

DB2[®] コネクト[™] エンタープライズ・エディション
(OS/2[®] および Windows[®] 版)



概説およびインストール

バージョン 7

DB2[®] コネクト[™] エンタープライズ・エディション
(OS/2[®] および Windows[®] 版)



概説およびインストール

バージョン 7

ご注意!

本書、および本書がサポートする製品をご使用になる前に、239ページの『付録F. 特記事項』にある一般的な情報を必ずお読みください。

本書において、日本では発表されていない IBM 製品 (機械およびプログラム)、プログラミング、またはサービスについて言及または説明する場合があります。しかし、このことは、弊社がこのような IBM 製品、プログラミング、またはサービスを、日本で発表する意図があることを必ずしも示すものではありません。

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)

原典： GC09-2953-00
IBM[®] DB2[®] Connect[™] Enterprise Edition for OS/2[®] and Windows[®]
Quick beginnings
Version 7

発行： 日本アイ・ビー・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 2000.6

この文書では、平成明朝体™W3、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™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 1993, 2000. All rights reserved.

Translation: © Copyright IBM Japan 2000

目次

DB2 コネクトへようこそ!	vii	ディスク所要量	28
表記上の規則	vii	クライアント構成要素	28
<hr/>			
第1部 DB2 コネクト (OS/2 および Windows 版) の紹介	1	ソフトウェア要件	29
<hr/>			
第1章 DB2 コネクトについて	3	サーバー製品の要件	29
DB2 コネクト製品	3	クライアント製品の要件	32
DB2 データの処理	4	クライアント - サーバー間の接続の想定シナリオ	36
リモート・クライアントからの DB2 データへのアクセス	4	DB2 コネクトの旧バージョンからの移行	37
DB2 コネクト エンタープライズ・エディションを使用する、デスクトップからホストまたは AS/400 DB2 データへのアクセス	5	移行のためのデータベースおよびインスタンスの準備	37
Java を使用した Web から DB2 データへのアクセス	11	データベースが移行できる状態にあることの確認	38
Net.Data を使用した Web から DB2 データへのアクセス	13	次のステップ	41
DB2 管理ツールを使用したインスタンスおよびデータベースの管理	15	第3章 DB2 コネクトの Windows へのインストール	43
サーバーでの通信の管理	15	始める前に	43
DB2 パフォーマンス・モニターを使用したデータベースの監視	16	インストールの実行	45
Visual Explain を使用しての SQL アクセス・プランの表示	16	第4章 OS/2 への DB2 コネクトのインストール	49
クライアント構成アシスタントを使用した、データベースへの接続の管理	17	始める前に	49
データウェアハウスセンターを使用したウェアハウスの管理	18	インストールの実行	50
管理サーバーについて	19	<hr/>	
DB2 アプリケーション開発クライアントを使用したアプリケーションの開発	19	第3部 DB2 コネクトの通信でホストおよび AS/400 データベースを使うための準備	53
独自のアプリケーションの実行	20	<hr/>	
DB2 コネクトをインストールおよび構成するのに必要な一般的なステップ	21	第5章 ホストおよび AS/400 データベースを DB2 コネクト用に構成する	55
<hr/>			
第2部 計画およびインストール	25	DB2 コネクトのための OS/390 (または MVS/ESA) の準備	55
<hr/>			
第2章 インストールの計画	27	ステップの要約	56
メモリー所要量	27	VTAM の構成	57
DB2 クライアントのメモリー要件	28	DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) の構成	61
		DB2 (MVS/ESA 版) の構成	62
		DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) 用の TCP/IP の構成	64
		DB2 ユニバーサル・データベース (AS/400 版) を DB2 コネクト用に準備する	68

DB2 (VSE および VM 版) の準備	70
----------------------------------	----

第4部 ホストおよび AS/400 データベースへのアクセスの構成 71

第6章 CCA の使用によるホストまたは AS/400 通信のための DB2 コネクトの構成 . 73

CCA の使用	74
構成ステップ	74
プロファイルを使用してデータベースを追加する	75
ディスクバリーを使用してデータベースを追加する	77
データベースを手動で追加する	80
DB2 ユーティリティとアプリケーションのバインド	83

第7章 DB2 コネクト・ワークステーションでの APPC 通信の手動構成 85

1. パラメーター値の識別および記録	86
2. DB2 コネクト・ワークステーションでの APPC プロファイルの更新	90
IBM eNetwork Communications Server for Windows NT SNA API Client の構成	90
Microsoft SNA Server for Windows の構成	94
Microsoft SNA Client の構成	104
3. APPC または APPN ノードのカタログ化	107
4. データベースをデータベース接続サービス (DCS) としてカタログ化する	108
5. データベースのカタログ化	109
6. ユーティリティやアプリケーションをデータベース・サーバーにバインドする	111
7. ホストまたは AS/400 接続のテスト	111

第8章 複数サイト更新 (2 フェーズ・コミット) の使用可能化 113

SPM を必要とするホストおよび AS/400 複数サイト更新のシナリオ	114
コントロール・センターによる複数サイト更新の使用可能化	119
複数サイト更新ウィザードの開始	119
ウィザードのステップ	119
複数サイト更新機能のテスト	120

第9章 DB2 コネクト SYSPLEX サポート 121

DB2 SYSPLEX を活用した作業	121
-------------------------------	-----

ロード・バランシングおよびフォールト・トレランスのために使用される優先順位情報	122
DB2 コネクトがキャッシュに入れられたアドレス・リストを使用する方法	122
SYSPLEX の構成要件	122
System/390 SYSPLEX を活用する際の考慮事項	123

第5部 クライアントのインストールと構成 125

第10章 DB2 クライアントのインストール 127

DB2 ランタイム・クライアント	128
DB2 アドミニストレーション・クライアント	128
DB2 アプリケーション開発クライアント	128
分散インストール	129
DB2 シン・クライアント	129

第11章 Windows 32 ビット オペレーティング・システムでの DB2 クライアントのインストール 131

インストールを始める前に	131
管理者権限なしのインストール	131
インストールの手順	132

第12章 OS/2 オペレーティング・システムでの DB2 クライアントのインストール . . 135

インストールを始める前に	135
インストールの手順	136

第13章 クライアント構成アシスタントを使用したクライアント / サーバー間通信の構成 139

LDAP ディレクトリー・サポートの考慮事項	139
始める前に	139
構成ステップ	140
プロファイルを使用してデータベースを追加する	141
ディスクバリーを使用してデータベースを追加する	143
データベースを手動で追加する	146
プロファイルの作成と使用	149
サーバー・プロファイル	149
クライアント・プロファイル	150

第14章 コントロール・センターのインストールおよび構成	155
アプリケーションとアプレット	155
マシン構成	156
コントロール・センターでサポートされる Java 仮想マシン	158
コントロール・センターの設定および処理	158
コントロール・センター・サービスの設定 (アプレット・モードのみ)	158
コントロール・センターでの処理	161
機能の考慮事項	163
UNIX オペレーティング・システムでのコン トロール・センター・ヘルプのインストール のヒント	164
OS/2 での TCP/IP の構成	165
ローカル・ループバックの使用可能化	165
ローカル・ホストの使用可能化	165
OS/2 での TCP/IP 構成の確認	167
トラブルシューティング情報	167
コントロール・センターを使用した DB2 (OS/390 版) および DB2 コネクト エンター プライズ・エディション・サーバーの管理	168
コントロール・センターのための DB2 (OS/390 版) サーバーの準備	169
コントロール・センターでの処理	169
他の情報源	169

第6部 DB2 コネクトの使用. 171

第15章 独自のアプリケーションの実行	173
データベース・ユーティリティのバインド	173
ホスト・データベースへのバインド	174
CLI/ODBC プログラムの実行	174
CLI/ODBC のアクセスに関するプラット フォーム特有の詳細	176
詳細な構成情報	181
Java プログラムの実行	182
環境の構成	183
Java アプリケーション	186
Java アプレット	186

第7部 付録および後付け. 189

付録A. 基本タスクの知識	191
クライアント構成アシスタントの開始	191
DB2 コントロール・センターの開始	191

コマンド・センターを使用したコマンドの入 力	192
コマンド行プロセッサを使用したコマンド の入力	194
「DB2 コマンド (DB2 Command)」 ウィン ドウ	194
対話式入力モード	195
システム管理グループの処理	196
Windows 上での高度なユーザー権利の付与	197
Windows NT	197
Windows 2000	198
Try および Buy モードからの DB2 のアッ プグレード	198
DB2 コネクト のアンインストール	199

付録B. DB2 ライブラリーの使用法 201

DB2 PDF ファイルおよびハードコピー版資 料	201
DB2 情報	201
PDF 資料の印刷	213
印刷資料の注文方法	213
DB2 オンライン文書	213
オンライン・ヘルプへのアクセス	213
オンライン情報の表示	216
DB2 ウィザードの使用	218
文書サーバーのセットアップ	220
オンライン情報の検索	221

付録C. 各国語サポート (NLS) 223

コード・ページおよび言語のサポート	223
文字データの変換	224
両方向 CCSID サポート	227
両方向に固有の CCSID	227

付録D. 命名規則 229

汎用命名規則	229
データベース、データベース別名、およびカ タログ・ノードの命名規則	229
オブジェクトの命名規則	230
ユーザー名、ユーザー ID、グループ名、イ ンスタンスの命名規則	231
ワークステーション名 (nname) の規則	232
DB2SYSTEM 命名規則	232
パスワード規則	233

付録E. リスト・ファイル、バインド・ファ イル、およびパッケージ 235

DRDA サーバーに関連したリスト・ファイル 236

付録F. 特記事項 239

商標 242

索引 245

IBM と連絡をとる 251

製品情報 251

DB2 コネクトへようこそ!

『DB2 コネクト 概説およびインストール』は、DB2 製品をインストールおよび構成する方法に焦点を当てています。

本書概説およびインストールは、DB2 コネクト エンタープライズ・エディションのサーバーを計画、インストール、移行 (必要な場合)、およびセットアップする方法について説明しています。DB2 コネクトをインストールし、ご使用のホストまたは AS/400 データベースが通信に使用できる状態であることを確認し、ホストまたは AS/400 との間の接続をテストします。この接続を確立してしまえば、DB2 コネクトがホストまたは AS/400 データベースと通信 (コマンド行プロセッサまたは DB2 GUI ツールを使用) できるように、DB2 クライアントをインストールおよび構成することが可能になります。



表記上の規則

本書では、次のような強調表示規則を使用しています。

- **太字 (Boldface)** は、フィールド、フォルダー、アイコン、またはメニュー選択の名前など、コマンドやグラフィカル・ユーザー・インターフェース (GUI) の制御要素を表します。
- *イタリック (Italics)* は、特定の値に置き換える必要のある変数を表します。資料の表題を表したり、語句を強調したりする場合にも使用されています。
- **モノスペース (Monospace)** は、記載されているとおりに入力するテキスト例を表します。



このアイコンは、高速経路のマークです。高速経路は、複数のオプションを選択できる場合に、ご使用の構成に特有の情報を提供します。



このアイコンは、ヒントのマークです。ヒントは、タスクを完了するのに役立つ追加情報です。

DB2 ライブラリーの詳細については、201ページの『付録B. DB2 ライブラリーの使用方法』を参照してください。



- ここに記されているインストール方法や推奨されているデフォルトを使用しない場合には、**管理の手引き** および**コマンド解説書**を参照しなければ、インストールと構成を完了することがおそらく難しくなります。
- **Windows 32 ビット オペレーティング・システム** とは、Windows 95、Windows 98、Windows NT、または Windows 2000 のことを指します。
- **Windows 9x** という用語は、Windows 95 または Windows 98 のことを指します。
- **DB2 クライアント** は、DB2 ランタイム・クライアント、DB2 アドミニストレーション・クライアント、またはDB2 アプリケーション開発クライアントを指します。
- 本書では、**DB2 ユニバーサル・データベース** という用語は、特に断り書きのない限り、OS/2、UNIX、および Windows 32 ビット オペレーティング・システムにインストールされた DB2 ユニバーサル・データベースのことを指します。

第1部 DB2 コネクト (OS/2 および Windows 版) の紹介

続くセクションでは、異なる DB2 コネクト環境の例を含め、DB2 コネクトの概要について説明します。解説されている内容は以下のとおりです。

- 使用可能な DB2 コネクトのバージョン
- 異なるビジネス環境に対する各バージョンの適合性
- DB2 コネクトとともに使用できる管理ツールおよびクライアント・ツール
- DB2 コネクトが Java、Web アプリケーション、およびトランザクション処理に関するシナリオ

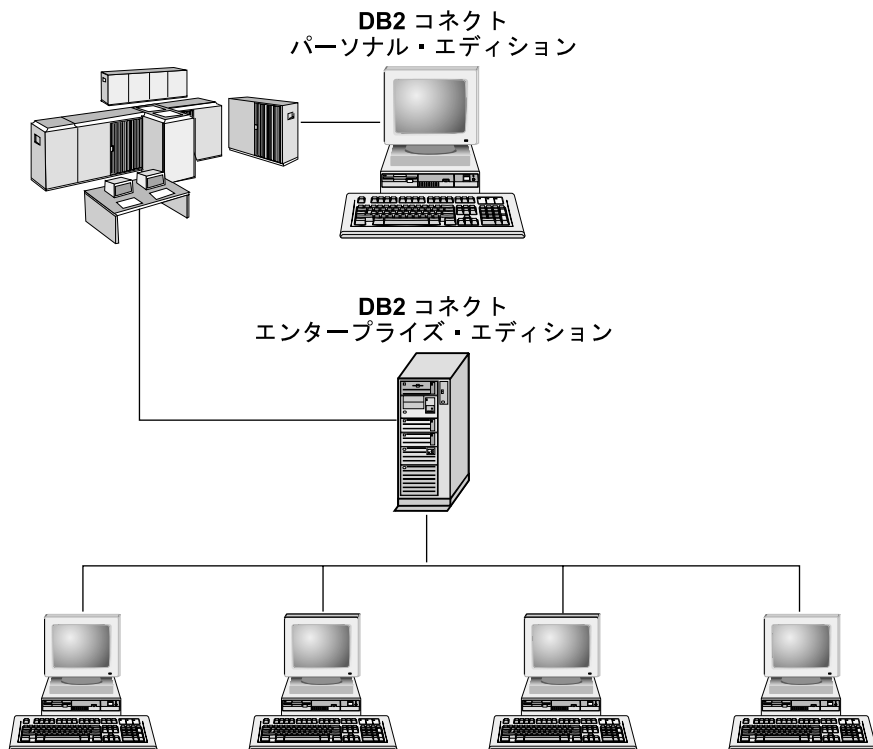
このセクションの対象読者

- DB2 コネクトを、現在の、または今後のビジネスの運用に統合する方法を調査しているマネージャー
- DB2 コネクトのインストールを準備しているテクニカル・スタッフ

第1章 DB2 コネクトについて

DB2 コネクトは、Windows、OS/2、および UNIX ベースのプラットフォームから、メインフレーム・データベースおよび中性能データベースへの接続を提供します。AS/400、VSE、VM、MVS、および OS/390 上の DB2 データベースに接続することができます。分散リレーショナル・データベース体系 (DRDA) に準拠した非 IBM データベースに接続することもできます。

DB2 コネクト製品



以下の DB2 コネクト製品が使用可能です。

- パーソナル・エディション
- エンタープライズ・エディション
- アンリミテッド・エディション

DB2 コネクト パーソナル・エディション は、1 つの Windows、OS/2、または Linux オペレーティング・システムからメインフレーム・データベースおよび中性能データベースへの直接接続を提供します。このエディションは、2 つの層の環境を対象に設計され、各クライアントは、直接ホストに接続します。DB2 コネクト パーソナル・エディションは、データへのインバウンド・クライアント要求を受け入れません。

DB2 コネクト エンタープライズ・エディション は、ゲートウェイ・サーバーにインストールするものであり、LAN 全体をメインフレーム・データベースと中性能データベースに接続します。このエディションは、3 つの層の環境を対象に設計され、クライアントはゲートウェイ・サーバーを介してホストに接続します。

DB2 コネクト アンリミテッド・エディション は、DB2 コネクト パーソナル・エディションおよび DB2 コネクト エンタープライズ・エディションのライセンスを無制限に提供します。アクセスされている OS/390 システムのサイズに基づいて、1 つのライセンス価格でこれらのすべてのライセンスを取得できます。

DB2 データの処理

DB2 は、機能が豊富なりレーショナル・データベース・システムで、多くの機能にリモートからアクセスすることができます。DB2 では、データを保管するためのりレーショナル・データベースが提供される他に、ローカルまたはリモートのクライアント・アプリケーションのデータを管理、照会、更新、挿入、または削除するための要求を発行することもできます。

リモート・クライアントからの DB2 データへのアクセス

DB2 クライアントは、クライアント・アプリケーションから 1 つ以上のリモート・データベースにアクセスするための実行時環境を提供します。DB2 アドミニストレーション・クライアントを使用して、DB2 サーバーまたは DB2 コネクト・サーバーをリモート管理することができます。すべてのアプリケーションは、DB2 クライアントを介してデータベースにアクセスしなければなりません。Java アプレットは、Java 対応ブラウザを介してリモート・データベースにアクセスすることができます。

DB2 バージョン 7 クライアントは、次の環境でサポートされます。

- OS/2
- UNIX (AIX、HP-UX、Linux、NUMA-Q、SGI IRIX、および Solaris)
- Windows 9x、Windows NT、または Windows 2000

DB2 コネクト エンタープライズ・エディションを使用するの、デスクトップからホストまたは AS/400 DB2 データへのアクセス

DB2 コネクト・サーバーを使用して、LAN 上の DB2 クライアントから、ホストまたは AS/400 システムに保管されているデータにアクセスすることができます。DB2 ユニバーサル・データベース エンタープライズ・エディション、および DB2 ユニバーサル・データベース エンタープライズ拡張エディションには、DB2 コネクト サーバー・サポート 構成要素が含まれます。DB2 コネクト エンタープライズ・エディションへの言及はすべて、DB2 コネクト サーバー・サポート構成要素にもあてはまります。

多くの大規模な組織では大量のデータが、DB2 (AS/400 版)、DB2 (MVS/ESA 版)、DB2 (OS/390 版)、または DB2 (VSE および VM 版) によって管理されます。サポートされている任意のプラットフォームでアプリケーションを実行した場合、あたかもローカル・データベース・サーバーがそのデータを管理しているかのように、データを透過的に処理することができます。DB2 コネクト エンタープライズ・エディションは、ホストまたは AS/400 データにアクセスし、トランザクション・モニター (たとえば、IBM TxSeries CICS、Encina Monitor、Microsoft Transaction Server、BEA Tuxedo) や、Java アプレットとして実装されるアプリケーションを開発するアプリケーションをサポートするのに必要です。

さらに、広範囲の既製またはカスタム開発されたデータベース・アプリケーションを、DB2 コネクトとその関連ツールと共に使用することができます。たとえば、DB2 コネクト・プロダクトを次のものと一緒に使用できます。

- スプレッドシート (ロータス 1-2-3 および Microsoft Excel など)。データ抽出やインポート手順に手間と費用をかけずに、リアルタイム・データを分析できます。
- 意思決定支援ツール (BusinessObjects、Brio and Impromptu、および Crystal Reports など)。リアルタイム情報を提供します。
- データベース・プロダクト (Lotus Approach および Microsoft Access など)。
- 開発ツール (PowerSoft PowerBuilder、Microsoft Visual Basic、および Borland Delphi など)。クライアント / サーバー・ソリューションを作成します。

DB2 コネクト エンタープライズ・エディションは、次のような環境に最も適しています。

- ホストおよび AS/400 データベース・サーバーがネイティブの TCP/IP 接続をサポートせず、SNA を経由したデスクトップ・ワークステーションからの直接接続が望ましくない場合 (7ページの図1 を参照)。
- アプリケーションがデータ感知型の Java アプレットを使用して実現される場合 (12ページの図5 を参照)。
- Web サーバーが Web ベースのアプリケーションを実現するために使用される場合 (10ページの図4、12ページの図5、および 14ページの図6 を参照)。
- 中間層アプリケーション・サーバーが使用される場合
- IBM TxSeries CICS および Encina Monitor などのトランザクション・モニター、IBM Component Broker、IBM MQSeries、Microsoft Transaction Server (MTS)、および BEA Tuxedo が使用される場合 (8ページの図2 を参照。)

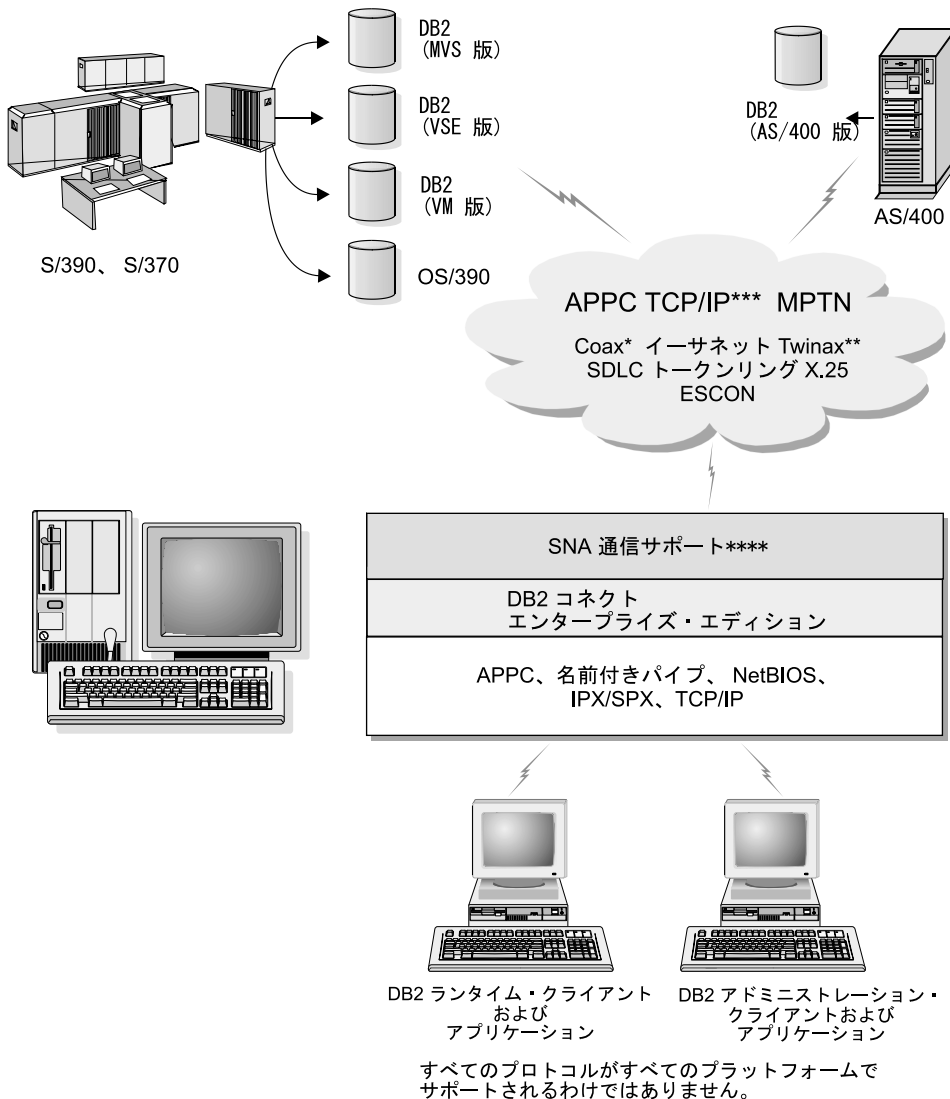
これにより、分散データ管理用の標準アーキテクチャーを介して、ホスト・データまたは AS/400 データに透過的にアクセスできます。この標準規格は、分散関係データベース体系 (DRDA) と呼ばれます。アプリケーションは、DRDA の使用によって、高価なホスト構成要素や専用のゲートウェイを使わずにホストおよび AS/400 データベースに迅速に接続することができます。

DB2 コネクトはしばしば、DB2 クライアントからホストまたは AS/400 データベースに接続するために、中間サーバー・マシンにインストールされますが、複数のローカル・ユーザーがホストまたは AS/400 サーバーに直接アクセスするマシン上にもインストールされます。たとえば、DB2 コネクトは、たくさんローカル・ユーザーを持つ大規模なマシンにインストールされることがあります。

また、DB2 コネクトは、Web サーバー、トランザクション・プロセッサ (TP) モニター、または複数のローカル SQL アプリケーション・プロセスおよびスレッドを持つ、他の 3 層アプリケーション・サーバー・マシンにもインストールされることがあります。この場合、簡素化のために DB2 コネクトを同じマシン上にインストールするか、またはオフロード CPU 循環のために別のマシンにインストールするかを選択できます。

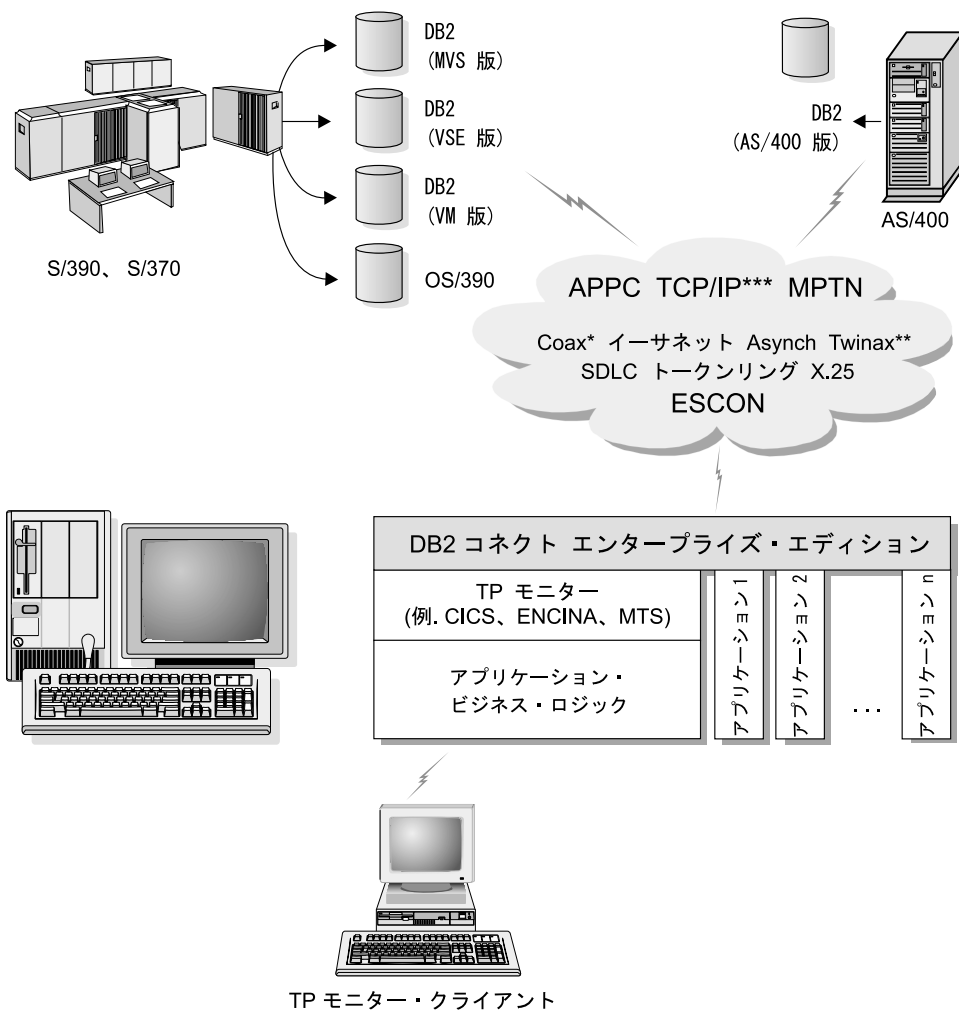
DB2 コネクト・サーバーにより、複数のクライアントからホスト・データまたは AS/400 データに接続することができ、さらにエンタープライズ・データへのアクセスを確立して維持するために必要な手間を大幅に省きます。7ページの図1 は、DB2 コネクト エンタープライズ・エディションを介して、ホストまたは AS/400 データベース・サーバーへの間接接続を行う、DB2 クライアントを使用する環境のための、IBM のソリューションを図示しています。

この例では、DB2 コネクト・サーバーを、DB2 コネクト・サーバー・サポート構成要素をインストールした DB2 サーバーに置き換えることができます。



- * ホスト接続のみに適用
- ** AS/400 に適用
- *** TCP/IP 接続には、DB2 (OS/390 版) V5R1、DB2 AS/400 用 V4R2、または DB2 (VM 版) V6.1 が必要
- **** SNA 通信サポートは、それぞれのオペレーティング・システムに固有であり、ネイティブ TCP/IP 接続が使用できない場合にのみ必要です。

図 1. DB2 コネクト エンタープライズ・エディション



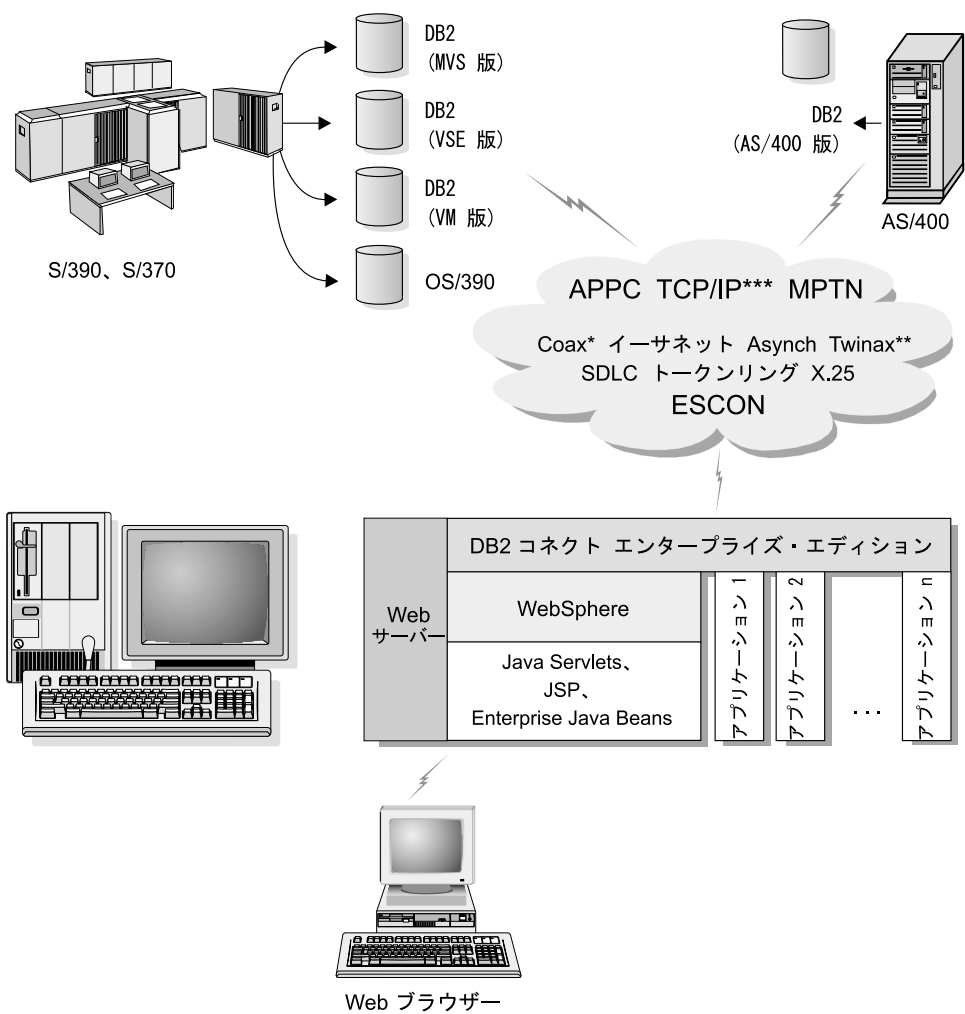
すべてのプロトコルがすべてのプラットフォームでサポートされるわけではありません。

* ホスト接続のみに適用

** AS/400 に適用

*** TCP/IP 接続には、DB2 (OS/390 版) V5R1、DB2 AS/400 用 V4R2、または DB2 (VM 版) V6.1 が必要

図2. DB2 コネクトでのトランザクション・モニターの使用.



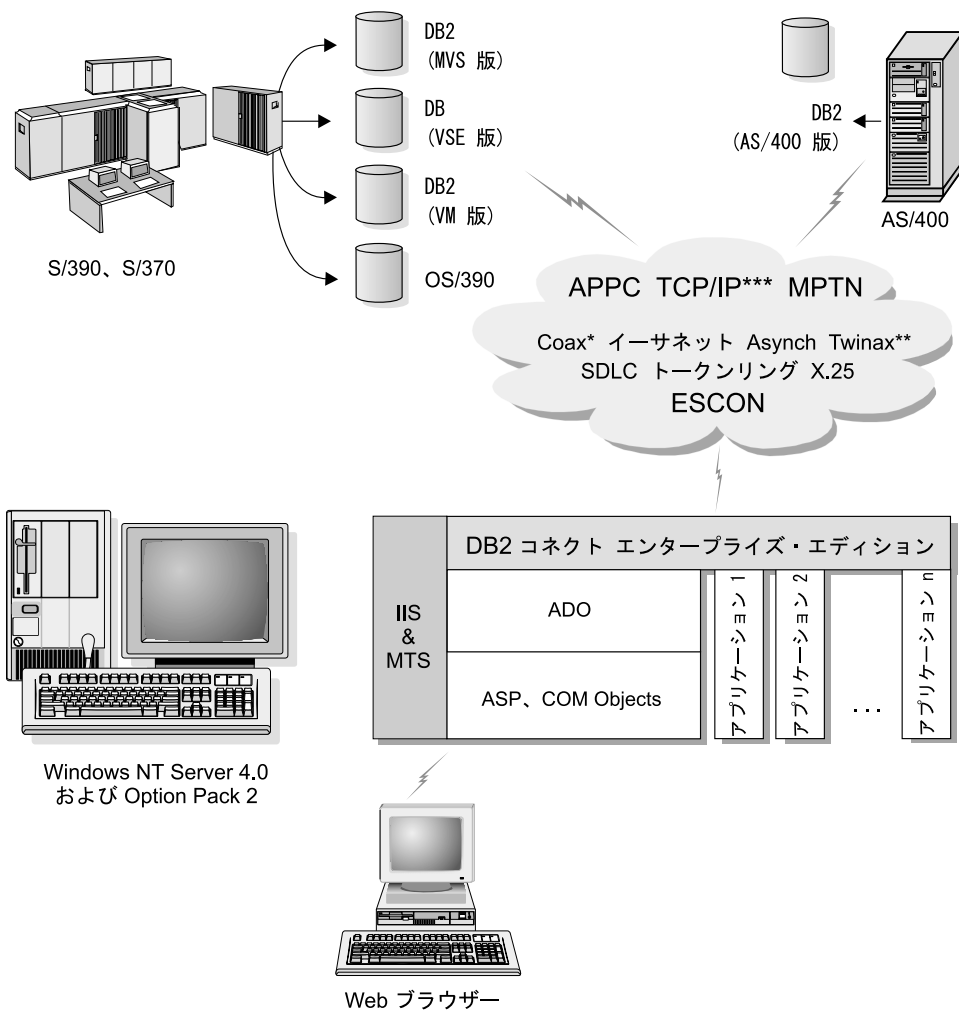
すべてのプロトコルがすべてのプラットフォームでサポートされるわけではありません。

* ホスト接続のみに適用

** AS/400 に適用

*** TCP/IP 接続には、DB2 (OS/390 版) V5R1、DB2 AS/400 用 V4R2 または DB2 (VM 版) V6.1 が必要

図3. Java サーバー・サポート.



すべてのプロトコルがすべてのプラットフォームでサポートされるわけではありません。

* ホスト接続のみに適用

** AS/400 に適用

*** TCP/IP 接続には、DB2 (OS/390 版) V5R1、DB2 AS/400 用 V4R2、または DB2 (VM 版) V6.1 が必要

図4. DB2 コネクトと Microsoft インターネット情報サーバー (IIS).

Java を使用した Web から DB2 データへのアクセス

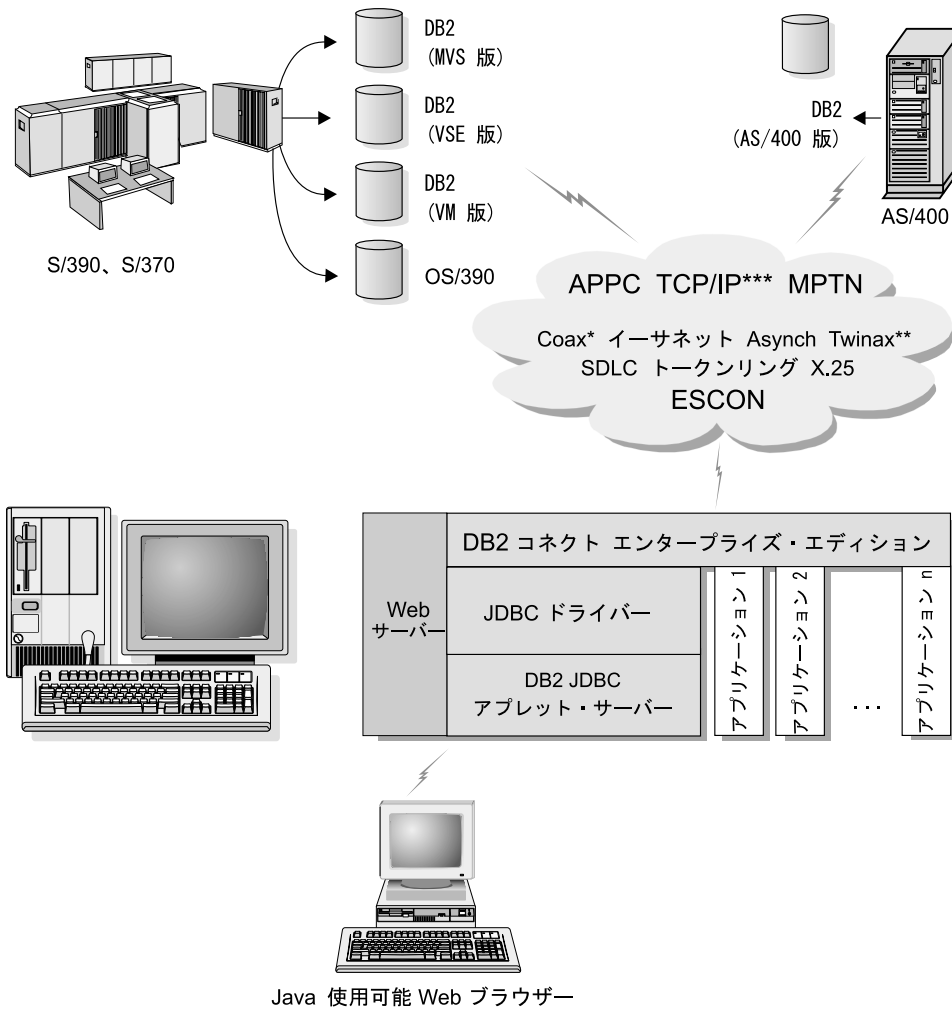
DB2 には Java データベース・コネクティビティ (JDBC) Java Embedded SQL (SQLJ) が備えられており、Web から DB2 データベース内のデータにアクセスするアプリケーションを作成できます。

組み込み SQL を含むプログラム言語は、ホスト言語と呼ばれます。Java は、SQL を組み込む方法に大きな影響を与えるという意味で、従来のホスト言語 C、COBOL、および FORTRAN とは異なります。

- SQLJ および JDBC はオープン・スタンダードで、これらにより、他の標準に準拠したデータベース・システムから DB2 ユニバーサル・データベースに、SQLJ または JDBC アプリケーションを簡単に移植できます。
- 複合データおよび可変サイズのデータを表す、すべての Java タイプには、特別扱いされる値 null があります。この値は、SQL NULL 状態を表すのに使用され、他のホスト言語に備わっている NULL 標識の代替値を Java プログラムに与えます。
- Java は、元々、異種間で移植可能なプログラムをサポートするように設計されています (「スーパー移行性」または単に「ダウンロード可能」とも言う)。Java タイプのクラス・システムおよびインターフェースと共に、この機能によって構成要素ソフトウェアが使用可能になります。特に、Java で作成された SQLJ 変換プログラムは、許可、スキーマ検査、タイプ検査、トランザクション、および回復機能などの既存のデータベース機能を移動し、特定のデータベースに合わせて最適化されたコードを生成するために、データベース・ベンダーによって特定される構成要素を呼び出すことができます。
- Java は、静的 SQL を使用するデータベース・アプリケーションのバイナリー移行性を使用可能にする、異種混成ネットワーク中のバイナリー移行性のために設計されています。
- クライアントのプラットフォームが何であっても、Java が使えるブラウザーのある任意のシステムにおいて、Web ページ内で JDBC アプレットを実行できます。クライアント・システムには、このブラウザー以外の追加のソフトウェアは必要ありません。クライアントおよびサーバーは、JDBC および SQLJ アプレットおよびアプリケーションの処理を共有します。

DB2 JDBC アプレット・サーバーと DB2 クライアントは、Web サーバーと同じマシンに常駐しなければなりません。DB2 JDBC アプレット・サーバーは DB2 クライアントを呼び出して、ローカル、リモート、ホスト、および AS/400 データベースに接続します。アプレットが DB2 データベースへの接続を要求した場合、JDBC クライアントは、Web サーバーが実行されるマシン

ン上の DB2 JDBC アプレット・サーバーへの TCP/IP 接続をオープンしま
す。



すべてのプロトコルがすべてのプラットフォームで
サポートされるわけではありません。

* ホスト接続のみに適用

** AS/400 に適用

*** TCP/IP 接続には、DB2 (OS/390 版) V5R1、DB2 AS/400 用 V4R2、
または DB2 (VM 版) V6.1 が必要

図 5. Java アプレットの使用.

JDBC および SQLJ アプリケーションは、DB2 クライアントがインストールされている任意のシステムから実行できます。Web ブラウザーと Web サーバーは不要です。

Java 使用可能性についての詳細は、<http://www.ibm.com/software/data/db2/java/>にある、DB2 Java Enablement Web ページを参照してください。

JDBC API の詳細については、<http://splash.javasoft.com/>を参照してください。

Net.Data を使用した Web から DB2 データへのアクセス

DB2 には Net.Data が備えられており、Web から DB2 データベース内のデータにアクセスするアプリケーションを作成できます。Web サーバーに保管され、任意の Web ブラウザーから見ることのできるアプリケーションを作成するには、Net.Data を使用することができます。この文書の表示中にユーザーは、自動照会を選択するか、または新しい照会を定義して、DB2 データベースから指定の情報を直接取り出すことができます。

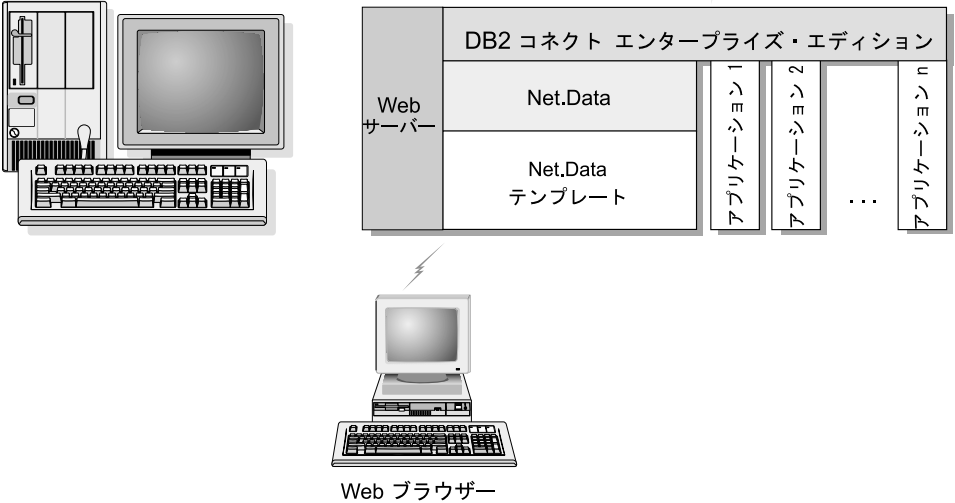
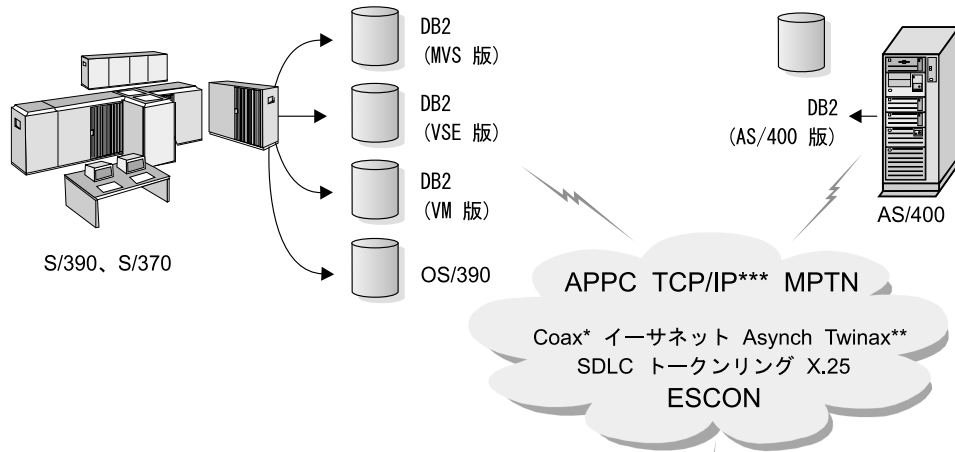
自動照会ではユーザー入力はありません。この照会は HTML 文書内のリンクであり、これを選択すると、既存の SQL 照会が起動されて DB2 データベースから結果が戻されます。このリンクを繰り返してトリガーすると、現行の DB2 データにアクセスできます。カスタマイズ照会では、ユーザー入力が必要です。ユーザーが Web ページに検索特性を定義するには、リストでオプションを選択するか、またはフィールドに値を入力します。次に、押しボタンをクリックして探索を実行要求します。Net.Data は、ユーザーから提供された情報を使って、完全な SQL ステートメントを動的に作成してから、データベースにその照会を送信します。

Net.Data アプリケーションの例については、IBM ソフトウェア Net.Data ページ (<http://www.ibm.com/software/data/net.data>) を参照してください。

Net.Data は、以下のものと一緒にインストールすることができます。

- DB2 サーバー (データベースにローカル・アクセスする場合)
- DB2 クライアント (データベースにリモート・アクセスする場合)

どちらの場合も、Net.Data と Web サーバーは同じシステムにインストールしなければなりません。



すべてのプロトコルがすべてのプラットフォームでサポートされるわけではありません。

- * ホスト接続のみに適用
- ** AS/400 に適用
- *** TCP/IP 接続には、DB2 (OS/390 版) V5R1、DB2 AS/400 用 V4R2、および DB2 (VM 版) V6.1 が必要

図6. Net.Data と DB2 コネクト.

