

IBM Business Monitor
バージョン 8 リリース 0

IBM Business Monitor
インストール・ガイド

IBM

目次

第 1 章 IBM Business Monitor のインストール	1
第 2 章 IBM Business Monitor のインストールの計画	3
プロファイル、ノード、サーバー、ホスト、およびセルの命名に関する考慮事項	3
適切なトポロジーの選択	7
シングル・サーバー・トポロジー	7
高可用性 (ネットワーク・デプロイメント) のトポロジー	8
スケラビリティ	8
4 クラスター・トポロジー	11
IBM Business Process Manager での 4 クラスター・トポロジー	13
既存のソフトウェア前提条件の使用	14
プロファイル	14
プロファイル・タイプの選択	15
スタンドアロン・プロファイル	15
デプロイメント・マネージャー・プロファイル	16
カスタム・プロファイル	16
データベースの考慮事項	17
DB2 用の MONITOR データベース考慮事項	19
DB2 用の Cognos データベース考慮事項	20
DB2 for z/OS 用の MONITOR データベース考慮事項	22
DB2 for z/OS 用の Cognos データベース考慮事項	24
Oracle 用の MONITOR データベース考慮事項	25
Oracle 用の Cognos データベース考慮事項	27
Microsoft SQL Server 用の MONITOR データベース考慮事項	29
Microsoft SQL Server 用の Cognos データベース考慮事項	30
ユーザー・レジストリーの考慮事項	31
非管理ユーザーの考慮事項	31
トポロジーに関する考慮事項	32
シングル・サーバー・トポロジーに関する考慮事項	33
デプロイメント環境パターンを使用したネットワーク・デプロイメント・トポロジーに関する考慮事項	33
カスタム・ネットワーク・デプロイメント・トポロジーに関する考慮事項	34
4 クラスター・トポロジー環境の IBM Business Process Manager に関する考慮事項	34
第 3 章 インストールの準備	37
ハードウェアとソフトウェアの要件	37

製品インストール用のオペレーティング・システムの準備	37
AIX システムのインストール準備	37
Linux システムのインストール準備	38
Solaris システムのインストール準備	40
Windows システムのインストール準備	41

第 4 章 IBM Business Monitor ソフトウェアのインストール	43
製品ランチパッドからのインストール	43
IBM Business Monitor の対話式インストール	46
IBM Business Monitor のサイレント・インストール	49
コマンド行を使用した IBM Business Monitor のサイレント・インストール	49
応答ファイルを使用した IBM Business Monitor のサイレント・インストール	55

第 5 章 データベースの作成	59
データベース設計ツールを使用したデータベース・スクリプトの作成または構成	60
手動による MONITOR データベース・スクリプトの構成	62
手動による COGNOSCS データベース・スクリプトの構成	65
MONITOR データベースの手動インストール	66
COGNOSCS データベースの手動インストール	68
メッセージング・エンジン表の手動作成	69
DB2 for z/OS のデータベース・オブジェクトを作成するためのスクリプトの生成	69
DB2 for z/OS サブシステムでのデータベースの作成	71
DB2 for z/OS サーバーへの接続のための別名定義のセットアップ	72
createDB2.sh スクリプトを使用した DB2 for z/OS データベース・オブジェクトの作成	73
DB2 コマンド行プロセッサを使用した DB2 for z/OS データベース・オブジェクトの作成	75
HADR のセットアップおよび構成に関する考慮事項	78
IBM Business Monitor で使用するための Oracle Real Application Cluster (RAC) の構成	80
IBM Business Monitor での Oracle Data Guard の構成	81

第 6 章 プロファイルの作成および拡張	83
Profile Management Tool を使用したプロファイルの作成および拡張	83
スタンドアロン・プロファイルの作成	84
スタンドアロン・プロファイルの拡張	91
デプロイメント・マネージャー・プロファイルの作成	94
デプロイメント・マネージャー・プロファイルの拡張	100

ノードのカスタム・プロファイルの作成	105
ノードのカスタム・プロファイルの拡張	108
manageprofiles コマンドを使用したプロファイルの作成および拡張	110

第 7 章 インストールの検査 113

第 8 章 ポート番号の判別 115

第 9 章 環境の構成 117

パターンを使用したデプロイメント環境の作成	117
設計文書に基づくデプロイメント環境定義のインポート	124
IBM Business Monitor デプロイメント環境を IBM Business Process Manager サーバー・デプロイメント環境に追加	131
IBM Business Process Manager ウィジェットを IBM Business Monitor Business Space にインストール	131
IBM Business Monitor ウィジェットを BPM Business Space にインストール	132
カスタム・トポロジを使用したデプロイメント環境の作成	133
IBM Business Monitor クラスターの作成	133
クラスター・メンバーの追加	135
追加のノードの統合	135
CEI イベント・サービスの構成	136
構成ウィザードを使用した環境の構成	137
wsadmin コマンドによる環境の構成	143
環境の手動構成	145
IBM Business Monitor for z/OS のイベント・エミッター・ファクトリーの構成	145
IBM Business Monitor アクション・サービス・アプリケーションのインストール	146
モニター・アクション・サービス・グループ・プロファイルの作成	147
モニター予約済みサービスのインストール	147
スケジューラー・リソースの作成および構成	148
モバイル装置のダッシュボードのインストール	149
イベント・エミッター・サービスのインストール	150
手動でインストールされるイベント・エミッター・サービスのリソースの作成	150
イベント・エミッター・サービスの手動インストール	153
構成ウィザードを使用したイベント・エミッター・サービスのインストール	155

第 10 章 IBM Business Monitor コンポーネントの構成 157

IBM Cognos BIの構成	157
新しい IBM Cognos BI サービスの構成	157

カスタム IBM Business Monitor ノードにおける IBM Cognos BI 用の EAR ファイルの生成	161
既存の IBM Cognos BI サービスを使用するための IBM Business Monitor および Business Space の構成	162
WebSphere Portal と共に IBM Cognos BI を構成	164
IBM Cognos BI におけるレポート・データ・ソースの構成	165
WebSphere Portal 用に IBM Business Monitor ウィジェットを構成	166
イベント受信方法の構成	166
非同期イベントの考慮事項	166
非同期イベント送達の許可の構成	167
CEI からのイベントの受信	168
表ベースのイベント・デリバリーを使用したイベントの受信	168
単一セル環境での表ベースのイベント・デリバリーの構成	169
マルチセル環境での表ベースのイベント送達の構成	170
キュー・ベースのイベント・デリバリーを使用したイベントの受信	171
単一セル環境でのキュー・ベースのイベント・デリバリーの構成	172
マルチセル環境でのキュー・ベースのイベント送達の構成	172
ダッシュボードの構成	174
Profile Management Tool を使用したダッシュボードの構成	175
「デプロイメント環境構成」ウィザードの一部としてダッシュボードを構成する	177
ネットワーク・デプロイメント環境のためのダッシュボードの構成	178
REST サービスの構成	178
管理コンソールでのすべての REST サービスの構成	179
コマンド行を使用した REST サービスの構成	183
管理コンソールでのダッシュボードの構成および REST エンドポイントの登録	184
コマンド行を使用したダッシュボードの構成	186
Business Space データベース設計プロパティ・ファイルの作成	188
Business Space データベースの構成	189
コマンド行を使用したウィジェットの REST サービス・エンドポイントの登録	191
1 次クラスター・メンバーからの仮想ホストの削除	193
ダッシュボードと連携するためのプロキシ・サーバーまたはロード・バランシング・サーバーの構成	193
ダッシュボード用の IBM HTTP Server の構成	194

ダッシュボード用の WebSphere Application Server プロキシ・サーバーの 構成	196
リバース・プロキシ・サーバーのための ダッシュボード URL のマッピング	197
クロスセル環境に対してウィジェットを使用 可能にする	198
ウィジェットが複数のエンドポイント进行处理 できるようにする	201
ダッシュボード内で使用するための特定のウィジ ェットのセットアップ	206
z/OS へのデフォルトのダッシュボード・スベ ースのインストール	206
ダッシュボードのセキュリティーのセットアップ	207
ダッシュボードのセキュリティーの有効化	208
ダッシュボードのユーザー・リポジトリの 選択	210
ダッシュボード の SSO および SSL のセッ トアップ	214
ダッシュボードの HTTP または HTTPS 設定 の指定	215
システム REST サービスのセキュリティーの セットアップ	216
ダッシュボードと連携するように Tivoli Access Manager WebSEAL を構成する	216
スーパーユーザー・ロールの割り当て	220
ユーザー・グループを使用したスーパーユー ザーの割り当て	222
ユーザーによるスペースの作成の制限	225
ワイルドカードを使用しないユーザー・レジ ストリーの検索を使用可能にする	226
コマンド (wsadmin スクリプト)ダッシュボード 用Business Space コンポーネントを構成するた めのコマンド (wsadmin スクリプト)	227
configureBusinessSpace コマンド	228
getBusinessSpaceDeployStatus コマンド	231
installBusinessSpace コマンド	232
installBusinessSpaceWidgets コマンド	235
registerRESTServiceEndpoint コマンド	236
uninstallBusinessSpaceWidgets コマンド	238
updateBusinessSpaceWidgets コマンド	239
updateRESTGatewayService コマンド	241
ウィジェットのインストールまたは更新後の テンプレートおよびスペースの更新	243
Business Space Ajax プロキシの構成	244

Business Space Ajax プロキシへのプロキシ ー・ポリシーの追加	244
Business Space Ajax プロキシのタイムアウ ト設定の変更	245
Business Space Ajax プロキシを使用した IP アドレスのブロック	246
Business Space の事後マイグレーション・タスク	247
ダッシュボードのマイグレーション	247
WebSphere Portal と連携するようにウィジェ ットを構成	248
WebSphere Portal でのウィジェットの SSO および SSL の構成	252
updateEndpointBindingsOnPortal コマンド	253
WebSphere Portal と連携するようにウィジェ ットを構成するための proxy-config.xml ファ イルの必須項目	254
グローバル・プロセス・モニター・モデルの構成	257
グローバル・プロセス・モニター・モデルの手動 インストール	257
グローバル・プロセス・モニター・モデルのイベ ントの使用可能化	257
グローバル・プロセス・モニター・モデルのダッ シュボードの構成	258

第 11 章 ショー・ケース・モデルのイ ンストール 261

第 12 章 IBM Business Monitor の更 新 263

IBM Cognos BI の更新	263
フィックスパックおよび暫定修正の対話式インス トール	264
フィックスパックのサイレント・インストール	266
暫定修正のサイレント・インストール	268
フィックスパックのロールバック	269
暫定修正の対話式アンインストール	270
暫定修正のサイレント・アンインストール	270

第 13 章 IBM Business Monitor のア ンインストール 273

IBM Business Monitor の対話式アンインストール	273
IBM Business Monitor のサイレント・アンインス トール	274
ショー・ケース・モデルの除去	275

第 1 章 IBM Business Monitor のインストール

IBM® Business Monitor は、複数のトポロジーでインストールできます。すべてのコンポーネントをシングル・サーバーにインストールするか、複数のシステムにコンポーネントを分散できます。フェイルオーバー・サポートを備えた高可用性環境を達成するために、WebSphere® Application Server または Process Server のクラスタリング・メカニズムを使用するクラスター環境に IBM Business Monitor をインストールできます。

重要: IBM Business Monitor は複数のプラットフォーム上で稼働します。サポートされるオペレーティング・システム、サポートされるハードウェア、メモリー所要量、およびディスク・スペース所要量についての詳細は、IBM Business Monitor のシステム要件を参照してください。

第 2 章 IBM Business Monitor のインストールの計画

IBM Business Monitor には、シングル・サーバーまたはネットワーク上の複数のサーバーにインストールできるコンポーネントが複数あります。インストール・プロセスにおいて検討すべきオプションが多数あります。IBM Business Monitor のインストールを計画する際には、利用できるオプションと、ネットワークへのコンポーネントのデプロイ方法を検討する必要があります。

ご使用の環境に最も適したトポロジーの判別、およびインストール中に使用できるオプションの確認に役立つ情報が提供されています。

IBM Business Monitor のインストールを開始する前に、以下の情報を参照してください。

注: IBM Cognos® Business Intelligence と IBM Business Monitor をインストールする際、IBM Cognos BI は必ず、WebSphere Application Server と同じビット・モードでインストールしてください。

プロファイル、ノード、サーバー、ホスト、およびセルの命名に関する考慮事項

このトピックでは、プロファイル、ノード、サーバー、ホスト、およびセル (該当する場合) を命名する際に考慮しなければならない予約語および問題について説明します。このトピックは分散プラットフォームに適用されます。

プロファイルの命名の考慮事項

プロファイル名には、固有の名前を付けることができますが、以下の制限があります。プロファイルの名前を付ける際には、以下の文字を使用しないでください。

- スペース
- ご使用のオペレーティング・システムのディレクトリー名に使用できない特殊文字 (*、&、または ? など)
- スラッシュ (/) または円記号 (¥)

全角文字は許可されています。

Windows ディレクトリー・パスについての考慮事項: インストール・ディレクトリーのパスは、60 文字以下でなければなりません。 `profiles_directory_path\profile_name` ディレクトリーの文字数は、80 文字以下でなければなりません。

注: Windows ではパスの長さが 255 文字に制限されているため、Windows 環境でプロファイルを作成する際には、ショート・パスの命名規則を使用してください。

ノード、サーバー、ホスト、セルの命名の考慮事項

予約名: フィールド値として予約済みの名前を使用しないでください。予約済みの名前を使用すると、予測不能な結果が起こる可能性があります。以下のワードは、予約されています。

- cells
- nodes
- servers

- クラスター
- アプリケーション
- deployments

「ノード名およびホスト名」および「ノード名、ホスト名、セル名」ページのフィールドの説明: プロファイルを作成するときは、適切な命名ガイドラインを使用してください。

- スタンドアロン・サーバー・プロファイル
- Deployment manager プロファイル
- カスタム・プロファイル

表1. スタンドアロン・サーバー・プロファイル用の命名ガイドライン

フィールド名	デフォルト値	制約	説明
ノード名	<p>Linux UNIX</p> <p>Windows <i>shortHostName</i> Node <i>NodeNumber</i> ここで、</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>shortHost Name</i> は短いホスト名です。 • <i>NodeNumber</i> は 01 で始まるシーケンス番号です。 	予約名を使用しないでください。	希望の名前を選択してください。システムに複数のサーバーを作成する予定がある場合、インストールを編成するには、固有の名前を使用します。
サーバー名	<p>Linux UNIX</p> <p>Windows server1</p>	サーバーの固有の名前を使用します。	サーバーの論理名です。
ホスト名	<p>Linux UNIX</p> <p>Windows ドメイン・ネーム・サーバー (DNS) 名の長い書式。</p>	<p>ホスト名は、ご使用のネットワークを介してアドレス可能でなければなりません。</p> <p>Business Space の使用を計画している場合は、完全修飾ホスト名を使用します。</p>	ワークステーションの実際の DNS 名または IP アドレスを使用して、ワークステーションと通信できるようにします。この表の後にある、ホスト名に関する追加情報を参照してください。

表2. デプロイメント・マネージャー・プロファイルの命名ガイドライン

フィールド名	デフォルト値	制約	説明
ノード名	<p>Linux UNIX</p> <p>Windows <i>shortHostName</i> Cell <i>ManagerNode Number</i> ここで、</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>shortHost Name</i> は短いホスト名です。 • <i>NodeNumber</i> は 01 で始まるシーケンス番号です。 	デプロイメント・マネージャーの固有の名前を使用します。予約名を使用しないでください。	この名前は、デプロイメント・マネージャー・セル内での管理に使用されます。




表2. デプロイメント・マネージャー・プロファイルの命名ガイドライン (続き)

フィールド名	デフォルト値	制約	説明
ホスト名	<p>Linux UNIX</p> <p>Windows ドメイン・ネーム・サーバー (DNS) 名の長い書式。</p>	<p>ホスト名は、ご使用のネットワークを介してアドレス可能でなければなりません。予約名を使用しないでください。</p> <p>Business Space の使用を計画している場合は、完全修飾ホスト名を使用します。</p>	<p>ワークステーションの実際の DNS 名または IP アドレスを使用して、ワークステーションと通信できるようにします。この表の後にある、ホスト名に関する追加情報を参照してください。</p>
セル名	<p>Linux UNIX</p> <p>Windows <i>shortHostName</i> Cell <i>CellNumber</i> ここで、</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>shortHost Name</i> は短いホスト名です。 • <i>CellNumber</i> は、01 から始まる連続番号を表します。 	<p>デプロイメント・マネージャー・セルに固有の名前を使用します。製品が同じ物理ワークステーション上で稼働する場合や、ワークステーションのクラスター上で稼働する場合 (例: Sysplex) は、どんな環境でも、セル名は固有でなければなりません。また、エンティティー間のネットワーク接続性 (セル間の、または各セルと通信する必要があるクライアントからの) が求められる環境では、セル名は固有でなければなりません。名前空間が統合される場合でも、セル名は固有である必要があります。固有でなければ、<code>javax.naming.NameNotFoundException</code> 例外などの症状が発生する可能性があります。この場合は、固有の名前のセルを作成する必要があります。</p>	<p>すべての統合ノードは、デプロイメント・マネージャー・セルのメンバーになります。このセルは、プロファイル管理ツールの「ノード名、ホスト名、セル名」ページで指定します。</p>

表3. カスタム・プロファイルの命名ガイドライン

フィールド名	デフォルト値	制約	説明
ノード名	<p>Linux UNIX</p> <p>Windows <i>shortHostName</i> Node <i>NodeNumber</i> ここで、</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>shortHost Name</i> は短いホスト名です。 • <i>NodeNumber</i> は 01 で始まるシーケンス番号です。 	<p>予約名を使用しないでください。</p> <p>デプロイメント・マネージャー・セル内で固有の名前を使用します。</p>	<p>この名前は、カスタム・プロファイルが追加されるデプロイメント・マネージャー・セル内で管理のために使用されます。デプロイメント・マネージャー・セル内で固有の名前を使用します。</p>

表 3. カスタム・プロファイルの命名ガイドライン (続き)

フィールド名	デフォルト値	制約	説明
ホスト名	   ドメイン・ネーム・サーバー (DNS) 名の長い書式。	ホスト名は、ご使用のネットワークを介してアドレス可能でなければなりません。 Business Space の使用を計画している場合は、完全修飾ホスト名を使用します。	ワークステーションの実際の DNS 名または IP アドレスを使用して、ワークステーションと通信できるようにします。この表の後にある、ホスト名に関する追加情報を参照してください。

ホスト名の考慮事項:

ホスト名は、ノードがインストールされている物理ワークステーションのネットワーク名です。ホスト名は、サーバー上の物理ネットワーク・ノードに解決する必要があります。サーバーが複数のネットワーク・カードを備えている場合は、ホスト名または IP アドレスは、そのネットワーク・カードのいずれか 1 つに解決されなければなりません。リモート・ノードは、ホスト名を使用して、このノードに接続および通信します。

IBM Business Monitor は、インターネット・プロトコル・バージョン 4 (IPv4) およびバージョン 6 (IPv6) の両方に対応しています。管理コンソールなどで IP アドレスを入力できる場所では、どちらの形式で入力しても構いません。ご使用のシステムに IPv6 が実装されている場合は、IP アドレスを IPv6 形式で入力する必要があります。反対に、IPv6 を使用できない環境では、IP アドレスを IPv4 形式で入力してください。IPv6 について詳しくは、IPv6 の説明を参照してください。

以下のガイドラインが、ご使用のワークステーションに適切なホスト名を付ける場合に役立ちます。

- その他のワークステーションがネットワーク内でアクセスできるホスト名を選択します。
- この値に汎用 ID、localhost を使用しないでください。
- 2 バイト文字セット (DBCS) の文字を使用しているホスト名を持つサーバーには、IBM Business Monitor 製品をインストールしないでください。DBCS 文字は、ホスト名に使用する場合はサポートされていません。
- サーバー名には下線文字 (_) を使用しないようにしてください。インターネット標準では、ドメイン・ネームが Internet Official Protocol Standards の RFC 952 および RFC 1123 に記述されているホスト名の要件に適合するよう定めています。ドメイン・ネームには、文字 (大文字または小文字) および数字のみを使用する必要があります。ただし、名前の先頭または末尾にならない限り、ドメイン・ネームにダッシュ文字 (-) を使用してもかまいません。ホスト名では、下線文字 (_) はサポートされていません。サーバー名に下線文字を使用しているサーバーに既に IBM Business Monitor をインストールした場合、このサーバーにアクセスするには、その名前を変更するまで IP アドレスを使用してください。

同一コンピューター上に共存している複数のノードを固有の IP アドレスで定義する場合は、ドメイン・ネーム・サーバー (DNS) のルックアップ・テーブルで、個々の IP アドレスを定義してください。サーバーの構成ファイルでは、ネットワーク・アドレスが 1 つしかないワークステーションでの複数 IP アドレスのドメイン・ネーム解決が提供されません。

ホスト名に指定する値は、構成文書で hostName プロパティの値として使用されます。次のいずれかの形式で、ホスト名の値を指定してください。

- 完全修飾のドメイン・ネーム・サーバー (DNS) ホスト名ストリング。例えば xmachine.manhattan.ibm.com など。
- デフォルトの DNS 短縮ホスト名ストリング。例えば xmachine など。

- 数値 IP アドレス。例えば 127.1.255.3 など。

完全修飾 DNS ホスト名には、あいまいなところがなく、柔軟性に富むという利点があります。この柔軟性により、ユーザーは、ホスト・システムの実際の IP アドレスを変更しても、サーバー構成を変更する必要がありません。ホスト名のこの値は、動的ホスト構成プロトコル (DHCP) を使用して IP アドレスを割り当てる際に頻繁に IP アドレスを変更することが予定されている場合には、特に有用です。この形式の欠点は、DNS に依存するということです。DNS が使用できないと、接続に支障を来します。

短縮ホスト名も、動的に解決可能です。ショート・ネーム形式には、ネットワークから切断されたときでもシステムがサーバーを実行できるように、ローカルの hosts ファイルで再定義されるという機能もあります。hosts ファイルの 127.0.0.1 (ローカル・ループバック) に対するショート・ネームを、切断した状態でも実行されるように定義します。ショート・ネーム形式の欠点は、リモート・アクセスでは DNS に依存するということです。DNS が使用できないと、接続に支障を来します。

数値 IP アドレスには、DNS によって名前を解決する必要がないという利点があります。リモート・ノードは、DNS が使用できなくても、数値 IP アドレスを使用して名付けられたノードに接続できます。この形式の欠点は、数値 IP アドレスを使用するとアドレスが固定化されるということです。ワークステーションの IP アドレスを変更したら、構成文書の hostName プロパティの設定も必ず変更しなければなりません。したがって、DHCP を使用するか、あるいは IP アドレスを定期的に変更する場合は、数値 IP アドレスを使用しないでください。もう一方の形式の欠点としては、ホストがネットワークから切断されるとノードを使用できないということがあります。

適切なトポロジーの選択

IBM Business Monitor はさまざまな構成でインストールできます。いくつかの基本的なトポロジーが用意されています。ご使用の環境に合うようにこれらのトポロジーをカスタマイズする必要がある場合があります。

いくつかのインストール・デプロイメントを理解しやすくするため、以下のトポロジーでは共通のインストールについて説明しています。

シングル・サーバー・トポロジー

シングル・サーバー・トポロジーを使用すると、すべてのサポート製品およびすべての IBM Business Monitor コンポーネントが同じ物理サーバーにインストールされます。

開発テスト環境、PoC (概念検証) 環境、およびフェイルオーバー機能や高可用性機能を必要としない単純なデプロイでは、1 つのサーバーに IBM Business Monitor をインストールする方法が理想的です。

IBM Business Monitor インストール・プログラムを使用して、IBM Business Monitor と WebSphere Application Server をインストールできます。IBM Business Monitor をシングル・サーバーにインストールすると、Cognos サービスもインストールされます。既にインストールされている場合は、既存の Cognos サーバーを使用できます。モニター対象データは、ビジネス・スペースまたはポートレット・ベース・ダッシュボードを使用して表示できます。

IBM Business Monitor のインストール後、スタンドアロン・プロファイルを作成してランタイム環境を定義します。スタンドアロン・プロファイルを作成または拡張すると、必要な IBM Business Monitor コンポーネントがすべて作成されます。

高可用性 (ネットワーク・デプロイメント) のトポロジー

IBM Business Monitor は、WebSphere Application Server または Process Server ネットワーク・デプロイメント (ND) 環境において、高可用性機能を使用します。 ネットワーク・デプロイメントは、実稼働環境で一般に必要なとされる、容量、スケーラビリティ、および頑強性を提供します。 ネットワーク・デプロイメント環境では、サーバーのグループを協調的に使用して、ワークロード・バランシングとフェイルオーバーを提供できます。 サーバーは、単一の管理コンソールを使用して中央で管理されます。

IBM Business Monitor は、WebSphere Application Server や Process Server と同じアーキテクチャー・モデルを使用します。 このモデルを使用して、セル、ノード、サーバー、およびオプションとしてクラスターを持つ環境を作成します。

使用可能なデプロイメント環境パターン (単一クラスターまたは 4 クラスター) の 1 つを選択する場合、デプロイメント環境ウィザードが、必要なクラスター、サーバー、およびコンポーネントの構成に役立ちます。

セルは、メインの管理ドメインです。 セルをサーバー、クラスター、または両方の組み合わせの論理グループとみなすことができます。 (クラスターは、ワークロード・バランシングとフェイルオーバーを共同で行うアプリケーション・サーバーのグループです。) サーバーとクラスターを使用して、高可用性かつスケーラブルである単一のセルに IBM Business Monitor をインストールできます。

管理対象ノード (セル内のノード) には 1 つ以上のサーバーが含まれます。 各サーバーは、ランタイム環境を提供します。 管理対象サーバーは、カスタム・プロファイルで定義されている管理対象ノード内に作成されます。 管理対象ノードのそれぞれが同じデプロイメント・マネージャーに統合され、そのデプロイメント・マネージャーが、セル内のすべての管理対象ノードを管理します。 サーバーをクラスターにグループ化することが可能で、これらのクラスターもデプロイメント・マネージャーによって管理されます。 ネットワーク・デプロイメント環境の場合、アプリケーションをクラスター化し、単一サーバーの障害からのアプリケーションの保護 (高可用性)、アプリケーションのワークロードの多数の同等サーバーへの分散 (ワークロード・バランシング)、またはその両方が行われるようにする必要があります。

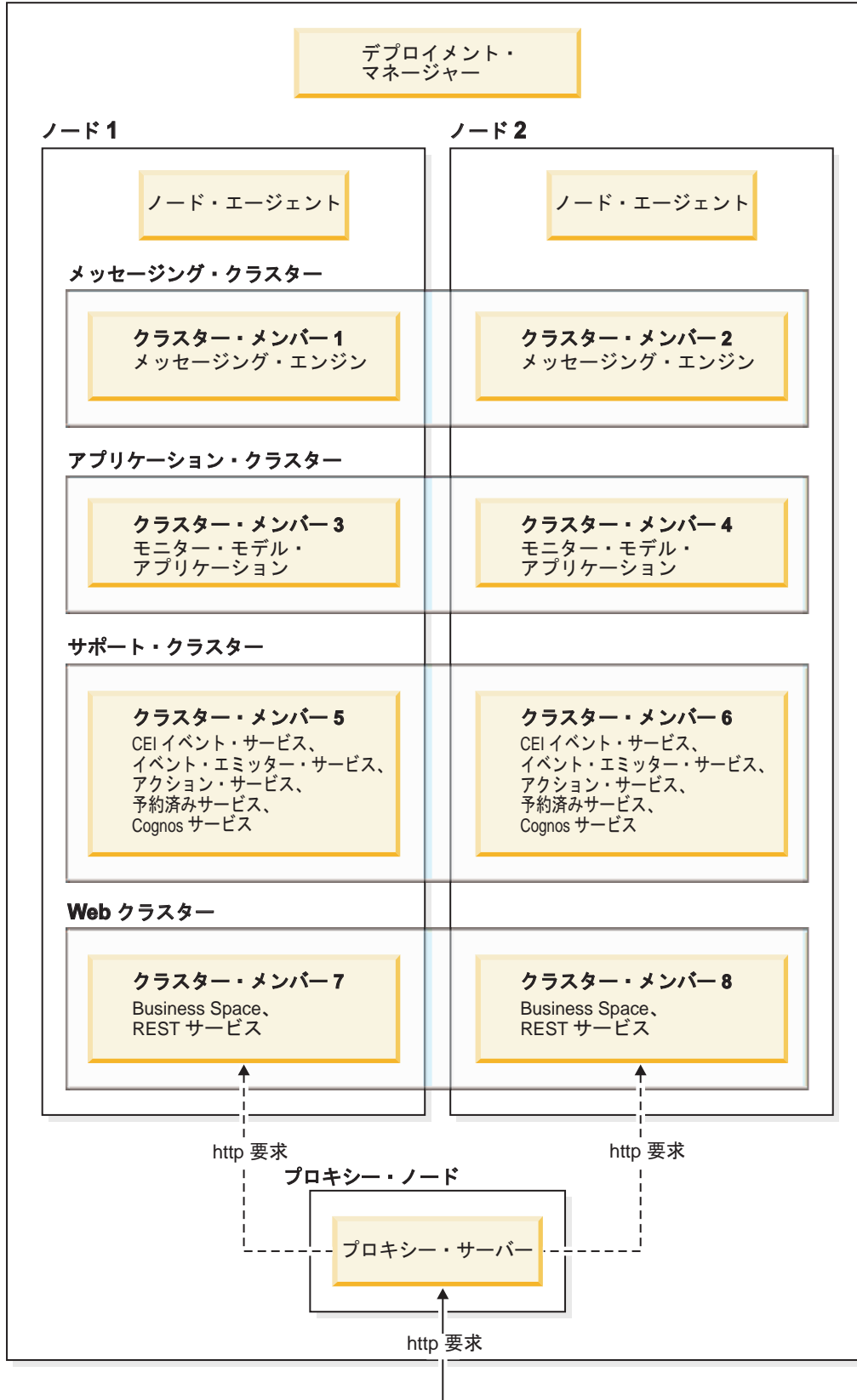
高可用性について詳しくは、『高可用性およびワークロードの共有』を参照してください。

ND 環境では、セキュリティ上の理由と、ワークロード・バランシングのために、通常は、プロキシ・サーバーか HTTP サーバーをセットアップします。 プロキシ・サーバーについて詳しくは、『スケーラビリティ』を参照してください。

スケーラビリティ

IBM Business Monitor コンポーネントおよびモニター・モデルをクラスターにインストールすると、それらのワークロードを管理する機能が拡張されます。 コンポーネントとモニター・モデルを複数のクラスターへ配布し、共通リソース使用パターンに基づいてコンポーネントをグループ化すると、インストール済みコンポーネントのリソース使用パターンに基づいて、各クラスターの個別のワークロードを管理できます。 スケーラブルなトポロジーを計画しているときに提示される開始点については、トピック『4 クラスター・トポロジー』を参照してください。

次の図に、管理対象ノードが 2 つ含まれているセルを示してあります。



メッセージング・エンジン

クラスターにデプロイされる時、一度に 1 つのクラスター・メンバー上でアクティブになるのは、IBM Business Monitor サービス統合バス用に作成されたメッセージング・エンジンのみです。この動作は、デフォルトのサービス統合バス・ポリシーに指定されています。デフォルト・サービス統合バス・ポリシーはカスタマイズできる一方で、ポリシーは必ず「One-of-N」タイプである必要があります。「One-of-N」ポリシーでは、メッセージング・エンジンの 1 つのインスタンスのみが、クラスター内でアクティブになることができます。その際、可用性は高くなりますが（単一サーバーの障害からコンポーネントとモデルが保護される）、スケーラビリティは高まりません（リソースとして拡張できる機能が追加される）。

メッセージング・エンジンの使用を最小限にして、パフォーマンスを向上させるには、あるフィーチャーを使用します。そのフィーチャーを使用すると、Common Event Infrastructure (CEI) イベント・サービスは、Java Messaging Service (JMS) キューの使用をバイパスしてイベントを IBM Business Monitor データベースへ直接送信できるようになります。詳細については、関連タスク・リンクの『表ベースのイベント・デリバリーを使用したイベントの受信』を参照してください。

サポート・コンポーネント

サポート・コンポーネントには、CEI イベント・サービス、IBM Cognos Business Intelligence サービス、アクション・サービス、イベント・エミッター・サービス、および予約済みサービスなどがあります。予約済みサービスを除き、キャパシティを高めるには、新規クラスター・メンバーを追加します。

予約済みサービスのほとんどのワークロードが、データベース・サーバーで発生します。予約済みサービスのワークロードが大きくなる時には、必要に応じてデータベース・サーバーをモニター、評価、および調整する必要があります。予約済みサービスのワークロードは、各種予約済みサービスを有効または無効にすることによって、あるいは各予約済みサービスに関連付けられたサービス間隔を編集することによって、管理することもできます。詳細については、関連タスク・リンクの『モニター予約済みサービスの管理』を参照してください。

Web コンポーネント

Web コンポーネントには、Business Space、ウィジェット、および IBM Business Monitor REST API サービスなどがあります。キャパシティを高めるには、新規クラスター・メンバーを追加します。

ND 環境では、セキュリティ上の理由と、ワークロード・バランシングのために、通常は、プロキシ・サーバーか HTTP サーバーをセットアップします。着信 HTTP 要求は、WebSphere Application Server に直接送られるのではなく、処理を実行する複数のアプリケーション・サーバーに要求を分配できるプロキシ・サーバーに送られます。WebSphere Application Server にプロキシ・サーバーを作成してください。プロキシ・サーバーの代わりや、プロキシ・サーバーの前面に、他のルーティング・サーバー、例えば IBM HTTP Server を使用できます。プロキシ・サーバーは WebSphere Application Server と統合されており、したがってプロキシ・サーバーを使用することには、使用と保守が容易であるという利点があります。

重要: プロキシ・サーバー（または代替ルーティング・サーバー）は、2 つ以上のクラスター・メンバー間で HTTP 要求のワークロード・バランシングを行うために必要です。プロキシ・サーバーを使用することで、クライアントは、このトポロジー内のアプリケーションにアクセスできます。

モニター・モデル・アプリケーション

モニター・モデル・アプリケーションは、標準 Java エンタープライズ・アプリケーション・アーカイブ (EAR) としてパッケージ化されます。モニター・モデル・アプリケーションの規模は、クラスター内のクラスター・メンバーの数に応じて調整されます。

メモリーの考慮事項

単一のクラスター・メンバーに使用可能なメモリーの量は、オペレーティング・システムのアドレス・スペース・レイアウト、およびそれが実行されている JVM が 32 ビット・プロセスであるか 64 ビット・プロセスであるかに応じて異なります。64 ビット JVM は 500 GB から 4 GB までの範囲のメモリーにアクセスできる一方、32 ビット JVM は 2 GB のメモリーにしかアクセスできない可能性があります (例えば、32 ビット Windows 上など)。

一般ガイドラインとして、クラスター・メンバーが 32 ビット JVM で実行されている場合、10 個を超えるモニター・モデル・アプリケーションをデプロイするときには、モニター・モデル・アプリケーションをデプロイするために 2 番目のクラスターを追加することを考慮してください。個々のワークロードやモデルはさまざまであるため、これはガイドラインに過ぎません。

4 クラスター・トポロジ

IBM Business Monitor は、多くのトポロジにインストールできます。4 クラスター・トポロジを使用して、ハイパフォーマンス環境を構築できます。

次の 4 クラスター・トポロジでは、リモート・メッセージング、リモート・サポート、および Web のデプロイメント環境パターンを使用します。このパターンは、IBM Business Monitor アプリケーションを単一セル内の 4 つのクラスターにグループ化します。

メッセージング・エンジン・クラスター
WebSphere Business Monitor および CEI バス

サポート・クラスター
CEI イベント・サービス、アクション・サービス、サービス・
スケジューラー、イベント・エミッター・サービス、
Cognos サービス

アプリケーション・クラスター
モニター・モデル・アプリケーション

Web クラスター
Business Space アプリケーション、Business Space ウィジェット、
REST サービス・アプリケーション

メッセージング・エンジン・クラスター

IBM Business Monitor バス用のメッセージング・エンジン

Common Event Infrastructure (CEI) バスのメッセージング・エンジン

サポート・クラスター

CEI イベント・サービス

イベント・エミッター・サービス

アクション・サービス

モニター予約済みサービス

IBM Cognos Business Intelligence サービス

アプリケーション・クラスター

モニター・モデル・アプリケーション

Web クラスター

Business Space アプリケーション

Business Space ウィジェット

REST (Representational State Transfer) サービス・アプリケーション

注: パフォーマンスを向上させるには、イベント・エミッター・サービスと CEI イベント・サービスを同じクラスターに配置します。 イベント・エミッター・サービスには、REST イベント・エミッターと JMS イベント・エミッターの両方を含みます。

関連タスク:

34 ページの『4 クラスター・トポロジー環境の IBM Business Process Manager に関する考慮事項』リモート・メッセージング、リモート・サポート、および Web (4 クラスター) のパターンを使用して、IBM Business Process Manager とともに 4 クラスター・トポロジーを構成し、IBM® Business Process Manager と IBM Business Monitor を組み合わせたデプロイメント環境を作成できます。1 つの IBM Business Monitor デプロイメント環境でセル内のすべてのアプリケーションをモニターできるので、1 つのセルには IBM Business Monitor デプロイメント環境を 1 つだけ作成するようにします。4 クラスター・トポロジーは、IBM Business Monitor および IBM Business Process Manager メッセージング・エンジン・クラスターを単一のクラスターとして結合します。

IBM Business Process Manager での 4 クラスター・トポロジー

リモート・メッセージング、リモート・サポート、および Web (4 クラスター) のパターンを使用して、IBM Business Process Manager と IBM Business Monitor が結合されたデプロイメント環境を作成できます。1 つの IBM Business Monitor デプロイメント環境で、セル内のすべてのアプリケーションをモニターできるので、特定のセルには 1 つの IBM Business Monitor デプロイメント環境しか作成する必要はありません。

4 クラスター・トポロジーは、IBM Business Monitor および IBM Business Process Manager メッセージング・エンジン・クラスターを単一のクラスターとして結合します。次の 4 クラスター・トポロジーでは、リモート・メッセージング、リモート・サポート、および Web のデプロイメント環境パターンを使用します。

メッセージング・エンジン・クラスター

IBM Business Monitor バス用のメッセージング・エンジン

Common Event Infrastructure (CEI) バスのメッセージング・エンジン

Process Server バス用のメッセージング・エンジン

Performance Data Warehouse バスのメッセージング・エンジン

(BPM Advanced のみ) Service Component Architecture (SCA) バスのメッセージング・エンジン

(BPM Advanced のみ) Business Process Execution Language (BPEL) バスのメッセージング・エンジン

サポート・クラスター

CEI イベント・サービス

イベント・エミッター・サービス

アクション・サービス

モニター予約済みサービス

IBM Cognos Business Intelligence サービス

パフォーマンス・データウェアハウス

(BPM Advanced のみ) ビジネス・ルール・マネージャー

アプリケーション・クラスター

モニター・モデル・アプリケーション

Process App

(BPM Advanced のみ) BPEL アプリケーション

Web クラスター

Business Space アプリケーション

Business Space ウィジェット

REST (Representational State Transfer) サービス・アプリケーション

(BPM Advanced のみ) Business Process Choreographer ツール

既存のソフトウェア前提条件の使用

IBM Business Monitor を前提ソフトウェアがインストールされているサーバーにインストールできます。

既存のアプリケーション・サーバー

IBM Business Monitor サーバーは、アプリケーション・サーバー・プラットフォームが現在インストールされている物理サーバーにインストールできます。 IBM Business Monitor 用に以下のアプリケーション・サーバー・プラットフォームがサポートされています。

- WebSphere Application Server
- IBM Business Process Manager

既存のプロファイルを拡張するか、新規プロファイルを作成して、IBM Business Monitor サーバーを組み込むことができます。

注: IBM Business Monitor V8.0.1 を IBM WebSphere Enterprise Service Bus にインストールすることはできませんが、WebSphere Enterprise Service Bus アプリケーションのモニターは可能です。

既存の WebSphere Portal

IBM Business Monitor ではポートレット・ベース・ダッシュボードは提供されなくなりました。 ただし、ご使用の IBM Business Monitor ウィジェットは引き続き WebSphere Portal に表示できます。 詳しくは、関連タスク・リンクを参照してください。

プロファイル

プロファイルは、ランタイム環境を定義し、ランタイム環境内でサーバーによって処理されるファイルすべてを含みます。高可用性環境では、システムの複雑性を適切に管理するために、複数のプロファイルが必要です。新しいプロファイルを作成するか、既存のプロファイルを拡張することができます。

IBM Business Monitor にはプロファイル・テンプレートがあり、IBM Business Monitor 固有の機能が使用可能になります。製品のインストール後、(WebSphere Customization Toolbox の) Profile Management Tool ウィザード、または **manageprofiles** コマンドを使用して、プロファイルを作成および拡張することができます。(64 ビット・モードの Solaris を使用している場合は、**manageprofiles** コマンドを使用する必要があります。)

IBM Business Monitor プロファイル・タイプは、WebSphere Application Server によって提供されている類似した名前のプロファイル・タイプの拡張です。IBM Business Monitor の提供するプロファイル・タイプは、WebSphere Application Server の提供するプロファイル・タイプと同じではありません。

新規プロファイルを使用するほうが、製品を複数回インストールするより効率的で、誤りを起こしにくいものです。開発者は、開発用とテスト用に別々のプロファイルを使用できます。製品を複数回インストールするのではなく、プロファイルを使用することにより、以下の利点が得られます。

- 保守が必要なのは 1 セットのコア製品ファイルのみになります。

- ディスク・スペースを節約できます。
- 製品の更新が容易になります。

プロファイル・タイプの選択

プロファイルは、別々のコマンド・ファイル、構成ファイル、およびログ・ファイルを備えた固有のランタイム環境を定義します。プロファイルは、3つの異なるタイプの環境を定義します。スタンドアロン・シングル・サーバー、デプロイメント・マネージャー、および管理対象ノードです。プロファイルを使用することにより、製品の複数のコピーをインストールする必要なく、システムに複数のランタイム環境を持つことができます。

シングル・サーバー環境の場合は、スタンドアロン・プロファイルを作成します。

ネットワーク・デプロイメント環境の場合、以下の手順を実行します。

1. 別のプロファイルを作成する前に、デプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成してください。(例えば、WebSphere Application Server または Process Server 用に) IBM Business Monitor をインストールする前に、デプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成し、その同じデプロイメント・マネージャー・プロファイルを使用しての IBM Business Monitor ノード管理を計画する場合、IBM Business Monitor に備わっているテンプレートを使用してプロファイルを拡張します。
2. サーバー・クラスターに追加するそれぞれのノードに対して、カスタム・プロファイルを作成します。または、追加するそれぞれのノードに対して、既存のカスタム・プロファイルを拡張します。

注: データベース・サーバーに、DB2® の複数バージョンがインストールされているか、複数の DB2 インスタンスが含まれている場合は、サーバーのデフォルト DB2 バージョンまたはインスタンスがプロファイル作成に使用されます。使用される DB2 バージョンまたはインスタンスを制御するには、「データベースの手動インストール」手順を使用します。これによりデータベース管理者は確実に、適切なバージョンまたはインスタンスが使用されるようにすることができます。

各プロファイルのテンプレートは、app_server_root/profileTemplates ディレクトリーにあります。使用可能なプロファイル・テンプレートは次のとおりです。

プロファイル	使用する時期
スタンドアロン Monitor サーバー	IBM Business Monitor シングル・サーバー環境用
Monitor サーバー・デプロイメント・マネージャー	ネットワーク・デプロイメント環境をセットアップしている場合は、最初にこのプロファイルを作成または拡張します。IBM Business Monitor をインストールする前にデプロイメント・マネージャーが作成済みで、同じデプロイメント・マネージャー・プロファイルを使用して IBM Business Monitor ノードを管理する場合は、IBM Business Monitor で提供されるテンプレートを使用してプロファイルを拡張します。
Monitor サーバー・カスタム・プロファイル	ネットワーク・デプロイメント環境をセットアップしている場合は、カスタム・ノードを作成または拡張し、後で管理コンソールを使用して、特定アプリケーションをさまざまなカスタム・ノードにインストールします。

スタンドアロン・プロファイル

IBM Business Monitor の場合、シングル・サーバー環境には、スタンドアロン・プロファイル (スタンドアロン・アプリケーション・サーバー・プロファイルとも呼ばれます) を使用します。

各スタンドアロン・アプリケーション・サーバー・ノードには、独自の管理コンソールがあり、それを使用してノードを管理します。 スタンドアロン・ノードに、複数のサーバーを含むことができます。

スタンドアロン・サーバーは、容易にセットアップできます。また、サーバーの始動と停止およびショーケース・サンプルのインストールが可能なファスト・ステップ・コンソールを備えています。 スタンドアロン・サーバーにこのサンプルをインストールすると、このサンプルに使用されているリソースを、管理コンソールで探索できます。

独自のソリューションをスタンドアロン・サーバーにデプロイできますが、スタンドアロン・サーバーは、実稼働環境で一般に必要とされる容量、スケーラビリティ、または頑強性を提供することはできません。実稼働環境の場合は、ネットワーク・デプロイメント環境を使用してください。

デプロイメント・マネージャー・プロファイル

デプロイメント・マネージャーは、その他のサーバーの論理グループ、またはセルの操作を管理するサーバーです。 ネットワーク・デプロイメント環境では、サーバーのグループを協調的に使用して、ワークロード・バランシングとフェイルオーバーを提供します。 デプロイメント・マネージャーは、セル内のサーバーとクラスターを管理するための中央の場所です。

デプロイメント環境を作成するには、デプロイメント・マネージャー・プロファイルが、作成または拡張する最初のプロファイルです。 デプロイメント・マネージャーにはファスト・ステップ・コンソールがあります。そこから、デプロイメント・マネージャーの開始と停止、およびその管理コンソールの開始を行うことができます。 セル内のサーバーおよびクラスターを管理するには、デプロイメント・マネージャーの管理コンソールを使用します。 これには、サーバーおよびクラスターの構成、クラスターへのサーバーの追加、サーバーおよびクラスターの開始と停止、およびサーバーとクラスターへのモジュールのデプロイが含まれます。

デプロイメント・マネージャーは、一種のサーバーですが、モジュールをデプロイメント・マネージャー自体にデプロイすることはできません。

ネットワーク・デプロイメント環境で IBM Business Monitor 用にデプロイメント・マネージャーを作成または拡張後、カスタム・ノードを作成または拡張し、それをデプロイメント・マネージャーに統合するか、またはこのデプロイメント・マネージャーの一部にして、集中管理するセル、ノードのグループ、またはクラスターを作成できます。

カスタム・プロファイルを作成または拡張する前に、デプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成または拡張してください。 IBM Business Monitor をインストールする前にデプロイメント・マネージャー・プロファイルが作成済みで、同じデプロイメント・マネージャー・プロファイルを使用して IBM Business Monitor ノードを管理する場合は、IBM Business Monitor で提供されるテンプレートを使用してプロファイルを拡張します。

カスタム・プロファイル

IBM Business Monitor のネットワーク・デプロイメント環境を構成するには、カスタム・ノードを作成し、それらを管理するデプロイメント・マネージャー・セルに統合するか、またはこのデプロイメント・マネージャー・セルの一部にします。 または、セルに追加するそれぞれのノードに対して、既存のカスタム・プロファイルを拡張できます。 後で管理コンソールを使用して特定アプリケーションをさまざまなカスタム・ノードにインストールできます。

カスタム・プロファイルは、スタンドアロン・サーバー・プロファイルに含まれるデフォルト・アプリケーションやサーバーを含まない空のノードです。カスタム・プロファイルの作成または拡張処理中に、ノード

を統合して、そのノードの管理に使用するデプロイメント・マネージャー・プロファイルを指定します。カスタム・プロファイルをデプロイメント・マネージャーに統合すると、そのノードは**管理対象ノード**になります。

管理対象ノードには、ノード・エージェントが含まれます。また、管理対象サーバーを含むこともできます。管理対象ノードで、管理対象サーバーを構成し、稼働できます。管理対象ノードで構成されたサーバーは、デプロイメント環境のリソースを構成します。これらのサーバーは、デプロイメント・マネージャーの管理コンソールを使用して、作成、構成、始動、停止、管理、および削除されます。作業量の多いアプリケーションのワークロードのバランスを取るためにデプロイメント・マネージャーが使用するクラスター・メンバーを管理対象ノード上の処理に含むことができます。

管理対象ノードに、1 つ以上のサーバーを含むことができます。これらのサーバーは、デプロイメント・マネージャーに管理されます。管理対象ノードのサーバーにソリューションをデプロイできますが、その管理対象ノードに、それ自体の管理コンソールはありません。管理対象ノードはカスタム・プロファイルによって定義され、ファスト・ステップ・コンソールを持ちます。

データベースの考慮事項

メイン MONITOR データベースには、IBM Business Monitor 構成、モニター・モデル・メタデータ、およびモニター対象データが格納されます。IBM Cognos Business Intelligence 構成は、COGNOSCS という別個の IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースに格納されます。プロファイル作成では、MONITOR データベースと COGNOSCS データベースの両方が同じデータベース・インスタンス内に作成されるものと想定しています。IBM Cognos BI の必要なレベルが既にインストールされ、稼働している場合は、IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースを作成する必要はありません。既存の IBM Cognos BI サーバーには、コンテンツ・ストア・データベースがあります。

MONITOR データベースと COGNOSCS データベースには、共通のデータベース・ユーザー名を使用できます。ただし、IBM Cognos BI では、IBM Cognos BI の初回の始動時に、指定されたデータベース名のスキーマでそれ自体のコンテンツ・ストア表が作成されるため、個別の名前を使用することも可能です。

MONITOR データベースは、スタンドアロン・プロファイルの作成時に、以下のコンポーネントのスキーマを保管するためにも使用されます。

- Business Space
- Common event infrastructure (CEI) メッセージング・エンジン・メッセージ・ストア
- IBM Business Monitor メッセージング・エンジン・メッセージ・ストア

スタンドアロン・プロファイルを使用していない場合は、これらのコンポーネント用に (さらに、必須ではないためにデフォルトでは作成および有効化されない CEI データ・ストア用に) 同じデータベースを使用することも、別個のデータベースを使用することもできます。

実稼働環境の場合、以下のサポートされているデータベース製品から選択して使用できます。

- DB2
- DB2 for z/OS®
- Oracle
- Microsoft SQL Server

MONITOR データベースには、複数のタイプのデータが保管されます。IBM Business Monitor プロファイルを作成、またはデータベース・スクリプトを実行すると、IBM Business Monitor の構成データが含まれるデータベース表が作成されます。その後、各モニター・モデルがインストールされると、そのモニタ

ー・モデルのデータを保管するために、追加の表が作成されます。 イベントが処理されると、モニター・モデル・インスタンス・データがこれらの表に保管されます。 それから、ダッシュボードがこれらの表を参照します。

ヒント: ネットワーク・デプロイメント環境では、デプロイメント・マネージャーを開始して他のカスタム・プロファイルを作成する前に、MONITOR データベースおよび COGNOSCS データベースを作成します。

ヒント: COGNOSCS データベースが IBM Cognos BI サーバーからリモート位置にある場合は、IBM Cognos BI サーバー・マシン上にデータベース・クライアントをインストールする必要があります。 データベース固有のデータベース考慮事項トピックにある詳細を参照してください。

データベースの作成

MONITOR データベースおよび COGNOSCS データベースを作成する方法はいくつかあります。

- データベース・ソフトウェアが、IBM Business Monitor と同じサーバーにインストールされる場合、Profile Management Tool または manageprofiles コマンドにより、プロファイル作成時にローカル・データベースを作成できます。

注:

- DB2 の場合、プロファイルを作成するユーザーは、データベース作成の資格情報を有する必要があります。
- Oracle または SQL サーバー の場合、既存のデータベース・インスタンスにデータベース・オブジェクトを作成できるように、データベース管理者のユーザー ID およびパスワードを、Profile Management Tool または manageprofiles コマンドで使用できるようにする必要があります。
- プロファイル作成時に選択した構成値を使用して、プロファイル管理機能によってデータベース・スクリプトを生成できます。 データベース・スクリプトの実行を遅らせるプロファイル作成オプションを選択し、生成されたスクリプトを後で実行して、データベース・サーバー上にデータベース・オブジェクトを作成します。
- インストール・メディアにあるか IBM Business Monitor インストール済み環境の dbscripts ディレクトリーにあるスクリプトを使用して、データベースを手動で作成できます。 スクリプトに含まれる変数は手動によるか、データベース設計ツール (DbDesignGenerator) を使用することによって構成できます。

重要: このオプションは DB2 for z/OS で使用します。

MONITOR データベースで、サンプル・データの表スペースを名前変更した場合は、モニター・モデルのスキーマを作成するときに、スキーマ作成スクリプトをエクスポートし、最初のデータベース作成時に使用した名前と一致するように表スペース名を変更する必要があります。

データベース・サイズ

MONITOR データベース用の IBM Business Monitor データベース・スクリプトは、データを格納するための複数の表スペースを作成します。 表スペース名および構成は、企業標準や、パフォーマンスおよびサイジング要件に応じて変更することができます。 最小量のデータを持つ開発およびテスト用のインストール済み環境の場合、データベース・ストレージは 1 GB で十分であると思われます。 実稼働環境の場合は、モニターする予定であるデータ量に合わせて、データベースのサイズを変更してください。

データベースの保護

データベースが作成された場合、ランタイム・データベース・ユーザーには、データベース・オブジェクトを管理する特権がデフォルトで付与されます。これにより、データベース作成が簡素化され、モデルのデプロイおよび削除時に、IBM Business Monitor サーバーでモニター・モデル・データベース・スキーマを自動的に管理できるようになります。データベースを保護する必要がある場合は、『MONITOR データベース環境の保護』および『IBM Cognos BIセキュリティの構成』を参照してください。

DB2 用の MONITOR データベース考慮事項

DB2 でホストされるデータベースに固有の推奨事項があります。

グローバル化の考慮事項

DB2 は UTF-8 汎用文字セットを使用してインストールする必要があります。この文字セットを使用することにより、モニター・モデル・メタデータおよびネイティブ言語文字を含むインスタンス・データを確実にデータベースに保存できるようになります。また、IBM Cognos Business Intelligence には UTF-8 データベースが必要です。createDatabase.sql スクリプトにより、データベースは自動的に UTF-8 として作成されます。

createDatabase.sql スクリプトは、次のデフォルト地域設定を使用してデータベースを作成します。

```
TERRITORY EN_US
```

デフォルト言語を変更するには、TERRITORY を、DB2 の『サポートされているテリトリー・コードおよびコード・ページ』に記載されたサポートされている地域設定の 1 つに変更します。地域設定には UTF-8 コード・セットを使用する必要があります。例えば、地域をフランスに変更するには、次のコード・セットを使用します。

```
TERRITORY FR_FR
```

DB2 Express Edition の考慮事項

システムに 4 GB を超えるメモリーがあっても、DB2 Express Edition が使用可能なインスタンス・メモリーは最大 4 GB です。使用する DB2 のバージョンについて詳しくは、関連リンクを参照してください。

現在、DB2 Express インストーラーには、IBM Business Monitor インストーラーから渡されるプロパティでの各国語 (NL) スtringの取り込み関する、既知の制約事項があります。DB2 Express のインストール時に DB2 Express に渡される以下の値に、NL スtringを組み込むことはできません。 Linux

Windows

- Linux インスタンス・ユーザー名およびパスワード: bpinst
- Linux fenced ユーザー名およびパスワード: bpmfenc
- Linux 管理サーバー (DAS) ユーザー名: bpmadmin
- Windows 管理ユーザー名: bpmadmin

DB2 カタログの要件

DB2 データベースが IBM Cognos BI サーバーからリモートの位置にある場合、Monitor データベースは、IBM Cognos BI サーバーと共にインストールされた DB2 クライアントによってカタログされている必要があります。

重要: リモートの IBM Cognos BI サーバーの別名が、Monitor データベースのカatalogされたデータベース名と同じになるようにします。異なる場合は、モニター・モデルのデプロイ中に、キューブの作成が失敗します。

完全な詳細情報については、IBM Cognos BI データベースの考慮事項のトピックを参照してください。

Monitor データベース・セキュリティの考慮事項

(WebSphere Customization Toolbox の) Profile Management Tool または manageprofiles コマンドを使用して DB2 データベースを作成する際に、プロファイルを作成する管理ユーザーは、データベースも作成しようとします。プロファイル作成中に指定する IBM Business Monitor ランタイム・データベース・ユーザー (@DB_USER@) は、オペレーティング・システム内に事前に存在する必要があります。

デフォルトでは、IBM Business Monitor ランタイム・データベース・ユーザーには、データベース作成の一環として DBADM (データベース管理者) 特権が付与されます。これにより、モデルがデプロイされたり、削除されたりしたときに、IBM Business Monitor サーバーでモニター・モデル・データベース・スキーマを自動的に管理できます。データベースを保護するために、データベースを手動で作成し、ランタイム・データベース・ユーザーにランタイム操作に必要な特権のみを付与できます。66 ページの『MONITOR データベースの手動インストール』および『Monitor データベース環境の保護』を参照してください。

DB2 ロックの考慮事項

イベントが多数ある場合は、MONITOR データベースが、同じデータベース・ロックを待機する 2 つ以上の異なるトランザクションでデッドロックすることがあります。これが発生すると、トランザクションの 1 つが失敗し、再試行されます。

大ボリューム下で並行処理を維持する一方で、DB2 LUW でのデッドロックを除去するには、DB2 コマンド・ウィンドウで以下のコマンドを入力します。

```
db2set DB2_SKIPINSERTED=ON
db2set DB2_SKIPDELETED =ON
```

DB2 インスタンス・レジストリー変数 DB2_SKIPINSERTED および DB2_SKIPDELETED が ON に設定されている場合は、複数のスレッドがデッドロックすることはありません。

ヘルス・モニターの考慮事項

DB2 ヘルス・モニター (自動保守) を使用している場合は、自動統計収集から SIBOWNER を除外します。詳しくは、関連資料の技術情報を参照してください。

DB2 用の Cognos データベース考慮事項

IBM Cognos Business Intelligence では、構成およびレポート仕様の情報用に COGNOSCS (IBM Cognos BI コンテンツ・ストア) データベースを使用し、実際のレポート・データ用に MONITOR データベースを使用します。

IBM Cognos BI 用の COGNOSCS データベース考慮事項

IBM Cognos BI サービスを初めて開始した時に、IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースに表が作成されます。コンテンツ・ストア・データベースへのアクセス用に指定するデータベース・ユーザーには、データベースで表を作成するための特権が必要であるため、コンテンツ・ストア・データベース専用の新しいデータベース・ユーザーを作成することをお勧めします。




COGNOSCS データベースは、IBM Business Monitor データにのみ使用してください。データに対してレポートを作成するために、COGNOSCS データベースに直接データを追加したり、他のデータベースと共にデータベースを使用したりしてはいけません (IBM Business Monitor で作成されたデータに結合されている場合とそうでない場合があります)。

IBM Cognos BI 用の MONITOR データベース考慮事項

ご使用の MONITOR データベースが、IBM Cognos BI サービスがデプロイされているサーバーまたはクラスターからリモートの位置にある場合は、キューブをデプロイするために、IBM Data Server Client などの完全なデータベース・クライアントを IBM Cognos BI サーバーにインストールする必要があります。

モニター・モデルのデプロイメント時に IBM Cognos BI キューブ・パッケージをパブリッシュできるように、リモート・データベースをカタログしておく必要があります。カタログ名は、MONITOR データベース用に入力したデータベース名でなければなりません。あるいは、正しいカタログ名を指すように、IBM Cognos BI 内の WBMONITOR_DB データ・ソースを変更する必要があります。

IBM Cognos BI は、モデルのデプロイメント時にキューブ・パッケージをパブリッシュする際に、DB2 クライアント・コマンドへのアクセス権限が必要です。

-  **Windows** DB2 クライアントがサーバー PATH に存在する必要があります。
-   **Linux UNIX** IBM Business Monitor サーバーを始動する DB2 ユーザーに正しい環境変数を設定する必要があります。




32 ビット・クライアントの要件

IBM Cognos BI が MONITOR データベースに接続するために使用するデータベース・クライアントは、32 ビット・クライアントである必要があります。Windows システムの場合、DB2 では、64 ビットと 32 ビットの両方のライブラリーを追加構成することなく使用できます。Windows 以外のシステムの場合、IBM Cognos BI では、次の 32 ビット DB2 ライブラリーへのアクセスが必要です。

- DB2 サーバー・インストールの /lib ディレクトリーのライブラリー (/opt/ibm/db2/V9.7/lib32 など)
- インスタンス・ディレクトリーの /lib ディレクトリーのライブラリー (/home/db2inst1/sqllib/lib32 など)

64 ビット DB2 を使用していて Windows を使用していない場合、以下の手順を実行して、DB2 32 ビット・ライブラリーへのパスを構成します。

1. 管理コンソールで、「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「WebSphere アプリケーション・サーバー」 > *server_name* の順にクリックします。「構成」パネルが表示されます。
2. 「サーバー・インフラストラクチャー」の下で、「Java およびプロセス管理」を展開して、「プロセス定義」をクリックします。
3. 「追加プロパティ」で、「環境項目 (Environment Entries)」をクリックします。以下の説明に従って、32 ビット・ライブラリーのパスを追加します。

-  **Windows** 変更は不要です。
-   **Linux UNIX** 「:」を区切り文字として使用して、DB2 32 ビット・サーバー・ライブラリーのパスを以下の環境変数に追加します。

Linux および Solaris の場合: LD_LIBRARY_PATH

AIX の場合: LIBPATH

DB2 for z/OS 用の MONITOR データベース考慮事項

DB2 for z/OS でホストされるデータベースに固有の推奨事項があります。 IBM Business Monitor には専用ストレージ・グループ (STOGROUP) が推奨されます。 MONITOR データベースを作成する前に、ストレージ・グループを作成する必要があります。

グローバル化の考慮事項

DB2 for z/OS は UTF-8 汎用文字セットを使用してインストールする必要があります。 この文字セットを使用することにより、モニター・モデル・メタデータおよびネイティブ言語文字を含むインスタンス・データを確実にデータベースに保存できるようになります。 createDatabase_Monitor.sql スクリプトおよび createTablespace_Monitor.sql スクリプトにより、データベースは自動的に UTF-8 として作成されます。

DIM_TIME 表には、変換済みの月名をダッシュボード・レポートに取り込むための列が含まれています。 z/OS でのローケーション設定は、月名の作成には使用されません。 月名の項目をオーバーライドし、独自の月名を定義するために使用できる SQL ステートメントが createTable_Monitor.sql ファイルに入っています。

一般的なデータベースの考慮事項

DB2 for z/OS では、さらに 2 つのバッファ・プールが必要です。 データベース・スクリプトを実行する前に、データベース管理者は以下の 32K のバッファ・プールを作成する必要があります。

- BP32K
- TMPBP32

DB2 for z/OS には、宣言された一時テーブルを保管するための TEMP データベースが必要です。

- IBM Business Monitor データを含める、専用の STOGROUP を作成します。
- スクロール可能カーソルを処理するために宣言される一時テーブルを含める、TEMP データベースと TEMP 表スペースを作成します。 以下に例を示します。

DB2 for z/OS バージョン 8 の場合、一時データベースおよび表スペースがまだ存在していなければ、これらを作成する必要があります。 以下のコードは、TEMP データベース定義の一般的な例です。

```
CREATE DATABASE TEMP AS TEMP STOGROUP SYSDEFLT;  
CREATE TABLESPACE TEMP IN TEMP  
USING STOGROUP SYSDEFLT  
BUFFERPOOL BP32K  
SEGSIZE 32;
```

非データ共有環境での DB2 for z/OS バージョン 9 およびバージョン 10 の場合は、TEMP データベースは DSNDDB07 であり、データベースのインストール時に作成されます。 一時表スペースは、既存の TEMP データベースに追加されます。 以下のコードは、一時表スペースの一般的な例です。

```
CREATE TABLESPACE WBITEMP IN DSNDDB07  
USING STOGROUP SYSDEFLT  
BUFFERPOOL BP32K  
SEGSIZE 32;
```

データ共有環境での DB2 for z/OS バージョン 9 およびバージョン 10 の場合は、WORKFILE データベースを作成する必要があります。 サブシステムごとに 1 つの WORKFILE データベースのみを作成できます。 以下のコードは、WORKFILE データベースおよび一時表スペースを作成するための一般的な例です。

```
CREATE DATABASE WORKTEMP AS WORKFILE STOGROUP SYSDEFLT;  
CREATE TABLESPACE WBITEMP IN WORKTEMP  
USING STOGROUP SYSDEFLT  
BUFFERPOOL BP32K  
SEGSIZE 32;
```

TEMP データベースおよび TEMP 表スペースのセットアップ方法については、DB2 for z/OS インフォメーション・センターを参照してください。関連リンクを参照してください。

注: DB2 for z/OS を使用しており、データベース・スクリプトの実行に SPUFI を使用する場合は、FTP を使用して z/OS データベース・サーバーにファイルを転送してください。IBM Business Monitor データベース・スクリプトは改行文字で終了します。z/OS 上の FTP サーバーは、改行をデータベース・スクリプトの行末文字に正しくマップします。

DB2 for z/OS バージョン 8 には、作業用ストレージを必要とする SQL ステートメントの作業ファイル・データベース・ストレージも必要です (例えば、ソートなど)。この場合、バージョン 8 の TEMP データベースの他に、ソート操作をサポートするための表スペースを追加する必要があります。DB2 for z/OS バージョン 9 およびバージョン 10 では、作業ファイル・データベースと TEMP データベースが結合されます。作業ファイル・データベースを作成するための手順とサイズ設定に関する推奨事項については、DB2 for z/OS インフォメーション・センターを参照してください。

並行性を高めるには、**RRULOCK** サブシステム・パラメーターに **YES** を設定します。

データ移動サービスを使用可能に設定する場合は、ユーザーごとのロック数である NUMLKUS を 100,000 以上に大きくします。

JDBC ドライバー

IBM Business Monitor では JDBC 4.0 ドライバーが使用されます。デフォルトでは、Profile Management Tool は `app_server_root¥jdbcdrivers¥DB2` にある `db2jcc4.jar` ファイルを指しています。DB2 for z/OS インストール済み環境の場合は、DB2 付属の JDBC 3.0 ドライバー `db2jcc.jar` を使用することをお勧めします。

データベース置換変数

DB2 for z/OS のモニター・モデル・スキーマの生成では、データベース名とストレージ・グループの変数を指定する必要があります。人手による変数の置換を最小限に抑えるため、プロファイルを作成するときに以下のファイルが作成されます。

```
profile_root/properties/monitor_database.properties
```

このファイルには、以下のプロパティーが含まれています。

```
databaseName  
db2zOSSStorageGroup
```

databaseName には、データベースを作成するために Profile Management Tool または **manageprofiles** コマンドで使用されるデータベース名を設定します。**db2zOSSStorageGroup** には、MONITOR データベース用の DB2 ストレージ・グループを設定します。これらの変数名を空白のままにした場合、モニター・モデルのスキーマ作成スクリプトにおいて、変数の値は置換されません。

DB2 for z/OS 用の Cognos データベース考慮事項

IBM Cognos Business Intelligence では、構成およびレポート仕様の情報用に COGNOSCS (IBM Cognos BI コンテンツ・ストア) データベースを使用し、実際のレポート・データ用に MONITOR データベースを使用します。

IBM Cognos BI 用の COGNOSCS データベース考慮事項

IBM Cognos BI サービスを初めて開始した時に、IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースに表が作成されます。コンテンツ・ストア・データベースへのアクセス用に指定するデータベース・ユーザーには、データベースで表を作成するための特権が必要であるため、コンテンツ・ストア・データベース専用の新しいデータベース・ユーザーを作成することをお勧めします。

COGNOSCS データベースは、IBM Business Monitor データにのみ使用してください。データに対してレポートを作成するために、COGNOSCS データベースに直接データを追加したり、他のデータベースと共にデータベースを使用したりしてはいけません (IBM Business Monitor で作成されたデータに結合されている場合とそうでない場合があります)。




z/OS における DB2 の場合、データベース・スペースおよび表スペースを手動で作成する必要があります。始動時に DB2 によって使用されるテーブル作成スクリプトを、その作成時に使用されたデータベース・スペース名および表スペース名で更新します。

IBM Cognos BI 用の MONITOR データベース考慮事項

ご使用の MONITOR データベースが、IBM Cognos BI サービスがデプロイされているサーバーまたはクラスターからリモートの位置にある場合は、キューブをデプロイするために、DB2 Connect などの完全なデータベース・クライアントを IBM Cognos BI サーバーにインストールする必要があります。

モニター・モデルのデプロイメント時に IBM Cognos BI キューブ・パッケージをパブリッシュできるように、リモート・データベースをカタログしておく必要があります。カタログ名は、MONITOR データベース用に入力したデータベース名でなければなりません。あるいは、正しいカタログ名を指すように、IBM Cognos BI 内の WBMONITOR_DB データ・ソースを変更する必要があります。

IBM Cognos BI は、モデルのデプロイメント時にキューブ・パッケージをパブリッシュする際に、DB Connect クライアント・コマンドにアクセスする必要があります。

-  DB2 Connect クライアントがサーバーの PATH に存在する必要があります。
-   IBM Business Monitor サーバーを始動する DB2 ユーザーに正しい環境変数を設定する必要があります。




32 ビット・クライアントの要件

IBM Cognos BI が MONITOR データベースに接続するために使用するデータベース・クライアントは、32 ビット・クライアントである必要があります。Windows システムの場合、DB2 Connect では、64 ビットと 32 ビットの両方のライブラリーを追加構成することなく使用できます。Windows 以外のシステムの場合、IBM Cognos BI では、次の 32 ビットの DB2 Connect ライブラリーへのアクセスが必要です。

- DB2 Connect サーバー・インストールの /lib ディレクトリーのライブラリー (/opt/ibm/db2/V9.7/lib32 など)
- インスタンス・ディレクトリーの /lib ディレクトリーのライブラリー (/home/db2inst1/sqllib/lib32 など)

64 ビットの DB2 Connect を使用していて Windows を使用していない場合、以下の手順を実行して、DB2 Connect 32 ビット・ライブラリーへのパスを構成します。

1. 管理コンソールで、「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「WebSphere アプリケーション・サーバー」 > *server_name* の順にクリックします。「構成」パネルが表示されます。
2. 「サーバー・インフラストラクチャー」の下で、「Java およびプロセス管理」を展開して、「プロセス定義」をクリックします。
3. 「追加プロパティ」で、「環境項目 (Environment Entries)」をクリックします。以下の説明に従って、32 ビット・ライブラリーのパスを追加します。

-  Windows 変更は不要です。
-  Linux  UNIX 「:」を区切り文字として使用して、DB2 Connect 32 ビット・サーバー・ライブラリーのパスを以下の環境変数に追加します。

Linux および Solaris の場合: LD_LIBRARY_PATH

AIX の場合: LIBPATH

Oracle 用の MONITOR データベース考慮事項

Oracle でホストされるデータベースに固有の推奨事項があります。

グローバリゼーションの考慮事項

Oracle は、デフォルト・データベース文字セット (WE8ISO8859P1 - ISO 8859-1 西ヨーロッパ言語) ではなく、UTF-8 汎用文字セット (AL32UTF8) を使用してインストールする必要があります。この文字セットを使用することにより、モニター・モデル・メタデータおよびネイティブ言語文字を含むインスタンス・データを確実にデータベースに保存できるようになります。また、IBM Cognos BI には UTF-8 データベースが必要です。

Oracle では、次の 2 つのデータベース・パラメーターを使用して言語およびロケールを設定を管理します。

NLS_LANGUAGE

NLS_TERRITORY

データベースのデフォルト言語を変更するには、NLS_LANGUAGE パラメーターを、Oracle でサポートされる言語の 1 つに変更してください。地域設定は、データ・フォーマットや通貨などのデフォルトを定義するものです。Oracle インスタンスを変更するには、NLS_TERRITORY パラメーターを設定してください。

DIM_TIME 表には、変換済みの月名を、時間ディメンションを含むダッシュボード・レポートに取り込むための列が含まれています。デフォルトでは、DIM_TIME 表項目の取り込みには NLS_LANGUAGE 設定のロケール・コードが使用されます。デフォルト言語を変更するには、createTables.sql スクリプトを実行する前に、Oracle インスタンスまたは現行セッションの NLS_LANGUAGE を変更してください。また、createTables.sql 内の SQL ステートメントを使用して月名の項目をオーバーライドし、独自の月名を定義することもできます。

MONITOR セキュリティーの考慮事項

(WebSphere Customization Toolbox の) Profile Management Tool または manageprofiles コマンドを使用して Oracle データベース・オブジェクトを作成している場合、プロファイル作成で指定されたデータベース

管理ユーザーは、データベース・オブジェクトおよび MONITOR スキーマを作成します。Oracle では、スキーマは、データベース・オブジェクトの集合とデータベースにログインできるユーザー ID の両方です。

デフォルトでは、MONITOR スキーマの所有者は、ランタイム・データベース・ユーザーでもあり、データベース作成の一部として、他のスキーマおよびデータベース・オブジェクトを作成する特権を付与されます。これにより、モデルがデプロイされたり、削除されたりしたときに、IBM Business Monitor サーバーでモニター・モデル・データベース・スキーマを自動的に管理できます。データベースを保護するために、データベースを手動で作成できます。この MONITOR スキーマの所有者 (または別のユーザー) は、IBM Business Monitor ランタイム・データベース・ユーザーとして使用できます。保護された環境では、ランタイム・データベース・ユーザーにランタイム操作に必要な特権のみを付与できます。関連リンクのトピック『データベースの手動インストール』および『MONITOR データベース環境の保護』を参照してください。

JDBC ドライバー

JDBC サポートは、JVM 1.6 の Oracle JDBC ドライバーによって提供されます。ojdbc6.jar JDBC ドライバー・ファイルは、WebSphere Application Server バージョン 7 で使用するための、Oracle 対応の JDBC ドライバーです。ojdbc6.jar ファイルは、Oracle 10g および Oracle 11g の両方で使用できます。Oracle の最小必須要件については、関連リンクを参照してください。

デフォルトでは、Profile Management Tool は `app_server_root\jdbcdrivers\Oracle` にある ojdbc6.jar ファイルを指しています。代わりに、別の Oracle ojdbc6.jar JDBC ドライバー・ファイルをダウンロードして、Profile Management Tool または `manageprofiles` コマンドの実行時にこのファイルを指すこともできます。

XA リカバリー

Oracle の XA リカバリーが正しく機能するように、特別な権限付与を適用する必要があります。ユーザー SYS として以下のコマンドを実行してください。

```
grant select on pending_trans$ to <user>;
grant select on dba_2pc_pending to <user>;
grant select on dba_pending_transactions to <user>;
grant execute on dbms_system to <user>;
```

<user> は、プロファイル作成時に構成される MONITOR データベース用のユーザー名です。

マテリアライズ・ビュー

データベース内に大量のモニター・データをビルドしたときに、ダッシュボードのページ・ロード・パフォーマンスが低下する可能性があります。モニター・コンテキスト・インスタンスがおおよそ 1000 万を超えたら、ご使用のデータベースのベンダーにより提供されている、データの事前計算を行うオプションを有効にすることをお勧めします。

DB2 を使用している場合は、『キューブ要約テーブルのリフレッシュの管理』に記載されているように、照会パフォーマンスを向上させるための MQT (マテリアライズ照会表) を有効にすることができます。Oracle を使用している場合は、同様の目的を持つ、マテリアライズ・ビューを使用することができます。

DB2 の MQT と同様に、マテリアライズ・ビューでは、重要業績評価指標 (KPI) の値および Oracle の IBM Cognos BI キューブ指標の値を事前計算できます。ダッシュボードが値を要求すると、平均などの集約値ではなく、モニター・コンテキスト・インスタンスごとに事前計算された値が、ほとんど即時に返されます。

マテリアライズ・ビューを定義するには、Oracle データベース管理者 (DBA) が以下の設定を指定します。

ON COMMIT

テーブル内のデータを変更するトランザクションがコミットされるたびに (つまり、データ移動サービスの実行時に)、マテリアライズ・ビューを自動的にリフレッシュします。

FAST リフレッシュ時にインクリメンタルにデータを更新します。

ヒント: マテリアライズ・ビューが作成される前に、マテリアライズ・ビューが、処理されるイベントごとではなく、各 DMS サイクルで更新されるように、データ移動サービス (DMS) がモニター・モデルに対して有効であることを確認します。

`app_server_root\installableApps.wbm\showcase\OracleMaterializedViews_Sample` ディレクトリーに、Better Lender ショーケース・サンプル用に FAST、ON COMMIT を設定してマテリアライズ・ビューを定義するサンプル・スクリプトがあります。

Oracle 用の Cognos データベース考慮事項

IBM Cognos Business Intelligence では、構成およびレポート仕様の情報用に COGNOSCS (IBM Cognos BI コンテンツ・ストア) データベースを使用し、実際のレポート・データ用に MONITOR データベースを使用します。

IBM Cognos BI 用の COGNOSCS データベース考慮事項

IBM Cognos BI サービスを初めて開始した時に、IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースに表が作成されます。IBM Cognos BI コンテンツ・ストアへのアクセス用に指定するデータベース・ユーザーには、表、ビュー、シーケンス、トリガーなどを作成するための Oracle への全アクセス権限が必要です。IBM Cognos BI では個別のスキーマ名を指定することはできません。IBM Cognos BI オブジェクトは、データベース・ユーザーのデフォルト・スキーマおよびデフォルト表スペースで作成されます。コンテンツ・ストア・データベースでのみ使用する新しいデータベース・ユーザーを作成することをお勧めします。

重要: IBM Cognos BI データベース・オブジェクトをシステム領域に作成したくない場合は、SYSTEM ユーザーをこの目的で使用しないでください。

COGNOSCS データベースは、IBM Business Monitor データにのみ使用してください。データに対してレポートを作成するために、COGNOSCS データベースに直接データを追加したり、他のデータベースと共にデータベースを使用したりしてはいけません (IBM Business Monitor で作成されたデータに結合されている場合とそうでない場合があります)。

IBM Cognos BI 用の MONITOR データベース考慮事項

ご使用の MONITOR データベースが、IBM Cognos Business Intelligence サービスがデプロイされているサーバーまたはクラスターからリモートの位置にある場合は、キューブをデプロイするために、完全なデータベース・クライアントまたは Oracle Instant Client を IBM Cognos BI サーバーにインストールする必要があります。

IBM Cognos BI の Oracle インスタンスは、IBM Cognos BI サーバー上の Oracle クライアント内の TNSNAMES 項目によってアドレス可能でなければなりません。TNSNAMES 内の項目は、プロファイル作成時に MONITOR データベースに関して入力されたデータベース・インスタンス名と同じ名前を使用する必要があります (例えば ORCL)。あるいは、正しい TNSNAMES 項目を指すように、IBM Cognos BI 内の WBMONITOR_DB データ・ソースを変更してください。




Oracle Instant Client を使用する場合は、クライアントへのパスがシステム・パス内に存在する必要があります。 Oracle データベース・サーバーのエントリーを含む TNSNAMES.ORA ファイルも含まれている必要があります。 TNSNAMES.ORA ファイルが格納されているディレクトリーを指すように TNS_ADMIN 環境変数が設定されている必要があります。

重要: トラブルシューティングのため、Oracle Instant Client と共に SQLPlus コマンド・ユーティリティーをインストールしてください。

下の例は、有効な TNSNAMES.ORA ファイルの内容を示しています。(大文字の ORCL はデータベース接続の別名です。)

```
ORCL =
(DESCRIPTION =
(AADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 127.0.0.1)(PORT = 1521))
(CONNECT_DATA =
(SERVER = DEDICATED)
(SERVICE_NAME = orcl)
)
)
```

IBM Cognos BI は、モデルのデプロイメント時にキューブ・パッケージをパブリッシュする際に、Oracle クライアント・コマンドへのアクセス権限が必要です。

-  Oracle クライアントがサーバー PATH に存在する必要があります。
-   IBM Business Monitor サーバーを始動したユーザーに対し、Oracle ユーザー・プロファイルとしてプロファイル作成する必要があります。

Oracle Instant Client

Oracle Instant Client を使用するには、以下のライブラリーをダウンロードしてインストールする必要があります。

- Instant Client Package - Basic Instant Client Package
- SQL*Plus (接続のトラブルシューティングに役立ちます)

前のセクションで説明されているように、インストール・ディレクトリーをサーバー・パスに追加し、TNSNAMES.ORA ファイルを作成します。 TNS_ADMIN 環境変数を追加し、TNSNAMES.ORA ファイルが格納されているディレクトリーのパスを指定します。

32 ビット・クライアントの要件

IBM Cognos BI キューブをデプロイするには、Oracle 32 ビット・クライアントをインストールする必要があります。 Oracle が別のサーバーにインストールされている場合、32 ビットの Oracle Instant Client をお勧めします。 Oracle が、IBM Cognos BI と同じサーバーにインストールされており、64 ビットの Oracle がインストールされている場合は、32 ビットの Oracle Instant Client もインストールする必要があります。

64 ビットの Oracle を使用している場合、以下の手順を実行して、Oracle 32 ビット・ライブラリーへのパスを構成します。

1. 管理コンソールで、「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「WebSphere アプリケーション・サーバー」 > *server_name* の順にクリックします。「構成」パネルが表示されます。
2. 「サーバー・インフラストラクチャー」の下で、「Java およびプロセス管理」を展開して、「プロセス定義」をクリックします。

3. 「追加プロパティ」で、「環境項目 (Environment Entries)」をクリックします。以下の説明に従って、Oracle Instant Client のパスを追加します。

- ▶ **Windows** 「;」を区切り文字として使用して、32 ビットの Oracle Instant Client のパスを PATH 環境変数に追加します。
- ▶ **Linux** **UNIX** 「:」を区切り文字として使用して、32 ビットの Oracle Instant Client のパスを以下の環境変数に追加します。

Linux および Solaris の場合: LD_LIBRARY_PATH

AIX の場合: LIBPATH

Microsoft SQL Server 用の MONITOR データベース考慮事項

Microsoft SQL Server でホストされるデータベースに固有の推奨事項があります。

重要: SQL サーバー をインストールする場合、認証モードとして混合モード (Windows Authentication または SQL Server Authentication) を選択する必要があります。

重要: IBM Business Monitor と共に SQL サーバー を使用するには、SQL サーバー を XA トランザクション用に構成する必要があります。SQL サーバー は、XA トランザクション用に事前構成されていません。XA のサポートは、Microsoft JDBC ドライバー配布の一部として提供され、ダイナミック・リンク・ライブラリー (sqljdbc_xa.dll) およびインストール・スクリプト (xa_install.sql) を含みます。XA トランザクションは、デフォルトで有効になっていないため、Microsoft Windows Distributed Transaction Coordinator (MSDTC) で構成を変更する必要があります。SQL サーバー の XA サポートを有効にする手順については、Microsoft SQL Server オンライン資料の『XA トランザクションについて』を参照してください。

(WebSphere Customization Toolbox の) Profile Management Tool または manageprofiles コマンドを使用して SQL サーバー データベースを作成している場合、プロファイル作成で指定されたデータベース管理ユーザーは、データベースを作成します。プロファイル作成中に指定された IBM Business Monitor ランタイム・データベース・ユーザー (@DB_USER@) は、SQL サーバー ログインおよびデータベース・ユーザーとして、既に存在している必要があります。以下のコマンドを使用して、データベース・ログインおよびデータベース・ユーザーを作成できます。

```
CREATE LOGIN @DB_USER@ WITH PASSWORD = '@DB_PASSWORD@', DEFAULT_DATABASE=@DB_NAME@
CREATE USER @DB_USER@ FOR LOGIN @DB_USER@
```

DB_USER は IBM Business Monitor ランタイム・データベース・ユーザー、DB_PASSWORD はランタイム・データベース・パスワード、DB_NAME は IBM Business Monitor データベース名です。

デフォルトでは、IBM Business Monitor ランタイム・データベース・ユーザーは、データベース作成の一部として db_owner 特権を付与されます。これにより、モデルがデプロイされたり、削除されたりしたときに、IBM Business Monitor サーバーでモニター・モデル・データベース・スキーマを自動的に管理できます。データベースを保護するために、データベースを手動で作成し、ランタイム・データベース・ユーザーにランタイム操作に必要な特権のみを付与できます。関連リンクのトピック『データベースの手動インストール』および『MONITOR データベース環境の保護』を参照してください。

SQL サーバー の JVM 1.6 用 JDBC ドライバーは、JDBC をサポートします。IBM Business Monitor では、Microsoft JDBC 2.0 ドライバー sqljdbc4.jar ファイルが使用されます。デフォルトでは、Profile Management Tool は `app_server_root\jdbcdrivers\SQLServer` にある sqljdbc4.jar ファイルを指しています。代わりに、別の Microsoft sqljdbc4.jar JDBC ドライバー・ファイルをダウンロードして、Profile

Management Tool または **manageprofiles** コマンドの実行時にこのファイルを指すこともできます。SQL サーバー の最小必須要件については、関連リンクを参照してください。

グローバリゼーションの考慮事項

SQL サーバー は、データベースの作成時に、COLLATE オプションを使用してロケール設定を管理します。MONITOR データベースおよび COGNOSCS データベースのデータベース作成ステートメントには、次のオプションがあります。

```
COLLATE SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS
```

ロケール設定を変更するには、照合パラメーターを、希望する言語でサポートされる照合の 1 つに変更してください。例えば、照合をフランス語に変更するには、次のパラメーターを使用します。

```
COLLATE French_100_CS_AS
```

SQL サーバー は、ログイン・ユーザーに基づいてデフォルト言語を管理します。デフォルト言語を変更するには、createDatabase.sql ファイルで、ログインの作成時に、別のデフォルト言語を指定した DEFAULT_LANGUAGE オプションを追加してください。例えば、デフォルト言語をフランス語としてログインを作成するには、次のように指定します。

```
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM syslogins WHERE NAME = '@DB_USER@')
CREATE LOGIN @DB_USER@ WITH PASSWORD = '@DB_PASSWORD@',
DEFAULT_DATABASE=@DB_NAME@, DEFAULT_LANGUAGE=French;
```

DIM_TIME 表には、変換済みの月名を、時間ディメンションを含むダッシュボード・レポートに取り込むための列が含まれています。デフォルトでは、DIM_TIME 表項目の取り込みには DEFAULT_LANGUAGE 設定のロケール・コードが使用されます。デフォルト言語を変更するには、createTables.sql スクリプトを実行する前に、データベース・ユーザーの DEFAULT_LANGUAGE を変更してください。また、createTables.sql 内の SQL ステートメントを使用して月名の項目をオーバーライドし、独自の月名を定義することもできます。

Microsoft SQL Server 用の Cognos データベース考慮事項

IBM Cognos Business Intelligence では、構成およびレポート仕様の情報用に COGNOSCS (IBM Cognos BI コンテンツ・ストア) データベースを使用し、実際のレポート・データ用に MONITOR データベースを使用します。

重要: IBM Cognos BI データベースでは、大/小文字を区別しない照合が必要ですが、IBM Business Monitor では、大/小文字を区別する照合が必要です。IBM Cognos BI データベースのデフォルトの照合が変更されている場合、照合では大/小文字を区別しないでください。

IBM Cognos BI 用の COGNOSCS データベース考慮事項

IBM Cognos BI サービスを初めて開始した時に、IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースに表が作成されます。コンテンツ・ストア・データベースへのアクセス用に指定するデータベース・ユーザーには、データベースで表を作成するための特権が必要であるため、コンテンツ・ストア・データベース専用の新しいデータベース・ユーザーを作成することをお勧めします。

COGNOSCS データベースは、IBM Business Monitor データにのみ使用してください。データに対してレポートを作成するために、COGNOSCS データベースに直接データを追加したり、他のデータベースと共にデータベースを使用したりしてはいけません (IBM Business Monitor で作成されたデータに結合されている場合とそうでない場合があります)。

IBM Cognos BI 用の MONITOR データベース考慮事項

ご使用の MONITOR データベースが、IBM Cognos Business Intelligence サービスがデプロイされているサーバーまたはクラスターからリモートの位置にある場合は、キューブをデプロイするために、完全な Microsoft SQL Server データベース・クライアントを IBM Cognos BI サーバーにインストールする必要があります。

Microsoft から、SQL サーバー クライアントのフル・インストールの代わりに使用できる SQL サーバー Native Client が提供されています。この最小インストールには、必要なネイティブ・ドライバーがすべて含まれています。ネイティブ・クライアントと併せて、SQL サーバー コマンド行ユーティリティーもダウンロードおよびインストールする必要があります。これらの項目はいずれも、『Microsoft SQL Server 2008 Feature Pack, August 2008』ページで入手できます。

IBM Cognos BI は、モデルのデプロイメント時にキューブ・パッケージをバブリッシュする際に、SQL サーバー クライアント・コマンドへのアクセス権限が必要です。SQL サーバー クライアントがサーバー PATH に存在する必要があります。

ユーザー・レジストリーの考慮事項

ユーザー・レジストリーには、基本認証によるユーザーの認証に使用される情報が保管されます。ユーザー・レジストリーの選択は、環境を計画する際における不可欠な考慮事項です。ご使用の環境のユーザー・レジストリーを使用するように WebSphere Application Server を構成する必要があります。

ユーザー・レジストリーには、IBM Business Monitor へのアクセスを要求するユーザーの認証に使用される情報が保管されます。フェデレーテッド・リポジトリの下に複数のユーザー・レジストリー・タイプを構成できます。ほとんどの製品デプロイでは、Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) サーバーが使用されます。シングル・サーバーに含まれる小規模のデプロイメントの場合は、ファイル・ベースのユーザー・レジストリーを使用できます。

ユーザー・アカウント・リポジトリとして、以下のどのレジストリーでも選択できます。

- フェデレーテッド・リポジトリ
- ローカル・オペレーティング・システム
- スタンドアロン Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) レジストリー
- スタンドアロン・カスタム・レジストリー

注: 詳細セキュリティーでサポートされるユーザー・レジストリーは、フェデレーテッド・リポジトリ (ファイル・ベース)、フェデレーテッド・リポジトリ (LDAP)、およびスタンドアロン LDAP レジストリーです。

非管理ユーザーの考慮事項

非管理ユーザーまたは非 root ユーザーとして IBM Business Monitor をインストールする場合、インストール中にテスト・プロファイルを作成するには、インストールを始める前に DB2 サーバーがインストールされている必要があります。インストール中には、入力できるように、データベースの詳細を覚えておいてください。

このトピックで説明する考慮事項は、「標準 (Typical)」インストール・オプションを使用してインストールすることを選択したインストール・シナリオに適用されます。「標準 (Typical)」インストール・オプションを使用してインストールを行うと、プロファイルが自動的に作成されます。

非管理ユーザーとしてインストールを行う場合は、以下の選択肢があります。 Linux Windows UNIX

- 製品をインストールする前に、DB2 サーバーを別途インストールします。非管理ユーザーまたは非 root ユーザーとして DB2 をインストールする方法については、以下を参照してください。 Linux

UNIX Windows

– Linux UNIX 非 root インストールの概要 (Linux および UNIX)

– Windows DB2 サーバー製品のインストールに必要なユーザー・アカウント (Windows)

- 管理者としてログオンし、製品インストーラーを使用して DB2 サーバーを単体でインストールします。非管理ユーザーに特別な権限を付与します。次に、非管理ユーザーとしてログオンし、インストールされた DB2 サーバーを使用して製品をインストールします。

また、テスト・プロファイルを作成する代わりに、インストール後にプロファイルを作成できます。以下の手順に従ってください。

1. プロファイルを作成せずに製品をインストールします。非管理ユーザーとしてインストールする場合は、「パッケージのインストール (Install Packages)」ページで、DB2 Express のチェック・ボックスのチェック・マークを外す必要があります。Windows で IBM Cognos Business Intelligence をインストールするためのオプションがある場合は、そのチェック・ボックスのチェック・マークも外す必要があります。
2. 「機能」ページでサーバーを展開し、テスト・プロファイルがいずれも選択されていないことを確認します。
3. プロファイル管理ツールを使用して、スタンドアロン・プロファイルを作成するか、デプロイメント・マネージャーおよびカスタム・プロファイルを作成します。データベースがインストールされていない場合は必ず、「拡張」パスを使用してください。「標準 (Typical)」パスは使用しないでください。プロファイルの作成中に、データベース・スクリプトの実行を遅らせるオプションを選択してください。
4. データベースを事前に作成しなかった場合は、プロファイルの作成後または拡張後に、データベース管理者にデータベースと表を作成してもらいます。
5. ネットワーク・デプロイメントの場合:
 - a. カスタム・プロファイルをデプロイメント・マネージャーに統合します。
 - b. 管理コンソールを使用して、必要なデプロイメント環境を作成します。

トポロジーに関する考慮事項

IBM Business Monitor では、さまざまな構成パスの中から適切なものを選択して、デプロイメント環境を作成することができます。

クロスセル環境は、IBM Business Monitorが IBM Business Monitorサーバーと異なるセル内にあるサーバーからイベントを受信する環境です。クロスセル環境では、ネットワーク・デプロイメント (ND) とシングル・サーバー・トポロジーのいずれかを採用できます。いずれのケースでも、いくつかの手順を実行して、CEI (Common Event Infrastructure) サーバーと IBM Business Monitor サーバーの間の通信を使用可能にする必要があります。セル間通信を使用可能にする方法については、『イベントの受信方法の構成』を参照してください。クロスセル・トポロジーの例については、『メディエーションを使用しない SAP エンタープライズ情報システム (EIS) からのイベントのモニター』シナリオを参照してください。

シングル・サーバー・トポロジに関する考慮事項

シングル・サーバー・トポロジを使用すると、IBM Business Monitor およびすべての必須コンポーネントが同じ物理サーバー上にインストールされます。

IBM Business Monitor サーバーとすべての必須コンポーネントを同じサーバーにインストールするには、以下の上位手順を使用します。

1. 37 ページの『第 3 章 インストールの準備』の、インストール前の手順をすべて実行します。
2. 43 ページの『第 4 章 IBM Business Monitor ソフトウェアのインストール』の手順に従って、IBM Business Monitor をインストールします。製品をインストールするときに、開発プロファイルを作成するというオプションが提供されます。開発プロファイルは テスト環境を提供しますが、実稼働環境では使用できません。
3. 開発プロファイルを作成しなかった場合は、83 ページの『第 6 章 プロファイルの作成および拡張』の手順に従って、Profile Management Tool または manageprofiles コマンドのいずれかを使用してスタンドアロン・プロファイルを作成します。

