



IBM Systems - iSeries

システム管理
マネージメント・セントラル

バージョン 5 リリース 4





IBM Systems - iSeries

**システム管理
マネージメント・セントラル**

バージョン 5 リリース 4

ご注意！

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、85 ページの『特記事項』に記載されている情報をお読みください。

本書は、IBM i5/OS (製品番号 5722-SS1) のバージョン 5、リリース 4、モディフィケーション 0 に適用されます。また、改訂版で断りがない限り、それ以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。このバージョンは、すべての RISC モデルで稼働するとは限りません。また CISC モデルでは稼働しません。

本マニュアルに関するご意見やご感想は、次の URL からお送りください。今後の参考にさせていただきます。

<http://www.ibm.com/jp/manuals/main/mail.html>

なお、日本 IBM 発行のマニュアルはインターネット経由でもご購入いただけます。詳しくは

<http://www.ibm.com/jp/manuals/> の「ご注文について」をご覧ください。

(URL は、変更になる場合があります)

お客様の環境によっては、資料中の円記号がバックスラッシュと表示されたり、バックスラッシュが円記号と表示されたりする場合があります。

原 典： IBM Systems - iSeries
Systems Management
Management Central
Version 5 Release 4

発 行： 日本アイ・ピー・エム株式会社

担 当： ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 2006.2

この文書では、平成明朝体™W3、平成明朝体™W7、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、平成角ゴシック体™W5、および平成角ゴシック体™W7を使用しています。この(書体*)は、(財)日本規格協会と使用契約を締結し使用しているものです。フォントとして無断複製することは禁止されています。

注* 平成明朝体™W3、平成明朝体™W7、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、
平成角ゴシック体™W5、平成角ゴシック体™W7

© Copyright International Business Machines Corporation 1998, 2006. All rights reserved.

© Copyright IBM Japan 2006

目次

マネージメント・セントラル	1	マネージメント・セントラルによるユーザーおよびグループの管理	46
V5R4 の新機能	1	マネージメント・セントラルの他のユーザーとの共有	49
印刷可能な PDF	2	日時の値の同期	50
マネージメント・セントラルのスタートアップ	3	同期機能	51
始める前に	3	マネージメント・セントラル・スケジューラーによるタスクまたはジョブのスケジュール	52
マネージメント・セントラルのインストール	6	Advanced Job Scheduler	54
セントラル・システムのセットアップ	10	マネージメント・セントラルの関連情報	82
マネージメント・セントラル接続のトラブルシューティング	18	コードに関する特記事項	84
マネージメント・セントラルを用いた作業	21	付録. 特記事項.	85
iSeries ナビゲーターのモニター	21	商標	86
インベントリーでの作業	41	使用条件	87
マネージメント・セントラルによるコマンドの実行	43		
マネージメント・セントラルによるオブジェクトのパッケージと送信	44		
iSeries ナビゲーターを持つ複数サーバーへのフィックスの配布	45		

マネージメント・セントラル

システムの運用管理作業を簡単に、容易に、短時間に、そして反復作業をもっと少ないものにした場合、また、サーバー所有による総合的なトータル・コストを下げたい場合には、iSeries™ ナビゲーターが、1つ以上のサーバーで同時に複数のシステム管理タスクの実行を可能にするテクノロジーを提供します。

iSeries ナビゲーターの「マネージメント・セントラル」をクリックすれば、基本オペレーティング・システム (OS/400) の一部として、使いやすい一連のシステム管理機能を利用できます。iSeries ナビゲーターのマネージメント・セントラルを用いることにより、1つ以上のシステムを1つのセントラル・システムから管理できます。セットアップの方法は簡単で、まずセントラル・システムとして使用するサーバーを選択し、あとはご自分のマネージメント・セントラル・ネットワークにエンドポイント・システムを追加します。類似したエンドポイント・システムや互いに関連するエンドポイント・システムをまとめてグループを作成すれば、AS/400 システムの管理とモニターはさらに容易になります。これで、さまざまな通信はセントラル・システムによって処理されるようになります。スケジューリングや不在操作といったオプションも利用可能です。マネージメント・セントラルが、それぞれの環境の必要性に応じる点でスケーラブルかつフレキシブルであり、しかも操作が容易であることにお気づきになることでしょう。

iSeries ナビゲーター (ワイヤレス対応) により、管理者はマネージメント・セントラルに、より柔軟にアクセスして対話できます。iSeries ナビゲーター (ワイヤレス対応) の概説で、使用するデバイスについてのヒント、必要な要素をインストールして構成する方法、および機能に関する包括的な概説について説明します。

関連情報

iSeries ナビゲーター (ワイヤレス対応)

V5R4 の新機能

V5R4 のマネージメント・セントラルにはいくつかの新機能があります。

共用

V5R4 GUI と V5R4 セントラル・システムがある場合、システム・モニターとシステム・イベントを共用できます。これは、ジョブ・モニター、メッセージ・モニター、およびファイル・モニターを共用する場合と同じ方法で行います。「共用」タブで共用レベルを指定します。このタブは、モニターの「プロパティ」ウィンドウ内にあります。

システム・モニター

システム・モニター・グラフから、使用率の高い通信回線 (例えば、ファクシミリ回線など) を除外します。例えば、通信回線の使用率メトリックが 2 つある場合、すべての通信回線の平均がプロットされません。そのため、平均に含めたくない回線 (例えば、ファクシミリ・トラフィックが原因で過負荷になる回線など) が 1 つ以上ある場合は、オプションでそのような回線を除外できます。この手順については、システム・モニターのオンライン・ヘルプを参照してください。(「システム・モニター・プロパティ (System Monitors Properties)」ウィンドウで「ヘルプ」をクリックします。ヘルプ・ウィンドウで「ヘルプ・トピック (Help Topics)」をクリックします。「マネージメント・セントラル・ヘルプ・トピック (Management Central Help Topics)」ウィンドウで「コンテンツ (Contents)」 → 「方法 (How To)」 → 「システム・モニター (System Monitors)」 → 「システム・モニターから通信回線を除外 (Excluding

communication lines from a system monitor)」をクリックします。)

システム・モニターとグラフ・ヒストリーの機能拡張



グラフ・ヒストリーとシステム・モニターの機能が拡張されました。

表1. マネージメント・セントラル V5R4 の新機能

保管	「グラフ・ヒストリー (Graph History)」または「システム・モニター (Systems Monitor)」ウィンドウ (あるいは単に選択されたグラフ) の画面取りを、ローカル・ドライブに保管できるようになりました。「ファイル」 → 「ウィンドウを別名保管 (Save Window As)」、「ファイル」 → 「グラフを別名保管 (Save Graph As)」
印刷	「グラフ・ヒストリー (Graph History)」または「システム・モニター (System Monitor)」ウィンドウを印刷できます。ウィンドウ全体を印刷することもできますし、選択したグラフのみを印刷することもできます。「ファイル」 → 「印刷 (Print)」
座標	システム・モニターには、表示されているすべてのグラフをリンクする機能があります。このオプションを選択すると、モニターを構成するすべてのグラフが、表示されるタイム・スライスおよびグラフ内のスクロール位置を基準に調整されます。その後、グラフ内のある位置までスクロールすると、モニター内のすべてのグラフがその位置まで同時にスクロールします。「表示 (View)」 → 「座標 (Coordinate)」
編成	「システム・モニター (System Monitor)」ウィンドウのグラフを、ドラッグ・アンド・ドロップで必要なビジュアル構成へ移動したり、グラフをサイズ変更したりすることができます。「システム・モニター (Systems Monitor)」ウィンドウを閉じると、グラフのサイズと位置が保管されます。次にウィンドウを開いたときに、グラフはその構成で表示されます。
視覚化	グラフの線の色を変更できます。これには、「グラフ・ヒストリー (Graph History)」ウィンドウと「システム・モニター (System Monitor)」ウィンドウのメニュー・オプションを使用します。「表示 (View)」 → 「モニター・カラーの設定 (Set Monitor Colors)」

新機能または変更点を見分ける方法

技術的に変更された箇所を見分けるには、以下の情報を用いてください。

- 新しい情報または変更された情報が始まる箇所に、 が付けられています。
- 新しい情報または変更された情報が終わる箇所に、 が付けられています。

印刷可能な PDF

これにより、PDF 形式の本情報を表示および印刷できます。

マネージメント・セントラルのトピックの PDF 版を表示またはダウンロードするには、マネージメント・セントラルを選択します。

また、マネージメント・セントラル・トピックの特定のセクションの PDF 版を表示またはダウンロードすることもできます。

- マネージメント・セントラルの開始
- モニター処理
- Advanced job scheduler

これらの関連するトピックを表示またはダウンロードできます。


- パフォーマンスには、以下のトピックが含まれています。
 - 収集サービス
 - システム・モニター、ジョブ・モニター、メッセージ・モニター、ファイル・モニター
- i5/OS および関連ソフトウェアの保守管理には、以下のトピックが含まれています。
 - 修正 (Fixes)
 - プロダクトのパッケージ (Product packaging)
 - ライセンス交付 (Licensing)

PDF ファイルの保管

表示用または印刷用として PDF をワークステーションに保存するには、次のようにします。

1. ブラウザーで PDF を右マウス・ボタンでクリックします (上記のリンクを右マウス・ボタンでクリックします)。
2. PDF をローカルで保管するオプションをクリックします。
3. PDF を保存したいディレクトリーに進みます。
4. 「保存」をクリックします。

Adobe Reader のダウンロード

- 1 これらの PDF を表示または印刷するには、システムに Adobe Reader をインストールしておく必要があります。
- 1 ます。 Adobe Web サイト (www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html)  からフリー・コピーをダウンロードできます。

マネージメント・セントラルのスタートアップ

マネージメント・セントラルを最大限に活用するには、ビジネス環境にとって意味のある仕方でセントラル・システムおよびエンドポイント・システムをセットアップしてください。上記の準備ステップを完了したら、マネージメント・セントラルを用いた作業を開始できます。

セクション『マネージメント・セントラルのスタートアップ』の印刷可能な PDF

関連情報

iSeries ナビゲーターのインストール

始める前に

このトピックでは、スムーズにインストールを完了し、マネージメント・セントラルへ正常に接続するための情報を提供します。インストール・プロセスを開始する前に、このシリーズの情報をすべて再検討しておくことをお勧めします。

関連情報

iSeries ナビゲーター・サービス Web サイト

アップグレード前の時間帯の設定

Experience Report: ファイアウォール環境のためのマネージメント・セントラル接続の構成

TCP/IP セットアップ

TCP/IP 障害追及プログラム

TCP 構成 (CFGTCP) の前提条件チェックリスト

マネージメント・セントラルのインストールとセットアップをスムーズに行うには、環境を適切に整えておく必要があります。このトピックのチェックリストを使用して、マネージメント・セントラルのインストールを開始する前に、すべての準備を完了してください。

前提条件チェックリスト

1. お手持ちの iSeries は、最新フィックス、クライアントのサービス・パック、および Java™ PTF グループが適用された現行バージョンです。
2. ナビゲーターのサービス Web サイトで『よくある質問 (Frequently Asked Questions)』をお読みください。
3. QTIMZON システム値を使用して、OS/400® V5R2 以前のシステムの Java タイム・ゾーンを設定します。(これは、システム V5R3 以降では、QTIMZON システム値が Java タイム・ゾーンに使用されるためです。)
4. すべてのクライアントに iSeries ナビゲーターおよび最新のサービス・パックをロードします。(クライアントのリリースは、セントラル・システムより後のリリースである可能性があります。)
5. 使用するすべてのクライアントの IP アドレスを判別します。クライアントに複数の IP アドレスがある場合は、使用する IP アドレスを設定しなければならない場合があります。これにより、セントラル・システムは PC へ接続し直すことができなくなります。このような場合は、MgmtCtrl.properties ファイル内の QYPS_HOSTNAME の値を設定して、使用する IP アドレスを識別します。次のステップでは、使用する IP アドレスの決定方法について説明します。これには、DOS プロンプトから IPCONFIG コマンドを使用します。後から参照できるように、アドレスを書き留めてください。
 - a. PC からセントラル・システムへの接続が有効であることを確認します。PC で ping コマンド (ping xx.xx.xx.xx、この x はセントラル・システムの IP アドレス) を使用します。
 - b. PC でコマンド・プロンプトから IPCONFIG を実行し、すべての IP アドレスを記録します。
 - c. セントラル・システムから、各 IP アドレスを ping します。
 - d. 使用する最初の IP アドレスについて、C:\MgmtCtrl.properties ファイルを作成し、QYPS_HOSTNAME==<ping>を実行した IP アドレス> という行を追加します。
6. 前のリリースから iSeries ナビゲーターをアップグレードする場合は、開いているすべての「iSeries ナビゲーター」ウィンドウを閉じて、iSeries ナビゲーターを終了します。iSeries ナビゲーターを始動し、セントラル・システムへの接続を試行します。

マネージメント・セントラルの接続に関する考慮事項

マネージメント・セントラルが接続を確立する方法を理解することは、インストールとセットアップを正常に行うための重要事項です。システム構成が複雑であっても単純であっても、正常な接続に影響する考慮事項は多数あります。

マネージメント・セントラルが接続を確立する方法

マネージメント・セントラルの Java サーバー (QYPSJSVR) は始動時に、TCP/IP からロング・ネーム (システム + ドメイン名) でそれ自体の IP アドレスを取得します。一般的に、「使用する接続」下に表示されるクライアントおよびマネージメント・セントラルのエンドポイントは、システム名またはショート・ネームで定義されます。

iSeries ナビゲーターの探索頻度のデフォルトは「常時 (Always)」です。この設定により、「使用する接続」下にリストされているシステムは、DNS または TCP/IP ホスト・テーブル (TCP/IP の構成 (CFGTCP) オプション 10) を使用して、セントラル・システムへ接続できる IP アドレスを判別します。ホスト名検索優先順位 (TCP/IP の構成 (CFGTCP) オプション 12) では、DNS 検索の実行方法を制御します。これが

*LOCAL である場合は、TCP/IP ホスト・テーブルが最初に検索されます。そこで見つからなかった場合は、DNS が使用されます。*REMOTE である場合は、DNS が最初に検索され、続けて TCP/IP ホスト・テーブルが検索されます。

接続タイムアウト遅延

エンドポイント上のマネージメント・セントラル・サーバーが実行されていない場合、接続の障害が直ちに発生します。ただし、システムがダウンした場合、または不正な IP アドレスが使用されている場合は、接続できず、接続障害が通知されるまでに数分のタイムアウト遅延が生じます。

接続テスト

マネージメント・セントラルでは、「使用する接続」下にあるシステムの IP アドレスを使用して、セントラル・システムに接続します。マネージメント・セントラルは接続テストの実行時に、セントラル・システムに使用されている名前 (一般的にはショート・ネーム) の PC 上で ping を実行し、セントラル・システム上の ping と同じ IP アドレスをロング・ネームで戻します。これが正常に行われられない場合は、クライアントが Java サーバーと接続できません。これを解決するには、セントラル・システムの IP アドレスをオーバーライドします。

セントラル・システムで IP アドレスをオーバーライドするには、次の文字ベース・コマンドを使用します。

```
CALL PGM(QSYS/QYPSCONFIG) PARM(yyyy 'y.y.y.y')
```

この yyyy は設定する QYPSSHOSNAME で、y.y.y.y は使用する IP アドレスの値です。

重要: 文字ベース・インターフェースを使用してファイルを編集します。マップされたドライブやその他の方法は使用しないでください。

探索頻度

マネージメント・セントラルの探索頻度は、システム環境変数 QYPS_DNS で設定します (値 0 = なし、1 = 常時)。QYPS_DNS システム変数を設定するには、次のいずれかの方法を使用します。

- マネージメント・セントラルのプロパティ・ウィンドウ
- クライアントの「接続 (Connection)」タブ
- 文字ベース・インターフェースを使用して、環境変数を追加する

```
CALL PGM(QSYS/QYPSCONFIG) PARM(yyyy 'y')
```

この QYPS_DNS は設定で、y は値 0 または 1 です。

探索頻度は「常時 (Always)」に設定することをお勧めします。探索頻度が「常時 (Always)」に設定されている場合は、エンドポイントのプロパティの IP アドレスが無視され、DNS またはセントラル・システム上のホスト・テーブルを介して IP アドレスの要求が出されます。結果として、IP アドレスが変更されると、あるいは DNS またはホスト・テーブルが変更されると、マネージメント・セントラルによって新規 IP アドレスが自動的に選出されます。

探索頻度が「なし (Never)」に設定されると、エンドポイント・オブジェクトのプロパティに含まれている IP アドレスが使用されます。その結果、クライアントは、「使用する接続」で判別される IP アドレスを使用するセントラル・システムに正常に接続できますが、セントラル・システムに対してタスクが実行され、接続が失敗します。そのようなイベントは、マネージメント・セントラルの探索頻度が「なし

(Never)」に設定されていること、およびセントラル・システムのエンドポイント内の IP アドレスが正しくないことを示します。この状態を解決するには、エンドポイントのプロパティ・ウィンドウでエンドポイントの IP アドレスを編集します。

注: マネージメント・セントラルの探索頻度は、「使用する接続」下のシステムの探索頻度設定と異なる設定です。

Java サーバーへの接続

クライアントが Java サーバーへ接続されると、Java サーバーは、PC へ接続される認証プロシーチャーを使用します。そのため、セントラル・サーバーは PC を ping できる必要があります。

PC のアドレスが、プライベート・ネットワーク用に予約されているアドレスである場合は、共通の接続問題が発生します (例えば、個々でルーターの背後にあるネットワークへアクセスするために、ホームから VPN を使用するなど)。例えば、PC のアドレスが 10.100.46.143 で、セントラル・システムの IP アドレスが 164.143.28.82 であるとします。この場合、10 で始まるアドレスがルーターによって転送されないため、接続障害が発生します。このような状態では、PC の外部 IP アドレスを判別し、クライアントを C:\%MgmtCtrl.properties ファイルでセットアップし、QYPS_HOSTNAME=xxx.xxx.xxx.xxx という行 (この xxx は PC の外部 IP アドレス) を追加する必要があります。これにより、Java サーバーは、プロパティ・ファイルに指定された IP アドレスを使用して、PC へ接続します。

マネージメント・セントラルの大量データ転送プログラムに関する考慮事項

大量転送は、マネージメント・セントラルで使用される機能で、データを起動システムから受動システムへ転送します (パッケージの送信、PTF の送信など)。正常に転送するには、受動システムから起動システムへ再接続できる必要があります。受動システムで使用される IP アドレスは、受動システムの探索頻度によって決まります。探索頻度が「なし (Never)」である場合、使用される IP アドレスは、起動システムのセントラル・システムから提供されるアドレスになります。受動システムで探索頻度が「常時 (Always)」に設定されている場合は、DNS またはホスト・テーブルを使用して、起動システムの IP アドレスが決定されます。

「使用する接続」からのマネージメント・セントラルの実行

iSeries ナビゲーターの一部の機能では、マネージメント・セントラルを使用して、情報を取得します。例えば、「使用する接続」→「構成およびサービス」を使用して、インベントリ内の PTF を表示できます。マネージメント・セントラルがセントラル・システムに接続できない場合は、アクセスしようとしている機能に、数分のタイムアウト遅延が生じます。これにより、接続障害メッセージが出されます。「使用する接続」下にあるマネージメント・セントラル機能を実行する前に、マネージメント・セントラルを展開することをお勧めします。これにより、セントラル・システムに確実に接続できます。

「使用する接続」内のシステムでマネージメント・セントラル・タスクを実行するには、マネージメント・セントラル下のエンドポイントとしてシステムを定義することも必要です。エンドポイントとしてシステムを定義するには、「マネージメント・セントラル」→を展開し、「エンドポイント・システム」を右クリックして、→「新しいエンドポイント・システム」をクリックします。

マネージメント・セントラルのインストール

すべての前提条件タスクを完了したら、次にマネージメント・セントラルをインストールできます。このトピック・シリーズでは、インストール・ステップだけでなく接続機能の動作方法についても説明します。マネージメント・セントラルをインストールした後に、正常に接続できなかった場合は、マネージメント・セントラルの接続のトラブルシューティングに関する項目を参照してください。

最高リリースのマネージメント・セントラルが必要な理由

マネージメント・セントラルの各新規リリースには、更新された機能、フィーチャー、およびフィックスが含まれています。これにより、マネージメント・セントラルに、別のバージョンの i5/OS™ を実行中のマシンがあるシステムを管理するための機能が提供されます。これらの新規フィーチャーを使用するためには、最新リリースのマネージメント・セントラルおよびマネージメント・セントラルの依存関係が必要です。

最新 MC コードの確認

マネージメント・セントラルを正常に使用するには、最新のマネージメント・セントラルのサーバー・コード、マネージメント・セントラルのクライアント・コード、およびマネージメント・セントラルの依存関係が必要となります。

マネージメント・セントラル・サーバーで最新コードを確認

IBM® Software Technical Document の『Recommended PTFs for Management Central』文書番号 360059564 には、推奨されるフィックスがリリース別にまとめられています。

IBM Web ページ (www.ibm.com) からこのページにアクセスするには、次のナビゲーション・パスに従ってください。

1. メニュー・バーの「**Products (製品)**」をクリックします。
2. 「Products (製品)」ページの「Servers (サーバー)」で「**Midrange (iSeries) (ミッドレンジ (iSeries))**」をクリックします。
3. 「Midrange systems: iSeries (ミッドレンジ・システム: iSeries)」ページの左側にあるナビゲーション・バーで、「**Support (サポート)**」をクリックします。
4. 「Support for iSeries family (iSeries ファミリーのサポート)」ページの左側にあるナビゲーション・バーで、「iSeries support search (iSeries サポート検索)」をクリックします。
5. 「**Search for (検索対象)**」フィールドに文書番号を入力し、「**Search (検索)**」をクリックします。

マネージメント・セントラル・クライアントで最新コードを確認

「iSeries Access」ページには、iSeries Access for Windows® のサービス・パック (フィックス) に関する最新情報が記載されています。IBM Web ページ (www.ibm.com) からこのページにアクセスするには、次のナビゲーション・パスに従ってください。

1. メニュー・バーの「**Products (製品)**」をクリックします。
2. 「Products (製品)」ページの「Servers (サーバー)」で「**Midrange (iSeries) (ミッドレンジ (iSeries))**」をクリックします。
3. 「Midrange systems: iSeries (ミッドレンジ・システム: iSeries)」ページの左側にあるナビゲーション・バーで、「**Software (ソフトウェア)**」をクリックします。
4. 「iSeries Software (iSeries ソフトウェア)」ページで「**Overview (概要)**」タブをクリックし (ただし、まだ選択されていなかった場合のみ)、「**iSeries Software A-Z (iSeries ソフトウェア A-Z)**」をクリックします。
5. 「A」の下にある「**iSeries Access**」をクリックします。
6. 「iSeries Access」ページの左側にあるナビゲーション・バーで、「**Service Packs (Fixes) (サービス・パック (フィックス))**」をクリックします。

関連タスク

17 ページの『セントラル・システムのセットアップの変更』

別のシステムをセントラル・システムとしていつでも選択できます。セントラル・システムは、直接接続しているシステムである必要があります。iSeries ナビゲーターの最新機能を使用するには、セントラル・システムは i5/OS バージョン 5、リリース 4 (V5R4) を実行していなければなりません。

マネージメント・セントラルのインストールとマネージメント・セントラルへのアクセスのステップ

使用するシステム管理機能の一部は、iSeries サーバーのグラフィカル・ユーザー・インターフェース (GUI) である iSeries ナビゲーターのオプションとしてインストール可能なコンポーネントになっています。

- | インストール・ウィザードで「通常 (Typical)」オプションを選択すると、以下のマネージメント・セントラル機能がインストールされます。
- | ・ タスク (インベントリーのみ)
- | ・ エンドポイント・システム
- | ・ システム・グループ

iSeries ナビゲーターのインストール時に必要なすべてのコンポーネントをインストールしなかった場合は、次のようにしてください。

1. iSeries ナビゲーターのメニュー・バーから、「ファイル」 → 「インストール・オプション (Install Options)」 → 「選択セットアップ」を選択します。
2. 「選択セットアップ」ウィザードを使用して、システム管理機能に必要な追加のコンポーネントをインストールします。すべてのシステム管理機能が必要であれば、「構成およびサービス」、「ユーザーおよびグループ」、「コマンド」、「パッケージおよび製品」、「モニター」を選択してください。

「選択セットアップ」ウィザードを使用すると、選択したコンポーネントがインストールされます。選択セットアップ中に選択解除されたコンポーネントは、アンインストールされます。それで、この「選択セットアップ」ウィザードを使用中に、誤ってアンインストールすることがないようにご注意ください。

iSeries ナビゲーターをインストールすると、デスクトップのアイコンをダブルクリックすれば iSeries ナビゲーターを開始できます。これで、セントラル・システムをセットアップする準備ができました。

関連情報

iSeries ナビゲーター

iSeries Access for Windows のインストール

接続機能の検査

「マネージメント・セントラル」下の「接続の検査 (Verify Connection)」機能は、「使用する接続」下の「接続の検査 (Verify Connection)」とは異なります。このトピックでは、各機能の目的と、それらの相違点について説明します。

「使用する接続」の「接続の検査 (Verify Connection)」

「使用する接続」 → サーバーを右クリック → 「診断 (Diagnostics)」 → 「接続の検査 (Verify Connection)」

この「接続の検査 (Verify Connection)」機能では、別のホスト・サーバーを ping して、適切に稼働しているかどうかを確認します。この機能には、PC からアクセスできます。これは、単一システム・ナビゲータ

一機能に制限されているので、マネージメント・セントラルの接続システムをトラブルシューティングするときに最初に除外すべきものです。(多くのマネージメント・セントラル機能は、単一システム機能でビルドされます。)
「使用する接続」下でエンドポイント・システムへの接続が正常であることを確認したら、マネージメント・セントラルからの接続の検査に進むことができます。

マネージメント・セントラルからの「接続の検査 (Verify Connection)」

「マネージメント・セントラル」を右クリック → 「接続の検査 (Verify Connection)」

マネージメント・セントラル・コンテナから実行する「接続の検査 (Verify Connection)」機能は、接続障害の原因となる可能性のある共通要素を調べる診断ツールです。これにより、テストの状況が表示されます。障害が報告されたら、「詳細」をクリックすると、障害に関する特定の情報に加えて、リカバリー情報も入手できます。以下は、マネージメント・セントラルの検査内容のリストです。

- Java セットアップが、セントラル・システムで適切であること (これには、特定の .jar ファイルが存在するか、および特定の統合ファイル・システムのファイルとフォルダーの権限が変更されていないかどうかの検査が含まれます)
- オペレーティング・システムに付属していた必要ファイルが、セントラル・システムから削除されておらず、損傷を受けておらず、ジャーナリングされていること
- セントラル・システム上の TCP/IP 構成が有効であること (これには、セントラル・システムと PC の両方のホスト名がホスト・テーブルまたは DNS 内に適切に存在するかの確認が含まれます)
- セントラル・システムに対して単純ナビゲーター接続が可能であること
- セントラル・システムの VRM、ホスト名、IP アドレス、および iSeries ナビゲーターの VRM
- マネージメント・セントラルで使用されるポートが、セントラル・システムの別のアプリケーションで使用されていないこと
- セントラル・システムで、マネージメント・セントラルを実行するために必要なユーザー・プロファイルが削除されていないか、または使用不可になっていないかということ、および期限の切れていない有効なパスワードがあること
- セントラル・システムで SSL が使用されている場合は、正しく構成されていること、および PC とセントラル・システムの両方で SSL を使用していること
- マネージメント・セントラル高可用性環境でセントラル・システムが「2 次 システム」としてマークされていないこと (2 次システムはセントラル・システムとして使用できません)
- マネージメント・セントラル・サーバーがセントラル・システムで稼働中であること
- セントラル・システムでサポートされる認証のタイプが報告される

注:

iSeries ナビゲーターは、クライアント・サイド (PC) で Java ツールボックス・コードを使用して、マネージメント・セントラルの「接続の検査 (Verify Connection)」機能を開始します。ツールボックス・コードが正しく機能しない場合は、「接続の検査 (Verify Connection)」機能が開始されません。Java 仮想マシン (JVM) またはサーバー・サイドのツールボックス・コードが正しく機能していない場合は、最後のいくつかのチェックが終了するまで、「接続の検査 (Verify Connection)」機能は実行されません。JVM を始動してからでないと、最後のいくつかのチェックを実行することはできません。

関連情報

IBM Toolbox for Java

セントラル・システムのセットアップ

複数のサーバーを単一のシステムから管理するには、セントラル・システムを設定する必要があります。マネージメント・セントラルをインストールし、正常に接続したら、セントラル・システムをセットアップする準備が整います。

ネットワーク内のサーバーはエンドポイント・システムと呼ばれます。これらのエンドポイント・システムの 1 つをセントラル・システムとして選択します。ネットワークにエンドポイント・システムを追加してセントラル・システムを選択したら、後はいくつかのシステム管理タスクを 1 度実行するだけです。セントラル・システムがそのタスクを開始し、必要なシステム管理データを保管します。最初に iSeries ナビゲーターを開始した時点で、セントラル・システムを選択することになります。セントラル・システムは、いつでも簡単に変更できます。

重要: セントラル・システムのリリースは、ネットワーク内で最高のリリースである必要があります。

セントラル・システムの初めてのセットアップ

iSeries ナビゲーターの使用を開始するには、デスクトップのアイコンをダブルクリックし、iSeries サーバーを選択して接続し、iSeries 接続を定義します。最初に指定するサーバーがセントラル・システムとして割り当てられます。マネージメント・セントラルが、「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの左ペインのリストの一番上に自動的に表示されます。セントラル・システム上で、マネージメント・セントラル・サーバーが自動的に開始します。

iSeries ナビゲーターの分散システム管理機能にアクセスするには、「マネージメント・セントラル」を展開します。

- | i5/OS V5R3 以降を実行するシステムでは、マネージメント・セントラルのデータベースはライブラリー QMGTC および QMGTC2 に配置されます。i5/OS V5R3 よりも前のリリースを実行するシステムでは、マネージメント・セントラルのデータベースは QUSRSYS ライブラリーに配置されます。

- | 初期化を完了するには、マネージメント・セントラル・サーバーでは、QSECOFR が使用可能でアクティブであることを必要とします。QSECOF と同じ種類の権限を持つ別のプロファイル名を使用する場合、セントラル・システムで次のコマンドを実行する必要があります。

```
| CALL PGM(QSYS/QYPSCONFIG) PARM(QYPSJ_SYSTEM_ID 'XXXXX')
```

- | (xxxxx は QSECOFR のデフォルト以外のユーザー ID です)

- | セントラル・システムは、複数の IP アドレスを持つ場合があります、それらを使用してセントラル・システムにアクセスできます (CFGTCP オプション 10)。セントラル・システムで ping コマンドを使用して、マネージメント・セントラルに戻される IP アドレスを表示することができます。この IP アドレスがシステムへの接続にクライアントが使用するアドレスではない場合、ping コマンドで表示されたアドレスによってデフォルトの IP アドレスをオーバーライドできます。次のコマンドを使用して、デフォルトの IP アドレスをオーバーライドできます。

```
| CALL PGM(QSYS/QYPSCONFIG) PARM(QYPS_HOSTNAME 'w.x.y.z')
```

- | (w.x.y.z は、マネージメント・セントラルが接続のために使用しなければならない IP アドレスです)

セントラル・システムが OS/400 V5R2 以降 (または PTF SI06917 適用済みの V5R1) を実行している場合、「マネージメント・セントラル」を右マウス・ボタンでクリックし、「**接続の検査 (Verify Connection)**」を選択して、セントラル・システムの接続が正しく構成されていることを確認できます。障害が生じたことを知らせるメッセージの詳細を参照するには、そのメッセージを選択して「**詳細**」をクリックします。(またはそのメッセージをダブルクリックしても可能です)

| 注: 「接続の検査 (Verify Connection)」機能は、マネージメント・セントラルがセントラル・システム上で
| 適切に機能していることを確認するためのものです。TCP/IP 構成およびファイアウォールによって、
| マネージメント・セントラルのクライアントがセントラル・システムに正常に接続できない場合もあり
| ます。