DB2 管理ツールを使用したインスタンスおよびデータベースの管理

DB2 管理ツールを使用すると、ローカルまたはリモート・サーバーを管理できます。コントロール・センターを使用して、DB2 インスタンスおよびデータベースの構成、データのバックアップと回復、ジョブのスケジュール設定、およびメディアの管理などのサーバー管理タスクを、すべてグラフィカル・インターフェースから実行します。

コントロール・センターには、DB2 UDB (OS/390 版) の付加的なサポートがあります。コントロール・センターから DB2 (OS/390 版) の機能にアクセスする方法は次のとおりです。

1. 次の情報についてシステム管理者に問い合わせてください。
 - a. DB2 (OS/390 版) (バージョン 5 以降) のライセンスがあること。
 - b. 以下のうちの 1 つを使用していること。DB2 エンタープライズ拡張エディション、DB2 エンタープライズ・エディション、DB2 コネクト パーソナル・エディション、または DB2 コネクト エンタープライズ・エディション。
2. 機能変更識別子 (FMID) を適用すること。DB2 (OS/390 版) プログラム資料説明書を読んでください。プログラム資料説明書は、各テープまたはカートリッジごとの FMID の内容を識別し、説明します。
3. プログラム資料説明書の説明どおり、DB2 への追加のサービスを適用すること。
4. ストアード・プロシージャ・アドレス空間を使用可能にしたかどうか確認すること。

サーバーでの通信の管理

コントロール・センターを使うと、サーバーのプロトコル設定値を表示、更新、およびリセットできます。これらの機能にアクセスするには、インスタンスで右マウス・ボタンをクリックし、ポップアップ・メニューから「**通信のセットアップ (Setup communications)**」オプションを選択します。このツールは、データベース管理者が以下のことを行うのに使います。

- データベース・マネージャーのパラメーターを構成するには、インスタンスで右マウス・ボタンをクリックし、ポップアップ・メニューから「**構成 (Configure)**」オプションを選択します。デフォルトでは、セットアップ・プログラムは、システム上で見つかるほとんどの通信プロトコルを検出し、構成します。
- クライアントを構成するのに使えるプロファイル中のデータベース情報をエクスポートするには、システムで右マウス・ボタンをクリックし、ポップア

ップ・メニューから「エクスポート・サーバー・プロファイル (Export Server Profile)」オプションを選択します。

サーバー通信を構成する方法については、インストールおよび構成 補足 を参照してください。

DB2 パフォーマンス・モニターを使用したデータベースの監視

DB2 パフォーマンス・モニターを使って、以下のことを行えます。

- データベース・アプリケーションまたはデータベース・マネージャーでのパフォーマンス上の問題を識別および分析する。
- 潜在的な問題を検出するために、早期警告システムを使用する。
- 検出した問題を解決するアクションを自動化する。
- あらかじめ備わった省略時セット以外に、独自の統計を定義する。

データベース・アクティビティーの現行の状態を監視するか、特定のイベントが発生した場合の情報を収集するかを選択することができます。パフォーマンス・モニターを使うと、指定した間隔で時刻ごとの情報を得ることができます。イベント・アナライザーにより、デッドロックおよびトランザクション完了などの事象の発生についての情報を表示できます。

さらに情報が必要な場合には、管理の手引き またはオンライン・ヘルプを参照してください。Windows パフォーマンス・モニター (Windows NT および Windows 2000 上でサポートされている) を使って、データベースおよびシステムのパフォーマンスを監視することもできます。DB2 リソースの登録および Windows パフォーマンス・モニターの使用については、管理の手引き を参照してください。

Visual Explain を使用しての SQL アクセス・プランの表示

注: ホストまたは AS/400 データベース上でアクセス・プランを生成するのに Visual Explain を使うことはできません。

Visual Explain は、データベース管理者およびアプリケーション開発者が以下のことを行うのに役立ちます。

- 特定の SQL ステートメント用にデータベース・マネージャーの最適化プログラムが選んだアクセス・プランを表示する。
- SQL ステートメントを調整してパフォーマンスを向上させる。
- アプリケーション・プログラムとデータベースを設計する。

- システム・カタログ内の統計も含め、アクセス・プランの詳細をすべて表示する。
- 表に索引を追加するかどうかを決定する。
- アクセス・プランまたは SQL ステートメントのパフォーマンスを分析して、問題の源を識別する。
- 可搬性スナップショット機能を使って、任意のリモート DB2 サーバーからスナップショットを表示する。
- サポートされるすべての DB2 構成上での照会のアクセス・プランを表示する。

さらに情報が必要な場合には、管理の手引き またはオンライン・ヘルプを参照してください。

クライアント構成アシスタントを使用した、データベースへの接続の管理

クライアント構成アシスタント (CCA) は、リモート・サーバーへのデータベース接続を管理するのに役立ちます。CCA は、OS/2 および Windows 32 ビット オペレーティング・システム上で使用可能であり、これは、OS/2、Windows 9x、Windows NT、または Windows 2000 クライアントを、サーバーと通信するようにセットアップするための望ましい方法です。

CCA を使用すれば、以下のことを行えます。

- アプリケーションによって使用できるようにデータベースをカタログ作成する。次の 3 通りの方法を使えます。
 - データベース管理者から提供されたプロファイルを使って、接続を自動定義します。そのデータベース用のクライアント・アクセスが自動的にセットアップされます。
 - 使用可能なデータベースをネットワークで探索し、いずれかを選びます。そのデータベース用のクライアント・アクセスが自動的にセットアップされます。
 - 必要な接続パラメーターを入力して、データベースへの接続を手動で構成します。
- カatalog作成されたデータベースを除去したり、カatalog作成されたデータベースのプロパティを変更します。
- クライアント用のデータベースおよび構成情報を含むクライアント・プロファイルをエクスポートおよびインポートします。

- システムで識別されたローカルまたはリモート・データベースへの接続をテストします。
- リストでユーティリティまたはバインド・ファイルを選択して、アプリケーションをデータベースにバインドします。
- システム上のクライアント構成パラメーターを調整します。パラメーターの選択時には、パラメーターは論理的にグループ分けされ、提案される設定がインターフェースに表示されます。
- プロファイルにクライアント構成情報をエクスポートします。
- プロファイルから構成情報をインポートします。
- サーバー・パスワードを更新します。

データウェアハウスセンターを使用したウェアハウスの管理

DB2 ユニバーサル・データベースは、データウェアハウスセンター (データウェアハウス処理を自動化する構成要素) を提供します。データウェアハウスセンターを使用して、ウェアハウス内に含めるデータを定義することができます。その後、データウェアハウスセンターを使用して、ウェアハウス内のデータの自動最新表示をスケジュールすることができます。

データウェアハウスセンターから、サブジェクト・エリア、ウェアハウス・ソース、ウェアハウス・ターゲット、エージェント、エージェント・サイト、ステップ、およびプロセスを含む、特定のウェアハウジング・オブジェクトを管理することができます。

データウェアハウスセンターから以下のタスクを実行することもできます。

- サブジェクト・エリアを定義します。サブジェクト・エリアを使用して、特定のトピックまたは機能に関連したプロセスを論理的にグループ分けします。
- ソース・データを調査し、ウェアハウス・ソースを定義します。
- データベース表を作成し、ウェアハウス・ターゲットを定義します。
- ソース・データを移動し、ウェアハウスに適した形式に変換する方法を指定するプロセスを定義します。
- ステップをテストし、スケジュールします。
- セキュリティーを定義し、データベースの状況を監視します。
- スタースキーマ・モデルを定義します。

管理サーバーについて

管理サーバーは、DB2 管理ツールおよびクライアント構成アシスタント (CCA) からの要求に応えます。DB2 管理ツールによって、サーバーでデータベース・マネージャー構成パラメーターを開始、停止、および設定できます。CCA も管理サーバーを使用してクライアントのデータベースをカタログ化します。

管理サーバー (DAS) は、管理および検出したいすべてのサーバーに常駐していません。管理サーバーは、自動的に作成および開始されます。その省略時名は DB2DAS00 です。

DB2 アプリケーション開発クライアントを使用したアプリケーションの開発

DB2 アプリケーション開発クライアントは、データベース・アプリケーション開発者の要件を満たすよう設計されたツールの集まりです。これには、文字ベース、マルチメディア、またはオブジェクト指向のアプリケーションを作成するためのライブラリー、ヘッダー・ファイル、文書化された API、およびサンプル・プログラムが含まれます。

プラットフォーム固有の DB2 アプリケーション開発クライアントは、各サーバーの CD-ROM に収録されています。さらに、開発者エディションのパッケージには、サポートされている複数のオペレーティング・システム用のアプリケーション開発クライアントが含まれています。たとえば、パーソナル開発者エディションのパッケージには、OS/2、Windows、および Linux 用のアプリケーション開発 CD-ROM が含まれています。さらに、ユニバーサル開発者エディションのパッケージには、サポートされるすべてのオペレーティング・システム用のアプリケーション開発 CD-ROM が含まれています。

DB2 クライアントを介して、これらのアプリケーションはすべてのサーバーにアクセスでき、DB2 コネクト製品 (または DB2 エンタープライズ拡張エディションか DB2 エンタープライズ・エディションで提供される DB2 コネクト機能) を使用して、DB2 ユニバーサル・データベース (AS/400 版)、DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版)、および DB2 (VSE および VM 版) データベース・サーバーにもアクセスできます。

DB2 アプリケーション開発クライアントでは、次のようなインターフェースを使用するアプリケーションを開発することができます。

- 組み込み SQL
- コール・レベル・インターフェース (CLI) 開発環境 (Microsoft の ODBC と互換性があります)

- Java データベース・コネクティビティ (JDBC)
- Java Embedded SQL (SQLJ)
- 管理機能を使用して DB2 データベースを管理する、DB2 アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API)

DB2 アプリケーション開発クライアントには、以下のものが含まれています。

- Java、C、C++、COBOL、および FORTRAN のプリコンパイラー
- SQLJ および DB2 CLI を使用するアプリケーションを開発するためのライブラリー、組み込みファイル、およびサンプル・コード
- テンプレートおよびトークンを使用した、メタデータ管理用の単一制御点
- Java アプリケーションおよびアプレットを開発する JDBC および SQLJ サポート
- SQL ステートメントを原型とし、随時データベース照会を実行する、CLP 経由の対話式 SQL
- 他のアプリケーション開発ツールを使用可能にして、DB2 とそのプロダクトへのプリコンパイラー・サポートを実現する API
- ISO/ANSO SQL92 エントリー・レベル標準規格に準拠していない、または DB2 (OS/390 版) がサポートしていないアプリケーション内の組み込み SQL を識別する、SQL92 および MVS Conformance Flagger

DB2 アプリケーション開発クライアントの機能の詳細、およびその使用方法の指示については、ご使用のプラットフォームでサポートされるコンパイラーの完全なリストと一緒に、[アプリケーション構築の手引き](#) で説明されています。

独自のアプリケーションの実行

以下のような各種アプリケーションから DB2 データベースにアクセスすることができます。

- 組み込み SQL (Java SQLJ アプリケーションおよびアプレットを含む)、API、ストアード・プロシージャ、ユーザー定義関数、DB2 CLI への呼び出し、または JDBC アプリケーションおよびアプレットへの呼び出しを含む、DB2 アプリケーション開発クライアントを使用して開発されるアプリケーション
- Lotus Approach、Microsoft Visual Basic、PowerSoft PowerBuilder、Borland Delphi などの ODBC アプリケーション、およびその他多数
- HTML および SQL を含む Net.Data マクロ

DB2 CLI/ODBC ドライバーは、DB2 クライアントのインストールの際の任意選択の構成要素です。CLI、ODBC、JDBC、および一部の SQLJ アプリケーションを実行する場合は必須です。

独自のアプリケーションの実行についての詳細は、インストールおよび構成 補足を参照してください。

DB2 コネクトをインストールおよび構成するのに必要な一般的なステップ

DB2 コネクトのセットアップは、複数のステップから成るプロセスです。DB2 コネクト エンタープライズ・エディションには、幾百幾千ものクライアントがインストールされるのが一般的です。そのため、下記に説明されているような手順で、インストール・システムをテストするよう強くお勧めします。テスト構成が安定していることを確認できたら、その構成を DB2 コネクトおよび社内クライアントを不在インストールするためのテンプレートとして使用することができます。

DB2 コネクト エンタープライズ・エディションをインストールおよび構成するための一般的なステップは、次のとおりです。

- ステップ 1. DB2 コネクトをネットワーク内でどのように活用したいかを決定します。使用できるオプションについては、5ページの『DB2 コネクト エンタープライズ・エディションを使用しての、デスクトップからホストまたは AS/400 DB2 データへのアクセス』を参照してください。
- ステップ 2. ハードウェア前提条件とソフトウェア前提条件を、ワークステーションでもホスト・データベース・サーバーでも満たしていることを確認します。前提条件については、27ページの『第2章 インストールの計画』を参照してください。
- ステップ 3. ホストまたは AS/400 データベース・サーバーが、DB2 コネクト・サーバーからの接続を受け入れられるように構成されていることを確認します。53ページの『第3部 DB2 コネクトの通信でホストおよび AS/400 データベースを使うための準備』を参照してください。
- ステップ 4. DB2 コネクト・ソフトウェアをインストールします。現在のワークステーションを使用して、ホストおよび AS/400 の接続を構成および検査します。インストールの指示については、43ページの『第3章 DB2 コネクトの Windows へのインストール』または 49ページの『第4章 OS/2 への DB2 コネクトのインストール』を参照してください。

- ステップ 5. インストールが完了したら、DB2 コネクトとホストまたは AS/400 データベース・システムとの間の接続を確立します。
- DB2 コネクトは、すべての TCP/IP 接続とほとんどの SNA 接続を探し出し、構成することが可能です。クライアント構成アシスタント (CCA) を使用して、ホスト・データベースを見つけることができます。CCA の使用については、73ページの『第6章 CCA の使用によるホストまたは AS/400 通信のための DB2 コネクトの構成』を参照してください。DB2 コネクトが自動的に構成しない、サポートされている SNA 製品を使用する場合は、その SNA 製品に対応する 71ページの『第4部 ホストおよび AS/400 データベースへのアクセスの構成』にある指示にしたがって、構成を完了してください。
- ステップ 6. DB2 コネクトと一緒に提供されているプログラムおよびユーティリティーを、ホストまたは AS/400 データベースへバインドします。詳細については、83ページの『DB2 ユーティリティーとアプリケーションのバインド』を参照してください。
- ステップ 7. 接続をテストします。詳細については、73ページの『第6章 CCA の使用によるホストまたは AS/400 通信のための DB2 コネクトの構成』を参照してください。
- ステップ 8. 複数サイト更新機能を使用可能にします (任意選択)。113ページの『第8章 複数サイト更新 (2 フェーズ・コミット) の使用可能化』を参照してください。
- ステップ 9. Net.Data、WebSphere、トランザクション・モニター、または独自に作成したアプリケーション・サーバー・ソフトウェアを使用する計画がある場合には、それらの製品またはアプリケーションをインストールしてください。Net.Data または WebSphere のインストールについての情報は、DB2 コネクト エンタープライズ・エディション製品パッケージの一部としてこれらの製品と一緒に提供されている資料を参照してください。他の製品についての情報は、それらの製品と一緒に提供されているインストール資料を参照してください。
- ステップ 10. DB2 クライアントをインストールし、構成します。このワークステーションを使用することによって、DB2 ランタイム・クライアントからホストおよび AS/400 サーバーへの接続をテストしたり、この接続を使用するアプリケーションをテストしたりします。詳細については、125ページの『第5部 クライアントのインストールと構成』を参照してください。

- ステップ 11. クライアント構成アシスタントを使用して、DB2 コネクト経由でホストまたは AS/400 システムにクライアントを接続します。詳細については、139ページの『第13章 クライアント構成アシスタントを使用したクライアント / サーバー間通信の構成』を参照してください。
- ステップ 12. ホストおよび AS/400 データベース・サーバーに接続するアプリケーションを使用することになるすべてのエンド・ユーザー・ワークステーションに、DB2 クライアントをインストールします。DB2 クライアントを多数のワークステーションに配置する場合の指示については、インストールおよび構成 補足 を参照してください。
- ステップ 13. これで、DB2 コネクトとすべてのアプリケーションを使用する準備が整いました。アプリケーション開発に使用するワークステーションには、DB2 アプリケーション開発クライアントをインストールしてください。詳細については、125ページの『第5部 クライアントのインストールと構成』を参照してください。
- ステップ 14. このワークステーションを使用して DB2 (OS/390 版) または DB2 ユニバーサル・データベース (UNIX、Windows NT、Windows 2000、または OS/2 版) サーバーを使用したい場合は、DB2 アドミニストレーション・クライアントをインストールしてください。詳細については、168ページの『コントロール・センターを使用した DB2 (OS/390 版) および DB2 コネクト エンタープライズ・エディション・サーバーの管理』を参照してください。

第2部 計画およびインストール

このセクションの情報を活用して、DB2 コネクトのインストールのそれぞれのステップを計画できます。前提条件のソフトウェアとその修正レベル、オペレーティング・システム、および必要な通信プロトコルは、すべて 1 つの表にまとめられています。この表により、システムが DB2 コネクトのインストールの要件に適合しているかどうかを簡単に調べて、インストール手順に進むことができます。

このセクションの対象読者

- DB2 コネクト・システムをインストールし構成するテクニカル・スタッフ

第2章 インストールの計画

環境に応じてさまざまな構成要素を使用することができます。このセクションに述べられている製品および計画に関する情報を参考にして、どの構成要素をインストールするかを決定してください。DB2 コネクト製品をインストールする前に、ご使用のシステムがハードウェアおよびソフトウェアの要件を満たしていることを確認する必要があります。

また、旧バージョンの DB2 コネクトから移行する場合には、インストールに先立っていくつかの移行作業を行うことによって、データベースを準備する必要があります。

この章では、DB2 コネクトをインストールする前に考慮する必要のある、以下の要件について説明します。

- 『メモリー所要量』
- 28ページの『ディスク所要量』
- 29ページの『ソフトウェア要件』
- 36ページの『クライアント - サーバー間の接続の想定シナリオ』
- 37ページの『DB2 コネクトの旧バージョンからの移行』

メモリー所要量

ランダム・アクセス・メモリー (RAM) の所要量は、実行する予定のアプリケーションによって異なります。DB2 コネクト エンタープライズ・エディションを使用してホストまたは AS/400 データベースにアクセスするには、最低 64 MB の RAM を備えるようお勧めします。このメモリー所要量は、5 つの並行クライアント接続が確立される場合の基本量です。さらに 5 つのクライアントごとに、16 MB の RAM が必要です。また、DB2 アドミニストレーション・ツールを使用するには、最低 128 MB の RAM が必要です。

注: DB2 アドミニストレーション・ツールとは、クライアント構成アシスタント (ただし UNIX プラットフォームでは使用できません)、コントロール・センター、コマンド・センター、イベント・アナライザー、イベント・モニターなどの DB2 GUI ツールからなるセットです。

DB2 クライアントのメモリー要件

DB2 ランタイム・クライアントまたは DB2 アプリケーション開発クライアントを実行するためには、最低 16 MB のメモリーが必要です。DB2 アドミニストレーション・クライアントを実行する予定の場合は、最低 32 MB のメモリーが必要です。

ディスク所要量

インストールに必要な実際のハード・ディスク所要量は、ファイル・システムやインストールする構成要素によって異なります (カスタム・インストール・オプションによって、インストールする構成要素を選択できます)。オペレーティング・システム、アプリケーション開発ツール、アプリケーション・データ、および通信用のソフトウェア製品に必要なディスク・スペースも必ず含めてください。データのスペース所要量について、詳しくは管理の手引きを参照してください。

DB2 コネクト エンタープライズ・エディション (OS/2 版) のデフォルト・インストールには、資料および DB2 アドミニストレーション・ツールを含めて、最低 150 MB のディスク・スペースが必要です。Java Runtime Environment (JRE) は本製品の CD-ROM で使用できます。

DB2 コネクト エンタープライズ・エディション (Windows 版) の一般的なインストールでは、資料、DB2 アドミニストレーション・ツール、および Java Runtime Environment (JRE) を含めて、最低 205 MB のディスク・スペースが必要です。

クライアント構成要素

クライアント・ワークステーションごとに必要なディスク・スペースを見積もるには、表1 を使用します。ファイル・システムによっては、さらにディスク・スペースが必要な場合もあります。

表1. クライアント構成要素用のディスク所要量

	推奨最小ディスク (MB)
OS/2	
DB2 ランタイム・クライアント	30 MB
DB2 アプリケーション開発クライアント (JDK を除く)	125 MB
DB2 アドミニストレーション・クライアント	95 MB

UNIX プラットフォーム

表1. クライアント構成要素用のディスク所要量 (続き)

	推奨最小ディスク (MB)
DB2 ランタイム・クライアント	30 MB ないし 40 MB (Silicon Graphics IRIX の場合は 70 MB)
DB2 アプリケーション開発クライアント (JDK を除く)	90 MB ないし 120 MB (NUMA-Q の場合は 40 MB)
DB2 アドミニストレーション・クライアント	80 MB ないし 110 MB

注: DYNIX/ptx/(NUMA-Q) および Silicon Graphics IRIX オペレーティング・システムは、DB2 アドミニストレーション・クライアントをサポートしていません。

Windows 32 ビット オペレーティング・システム

DB2 ランタイム・クライアント	25 MB
DB2 アプリケーション開発クライアント (JDK を含む)	325 MB
DB2 アドミニストレーション・クライアント	125 MB

注: これらの DB2 アプリケーション開発クライアントおよび DB2 アドミニストレーション・クライアントの所要量には、DYNIX/ptx/(NUMA-Q) の場合を除いて、DB2 アドミニストレーション・ツールおよび資料が含まれます。

ソフトウェア要件

DB2 コネクト エンタープライズ・エディション製品は、ホスト接続および DB2 ユニバーサル・データベース・サーバーとの接続に通信ソフトウェアを使用します。さらに、DB2 コネクト エンタープライズ・エディションでは、リモート・クライアント・ワークステーションからの接続をサポートするための接続ソフトウェアも必要です。

ホストまたは AS/400 接続の場合のソフトウェア要件は、以下の要素によって左右されます。

- 使用するプロトコル。つまり SNA (APPC)、TCP/IP、または MPTN (TCP/IP を介した APPC、または APPC を介した TCP/IP)。
- 直接接続を使うかどうか。

サーバー製品の要件

30ページの表2 では、DB2 コネクトに必要なオペレーティング・システムと通信ソフトウェアをリストしています。

すべてのプラットフォームでは、コントロール・センターのような DB2 ツールを実行するために Java Runtime Environment (JRE) バージョン 1.1.8 が必要です。Windows 32 ビット または OS/2 システム上でアプレットとしてコントロール・センターを実行する場合は、Java が使用可能なブラウザが必要です。詳細については、155ページの『第14章 コントロール・センターのインストールおよび構成』を参照してください。

表 2. ハードウェア要件 / ソフトウェア要件

ハードウェア要件 / ソフトウェア要件	通信
DB2 コネクト エンタープライズ・エディション (OS/2版)	
<ul style="list-style-type: none"> • OS/2 Warp バージョン 4 • OS/2 Warp Server バージョン 4 • OS/2 Warp Server Advanced V4 • OS/2 Warp Server Advanced V4 SMP 機能付き • OS/2 Warp Server for e-business 	<p>APPC、IPX/SPX、NetBIOS、または TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • ローカル IPX/SPX 接続の場合、Novell NetWare Requester バージョン 2.10 以降が必要です。 • 名前付きパイプは、OS/2 Warp サーバーの WIN-OS/2 セッションでローカルにサポートされます。 • インストール中に選択すると、OS/2 基本オペレーティング・システムは NetBIOS および TCP/IP 接続を提供します。 • SNA (APPC) 接続の場合、次に示す通信用ソフトウェア製品のいずれかが必要です。 <ul style="list-style-type: none"> – IBM eNetwork Communications Server for OS/2 Warp バージョン 5 – IBM eNetwork Personal Communications for OS/2 Warp バージョン 4.2 – IBM Communication Server (OS/2 版) バージョン 4 <p>注:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ホスト・データベースに接続するユーザーを認証するのに DCE (分散コンピューティング環境) セキュリティー機能を使いたい場合、DB2 コネクト・ワークステーションに DCE 製品をインストールする必要はありません。しかし、次のことを行わなければなりません。 <ul style="list-style-type: none"> • DB2 コネクトを使用する場合は、OS/390 DCE Base Services バージョン 3 を使った DCE サポートが可能になっている、DB2 (OS/390 版) バージョン 5.1 データベースに接続しようとしていることを確認します。クライアントと DRDA サーバーの両方に DCE ディレクトリー・サービスをインストールしなければなりません。ただし、DB2 コネクト エンタープライズ・エディション・サーバーに DCE をインストールする必要はありません。 • DCE セキュリティーを使用するクライアント・ワークステーションに、OSF DCE レベル 1.1 の DCE 製品と、IBM Directory and Security Server for OS/2 Warp バージョン 4 が組み込まれていることを確認します。 2. DB2 SNMP サブエージェントには、TCP/IP バージョン 2.0 以降で提供される DPI 1.1 サポート、または IBM SystemView エージェントで提供される DPI 2.0 サポートが必要です。
DB2 コネクト エンタープライズ・エディション (Windows NT および Windows 2000 版)	

表 2. ハードウェア要件 / ソフトウェア要件 (続き)

ハードウェア要件 / ソフトウェア要件	通信
<ul style="list-style-type: none"> • Windows NT バージョン 4.0 (Service Pack 3 適用) 以降 • Windows 2000 	<p>APPC、TCP/IP、および MPTN (TCP/IP を介した APPC)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows NT および Windows 2000 基本オペレーティング・システムは、NetBIOS、IPX/SPX、名前付きパイプ、および TCP/IP の接続を提供します。 <p>SNA (APPC) 接続の場合、次に示す通信用ソフトウェア製品のいずれかが必要です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows NT の場合: <ul style="list-style-type: none"> – IBM Communications Server バージョン 5.01以降 – IBM パーソナル・コミュニケーションズ バージョン 4.2 以降 • Windows 2000 の場合: <ul style="list-style-type: none"> – IBM Communications Server バージョン 6.1 以降 – IBM パーソナル・コミュニケーションズ 4.3 CSD2 以降 • Microsoft SNA Server バージョン 3 (Service Pack 3 適用) 以降 <p>注:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SNA 2 フェーズ・コミットが必要な場合は、以下のものも必要です。 <ul style="list-style-type: none"> • IBM Communications Server for Windows バージョン 5.01 以降 • Microsoft SNA Server バージョン 4 (Service Pack 3 適用) 以降 2. CE (分散コンピューティング環境) のご使用を予定している場合、次のものが必要です。 <ul style="list-style-type: none"> • OSF DCE レベル 1.1 の DCE 製品と、IBM DCE (Windows NT バージョン 2.0 版)。 • また、接続先のデータベースが、OS/390 DCE Base Services バージョン 3 を使った DCE サポートが可能になっている DB2 (OS/390 版) バージョン 5.1 データベースであることを確認してください。 <p>さらに、DB2 は Gradient PC-DCE (Windows 32 ビット オペレーティング・システム V2.0) Runtime Media Kit もサポートします。DB2 コネクト・サポートには、DB2/MVS バージョン 5.1 とその前提条件、DCE サポート用の OS/390 DCE 基本サービスが必要です。</p> <p>注: DB2 コネクトの場合、クライアントおよび DRDA サーバーに DCE ディレクトリリー・サービスをインストールしなければなりません。DB2 コネクト エンタープライズ・エディション・サーバーに DCE をインストールする必要はありません。</p> 3. LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) を使いたい場合、Microsoft LDAP クライアントまたは IBM SecureWay Directory Client バージョン 3.1.1 が必要です。詳細については、<i>管理の手引き</i> を参照してください。 4. データベースのバックアップと復元に Tivoli Storage Manager 機能を使用する場合は、Tivoli Storage Manager クライアントのバージョン 3 以降が必要です。 5. IBM Antivirus プログラムがオペレーティング・システムにインストールされている場合には、DB2 インストールを完了するために、これを使用不可にするか、またはアンインストールしなければなりません。 6. シンプル・ネットワーク管理プロトコル (SNMP) サブエージェントを使う場合は、IBM SystemView Agent に付属の DPI 2.0 が必要です。

クライアント製品の要件

33ページの表3 には、DB2 アドミニストレーション・クライアント、DB2 ランタイム・クライアント、または DB2 アプリケーション開発クライアントに必要なソフトウェア要件がリストされています。

すべてのプラットフォームでは、コントロール・センターのような DB2 ツールを実行するために Java Runtime Environment (JRE) バージョン 1.1.8 が必要です。Windows 32 ビットまたは OS/2 システム上でアプレットとしてコントロール・センターを実行する場合は、Java が使用可能なブラウザが必要です。詳細については、155ページの『第14章 コントロール・センターのインストールおよび構成』を参照してください。

表3. クライアントのソフトウェア要件

構成要素	ハードウェア要件 / ソフトウェア要件	通信
<ul style="list-style-type: none"> • DB2 ランタイム・クライアント (OS/2 版) • DB2 アドミニストレーション・クライアント (OS/2 版) • DB2 アプリケーション開発クライアント (OS/2 版) 	<ul style="list-style-type: none"> • OS/2 Warp バージョン 4 • OS/2 Warp Server バージョン 4 • OS/2 Warp Server Advanced V4 • OS/2 Warp Server Advanced V4 SMP 機能付き • OS/2 Warp Server for e-business <p>注: DB2 アプリケーション開発クライアントをインストールするときに、JDK はインストールされません。JDK の最新のバージョンは、本製品の CD-ROM からインストールできます。</p>	<p>APPC、IPX/SPX、NetBIOS、または TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • APPC 接続の場合、IBM eNetwork Communications Server (OS/2 Warp 版) バージョン 5、または IBM eNetwork パーソナル・コミュニケーションズ OS/2 Warp バージョン 4.2 が必要です。 • IPX/SPX 接続の場合、Novell NetWare クライアント (OS/2 版) バージョン 2.10 以降が必要です。IPX/SPX は、ローカル・データベースへ接続するためにのみ使用できます。ホストまたは AS/400 データベースへ接続するために使用することはできません。 • インストール中に選択すると、OS/2 基本オペレーティング・システムは NetBIOS および TCP/IP 接続を提供します。NetBIOS は、ローカル・データベースへ接続するためにのみ使用できます。ホストまたは AS/400 データベースへ接続するために使用することはできません。 • OS/2 基本オペレーティング・システムは、名前付きパイプ (ローカル) 接続を提供します。名前付きパイプは、DOS および WIN-OS/2 セッションでサポートされます。
<p>注:</p>		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Net.Data には、WebSphere のような Web サーバーが必要です。 2. OS/2 の DB2 クライアントに使用する DCE セル・ディレクトリー・サービス・サポート (CDS) の場合、各クライアント・ワークステーションに IBM 分散コンピューティング環境セル・ディレクトリー・サービス・クライアントをインストールしなければなりません。 3. Tivoli Storage Manager を使用する場合、OS/2 クライアントには、Tivoli Storage Manager バージョン 3 用の PTF 3 が必要です。 		

表 3. クライアントのソフトウェア要件 (続き)

構成要素	ハードウェア要件 / ソフトウェア要件	通信
<ul style="list-style-type: none"> • DB2 ランタイム・クライアント (Windows 9x 版) • DB2 アドミニストレーション・クライアント (Windows 9x 版) • DB2 アプリケーション開発クライアント (Windows 9x 版) 	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 95 4.00.950 以降 • Windows 98 <p>注: DB2 アプリケーション開発クライアントをインストールするときに、JDK 1.1.8 がインストールされます。</p>	<p>IPX/SPX、名前付きパイプ、NetBIOS、または TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows 9x 基本オペレーティング・システムは、NetBIOS、IPX/SPX、TCP/IP、および名前付きパイプの接続を提供します。 注: IPX/SPX 接続がサポートされるのは、Windows NT サーバーおよび Windows 2000 サーバーへの接続の場合だけです。 • LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) を使いたい場合、Microsoft LDAP クライアントまたは IBM SecureWay Directory Client バージョン 3.1.1 が必要です。詳細については、管理の手引きを参照してください。 • データベースのバックアップと復元に Tivoli Storage Manager 機能を使用する場合は、Tivoli Storage Manager クライアントのバージョン 3 以降が必要です。 • IBM Antivirus プログラムがオペレーティング・システムにインストールされている場合には、DB2 インストールを完了するために、これを使用不可にするか、またはアンインストールしなければなりません。

表3. クライアントのソフトウェア要件 (続き)

構成要素	ハードウェア要件 / ソフトウェア要件	通信
<ul style="list-style-type: none"> • DB2 ランタイム・クライアント (Windows NT および Windows 2000 版) • DB2 アドミニストレーション・クライアント (Windows NT および Windows 2000 版) • DB2 アプリケーション開発クライアント (Windows NT および Windows 2000 版) 	<ul style="list-style-type: none"> • Windows NT バージョン 4.0 (Service Pack 3 適用) 以降 • Windows Terminal Server (DB2 ランタイム・クライアントのみ実行できる) • Windows 2000 <p>注: DB2 アプリケーション開発クライアントをインストールするときに、JDK 1.1.8 がインストールされます。</p>	<p>APPC、IPX/SPX、名前付きパイプ、NetBIOS、または TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows NT および Windows 2000 基本オペレーティング・システムは、NetBIOS、IPX/SPX、TCP/IP、および名前付きパイプの接続を提供します。 • APPC 接続の場合、次のいずれかのソフトウェア製品が必要です。 <ul style="list-style-type: none"> - Windows NT の場合: <ul style="list-style-type: none"> - IBM eNetwork Communications Server V5.01 以降 - IBM eNetwork パーソナル・コミュニケーションズ Windows NT V4.2 以降 - Windows 2000 の場合: <ul style="list-style-type: none"> - IBM eNetwork Communications Server V6.1 以降 - IBM eNetwork パーソナル・コミュニケーションズ Windows NT V4.3 CSD2 以降 - Microsoft SNA Server バージョン 3 (Service Pack 3 適用) 以降 - Wall Data Rumba • DCE (分散コンピューティング環境) を使いたい場合、接続先のデータベースが、OS/390 DCE Base Services バージョン 3 を使った DCE サポートが可能になっている DB2 (OS/390 版) バージョン 5.1 データベースであることを確認してください。 • LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) を使いたい場合、Microsoft LDAP クライアントまたは IBM SecureWay Directory Client バージョン 3.1.1 が必要です。詳細については、<i>管理の手引き</i> を参照してください。 • データベースのバックアップと復元に Tivoli Storage Manager 機能を使用する場合は、Tivoli Storage Manager クライアントのバージョン 3 以降が必要です。 • IBM Antivirus プログラムがオペレーティング・システムにインストールされている場合には、DB2 インストールを完了するために、これを使用不可にするか、またはアンインストールしなければなりません。

クライアント - サーバー間の接続の想定シナリオ

次の表は、特定の DB2 クライアントを、特定の DB2 サーバーに接続する際に使用できる通信プロトコルを示しています。

表 4. クライアント - サーバー間の接続の想定シナリオ

クライアント	サーバー						
	AIX	HP-UX	Linux	OS/2	DYNIX/ptx/ (NUMA-Q)	Solaris	Windows NT/ Windows 2000
AS/400 V4R1	APPC	なし	なし	APPC	なし	APPC	APPC
AS/400 V4R2	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
AIX	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
HP-UX	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
Linux	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
MVS	APPC	なし	なし	APPC	なし	APPC	APPC
OS/2	APPC IPX/SPX(1), (2) TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1), (2) NetBIOS TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) NetBIOS TCP/IP
OS/390	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
DYNIX/ptx/ (NUMA-Q)	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
Silicon Graphics IRIX	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
SQL/DS	APPC	なし	なし	APPC	なし	APPC	APPC
Solaris	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
VSE & VM V5	APPC	なし	なし	APPC	なし	APPC	APPC
VSE V6	APPC	なし	なし	APPC	なし	APPC	APPC
VM V6	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
Windows 9x	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	NetBIOS TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	IPX/SPX(1) NPIPE NetBIOS TCP/IP
Windows NT/ Windows 2000	APPC IPX/SPX(1) TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) NetBIOS TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) NPIPE NetBIOS TCP/IP

1. 直接アドレス指定
2. ファイル・サーバー・アドレス指定

DB2 コネクトの旧バージョンからの移行

DB2 コネクト バージョン 7 は、DB2 コネクト バージョン 5.x およびバージョン 6 で作成された DB2 データベースとインスタンスの移行をサポートします。これらのバージョンのいずれかから DB2 コネクト バージョン 7 へ移行する場合には、DB2 のインストールの前に、ご使用のデータベースおよびインスタンスを移行に備える必要があります。

注: DB2 コネクト エンタープライズ・エディションのサーバー・インスタンスの中に置くことのできるデータベースは、DB2 トランザクション・マネージャー・データベースのみです。このデータベースは、DB2 整合トランザクション用の状態情報を保管するために DB2 によって使用されます。トランザクション・マネージャーについて、詳しくは *DB2 コネクト 使用者の手引き* を参照してください。

移行のためのデータベースおよびインスタンスの準備

このセクションでは、DB2 バージョン 7 への移行後も使用できる形式に既存の DB2 バージョン 5.x データベースおよびインスタンスを準備する方法を説明します。複数のインスタンスを移行する場合には、それぞれのインスタンスについてこれらのステップを繰り返さなければなりません。

移行のためにご使用のデータベースを準備するには、以下のことを実行します。

1. 移行の準備をしている DB2 インスタンスが所有するデータベースが、どのアプリケーションによっても使用されていないことを確認します。インスタンスが所有するすべてのアプリケーションのリストを入手するには、**db2 list applications** コマンドを入力してください。すべてのアプリケーションが切斷されると、このコマンドは次のメッセージを戻します。

```
SQL1611W データベース・システム・モニターからデータが戻されませんでした。  
SQLSTATE=00000
```

db2 terminate コマンドを入力すると、セッションを終了できます。

2. すべてのデータベースがカタログ作成されていることを確認します。現行のインスタンスにあるすべてのカタログ作成されたデータベースのリストを表示するには、次のように入力します。

```
db2 list database directory
```

3. すべてのバージョン 5.x データベースのバックアップ・コピーを作成します。バージョン 6 データベースはバックアップの必要はありません。データベースのバックアップ・コピーの作成方法の詳細については、ご使用の

DB2 製品の管理の手引き を、バックアップ・コマンドの構文の詳細については、 コマンド解説書 を参照してください。

- すべてのアプリケーションが完了し、データベースをバックアップしたら、**db2stop** コマンドを発行し、 DB2 インスタンスが所有するすべてのデータベース・サーバー・プロセスを停止します。
- db2licd -end** コマンドを入力して、 DB2 ライセンス・デーモンを停止します。
- コマンド行プロセッサを実行していた各セッションで **db2 terminate** コマンドを入力して、すべてのコマンド行プロセッサ・セッションを停止します。

次に、DB2 バージョン 7 をインストールする前に、すべてのカタログされたデータベースで移行の準備ができていることを確認しなければなりません。

データベースが移行できる状態にあることの確認

ご使用のデータベースを確実に DB2 バージョン 7 形式に移行するには、DB2 バージョン 7 をインストールする前に **db2ckmig** コマンドを実行しなければなりません。

注: このセクションは、DB2 バージョン 5.x で作成したデータベースにのみ適用されます。 DB2 V6 で作成したデータベースには、このコマンドを実行する必要はありません。

db2ckmig コマンドを実行する方法は次のとおりです。

- ドライブに DB2 バージョン 7 製品 CD-ROM を挿入します。
- `x:¥db2¥common` ディレクトリに変更します。ここで、`x:` は、CD-ROM ドライブ文字です。
- db2ckmig** コマンドを入力して、システム上のデータベースが正しく移行可能かどうか確認できます。コマンドの構文は次のとおりです。

DB2CKMIG コマンド

```
▶▶ db2ckmig database_alias /l drive:¥path¥filename
           |_____|
           /e

▶_____|
      /u user_id /p password
```

`database_alias` 移行を検査されるデータベースの `database_alias` 名を指定します。このパラメーターは、**le** パラメーターが指定されない場合に必要です。

/e すべてのカタログ・データベースの移行を検査することを指定します。このパラメーターは、`database_alias` パラメーターが指定されない場合に必要です。

/l drive:¥path¥filename

データベースの走査によって生成されたエラーと警告のリストを保持するための、ドライブ、ターゲット・パス、およびファイル名を指定します。`path` 変数は任意指定です。パスを指定しないと、**db2ckmig** コマンドの実行元になるパスが使用されます。`filename` は指定する必要がありません。

/u userid

データベースに接続するためのユーザー・アカウントを指定します。**CONNECT** 権限がないユーザーとしてログオンしている場合には、このパラメーターは指定されていなければなりません。

/p password

データベースに接続するためのユーザー・アカウントのパスワードを指定します。**CONNECT** 権限がないユーザーとしてログオンしている場合には、このパラメーターは指定されていなければなりません。

リモート・システムで、**db2ckmig** コマンドを入力できます。データベース・パラメーターは、リモート・データベースの `database_alias` 名を指定する必要があります。

たとえば、システム上でカタログ作成されたすべてのデータベースが移行できるかどうか検査し、このコマンドから `c:¥temp¥message.txt` ファイルにすべてのメッセージをログ記録するには、次のコマンドを入力します。

```
x:¥db2¥common¥db2ckmig /e /l c:¥temp¥message.txt
```

ここで、`x:` は使用する CD-ROM ドライブを表します。

4. エラーが見つかった場合、**db2ckmig** コマンドはログ・ファイルを生成し、それを `/l` オプションが指定したパスおよびファイルに配置します。エラーが見つかった場合には、以下の修正処置を参照してください。エラーを訂正し終わったら、**db2ckmig** コマンドをもう一度入力し、データベースが移行可能であることを確認します。
5. データベースのバックアップ・コピーを作成します。詳細については、**管理の手引き** を参照してください。

起こりうる DB2CKMIG エラー状態

データベースがバックアップ保留状態にある (A database is in backup pending state)

データベースのバックアップを実行します。

データベースがロールフォワード保留状態にある (A database is in roll-forward pending state)

必要に応じてデータベースを回復します。ログの終わりまでデータベースのロールフォワードを実行または再開してから停止します。

表スペース ID が正常な状態にない (Table space ID is not in normal state)

必要に応じてデータベースおよび表スペースを回復します。ログの終わりまでデータベースのロールフォワードを実行または再開してから停止します。

データベースが不整合な状態である (A database is in an inconsistent state)

データベースを再起動し、整合した状態に戻します。

構造型の名前と関数の名前が同じ (Structured type and function have the same name)

同じスキーマに属している構造型と関数 (引き数をとらない) に同じ名前を付けてはなりません。タイプまたは関数、およびタイプまたは関数を使用するオブジェクトをドロップしてから、別の名前を使用して再作成しなければなりません。このエラーを訂正するには、以下のようになります。

1. データベースをバックアップします。
2. 構造型または関数に従属している表からデータをエクスポートします。
3. 構造型または関数に従属している表をドロップしてから、構造型または関数をドロップします。これらをドロップすると、視点、索引、トリガー、関数など、他のオブジェクトもドロップされる場合があります。
4. 異なるタイプ名または関数名を使用して構造型または関数を作成し、その新しい構造タイプ名を使用して表を再作成します。ドロップした視点、索引、トリガー、関数なども再作成します。
5. データをオブジェクトにインポートまたはロードします。

データベースに、ユーザー定義の特殊タイプ (UDT) が含まれており、それらはタイプ名 **BIGINT**、**DATALINK**、または **REFERENCE** を使用している

(The database contains user-defined distinct types (UDTs) that use the type name BIGINT, DATALINK, or REFERENCE)

これらのデータ・タイプ名は、バージョン 7 データベース・マネージャー用に予約済みです。このエラーを訂正するには、以下のようにします。

1. データベースをバックアップします。
2. これらのデータ・タイプに従属している表からデータをエクスポートします。
3. これらのデータ・タイプに従属している表をドロップしてから、データ・タイプをドロップします。これらをドロップすると、視点、索引、トリガー、関数など、他のオブジェクトもドロップされる場合があります。
4. 異なるタイプ名を使用してデータ・タイプを作成し、その新しいデータ・タイプまたは関数名を使用して表を再作成します。ドロップした視点、索引、トリガー、関数なども再作成します。
5. データをオブジェクトにインポートまたはロードします。

このような状態を訂正するのに必要な処置の詳細については、[管理の手引き](#) を参照してください。

次のステップ

システムがすべてのハードウェアおよびソフトウェア要件を満たすことを確認したら、既存のすべてのデータベースおよびインスタンスを移行に備えて準備した後に、[DB2 コネクト バージョン 7](#) をインストールすることができます。

第3章 DB2 コネクトの Windows へのインストール



DB2 の旧バージョンから移行する場合で、サーバーにトランザクション・モニター・データベースがある場合には、DB2 コネクト バージョン 7 をインストールする前にこれらを移行する必要があります。37ページの『DB2 コネクトの旧バージョンからの移行』に進んでください。

このセクションでは、DB2 コネクト エンタープライズ・エディションを Windows 32 ビット オペレーティング・システムへインストールする方法について説明します。DB2 クライアントをインストールする場合は、125ページの『第5部 クライアントのインストールと構成』に進んでください。分散インストールを使用してこの製品を配置する方法については、インストールおよび構成 補足 を参照してください。

始める前に

インストールを開始する前に、次に示す項目と情報がそろっていることを確認してください。

1. ご使用のシステムが、DB2 製品をインストールするのに必要なメモリー、ハードウェア、およびソフトウェア要件を満たしているか確認してください。詳細については、27ページの『第2章 インストールの計画』を参照してください。
2. ホスト接続に使用するプロトコル
 - __ a. 統合 SNA サポートまたは第三者の SNA 製品を使用した SNA による直接接続
 - __ b. TCP/IP による直接接続
 - __ c. MPTN
3. インストールを実行するのに使用するユーザー・アカウント。ログインするアカウントは以下の条件を満たしていなければなりません。
 - ローカルで定義されている
 - ローカル管理者グループに属している
 - 以下の高度なユーザー権利を持っている
 - オペレーティング・システムの一部として機能
 - トークン・オブジェクトの作成

- クォータの増加
- プロセス・レベル・トークンの置き換え



これらの高度なユーザー権利がなくてもインストールを実行することはできますが、セットアップ・プログラムがアカウントの妥当性検査を実行することはできません。したがって、この製品をインストールする場合には、これらの高度なユーザー権利を持っているユーザー・アカウントを使用するようお勧めします。

高度なユーザー権利を与える方法の詳細については、197ページの『Windows 上での高度なユーザー権利の付与』を参照してください。

4. インストール中に、DB2 管理サーバーがシステムにログオンし、サービスを開始するために使用するユーザー・アカウントを指定します。指定するアカウントは、ローカルで定義されなければならない、ローカル管理者のグループに属していなければなりません。

デフォルトでは、セットアップ・プログラムがユーザー名 db2admin と指定するパスワードを使ってユーザー・アカウントを作成します。このデフォルト・ユーザー・アカウントを受け入れることもできますし、デフォルト値を変更したり、ユーザー自身で値を提供して独自のユーザー・アカウントを作成することもできます。独自のユーザー・アカウントを作成または準備する場合は、DB2 の命名規則に違反しないよう注意してください。詳しくは、229ページの『付録D. 命名規則』を参照してください。

5. DB2 が正常にインストールされたかどうかを検査するためには、DB2 システム管理 (SYSADM) グループに属するユーザー・アカウントが必要です。このアカウント名は、231ページの『ユーザー名、ユーザー ID、グループ名、インスタンスの命名規則』に示されているように DB2 の命名規則に従っていなければなりません。

デフォルトでは、ローカル管理者 グループに属するユーザー (アカウントが定義されたローカル・マシンにいるユーザー) には、そのインスタンスに対する SYSADM 権限があります。詳細については、196ページの『システム管理グループの処理』を参照してください。有効な DB2 ユーザー名の詳細については、229ページの『付録D. 命名規則』を参照してください。

6. インストール時に、インストールする製品およびサービスのユーザー名およびパスワードを入力するようにプロンプトが出されます。
7. Windows 2000 で LDAP を使用する場合には、ディレクトリー・スキーマを拡張して、DB2 オブジェクト・クラスおよび属性定義を組み込まなければなりません。これは、DB2 製品をインストールする前に必ず実行しなければなりません。

ディレクトリー・スキーマを拡張するには、スキーマ管理権限を使用してインストール CD から **db2schex.exe** プログラムを実行します。このプログラムは、スキーマ管理権限を使用して、もう一度ログオフおよびログオンをすることなく実行できます。

```
runas /user:MyDomain¥Administrator x:¥db2¥common¥db2schex.exe
```

ここで、x: は CD-ROM の文字です。

db2schex.exe が完了したら、インストールを継続することができます。

インストールの実行

DB2 製品をインストールするには、以下のステップを実行してください。

- ステップ 1. インストールを実行するために使用するユーザー・アカウントで、システムにログオンします。
- ステップ 2. 他のすべてのプログラムをシャットダウンし、セットアップ・プログラムが必要に応じてファイルを更新できるようにします。
- ステップ 3. CD-ROM をドライブに挿入します。自動実行機能によって、セットアップ・プログラムが自動的に起動します。セットアップ・プログラムは、システム言語を判別してから、その言語用のセットアップ・プログラムを立ち上げます。セットアップ・プログラムを別の言語で実行したい場合、下記のヒントを参照してください。



手動でセットアップ・プログラムを起動するには、以下のステップを実行します。

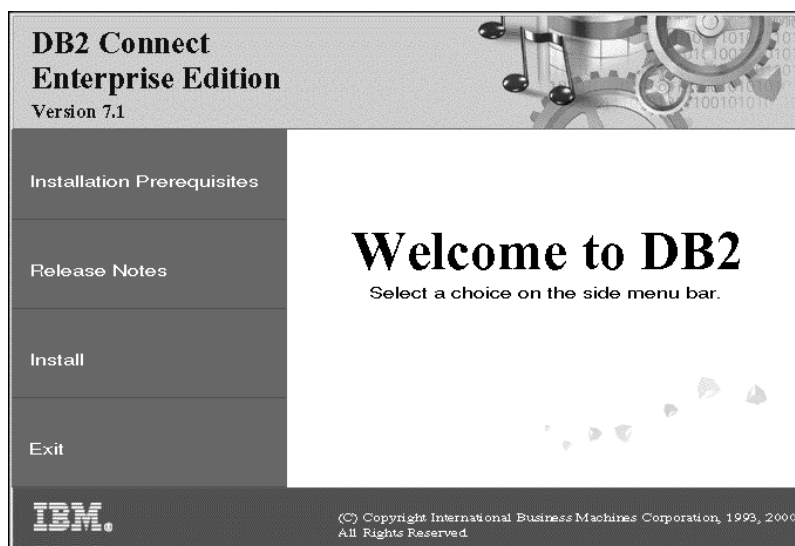
- a. 「スタート」をクリックし、「ファイル名を指定して実行」オプションを選択します。
- b. 「開く」フィールドで、次のコマンドを入力します。

```
x:¥setup /i language
```

ここで、

- x: は使用する CD-ROM ドライブを表します。
 - language は使用言語を表す国別コードです (たとえば、英語の場合は EN になります)。223ページの表14 は、使用可能なそれぞれの言語のコードをリストしています。
- c. 「OK」をクリックします。

ステップ 4. DB2 Launchpad がオープンします。次のようになります。



ステップ 5. このウィンドウから、インストールの前提条件およびリリース・ノートを表示することができます。あるいは、インストールに直接進むこともできます。

ステップ 6. インストールを開始したら、セットアップ・プログラムをプロンプトにしたがって作業を進めます。残りのステップについて説明しているオンライン・ヘルプを利用できます。オンライン・ヘルプを呼び出すには、「ヘルプ (Help)」をクリックするか、または **F1** を押します。「キャンセル (Cancel)」を押せば、いつでもインストールを終了できます。



次のステップは、通信製品として Microsoft SNA Server for Windows を使用する場合にはのみ必要となります。IBM eNetwork Communications Server for Windows など、他の製品を使用する場合には、その次のステップにスキップしてください。

ステップ 7. ワークステーションをリブートしたら、以下のステップを実行して、ネットワーク・アダプターが DLC 通信サブシステムにバインドされているかどうかを調べます。

- a. 「スタート」をクリックし、「設定」→「コントロール パネル」を選択します。
- b. 「ネットワーク」アイコンをダブルクリックします。
- c. 「ネットワーク」ウィンドウで、「バインド」タブを選びます。

- d. 「**バインドの表示**」ドロップダウン・ボックスから「**すべてのアダプタ**」を選択します。
- e. バインドされているプロトコルを表示したいアダプターをダブルクリックします。
- f. **DLC** が使用可能になっていることを確認します。 なっていない場合、「**使用可能にする (Enable)**」押しボタンをクリックし、ネットワーク・アダプターから通信サブシステムへのバインドを使用可能にします。



インストール時に検出されるエラーの詳細については、db2.log ファイルを参照してください。 db2.log ファイルは、インストールおよびアンインストール活動から生じた一般情報とエラー・メッセージを保管します。デフォルトでは db2.log ファイルは x:\db2log ディレクトリーにあります。ただし x: は、オペレーティング・システムがインストールされているドライブです。

詳細については、*問題判別の手引き* を参照してください。

装置選択機構に基づいて、インストール・プログラムは次のことを行ったはず
です。

- DB2 プログラム・グループおよび項目 (またはショートカット) を作成しました。
- 以下のサービスを Windows NT および Windows 2000 上に作成しました。
DB2 Governor、DB2 JDBC Applet Server、DB2 Security Server、License Service、Control Center Server Service、Visual Warehouse Agent Daemon、Visual Warehouse Logger、Visual Warehouse Server、Essbase Service、OLAP Integration Service。
- Windows レジストリーを更新しました。



ホストまたは AS/400 データベース・サーバーへの接続を設定するには、ホストおよび AS/400 データベースを DB2 コネクト通信のために準備しなければなりません。55ページの『第5章 ホストおよび AS/400 データベースを DB2 コネクト用に構成する』を参照してください。AS/400 システムのホストが DB2 コネクト通信のために準備されている場合には、以下のセクションのいずれかへ進みます。

- Microsoft SNA サーバーが使用されている場合には、85ページの『第7章 DB2 コネクト・ワークステーションでの APPC 通信の手動構成』に進んでから、73ページの『第6章 CCA の使用によるホストまたは AS/400 通信のための DB2 コネクトの構成』に進みます。
- IBM SNA 製品が使用されている場合には、73ページの『第6章 CCA の使用によるホストまたは AS/400 通信のための DB2 コネクトの構成』に進みます。

第4章 OS/2 への DB2 コネクトのインストール

このセクションでは、DB2 コネクト エンタープライズ・エディションを OS/2 ワークステーションにインストールする方法について説明します。分散インストールを使用してこの製品を配置する方法については、インストールおよび構成 補足 を参照してください。

始める前に

インストールを開始する前に、次に示す項目と情報について準備ができていることを確認してください。

1. ご使用のシステムが、DB2 製品をインストールするのに必要なメモリー、ハードウェア、およびソフトウェア要件をすべて満たしているか確認してください。詳細については、27ページの『第2章 インストールの計画』を参照してください。
2. ホスト接続に使用するプロトコル
 - __ a. 統合 SNA サポートまたは第三者の SNA 製品を使用した SNA による直接接続
 - __ b. TCP/IP による直接接続
 - __ c. MPTN
3. インストールを実行するためのユーザー ID。

UPM がインストールされている場合、指定するユーザー ID には管理者またはローカル管理者 の権限がなければなりません。必要があれば、そのような特性をもったユーザー ID を作成します。

UPM がインストールされていない場合、DB2 はそれをインストールし、ユーザー ID USERID とパスワード PASSWORD を設定します。
4. 管理サーバー用のユーザー ID。

UPM がインストールされている場合、指定するユーザー ID には管理者またはローカル管理者 の権限がなければなりません。必要があれば、そのような特性をもったユーザー ID を作成します。

UPM がインストールされていない場合、DB2 はそれをインストールし、管理サーバーに指定されるユーザー ID が作成されます。
5. DB2 が正常にインストールされたかどうかを検査するためには、DB2 システム管理 (SYSADM) グループに属するユーザー・アカウントが必要で

す。このアカウント名は、231ページの『ユーザー名、ユーザー ID、グループ名、インスタンスの命名規則』に示されているように DB2 の命名規則に従っていなければなりません。

デフォルトでは、ローカル管理者グループに属するユーザー（アカウントが定義されたローカル・マシンにいるユーザー）には、そのインスタンスに対する SYSADM 権限があります。詳細については、196ページの『システム管理グループの処理』を参照してください。有効な DB2 ユーザー名の詳細については、229ページの『付録D. 命名規則』を参照してください。

インストールの実行

DB2 製品をインストールするには、以下のステップを実行してください。

ステップ 1. インストールを実行するために使用するユーザー・アカウントで、システムにログオンします。

ステップ 2. CD-ROM をドライブに挿入します。

ステップ 3. OS/2 コマンド・ウィンドウをオープンし、次のコマンドを入力してディレクトリーを CD-ROM ドライブに設定します。

x:

ここで、x: は使用する CD-ROM ドライブを表します。

ステップ 4. 次のコマンドを入力します。

```
x:¥install
```

ここで、x: は使用する CD-ROM ドライブを表します。



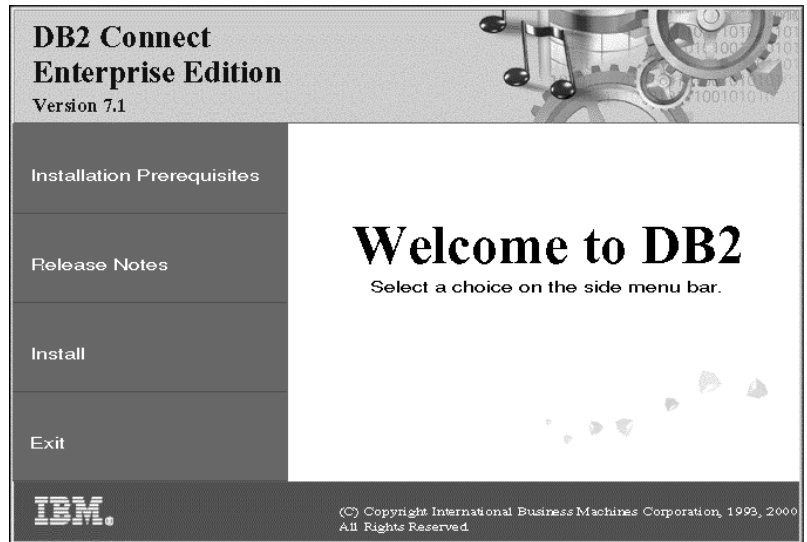
インストール・プログラムを起動するには、次のコマンドを入力します。

```
x:¥install /i language
```

ここで、

- x: は使用する CD-ROM ドライブを表します。
- *language* は使用言語を表す国別コードです（たとえば、英語の場合は EN になります）。223ページの表14 は、使用可能なそれぞれの言語のコードをリストしています。

ステップ 5. DB2 Launchpad がオープンします。次のように表示されます。



このウィンドウから、インストールの前提条件およびリリース・ノートを表示することができます。あるいは、インストールに直接進むこともできます。

ステップ 6. インストールを開始したら、セットアップ・プログラムをプロンプトにしたがって作業を進めます。残りのステップについて説明しているオンライン・ヘルプを利用できます。オンライン・ヘルプを呼び出すには、「ヘルプ (Help)」をクリックするか、または **F1** を押します。「キャンセル (Cancel)」を押せば、いつでもインストールを終了できます。



インストール時に検出されるエラーの詳細については、11.log および 12.log ファイルを参照してください。これらのファイルは、インストールおよびアンインストール活動から生じた一般情報とエラー・メッセージを保管します。デフォルトではこれらのファイルは `x:\db2log` ディレクトリにあります。ただし x: は、オペレーティング・システムがインストールされているドライブです。

詳細については、[問題判別の手引き](#) を参照してください。



ホストまたは AS/400 データベース・サーバーへの接続を設定するには、ホストおよび AS/400 データベースを DB2 コネクト通信のために準備しなければなりません。55ページの『第5章 ホストおよび AS/400 データベースを DB2 コネクト用に構成する』を参照してください。AS/400 システムのホストが DB2 コネクト通信のために準備されている場合には、以下のセクションのいずれかへ進みます。

- Microsoft SNA サーバーが使用されている場合には、85ページの『第7章 DB2 コネクト・ワークステーションでの APPC 通信の手動構成』に進んでから、73ページの『第6章 CCA の使用によるホストまたは AS/400 通信のための DB2 コネクトの構成』に進みます。
- IBM SNA 製品が使用されている場合には、73ページの『第6章 CCA の使用によるホストまたは AS/400 通信のための DB2 コネクトの構成』に進みます。

第3部 DB2 コネクットの通信でホストおよび AS/400 データベースを使うための準備

DB2 コネクトをメインフレーム・データベースへの通信ゲートウェイとしてインストールする場合、DB2 コネクトの機能を活用できるようにデータベースを適切に構成する必要があります。このセクションでは、DB2 コネクトと通信するために、DB2 (OS/390 版)、DB2 (OS/400 版)、DB2 (VSE および VM 版) をどのように準備するかを説明します。

このセクションの対象読者

- DB2 管理者
- ネットワーク・システム管理者
- DB2 コネクト・システムをインストールし構成するテクニカル・スタッフ

第5章 ホストおよび AS/400 データベースを DB2 コネクト用に構成する

このセクションでは、DB2 コネクトからの接続を受け入れるようにホストおよび AS/400 データベース・サーバーを構成する場合に必要なステップについて説明します。これらのステップは、必要なシステム特権と特殊な専門的知識を持つ、ネットワークまたはシステム管理者、あるいは DB2 管理者などのユーザーが実行する必要があります。

ホストおよび AS/400 データベース・サーバーの構成については、以下の資料を参照してください。

- *DB2 (OS/390 版) インストールの手引き (GC88-7385)* には、DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) に関する最も包括的かつ最新の情報が記載されています。
- DB2 コネクトと一緒に提供されるオンラインのコネクティビティ 補足 には、ホストまたは AS/400 データベース・サーバー通信のセットアップに関する、精選した情報が記載されています。
- *Distributed Relational Database Cross Platform Connectivity and Applications (SG24-4311)* には、役立つ構成後の情報が載せられています。
- *AS/400 Distributed Database Programming V4 (SC41-5702)*.