すべての必須 IBM Business Monitor コンポーネントがインストールおよび構成されます。

オプションで、管理コンソールで構成ウィザードを使用して、コンポーネントの状況を確認し、更新できます。

デプロイメント環境パターンを使用したネットワーク・デプロイメント・トポロジに関する考慮事項

IBM Business Monitor のネットワーク・デプロイメントは、WebSphere Application Server Network Deployment (ND) に実装されているネットワーク・デプロイメント機能を使用して作成されます。使用可能なデプロイメント環境パターンの 1 つを選択した場合は、デプロイメント環境ウィザードを使用して、必要なクラスター、サーバー、およびコンポーネントを構成してください。

WebSphere Application Server Network Deployment におけるネットワーク・デプロイメントを熟知していれば、概念は同じです。IBM Business Monitor の場合、単一クラスター・パターンと、リモート・メッセージング、リモート・サポート、および Web (4 クラスター) のパターンという、2 つのパターンが使用可能です。

単一クラスターまたは 4 クラスターのデプロイメント環境を使用して IBM Business Monitor サーバーおよびすべての必須コンポーネントをインストールするには、以下の上位手順を使用します。

1. 37 ページの『第 3 章 インストールの準備』の、インストール前の手順をすべて実行します。
2. 43 ページの『第 4 章 IBM Business Monitor ソフトウェアのインストール』の手順に従って、IBM Business Monitor をインストールします。開発プロファイルは作成しないでください。
3. 83 ページの『第 6 章 プロファイルの作成および拡張』の手順に従って、Profile Management Tool または manageprofiles コマンドのいずれかを使用してデプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成します。
4. プロファイル作成の一部として MONITOR データベースを作成しなかった場合は、59 ページの『第 5 章 データベースの作成』の説明に従って、スクリプトを実行してデータベースを作成します。
5. デプロイメント・マネージャーを始動します。
6. 83 ページの『第 6 章 プロファイルの作成および拡張』の手順に従って、デプロイメント・マネージャー・セルに統合されるカスタム・ノードを作成します。

7. 単一クラスター・パターン、またはリモート・メッセージング、リモート・サポート、および Web (4 クラスター) のパターンのいずれかを選択して、デプロイメント環境を作成します。 117 ページの『パターンを使用したデプロイメント環境の作成』の手順に従います。
8. 157 ページの『第 10 章 IBM Business Monitor コンポーネントの構成』の手順に従って、Business Space や IBM Cognos BI などの追加コンポーネントを構成します。

クラスターが作成され、すべての必須 IBM Business Monitor コンポーネントがインストールおよび構成されます。

オプションで、管理コンソールで構成ウィザードを使用して、コンポーネントの状況を確認し、更新できます。

カスタム・ネットワーク・デプロイメント・トポロジに関する考慮事項

デプロイメント環境ウィザードを使用してネットワーク・デプロイメント (ND) の単一クラスター・トポロジまたは 4 クラスター・トポロジを作成するのではなく、構成ウィザードまたは wsadmin タスクを使用して、ユーザーが選択する任意のトポロジを作成できます。

IBM Business Monitor サーバーおよびすべての必須コンポーネントをカスタム ND トポロジでインストールするには、以下の上位手順を使用します。

1. 37 ページの『第 3 章 インストールの準備』の、インストール前の手順をすべて実行します。
2. 43 ページの『第 4 章 IBM Business Monitor ソフトウェアのインストール』の手順に従って、IBM Business Monitor をインストールします。開発プロファイルは作成しないでください。
3. 83 ページの『第 6 章 プロファイルの作成および拡張』の手順に従って、Profile Management Tool または manageprofiles コマンドのいずれかを使用してデプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成します。
4. プロファイル作成の一部として MONITOR データベースを作成しなかった場合は、59 ページの『第 5 章 データベースの作成』の説明に従って、スクリプトを実行してデータベースを作成します。
5. デプロイメント・マネージャーを始動します。
6. 83 ページの『第 6 章 プロファイルの作成および拡張』の手順に従って、デプロイメント・マネージャー・セルに統合されるカスタム・ノードを作成します。
7. 133 ページの『IBM Business Monitor クラスターの作成』の説明に従って、管理コンソールを使用してクラスターを作成します。
8. 136 ページの『CEI イベント・サービスの構成』の説明に従って、必要な CEI (Common Event Infrastructure) イベント・サービスを構成します。
9. 137 ページの『構成ウィザードを使用した環境の構成』または 143 ページの『wsadmin コマンドによる環境の構成』の説明に従って、構成ウィザードまたは wsadmin コマンドを使用して環境を構成します。ただし、必須共有コンポーネントの場合、145 ページの『環境の手動構成』で示されている手動の手順に従う必要があります。
10. 157 ページの『第 10 章 IBM Business Monitor コンポーネントの構成』の手順に従って、Business Space や IBM Cognos BI などの追加コンポーネントを構成します。

4 クラスター・トポロジ環境の IBM Business Process Manager に関する考慮事項

リモート・メッセージング、リモート・サポート、および Web (4 クラスター) のパターンを使用して、IBM Business Process Manager とともに 4 クラスター・トポロジを構成し、IBM® Business Process Manager と IBM Business Monitor を組み合わせたデプロイメント環境を作成できます。1 つの IBM

Business Monitor デプロイメント環境でセル内のすべてのアプリケーションをモニターできるので、1 つのセルには IBM Business Monitor デプロイメント環境を 1 つだけ作成するようにします。4 クラスタ・トポロジーは、IBM Business Monitor および IBM Business Process Manager メッセージング・エンジン・クラスタを単一のクラスタとして結合します。

以下の手順を実行して、IBM Business Process Manager を備えた 4 クラスタ・トポロジーを構成し、IBM Business Process Manager と IBM Business Monitor を組み合わせたデプロイメント環境を作成します。

1. 『インストールの準備』のセクションに示されているインストール前の手順を完了させます。
2. IBM BPM 製品をインストールします。開発プロファイルは作成しないでください。
3. IBM Monitor を BPM WAS 環境にインストールします。
4. 『プロファイルの作成および拡張』のセクションの手順に従って、Profile Management Tool または **manageprofiles** コマンドのいずれかを使用してデプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成します。
5. 作成したプロファイルを MONITOR デプロイメント・マネージャーに拡張します。
6. 後で統合する BPM の CUSTOM プロファイルを作成します。
7. 作成したプロファイルを MONITOR CUSTOM プロファイルに拡張します。
8. デプロイメント・マネージャー・プロファイルを始動します。
9. **AddNode** コマンドを実行して、デプロイメント・マネージャー・プロファイルに統合するカスタム・プロファイルを作成します。
10. 4 クラスタ・パターンを選択して、手順に従ってデプロイメント環境を構成します。『パターンを使用したデプロイメント環境の作成』の手順に従います。

クラスタが作成され、すべての必須 IBM Business Monitor および IBM BPM コンポーネントがインストールおよび構成されます。

オプションで、管理コンソールで構成ウィザードを使用して、コンポーネントの状況を確認し、更新できます。

関連概念:

11 ページの『4 クラスタ・トポロジー』

IBM Business Monitor は、多くのトポロジーにインストールできます。4 クラスタ・トポロジーを使用して、ハイパフォーマンス環境を構築できます。

第 3 章 インストールの準備

IBM Business Monitor をインストールする前に、必要なハードウェアおよびソフトウェアの前提条件が整っていることを確認してください。また、一部の作動プラットフォームでは、インストールする前に特別な準備が必要です。

ハードウェアとソフトウェアの要件

IBM Business Monitor は、AIX[®]、Windows、Linux、zSeries[®] 上の Linux、Solaris、および z/OS の各オペレーティング・システム上で稼働します。

最新のソフトウェアとハードウェアの要件については、IBM Business Monitor のシステム要件を参照してください。

これらのリンクには、サポートされる LDAP サーバーが含まれています。スタンドアロン LDAP レジストリーは、IBM Business Monitor でもサポートされます。現行ユーザー・アカウント・リポジトリのために、以下の現行レلم定義をすべて入手できます。

- フェデレーテッド・リポジトリ
- ローカル・オペレーティング・システム
- スタンドアロン LDAP レジストリー
- スタンドアロン・カスタム・レジストリー

製品インストール用のオペレーティング・システムの準備

IBM Business Monitor をインストールする前に、オペレーティング・システムを準備する必要があります。構成は、使用するオペレーティング・システムのタイプによって異なります。

インストール環境を準備する前に、以下の作業を実行してください。

- IBM Business Monitor をインストールするシステム上でファイアウォールが実行されている場合は、ファイアウォールを無効にします。
- ご使用のユーザー・ログインが DB2 データベース・コマンドまたは Oracle データベース・コマンドにアクセスできることを確実に確認します。
- ご使用のオペレーティング・システムに固有の追加作業を実行します。

AIX システムのインストール準備

IBM Business Monitor をインストールする前に、AIX オペレーティング・システムを準備する必要があります。

WebSphere Application Server は IBM Business Monitor の前提条件であるため、WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『AIX システムのインストール準備』というトピックの、必要な準備手順を実行する必要があります。

一部のステップはオペレーティング・システムの 1 つのバージョンに特定であるため、すべてのステップがご使用の環境に該当するとは限りません。ステップに修飾子が示されていない場合、そのステップはオペレーティング・システムのすべてのバージョンで実行してください。

64 ビット AIX システムで実行するようにインストール・マネージャーを構成するための準備情報については他に、次の技術情報を参照してください: <https://www-304.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21330190&wv=1>

IBM Business Monitor をインストールする前に、AIX システム上で以下の手順を実行します。

1. オープン・ファイルの最大数を増やしてください。通常デフォルト設定では十分ではありません。オープン・ファイルの現在の最大数を調べるには、**ulimit -n** を使用します。以下の例は、8800 に増やされたオープン・ファイルの最大数を示しています。この数は、ほとんどのシステムで十分なものです。ulimit 要件は、インストール時に動的に計算されるので、場合によっては選択したオプションに基づいて大きくする必要があります。

インストール前に、以下のコマンドを実行します。

```
ulimit -n 8800
```

または、以下の手順でリソースしきい値ファイルを編集します。

- a. /etc/security/limits を開きます。
- b. **default** セクションを編集または追加し、次の行を組み込みます。

```
nofiles = 8800
```

- c. ファイルを保存して閉じます。
- d. オペレーティング・システムからログオフしてから、再度ログインします。

2. 次のコマンドを使用して、**umask** 値を 022 に設定します。

```
umask 022
```

3. バージョン 3.5.x.x 以上の Mozilla Firefox がインストールされていることを確認してください。
4. データ移動サービスを開始する前に、接続リセット・エラーを回避するために、AIX オペレーティング・システムで構成されているプロセスの数を増加します。プロセスの数を増加するには、コマンドを使用するか、AIX インターフェースを使用してください。

- 次のコマンドを実行します。

```
chdev -l sys0 -a maxuproc='256'
```

- AIX インターフェースで、**smitty** と入力し、「システム環境 (System Environments)」>「オペレーティング・システムの特性的変更/表示 (Change / Show Characteristics of Operating System)」>「許可されるユーザーあたりのプロセス数 (Number of processes allowed per user(Num.))」を選択します。

5. 『AIX システムの調整 (Tuning AIX systems)』に記載されている手順を実行します。

Linux システムのインストール準備

IBM Business Monitor をインストールする前に、Linux オペレーティング・システムを準備する必要があります。

WebSphere Application Server は IBM Business Monitor の前提条件であるため、WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『Linux システムのインストール準備』というトピックの、必要な準備手順をすべて実行する必要があります。

バージョン 3.5.x.x 以上の Mozilla Firefox がインストールされていることを確認してください。

一部のステップはオペレーティング・システムの 1 つのバージョンに特定であるため、すべてのステップがご使用の環境に該当するとは限りません。ステップに修飾子が示されていない場合、そのステップはオ

ペレーティング・システムのすべてのバージョンで実行してください。Red Hat Enterprise Linux 6.0 (64 ビット) 上にインストール・マネージャーをインストールするには、『Unable to install Installation Manager on RHEL 6.0 (64-bit)』を参照してください。

注: Cognos には、Red Hat Enterprise Linux 6.0 (64 ビット) の libfreebl3.so ライブラリーの代替バージョンがバンドルされています。他のユーティリティーで必要となるこのシステム・ライブラリーを必ずプリアインストールしてください。

IBM Business Monitor をインストールする前に、Linux システム上で以下の手順を実行します。

1. DB2 Express と Red Hat Enterprise Linux 6 を使用して IBM Business Monitor をインストールする場合は、ユーザーが管理特権を持っている (root ユーザーである) ことを確認してください。root ユーザーとして、DB2 Express のインストールの開始前に、すべてのカーネル要件が満たされていることを確認する必要があります。現行値は、**ipcs -l** コマンドの出力を解析することによって見つけることができます。値を変更するには、以下の処理を行います。

a. 次の行を、次に示す順序で /etc/sysctl.conf ファイルに追加します。

```
kernel.shmni=4096
kernel.shmmax=4294967296
kernel.shmall=8388608
#kernel.sem=<SEMMS><SEMMNS><SEMOPM><SEMMNI>
kernel.sem=250 256000 32 4096
kernel.msgmni=16384
kernel.msgmax=65536
kernel.msgmnb=65536
```

b. 次の行を /etc/security/limits.conf ファイルの末尾に追加します。

```
# - stack - max stack size (KB)
* soft stack 32768
* hard stack 32768
# - nofile - max number of open files
* soft nofile 65536
* hard nofile 65536
# - nproc - max number of processes
* soft nproc 16384
* hard nproc 16384
```

c. システムをリブートします。

2. DB2 Express を使用して IBM Business Monitor をインストールする計画でない場合は、オープン・ファイルの最大数を増やしてください。通常デフォルト設定では十分ではありません。オープン・ファイルの現在の最大数を調べるには、**ulimit -n** を使用します。以下の例は、8800 に増やされたオープン・ファイルの最大数を示しています。この数は、ほとんどのシステムで十分なものです。ulimit 要件は、インストール時に動的に計算されるので、場合によっては選択したオプションに基づいて大きくする必要はありません。

a. /etc/security/limits.conf を開きます。

b. **nofile** パラメーターを見つけて、値を増やします。**nofile** パラメーターが含まれている行が存在しない場合は、以下の行をファイルに追加します。

```
* hard nofile 8800
```

```
* soft nofile 8800
```

c. ファイルを保存して閉じます。

d. ログオフし、ログインし直します。

この設定について詳しくは、**man limits.conf** を実行するか、WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『Linux システムのインストールの準備』というトピックを参照してください。

3. ご使用のオペレーティング・システム用の以下のパッケージをインストールします。

オプション	説明
Red Hat Enterprise Linux 5	libXp-1.0.0-8 rpm-build-4.4.2-37.el5
Red Hat Enterprise Linux 6	ksh-version.rpm Korn シェル

訂正として新しいパッケージがある場合は、これらのいずれのパッケージについても、より最新のリリースをインストールすることもできます。 ご使用のハードウェアに固有の追加パッケージがある場合は、インストールします。

以下のコマンド例は、サポートされる Linux ディストリビューションのデフォルト・パッケージ・マネージャーの使用方法を示しています。

• **Red Hat Enterprise Linux 5:**

```
yum install libXp rpm-build
```

4. 次のコマンドを使用して、**umask** 値を 022 に設定します。

```
umask 022
```

5. Red Hat Enterprise Linux 5 システムの場合、SELinux を使用不可に設定するか、または許容モードに設定します。

6. コンピューターを再始動します。

7. 『Linux システムの調整』に記載されている手順を実行します。

Solaris システムのインストール準備

IBM Business Monitor をインストールする前に、Solaris オペレーティング・システムを準備する必要があります。

WebSphere Application Server は IBM Business Monitor の前提条件であるため、WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『Solaris システムのインストール準備』というトピックの、必要な準備手順を実行する必要があります。

HotSpot Java JVM は、Sun Microsystems によって Solaris オペレーティング・システム用に開発されました。 HotSpot JVM の Java ヒープ構造および管理は、他の JVM とは異なります。 ご使用の環境では、プロファイル作成時またはサーバー稼働時の **java.lang.OutOfMemoryError: PermGen** エラーを回避するために、JVM のヒープ管理を調整することが必要になる場合があります。 **MaxPermSize** JVM パラメータ一値の更新が必要な場合があります。

一部のステップはオペレーティング・システムの 1 つのバージョンに特定であるため、すべてのステップがご使用の環境に該当するとは限りません。 ステップに修飾子が示されていない場合、そのステップはオペレーティング・システムのすべてのバージョンで実行してください。

IBM Business Monitor をインストールする前に、Solaris システム上で以下の手順を実行します。

1. オープン・ファイルの最大数を増やしてください。 通常デフォルト設定では十分ではありません。 オープン・ファイルの現在の最大数を調べるには、**ulimit -n** を使用します。 以下の例は、8800 に増やされたオープン・ファイルの最大数を示しています。この数は、ほとんどのシステムで十分なものです。 **ulimit** 要件は、インストール時に動的に計算されるので、場合によっては選択したオプションに基づいて大きくする必要があります。

インストール前に、以下のコマンドを実行します。

ulimit -Hn 8800

または、以下の手順でリソースしきい値ファイルを編集します。

a. Open /etc/system

b. 次の行をファイルの末尾に追加します。

set rlim_fd_max=8800

c. ファイルを保存して閉じます。

d. オペレーティング・システムからログオフしてから、再度ログインします。

2. 次のコマンドを使用して、umask 値を 022 に設定します。

umask 022

3. 『Solaris システムの調整』に記載されている手順を実行します。

Solaris システムで IBM Business Monitor プロファイルを作成または拡張する前に、『Solaris におけるプロファイル作成メモリー不足エラーの除去』に記載された手順に従って、**MaxPermSize JVM** パラメーターを変更してください。

Windows システムのインストール準備

IBM Business Monitor をインストールするには、まず Windows オペレーティング・システムを準備する必要があります。

WebSphere Application Server は IBM Business Monitor の前提条件製品であるため、IBM Business Monitor をインストールする前に、WebSphere Application Server の準備作業をすべて完了する必要があります。

IBM Business Monitor をインストールする前に、Windows システムで以下の手順を実行します。

1. WebSphere Application Server インフォメーション・センターのトピック『Windows システムのインストール準備』に記載されている手順を実行します。

2. 『Windows システムの調整』に記載されている手順を実行します。

第 4 章 IBM Business Monitor ソフトウェアのインストール

IBM Business Monitor は対話式に、またはサイレントでインストールできます。IBM Business Monitor は、WebSphere Portal や Process Server など、モニタリング環境内の他のソフトウェアと一緒に使用できます。

IBM Business Monitor を対話式にインストールするときは、単一サーバーに IBM Business Monitor のすべてのコンポーネントをインストールする場合とネットワーク・デプロイメント環境のクラスターにコンポーネントをインストールする場合のいずれであっても、Installation Manager を使用する必要があります。

または、事前に応答ファイルをセットアップして、IBM Business Monitor インストール・プログラムと対話せずに、コマンド行から IBM Business Monitor をサイレント・インストールできます。

注: IBM Cognos Business Intelligence と IBM Business Monitor をインストールする際、IBM Cognos BI は必ず WebSphere Application Server と同じビット・モードでインストールしてください。

製品ランチパッドからのインストール

IBM Business Monitor 製品ランチパッド・プログラムは、IBM Business Monitor のリリース情報の表示、必要に応じた WebSphere Application Server のインストール、およびインストール・プロセスの開始を、1 つの場所で実施できるようにします。

37 ページの『第 3 章 インストールの準備』で説明されているプリインストール・タスクを完了していない場合は、完了します。

デフォルトのインストール・ロケーションについては、関連参照を参照してください。

Windows Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 で IBM Business Monitor をインストールまたは実行するには、Microsoft Windows のユーザー・アカウント特権を昇格させる必要があります。管理ユーザーであるか非管理ユーザーであるかにかかわらず、launchpad.exe を右クリックし、「**管理者として実行 (Run as administrator)**」を選択します。

ヒント: Windows インストールの場合、パスはできるだけ短くしてください。短くしないと、後で他のコンポーネントのパスがこのパスに追加され、255 文字のパス制限を超過した場合に、問題が発生することがあります。

以下のケースに該当する場合は、IBM Business Monitor のインストールを開始する製品ランチパッド・プログラムを使用します。

- 製品 DVD からのインストール
- ローカルのファイル・システム上にあるインストール用の電子イメージからのインストール
- 共有ドライブにあるインストール用の電子イメージからのインストール




ランチパッド・プログラムを開始して、WebSphere Application Server をインストールする場合は、下記の手順が完了していなければ、完了します。一度に実行できるランチパッドは 1 つだけです。

1. 最初の IBM Business Monitor DVD を DVD ドライブに挿入します。

Linux **UNIX** DVD ドライブがマウントされたことを確認します。

- システムで自動実行が有効である場合、IBM Business Monitor ランチパッド・プログラムが自動的に開きます。システムで自動実行が有効になっていない場合は、以下を実行します。
 - DVD のルート・ディレクトリーにある **launchpad.sh** を実行します。
 - DVD のルート・ディレクトリーにある **launchpad.exe** または **launchpad64.exe** (64 ビット・システム用) を実行します。
- オプション: ランチパッドの更新を指示するメッセージが表示された場合、「更新」をクリックして、最新の更新を受け取ってください。自動的に更新がインストールされ、ランチパッドが再始動されません。

インターネットにアクセスできず、ランチパッドの更新をローカル・ディレクトリーからインストールする場合、プロパティ・ファイルを使用して、更新が存在する場所を Installation Manager に指示できます。以下のファイルを作成します。

-   /home/user/bpm_updates.properties
-  C:¥HOMEPATH¥bpm_updates.properties

Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 では、HOMEPATH 環境変数が C:¥Users¥user_name¥ を示します。

Installation Manager の更新の詳細については、Installation Manager の更新を参照してください。

注: bpm_updates.properties ファイルに指定されているフォルダーに対する読み取り/書き込み権限があることを確認します。

このファイルでは、後にドットを付けたランチパッド接頭部を使用します。接頭部とドットの後の名前の部分には、任意の文字列を指定できます。これにより、ランチパッドのアップグレードを行う複数の場所を指定することができます。ロケーションには、ローカル・ディレクトリーまたは URL のいずれかを指定できます。例:

```
launchpad.1=http://test/launchpad
launchpad.2=C:¥¥launchpad_updates
```

- オプション: ご使用のコンピューターに製品のヘルプ・システムおよび資料をインストールするには、「ヘルプ・システムのインストール (Help System installation)」をクリックします。ヘルプ・システムは、資料を表示するための Eclipse フレームワークです。
- Windows の管理者グループに属している場合や、Linux または UNIX システムの root ユーザーである場合は、「管理ユーザーとしてインストール (Install as administrative user)」が選択されていることを確認します。管理ユーザーでない場合、または他のユーザーに特権を与えることなく自分のユーザー名でインストールしたい場合にのみ、このチェック・ボックスのチェック・マークを外してください。
- まだ **WebSphere Application Server** をインストールしていない場合は、「インストール」ボタンをクリックして、IBM Business Monitor のインストールを開始します。

重要: 64 ビット・システムを使用している場合は、以下のメッセージが表示される場合があります。

ご使用のオペレーティング・システムは、ランチパッド前提条件の検査に失敗しました。IBM Installation Manager の実行のための次の 32 ビット GTK ライブラリーが、基本 OS で使用可能ではありません。
list of missing files. 32 ビット GTK ライブラリーをインストールし、そのインストール環境を再始動してください。

このメッセージが表示された場合、サーバーに 32 ビット・バージョンの GTK ライブラリーがインストールされていないか、そのライブラリーが正しいバージョンではありません。オペレーティング・システムの DVD または公式 Web サイトから入手する正しいバージョンの 32 ビット GTK ライブラリーでサーバーを更新してから、インストールを続行してください。

Installation Manager が開始および構成されます。インストールの説明の残りについては、46 ページの『IBM Business Monitor の対話式インストール』に移動してください。

7. **IBM Business Monitor を WebSphere Application Server の既存のインストール済み環境にインストールするには、「既存の WebSphere Application Server へのインストール (Installation on existing WebSphere Application Server)」をクリックします。**

- a. Windows の管理者グループに属している場合や、Linux または UNIX システムの root ユーザーである場合は、「**管理ユーザーとしてインストール (Install as administrative user)**」が選択されていることを確認します。管理ユーザーでない場合、または他のユーザーに特権を与えることなく自分のユーザー名でインストールしたい場合にのみ、このチェック・ボックスのチェック・マークを外してください。
- b. 「**インポートまたは更新 (Import or Update)**」をクリックします。
 - 「ファイルを開く」ウィンドウが表示されたら、「**実行**」をクリックします。Installation Manager が開きます。
 - 「**インポート**」をクリックして、WebSphere Application Server を Installation Manager にインポートします。これまでインポートしたことがない場合、または前回のインポート後に Update Installer で更新されている場合は、WebSphere Application Server をインポートする必要があります。
 - 「**参照**」をクリックし、WebSphere Application Server がインストールされたディレクトリー、例えば **app_server_root** を選択します。
 - 「**次へ**」をクリックしてから、「**インポート**」をクリックします。
 - 「**完了**」をクリックします。
 - Installation Manager ウィンドウから、「**更新**」をクリックします。
 - パッケージ・グループ「**IBM WebSphere Application Server - ND**」を選択します。

ヒント: 「パッケージの更新」ページで「**すべて表示 (Show All)**」を選択して、入手可能な更新を表示します。

 - 「**次へ**」をクリックし、デフォルトを受け入れながら、各ページの指示に従います。
 - Installation Manager を閉じ、ランチパッド・アプリケーションに戻ります。
- c. 「**インストール**」をクリックして、IBM Business Monitor のインストールを開始します。「ファイルを開く」ウィンドウが表示されたら、「**実行**」をクリックします。

重要: 64 ビット・システムを使用している場合は、以下のメッセージが表示される場合があります。

ご使用のオペレーティング・システムは、ランチパッド前提条件の検査に失敗しました。
IBM Installation Manager の実行のための次の 32 ビット GTK ライブラリーが、
基本 OS で使用可能ではありません。
list_of_missing_files。32 ビット GTK ライブラリーをインストールし、
そのインストール環境を再始動してください。

このメッセージが表示された場合、サーバーに 32 ビット・バージョンの GTK ライブラリーがインストールされていないか、そのライブラリーが正しいバージョンではありません。オペレーティング・システムの DVD または公式 Web サイトから入手する正しいバージョンの 32 ビット GTK ライブラリーでサーバーを更新してから、インストールを続行してください。

- d. 「**インストール**」**IBM Business Monitor**をクリックします。Installation Manager が開始および構成されます。インストールの説明の残りについては、46 ページの『IBM Business Monitor の対話式インストール』に移動してください。

オペレーティング・システムでサポートされている場合は、ランチパッドの「ヘルプ・システム・インストール (Help System Installation)」をクリックして、インフォメーション・センターをインストールできます。

IBM Business Monitor の対話式インストール

単一サーバーにすべてのコンポーネントをインストールしていても、またはコンポーネントをネットワーク・デプロイメント環境のクラスターにインストールしていても、Installation Manager を使用して対話的に IBM Business Monitor をインストールできます。

製品ランチパッドから Installation Manager を起動します。デフォルトのインストール・ロケーションについては、関連参照リンクを参照してください。

IBM Business Monitor をインストールするには、以下の手順を実行します。

1. Installation Manager の「開始」ページで、「パッケージのインストール」をクリックし、「次へ」をクリックして先に進みます。以下のパッケージが選択されています。

IBM Cognos Business Intelligence

Microsoft Windows を使用しており、管理ユーザーではない場合は、このチェック・ボックスをクリアします。

WebSphere Application Server - ND

パッケージが既にインストール済みの場合は、このチェック・ボックスをクリアします。

DB2 Express[®]

使用予定のデータベースが既に存在している場合、または管理者ユーザーではない場合は、このチェック・ボックスをクリアします。


IBM Business Monitor

前提条件の検査中に以下の警告メッセージが表示された場合は、後述のプラットフォーム固有の手順を使用して、**ulimit** の数値を増やしてください。

Current system has detected a lower level of ulimit than the recommended value of *recommended_value*. Please increase the ulimit number to minimum value of *recommended_value* and re-start the installation.

Shutdown your installer. If you are a root user open a command prompt and issue `ulimit -n recommended_value` and then restart the installer. If you are a non-root user, work with your system administrator to increase your `ulimit -n recommended_value` and then restart the installer.

必要な値は、WebSphere Application Server のバージョンおよびインストール中の構成に基づいて計算されます。

- a. 以下の手順で、オープン・ファイルの最大数を設定します。  Linux
 - 1) `/etc/security/limits.conf` を開きます。
 - 2) **nofile** パラメーターを見つけて、値を増やします。 **nofile** パラメーターが含まれている行が存在しない場合は、以下の行をファイルに追加します。

* **hard nofile *recommended_value***




* **soft nofile *recommended_value***
 - 3) ファイルを保存して閉じます。
 - 4) ログオフし、ログインし直します。
- b. コンピューターを再始動します。

- c. インストーラーを再始動します。
2. 「ライセンス」ページでは選択したパッケージの使用許諾契約書を読んでください。

インストールするパッケージを複数選択した場合、パッケージごとに使用許諾契約書が存在する可能性があります。「ライセンス」ページの左側で、各パッケージ・バージョンの使用許諾契約書をクリックして表示します。インストールするよう選択したパッケージ・バージョン (例えば、基本パッケージと更新) は、パッケージ名の下にリストされます。

- a. 使用許諾契約書のすべての条件に同意する場合は、「**使用条件の条項に同意します**」をクリックします。
- b. 「**次へ**」をクリックします。
3. **Installation Manager** を使用してインストールする最初のパッケージが、**IBM Business Monitor** である場合、「**ロケーション**」ページの「**共有リソース・ディレクトリー (Shared Resources Directory)**」フィールドに共有リソース・ディレクトリー のパスを入力するか、デフォルト・パスを受け入れます。共有リソース・ディレクトリーには、1 つ以上のパッケージ・グループで共有できるリソースが含まれません。

重要:

- a. 共有リソース・ディレクトリーは、初回のパッケージをインストールする段階でのみ指定できます。将来のパッケージの共有リソースに十分なスペースを確保するために、これには一番大きいディスクを使用してください。すべてのパッケージをアンインストールしない限り、ディレクトリーの場所を変更することはできません。
- b. インストール・パスに括弧を使用しないでください。
- c.   インストール・パスにスペースを使用しないでください。
- d.  インストール・パスはできるだけ短くしてください。短くしないと、後で他のコンポーネントのパスがこのパスに追加され、255 文字のパス制限を超過した場合に、問題が発生することがあります。

「**次へ**」をクリックします。

4. 次の「**ロケーション**」ページでは、**IBM Business Monitor** パッケージがインストールされるパッケージ・グループ を作成します。新規パッケージ・グループを作成するには、以下の手順を使用します。
 - a. 「**新規パッケージ・グループの作成**」を選択します。
 - b. パッケージ・グループのインストール・ディレクトリーのパスを入力します。インストール・パスに括弧を使用しないでください。ディレクトリー・パスにはスペースを含めないでください。パッケージ・グループの名前は自動的に作成されます。
 - c. 「**次へ**」をクリックします。
5. 「**フィーチャー**」ページで、インストールするパッケージのフィーチャーを選択します。
 - a. オプション: フィーチャー間の依存関係を確認するには、「**依存関係の表示 (Show Dependencies)**」チェック・ボックスを選択します。
 - b. オプション: フィーチャーをクリックすると、その簡潔な説明が「**詳細**」の下に表示されます。
 - c. パッケージでフィーチャーを選択またはクリアします。**Installation Manager** では、自動的に他のフィーチャーとの依存関係が適用され、更新されたダウンロードのサイズと、インストールに必要なディスク・スペースを表示します。
 - フィーチャーを何も選択しないと、**Business Space** および **IBM Business Monitor** のライセンス・ファイルがインストールされます。

- 「**Business Monitor サーバー**」を展開して、1 つ以上のスタンドアロン開発プロファイルを選択すると、インストール中にプロファイルが作成されます。 Process Server または WebSphere Enterprise Service Bus 開発プロファイルを作成するには、これらのパッケージがインストール済みである必要があります。

スタンドアロン開発プロファイルは、IBM Business Monitor のテスト環境を提供するデフォルトの開発プロファイルです。 Process Server 開発プロファイルには有効な Business Process Rules Manager も備わっています。 スタンドアロンの開発プロファイルを作成するには、作成中のサーバーの管理セキュリティー資格情報 (ユーザー名およびパスワード) を指定する必要があります。

スタンドアロン開発プロファイルは実稼働環境では使用できません。 デフォルトのスタンドアロン開発プロファイルをインストールしないことを選択する場合、Installation Manager を起動して最初のページで「**変更**」をクリックして、後でインストールできます。

Business Monitor サーバー 8.0 をインストールしようとしていて、既に作成済みのプロファイルがある場合は、そうしたプロファイルが自動的に保持されます。 再作成の必要はありません。

- d. 必須: WebSphere Application Server フィーチャーである **EJB 3.0 より前のモジュール用の EJBDeploy ツール** を選択します。 このフィーチャーはデフォルトで選択されています。 選択されていないと、一部の **Business Monitor サーバー 8.0** コンポーネントが正しく作動しない可能性があります。
 - e. フィーチャーの選択が終了したら、「**次へ**」をクリックします。
6. スタンドアロン開発プロファイルを選択した場合、「プロファイル」ページでプロファイルの資格情報を入力します。 デフォルトのユーザー名は admin で、デフォルトのパスワードは admin です。
 7. 「共通構成 (Common Configurations)」ページで、既にデータベースがある場合は、データベースの資格情報を入力します。「DB2 Express」を選択した場合は、DB2 のユーザー名およびパスワードを入力します。 デフォルトの管理ユーザー名は bpmadmin です。 ご使用のシステム (Windows 2008 など) のパスワード・ポリシーに準拠したパスワードを選択してください。

制約事項: ユーザー名に各国語のストリング (NLS) が含まれてはなりません。

「**次へ**」をクリックします。

8. 「要約」ページで IBM Business Monitor パッケージのインストール前に選択内容を確認します。
 - これまでのページで行った選択を変更するには、「**戻る**」をクリックして変更します。
 - インストールの選択項目が希望どおりになったら、「**インストール**」をクリックしてパッケージをインストールします

進行標識にインストールの完了した割合が表示されます。

9. インストール・プロセスが完了すると、プロセス正常終了の確認メッセージが表示されます。 インストール時にスタンドアロン開発プロファイルを作成するように選択したが、それが失敗したか、または結果が不十分なものであった場合、失敗したこと、および `app_server_root/logs/manageprofiles/profilename_create.log` のプロファイル作成エラー・ログの位置を示すエラー・メッセージが表示されます。 Profile Management Tool または **manageprofiles** コマンドを使用して、プロファイル作成問題を解決し、プロファイルを作成する必要があります。
 - a. オプション: 「**ログ・ファイルの表示**」をクリックすると、新しいウィンドウに現在のセッションのインストール・ログ・ファイルが開きます。 続行するには、「インストール・ログ」ウィンドウを閉じる必要があります。
 - b. 「**どのプログラムを開始しますか? (Which program do you want to start?)**」の下で、終了時に Profile Management Tool を開始するかどうかを選択します。 スタンドアロン開発プロファイルを既に作成した場合は、「**なし**」を選択できます。 実稼働環境の場合、Profile Management Tool または

manageprofiles コマンドを使用して、スタンドアロン・サーバー・プロファイルまたはデプロイメント・マネージャーを定義する必要があります。「プロファイルの作成および拡張」を参照してください。

- c. 「完了」をクリックして、Installation Manager を終了します。

実稼働環境の場合、Profile Management Tool または **manageprofiles** コマンドを使用して、スタンドアロン・サーバー・プロファイルまたはデプロイメント・マネージャーを作成する必要があります。

制約事項: インストール中にスタンドアロン開発プロファイルを作成した場合、実稼働環境では機能しないことを留意してください。 これにより機能する実稼働プロファイルを作成しなくても、IBM Business Monitor に慣れることができます。「ファスト・ステップ」コンソールから、プロファイルを開始できます。

- コマンド・ウィンドウを開きます。 **profile_root/firststeps.wbm** に移動し、**firststeps.sh** コマンドを実行します。
- 「スタート」 > 「すべてのプログラム」 > 「IBM」 > 「Business Monitor 8.0」 > 「プロファイル」 > 「*profile_name*」 > 「ファースト・ステップ」に移動します。
- **profile_root/firststeps.wbm** に移動し、**firststeps.bat** コマンドを実行します。

重要: Microsoft Windows 7、Microsoft Windows Vista、または Microsoft Windows Server 2008 でファスト・ステップをインストールまたは実行するには、**firststeps.bat** を右クリックして「管理者として実行」を選択することによって、Microsoft Windows のユーザー・アカウント特権を昇格させる必要があります。これは、管理ユーザーにも管理ユーザー以外にも必要です。

IBM Business Monitor のサイレント・インストール

IBM Business Monitor 製品パッケージをサイレント・インストール・モードでインストールできます。サイレント・モードでインストールするときは、ユーザー・インターフェースは使用できません。

重要: 1 つの IBM Installation Manager だけで、IBM Business Monitor の複数のインスタンスをインストールできます。

コマンド行を使用した IBM Business Monitor のサイレント・インストール

コマンド行を使用して、IBM Business Monitor をインストールできます。

IBM Business Monitor をインストールする前に、製品のシステム要件を確認してください。

オペレーティング・システムおよびソフトウェアの前提条件レベルが特に重要です。インストール・プロセスでは前提条件オペレーティング・システム・パッチが自動的に検査されますが、まだ確認していない場合はシステム要件を確認してください。システム要件リンクには、すべてのサポートされているオペレーティング・システムと、対応したオペレーティング・システムにするためにインストールしなければならないオペレーティング・システムのフィックスおよびパッチがリストされています。さらに、すべての前提ソフトウェアの必要レベルも記載されています。

DB2 Express と Red Hat Enterprise Linux 6 を使用して IBM Business Monitor をインストールする場合は、ユーザーが管理特権を持っている (root ユーザーである) ことを確認してください。root ユーザーとして、DB2 Express のインストールの開始前に、すべてのカーネル要件が満たされていることを確認する必要があります。現行値は、**ipcs -l** コマンドの出力を解析することによって見つけることができます。

IBM Business Monitor のインストールに必要な前提条件の基本製品がない場合、サイレント・インストールの一部としてそれをインストールする必要があります。 必要な基本製品は以下のとおりです。

- Installation Manager
- WebSphere Application Server Network Deployment

サイレント・インストールでは、以下のタスクが実行されます。

- Installation Manager がまだインストールされていない場合はインストールし、既にインストールされている場合は適切なレベルに更新します。
- 必要な基本製品および IBM Business Monitor をインストールします。

IBM Business Monitor をサイレント・インストールするには、以下のステップを実行します。

1. 次のコマンドを実行して、DB2 および WebSphere 管理コンソールに安全に接続するために、IBM Installation Manager を使用して暗号化されたパスワードを生成します。

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 を実行している場合、右クリックして「管理者として実行」を選択してコマンド・プロンプトを開始します。

Windows

```
IM_location\eclipse\tools\imutilsc -silent  
-nosplash encryptString password_to_encrypt
```

Linux

```
IM_location/eclipse/tools/imutilsc -silent -nosplash encryptString password_to_encrypt
```

2. インストールを行う前に、ライセンス条項を読み、同意します。 **-acceptLicense** をコマンド行に追加すると、すべてのライセンスに同意したことになります。
3. 次のコマンドを実行します。

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 を実行している場合、右クリックして「管理者として実行」を選択してコマンド・プロンプトを開始します。

Windows

```
extract_directory\IM\tools\imcl install list_of_product_IDs -acceptLicense  
-installationDirectory location -repositories repository  
-properties key=value,key=value -showVerboseProgress -log logName.log
```

UNIX Linux

```
extract_directory/IM/tools/imcl install list_of_product_IDs -acceptLicense  
-installationDirectory location -repositories repository  
-properties key=value,key=value -showVerboseProgress -log logName.log
```

ここで、

- *list_of_product_IDs* は、インストールする製品の ID のスペースで区切られたリストです。

表 4. 製品 ID

製品	製品 ID	フィーチャー	説明
IBM Business Monitor	com.ibm.websphere.MON.V80	core.feature	必須。 IBM Business Monitor コア・ランタイム・コンテンツ。
		wbm.server.feature	必須。 IBM Business Monitor サーバー・ランタイム・コンテンツ。
		wbm.profile.feature	スタンドアロン開発 IBM Business Monitor プロファイル (qmwasm)。
		wbm.wps.profile.feature	スタンドアロン開発 IBM Business Monitor on Process Server プロファイル (qmbpmaps)。
		wbm.esb.profile.feature	スタンドアロン開発 IBM Business Monitor on WebSphere ESB プロファイル (qmesb)。
WebSphere Application Server Network Deployment	com.ibm.websphere. ND.v80	core.feature	必須。 WebSphere Application Server コア・コンテンツ。
		ejbdeploy	Enterprise JavaBeans (EJB) 3.0 より前のモジュール。
		thinclient	スタンドアロン・シン・クライアントおよびリソース・アダプター。
		embeddablecontainer	埋め込み可能 EJB コンテナ。
		サンプル	サンプル・アプリケーション・フィーチャー。
		com.ibm.sdk.6_32bit	32 ビット版 Software Development Kit (SDK)。このフィーチャーまたは com.ibm.sdk.6_64bit のいずれかを指定する必要があります。
		com.ibm.sdk.6_64bit	64 ビット版 SDK。このフィーチャーは、64 ビット・システムでのみ選択可能です。このフィーチャーまたは com.ibm.sdk.6_32bit のいずれかを指定する必要があります。
Installation Manager	com.ibm.cic.agent	agent_core	Installation Manager コア・コンテンツ。
		agent_jre	Installation Manager Java ランタイム環境 (JRE)。

表4. 製品 ID (続き)

製品	製品 ID	フィーチャー	説明
DB2 Express for Linux (32 ビット版)	com.ibm.ws.DB2EXP97. linuxia32	適用なし	DB2 は、オペレーティング・システムおよびビット・レベルが一致している必要があります。
DB2 Express for Linux (64 ビット版)	com.ibm.ws.DB2EXP97. linuxia64	適用なし	DB2 は、オペレーティング・システムおよびビット・レベルが一致している必要があります。
DB2 Express for Windows (32 ビット版)	com.ibm.ws.DB2EXP97. winia32	適用なし	DB2 は、オペレーティング・システムおよびビット・レベルが一致している必要があります。
DB2 Express for Windows (64 ビット版)	com.ibm.ws.DB2EXP97. winia64	適用なし	DB2 は、オペレーティング・システムおよびビット・レベルが一致している必要があります。
IBM Cognos Business Intelligence for Windows x86 (32 ビット)	com.ibm.ws.cognos.v1011. winia32	適用なし	IBM Cognos BI は、オペレーティング・システムおよび WebSphere Application Server のビット・レベルが一致している必要があります。
IBM Cognos BI for Windows x64 (64-ビット)	com.ibm.ws.cognos.v1011. winia64	適用なし	IBM Cognos BI は、オペレーティング・システムおよび WebSphere Application Server のビット・レベルが一致している必要があります。
IBM Cognos BI for AIX PPC 32 ビット	com.ibm.ws.cognos.v1011. aix32	適用なし	IBM Cognos BI は、オペレーティング・システムおよび WebSphere Application Server のビット・レベルが一致している必要があります。
IBM Cognos BI for AIX PPC 64-ビット	com.ibm.ws.cognos.v1011. aix64	適用なし	IBM Cognos BI は、オペレーティング・システムおよび WebSphere Application Server のビット・レベルが一致している必要があります。
IBM Cognos BI for Linux x86 (32 ビット)	com.ibm.ws.cognos.v1011. linuxia32	適用なし	IBM Cognos BI は、オペレーティング・システムおよび WebSphere Application Server のビット・レベルが一致している必要があります。

表 4. 製品 ID (続き)

製品	製品 ID	フィーチャー	説明
IBM Cognos BI for Linux x86-64 (64-ビット)	com.ibm.ws.cognos.v1011.linuxia64	適用なし	IBM Cognos BI は、オペレーティング・システムおよび WebSphere Application Server のビット・レベルが一致している必要があります。
IBM Cognos BI for Solaris SPARC (32 ビット)	com.ibm.ws.cognos.v1011.solaris32	適用なし	IBM Cognos BI は、オペレーティング・システムおよび WebSphere Application Server のビット・レベルが一致している必要があります。
IBM Cognos BI for Solaris SPARC (64-ビット)	com.ibm.ws.cognos.v1011.solaris64	適用なし	IBM Cognos BI は、オペレーティング・システムおよび WebSphere Application Server のビット・レベルが一致している必要があります。
IBM Cognos BI for Linux on System z	com.ibm.ws.cognos.v1011.zlinux64	適用なし	IBM Cognos BI は、オペレーティング・システムおよび WebSphere Application Server のビット・レベルが一致している必要があります。

- *location* は、製品がインストールされるディレクトリーへのパスです。
- *repository* は、ファイルが抽出されたリポジトリーへのパスで、以下のいずれかのディレクトリーです。

```
extract_directory/repository/repos_32bit
extract_directory/repository/repos_64bit
```

複数のリポジトリーを指定する場合は、リポジトリーの場所をコンマで区切ってください。

- *key=value* は、インストール環境に渡すキーと値のコンマで区切られたリストです。コンマとコンマの間にスペースを入れないでください。IBM Installation Manager を使用して、暗号化パスワードを作成します。

表 5. キー

キー	説明
user.select.64bit.image	64 ビット・オペレーティング・システムにインストールする場合、以下の行を正確に追加します。 user.select.64bit.image,,com.ibm.websphere.ND.v80=true デフォルト値は false です。
user.db2.admin.username	Windows のみ。DB2 データベースにアクセスする権限を持つユーザー名。デフォルト値は bpmadmin です。

表 5. キー (続き)

キー	説明
user.db2.admin.password	Windows のみ。ユーザー名のパスワード。 ご使用のシステム (Windows 2008 など) のパスワード・ポリシーに準拠したパスワードを選択してください。
user.bpm.admin.username	管理コンソールのユーザー名。 デフォルト値は admin です。 このプロパティーは、プロファイルを作成する場合にのみ必要です。
user.bpm.admin.password	ユーザー名のパスワード。 デフォルト値は admin です。 このプロパティーは、プロファイルを作成する場合にのみ必要です。
user.db2.port	DB2 データベースのポート。 デフォルト値は 50000 です。
user.db2.instance.username	Linux のみ。 DB2 インスタンス・ユーザー名。 デフォルト値は bpminst です。
user.db2.instance.password	Linux のみ。ユーザー名のパスワード。
user.db2.fenced.username	Linux のみ。 fenced ユーザー名。 デフォルト値は bpmfenc です。
user.db2.fenced.password	Linux のみ。ユーザー名のパスワード。
user.db2.das.username	Linux のみ。 管理サーバー (DAS) ユーザー名。 デフォルト値は bpmadmin です。
user.db2.das.password	Linux のみ。ユーザー名のパスワード。

- *logName* は、メッセージおよび結果が記録されるログ・ファイルの名前です。

このコマンドを実行すると、デフォルト・フィーチャーの製品がインストールされます。 特定のフィーチャーをインストールする場合、またはその他の変更を行う場合は、*imcl* のコマンド行引数に関する参照リンクを参照してください。

Installation Manager により、リストした製品がインストールされ、指定したディレクトリーにログ・ファイルが書き出されます。

以下の例では、IBM Business Monitor がインストールされます。

Windows

```
imcl install com.ibm.websphere.MON.V80 com.ibm.websphere.ND.v80,core.feature,ejbdeploy,thinclient,
embeddablecontainer,samples,com.ibm.sdk.6_32bit com.ibm.ws.cognos.v1011.winia32
com.ibm.ws.DB2EXP97.winia32 -acceptLicense
-installationDirectory C:¥IBM¥MON80 -repositories D:¥temp¥MonServer¥repository¥WBM
-properties user.db2.admin.username=bpmadmin,user.db2.admin.password=Vvrs88V/a9BUdxwodz0nUg==
-showVerboseProgress -log silentinstall.log
```

Linux

```
imcl install com.ibm.websphere.MON.V80 com.ibm.websphere.ND.v80,core.feature,ejbdeploy,thinclient,
embeddablecontainer,samples,com.ibm.sdk.6_32bit com.ibm.ws.cognos.v1011.linuxia32
com.ibm.ws.DB2EXP97.linuxia32 -acceptLicense
-installationDirectory /usr/IBM/MON80 -repositories usr/tmp/MonServer/repository/WBM
-properties user.db2.instance.username=bpmadmin,user.db2.instance.password=Vvrs88V/a9BUdxwodz0nUg==
-showVerboseProgress -log silentinstall.log
```

AIX

```
imcl install com.ibm.websphere.MON.V80 com.ibm.websphere.ND.v80,core.feature,ejbdeploy,thinclient,
embeddablecontainer,samples,com.ibm.sdk.6_32bit com.ibm.ws.cognos.v1011.aix32 -acceptLicense
-installationDirectory /usr/IBM/MON80 -repositories usr/tmp/MonServer/repository/WBM
-showVerboseProgress -log silentinstall.log
```

Solaris

```
imcl install com.ibm.websphere.MON.V80 com.ibm.websphere.ND.v80,core.feature,ejbdeploy,thinclient,
embeddablecontainer,samples,com.ibm.sdk.6_32bit com.ibm.ws.cognos.v1011.solaris32 -acceptLicense
-installationDirectory /usr/IBM/MON80 -repositories usr/tmp/MonServer/repository/WBM
-showVerboseProgress -log silentinstall.log
```

プロファイル管理ツールで、または `manageprofiles` コマンドを使用して、スタンドアロン・サーバー・プロファイルまたはデプロイメント・マネージャーを定義する必要があります。 実稼働環境では、プロファイル管理ツールまたは `manageprofiles` コマンドで作成されたプロファイルのみを使用できます。

応答ファイルを使用した IBM Business Monitor のサイレント・インストール

応答ファイルを作成し、その応答ファイルを使用して製品をインストールするコマンドを実行すれば、IBM Business Monitor をインストールできます。

IBM Business Monitor をインストールする前に、製品のシステム要件を確認してください。

オペレーティング・システムおよびソフトウェアの前提条件レベルが特に重要です。 インストール・プロセスでは前提条件オペレーティング・システム・パッチが自動的に検査されますが、まだ確認していない場合はシステム要件を確認してください。 システム要件リンクには、すべてのサポートされているオペレーティング・システムと、対応したオペレーティング・システムにするためにインストールしなければならないオペレーティング・システムのフィックスおよびパッチがリストされています。 さらに、すべての前提ソフトウェアの必要レベルも記載されています。

DB2 Express と Red Hat Enterprise Linux 6 を使用して IBM Business Monitor をインストールする場合は、ユーザーが管理特権を持っている (root ユーザーである) ことを確認してください。 root ユーザーとして、DB2 Express のインストールの開始前に、すべてのカーネル要件が満たされていることを確認する必要があります。 現行値は、`ipcs -l` コマンドの出力を解析することによって見つけることができます。

IBM Business Monitor のインストールに必要な前提条件の基本製品がない場合、サイレント・インストールの一部としてそれをインストールする必要があります。 必要な基本製品は以下のとおりです。

- Installation Manager
- WebSphere Application Server Network Deployment

サイレント・インストールでは、以下のタスクが実行されます。

- Installation Manager がまだインストールされていない場合はインストールし、既にインストールされている場合は適切なレベルに更新します。
- 必要な基本製品および IBM Business Monitor をインストールします。

IBM Business Monitor をサイレント・インストールするには、以下のステップを実行します。

1. 次のコマンドを実行して、DB2 および WebSphere 管理コンソールに安全に接続するために、IBM Installation Manager を使用して暗号化されたパスワードを生成します。

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 を実行している場合、右クリックして「管理者として実行」を選択してコマンド・プロンプトを開始します。

Windows

```
IM_location%eclipse%tools%imutilsc -silent  
-nosplash encryptString password_to_encrypt
```

Linux

```
IM_location/eclipse/tools/imutilsc -silent -nosplash encryptString password_to_encrypt
```

2. インストールを行う前に、ライセンス条項を読み、同意します。 **-acceptLicense** をコマンド行に追加すると、すべてのライセンスに同意したことになります。
3. 必要な基本製品と IBM Business Monitor をインストールする応答ファイルを作成します。 ご使用のビット・バージョンおよびユーザー・アクセス・レベルに適したサンプル応答ファイルを以下のディレクトリーからコピーします。

```
extract_directory/responsefiles/WBM/
```

または、Installation Manager でアクションを記録することで応答ファイルを作成できます。応答ファイルを記録すると、Installation Manager で行った選択が XML ファイルに保管されます。Installation Manager をサイレント・モードで実行すると、Installation Manager は XML 応答ファイル内のデータを使用してインストールを実行します。

4. サンプル応答ファイルで指定されているデフォルト値では、基本インストールが実行されますが、ファイルとそのコメントを確認し、必要に応じて環境に合わせてパラメーターを変更する必要があります。

重要: 応答ファイルのリポジトリーの場合がご使用の環境内の正しいロケーションを指していること、および他のパラメーター値が適切であることも確認してください。

5. 次のコマンドを実行します。

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 を実行している場合、右クリックして「管理者として実行」を選択してコマンド・プロンプトを開始します。

管理者または root ユーザー: Windows

```
extract_directory%IM%installc.exe -acceptLicense input  
extract_directory%responsefiles%BusMon%response_file_name.xml  
-log preferred_log_location%silent_install.log
```

UNIX Linux

```
extract_directory/IM/installc -acceptLicense input  
extract_directory/responsefiles/BusMon/response_file_name.xml  
-log preferred_log_location/silent_install.log
```

管理者でも root でもないユーザー: Windows

```
extract_directory%IM%userinstc.exe -acceptLicense input  
extract_directory%responsefiles%BusMon%response_file_name.xml  
-log preferred_log_location%silent_install.log
```

UNIX Linux

```
extract_directory/IM/userinstc -acceptLicense input  
extract_directory/responsefiles/BusMon/response_file_name.xml  
-log preferred_log_location/silent_install.log
```

Installation Manager により、必要なすべての前提条件および IBM Business Monitor がインストールされ、指定したディレクトリーにログ・ファイルが書き出されます。

プロファイル管理ツールで、または `manageprofiles` コマンドを使用して、スタンドアロン・サーバー・プロファイルまたはデプロイメント・マネージャーを定義する必要があります。実稼働環境では、プロファイル管理ツールまたは `manageprofiles` コマンドで作成されたプロファイルのみを使用できます。

第 5 章 データベースの作成

IBM Business Monitor には、IBM Business Monitor 構成用および IBM Cognos Business Intelligence コンテンツ・ストア用の 2 つのデータベースが必要です。

MONITOR および COGNOSCS データベース

デフォルトでは、IBM Business Monitor のデータベースは MONITOR という名前であり、IBM Cognos BI コンテンツ・ストアのデータベースは COGNOSCS という名前です。

スタンドアロン・プロファイルまたはデプロイメント・マネージャー・プロファイルの作成の一環として MONITOR および COGNOSCS データベースを作成するか、データベース設計ツール (dbDesignGenerator) を使用するか、またはプロファイル作成の前後にデータベース・スクリプト・ファイルを実行して手動でデータベースを作成することができます。 ネットワーク・デプロイメント環境では、デプロイメント・マネージャーを開始してカスタム・プロファイルを作成する前に、データベースを作成する方法が最適です。

重要: DB2 for z/OS を使用している場合は、データベース設計ツール (dbDesignGenerator) を使用してデータベースを作成するか、さもなければ手動でデータベースを作成してください。

既存の IBM Cognos BI サーバーがある場合、コンテンツ・ストアは既に定義されているため、COGNOSCS データベースの作成は不要です。

ヒント: COGNOSCS データベースが IBM Cognos BI サーバーからリモート位置にある場合は、IBM Cognos BI サーバー・マシン上にデータベース・クライアントをインストールする必要があります。 データベース固有のデータベース考慮事項トピックにある詳細を参照してください。

MONITOR および COGNOSCS データベースは、IBM Business Monitor サーバーと同じサーバーまたは別のサーバーに配置できます。 プロファイルを作成することで自動的にデータベースを作成するには、データベース・サーバーが、Profile Management Tool または **manageprofiles** コマンドを実行するマシンに対してローカルである必要があります。それ以外の場合は、データベース・スクリプト・ファイルを使用して、データベースを作成してください。また、z/OS を使用している場合、またはデータベース・サーバーに複数のバージョンのデータベースまたは複数のデータベース・インスタンスが含まれている場合も、データベース・スクリプト・ファイルを使用して、データベースを作成してください。

データベース・スクリプト

スタンドアロンまたはデプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成すると、プロファイル作成時に入力された値と一致するデータベース・スクリプトが生成されるため、IBM Business Monitor サーバーと IBM Business Monitor データベース間で必ず一貫性を持った名前になります。

また、以下のいずれかの方法を使用して、独自でデータベース・スクリプトを作成することもできます。

- IBM Business Monitor サーバーとともにインストールされたデータベース設計ツール (DbDesignGenerator) を使用して値を構成します。データベース設計ツールを使用する利点の 1 つは、MONITOR データベース、IBM Cognos BI データベース、Business Space データベース、IBM Business Monitor のメッセージング・エンジン用および Common Event Infrastructure (CEI) 用のデータベースを、すべて同時に設計できる点です。手順については、60 ページの『データベース設計ツールを使用したデータベース・スクリプトの作成または構成』を参照してください。

- 値を手動で構成します。手順については、62 ページの『手動による MONITOR データベース・スクリプトの構成』を参照してください。

データベース・スクリプトが生成またはカスタマイズされた後、66 ページの『MONITOR データベースの手動インストール』に記載の手順を使用してスクリプトを実行します。

メッセージング・エンジン表

IBM Business Monitor サービス統合バスおよび Common Event Infrastructure (CEI) のメッセージング・エンジンには、データベース表が必要です。z/OS 以外の環境で、IBM Business Monitor データベース・ユーザーが十分な特権を持っており、表を自動的に作成するためのオプションがサービス統合バス・メッセージ・ストア・オプションに設定されている場合は、WebSphere Application Server によって自動的にこれらの表を作成することができます。DB2 for z/OS を使用する場合を除き、このオプションはデフォルトで true に設定されます。

メッセージング・エンジン・テーブルのデータベース・スクリプトは、以下のいずれかのオプションを使用して生成することもできます。

- データベース設計ツール (DbDesignGenerator) を使用してスクリプトを作成します。手順については、『データベース設計ツールを使用したデータベース・スクリプトの作成または構成』を参照してください。
- テーブルを手動で作成します。手順については、69 ページの『メッセージング・エンジン表の手動作成』を参照してください。

Business Space 表

ダッシュボードの場合は、スタンドアロン・プロファイルの作成時に生成されたスクリプト、またはデータベース設計ツールを使用して、Business Space テーブルを構成することも必要です。詳しくは、『Business Space のデータベース表の構成』を参照してください。

データベース・セキュリティー

データベースが作成された場合、ランタイム・データベース・ユーザーには、データベース・オブジェクトを管理する特権がデフォルトで付与されます。これにより、データベース作成が簡素化され、モデルのデプロイおよび削除時に、IBM Business Monitor サーバーでモニター・モデル・データベース・スキーマを自動的に管理できるようになります。データベースを保護する必要がある場合は、『MONITOR データベース環境の保護』および『IBM Cognos BIセキュリティーの構成』を参照してください。

データベース設計ツールを使用したデータベース・スクリプトの作成または構成

IBM Business Monitor サーバーとともにインストールされたデータベース設計ツール (DbDesignGenerator) を使用すると、IBM Business Monitor プロファイルの作成前または作成後に実行できるデータベース・スクリプトを生成できます。

データベース設計ツールを使用する利点の 1 つは、IBM Business Monitor 用、IBM Cognos BI 用、Business Space 用、およびメッセージング・エンジン用のデータベースをすべて同時に設計できる点です。複雑な IBM Business Monitor トポロジーの作成時にデータ・ソースが自動的に構成されるように、データベース・スクリプトがコンポーネントごとに生成され、後からデプロイメント環境ウィザードへ受け渡すことができる dbdesign ファイルが生成されます。

重要: DB2 for z/OS のデータベースを作成するときは、必ずデータベース設計ツールを使用してください。

Profile Management Tool で「拡張」パスを選択した場合は、「設計ファイルを使用してデータベースを作成 (Configure the database using a design file)」を選択して、既に作成した設計ファイルを選択することができます。

データベース設計ツールの詳細については、関連リンクを参照してください。

データベース設計ツールを使用してデータベース・スクリプト・ファイルを編集するには、以下の手順を実行します。

1. ディレクトリーを、`app_server_root/util/dbUtils` ディレクトリーに変更します。
2. ユーティリティーを開始するコマンドを実行します。
 - `DbDesignGenerator.bat`
 - `DbDesignGenerator.sh`
3. メインメニューから、オプション「(1) スタンドアロン・プロファイルまたはデプロイメント環境用のデータベース設計を作成 (Create a database design for Standalone profile or Deployment Environment)」を選択します。
4. 「サポートされる以下のデータベース設計の 1 つを選択してください (Please pick one of the following db designs that are supported)」というプロンプトで、オプション「(1) `monitor.nd.topology`」または「(2)`monitor.standalone`」のいずれかを選択します。 `monitor.nd.topology` オプションを使用すると、データベース・コンポーネントをより柔軟に複数のデータベースに配布できます。
5. 「以下のデータベース・コンポーネントの 1 つを選択してください (Please pick one of the following [database component(s)])」というプロンプトで、オプション「(1)[Monitor] MONITOR : [マスター] [状況 = 未完了] ((1)[Monitor] MONITOR : [master] [status = not complete])」を選択します。
6. 「このデータベース・コンポーネントを編集しますか? (Edit this db component?)」というプロンプトに、「y」と入力します。
7. 「サポートされる以下のデータベース・タイプの 1 つを選択してください (Please pick one of the following DB types that are supported)」というプロンプトで、データベース・プラットフォームの番号を選択します。
8. 一連のプロンプトに応答するか、または適用できる場合は Enter を押してデフォルトを受け入れます。 データベース名、スキーマ名、ユーザー名とパスワード、および表スペースの場所のディレクトリー接頭部を入力するように求められます。
9. 「データ・ソース・プロパティーをスキップするには「s」を、続行するには他の文字を入力してください (To skip data source properties, enter 's'; or enter anything else to continue)」プロンプトで、「c」(または「s」以外の任意の文字) を入力して情報の入力を続行します。
10. 一連のプロンプトに応答するか、または適用できる場合は Enter を押してデフォルトを受け入れます。 データ・ソースのプロパティーを入力するように求められます。
11. 他のコンポーネントを構成する前に、IBM Business Monitor データベース・コンポーネントが完了したことを確認します。 IBM Cognos BI データベースは未完了として示され、データベース・ユーザーおよびパスワードを必要としています。他の設定についてはデフォルトを使用できます。
12. 「以下のデータベース・コンポーネントの 1 つを選択してください (Please pick one of the following [database component(s)])」というプロンプトが再度表示された時、すべての行に「[状況 = 完了] ([status = complete])」と表示されている (例えば「(1)[Monitor] MONITOR : [マスター] [状況 = 完

了] ((1)[Monitor] MONITOR : [master] [status = complete])) 場合は、プロパティの入力は完了しています。「5 [保存して終了] (5 [save and exit])」を入力し、Enter を押してデータベース設計を保存します。

MONITOR 構成の完了後、[Cognos] COGNOSCS データベース・コンポーネントは追加構成を必要とします。このコンポーネントが完全に構成されるまで、COGNOSCS 状況は [状況 = 未完了] ([status = not complete]) になります。

13. 「出力ディレクトリーを入力してください (Please enter the output directory)」というプロンプトに、Enter を押してデフォルト (`app_server_root/util/dbUtils`) を受け入れるか、またはデータベース設計ファイルを書き込む場所を入力します。
14. 「出力ファイル名を入力してください (Please enter the output filename)」というプロンプトに、Enter を押してデフォルト (`monitor.standalone.dbdesign`) を受け入れるか、またはファイルの名前を入力します。
15. 「データベース・スクリプトを生成しますか? (Generate db script?)」というプロンプトに、「y」と入力し、Enter を押し続けてデフォルトの場所を受け入れます。MONITOR および COGNOSCS データベース・スクリプト、メッセージング・エンジン・データ・ストア・スクリプト、および Business Space データベース・スクリプトのサブディレクトリーが作成されます。

手動による MONITOR データベース・スクリプトの構成

MONITOR データベースを作成するために必要なデータベース・スクリプトは、インストール・メディアに含まれており、IBM Business Monitor サーバーのインストール中にアプリケーション・サーバーにコピーされます。これらのデータベース・スクリプトは手動でカスタマイズできるため、サーバーのインストール前またはプロファイルの作成前に、データベースを作成できます。

手動でデータベース・スクリプト・ファイルを編集するには、以下の手順を実行します。

1. テキスト・エディターで、ご使用のデータベース・ソフトウェア用のデータベース・スクリプト・ファイルを開きます。

これらのスクリプトによって、IBM Business Monitor のデータベースと必要な表が作成されます。

- **DB2 for z/OS** の場合:
 - `createDatabase_Monitor.sql`
 - `createTablespace_Monitor.sql`
 - `createTable_Monitor.sql`
- **他のすべてのデータベースの場合:**
 - `createDatabase.sql`
 - `createTables.sql`

デフォルトでは、ファイルは以下のディレクトリーにあります。

(分散のみ) `DVD_root/scripts/database/Monitor/platform`

`app_server_root/dbscripts/Monitor`

`app_server_root/profiles/profile_name/dbscripts/Monitor` (スタンドアロン)

`app_server_root/profiles/profile_name/dbscripts.wbm` (デプロイメント・マネージャー)

ここで、

`DVD_root` は、DVD またはダウンロード可能イメージを抽出したディレクトリーです。

platform は、データベース (例えば、DB2、Oracleまたは SQL サーバー など) のオペレーティング・システムです。

app_server_root は、IBM Business Monitor がインストールされているディレクトリーです。

2. データベース・ソフトウェアに応じたデータベース・スクリプト・ファイルの以下の変数を編集します。

- **DB2** の場合は、以下の変数を編集します。

@DB_NAME@

IBM Business Monitor データベースの名前 (例えば MONITOR) を表します。

@SCHEMA@

IBM Business Monitor スキーマの名前 (例えば MONITOR) を表します。

@TSDIR@

表スペース・ディレクトリーを表します。

表スペースのデータ・ファイル指定に **@TSDIR@** を指定しなかった場合、データ・ファイルはデータベース・マネージャー・ディレクトリーに作成されます。

@DB_USER@

ランタイム IBM Business Monitor データベース・ユーザーを表します。

- **DB2 for z/OS** の場合は、以下の変数を編集します。

@STOGRP@

DB2 ストレージ・グループ名 (例えば SYSDEFLT) を表します。

@DB_NAME@

IBM Business Monitor データベースの名前を表します。

@SCHEMA@

IBM Business Monitor スキーマ修飾子の名前を表します。

@DB_USER@

ランタイム IBM Business Monitor データベース・ユーザーを表します。

- **SQL サーバー** の場合は、以下の変数を編集します。

@DB_NAME@

IBM Business Monitor データベースの名前 (例えば MONITOR) を表します。

@SCHEMA@

IBM Business Monitor スキーマの名前 (例えば MONITOR) を表します。

@DB_USER@

ランタイム IBM Business Monitor データベース・ユーザーを表します。

@DB_PASSWORD@

ランタイム IBM Business Monitor データベース・ユーザーのパスワードをあらわします。スクリプト実行前にデータベース・ユーザーおよびパスワードを作成できます。また、自分のデータベース・ユーザーおよびパスワードを作成するようにスクリプトを設計できます。スクリプトでデータベース・ユーザーおよびパスワードを作成する場合、スクリプトに **@DB_PASSWORD@** を指定する必要があります。

- **Oracle** の場合は、以下の変数を編集します。

@SCHEMA@

IBM Business Monitor データベース表を所有するデータベース・ユーザーの名前を表します。

@DB_PASSWORD@

\$\$SCHEMAS\$ によって識別されるデータベース・ユーザーのパスワードを表します。

@TSDIR@

表スペース・ディレクトリーを表します。

表スペースのデータ・ファイル指定に @TSDIR@ が含まれていないと、データ・ファイルはデータベース・マネージャー・ディレクトリーに作成されます。 @TSDIR@ の完全修飾パスが指定された場合は、このスクリプトを呼び出す前に当該ディレクトリーが存在していなければなりません。

@DB_USER@

ランタイム IBM Business Monitor データベース・ユーザーを表します。

表スペースは **createDatabase.sql** ファイルに作成されます。デフォルトの表スペース名を独自の表スペース名で置換する場合は、モデルのデプロイ時に、モデル・スキーマ・スクリプトをエクスポートして変更することにより、選択した表スペース名が参照されるようにする必要があります。

重要: 1 つの Oracle インストール済み環境内で追加モニター・インスタンスを構成する場合は、次の 4 つの行で、createDatabase.sql 内のストリング **DEFAULTTS** を、この追加モニター・インスタンスの固有 ID に置き換える必要があります。

```
CREATE TABLESPACE MONDSTS
  DATAFILE 'DEFAULTTS_MONDSTS.dbf' SIZE 500M AUTOEXTEND ON
  NEXT 100M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;

CREATE TABLESPACE MONDMSTS
  DATAFILE 'DEFAULTTS_MONDMSTS.dbf' SIZE 100M AUTOEXTEND ON
  NEXT 20M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;

CREATE TABLESPACE MONIDXTS
  DATAFILE 'DEFAULTTS_MONIDXTS.dbf' SIZE 250M AUTOEXTEND ON
  NEXT 50M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;

CREATE TABLESPACE MONLOBTS
  DATAFILE 'DEFAULTTS_MONLOBTS.dbf' SIZE 200M AUTOEXTEND ON
  NEXT 40M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING; ;
```

例えば、追加モニター・インスタンスの固有 ID が **MONDEV1_MONDSTS** である場合、編集した行は以下のようになります。

```
CREATE TABLESPACE MONDSTS
  DATAFILE 'MONDEV1_MONDSTS.dbf' SIZE 500M AUTOEXTEND ON
  NEXT 100M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;

CREATE TABLESPACE MONDMSTS
  DATAFILE 'MONDEV1_MONDMSTS.dbf' SIZE 100M AUTOEXTEND ON
  NEXT 20M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;

CREATE TABLESPACE MONIDXTS
  DATAFILE 'MONDEV1_MONIDXTS.dbf' SIZE 250M AUTOEXTEND ON
  NEXT 50M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;

CREATE TABLESPACE MONLOBTS
  DATAFILE 'MONDEV1_MONLOBTS.dbf' SIZE 200M AUTOEXTEND ON
  NEXT 40M MAXSIZE UNLIMITED LOGGING;
```

追加モニター・インスタンスごとにこの手順を繰り返します。

注: IBM Business Monitor のバージョン 6.2 は、以前のバージョンと異なる表スペースを使用していました。したがって、Oracle を使用していて、6.1 モデルを IBM Business Monitor 8.0 にデプロイする場合は、以下のいずれかのオプションを選択する必要があります。

- 8.0 データベースのインストール時に 6.1 表スペース・ステートメントを実行する。
- モニター・モデルをデプロイするときには、モデル・データベース・スクリプトをエクスポートし、7.0 表スペース名を指すように、表スペース参照を手動で変更します。2 つ目のオプションを選択する場合は、6.1 モデルを 7.0 サーバーにデプロイするたびにこの作業を行う必要があります。

この問題を回避する簡単な方法は、デプロイ済みの既存モデルと一緒に 6.1 から 8.0 にマイグレーションした後、6.2 または 8.0 IBM Business Monitor 開発ツールキットで新規モデルを生成する方法です。

表スペース名のマップを下の表に示します。

表 6. 前バージョンの IBM Business Monitor からの表スペース名のマッピング

現行表スペース	6.1.x 表スペース
MONDSTS	INSTANCE
MONDMSTS	DMSTS
MONIDXTS	INDEXTS
MONLOBTS	LOBTS

3. ファイルを保存して閉じます。

手動による COGNOSCS データベース・スクリプトの構成

IBM Cognos Business Intelligence の COGNOSCS データベースを作成するために必要なデータベース・スクリプトは、インストール・メディアに含まれており、IBM Business Monitor サーバーのインストール中にアプリケーション・サーバーにコピーされます。これらのデータベース・スクリプトは手動でカスタマイズできるため、サーバーのインストール前またはプロファイルの作成前に、データベースを作成できます。

手動でデータベース・スクリプト・ファイルを編集するには、以下の手順を実行します。

1. テキスト・エディターを使用して、ご使用のデータベース・ソフトウェア用のデータベース・スクリプト・ファイルを開きます。
 - DB2 for z/OS の場合は、createDatabase_Cognos.sql スクリプトがデータベースを作成します。
 - 他のすべてのデータベースの場合は、createDatabase.sql スクリプトがデータベースを作成します。

デフォルトでは、このファイルは以下のディレクトリーにあります。

app_server_root/dbscripts/Cognos

app_server_root/profiles/profile_name/dbscripts/Cognos

ここで、

app_server_root は、IBM Business Monitor がインストールされているディレクトリーです。

2. データベース・ソフトウェアに応じたデータベース・スクリプト・ファイルの以下の変数を編集します。

- **DB2 for z/OS の場合**、データベース・ユーザーのデフォルト・スキーマが使用されます。以下の変数を編集します。

@STOGRP@

DB2 ストレージ・グループ名 (例えば SYSDEFLT) を表します。

@COG_DB_NAME@

IBM Business Monitor データベースの名前 (例えば COGNOSCS) を表します。

- その他のすべてのデータベースの場合、データベース・ユーザーのデフォルトのスキーマおよび表スペースが使用されます。 以下の変数を編集します。

@COG_DB_NAME@

IBM Business Monitor データベースの名前 (例えば COGNOSCS) を表します。

@DB_USER@

ランタイム IBM Business Monitor データベース・ユーザーを表します。

3. ファイルを保存して閉じます。

4. **DB2 for z/OS の場合のみ:**

- a. DB2 for z/OS では、IBM Cognos BI スクリプトの `tablespace_db2z0S.sql` および `NC_TABLESPACES.sql` を使用して表スペースを作成する必要があります。 詳細な手順については、IBM Cognos BI インフォメーション・センターで以下を参照してください。

z/OS 上の DB2 で Content Store を作成するための推奨設定

z/OS における DB2 Content Store 用の表スペースの作成

- b. IBM Cognos BI の初回始動時には、次のスクリプトを使用して表が作成されます。

```
COGNOS_location/configuration/schemas/content/db2z0S/dbInitTest_db2z0S.sql
```

```
COGNOS_location/configuration/schemas/content/db2z0S/dbInitScript_db2z0S.sql
```

```
COGNOS_location/configuration/schemas/content/db2z0S/dbInitLock_db2z0S.sql
```

```
COGNOS_location/configuration/schemas/content/db2z0S/dbInitMeta_db2z0S.sql
```

```
COGNOS_location/configuration/schemas/delivery/zosdb2/NC_CREATE_DB2.sql
```

ネットワーク・デプロイメント (ND) 環境の場合、初期サーバー始動で、まず、マスターの IBM Cognos BI インストール・ロケーションからサーバー・ロケーションにこれらのファイルをコピーします。 IBM Cognos BI サーバーが始動する前に必ず、これらのファイルにある環境固有の変数を置き換えておいてください。 そうでないと、サーバーの始動時に表作成スクリプトが失敗します。 `COGNOS_location` を判別するには、『ランタイム IBM Cognos BI ルート・ディレクトリーの場所の探索』を参照してください。

MONITOR データベースの手動インストール

データベース・スクリプトを使用して、IBM Business Monitor データベースを手動でインストールできます。 インストール先は、IBM Business Monitor サーバーと同じサーバーか、別のサーバー (リモート・データベースとして) のいずれかです。 スクリプトを実行する前に、スクリプト内の環境に固有の変数が、手動で、またはデータベース設計ツールを使用して構成済みであることを確認してください。

このタスクを完了する前に、『データベースの考慮事項』と特定のデータベース製品の前提条件を必ずお読みください。 例えば、DB2 for z/OS を使用する場合は、IBM Business Monitor に専用のストレージ・グループ (STOGROUP) が推奨されます。 データベースを作成する前に、ストレージ・グループを作成する必要があります。

データベース・ソフトウェアがインストールされているサーバー上で、以下の手順をすべて実行します。

1. 表スペースおよびデータベース・オブジェクトを作成する権限を持つユーザーで、データベース・サーバーにログインします。
2. DDL スクリプトを見つけます。
 - IBM Business Monitor のインストール時に提供されるスクリプトを使用する場合、それらのスクリプトは **app_server_root/dbscripts/Monitor** ディレクトリーにあります。
 - DbDesignGenerator を使用して、変数値を置換したスクリプトを生成した場合、それらのスクリプトはユーティリティーの実行中に選択した出力ディレクトリーにあります (デフォルトでは、**app_server_root/util/dbUtils**)。
 - プロファイル作成で、変数値を置換したスクリプトを生成した場合、それらのスクリプトはプロファイル作成時に選択した出力ディレクトリーにあります (デフォルトでは、**app_server_root/profiles/<profile>/dbscripts/Monitor**)。
3. コマンド行インターフェースから、ご使用のデータベース・ソフトウェアに該当する次のコマンドを使用してスクリプトを実行します。このスクリプトは IBM Business Monitor のデータベースを作成します。
 - **DB2: db2 -tf createDatabase.sql**
 - **DB2 for z/OS:**

```
db2 -tf createDatabase_Monitor.sql
db2 -tf createTablespace_Monitor.sql
```

これらのデータベース・スクリプトは、SPUFI ユーティリティーまたは DSNTEP2 ユーティリティーのいずれかを使用して実行することができます。
 - **Oracle: sqlplus dbadmin/password @ database_name @createDatabase.sql**
dbadmin は、管理権限を持つ Oracle ユーザーです。
database_name は Oracle ID (例えば **orcl** など) です。
 - **Microsoft SQL Server: sqlcmd -U dbadmin -P password -e -i createDatabase.sql**
dbadmin は、管理権限を持つ SQL サーバー ユーザーです。
4. 次のいずれかのコマンドを使用して、表を作成するスクリプトを実行します。
 - **DB2:**

```
db2 connect to MONITOR
db2 -tf createTables.sql
db2 connect reset
```

注: DDL ファイルの実行中に、次の警告メッセージが表示される場合があります。**SQL0347W** 再帰的共通表式 "MON023.WBITIME" に無限ループが含まれている可能性があります。**SQLSTATE=01605**。このメッセージは無視してもかまいません。
 - **DB2 for z/OS :**

```
db2 connect to MONITOR
db2 -tf createTable_Monitor.sql
db2 connect reset
```

注: DDL ファイルの実行中に、次の警告メッセージが表示される場合があります。**SQL0347W** 再帰的共通表式 "MON023.WBITIME" に無限ループが含まれている可能性があります。**SQLSTATE=01605**。このメッセージは無視してもかまいません。
 - **Oracle: sqlplus user/password@database_name @createTables.sql**
 - **Microsoft SQL Server: sqlcmd -U user -P password -e -i createTables.sql**
5. WebSphere Application Server を始動します。

COGNOSCS データベースの手動インストール

createDatabase スクリプト (DB2 for z/OS の場合は createDatabase_Cognos スクリプト) を使用して、IBM Cognos Business Intelligence コンテンツ・ストア・データベースを、IBM Business Monitor サーバーと同じサーバーに、またはリモート・データベースとして別のサーバーに、手動でインストールすることができます。スクリプトを実行する前に、スクリプト内の環境に固有の変数が、手動で、またはデータベース設計ツールを使用して構成済みであることを確認してください。

このタスクを完了する前に、『データベースの考慮事項』と特定のデータベース製品の前提条件を必ずお読みください。

データベース・ソフトウェアがインストールされているサーバー上で、以下の手順をすべて実行します。

1. 表スペースおよびデータベース・オブジェクトを作成する権限を持つユーザーで、データベース・サーバーにログインします。
2. DDL スクリプトを見つけます。
 - IBM Business Monitor のインストール時に提供されるスクリプトを使用する場合、それらのスクリプトは **app_server_root/dbscripts/Cognos** ディレクトリーにあります。
 - DbDesignGenerator を使用して、変数値を置換したスクリプトを生成した場合、それらのスクリプトはユーティリティーの実行中に選択した出力ディレクトリーにあります (デフォルトでは、**app_server_root/util/dbUtils**)。
 - プロファイル作成で、変数値を置換したスクリプトを生成した場合、それらのスクリプトはプロファイル作成時に選択した出力ディレクトリーにあります (デフォルトでは、**app_server_root/profiles/<profile>/dbscripts/Cognos**)。
3. コマンド行インターフェースから、ご使用のデータベース・ソフトウェアに該当する次のコマンドを使用してスクリプトを実行します。
 - **DB2: db2 -tf createDatabase.sql**
 - **DB2 for z/OS: db2 -tf createDatabase_Cognos.sql**。データベース・スクリプトは、SPUFI ユーティリティーまたは DSNTEP2 ユーティリティーを使用して実行できます。
 - **Oracle: sqlplus dbadmin/password @ database_name @createDatabase.sql**
dbadmin は、管理権限を持つ Oracle ユーザーです。
database_name は Oracle ID (例えば **orcl** など) です。
 - **Microsoft SQL Server: sqlcmd -U dbadmin -P password -e -i createDatabase.sql**
dbadmin は、管理権限を持つ SQL サーバー ユーザーです。
4. **DB2 for z/OS の場合のみ:**
 - a. DB2 for z/OS では、IBM Cognos BI スクリプトの `tablespace_db2zOS.sql` および `NC_TABLESPACES.sql` を使用して表スペースを作成する必要があります。詳細な手順については、IBM Cognos BI インフォメーション・センターで以下を参照してください。

z/OS 上の DB2 で Content Store を作成するための推奨設定
z/OS における DB2 Content Store 用の表スペースの作成
 - b. IBM Cognos BI の初回始動時には、次のスクリプトを使用して表が作成されます。
`COGNOS_location/configuration/schemas/content/db2zOS/dbInitTest_db2zOS.sql`
`COGNOS_location/configuration/schemas/content/db2zOS/dbInitScript_db2zOS.sql`
`COGNOS_location/configuration/schemas/content/db2zOS/dbInitLock_db2zOS.sql`
`COGNOS_location/configuration/schemas/content/db2zOS/dbInitMeta_db2zOS.sql`

`COGNOS_location/configuration/schemas/delivery/zosdb2/NC_CREATE_DB2.sql`

ネットワーク・デプロイメント (ND) 環境の場合、初期サーバー始動で、まず、マスターの IBM Cognos BI インストール・ロケーションからサーバー・ロケーションにこれらのファイルをコピーします。IBM Cognos BI サーバーが始動する前に必ず、これらのファイルにある環境固有の変数を置き換えておいてください。そうでないと、サーバーの始動時に表作成スクリプトが失敗します。`COGNOS_location` を判別するには、『ランタイム IBM Cognos BI ルート・ディレクトリーの場所の探索』を参照してください。

5. WebSphere Application Server を始動します。

メッセージング・エンジン表の手動作成

スタンドアロン・プロファイルの作成時、あるいはデプロイメント環境構成ウィザードまたは構成ウィザードの使用中に、IBM Business Monitor メッセージング・エンジン用のサービス統合 (SI) バス表を自動作成しなかった場合は、それらの表を手動で作成する必要があります。メッセージング・エンジン・データ・ストア用に DB2 for z/OS を使用している場合は、これらの表を手動で作成する必要があります。

Common Event Infrastructure (CEI) メッセージング・エンジン表も作成できます。デプロイメント環境の作成時に、CEI 用のデータベース・スクリプトが生成されます。CEI イベント・ストアを有効 (実稼働環境では非推奨) にする場合、スクリプトを手動で実行して構成を完了する必要があります。

バージョン 8.0 の SI バス表のスクリプトを生成するには、データベース設計ツール (DbDesignGenerator) を使用します。

代わりに、`sibDDLGenerator` を使用することもできます。例えば、DB2 for z/OS 用の SIB DDL スクリプトを生成するコマンドは `sibDDLGenerator -system db2 -version 8.1 -platform zos` です。

`sibDDLGenerator` の資料に、サポートされる DB2 のバージョンが示されています。この資料には、IBM Business Monitor がサポートする DB2 のバージョンの一部はリストされていませんが、前のパラグラフで示したようにバージョン 8.1 を指定でき、結果の DDL はサポートされるすべてのバージョンと互換性があります。

IBM Business Monitor では、CEI メッセージング・エンジンに加えて IBM Business Monitor メッセージング・エンジン (それぞれが同じ表スペースおよび表名で作成) を持つことができるため、2 つの異なるデータベースを使用するか、2 つの異なるスキーマ名を使用するかを確認してください。

DB2 for z/OS のデータベース・オブジェクトを作成するためのスクリプトの生成

既存のデータベース設計ファイルがある場合、それを使用して、DB2 for z/OS データベース・サブシステムで IBM Business Monitor データベース・オブジェクトを作成するためのデータベース・スクリプトを生成できます。

IBM Business Monitor をインストールします。

データベース設計ファイルとデータベース・スクリプトを目的の場所に作成する適切なファイル許可を持っていることを確認します。

データベース・オブジェクトを作成するためのデータベース・スクリプトを生成するには、`-g` コマンド行パラメーターを指定してデータベース設計ツールをサイレント・モードで実行できます。このモードで

は、このツールは、DB2 for z/OS データベースの構成を定義するデータベース設計ファイルからの入力を必要とします。データベース・スクリプトを生成する前に、データベース設計ファイルが既に存在していなければなりません。

対話モードでデータベース設計ツールを実行して、データベース設計ファイルを生成できます。 ツールのプロンプトに従って、スタンドアロン・トポロジーまたはネットワーク・デプロイメント・トポロジー用の DB2 for z/OS データベース構成を定義します。

DB2 for z/OS データベース構成の定義中に、IBM Business Monitor コンポーネント用に生成する SQL データベース・スクリプトをどのようにグループ分けするかを指定できます。デフォルト設定では、スクリプトがコンポーネントごとに個別のディレクトリーに生成されます。 データベース設計ツールを実行する前に、ツールで生成されるファイルを保管するロケーションを決定します。

データベース・オブジェクトを DB2 for z/OS サブシステム全体にどのように分散させるかを反映したディレクトリー・パスおよびディレクトリー構造を使用することが重要です。作成されるデータベースごとに、1 つの出力ディレクトリーを使用し、データベースの作成に必要なすべてのスキーマをそのディレクトリーに生成します。 参照時に役立つように、作成するデータベースの名前に基づいて SQL ディレクトリーの名前を付けることもできます。

例えば、W1MYDB という名前のデータベースを 1 つだけ作成する場合は、すべてのデータベース・コンポーネント用のデータベース・スクリプトを単一のディレクトリー `WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W1MYDB` に生成することができます。有効範囲がセル・レベルで設定されるデータベースとクラスター・レベルで設定されるデータベースの 2 つのデータベースを必要とする場合、データベース・スキーマを次の例のように構造化することができます。

- 有効範囲がセル・レベルであるデータベース・オブジェクトを含む、W8CELLDB というデータベースを作成するために、MONITOR データベース・コンポーネント用のデータベース・スクリプトを **WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8CELLDB** などのディレクトリーに生成します。後で、生成されたスキーマを実行して、MONITOR データベース・コンポーネントのデータベース・オブジェクトを W8CELLDB データベースに作成することができます。 *
 - 有効範囲がクラスター・レベルであるデータベース・オブジェクトを格納する W8S1DB というデータベースを作成するために、例えば **WAS_HOME/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8S1DB** などの 1 つのディレクトリー内に、IBM Business Monitor の残りのすべてのコンポーネントのデータベース・スクリプトを生成します。後で生成後のスキーマを実行して、これらのコンポーネントのデータベース・オブジェクトを W8S1DB データベースに作成できます。
1. 必要な場合、DB2 for z/OS の構成を定義したデータベース設計ファイルを **DbDesignGenerator** コマンドで使用できるようにするために、IBM Business Monitor がインストールされているワークステーションにこのファイルをコピーします。
 2. **DbDesignGenerator** コマンドが保管されている IBM Business Monitor ディレクトリーに移動します。

```
cd WAS_HOME/util/dbUtils
```

例: `cd /WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/util/dbUtils`

3. 以下の構文を使用して、**DbDesignGenerator** コマンドを実行します。

```
./DbDesignGenerator.sh -g db_design_file
```

ここで、`db_design_file` は、データベース設計ファイルの完全修飾名です。 例:

```
./DbDesignGenerator.sh -g /WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8CELL.nd.dbDesign
```


4. 画面に表示された情報を調べて、エラー・メッセージが表示されていないことを確認します。データベース・コンポーネントごとに、データベース設計ツールは、スクリプトがデータベース設計ファイルに指定されたディレクトリーに生成されたことを示す情報メッセージを画面に書き込みます。例えば、MONITOR データベース・コンポーネントの場合は、次の例のような情報が表示されます。

```
[info] The script(s) have been generated in  
/WebSphere/V8T8DM/DeploymentManager/profiles/default/dbscripts/DB2-zOS/W8CELLDB for MONITOR
```

最後のスクリプト・セットが生成されると、以下の例のような情報が表示されます。

```
[通知] 終了しています...
```

ヒント: データベース設計ファイルでは、SQL スクリプト用のディレクトリーは、各コンポーネントのセクションで `ddl_outDir` 変数によって定義されます。SQL スクリプトを別のディレクトリー・セットに生成する場合は、`ddl_outDir` 変数の値を手動で更新すると簡単です。その後、データベース設計ファイルを保存し、再度ステップ 3 (70 ページ) の説明のように **DbDesignGenerator** コマンドを実行します。

以下のファイルが作成されます。

- データベース・スクリプトが、指定した 1 つ以上のディレクトリーに作成されます。各ディレクトリーには `createDB2.sh` スクリプトも含まれています。後で、このスクリプトをデータベース・スクリプトと一緒に実行して、DB2 for z/OS データベース・オブジェクトを作成することができます。
- `dbDesignGenerator.log` という名前のログ・ファイルが、**DbDesignGenerator** コマンドを実行したディレクトリーに作成されます。

DB2 for z/OS サブシステムでのデータベースの作成

データベース設計ツール (**DbDesignGenerator**) を使用してデータベース構成を定義する場合、IBM Business Monitor コンポーネント用のデータベースを作成するために必要なデータベース・スクリプトを生成できます。

これらのデータベース・スクリプトを実行するために、さまざまなツールを使用できます。

- データベース設計ツールを実行してデータベース・スクリプトを生成すると、**createDB2.sh** スクリプトも生成されます。**createDB2.sh** を使用して、データベース・スクリプトを実行できます。
- DB2 コマンド行プロセッサ、SPUFI、または DSNTEP2 などのツールを使用してデータベース・スクリプトを実行することもできます。

使用するツールの選択

使用するツールは、経験や慣れ、または個人的な好みに基づいて選択できます。組織によっては (実稼働環境では特に)、DB2 for z/OS オブジェクトの作成に使用するツールについて標準や規則が定められている場合もあります。

createDB2.sh スクリプトの選択に関する考慮事項

- **createDB2.sh** を使用すると、ツールを 1 回実行するだけですべてのデータベース・オブジェクトを作成できます。サーバーを初めて実装する場合は、これを選択することをお勧めします。
- **createDB2.sh** は、データベース設計ツール (**DbDesignGenerator**) が生成するデータベース・スクリプトを実行します。
- **createDB2.sh** は、各コンポーネントの SQL を正しい順序で実行します。
- **createDB2.sh** は、定義する命名規則に従ってデータベース・オブジェクトを作成します。

- **createDB2.sh** は、DB2 for z/OS データベース間でデータベース・オブジェクトのレイアウトを編成します。
- **createDB2.sh** は、データベース、ストレージ・グループ、およびバッファ・プール・オブジェクトに対して GRANT 権限を発行します。
- **createDB2.sh** は、サービス統合バスのデータ定義言語 (DDL) のカスタマイズを自動的に完了します。
- **createDB2.sh** は、UNIX システム・サービス環境で実行されます。
- **createDB2.sh** は、作成したオブジェクトの監査証跡を生成します。

他のツールの選択に関する考慮事項

- UNIX システム・サービス環境で SQL ステートメントを実行する場合、DB2 コマンド・ライン・プロセッサの使用を選択することがあります。まず、SQL ステートメントの実行をバイパスするモードで **createDB2.sh** スクリプトを実行し、SQL ステートメントを 2 つの .sql ファイルに統合する必要があります。そうすると、コマンド・ライン・プロセッサを使用して、これらのファイルを実行できるようになります。
- データベース・サブシステムの標準の制限以外、データベース・オブジェクトに適用される命名規則や編成規則についての制限はありません。
- 一部のツールは、z/OS 環境から実行される場合があります。
- 各ツールによって、発行された DB2 データベース・コマンドの監査証跡が生成される場合があります。

DB2 for z/OS サーバーへの接続のための別名定義のセットアップ

createDB2.sh スクリプトを実行する前に、一連の環境変数と **db2** コマンドの別名を定義することによって、DB2 コマンド行プロセッサを構成する必要があります。DB2 for z/OS サーバーへの接続に使用できる別名も定義する必要があります。

DB2 コマンド行プロセッサのプロパティ・ファイル (clp.properties など) が存在していることを確認してください。必要であれば、コマンド行プロセッサがインストールされているディレクトリー内にあるサンプル・プロパティ・ファイルを使用して、独自のプロパティ・ファイルを作成することができます。詳細については、DB2 for z/OS の資料を参照してください。

createDB2.sh スクリプトの実行元となる z/OS UNIX System Services 環境で、以下の構成ステップを実行します。

1. DB2 for z/OS でコマンド行から作業を行う各ユーザー ID 用に、DB2 コマンド行プロセッサを構成します。個人用のプロファイルまたは共有ユーザー・プロファイルを以下のように更新することができます。
 - CLASSPATH 環境変数を、clp.jar ファイルを含むように変更します。
 - CLPPROPERTIESFILE 環境変数を使用して、コマンド行プロセッサのプロパティ・ファイルの完全修飾名を定義します。
 - **db2** コマンドを、コマンド行プロセッサを開始するコマンドの別名として定義します。
 - コマンド行プロセッサに適用する JDBC プロパティを定義した DB2JccConfiguration.properties ファイルを指定します。

.profile または /etc/profile ファイルに必要な項目を追加する際には、以下の構文を使用できます。

```
export CLPHOME=clp_install_dir
export CLASSPATH=${CLASSPATH}:${CLPHOME}/lib/clp.jar
export CLPPROPERTIESFILE=clp_properties_file_path
alias db2="java -Ddb2.jcc.propertiesFile=
/file_path/DB2JccConfiguration.properties com.ibm.db2.clp.db2"
```