上記およびマネージメント・セントラルの他のタスクおよびトピックの詳細については、「iSeries ナビゲーター」ウィンドウから利用できる詳細なタスクのヘルプを参照してください。メニュー・バーから「ヘルプ」をクリックして、「iSeries ナビゲーターの概要 (iSeries Navigator overview)」→「マネージメント・セントラル」を選択します。

関連情報

Experience Report: ファイアウォール環境のためのマネージメント・セントラル接続の構成

TCP/IP 障害追及プログラム

TCP/IP セットアップ

SSL シナリオ

マネージメント・セントラルの設定とオプション

V5R3 より前のリリースからマイグレーションする場合は、システム環境変数が移動されたことに注意してください。このトピックでは、V5R3 以降のリリースを実行中のシステムのクライアントおよびサーバー環境変数が見つかる場所について説明します。

/QIBM/UserData/OS400/Mgtc/Config/McCSConfig.properties

QYPS_EARLIEST_RELEASE
QYPS_MAXPTF_SIZE
QYPS_FTP_DISCOVERY
QYPS_DISCOVERY_TIMEOUT
QYPS_DISC_LCLSUBNET
QYPS_SNMP_DISCOVERY
QYPS_IP_DISCOVERY
QYPS_DISCOVERY_STARTUP
QYPS_MAX_SOCKETS
QYPS_MAX_CONTIMOUT
QYPS_RETRY_TIMEOUT
QYPS_RETRY_INTERVAL
QYPS_AUTORETRY
QYPS_SOCKETTIMEOUT
QYPS_COLLECTPTF_IFCHANGED
QYPS_DNS
QYIV_QUERY_MAX_SIZE
QYPSJ_SAVF_RECORDS
QYPSJ_TOOLBOX_TRACE
QYPS_LOCATION
QYPS_LOCATION2
QYPSJ_CONNECT_INTERVAL

/Qibm/UserData/OS400/Mgtc/Config/McCSSecure.properties

(SSL セットアップ)

QYPS_AUTH_LEVEL
 QYPS_SSL

/Qibm/UserData/OS400/Mgtc/Config/McEPConfig.properties

QYPS_TRACE
 QYPSJ_TRACE
 QYPSJ_SYSTEM_ID
 QYPS_MAX_TRANSFERS
 QYPS_HOSTNAME
 QYPS_MINIMUM_PORT
 QYPS_MAXIMUM_PORT

/Qibm/UserData/OS400/Mgtc/Config/McEPSecure.properties

QYPS_USER_PASSWORD
 QYPS_BASIC_AUTH
 QYPS_TRUST_LEVEL
 QYPS_KERBEROS_PRINCIPAL
 QYPS_KERBEROS_CONFIG
 QYPSJ_SYSTEM_ID
 QYPS_ID_MAPPING_ONLY
 QYPS_USE_ID_MAPPING

設定

iSeries ナビゲーターを使用すれば、TCP/IP ネットワーク環境の中で、複数のサーバーを 1 つのシステムから管理できます。TCP/IP 環境の場合、マネージメント・セントラルのサーバー構成を変更しなければならない場合があります。例えば、ファイアウォールを使用している場合や、マネージメント・セントラルのサーバー通信用に SSL 暗号化を使用する場合は、マネージメント・セントラルのサーバー設定にいくらかの変更が必要になる可能性があります。

表 2. iSeries ナビゲーターで設定したマネージメント・セントラルの設定

名前	説明	値	iSeries ナビゲーターのフィールド名(「マネージメント・セントラル」を右クリックし、→「プロパティ」→「接続 (Connection)」タブをクリック)
QYPS_AUTORETRY	障害を起こしたシステムでモニターを自動的に再開するかどうかを指定する。	0=いいえ、1=はい	失敗したシステムでのモニターの自動再始動
QYPS_COLLECTPTF_IFCHANGED	変更された場合にのみ、修正インベントリーを更新する。	0 = いいえ、1 = はい、0 がデフォルト	インベントリーの収集時、変更された場合にのみ更新 (When collecting inventory, only update when changes have occurred)
QYPS_DNS	IP アドレスの探索頻度	0 = なし (Never)、1 = 常時 (Always)	IP アドレスの探索頻度 (IP address lookup frequency)
QYPS_MAX_CONTIMOUT	システムへの接続が確立されるのを待機する最大時間 (秒単位)	1 から 3600 (デフォルト値は 180 秒)	エンドポイント・システムへの接続時間 (While connected to endpoint systems)
QYPS_MAX_SOCKETS	システムで作成できるソケットの最大数	200 (これがデフォルト値)	最大接続数 (Maximum connections)
QYPS_MAXPTF_SIZE	データ転送の最大サイズ	-1 = 最大サイズなし	最大データ転送サイズ (MB) (Maximum data transfer size (MB))

表 2. iSeries ナビゲーターで設定したマネージメント・セントラルの設定 (続き)

名前	説明	値	iSeries ナビゲーターのフィールド名(「マネージメント・セントラル」を右クリックし、→「プロパティ」→「接続 (Connection)」タブをクリック)
QYPS_RETRY_INTERVAL	モニターの再開を試行する頻度 (分単位) を指定する	5 (これがデフォルト値)	再始動を試みる頻度
QYPS_RETRY_TIMEOUT	モニターの再開を試行する長さ (分単位) を指定する	180 (これがデフォルト値)	再始動を試みる時間の長さ
QYPS_SOCKETTIMEOUT	ソケットが要求から戻るのを待機する最大時間 (秒単位)	30 秒 (これがデフォルト値)	エンドポイント・システムへの接続時間 (When connecting to endpoint systems)

表 3. 文字ベース・インターフェースで設定したマネージメント・セントラルの設定

名前	説明	値	文字ベース・インターフェースの使用
QYIV_QUERY_MAX_SIZE	インベントリ照会内のレコードの最大数	200	
QYPS_HOSTNAME	システムへの新規接続が必要なときに、エンドポイントと PC が接続するホスト名または IP アドレス。 注: ホスト名を使用する場合は、ホスト・テーブルまたは DNS によってホスト名を解決するために、エンドポイントまたは PC を信頼しません。		
QYPS_LOCATION	マネージメント・セントラル・データベースが見つかったライブラリー名	QMGTG	
QYPS_LOCATION2	マネージメント・セントラル・データベースが見つかった 2 番目のライブラリー名	QMGTG2	
QYPS_ID_MAPPING_ONLY	EIM (エンタープライズ識別マッピング) を認証に使用するかどうかを指定する	0=いいえ、1=はい	
QYPS_MAXIMUM_PORT	BDT (大量データ転送プログラム) QYPSBDTSVR ジョブで使用される。使用されるポート番号の最小範囲。		
QYPS_MINIMUM_PORT	BDT (大量データ転送プログラム) QYPSBDTSVR ジョブで使用される。使用されるポート番号の最小範囲。	ホスト・サーバー名	
QYPS_TRACE	C++ サーバーのトレース	オフの場合は -1、オンの場合は 0	
QYPS_USE_ID_MAPPING	Java サーバーのトレース	オフの場合は -1、オンの場合は 2	
QYPSJ_CONNECT_INTERVAL	接続を検査するためのハートビートの頻度 (秒単位)。	60	
QYPSJ_PORT	Java サーバーが着信するクライアント要求を listen するポート	5544 (これがデフォルト値)	
QYPSJ_SAVF_RECORDS	Java 保管ファイル内のレコードの最大数	100	
QYPSJ_SYSTEM_ID	全オブジェクト権限を持つユーザー・プロファイル	Java サーバーが特定のタスクについて実行するユーザー・プロファイル。このプロファイルには *SECOFR クラス権限が必要です。QSECOFR がデフォルトですが、ユーザー・プロファイル名を指定することもできます。	

表 3. 文字ベース・インターフェースで設定したマネージメント・セントラルの設定 (続き)

名前	説明	値	文字ベース・インターフェースの使用
QYPSJ_TOOLBOX_TRACE	ツールボックスのトレースをオンにするかどうかを指示する	0=オフ、1=オン	
QYPS_SRV_PORT	C++ サーバーが着信するクライアント要求を listen するポート	5555。(これはデフォルト値です。)	
QYPSJ_TRACE	C_ サーバーが着信するクライアント要求を listen するポート	デフォルト 5555	

表 4. iSeries ナビゲーターで設定したマネージメント・セントラルの設定

名前	説明	値	iSeries ナビゲーターのフィールド名 (「マネージメント・セントラル」 → 「エンドポイント・システム」を右クリック → 「プロパティ」)
QYPS_DISC_LCLSUBNET	ローカル・サブネットの発見	0 = いいえ、1 = はい	
QYPS_DISCOVERY_STARTUP	マネージメント・セントラル・サーバーを始動するたびに検索	0 = いいえ、1 = はい	
QYPS_DISCOVERY_TIMEOUT	ディスカバリー・タイムアウト (秒単位)	15 (これはデフォルト値です。)	タイムアウト (秒) (Timeout (seconds))
QYPS_EARLIEST_RELEASE	検索対象の最も古いオペレーティング・システム・リリース	V5R4M0 (これがデフォルト)	検索対象の最も古いオペレーティング・システム・リリース (Earliest operating system release to search for)
QYPS_FTP_DISCOVERY	ファイル転送プロトコルを使用してディスカバリーを実行	0 = いいえ、1 = はい	システムの検証方法、FTP チェック・ボックス (How to verify systems, FTP check box)
QYPS_IP_DISCOVERY	インターネット・プロトコルを使用してディスカバリーを実行	0 = いいえ、1 = はい	
QYPS_SNMP_DISCOVERY	シンプル・ネットワーク・メール・プロトコルを使用してディスカバリーを実行	0 = いいえ、1 = はい	システムの検証方法、SNMP チェック・ボックス (How to verify systems, SNMP check box)

次の表には、システムの要件に合わせて変更しなければならない可能性のあるプロパティ・ファイル (/Qibm/UserData/OS400/Mgtc/Config/McConfig.properties) の設定を示してあります。特に明記されていない限り、これらの変更には文字ベースのインターフェースを使用します。

表 5. マネージメント・セントラルのプロパティ・ファイル・パラメーター

パラメーター	説明	値	
QYPS_SSL	Secure Sockets Layer (SSL) をオン/オフにする。	0 = オフ、1 = オン	iSeries ナビゲーターのフィールド名 (「マネージメント・セントラル」を右クリックし、 → 「プロパティ」 → 「セキュリティ (Security)」タブをクリック) フィールド名 = Secure Sockets Layer (SSL) の使用 (Use Secure Sockets Layer (SSL))
QYPS_AUTH_LEVEL	SSL 認証レベル。この値は QYPS_SSL と共に機能します。	0 = オフ (これはデフォルトです。SSL なしの場合のみサーバーに接続できます。)、1 = サーバー認証オン (SSL ありでもなしでもサーバーに接続できます。)	iSeries ナビゲーター (「マネージメント・セントラル」を右クリックし、 → 「プロパティ」 → 「セキュリティ (Security)」タブをクリック) フィールド名 = 認証レベル (Authentication level)

表 5. マネージメント・セントラルのプロパティ・ファイル・パラメーター (続き)

パラメーター	説明	値	
QYPS_USER_PASSWORD	エンドポイント・システムでパスワードが必要	0 = いいえ、1 = はい	iSeries ナビゲーター (「マネージメント・セントラル」を右クリックし、→「プロパティ」→「セキュリティ (Security)」タブをクリック) フィールド名 = プロファイルおよびパスワード認証の使用 (Use profile and password authentication)
QYPSJ_SYSTEM_ID	特定のタスクについて Java サーバーの実行時に使用されるユーザー・プロファイル	QSECOFR (これはデフォルト値です。) ユーザー・プロファイル名を指定することもできますが、そのプロファイルには *SECOFR クラス権限が必要です。	

エンドポイント・システムのマネージメント・セントラル・ネットワークへの追加

エンドポイント・システムとは、「セントラル・システムのセットアップ」で管理のために選択した、TCP/IP ネットワーク内の任意のシステムまたは論理区画のことです。

iSeries ナビゲーターから (左ペインで現在の環境が選択されている時に「ファイル」→「サーバー接続 (Connection to Servers)」→「接続の追加」をクリックして) システムへの接続を追加する場合は、現在のアクティブ環境 (通常は「使用する接続」) の下のリストにそのシステムが追加されます。あるいは、新しいエンドポイント・システムを追加する場合は、マネージメント・セントラルのエンドポイント・システムのリストにそのシステム名が追加されます。

「使用する接続」の下にあるシステムでアクションを実行するときは、クライアント (自分の PC) からそのシステムに対する直接接続が必要であり、アクションは 1 つのシステムで一度に実行されていきます。一方、マネージメント・セントラルを使用する場合は、エンドポイント・システムのリストにある複数のシステムに対してシステム管理タスクを実行でき、セントラル・システムに対する 1 つのクライアント接続が必要になるだけです。

- 1 各エンドポイント・システムに対する接続は、セントラル・システムが処理します。「探索頻度 (Lookup Frequency)」のマネージメント・セントラルのプロパティ設定値によって、エンドポイント・システムの IP アドレスの決定方法を制御します。「なし (NEVER)」に設定すると、エンドポイント・オブジェクトに保管されている IP アドレスが使用されます。「常時 (ALWAYS)」に設定すると、サーバー上の TCP/IP から指定されているシステム名の IP アドレスが提供されます。

注: OS/400 V5R1 を実行しているエンドポイント・システムを追加する場合、その V5R1 システムに SI01375、SI01376、SI01377、SI01378、SI01838 の修正 (PTF) がインストールされていることが必要です。これらの修正がないなら、エンドポイント・システムですべてのシステム管理機能を使用できなくなります。

- 1 つまたは複数のエンドポイント・システムを追加するには、次のようにします。
 1. 「エンドポイント・システム」を右マウス・ボタンでクリックして、「新しいエンドポイント・システム」を選択します。
 2. システムの名前を入力して「OK」をクリックします。

追加したエンドポイント・システムが、「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「エンドポイント・システム」の下に自動的に表示されます。エンドポイント・システムを追加したら、そのプロパティを表示できます。また、必要に応じて、説明や IP アドレスを変更することができます。

次いで、システム・グループを作成し、エンドポイント・システムのさまざまなセットの管理に役立てることが出来ます。iSeries ナビゲーターのマネージメント・セントラルの下には、新しいシステム・グループが表示されます。

上記およびマネージメント・セントラルの他のタスクおよびトピックの詳細については、「iSeries ナビゲーター」ウィンドウから利用できる詳細なタスクのヘルプを参照してください。メニュー・バーから「ヘルプ」をクリックして、「iSeries ナビゲーターの概要 (iSeries Navigator overview)」→「マネージメント・セントラル」を選択します。

エンドポイントを完全に削除する方法

このトピックでは、「マネージメント・セントラルからエンドポイントを削除しても、なぜ後から再表示されるのか?」という疑問に回答します。

受動システムへの接続時、マネージメント・セントラルはエンドポイント・オブジェクトを必要としており、使用します。さらに、マネージメント・セントラルの多くの機能は、「使用する接続」下にリストされるシステム下に表示されます。そのため、ユーザーが「使用する接続」下にシステムを作成するときには必ず、エンドポイント・オブジェクトが、クライアント PC の場合と同様、セントラル・システムでデータベースに保管されます。

マネージメント・セントラルからエンドポイントを削除すると、セントラル・システム・データベース内の項目のみが削除されます。「使用する接続」下にリストされているシステムを持つすべてのクライアントからも、そのシステムを削除する必要があります。それを怠ると、「使用する接続」下にリストされているシステムを持つユーザーが次に iSeries ナビゲーターを開始するまで、エンドポイントが再びマネージメント・セントラルへ自動的に追加されます。

したがって、「使用する接続」システムとしても定義されているエンドポイントを完全に削除するには、そのシステムが定義されているすべてのユーザーが、「使用する接続」システムを削除する必要があります。これにより、自動的に追加されなくなります。

マネージメント・セントラル・ネットワークでのシステム・グループの作成

システム・グループは、ユーザー定義によるエンドポイント・システムの集まりです。複数のシステムまたは論理区画を使用して作業する場合、システム・グループを作成すると各エンドポイント・システムを選択しなくてもすべてのシステム上のタスクを実行できます。作成したシステム・グループを選択するだけで、タスクを開始できます。

エンドポイント・システムは、同時に複数のシステム・グループに属することが可能です。システム・グループを作成したら、単一のシステムであるかのようにセントラル・システムからそのグループ全体を管理できます。

システム・グループを作成するには、次のステップを実行します。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウから「マネージメント・セントラル」を開きます。
2. 「システム・グループ」を右マウス・ボタンでクリックし、「新しいシステム・グループ」を選択します。
3. 「新しいシステム・グループ」ウィンドウで、新しいシステム・グループのための固有の名前を指定します。後になってシステム・グループのリストの中でこのグループを見分けるのに役立つ簡単な説明を入力することもできます。
4. 「使用可能なシステム」のリストから、この新しいグループに含めるエンドポイント・システムを選択します。「追加」ボタンを押すと、システムが「選択されたシステム」リストに追加されます。

5. このシステム・グループを他のユーザーからも表示したり変更したりできるようにするには、『マネージメント・セントラルの他のユーザーとの共有』を参照してください。「共有」タブをクリックし、共有として「読み取り専用」または「全部」を指定します。「なし」を指定すると、他のユーザーはこのシステム・グループを表示したり変更したりできなくなります。ただし、アプリケーション管理のホスト・アプリケーションの下で管理される特殊権限を持っているユーザーは例外です。マネージメント・セントラル管理アクセスと呼ばれるこの特殊権限を持つユーザーは、「iSeries ナビゲーター」ウィンドウのマネージメント・セントラルの下に、すべてのタスク、定義、モニター、システム・グループを表示できます。
6. 「OK」をクリックすると、新しいシステム・グループが作成されます。

作成したシステム・グループには、入力したエンドポイント・システムがすべて含まれます。後になって、エンドポイント・システムのリストを編集したいという場合もあるかもしれません。いつでもシステム・グループにエンドポイント・システムを追加したり、システム・グループからエンドポイント・システムを除去したりすることができます。

マネージメント・セントラルからシステム・グループを削除することが可能です。システム・グループを削除またはシステム・グループからエンドポイント・システムを除去する場合、システム・グループだけが変更されます。システム・グループにあったエンドポイント・システムは、「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「エンドポイント・システム」の下に引き続きリストされます。もちろん、「エンドポイント・システム」リストからエンドポイント・システムを削除した場合、そのエンドポイント・システムはすべてのシステム・グループから削除されます。

上記およびマネージメント・セントラルの他のタスクおよびトピックの詳細については、「iSeries ナビゲーター」ウィンドウから利用できる詳細なタスクのヘルプを参照してください。メニュー・バーから「ヘルプ」をクリックして、「iSeries ナビゲーターの概要 (iSeries Navigator overview)」 → 「マネージメント・セントラル」を選択します。

関連情報

マネージメント・セントラルおよびアプリケーション管理

セントラル・システムのセットアップの変更

別のシステムをセントラル・システムとしていつでも選択できます。セントラル・システムは、直接接続しているシステムである必要があります。iSeries ナビゲーターの最新機能を使用するには、セントラル・システムは i5/OS バージョン 5、リリース 4 (V5R4) を実行していなければなりません。

V5R2 または V5R3 iSeries ナビゲーターを実行している PC で、OS/400 V5R1 を実行しているセントラル・システムを選択する場合、V5R1 システムに SI01375、SI01376、SI01377、SI01378、SI01838 の修正 (PTF) がインストールされていることが必要です。これらの修正がないなら、V5R1 システムにはセントラル・システムとして接続できません。

セントラル・システムを変更するには、次のステップを実行します。

1. マネージメント・セントラルを右マウス・ボタンでクリックしてから、「セントラル・システムの変更」を選択します。
2. 「セントラル・システムの変更」ウィンドウを使用して、接続されているシステムのリストからシステムを選択してください。
3. セントラル・システムとして使用するシステムが、現在 iSeries ナビゲーター・ネットワークに接続されていない場合は、アクティブ環境 (一般的には「使用する接続」) を右マウス・ボタンでクリックして、「サーバー接続 (Connection to Servers)」 → 「接続の追加」を選択します。新しいシステムが接続されたら、セントラル・システムを新しいシステムに変更できます。

「エンドポイントのマネージメント・セントラル・ネットワークへの追加」および「マネージメント・セントラル・ネットワークでのシステム・グループの作成」が完了すると、それらのエンドポイント・システムおよびシステム・グループもマネージメント・セントラルの下に表示されます。セントラル・システムのセットアップが完了したなら、次に、『マネージメント・セントラルのセットアップ』に必要な他のタスクを実行することができます。

- 重要: 使用するセントラル・システムは、使用中のエンドポイントのリリースと同じか、またはそれ以降のリリースである必要があります。

上記およびマネージメント・セントラルの他のタスクおよびトピックの詳細については、「iSeries ナビゲーター」ウィンドウから利用できる詳細なタスクのヘルプを参照してください。メニュー・バーから「ヘルプ」をクリックして、「iSeries ナビゲーターの概要 (iSeries Navigator overview)」→「マネージメント・セントラル」を選択します。

マネージメント・セントラル接続のトラブルシューティング

いくつかの要因によって、マネージメント・セントラル・サーバーへの接続が妨げられることがあります。このトピックでは、障害を起こした接続をトラブルシューティングするために実行するステップをリストします。

最初に、セントラル・システムが、ネットワーク内で最高リリースのオペレーティング・システム上で実行されていることを確認してください。セントラル・システムより高リリースのオペレーティング・システムを実行するクライアントがネットワーク内に存在すると、問題が生じる場合があります。

関連情報

シナリオ: SSL によるマネージメント・セントラル・サーバーへのすべての接続の保護

Experience Report: ファイアウォール環境のためのマネージメント・セントラル接続の構成
デジタル証明書マネージャー

セントラル・システムへの接続障害

1. PC から、iSeries ナビゲーターにリストされている名前または IP アドレスをセントラル・システムとして使用して、セントラル・システムを ping できることを確認します。これが成功しない場合は、ネットワーク、DNS、またはホスト・テーブルのいずれかに問題があります。これを修正してからでないと、接続できません。
2. セントラル・システムから、PC の IP アドレスを使用して、PC を ping できることを確認します。これが成功しない場合は、マネージメント・セントラルの機能の一部を使用できなくなります。詳しくは、Information Center 経験報告「Configuring Management Central Connections for Firewall Environments (ファイアウォール環境のためのマネージメント・セントラル接続の構成)」を参照してください。
3. セントラル・システムの接続を検査します。(iSeries ナビゲーターから、「使用する接続」→「セントラル・システムであるサーバーを右クリック」→「接続の検査 (Verify Connections)」を選択します。)これによりエラーが報告されたら、「詳細」をクリックします。エラー情報が表示されるウィンドウが開きます。
4. 問題をさらに詳しくトラブルシューティングするには、「マネージメント・セントラル」下の「接続の検査 (Verify Connection)」機能を使用します。(iSeries ナビゲーターから、「マネージメント・セントラル」を右クリックし、→「接続の検査 (Verify Connection)」を選択します。)これによりエラーが報告されたら、「詳細」をクリックします。エラー情報が表示されるウィンドウが開きます。

それでも接続できない場合

まだ接続できない場合は、次の手順で、問題をさらにトラブルシューティングします。

1. セントラル・システムでマネージメント・セントラル・サーバー QYPSJSVR が実行されていることを確認します。
 - a. iSeries ナビゲーターで、「使用する接続」を展開し、→「サーバー」(セントラル・システムとして使用しているサーバー)→「ネットワーク (Network)」→「サーバー (Servers)」→「TCP/IP」を選択します。
 - b. マネージメント・セントラル項目を参照して、サーバーが開始されているか確認します。必要に応じて、TCP/IP 下の「マネージメント・セントラル」を右クリックし、「開始」をクリックします。
 - c. サーバーの開始に失敗した場合は、問題がないか確認するためジョブ・ログを表示するか、または次の項目に進んで、サーバーが始動されない原因となった可能性のある共通の問題がないか調べます。
2. セントラル・システムで TCP/IP 構成を確認します。
 - a. セントラル・システムが、完全修飾ドメイン・ネームおよびショート・ネームの両方を使用して、それ自体を ping できることが重要です。これらのいずれかの名前の ping に失敗した場合は、システムのホスト・テーブルまたは DNS に名前と IP アドレスを追加する必要があります。これらの ping で使用される IP アドレスが、PC から連絡を取ることができるアドレスであることを確認します。
3. マネージメント・セントラルと共に SSL を使用する場合は、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。セントラル・システム、すべてのエンドポイント・システム、および PC 上の iSeries ナビゲーターを必ず構成します。
4. QSECOFR プロファイルを確認します。
 - a. マネージメント・セントラルには、*ALLOBJ および *SECOFR 権限が使用可能になったプロファイルが必要で、有効なパスワードを設定する必要があります。これにより、パスワードの有効期限は切れなくなります。

重要: この変更は、文字ベースのインターフェースを利用して行う必要があります。それ以外の方法では、サーバーがファイルを読み取れなくなる可能性があります。

デフォルトでは、マネージメント・セントラルが QSECOFR プロファイルを使用します。そのため、このデフォルトが変更されていない場合は、QSECOFR を使用可能にして、有効期限が切れないパスワードを設定できます。(有効期限が切れないパスワードを設定しないように選択した場合は、パスワードをアクティブに保つための操作が必要になります。パスワードをアクティブに保つには、現行パスワードの有効期限が切れる前に、必ず変更します。)QSECOFR 以外のカスタマイズ済みプロファイルを使用する場合は、それを使用可能にして、有効期限が切れないようにパスワードを設定します。QSECOFR を変更するには、プロパティ・ファイル「/QIBM/UserData/OS400/MGTC/config/McConfig.properties」を開きます。パラメーター「QYPSJ_SYSTEM_ID = QSECOFR」を「QYPSJ_SYSTEM_ID = YOURPROFILE」(この YOURPROFILE は QSECOFR を置き換えるプロファイル名)に変更します。

- b. または、次のコマンドを実行できます。

```
CALL PGM(QSYS/QYPSCONFIG) PARM(yyyy 'yyyy')
```

この yyyy は QYPSJ_SYSTEM_ID で、yyyy は使用するプロファイルの名前です。

5. セントラル・システム上の両方のマネージメント・セントラル・サーバーが正常に始動され、上記のトラブルシューティングを実行しても、依然として iSeries ナビゲーターから接続できない場合は、問題が TCP/IP 構成関連またはファイアウォール関連である可能性が高くなります。いずれの場合も、「Configuring Management Central Connections for Firewall Environments (ファイアウォール環境のため

のマネージメント・セントラル接続の構成) 経験報告を使用して、問題のトラブルシューティングを行います。いくつかの重要な注意事項を以下にリストします。

- セントラル・システムは、PC 上の iSeries ナビゲーターとの接続を開始できる必要があります、セントラル・システムが PC の IP アドレスを ping できることが重要です。
- PC は、次の IP を使用する iSeries ナビゲーターとの接続を開始できる必要があります。
 - iSeries ナビゲーターでセントラル・システム名として使用される名前または IP (「使用する接続」下のシステムの名前)。
 - セントラル・システムがそれ自体を ping するときに取得する IP アドレス。

注: セントラル・システムへの初期接続では、セントラル・システムの iSeries ナビゲーターに指定された名前または IP を使用します。ただし、この初期接続時には、セントラル・システムが独自の IP アドレスを発見し、その IP を PC へ送ります。PC は、それ以降のすべての通信に、その IP アドレスを使用します。マネージメント・セントラルが使用するポートは、使用中のファイアウォールで開かれている必要があります。

PC からセントラル・システムへの接続障害

1. マネージメント・セントラルを右マウス・ボタンでクリックし、「接続の検査 (Verify Connection)」を実行します。
2. マネージメント・セントラル・サーバーの単一ソケット・レイヤー (SSL) がオンになっていることを確認します。/qibm/userdata/os400/mgtc/config/McConfig.properties を参照して、QYPS_SSL>1 または QYPS_AUTH_LEVEL>1 であることを確認します。これらの値を変更する場合は、マネージメント・セントラル・サーバーを再始動することを忘れないでください。
3. OS/400 V5R2 を実行中の場合は、QYPSRV ジョブの開始に失敗しましたか?開始に失敗した場合は、デジタル証明書マネージャー (DCM) 構成が正しく行われていません。ホスト・サーバー ID に加えて、マネージメント・セントラル・アプリケーション識別を証明書に割り当てたことを確認します。
4. セントラル・システムの横にパッドロック・アイコンはありますか?アイコンがない場合、クライアントは接続に SSL を使用していません。「使用する接続」下でセントラル・システムを右クリックし、「セキュア・ソケット (Secure Sockets)」タブを選択して、SSL を使用するよう選択します。次に、「OK」をクリックします。iSeries ナビゲーターを閉じて再始動しないと、この値は有効になりません。
5. ステップ 3 で説明したのと同じ「セキュア・ソケット (Secure Sockets)」タブに、CA を PC にダウンロードするためのボタンがあります。CA を作成したオペレーティング・システムを使用して (セントラル・システムである必要はない)、これを完了してください。
6. 上の項で説明したのと同じ「セキュア・ソケット (Secure Sockets)」タブに、「SSL 接続の検査 (Verify SSL Connection)」があります。これを実行し、結果を確認します。
7. OS/400 V5R2 を実行している場合は、ファイル `QIBMProdDataOS400Java400jdklibsecurityjava.security` に、接続上の問題を引き起こす可能性があるものとして定義されている次のプロパティがあることを確認します。
 - `os400.jdk13.jst.factories=true`
 - `ssl.SocketFactory.provider=com.sun.net.ssl.internal.ssl.SSLSocketFactoryImpl`
8. クライアントで OS/400 V5R2 を実行中の場合は、PC で `c:\Documents and Settings\All Users\Documents\ibm\client access\classes\com\ibm\as400\access\KeyRing.class` を確認します。これはサイズ 0 ですか?該当する場合は、ファイルを削除し、認証局をダウンロードします。

セントラル・システムからエンドポイントへの接続障害

PC からセントラル・システムへの接続障害をトラブルシューティングするための次のステップに加えて、セントラル・システムでジョブ・ログを表示することもできます。これにより、接続がリジェクトされた理由が示されます。(例: (CPFB918) システム mysystem.mydomain.com への接続がリジェクトされました (Connection to system mysystem.mydomain.com rejected.)。認証レベル 0 (Authentication level 0)。理由コード 99 (Reason Code 99)。これは、エンドポイントの SSL がアクティブでないことを表しています (This means that the SSL is not active for the endpoint)。その代わりに、認証レベルは 0 です (Instead, it is at authentication level 0)。)否定的な理由コードの意味については、/QSYS.LIB/QSYSINC.LIB/H.FILE/SSL.MBR を参照してください。

注: エンドポイント・システムにはパッドロックは必要ありません。

その他の考慮事項

ファイアウォールに関する考慮事項

すべての通信は、PC からセントラル・システムへ開始された TCP です。使用するポートを正確に指定するには、次の行を C:\¥MgmtCtrl.properties ファイルへ追加します。

```
QYPSJ_LOCAL_PORT=xxxx
```

この xxxx はポート番号です。ポート番号は、1024 より大きく、65535 より小さい値です。さらにポート番号は、PC 上の別のアプリケーションで使用されてはなりません。ポートはファイアウォールによって開かれている必要があります。ファイアウォールの要件次第で、すべてのソケットが開いていなければならない場合があります。

マネージメント・セントラルを用いた作業

マネージメント・セントラルをセットアップしたら、それを使用して、サーバー管理タスクを合理化できます。

iSeries ナビゲーターのモニター

モニターは、システムのパフォーマンスに関する現行情報を表示します。さらに、モニターを使用して、事前定義されたアクションを特定のイベントが発生したときに実行することができます。システム、メッセージ、ジョブ、ファイル、および B2B トランザクションの各モニターを使用して、システムに関する情報を表示およびモニターできます。システム・モニターおよびジョブ・モニターは、収集サービスが収集したパフォーマンス・データを使用します。

iSeries ナビゲーターに組み込まれているモニターは、収集サービス・データを使用して、ユーザーが興味のあるシステム・パフォーマンスの要素を追跡します。さらに、CPU 使用率のパーセンテージやジョブの状況など、特定のイベントが生じた場合に、指定されたアクションを実行できます。モニターを使用することによって、複数のシステムやシステムのグループ全体のシステム・パフォーマンスをリアルタイムに表示および管理できます