このセクションで使用するサンプル値は、本書の他の部分で使用する値と一致しています。以下の部分で提供される指示を実行する際、ネットワーク名、論理装置 (LU) 名、およびモード名などの要素は、自分で指定する値に置き換える必要があります。

DB2 コネクトのための OS/390 (または MVS/ESA) の準備

VTAM 管理者およびホスト・システム管理者は、VTAM と OS/390 (または MVS/ESA) を構成し、DB2 コネクトワークステーションからのインバウンド接続要求を受け取るように DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) (または DB2 (MVS/ESA 版)) を準備する必要があります。

このセクションでは、以下の点を説明します。

- DB2 コネクト SNA 接続で使用する DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) ホストに必要な VTAM 定義の例。これらを、現行の定義と比較してください。57ページの『VTAM の構成』を参照してください。
- DB2 コネクトと DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) との間の TCP/IP (伝送制御プロトコル / インターネット・プロトコル) ネットワーク接続を確立するための指示。64ページの『DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) 用の TCP/IP の構成』を参照してください。
- DB2 ホストの構成ステップ (61ページの『DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) の構成』、または 62ページの『DB2 (MVS/ESA 版) の構成』を参照してください)。これらのステップの詳細の多くは、DB2 ユニバーサル・データベース for OS/390 バージョン 5.1 が紹介されたときに変更されています。これらのステップのほとんどは SNA ユーザーに適用されますが、TCP/IP を介して DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) に接続されるユーザーに適用されるステップもあります。

本書で使用されるサンプルにある VTAM 名の要約については、57ページの『ネットワーク要素名のサンプル (VTAM)』を参照してください。TCP/IP 名については、64ページの『DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) 用の TCP/IP の構成』を参照してください。



DB2 (OS/390 版) が複数サイトの更新トランザクション (2 フェーズ・コミット) に参与すると思われる場合は、113ページの『第8章 複数サイト更新 (2 フェーズ・コミット) の使用可能化』を参照してください。複数サイトの更新を設定する場合に必要な手順は、本書では記述していません。

DRDA での SNA および 2 フェーズ・コミットは、DYNIX/ptx ではサポートされていません。

ステップの要約

DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) または DB2 (MVS/ESA 版) を作成して DB2 コネクトからの接続要求を受け入れるには、DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) ホストで以下のステップを完了する必要があります。

ステップ 1. 以下の PTF (OS/390 版) がインストールされているか検証してください。

- PTF UQ06843 (APAR PQ05771 用)
- PTF UQ09146 (APAR PQ07537 用)

注: DB2 (OS/390 版) 6.1 を使用している場合、APPC か TCP/IP のどちらを使用しているかに関係なく、APAR PQ34536 用の修正プログラムが必要です。これは、すべてのプラットフォームの DB2 コネクト 7.1 PE と EE の両方に適用されます。

ステップ 2. 使用しているプロトコルを構成します。

- VTAM を構成する場合、『VTAM の構成』を参照してください。
- DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) または DB2 (MVS/ESA 版) を構成する場合、61ページの『DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) の構成』または 62ページの『DB2 (MVS/ESA 版) の構成』を参照してください。
- TCP/IP を構成する場合、64ページの『DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) 用の TCP/IP の構成』を参照してください。

VTAM の構成

VTAM を構成するため、VTAM 管理者はシステムで使用する名前とオプションを判別する必要があります。DB2 コネクト・ワークステーションをホストへ接続できるようにするには、以下の定義を提供する必要があります。

- DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) または DB2 (MVS/ESA 版) 用の VTAM APPL 定義。(DB2 サブシステムの APPL 名、つまり LU 名は、これらの例では NYM2DB2 です。)
- DB2 コネクト用の VTAM PU および LU 定義。(DB2 コネクト・ワークステーションの PU および LU 定義は、これらの例ではそれぞれ NYX1 および NYX1GW01 です。)
- DB2 の VTAM ログ・モード定義。(接続に使用されるログ・モード項目はこれらの例では IBMRDB です。)

VTAM サンプル定義を、以下のセクションで説明します。これらのサンプルで使用するパラメーターは、本書の他の個所で使用するパラメーターと一致しています。

ネットワーク要素名のサンプル (VTAM)

次の例では、ホスト・データベース・サーバーの構成に使用する VTAM 定義のサンプルを示します。

DB2 コネクト・サーバー:	
- ネットワーク ID	: SPIFNET
- ローカル・ノード名	: NYX1 (PU 名)
- ローカル・ノード ID	: 05D27509
- LU 名	: SPIFNET.NYX1GW01 (DB2 コネクト、 DB2 ユニバーサル・データベース、 および SPM で同じ LU が使用される)
- LU の別名	: NYX1GW01
ホスト:	
- ネットワーク ID	: SPIFNET
- ノード名	: NYX
- LU 名	: SPIFNET.NYM2DB2
- LU の別名	: NYM2DB2
- LAN 宛先アドレス	: 400009451902 (NCP TIC アドレス)
モード定義:	
- モード名	: IBMRDB
DB2 (MVS/ESA 版):	
- ロケーション	: NEW_YORK3
セキュリティ:	
- セキュリティー・タイプ	: プログラム
- 認証タイプ	: DCS

このシナリオでは、ユーザー ID とパスワードの両方ともホスト側だけで検査されます。SERVER 認証を使用する場合 (デフォルト)、DB2 コネクト・サーバー側でも認証が行われます。

OS/390 用 VTAM APPL 定義のサンプル

次の例では、VTAM アプリケーション大ノード定義のサンプルを示します。ほとんどの場合、異なる LU 名を持つそのような定義がすでに存在しています。そのような定義が存在しない場合、このアプリケーション大ノードを定義し、定義された LU 名を使用するために DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) をカスタマイズする必要があります。この名前は、DB2 コネクトに必要なパートナー LU 名です。


```

-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7--
DB2APPLS VBUILD TYPE=APPL

NYM2DB2  APPL  APPC=YES,                                X
           AUTH=(ACQ),                                X
           AUTOSES=1,                                  X
           DLOGMOD=IBMRDB,                             X
           DMINWNL=512,                                 X
           DMINWNR=512,                                 X
           DSESSLIM=2048,                               X
           EAS=6000,                                    X
           MODETAB=RDBMODES,                            X
           PARSESS=YES,                                  X
           PRTCT=SFLU,                                   X
           MODETAB=RDBMODES,                            X
           SECACPT=ALREADYV,                             X
           SRBEXIT=YES,                                  X
           VERIFY=NONE,                                  X
           VPACING=8

```

注: 16 列目から連結を始める必要があり、72 列目に連結マークが付けられます。

DB2 コネクト用の VTAM PU および LU 定義のサンプル

セキュリティー・ポリシー上可能であれば、DYNPU と DYNLU を VTAM で使用できるようにして、VTAM を介した PU および LU アクセスを可能にしてください。詳細については、VTAM 管理者と連絡をとってください。

特定の LU または PU を使用可能にする場合、VTAM 交換大ノード定義のサンプルが示されている次の例を参照してください。

DB2 コネクト・ワークステーション上ですでに SNA を使用している場合、PU 定義がすでに存在しています。しかし、独立型 LU 定義は存在していない可能性があります。DB2 コネクトに必要な独立型 LU 定義には、LOCADDR=0 と指定する必要があります。

```

-----+-----1-----+-----2-----+-----3-----+-----4-----+-----5-----+-----6-----+-----7--
          SWITCHED MAJOR NODE DEFINITION FOR PU NYX1 and
          INDEPENDENT LU NYX1GW01

LOC300    VBUILD TYPE=LOCAL

NYX1      ADDR=01, IDBLK=071, IDNUM=27509, ANS=CONT, DISCNT=NO,           X
          IRETRY=YES, ISTATUS=ACTIVE, MAXDATA=4302, MAXOUT=7,           X
          MAXPATH=1, PUTYPE=2, SECNET=NO, MODETAB=RDBMODES             X
          SSCPFM=USSSCS, PACING=0, VPACING=2

NYX1GW01  LOCADDR=000, MODETAB=RDBMODES, DLOGMODE=IBMRDB

OTHERLU   LOCADDR=002

```

DB2 用の VTAM ログ・モード定義のサンプル

次の例では、VTAM ログオン・モード・テーブル定義 IBMRDB および SNASVCMG のサンプルのリストが示されています。この例では 4K の *RUSIZE* が指定されていますが、ご使用の環境には適していない可能性があります。たとえば、イーサネットを使用している場合、最大フレーム・サイズは 1536 バイトになります。VTAM 管理者にこれらの値を検査してもらい、DB2 コネクトに指定すべきモード・テーブル項目名と *RUSIZE* を教えてもらう必要があります。APPC を使用する際は、*SNASVCMG* ログオン・モードを定義する必要があります。

```

-----+-----1-----+-----2-----+-----3-----+-----4-----+-----5-----+-----6-----+-----7-----
RDBMODES MODTAB

IBMRDB  MODEENT LOGMODE=IBMRDB, DRDA DEFAULT MODE *
        TYPE=0, NEGOTIABLE BIND *
        PSNDPAC=X'01', PRIMARY SEND PACING COUNT *
        SSNDPAC=X'01', SECONDARY SEND PACING COUNT *
        SRCVPAC=X'00', SECONDARY RECEIVE PACING COUNT *
        RUSIZES=X'8989', RUSIZES IN-4K OUT-4K *
        FMPROF=X'13', LU6.2 FM PROFILE *
        TSPROF=X'07', LU6.2 TS PROFILE *
        PRIPROT=X'B0', LU6.2 PRIMARY PROTOCOLS *
        SECPROT=X'B0', LU6.2 SECONDARY PROTOCOLS *
        COMPROT=X'D0B1', LU6.2 COMMON PROTOCOLS *
        PSERVIC=X'06020000000000000000122F00' LU6.2 LU TYPE *

SNASVCMG MODEENT LOGMODE=SNASVCMG, DRDA DEFAULT MODE *
        PSNDPAC=X'00', PRIMARY SEND PACING COUNT *
        SSNDPAC=X'02', SECONDARY SEND PACING COUNT *
        SRCVPAC=X'00', SECONDARY RECEIVE PACING COUNT *
        RUSIZES=X'8585', RUSIZES IN-1K OUT-1K *
        FMPROF=X'13', LU6.2 FM PROFILE *
        TSPROF=X'07', LU6.2 TS PROFILE *
        PRIPROT=X'B0', LU6.2 PRIMARY PROTOCOLS *
        SECPROT=X'B0', LU6.2 SECONDARY PROTOCOLS *
        COMPROT=X'D0B1', LU6.2 COMMON PROTOCOLS *
        PSERVIC=X'060200000000000000000000300' LU6.2 LU TYPE *

```

DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) の構成

DB2 コネクトを使用できるようになるには、その前に DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) 管理者が DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) を構成し、DB2 コネクト・ワークステーションからの接続を許可する必要があります。このセクションでは、DB2 コネクト・クライアントが DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) に接続できるようにするために必要な最小 更新を示します。さらに詳細な例は、コネクティビティ 補足、および *DB2 for OS/390 Installation Reference* に記載されています。

使用している接続のタイプに応じて、以下のテーブルを更新する必要があります。

- SYSIBM.LUNAMES (SNA 接続の場合)
- SYSIBM.IPNAMES (TCP/IP 接続の場合)

以下のセクションには、DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) 用にこれらのテーブルを更新するコマンドの例が示されています。DB2 管理者と協力して、ご使用の DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) システム

に必要なオプションを判別します。DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) 通信データベース・テーブルの詳細については、DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) SQL 解説書を参照してください。

SYSIBM.LUNAMES の更新

着信 DB2 コネクト LU からデータベース接続要求を受け入れられるようにするには、ブランク行を挿入するだけです。次のような SQL を使用します。

```
INSERT INTO SYSIBM.LUNAMES (LUNAME) VALUES ('      ')
```

その代わりに、LU 名によってアクセスを制限したい場合、以下のような SQL コマンドを使ってこのテーブルを更新することができます。

```
INSERT INTO SYSIBM.LUNAMES (LUNAME,  
                             SECURITY_OUT,  
                             ENCRYPTPSWDS,  
                             USERNAMES)  
VALUES ('NYX1GW01','P','N','0');
```

結果は次のとおりです。

カラム	例	注釈
=====	=====	=====
LUNAME	NYX1GW01	DB2 コネクト LU の名前
SECURITY_OUT	P	
ENCRYPTPSWDS	N	
USERNAMES	0	

SYSIBM.IPNAMES の更新

TCP/IP ノードへのインバウンド・データベース接続要求を許可したい場合、以下のような SQL コマンドを使ってこのテーブルを更新することができます。

```
INSERT INTO SYSIBM.IPNAMES (LINKNAME) VALUES ('      ')
```

DB2 (MVS/ESA 版) の構成

DB2 コネクトを使用できるようになるには、その前に DB2 (MVS/ESA 版) 管理者が DB2 (MVS/ESA 版) を構成し、DB2 コネクト・ワークステーションからの接続を許可する必要があります。DB2 (MVS/ESA 版) を構成するには、以下のテーブルを更新する必要があります。

- SYSIBM.SYSUSERNAMES
- SYSIBM.SYSLUNAMES
- SYSIBM.SYSLUMODES

以下のセクションには、これらのテーブルを更新するコマンドの例が示されています。DB2 管理者と協力して、ご使用の DB2 (MVS/ESA 版) システムに必要な処置を選択してください。

SYSIBM.SYSUSERNAMES の更新

2 次許可 ID を使用したい場合、以下の SQL コマンドを使ってこのテーブルを更新することができます。

```
INSERT INTO SYSIBM.SYSUSERNAMES VALUES('I','ADBUSER','NYX1GW01',' ',' ');
```

結果は次のとおりです。

カラム	例	注釈
=====	=====	=====
Type	I	
Authid	ADBUSER	
LU Name	NYX1GW01	DB2 コネクト LU の名前
NewAuthID	(ブランク)	
Password	(ブランク)	

ユーザー名のタイプは、0 (アウトバウンド変換)、I (インバウンド変換)、B (インバウンド変換とアウトバウンド変換の両方)、およびブランク (許可 ID が変換されず、パスワードもサーバーに送信されない) のいずれかです。

SYSIBM.SYSLUNAMES の更新

LU 名によってアクセスを制限したい場合、以下のような SQL コマンドを使ってこのテーブルを更新することができます。

```
INSERT INTO SYSIBM.SYSLUNAMES VALUES('NYX1GW01','IBMRDB','A','N',' ','I');
```

結果は次のとおりです。

カラム	例	注釈
=====	=====	=====
LUNAME	NYX1GW01	DB2 コネクト LU の名前
SYSMODENAME	IBMRDB	
USERSECURITY	A	
ENCRYPTPSWDS	N	
MODESELECT		
USERNAMES	I	

着信 DB2 コネクト LU からデータベース接続要求を受け入れられるようにするには、ブランク行を挿入するだけです。

SYSIBM.SYSLUMODES の更新

以下のような SQL コマンドを使って、このテーブルを更新することができます。

```
INSERT INTO SYSIBM.SYSLUMODES VALUES ('NYX1 ', 'IBMRDB', 150, 'Y');
```

ここで、

- NYX1 = 関係するサーバーの PU 名

- *IBMRDB* = VTAM ログオン・モードの名前
- *150* = 会話の最大数
- *Y* = 始動時に事前割り振りされるセッション数。これを *N* としておくか、または始動時に据え置くためにブランク (デフォルト) のままにしておくこともできる。

DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) 用の TCP/IP の構成

このセクションでは、DB2 コネクト・ワークステーションとバージョン 5.1 以降の DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) との間の TCP/IP 通信を構成する方法について説明します。この説明では、以下を前提としています。

- TCP/IP によって単一のホスト・データベースに接続している。それぞれの場合に必要なポート番号とサービス番号が異なっても、複数のホスト接続を全く同じ方法で処理します。
- ターゲット・データベースが DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) バージョン 5.1 以降にある。
- 必要なすべてのソフトウェア前提条件がインストールされている。
- 必要なだけの DB2 クライアントがセットアップされている。

TCP/IP をサポートする場合の OS/390 前提条件

OS/390 R3+ は、TCP/IP サポートに必要な最低限のオペレーティング・システム・レベルです。お勧めのオペレーティング・システムは OS/390 V2R5+ で、このレベルだと最高のパフォーマンスを得られます。

以下の DB2 (OS/390 版) の APARS に関する情報は、いろいろな OS/390 構成要素、特に TCP/IP for OS/390 用にインストールする PTF に関する情報により、定期的に更新されます。DB2 (OS/390 版) で TCP/IP 接続を使用する場合、以下の DB2 (OS/390 版) APAR 情報に記述されている PTF および APAR 修正を再検討し適用することは大変重要です。

- II11164
- II11263
- II10962

DB2 (OS/390 版) の場合は以下の修正が推奨されています。

- DB2 (OS/390 版) バージョン 5.1: PTF UQ13908、PTF UQ17755

情報の収集

TCP/IP 接続によって DB2 コネクトを使用できるようになるには、その前にホスト・データベース・サーバーと DB2 コネクト・ワークステーションの両方についての情報を収集する必要があります。TCP/IP によって接続しているそれぞれのホスト・サーバーについては、以下の情報が必要です。

- DB2 コネクト ワークステーションでの TCP/IP services ファイルおよび hosts ファイルの位置:

UNIX の場合

通常、/etc/

OS/2 の場合

ETC 環境変数によって決まる。ETC 環境変数は **set etc** コマンドを入力すれば、調べることができます。

Windows NT および Windows 2000 の場合

通常、x:¥system32¥drivers¥etc¥。ここで、x: はインストール・パス・ディレクトリーを表しています。

Windows 9x の場合

通常、x:¥windows¥。ここで、x: は Windows 9x のインストール・パス・ディレクトリーを表しています。

ドメイン・ネーム・サーバー を使用して、複数のシステムでこのファイルを保持しないようにすることができます。

- ターゲット DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) ホストでの等価ファイルの位置。
- DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) に対して定義される TCP/IP ポート番号。

注: 関連するサービス名 情報は、DB2 コネクト・ワークステーションと DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) との間で交換されません。

ポート番号 446 は、DB2 コネクト・ワークステーションからの通信でのデフォルトとして登録されています。

- ホストおよび DB2 コネクト・ワークステーションの両方に使用できる TCP/IP アドレスおよびホスト名。
- DB2 (OS/390 版) データベース・サーバーのロケーション名。
- ホストでデータベースに対して CONNECT 要求を出すときに使用されるユーザー ID およびパスワード。

この情報を入手するためのヘルプは、ローカル・ネットワーク管理者および DB2 (OS/390 版) 管理者に尋ねてください。表5 の例にあるワークシートの 1 つのコピーを使用して、DB2 コネクトとホスト・データベース・サーバーの間にそれぞれの TCP/IP 接続を計画します。

ワークシートの例:

表5. DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) への TCP/IP 接続を計画するワークシートの例

参照番号	説明	サンプル値	使用値
ユーザー情報			
TCP-1	ユーザー名	A.D.B.User	
TCP-2	連絡先	(123)-456-7890	
TCP-5	ユーザー ID	ADBUSER	
TCP-6	データベース・タイプ	db2390	
TCP-7	接続タイプ (TCPIP でなければならぬ)	TCPIP	TCPIP
ホストでのネットワーク要素			
TCP-8	ホスト名	MVSHOST	
TCP-9	ホスト IP アドレス	9.21.152.100	
TCP-10	サービス名	db2inst1c	
TCP-11	ポート番号	446	446
TCP-12	ロケーション名	NEW_YORK3	
TCP-13	ユーザー ID		
TCP-14	パスワード		
DB2 コネクト・ワークステーションでのネットワーク要素			
TCP-18	ホスト名	mcook02	
TCP-19	IP アドレス	9.21.27.179	
TCP-20	サービス名	db2inst1c	
TCP-21	ポート番号	446	446
(DB2 コネクト・ワークステーションでの) DB2 ディレクトリー項目			
TCP-30	ノード名	MVSIPNOD	
TCP-31	データベース名	nyc3	
TCP-32	データベース別名	mvsipdb1	
TCP-33	DCS データベース名	nyc3	

表 5. DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) への TCP/IP 接続を計画するワークシートの例 (続き)

参照番号	説明	サンプル値	使用値
注:			
1.	ホストの IP アドレス	TCP-9	を獲得するには、ホストで以下のように入力します。 TSO NETSTAT HOME
2.	ポート番号	TCP-11	を獲得するには、DB2 マスター・アドレス空間またはシステム・ログで DSNL004I を検索します。

TCP/IP 接続の構成

このセクションで説明されているステップを行って、構成を完了し接続を確立します。

ワークシートの完成: 以下のように、それぞれの TCP/IP ホストごとに、ワークシートの例のコピーを完成します。

1. DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) ホスト (項目 8 および 9) のホスト名および IP アドレスに使用される値を入力する。
2. DB2 コネクト・ワークステーション (項目 18 および 19) のホスト名および IP アドレス に使用される値を入力する。
3. 接続 (項目 10 と 11、または 20 と 21) に使用するポート番号またはサービス名を決定する。
4. 接続先の DB2 (OS/390 版) データベース・サーバーのロケーション名。
5. ホスト・データベースに接続するときユーザー ID およびパスワードに使用される値を決定する。

注: たとえば DCE を使用している場合など、計画に関するいくつかの考慮事項がさらに適用されることがあります。詳細については、*DB2 コネクト 使用者の手引き* を参照してください。

DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) ホストの更新: OS/390 ホストで、以下のことを実行してください。

1. ホスト・アドレスまたはホスト名を調べる。
2. ポート番号またはサービス名を調べる。
3. 必要なら、正しいポート番号とサービス名を使って services ファイルを更新する。
4. 必要なら、DB2 コネクト・ワークステーションのホスト名と IP アドレスを使って、hosts ファイル (または DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) システムが使用するドメイン名サーバー) を更新する。

5. 接続をテストする前に、新しい定義がアクティブであることを確認する。必要なら、ホスト・ネットワーク管理者に相談するか、またはコントロール・スタッフを変更してください。
6. 有効なユーザー ID、パスワード、および *LOCATION NAME* を持つ DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) 管理者を調べる。
7. そのオプションがホスト・システム上で TCP/IP によってサポートされている場合、正しいポート番号を使って DB2 コネクト・ワークステーションを PING する。たとえば、次のようにします。

```
ping remote_host_name -p port_number
```

DB2 ユニバーサル・データベース (AS/400 版) を DB2 コネクト用に準備する

DB2 コネクトは、リモート・システムのアプリケーションから DB2 ユニバーサル・データベース (AS/400 版) システムのデータへのアクセスを提供します。接続をセットアップするため、DB2 コネクトをインストールする人には以下の情報が必要です。

- __ 1. ローカル・ネットワーク名。DSPNETA と入力して、この情報を得ることができます。
- __ 2. ローカル・アダプター・アドレス。WRKLIND (*trlan) と入力して、この情報を得ることができます。
- __ 3. モード名。WRKMODD と入力して、モード名のリストを得ることができます。AS/400 システム上でモード IBMRDB が定義されている場合には、それを使用してください。
- __ 4. ローカル制御点名。DSPNETA と入力して、この情報を得ることができます。
- __ 5. リモート・トランザクション・プログラム名。デフォルトは X'07'6DB (X'07F6C4C2') です。DB2 ユニバーサル・データベース (AS/400 版) は常にデフォルトを使用します。16 進数を入力するかわりに、別名 QCNTEDDM を入力できます。
- __ 6. リレーショナル・データベース名。DSPRBBDIRE と入力して、この情報を得ることができます。これによりリストが表示されます。リモート・ロケーション列に *LOCAL が含まれている行は、クライアントに定義する必要のある RDBNAME を識別します。*LOCAL 項目がない場合は、サーバー上で DSPNETA コマンドで得られるシステム名を使用するか、新たに追加できます。

画面の例を以下に示します。

```

Display Relational Database Directory Entries

Position to . . . . .

Type options, press Enter.
  5=Display details  6=Print details

Option  Relational      Remote
        Database      Location  Text
-----
-       DLHX             RCHAS2FA
-       JORMT2FA          JORMT2FA
-       JORMT4FD          JORMT4FD
-       JOSNAR7B         RCHASR7B
-       RCHASR7B         *LOCAL
-       RCHASR7C         RCHASR7C
-       R7BDH3SNA        RCH2PDH3
-       RCHASDH3         RCHASDH3

```

AS/400 からこれらのパラメーターを取得したら、次のワークシートに値を入力してください。

表 6. AS/400 からの構成パラメーター

項目	パラメーター	例	使用値
A-1	ローカル・ネットワーク名	SPIFNET	
A-2	ローカル・アダプター・アドレス	400009451902	
A-3	モード名	IBMRDB	
A-4	ローカル制御点名	SYD2101A	
A-5	リモート・トランザクション・プログラム	X'07F6C4C2' (デフォルト)	
A-6	リレーショナル・データベース名	NEW_YORK3	

DB2 ユニバーサル・データベース (AS/400 版) をアプリケーション・サーバーとしてセットアップする方法についての詳細は、DB2 コネクト製品に付属のオンラインのコネクティビティ 補足 を参照してください。

詳細については、分散関係データベース体系 接続の手引き、および WWW の V4R4 AS/400 Information Center を参照してください。Information Center は、<http://as400bks.rochester.ibm.com> または <http://www.as400.ibm.com/db2/db2main.htm> という URL で参照できます。

DB2 (VSE および VM 版) の準備

DB2 (VSE および VM 版) をアプリケーション・サーバーとしてセットアップする方法についての詳細は、オンラインの [コネクティビティ 補足](#) および [分散関係データベース体系 接続の手引き](#) を参照してください。

第4部 ホストおよび AS/400 データベースへのアクセスの構成

DB2 コネクトがインストールされ、データベース・サーバーが通信を受け入れるように構成されたら、2つのシステム間の接続を確立し、調整する必要があります。このセクションでは、クライアント構成アシスタント (CCA) を使用して、データベース・サーバーを見つけ、接続し、バインドする方法について説明します。CCA はご使用の通信製品を自動的に構成することはできません。示されている指示に従って手動で構成してください。

注: このセクションでは、DB2 コネクトとデータベース・サーバーの間の通信について説明しています。DB2 コネクトを使用するクライアント・アプリケーションと、データベース・サーバーの間の通信を確立するには、125ページの『第5部 クライアントのインストールと構成』を参照してください。

このセクションの対象読者

- ネットワーク・システム管理者
- DB2 コネクト・システムをインストールし構成するテクニカル・スタッフ

第6章 CCA の使用によるホストまたは AS/400 通信のための DB2 コネクトの構成

このセクションでは、ホストまたは AS/400 DB2 データベースにアクセスするために、クライアント構成アシスタント (CCA) を使用して DB2 コネクト・ワークステーションを構成する方法を説明します。このセクションで説明されている構成ステップは、TCP/IP または SNA (APPC) を使用してホストまたは AS/400 システムに接続している場合に適用されます。

すでに DB2 コネクトによりデータベースとの接続が確立されていて、DB2 クライアントを介してホストと接続したい場合は、139ページの『第13章 クライアント構成アシスタントを使用したクライアント / サーバー間通信の構成』を参照してください。



CCA では、以下の SNA (APPC) サブシステムを検出したり構成することはできません。

- Communications Server for Windows NT SNA API Client
- Microsoft SNA Server for Windows NT

このセクションで説明されるステップを完了するには、CCA の開始方法に通じている必要があります。詳細については、191ページの『クライアント構成アシスタントの開始』を参照してください。



非ホストまたは AS/400 ベースの DB2 データベースへの通信を構成するのであれば、139ページの『第13章 クライアント構成アシスタントを使用したクライアント / サーバー間通信の構成』へ進んでください。

コマンド行プロセッサを使用してホストまたは AS/400 DB2 データベースへの通信を構成する場合、あるいは、CCA によって SNA 製品を構成できない場合、構成する以下の通信プロトコルについて説明したセクションへ進んでください。

- TCP/IP - インストールおよび構成 補足 を参照してください。
 - APPC - 85ページの『第7章 DB2 コネクト・ワークステーションでの APPC 通信の手動構成』を参照してください。
-

CCA の使用

CCA を使用すれば、以下のことを行えます。

- アプリケーションが使用できるようにデータベース接続を構成します。
- 既存の構成済みデータベース接続を更新または削除します。
- 既存の構成済み接続に関する情報を表示します。
- データベースへの接続をテストします。
- データベースを CLI または ODBC データ・ソースとして構成することを可能にしたり不可にしたりします。
- クライアントの設定に関する情報を含んでいるクライアント・プロファイルをエクスポートしたり、そのような情報を含んでいるクライアント・プロファイルおよびサーバー・プロファイルをインポートしたりします。
- クライアント構成設定値を更新します。
- リモート・データベースを見つけます (DB2 コネクト サーバーにリモート・データベースが以前にカタログされている場合)。
- ユーザー・アプリケーションおよびユーティリティーをデータベースにバインドします。
- サーバー・パスワードを変更します。

CCA では、次のような 3 通りの方法でサーバーへのデータベース接続をセットアップできます。

- プロファイルを使用します。
- データベースのネットワークを検索します。
- サーバーのデータベースおよび通信プロトコル情報を手動で入力します。この構成方法を使用してデータベースを追加する場合は、データベースが常駐しているサーバーのデフォルト・ノード名を、クライアント構成アシスタントが生成します。

構成ステップ

ホストまたは AS/400 データベースにアクセスするようワークステーションを構成するには、以下のステップを実行してください。

- ステップ 1. 有効な DB2 ユーザー ID を使用してシステムにログオンします。詳細については、229ページの『付録D. 命名規則』を参照してください。



DB2 コネクト・サーバー製品がインストールされているシステムへデータベースを追加する場合は、システム管理 (SYSADM) 権限またはシステム・コントローラー (SYSCTRL) 権限のあるユーザーとしてシステムにログオンします。詳細については、196ページの『システム管理グループの処理』を参照してください。

この制限を制御するには、`catalog_noauth` データベース・マネージャー構成パラメーターを使用します。詳細については、管理の手引きを参照してください。

ステップ 2. クライアントに少なくとも 1 つのデータベースを追加するまでは、CCA を開始するたびに「ようこそ (Welcome)」ウィンドウがオープンします。

ステップ 3. 「データベースの追加 (Add Database)」または「追加 (Add)」をクリックして、接続を構成します。

以下のいずれかの構成方法を使用できます。

- 『プロファイルを使用してデータベースを追加する』
- 77ページの『ディスカバリーを使用してデータベースを追加する』
- 80ページの『データベースを手動で追加する』

プロファイルを使用してデータベースを追加する

プロファイルにはシステム上のインスタンスとデータベース、およびそれぞれのインスタンスのデータベースについての情報が含まれています。プロファイルについての詳細は、149ページの『プロファイルの作成と使用』を参照してください。

管理者がプロファイルを提供する場合、次の手順を実行してください。

ステップ 1. 「プロファイルを使用する (Use a profile)」ラジオ・ボタンを選択し、「次へ (Next)」をクリックします。

ステップ 2. 「…」押しボタンをクリックして、プロファイルを選択します。

ステップ 3. システム、インスタンス、およびデータベースを示すリストが表示されます。システムへ追加したいデータベースを選択します。

ステップ 4. ホストまたは AS/400 データベースに確立したい接続のタイプを選択します。これを実行する前に、プロファイルにあるデータベースのリストからホストまたは AS/400 データベースを選択しなければなりません。

- 直接接続を確立するには、「サーバーに直接接続 (Connect directly to the server)」ラジオ・ボタンを選択します。

- DB2 コネクト・ゲートウェイ経由の接続を確立するには、「ゲートウェイ経由でサーバーに接続 (**Connect to the server via the gateway**)」ラジオ・ボタンを選択します。

ステップ 5. 「次へ (**Next**)」をクリックします。

ステップ 6. ローカル・データベース別名を「データベース別名 (**Database alias**)」フィールドに入力し、このデータベースについて記述する注釈を「注釈 (**Comment**)」フィールドに入力します。「次へ (**Next**)」をクリックします。

ステップ 7. ODBC を使用する計画がある場合には、このデータベースを ODBC データ・ソースとして登録します。

注: この操作を実行するには、ODBC がインストールされていなければなりません。

- a. 「ODBC 用にこのデータベースを登録 (**Register this database for ODBC**)」チェック・ボックスを選択します。
- b. このデータベースを登録する方法を示しているラジオ・ボタンを選択します。
 - システム上のすべてのユーザーがこのデータ・ソースへアクセスできるようにしたい場合は、「システム・データ・ソースとして (**As a system data source**)」ラジオ・ボタンを選択します。
 - 現行ユーザーだけがこのデータ・ソースへアクセスできるようにしたい場合は、「ユーザー・データ・ソースとして (**As a user data source**)」ラジオ・ボタンを選択します。
 - データベース・アクセスを共有するための ODBC データ・ソース・ファイルを作成したい場合には、「ファイル・データ・ソースとして (**As a file data source**)」ラジオ・ボタンを選択し、「ファイル・データ・ソース名 (**File data source name**)」フィールドにこのファイルのパスおよびファイル名を入力します。
- c. 「アプリケーションの最適化 (**Optimize for application**)」ドロップダウン・ボックスをクリックし、ODBC 設定を調整したいアプリケーションを選択します。
- d. 「終了 (**Finish**)」をクリックして、選択したデータベースを追加します。「確認 (**Confirmation**)」ウィンドウがオープンします。

- ステップ 8. 「**接続のテスト (Test Connection)**」押しボタンをクリックして、接続をテストします。「DB2 データベースへの接続 (Connect to DB2 Database)」ウィンドウがオープンします。
- ステップ 9. 「DB2 データベースへの接続 (Connect To DB2 Database)」ウィンドウでは、リモート・データベースの有効なユーザー ID およびパスワードを入力し、「**OK**」をクリックします。接続が正常に完了したら、接続を確認するメッセージが表示されます。
- 接続検査に失敗した場合には、ヘルプ・メッセージを受け取りません。誤って指定した設定を変更するには、「**確認 (Confirmation)**」ウィンドウで「**変更 (Change)**」押しボタンをクリックし、「データベースの追加 (Add Database)」ウィザードに戻ります。問題が改善されない場合には、*問題判別の手引き* で詳細を参照してください。
- ステップ 10. これで、このデータベースを使用できます。「**追加 (Add)**」をクリックしてさらにデータベースを追加するか、または「**クローズ (Close)**」をクリックして「データベースの追加 (Add Database)」ウィザードを終了します。さらに「**クローズ (Close)**」をクリックすると、CCA を終了できます。

ディスカバリーを使用してデータベースを追加する



このオプションは、バージョン 5 より前の DB2 システム、または管理サーバーが実行していないシステムについての情報は戻せません。また、ホストまたは AS/400 データベースが DB2 コネクト・エンタープライズ・エディション・サーバーでカタログ化されていない場合は、それらについての情報も戻せません。詳細については、*管理の手引き* を参照してください。

ディスカバリー機能を使って、ネットワークでデータベースを検索できます。ディスカバリーを使用してシステムにデータベースを追加するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1. 「**ネットワークの検索 (Search the network)**」ラジオ・ボタンを使用して、「**次へ (Next)**」をクリックします。
- ステップ 2. 「**既知のシステム (Known Systems)**」アイコンの横の **[+]** 符号をクリックし、システムに認識されているすべてのシステムをリストします。
- ステップ 3. システムの横の **[+]** 符号をクリックして、インスタンスおよびそのデータベースのリストを表示します。

追加したいデータベースを含むシステムがリストにない場合は、以下のステップを実行してください。

- a. 「他のシステム (ネットワークの検索) (Other Systems (Search the network))」アイコンの横の **[+]** 符号をクリックし、ネットワーク内でさらにシステムを検索します。
- b. システムの横の **[+]** 符号をクリックして、インスタンスおよびそのデータベースのリストを表示します。
- c. 追加したいデータベースを選択し、「次へ (Next)」をクリックして、4 に進みます。



次のようなときには、クライアント構成アシスタントを使用してリモート・システムを検出することができなくなる場合があります。

- 管理サーバーがリモート・システムで実行されていない。
- ディスカバリー機能がタイムアウトになっている。デフォルトでは、ディスカバリー機能は 40 秒間ネットワークを探索します。この秒数ではリモート・システムを検出するのに不十分な場合があります。DB2DISCOVERYTIME レジストリー変数を設定すれば、これよりも長い期間を指定できます。
- ディスカバリー要求が実行されているネットワークが、希望するリモート・システムにディスカバリー要求が到達できないような構成になっている。
- NetBIOS をディスカバリー・プロトコルとして使用している。この場合は、DB2NBDISCOVERRCVBUFS レジストリー変数をもっと大きな値に設定して、クライアントがさらに多くの並行ディスカバリー一応答を受信できるようにする必要があるかもしれません。

詳細については、管理の手引きを参照してください。

追加したいシステムがまだリストにない場合、以下のステップを実行すれば、そのシステムをリストに追加することができます。

- a. 「システムを追加 (Add System)」をクリックします。「システムの追加 (Add System)」ウィンドウがオープンします。
- b. リモート管理サーバーに必要な通信プロトコル・パラメーターを入力し、「OK」をクリックします。新しいシステムが追加されます。詳細については、「ヘルプ (Help)」をクリックしてください。
- c. 追加したいデータベースを選択し、「次へ (Next)」をクリックします。

- ステップ 4. ホストまたは AS/400 データベースに確立したい接続のタイプを選択します。これを実行する前に、プロファイルにあるデータベースのリストからホストまたは AS/400 データベースを選択しなければなりません。
- 直接接続を確立するには、「**サーバーに直接接続 (Connect directly to the server)**」ラジオ・ボタンを選択します。
 - DB2 コネクト・ゲートウェイ経由の接続を確立するには、「**ゲートウェイ経由でサーバーに接続 (Connect to the server via the gateway)**」ラジオ・ボタンを選択します。
- ステップ 5. 「**次へ (Next)**」をクリックします。
- ステップ 6. ローカル・データベース別名を「**データベース別名 (Database alias)**」フィールドに入力し、このデータベースについて記述する注釈を「**注釈 (Comment)**」フィールドに入力します。「**次へ (Next)**」をクリックします。
- ステップ 7. ODBC を使用する計画がある場合には、このデータベースを ODBC データ・ソースとして登録します。

注: この操作を実行するには、ODBC がインストールされていなければなりません。

- a. 「**ODBC 用にこのデータベースを登録 (Register this database for ODBC)**」チェック・ボックスを選択します。
- b. このデータベースを登録する方法を示しているラジオ・ボタンを選択します。
 - システム上のすべてのユーザーがこのデータ・ソースへアクセスできるようにしたい場合は、「**システム・データ・ソースとして (As a system data source)**」ラジオ・ボタンを選択します。
 - 現行ユーザーだけがこのデータ・ソースへアクセスできるようにしたい場合は、「**ユーザー・データ・ソースとして (As a user data source)**」ラジオ・ボタンを選択します。
 - データベース・アクセスを共有するための ODBC データ・ソース・ファイルを作成したい場合には、「**ファイル・データ・ソースとして (As a file data source)**」ラジオ・ボタンを選択し、「**ファイル・データ・ソース名 (File data source name)**」フィールドにこのファイルのパスおよびファイル名を入力します。

- c. 「アプリケーションの最適化 (Optimize for application)」ドロップダウン・ボックスをクリックし、ODBC 設定を調整したいアプリケーションを選択します。
- d. 「終了 (Finish)」をクリックして、選択したデータベースを追加します。「確認 (Confirmation)」ウィンドウがオープンします。

ステップ 8. 「接続のテスト (Test Connection)」押しボタンをクリックして、接続をテストします。「DB2 データベースへの接続 (Connect to DB2 Database)」ウィンドウがオープンします。

ステップ 9. 「DB2 データベースへの接続 (Connect To DB2 Database)」ウィンドウでは、リモート・データベースの有効なユーザー ID およびパスワードを入力し、「OK」をクリックします。接続が正常に完了したら、接続を確認するメッセージが表示されます。

接続検査に失敗した場合には、ヘルプ・メッセージを受け取ります。誤って指定した設定を変更するには、「確認 (Confirmation)」ウィンドウで「変更 (Change)」押しボタンをクリックし、「データベースの追加 (Add Database)」ウィザードに戻ります。問題が改善されない場合には、問題判別の手引き で詳細を参照してください。

ステップ 10. これで、このデータベースを使用できます。「追加 (Add)」をクリックしてさらにデータベースを追加するか、または「クローズ (Close)」をクリックして「データベースの追加 (Add Database)」ウィザードを終了します。さらに「クローズ (Close)」をクリックすると、CCA を終了できます。

データベースを手動で追加する

接続したいサーバーについてのプロトコル情報がある場合、手動ですべての構成情報を入力することができます。この方法は、コマンド行プロセッサを介してコマンドを入力するのと類似していますが、パラメーターがグラフィカルに提示されます。

手動でシステムにデータベースを追加するには、次の手順を実行します。

ステップ 1. 「データベースへの接続を手動で構成する (Manually configure a connection to a database)」ラジオ・ボタンを選択して、「次へ (Next)」をクリックします。

ステップ 2. Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) を使用している場合には、DB2 ディレクトリーを保持したい場所に対応するラジオ・ボタンを選択します。

- DB2 ディレクトリーをローカルに保持する場合は、「データベースをローカル・マシンに追加 (Add database to your local machine)」ラジオ・ボタンを選択し、「次へ (Next)」をクリックします。
- DB2 ディレクトリーを LDAP サーバーでグローバルに保持する場合は、「LDAP を使用してデータベースを追加 (Add database using LDAP)」ラジオ・ボタンを選択し、「次へ (Next)」をクリックします。

ステップ 3. 「**プロトコル (Protocol)**」リストから、使用したいプロトコルに対応するラジオ・ボタンを選択します。さらに、ホストまたは AS/400 データベースに確立したい接続のタイプを選択するオプションが表示されます。「データベースは物理的にホストまたは **AS/400 システムに置かれる (The database physically resides on a host or AS/400 system)**」チェック・ボックスを選択し、以下に示すラジオ・ボタンの 1 つを選択します。

- DB2 コネクト・ゲートウェイ経由の接続を確立するには、「ゲートウェイ経由でサーバーに接続 (Connect to the server via the gateway)」ラジオ・ボタンを選択します。
- 直接接続を確立するには、「サーバーに直接接続 (Connect directly to the server)」ラジオ・ボタンを選択します。

「次へ (Next)」をクリックします。

ステップ 4. 必要な通信プロトコル・パラメーターを入力し、「次へ (Next)」をクリックします。詳細については、「ヘルプ (Help)」をクリックしてください。

ステップ 5. 追加したいリモート・データベースのデータベース別名を「**データベース名 (Database name)**」フィールドに入力し、ローカル・データベース別名を「**データベース別名 (Database alias)**」フィールドに入力します。

これがホストまたは AS/400 データベースである場合、OS/390 データベースのロケーション名、AS/400 データベースの RDB 名、または VSE か VM データベースの DBNAME を「**データベース名 (Database name)**」フィールドに入力し、このデータベースを記述する注釈を「**注釈 (Comment)**」フィールドに入力します。

「次へ (Next)」をクリックします。

ステップ 6. このデータベースを ODBC データ・ソースとして登録します。

注: この操作を実行するには、ODBC がインストールされていなければなりません。

- a. 「**ODBC 用にこのデータベースを登録 (Register this database for ODBC)**」チェック・ボックスを選択します。
- b. このデータベースを登録する方法を示しているラジオ・ボタンを選択します。
 - システム上のすべてのユーザーがこのデータ・ソースへアクセスできるようにしたい場合は、「**システム・データ・ソースとして (As a system data source)**」ラジオ・ボタンを選択します。
 - 現行ユーザーだけがこのデータ・ソースへアクセスできるようにしたい場合は、「**ユーザー・データ・ソースとして (As a user data source)**」ラジオ・ボタンを選択します。
 - データベース・アクセスを共有するための ODBC データ・ソース・ファイルを作成したい場合には、「**ファイル・データ・ソースとして (As a file data source)**」ラジオ・ボタンを選択し、「**ファイル・データ・ソース名 (File data source name)**」フィールドにこのファイルのパスおよびファイル名を入力します。
- c. 「**アプリケーションの最適化 (Optimize for application)**」ドロップダウン・ボックスをクリックし、ODBC 設定を調整したいアプリケーションを選択します。
- d. 「**終了 (Finish)**」をクリックして、選択したデータベースを追加します。「**確認 (Confirmation)**」ウィンドウがオープンします。

ステップ 7. 「**接続のテスト (Test Connection)**」押しボタンをクリックして、接続をテストします。「**DB2 データベースへの接続 (Connect to DB2 Database)**」ウィンドウがオープンします。

ステップ 8. 「**DB2 データベースへの接続 (Connect To DB2 Database)**」ウィンドウでは、リモート・データベースの有効なユーザー ID およびパスワードを入力し、「**OK**」をクリックします。接続が正常に完了したら、接続を確認するメッセージが表示されます。

接続検査に失敗した場合には、ヘルプ・メッセージを受け取ります。誤って指定した設定を変更するには、「**確認 (Confirmation)**」ウィンドウで「**変更 (Change)**」押しボタンをクリックし、「デー

データベースの追加 (Add Database)」ウィザードに戻ります。問題が改善されない場合には、*問題判別の手引き* で詳細を参照してください。

- ステップ9. これで、このデータベースを使用できます。「追加 (Add)」をクリックしてさらにデータベースを追加するか、または「クローズ (Close)」をクリックして「データベースの追加 (Add Database)」ウィザードを終了します。さらに「クローズ (Close)」をクリックすると、CCA を終了できます。

DB2 ユーティリティーとアプリケーションのバインド

システムへのホストまたは AS/400 データベースの追加が終了したら、追加したばかりのデータベースへ DB2 ユーティリティーまたはアプリケーションをバインドすることをお勧めします。そのためには、以下のステップを実行します。

- ステップ1. 該当するデータベースのシステム管理 (SYSADM) 権限、データベース管理 (DBADM) 権限、またはバインド追加 (BINDADD) 権限を持つユーザー ID でシステムにログオンします。
- ステップ2. CCA を開始します。
- ステップ3. ユーティリティーおよびパッケージのバインド先のデータベースを選択します。
- ステップ4. 「バインド (Bind)」をクリックします。
- ステップ5. 次のようにして、実行したいバインドのタイプを選択します。
- データベースにユーティリティーをバインドする場合は、「DB2 ユーティリティーのバインド (Bind DB2 Utilities)」ラジオ・ボタンを選択します。
 - データベースにアプリケーションをバインドする場合は、「アプリケーションのバインド (Bind user applications)」ラジオ・ボタンを選択します。
- ステップ6. 「継続 (Continue)」をクリックします。
- ステップ7. データベースに接続するためのユーザー ID とパスワードを入力して、「OK」をクリックします。
- ステップ8. バインドしたいユーティリティーまたはアプリケーションを選択し、「OK」をクリックします。



ホスト接続を構成し終わったら、複数サイトの更新機能を使用可能にする場合、113ページの『第8章 複数サイト更新 (2 フェーズ・コミット) の使用可能化』を参照してください。DB2 クライアントをインストールするには、127ページの『第10章 DB2 クライアントのインストール』を参照してください。