例:

```
export CLPHOME=/shared/db2910_base
export CLASSPATH=$CLASSPATH:$CLPHOME/lib/clp.jar
export CLPPROPERTIESFILE=/wasv8config/clp.properties
alias db2="java -Ddb2.jcc.propertiesFile=
/wasv8config/DB2JccConfiguration.properties com.ibm.db2.clp.db2"
```

2. コマンド行プロセッサのプロパティ・ファイルで、DB2 for z/OS サーバーへの接続に使用できる別名を定義します。別名定義には、以下のエンティティが含まれます。
 - データベース・サーバーのドメイン名または IP アドレス、サーバーが listen するポート、インストール時に定義された DB2 のロケーション名、および JDBC 接続のプロパティが指定された URL。URL は次の形式をとります: *server:port/database property=value* port と property の値はオプションで指定します。DB2 のロケーション名は大文字で指定する必要があります。
 - DB2 サーバーへの接続に使用できるユーザー ID とそれに対応するパスワード。このユーザー ID は、DB2 システム管理者が **createDB2.sh** スクリプトを実行する場合に使用する (SYSADM 権限のある) ユーザー ID に対応している必要があります。

以下の構文を使用して、プロパティ・ファイルに別名の必要な項目を追加することができます。

```
DB2ALIASNAME=URL,user_ID,password
```

以下に例を示します。

```
DSNXWBD=localhost:9446/DSNXWBD,SYSADM1,SYSPWRD1
```

ヒント: プロパティ・ファイルに *DB2ALIASNAME* 値を定義するときは、誤ったデータベースに接続して意図せずにその内容を上書きしてしまうことを防ぐために、正しい接続の詳細が指定されていることを確認してください。

3. データベース上の DBADM 権限を持つユーザー ID が、他のユーザー ID に対して、データベース内の表のビューの作成、表の別名の作成、マテリアライズ照会表の作成の各タスクを実行できるように、DB2 DBACRVW サブシステム・パラメーターを構成します。インストール・コマンド・リスト (CLIST) を使用して DSNTIPP ISPF パネルにアクセスし、DBADM CREATE AUTH フィールドを更新して DB2 ZPARM DBACRVW=YES を設定することができます。

createDB2.sh スクリプトを使用して、指定したデータベースのデータベース・オブジェクトを作成する SQL を実行するか、または SQL ステートメントを 2 つの .sql ファイルに統合します (これらのファイルは、後で他のデータベース・ツールを使用して実行することができます)。

createDB2.sh スクリプトを使用した DB2 for z/OS データベース・オブジェクトの作成

IBM Business Monitor コンポーネントのデータベース・スクリプトを作成した後、**createDB2.sh** スクリプトを実行して、DB2 for z/OS サブシステムに 1 つ以上のデータベースを作成し、各データベースにオブジェクトを取り込むことができます。

また、DB2 コマンド行プロセッサ、SPUFI、または DSNTPE2 などのツールを使用してデータベースを作成して取り込むこともできます。

- DB2 for z/OS データベースの設計と構成を決定します。これには、IBM Business Monitor コンポーネントに必要なデータベースの数が含まれます。例えばスタンドアロン・サーバー環境では、すべてのコンポーネント・データベースを 1 つの DB2 for z/OS データベース内でセットアップすることを決定します。

- DB2 for z/OS オブジェクト (データベース、ストレージ・グループ、VSAM カタログ名 (VCAT)、スキーマ接頭部、バッファ・プール、セキュリティ ID など) の命名規則を決定します。
- 必要なバッファ・プールを作成します。詳しくは、サンプル DB2 コマンドおよび SQL を参照してください。
- データベース設計ツール (**DbDesignGenerator**) を実行して、IBM Business Monitor コンポーネントのデータベース・オブジェクトを作成するために使用できるデータベース・スクリプトを生成します。データベース設計ツールを使用して、作成するデータベースごとに 1 つの出力ディレクトリーを作成するように、およびそのディレクトリー内に、関連のあるすべてのデータベース・スクリプト (データベースの作成に必要な **createDB2.sh** スクリプトを含む) を生成するように、データベース構成のセットアップを行います。
- FTP を使用して、**createDB2.sh** スクリプトなどのデータベース・スクリプトを、DB2 for z/OS のインストール済み環境が含まれる z/OS システムに転送します。**createDB2.sh** スクリプトは ASCII テキスト・ファイルとして転送し、データベース・スキーマ・ファイルはバイナリー・モードで転送します。また、ファイルの転送時に、ディレクトリー構造を保持するようにしてください。
- **createDB2.sh** スクリプトに実行権限を付与します。
- プロファイルを作成または拡張します。
- DB2 サーバーに接続するための別名定義をセットアップします。

IBM Business Monitor のインストール済み環境のために作成するデータベースの数は、トポロジー、および DB2 for z/OS サブシステム内でデータベース・オブジェクトをどのように配布するかによって異なる場合があります。データベース設計ツールを実行したときに指定された出力ディレクトリーで、データベース・スクリプトが適切にグループ化されている場合は、作成されるデータベースのインスタンスごとに **createDB2.sh** スクリプトを 1 回実行できます。例:

- 単一のデータベースを作成する場合は、IBM Business Monitor の全コンポーネント用に生成されたすべてのデータベース・スクリプトが含まれているディレクトリーから、**createDB2.sh** を 1 度実行することができます。
- セル・レベルおよびクラスター・レベルで複数のデータベースを作成する場合は、セルおよびクラスター用のデータベース・オブジェクトの作成に必要なデータベース・スクリプトが含まれている各ディレクトリーから、**createDB2.sh** を 1 度ずつ実行することができます。

重要: DB2 for z/OS システム管理者は、SYSADM 権限を持つユーザー ID で **createDB2.sh** スクリプトを実行して、データベースおよびストレージ・グループを作成することが想定されています。それが完了した後、システム管理者は、IBM Business Monitor データベースに対する DBADM 権限を WebSphere 管理者に付与できます。

作成したいデータベースごとに、以下のステップを実行します。

1. DB2 のインストール済み環境が含まれている z/OS システムで、UNIX System Services コマンド・シェルにアクセスしてから、作成するデータベース・オブジェクト用のデータベース・スクリプトを転送したディレクトリーに移動します。以下に例を示します。

```
cd /u/work/S4CELLDB
```

2. 以下の構文を使用して、**createDB2.sh** スクリプトを実行します。

```
createDB2.sh -DBAlias alias_name -DBName database_name -DBSto storage_group_name -DBCcreate  
-DBVCat volume_catalog -DBUser DB_user_ID -RunSQL
```

ここで、

-DBAlias

DB2 サーバー URL、ユーザー ID、およびパスワードにマップされる別名を指定します。これは DB2 に接続するために使用されます。このパラメーターを指定しない場合、**createDB2.sh** スクリプトを実行するときに、値の入力を求めるプロンプトが表示されます。

-DBName

作成するデータベースの名前を指定します。

-DBSto

表と索引が保管されるデータ・セットが置かれたボリュームのストレージ・グループ名を指定します。

-DBCcreate

データベースを作成します。

-DBVCat

データ・セットの情報を記録する DB2 Virtual Storage Access Method (VSAM) カタログの名前を指定します。

-DBUser

作成される IBM Business Monitor データベースに対するデータベース管理権限を持つ WebSphere 管理者のユーザー ID を指定します。

-RunSQL

データベース・オブジェクトを作成する SQL ステートメントを実行します。

例:

```
createDB2.sh -DBAlias DSNXWBD -DBName S4CELLDB -DBSto S4DBST0 -DBCcreate -DBVCat DSNV10PP  
-DBUser S4ADMIN -RunSQL createDB2.sh スクリプトで使用可能なすべてのパラメーターおよび使用例に  
ついては、createDB2.sh スクリプトを参照してください。
```

3. コンソールに表示されたメッセージを調べて、エラー・メッセージが表示されていないことを確認してください。

ヒント: 初めて **createDB2.sh** を実行してデータベースを作成するときには、スクリプトがまずその段階ではまだ存在していないデータベースを除去しようとするため、いくつかのメッセージが表示されます。これらのメッセージは無視することができます。それ以降同じデータベースに対して **createDB2.sh** を呼び出したときには、このようなメッセージは生成されません。

スクリプトの実行が終了したら、`z_output.txt` ファイルを確認することもできます。このファイルは、完了した操作と状況メッセージの監査証跡を提供します。このファイルは、**createDB2.sh** スクリプトを実行したディレクトリー内に格納されます。

各データベースが作成され、必要なデータベース・オブジェクトが取り込まれます。

DB2 コマンド行プロセッサを使用した DB2 for z/OS データベース・オブジェクトの作成

createDB2.sh スクリプトを実行するとき、SQL を直ちに実行して指定したデータベースのデータベース・オブジェクトを作成することを選択することもできれば、SQL スクリプトの実行をバイパスして後でそれらのスクリプトを実行するようにすることもできます。SQL の実行をバイパスすると、**createDB2.sh** ス

クリプトによって SQL ステートメントが 2 つのファイル (z_schema.sql および z_schemaProc.sql) に統合されます。これらのファイルは、DB2 コマンド行プロセッサを使用して後で実行することができます。

また、これらの .sql ファイルは、他の任意のデータベース・ツール (SPUFI または DSNTEP2 など) を使用して実行することもできます。

- DB2 for z/OS データベースの設計と構成を決定します。これには、IBM Business Monitor コンポーネントに必要なデータベースの数が含まれます。例えばスタンドアロン・サーバー環境では、すべてのコンポーネント・データベースを 1 つの DB2 for z/OS データベース内でセットアップすることを決定します。
- DB2 for z/OS オブジェクト (データベース、ストレージ・グループ、VSAM カタログ名 (VCAT)、スキーマ接頭部、バッファ・プール、セキュリティ ID など) の命名規則を決定します。
- 必要なバッファ・プールを作成します。詳しくは、サンプル DB2 コマンドおよび SQL を参照してください。
- データベース設計ツール (**DbDesignGenerator**) を実行して、IBM Business Monitor コンポーネントのデータベース・オブジェクトを作成するために使用できるデータベース・スクリプトを生成します。データベース設計ツールを使用して、作成するデータベースごとに 1 つの出力ディレクトリーを作成するように、およびそのディレクトリー内に、関連のあるすべてのデータベース・スクリプト (データベースの作成に必要な **createDB2.sh** スクリプトを含む) を生成するように、データベース構成のセットアップを行います。
- FTP を使用して、**createDB2.sh** スクリプトなどのデータベース・スクリプトを、DB2 for z/OS のインストール済み環境が含まれる z/OS システムに転送します。**createDB2.sh** スクリプトは ASCII テキスト・ファイルとして転送し、データベース・スキーマ・ファイルはバイナリー・モードで転送します。また、ファイルの転送時に、ディレクトリー構造を保持するようにしてください。
- **createDB2.sh** スクリプトに実行権限を付与します。
- プロファイルを作成または拡張します。
- DB2 サーバーに接続するための別名定義をセットアップします。

データベース設計ツールを実行したときに指定された出力ディレクトリーで、データベース・スクリプトが適切にグループ化されている場合は、作成されるデータベースのインスタンスごとに **createDB2.sh** スクリプトを 1 回実行できます。

重要: DB2 for z/OS システム管理者は、SYSADM 権限を持つユーザー ID で **createDB2.sh** スクリプトを実行して、データベースおよびストレージ・グループを作成することが想定されています。それが完了した後、システム管理者は、IBM Business Monitor データベースに対する DBADM 権限を WebSphere 管理者に付与できます。

作成したいデータベースごとに、以下のステップを実行します。

1. DB2 のインストール済み環境が含まれている z/OS システムで、UNIX System Services コマンド・シェルにアクセスしてから、作成するデータベース・オブジェクト用のデータベース・スクリプトを転送したディレクトリーに移動します。以下に例を示します。

```
cd /u/work/S4CELLDB
```

2. 以下の構文を使用して、**createDB2.sh** スクリプトを実行します。

```
createDB2.sh -DBAlias alias_name -DBName database_name -DBSto storage_group_name -DBCCreate  
-DBVCat volume_catalog -DBUser DB_user_ID
```


ここで、

-DBAlias

DB2 サーバー URL、ユーザー ID、およびパスワードにマップされる別名を指定します。これは DB2 に接続するために使用されます。このパラメーターを指定しない場合、**createDB2.sh** スクリプトを実行するときに、値の入力を求めるプロンプトが表出されます。

-DBName

作成するデータベースの名前を指定します。

-DBSto

表と索引が保管されるデータ・セットが置かれたボリュームのストレージ・グループ名を指定します。

-DBCcreate

データベースを作成します。

-DBVCat

データ・セットの情報を記録する DB2 Virtual Storage Access Method (VSAM) カタログの名前を指定します。

-DBUser

作成される IBM Business Monitor データベースに対するデータベース管理権限を持つ WebSphere 管理者のユーザー ID を指定します。

ヒント: -RunSQL パラメーターを省略して、データベース・オブジェクトを作成する SQL ステートメントの実行をバイパスし、それらのステートメントを 2 つの .sql ファイルに統合します。

例:

```
createDB2.sh -DBAlias DSNXWBD -DBName S4CELLDB -DBSto S4DBST0 -DBCcreate -DBVCat DSNV10PP  
-DBUser S4ADMIN createDB2.sh スクリプトで使用可能なすべてのパラメーターおよび使用例について  
は、createDB2.sh スクリプトを参照してください。
```

統合された SQL ステートメントを保持する `z_schema.sql` ファイルおよび `z_schemaProc.sql` ファイルは、**createDB2.sh** スクリプトを実行したディレクトリーに生成されます。`z_schemaProc.sql` ファイルには、ストアード・プロシージャの SQL ステートメントが含まれます。`z_schema.sql` ファイルだけでなく、このファイルも生成されるのは、コマンド行プロセッサの実行時に、ストアード・プロシージャによりステートメント終了文字として「アット」マーク (@) が必要となるためです。

3. DB2 コマンド行プロセッサをバッチ・モードで実行して、`z_schema.sql` ファイル内の SQL を実行します。

```
db2 -f /createDB2.sh_path/z_schema.sql
```

以下に例を示します。

```
db2 -f /u/work/S4CELLDB/z_schema.sql コマンド行プロセッサは、ファイル内のデータを読み取り、  
ファイル内のコマンドを連続して処理します。
```

4. DB2 コマンド行プロセッサをもう一度実行して、`z_schemaProc.sql` ファイル内の SQL を実行します。さらに、**-td** パラメーターを使用して @ をステートメント終了文字として定義します。

```
db2 -td@ -f /createDB2.sh_path/z_schemaProc.sql
```

以下に例を示します。

```
db2 -td@ -f /u/work/S4CELLDB/z_schemaProc.sql
```

各データベースが作成され、必要なデータベース・オブジェクトが取り込まれます。

HADR のセットアップおよび構成に関する考慮事項

DB2 で HADR (高可用性災害時リカバリー) のセットアップと構成を計画するときには、以下の考慮事項を検討してください。

- 『引き継ぎのためのデータベース状況の確認』
- 『HADR のデータ・ソースの構成』
- 『プログラマチック・トランザクションの再試行プロパティのセットアップ』
- 79 ページの 『HADR のユーザー・ロールの構成』
- 79 ページの 『引き継ぎ後のメッセージング・エンジンの開始』
- 80 ページの 『追加情報へのアクセス』

引き継ぎのためのデータベース状況の確認

HADR は、サイトで障害が発生した場合に、スタンバイ・データベースが完全な DB2 機能を備えた 1 次データベースとして処理を引き継ぐことを可能にします。引き継ぎが行われる前に、1 次データベースとスタンバイ・データベースの両方の DB2 HADR 状況を確認して、引き継ぎが許可されているかどうか、またはエラーが返されているかどうかを調べてください。場合によっては、引き継ぎによってエラーが発生することや、引き継ぎが許可されないこともあります。

詳しくは、『TAKEOVER HADR コマンド』のトピックを参照してください。コマンドのパラメーターおよび使用上の注意を確認して、引き継ぎを実行するかどうかを決定してください。

HADR のデータ・ソースの構成

『DB2 データベースを使用するアプリケーションのクライアント・リルトの構成』のトピックの説明に従って、IBM Business Manager 管理者コンソールで HADR の DB2 データ・ソースを構成します。

IBM Business Process Manager 製品のデータ・ソースを構成する際は、以下の考慮事項に注意してください。

- DB2 HADR をセットアップする場合は、自動クライアント・リルトを有効にすることをお勧めします。
- メッセージング・エンジンおよびセル・レベルのデータ・ソースの場合、「代替サーバー名」および「代替ポート番号」プロパティを構成する必要があります。
- 代替ポートには、/etc/services で指定されている HADR サービス・ポートでなく、DB2 サーバーの外部ポートを使用する必要があります。例えば、/etc/services で指定されている HADR サービス・ポート DB2_HADR_1 が 55001 であり、DB2 サーバーが外部ポート 50000 を使用している場合は、管理コンソールでポート 50000 をデータ・ソースの代替ポートに指定する必要があります。

プログラマチック・トランザクションの再試行プロパティのセットアップ

プログラマチック・トランザクションの再試行をサポートするために、以下の値を持つ 2 つの新規プロパティが 00static.xml ファイルに追加されました。

```
<transaction-reroute-retries>3</transaction-reroute-retries>  
<transaction-reroute-retry-delay-in-millis>10000</transaction-reroute-retry-delay-in-millis>
```

デフォルト以外の値が必要な場合は、100Custom.xml 構成ファイルを使用して 00Static.xml で変更をカスタマイズしてください。以下の手順を実行します。

1. 100Custom.xml 構成ファイルを以下のようにして見つけます。

- ネットワーク・デプロイメント環境の場合、ファイル・パスは <DMGR-profile-root>%config%cells%<cell-name>%nodes%<custom-node-name>%servers%<server-name>%server_type%config%100Custom.xml です。
- スタンドアロン・サーバー環境の場合、ファイル・パスは <stand-alone-profile-root>%config%cells%<cell-name>%nodes%<stand-alone-node-name>%servers%<server-name>%server_type%config%100Custom.xml です。

2. 100Custom.xml ファイルを編集します。以下のセクションを編集して、この例のような内容にします。

```
<server merge="mergeChildren">
  <transaction-reroute-retries merge="replace">10</transaction-reroute-retries>
  <transaction-reroute-retry-delay-in-millis
merge="replace">3000<transaction-reroute-retry-delay-in-millis>
</server>
```

3. 変更を保存します。

すべてのデータ・ソースについて、クライアント・リルート・プロパティを指定してください。

HADR のユーザー・ロールの構成

HADR をセットアップするときに、プラットフォームごとに適切なユーザー・ロールを指定して、各種の HADR タスクを実行できるユーザーを決定します。

- Windows の場合は、DB2 管理ユーザー db2admin を使用します。
- Linux の場合は、管理ユーザー dasusr1 ではなく、DB2 インスタンス・ユーザー db2inst1 を使用します。

例えば、DB2 インスタンス・ユーザーを指定すると、db2inst1 ユーザーが 1 次データベースをバックアップし、バックアップ・イメージをスタンバイ・サーバーにコピーし、このイメージを使用してスタンバイ・サーバーをリストアまたは始動します。管理ユーザーを指定すると、dasusr1 ユーザーがコピーされたイメージの所有者であるため、バックアップ・アクションおよびリストア・アクションを実行する db2inst1 ユーザーはこのイメージにはアクセスできません。この 2 人のユーザーは異なるグループに属し、ファイルに対するアクセス権限も異なるため、HADR のセットアップが失敗する可能性があります。

引き継ぎ後のメッセージング・エンジンの開始

メッセージング・エンジンの自動再始動が使用不可になっている場合は、データベース引き継ぎの発生後に手動でメッセージング・エンジンを始動する必要があります。

2 つのメッセージング・エンジン・サーバーが同一クラスター内に存在し、メッセージング・エンジン・サーバー 1 がアクティブな状態でメッセージング・エンジン・サーバー 2 が結合状態になっている場合、以下の順序でイベントが発生すると、それが原因で、稼働するメッセージング・エンジン・サーバーが環境内に存在しなくなる場合があります。

1. メッセージング・エンジンが使用するデータベースの引き継ぎが行われます。
2. データ損失を防ぐためにメッセージング・エンジン・サーバー 1 がシャットダウンします。
3. メッセージング・エンジン・サーバー 2 がすべてのメッセージング・エンジンを始動し、アクティブ・サーバーとして機能するが、メッセージング・エンジン・サーバー 1 はまだダウンしています。
4. データベースの新たな引き継ぎが発生します。

5. データ損失を防ぐためにメッセージング・エンジン・サーバー 2 がシャットダウンします。
6. メッセージング・エンジン・サーバー 1 と 2 が共にダウンした状態になります。

追加情報へのアクセス

さらに詳細な情報が必要な場合は、以下のリンクを使用してください。

- DB2 HADR 環境で停止が発生した場合は、『高可用性ソリューションにおけるシステム停止の検出と応答』を参照してください。
- フェイルオーバーが発生した後で、DB2 HADR 状況がピアではなく、一部のデータ損失が発生した場合は、以下のトピックの説明に従って、DB2 HADR 状況をピアに構成してください。
 - HADR フェイルオーバー操作の実行
 - 引き継ぎ操作後のデータベースの再統合

IBM Business Monitor で使用するための Oracle Real Application Cluster (RAC) の構成

Oracle Real Application Clusters (RAC) は Oracle データベースのオプションで、コンピューターを 2 台以上集めて、単一のシステムとして振る舞うクラスター・データベースを形成させるものです。RAC データベースでは、別々のノードで実行される Oracle プロセスは、共有ディスク・ストレージの同じデータにアクセスします。

Oracle を使用して IBM Business Monitor プロファイルを作成するとき、RAC サーバーの 1 つについてそのホストとポートを入力し、データベース名として RAC サービスのサービス名を入力してください。

次に、当該システムが稼働中になったら、構成ステップを実行して、この RAC サービス名で Oracle RAC に接続する必要がある WebSphere データ・ソースを変更してください。

IBM Business Monitor で使用している Oracle RAC のバージョンによっては、いくつかの構成ステップを完了しなければならないことがあります。

- SCAN 機能を備えた Oracle 11g R2 を使用する場合、IBM Business Monitor では、プロファイル作成またはトポロジー構成時にサービス名を指定すれば、さらに手動で構成する必要はありません。
`jdbc:oracle:thin:@//[SCAN_LISTENER_HOST][:SCAN_LISTENER_PORT]/SERVICE` は、構成時に生成される JDBC URL の形式であり、これは手動で更新しなくても Oracle RAC に対して有効です。
- SCAN 機能を使用したくない場合、または SCAN 機能をサポートしない以前のバージョンの Oracle を使用している場合、この手順の構成ステップに従って、IBM Business Monitor を Oracle RAC で使用するために構成する必要があります。

以下の 2 つのシナリオが考えられます。

- スタンドアロン・プロファイルを使用している場合は、SID をデータベース名の値として使用してプロファイルを作成する必要があります。
- Network Deployment 環境をセットアップする場合は、SID を使用してプロファイルとクラスターを構成する必要があります。

IBM Business Monitor は、常に以下の形式で JDBC URL を作成します。

```
jdbc:oracle:thin:@//[SCAN_LISTENER_HOST][:SCAN_LISTENER_PORT]/SERVICE
```

Oracle RAC で使用するために、この形式を以下のように編集できます。

```
jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(ADDRESS_LIST=
(ASSRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=rac-node1)(PORT=1521))
(ASSRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=rac-node2)(PORT=1521))
(FAILOVER=on)(LOAD_BALANCE=on)
(CONNECT_DATA=(SERVER=DEDICATED)
(SERVICE_NAME=service_name)))
```

関連する Oracle JDBC データ・ソースを定義するときに、RAC URL を Oracle URL として指定します。

1. 管理コンソールで、「リソース」 > 「JDBC」 > 「データ・ソース」と選択します。
2. JDBC URL で Oracle を使用するすべてのデータ・ソースを、「このタスクについて」で示しているいずれかの形式を使用するように編集します。

IBM Cognos BI を使用している場合は、当該システムが再始動され、稼働中になった後で、IBM Business Monitor キューブを公開することができます。最初のキューブが公開されると、現在 WebSphere データ・ソースによって使用されている Oracle RAC URL を使用して、**WBMONITOR_DB** データ・ソースが IBM Cognos BI に作成されます。

Oracle RAC URL の変更前にキューブが公開されていた場合、以下のステップを実行します。

1. IBM Cognos BI で、「**IBM Cognos 管理**」を使用して、**WBMONITOR_DB** データ・ソースを除去します。
2. キューブを再公開して、Oracle RAC URL を使用する IBM Cognos BI 接続を再作成します。

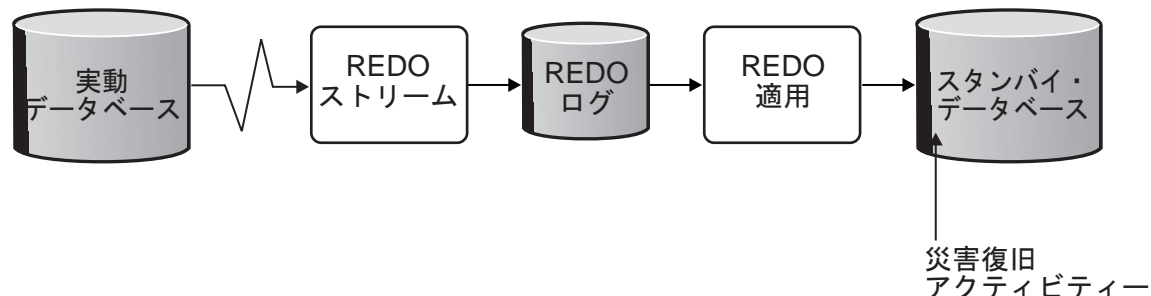
IBM Business Monitor での Oracle Data Guard の構成

IBM Business Monitor で使用するように Oracle Data Guard を構成できます。高可用性、災害時リカバリ、およびデータ保護を提供する Oracle Data Guard を使用して、実動 Oracle データベースが災害やデータ破損に耐えられるように、1 つ以上のスタンバイ・データベースを作成、管理、およびモニターすることができます。

Oracle Data Guard を使用するように IBM Business Monitor を構成する場合、通常は 1 つの実動データベース (1 次データベース) と複数のスタンバイ・データベースを用意します。この場合、Oracle Data Guard は、1 次データベースから REDO データを送信し、その REDO データをスタンバイ・データベースに適用することによって、各スタンバイ・データベースを自動的に保守します。計画停止または計画外の停止が原因で実動データベースが使用不可になった場合、Oracle Data Guard により、任意のスタンバイ・データベースを実動データベースの役割に切り替えられるため、停止に伴うダウン時間を最小限にできます。

Oracle Data Guard は、1 次データベースから REDO データを送信し、その REDO データをスタンバイ・データベースに適用することによって、各スタンバイ・データベースを自動的に保守します。

標準的な Data Guard 構成



1. Oracle Data Guard 環境をセットアップします。
2. 1 次データベースのデータベース・サービスを作成します。

```
Exec DBMS_SERVICE.CREATE_SERVICE('BPM','BPM');
```

3. 次のコマンドを実行して、1 次データベースからのトリガーを作成します。

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER START_SERVICES AFTER STARTUP ON DATABASE
DECLARE
  ROLE VARCHAR(30);
BEGIN
  SELECT DATABASE_ROLE INTO ROLE FROM V$DATABASE;
  IF ROLE = 'PRIMARY' THEN
    DBMS_SERVICE.START_SERVICE('ORCL'); END IF;
END;
/
```

注: データベースを始動すると、常に 1 次データベースが BPM サービスを開始します。したがって、クライアントは常に 1 次データベースに接続します。

4. 1 次データベースを再始動するか、次のコマンドを実行して以下のサービスを開始します。

```
EXEC DBMS_SERVICE.START_SERVICE('BPM');
```

5. IBM Business Monitor をインストールします。
6. プロファイル (Oracle インスタンスのデータベースと同様のデプロイメント環境) を作成します。 プロファイルの作成中に、「Oracle データベース」を選択し、ステップ 2 で作成したデータベース・サービスに接続します。

1 次データベースとスタンバイ・データベースのすべてが同じサーバーにインストールされている場合、すべてのデータベースが同じ IP アドレスと Oracle リスニング・ポートを共有します。これ以上の構成は不要です。

一方、1 次データベースとスタンバイ・データベースが異なるサーバーにインストールされている場合には、これらのデータベースは異なる IP アドレスを持ち、同じ Oracle リスニング・ポートを共有します。1 次データベースとスタンバイ・データベースが別個のサーバー上にある場合、すべてのデータ・ソースを変更する必要があります。変更後の JDBC URL は以下のような URL になります。

JDBC URL を変更するには、以下の手順に従います。

1. IBM Business Monitor 管理コンソールにログインします。
2. 「リソース」 > 「JDBC」 > 「データ・ソース」に移動します。
3. Oracle データベースに接続するすべてのデータ・ソースを変更し、以下のような URL を設定します。

```
jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=
  (ADDRESS_LIST=
    (ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=<host A>)(PORT=1521))
    (ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=<host B>)(PORT=1521))
    (ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=<host C>)(PORT=1521))
    (LOAD_BALANCE=off)
    (FAILOVER=on)
  )
  (CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=BPM))
)
```

第 6 章 プロファイルの作成および拡張

IBM Business Monitor のインストール後、プロファイルを少なくとも 1 つ作成してランタイム環境を準備する必要があります。Profile Management Tool の使用、または **manageprofiles** コマンドの使用によりプロファイルの作成および拡張が可能です。

Solaris を 64 ビット・モードで使用している場合は、Profile Management Tool ユーザー・インターフェースを使用できません。 **manageprofiles** コマンドを使用する必要があります。 z/OS を使用している場合、コマンドまたは Profile Management Tool はいずれも使用できません。代わりに『IBM Business Monitor for z/OS の共通構成の作成』を参照してください。

3 つのタイプのプロファイルがあります。スタンドアロン・サーバー・プロファイル、デプロイメント・マネージャー・プロファイル (デプロイメント・マネージャー・サーバーを使用した管理プロファイル)、およびカスタム・プロファイル (管理対象ノード) です。各プロファイルは、別々のファイル (コマンド、構成ファイルおよびログ・ファイル) を備えた別個のランタイム環境を定義します。

Profile Management Tool を使用したプロファイルの作成および拡張

WebSphere Customization Toolbox で Profile Management Tool を使用すると、プロファイルを作成または拡張して、ランタイム環境を管理できます。

制約事項: Solaris を 64 ビット・モードで使用している場合は、Profile Management Tool ユーザー・インターフェースを使用できません。 **manageprofiles** コマンドを使用する必要があります。 z/OS を使用している場合は、『IBM Business Monitor for z/OS の共通構成の作成』を参照してください。

Windows

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 で Profile Management Tool をインストールまたは実行するには、Microsoft Windows のユーザー・アカウント特権を昇格させる必要があります。管理ユーザーであるか非管理ユーザーであるかにかかわらず、**pmt.bat** ファイルを右クリックし、「**管理者として実行 (Run as administrator)**」を選択します。または、コマンド行で **runas** コマンドを使用します。以下に例を示します。

```
runas /user:ADMINNAME /env pmt.bat
```

非管理ユーザーに、管理者パスワードの入力を求めるプロンプトが出されます。

シングル・サーバー環境の場合は、スタンドアロン・プロファイルを作成します。

ネットワーク・デプロイメント環境の場合、以下の手順を実行します。

1. 別のプロファイルを作成する前に、デプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成してください。(例えば、WebSphere Application Server または Process Server 用に) IBM Business Monitor をインストールする前に、デプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成し、その同じデプロイメント・マネージャー・プロファイルを使用しての IBM Business Monitor ノード管理を計画する場合、IBM Business Monitor に備わっているテンプレートを使用してプロファイルを拡張します。
2. サーバー・クラスターに追加するそれぞれのノードに対して、カスタム・プロファイルを作成します。または、追加するそれぞれのノードに対して、既存のカスタム・プロファイルを拡張します。

注: データベース・サーバーに、DB2 の複数バージョンがインストールされているか、複数の DB2 インスタンスが含まれている場合は、サーバーのデフォルト DB2 バージョンまたはインスタンスがプロファイル作成に使用されます。使用される DB2 バージョンまたはインスタンスを制御するには、「データベースの手動インストール」手順を使用します。これによりデータベース管理者は確実に、適切なバージョンまたはインスタンスが使用されるようにすることができます。

Oracle データベースを使用する場合、JDBC サポートは、JVM 1.6 の Oracle JDBC ドライバーによって提供されます。ojdbc6.jar JDBC ドライバー・ファイルは、WebSphere Application Server バージョン 7 で使用するための、Oracle 対応の JDBC ドライバーです。ojdbc6.jar ファイルは、Oracle 10g および Oracle 11g の両方で使用できます。Oracle の最小必須要件については、関連リンクを参照してください。

デフォルトでは、Profile Management Tool は `app_server_root\jdbcdrivers\Oracle` にある `ojdbc6.jar` ファイルを指しています。代わりに、別の Oracle `ojdbc6.jar` JDBC ドライバー・ファイルをダウンロードして、Profile Management Tool または `manageprofiles` コマンドの実行時にこのファイルを指すこともできます。

SQL サーバー データベースを使用する場合、JDBC サポートは、JVM 1.6 の SQL サーバー JDBC ドライバーによって提供されます。IBM Business Monitor では、Microsoft JDBC 2.0 ドライバー `sqljdbc4.jar` ファイルが使用されます。デフォルトでは、Profile Management Tool は `app_server_root\jdbcdrivers\SQLServer` にある `sqljdbc4.jar` ファイルを指しています。代わりに、別の Microsoft `sqljdbc4.jar` JDBC ドライバー・ファイルをダウンロードして、Profile Management Tool または `manageprofiles` コマンドの実行時にこのファイルを指すこともできます。SQL サーバー の最小必須要件については、関連リンクを参照してください。

スタンドアロン・プロファイルの作成

シングル・サーバー・インストールの間に IBM Business Monitor プロファイルを作成していない場合は、プロファイルを作成する必要があります。プロファイルは、WebSphere Application Server のプロファイル・ディレクトリーに作成されます。

この作業を実行する前に、以下の作業を実行する必要があります。

- 以下に示されているハードウェアおよびソフトウェアを検査した。
- IBM Business Monitor をインストールした。
- WebSphere Application Server のプロファイル・ディレクトリーに対する適切な許可 (読み取り、書き込み、および実行) を持ったユーザーでシステムにログイン済みである。

Windows

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 で Profile Management Tool をインストールまたは実行するには、Microsoft Windows のユーザー・アカウント特権を昇格させることが必要です。管理ユーザーであるか非管理ユーザーであるかにかかわらず、`pmt.bat` ファイルを右クリックし、「**管理者として実行 (Run as administrator)**」を選択します。または、コマンド行で `runas` コマンドを使用します。以下に例を示します。

```
runas /user:ADMINNAME /env pmt.bat
```

非管理ユーザーに、管理者パスワードの入力を求めるプロンプトが出されます。

Profile Management Tool を使用して以下の手順を実行し、スタンドアロン・アプリケーション・サーバー・プロファイルを作成します。

1. 以下のいずれかの方法で Profile Management Tool を開きます。

- IBM Business Monitor ファスト・ステップ・コンソールで、「**Profile Management Tool**」をクリックします。
 -  「スタート」 > 「プログラム」 > 「IBM」 > 「Business Monitor 8.0」 > 「Profile Management Tool」をクリックします。
 -  ディレクトリー `app_server_root¥bin¥ProfileManagement` にある `pmt.bat` を実行します。
 -   ディレクトリー `app_server_root/bin/ProfileManagement` に移動して、端末ウィンドウで `./pmt.sh` と入力します。
2. 「Profile Management Tool へようこそ」パネルで情報を確認し、「**Profile Management Tool の起動**」をクリックします。
 3. 「プロファイル」パネルで、「**作成**」をクリックして、新しいプロファイルを作成します。
 4. 「環境選択」パネルで、IBM Business Monitor を展開し、「**スタンドアロン Monitor サーバー**」をクリックして、「**次へ**」をクリックします。


制約事項: IBM Business Monitor オプションが表示されない場合は、Solaris を 64 ビット・モードで使用している可能性があります。その場合は、Profile Management Tool が使用できないため、`manageprofiles` コマンドを使用する必要があります。

5. 「プロファイル作成オプション」パネルで実行するインストールのタイプを選択して、「**次へ**」をクリックします。
 - 「**標準プロファイル作成**」(デフォルト): デフォルトの構成設定を使用する IBM Business Monitor プロファイルを作成します。Profile Management Tool は、固有の名前をプロファイル、ノードおよびセルに割り当てます。また、このツールは、管理コンソールとデフォルト・アプリケーションのインストールおよび固有のポート値の割り当ても行います。構成中に管理セキュリティーを有効にすることを選択できます。オペレーティング・システムおよびユーザー権限によっては、このツールにより IBM Business Monitor を実行するシステム・サービスが作成される場合があります。
 - 「**拡張プロファイル作成**」: デフォルトの構成設定を使用して、IBM Business Monitor プロファイルを作成するか、独自の IBM Business Monitor コンポーネントを選択できます。独自のポート値を割り当てることができます。管理コンソールのデプロイ、サンプル・アプリケーションのデプロイ、および Web サーバー定義の作成を選択することができます。オペレーティング・システムおよびユーザー権限によっては、システム・サービスとして IBM Business Monitor を実行することを選択できます。IBM Business Monitor モデル構成を設定できます。IBM Business Monitor データベース構成用に、データベース設計ファイルを指定するか、独自の値を割り当てることができます。多次元データ分析用に IBM Cognos BI 構成を選択できます。
6. 「**標準プロファイル作成**」を選択した場合は、ステップ 11 「管理セキュリティー」パネルにスキップしてください。
7. 拡張: 「アプリケーション・デプロイメント (オプション)」パネルで、「**管理コンソールのデプロイ**」チェック・ボックスおよび「**デフォルト・アプリケーションのデプロイ**」チェック・ボックスを選択します。デフォルト・アプリケーションは WebSphere Application Server アプリケーションです。「**次へ**」をクリックします。
8. 拡張: 「プロファイル名およびロケーション」パネルで、デフォルトの名前および場所を受け入れるか、プロファイル名およびディレクトリー・パスを指定し、コマンドや構成ファイル、ログ・ファイルなどのランタイム環境用のファイルを含ませます。デフォルト・プロファイル名は **WBMon01** です。Windows では、標準のプロファイル・ディレクトリーは `C:¥IBM¥WebSphere¥AppServer¥profiles¥WBMon01` です。

9. 拡張: 作成中のプロファイルをデフォルト・プロファイルとして使用する場合は、「このプロファイル
をデフォルトに設定する」を選択します。「次へ」をクリックします。
10. 拡張: 作成するプロファイルに適したパフォーマンス調整レベルを設定します。このパラメーターは
WebSphere Application Server パラメーターです。詳しくは、WebSphere Application Server インフォメ
ーション・センターで『事前定義のチューニング・テンプレートを使用したアプリケーション・サーバ
ーのチューニング』を参照してください。
11. 拡張: 「ノード名およびホスト名」パネルで、新しい値を入力するか、デフォルトの値を受け入れ、
「次へ」をクリックします。
 - ノード名は、管理に使用されます。ノードが統合されている場合、そのノード名はセル内で固有で
ある必要があります。
 - サーバー名は、IBM Business Monitor サーバーの論理名です。
 - ホスト名は、ドメイン・ネーム・システム (DNS) 名 (完全名または短縮名)、またはこのコンピュー
ターの IP アドレスです。
 - セル名は、このデプロイメント・マネージャーに管理されているノードのグループの論理名です。
12. 「管理セキュリティ」パネルで以下のいずれかのオプションを選択して、「次へ」をクリックしま
す。
 - セキュリティーを有効に設定するには、「管理セキュリティを有効にする」チェック・ボックス
を選択して、ユーザー名とパスワードを入力します。
 - セキュリティーを無効に設定するには、「管理セキュリティを有効にする」チェック・ボックス
をクリアします。

セキュリティを使用可能にするかどうかについては、WebSphere Application Server インフォメ
ーション・センターの『管理セキュリティ』を参照してください。

「標準プロファイル作成」を選択した場合は、ステップ 21 「データベース構成」パネルにスキップし
てください。

13. 拡張: 「セキュリティ証明書 (パート 1)」パネルで、デフォルトの個人証明書およびルート署名証明
書を作成するか、鍵ストアからこれらをインポートするかを選択します。新しい証明書を作成するに
は、「次へ」をクリックして、検証ページに進みます。鍵ストアから既存の証明書をインポートする
には、証明書を参照し、「次へ」をクリックして、検証ページに進みます。
14. 拡張: 「セキュリティ証明書 (パート 2)」パネルで、プロファイル作成中に証明書の情報を変更し
て、新しい証明書を作成します。鍵ストアから既存の証明書をインポートしている場合、この情報
を使用して選択した証明書に適切な情報が含まれていることを確認します。選択した証明書に適切
な情報が含まれていない場合、「戻る」をクリックして、別の証明書をインポートします。デフォ
ルトの鍵ストアのパスワードを変更して、鍵ストアのファイルおよび SSL 証明書のセキュリ
ティーを保護する必要があります。サーバーとクライアントの間の通信の保護については、WebSphere Application
Server インフォメーション・センターの『通信の保護』を参照してください。
15. 拡張: 「ポート値の割り当て」パネルで、プロファイルの作成時に割り当てられるポートを確認しま
す。これらのポートの値を追跡する場合があります。指定された値を受け入れるか、これに代わるポ
ート番号を指定して、「次へ」をクリックします。
16.  拡張: Windows システムでは、「Windows サービスの定義」パネルが表示されます。デフ
ォルトで「Application Server プロセスを Windows サービスとして実行する (Run the Application
Server process as a Windows service)」オプションが使用可能に設定されており、ローカル・システ
ムのアカウント情報を使用してログオンするよう構成されています。デフォルトの Windows サービス
設定を受け入れるか、オプションを使用不可に設定し、「次へ」をクリックします。Windows サービ

スのログオン情報を変更する場合は、「指定したユーザー・アカウントとしてログオンする (Log on as specified user account)」オプションを選択し、代替アカウントのユーザー名とパスワードを入力します。

Windows サービスの「開始タイプ」は、デフォルトで「自動」に設定されます。「開始タイプ」は、リストを使用して「手動」または「使用不可」に変更することもできます。

Windows オペレーティング・システムにおいて、サービスはグローバルな設定であるため、どのプロファイルでもサービスを開始できます。この結果、例えば「startServer」コマンドを発行したのがどのプロファイルであるのかを追跡できなくなることがあります。異なるプロファイル同士によるサービス要求の競合を避けるには、「Application Server プロセスを Windows サービスとして実行する (Run the Application Server process as a Windows service)」オプションは使用不可に設定してください。

17. 拡張: 「Web サーバーの定義 (Web Server Definition)」パネルで、以下のいずれかのオプションを選択します。

- Web サーバー定義を作成する場合は、「Web サーバー定義の作成」オプションを使用可能にします。その後提供される Web サーバー情報を受け入れるか、必要に応じて変更を行います。

Web サーバー・タイプ

オプションは、「IBM HTTP Server」、「Microsoft Internet Information Services」、「Sun Java™ System」、「Lotus® Domino® Web Server」、および「Apache Web Server」です。

Web サーバーのオペレーティング・システム

オプションは、「Windows」、「AIX」、「Solaris」、および「z/OS」です。

Web サーバー名

Web サーバーの名前を入力します。デフォルトは「webserver1」です。

Web サーバーのホスト名または IP アドレス

Web サーバーのホスト名または IP アドレスを入力します。デフォルトでは、ローカル・ホスト名が表示されます。

Web サーバー・ポート (デフォルト 80)

Web サーバーのポート番号を入力するか、デフォルト (80) を受け入れます。

- Web サーバー定義を作成しない場合は、「Web サーバー定義の作成」チェック・ボックスをクリアします。

Web サーバー定義は、WebSphere Application Server に対して外部 Web サーバーを定義するもので、これにより、その Web サーバーの Web サーバー・プラグイン構成ファイルを管理したり、場合によってはその Web サーバーを管理したりすることができます。Web サーバーをインストールしていない場合や、このステップを後で実行したい場合は、管理コンソールから簡単にこのステップを実行することができます。

18. 拡張: 前のパネルで Web サーバー定義を作成することを選択した場合は、「Web サーバー定義 (パート 2)」パネルで、Web サーバー・インストール・ディレクトリーと Web サーバー・プラグイン・インストール・ディレクトリーのパスを入力します。
19. 拡張: IBM Business Process Manager 「モニター・モデル」パネルで、「IBM Business Monitor グローバル・プロセスのモニター・モデルのデプロイ (Deploy IBM Business Monitor global process monitor model)」を選択して、グローバル・プロセスのモニター・モデル・アプリケーションをインストールし、構成します。このモデルによって、モニター・モデルを生成してデプロイすることなく、IBM Business Process Manager で実行されている BPEL または BPMN プロセスをモニターできます。

20. オプション: 拡張: 設計ファイルを使用してデータベースを構成します。
- 以下のパネルでデータベース・パラメーターを指定する代わりに設計ファイルを使用する場合は、「**データベース構成にデータベース設計ファイルを使用 (Use a database design file for database configuration)**」を選択します。
 - 「参照」をクリックします。
 - 設計ファイルの完全修飾パス名を選択します。
 - 「次へ」をクリックします。
 - ローカル・データベースの作成と構成を自動的には行わない場合、またはプロファイル作成中に既存のデータベースに表を作成する場合は、「**データベース・スクリプトの遅延実行 (リモート・データベース使用時は必ず選択)**」を選択します。このチェック・ボックスが選択されていない場合、ローカル・データベースが作成されます。このオプションを選択する場合、そのユーザーまたはデータベース管理者が、このページのデータベース・スクリプト出力ディレクトリー・フィールドで指定されている場所に保管されているスクリプトを手動で実行する必要があります。Oracle のスクリプトを作成する場合は、実行前に @DB_PASSWORD@ をスキーマ名のパスワードに置き換えてください。

注: データベース・サーバーに、DB2 の複数バージョンがインストールされているか、複数の DB2 インスタンスが含まれている場合は、サーバーのデフォルト DB2 バージョンまたはインスタンスがプロファイル作成に使用されます。使用される DB2 バージョンまたはインスタンスを制御するには、「データベースの手動インストール」手順を使用します。これによりデータベース管理者は確実に、適切なバージョンまたはインスタンスが使用されるようにすることができます。

設計ファイルの指定を選択する場合、Profile Management Tool のデータベース構成パネルはスキップされます。代わりに、データベース構成を完了するために、設計ファイルの場所がコマンド行に渡されます。データベース構成での設計ファイルの使用について詳しくは、『データベース設計ツールを使用したデータベース・スクリプトの作成または構成』を参照してください。

21. 「データベース構成」パネルで、MONITOR データベース構成情報を確認します。
- 「**データベース製品**」について、リストからデータベースを選択します。
 - ローカル・データベースの作成と構成を自動的には行わない場合、またはプロファイル作成中に既存のデータベースに表を作成する場合は、「**データベース・スクリプトの遅延実行 (リモート・データベース使用時は必ず選択)**」を選択します。このチェック・ボックスが選択されていない場合、ローカル・データベースが作成されます。このオプションを選択する場合、そのユーザーまたはデータベース管理者が、このページのデータベース・スクリプト出力ディレクトリー・フィールドで指定されている場所に保管されているスクリプトを手動で実行する必要があります。Oracle のスクリプトを作成する場合は、実行前に @DB_PASSWORD@ をスキーマ名のパスワードに置き換えてください。

注: データベース・サーバーに、DB2 の複数バージョンがインストールされているか、複数の DB2 インスタンスが含まれている場合は、サーバーのデフォルト DB2 バージョンまたはインスタンスがプロファイル作成に使用されます。使用される DB2 バージョンまたはインスタンスを制御するには、「データベースの手動インストール」手順を使用します。これによりデータベース管理者は確実に、適切なバージョンまたはインスタンスが使用されるようにすることができます。

- 「**データベース名**」フィールドにデータベース名を入力するか、デフォルト (MONITOR) を受け入れられます。

- d. 「スキーマ名」フィールドにスキーマ名を入力するか、デフォルト (MONITOR) を受け入れます。z/OS で DB2 を使用している場合、データベース・オブジェクト間の競合を防ぐために、IBM Business Monitor データベース・スキーマ名は Process Server 共通データベース・スキーマ名と異なる名前にする必要があります。
- e. 「次へ」をクリックします。
22. 「データベース構成 (パート 2)」パネルで以下の手順を実行します。 オプションは、前のパネルで選択したデータベース製品によって異なります。

- a. データベースに対する認証のための「ユーザー名」に *user_name* の値を入力します。この値は、MONITOR 表に対する適切な読み取り/書き込みアクセス権限を持つ、既存のユーザー ID を示しています。

注: Oracle データベースを使用する場合、このフィールドは編集不可です。

- b. データベースへの認証のための「パスワード」に *password* の値を入力します。この値は、指定したデータベース・ユーザー ID のパスワードを表します。
- c. 「パスワードの確認」フィールドに *password* の値を入力します。この値は、「パスワード」の値と一致する必要があります。
- d. JDBC ドライバー・クラスパス・ファイルまでブラウズするか、またはそのパスを入力します。DB2、Oracle、および SQL サーバー の JDBC ドライバーは、**monitor_root/jdbcdrivers** にあります。デフォルトの JDBC ドライバー・クラスパスは、「データベース構成」パネルで選択したデータベース・タイプに応じて、このディレクトリー内の製品固有ファイルを使用するように設定されています。また、「参照」をクリックして、JDBC ドライバー・クラスパス・ファイルへのパスを入力することもできます。

- DB2 データベース: 以下のディレクトリーがデフォルトで作成されます。

`monitor_root/jdbcdrivers/DB2`

- Oracle データベース: 以下のディレクトリーがデフォルトで作成されます。

`monitor_root/jdbcdrivers/Oracle`

`ojdbc6.jar` JDBC ドライバー・ファイルは、WebSphere Application Server バージョン 7 で使用するための、Oracle 対応の JDBC ドライバーです。 `ojdbc6.jar` ファイルは、Oracle 10g および Oracle 11g の両方で使用できます。Oracle の最小必須要件については、関連リンクを参照してください。

- SQL サーバー データベース: 以下のディレクトリーがデフォルトで作成されます。

`monitor_root/jdbcdrivers/SQLServer`

`sqljdbc4.jar` JDBC ドライバー・ファイルは Microsoft SQL Server 2.0 JDBC ドライバーです。SQL サーバー の最小必須要件については、関連リンクを参照してください。

- e. 「JDBC driver タイプ」について、以下のいずれかのオプションを選択します。

- Oracle データベースの場合:

- 「OCI」: OCI ドライバーの場合、ローカルの Oracle クライアントをインストールする必要があります。

- 「Thin」: Thin ドライバーは、Java を使用してデータベースと通信します。ローカル・システムにクライアントがある必要はありません。

- DB2 データベースでは、z/OS 以外のオペレーティング・システムでの IBM Business Monitor のプロファイルはタイプ 4 ドライバーで作成され、z/OS でのプロファイルはタイプ 2 ドライバーで作成されます。管理コンソールでデータ・ソースのプロパティを編集することで、プ

ロファイルの作成後にタイプを変更できます。タイプ 2 ドライバーはネイティブ API ドライバーであり、ローカル・システム上にデータベース・ソフトウェアまたはデータベース・クライアントをインストールする必要があります。タイプ 4 ドライバーは、Pure Java 実装であり、一般にパフォーマンスが最も優れています。MONITOR データベースの場合、ローカル・システム上にデータベース・ソフトウェアまたはクライアントは不要です。

- f. 「データベース・サーバー・ホスト名または IP アドレス」に *host_name* の値を入力します。デフォルト値は **localhost** または完全修飾ローカル・ホスト名 (定義されている場合) です。シングル・サーバー・インストールにはこの値を使用する必要があります。データベースがリモート・サーバー上にある場合は、完全修飾ホスト名または IP アドレスを入力する必要があります。

注: シングル・サーバーのインストールを除いて、クラスター・メンバーは実際のホスト名または IP アドレスによって異なるため、localhost の値を使用しないでください。

- g. 「データベース TCP/IP サービス・ポートまたはリスナー・ポート」に *port_number* の値を入力します。この値は、TCP/IP サービスが割り当てられているポートまたはデータベースが listen しているポートを表します。
- h. オプション: z/OS 上で DB2 データベースを使用している場合は、「サブシステム名」に *subsystem_name* の値を入力します。この値は、DB2 for z/OS データベースの場所です。名前にスペースを挿入することはできません。
- i. Oracle または SQL サーバー を使用していて、自動的にデータベースを作成するを選択した場合は、次の情報を入力します。
- 「データベース管理者ユーザー名」に *system_user_name* の値。この値は、Oracle または SQL サーバー のデータベース管理者の名前です。このユーザーは、データベースおよびユーザーを作成および除去できる権限が必要です。
 - 「パスワード」に *password* の値。この値は、前のフィールドで指定したシステム管理者のパスワードです。
 - 「パスワードの確認」フィールドに *password* の値。
- j. 「次へ」をクリックします。MONITOR データベースがまだ作成されていない場合、警告メッセージが表示されます。「はい」をクリックして先に進みます。後でデータベースを作成できます。

23. 「IBM Cognos BI 構成 (IBM Cognos BI Configuration)」パネルで、ご使用のダッシュボードから多次元データ分析を行うように IBM Cognos BI を構成します。

- IBM Cognos BI をデプロイするには、「新規 Cognos サーバー構成を作成」をクリックして、IBM Cognos BI コンテンツ・ストアとして使用するデータベースの名前を指定します。デフォルトの名前は COGNOSCS です。Oracle では、データベース名は Oracle サービス名です。Microsoft SQL Server では、データベース名は MONITOR データベース名とは異ならないければなりません。

データベース・ユーザー名およびパスワードを指定してください。コンテンツ・ストアに MONITOR データベースと同じユーザー名を使用する場合は、同じパスワードを使用する必要があります。コンテンツ・ストア・データベースへのアクセス用に指定するデータベース・ユーザーには、データベースで表を作成するための特権が必要であるため、コンテンツ・ストア・データベース専用の新しいデータベース・ユーザーを作成することをお勧めします。




IBM Cognos BI 管理者のユーザー名およびパスワードも指定する必要があります。

注: IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースのユーザー名およびパスワードは、Cognos_JDBC_Alias に保持されます。このため、すべてのデータベース資格情報を一箇所で保守できます。IBM Cognos BI がコンテンツ・ストアにアクセスできるように、IBM Business Monitor

IBM Cognos BI サーバーを始動するたびに現行値が IBM Cognos BI 構成に渡されます。この統合のため、IBM Cognos BI 構成アプリケーションを使用してコンテンツ・ストアのユーザー名とパスワードを変更することはできません。

- IBM Cognos BI の既存のバージョンを使用する場合は、「既存の Cognos サーバー構成を使用」をクリックして、以下の情報を指定します。
 - 「外部ディスパッチャー URI」：IBM Cognos BI サーバーの外部ディスパッチャー URI です。この URI は、IBM Cognos BI 構成クライアントの「ローカル構成」>「環境」>「ディスパッチャー設定」で確認できます。「外部ディスパッチャー URI」に指定されている値を使用してください。例えば、`http://my_host:my_port/p2pd/servlet/dispatch/ext` などです。
 - 「Cognos 管理者ユーザー名」：IBM Cognos BI サーバーで管理セキュリティが有効になっている場合は、IBM Cognos BI 管理者のユーザー名です。
 - 「Cognos 管理者パスワード」：IBM Cognos BI サーバーで管理セキュリティが有効になっている場合は、IBM Cognos BI 管理者のパスワードです。「Cognos 管理者パスワードの確認」テキスト・ボックスにもこのパスワードを入力してください。

この値を設定するため、IBM Cognos BI サーバーは必要はありません。サーバーは、マルチディメンション分析をモニター・モデルに対して実行する場合、それらのモニター・モデルをインストールするときに必要になります。「スタート」メニューから IBM Cognos BI 構成クライアントを表示するには、「プログラム」>「IBM Cognos」>「IBM Cognos 構成」をクリックします。

24. 「プロファイル作成サマリー」パネルで、情報を確認します。変更が必要な場合は、「戻る」をクリックし、必要に応じて変更します。
25. プロファイルを作成するには、「作成」をクリックします。
26. 「プロファイル作成の完了」パネルで、完了したプロファイル作成の情報を確認します。
27. オプション: ファスト・ステップにアクセスします。
 -  「IBM Business Monitor ファスト・ステップの起動」オプションを選択します。
 -   `profile_root/firststeps.wbm` に移動し、`firststeps.sh` コマンドを実行します。

28. 「完了」をクリックして、Profile Management Tool を終了します。

プロファイル作成の間に、必要な全ポートのポート値を設定します。インストール後にポートを変更する場合は、IBM Business Monitor の全ポート値を構成し直し、適切に動作するようにする必要があります。

サーバーを使用してモニター・モデルを開発、テスト、およびデバッグする場合、`Application_Server_Root/installableApps.wbm/debugger` から `com.ibm.wbimonitor.debug.server.application.ear` ファイルおよび `com.ibm.wbimonitor.ice.machine.application.ear` ファイルをインストールすることで、IBM Business Monitor デバッガー・アプリケーションを使用できます。

注: `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_create.log` ファイルまたは `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_augment.log` ファイルに `isDeveloperServer` パラメーターが含まれている場合、デバッガーは既にインストールされています。

スタンドアロン・プロファイルの拡張

Profile Management Tool を使用して、IBM Business Monitor のスタンドアロン・プロファイルを拡張することができます。サーバーを使用してモニター・モデルを開発、テスト、およびデバッグする場合、モニター・モデル・デバッガーをインストールする必要があります。

プロファイルの概念について、スタンドアロン、ネットワーク・デプロイメント、カスタムの各プロファイルの違いも含めて、理解しておいてください。「標準プロファイルの拡張」オプションと「拡張プロファイルの拡張」オプションの違いについて理解しておいてください。これには、一方のオプションを他方より優先して使用すべきシナリオについての知識も含まれます。「標準プロファイルの拡張」オプションでは、デフォルトの構成設定でプロファイルが拡張されます。「拡張プロファイルの拡張」オプションでは、拡張するプロファイルに独自の構成値を指定できます。




- WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『プロファイルの概念』で、プロファイルを作成または拡張するためのすべての前提条件のリストを確認します。
- Solaris オペレーティング・システム上の Motif グラフィカル・ユーザー・インターフェースで Profile Management Tool を使用する場合は、Profile Management Tool のデフォルト・サイズが、すべてのメッセージおよびボタンを表示するには小さすぎる可能性があります。
- Business Monitor データベース情報用にデータベース設計ファイルを使用する予定の場合は、59 ページの『第 5 章 データベースの作成』に記載された手順を実行します。

スタンドアロン構成向けの Business Monitor プロファイルを拡張する場合に、この手順を使用してください。手順では、「拡張プロファイル作成」と「標準プロファイル作成」の両方のオプションについて説明します。

Business Monitor を製品プロファイルの一部として拡張する場合、この作業はオプションです。

1. プロファイル管理ツールを開始します。

以下のいずれかのコマンドを使用します。

-   `install_root/bin/ProfileManagement/pmt.sh`
-  `install_root\bin\ProfileManagement\pmt.bat`

「ようこそ」ページが開きます。

2. 「ようこそ」ページで、「**Profile Management Tool の起動**」をクリックするか、または「Profile Management Tool」タブを選択します。

「プロファイル」タブが開きます。

「プロファイル」タブには、現在マシン上にあるプロファイルのリストが表示されます。この手順では、スタンドアロン構成の Business Monitor で既存のアプリケーション・サーバー・プロファイルを拡張するものと想定しています。

3. 拡張するプロファイルを選択して「**拡張**」をクリックします。プロファイルの拡張が可能な場合以外は、「**拡張**」ボタンは選択できません。

「拡張の選択 (Augment Selection)」ページが別ウィンドウで開きます。

4. プロファイルを Business Monitor に拡張できる場合は、「拡張の選択」ページで「**スタンドアロン・モニター・サーバー**」オプションが使用可能になります。オプションを選択し、「**次へ**」をクリックします。

5. 「プロファイル拡張オプション (Profile Augmentation Option)」ページで、スタンドアロン・プロファイルの拡張に「**標準プロファイルの拡張**」または「**拡張プロファイルの拡張**」のどちらのオプションを使用するかを決定します。

「標準プロファイルの拡張」オプションでは、デフォルトの構成設定でプロファイルが拡張されます。「拡張プロファイルの拡張」オプションでは、拡張するプロファイルに独自の構成値を指定できます。

6. 「**標準プロファイルの拡張**」オプションを選択した場合は、以下の手順を実行します。

- a. 「管理セキュリティ」ページで、拡張するプロファイルの管理ユーザー ID とパスワードを再入力し、「次へ」をクリックします。
- b. 「データベース構成」ページで、データベースの詳細を更新し、「次へ」をクリックします。
- c. 「データベース構成 (パート 2)」ページで、データベースのログイン詳細を指定し、「次へ」をクリックします。
- d. 「Cognos 構成」ページで、新規 Cognos サーバーまたは既存の Cognos サーバーの情報を指定し、「次へ」をクリックします。
- e. 「プロファイル拡張の要約」ページで、「拡張」をクリックしてプロファイルを拡張するか、「戻る」をクリックしてプロファイルの特性を変更します。

拡張の進行状況が「プロファイル構成の進行状況 (Profile Configuration Progress)」ウィンドウに表示されます。プロファイルの拡張が完了すると、「プロファイル拡張の完了」ページに「**Profile Management Tool がプロファイルを正常に拡張しました。**」というメッセージが表示されます。

重要: プロファイルの拡張中にエラーが検出された場合は、正常終了のメッセージの代わりに他のメッセージが表示される可能性があります。その例と意味は次のとおりです。

- 「**Profile Management Tool がプロファイルを拡張しましたが、エラーが発生しました**」: プロファイルの拡張が完了したが、エラーが生成されたことを示します。
- 「**Profile Management Tool がプロファイルを拡張できません**」: プロファイルの拡張が完全に失敗したことを示します。

「プロファイル拡張の完了」ページには、問題のトラブルシューティングを行うために参照するログ・ファイルが示されます。

7. 「**拡張プロファイルの拡張**」オプションを選択した場合は、以下の手順を実行します。
 - a. 「管理セキュリティ (Administrative Security)」ページで、拡張しているプロファイルの管理ユーザー ID およびパスワードを再入力します。
 - b. 「IBM Business Process Manager モニター・モデル」ページで「次へ」をクリックします。
 - c. 拡張プロファイルに対応するようにデータベースを構成するための設計ファイルを既に作成していて、そのファイルを使用する場合は、「データベース構成」ページを使用する代わりに、以下の手順を実行します。
 - 1) 「データベースを構成するときは、データベース設計ファイルを使用します」を選択します。
 - 2) 「参照」をクリックします。
 - 3) 設計ファイルの完全修飾パス名を指定します。
 - 4) 「次へ」をクリックします。
 - d. データベース設計ファイルを使用しなかった場合は、「データベース構成」ページで、以下の操作を実行します。
 - 1) 「データベース製品の選択 (Select a database product)」リストで、プロファイルが使用するデータベース製品を選択します。
 - 2) データベース表の作成に使用した sql スクリプトの書き込み先ディレクトリーを設定する場合は、「データベース・スクリプトのデフォルト出力ディレクトリーのオーバーライド (**Override the default output directory for database scripts**)」チェック・ボックスを選択します。チェック・ボックスを選択しない場合、スクリプトの出力先はデフォルト・ディレクトリーになります。
 - 3) 「次へ」をクリックして、「データベース構成 (その 2)」ページを表示します。

「データベース構成 (パート 2)」ページの情報は、「データベース構成」ページの「データベース製品の選択 (Select a database product)」リストで指定した値によって異なります。

- e. 「データベース構成 (パート 2)」ページで、データベース構成を完了します。ご使用のデータベース製品に応じて、データベースでの認証を行うためのユーザー名とパスワード、JDBC ドライバー情報、ホスト、ポート、およびスキーマを指定する必要があります。
- f. 「Cognos 構成」ページで、新規 Cognos サーバーまたは既存の Cognos サーバーの情報を指定し、「次へ」をクリックします。
- g. 「プロファイル拡張の要約」ページで、「拡張」をクリックしてプロファイルを拡張するか、「戻る」をクリックしてプロファイルの特性を変更します。

拡張の進行状況が「プロファイル構成の進行状況 (Profile Configuration Progress)」ウィンドウに表示されます。プロファイルの拡張が完了すると、「プロファイル拡張の完了」ページに「**Profile Management Tool がプロファイルを正常に拡張しました。**」というメッセージが表示されます。

重要: プロファイルの拡張中にエラーが検出された場合は、正常終了のメッセージの代わりに他のメッセージが表示される可能性があります。その例と意味は次のとおりです。

- 「**Profile Management Tool がプロファイルを拡張しましたが、エラーが発生しました**」: プロファイルの拡張が完了したが、エラーが生成されたことを示します。
- 「**Profile Management Tool がプロファイルを拡張できません**」: プロファイルの拡張が完全に失敗したことを示します。

「プロファイル拡張の完了」ページには、問題のトラブルシューティングを行うために参照するログ・ファイルが示されます。

サーバーを使用してモニター・モデルを開発、テスト、およびデバッグする場合、*Application_Server_Root/installableApps.wbm/debugger* から *com.ibm.wbimonitor.debug.server.application.ear* ファイルおよび *com.ibm.wbimonitor.ice.machine.application.ear* ファイルをインストールすることで、IBM Business Monitor デバッガー・アプリケーションを使用できます。

注: *WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_create.log* ファイルまたは *WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_augment.log* ファイルに *isDeveloperServer* パラメーターが含まれている場合、デバッガーは既にインストールされています。

デプロイメント・マネージャー・プロファイルの作成

クラスター内のすべてのフェデレーテッド・サーバーを管理するには、デプロイメント・マネージャー・プロファイルが必要です。ネットワーク・デプロイメント環境をセットアップしている場合は、最初にこのプロファイルを作成します。

この作業を実行する前に、以下の作業が完了している必要があります。

- ハードウェア前提条件およびソフトウェア前提条件がすべて満たされていることを確認した。
- IBM Business Monitor をインストールした。
- WebSphere Application Server のプロファイル・ディレクトリーに対する適切な許可 (読み取り、書き込み、および実行) を持ったユーザーでシステムにログイン済みである。
- データベースをインストールした。





Windows

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 で Profile Management Tool をインストールまたは実行するには、Microsoft Windows のユーザー・アカウント特権を昇格させる必要があります。管理ユーザーであるか非管理ユーザーであるかにかかわらず、`pmt.bat` ファイルを右クリックし、「**管理者として実行 (Run as administrator)**」を選択します。または、コマンド行で `runas` コマンドを使用します。以下に例を示します。

```
runas /user:ADMINNAME /env pmt.bat
```

非管理ユーザーに、管理者パスワードの入力を求めるプロンプトが出されます。

Profile Management Tool を使用して以下の手順を実行し、デプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成します。

- 以下のいずれかの方法で Profile Management Tool を開きます。
 - IBM Business Monitor ファスト・ステップ・コンソールで、「**Profile Management Tool**」をクリックします。
 -  「スタート」 > 「プログラム」 > 「IBM」 > 「Business Monitor 8.0」 > 「Profile Management Tool」をクリックします。
 -  ディレクトリ `app_server_root\bin\ProfileManagement` にある `pmt.bat` を実行します。
 -   ディレクトリ `app_server_root/bin/ProfileManagement` に移動して、端末ウィンドウで `./pmt.sh` と入力します。
- 「Profile Management Tool へようこそ」パネルで情報を確認し、「**Profile Management Tool の起動**」をクリックします。
- 「プロファイル」パネルで、「**作成**」をクリックして、新しいプロファイルを作成します。
- 「環境選択」パネルで、IBM Business Monitor を拡張し、「**モニター・サーバー・デプロイメント・マネージャー**」をクリックして、「**次へ**」をクリックします。


制約事項: IBM Business Monitor オプションが表示されない場合は、Solaris を 64 ビット・モードで使用している可能性があります。その場合は、Profile Management Tool が使用できないため、`manageprofiles` コマンドを使用する必要があります。

- 「プロファイル作成オプション」パネルで実行するインストールのタイプを選択して、「**次へ**」をクリックします。
 - 「**標準プロファイル作成**」(デフォルト): デフォルトの構成設定を使用するデプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成します。Profile Management Tool は、固有の名前をプロファイル、ノード、ホスト、およびセルに割り当てます。また、このツールは、管理コンソールのインストールおよび固有のポート値の割り当ても行います。構成中に管理セキュリティを有効にすることができます。オペレーティング・システムおよびユーザー権限によっては、デプロイメント・マネージャーを実行するシステム・サービスを作成する場合があります。IBM Business Monitor データベースの構成用に独自の値を指定できます。
 - 「**拡張プロファイル作成**」: デフォルトの構成設定を使用するデプロイメント・マネージャーを作成します。ホストとセルへの値の指定、独自のポート値の割り当て、および管理コンソールをデプロイするかどうかの選択が可能です。オペレーティング・システムおよびユーザー権限によっては、システム・サービスとしてデプロイメント・マネージャーを実行するオプションがある場合があります。IBM Business Monitor データベース構成用に、データベース設計ファイルを指定するか、独自の値を割り当てることができます。
- 「**標準プロファイル作成**」を選択した場合は、ステップ 10: 「管理セキュリティ」パネルにスキップしてください。

7. 拡張: 「アプリケーション・デプロイメント (オプション)」パネルで、「管理コンソールのデプロイ」を選択し、「次へ」をクリックします。
8. 拡張: 「プロファイル名およびロケーション」パネルで、デフォルトの名前および場所を受け入れるか、プロファイル名およびディレクトリー・パスを指定し、コマンドや構成ファイル、ログ・ファイルなどのランタイム環境用のファイルを含ませます。デフォルトのプロファイル名は **Dmgr01** です。Windows では、標準のプロファイル・ディレクトリーは `C:\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\Dmgr01` です。
9. 拡張: 作成中のプロファイルをデフォルト・プロファイルとして使用する場合は、「このプロファイルをデフォルトに設定する」を選択します。「次へ」をクリックします。
10. 拡張: 「ノード名、ホスト名およびセル名」パネルで、新しい値を入力するか、デフォルトの値を受け入れ、「次へ」をクリックします。
 - ノード名は、管理に使用されます。ノードが統合されている場合、そのノード名はセル内で固有である必要があります。
 - ホスト名は、ドメイン・ネーム・システム (DNS) 名 (完全名または短縮名)、またはこのコンピューターの IP アドレスです。
 - セル名は、このデプロイメント・マネージャーに管理されているノードのグループの論理名です。
11. 「管理セキュリティー」パネルで以下のいずれかのオプションを選択して、「次へ」をクリックします。
 - セキュリティーを有効に設定するには、「管理セキュリティーを有効にする」チェック・ボックスを選択して、ユーザー名とパスワードを入力します。
 - セキュリティーを無効に設定するには、「管理セキュリティーを無効にする」チェック・ボックスをクリアします。

セキュリティーを使用可能にするかどうかについては、WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『管理セキュリティー』を参照してください。

「標準プロファイル作成」を選択した場合は、ステップ 16 「データベース構成」パネルにスキップしてください。

12. 拡張: 「セキュリティー証明書 (パート 1)」パネルで、デフォルトの個人証明書およびルート署名証明書を作成するか、鍵ストアからこれらをインポートするかを選択します。新しい証明書を作成するには、「次へ」をクリックして、検証ページに進みます。鍵ストアから既存の証明書をインポートするには、証明書を参照し、「次へ」をクリックして、検証ページに進みます。
13. 拡張: 「セキュリティー証明書 (パート 2)」パネルで、プロファイル作成中に証明書の情報を変更して、新しい証明書を作成します。鍵ストアから既存の証明書をインポートしている場合、この情報を使用して選択した証明書に適切な情報が含まれていることを確認します。選択した証明書に適切な情報が含まれていない場合、「戻る」をクリックして、別の証明書をインポートします。デフォルトの鍵ストアのパスワードを変更して、鍵ストアのファイルおよび SSL 証明書のセキュリティーを保護する必要があります。サーバーとクライアントの間の通信の保護については、WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『通信の保護』を参照してください。
14. 拡張: 「ポート値の割り当て」パネルで、プロファイルの作成時に割り当てられるポートを確認します。これらのポートの値を追跡する場合もあります。指定された値を受け入れるか、これに代わるポート番号を指定して、「次へ」をクリックします。
15.  拡張: Windows システムでは、「Windows サービスの定義」パネルが表示されます。デフォルトで「Application Server プロセスを Windows サービスとして実行する (Run the Application Server process as a Windows service)」オプションが使用可能に設定されており、ローカル・システムのアカウント情報を使用してログオンするよう構成されています。デフォルトの Windows サービス

設定を受け入れるか、オプションを使用不可に設定し、「次へ」をクリックします。Windows サービスのログオン情報を変更する場合は、「指定したユーザー・アカウントとしてログオンする (Log on as specified user account)」オプションを選択し、代替アカウントのユーザー名とパスワードを入力します。

Windows サービスの「開始タイプ」は、デフォルトで「自動」に設定されます。「開始タイプ」は、リストを使用して「手動」または「使用不可」に変更することもできます。

Windows オペレーティング・システムにおいて、サービスはグローバルな設定であるため、どのプロファイルでもサービスを開始できます。この結果、例えば「startServer」コマンドを発行したのがどのプロファイルであるのかを追跡できなくなることがあります。異なるプロファイル同士によるサービス要求の競合を避けるには、「Application Server プロセスを Windows サービスとして実行する (Run the Application Server process as a Windows service)」オプションは使用不可に設定してください。

16. オプション: 拡張: 設計ファイルを使用してデータベースを構成します。
 - a. 以下のパネルでデータベース・パラメーターを指定する代わりに設計ファイルを使用する場合は、「データベース構成にデータベース設計ファイルを使用 (Use a database design file for database configuration)」を選択します。
 - b. 「参照」をクリックします。
 - c. 設計ファイルの完全修飾パス名を選択します。
 - d. 「次へ」をクリックします。
 - e. ローカル・データベースの作成と構成を自動的には行わない場合、またはプロファイル作成中に既存のデータベースに表を作成する場合は、「データベース・スクリプトの遅延実行 (リモート・データベース使用時は必ず選択)」を選択します。このチェック・ボックスが選択されていない場合、ローカル・データベースが作成されます。このオプションを選択する場合、そのユーザーまたはデータベース管理者が、このページのデータベース・スクリプト出力ディレクトリー・フィールドで指定されている場所に保管されているスクリプトを手動で実行する必要があります。Oracle のスクリプトを作成する場合は、実行前に @DB_PASSWORD@ をスキーマ名のパスワードに置き換えてください。

注: データベース・サーバーに、DB2 の複数バージョンがインストールされているか、複数の DB2 インスタンスが含まれている場合は、サーバーのデフォルト DB2 バージョンまたはインスタンスがプロファイル作成に使用されます。使用される DB2 バージョンまたはインスタンスを制御するには、「データベースの手動インストール」手順を使用します。これによりデータベース管理者は確実に、適切なバージョンまたはインスタンスが使用されるようにすることができます。

設計ファイルの指定を選択する場合、Profile Management Tool のデータベース構成パネルはスキップされます。代わりに、データベース構成を完了するために、設計ファイルの場所がコマンド行に渡されます。データベース構成での設計ファイルの使用について詳しくは、『データベース設計ツールを使用したデータベース・スクリプトの作成または構成』を参照してください。

17. 「データベース構成」パネルで、MONITOR データベース構成情報を確認します。
 - a. リストからデータベース製品を選択します。
 - b. ローカル・データベースの作成と構成を自動的には行わない場合、またはプロファイル作成または拡張中に既存のデータベースに表を作成する場合は、「データベース・スクリプトの遅延実行 (リモート・データベース使用時は必ず選択)」を選択します。このチェック・ボックスが選択されていない場合、ローカル・データベースが作成されます。このオプションを選択する場合、そのユーザーまたはデータベース管理者が、このページのデータベース・スクリプト出力ディレクトリー・フ

フィールドで指定されている場所に保管されているスクリプトを手動で実行する必要があります。
Oracle のスクリプトを作成する場合は、実行前に @DB_PASSWORD@ をスキーマ名のパスワード
に置き換えてください。

注: データベース・サーバーに、DB2 の複数バージョンがインストールされているか、複数の
DB2 インスタンスが含まれている場合は、サーバーのデフォルト DB2 バージョンまたはインスタ
ンスがプロファイル作成に使用されます。使用される DB2 バージョンまたはインスタンスを制御
するには、「データベースの手動インストール」手順を使用します。これによりデータベース管理
者は確実に、適切なバージョンまたはインスタンスが使用されるようにすることができます。

- c. 「データベース名」フィールドにデータベース名を入力するか、デフォルト (MONITOR) を受け入
れます。
 - d. 「スキーマ名」フィールドにスキーマ名を入力するか、デフォルト (MONITOR) を受け入れます。
z/OS で DB2 を使用している場合、データベース・オブジェクト間の競合を防ぐために、IBM
Business Monitor データベース・スキーマ名は Process Server 共通データベース・スキーマ名と異
なる名前にする必要があります。
 - e. 「次へ」をクリックします。
18. 「データベース構成 (パート 2)」パネルで、MONITOR データベースに対して以下の手順を実行しま
す。オプションは、前のパネルで選択したデータベース製品によって異なります。

- a. データベースに対する認証のための「ユーザー名」に *user_name* の値を入力します。この値は、
MONITOR 表に対する適切な読み取り/書き込みアクセス権限を持つ、既存のユーザー ID を示して
います。

注: Oracle データベースを使用する場合、このフィールドは編集不可です。

- b. データベースへの認証のための「パスワード」に *password* の値を入力します。この値は、指定し
たデータベース・ユーザー ID のパスワードを表します。
- c. 「パスワードの確認」フィールドに *password* の値を入力します。この値は、「パスワード」の値
と一致する必要があります。
- d. JDBC ドライバー・クラスパス・ファイルまでブラウズするか、またはそのパスを入力します。
DB2、Oracle、および SQL サーバー の JDBC ドライバーは、**monitor_root/jdbcdrivers** にありま
す。デフォルトの JDBC ドライバー・クラスパスは、「データベース構成」パネルで選択したデー
タベース・タイプに応じて、このディレクトリー内の製品固有ファイルを使用するように設定され
ています。また、「参照」をクリックして、JDBC ドライバー・クラスパス・ファイルへのパスを
入力することもできます。

- DB2 データベース: 以下のディレクトリーがデフォルトで作成されます。

`monitor_root/jdbcdrivers/DB2`

- Oracle データベース: 以下のディレクトリーがデフォルトで作成されます。

`monitor_root/jdbcdrivers/Oracle`

`ojdbc6.jar` JDBC ドライバー・ファイルは、WebSphere Application Server バージョン 7 で使
用するための、Oracle 対応の JDBC ドライバーです。`ojdbc6.jar` ファイルは、Oracle 10g お
よび Oracle 11g の両方で使用できます。Oracle の最小必須要件については、関連リンクを参照
してください。

- SQL サーバー データベース: 以下のディレクトリーがデフォルトで作成されます。

`monitor_root/jdbcdrivers/SQLServer`

sqljdbc4.jar JDBC ドライバー・ファイルは Microsoft SQL Server 2.0 JDBC ドライバーです。SQL サーバー の最小必須要件については、関連リンクを参照してください。




- e. 「JDBC driver タイプ」について、以下のいずれかのオプションを選択します。
- Oracle データベースの場合:
 - 「OCI」: OCI ドライバーの場合、ローカルの Oracle クライアントをインストールする必要があります。
 - 「Thin」: Thin ドライバーは、Java を使用してデータベースと通信します。ローカル・システムにクライアントがある必要はありません。
 - DB2 データベースでは、z/OS 以外のオペレーティング・システムでの IBM Business Monitor のプロファイルはタイプ 4 ドライバーで作成され、z/OS でのプロファイルはタイプ 2 ドライバーで作成されます。管理コンソールでデータ・ソースのプロパティを編集することで、プロファイルの作成後にタイプを変更できます。タイプ 2 ドライバーはネイティブ API ドライバーであり、ローカル・システム上にデータベース・ソフトウェアまたはデータベース・クライアントをインストールする必要があります。タイプ 4 ドライバーは、Pure Java 実装であり、一般にパフォーマンスが最も優れています。MONITOR データベースの場合、ローカル・システム上にデータベース・ソフトウェアまたはクライアントは不要です。
- f. 「データベース・サーバー・ホスト名または IP アドレス」に *host_name* の値を入力します。デフォルト値は **localhost** または完全修飾ローカル・ホスト名 (定義されている場合) です。シングル・サーバー・インストールにはこの値を使用する必要があります。データベースがリモート・サーバー上にある場合は、完全修飾ホスト名または IP アドレスを入力する必要があります。

注: シングル・サーバーのインストールを除いて、クラスター・メンバーは実際のホスト名または IP アドレスによって異なるため、localhost の値を使用しないでください。

- g. 「データベース TCP/IP サービス・ポートまたはリスナー・ポート」に *port_number* の値を入力します。この値は、TCP/IP サービスが割り当てられているポートまたはデータベースが listen しているポートを表します。
- h. オプション: z/OS 上で DB2 データベースを使用している場合は、「サブシステム名」に *subsystem_name* の値を入力します。この値は、DB2 for z/OS データベースの場所です。名前にスペースを挿入することはできません。
- i. Oracle または SQL サーバー を使用していて、自動的にデータベースを作成することを選択した場合は、次の情報を入力します。
- 「データベース管理者ユーザー名」に *system_user_name* の値。この値は、Oracle または SQL サーバー のデータベース管理者の名前です。このユーザーは、データベースおよびユーザーを作成および除去できる権限が必要です。
 - 「パスワード」に *password* の値。この値は、前のフィールドで指定したシステム管理者のパスワードです。
 - 「パスワードの確認」フィールドに *password* の値。
- j. 「次へ」をクリックします。MONITOR データベースがまだ作成されていない場合、警告メッセージが表示されます。「はい」をクリックして先に進みます。後でデータベースを作成できます。
19. 「Cognos コンテンツ・ストア・データベース (Cognos Content Store Database)」パネルで、使用する予定の既存の IBM Cognos Business Intelligence インストール済み環境がまだない場合は、ダッシュボードから多次元データ分析用に IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースを作成するための情報を入力します。
- a. 「新規 Cognos コンテンツ・ストア・データベースの作成 (Create a new Cognos content store database)」をクリックします。

- b. IBM Cognos BI コンテンツ・ストアとして使用するデータベースの名前を指定します。デフォルトの名前は COGNOSCS です。Oracle では、データベース名は Oracle サービス名です。Microsoft SQL Server では、データベース名は MONITOR データベース名とは異なっていなければなりません。
- c. データベースのユーザー名とパスワードを指定して、パスワードを確認します。コンテンツ・ストアに MONITOR データベースと同じユーザー名を使用する場合は、同じパスワードを使用する必要があります。このユーザーには全アクセス権限が必要であるため、コンテンツ・ストア・データベース専用の新しいデータベース・ユーザーを作成することをお勧めします。

注: IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースのユーザー名およびパスワードは、Cognos_JDBC_Alias に保持されます。このため、すべてのデータベース資格情報を一箇所で保守できます。IBM Cognos BI がコンテンツ・ストアにアクセスできるように、IBM Business Monitor IBM Cognos BI サーバーを始動するたびに現行値が IBM Cognos BI 構成に渡されます。この統合のため、IBM Cognos BI 構成アプリケーションを使用してコンテンツ・ストアのユーザー名とパスワードを変更することはできません。

- 20. 「プロファイル作成サマリー」パネルで、情報を確認します。変更が必要な場合は、「戻る」をクリックし、必要に応じて変更します。
- 21. プロファイルを作成するには、「作成」をクリックします。
- 22. 「プロファイル作成の完了」パネルで、完了したプロファイル作成の情報を確認します。
- 23. オプション: ファスト・ステップにアクセスします。
 -  「IBM Business Monitor ファスト・ステップの起動」オプションを選択します。
 -   `profile_root/firststeps.wbm` に移動し、`firststeps.sh` コマンドを実行します。
- 24. 「完了」をクリックして、Profile Management Tool を終了します。

プロファイル作成の間に、必要な全ポートのポート値を設定します。インストール後にポートを変更する場合は、IBM Business Monitor の全ポート値を構成し直し、適切に動作するようにする必要があります。

サーバーを使用してモニター・モデルを開発、テスト、およびデバッグする場合、`Application_Server_Root/installableApps.wbm/debugger` から `com.ibm.wbimonitor.debug.server.application.ear` ファイルおよび `com.ibm.wbimonitor.ice.machine.application.ear` ファイルをインストールすることで、IBM Business Monitor デバッガー・アプリケーションを使用できます。

注: `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_create.log` ファイルまたは `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_augment.log` ファイルに `isDeveloperServer` パラメーターが含まれている場合、デバッガーは既にインストールされています。

デプロイメント・マネージャー・プロファイルの拡張

ネットワーク・デプロイメント環境では、デプロイメント・マネージャー・プロファイルが必要です。新規にデプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成する代わりに、既存のデプロイメント・マネージャー・プロファイルを IBM Business Monitor のデプロイメント・マネージャー・プロファイルになるようにオプションで拡張できます。

この作業を実行する前に、以下の作業が完了している必要があります。

- ハードウェア前提条件およびソフトウェア前提条件がすべて満たされていることを確認した。
- IBM Business Monitor をインストールした。

- WebSphere Application Server のプロファイル・ディレクトリーに対する適切な許可（読み取り、書き込み、および実行）を持ったユーザーでシステムにログイン済みである。
- データベースをインストールした。

Windows





重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 で Profile Management Tool をインストールまたは実行するには、Microsoft Windows のユーザー・アカウント特権を昇格させることが必要です。管理ユーザーであるか非管理ユーザーであるかにかかわらず、pmt.bat ファイルを右クリックし、「**管理者として実行 (Run as administrator)**」を選択します。または、コマンド行で **runas** コマンドを使用します。以下に例を示します。

```
runas /user:ADMINNAME /env pmt.bat
```

非管理ユーザーに、管理者パスワードの入力を求めるプロンプトが出されます。

IBM Business Monitor テンプレートによって、既存の WebSphere Application Server、Process Server、または WebSphere Enterprise Service Bus プロファイルを拡張できます。同様に、WebSphere Application Server をインストールし、IBM Business Monitor のプロファイルを拡張した場合は、必要に応じて Process Server または WebSphere Enterprise Service Bus によりプロファイルを拡張できます。

Profile Management Tool を使用して以下の手順を実行し、既存のデプロイメント・マネージャー・プロファイルを拡張します。

1. 以下のいずれかの方法で Profile Management Tool を開きます。
 - IBM Business Monitor ファスト・ステップ・コンソールで、「**Profile Management Tool**」をクリックします。
 -  「スタート」 > 「プログラム」 > 「IBM」 > 「Business Monitor 8.0」 > 「Profile Management Tool」をクリックします。
 -  ディレクトリー `app_server_root\bin\ProfileManagement` にある pmt.bat を実行します。
 -   ディレクトリー `app_server_root/bin/ProfileManagement` に移動して、端末ウィンドウで `./pmt.sh` と入力します。
2. 「Profile Management Tool へようこそ」パネルで情報を確認し、「**Profile Management Tool の起動**」をクリックします。
3. 「プロファイル」パネルで、リストからプロファイルを選択し、「**拡張**」をクリックして既存のプロファイルを拡張します。（プロファイルを拡張して既に実行された拡張を確認できます。）IBM Business Monitor デプロイメント・マネージャー・プロファイルになるように拡張する既存のデプロイメント・マネージャー・プロファイルを選択する必要があります。

制約事項: IBM Business Monitor オプションが表示されない場合は、Solaris を 64 ビット・モードで使用している可能性があります。その場合は、Profile Management Tool が使用できないため、**manageprofiles** コマンドを使用する必要があります。

4. 「拡張の選択 (Augment Selection)」パネルで、リストから「**モニター・サーバー・デプロイメント・マネージャー**」をクリックし、「**次へ**」をクリックします。
5. 「プロファイル拡張オプション」パネルで「**拡張プロファイルの拡張**」をクリックし、「**次へ**」をクリックします。「**標準 (Typical)**」をクリックした場合、一部のパネルは表示されません。
6. オプション: 拡張しているプロファイルでセキュリティーが有効に設定されている場合は、「**管理セキュリティー**」パネルで以下の手順をすべて実行します。

- a. 「ユーザー名」に *user_name* の値を入力します。
 - b. 「パスワード」に *password* の値を入力します。
 - c. 「パスワードの確認」フィールドに *password* の値を入力します。
 - d. 「次へ」をクリックします。
7. オプション: 拡張: 設計ファイルを使用してデータベースを構成します。
- a. 以下のパネルでデータベース・パラメーターを指定する代わりに設計ファイルを使用する場合は、「データベース構成にデータベース設計ファイルを使用 (Use a database design file for database configuration)」を選択します。
 - b. 「参照」をクリックします。
 - c. 設計ファイルの完全修飾パス名を選択します。
 - d. 「次へ」をクリックします。
 - e. ローカル・データベースの作成と構成を自動的に行わない場合、またはプロファイル作成中に既存のデータベースに表を作成する場合は、「データベース・スクリプトの遅延実行 (リモート・データベース使用時は必ず選択)」を選択します。このチェック・ボックスが選択されていない場合、ローカル・データベースが作成されます。このオプションを選択する場合、そのユーザーまたはデータベース管理者が、このページのデータベース・スクリプト出力ディレクトリー・フィールドで指定されている場所に保管されているスクリプトを手動で実行する必要があります。Oracle のスクリプトを作成する場合は、実行前に @DB_PASSWORD@ をスキーマ名のパスワードに置き換えてください。

注: データベース・サーバーに、DB2 の複数バージョンがインストールされているか、複数の DB2 インスタンスが含まれている場合は、サーバーのデフォルト DB2 バージョンまたはインスタンスがプロファイル作成に使用されます。使用される DB2 バージョンまたはインスタンスを制御するには、「データベースの手動インストール」手順を使用します。これによりデータベース管理者は確実に、適切なバージョンまたはインスタンスが使用されるようにすることができます。

設計ファイルの指定を選択する場合、Profile Management Tool のデータベース構成パネルはスキップされます。代わりに、データベース構成を完了するために、設計ファイルの場所がコマンド行に渡されます。データベース構成での設計ファイルの使用について詳しくは、『データベース設計ツールを使用したデータベース・スクリプトの作成または構成』を参照してください。

8. 「データベース構成」パネルで、MONITOR データベース構成情報を確認します。
- a. リストからデータベース製品を選択します。
 - b. ローカル・データベースの作成と構成を自動的に行わない場合、またはプロファイル作成または拡張中に既存のデータベースに表を作成する場合は、「データベース・スクリプトの遅延実行 (リモート・データベース使用時は必ず選択)」を選択します。このチェック・ボックスが選択されていない場合、ローカル・データベースが作成されます。このオプションを選択する場合、そのユーザーまたはデータベース管理者が、このページのデータベース・スクリプト出力ディレクトリー・フィールドで指定されている場所に保管されているスクリプトを手動で実行する必要があります。Oracle のスクリプトを作成する場合は、実行前に @DB_PASSWORD@ をスキーマ名のパスワードに置き換えてください。

注: データベース・サーバーに、DB2 の複数バージョンがインストールされているか、複数の DB2 インスタンスが含まれている場合は、サーバーのデフォルト DB2 バージョンまたはインスタンスがプロファイル作成に使用されます。使用される DB2 バージョンまたはインスタンスを制御するには、「データベースの手動インストール」手順を使用します。これによりデータベース管理者は確実に、適切なバージョンまたはインスタンスが使用されるようにすることができます。

- c. 「データベース名」フィールドにデータベース名を入力するか、デフォルト (MONITOR) を受け入れます。
 - d. 「スキーマ名」フィールドにスキーマ名を入力するか、デフォルト (MONITOR) を受け入れます。z/OS で DB2 を使用している場合、データベース・オブジェクト間の競合を防ぐために、IBM Business Monitor データベース・スキーマ名は Process Server 共通データベース・スキーマ名と異なる名前にする必要があります。
 - e. 「次へ」をクリックします。
9. 「データベース構成 (パート 2)」パネルで、MONITOR データベースに対して以下の手順を実行します。オプションは、前のパネルで選択したデータベース製品によって異なります。
- a. データベースに対する認証のための「ユーザー名」に `user_name` の値を入力します。この値は、MONITOR 表に対する適切な読み取り/書き込みアクセス権限を持つ、既存のユーザー ID を示しています。

注: Oracle データベースを使用する場合、このフィールドは編集不可です。

- b. データベースへの認証のための「パスワード」に `password` の値を入力します。この値は、指定したデータベース・ユーザー ID のパスワードを表します。
- c. 「パスワードの確認」フィールドに `password` の値を入力します。この値は、「パスワード」の値と一致する必要があります。
- d. JDBC ドライバー・クラスパス・ファイルまでブラウズするか、またはそのパスを入力します。DB2、Oracle、および SQL サーバー の JDBC ドライバーは、`monitor_root/jdbcdrivers` にあります。デフォルトの JDBC ドライバー・クラスパスは、「データベース構成」パネルで選択したデータベース・タイプに応じて、このディレクトリー内の製品固有ファイルを使用するように設定されています。また、「参照」をクリックして、JDBC ドライバー・クラスパス・ファイルへのパスを入力することもできます。

- DB2 データベース: 以下のディレクトリーがデフォルトで作成されます。

`monitor_root/jdbcdrivers/DB2`

- Oracle データベース: 以下のディレクトリーがデフォルトで作成されます。

`monitor_root/jdbcdrivers/Oracle`

`ojdbc6.jar` JDBC ドライバー・ファイルは、WebSphere Application Server バージョン 7 で使用するための、Oracle 対応の JDBC ドライバーです。 `ojdbc6.jar` ファイルは、Oracle 10g および Oracle 11g の両方で使用できます。Oracle の最小必須要件については、関連リンクを参照してください。

- SQL サーバー データベース: 以下のディレクトリーがデフォルトで作成されます。

`monitor_root/jdbcdrivers/SQLServer`

`sqljdbc4.jar` JDBC ドライバー・ファイルは Microsoft SQL Server 2.0 JDBC ドライバーです。SQL サーバー の最小必須要件については、関連リンクを参照してください。

- e. 「JDBC driver タイプ」について、以下のいずれかのオプションを選択します。

- Oracle データベースの場合:

- 「OCI」: OCI ドライバーの場合、ローカルの Oracle クライアントをインストールする必要があります。
- 「Thin」: Thin ドライバーは、Java を使用してデータベースと通信します。ローカル・システムにクライアントがある必要はありません。

- DB2 データベースでは、z/OS 以外のオペレーティング・システムでの IBM Business Monitor のプロファイルはタイプ 4 ドライバーで作成され、z/OS でのプロファイルはタイプ 2 ドライバーで作成されます。管理コンソールでデータ・ソースのプロパティを編集することで、プロファイルの作成後にタイプを変更できます。タイプ 2 ドライバーはネイティブ API ドライバーであり、ローカル・システム上にデータベース・ソフトウェアまたはデータベース・クライアントをインストールする必要があります。タイプ 4 ドライバーは、Pure Java 実装であり、一般にパフォーマンスが最も優れています。MONITOR データベースの場合、ローカル・システム上にデータベース・ソフトウェアまたはクライアントは不要です。

- f. 「データベース・サーバー・ホスト名または IP アドレス」に *host_name* の値を入力します。デフォルト値は **localhost** または完全修飾ローカル・ホスト名 (定義されている場合) です。シングル・サーバー・インストールにはこの値を使用する必要があります。データベースがリモート・サーバー上にある場合は、完全修飾ホスト名または IP アドレスを入力する必要があります。




注: シングル・サーバーのインストールを除いて、クラスター・メンバーは実際のホスト名または IP アドレスによって異なるため、localhost の値を使用しないでください。

- g. 「データベース TCP/IP サービス・ポートまたはリスナー・ポート」に *port_number* の値を入力します。この値は、TCP/IP サービスが割り当てられているポートまたはデータベースが listen しているポートを表します。
- h. オプション: z/OS 上で DB2 データベースを使用している場合は、「サブシステム名」に *subsystem_name* の値を入力します。この値は、DB2 for z/OS データベースの場所です。名前にスペースを挿入することはできません。
- i. Oracle または SQL サーバー を使用していて、自動的にデータベースを作成することを選択した場合は、次の情報を入力します。
- 「データベース管理者ユーザー名」に *system_user_name* の値。この値は、Oracle または SQL サーバー のデータベース管理者の名前です。このユーザーは、データベースおよびユーザーを作成および除去できる権限が必要です。
 - 「パスワード」に *password* の値。この値は、前のフィールドで指定したシステム管理者のパスワードです。
 - 「パスワードの確認」フィールドに *password* の値。
- j. 「次へ」をクリックします。MONITOR データベースがまだ作成されていない場合、警告メッセージが表示されます。「はい」をクリックして先に進みます。後でデータベースを作成できます。

10. 「Cognos コンテンツ・ストア・データベース (Cognos Content Store Database)」パネルで、使用する予定の既存の IBM Cognos Business Intelligence インストール済み環境がまだない場合は、ダッシュボードから多次元データ分析用に IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースを作成するための情報を入力します。

- a. 「新規 Cognos コンテンツ・ストア・データベースの作成 (Create a new Cognos content store database)」をクリックします。
- b. IBM Cognos BI コンテンツ・ストアとして使用するデータベースの名前を指定します。デフォルトの名前は COGNOSCS です。Oracle では、データベース名は Oracle サービス名です。Microsoft SQL Server では、データベース名は MONITOR データベース名とは異ならない必要があります。
- c. データベースのユーザー名とパスワードを指定して、パスワードを確認します。コンテンツ・ストアに MONITOR データベースと同じユーザー名を使用する場合は、同じパスワードを使用する必要があります。このユーザーには全アクセス権限が必要であるため、コンテンツ・ストア・データベース専用の新しいデータベース・ユーザーを作成することをお勧めします。

注: IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースのユーザー名およびパスワードは、Cognos_JDBC_Alias に保持されます。このため、すべてのデータベース資格情報を一箇所で保守できます。IBM Cognos BI がコンテンツ・ストアにアクセスできるように、IBM Business Monitor IBM Cognos BI サーバーを始動するたびに現行値が IBM Cognos BI 構成に渡されます。この統合のため、IBM Cognos BI 構成アプリケーションを使用してコンテンツ・ストアのユーザー名とパスワードを変更することはできません。

11. 「プロファイル拡張の要約」パネルで、情報を確認します。変更が必要な場合は、「戻る」をクリックし、必要に応じて変更します。
12. 「拡張」をクリックして、プロファイルを拡張します。
13. 「プロファイル拡張の完了」パネルで、完了したプロファイル拡張に関する情報を確認します。
14. オプション: ファスト・ステップにアクセスします。
 -  「IBM Business Monitor ファスト・ステップの起動」オプションを選択します。
 -   `profile_root/firststeps.wbm` に移動し、`firststeps.sh` コマンドを実行します。
15. 「完了」をクリックして、Profile Management Tool を終了します。

プロファイル作成の間に、必要な全ポートのポート値を設定します。インストール後にポートを変更する場合は、IBM Business Monitor の全ポート値を構成し直し、適切に動作するようにする必要があります。

サーバーを使用してモニター・モデルを開発、テスト、およびデバッグする場合、`Application_Server_Root/installableApps.wbm/debugger` から `com.ibm.wbimonitor.debug.server.application.ear` ファイルおよび `com.ibm.wbimonitor.ice.machine.application.ear` ファイルをインストールすることで、IBM Business Monitor デバッガー・アプリケーションを使用できます。

注: `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_create.log` ファイルまたは `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_augment.log` ファイルに `isDeveloperServer` パラメーターが含まれている場合、デバッガーは既にインストールされています。

ノードのカスタム・プロファイルの作成

ネットワーク・デプロイメントの場合、IBM Business Monitor サーバー・クラスターに追加するそれぞれのノードについて、カスタム・プロファイルを作成する必要があります。プロファイルは、WebSphere Application Server のプロファイル・ディレクトリーに作成されます。

この作業を完了する前に、以下の作業を完了している必要があります。

- ハードウェア前提条件およびソフトウェア前提条件がすべて満たされていることを確認した。
- IBM Business Monitor をインストールした。
- WebSphere Application Server のプロファイル・ディレクトリーに対する適切な許可 (読み取り、書き込み、および実行) を持ったユーザーでシステムにログイン済みである。
- デプロイメント・マネージャーが実行されていることを確認済みである。

ヒント: これらのノードでセキュリティーを有効にする場合は、カスタム・ノード作成を進める前にセキュリティーを構成する必要があります。セキュリティーを構成するための詳細情報へのリンクは、下にあります。


 Windows

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 で Profile Management Tool をインストールまたは実行するには、Microsoft Windows のユーザー・アカウント特権を昇格させる必要があります。管理ユーザーであるか非管理ユーザーであるかにかかわらず、`pmt.bat` ファイルを右クリックし、「**管理者として実行 (Run as administrator)**」を選択します。または、コマンド行で `runas` コマンドを使用します。以下に例を示します。