モニターを使用する場合、まずモニターを開始してから、サーバー、iSeries ナビゲーター、または PC の他のタスクに切り替えることができます。実際、自分の PC をオフにすることも可能です。iSeries ナビゲーターはモニターを継続し、しきい値コマンドやアクションを指定どおりに実行します。ユーザーが停止するまでモニターは実行されます。さらにモニターを使用して、iSeries ナビゲーター (ワイヤレス対応) にアクセスし、パフォーマンスをリモート側で管理することもできます。

iSeries ナビゲーターには、以下のタイプのモニターが用意されています。

システム・モニター

発生時または最高 1 時間まで、パフォーマンス・データを収集して表示します。詳細グラフは、発生時にサーバーで何が起きているかを表示確認するのに役立ちます。システム・パフォーマンスの特定の局面を正確に示すために、さまざまなメトリック (パフォーマンス測定) から選択してください。たとえば、サーバー上の平均 CPU 使用率をモニターする場合には、グラフ上の任意の収集ポイントをクリックして、最も高い CPU 使用率の 20 個のジョブを表示した詳細図表を表示できます。その後で、これらのジョブのいずれかを右マウス・ボタンでクリックして、直接そのジョブを処理できます。

ジョブ・モニター

ジョブ名、ジョブ・ユーザー、ジョブ・タイプ、サブシステム、またはサーバー・タイプに基づいてジョブまたはジョブのリストをモニターします。ジョブのパフォーマンス、状況、またはエラー・メッセージをモニターするために、さまざまなメトリックから選択してください。直接ジョブを処理するには、「ジョブ・モニター」ウィンドウに表示されたリストからジョブを右マウス・ボタンでクリックするだけで行えます。

メッセージ・モニター

アプリケーションが正常に完了するか、または業務上不可欠な特定のメッセージをモニターするかどうかを調べます。「メッセージ・モニター」ウィンドウから、メッセージの詳細の表示、メッセージへの応答、メッセージの送信、およびメッセージの削除を行うことができます。

B2B 活動モニター

「iSeries の接続 (Connect for iSeries)」のようなアプリケーションが構成されている場合は、B2B 活動モニターを使用して B2B トランザクションをモニターすることができます。活動状態にあるトランザクションのグラフを後で表示したり、しきい値トリガーに達したときに自動的にコマンドを実行することができます。特定のトランザクションを検索して表示でき、この特定のトランザクションの詳細なステップの棒グラフを表示することもできます。

ファイル・モニター

選択した 1 つ以上のファイルで、指定されたテキスト・ストリング、指定されたサイズ、またはファイルに対する修正をモニターします。

モニターに関する詳細は、以下のトピックを参照してください。

モニターの概念

モニターは、リアルタイム・パフォーマンス・データを表示することができます。さらに、指定されたしきい値に達したときに選択したコマンドを実行するように、システムのモニターを継続できます。ここでは、モニターの作業方法、モニター可能な対象、および指定のパフォーマンス状態に応答する方法について確認します。

システム・モニターは、収集サービスによって生成されて保守される収集オブジェクト中に保管されるデータを表示します。システム・モニターは、データが収集されるごとに最大 1 時間分を表示します。1 時間より長い時間のデータを表示するには、グラフ・ヒストリーを使用する必要があります。モニター・プロパティの中でデータ収集の頻度を変更できます。この場合、収集サービス中の設定はオーバーライドされません。

モニターを使用して、システム・パフォーマンスの多種多様な要素を追跡したり調べたりすることができます。また多種多様なモニターを同時に実行することもできます。複数のモニターを同時に使用することで、システム・パフォーマンスの監視や管理を行う高度なツールが得られます。たとえば、新しい対話式アプリケーションを実装する場合に、システム・モニターを使用してジョブのリソース使用率を優先順位付けし、

ジョブ・モニターを使用して問題のあるジョブの監視や処理を行い、メッセージ・モニターを使用して指定されたメッセージがいずれかのシステムで出された場合にアラートを出すことができます。

しきい値とアクションの設定

新しいモニターを作成するには、システム・メトリックが指定されたしきい値レベルに達した場合や、イベントが起きた場合に実行させるアクションを指定できます。しきい値レベルに達したりイベントが起きたりしたときに、メッセージの送信やジョブ待ち行列の保持などの、OS/400 コマンドをエンドポイント・システム上で実行するように選択できます。さらに、イベント・ログを更新したり、PC 上でアラーム音を鳴らすかモニターを立ち上げるかしてアラートを出したりするなどの、複数の事前定義されたアクションをモニターが実行するように選択することもできます。最後に、2 番目のしきい値レベルを指定してモニターを自動的にリセットできます。このレベルに達すると、モニターは通常の活動を再開します。

ジョブ・モニターと収集サービス

システムでパフォーマンスが低下する要因が生成されるのを防ぐため、ジョブ・モニターの各種メトリックで収集サービスを使用する方法について理解する必要があります。

ジョブ・モニターで使用可能なメトリックは次のとおりです。

- ジョブ・カウント
- ジョブ・ログ・メッセージ
- ジョブ状況
- ジョブ数値
- 要約数値

ジョブ数値および要約数値メトリックのデータは、収集サービスから取得されます。このデータを取得するときのオーバーヘッドは最小限で、モニター中のジョブの数は影響しません。最初のポイントまたはデータ・メトリック値を計算できるまでには、2 間隔の収集サービス・データが必要です。例えば、収集間隔が 5 分である場合、最初のメトリック値が認識されるまでに 5 分より長くかかります。

ジョブ・ログ・メッセージおよびジョブ状況メトリックのオーバーヘッドは、情報を取得するために必要な CPU リソースに関してより多くのコストがかかります。さらに、モニター中のジョブの数は、収集間隔と同様に、必要な CPU オーバーヘッドの量に影響します。例えば、5 分間隔のジョブ・モニターの場合、収集間隔が 30 分に設定された場合と比較して、完了するオーバーヘッド・プロセスの量が 6 倍になります。

関連情報

収集サービス

QYRMJOBSEL ジョブ:

実行するすべてのジョブ・モニターについて、QYRMJOBSEL ジョブが開始されます。このトピックでは、QYRMJOBSEL ジョブの目的、およびそれが終了する原因について説明します。

QYRMJOBSEL では、モニターする必要のある特定のジョブを判別するために、収集サービス・データ (QYPSFRCOL) と共に、「ジョブ・モニター」定義 (「**マネージメント・セントラル**」 → 「**モニター**」 → 「**ジョブ**」 → **モニター**を右クリックし、「**プロパティ**」をクリックする) の「**一般**」ページに指定された情報を使用します。これらのジョブは、ジョブ・モニター状況ウィンドウの下半分に表示されます。

1 つのジョブしか実行していない場合でも、新規インスタンスが開始されたら、または前の間隔で実行されていたインスタンスが終了したら、QYRMJOBSEL は収集サービスからのすべてのアクティブ・ジョブ・

データを調べて、実行中のジョブの数を判別します。QYRMJOBSEL ジョブは、各間隔でこの分析を行います。そのため、QYRMJOBSEL がこの機能を完了するのに必要とする CPU リソースの量は、システム上のアクティブ・ジョブの数によって決まります。アクティブ・ジョブが多いほど、QYRMJOBSEL が分析するジョブの数が増えます。

さらに、QYRMJOBSEL ジョブは、必要なプローブ・データを収集サービスに登録しますが、通知間隔は提供できません。そのため、収集サービスが実行される間隔は、常に最低の間隔になります。したがって、収集間隔が短くなるほど、この処理の実行頻度が高くなります。

例えば、ジョブ・モニター・サーバーが 5 分の収集間隔でジョブ・モニターを開始したとします。また、収集サービスを利用する別のモニターが開始されましたが、その間隔は短いとします。その結果、QYRMJOBSEL は、より短い間隔またはより頻度の高い間隔で、データを受け取ります。より短い間隔というのが 30 秒である場合、QYRMJOBSEL が処理するデータの量は 10 倍に増加し、CPU リソースの必要量も増えます。

ジョブ・モニターが停止されると、それに関連付けられている QYRMJOBSEL ジョブが ENDJOB 即値を受け取り、CPC1125 完了 50 重大度で終了します。これは、QYRMJOBSEL がシステムから除去される通常の方法です。

注: QYRMJOBSEL が正しく機能するためには、Java タイム・ゾーンを正しく設定する必要があります。これには、QTIMZON システム値を設定します。

QZRCRSVJS ジョブおよびパフォーマンスに与える影響:

ジョブ・モニターは、ジョブ・ログ・メッセージおよびジョブ状況メトリックについてモニター中の各ジョブの QZRCRSVJS ジョブへ接続されます。これらのメトリックについてモニター中のジョブの数が増えるほど、より多くの QZRCRSVJS ジョブが使用されます。

QZRCRSVJS ジョブは、マネージメント・セントラル・ジョブではありません。これらは、マネージメント・セントラル Java サーバーがコマンドおよび API の呼び出しに使用する i5/OS TCP リモート・コマンド・サーバー・ジョブです。ジョブ・ログ・メッセージおよびジョブ状況メトリックの API 呼び出しをジョブ・モニターの間隔内で適時に処理するために、ある間隔で各ジョブごとに同時に API が呼び出されます。

両方のメトリックが同じモニターで指定されると、各ジョブごとに 2 つの QZRCRSVJS ジョブが開始されます。例えば、ジョブ・ログ・メッセージについて 5 個のジョブがモニターされる場合、モニターをサポートするために 5 個の QZRCRSVJS ジョブが開始されます。ジョブ・ログ・メッセージおよびジョブ状況について 5 個のジョブがモニターされる場合、10 個の QZRCRSVJS ジョブが開始されます。

そのため、標準システムの場合は、ジョブ・ログ・メッセージおよびジョブ状況メトリックを使用するときに、小規模システムではモニターするジョブの数を 40 個以下に制限することをお勧めします。(システムの規模が大きくなるほど、モニターするジョブの数が増える可能性があります。ただし、より多くのジョブをモニターする際に使用されるリソースについて明確に理解し、モニター可能な数を判別する必要があります。)また、モニターするサブシステムについてこれらの 2 つのメトリックの使用を厳しく制限します。これにより、大量の QZRCRSVJS ジョブを実行できるようになります。(ジョブ状況またはジョブ・ログ・メッセージ以外のメトリックを使用するジョブ・モニターでは、QZRCRSVJS ジョブを使用しません。)

QZRCRSVJS ジョブの調整

作業を QZRCRSVJS ジョブへ受け渡すジョブの場合は、QWTPCPUT API に指定されたサブシステムによって、QZRCRSVJS ジョブの実行位置が決まります。QWTPCPUT は、QYSMPUT API の処理中に呼び出さ

れます。この API は、QUSRSYS/QYSMSVRE *USRIDX オブジェクトからサブシステム情報を取得し、それを QWTPCPUT 呼び出しで使します。出荷時には、QZRCRSRVS ジョブは、QUSRWRK サブシステムで実行される事前開始ジョブで、接続が経路指定される場所です。

ENDPJ コマンドを使用して QUSRWRK で事前開始ジョブを終了する場合は、QZRCRSRVS ジョブが、接続要求時に必ず QSYSWRK サブシステムでバッチ即時ジョブとして開始されます。接続前に開始されるジョブはありません。

事前開始ジョブをサブシステムから実行できるようにシステムを構成できます。また、バッチ即時ジョブがまったく使用されないようにシステムを構成することもできます。ジョブ・モニター・サーバー・ジョブが Java ツールボックス機能呼び出しで、QZRCRSRVS へ作業を受け渡す場合は、QYSMPUT API を使用し、サブシステムがユーザー索引に保管される作業が実行されます。

QZRCRSRVS クリーンアップ

クリーンアップ・スレッドは 1 時間に 1 度実行されて、QZRCRSRVS ジョブがジョブ・モニターで使用されているかどうか判別されます。また、ジョブが最大ジョブ・モニター間隔内に 2 回以上使用されたかどうか判別されます。ジョブが 2 時間使用されなかった場合は、終了します。この比較には、Java タイム・スタンプが使用されるので、Java で使用されるタイム・ゾーン値 (システム値 QTIMZON) は必ず正確でなければなりません。

QZRCRSRVS ジョブは、サポートが終了した 2 時間後に自動的に削除されます。同様に、QZRCRSRVS ジョブは、それらを作成したジョブ・モニターが停止すると、またはマネージメント・セントラルが終了すると、終了します。

注: マネージメント・セントラル・ジョブ・モニターはアクティブ・ジョブをモニターするので、QZRCRSRVS ジョブで「内部ジョブ ID はすでに無効になっています (Internal job identifier no longer valid)」のようなメッセージが表示されることがあります。これは通常、モニターの実行中に、ジョブ・ログ・メッセージまたはジョブ状況メトリックでモニターされたジョブが終了すると、発生します。

新しいモニターの作成

新しいモニターを作成する手順は、短時間でできる簡単なものであり、「新規モニター」ウィンドウから始めます。iSeries ナビゲーターでは、マネージメント・セントラルを開き、「モニター」を開いて、作成するモニターのタイプ (例えば、「ジョブ」) を右マウス・ボタンでクリックしてから、「新しいモニター」を選択します。

新しいモニターに名前を指定したら、次のステップではモニターの対象を指定します。ジョブ・モニターを作成する場合には、どのジョブをモニターするかを選択します。情報が必要な必要最小限のジョブ数をモニターするようにしてください。モニターするジョブ数が多いと、システムのパフォーマンスに影響を与えることがあります。

モニター対象のジョブを指定するには、次のこれらの方法があります。

モニターするジョブ

ジョブ名、ジョブのユーザー、ジョブ・タイプおよびサブシステムでジョブを指定することができます。ジョブ名、ジョブのユーザーおよびサブシステムで指定するときは、ワイルドカードとしてアスタリスク (*) を使用して、1 つまたは複数の文字の代用にすることができます。

モニターするサーバー

ジョブのサーバー名でジョブを指定することができます。「モニターするサーバー」タブにある「使用可能なサーバー」のリストからサーバー名を選択します。カスタム・サーバーを指定するこ

ともできます。その場合は、「**モニターするサーバー**」タブの下にある「**新規モニター**」または「**モニター・プロパティ**」 - 「**一般**」ページの「**カスタム・サーバーの追加**」ボタンをクリックします。カスタム・サーバーを作成するには、ジョブ変更 (QWTCHGJB) API を使用します。

複数のジョブ選択基準を指定すると、いずれかの基準に合致するジョブがすべてモニターされます。

上記およびマネージメント・セントラルの他のタスクおよびトピックの詳細については、「**iSeries ナビゲーター**」ウィンドウから利用できる詳細なタスクのヘルプを参照してください。メニュー・バーから「**ヘルプ**」をクリックして、「**iSeries ナビゲーターの概要 (iSeries Navigator overview)**」 → 「**マネージメント・セントラル**」を選択します。

メトリックの選択:

モニターの各タイプによって、マネージメント・セントラルにはメトリックと呼ばれる測定法がいくつかあり、このメトリックを使用するとシステム活動のさまざまな局面を正確に示すことができます。メトリックはシステム・リソースの特定の指標に基づく、あるいはプログラムまたはシステムのパフォーマンスに基づく測定法です。

システム・モニターの場合、CPU 使用率、対話式応答時間、トランザクション率、ディスク・アーム使用率、ディスク装置、ディスク IOP 使用率などの広範囲の使用可能なメトリックから選択できます。

メッセージ・モニターの場合、1 つ以上のメッセージ ID、メッセージ・タイプ、重要度レベルを指定できます。通信リンクの問題、配線またはハードウェアの問題またはモデムの問題など、特定のタイプの問題と関連する定義済みのメッセージの集合のリストから選択することもできます。

ファイル・モニターの場合、複数のエンドポイント・システムにある、指定されたテキスト・ストリングまたはサイズのファイルをモニターの対象として選択できます。または指定されたファイルが変更される際にイベントをトリガーするようにも選択できます。モニター対象のファイルを 1 つ以上選択するか、「**ヒストリー・ログ (History log)**」オプションを選択して、i5/OS のヒストリー・ログ (QHST) をモニターできます。

ジョブ・モニターの場合、使用可能なメトリックには、ジョブ・カウント、ジョブ状況、ジョブ・ログ・メッセージ、CPU 使用率、論理入出力率、ディスク入出力率、通信入出力率、トランザクション率などが含まれます。

「**新規モニター**」ウィンドウの「**メトリック**」ページで、モニターするメトリックを表示および変更することができます。このページにアクセスするには、「**モニター**」を開いて、作成するモニターのタイプ (例えば、「**ジョブ**」) を右マウス・ボタンでクリックしてから、「**新しいモニター**」をクリックします。必要なフィールドに情報を入力して、「**メトリック**」タブをクリックします。

メトリックを選択する際に役立つオンライン・ヘルプを使用してください。しきい値の指定を忘れないでください。これにより、ある値 (トリガー値と呼ぶ) に達したときに、通知を受けたり、実行するアクションを指定したりすることができます。

ジョブ・モニター・メトリック

モニターに組み込むリストから、任意のメトリック、メトリックのグループ、またはすべてのメトリックを選択して使用することができます。ジョブ・モニターに使用できるメトリックには、次のものがあります。

ジョブ・カウント ジョブの選択に合致する特定のジョブ数をモニターします。

ジョブ状況	任意に選択した状況のジョブをモニターします。たとえば、完了、切断、終了中、実行中に保留、または初期スレッド保留中などがあります。 要確認: ジョブ状況のメトリックは、パフォーマンスに影響することがあります。モニターするジョブの数を 40 に制限してください。
-------	---

ジョブ・ログ・メッセージ	メッセージ ID、タイプ、および最小重大度の任意の組み合わせに基づいて、メッセージをモニターします。
--------------	--

ジョブ数値

CPU 使用率	使用可能な処理装置時間のうち、そのシステムでモニターに組み込まれているすべてのジョブが使用する時間のパーセンテージです。
論理入出力率	そのシステムでモニターしている各ジョブごとの、1 秒あたりの論理入出力処理の数です。
ディスク入出力率	そのシステムでモニターしている各ジョブによって実行される入出力操作の 1 秒あたりの平均数です。この欄の値は、非同期および同期ディスク入出力操作の合計です。
通信入出力率	そのシステムでモニターしている各ジョブごとの、1 秒あたりの通信入出力処理の数です。
トランザクション率	そのシステムでモニターしている各ジョブごとの、1 秒あたりのトランザクションの数です。
トランザクション時間	そのシステムでモニターしている各ジョブの合計トランザクション時間です。
スレッド・カウント	そのシステムでモニターしている各ジョブでの活動中スレッドの数です。
ページ不在率	そのシステムでモニターしている各ジョブでの活動中のプログラムが、主記憶装置にはないアドレスを参照する 1 秒あたりの平均回数です。

要約数値

CPU 使用率	使用可能な処理装置時間のうち、そのシステムでモニターしたすべてのジョブが使用した時間のパーセンテージです。複数プロセッサのシステムでは、すべてのプロセッサがビジー状態であることを示す平均パーセントです。
論理入出力率	そのシステムでモニターしたすべてのジョブの、1 秒あたりの論理入出力処理の数です。
ディスク入出力率	そのシステムでモニターしたすべてのジョブによって実行された入出力操作の、1 秒あたりの平均数です。この欄の値は、非同期および同期ディスク入出力操作の合計です。
通信入出力率	そのシステムでモニターしたすべてのジョブの、1 秒あたりの通信入出力処理の数です。
トランザクション率	そのシステムでモニターしたすべてのジョブの、1 秒あたりのトランザクションの数です。
トランザクション時間	そのシステムでモニターしたすべてのジョブの合計トランザクション時間です。
スレッド・カウント	そのシステムでモニターしたすべてのジョブの活動中スレッドの数です。

ページ不在率

そのシステムでモニターしたすべてのジョブでの活動中のプログラムが、主記憶装置にはないアドレスを参照する 1 秒あたりの平均回数です。

しきい値の指定:

モニターで収集されるメトリックのしきい値を設定すると、ある値 (トリガー値といいます) に達したときに、通知を受けたり、必要なアクションをオプションで指定することができます。別の値 (リセット値といいます) に達したときに必要なアクションを指定することもできます。

例えば、システム・モニターを作成する場合、CPU 使用率が 90% に達したときには新規ジョブを開始しないようにする `i5/OS` コマンドを、また CPU 使用率が 70% 未満に落ち込んだ場合には新規ジョブを開始できるようにする別の `i5/OS` コマンドを指定できます。

一部のメトリックについては、リセット値を指定するのが適切です。つまり、リセット値に達した時点でしきい値をリセットし、トリガー値に達した時点で再びしきい値を有効にするようなリセット値です。この種のしきい値については、リセット値に達したときに実行するコマンドを指定できます。他のメトリック (ファイル・モニターのファイル状況メトリックやテキスト・メトリック、メッセージ・モニターの任意のメッセージ・セットなど) については、トリガー・コマンドの実行時にしきい値を自動的にリセットするような設定ができます。

モニターが収集するそれぞれのメトリックごとに、2 つまでのしきい値を設定することができます。しきい値は、メトリックの収集が行われた時点の値に基づいてトリガー起動またはリセットが行われます。「期間」フィールドに収集間隔の大きな数字を指定することによって、よく起こる値の瞬間的な変化に起因する、不要なしきい値のアクティビティを回避できます。

さらにトリガー値またはリセット値に達した場合には、イベントをイベント・ログに追加するように選択することもできます。

「新規モニター - メトリック」のページのしきい値のタブには、モニターに指定したメトリックごとのしきい値を指定するための個所があります。例えば、ジョブ・モニターを作成する場合、選択したメトリックのタイプに応じてしきい値を以下の方法で設定できます。

ジョブ・カウン
ト

しきい値を定義するとき、トリガーしきい値に達したときにエンドポイント・システムで実行するコマンドを指定することができます。たとえば、→ 「25 ジョブ」を選択すると、期間に指定する収集間隔の数値の時間に 25 を超えるジョブが実行されているのをモニターが検出すると、しきい値はトリガー起動されます。

次に、モニターが 25 を超えるジョブを検出したときにエンドポイント・システムで実行するコマンドを指定することができます。コマンド名を入力して、コマンドのパラメーターを指定するときに役立つ「プロンプト」をクリックします。しきい値に達した時点で実行するコマンドを指定するための詳細な情報と例については、シナリオ：パフォーマンスを参照してください。

「リセットの使用可能化」はオプションであり、トリガーを定義するまで選択されません。リセットしきい値に達したときにエンドポイント・システムで実行するコマンドを指定することもできます。

ジョブ・ログ・メッセージ しきい値をトリガー起動する条件を指定することができますが、その前に、「以下のいずれかのメッセージがジョブ・ログに送信される時にトリガー」を選択する必要があります。メッセージ ID、タイプ、および最小重大度の任意の組み合わせに基づいて、モニターするメッセージを指定することができます。ジョブ・ログ・メッセージのテーブルの各行には、合致するメッセージがあるとしきい値がトリガー起動される基準の組み合わせが示されています。少なくとも 1 行の基準に合致すると、しきい値はトリガー起動されます。オンライン・ヘルプを使用して、しきい値をトリガー起動する条件を指定します。

情報が必要な必要最小限のジョブ数をモニターするようにしてください。ジョブ・ログ・メッセージでモニターするジョブ数が多いと、システムにパフォーマンスの影響を与えることがあります。

トリガーしきい値に達したときにエンドポイント・システムで実行するコマンドを指定することができます。コマンド名を入力して、コマンドのパラメーターを指定するときに役立つ「プロンプト」をクリックします。

「収集間隔」タブをクリックし、ジョブ・ログ・メッセージをモニターしてチェックする頻度を指定することを必ず行ってください。

メッセージ・トリガーは、手操作でのみリセットすることができます。リセットしきい値に達したときにエンドポイント・システムで実行するコマンドを指定することができます。モニターをリセットするときは、指定したコマンドを実行しないでリセットするというオプションが常に可能です。

ジョブ状況 「メトリック」 - 「一般」タブで、モニターする状況を選択します。しきい値をトリガー起動する条件を指定するには、「メトリック」 - 「状況しきい値」タブをクリックします。しきい値をトリガー起動する条件を指定することができますが、その前に、「ジョブが選択した状況の時にトリガー」を選択する必要があります。期間に指定する収集間隔の数値の時間に、ジョブが選択済みのいずれかの状況であることをモニターが検出すると、しきい値はトリガー起動されます。

次に、トリガーしきい値に達したときにエンドポイント・システムで実行するコマンドを指定することができます。コマンド名を入力して、コマンドのパラメーターを指定するときに役立つ「プロンプト」をクリックします。

「ジョブが選択した状況ではないときにリセット」はオプションであり、トリガーを定義するのまで選択することはできません。リセットしきい値に達したときにエンドポイント・システムで実行するコマンドを指定することができます。

ジョブ数値 しきい値を定義するとき、トリガーしきい値に達したときにエンドポイント・システムで実行するコマンドを指定することができます。たとえば、トランザクション率メトリックで「101 秒あたりトランザクション」を選択すると、期間に指定する収集間隔の数値の時間に、選択済みのいずれかのジョブで 1 秒あたり 101 を超えるトランザクションをモニターが検出すると、しきい値はトリガー起動されます。

次に、モニターが 1 秒あたり 101 を超えるトランザクションを検出したときにエンドポイント・システムで実行するコマンドを指定することができます。コマンド名を入力して、コマンドのパラメーターを指定するときに役立つ「プロンプト」をクリックします。

「リセットの使用可能化」はオプションであり、トリガーを定義するまで選択することはできません。リセットしきい値に達したときにエンドポイント・システムで実行するコマンドを指定することもできます。

要約数値 (すべてのジョブの合計) しきい値を定義するとき、トリガーしきい値に達したときにエンドポイント・システムで実行するコマンドを指定することができます。たとえば、トランザクション率メトリックで → 「**1001 秒あたりトランザクション**」を選択すると、**期間**に指定する収集間隔の数値の時間に、選択済みのすべてのジョブで 1 秒あたり 1001 を超えるトランザクションをモニターが検出すると、しきい値はトリガー起動されます。

次に、モニターが 1 秒あたり 1001 を超えるトランザクションを検出したときにエンドポイント・システムで実行するコマンドを指定することができます。コマンド名を入力して、コマンドのパラメーターを指定するときに役立つ「**プロンプト**」をクリックします。

「**リセットの使用可能化**」はオプションであり、トリガーを定義するまで選択することはできません。リセットしきい値に達したときにエンドポイント・システムで実行するコマンドを指定することもできます。

上記およびマネージメント・セントラルの他のタスクおよびトピックの詳細については、「iSeries ナビゲーター」ウィンドウから利用できる詳細なタスクのヘルプを参照してください。メニュー・バーから「ヘルプ」をクリックして、「**iSeries ナビゲーターの概要 (iSeries Navigator overview)**」 → 「**マネージメント・セントラル**」を選択します。

収集間隔の指定:

モニターについて選択したメトリックのしきい値を設定するときは、データを収集する頻度を考慮する必要があります。

「**収集間隔**」タブをクリックして、すべてのメトリックに同一の収集間隔を使用するか、あるいはそれぞれのメトリック・タイプごとに異なる収集間隔を使用するかを選択します。たとえば、30 秒ごとにジョブ・カウント・データを収集することはできますが、ジョブ・ログ・メッセージ・データは 5 分ごとに収集するようにします。ジョブ・ログ・メッセージ・データは、通常はジョブ・カウント・データよりも収集に時間を要するためです。

数値および状況メトリックを 5 分未満の時間でモニターする場合は、「**異なる収集間隔を使用**」を選択する必要があります。

注: ジョブ・カウント、ジョブ数値、および要約数値メトリックの収集間隔は、ジョブ状況メトリックの収集間隔と等しいか、それより小さい必要があります。

- 1 各しきい値の収集間隔を指定するには、「**メトリック**」タブをクリックし、「**期間**」フィールドに間隔を指定します。

しきい値実行コマンドの指定:

しきい値は、モニターによって収集されているメトリックに関する設定値です。しきい値コマンドは、しきい値イベントが発生した場合にエンドポイント・システムで自動的に実行されます。しきい値コマンドは、設定したしきい値アクションとは別のものです。しきい値アクションは PC またはセントラル・システムで実行されますが、しきい値コマンドはエンドポイント・システムで実行されます。

「しきい値コマンド」の使用

しきい値の設定値を使用することにより、しきい値トリガーまたはリセットしきい値に達した場合に実行する i5/OS コマンドを自動化できます。例えば、ジョブ・モニターを実行していて、あるバッチ・ジョブが 1 番目の勤務時間帯が始まる前に完了するものとされているにもかかわらず午前 6:00 時点でまだ実行中の場合は、ポケットベル呼び出しコマンドをシステム・オペレーターに送信するようにしきい値 1 をセット

アップし、システム・オペレーターはそれを注視することができます。午前 7:00 の時点でまだ実行中の場合はジョブを終了するコマンドを送信するように、しきい値 2 をセットアップすることができます。

別の状況として、FTP および HTTP サーバーの待ち時間の値が中央値レベルに達したことをジョブ・モニターが検出するときに、オペレーターにポケットベル呼び出しコマンドで通知することができます。FTP サーバーのジョブが終了した場合は、サーバー開始コマンド (STRTCPSVR *FTP など) でサーバーを再始動します。しきい値を設定し、コマンドを指定することによって、多くの異なる状況を自動的に扱うことができます。つまり、しきい値コマンドは、自分の環境で意味のある任意の方法で使用できます。

しきい値コマンドの設定方法

「新規モニター」-「メトリック」ページにおいて、「しきい値」タブをクリックして、しきい値を有効にします。しきい値コマンドを設定するためには、その前に、「トリガーの使用可能化」オプションを選択して、しきい値をオンにしておく必要があります。また、そのウィンドウを使用すれば、しきい値トリガーに達した場合に実行するコマンドを入力することもできます。リセットしきい値に達したときに実行するコマンドを指定する場合は、「リセットの使用可能化」オプションを選択します。

マネージメント・セントラルのモニターを使用すれば、トリガーしきい値またはリセットしきい値に達した場合に、サーバーで実行する任意のバッチ・コマンドを指定できます。i5/OS コマンド名を入力して、コマンドのパラメーターを指定する際に役立つ「プロンプト」をクリック (または F4 を入力) します。置換変数 (たとえば &TIME や &NUMCURRENT) を使用して、時刻やメトリックの実際の値などの情報をコマンドに渡すこともできます。

イベント・ロギングおよびアクションの指定:

モニターにしきい値を指定したら、「アクション」タブをクリックして、トリガーしきい値またはリセットしきい値に達したときにイベントのロギングと PC のアクションが起こるように選択します。

次のいくつかのアクションを選択することができます。

イベントのログを記録する トリガーしきい値またはリセットしきい値に達したときに、セントラル・システムのイベント・ログに項目を追加します。項目には、イベントが発生した日付と時刻、モニターされているエンドポイント・システム、収集されているメトリック、およびイベントをログに記録するモニターが含まれます。

イベント・ログを開く イベントが発生したときにイベント・ログを表示します。

モニターを開く 指定したメトリックでモニターされているシステムのリスト、および各システムで収集された、指定したメトリックの値のリストを表示します。

アラームを鳴らす モニターのトリガーしきい値に達したときに PC のアラームを鳴らします。

i5/OS コマンドを実行します。 サーバー・コマンドを指定して、モニターのトリガーしきい値またはリセットしきい値に達したときに実行するようにしている場合、それらのコマンドは、アクションが適用される時間中だけ実行されます。このオプションは「アクション」のページから変更することはできません。コマンドを実行しない場合は、「メトリック」のページからそのコマンドを除去します。しきい値を手操作でリセットするときはいつでも、指定したリセット・コマンドを実行するかどうかを選択することができます。