第7章 DB2 コネクト・ワークステーションでの APPC 通信の手動構成

このセクションでは、APPC 通信プロトコルを使用して、ホストまたは AS/400 データベース・サーバーと通信できるように DB2 コネクト・ワークステーションを手動で構成する方法について説明します。このセクションの説明では、DB2 コネクトとホスト間で、または DB2 コネクトと AS/400 マシン間で APPC がサポートされていることを前提とします。

このセクションの説明を参照する必要があるのは、ホストまたは AS/400 データベースへの APPC 接続を手動で構成する場合だけです。多くの場合 APPC は、クライアント構成アシスタント (CCA) を使用して自動的に構成できます。CCA を使用して構成できる製品を以下の表に示します。

表 7. CCA を使用して構成できる製品

製品	プラットフォーム	CCA によって構成されているかどうか
IBM パーソナル・コミュニケーションズ V4.2 以降	Windows 32 ビット オペレーティング・システム	はい
IBM Communications Server (サーバー)	Windows NT および Windows 2000	はい
IBM Communications Server (クライアント)	Windows 32 ビット オペレーティング・システム	いいえ
IBM Communications Server	OS/2	はい
RUMBA	Windows 32 ビット オペレーティング・システム	はい
Microsoft SNA (サーバー)	Windows NT および Windows 2000	いいえ
Microsoft SNA (クライアント)	Windows 32 ビット オペレーティング・システム	いいえ

それぞれのプラットフォームでの通信要件の詳細は、29ページの『ソフトウェア要件』を参照してください。特定のクライアントとサーバーの間での通信用にサポートされているプロトコルについては、36ページの『クライアント - サーバー間の接続の想定シナリオ』を参照してください。

DB2 コネクト・ワークステーションを設定し、ホストまたは AS/400 データベース・サーバーとの APPC 通信を使用するには、以下のステップに従ってください。

- 『1. パラメーター値の識別および記録』
- 90ページの『2. DB2 コネクト・ワークステーションでの APPC プロファイルの更新』
- 107ページの『3. APPC または APPN ノードのカタログ化』
- 108ページの『4. データベースをデータベース接続サービス (DCS) としてカタログ化する』
- 109ページの『5. データベースのカタログ化』
- 111ページの『6. ユーティリティやアプリケーションをデータベース・サーバーにバインドする』
- 111ページの『7. ホストまたは AS/400 接続のテスト』

1. パラメーター値の識別および記録

DB2 コネクト・ワークステーションを構成する場合、その前にホスト側の管理者と LAN の管理者に、接続先のホストまたは AS/400 データベースごとに、87ページの表8 のワークシートのコピーに記入してもらってください。

使用値 列の項目に記入し終わると、そのワークシートを使って DB2 コネクトのための APPC 通信を構成できます。構成を進めていく途中で、構成上の指示に示されるサンプル値を、ワークシートの使用値に置き換えることができます。その場合、四角で囲まれた数字 (たとえば **1**) の項目を使用し、構成上の指示をワークシートの値に関連付けます。

ワークシートおよび構成上の指示では、必須の構成パラメーターについて、推奨値あるいはサンプル値を指定しています。他のパラメーターについては、通信プログラムのデフォルト値を使用します。ネットワーク構成が、この指示で使用されているものとは異なる場合、それぞれのネットワークに適した値についてはネットワーク管理者にお聞きください。

構成の指示の中の ***** 記号は、変更する必要があるけれども、ワークシートには対応する表示のない項目を表します。

表 8. ホストおよび AS/400 サーバー接続を計画するためのワークシート

参照番号	DB2 コネクト・ワークステーションでの名前	ネットワークまたは VTAM 名	サンプル値	使用値
ホストのネットワーク要素				
1	ホスト名	ローカル・ネットワーク名	SPIFNET	
2	パートナー LU 名	アプリケーション名	NYM2DB2	
3	ネットワーク ID		SPIFNET	
4	パートナー・ノード名	ローカル CP または SSCP 名	NYX	
5	ターゲット・データベース名 (<i>target_dbname</i>)	OS/390 または MVS: LOCATION NAME VM/VSE: DBNAME AS/400: RDB 名	NEWYORK	
6	リンク名またはモード名		IBMRDB	
7	接続名 (リンク名)		LINKHOST	
8	リモート・ネットワークまたは LAN アドレス	ローカル・アダプターまたは宛先アドレス	400009451902	
DB2 コネクト・ワークステーションのネットワーク要素				
9	ネットワークまたは LAN ID		SPIFNET	
10	ローカル制御点名		NYX1GW	
11	ローカル LU 名		NYX1GW0A	
12	ローカル LU 別名		NYX1GW0A	
13	ローカル・ノードまたはノード ID	ID BLK	071	
14		ID NUM	27509	
15	モード名		IBMRDB	
16	記号宛先名		DB2CPIC	

表 8. ホストおよび AS/400 サーバー接続を計画するためのワークシート (続き)

参照番号	DB2 コネクト・ワークステーションでの名前	ネットワークまたは VTAM 名	サンプル値	使用値
17	リモート・トランザクション・プログラム (TP) 名		OS/390 または MVS: X'07'6DB ('07F6C4C2') または DB2DRDA VM/VSE: VSE の場合は AXE、 VM の場合は DB2 (VM 版) db 名、 または X'07'6DB ('07F6C4C2') (VM 版) AS/400: X'07'6DB ('07F6C4C2') または QCNTEDDM	
DB2 コネクト ワークステーションでの DB2 ディレクトリー項目				
19	ノード名		db2node	
19	セキュリティ		program	
20	ローカル・データベース名 (<i>local_dcsname</i>)		ny	

接続しようとしているサーバーごとに、以下のようにしてワークシートのコピーに記入してください。

1. ネットワーク ID には、ホストと DB2 コネクト・ワークステーションのネットワーク名を両方とも使用します (**1**、 **3**、 および **9**)。これらの値は普通は同じです。たとえば SPIFNET。
2. パートナー LU 名 (**2**) には、 OS/390、MVS、VSE、または VM 用の VTAM アプリケーション (APPL) 名を使用します。 AS/400 にはローカル CP 名を使用します。
3. パートナー・ノード名 (**4**) には、 OS/390、MVS、VM、または VSE 用のシステム・サービス制御点 (SSCP) 名を使用します。 AS/400 にはローカル制御点名を使用します。

4. データベース名 (**5**) には、ホスト・データベースの名前を使用します。この名前は OS/390 または MVS では *LOCATION NAME*、VM または VSE では *DBNAME*、AS/400 ではリレーショナル・データベース (RDB) 名を表します。
5. モード名 (**6** および **15**) には、通常はデフォルトの *IBMDRB* で十分です。
6. リモート・ネットワーク・アドレス (**8**) には、ターゲット・ホストまたは AS/400 システムの、制御装置アドレスあるいはローカル・アダプター・アドレスを使用します。
7. DB2 コネクト・ワークステーションのローカル制御点名 (**10**) を判別します。この名前は普通はシステムの *PU* 名と同じです。
8. DB2 コネクトで使用されているローカル *LU* 名 を判別します (**11**)。同期点マネージャーを使用して複数サイトの更新 (2 フェーズ・コミット) を管理する場合、ローカル *LU* は *SPM* に使用する *LU* でなければなりません。この場合、その同じ *LU* を制御点 *LU* にもすることはできません。
9. ローカル *LU* 別名 (**12**) には、通常は、ローカル *LU* 名 (**11**) と同じ名前を使用します。
10. ローカル・ノード または ノード *ID* (**13** および **14**) には、DB2 コネクト・ワークステーションの *IDBLK* および *IDNUM* を使用します。デフォルト値で正しいはずです。
11. 記号宛先名 (**16**) には、適切な値を選択します。
12. (リモート) トランザクション・プログラム (*TP*) 名 (**17**) には、ワークシートにリストされているデフォルト値を使用することをお勧めします。
13. その他の項目については、当面はブランクにしておきます (**18** ~ **21**)。

2. DB2 コネクト・ワークステーションでの APPC プロファイルの更新

リモート・ホストまたは AS/400 データベース・サーバーへアクセスできるように、DB2 コネクトの APPC 通信を構成する場合、87ページの表8にある完成されたワークシートを使用します。



それぞれのネットワークにおけるプラットフォームに応じ、APPC 通信を構成する方法を説明したセクションに進んでください。

- 『IBM eNetwork Communications Server for Windows NT SNA API Client の構成』
- 94ページの『Microsoft SNA Server for Windows の構成』
- 104ページの『Microsoft SNA Client の構成』

IBM eNetwork Communications Server for Windows NT SNA API Client の構成

IBM eNetwork Communications Server for Windows NT SNA API Client バージョン 5.0 以降を Windows NT ワークステーションにインストールしており、IBM eNetwork Communications Server for Windows NT サーバーに接続したい場合は、このセクションをお読みください。

Communications Server for Windows NT サーバーとその SNA API クライアントは、分割クライアントとして稼働します。この構成を行うには、APPC を使用できるアプリケーション (DB2 コネクトなど) を SNA API クライアント・ワークステーションで実行している必要があります。



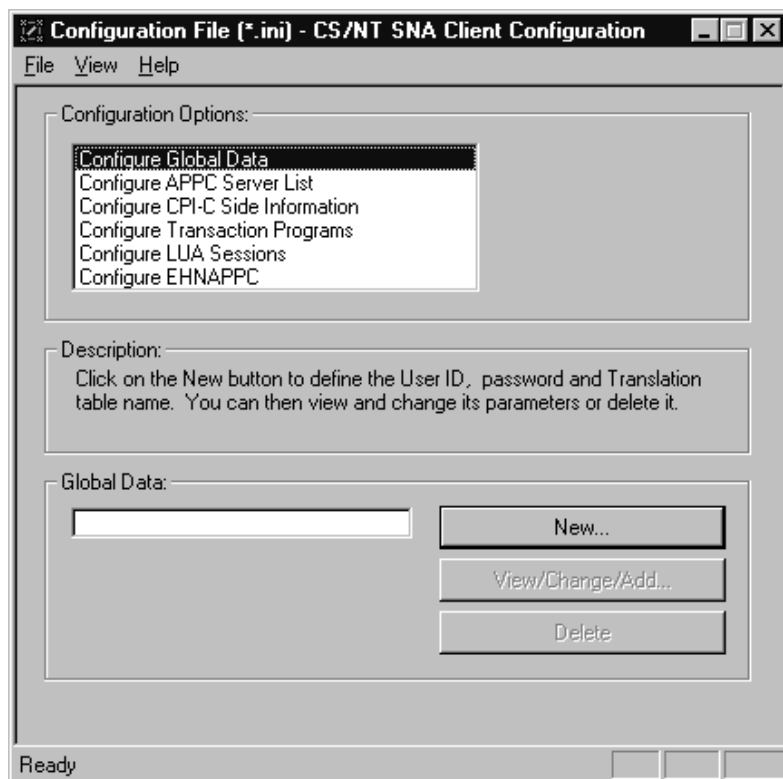
このセクションの指示では、Windows NT クライアントを使用します。サポートされている他のオペレーティング・システムに関する指示も同様です。詳しくは、ご使用の Communications Server for Windows NT の資料を参照してください。

Windows NT SNA API クライアントを APPC 通信向けに構成するには、以下のステップを完了させます。

- ステップ 1. Communications Server for Windows NT サーバー上で、SNA API クライアント用のユーザー・アカウントを作成します。
 - a. 「スタート」をクリックしてから、「プログラム」 → 「管理ツール (共通)」 → 「ユーザー マネージャ」を選択します。「ユーザー マネージャ」ウィンドウがオープンします。

- b. メニュー・バーから「ユーザー」 → 「新しいユーザー」を選択します。「新しいユーザー」ウィンドウがオープンします。
- c. 新しい SNA クライアントのユーザー・アカウントに関して、フィールドに記入します。詳しくは、Windows NT のオンライン・ヘルプを参照してください。
- d. このユーザー・アカウントが管理者 *IBMCSADMIN* のメンバーであり、*IBMCSAPI* グループのメンバーであることを確認します。
 - 1) 「グループ」をクリックします。
 - 2) 「所属しないグループ」ボックスからグループを選択し、「<- 追加」押しボタンをクリックします。ユーザー・アカウントが属するグループごとに、このステップを繰り返してください。
- e. 「OK」をクリックします。
- f. 「追加」をクリックします。

ステップ 2. IBM eNetwork CS/NT SNA API Client のために、構成 GUI を開始します。「スタート」をクリックし、「プログラム」 → 「**IBM Communications Server SNA Client**」 → 「構成」を選択します。「CS/NT SNA クライアント構成 (CS/NT SNA Client Configuration)」ウィンドウがオープンします。



ステップ 3. グローバル・データを構成します。

- a. 「構成オプション (Configuration options)」ボックスで、「グローバル・データの構成 (Configure Global Data)」を選択してから、「新規 (New)」押しボタンをクリックします。「グローバル・データの定義 (Define Global Data)」ウィンドウがオープンします。
- b. 「ユーザー名 (User name)」フィールドに、SNA API クライアントのユーザー名を入力します。これはステップ 1 で定義したユーザー名です。
- c. 「パスワード (Password)」および「確認用パスワード (Confirm Password)」フィールドに、ユーザー・アカウントのパスワードを入力します。
- d. 「OK」をクリックします。

ステップ 4. APPC サーバー・リストを構成します。

- a. 「構成オプション (Configuration options)」ボックスで、「APPC サーバー・リストの構成 (Configure APPC Server

List)」を選択します。「新規 (New)」押しボタンをクリックします。「APPC サーバー・リストの定義 (Define APPC Server list)」ウィンドウがオープンします。

- b. サーバーの IP アドレスを入力します (たとえば、123.123.123.123)。
- c. 「OK」をクリックします。

ステップ 5. CPI-C サイド情報の構成

- a. 「構成オプション (Configuration options)」ボックスで、「CPI-C サイド情報の構成 (Configure CPI-C side information)」を選択してから、「新規 (New)」押しボタンをクリックします。「CPI-C サイド情報の定義 (Define CPI-C side information)」ウィンドウがオープンします。
- b. 「記号宛先名 (Symbolic destination name)」フィールドに、記号宛先名 (16) を入力します。
- c. 「ローカル LU 別名 (Local LU alias)」フィールドに、使用するローカル LU 別名 (12) を入力します。
- d. 「モード名 (Mode name)」フィールドに、使用するモード名 (15) を入力します。
- e. 「TP 名 (TP name)」フィールドに、トランザクション・プログラム名 (17) を入力します。
- f. このトランザクション・プログラムについて、「SNA API Client を使用する場合 (For SNA API Client use)」チェックボックスをチェックします。
- g. 「パートナー LU 名 (Partner LU name)」フィールドに、ネットワーク ID (3) とパートナー LU 名 (2) を入力します。
- h. 「OK」をクリックします。

ステップ 6. 構成を保管します。

- a. メニュー・バーから「ファイル (File) → 別名保管 (Save As)」を選択します。「別名保管 (Save As)」ウィンドウがオープンします。
- b. ファイル名を入力してから、「保管 (Save)」をクリックします。



ここでは、DB2 ディレクトリーを更新し、ユーティリティーとアプリケーションをサーバーにバインドするとともに、接続をテストする必要があります。

このことを行うための最も簡単な方法は、クライアント構成アシスタント (CCA) を使用することです。CCA の使用に関する詳細については、73ページの『第6章 CCA の使用によるホストまたは AS/400 通信のための DB2 コネクトの構成』を参照してください。107ページの『3. APPC または APPN ノードのカタログ化』や、それに続く節で説明されているように、これらのステップを手動で実行することもできます。

Microsoft SNA Server for Windows の構成

このセクションでは、APPC を使用してホストまたは AS/400 データベース・サーバーへ接続するために、それぞれの DB2 コネクト・ワークステーション上で Microsoft SNA Server Version 4.0 for Windows NT を構成する方法を説明します。Microsoft SNA Server は Windows NT 4.0 ワークステーションでも動きますが、Windows NT 4.0 サーバーを使用するようお勧めします。

この製品で DB2 の複数サイト更新機能を使用したい場合には、最低限の要件として Microsoft SNA Server Version 4 Service Pack 3 が必要です。詳細については、113ページの『第8章 複数サイト更新 (2 フェーズ・コミット) の使用可能化』を参照してください。



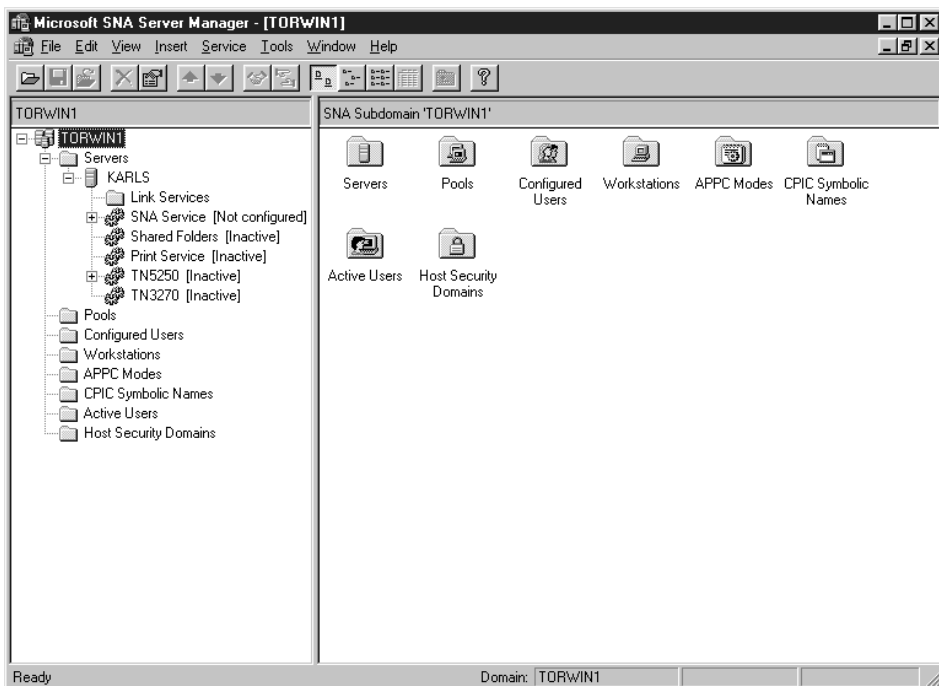
Microsoft SNA Client for Windows の構成方法の詳細は、104ページの『Microsoft SNA Client の構成』へお進みください。

Microsoft SNA Server Manager (Server Manager) で、SNA 接続のプロパティを定義することができます。Server Manager は、Windows NT エクスプローラと似たインターフェースを使用します。次の図にインターフェースを示します。Server Manager のメイン・ウィンドウには、2 つの画面区画があります。使用するすべての構成オプションは、ウィンドウの左側の画面区画にあるオブジェクト上で右クリックしてアクセスすることができます。すべてのオブジェクトには、コンテキスト・メニューがあり、オブジェクトを右クリックしてアクセスすることができます。

Microsoft SNA Server Manager を使用して、DB2 コネクトで使う APPC 通信を構成するには、以下のステップを実行します。

ステップ 1. Server Manager を開始するには、「スタート」をクリックしてから、「プログラム」→「Microsoft SNA Server」→

「Manager」を選択します。「Microsoft SNA Server Manager」ウィンドウがオープンします。

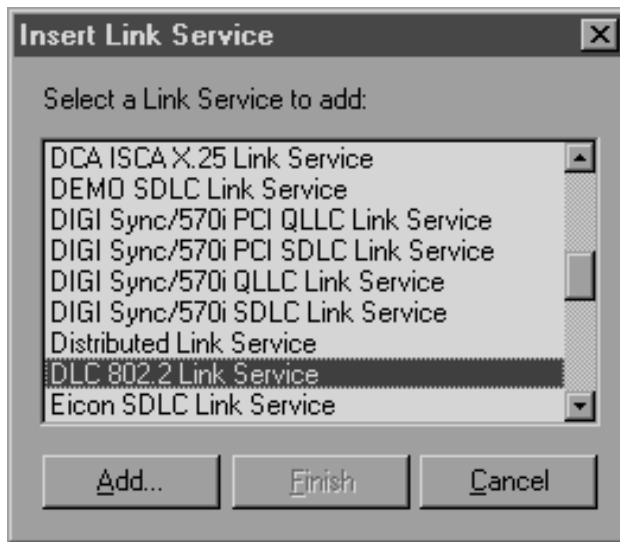


ステップ 2. 制御点名を定義します。

- a. 「**サーバー (Servers)**」フォルダーの隣の **[+]** 符号をクリックします。
- b. 「**SNA サービス (SNA Service)**」フォルダーを右クリックし、「**プロパティ (Properties)**」オプションを選択します。「プロパティ (Properties)」ウィンドウがオープンします。
- c. 対応するフィールドに、正しい **NETID (9)** および **制御点名 (10)** を入力します。
- d. 「**OK**」をクリックします。

ステップ 3. リンク・サービス (802.2) を定義します。

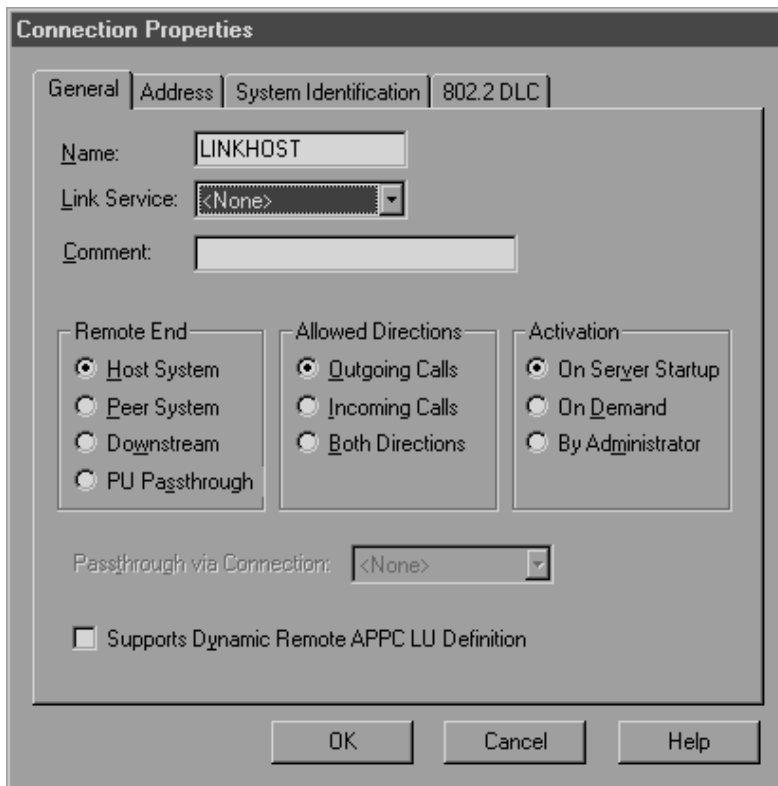
- a. 「**SNA サービス (SNA Service)**」アイコンを右クリックし、「**挿入 (Insert) → リンク・サービス (Link Service)**」オプションを選択します。「リンク・サービスの挿入 (Insert Link Service)」ウィンドウがオープンします。



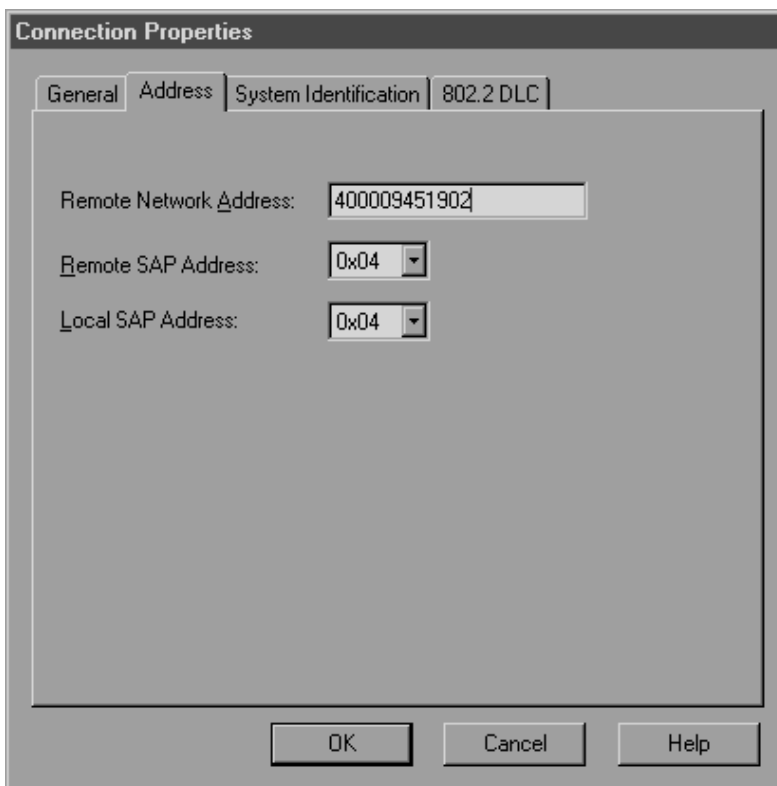
- b. 「DLC 802.2 リンク・サービス (DLC 802.2 Link Service)」を選択します。
- c. 「追加 (**Add**)」をクリックします。
- d. 「終了 (**Finish**)」をクリックします。

ステップ 4. 接続プロパティを定義します。

- a. 「**SNA サービス (SNA Service)**」を右クリックし、「**挿入 (Insert) → 接続 (Connection) → 802.2**」オプションを選択します。「接続のプロパティ (Connection Properties)」ウィンドウがオープンします。



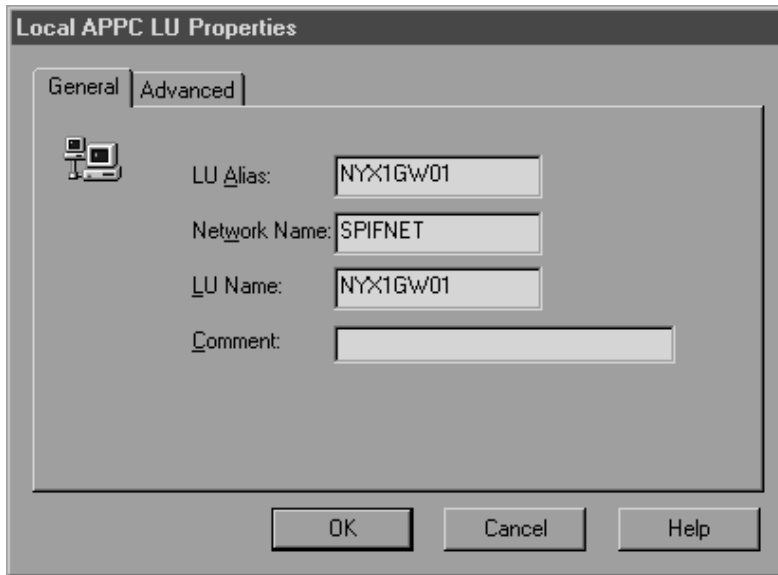
- b. 「名前 (Name)」フィールドに、接続名 (7) を入力します。
- c. 「リンク・サービス (Link Service)」ドロップダウン・ボックスをクリックし、「SnaDlc1」オプションを選択します。
- d. 「ホスト・システム (Host System)」ボックスから、「リモート・エンド (Remote End)」ラジオ・ボタンを選択します。
- e. 「可能な方向 (Allowed Directions)」ボックスから、「両方向 (Both Directions)」ラジオ・ボタンを選択します。
- f. 「活動化 (Activation)」ボックスから、「サーバー始動時 (On Server Startup)」ラジオ・ボタンを選択します。
- g. 「アドレス (Address)」タブを選択します。



- h. 「リモート・ネットワーク・アドレス (Remote Network Address)」フィールドを記入します (8)。ほかのフィールドでは、デフォルトの数字を受け入れます。
- i. 「システム識別 (System Identification)」タブを選択します。
- j. 以下の情報を入力します。
 - 1) 「ローカル・ノード名 (Local Node Name)」に、ネットワーク ID (Network ID) (9)、ローカル PU 名 (Local PU Name) (10)、および ローカル・ノード ID (Local Node ID) (1 と 14) を追加します。「XID タイプ (XID Type)」ではデフォルトを受け入れます。
 - 2) 「リモート・ノード名 (Remote Node Name)」に、「NETID」(1) および「制御点名 (Control Point Name)」(4) を追加します。
- k. ほかのフィールドではデフォルトを受け入れて、「OK」をクリックします。

ステップ 5. ローカル LU を定義します。

- a. 「**SNA サービス (SNA Service)**」アイコンを右クリックし、「**挿入 (Insert) → APPC → ローカル LU (Local LU)**」オプションを選択します。「ローカル APPC LU のプロパティ (Local APPC LU Properties)」ウィンドウがオープンします。



- b. 以下の情報を入力します。
- 「**LU 別名 (LU Alias)**」 (**12**)。
 - 「**NETID**」 (**9**)。
 - 「**LU 名 (LU Name)**」 (**11**)。
- c. 「**詳細設定 (Advanced)**」タブをクリックします。DB2 の複数サイト更新サポートを使用する場合、以下のことを行って確認してください。
- 1) Microsoft SNA Server V4 Service Pack 3 のインストール
 - 2) 「**デフォルトの発信ローカル APPC LU プールのメンバー (Member of Default Outgoing Local APPC LU Pool)**」オプションの選択解除。DB2 は、複数サイトの更新をするために LU を排他使用する必要があります。
 - 3) 「**SyncPoint サポート (SyncPoint Support)**」フィールドでは、以下のことを行う必要があります。
 - 「**使用可能 (Enable)**」を選択します。

- 「**クライアント (Client)**」フィールドで SNA サーバー名を入力します。

このサーバーでは、Syncpoint サポートが使用可能である必要があります。この機能は SNA クライアントではサポートされていません。ですから、「**クライアント (Client)**」フィールドには、ローカル SNA サーバーの名前が含まれている必要があります。Microsoft Transaction Server、IBM TxSeries、または BEA Tuxedo などのトランザクション処理 (TP) モニターを使用する際には、通常、複数サイト更新が必要です。

Syncpoint サポートを使用不能にした追加の LU を定義しなければならない場合もあります。また複数サイト更新が必要でない場合もあります。この LU では、「**デフォルトの発信ローカル APPC LU プールのメンバー (Member of Default Outgoing Local APPC LU Pool)**」オプションを選択する必要があります。

- d. ほかのフィールドではデフォルトを受け入れて、「**OK**」をクリックします。

ステップ 6. リモート LU を定義します。

- a. 「**SNA サービス (SNA Service)**」アイコンを右クリックし、「**挿入 (Insert) → APPC → リモート LU (Remote LU)**」オプションを選択します。「リモート APPC LU のプロパティ (Remote APPC Lu Properties)」ウィンドウがオープンします。
- b. 「**接続 (Connection)**」ドロップダウン・ボックスをクリックし、適切な接続名を選択します (**7**)。
- c. 「**LU 別名 (LU Alias)**」フィールドに、パートナー LU 名 (**2**) を入力します。
- d. 「**ネットワーク名 (Network Name)**」フィールドに、ネットワーク ID (**1**) を入力します。

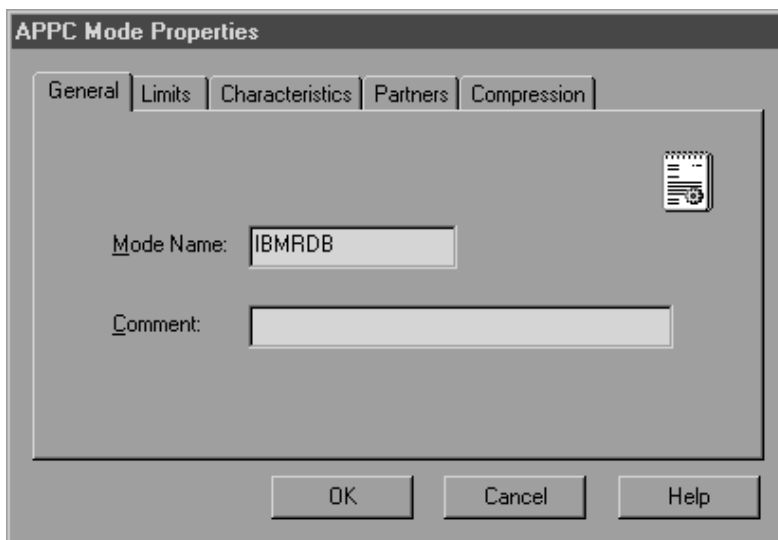


ほかのフィールドは、プログラムによって入力されます。LU 別名が LU 名と異なる場合は、必ず LU 名を適切なフィールドに指定してください。プログラムは自動的に LU 名を入力しますが、別名と名前が異なると、間違った名前が入力されます。

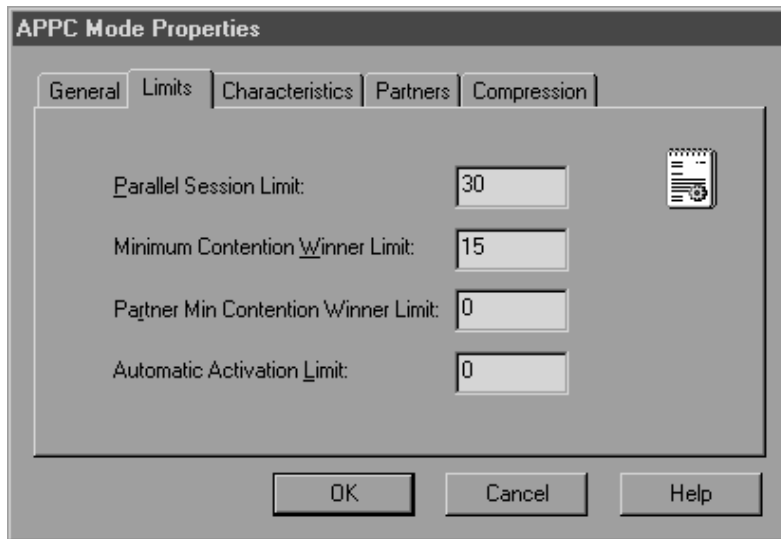
- e. 「**OK**」をクリックします。

ステップ 7. モードを定義する

- a. 「**APPC モード (APPC Modes)**」フォルダーを右クリックし、「挿入 (**Insert**) → **APPC** → **モード定義 (Mode Definition)**」オプションを選択します。「APPC モードのプロパティ (APPC Mode Properties)」ウィンドウがオープンします。



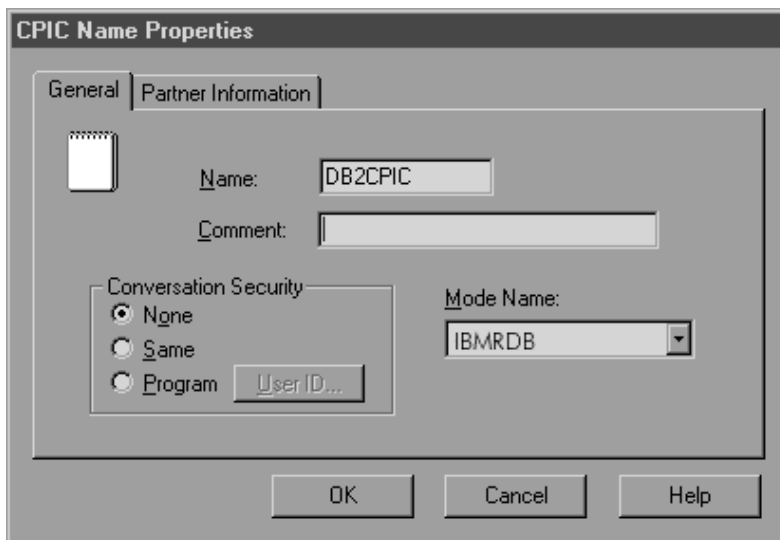
- b. 「**モード名 (Mode Name)**」フィールドに、モード名 **6** を入力します。
- c. 「**制限 (Limits)**」タブを選択します。



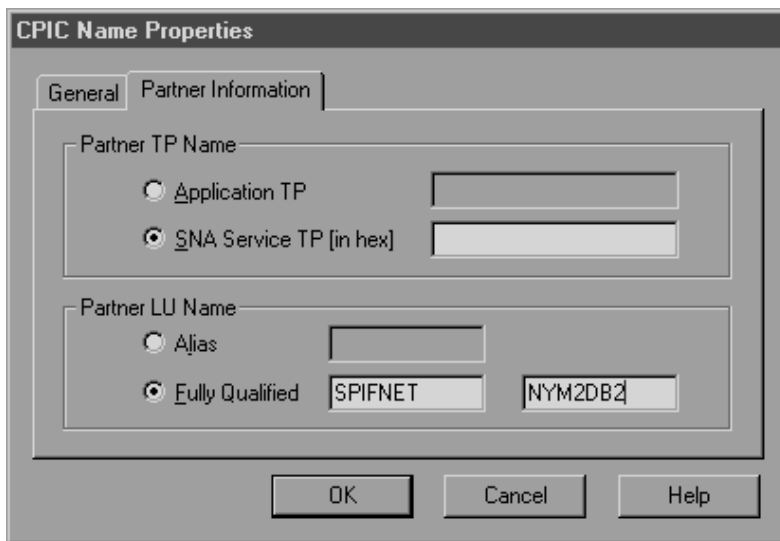
- d. 「並列セッション制限 (**Parallel Session Limit**)」、および「最小競合勝者の制限 (**Minimum Contention Winner Limit**)」フィールドに、適切な数値を入力します。ここに入力する制限が分からない場合は、ホスト側または LAN 管理者に指定してもらう必要があります。
- e. ほかのフィールドではデフォルトを受け入れて、「**OK**」をクリックします。

ステップ 8. CPIC 名のプロパティを定義します。

- a. 「**CPIC 記号名 (CPIC Symbolic Name)**」フォルダー・アイコンを右クリックし、「挿入 (**Insert**)→ **APPC** → **CPIC 記号名 (CPIC Symbolic Name)**」オプションを選択します。
「CPIC 名のプロパティ (CPIC Name Properties)」ウィンドウがオープンします。



- b. 「名前 (Name)」フィールドに、記号宛先名 (16) を入力します。
- c. 「モード名 (Mode Name)」ドロップダウン・ボックスをクリックし、IBMRDB などのモード名を選択します。
- d. 「パートナー情報 (Partner Information)」タブを選択します。



- e. 「パートナー TP 名 (Partner TP Name)」ボックスで、「SNAサービス TP (16 進数) (SNA Service TP (in hex))」ラジオ・ボタンを選択し、サービス TP 名 (17) を入力します。または、「アプリケーション TP (Application TP)」ラジオ・ボタンを選択し、アプリケーション TP 名 (17) を入力します。
- f. 「パートナー LU 名 (Partner LU Name)」ボックスで、「完全修飾 (Fully Qualified)」ラジオ・ボタンを選択します。
- g. 完全修飾パートナー LU 名 (1 および 2) または別名を入力します。
- h. 「OK」をクリックします。
- i. 構成を保管します。
 - 1) 「Server Manager」ウィンドウのメニュー・バーから、「ファイル (File) → 保管 (Save)」を選択します。「ファイルの保管 (Save File)」ウィンドウがオープンします。
 - 2) 構成に使用する固有の名前を「ファイル名 (File Name)」フィールドに入力します。
 - 3) 「保管 (Save)」をクリックします。



ここでは、DB2 ディレクトリーを更新し、ユーティリティーとアプリケーションをサーバーにバインドするとともに、接続をテストする必要があります。

このことを行うための最も簡単な方法は、クライアント構成アシスタント (CCA) を使用することです。CCA の使用に関する詳細については、73ページの『第6章 CCA の使用によるホストまたは AS/400 通信のための DB2 コネクトの構成』を参照してください。107ページの『3. APPC または APPN ノードのカatalog化』や、それに続く節で説明されているように、これらのステップを手動で実行することもできます。

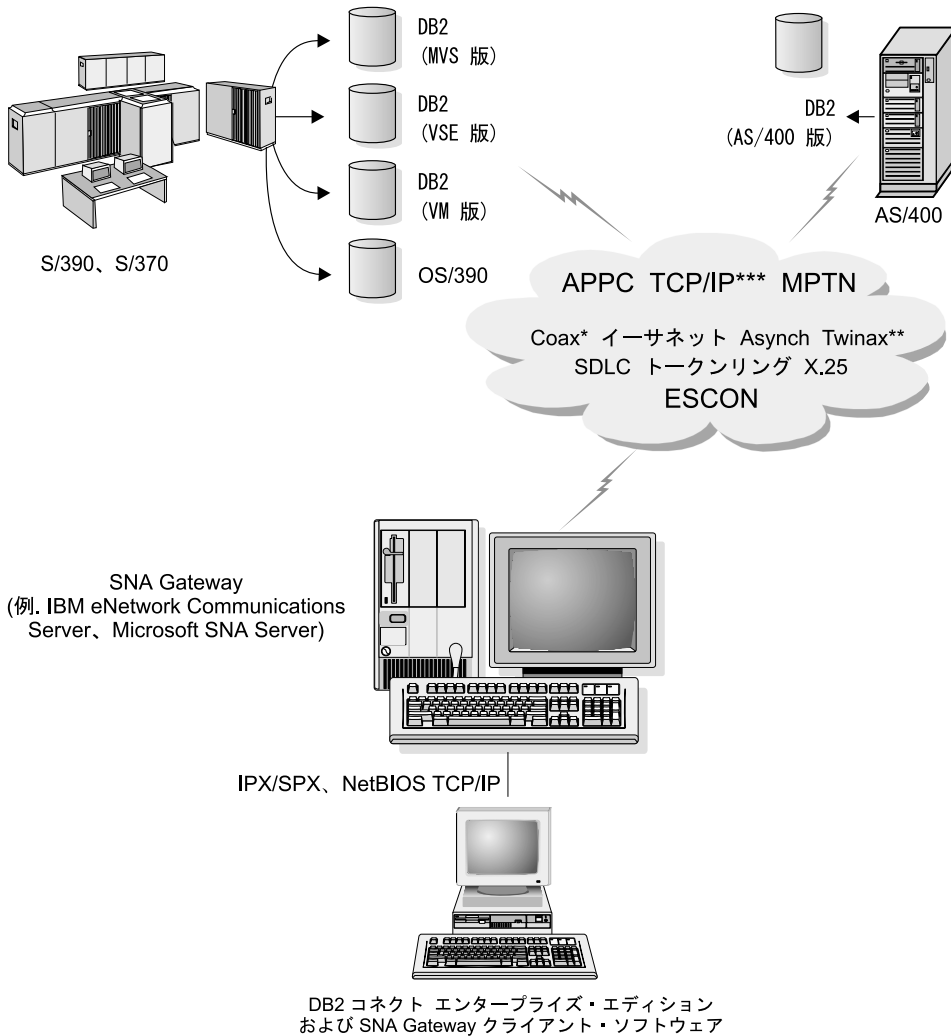
Microsoft SNA Client の構成

Windows NT ワークステーションに DB2 コネクトをインストールした場合には、このセクションをお読みください。このセクションでは、DB2 コネクト・ワークステーションと、Microsoft SNA サーバー V4.0 以降をインストールしてある Windows NT ワークステーションとの間の通信をセットアップするための指示を段階的に説明します。



Microsoft SNA Server Version 4.0 for Windows NT の構成方法の詳細は、94ページの『Microsoft SNA Server for Windows の構成』へお進みください。

図7 には、DB2 コネクト・サーバーのシナリオの例が図示されています。



* ホスト接続のみに適用

** AS/400 に適用

*** TCP/IP 接続には、DB2 (OS/390 版) V5R1、DB2 AS/400 用 V4R2、
または DB2 (VM 版) V6.1 が必要

図7. SNA 通信ゲートウェイを経由した、ホストまたは AS/400 データベース・サーバーへの間接接続

このセクションの残りの部分は以下のことを前提にしています。

1. Microsoft SNA サーバーを、ホストとの APPC 接続用にすでに構成している、ODBC および DRDA を使用できるようにしていること。詳細情報については、Microsoft SNA サーバーの資料を参照してください。
2. Microsoft SNA クライアント・バージョン 2.11 を DB2 コネクト・ワークステーションにまだインストールしていないこと。

Microsoft SNA クライアントを構成するには、以下のステップを実行します。

ステップ 1. 必要な情報の入手

Microsoft SNA クライアント・ソフトウェアの機能が適切なものであるためには、適切に構成されている Microsoft SNA サーバーに対するアクセス権がなければなりません。SNA サーバーの管理者に、以下のことを要請してください。

1. 自分のワークステーションで Microsoft SNA クライアントを使用できるように、適切なライセンスを入手します。
2. SNA サーバー・ドメインでの自分のユーザー ID とパスワードを定義します。
3. 94ページの『Microsoft SNA Server for Windows の構成』で説明されているように、自分がアクセスする必要のある AS/400 データベースとホストとの間の接続を定義します。
4. 前のステップで定義したデータベース接続ごとに使用する記号宛先名 (**16**)、データベース名 (**5**)、およびユーザー・アカウントを提供してもらいます。
ホストのパスワードを変更する予定であれば、SNA 管理者から、各ホストでパスワード管理タスクを行うための記号宛先名も提供してもらう必要があります。
5. SNA サーバーとの通信用に使用する Microsoft SNA Server ドメイン名、およびプロトコル (TCP/IP、NetBEUI、または IPX/SPX) を提供します。

ステップ 2. DB2 コネクト・ワークステーションでの Microsoft SNA Client のインストール

1. Microsoft SNA Client ソフトウェアを入手し、その指示に従ってインストール・プログラムを開始します。
2. 画面上の指示に従ってインストールを完了します。SNA サーバーの管理者の指示に従って、SNA サーバー・ドメイン名と通信プロトコルを選択します。
3. 「任意選択の構成要素 (Optional Components)」ウィンドウが表示されたら、「ODBC/DRDA ドライバーのインストール (Install ODBC/DRDA driver)」の選択を解除して、インストールされないようにします。

4. インストールを完了します。

ステップ 3. DB2 コネクト for Windows のインストール

1. DB2 コネクトのインストール
2. DB2 フォルダーをオープンし、クライアント構成アシスタントをクリックして、構成ダイアログを開始します。
3. 「スタート」をクリックし、「プログラム」→「DB2 (Windows NT 版)」→「クライアント構成アシスタント (Client Configuration Assistant)」を選択します。
4. 以下の情報が必要です。
 - a. ターゲット・ホストまたは AS/400 データベース・サーバーのパートナー LU (**2**) のために、Microsoft SNA Server で定義されている記号宛先名 (**16**)。
 - b. 実際のデータベース名 (**5**)。



ここでは、DB2 ディレクトリーを更新し、ユーティリティーとアプリケーションをサーバーにバインドするとともに、接続をテストする必要があります。

このことを行うための最も簡単な方法は、クライアント構成アシスタント (CCA) を使用することです。CCA の使用に関する詳細については、73ページの『第6章 CCA の使用によるホストまたは AS/400 通信のための DB2 コネクトの構成』を参照してください。『3. APPC または APPN ノードのカタログ化』や、それに続く節で説明されているように、これらのステップを手動で実行することもできます。

3. APPC または APPN ノードのカタログ化

リモート・ノードを記述するため、DB2 コネクト・ワークステーションのノード・ディレクトリーに項目を追加しなければなりません。ほとんどの場合、APPC ノード項目をノード・ディレクトリーに追加します。OS/2 および Windows 32 ビット オペレーティング・システム の場合、ローカル SNA ノードを APPN ノードとしてセットアップしてあれば、APPN ノード項目を追加することもできます。

ノードをカタログ化するには、以下のステップを実行します。

ステップ 1. システム管理 (SYSADM) 権限またはシステム・コントローラー (SYSCTRL) 権限のあるユーザーとしてシステムにログオンします。

ステップ 2. APPC ノードをカタログ化するには、APPC 接続にクライアントが使用する、選択された別名 (*node_name*)、記号宛先名

(*sym_dest_name*)、および APPC セキュリティー・タイプ (*security_type*) を指定します。次のコマンドを入力します。

```
catalog "appc node node_name remote sym_dest_name
        security security_type"
terminate
```

sym_dest_name パラメーターは、大文字小文字の区別があるため、以前に定義した記号宛先名の大文字小文字と完全に一致しなければなりません。

たとえば、APPC セキュリティー・タイプ *program* を使って、*db2node* というノードの *DB2CPIC* という名前前の記号宛先のリモート・データベースをカタログ化するには、次のようなコマンドを入力します。

```
catalog appc node db2node remote DB2CPIC security program
terminate
```

ステップ 3. APPN ノードをカタログ化するには、選択した別名 (*node_name*)、ネットワーク ID (**9**)、リモート・パートナー LU (**4**)、トランザクション・プログラム名 (**17**)、モード (**15**)、およびセキュリティ・タイプを指定します。以下のコマンドを入力して、87 ページの表8のワークシートの値を独自の値に置き換えます。

```
catalog "appn node db2node network SPIFNET remote NYM2DB2
        tpname QCNTEDDM mode IBMRDB security PROGRAM"
terminate
```

注: DB2 (MVS 版) に接続するには、セキュリティ PROGRAM の使用をお勧めします。



catalog node コマンドを使って設定した値を変更する必要がある場合は、以下のステップを実行します。

ステップ 1. 次のように、コマンド行プロセッサで **uncatalog node** コマンドを実行します。

```
db2 uncatalog node node_name
```

ステップ 2. 使いたい値でノードを再びカタログ化します。

4. データベースをデータベース接続サービス (DCS) としてカタログ化する

リモート・データベースをデータベース接続サービス (DCS) データベースとしてカタログ化するには、以下のステップを実行します。

ステップ 1. システム管理 (SYSADM) 権限またはシステム・コントローラー (SYSCTRL) 権限のあるユーザーとしてシステムにログオンします。

ステップ 2. 次のコマンドを入力します。

```
catalog dcs db local_dcsname as target_dbname
terminate
```

ここで、

- *local_dcsname* は、ホストまたは AS/400 データベースのローカル名です。
- *target_dbname* は、ホストまたは AS/400 データベース・システムのデータベースの名前です。

たとえば、DB2 コネクトのローカル・データベース名として使用されている *ny* を、リモート・ホストまたは AS/400 データベースの名前として使用されている *newyork* にする場合、次のようなコマンドを入力します。

```
catalog dcs db ny as newyork
terminate
```

5. データベースのカタログ化

クライアント・アプリケーションからリモート・データベースにアクセスできるようにするには、ホスト・システム・ノードと、そのサーバーに接続される任意の DB2 コネクト・ワークステーション・ノードで、そのデータベースをカタログ化しなければなりません。データベースを作成すると、そのデータベースは、データベース名 (*database_name*) と同じデータベース別名 (*database_alias*) を使ってホスト上で自動的にカタログ化されます。データベース・ディレクトリー内の情報に加え、ノード・ディレクトリー内の情報が DB2 コネクト・ワークステーションで使用されて、リモート・データベースへの接続が設定されます。

データベースを DB2 コネクト・ワークステーションでカタログ化するには、次に示すステップを実行します。

ステップ 1. システム管理 (SYSADM) 権限またはシステム・コントローラー (SYSCTRL) 権限のあるユーザーとしてシステムにログオンします。

ステップ 2. 次に示すワークシートの「使用値 (Your Value)」に記入します。

表 9. ワークシート: データベースをカタログ化するためのパラメーター値

パラメーター	説明	サンプル値	使用値
データベース名 (<i>database_name</i>)	リモート・データベースのローカル DCS データベース名 (<i>local_dcsname</i>)。これは、DCS データベース・ディレクトリーをカタログ化した際に指定したものです。ここでは、ny とします。	ny	
データベース別名 (<i>database_alias</i>)	リモート・データベース用の任意のローカル・ニックネーム。これを指定しない場合には、デフォルトはデータベース名 (<i>database_name</i>) と同じになります。これは、クライアントからデータベースに接続するとき使用する名前です。	localny	
ノード名 (<i>node_name</i>)	データベースの常駐場所を記述したノード・ディレクトリー項目の名前。前のステップでノードをカタログ化するのに使用したのと同じ値をノード名 (<i>node_name</i>) に使用します。	db2node	

ステップ 3. データベースをカタログ化するには、次のコマンドを入力します。

```
catalog database database_name as database_alias at
node node_name authentication auth_type
terminate
```