```
runas /user:ADMINNAME /env pmt.bat
```

非管理ユーザーに、管理者パスワードの入力を求めるプロンプトが出されます。

Profile Management Tool を使用して以下の手順を実行し、それぞれのクラスター・メンバーに対してカスタム・プロファイルを作成します。

- 以下のいずれかの方法で Profile Management Tool を開きます。
 - IBM Business Monitor ファスト・ステップ・コンソールで、「**Profile Management Tool**」をクリックします。
 -  「スタート」 > 「プログラム」 > 「IBM」 > 「Business Monitor 8.0」 > 「Profile Management Tool」をクリックします。
 -  ディレクトリー `app_server_root\bin\ProfileManagement` にある `pmt.bat` を実行します。
 -   ディレクトリー `app_server_root/bin/ProfileManagement` に移動して、端末ウィンドウで `./pmt.sh` と入力します。
- 「Profile Management Tool へようこそ」パネルで情報を確認し、「**Profile Management Tool の起動**」をクリックします。
- 「プロファイル」パネルで、「**作成**」をクリックして、新しいプロファイルを作成します。
- 「環境選択」パネルで、IBM Business Monitor を展開し、「**モニター・サーバー・カスタム・プロファイル**」をクリックし、「**次へ**」をクリックします。カスタム・プロファイルを作成することによって、環境をセットアップするとき、サーバーおよびクラスターの作成における柔軟性が得られます。

制約事項: IBM Business Monitor オプションが表示されない場合は、Solaris を 64 ビット・モードで使用している可能性があります。その場合は、Profile Management Tool が使用できないため、`manageprofiles` コマンドを使用する必要があります。

- 「プロファイル作成オプション」パネルで実行するインストールのタイプを選択して、「**次へ**」をクリックします。
 - 「**標準プロファイル作成**」(デフォルト): デフォルトの構成設定を使用するカスタム・プロファイルを作成します。Profile Management Tool は、固有の名前をプロファイル、ノードおよびホストに割り当てます。ノードは、既存のデプロイメント・マネージャーに統合されます。
 - 「**拡張プロファイル作成**」: デフォルトの構成設定を使用するカスタム・プロファイルを作成します。プロファイルの場所とプロファイル名、ノード名およびホスト名に値を指定できます。ノードは、既存のデプロイメント・マネージャーに統合されます。
- 「**標準プロファイル作成**」を選択した場合は、ステップ 10: 「フェデレーション」パネルにスキップしてください。
- 拡張: 「プロファイル名およびロケーション」パネルで、デフォルトの名前および場所を受け入れるか、プロファイル名およびディレクトリー・パスを指定し、コマンドや構成ファイル、ログ・ファイルなどのランタイム環境用のファイルを含ませます。デフォルトのプロファイル名は **Custom01** です。Windows では、標準のプロファイル・ディレクトリーは `C:\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\Custom01` です。

8. オプション: 拡張: 作成中のプロファイルをデフォルト・プロファイルとして使用する場合は、「このプロファイルをデフォルトに設定する」を選択します。「次へ」をクリックします。
9. 拡張: 「ノード名およびホスト名」パネルで、新しい値を入力するか、デフォルトの値を受け入れ、「次へ」をクリックします。
 - ノード名は、管理に使用されます。ノードが統合されている場合、そのノード名はセル内で固有である必要があります。
 - ホスト名は、ドメイン・ネーム・システム (DNS) 名 (完全名または短縮名)、またはこのコンピューターの IP アドレスです。
10. 「フェデレーション」パネルで、以下の手順をすべて完了して、使用するデプロイメント・マネージャー・プロファイルを指定します。

注: 「このノードを後で統合します」を選択することにより、後でノードを (add_node を使用して) 統合することを選択できます。このオプションを選択すると、すべてのフィールドが使用不可になります。後で統合することの利点の一つは、プロファイルを 2 回作成する手間が省ける場合があることです。プロファイルの作成中にノードを統合し、何らかの理由で統合に失敗した場合 (ノードのマシン・クロックがデプロイメント・マネージャーのクロックと同期化しないなど)、プロファイルを再作成して、その妥当性を確認する必要があります。したがって、後でノードを統合すると、統合手順に関して詳細に制御できます。

- a. 「デプロイメント・マネージャーのホスト名または IP アドレス」に *host_name* の値を入力します。この値は、デプロイメント・マネージャー・プロファイルが作成されたサーバーの完全修飾ホスト名または IP アドレスです。
 - b. 「デプロイメント・マネージャー SOAP ポート番号」に *port_number* の値を入力します。デフォルト値は 8879 です。
 - c. オプション: デプロイメント・マネージャーで管理セキュリティが有効に設定されている場合は、「ユーザー名」に *user_name* の値を入力します。ユーザー名は、デプロイメント・マネージャーの既存の WebSphere Application Server ユーザーである必要があります。この値は、デプロイメント・マネージャーとの認証に必要です。
 - d. オプション: デプロイメント・マネージャーで管理セキュリティが有効に設定されている場合は、「パスワード」に *password* の値を入力します。このパスワードは、入力した *user_name* のパスワードである必要があります。
 - e. 「次へ」をクリックします。
11. 「標準プロファイル作成」を選択した場合、手順 15: 「プロファイル作成の要約」パネルに移動してください。
 12. 拡張: 「ポート値の割り当て」パネルで、プロファイルの作成時に割り当てられるポートを確認します。これらのポートの値を追跡する場合もあります。指定された値を受け入れるか、これに代わるポート番号を指定して、「次へ」をクリックします。
 13. 拡張: 「データベース構成」パネルで、以下の手順を実行します。
 - a. ドロップダウン・リストからデータベース製品を選択します。
 - b. 「JDBC ドライバー・クラスパス・ファイルのロケーション (ディレクトリ)」に、JDBC ドライバーのクラスパス・ファイルが配置されているディレクトリを入力するか、参照して指定します。
 - c. 「次へ」をクリックします。
 14. 「プロファイル作成サマリー」パネルで、情報を確認します。変更が必要な場合は、「戻る」をクリックし、必要に応じて変更します。
 15. プロファイルを作成するには、「作成」をクリックします。

16. 「プロファイル作成の完了」パネルで、完了したプロファイル作成の情報を確認します。
17. オプション: ファスト・ステップにアクセスします。
 -  「IBM Business Monitor ファスト・ステップの起動」オプションを選択します。
 -   `profile_root/firststeps.wbm` に移動し、`firststeps.sh` コマンドを実行します。
18. 「完了」をクリックして、Profile Management Tool を終了します。

プロファイル作成の間に、必要な全ポートのポート値を設定します。インストール後にポートを変更する場合は、IBM Business Monitor の全ポート値を構成し直し、適切に動作するようにする必要があります。

サーバーを使用してモニター・モデルを開発、テスト、およびデバッグする場合、`Application_Server_Root/installableApps.wbm/debugger` から `com.ibm.wbimonitor.debug.server.application.ear` ファイルおよび `com.ibm.wbimonitor.ice.machine.application.ear` ファイルをインストールすることで、IBM Business Monitor デバッガー・アプリケーションを使用できます。

注: `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_create.log` ファイルまたは `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_augment.log` ファイルに `isDeveloperServer` パラメーターが含まれている場合、デバッガーは既にインストールされています。

ノードのカスタム・プロファイルの拡張

ネットワーク・デプロイメントの場合、IBM Business Monitor サーバー・クラスターに追加するノードごとに、カスタム・プロファイルが必要です。新規にカスタム・プロファイルを作成する代わりに、それぞれのノードに対して既存のカスタム・プロファイルをオプションで拡張できます。

この作業を完了する前に、以下の作業を完了している必要があります。

- ハードウェア前提条件およびソフトウェア前提条件がすべて満たされていることを確認した。
- IBM Business Monitor をインストールした。
- WebSphere Application Server のプロファイル・ディレクトリーに対する適切な許可（読み取り、書き込み、および実行）を持ったユーザーでシステムにログイン済みである。
- デプロイメント・マネージャーが実行されていることを確認済みである。

Windows

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 で Profile Management Tool をインストールまたは実行するには、Microsoft Windows のユーザー・アカウント特権を昇格させることが必要です。管理ユーザーであるか非管理ユーザーであるかにかかわらず、`pmt.bat` ファイルを右クリックし、「**管理者として実行 (Run as administrator)**」を選択します。または、コマンド行で `runas` コマンドを使用します。以下に例を示します。

```
runas /user:ADMINNAME /env pmt.bat
```

非管理ユーザーに、管理者パスワードの入力を求めるプロンプトが出されます。

Profile Management Tool を使用して以下の手順を実行し、それぞれのクラスター・メンバーに対してプロファイルを拡張します。

1. 以下のいずれかの方法で Profile Management Tool を開きます。
 - IBM Business Monitor ファスト・ステップ・コンソールで、「**Profile Management Tool**」をクリックします。

-  「スタート」 > 「プログラム」 > 「IBM」 > 「Business Monitor 8.0」 > 「Profile Management Tool」をクリックします。
 -  ディレクトリ `app_server_root\bin\ProfileManagement` にある `pmt.bat` を実行します。
 -   ディレクトリ `app_server_root/bin/ProfileManagement` に移動して、端末ウィンドウで `./pmt.sh` と入力します。
2. 「Profile Management Tool へようこそ」パネルで情報を確認し、「Profile Management Tool の起動」をクリックします。
 3. 「プロファイル」パネルで、リストからプロファイルを選択し、「拡張」をクリックして既存のプロファイルを拡張します。(プロファイルを拡張して既に実行された拡張を確認できます。) IBM Business Monitor カスタム・プロファイルになるように拡張する既存のカスタム・プロファイルを選択する必要があります。カスタム・プロファイルにより、環境のセットアップを続行していくときにサーバーおよびクラスターの作成が容易になります。

制約事項: IBM Business Monitor オプションが表示されない場合は、Solaris を 64 ビット・モードで使用している可能性があります。その場合は、Profile Management Tool が使用できないため、`manageprofiles` コマンドを使用する必要があります。

4. 「拡張の選択 (Augment Selection)」パネルで、リストから「モニター・サーバー・カスタム・プロファイル」をクリックし、「次へ」をクリックします。
5. 「プロファイル拡張オプション」パネルで「拡張プロファイルの拡張」をクリックし、「次へ」をクリックします。「標準 (Typical)」をクリックした場合、一部のパネルは表示されません。
6. 「フェデレーション」パネルが表示されたら、以下の手順を実行して、使用するデプロイメント・マネージャー・プロファイルを指定します。

注: プロファイルが以前に統合されていない場合、このパネルは表示されません。

- a. 「デプロイメント・マネージャーのホスト名または IP アドレス」に `host_name` の値を入力します。この値は、デプロイメント・マネージャー・プロファイルが作成されたサーバーの完全修飾ホスト名または IP アドレスです。
 - b. 「デプロイメント・マネージャー SOAP ポート番号」に `port_number` の値を入力します。デフォルト値は 8879 です。
 - c. オプション: デプロイメント・マネージャーで管理セキュリティが有効に設定されている場合は、「ユーザー名」に `user_name` の値を入力します。ユーザー名は、デプロイメント・マネージャーの既存の WebSphere Application Server ユーザーである必要があります。この値は、デプロイメント・マネージャーとの認証に必要です。
 - d. オプション: デプロイメント・マネージャーで管理セキュリティが有効に設定されている場合は、「パスワード」に `password` の値を入力します。このパスワードは、入力した `user_name` のパスワードである必要があります。
 - e. 「次へ」をクリックします。
7. 「データベース構成」パネルで、以下の手順を実行します。
 - a. リストからデータベース製品を選択します。
 - b. 「JDBC ドライバー・クラスパス・ファイルのロケーション (ディレクトリ)」に、JDBC ドライバーのクラスパス・ファイルが配置されているディレクトリを入力するか、参照して指定します。
 - c. 「次へ」をクリックします。
 8. 「拡張」をクリックして、プロファイルを拡張します。

9. 「プロファイル拡張の完了」パネルで、完了したプロファイル拡張に関する情報を確認します。
10. オプション: ファスト・ステップにアクセスします。
 -  「IBM Business Monitor ファスト・ステップの起動」オプションを選択します。
 -   `profile_root/firststeps.wbm` に移動し、`firststeps.sh` コマンドを実行します。
11. 「完了」をクリックして、Profile Management Tool を終了します。

プロファイル作成の間に、必要な全ポートのポート値を設定します。インストール後にポートを変更する場合は、IBM Business Monitor の全ポート値を構成し直し、適切に動作するようにする必要があります。

サーバーを使用してモニター・モデルを開発、テスト、およびデバッグする場合、`Application_Server_Root/installableApps.wbm/debugger` から `com.ibm.wbimonitor.debug.server.application.ear` ファイルおよび `com.ibm.wbimonitor.ice.machine.application.ear` ファイルをインストールすることで、IBM Business Monitor デバッガー・アプリケーションを使用できます。

注: `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_create.log` ファイルまたは `WAS_HOME/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_augment.log` ファイルに `isDeveloperServer` パラメーターが含まれている場合、デバッガーは既にインストールされています。

manageprofiles コマンドを使用したプロファイルの作成および拡張

Profile Management Tool を使用する代わりに、`manageprofiles` コマンドを使用してコマンド行からプロファイルを作成できます。64 モードの Solaris を実行している場合、Profile Management Tool はサポートされないため、`manageprofiles` コマンドを使用する必要があります。z/OS を使用している場合は、『IBM Business Monitor for z/OS の共通構成の作成』を参照してください。

重要: `manageprofiles` コマンドは、異なるパッケージ内のセルに `profileTemplate` パラメーターを使用するプロファイル拡張をサポートしません。

プロファイルの作成または拡張を行う前に、使用可能なパラメーターについて、入念に検討してください。作成または拡張の後でプロファイルを変更することは簡単ではありません。

この作業を実行する前に、以下の作業を実行する必要があります。

- 以下に示されているハードウェアおよびソフトウェアを検査した。
- IBM Business Monitor をインストールした。
- WebSphere Application Server のプロファイル・ディレクトリーに対する適切な許可 (読み取り、書き込み、および実行) を持ったユーザーでシステムにログイン済みである。

Oracle データベースを使用する場合、JDBC サポートは、JVM 1.6 の Oracle JDBC ドライバーによって提供されます。 `ojdbc6.jar` JDBC ドライバー・ファイルは、WebSphere Application Server バージョン 7 で使用するための、Oracle 対応の JDBC ドライバーです。 `ojdbc6.jar` ファイルは、Oracle 10g および Oracle 11g の両方で使用できます。Oracle の最小必須要件については、関連リンクを参照してください。

デフォルトでは、Profile Management Tool は `app_server_root¥jdbcdrivers¥Oracle` にある `ojdbc6.jar` ファイルを指しています。代わりに、別の Oracle `ojdbc6.jar` JDBC ドライバー・ファイルをダウンロードして、Profile Management Tool または `manageprofiles` コマンドの実行時にこのファイルを指すこともできます。

SQL サーバー データベースを使用する場合、JDBC サポートは、JVM 1.6 の SQL サーバー JDBC ドライバーによって提供されます。IBM Business Monitor では、Microsoft JDBC 2.0 ドライバー `sqljdbc4.jar` ファイルが使用されます。デフォルトでは、Profile Management Tool は `app_server_root¥jdbcdrivers¥SQLServer` にある `sqljdbc4.jar` ファイルを指しています。代わりに、別の Microsoft `sqljdbc4.jar` JDBC ドライバー・ファイルをダウンロードして、Profile Management Tool または `manageprofiles` コマンドの実行時にこのファイルを指すこともできます。SQL サーバー の最小必須要件については、関連リンクを参照してください。

Windows

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 で `manageprofiles` コマンドをインストールまたは実行するには、`runas` コマンドを使用して Microsoft Windows のユーザー・アカウント特権を昇格させることが必要です。必ず `manageprofiles` コマンドとすべてのパラメーターを二重引用符で囲んでください。以下に例を示します。

```
runas /env /user:MyAdminName "manageprofiles.bat -create -profileName WBMON01
-templatePath C:¥Program Files¥IBM¥WebSphere¥AppServer¥profileTemplates¥wbmonitor¥default
-wbmDBJDBCClasspath C:¥Program Files¥IBM¥WebSphere¥AppServer¥jdbcdrivers¥DB2"
```

非管理ユーザーに、管理者パスワードの入力を求めるプロンプトが出されます。

シングル・サーバー環境の場合は、スタンドアロン・プロファイルを作成します。

ネットワーク・デプロイメント環境の場合、以下の手順を実行します。

1. 別のプロファイルを作成する前に、デプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成してください。(例えば、WebSphere Application Server または Process Server 用に) IBM Business Monitor をインストールする前に、デプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成し、その同じデプロイメント・マネージャー・プロファイルを使用しての IBM Business Monitor ノード管理を計画する場合、IBM Business Monitor に備わっているテンプレートを使用してプロファイルを拡張します。
2. サーバー・クラスターに追加するそれぞれのノードに対して、カスタム・プロファイルを作成します。または、追加するそれぞれのノードに対して、既存のカスタム・プロファイルを拡張します。

注: データベース・サーバーに、DB2 の複数バージョンがインストールされているか、複数の DB2 インスタンスが含まれている場合は、サーバーのデフォルト DB2 バージョンまたはインスタンスがプロファイル作成に使用されます。使用される DB2 バージョンまたはインスタンスを制御するには、「データベースの手動インストール」手順を使用します。これによりデータベース管理者は確実に、適切なバージョンまたはインスタンスが使用されるようにすることができます。

プロファイルを手動で作成するには、以下の通りに実行してください。

1. コマンド・プロンプトを開き、次のディレクトリーにナビゲートします。

`app_server_root/bin`

2. 必要なパラメーターを使用して、`manageprofiles.bat` コマンドまたは `manageprofiles.sh` コマンドを実行します。プロファイルの各タイプのパラメーターの詳細については、参照ページを参照してください。

サーバーを使用してモニター・モデルを開発、テスト、およびデバッグする場合、`Application_Server_Root/installableApps.wbm/debugger` から `com.ibm.wbimonitor.debug.server.application.ear` ファイルおよび `com.ibm.wbimonitor.ice.machine.application.ear` ファイルをインストールすることで、IBM Business Monitor デバッガー・アプリケーションを使用できます。

注: *WAS_HOME*/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_create.log ファイルまたは *WAS_HOME*/logs/manageprofiles/PROFILE_NAME_augment.log ファイルに *isDeveloperServer* パラメーターが含まれている場合、デバッガーは既にインストールされています。

第 7 章 インストールの検査

IBM Business Monitor をインストールしてプロファイルを作成した後で、オプションで、ファスト・ステップ・コンソールを使用して、製品が正しくインストールされていることを確認できます。

1. ファスト・ステップにアクセスします。

- ▶ **Linux** **UNIX** コマンド・ウィンドウを開きます。 `profile_root/firststeps.wbm` に移動し、`firststeps.sh` コマンドを実行します。
- ▶ **Windows** 「プロファイル作成の完了」パネルから、「**IBM Business Monitor** ファスト・ステップの起動」オプションを選択します。
- ▶ **Windows** 「スタート」 > 「すべてのプログラム」 > 「**IBM**」 > 「**Business Monitor 7.5**」 > 「プロファイル」 > 「`profile_name`」 > 「ファースト・ステップ」に移動します。
- ▶ **Windows** `profile_root\firststeps.wbm` に移動し、`firststeps.bat` コマンドを実行します。

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 でファスト・ステップをインストールまたは実行するには、`firststeps.bat` を右クリックして「**管理者として実行**」を選択することによって、Microsoft Windows のユーザー・アカウント特権を昇格させる必要があります。これは、管理ユーザーにも管理ユーザー以外にも必要です。

2. ファスト・ステップ・コンソールで、インストール検査テストを実行するオプションを選択します。

3. 結果を確認します。

IBM Business Monitor のセキュリティーを使用可能にした場合は、インストールが完了した後に、MonitorBusAuth 認証別名のユーザー ID とパスワードを指定して、ユーザーをセットアップする必要があります。詳しくは、『IBM Business Monitor の保護された環境での資格情報の指定』を参照してください。

ファスト・ステップ・コンソールには、インストール検査テストの他に、Profile Management Tool を実行するオプション、WebSphere Application Server 管理コンソールを開くオプション、および Business Space を開くオプションがあります。

▶ **Linux** **UNIX** Linux システムまたは UNIX システムでは、所有権を root ユーザーから別のユーザーに変更する必要がある場合があります。この作業は、WebSphere Application Server または Process Server で実行する場合とまったく同様に IBM Business Monitor 上で実行します。詳しくは、下の関連リンクを参照してください。

新規 IBM Business Monitor プロファイルを作成する場合、あるいは **INSTCONFPARTIALSUCCESS** または **INSTCONFFAILED** の結果コードによって生成された IBM Business Monitor を使用して既存のプロファイルを拡張する場合は、関連参照リンクにある表を参照してください。

第 8 章 ポート番号の判別

Business Space やポートレット・ベース・ダッシュボードなどの Web インターフェースで使用するポート番号を判別するには、WebSphere Application Server 管理コンソールで構成を確認します。

ネットワーク・デプロイメント (ND) 環境では、セキュリティー上の理由と、ワークロード・バランシングのために、通常は、プロキシ・サーバーか HTTP サーバーを使用します。着信 HTTP 要求は、特定のクラスター・メンバーに直接送られるのではなく、処理を実行する複数のクラスター・メンバー間に要求を分配できる、プロキシ・サーバーに送られます。この場合、次に要求をクラスター・メンバーに転送するプロキシ・サーバーまたは Web サーバーのホスト名およびポート番号が必要です。

- アプリケーション・サーバーのポート番号を判別するには、以下の手順を実行します。
 1. WebSphere Application Server 管理コンソールで「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「WebSphere Application Server」を選択します。
 2. サーバーまたはクラスター・メンバーの名前 (**server1** など) を選択します。
 3. 「通信」の下の「ポート」をクリックします。

Business Space やポートレット・ベース・ダッシュボードなどの Web インターフェースで使用するポート番号は、セキュリティーのある環境では **WC_defaulthost_secure** としてリストされ、セキュリティーのない環境では **WC_defaulthost** としてリストされます。このページには、ブートストラップ・ポート、SOAP コネクター・ポート、および IBM Business Monitor で作業中に入力を要求される可能性のある他のポート用のポート番号も示されます。

- プロキシ・サーバーのポート番号を判別するには、以下の手順を実行します。
 1. WebSphere Application Server 管理コンソールで、「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「WebSphere プロキシ・サーバー」を選択します。
 2. サーバーの名前 (**proxy** など) を選択します。
 3. 「通信」の下の「ポート」をクリックします。

Business Space やポートレット・ベース・ダッシュボードなどの Web インターフェースで使用するポート番号は、セキュリティーのある環境では **PROXY_HTTPS_ADDRESS** としてリストされ、セキュリティーのない環境では **PROXY_HTTP_ADDRESS** としてリストされます。このページには、ブートストラップ・ポート、SOAP コネクター・ポート、および IBM Business Monitor で作業中に入力を要求される可能性のある他のポート用のポート番号も示されます。

Web モジュールは、仮想ホスト (デフォルトでの命名は **defaulthost**) にデプロイされます。仮想ホストを構成するには、管理コンソールで「環境」 > 「仮想ホスト」をクリックします。各 Web モジュール用に選択する仮想ホストは、その Web モジュールのデプロイ先であるサーバー (またはクラスター・メンバー) が使用する HTTP ポートまたは HTTPS ポートを含むものでなければなりません。さらに、各 IBM Business Monitor Web モジュールは、同じ仮想ホストを使用する必要があります。大半の IBM Business Monitor、Business Space、および REST アプリケーション (EAR ファイル) には Web モジュールがあります。

第 9 章 環境の構成

ネットワーク・デプロイメント (ND) トポロジに IBM Business Monitor をインストール後、追加の構成作業を行って、必要なリソースをインストールし、モニター用の環境を完全に準備する必要があります。

IBM Business Monitor のスタンドアロン・プロファイルを作成するとき、プロファイルの作成処理の一部として、必須リソースは自動的に作成されます。管理コンソールを使用して、状況の確認、または手動で除去されたコンポーネントの再デプロイを行うことができますが、通常は、このセクションに含まれる構成タスクは、ネットワーク・デプロイメント (ND) の場合にのみ必要です。

パターンを使用したデプロイメント環境の作成

デプロイメント環境構成ウィザードを使用して、1 つ以上のクラスターを作成し、IBM Business Monitor ネットワーク・デプロイメント (ND) トポロジに必要なコンポーネントをすべて構成できます。

クラスターの作成および IBM Business Monitor コンポーネントの構成を始める前に、以下の作業が実行済みであることを確認してください。

- IBM Business Monitor のインストール。
- IBM Business Monitor デプロイメント・マネージャー・プロファイルの作成、または既存のデプロイメント・マネージャー・プロファイルの IBM Business Monitor での拡張。
- MONITOR データベースの作成。
- デプロイメント・マネージャーの始動。
- 1 つ以上の IBM Business Monitor カスタム・プロファイルの作成および統合、または既存のカスタム・プロファイルの IBM Business Monitor での拡張。
- カスタム・プロファイルの開始。

構成プロセスを開始する前に、ノードの変更を自動的に同期化していることを確認してください (管理コンソールで、「システム管理」 > 「コンソール設定」をクリックして、「ノードと変更を同期化」を選択します)。そうしない場合は、主な各手順後に変更を手動で同期化する必要があります。

IBM Business Monitor の場合、単一クラスター・パターンと、リモート・メッセージング、リモート・サポートおよび Web (4 クラスター) のパターンという、2 つのパターンが使用可能です。

デプロイメント環境構成ウィザードのオプション手順の 1 つには、データベース設計文書のインポートが含まれます。データベース設計文書は、選択されたデプロイメント環境フィーチャーに対するデータベース構成を定義し、設計文書からの情報は、ウィザードの「データベース」ページに反映されます。IBM Business Monitor には、応答駆動型のデータベース設計ツール (DbDesignGenerator) が組み込まれており、IBM Business Monitor によって使用されるデータベースの情報 (データベース・プラットフォームやデータベース、スキーマ、およびユーザーの名前などの情報) を要求するプロンプトをユーザーに出します。データベース設計ツールの出力は、データベース・スクリプトを作成するためにデータベース設計ツールによって使用されるデータベース設計文書です。

デプロイメント環境を構成するには、以下の手順を実行します。

1. 管理コンソールで、「サーバー」 > 「デプロイメント環境」をクリックします。

2. デプロイメント環境構成ウィザードを起動するには、「デプロイメント環境」ページで「新規」をクリックします。
 - a. 「パターンに基づくデプロイメント環境の作成 (Create a deployment environment based on a pattern)」オプションが選択されています。
 - b. 「デプロイメント環境名」フィールドに、デプロイメント環境の固有の名前を入力します。
 - c. ウィザードにおける構成手順をすべて表示する場合は、「詳細: すべての手順の表示 (Detailed: Show all steps)」を選択します。「ファスト・パス: 必要な手順のみの表示 (Fast path: Show only needed steps)」を選択すると、ウィザードではデフォルト値が割り当てられていないページのみが表示されます。「ファスト・パス: 必要な手順のみの表示 (Fast path: Show only needed steps)」は、システム提供のデフォルト値をデプロイメント環境構成に受け入れることに同意する場合にのみ選択します。このトピックでは、「詳細: すべての手順の表示 (Detailed: Show all steps)」が選択されていることを前提としています。
 - d. 「次へ」をクリックすると、「デプロイメント環境フィーチャー (Deployment Environment Features)」ページが表示されます。
3. 「デプロイメント環境フィーチャー (Deployment Environment Features)」ページで、デプロイメント環境のフィーチャーを選択して「次へ」をクリックし、互換性のあるフィーチャーのリストの表示またはデプロイメント環境パターンのリストの表示のいずれかを行います。フィーチャーは、デプロイメント環境のランタイム処理機能を表します。「デプロイメント環境フィーチャー (Deployment Environment Features)」ページの使用可能フィーチャーのリストは、デプロイメント・マネージャー・プロファイルに基づいています。他の製品、および IBM Business Monitor (IBM Business Process Manager など) を組み込むようにデプロイメント・マネージャー・プロファイルを拡張した場合、「デプロイメント環境フィーチャー (Deployment Environment Features)」ページにはこれらのフィーチャーもリストされます。デプロイメント環境フィーチャーのデフォルト値は、デプロイメント・マネージャーのランタイム機能に一致します。
4. 「互換性があるデプロイメント環境フィーチャーの選択 (Select compatible deployment environment features)」ページで、必要に応じて追加のフィーチャーを選択して「次へ」をクリックし、フィーチャーの選択に関連付けられたパターンのリストを表示します。**WBM** フィーチャーでは、デプロイメント環境構成が 1 つだけ存在できます。**WBM** フィーチャーによるデプロイメント環境構成が既に存在しているときには、デプロイメント環境構成がまだ生成されていない場合でも、続行できません。
5. 「デプロイメント環境パターンの選択 (Select the deployment environment pattern)」ページで、パターンを選択して「次へ」をクリックし、「ノードの選択」ページを表示します。

「デプロイメント環境パターン (Deployment Environment Patterns)」ページに表示されるパターンのリストは動的です。このリストは、以下の環境条件と構成上の決定によって活動化され、それらに依存しています。

- ソフトウェアをインストールしたプラットフォーム
- 「デプロイメント環境フィーチャーの選択 (Select the deployment environment feature)」ページおよび「互換性があるデプロイメント環境フィーチャーの選択 (Select compatible deployment environment features)」ページでの選択内容。

通常は、単一クラスター・パターンと、リモート・メッセージング、リモート・サポート、および Web (4 クラスター) のパターンの間で選択します。これらのパターンの説明については、計画セクションの『高可用性 (ネットワーク・デプロイメント) のトポロジー』ページを参照してください。

6. 「ノードの選択」ページで、このデプロイメント環境に組み込むノードを選択し、「次へ」をクリックして「クラスター・メンバー」ページを表示します。

デプロイメント環境の IBM Business Monitor ノードを 1 つ以上選択します。 IBM Business Monitor ノードは、リストのバージョン列内の **WBM** の項目によって識別できます。 ノードのバージョン列に **WBM** の項目がない場合、IBM Business Monitor 用にそれを有効にするには、ノードのプロファイルを IBM Business Monitor で拡張し、デプロイメント環境構成ウィザードを再開します。

選択されたすべてのノードが IBM Business Monitor ノードである必要があります。ステップ 3 で追加のフィーチャーを選択した場合は、追加のフィーチャーもサポートするノードを選択します。

高可用性環境およびフェイルオーバー環境の場合は、2 つ以上の個別のホストで 2 つ以上のノードを選択します。スケーラビリティを強化するために、2 つより多くのノードを選択してください。

ノードを組み込むには、ノード名の横のチェック・ボックスを選択します。

7. 「クラスター」ページで、デプロイメント環境の機能ごとに、1 つ以上のノードに 1 つ以上のクラスター・メンバーを割り当てます。

デフォルトでは、各ノード上の 1 つのクラスター・メンバーが各機能に対して割り当てられています。各列の数値を置き換えることにより、この数値を変更します。ネットワーク・デプロイメントの場合、複数のクラスターが共同でその環境に固有の機能を提供できます。要件に応じて、デプロイメント環境内の各クラスターに特定の機能を割り当て、パフォーマンス、フェイルオーバー、および容量を提供します。

ノードの値が 0 (ゼロ) である場合、そのノードが、選択したフィーチャーに基づいて、選択した機能に寄与しないことを意味しています。

各機能に 1 つ以上のクラスター・メンバーが割り当てられている必要があります。高可用性環境およびフェイルオーバー環境の場合は、機能ごとに 2 つ以上のクラスター・メンバーを指示します。スケーラビリティを高める場合は、1 つの機能に対してさらに多くのクラスター・メンバーを指定してください。

「最初のクラスター・グループのポート番号の指定 (オプション):」テキスト・ボックスを使用して、初期ポートを指定できます。ポート番号は、指定したポート番号を使用して予約され、クラスター・メンバーの各ノードに割り当てられます。デプロイメント環境作成時に初期ポートを指定すると、指定したその同じ初期ポートが最初のクラスター・メンバーに割り当てられ、以降のクラスター・グループには、20 ずつ増分されたポート値が割り当てられます。例えば、最初のクラスター・グループのポート番号が 2000 の場合、クラスター・メンバーのポート番号は 2000、2001、2002 などになります。2 番目のクラスター・グループのポート番号は 2020 になり、2 番目のクラスター・グループのメンバーのポート番号は 2020、2021、2022 などになります。3 番目のクラスター・グループのポート番号は 2040 になります。

注: 同じ物理システム上にノードが既に存在する場合、ポート競合が発生する可能性があります。これらの競合は、ポート値を変更することで手動で解決する必要があります。

クラスター・メンバーを割り当てた後、「次へ」をクリックすると、デプロイメント環境のクラスター・タイプごとにクラスター命名ページを表示できます。表示されるクラスター命名のサブステップは、選択したデプロイメント環境パターンに応じて異なります。クラスター名およびクラスター・メンバー名をカスタマイズしない場合は、ウィザードのナビゲーション・ペインを使用して、REST サービス・ページへ直接移動し、次のステップへ進みます。

- a. オプション: クラスター名とクラスター・メンバー名をカスタマイズします。クラスター命名ページを使用して、クラスター・タイプのクラスター名またはクラスター・メンバー名をカスタマイズします。また、クラスター・ショート・ネームとクラスター・メンバー・ショート・ネームを変更

することもできます。選択したパターンには、クラスター・タイプごとに 1 つのサブステップ・ページがあります。各サブステップ・ページの情報は次のとおりです。

フィールド	説明	値
クラスター	クラスターの機能性役割を指定する読み取り専用フィールド。	<p>値は、次のようにクラスター・タイプに応じて異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> アプリケーション・デプロイメント・ターゲット サポート・インフラストラクチャー メッセージング・インフラストラクチャー Web アプリケーション・インフラストラクチャー <p>各クラスター・タイプで提供される機能ロールについては、『トポロジーおよびデプロイメント環境のパターン』を参照してください。</p>
クラスター名	システムによって生成されたクラスター名のデフォルト値。	<p>デフォルト値は、Deployment Environment Name.Cluster type name の命名規則に基づきます。この Cluster type name は次のいずれかの値です。</p> <ul style="list-style-type: none"> AppTarget - アプリケーション・デプロイメント・ターゲットの役割を実行するクラスターの場合 Messaging - メッセージング・インフラストラクチャーの役割を実行するクラスターの場合 Support - サポート・インフラストラクチャーの役割を実行するクラスターの場合 Web - サポート Web アプリケーションの役割を実行するクラスターの場合
クラスター・メンバー名	システムによって生成されたクラスター・メンバー名のデフォルト値。クラスターの一部であるサーバーは、クラスター・メンバーと呼ばれます。	<p>システムによって生成されたデフォルト値を受け入れるか、または選択した名前を指定します。クラスター・メンバー名のデフォルト値は、cluster name.node name.number sequence という命名規則に基づきます。テーブルに表示されるクラスター・メンバー名は、「クラスター」ページのクラスター・タイプ列とノード行に入力したクラスター・メンバーの数と同じになります。</p>

- 「システム REST サービス・エンドポイント (System REST Service endpoints)」ページで、REST (Representational State Transfer) アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) のサービス・エンドポイントを構成します。

Business Space でウィジェットを使用できるようにする場合は、それらのウィジェットに対して REST サービス・エンドポイントを構成する必要があります。 ホスト名およびポートについては、REST 要求をアプリケーション・サーバーに直接送るのであれば、アプリケーション・サーバーのホスト名とポートを入力します。 1 つ以上のアプリケーション・サーバーの手前に配置されているプロキシ・サーバーまたは HTTP サーバーに REST 要求を送る場合は、プロキシ・サーバーか HTTP サーバーのホスト名とポート番号を入力します。 2 番目のケースの場合は、プロキシ・サーバーまたは HTTP サーバーを既にセットアップしてある必要があります。 セットアップされていない場合は、このページをスキップして、後でエンドポイントを構成します。

- a. 「**プロトコル**」リストから「**https://**」または「**http://**」のいずれかを選択することにより、すべての REST サービスに対して完全な URL パスを構成します。
- b. 「**負荷分散環境でのホスト名または仮想ホスト**」フィールドに、プロキシ・サーバーまたは HTTP サーバーの名前を入力します。

クライアントがサーバーまたはクラスターと通信する必要があるホスト名または仮想ホスト名とポート番号を入力します。 クラスター環境では、これは通常ロード・バランサーのホスト名とポートです。 ホスト・フィールドとポート・フィールドを空のままにすると、値は、デフォルトで個々のクラスター・メンバー・ホストとその HTTP ポートの値に設定されます。 負荷分散環境では、後でデフォルト値をロード・バランサーの仮想ホスト名とポートに変更する必要があります。 完全修飾ホスト名を指定してください。

- c. 「**ポート**」フィールドに、クライアントがサーバーまたはクラスターと通信する必要があるポートを入力します。
 - d. REST サービスの表で、REST サービス・エンドポイントの説明を変更する場合は、「**説明**」フィールドの項目を上書きします。 その他のフィールドは読み取り専用です。
 - e. 「**次へ**」をクリックして、「**データベース構成のインポート (Import the database configuration)**」ページに移動します。
9. オプション: 「**データベース構成のインポート (Import the database configuration)**」ページで、「**参照**」をクリックしてデータベース設計文書に移動するか、またはデータベース設計文書のパスを入力してから「**次へ**」をクリックして、「**データ・ソース**」ページに移動します。 設計文書をインポートすると、設計文書からの情報が、ウィザードの「**データベース**」ページに反映されます。 設計文書は、データベース設計ツールを使用して作成したデータベース設計に基づいているか、または選択したパターンとフィーチャーに基づく提供設計文書です。
10. 「**データベース**」ページで、デプロイメント環境のデータ・ソースのデータベース・パラメーターを構成し、「**次へ**」をクリックして「**セキュリティ**」ページに移動します。

このページでは、このデプロイメント環境に組み込まれているコンポーネントのデータベース情報を定義します。 可能な場合、ウィザードがパラメーターにデフォルト情報を提供しますが、環境の計画時に定義した値に一致するようにそれらの値を変更してください。 プロバイダーを変更する場合、「**プロバイダーの編集**」ボタンをクリックして、選択したプロバイダーを編集できます。

注: データベース設計文書をインポートした場合、「**データベース**」ページの情報は、インポートしたデータベース設計文書に存在するとおりのデータ・ソース構成を反映しています。 データベース設計文書をインポートした後、データ・ソース構成を変更すると、その変更が、データベース設計ツールによって生成された DDL および元の値と互換性を失う可能性があります。

ファスト・パス・デプロイメント環境構成でこのステップが表示されるかどうかは、条件によります。 複数のデータベースが定義されている場合、ファスト・パス・デプロイメント環境構成でこのステップが表示されます。

このステップは、DB2 for z/OS または Oracle データベース・プロバイダーを使用している場合は必ず表示されます。

IBM Business Monitor フィーチャーには次の項目があります。

コンポーネント	データ・ソース
Business Monitor メッセージング・エンジン・データ・ソース (Business Monitor messaging engine data source)	IBM Business Monitor メッセージング・エンジンのデータ・ソース。
Cognos コンテンツ・ストア (Cognos Content Store)	<p>IBM Cognos Business Intelligence コンテンツ・ストアのデータ・ソース。(IBM Cognos BI がインストール済みで、まだ構成されていない場合にのみ表示されます。)</p> <p>コンテンツ・ストア・データ・ソースは、IBM Cognos BI 構成で作成され、WebSphere データ・ソースとして作成されることはありません。 「表の作成」 オプションのチェック・マークは、付けておいてください。チェック・マークを付けない場合、このデータ・ソースには据え置き構成のマークが付けられます。IBM Cognos BI は、初めて開始されるときに表を作成します。</p> <p>WebSphere 認証別名 (Cognos_JDBC_Alias) は、このデータ・ソースに指定されたユーザー名とパスワードに基づいて作成されます。この認証別名は IBM Cognos BI からは直接使用されませんが、すべてのデータベース・ユーザー名およびパスワードを、同じプロセスを使用して管理できるようにします。サーバーの始動時に、IBM Business Monitor は、現在のユーザー名とパスワードの値を IBM Cognos BI 構成に送信します。</p> <p>z/OS における DB2 の場合、COGNOSCS データベースを手動でインストールする必要があります。</p>
Business Space	<p>Business Space コンポーネントのデータ・ソース。「表の作成」オプションを選択した場合、Business Space で使用されるスキーマ名が、データベースに既に存在している必要があります。</p> <p>重要: Oracle の場合にのみ、app_server_root/dbscripts/BusinessSpace/Oracle/createSchema_BusinessSpace.sql を実行し、スキーマ・ユーザーを作成して必要な権限を付与する必要があります。</p>

このトポロジーに他の製品フィーチャーを選択した場合は、他のフィーチャーに特定の項目もここに表示される可能性があります。

このページに表示されるデフォルトのスキーマ名には、ご使用のサイトの命名規則との競合、または既存のスキーマとの競合がある可能性があります。したがって、スキーマ名の変更が必要になると考えられます。

注: DB2 for z/OS データベースでは、パネルで構成されているスキーマ名は、DB2 z/OS SQLID 値に使用されます。DB2 z/OS SQLID 値が環境内で異なる必要がある場合は、デプロイメント環境ウィザードの終了後に、作成されたデータ・ソースを手動で更新して、currentSQLID カスタム・プロパティを正しい値に変更できます。

データベース名、表を作成するかどうか、データ・ソース・ランタイム・ユーザー名、データベースに接続するデータ・ソースのユーザー名とパスワードなど、主要なパラメーターはすべて編集できます。

注: DB2 for z/OS データベースの場合、データベース名はデータベース・サブシステム名です。他のバージョンの DB2 の場合、データベース名は MONITOR データベース名です。Oracle データベースの場合、データベース名は Oracle システム ID です。

指定されたコンポーネントにどのデータベースを使用するかを選択できます。

DB2 for z/OS または Oracle データベース・プロバイダーを使用している場合、「表の作成」オプションは使用できません。

Oracle の場合、「スキーマ」フィールドは使用不可かつ空であり、「ユーザー名」には共通データベース・ユーザー名は事前入力されていません。それぞれのデータ・ソースに対してユーザー名とパスワードを入力する必要があります。

注: ユーザー名が固有であることを確認するための検証タスクは発生しないため、重複するユーザー名を作成し、表の競合を引き起こす可能性があることに注意してください。

- 「セキュリティー」ページで、IBM Business Monitor コンポーネントを構成するために必要なユーザー ID とパスワードを入力します。IBM Business Monitor フィーチャーには次の項目があります。

コンポーネント	ID およびパスワード
CEI イベント・サービス JMS リソースの認証別名 (Authentication alias for the CEI event service JMS resources)	デフォルトの Common Event Infrastructure (CEI) サービス統合バスを保護するために使用するユーザー ID とパスワードを指定します。
Cognos 管理アクセス認証 (Cognos Administration access authentication)	IBM Cognos BI サービスに対する管理権限を持つユーザー ID およびパスワードを指定します。(IBM Cognos BI がインストール済みで、まだ構成されていない場合にのみ表示されます。)

このトポロジーに他の製品フィーチャーを選択した場合は、他のフィーチャーに特定の項目もここに表示される可能性があります。

- オプション: 「Business Process Choreographer」ページが表示されたら、Business Process Choreographer 構成のパラメーターを設定し、「次へ」をクリックして「Web アプリケーション・コンテキスト・ルート (Web application context roots)」ページを表示します。このページで、以下の値を指定します。
 - セキュリティー・ロール
 - 認証別名
- オプション: 「Web アプリケーション・コンテキスト・ルート (Web application context roots)」ページが表示されたら、デプロイメント環境のコンポーネント・ベース Web アプリケーションのコンテキスト・ルートを設定するか、またはコンテキスト・ルートに対してシステム提供のデフォルト値を受け入れます。「次へ」をクリックして、「要約」ページを表示します。

表には、以下の制御情報が含まれています。

Web アプリケーション

Web アプリケーションの名前。

作成中のデプロイメント環境に含まれるコンポーネントの中には、Web アプリケーションが含まれているものがあります。「Web アプリケーション」列には、以下のコンポーネントが含まれている場合があります。

- Business Process Choreographer Explorer
- Business Space
- ビジネス・プロセス・ルール・マネージャー

コンテキスト・ルート

コンポーネントのコンテキスト・ルートの現行値。

デフォルトでは、Web アプリケーションのデフォルトのコンテキスト・ルートが適用されます。

「コンテキスト・ルート」フィールドの値を上書きすることにより、コンテキスト・ルートを変更できます。

注: Business Space コンテキスト・ルートは読み取り専用で、編集できません。

- 「要約」ページの情報が正しいことを確認し、「終了して環境を生成」をクリックしてデプロイメント環境の構成を保存して完了します。構成を完了せずに終了するには、「完了」をクリックします。

「完了」をクリックすると、デプロイメント環境構成が保存されますが、生成はされません。

「キャンセル」をクリックすると、デプロイメント構成は取り消され、構成は保存されません。

- デプロイメント環境の生成後に、「終了して環境を生成」をクリックする場合、すべてのクラスター、ノード、およびデプロイメント・マネージャーを停止して再始動します。

デプロイメント環境構成ウィザードの終わりに環境を生成しないように選択した（「終了して環境を生成」ではなく「完了」をクリックした）場合は、「サーバー」 > 「デプロイメント環境」 > **デプロイメント環境の名前** を選択すると、デプロイメント環境構成を表示できます。そこから、「生成」をクリックすると、環境を生成できます。構成が完了したら、構成ファイルを調べて変更内容を表示できます。

変更内容をマスター構成に保存するか、または変更内容を廃棄します。リスト内のデプロイメント環境をクリックすると、実行する構成手順がまだある場合は、据え置き構成手順のリストが表示されます。デプロイメント環境の生成後に、すべてのクラスター、ノード、およびデプロイメント・マネージャーを停止して再始動します。

重要: IBM Cognos BI サービスを実行するクラスターでは、各クラスター・メンバーが個々に始動される必要があります。IBM Cognos BI サービスが完全に初期化されるのを待ってから、次のクラスター・メンバーを開始してください。

設計文書に基づくデプロイメント環境定義のインポート

設計文書に基づく既存のデプロイメント環境定義を新規デプロイメント環境を構成するためのベースとして使用する別のデプロイメント・マネージャーからインポートできます。

- 別のデプロイメント・マネージャーからエクスポートされたデプロイメント環境設計文書のコピーが必要です。
- デプロイメント環境設計文書 (XML ファイル) に、デプロイメント環境設計のインポート先のデプロイメント・マネージャーからアクセスできる必要があります。
- デプロイメント環境定義をインポートするデプロイメント・マネージャーは、少なくともデプロイメント環境設計文書で定義されている機能をすべてサポートしている必要があります。例えば、WebSphere Enterprise Service Bus デプロイメント・マネージャーで作成されたデプロイメント環境設計を Process Server デプロイメント・マネージャーにインポートすることはできますが、逆にインポートすることはできません。

注: セキュリティおよびロール・ベースの許可が有効である場合、このタスクを実行するには、管理者として管理コンソールにログインする必要があります。

重要: 複数のデプロイメント環境設計文書を圧縮ファイルから同時にインポートすることはできません。設計文書を圧縮ファイルから抽出してから、それらの XML ファイルを 1 つずつインポートする必要があります。

構成プロセスを開始する前に、ノードの変更を自動的に同期化していることを確認してください (管理コンソールで、「システム管理」 > 「コンソール設定」をクリックして、「ノードと変更を同期化」を選択します)。そうしない場合は、主な各手順後に変更を手動で同期化する必要があります。

既存のデプロイメント環境設計をインポートして新規に作成すると、デプロイメント環境の構成に費やす時間が最短になります。既存の環境が作成する環境に類似している場合は、その環境をエクスポートし、構成中のデプロイメント・マネージャーにインポートします。

1. 管理コンソールで、「サーバー」 > 「デプロイメント環境」をクリックします。
2. 「デプロイメント環境」ページで「インポート」をクリックして、「デプロイメント環境構成 (Deployment Environment Configuration)」ウィザードを起動します。

ウィザードが開始され、「インポートされた設計に基づくデプロイメント環境の作成 (Create a deployment environment based on an imported design)」が選択されています。

3. 「参照」をクリックして、インポートするデプロイメント環境設計文書 (XML ファイル) を選択するか、そのファイルの絶対パスを入力します。
4. 「次へ」をクリックして構成をロードし、「デプロイメント環境のインポート (Import deployment environment)」ウィザードを起動します。

現在統合されているノードにすべてのノード名が一致する場合を除き、ウィザードには「ノードの選択」ページが表示されます。すべてのノードが一致する場合、ウィザードには「データベース」ページが表示されます。

重要: ウィザードの任意のパネルで「構成」をクリックすると、デプロイメント環境が現行値で構成されます。

5. オプション: 「ノードの選択」ページの可能なノードのリストから、デプロイメント環境に組み込むノードを選択し、「次へ」をクリックします。

ノードを組み込むには、ノード名の横のチェック・ボックスを選択します。

重要: 選択したノードがインポートされたデプロイメント環境設計による制約を満たさない場合、「次へ」は使用できません。例えば、「Mandatory_Node」という名前のノードと、その他に任意の名前の 3 つのノードを含むという要件がデプロイメント環境にある場合、「Mandatory_Node」とその他の 3 つのノードを選択するまでは処理を続行できません。

6. 「クラスター」ページで、デプロイメント環境の機能ごとに、1 つ以上のノードに 1 つ以上のクラスター・メンバーを割り当てます。

デフォルトでは、各ノード上の 1 つのクラスター・メンバーが各機能に対して割り当てられています。各列の数値を置き換えることにより、この数値を変更します。ネットワーク・デプロイメントの場合、複数のクラスターが共同でその環境に固有の機能を提供できます。要件に応じて、デプロイメント環境内の各クラスターに特定の機能を割り当て、パフォーマンス、フェイルオーバー、および容量を提供します。

ノードの値が 0 (ゼロ) である場合、そのノードが、選択したフィーチャーに基づいて、選択した機能に寄与しないことを意味しています。

各機能に 1 つ以上のクラスター・メンバーが割り当てられている必要があります。高可用性環境およびフェイルオーバー環境の場合は、機能ごとに 2 つ以上のクラスター・メンバーを指示します。スケラビリティを高める場合は、1 つの機能に対してさらに多くのクラスター・メンバーを指定してください。

「最初のクラスター・グループのポート番号の指定 (オプション):」テキスト・ボックスを使用して、初期ポートを指定できます。ポート番号は、指定したポート番号を使用して予約され、クラスター・メンバーの各ノードに割り当てられます。デプロイメント環境作成時に初期ポートを指定すると、指定したその同じ初期ポートが最初のクラスター・メンバーに割り当てられ、以降のクラスター・グループには、20 ずつ増分されたポート値が割り当てられます。例えば、最初のクラスター・グループのポート番号が 2000 の場合、クラスター・メンバーのポート番号は 2000、2001、2002 などになります。2 番目のクラスター・グループのポート番号は 2020 になり、2 番目のクラスター・グループのメンバーのポート番号は 2020、2021、2022 などになります。3 番目のクラスター・グループのポート番号は 2040 になります。

注: 同じ物理システム上にノードが既に存在する場合、ポート競合が発生する可能性があります。これらの競合は、ポート値を変更することで手動で解決する必要があります。

クラスター・メンバーを割り当てた後、「次へ」をクリックすると、デプロイメント環境のクラスター・タイプごとにクラスター命名ページを表示できます。表示されるクラスター命名のサブステップは、選択したデプロイメント環境パターンに応じて異なります。クラスター名およびクラスター・メンバー名をカスタマイズしない場合は、ウィザードのナビゲーション・ペインを使用して、REST サービス・ページへ直接移動し、次のステップへ進みます。

- a. オプション: クラスター名とクラスター・メンバー名をカスタマイズします。クラスター命名ページを使用して、クラスター・タイプのクラスター名またはクラスター・メンバー名をカスタマイズします。また、クラスター・ショート・ネームとクラスター・メンバー・ショート・ネームを変更することもできます。選択したパターンには、クラスター・タイプごとに 1 つのサブステップ・ページがあります。各サブステップ・ページの情報は次のとおりです。

フィールド	説明	値
クラスター	クラスターの機能性役割を指定する読み取り専用フィールド。	<p>値は、次のようにクラスター・タイプに応じて異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • アプリケーション・デプロイメント・ターゲット • サポート・インフラストラクチャー • メッセージング・インフラストラクチャー • Web アプリケーション・インフラストラクチャー <p>各クラスター・タイプで提供される機能ロールについては、『トポロジーおよびデプロイメント環境のパターン』を参照してください。</p>

フィールド	説明	値
クラスター名	システムによって生成されたクラスター名のデフォルト値。	デフォルト値は、 Deployment Environment Name.Cluster type name の命名規則に基づきます。この Cluster type name は次のいずれかの値です。 <ul style="list-style-type: none"> • AppTarget - アプリケーション・デプロイメント・ターゲットの役割を実行するクラスターの場合 • Messaging - メッセージング・インフラストラクチャーの役割を実行するクラスターの場合 • Support - サポート・インフラストラクチャーの役割を実行するクラスターの場合 • Web - サポート Web アプリケーションの役割を実行するクラスターの場合
クラスター・メンバー名	システムによって生成されたクラスター・メンバー名のデフォルト値。クラスターの一部であるサーバーは、クラスター・メンバーと呼ばれます。	システムによって生成されたデフォルト値を受け入れるか、または選択した名前を指定します。クラスター・メンバー名のデフォルト値は、 cluster name.node name.node number sequence という命名規則に基づきます。テーブルに表示されるクラスター・メンバー名は、「クラスター」ページのクラスター・タイプ列とノード行に入力したクラスター・メンバーの数と同じになります。

7. 「システム REST サービス・エンドポイント (System REST Service endpoints)」 ページで、REST (Representational State Transfer) アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) のサービス・エンドポイントを構成します。

Business Space でウィジェットを使用できるようにする場合は、それらのウィジェットに対して REST サービス・エンドポイントを構成する必要があります。 ホスト名およびポートについては、REST 要求をアプリケーション・サーバーに直接送るのであれば、アプリケーション・サーバーのホスト名とポートを入力します。 1 つ以上のアプリケーション・サーバーの手前に配置されているプロキシ・サーバーまたは HTTP サーバーに REST 要求を送る場合は、プロキシ・サーバーか HTTP サーバーのホスト名とポート番号を入力します。 2 番目のケースの場合は、プロキシ・サーバーまたは HTTP サーバーを既にセットアップしてある必要があります。 セットアップされていない場合は、このページをスキップして、後でエンドポイントを構成します。

- 「**プロトコル**」 リストから「**https://**」または「**http://**」のいずれかを選択することにより、すべての REST サービスに対して完全な URL パスを構成します。
- 「**負荷分散環境でのホスト名または仮想ホスト**」 フィールドに、プロキシ・サーバーまたは HTTP サーバーの名前を入力します。

クライアントがサーバーまたはクラスターと通信する必要があるホスト名または仮想ホスト名とポート番号を入力します。 クラスター環境では、これは通常ロード・バランサーのホスト名とポート

です。ホスト・フィールドとポート・フィールドを空のままにすると、値は、デフォルトで個々のクラスター・メンバー・ホストとその HTTP ポートの値に設定されます。負荷分散環境では、後でデフォルト値をロード・バランサーの仮想ホスト名とポートに変更する必要があります。完全修飾ホスト名を指定してください。

- c. 「ポート」フィールドに、クライアントがサーバーまたはクラスターと通信する必要があるポートを入力します。
 - d. REST サービスの表で、REST サービス・エンドポイントの説明を変更する場合は、「説明」フィールドの項目を上書きします。その他のフィールドは読み取り専用です。
 - e. 「次へ」をクリックして、「データベース構成のインポート (Import the database configuration)」ページに移動します。
8. オプション: 「データベース構成のインポート (Import the database configuration)」ページで、「参照」をクリックしてデータベース設計文書に移動するか、またはデータベース設計文書のパスを入力してから「次へ」をクリックして、「データ・ソース」ページに移動します。設計文書をインポートすると、設計文書からの情報が、ウィザードの「データベース」ページに反映されます。設計文書は、データベース設計ツールを使用して作成したデータベース設計に基づいているか、または選択したパターンとフィーチャーに基づく提供設計文書です。
9. 「データベース」ページで、デプロイメント環境のデータ・ソースのデータベース・パラメーターを構成し、「次へ」をクリックして「セキュリティ」ページに移動します。

このページでは、このデプロイメント環境に組み込まれているコンポーネントのデータベース情報を定義します。可能な場合、ウィザードがパラメーターにデフォルト情報を提供しますが、環境の計画時に定義した値に一致するようにそれらの値を変更してください。プロバイダーを変更する場合、「プロバイダーの編集」ボタンをクリックして、選択したプロバイダーを編集できます。

注: データベース設計文書をインポートした場合、「データベース」ページの情報は、インポートしたデータベース設計文書に存在するとおりのデータ・ソース構成を反映しています。データベース設計文書をインポートした後、データ・ソース構成を変更すると、その変更が、データベース設計ツールによって生成された DDL および元の値と互換性を持たなくなる可能性があります。

ファスト・パス・デプロイメント環境構成でこのステップが表示されるかどうかは、条件によります。複数のデータベースが定義されている場合、ファスト・パス・デプロイメント環境構成でこのステップが表示されます。

このステップは、DB2 for z/OS または Oracle データベース・プロバイダーを使用している場合は必ず表示されます。

IBM Business Monitor フィーチャーには次の項目があります。

コンポーネント	データ・ソース
Business Monitor メッセージング・エンジン・データ・ソース (Business Monitor messaging engine data source)	IBM Business Monitor メッセージング・エンジンのデータ・ソース。

コンポーネント	データ・ソース
Cognos コンテンツ・ストア (Cognos Content Store)	<p>IBM Cognos Business Intelligence コンテンツ・ストアのデータ・ソース。(IBM Cognos BI がインストール済みで、まだ構成されていない場合にのみ表示されます。)</p> <p>コンテンツ・ストア・データ・ソースは、IBM Cognos BI 構成で作成され、WebSphere データ・ソースとして作成されることはありません。「表の作成」オプションのチェック・マークは、付けておいてください。チェック・マークを付けない場合、このデータ・ソースには据え置き構成のマークが付けられます。IBM Cognos BI は、初めて開始されるときに表を作成します。</p> <p>WebSphere 認証別名 (Cognos_JDBC_Alias) は、このデータ・ソースに指定されたユーザー名とパスワードに基づいて作成されます。この認証別名は IBM Cognos BI から直接使用されませんが、すべてのデータベース・ユーザー名およびパスワードを、同じプロセスを使用して管理できるようにします。サーバーの始動時に、IBM Business Monitor は、現在のユーザー名とパスワードの値を IBM Cognos BI 構成に送信します。</p> <p>z/OS における DB2 の場合、COGNOSCS データベースを手動でインストールする必要があります。</p>
Business Space	<p>Business Space コンポーネントのデータ・ソース。「表の作成」オプションを選択した場合、Business Space で使用されるスキーマ名が、データベースに既に存在している必要があります。</p> <p>重要: Oracle の場合にのみ、<code>app_server_root/dbscripts/BusinessSpace/Oracle/createSchema_BusinessSpace.sql</code> を実行し、スキーマ・ユーザーを作成して必要な権限を付与する必要があります。</p>

このトポロジーに他の製品フィーチャーを選択した場合は、他のフィーチャーに特定の項目もここに表示される可能性があります。

このページに表示されるデフォルトのスキーマ名には、ご使用のサイトの命名規則との競合、または既存のスキーマとの競合がある可能性があります。したがって、スキーマ名の変更が必要になると考えられます。

注: DB2 for z/OS データベースでは、パネルで構成されているスキーマ名は、DB2 z/OS SQLID 値に使用されます。DB2 z/OS SQLID 値が環境内で異なる必要がある場合は、デプロイメント環境ウィザードの終了後に、作成されたデータ・ソースを手動で更新して、currentSQLID カスタム・プロパティを正しい値に変更できます。

データベース名、表を作成するかどうか、データ・ソース・ランタイム・ユーザー名、データベースに接続するデータ・ソースのユーザー名とパスワードなど、主要なパラメーターはすべて編集できます。

注: DB2 for z/OS データベースの場合、データベース名はデータベース・サブシステム名です。他のバージョンの DB2 の場合、データベース名は MONITOR データベース名です。Oracle データベースの場合、データベース名は Oracle システム ID です。

指定されたコンポーネントにどのデータベースを使用するかを選択できます。

DB2 for z/OS または Oracle データベース・プロバイダーを使用している場合、「表の作成」オプションは使用できません。

Oracle の場合、「スキーマ」フィールドは使用不可かつ空であり、「ユーザー名」には共通データベース・ユーザー名は事前入力されていません。それぞれのデータ・ソースに対してユーザー名とパスワードを入力する必要があります。

注: ユーザー名が固有であることを確認するための検証タスクは発生しないため、重複するユーザー名を作成し、表の競合を引き起こす可能性があることに注意してください。

10. 「セキュリティ」ページで、IBM Business Monitor コンポーネントを構成するために必要なユーザー ID とパスワードを入力します。IBM Business Monitor フィーチャーには次の項目があります。

コンポーネント	ID およびパスワード
CEI イベント・サービス JMS リソースの認証別名 (Authentication alias for the CEI event service JMS resources)	デフォルトの Common Event Infrastructure (CEI) サービス統合バスを保護するために使用するユーザー ID とパスワードを指定します。
Cognos 管理アクセス認証 (Cognos Administration access authentication)	IBM Cognos BI サービスに対する管理権限を持つユーザー ID およびパスワードを指定します。(IBM Cognos BI がインストール済みで、まだ構成されていない場合にのみ表示されます。)

このトポロジーに他の製品フィーチャーを選択した場合は、他のフィーチャーに特定の項目もここに表示される可能性があります。

11. オプション: 「Business Process Choreographer」ページが表示されたら、Business Process Choreographer 構成のパラメーターを設定し、「次へ」をクリックして「Web アプリケーション・コンテキスト・ルート (Web application context roots)」ページを表示します。このページで、以下の値を指定します。
- セキュリティー・ロール
 - 認証別名
12. オプション: 「Web アプリケーション・コンテキスト・ルート (Web application context roots)」ページが表示されたら、デプロイメント環境のコンポーネント・ベース Web アプリケーションのコンテキスト・ルートを設定するか、またはコンテキスト・ルートに対してシステム提供のデフォルト値を受け入れます。「次へ」をクリックして、「要約」ページを表示します。

表には、以下の制御情報が含まれています。

Web アプリケーション

Web アプリケーションの名前。

作成中のデプロイメント環境に含まれるコンポーネントの中には、Web アプリケーションが含まれているものがあります。「Web アプリケーション」列には、以下のコンポーネントが含まれている場合があります。

- Business Process Choreographer Explorer
- Business Space
- ビジネス・プロセス・ルール・マネージャー

コンテキスト・ルート

コンポーネントのコンテキスト・ルートの現行値。

デフォルトでは、Web アプリケーションのデフォルトのコンテキスト・ルートが適用されます。

「コンテキスト・ルート」フィールドの値を上書きすることにより、コンテキスト・ルートを変更できます。

注: Business Space コンテキスト・ルートは読み取り専用で、編集できません。

13. 「要約」ページの情報が正しいことを確認し、「終了して環境を生成」をクリックしてデプロイメント環境の構成を保存して完了します。構成を完了せずに終了するには、「完了」をクリックします。

「完了」をクリックすると、デプロイメント環境構成が保存されますが、生成はされません。

「キャンセル」をクリックすると、デプロイメント構成は取り消され、構成は保存されません。

14. デプロイメント環境の生成後に、「終了して環境を生成」をクリックする場合、すべてのクラスター、ノード、およびデプロイメント・マネージャーを停止して再始動します。

デプロイメント環境構成ウィザードの終わりに環境を生成しないように選択した（「終了して環境を生成」ではなく「完了」をクリックした）場合は、「サーバー」 > 「デプロイメント環境」 > **デプロイメント環境の名前** を選択すると、デプロイメント環境構成を表示できます。そこから、「生成」をクリックすると、環境を生成できます。構成が完了したら、構成ファイルを調べて変更内容を表示できます。

変更内容をマスター構成に保存するか、または変更内容を廃棄します。リスト内のデプロイメント環境をクリックすると、実行する構成手順がまだある場合は、据え置き構成手順のリストが表示されます。デプロイメント環境の生成後に、すべてのクラスター、ノード、およびデプロイメント・マネージャーを停止して再始動します。

重要: IBM Cognos BI サービスを実行するクラスターでは、各クラスター・メンバーが個々に始動される必要があります。IBM Cognos BI サービスが完全に初期化されるのを待ってから、次のクラスター・メンバーを開始してください。

IBM Business Monitor デプロイメント環境を IBM Business Process Manager サーバー・デプロイメント環境に追加

デプロイメント環境構成ウィザードを使用して、IBM Business Monitor デプロイメント環境を既存の IBM Business Process Manager デプロイメント環境の上に追加するには、追加の手順をいくつか実行します。

IBM BPM ウィジェットを IBM Business Monitor Business Space にインストールして登録するか（最も簡単なため、お勧めする方法です）、または IBM Business Monitor ウィジェットを IBM BPM Business Space にインストールして登録する必要があります。

親トピック『パターンを使用したデプロイメント環境の作成』の手順に従って、IBM Business Monitor デプロイメント環境を作成します。

次に、IBM BPM ウィジェットを IBM Business Monitor Business Space にインストールするか、または IBM Business Monitor ウィジェットを IBM BPM Business Space にインストールします。前者の方法が最も簡単なため、お勧めする方法です。

IBM Business Process Manager ウィジェットを IBM Business Monitor Business Space にインストール

IBM Business Process Manager ウィジェットを IBM Business Monitor Business Space にインストールするには、ウィジェットをインストールしてから、Representational State Transfer (REST) サービス・エンドポイントをウィジェットに登録します。

デプロイメント環境を生成してから、以下の手順を実行します。

1. IBM BPM Business Space ウィジェットを IBM Business Monitor デプロイメント環境にインストールします。Business Space ウィジェットは、IBM BPM ルート・ディレクトリー (IBM/BPM など) の下の `/BusinessSpace/registryData/product_name/widgets` に配置されています。IBM BPM 固有のウィジ

ウィジェットをインストールするには、**-widgets** パラメーターの値として `BPM_install_root/BusinessSpace/registryData/BPM/widgets` を指定します。以下に例を示します。

```
AdminTask.installBusinessSpaceWidgets('[-clusterName cluster_name -widgets
install_root/BusinessSpace/registryData/BPM/widgets/]')
```

2. REST サービス・エンドポイントをウィジェットに登録します。REST サービスは、IBM BPM クラスター上でのみ使用可能で、IBM Business Monitor クラスターに登録して、IBM Business Monitor Business Space からウィジェットを使用できるようにする必要があります。

REST サービス・エンドポイントの登録は、管理コンソールとコマンド行からのいずれでも行うことができます。関連作業の『管理コンソールでの Business Space の構成および REST エンドポイントの登録』または『コマンド行を使用した Business Space ウィジェットの REST サービス・エンドポイントの登録』の手順に従ってください。

- **-clusterName** パラメーターには、REST サービスのインストール先の IBM BPM クラスター名を指定します。
- **-businessSpaceClusterName** パラメーターには、IBM Business Monitor Business Space のインストール先のクラスターを指定します。

次の例では Jacl を使用しています。

- 単一クラスター環境の場合:

```
$AdminTask registerRESTServiceEndpoint {-clusterName <WPS cluster name>
-type "{com.ibm.bpm}BFM" -businessSpaceClusterName <Monitor cluster name>}
```

- 4 クラスター環境の場合 (IBM Business Monitor Business Space がデプロイメント環境の Web クラスターにインストール済み):

```
$AdminTask registerRESTServiceEndpoint {-clusterName WPSCluster.AppTarget
-type "{com.ibm.bpm}BFM" -businessSpaceClusterName MonCluster.WebTarget}
```

IBM Business Monitor ウィジェットを BPM Business Space にインストール

IBM Business Monitor ウィジェットを IBM Business Process Manager Business Space にインストールするには、ウィジェットをインストールし、Representational State Transfer (REST) サービス・エンドポイントをウィジェットに登録してから、IBM Cognos Business Intelligence ウィジェットのエンドポイント構成を実行します。

デプロイメント環境を生成してから、以下の手順を実行します。

1. IBM Business Monitor Business Space ウィジェットを IBM BPM デプロイメント環境にインストールします。

```
AdminTask.installBusinessSpaceWidgets('[-clusterName cluster_name -widgets
install_root/BusinessSpace/registryData/WBM/widgets/]')
```

2. REST サービス・エンドポイントをウィジェットに登録します。REST サービスは、IBM BPM クラスター上でのみ使用可能で、IBM Business Monitor クラスターに登録して、IBM Business Monitor Business Space からウィジェットを使用できるようにする必要があります。

REST サービス・エンドポイントの登録は、管理コンソールとコマンド行からのいずれでも行うことができます。関連作業の『管理コンソールでの Business Space の構成および REST エンドポイントの登録』または『コマンド行を使用した Business Space ウィジェットの REST サービス・エンドポイントの登録』の手順に従ってください。

- **-clusterName** パラメーターには、REST サービスのインストール先の IBM BPM クラスター名を指定します。

- **-businessSpaceClusterName** パラメーターには、IBM Business Monitor Business Space のインストール先のクラスターを指定します。

次の例では Jacl を使用しています。

- 単一クラスター環境の場合:

```
$AdminTask registerRESTServiceEndpoint {-clusterName <WPS cluster name>
-type "{com.ibm.bpm}BFM" -businessSpaceClusterName <Monitor cluster name>}
```

- 4 クラスター環境の場合 (IBM Business Monitor Business Space がデプロイメント環境の Web クラスターにインストール済み):

```
$AdminTask registerRESTServiceEndpoint {-clusterName WPSCluster.AppTarget
-type "{com.ibm.bpm}BFM" -businessSpaceClusterName MonCluster.WebTarget}
```

3. 『既存の IBM Cognos BI サービスを使用するための IBM Business Monitor および Business Space の構成』の説明に従って、IBM Cognos BI ウィジェット・サービスのエンドポイント構成を実行します。

カスタム・トポロジーを使用したデプロイメント環境の作成

提供されているデプロイメント環境パターンの 1 つを使用する代わりに、ネットワーク・デプロイメント (ND) トポロジーで、独自のクラスターをセットアップし、IBM Business Monitor コンポーネントを構成できます。

クラスターの作成および IBM Business Monitor コンポーネントの構成を始める前に、以下の作業が実行済みであることを確認してください。

- IBM Business Monitor のインストール。
- IBM Business Monitor デプロイメント・マネージャー・プロファイルの作成、または既存のデプロイメント・マネージャー・プロファイルの IBM Business Monitor での拡張。
- MONITOR データベースの作成。
- デプロイメント・マネージャーの始動。
- 1 つ以上の IBM Business Monitor カスタム・プロファイルの作成および統合、または既存のカスタム・プロファイルの IBM Business Monitor での拡張。
- カスタム・プロファイルの開始。

以下の手順では、クラスターの作成方法、CEI (Common Event Infrastructure) イベント・サービスの構成方法、および構成ウィザードまたは wsadmin コマンドを使用した必須コンポーネントのインストールおよび構成方法を説明します。

IBM Business Monitor クラスターの作成

ネットワーク・デプロイメント (ND) 環境では、IBM Business Monitor コンポーネントをクラスターへデプロイする必要があります。

クラスターの作成および IBM Business Monitor コンポーネントの構成を始める前に、以下の作業が実行済みであることを確認してください。

- IBM Business Monitor のインストール。
- IBM Business Monitor デプロイメント・マネージャー・プロファイルの作成、または既存のデプロイメント・マネージャー・プロファイルの IBM Business Monitor での拡張。
- MONITOR データベースの作成。
- デプロイメント・マネージャーの始動。

- 1 つ以上の IBM Business Monitor カスタム・プロファイルの作成および統合、または既存のカスタム・プロファイルの IBM Business Monitor での拡張。
- カスタム・プロファイルの開始。

既存のカスタム・プロファイルを使用して、最初のクラスター・メンバーを作成してください。作成する各クラスターには、必要な数の追加のクラスター・メンバーを追加できます (『クラスター・メンバーの追加』を参照してください)。IBM Business Monitor 用のクラスターを作成するには、管理コンソールから以下の手順を実行します。

1. ナビゲーション・パネルで、「サーバー」 > 「クラスター」 > 「WebSphere Application Server クラスター」をクリックします。
2. 「新規」をクリックして、「新規クラスターの作成」ウィザードを開始します。
3. クラスターに名前を指定します。
4. 「ローカルを優先」を選択して、ホスト有効範囲ルーティング最適化を有効にします。この設定を選択すると、可能な場合は常に同じノード上のクラスター・メンバーで EJB を検索することにより、パフォーマンスが向上します。
5. 「次へ」をクリックして、最初のクラスター・メンバーのステップに進みます。
6. 最初のクラスター・メンバーの名前を指定します。
7. 最初のクラスター・メンバーのノードを指定します。このノードは、IBM Business Monitor ノードである必要があります。
8. 「アプリケーション・サーバー・テンプレートを使用してメンバーを作成」にオプションを選択します。
9. 名前に **defaultWBM** というテキストが含まれているアプリケーション・サーバー・テンプレートを選択し、「次へ」をクリックします。

重要: 名前に **defaultWBM** が含まれているテンプレートがない場合は、IBM Business Monitor で拡張されたノードを選択しているか確認してください。

名前に **defaultWBM** が含まれているアプリケーション・サーバー・テンプレートを使用して最初のクラスター・メンバーが作成されない場合は、IBM Business Monitor 環境が正しく機能しないため、既存のクラスター・メンバーをすべて削除し、最初のクラスター・メンバーを再作成する必要があります。

10. 「次へ」をクリックして、追加のクラスター・メンバーのステップに進みます。
11. オプション: 追加のクラスター・メンバーを追加するには、クラスター・メンバーごとに以下の手順を実行します。
 - a. 追加メンバーに固有の名前を指定します。その名前は、ノード内で固有である必要があります。
 - b. 追加のクラスター・メンバーにノードを指定します。このノードは、IBM Business Monitor ノードである必要があります。
 - c. 「メンバーの追加」をクリックします。
12. 「次へ」をクリックして、「要約」パネルに進みます。
13. 情報を確認し、「完了」をクリックします。
14. 「保存」をクリックして、変更をマスター構成に保存します。

最初にクラスターを作成すると、いつでもクラスター・メンバーを追加できます。

IBM Cognos Business Intelligence サービスのインストール後に初めてクラスターを開始するには、各サーバーを個別に始動してください。 ripple 始動オプションは使用しないでください。このオプションを使用すると、IBM Cognos BI の初期化に必要な時間が十分に確保されないためです。

初めて IBM Cognos Business Intelligence サーバーを始動すると、管理コンソールに問題が報告されることがあります。初回の始動時には、IBM Cognos Business Intelligence コンテンツ・ストア・データベース内の各サーバー・インスタンスおよびディスク域の初期化に、通常の IBM Cognos Business Intelligence 始動時よりも時間がかかります。

クラスター・メンバーの追加

既存のクラスターへ必要な数のクラスター・メンバーを追加できます。

重要: 名前に defaultWBM が含まれているアプリケーション・サーバー・テンプレートを使用して最初のクラスター・メンバーが作成されない場合は、IBM Business Monitor 環境が正しく機能しないため、既存のクラスター・メンバーをすべて削除し、最初のクラスター・メンバーを再作成する必要があります。

追加のクラスター・メンバーを作成するには、以下の手順を実行します。

1. ナビゲーション・パネルで、「サーバー」 > 「クラスター」 > 「WebSphere Application Server クラスター」 > 「cluster_name」 > 「クラスター・メンバー」をクリックします。
2. 「新規」をクリックして、「新規クラスター・メンバーの作成」ウィザードを開始します。
3. 新規クラスター・メンバーごとに、以下の手順を実行します。
 - a. 追加メンバーに固有の名前を指定します。その名前は、ノード内で固有である必要があります。
 - b. 追加のクラスター・メンバーにノードを指定します。このノードは、IBM Business Monitor ノードである必要があります。
 - c. 「メンバーの追加」をクリックします。
4. 「次へ」をクリックして、「要約」パネルに進みます。
5. 情報を確認し、「完了」をクリックします。
6. 「保存」をクリックして、変更をマスター構成に保存します。

注: IBM Business Monitor のインストール中に、Cognos サービスもノードにインストールされます。メンバーがクラスターに追加されると、新規サーバー上で Cognos サービスが構成されます。

追加のノードの統合

ネットワーク・デプロイメント・セルで高可用性の環境を作成した後、必要に応じて後から追加のノードをセルへ統合できます。

重要: IBM Business Monitor では、IBM Business Monitor サーバー v8.0 と同じセルにあるポータル・ページのダッシュボードはサポートされません。

既存のノードをデプロイメント・マネージャーへ統合するには、ノードごとに以下の手順を実行します。

1. デプロイメント・マネージャーを始動します。
2. 統合するノードに対応しているプロファイル・ディレクトリーから、デプロイメント・マネージャーのホスト名およびオプションでデプロイメント・マネージャーの SOAP コネクタ・ポート番号を指定して、**addNode** コマンドを実行します。

```
profile_root\bin\addNode.bat dmgr_host_name [dmgr_soap_port]
```

```
profile_root/bin/addNode.sh dmgr_host_name [dmgr_soap_port]
```


トレースを使用可能な状態に指定してコマンドを実行するには、**-trace** オプションを使用します。例えば、**addNode host_name -trace** のように指定します。

addNode コマンドの実行方法に関する詳細については、WebSphere Application Server インフォメーション・センターで関連情報を参照してください。

CEI イベント・サービスの構成

管理コンソールを使用して IBM Business Monitor コンポーネントを構成するには、IBM Business Monitor がイベントを送信するために使用できる、ネットワーク・デプロイメント・セルに CEI (Common Event Infrastructure) イベント・サービスが必要になります。同じ CEI イベント・サービスを、イベントの受信にも使用できます。

IBM Business Monitor のスタンドアロン・プロファイルを作成した場合、またはデプロイメント環境構成ウィザードを使用した場合、CEI イベント・サービスは既に作成されています。Process Server トポロジーで IBM Business Monitor を追加する場合は、IBM Business Monitor の Process Server によってデプロイされた CEI イベント・サービスを使用できます。それ以外の場合は、このページの手順に従って、新しい CEI イベント・サービスを作成します。

wbmDeployCEIEventService コマンドを使用して、サーバーまたはクラスターに CEI イベント・サーバーをインストールし、必要なリソース (サービス統合バスおよびメッセージ・エンジン) を作成します。必要な場合、セキュリティーを構成して、デフォルトの CEI イベント・サービス・データ・ストアを使用可能にできます。(イベント・サービス・データ・ストアは、実稼働環境では推奨されません。) 高可用性のコア・トポロジーでは、CEI イベント・サービスはサポート・クラスター上にインストールされます。

新しい CEI イベント・サービスをインストールして構成するには、以下の手順をすべて実行します。

1. コマンド・プロンプトを開き、デプロイメント・マネージャー・プロファイル (デフォルトでは DMGR01) の **bin** ディレクトリー (WebSphere Application Server のインストール先)、またはシングル・サーバー環境のスタンドアロン・プロファイルの **bin** ディレクトリーに変更します。
2. 次のコマンドを実行して、**wsadmin** を起動します。

- **wsadmin.sh**
- **wsadmin.bat**

3. 以下のコマンドを入力して、**wbmDeployCEIEventService** コマンドを対話的に実行します。

```
(jac1) $AdminTask wbmDeployCEIEventService {-interactive}  
(jython) AdminTask.wbmDeployCEIEventService('-interactive')
```

代わりに、すべてのパラメーターを指定して、コマンドを実行できます。例については、関連リンクの『wsadmin コマンドを使用した IBM Business Monitor コンポーネントの構成』を参照してください。

4. 次のコマンドを使用して、結果を保存します。