しきい値に達したときに必要とするアクションを指定したら、選択したしきい値とアクションを適用するタイミングを指定する準備ができました。

イベント・ログの読み方

イベント・ログのウィンドウには、すべてのモニターのしきい値トリガーおよびリセットのイベントのリストが表示されます。モニターごとの「モニターのプロパティ - アクション」ページで、イベントをイベント・ログに追加するかどうかを指定できます。いずれかのモニターの「プロパティ」ページを確認するには、モニター・リストでモニターを選択してから、「ファイル」メニューの「プロパティ」を選択します。

イベントのリストは、デフォルトでは、日付と時刻の順序で配列されますが、いずれかの欄見出しをクリックすることにより順序を変更することができます。たとえば、イベントが発生したエンドポイント・システムごとにリストをソートするには、「システム」をクリックします。

各イベントの左にあるアイコンは、イベントのタイプを示しています。



そのイベントは、トリガーしきい値に達したときに、サーバーのコマンドを実行するようには指定していません。



そのイベントは、トリガーしきい値に達したときに、サーバーのコマンドを実行するよう指定していたトリガー・イベントであることを示します。



そのイベントはリセットしきい値のイベントであることを示します。

イベントのリストに特定の基準に適合するものだけが含まれるようにカスタマイズすることができます。そのためにはメニュー・バーの「オプション」を選択してから「組み込み」を選択します。

情報のどの欄をリストに表示するか、および欄の表示の順序を指定することができます。その場合はメニュー・バーの「オプション」を選択してから「カラム」を選択します。

イベントのプロパティを表示して、何がイベント・ログ項目のトリガーとなったかについて、より詳しい情報を得ることができます。

同時に複数のイベント・ログ・ウィンドウを開くことができます。また、イベント・ログ・ウィンドウが開いている間に他のウィンドウで作業をすることができます。イベント・ログ・ウィンドウは、イベントが発生するごとに絶えず更新されます。

モニターのしきい値およびアクションの適用:

しきい値を指定して、ログ・イベントを選択したときは、それらのしきい値とアクションを常に適用するか、または選択する日付と時刻のときにのみ適用するかを選択します。

1 注: システム・モニターは連続して実行されるため、次の情報は適用されません。

しきい値およびアクションを、指定した期間に適用するように選択する場合は、開始時刻と停止時刻を選択する必要があります。セントラル・システムの時間帯がエンドポイント・システムの時間帯とは異なる場合は、モニターしているエンドポイント・システムで開始時刻に達したときに、しきい値とアクションが適用されることとなりますのでご注意ください。しきい値とアクションを適用する日を少なくとも1つ選択する必要があります。しきい値とアクションは、選択した日の選択した開始時刻から、エンドポイント・システムで次の停止時刻がくるまで適用されます。

例えば、しきい値とアクションを月曜日の夜に夜通して適用する場合は、「始め」の時刻に午後 11:00、「終わり」の時刻に午前 6:00 を選択、「月曜日 (Monday)」にチェック・マークを付けます。指定したアクションは、月曜日の午後 11:00 から火曜日の午前 6:00 までの間で指定したしきい値に達した時に、毎回実行されます。

オンライン・ヘルプを使用して、モニターの作成を完了してください。オンライン・ヘルプには、モニターの開始についての指示も含まれています。

上記およびマネージメント・セントラルの他のタスクおよびトピックの詳細については、「iSeries ナビゲーター」ウィンドウから利用できる詳細なタスクのヘルプを参照してください。メニュー・バーから「ヘルプ」をクリックして、「iSeries ナビゲーターの概要 (iSeries Navigator overview)」→「マネージメント・セントラル」を選択します。

モニター結果の表示:

モニターに定義したしきい値とアクションを適用するタイミングを指定したなら、モニター結果を表示する準備ができました。

モニター名をダブルクリックして「モニター」ウィンドウを開きます。「モニター」ウィンドウには、モニターの全体の状況およびモニターを実行しているターゲット・システムのリストが表示されます。

- 1 ジョブ、メッセージ、およびファイル・モニターの場合は、上方のペインにあるターゲット・システムのリスト (要約領域) に、各システムのモニターの状況、およびモニターのデータが最後に収集された日付と時刻が表示されます。さらに要約領域には、収集される特定のメトリックに関連する追加情報も表示されます。

システムを選択すると、そのシステム上でモニターされている対象に関する詳細が下方のペインに表示されます。例えば、「ジョブ・モニター」ウィンドウを表示している場合、下方のペインのジョブのリストには、トリガーされたイベント、最後に発生したイベント、および指定したメトリックの実際の値が表示されます。

「オプション」メニューから「列」を選択すると、情報の追加の欄を表示することができます。各欄の説明については、「列」ウィンドウの「ヘルプ」をクリックしてください。

下方のペインのリストから、いずれかの項目を右マウス・ボタンでクリックして、処理できるアクションのメニューから選択します。例えばあるジョブを選択すると、トリガーされたしきい値のリセット、ジョブのプロパティーの表示、ジョブの保留、保留解除、終了を選択できます。

- 1 システム・モニターの場合は、詳細情報が、保管および印刷できるグラフで表示されます。

iSeries ナビゲーター (ワイヤレス対応) を使用してリモート側で、すべてのモニターと、iSeries ナビゲーターのすべてのシステム管理タスクを表示できます。

グラフ・ヒストリーの概念:

パフォーマンス・データのレコードを管理および表示する際に使用可能なオプションについて説明します。

グラフ・ヒストリーには、収集サービスが作成した収集オブジェクトに含まれるデータが表示されます。したがって、使用可能なデータのタイプおよび量は、収集サービスの構成によって異なります。

グラフ化が可能なデータの量は、「収集サービス」プロパティーから選択した設定値 (特に収集保存期間) によって決まります。iSeries ナビゲーターを使用して、複数のシステムで PM iSeries をアクティブにし

ます。PM iSeries をアクティブにすると、グラフ・ヒストリー機能を使用して、数日前、数週間前、または数カ月前に収集されたデータを表示することができます。これはリアルタイムのモニター機能を超えるもので、要約または詳細データにアクセスできます。PM iSeries を使用可能にしない場合、グラフ・データ・フィールドは 1 から 7 日をサポートします。PM iSeries を使用可能にした場合は、管理収集オブジェクトをシステムに保存する期間を定義します。

• 詳細データ

管理収集オブジェクトを削除するまでにファイル・システムに保存する時間の長さです。特定の時間間隔を時間数または日数で選択するか、あるいは「永続」を選択することができます。「永続」を選択すると、管理収集オブジェクトは自動的に削除されません。

• グラフ・データ

「グラフ・ヒストリー」ウィンドウに表示される詳細データおよびプロパティ・データが、削除されるまでシステムに保存される時間の長さです。PM iSeries を開始しない場合、1 から 7 日を指定できます。PM iSeries を開始する場合は、1 から 30 日を指定できます。デフォルトは、1 時間です。

• 要約データ

グラフのデータ収集ポイントが削除される前に、「グラフ・ヒストリー」ウィンドウ内に表示されるか、またはシステムに保存される時間の長さです。詳細データおよびプロパティ・データは使用できません。PM iSeries を開始して、要約データ・フィールドを使用可能にする必要があります。デフォルトは、1 カ月です。

グラフ・ヒストリーの使用:

iSeries ナビゲーターを使用してグラフ・ヒストリーを表示する方法を段階的に説明します。

グラフ・ヒストリーは、iSeries ナビゲーターに組み込まれています。収集サービスでモニターしているデータのグラフ・ヒストリーを表示するには、以下のステップを行ってください。

1. 単一システムまたはシステム・グループでの収集サービスの開始については、iSeries ナビゲーターのオンライン・ヘルプに従ってください。
2. 必要な場合、「収集サービスの開始 - 一般」ページから、「**IBM Performance Management for eServer iSeries を開始 (Start IBM Performance Management for eServer iSeries)**」を選択します。
3. 収集保存期間のその他の値に変更を加えます。
4. 「**OK**」をクリックします。
5. システム・モニターまたは収集サービス・オブジェクトのいずれかを右マウス・ボタンでクリックして「**グラフ・ヒストリー**」を選択することによって、グラフ・ヒストリーを表示することができます。
6. グラフィカルに表示するには、「**最新表示**」をクリックします。

グラフ・ヒストリーの立ち上げが完了すると、グラフ化された一連の収集ポイントを示したウィンドウが表示されます。グラフ線上の収集ポイントは、使用できるデータの 3 つのレベルと対応する 3 つの異なるグラフで示されます。

- 四角の収集ポイントは、詳細情報とプロパティ情報の両方が含まれるデータであることを表します。
- 三角形の収集ポイントは、詳細情報を含む要約データを表します。
- 円形の収集ポイントは、詳細情報およびプロパティ情報を含まないデータを表します。

モニターのトリガーされたしきい値のリセット:

ジョブ・モニターの結果を表示しているときに、トリガーされたしきい値をリセットすることができます。

対象のしきい値のリセット・コマンドとして指定したサーバー・コマンドを実行するか、またはコマンドを実行しないでしきい値をリセットするかを選択することができます。

また、ジョブ・レベル、要約レベル、システム・レベル、またはモニター・レベルでしきい値をリセットすることを選択することもできます。

ジョブ・レベル 「ジョブ・モニター」ウィンドウのジョブ領域で、1 つまたは複数のジョブを選択します。「ファイル」を選択し、「コマンドによるリセット」または「リセット専用」を選択してから「ジョブ」を選択します。選択したジョブのしきい値がリセットされます。対象のモニターでトリガーが起動した他のしきい値は、トリガーされた状態のまま残ります。

要約レベル 「ジョブ・モニター」ウィンドウの要約領域で、1 つまたは複数のシステムを選択します。「ファイル」を選択し、「コマンドによるリセット」または「リセット専用」を選択してから「要約」を選択します。ジョブ・カウントのしきい値、ジョブ数値メトリック、および要約数値メトリックがリセットされます。対象のモニターでトリガーが起動した他のしきい値は、トリガーされた状態のまま残ります。

システム・レベル 「ジョブ・モニター」ウィンドウの要約領域で、1 つまたは複数のシステムを選択します。「ファイル」を選択し、「コマンドによるリセット」または「リセット専用」を選択してから「システム」を選択します。選択したシステムの対象モニターのすべてのしきい値がリセットされます。他のシステムでトリガーが起動した対象モニターのしきい値は、トリガーされた状態のまま残ります。ジョブ領域で行った選択は、いずれも無視されます。

モニター・レベル 「ファイル」を選択し、「コマンドによるリセット」または「リセット専用」を選択してから「モニター」を選択します。すべてのシステムの対象モニターのすべてのしきい値がリセットされます。要約領域またはジョブ領域で行った選択は、いずれも無視されます。

シナリオ: iSeries ナビゲーターのモニター:

システム・パフォーマンスの特定の局面を監視するためのさまざまなモニターのうちのいくつかの使用法を示すシナリオを記載します。

iSeries ナビゲーターに組み込まれているモニターは、システム・パフォーマンスを調査および管理する強力なツール・セットを提供します。iSeries ナビゲーターが提供するモニターのタイプの概要については、『iSeries ナビゲーターのモニター』を参照してください。

使用例およびサンプル構成についての詳細は、以下のシナリオを参照してください。

シナリオ: システム・モニター:

CPU 使用率が高くなりすぎたために、使用可能なリソースが増えるまで優先順位の低いジョブを一時的に保留する場合にアラートを出すシステム・モニターの例を示します。

状態

システム管理者は、ユーザーの要件や業務上の要件に基づく現在の要求を満たすリソースを iSeries システムに確保する必要があります。ご使用のシステムでは、CPU 使用率が特に重要な関心事です。CPU 使用率が高くなりすぎたために、使用可能なリソースが増えるまで優先順位の低いジョブを一時的に保留する場合に、システムがアラートを出すようにしたいと考えています。

このために、CPU 使用率が 80% を超えたらメッセージを送信するように、システム・モニターをセットアップできます。さらに、CPU 使用率が 60% に下がるまで、すべてのジョブを QBATCH ジョブ待ち行列に保留し、60% になったらジョブを保留解除して通常の操作を再開することもできます。

構成の例

システム・モニターをセットアップするには、追跡したいメトリックと、そのメトリックが指定のレベルに達した場合にモニターが行う処理を定義する必要があります。この目的を達成するようにシステム・モニターを定義するには、以下のステップを完了してください。

1. iSeries ナビゲーターで、「**マネージメント・セントラル**」 → 「**モニター**」を展開し、「**システム・モニター**」を右マウス・ボタンでクリックして、「**新しいモニター...**」を選択します。
2. 「**一般**」ページで、このモニターの名前と説明を入力します。
3. 「**メトリック**」タブをクリックして、以下の値を入力します。
 - a. 「使用可能なメトリック」のリストから「**CPU 使用率基本 (平均)**」を選択して、「**追加**」をクリックします。「**CPU 使用率基本 (平均)**」が「モニターするメトリック」の下にリストされ、ウィンドウの下部にこのメトリックの設定が表示されます。
 - b. 「**収集間隔**」で、このデータを収集する頻度を指定します。この値は、収集サービスの設定をオーバーライドします。この例では、「**30 秒**」を指定します。
 - c. このメトリックに関するモニターのグラフの縦軸の目盛りを変更するには、「**最大グラフ値**」を変更します。このメトリックに関するモニターのグラフの横軸の目盛りを変更するには、「**表示時間**」の値を変更します。
 - d. メトリック設定の「**しきい値 1**」タブをクリックし、以下の値を入力して、CPU 使用率が 80% 以上の場合に照会メッセージを送信するようにします。
 - 1) 「**しきい値を使用可能にする**」を選択します。
 - 2) しきい値トリガーの値として、「**>= 80**」（80 % 以上の使用率）を指定します。
 - 3) 「**期間**」に、間隔「**1**」を指定します。
 - 4) 「**OS/400 コマンド**」に、以下の値を指定します。

```
SNDMSG MSG('Warning,CPU...') TOUSR(*SYSOPR) MSGTYPE(*INQ)
```
 - 5) しきい値リセットの値として、「**< 60**」（60 % 未満の使用率）を指定します。この場合、CPU 使用率が 60% 未満に下がるとモニターがリセットされます。
 - e. 「**しきい値 2**」タブをクリックし、以下の値を入力して、5 回の収集間隔の間 CPU 使用率が 80% を超える状態が続いたら、すべてのジョブを QBATCH ジョブ待ち行列に保留するようにします。
 - 1) 「**しきい値を使用可能にする**」を選択します。
 - 2) しきい値トリガーの値として、「**>= 80**」（80 % 以上の使用率）を指定します。
 - 3) 「**期間**」に、間隔「**5**」を指定します。
 - 4) 「**OS/400 コマンド**」に、以下の値を指定します。

```
HLDJOBQ JOBQ(QBATCH)
```
 - 5) しきい値リセットの値として、「**< 60**」（60 % 未満の使用率）を指定します。この場合、CPU 使用率が 60% 未満に下がるとモニターがリセットされます。
 - 6) 「**期間**」に、間隔「**5**」を指定します。
 - 7) 「**OS/400 コマンド**」に、以下の値を指定します。

```
RLSJOBQ JOBQ(QBATCH)
```

このコマンドは、5 回の収集間隔の間 CPU 使用率が 60% 未満の状態が続いたら、QBATCH ジョブ待ち行列を保留解除します。

4. 「アクション」タブをクリックし、「トリガー」と「リセット」の両方の列で「イベントのログ」を選択します。このアクションを選択すると、しきい値が起動したりリセットされたりする際に、イベント・ログ内に項目が作成されます。
5. 「システムおよびグループ」タブをクリックして、モニターしたいシステムとグループを指定します。
6. 「OK」をクリックして、モニターを保管します。
7. システム・モニターのリストから、新しいモニターを右マウス・ボタンでクリックして、「開始」を選択します。

結果

新しいモニターは、CPU 使用率を表示し、指定された収集間隔に従って 30 秒ごとに新しいデータ・ポイントを追加します。CPU 使用率が 80% に達すると、PC がオフになっていても、モニターは指定されたしきい値アクションを自動的に実行します。

注: このモニターは、CPU 使用率のみを追跡します。しかし、同一のモニターに使用可能なメトリックをいくつでも組み込むことができ、個々のメトリックに独自のしきい値とアクションを指定できます。さらに、複数のシステム・モニターを同時に実行することもできます。

シナリオ: CPU 使用率のジョブ・モニター:

指定されたジョブの CPU 使用率を追跡して、CPU 使用率が高くなりすぎた場合にジョブの所有者にアラートを出すジョブ・モニターの例を示します。

状態

現在 iSeries サーバー上で新しいアプリケーションを実行しており、一部の新しい対話型ジョブが許容量を超えるリソースを使用していることに着目しています。ジョブが使用する CPU 容量が多すぎる場合に、その問題のジョブの所有者に通知するようにしたいと考えています。

新しいアプリケーションからジョブを監視し、ジョブが使用する CPU 容量が 30% を超えたらメッセージを送信するように、ジョブ・モニターをセットアップできます。

構成の例

ジョブ・モニターをセットアップするには、監視対象のジョブ、監視対象のジョブ属性、および指定したジョブ属性が検出された場合にモニターが行う処理を定義する必要があります。この目的を達成するようにジョブ・モニターをセットアップするには、以下のステップを完了してください。

1. iSeries ナビゲーターで、「マネージメント・セントラル」 → 「モニター」を展開し、「ジョブ・モニター」を右マウス・ボタンでクリックして、「新しいモニター...」を選択します。
2. 「一般」ページで、以下の値を入力します。
 - a. このモニターの名前と説明を指定します。
 - b. 「モニターするジョブ」タブで、以下の値を入力します。
 - 1) 「ジョブ名」に、監視したいジョブの名前 (MKWIDGET など) を指定します。
 - 2) 「追加」をクリックします。
3. 「メトリック」タブをクリックして、以下の情報を入力します。

- a. 「使用可能なメトリック」リストで、「要約数値」を展開し、「CPU 使用率のパーセンテージ (CPU Percent Utilization)」を選択して、「追加」をクリックします。
- b. メトリック設定の「しきい値 1」タブで、以下の値を入力します。
 - 1) 「トリガーの使用可能化」を選択します。
 - 2) しきい値トリガーの値として、「>= 30」 (30 % 以上の使用率) を指定します。
 - 3) 「期間」に、間隔「1」を指定します。
 - 4) 「OS/400 トリガー・コマンド (OS/400 trigger command)」に、以下の値を指定します。

```
SNDMSG MSG('Your job is exceeding 30% CPU capacity')
TOUSR(&OWNER)
```
 - 5) 「リセットの使用可能化」をクリックします。
 - 6) しきい値リセットの値として、「< 20」 (20 % 未満の使用率) を指定します。
4. 「収集間隔」タブをクリックし、「15 秒」を選択します。この値は、収集サービスの設定をオーバーライドします。
5. 「アクション」タブをクリックし、「トリガー」と「リセット」の両方の列で「イベントのログ」を選択します。
6. 「サーバーおよびグループ (Servers and groups)」タブをクリックして、このジョブをモニターする対象にしたいサーバーとグループを選択します。
7. 「OK」をクリックして、新しいモニターを保管します。
8. ジョブ・モニターのリストから、新しいモニターを右マウス・ボタンでクリックして、「開始」を選択します。

結果

新しいモニターは、15 秒ごとに QINTER サブシステムをチェックし、ジョブ MKWIDGET の CPU 使用率が 30 % を超えると、ジョブの所有者にメッセージを送信します。このジョブが使用する CPU 容量が 20% 未満の場合は、このモニターはリセットします。

シナリオ: *Advanced Job Scheduler* 通知を使ったジョブ・モニター:

ジョブのしきい値の限界を超えたときにオペレーターに電子メールを送信するジョブ・モニターの例を示します。

状態

現在、iSeries サーバーでアプリケーションを実行しており、CPU 使用率が指定されたしきい値に達したら通知してもらいたいと考えています。

Advanced Job Scheduler がエンドポイント・システムにインストールされていれば、JS を使用した配布の送信 (SNDDSTJS) コマンドを使用して、しきい値を超えたときに誰かに電子メールで通知することができます。たとえば、対象の受信者がメッセージを停止して応答しない場合には、次の人へ通知を段階的に拡大するよう指定できます。当番スケジュールを作成し、当番の人だけに通知を送信することができます。また、複数の電子メール・アドレスに通知を送信することもできます。

ジョブ・モニターの構成例

この例では、SNDDSTJS コマンドを使用して、電子メール・アドレスのユーザー定義リストである OPERATOR という名前の受信者にメッセージを送信します。また、受信者の代わりに電子メール・アドレ

スを指定したり、その両方を指定したりすることもできます。この目的を達成するようにジョブ・モニターをセットアップするには、以下のステップを完了してください。

注: コード例を使用する場合には、84 ページの『コードに関する特記事項』の条件に同意するものとします。

1. iSeries ナビゲーターで、「**マネージメント・セントラル**」 → 「**モニター**」を展開し、「**ジョブ・モニター**」を右マウス・ボタンでクリックして、「**新しいモニター..**」を選択します。
2. 「**一般**」ページで、以下の値を入力します。
 - a. このモニターの名前と説明を指定します。
 - b. 「**モニターするジョブ**」タブで、以下の値を入力します。
 - 1) 「**ジョブ名**」に、監視したいジョブの名前 (MKWIDGET など) を指定します。
 - 2) 「**追加**」をクリックします。
3. 「**メトリック**」タブをクリックして、以下の情報を入力します。
 - a. 「**使用可能なメトリック**」リストで、「**要約数値**」を展開し、「**CPU 使用率のパーセンテージ (CPU Percent Utilization)**」を選択して、「**追加**」をクリックします。
 - b. メトリック設定の「**しきい値 1**」タブで、以下の値を入力します。
 - 1) 「**トリガーの使用可能化**」を選択します。
 - 2) しきい値トリガーの値として、「**>= 30**」 (30 % 以上の使用率) を指定します。
 - 3) 「**期間**」に、間隔「**1**」を指定します。
 - 4) 「**OS/400 トリガー・コマンド (OS/400 trigger command)**」に、以下の値を指定します。

```
SNDDSTJS RCP(OPERATOR) SUBJECT('Job monitor trigger') MSG('Job
&JOBNAME is still running!')
```
 - 5) 「**リセットの使用可能化**」をクリックします。
 - 6) しきい値リセットの値として、「**< 20**」 (20 % 未満の使用率) を指定します。
4. 「**収集間隔**」タブをクリックし、「**15 秒**」を選択します。この値は、収集サービスの設定をオーバーライドします。
5. 「**アクション**」タブをクリックし、「**トリガー**」と「**リセット**」の両方の列で「**イベントのログ**」を選択します。
6. 「**サーバーおよびグループ (Servers and groups)**」タブをクリックして、このジョブをモニターする対象にしたいサーバーとグループを選択します。
7. 「**OK**」をクリックして、新しいモニターを保管します。
8. ジョブ・モニターのリストから、新しいモニターを右マウス・ボタンでクリックして、「**開始**」を選択します。

メッセージ・モニターの構成例

メッセージ・モニターの使用時には、メッセージ・テキストを受信側に送信することができます。以下は、メッセージ・テキストを検索し、SNDDSTJS コマンドを使用してすべての呼び出し時の受信者に電子メールを送信する CL プログラムの例です。

注: コード例を使用する場合には、84 ページの『コードに関する特記事項』の条件に同意するものとします。

```
PGM PARM(&MSGKEY &TOMSGQ &TOLIB)
```

```
DCL &MSGKEY *CHAR 4
DCL &TOMSGQ *CHAR 10
```



```
DCL &TOLIB *CHAR 10
DCL &MSGTXT *CHAR 132

RCVMMSG MSGQ(&TOLIB/&TOMSGQ) MSGKEY(&MSGKEY)
        RMV(*NO) MSG(&MSGTXT)
        MONMSG CPF0000 EXEC(RETURN)

SNDDSTJS RCP(*ONCALL) SUBJECT('Message queue trigger')
MSG(&MSGTXT)
        MONMSG MSGID(CPF0000 IJS0000)

ENDPGM
```

以下は、CL プログラムを呼び出すコマンドです。

```
CALL SNDMAIL PARM('&MSGKEY' '&TOMSG' '&TOLIB')
```

結果

モニターは、15 秒ごとに QINTER サブシステムをチェックし、ジョブ MKWIDGET の CPU 使用率が 30 % を超えると、オペレーターに電子メールを送信します。このジョブが使用する CPU 容量が 20% 未満の場合は、このモニターはリセットします。

Advanced Job Scheduler の通知機能について詳しくは、『通知を扱う作業』を参照してください。

シナリオ: メッセージ・モニター:

iSeries サーバーで出されるメッセージ待ち行列の照会メッセージを表示するメッセージ・モニターの例を示します。このモニターは、メッセージを検出すると即時にそのメッセージを開いて表示します。

状態

お客様の会社で複数の iSeries サーバーを実行しており、個々のシステムのメッセージ待ち行列をチェックするのに時間がかかっています。システム管理者は、システム全体で生成される照会メッセージを認識する必要があります。

iSeries システムで出されるメッセージ待ち行列の照会メッセージを表示するようにメッセージ・モニターをセットアップできます。このモニターは、メッセージを検出すると即時にそのメッセージを開いて表示します。

構成の例

メッセージ・モニターをセットアップするには、監視したいメッセージのタイプと、それらのメッセージが生成された場合にモニターが行う処理を定義する必要があります。この目的を達成するようにメッセージ・モニターをセットアップするには、以下のステップを完了してください。

1. iSeries ナビゲーターで、「**マネージメント・セントラル**」 → 「**モニター**」を展開し、「**メッセージ・モニター**」を右マウス・ボタンでクリックして、「**新しいモニター..**」を選択します。
2. 「**一般**」ページで、このモニターの名前と説明を入力します。
3. 「**メッセージ**」タブをクリックして、以下の情報を入力します。
 - a. 「**モニターするメッセージ待ち行列 (Message queue to monitor)**」で、「**QSYSOPR**」を指定します。
 - b. 「**メッセージ・セット 1**」タブで、「**タイプ**」に「**照会**」を選択して、「**追加**」をクリックします。

- c. 「このメッセージ数で起動 (Trigger at the following message count)」を選択して、メッセージ数「1」を指定します。
4. 「収集間隔」タブをクリックし、「15 秒」を選択します。
5. 「アクション」タブをクリックし、「モニターを開く」を選択します。
6. 「システムおよびグループ」タブをクリックして、照会メッセージをモニターしたいシステムとグループを指定します。
7. 「OK」をクリックして、新しいモニターを保管します。
8. メッセージ・モニターのリストから、新しいモニターを右マウス・ボタンでクリックして、「開始」を選択します。

結果

新しいメッセージ・モニターは、モニターされているいずれかの iSeries サーバー上の QSYSOPR に送信された照会メッセージを表示します。

注: このモニターは、QSYSOPR に送信される照会メッセージにのみ応答します。しかし、1 つのモニターに 2 種類のメッセージ・セットを組み込んだり、複数のメッセージ・モニターを同時に実行したりできます。また、メッセージ・モニターは、指定されたメッセージが受信された時点で OS/400 コマンドを実行することもできます。

インベントリーでの作業

iSeries ナビゲーターのインベントリー機能を使用して、定期的に各種インベントリーを収集および管理し、セントラル・システムとして選択した iSeries サーバーにデータを保管します。

例えば、ユーザーおよびグループ、修正、システム値、ハードウェア・リソース、ソフトウェア・リソース、サービス属性、連絡先情報、またはネットワーク属性のインベントリーを収集できます。他のタイプのリソースのリストの収集を可能にする他のアプリケーションをインストールすることもできます。

すぐにインベントリーを収集することもできますし、後ほど収集するようスケジュールすることもできます。インベントリー収集を日次、週次、または月次に行うようスケジュールして、インベントリーを最新のものに保つことができます。

上記およびマネージメント・セントラルの他のタスクおよびトピックの詳細については、「iSeries ナビゲーター」ウィンドウから利用できる詳細なタスクのヘルプを参照してください。メニュー・バーから「ヘルプ」をクリックして、「iSeries ナビゲーターの概要 (iSeries Navigator overview)」→「マネージメント・セントラル」を選択します。

インベントリーの表示

インベントリーを収集した後、インベントリー・リストを表示してリスト内の任意の項目を右マウス・ボタンでクリックし、その項目で処理可能なアクションを参照できます。

例えば、エンドポイント・システム上にインストールされているすべてのプロダクトのインベントリーを表示するには、「ソフトウェア・インベントリー」(「マネージメント・セントラル」→「エンドポイント・システム」→「任意のエンドポイント・システム」→「構成およびサービス」→「ソフトウェア・インベントリー」→「インストール済みプロダクト (Installed Products)」) を選択します。「状況」欄は、インベントリーが最後に収集された時のソフトウェアの最新状況 (インストールされているもの、またはインストールされてサポートされているもの) を反映しています (リストの上に表示されます)。

セントラル・システムのインベントリーを最新のものに保つため、すべてのシステム・インベントリーを繰り返し収集するようスケジュールすることをお勧めします。

インベントリーの使用方法

エンドポイント・システム上のインベントリーを表示する際、インベントリー・リストの任意の項目を右マウス・ボタンでクリックすることにより、その項目で処理可能なアクションを参照できます。また、インベントリー項目（ハードウェアなど）のプロパティ・メニュー・オプションを選択すると、その項目に関する詳細情報が表示されます。

例えば、以下のように、インベントリーを使用してサーバーを管理できる方法がいくつかあります。

- 「修正インベントリー」を収集した後、1 つ以上のエンドポイント・システムの修正をモデル・システムの修正と比較できます。その後、欠落している修正をターゲットのエンドポイント・システムに送信し、これらをそのシステムにインストールします。修正インベントリーを PC ファイルにエクスポートすることもできます。このファイルは、表計算プログラムまたは他のアプリケーションでデータを処理するために使用できます。
- 「ソフトウェア・インベントリー」を表示している場合、リストの任意のソフトウェア・プロダクトを選択し、それを 1 つ以上のターゲットのエンドポイント・システムに送信して、そのシステムにインストールします。ソフトウェア・インベントリーを PC ファイルにエクスポートすることもできます。このファイルは、表計算プログラムまたは他のアプリケーションでデータを処理するために使用できます。
- 「ハードウェア・インベントリー」リストを表示して、エンドポイント・システムのすべてのハードウェアのリソース、状況、および説明を参照します。このリストを使用すれば、ハードウェアの運用状況を簡単にチェックすることができます。「状況」欄は、インベントリーが最後に収集された時の運用状況を反映しています（リストの上に表示されます）。リストされている任意のハードウェアを右マウス・ボタンでクリックして、「プロパティ」を選択することができます。ここでは、「一般」、「物理位置」および「論理アドレス」タブにある多くの情報を検討することができます。この情報は、アップグレードの際や問題を分析する際に使用できます。ハードウェア・インベントリーを PC ファイルにエクスポートすることもできます。このファイルは、表計算プログラムまたは他のアプリケーションでデータを処理するために使用できます。
- ユーザー・インベントリー用のリストを表示する際、1 人以上のユーザーを右マウス・ボタンでクリックし、削除、編集、プロパティの表示、またはユーザーが所有するオブジェクトのスキャンを選択します。エンドポイント・システムの「グループ・インベントリー」を選択することによって、グループについても同様のアクションを行えます。

指定した基準に基づいて、これらのインベントリーを検索できます。追加の検索機能は、ユーザーおよびグループ・インベントリーの検索を実行するときに利用可能です。検索の結果またはインベントリー全体を PC ファイルにエクスポートして、表計算プログラムまたは他のアプリケーションでデータを処理するために使用できます。

インベントリーでのアクションの実行

収集されたインベントリーに対して実行できるアクションが定義されているアプリケーションが、インストールされているかもしれません。アクションを提供するアプリケーション・プログラムがインストールされている場合、「アクションの実行」ダイアログの「**使用可能なアクション (Available actions)**」リストにそのアクションがあります。