たとえば、ノード *db2node* 上で、*ny* という DCS データベースをカタログ化し、ローカル・データベース別名 *localny* を付ける場合、以下のコマンドを入力します。

```
catalog database ny as localny at node db2node
authentication dcs
terminate
```



catalog database コマンドを使って設定した値を変更する必要がある場合は、以下のステップを実行します。

ステップ a. **uncatalog database** コマンドを実行します。

```
uncatalog database database_alias
```

ステップ b. 使いたい値でデータベースを再びカタログ化します。

6. ユーティリティーやアプリケーションをデータベース・サーバーにバインドする

ここまでのステップが完了したことによって、DB2 コネクト・ワークステーションがホストまたは AS/400 システムとの通信を確立できるようにセットアップされました。今度は、ユーティリティーやアプリケーションをホストまたは AS/400 データベース・サーバーにバインドする必要があります。バインドを実行するには、**BINDADD** 権限が必要です。

ユーティリティーやアプリケーションをホストまたは AS/400 データベース・サーバーにバインドするには、次のようなコマンドを入力します。

```
connect to dbalias user userid using password
bind path@ddcsmvs.lst blocking all sqlerror continue
messages mvs.msg grant public
connect reset
```

たとえば、次のようにします。

```
connect to NYC3 user myuserid using mypassword
bind path/bnd/@ddcsmvs.lst blocking all sqlerror continue
messages mvs.msg grant public
connect reset
```

これらのコマンドについての詳細は、*DB2 コネクト 使用者の手引き* を参照してください。

7. ホストまたは AS/400 接続のテスト

DB2 コネクト・ワークステーションで通信ができるよう構成したら、リモート・データベースへの接続をテストする必要があります。

DB2 コネクト・ワークステーションで次のコマンドを入力しますが、108ページの『4. データベースをデータベース接続サービス (DCS) としてカタログ化する』で定義した **database_alias** 値に忘れずに置き換えます。

```
connect to database_alias user userid using password
```

たとえば、次のコマンドを入力します。

connect to nyc3 user userid using password

規定の *userid* と *password* 値は、ホストまたは AS/400 システムで定義した値です。これらは、DB2 管理者から提供されていなければなりません。詳しくは、*DB2 コネクト 使用者の手引き* を参照してください。

接続が正常に完了したら、接続先のデータベースの名前を示したメッセージが表示されます。これで、そのデータベースからデータを取り出すことができます。たとえば、システム・カタログ表にリストされているすべての表名のリストを取り出すには、次のコマンドを入力します。

```
"select tablename from syscat.tables"
```

データベース接続の使用が終わったら、**connect reset** コマンドを入力してデータベース接続を終了します。

接続が失敗した場合、DB2 コネクト・ワークステーションで次のような項目を検査します。

- __ 1. ノードが、正確な記号宛先名 (*sym_dest_name*) でカタログ化されたこと。
- __ 2. データベース・ディレクトリー内に指定されているノード名 (*node_name*) が、ノード・ディレクトリー内の正しい項目を指していること。
- __ 3. ホストまたは AS/400 サーバー上のデータベースについて、正しい *real_host_dbname* を使用し、データベースが適切にカタログ化されたこと。

これらの項目を確認した後でまだ接続が失敗する場合は、*問題判別の手引き* を参照してください。

第8章 複数サイト更新 (2 フェーズ・コミット) の使用可能化

このセクションでは、複数サイト更新機能の概要を、ホスト・サーバーと AS/400 データベース・サーバーが関係するシナリオに当てはめて紹介しています。また、複数の DB2 データベースを同一のトランザクションで更新する PC アプリケーション、UNIX アプリケーション、および Web アプリケーションを実装するのに必要な製品と構成要素について説明します。

複数サイト更新 (分散作業単位 (DUOW) および 2 フェーズ・コミットともいう) は、アプリケーションが、整合性を保証しながら、複数のリモート・データベース・サーバー上のデータを更新する機能です。たとえば、ある口座から、異なるデータベース・サーバー上にある別の口座に送金する銀行業務トランザクションはその一例です。

そのようなトランザクションでは、別の口座への貸方処理に必要な更新がコミットされるまで、1 つの口座からの借方操作を行う更新をコミットしないことが非常に重要です。複数サイト更新に関する考慮事項が当てはまるのは、これらの口座を表すデータがそれぞれ別のデータベース・サーバーにより管理される場合です。

DB2 製品は、複数サイト更新を包括的にサポートしています。このサポートは、通常の SQL を使って開発されたアプリケーションだけでなく、X/Open XA インターフェース仕様を実装したトランザクション・モニター (TP モニター) 製品を使ったアプリケーションでも利用できます。そのような TP モニター製品の例としては、IBM TxSeries (CICS および Encina)、IBM Message and Queuing Series、IBM Component Broker Series、IBM San Francisco Project、さらに Microsoft Transaction Server (MTS)、BEA Tuxedo、その他が挙げられます。ネイティブ SQL の複数サイト更新を使うか、TP モニターの複数サイト更新を使うかで、セットアップ要件は異なります。

ネイティブ SQL の複数サイト更新プログラムも TP モニターの複数サイト更新プログラムも、CONNECT 2 SYNCPOINT TWOPHASE オプションを指定してプリコンパイルする必要があります。どちらのプログラムでも、SQL Connect ステートメントを使って、後続の SQL ステートメントでどのデータベースを使用するかを指定することができます。トランザクションを調整することを DB2 に伝える (つまり、データベース接続を確立するための `xa_open` を DB2 に送信する) TP モニターがない場合は、DB2 ソフトウェアがトランザクションを調整するために使用されます。

TP モニターの複数サイト更新を使用する場合、アプリケーションは TP モニターの API (たとえば、CICS SYNCPOINT、Encina Abort())、MTS SetAbort()) を使って、コミットまたはロールバックを要求しなければなりません。

ネイティブ SQL の複数サイト更新を使用する場合は、通常の SQL COMMIT および ROLLBACK を使用します。

TP モニターの複数サイト更新は、DB2 にアクセスするトランザクションと、非 DB2 リソース・マネージャー (Oracle、Informix、SQLServer など) にアクセスするトランザクションの両方を調整できます。ネイティブ SQL の複数サイト更新は DB2 サーバーだけに使用します。

複数サイト更新トランザクションを実行するには、分散トランザクションに関与する各データベースが、分散作業単位をサポートしていなければなりません。現在、分散トランザクションに参加するための DUOW サポートを提供している DB2 サーバーは以下のとおりです。

- DB2 UDB (UNIX 版、OS/2 版、および Windows 版) V5 以降
- DB2 (MVS/ESA 版) V3.1 および 4.1
- DB2 (OS/390 版) V5.1
- DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) V6.1 以降
- DB2/400 V3.1 以降 (SNA のみ)
- DB2 サーバー (VM および VSE 版) V5.1 以降 (SNA のみ)
- Database Server 4

サポートされているデータベース・サーバーであれば、どんな組み合わせでも 1 つの分散トランザクションで更新することができます。たとえば、DB2 ユニバーサル・データベース (Windows NT または Windows 2000 版)、DB2 (OS/390 版) データベース、および DB2 (AS/400 版) データベースにある複数の表を、1 つのトランザクションで更新することができます。

SPM を必要とするホストおよび AS/400 複数サイト更新のシナリオ

ホストおよび AS/400 データベース・サーバーでは、PC、UNIX、および Web アプリケーションから出された分散トランザクションに DB2 コネクトが関与する必要があります。さらに、ホストおよび AS/400 データベース・サーバーが関係した多くの複数サイト更新シナリオでは、同期点管理プログラム (SPM) 構成要素を構成する必要があります。DB2 インスタンスが作成されるときに、DB2 SPM は自動的にデフォルト設定で構成されます。

SPM が必要かどうかは、使用するプロトコル (SNA または TCP/IP) および使用する TP モニターによって決まります。以下の表では、SPM を使用する必要のあるシナリオがまとめられています。さらに、この表は Intel または UNIX マシンからホストまたは AS/400 にアクセスする場合に、DB2 コネク トが必要なことを示しています。複数サイト更新ではまた、SNA を経由する場合や、TP モニターを使用する場合に、DB2 コネク トの SPM 構成要素が必要です。

表 10. SPM を必要とするホストおよび AS/400 複数サイト更新のシナリオ

TP モニターを 使用	プロトコル	SPM が必要	必要な製品 (1 つ選択)	サポートされて いるホストおよ び AS/400 デー タベース
はい	TCP/IP	はい	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 コネク ト エンタープライズ・エディション • DB2 ユニバーサル・データベース エンタープライズ・エディション • DB2 ユニバーサル・データベース エンタープライズ拡張エディション 	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 (OS/390 版) V5.1 • DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) V6.1 以降

表 10. SPM を必要とするホストおよび AS/400 複数サイト更新のシナリオ (続き)

TP モニターを使用	プロトコル	SPM が必要	必要な製品 (1 つ選択)	サポートされているホストおよび AS/400 データベース
はい	SNA	はい	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 コネクト エンタープライズ・エディション* • DB2 ユニバーサル・データベース エンタープライズ・エディション* • DB2 ユニバーサル・データベース エンタープライズ拡張エディション <p>注: *AIX、OS/2、Windows NT、および Windows 2000 プラットフォームのみ。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 (MVS/ESA 版) V3.1 および 4.1 • DB2 (OS/390 版) V5.1 • DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) V6.1 以降 • DB2 (AS/400 版) V3.1 以降 (ただし、以前の名称は DB2 AS/400 用) • DB2 サーバー (VSE および VM 版) V5.1 以降

表 10. SPM を必要とするホストおよび AS/400 複数サイト更新のシナリオ (続き)

TP モニターを使用	プロトコル	SPM が必要	必要な製品 (1 つ選択)	サポートされているホストおよび AS/400 データベース
いいえ	TCP/IP	いいえ	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 コネクト パーソナル・エディション • DB2 コネクト エンタープライズ・エディション • DB2 ユニバーサル・データベース エンタープライズ・エディション • DB2 ユニバーサル・データベース エンタープライズ拡張エディション 	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 (OS/390 版) V5.1 • DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) V6.1 以降

表 10. SPM を必要とするホストおよび AS/400 複数サイト更新のシナリオ (続き)

TP モニターを使用	プロトコル	SPM が必要	必要な製品 (1 つ選択)	サポートされているホストおよび AS/400 データベース
いいえ	SNA	はい	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 コネクト エンタープライズ・エディション* • DB2 ユニバーサル・データベース エンタープライズ・エディション* • DB2 ユニバーサル・データベース エンタープライズ拡張エディション <p>注: *AIX、OS/2、Windows NT、および Windows 2000 プラットフォームのみ。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • DB2 (MVS/ESA 版) V3.1 および 4.1 • DB2 (OS/390 版) V5.1 • DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) V6.1 以降 • DB2 (AS/400 版) V3.1 以降 (ただし、以前の名称は DB2 AS/400 用) • DB2 サーバー (VSE および VM 版) V5.1 以降

注: サポートされているデータベース・サーバーであれば、どんな組み合わせでも 1 つの分散トランザクションで更新することができます。たとえば、DB2 UDB (Windows NT 版)、DB2 (OS/390 版) データベース、および DB2 (AS/400 版) データベースにある複数の表を、1 つのトランザクションで更新することができます。

2 フェーズ・コミットに関する詳細、および一般的ないくつかの TP モニターのセットアップ手順については、[管理の手引き](#) を参照してください。

また、Web 上の DB2 Product and Service Technical Library にアクセスすることもできます。

1. <http://www.ibm.com/software/data/db2/library/> にアクセスします。
2. 「**DB2 Universal Database**」リンクを選択します。
3. 検索キーワード
「DDCS」、「SPM」、「MTS」、「CICS」、「ENCINA」を使用して、「Technotes」を検索します。

コントロール・センターによる複数サイト更新の使用可能化

コントロール・センターを使って複数サイト更新を行えます。以下に示すように、その手順は簡単なものです。複数サイト更新の構成手順（システムを手操作で構成する方法も含む）について詳しくは、オンラインのコネクティビティ ー 補足 を参照してください。

複数サイト更新ウィザードの開始

コントロール・センターで [+] 符号をクリックし、ツリー視点を展開します。構成するインスタンスを右マウス・ボタンで選択します。ポップアップ・メニューが開きます。「**複数サイト更新 (Multisite Update)**」→「**構成 (Configure)**」の順にメニュー項目を選択します。

ウィザードのステップ

このウィザードはノートブック形式のインターフェースになっています。ウィザードの各ページでは、構成対象に関する特定の情報を入力するよう要求されます。以下に、これらのページを表示される順に示します。

ステップ 1. 「トランザクション処理プログラム (TP) モニターの指定 (Specify a Transaction Processor (TP) monitor)」。

このフィールドには、使用可能にした TP モニターの省略時値が表示されます。TP モニターを使用しないときは、「**TP モニターを使用しない (Do Not Use a TP Monitor)**」を選択します。

ステップ 2. 「使用する通信プロトコルの指定 (Specify the communications protocols you will use)」。

ステップ 3. 「トランザクション・マネージャー・データベースの指定 (Specify a Transaction Manager database)」。

このパネルでは、(IST_CONN) に接続する最初のデータベースが省略時指定されています。この省略時値をそのままにしておくか、カタログ化されている別のデータベースを選択することができます。

- ステップ 4. 「更新に関係するデータベース・サーバーのタイプ、および TCP/IP を排他的に使用するかどうかの指定 (Specify the types of database servers involved in the update, and also whether or not TCP/IP is to be used exclusively)」。
- ステップ 5. 「同期点管理プログラムの設定値の指定 (Specify the Syncpoint Manager settings)」。
- このページが表示されるのは、前のページの設定で、複数サイト更新のシナリオで DB2 の同期点管理プログラムを使う必要があることが示されている場合だけです。

複数サイト更新機能のテスト

- ステップ 1. インスタンスを右マウス・ボタンで選択し、ポップアップ・メニューから「**複数サイト更新 (Multisite Update)**」→「**テスト (Test)**」の順にメニュー・オプションを選択します。「複数サイト更新のテスト (Test Multisite Update)」ウィンドウが開きます。
- ステップ 2. 「**使用可能データベース (Available databases)**」リスト・ボックスにある使用可能データベースから、テストするデータベースを選択します。選択したデータベースを「**選択済みデータベース (Selected databases)**」リスト・ボックスに入れたり出したりするには、2 つのリスト・ボックスの間にある矢印ボタンを使います。また、選択したユーザー ID およびパスワードを変更したい場合は、「**選択済みデータベース (Selected databases)**」リスト・ボックスで直接編集することが可能です。
- ステップ 3. 選択が済んだら、ウィンドウの最下部にある「**了解 (OK)**」をクリックします。「複数サイト更新のテスト結果 (Multisite Update Test Result)」ウィンドウがオープンします。
- ステップ 4. 「複数サイト更新のテスト結果 (Multisite Update Test Result)」ウィンドウには、選択したデータベースのうち、どれが更新のテストに成功し、また失敗したかが表示されます。このウィンドウには、失敗したデータベースの SQL コードとエラー・メッセージも表示されます。

第9章 DB2 コネクト SYSPLEX サポート

SYSPLEX は、リモート・データベース・サーバーで障害が起きる際に、DB2 コネクトがそのリモート・データベース・サーバーからの接続を、指定したバックアップ・サーバーにスムーズに転送できるようにします。デフォルトでは、DB2 コネクトの SYSPLEX サポートは使用可能ですが、各 DCS データベース・カタログ項目で、SYSPLEX サポートを使用可能にするよう構成する必要があります。

注: DB2 コネクト集線装置がアクティブでないと、サーバーで障害が生じる際にアクティブ な接続がホスト間で転送されません。サーバーで障害が生じると、そのサーバーへの既存の接続はすべて失われることとなります。集線装置がアクティブである場合、ダウンする特定の SYSPLEX メンバーへの未完了トランザクションのみが失われます。他の接続は保守されて、次のトランザクションが残りのメンバーに送信されます。

DB2 SYSPLEX を活用した作業

典型的なシナリオでは、DB2 コネクト エンタープライズ・エディション サーバー・マシン A は 2 つの DB2 (OS/390 版) ホスト (たとえば、B および C) を含んだ SYSPLEX と通信します。

SYSPLEX マシン B	SYSPLEX マシン C
LOCATION_NAME_B	LOCATION_NAME_C
LU Address=NETB.LUB	LU Address=NETC.LUC

このシナリオで、アプリケーションによって、次のようなコマンドが使われたとします。

```
db2 connect to aliasb user xxxxxxxx using xxxxxxxx
```

データベース LOCATION_NAME_B への接続が確立されます。DB2 コネクト・サーバーと DCS ディレクトリー項目の両方で SYSPLEX の使用が可能のため、DB2 (OS/390 版) は DB2 コネクトに各 SYSPLEX 参加プログラムのネットワーク・アドレス (NETB.LUB および NETC.LUC) を識別します (DRDA4 プロトコルおよびメッセージの流れがこの情報を戻すのに使用されます)。最初の接続が確立されると、戻されるアドレス・リストは DB2 コネクト・サーバーのキャッシュに入れられます。このリストは SNA LU 名のリスト (この例のよ

うに) か、 IP アドレスのリストのいずれかです。しかし、このリストにはこれらのアドレス・タイプを混合したものを含まれないので、最初の CONNECT が APPC ノードに発行されると、SNA アドレスだけが戻されます。また、最初の CONNECT が TCP/IP ノードに発行されると、IP アドレスのみが戻されます。

ロード・バランシングおよびフォールト・トレランスのために使用される優先順位情報

DB2 (OS/390 版) によって提供されるアドレス・リストには、各ネットワーク・アドレスの接続数を含め、優先順位情報が含まれています。リストは、DB2 コネクトによって新しい接続が確立される度に更新されます。この追加情報はロード・バランシング、およびフォールト・トレランスのために使用されます。

DB2 コネクトがキャッシュに入れられたアドレス・リストを使用する方法

ALIASB へのデータベース接続が失敗すると、SQL30081N エラー・メッセージが出されて、接続は除去されます。ALIASB への接続要求がさらに受け取られると、DB2 コネクトは次のことをします。

1. DB2 (OS/390 版) によって戻された優先順位情報に基づいて、キャッシュに入れられたアドレス・リストから最善の選択を試みます。この戦略は DB2 コネクトによって必ず使用されます。これによって、ロード・バランシングを図れます。
2. この接続の試みが失敗すると、DB2 (OS/390 版) によって戻されたリストで、優先順位の高いものから順に他のアドレスが試されます。このように、DB2 コネクトは SYSPLEX 情報を活用してフォールト・トレランスを図ります。
3. 他のすべての接続の試みが失敗すると、DB2 コネクトはカタログ化されたノード・ディレクトリーに含まれているアドレスを使用して、ALIASB への接続を再度試みます。

SYSPLEX の構成要件

1. DB2 コネクト エンタープライズ・エディション サーバーでは、デフォルトで SYSPLEX が使用可能になっていますが、DB2SYSPLEX_SERVER プロファイル変数の値をゼロに設定することによりオフにすることができます。
2. データベースの DCS ディレクトリー項目で、SYSPLEX (大文字小文字の区別なし) が 6 番目の定位置パラメーターに含まれていないと、使用するデータベースで SYSPLEX を活用することはできません。

3. APPC 接続では、次のような追加考慮事項が当てはまります。
 - a. SYSPLEX の DB2 (OS/390 版) 参加プログラムの LU ごとに、パートナー LU 定義が必要です。
 - b. 一致する CPIC 記号宛先名プロファイルが各参加プログラムに定義される必要があり、各プロファイルは関連する LU と同じ名前になります。

ですから、このシナリオでは、DB2 コネクト・サーバーが使用する SNA サブシステムで NETB.LUB および NETC.LUC のパートナー LU プロファイルが含まれていなければならない、LUB および LUC という CPIC 記号宛先プロファイルからそれぞれ参照される必要があります。

4. 下記のシナリオでは、DB2 コネクト・サーバーのカタログで定義される必要があるのは、1 次 DB2 (OS/390 版) データベース (LOCATION_NAME_B) のみです。

```
db2 catalog appc node nodeb remote lub security program
db2 catalog dcs database dbb as location_name_b parms ',,,,,sysplex'
db2 catalog database dbb as aliasb at node nodeb authentication dcs
```

LOCATION_NAME_C データベースに接続するために、DB2 コネクト・サーバー上のカタログ内に DB2 ディレクトリー項目を定義する必要はありません。なぜなら、これは SYSPLEX の 2 次参加プログラムだからです。しかし、APPC 接続が使用されているので、記号宛先名 luc は NETB.LUC のパートナー LU を参照する必要があります。

System/390 SYSPLEX を活用する際の考慮事項

DB2 コネクト エンタープライズ・エディション サーバーは、複数の SYSPLEX への接続の経路指定を行う際に、ロード・バランシングおよびフォールト・トレランスの機能を提供するようになりました。データ共用環境内で稼働する DB2 (OS/390) に接続すると、DB2 コネクトは、Workload Manager (WLM) によって提供されるシステム負荷情報に基づいて、データ共用グループを構成する様々な DB2 サブシステムに作業負荷を分散します。このサポートには、DB2 (OS/390 版) バージョン 5.1 以降が必要です。

SYSPLEX はそれぞれ、接続アドレスごとに測定された優先順位を戻します。この情報はサーバーで DB2 コネクトによってキャッシュに入れられます。この情報は、戻された優先順位に基づいて、戻されたアドレスに配布され、接続の均等化が図られます。

DB2 コネクト エンタープライズ・エディション サーバーは接続障害の際にアドレスを代替することによって、フォールト・トレランス機能を提供します。認識される接続がすべて失敗した場合にのみ、アプリケーションにエラーが戻

されます。SNA アドレスでは Domain Name Server (DNS) 索引に相当するものがないので、**db2start** の実行後最初から接続が行えるように DB2 コネクトは SNA に戻されるアドレスを db2con.ini ファイルに書き込みます。このファイルは **db2start** で読み取られます。これは、カタログ化ノードがダウンした際に回復する方法を提供します。

特定の SNA アドレスに接続するのを失敗した際には、db2diag.log に次のようなメッセージが書き込まれます。

```
DIA4805E A connection cannot be established to the DRDA application server
at SNA address "%1" due to unknown symbolic destination name "%2".
```

この機能を使用可能にするために、新規のプロファイル (またはレジストリー) 変数である DB2SYSPLEX_SERVER が作成されました。DB2SYSPLEX_SERVER が存在しない場合またはゼロではない値に設定されている場合には、SYSPLEX は使用可能です。DB2SYSPLEX_SERVER がゼロに設定されている場合には、SYSPLEX は使用不能になります。DB2SYSPLEX_SERVER をゼロに設定すると、DCS データベース・カタログ項目の指定方法に関係なく、サーバーの SYSPLEX が使用不能になります。

db2 レジストリー変数 DB2CONNECT_IN_APP_PROCESS を使用して、DB2 コネクト エンタープライズ・エディション サーバーと同じマシンで実行されているクライアントが SYSPLEX サポートを使用することを許可できます。詳細については、*DB2 コネクト 使用者の手引き* を参照してください。

集線装置を追加すると、DB2 コネクトは、トランザクション境界で作業負荷の均等化を図ることができます。そのためには、DB2 コネクト集線装置を使用可能にする必要があります。ホストの DB2 バージョンに応じて、ロード・バランシングの様々な細分度を図ることができます。DB2 (OS/390 版) V6.1 以降で実行すると、DB2 コネクトは、トランザクションごとに WLM から更新済み状況を受け取ります。

しかし、ホストが DB2 (OS/390 版) V5.1 である場合には、WLM 状況は接続要求のみで戻されます。そのため、OS/390 V5.1 および SYSPLEX サポートを使用する際には、長時間の接続はお勧めしません。しかし、OS/390 V6.1 および SYSPLEX サポートでは、長時間の接続は使用できます。

第5部 クライアントのインストールと構成

DB2 コネクトを介してホストまたは AS/400 ベースのデータベースと通信するように、クライアント・アプリケーションを適切に構成する必要があります。このセクションでは、DB2 クライアント・ソフトウェアをインストールし、DB2 コネクトを使用するように構成する方法について説明します。

このセクションの対象読者

- ネットワーク・システム管理者
- PC で DB2 データベース・クライアントを使用するユーザー

第10章 DB2 クライアントのインストール

このセクションでは、各バージョンの DB2 クライアントについて説明し、分散インストール、およびシン・クライアント構成についての情報を提供します。

注: DB2 クライアントは、同じリリース・レベルの DB2 サーバーだけでなく、クライアントのリリース・レベルよりも 2 リリース新しいサーバーまたは 1 リリース古いサーバーに接続することができます。たとえば、DB2 バージョン 5.2 クライアントは、DB2 バージョン 5.0、5.2、6.1、および 7.1 サーバーに接続できる一方、DB2 バージョン 7.1 クライアントが接続できるのは、DB2 バージョン 6.1 および 7.1 サーバーになります。

任意の数のワークステーションに DB2 クライアントをインストールすることができます。ライセンスについての詳細は、**ライセンス情報** の冊子を参照してください。

DB2 クライアントではデータベースを作成できず、DB2 サーバーに常駐しているデータベースに接続することのみ可能です。



クライアントのインストール指示がある節に進むには、次のように実行します。

- 131ページの『第11章 Windows 32 ビット オペレーティング・システムでの DB2 クライアントのインストール』
- 135ページの『第12章 OS/2 オペレーティング・システムでの DB2 クライアントのインストール』

他のプラットフォームにバージョン 7 DB2 クライアントをインストールする方法については、**インストールおよび構成 補足** を参照してください。

他のプラットフォームでサポートされる DB2 クライアントのパッケージおよびバージョン 7 以前のクライアントをダウンロードするには、以下の **IBM DB2 クライアント・アプリケーション・イネーブラー Web サイト** を参照してください。

<http://www.ibm.com/software/data/db2/db2tech/clientpak.html>

DB2 ランタイム・クライアント

DB2 ランタイム・クライアントによってワークステーションは、さまざまなプラットフォームから DB2 データベースにアクセスすることができます。

DB2 ランタイム・クライアントは、次のプラットフォームで使用可能です。AIX、HP-UX、Linux、OS/2、NUMA-Q、Silicon Graphics IRIX、Solaris オペレーティング環境、および Windows 32 ビット オペレーティング・システム。

DB2 アドミニストレーション・クライアント

DB2 アドミニストレーション・クライアントによってワークステーションは、さまざまなプラットフォームから DB2 データベースにアクセスおよび管理することができます。DB2 アドミニストレーション・クライアントには、DB2 ランタイム・クライアントのすべての機能があり、さらにすべての DB2 管理ツール、ドキュメント、およびシン・クライアントのサポートが含まれます。

DB2 アドミニストレーション・クライアントには、DB2 クエリー・パトローラーのクライアント構成要素、先進的なクエリー管理用および作業負荷分散用ツールが組み込まれています。クエリー・パトローラーを使用するには、クエリー・パトローラー・サーバーがインストールされていなければなりません。詳細については、*DB2 クエリー・パトローラー インストールの手引き* を参照してください。

DB2 アドミニストレーション・クライアントは、次のプラットフォームで使用可能です。AIX、HP-UX、Linux、OS/2、Solaris、Windows 32 ビット オペレーティング・システム。アドミニストレーション・クライアント・ツールの使用についての詳細は、168ページの『コントロール・センターを使用した DB2 (OS/390 版) および DB2 コネクト エンタープライズ・エディション・サーバーの管理』を参照してください。

DB2 アプリケーション開発クライアント

DB2 アプリケーション開発クライアントは、DB2 の以前のバージョンでは DB2 ソフトウェア開発キット (DB2 SDK) として知られていました。DB2 アプリケーション開発クライアントは、DB2 サーバーにアクセスするアプリケーション、および分散リレーショナル・データベース・アーキテクチャー (DRDA) を実装するアプリケーション・サーバーに必要なツールおよび環境を提供します。DB2 アプリケーション開発クライアントをインストールすると、DB2 アプリケーションを作成および実行することができます。また、DB2

アドミニストレーション・クライアントおよび DB2 ランタイム・クライアント上で DB2 アプリケーションを実行することもできます。

DB2 アプリケーション開発クライアントは、次のプラットフォームで使用可能です。AIX、HP-UX、Linux、OS/2、NUMA-Q、Silicon Graphics IRIX、Solaris オペレーティング環境、および Windows 32 ビット オペレーティング・システム。

該当する DB2 アプリケーション開発クライアントは、サーバー製品 CD-ROM にあります。すべてのプラットフォームに対応した DB2 アプリケーション開発クライアントが、DB2 アプリケーション開発クライアント CD-ROM のセットにあります。

分散インストール

ネットワークを介して DB2 製品をインストールする計画がある場合には、分散インストールを使用することを考慮できます。ネットワーク・ベースのインストールでは、複数の DB2 製品の同一コピーをロールアウトすることができます。分散インストールを実行する際の詳細については、インストールおよび構成 補足 を参照してください。

DB2 シン・クライアント

DB2 クライアント (Windows 9x 版、Windows NT 版、または Windows 2000 版) をコード・サーバーにインストールし、LAN 接続を介してシン・クライアントがコードにアクセスできるようにすることができます。シン・クライアント・ワークステーション機能と、その他の DB2 クライアントとは類似しています。セットアップでの大きな相違点は、DB2 クライアント・コードが各ワークステーションに個々にインストールされるのではなく、コード・サーバーにインストールされるという点です。シン・クライアント・ワークステーションでは、最小限の構成だけでパラメーターを設定し、コード・サーバーへのリンクを確立することができます。DB2 シン・クライアントのインストールについての詳細は、インストールおよび構成 補足 を参照してください。

第11章 Windows 32 ビット オペレーティング・システムでの DB2 クライアントのインストール

このセクションには、Windows 32 ビット オペレーティング・システムに DB2 クライアントをインストールするのに必要な情報が記載されています。

インストールを始める前に

1. ご使用のシステムが、DB2 クライアントをインストールするのに必要なメモリー、ハードウェア、およびソフトウェア要件を満たしているか確認してください。詳細については、27ページの『第2章 インストールの計画』を参照してください。
2. インストールを実行するためのユーザー・アカウント。

Windows 9x

有効な Windows 9x ユーザー。

Windows NT または Windows 2000

ゲスト・グループよりも大きい権限を持つグループに属するユーザー・アカウント。たとえば、ユーザー・グループまたはパワー・ユーザー・グループ。管理者権限なしで Windows NT または Windows 2000 にインストールすることについての詳細は、『管理者権限なしのインストール』を参照してください。

管理者権限なしのインストール

Windows NT および Windows 2000 上で管理者権限を持たずに DB2 クライアントをインストールするには、以下の構成要素はインストールすることができません。

- コントロール・センター
- NetQuestion
- 統合 SNA サポート

以下は、特定のインストールのシナリオです。

- 管理者権限を持たずにユーザーが DB2 製品をインストールした後で、管理者が同じマシンに DB2 製品をインストールする場合。このシナリオでは、管理者が実行するインストールにより、管理者権限のないユーザーにより実行されたインストールは除去されます。結果として、DB2 製品を最初からイ

インストールしたことになります。管理者が実行したインストールは、以前の DB2 のインストールで設定されたユーザーのサービス、ショートカット、および環境変数をすべて上書きします。

- 管理者権限のないユーザーが DB2 製品をインストールした後で、管理者権限のない別のユーザーが同じマシンに DB2 製品をインストールしようとする場合。このシナリオでは、2 番目のユーザーがインストールをしようとしても失敗し、ユーザーが製品をインストールするには管理者でなければならないという旨のエラー・メッセージが戻されます。
- 管理者が DB2 製品をインストールした後で、管理者権限のないユーザーがこの同じマシンに DB2 単一ユーザー製品をインストールしようとする場合。このシナリオでは、管理者権限のないユーザーがインストールをしようとしても失敗し、ユーザーが製品をインストールするには管理者でなければならないという趣旨のエラー・メッセージが戻されます。

インストールの手順

DB2 クライアントをインストールするには、次の手順を実行してください。

- ステップ 1. インストールを実行するために使用するユーザー・アカウントで、システムにログオンします。
- ステップ 2. 他のすべてのプログラムをシャットダウンし、セットアップ・プログラムが必要に応じてファイルを更新できるようにします。
- ステップ 3. 適切な CD-ROM をドライブに挿入します。自動実行機能によって、セットアップ・プログラムが自動的に起動します。セットアップ・プログラムは、システム言語を判別してから、その言語用のセットアップ・プログラムを立ち上げます。セットアップ・プログラムを別の言語で実行したい場合や、セットアップ・プログラムが始動に失敗した場合には、下記のヒントを参照してください。



手動でセットアップ・プログラムを起動するには、以下のステップを実行します。

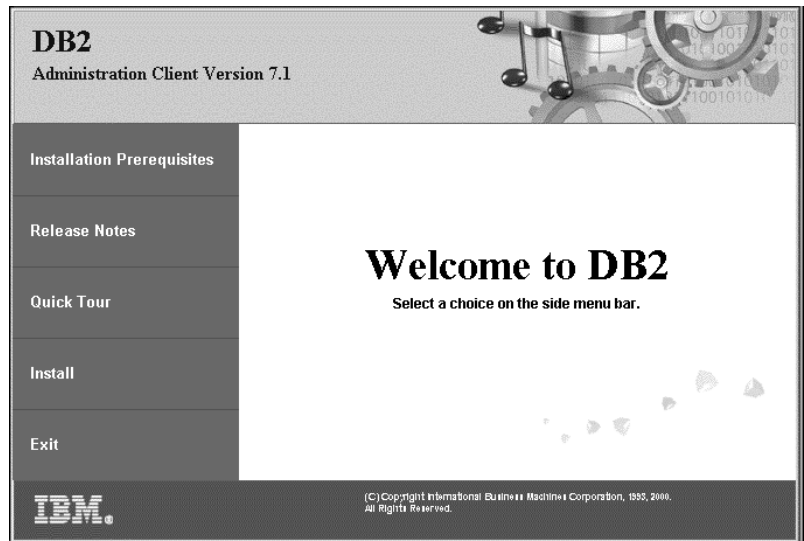
- a. 「スタート」をクリックし、「ファイル名を指定して実行」オプションを選択します。
- b. 「開く」フィールドで、次のコマンドを入力します。

```
x:¥setup /i language
```

ここで、

- *x:* は使用する CD-ROM ドライブを表します。
 - *language* は使用言語を表す国別コードです (たとえば、英語の場合は EN になります)。223ページの表14 は、使用可能なそれぞれの言語のコードをリストしています。
- c. 「OK」をクリックします。

ステップ4. DB2 Launchpad がオープンします。次のようになります。



ステップ5. このウィンドウから、インストールの前提条件およびリリース・ノートを表示し、クイック・ツアーで DB2 ユニバーサル・データベース バージョン 7 の機能や利点を調べることができます。あるいは直接インストールに進むこともできます。

インストールを開始したら、セットアップ・プログラムをプロンプトにしたがって作業を進めます。残りのステップについて説明しているオンライン・ヘルプを利用できます。「ヘルプ (Help)」をクリックするか、**F1** キーを押すとオンライン・ヘルプをいつ

でも呼び出すことができます。「キャンセル (Cancel)」を押せば、いつでもインストールを終了できます。



インストール時に検出されるエラーの詳細については、db2.log ファイルを参照してください。db2.log ファイルは、インストールおよびアンインストール活動から生じた一般情報とエラー・メッセージを保管します。デフォルトでは db2.log ファイルは x:\db2log ディレクトリにあります。ただし x: は、オペレーティング・システムがインストールされているドライブです。

詳細については、問題判別の手引きを参照してください。

セットアップ・プログラムは、以下のことを実行します。

- DB2 プログラム・グループおよび項目 (またはショートカット) を作成します。
- Windows レジストリーを更新します。
- DB2 と呼ばれる省略時のクライアント・インスタンスを作成します。



リモート・サーバーにアクセスするようクライアントを構成する場合は、139ページの『第13章 クライアント構成アシスタントを使用したクライアント / サーバー間通信の構成』に進みます。

第12章 OS/2 オペレーティング・システムでの DB2 クライアントのインストール

このセクションには、OS/2 オペレーティング・システムに DB2 クライアントをインストールするのに必要な情報が記載されています。バージョン 7 より前の DB2 クライアント (OS/2 版) がある場合、インストールされている WIN-OS/2 サポートはその現行レベルに保たれます。

OS/2 システムで Windows 3.x アプリケーションを実行したい場合、Windows 3.x 用の DB2 クライアント・アプリケーション・イネーブラーも、システムにインストールする必要があります。詳しくは、IBM DB2 クライアント・アプリケーション・イネーブラー Web サイトに接続してください。アドレスは次のとおりです。 <http://www.ibm.com/software/data/db2/db2tech/clientpak.html>

インストールを始める前に

インストールを開始する前に、次に示す項目と情報について準備ができていることを確認してください。

1. ご使用のシステムが、DB2 製品をインストールするのに必要なメモリー、ハードウェア、およびソフトウェア要件をすべて満たしているか確認してください。詳細については、27ページの『第2章 インストールの計画』を参照してください。
2. ホスト接続に使用するプロトコル
 - ___ a. 統合 SNA サポートまたは第三者の SNA 製品を使用した SNA による直接接続
 - ___ b. TCP/IP による直接接続
 - ___ c. MPTN
3. インストールを実行するためのユーザー ID。

UPM がインストールされている場合、指定するユーザー ID には管理者またはローカル管理者の権限がなければなりません。必要があれば、そのような特性をもったユーザー ID を作成します。

UPM がインストールされていない場合、DB2 はそれをインストールし、ユーザー ID USERID とパスワード PASSWORD を設定します。

4. DB2 が正常にインストールされたかどうかを検査するためには、DB2 システム管理 (SYSADM) グループに属するユーザー・アカウントが必要です。このユーザー・アカウントは 8 文字以下で、DB2 の命名規則に従っていなければなりません。

デフォルトでは、ローカル管理者グループに属するユーザー (アカウントが定義されたローカル・マシンにいるユーザー) には、そのインスタンスに対する SYSADM 権限があります。詳細については、196ページの『システム管理グループの処理』を参照してください。有効な DB2 ユーザー名の詳細については、229ページの『付録D. 命名規則』を参照してください。

インストールの手順

DB2 クライアント (OS/2 版) をインストールするには、以下のステップを実行してください。

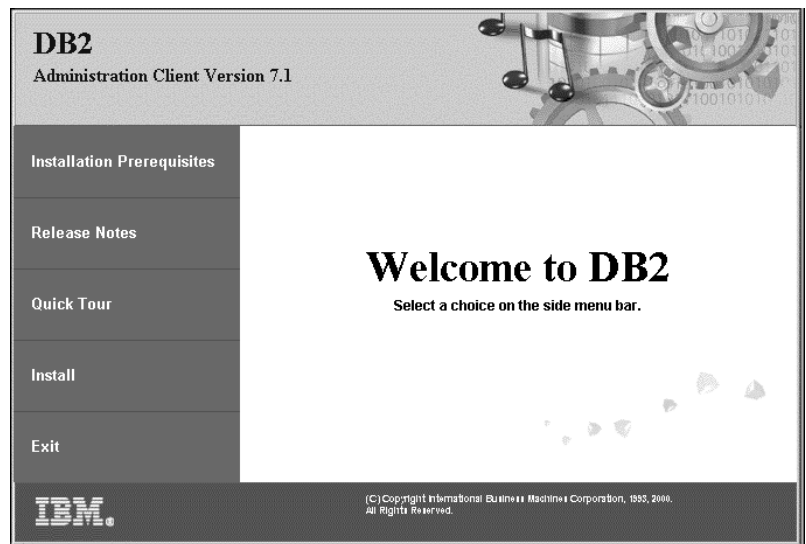
ステップ 1. 適切な CD-ROM をドライブに挿入します。

ステップ 2. OS/2 コマンド・ウィンドウをオープンし、次のコマンドを入力してディレクトリーを CD-ROM ドライブに設定します。

```
x:*install
```

ここで、x: は CD-ROM ドライブです。

ステップ 3. DB2 Launchpad がオープンされます。次のように表示されます。



ステップ 4. このウィンドウでインストールの前提条件およびリリース情報を表示できますし、Quick Tour を実行して DB2 ユニバーサル・デ

ータベース バージョン 7 のフィーチャー、機能および利点を知ることができます。また、そのままインストールを実行できません。

インストールを開始したなら、インストール・プログラムのプロンプトに従ってインストールを続行してください。残りのステップについて説明しているオンライン・ヘルプを利用できます。オンライン・ヘルプを呼び出すには、「ヘルプ (Help)」をクリックするか、「F1」を押します。



インストール時に検出されるエラーの詳細については、11.1log および 12.1log ファイルを参照してください。これらのファイルは、インストールおよびアンインストール活動から生じた一般情報とエラー・メッセージを保管します。デフォルトではこれらのファイルは `x:\db2log` ディレクトリにあります。ただし x: は、オペレーティング・システムがインストールされているドライブです。

詳細については、問題判別の手引きを参照してください。



リモート・サーバーにアクセスするようクライアントを構成する場合は、139ページの『第13章 クライアント構成アシスタントを使用したクライアント / サーバー間通信の構成』に進みます。

OS/2 で ODBC アプリケーションを使用したい場合には、`¥sqllib¥dll¥odbc.dll` ファイルが `config.sys` ファイルの `LIBPATH` パラメーター内の最初の `odbc.dll` として示される必要があります。インストール・プログラムは、ダイナミック・リンク・ライブラリー (dll) を自動的にバージョン 7 として配置しません。 `odbc.dll` がリストされている最初の ODBC dll ではない場合、ODBC アプリケーションを介して DB2 に接続する際に問題が生じる可能性があります。

第13章 クライアント構成アシスタントを使用したクライアント / サーバー間通信の構成

この章では、クライアント構成アシスタント (CCA) を使用してクライアント・サーバー間の通信を構成する方法について説明します。LDAP 対応環境では、本章で説明されているタスクを実行する必要はありません。

注:

1. CCA は、OS/2 および Windows 32 ビットのシステムで使用できます。
2. LDAP サポートは、Windows、AIX、および Solaris オペレーティング環境で使用できます。

LDAP ディレクトリー・サポートの考慮事項

LDAP 対応環境では、DB2 サーバーおよびデータベースについてのディレクトリー情報は、LDAP ディレクトリーにあります。新しくデータベースが作成されると、データベースは自動的に LDAP ディレクトリーに登録されます。データベース接続の際には、DB2 クライアントは LDAP ディレクトリーに必要なデータベースとプロトコル情報を取り出し、この情報を使用してデータベースに接続します。LDAP プロトコル情報を構成するのに、CCA を実行する必要はありません。

ただし、以下のことを実行するには、LDAP 環境で CCA を使用したいと思われるでしょう。

- LDAP ディレクトリーでデータベースを手動でカタログ作成する
- このデータベースを ODBC データ・ソースとして登録する
- CLI/ODBC 情報を構成する
- LDAP ディレクトリーでカタログ化されたデータベースを除去する

LDAP ディレクトリー・サポートについての詳細は、インストールおよび構成 補足 を参照してください。

始める前に

この構成方法を使用してデータベースを追加する場合は、データベースが常駐しているサーバーのデフォルト・ノード名を CCA が生成します。

このセクションで説明されるステップを完了するには、CCA の開始方法に通じている必要があります。詳細については、191ページの『クライアント構成アシスタントの開始』を参照してください。

注: DB2 クライアントからサーバーへの通信を構成するには、リモート・サーバーがインバウンド・クライアント要求を受け入れるように構成する必要があります。デフォルトでは、サーバー・インストール・プログラムは、インバウンド・クライアント接続のためにサーバー上のほとんどのプログラムを、自動的に検出および構成します。DB2 をインストールする前に、ご希望の通信プロトコルをサーバーにインストールおよび構成しておくことをお勧めします。

検出不可能なネットワークに新しいプロトコルを追加した場合、または省略時の設定を変更したい場合は、インストールおよび構成 補足 を参照してください。

ホストまたは AS/400 データベースを追加している場合、73ページの『第6章 CCA の使用によるホストまたは AS/400 通信のための DB2 コネクトの構成』に進んでください。

注: クライアント構成アシスタント (CCA) は、DDCS バージョン 2.4 構成プロファイルをサポートしなくなりました。DDCS バージョン 2.4 を使用してエクスポートされた構成プロファイルを CCA バージョン 7 でインポートすることはできません。

構成ステップ

リモート・サーバー上でデータベースにアクセスするようにワークステーションを構成するには、以下の手順に従ってください。

ステップ 1. 有効な DB2 ユーザー ID を使用してシステムにログオンします。詳細については、229ページの『付録D. 命名規則』を参照してください。



DB2 コネクト・サーバー製品がインストールされているシステムへデータベースを追加する場合は、システム管理 (SYSADM) 権限またはシステム・コントローラー (SYSCTRL) 権限のあるユーザーとしてシステムにログオンします。詳細については、196ページの『システム管理グループの処理』を参照してください。

この制限を制御するには、`catalog_noauth` データベース・マネージャー構成パラメーターを使用します。詳細については、管理の手引きを参照してください。

ステップ 2. CCA を開始します。詳細については、191ページの『クライアント構成アシスタントの開始』を参照してください。

クライアントに少なくとも 1 つのデータベースを追加するまでは、CCA を開始するたびに「ようこそ (Welcome)」ウィンドウがオープンします。

ステップ 3. 「追加 (Add)」押しボタンをクリックし、接続を構成します。

以下のいずれかの構成方法を使用できます。

- 『プロファイルを使用してデータベースを追加する』
- 143ページの『ディスカバリーを使用してデータベースを追加する』
- 146ページの『データベースを手動で追加する』

プロファイルを使用してデータベースを追加する

サーバー・プロファイルには、システム上のサーバー・インスタンス、およびそれぞれのサーバー・インスタンスのデータベースについての情報が含まれています。プロファイルについての詳細は、149ページの『プロファイルの作成と使用』を参照してください。

管理者がプロファイルを提供する場合、次の手順を実行してください。

ステップ 1. 「プロファイルを使用する (Use a profile)」ラジオ・ボタンを選択し、「次へ (Next)」押しボタンをクリックします。

ステップ 2. 押しボタンをクリックして、プロファイルを選択します。プロファイルから表示されたオブジェクト・ツリーからリモート・データベースを選択し、選択されたデータベースがゲートウェイ接続の場合には、データベースへの接続ルートを選択します。「次へ (Next)」押しボタンをクリックします。

ステップ 3. ローカル・データベース別名を「データベース別名 (Database alias)」フィールドに入力し、このデータベースについて記述する注釈を「注釈 (Comment)」フィールドに入力します。「次へ (Next)」をクリックします。

ステップ 4. ODBC を使用する計画がある場合には、このデータベースを ODBC データ・ソースとして登録します。

注: この操作を実行するには、ODBC がインストールされていないとできません。

- a. 「ODBC 用にこのデータベースを登録 (Register this database for ODBC)」チェック・ボックスを選択します。

- b. このデータベースを登録する方法を示しているラジオ・ボタンを選択します。
 - システム上のすべてのユーザーがこのデータ・ソースへアクセスできるようにしたい場合は、「システム・データ・ソースとして (**As a system data source**)」ラジオ・ボタンを選択します。
 - 現行ユーザーだけがこのデータ・ソースへアクセスできるようにしたい場合は、「ユーザー・データ・ソースとして (**As a user data source**)」ラジオ・ボタンを選択します。
 - データベース・アクセスを共有するための ODBC データ・ソース・ファイルを作成したい場合には、「ファイル・データ・ソースとして (**As a file data source**)」ラジオ・ボタンを選択し、「ファイル・データ・ソース名 (**File data source name**)」フィールドにこのファイルのパスおよびファイル名を入力します。
- c. 「アプリケーションの最適化 (**Optimize for application**)」ドロップダウン・ボックスをクリックし、ODBC 設定を調整したいアプリケーションを選択します。
- d. 「終了 (**Finish**)」をクリックして、選択したデータベースを追加します。「確認 (Confirmation)」ウィンドウがオープンします。

ステップ 5. 「接続のテスト (**Test Connection**)」押しボタンをクリックして、接続をテストします。「DB2 データベースへの接続 (Connect to DB2 Database)」ウィンドウがオープンします。

ステップ 6. 「DB2 データベースへの接続 (Connect To DB2 Database)」ウィンドウでは、リモート・データベースの有効なユーザー ID およびパスワードを入力し、「**OK**」をクリックします。接続が正常に完了したら、接続を確認するメッセージが表示されます。

接続検査に失敗した場合には、ヘルプ・メッセージを受け取ります。誤って指定した設定を変更するには、「確認 (Confirmation)」ウィンドウで「**変更 (Change)**」押しボタンをクリックし、「データベースの追加 (Add Database)」ウィザードに戻ります。問題が改善されない場合には、*問題判別の手引き* で詳細を参照してください。

ステップ 7. これで、このデータベースを使用できます。「**追加 (Add)**」をクリックしてさらにデータベースを追加するか、または「**クローズ (Close)**」をクリックして「データベースの追加 (Add Database)」

ウィザードを終了します。さらに「クローズ (Close)」をクリックすると、CCA を終了できます。

ディスカバリーを使用してデータベースを追加する



このオプションは、バージョン 5 より前の DB2 システム、または管理サーバーが実行していないシステムについての情報は戻せません。詳細については、[管理の手引き](#) を参照してください。

ディスカバリー機能を使って、ネットワークでデータベースを検索できます。ディスカバリーを使用してシステムにデータベースを追加するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1. 「ネットワークの検索 (Search the network)」ラジオ・ボタンを使用して、「次へ (Next)」押しボタンをクリックします。
- ステップ 2. 「既知のシステム (Known Systems)」アイコンの横の **[+]** 符号をクリックし、クライアントに認識されているすべてのシステムをリストします。
- ステップ 3. システムの横の **[+]** 符号をクリックして、インスタンスおよびそのデータベースのリストを表示します。追加したいデータベースを選択し、「次へ (Next)」押しボタンをクリックし、4 に進みます。

追加したいデータベースを含むシステムがリストにない場合は、以下のステップを実行してください。

- a. 「他のシステム (ネットワークの検索) (Other Systems (Search the network))」アイコンの横の **[+]** 符号をクリックし、ネットワーク内でさらにシステムを検索します。
- b. システムの横の **[+]** 符号をクリックして、インスタンスおよびそのデータベースのリストを表示します。
- c. 追加したいデータベースを選択し、「次へ (Next)」をクリックして、4 に進みます。



次のようなときには、クライアント構成アシスタントを使用してリモート・システムを検出することができなくなる場合があります。

- 管理サーバーがリモート・システムで実行されていない。
- ディスカバリー機能がタイムアウトになっている。デフォルトでは、ディスクバリー機能は 40 秒間ネットワークを探索します。この秒数ではリモート・システムを検出するのに不十分な場合があります。 `DB2DISCOVERYTIME` レジストリー変数を設定すれば、これよりも長い期間を指定できます。
- ディスカバリー要求が実行されているネットワークが、希望するリモート・システムにディスクバリー要求が到達できないような構成になっている。
- NetBIOS をディスクバリー・プロトコルとして使用している。この場合は、`DB2NBDISCOVERRCVBUFS` レジストリー変数をもっと大きな値に設定して、クライアントがさらに多くの並行ディスクバリー応答を受信できるようにする必要があるかもしれません。

詳細については、 [管理の手引き](#) を参照してください。

追加したいシステムがまだリストにない場合、以下のステップを実行すれば、そのシステムをリストに追加することができます。

- a. 「**システムを追加 (Add System)**」をクリックします。「システムの追加 (Add System)」ウィンドウがオープンします。
- b. リモート管理サーバーに必要な通信プロトコル・パラメーターを入力し、「**OK**」をクリックします。新しいシステムが追加されます。詳細については、「**ヘルプ (Help)**」をクリックしてください。
- c. 追加したいデータベースを選択し、「**次へ (Next)**」をクリックします。

ステップ 4. ローカル・データベース別名を「**データベース別名 (Database alias)**」フィールドに入力し、このデータベースについて記述する注釈を「**注釈 (Comment)**」フィールドに入力します。「**次へ (Next)**」をクリックします。