```
(jac1) $AdminConfig save  
(jython) AdminConfig.save()
```

5. ノードを同期化するには、管理コンソールで「システム管理」>「ノード」をクリックし、ノードのすべてを選択して、「完全な再同期化」をクリックします。
6. デプロイメント・マネージャーを再始動して、CEI リンクが管理コンソールに表示されることを確認します。

CEI イベント・サービスが使用可能になります。

パラメーターの詳細なリストと、例については、『IBM Business Monitor CEI イベント・サービス』を参照してください。

`wbmDeployCEIEventService` の実行中にデータ・ストア手順を実行しなかった場合は、後で CEI イベント・サービスのデータ・ストアをオプションで作成できます。

構成ウィザードを使用した環境の構成

管理コンソールで構成ウィザードを使用して、必要な IBM Business Monitor 環境を構成することができます。

以下の作業を完了している必要があります。

- 1 つ以上の IBM Business Monitor カスタム・プロファイルを作成して統合した、または既存のカスタム・プロファイルを IBM Business Monitor で拡張した (『プロファイルの作成および拡張』を参照)。
- **defaultWBM** アプリケーション・サーバー・テンプレートを使用して 1 つ以上のクラスターを作成した (『IBM Business Monitor クラスターの作成』を参照)。
- IBM Business Monitor がイベントの送受信に使用できるローカルの Common Event Infrastructure (CEI) イベント・サービスが構成されている (『CEI イベント・サービスの構成』を参照)。

構成プロセスを開始する前に、ノードの変更を自動的に同期化していることを確認してください (管理コンソールで、「システム管理」 > 「コンソール設定」をクリックして、「ノードと変更を同期化」を選択します)。そうしない場合は、主な各手順後に変更を手動で同期化する必要があります。

必須およびオプションのコンポーネントは、管理コンソールの IBM Business Monitor 構成セクションを使用して構成できます。すべての IBM Business Monitor コンポーネントを手動で構成する方法については、関連情報リンクを使用してタスク情報にアクセスしてください。

1. ナビゲーション・パネルで、「サーバー」 > 「IBM Business Monitor 構成」をクリックします。必須およびオプションのコンポーネントのリストが表示されます。各コンポーネントの状況を確認します。ND 環境を使用してデプロイメント環境が構成されていない場合、コンポーネントはインストールも構成もされないため、残りの手順を実行してコンポーネントをインストールおよび構成する必要があります。
2. 次の手順を実行して、アウトバウンド CEI イベント・サービスを構成します。アウトバウンド CEI イベント・サービスは、アラートを含む IBM Business Monitor からのイベントを送信するために使用されます。アウトバウンド CEI イベント・サービスを指すよう、イベント・エミッター・ファクトリーを構成する必要があります。

重要: イベント・エミッター・ファクトリーを構成するには、IBM Business Monitor がイベントを送信するために使用できるローカルの CEI サービスが必要になります。ローカル CEI サービスを作成する必要がある場合は、136 ページの『CEI イベント・サービスの構成』の手順を参照してください。

- a. コンポーネントのリストで、「アウトバウンド CEI イベント・サービス」をクリックします。アウトバウンド CEI イベント・サービスとイベント・エミッター・ファクトリーの状況が表示されます。既存の MonitorEmitterFactory がある場合、エミッター・ファクトリーが使用するよう構成された CEI イベント・サービス名が状況ボックス内にリストされます。エミッター・ファクトリーがまだ構成されていない場合は、「ローカル CEI イベント・サービスはありますが、イベント・エミッター・ファクトリーはありません」というメッセージが表示されます。その場合、エミッター・ファクトリーを作成して構成する必要があります。
- b. 「イベント・エミッター・ファクトリーの構成」で、イベント・エミッター・ファクトリー用のサーバーまたはクラスターを選択します。使用可能なサーバーおよびクラスターがすべてリストされ

ます。CEI イベント・サービスが構成されているサーバーのみを選択できます。(使用可能なサーバーおよびクラスターは、アスタリスク (*) 付きで表示されます)。同じ名前のサーバーが複数ある場合、必ず正しいノード上のサーバーを選択します。

- c. 構成ウィザードを起動するには、「**イベント・エミッター・ファクトリーの構成**」をクリックします。MonitorEmitterFactory という名前のアウトバウンド・イベント・エミッター・ファクトリーがセルに作成されます。アウトバウンド CEI イベント・サービスの状況ボックスが更新され、MonitorEmitterFactory が使用するように構成された CEI イベント・サービスが示されます。
 - d. パンくずリストで「**IBM Business Monitor 構成**」をクリックして、構成ページに戻ります。
3. 以下の手順を実行して、サービス統合バスを作成し、メッセージング・エンジンを構成します。IBM Business Monitor がイベントをモニターできるようにするには、独自のバスおよびメッセージング・エンジンが必要です。

既存のバスがない場合、メッセージング・エンジンの構成時にバスが作成されます。このバスは、**MONITOR.<cell_name>.Bus** と名付けられます。この名前は変更できません。

- a. コンポーネントのリストで、「**メッセージング・エンジン**」をクリックします。サービス統合バスおよびメッセージング・エンジンの状況が表示されます。
- b. 構成ウィザードを起動するには、「**メッセージング・エンジンの構成**」をクリックします。
- c. 「**バス・メンバーを選択**」パネルで、次のオプションのいずれかを選択し、メッセージング・エンジンを作成する場所を選択し、「**次へ**」をクリックします。
 - 「**クラスター**」: 既存のクラスターにメッセージング・エンジンを作成する場合は、このオプションを選択します。リストからクラスター名を選択する必要があります。
 - 「**サーバー**」: サーバーにメッセージング・エンジンを作成する場合は、このオプションを選択します。リストからサーバーを選択する必要があります。同じ名前のサーバーが複数ある場合、必ず正しいノード上のサーバーを選択します。
- d. 「**メッセージ・ストアのタイプを選択**」パネルで、次のオプションのいずれかを選択し、「**次へ**」をクリックします。
 - 「**データ・ストア**」: データ・ストアは、メッセージング・エンジンをホストするクラスターのすべてのメンバーにアクセス可能な表のセットを含むメッセージ・ストアです。
 - 「**ファイル・ストア**」: ファイル・ストアは、オペレーティング・システムを介してファイル・システム内のファイルを使用するメッセージ・ストアです。「**バス・メンバーを選択**」パネルで「**クラスター**」を選択した場合、このオプションは使用できません。
- e. データ・ストアを使用する場合は、「**メッセージ・ストア・プロパティの指定**」パネルで、以下のいずれかのオプションを選択します。
 - **生成された JNDI 名を使用したデフォルト・データ・ソースの作成**: デフォルトでは、データ・ストアは Derby を使用します。「**バス・メンバーを選択**」パネルで「**クラスター**」を選択した場合、このオプションは使用できません。
 - **既存のデータ・ソースの使用**: このオプションを選択した場合は、以下のフィールドに入力します。
 - **データ・ソース JNDI 名**: 使用を計画しているデータベースに対応する JNDI 名を選択します。例えば、**jdbc/wbm/MonitorMEDatabase** です。
 - **スキーマ名**: スキーマ名を入力します。例えば、**MONME00** です。
 - **認証別名**: 使用を計画している認証別名を選択します。表を作成する場合は、認証別名を選択する必要があります。例えば、**Monitor_JDBC_Alias** です。

– **表の作成:** データベース内に表を作成するには、このオプションを選択します。このオプションを選択しない場合、データベース管理者が表を作成する必要があります。

- f. 「**確認**」パネルで、情報を確認し、「**完了**」をクリックして構成を完了します。バスとメッセージング・エンジンの状況ボックスが新しい構成情報で更新されます。

注: メッセージング・エンジンが正常に始動するまでしばらく待つ必要がある場合があります。

- g. パンくずリストで「**IBM Business Monitor 構成**」をクリックして、構成ページに戻ります。

4. バスおよびメッセージング・エンジンが、ご使用の環境に対して正しいユーザー ID を持っていることを確認します。

- a. ナビゲーション・パネルで、「**セキュリティー**」 > 「**バス・セキュリティー**」をクリックします。

- b. IBM Business Monitor サーバーのバスをクリックします。「バス」構成プロパティ・ページが表示されます。

- c. 「追加プロパティ」で「**セキュリティー**」をクリックします。別のプロパティ・ページが表示されます。

- d. 「許可ポリシー」で、「**バス・コネクタ・ロールを持つユーザーおよびグループ**」をクリックします。

- e. ご使用のユーザー ID が存在することを確認します。存在しない場合は、以下の手順を実行して追加します。

1) 「**新規**」をクリックします。

2) 「**ユーザー**」を選択して、ユーザー ID を検索するフィルターを入力します。「**次へ**」をクリックします。

3) リストから ID を選択し、「**次へ**」をクリックします。

4) 変更を確認し、「**完了**」をクリックします。

- f. パンくずリストで「**IBM Business Monitor 構成**」をクリックして、構成ページに戻ります。

5. 以下の手順を実行して、IBM Business Monitor アクション・サービス・アプリケーションをインストールします。このアクション・サービス・アプリケーションは、他のアプリケーションが発行した定義済みのシチュエーション・イベントを受信すると、ダッシュボード・アラートや E メール通知の送信などのアクションを呼び出します。通常、シチュエーション・イベントは、プリンターの用紙が切れている、メトリックが特定の値を超えているなど、注意する必要があるビジネス・シチュエーションを示します。

- a. コンポーネントのリストで、「**アクション・サービス**」をクリックします。アプリケーションの状況が表示されます。アプリケーションが適切にインストールされると、インストールされたアプリケーションの場所が状況ボックス内にリストされます。

- b. 「**アクション・サービスのデプロイ**」で、リストから、アクション・サービス・アプリケーション用のサーバーまたはクラスターを選択します。使用可能なサーバーおよびクラスターがすべてリストされます。IBM Business Monitor がインストールされているサーバーを選択する必要があります。同じ名前のサーバーが複数ある場合、必ず正しいノード上のサーバーを選択します。

- c. アプリケーションをインストールするには、「**アクション・サービスのデプロイ**」をクリックします。アプリケーションがインストールされ、モニター・アクション・サービス・グループ・プロファイルが作成されます。アプリケーション状況ボックスが、インストールされたアプリケーションの場所 (IBM_WBM_ACTIONSERVICES という名前) で更新されます。このアプリケーションがクラスターにインストールされている場合、クラスター内のすべてのノードが同期化されるまで、アプリケーションは使用不可と表示されます。

- d. パンくずリストで「**IBM Business Monitor 構成**」をクリックして、構成ページに戻ります。
6. 以下の手順で、モニター予約済みサービス・アプリケーションをインストールします。このアプリケーションをインストールして、データ移動サービスや重要業績評価指標 (KPI) ヒストリーなどの繰り返し発生するサービスをモニター・モデルのスケジュールに入れる必要があります。
- コンポーネントのリストで、「**モニター予約済みサービス**」をクリックします。アプリケーションの状況が表示されます。アプリケーションが適切にインストールされると、インストールされたアプリケーションの場所が状況ボックス内にリストされます。
 - 「**モニター予約済みサービスのデプロイ**」で、リストから、モニター予約済みサービス・アプリケーション用のサーバーまたはクラスターを選択します。使用可能なサーバーおよびクラスターがすべてリストされます。IBM Business Monitor がインストールされているサーバーを選択する必要があります。同じ名前のサーバーが複数ある場合、必ず正しいノード上のサーバーを選択します。
 - アプリケーションをインストールするには、「**モニター予約済みサービスのデプロイ**」をクリックします。アプリケーション状況ボックスが、インストールされたアプリケーション (IBM_WBM_DATA_SERVICES という名前) の場所で更新されます。このアプリケーションがクラスターにインストールされている場合、クラスター内のすべてのノードが同期化されるまで、アプリケーションは使用不可と表示されます。
 - パンくずリストで「**IBM Business Monitor 構成**」をクリックして、構成ページに戻ります。
「アプリケーション」 > 「モニター・サービス」 > 「モニター予約済みサービス」をクリックすることにより、各インストール済みモニター・モデルに対する予約済みサービスを表示できます。
7. オプション: IBM Cognos Business Intelligence サービスを使用してダッシュボードでマルチディメンション分析を実施する場合は、オプションのコンポーネントのリストで「**Cognos**」をクリックします。サービスの状況が表示されます。サービスが適切にインストールされると、インストールされたサービスの場所が状況ボックス内にリストされます。(IBM Business Monitor とともに IBM Cognos BI をインストールし、スタンドアロン・プロファイルを作成した場合、IBM Cognos BI サービスは既にデプロイされています。)
- 新しい IBM Cognos BI サービスをデプロイするには、リストから IBM Cognos BI サービス用のサーバーまたはクラスターを選択します。使用可能なサーバーおよびクラスターがすべてリストされます。(使用可能なサーバーおよびクラスターは、アスタリスク (*) 付きで表示されます)。同じ名前のサーバーが複数ある場合、必ず正しいノード上のサーバーを選択します。

コンテンツ・ストアとして使用するデータベース名を指定してください。DB2 および Microsoft SQL Server では、データベース名は MONITOR データベース名とは異ならない必要があります。データベース・ユーザー名およびパスワードを指定してください。コンテンツ・ストアに MONITOR データベースと同じユーザー名を使用する場合は、同じパスワードを使用する必要があります。コンテンツ・ストア・データベースへのアクセス用に指定するデータベース・ユーザーには、データベースで表を作成するための特権が必要であるため、コンテンツ・ストア・データベース専用の新しいデータベース・ユーザーを作成することをお勧めします。

注: IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースのユーザー名およびパスワードは、Cognos_JDBC_Alias に保持されます。このため、すべてのデータベース資格情報を一箇所で保守できます。IBM Cognos BI がコンテンツ・ストアにアクセスできるように、IBM Business Monitor IBM Cognos BI サーバーを始動するたびに現行値が IBM Cognos BI 構成に渡されます。この統合のため、IBM Cognos BI 構成アプリケーションを使用してコンテンツ・ストアのユーザー名とパスワードを変更することはできません。

管理セキュリティが有効な場合は、IBM Cognos BI 管理者ユーザー名およびパスワードも指定する必要があります。

「**新規 Cognos サービスの作成**」をクリックします。状況ボックスが、インストールされたサービスの場所で更新されます。このサービスがクラスターにインストールされている場合、クラスター内のすべてのノードが同期化および再始動されるまで、サービスは使用不可と表示されます。管理コンソール応答タイムアウトで指定された時間よりもデプロイメントに時間がかかる場合は、タイムアウト・メッセージが表示されることがあります。数分待ってからサーバーを再始動してください。

- b. IBM Cognos BI の既存のバージョンが既にインストールされている場合は、「既存の Cognos サービスを使用」の下に、IBM Cognos BI サーバーの外部ディスパッチャー URI を指定します。この URI は、IBM Cognos BI 構成クライアントの「**ローカル構成**」 > 「**環境 (Environment)**」 > 「**ディスパッチャー設定 (Dispatcher Settings)**」にあります (http://my_host:my_port/p2pd/servlet/dispatch/ext など)。IBM Cognos BI サーバーで管理セキュリティーが有効な場合は、IBM Cognos BI 管理者ユーザー名およびパスワードも指定する必要があります。

「**既存の Cognos サービスを使用**」をクリックします。状況ボックスが更新され、インストールされたサービスの場所が反映されます。

- c. パンくずリストで「**IBM Business Monitor 構成**」をクリックして、構成ページに戻ります。
8. オプション: モバイル・デバイスで IBM Business Monitor ダッシュボードを使用する予定の場合、以下の手順を実行してアプリケーションをインストールする必要があります。モバイル・デバイスでダッシュボードを使用しない場合、以下の手順を実行する必要はありません。
 - a. オプションのコンポーネントのリストで、「**モバイル・デバイス用ダッシュボード**」をクリックします。アプリケーションの状況が表示されます。アプリケーションが適切にインストールされると、インストールされたアプリケーションの場所が状況ボックス内にリストされます。
 - b. 「**モバイル・デバイス用ダッシュボードのデプロイ**」で、リストから、モバイル・デバイス用のダッシュボード・アプリケーションのサーバーまたはクラスターを選択します。使用可能なサーバーおよびクラスターがすべてリストされます。IBM Business Monitor がインストールされているサーバーを選択する必要があります。同じ名前のサーバーが複数ある場合、必ず正しいノード上のサーバーを選択します。
 - c. アプリケーションをインストールするには、「**モバイル・デバイス用ダッシュボードのデプロイ**」をクリックします。アプリケーション状況ボックスが、インストールされたアプリケーションの場所 (IBM_WBM_MOBILE_DASHBOARD という名前) で更新されます。このアプリケーションがクラスターにインストールされている場合、クラスター内のすべてのノードが同期化されるまで、アプリケーションは使用不可と表示されます。
 - d. パンくずリストで「**IBM Business Monitor 構成**」をクリックして、構成ページに戻ります。
 9. オプション: Java Messaging Service (JMS) および Representational State Transfer (REST) イベント・エミッター・サービスの使用を計画している場合は、次の手順をすべて実行して、API サービス・アプリケーションをインストールする必要があります。Common Base Event を直接コーディングしたり生成したりする代わりに、これらのイベント・エミッター・サービスを使用できます。イベント XML を指定すると、イベント・エミッター・サービスはイベント XML を受け取り、それを Common Base Event にラップして、IBM Business Monitor で処理できるようにします。
 - a. オプションのコンポーネントのリストで、「**インバウンド・イベント・エミッター・サービス (JMS および REST)**」をクリックします。アプリケーションの状況が表示されます。アプリケーションが正しくインストールされると、インストールされたアプリケーションの場所が状況ボックス内にリストされます。
 - b. 「**イベント・エミッター・サービスのデプロイ**」で、リストから、アプリケーション用のサーバーまたはクラスターを選択します。使用可能なサーバーおよびクラスターがすべてリストされます。

IBM Business Monitor がインストールされているサーバーを選択する必要があります。 同じ名前のサーバーが複数ある場合、必ず正しいノード上のサーバーを選択します。

- c. アプリケーションをインストールするには、「**イベント・エミッター・サービスのデプロイ**」をクリックします。 アプリケーション状況ボックスが、インストールされたアプリケーションの場所で更新されます。アプリケーションがクラスターにインストールされている場合、クラスター内のすべてのノードが同期化されるまで、アプリケーションは使用不可と表示されます。
 - d. パンくずリストで「**IBM Business Monitor 構成**」をクリックして、構成ページに戻ります。
10. オプション: Business Space のウィジェット用の REST (Representational State Transfer) サービス・ゲートウェイを構成するには、以下の手順を実行します。

注: REST サービス・ゲートウェイは共有コンポーネントであるため、構成ウィザードを使用して構成することはできません。 デプロイメント環境構成ウィザードを使用してクラスターを作成する場合、またはスタンドアロン・プロファイルを作成する場合、REST サービス・ゲートウェイは構成されません。 チームが Business Space のウィジェットを使用する前に、REST サービス・ゲートウェイをデプロイして Business Space に登録する必要があります。

- a. 管理コンソールで、「**サーバー**」 > 「**サーバー・タイプ**」 > 「**WebSphere Application Server**」または「**サーバー**」 > 「**クラスター**」 > 「**WebSphere Application Server クラスター**」をクリックします。
 - b. サーバーまたはクラスターの名前をクリックします。
 - c. 「**構成**」ページの、「**ビジネス・インテグレーション**」の下で、「**Rest サービス**」をクリックします。
11. オプション: Business Spaceを構成するには、以下の手順を実行します。

注: Business Space は共有コンポーネントであるため、構成ウィザードを使用して構成することはできません。デプロイメント環境構成ウィザードを使用してクラスターを作成する場合、またはスタンドアロン・プロファイルを作成する場合、Business Space は構成されません。

- a. 管理コンソールで、「**サーバー**」 > 「**サーバー・タイプ**」 > 「**WebSphere Application Server**」または「**サーバー**」 > 「**クラスター**」 > 「**WebSphere Application Server クラスター**」をクリックします。
 - b. サーバーまたはクラスターの名前をクリックします。
 - c. 「**構成**」ページの、「**ビジネス・インテグレーション**」の下で、「**Business Space の構成**」をクリックします。
12. コンポーネントの構成を完了したら、ノードを同期化します。 管理コンソールで「**システム管理**」 > 「**ノード**」をクリックし、ノードのすべてを選択して、「**完全な再同期化**」をクリックします。 続いて、クラスターとサーバーのすべてを停止し、再始動します。

すべてのアプリケーションが正常にインストールされ、構成されていることを検査するには、管理コンソールからログアウトします。 次に、管理コンソールにログインし、「**サーバー**」 > 「**IBM Business Monitor 構成**」にナビゲートします。 すべての項目が完了済みであり、緑色のチェック・アイコンでマークされていることを確認します。

メッセージング・エンジン表の作成を選択しなかった場合か、作成する権限がない場合は、データベース管理者がそれらの表を手動で作成する必要があります。 関連リンクの『メッセージング・エンジン表の手動作成』を参照してください。

リモート・サーバー上で実行中の CEI イベント・ソースからイベントを受信する場合は、クロスセル構成も行う必要があります。 手順については、『イベントの受信方法の構成』を参照してください。

wsadmin コマンドによる環境の構成

構成ウィザードを使用する代わりに、WebSphere コマンド行管理ツール (wsadmin) を使用して IBM Business Monitor 環境を構成することができます。

以下の wsadmin コマンドは、IBM Business Monitor を構成するために必要です。

表 7. 必須の wsadmin コマンド

コマンド	目的
wbmDeployCEIEventService	IBM Business Monitor でイベントの送受信に必要となる、CEI イベント・サービスを作成および構成します。
wbmConfigureEventEmitterFactory	IBM Business Monitor でイベントの生成と送信に必要となる、イベント・エミッター・ファクトリーを構成します。このコマンドは wbmDeployCEIEventService コマンドの後に実行する必要があります。
wbmDeployMessagingEngine	IBM Business Monitor に必要なメッセージング・エンジンとサービス統合バスをインストールし、構成します。
wbmDeployActionServices	IBM Business Monitor のアクション・サービス・アプリケーションをインストールします。このアプリケーションは、定義済みのシチュエーション・イベントを受信すると、ダッシュボード・アラートや E メール通知の送信などのアクションを呼び出します。このコマンドは wbmConfigureEventEmitterFactory コマンドの後に実行する必要があります。
wbmDeployScheduledServices	データ移動サービスや重要業績評価指標 (KPI) ヒストリーなどの繰り返し発生するサービスをモニター・モデルのスケジュールに入れるモニター予約済みサービス・アプリケーションをインストールします。

以下の wsadmin コマンドはオプションです。

表 8. オプションの wsadmin コマンド

コマンド	目的
wbmDeployCognosService wbmSetCognosDispatcher	マルチディメンション分析用に新しい IBM Cognos Business Intelligence サービスをインストールするか、または既存の IBM Cognos BI サービスに接続します。
wbmSetCognosDatabaseUser wbmSetCognosAdminUser	IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースおよび IBM Cognos BI 管理者用のパスワードを変更します。
wbmRemoveCognosService	IBM Business Monitor と共にインストールされた IBM Cognos BI サービスを削除します。
wbmDeployDashboardsForMobileDevices	モバイル・デバイスでダッシュボードを実行するために必要となるアプリケーションをインストールおよび構成します。

表 8. オプションの *wsadmin* コマンド (続き)

コマンド	目的
wbmDeployEventEmitterServices	REST イベント・エミッター・サービスと JMS イベント・エミッター・サービス・アプリケーションをインストールおよび構成します。JMS イベント・エミッターは Common Base Event ラッパーなしで Java Messaging Service (JMS) キューに XML イベントを非同期でパブリッシュすることができるため、IBM Business Monitor サービスが使用不可であっても JMS キューに XML イベントを入れることができます。REST イベント・エミッターは Common Base Event ラッパーなしでイベントを同期的にパブリッシュできます。開発者は、ビジネス情報の構造を記述する XSD を定義します。REST API は IBM Business Monitor に対し、正しい形式でイベントを生成し、送信します。
wbmDeployBPMEmitterService	IBM Business Process Manager イベント・エミッター・サービス・アプリケーションをインストールして、IBM BPM で使用するよう構成します。
wbmConfigureQueueBypassDatasource	IBM Business Monitor が CEI サーバーとは異なるセルにインストールされた場合、キュー・バイパス通信を使用可能にするのに必要なデータ・ソースを作成します。

wsadmin ツールを実行するには、以下の手順を実行します。

1. コマンド・プロンプトを開き、デプロイメント・マネージャー・プロファイル (デフォルトでは DMGR01) の **bin** ディレクトリー (WebSphere Application Server のインストール先)、またはシングル・サーバー環境のスタンドアロン・プロファイルの **bin** ディレクトリーに変更します。
2. 以下のコマンドの 1 つを実行して、**wsadmin** を起動します。

- **wsadmin.sh -lang jacl -user <user_name> -password <password>**
- **wsadmin.sh -lang jython -user <user_name> -password <password>**
- **wsadmin.bat -lang jacl -user <user_name> -password <password>**
- **wsadmin.bat -lang jython -user <user_name> -password <password>**

3. 必要なコマンドを実行します。以下の例は Jacl を使用して **wbmConfigureEventEmitterFactory** コマンドを実行し、変更内容を保存しています。

```
$AdminTask wbmConfigureEventEmitterFactory {-cluster firstCluster}
$AdminConfig save
```

次の例では、Jython を使用しています。

```
AdminTask.wbmConfigureEventEmitterFactory('[-cluster firstCluster]')
AdminConfig.save()
```

4. コマンドの実行後、**wsadmin** を終了する前に変更内容を保存します。変更内容を保存するには、以下の構文を使用します。

```
(jacl) $AdminConfig save
(jython) AdminConfig.save()
```

5. ネットワーク・デプロイメント環境では、ノードを同期化します。管理コンソールで「システム管理」>「ノード」をクリックし、ノードのすべてを選択して、「完全な再同期化」をクリックします。続いて、クラスターとサーバーのすべてを停止し、再始動します。

対話モード

対話モードで管理コマンドを使用する場合、入力内容を対話的に収集するための一連の手順を実行します。このプロセスではテキスト・ベースのウィザードが提供され、その使用感は管理コンソールのウィザードに似ています。 **-interactive** パラメーターを使用する場合、各値を順番に入力するようプロンプトが表示されます。

以下の例はこのパラメーターの使用方法を示しています。

```
(jac1) $AdminTask wbmConfigureEventEmitterFactory {-interactive}
(jython) AdminTask.wbmConfigureEventEmitterFactory('-interactive')
```

管理コマンドのヘルプを確認するには、**help** コマンドを使用できます。

```
(jac1) $AdminTask help wbmConfigureEventEmitterFactory
(jython) print AdminTask.help ('wbmConfigureEventEmitterFactory')
```

コマンドの詳細とパラメーターは、『構成コマンド (wsadmin)』を参照してください。

環境の手動構成

IBM Business Monitor 環境を構成する場合は、常に IBM Business Monitor 構成ウィザードかデプロイメント環境構成ウィザードを使用する必要があります。この手動情報が組み込まれているのは、上級シナリオまたはトラブルシューティング・シナリオでの有用性のためです。

IBM Business Monitor for z/OS のイベント・エミッター・ファクトリーの構成

IBM Business Monitor はイベントの作成と送信のために、アウトバウンド CEI イベント・サービスを使用します。そして、イベント・サービスは、構成を必要とするイベント・エミッター・ファクトリーを使用します。イベント・エミッター・ファクトリーをインストールする場合は、IBM Business Monitor 構成ウィザード、デプロイメント環境構成ウィザード、または wsadmin タスクを使用する方法をお勧めします。イベント・エミッター・ファクトリーは、手動で構成することもできます。

デプロイメント・マネージャーの管理コンソールから、以下の手順をすべて実行します。

1. ナビゲーション・パネルで、「サービス統合」 > 「Common Event Infrastructure」 > 「イベント・エミッター・ファクトリー」 > 「デフォルトの Common Event Infrastructure (Default Common Event Infrastructure)」をクリックします。
2. 「追加プロパティ」の下にある、「イベント・サービス伝送 (Event Service Transmission)」をクリックします。
3. 「イベント・サービス」リストからイベント・サービスを選択し、「OK」をクリックします。
4. 「保存」をクリックして、すべての変更をマスター構成に保存します。
5. ナビゲーション・パネルで、「サービス統合」 > 「Common Event Infrastructure」 > 「イベント・エミッター・ファクトリー」をクリックします。
6. 「スコープ」で「セル」を選択します。
7. 「新規」をクリックします。
8. 「名前」に *factory_name* の値を入力します。この *factory_name* には、選択した任意の名前を指定できます。例えば、「MonitorEmitterFactory」を指定します。
9. 「JNDI 名」に `com/ibm/monitor/MonitorEmitterFactory` と入力します。
10. 「イベントの送信 (Event transmission)」の下で以下を行います。
 - a. 「イベント・サービスの送信をサポートする (Support event service transmission)」チェック・ボックスを選択します。

- b. 「イベント・サービス伝送の JNDI 名」フィールドのリストから「以下のエントリーを使用する」を選択します。
- c. 「イベント・サービス伝送の JNDI 名」フィールドの下の入力フィールドに、以下のいずれかのオプションを入力します。

- クラスター: **cell/clusters/cluster_name/com/ibm/events/configuration/bus-transmission/Default**

ここで、

cluster_name は、CEI のデプロイ先のクラスターを表します。

- サーバー: **cell/nodes/node_name/servers/server_name/com/ibm/events/configuration/bus-transmission/Default**

ここで、

node_name は、CEI のデプロイ先のノードを表します。

server_name は、CEI のデプロイ先のサーバーを表します。

11. 「前のイベント・サービス伝送プロトコルとの互換モード」チェック・ボックスをクリアします。
12. 「OK」をクリックし、「保存」をクリックして、変更をマスター構成に保存します。

IBM Business Monitor アクション・サービス・アプリケーションのインストール

IBM Business Monitor アクション・サービス・アプリケーションは、IBM Business Monitor および他のアプリケーションが発行した定義済みのシチュエーション・イベントを受信すると、ダッシュボード・アラートや E メール通知の送信などのアクションを呼び出します。通常、シチュエーション・イベントは、プリンターの用紙が切れている、メトリックが特定の値を超えているなど、注意する必要があるビジネス・シチュエーションを示します。

monactionmgr.ear をインストールする前に、アクション・サービス・アプリケーションをインストールするサーバーで CEI および Startup Bean サービスを使用可能に設定する必要があります。

管理コンソールを使用してアクション・サービス・アプリケーションをインストールするには、以下の手順を実行します。

1. ナビゲーション・パネルで、「アプリケーション」 > 「アプリケーション・タイプ」 > 「WebSphere エンタープライズ・アプリケーション」をクリックします。
2. 「インストール」をクリックします。
3. 「新規アプリケーションへのパス」について、以下のいずれかのオプションを選択します。
 - 「ローカル・ファイル・システム (Local file system)」: ファイルがローカル・システム上にある場合は、このオプションを選択します。
 - 「リモート・ファイル・システム (Remote file system)」: 別のシステム上の Web ブラウザーを使用して管理コンソールにアクセスしている場合は、このオプションを選択します。
4. 「参照」をクリックし、monactionmgr.ear ファイルを選択し、「次へ」をクリックします。インストール後、EAR ファイルは次のディレクトリーにあります。

monitor_root/installableApps.wbm

各部の説明:

monitor_root は、IBM Business Monitor がインストールされているディレクトリーです。

5. 「インストール・オプションの選択」パネルで、「次へ」をクリックします。

6. 「サーバーへのモジュールのマップ」パネルで、アプリケーションをインストールする「`server_name`」または「`cluster_name`」をクリックします。
7. 各モジュールと関連付けられた行のチェック・ボックスを選択し、「適用」をクリックします。
8. 「次へ」をクリックします。
9. 要約情報を確認し、「完了」をクリックします。

モニター・アクション・サービス・グループ・プロファイルの作成

モニター・アクション・サービス・アプリケーションをインストールした後で、イベントを受信するイベント・グループ・プロファイルを作成する必要があります。

この作業を開始する前に、以下の作業を完了している必要があります。

- モニター・アクション・サービス・アプリケーションのインストール
- IBM Business Monitor 用の CEI (Common Event Infrastructure) イベント・サービスの構成
- デプロイメント・マネージャーの始動

管理コンソールを使用して以下の手順をすべて実行し、イベント・グループ・プロファイルを作成します。

1. ナビゲーション・パネルで、「サービス統合」 > 「Common Event Infrastructure」 > 「イベント・サービス」をクリックします。
2. 「追加プロパティ」の下にある、「イベント・サービス」をクリックします。
3. 「デフォルトの Common Event Infrastructure イベント・サーバー (Default Common Event Infrastructure event server)」をクリックします。
4. 「追加プロパティ」の下にある、「イベント・グループ」をクリックします。
5. 「新規」をクリックします。
6. 「イベント・グループ名 (Event group name)」に **Action Services Group Profile** と入力します。
7. 「イベント・セレクター・ストリング (Event selector string)」に **CommonBaseEvent[extendedDataElements/@name = 'BusinessSituationName']** と入力します。
8. 「適用」をクリックします。
9. 「追加プロパティ」の下にある「配布キュー (Distribution queues)」をクリックします。
10. 「新規」をクリックします。
11. 「キュー JNDI 名 (Queue JNDI name)」ドロップダウン・リストから「**jms/ActionManager/queue**」を選択します。
12. 「キュー接続ファクトリー JNDI 名 (Queue connection factory JNDI name)」から「**jms/ActionManager/QueueConnFactory**」を選択します。
13. 「適用」をクリックします。
14. 「保存」をクリックして、変更をマスター構成に保存します。

モニター予約済みサービスのインストール

モニター予約済みサービス・アプリケーションは、パフォーマンスを最適化するものや、基本処理に使用されるものなど、複数のサービスをサポートします。WebSphere Application Server 管理コンソールで構成できます。このアプリケーションをインストールして、データ移動サービスや重要業績評価指標 (KPI) ヒストリーなどの繰り返し発生するサービスをモニター・モデルのスケジュールに入れる必要があります。

モニター予約済みサービス・アプリケーションをインストールするには、以下の手順を実行します。

1. ナビゲーション・パネルで、「アプリケーション」 > 「アプリケーション・タイプ」 > 「WebSphere エンタープライズ・アプリケーション」をクリックします。
2. 「インストール」をクリックします。
3. 「新規アプリケーションへのパス」について、以下のいずれかのオプションを選択します。
 - 「ローカル・ファイル・システム (Local file system)」: ファイルがローカル・システム上にある場合は、このオプションを選択します。
 - 「リモート・ファイル・システム (Remote file system)」: 別のシステム上の Web ブラウザーを使用して管理コンソールにアクセスしている場合は、このオプションを選択します。
4. 「参照」をクリックし、MonitorDataServices.ear ファイルまで参照して行って選択し、「次へ」をクリックします。インストール後、EAR ファイルは次のディレクトリーにあります。

monitor_root/installableApps.wbm

各部の説明:

monitor_root は、IBM Business Monitor がインストールされているディレクトリーです。

5. 「インストール・オプションの選択」パネルで、「次へ」をクリックします。
6. 「サーバーへのモジュールのマップ」パネルで、アプリケーションをインストールする「*server_name*」または「*cluster_name*」をクリックします。
7. 各モジュールと関連付けられた行のチェック・ボックスを選択し、「適用」をクリックします。
8. 「次へ」をクリックします。
9. 要約情報を確認し、「完了」をクリックします。

ネットワーク・デプロイメント環境では、モニター予約済みサービス・アプリケーションをインストール後、同じクラスターにスケジューラー・リソースを作成する必要があります。「スケジューラー・リソースの作成および構成」の手順に従ってください。

スケジューラー・リソースの作成および構成:

スケジューラー・リソースは、ローカル作業マネージャーに処理を委任することによって、スケジューラー処理を推進するコンポーネントです。ローカル作業マネージャーは、インストール中にセル・スコープで作成されます。スタンドアロン・サーバー環境では、スケジューラー・リソースは IBM Business Monitor のインストール中に作成されます。ネットワーク・デプロイメント環境では、MonitorDataServices.ear ファイルと同じサーバーまたはクラスターにスケジューラー・リソースを作成する必要があります。このトピックでは、管理コンソールを使用してスケジューラー・リソースを作成する手順を示します。

最初にモニター予約済みサービスをインストールする必要があります。下のリンクの指示に従ってください。

予約済みサービスのインストール後、以下の手順でサーバーまたはクラスター用のスケジューラー・リソースを作成します。

1. 管理コンソールのナビゲーション・パネルで、「リソース」 > 「スケジューラー」をクリックします。
2. 「有効範囲」フィールドで、サーバーまたはクラスターの有効範囲を選択します。これは MonitorDataServices.ear ファイルと同じサーバーまたはクラスターでなければなりません。
3. 「新規」をクリックします。
4. 「名前」フィールドに、表示するリソースの名前 (DataServicesScheduler など) を入力します。
5. **JNDI 名** フィールドに、sched/wbm/DataServicesScheduler と入力します。

6. このスケジューラー・リソースの要旨を入力します。
7. オプション: オプション。 リソースの分類またはグループ化に使用するカテゴリを入力します。
8. 「データ・ソース JNDI 名」フィールドで、jdbc/wbm/MonitorDatabase を選択します。
9. オプション: データ・ソース別名には、「Monitor_JDBC_Alias」を選択します。
10. 「表接頭部 (Table prefix)」フィールドに、スケジューラー表に割り当てるストリング接頭部を入力します (データベース・スキーマを含む)。 この接頭部は、あるスケジューラーと別のスケジューラーが同じデータベースを共有できるように、それらを区別するためのものです。 一般的な Monitor 環境では、接頭部は Monitor インストール DDL で使用された接頭部に一致し (<MONITOR_SCHEMA_NAME>.MONSCHED_)、例えば MONITOR.MONSCHED_<MONITOR_SCHEMA_NAME> となります。
11. 「ポーリング間隔」フィールドに、新しい作業を探すためにスケジューラーでデータベースのポーリングを行う間隔の秒数を指定します。 IBM Business Monitor の場合、30 から 60 秒の値をお勧めします。
12. 「作業マネージャー JNDI 名 (Work manager JNDI name)」フィールドで、作業マネージャー「wm/wbm/DataServicesWorkManager」を選択します。
13. 管理セキュリティーを有効にして管理者のみにアクセスを許可するには、「管理ロールの使用 (Use administration roles)」をクリックします。
14. 「OK」をクリックして、このスケジューラー・リソースを保存します。

モバイル装置のダッシュボードのインストール

モバイル・デバイス上で IBM Business Monitor ダッシュボードを使用できます。 WebSphere Application Server 管理コンソールを使用してアプリケーションをインストールする必要があります。

モバイル・デバイス用のダッシュボード・アプリケーションをインストールするには、以下の手順を実行します。

1. ナビゲーション・パネルで、「アプリケーション」 > 「アプリケーション・タイプ」 > 「WebSphere エンタープライズ・アプリケーション」をクリックします。
2. 「インストール」をクリックします。
3. 「新規アプリケーションへのパス」について、以下のいずれかのオプションを選択します。
 - 「ローカル・ファイル・システム (Local file system)」: ファイルがローカル・システム上にある場合は、このオプションを選択します。
 - 「リモート・ファイル・システム (Remote file system)」: 別のシステム上の Web ブラウザーを使用して管理コンソールにアクセスしている場合は、このオプションを選択します。
4. 「参照」をクリックし、MobileDashboard.ear ファイルを選択し、「次へ」をクリックします。 インストール後、EAR ファイルは次のディレクトリーにあります。

monitor_root/installableApps.wbm

各部の説明:

monitor_root は、IBM Business Monitor がインストールされているディレクトリーです。

5. 「インストール・オプションの選択」パネルで、「次へ」をクリックします。
6. 「サーバーへのモジュールのマップ」パネルで、アプリケーションをインストールする「server_name」または「cluster_name」をクリックします。
7. 各モジュールと関連付けられた行のチェック・ボックスを選択し、「適用」をクリックします。
8. 「次へ」をクリックします。

9. 要約情報を確認し、「完了」をクリックします。

アプリケーションをインストールして、いくつかのモニター・モデルをインストールしたならば、次の Web アドレスを使用してモバイル・デバイス用ダッシュボードにアクセスすることができます。

http://host_name:port_number/mobile

各部の意味は、次のとおりです。

host_name は、アプリケーションがインストールされているサーバーの完全修飾ホスト名または IP アドレスです。

port_number は、IBM Business Monitor アプリケーションのデフォルト・ポートを表します。

モバイル・デバイス上でダッシュボードが正しく機能するためには、Business Space を構成する必要があります。Business Space を構成するには、ウィジェットを使用可能にし、REST サービスを構成するなど、いくつかの作業を行う必要があります。

イベント・エミッター・サービスのインストール

IBM Business Monitor とともに使用するイベント・エミッター・サービスを手動でインストールできます。 イベント・エミッター・サービスを手動でインストールする前に、まずイベント・エミッター・サービスのリソースを作成する必要があります。

手動でインストールされるイベント・エミッター・サービスのリソースの作成:

イベント・エミッター・サービスを手動でインストールする場合、まずリソースを作成する必要があります。 エミッター・サービスのインストールに構成ウィザードを使用しない場合、またはパフォーマンス上の理由でエミッター・サービスのインスタンスを複数デプロイする場合は、イベント・エミッター・サービスに対して必要なすべてのリソースを手動で作成する必要があります。 関連リンクを参照してください。 IBM Business Monitor 管理コンソールを使用して、必要なリソースを作成します。

このタスクを開始する前に、IBM Business Monitor サービス統合バス (SIB) を作成する必要があります。手順については、関連参照情報を参照してください。

このトピックでは、以下の必須リソースの作成方法を説明します。

- JMS 宛先キュー
- JMS エラー宛先キュー
- エラー・キュー接続ファクトリー
- キュー接続ファクトリー
- JMS キュー
- JMS エラー・キュー
- 活動化仕様
- REST イベント・エミッター・サービスのイベント・エミッター・ファクトリー
- JMS イベント・エミッター・サービスのイベント・エミッター・ファクトリー

注: JMS エミッター用のこれらのリソースをサーバー上で初めて作成する場合 (イベント・サービスが以前にそのサーバーに手動、または構成ウィザードによりデプロイされていない場合)、すべてデフォルトの名前を使用してエミッター・サービスのインストールを簡素化できます。 以下の手順では、デフォルトの名前が示されています。 既に定義されているイベント・エミッター・ファクトリーを再利用するか、または新規イベント・エミッター・ファクトリーを作成できます。 REST および JMS に対して別々のイベント・エミッター・ファクトリーを作成します。

IBM Business Monitor 管理コンソールを使用してリソースを作成し、示された順序でリソースを作成します。

1. JMS 宛先キューを作成するには、以下の手順を実行します。
 - a. 「サービス統合」 > 「バス」を選択し、「**MONITOR.cell_name.Bus**」をクリックします。
 - b. 「宛先リソース」 > 「宛先」を選択し、「新規」をクリックします。
 - c. 「新規宛先キューの作成 (create new destination queue creation)」ウィザードが起動したら、「キュー」が選択されていることを確認し、「次へ」をクリックします。
 - d. リソースの名前を *MonitorEventEmitterQueue2* と指定します。デフォルトは *MonitorEventEmitterQueue* です。
 - e. 説明には、そのキューの一般的な説明を記述します。例: *Business Monitor* サーバー *JMS* イベント・エミッター・キューのキュー。「次へ」をクリックします。
 - f. バス・メンバーがある「ノード」を選択し、「次へ」をクリックし、「完了」をクリックします。
2. JMS エラー宛先キューを作成するには、ステップ 1 を繰り返します。リソースの名前を *MonitorEventEmitterErrorQueue2* と指定します。デフォルトは *MonitorEventEmitterErrorQueue* です。説明には、「*Business Monitor* サーバー *JMS* イベント・エミッター・エラー・キューのバス」と入力します。
3. エラー・キューを例外宛先キューとして指定します。
 - a. 「サービス統合」 > 「バス」を選択し、「**MONITOR.cell_name.Bus**」をクリックします。
 - b. 「宛先リソース」 > 「宛先」を選択し、ステップ 1 で作成した宛先キューを選択します。
 - c. 「例外宛先」セクションで、「指定」ボタンを選択し、ステップ 2 で作成したエラー・キューの名前を指定します。
 - d. 「OK」をクリックし、次に「保存」をクリックします。
4. エラー・キュー接続ファクトリーを作成するには、以下の手順を実行します。
 - a. 「リソース」 > 「JMS」 > 「キュー接続ファクトリー」を選択します。
 - b. 新規エラー・キュー接続ファクトリーの適切な有効範囲を選択し、「新規」をクリックします。
 - c. 「OK」をクリックして、デフォルトのメッセージング・プロバイダーを受け入れます。
 - d. 「構成」タブで、新規エラー・キュー接続ファクトリーの「名前」、「説明」、および「JNDI 名」を入力し、「バス名」を選択します。「OK」をクリックしてから、「保存」をクリックします。次のリスト項目を参照してください。
 - 「名前」: *MonitorEmitterErrorQConnFactory2*
 - デフォルトの名前: *MonitorEmitterErrorQConnFactory*
 - 「説明」: *Business Monitor* サーバー *JMS* イベント・エミッター・キューの *ErrorQConnFactory*
 - 「JNDI 名」: *jms/MonitorEventEmitter/ErrorQConnFactory2*
 - デフォルトの JNDI 名: *jms/MonitorEventEmitter/ErrorQConnFactory*
 - 「バス名」: ステップ 2 で作成した JMS エラー宛先キューを選択します。
 - e. セキュア環境のセキュリティー設定を指定し、「適用」をクリックします。XA リカバリーの認証別名は *MonitorBusAuth* です。コンテナ管理認証別名は *MonitorBusAuth* です。
5. キュー接続ファクトリーを作成するには、ステップ 4 を繰り返します。次の情報を使用してください。
 - 「名前」: *MonitorEmitterQConnFactory2*
 - デフォルトの名前: *MonitorEmitterQueueConnFactory*
 - 「説明」: *Business Monitor* サーバー *JMS* イベント・エミッター・キューの *QConnFactory*

- 「JNDI 名」: *jms/MonitorEventEmitter/QueueConnFactory2*
 - デフォルトの JNDI 名: *jms/MonitorEventEmitter/QueueConnFactory*
 - 「バス名」: ステップ 1 (151 ページ) で作成した JMS 宛先キューを選択します。
- .
6. JMS キューを作成するには、以下の手順を実行します。
 - a. 「リソース」 > 「JMS」 > 「キュー」を選択します。
 - b. 新規キューの適切な有効範囲を選択し、「新規」をクリックします。
 - c. 「OK」をクリックして、デフォルトのメッセージング・プロバイダーを受け入れます。
 - d. 「構成」タブで、新規キューの「名前」と「JNDI 名」を入力し、「バス名」と「キュー名」を選択します。「適用」をクリックします。次のリスト項目を参照してください。
 - 「名前」: *MonitorEventEmitterQueue2*
 - デフォルトの名前: *MonitorEventEmitterQueue*
 - 「JNDI 名」: *jms/MonitorEventEmitter/Queue2*
 - デフォルトの JNDI 名: *jms/MonitorEventEmitter/Queue*
 - 「バス名」: *MONITOR.cell_name.Bus*
 - 「キュー名」: ステップ 1 (151 ページ) で作成した JMS 宛先キューを選択します。
 7. JMS エラー・キューを作成するには、ステップ 6 を繰り返します。次の情報を使用してください。
 - 「名前」: *MonitorEventEmitterErrorQueue2*
 - デフォルトの名前: *MonitorEventEmitterErrorQueue*
 - 「JNDI 名」: *jms/MonitorEventEmitter/ErrorQueue2*
 - デフォルトの JNDI 名: *jms/MonitorEventEmitter/ErrorQueue*
 - 「バス名」: *MONITOR.cell_name.Bus*
 - 「キュー名」: ステップ 2 (151 ページ) で作成した JMS エラー宛先キューを選択します。
 8. 活動化仕様を作成するには、以下の手順を実行します。
 - a. 「リソース」 > 「JMS」 > 「活動化仕様」を選択します。
 - b. 新規活動化仕様の適切な有効範囲を選択し、「新規」をクリックします。
 - c. 「OK」をクリックして、デフォルトのメッセージング・プロバイダーを受け入れます。
 - d. 「構成」タブで、「名前」、「JNDI 名」を入力し、新規活動化仕様の「バス名」、「宛先タイプ」、および「宛先 JNDI」を選択します。次のリスト項目を参照してください。
 - 「名前」: *MonitorEventEmitterActivationSpec2*
 - デフォルトの名前: *MonitorEventEmitterActivationSpec*
 - 「JNDI 名」: *jms/MonitorEventEmitter/ActivationSpec2*
 - デフォルトの JNDI 名: *jms/MonitorEventEmitter/ActivationSpec*
 - 「バス名」: *MONITOR.cell_name.Bus*
 - 「宛先タイプ」: キュー
 - 「宛先 JNDI」: ステップ 1 (151 ページ) で作成した JMS 宛先を選択します。
 - e. 「認証別名」を *MonitorBusAuth* に設定します。「OK」をクリックしてから、「保存」をクリックします。
 9. REST イベント・エミッター・サービスのイベント・エミッター・ファクトリーを作成するには、以下の手順に従います。

- a. 「サービス統合」 > 「Common Event Infrastructure」 > 「イベント・エミッター・ファクトリー」を選択します。
 - b. 新規イベント・エミッター・ファクトリーの適切な有効範囲を選択し、「新規」をクリックします。
 - c. 「構成」タブで、新規イベント・エミッター・ファクトリーの「名前」と「JNDI 名」を入力します。「適用」をクリックします。次のリスト項目を参照してください。
 - 「名前」: *EmitterFactoryForREST2*
 - デフォルトの名前: *EmitterFactoryForREST*
 - 「JNDI 名」: *com/ibm/monitor/EmitterFactoryForREST2*
 - デフォルトの JNDI 名: *com/ibm/monitor/EmitterFactoryForREST*
 - d. 「イベント伝送」の下で、「イベント・サービス伝送のサポート」を選択し、「以下のエントリーを使用する」を選択し、*com/ibm/events/configuration/bus-transmission/Default* と入力します。
10. JMS イベント・エミッター・サービスのイベント・エミッター・ファクトリーを作成するには、ステップ 9 (152 ページ) を繰り返します。「OK」をクリックしてから、「保存」をクリックします。次のリスト項目を参照してください。
- 「名前」: *EmitterFactory2*
 - JNDI 名: *com/ibm/monitor/EmitterFactory2*
 - 「デフォルト名」: *EmitterFactory*
 - デフォルトの JNDI 名: *com/ibm/monitor/EmitterFactory*
11. サーバーを再始動して、変更内容を有効にします。ネットワーク・デプロイメント (ND) 環境でリソースを作成している場合は、リソースが作成されたクラスターを再始動します。

イベント・エミッター・サービスの手動インストール:

IBM Business Monitor とともに使用するイベント・エミッター・サービスを手動でインストールできます。イベント・エミッター・サービスを手動でインストールする場合は、既存のリソースを使用するか、イベント・エミッター・サービス用のリソースを作成することができます。

イベント・エミッター・サービスのリソースを作成する場合、イベント・エミッター・サービスを手動でインストールする前にリソースを作成する必要があります。リソースを作成する手順については、関連リンクを参照してください。

注: ネットワーク・デプロイメント (ND) 環境でのパフォーマンスを改善するには、IBM_WBM_EMITTER_SERVICES アプリケーションを CEI (Common Event Infrastructure) イベント・サービスがインストールされているサーバーにデプロイします。クラスターがセットアップされている場合は、エミッター・サービスを CEI イベント・サービスとともにサポート・クラスターにデプロイします。

イベント・エミッター・サービスを手動でインストールするには、以下の手順を実行します。

1. IBM Business Monitor 管理コンソールで、「アプリケーション」 > 「アプリケーション・タイプ」 > 「WebSphere エンタープライズ・アプリケーション」を選択します。

注: 『手動でインストールされるエミッター・サービスのリソースの作成』で説明されているとおりにリソースを作成した場合は、アプリケーションをデプロイする前に必ずサーバーを再始動してください。ND 環境でリソースを作成した場合は、リソースが作成されたクラスターを再始動してください。

2. 「インストール」をクリックします。

3. 「新規アプリケーションへのパス」について、以下のいずれかのオプションを選択します。
 - 「ローカル・ファイル・システム (Local file system)」: ファイルがローカル・システム上にある場合は、このオプションを選択します。
 - 「リモート・ファイル・システム (Remote file system)」: 別のシステム上の Web ブラウザーを使用して管理コンソールにアクセスしている場合は、このオプションを選択します。
4. 「参照」をクリックし、EmitterServices.ear ファイルを選択し、「次へ」をクリックします。インストール後、EAR ファイルは次のディレクトリーにあります。

monitor_root/installableApps.wbm

各部の説明:

monitor_root は、IBM Business Monitor がインストールされているディレクトリーです。

5. 「インストール・オプションの選択」パネルで、「詳細」を選択してから、「次へ」をクリックします。次のパネルで、「続行」をクリックします。
6. エミッター・サービス・アプリケーションが管理者または構成ウィザードによって既にデプロイされている場合は、ご使用のアプリケーションに固有の名前を作成します。例:
IBM_WBM_EMITTER_SERVICES2.
 - a. 「サーバーへのモジュールのマップ」パネルで、アプリケーションをインストールする *server_name* または *cluster_name* をクリックします。
7. 各モジュールと関連付けられた行のチェック・ボックスを選択し、「適用」をクリックします。
8. 「次へ」をクリックします。
9. オプション: 作成済みのリソースを使用し、デフォルトを受け入れない場合は、「メッセージ駆動型 Bean のリスナーをバインド」パネルで変更を行う必要があります。
 - a. 「アクティベーション・スペック・ターゲット・リソース JNDI 名 (Activation Specification Target Resource JNDI name)」に、『手動でインストールされるエミッター・サービスのリソースの作成』のステップ 8 で作成した JNDI 名を指定します。デフォルトは *jms/MonitorEventEmitter/ActivationSpec* です。
 - b. 「宛先 JNDI 名」に、『手動でインストールされるエミッター・サービスのリソースの作成』のステップ 6 で作成した JMS キュー (宛先キューではありません) の JNDI 名を指定します。デフォルトは *jms/MonitorEventEmitter/Queue* です。
 - c. 「ActivationSpec 認証別名」を「MonitorBusAuth」に設定します。
10. オプション: 「リソース参照をリソースにマップ」パネルで、作成済みのリソースを指定するか、またはデフォルトを受け入れることができます。その後、「次へ」をクリックします。
 - a. 「EventEmitterMDB のターゲット・リソース JNDI 名 (Target Resource JNDI name for the EventEmitterMDB)」に、『手動でインストールされるエミッター・サービスのリソースの作成』のステップ 9 で作成した JNDI 名を指定するか、またはデフォルトを使用します。デフォルトは *com/ibm/monitor/EmitterFactory* です。
 - b. 「EventEmitterREST のターゲット・リソース JNDI 名 (Target Resource JNDI name for the EventEmitterREST)」に、『手動でインストールされるエミッター・サービスのリソースの作成』のステップ 9 で作成した JNDI 名を指定するか、またはデフォルトを使用します。デフォルトは *com/ibm/monitor/EmitterFactoryForREST* です。

注: 「次へ」をクリックした後で、次の情報が表示される場合があります。

ADMA8019E: The resources that are assigned to the application are beyond the deployment target scope. Resources are within the deployment target scope if they are defined at the cell, node, server, or application level when the deployment target is a server, or at the cell, cluster, or application level when the deployment target is a cluster. Assign resources that are within the deployment target scope of the application or confirm that these resources assignments are correct as specified.

この情報はエラーではありません。「続行」をクリックします。

11. オプション: エミッター・サービス・アプリケーションが、既に製品インストール中にデプロイされているか、または管理者によって手動でデプロイされている場合は、このアプリケーションの関連コンテキスト・ルートに固有の名前を割り当てます。
 - a. 「Web モジュールのコンテキスト・ルートをマップ」パネルで、関連コンテキスト・ルート `/rest/bpm/events2` を指定します。デフォルトは `/rest/bpm/events` です。
12. このステップを使用して、ユーザーまたはグループを `eventemitters` ロールにマップします。または、`eventEmitters` ロールを選択し、「特別な対象のマップ」をクリックしてから「アプリケーションのレルム内で認証済みすべて」をクリックすることにより、すべての認証済みユーザーをマップできます。
 - a. 「ユーザーまたはグループへのセキュリティ・ロールのマップ」パネルで、「**eventEmitters** ロール (**eventEmitters** role)」を選択し、「特別な対象のマップ」をクリックしてから「**セキュア環境のアプリケーションのレルム内で認証済みすべて (All Authenticated in Application's realm for a secure environment)**」をクリックします。セキュリティが有効でない場合は、「全員」を選択します。
13. 要約情報を確認し、「完了」をクリックします。
14. 「アプリケーション」 > 「エンタープライズ・アプリケーション」 > 「**IBM_WBM_EMITTER_REST_SERVICES**」を選択し、「開始」をクリックします。

構成ウィザードを使用したイベント・エミッター・サービスのインストール:

構成ウィザードを使用して、IBM Business Monitor 用のイベント・エミッター・サービスをインストールできます。関連リンクを参照してください。

第 10 章 IBM Business Monitor コンポーネントの構成

IBM Business Monitor をインストール後、追加のコンポーネントを構成することができます。

IBM Cognos BIの構成

ダッシュボードでマルチディメンション分析を行うよう IBM Cognos Business Intelligence サービスをセットアップするには、IBM Business Monitor のインストール後に新しい IBM Cognos BI サービスを構成するか、IBM Business Monitor で使用するよう既存の IBM Cognos BI サービスを構成することができます。

新しい IBM Cognos BI サービスの構成

IBM Business Monitor のインストール時に、オプションで新しい IBM Cognos Business Intelligence サービスをインストールできます。新しい IBM Cognos BI サービスを構成するには、デプロイメント環境を作成するか、管理コンソールから構成ウィザードを実行するか、`wbmDeployCognosService` コマンドを使用するか、または Profile Management Tool で IBM Business Monitor スタンドアロン・プロファイルを作成します。また、コンテンツ・ストア用の IBM Cognos BI データベースおよびユーザー名も作成する必要があります。

IBM Business Monitor は、IBM Business Monitor デプロイメント・マネージャー・プロファイルまたはスタンドアロン・プロファイルの作成あるいは拡張時に、データベース・ドライバーおよびアプリケーション・ファイルを IBM Cognos BI インストール・ディレクトリーにコピーします。また、IBM Business Monitor は IBM Cognos BI エンタープライズ・アプリケーション (EAR ファイル) を作成して、そのファイルを IBM Cognos BI サービスのデプロイメントに使用できるようにします。

クラスター要件

クラスター・メンバーの場合、ランタイム・インスタンスを各クラスター・メンバーに作成するため、少なくとも 1 GB の追加ディスク・スペースが IBM Cognos BI に必要です。

重要な点として、クラスター・メンバーは一度に 1 つだけを開始し、IBM Cognos BI が完全に初期化されるのを待ってから、次のクラスター・メンバーを開始してください。IBM Cognos BI の初回始動時には、追加の時間が必要になります。これは、ランタイム・インスタンスを作成し、コンテンツ・ストア・データベースを初期化する必要があるためです。

コンテンツ・ストアが完全に初期化される前に別のクラスター・メンバーを開始すると、データベースが破損する可能性があります。この破損が発生した場合には、IBM Cognos BI ランタイム・インスタンスの `cogserver.log` ファイルに記録されます。復旧するには、コンテンツ・ストア・データベースをドロップしてデータベースを再作成し、単一のクラスター・メンバーを再始動してください。データベースを作成するための DDL スクリプトは、デプロイメント・マネージャーの `/dbscripts/Cognos` ディレクトリーにあります。

データベース要件

IBM Cognos BI サービスには、そのコンテンツ・ストア・リポジトリ用に別個のデータベース (デフォルトの名前は COGNOSCS データベース) が必要です。スタンドアロン・プロファイルまたはデプロイメ

ント・マネージャー・プロファイルの構成中にこのデータベースを作成するか、データベース設計ツール (dbDesignGenerator) を使用するか、または IBM Business Monitor で提供されるスクリプトを使用して手動でデータベースを作成することができます。

IBM Cognos BI サービスを初めて開始した時に、IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースに表が作成されます。コンテンツ・ストア・データベースへのアクセス用に指定するデータベース・ユーザーには、データベースで表を作成するための特権が必要であるため、コンテンツ・ストア・データベース専用の新しいデータベース・ユーザーを作成することをお勧めします。

IBM Cognos BI サーバーが稼働しているシステムには、データベース・クライアントがインストールされている必要があります。WebSphere 環境にはクライアントに対するアクセス権限が必要であり、クライアントは MONITOR データベースに接続するように構成されている必要があります。『データベースの考慮事項』ページおよび特定データベースに関する詳細を参照してください。

セキュリティ要件

IBM Cognos BI が初めてデプロイされる時は、事前構成されたグループ Everyone が、IBM Cognos BI ネームスペース内の複数の組み込みグループおよびロール (System Administrators ロールを含む) に属しています。IBM Cognos BI ソフトウェアおよび管理へのアクセスを制限するため、すべての組み込みグループおよびロールから「Everyone」グループを削除し、許可されたグループ、ロール、またはユーザーで置き換える必要があります。

構成設定について詳しくは、『IBM Cognos BI セキュリティの構成』を参照してください。

IBM Cognos BI と Business Space が同じクラスター・メンバー上で実行されない場合には、IBM Cognos BI のホスト名およびポート番号を IBM Cognos BI のトラステッド・サーバー・リストに追加する必要があります。追加しない場合、Business Space のページを表示できなくなります。『既存の IBM Cognos BI サービスを使用するための IBM Business Monitor および Business Space の構成』のステップ 3 (162 ページ) を参照してください。

IBM Cognos BI システムの互換性

IBM Business Monitor デプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成または拡張するときに、構成ファイルがコピーされ、IBM Cognos BI 用のエンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイルが生成されます。IBM Cognos BI EAR ファイルは、プラットフォーム・アーキテクチャー (オペレーティング・システムとビット・モード) に固有のファイルです。IBM Business Monitor は、IBM Cognos BI サービスのデプロイ時に、IBM Cognos BI を実行している、セル内のすべてのノードに対して、デプロイメント・マネージャーに生成された EAR ファイルを使用します。EAR ファイルが正しく実行されるようにするには、すべてのノードが同じタイプである必要があります。ご使用のノードが、デプロイメント・マネージャーとは別のタイプの場合は、それらのいずれかのノード上で EAR ファイルを生成する必要があります。

『カスタム IBM Business Monitor ノードにおける IBM Cognos BI 用の EAR ファイルの生成』を参照してください。

ビット・モード

IBM Cognos BI サーバーはすべて、デプロイメント・マネージャーと同じビット・モードで稼働するように構成されます。例えば、デプロイメント・マネージャーが 32 ビット・プラットフォームで実行されている場合、IBM Cognos BI サーバーはすべて 32 ビット・モードで構成されます。

ビット・モードを変更したい場合は、IBM Cognos BI サーバーごとに以下の手順を実行してください。

1. 管理コンソールで、「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「WebSphere アプリケーション・サーバー」 > *server name* の順にクリックします。「構成」パネルが表示されます。
2. 「サーバー・インフラストラクチャー」の下で、「Java およびプロセス管理」を展開して、「プロセス定義」をクリックします。
3. 「追加プロパティ」で、「環境項目 (Environment Entries)」をクリックします。サーバーごとに「PATH」をクリックして、環境変数のパス設定が正しいディレクトリーを指すように更新します。32 ビット・システムの場合は、bin ディレクトリーを指すようにします。64 ビット・システムの場合は、bin64 ディレクトリーを指すようにします。
4. ノードを同期化し、サーバーを再始動します。

ランタイム IBM Cognos BI ルート・ディレクトリーの場所の探索

IBM Cognos BI 構成設定およびバイナリーは 1 つのランタイム・インスタンスに対応するため、IBM Business Monitor では、サービスのデプロイメント時に、ランタイム・インスタンスごとに新しいコピーを作成しなければならない場合があります。IBM Business Monitor は開始時に、IBM Cognos BI の基本インストール済み環境に対する更新があるかどうかを検査し、ランタイム・インスタンスごとに作成されたコピーに対してそれらの更新を適用します。そのため、IBM Cognos BI にサービスが必要な場合は、基本インストール済み環境のみを更新する必要があります。

各ランタイム・インスタンスのコピーは、IBM Cognos BI サービスが実行されているプロファイルの下に配置されます。構成、ランタイム・バイナリー、およびログ・ファイルはすべて、ランタイム・インスタンスごとに固有のディレクトリー内に保持されます。以下の表に、IBM Cognos BI ランタイム・インスタンスの IBM Cognos BI ルート・ディレクトリーの場所を示します。

表9. IBM Cognos BI ルート・ディレクトリーの場所

サーバー・タイプ	ディレクトリー
1 番目のスタンドアロン・サーバー	<code>app_server_root/cognos</code>
2 番目のスタンドアロン・サーバー	<code>profile_root/profile_name/cognos/server_name</code>
クラスター・メンバー・サーバー	<code>profile_root/profile_name/cognos/server_name</code>

IBM Cognos BI 構成の更新

IBM Business Monitor は、AdminTask `wbmDeployCognosService` コマンドが実行されるたびに、IBM Cognos BI 構成に対する更新を保存します。例えば、セキュリティ設定を「フェデレーテッド (Federated)」から「スタンドアロン LDAP (Stand-alone LDAP)」に変更した場合や、Content Manager データベース設定を変更した場合には、`wbmDeployCognosService` コマンドを実行して、コマンドに渡したパラメーター、およびデータベースとユーザー・レジストリーの現在の WebSphere 設定に基づいて IBM Cognos BI が再構成されるようにします。

IBM Cognos BI 構成のランタイム・インスタンスに対する変更は、`wbmDeployCognosService` による変更内容に基づいて、サーバーの始動時に行われます。IBM Business Monitor は、サーバーが始動されるたびに、IBM Cognos BI 構成に対する変更があるかどうかを検査します。

WebSphere に対して以下のタイプの変更を行うときは、`wbmDeployCognosService` コマンドを実行してください。

- ユーザー・レジストリーの変更
- IBM Business Monitor または IBM Cognos BI に対するデータベースの変更
- ホスト名、IP アドレス、および HTTP ポート・アドレスの変更

重要: 既に IBM Cognos BI 構成アプリケーション・プログラムを使用して IBM Cognos BI 構成に手動変更を行っている場合に、**wbmDeployCognosService** を使用して更新を行うと、その更新は無視されます。IBM Cognos BI 構成アプリケーション・プログラムを一度使用したら、それを引き続き使用して変更を行う必要があります。

以下のタイプの変更を行うときは、**wbmSetCognosDatabaseUser** コマンドを実行してください (または、Cognos_JDBC_Alias WebSphere 許可別名を直接編集してください)。

- IBM Cognos BI コンテンツ・ストア・データベースのユーザー名またはパスワード

以下のタイプの変更を行うときは、**wbmSetCognosAdminUser** コマンドを実行してください (または、Cognos_Admin_Alias WebSphere 許可別名を直接編集してください)。

- IBM Cognos BI 管理ユーザー名またはパスワード

IBM Cognos BI 構成の手動更新

IBM Cognos BI のために事前構成された IBM Business Monitor 構成設定では複雑な構成に対応しきれないときは、IBM Cognos BI 構成アプリケーションを使用して手動で IBM Cognos BI を構成する必要があります。IBM Cognos BI 構成アプリケーションを使用して、Business Space を実行しているシステムのホストおよびポートのアドレスに、IBM Cognos BI ファイアウォール設定の有効なドメインまたはホスト設定を指定します。

固有の構成ごとに、固有の開始スクリプトがあります。

-  `cogconfig.bat`
-   `cogconfig.sh`




スクリプトは、以下のいずれかのディレクトリーにあります。

- `cognos_installation_root/bin` (32 ビット・サーバーの場合)
- `cognos_installation_root/bin64` (64 ビット・サーバーの場合)

`cognos_installation_root` ディレクトリーを見つけるには、159 ページの表 9 の表を使用してください。

固有の構成ごとに、固有の開始スクリプト `cogconfig.bat` または `cogconfig.sh` があります。スクリプトの場所は、`cognos_installation_root/bin` (32 ビット・サーバーの場合)、または `cognos_installation_root/bin64` (64 ビット・サーバーの場合) です。`cognos_installation_root` ディレクトリーを見つけるには、159 ページの表 9 の表を使用してください。

Java が見つからないためにスクリプトの開始で問題が発生している場合は、以下のようなコマンドを実行して、WebSphere サーバーで使用されるバージョンの Java を位置指定するように環境を設定します。

-  `SET JAVA_HOME=C:\WAS70\java`
-   `export JAVA_HOME=/opt/IBM/WebSphere/AppServer/java`

重要: IBM Cognos BI サーバーを少なくとも 1 回始動するまでは、IBM Cognos BI 構成アプリケーションを実行しないでください。1 回目の始動で構成がコピーされ (1 番目のスタンドアロン・サーバーが始動していない場合はバイナリーもコピーされます)、暗号鍵の作成と、構成内でパスワードの暗号化も行われます。

ヒント: IBM Cognos BI 構成が IBM Cognos BI 構成アプリケーションを使用して保存された後、IBM Business Monitor は IBM Cognos BI 構成に対する変更があるかどうかを検査しなくなります。ただし、ユーザー名とパスワードは、1 つの場所を変更するだけで済むように、IBM Business Monitor によって引き

続き更新されます (例えば、許可別名を変更するために WebSphere 管理コンソールを使用するなど)。IBM Business Monitor は、**Cognos_JDBC_Alias** WebSphere セキュリティー別名の名前とパスワードを使用して、サーバーの始動時に IBM Cognos BI 構成を更新します。WebSphere スタンドアロン LDAP リポジトリーを使用している場合、LDAP アクセスに対する変更は IBM Cognos BI 構成内で更新されます。

IBM Cognos 管理クライアントを使用する必要がある場合、クライアントは `http://host_name:port_number/p2pd/servlet/dispatch/ext` にあります。

IBM Business Monitor が使用する IBM Cognos BI アドレスの手動設定

wbmSetCognosDispatcher コマンドを使用して、リモートまたは既存の IBM Cognos BI サービスのアドレスを設定するか、またはローカルにインストールされた IBM Cognos BI サービスのアドレスを変更します。IBM Cognos BI と IBM Business Monitor 間の対話にシングル・サインオンを許可するには、IBM Cognos BI アドレスの末尾を `/ext` (完全な IBM Cognos BI 外部ディスパッチャーのアドレス) にする必要があります。

アドレスを変更した後、すべての IBM Business Monitor サーバーを再始動します。

カスタム IBM Business Monitor ノードにおける IBM Cognos BI 用の EAR ファイルの生成

IBM Business Monitor デプロイメント・マネージャー・プロファイルを作成または拡張するとき、IBM Cognos Business Intelligence 用に生成されるエンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイルは、オペレーティング・システムとビット・モードに対して固有のファイルです。EAR ファイルが正しく実行されるようにするには、すべてのノードが同じタイプである必要があります。ご使用のノードが、デプロイメント・マネージャーとは別のタイプの場合は、それらのいずれかのノード上で EAR ファイルを生成する必要があります。

カスタム IBM Business Monitor ノード上で EAR ファイルを生成するには、以下の手順を実行します。

1. 以下のファイルを IBM Business Monitor ディレクトリーから IBM Cognos BI インストール・ディレクトリーにコピーします。

重要: いくつかのファイルを (表に示すように) 名前変更して、既存のファイルを置き換える必要があります。

コピー元 (場所とファイル名)	コピー先 (場所とファイル名)
<code>app_server_root/scripts.wbm/cognos/application.xml</code>	<code>app_server_root/cognos/war/p2pd/application.xml.template</code>
<code>app_server_root/scripts.wbm/cognos/web.xml</code>	<code>app_server_root/cognos/webapps/p2pd/WEB-INF/web.xml.withCM</code>
<code>app_server_root/scripts.wbm/cognos/ibm-web-ext.xmi</code>	<code>app_server_root/cognos/webapps/p2pd/WEB-INF/ibm-web-ext.xmi</code>
<code>app_server_root/installableApps.wbm/monAuthProvider.jar</code>	<code>app_server_root/cognos/webapps/p2pd/WEB-INF/lib/monAuthProvider.jar</code>

2. `app_server_root/cognos/war/p2pd` でコマンド・プロンプトを開きます。
3. 次のコマンドを実行します。

Windows **build.bat ear**
 Linux **UNIX build.sh ear**

このコマンドによって、p2pd.ear という WebSphere EAR ファイルが IBM Cognos BI ルート・ディレクトリーに作成されます。EAR ファイルの作成には、数分かかる可能性があります。

4. 新しい p2pd.ear ファイルをデプロイメント・マネージャーにコピーして、app_server_root/cognos にある既存ファイルを置き換えます。
5. IBM Cognos BI サービスをデプロイします。

既存の IBM Cognos BI サービスを使用するための IBM Business Monitor および Business Space の構成

既に IBM Cognos Business Intelligence をインストール済みの場合は、既存の IBM Cognos BI サービスを IBM Business Monitor で使用することができます。既存の IBM Cognos BI サービスに接続するには、管理コンソールから IBM Business Monitor 構成ウィザードを実行するか、**wbmSetCognosDispatcher** コマンドを実行するか、または Profile Management Tool でスタンドアロン・プロファイルを作成します。続いて、構成作業をいくつか実行する必要があります。

IBM Business Monitor をご使用の IBM Cognos BI サーバーに接続後、Business Space をセットアップし、ご使用のデータ・サービスを処理するための追加手順を実行する必要があります。

重要: リモート IBM Cognos BI が WebSphere Application Server で実行中である必要があり、管理セキュリティが有効な場合は、ユーザー・リポジトリは IBM Business Monitor サーバーと IBM Cognos BI サーバーで同じでなければなりません。

データベース・クライアントが稼働中で、リモート IBM Cognos BI サーバー上の IBM Business Monitor データベースに対してアクセス権限があることを確認してください。また、IBM Business Monitor データベースが、IBM Business Monitor サーバー上のカタログ項目と同じ名前でもリモート IBM Cognos BI サーバーにカタログされていることを確認してください。

管理コンソールからデプロイメント環境を作成した場合は、新しい IBM Cognos BI がインストールされています。これを削除するには、**wbmRemoveCognosService** コマンドを使用してください。(デプロイメント環境を作成する前に **wbmSetCognosDispatcher** コマンドを実行した場合、IBM Cognos BI サービスはデプロイされていないため、削除する必要はありません。)

既存の IBM Cognos BI を操作するように Business Space をセットアップするには、以下の手順を実行します。

1. Business Space を稼働する WebSphere Application Server と IBM Cognos BI を稼働する WebSphere Application Server の間でシングル・サインオンを構成します。『シングル・サインオンの使用可能化』を参照してください。
2. IBM Cognos BI をシングル・サインオン用に構成します。『既存の IBM Cognos BI サービスをシングル・サインオン用に構成』を参照してください。
3. IBM Cognos BI のホスト名およびポート番号を IBM Cognos BI のトラステッド・サーバー・リストに追加します。追加しない場合、Business Space のページを表示できなくなります。
 - a. IBM Cognos BI 構成クライアントを開きます。クライアントを開くには、cogconfig.bat ファイルまたは cogconfig.sh ファイルを実行します。ファイルは、cognos_installation_root/bin (32 ビット・サーバーの場合)、または cognos_installation_root/bin64 (64 ビット・サーバーの場合)にあります。
 - b. 「ローカル構成」 > 「セキュリティ」 > 「IBM Cognos アプリケーション・ファイアウォール (IBM Cognos Application Firewall)」を選択します。

- c. 「有効なドメインまたはホスト」の横にある鉛筆アイコンをクリックして、エンドポイントに構成された IBM Cognos BI ホストおよびポート番号を Business Space から追加します。例えば、`1c2d266009.example.com:9080` を追加します。複数のホストがある場合は、「追加」をクリックしてさらに項目を追加します。
 - d. 「OK」をクリックします。「保存」をクリックします。
 - e. IBM Cognos BI を実行しているサーバーを再始動します。
4. IBM Cognos BI リモート URL の構成時に IBM Cognos BI の Business Space エンドポイントが構成されるため、次のようにして、**Mashups Endpoints** リソース環境プロバイダーのカスタム・プロパティが正しいことを確認します。
 - a. WebSphere 管理コンソールで、「リソース」 > 「リソース環境」 > 「リソース環境プロバイダー」 > 「**Mashups Endpoints**」 > 「カスタム・プロパティ」をクリックします。
 - b. **Mashups Endpoints** リソース環境プロバイダーの以下のカスタム・プロパティを確認します。


```
{com.ibm.cognos}cognosServiceRootId.url
{com.ibm.cognos}cognosDispatcherRootId.url
{com.ibm.cognos}cognosWebContentRootId.url
```
 5. ステップ 4 で確認したプロパティが正しくない場合は、以下の手順を実行します。
 - a. 次のサービス・エンドポイント・ファイルを更新します。

`install_root/BusinessSpace/registryData/WBM/endpoints/cognosEndpoints.xml`3 つの `<tns:url>` セクションのそれぞれで、行の先頭に IBM Cognos BI サーバー・ホスト名およびポートを追加します。

例えば、ホスト名が `1c2d266009.example.com`、ポート番号が `9080` の場合、完成したファイルは以下ようになります。

```
<tns:Endpoint>
<tns:id>{com.ibm.cognos}cognosServiceRootId</tns:id>
<tns:type>{com.ibm.cognos}cognosServiceRootId</tns:type>
<tns:version>1.0.0.0</tns:version>
<tns:url>http://1c2d266009.example.com:9080/p2pd/servlet/dispatch/ext/</tns:url>
<tns:description>Location of backing services for Cognos widgets</tns:description>
</tns:Endpoint>

<tns:Endpoint>
<tns:id>{com.ibm.cognos}cognosDispatcherRootId</tns:id>
<tns:type>{com.ibm.cognos}cognosDispatcherRootId</tns:type>
<tns:version>1.0.0.0</tns:version>
<tns:url>http://1c2d266009.example.com:9080/p2pd/servlet/dispatch/ext/</tns:url>
<tns:description>Location of Cognos Dispatcher</tns:description>
</tns:Endpoint>

<tns:Endpoint>
<tns:id>{com.ibm.cognos}cognosWebContentRootId</tns:id>
<tns:type>{com.ibm.cognos}cognosWebContentRootId</tns:type>
<tns:version>1.0.0.0</tns:version>
<tns:url>http://1c2d266009.example.com:9080/p2pd/servlet/</tns:url>
<tns:description>Location of Cognos web content</tns:description>
</tns:Endpoint>
</tns:BusinessSpaceRegistry>
```

エンドポイント・ファイルの変更について詳しくは、『クロスセル環境に対して ウィジェットを使用可能にする』を参照してください。




- b. `cognosEndpoints.xml` ファイルに対して `updateBusinessSpaceWidgets` コマンドを実行します。『クロスセル環境に対して ウィジェットを使用可能にする』の手順に従ってください。

WebSphere Portal と共に IBM Cognos BI を構成




IBM Cognos Business Intelligence を WebSphere Portal と共に使用している場合は、web.xml ファイルの `ProxyServlet_Servlet` セクションを更新する必要があります。

WebSphere Portal と連携するように Business Space を構成する方法については、『WebSphere Portal と連携するようにウィジェットを構成』を参照してください。

1. WebSphere Portal エンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイル `wps.ear` を、ご使用のネットワーク構成に従ってエクスポートします。クラスター環境がある場合は、WebSphere Portal EAR ファイルを WebSphere Application Server Network Deployment マシンからエクスポートする必要があります。
 - a. コマンド行で、`application_server_profile_root/bin` ディレクトリーに変更します。
 - b. 以下のコマンドを実行して、`wps.ear` ファイルを一時ディレクトリーにエクスポートします (すべてのコマンドを 1 行に入力してください)。

-  **Windows** `wsadmin.bat -user admin_user_id -password admin_password -c "$AdminApp export wps directory/wps.ear"`
-  **Linux**  **UNIX** `./wsadmin.sh -user admin_user_id -password admin_password -c '$AdminApp export wps directory/wps.ear'`

`admin_user_id` は管理者のユーザー ID、`admin_password` は管理者のパスワード、`directory` は一時ディレクトリーです。




2. `/wps_expanded` サブディレクトリーを作成します。 **EARExpander** スクリプト・ツールを使用して、エクスポートされた EAR ファイルの内容を展開してください (すべてのコマンドを 1 行に入力してください)。
 -  **Windows** `EARExpander.bat -ear directory\wps.ear -operationDir directory\wps_expanded -operation expand`
 -  **Linux**  **UNIX** `./EARExpander.sh -ear directory/wps.ear -operationDir directory/wps_expanded -operation expand`
3. `directory/wps_expanded/wps.war/WEB-INF/web.xml` のバックアップ・コピーを作成します。
4. `directory/wps_expanded/wps.war/WEB-INF/web.xml` を更新します。
 - a. `web.xml` を開きます。
 - b. 次のセクションを見つけます。

```
<servlet id="ProxyServlet_Servlet">
  <servlet-name>ProxyServlet</servlet-name>
  <servlet-class>com.ibm.wps.proxy.servlet.ProxyServlet</servlet-class>
</servlet>
```

- c. このセクションを以下のテキストに置き換えます。




```
<servlet id="ProxyServlet_Servlet">
  <servlet-name>ProxyServlet</servlet-name>
  <servlet-class>com.ibm.wps.proxy.servlet.ProxyServlet</servlet-class>
  <init-param>
    <param-name>useCtxPathForCookies</param-name>
    <param-value>>true</param-value>
  </init-param>
</servlet>
```

5. オリジナルの `wps.ear` ファイルを、初めにエクスポートしたディレクトリーから削除します。
6. **EARExpander** コマンドを使用して、EAR ファイル・ディレクトリーを EAR ファイルへ省略します。

-  **EARExpander.bat -ear *directory*\wps.ear -operationDir *directory*\wps_expanded -operation collapse**
-   **./EARExpander.sh -ear *directory*/wps.ear -operationDir *directory*/wps_expanded -operation collapse**

7. wsadmin コマンドを使用して、WebSphere Portal EAR ファイルを更新します。

注: 管理対象セル (クラスターの有無を問わない) がある場合は、デプロイメント・マネージャー・マシンでこのステップを実行します。

-  **wsadmin.bat -user *admin_user_id* -password *admin_password* -c "\$AdminApp install *directory*/wps.ear {-update -appname wps -nodeployejb}"**
-   **./wsadmin.sh -user *admin_user_id* -password *admin_password* -c '\$AdminApp install *directory*/wps.ear {-update -appname wps -nodeployejb}'**

admin_user_id は管理者のユーザー ID、*admin_password* は管理者のパスワード、*directory* は一時ディレクトリーです。

8. WebSphere Portal サーバーを再始動します。クラスター構成で、クラスターを再始動します。
9. IBM Cognos BI のホスト名およびポート番号を IBM Cognos BI のトラステッド・サーバー・リストに追加します。追加しない場合、Business Space のページを表示できなくなります。
 - a. IBM Cognos BI 構成クライアントを開きます。クライアントを開くには、*cogconfig.bat* ファイルまたは *cogconfig.sh* ファイルを実行します。ファイルは、*cognos_installation_root/bin* (32 ビット・サーバーの場合)、または *cognos_installation_root/bin64* (64 ビット・サーバーの場合) にあります。
 - b. 「ローカル構成」 > 「セキュリティー」 > 「IBM Cognos アプリケーション・ファイアウォール (IBM Cognos Application Firewall)」を選択します。
 - c. 「有効なドメインまたはホスト」の横にある鉛筆アイコンをクリックして、エンドポイントに構成された IBM Cognos BI ホストおよびポート番号を Business Space から追加します。例えば、*1c2d266009.example.com:9080* を追加します。複数のホストがある場合は、「追加」をクリックしてさらに項目を追加します。
 - d. 「OK」をクリックします。「保存」をクリックします。
 - e. IBM Cognos BI を実行しているサーバーを再始動します。

IBM Cognos BI におけるレポート・データ・ソースの構成

1 番目のモニター・モデル用にキューブ・パッケージを公開すると、IBM Cognos BI に WBMONITOR_DB という名前のレポート・データ・ソースが自動的に作成されます。WBMONITOR_DB データ・ソースは、MONITOR データベースに接続してディメンション・レポートを作成するために使用されます。

WBMONITOR_DB データ・ソースは、Monitor_database という名前の WebSphere Application Server JDBC データ・ソースからコピーされた値に基づいて構成されます。

データベース接続に問題があるためにキューブ・パッケージを公開できない場合や、IBM Business Monitor データベースのユーザー名またはパスワードを変更した場合には、IBM Cognos 管理クライアントを使用して WBMONITOR_DB データ・ソースの接続を再構成する必要があります。または、IBM Cognos 管理クライアントで WBMONITOR_DB データ・ソースを削除し、IBM Business Monitor 管理コンソールから「Cognos キューブの管理」ページを使用してキューブ・パッケージを再公開することによって、

Monitor_database という名前の WebSphere Application Server JDBC データ・ソースにある、最新の構成値に基づいて WBMONITOR_DB データ・ソースを自動的に再生成できます。

1. IBM Cognos 管理クライアント (http://host_name:port_number/p2pd/servlet/dispatch/ext) を開始します。
2. 「IBM Cognos 管理 (IBM Cognos Administration)」 > 「構成」 > 「データ・ソース接続 (Data Source Connections)」 > 「WBMONITOR_DB」に移動します。この画面で、接続の構成とテスト、およびユーザー名とパスワードの編集を行うことができます。

ヒント: WBMONITOR_DB 接続をテストしているときは、2 つの「成功 (Succeeded)」メッセージが表示されます。

- 最初のメッセージは、タイプが「IBM DB2 / 互換 (IBM DB2 / Compatible)」(または、「Oracle / 互換 (Oracle / Compatible)」か「SQL Server / 互換 (SQL Server / Compatible)」) である場合のメッセージです。このメッセージは、ネイティブ・データベース・クライアントを使用する接続に対応しています。この接続は、キューブ・パッケージの公開に必要です。
- 2 番目のメッセージは、タイプが「 / 動的 (/ Dynamic)」である場合のメッセージです。このメッセージは、タイプ 4 の JDBC 接続に対応しています。この接続は、IBM Cognos BI レポートの実行に必要です。

これらの接続タイプのいずれかで「失敗」が表示された場合は、構成またはサインオン情報を編集し、再テストしてください。他の接続タイプの障害は、無視してもかまいません。

WebSphere Portal 用に IBM Business Monitor ウィジェットを構成

IBM Business Monitor ではポートレット・ベース・ダッシュボードは提供されなくなりました。ただし、ご使用の IBM Business Monitor ウィジェットは引き続き WebSphere Portal に表示できます。

WebSphere Portal でウィジェットを表示する手順の概要は以下のとおりです。

1. Business Space を構成します。
2. WebSphere Portal と連携するようにウィジェットを構成します。
3. WebSphere Portal と連携するように IBM Cognos Business Intelligence を構成します。

イベント受信方法の構成

イベントがアプリケーションから Common Event Infrastructure (CEI) に流れる方法、および CEI から IBM Business Monitor に流れる方法を構成できます。

非同期イベントの考慮事項

発行側アプリケーションから Common Event Infrastructure (CEI) へのフローは、同期または非同期にすることができます。同期イベント伝送では、アプリケーションは、イベント送達の正常終了を待機してから、トランザクションの残りを続行します。非同期イベント伝送では、アプリケーションは、キューにイベントを配置し、処理を続行します。

非同期イベント伝送を使用すると、発行側アプリケーションでの影響を最小化できます。このことは、基幹業務アプリケーションをモニターする際に重要です。ただし、非同期イベント伝送では、モニター・モデルがイベントを受信する順序は、発行側アプリケーションでの発生順序と異なる場合があります。

イベントの順序が重要であるモデルの場合、イベント・シーケンスの順序が正しくないと、モデル処理の例外が発生したりデータが誤って計算される可能性があります。イベントの順序が保証される必要がある場

合は、イベントを IBM Business Monitor に対して発行するアプリケーションで確実に同期イベント発行を使用するか、モニター・モデルにイベント・シーケンス・パスを定義して、イベント処理の順序に関する情報を提供してください。

イベントが非同期で発行されているかどうかを判断する方法の 1 つは、管理コンソールで、「サービス統合」 > 「Common Event Infrastructure」 > 「イベント・エミッター・ファクトリー」を確認することです。エミッター・ファクトリー (例えば「デフォルト Common Event Infrastructure エミッター」のように命名) を選択します。表示されるパネルには、イベントの発行方法を制御する設定を含む「イベント伝送」域があります。JMS 伝送は非同期、イベント・サービス伝送は同期です。

非同期イベント発行を使用する場合で、生成順序どおりにイベントが処理されることが重要である場合は、モニター・モデルにイベント・シーケンス・パスを定義してください。イベント・シーケンス・パスの定義方法の詳細については、関連リンクを参照してください。

非同期イベント送達の許可の構成

非同期送信でイベント・エミッター・ファクトリーを使用するアプリケーションから発行されるイベントを受信することを計画しており、デプロイメント環境構成ウィザードまたは `wbmDeployCEIEventService AdminTask` を使用して環境をセットアップしなかった場合は、CEI (Common Event Infrastructure) サーバーと通信するように IBM Business Monitor サーバーを構成する必要があります。

デプロイメント環境構成ウィザードまたは `wbmDeployCEIEventService AdminTask` を使用して環境をセットアップした場合、この構成は既に行われています。このタスクは、独自の CEI サーバーを構成する場合、またはデフォルトの Common Event Infrastructure エミッターではなくデフォルト以外のイベント・エミッター・ファクトリーを使用する場合にのみ、JMS 用の許可情報を構成するために実行する必要があります。

この作業を開始する前に、WebSphere Application Server 管理コンソールにログインする必要があります。リモート CEI サーバーを使用していて、イベントの受信にキュー・ベース方式を使用している場合は、この作業を開始する前に、サービス統合バス・リンクが構成済みであることを確認してください。『マルチセル環境でのキュー・ベースのイベント管理の構成』に関する関連タスクを参照してください。

管理コンソールを使用する代わりに、`wsadmin` タスク `setEventServiceJmsAuthAlias` を実行して、このトピックに記載の手順を実行できます。

WebSphere Application Server 管理コンソールを使用して、以下の手順を実行します。

1. キュー接続ファクトリーの許可別名を指定します。
 - a. ナビゲーション・パネルで、「リソース」 > 「JMS」 > 「キュー接続ファクトリー (Queue connection factories)」をクリックします。
 - b. キュー接続ファクトリー・リストの `CommonEventInfrastructure_QueueCF` をクリックします。
 - c. 「セキュリティ設定」セクションで、「XA リカバリーの認証別名」リストから別名を選択します。別名には、CEI バスのバス・コネクタ・ロールを持つユーザーが必要です。(「サービス統合」 > 「バス」で、`CommonEventInfrastructure` バスと記述されているバスの「セキュリティ」列をクリックします。)
 - d. 「コンテナ管理認証別名」リストから別名を選択します。一般的には、前のサブステップと同じ別名を選択できます。
 - e. 「OK」をクリックし、変更をマスター構成に保存します。
2. 活動化仕様向けに許可別名を指定します。

- a. ナビゲーション・パネルで、「リソース」 > 「JMS」 > 「活動化仕様 (Activation specifications)」をクリックします。
 - b. 活動化仕様リストの **CommonEventInfrastructure_ActivationSpec** をクリックします。
 - c. 「セキュリティ設定」セクションで、「認証別名」リストから別名を選択します。
 - d. 「OK」をクリックし、変更をマスター構成に保存します。
3. トピック接続ファクトリーの許可別名を指定します。
 - a. ナビゲーション・パネルで、「リソース」 > 「JMS」 > 「トピック接続ファクトリー (Topic connection factories)」をクリックします。
 - b. トピック接続ファクトリー・リストの **CommonEventInfrastructure_AllEventsTopicCF** をクリックします。
 - c. 「セキュリティ設定」セクションで、「XA リカバリーの認証別名」リストから別名を選択します。別名には、CEI バスのバス・コネクタ・ロールを持つユーザーが必要です。(「サービス統合」 > 「バス」で、**CommonEventInfrastructure** バスと記述されているバスの「セキュリティ」列をクリックします。)
 - d. 「コンテナ管理認証別名」リストから別名を選択します。一般的には、前のサブステップと同じ別名を選択できます。
 - e. 「OK」をクリックし、変更をマスター構成に保存します。

CEI からのイベントの受信

IBM Business Monitor では、インバウンド Common Event Infrastructure (CEI) サーバーからイベントを受け取る際に、使用するトランスポート・タイプを、JMS (キュー・ベース) および表ベース (キュー・バイパスとも呼ばれます) の 2 つの異なるトランスポート・タイプから選択できます。

キュー・ベースのイベント・デリバリーでは、Java Messaging Service (JMS) を使用して、イベントを CEI からモニター・モデルに送達します。表ベースのイベント・デリバリー (以前のキュー・バイパス) では、データベース表を使用して、イベントを CEI からモニター・モデルに送達します。

表ベースのイベント・デリバリーを使用すると、作業を複数のクラスター・メンバー間に分散できます。さらに、イベント・フローではモニター・モデルの JMS キューがスキップされ、すべてのイベントがこのモデルのイベント・データベース表に送信されます。大半の環境では、この方式を使用すると、JMS キューに必要なパーシスタンス・ステップが回避されるため、パフォーマンスが向上します。ほかに、表ベース方式には、リモート・セルからイベントを受信するときにサービス統合バスとリンクを構成する必要がないという利点や、前のモデルでも作成し直せばこの方式を使用できるという利点があります。

表ベースのイベント・デリバリーを使用したイベントの受信

モニター・モデルのイベント・データベース表にイベントを送信するように Common Event Infrastructure (CEI) イベント・サービスを構成できます。サービス統合バス・リンクおよび関連するリソースを構成する必要はありません。JMS キューのバイパスにより、キューに必要な追加のパーシスタンス・ステップが除去され、パフォーマンスが向上します。

IBM Business Monitor 7.5 で表ベースのイベント・デリバリーを使用すると、作業を複数のクラスター・メンバー間に分散できます。大半の環境では、この方式を使用すると、パフォーマンスが向上し、システム構成が単純化されます。

- **6.2 より前のモデル:** 表ベースのイベント・デリバリーはサポートされません。6.2 より前のバージョンのモニター・モデルにこの方式を使用するには、最初に Business Monitor Development Toolkit を使用してモニター・モデルをアップグレードする必要があります。バージョン番号を変更し、新しい EAR フ

ファイルを生成して、新しいバージョンのモニター・モデルをデプロイします。モデルをアップグレードしないことを選択する場合は、キュー・ベースのイベント・デリバリーを使用する必要があります。

- **バージョン 6.2 および 7 のモデル:** これらのモデルは、表ベース方式 (以前のキュー・バイパス) を使用できます。バージョン 7.5 で強化されたスケーラビリティを活用する場合は、バージョン 7.5 の Business Monitor Development Toolkit を使用してモニター・モデルをアップグレードする必要があります。
- **バージョン 7.5 のモデル:** 表ベースのイベント・デリバリーを使用する場合は、これらのモデルは強化されたスケーラビリティを活用できます。

制約事項: データベースとして SQL サーバー を使用している場合は、送信側アプリケーションが WebSphere Application Server 7.0 (または Process Server 7.0) 以降で実行されていない限り、表ベースのイベント・デリバリー方式を使用できません。キュー・ベース方式を使用する必要があります。

表ベース方式は、単一セル環境またはマルチセル環境で使用可能にできます。この方式の構成を完了するには、環境に応じて以下の作業を選択してください。

単一セル環境での表ベースのイベント・デリバリーの構成:

シングル・サーバー (スタンドアロン) 環境がある場合、または IBM Business Monitor バージョン 7.0 (z/OS の場合はバージョン 7.0.0.3) 以降がセル内の各ノードにインストールされている場合、イベントを受信するために必要な手順はこれ以上ありません。IBM Business Monitor または Process Server を使用しないセル内のノードに CEI (Common Event Infrastructure) イベント・サービスがデプロイされている場合は、その CEI ノードのイベントの経路指定のために IBM Business Monitor JAR ファイルをインストールする必要があります。

分散プラットフォームの Process Server バージョン 7.0 以降 (および z/OS プラットフォームの Process Server バージョン 7.0.0.3 以降) は、リモート・イベント発行をサポートするために必要なファイルを提供します。以前のバージョンの Process Server を使用している場合は、以下の手順を実行して、単一セル環境で表ベースのイベント・デリバリーを構成します。

1. ローカルの IBM Business Monitor サーバー・インストール済み環境の **app_server_root/scripts/wbm/crossCell** ディレクトリーで、ご使用のオペレーティング・システムに応じた適切なファイルと、CEI イベント・サービスが実行中の WebSphere Application Server のバージョンを見つけます。
 - monitorCommunicationWithWAS70BasedCells.tar、monitorCommunicationWithWAS61BasedCells.tar、または monitorCommunicationWithWAS60BasedCells.tar。
 - monitorCommunicationWithWAS70BasedCells.zip、monitorCommunicationWithWAS61BasedCells.zip、または monitorCommunicationWithWAS60BasedCells.zip。
2. CEI ターゲットをホストし、IBM Business Monitor または Process Server バージョン 7.0 (z/OS の場合は 7.0.0.3) 以降がインストールされていないリモート・ノード内の各 WebSphere Application Server インストール済み環境の **app_server_root/plugins** ディレクトリーに該当するファイルをコピーし、その内容を解凍します。
3. ファイルの内容を抽出した各 WebSphere Application Server インストール済み環境上で、以下を実行します。
 - a. **app_server_root/java/bin/java** を使用している Java 仮想マシン (JVM) をすべてシャットダウンします (ノード・エージェント、サーバー、デプロイメント・マネージャー、wsadmin プロンプトなど)。
 - b. WebSphere Application Server インストール済み環境上のすべてのプロファイルに対して **profile_root/bin/osgiCfgInit** を実行します。

- c. すべてのノード・エージェントとサーバーを再始動します。

マルチセル環境での表ベースのイベント送達の構成:

ご使用の IBM Business Monitor が CEI イベント・サービスと異なるセルにインストールされている場合、追加の構成手順を実行してセル間の通信を使用可能にする必要があります。

セキュア環境では、この作業を行う前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- リモート・セルかローカル・セルのいずれかでセキュリティーが有効になっている場合は、もう一方でも有効にする必要があります。
- セキュリティーが有効な場合、リモート CEI サーバーとローカル IBM Business Monitor サーバーの間でサーバー間トラスト (SSL) を有効にする必要があります (『マルチ・セル環境でのサーバー間 SSL の構成』を参照してください)。
- LTPA キーはセル間で共有する必要があり、セルには同じ ID が必要です (『LTPA 鍵の共有』を参照してください)。
- 「ID アサーションを使用」設定をローカル・セルとリモート・セルで有効にする必要があります (『ID アサーションの使用可能化』を参照してください)。

マルチセル環境では、イベントを発行するリモート・セルに IBM Business Monitor がインストールされていない場合は、デプロイメント・マネージャーと CEI サーバーをリモート・セルで構成して、イベントをテーブルに発行できるようにする必要があります。Process Server バージョン 7.0 以降 (および z/OS プラットフォームの Process Server バージョン 7.0.0.3 以降) は、リモート・イベント発行をサポートするために必要なファイルを提供します。前のバージョンの Process Server では、これらのファイルは自動的に提供されません。そのため、イベントを発行するリモート・セルが、Process Server バージョン 7.0 (z/OS の場合はバージョン 7.0.0.3) 以降がインストールされている分散セルであるかどうかによって、手順は若干異なります。

マルチセル間での表ベースのイベント・デリバリーを構成するには、以下の手順を実行します。

- Process Server バージョン 7.0 (z/OS の場合は 7.0.0.3) 以降がリモート・セル (IBM Business Monitor のないセル) にインストールされていない場合:
 1. ローカルの IBM Business Monitor サーバー・インストール済み環境の **app_server_root/scripts/wbm/crossCell** ディレクトリーで、ご使用のオペレーティング・システムに応じた適切なファイルと、CEI イベント・サービスが実行中の WebSphere Application Server のバージョンを見つけます。
 - monitorCommunicationWithWAS70BasedCells.tar または monitorCommunicationWithWAS61BasedCells.tar。
 - monitorCommunicationWithWAS70BasedCells.zip または monitorCommunicationWithWAS61BasedCells.zip。
 2. リモート・デプロイメント・マネージャーの **app_server_root/plugins** ディレクトリーに適切なファイルをコピーし、内容を抽出します。
 3. CEI ターゲットをホストし、IBM Business Monitor または Process Server バージョン 7.0 (z/OS の場合は 7.0.0.3) 以降がインストールされていないリモート・セル内の各 WebSphere Application Server インストール済み環境の **app_server_root/plugins** ディレクトリーに同じファイルをコピーし、その内容を解凍します。
 4. ファイルの内容を抽出した各 WebSphere Application Server インストール済み環境上で、以下を実行します。

- a. **app_server_root/java/bin/java** を使用している Java 仮想マシン (JVM) をすべてシャットダウンします (ノード・エージェント、サーバー、デプロイメント・マネージャー、wsadmin プロンプトなど)。
 - b. WebSphere Application Server インストール済み環境上のすべてのプロファイルに対して **profile_root/bin/osgiCfgInit** を実行します。
 - c. すべてのノード・エージェントとサーバーを再始動します。
5. リモート・デプロイメント・マネージャーまたはスタンドアロン・サーバー上で、**wbmConfigureQueueBypassDatasource** wsadmin コマンドを実行します。このコマンドの例およびパラメーターのリストについては、『マルチセル間での表ベース CEI』を参照してください。コマンドを実行して構成変更を保存した後で、リモート・デプロイメント・マネージャーまたはスタンドアロン・サーバーを再始動します。
- Process Server バージョン 7.0 (z/OS の場合は 7.0.0.3) 以降がリモート・セルにインストールされている場合:
 1. リモート・デプロイメント・マネージャーまたはスタンドアロン・サーバー上で、**wbmConfigureQueueBypassDatasource** wsadmin コマンドを実行します。このコマンドの例およびパラメーターのリストについては、『マルチセル間での表ベース CEI』を参照してください。
 2. コマンドを実行して構成変更を保存した後で、リモート・デプロイメント・マネージャーまたはスタンドアロン・サーバーを再始動します。

リモート CEI を使用してモニター・モデルをデプロイする場合は、トピック『モニター・モデルのデプロイ』にある『モニター・モデル CEI オプションの選択』というタイトルの手順で説明されているように、「リモート」CEI ロケーション・オプションを選択する必要があります。

z/OS 上で CEI サーバーが稼働している場合: 表ベース構成の完了後、モニター・モデルのデプロイ時に、以下のエラーが z/OS 上の CEI ログに記録されます。