「アクションの実行」ウィンドウを開くには、「iSeries ナビゲーター」ウィンドウで任意のシステムを右マウス・ボタンでクリックして「インベントリー」を選択し、その後「アクションの実行」を選択します。

「使用可能なアクション (Available actions)」リストからアクションを選択すると、関連するインベントリ
ーのリストが「選択済みアクションのインベントリ (Inventory for selected action)」の下に表示されま
す。推奨されているインベントリすべてを選択してから、「追加」をクリックして、この情報を「実行す
る選択済みアクション (Selected actions to run)」リストに追加してください。

例えば、i5/OS の IBM Electronic Service Agent™ オプションがインストールされている場合、「使用可能
なアクション (Available actions)」リストから「**Electronic Service Agent インベントリを IBM に送信
する (Send Electronic Service Agent inventory to IBM)**」を選択し、システムの拡張および保守が表示さ
れている一連の報告という形でインベントリ・データを受信できます。

マネージメント・セントラルのユーザーおよびグループ・インベントリの検索

ユーザーおよびグループの検索によって、ユーザーおよびグループ・インベントリについて必要な情報
を柔軟に照会できます。

- 「**検索 (Search)**」ウィンドウにアクセスするには、エンドポイント・システムを右クリックし、「インベ
ントリ」→「**検索 (Search)**」を選択します。

基本検索は、特定のユーザーまたはグループを探す高速検索に向いています。拡張検索ページを使用する
と、柔軟に追加プロファイル・プロパティを検索できます。たとえば、特権クラスを選択し、次いで機密
保護担当者を選択することによって、このエンドポイント・システムまたはシステム・グループの機密保護
担当者権限を持つすべてのユーザーを検索できます。

「**AND**」または「**OR**」をクリックして、追加フィールドを検索できます。たとえば、このエンドポイン
ト・システムまたはシステム・グループの機密保護担当者権限を持つすべてのユーザーを検索する場合は、
「**AND**」をクリックして「**部門**」と「**経理 (Accounting)**」を選択することによって、機密保護担当者権限
を持つ「**経理 (Accounting)**」部門のユーザーに検索の対象を絞ることができます。

「検索結果」ウィンドウでは、iSeries ナビゲーター内のこのウィンドウ以外でユーザーまたはグループに
対して実行できるアクションの多くを実行できます。たとえば、ユーザーまたはグループの削除、プロファ
イルの編集 (たとえば、機密保護担当者権限の削除)、ユーザーまたはグループのプロパティの表示、ユ
ーザーまたはグループが所有するオブジェクトのスキャンを行えます。結果ウィンドウでは、検索結果をス
プレッドシート、テキスト・ファイル、または HTML (Web) ページにエクスポートすることもできます。

拡張検索は、ユーザーおよびグループのインベントリのときのみ使用可能です。また、そのためにはセン
トラル・システムとエンドポイント・システムの両方を、OS/400 V5R1 以降で実行することが必要です。

マネージメント・セントラルによるコマンドの実行

- iSeries ナビゲーターでは、アクションまたはタスクを定義し、そのアクションまたはタスクを複数のエ
ンドポイント・システムまたはシステム・グループで実行できます。これらは、通常は文字ベースのイン
ターフェイスを使用して実行する同一コマンドです。

- たとえば、コマンド定義を使用して、以下のタスクを実行できます。

- 複数のエンドポイント・システムまたはシステム・グループでネットワーク属性を設定する
- お客様に対応したりシステムの要件を処理したりするための独自のヘルプ・デスクや操作「プロシジ
ャー・ブック」をセットアップする

- バッチで実行できる制御言語 (CL) コマンドを、複数のシステムに同時に送信できます。コマンド定義を作
成して、エンドポイント・システムまたはシステム・グループでそのコマンドを実行します。

- マネージメント・セントラルでコマンドを実行するには、次のようにします。

- | 1. 「マネージメント・セントラル」 → 「エンドポイント・システム」を展開します。
- | 2. コマンドを実行するエンドポイント・システムを右クリックし、「**コマンドを実行 (Run Command)**」をクリックします。このウィンドウについての詳細は、「ヘルプ」をクリックしてください。
- | i5/OS コマンドの入力または選択を援助するため、「プロンプト」をクリックできます。コマンドを即時に実行するように選択することもできますし、後で実行するようスケジュールすることもできます。
- | V5R3 以降では、コマンドは、コマンドをサブミットするユーザー・プロファイルの CCSID 下で実行されます。プロファイルが 65535 または *sysval (この sysval は 65535) に設定されると、デフォルトの CCSID 37 が使用されます。
- | 注: ただし、ターゲットのエンドポイント・システムで実行しているリリースの i5/OS でサポートされているコマンドを指定する必要があります。例えば、V5R3 以降で、「実行 (Run)」コマンドで生成されるジョブ・ログ以外の出力は、「使用する接続」 → 「基本出力 (Basic Output)」 → 「プリンター出力 (Printer Output)」でシステムを展開して表示します。
- | 関連情報
- | コマンド定義

| **コマンド定義の作成**

- | コマンド定義を作成して、複数のエンドポイント・システムおよびシステム・グループで繰り返し実行するコマンドを保管できます。コマンド定義をセントラル・システムに保管すれば、よく使用されるコマンドまたは複合コマンドを他のユーザーと共用できます。コマンドが定義から実行されると、タスクが作成されます。
- | コマンド定義を作成するには、次のようにします。
- | 1. 「マネージメント・セントラル」 → 「定義 (Definitions)」を展開します。
- | 2. 「コマンド」を右クリックし、「**新規定義 (New Definition)**」を選択します。
- | 3. 「新規コマンド定義 (New Command Definition)」ウィンドウが表示されます。

マネージメント・セントラルによるオブジェクトのパッケージと送信

大量データ転送プログラムは、パッケージ、フィックス、および PDF などを、起動システムから受動システムへ単一転送で送信するためのプロセスです。このトピックでは、パッケージ定義、パッケージ送信時の実行内容、および転送に失敗した場合のトラブルシューティングについて説明します。

パッケージ定義の目的

iSeries ナビゲーターでは単にポイント・アンド・クリックするだけで、別のシステムまたはシステムのグループにファイルを送信できます。後日同じファイルを再送信することが予想される場合、パッケージ定義を作成すると、それは保管され、複数のエンドポイント・システムまたはシステム・グループにファイルおよびフォルダーの定義済みセットを送信するために、いつでも再利用できます。ファイルのスナップショットを作成する場合は、同じファイルのセットのコピーの複数のバージョンを保持することができます。スナップショットを送信することによって、ファイルが配布中に更新されることはないため、最後のターゲット・システムは最初のターゲット・システムと同じオブジェクトを受け取ります。

オブジェクトのパッケージおよび送信のために iSeries ナビゲーターを使用するもう 1 つの利点は、パッケージの配布が完了した時点でコマンドを実行できるということです。つまり、次のようなことができます。

- バッチ入力ストリームを配布して、それを実行する

- 一連のプログラムを配布して、アプリケーションを開始する
- 一連のデータ・ファイルを配布して、そのデータを処理するプログラムを実行する

パッケージにサブフォルダーを入れるかどうかを指定することができます。ターゲット・システムにすでに存在しているファイルを保持するのか、または置換するのかを指定することもできます。送信タスクをすぐに開始するか、あるいは「スケジュール」をクリックして、タスクの開始時期を指定します。

パッケージ定義を作成しないで、ファイルおよびフォルダーを選択して送信することができます。しかし、パッケージ定義を使うことによって、一連の i5/OS のオブジェクトあるいは統合ファイル・システムのファイルをグループにまとめることができます。また、パッケージ定義を使うことによって、そのファイル・グループを後で配布するためにそれらのファイルのスナップショットを取ることにより 1 つの論理的集まりあるいは物理的集まりと見なすこともできます。

上記およびマネージメント・セントラルの他のタスクおよびトピックの詳細については、「iSeries ナビゲーター」ウィンドウから利用できる詳細なタスクのヘルプを参照してください。メニュー・バーから「ヘルプ」をクリックして、「iSeries ナビゲーターの概要 (iSeries Navigator overview)」→「マネージメント・セントラル」を選択します。

転送に失敗した場合のトラブルシューティング

- タスクのジョブ・ログを参照し、原因を特定してください。「タスク状況 (Task Status)」ウィンドウで、失敗したエンドポイントを右クリックし、「タスク出力 (Task Output)」をクリックします。

パッケージの送信時には、保管/復元機能が使用されます。保管または復元操作からエラーや警告メッセージが出されると、マネージメント・セントラルのパッケージ送信機能が状況に失敗のマークを付けます。これは、必ずしもプロセス全体が失敗したことを表すものではありません。ジョブ・ログをチェックし、失敗の原因を特定する必要があります。復元機能が制限付きで実行されたために、警告が生成されたことなどを示すメッセージが含まれている可能性があります。

- 必ず、受動システムから起動システムへ再接続できるようにしてください。

エンドポイント・システムで、それ自体をロング・ネームで ping します。これが成功したら、次に起動システムで、エンドポイント・システムをそのロング・ネームで ping します。

転送を正常に完了させるためには、受動システムから起動システムへ再接続する必要があります。受動システムで使用される IP アドレスは、受動システムの探索頻度によって決まります。探索頻度が「なし (Never)」である場合、使用される IP アドレスは、起動システムのセントラル・システムから提供されるアドレスになります。

この IP アドレスを使用すると受動システムは起動システムへ接続できない可能性があります。ホスト・テーブルで定義されている別の IP アドレスを使用すると接続できます。受動システムで探索頻度が「常時 (Always)」に設定されている場合は、DNS、ホスト・テーブル、またはその両方を使用して、起動システムの IP アドレスが決定され、セントラル・システムから提供される IP アドレスは使用されません。

iSeries ナビゲーターを持つ複数サーバーへのフィックスの配布

同じフィックス・レベルを保持したい iSeries サーバーのネットワークがある場合は、「比較更新 (Compare and Update)」ウィザードを使用するときサーバーを簡単に管理する方法があります。iSeries ナビゲーターを持つリモート・システムにフィックスをインストールする方法が分かります。

フィックスを受信したら、iSeries ナビゲーターを使用して、ネットワークの他のサーバーへフィックスを配布できます。従来は、オブジェクト配布とシステム・ネットワーク体系配布サービス (SNADS) は、オブ

ジェクト送信時の選択項目でした。TCP/IP 環境下では、マネージメント・セントラルの iSeries ナビゲーター・グラフィカル・インターフェース機能を使用して、フィックスを送信および配布できます。

ネットワークのセットアップ方法について理解するには、さまざまな役割について説明している次のリストを参照してください。単一システムには、複数の役割が想定されます。例えば、セントラル・システム、起動システム、およびモデル・システムがすべて同じシステムである可能性があります。

セントラル・システム

セントラル・システムでは、それぞれの環境下でアクティビティーを誘導し、追跡します。グラフィカル・クライアントからのアクティブな iSeries アクセス接続があり、現時点ではセントラル・システムとして選択されています。そのサーバーとインベントリーによって、マネージメント・セントラルのタスクとエンドポイントのビューが提供されます。

エンドポイント・システム

エンドポイント・システムは、それぞれの環境で管理しているシステムです。エンドポイント・システムは、セントラル・システムによって制御されます。エンドポイント・システムは、セントラル・システムで発見または作成されました。

起動システム

これは、タスク実行時に項目が送信される元のシステムです。起動システムは、送信される項目の送信元です。これは、他のサーバーへ配布するフィックスの保管ファイル用のリポジトリーとして選択したシステムです。

受動システム

これは、タスク実行時に項目が送信される先のシステムです。受動システムは、送信される項目の宛先です。

モデル・システム

これは、インストールされたフィックスに関して必要な方法で正しくセットアップするシステムです。このシステムには、インストールするように決定したフィックスをインストールします。他のシステムを、モデル・システムと同じフィックスがインストールされるように管理することができます。「比較更新 (Compare and Update)」ウィザードを使用すると、さらに簡単にフィックスを管理できます。

関連情報

修正の送信とインストール

修正の比較および更新

マネージメント・セントラルによるユーザーおよびグループの管理

iSeries ナビゲーターは、システム管理者が 1 つ以上のエンドポイント・システムで、ユーザー、グループ、およびそれらの特権のレベルを追跡管理するときに役立ちます。

上記およびマネージメント・セントラルの他のタスクおよびトピックの詳細については、「iSeries ナビゲーター」ウィンドウから利用できる詳細なタスクのヘルプを参照してください。メニュー・バーから「ヘルプ」をクリックして、「iSeries ナビゲーターの概要 (iSeries Navigator overview)」 → 「マネージメント・セントラル」を選択します。

iSeries ナビゲーターによって管理作業を容易にするためのさまざまな方法を以下に示します。

ユーザー定義を作成する ユーザーの定義を作成することができるので、その定義に基づいて複数システムにわたる複数ユーザーを作成することができます。まず、システムの利用者のタイプについてユーザー定義を作成します。次に、新しいユーザーの要求があったとき、すべての特殊権限、属性、およびそのタイプのユーザーに共通な他の情報は、ユーザー定義にすでに保管されているのです。ユーザーが作成された後に実行するコマンドを、ユーザー定義から指定することさえできます。i5/OS コマンドの入力や選択で援助が必要な場合は、「**プロンプト**」をクリックして、正しいパラメーターと値を選択できます。

ユーザー定義から新しいユーザーを作成する場合、ユーザーの名前、ユーザーのリストからそのユーザーを識別しやすくする要旨、およびそのユーザーの新しいパスワードを指定します。新しいユーザーの他のすべてのプロパティは、プロパティの変更を指定しない限り、ユーザーの定義に保管されているプロパティを基にします。ユーザーを作成するときに、ユーザーが属するグループを選択し、ユーザーについての個人情報を付加することもできます。

ユーザーおよびグループを作成、編集、および削除する 複数のエンドポイント・システムまたはシステム・グループにまたがるユーザーおよびグループの作成、編集、および削除、さらにそれらのアクションをスケジュールすることも可能です。たとえば、「**ユーザーの編集**」機能を使用して、選択したエンドポイント・システムまたはシステム・グループの 1 人または複数のユーザーのプロパティを変更することができます。複数システムの数人のユーザーの権限レベルを変更する必要がある場合、あるいは複数システムへのアクセス権を持っているユーザーが名前を変えた場合、その情報を容易に編集し、その変更をすべてのシステムに適用することができます。

iSeries ナビゲーターを使用して特定のユーザーをシステムから削除するときに、そのユーザーがそのシステム上でオブジェクトを所有していた場合に実行するアクションを選択できます。「**所有オブジェクトのスキャン (Scan for Owned Objects)**」をクリックして、選択したユーザーが、選択済みのエンドポイント・システムに、あるいは選択済みのシステム・グループをまたがって、どのようなオブジェクトを所有しているかを調べることができます。

インベントリを収集する 1 つまたは複数のエンドポイント・システムのユーザーおよびグループのインベントリを収集して、そのインベントリを表示、検索、または PC ファイルにエクスポートすることができます。広範囲にわたる拡張検索機能によって検索を容易に行うことができます。たとえば、誰が機密保護担当者の特権を持っているかを調べるためにインベントリを検索することができますし、他のプロファイル・プロパティを照会するためにインベントリを検索することができます。また、これらのインベントリ・リストは、いずれかの欄見出しをクリックすることによってソートすることができます。たとえば、「**特権クラス (Privilege Class)**」見出しをクリックすることによって、機密保護担当者特権を持つインベントリ内のすべてのユーザーをまとめることができます。

1 人または複数のユーザーを右マウス・ボタンでクリックして、メニューからアクションを選択することによって、ユーザー・インベントリ・リストからさまざまなアクションを実行できます。たとえば、ユーザーの削除、ユーザーの編集、ユーザーのプロパティの表示、またはユーザーが所有するオブジェクトのスキャンを行えます。エンドポイント・システムの「**グループ・インベントリ**」を選択することによって、グループについても同様のアクションを行えます。

セントラル・システムのインベントリを最新のものに保つために、ユーザーおよびグループ・インベントリを繰り返し収集するようスケジュールすることをお勧めします。マネージメント・セントラルの下にあるエンドポイント・システムまたはシステム・グループのユーザーまたはグループのインベントリを変更すると、現在のセントラル・システムのインベントリが自動的に更新されます。

ユーザーおよびグループを送信する あるシステムのユーザーおよびグループを、複数のエンドポイント・システムまたはシステム・グループに送信することができます。必要なすべてのユーザー・プロパティは、ターゲット・システムに送信されます。ユーザー・プロパティには、ユーザー名とパスワード (LAN サーバー・パスワードと i5/OS パスワード)、セキュリティ設定、専用認可、エンタープライズ ID マップ (EIM) アソシエーション、およびメール・オプションが含まれます。ユーザーが発信元システムのシステム配布ディレクトリーに項目を持っている場合は、ターゲット・システムにそのユーザーのための項目が作成 (または更新) されます。

送信するリストの中のいずれかのユーザーが、すでにターゲット・システムに存在している場合に必要なアクションを指定することもできます。ユーザーを送信するときに、すでに存在しているユーザーを変更しないか、または存在しているユーザーを送信するユーザーの設定に更新するかを選択することができます。ユーザーを送信する際に「拡張」をクリックして、拡張送信オプションを指定することができます。拡張送信オプションには、ユーザーのメール・システムの指定、および送信されるユーザーのユーザー ID に基づいた、ターゲット・システムでのユーザーの固有 ID の同期化が含まれています。

あるシステムから別のシステムにユーザーまたはグループを送信するには、 保管/復元 (*SAVSYS) 権限も必要です。

所有オブジェクトをスキャンする 所有オブジェクトをスキャンして、ユーザーまたはグループが、複数のエンドポイント・システムまたはシステム・グループにわたってどういうオブジェクトを所有しているかを検出することができます。さらに、複数のユーザーが同時に所有しているオブジェクトをスキャンすることもできます。

固有 ID を同期化する 複数エンドポイント・システムにわたるユーザーまたはグループの固有 ID を同期化して、それらの番号がそれぞれ、各システムで同じユーザーを指すようにすることができます。クラスター化環境のシステムまたは論理区画を持つシステムで作業する場合は特に重要です。ユーザー識別およびグループ識別の番号は、プログラムがユーザーまたはグループを識別するためのものという別の意味もあります。例えば、統合ファイル・システム環境では、ユーザー識別とグループ識別の番号はプログラミング・インターフェースで使用されます。

新しいユーザーまたはグループを作成するとき、ユーザーまたはグループを編集するとき、またはあるシステムから別のシステムにユーザーまたはグループを送信するときには、固有 ID を同期化することを選択できます。ユーザーかグループを作成または編集するとき固有の ID を同期する場合は、必ずユーザーとグループのインベントリーを最新の状態にしてください。

注: 文字ベースのインターフェースでユーザーやグループを処理するときに必要な i5/OS のすべての特殊権限と他の権限は、iSeries ナビゲーターでユーザーやグループを管理するときも尊重されます。それには、セキュリティ管理 (*SECADM) 特権、全オブジェクト (*ALLOBJ) 特権、および処理するプロファイルについての権限が含まれます。しかし、最も制限されたシステム特権 (*USER) しか持っていないユーザーでさえ、適切な権限を持つ別のユーザーにより収集されたユーザーまたはグループ・インベントリーを表示、検索、またはエクスポートできます。*USER 権限を持つユーザーは、ユーザーの作成または削除、既存のユーザーの編集、または別のシステムへのユーザーの送信はできません。

関連概念

51 ページの『同期機能』

エンドポイント・システムのグループ内で、EIM や Kerberos などの主要な機能の構成を同期できます。

関連情報

シナリオ: シングル・サインオン用にマネージメント・セントラル・サーバーを構成する

モデル・システム (iSeries A) から iSeries B および iSeries C にシステム設定値を伝搬する

マネージメント・セントラルの他のユーザーとの共用

共用を使うと、時間を節約でき、システム管理タスクが容易になり、冗長な作業の数が少なくなります。

- I V5R4 の場合は、システム・モニターとシステム・イベントを共用できます。

共用により、同じ項目 (つまり、モニター、モニター・イベント、システム・グループ、定義、およびシステム管理タスク) を使用 (共用) できます。作成するすべての新規タスクを共用するようユーザー設定を設定することもできます。ユーザーには (アプリケーション管理のホスト・アプリケーションの下で管理されている) 特殊権限が与えられ、「iSeries ナビゲーター」ウィンドウのマネージメント・セントラルの下に、すべてのタスク、定義、ジョブ・モニター、メッセージ・モニター、ファイル・モニター、アクティビティ・モニター、システム・モニター、システム・イベント、およびシステム・グループを表示できます。

項目の所有者だけが共用のレベルを変更できます。所有者は以下の共用のレベルを指定できます。

「なし」	他のユーザーはこの項目を表示できません。この項目の所有者またはアプリケーション管理のホスト・アプリケーションの下で管理されている特殊権限を持つユーザーだけがこの項目を表示できます。マネージメント・セントラル管理アクセスと呼ばれるこの特殊権限を持つユーザーは、「iSeries ナビゲーター」ウィンドウのマネージメント・セントラルの下に、すべてのタスク、定義、ジョブ・モニター、メッセージ・モニター、システム・モニター、システム・イベント、およびシステム・グループを表示できます。
「読み取り専用」	他のユーザーは、この項目を表示して使用できます。他のユーザーは、この項目に基づいて新規項目を作成でき、必要に応じてその新規項目を変更できます。しかし、他のユーザーはこの項目をどのような方法でも削除または変更できません。モニターの所有者であり、(イベント・ログ・ウィンドウのオープンまたは PC でアラームを鳴らすなどの) アクションを指定している場合、しきい値がトリガーされるかリセットされるとモニターのすべてのユーザーにこれらのアクションが発生します。他のユーザーはこれらのアクションを変更できません。項目 (タスクまたはモニター) が実行中であれば、他のユーザーはその項目を停止できません。
「制御」	他のユーザーは、このタスクまたはモニターの開始と停止を実行できます。その項目の削除や、その項目のプロパティ (共用のレベルなど) の変更は、所有者だけが実行できます。他のユーザーは、この項目に基づいて新規項目を作成するためにこの項目を表示して使用することもできます。モニターの所有者であり、(イベント・ログ・ウィンドウのオープンまたは PC でアラームを鳴らすなどの) アクションを指定している場合、しきい値がトリガーされるかリセットされるとモニターのすべてのユーザーにこれらのアクションが発生します。他のユーザーはこれらのアクションを変更できません。別のユーザー (所有者) によって作成されたモニターの実行と関連するすべてのアクションは、その所有者の権限により実行されます。そのため所有者として、同じレベルの権限を持っていない他の人とモニターを共用することが可能です。
「すべて」	他のユーザーはこの定義またはシステム・グループを変更および削除できます。他のユーザーは、この項目に基づいて新規定義またはシステム・グループを作成するためにこの項目を表示して使用できます。

オブジェクトとタスクを共用するために使用する

共用に関して何ができるかは、作業環境ごとの要件によって異なります。たとえば、次の例を考慮してください。

- ジョブ・モニター、メッセージ・モニター、システム・モニター、およびファイル・モニターを共用できます。

モニターを共用すると、ネットワーク内のシステムのモニター済みの活動を測定するために自分で設定したモニターを、他のユーザーが使用できます。「読み取り専用」共用を選択すると、他のユーザーは、モニターとそのイベント・ログをオープンでき、モニターのプロパティを表示できます。「制御 (Controlled)」共用を選択すると、他のユーザーは、モニターを開始または停止することもできます。モニターの作成時に指定する共用のレベルは、しきい値がトリガーまたはリセットされるときにログに記録されるすべてのイベントにも適用されます。ログに記録した後、イベント用の共用のレベルを変更できます。

- **システム・グループを共用できます。**

システム・グループを共用すると、他のユーザーは、認可済みアクションを実行するためにそのシステム・グループを表示して使用できます。「すべて」共用を指定しない限り、すべての許可ユーザーのシステム・グループ内のエンドポイント・システムを制御できます。これによって、そのシステム・グループは常に最新の状態に保たれます。「West Coast Systems」というシステム・グループを作成したとします。そのグループを共用することにすれば、すべてのシステム・オペレーターがそのシステム・グループを使用して「West Coast Systems」を処理できるようになります。「すべて」共用を指定する場合は、他のユーザーがそのグループの内容を更新することがあります。

- **定義を共用できます。**

仕事の中に、よく使われるコマンドの「ラン・ブック」を維持管理することが含まれるかもしれません。そのラン・ブックに記録されているコマンド定義を共用することにより、システム・オペレーターが実行するコマンドがいつも正確なものであるようにすることができます。それらのコマンドのいずれかに変更を加えることが必要になった場合でも、1箇所を変更するだけですみます。ユーザーは、正確なコマンドのセットとして共用することができます。

パッケージ定義、プロダクト定義、およびユーザーの定義を共用することもできます。定義を共用することによって、他のユーザーは独自の定義を作成するのにかかる時間を節約できます。

- **タスクを共用できます。**

タスクは、iSeries ナビゲーターの中で長時間かけて実行されるアクションです。作成されたアクションを共用にすることにより、ユーザーがタスクの状況を見ることができるようになります。たとえば、システム数が 50 のシステム・グループに対して、50 種類の修正をインストールすることが必要になったとしましょう。そのタスクを共用した場合は、タスクを開始しておいて帰宅しても、第 2 シフトのオペレーターがその状況を各自の PC で確認できます。

- **グローバル共用機能を使用してすべてのタスクを共用できます。**

グローバル共用機能は、すべてのシステム管理タスクの共用のレベルとして「なし」、「読み取り専用」、「制御 (Controlled)」のいずれかを指定するのに使います。グローバル共用機能にアクセスするには、マネージメント・セントラルを右マウス・ボタンでクリックして、「ユーザー・プリファレンス」ウィンドウを開きます。「なし」以外の値を指定すると、この PC の iSeries ナビゲーターで作成されるそれ以降のすべてのタスクに共用の値が適用されます。すでに開始されているタスクには、値は適用されません。たとえば、5人が交替で常時勤務するようなチームを考えてみましょう。「制御 (Controlled)」レベルでタスクをグローバルに共用するなら、ある人が開始したタスクをそのチームの他の人も見ることができ、開始した人がいなくてもそのタスクの作業をすることができます。

日時値の同期

マネージメント・セントラルには、ネットワーク上で日時値を同期できる便利な方法があります。

ネットワーク全体で日時値を同期するには、まず iSeries ナビゲーターのマネージメント・セントラルの下の「エンドポイント・システム」リストから、日時値を更新するエンドポイント・システムまたはシス

テム・グループを選択します。選択したシステムを右マウス・ボタンでクリックし、「システム値」→「日時の同期 (Synchronize Date and Time)」を選択します。最も正確な日時の値を持つモデル・システムを指定します。

ターゲット・システムで更新される日時のシステム値は、システムの日付 (QDAYOFWEEK、QDATE、QDAY、QMONTH、QYEAR)、時刻 (QTIME、QHOURL、QMINUTE、QSECOND)、タイム・ゾーン (QTIMZON) です。時刻調整を確認するには、まず iSeries ナビゲーターの「使用する接続」(または自分のアクティブな環境) の下のリストから、対象のエンドポイント・システムを選択します。「構成およびサービス」→「時刻管理 (Time Management)」→「時刻調整 (Time Adjustment)」を選択して、現在の時刻調整を確認します。

モデル・システムから同期される時刻は、QTIME システム値ではなくソフトウェア・クロックの時刻です。ソフトウェア・クロックの時刻は基本的に QTIME システム値と同じですが、モデル・システムで SNTP (Simple Network Time Protocol) クライアントを開始した場合は例外です。モデル・システムで SNTP を実行している場合、ソフトウェア・クロックは、SNTP 構成で指定されているタイム・サーバーと同期します。SNTP を構成するための詳細については、Simple Network Time Protocol (SNTP) を参照してください。

タイム・ゾーンを変更しないで時刻だけを同期することも、時刻とタイム・ゾーンを両方ともモデル・システムの値に合わせて同期することも可能です。

システムで夏時間 (DST) 調整の切り替えを行うと、GMT オフセット (QUTCOFFSET) システム値が、タイム・ゾーン (QTIMZON) システム値の GMT オフセット属性から自動的に更新されます。

関連情報

Simple Network Time Protocol (SNTP)

同期機能

エンドポイント・システムのグループ内で、EIM や Kerberos などの主要な機能の構成を同期できます。

そのためには、モデル・エンドポイント・システムとターゲット・エンドポイント・システム群を選択してから、「機能の同期 (Synchronize Functions)」ウィザードを使用して、指定したターゲット・システムに対して、そのモデル・システムの Kerberos や EIM の構成 (両方も可) を複製します。モデル・システムからこれらの機能を同期すれば、各ターゲット・システムでそれぞれの機能を個別に構成する作業が不要になるので、時間を節約できます。EIM 構成を同期すれば、ネットワーク内のユーザー ID 同士の関連付けを EIM によって作成できます。したがって、別々のシステム上に別々のプロファイルを持つユーザーがいる場合、そのユーザーは各システムに個別にサインオンしなくても、Kerberos 認証を使用する分散アプリケーションを利用できます。

たとえば、John Smith というユーザーが、CHICAGO1 システムでは JSMITH、DETROIT1 システムでは JOHNSMITH、DENVER システムでは JRSMITH というプロファイルを持っているとしましょう。その 3 つのシステムですべて EIM と Kerberos が構成されていて、その 3 つのプロファイルがすべて同じ EIM ID に関連付けられていれば、John Smith というユーザーは、マネージメント・セントラルからその 3 つの V5R3 システムをすべて管理できます。その 3 つのシステムでコマンドを実行することも、パフォーマンスやジョブや他のリソースをモニターすることなども可能です。さらに、エンタープライズ内の各システムで別々のパスワードを入力しなくても、EIM と Kerberos 認証を使用する他のサービスやアプリケーションにもアクセスできます。

このようにして Kerberos と EIM を併用するしくみのことを「シングル・サインオン」といいます。この場合は、分散アプリケーションのためにユーザー名とパスワードを複数用意する必要がないからです。シン

グル・サインオンを利用すれば、基本的なセキュリティー・ポリシーを変更しなくても、多数のプラットフォームがかかわるパスワード管理システムを合理化できるので、ユーザーにも、管理者にも、アプリケーション開発者にもメリットがあります。ネットワーク認証サービスとエンタープライズ識別マッピング (EIM) を使用して、シングル・サインオンを有効にするための詳細については、シングル・サインオン (Single signon) を参照してください。

注: SNTP ボックスにチェックを付ける場合は、エンドポイントで TCP ジョブ QTOTNTP を実行中である必要があります。実行中でない場合は、マネージメント・セントラルがモデル・システムからの情報を利用します。SNTP にチェックを付けたときに、クライアント QTOTNTP ジョブが実行中の場合は、SNTPクライアントのポーリング間隔内に同期タスクを複数回実行する必要はありません。SNTPポーリング間隔を表示するには、「使用する接続」→「サーバー」→「TCP/IP」→「SNTP」を右クリック→「プロパティ」→「クライアント」タブを選択します。

関連概念

46 ページの『マネージメント・セントラルによるユーザーおよびグループの管理』

iSeries ナビゲーターは、システム管理者が 1 つ以上のエンドポイント・システムで、ユーザー、グループ、およびそれらの特権のレベルを追跡管理するときに役立ちます。

関連情報

シナリオ: シングル・サインオン用にマネージメント・セントラル・サーバーを構成する

モデル・システム (iSeries A) から iSeries B および iSeries C にシステム設定値を伝搬する

マネージメント・セントラル・スケジューラーによるタスクまたはジョブのスケジュール

iSeries ナビゲーターには、タスクまたはジョブをスケジュールするために使用できる 2 つの別個のツール、統合スケジューラー (マネージメント・セントラル・スケジューラー) と拡張ジョブ・スケジューラーがあります。

マネージメント・セントラル・スケジューラー

マネージメント・セントラル・スケジューラーでは、タスクを実行するタイミングを編成できます。このスケジューラーを使用すると、タスクをすぐに実行するか、それとも後で実行するかを選択することができます。