ステップ 5. ODBC を使用する計画がある場合には、このデータベースを ODBC データ・ソースとして登録します。

注: この操作を実行するには、ODBC がインストールされていなければなりません。

- a. 「**ODBC 用にこのデータベースを登録 (Register this database for ODBC)**」チェック・ボックスを選択します。

- b. このデータベースを登録する方法を示しているラジオ・ボタンを選択します。
- システム上のすべてのユーザーがこのデータ・ソースへアクセスできるようにしたい場合は、「システム・データ・ソースとして (**As a system data source**)」ラジオ・ボタンを選択します。
 - 現行ユーザーだけがこのデータ・ソースへアクセスできるようにしたい場合は、「ユーザー・データ・ソースとして (**As a user data source**)」ラジオ・ボタンを選択します。
 - データベース・アクセスを共有するための ODBC データ・ソース・ファイルを作成したい場合には、「ファイル・データ・ソースとして (**As a file data source**)」ラジオ・ボタンを選択し、「ファイル・データ・ソース名 (**File data source name**)」フィールドにこのファイルのパスおよびファイル名を入力します。
- c. 「アプリケーションの最適化 (**Optimize for application**)」ドロップダウン・ボックスをクリックし、ODBC 設定を調整したいアプリケーションを選択します。
- d. 「終了 (**Finish**)」をクリックして、選択したデータベースを追加します。「確認 (Confirmation)」ウィンドウがオープンします。

ステップ 6. 「接続のテスト (**Test Connection**)」押しボタンをクリックして、接続をテストします。「DB2 データベースへの接続 (Connect to DB2 Database)」ウィンドウがオープンします。

ステップ 7. 「DB2 データベースへの接続 (Connect To DB2 Database)」ウィンドウでは、リモート・データベースの有効なユーザー ID およびパスワードを入力し、「**OK**」をクリックします。接続が正常に完了したら、接続を確認するメッセージが表示されます。

接続検査に失敗した場合には、ヘルプ・メッセージを受け取りません。誤って指定した設定を変更するには、「確認 (Confirmation)」ウィンドウで「**変更 (Change)**」押しボタンをクリックし、「データベースの追加 (Add Database)」ウィザードに戻ります。問題が改善されない場合には、*問題判別の手引き* で詳細を参照してください。

ステップ 8. これで、このデータベースを使用できます。「**追加 (Add)**」をクリックしてさらにデータベースを追加するか、または「**クローズ (Close)**」をクリックして「データベースの追加 (Add Database)」

ウィザードを終了します。さらに「**クローズ (Close)**」をクリックすると、CCA を終了できます。

データベースを手動で追加する

接続したいデータベースについての情報がある場合、手動ですべての構成情報を入力することができます。この方法は、コマンド行プロセッサを介してコマンドを入力するのと類似していますが、パラメーターがグラフィカルに提示されます。

手動でシステムにデータベースを追加するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1. 「**データベースへの接続を手動で構成する (Manually configure a connection to a database)**」ラジオ・ボタンを選択して、「**次へ (Next)**」をクリックします。
- ステップ 2. Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) を使用している場合には、DB2 ディレクトリーを保持したい場所に対応するラジオ・ボタンを選択します。
 - DB2 ディレクトリーをローカルに保持する場合は、「**データベースをローカル・マシンに追加 (Add database to your local machine)**」ラジオ・ボタンを選択し、「**次へ (Next)**」をクリックします。
 - DB2 ディレクトリーを LDAP サーバーでグローバルに保持する場合は、「**LDAP を使用してデータベースを追加 (Add database using LDAP)**」ラジオ・ボタンを選択し、「**次へ (Next)**」をクリックします。
- ステップ 3. 「**プロトコル (Protocol)**」リストから、使用したいプロトコルに対応するラジオ・ボタンを選択します。

ご使用のマシンに DB2 コネクト (または DB2 コネクト・サポート機能) がインストールされている場合で、TCP/IP または APPC を選択する場合、「**データベースはホストまたは AS/400 システムに物理的に常駐 (The database physically resides on a host or AS/400 system)**」を選択します。このチェック・ボックスを選択すると、ホストまたは AS/400 に確立したい接続のタイプを選択するオプションが表示されます。

 - DB2 コネクト・ゲートウェイ経由の接続を確立するには、「**ゲートウェイ経由でサーバーに接続 (Connect to the server via the gateway)**」ラジオ・ボタンを選択します。
 - 直接接続を確立するには、「**サーバーに直接接続 (Connect directly to the server)**」ラジオ・ボタンを選択します。

「次へ (Next)」をクリックします。

ステップ 4. 必要な通信プロトコル・パラメーターを入力し、「次へ (Next)」をクリックします。詳細については、「ヘルプ (Help)」をクリックしてください。

ステップ 5. 追加したいリモート・データベースのデータベース別名を「データベース名 (Database name)」フィールドに入力し、ローカル・データベース別名を「データベース別名 (Database alias)」フィールドに入力します。

これがホストまたは AS/400 データベースである場合、OS/390 データベースのロケーション名、AS/400 データベースの RDB 名、または VSE か VM データベースの DBNAME を「データベース名 (Database name)」フィールドに入力し、このデータベースを記述する注釈を「注釈 (Comment)」フィールドに入力します。

「次へ (Next)」をクリックします。

ステップ 6. このデータベースを ODBC データ・ソースとして登録します。

注: この操作を実行するには、ODBC がインストールされていないとできません。

- a. 「ODBC 用にこのデータベースを登録 (Register this database for ODBC)」チェック・ボックスを選択します。
- b. このデータベースを登録する方法を示しているラジオ・ボタンを選択します。
 - システム上のすべてのユーザーがこのデータ・ソースへアクセスできるようにしたい場合は、「システム・データ・ソースとして (As a system data source)」ラジオ・ボタンを選択します。
 - 現行ユーザーだけがこのデータ・ソースへアクセスできるようにしたい場合は、「ユーザー・データ・ソースとして (As a user data source)」ラジオ・ボタンを選択します。
 - データベース・アクセスを共有するための ODBC データ・ソース・ファイルを作成したい場合には、「ファイル・データ・ソースとして (As a file data source)」ラジオ・ボタンを選択し、「ファイル・データ・ソース名 (File data source name)」フィールドにこのファイルのパスおよびファイル名を入力します。

- c. 「アプリケーションの最適化 (Optimize for application)」ドロップダウン・ボックスをクリックし、 ODBC 設定を調整したいアプリケーションを選択します。
- d. 「終了 (Finish)」をクリックして、選択したデータベースを追加します。「確認 (Confirmation)」ウィンドウがオープンします。

ステップ 7. 「接続のテスト (Test Connection)」押しボタンをクリックして、接続をテストします。「DB2 データベースへの接続 (Connect to DB2 Database)」ウィンドウがオープンします。

ステップ 8. 「DB2 データベースへの接続 (Connect To DB2 Database)」ウィンドウでは、リモート・データベースの有効なユーザー ID およびパスワードを入力し、「OK」をクリックします。接続が正常に完了したら、接続を確認するメッセージが表示されます。

接続検査に失敗した場合には、ヘルプ・メッセージを受け取ります。誤って指定した設定を変更するには、「確認 (Confirmation)」ウィンドウで「変更 (Change)」押しボタンをクリックし、「データベースの追加 (Add Database)」ウィザードに戻ります。問題が改善されない場合には、問題判別の手引き で詳細を参照してください。

ステップ 9. これで、このデータベースを使用できます。「追加 (Add)」をクリックしてさらにデータベースを追加するか、または「クローズ (Close)」をクリックして「データベースの追加 (Add Database)」ウィザードを終了します。さらに「クローズ (Close)」をクリックすると、CCA を終了できます。

CCA の拡張機能を使用して、既存のクライアント構成に合ったクライアント・プロファイルを作成したり、ネットワークを介して同一のターゲット・クライアントを作成したりすることができます。クライアント・プロファイルには、データベース接続、ODBC/CLI、および既存のクライアントの構成情報が含まれます。CCA インポート機能を使用して、ネットワークを介した複数のクライアントをセットアップしてください。各ターゲット・クライアントの構成および設定は、既存のクライアントと同じです。クライアント・プロファイルの作成および使用についての詳細は、149ページの『プロファイルの作成と使用』を参照してください。



これで、『概説およびインストール』に含まれるすべてのタスクは完了し、DB2 接続を使用して開始する準備ができました。

分散インストールを使用してこの製品を配置したい場合は、インストールおよび構成 補足 を参照してください。

プロファイルの作成と使用

このセクションの情報では、プロファイルを作成および使用して、DB2 クライアントおよびサーバー間の接続を設定する方法を説明します。DB2 クライアント上でデータベース接続を構成するには、サーバー・プロファイルまたはクライアント・プロファイルのいずれかを使用できます。

サーバー・プロファイル

サーバー・プロファイルには、サーバー・システムのインスタンス、および各インスタンス内のデータベースについての情報が含まれています。各インスタンスについての情報には、そのインスタンスのデータベースに接続するためにクライアントを設定するのに必要なプロトコル情報が含まれています。



サーバー・プロファイルの作成は、リモート・クライアントがアクセスする DB2 データベースを作成した後に行うことをお勧めします。

サーバー・プロファイルを作成するには、以下のステップを実行してください。

- ステップ 1. コントロール・センターを開始します。詳しくは、191ページの『DB2 コントロール・センターの開始』を参照してください。
- ステップ 2. プロファイルを作成するシステムを選択し、右クリックします。プロファイルを作成したいシステムが表示されていない場合、「システム (Systems)」アイコンを選択し、右マウス・ボタンをクリックして、「追加 (Add)」オプションを選択してください。詳細については、「ヘルプ (Help)」押しボタンをクリックし、オンライン・ヘルプに従ってください。
- ステップ 3. 「サーバー・プロファイルのエクスポート (Export Server Profile)」オプションを選択します。
- ステップ 4. このプロファイルにパスとファイル名を入力し、「OK」を選択します。



これで、システムでこのプロファイルを使用する準備ができました。サーバー・プロファイルを使用してシステムにデータベースを追加する方法の詳細については、140ページの『構成ステップ』に進んでください。

クライアント・プロファイル

クライアント・プロファイルの情報は、クライアント構成アシスタント (CCA) のインポート機能を使って、クライアントを構成するのに使用できます。クライアントは、プロファイル中にある構成情報すべて、またはサブセットをインポートできます。次のシナリオでは、1 つのクライアントに構成されたデータベース接続がエクスポートされ、1 つ以上のクライアントを設定するものとしてします。

注: 構成プロファイルも、**db2cfimp** コマンドを使用してインポートすることができます。詳細については、**コマンド解説書** を参照してください。

クライアント・プロファイルは、CCA のエクスポート機能を使用して、クライアントから生成されます。クライアント・プロファイルに含まれている情報は、エクスポート処理中に判別されます。選択した設定によって、既存のクライアントに関する次のような情報が組み込まれます。

- データベース接続情報 (CLI または ODBC 設定を含む)
- クライアント設定 (データベース・マネージャの構成パラメーターおよび DB2 レジストリー変数を含む)
- CLI または ODBC 共通パラメーター
- ローカル APPC または NetBIOS 通信サブシステムの構成データ

クライアント・プロファイルを作成するには、以下のステップを実行してください。

ステップ 1. CCA を開始します。詳細については、191ページの『クライアント構成アシスタントの開始』を参照してください。

ステップ 2. 「**エクスポート (Export)**」をクリックします。「エクスポート・オプションの選択 (Select Export Option)」ウィンドウがオープンします。

ステップ 3. 以下のエクスポート・オプションから 1 つを選択してください。

- システムでカタログされたすべてのデータベース、およびこのクライアントのすべての構成情報を含むプロファイルを作成したい場合、「**すべて (All)**」ラジオ・ボタンを選択し、「**OK**」をクリックしてから、8 に進んでください。
- システムでカタログされたすべてのデータベース、およびこのクライアントのすべての構成情報を含まないプロファイルを作成したい場合、「**データベース接続情報 (Database connection information)**」ラジオ・ボタンを選択し、「**OK**」をクリックしてから、8 に進んでください。

- システム上でカタログされたデータベースのサブセット、またはこのクライアントの構成情報のサブセットを選択したい場合、「**カスタマイズ (Customize)**」ラジオ・ボタンを選択し、「**OK**」をクリックし、次のステップに進んでください。

ステップ 4. 「**使用可能なデータベース (Available databases)**」ボックスから、エクスポートするデータベースを選択し、押しボタンをクリックして、「**選択されたデータベース (Selected database)**」に選択したデータベースを追加します。



使用可能なデータベースを「**エクスポートするデータベース (Databases to be exported)**」ボックスに追加するには、**>>** ボタンをクリックします。

ステップ 5. ターゲット・クライアント用に設定したいオプションに対応するチェック・ボックスを、「**カスタム・エクスポート・オプションの選択 (Select custom export option)**」ボックスから選択します。

設定をカスタマイズするには、適切な「**カスタマイズ (Customize)**」押しボタンをクリックします。カスタマイズする設定はエクスポートするプロファイルにのみ影響し、ワークステーションには反映されません。詳細については、「**ヘルプ (Help)**」を参照してください。

ステップ 6. 「**OK**」をクリックします。「**クライアント・プロファイルのエクスポート (Export Client Profile)**」ウィンドウがオープンします。

ステップ 7. クライアント・プロファイルのパスおよびファイル名を入力し、「**OK**」をクリックします。「**DB2 メッセージ (DB2 Message)**」ウィンドウが表示されます。

ステップ 8. 「**OK**」をクリックします。

クライアント・プロファイルをインポートするには、以下のステップを実行してください。

ステップ 1. CCA を開始します。詳細については、191ページの『**クライアント構成アシスタントの開始**』を参照してください。

ステップ 2. 「**インポート (Import)**」をクリックします。「**プロファイルの選択 (Select Profile)**」ウィンドウがオープンします。

ステップ 3. インポートするクライアント・プロファイルを選択し、「**OK**」をクリックします。「**プロファイルのインポート (Import Profile)**」ウィンドウがオープンします。

ステップ 4. クライアント・プロファイル中の情報すべてまたはサブセットのインポートを選択できます。以下のインポート・オプションから 1 つを選択してください。

- クライアント・プロファイルにあるすべてをインポートするには、「**すべて (All)**」ラジオ・ボタンを選択します。
- クライアント・プロファイルで定義される特定のデータベース、または設定をインポートするには、「**カスタマイズ (Customize)**」ラジオ・ボタンを選択してください。カスタマイズしたいオプションに対応するチェック・ボックスを選択します。

ステップ 5. 「**OK**」をクリックします。



「**すべて (All)**」ラジオ・ボタンを選択した場合、この時点で DB2 製品の使用を開始する準備ができました。より高度な内容のトピックについては、**管理の手引き** および**インストールおよび構成 補足** を参照してください。

ステップ 6. システム、インスタンス、およびデータベースのリストが表示されます。追加したいデータベースを選択し、「**次へ (Next)**」をクリックします。

ステップ 7. ローカル・データベース別名を「**データベース別名 (Database alias)**」フィールドに入力し、このデータベースについて記述する注釈を「**注釈 (Comment)**」フィールドに入力します。「**次へ (Next)**」をクリックします。

ステップ 8. ODBC を使用する計画がある場合には、このデータベースを ODBC データ・ソースとして登録します。

注: この操作を実行するには、ODBC がインストールされていない必要があります。

- a. 「**ODBC 用にこのデータベースを登録 (Register this database for ODBC)**」チェック・ボックスを選択します。
- b. このデータベースを登録する方法を示しているラジオ・ボタンを選択します。
 - システム上のすべてのユーザーがこのデータ・ソースへアクセスできるようにしたい場合は、「**システム・データ・ソースとして (As a system data source)**」ラジオ・ボタンを選択します。

- 現行ユーザーだけがこのデータ・ソースへアクセスできるようにしたい場合は、「ユーザー・データ・ソースとして (As a user data source)」ラジオ・ボタンを選択します。
 - データベース・アクセスを共有するための ODBC データ・ソース・ファイルを作成したい場合には、「ファイル・データ・ソースとして (As a file data source)」ラジオ・ボタンを選択し、「ファイル・データ・ソース名 (File data source name)」フィールドにこのファイルのパスおよびファイル名を入力します。
- c. 「アプリケーションの最適化 (Optimize for application)」ドロップダウン・ボックスをクリックし、ODBC 設定を調整したいアプリケーションを選択します。
 - d. 「終了 (Finish)」をクリックして、選択したデータベースを追加します。「確認 (Confirmation)」ウィンドウがオープンします。

ステップ 9. 「接続のテスト (Test Connection)」押しボタンをクリックして、接続をテストします。「DB2 データベースへの接続 (Connect to DB2 Database)」ウィンドウがオープンします。

ステップ 10. 「DB2 データベースへの接続 (Connect To DB2 Database)」ウィンドウでは、リモート・データベースの有効なユーザー ID およびパスワードを入力し、「OK」をクリックします。接続が正常に完了したら、接続を確認するメッセージが表示されます。接続検査に失敗した場合には、ヘルプ・メッセージを受け取りません。誤って指定した設定を変更するには、「確認 (Confirmation)」ウィンドウで「変更 (Change)」押しボタンをクリックし、「データベースの追加 (Add Database)」ウィザードに戻ります。問題が改善されない場合には、問題判別の手引きで詳細を参照してください。

ステップ 11. これで、このデータベースを使用できます。「追加 (Add)」をクリックしてさらにデータベースを追加するか、または「クローズ (Close)」をクリックして「データベースの追加 (Add Database)」ウィザードを終了します。さらに「クローズ (Close)」をクリックすると、CCA を終了できます。

第14章 コントロール・センターのインストールおよび構成

この章では、DB2 コントロール・センターをインストールおよび構成する方法を説明します。

コントロール・センターは、ご使用のデータベースを管理するためのメイン DB2 グラフィカル・ツールです。これは、Windows 32 ビット、OS/2、および UNIX オペレーティング・システムで使用できます。

コントロール・センターでは、すべてのシステムおよび管理されているデータベース・オブジェクトの概観を表示します。また、コントロール・センターのツールバーまたは「ツール (Tool)」ポップアップ・メニューからアイコンを選択すると、コントロール・センターから他の管理ツールにアクセスすることもできます。

アプリケーションとアプレット

コントロール・センターは、Web サーバーを介して Java アプリケーションとしても Java アプレットとしても実行することができます。いずれの場合でも、サポートされている Java 仮想マシン (JVM) がご使用のマシンにインストールされていなければ、コントロール・センターを実行することはできません。JVM は、実行中のアプリケーションの場合は Java Runtime Environment (JRE) に、または実行中のアプレットの場合は Java 対応ブラウザになります。

- 正しい JRE がインストールされていれば、Java アプリケーションは、ご使用のマシンで他のアプリケーションと全く同じように実行します。

Windows 32 ビット オペレーティング・システムでは、DB2 インストールで正しい JRE レベルがインストールまたは更新されています。

AIX システムでは、システムに他の JRE が検出されないかぎり、DB2 のインストールで正しい JRE がインストールされます。DB2 のインストール中にご使用の AIX システムで他の JRE が検出された場合、DB2 に付属している JRE はインストールされません。この場合、コントロール・センターを実行する前に正しい JRE レベルをインストールする必要があります。

他のすべてのオペレーティング・システムでもコントロール・センターを実行する前に正しい JRE レベルをインストールしなければなりません。正しい JRE レベルのリストについては、158ページの表12を参照してください。

注: OS/2 Warp Server for e-business および AIX 4.3 などを含む一部のオペレーティング・システムには、Java サポートが組み込まれています。詳細については、担当の管理者にお問い合わせください。

- Java アプレットは、Java 対応ブラウザ内で稼働するプログラムです。コントロール・センターのアプレット・コードはリモート・マシンに常駐して、Web サーバーを介してクライアントのブラウザでも使用することができます。このタイプのクライアントは、シン・クライアントと呼ばれることがあります。Java アプレットを実行するのに最小限のリソース (Java 対応ブラウザ) しか必要としないためです。

コントロール・センターを Java アプレットとして実行するには、サポートされている Java 対応ブラウザを使用しなければなりません。サポートされるブラウザのリストについては、158ページの表12を参照してください。

マシン構成

コントロール・センターを設定する方法は数多くあります。以下の表では、4つのシナリオを取り上げます。それぞれのシナリオでは、必要な構成要素をさまざまな方法でインストールします。これらのシナリオについては、表の後に続くコントロール・センター・サービスの設定 (アプレット・モードのみ) セクションで説明されます。

表 11. コントロール・センターのマシン構成のシナリオ

シナリオ	マシン A	マシン B	マシン C
1 - スタンドアロン、アプリケーション	JRE コントロール・センターのアプリケーション DB2 サーバー		
2 - 2 層、アプリケーション	JRE コントロール・センターのアプリケーション DB2 クライアント		DB2 サーバー

表 11. コントロール・センターのマシン構成のシナリオ (続き)

シナリオ	マシン A	マシン B	マシン C
3 - 2 層、ブラウザ	サポートされるブラウザ (Windows および OS/2 のみ) コントロール・センターの アプレット	Web サーバー JDBC アプレット・ サーバー DB2 サーバー	
4 - 3 層、ブラウザ	サポートされるブラウザ (Windows および OS/2 のみ) コントロール・センターの アプレット	JDBC アプレット・ サーバー DB2 クライアント	DB2 サーバー

図8 では、4 つの基本的なコントロール・センターのマシン構成を要約します。

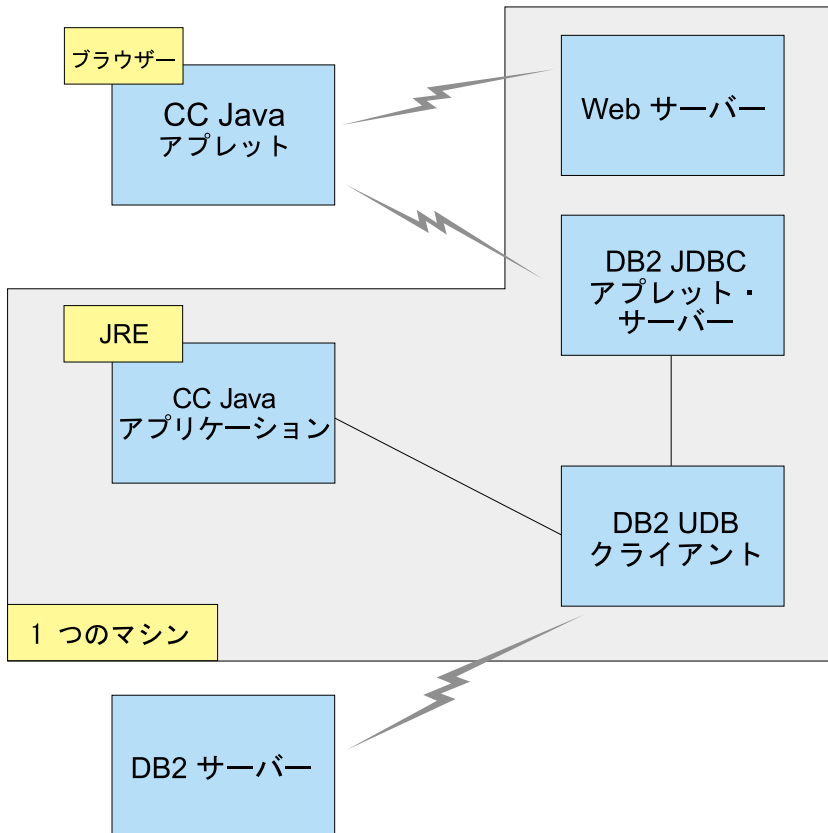


図 8. DB2 コントロール・センターのマシン構成

コントロール・センターでサポートされる Java 仮想マシン

以下の表では、アプリケーションまたはアプレットとしてコントロール・センターを実行するのに必要なサポートされる Java 仮想マシン (JRE およびブラウザ) をリストします。

表 12. コントロール・センターでサポートされる Java 仮想マシン (JVM)

オペレーティング・システム	正しい Java Runtime Environment	サポートされるブラウザ
Windows 32 ビット	JRE 1.1.8 (必要な場合、DB2 が自動的にインストールまたは更新する)	Netscape 4.5 以降 (同梱)、または IE 4.0 Service Pack 1 以降
AIX	JRE 1.1.8.4 (他の JRE が検出されない場合には、自動的にインストールされる)	なし
OS/2	JRE 1.1.8	Netscape 4.6 (同梱)
Linux	JRE 1.1.8	なし
Solaris	JRE 1.1.8	なし
HP-UX 11	JRE 1.1.8	なし
IRIX	JRE 1.1.8 (3.1.1 SGI) + Cosmo code 2.3.1	なし
DYNIX/ptx	JRE 1.1.8	なし

サポートされる JRE およびブラウザについての最新情報は、
<http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/db2cc> を参照してください。

コントロール・センターの設定および処理

このセクションでは、ご使用の環境でコントロール・センターを設定およびカスタマイズする方法を説明します。

コントロール・センター・サービスの設定 (アプレット・モードのみ)

アプリケーションとしてコントロール・センターを実行する場合には、このセクションをスキップして、161ページの『Java アプリケーションとしてのコントロール・センターの実行』に進んでください。

アプレットとして実行するようにコントロール・センターを設定するには、以下を実行します。

1. コントロール・センター JDBC アプレット・サーバーを開始します。
2. Windows NT または Windows 2000 では、機密保護サーバーを開始します。

1. コントロール・センター JDBC アプレット・サーバーを開始する

コントロール・センターの JDBC アプレット・サーバーを開始するには、**db2jstrt 6790** コマンドを入力します。ここで、6790 は、すでに使用中になっていない任意の 4 桁のポート番号です。

コントロール・センター JDBC アプレット・サーバーを開始する際には、SYSADM 権限のあるユーザー・アカウントを使用することをお勧めします。

コントロール・センター JDBC アプレット・サーバーを最初に開始すると、ノード・ディレクトリー項目と、管理目的の各種のファイルをいくつか作成します。156ページの『マシン構成』のシナリオ 1 および 3 では、これらの管理ファイルおよびディレクトリーすべてが現行の DB2 インスタンスで作成されます。

大半の DB2 リソースは、**database connect** または **instance attach** を使用してアクセスされます。いずれの場合でも、ユーザーは、アクセスを獲得するために有効なユーザー ID とパスワードの組み合わせを提供しなければなりません。ただし、リソースの一部は直接コントロール・センター JDBC アプレット・サーバーによりアクセスされます。これには、データベースおよびノード・ディレクトリー (カタログ)、およびコマンド行プロセッサが含まれます。これらのリソースへのアクセスは、ログインしたコントロール・センターのユーザーに代わって、コントロール・センター JDBC アプレット・サーバーにより実行されます。アクセスが認可されるには、ユーザーとサーバーの両方に適切な権限がなければなりません。たとえば、データベースを直接更新するには、最低でも **SYSCTRL** 権限が必要です。

どの機密保護レベルでもコントロール・センター JDBC アプレット・サーバーのインスタンスを実行することができますが、データベースおよびノード・ディレクトリーなどの特定のリソースは更新できない可能性があります。特に、**SQL1092N** メッセージが出されて、要求のための権限がないことを通知される可能性があります。メッセージで指定されているユーザーは、コントロール・センターに署名したユーザーか、あるいはコントロール・センター JDBC アプレット・サーバーを実行しているユーザー・アカウントかのいずれかです。

Windows NT では、「スタート」をクリックして、「設定」→「コントロール パネル」→「サービス」を選択すると、コントロール・センターの JDBC アプレット・サーバーを始動できます。「**DB2 JDBC アプレット・サーバー** -

コントロール・センター (DB2 JDBC Applet Server - Control Center)」サービスを選択し、「開始」をクリックします。

Windows 2000 では、「スタート」をクリックし、「設定」→「コントロールパネル」→「管理ツール」→「サービス」を選択すると、コントロール・センター JDBC アプレット・サーバーを始動できます。「DB2 JDBC アプレット・サーバー - コントロール・センター (DB2 JDBC Applet Server - Control Center)」サービスを選択し、「操作」メニューをクリックし、次いで「開始」を選択します。

任意のシステムで、次のように入力するとコントロール・センター JDBC アプレット・サーバーを始動できます。

```
net start DB2ControlCenterServer
```

ご使用のコントロール・センター JDBC アプレット・サーバーが自動開始される場合には、このステップは必要ありません。

コントロール・センター JDBC アプレット・サーバーを Windows NT または Windows 2000 サービスとして開始する場合には、「サービス」ダイアログでスタートアップの種類を設定して、アカウント情報を変更しなければなりません。

2. Windows NT または Windows 2000 機密保護サーバーを開始する

Windows NT または Windows 2000 でコントロール・センターを使用するには、機密保護サーバーが実行していなければなりません。通常、DB2 のインストール時に、機密保護サーバーが自動開始するように設定されています。

Windows NT では、「スタート」をクリックして、「設定」→「コントロールパネル」→「サービス」を選択すると、機密保護サーバーが実行しているかどうかを検査できます。

Windows 2000 では、「スタート」をクリックして、「設定」→「コントロールパネル」→「管理ツール」→「サービス」を選択します。

Windows NT で **DB2 機密保護サーバー**が開始されていない場合には、これを選択して、「開始」をクリックします。Windows 2000 では、「操作」メニューを選択して、「開始」をクリックします。

コントロール・センター JDBC アプレット・サーバーを開始し、Windows NT または Windows 2000 の機密保護サーバーを開始したら (必要な場合)、161ページの『Java アプレットとしてのコントロール・センターの実行』に進んでください。

コントロール・センターでの処理

コントロール・センターは、Java アプリケーションまたは Java アプレットとして実行できます。ご使用の環境の構成が 156ページの表11 のシナリオ 1 または 2 と類似している場合には、コントロール・センターをアプリケーションとして実行しなければなりません。ご使用の環境がシナリオ 3 または 4 に類似して構成されている場合には、これをアプレットとして実行しなければなりません。

Java アプリケーションとしてのコントロール・センターの実行

コントロール・センターを Java アプリケーションとして実行するには、正しい Java Runtime Environment (JRE) がインストールされていなければなりません。ご使用のオペレーティング・システムでの正しい JRE レベルについては、158ページの表12 を参照してください。

1. アプリケーションとしてコントロール・センターを開始するには、以下を実行します。

Windows 32 ビット オペレーティング・システムでは:

「スタート」をクリックし、「プログラム」→「IBM DB2」→「コントロール・センター (Control Center)」を選択します。

OS/2 では:

「IBM DB2」フォルダーをオープンし、「コントロール・センター (Control Center)」アイコンをダブルクリックします。

すべてのサポートされているプラットフォームでは:

コマンド・プロンプトから **db2cc** コマンドを入力してコントロール・センターを開始します。

2. 「DB2 コントロール・センター (DB2 Control Center)」ウィンドウがオープンします。
3. サンプル・データベースを作成すると、既存のデータベースがなくてもコントロール・センターの処理を開始できます。DB2 ユニバーサル・データベース・サーバーに **db2sampl** コマンドを入力します。UNIX オペレーティング・システムでは、**db2sampl** コマンドを入力する前に DB2 インスタンスにログインしていることを確認してください。

Java アプレットとしてのコントロール・センターの実行

Java アプレットとしてコントロール・センターを実行するには、コントロール・センターのアプレット・コードおよびコントロール・センター JDBC アプレット・サーバーを含むマシン上に Web サーバーが設定されていなければなりません。Web サーバーは、sqllib ディレクトリーへのアクセスを許可しなければなりません。

仮想ディレクトリーを使用することにした場合、このディレクトリーをホーム・ディレクトリーに置換します。たとえば、`yourserver` というサーバー上の仮想ディレクトリー `temp` に `sqllib` をマップした場合、クライアントは URL: `http://yourserver/temp` を使用します。

DB2 の資料をインストールしておらず、ご使用の Web サーバーを構成して DB2 のオンライン資料を使用するには、インストールおよび構成 補足 を参照してください。

Windows 32 ビットまたは OS/2 オペレーティング・システムでアプレットとしてコントロール・センターを実行するには、DB2 JDBC アプレット・サーバーが常駐しているマシンで `db2classes.exe` を実行し、必要な Java クラス・ファイルで `unzip` を実行しなければなりません。

コントロール・センター HTML ページをロードするには、次のようなステップを実行します。

1. 「コントロール・センターのランチ (**Control Center Launch**)」ページをご使用の Web サーバーから開始します。ご使用のブラウザから「**ファイル (File)**」->「**ページを開く (Open Page)**」を選択します。「**ページを開く (Open Page)**」ダイアログ・ボックスが表示されます。ご使用の Web サーバーおよびメイン・コントロール・センターの URL を入力し、「**オープン (Open)**」押しボタンをクリックします。たとえば、ご使用のサーバーが `yourserver` である場合、`http://yourserver/cc/prime/db2cc.htm` をオープンすることになります。
2. 「サーバー・ポート (**Server port**)」フィールドでは、コントロール・センター JDBC アプレット・サーバー・ポートの値を入力します。デフォルトのサーバー・ポートの値は 6790 です。
3. 「コントロール・センターを開始 (**Start Control Center**)」押しボタンをクリックします。
4. 「コントロール・センターのサインオン (**Control Center Sign On**)」ウィンドウがオープンします。自分のユーザー ID とパスワードを入力します。ユーザー ID には、コントロール・センター JDBC アプレット・サーバーを実行しているマシン上にアカウントがなければなりません。この最初のログオンは、すべてのデータベース接続で使用されます。これは、コントロール・センターのプルダウン・メニューから変更することができます。それぞれのユーザー ID に固有のユーザー・プロファイルが割り当てられます。「**OK**」をクリックします。
5. 「DB2 コントロール・センター (**DB2 Control Center**)」ウィンドウがオープンします。

6. サンプル・データベースを作成すると、既存のデータベースがなくてもコントロール・センターの処理を開始できます。DB2 ユニバーサル・データベース・サーバーに **db2sampl** コマンドを入力します。UNIX オペレーティング・システムでは、**db2sampl** コマンドを入力する前に DB2 インスタンスにログインしていることを確認してください。

コントロール・センター HTML ファイルのカスタマイズ

db2cc.htm を次にオープンする際にコントロール・センターを自動的に開始するようにするには、以下のステップを実行します。

- シナリオ 1 または 2 では、db2cc.htm にある autoStartCC パラメーター・タグ

```
param name="autoStartCC" value="false"
```

を、次のように変更します。

```
param name="autoStartCC" value="true"
```

- シナリオ 3 または 4 の場合、db2cc.htm で autoStartCC、hostNameText、および portNumberText パラメーターを変更します。

```
param name="autoStartCC" value="true"  
param name="hostNameText" value="yourserver"  
param name="portNumberText" value="6790"
```

ここで、yourserver はサーバー名または IP アドレスであり、6790 は接続先のマシンのサーバー・ポートの値です。

コントロール・センターを使用するための Web サーバーの構成

一般的な Web サーバーの構成情報については、Web サーバーに付属した設定の資料を参照してください。

Web サーバーを介して DB2 オンライン資料を使用することについての詳細は、インストールおよび構成 補足 を参照してください。

機能の考慮事項

インターネットを介してコントロール・センターを使用している場合には、コントロール・センター JDBC アプレット・サーバーとブラウザとの間のデータ・フローに暗号化はないことに注意してください。

Netscape の Visual Explain でカラー・オプションを使用するには、ご使用のオペレーティング・システムが 256 色以上サポートするように設定しなければなりません。

OS/2 システムでは、HPFS 形式のドライブにコントロール・センターをインストールしなければなりません。DB2 は、OS/2 FAT ドライブでのコントロール・センターのインストールはサポートしません。OS/2 FAT ドライブは、Java で必要な長いファイル名をサポートしないからです。

すべてのアクティビティーは、明示的な DB2 接続または接続機構に関連付けられます。セキュリティの目的で、すべての DB2 アクティビティーは妥当性検査されます。

シナリオ 3 または 4 でコントロール・センターを使用している場合、ローカル・システムはマシン B です。ローカル・システムは、「DB2 コントロール・センター (DB2 Control Center)」ウィンドウで表示されているシステム名です。

UNIX オペレーティング・システムでのコントロール・センター・ヘルプのインストールのヒント

UNIX オペレーティング・システム上にコントロール・センターのオンライン・ヘルプをインストールする場合には、以下のことに注意しなければなりません。

- コントロール・センターのヘルプと製品の資料は同時にインストールしなければなりません。コントロール・センターをヘルプと DB2 オンライン製品資料を別個にインストールする場合には、後の方のインストールにかなりの時間がかかると思われます。これは、どちらのパッケージを最初にインストールするかにかかわらず当てはまります。
- 英語以外の言語のコントロール・センターのヘルプは、明示的に選択しなければなりません。特定の言語の製品メッセージをインストールしても、この言語のコントロール・センターのヘルプが自動的にインストールされるわけではありません。ただし、特定の言語のコントロール・センターのヘルプをインストールすると、この言語の製品メッセージが自動的にインストールされます。
- `db2setup` ユーティリティを使用せずに UNIX ベースのワークステーションにコントロール・センターを手動でインストールする場合には、**`db2insthtml`** コマンドを実行して、オンライン資料をインストールしなければなりません。詳細については、*DB2 ユニバーサル・データベース (UNIX 版) 概説およびインストール* を参照してください。

OS/2 での TCP/IP の構成

LAN から切断されても OS/2 Warp 4 上でコントロール・センターを実行できるようにするには、TCP/IP を構成して、ローカル・ループバックおよびローカル・ホストを構成する必要があります。OS/2 Warp Server for e-business を実行している場合、ローカル・ループバックがデフォルトでサポートされません。

ローカル・ループバックの使用可能化

ご使用のシステムでローカル・ループバックを使用可能にするには、以下のことを実行します。

1. 「システム設定」フォルダーをオープンします。
2. 「TCP/IP の構成」ノートブックをオープンします。
3. 「ネットワーク」ページを表示します。
4. 「構成するインターフェース」リスト・ボックスで、**loopback interface** を強調表示します。
5. 「インターフェース使用可能」チェック・ボックスが選択されていない場合、これをチェックします。
6. 「IP アドレス」が 127.0.0.1 で、「サブネット・マスク」が空であることを確認します。

ローカル・ホストの使用可能化

ご使用のシステムでローカル・ホストを使用可能にするには、次のことを実行します。

1. ローカル・ホストが使用可能になっているかを確認するには、**ping localhost** コマンドを入力します。
 - データが戻され、ローカル・ホストが使用可能になっている場合には、ステップ 2 および 3 をスキップして、直接ステップ 4 に進みます。
 - localhost unknown が戻されたり、コマンドが停止したりした場合には、ローカル・ホストは使用可能になっていません。ステップ 2 に進んでください。
2. ネットワーク上にいる場合には、ループバックが使用可能になっていることを確認します。ローカル・ループバックを使用可能にするには、『ローカル・ループバックの使用可能化』を参照してください。
3. ネットワーク上にいない場合には、以下のステップを実行してローカル・ホストを使用可能にします。

- a. MPTN¥BIN¥SETUP.COMD コマンド・ファイルで他に ifconfig の行が見つかったら、以下の行を追加します。

```
ifconfig lo 127.0.0.1
```

- b. 「TCP/IP の構成」フォルダーで、以下のステップを実行します。
 - 1) 「ネーム・レゾリューション・サービスの構成」ページに進みます。
 - 2) 「名前サーバーなしのホスト名の構成」表では、「IP アドレス」を 127.0.0.1 に、「ホスト名」を localhost に設定した項目を追加します。

注: 「ネーム・レゾリューション・サービスの構成」ページにご使用のマシンのホスト名がある場合には、「IP アドレス」の 127.0.0.1 を localhost に設定する際にこの名前を別名として追加しなければなりません。

- c. 「ネーム・サーバーに進む前に HOSTS リストを表示」チェック・ボックスを選択します。このステップによって、OS/2 システムは、localhost などのホストを検索する際に、ネーム・サーバーをチェックするのではなく、マシンにあるホスト・アドレスを使用するようになります。マシンにホストが定義されていない場合には、OS/2 は、構成したネーム・サーバーを使用してホストを検索することになります。
 - d. 「TCP/IP の構成」をクローズし、システムをリブートします。
 - e. どのネットワークに接続されていなくても、ローカル・ホストを ping できるはずです。
4. ご使用のホスト名が正しいことを確認します。OS/2 コマンド行で、**hostname** コマンドを入力します。ホスト名は、「TCP/IP の構成」ノートブックの「ホスト名」ページにリストされている名前と一致し、32 文字より短くなければなりません。ホスト名がこれらの条件を満たさない場合には、「ホスト名」ページでこれを訂正してください。
 5. ご使用のホスト名が CONFIG.SYS に適切に設定されていることを確認します。次のような行が表示されます。

```
SET HOSTNAME=<correct_name>
```

ここで、<correct_name> は、**hostname** コマンドで戻される値です。このようにならない場合には、必要な変更を加え、終了したらシステムをリブートしてください。

OS/2 での TCP/IP 構成の確認

LAN から切断されている状態で OS/2 でコントロール・センターを実行したときに問題が発生する場合には、 **sniffle /P** コマンドを実行して問題を診断してください。

トラブルシューティング情報

コントロール・センターの最新のサービス情報については、ブラウザーで、<http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/db2cc> をご覧ください。

コントロール・センターの実行時に問題が発生した場合には、以下のことを検査してください。

- コントロール・センター JDBC アプレット・サーバー (db2jd) が実行していることを確認します。
- サーバーのポート番号が正しいことを確認します。
- コントロール・センター JDBC アプレット・サーバーが、SYSADM 権限のあるユーザー・アカウントの下で実行していることを検査します。
- **db2admin start** コマンドを入力して、管理しようとしている DB2 ユニバーサル・データベース・システムでデータベース管理サーバー (DAS) が実行していることを確認します。UNIX ベースのシステムでは、このコマンドを発行したときに DAS インスタンス所有者としてログインしたことを確認します。

コントロール・センターをアプリケーションとして実行しているときに問題が発生した場合には、以下のことも検査してください。

- 正しい JRE がインストールされていることを確認します。詳細については、158ページの表12 を参照してください。

コントロール・センターを アプレット として実行しているときに問題が発生した場合には、以下のことも検査してください。

- サポートされているブラウザーを実行していることを確認します。詳細については、158ページの表12 を参照してください。
- ブラウザーのコンソール・ウィンドウで、コントロール・センターの情報を診断およびトレースします。
- クライアント・ブラウザーに CLASSPATH が設定されていないことを確認します。CLASSPATH が設定されていないことを確認するには、コマンド・ウィンドウをオープンし、**SET CLASSPATH=** を入力して、このコマンド・ウィンドウからクライアント・ブラウザーを開始します。また、

CLASSPATH は Windows NT または Windows 2000 環境で設定されていない場合には、同じマシンの Windows 9x インストールの autoexec.bat が引き続き使用される可能性があります。

- コントロール・センター JDBC アプレット・サーバーを実行しているマシンから db2cc.htm ファイルを使用していることを確認します。
- コントロール・センターは DB2 クライアントのロケール内で機能すること、および DB2 クライアントはコントロール・センター JDBC アプレット・サーバーのロケーションに位置していることに注意してください。

コントロール・センターを使用した DB2 (OS/390 版) および DB2 コネクト エンタープライズ・エディション・サーバーの管理

コントロール・センターは、さらに開発された結果、DB2 (OS/390 版) V5.1 以降のデータベース・サーバーを管理する必要のあるデータベース管理者に新しい管理機能を提供しています。

また、DB2 コネクト エンタープライズ・エディション接続性サーバーの機能およびパフォーマンスの特性を管理するように改良されました。DB2 (OS/390 版) サーバー管理と新しい DB2 コネクトのモニター・サポートとの組み合わせにより、完全な終端間管理およびデスクトップと DB2 (OS/390 版) サーバーで処理する Web アプリケーションのモニターを提供します。

DB2 コントロール・センターは、大変親しまれている“エクスプローラ”インターフェイスを使用して、データベース管理者が、異なるデータベース・サーバーと、これらが管理するデータベース・オブジェクトとの間を簡単にナビゲートできるようにしています。管理者は、右マウスで活動化できるコンテキスト・ベースのメニューを使用すると、データベース・オブジェクトの属性を変更し、コマンドおよびユーティリティを立ち上げることができます。

データベース・オブジェクトは、すべての DB2 ファミリー・サーバーで整合性のある状態で提供されます。これにより、Windows NT、Windows 2000、UNIX、および OS/2 サーバーで DB2 (OS/390 版) と DB2 ユニバーサル・データベースを管理する必要のある管理者に求められる学習量を大幅に減らすことができました。コントロール・センターは、サーバー間の整合性を保持してはいますが、各 DB2 サーバーに固有の機能が使用できなくなっているわけではありません。これにより、データベース管理者は多岐に渡るタスクを実行できます。

DB2 コネクトの接続サーバーを管理する機能は、ユーザー接続の管理と、接続サーバーの各種のパフォーマンス統計によって実現します。たとえば、データ

ベース管理者は、特定の DB2 コネクト・サーバーに接続されているすべてのユーザー、および接続特性を簡単に表示することができます。

また、管理者は、実行された SQL ステートメントやトランザクションの数、送受信されたバイト数、ステートメントやトランザクションの実行時刻、その他多くのロードおよびパフォーマンス情報を収集できます。収集されたデータは、わかりやすいライブ・グラフを使用して表示することができます。

コントロール・センターのための DB2 (OS/390 版) サーバーの準備

DB2 コントロール・センターはストアード・プロシージャを使用して、多くの管理機能を実現します。したがって、コントロール・センターが適切に機能するには、このコントロール・センターから管理される各 DB2 (OS/390 版) サーバーでストアード・プロシージャが使用可能になっていなければならない。このサーバーに適切なストアード・プロシージャがインストールされていなければなりません。

適用するサービスおよび必要な機能変更識別子についての詳細は、*DB2 for OS/390 Program Directory* を参照してください。

コントロール・センターでの処理

サーバーとそのデータベースを処理できるようにするには、この前にコントロール・センターのワークステーションでサーバーについての情報をカタログする必要があります。DB2 コントロール・センターは、コントロール・センターが実行しているワークステーションでカタログされたサーバーおよびデータベースしか処理しません。Windows および OS/2 ワークステーションでこのことを行うための最も簡単な方法は、DB2 クライアント構成アシスタント (CCA) を使用することです。

コントロール・センターが実行している場合には、管理しようとしているサーバーの横にあるプラス記号をクリックして開始します。管理するデータベースまたは接続性サーバー・オブジェクトを選択し、オブジェクト特性を処理したり、アクションを実行するオブジェクトをクリックします。「ヘルプ」をクリックするか、**F1** キーを押すとオンライン・ヘルプをいつでも呼び出すことができます。

他の情報源

コントロール・センターを使用して DB2 (OS/390 版) を管理することについての詳細は、次のオンライン・リソースを参照してください。

<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/v6facts/db2cc.html>

DB2 (OS/390 版) バージョン 6 についての詳細は、次のオンライン・ライブラリーを参照してください。

<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/v6books.html>

ストアード・プロシージャおよびコントロール・センター (OS/390 版) についての詳細は、次のサイトを参照してください。

<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/cc390/>

第6部 DB2 コネクトの使用

このセクションでは、DB2 データベースを DB2 クライアントおよびアプリケーション・ソフトウェアとともに使用する場合に利用可能なツールの概要について説明します。 ODBC/JDBC アクセス、CLI サポート、 Web ソフトウェアを基本とした Net.Data マクロ、および DB2 アプリケーション開発クライアントについて解説されています。

このセクションの対象読者

- DB2 で使用できるアプリケーションを開発するソフトウェア開発者
- DB2 コネクトを CGI アプリケーションまたは Net.Data マクロと統合する Web 設計者

第15章 独自のアプリケーションの実行

以下のような各種アプリケーションから DB2 データベースにアクセスすることができます。

- 組み込み SQL、API、ストアード・プロシージャ、ユーザー定義の機能、または DB2 CLI の呼び出しを含む DB2 アプリケーション開発クライアントを使用して開発されたアプリケーション。
- Lotus Approach などの ODBC アプリケーション。
- JDBC アプリケーションおよびアプレット。
- HTML および SQL を含む Net.Data マクロ

DB2 クライアントのアプリケーションは、物理的な位置を知らなくてもリモート・データベースにアクセスできます。DB2 クライアントは、データベースのロケーションを判別し、データベース・サーバーへの要求の伝送を管理し、結果を戻します。

一般に、データベース・クライアント アプリケーションを実行するには、次のステップに従います。

ステップ 1. サーバーが構成され、実行されていることを確認します。

アプリケーション・プログラムが接続されているデータベース・サーバーでデータベース・マネージャーが開始されていることを確認します。開始されていない場合、アプリケーションを開始する前に、サーバーに **db2start** コマンドを出します。

ステップ 2. アプリケーションが使用するデータベースに接続できることを確認します。

ステップ 3. データベースにユーティリティとアプリケーションをバインドします。詳しくは、『データベース・ユーティリティのバインド』を参照してください。

ステップ 4. アプリケーション・プログラムを実行します。

データベース・ユーティリティのバインド

データベース・ユーティリティ (インポート、エクスポート、reorg、コマンド行プロセッサ、および DB2 CLI) を、データベースと共に使用する前に各データベースにバインドします。ネットワーク環境では、異なるオペレーティング・システムで実行している複数のクライアントを使用しているか、または

異なるバージョンの DB2 を使用している場合、各オペレーティング・システムと DB2 バージョンの組み合わせに対して、ユーティリティを一度ずつバインドしなければなりません。

ユーティリティのバインドにより、パッケージ が作成されます。これは単一のソース・ファイルから特定の SQL ステートメントを処理するのに必要な情報がすべて入っているオブジェクトです。

バインド・ファイルは、インストール・ディレクトリー (OS/2、および Windows 32 ビット オペレーティング・システム では通常、sqllib です) の bnd ディレクトリーの下に、別の .lst ファイルと一緒にグループ化されています。各ファイルは、サーバーに固有のものです。

ホスト・データベースへのバインド

ユーティリティおよびアプリケーションを DRDA サーバーにバインドするには、DRDA サーバーに接続してから、次のようなコマンドを使用します。

```
connect to dbalias user userid using password
bind path/bnd/@ddcsmvs.lst blocking all sqlerror continue
      messages mvs.msg grant public
connect reset
```

path は *DB2PATH* レジストリー値に対応します。上記のコマンドについては、DB2 コネクト 使用者の手引き に詳しい説明があります。

CLI/ODBC プログラムの実行

DB2 コール・レベル・インターフェース (CLI) 実行時環境と DB2 CLI/ODBC ドライバーは、インストール中に任意選択のコンポーネントとして DB2 クライアントに組み込まれます。

このサポートを使用すると、ODBC や DB2 CLI API を使って開発したアプリケーションは、任意の DB2 サーバーと一緒に動作できるようになります。DB2 CLI アプリケーション開発サポートは、DB2 サーバーのパッケージにある DB2 アプリケーション開発クライアントによって提供されます。

DB2 CLI または ODBC アプリケーションを DB2 にアクセスさせるには、まず DB2 CLI パッケージをサーバーにバインドする必要があります。ユーザーがパッケージのバインド権限を持っていれば、これは最初の接続時に自動的に行われますが、サーバーにアクセスするそれぞれのプラットフォームのクライアントのバージョンごとに、管理者が最初に行っておくことをお勧めします。詳細については、173ページの『データベース・ユーティリティのバインド』を参照してください。

DB2 CLI および ODBC が DB2 データベースにアクセスするには、クライアント・システムで、以下に示す一般的なステップに従う必要があります。ここで示す指示は、有効なユーザー ID とパスワードを使用して、DB2 に正常に接続したことを前提としています。プラットフォームによっては、これらのステップの多くは自動化されています。完全な詳細については、ご使用のプラットフォームについて特に扱っているセクションを参照してください。

ステップ 1. (クライアント・マシンとサーバー・マシンが別々の場合) クライアント構成アシスタント (CCA) を使用してデータベースを追加し、そのインスタンスとデータベースをコントロール・センターが認識できるようにしてから、そのシステムのインスタンスとデータベースを追加します。このプログラムにアクセスできない場合には、コマンド行プロセッサで **catalog** コマンドを使用することができます。

ステップ 2. DB2 CLI/ODBC ドライバーは、Windows プラットフォームで DB2 クライアントをインストールするときに任意に選択できる構成要素です。インストール時にこのドライバーを選択したことを確認してください。OS/2 の場合は、「**ODBC ドライバーのインストール (Install ODBC Driver)**」アイコンを使用して、DB2 CLI/ODBC ドライバーと ODBC ドライバー・マネージャーの両方をインストールする必要があります。UNIX プラットフォームの場合、DB2 CLI/ODBC ドライバーは自動的にクライアントとともにインストールされます。