```
CEI61Configur E
com.ibm.wbimonitor.observationmgr.spi.impl.CEI61RemoteConfigurationSessionImpl reloadCEIConfig(String[]
eventServerAppNames) CWMRT7314E: Error while trying to reload the CEI configuration.
```

CEI 構成を入力するには、以下の手順を実行します。

1. CEI サーバーまたはクラスター (z/OS 上の発行 CEI の場合) を再始動します。
2. IBM Business Monitor デプロイメント・マネージャーで、Lifecycle Services MBean の **confirmCEIServerReboot(String modelID)** メソッドを実行して、CEI が再始動されたことを示します。wsadmin プロンプトからコマンドを実行するには、以下の手順を実行します。
 - a. Lifecycle Services MBean への接続を確立します。


```
wsadmin> set ls [$AdminControl completeObjectName type=LifecycleServices,*]
```
 - b. CEI が再始動されたことを確認します。


```
wsadmin> $AdminControl invoke $ls confirmCEIServerReboot { "<model ID>" }
```

キュー・ベースのイベント・デリバリーを使用したイベントの受信

Java Messaging Service (JMS) キューを使用してイベントを受信するには、IBM Business Monitor サーバーとリモート CEI サーバー間の通信を使用可能にする場合を除き、他に実行する必要のある手順はありません。IBM Business Monitor 8.0 環境で IBM Business Monitor 6.1 を使用して作成されたモニター・モデルをアップグレードせずに使用している場合、イベント管理にキュー・ベース方式を使用する必要があります。

単一セル環境またはマルチセル環境で、キュー・ベースのイベント管理を使用できます。ご使用の CEI サーバーが、IBM Business Monitor がインストールされているセルに対してリモート・セルにある場合、追加の構成手順をすべて実行し、2 つのセル間の通信を使用可能にする必要があります。

単一セル環境でのキュー・ベースのイベント・デリバリーの構成:

CEI イベント・サービスと同じセルに IBM Business Monitor がインストールされていて、キュー・ベース方式を使用してイベントを受信している場合は、これ以上実行する手順はありません。必須 JAR ファイルは正しいフォルダーにコピーされ、サービス統合バスは IBM Business Monitor のインストール時に作成されました。

マルチセル環境でのキュー・ベースのイベント送達の構成:

ご使用の IBM Business Monitor が CEI サーバーと異なるセルにインストールされている場合、追加の構成手順をすべて実行し、セル間の通信を使用可能にする必要があります。このクロスセル環境で JMS キューからイベントを受信するには、IBM Business Monitor サーバーを構成して、リモート CEI サーバーから Common Event Infrastructure (CEI) イベントを受信する必要があります。

この作業を実行する前に、以下の項目がすべて完了していることを確認してください。

- リモート CEI サービスがデプロイされ、構成されていること。
- ローカル IBM Business Monitor サーバーのサービス統合バスが作成済みであること。

セキュア環境では、以下の作業も必ず実行しておく必要があります。

- リモート・セルかローカル・セルのいずれかでセキュリティーが有効になっている場合は、もう一方でも有効にする必要があります。
- セキュリティーが有効な場合、リモート CEI サーバーとローカル IBM Business Monitor サーバーの間でサーバー間トラスト (SSL) を有効にする必要があります (『マルチ・セル環境でのサーバー間 SSL の構成』を参照してください)。
- LTPA キーはセル間で共有する必要があります、セルには同じ ID が必要です (『LTPA 鍵の共有』を参照してください)。
- 「ID アサーションを使用」設定をローカル・セルとリモート・セルで有効にする必要があります (『ID アサーションの使用可能化』を参照してください)。

イベント管理のキュー・ベース方式を構成するには、クロスセル・ファイルのインストール、リモート・サービス統合バスの作成、およびローカル・バスとリモート・バス間のリンクの作成を行う必要があります。Process Server バージョン 7.0 以降 (および z/OS プラットフォームの Process Server バージョン 7.0.0.3 以降) は、リモート・イベント発行をサポートするために必要なファイルを提供します。

マルチセル間でのキュー・ベースのイベント管理を構成するには、以下の手順を実行します。

重要: Process Server バージョン 7.0 (z/OS の場合はバージョン 7.0.0.3) 以降がリモート・セルにインストールされている場合は、ステップ 1 から 3 をスキップし、直接ステップ 4 に進むことができます。

1. ローカルの IBM Business Monitor サーバー・インストール済み環境の `app_server_root/scripts.wbm/crossCell` ディレクトリーで、使用中のオペレーティング・システムに応じた適切なファイルと、CEI サーバーが実行中の WebSphere Application Server のバージョンを見つけます。

`monitorCommunicationWithWAS70BasedCells.tar`、`monitorCommunicationWithWAS61BasedCells.tar`、
または `monitorCommunicationWithWAS60BasedCells.tar`。

`monitorCommunicationWithWAS70BasedCells.zip`、`monitorCommunicationWithWAS61BasedCells.zip`、
または `monitorCommunicationWithWAS60BasedCells.zip`。

2. リモート CEI サーバー (スタンドアロン・サーバーまたはリモート・デプロイメント・マネージャーのいずれか) の **app_server_root/plugins** ディレクトリーに適切なファイルをコピーし、内容を解凍します。
3. リモート CEI サーバーの **app_server_root/bin** ディレクトリーから、適切なコマンド (**osgiCfgInit.bat** または **osgiCfgInit.sh.**) を実行して、.jar ファイルを認識するようアプリケーション・サーバーまたはプロセス・サーバーを構成します。
4. ローカルの IBM Business Monitor サーバー・インストール済み環境の **app_server_root/scripts.wbm/crossCell** ディレクトリーから、以下のいずれかの方法を選択して、サービス統合バスのクロスセル構成ユーティリティーを実行します。このユーティリティーの詳細については、関連リンクを参照してください。
 - コマンドを対話式に実行するには、次のように入力します。

configRemoteMonitorBus.sh

configRemoteMonitorBus.bat

- プロパティー・ファイルを使用してコマンドを実行するには、**configRemoteMonitorBus.props** ファイルを確認して、必要なプロパティーを変更します。**configRemoteMonitorBus.props** ファイルは、**app_server_root/scripts.wbm/crossCell** ディレクトリーにあるプロパティー・ファイルのサンプルですが、構成に合わせて独自のプロパティー・ファイルを作成できます。

configRemoteMonitorBus.sh -props properties_file_name

configRemoteMonitorBus.bat -props properties_file_name

各部の説明:

properties_file_name は、構成に必要な値を含むプロパティー・ファイルの完全修飾名です。スクリプトがプロパティー・ファイルを見つけるために、プロパティー・ファイルの完全パスを指定する必要があります。クロスセル構成ユーティリティーは、リモート・セルにサービス統合バスを作成します。バスの名前は **MONITOR.<remote_cell_name>.bus** です。<remote_cell_name> はリモート・セルの名前です。

5. スクリプトが完了したら、ローカル IBM Business Monitor サーバーとリモート CEI サーバーの両方を再始動します。
6. トピック『リモート IBM Business Monitor バスおよびサービス統合リンクの検証』の手順に従って、リモート・サービス統合バスが存在すること、およびローカル・バスとリモート・バス間のリンクが正常に作成されたことを確認します。

リモート CEI を使用してモニター・モデルをデプロイする場合は、トピック『モニター・モデルのデプロイ』にある『モニター・モデル CEI オプションの選択』というタイトルの手順で説明されているように、「リモート」CEI ロケーション・オプションを選択する必要があります。

保護された環境を使用している場合: リモート CEI およびキュー・ベースのイベント管理を使用して、保護された環境でモニター・モデルをデプロイできます。モニター・モデルのデプロイ後に、トピック『保護されたキュー・ベース環境でのモニター・モデルのインストールの完了』の指示に従って、インストールを完了する必要があります。

リモート IBM Business Monitor バスおよびサービス統合リンクの検証:

リモート WebSphere Application Server または Process Server で Common Event Infrastructure (CEI) サーバーを使用するように IBM Business Monitor サーバーを構成した後、以下の手順でリモート・バスおよびサービス統合リンクが正常に作成されたことを検証する必要があります。

リモート・バスおよびサービス統合バス・リンクが存在し、アクティブであることを確認するには、以下の手順を実行します。

1. リモート WebSphere Application Server または Process Server の管理コンソールで、「サービス統合」 > 「バス」をクリックします。
2. 検証中の **MONITOR.<cell_name>.bus** バスをクリックします。 <cell_name> は、リモート CEI サーバーがインストールされているセルの名前です。
3. 「トポロジー」の下で、「メッセージング・エンジン」をクリックします。メッセージング・エンジンが 1 つ定義されます。そのメッセージング・エンジンがアクティブになっている場合は、「状況」フィールドに緑の矢印が表示されます。
4. メッセージング・エンジンをクリックして、次に「追加プロパティ」 > 「サービス統合バス・リンク」をクリックします。リモート・セルを単一モニター・インストール済み環境に接続し、モニター・インストール済み環境を単一リモート・セルに接続する場合は、1 つのリンクが定義されます。ただし、リンクは複数持つことができます。そのリンクがアクティブになっている場合は、「状況」フィールドに緑の矢印が表示されます。
5. オプション: System.out ログを使用して検証するには、以下のようなメッセージを検索します。メッセージング・エンジン名は、マシンごとに異なります。

```
CWSIP0382I: Messaging engine FADB84EB685E209F responded to subscription request,  
Publish Subscribe topology now consistent.
```

注: IBM Business Monitor サーバー側のサービス統合バス・リンクがアクティブになっていることを検証するには、IBM Business Monitor サーバーで同じ手順を実行します。

ダッシュボードの構成

ダッシュボードを IBM Business Monitor ランタイム環境で正しく機能させるために、Business Space コンポーネントをインストールし、構成します。

製品ソフトウェアをインストールする必要があります。製品をインストールすると、Business Space のファイルは、構成したプロファイルに対応するインストール済み環境に組み込まれます。

Business Space コンポーネントは、以下のデータベース製品でサポートされています。

- DB2 Universal
- DB2 for IBM i
- DB2 for z/OS
- Microsoft SQL Server
- Oracle 11g

ご使用の製品でどのデータベースがサポートされているか調べるには、製品のサポート対象データベースを確認します。

IBM Business Process Manager、WebSphere Enterprise Service Bus、または IBM Business Monitor をインストールしてスタンドアロン・サーバー・プロファイルを標準的なオプションを指定して作成する場合、Business Space コンポーネントのインストールと構成が DB2 Express データベースを使用して自動的に行われます。スタンドアロン・サーバー・プロファイルを使用する場合、拡張オプションを持つプロファイル管理ツールを使用して Business Space を構成し、現在のランタイム環境で作業することができます。

いずれの製品の場合も、デプロイメント・マネージャーおよびカスタム・プロファイルを設定アップしている場合、Business Space コンポーネントを構成する最も簡単な方法は、デプロイメント環境構成ウィザードを使用する方法です。

スタンドアロン・サーバー環境を使用しているか、または「デプロイメント環境構成」ウィザードを使用してランタイム環境を構成している場合、Representational State Transfer (REST) サービス・エンドポイントは自動的に構成されて使用可能になります。その他の環境については、REST サービス管理コンソールのページを使用して REST サービスを構成します。IBM Business Monitor ウィジェットを使用可能にする場合は、それらのウィジェットに対する REST サービス・エンドポイントを構成する必要があります。REST エンドポイントは、IBM Business Monitor がウィジェットをエンドポイントに関連付け、ウィジェットがパレットに表示されて使用できるようにするために、登録する必要があります。

デプロイメント・マネージャーおよびカスタム・プロファイルを使用している場合は、管理コンソールを使用して Business Space コンポーネントを構成できます。

Profile Management Tool または管理コンソールでオリジナルのセットアップ作業を行った後に、Business Space のデータベースを構成する必要があります。

Business Space コンポーネントを構成するためにどのツールを使用したかに関わらず、構成がご使用の IBM Business Monitor 環境のセキュリティーを伴って機能することを確認する必要があります。

Business Space コンポーネントをインストールおよび構成した後に、ランタイム環境のユーザーは、URL: `http://host:port/BusinessSpace` からそれを開くことができます。ここで *host* はサーバーが実行されているホストの名前であり、*port* はサーバーのポート番号です。

Profile Management Tool を使用したダッシュボードの構成

Profile Management Tool を使用して、IBM Business Monitor プロファイルの一部として Business Space コンポーネントを構成できます。

製品のインストール後に、Profile Management Tool を開始できます。また、製品のインストール後に `manageprofiles` コマンド行ユーティリティーのパラメーター `-configureBSpace` を使用することにより、コマンド行から Profile Management Tool 機能を使用することができます。いずれの場合も、Business Space は、IBM Business Monitor データベース用に指定されたデータベース製品と同じデータベース製品と共にインストールされます。Business Space でサポートされていないデータベースを選択すると、Profile Management Tool は、IBM DB2 Express データベースで Business Space を構成します。

`manageprofiles` コマンド行ユーティリティーを使用する場合は、ご使用の Business Process Management 製品の `manageprofiles` の資料に従います。`manageprofiles` の使用にあたっては、以下の考慮事項を検討してください。

- Oracle または SQL Server をスタンドアロン・サーバーで使用する場合は、`-dbCreateNew` パラメーターを使用するのではなく、手動でデータベースを作成する必要があります。
- リモート・データベースがクラスター環境にある場合は、データベースを手動で作成し、生成されたスクリプトをデータベースがあるリモート・マシンに上書きコピーして、その場所からスクリプトを実行する必要があります。

デプロイメント・マネージャーおよびカスタム・プロファイルに対しては、管理コンソールまたはデプロイメント環境構成ウィザードを使用できます。Profile Management Tool を使用して、「デプロイメント環境」プロファイル作成オプションを指定してデプロイメント・マネージャーおよびカスタム・プロファイル(管理対象ノード)を作成する場合、Business Space はご使用のデプロイメント環境で自動的に構成されますが、データベース表を構成するためのスクリプトは手動で実行する必要があります。

スタンドアロン・サーバー・プロファイルで拡張構成を行う場合は、管理コンソールのページを使用して Business Space を構成する必要があります。例えば、プロファイル用に選択したデータベース (IBM Business Monitor データベース) とは異なるデータ・ソースを指定する場合は、管理コンソールを使用して Business Space コンポーネントを構成する必要があります。

- スタンドアロン・サーバーの場合は、Profile Management Tool を開始し、「**スタンドアロン・サーバー・プロファイル (Stand-alone server profile)**」オプションを選択して、以下のステップを実行します。
 1. 「プロファイル作成オプション」ページに入力します。 Business Space コンポーネントは、ご使用の製品のデータ・ソースを使用して構成されます。
 2. プロファイルのホスト名を指定するときには、完全修飾ホスト名を使用してください。
 3. 「データベース設計」ページでは、Business Space のデータベース構成情報を含め、製品のすべてのデータベース構成が含まれる、データベース設計ツールを使用して作成したデータベース設計ファイルを使用するオプションを選択できます。 データベース設計ファイルについて詳しくは、『Business Space データベース設計プロパティ・ファイルの作成』を参照してください。
 4. Profile Management Tool を使用して、プロファイルを作成します。 Business Space コンポーネントがインストールされます。さらに、IBM Business Monitor データベースとして指定したのと同じデータベース製品に対応するように構成されます (そのデータベース製品がサポートされていない場合は、DB2 Express データベースに対応するように構成されます)。
 5. データベースがリモートにある場合、Profile Management Tool の実行後にデータベース表を構成する必要があります。
- デプロイメント環境の場合は、Profile Management Tool を開始し、「**デプロイメント・マネージャー・プロファイル**」または「**カスタム・プロファイル**」オプションを選択して、以下のステップを実行します。
 1. 「プロファイル作成オプション」ページで、「**デプロイメント環境**」オプションを選択し、カスタマイズ済みの構成値を使用して各プロファイルを作成し、提供されたパターンに基づいてデプロイメント環境でそのプロファイルを使用します。
 2. Profile Management Tool のステップを実行して、デプロイメント・マネージャー・プロファイルおよびカスタム・プロファイル (管理対象ノード) を作成します。
 3. すべてのカスタム・ノードを統合した後に、データベース表を構成するためのスクリプトを手動で実行します。

重要: 製品データベースが Oracle データベースの場合、Business Space コンポーネントは、Profile Management Tool または manageprofiles コマンド行ユーティリティーで構成され、デフォルトのスキーマ IBMUSSP とプロファイル作成時に入力したデフォルトのパスワードを使用して、同じデータベースを使用します。 IBMUSSP ユーザー名に別のパスワードを使用する場合は、管理コンソールを使用して、JDBC リソースを以下のように更新する必要があります。

1. データ・ソース jdbc/mashupsDS を見つけます。
2. Business Space スキーマ名のパスワードと同じようになるように、認証別名の値を変更します。
3. 変更内容を保存して、サーバーを再始動します。

ダッシュボードを使用する前に、Business Space コンポーネントで使用する必要のあるセキュリティー、およびチームが使用するウィジェットをセットアップしてください。

ヒント: Business Space コンポーネントは、プロキシ・コンポーネントを使用して REST サービスに接続します。REST サービスの反応がない場合、REST サービス・サーバーのパフォーマンスに基づいて、REST サービスへの接続タイムアウト設定を更新する必要があります。詳しくは、『Business Space Ajax プロキシのタイムアウト設定の変更』を参照してください。

「デプロイメント環境構成」ウィザードの一部としてダッシュボードを構成する

Business Space コンポーネントの構成や、IBM Business Monitor のウィジェット用の Representational State Transfer (REST) サービス構成は、「デプロイメント環境構成」ウィザードに自動的に組み込まれます。どの REST サービスを構成するかを選択することができます。

タスクを開始する前に、以下のタスクを完了しておく必要があります。

- 製品をインストールします。
- プロファイルを作成します。このとき、必ずプロファイルの完全修飾ホスト名を指定してください。
- ダッシュボード用に保護された環境をセットアップする場合は、セキュリティーを有効にします。

デプロイメント・マネージャーおよびカスタム・プロファイルをセットアップしている場合、これがダッシュボードで使用できるように Business Space コンポーネントを構成する最も簡単な方法です。

1. 管理コンソールで、「サーバー」 > 「デプロイメント環境」 > 「新規」をクリックします。デプロイメント環境の作成プロセスがウィザードの一連のページで示されます。
2. 新規デプロイメント環境を定義するか、デプロイメント環境定義が記述されたファイルをインポートします。IBM 提供のパターンに基づいてデプロイメント環境を作成することができます。カスタムのデプロイメント環境を作成することもできます。
3. 「デプロイメント環境パターン」ページで、任意のデプロイメント環境パターンを選択します。
4. 「ノードの選択」ページで、デプロイメント環境に参加するノードを指定します。
5. 「クラスター」ページで、特定のデプロイメント環境機能に割り当てる各ノードのクラスター・メンバー数を指定します。
6. 「データベース」ページで、表にリストされるコンポーネントの 1 つである Business Space のデータ・ソースを構成します。説明の編集、接続のテスト、プロバイダーに対して使用するデータベース製品をそれぞれ設定することができます。Business Space のデータベース表が自動的に作成および構成されるようにする場合は、「表の作成」チェック・ボックスを選択します。このチェック・ボックスを選択しない場合、Business Space のデータベースを手動で構成する必要があります。データベース製品リストには、各コンポーネントでサポートされるすべてのデータベースが表示されます。

ヒント: 「表の作成」チェック・ボックスを選択する場合、デプロイメント環境を作成する前にデータベースが作成済みであることを確認してください。

7. 「セキュリティー」ページで、セキュア・コンポーネントへのアクセス時に WebSphere が使用する認証別名を構成します。認証別名のユーザー名とパスワードは、このページで変更することができます。これらの別名を使用してセキュア・コンポーネントにアクセスしますが、データ・ソースにアクセスすることはできません。
8. 「REST サービス」ページで、IBM Business Monitor のランタイム環境でできるようにするウィジェットのサービスを構成します。
 - クライアントがサーバーまたはクラスターと通信するために必要なポート番号とホストまたは仮想ホストを入力します。クラスター環境の場合、通常はロード・バランシング・サーバーのホスト名とポート番号を入力します。
 - ホスト・フィールドとポート・フィールドを空のままにした場合、それらの値は、個々のクラスター・メンバーのホストとその HTTP ポートの値へとデフォルト設定されます。負荷分散環境の場合、後でこのデフォルト値を、ロード・バランシング・サーバーの仮想ホスト名とポート番号に変更する必要があります。必ず完全修飾ホスト名を指定してください。
 - 必要に応じて、ウィジェットの説明を設定します。

9. 次のページで、「終了」または「終了して環境を生成」をクリックします。
10. オプション: 「データベース」ページで「表の作成」チェック・ボックスを選択しなかった場合、デプロイメント環境またはクラスターを始動する前に、Business Space のデータベース表を構成するスクリプトを実行します。詳しくは、『Business Space データベースの構成』を参照してください。

ヒント: Business Space コンポーネントは、プロキシ・コンポーネントを使用して REST サービスに接続します。REST サービスの反応がない場合、REST サービス・サーバーのパフォーマンスに基づいて、REST サービスへの接続タイムアウト設定を更新する必要があります。詳しくは、『Business Space Ajax プロキシのタイムアウト設定の変更』を参照してください。

ネットワーク・デプロイメント環境のためのダッシュボードの構成

分散環境またはネットワーク・デプロイメント環境を使用している場合は、管理コンソールまたは管理コマンドを使用して IBM Business Monitor 用に Business Space コンポーネントを構成します。

デプロイメント・マネージャーおよびカスタム・プロファイルを使用している場合、Representational State Transfer (REST) エンドポイントの構成、Business Space コンポーネントの構成、REST エンドポイントの登録、およびデータベース表の構成を行う必要があります。

REST サービスの構成

スタンドアロン・サーバー環境を使用しているか、または「デプロイメント環境構成」ウィザードを使用してランタイム環境を構成している場合、Representational State Transfer (REST) サービスは自動的に構成されて使用可能になります。その他の環境については、管理コンソールを使用して REST サービスを構成します。

ダッシュボードでウィジェットを使用可能にする場合は、それらのウィジェットに対し REST サービスを構成する必要があります。後で、REST エンドポイントを登録して、ダッシュボードがウィジェットをエンドポイントに関連付け、ウィジェットがパレットに表示されて使用できるようにする必要があります。

特定のサーバーまたはクラスターに対してすべての REST サービスを構成することができます。または、個々のサービスを選択して構成することもできます。個々のサービスの構成は、あるサービス・プロバイダーについてのすべてのサービスを表示したり、あるいは環境のすべてのサービスを表示したりすることによって管理できます。

REST サービスは通常、REST ゲートウェイで公開されます。一部の REST サービスは、専用のシステム・アプリケーションによって実装されます。REST サービス・ゲートウェイ・アプリケーションは、共通システムの REST サービスを使用可能にします。REST サービス・ゲートウェイ・アプリケーションは、REST サービスを構成するときに作成されます。

REST サービス・ゲートウェイ・アプリケーションが、使用している特定のスコープに対してデプロイされていることを確認してください。REST サービス・ゲートウェイの REST サービスおよび他のサービス・プロバイダーは、REST サービス・プロバイダー構成の管理コンソール・ページを使用して構成します。一部のウィジェットを使用可能にするには、ウィジェットが実行されているスコープに対して、これを行う必要があります。REST サービス・ゲートウェイ・アプリケーションは、REST サービス・プロバイダー構成の管理コンソール・ページでそのアプリケーションを追加したときに、特定のスコープにデプロイされます。特定のスコープの REST サービス・ゲートウェイを追加するには、「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「my_server」 > 「ビジネス・インテグレーション」 > 「REST サービス」、または「サーバ

ー」 > 「クラスター」 > 「*my_cluster*」 > 「ビジネス・インテグレーション」 > 「REST サービス」にナビゲートします。特定のサーバーまたはクラスター用に REST サービス・ゲートウェイ・プロバイダーを構成します。

クラスター環境の場合、REST サービスの管理タスクおよび構成タスクはすべて、デプロイメント・マネージャーの REST サービス・ゲートウェイ Dmgr アプリケーションで実行されます。REST サービス・ゲートウェイ Dmgr アプリケーションは、以下のウィジェットで使用されます。

- モジュール・ブラウザー
- モジュール・アセンブリー
- モジュール・プロパティ
- プロキシ・ゲートウェイ
- モジュール正常性
- システム正常性

管理コンソールでのすべての REST サービスの構成:

すべての Representational State Transfer (REST) サービスを環境に合わせて構成するには、REST サービスの管理コンソール・ページを使用します。

この作業を行う前に、IBM Business Monitor をインストールしておく必要があります。

REST サービスのデプロイメントは、スタンドアロン・サーバー・プロファイルで自動的に実行されます。他の構成タイプの場合は、管理コンソール・ページによって、ダッシュボードで使用するすべての IBM Business Monitor ウィジェットに対して REST サービスを構成することができます。「REST サービス」ページでは、現在の環境に対するすべてのサービスを表示したり、各サービスを個々に有効化/無効化したりすることができます。

ウィジェットがエンドポイントに関連付けられ、ウィジェットがダッシュボードに表示され使用できるようにするために、REST エンドポイントを Business Space コンポーネントに登録することも必要です。REST エンドポイントを確実に登録するには、管理コンソールでの Business Space の構成および REST エンドポイントの登録を参照してください。

同じ REST サービス・エンドポイントの複数のインスタンスを構成する場合は、エンドポイント・ファイルとウィジェット・メタデータ・ファイルを手動で編集する必要があります。

REST サービス・ゲートウェイ・アプリケーションは、共通システムの REST サービスを使用可能にします。REST サービス・ゲートウェイ・アプリケーションは、REST サービスを構成するときに作成されません。

1. 「サービス」 > 「REST サービス」 > 「REST サービス」をクリックします。

「REST サービス」ページが開き、現在の環境内の REST サービスがすべて表示されます。

2. 「スコープセクション」で、すべてを指定して、現在の環境内の REST サービスをすべて表示するか、REST サービスが有効になっているサーバーまたはクラスターを選択します。選択したスコープに対して表示されることが予期される REST サービスが見つからない場合は、REST サービス・ゲートウェイ、あるいはサーバーまたはクラスター上の関連する REST サービス・プロバイダーを使用可能にしてください。『サーバー、クラスターまたはコンポーネント用の REST サービスの構成』を参照してください。

3. プロバイダーに対する REST サービスがリストされたテーブル内の各行で、個々の REST サービスを有効化する場合は「使用可能」チェック・ボックスを選択し、個々の REST サービスを無効化する場合は「使用可能」チェック・ボックスをクリアします。
4. 有効化する個々のサービスについて、「説明」列にわかりやすい説明を入力します。
5. 「OK」をクリックして、サービスへの変更をコミットします。
 - ネットワーク・デプロイメント環境用にダッシュボードを構成します。
 - データベース表を構成します (リモート・データベースまたはネットワーク・デプロイメント環境を使用する場合)。
 - REST サービス・エンドポイントを登録します。
 - サービス・エンドポイントのインスタンスが複数ある場合 (例えば 2 つのクラスターで作業を分割しており、ウィジェットで各クラスターのデータを表示する場合など)、追加のクラスターごとに手動で追加のウィジェットを使用可能にする必要があります。
 - ダッシュボードのセキュリティをセットアップします。

サービス・プロバイダーでの REST サービスの構成:

サービス・プロバイダー内の Representational State Transfer (REST) サービスを構成するには、REST サービス・プロバイダー構成の管理コンソール・ページを使用します。

この作業を行う前に、IBM Business Monitor をインストールしておく必要があります。

REST サービスのデプロイメントは、スタンドアロン・サーバー・プロファイルで自動的に実行されます。他のタイプの構成では、管理コンソールで、ご使用の製品のすべてのウィジェットに対して REST サービスを構成することができます。管理コンソールの「REST サービス・プロバイダー構成」ページでは、選択されたサービス・プロバイダーのすべてのサービスを表示し、各サービスを個別に使用可能または使用不可に設定できます。このページでは、サービス・プロバイダーについてのすべてのサービスを処理することで個々のサービス構成を管理できます。

ウィジェットがエンドポイントに関連付けられ、ウィジェットがダッシュボードに表示され使用できるようにするために、REST エンドポイントを Business Space コンポーネントに登録することも必要です。REST エンドポイントを実際に登録するには、管理コンソールでのダッシュボードの構成および REST エンドポイントの登録を参照してください。

同じ REST サービス・エンドポイントの複数のインスタンスを構成する場合は、エンドポイント・ファイルとウィジェット・メタデータ・ファイルを手動で編集する必要があります。

REST サービス・ゲートウェイ・アプリケーションは、共通システムの REST サービスを使用可能にします。REST サービス・ゲートウェイ・アプリケーションは、REST サービスを構成するときに作成されません。

以下の REST サービス・プロバイダーが使用可能で、表示されたスコープに対して構成されます。

- **REST サービス・ゲートウェイ:** 特定のスコープの REST サービス・ゲートウェイを追加するには、「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「*my_server*」 > 「ビジネス・インテグレーション」 > 「REST サービス」、または「サーバー」 > 「クラスター」 > 「*my_cluster*」 > 「ビジネス・インテグレーション」 > 「REST サービス」にナビゲートします。特定のサーバーまたはクラスター用に REST サービス・ゲートウェイ・プロバイダーを構成します。
- **REST サービス・ゲートウェイ Dmgr (REST Services Gateway Dmgr):** デプロイメント・マネージャー上の REST サービス・ゲートウェイ・プロバイダーは、IBM Business Process Manager または

WebSphere Enterprise Service Bus のデプロイメント・マネージャー・プロファイルの作成時に自動的に構成されます。このプロバイダーは、モジュール・ブラウザー、モジュール管理、ヘルス・モニター、およびプロキシ・ゲートウェイの各ウィジェットが使用する管理 REST サービスをホストします。

1. 「サービス」 > 「REST サービス」 > 「REST サービス・プロバイダー」をクリックします。

「REST サービス・プロバイダー (REST service providers)」ページが開き、REST サービス・プロバイダーがすべて表示されます。

2. プロバイダー・リンクをクリックし、そのプロバイダーによって管理される REST サービス・グループ用のサービスを構成します。

REST サービス・プロバイダーの構成ページが開き、そのプロバイダーでの REST サービスがすべて表示されます。

3. 構成するすべての REST サービスのリストからプロトコルを選択してください。そうすることで、すべての REST サービスは、IBM Business Monitorダッシュボードで使用可能になります。「https://」または「http://」のいずれかを選択してから、「負荷分散環境でのホスト名または仮想ホスト」フィールドと「ポート」フィールドに入力して、絶対 URL パスを構成します。完全修飾ホスト名を使用します。

REST 要求をアプリケーション・サーバーに直接送信する場合は、アプリケーション・サーバーのホスト名とポートを入力します。REST 要求を、1 台以上のアプリケーション・サーバーの前に配置されたプロキシ・サーバーまたは HTTP サーバーに送信する場合は、セットアップ済みのプロキシ・サーバーまたは HTTP サーバーのホスト名とポートを入力します。ブラウザーと REST サービスの間に、ロード・バランサーまたはプロキシ・サーバーがある環境では、プロトコル、ホスト、およびポートの指定内容が、ダッシュボードにアクセスするためのブラウザー URL と一致していることを確認してください。

4. プロバイダーに対する REST サービスがリストされたテーブル内の各行で、個々の REST サービスを有効化する場合は「使用可能」チェック・ボックスを選択し、個々の REST サービスを無効化する場合は「使用可能」チェック・ボックスをクリアします。

5. 有効化する個々のサービスについて、「説明」列にわかりやすい説明を入力します。

6. 「OK」をクリックして、サービスへの変更をコミットします。

- ネットワーク・デプロイメント環境用にダッシュボードを構成します。
- データベース表を構成します (リモート・データベースまたはネットワーク・デプロイメント環境を使用する場合)。
- REST サービス・エンドポイントを登録します。
- サービス・エンドポイントのインスタンスが複数ある場合 (例えば 2 つのクラスターで作業を分割しており、ウィジェットで各クラスターのデータを表示する場合など)、追加のクラスターごとに手動で追加のウィジェットを使用可能にする必要があります。
- ダッシュボードのセキュリティーをセットアップします。

サーバー、クラスター、またはコンポーネント用の REST サービスの構成:

サーバー、クラスター、またはコンポーネント用の Representational State Transfer (REST) サービスを構成するには、REST サービスの管理コンソール・ページを使用します。

この作業を行う前に、IBM Business Monitor をインストールしておく必要があります。

REST サービスのデプロイメントは、スタンドアロン・サーバー・プロファイルで自動的に実行されます。他の構成タイプの場合は、REST サービスの管理コンソール・ページを使用すると、サーバー、クラスター、またはコンポーネント用のサービスを構成することができます。

このタスクでは、特定のサーバーまたはクラスター用に REST サービス・プロバイダー・アプリケーションを構成します。サーバーまたはクラスター上で REST サービスを使用するには、その前にプロバイダー・アプリケーションを構成する必要があります。REST サービス・プロバイダーについて詳しくは、サービス・プロバイダーでの REST サービスの構成を参照してください。

ウィジェットがエンドポイントに関連付けられ、ウィジェットがダッシュボードに表示され使用できるようにするために、REST エンドポイントを Business Space コンポーネントに登録することも必要です。REST エンドポイントを確実に登録するには、管理コンソールでのダッシュボードの構成および REST エンドポイントの登録を参照してください。

同じ REST サービス・エンドポイントの複数のインスタンスを構成する場合は、エンドポイント・ファイルとウィジェット・メタデータ・ファイルを手動で編集する必要があります。

REST サービス・ゲートウェイ・アプリケーションは、共通システムの REST サービスを使用可能にします。REST サービス・ゲートウェイ・アプリケーションは、REST サービスを構成するときに作成されません。

1. 次のいずれかをクリックします。

- サーバー上の REST サービスの場合、「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「WebSphere Application Server」 > 「*name_of_server*」 > 「ビジネス・インテグレーション」 > 「REST サービス」をクリックします。
- クラスター上の REST サービスの場合、「サーバー」 > 「クラスター」 > 「WebSphere Application Server クラスター (WebSphere application server clusters)」 > 「*name_of_cluster*」 > 「ビジネス・インテグレーション」 > 「REST サービス」をクリックします。

「REST サービス」ページが表示され、ご使用の製品またはコンポーネントとともに使用するウィジェット用に構成できるすべてのデフォルト REST サービスが表示されます。REST サービスが既に構成されている場合は、メッセージが表示されます。

2. 構成するすべての REST サービスのリストから**プロトコル**を選択してください。そうすることで、すべての REST サービスは、IBM Business Monitorダッシュボードで使用可能になります。「**https://**」または「**http://**」のいずれかを選択してから、「**負荷分散環境でのホスト名または仮想ホスト**」フィールドと「**ポート**」フィールドに入力して、絶対 URL パスを構成します。完全修飾ホスト名を使用します。

REST 要求をアプリケーション・サーバーに直接送信する場合は、アプリケーション・サーバーのホスト名とポートを入力します。REST 要求を、1 台以上のアプリケーション・サーバーの前に配置されたプロキシ・サーバーまたは HTTP サーバーに送信する場合は、セットアップ済みのプロキシ・サーバーまたは HTTP サーバーのホスト名とポートを入力します。ブラウザと REST サービスの間に、ロード・バランサーまたはプロキシ・サーバーがある環境では、プロトコル、ホスト、およびポートの指定内容が、ダッシュボードにアクセスするためのブラウザ URL と一致していることを確認してください。この同じ制約事項が、Flex 対応ウィジェットを使用するすべての環境に適用されます。

3. REST サービス・テーブル内の各行で、個々の REST サービスを有効化する場合は「**使用可能**」チェック・ボックスを選択し、個々の REST サービスを無効化する場合は「**使用可能**」チェック・ボックスをクリアします。

4. REST サービスの表で、それぞれの REST サービスの意味のある説明を「**説明**」フィールドに入力します。

5. 「**OK**」をクリックして、サービスへの変更をコミットします。

後で REST サービス構成を変更するには、「REST サービス」ページに戻るか、または、REST サービス・エンドポイントの構成を管理するための他の管理コンソール・ページを使用します。「REST サービス

「サービス・プロバイダー」ページでは、構成するサービス・プロバイダーを選択できます。「サービス」>「REST サービス」からアクセスする「REST サービス」ページでは、現在の環境内での REST サービスをすべて構成することができます。

- ネットワーク・デプロイメント環境用にダッシュボードを構成します。
- データベース表を構成します (リモート・データベースまたはネットワーク・デプロイメント環境を使用する場合)。
- REST サービス・エンドポイントを登録します。
- サービス・エンドポイントのインスタンスが複数ある場合 (例えば 2 つのクラスターで作業を分割しており、ウィジェットで各クラスターのデータを表示する場合など)、追加のクラスターごとに手動で追加のウィジェットを使用可能にする必要があります。
- ダッシュボードのセキュリティーをセットアップします。

コマンド行を使用した REST サービスの構成:

製品に必要なすべてのウィジェットが、Business Space コンポーネントと共にインストールされます。チームがダッシュボードを使用する前に、ウィジェットの Representational State Transfer (REST) サービスを構成、使用可能にし、さらに Business Space に登録する必要があります。REST サービス管理コンソールのページを使用しない場合、**updateRESTGatewayService** コマンドを使用します。

この作業を行う前に、IBM Business Monitor をインストールしておく必要があります。

REST サービスのデプロイメントは、スタンドアロン・サーバー・プロファイルで自動的に実行されます。他のタイプの構成では、REST サービス管理コンソールのページまたは **updateRESTGatewayService** コマンドによって、ご使用の製品のすべてのウィジェットに対して REST アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) のサービスを構成することができます。

ウィジェットがエンドポイントに関連付けられ、ウィジェットがダッシュボードに表示され使用できるようにするために、REST エンドポイントを Business Space コンポーネントに登録することも必要です。

同じ REST サービス・エンドポイントの複数のインスタンスを構成する場合は、エンドポイント・ファイルとウィジェット・メタデータ・ファイルを手動で編集する必要があります。

1. コマンド・ウィンドウをオープンします。

`wsadmin` コマンドは、スタンドアロン・サーバー環境の場合は `profile_root/bin` ディレクトリーにあり、Network Deployment 環境の場合は `deployment_manager_profile_root/bin` ディレクトリーにあります。

2. コマンド・プロンプトから `wsadmin` コマンドを入力して `wsadmin` 環境を開始します。
3. **updateRESTGatewayService** コマンドを使用して、クラスターまたはサーバーとノードを指定する REST サービスを構成します。 `-enable` パラメーターはオプションです。このパラメーターを指定しない場合は、デフォルト値の `true` に設定されます。
4. `save` コマンドを実行します。

次の例では、Jython を使用して、**updateRESTGatewayService** コマンドを実行し、変更を保存しています。クラスター上に REST サービスを構成します。

```
AdminTask.updateRESTGatewayService(['-clusterName
cluster_name'])
AdminConfig.save()
```

次の例では Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updateRESTGatewayService {-clusterName
  cluster_name}
$AdminConfig save
```

- ネットワーク・デプロイメント環境用にダッシュボードを構成します。
- データベース表を構成します (リモート・データベースまたはネットワーク・デプロイメント環境を使用する場合)。
- REST サービス・エンドポイントを登録します。
- サービス・エンドポイントのインスタンスが複数ある場合 (例えば 2 つのクラスターで作業を分割しており、ウィジェットで各クラスターのデータを表示する場合など)、追加のクラスターごとに手動で追加のウィジェットを使用可能にする必要があります。
- ダッシュボードのセキュリティーをセットアップします。

管理コンソールでのダッシュボード の構成および REST エンドポイントの登録

管理コンソールを使用して、Business Space コンポーネントをインストールし、構成できます。

タスクを開始する前に、以下のタスクを完了しておく必要があります。

- 製品ソフトウェアをインストールしてプロファイルを作成します。製品をインストールすると、Business Space のファイルは、セットアップしたプロファイルに対応するインストール済み環境に組み込まれます。プロファイルで明示的に Business Space コンポーネントを構成するまでは、プロファイルはダッシュボード用に構成されません。
- ダッシュボード用に保護された環境をセットアップする場合は、セキュリティーを有効にします。
- Representational State Transfer (REST) サービスを構成します。スタンドアロン・サーバー環境を使用しているか、または「デプロイメント環境構成」ウィザードを使用してランタイム環境を構成している場合、REST サービス・エンドポイントは自動的に構成されて使用可能になります。その他の環境については、REST サービス管理コンソールのページを使用して REST サービスを構成します。ダッシュボードでウィジェットを使用可能にする場合は、それらのウィジェットに対し REST サービスを構成する必要があります。「ビジネス・スペース構成」管理コンソール・ページで REST エンドポイントを登録して、Business Space がウィジェットをエンドポイントに関連付け、ウィジェットがパレットに表示されて使用できるようにします。
- 製品のデータ・ソース以外のデータ・ソースを使用して、サーバーまたはクラスターに Business Space コンポーネントを構成する場合は、管理コンソールを使用して Business Space コンポーネントを構成する前に、jdbc/mashupDS の正しい JNDI 名を指定して、サーバーまたはクラスター・スコープにデータ・ソースを作成します。
- Oracle の場合、製品データベースで使用されるものとは別のスキーマを Business Space データベース表に使用するには、「Business Space 構成」ページを開く前に、以下のステップを実行してデータ・ソースを手動で作成します。
 1. データベース製品ソフトウェアを使用してスキーマを作成します。
 2. 管理コンソールを使用して JDBC プロバイダーを構成します。
 3. 管理コンソールを使用して、JNDI 名が jdbc/mashupDS のデータ・ソースを、ご使用の環境に応じてサーバー・スコープまたはクラスター・スコープで作成します。
 4. 管理コンソールを使用して認証別名を作成します。作成したスキーマにユーザー名を設定し、使用する Oracle のセットアップに応じて認証を設定します。
 5. データ・ソースの認証別名を設定します。

デプロイメント環境やその他の拡張プロファイル構成を使用する場合は、管理コンソールを使用して、Business Space コンポーネントをランタイム環境のダッシュボードで稼働するように構成する必要があります。

1. 管理コンソールが稼働していることを確認します。
2. ナビゲーション・ペインで、「サーバー」 > 「サーバー・タイプ (Server Types)」 > 「WebSphere アプリケーション・サーバー (WebSphere application servers)」または「サーバー」 > 「クラスター」 > 「WebSphere Application Server クラスター (WebSphere application server clusters)」をクリックします。
3. サーバー・ターゲットまたはクラスター・ターゲットの名前を選択します。
4. 「構成」ページで、「ビジネス・インテグレーション」の下の「Business Space 構成」をクリックします。「Business Space の構成」ページが表示されます。既に Business Space が構成されている場合は、このページが表示されてもフィールドを編集することはできません。
5. 「Business Space サービスのインストール」チェック・ボックスを選択します。
6. 「データベース・スキーマ名」のボックスに、Business Space データベースで使用するデータベース・スキーマの名前を入力します。

注: Oracle の場合、スキーマはデータ・ソースの認証別名に設定されたユーザー名と同じです。

7. 「既存の Business Space データ・ソース」フィールドでデータ・ソースが指定されていない場合は、「以下を使用して、Business Space データ・ソースを作成:」に移動して、Business Space で使用するデータベースに接続するデータ・ソースを選択します。

「以下を使用して、ビジネス・スペース・データ・ソースを作成:」の下でデータ・ソースを指定すると、選択したデータ・ソース上でモデル化された、JNDI 名が jdbc/mashupDS の Business Space 用のデータ・ソースが作成されます。

Business Space のデータ・ソースは、製品のデータ・ソースが別のサーバーまたはクラスターにあるとしても、Business Space を構成しているサーバーまたはクラスター上に作成されます。

ヒント: 使用したい既存のデータ・ソースがリストにない場合は、「Business Space の構成」ページをキャンセルして使用したいデータベースおよびデータ・ソースを設定し、「Business Space の構成」ページを再開して構成を完了する必要があります。詳しくは、『始める前に』のセクションを参照してください。

8. 「OK」をクリックします。
9. Business Space で使用する各ウィジェットのための、システム REST エンドポイントに対する適切なデプロイメント・ターゲット (クラスターまたはサーバー) を登録するには、「REST サービス・エンドポイント登録」をクリックします。

REST サービス・エンドポイント・タイプに対して選択するターゲットによって、一部のウィジェットに表示されるデータの有効範囲を設定することができます。あるいは、パフォーマンスまたは可用性を向上させるために、特定のクラスターまたはサーバーを選択してもよいでしょう。

ターゲットを指定しない場合、このタイプの REST エンドポイントは Business Space に登録されず、このタイプの REST サービス・エンドポイントが必要なすべてのウィジェットは Business Space に表示されません。

10. 構成を保存します。

11. デプロイメント環境またはクラスターを始動する前に、Business Space のデータベース表を構成するスクリプトを実行します。このスクリプトは、構成が完了したときに生成されました。詳しくは、『Business Space データベースの構成』を参照してください。

注: Oracle を使用している場合、Business Space データ・ソースの認証別名のパスワードは、Business Space のスキーマ名と同じに設定されます。スキーマのデフォルト値は `IBMBUSSP` です。Business Space コンポーネントの構成時に、管理コンソールまたはコマンド行で別のスキーマを指定できます。その場合、デフォルトのパスワードは、指定するスキーマと同じです。Business Space ユーザー名に別のパスワードを使用する場合は、管理コンソールを使用して、JDBC リソースを更新する必要があります。データ・ソース `jdbc/mashupsDS` を検索します。Business Space スキーマ名のパスワードと同じようになるように、認証別名の値を変更します。変更内容を保存して、サーバーを再始動します。

ヒント: Business Space コンポーネントは、プロキシ・コンポーネントを使用して REST サービスに接続します。REST サービスの反応がない場合、REST サービス・サーバーのパフォーマンスに基づいて、REST サービスへの接続タイムアウト設定を更新する必要があります。詳しくは、『Business Space Ajax プロキシのタイムアウト設定の変更』を参照してください。

コマンド行を使用したダッシュボードの構成

`wsadmin` コマンドを使用して、Business Space コンポーネントをセットアップおよび構成できます。

`wsadmin` コマンドを使用して、管理コンソールで実行できるのと同じ Business Space の構成を実行できます。

タスクを開始する前に、以下のタスクを完了しておく必要があります。

- 製品ソフトウェアをインストールしてプロファイルを作成します。製品をインストールすると、Business Space のファイルは、セットアップしたプロファイルに対応するインストール済み環境に組み込まれます。プロファイルで明示的に Business Space を構成するまでは、プロファイルは Business Space 用に構成されません。
- Business Space のために機密保護機能のある環境をセットアップする場合は、セキュリティーを有効にします。
- Business Space データベース情報用にデータベース設計ファイルを使用する予定の場合は、『Business Space データベース設計プロパティ・ファイルの作成』に記載されている手順を実行します。
- Representational State Transfer (REST) サービスを構成します。スタンドアロン・サーバー環境を使用しているか、または「デプロイメント環境構成」ウィザードを使用してランタイム環境を構成している場合、REST サービス・エンドポイントは自動的に構成されて使用可能になります。その他の環境については、REST サービス管理コンソールのページを使用して REST サービスを構成します。Business Space でウィジェットを使用可能にする場合は、それらのウィジェットに対する REST サービス・エンドポイントを構成する必要があります。REST エンドポイントは、Business Space がウィジェットをエンドポイントに関連付け、ウィジェットがパレットに表示されて使用できるようにするために、登録する必要があります。
- 製品のデータ・ソース以外のデータ・ソースを使用して、サーバーまたはクラスターに Business Space を構成する場合は、Business Space を構成する前 (`configureBusinessSpace` コマンドを実行する前) に、正しい JNDI 名である `jdbc/mashupDS` を指定して、サーバーまたはクラスター・スコープにデータ・ソースを作成します。
- Oracle の場合、製品データベースで使用されるスキーマとは異なるスキーマを Business Space テーブルに使用するには、Business Space をインストールおよび構成するためのコマンドをこの後の手順で実行する前に、以下のステップを実行してデータ・ソースを手動で作成します。
 - 管理コンソールを使用して JDBC プロバイダーを構成します。

- 管理コンソールを使用して、JNDI 名が `jdbc/mashupDS` のデータ・ソースを、ご使用の環境に応じてサーバー・スコープまたはクラスター・スコープで作成します。

管理コンソールを使用して **Business Space** を構成する代わりにスクリプトを作成する場合は、コマンド行を使用して **Business Space** を構成できます。

Business Space が既に構成されているかどうか不明な場合は、**getBusinessSpaceDeployStatus** コマンドを実行することで、サーバー、クラスター、またはセルで **Business Space** が構成されているかどうかを確認できます。このコマンドについて詳しくは、『**getBusinessSpaceDeployStatus** コマンド』を参照してください。

Business Space を構成するには、以下の手順を実行します。

1. コマンド・ウィンドウをオープンします。

`wsadmin` コマンドは、スタンドアロン・サーバー環境の場合は `profile_root/bin` ディレクトリーにあり、**Network Deployment** 環境の場合は `deployment_manager_profile_root/bin` ディレクトリーにあります。

2. コマンド・プロンプトから `wsadmin` コマンドを入力して `wsadmin` 環境を開始します。
3. **installBusinessSpace** コマンドを使用して、**Business Space** のエンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイルをランタイム環境にインストールします。
4. **configureBusinessSpace** コマンドを使用して **Business Space** 用のデータ・ソースを構成し、データベース表を構成するスクリプトを `profile_root/dbscripts/BusinessSpace/node_name_server_name/database_type/database_name` (スタンドアロン・サーバーの場合) または `profile_root/dbscripts/BusinessSpace/cluster_name/database_type/database_name` (クラスターの場合) にコピーします。

configureBusinessSpace コマンドの実行時に **createTables** パラメーターを `true` に指定しなかった場合、データベース表を構成するスクリプトの実行が必要です。スクリプトについて詳しくは、『**Business Space** データベースの構成』を参照してください。

データベース構成にデータベース設計ファイルを使用する場合は、**configureBusinessSpace** コマンドを実行する際に、**-bspacedbDesign** パラメーターを使用してそのファイルを指定できます。

Microsoft SQL Server で Windows 認証を使用する場合には必ず、**-dbWinAuth** パラメーターを `true` に指定してください。

5. それぞれのコマンドの実行後に、`AdminConfig.save()` (Jython) または `$AdminConfig save` (Jacl) を実行します。
6. デプロイメント環境またはクラスターを始動する前に、**Business Space** のデータベース表を構成するスクリプトを実行します。詳しくは、『**Business Space** データベースの構成』を参照してください。

Business Space を構成すると、セットアップされたプロファイルで稼働するアプリケーションのビジネス・ユーザー向けに、ブラウザー・ベースのグラフィカル・ユーザー・インターフェースがセットアップされません。**Business Space** では、管理者およびアプリケーション・ユーザーは、**WebSphere Business Process Management** ポートフォリオの製品からコンテンツをカスタマイズできます。

以下の例では、Jython を使用して **installBusinessSpace** コマンドおよび **configureBusinessSpace** コマンドを実行することで、EAR ファイルをクラスターにインストールし、クラスターで **Business Space** のデータ・ソースを構成します。この例では、複数の製品がインストールされている場合に **Business Space** で使用するスキーマおよび製品データベースを指定します。IBM Business Process Manager と IBM Business

Monitor の両方がインストールされている場合、この例では IBM Business Process Manager データ・ソースのプロパティを使用して Business Space データ・ソースを作成します。

```
AdminTask.installBusinessSpace('[-clusterName myCluster -save true]')
```

```
AdminTask.configureBusinessSpace('[-clusterName myCluster -schemaName mySchema -productTypeForDatasource WPS -save true]')
```

次の例では Jacl を使用しています。

```
$AdminTask installBusinessSpace {-clusterName myCluster -save true}
```

```
$AdminTask configureBusinessSpace {-clusterName myCluster -schemaName mySchema -productTypeForDatasource WPS -save true}
```

ヒント: Oracle を使用している場合、Business Space データ・ソースの認証別名のパスワードは、Business Space のスキーマ名と同じ名前に設定されます。スキーマのデフォルト値は **IBMBUSSP** です。Business Space の構成時に、管理コンソールまたはコマンド行で別のスキーマを指定できます。その場合、デフォルトのパスワードは、指定するスキーマと同じです。Business Space ユーザー名に別のパスワードを使用する場合は、管理コンソールを使用して、JDBC リソースを更新する必要があります。データ・ソース `jdbc/mashupsDS` を検索します。Business Space スキーマ名のパスワードと同じようになるように、認証別名の値を変更します。変更内容を保存して、サーバーを再始動します。

Business Space の構成後に、以下の手順を実行して、ランタイム環境で Business Space を使用できるようにする必要があります。

- **registerRESTserviceEndpoint** コマンドを使用してエンドポイントを登録します。
- チームが使用する Business Space とウィジェットで使用する必要のあるセキュリティをセットアップします。詳しくは、『Business Space のセキュリティのセットアップ』を参照してください。

ヒント: Business Space コンポーネントは、プロキシ・コンポーネントを使用して REST サービスに接続します。REST サービスの反応がない場合、REST サービス・サーバーのパフォーマンスに基づいて、REST サービスへの接続タイムアウト設定を更新する必要があります。詳しくは、『Business Space Ajax プロキシのタイムアウト設定の変更』を参照してください。

Business Space データベース設計プロパティ・ファイルの作成

Business Space データベース・タイプがデフォルト以外のタイプの場合に、データベース設計プロパティ・ファイルを作成して、データベース作成プロセスを簡素化します。

各データベース・タイプの設計ファイル・テンプレートが `install_root/BusinessSpace/config.bspace/MetadataFiles` ディレクトリにあります。例えば、DB2 用の設計ファイル・テンプレートは `BSpace_DB2-distributed.properties` という名前です。

1. ご使用のデータベース・タイプ用のテンプレート・ファイルのコピーを作成することにより、新規ファイルを作成します。
2. ご使用の構成に従って、データベース設計プロパティ・ファイル内のプロパティ設定の値を変更します。正しいプロパティ値を選択できるように、ファイルにはコメントがあります。

ご使用の製品の環境および構成設定に応じて、データベース設計プロパティ・ファイルの絶対パスを以下のいずれかの場所に指定してください。

- Profile Management Tool を使用してプロファイルで Business Space を構成する場合は、「データベース設計ファイルの使用 (Use a database design file)」オプションを選択して、データベース設計ファイルを指定します。
- **manageprofiles** コマンド行ユーティリティーを使用してプロファイルで Business Space を構成する場合は、**-bspacedbDesign** パラメーターを使用してデータベース設計ファイルを指定します。
- **configureBusinessSpace** コマンドを使用して Business Space を構成する場合は、**-bspacedbDesign** パラメーターを使用してデータベース設計ファイルを指定します。

Business Space データベースの構成

インストール・プログラムによって生成されるスクリプトを使用して、Business Space 用のデータベース表をリモート・データベース・サーバーに手動でインストールできます。デプロイメント環境を使用する場合や、データベースがリモートの場合は、Business Space の構成後にこれらの表をインストールする必要があります。

この作業を行う前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- 製品をインストールします。
- プロファイルの作成および Business Space 用のサーバーまたはクラスターの構成。
- Oracle: データベースの作成。
- Microsoft SQL Server: SQL Server インスタンス認証の設定。SQL Server JDBC ドライバーは、混合認証モードのみをサポートします。このため、SQL Server インスタンスの作成時には、認証を「**SQL Server および Windows (SQL Server and Windows)**」に設定する必要があります。
- 現在の環境で Business Space を使用する場合は、すべてのデータベースが UTF-8 汎用文字セットを使用してインストールされていることを確認してください。
- Business Space のアプリケーション・サーバーが停止していることを確認します。

DB2 for z/OS を使用しており、必要なリソースがまだコア製品インストールの一部としてセットアップされていない場合は、このタスクの開始前に以下の追加操作を実行してください。

- 一時データベースおよび一時テーブル・スペースを作成し、スクロール可能カーソルを処理するための宣言済み一時テーブルを格納する。
- 専用 STOGROUP を作成し、Business Space データを格納する。

DB2 for z/OS で別のストレージ・グループを使用する場合 (例えば、共通データベースと同じデータベースとストレージ・グループに Business Space のデータベース表を追加したくない場合など) は、Business Space を構成してから Business Space のデータベース表を構成するまでの間に、`createTablespace_BusinessSpace.sql` スクリプトを編集して実行する必要があります。

- `createTablespace_BusinessSpace.sql` ファイルを編集します。このファイルは、スタンドアロン・サーバーの場合は `profile_root/dbscripts/BusinessSpace/node_name_server_name/database_type/database_name`、クラスターの場合は `profile_root/dbscripts/BusinessSpace/cluster_name/database_type/database_name` にあります (`database_type` は **DB2zOS** です)。
- **VCAT** の値を、**@VCAT@** から、使用するストレージ・グループの統合カタログ機能のカタログの名前または別名に変更する。

DB2 V9.x を使用していて、パフォーマンスを改善したい場合は、`createTablespace_BusinessSpace.sql` ファイルを編集します。`createTablespace_BusinessSpace.sql` ファイルは、スタンドアロン・サーバーの場合は `profile_root/dbscripts/BusinessSpace/node_name_server_name/database_type/database_name`、クラスターの場合は `profile_root/dbscripts/BusinessSpace/cluster_name/database_type/database_name` にあります。

- **IMMEDIATE SIZE 8000 PAGESIZE 32K** を **IMMEDIATE SIZE 8000 AUTOMATIC PAGESIZE 32K** に変更します。
- **CREATE SYSTEM TEMPORARY TABLESPACE @TSDIR@TMPTP** と **CREATE REGULAR TABLESPACE @TSDIR@REGTP** の両方の下にある **EXTENTSIZE 16** の後ろに、**PREFETCHSIZE AUTOMATIC** という行を追加します。

configBusinessSpaceDB スクリプトは、特定のデータベースを使用して Business Space 用のテーブルをセットアップします。(特定のデータベースではなく既存のいずれかのデータベースで表を作成する場合は、製品で configBusinessSpaceDB スクリプトの代わりに createDBTables スクリプトを使用します。)




Business Space 用のデータベース表を構成するには、以下の手順を実行します。

1. テーブルを作成できる十分な権限を持つユーザー ID を使用していることを確認します。
2. 最後に構成したプロファイル内のスクリプトを探し、データベースと同じシステム上の任意のロケーションに保存します。
 - DB2 for z/OS を除くすべてのデータベースの場合、configBusinessSpaceDB.bat スクリプトまたは configBusinessSpaceDB.sh スクリプトを探します。
 - DB2 for z/OS で、createDB.sh スクリプトを実行しない場合は、Business Space のファイルを個別に実行する必要があります。createTablespace_BusinessSpace.sql と createTable_BusinessSpace.sql を見つけてください。

デフォルトの場合、このスクリプトは、スタンドアロン・サーバーの場合は *profile_root/dbscripts/BusinessSpace/node_name_server_name/database_type/database_name* ディレクトリーに、クラスターの場合は *profile_root/dbscripts/BusinessSpace/cluster_name/database_type/database_name* ディレクトリーに格納されています。更新されたスクリプト (プロファイル作成時に入力した情報が含まれている) は、最後に構成したサーバーまたはクラスターのプロファイル内に存在します。「デプロイメント環境構成」ウィザードを使用した場合、スクリプトはデプロイメント・マネージャー・プロファイルに格納されます。リモート・データベースを構成する場合は、製品のインストール先のシステムからリモート・システムにスクリプトをコピーしてください。

3. コマンド・プロンプトを開き、使用するオペレーティング・システムに基づいて以下のいずれかのコマンドを実行します。

バッチ・ファイルとスクリプトが含まれているフォルダーをデータベースと同じ場所にコピーし、その場所でコマンドを実行します。ユーザー ID は、該当するデータベース・タイプ用のコマンド行インタープリターに対するアクセス権限およびコマンドを実行する権限を持っている必要があります。

-   configBusinessSpaceDB.sh
-  configBusinessSpaceDB.bat




DB2、SQL Server で、既存のデータベースを使用せずに別のデータベースを作成する場合は、オプションの **-createDB** パラメーターを使用します。

ヒント: SQL Server を使用する場合は、データベース・スクリプトの実行後、systemout.log ファイルに「... 警告! キーの最大長は 900 バイトです (Warning! The maximum key length is 900 bytes) ...」という警告ステートメントが記録されます。フェデレーテッド・リポジトリーをユーザー・レジストリーとして使用している場合は、この警告を無視できます。スタンドアロン LDAP レジストリーを使用している場合は、組織内のすべてのユーザー識別名 (DN) 項目の文字数が 131 文字の制限を超えてい

ないことを確認してください。いずれかのユーザー DN 項目の文字数が 131 文字を超えている場合は、ユーザー・アカウント・レジストリーをフェデレーテッド・リポジトリー・オプションに変更する必要があります。

DB2 for z/OS の場合、以下のファイルを順番に実行します。

- createTablespace_BusinessSpace.sql
- createTable_BusinessSpace.sql

4.    DB2 および DB2 for z/OS の場合は、次のコマンドを使用してコマンド行インターフェースを Business Space のデータベースにバインドします。

```
db2 connect to database_name
```

```
db2 bind DB2_installation_directory\bnd\@db2cli.lst blocking all grant public
```

```
db2 connect reset
```

各部の説明:

database_name は Business Space データベースの名前です

DB2_installation_directory は、DB2 がインストールされるディレクトリーです

5. Business Space データベースを以前に削除した後で再作成している場合、Business Space 環境を使用するためには、Business Space テンプレートおよびスペースをインポートする必要があります。『ウィジェットのインストールまたは更新後の Business Space テンプレートおよびスペースの更新』の手順を実行します。

- Business Space で使用できるようにしたいウィジェットのエンドポイントを更新します。
- Business Space と、チームが使用しているウィジェット用に、セキュリティをセットアップします。

コマンド行を使用したウィジェットの REST サービス・エンドポイントの登録

管理コンソールを使用して Business Space コンポーネントを構成する場合、チームがダッシュボード内で IBM Business Monitor ウィジェットを使用できるようにするために、Representational State Transfer (REST) エンドポイントを登録する必要があります。「ビジネス・スペースの構成」ページと「システム REST サービス・エンドポイント登録 (System REST service endpoint registration)」ページを使用して管理コンソールでエンドポイントを登録しない場合は、**registerRESTServiceEndpoint** コマンドを使用できます。

この作業を行う前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- 製品をインストールします。
- 「REST サービス」管理コンソール・ページまたは **updateRESTGatewayService** コマンドを使用して、ダッシュボード内で使用するウィジェットの REST サービスを構成します。スタンドアロン・サーバー環境を使用しているか、または「デプロイメント環境構成」ウィザードを使用してランタイム環境を構成している場合、REST サービスは自動的に構成されて使用可能になります。
- 「Business Space 構成」管理コンソール・ページ、または **installBusinessSpace** コマンドおよび **configureBusinessSpace** コマンドを使用して、Business Space コンポーネントを構成します。
- データベース表を構成します (リモート・データベースまたはネットワーク・デプロイメント環境を使用する場合)。

スタンドアロン・サーバー環境を使用していて、管理コンソールまたは Profile Management Tool を使用して Business Space コンポーネントを構成した場合、または「デプロイメント環境」ウィザードを使用してランタイム環境を構成した場合、REST サービスは自動的に登録されます。これ以外の場合は、REST サービスを構成して登録する必要があります。

「システム REST サービス・エンドポイント登録 (System REST service endpoint registration)」管理コンソール・ページまたは **registerRESTServiceEndpoint** コマンドを使用して、ダッシュボード内のすべての製品ウィジェットに対して REST サービスのエンドポイントを登録できます。登録すると、Business Space コンポーネントによりウィジェットがこれらのエンドポイントに自動的に関連付けられ、ウィジェットがパレットに表示されて使用できるようになります。

registerRESTServiceEndpoint コマンドを使用して、特定のプロバイダーの一連のエンドポイント、デプロイメント・ターゲット、またはセルのすべての固有のエンドポイントを登録できます。このコマンドは、Business Space と同じセル内にある REST サービスのエンドポイントを登録します。

1. コマンド・ウィンドウをオープンします。

`wsadmin` コマンドは、スタンドアロン・サーバー環境の場合は `profile_root/bin` ディレクトリーにあり、ネットワーク・デプロイメント環境の場合は `deployment_manager_profile_root/bin` ディレクトリーにあります。

2. コマンド・プロンプトから **wsadmin** コマンドを入力して **wsadmin** 環境を開始します。

3. **registerRESTServiceEndpoint** コマンドを使用して、ご使用の製品のすべてのウィジェットに対して REST サービスの Business Space エンドポイントを登録します。

4. 各コマンドの実行後に、`save` コマンドを実行します。

以下の例では、`Jython` を使用して **registerRESTServiceEndpoint** コマンドを実行した後、変更内容を保存します。ここでは、クラスター上で構成済みで使用可能なすべての REST サービスを Business Space に登録します。

```
AdminTask.registerRESTServiceEndpoint('[-clusterName
name_of_rest_services_cluster -businessSpaceClusterName
name_of_business_space_cluster]')
AdminConfig.save()
```

ここで、`name_of_rest_services_cluster` は REST サービスが構成されたクラスター名で、`name_of_business_space_cluster` は Business Space がデプロイされたクラスター名です。

`Jacl` を使用した例を以下に示します。

```
$AdminTask registerRESTServiceEndpoint
{-clusterName name_of_rest_services_cluster
-businessSpaceClusterName name_of_business_space_cluster}
$AdminConfig save
```

ここで、`name_of_rest_services_cluster` は REST サービスが構成されたクラスター名で、`name_of_business_space_cluster` は Business Space がデプロイされたクラスター名です。

appName、**webModuleName**、**type**、**name**、**version**、**nodeName**、**serverName**、または **clusterName** の各パラメーターはオプションです。

type、**appName**、および **webModuleName** の各パラメーターを指定しない場合、デプロイメント・ターゲットに構成されたすべての固有の REST サービス・エンドポイントが登録されます。

これらのどのパラメーターも指定しない場合、いずれかのデプロイメント・ターゲットに構成されているすべての固有の REST サービス・エンドポイントが登録されます。

ヒント: Business Space コンポーネントは、プロキシ・コンポーネントを使用して REST サービスに接続します。REST サービスの反応がない場合、REST サービス・サーバーのパフォーマンスに基づいて、

REST サービスへの接続タイムアウト設定を更新する必要があります。詳しくは、『Business Space Ajax プロキシのタイムアウト設定の変更』を参照してください。

1 次クラスター・メンバーからの仮想ホストの削除

ネットワーク・デプロイメント・トポロジーによっては、すべてのトラフィックが Web サーバーを経由することを確実にするために、管理者がクラスターの 1 次メンバーから仮想ホストを削除する場合があります。クラスターで Business Space コンポーネントを構成すると仮想ホストがリストアされるため、元々セットアップされていたのと同じように動作する環境を保つために、仮想ホストを削除するという判断が必要になることがあります。

Business Space は、サーバーの初期始動時のロード操作を実行するために 1 つのクラスター・メンバーを必要とします。1 次クラスター・メンバーに仮想ホストがない場合、Business Space 構成は、初期ロード操作を実行するために仮想ホストを追加します。

クラスターで Business Space を構成した後、WebSphere Application Server *default_host* リストをチェックして、1 次クラスター・メンバーの仮想ホストがリストに含まれているかどうかを確認してください。

仮想ホストへのアクセスを削除するには、以下のいずれかのアクションを実行します。

- 1 次クラスター・メンバーの仮想ホストを、クラスターの初期始動の後で使用不可にします。
- 管理コンソール（「環境」 > 「仮想ホスト」 > *default_host* > 「ホスト別名」をクリック）またはコマンド（WebSphere Application Server の資料の『仮想ホスト・プロパティ・ファイルの操作』を参照）を使用して、基本クラスター・メンバーの仮想ホストを削除します。

ダッシュボードと連携するためのプロキシ・サーバーまたはロード・バランシング・サーバーの構成

プロキシ・サーバーまたはロード・バランシング・サーバーがある環境を使用している場合、ダッシュボードが正しく機能するように環境をセットアップする必要があります。

Network Deployment 環境またはクラスター環境では、ルーティングのため、セキュリティ上の理由から、またはワークロード・バランシングを目的として、プロキシ・サーバーまたは HTTP サーバーをセットアップする場合があります。着信 HTTP 要求は、アプリケーション・サーバーに直接送信されるのではなく、プロキシ・サーバーに送信されます。このプロキシ・サーバーによって、処理を実行する複数のアプリケーション・サーバーの間で要求を分散することができます。

プロキシ・サーバーの代わりに（またはプロキシ・サーバーの前に）、IBM HTTP Server などのルーティング・サーバーを使用することができます。

重要: 複数のクラスター・メンバー間で HTTP 要求のワークロード・バランシングを行うには、プロキシ・サーバー（または代替ルーティング・サーバー）が必要です。プロキシ・サーバーによって、クライアントはこのトポロジー内のアプリケーションにアクセスできるようになります。

ブラウザーと、ダッシュボード および REST サービスの間に、ロード・バランシング・サーバーまたはプロキシ・サーバーがある環境では、REST サービス・プロトコル、ホスト、およびポートの指定内容が、ダッシュボードにアクセスするためのブラウザー URL と一致していることを確認してください。管理コンソールの REST サービス・プロバイダー・ページで、すべてのプロバイダー（Business Flow Manager や Human Task Manager など）のプロトコル、ホスト、およびポートが正しいことを確認してください。REST サービスの変更について詳しくは、サービス・プロバイダーでの REST サービスの構成を参照してください。

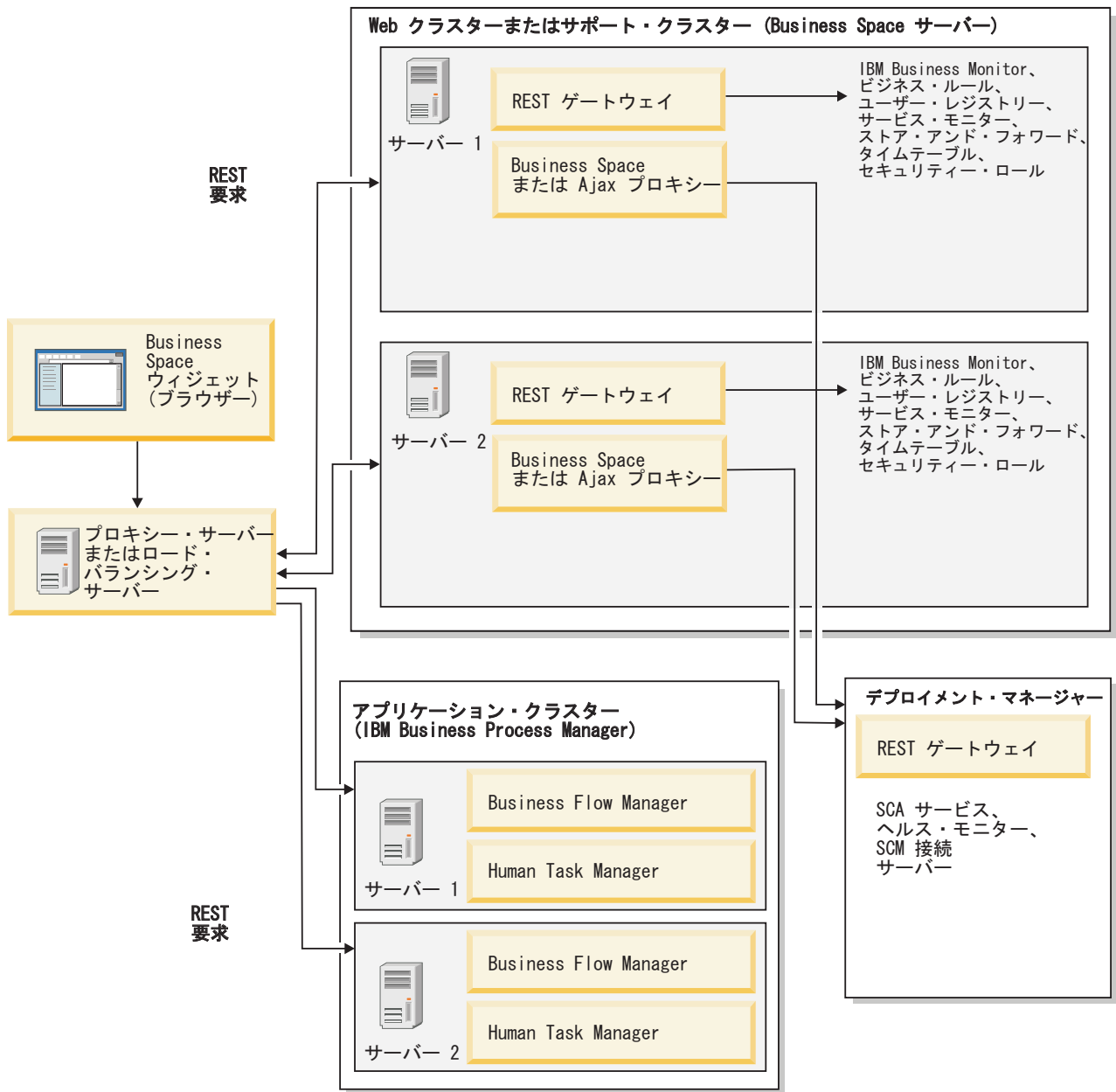


図 1. 標準的トポロジー

IBM HTTP Server を使用する場合は、追加のマッピング手順を実行して、モジュールが Web サーバーにマッピングされていること、およびホスト別名が構成されていることを確認する必要があります。

WebSphere Application Server プロキシ・サーバーを使用する場合は、プロキシ・サーバーに対してすべてのモジュールが使用可能になっていることを確認する必要があります。

HTTP サーバーにリバース・プロキシ・セットアップを使用する場合は、Business Space およびウィジェットの URL をマップする必要があります。

ダッシュボード用の IBM HTTP Server の構成:

IBM HTTP Server を使用する場合は、ご使用の IBM Business Monitor 環境でダッシュボードが機能するように、追加のマッピング手順を完了する必要があります。

ダッシュボードと連携するように IBM HTTP Server を構成する前に、以下の手順を完了してください。

- IBM HTTP Server をインストールします。
- Secure Sockets Layer (SSL) が IBM HTTP Server で有効になっていることを確認します。
- IBM HTTP Server の Web サーバー定義が、アプリケーション・サーバーに追加されていることを確認します。

IBM HTTP Server プラグインのインストール中に、Web サーバー・マシン上のインストール・プロセスによって、`configureWeb_server` スクリプトが生成されます。 `configureWeb_server` スクリプトは、Web アプリケーション・モジュールを Web サーバーにマップするためのものです。したがって、このスクリプトは、デプロイメント環境の生成後に実行してください。

1. モジュールが Web サーバーにマップされていることを確認します。ダッシュボードで必要となるアプリケーションごとに、選択されたターゲットの中に Web サーバーが含まれていることを確認します。
 - a. 管理ユーザーとして、管理コンソールにログインします。
 - b. 「アプリケーション」 > 「アプリケーション・タイプ」 > 「WebSphere エンタープライズ・アプリケーション」をクリックします。
 - c. 「エンタープライズ・アプリケーション」パネルで、アプリケーションの名前をクリックします。

以下のアプリケーションを確認します。 Business Space で使用している製品に応じて、このリストのアプリケーションの一部を使用している場合と、全部を使用している場合が考えられます。

- すべての製品の場合、以下のアプリケーションを選択します。

- **BSpaceEAR_nodename_servername**
- **BSpaceForms_nodename_servername**
- **BSpaceHelp_nodename_servername**
- **BusinessSpaceHelpEAR_nodename_servername**
- **REST サービス・ゲートウェイ**
- **mm.was_nodename_servername**
- **PageBuilder2_nodename_servername**

- IBM Business Monitor の場合は、以下のアプリケーションを選択します。

- **HumanTaskManagementWidgets_nodename_servername**
- **WBMDashboardWeb_nodename_servername**

- d. アプリケーションごとに、「構成」タブの「モジュール」の下で「モジュールの管理」をクリックします。
- e. アプリケーションの「モジュールの管理」ページで、選択されたターゲットの中に Web サーバーが含まれていることをモジュールごとに確認します。
 - 表の各モジュールの「サーバー」列を調べて、選択されたターゲットの中に Web サーバーが含まれていることをモジュールごとに確認します。例えば、`mm.was_nodename_servername` アプリケーションについては、「サーバー」列に表示される Web サーバー **WebSphere:cell=qaxs41Cell02,node=qaxs41Node03,server=httpserver** **WebSphere:cell=qaxs41Cell02,cluster=Golden.WebApp** を探します。
 - Web サーバーを追加する必要がある場合は、モジュールの名前の横にあるチェック・ボックスを選択します。次に、「クラスターおよびサーバー」リストで、Ctrl キーを使用して複数のターゲットを選択します。例えば、Web サーバーがアプリケーションにサービスを提供するようにするには、Ctrl キーを押しながら、アプリケーション・サーバー・クラスターと Web サーバーを一緒に選択します。変更を保存するには、「適用」、「OK」および「保存」をクリックします。

2. ホスト名の別名 `default_host` に、すべてのクラスター・メンバー、Web サーバー、またはプロキシ・サーバーの正しい情報が含まれていることを確認します。
 - a. 管理ユーザーとして、管理コンソールにログインします。
 - b. 「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「**WebSphere Application Server**」をクリックします。
 - c. すべてのクラスター・メンバーについて、アプリケーション・サーバーの名前をクリックして、**WC_defaulthost** ポート名のポート番号を表示します。
 - 「通信」の下で、「ポート」を展開します。
 - ポート名 **WC_defaulthost** のポート番号を確認します。
 - d. 管理コンソールの左側のナビゲーション領域で、「環境」 > 「仮想ホスト」をクリックします。
 - e. 「**default_host**」の名前をクリックします。
 - f. 「追加プロパティ」で、「**ホスト別名**」をクリックします。
 - g. クラスター・メンバーのホスト名およびポート番号がリストに表示されていない場合は、「**新規**」をクリックして、欠落している項目をリストに追加します。ホスト名では、ワイルドカード文字 * (アスタリスク) がサポートされます。
 - h. 新規項目を追加する場合は、「**保存**」および「**同期化**」をクリックします。
3. HTTP サーバー・フロントエンドを使用してダッシュボードと連携する場合、WebSphere Application Server 管理コンソールの「**Web サーバー**」 > 「**webserver1**」 > 「**プラグイン・プロパティ**」 > 「**要求および応答**」の下で、Web サーバー・プラグインの「**すべての要求のコンテンツを受け入れ**」を **true** に設定する必要があります。

ダッシュボード用の WebSphere Application Server プロキシ・サーバーの構成:

WebSphere Application Server プロキシ・サーバーを使用する場合は、ご使用の IBM Business Monitor 環境内でダッシュボードが機能するように、プロキシ・サーバーに対してすべてのモジュールが使用可能になっていることを確認します。

ダッシュボードと連携するように WebSphere Application Server プロキシ・サーバーを構成する前に、以下の手順を完了してください。

1. WebSphere Application Server の最新バージョンが適用されていることを確認します。
2. プロキシ・サーバーを作成します (「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「**WebSphere プロキシ・サーバー**」をクリックします)。詳しくは、WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『プロキシ・サーバーのセットアップ』を参照してください。
3. HTTP プロトコルが選択されていることを確認します。
 1. オプション: モジュールが WebSphere Application Server プロキシ・サーバーにマップされていることを確認します。ダッシュボードが必要とするアプリケーションごとに、プロキシ・サーバーに対してモジュールが使用可能になっていることを確認します。
 - a. 管理ユーザーとして、管理コンソールにログオンします。
 - b. 「アプリケーション」 > 「アプリケーション・タイプ」 > 「**WebSphere エンタープライズ・アプリケーション**」を選択します。
 - c. 「エンタープライズ・アプリケーション」パネルで、アプリケーションの名前を選択します。

以下のアプリケーションを確認します。Business Space で使用している製品に応じて、このリストのアプリケーションの一部を使用している場合と、全部を使用している場合が考えられます。

- すべての製品の場合、以下のアプリケーションを選択します。

- **BSpaceEAR_nodename_servername**

- **BSpaceForms_nodename_servername**
 - **BSpaceHelp_nodename_servername**
 - **BusinessSpaceHelpEAR_nodename_servername**
 - **REST サービス・ゲートウェイ**
 - **mm.was_nodename_servername**
 - **PageBuilder2_nodename_servername**
 - IBM Business Monitor の場合は、以下のアプリケーションを選択します。
 - **HumanTaskManagementWidgets_nodename_servername**
 - **WBMDashboardWeb_nodename_servername**
- d. アプリケーションごとに以下の操作を行います。つまり、アプリケーションの名前をクリックしてから「**仮想ホスト**」をクリックした場合は、そのアプリケーションが値 **default_host** を使用することを確認します。
 - e. アプリケーションごとに以下の操作を行います。つまり、「**構成**」タブの「**モジュール**」で「**モジュールの管理**」をクリックし、次いでアプリケーションの「**モジュールの管理**」ページで、各モジュールをクリックし、「**Web モジュール・プロキシ構成**」を選択し、「**プロキシを使用可能にする**」が選択されていることを確認します。
2. ホスト名の別名 **default_host** に、すべてのクラスター・メンバー、Web サーバー、またはプロキシ・サーバーの正しい情報が含まれていることを確認します。
 - a. 管理ユーザーとして、管理コンソールにログオンします。
 - b. 「**サーバー**」 > 「**サーバー・タイプ**」 > 「**WebSphere Application Server**」を選択します。
 - c. すべてのクラスター・メンバーについて、アプリケーション・サーバーの名前を選択して、**WC_defaulthost** ポート名のポート番号を表示します。
 - 「**通信**」の下で、「**ポート**」を展開します。
 - 「**WC_defaulthost**」ポートのポート番号をメモします。
 - d. 管理コンソールの左側のナビゲーション領域で、「**環境**」 > 「**仮想ホスト**」を選択します。
 - e. 「**default_host**」をクリックします。
 - f. 「**追加プロパティ**」で、「**ホスト別名**」をクリックします。
 - g. クラスター・メンバーのホスト名およびポート番号がリストに表示されていない場合は、「**新規**」をクリックして、欠落している項目をリストに追加します。ホスト名には、ワイルドカード文字 * (アスタリスク) を使用できます。
 - h. 新規項目を追加する場合は、「**保存**」をクリックして、「**同期化**」をクリックします。
 3. HTTP プロトコルを使用するには、WebSphere Application Server プロキシ・サーバーを構成します。
 - a. 管理ユーザーとして、管理コンソールにログオンします。
 - b. 「**サーバー**」 > 「**サーバー・タイプ**」 > 「**WebSphere プロキシ・サーバー**」を選択し、前に作成したプロキシ・サーバーを選択します。
 - c. 「**HTTP プロキシ・サーバー設定**」を展開し、「**プロキシ設定**」をクリックします。
 - d. 「**カスタム・プロパティ**」をクリックし、**cache.query.string** という名前と **true** の値を使用した新しいプロパティを追加します。
 - e. 「**保存**」をクリックし、プロキシ・サーバーを再始動します。

リバース・プロキシ・サーバーのためのダッシュボード URL のマッピング:

HTTP サーバーにリバース・プロキシがセットアップされている場合、IBM Business Monitor ダッシュボードと連携するように HTTP サーバーを構成するときに、ダッシュボードが適切に動作するように URL をマップする必要があります。

1. HTTP サーバーの構成ファイルを編集します。
2. ダッシュボードと、ダッシュボードでビジネス・ユーザーが使用するウィジェットのすべての URL をマップします。

一般的なBusiness Space フレームワーク (全製品) の URL:

- /BusinessSpace/*
- /mum/*
- /BusinessSpaceHelp/*
- /BSpaceWebformsProxy/*
- /themes/*
- /pageBuilder2/*

IBM Business Monitor ウィジェットの追加 URL:

- /BusinessDashboard/*
- /DashboardABX/*
- /monitorServerComponent/*
- /mobile/*
- /rest/*
- /p2pd/*
- /AlphabloxServer/*
- /AlphabloxAdmin/*
- /AlphabloxTooling/*
- /BloxBuilder/*

クロスセル環境に対してウィジェットを使用可能にする

ダッシュボードが、Representational State Transfer (REST) サービスが稼働しているセルと異なるセルで稼働している場合、またはウィジェットが IBM Business Monitor と異なるセル上にある場合、エンドポイント・ファイルを手動で編集する必要があります。

この作業を行う前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- IBM Business Monitor をインストールした。
- デプロイメント・ターゲット (サーバーまたはクラスター) 上の作成済みプロファイル、および構成済みの Business Space コンポーネント。
- データベース表の構成 (リモート・データベースまたはデプロイメント環境を使用する場合)。

ご使用の製品で必要となるすべてのウィジェットは IBM Business Monitor と共にインストールされますが、チームがダッシュボードでウィジェットを使用する前に、ウィジェットで必要となるエンドポイントを構成および登録する必要があります。管理コンソール・ページを使用して、エンドポイントを構成および登録できます。ただし、ご使用の製品および REST サービスが Business Space コンポーネントとは別のセルにインストールされている場合は、REST サービス・エンドポイント・ファイルを編集して、これらが REST サービスにアクセスでき、ウィジェットが IBM Business Monitor 内で正しく機能するようにする必要があります。

IBM Business Monitor で使用しているウィジェットに基づいて、サービス・エンドポイント・ファイルおよびウィジェット・エンドポイント・ファイルのうち 1 つ以上を編集します。通常、サービス・エンドポイント・ファイルでは XML ファイル名に Endpoint または Endpoints が含まれていて、ウィジェット・エンドポイント・ファイルでは XML ファイル名に Widget または Widgets が含まれています。以下のリストは、サービス・エンドポイント・ファイルおよびウィジェット・エンドポイント・ファイルの IBM ビジネス・プロセス・マネジメント例です。

- IBM Business Monitor: monitorEndpoints.xml および monitorWidget.xml
- IBM Business Monitor with IBM Cognos Business Intelligence: cognosEndpoints.xml および cognosWidget.xml
- wsumEndpoint.xml および wsumWidget.xml (ユーザー・メンバーシップ用)

管理者は、以下のステップを実行して、エンドポイントを登録し、ウィジェットを使用可能にすることができます。

1. `install_root¥BusinessSpace¥registryData¥product_name¥product_name_widget_set_name_crosscell.zip` にあるリモート・ウィジェット圧縮ファイルを、製品インストール時に Business Space が構成されたセルにコピーします。ウィジェットはこのディレクトリー内にあり、一時フォルダーにコピーすることができます。
2. `crosscell.zip` を一時ディレクトリーに解凍します。
3. サービス・エンドポイント・ファイルおよびウィジェット・エンドポイント・ファイルを見つけます。

ファイルを解凍したディレクトリー内の `endpoints` ディレクトリーを見て、すべてのウィジェット・エンドポイント・ファイルおよびサービス・エンドポイント・ファイルを確認します。ファイル名は `Endpoints.xml` または `Endpoint.xml` で終わるのが一般的です。

4. サービス・エンドポイント・ファイルおよびウィジェット・エンドポイント・ファイルを編集して、必要に応じてエンドポイントを構成します。
 - a. サービス・エンドポイント・ファイルを編集して、サービスを指すようにします。

サービス・エンドポイント・ファイル内の各エンドポイントは、それぞれ 1 つの `<tns:Endpoint>` ブロックによって指定されます。変更するブロックを特定します。以下の例のような、編集する箇所を示すコメントを探してください。

```
<!-- When your REST service is remote from your Business Space server, update the following url value with the fully qualified URL to the service. For example https://host.domain.com:9443/rest/bpm/monitor/ -->
<tns:url>/rest/bpm/monitor/</tns:url>
```

ヒント: 一部のエンドポイントをアクティブにしない場合は、混乱を防ぐためにファイルから除去してもかまいません。

エンドポイントで特定されたロケーションは、`<tns:url>` で指定されています。この値は、Web モジュール内のパスであり、絶対または相対 HTTP URL として指定されます。デフォルトでは、URL は相対です。絶対 URL パスに変更します。例えば、`https://virtualhost.com:virtualport/rest/bpm/htm` または `http://host1:9445/WBPublishingDRAFT/` (製品 Web モジュールへのアクセス方法をプロトコル、ホスト、およびポートで指定) とします。

サーバーのポート番号を調べるには、次のステップを実行します。

- 管理コンソールにログインします。
- 「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「WebSphere Application Server」をクリックします。
- ポート番号を調べる対象のサーバーをクリックし、「ポート」セクションを展開します。

すべてのアプリケーションは、**wc_defaulthost** (非セキュア・ホスト) パラメーターまたは **wc_defaulthost_secure** (セキュア・ホスト) パラメーターのいずれかに示されるように、同じポートを使用します。

ヒント: HTTP サーバーを使用して Web モジュールにアクセスし、ロード・バランシングを行う場合は、HTTP サーバーのホスト名とポート設定を使用してください。

- b. ウィジェット・エンドポイント・ファイルを編集して、ウィジェットがデプロイされている Business Space ロケーションを指すようにします。

サービス・エンドポイント・ファイル内の各エンドポイントは、それぞれ 1 つの **<tns:id>** ブロックによって指定されます。変更するブロックを特定します。以下の例のような、編集する箇所を示すコメントを探してください。

```
<!-- When using widgets in a remote configuration, update the following
url value with the fully qualified URL of the widget web module.
For example https://host.domain.com:9443/BusinessDashboard/ -->
<tns:url>/BusinessDashboard/</tns:url>
```

エンドポイントで特定されたロケーションは、**<tns:url>** で指定されています。これを、ウィジェットがデプロイされている Business Space ロケーションを指す絶対 URL パスに変更します (例えば **https://host.domain.com:port/BusinessDashboard/**)。

5. Business Space サーバーが構成されているセルで、エンドポイント XML ファイルを変更した後に、**updateBusinessSpaceWidgets** コマンドを使用してエンドポイント URL を更新します。
 - a. ご使用のプロファイルについて、コマンド・ウィンドウを開きます。 **wsadmin** コマンドは、**profiles%profile_name%bin** ディレクトリーに格納されています。クラスター環境の場合、**deployment_manager_profile_root%bin** ディレクトリーからコマンドを実行します。スタンドアロン・サーバー環境の場合、**profile_root%bin** ディレクトリーからコマンドを実行します。
 - b. コマンド・プロンプトから **wsadmin** コマンドを入力して **wsadmin** 環境を開始します。
 - c. **updateBusinessSpaceWidgets** コマンドを実行します。クラスター環境の場合、**-clusterName** パラメーターを指定します。スタンドアロン・サーバー環境の場合、**-serverName** および **-nodeName** パラメーターを指定します。**-endpoints** パラメーターを、ウィジェット・エンドポイント・ファイルを解凍したディレクトリーの絶対パスと共に指定します。**-catalogs** パラメーターを、ウィジェット・カタログ・ファイルを解凍したディレクトリーと共に指定します。
6. サーバーを再始動します。

IBM Business Monitor の各種ウィジェットのエンドポイント・ファイルの例を以下に示します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- START NON-TRANSLATABLE -->
<tns:BusinessSpaceRegistry
  xmlns:tns="http://com.ibm.bspace/BusinessSpaceRegistry"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://com.ibm.bspace/BusinessSpaceRegistry
  BusinessSpaceRegistry.xsd ">

  <tns:Endpoint>
    <tns:id>{com.ibm.wbimonitor}monitorServiceRootId</tns:id>
    <tns:type>{com.ibm.wbimonitor}monitorServiceRootId</tns:type>
    <tns:version>1.0.0.0</tns:version>
    <tns:url>/rest/</tns:url>
```



```
<tns:description>Location of backing services for Monitor widgets
</tns:description>
</tns:Endpoint>
```

```
</tns:BusinessSpaceRegistry>
```

```
<!-- END NON-TRANSLATABLE -->
```

- **installBusinessSpaceWidgets** コマンドまたは **updateBusinessSpaceWidgets** コマンドを実行したら、手動のステップを実行して、ダッシュボードのテンプレートとスペースを更新する必要があります。詳しくは、ウィジェットのインストールまたは更新後のテンプレートおよびスペースの更新を参照してください。
- サービス・エンドポイントの複数インスタンスの場合、例えば、2 つのクラスター上で処理を区画化して、各クラスターからのデータをウィジェットが表示するようにしたいときは、それぞれの追加クラスターに対して追加ウィジェットを手動で使用可能にする必要があります。ウィジェット・エンドポイント・ファイルとウィジェット・カタログ・ファイルの両方を編集する必要があります。詳しくは、ウィジェットが複数のエンドポイントを処理できるようにするを参照してください。
- ご使用の環境でセキュリティーを有効にしている場合は、ダッシュボードと連携するように正しくセットアップされていることを確認してください。

ウィジェットが複数のエンドポイントを処理できるようにする

ダッシュボード・インスタンスが既に構成してある状態で環境にサービス・エンドポイントの別のインスタンスを作成する必要がある場合は、ウィジェットが複数のサービス・エンドポイントからのデータを表示できるように IBM Business Monitor を構成する必要があります。エンドポイントを Business Space コンポーネントに登録するためのエンドポイント・ファイルと、ウィジェットの定義を含むウィジェット・カタログ・ファイルの 2 つのファイルを編集する必要があります。

この作業を行う前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- 製品のインストール。
- Business Space 用のサーバーまたはクラスターの作成および構成。
- データベース表の構成 (リモート・データベースまたはデプロイメント環境を使用する場合)。
- 追加のウィジェット用に、追加の Representational State Transfer (REST) サービスを構成。

デプロイメント環境では、作業区画を持つことができます。例えば、2 つのクラスターを使用して、一方のクラスターには会計データを処理させ、もう一方のクラスターには保険データを処理させることができます。ただし、サービス・エンドポイントは、1 つのクラスターにのみサービスを提供します。ダッシュボードから両方の作業区画にアクセスするには、2 つの別々のウィジェット (作業区画ごとに 1 つのウィジェット) を登録する必要があります。これにより、ダッシュボードから両方の作業区画にアクセスすることができます。例えば、会計ヒューマン・タスク・リスト・ウィジェットと保険タスク・リスト・ウィジェットをカタログ内に持つことができます (実際のヒューマン・タスク・リスト・コードは、両方とも同じです)。

エンドポイント・ファイルおよびウィジェット・カタログ・ファイルを手作業で編集する必要があります。

ウィジェットのサービス・エンドポイント・ファイルは各製品にバンドルされており、製品のインストール時に追加されます。インストールした製品、および IBM Business Monitor で使用しているウィジェットに基づいて、サービス・エンドポイント・ファイルを 1 つ以上編集する必要があります。以下のリストは、ウィジェット・サービス・エンドポイント・ファイルの IBM ビジネス・プロセス・マネジメント例です。

- IBM Business Monitor: `monitorEndpoints.xml`
- IBM Business Monitor (IBM Cognos Business Intelligence 使用): `cognosEndpoints.xml`
- WebSphere Enterprise Service Bus: `webbWidgetEndpoints.xml` (メディエーション・ポリシーの管理ウィジェット、サービス・ブラウザー・ウィジェット、およびプロキシー・ゲートウェイ・ウィジェットの場 合)、`bpmAdministrationEndpoints.xml` (管理ウィジェットの場合)
- IBM Business Process Manager: `wpsEndpoints.xml`、`bpmAdministrationEndpoints.xml` (管理ウィジェッ トの場合)、`webbWidgetEndpoints.xml` (メディエーション・ポリシーの管理ウィジェット、サービス・ブ ラウザー・ウィジェット、およびプロキシー・ゲートウェイ・ウィジェットの場 合)、`HumanTaskManagementEndpoints.xml` (ビジネス・プロセスおよびヒューマン・タスクの場合)、 `bspaceWFSEndpoints.xml` (Lotus Webform Server をヒューマン・タスク管理ウィジェットとともに使用 する場合)
- すべての製品: `wsumEndpoint.xml` (ユーザー・メンバーシップの場合)

ウィジェット・カタログ・ファイルには、製品のウィジェットの定義が含まれます。 インストールした製 品、および Business Space で使用しているウィジェットに基づいて、以下のウィジェット・ファイルのう ち 1 つ以上のファイルを編集する必要があります。 以下のリストは、ウィジェット・カタログ・ファイル の IBM ビジネス・プロセス・マネジメント例です。

- IBM Business Monitor: `catalog_WBMonitor.xml`
- WebSphere Enterprise Service Bus: `catalogProxyGateway.xml` および `catalog_ServiceAdmin.xml`
- IBM Business Process Manager: `catalog_BPMAdministration.xml`、 `catalog_BusinessRules.xml`、 `catalog_ServiceAdmin.xml`、および `catalog_HumanTaskManagement.xml`

サービス・エンドポイント・ファイルとウィジェット・カタログ・ファイルは、いずれも `install_root¥BusinessSpace¥registryData¥product_name¥` にあります。 エンドポイント・ファイルは `endpoints` サブディレクトリーにあり、カタログ・ファイルは `catalogs` サブディレクトリーにあります。

`install_root¥BusinessSpace¥registryData¥product_name¥` ディレクトリーには、製品のサービス・エンド ポイントおよびウィジェット・カタログのテンプレート・ファイルが入っています。 テンプレートとして 使用する必要のあるファイルをコピーして、変更を追加することができます。

1. ウィジェットのインスタンスを複数設定するには、複数のウィジェットに対して固有のアプリケーション 名を定義し、ウィジェットの各インスタンスに対してコンテキスト・ルートを提供するアプリケーション をインストールする必要があります。
 - a. ウィジェットの各インスタンスについて、ウィジェット・アプリケーションを Business Space のデ プロイメント・ターゲット (**BSpaceEAR_server_node** アプリケーションを実行しているノード上の 同じサーバーまたはクラスター) にデプロイします。 以下に、IBM Business Process Management の ウィジェットのエンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイルの例をリストします。
 - `BPMAdministrationWidgets_nodename_servername` (WebSphere Enterprise Service Bus および IBM Business Process Manager の場合)
 - `HumanTaskManagementWidgets_nodename_servername` (IBM Business Process Manager および IBM Business Monitor の場合)
 - `WBMDashboardWeb_nodename_servername` (IBM Business Monitor の場合)
 - `webbWidgets_nodename_servername` (WebSphere Enterprise Service Bus の場合)
 - b. ファイルをデプロイする場合は、アプリケーション名と Web モジュールのコンテキスト・ルート名 を固有の名前に変更する必要があります。 使用するコンテキスト・ルート名に注意してください。

2. 追加のアプリケーション・デプロイメント・ターゲット (REST サービス・アプリケーションをデプロイするサーバーまたはクラスター) に対して、新しい REST サービスのエンドポイントを編集します。サービス・エンドポイントを追加するため、サービス・エンドポイント・ファイルを作成します。
 - a. `install_root¥BusinessSpace¥registryData¥product_name¥endpoints` ディレクトリー内でエンドポイント・ファイルを見つけます。エンドポイント・テンプレート・ファイルをコピーし、変更する予定のないエンドポイントをすべて削除します。
 - b. エンドポイント・ファイルを編集し、`<tns:Endpoint>` で始まるサービス・エンドポイントを追加します。その際、固有の ID (`<tns:id>`) と新規エンドポイントの URL (`<tns:url>`) を指定します。ただし、バージョンについては、元のエンドポイントと同じにします (必要な場合は、ロケールもすべて元のエンドポイントと同じにします)。タイプ (`<tns:type>`) は、ID (`<tns:id>`) と一致している必要があります。名前と説明については、「チームの保険タスク・リスト」などのように変更してもかまいません。
 - c. エンドポイントを追加する場合は、以下のことに注意してください。
 - `<tns:id>`: ID には任意のストリングを使用できますが、登録されたすべてのエンドポイントで固有でなければなりません。エンドポイントをさらに追加するときは、この ID が固有であることを確認してください。
 - `<tns:type>`: このタイプには、`<tns:id>` と同じ値を指定する必要があります。
 - `<tns:url>`: サービス・エンドポイントに対して相対 URL を指定すると、REST サービス・エンドポイントが Business Space サーバーと同じ場所に存在しているものと想定されます。相対 URL を指定する場合、その URL はデプロイ済みのコンテキスト・ルートと同じである必要がありますが、`<tns:url>/REST_Endpoint_for_server2/</tns:url>` のように、最初と最後にディレクトリーを表すスラッシュを追加する必要があります。リモート・システム上にエンドポイントが存在する場合は、このフィールドを絶対 URL に変更してください。その際、URL の最後にディレクトリーを表すスラッシュを追加する必要があります。
 - `<tns:description>`: このエンドポイントで操作するデータ・セットの性質を詳述した意味のある説明を入力します。ここで入力する説明は、データ・セット上で機能するクラスターに関する説明でも、データ・セットの性質に関する説明でもかまいません (「保険請求のヒューマン・タスク」や「会計データのヒューマン・タスク」など)。
 - d. 変更を保存します。

以下に示すエンドポイントの例は、`monitorEndpoints.xml` ファイル内に定義されています。

```
<tns:Endpoint>
  <tns:id>{com.ibm.wbimonitor}monitorServiceRootId</tns:id>
  <tns:type>{com.ibm.wbimonitor}monitorServiceRootId</tns:type>
  <tns:version>1.0.0.0</tns:version>
  <tns:url>/rest/bpm/monitor/</tns:url>
  <tns:description>Location of backing services for Monitor widgets
</tns:description>
</tns:Endpoint>
```

3. サービス・エンドポイント・ファイル内で、各ウィジェット・インスタンス用のウィジェット・エンドポイントを追加します。
 - a. ステップ 2 で作成したエンドポイント・ファイルを編集します。 `<tns:Endpoint>` で始まるウィジェット・エンドポイントを追加し、固有の ID (`<tns:id>`) を指定します。タイプ (`<tns:type>`) は、ID (`<tns:id>`) と一致している必要があります。新しいエンドポイントの URL (`<tns:url>`) には、ステップ 1 でデプロイしたコンテキスト・ルートと同じ URL を指定します。ただし、`<tns:url>/BSpaceWidgetsWPS2/</tns:url>` のように、最初と最後にディレクトリーを表すスラッシュを追加する必要があります。追加するウィジェット・エンドポイントには、元のエンドポイントと

同じバージョンを指定する必要があります (必要な場合は、ロケールもすべて元のエンドポイントと同じにすることができます)。名前と説明については、変更してもかまいません。

- b. エンドポイントを追加する場合は、以下のことに注意してください。
 - **<tns:id>**: ID には任意のストリングを使用できますが、登録されたすべてのエンドポイントで固有でなければなりません。 エンドポイントをさらに追加するときは、この ID が固有であることを確認してください。
 - **<tns:type>**: このタイプには、**<tns:id>** と同じ値を指定する必要があります。
 - **<tns:url>**: ウィジェット・エンドポイントの場合、デプロイ済みのコンテキスト・ルートと同じ URL を指定します。ただし、**<tns:url>/BSpaceWidgetsWPS2/</tns:url>** のように、最初と最後にディレクトリーを表すスラッシュを追加する必要があります。
 - **<tns:description>**: このエンドポイントで操作するデータ・セットの性質を詳述した意味のある説明を入力します。ここで入力する説明は、データ・セット上で機能するクラスターに関する説明でも、データ・セットの性質に関する説明でもかまいません (「保険請求のヒューマン・タスク」や「会計データのヒューマン・タスク」など)。
- c. 変更を保存します。

以下に示すエンドポイントの例は、monitorEndpoints.xml ファイル内に定義されています。

```
<tns:Endpoint>
<tns:id>{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId2</tns:id>
  <tns:type>{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId2</tns:type>
  <tns:version>1.0.0.0</tns:version>
  <tns:url>/BusinessDashboards/</tns:url>
  <tns:description>Location for Monitor widgets</tns:description>
</tns:Endpoint>
```

4. ウィジェット・カタログ・ファイルを作成し、新しいウィジェット定義を追加します。
 - a. `install_root%BusinessSpace%registryData%product_name%catalogs` ディレクトリー内でウィジェット・カタログ・ファイルを見つけます。カタログ・テンプレート・ファイルをコピーします。新しいファイル名は、「`catalog_widget.xml`」の形式で指定してください (ファイル名にはスペースを使用しないでください)。「`widget`」には、ファイル内に定義されている **<catalog>** エレメントの ID と同じ値を指定します。次に、変更する予定のない **<category>** エレメントをすべて削除します。作業中のカテゴリーについては、変更する予定のない **<entry>** エレメントをすべて削除します。
 - b. 固有の ID (`id="{com.ibm.bspace.widget}widget_id` など) および固有の名前 (**unique-name="{com.ibm.bspace.widget}widget_name** など) を持つ **<entry>** を追加します。その他の定義はすべて維持することができます。
 - c. タイトルおよび説明を変更して、新しいエンドポイントの性質を説明する新しいウィジェットを、Business Space で別個のウィジェットとして使用できるようにします。例えば、「**マイ・チームの保険タスク・リスト**」などのウィジェット名を **<title>** に入力することができます。ビジネス・ユーザーが適切なウィジェットを容易に選択できるようなタイトルを入力してください。選択したウィジェットの機能とデータの性質をビジネス・ユーザーが容易に理解できるような説明を入力してください。
 - d. 新しいウィジェット・エンドポイントを参照するように新しいウィジェット・カタログ XML ファイルを編集し、ステップ 3.a で追加したウィジェット・エンドポイントの **<tns:id>** に一致するように定義を変更します。

例えば、次のように変更します。...