また、マネージメント・セントラル・スケジューラーでは、様々なタスクをスケジューリングすることが可能です。例として、インベントリー (ハードウェア、ソフトウェア、および修正などのインベントリー) の収集プロセスを自動化して、自分の運用スケジュールに合う日にそれが行われるようにすることができます。たとえば、毎週土曜日の夜 10 時に収集が行われるようにスケジューリングし、毎月の月初めに、修正の保管ファイルとカバー・レターをシステムから消去するようスケジューリングすることもできます。また、一連の修正を一度だけインストールしたいという場合もあるかもしれません。

スケジューラーの機能を使用すると、作業を都合のよい時に柔軟に実行できます。この他に、マネージメント・セントラル・スケジューラーを使用して、マネージメント・セントラルのほとんどすべてのタスクを実行できます。たとえば、以下のタスクを実行する時刻をスケジュールできます。

- 選択したエンドポイント・システムおよびシステム・グループにおいてコマンドを実行する
- 選択したエンドポイント・システムおよびシステム・グループのインベントリーを収集する
- 選択したエンドポイント・システムおよびシステム・グループのシステム値インベントリーを収集し、モデル・システムのシステム値インベントリーと比較更新する

- 複数のエンドポイント・システム間で、ユーザーおよびグループの作成、削除、編集、および送信を行う
- 選択したエンドポイント・システムおよびシステム・グループに、修正またはファイルとフォルダーのパッケージを送信する
- 修正のインストール、修正のアンインストール、または修正の永久インストールを開始する
- 選択したエンドポイント・システムおよびシステム・グループにおいて、選択した修正の保管ファイルとカバー・レターを削除する
- 選択したエンドポイント・システムおよびシステム・グループにおいて、収集サービスを開始および停止する

タスクを 1 回実行するようスケジュールすることもできます。この場合、タスクは指定した日付と時刻に 1 回実行されます。

タスクを後で実行するようにスケジュールするには、「スケジュール」ボタンが表示されるウィンドウで、そのボタンをクリックします。スケジュール情報はセントラル・システムに保管され、そこから発行されます。エンドポイント・システムではスケジュールリングの機能は全く必要ありません。

次のスケジュールリング・オプションを、マネージメント・セントラル・スケジューラーから選択できます。

• 日次

タスクは指定した日付から、指定した時刻に毎日実行されます。

• 週次

タスクは指定した日付から、指定した時刻に毎週実行されます。デフォルト (今日の日付) をそのまま使用することもでき、タスクを実行する曜日を指定することもできます。

• 月次

タスクは指定した日付から、指定した時刻に毎月実行されます。デフォルト (今日の日付) をそのまま使用することもでき、月間の日 (1 から 31)、月の最初の日、または月の最後の日を指定することもできます。

「スケジュール」ボタンを使用できるタスクであれば、どのタスクでもスケジュールリングできます。たとえば、特定の時刻にインベントリを収集するようスケジュールリングすることができます。(高度な予定表管理を実行したい場合には、拡張ジョブ・スケジューラーを使用してください。)

- 重要: マネージメント・セントラル・スケジューラーまたは拡張ジョブ・スケジューラーを使用してジョブをスケジュールした場合、そのジョブを変更または削除するために、「ジョブ・スケジュール項目の操作 (Work with Job Schedule Entries)」(WRKJOBSCDE) を使用しないでください。WRKJOBSCDE を使用してジョブを変更または削除すると、マネージメント・セントラルに変更が通知されません。タスクが予想通りに実行されなくなり、マネージメント・セントラルのサーバー・ジョブ・ログにエラー・メッセージが記録される可能性があります。

上記およびマネージメント・セントラルの他のタスクおよびトピックの詳細については、「iSeries ナビゲーター」ウィンドウから利用できる詳細なタスクのヘルプを参照してください。メニュー・バーから「ヘルプ」をクリックして、「iSeries ナビゲーターの概要 (iSeries Navigator overview)」→「マネージメント・セントラル」を選択します。

Advanced Job Scheduler

拡張ジョブ・スケジューラーは別個のライセンス・プログラム (5722-JS1) で、タスクやジョブをスケジューリングするためにインストールして使用することができます。このスケジューリング・ツールには、より高度な予定表管理機能が備わっており、スケジューリングされたイベントをより効果的に制御することができます。拡張ジョブ・スケジューラーをインストールしておけば、「iSeries ナビゲーター」ウィンドウで「スケジュール」ボタンをクリックすることで、タスクおよびジョブをスケジュールできます。このツールのインストールおよび使用方法に関する詳細は、拡張ジョブ・スケジューラーのトピックを参照してください。

Advanced Job Scheduler

Advanced Job Scheduler ライセンス・プログラム (5722-JS1) は、毎日 24 時間、週に7日の無人ジョブ処理を可能にする堅固なスケジューラーです。このスケジューリング・ツールには、マネージメント・セントラル・スケジューラーより高度な予定表管理機能が備わっており、スケジューリングされたイベントをより効果的に制御できます。また、完了履歴を表示したり、ジョブの状況の通知を管理したりすることもできます。

Advanced Job Scheduler ライセンス・プログラムをマネージメント・セントラル・ネットワーク内の各エンドポイント・システムにインストールする必要はありません。セントラル・システムに Advanced Job Scheduler をインストールすると、エンドポイント・システムで定義するジョブまたはタスクは、必要なジョブ情報をセントラル・システムから収集します。ただし、セントラル・システムではすべてのジョブ定義情報をセットアップする必要があります。

ネットワーク内のシステムに Advanced Job Scheduler がローカルでインストールされている場合は、マネージメント・セントラル外部でタスクをスケジュールできます。iSeries ナビゲーターの「使用する接続」で、「実行管理機能」を展開すると、ローカル・システムで Advanced Job Scheduler にアクセスできます。

Advanced Job Scheduler for Wireless

Advanced Job Scheduler for Wireless は、複数のインターネット・アクセス可能装置 (例えば、インターネットが使用可能なテレホン、PDA Web ブラウザー、PC Web ブラウザーなど) で Advanced Job Scheduler にアクセスできるソフトウェア・アプリケーションです。

Advanced Job Scheduler のワイヤレス・フィーチャーは、Advanced Job Scheduler がインストールされている iSeries システム上にあります。これを使用すると、ジョブとアクティビティーへアクセスできるだけでなく、システム上の受信者へメッセージを送信したり、Advanced Job Scheduler モニターを停止および開始したりすることができます。Advanced Job Scheduler for Wireless では、各ユーザーが、ブラウズ経験の設定をカスタマイズできます。例えば、ユーザーは、アクティビティーやジョブを表示したり、表示されているジョブをカスタマイズしたりすることができます。

Advanced Job Scheduler for Wireless では、iSeries 端末またはエミュレーターに通常アクセスできないときに、ジョブにアクセスできます。モバイル装置を使用してインターネットに接続し、Advanced Job Scheduler for Wireless サーブレットの URL を入力します。これにより、Advanced Job Scheduler ヘルプメニューでアクセスできるメニューが起動します。

Advanced Job Scheduler for Wireless は、2 種類の装置で機能します。Wireless Markup Language (WML) 装置は、インターネットが使用可能な携帯電話です。ハイパーテキスト・マークアップ言語 (HTML) は、PDA または PC の Web ブラウザーです。このトピックでは、それぞれの装置を WML および HTML と呼びます。

Advanced Job Scheduler でのジョブのスケジュール

以下の情報は、Advanced Job Scheduler の管理に役立ちます。まず、ライセンス・プログラムをインストールし、次に Advanced Job Scheduler をカスタマイズできるタスクについてお読みください。最後に、残りのタスクで、このスケジューラーを操作および管理できます。

Advanced Job Scheduler for V5R4 の新機能:

Advanced Job Scheduler の機能がいくつか拡張されました。

複数のコマンドをスケジュールされたタスクに追加する

- コマンド・リストは、Advanced Job Scheduler がマネージメント・セントラル・ジョブを処理するために使用する手順の保管されたセットです。スケジュールされたマネージメント・セントラル・タスクに一連のコマンドを追加し、これらのコマンドの実行順序を制御できます。従来は、1 つのマネージメント・セントラル・タスクのスケジュールのみが可能でした (インベントリを収集するために 1 つのジョブをスケジュールし、フィックスをインストールするためのジョブ、およびコマンドを実行するためのジョブをさらにスケジュールしていました)。今回のリリースからは、すべてのアクティビティを実行する Advanced Job Scheduler ジョブを作成できるようになりました。

タスクのスケジュール時に、新規スケジュール・ジョブの作成、既存のスケジュール・ジョブに基づいた新規スケジュール・ジョブの作成、または既存ジョブへのタスクの追加ができるオプションを指定できます。また、マネージメント・セントラル・スケジュール・タスクに CL コマンドを追加することもできます。例えば、タスク間でジョブを遅延させるには、ジョブの遅延 (DLYJOB) コマンドを使用できます。

タスクが作成された時に選択されたエンドポイント・システムでタスクが処理されます。ただし、セントラル・システムでは、すべての CL コマンドが処理されます。各タスクは、リスト内の次のタスクまたは CL コマンドが処理される前に、完了する必要があります。

マネージメント・セントラル・タスクの「スケジュール (Schedule)」ボタンをクリックしたら、次に表示されるウィンドウで、新規ジョブの作成、別のジョブに基づいた新規ジョブの作成、または既存ジョブへの追加のいずれかを選択するように求められます。

「コマンド (Command)」フィールドは、「スケジュール・ジョブのプロパティ - 一般 (Scheduled Job Properties - General)」ウィンドウにあります。(「使用する接続」 → 「サーバー」 → 「実行管理機能」 → 「Advanced Job Scheduler」 → 「スケジュールされたジョブ (Scheduled Jobs)」 → ジョブを右クリック → 「プロパティ」)

通知バナーの制御

- 報告書配布を使用してスプールされたファイルを配布するときには、項目のリストから選択でき、新規スプール・ファイルのバナー・ページに大フォントで印刷できます。デフォルト項目は、ジョブ名およびスプール・ファイル名です。大フォントを印刷するために、2 つまでのバナー項目を選択できます。

「使用可能なバナー項目 (Available banner items)」フィールドは、「通知プロパティ (Notification Properties)」ウィンドウにあります。(「使用する接続」 → 「サーバー」 → 「実行管理機能」 → 「Advanced Job Scheduler」 → 「通知 (Notification)」を右クリック → 「プロパティ」)

システムに E メール送信メニュー・オプションを追加

- この新規メニュー・オプションでは、Advanced Job Scheduler を使用して E メールを送信できます。このメニュー項目を選択すると、「新規 E メール・メッセージ (New E-Mail Message)」ウィンドウが表

示されます。これは、「使用する接続」 → 「サーバー」 → 「実行管理機能」 → 「Advanced Job Scheduler」 → 「通知 (Notifications)」 → E メールを右クリック → 「新規 E メール (New E-mail)」をクリックすると表示されるウィンドウと同じです。

「使用する接続」 → サーバーを右クリック → AJS で E メールを送信

基本操作コンテナーによる報告書の配布

- 「報告書の配布 (Distribute Reports)」ウィンドウでは、報告書配布リストを使用するユーザー・ジョブによって生成されるスプール・ファイルを手動で配布できます。ジョブは、Advanced Job Scheduler によって開始されるジョブ、またはユーザーが手動で開始するジョブです。報告書配布リストの入力が求められます。報告書配布リストは、スプール・ファイル、およびスプール・ファイルが送信される受信者のリストです。

「使用する接続」 → 「サーバー」 → 「基本操作 (Basic Operations)」 → 「ジョブ (Jobs)」 → ジョブを右クリック → 「報告書の配布 (Distribute Reports)」

E メール受信者の使用可能スケジュール

- 使用可能スケジュールとは、受信者が通知メッセージを受け取るために使用できるスケジュールのことです。「常に使用可能 (Always available)」、ブランク (使用可能にならない)、または「Advanced Job Scheduler - スケジュール (Advanced Job Scheduler - Schedules)」プロパティ・ウィンドウで以前に定義されたスケジュール・オプションを選択できます。

「使用可能なスケジュール (Availability schedule)」フィールドは、「受信者のプロパティ - E メール (Recipient Properties - Email)」ウィンドウにあります。(「使用する接続」 → 「サーバー」 → 「実行管理機能」 → 「Advanced Job Scheduler」 → 「通知 (Notification)」 → 「受信者 (Recipients)」 → 受信者名を右クリック → 「プロパティ」)

Work Flow Manager

- Work Flow Manager は、自動ステップと手動ステップの組み合わせで構成できる作業単位を定義できる新規ツールです。作業単位は、手動でスケジュールしたり、開始したりすることができます。さまざまな通知確認ポイントによって、ステップが開始、完了したとき、特定の時刻に実行されなかったとき、実行限界を超えたときにユーザーに通知できます。各ステップには、先行ジョブと後続ジョブがある場合があります。ステップの先行ジョブが完了してからでないと、ステップを自動または手動で完了できません。ステップが完了したら、後続ジョブの実行が設定されます。前のステップの後続ジョブと同じ先行ジョブを指定するのは一般的なことです。これにより、ステップの完了を通知する前に、ステップはジョブが完了するのを待機します。

Advanced Job Scheduler Work Flow Manager を使用するのに適した処理は、給与計算処理です。給与計算プロセスは、タイム・カードの入力、報告書の確認、および伝票の印刷と支払いなどの手動ステップで構成されています。自動ステップでは、バッチ作業ファイルをクリアし、タイム・カード入力を処理し、給与計算の更新を実行し、報告書と伝票を作成できます。

「使用する接続」 → 「サーバー」 → 「実行管理機能」 → 「Advanced Job Scheduler」 → 「Work Flow Manager」

統合ファイル・システムオブジェクト・リソースの依存関係

- 「リソースの依存関係 (Resource Dependencies)」ウィンドウには、特定のジョブのリソース依存関係に関する情報が表示されます。例えば、依存関係のリスト、ジョブの実行を継続する前に必要な要件、およびジョブをリセットするまでに待機する時間などの情報が表示されます。また、このウィンドウで

は、特定のリソース依存関係のプロパティを追加、削除、あるいは表示できます。V5R4 の新機能として、この依存オブジェクトが統合ファイル・システムであるかどうかを指示でき、パスを指定できます。

「使用する接続」 → 「サーバー」 → 「実行管理機能」 → 「Advanced Job Scheduler」 → 「スケジュールされたジョブ」 → ジョブを右クリック → 「リソースの依存関係 (Resource Dependencies)」 → 新規依存タイプ・オブジェクトの作成

通知スプール・ファイル添付のページ選択

- 「ページ選択 (Page Selection)」では、スプール・ファイルの各ページ内のテキストとその位置に基づいて、選択情報を指定できます。テキストが各ページの特定の位置、またはページの任意の位置に存在する必要があることを指定できます。また、ページ範囲を選択して、スプール・ファイルをサブセットできます。

「ページ選択 (Page Selection)」機能には、「使用する接続」 → 「サーバー」 → 「実行管理機能」 → 「Advanced Job Scheduler」 → 「通知 (Notification)」 → 「報告書配布リスト (Report Distribution List)」 → リストを右クリック → 「プロパティ」 → スプールされたファイルをクリック → 「プロパティ」をクリックすると、アクセスできます。

保留ジョブをリセットしないオプションの追加

- 現時点では、定期的に行われるようにスケジュールされたジョブが保留状態になると、パフォーマンスに影響する可能性があります。保留状態のジョブがスケジュールされた日時になるたびに、Advanced Job Scheduler サーバーのジョブが、ジョブがまだ保留状態であるのかを判別し、保留状態だった場合は、そのジョブを実行する次の日時を計算します。V5R4 以降では、この計算を抑止できます。抑止するには、「保留状態のジョブをリセット (Reset held jobs)」フィールドのチェックを外します。「保留状態のジョブをリセット (Reset held jobs)」フィールドのチェックを外すと、保留状態のジョブの次の実行日時に達したときに、スケジュールされた日時フィールドがクリアされ、保留状態のジョブに対するそれ以上の処理アクティビティがトリガーされなくなります。ジョブを解放すると、サーバーで、ジョブの次の実行日時が計算されます。「保留状態のジョブをリセット (Reset held jobs)」フィールドは、Advanced Job Scheduler を使用して定義されたすべてのジョブに適用されます。

「保留状態のジョブをリセット (Reset held jobs)」フィールドは、「Advanced Job Scheduler のプロパティ - 一般 (Advanced Job Scheduler Properties - General)」ウィンドウにあります。(「使用する接続」 → 「サーバー」 → 「実行管理機能」 → 「Advanced Job Scheduler」を右クリック → 「プロパティ」)

Advanced Job Scheduler のインストール:

マネージメント・セントラル・サーバーへ初めて接続すると、iSeries ナビゲーターから、Advanced Job Scheduler をインストールするかどうか尋ねられます。その時点ではインストールしないように選択したが、後からインストールする必要がある場合は、iSeries ナビゲーターの「インストール・プラグイン (Install Plug-Ins)」機能を使用してインストールできます。

- 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウでメニュー・バーの「ファイル」をクリックします。
- 「インストール・オプション (Install Options)」 → 「インストール・プラグイン (Install Plug-Ins)」をクリックします。
- Advanced Job Scheduler をインストールする起動システムをクリックし、「OK」をクリックします。使用する起動システムが不明の場合は、システム管理者に問い合わせてください。
- iSeries の「ユーザー ID (User ID)」および「パスワード (Password)」を入力し、「OK」をクリックします。

5. プラグイン選択リストで「**Advanced Job Scheduler**」をクリックします。
6. 「次へ」をクリックし、もう一度「次へ」をクリックします。
7. 「完了 (**Finish**)」をクリックして完了し、セットアップを終了します。

これで、Advanced Job Scheduler がインストールされました。

スケジューラーの位置指定:

スケジューラーの位置を指定するには、以下の手順に従ってください。

1. 「マネージメント・セントラル」を展開します。
2. iSeries ナビゲーターが新規コンポーネントを検出した旨のメッセージに対する応答として、「**すぐにスキャン (Scan Now)**」をクリックします。「使用する接続」コンテナーからシステムへアクセスすると、再びこのメッセージが表示されることがあります。
3. Advanced Job Scheduler ライセンス・プログラムがインストールされた iSeries サーバーの「使用する接続」 → を展開し、 → 「実行管理機能」 → 「**Advanced Job Scheduler**」を選択します。

Advanced Job Scheduler に関するこの準備作業が終わったら、次に Advanced Job Scheduler をセットアップできます。

Advanced Job Scheduler のセットアップ:

Advanced Job Scheduler をインストールしたら、それを構成する必要があります。この準備作業が終わったら、次にスケジューリング・ジョブを開始できます。

一般プロパティの割り当て:

Advanced Job Scheduler で使用される一般プロパティを割り当てます。Advanced Job Scheduler のアクティビティおよびログ項目を保存する長さ、およびジョブの実行が許可されない期間を指定できます。

ジョブで処理する作業日、およびスケジュールされた各ジョブにアプリケーションが必要かどうかを指定できます。通知製品がインストールされている場合は、ジョブ完了時または失敗時に通知を送信するために使用するコマンドをセットアップしたり、ジョブ・スケジューラーの配布送信 (SNDDSTJS) コマンドを使用して受信者に通知したりすることもできます。

ジョブのアクティビティ・レコードを保存する長さ、およびジョブの実行が許可されない期間を指定できます。ジョブが処理を許可される作業日、およびサブミットされた各ジョブにアプリケーションが必要かどうかを指定できます。

通知製品をインストールできます。これにより、ジョブの終了時に通知 (メッセージ) を受け取ることができます。ジョブの完了時または失敗時に通知を送信する通知コマンドを定義するか、またはジョブ・スケジューラーの配布送信 (SNDDSTJS) を使用して受信者に通知できます。

Advanced Job Scheduler の一般プロパティをセットアップするには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「実行管理機能」を展開します。
2. 「**Advanced Job Scheduler**」を右クリックしてから、「プロパティ」をクリックします。
3. 「**アクティビティ保存 (Activity Retention)**」を指定します。アクティビティ保存は、ジョブのアクティビティ・レコードを保存する長さです。指定可能な値は、1 から 999 までの日数またはオカレンスです。「**日数 (Days)**」をクリックして、特定の日数だけアクティビティを保持するように指定するか、または「**ジョブごとのオカレンス (Occurrences per job)**」をクリックして、ジョブごとの特定のオカレンス数だけアクティビティを保持するように指定します。

4. 「ログ保存 (Log retention)」を指定します。ログ保存は、Advanced Job Scheduler ログ項目を保存する長さを日数で指定します。
5. 「予約期間 (Reserved period)」を指定できます。ジョブはこの期間には実行されません。
6. リストから作業日を指定します。日を選択した場合は、作業日として指定され、ジョブのスケジュール作成時に参照できます。
7. 「スケジュールされたジョブに必要なアプリケーション (Application required for scheduled job)」をクリックして、スケジュールされた各ジョブに必要なアプリケーションを指定します。このアプリケーションとは、処理のためにグループ化されるジョブです。これは、既存のジョブにアプリケーションが含まれていない場合は、選択できません。特定のジョブにアプリケーションが必要であると選択した場合は、アプリケーションの操作に進みます。
8. 「予定表 (Calendars)」をクリックして、使用するスケジューリング、休日、および会計予定表をセットアップし、休日予定表をセットアップし、会計予定表をセットアップします。
9. 「定期頻度の基準を開始時刻にする (Base periodic frequency on start time)」をクリックして、定期的に行われるようにスケジュールされているジョブの開始時刻に基づいて次の実行時刻が決まるようにします。例えば、ジョブは午前 8:00 から 30 分ごとに実行されます。(12 時間実行するジョブの場合は、終了時刻として午後 7:59 を指定します。)ジョブは合計で 20 分間実行されます。このフィールドにチェックを付けると、ジョブは午前 8:00、午前 8:30、午前 9:00 といった間隔で実行されます。このフィールドにチェックを付けなかった場合、ジョブは午前 8:00、午前 8:50、午前 9:40、午前 10:30 といった間隔で実行されます。
10. 「保留状態のジョブをリセット (Reset held jobs)」をクリックして、再計算を行い、保留状態のジョブが次に実行される日時を表示します。
11. 「1 日の開始時刻 (Start time of day)」を指定します。これは、日付が変わると見なす時刻です。ジョブ開始時刻が「1 日の開始時刻 (Start time of day)」フィールドより前である場合、この時刻を使用するように指定されているすべてのジョブ日付が前日に変更されます。
12. 「ジョブ・モニター・ユーザー (Job monitor user)」を指定します。このフィールドには、モニター・ジョブの所有者として使用するユーザー・プロファイルの名前を指定します。「現行ユーザー (Current user)」が指定されたすべてのジョブで、モニター・ジョブのユーザー・プロファイルが使用されます。モニター・ジョブのデフォルト・ユーザー・プロファイルは QIJS です。
13. 「通知コマンド (Notification command)」フィールドに、コマンドを指定できます。システムから提供されるジョブ・スケジューラー通知の配布送信 (SNDDSTJS) コマンドを使用するか、またはお手持ちの通知ソフトウェアで指定されるコマンドを使用します。SNDDSTJS コマンドは、Advanced Job Scheduler の通知機能を使用します。指定された受信者は、ジョブ・スケジュール項目の通常完了および異常完了のメッセージを受け取ることができます。

許可レベルの指定:

ジョブの許可レベル、製品の機能を指定し、新規ジョブにデフォルト許可を与えます。

ジョブの許可レベル、製品の機能を指定でき、新規ジョブにデフォルト許可を与えて、各ジョブ制御/アプリケーションに関連付けることができます。ジョブの許可により、サブミット、管理、許可、表示、コピー、更新、削除などのアクションへのアクセス権を付与または否認できます。また、「スケジュール予定表の操作 (Work with Schedule Calendars)」、「報告書の送信 (Send Reports)」、および「ジョブの追加 (Add Job)」などの製品の個々の機能へのアクセス権を付与または否認することもできます。

デフォルト許可レベルは、新規ジョブの追加時にジョブに転送されます。そのような場合は、システムが、ジョブ定義内で指定されたアプリケーションに基づいて、新規ジョブ許可を転送します。アプリケーションが使用されない場合は、*SYSTEM 新規ジョブ許可を転送します。

製品の機能の許可レベルを指定:

製品の機能の許可レベルを指定するには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「**実行管理機能**」を展開します。
2. 「**Advanced Job Scheduler**」を右クリックしてから、「**プロパティ**」をクリックします。
3. 「**許可 (Permissions)**」をクリックします。
4. 機能を選択し、「**プロパティ**」をクリックします。
5. 「機能許可のプロパティ (Function Permissions Properties)」ウィンドウで、必要に応じて許可レベルを編集します。共通ユーザーまたは特定のユーザーへのアクセス権を付与または否認できます。

ジョブの許可レベルを指定:

ジョブに対する許可レベルを指定するには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「**実行管理機能**」を展開します。
2. 「**Advanced Job Scheduler**」を右クリックしてから、「**スケジュールされたジョブ (Scheduled Jobs)**」をクリックして、ジョブをリストします。
3. スケジュールされたジョブを右クリックしてから、「**許可 (Permissions)**」をクリックします。
4. 「許可のプロパティ (Permissions Properties)」ウィンドウで、必要に応じて許可レベルを編集します。共通ユーザーまたは特定のユーザーへのアクセス権を付与または否認できます。さらに、サブミット、管理、許可、表示、コピー、更新、または削除許可を指定できます。

デフォルトの許可レベルを指定:

ジョブ制御/アプリケーションに関連付けられた新規ジョブのデフォルト許可レベルを指定するには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「**実行管理機能**」を展開します。
2. 「**Advanced Job Scheduler**」を右クリックしてから、「**プロパティ**」をクリックします。
3. 「**ジョブ制御/アプリケーション (Job Controls/Applications)**」をクリックします。
4. リストからジョブ制御またはアプリケーションを選択し、「**新規ジョブの許可 (New Job Permissions)**」をクリックします。
5. 「機能許可のプロパティ (Function Permissions Properties)」ウィンドウで、必要に応じて許可レベルを編集します。共通ユーザーまたは特定のユーザーへのアクセス権を付与または否認できます。さらに、サブミット、管理、許可、表示、コピー、更新、または削除許可を指定できます。

スケジューリング予定表のセットアップ:

ジョブまたはジョブ・グループをスケジューリングするために選択した日付の予定表をセットアップします。この予定表では、ジョブのスケジューリングに使用する日付を指定できます。また、この予定表は他のスケジュールと共に使用できます。

スケジューリング予定表は、ジョブまたはジョブ・グループをスケジューリングするために使用できる選択した日付の予定表です。スケジューリング予定表を表示したり、新規スケジューリング予定表を追加したり、新規スケジューリング予定表を既存のスケジューリング予定表に基づいて追加したり、既存予定表を削除したりすることができます (ただし、現在スケジュールされているジョブで使用されていない場合のみ)。

予定表を選択し、そのプロパティを表示して、変更を加えることができます。予定表を選択すると、予定表の詳細が「**詳細**」欄に表示されます。

スケジューリング予定表をセットアップするには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「**実行管理機能**」を開きます。
2. 「**Advanced Job Scheduler**」を右クリックしてから、「**プロパティ**」をクリックします。
3. 「一般」ページで「**予定表 (Calendars)**」をクリックします。
4. 「スケジューリング予定表 (Scheduling Calendars)」ページで「**新規 (New)**」をクリックします。
5. 「**名前**」を指定します。
6. 「**説明**」フィールドに、予定表について説明するテキストを指定します。
7. 必要に応じて「**参照予定表 (Reference calendar)**」を選択します。これは、以前にセットアップされた予定表で、そのプロパティは、2 つの予定表をマージしたかのように新規予定表に適用されます。初めて Advanced Job Scheduler を使用するときには、参照予定表はありません。
8. 予定表に組み込む日付を選択します。予定表に別の日付を追加する前に、選択した各日付がその年だけの日付であるか、毎年適用されるものであるかを「**選択された日付 (Selected date)**」フィールドで指定する必要があります。それ以外の場合は、別の日付をクリックすると、選択していた日付が選択解除されます。
9. 特定の曜日を予定表に組み込む場合は、そのように指定します。

休日予定表のセットアップ:

スケジュールされたジョブの処理を許可しない日付について予定表をセットアップします。各例外日ごとに別の日を指定できます。また、その日の処理を完全にスキップすることもできます。

休日予定表は、Advanced Job Scheduler ジョブの処理を行わない日付の例外予定表です。休日予定表に指定した各例外日ごとに別の日を指定できます。休日予定表を表示したり、新規休日予定表を追加したり、新規休日予定表を既存の休日予定表に基づいて追加したり、既存予定表を削除したりすることができます (ただし、現在スケジュールされているジョブで使用されていない場合のみ)。

休日予定表には、事前定義されたスケジュールを使用できます。頻度として各月の第 3 金曜日が設定されたスケジュール THIRDFRI を作成できます。休日予定表で THIRDFRI を使用すると、この休日予定表を使用するすべてのジョブが各月の第 3 金曜日に実行されなくなります。休日予定表には、1 つ以上のスケジュールを使用できます。スケジュールで生成された日付は、予定表では黒い枠が付いて表示されます。

予定表を選択し、そのプロパティを表示して、変更を加えることができます。予定表を選択すると、予定表の詳細が「**詳細**」欄に表示されます。

休日予定表のセットアップ:

休日予定表をセットアップするには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「**実行管理機能**」を展開します。
2. 「**Advanced Job Scheduler**」を右クリックしてから、「**プロパティ**」を選択します。
3. 「一般」ページで「**予定表 (Calendars)**」をクリックします。
4. 「**休日予定表 (Holiday Calendars)**」タブをクリックします。
5. 「**新規 (New)**」をクリックし、予定表の名前を入力します。
6. 「**説明**」フィールドに、予定表について説明するテキストを指定します。
7. 必要に応じて「**参照予定表 (Reference calendar)**」を選択します。これは、以前にセットアップされた予定表で、そのプロパティは、2 つの予定表をマージしたかのように新規予定表に適用されます。初めて Advanced Job Scheduler を使用するときには、参照予定表はありません。

8. 予定表に組み込む日付を選択します。予定表に別の日付を追加する前に、選択した各日付がその年だけの日付であるか、毎年適用されるものであるかを「**選択された日付 (Selected date)**」フィールドで指定する必要があります。それ以外の場合は、別の日付をクリックすると、選択していた日付が選択解除されます。
9. ジョブを実行する代替日を選択します。前の作業日、次の作業日、または特定の日付を選択できます。また、何も選択しないままにしておくこともできます。特定の日付を選択するには、「**特定の代替日 (Specific alternate date)**」をクリックし、日付を入力します。
10. 予定表に組み込む特定の曜日を指定します。

休日予定表にスケジュールを追加:

スケジュールされたジョブに休日予定表を追加するには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「**実行管理機能**」を展開します。
2. 「**Advanced Job Scheduler**」を右クリックしてから、「**プロパティ**」をクリックします。
3. 「一般」ページで「**予定表 (Calendars)**」をクリックします。
4. 「休日予定表 (Holiday calendar)」ページで、休日予定表を選択し、「**プロパティ**」をクリックします。
5. タブの左下隅にある「**スケジュール (Schedules)**」をクリックします。
6. 適切なスケジュールを選択し、「**追加**」をクリックします。
7. 代替日を変更するには、「**選択されたスケジュール (Selected Schedules)**」リストでスケジュールを右クリックし、適切な「**代替日 (Alternate Day)**」をクリックします。

会計予定表のセットアップ:

ジョブまたはジョブ・グループをスケジュールリングするために選択した日付の会計予定表をセットアップします。このタイプの予定表は、会計年度を月単位以外の期間で分割する場合に使用します。

会計予定表は、ジョブまたはジョブ・グループをスケジュールリングするために使用できる選択した日付の予定表です。会計予定表を使用して、ビジネスに固有の会計予定表を定義します。会計年度の各期間の開始日および終了日を指定できます。