ステップ 3. ODBC から DB2 データベースにアクセスするには、以下のようになります。

- a. ODBC ドライバー・マネージャー (Microsoft または他のベンダーが提供するもの) がインストールされている必要があります (32 ビット Windows システムの場合にのみ、これは DB2 のインストール中に省略時設定で行われます)。
- b. DB2 データベースは、ODBC データ・ソースとして登録されている必要があります。ODBC ドライバー・マネージャーは、DB2 カタログ情報を読み取る代わりに、独自のデータ・ソース・リストを参照します。
- c. DB2 表に固有索引が入っていない場合、多くの ODBC アプリケーションはその表を読み取り専用として開きます。固有索引は、ODBC アプリケーションによって更新される DB2 表ごとに 1 つずつ作成する必要があります。SQL 解説書で **CREATE INDEX** ステートメントを参照してください。コントロール・センターで、表の設定を変更してから、「基本キー

(Primary Key) タブを選択して、利用可能な列リストから基本キー列リストへと、1 つまたは複数の列を移動します。基本キーの一部として選択する列はすべて、NOT NULL として定義する必要があります。

ステップ 4. 必要な場合は、いろいろな CLI/ODBC 構成キーワードを設定して、DB2 CLI/ODBC とこの製品を使うアプリケーションの動作を修正することができます。

上記のステップに従って ODBC サポートをインストールし、DB2 データベースを ODBC データ・ソースとして追加したら、ODBC アプリケーションはそれらにアクセスできるようになります。

CLI/ODBC のアクセスに関するプラットフォーム特有の詳細



DB2 CLI および ODBC アプリケーションが DB2 にアクセスできるようにする方法に関するプラットフォーム固有の詳細については、以下のカテゴリに分けて説明します。

- 『CLI/ODBC による Windows 32 ビット オペレーティング・システムから DB2 へのクライアント・アクセス』
- 179ページの『CLI/ODBC による OS/2 から DB2 へのクライアント・アクセス』

CLI/ODBC による Windows 32 ビット オペレーティング・システムから DB2 へのクライアント・アクセス

DB2 CLI および ODBC アプリケーションが Windows クライアントから DB2 データベースに正常にアクセスできるようにするには、その前にクライアント・システムで以下のステップを実行します。

ステップ 1. DB2 データベース (およびリモート・データベースの場合にはロードも) をカタログ化する必要があります。これを行うには、CCA (またはコマンド行プロセッサ) を使用します。
詳しくは、CCA のオンライン・ヘルプ (またはコマンド解説書で **CATALOG DATABASE** および **CATALOG NODE** コマンド) を参照してください。

ステップ 2. Microsoft ODBC Driver Manager および DB2 CLI/ODBC ドライバーがインストールされていることを確かめます。Windows 32 ビット オペレーティング・システムでは、インストール中に ODBC 構成要素を手動で選択解除していなければ、両方とも DB2

とともにインストールされています。新しいバージョンの Microsoft ODBC Driver Manager が見つかった場合、DB2 はそれを上書きしません。

それらが両方ともマシンに存在しているかどうかを調べるには、以下のようにします。

- a. コントロール パネルで「Microsoft ODBC データ ソース」アイコンを開始するか、コマンド行から **odbcad32.exe** コマンドを実行します。
- b. 「ドライバ」タブをクリックします。
- c. リストに「IBM DB2 ODBC ドライバー (IBM DB2 ODBC DRIVER)」が表示されていることを確かめます。

Microsoft ODBC Driver Manager または IBM DB2 CLI/ODBC ドライバーのいずれかがインストールされていない場合には、Windows 32 ビット オペレーティング・システムで DB2 のインストールをやり直し、ODBC 構成要素を選択します。

ステップ 3. DB2 データベースをデータ・ソースとして ODBC ドライバー・マネージャーに登録します。Windows 32 ビット オペレーティング・システムでは、システムのすべてのユーザーがデータ・ソースを利用できるようにするか (システム・データ・ソースにする)、現行のユーザーだけが利用できるようにする (ユーザー・データ・ソースにする) ことができます。いずれかの方法を使用して、データ・ソースを追加します。

- CCA を使用する場合:
 - a. データ・ソースとして追加する DB2 データベース別名を選択します。
 - b. 「プロパティ (Properties)」押しボタンをクリックします。「データベースのプロパティ (Database Properties)」ウィンドウが表示されます。
 - c. 「このデータベースを ODBC 用に登録 (Register this database for ODBC)」チェック・ボックスを選択します。
 - d. Windows 32 ビット オペレーティング・システムでは、ラジオ・ボタンを使用して、データ・ソースをユーザー・データ・ソースまたはシステム・データ・ソースのいずれかとして追加することができます。
- Microsoft 32 ビット ODBC 管理ツール (コントロール パネルのアイコンから、またはコマンド行で **odbcad32.exe** を実行することによりアクセス可能) を使用する場合:

- a. Windows 32 ビット オペレーティング・システムでは、省略時設定でユーザー・データ・ソース・リストが表示されず。システム・データ・ソースを追加する場合には、「システム DSN」ボタンか「システム DSN」タブをクリックします (プラットフォームによって異なります)。
 - b. 「追加」押しボタンをクリックします。
 - c. リストにある「IBM DB2 ODBC ドライバー (IBM DB2 ODBC Driver)」をダブルクリックします。
 - d. 追加する DB2 データベースを選択して、「OK」をクリックします。
- Windows 32 ビット オペレーティング・システムには、DB2 データベースを ODBC ドライバー・マネージャーにデータ・ソースとして登録するコマンド (コマンド行プロセッサで発行可能) があります。管理者は、必要なデータベースを登録するコマンド行プロセッサ・スクリプトを作成することもできます。その場合、このスクリプトを、ODBC を介して DB2 データベースにアクセスする必要があるすべてのマシンで実行することができます。

CATALOG コマンドに関する詳しい情報は、コマンド解説書に説明されています。

```
CATALOG [ user | system ] ODBC DATA SOURCE
```

ステップ 4. CCA を使用して DB2 CLI/ODBC ドライバーを構成します (任意選択)。

- a. 構成する DB2 データベース別名を選択します。
- b. 「プロパティ (Properties)」押しボタンをクリックします。「データベースのプロパティ (Database Properties)」ウィンドウが表示されます。
- c. 「設定 (Settings)」押しボタンをクリックします。「CLI/ODBC の設定 (CLI/ODBC Settings)」ウィンドウが開きます。
- d. 「拡張機能 (Advanced)」押しボタンをクリックします。開いたウィンドウで構成キーワードを設定することができます。これらのキーワードはデータベースの別名に関連付けられ、そのデータベースにアクセスするすべての DB2 CLI/ODBC アプリケーションに影響を及ぼします。オンライン・ヘルプには、

すべてのキーワードについての説明があります。この説明は、および インストールおよび構成 補足 というオンライン・マニュアルにもあります。

- ステップ 5. (上記のように) ODBC アクセスをインストールし終わったら、ODBC アプリケーションを使用して DB2 データにアクセスできるようになります。ODBC アプリケーションを起動して、「開く (Open)」ウィンドウに移動します。「**ODBC データベース (ODBC databases)**」ファイル・タイプを選択します。ODBC データ・ソースとして追加した DB2 データベースをリストから選択することができます。固有索引が存在しないかぎり、多くの ODBC アプリケーションは表を読み取り専用として開きます。

CLI/ODBC による OS/2 から DB2 へのクライアント・アクセス

DB2 CLI および ODBC アプリケーションが OS/2 クライアントから DB2 データベースに正常にアクセスできるようにするには、その前にクライアント・システムで以下のステップを実行します。

1. DB2 データベース (およびリモート・データベースの場合にはノードも) をカタログ化する必要があります。これを行うには、CCA (またはコマンド行プロセッサ) を使用します。
詳しくは、CCA のオンライン・ヘルプ を参照してください。
2. ODBC アプリケーションを使用して DB2 データにアクセスする場合には、以下のステップを実行してください。(CLI アプリケーションだけを使用する場合は、このステップをスキップして次のステップに進んでください。)
 - a. ODBC ドライバー・マネージャーがインストールされていることを確かめます。ODBC ドライバー・マネージャーは DB2 と一緒にインストールされることはありません。ODBC アプリケーションに付属のドライバー・マネージャーを使用するようお勧めします。DB2 CLI/ODBC ドライバーがインストールされていることも確かめます。
- 1) ODBC 管理ツールを、マニュアルで説明されているとおりに実行します。通常これは、以下の 2 つの方法のいずれかで行います。
 - OS/2 で、「ODBC」フォルダーをダブルクリックして、「**ODBC アドミニストレーター (ODBC Administrator)**」アイコンをダブルクリックします。
 - コマンド行から **odbcadm.exe** を実行します。「データ・ソース (Data Sources)」ウィンドウが開きます。

- 2) 「**ドライバー (Drivers)**」押しボタンをクリックします。「ドライバー (Drivers)」ウィンドウが開きます。
- 3) リストに「**IBM DB2 ODBC ドライバー (IBM DB2 ODBC DRIVER)**」が表示されていることを確かめます。

ODBC ドライバー・マネージャーがインストールされていない場合は、ODBC アプリケーションに付属しているインストールに関する指示に従ってください。IBM DB2 CLI/ODBC ドライバーがインストールされていない場合は、DB2 フォルダの「**ODBC ドライバーのインストール (Install ODBC Driver)**」アイコンをダブルクリックして、DB2 CLI/ODBC ドライバーをインストールします。

- b. 次のいずれかの方法を使用して、DB2 データベースをデータ・ソースとして ODBC ドライバー・マネージャーに登録します。
 - CCA を使用する場合:
 - 1) データ・ソースとして追加する DB2 データベース別名を選択します。
 - 2) 「**プロパティ (Properties)**」押しボタンをクリックします。
 - 3) 「このデータベースを **ODBC 用に登録 (Register this database for ODBC)**」チェック・ボックスを選択します。
 - ODBC ドライバー・マネージャーを使用する場合:
 - 1) ODBC ドライバー・マネージャーを、マニュアルで説明されているとおりに実行します。通常これは、以下の 2 つの方法のいずれかで行います。
 - OS/2 で、「**ODBC**」フォルダをダブルクリックして、「**ODBC アドミニストレーター (ODBC Administrator)**」アイコンをダブルクリックします。
 - コマンド行から **odbcadm.exe** を実行します。
 - 2) 「データ・ソース (Data Source)」ウィンドウで、「**追加 (Add)**」押しボタンをクリックします。「データ・ソースの追加 (Add Data Source)」ウィンドウが開きます。
 - 3) リストにある「**IBM DB2 ODBC ドライバー (IBM DB2 ODBC DRIVER)**」をダブルクリックします。
 - 4) 追加する DB2 データベースを選択して、「**OK**」をクリックします。
3. CCA を使用して DB2 CLI/ODBC ドライバーを構成します (任意選択)。
 - a. 構成する DB2 データベース別名を選択します。

- b. 「プロパティ (Properties)」押しボタンをクリックします。「データベースのプロパティ (Database Properties)」ウィンドウが表示されます。
 - c. 「設定 (Settings)」押しボタンをクリックします。「CLI/ODBC の設定 (CLI/ODBC Settings)」ウィンドウが開きます。
 - d. 「拡張機能 (Advanced)」押しボタンをクリックします。表示されたウィンドウで構成キーワードを設定することができます。これらのキーワードはデータベースの別名に関連付けられ、そのデータベースにアクセスするすべての DB2 CLI/ODBC アプリケーションに影響を及ぼします。オンライン・ヘルプには、すべてのキーワードについての説明があります。この説明は、 および インストールおよび構成 補足 にもあります。
4. (上記のように) ODBC アクセスをインストールし終わったら、ODBC アプリケーションを使用して DB2 データにアクセスできるようになります。ODBC アプリケーションを起動して、「開く (Open)」ウィンドウに移動します。「ODBC データベース (ODBC databases)」ファイル・タイプを選択します。ODBC データ・ソースとして追加した DB2 データベースをリストから選択することができます。固有索引が存在しないかぎり、多くの ODBC アプリケーションは表を読み取り専用として開きます。

詳細な構成情報

176ページの『CLI/ODBC のアクセスに関するプラットフォーム特有の詳細』というセクションで、必要な情報はすべて入手できます。インストールおよび構成 補足 には、DB2 CLI および ODBC アプリケーションのセットアップと使用に関する追加情報が含まれています。この情報は、DB2 ツール・サポートが利用できない場合に役に立ちます。また、さらに詳しい情報を必要としている管理者にとっても有用です。

インストールおよび構成 補足 オンライン資料では、以下のトピックが扱われています。

- DB2 CLI/ODBC ドライバーをデータベースにバインドする方法
- CLI/ODBC 構成キーワードを設定する方法
- db2cli.ini の構成

Java プログラムの実行

AIX、HP-UX、Linux、OS/2、DYNIX/ptx、Silicon Graphics IRIX、Solaris Operating Environment、または Windows 32 ビット オペレーティング・システムで、適切な Java Development Kit (JDK) を使用して、DB2 にアクセスする Java プログラムを作成することができます。JDK には、Java 用の動的 SQL API である Java データベース・コネクティビティ (JDBC) が含まれています。

DB2 JDBC サポートを使用するには、DB2 クライアントのインストール時に DB2 使用可能性構成要素を含める必要があります。DB2 JDBC サポートを使用すると、JDBC アプリケーションおよびアプレットを作成して実行することができます。JDBC アプリケーションおよびアプレットには動的 SQL のみが含まれており、Java 呼び出しインターフェースを使用して、SQL ステートメントを DB2 に渡します。

DB2 アプリケーション開発クライアントにより、Java Embedded SQL (SQLJ) のサポートが提供されています。DB2 SQLJ サポートおよび DB2 JDBC サポートを使用すると、SQLJ アプリケーションおよびアプレットを作成して実行することができます。SQLJ アプリケーションおよびアプレットには静的 SQL が含まれており、DB2 にバインドされている組み込み SQL ステートメントを使用します。

Java をサーバー上で使用して、JDBC および SQLJ ストアド・プロシージャおよびユーザー定義関数 (UDF) を作成することもできます。

さまざまなタイプの Java プログラムを作成して実行するには、DB2 のさまざまな構成要素からのサポートが必要です。

- JDBC アプリケーションを作成するには、DB2 クライアントとともに DB2 Java 使用可能性構成要素をインストールする必要があります。JDBC アプリケーションを実行するには、DB2 Java 使用可能性構成要素がインストールされた DB2 クライアントで、DB2 サーバーに接続する必要があります。
- SQLJ アプリケーションを作成するには、DB2 アプリケーション開発クライアントおよび DB2 アドミニストレーション・クライアントとともに DB2 Java 使用可能性構成要素をインストールする必要があります。SQLJ アプリケーションを実行するには、DB2 Java 使用可能性構成要素がインストールされた DB2 クライアントで、DB2 サーバーに接続する必要があります。

- JDBC アプレットを作成するには、DB2 クライアントとともに DB2 Java 使用可能性構成要素をインストールする必要があります。JDBC アプレットを実行する場合、クライアント・マシンに DB2 構成要素は必要ありません。
- SQLJ アプレットを作成するには、DB2 アプリケーション開発クライアントおよび DB2 アドミニストレーション・クライアントとともに DB2 Java 使用可能性構成要素をインストールする必要があります。SQLJ アプレットを実行する場合、クライアント・マシンに DB2 構成要素は必要ありません。

JDBC および SQLJ プログラムの作成と実行に関する詳細については、アプリケーション構築の手引きを参照してください。Java での DB2 プログラミングについて詳しくは、アプリケーション開発の手引きを参照してください。この資料では、JDBC および SQLJ アプリケーション、アプレット、ストアド・プロシージャ、および UDF の作成や実行について扱っています。

更新された最新の DB2 Java 情報については、以下の Web サイトにアクセスしてください。 <http://www.ibm.com/software/data/db2/java>

環境の構成

DB2 Java プログラムを作成するには、適切なバージョンの Java Development Kit (JDK) を開発マシンにインストールして構成する必要があります。DB2 Java アプリケーションを実行するには、適切なバージョンの Java Runtime Environment (JRE) または JDK を開発マシンにインストールして構成する必要があります。以下のリストには、ご使用の開発マシンに適した JDK のバージョンがリストされています。

AIX IBM AIX Developer Kit, Java Technology Edition バージョン 1.1.8。
AIX システムに JDK がインストールされていない場合、この JDK が DB2 アプリケーション開発クライアントとともにインストールされません。

HP-UX

Hewlett Packard が提供する HP-UX Developer's Kit for Java リリース 1.1.8。

Linux IBM Developer Kit for Linux, Java Technology Edition バージョン 1.1.8。

OS/2 IBM Java Development Kit for OS/2 バージョン 1.1.8。製品 CD-ROM に入っています。

DYNIX/ptx

IBM 提供の ptx/JSE バージョン 1.2.1。

SGI IRIX

SGI 提供の Java 2 Software Development Kit for SGI IRIX バージョン 1.2.1。

Solaris Operating Environment

Sun Microsystems 提供の Java Development Kit for Solaris バージョン 1.1.8。

Windows 32 ビット オペレーティング・システム

IBM Developer Kit for Windows 32 ビット オペレーティング・システム、Java Technology Edition バージョン 1.1.8。DB2 アプリケーション開発クライアントをインストールするときに、この JDK は `sql1lib¥java¥jdk` ディレクトリーに自動的にインストールされます。

上記の JDK のインストールおよび構成について詳しくは、以下の URL を参照してください。 <http://www.ibm.com/software/data/db2/java>

サポートされているすべてのプラットフォームについて、DB2 クライアントとともに DB2 Java 使用可能性構成要素をインストールして構成する必要があります。SQLJ プログラムをデータベースにバインドするには、DB2 アドミニストレーション・クライアントとともに DB2 Java 使用可能性構成要素をインストールして構成する必要があります。

DB2 Java ストアード・プロシージャまたは UDF を実行するには、DB2 データベース・マネージャーの構成を変更して、開発マシン上で JDK バージョン 1.1 がインストールされている位置へのパスを含める必要もあります。これを行うには、コマンド行で以下のコマンドを入力します。

Windows および OS/2 プラットフォームの場合:

```
db2 update dbm cfg using JDK11_PATH C:¥sql1lib¥java¥jdk
```

ここで、`C:¥sql1lib¥java¥jdk` は、JDK がインストールされている位置へのパスを表します。

DB2 データベース・マネージャーの構成を検査して、`JDK11_PATH` フィールドの値が正しいかどうかを調べるには、次のコマンドを入力します。

```
db2 get dbm cfg
```

出力をファイルにパイプ接続すれば、表示を見やすくすることができます。JDK11_PATH フィールドは、出力の最初の方で表示されます。これらのコマンドの詳細については、[コマンド解説書](#) を参照してください。



Solaris Operating Environment の場合、一部の Java 仮想計算機が、「setuid」環境で実行されるプログラムで正常に動作しません。Java インタープリターを含む共用ライブラリー (libjava.so) が、正常にロードできない場合もあります。これを回避するため、以下のようなコマンドを使用して、/usr/lib 内にある必要なすべての JVM 共用ライブラリーへのシンボリック・リンクを作成することができます。

```
ln -s /opt/jdk1.1.3/lib/sparc/native_threads/*.so /usr/lib
```

この回避方法や他の方法に関する詳細については、以下の URL にアクセスしてください。 <http://www.ibm.com/software/data/db2/java>

Java プログラムを実行するため、OS/2 および Windows オペレーティング・システムに DB2 をインストールする際、および UNIX プラットフォームでインスタンスを作成する際に、以下の環境変数が自動的に更新されます。

UNIX プラットフォームの場合:

- CLASSPATH に、「.」および sqllib/java/db2java.zip ファイルが含まれません。
- AIX、Linux、DYNIX/ptx、Silicon Graphics IRIX、および Solaris Operating Environment の場合、LD_LIBRARY_PATH に sqllib/lib ディレクトリーが含まれます。
- HP-UX の場合、SHLIB_PATH に sqllib/lib ディレクトリーが含まれます。
- Solaris Operating Environment の場合のみ、THREADS_FLAG が「native」に設定されます。

Windows および OS/2 プラットフォームの場合:

- CLASSPATH に、「.」および %DB2PATH%\java\db2java.zip ファイルが含まれます。

SQLJ プログラムを作成および実行するため、こうしたファイルが含まれるよう CLASSPATH も自動的に更新されます。

UNIX プラットフォームの場合:

- sqllib/java/sqlj.zip (SQLJ プログラムの作成に必要)

- sqllib/java/runtime.zip (SQLJ プログラムの実行に必要)

Windows および OS/2 プラットフォームの場合:

- %DB2PATH%\java\sqlj.zip (SQLJ プログラムの作成に必要)
- %DB2PATH%\java\runtime.zip (SQLJ プログラムの実行に必要)

Java アプリケーション

実行可能プログラムで Java インタープリターを実行し、デスクトップまたはコマンド行からアプリケーションを開始するには、以下のコマンドを実行します。

```
java prog_name
```

ここで、prog_name はプログラムの名前です。

DB2 JDBC ドライバーは、アプリケーションからの JDBC API 呼び出しを処理し、DB2 クライアントを使用してサーバーに要求を送り、その結果を受け取ります。SQLJ アプリケーションは、実行する前にデータベースにバインドする必要があります。

Java アプレット

Java アプレットは Web 上で送信されるため、ご使用の DB2 マシン (サーバーまたはクライアント) に Web サーバーをインストールする必要があります。

アプレットを実行するには、.html ファイルが正しく構成されていることを確かめる必要があります。.html ファイルで指定された TCP/IP ポートで JDBC アプレット・サーバーを開始してください。たとえば、次のように指定した場合、

```
param name=port value='6789'
```

以下のように入力します。

```
db2jstrt 6789
```

作業ディレクトリーがご使用の Web ブラウザーからアクセスできることを確かめる必要があります。アクセスできない場合、アプレットの .class および .html ファイルを、アクセス可能なディレクトリーにコピーします。SQLJ アプレットの場合、プロファイル .class および .ser ファイルもコピーする必要があります。

sqllib/java/db2java.zip ファイルをこれら他のファイルと同じディレクトリにコピーします。SQLJ アプレットの場合、sqllib/java/runtime.zip ファイルもこのディレクトリにコピーします。それから、クライアント・マシンで、JDK 1.1 をサポートする Web ブラウザーを起動して、.html ファイルをロードします。

アプレットが DB2 に接続するために JDBC API を呼び出すと、JDBC ドライバーは DB2 サーバーに存在する JDBC アプレット・サーバーを介して、DB2 データベースに対する別個の通信を確立します。SQLJ アプレットは、実行する前にデータベースにバインドする必要があります。

第7部 付録および後付け

付録A. 基本タスクの知識

このセクションでは、この製品を効果的に使用するために知っておく必要のある、基本タスクを説明します。



実行したいタスクに進んでください。

- 『クライアント構成アシスタントの開始』
 - 『DB2 コントロール・センターの開始』
 - 192ページの『コマンド・センターを使用したコマンドの入力』
 - 194ページの『コマンド行プロセッサを使用したコマンドの入力』
 - 196ページの『システム管理グループの処理』
 - 197ページの『Windows 上での高度なユーザー権利の付与』
 - 198ページの『Try および Buy モードからの DB2 のアップグレード』
 - 199ページの『DB2 コネクト のアンインストール』
-

クライアント構成アシスタントの開始

クライアント構成アシスタント (CCA) は次のように開始します。

OS/2 「OS/2 Warp」をクリックし、「IBM DB2」→「クライアント構成アシスタント (Client Configuration Assistant)」を選択します。

Windows 32 ビット オペレーティング・システム
「スタート」をクリックし、「プログラム」→「IBM DB2」→「クライアント構成アシスタント (Client Configuration Assistant)」を選択します。

また、コマンド・プロンプトで **db2cca** コマンドを入力して、CCA を開始することもできます。

DB2 コントロール・センターの開始

DB2 コントロール・センターは、Java アプリケーション または Java アプレット として実行することができます。

アプリケーションとしてコントロール・センターを実行する場合

db2cc コマンドを入力します。アプリケーションとしてコントロール・センターを実行するために、正しい Java Runtime Environment がインストールされていなければなりません。

Windows 32 ビット・システムおよび OS/2 システムでは、「**IBM DB2**」プログラム・グループ内の「**コントロール・センター (Control Center)**」アイコンを呼び出すことによって、アプリケーションとしてコントロール・センターを開始することもできます。

アプレットとしてコントロール・センターを実行する場合

まず Java 対応ブラウザを持っていることが条件になりますが、さらにアプレットとしてコントロール・センターを実行するためのいくつかの追加の構成ステップを実行しなければなりません。アプレットまたはアプリケーションとしてコントロール・センターを実行することに関する詳細については、155ページの『第14章 コントロール・センターのインストールおよび構成』を参照してください。

コマンド・センターを使用したコマンドの入力

このセクションでは、コマンド・センターを使用したコマンドの入力方法を説明します。2種類のコマンド・センターがあります。このセクションでは、DB2 コントロール・センターからアクセス可能なコマンド・センターについて説明します。

注: コントロール・センターがインストールされていない場合には、限定機能付きのコマンド・センターが IBM DB2 プログラム・グループを介して、または **db2ccctr** コマンドを入力することによって使用可能です。

コマンド・センターから以下のことを実行することができます。

- SQL ステートメント、DB2 コマンド、オペレーティング・システム・コマンドの実行。
- SQL ステートメントおよび DB2 コマンドの実行結果を、結果ウィンドウに表示する。結果をスクロールしたり、出力をファイルに保管したりすることができます。
- 一連の SQL ステートメントおよび DB2 コマンドのスクリプト・ファイルへの保管。そのスクリプトをスケジューリングして、ジョブとして実行できます。保管したスクリプトを変更した場合、保管したスクリプトに従属するすべてのジョブは、その変更された動作を継承します。
- スクリプト・ファイルの再呼び出しおよび実行。
- 実行プランおよび SQL ステートメントに関連した統計の実行前の参照。

- メイン・ツールバーからデータベース管理ツールへのクィック・アクセスの実現。
- スクリプト・センターを通して、システムが認識するすべてのコマンド・スクリプトの表示。コマンド・スクリプトごとに要約情報が付いています。
- SQLAssist ツールを使用した複合照会の構築。
- 編集できる表での結果の表示。

コマンド・センターを開始するには、コントロール・センターで、「**コマンド・センター (Command Center)**」アイコンをクリックします。

コマンド・センターには、コマンドを入力するための大きな入力域があります。入力したコマンドを実行するには、「**実行 (Execute)**」アイコン (ギヤのアイコン) をクリックしてください。



コマンド・センターでは、db2 接頭部を付けてコマンドを入力する必要はありません。DB2 コマンドを入力するだけです。たとえば、次のようにします。

```
list database directory
```

オペレーティング・システム・コマンドを入力するには、オペレーティング・システム・コマンドの前に感嘆符 (!) を付けます。たとえば、次のようにします。

```
!dir
```

複数のコマンドを入力するときは、各コマンドの終わりに終了文字を付けなければなりません。次いで「**Enter**」を押して改行し、次のコマンドを入力し始めます。省略時の終了文字はセミコロン (;) です。

たとえば、次のコマンドを入力することによって、SAMPLE というデータベースに接続し、すべてのシステム表をリストできます。

```
connect to sample;
list tables for system
```

「**実行 (Execute)**」アイコンをクリックすると、結果が表示されます。

セッション中に入力したコマンドを再呼び出しするには、「**コマンド履歴 (Command history)**」ドロップダウン・ボックスを選択し、コマンドを選択します。

コマンドを保管するには、メニュー・バーから「**対話式 (Interactive)**」→「**コマンドの別名保管 (Save Command As)**」を選択します。詳細について

は、「ヘルプ (Help)」押しボタンをクリックするか、または **F1** キーを押してください。



頻繁に使用する SQL ステートメントまたは DB2 コマンドをスクリプトとして保管したい場合、「スクリプトに追加 (Append to Script)」ボタンおよびコマンド・センターの「スクリプト (Script)」ページを使用することができます。詳細については、「ヘルプ (Help)」押しボタンをクリックするか、または **F1** キーを押してください。

コマンド行プロセッサを使用したコマンドの入力

コマンド行プロセッサを使用して、DB2 コマンド、SQL ステートメント、およびオペレーティング・システム・コマンドを入力できます。以下のモードで作動できます。

「DB2 コマンド (DB2 Command)」ウィンドウ

DB2 コマンド行プロセッサは、オペレーティング・システムのコマンド・ウィンドウのように動作します。オペレーティング・システム・コマンド、DB2 コマンド、または SQL ステートメントを入力して、その出力を表示できます。

対話式入力モード

DB2 コマンドに (「DB2 コマンド (DB2 Command)」ウィンドウ) 使用する db2 接頭部は、前もって入力されています。オペレーティング・システム・コマンド、DB2 コマンド、または SQL ステートメントを入力して、その出力を表示できます。

ファイル入力モード

ファイルに保管されているコマンドを処理します。ファイル入力モードの詳細については、[コマンド解説書](#) を参照してください。

「DB2 コマンド (DB2 Command)」ウィンドウ

「DB2 コマンド (DB2 Command)」ウィンドウを呼び出す方法は次のとおりです。

OS/2 「OS/2 コマンド (OS/2 Command)」ウィンドウをオープンします。

Windows 32 ビット オペレーティング・システム

「スタート」をクリックし、「プログラム」→「IBM DB2」→「コマンド・ウィンドウ (Command Window)」を選択します。

また、オペレーティング・システムのプロンプトで **db2cmd** コマンドを入力することによっても、「DB2 コマンド (DB2 command)」ウィンドウを起動できます。

コマンド・ウィンドウを介してコマンドを入力している場合、db2 接頭部を含める必要があります。たとえば、次のようにします。

```
db2 list database directory
```



使用しているオペレーティング・システムで特別な意味を持つ文字が DB2 コマンドに含まれている場合、正確に実行するためにはコマンドを引用符で囲む必要があります。

たとえば、オペレーティング・システムで * という文字が特別な意味を持っていても、次のコマンドは *employee* という表からすべての情報を取り出します。

```
db2 "select * from employee"
```

1 行に収まらない長いコマンドを入力する必要がある場合、行継続文字 "¥" を使用します。行の終わりに達した後、「Enter」キーを押して次の行へのコマンドの入力を続行してください。たとえば、次のようにします。

```
db2 select empno, function, firstname, lastname, birthdate, from ¥
db2 (cont.) => employee where function='service' and ¥
db2 (cont.) => firstname='Lily' order by empno desc
```

対話式入力モード

対話式入力モードでコマンド行プロセッサを起動するには、以下のようになります。

OS/2 「OS/2 Warp」をクリックし、「IBM DB2」→「コマンド行プロセッサ (Command Line Processor)」を選択するか、または **db2** コマンドを入力します。

Windows 32 ビット オペレーティング・システム

「スタート」をクリックし、「プログラム」→「IBM DB2」→「コマンド行プロセッサ (Command Line Processor)」を選択します。

また、オペレーティング・システムのプロンプトで、**db2cmd** コマンド、続いて **db2** コマンドを入力することによっても、コマンド行プロセッサを起動できます。

対話式入力モードに入ったなら、プロンプトは次のようになります。

```
db2 =>
```

対話式入力モードでは、db2 接頭部を付けて DB2 コマンドを入力する必要はありません。DB2 コマンドを入力するだけです。たとえば、次のようにします。

```
db2 => list database directory
```

対話モードでオペレーティング・システム・コマンドを入力するには、オペレーティング・システム・コマンドの前に感嘆符 (!) を付けます。たとえば、次のようにします。

```
db2 => !dir
```

1 行に収まらない長いコマンドを入力する必要がある場合、行継続文字 "¥" を使用します。行の終わりに達した後、「Enter」キーを押して次の行へのコマンドの入力を続行してください。たとえば、次のようにします。

```
db2 select empno, function, firstname, lastname, birthdate, from ¥
db2 (cont.) => employee where function='service' and ¥
db2 (cont.) => firstname='Lily' order by empno desc
```

対話式入力モードを終了するには、**quit** コマンドを入力します。

CLP の使用に関する詳細は、**コマンド解説書** を参照してください。

システム管理グループの処理

デフォルトでは、システム管理 (SYSADM) 権限が以下の者に付与されます。

OS/2 管理者またはローカル管理者グループに属する有効な DB2 ユーザー ID。

Windows NT および Windows 2000

アカウントが定義されるマシン上のローカル管理者グループに所属する、有効な DB2 ユーザー・アカウント。

たとえば、ユーザーがドメイン・アカウントにログオンし、DB2 データベースにアクセスしようと試みる場合、DB2 はドメイン・コントローラーに移動してグループ (管理者のグループも含む) を列挙します。この動作は、次の 2 つの方法のどちらかで変更できます。

1. レジストリー変数 `DB2_GRP_LOOKUP=local` を設定し、ドメイン・アカウント (またはグローバル・グループ) をローカル管理者グループに追加します。

2. データベース・マネージャー構成パラメーター

SYSADM_GROUP を更新して新しいグループを指定します。そのグループをローカル・マシンで列挙したい場合、DB2_GRP_LOOKUP レジストリー変数も設定する必要があります。

ドメイン・ユーザーの場合、SYSADM 権限を持つには、ドメイン・コントローラーで管理者グループに属していなければなりません。DB2 は常に、アカウントが定義されるマシンで許可を実行するので、サーバー上でローカル管理者グループにドメイン・ユーザーを追加しても、ドメイン・ユーザーのSYSADM 権限をこのグループに付与することにはなりません。

ドメイン・ユーザーをドメイン・コントローラーの管理者グループに追加しないようにするには、グローバル・グループを作成し、SYSADM 権限を付与したいドメイン・ユーザーを追加してから、グローバル・グループの名前を持つ DB2 構成パラメーター SYSADM_GROUP を更新します。これを実行するには、次のコマンドを入力します。

```
db2stop
db2 update dbm cfg using sysadm_group global_group
db2start
```

省略時の SYSADM 設定を変更する方法、およびこの権限を異なるユーザーまたはユーザーの集合に割り当てる方法については、[管理の手引き](#) を参照してください。

Windows 上での高度なユーザー権利の付与

Windows NT

Windows NT 上で高度なユーザー権利を付与するには、ローカル管理者としてログオンしなければなりません。以下のステップを実行して、ユーザー権利を付与します。

1. 「スタート」をクリックし、「プログラム」->「管理ツール (共通)」->「ドメインユーザーマネージャ」を選択します。
2. 「ユーザーマネージャ」ウィンドウでは、メニュー・バーから「原則」->「ユーザーの権利」を選択します。

3. 「ユーザー権利の原則」ウィンドウでは、「高度なユーザー権利の表示」チェック・ボックスを選択してから、「権利」ドロップダウン・ボックスで、付与したいユーザー権利を選択します。「追加」をクリックします。
4. 「ユーザーとグループの追加」ウィンドウで、権利を付与したいユーザーまたはグループを選択し、「OK」をクリックします。
5. 「ユーザー権利の原則」ウィンドウで、「この権利を与えられたアカウント」リスト・ボックスから追加したユーザーまたはグループを選択し、「OK」をクリックします。

Windows 2000

Windows 2000 上で高度なユーザー権利を付与するには、ローカル管理者としてログオンしなければなりません。以下のステップを実行して、ユーザー権利を付与します。

1. 「スタート」をクリックし、「設定」->「コントロールパネル」->「管理ツール」を選択します。
2. 「ローカルセキュリティポリシー」を選択します。
3. 左のウィンドウ区画で、「ローカルポリシー」オブジェクトを拡張し、「ユーザー権利の割り当て」を選択します。
4. 右のウィンドウ区画で、割り当てたいユーザー権利を選択します。
5. メニューから、「操作」->「セキュリティ...」を選択します。
6. 「追加」をクリックし、権利を割り当てるユーザーまたはグループを選択し、「追加」をクリックします。
7. 「OK」をクリックします。

Try および Buy モードからの DB2 のアップグレード

2 つの方法で Try および Buy モードからライセンス・バージョンに DB2 製品をアップグレードすることができます。 **db2licm** というコマンド行ユーティリティを使用するか、またはライセンス・センターを使用することができます。ライセンス・センターは、コントロール・センターの組み込み機能です。

OS/2 および Windows 32 ビット オペレーティング・システムの場合

コマンド行を使ってライセンスを追加する方法は、次のとおりです。

1. `<install directory>%bin` ディレクトリーに進みます。ここで、`<install directory>` は、製品をインストールしたディレクトリーを表しています。
2. ライセンスを追加するには、以下のコマンドを発行します。

db2licm path/filename.lic

ライセンス・ファイルは、インストール CD の db2/license ディレクトリー内に含まれています。

db2licm コマンドの詳細については、**コマンド解説書** を参照してください。

ライセンス・センターを使用したライセンスの追加

ライセンス・センターを使ってライセンスを追加する方法は、次のとおりです。

1. コントロール・センターを立ち上げます。
2. 「**ツール (Tools)**」メニュー・リストから「**ライセンス・センター (License Center)**」を選択します。
3. コントロール・センターから使用可能なライセンス・センターのオンライン・ヘルプを参照してください。

DB2 コネクト のアンインストール

以下のように、DB2 コネクトをアンインストールすることができます。

1. すべてのデータベースを除去します。
2. 以下のうちの 1 つを行います。
 - Windows: 「アプリケーションの追加と削除」ウィンドウに進み、「**DB2 コネクト (DB2 Connect)**」を選択します。
 - OS/2: IBM DB2 フォルダ内の「インストール・ユーティリティー (Installation Utility)」を立ち上げ、製品を選択してから、「**アクション (Action)**」→「**削除 (Delete)**」を選択します。
 - sqllib¥bin ディレクトリーに進み、**db2unins** コマンドを呼び出します。

アンインストール・プログラムを実行できない場合 (たとえば、インストールが失敗した場合など)、以下のように DB2 を除去することができます。

1. 部分的にインストールされているファイルを除去します。たとえば、c:¥sqllib ディレクトリー内のファイルを削除します。
2. Windows では、**regedt32** などのレジストリー・エディターを使ってレジストリーを消去します。以下の項目を削除します。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥IBM¥DB2
HKEY_CURRENT_USER¥SOFTWARE¥IBM¥DB2
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥services¥name
```

ここで、*name* は以下のうちの 1 つです。

- インスタンス名
- 後に **-N** が続くインスタンス名
- **DB2REMOTECMD**
- **DB2DAS00**
- **DB2GOVERNOR**
- **DB2NTSECSERVER**
- **DB2JDS**
- **DB2_NT_Performance**
- **DB2LICD**
- **DB2ControlCenterServer**
- **vwd**
- **vwkernel**
- **vwlogger**
- **EssbaseService**
- **OLAPIntegrationService**
- **DlfmService**

付録B. DB2 ライブラリーの使用法

DB2 ユニバーサル・データベース ライブラリーは、オンライン・ヘルプ、ブック (PDF および HTML)、および HTML 形式のサンプル・プログラムから成っています。このセクションでは、ユーザーに提供される情報について紹介し、その入手方法を示します。

オンライン製品情報をご利用になるには、インフォメーション・センターを使用することができます。詳細については、217ページの『インフォメーション・センターを使用した情報へのアクセス』を参照してください。ここではタスク情報、DB2 ブック、トラブルシューティング情報、サンプル・プログラム、および Web の DB2 情報を見ることができます。

DB2 PDF ファイルおよびハードコピー版資料

DB2 情報

以下に示す表では、DB2 ブックを 4 つのカテゴリーに分類しています。

DB2 の手引きおよび解説書

これらの資料は、すべてのプラットフォームに共通の DB2 情報を含んでいます。

DB2 のインストールおよび構成の情報

これらの資料は、特定のプラットフォーム上の DB2 ごとに用意されています。たとえば、OS/2、Windows、および UNIX ベースのプラットフォームで稼働するそれぞれの DB2 用に、別個の概説およびインストール 資料が用意されています。

プラットフォーム共通のサンプル・プログラム (HTML 形式)

これらのサンプルは、アプリケーション開発クライアントとともにインストールされるサンプル・プログラムの HTML 版です。これらのサンプルは参考用であり、実際のプログラムに代わるものではありません。

リリース情報

これらのファイルには、DB2 ブックには含まれなかった最新の情報が記載されています。

インストール情報、リリース情報、およびチュートリアルは、製品 CD-ROM から HTML 形式で参照することができます。ほとんどの資料は、製品

CD-ROM から HTML 形式で表示できますし、DB2 の資料 CD-ROM から Adobe Acrobat (PDF) 形式で表示し印刷することができます。IBM にハードコピー版の資料を注文したい場合は、213ページの『印刷資料の注文方法』を参照してください。注文可能な資料については、以下の表をご覧ください。

OS/2 および Windows プラットフォームの場合、HTML ファイルは `sql1lib¥doc¥html` ディレクトリーにインストールできます。DB2 情報はいくつかの言語で提供されています。しかし、すべての言語に翻訳されているわけではありません。ある言語で情報が提供されていない場合は、英語版の情報が提供されます。

UNIX プラットフォームの場合、言語ごとに異なる複数の HTML ファイルを `doc/%L/html` ディレクトリーにインストールできます。ここで、`%L` は地域を表しています。詳細については、適切な概説およびインストールの手引きを参照してください。

DB2 ブックを入手して情報を利用するには、次のようなさまざまな方法があります。

- 216ページの『オンライン情報の表示』
- 221ページの『オンライン情報の検索』
- 213ページの『印刷資料の注文方法』
- 213ページの『PDF 資料の印刷』

表 13. DB2 情報

資料名	説明	資料番号 PDF ファイル名	HTML ディレクトリー
DB2 の手引きおよび解説書情報			
管理の手引き	<p>管理の手引き: 計画 は、データベース概念について概説し、設計 (たとえば、論理および物理データベース設計) に関する情報を提供し、高い可用性について解説しています。</p> <p>管理の手引き: インプリメンテーション は、設計、データベースへのアクセス、監査、バックアップ、および回復などのインプリメンテーションについて説明しています。</p> <p>管理の手引き: パフォーマンス は、データベース環境について解説し、さらにアプリケーションのパフォーマンスの評価と調整の方法について説明しています。</p>	<p>第 1 巻 SC88-8513 db2d1x70</p> <p>第 2 巻 SC88-8511 db2d2x70</p> <p>第 3 巻 SC88-8512 db2d3x70</p>	db2d0
管理 API 解説書	データベースの管理に使用できる DB2 アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) およびデータ構造について説明します。また、この資料は、アプリケーションから API を呼び出す方法も示します。	SC88-8514 db2b0x70	db2b0
アプリケーション構築の手引き	環境設定に関する情報を提供し、Windows、OS/2、および UNIX ベースのプラットフォームでの DB2 アプリケーションのコンパイル、リンク、実行の各ステップについて説明します。	SC88-8515 db2axx70	db2ax
APPC, CPI-C, and SNA Sense Codes	DB2 ユニバーサル・データベース製品をご使用中に発生する可能性のあるセンス・コード APPC、CPI-C、および SNA についての一般情報を提供します。 HTML 形式でのみご利用いただけます。	資料番号なし db2apx70	db2ap

表 13. DB2 情報 (続き)

資料名	説明	資料番号	HTML
		PDF ファイル名	ディレクトリー
アプリケーション開発の手引き	DB2 データベースにアクセスするアプリケーションを、組み込み SQL または Java (JDBC および SQLJ) を使用して開発する方法について説明します。さらに、ストアド・プロシージャの作成方法、ユーザー定義関数の作成方法、ユーザー定義タイプの作成方法、トリガーの使用法、区画化されている環境または統合されているシステムでのアプリケーションの開発方法などについて解説されています。	SC88-8516	db2a0
		db2a0x70	
コール・レベル・インターフェースの手引きおよび解説書	DB2 データベースにアクセスするアプリケーションを、DB2 コール・レベル・インターフェース (Microsoft ODBC 仕様互換の呼び出し可能 SQL) を使用して開発する方法について説明します。	SC88-8517	db2l0
		db2l0x70	
コマンド解説書	コマンド行プロセッサの使用法について説明し、データベースの管理に使用できる DB2 コマンドについて解説しています。	SC88-8518	db2n0
		db2n0x70	
コネクティビティー 補足	DB2 (AS/400 版)、DB2 (OS/390 版)、DB2 (MVS 版)、または DB2 (VM 版) を DRDA アプリケーション・リクエスターとして DB2 ユニバーサル・データベースとともに使用するためのセットアップ情報および参照情報を提供します。また、この資料は DRDA アプリケーション・サーバーを DB2 コネクト アプリケーション・リクエスターとともに使用する方法の詳細を示します。	資料番号なし	db2h1
		db2h1x70	
	HTML と PDF でのみ利用可能		
データ移動ユーティリティー 手引きおよび解説書	データの移動を行う DB2 ユーティリティー (インポート、エクスポート、ロード、AutoLoader、および DPROF など) の使用法について説明しています。	SC88-8522	db2dm
		db2dmx70	

表 13. DB2 情報 (続き)

資料名	説明	資料番号	HTML
		PDF ファイル名	ディレクトリー
データウェアハウスセンター 管理の手引き	データウェアハウスセンターを使用してデータウェアハウスを構築および保守する方法を説明します。	SC88-8545 db2ddx70	db2dd
データウェアハウスセンター アプリケーション統合の手引き	プログラマーがアプリケーションをデータウェアハウスセンターおよび情報カタログ・マネージャーと統合するのに役立つ情報を提供します。	SC88-8546 db2adx70	db2ad
DB2 コネクト 使用者の手引き	DB2 コネクト製品の概念、プログラミング、および一般的な使用方法に関する情報を提供します。	SC88-8521 db2c0x70	db2c0
DB2 クエリー・パトローラー 管理の手引き	DB2 クエリー・パトローラー・システムの運用の概説を行い、運用および管理に関する詳細情報、および管理用グラフィカル・ユーザー・インターフェース・ユーティリティについてのタスク情報を提供します。	SC88-8525 db2dwx70	db2dw
DB2 クエリー・パトローラー 使用者の手引き	DB2 クエリー・パトローラーのツールや関数の使用方法を説明します。	SC88-8527 db2wwx70	db2ww
用語集	DB2 およびその構成要素で使用される用語の定義を示します。 HTML 形式と SQL 解説書 で利用可能	資料番号なし db2t0x70	db2t0
イメージ、オーディオ、およびビデオ・エクステンダー 管理およびプログラミングの手引き	DB2 エクステンダーの一般情報について提供し、画像、音声、およびビデオ (IAV) エクステンダーの管理と構成について、および IAV エクステンダーを使用したプログラミングについて説明しています。さらに、参照情報、診断情報 (メッセージ解説)、およびサンプルも収録されています。	SC88-8609 dmbu7x70	dmbu7
情報カタログ・マネージャー 管理の手引き	情報カタログを管理するためのガイドです。	SC88-8547 db2dix70	db2di
情報カタログ・マネージャー プログラミングの手引きおよび解説書	情報カタログ・マネージャー用の体系化されたインターフェースの定義を示します。	SC88-8549 db2bix70	db2bi

表 13. DB2 情報 (続き)

資料名	説明	資料番号	HTML
		PDF ファイル名	ディレクトリー
情報カタログ・マネージャー 使用者の手引き	情報カタログ・マネージャー・ユーザー・インターフェースの使用に関する情報を提供します。	SC88-8548 db2aix70	db2ai
インストールおよび構成 補足	プラットフォーム固有の DB2 クライアントの計画、インストール、およびセットアップのガイドです。この補足資料には、バインド、クライアント / サーバー通信の設定、DB2 GUI ツール、DRDA AS、分散インストール、分散要求の構成、および異種データ・ソースへのアクセスについても説明されています。	GC88-8524 db2iyx70	db2iy
メッセージ解説書	DB2、情報カタログ・マネージャー、およびデータウェアハウスセンターから出されるメッセージとコードをリストし、取るべき処置を解説しています。	第 1 巻 GC88-8543 db2m1x70 第 2 巻 GC88-8544 db2m2x70	db2m0
<i>OLAP Integration Server Administration Guide</i>	OLAP Integration Server の Administration Manager 構成要素の使用方法を説明します。	SC27-0782 db2dpx70	n/a
<i>OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide</i>	標準の OLAP Metaoutline インターフェースを使用して (Metaoutline Assistant を使用するのではなく) OLAP metaoutline を作成しデータを取り込む方法を説明しています。	SC27-0784 db2upx70	n/a
<i>OLAP Integration Server Model User's Guide</i>	(Model Assistant ではなく) 標準的な OLAP Model Interface を使用して OLAP モデルを作成する方法を説明します。	SC27-0783 db2lpx70	n/a
<i>OLAP Setup and User's Guide</i>	OLAP Starter Kit の構成およびセットアップに関する情報を提供します。	SC27-0702 db2ipx70	db2ip

表 13. DB2 情報 (続き)

資料名	説明	資料番号	HTML
		PDF ファイル名	ディレクトリー
<i>OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Excel</i>	Excel 作表計算プログラムを使用して OLAP データを分析する方法を説明します。	SC27-0786 db2epx70	db2ep
<i>OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Lotus 1-2-3</i>	ロータス 1-2-3 作表計算プログラムを使用して OLAP データを分析する方法を説明します。	SC27-0785 db2tpx70	db2tp
レプリケーションの手引きおよび解説書	DB2 に付属の IBM レプリケーション・ツールの計画、構成、管理、および使用方法に関する情報を提供します。	SC88-8550 db2e0x70	db2e0
地理情報エクステンダー使用者の手引きおよび解説書	地理情報エクステンダーのインストール、構成、管理、プログラミング、およびトラブルシューティングに関する情報を提供します。また、地理情報データの概念についての重要事項を示し、地理情報エクステンダー固有の参照情報 (メッセージおよび SQL) を提供します。	SC88-8624 db2sbx70	db2sb
SQL 概説	SQL の概念を紹介し、構造体とタスクの例を多数提供しています。	SC88-8539 db2y0x70	db2y0
SQL 解説書	SQL の構文、セマンティクス、および言語規則について説明します。また、この資料には、各リリース間の互換性、製品の制限事項、およびカタログ・ビューも含まれます。	第 1 巻 SC88-8540 db2s1x70 第 2 巻 SC88-8657 db2s2x70	db2s0
システム・モニター 手引きおよび解説書	データベースおよびデータベース・マネージャーに関連したさまざまな情報を収集する方法を示します。この資料は、この情報を利用して、データベース活動の把握、パフォーマンス向上、および問題原因の判別を行う方法を説明しています。	SC88-8523 db2f0x70	db2f0

表 13. DB2 情報 (続き)

資料名	説明	資料番号	HTML
		PDF ファイル名	ディレクトリー
テキスト・エクステンダー管理およびプログラミング	DB2 エクステンダーの一般情報、テキスト・エクステンダーの管理および構成情報、およびテキスト・エクステンダーを使用したプログラミングの方法について解説します。この資料には、参照情報、診断情報 (メッセージ解説)、およびサンプルが含まれています。	SC88-8610 desu9x70	desu9
問題判別の手引き	エラーの原因の判別、問題からの回復、および DB2 カスタマー・サービスの支援の下での診断ツールの使用法を記載しています。	GD88-7271 db2p0x70	db2p0
新機能	DB2 ユニバーサル・データベースバージョン 7 の新しい機能および拡張機能について説明します。	SC88-8541 db2q0x70	db2q0
DB2 のインストールおよび構成の情報			
DB2 コネクト エンタープライズ・エディション (OS/2 および Windows 版) 概説およびインストール	OS/2 および Windows 32 ビット オペレーティング・システム版の DB2 コネクト エンタープライズ・エディションで、計画、移行、インストール、および構成を行う場合の情報を提供します。また、この資料はサポートされている多数のクライアントのインストールおよびセットアップについても説明します。	GC88-8520 db2c6x70	db2c6
DB2 コネクト エンタープライズ・エディション (UNIX 版) 概説およびインストール	UNIX ベースのプラットフォームでの DB2 コネクト エンタープライズ・エディションの計画、移行、インストール、構成、およびタスクに関する情報を提供します。また、この資料はサポートされている多数のクライアントのインストールおよびセットアップについても説明します。	GC88-8519 db2cyx70	db2cy

表 13. DB2 情報 (続き)

資料名	説明	資料番号	HTML ディレクトリー
		PDF ファイル名	
DB2 コネクト パーソナル・エディション 概説およびインストール	OS/2 および Windows 32 ビット オペレーティング・システムの DB2 コネクト パーソナル・エディションで、計画、移行、インストール、および構成を行う場合のタスク情報を提供します。また、この資料はサポートされているすべてのクライアントのインストールおよびセットアップについても説明します。	GC88-8533 db2c1x70	db2c1
DB2 コネクト パーソナル・エディション (Linux 版) 概説およびインストール	サポートされる Linux 配布プログラムの DB2 コネクト パーソナル・エディションで、計画、インストール、移行、および構成を行う場合の情報を提供します。	GC88-8528 db2c4x70	db2c4
DB2 データ・リンク・マネージャー 概説およびインストール	AIX および Windows 32 ビット オペレーティング・システムの DB2 データ・リンク・マネージャーで、計画、インストール、構成を行う場合の情報を提供します。	GC88-8532 db2z6x70	db2z6
DB2 エンタープライズ拡張エディション (UNIX 版) 概説およびインストール	UNIX ベースのプラットフォームでの DB2 エンタープライズ拡張エディションの計画、インストール、および構成に関する情報を提供します。また、この資料はサポートされている多数のクライアントのインストールおよびセットアップについても説明します。	GC88-8530 db2v3x70	db2v3
DB2 エンタープライズ拡張エディション (Windows 版) 概説およびインストール	Windows 32 ビット オペレーティング・システムの DB2 エンタープライズ拡張エディションで、計画、インストール、および構成を行う場合の情報を提供します。また、この資料はサポートされている多数のクライアントのインストールおよびセットアップについても説明します。	GC88-8529 db2v6x70	db2v6

表 13. DB2 情報 (続き)

資料名	説明	資料番号	HTML
		PDF ファイル名	ディレクトリー
DB2 ユニバーサル・データベース (OS/2 版) 概説およびインストール	OS/2 オペレーティング・システムでの DB2 ユニバーサル・データベースの計画、インストール、移行、および構成に関する情報を提供します。また、この資料はサポートされている多数のクライアントのインストールおよびセットアップについても説明します。	GC88-8534 db2i2x70	db2i2
DB2 ユニバーサル・データベース (UNIX 版) 概説およびインストール	UNIX ベースのプラットフォームでの DB2 ユニバーサル・データベースの計画、インストール、移行、および構成に関する情報を提供します。また、この資料はサポートされている多数のクライアントのインストールおよびセットアップについても説明します。	GC88-8536 db2ixx70	db2ix
DB2 ユニバーサル・データベース (Windows 版) 概説およびインストール	Windows 32 ビット オペレーティング・システムの DB2 ユニバーサル・データベースで、計画、インストール、移行、および構成を行う場合の情報を提供します。また、この資料はサポートされている多数のクライアントのインストールおよびセットアップについても説明します。	GC88-8537 db2i6x70	db2i6
DB2 パーソナル・エディション 概説およびインストール	OS/2 および Windows 32 ビット オペレーティング・システム版の DB2 ユニバーサル・データベース パーソナル・エディションで、計画、インストール、移行、および構成を行う場合の情報を提供します。	GC88-8535 db2i1x70	db2i1
DB2 パーソナル・エディション (Linux 版) 概説およびインストール	サポートされる Linux 配布プログラムの DB2 ユニバーサル・データベース パーソナル・エディションで、計画、インストール、移行、および構成を行う場合の情報を提供します。	GC88-8538 db2i4x70	db2i4
DB2 クエリー・パトローラー インストールの手引き	DB2 クエリー・パトローラーのインストール情報を提供します。	GC88-8526 db2iwx70	db2iw

表 13. DB2 情報 (続き)

資料名	説明	資料番号 PDF ファイル名	HTML ディレクトリー
データウェアハウス・マネージャー インストールの手引き	ウェアハウス・エージェント、ウェアハウス・トランスフォーマー、および情報カタログ・マネージャーのインストール情報を提供します。	GC88-8572 db2idx70	db2id
プラットフォーム共通のサンプル・プログラム (HTML 形式)			
サンプル・プログラム (HTML)	DB2 のサポートするすべてのプラットフォームでのプログラム言語用に、サンプル・プログラム (HTML 形式) を提供します。これらのサンプル・プログラムは、参照用としてのみ提供されています。サンプルは、すべてのプログラミング言語で利用できるわけではありません。HTML サンプルが利用できるのは、DB2 アプリケーション開発クライアントがインストールされている場合だけです。 プログラムの詳細については、アプリケーション構築の手引き を参照してください。	資料番号なし	db2hs
リリース情報			
DB2 コネクト リリース情報	DB2 コネクトの資料には含められなかった最新の情報が収録されています。	注 #2 を参照してください。	db2cr
DB2 インストール情報	DB2 ブックには含められなかったインストールに関する最新の情報が収録されています。	製品 CD-ROM からのみ利用できます。	
DB2 リリース情報	DB2 ブックには含められなかった製品とその機能に関する最新の情報が収録されています。	注 #2 を参照してください。	db2ir

注:

1. ファイル名の 6 桁目の文字 *x* は、その資料の言語を表します。たとえば、ファイル名 db2d0e70 は、管理の手引き の英語版であることを示し、ファイル名 db2d0f70 は同じ資料のフランス語版を示します。資料の言語を表すためにファイル名の 6 桁目で使用されている文字は以下のとおりです。

言語	識別子
ブラジル・ポルトガル語	b
ブルガリア語	u
チェコ語	x
デンマーク語	d
オランダ語	q
英語	e
フィンランド語	y
フランス語	f
ドイツ語	g
ギリシャ語	a
ハンガリー語	h
イタリア語	i
日本語	j
韓国語	k
ノルウェー語	n
ポーランド語	p
ポルトガル語	v
ロシア語	r
簡体字中国語	c
スロベニア語	l
スペイン語	z
スウェーデン語	s
繁体字中国語	t
トルコ語	m

2. DB2 ブックには含められなかった最新の情報が、「リリース情報」で HTML 形式および ASCII ファイルとして利用できます。HTML 版は、インフォメーション・センターおよび製品 CD-ROM からご利用になれます。ASCII ファイルの参照方法:

- UNIX ベースのプラットフォームでは、ファイル `Release.Notes` を参照してください。このファイルは `DB2DIR/Readme/%L` ディレクトリーにあります。ここで `%L` は地域名を、`DB2DIR` は以下のものを表します。
 - `/usr/lpp/db2_07_01` (AIX の場合)
 - `/opt/IBMd2/V7.1` (HP-UX、DYNIX/ptx、Solaris、および Silicon Graphics IRIX の場合)
 - `/usr/IBMd2/V7.1` (Linux の場合)
- これ以外のプラットフォームでは、ファイル `RELEASE.TXT` を参照してください。このファイルは、製品がインストールされているディレクトリーにあります。OS/2 プラットフォームでは、**IBM DB2** フォルダをダブルクリックし、**Release Notes** アイコンをダブルクリックすることもできます。

PDF 資料の印刷

資料のハードコピー版が必要な場合、DB2 の資料 CD-ROM にある PDF ファイルを印刷することができます。Adobe Acrobat Reader を使用すれば、資料全体または特定のページを印刷することができます。ライブラリー内の各資料のファイルについては、203ページの表13 を参照してください。

Adobe Acrobat Reader の最新版は、Adobe の Web サイト <http://www.adobe.com> から入手できます。

PDF ファイルは、DB2 の資料 CD-ROM に収録されており、ファイル拡張子 PDF が付いています。PDF ファイルにアクセスするには以下のようにします。

1. DB2 の資料 CD-ROM を挿入します。UNIX ベースのプラットフォームの場合は、DB2 資料 CD-ROM をマウントします。マウントの手順については、概説およびインストール を参照してください。
2. Acrobat Reader を起動します。
3. 以下に示すいずれかの位置から必要な PDF ファイルを開きます。
 - OS/2 および Windows プラットフォームでは:
`x:%doc%language` ディレクトリー。ここで、*x* は CD-ROM ドライブを、*language* は 2 桁の言語を表す国コード (たとえば、EN は英語) を示します。
 - UNIX ベースのプラットフォームでは:
CD-ROM の `/cdrom/doc/%L` ディレクトリー。ここで、*/cdrom* は CD-ROM のマウント・ポイントを、*%L* は地域名を表します。

さらに、PDF ファイルを CD-ROM からローカル・ドライブまたはネットワーク・ドライブにコピーし、そこから参照することもできます。

印刷資料の注文方法

ハードコピー版の DB2 ブックは、個別に注文することができます。資料を注文するには、IBM 承認の販売業者または営業担当員に連絡してください。

DB2 オンライン文書

オンライン・ヘルプへのアクセス

すべての DB2 構成要素で、オンライン・ヘルプを利用できます。以下の表に、さまざまな種類のヘルプを示します。

ヘルプの種類	内容	利用方法
コマンド・ヘルプ	コマンド行プロセッサの コマンド構文について説明 します。	コマンド行プロセッサの対話モードから、次のよ うに入力します。 ? <i>command</i> ここで <i>command</i> はキーワードまたはコマンド全体 を表します。 たとえば、? <i>catalog</i> と入力すると、すべての CATALOG コマンドに関するヘルプが表示され、 ? <i>catalog database</i> と入力すると、CATALOG DATABASE コマンドのヘルプが表示されます。
クライアント構成アシ スタントのヘルプ	そのウィンドウまたはノートブックで実行できるタスクについて説明します。このヘルプは、知っておく必要のある概説および前提条件に関する情報を含みます。また、ウィンドウやノートブックの制御の使用方法を示します。	ウィンドウまたはノートブックから、「ヘルプ (Help)」押しボタンをクリックするか、または F1 キーを押します。
コマンド・センターの ヘルプ		
コントロール・センタ ーのヘルプ		
データウェアハウスセ ンターのヘルプ		
イベント・アナライザ ーのヘルプ		
情報カタログ・マネー ジャーのヘルプ		
サテライト管理センタ ーのヘルプ		
スクリプト・センタ ーのヘルプ		

ヘルプの種類	内容	利用方法
メッセージ・ヘルプ	メッセージの原因、および取るべき処置を説明します。	<p>コマンド行プロセッサの対話モードから、次のように入力します。</p> <pre>? XXXnnnnn</pre> <p>ここで、<i>XXXnnnnn</i> は有効なメッセージ識別子を表します。</p> <p>たとえば、? SQL30081 と入力すると、メッセージ SQL30081 に関するヘルプを表示します。</p> <p>一度に 1 画面分のメッセージ・ヘルプを表示させるには、次のように入力します。</p> <pre>? XXXnnnnn more</pre> <p>メッセージ・ヘルプをファイルに保管するには、次のように入力します。</p> <pre>? XXXnnnnn > filename.ext</pre> <p>ここで、<i>filename.ext</i> はメッセージ・ヘルプを保管するファイルを表します。</p>
SQL ヘルプ	SQL ステートメントの構文について説明します。	<p>コマンド行プロセッサの対話モードから、次のように入力します。</p> <pre>help statement</pre> <p>ここで、<i>statement</i> は SQL ステートメントを表します。</p> <p>たとえば、help SELECT と入力すると、SELECT ステートメントのヘルプが表示されます。</p> <p>注: UNIX ベースのプラットフォームでは、SQL ヘルプを利用できません。</p>
SQLSTATE ヘルプ	SQL 状態およびクラス・コードについて説明します。	<p>コマンド行プロセッサの対話モードから、次のように入力します。</p> <pre>? sqlstate or ? class code</pre> <p>ここで、<i>sqlstate</i> は有効な 5 桁の SQL 状態を、<i>class code</i> は SQL 状態の最初の 2 桁を表します。</p> <p>たとえば、? 08003 によって SQL 状態 08003 のヘルプが表示され、? 08 によってクラス・コード 08 のヘルプが表示されます。</p>

オンライン情報の表示

この製品に付属のブックは、ハイパーテキスト・マークアップ言語 (HTML) ソフトコピー形式です。ソフトコピー形式では情報を検索または表示したり、ハイパーテキスト・リンクを利用して関連情報に移動したりすることができます。また、1 つの端末を超えてライブラリーを容易に共用することができます。

オンライン・ブックやサンプル・プログラムは、HTML バージョン 3.2 仕様に準拠するすべてのブラウザを使って表示できます。

オンライン・ブックまたはサンプル・プログラムは、次のようにして表示します。

- DB2 管理ツールを実行している場合、インフォメーション・センターを使用します。
- ブラウザーで、**ファイル (File) → ページを開く (Open Page)** をクリックします。次のようなページを開いて、DB2 情報に関する説明とリンクを表示してください。

- UNIX ベースのプラットフォームでは、以下のページを開きます。