```
<definition>endpoint://{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId2/com/ibm/wbimonitor/common/iWidgets/instances_iWidget.xml</definition>
```


- ...
- e. カタログ・ファイルの `<metadata>` で、`endpoint://` がエンドポイント・ファイルのタイプ (`<tns:type>`) と ID (`<tns:id>`) に一致していることを確認します。
 - f. カタログ・ファイルの `<metadata>` で、`"refVersion" :` がエンドポイント・ファイルのバージョン (`<tns:version>`) に一致していることを確認します。
 - g. 変更を保存します。

下のコード・スニペットのウィジェット定義をベースにして、必要な変更を加えることができます。

```
<entry id="{com.ibm.wbimonitor}instances"
unique-name="{com.ibm.wbimonitor}instances">
  <title>
    <!-- END NON-TRANSLATABLE -->
    <nls-string xml:lang="en">Instances</nls-string>
    <!-- START NON-TRANSLATABLE -->
  </title>
  <description>
    <!-- END NON-TRANSLATABLE -->
    <nls-string xml:lang="en">Instances</nls-string>
    <!-- START NON-TRANSLATABLE -->
  </description>
  <shortDescription>
    <!-- END NON-TRANSLATABLE -->
    <nls-string xml:lang="en">このウィジェットは、
個々のインスタンスまたはユーザー定義のコンテキスト・インスタンス・グループのいずれかで
使用可能なモニター・コンテキストを持つダッシュボードを表示します。
</nls-string>
    <!-- START NON-TRANSLATABLE -->
  </shortDescription>
  <definition endpoint://{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId
/com/ibm/wbimonitor/common/iWidgets/instances_iWidget.xml</definition>
  <content>endpoint://{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId/img/
thumb_instances.gif</content>
  <preview>endpoint://{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId/img/
prev_instances.gif</preview>
  <previewThumbnail>endpoint://{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId/
img/prev_instances.gif</previewThumbnail>
  <help>endpoint://{com.ibm.bspace}bSpaceWidgetHelpRootId/topic/
com.ibm.bspace.help.wdg.mon.doc/topics/help_instance_whatIs.html</help>
  <icon>endpoint://{com.ibm.wbimonitor}monitorWidgetRootId/img/
icon_instances.gif</icon>
  <metadata name="com.ibm.mashups.builder.autoWiringEnabled">true
</metadata>
  <metadata name="com.ibm.bspace.version">7.0.0.0</metadata>
  <metadata name="com.ibm.bspace.owner">International Business
Machines Corp.</metadata>
  <metadata name="com.ibm.bspace.serviceEndpointRefs">
[{"name":"serviceUrlRoot", "required":"true",
"refId":"endpoint://{com.ibm.wbimonitor}monitorServiceRootId",
"refVersion":"1.0.0.0"}]</metadata>
</entry>
```

5. 新しいサービス・エンドポイント・ファイルおよび新しいウィジェット・カタログ・ファイルを 1 つの圧縮ファイルに入れ、`-widgets` パラメーターでこの圧縮ファイルの場所を指定して `updateBusinessSpaceWidgets` コマンドを実行します。
 - `updateBusinessSpaceWidgets` コマンドを実行したら、ダッシュボードのテンプレートとスペースを手動で更新する必要があります。詳しくは、ウィジェットのインストールまたは更新後のテンプレートおよびスペースの更新を参照してください。
 - REST サービスが実行されているのと異なるセルでダッシュボードが実行されている場合、エンドポイント・ファイルを手動で編集する必要があります。

- ご使用の環境でセキュリティーを有効にしている場合は、ダッシュボードと連携するように正しくセットアップされていることを確認してください。

ダッシュボード内で使用するための特定のウィジェットのセットアップ

製品に付属するウィジェットの中には、ダッシュボードで使用する前に、追加の構成ステップが必要なものがあります。

ビジネス・プロセス・マネジメント製品にはいくつかのウィジェットが付属しており、これらの中にはダッシュボードのソリューションと通信するために追加の構成が必要なものがあります。

z/OS へのデフォルトのダッシュボード・スペースのインストール

大半のオペレーティング・システムでは、デフォルトのダッシュボード・スペースは自動的にインストールされます。ただしローカル OS ユーザー・レジストリーおよび SAF 許可を使用している z/OS システムの場合、デフォルトのスペースをインストールするために完了する必要がある追加ステップがいくつかあります。

Business Space コンポーネントは、ウェルカム・スペースの管理者を設定するために 1 次管理ユーザー一名を使用します。ただし、z/OS では、ローカル OS ユーザー・レジストリーおよび SAF 許可を使用する場合には、1 次管理者の概念がありません。つまり、デフォルト・スペースをインストールするには、レジストリーに有効な ID を指定する必要があるということです。

- スタンドアロン・サーバーの場合は、以下の手順を実行します。

1. 構成ファイル `profile_root/BusinessSpace/node_name/server_name/mm.runtime.prof/config/ConfigService.properties` 内の **MashupAdminFor00BSpace** プロパティを有効なユーザー ID で変更します。

2. プロファイルの `wsadmin` 環境で **updatePropertyConfig** コマンドを実行します。

– Jython の例:

```
AdminTask.updatePropertyConfig({'-serverName server_name -nodeName node_name -propertyFileName "profile_root/BusinessSpace/node_name/server_name/mm.runtime.prof/config/ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"'})
```

– Jacl の例:

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName node_name -propertyFileName "profile_root/BusinessSpace/node_name/server_name/mm.runtime.prof/config/ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
```

3. 以下のいずれかのコマンドを使用して、変更をマスター構成に保存します。

– Jython の例:

```
AdminConfig.save()
```

– Jacl の例:

```
$AdminConfig save
```

4. サーバーが存在するプロファイルで、`profile_root/BusinessSpace/node_name/server_name/mm.runtime.prof/public/oobLoadedStatus.properties` ファイルを開き、**importSpaces.txt** プロパティを更新します。

```
importSpaces.txt=true
```

5. サーバーを再始動します。

- クラスターの場合は、以下の手順を実行します。
 1. 構成ファイル `deployment_manager_profile_root/BusinessSpace/cluster_name/mm.runtime.prof/config/ConfigService.properties` 内の **MashupAdminForOoBSpace** プロパティを有効なユーザー ID で変更します。
 2. デプロイメント・マネージャー・プロファイルの `wsadmin` 環境で **updatePropertyConfig** コマンドを実行します。
 - Jython の例:


```
AdminTask.updatePropertyConfig({'-clusterName cluster_name -propertyFileName "profile_root/BusinessSpace/cluster_name/mm.runtime.prof/config/ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"'})
```
 - Jacl の例:


```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name -propertyFileName "profile_root/BusinessSpace/cluster_name/mm.runtime.prof/config/ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
```
 3. 以下のいずれかのコマンドを使用して、変更をマスター構成に保存します。
 - Jython の例:


```
AdminConfig.save()
```
 - Jacl の例:


```
$AdminConfig save
```
 4. 以下のようにして、カスタム・プロファイルのセル、ノード、およびサーバーの名前を取得します。
 - a. デプロイメント・マネージャー・プロファイルで、`deployment_manager_profile_root/BusinessSpace/cluster_name/mm.runtime.prof/config/ConfigService.properties` ファイルを開きます。
 - b. **com.ibm.mashups.directory.templates** プロパティまたは **com.ibm.mashups.directory.spaces** プロパティでセル、ノード、およびサーバーの名前を探します。
 - c. セル、ノード、およびサーバーの名前を使用して、カスタム・プロファイルを探します。
 5. カスタム・プロファイルで、`custom_profile_root/BusinessSpace/cluster_name/mm.runtime.prof/public/oobLoadedStatus.properties` ファイルを開き、**importSpaces.txt** プロパティを更新します。


```
importSpaces.txt=true
```
 6. カスタム・プロファイルを以下のように再同期化します。
 - a. 管理コンソールを開き、「システム管理」 > 「ノード」 をクリックします。
 - b. 「完全な再同期化」 をクリックします。
 7. クラスターを再始動します。

ダッシュボードのセキュリティのセットアップ

ご使用の環境でダッシュボードを使用している場合、Business Space コンポーネントのセキュリティ・オプションを検討する必要があります。セキュリティをオンにする場合は、アプリケーション・セキュリティをセットアップし、ユーザー・リポジトリを指定します。管理者を定義するには、Business Space スーパーユーザー・ロールを割り当てます。

最善の結果を得るため、Business Space コンポーネントを構成する前にセキュリティを有効にします。セキュリティを後で有効にする場合は、管理コンソールの「グローバル・セキュリティ」管理ページを使

用して、管理セキュリティとアプリケーション・セキュリティの両方を有効にします。同じ管理コンソール・ページで、デフォルトのフェデレーテッド・リポジトリ・オプションを別のユーザー・リポジトリに変更する作業を含め、ユーザー・アカウント・リポジトリを指定することもできます。ダッシュボードで管理者アクションを実行できるユーザーを指定するには、Business Space スーパーユーザー・ロールを割り当てます。ご使用の環境用に、その他のセキュリティ構成が必要になる場合があります。

重要: デフォルトでは、各種ウィジェットで使用する Ajax プロキシの構成によって、いずれかの IP アドレスに対するアクセスが制限されることはありません。便宜上、Ajax プロキシはデフォルトで開かれるように構成されていますが、これは実動シナリオにとってセキュアな構成であるとは言えません。選択したサイトのコンテンツだけを表示するか、選択したサイトのコンテンツをブロックするように、Ajax プロキシを構成するには、Business Space Ajax プロキシを使用した IP アドレスのブロックの手順に従ってください。

ヒント: Process Portal を HTML フレーム内部で実行させる場合は、Process Portal を HTML フレーム内部で実行可能にする (Enabling Process Portal to run in an HTML frame) にある手順を完了してください。

ダッシュボードのセキュリティの有効化

保護された環境を使用することを予定している場合は、ダッシュボードを構成する前にセキュリティを有効にしてください。ただし、必要に応じて、後でセキュリティを手動で有効にすることができます。ダッシュボードのセキュリティをオンにするには、Business Space コンポーネントのアプリケーション・セキュリティと管理セキュリティの両方を有効にする必要があります。

この作業を行う前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- 製品のユーザー・レジストリーにユーザー ID が登録されていることを確認します。

Business Space コンポーネントは、アクセスの認証と許可を確実に行うように事前に構成されます。ダッシュボードの URL へのアクセス時には、ユーザーに認証のプロンプトが出されます。認証されないユーザーは、ログイン・ページにリダイレクトされます。

デフォルトでは、Business Space コンポーネントは HTTPS でアクセスするように構成されます。ダッシュボードが既にファイアウォールで保護されているために HTTP を使用したい場合は、configBspaceTransport.py スクリプトを実行して HTTP に切り替えることができます。configBspaceTransport.py スクリプトには、以前の設定から変更したい場合に HTTP または HTTPS のどちらかに切り替えるためのパラメーターがあります。ダッシュボード用の HTTP または HTTPS 設定の指定を参照してください。

ダッシュボードへの認証済みアクセスを可能にするには、ユーザー・レジストリーを構成して、アプリケーション・セキュリティを有効にする必要があります。スペースおよびページ内容への権限は、スペース管理の一部として内部で処理されます。

1. セキュリティの詳細な説明については、製品のセキュリティ・ドキュメンテーションを参照してください。
2. Business Space アプリケーションの場合は、「グローバル・セキュリティ」管理コンソール・ページで、「管理セキュリティを有効にする」および「アプリケーション・セキュリティを使用可能にする」の両方を選択します。
3. IBM Business Monitor のプロファイルを使用して Business Space コンポーネントを構成後、セキュリティを有効化または除去する場合は、ConfigServices.properties ファイルの noSecurityAdminInternalUserOnly プロパティを変更する必要があります。

noSecurityAdminInternalUserOnly プロパティは、セキュリティが無効になっている場合のダッシュボードの管理者 ID を指定します。セキュリティが無効になっている場合、このプロパティはデフォルトで、Business Space 構成により **BPMAdministrator** に設定されます。セキュリティが有効になっている場合、このプロパティはデフォルトで、アプリケーション・サーバー管理者 ID に設定されます。Business Space コンポーネントの構成後にセキュリティを有効化または除去する場合は、アプリケーション・サーバー管理者 ID を使用してください。

- a. ConfigServices.properties ファイルの **noSecurityAdminInternalUserOnly** プロパティを変更し、このプロパティをアプリケーション・サーバー管理者 ID に設定します。

ConfigServices.properties ファイルは、スタンドアロン・サーバーの場合は、`profile_root% BusinessSpace% node_name% server_name% mm.runtime.prof% config% ConfigService.properties` に、クラスターの場合は `deployment_manager_profile_root% BusinessSpace% cluster_name% mm.runtime.prof% config% ConfigService.properties` に格納されています。

- b. wsadmin スクリプト・クライアントを使用して **updatePropertyConfig** コマンドを実行します。

重要: Windows の場合、**propertyFileName** パラメーターの値はファイルの絶対パスでなければなりません。また、円記号 (¥) はすべて二重にする必要があります。例:

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root¥¥BusinessSpace¥¥node_name¥¥server_name
¥¥mm.runtime.prof¥¥config¥¥ConfigService.properties"
-prefix "Mashups_"])
```

- スタンドアロン・サーバーの場合:

次の例では、Jython を使用しています。

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root¥BusinessSpace¥node_name¥server_name
¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root¥BusinessSpace¥node_name¥server_name
¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

- クラスターの場合:

次の例では、Jython を使用しています。

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root¥BusinessSpace¥cluster_name¥mm.runtime.prof¥
config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root¥BusinessSpace¥cluster_name¥mm.runtime.prof¥
config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

- c. サーバーを再始動します。
 - d. ダッシュボードにログインし、デフォルト・スペースの所有者を新規の管理者 ID に再割り当てします。
- 管理セキュリティおよびアプリケーション・セキュリティをオンにした後は、ダッシュボードにログインすると、ユーザー ID およびパスワードを求めるプロンプトが表示されます。ログオンするため

には、選択したユーザー・レジストリーから有効なユーザー ID およびパスワードを使用する必要があります。管理セキュリティーをオンにした後は、管理コンソールに戻るたびに管理権限を持つユーザー ID でログインする必要があります。

- ユーザー・アカウント・リポジトリーを製品プロファイルのデフォルトから変更する場合は、ダッシュボードのユーザー・アカウント・リポジトリーの選択の順に従ってください。
- IBM Business Monitor を実行している場所から離れた場所にダッシュボードが存在し、それらのノードが同一セル内がないクロスセル環境の場合は、シングル・サインオン (SSO) および Secure Sockets Layer (SSL) 証明書をセットアップします。『ダッシュボードの SSO および SSL のセットアップ』の順に従ってください。
- ダッシュボード環境で管理者アクションを実行できるユーザーを指定するには、スーパーユーザー・ロールの割り当てを参照してください。

ダッシュボードのユーザー・リポジトリーの選択

フェデレーテッド・リポジトリー・オプションは、プロファイル用のデフォルト・ユーザー・アカウント・リポジトリー・オプションです。ご使用の環境の必要に応じて、ユーザー・アカウント・リポジトリーのタイプを変更できます。

この作業を行う前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- アプリケーション・セキュリティーおよび管理セキュリティーを有効にします。ダッシュボードのセキュリティーの有効化を参照してください。
- 製品のユーザー・レジストリーにユーザー ID が登録されていることを確認します。

ダッシュボードへの認証済みアクセスを可能にするには、ユーザー・レジストリーを構成して、アプリケーション・セキュリティーを有効にする必要があります。アプリケーション・セキュリティーについては、ダッシュボードのセキュリティーの有効化を参照してください。

ユーザー・アカウント・レジストリーをダッシュボードと共に使用する場合の考慮事項:

- 使用している LDAP 構成のタイプに応じて、設定が、Business Space に正しくアクセスできる能力に影響を及ぼすことがあります。ユーザー・フィルター、グループ・フィルター、およびマッピング設定が適切に構成されていることを確認してください。詳しくは、WebSphere Application Server 資料の『Lightweight Directory Access Protocol 検索フィルターの構成』を参照してください。
- 使用しているフェデレーテッド・リポジトリー構成のタイプに応じて、設定が、Business Space に正しくアクセスできる能力に影響を及ぼすことがあります。レルムが適切に構成されていることを確認してください。詳しくは、WebSphere Application Server 資料の『フェデレーテッド・リポジトリー構成におけるレルムの管理』を参照してください。
- Business Space での検索にログイン・プロパティー uid (ユーザー ID) を使用するように LDAP セキュリティーがデフォルトでセットアップされます。ログイン・プロパティーに別の固有の LDAP フィールド (mail (E メール・アドレス) など) を使用するように LDAP セキュリティーが変更されている場合、Business Space で検索が機能するようにするため、ConfigServices.properties ファイル内の **userIdKey** プロパティーを変更する必要があります。下のステップ 3 を行います。
- Microsoft SQL Server データベースおよび **Standalone LDAP** レジストリーを使用する場合は、必ずユーザー識別名 (ユーザー DN) を 450 文字より少ないようにしてください。いずれかのユーザー DN エントリーが 450 文字以上の場合、ユーザー・アカウント・リポジトリーに「フェデレーテッド・リポジトリー」オプションを指定する必要があります。
- 「フェデレーテッド・リポジトリー」を使用すると、拡張検索機能などの、ウィジェットおよびフレームワークの機能が追加されます。スペースおよびページを共有するためにユーザーを検索する場合、検索範囲には、E メール、ユーザーのフルネーム、およびユーザー ID が含まれます。

1. 「グローバル・セキュリティ」管理コンソール・ページの「ユーザー・アカウント・リポジトリ」で、「フェデレーテッド・リポジトリ」、「ローカル・オペレーティング・システム」、「スタンドアロン LDAP レジストリー」、または「スタンドアロン・カスタム・レジストリー」のいずれかを指定します。
2. サーバーを再始動します。
3. デフォルトのユーザー・リポジトリをデフォルトの「フェデレーテッド・リポジトリ」から変更する場合は、有効な管理者 ID として正しいユーザー ID (ユーザー・リポジトリの UID プロパティ) を指定するように、ConfigServices.properties 内の **MashupAdminForOOBSpace** プロパティを変更します。
 - a. 変更後のファイルを、システム上の空のフォルダーにコピーします。ConfigServices.properties ファイルは、スタンドアロン・サーバーの場合は、`profile_root¥ BusinessSpace¥ node_name¥ server_name¥ mm.runtime.prof¥ config¥ ConfigService.properties` に、クラスターの場合は `deployment_manager_profile_root¥ BusinessSpace¥ cluster_name¥ mm.runtime.prof¥ config¥ ConfigService.properties` に格納されています。
 - b. wsadmin スクリプト・クライアントを使用して **updatePropertyConfig** コマンドを実行します。

重要: Windows の場合、**propertyFileName** パラメーターの値はファイルの絶対パスでなければなりません。また、円記号 (¥) はすべて二重にする必要があります。例:

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName server_name -nodeName
node_name -propertyFileName
"profile_root¥¥BusinessSpace¥¥node_name¥¥server_name
¥¥mm.runtime.prof¥¥config¥¥ConfigService.properties"
-prefix "Mashups_"])
```

- スタンドアロン・サーバーの場合:

次の例では、Jython を使用しています。

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root¥BusinessSpace¥node_name¥server_name
¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root¥BusinessSpace¥node_name¥server_name
¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

- クラスターの場合:

次の例では、Jython を使用しています。

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root¥BusinessSpace¥cluster_name¥mm.runtime.prof¥
config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root¥BusinessSpace¥cluster_name¥mm.runtime.prof¥
config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

- c. ダッシュボードにログインし、デフォルト・スペースの所有者を新規の管理者 ID に再割り当てします。

4. ログイン・プロパティに uid (ユーザー ID) ではなく mail (E メール・アドレス) などの固有の LDAP フィールドが指定されている LDAP リポジトリを使用する場合は、Business Space で検索が機能するように ConfigServices.properties ファイル内の **userIdKey** プロパティを変更します。

a. スタンドアロン・サーバーの場合は

```
profile_root%BusinessSpace%node_name%server_name%mm.runtime.prof
%config%ConfigService.properties、クラスターの場合は
```

```
deployment_manager_profile_root%BusinessSpace%cluster_name
```

```
%mm.runtime.prof%config%ConfigService.properties で、ConfigServices.properties ファイルを  
見つけます。
```

b. LDAP ユーザー・リポジトリのログイン・プロパティに合わせて、**userIdKey** 属性を uid から、例えば、mail に変更します。

c. 変更後のファイルを、システム上の空のフォルダーにコピーします。

d. wsadmin スクリプト・クライアントを使用して **updatePropertyConfig** コマンドを実行します。

重要: Windows の場合、**propertyFileName** パラメーターの値はファイルの絶対パスでなければなりません。また、円記号 (¥) はすべて二重にする必要があります。例:

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName server_name -nodeName
node_name -propertyFileName
"profile_root¥¥BusinessSpace¥¥node_name¥¥server_name
¥¥mm.runtime.prof¥¥config¥¥ConfigService.properties"
-prefix "Mashups_"])
```

• スタンドアロン・サーバーの場合:

次の例では、Jython を使用しています。

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root%BusinessSpace%node_name%server_name
%mm.runtime.prof%config%ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root%BusinessSpace%node_name%server_name
%mm.runtime.prof%config%ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

• クラスターの場合:

次の例では、Jython を使用しています。

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root%BusinessSpace%cluster_name%mm.runtime.prof%
config%ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root%BusinessSpace%cluster_name%mm.runtime.prof%
config%ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

5. ユーザーおよびグループのサブセットに対して、ダッシュボードへのログインを制限したい場合は、Business Space Java EE セキュリティー・ロールのマッピングを変更することができます。

- a. エンタープライズ・アプリケーション **BSpaceEAR_node_server** と **mm.was_node_server** (スタンドアロン・サーバー環境の場合)、または **BSpaceEAR_cluster** と **mm.was_cluster** (ネットワーク・デプロイメント環境の場合) で、ユーザー/グループ・マッピングを更新します。
- b. 「アプリケーション」 > 「アプリケーション・タイプ」 > 「WebSphere エンタープライズ・アプリケーション」をクリックして、上の 2 つのアプリケーションを選択します。
- c. 右のパネルの、「詳細プロパティ」の下の、「ユーザー/グループ・マッピングへのセキュリティ役割」を選択します。
- d. 最初に特別な対象を削除してから、2 つのアプリケーションの **businessspaceusers** ロールと **Allauthenticated** ロールを再マップします。
- e. 「特別な対象のマップ」をクリックし、「なし」を選択します。
- f. 「ユーザーのマップ」または「グループのマップ」をクリックし、選択したユーザーまたはグループに各ロールを割り当てます。

Java EE セキュリティー・ロール・マッピングを変更しても、Business Space でのユーザーまたはグループの検索機能には影響しません。

6. サーバーを再始動します。
7. ダッシュボードにログインし、デフォルト・スペースの所有者を新規の管理者 ID に再割り当てします。
 - ダッシュボードのページおよびスペースに対する権限を設定するには、ページおよびスペースを作成するときに権限を管理することができます。
 - ダッシュボードで管理者アクションを実行できるユーザーを指定するには、スーパーユーザー・ロールの割り当てを参照してください。

注:

SystemOut.log ファイルで次のエラーを見つけた場合は、処理できない余分な属性がユーザー・レジストリーに含まれている可能性があります。

```
00000046 SystemErr R Caused by: com.ibm.websphere.wim.exception.WIMSystemException: CWWIM1013E
The value of the property secretary is not valid for entity uid=xxx,c=us,ou=yyy,o=ibm.com.
00000046 SystemErr R at com.ibm.ws.wim.adapter.ldap.LdapAdapter.setPropertyValue
(LdapAdapter.java:3338)
```

これらの属性をバイパスするには、ConfigServices.properties ファイルで以下の属性を設定します。

```
com.ibm.mashups.user.userProfile = LIMITED
com.ibm.mashups.user.groupProfile = LIMITED
```

ConfigServices.properties ファイルは、スタンドアロン・サーバーの場合は、*profile_root*¥ BusinessSpace¥ *node_name*¥ *server_name*¥ mm.runtime.prof¥ config¥ ConfigService.properties に、クラスターの場合は *deployment_manager_profile_root*¥ BusinessSpace¥ *cluster_name*¥ mm.runtime.prof¥ config¥ ConfigService.properties に格納されています。ConfigServices.properties ファイルの変更後に、ステップ 4.d. の指示に従い、wsadmin スクリプト・クライアントを使用して **updatePropertyConfig** コマンドを実行します。

注:

クラスター環境で Java EE セキュリティーを有効にした場合は、Business Space ヘルプのロケーションに適用されるサーバー・ポリシーの入力設定を制限することをお勧めします。

Business Space のヘルプのロケーション・ポリシーは次のようになっています。

```
grant codeBase "file:${was.install.root}/profiles/profile_name/temp/node_name/" {  
  
permission java.security.AllPermission;  
  
};
```

このポリシーを次のように変更して強化します。

```
grant codeBase "file:${was.install.root}/profiles/profile_name/temp/node_name/server_name/  
BSpaceHelpEAR_node_name_server_name/BSpaceHelp.war/" {  
  
permission java.security.AllPermission;  
  
};
```

ダッシュボードの SSO および SSL のセットアップ

ダッシュボードおよび製品サーバーが異なるセルにあるリモート環境の場合は、シングル・サインオン (SSO) および Secure Sockets Layer (SSL) 構成を手動でセットアップします。

この作業を行う前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- アプリケーション・セキュリティーおよび管理セキュリティーを有効にします。ダッシュボードのセキュリティーの有効化を参照してください。
- 製品のユーザー・レジストリーにユーザー ID が登録されていることを確認します。

ヒント: 分離セルを構成した場合は、SSO 留意事項を考慮に入れてください (LTPA キーが同期していること、共有ユーザー名/レルム名が同期していること、および証明書が必要に応じてインポートされていることを含みます)。IBM Business Process Manager では、複数のリポジトリーがレルムに存在することがあり、これがレルム不一致エラーの原因となる場合があります。WebSphere Application Server 資料の『フェデレーテッド・リポジトリー構成におけるレルムの管理』を参照してください。

1. 製品を実行している場所とは別の場所にダッシュボードが存在し、ダッシュボードを実行しているノードと製品を実行しているノードが異なるセル内に存在する場合は、手動で SSO を有効にする必要があります。例えば、複数の製品を使用し、サーバーをそれぞれ異なるノードに配置し、さらにそれらすべてが Business Space サーバーと連携できるようにする場合は、手動で SSO を構成する必要があります。SSO を有効にするには、以下のステップを実行します。
 - a. 各サーバーの管理コンソールで、「セキュリティー」 > 「グローバル・セキュリティー」をクリックして、「グローバル・セキュリティー」ページを開きます。「Web および SIP セキュリティー」を展開し、「シングル・サインオン (SSO)」をクリックして、「使用可能」チェック・ボックスが選択されていることを確認します。
 - b. すべてのノードが同じ「ユーザー・アカウント・リポジトリー」の情報を使用することを確認します。
 - c. WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『鍵のインポートとエクスポートを行います』の手順に従います。
2. エンドポイント・ファイルで HTTPS を使用していて、エンドポイントのロケーションがダッシュボードとは異なるノード上にあり、SSL 証明書が自己署名 SSL 証明書である場合には、その SSL 証明書をインポートする必要があります。

ダッシュボード・サーバーおよび IBM Business Monitor サーバーの適切なトラストストアに署名者が構成されていることを確認します。WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『Secure Sockets Layer (SSL) を使用したセキュア通信』を参照してください。

SSO および SSL について詳しくは、『WebSphere Application Server インフォメーション・センター』を参照してください。

ダッシュボードの HTTP または HTTPS 設定の指定

デフォルトでは、Business Space コンポーネントは HTTPS でアクセスするように構成されます。スクリプトを実行することで、プロトコルをデフォルトから変更することも、デフォルトに戻すこともできます。

HTTPS 接続のみが許可されている場合、すべての HTTP 要求は HTTPS に転送されます。

このタスクでは、configBSpaceTransport.py スクリプトを実行してプロトコルを変更する方法について説明します。

ヒント: web.xml ファイルの中に **allowhttp** または **httpsonly** を指定することによってもプロトコルを変更できます。

1. `install_root%BusinessSpace%scripts%configBSpaceTransport.py` スクリプトを見つけます。
2. スタンドアロン・サーバーの場合は、サーバー上で以下のいずれかのコマンドを実行します。

- ダッシュボードへの HTTPS 接続のみを可能にする場合は、次のコマンドを入力します。

```
wsadmin -lang jython -user user_name -password password
        -f configBSpaceTransport.py -httpsonly
```

- ダッシュボードへの HTTP 接続を可能にする場合は、次のコマンドを入力します。

```
wsadmin -lang jython -user user_name -password password
        -f configBSpaceTransport.py -allowhttp
```

ヒント: デフォルトでは、このコマンドは現行のサーバーおよびノードに適用されます。別の場所を指定する場合は、オプションの **-serverName** パラメーターと **-nodeName** パラメーターを使用します。

3. Network Deployment 環境の場合は、**BSpaceEAR** アプリケーションと ダッシュボード・アプリケーションの場所に依じて、configBSpaceTransport.py スクリプトを 1 回または 2 回実行する必要があります。

- a. ダッシュボード・アプリケーションが **BSpaceEAR** アプリケーションと同じクラスターにデプロイされていない場合は、ダッシュボード・アプリケーションがデプロイされたクラスターを更新するためにデプロイメント・マネージャー・プロファイルに対して以下のいずれかのコマンドを実行する必要があります。

- ダッシュボードへの HTTPS 接続のみを可能にする場合は、次のコマンドを入力します。

```
wsadmin -lang jython -user user_name -password password
        -f configBSpaceTransport.py -httpsonly
        -clusterName application_cluster
        -bpaceClusterName bspace_cluster
```

- ダッシュボードへの HTTP 接続を可能にする場合は、次のコマンドを入力します。

```
wsadmin -lang jython -user user_name -password password
        -f configBSpaceTransport.py -allowhttp
        -clusterName application_cluster
        -bpaceClusterName bspace_cluster
```

ここで、`application_cluster` は、ダッシュボード・アプリケーションがデプロイされたクラスターで、`bspace_cluster` は、**BSpaceEAR** アプリケーションがデプロイされたクラスターです。

- b. **BSpaceEAR** アプリケーションがデプロイされたクラスターを更新するために、デプロイメント・マネージャー・プロファイルに対して以下のいずれかのコマンドを実行します。

- ダッシュボードへの HTTPS 接続のみを可能にする場合は、次のコマンドを入力します。


```
wsadmin -lang jython -user user_name -password password
        -f configBSpaceTransport.py -httpsonly
        -clusterName application_cluster
```

- ダッシュボードへの HTTP 接続を可能にする場合は、次のコマンドを入力します。

```
wsadmin -lang jython -user user_name -password password
        -f configBSpaceTransport.py -allowhttp
        -clusterName application_cluster
```

ここで、*application_cluster* は、ダッシュボード・アプリケーションがデプロイされたクラスターです。

ダッシュボードに対して必要な接続プロトコルが選択されました。

システム REST サービスのセキュリティのセットアップ

ユーザーおよびグループに基づいてウィジェット内のデータのセキュリティをセットアップするには、REST サービス・ゲートウェイ・アプリケーションにマップされているユーザーを変更する必要があります。

この作業を行う前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- アプリケーション・セキュリティおよび管理セキュリティを有効にします。ダッシュボードのセキュリティの有効化を参照してください。
- 製品のユーザー・レジストリーにユーザー ID が登録されていることを確認します。

REST サービス・プロバイダー・アプリケーションへのユーザーのマップ状況は、プロバイダーに対するすべてのサービスに影響します。

影響を受けるサービスを確認するには、「サービス」 > 「REST サービス」 > 「REST サービス・プロバイダー」を選択し、プロバイダーのリストで一致するプロバイダー・アプリケーションを選択します。

1. 管理コンソールで、以下のオプションのいずれか 1 つを選択します。
 - サーバー環境の場合、「アプリケーション」 > 「アプリケーション・タイプ」 > **WebSphere エンタープライズ・アプリケーション** > 「REST サービス・ゲートウェイ」を選択します。
 - さらに、ネットワーク・デプロイメント環境の場合、「アプリケーション」 > 「アプリケーション・タイプ」 > **WebSphere エンタープライズ・アプリケーション** > 「REST サービス・ゲートウェイ Dmgr」を選択します。
2. 右のパネルの、「詳細プロパティ」の下の、「ユーザー/グループ・マッピングへのセキュリティ役割」を選択します。
3. すべての REST サービス・ウィジェットのデータへのアクセスを制御するには、ユーザーおよびグループを「RestServicesUser」ロールに追加します。

ダッシュボードと連携するように Tivoli Access Manager WebSEAL を構成する

Tivoli® Access Manager WebSEAL を保有しており、それを IBM Business Monitor ダッシュボードと共に使用したい場合は、いくつかの追加構成ステップを実行する必要があります。

この作業を行う前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- アプリケーション・セキュリティおよび管理セキュリティを有効にします。ダッシュボードのセキュリティの有効化を参照してください。
- 製品のユーザー・レジストリーにユーザー ID が登録されていることを確認します。

- Tivoli Access Manager および IBM Business Monitor で、ユーザー・レジストリーに同じユーザーが存在していることを確認します。

Tivoli Access Manager WebSEAL を IBM Business Monitor ダッシュボードと共に使用する場合、WebSEAL を Tivoli Access Manager で動作できるように構成し、WebSEAL を製品アプリケーション・サーバーで動作するように構成して、ご使用の環境のホスト・ジャンクションを構成する必要があります。

1. Tivoli Access Manager で動作するように WebSEAL を構成します。
 - a. WebSEAL がインストールされて適切に構成されていることを確認します。
 - b. (TAI の構成に使用できるように) トラストド・ユーザー・アカウントを Tivoli Access Manager で作成するには、以下のコマンドを発行します。

```
pdadmin -a sec_master -p domino123
```

```
pdadmin sec_master> user create -gsouser -no-password-policy taiuser  
"cn=taiuser,ou=websphere,o=ibm,c=us" taiuser taiuser ptaiuser
```

```
pdadmin sec_master> user modify taiuser password-valid yes
```

```
pdadmin sec_master> user modify taiuser account-valid yes
```

- c. TAI++ の場合は **-c iv_creds** オプションを使用して、TAI の場合は **-c iv_user** オプションを使用して、WebSEAL と製品アプリケーション・サーバーの間のジャンクションを作成します。ご使用の環境に応じた変数を使用して、以下のいずれかのコマンドを 1 行に入力します。

TAI++ の場合

```
server task webseald-server create -t tcp -b supply -c iv_creds
```

```
-h host_name -p websphere_app_port_number /junction_name
```

ヒント: *junction_name* の先頭は / でなければなりません。

- d. WebSEAL 構成ファイル *webseal_install_directory/etc/webseald-default.conf* で、以下のパラメーターを設定します。

```
basicauth-dummy-passwd=webseal_userid_passwd
```

例えば、Tivoli Access Manager で taiuser または ptaiuser を設定する場合は、次のパラメーターを設定します。 **basicauth-dummy-passwd = ptaiuser**

フォーム・ベースの認証を使用する場合は、以下のパラメーターを設定します。

```
forms-auth=both
```

```
ba-auth=none
```

2. 必要であれば、製品アプリケーション・サーバー上で TAI++ インターセプターを有効にすることで、そのサーバーで動作するように WebSEAL を構成します。
 - a. 管理コンソールで、「グローバル・セキュリティ」 > 「認証メカニズムと有効期限」を選択します。
 - b. 「Web および SIP セキュリティー」を展開し、「トラスト・アソシエーション」を選択します。チェック・ボックスを選択して、「適用」をクリックします。

- c. 「TAMTrustAssociationInterceptorPlus」が「インターセプター」の下に表示されるようにするために、**com.ibm.ws.security.web.TAMTrustAssociationInterceptorPlus** を追加して、サーバーを再始動します。
- d. 「インターセプター」 > 「TAMTrustAssociationInterceptorPlus」 > 「カスタム・プロパティー」を選択して、以下のプロパティーを追加します。

名前	値
com.ibm.websphere.security.webseal.configURL	\${WAS_INSTALL_ROOT}/java/jre/PdPerm.properties
com.ibm.websphere.security.webseal.id	iv-creds
com.ibm.websphere.security.webseal.loginId	taiuser (ユーザー taiuser または ptaiuser を Tivoli Access Manager で作成してある場合)

- e. セルを再始動します。
 - f. クライアントにアクセスするため、`https://webseal_server_name:webseal_port/junction_name/web_uri_for_client` に移動します。
3. IBM Business Monitor ウィジェットが表示されるように、ご使用の環境のホスト・ジャンクションを構成します。 仮想ホスト・ジャンクションとトランスペアレント・ホスト・ジャンクションのどちらを使用するかに応じて、以下のいずれかのステップを実行します。 標準ジャンクションはサポートされていません。
- 仮想ホスト・ジャンクションを使用する場合は、それを作成します。 仮想ホスト・ジャンクションを使用することにより、個別にジャンクションを作成しなくても済むようになります。
 - a. 仮想ホストが構成されていることを確認します。 仮想ホスト・ジャンクションは、ホスト名、ポート番号、および転送アドレスをターゲット・ホストのものと突き合わせます。 URL フィルタリングは一切実行されず、該当するすべての要求がターゲット・ホストに転送されます。
 - b. 同じ仮想ホストに対して以下のアプリケーションが有効になっていることを確認します。 Business Space で使用している製品に応じて、これらのアプリケーションの一部を使用している場合と、全部を使用している場合が考えられます。
 - BusinessSpaceHelpEAR_nodename_servername
 - BSpaceEAR_nodename_servername
 - BSpaceForms_nodename_servername
 - HumanTaskManagementWidgets_nodename_servername
 - PageBuilder2_nodename_servername
 - REST サービス・ゲートウェイ
 - mm.was_nodename_servername
 - WBMDashboardWeb_nodename_servername
- 注: このアプリケーション・リストに含まれているのは、Business Space に必要なアプリケーションのみです。 状況によっては、Tivoli Access Manager WebSEAL を使用するが Business Space を使用しないシナリオ用に、他のアプリケーションをリストに追加することが必要な場合もあります。
- c. pdadmin を使用して、以下のコマンドを実行します。 **server task webseal server virtualhost create -t transport -h target_host [-p port] [-v virtual_host_name] virtual_host_label**
- 次の情報を使用します。
- `webseal server` は、仮想ホスト・エントリーを作成する WebSEAL サーバーの名前です。

- *transport* はトランスポートのタイプです。有効なエントリーは、*tcp*、*ssl*、*tcpproxy*、および *sslproxy* です。
- *target_host* は、必要なアプリケーションのホストです。
- *virtual_host_name* は、仮想ホスト・ジャンクションに対する HTTP 要求の突き合わせに使用されます。何も値を入力しない場合は、デフォルトで、ターゲット・ホストとポートを組み合わせて値が設定されます。例えば、*virtual_host_name* を *myvirthost.ibm.com:80* に設定した場合、WebSEAL は *myvirthost.ibm.com:80* を含んでいる URL を、*pdadmin* コマンドで指定されているホストと突き合わせて経路指定します。
- *virtual_host_label* は、WebSEAL 内の項目を識別するために使用されるラベルです。これは固有でなければなりません。

期待したとおりにダッシュボードが実行されるようにするため、トランスポートのタイプとして *ssl* と *tcp* の両方のエントリーを作成する必要があります。Secure Sockets Layer (SSL) と伝送制御プロトコル (TCP) の両方を同じ仮想ホスト・ジャンクションでサポートする必要がある場合は、*-g vhost_label* オプションを使用する必要があります。*vhost_label* は、構成を共有するためのオリジナルの仮想ホストのラベルです。このオプションを指定することにより、以前に作成された仮想ホスト・ジャンクション (以前に作成され、*virtual_host_label* が *-g* オプションで指定されているラベルと一致する仮想ホスト・ジャンクション) が検出され、その構成が共有されます。2 番目の項目でも独自の *virtual_host_label* が必要ですが、ターゲット・ホスト、ポート、および他の値は共有することができます。この *-g* オプションを指定しなかった場合、WebSEAL は、ターゲットのホストとポートが以前に作成されたジャンクションと同じであると見なすため (同じにすることはできません)、2 番目の仮想ホストを作成することはできません。

- トランスペアレント・ホスト・ジャンクションを使用する場合は、それぞれの製品のウィジェット用の一連のトランスペアレント・パス・ジャンクションを作成します。
 - a. 定義した各コンテキスト・ルートを確認します。リバース・プロキシ・サーバーのためのダッシュボード URL のマッピングを参照してください。
 - b. 定義したコンテキスト・ルートごとに、*pdadmin* を使用して次のコマンドを実行します。 **`server task webseal server create -t transport type (ssl) or (tcp) -x -h hostname path`**

例えば、次のように入力します。 **`server task webseald-default create -t tcp -x -h monServer.ibm.com /BusinessSpace`**

- c. Business Space サーバーの *ConfigService.properties* で次の 2 つのプロパティを更新します。


```
reverseProxyHost = WebSEAL host
reverseProxyPort = WebSEAL port, for example: 80
```
- d. *wsadmin* スクリプト・クライアントを使用して **`updatePropertyConfig`** コマンドを実行します。
 - スタンドアロン・サーバーの場合:

次の例では、*Jython* を使用しています。

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root¥ BusinessSpace¥ node_name¥ server_name¥ mm.runtime.proff¥
config¥ ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"])
```

```
AdminConfig.save()
```

次の例では、*Jacl* を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root¥BusinessSpace¥node_name
¥server_name¥mm.runtime.prof¥config ¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
```

```
$AdminConfig save
```

- クラスターの場合:

次の例では、Jython を使用しています。

```
AdminTask.updatePropertyConfig([-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root¥ BusinessSpace¥ cluster_name¥ mm.runtime.prof¥ config¥
ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"])
```

```
AdminConfig.save()
```

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root¥ BusinessSpace¥ cluster_name¥ mm.runtime.prof¥ config¥
ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
```

```
$AdminConfig save
```

4. ブラウザーの Cookie および仮想ホストに関する問題を解決するため、追加構成ステップを実行します。
 - a. Business Space の Cookie の名前変更を解決するため、以下の内容を WebSEAL 構成ファイルに追加します。

```
[preserve-cookie-names]
```

```
name = com.ibm.bspace.UserName
```

```
name = com.ibm.wbimonitor.UserName
```

- b. オプション: デフォルト以外の仮想ホストをコンテキスト・ルートと共に使用する場合は、ダッシュボード・ページに関する問題が発生することがあります。 その場合は、ページの JavaScript がジャンクションで上書きされないようにすることが必要です。次のコマンドを実行します。

```
server task default-webseald create -f -h hostname -p portnumber -t tcp -b supply -c
iv-user,iv-creds,iv-groups -x -s /context_root
```

スーパーユーザー・ロールの割り当て

スーパーユーザー (またはダッシュボードの管理者) となるユーザーを割り当てることができます。スーパーユーザーは、すべてのスペースとページの表示、編集、削除のほか、テンプレートの管理と作成を行うことができます。また、所有者 ID を変更することでスペースの所有権を変更することもできます。

この作業を行う前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- アプリケーション・セキュリティーおよび管理セキュリティーを有効にします。ダッシュボードのセキュリティーの有効化を参照してください。
- 製品のユーザー・レジストリーにユーザー ID が登録されていることを確認します。

スーパーユーザー・ロールを割り当てるには、アプリケーション・サーバーのセキュリティー・ロール **Admin** を使用します。この方法を使用すると、組織が持つ任意の数の既存グループおよびユーザーにロールを柔軟に割り当てることができます。スーパーユーザーのフォーカル・ポイントの機能を果たすだけの目的で、ユーザー・レジストリー内に `administrators` グループを作成する必要はありません。

V7.5 より前のバージョンから、既に `Business Space` のスーパーユーザーを割り当てている場合は、代わりにユーザー・グループを使用してスーパーユーザーを変更することができます。ユーザー・グループを使用したスーパーユーザーの割り当てを参照してください。

- 初めてスーパーユーザー・ロールを使用して管理者をセットアップする場合は、以下の手順を実行します。
 - 製品の管理コンソールにログインします。
 - 「**アプリケーション (Applications)**」 > 「**アプリケーション・タイプ (Application Types)**」 > 「**WebSphere エンタープライズ・アプリケーション (WebSphere enterprise applications)**」をクリックして、以下のいずれかのアプリケーションを選択します。
 - `mm.was_node_server` (スタンドアロン・サーバー環境の場合)
 - `mm.was_cluster` (ネットワーク・デプロイメント環境の場合)
 - 「**セキュリティー・ロールをユーザー/グループにマップ (Security role to user/group mappings)**」をクリックします。
 - 「**Admin**」ロールの行を選択し、「**ユーザーのマップ (Map Users)**」ボタンまたは「**グループのマップ (Map Groups)**」ボタンをクリックして、ユーザーまたはグループを `Admin` ロールにマップします。
 - 「**保存**」をクリックします。
 - サーバーを再始動します。
- ユーザー・グループに基づいて以前にスーパーユーザーを割り当てた場合、ロールによるスーパーユーザーの管理をこの簡単な方法に切り替えるには、以下の手順を実行します。

- 構成ファイルを開きます。
 - スタンドアロン・サーバーの場合:
`profile_root¥BusinessSpace¥node_name¥server_name¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties`
 - クラスターの場合: `deployment_manager_profile_root¥BusinessSpace¥cluster_name¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties`
- 構成ファイルの以下のプロパティ値を変更します。

```
com.ibm.mashups.adminGroupName = {com.ibm.mashups.J2EERole.Admin}
```

```
com.ibm.mashups.widget.attributes.configure.groups=
```

- プロファイルの `wsadmin` 環境で `updatePropertyConfig` コマンドを実行します。

重要: Windows の場合、`propertyFileName` パラメーターの値はファイルの絶対パスでなければなりません。また、円記号 (¥) はすべて二重にする必要があります。例:

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName server_name -nodeName  
node_name -propertyFileName  
"profile_root¥¥BusinessSpace¥¥node_name¥¥server_name  
¥¥mm.runtime.prof¥¥config¥¥ConfigService.properties"  
-prefix "Mashups_"]]).
```

- スタンドアロン・サーバーの場合:

次の例では、Jython を使用しています。

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root%BusinessSpace%node_name%server_name
%mm.runtime.prof%config%ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root%BusinessSpace%node_name%server_name
%mm.runtime.prof%config%ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

– クラスターの場合:

次の例では、Jython を使用しています。

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root%BusinessSpace%cluster_name%mm.runtime.prof%
config%ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root%BusinessSpace%cluster_name%mm.runtime.prof%
config%ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

4. サーバーを再起動します。

5. 前述の手順を使用して、ユーザーを Business Space スーパーユーザー・ロールに割り当てます。

ユーザー・グループを使用したスーパーユーザーの割り当て

ユーザー・グループに基づいて、スーパーユーザー（またはダッシュボードの管理者）となるユーザーを割り当てることができます。

この作業を行う前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- アプリケーション・セキュリティおよび管理セキュリティを有効にします。ダッシュボードのセキュリティの有効化を参照してください。
- 製品のユーザー・レジストリーにユーザー ID が登録されていることを確認します。

ヒント: 以前にユーザー・グループを使用して Business Space スーパーユーザー・ロールを割り当てた場合は、ロールによって Business Space スーパーユーザーを割り当てると簡単な方法に切り替えることができます。スーパーユーザー・ロールの割り当てを参照してください。

スーパーユーザーは、すべてのスペースとページの表示、編集、削除のほか、テンプレートの管理と作成を行うことができます。また、所有者 ID を変更することでスペースの所有権を変更することもできます。

IBM Business Monitor を構成するときに管理セキュリティを有効にする場合は、グループおよびスーパーユーザーに関する以下の情報について考慮してください。

- 特別なユーザー・グループ「管理者」に属するユーザーは、デフォルトでスーパーユーザー・ロールを持ちます。結果として、スーパーユーザー・ロールの割り当てはユーザー・グループのメンバーシップによって処理されます。
- シングル・サーバー環境の場合、IBM Business Monitor サーバーはデフォルトのユーザー・レジストリーに「管理者」ユーザー・グループを作成します。構成中に指定された管理者 ID は、自動的にこのグループのメンバーとして追加されます。

- ネットワーク・デプロイメント環境の場合、自動的に「管理者」ユーザー・グループが作成されることはありません。 `createSuperUser.py` スクリプトを使用してユーザー・グループを作成し、デフォルトのユーザー・レジストリーでそのグループにメンバーを追加してください。
- デフォルトのユーザー・レジストリーではなく別のユーザー・レジストリー (例えば、LDAP など) を使用する場合、またはデフォルトのユーザー・レジストリーを使用するが「管理者」ユーザー・グループを使用したくない場合は、ダッシュボードのスーパーユーザーに使用するユーザー・グループを特定する必要があります。必ず、ユーザー・レジストリーで認識される値を指定してください。例えば、LDAP の場合は、`cn=administrators,dc=company,dc=com` というように名前を指定します。このユーザー・グループを特定する方法については、「次の作業」で管理者グループの変更手順を参照してください。
- WebSphere Portal のウィジェットの場合は、デフォルト・グループ **wpsadmins** もスーパーユーザー・ロールに使用されます。このグループのメンバーには、スーパーユーザー・ロールが付与されます。

注: WebSphere Portal でウィジェットを使用する場合は、セキュリティを有効にする必要があります。

IBM Business Monitorの構成時に管理セキュリティを有効にしない場合、特別なユーザー ID **BPMAdministrator** のみにスーパーユーザー・ロールが付与されます。

ネットワーク・デプロイメント環境を使用している場合は、`createSuperUser.py` スクリプトを実行してスーパーユーザー・ロールを割り当てる (ユーザー・グループを作成してメンバーを追加する) 必要があります。このスクリプトを実行する前に、以下のステップを実行します。

- デフォルトの「管理者」グループ名が管理コンソールで変更されていないことを確認します。
 - ユーザー・レジストリーにデフォルトのファイル・ベースのユーザー・リポジトリーを使用します。
 - ダッシュボードがインストールされているプロファイルについて、IBM Business Monitor 環境用のサーバーまたはデプロイメント・マネージャーを始動します。
1. ユーザーにスーパーユーザー・ロールを割り当てるためのスクリプト `install_root%BusinessSpace%scripts%createSuperUser.py` を見つけます。
 2. コマンド・プロンプトを開き、ディレクトリー `profile_root%bin` に移動します。ここで、`profile_root` は、IBM Business Monitor がインストールされている、プロファイルのディレクトリーを表します。
 3. 以下のコマンドを入力します。 `wsadmin -lang jython -f install_root%BusinessSpace%scripts%createSuperUser.py user_short_name password` ここで、`user_short_name` は Virtual Member Manager (VMM) のユーザーの固有 ID、`password` はそのユーザーの VMM パスワードです。そのユーザーが VMM に存在する場合、そのユーザーが管理者グループに追加されます。

注: パスにスペースが含まれる場合 (例えば、`install_root` が `My install dir` である場合)、パス名を引用符で囲む必要があります。例えば、以下のコマンドを入力します。 `wsadmin -lang jython -f "%My install dir%BusinessSpace%scripts%createSuperUser.py" user_short_name_in_VMM`

Business Space コンポーネントを開くには、以下の URL を使用します。 `http://host:port/BusinessSpace` この `host` はサーバーが稼働しているホスト名で、`port` はサーバーのポート番号です。

デフォルトの特別なユーザー・グループ **administrators** は変更できます。現在のグループ名を確認したり別の名前に変更したりするには、以下の手順を実行します。

以下の構成ファイルで、測定基準 `com.ibm.mashups.adminGroupName` の値を検査します。

- スタンドアロン・サーバーの場合: `profile_root%BusinessSpace%node_name %server_name%mm.runtime.prof%config%ConfigService.properties`

- クラスターの場合: `deployment_manager_profile_root¥BusinessSpace¥cluster_name¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties`

重要: Windows の場合、`updatePropertyConfig` コマンドを実行するとき、`propertyFileName` パラメータの値はファイルの絶対パスでなければなりません。また、円記号 (¥) はすべて二重にする必要があります。例: `AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName server_name -nodeName node_name -propertyFileName "profile_root¥BusinessSpace¥node_name¥server_name ¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"])`。

スタンドアロン・サーバー上で管理グループを変更する場合、以下のステップを実行します。

1. グループがユーザー・リポジトリ内に存在することを確認します。
2. 構成ファイル `profile_root¥BusinessSpace¥node_name¥server_name¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties` の測定基準 `com.ibm.mashups.adminGroupName` を変更します。
3. プロファイルの `wsadmin` 環境で `updatePropertyConfig` コマンド (`$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName node_name -propertyFileName "profile_root¥BusinessSpace¥node_name¥server_name¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}`) を実行し、`$AdminConfig save` を実行します。
4. サーバーを再始動します。

クラスター上で管理グループを変更する場合、以下のステップを実行します。

1. グループがユーザー・リポジトリ内に存在することを確認します。
2. 構成ファイル `deployment_manager_profile_root¥BusinessSpace¥cluster_name¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties` の測定基準 `com.ibm.mashups.adminGroupName` を変更します。
3. デプロイメント環境プロファイルの `wsadmin` 環境で `updatePropertyConfig` コマンド `$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name -propertyFileName "deployment_manager_profile_root¥BusinessSpace¥cluster_name ¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}` を実行してから、`$AdminConfig save` を実行します。
4. デプロイメント・マネージャーを再始動します。

スタンドアロン・サーバー上で、セキュリティーが有効でないときにスーパーユーザーを変更する場合、以下のステップを使用します。

1. 構成ファイル `profile_root¥BusinessSpace¥node_name¥server_name ¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties` の測定基準 `noSecurityAdminInternalUserOnly` を変更します。
2. プロファイルの `wsadmin` 環境で `updatePropertyConfig` コマンド (`$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName node_name -propertyFileName "profile_root¥BusinessSpace¥node_name¥server_name¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}`) を実行し、`$AdminConfig save` を実行します。
3. サーバーを再始動します。

クラスター上で、セキュリティーが有効でないときにスーパーユーザーを変更する場合、以下のステップを使用します。

1. 構成ファイル `deployment_manager_profile_root¥BusinessSpace¥cluster_name¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties` の測定基準 `noSecurityAdminInternalUserOnly` を変更します。
2. デプロイメント環境プロファイルの `wsadmin` 環境で `updatePropertyConfig` コマンド `$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name -propertyFileName "deployment_manager_profile_root¥BusinessSpace¥cluster_name ¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}` を実行してから、`$AdminConfig save` を実行します。
3. デプロイメント・マネージャーを再始動します。

ユーザーによるスペースの作成の制限

IBM Business Monitor をカスタマイズして、スーパーユーザー・ロールでログインしているユーザーのみがスペースを作成できるようにすることが可能です。

デフォルトでは、すべてのユーザーがスペースを作成することができます。ただし、スーパーユーザー ID を使用してログインしたユーザーのみがスペースを作成またはインポートできるようにするために、ダッシュボードへのアクセスを制限できます。

重要: このトピックで説明しているロックダウン手順は、ダッシュボード・スペースに対してのみ適用されます。ダッシュボードへのその他のアクセスを制限するものではありません。

これらのスーパーユーザー (または ダッシュボードの管理者) は、スペースを作成して、他のユーザーに所有権を移譲できます。これが行われると、スペースの所有権を割り当てられたユーザーは、自身で作成したスペースであるかのように、それらのスペースを管理できます。例えば、誰がスペースとそのプロパティを表示および編集できるかを設定し、またページを追加することができます。スーパーユーザー・ロール以外に、スペースの作成を許可されるグループまたは個々のユーザーを定義することはできません。

スペースの作成をスーパーユーザーのみに制限するには、以下の手順に従ってください。 steps.

1. 構成ファイルで `com.ibm.mashups.lockeddown` 設定を `true` に変更します。
 - スタンドアロン・サーバーの場合: `profile_root¥BusinessSpace¥node_name¥server_name ¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties`
 - クラスターの場合: `deployment_manager_profile_root¥BusinessSpace¥cluster_name ¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties`

デフォルトの値である `false` は、すべてのユーザーがスペースを作成できることを意味します。値が `true` の場合は、スーパーユーザーのみがスペースを作成できます。

2. プロファイルの `wsadmin` 環境で `updatePropertyConfig` コマンドを実行します。
 - スタンドアロン・サーバーの場合:

次の例では、`Jython` を使用しています。

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root¥BusinessSpace¥node_name¥server_name
¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
AdminConfig.save()
```

重要: Windows の場合、`propertyFileName` パラメーターの値はファイルの絶対パスでなければなりません。また、円記号 (¥) はすべて二重にする必要があります。例:

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root¥¥BusinessSpace¥¥node_name¥¥server_name
¥¥mm.runtime.prof¥¥config¥¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
```


次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root¥BusinessSpace¥node_name¥server_name
¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

- クラスターの場合:

次の例では、Jython を使用しています。

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root¥BusinessSpace¥cluster_name¥mm.runtime.prof¥
config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
```

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name -propertyFileName
"deployment_manager_profile_root¥BusinessSpace¥cluster_name¥mm.runtime.prof¥
config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
$AdminConfig save
```

当該ユーザーが次にダッシュボード・スペースにログインするとき、スーパーユーザー ID を使用してログインしない限りスペースを作成できません。

ワイルドカードを使用しないユーザー・レジストリーの検索を使用可能にする

ご使用のユーザー・レジストリーがワイルドカードを使用しないようにセットアップされている場合は、ダッシュボード で検索を正しく機能させるため、およびユーザー・レジストリーを検索するウィジェットのために、追加の構成手順を実行する必要があります。

この作業を行う前に、以下の作業を完了しておく必要があります。

- アプリケーション・セキュリティーおよび管理セキュリティーを有効にします。ダッシュボードのセキュリティーの有効化を参照してください。
- 製品のユーザー・レジストリーにユーザー ID が登録されていることを確認します。

デフォルトでは、ダッシュボードで 1 文字以上を入力してユーザーまたはグループを検索する際に、ダッシュボードはワイルドカード文字を自動的に追加します。例えば、ユーザー・レジストリーが LDAP サーバーであり、ユーザーが `smit` と入力した場合、ダッシュボードはこれを `*smit*` 照会に変換します。これにより、`Smith`、`Smithers`、`Psmith` などの名前が返されます。ただし、ユーザー・レジストリーで許可されないなどの理由で、自動ワイルドカードを使用しない場合は、この機能を使用不可能にすることができます。

ご使用の環境で自動ワイルドカード検索をオフにするには、以下の手順に従ってください。

- スタンドアロン・サーバーの場合は、以下の手順を実行します。
 1. `profile_root¥BusinessSpace¥node_name¥server_name ¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties` 構成ファイルを `com.ibm.mashups.user.stripWildcards=true` で更新します。
 2. プロファイルの `wsadmin` 環境で `updatePropertyConfig` コマンドを実行します。

Jython を使用した例を以下に示します。

```
AdminTask.updatePropertyConfig('[-serverName server_name -nodeName node_name
-propertyFileName "profile_root¥ BusinessSpace¥ node_name¥ server_name¥ mm.runtime.prof¥
config¥ ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]')
```

AdminConfig.save()

重要: Windows の場合、`propertyFileName` パラメーターの値はファイルの絶対パスでなければなりません。また、円記号 (¥) はすべて二重にする必要があります。例:

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-serverName server_name -nodeName node_name  
-propertyFileName "profile_root¥BusinessSpace¥node_name¥server_name  
¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]])
```

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-serverName server_name -nodeName node_name  
-propertyFileName "profile_root¥ BusinessSpace¥ node_name¥ server_name¥ mm.runtime.prof¥  
config¥ ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
```

\$AdminConfig save

3. サーバーを再始動します。
- クラスターの場合は、以下の手順を実行します。
 1. `deployment_manager_profile_root¥BusinessSpace¥cluster_name
¥mm.runtime.prof¥config¥ConfigService.properties` 構成ファイルを
`com.ibm.mashups.user.stripWildcards=true` で更新します。
 2. デプロイメント・マネージャーから、プロファイルの `wsadmin` 環境で `updatePropertyConfig` コマンドを実行します。

Jython を使用した例を以下に示します。

```
AdminTask.updatePropertyConfig(['-clusterName cluster_name -propertyFileName  
"deployment_manager_profile_root¥ BusinessSpace¥ cluster_name¥ mm.runtime.prof¥ config¥  
ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"]])
```

AdminConfig.save()

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updatePropertyConfig {-clusterName cluster_name -propertyFileName  
"deployment_manager_profile_root¥ BusinessSpace¥ cluster_name¥ mm.runtime.prof¥ config¥  
ConfigService.properties" -prefix "Mashups_"}
```

\$AdminConfig save

3. デプロイメント・マネージャーを再始動します。

コマンド (wsadmin スクリプト)ダッシュボード用Business Space コンポーネントを構成するためのコマンド (wsadmin スクリプト)

スクリプト・オブジェクトまたはコマンド・クラスを検索して、そのコマンド構文の詳細を参照してください。

`wsadmin` ツールは、`<WAS_INSTALL_DIR>/bin` および `<WAS_PROFILE_DIR>/bin` にあります。以下のいずれかのコマンドを使用して起動します。

- Jython の場合:

```
Windows wsadmin -lang jython
```

Linux UNIX `./wsadmin.sh -lang jython`

- Jacl の場合:

Windows `wsadmin`

Linux UNIX `./wsadmin.sh`

ほとんどの Business Space コマンドの場合、`wsadmin` ツールを切断モードで (つまり、サーバーを停止して) 実行することをお勧めします。 これを行うには、`-conntype NONE` パラメーターを使用します。

- Jython の場合:

Windows `wsadmin -lang jython -conntype NONE`

Linux UNIX `./wsadmin.sh -lang jython -conntype NONE`

- Jacl の場合:

Windows `wsadmin -conntype NONE`

Linux UNIX `./wsadmin.sh -conntype NONE`

インフォメーション・センターの目次を開いて、この参照情報の場所を表示するには、インフォメーション・センターの枠にある「目次に表示」ボタンをクリックします。

configureBusinessSpace コマンド

`configureBusinessSpace` コマンドを使用して、Business Space のデータベースを構成します。

このコマンドは、Business Space のデータ・ソースを構成します。また、データベース表を作成および構成するスクリプトを生成します。

コマンドを使用した後、以下のいずれかのコマンドを実行して、変更をマスター構成に保存します。

- Jython の場合:

```
AdminConfig.save()
```

- Jacl の場合:

```
$AdminConfig save
```

アプリケーション・サーバーが稼働していない場合は、このコマンドの実行時に `-conntype NONE` オプションを指定します。

必須パラメーター

`-serverName server_name`

構成のサーバー名を指定するパラメーター。サーバーで Business Space を構成するには、`serverName` と `nodeName` の両方を指定する必要があります。

`-nodeName node_name`

構成のノード名を指定するパラメーター。サーバーで Business Space を構成するには、`serverName` と `nodeName` の両方を指定する必要があります。

`-clusterName cluster_name`

構成のクラスター名を指定するパラメーター。クラスターで Business Space を構成するには、`clusterName` を指定する必要があります。

オプション・パラメーター

-createTables true|false

Business Space データベース表を作成するかどうかを指定します。値が **true** に設定されている場合、DB2、Oracle、または SQL Server では、データベースは Business Space 表と共に構成されます。このパラメーターを **true** に設定する場合は、このコマンドを実行する前に Business Space データベースが作成済みである必要があります。デフォルト値は **false** です。

-dbName database_name

Business Space に使用するデータベースを指定します。アプリケーション・サーバーと DB2 が同じ z/OS イメージ上に存在する場合は、**-dbName** パラメーターを指定する必要があります。

-dbWinAuth true|false

Microsoft SQL Server で Windows 認証を使用するかどうかを指定します。SQL Server 環境で Windows 認証を使用する場合には、このパラメーターに **true** を指定してください。デフォルトは **false** です。

-schemaName schema_name

Business Space データベースの構成に使用するデータベース・スキーマを指定するオプション・パラメーター。デフォルト値は IBMBUSSP です。

-tablespaceDir table_space_path

表スペースの物理的なロケーションとして使用されるファイルのディレクトリー・パスまたはファイル名接頭部を指定するオプション・パラメーター。デフォルト値は BSP です。DB2、Oracle、および SQL Server で有効です (その他の場合は無視されます)。SQL Server の場合、このパラメーターは 1 次データ・ファイルおよびログ・ファイルに適用されます。

-tablespaceNamePrefix table_space_prefix

名前を固有にするために表スペース名の先頭に追加される接頭部ストリングを指定するオプション・パラメーター。デフォルト値は BSP です。表スペース名の接頭部が 4 文字より長い場合は、4 文字に切り捨てられます。DB2、DB2 z/OS V8、DB2 z/OS V9、および Oracle で有効です (その他の場合は無視されます)。

-dbLocationName database_location_name

z/OS 上のデータベース・ロケーション名を指定するオプション・パラメーター。デフォルト値は、BSP または製品データベース名です。DB2 z/OS V8 および V9 で有効です (その他の場合は無視されます)。

-storageGroup storage_group

Business Space に使用する z/OS 上のストレージ・グループを指定するオプション・パラメーター。z/OS を使用する場合は、生成されたデータベース・スクリプトを実行する前に、それらのスクリプトを更新する必要があります。このスクリプトについて詳しくは、『Business Space のデータベース表の構成』を参照してください。

-bspacedbDesign database_design_file_name

スキーマおよび表スペース・ディレクトリーを含め、すべてのデータベース構成情報の定義に使用するデータベース設計ファイルを指定するオプション・パラメーター。**-bspacedbDesign** パラメーターを使用してデータベース設計ファイルを指定する場合、特定のデータベース構成情報についてデータベース設計ファイルの内容を指定変更する必要がない限り、**-schemaName** パラメーター、**-tablespaceDir** パラメーター、および **-storageGroup** パラメーターを指定する必要はありません。

注: Business Space のデータ・ソースには JNDI 名として jdbc/mashupDS が常に使用されるため、データベース設計ファイル内の JNDI 名は使用されません。JNDI 名が jdbc/mashupDS のデータ・ソースが存在する場合、**-replaceDatasource true** パラメーターを同時に指定した場合を除き、このコマンドはプロファイルを構成せずに停止します。

-productTypeForDatasource *product_database*

Business Space とともに使用するデータ・ソースの作成に使用するプロパティを指定するオプション・パラメーター。 **productTypeForDatasource** を指定すると、IBM Process Server、WebSphere Enterprise Service Bus、IBM Business Monitor、および WebSphere Business Compass などのインストール済み製品のデータ・ソースに基づいてモデル化した、JNDI 名が jdbc/mashupDS の Business Space 用のデータソースが作成されます。有効な値は、WPS (IBM Business Process Manager または WebSphere Enterprise Service Bus を指定する場合)、WPBS (WebSphere Business Compass を指定する場合)、および WBM (IBM Business Monitor を指定する場合) です。 **bspacedbDesign** パラメーターも指定した場合、 **productTypeForDatasource** はデータベース・タイプおよび JDBC プロバイダーを指定変更し、データベース設計ファイル内の JNDI 名は使用されません。

注: JNDI 名が jdbc/mashupDS のデータ・ソースが存在する場合、**-replaceDatasource true** パラメーターを同時に指定した場合を除き、このコマンドはプロファイルを構成せずに停止します。

-replaceDatasource true|false

プロファイルが既に構成されている場合に **configureBusinessSpace** コマンドを実行するかどうかを指定するオプション・パラメーター。デフォルト値は **false** です。Business Space のプロファイルが構成される際には、JNDI 名が jdbc/mashupDS のデータ・ソースが作成されます。データ・ソースが存在し、**-replaceDatasource true** を指定せずに **configureBusinessSpace** コマンドを実行した場合、このコマンドは構成を変更しません。 **true** を指定すると、このコマンドはデータ・ソースおよびその JDBC プロバイダーを削除し、これらを新しく作成して、新しい DDL スクリプトを作成します。

-save true|false

構成変更を保存することを示すパラメーター。デフォルト値は **false** です。

例

以下の例では、**configureBusinessSpace** コマンドを使用して、サーバーで Business Space データ・ソースを構成します。

- Jython の例:

```
AdminTask.configureBusinessSpace('[-nodeName myNode -serverName myServer]')
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask configureBusinessSpace {-nodeName myNode -serverName myServer}
```

以下の例では、**configureBusinessSpace** を使用して、クラスター上で Business Space データ・ソースを構成して変更内容を保存します。

- Jython の例:

```
AdminTask.configureBusinessSpace('[-clusterName myCluster -save true]')
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask configureBusinessSpace {-clusterName myCluster -save true}
```


以下の例では、**configureBusinessSpace** を使用して、IBM Process Server のスキーマ名と製品データ・ソースを指定して、クラスター上で Business Space データ・ソースを構成します。

- Jython の例:

```
AdminTask.configureBusinessSpace('[-clusterName myCluster  
-schemaName myCluster -productTypeForDatasource WPS -save true]')
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask configureBusinessSpace {-clusterName myCluster  
-schemaName myCluster -productTypeForDatasource WPS -save true}
```

以下の例では、**configureBusinessSpace** を使用して、データベース設計ファイルに含まれるデータベース情報を使用して、クラスター上で Business Space データ・ソースを構成します。

- Jython の例:

```
AdminTask.configureBusinessSpace('[-clusterName myCluster  
-bspacedbDesign "C:/Bspace_dbDesign.properties" -save true]')
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask configureBusinessSpace {-clusterName myCluster  
-bspacedbDesign "C:/Bspace_dbDesign.properties" -save true}
```

getBusinessSpaceDeployStatus コマンド

getBusinessSpaceDeployStatus コマンドを使用して、特定のデプロイメント・ターゲットで Business Space コンポーネントが構成されているかどうかを確認します。

このコマンドは、指定したサーバー上、ノード上、またはクラスター上で Business Space コンポーネントが構成されているかどうかを検査します。パラメーターを設定しない場合、このコマンドは、Business Space コンポーネントがセルで構成されているかどうかを検査します。

コマンドを使用した後、以下のいずれかのコマンドを実行して、変更をマスター構成に保存します。

- Jython の場合:

```
AdminConfig.save()
```

- Jacl の場合:

```
$AdminConfig save
```

アプリケーション・サーバーが稼働していない場合は、このコマンドの実行時に **-conntype NONE** オプションを指定します。

必須パラメーター

-serverName *server_name*

Business Space が構成されているかどうかを検査するサーバー名を指定するパラメーター。

-nodeName *node_name*

Business Space が構成されているかどうかを検査するノード名を指定するパラメーター。

-clusterName *cluster_name*

Business Space が構成されているかどうかを検査するクラスター名を指定するパラメーター。

例

以下の例では、**getBusinessSpaceDeployStatus** コマンドを使用して、サーバーで Business Space が構成されているかどうかを検査します。

ヒント: Jython を使用している場合、フォーマット済みの出力を表示するために、コマンドの前に **print** ステートメントを追加することができます。

- Jython の例:

```
AdminTask.getBusinessSpaceDeployStatus(['-nodeName myNode -serverName myServer'])
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask getBusinessSpaceDeployStatus {-nodeName myNode -serverName myServer}
```

以下の例では、**getBusinessSpaceDeployStatus** コマンドを使用して、クラスターで Business Space が構成されているかどうかを検査します。

- Jython の例:

```
AdminTask.getBusinessSpaceDeployStatus(['-clusterName myCluster'])
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask getBusinessSpaceDeployStatus {-clusterName myCluster}
```

以下の例では、**getBusinessSpaceDeployStatus** コマンドを使用して、セル内の Business Space に対して構成されているすべてのデプロイメント・ターゲット (サーバーおよびクラスター) のリストを返します。

コマンドをプロファイル・ルートの bin ディレクトリーから実行すると、コマンドはセル内の Business Space に構成されたすべてのデプロイメント・ターゲット (サーバーおよびクラスター) のリストを返します。

コマンドをインストール・ルートの bin ディレクトリーから実行すると、コマンドは同じインストール・ルート・ディレクトリー内の Business Space に構成されたすべてのデプロイメント・ターゲット (サーバーおよびクラスター) のリストを返します。

- Jython の例:

```
AdminTask.getBusinessSpaceDeployStatus()
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask getBusinessSpaceDeployStatus
```

installBusinessSpace コマンド

installBusinessSpace コマンドを使用して、IBM Business Monitor 環境で Business Space コンポーネントをセットアップします。

installBusinessSpace コマンドを使用して、Business Space のエンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイルをランタイム環境にインストールできます。このコマンドを使用して、Business Space をインストールせずに構成を更新することもできます。

コマンドを使用した後、以下のいずれかのコマンドを実行して、変更をマスター構成に保存します。

- Jython の場合:

```
AdminConfig.save()
```

- Jacl の場合:

```
$AdminConfig save
```

アプリケーション・サーバーが稼働していない場合は、このコマンドの実行時に **-conntype NONE** オプションを指定します。

必須パラメーター

serverName と nodeName、または clusterName のいずれかが必須です。

-serverName server_name

構成のサーバー名を指定するパラメーター。サーバーで Business Space を構成するには、serverName パラメーターと nodeName パラメーターの両方を指定する必要があります。

-nodeName node_name

構成のノード名を指定するパラメーター。サーバーで Business Space を構成するには、serverName パラメーターと nodeName パラメーターの両方を指定する必要があります。

-clusterName cluster_name

構成のクラスター名を指定するパラメーター。クラスターで Business Space を構成するには、clusterName パラメーターを指定する必要があります。

オプション・パラメーター

-noWidgets true|false

オプション・パラメーターであり、true に設定すると、製品ウィジェットがデプロイメント・ターゲットにインストールされなくなります。そのため、ウィジェットをインストールする場合は、Business Space が正常に構成された後に installBusinessSpaceWidgets コマンドを使用する必要があります。デフォルト値は false です。

-save true|false

構成変更を保存することを示すオプション・パラメーター。デフォルト値は false です。

-configUpdateOnly true|false

true に設定するとデプロイメント・ターゲットに Business Space エンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイルをインストールせずに構成の更新のみを行うオプション・パラメーター。デフォルト値は false です。

-configEnv environment

Business Space 環境を設定するためのプロファイル設定を更新するオプション・パラメーター。以下のような場合にこのパラメーターを使用することがあります。

- IBM Business Process Manager Standard プロファイルを拡張して IBM Business Monitor、WebSphere Operational Decision Management、または IBM Case Manager を組み込んだ場合、Process Portal にログオンしたときに、これらの製品のウィジェットを含む Business Space スペースへの切り替えを可能にする地球アイコンが表示されないことに気がきます。このシチュエーションでは、-configEnv bpm_adv および -configUpdateOnly true を指定した installBusinessSpace コマンドを実行して、地球アイコンを使用可能にする必要があります。例については、このトピックの後半の 234 ページの『例: Process Portal での地球アイコンの使用可能化』を参照してください。
- IBM Business Process Manager 製品を含む環境で、Business Space を含む製品 (WebSphere Business Monitor、IBM Case Manager、WebSphere Operational Decision Management など) のプロファイルを作成した後、Business Space の代わりに Process Portal を使用できます。このシチュエーションでは、以下の手順を実行して手動で Business Space 環境に戻します。

1. -configEnv business_space -configUpdateOnly true -save true パラメーターを指定した installBusinessSpace wsadmin コマンドを実行して、Business Space プロファイル設定を更新します。

例えば、myCluster という名前のクラスターで Business Space が構成されている場合、以下のいずれかのコマンドを使用します。

- Jacl を使用する場合:

```
$AdminTask installBusinessSpace {-clusterName myCluster -configUpdateOnly true
-configEnv bspace2 -save true}
```

– Jython の使用

```
AdminTask.installBusinessSpace(['-clusterName', 'myCluster', '-configUpdateOnly', 'true',
'-configEnv', 'bspace2', '-save', 'true'])
```

サーバーで Business Space が構成されている場合、**-clusterName** パラメーターの代わりに **-ServerName** および **-nodeName** パラメーターを使用する必要があります。

2. `install_root%profiles%application_server_name%BusinessSpace%node_name%server_name%mm.runtime.prof%public%oobLoadedStatus.properties` ファイルを編集して、以下の 3 つの行をこのファイルに追加します。

```
importTemplates.txt=true
importSpaces.txt=true
importThemes.txt=true
```

3. サーバーを始動または再始動します。
4. ブラウザー・キャッシュをクリアしてから、Business Space にログインします。

例: Business Space をインストールする

以下の例では、**installBusinessSpace** コマンドを使用して、サーバーに Business Space EAR ファイルをインストールします。

• Jython の例:

```
AdminTask.installBusinessSpace(['-nodeName myNode -serverName
myServer -save true'])
```

• Jacl の例:

```
$AdminTask installBusinessSpace {-nodeName myNode -serverName
myServer -save true}
```

以下の例では、**installBusinessSpace** を使用して、クラスターに Business Space EAR ファイルをインストールします。

• Jython の例:

```
AdminTask.installBusinessSpace(['-clusterName myCluster -save true'])
```

• Jacl の例:

```
$AdminTask installBusinessSpace {-clusterName myCluster -save true}
```

例: Process Portal での地球アイコンの使用可能化

以下のクラスターの例では、**installBusinessSpace** を使用して Process Portal 内で地球アイコンを使用可能にします。このアイコンにより、ユーザーは、IBM Business Monitor ウィジェットを含むスペースに切り替えることができます。この例では、Business Space EAR ファイルはインストールしません。この例は、IBM Business Monitor を組み込むように IBM Business Process Manager Standard プロファイルを拡張した場合にのみ適用されます。

Jacl の例:

```
wsadmin>$AdminTask installBusinessSpace {-clusterName myCluster -configUpdateOnly true
-configEnv bpm_adv -save true}
```

Jython の例:

```
AdminTask.installBusinessSpace(['-clusterName', 'myCluster', '-configUpdateOnly', 'true',
'-configEnv', 'bpm_adv', '-save', 'true'])
```

installBusinessSpaceWidgets コマンド

installBusinessSpaceWidgets コマンドを使用して、Business Space コンポーネントで使用するウィジェットをインストール、デプロイ、および登録します。

installBusinessSpaceWidgets コマンドは、圧縮ファイルまたはエンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイルに含まれる指定のウィジェットをインストール、デプロイ、および登録します。ウィジェットが既にデプロイされていると、**installBusinessSpaceWidgets** コマンドはバイナリー情報と登録情報をリフレッシュします。

ウィジェット圧縮ファイルの構造には、以下の項目が含まれています。

- [ear¥widgets_name.ear] 1 つ以上の EAR ファイル。
- [catalog¥catalog_name.xml]
- [endpoints¥*.xml] ウィジェット・エンドポイント
- [templates¥*.zip] テンプレートは圧縮ファイルに格納され、IBM Lotus Mashups テンプレート形式に従う必要があります。
- [help¥eclipse¥plugins¥*]

すべてのフォルダーが含まれている必要はありません。空のフォルダーは有効です。

コマンドを使用した後、以下のいずれかのコマンドを実行して、変更をマスター構成に保存します。

- Jython の場合:
AdminConfig.save()
- Jacl の場合:
\$AdminConfig save

アプリケーション・サーバーが稼働していない場合は、このコマンドの実行時に **-conntype NONE** オプションを指定します。

必須パラメーター

-serverName *server_name*

構成のサーバー名を指定するパラメーター。サーバーで Business Space を構成するには、**serverName** と **nodeName** の両方を指定する必要があります。

-nodeName *node_name*

構成のノード名を指定するパラメーター。serverName、nodeName、または clusterName のいずれかが必須です。サーバー上に Business Space ウィジェットを構成するには、**serverName** と **nodeName** の両方を指定する必要があります。

-clusterName *cluster_name*

構成のクラスター名を指定するパラメーター。クラスターで Business Space ウィジェットを構成する場合は、**clusterName** を指定する必要があります。

-widgets *widgets_path*

以下のいずれかを指定するパラメーター。

- ウィジェットを含む圧縮ファイルまたは EAR ファイルが置かれているディレクトリーの絶対パス。ディレクトリーを指定すると、そのディレクトリー内のすべての圧縮ファイルおよび EAR ファイルに含まれているすべてのウィジェットがインストールされます。
- ウィジェットを含む個別の圧縮ファイルの絶対パス。
- ウィジェットを含む個別の EAR ファイルの絶対パス。

-save true|false

構成を保存することを示すパラメーター。デフォルト値は **true** です。

オプション・パラメーター

-save true|false

構成を保存することを示すパラメーター。デフォルト値は **true** です。

例

以下の例では、**installBusinessSpaceWidgets** を使用して、サーバーにウィジェットをインストール、デプロイ、および登録します。

- Jython の例:

```
AdminTask.installBusinessSpaceWidgets('[-nodeName node_name
-serverName server_name -widgets
install_root/BusinessSpace/registryData/product_name/widgets/MyWidget.zip]')
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask installBusinessSpaceWidgets {-nodeName node_name
-serverName server_name -widgets
install_root/BusinessSpace/registryData/product_name/widgets/MyWidget.zip}
```

以下の例では、**installBusinessSpaceWidgets** を使用して、クラスターにウィジェットをインストール、デプロイ、および登録します。

- Jython の例:

```
AdminTask.installBusinessSpaceWidgets('[-clusterName cluster_name
-widgets X:/WPS/Temp]')
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask installBusinessSpaceWidgets {-clusterName cluster_name
-widgets X:/WPS/Temp}
```

Business Space のテンプレートおよびスペースを更新するには、**installBusinessSpaceWidgets** または **updateBusinessSpaceWidgets** コマンドの実行後に手動ステップが必要です。詳しくは、ウィジェットのインストールまたは更新後のテンプレートおよびスペースの更新を参照してください。

registerRESTServiceEndpoint コマンド

registerRESTServiceEndpoint コマンドを使用して、構成されて使用可能な Representational State Transfer (REST) エンドポイントを登録して、チームが IBM Business Monitor のウィジェットを使用できるようにします。

このコマンドは REST サービス・エンドポイントを登録することで、Business Space が製品のウィジェットに正しく接続されるようにします。このコマンドは、Business Space と同じセル内にある REST サービスのエンドポイントを登録します。

コマンドを使用した後、以下のいずれかのコマンドを実行して、変更をマスター構成に保存します。

- Jython の場合:

```
AdminConfig.save()
```

- Jacl の場合:

```
$AdminConfig save
```

アプリケーション・サーバーが稼働していない場合は、このコマンドの実行時に **-conntype NONE** オプションを指定します。

必須パラメーター

-clusterName *name_of_rest_services_cluster*

REST サービスのクラスター名を指定するパラメーター。クラスターの REST サービス・エンドポイントを登録するときには、**clusterName** を指定する必要があります。

-nodeName *name_of_rest_services_node*

REST サービスのノード名を指定するパラメーター。サーバーの REST サービス・エンドポイントを登録するときには、**serverName** および **nodeName** の両方を指定する必要があります。

-serverName *name_of_rest_services_server*

REST サービスのサーバー名を指定するパラメーター。サーバーの REST サービス・エンドポイントを登録するときには、**serverName** および **nodeName** の両方を指定する必要があります。

-businessSpaceClusterName *name_of_business_space_cluster*

Business Space のクラスター名。Business Space がクラスター上に構成されている場合、**businessSpaceClusterName** を指定する必要があります。

-businessSpaceNodeName *name_of_business_space_node*

Business Space のノード名。Business Space がサーバー上に構成されている場合、**businessSpaceServerName** および **businessSpaceNodeName** の両方を指定する必要があります。

-businessSpaceServerName *name_of_business_space_server*

Business Space のサーバー名。Business Space がサーバー上に構成されている場合、**businessSpaceServerName** および **businessSpaceNodeName** の両方を指定する必要があります。

オプション・パラメーター

-appName *name_of_provider_application*

REST サービス・プロバイダーのアプリケーション名。

-name *name_of_rest_service*

REST サービスの名前。

-type *name_of_service_type*

サービスのタイプ。このパラメーターはオプションです。このパラメーターを指定しない場合、指定されたデプロイメント・ターゲット上の指定された REST サービス・プロバイダーについて構成されているすべての固有の REST サービス・エンドポイントが登録されます。特定のサービス・エンドポイントを指定する場合は、ウィジェット用のエンドポイント・ファイル内に定義されている **<tns:type>** 値を使用してください。サービス・エンドポイント・ファイルは

install_root¥BusinessSpace¥registryData¥product_name¥endpoints ディレクトリーに置かれています。例えば、*bpmAdministrationEndpoints.xml* ファイルには、管理ウィジェットで使用されるすべてのサービス・エンドポイント・タイプが定義されています。 **<tns:type>** エレメントの値は **{com.ibm.bpm}SCA** です。

```
<tns:Endpoint>
  <tns:id>{com.ibm.bpm}SCA</tns:id>
  <tns:type>{com.ibm.bpm}SCA</tns:type>
  <tns:version>6.2.0.0</tns:version>
  <tns:url>/rest/sca/v1</tns:url>
  <tns:description>Location backend SCA REST Services
  for Module Administration widgets and Service Monitoring widget
</tns:description>
</tns:Endpoint>
```