会計予定表をセットアップするには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「**実行管理機能**」を開きます。
2. 「**Advanced Job Scheduler**」を右クリックしてから、「**プロパティ**」をクリックします。
3. 「一般」ウィンドウで「**予定表 (Calendars)**」をクリックします。
4. 「会計予定表 (Fiscal Calendars)」ページで「**新規 (New)**」をクリックします。
5. 「**名前**」を指定します。
6. 「**説明**」フィールドに、予定表について説明するテキストを入力します。
7. 「会計予定表のプロパティ (Fiscal Calendar Properties)」ウィンドウで「**新規 (New)**」をクリックして、新規項目を作成します。
8. 期間を選択し、開始日と終了日を指定します。期間は最大 13 個指定できます。
9. 「**OK**」をクリックして、会計予定表の項目を保管します。
10. 必要に応じて、ステップ 7 から 9 を繰り返します。

通知に使用するメール・サーバーの指定:

E メール通知メッセージに使用するメール・サーバーをセットアップします。E メール通知を送信するには、メール・サーバーが必要です。

通知プロパティをセットアップするには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「**実行管理機能**」を開きます。
2. 「**Advanced Job Scheduler**」を展開します。
3. 「**通知 (Notification)**」を右クリックしてから、「**プロパティ**」をクリックします。
4. メッセージを保管する日数を指定します。「**メッセージ保存 (Message retention)**」フィールドに数値を指定します。
5. 「**送信メール・サーバー (SMTP) (Outgoing mail server (SMTP))**」を指定します。例えば、SMTP.yourserver.com と指定します。
6. 「**ポート**」を指定します。デフォルトのポート番号は 25 です。
7. 「**返信アドレス (Reply address)**」フィールドに E メール・アドレスを指定します。すべての応答メッセージがこのアドレスに送信されます。
8. 「**送信アクティビティをログに記録する (Log send activity)**」フィールドで「はい」または「いいえ」を選択します。送信アクティビティは問題判別に使用されます。
9. 許可する「**バナー・ページの数 (Number of banner pages)**」を指定します。これは、報告書配布で使用されます。
10. 「**OK**」をクリックして、通知プロパティを保管します。

複数のスケジューリング環境をセットアップ:

同じシステムに複数のスケジューリング環境をセットアップできます。これにより、オリジナル・データ・ライブラリーは、アクティブ・データ・ライブラリーとして機能し、コピーされたデータ・ライブラリーをテストに使用できるようになります。そのため、2 つのスケジューリング環境を用意します。1 つはテスト用、もう 1 つは実用環境です。さらに、テスト・データ・ライブラリーは、オリジナル・システムでシステム障害が起きた場合に、バックアップとして機能できます。この機能により、オリジナル・データ・ライブラリーにエラーが生じると、データ・ライブラリーのバックアップ・コピーが作成されるので、安全性が高まります。

複数のスケジューリング環境をセットアップする理由はいくつかあります。実動版とテスト版を同時に実行することができます。このタイプの環境では、実動システムでデータ・ライブラリー内のジョブ・スケジュールを実際に使用する前に、さまざまなジョブ・スケジュールをテストできます。また、データ・ミラー保護製品を使用して、起動システムから別の名前前のライブラリーへ Advanced Job Scheduler データ・ライブラリー (QUSRIJS) を複製できる 1 つ以上の他のシステムのバックアップとなるシステムを所有できます。この場合は、データ・ライブラリーが、起動システムに問題が発生するまで、アクティブであり続けます。

スケジューリング環境は、データが異なる点を除いて、QUSRIJS ライブラリーの複製です。例えば、すべてのオブジェクトが QUSRIJS である QUSRIJSTST という名前前の別のデータ・ライブラリーを所有できます。それぞれがデータ・ライブラリーと見なされます。

複数のスケジューリング環境をセットアップするには、以下の手順に従ってください。

1. システムからデータ・ライブラリーを取得する

データ・ライブラリーを作成するには、システムからデータ・ライブラリーを取得する必要があります。以下は、システムからデータ・ライブラリーを取得できる 3 つの方法です。

- システムからデータ・ライブラリーを保管し、それを実動システムでリストアする。

- ライブラリーのコピー (CPYLIB) コマンドを使用して、現行システムにデータ・ライブラリーを複製する。
- テスト・システムでデータ・ライブラリーをミラー保護する。これらのシステムは、同じバージョン・リリース・レベルで実行されている必要があります。

注: コピー、リストア、またはミラー保護されたデータ・ライブラリーでは、オリジナル・システムとは異なる名前を使用します。

2. ユーザーへのデータ・ライブラリーの割り当て

テスト・データ・ライブラリーを取得したら、Advanced Job Scheduler のプロパティにデータ・ライブラリーを追加し、ユーザーをデータ・ライブラリーに割り当てます。そのため、ユーザーが Advanced Job Scheduler を使用すると、ユーザーが行った変更が、ユーザーに割り当てられたデータ・ライブラリーに保管されます。

3. ジョブをテスト・データ・ライブラリーから実際のデータ・ライブラリーにコピーする (オプション)

テスト目的でデータ・ライブラリーを使用する場合は、テスト・データ・ライブラリーから使用中の実際のデータ・ライブラリーへジョブをコピーします。ステップ 1 でデータ・ライブラリーをリストアまたはコピーし、使用中の実際のデータ・ライブラリーに移動するジョブがある場合は、これを実行する必要があります。データ・ライブラリーを実際のシステムからテスト・システムへミラー保護した場合は、これを実行する必要はありません。

1 つのシステムのデータ・ライブラリーから別のデータ・ライブラリーへジョブをコピーするには、ジョブ・スケジューラーのジョブ・コピー (CPYJOBJS) コマンドを使用します。このコマンドの特定のパラメーターについての詳細は、オンライン・ヘルプを参照してください。

ユーザーへのデータ・ライブラリーの割り当て:

各ユーザーに関連付けるデータ・ライブラリーを指定します。データ・ライブラリーには、QUSRIJS ライブラリーで検出されたすべてのオブジェクトが含まれます。任意数のデータ・ライブラリーを所有できます。

データ・ライブラリーには、ユーザーが Advanced Job Scheduler を使用して実行した変更内容が保管されます。データ・ライブラリーには、QUSRIJS ライブラリーで検出されたすべてのオブジェクトが含まれます。所有できるデータ・ライブラリーの数は無制限です。

データ・ライブラリーをユーザーに割り当てるには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「**実行管理機能**」を展開します。
2. 「**Advanced Job Scheduler**」を右クリックしてから、「**プロパティ**」をクリックします。
3. 「データ・ライブラリー (Data Libraries)」ウィンドウで、「**追加**」をクリックして、データ・ライブラリーを指定します。リストされているデータ・ライブラリーは、システム上のすべてのユーザーが使用可能です。
4. 「ユーザー (Users)」ウィンドウで、「**追加**」をクリックして、新規ユーザーを追加します。
5. 「名前」を指定します。
6. データ・ライブラリーを選択します。
7. 「**OK**」をクリックすると、ユーザーが追加されます。
8. 「**プロパティ**」をクリックして、ユーザーに割り当てられたデータ・ライブラリーを変更します。

データ・ライブラリーを使用すると、複数のスケジューリング環境をセットアップできます。

Advanced Job Scheduler の管理:

以下の情報は、Advanced Job Scheduler の管理に役立ちます。最初に、Advanced Job Scheduler を使用してジョブをスケジュールする必要があります。次に、残りのタスクでジョブを管理します。

ジョブの作成とスケジュール:

ジョブをスケジュールし、ジョブに関連付けるコマンドを指定します。また、スケジュールされたジョブの特別版を実行するための開始コマンドと終了コマンドを指定することもできます。

新規のスケジュールされたジョブを作成およびスケジュールするには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「**実行管理機能**」を開きます。
2. 「**Advanced Job Scheduler**」を右クリックします。
3. 「**スケジュールされたジョブ (Scheduled Jobs)**」を右クリックしてから、「**新規スケジュール・ジョブ (New Scheduled Job)**」をクリックします。

ジョブ・グループの作成とスケジュール:

指定した順序で連続して実行する一連のジョブをセットアップし、スケジュールします。ジョブ・グループ内のジョブは、次のジョブが処理のためにサブミットされる前に、完了する必要があります。

ジョブ・グループは、指定した順序で連続して実行されるようにグループ化されたジョブです。グループ内の次のグループが処理のためにサブミットされる前に、グループ内の各ジョブが正常に完了する必要があります。グループ内のジョブが正常に完了しなかった場合は、そのグループの処理が停止します。

新規ジョブ・グループを作成およびスケジュールするには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「**実行管理機能**」を開きます。
2. 「**Advanced Job Scheduler**」をクリックします。
3. 「**ジョブ・グループ (Job Groups)**」を右マウス・ボタンでクリックし、「**新規ジョブ・グループ (New Job Group)**」をクリックします。

新規ジョブ・グループの詳細を入力するときには、詳細情報についてオンライン・ヘルプを参照してください。

事前定義されたスケジュール:

ジョブをスケジュールするために必要な情報が含まれているスケジュールを作成するか、または休日予定表内の例外日を計算します。

ジョブをスケジュールするために必要な情報が含まれているスケジュールを作成したり、休日予定表内の例外日を計算したりすることができます。

例えば、実行する曜日が含まれている ENDOFWEEK スケジュールと共に、追加の予定表を作成できます。ENDOFWEEK スケジュールは、そのスケジュール頻度に一致するすべてのジョブで使用できません。この機能には、iSeries ナビゲーターからしかアクセスできません。

休日予定表のあるジョブで使用されるのと同じ事前定義スケジュールを使用できます。頻度として各月の第 3 金曜日が設定されたスケジュール THIRDFRI を作成できます。休日予定表で THIRDFRI を使用すると、この休日予定表を使用するすべてのジョブが各月の第 3 金曜日に実行されなくなります。休日予定表内の 1 つ以上のスケジュールを使用できます。スケジュールで生成された日付は、予定表では黒い枠が付いて表示されます。

事前定義スケジュールのセットアップ:

事前定義スケジュールをセットアップするには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「**実行管理機能**」を展開します。
2. 「**Advanced Job Scheduler**」を右クリックしてから、「**プロパティ**」をクリックします。
3. 「スケジュール (Schedules)」タブをクリックします。
4. 「**新規 (New)**」をクリックし、スケジュールの名前を入力します。
5. スケジュールの説明を入力します。
6. 追加の予定表と共に、スケジュールに組み込む頻度と日付を選択します。

新規スケジュールの詳細を入力するときには、詳細情報についてオンライン・ヘルプを参照してください。

スケジュールされたジョブにスケジュールを追加:

スケジュールされたジョブにスケジュールを追加するには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「**実行管理機能**」を開きます。
2. 「**Advanced Job Scheduler**」を右クリックします。
3. 「**スケジュールされたジョブ (Scheduled jobs)**」をクリックして、ジョブをリストします。
4. スケジュールされたジョブを右クリックしてから、「**プロパティ**」をクリックします。
5. 「スケジュール (Schedule)」タブをクリックします。
6. タブの右上隅にある適切なスケジュール・オプションを選択します。

休日予定表にスケジュールを追加:

休日予定表は、Advanced Job Scheduler ジョブの処理を行わない日付の例外予定表です。休日予定表に指定した各例外日ごとに別の日を指定できます。

スケジュールを休日予定表に追加するには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「**実行管理機能**」を展開します。
2. 「**Advanced Job Scheduler**」を右クリックしてから、「**プロパティ**」をクリックします。
3. 「**一般**」ページで「**休日予定表 (Holiday Calendars)**」をクリックします。
4. 「休日予定表 (Holiday Calendars)」ページで、休日予定表を選択し、「**プロパティ**」をクリックします。
5. タブの左下隅にある「**スケジュール (Schedules)**」をクリックします。
6. 適切なスケジュールを選択し、「**追加**」をクリックします。
7. 代替日を変更するには、「**選択されたスケジュール (Selected Schedules)**」リストでスケジュールを右クリックし、適切な「**代替日 (Alternate Day)**」をクリックします。

詳しくは、オンライン・ヘルプを参照してください。

一時スケジュール・ジョブを作成:

通常スケジュールに加えて、スケジュールされたジョブをすぐに、または後から実行しなければならない場合があります。「ジョブの操作 (Work with Jobs)」表示のオプション 7 であるジョブ・スケジューラーでのジョブのサブミット (SBMJOBJS) コマンドを使用するか、または iSeries ナビゲーターの「**実行 (Run)**」オプションを使用します。また、この特殊実行をセットアップするときにコマンド・リスト内のコマンドの一部のみを処理する必要がある場合があります。

SBMJOBJS コマンドでは、開始コマンド・シーケンスおよび終了コマンド・シーケンスを指定できます。例えば、JOBA に 5 個のコマンドがあり、シーケンスが 10 から 50 であるとします。SBMJOBJS コマンドで、シーケンス 20 で開始され、シーケンス 40 で終了するように指定できます。これにより、シーケンス 10 と 50 はバイパスされます。

iSeries ナビゲーターでは、コマンド・リスト内で開始コマンドと終了コマンドを選択できます。

iSeries ナビゲーターで、スケジュールされたジョブの特別版を実行するには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「**実行管理機能**」を開きます。
2. 「**Advanced Job Scheduler**」を右クリックします。
3. 「**スケジュールされたジョブ (Scheduled jobs)**」をクリックして、ジョブをリストします。
4. スケジュールされたジョブを右クリックしてから、「**実行 (Run)**」をクリックします。
5. ジョブをすぐに実行するか、後から実行するかを指定します。
6. 開始コマンドと終了コマンドを選択します。

新規ジョブの詳細を入力するときには、詳細情報についてオンライン・ヘルプを参照してください。

ジョブ依存関係のスケジュール:

相互に依存するジョブまたはジョブのグループをセットアップします。ジョブがその環境で処理される方法に反映する依存関係のタイプを選択できます。

Advanced Job Scheduler では、その環境でジョブが処理される方法に反映する依存関係をセットアップできます。依存関係によって、ジョブまたはジョブのグループを実行できる時期が決まります。すべての依存関係が適合しないと、ジョブを実行できないように選択できます。また、1 つ以上の依存関係が適合しないと、ジョブを実行できない設定することもできます。依存関係には、次のようなものがあります。

• ジョブの依存関係

ジョブの依存関係は、先行ジョブおよび後続ジョブの関係を参照します。先行ジョブは、後続ジョブが実行される前に実行される必要があります。後続ジョブは、すべての先行ジョブが処理された後で実行されるジョブです。単一の先行ジョブに複数の後続ジョブが存在することも、単一の後続ジョブに複数の先行ジョブが存在することもあります。さらに、先行ジョブと後続ジョブが、依存ジョブが実行されるようにスケジュールされていない日に実行された場合は、依存ジョブをスキップするように指定することもできます。

• アクティブの依存関係

アクティブの依存関係は、選択されたジョブがサブミットされるときにアクティブにできないジョブのリストです。いずれかのジョブがアクティブである場合、Advanced Job Scheduler では、指定されたジョブを実行させません。選択されたジョブは、リスト内のすべてのジョブが非アクティブになるまで、遅延します。

• リソースの依存関係

リソースの依存関係は、複数の事項に基づきます。次の各タイプごとに、チェックされる領域を示します。以下は、リソースの依存関係のタイプです。

ファイル

ジョブが処理されるかどうかは、ファイルが存在するかどうかにも依存し、指定された割り振りレベルにそのファイルが適合するかどうかにも依存します。また、ジョブの処理前にレコードが存

在するかどうかを確認できます。例えば、JOBA は、ファイル ABC が存在する場合にのみ実行されるようにセットアップでき、ファイルは、レコードがファイルに存在する場合に排他的に割り振ることができます。

オブジェクト

ジョブが処理されるかどうかは、オブジェクトが存在するかどうかに依存し、指定された割り振りレベルにそのオブジェクトが適合するかどうかにも依存します。例えば、JOBA は、データ域 XYZ が存在する場合にのみ実行されるようにセットアップできます。また、ジョブは、統合ファイル・システムで検出されるオブジェクトが存在するかどうかにも依存させることができます。依存関係がパス内のオブジェクトに基づく場合は、統合ファイル・システムのパスをスラッシュ「/」で終わらせます。

ハードウェア構成

ジョブが処理されるかどうかは、ハードウェア構成およびその状況が存在するかどうかに依存します。例えば、JOBA は、装置 TAP01 が存在し、状況が「Available (使用可能)」である場合にのみ実行されるようにセットアップできます。

ネットワーク・ファイル

ジョブが処理されるかどうかは、ネットワーク・ファイルの状況に依存します。

サブシステム

ジョブが処理されるかどうかは、サブシステムの状況に依存します。

ジョブの依存関係を操作するには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「**実行管理機能**」を開きます。
2. 「**Advanced Job Scheduler**」を展開します。
3. 「**スケジュールされたジョブ (Scheduled Jobs)**」をクリックします。
4. 依存関係を操作する「**ジョブ名 (Job Name)**」を右クリックします。
5. 「**ジョブの依存関係 (Job Dependencies)**」、「**アクティブの依存関係 (Active Dependencies)**」、または「**リソースの依存関係 (Resource Dependencies)**」のいずれかを選択します。詳しくは、オンライン・ヘルプを参照してください。

Work Flow Manager:

V5R4 から、Work Flow Manager を使用して、自動または手動ステップで構成された作業単位を定義できるようになりました。これらの作業単位は、対話的にスケジュールしたり、実行したりすることができます。Work Flow Manager は、iSeries ナビゲーターのインターフェースにある Advanced Job Scheduler コンテナに含まれています。

ワークフローの各ステップに、1 つ以上の先行 Advanced Job Scheduler ジョブおよび 1 つ以上の後続 Advanced Job Scheduler ジョブを含めることができます。ワークフローが開始されると、最初のステップが実行されるようにフラグが立てられます。これが完了すると、次のステップが実行されるようにフラグが立てられ、以降同様に続きます。

以下は、Work Flow Manager を使用する際のその他の考慮事項です。

- どのステップのワークフローも、手動で開始できます。その際には、ワークフローでそれより前にあるすべてのステップがバイパスされます。
- 自動ステップは、それより前にあるすべてのステップが完了した後で、完了します。これには、すべての先行 Advanced Job Scheduler ジョブが含まれます。

- ステップが完了したら、後続 Advanced Job Scheduler ジョブが実行されるようにフラグが立てられます。
- 手動ステップは、その先行ジョブが完了していれば、どのシーケンスでも完了できます。
- 完了した手動ステップは、それより後に未完了の自動ステップがない場合は、未完了のマークを付けて、もう一度実行できます。
- 前のステップの後続ジョブと同じ先行ジョブを指定すると、ステップの完了が通知される前に、ジョブが完了するのをステップに待機させることができます。
- 特定のステップが開始、停止されたとき、特定の時刻に開始されなかったとき、または時間が長くかかりすぎているときには、他のユーザーに通知できます。例えば、特定の手動ステップを担当するユーザーに、それより前の自動ステップが完了したことを通知できます。

ワークフローを使用すると、アクティビティ・ログに、ワークフローの開始時、実行されたステップ、自動ステップの状況 (成功または失敗)、ワークフローの終了時、およびワークフローの最終状況が表示されます。

表 6. ワークフローの例

ワークフロー	PAYROLL
スケジュール	毎週金曜日午後 1:00
通知	「Clerk - Payroll (Clerk - 給与計算)」ワークフローが開始された
ステップ 1	自動 - 給与計算ファイルを初期化するための後続ジョブを指定する
ステップ 2	自動: <ul style="list-style-type: none"> • このステップの先行ジョブとして、ステップ 1 の後続ジョブを指定する • タイムカードが入力可能であることを Clerk に通知する
ステップ 3	手動: <ul style="list-style-type: none"> • Clerk がタイムカードの入力後に完了する • タイムカード・ファイルを処理してタイムカード報告書を印刷する後続ジョブを指定する • 120 分以内にステップが完了しなかった場合に監視プログラムに通知する
ステップ 4	自動: <ul style="list-style-type: none"> • 先行ジョブとして、前のステップの後続ジョブを指定する • 後続ジョブなし • タイムカード報告書を確認するように Clerk に通知する
ステップ 5	手動: <ul style="list-style-type: none"> • Clerk が報告書の確認後に完了する • 給与計算を処理する後続ジョブを指定する
ステップ 6	自動: <ul style="list-style-type: none"> • 先行ジョブとして、前のステップの後続ジョブを指定する • 後続ジョブなし • 給与計算が完了したことを Clerk と監視プログラムに通知する

この例では、ワークフロー PAYROLL (給与計算) が毎週金曜日午後 1:00 に開始されます。ワークフローが開始されると、Clerk に通知が送られます。

ステップ 1 は自動で、先行ジョブがないため、給与計算ファイルを初期化して実行し、完了する後続ジョブにフラグを立てます。ステップ 2 には、その先行ジョブとしてステップ 1 の後続ジョブがあります。ス

テップ 2 は、給与計算ファイルを初期化して完了するジョブを待機します。完了したら、ステップ 2 は、タイムカードが入力可能になったことを Clerk に通知します。実行するようにフラグを立てる後続ジョブはありません。

Clerk はすべてのタイムカードの入力が終わったら、ステップ 3 を手動で完了します。タイムカード・ファイル処理し、タイムカード報告書を印刷する後続ジョブに、実行のフラグが立てられます。予防措置として、監視プログラムには、ステップが 120 分以内に完了しなかった場合に通知が送られます。ステップ 4 の先行ジョブはステップ 3 の後続ジョブであるため、ステップ 4 は、タイムカード・ファイル処理し、タイムカード報告書を印刷するジョブが完了するまで待機します。

ジョブが完了したら、タイムカード報告書を確認できるようになったことが Clerk に通知されます。実行するようにフラグを立てる後続ジョブはありません。タイムカード報告書を確認したら、Clerk は手動でステップ 5 を完了します。給与計算を処理して伝票を作成する後続ジョブに、実行のフラグが立てられます。

ステップ 6 の先行ジョブはステップ 5 の後続ジョブであるため、ステップ 6 は、給与計算を処理して伝票を作成するジョブが完了するまで待機します。ジョブが完了したら、給与計算が完了したことが Clerk と監視プログラムに通知されます。これで、伝票を印刷し、配布できます。

Work Flow Manager についての詳細は、オンライン・ヘルプを参照してください。

新しいワークフローの作成:

新規ワークフローを作成したら、ワークフローの開始方法、その最大処理時間、タスク・ステップと実行順序、スケジューリング、通知、および文書の詳細を指定します。

新規ワークフローを作成するには、次のようにします。

- iSeries ナビゲーターで、「使用する接続」 → 「サーバー」 → 「実行管理機能」 → 「Advanced Job Scheduler」を展開し、 → Work Flow Manager を右クリックし、 → 「新しいワークフロー」を選択します。

「新しいワークフロー」ウィンドウが表示されます。

「新しいワークフロー」ウィンドウを完了する方法についての詳細は、オンライン・ヘルプを参照してください。

ワークフローをセットアップしたら、ワークフローを管理できます。これには、ワークフロー名を右クリックし、「ワークフローの状況 (Work Flow Status)」をクリックします。

ワークフローの開始:

ワークフローを開始するときには、最初のシーケンスまたは特定のシーケンスでワークフローを開始する必要があるかどうかを選択できます。

ワークフローを開始するには、以下の手順に従ってください。

1. iSeries ナビゲーターで「実行管理機能」 → 「Advanced Job Scheduler」 → 「Work Flow Manager」を展開し、 → ワークフローを展開して、 → 「開始」を選択します。「ワークフローの開始 (Start Work Flow)」ウィンドウが表示されます。
2. 最初のシーケンスまたは特定のシーケンスでワークフローを開始するかどうかを選択します。最初のシーケンス以外のシーケンスで開始するように選択した場合は、それより前のすべてのステップに完了のマークが付けられます。

「ワークフローの開始 (Start Work Flow)」についての詳細は、オンライン・ヘルプを参照してください。

ワークフローの操作:

「ワークフローの状況 (Work Flow Status)」ウィンドウを使用すると、ワークフローの実行時にそれを制御およびモニターできます。

「ワークフローの状況 (Work Flow Status)」ウィンドウにアクセスするには、「使用する接続」 → 「サーバー」 → 「実行管理機能」 → 「Advanced Job Scheduler」 → 「Work Flow Manager」を展開し、 → ワークフローを右クリックして、 → 「状況」を選択します。

- 「一般 (General)」ウィンドウに、ワークフローの現在の状況が表示されます。
- 「ステップ (Steps)」ウィンドウに、現在ワークフローに定義されているすべてのステップがリストされます。

ステップが自動と手動のどちらで定義されているか、およびステップの開始時と終了時を確認できます。

- 手動ステップに完了のマークを付けるには、該当するステップを選択し、「完了 (Complete)」ボックスにチェックを付けます。
- ステップのすべての先行 Advanced Job Scheduler ジョブが完了したら、手動ステップに任意の順序で完了のマークを付けることができます。
- リスト内に完了する予定の自動ステップがない場合は、手動ステップに未完了のマークを付けることができます。
- ワークフローはどのステップでも手動で開始できます。これにより、その前にあるすべてのステップがバイパスされます。

リストを最新表示するには、「最新表示 (Refresh)」をクリックします。

- 「文書 (Documentation)」ウィンドウに、ワークフローの文書テキストが表示されます。

Advanced Job Scheduler のジョブ・アクティビティのモニター:

Advanced Job Scheduler を使用して、ジョブまたはジョブ・グループの履歴または状況を表示します。また、ジョブのアクティビティ・レコードを保存する長さであるアクティビティ保存をセットアップできます。

ジョブ・アクティビティのスケジュール:

スケジュールされたジョブ・アクティビティでは、Advanced Job Scheduler のアクティビティ・レコードを保存する長さを指定できます。指定可能な値は、1 から 999 までの日数またはオカレンスです。特定の日数だけ、またはジョブごとの特定のオカレンス数だけ、アクティビティを保持するように指定できます。

スケジュールされたジョブに関する以下の詳細情報が表示されます。

- 名前 (Name) スケジュールされたジョブの名前。
- グループ (Group) ジョブのジョブ・グループの名前。
- 順序 (Sequence) ジョブがジョブ・グループに属している場合、そのグループ内でのジョブの順序番号。
- 完了状況 (Completion Status) ジョブの状況。
- 開始済み (Started) ジョブの実行開始時刻。
- 終了済み (Ended) ジョブが終了した時刻。

- 経過時間 (Elapsed Time) ジョブの処理にかかった時間 (時分)。

アクティビティー保存の指定:

アクティビティー保存を指定するには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「実行管理機能」を開きます。
2. 「Advanced Job Scheduler」を展開します。
3. 「スケジュールされたジョブ・アクティビティー (Scheduled Job Activity)」を右クリックしてから、「プロパティー」をクリックします。

スケジュールされたジョブ・アクティビティーの詳細を表示:

スケジュールされたジョブ・アクティビティーの詳細を表示するには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「実行管理機能」を開きます。
2. 「Advanced Job Scheduler」を展開します。
3. 「スケジュールされたジョブ・アクティビティー (Scheduled Job Activity)」をダブルクリックします。

特定のジョブのスケジュールされたジョブ・アクティビティーを表示:

特定のジョブのスケジュールされたジョブ・アクティビティーを表示するには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「実行管理機能」を開きます。
2. 「Advanced Job Scheduler」を展開します。
3. 「スケジュールされたジョブ (Scheduled jobs)」をクリックします。
4. アクティビティー・ログを表示するジョブ名を右クリックし、「アクティビティー (Activity)」をクリックします。

アクティビティー・ログの詳細を表示:

アクティビティー・ログには、追加、変更、またはサブミットされたジョブなどのスケジューラー内のアクティビティーが表示されます。セキュリティ違反、スケジュール・ジョブで処理されたシーケンス、および受け取ったエラーが表示されます。前のアクティビティーの日時も表示されます。

詳細なメッセージ情報を表示するには、日時をダブルクリックします。アクティビティー・ログの詳細を表示するには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「実行管理機能」を開きます。
2. 「Advanced Job Scheduler」を展開します。
3. 「アクティビティー・ログ (Activity Log)」をクリックします。現在の日付の項目が表示されます。選択基準を変更するには、「オプション」メニューの「組み込み」を選択します。

特定のジョブのアクティビティー・ログを表示:

特定のジョブのアクティビティー・ログを表示するには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「実行管理機能」を開きます。
2. 「Advanced Job Scheduler」を展開します。
3. 「スケジュールされたジョブ (Scheduled jobs)」をクリックします。
4. アクティビティー・ログを表示するジョブ名を右クリックし、「アクティビティー・ログ (Activity log)」をクリックします。

また、ジョブのプロパティの「最終実行 (Last Run)」ページを使用して、ジョブの進行状況を表示することもできます。ジョブの進行状況を示す記述と共に制御言語プログラム内のステップの前後で、ジョブ・スケジューラーのステップの設定 (SETSTPJS) コマンドを指定します。ジョブがプログラム内で SETSTPJS コマンドに達すると、関連付けられた記述が「最終実行 (Last Run)」ページとワイヤレス装置に表示されます。

Advanced Job Scheduler でのメッセージのモニター:

メッセージをモニターするために、ジョブのコマンド・リスト内のコマンドにメッセージ ID を追加します。

ジョブのコマンド・リスト内の各コマンドには、モニターに使用するメッセージ ID が含まれています。ジョブが実行され、選択したコマンドに対して入力したメッセージの 1 つに一致するエラー・メッセージが発行されると、ジョブによってエラーがログに記録されますが、処理はリスト内の次のコマンドに進みます。

右端の 2 桁または 4 桁すべてにゼロが指定されると (例えば、ppmm00 など)、総称メッセージ ID になります。例えば、CPF0000 が指定されると、すべての CPF メッセージがモニターされます。

コマンドにメッセージ ID を追加するには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「**実行管理機能**」を開きます。
2. 「**Advanced Job Scheduler**」を右クリックします。
3. 「**スケジュールされたジョブ (Scheduled jobs)**」をクリックして、ジョブをリストします。
4. スケジュールされたジョブを右クリックしてから、「**プロパティ**」をクリックします。
5. リストからコマンドを選択し、「**プロパティ**」をクリックします。
6. 「**メッセージ (Messages)**」をクリックします。
7. モニターするメッセージ ID を入力して、「**追加**」をクリックします。

ローカル・データ域の作成と操作:

ローカル・データ域は、ジョブに割り振られるスペースの一部です。すべてのジョブでローカル・データ域が使用されるわけではありませんが、一部のジョブでは使用されます。ジョブ内の各コマンドは、ジョブのローカル・データ域にアクセスできます。以前に手動で追加のパラメーターを指定するように要求していたジョブをスケジューリングする場合は、ローカル・データ域の使用が可能です。ローカル・データ域を使用して、追加のパラメーターを指定します。これにより、ジョブが開始されるたびにパラメーターを手動で指定する必要がなくなります。

スケジュールされたジョブにローカル・データ域を指定するには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「**実行管理機能**」を開きます。
2. 「**Advanced Job Scheduler**」 → 「**スケジュールされたジョブ (Scheduled Jobs)**」を展開します。
3. ジョブを右クリックしてから、「**プロパティ**」をクリックします。
4. 必要に応じて、「**ローカル・データ域 (Local Data Area)**」を編集します。

ローカル・データ域の詳細を入力するときには、詳細情報についてオンライン・ヘルプを参照してください。

アプリケーション/ジョブ制御の作成と操作:

アプリケーションとは、処理のためにグループ化されるジョブです。ジョブ・グループより広範囲で、順次に処理する必要はありません。アプリケーション内のジョブは同時に処理でき、あるジョブが別のジョブの処理を待機する必要はありません。アプリケーション内のすべてのジョブは操作可能で、独自のジョブ・デフォルトのセットを作成できます。ジョブ制御は、ジョブ・スケジューラーへの追加時にジョブに割り当てられるデフォルトであると同時に、ジョブのサブミット時に使用されるデフォルトでもあります。

この**アプリケーション**とは、処理のためにグループ化されるジョブです。例えば、給与計算に使用する一連のジョブがあるとして、これを会計処理別にグループ分けしたい場合があります。

ジョブ制御は、ジョブ・スケジューラーへの追加時にジョブに割り当てられるデフォルトであると同時に、ジョブのサブミット時に使用されるデフォルトでもあります。ジョブ制御のデフォルトには、予定表、休日予定表、ジョブ・キュー、ジョブ記述などが含まれます。