Jacl の場合、二重引用符を使用して値を囲んでください (例: ... **-type "{com.ibm.bpm}SCA"** ...)。

-version *name_of_version*

REST サービス・プロバイダーのバージョン。

-webModuleName *name_of_web_module*

REST サービス・プロバイダーの Web モジュール名。

例

以下の例では、**registerRESTServiceEndpoint** コマンドを使用します。ここでは、クラスター上で構成済みで使用可能なすべての REST サービスを Business Space に登録します。

- Jython の例:

```
AdminTask.registerRESTServiceEndpoint('[-clusterName
name_of_rest_services_cluster -businessSpaceClusterName
name_of_business_space_cluster]')
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask registerRESTServiceEndpoint {-clusterName
name_of_rest_services_cluster -businessSpaceClusterName
name_of_business_space_cluster}
```

uninstallBusinessSpaceWidgets コマンド

uninstallBusinessSpaceWidgets コマンドを使用して、プロファイルからウィジェットおよびウィジェット定義を除去します。これには、個々のウィジェット資産 (アプリケーション、カタログ、エンドポイント、スペース、テンプレート、ヘルプ) の除去が含まれます。

uninstallBusinessSpaceWidgets コマンドは、指定された圧縮ファイル内またはエンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイル内のウィジェット・ファイルを除去します。ウィジェット圧縮ファイルの構造には、以下の項目が含まれています。

- [ear¥widgets_name.ear] 1 つ以上の EAR ファイル。
- [catalog¥catalog_name.xml]
- [endpoints¥*.xml] ウィジェット・エンドポイント
- [templates¥*.zip] テンプレートは圧縮ファイルに格納され、IBM Lotus Mashups テンプレート形式に従う必要があります。
- [help¥eclipse¥plugins¥*]

すべてのフォルダーが含まれている必要はありません。空のフォルダーは有効です。

注: **updateBusinessSpaceWidgets** コマンドを使用せずに REST エンドポイント情報をカスタマイズした場合、これらのエンドポイントの変更内容は、**uninstallBusinessSpaceWidgets** コマンドの実行後に失われます。

コマンドを使用した後、以下のいずれかのコマンドを実行して、変更をマスター構成に保存します。

- Jython の場合:

```
AdminConfig.save()
```

- Jacl の場合:

```
$AdminConfig save
```

アプリケーション・サーバーが稼働していない場合は、このコマンドの実行時に **-conntype NONE** オプションを指定します。

必須パラメーター

-serverName *server_name*

構成のサーバー名を指定するパラメーター。サーバーで Business Space を構成するには、**serverName** と **nodeName** の両方を指定する必要があります。

-nodeName *node_name*

構成のノード名を指定するパラメーター。サーバーで Business Space を構成するには、**serverName** と **nodeName** の両方を指定する必要があります。

-clusterName *cluster_name*

構成のクラスター名を指定するパラメーター。クラスターで Business Space を構成するには、**clusterName** を指定する必要があります。

-widgets *widgets_path*

以下のいずれかを指定するパラメーター。

- ウィジェットを含む圧縮ファイルまたはウィジェット EAR ファイルが置かれているディレクトリーの絶対パス。ディレクトリーを指定すると、そのディレクトリー内のすべての圧縮ファイルおよび EAR ファイルに含まれているすべてのウィジェットがインストールされます。
- ウィジェットを含む個別の圧縮ファイルの絶対パス。
- ウィジェットを含む個別の EAR ファイルの絶対パス。

オプション・パラメーター

-save *true|false*

構成変更を保存することを示すパラメーター。デフォルト値は **true** です。

例

以下の例では、**uninstallBusinessSpaceWidgets** コマンドを使用して、クラスターからウィジェットを除去します。

注: これらの例は、例を示すことのみを目的としています。これらは変数値を含んでおり、コード断片として再利用されることは想定していません。

- Jython の例:

```
AdminTask.uninstallBusinessSpaceWidgets('[-clusterName  
cluster_name -widgets X:/WPS/Temp]')
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask uninstallBusinessSpaceWidgets {-clusterName  
cluster_name -widgets X:/WPS/Temp}
```

updateBusinessSpaceWidgets コマンド

updateBusinessSpaceWidgets コマンドを使用して、以前に構成したウィジェットと、そのエンドポイント、カタログ、テンプレート、およびヘルプ・プラグインを更新します。

updateBusinessSpaceWidgets コマンドは、Business Space に以前インストールされて構成済みのウィジェットのウィジェット・バイナリー・ファイル、カタログ・ファイル、エンドポイント・ファイル、テンプレート、およびヘルプ・プラグインを更新します。

updateBusinessSpaceWidgets コマンドは、指定された圧縮ファイル内またはエンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイル内のウィジェット・ファイルを更新します。ウィジェット圧縮ファイルの構造には、以下の項目が含まれています。

- [ear¥widgets_name.ear] 1 つ以上の EAR ファイル。
- [catalog¥catalog_name.xml]
- [endpoints¥*.xml] ウィジェット・エンドポイント
- [templates¥*.zip] テンプレートは圧縮ファイルに格納され、IBM Lotus Mashups テンプレート形式に従う必要があります。
- [help¥eclipse¥plugins¥*]

すべてのフォルダーが含まれている必要はありません。空のフォルダーは有効です。

コマンドを使用した後、以下のいずれかのコマンドを実行して、変更をマスター構成に保存します。

- Jython の場合:
AdminConfig.save()
- Jacl の場合:
\$AdminConfig save

アプリケーション・サーバーが稼働していない場合は、このコマンドの実行時に `-conntype NONE` オプションを指定します。

必須パラメーター

-serverName *server_name*

構成のサーバー名を指定するパラメーター。サーバー上に Business Space ウィジェットを構成するには、**serverName** と **nodeName** の両方を指定する必要があります。

-nodeName *node_name*

構成のノード名を指定するパラメーター。serverName、nodeName、または clusterName のいずれかが必須です。サーバー上に Business Space ウィジェットを構成するには、**serverName** と **nodeName** の両方を指定する必要があります。

-clusterName *cluster_name*

構成のクラスター名を指定するパラメーター。クラスターで Business Space を構成するには、**clusterName** を指定する必要があります。

オプション・パラメーター

-widgets *widget_path*

ウィジェットのエンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイルまたはウィジェット圧縮ファイルが配置されているディレクトリーの絶対パス、または特定の EAR ファイルまたはウィジェット圧縮ファイルの絶対パスを指定するパラメーター。

-endpoints *endpoint_path*

ウィジェット・エンドポイント・ファイルが配置されているディレクトリーの絶対パス、または特定のエンドポイント・ファイルの絶対パスを指定するパラメーター。

-catalogs *catalog_path*

ウィジェット・カタログ・ファイルが格納されているディレクトリーの絶対パス、または特定のカタログ・ファイルの絶対パスを指定するパラメーター。

-templates *template_path*

ウィジェット・テンプレート・ファイルが格納されているディレクトリーの絶対パス、または特定のテンプレート・ファイルの絶対パスを指定するパラメーター。

-helpplugins *help_path*

ウィジェット・オンライン・ヘルプ・プラグイン・ファイルが格納されているディレクトリーの絶対パス、または特定のウィジェット・オンライン・ヘルプ・プラグイン・ファイルの絶対パスを指定するパラメーター。

-noWidgets *true|false*

ウィジェット圧縮ファイルに含まれているウィジェット EAR ファイルを更新しないことを指定します。

-noEndpoints *true|false*

ウィジェット圧縮ファイルに含まれている指定したエンドポイント・ファイルを更新しないことを指定します。

-noCatalogs *true|false*

ウィジェット圧縮ファイルに含まれているカタログ定義ファイルを更新しないことを指定します。

-noTemplates *true|false*

ウィジェット圧縮ファイルに含まれているテンプレートを更新しないことを指定します。

-noHelp *true|false*

ウィジェット圧縮ファイルに含まれているヘルプ・ファイルを更新しないことを指定します。

-save *true|false*

構成を保存することを示すパラメーター。 デフォルト値は **true** です。

例

以下の例では、**updateBusinessSpaceWidgets** を使用して、クラスター上のウィジェットを更新します。

Jython の例:

```
AdminTask.updateBusinessSpaceWidgets('[-clusterName cluster_name  
-widgets widget_path]')
```

Jacl の例:

```
$AdminTask updateBusinessSpaceWidgets {-clusterName cluster_name  
-widgets widget_path}
```

以下の例では、**updateBusinessSpaceWidgets** を使用して、サーバー上のウィジェットを更新します。

Jython の例:

```
AdminTask.updateBusinessSpaceWidgets('[-nodeName node_name  
-serverName server_name -widgets widget_path]')
```

Jacl の例:

```
$AdminTask updateBusinessSpaceWidgets {-nodeName node_name  
-serverName server_name -widgets widget_path}
```

テンプレートおよびスペースを更新するには、**installBusinessSpaceWidgets** または **updateBusinessSpaceWidgets** コマンドの実行後に手動ステップが必要です。詳しくは、ウィジェットのインストールまたは更新後のテンプレートおよびスペースの更新を参照してください。

updateRESTGatewayService コマンド

updateRESTGatewayService コマンドを使用して、Representational State Transfer (REST) サービスが構成されて使用可能になるように REST ゲートウェイ・サービスを更新します。

このコマンドは、REST サービスが構成されて使用可能になるように REST ゲートウェイ・サービスを更新します。REST サービスのデプロイメントは、スタンドアロン・サーバー・プロファイルで自動的に実行されます。他のタイプの構成では、「REST サービス」管理コンソール・ページまたは **updateRESTGatewayService** によって、Business Space 内の製品のすべてのウィジェットに対して REST サービスを構成することができます。

コマンドを使用した後、以下のいずれかのコマンドを実行して、変更をマスター構成に保存します。

- Jython の場合:
`AdminConfig.save()`
- Jacl の場合:
`$AdminConfig save`

アプリケーション・サーバーが稼働していない場合は、このコマンドの実行時に `-conntype NONE` オプションを指定します。

必須パラメーター

-clusterName *cluster_name*

REST サービスのクラスター名を指定するパラメーター。クラスター上に REST サービスを構成するには、**clusterName** を指定する必要があります。

-nodeName *node_name*

REST サービスのノード名を指定するパラメーター。サーバー上で REST サービスを構成するには、**serverName** と **nodeName** の両方を指定する必要があります。

-serverName *server_name*

REST サービスのサーバー名を指定するパラメーター。サーバー上で REST サービスを構成するには、**serverName** と **nodeName** の両方を指定する必要があります。

-enable *true | false*

REST サービスが使用可能かどうかを示します。有効な値は、**true** または **false** です。

オプション・パラメーター

-type *name_of_service_type*

REST サービスのタイプ。

-version *name_of_version*

REST サービスのバージョン。

例

以下の例では、**updateRESTGatewayService** コマンドを使用して、REST サービスが構成されて使用可能になるように REST ゲートウェイ・サービスを更新します。

- Jython の例:
`AdminTask.updateRESTGatewayService(['-nodeName node1 -serverName server1 -type "{com.ibm.bpm}TimeTable" -version 6.2.0.0 -enable true'])`
- Jacl の例:
`$AdminTask updateRESTGatewayService {-nodeName node1 -serverName server1 -type "{com.ibm.bpm}TimeTable" -version 6.2.0.0 -enable true}`

ウィジェットのインストールまたは更新後のテンプレートおよびスペースの更新

クラスター環境で `installBusinessSpaceWidgets` または `updateBusinessSpaceWidgets` コマンドを実行した後、テンプレートおよびスペースを更新するための手動ステップを実行する必要があります。

以前に `installBusinessSpaceWidgets` コマンドまたは `updateBusinessSpaceWidgets` コマンドを使用したことがある場合は、以下の追加ステップを実行する必要があります。

1. IBM Business Monitor がクラスター内で構成されている場合は、以下のステップを実行します。

a. 以下のようにして、`oobLoadedStatus.properties` ファイルのカスタム・プロファイルを識別します。

1) デプロイメント・マネージャー・プロファイルで、
`deployment_manager_profile_root%BusinessSpace%cluster_name%mm.runtime.prof%config%`
`ConfigService.properties` ファイルを開きます。

2) `com.ibm.mashups.directory.templates` プロパティまたは `com.ibm.mashups.directory.spaces` プロパティでセル、ノード、およびサーバーの名前を探します。

例えば、`com.ibm.mashups.directory.templates = config/cells/Cell01/nodes/Node01/servers/Server1/mm/templates` の場合、カスタム・プロファイルは `Cell01` というセル名と `Node01` というノード名で探すことができます。

3) セル、ノード、およびサーバーの名前を使用して、カスタム・プロファイルを探します。

b. カスタム・プロファイルで、

`custom_profile_root%BusinessSpace%cluster_name%mm.runtime.prof%public%`
`oobLoadedStatus.properties` ファイルを開き、`importTemplates.txt` プロパティまたは `importSpaces.txt` プロパティを以下のように更新します。

```
importTemplates.txt=true  
importSpaces.txt=true
```

Business Space データベースを削除した後に作成した場合、または他の何らかの理由でテーマを再ロードする必要がある場合は、以下のプロパティも更新します。

```
importThemes.txt=true
```

c. カスタム・プロファイルを再同期化します。

1) 管理コンソールを開き、「システム管理」 > 「ノード」 をクリックします。

2) 「完全な再同期化」 をクリックします。

d. クラスターを再始動します。

2. IBM Business Monitor が管理対象サーバー内で構成されている場合は、以下のステップを実行します。

a. 管理対象サーバーが置かれているカスタム・プロファイルで、

`custom_profile_root%BusinessSpace%node_name%server_name%mm.runtime.prof%public%`
`oobLoadedStatus.properties` ファイルを開き、`importTemplates.txt` プロパティまたは `importSpaces.txt` プロパティを以下のように更新します。

```
importTemplates.txt=true  
importSpaces.txt=true
```

Business Space データベースを削除した後に作成した場合、または他の何らかの理由でテーマを再ロードする必要がある場合は、以下のプロパティも更新します。

```
importThemes.txt=true
```

b. カスタム・プロファイルを再同期化します。

1) 管理コンソールを開き、「システム管理」 > 「ノード」 をクリックします。

- 2) 「完全な再同期化」をクリックします。
- c. サーバーを再始動します。

Business Space Ajax プロキシの構成

安全な実稼働環境を実現するために、タイムアウト設定の変更や IP アドレスのブロックなど、ダッシュボードの特殊な考慮事項に合わせて、Business Space Ajax プロキシの変更が必要になる場合があります。

IBM Business Monitor に付属の環境を使用している場合、Ajax プロキシ・ファイル proxy-config.xml は、以下のロケーションにあります。

```
profile_root/BusinessSpace/node_name/server_name/mm.runtime.prof/config/proxy-config.xml
```

Ajax プロキシに関する問題については、IBM Mashup 技術情報 (<http://www-01.ibm.com/support/search.wss?tc=SSWP9P>) を参照してください。

重要: Ajax プロキシは、デフォルトでクローズしているように構成されますが、ダッシュボードに対し、すべての Business Space エンドポイントへのアクセスを許可するデフォルト・ポリシーを提供します。追加 URL のアクセスを許可するには『Business Space Ajax プロキシへのプロキシ・ポリシーの追加』の手順に従い、特定の IP アドレスへのアクセスを制限するには『Business Space Ajax プロキシを使用した IP アドレスのブロック』の手順に従ってください。

1. 必要に応じて proxy-config.xml ファイルを変更します。

例えば、Business Space Ajax プロキシのタイムアウト設定を変更するには、**socket-timeout** の **proxy:value** を変更します。

2. wsadmin スクリプト・クライアントを使用して、**updateBlobConfig** コマンドを実行します。その際、スタンドアロン・サーバーの場合は **-serverName** パラメーターおよび **-nodeName** パラメーター、クラスターの場合は **-clusterName** パラメーターを指定すると共に、**-propertyFileName** パラメーターに proxy-config.xml ファイルのパスを値として指定し、**-prefix** パラメーターに **Mashups_** の値を指定します。

次の例では、Jython を使用しています。

```
AdminTask.updateBlobConfig(['-serverName server_name -nodeName node_name -propertyFileName  
"profile_root/BusinessSpace/node_name/server_name/mm.runtime.prof/config/proxy-config.xml" -prefix  
"Mashups_"])
```

```
AdminConfig.save()
```

次の例では、Jacl を使用しています。

```
$AdminTask updateBlobConfig {-serverName server_name -nodeName node_name -propertyFileName  
"profile_root/BusinessSpace/node_name/server_name/mm.runtime.prof/config/proxy-config.xml" -prefix  
"Mashups_"}
```

```
$AdminConfig save
```

Business Space Ajax プロキシへのプロキシ・ポリシーの追加

ダッシュボードを分散環境で正しく機能させるために、追加プロキシ・ポリシーを proxy-config.xml ファイルに追加します。

Business Space Ajax プロキシには、いくつかの IBM URL に対する事前定義ポリシーが含まれていますが、すべての URL に対してオープンであるわけではありません。Business Space でリモート・サイトからのリソースを使用する場合、事前定義されたポリシーのうちの 1 つのフォーマットに従って、新規ポリシーを proxy-config.xml ファイルに追加して (例えば、`<proxy:policy url="http://www-03.ibm.com/*" acf="none" basic-auth-support="true">`)、リモート・サイトからのコンテンツが Web フィード・ウィジェットおよび Google ガジェット・ウィジェットで正しく機能するようにします。

前のバージョンの Business Space を使用していた場合、前のバージョンと同じように Ajax プロキシが引き続きすべての URL に対してオープンであるようにしたいのであれば、`<proxy:policy url="endpoint://*" acf="none" basic-auth-support="true">` を `<proxy:policy url="*" acf="none" basic-auth-support="true">` に変更します。

1. proxy-config.xml ファイルを開きます。Ajax プロキシ・ファイルのロケーションについては、Business Space Ajax プロキシの構成を参照してください。
2. 特定のエンドポイントへのアクセスのみを許可するように Ajax プロキシを制限するには、proxy-config.xml ファイルに `<proxy:policy url="*" acf="none" basic-auth-support="true">` ではなく `<proxy:policy url="endpoint://*" acf="none" basic-auth-support="true">` が含まれるようにします。
3. リモート・コンテンツについてのポリシーを追加します。

以下の事前定義済みポリシーは、特定のリモート・サイトからの Web フィードへのアクセスを許可して、それらが Web フィード・ウィジェットで正しく機能するようにします。

```
<proxy:policy url="http://www.ibm.com/*" acf="none" basic-auth-support="true">
<proxy:actions>
<proxy:method>GET</proxy:method>
</proxy:actions>
</proxy:policy>
```

```
<proxy:policy url="http://www-03.ibm.com/*" acf="none" basic-auth-support="true">
<proxy:actions>
<proxy:method>GET</proxy:method>
</proxy:actions>
</proxy:policy>
```

```
<proxy:policy url="http://www.redbooks.ibm.com/*" acf="none" basic-auth-support="true">
<proxy:actions>
<proxy:method>GET</proxy:method>
</proxy:actions>
</proxy:policy>
```

追加の Web フィード、Google ガジェット、または他のリモート・コンテンツへのアクセスを可能にするには、以下の例のようなポリシーを追加します。

```
<proxy:policy url="http://your_URL" acf="none" basic-auth-support="true">
<proxy:actions>
<proxy:method>GET</proxy:method>
</proxy:actions>
</proxy:policy>
```

4. ご使用の環境に合わせて Ajax プロキシ構成を完成させます。Business Space Ajax プロキシの構成を参照してください。

Business Space Ajax プロキシのタイムアウト設定の変更

ダッシュボードは、プロキシ・コンポーネントを使用して Representational State Transfer (REST) サービスに接続します。REST サービスの反応がない場合、REST サービス・サーバーのパフォーマンスに基づいて、REST サービスへの接続タイムアウト設定を更新します。

REST サービス接続がタイムアウトになる場合は、以下の設定を更新します。

Business Process Management 製品に付属の Business Space 環境を使用している場合、ソケット・タイムアウト値は、デフォルトで 30 秒に設定されています。この値を状況に適した値に変更します。

Business Space を WebSphere Portal とともに使用している場合、ソケット・タイムアウト値は、デフォルトで 10 秒に設定されています。この値を状況に適した値 (IBM Business Process Manager 管理ウィジェットを使用している場合は、30 秒) に変更します。

1. proxy-config.xml ファイルを開きます。Ajax プロキシ・ファイルのロケーションについては、Business Space Ajax プロキシの構成を参照してください。
2. **socket-timeout** の **proxy:value** を変更します。時間はミリ秒で指定します。

```
<proxy:meta-data>
  <proxy:name>socket-timeout</proxy:name>
  <proxy:value>30000</proxy:value>
</proxy:meta-data>
```

3. 環境に合わせて Ajax プロキシ構成を完成させます。詳しくは、Business Space Ajax プロキシの構成を参照してください。

Business Space Ajax プロキシを使用した IP アドレスのブロック

製品サーバーとターゲット・サーバーが IBM Business Monitorサーバーから見てリモートにある場合は、Ajax プロキシによりウィジェットからの要求が製品サーバーとターゲット・サーバーに転送されます。Ajax プロキシは、デフォルトでクローズしているように構成されますが、すべてのエンドポイントへのアクセスを許可するデフォルト・ポリシーを提供します。特定の IP アドレスへのアクセスを制限するように Ajax プロキシを構成できます。

重要: Ajax プロキシは、デフォルトでクローズしているように構成されますが、すべての Business Space エンドポイントへのアクセスを許可するデフォルト・ポリシーを提供します。追加 URL のアクセスを許可するには、Business Space Ajax プロキシへのプロキシ・ポリシーの追加の順に従い、特定の IP アドレスへのアクセスを制限するには以下の順に従います。

特定の IP アドレスへのアクセスを制限する場合は、Ajax プロキシを編集して、アクセスを許可または拒否する IP アドレスをフィルタリングすることができます。ブラックリスト・ルールまたはホワイトリスト・ルールを、proxy-config.xml ファイルに定義します。

1. proxy-config.xml ファイルを開きます。Ajax プロキシ・ファイルのロケーションについては、Business Space Ajax プロキシの構成を参照してください。
2. アクセスを許可または拒否するフィルター・ルールを追加します。

特定の IP アドレスまたは IP アドレスのセットに対するブラックリスト・ルールを定義するには、**proxy:deny** エレメントを使用します。特定の IP アドレスまたは IP アドレスのセットに対するホワイトリスト・ルールを定義するには、**proxy:allow** エレメントを使用します。フィルター・ルールは順に適用され、最後に適用可能なフィルター・ルールが、それよりも前のフィルター・ルールに優先します。

proxy-config.xml ファイルのプロキシ・ルールの下 (プロキシ・ポリシーの後、**</proxy-rules>** の前) に **<proxy:ipfilter>** 情報を追加します。

```
<proxy:ipfilter>
  <proxy:deny>9.6.0.0/255.255.0.0</proxy:deny>
  <proxy:allow>9.6.1.0/255.255.255.0</proxy:allow>
  <proxy:deny>9.6.1.4</proxy:deny>
</proxy:ipfilter>
```

この例では、IP フィルターは以下のフィルターを実行します。

- すべての 9.6.*.* IP アドレスをブロック
- 9.6.1.* は許可するが、特定 IP アドレス 9.6.1.4 はブロック

そのため、この例では、プロキシによって IP アドレス 9.6.2.5 または 9.6.120.7 へのアクセスは許可されず、メッセージ「BMWPX0018E: 指定されたターゲット・ホスト IP アドレスはルールにより禁止されています (The specified target hosts IP-address is prohibited by rule)」が表示されます。

プロキシにより 9.6.1.5 または 9.6.1.120 へのアクセスは許可されますが、9.6.1.4 へのアクセスは拒否されます。

新しいフィルター・ルールを追加する際は、それらをさまざまな方法で組み合わせることができますが、プロキシは常にそれらのルールを順番に処理します。前にある許可ルールおよび拒否ルールとは無関係に、最後のマッチング・ルールが常に有効になります。

3. 環境に合わせて Ajax プロキシ構成を完成させます。詳しくは、Business Space Ajax プロキシの構成を参照してください。

Business Space の事後マイグレーション・タスク

製品を V8.0.1 にマイグレーションした後、サーバーまたはクラスターを始動してダッシュボードを使用する前に、Business Space コンポーネントに関する追加作業をいくつか実行する必要があります。

ダッシュボードのマイグレーション

旧バージョンの製品からマイグレーションするときに、Business Space コンポーネントを既に構成していた場合は、マイグレーション後に以下の手順を実行する必要があります。実行後、ダッシュボードを使用できます。

このタスクを開始する前に、製品サーバーまたはクラスターのマイグレーションを完了し、マイグレーションが正常に実行されたことを確認する必要があります。

Business Space データベースもマイグレーションしておく必要があります。データベースおよびデータのマイグレーションに関する指示に従ってください。

1. 旧リリースでカスタム・ウィジェットを使用していた場合は、IBM Business Monitor V8.0.1 でそれらのウィジェットを操作するために、手動の手順を実行する必要があります。詳しくは、『『カスタム・ウィジェットのマイグレーション』を参照してください。

ヒント: V7.0 データ・マイグレーションを実行することにより、カスタム・ウィジェットのウィジェット・カタログおよびエンドポイントのマイグレーションが容易になります。それらを手動でマイグレーションする必要はありません。

2. 旧リリースで、Representational State Transfer (REST) サービスと異なるセルで Business Space コンポーネントが稼働する環境だった場合、または、Business Space と異なるセルにウィジェットがある環境だった場合、エンドポイント・ファイルを更新する必要があります。詳しくは、クロスセル環境に対してウィジェットを使用可能にするを参照してください。
3. 以前の Business Space 環境からスペースまたはテンプレートをエクスポートした場合、それらを使用できるように、IBM Business Monitor V8.0.1 にインポートします。

ヒント: バージョン 6.x からマイグレーションした場合、テンプレートについては、それらをまずスペースとして Space Manager でインポートし、次に、「アクション」 > 「テンプレートとして保存」をクリックして、インポートされたスペースをテンプレートに変換します。

これらのマイグレーションの手順を完了した後、IBM Business Monitor V8.0.1 および ダッシュボードを使用できます。

ヒント: IBM Business Monitor V6.2 を使用していた場合は、IBM Business Monitor V8.0.1 を使用する前に、必ずブラウザのキャッシュを消去してください。これにより、不注意で IBM Business Monitor V6.2 のコードおよびイメージが引き続き使用されてしまうことを防ぐことができます。

WebSphere Portal と連携するようにウィジェットを構成

チームで IBM WebSphere Portal を使用する場合、WebSphere Portal 環境で動作するように、IBM Business Monitor ウィジェットを構成することができます。

WebSphere Portal と連携するようにウィジェットを構成する前に、以下の作業を行う必要があります。

- WebSphere Portal V7.0.0.2 Cumulative Fix Pack 12 またはそれ以降をインストールします。WebSphere Portal V8.0 を WebSphere Portal V7.0.0.2 テーマと共にインストールすることもできます。
- WebSphere Portal V7.0.0.2 テーマをインストール済みであることを確認します。WebSphere Portal の資料の Theme enablement を参照してください。
- ウィジェットを含むページまたはテーマ全体に、完全なプロファイルを確実に適用します。WebSphere Portal の資料の Setting a profile override on a page および Changing the theme default profile のトピックを参照してください。
- IBM Business Monitor をインストールおよび構成します。
- Business Space コンポーネントを構成し、Representational State Transfer (REST) サービスを構成して、ウィジェットが実行時にサービスにアクセスできるようにします。詳しくは、『REST サービスの構成』を参照してください。
- SSL と SSO を構成します。詳しくは、WebSphere Portal でのウィジェットの SSO および SSL の構成を参照してください。
- 必要であれば、使用するウィジェットに固有の構成手順を実行します。

WebSphere Portal で作動するように IBM Business Monitor ウィジェットをセットアップする場合、以下の問題を考慮してください。

- WebSphere Portal プロファイルにサーバー製品をインストールしないでください。

制約事項: すべての製品ウィジェットが WebSphere Portal で動作することをサポートしているわけではありません。ご使用の製品でサポートされる環境を確認してください。

1. WebSphere Portal アプリケーション・サーバーでエンドポイント参照を作成します。Business Space が WebSphere Portal 環境で正しく動作するには、製品固有のエンドポイント参照の項目を作成する必要があります。エンドポイントは、WebSphere Portal サーバーで定義する必要がありますが、リモート側の製品サーバーで **updateEndpointBindingsOnPortal** コマンドを実行して作成することになります。
 - a. WebSphere Portal サーバーと製品サーバーを始動します。
 - b. Business Space コンポーネントおよび製品からサービス・エンドポイント・ファイルを製品マシン上の一時ディレクトリー (例: c:/tmp/endpoints/) にコピーします。

サービス・エンドポイント・ファイルは、製品サーバー上の以下の場所にあります。

- *profile_root/BusinessSpace/node_name/server_name/mm.runtime.prof/endpoints/*
- *install_root/BusinessSpace/registryData/product_name/endpoints*

一部のエンドポイント・ファイルは、両方の場所に存在する場合があります。エントリーを作成する必要があるサービス・エンドポイント・ファイルのみをコピーしてください。

updateEndpointBindingsOnPortal コマンドで以前に処理したファイルをコピーする必要はありません。以下のリストは、サービス・エンドポイント・ファイルおよびウィジェット・エンドポイント・ファイルの IBM ビジネス・プロセス・マネジメント例です。

- IBM Business Monitor: monitorEndpoints.xml および monitorWidget.xml
 - IBM Business Monitor with IBM Cognos Business Intelligence: cognosEndpoints.xml および cognosWidget.xml
 - wsumEndpoint.xml および wsumWidget.xml (ユーザー・メンバーシップ用)
- c. 分散環境では、サービス・エンドポイント・ファイルを編集して、正しい URL を指すようにします。

エンドポイントは WebSphere Portal サーバーをホストするアプリケーション・サーバーに登録されるため、すべてのエンドポイントが Business Space コンポーネントのリモート・サーバーを指す必要があります。以下の例のように、エンドポイントにはリモート・ホストの完全修飾名または IP が含まれている必要があります。

```
<tns:Endpoint>
  <tns:id>{com.ibm.bspace}bspaceCommonWidgetRootId</tns:id>
  <tns:type>{com.ibm.bspace}bspaceCommonWidgetRootId</tns:type>
  <tns:version>1.0.0.0</tns:version>
  <tns:url>http://Business_Space_Host:port/BusinessSpace/</tns:url>
  <tns:description>Location of Business Space Common Widgets</tns:description>
</tns:Endpoint>
```

必要に応じて、サービス・エンドポイント・ファイルを編集してエンドポイントを構成します。ファイル内の各エンドポイントは、それぞれ 1 つの **<tns:Endpoint>** ブロックによって指定されます。変更するブロックを特定します。以下の例のような、編集する箇所を示すコメントを探してください。

```
<!-- When your REST service is remote from your Business Space server, update the following url
value with the fully qualified URL to the service.
For example https://host.domain.com:9443/rest/bpm/monitor/ -->
<tns:url>/rest/bpm/monitor/</tns:url>
```

ヒント: 一部のエンドポイントをアクティブにしない場合は、混乱を防ぐためにファイルから除去してもかまいません。

エンドポイントで特定されたロケーションは、**<tns:url>** で指定されています。この値は Web モジュール内のパスであり、絶対または相対 HTTP URL として指定します。デフォルトでは、URL は相対です。これを絶対 URL パスに変更します (**https://virtualhost.com:virtualport/rest/bpm/htm** または **http://host1:9445/WBPublishingDRAFT/** など)。プロトコル、ホスト、およびポートで、製品 Web モジュールへのアクセス方法を指定します。

サーバーのポート番号を調べるには、次のステップを実行します。

- 管理コンソールにログインします。
- 「サーバー」 > 「サーバー・タイプ」 > 「WebSphere Application Server」をクリックします。
- ポート番号を調べる対象のサーバーをクリックし、「ポート」セクションを展開します。

すべてのアプリケーションは、**wc_defaulthost** (非セキュア・ホスト) パラメーターまたは **wc_defaulthost_secure** (セキュア・ホスト) パラメーターのいずれかに示されるように、同じポートを使用します。

重要: HTTP サーバーを使用して Web モジュールにアクセスし、ロード・バランシングを行う場合は、HTTP サーバーのホスト名とポート設定を使用してください。

- d. 製品サーバーで wsadmin セッションを開きます。 *profile_root/bin/* ディレクトリーで *wsadmin.bat* または *wsadmin.sh* を実行します。 wsadmin セッションがローカル製品アプリケーション・サーバーの Java 仮想マシンに接続します。
- e. wsadmin セッションで、**updateEndpointBindingsOnPortal** コマンドを実行します。(ネットワーク・デプロイメント環境では、デプロイメント・マネージャーから実行します。)
 - Jython の例:

```
AdminTask.updateEndpointBindingsOnPortal('[-nodeName Portal_node_name -serverName
WebSphere_Portal -endpointBindingDirectoryName directory_containing_endpoints_files -host
Portal_server_IP_or_host -port Portal_SOAP_port -user Portal_admin_ID -password
Portal_admin_password]')
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask updateEndpointBindingsOnPortal {-nodeName Portal_node_name -serverName
WebSphere_Portal -endpointBindingDirectoryName directory_containing_endpoints_files -host
Portal_server_IP_or_host -port Portal_SOAP_port -user Portal_admin_ID -password
Portal_admin_password}
```

Portal_SOAP_port は、リモート WebSphere Portal サーバーの SOAP ポート名を指定するので、デフォルトは、10025 です。クラスター環境では、デプロイメント・マネージャーの SOAP ポート名を指定します。デフォルトは、8879 です。

- f. WebSphere Portal サーバーを再始動します。
 - g. WebSphere Portal 管理コンソールで「WP マッシュアップ・エンドポイント」という名前のリソース環境プロバイダーにナビゲートして、エンドポイントを確認します。「リソース」 > 「リソース環境」 > 「リソース環境プロバイダー」 > 「*provider_name*」 > 「カスタム・プロパティー」とクリックします。
2. WebSphere Portal サーバーで Ajax プロキシを構成します。 リモート URL での WebSphere Portal サーバーから製品サーバーへのアクセスを可能にするには、Ajax プロキシを構成する必要があります。
 - a. 『WebSphere Portal と連携するようにウィジェットを構成するための proxy-config.xml ファイルの必須項目』に示すプロキシ・ポリシーの例のコード・スニペットを使用して、既存の proxy-config.xml ファイルを更新します。
 - b. **checkin-wp-proxy-config** スクリプトを実行します。

クラスター環境では、1 次ノードでスクリプトを実行します。

```
ConfigEngine.[bat|sh] checkin-wp-proxy-config -DProxyConfigFileName=dir_path/
temporary_proxy_file.name -DWasPassword=application_server_password
-DWasUserid=application_server_user_ID -DPortalAdminId=WebSphere_Portal_administrator_ID
-DPortalAdminPwd=WebSphere_Portal_administrator_password (dir_path/temporary_proxy_file.name
は、変更した wp.proxy.config.xml ファイルの完全パスです)
```

プロキシ構成の詳細については、WebSphere Portal の資料 (http://www-10.lotus.com/ldd/portalwiki.nsf/dx/Global_proxy_configuration_wp7) を参照してください。

- c. 管理コンソールから、「Ajax プロキシ構成 (AJAX Proxy Configuration)」という名前のアプリケーションを開始します。
3. IBM Business Monitor の各種ウィジェットを WebSphere Portal に登録します。

製品で WebSphere Portal 固有のウィジェット・カタログ・ファイルを使用して一括インポートを実行すると、IBM Business Monitor の各種ウィジェットが iWidget として WebSphere Portal に登録されます。カタログ XML ファイルは、製品の Web アーカイブ (WAR) ファイルのルートにあります。製品によってコンテキスト・ルートは異なります。

ウィジェットには、共通ウィジェットと製品固有のウィジェットの 2 つのタイプがあります。

一般的なウィジェットのコンテキスト・ルートは /BusinessSpace であり、カタログ・ファイルは catalog_commonWidgets_portal.xml になります。例えば、一般的なウィジェットのカタログ XML ファイルの URL は、http://localhost:9080/BusinessSpace/catalog_commonWidgets_portal.xml のように指定します。

以下の URL は、Business Process Management 製品の場合の例です。

- IBM Business Monitor: `http://Business_Space_hosting_Monitor:port/BusinessDashboard/catalog.xml`
- IBM Business Monitor (IBM Cognos Business Intelligence 使用): `http://Business_Space_hosting_Monitor:port/CognosWidgets/catalog.xml`
- a. `wp_profile`¥ ConfigEngine から以下のコマンドを実行し、製品の catalog XML ファイルを使用して iWidget を登録します。

```
ConfigEngine.[bat]sh register-iwidget-definition -DIWidgetCatalog=URL_to_catalog_XML_file  
-DWasPassword=password -DWasUserid=ID -DPortalAdminId=ID -DPortalAdminPwd=password  
-DRegistrationAspects=catalogTitlesOverrule, considerWidgetParam,considerUniqueName
```

IBM Business Monitor の場合の例:

```
ConfigEngine.bat register-iwidget-definition -DIWidgetCatalog=http://localhost:9080/  
BusinessDashboard/catalog.xml -DWasPassword=admin -DWasUserid=admin  
-DPortalAdminId=admin -DPortalAdminPwd=admin  
-DRegistrationAspects=catalogTitlesOverrule,considerWidgetParam, considerUniqueName
```

- b. コマンドが正常に実行されたことを確認するために、Return Value:0 を探します。オプション・コマンドの詳細については、WebSphere Portal の資料 (http://www-10.lotus.com/ldd/portalwiki.nsf/dx/Task_registeriwidgetdefinition_wp7) を参照してください。

ウィジェットを WebSphere Portal と連携させるためのセットアップが完了したら、以下の作業を行います。

- IBM Business Monitor を IBM Cognos Business Intelligence とともに使用している場合は、web.xml ファイルの **ProxyServlet_Servlet** セクションを更新する必要があります。
- 特定の IBM Business Monitor iWidgets を見つけて WebSphere Portal ページに追加し、WebSphere Portal 環境での作業を開始するには、WebSphere Portal サーバーにログインし、「アクション」 > 「ページの編集」をクリックします。ウィジェットは、「すべて」カテゴリーの下でのみ表示されます。ご使用のウィジェットを見つけるには、「すべて」カテゴリーと、追加するウィジェットの名前を指定してください。次に、「検索」ボタンをクリックしてください。
- WebSphere Portal の同じページ上で iWidget とネイティブ・ポートレット間のイベント交換を有効にし、ページの切り替え後もウィジェットのナビゲーション状態を保持できるようにするには、クライアント・サイドの集約を使用するように、ご使用の IBM Business Monitor ウィジェットが含まれるページを構成します。詳しくは、WebSphere Portal の資料を参照してください。

- ウィジェットをワイヤリングする場合、ご使用のウィジェットで考えられるすべてのイベントが表示されるようにするには、マッチング・モードとして「ソースとターゲットでのセマンティック・タイプまたはペイロード・タイプの一致を考慮する (Consider semantic types or payload type for matching of sources and targets)」を選択します。 マッチング・モードを変更するには、ワイヤリング・エディターを開いて、「設定」をクリックし、「ソースとターゲットでのセマンティック・タイプまたはペイロード・タイプの一致を考慮する (Consider semantic types or payload type for matching of sources and targets)」を選択して、「完了」をクリックします。
- IBM Business Monitor ウィジェットがすべて一緒に動作するようにワイヤリングされていることを確認します。
- ウィジェットのタイトルを表示するには、テーマを「Portal 7.0.0.2 - 標準」に設定する必要があります。 WebSphere Portal のデフォルトでは、表示モードでポートレットのタイトルは表示されません。つまり、ウィジェット・メニューの一部が表示されない場合があるということです。 テーマを「Portal 7.0.0.2 - 標準」に設定するには、WebSphere Portal 管理コンソールで「管理」 > 「ページの管理」とクリックし、ページ用に「ページ・レイアウトの編集」 > 「外観」 「Portal 7.0.0.2 - 標準」とクリックします。 これでポートレット・タイトルが表示モードで表示されます。

WebSphere Portal でのウィジェットの SSO および SSL の構成

製品ウィジェットを WebSphere Portal で作動させる場合は、WebSphere Portal と IBM Business Monitor との間のシングル・サインオン (SSO) をセットアップする必要があります。また、Secure Sockets Layer (SSL) 証明書が WebSphere Portal と IBM Business Monitor との間で交換されるように、SSL 証明書をセットアップすることが必要です。

WebSphere Portal 用のサーバーと Business Space ウィジェットを含む製品の間で SSO を構成する必要があります。また、WebSphere Portal と Business Space ウィジェットを含む製品との間に SSL を設定してください。 これを行うには、サーバー間で SSL 署名者証明書が交換されるようにする必要があります。

WebSphere Portal と製品のサーバーの両方で、管理コンソールにログオンする際に同じユーザー名およびパスワードを使用する必要があります。

ヒント: 分離セルを構成した場合は、SSO 留意事項を考慮に入れてください (LTPA キーが同期していること、共有ユーザー名/レルム名が同期していること、および証明書が必要に応じてインポートされていることを含みます)。 IBM Business Process Manager では、複数のリポジトリがレルムに存在することがあり、これがレルム不一致エラーの原因となる場合があります。 WebSphere Application Server 資料の『フェデレーテッド・リポジトリ構成におけるレルムの管理』を参照してください。

1. WebSphere Portal と Business Space ウィジェットを含む製品との間に SSO をセットアップします。
 - a. Business Space ウィジェットを含む製品のデプロイメント・マネージャーの管理コンソールにログオンします。
 - b. WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『鍵のインポートとエクスポートを行います』の手順に従います。
2. SSL 証明書が WebSphere Portal サーバーと Business Space ウィジェットを含む製品との間で交換されるように、SSL 証明書をセットアップします。

WebSphere Portal サーバーおよび製品サーバーの適切なトラストストアに署名者が構成されていることを確認します。 WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『Secure Sockets Layer (SSL) を使用したセキュア通信』を参照してください。

updateEndpointBindingsOnPortal コマンド

updateEndpointBindingsOnPortal コマンドを使用して、WebSphere Portal アプリケーション・サーバーでエンドポイント参照を作成することによって、チームが WebSphere Portal でウィジェットを使用できるようになります。

このコマンドでは、WebSphere Portal アプリケーション・サーバーで Representational State Transfer (REST) エンドポイントの参照を作成します。Business Space が WebSphere Portal 環境で正しく動作するには、Business Space の項目と製品固有のエンドポイント参照の項目を作成する必要があります。製品で WebSphere Portal 固有のウィジェット・カタログ・ファイルを使用して一括インポートを実行すると、Business Space の各種ウィジェットが iWidget として WebSphere Portal に登録されます。カタログ XML ファイルは、製品の Web アーカイブ (WAR) ファイルのルートにあります。製品によってコンテキスト・ルートは異なります。このコマンドは、「**WP マッシュアップ・エンドポイント (WP Mashup Endpoints)**」という名前のリソース環境プロバイダーについてのみ機能します。

このコマンドを実行する前に、WebSphere Portal V7.0.0.1 以降をインストールし、製品に対応するように Business Space および REST サービスを構成して、SSL および SSO を構成する必要があります。詳しくは、WebSphere Portal におけるウィジェットの構成を参照してください。

コマンドを使用した後、以下のいずれかのコマンドを実行して、変更をマスター構成に保存します。

- Jython の場合:
AdminConfig.save()
- Jacl の場合:
\$AdminConfig save

必須パラメーター

-serverName *WebSphere_Portal_server_name*

WebSphere Portal 構成のターゲット・サーバーの名前を指定するパラメーター。サーバーで Business Space を構成するには、**serverName** と **nodeName** の両方を指定する必要があります。

-nodeName *WebSphere_Portal_node_name*

WebSphere Portal 構成のターゲット・ノードの名前を指定するパラメーター。サーバーで Business Space を構成するには、**serverName** と **nodeName** の両方を指定する必要があります。

-clusterName *WebSphere_Portal_cluster_name*

WebSphere Portal 構成のターゲット・クラスターの名前を指定するパラメーター。クラスターで Business Space を構成するには、**clusterName** のみを指定する必要があります。**serverName** または **nodeName** は指定しないでください。

-host *server_IP_or_host*

リモート WebSphere Portal サーバーの IP またはホスト名を指定するパラメーター。クラスター環境では、このパラメーターはデプロイメント・マネージャーの IP またはホスト名を指定します。

-port *SOAP_port*

リモート WebSphere Portal サーバーの SOAP ポート名を指定するパラメーター。デフォルトは 10025 です。クラスター環境では、このパラメーターは、デプロイメント・マネージャーの SOAP ポート名を指定します。デフォルトは 8879 です。

-user *admin_ID*

リモート WebSphere Portal サーバーの管理者 ID を指定するパラメーター。クラスター環境では、このパラメーターは、デプロイメント・マネージャー上での管理権限を持つ ID を指定します。

-password *admin_password*

リモート WebSphere Portal サーバーまたはデプロイメント・マネージャー用の管理者パスワードを指定するパラメーター。

-endpointBindingDirectoryName *directory_containing_endpoints_files*

エンドポイント・ファイルが含まれるディレクトリーを指定するパラメーター。このディレクトリーには、これ以外のファイルが含まれないようにしてください。

例

以下の例では、WebSphere Portal アプリケーション・サーバーでスタンドアロン環境のエンドポイント参照を作成します。

- Jython の例:

```
AdminTask.updateEndpointBindingsOnPortal(['-nodeName Portal_node_name -serverName
WebSphere_Portal -endpointBindingDirectoryName directory_containing_endpoints_files -host
Portal_server_IP_or_host -port Portal_SOAP_port_default_10025 -user Portal_admin_ID -password
Portal_admin_password'])
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask updateEndpointBindingsOnPortal {-nodeName Portal_node_name -serverName
WebSphere_Portal -endpointBindingDirectoryName directory_containing_endpoints_files -host
Portal_server_IP_or_host -port Portal_SOAP_port_default_10025 -user Portal_admin_ID -password
Portal_admin_password}
```

以下の例では、WebSphere Portal アプリケーション・サーバーでクラスター環境のエンドポイント参照を作成します。

- Jython の例:

```
AdminTask.updateEndpointBindingsOnPortal(['-nodeName Portal_node_name -serverName
WebSphere_Portal -endpointBindingDirectoryName directory_containing_endpoints_files -host
DMGR_IP_or_host -port DMGR_SOAP_port_default_8879 -user DMGR_admin_ID -password
DMGR_admin_password'])
```

- Jacl の例:

```
$AdminTask updateEndpointBindingsOnPortal {-clusterName Portal_cluster_name
-endpointBindingDirectoryName directory_containing_endpoints_files_on_local_system -host
DMGR_IP_or_host -port DMGR_SOAP_port_default_8879 -user DMGR_admin_ID -password
DMGR_admin_password}
```

WebSphere Portal と連携するようにウィジェットを構成するための proxy-config.xml ファイルの必須項目

proxy-config.xml ファイルの必須項目の例を使用して、WebSphere Portal サーバーで Ajax プロキシを構成します。WebSphere Portal サーバーから製品サーバーのリモート URL を使用するには、Ajax プロキシを構成する必要があります。

以下の XML スニペットは、Business Process Management 製品に必要なプロキシ・ポリシーを示します。これは、Business Space サーバーおよび Business Process Management サーバーなど、WebSphere

Portal プロキシで開くすべてのリモート URL について設定する必要があります。
<REMOTE_BPM_URL> を WebSphere Portal プロキシで開く必要のあるリモート URL に置き換えてください。

ヒント: ソケット・タイムアウト値は、デフォルトで 10 秒に設定されています。Business Space は、プロキシ・コンポーネントを使用して Representational State Transfer (REST) サービスに接続します。REST サービスの反応がない場合は、ソケット・タイムアウト値を状況に適した値 (例えば 30 秒) に変更します。Business Space Ajax プロキシのタイムアウト設定の変更を参照してください。

WebSphere Portal サーバーに対応するプロキシで許可する必要のあるリモート・サーバーまたは URL が複数ある場合には、ダイナミック・ポリシー項目を使用してプロキシの構成をカスタマイズします。プロキシ・ポリシーは、デプロイメントごとに異なります。WebSphere Portal サーバー・プロキシを構成するためのさまざまな方法については、WebSphere Portal の資料を参照してください。

proxy-config.xml は、`WebSphere_Portal_install_root%base%wp.proxy.config`
`%installableApps%wp.proxy.config.ear%wp.proxy.config.war%WEB-INF` にあります。

重要: 更新した proxy-config.xml は、WebSphere Portal 管理者が確認して承認した後で、WebSphere Portal にチェックインしてください。

次の例は、WebSphere Portal V7.0.0.2 Cumulative Fix Pack 12 以降で使用するためのものです。

```
<!-- BPM/Business Space proxy policy -->

<proxy:policy url="<REMOTE_BPM_URL>" acf="none">
<proxy:actions>
<proxy:method>GET</proxy:method>
<proxy:method>HEAD</proxy:method>
<proxy:method>POST</proxy:method>
<proxy:method>DELETE</proxy:method>
<proxy:method>PUT</proxy:method>

</proxy:actions>
<proxy:cookies>
<proxy:cookie>LtpaToken</proxy:cookie>
<proxy:cookie>LtpaToken2</proxy:cookie>
<proxy:cookie>JSESSIONID</proxy:cookie>
<proxy:cookie>CRN</proxy:cookie>
<proxy:cookie>caf</proxy:cookie>
<proxy:cookie>cam_passport</proxy:cookie>
<proxy:cookie>cc_session</proxy:cookie>
<proxy:cookie>userCapabilities</proxy:cookie>
<proxy:cookie>usersessionid</proxy:cookie>
</proxy:cookies>
<proxy:headers>
<proxy:header>User-Agent</proxy:header>
<proxy:header>Accept*</proxy:header>
<proxy:header>Content*</proxy:header>
<proxy:header>Authorization*</proxy:header>
<proxy:header>X-Method-Override</proxy:header>
<proxy:header>Set-Cookie</proxy:header>
<proxy:header>If-Modified-Since</proxy:header>
<proxy:header>If-None-Match</proxy:header>
<proxy:header>X-Server</proxy:header>
<proxy:header>X-Update-Nonce</proxy:header>
<proxy:header>X-Requested-With</proxy:header>
<proxy:header>com.ibm.lotus.openajax.virtualhost</proxy:header>
<proxy:header>com.ibm.lotus.openajax.virtualport</proxy:header>
<proxy:header>Slug</proxy:header>
<proxy:header>SOAPAction</proxy:header>
</proxy:headers>
```



```

</proxy:policy>

<proxy:meta-data>
<proxy:name>forward-http-errors</proxy:name>
<proxy:value>>true</proxy:value>
</proxy:meta-data>
<proxy:meta-data>
<proxy:name>socket-timeout</proxy:name>
<proxy:value>30000</proxy:value>
</proxy:meta-data>

```

次の例は、WebSphere Portal V8.0 を WebSphere Portal V7.0.0.2 テーマで使用するためのものです。

```

<!-- BPM/Business Space proxy policy -->
<!-- Please make sure the tags shown below match the tags in the existing proxy policy xml
being edited on your deployment. Also, edit the entry <policy url>
below and change REMOTE_BPM_URL to the allowed BPM URL -->

```

```

<policy url="<REMOTE_BPM_URL>" acf="none">
<actions>
<method>GET</method>
<method>HEAD</method>
<method>POST</method>
<method>DELETE</method>
<method>PUT</method>

</actions>
<cookies>
<cookie>LtpaToken</cookie>
<cookie>LtpaToken2</cookie>
<cookie>JSESSIONID</cookie>
<cookie>CRN</cookie>
<cookie>caf</cookie>
<cookie>cam_passport</cookie>
<cookie>cc_session</cookie>
<cookie>userCapabilities</cookie>
<cookie>usersessionid</cookie>
</cookies>
<headers>
<header>User-Agent</header>
<header>Accept*</header>
<header>Content*</header>
<header>Authorization*</header>
<header>X-Method-Override</header>
<header>Set-Cookie</header>
<header>If-Modified-Since</header>
<header>If-None-Match</header>
<header>X-Server</header>
<header>X-Update-Nonce</header>
<header>X-Requested-With</header>
<header>com.ibm.lotus.openajax.virtualhost</header>
<header>com.ibm.lotus.openajax.virtualport</header>
<header>Slug</header>
<header>SOAPAction</header>
</headers>
</policy>

```

```

<meta-data>
<name>forward-http-errors</name>
<value>>true</value>
</meta-data>
<meta-data>
<name>socket-timeout</name>
<value>30000</value>
</meta-data>

```

グローバル・プロセス・モニター・モデルの構成

グローバル・プロセス・モニター・モデルを使用すると、モニター・モデル生成やデプロイメント手順を使用せずに任意の BPEL プロセスとヒューマン・タスクをモニターできます。プロセスは、動的に検出され、プロセスが発行するイベントに基づいて追跡されます。収集されたデータは、インスタンス・ウィジェット、KPI ウィジェット、およびレポート・ウィジェットを使用して Business Space で表示できます。

グローバル・プロセス・モニター・モデルの使用については、Web サイト『Business Process Management Samples and Tutorials』の『Global Process Monitor』、または関連情報リンクで提供されている developerWorks の記事を参照してください。

グローバル・プロセス・モニター・モデルの手動インストール

IBM Business Monitor プロファイルの作成時にグローバル・プロセス・モニター・モデルをインストールしなかった場合は、以下の手順に従って後でインストールできます。プロファイル作成時にグローバル・プロセス・モニター・モデルをインストールしなかった場合でも、**GlobalProcessMonitorV75.ear** ファイルは既にハード・ディスク上に保管されています。管理コンソールを使用して、このファイルをインストールします。

GlobalProcessMonitorV75.ear ファイルをインストールするには、以下の手順を実行します。

1. 管理コンソールから、「アプリケーション」 > 「モニター・モデル」をクリックします。このテーブルには、現在インストールされているすべてのモニター・モデルがリストされます。
2. 「インストール」をクリックします。
3. 「ローカル・ファイル・システム (Local file system)」を選択し、「参照」をクリックします。
4. .ear ファイルが入ったフォルダーである **app_server_root/installableApps.wbm/monitorModels** にナビゲートし、**GlobalProcessMonitorV75.ear** を選択して、「開く」をクリックします。
5. 「追加情報が必要な場合のみプロンプトを出す」が選択されていることを確認します。
6. 「要約」ページに達するまで、「次へ」をクリックしてすべてのデフォルトを受け入れます。
7. 「要約」ページで、すべての情報が正しいことを確認し、「完了」をクリックします。
8. オプション。情報を確認するには、保存または廃棄の前に「変更の確認 (Review changes)」をクリックします。
9. 「保存」をクリックしてマスター構成に保存し、モデルを保存します。

モニターするプロセスが同じサーバー上で実行される場合は、これ以上の構成は不要です。それ以外の場合は、『イベントの受信方法の構成』で説明されているように、リモート (IBM Business Process Manager CEI から、およびローカル (IBM Business Monitor サーバー) CEI から、イベントを受け取るようにモニター・モデルを構成する必要があります。これは、グローバル・プロセス・モニター・モデルがそれ自体にイベントを送信するためです。

グローバル・プロセス・モニター・モデルのイベントの使用可能化

グローバル・プロセス・モニターがプロセスおよびヒューマン・タスクを追跡できるようにするには、Integration Designer を使用して BPEL イベント生成を使用可能にする必要があります。使用可能にするイベントが、実行中のプロセスおよびヒューマン・タスクについて IBM Business Monitor が使用する情報量を決定します。IBM Business Process Manager のイベント生成は、デフォルトで使用可能になっています。

以下の提案で、使用可能にする BPEL イベントに関するいくつかの一般的な推奨事項を示します。

- モニターする各プロセスについて、すべてのイベントをプロセス・レベルで使用可能にしてください。通常、プロセスが実行中に発行するイベントは数個のみです (開始、終了、失敗、削除)。
- 関心がある各アクティビティー (通常はスタッフ・アクティビティーや呼び出し) についても、すべてのイベントを使用可能にしてください。
- モニターする必要があるスタッフ・アクティビティーごとに、その「プロパティー」ビューの「詳細」タブに移動して、対応するヒューマン・タスクへのリンクを見つけます (存在しない場合は、「開く」ボタンをクリックして作成します)。ヒューマン・タスクへのリンクをたどって、その「プロパティー」ビューの「イベント・モニター」タブに移動してから、必要な監査イベントを使用可能にします。
- プロセスとそれが呼び出すサブプロセスの両方をモニターする場合、その 2 つを結び付ける呼び出しアクティビティーのすべてのイベントを使用可能にします。
- 実行時間が短い、自動化されたステップのイベントを、使用不可にしてください。
- モニターするスタンドアロン・ヒューマン・タスクのすべてのイベントを使用可能にしてください。
- ループのすべてのイベントを使用可能にすることを検討してください。そうすると、ループ反復のヒストリーがタイム・スタンプとともに提供されます。
- モニターするプロセス変数の変数変更イベントを使用可能にし、その他のプロセス変数については変数変更イベントを使用可能にしないでください。

イベント生成を可能にする方法の詳細については、Integration Designer 8.0 の資料を参照してください。リンクは下にあります。

グローバル・プロセス・モニター・モデルのダッシュボードの構成

グローバル・プロセス・モニターは、IBM Business Process Manager で実行中のプロセスおよびヒューマン・タスクに関するイベントを受信します。実行時に発行されるイベントに基づいてデプロイ済みプロセスおよびタスク定義を検出し、実行中のプロセスおよびタスクを追跡します。インスタンス・ウィジェット、KPI ウィジェット、およびレポート・ウィジェットを使用してこのモニター・モデルに独自のダッシュボードをセットアップするか、または提供されているビジネス・スペースの 1 つを開始点として使用できます。

2 つの Business Space 構成が次の場所に提供されています。

- **app_server_root/installableApps.wbm/monitorModels/BusinessSpace/GlobalProcessMonitor_BusinessSpace.zip**
- **app_server_root/installableApps.wbm/monitorModels/BusinessSpace/GlobalProcessMonitor_BusinessSpace_Advanced.zip**

両方とも全体の構造は同じですが、拡張バージョンでは、タイム・スタンプに対するミリ秒精度と時間帯情報、プロセスおよびタスク・インスタンスの識別子、プロセス・インスタンス・マイグレーションのヒストリー、監査イベント数など、追加の技術詳細が示されます。Business Space の「インポート」機能を使用して、希望する構成をアップロードします。そのまま使用することも、個別設定ダッシュボード・ビューを構成するための開始点として使用することもできます。

初期の方向付けとして、このモデルのモニター・コンテキスト構造を理解すると役立ちます。

```

プロセス定義
  プロセス実行
    プロセス実行ステップ
      関連タスクの実行
        プロセス実行変数
          ステップ定義
            ステップ実行
  
```

関連タスクの実行

タスク定義 タスク実行

メトリック内で保持できず、したがって、子モニター・コンテキストを必要としたデータ用に、追加のモニター・コンテキスト定義があります。これらは、親モニター・コンテキストの一部である、データ・コンテナであると考えする必要があります。それらは、上記の構造に表示されません。上記の構造では、このモニター・モデルのメイン・モニター・コンテキスト構造のみが強調表示されます。

「プロセス定義」モニター・コンテキストは、IBM Business Process Manager のデプロイ済みプロセス・テンプレートに対応しています。これはそのテンプレートをモニターし、そのテンプレートが開始された回数、まだ実行中の数、および完了済みの数、最小、最大、および平均の実行期間などの要約情報を提供します。下の「プロセス実行」モニター・コンテキストにナビゲートすると、特定のプロセス実行に関する情報があります (開始時刻、現在の状態、完了時刻など)。「プロセス実行」コンテキストの子は、個々のステップ (アクティビティ、ヒューマン・タスクなど) およびプロセス変数のモニター・コンテキストです。

または、「プロセス定義」モニター・コンテキストから「ステップ定義」モニター・コンテキストにナビゲートして、このプロセス・テンプレートで既知のステップをすべて参照できます。(少なくとも 1 回実行され、IBM Business Monitor にイベントを送信したステップのみが検出されます。) さらに下にナビゲートすると、「ステップ実行」レベルがあります。ここでは、「プロセス実行ステップ」レベルと同じ情報がありますが、グループ化の方法が異なります。ここでは、1 つのプロセス実行を構成するすべてのステップの代わりに、特定ステップ定義のすべての実行があります。

ダッシュボード (独自のカスタム・ダッシュボードまたは提供されているダッシュボードのいずれか) を構成する際に、ウィジェットに表示するメトリックを選択できます。メトリック名に接頭部として **Aux** が付いているメトリックは、すべて内部処理専用です。これらのメトリックは、ダッシュボードに追加しないでください。

第 11 章 ショー・ケース・モデルのインストール

IBM Business Monitor のシングル・サーバー・バージョンには、IBM Business Monitor の機能を説明する、抵当貸付のサンプル・モデルが付属しています。 スタンドアロン・プロファイルを作成した場合は、ファスト・ステップ・コンソールを使用して、Better Lender ショー・ケース・モデルをインストールできます。

ファスト・ステップ・コンソールから Better Lender ショー・ケース・モデルをインストールする前に、IBM Cognos Business Intelligence がインストールされ、開始されていることを確認する必要があります。

重要: IBM Business Monitor で提供されているデータベース・スクリプト内に定義されているデフォルトのテーブル・スペース以外を使用する必要がある場合は、Better Lender ショーケース・モニター・モデルを手動でインストールする必要があります。 インストール検査テストを使用してショー・ケース・モデルをインストールすることはできません。その後、モニター・モデルをサポートしている DDL をエクスポートし、データベース管理者にテーブル・スペース名を変更してもらい、DDL を手動で実行します。

Better Lender ショー・ケース・モデルは、次のディレクトリーにあります。

```
app_server_root/installableApps.wbm/samples/mortgageLending/  
app_server_root¥installableApps.wbm¥samples¥mortgageLending¥
```

このモデルは MortgageLendingBAMApplication.ear という名前です。

スタンドアロン・プロファイルを作成した場合は、次の 2 つの方式のいずれかを使用できます。

- (z/OS 以外:) ファスト・ステップを使用して、ショー・ケース・モデルをインストールします。
 1. 以下のいずれかのオプションを使用して、スタンドアロン・プロファイルからファスト・ステップにアクセスします。
 - 「プロファイル作成の完了」パネルから、「**IBM Business Monitor** ファスト・ステップの起動」オプションを選択します。
 - 「スタート」 > 「すべてのプログラム」 > 「IBM」 > 「**Business Monitor 8.0**」 > 「プロファイル」 > 「*profile_name*」 > 「ファースト・ステップ」に移動します。
 - `profile_root¥firststeps.wbm` に移動し、`firststeps.bat` コマンドを実行します。

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 でファスト・ステップをインストールまたは実行するには、`firststeps.bat` を右クリックして「**管理者として実行**」を選択することによって、Microsoft Windows のユーザー・アカウント特権を昇格させる必要があります。これは、管理ユーザーにも管理ユーザー以外にも必要です。

 - コマンド・ウィンドウを開きます。 `profile_root/firststeps.wbm` に移動し、`firststeps.sh` コマンドを実行します。
- 2. ファスト・ステップ・コンソールから、「ショー・ケース・モデル」を選択します。

注: セキュリティーを有効に設定してあるときは、WebSphere Application Server のユーザー ID とパスワードを求めるプロンプトが出されます。

- 管理コンソールを使用して、ショー・ケース・モデルをインストールする。「アプリケーション」 > 「モニター・モデル」をクリックします。「インストール」をクリックして MortgageLendingBAMApplication.ear ファイルへナビゲートします。インストールのデフォルト設定を使用してください。

インストール完了後、サーバーを始動して、Business Monitor ダッシュボードを開き、Better Lender スペースを表示します。(ファスト・ステップ・コンソールでは、サーバーの始動と Business Monitor ダッシュボードの起動の両方のオプションが提供されます。)

第 12 章 IBM Business Monitor の更新

IBM Business Monitor に対する更新が提供されている場合、更新をインストールすることができます。

前のバージョンからのアップグレードについては、『IBM Business Monitor V8.0 から IBM Business Monitor V8.0.1 へのアップグレード』を参照してください。

IBM サポートの Web サイトにアクセスして、使用可能なフィックスパックおよび暫定修正がないか確認します。

IBM Cognos BI の更新



IBM Cognos Business Intelligence またはご使用の Java Database Connectivity (JDBC) ドライバーを更新する場合は、IBM Cognos BI エンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイルも再生成する必要があります。デプロイした IBM Cognos BI サービス・アプリケーションを新規 EAR ファイルで更新する必要があります。

IBM Cognos BI サービス・アプリケーションを実行するすべてのノードで、同じバージョンとサービス・レベルの IBM Cognos BI が実行されている必要があります。

重要: IBM Cognos BI ベース・ディレクトリー (WebSphere ルートの下ディレクトリー) のみを更新してください。コピーされたランタイム・インスタンス (プロファイルの下にあるディレクトリー) は、IBM Cognos BI サーバーの次の始動時に、IBM Business Monitor によって更新されます。

IBM Cognos BI および EAR ファイルを更新するには、以下の手順に従います。

1. IBM Cognos BI を更新するには、以下の手順を実行します。
 - a. ご使用のノードのプラットフォーム・タイプに対応する IBM Cognos BI サービス圧縮ファイル (tar.gz) を取得します。
 - b. このファイルを作業ディレクトリーにアンパックします。
 - c. **issetup** コマンドを探して実行します。インストールの場所を指定するようにプロンプトが出されたら、`app_server_root/cognos` を入力します。

ヒント:   グラフィカル・ユーザー・インターフェースによる更新を実行できない場合、または MOTIF パッケージをインストールしていないことが分かっている場合は、既存の IBM Cognos BI インストール環境からサイレント・インストーラーをコピーする必要があります。以下の手順を実行します。

- 1) 既存の IBM Cognos BI インストール環境で以下のファイルを見つけます。

```
app_server_root/cognos/uninstall/issetupnx
```
- 2) このファイルを新規インストーラーの作業ディレクトリーにコピーして、**issetup** と同じディレクトリーに配置します。
- 3) 以下の値を使用して、ファイル `response.ats` を更新します。

```
I Agree=y
APPDIR=app_server_root/cognos
C8BISVR_APP=1
```

```
C8BISRV_ APPLICATION_TIER=1
C8BISRV_ GATEWAY=1
C8BISRV_ CONTENT_MANAGER=1
C8BISRV_ CONTENT_DATABASE=1
```

- 4) 作業ディレクトリーでコマンド・プロンプトを開き、以下を実行します。

```
./issetupnx -s
```

2. IBM Cognos BI の更新後に EAR ファイルを更新するには、以下の手順を実行します。

- a. JDBC ドライバーを更新した場合は、その新しいバージョンを IBM Cognos Business Intelligence および IBM Business Monitor に適用する必要があります。EAR ファイルを再生成する前に、新しいバージョンを以下のディレクトリーにある IBM Cognos BI に適用してください。

```
app_server_root/cognos/webapps/p2pd/WEB-INF/lib
app_server_root/cognos/v5dataserver/lib
```

- b. デプロイメント・マネージャーまたはスタンドアロン・サーバー上の `app_server_root/cognos/war/p2pd` で、コマンド・プロンプトを開きます。
- c. 次のコマンドを実行します。

```
Windows build.bat ear
```

```
Linux UNIX build.sh ear
```

このコマンドによって、`p2pd.ear` という WebSphere EAR ファイルが IBM Cognos BI ルート・ディレクトリーに作成されます。EAR ファイルの作成には、数分かかる可能性があります。

- d. デプロイメント・マネージャーまたはスタンドアロン・サーバー上で、WebSphere 管理コンソールを開き、「アプリケーション」 > 「アプリケーション・タイプ (Application type)」 > 「WebSphere エンタープライズ・アプリケーション (WebSphere enterprise applications)」をクリックします。
- e. 「IBM Cognos」チェック・ボックスを選択して、「更新」をクリックします。
- f. 「置換用 EAR ファイルのパスを指定する (Specify the path to the replacement ear file)」の下で、ステップ Step c で作成した EAR ファイルを参照して指定します。
- g. 「更新」ウィザードの手順を実行して、アプリケーションを更新します。「完了」をクリックした後、更新には数分かかる可能性があります。
- h. 変更内容を保存します。新規構成の保存には、数分かかる可能性があります。
- i. 新しい IBM Cognos BI EAR ファイルを使用して更新されたアプリケーション・サーバーを再始動します。

フィックスパックおよび暫定修正の対話式インストーラ

IBM Installation Manager を使用して、ソフトウェア・パッケージに対する更新を対話式にインストールできます。

この手順を使用して、基盤となる IBM DB2 Express または IBM Cognos BI に更新をインストールすることはできません。これらの製品は、通常の更新処理に従って更新する必要があります。

前のバージョンからのアップグレードについては、『IBM Business Monitor V8.0 から IBM Business Monitor V8.0.1 へのアップグレード』を参照してください。

IBM サポートの Web サイトにアクセスして、使用可能なフィックスパックおよび暫定修正がないか確認します。

フィックスパックまたは暫定修正をインストールする前に、以下のタスクを実行します。

1. フィックスパックおよび暫定修正の資料をよく読みます。資料には、フィックスパックまたは暫定修正を適用する前にインストールしておく必要がある WebSphere Application Server のフィックスパック・レベルや、その他の IBM 製品の修正などの依存関係が示されています。
2. 実装がフィックスパックまたは暫定修正を適用する前と同じように動作することを確認するために、リグレッション・テスト計画を用意します。
3. データベースとプロファイルをバックアップします。
4. フィックスパックまたは暫定修正を実稼働環境にデプロイする前に、開発環境または品質保証環境にフィックスパックまたは暫定修正をインストールします。
5. 製品パッケージをインストールしたときと同じユーザー・アカウントを使用して、インストールを実行する必要があります。

インストール済みのパッケージごとに、デフォルトの IBM 更新リポジトリのロケーションが組み込まれています。Installation Manager で、インストール済みパッケージの IBM 更新リポジトリ・ロケーションを検索するには、「リポジトリ」設定ページにある「インストールおよび更新時にサービス・リポジトリを検索 (Search service repositories during installation and updates)」設定が選択されている必要があります。この設定はデフォルトで選択されています。


更新処理の途中で、Installation Manager は、パッケージの基本バージョンのリポジトリのロケーションを尋ねるプロンプトを出すことがあります。DVD またはその他のメディアから製品をインストールした場合は、更新機能を使用する際にそれらのメディアが使用可能になっている必要があります。

Installation Manager の詳細については、関連情報のインフォメーション・センターのリンクを参照してください。

重要: 既存のプロファイルはすべて保持されるため、再作成する必要はありません。

製品パッケージの更新を検索してインストールするには、以下の手順に従います。

1. 更新の対象となる製品のすべてのソフトウェアを停止します。プログラムを終了し、この製品のプロファイルを持つサーバーを停止します。
2. Installation Manager を開始します。Installation Manager の「開始」ページで、「更新」をクリックします。

 「スタート」 > 「すべてのプログラム」 > 「IBM」 > パッケージ・グループ名 > 「更新」をクリックすることもできます。例えば、「スタート」 > 「すべてのプログラム」 > 「IBM」 > 「IBM Business Monitor」 > 「更新」をクリックします。

3. IBM Installation Manager がシステム上に検出されない場合、または古いバージョンがインストールされている場合は、最新リリースのインストールに進む必要があります。ウィザードに表示される指示に従って、IBM Installation Manager のインストールを完了してください。
4. インターネットにアクセスできない場合は、暫定修正またはフィックスパックをローカルにダウンロードし、固有のディレクトリに解凍して、その新しいディレクトリを Installation Manager に追加します。
 - a. Installation Manager を始動します。
 - b. 「開始」ページから、「ファイル」 > 「設定」 > 「リポジトリ」をクリックします。
 - c. 「リポジトリ」ページで、「リポジトリの追加」をクリックします。
 - d. 「リポジトリの追加」ウィンドウで、暫定修正またはフィックスパックの解凍ファイルがあるディレクトリを参照します。

- e. repository.config ファイルを選択し、「開く」をクリックします。
- f. 「リポジトリ」ページで、「OK」をクリックします。
5. 「パッケージの更新」ウィザードで、更新する製品パッケージが含まれているパッケージ・グループを選択するか、「すべてを更新」チェック・ボックスを選択し、「次へ」をクリックします。 Installation Manager は、そのリポジトリおよび更新するソフトウェアの定義済み更新サイトで更新を検索します。 検索の進行状況が進行標識で示されます。
6. パッケージの更新が検出されると、「パッケージの更新 (Update Packages)」ページの「更新」リスト内の対応するパッケージの下に、更新が表示されます。 デフォルトでは、推奨される最新の更新のみが表示されます。 使用可能なパッケージについて検出されたすべての更新を表示するには、「すべて表示」をクリックします。
 - a. 更新の詳細を確認するには、その更新をクリックし、「詳細」の下に表示される説明を参照します。
 - b. 更新に関する追加情報がある場合は、説明テキストの最後に「詳細情報」リンクが含まれています。 このリンクをクリックして、ブラウザで情報を表示します。 更新をインストールする前に、この情報を検討してください。
7. インストールする更新を選択するか、デフォルトの選択を復元するために「推奨を選択」をクリックし、「次へ」をクリックします。 依存関係にある更新は、自動的に一緒に選択または一緒にクリアされます。
8. 「ライセンス」ページで、選択した更新のご使用条件を読みます。 「ライセンス」ページの左側に、選択した更新に関するライセンスのリストが表示されます。 それぞれの項目をクリックして、ご使用条件のテキストを表示します。 ご使用条件にすべて同意する場合は、「使用条件の条項に同意します」をクリックします。 その後、「次へ」をクリックします。 ご使用条件に同意しない場合、フィックスパックまたは暫定修正をインストールできません。
9. 更新をインストールする前に、「要約」ページで、行った選択を検討します。
 - a. これまでのページで行った選択を変更するには、「戻る」をクリックして、変更を行います。
 - b. 問題のない状態になったら、「更新」をクリックし、更新をダウンロードしてインストールします。 インストールの完了のパーセンテージが進行標識で示されます。
10. オプション: アップグレード・プロセスが完了すると、プロセス正常終了の確認メッセージが、ページの上部に表示されます。 「ログ・ファイルの表示 (View log file)」をクリックして、現行セッションのログ・ファイルを新しいウィンドウに表示します。 続行するにはインストール・ログのウィンドウを閉じる必要があります。
11. 「完了」をクリックしてウィザードを閉じます。
12. Installation Manager を閉じます。

フィックスパックのサイレント・インストール

IBM Business Monitor にフィックスパックをサイレント・インストールできます。

IBM サポートの Web サイトにアクセスして、使用可能なフィックスパックおよび暫定修正がないか確認します。

フィックスパックをインストールする前に、以下の作業を実行してください。

1. フィックスパックの資料をよく読みます。 資料には、フィックスパックを適用する前にインストールしておく必要がある WebSphere Application Server のフィックスパック・レベルや、その他の IBM 製品の修正などの依存関係が示されています。

2. 実装がフィックスパックを適用する前と同じように動作することを確認するために、リグレッション・テスト計画を用意します。
3. データベースとプロファイルをバックアップします。
4. フィックスパックを実稼働環境にデプロイする前に、開発環境または品質保証環境にフィックスパックをインストールします。
5. 製品パッケージをインストールしたときと同じユーザー・アカウントを使用して、インストールを実行する必要があります。

この手順を使用して、基盤となる IBM DB2 Express または IBM Cognos BI に更新をインストールすることはできません。これらの製品は、通常の更新処理に従って更新する必要があります。

IBM Business Monitor にフィックスパックをサイレントに追加するには、以下の手順を実行します。

1. 更新の前にライセンス条項を読みます。 **-acceptLicense** をコマンド行に追加すると、すべてのライセンス条項に同意したことになります。ライセンス条項に同意しない場合、インストールを実行できません。
2. 次のコマンドを実行します。

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 を実行している場合、右クリックして「管理者として実行」を選択してコマンド・プロンプトを開始します。

Windows

```
extract_directory\IM\tools\imcl install list_of_product_IDS -acceptLicense -installationDirectory location -repositories repository -showVerboseProgress -log logName.log
```

UNIX Linux

```
extract_directory/IM/tools/imcl install list_of_product_IDS -acceptLicense -installationDirectory location -repositories repository -showVerboseProgress -log logName.log
```

ここで、

- *list_of_product_IDS* は、更新する製品の ID をスペースで区切ったリストです。

表 10. 製品 ID

製品	製品 ID
IBM Business Monitor	com.ibm.websphere.MON.V80
IBM Business Monitor for z/OS	com.ibm.websphere.ZOS.MON.V80
WebSphere Application Server Network Deployment	com.ibm.websphere.ND.v80
WebSphere Application Base	com.ibm.websphere.BASE.v80

- *extract_directory* は、フィックスパック・ファイルの抽出先のパスです。
- *location* は、製品が更新されるディレクトリーへのパスです。
- *repository* は、フィックスパック・ファイルが抽出されたリポジトリーへのパスです。複数のリポジトリーを指定する場合は、リポジトリーの場所をコンマで区切ってください。
- *logName* は、メッセージおよび結果が記録されるログ・ファイルの名前です。

Installation Manager により、リストした製品が更新され、指定したディレクトリーにログ・ファイルが書き出されます。

以下の例では、IBM Business Monitor が Windows で更新されます。

```
imcl install com.ibm.websphere.MON.V80 com.ibm.websphere.ND.v80 -acceptLicense
-installationDirectory C:%IBM%MON80 -repositories
D:%temp%MonServer%repository%fixpack1 -showVerboseProgress -log silentinstall.log
```

暫定修正のサイレント・インストール

Installation Manager のコマンド行モードを使用して、IBM Business Monitor の暫定修正をインストールできます。

IBM サポートの Web サイトにアクセスして、使用可能なフィックスパックおよび暫定修正がないか確認します。

暫定修正をインストールする前に、以下のタスクを実行します。

1. 暫定修正の資料をよく読みます。資料には、暫定修正を適用する前にインストールしておく必要がある WebSphere Application Server のフィックスパック・レベルや、その他の IBM 製品の修正などの依存関係が示されています。
2. 実装が暫定修正を適用する前と同じように動作することを確認するために、リグレッション・テスト計画を用意します。
3. データベースとプロファイルをバックアップします。
4. 暫定修正を実稼働環境にデプロイする前に、開発環境または品質保証環境に暫定修正をインストールします。
5. 製品パッケージをインストールしたときと同じユーザー・アカウントを使用して、インストールを実行する必要があります。

この手順では、ローカル・ディレクトリーを使用して暫定修正を保管します。暫定修正ファイルやその他の構成情報をホストするオンライン・リポジトリーの使用については、IBM Installation Manager インフォメーション・センターを参照してください。

暫定修正をサイレント・インストールするには、以下の手順を実行します。

1. 暫定修正をローカル・システムにダウンロードします。
2. 新規ディレクトリーを作成し、暫定修正を新規ディレクトリー内で解凍します。
3. コマンド・プロンプトを開き、ディレクトリーを Installation Manager の下の /eclipse/tools ディレクトリーに変更します。

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 を実行している場合、右クリックして「管理者として実行」を選択してコマンド・プロンプトを開始します。

4. 以下のコマンドを適切に置換して、コマンドを実行します。

```
imcl install fixID -repositories repositoryLocation -installationDirectory installationDirectory
-log logLocation
```

- a. ***fixID*** を暫定修正の ID に置き換えます。ID は、暫定修正を解凍したディレクトリーの repository.xml ファイル内の **fix id** エレメントで見つけることができます。以下に例を示します。

```
<fix id="8.0.0.0-WS-BPMADVWESB-IFJR39658" version="0.0.0.20111115_1047" offeringId="EnhancedFix"
offeringVersion="0.0.0.EnhancedFix">
```

- b. ***repositoryLocation*** を、暫定修正を解凍したディレクトリーに置き換えます。
- c. ***installationDirectory*** を、IBM Business Monitor をインストールした場所に置き換えます。
- d. ***logLocation*** を、インストール情報を記録する場所およびファイル名に置き換えます。

以下に例を示します。

```
C:\Program Files\IBM\Installation Manager\eclipse\tools>imcl install 8.0.0.0-WS-BPMADVWESB-IFJR39658
-repositories C:\interimFix\8.0.0.0-WS-BPMADVWESB-IFJR39658/
-installationDirectory C:\IBM\BPM80 -log logfix.txt
```

インストール・ログ (-log パラメーターで指定された) にエラー・メッセージが含まれていなければ、暫定修正のインストールは成功です。修正がインストールされたことを示すメッセージがコマンド行に表示されます。例:

```
Installed 8.0.0.0-WS-BPMADVWESB-IFJR39658_0.0.0.20110525_1047 to the C:\IBM\BPM80 directory.
```

フィックスパックのロールバック

「パッケージのロールバック (Roll back packages)」ウィザードを使用すると、IBM Business Monitor インストール済み環境からフィックスパックを削除して、前のバージョンに戻すことができます。

ロールバック・プロセス中は、Installation Manager から前バージョンのパッケージのファイルにアクセスする必要があります。デフォルトでは、これらのファイルはパッケージをインストールしたときにシステムに格納されています。ワークステーション上にファイルがない場合は、Installation Manager の設定で (「ファイル」>「設定」>「リポジトリ」)、前バージョンの製品をインストールしたときのインストール元リポジトリ・ロケーションを指定する必要があります。DVD またはその他のメディアから製品をインストールした場合は、ロールバック機能を使用する際にそれらのメディアが使用可能になっている必要があります。

ロールバック機能は、製品パッケージにフィックスパックを適用した後で、その更新を削除して以前の製品バージョンに戻すことにした場合に使用します。ロールバック機能を使用すると、Installation Manager は更新されたリソースをアンインストールし、前のバージョンのリソースを再インストールします。

以前のバージョンのパッケージにロールバックすると、そのバージョンに関連付けられていた同じ機能が復元されます。機能の追加と削除を行う場合は、「パッケージの変更 (Modify Packages)」ウィザードを使用します。

コマンド行からロールバックを実行する方法を含む Installation Manager の詳細については、Installation Manager インフォメーション・センターを参照してください。

1. ロールバックする製品のすべてのソフトウェアを停止します。プログラムを終了し、この製品のプロファイルを持つサーバーを停止します。
2. Installation Manager を始動します。
3. Installation Manager の「開始」ページで「**ロールバック (Roll back)**」をクリックして、「パッケージのロールバック (Roll back packages)」ウィザードを開始します。
4. 「パッケージのロールバック (Roll Back Packages)」ページの「パッケージ・グループ名 (Package Group Name)」リストから、ロールバックするパッケージが存在するパッケージ・グループを選択し、「次へ」をクリックします。
5. ロールバックするパッケージのバージョンを選択し、「次へ」をクリックします。
6. 要約情報を確認し、「**ロールバック (Roll Back)**」をクリックして、パッケージをロールバックします。
7. オプション: ロールバック・プロセスが完了すると、プロセス正常終了の確認メッセージが、ページの上部に表示されます。「**ログ・ファイルの表示**」をクリックして、現行セッションのログ・ファイルを新しいウィンドウに表示します。
8. 「完了」をクリックして、ウィザードを閉じます。

9. Installation Manager を閉じます。

ロールバックの対象として選択したフィックスパックが削除されます。

暫定修正の対話式アンインストール

Installation Manager を使用して、IBM Business Monitor の 1 つ以上の暫定修正をアンインストールすることができます。

製品パッケージをインストールしたときと同じユーザー・アカウントを使用して、アンインストールを実行する必要があります。

重要: 暫定修正に他の暫定修正との依存関係がある場合、依存関係のある暫定修正もアンインストールするよう選択しない限り、暫定修正をアンインストールすることはできません。他の暫定修正との依存関係がある暫定修正を削除しようとする、エラー・メッセージが表示されます。

暫定修正を対話式にアンインストールするには、以下の手順を実行します。

1. 更新の対象となる製品のすべてのソフトウェアを停止します。プログラムを終了し、この製品のプロファイルを持つサーバーを停止します。
2. Installation Manager を始動します。「開始」ページで、「アンインストール」をクリックします。
3. 「パッケージのアンインストール」ページで、アンインストールする 1 つまたは複数の暫定修正を選択し、「次へ」をクリックします。
4. 「要約」ページで選択内容を確認し、「アンインストール」をクリックします。アンインストールが終了すると、「完了」ページが開きます。
5. 「完了」をクリックしてウィザードを終了します。

選択した暫定修正のアンインストールが完了します。

重要: 暫定修正のアンインストール後に、Eclipse の構成ディレクトリーを削除しないでください。この情報を削除すると、Installation Manager の操作に支障が出ます。デフォルトでは、これは `install_root` にある `configuration` ディレクトリーです。

暫定修正のサイレント・アンインストール

Installation Manager のコマンド行モードを使用して、IBM Business Monitor の暫定修正をアンインストールできます。

製品パッケージをインストールしたときと同じユーザー・アカウントを使用して、アンインストールを実行する必要があります。

重要: 暫定修正に他の暫定修正との依存関係がある場合、依存関係のある暫定修正もアンインストールするよう選択しない限り、暫定修正をアンインストールすることはできません。他の暫定修正との依存関係がある暫定修正を削除しようとする、エラー・メッセージが表示されます。

暫定修正をサイレント・アンインストールするには、以下の手順を実行します。

1. 更新の対象となる製品のすべてのソフトウェアを停止します。プログラムを終了し、この製品のプロファイルを持つサーバーを停止します。
2. コマンド・プロンプトを開き、ディレクトリーを Installation Manager の下の `/eclipse/tools` ディレクトリーに変更します。

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 を実行している場合、右クリックして「**管理者として実行**」を選択してコマンド・プロンプトを開始します。

3. 以下のコマンドを適切に置換して、コマンドを実行します。

```
imcl uninstall fixID -installationDirectory installationDirectory -log  
logLocation
```

- a. **fixID** を暫定修正の ID に置き換えます。ID は、暫定修正を解凍したディレクトリーの repository.xml ファイル内の **fix id** エLEMENTで見つけることができます。例:

```
<fix id="8.0.0.0-WS-BPMADVWESB-IFJR39658" version="0.0.0.20111115_1047" offeringId="EnhancedFix"  
offeringVersion="0.0.0.EnhancedFix">
```

- b. **installationDirectory** を、IBM Business Monitor をインストールした場所に置き換えます。

- c. **logLocation** を、情報を記録する場所およびファイル名に置き換えます。

例:

```
C:¥Program Files¥IBM¥Installation Manager¥eclipse¥tools>imcl uninstall 8.0.0.0-WS-BPMADVWESB-IFJR39658  
-installationDirectory C:¥IBM¥BPM80 -log logfix.txt
```

ログ (-log パラメーターで指定) にエラー・メッセージが含まれていなければ、アンインストールは成功です。修正がアンインストールされたことを示すメッセージがコマンド行に表示されます。

第 13 章 IBM Business Monitor のアンインストール


IBM Business Monitor は対話式に、またはサイレントで除去できます。

IBM Business Monitor の対話式アンインストール

Installation Manager の「アンインストール」オプションを使用すると、単一のインストール・ロケーションからパッケージをアンインストールすることができます。すべてのインストール・ロケーションから、すべてのインストール済みパッケージをアンインストールすることもできます。

パッケージをアンインストールするには、製品パッケージのインストールに使用したのと同じユーザー・アカウントを使用して、システムにログインする必要があります。別のパッケージが依存しているパッケージは、その依存パッケージでもアンインストールが選択されている場合のみアンインストールできます。

1. Installation Manager を使用してインストールしたプログラムを閉じます。
2. 稼働中のサーバーをすべて停止します。
3. Installation Manager の「パッケージのアンインストール」ページを表示します。
 - Installation Manager を始動します。「開始」ページで、「アンインストール」をクリックします。
4. 「パッケージのアンインストール」ページで、アンインストールする IBM Business Monitor および関連するパッケージを選択します。

ヒント:  前のステップで「スタート」メニュー（「スタート」 > ... > 「アンインストール」）から Installation Manager を開始した場合は、「パッケージのアンインストール」ページで、使用している IBM Business Monitor のエディションがアンインストールの対象として事前に選択されています。

DB2 Express を使用する必要がなくなった場合、または IBM Business Monitor を再インストールする場合は、「IBM DB2 Express」オプションを選択して、DB2 Express をアンインストールしてください。注意:

DB2 Express をアンインストールするオプションを選択するのは、DB2 Express を使用している製品が他にないことが分かっている場合に限ってください。 このオプションを選択すると、他の製品（リポート・システム上の製品を含む）がこのシステム上の DB2 Express を使用する可能性がある場合でも、すべての DB2 Express データベースとデータベース・アセットが削除されます。

5. 「次へ」をクリックします。
6. 「要約」ページで、アンインストールするパッケージのリストを確認し、「アンインストール」をクリックします。アンインストールが終了すると、「完了」ページが開きます。
7. 「完了」をクリックしてウィザードを閉じます。

IBM Business Monitor がアンインストールされると、IBM Business Monitor に対して拡張されたプロファイルはすべて除去されます。これらのプロファイルには、IBM Business Monitor に対して拡張されたすべての WebSphere Application Server プロファイルが含まれます。スタンドアロン・モニター・サーバー・プロファイルの場合は、IBM Cognos BI サービスが削除されます。

サンプル・モニター・モデルは、そのカスタマイズが保持されるように、アンインストールされません。これらのモデルをアンインストールするには、『モニター・モデルおよびデータの削除』を参照してください。

IBM Business Monitor の再インストールを予定している場合は、再インストール手順に影響を与える可能性のあるデータベースの問題がないか確認してください。製品を再インストールする前に、以下に示す必要なすべてのアクションを実行してください。

- 前のインストールでデータベースが作成されている場合は、そのデータベースが除去されたことを確認します。標準インストールおよび構成オプションを使用する際、再インストールで新規プロファイルを作成できない (Typical installation cannot create new profile when using the Typical installation and configuration option)を参照してください。
- DB2 Express をアンインストールした場合は、BPMINST ディレクトリーが削除されたことを確認します。
- DB2 Express をアンインストールした場合は、/etc/service ファイル内の残りの DB2 Express 項目を削除します。これは、新規インストールでポート 50000 を使用できるようにするために必要な操作です。以下のファイルを更新して、DB2 Express およびポート 50000 に対する参照をすべて削除します。

▶ Linux /etc/services

▶ Windows C:\Windows\System32\drivers\etc\services

例えば、以下の行を削除します。

```
db2c_bpminst 50000/tcp
```

または

```
db2c_db2inst1 50000/tcp
```

IBM Business Monitor のサイレント・アンインストール

Installation Manager をコマンド行モードで使用して、IBM Business Monitor をアンインストールできます。

Installation Manager を使用してインストールしたプログラムをすべて閉じます。

アンインストールするには、インストール時に使用したのと同じユーザー・アカウントを使用して、システムにログインする必要があります。

IBM Business Monitor をサイレント・アンインストールするには、以下のステップを実行します。

1. コマンド・プロンプトを開き、ディレクトリーを Installation Manager の下の /eclipse/tools ディレクトリーに変更します。

重要: Windows 7、Windows Vista、または Windows Server 2008 を実行している場合、右クリックして「管理者として実行」を選択してコマンド・プロンプトを開始します。

2. 以下のコマンドを適切に置換して、コマンドを実行します。

```
imcl uninstall list_of_product_IDs -installationDirectory installationDirectory -log logLocation -properties optionalProperties
```

- a. *list_of_product_IDs* をアンインストールする製品の ID のスペースで区切られたリストに置き換えます。

重要: DB2 Express のインストール済み環境は、複数の製品 (リモート・システム上の製品を含む) に使用されている場合があります。DB2 Express をアンインストールすると、DB2 Express のデータベースとデータベース・アセットがすべて削除されます。

表 11. 製品 ID

製品	製品 ID
IBM Business Monitor	com.ibm. websphere. MON.V80
WebSphere Application Server Network Deployment	com.ibm. websphere. ND.v80
Installation Manager	com.ibm.cic.agent
DB2 for Linux (32 ビット版)	com.ibm. ws.DB2EXP97. linuxia32
DB2 for Linux (64 ビット版)	com.ibm. ws.DB2EXP97. linuxia64
DB2 for Windows (32 ビット版)	com.ibm. ws.DB2EXP97. winia32
DB2 for Windows (64 ビット版)	com.ibm. ws.DB2EXP97. winia64
IBM Cognos Business Intelligence for Windows x86 (32 ビット)	com.ibm. ws.cognos. v1011.winia32
IBM Cognos BI for Windows x64 (64ビット)	com.ibm. ws.cognos. v1011.winia64
IBM Cognos BI for AIX PPC 32 ビット	com.ibm. ws.cognos. v1011.aix32
IBM Cognos BI for AIX PPC 64ビット	com.ibm. ws.cognos. v1011.aix64
IBM Cognos BI for Linux x86 (32 ビット)	com.ibm. ws.cognos. v1011.linuxia32
IBM Cognos BI for Linux x86-64 (64ビット)	com.ibm. ws.cognos. v1011.linuxia64
IBM Cognos BI for Solaris SPARC (32 ビット)	com.ibm. ws.cognos. v1011.solaris32
IBM Cognos BI for Solaris SPARC (64ビット)	com.ibm. ws.cognos. v1011.solaris64
IBM Cognos BI for Linux on System z	com.ibm. ws.cognos. v1011.zlinux64

- b. **installationDirectory** を製品のインストール場所に置き換えます。
c. **logLocation** を、情報を記録する場所およびファイル名に置き換えます。

Installation Manager により、リストした製品がアンインストールされ、指定したディレクトリーにログ・ファイルが書き出されます。

以下の例では、IBM Business Monitor、WebSphere Application Server ND、および DB2 Express を Windows からアンインストールします。

```
C:\Program Files\IBM\Installation Manager\eclipse\tools>imcl uninstall com.ibm.websphere.MON.V80
com.ibm.websphere.ND.v80 com.ibm.ws.cognos.v1011.winia32 com.ibm.ws.DB2EXP97.winia32
-installationDirectory C:\IBM\MON80 -log uninstalllog.txt
```

ショー・ケース・モデルの除去

IBM Business Monitor には、IBM Business Monitor の機能を説明する、抵当貸付モデルのショー・ケース・モデルが付属しています。「ファスト・ステップ」を使用して、このモデルをインストールできます。

ショー・ケース・モデルを除去するには、以下の手順を実行します。

1. Space Manager を使用して「Better Lender」ダッシュボードを削除します。
2. WebSphere Application Server 管理コンソールを使用して、アラート・テンプレートを除去します。
3. セキュリティーを有効に設定してあるときは、WebSphere Application Server 管理コンソール内のユーザー・ロールを除去します。
4. WebSphere Application Server 管理コンソールを使用して、モデルをページします。