システム上の既存のアプリケーション/ジョブ制御をすべて表示できます。新規アプリケーション/ジョブ制御を追加したり、新規アプリケーション/ジョブ制御を既存のアプリケーション/ジョブに基づいて追加したり、アプリケーション/ジョブ制御を削除したりすることができます。また、アプリケーション/ジョブ制御を選択し、そのプロパティーを表示して、変更を加えることができます。

新規アプリケーション/ジョブ制御を作成するには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「**実行管理機能**」を展開します。
2. 「**Advanced Job Scheduler**」を右クリックしてから、「**プロパティー**」をクリックします。
3. 「**アプリケーション/ジョブ制御 (Applications/Job Controls)**」タブをクリックします。
4. 「**新規 (New)**」をクリックし、アプリケーションの名前を入力します。
5. アプリケーションの説明を入力します。
6. アプリケーションの連絡先を選択します。連絡先は、アプリケーション内のジョブに問題がある場合に連絡を取るユーザーの名前です。各アプリケーションごとに最高 5 件の連絡先を指定できます。また、連絡先リストに連絡先を追加したり、削除したりすることもできます。
7. 追加情報を入力すると、アプリケーションの識別に役立ちます。情報は、新規アプリケーションに関連付けられます。この情報は、問題発生時に役立つことがあります。

通知の操作:

ここでは、Advanced Job Scheduler の通知機能の使用方法について説明します。

通知内では、一連のタスクを実行できます。通知を使用すると、受信者のプロパティーと報告書配布リストのプロパティーを指定できます。さらに、受信者が指定された時間内に返信しない場合を想定して、E メール・メッセージを送信し、エスカレーション・リストをセットアップできます。

E メール・メッセージを送信する前に、通知に使用するメール・サーバーを指定する必要があります。

以下は、Advanced Job Scheduler の通知機能の主な特長です。

受信者 ジョブをスケジュールするときには、指定した受信者に通知メッセージを送信するかどうかを指定できます。ジョブが失敗した場合、正常に完了した場合、または指定した制限時間内に開始されない場合に、通知メッセージを送信できます。指定した各受信者ごとに、受信者のプロパティーを定義する必要があります。受信者のプロパティーにアクセスするには、「**Advanced Job Scheduler**」→「**通知 (Notification)**」→「**受信者 (Recipients)**」を選択し、受信者のリストから受信者を選択します。

報告書配布リスト

報告書配布リストを使用して、配布に適したスプール・ファイルのリストを指定します。ジョブで生成された各スプール・ファイルは、スプール・ファイル・リスト内に一致するものが存在しないか確認されます。一致するものがある場合は、そのスプール・ファイルに関連付けられた受信者が、E メールでスプール・ファイルのコピーを受け取るか、出力キューに入れられたスプール・ファイルの複製を受け取るか、あるいはその両方を受け取ります。報告書配布リストにアクセスするには、「**Advanced Job Scheduler**」 → 「**通知 (Notification)**」 → 「**報告書配布リスト (Report distribution list)**」を選択します。

E メール

E メール・メッセージを、受信者のリストに定義されている受信者、および特定の E メール・アドレスへ送信できます。受信者のプロパティには、メッセージを送信する先の E メール・アドレスを指定する必要があります。E メール・メッセージを送信するときには、スプール・ファイルを添付できます。スプール・ファイルは PDF 形式で送信できます。さらに、対象とする受信者が指定された時間内に返信しない場合に使用するエスカレーション・リストを指定できます。

E メールに添付するスプール・ファイルの指定:

E メールに添付するスプール・ファイルを指定するには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「**基本操作 (Basic Operations)**」を展開します。
2. 「**プリンター出力 (Printer Output)**」をクリックします。
3. スプール・ファイルを右クリックし、「**AJS で送信 (Send via AJS)**」をクリックします。
4. 受信者、件名、およびメッセージを指定します。

注: これは、出力キューから行うこともできます。

エスカレーション・リスト

エスカレーション・リストには、受信者を降順でリストします。受信者には、リストされている順序で通知されます。最初の受信者がメッセージに返信しないと、メッセージが次の受信者へ送信されます。このプロセスは、返信が作成されるまで続行されます。エスカレーション・リストを定義するには、「**Advanced Job Scheduler**」 → 「**通知 (Notification)**」 → 「**エスカレーション・リスト (Escalation Lists)**」を選択します。

メッセージのエスカレートを停止:

メッセージがエスカレートするのを停止するには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「**実行管理機能**」を展開します。
2. 「**Advanced Job Scheduler**」 → 「**通知 (Notification)**」 → 「**E メール (E-mail)**」 → 「**送信済み (Sent)**」をクリックします。
3. エスカレートするメッセージを右クリックしてから、「**停止**」をクリックします。

注: エスカレートするメッセージのみを表示するには、「iSeries ナビゲーター」ウィンドウで「**表示 (View)**」 → 「**このビューのカスタマイズ (Customize this view)**」 → 「**組み込み**」を選択します。次に、「**タイプ (Type)**」フィールドで「**エスカレート (Escalating)**」を選択します。

ライブラリー・リストの操作:

ライブラリー・リストは、ジョブの処理時に Advanced Job Scheduler で使用されるライブラリーのユーザー定義リストです。

ライブラリー・リストは、Advanced Job Scheduler ジョブが処理中に必要な情報を検索するために使用するライブラリーのユーザー定義リストです。ライブラリー・リストを表示したり、新規ライブラリー・リストを追加したり、新規ライブラリー・リストを既存のライブラリー・リストに基づいて追加したり、ライブラリー・リストを削除したりすることができます (ただし、現在スケジュールされているジョブで使用されていない場合のみ)。

リストを選択し、そのプロパティーを表示して、変更を加えることができます。ライブラリー・リストには、250 個までのライブラリーを入れることができます。

新規ライブラリー・リストを追加するには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「**実行管理機能**」を開きます。
2. 「**Advanced Job Scheduler**」を右クリックしてから、「**プロパティー**」をクリックします。
3. 「**ライブラリー・リスト (Library Lists)**」タブをクリックします。
4. 「**新規 (New)**」をクリックし、ライブラリー・リストの名前を入力します。
5. ライブラリー・リストの説明を入力します。
6. 「**参照 (Browse)**」をクリックして、既存のライブラリーのリストを表示し、ライブラリーをクリックします。
7. 「**追加**」をクリックして、選択したライブラリーのリストを追加します。

コマンド変数の操作:

コマンド変数 (以前はパラメーターと呼ばれていた) は、Advanced Job Scheduler によってサブミットされるジョブで保管および使用できる変数です。コマンド変数の例としては、各月の開始日、部門番号、企業番号などがあります。

コマンド変数 (以前はパラメーターと呼ばれていた) は、Advanced Job Scheduler に保存し、Advanced Job Scheduler によってサブミットされるジョブで使用する変数です。コマンド変数には、スケジュールされたジョブのコマンド・ストリング内で置換される情報が含まれています。コマンド変数の例としては、各月の開始日、企業の部門番号、企業番号などがあります。コマンド変数を表示したり、新規コマンド変数を追加したり、新規コマンド変数を既存のコマンド変数に基づいて追加したり、コマンド変数を削除したりすることができます (ただし、現在スケジュールされているジョブで使用されていない場合のみ)。

既存のコマンド変数を選択し、そのプロパティーを表示して、変更を加えることができます。

新規コマンド変数を追加するには、以下の手順に従ってください。

1. 「iSeries ナビゲーター」ウィンドウの「**実行管理機能**」を開きます。
2. 「**Advanced Job Scheduler**」を右クリックしてから、「**プロパティー**」をクリックします。
3. 「**コマンド変数 (Command Variables)**」タブをクリックします。
4. 「**新規 (New)**」をクリックし、コマンド変数の名前を入力します。
5. コマンド変数の説明を入力します。
6. コマンド変数の長さを入力します。長さの範囲は 1 から 90 までです。
7. 置換値を提供する方法を選択します。
 - a. コマンド変数に使用するデータを指定します。このフィールドには任意の文字を使用できます。データの文字数は、「長さ (Length)」フィールドに指定した長さを超えてはなりません。
 - b. 日付の計算式を入力します。(例については、オンライン・ヘルプを参照してください。)
 - c. 置換値の取得に使用するプログラム名を入力します。

- d. 置換値の取得に使用するライブラリーを入力します。
- e. 置換値を実行時にシステム・オペレーターから取得するかどうかを選択します。

Advanced Job Scheduler for Wireless の操作:

Advanced Job Scheduler for Wireless は、2 種類の装置で機能します。Wireless Markup Language (WML) 装置は、インターネットが使用可能な携帯電話です。ハイパーテキスト・マークアップ言語 (HTML) は、PDA または PC の Web ブラウザーです。このトピックでは、それぞれの装置を WML および HTML と呼びます。

ハードウェアおよびソフトウェアの要件:

Advanced Job Scheduler for Wireless を実行するために必要なすべてのソフトウェアおよびハードウェアがあるかどうかを判別します。

以下の要素は、Advanced Job Scheduler for Wireless を実行するために必要です。

- ライセンス・プログラム 5722-JS1 V5R3: Advanced Job Scheduler for Wireless が含まれている Advanced Job Scheduler 製品
- 機能を実行する装置
 - ワイヤレス・インターネット・サービス付きのインターネットが使用可能なテレホン
 - Web ブラウザー、ワイヤレス・モデム、およびワイヤレス・インターネット・サービス付きの PDA
 - ワークステーション上の一般的な Web ブラウザー
- TCP/IP ネットワーク内の i5/OS^(R) V5R3 以降を実行中のサーバー
- 以下のようなセントラル・システムで実行中の Web アプリケーション・サーバー
 - ASF Jakarta Tomcat アプリケーション・サーバー
 - セントラル・システムで実行され、サーバーレットをホストする機能を持つその他のアプリケーション・サーバー
- iSeries サーバーにインストールされた HTTP Server
- Advanced Job Scheduler ワイヤレス・フィーチャーのある HTTP サーバーを識別するこれには、文字ベースのインターフェースを使用して、Advanced Job Scheduler がインストールされている iSeries システムに接続します。さらに、次のコマンドを指定します。

CALL QIJS/QIJSINT

装置の選択:

Advanced Job Scheduler for Wireless と互換性のある装置を選択します。

インターネットが使用可能なテレホンおよびワイヤレス PDA は、迅速変更テクノロジーです。これらの相違点は画面サイズ、ロック・アンド・フィール、およびその他の多数の重大な特性です。次のセクションでは、Advanced Job Scheduler for Wireless と互換性のある装置を選択できます。その他のワイヤレス装置も、インターネット・ブラウズをサポートしているものであれば、互換性のある場合があります。ただし、対話が異なる可能性があります。

インターネットが使用可能なテレホン (Internet-ready telephones) Advanced Job Scheduler for Wireless と共に使用するインターネットが使用可能なテレホンを選択します。

PDA Advanced Job Scheduler for Wireless と共に使用する PDA を選択します。

PC 一般的な Web ブラウザーを Advanced Job Scheduler for Wireless と共に使用することもできます。

ワイヤレス環境の構成:

Advanced Job Scheduler for Wireless が正しく実行されるように、Web アプリケーション・サーバーとファイアウォール構成を変更します。

Advanced Job Scheduler for Wireless の使用を開始する前に、正しく構成されていることを確認するか、または次の項目をセットアップします。

1. Web アプリケーション・サーバーを構成する。ASF Jakarta Tomcat サブレット・エンジンを使用して実行されるように、Advanced Job Scheduler for Wireless をセットアップします。これらの手順では、Web アプリケーション・サーバーの作成および始動方法を指定します。さらに、Advanced Job Scheduler のワイヤレス機能を操作する前に実行する必要があるプログラムを指定します。
2. ファイアウォールを構成する。このトピックでは、iSeries ナビゲーター (ワイヤレス対応) のファイアウォールを構成する方法について説明します。これらの構成ステップは、Advanced Job Scheduler for Wireless にも適用されます。このトピックを表示して、ワイヤレス装置からシステムにアクセスするようにファイアウォールを変更する必要があるかどうかを判別します。
3. 言語を選択する。デフォルト言語は英語に設定されていますが、選択可能な言語を表示するようにデバイスを構成できます。

これらのステップを完了したら、次にサーバーへ接続し、Advanced Job Scheduler for Wireless の使用を開始できます。

Web アプリケーション・サーバーの構成:

Advanced Job Scheduler for Wireless を操作する前に、Web アプリケーション・サーバーを開始および構成する必要があります。以下の手順では、HTTP Server (Apache 付き) 用の ASF サブレット・エンジンをセットアップして、Advanced Job Scheduler for Wireless を実行します。

要件

始める前に、QSECOFR 権限が必要で、以下がインストールされている必要があります。

- IBM^(R) HTTP Server (5722-DG1)

注: 以下の手順では、HTTP Server の新規インスタンスを作成します。既存の HTTP Server 上に Advanced Job Scheduler をセットアップするために、以下の手順を使用することはできません。

HTTP Server 上で Advanced Job Scheduler for Wireless を初期化する

次のコマンドを実行すると、Advanced Job Scheduler for Wireless サブレットが、The Apache Software Foundation Jakarta Tomcat サブレット・エンジンに追加されます。また、ポート 8210 で要求を listen する Advanced Job SchedulerP という名前の IBM HTTP Server (Apache 付き) をセットアップします。

Advanced Job Scheduler for Wireless を操作する前に、iSeries システムの HTTP サーバー・インスタンスで Advanced Job Scheduler for Wireless を初期化する必要があります。これには、文字ベースのインターフェースから次のコマンドを指定します。このコマンドは、iSeries システムから提供されるプログラムを実行します。

```
CALL QIJS/QIJSINT
```

Web アプリケーション・サーバーを構成し、Web アプリケーション・サーバー上で Advanced Job Scheduler インスタンスを初期化したら、Advanced Job Scheduler ワイヤレス環境の構成を続行できます。

ファイアウォールの構成:

ワイヤレス装置からシステムにアクセスするためにファイアウォールを変更する必要があるかどうかを判断します。

iSeries ナビゲーター (ワイヤレス対応) を使用すると、インターネットから 1 つ以上のシステムにアクセスできます。現時点でインターネットからシステムにアクセスする場合、無許可アクセスを防ぐためにファイアウォールがセットアップされている可能性があります。ファイアウォールの構成によっては、iSeries ナビゲーター (ワイヤレス対応) を実行するためにセットアップされたファイアウォールを変更しなければならない可能性があります。

インターネットからシステムへアクセスせず、ファイアウォールがセットアップされていない場合は、次の IBM Redbook のスクリーン・ド・ホスト・アーキテクチャーおよびスクリーン・ド・サブネット・アーキテクチャーに関する章に、その戦略が記載されています。「AS/400[®] Internet Security Scenarios: A Practical Approach[®]」を参照してください。

言語の選択:

Advanced Job Scheduler for wireless への接続時には、使用する言語を指定できます。特定の言語を指定したくない場合は、iSeries への接続に進むことができます。

言語を指定するには、次の URL を使用します。

host. domain: port/servlet/AJSPervasive?lng= lang

- *host*: 製品が含まれているシステムのホスト名。
- *domain*: ホストが存在するドメイン。
- *port*: Web サーバーのインスタンスが listen しているポート。
- *lang*: 言語の ID (2 文字)。以下は、使用可能な言語とそれらの 2 文字の ID のリストです。(ar: アラビア語 de: ドイツ語 en: 英語 es: スペイン語 fr: フランス語 it: イタリア語 ja: 日本語)

これで、Advanced Job Scheduler for Wireless の操作を開始できます。

iSeries への接続:

ワイヤレス装置を使用して、Advanced Job Scheduler 製品が含まれている iSeries へ接続します。

Advanced Job Scheduler for Wireless の使用を開始するには、ワイヤレス装置に iSeries の URL を指定します。装置で iSeries 上の URL を指定するときには、次の形式を使用します。URL の終わり (/servlet/Advanced Job SchedulerPervasive) が次のように正確に入力されていることを確認します。

host. domain: port/servlet/Advanced Job SchedulerPervasive

host: iSeries のホスト名。*domain*: iSeries が存在するドメイン。*port*: Web サーバーのインスタンスが listen しているポート。デフォルトは、8210 です。

特定の言語を使用するように指定するには、『言語を選択する』を参照してください。

インターネットが使用可能なテレホンおよび PDA ブラウザー・レイアウト

iSeries 上の Advanced Job Scheduler for Wireless に正常に接続されると、初期表示として、インターネットが使用可能なテレホンまたは PDA に関する要約情報が表示されます。要約には、情報の新しさ、存在するスケジュールされたジョブの数、存在するアクティビティー項目の数、およびジョブ・モニターの状態をチェックするオプション、または受信者へメッセージを送信するためにオプションが表示されます。さらに、要約には、表示の一番上に「OK」または「Attention (アテンション)」の全体状況が示されます。

「Attention (アテンション)」が表示された場合、ジョブには、重要なメッセージがあります。アテンションが必要なジョブには、感嘆符が含まれています。


一般的なブラウザ・レイアウト

一般的なブラウザ・レイアウトは、インターネットが使用可能なテレホンおよび PDA の表示とまったく同じです。ただし、内容量は、表示サイズより少なくなります。そのため、Web ブラウザーのサイズを小さくして、Advanced Job Scheduler for Wireless Web ブラウザーが開いている間に他のアプリケーションを操作するためのスペースをさらに確保できます。また、PC で一般的なインターネット・ブラウザを使用する場合は、Advanced Job Scheduler メインメニューの「すべて表示 (Show all)」を選択できます。これにより、単一の Web ページに詳細な内容が表示されます。

システムに正常に接続したら、接続のカスタマイズも可能になります。

接続のカスタマイズ:

ワイヤレス装置を使用して、インターフェースをそれぞれの要件に合わせてカスタマイズできます。例えば、特定のジョブのみを表示し、ジョブのグループ名は表示しないように設定できます。また、スケジュールされたアクティビティーのリストにアクセスできないように設定することもできます。ワイヤレス装置の「カスタマイズ (Customize)」ページでは、ジョブをフィルターに掛けることができ、表示設定を変更することもできます。

PC、PDA、またはインターネットが使用可能なテレホンのうちどれを使用していても、接続をカスタマイズする方法は多数あります。これらの機能を利用するには、Advanced Job Scheduler 製品の Web サイトを参照してください。 

Advanced Job Scheduler for Wireless の管理:

Advanced Job Scheduler の操作にはワイヤレス装置を使用します。ワイヤレス装置では、次の機能を使用できます。

アクティブ・ジョブおよび保留状態のジョブの表示

アクティブまたは保留状態の通常のジョブ (Advanced Job Scheduler ジョブ) あるいはマネージメント・セントラル・ジョブのリストを表示できます。さらに、ジョブ・タイプ、名前、または時刻でソートされたジョブ表示をカスタマイズできます。また、ジョブとアクティビティーのデータを格納するデータ・ライブラリーを指定できます。

ジョブ依存関係の表示

特定のジョブの先行ジョブおよび後続ジョブを表示できます。後続ジョブは、実行される 1 つ以上のジョブ (先行ジョブ) に依存するジョブです。また、後続ジョブは、他の後続ジョブの先行ジョブになることができます。

メッセージの表示

ジョブに待機中のメッセージがある場合、ワイヤレス装置でそのメッセージ・テキストを表示して、メッセージに応答できます。

ジョブの開始

ワイヤレス装置を使用して、ジョブをサブミットできます。ジョブのサブミット時に指定できるオプションは、使用するワイヤレス装置によって異なります。

Advanced Job Scheduler アクティビティの操作

Advanced Job Scheduler アクティビティとは、ワイヤレス装置から対話できます。各アクティビティには、アクティビティ項目の状況に基づいて異なるオプションがあります。

国際化対応


Advanced Job Scheduler for Wireless では、iSeries^(TM) Java^(TM) 仮想マシンに関連付けられた国別言語コードを使用して、ワイヤレス装置で使用する言語との日時形式を判別します。Java 仮想マシンのデフォルトが、使用したいコードでない場合、それを容易に変更できます。詳しくは、オンライン・ヘルプを参照してください。

特定のタスクの実行について詳しくは、オンライン・ヘルプを参照してください。

Advanced Job Scheduler のトラブルシューティング:

ジョブがスケジュールされた時刻に実行されないときに、その対処法を見つけ出します。

Advanced Job Scheduler のトラブルシューティングを行うには、まず『Job Scheduler frequently asked

questions』 の Web ページを表示してください。Advanced Job Scheduler で特定の機能を実行する方法を見つけ出すことのできる共通の質問をお読みください。

また、以下は、ジョブがスケジュールされた時刻に実行されない場合に検討できる項目のリストです。

現行[®]のフィックス・レベル

最初に確認すべきことは、フィックスが現行であるかどうかです。フィックスを要求するときには、すべてのフィックスのリストを要求するようにしてください。『cumulative packages (累積パッケージ)』には、すべてのフィックスが含まれているわけではありません。

ジョブ・モニターの確認

- ジョブ QIJSJCD は、QSYSWRK サブシステムでアクティブである必要があります。アクティブでない場合は、ジョブ・スケジューラー開始 (STRJS) コマンドを処理します。
- ジョブ・モニターは、ジョブの状況が 10 分間を超えて「RUN (実行)」である場合、ループに入っている可能性があります。ループに入っている場合は、*IMMED でジョブを終了し、もう一度ジョブ・モニターを開始します (STRJS)。
- 応答すべきメッセージがある場合は、C (キャンセル (Cancel)) で応答します。ジョブ・モニターは、90 秒間遅延し、再びモニターを開始します。モニター・ジョブのジョブ・ログを印刷してください。これには、エラー・メッセージが含まれています。

Advanced Job Scheduler ログの確認

ジョブに対して、ジョブ・スケジューラーのログの表示 (DSPLOGJS) コマンドを処理します。F18 を押して、リストの終わりへ移動します。ジョブが実行されなかった理由を説明する項目が存在します。項目の例として、リソース障害、アクティブまたはジョブの依存関係の状態、あるいはサブミット・エラーなどがあります。

別のジョブの依存関係

ジョブが別のジョブに依存する場合は、「ジョブの操作 (Work with Jobs)」表示のオプション 10 を使用して、ジョブの依存関係を表示します。F8 を押して、すべての先行ジョブをリストします。依存ジョブは、すべての先行ジョブの「Complete (完了)」列に *YES が表示されるまで、実行できません。

ジョブの進行を追跡

ジョブが正しく機能しない場合は、問題の判別に役立つ制御言語プログラム内のステップの前後で、ジョブ・スケジューラーのステップの設定 (SETSTPJS) コマンドを使用できます。制御言語プログラムに、記述テキストと共に、コマンドを指定します。このコマンドを必要な回数だけ使用します。現行コマンドに関連付けられたテキスト記述が、スケジュールされたジョブ・プロパティの「最終実行 (Last Run)」ページの「コマンド・ステップ (Command step)」フィールドに表示されます。さらに、アクティブ・ジョブの「状況」ウィンドウに「コマンド・ステップ (Command step)」フィールドを表示できます。「コマンド・ステップ (Command step)」フィールドは、ジョブが SETSTPJS コマンドを検出するたびに、自動的に更新されます。このコマンドを使用して、ジョブの進行状況を判別します。

データ・サンプルを収集すると、問題分析に役立ちます。

エラー・メッセージ条件

エラーが発生した位置に応じて、対話式セッションのジョブ・ログを印刷し、ジョブまたはスケジュールされたジョブをモニターします。

ジョブ・スケジュールの日付が正しくない。

OUTPUT(*PRINT) を使用して、ジョブの DSPJOBJS コマンドを処理します。予定表がジョブ内で使用されている場合は、予定表報告書を印刷します。休日予定表がジョブ内で使用されている場合は、休日予定表報告書を印刷します。Print キーを押して、ジョブ内で使用される会計予定表の各会計予定表項目の表示を印刷します。

Advanced Job Scheduler ログ

問題となっている時間枠については、必ず Advanced Job Scheduler ログを印刷してください。

ファイル QAIJSMST および QAIJSHST

ライブラリー QUSRIJS 内のファイル QAIJSMST および QAIJSHST は、問題を複製する前に、ジャーナリングしなければならない場合があります。また、IBM サポートが QUSRIJS ライブラリーを必要とする場合があります。

マネージメント・セントラルの関連情報

マネージメント・セントラルのトピックと関連する IBM、Web サイト、および Information Center のトピックを以下に示します。

Web サイト

これらのリソースに加え、マネージメント・セントラルのタスクおよびトピックの詳細については、iSeries ナビゲーターの詳細なタスクのヘルプを参照してください。

上記およびマネージメント・セントラルの他のタスクおよびトピックの詳細については、「iSeries ナビゲーター」ウィンドウから利用できる詳細なタスクのヘルプを参照してください。メニュー・バーから「ヘルプ」をクリックして、「iSeries ナビゲーターの概要 (iSeries Navigator overview)」→「マネージメント・セントラル」を選択します。

マネージメント・セントラルの詳細を知るために、様々な Web サイトを利用できます。以下のような Web サイトがあります。

- iSeries Navigator 

eServer™ の管理を簡単にする広範囲に及ぶ様々なツールが iSeries ナビゲーターには備えられています。iSeries ナビゲーターのホーム・ページにアクセスして、リリースの機能面の概説、技術的コンファ

レンズのニュース、他の最新のトピックなど、iSeries ナビゲーターに関する情報をご覧ください。リリース更新、機能面の概説、FAQ などを含む様々な情報に関するリンクもあります。

- iSeries Navigator for Wireless 

iSeries ナビゲーター (ワイヤレス対応) の Web ページでは、パーベイシブ・コンピューティングのこの魅力的なソリューションについて詳しく説明しています。

その他の情報

マネージメント・セントラルのトピックの随所に、Information Center 内の他のマネージメント・セントラル関連トピックへのリンクが設定されています。

- シングル・サインオン (Single signon)

eServer サーバー上でユーザー・プロファイルを管理する作業を簡単にする方法としては、シングル・サインオンが最適です。このトピックでは、eServer サーバーのシングル・サインオン・ソリューションを取り上げています。このシングル・サインオンでは、エンタープライズ識別マッピング (EIM) のテクノロジーと eServer のネットワーク認証サービスを併用します。シングル・サインオン・ソリューションを使用すれば、ユーザー・プロファイルの管理作業が簡単になるばかりか、多数のアプリケーションやサーバーにアクセスするためにユーザーが実行しなければならないサインオンの回数を減らすこともできます。

このトピックには、システム・グループ全体でシングル・サインオン環境に参加するための設定方法を示したシナリオも含まれています。管理者は、複数システム間でシングル・サインオンの設定を伝搬するためのシナリオを実行してから、システム・グループ全体でシングル・サインオン環境に参加するために必要な構成作業を実行できます。

- ファイアウォール環境のためのマネージメント・セントラル接続の構成 (Configuring Management Central Connections for Firewall Environments)

このトピックでは、マネージメント・セントラルの接続の詳細と、多種多様なファイアウォール環境でマネージメント・セントラルを使用するために必要な構成作業を取り上げています。分散管理アプリケーションであるマネージメント・セントラルには、着信と発信のための多数の TCP/IP ソケット接続が必要です。一方、ファイアウォールでは、着信と発信のための接続を制限または変更することが基本的な前提になっています。


- iSeries ナビゲーターのインストールとスタートアップについての情報は、Information Center の iSeries ナビゲーターのトピックを参照してください。

PDF ファイルの保管

表示用または印刷用として PDF をワークステーションに保存するには、次のようにします。

1. ブラウザーで PDF を右マウス・ボタンでクリックする (上記のリンクを右マウス・ボタンでクリックする)。
2. PDF をローカルで保管するオプションをクリックします。
3. PDF を保存したいディレクトリーに進む。
4. 「保存」をクリックする。

Adobe Reader のダウンロード

- | これらの PDF を表示または印刷するには、システムに Adobe Reader をインストールしておく必要があります。
- | ます。 Adobe Web サイト (www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html)  からフリー・コピーをダウンロードできます。

コードに関する特記事項

IBM は、お客様に、すべてのプログラム・コードのサンプルを使用することができる非独占的な著作使用権を許諾します。お客様は、このサンプル・コードから、お客様独自の特別のニーズに合わせた類似のプログラムを作成することができます。

- | 強行法規で除外を禁止されている場合を除き、IBM、そのプログラム開発者、および供給者は「プログラム」および「プログラム」に対する技術的サポートがある場合にはその技術的サポートについて、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。
- | IBM、そのプログラム開発者、または供給者は、いかなる場合においてもその予見の有無を問わず、以下に対する責任を負いません。
 - | 1. データの喪失、または損傷。
 - | 2. 直接損害、特別損害、付随的損害、間接損害、または経済上の結果的損害
 - | 3. 逸失した利益、ビジネス上の収益、あるいは節約すべかりし費用
- | 国または地域によっては、法律の強行規定により、上記の責任の制限が適用されない場合があります。

付録. 特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒106-0032
東京都港区六本木 3-2-31
IBM World Trade Asia Corporation
Licensing

以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとしします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム (本プログラムを含む) との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。

IBM Corporation
Software Interoperability Coordinator, Department YBWA
3605 Highway 52 N
Rochester, MN 55901
U.S.A.

本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができますが、有償の場合もあります。

- | 本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他のライセンス資料は、IBM 所定のプログラム
- | 契約の契約条項、IBM プログラムのご使用条件、IBM 機械コードのご使用条件、またはそれと同等の条項
- | に基づいて、IBM より提供されます。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性があります。その測定値が、一般に利用可能なシステムのものと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確認できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者をお願いします。

IBM の将来の方向または意向に関する記述については、予告なしに変更または撤回される場合があります、単に目標を示しているものです。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名称はすべて架空のものであり、名称や住所が類似する企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

著作権使用許諾:

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。従って IBM は、これらのサンプル・プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほのめかしたり、保証することはできません。

それぞれの複製物、サンプル・プログラムのいかなる部分、またはすべての派生的創作物にも、次のように、著作権表示を入れていただく必要があります。

© (お客様の会社名) (西暦年). このコードの一部は、IBM Corp. のサンプル・プログラムから取られています。 © Copyright IBM Corp. _年を入れる_. All rights reserved.

この情報をソフトコピーでご覧になっている場合は、写真やカラーの図表は表示されない場合があります。

商標

以下は、IBM Corporation の商標です。

- | AIX
- | AIX 5L
- | e(ロゴ)server
- | eServer
- | i5/OS
- | IBM

- | iSeries
- | pSeries
- | xSeries
- | zSeries

| Intel、Intel Inside (ロゴ)、および Pentium は、Intel Corporation の米国およびその他の国における商標です。

Microsoft、Windows、Windows NT および Windows ロゴは、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは、Sun Microsystems, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

| Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における商標です。

UNIX は、The Open Group の米国およびその他の国における登録商標です。

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標です。

使用条件

これらの資料は、以下の条件に同意していただける場合に限りご使用いただけます。

個人使用: これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、非商業的な個人による使用目的に限り複製することができます。ただし、IBM の明示的な承諾をえずに、これらの資料またはその一部について、二次的著作物を作成したり、配布 (頒布、送信を含む) または表示 (上映を含む) することはできません。

商業的使用: これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、お客様の企業内に限り、複製、配布、および表示することができます。ただし、IBM の明示的な承諾をえずにこれらの資料の二次的著作物を作成したり、お客様の企業外で資料またはその一部を複製、配布、または表示することはできません。

ここで明示的に許可されているもの以外に、資料や資料内に含まれる情報、データ、ソフトウェア、またはその他の知的所有権に対するいかなる許可、ライセンス、または権利を明示的にも黙示的にも付与するものではありません。

資料の使用が IBM の利益を損なうと判断された場合や、上記の条件が適切に守られていないと判断された場合、IBM はいつでも自らの判断により、ここで与えた許可を撤回できるものとさせていただきます。

お客様がこの情報をダウンロード、輸出、または再輸出する際には、米国のすべての輸出入関連法規を含む、すべての関連法規を遵守するものとします。

IBM は、これらの資料の内容についていかなる保証もしません。これらの資料は、特定物として現存するままの状態を提供され、第三者の権利の不侵害の保証、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任なしで提供されます。



Printed in Japan