```
INSTHOME/sql11ib/doc/%L/html/index.htm
```

ここで %L はロケール名です。

- その他のプラットフォームでは、以下のページを開きます。

```
sql11ib¥doc¥html¥index.htm
```

パスは DB2 がインストールされているドライブです。

インフォメーション・センターをインストールしていない場合、**DB2 Information** アイコンをダブルクリックしてページを開くことができます。このアイコンは、ご使用のシステムに応じて、製品のメイン・フォルダー内または Windows 「スタート」メニューにあります。

Netscape ブラウザーのインストール

システムに Web ブラウザーがインストールされていない場合、製品の箱の中にある Netscape CD-ROM から Netscape をインストールすることができます。インストールに関する詳細な説明については、以下を参照してください。

1. Netscape CD-ROM を挿入します。
2. UNIX ベースのプラットフォームでは、CD-ROM をマウントします。マウントの手順については、**概説およびインストール** を参照してください。

3. インストールの手順については、`CDNAVnn.txt` ファイルを参照します。ここで、`nn` は 2 桁の言語識別子を表します。ファイルは CD-ROM のルート・ディレクトリーにあります。

インフォメーション・センターを使用した情報へのアクセス

インフォメーション・センターを使用すると、DB2 製品情報にすばやくアクセスすることができます。インフォメーション・センターは、DB2 管理ツールを使用できるすべてのプラットフォームで利用できます。

インフォメーション・センターは「インフォメーション・センター (Information Center)」アイコンをダブルクリックすることによってオープンできます。このアイコンのある場所はシステムによって異なります。メイン・プロダクト・フォルダーか Windows の「スタート」メニューのどちらかです。

Windows プラットフォームの DB2 では、ツールバーおよびヘルプ・メニューを使用して、インフォメーション・センターにアクセスすることもできます。

インフォメーション・センターは 6 種類の情報を提供します。適切なタブをクリックすると、種類ごとに提供されているトピックが表示されます。

タスク (Tasks)

DB2 を使用して実行できる主要なタスク。

参照 (Reference)

DB2 参照情報 (キーワード、コマンド、API など)。

ブック (Books)

DB2 ブック。

トラブルシューティング (Troubleshooting)

エラー・メッセージのカテゴリーと、メッセージに対する回復処置。

サンプル・プログラム (Sample Programs)

DB2 アプリケーション開発クライアントに付属のサンプル・プログラム。DB2 アプリケーション開発クライアントをインストールしていない場合、このタブは表示されません。

Web

WWW 上にある DB2 情報。この情報にアクセスするには、ご使用のシステムから Web への接続が必要です。

リストから項目を 1 つ選択すると、インフォメーション・センターはビューアーを立ち上げて情報を表示します。選択した情報の種類に応じて、ビューアーはシステム・ヘルプ・ビューアー、エディター、または Web ブラウザーです。

インフォメーション・センターには検索機能が備わっており、リストを参照せずに特定のトピックを探することができます。

テキストの全検索を行うには、インフォメーション・センター内のハイパーテキスト・リンク「**DB2 オンライン情報の検索 (Search DB2 Online Information)**」検索フォームに従います。

通常、HTML 検索サーバーは自動的に始動します。HTML 情報の検索がうまくいかない場合は、以下の方法の 1 つを使用して、検索サーバーを始動しなければならない場合もあります。

Windows では

「スタート」をクリックし、「プログラム」→「IBM DB2」→「Information」→「Start HTML Search Server」を選択します。

OS/2 では

「DB2 (OS/2 版)」フォルダーをダブルクリックして、「Start HTML Search Server」アイコンをダブルクリックします。

HTML 情報の検索でこの他の問題が発生した場合は、リリース情報を参照してください。

注: 検索機能は、Linux、DYNIX/ptx、および Silicon Graphics IRIX 環境では利用できません。

DB2 ウィザードの使用

ウィザードを使用すると、各タスクをステップごとに進めることによって、さまざまな管理タスクを遂行することができます。ウィザードは、コントロール・センターおよびクライアント構成アシスタントを通して使用できます。以下の表では、ウィザードとその目的をリストしています。

注: データベース作成、索引作成、複数サイト更新の構成、およびパフォーマンス構成ウィザードは、区分データベース環境で使用できます。

ウィザード	内容	利用方法
データベース追加 (Add Database)	クライアント・ワークステーション上にデータベースのカatalogを作成します。	クライアント構成アシスタントから、「追加 (Add)」をクリックします。

ウィザード	内容	利用方法
データベース・バックアップ (Back up Database)	バックアップ計画を決定、作成、およびスケジューリングします。	「コントロール・センター (Control Center)」からバックアップするデータベースを右クリックし、「バックアップ (Backup)」→「ウィザードを使用するデータベース (Database Using Wizard)」を選択します。
複数サイト更新の構成 (Configure Multisite Update)	複数サイト更新、分散トランザクション、または 2 フェーズ・コミットを構成します。	「コントロール・センター (Control Center)」から、「データベース (Databases)」フォルダーを右クリックして、「複数サイト更新 (Multisite Update)」を選択します。
データベース作成 (Create Database)	データベースを作成し、いくつかの基本的な構成タスクを実行します。	「コントロール・センター (Control Center)」から、「データベース (Databases)」フォルダーを右クリックして、「作成 (Create)」→「ウィザードを使用するデータベース (Database Using Wizard)」を選択します。
表作成 (Create Table)	基本的なデータ・タイプを選択して、表の基本キーを作成します。	「コントロール・センター (Control Center)」から、「表 (Tables)」アイコンを右クリックして、「作成 (Create)」→「ウィザードを使用する表 (Table Using Wizard)」を選択します。
表スペース作成 (Create Table Space)	新しい表スペースを作成します。	「コントロール・センター (Control Center)」から、「表スペース (Table Spaces)」アイコンを右クリックして、「作成 (Create)」→「ウィザードを使用する表スペース (Table Space Using Wizard)」を選択します。
索引作成 (Create Index)	すべての照会について、作成すべき索引および除去すべき索引を提案します。	「コントロール・センター (Control Center)」から、「索引 (Index)」アイコンを右クリックして、「作成 (Create)」→「ウィザードを使用する索引 (Index Using Wizard)」を選択します。

ウィザード	内容	利用方法
パフォーマンス構成 (Performance Configuration)	ビジネス要件に適合するように構成パラメーターを更新して、データベースのパフォーマンスを調整します。	「コントロール・センター (Control Center)」から、調整したいデータベースを右クリックして、「ウィザードを使用するパフォーマンスの構成 (Configure Performance Using Wizard)」を選択します。 区分データベース環境では、「Database Partitions」視点から、調整したい最初のデータベース区画を右クリックして、「ウィザードを使用するパフォーマンスの構成 (Configure Performance Using Wizard)」を選択します。
データベース復元 (Restore Database)	障害の後、データベースを回復します。どのバックアップを使用し、どのログを再生するかを判別を支援します。	「コントロール・センター (Control Center)」から復元するデータベースを右クリックし、「復元 (Restore)」→「ウィザードを使用するデータベース (Database Using Wizard)」を選択します。

文書サーバーのセットアップ

デフォルトでは、DB2 情報はローカル・システムにインストールされます。つまり、DB2 情報にアクセスする必要のある各担当者が同じファイルをインストールする必要があります。DB2 情報を 1 か所に格納するには、次のようにします。

1. %sqllib%doc%html のすべてのファイルとサブディレクトリーを、ローカル・システムから Web サーバーにコピーします。各ブックには独自のサブディレクトリーがあり、そのブックを構成する必要な HTML および GIF ファイルが入っています。ディレクトリー構造は常に同じ状態に保つ必要があります。
2. Web サーバーを構成して、ファイルを新しい場所で検索するようにします。さらに詳しい情報については、インストールおよび構成 補足の NetQuestion 付録を参照してください。
3. インフォメーション・センターの Java バージョンをご使用の場合は、すべての HTML ファイルのベース URL を指定できます。この URL はブックのリストに使用してください。

4. 資料ファイルが表示されるようになったなら、よく使うトピックにはブックマークを付けておいてください。ブックマークを付けるページは、たとえば以下のものがあります。
 - ブックのリスト
 - 頻繁に使用されるブックの目次
 - 頻繁に参照する情報 (たとえば、ALTER TABLE トピックなど)
 - 検索フォーム

中央のマシンから DB2 ユニバーサル・データベース オンライン文書ファイルを提供する方法については、インストールおよび構成 補足の NetQuestion 付録を参照してください。

オンライン情報の検索

HTML ファイルの情報を検索するには、以下の方法のどれか 1 つを使用してください。

- 最上部にある「**検索 (Search)**」をクリックします。検索フォームを使用して特定のトピックを見つけます。この機能は、Linux、DYNIX/ptx、または Silicon Graphics IRIX 環境ではご利用になれません。
- 最上部にある「**索引 (Index)**」をクリックします。索引を使用して、ブック内の特定のトピックを見つけます。
- HTML 資料またはヘルプの目次あるいは索引を表示してから、Web ブラウザーの検索機能を利用して資料内の特定のトピックを見つけます。
- Web ブラウザーのブックマーク機能を使用して、特定のトピックにすばやく戻ります。
- インフォメーション・センターの検索機能を使用して、特定のトピックを検索します。詳しくは、217ページの『インフォメーション・センターを使用した情報へのアクセス』を参照してください。

付録C. 各国語サポート (NLS)

この項には、DB2 コネクト プロダクトでの各国語サポートの構成に関する情報とともに、以下の情報も記載されています。

- DB2 コネクト エンタープライズ・エディションと DB2 コネクト パーソナル・エディションによってサポートされている言語
- DB2 コネクトが異種システムとの間で変換データを処理する方法
- DB2 コネクトのワークステーションをユーザーの母国語の環境にカスタマイズする方法
- ホストのコード化文字セット識別子 (CCSID) 設定値をカスタマイズする方法

コード・ページおよび言語のサポート

DB2 のインストール中に、国、コード・ページ、および地域などが設定されます。しかし、DB2 のインストール後に、コード・ページ、国別言語 (通貨、日付、および数値書式)、および時間帯などの地域設定値を含めて、これらの設定を変更することができます。データベースに最初に接続するときに、データベース・マネージャーがこの新しい設定値を使用します。

地域設定値は必ず正確に設定してください。国、コード・ページ、および地域の各設定値が意図した言語に合っていないと、DB2 が期待通りの結果にならないこともあります。表14 には、DB2 メッセージが翻訳されている言語が示されています。サポートされていない言語を設定したマシンでセットアップ・プログラムを実行した場合は、ユーザーが指定しない限り、デフォルトで英語が設定されます。

表 14. 言語およびコード・ページ

国別コード	言語
bg	ブルガリア語
br	ブラジル・ポルトガル語
cn	簡体字中国語 (中華人民共和国)
cz	チェコ語
de	ドイツ語
dk	デンマーク語

表 14. 言語およびコード・ページ (続き)

国別コード	言語
en	英語
es	スペイン語
fi	フィンランド語
fr	フランス語
gr	ギリシャ語
hu	ハンガリー語
il	ヘブライ語
it	イタリア語
jp	日本語
kr	韓国語
nl	オランダ語
no	ノルウェー語
pl	ポーランド語
pt	ポルトガル語
ru	ロシア語
se	スウェーデン語
si	スロベニア語
tr	トルコ語
tw	繁体字中国語 (台湾)

文字データの変換

文字データがマシン間で転送される時は、受信する側のマシンが使用できる形に変換されなければなりません。

たとえば、データが DB2 コネクト・ワークステーションとホストまたは AS/400 データベース・サーバーとの間で転送される場合は、通常ワークステーション・コード・ページからホスト CCSID へ (およびその逆に) 変換します。2 つのマシンが異なるコード・ページまたは CCSID を使用している場合、コード・ポイントは 1 つのコード・ページまたは CCSID から別のものへとマップします。この変換は、常に受信側で実行されます。

データベースへ送られる文字データは、SQL ステートメントと入力データから成ります。データベースから送られる文字データは、出力データから成ります。ビット・データとして解釈される出力データ (たとえば、FOR BIT DATA

文節で宣言された列からのデータ) は、変換されません。その他の場合は、すべての入力および出力の文字データは、2つのマシンが異なるコード・ページまたは CCSID を持つときは変換されます。

たとえば、DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) データにアクセスするために DB2 コネクトを使用する場合、次のことが起こります。

1. DB2 コネクトは、OS/390 へ SQL ステートメントと入力データを送信します。
2. DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) は、それらを EBCDIC CCSID に変換して処理します。
3. DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) は、結果を DB2 コネクト・ワークステーションに戻します。
4. DB2 コネクトは、結果を ASCII または ISO コード・ページに変換してそれをユーザーに戻します。

以下の表は、コード・ページ (ワークステーション側) と CCSID (ホスト側) との間でサポートされている変換を示します。サポートされているコード・ページ変換については、[管理の手引き](#) を参照してください。

表 15. ワークステーション・コード・ページからホスト CCSID への変換

ホスト CCSID	コード・ページ	国
037、 273、 277、 278、 280、 284、 285、 297、 500、 871、 1140-1149	437、 819、 850、 858、 860、 863、 1004、 1051、 1252、 1275	アルバニア、オーストラリア、オーストリア、ベルギー、ブラジル、カナダ、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、アイスランド、アイルランド、イタリア、ラテンアメリカ、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、ポルトガル、南アフリカ、スペイン、スウェーデン、スイス、英国、米国
423、 875	737、 813、 869、 1253、 1280	ギリシャ
870	852、 912、 1250、 1282	クロアチア、チェコ共和国、ハンガリー、ポーランド、ルーマニア、セルビア / モンテネグロ (ローマ字)、スロバキア、スロベニア

表 15. ワークステーション・コード・ページからホスト CCSID への変換 (続き)

ホスト CCSID	コード・ページ	国
1025	855、 866、 915、 1251、 1283	ブルガリア、FYR マケドニア、ロシア、セルビア / モンテネグロ (キリル文字)
1026	857、 920、 1254、 1281	トルコ
424	862、 916、 1255	イスラエル - 下記の注 3 を参照
420	864、 1046、 1089、 1256	アラブ諸国 - 下記の注 3 を参照
838	874	タイ
930、 939、 5026、 5035	932、 942、 943、 954、 5039	日本
937	938、 948、 950、 964	台湾
933、 1364	949、 970、 1363	韓国
935、 1388	1381、 1383、 1386	中華人民共和国
1112、 1122	921、 922	エストニア、ラトビア、リトアニア
1025	915、 1131、 1251、 1283	ベラルーシ
1123	1124、 1125、 1251	ウクライナ

注:

1. コード・ページ 1004 はコード・ページ 1252 としてサポートされます。
2. 一般に、データは、コード・ページから CCSID へ変換することができ、再度元へ戻してもなんら変化はありません。以下は、その規則に対する例外です。
 - 2 バイト文字セット (DBCS) コード・ページにおいて、ユーザー定義の文字を含むいくつかのデータは失われる可能性があります。
 - 混合バイトのコード・ページ内で定義された単一バイト・コード・ページと新規のいくつかの単一バイト・コード・ページの場合、存在していない文字はどちらもソースで、ターゲットは置換文字へマップされてから、データが元のコード・ページへ再変換される時に失われる可能性があります。
3. 両方向言語の場合は、特殊な "BiDi CCSIDS" が IBM によっていくつか定義されており、DB2 コネクトでサポートされています。
データベース・サーバーの両方向属性がクライアントの属性と異なっている場合は、これらの特殊な CCSIDS を使ってこの相違を解決できます。

これらの特殊な CCSID の詳細については、 *管理の手引き* を参照してください。これらの属性を DRDA ホスト接続用に設定する方法については、DB2 コネクトのリリース・ノートを参照してください。

両方向 CCSID サポート

次の BiDi 属性は、異なるプラットフォーム上で両方向データを正しく処理するのに必要です。

- Text type (LOGICAL vs VISUAL)
- Shaping (SHAPED vs UNSHAPED)
- Orientation (RIGHT-TO-LEFT vs LEFT-TO-RIGHT)
- Numeral shape (ARABIC vs HINDI)
- Symmetric swapping (YES or NO)

異なるプラットフォームの省略時値は同じではないので、DB2 データがあるプラットフォームから別のプラットフォームに送られると問題が発生します。たとえば、Windows プラットフォームは LOGICAL UNSHAPED データを使用しますが、OS/390 のデータは通常 SHAPED VISUAL 形式です。したがって、これらの属性のサポートがない場合に DB2 ユニバーサル・データベース (OS/390 版) から Windows 32 ビット オペレーティング・システム ワークステーション上の DB2 UDB に送信されるデータの表示は正しくありません。

両方向に固有の CCSID

次の両方向コード化文字セット識別子 (CCSID) は定義済みで、DB2 UDB で実装されています。

CCSID	Code	String
	Page	Type
-----+-----+-----		
00420	420	4
00424	424	4
08612	420	5
08616	424	6
12708	420	7
X'3F00'	856	4
X'3F01'	862	4
X'3F02'	916	4
X'3F03'	424	5
X'3F04'	856	5
X'3F05'	862	5
X'3F06'	916	5
X'3F07'	1255	5
X'3F08'	1046	5
X'3F09'	864	5
X'3F0A'	1089	5
X'3F0B'	1256	5
X'3F0C'	856	6

X'3F0D'	862	6
X'3F0E'	916	6
X'3F0F'	1255	6
X'3F10'	420	6
X'3F11'	864	6
X'3F12'	1046	6
X'3F13'	1089	6
X'3F14'	1256	6
X'3F15'	424	8
X'3F16'	856	8
X'3F17'	862	8
X'3F18'	916	8
X'3F19'	420	8
X'3F1A'	420	9
X'3F1B'	424	10
X'3F1C'	856	10
X'3F1D'	862	10
X'3F1E'	916	10
X'3F1F'	1255	10
X'3F20'	424	11
X'3F21'	856	11
X'3F22'	862	11
X'3F23'	916	11
X'3F24'	1255	11

CDRA スtring・タイプが定義されていると、次のようになります。

String Type	Text Type	Numerical Shape	Orientation -	Shaping -	Symmetrical Swapping
4	Visual	Arabic	LTR	Shaped	OFF
5	Implicit	Arabic	LTR	Unshaped	ON
6	Implicit	Arabic	RTL	Unshaped	ON
7(*)	Visual	Arabic	Contextual(*)	Unshaped-Lig	OFF
8	Visual	Arabic	RTL	Shaped	OFF
9	Visual	Passthru	RTL	Shaped	ON
10	Implicit		Contextual-L		ON
11	Implicit		Contextual-R		ON

注: フィールドの方向付けは、最初の英字がラテン語である場合左から右 (LTR) で、最初の英字が両方向文字である場合右から左 (RTL) です。文字は非形状化 (unshape) されませんが、LamAlef 合字は保持され、要素に分割されません。

付録D. 命名規則



情報が必要な命名規則を説明するセクションに進んでください。

- 『汎用命名規則』
 - 『データベース、データベース別名、およびカタログ・ノードの命名規則』
 - 230ページの『オブジェクトの命名規則』
 - 231ページの『ユーザー名、ユーザー ID、グループ名、インスタンスの命名規則』
 - 232ページの『ワークステーション名 (nname) の規則』
 - 232ページの『DB2SYSTEM 命名規則』
 - 233ページの『パスワード規則』
-

汎用命名規則

特に指定がない限り、名前には以下の文字を含めることができます。

- A~Z。名前に使用されるとき、多くの場合 A~Z は小文字から大文字に変換されます。
- 0~9
- @、#、\$、および _ (下線)

特に指定がない限り、名前は以下の文字で始めなければなりません。

- A~Z
- @、#、および \$

表、視点、列、索引、または許可 ID の名前には、SQL 予約語を使用しないでください。SQL 予約語のリストについては、SQL 解説書を参照してください。

データベース、データベース別名、およびカタログ・ノードの命名規則

データベース名 は、データベース・マネージャー内でデータベースを識別するために割り当てられる名前です。データベース別名 は、リモート・データベースに付けられるシノニムです。データベース別名はシステム・データベース・ディレクトリー内で固有でなければなりません。このシステム・データベー

ス・ディレクトリーにすべての別名が保管されます。カタログ・ノード名は、ノード・ディレクトリー内の項目を識別するために割り当てられる名前です。ノード・ディレクトリー内の各項目は、ネットワーク上のコンピュータの別名です。同じサーバーを指す複数の名前から生じる混乱を避けるには、サーバー用のネットワーク名と同じカタログ・ノード名を使用することをお勧めします。

データベース、データベース別名、またはカタログ・ノード名を命名する場合、229ページの『汎用命名規則』を参照してください。また、名前に指定できる桁数は1～8文字のみです。



問題が生じそうな状況を未然に防ぐために、クライアントからホスト・データベースにリモート接続をする場合は、データベース名に特殊文字 @、#、および \$ を使用しないでください。さらに、これらの特殊文字はすべてのキーボードに共通ではないので、他の国でデータベースを使用することを計画している場合にも使用しないでください。

Windows NT および Windows 2000 システムでは、インスタンス名がサービス名と同じにならないようにしてください。

オブジェクトの命名規則

データベース・オブジェクトには、以下のものが含まれます。

- 表
- 視点
- 列
- 索引
- ユーザー定義関数 (UDF)
- ユーザー定義タイプ (UDT)
- トリガー
- 別名
- 表スペース
- スキーマ

データベース・オブジェクトを命名する際には、229ページの『汎用命名規則』を参照してください。

加えて、指定する名前には、以下の条件があります。

- 指定できる桁数は 1～18 文字です。ただし、次の名前は例外です。
 - 表名 (視点名、要約表名、別名、および関連名)。128 文字まで指定できません。
 - 列名。30 文字まで指定できます。
 - スキーマ名。30 文字まで指定できます。
- SQL 予約語 (*SQL 解説書* のリストを参照) は指定できません。

区切り識別子を使用することによって、上記の命名規則に違反するオブジェクトを作成することは可能ですが、そのオブジェクトを使おうとするとエラーになってしまいます。

たとえば、名前に + または - 記号が含まれている列を作成し、その列を索引の列として使おうとすると、索引の表を認識する段階で問題が起きてしまいます。データベースの使用と操作で生じかねない問題を未然に防ぐために、これらの規則を違反しないようにしてください。

ユーザー名、ユーザー ID、グループ名、インスタンスの命名規則

ユーザー名 または ユーザー ID は、個々のユーザーに割り当てられた識別子です。ユーザー、グループ、またはインスタンスに名前を付ける際には、229 ページの『汎用命名規則』を参照してください。

加えて、指定する名前には、以下の条件があります。

- OS/2 上で指定できるユーザー ID の桁数は 1～8 文字です。先頭に数字を使用することと、末尾に \$ を使用することはできません。
- UNIX 上で指定できるユーザー名の桁数は 1～8 文字です。
- Windows 上で指定できるユーザー名の桁数は 1～30 文字です。Windows NT および Windows 2000 オペレーティング・システム上で指定できる桁数は最大で 20文字までです。
- グループおよびインスタンス名の桁数は 1～8 文字です。
- 以下の名前にすることはできません。
 - USERS
 - ADMINS
 - GUESTS
 - PUBLIC
 - LOCAL
- 名前を次のもので始めることはできません。

- IBM
- SQL
- SYS
- アクセント符号を含めることはできません。
- 一般に、ユーザー、グループ、またはインスタンスに名前を付ける際には次のようにします。

OS/2 大文字の名前を使用します。

UNIX 小文字の名前を使用します。

Windows 32 ビット オペレーティング・システム
大文字も小文字も使用できます。

ワークステーション名 (nname) の規則

ワークステーション名は、ローカル・ワークステーションに常駐するデータベース・サーバーまたはクライアントの、NetBIOS 名を指定します。この名前は、データベース・マネージャー構成ファイルに保管されます。ワークステーション名はワークステーション *nname* ともいいます。ワークステーションに名前を付ける際には、229ページの『汎用命名規則』を参照してください。

加えて、指定する名前には、以下の条件があります。

- 指定できる桁数は 1～8 文字です。
- &、#、および @ を入れることはできません。
- ネットワーク内で必ず固有にします。

DB2SYSTEM 命名規則

DB2 は *DB2SYSTEM* 名を使用して、ネットワーク内の物理的な DB2 マシン、システム、またはワークステーションを識別します。UNIX では、*DB2SYSTEM* 名は TCP/IP ホスト名を省略時の名前とします。OS/2 では、インストール中に *DB2SYSTEM* 名を指定する必要があります。Windows 32 ビット オペレーティング・システム では、*DB2SYSTEM* 名を指定する必要はありません。DB2 セットアップ・プログラムが Windows コンピューター名を検出し、それを *DB2SYSTEM* に割り当てます。

DB2SYSTEM 名を作成する際には、229ページの『汎用命名規則』を参照してください。

加えて、指定する名前には、以下の条件があります。

- ネットワーク内で必ず固有にします。
- 指定できる桁数は最大で 21 文字までです。

パスワード規則

パスワードを決定する場合、次の規則を考慮してください。

OS/2 最大 14 文字。

UNIX 最大 8 文字。

Windows 32 ビット オペレーティング・システム
 最大 14 文字。

付録E. リスト・ファイル、バインド・ファイル、およびパッケージ

この付録では、製品に付属しているそれぞれの .lst ファイルに含まれるバインド・ファイルをリストしています。これらのリストの内容は各プラットフォームで類似していますが、バインド・パッケージはプラットフォームごとに個別に生成されます。それぞれのパッケージ名をクライアント・プラットフォームに逆に対応付けることができます。

DB2 クライアント構成アシスタントに組み込まれているバインド機能が、自動的に正しいバインド・ファイルを選択します。

OS/2、Windows 32 ビット オペレーティング・システム、および AIX システムのユーザーは、 **ddcspkgn** コマンドを使って、個々のバインド・ファイルまたはリスト (.lst) ファイルのパッケージ名を判別することができます。このコマンドは、DB2 インストール・ディレクトリーの下の bin ディレクトリーにあります。たとえば、AIX システムでは、バインド・ファイルを指定する以下のコマンドをローカル・ディレクトリーに入力します。

```
/sql1lib/bin/ddcspkgn db2ajgrt.bnd
```

以下のリストは Y 値をプラットフォームに対応付けます。

- xAz** AIX のクライアント
- xHz** HP-UX のクライアント
- xLz** Linux のクライアント
- xDz** OS/2 のクライアント
- xTz** DYNIX/ptx のクライアント
- xUz** Solaris のクライアント
- xXz** SINIX のクライアント
- xWz** Windows のクライアント
- xNz** Windows 32 ビット オペレーティング・システムのクライアント
- xGz** Silicon Graphics のクライアント

DRDA サーバーに関連したリスト・ファイル

以下の表では、特定の DRDA ホストと関連のある .lst ファイルに含まれるバインド・ファイルをリストしています。それぞれのバインド・ファイルに関連したパッケージもリストされています。

DRDA サーバー	リスト・ファイル
OS/390 および MVS	ddcsmvs.lst
VSE	ddcsvse.lst
VM	ddcsvm.lst
OS/400	ddcs400.lst

表 16. DRDA バインド・ファイルおよびパッケージ

構成要素	バインド・ファイル名	パッケージ名	MVS	VM/VSE	OS/400
DB2 コール・レベル・インターフェース					
分離レベル CS	db2clics.bnd	sql11.xyz	はい	はい	はい
分離レベル RR	db2clirr.bnd	sql12.xyz	はい	はい	はい
分離レベル UR	db2cliur.bnd	sql13.xyz	はい	いいえ	はい
分離レベル RS	db2clirs.bnd	sql14.xyz	いいえ	いいえ	はい
分離レベル NC	db2clinc.bnd	sql15.xyz	いいえ	いいえ	はい
MVS テーブル名の使用	db2clims.bnd	sql17.xyz	はい	いいえ	いいえ
OS/400 テーブル名の使用 (OS/400 3.1 またはそれ以降)	db2clias.bnd	sql1xyz	いいえ	いいえ	はい
VSE/VM テーブル名の使用	db2clivm.bnd	sql18.xyz	いいえ	はい	いいえ
コマンド行プロセッサ					
分離レベル CS	db2clpcs.bnd	sqlc2.xyz	はい	はい	はい
分離レベル RR	db2clprrr.bnd	sqlc3.xyz	はい	はい	はい
分離レベル UR	db2clpur.bnd	sqlc4.xyz	はい	はい	はい
分離レベル RS	db2clprs.bnd	sqlc5.xyz	いいえ	いいえ	はい
分離レベル NC	db2clpnc.bnd	sqlc6.xyz	いいえ	いいえ	はい
REXX					
分離レベル CS	db2arxcs.bnd	sqla1.xyz	はい	はい	はい
分離レベル RR	db2arxrr.bnd	sqla2.xyz	はい	はい	はい

表 16. DRDA バインド・ファイルおよびパッケージ (続き)

構成要素	バインド・ファイル名	パッケージ名	MVS	VM/VSE	OS/400
分離レベル UR	db2arxur.bnd	sqla3xyz	はい	はい	はい
分離レベル RS	db2arxrs.bnd	sqla4xyz	はい	はい	はい
分離レベル NC	db2arxnc.bnd	sqla5xyz	いいえ	いいえ	はい
ユーティリティ					
エクスポート	db2uexpm.bnd	sqlubxyz	はい	はい	はい
インポート	db2uimpm.bnd	sqlufxyz	はい	はい	はい
インポート	db2uimt.bnd	db2ukxyz	はい	はい	はい

注: DB2 (MVS/ESA 版) システムに APAR PN60988 がインストールされている場合 (またはそれがバージョン 3 リリース 1 以降のリリースである場合)、分離レベル NC のバインド・ファイルを ddcsmvs.1st ファイルに追加することができます。

付録F. 特記事項

本書において、日本では発表されていない IBM 製品 (機械およびプログラム)、プログラミングまたはサービスについて言及または説明する場合があります。しかし、このことは、弊社がこのような IBM 製品、プログラミングまたはサービスを、日本で発表する意図があることを必ずしも示すものではありません。本書で、IBM ライセンス・プログラムまたは他の IBM 製品に言及している部分があっても、このことは当該プログラムまたは製品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。これらのプログラムまたは製品に代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない機能的に同等な他社のプログラム、製品またはサービスを使用することができます。ただし、IBM によって明示的に指定されたものを除き、これらのプログラムまたは製品に関連する稼働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 および他社は、本書で説明する主題に関する特許権 (特許出願を含む)、商標権、または著作権を所有している場合があります。本書は、これらの特許権、商標権、および著作権について、本書で明示されている場合を除き、実施権、使用権等を許諾することを意味するものではありません。実施権、使用権等の許諾については、下記の宛先に、書面にてご照会ください。

〒106-0032 東京都港区六本木 3 丁目 2-31
AP 事業所
IBM World Trade Asia Corporation
Intellectual Property Law & 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ます。

本書に含まれる情報には、技術的に不正確なもの、または誤植が含まれる場合があります。これらに対する変更は、定期的に行われます。これらの変更は、資料の改訂版に含まれます。IBM は、本書で説明している製品、プログラムに対して、予告なく改良、変更を加える場合があります。

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、お客様になんら義務も負わせない適切な方法で、使用もしくは配布することがあります。

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 Canada Limited
Office of the Lab Director
1150 Eglinton Ave. East
North York, Ontario
M3C 1H7
CANADA

本プログラムに関する上記の情報は、適切な条件の下で使用することができませんが、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、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。

本書に含まれるパフォーマンス・データは、制御された環境下で決定されています。したがって、その他の稼働環境で得られる結果とは、かなり異なる可能性もあります。一部の測定値は、開発中のシステムを使用している場合があり、これらの測定値が一般的に提供可能なシステムで同様の数値になることを保証するものではありません。さらに、一部の測定値が推定されたものもあります。実測値と異なる場合があります。本書のユーザーは、使用される特定の環境での該当データを確認してください。

IBM 以外の製品については、当該製品の提供者から直接、出版されている資料または一般公開されている情報から入手しました。IBM は、これらの製品についてはテストを行っておらず、これらの IBM 以外の製品に関する性能、互換性またはその他の主張について確認することはできません。IBM 以外の製品の機能に対する質問は、それぞれの製品提供者にお問い合わせください。

IBM の将来の方向性または意図については、予告なしに変更または中止する場合があります。IBM の目的および目標のみ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が、これは説明に具体性を与えるために記載されたものであり、それらの例には、個人、企業、ブランドの、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。それらの名前はすべて架空のものであり、また名称や住所が類似する企業が実在しても、それは偶然に過ぎません。

著作権：

本書に含まれる情報には、サンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語の形式で含まれており、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技法を示しています。お客様は、これらのサンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームでアプリケーション・プログラミング・インターフェースが実行可能となるためのアプリケーション・プログラムを開発、使用、販売または配布もしくは転送する目的のためだけに、サンプル・プログラムを、IBM に対する別途料金を支払うことなく、複製、変更、配布または転送することができます。これらのサンプルは、すべての条件下で十分にテストを行っていません。したがって、IBM は、これらのプログラムの信頼性、実用性または機能について、いかなる保証も負いません。

サンプル・プログラムまたはその改変版の複製物には、全部複製か部分複製かを問わず、次の著作権表示を必ず行うものとします。

© (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_. All rights reserved.

商標

以下は、IBM Corporation の商標です。

ACF/VTAM	IBM
AISPO	IMS
AIX	IMS/ESA
AIX/6000	LAN DistanceMVS
AIXwindows	MVS/ESA
AnyNet	MVS/XA
APPN	Net.Data
AS/400	OS/2
BookManager	OS/390
CICS	OS/400
C Set++	PowerPC
C/370	QBIC
DATABASE 2	QMF
DataHub	RACF
DataJoiner	RISC System/6000
DataPropagator	RS/6000
DataRefresher	S/370
DB2	SP
DB2 Connect	SQL/DS
DB2 Extenders	SQL/400
DB2 OLAP Server	System/370
DB2 Universal Database	System/390
Distributed Relational Database Architecture	SystemView VisualAge
DRDA	VM/ESA
eNetwork	VSE/ESA
Extended Services	VTAM
FFST	WebExplorer
First Failure Support Technology	WIN-OS/2

次のものは、他社の商標または登録商標です。

Tivoli および NetView は、米国およびその他の国における Tivoli Systems Inc. の商標です。

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。

UNIX は、The Open Group がライセンスしている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または登録商標です。

索引

日本語, 数字, 英字, 特殊文字の順に配列されています。なお, 濁音と半濁音は清音と同等に扱われています。

[ア行]

アクセス、データへの

DB2 コネクトの使用 6

Net.Data または JDBC の使用
11

アクセス、プロファイルの

クライアント 149

サーバー 149

作成 149

使用 149

データベースの追加 75, 141

アプリケーション開発

Net.Data または JDBC の使用
11

ODBC の使用 174

アプリケーション・プログラム 46

バインド 46

アンインストール、DB2 コネクトの
199

移行 37, 38

インストール前のタスク 37

データベース 38

インスタンス

命名上の制約 231

インストール 47, 51, 134, 137

エラー 47, 51, 134, 137

クライアント 27, 28

サーバー 27, 28

ログ 47, 51, 134, 137

DB2 アプリケーション開発ク
ライアント 128

OS/2 135

Windows 32 ビット オペレー
ティング・システム 131

インストール 47, 51, 134, 137 (続
き)

DB2 クライアント 128

OS/2 135

Netscape ブラウザー 216

OS/2 49

OS/2 クライアント 135

SystemView LAN を使った

CID 47, 51, 134, 137

インフォメーション・センター 217

インポート、プロファイルの
クライアント 151

インポート機能 148

ウィザード

索引 219

タスクを遂行する 218

データベース作成 219

データベース追加 218, 219, 220

データベース復元 220

データベース・バックアップ
218

パフォーマンス構成 219

表作成 219

表スペース作成 219

複数サイト更新 119

複数サイト更新の構成 219

エクスポート機能 148, 150

エラー処理 39

移行 39

オンライン情報

検索 221

表示 216

オンライン・ヘルプ 213

[力行]

カタログ化 108, 109

データベース 108, 109

APPC ノード 107, 108

カタログ・ノード名

命名規則 229

各国語サポート (NLS)

文字データの変換 224

各国語サポート (NLS) (続き)

両方向 CCSID サポート 227

CCSID サポート 223

管理、サーバー通信の

概要 16

管理、接続の 74

概要 17

クライアント構成アシスタントの
使用 17, 74

管理サーバー

概要 19

記号宛先名 89

キャッシュ・アドレス・リスト

使用 122

国別コード・ページ・サポート 224

クライアント

インストール 128

クライアント・プロファイル

インポート 151

作成 150

使用 150

定義 150

計画

インストール 28

DB2 コネクト構成 27

言語サポート 223

言語識別子

ブック 211

検索

オンライン情報 218, 221

コード化文字セット識別子

(CCSID) 223

コード・ページ

変換 223

変換例外 226

構成

アプリケーション・サーバー 86

ホストまたは AS/400 データベ
ースへのアクセス 74

AS/400 86

構成 (続き)

- DB2 クライアント
 - クライアント構成アシスタント (CCA) の使用 140
- DRDA サーバー 86
- IBM eNetwork Communications Server for Windows NT SNA API Client 90
- Microsoft SNA Server for Windows 94
- MVS 86
- ODBC ドライバー 178, 180
- SQL/DS 86
- VM 86
- VSE 86

構成、クライアント通信の

- クライアント構成アシスタントの使用 74

構成パラメーター

- DB2 の設定 197
- SYSADM_GROUP 197

コマンド 37, 38

- db2 list applications 37
- db2 terminate 37
- db2cc 161
- db2ckmig 38
- db2jstrt 159
- db2sampl 161
- db2stop 38
- sniffle 167

コマンド・センター

- 概要 15
- DB2 コマンドの入力 192
- SQL ステートメントの入力 192

コントロール・センター

- アプリケーションとして実行 161
- アプレットとして実行 161
- アプレットとして実行するための設定 158
- 概要 15
- 機能の考慮事項 163
- サポートされる Java Runtime Environment (JRE) 158
- サポートされるブラウザ 158

コントロール・センター (続き)

- トラブルシューティング情報 167
- マシン構成 156
- DB2 (OS/390 版) の管理 168
- DB2 コネクト エンタープライズ・エディションの管理 168
- db2cc.htm のカスタマイズ 163
- Java アプリケーションとしての 155
- Java アプレットとしての 155
- JDBC アプレット・サーバー 159
- UNIX インストールのヒント 164
- Web サーバーで使用するための構成 163

[サ行]

サーバー・プロファイル

- 作成 149
- 定義 149

最新情報 212

作業単位

- 分散 113

索引ウィザード 219

作成、プロファイルの

- クライアント 150
- サーバー 149

サンプル・プログラム

- プラットフォーム共通の 211
- HTML 211

システム構成

- DB2 コネクトとの 7

実行、アプリケーションの

- データベース・クライアント 173

手動でのデータベースの追加 146

制御点名 89

制限

- インスタンス名 231

製品

- 概要 3
- 説明 3

接続

- APPC のテスト 111
- 接続、DRDA ホストへの
 - コミュニケーション・ゲートウェイ経由 64
- セットアップ、クライアント通信の 74
- クライアント構成アシスタントの使用 74
- セットアップ、文書サーバーの 220
- ソフトウェア要件 29
- 通信プロトコル 29
- DB2 アプリケーション開発クライアント 29, 32, 33, 34, 35
- DB2 クライアント 32, 33, 34, 35
- DB2 コネクト 29
- Net.Data 32, 33, 35

[夕行]

ターゲット・データベース名 89

追加、データベースの

- アクセス・プロファイルの使用 141

手動 146

- ディスクバリーの使用 77, 143

通信 74

- クライアント構成アシスタント 74

- クライアントの構成 74

- コントロール・センター 16

通信プロトコル

- プラットフォームごとの 30

- APPC 85

- DRDA ホスト・アクセス用の構成 64

データベース 109

- カタログ化 109

- サンプル・データベースの作成 109

- 命名規則 229

データベース管理ツール

- 概要 15

- コントロール・センター 15

データベース作成ウィザード 219

データベース追加ウィザード 218,
219, 220
データベース別名
命名規則 229
データベース・オブジェクト
命名規則 230
データベース・バックアップ・ウィ
ザード 218
データ変換
コード・ページ 224
文字置換 226
例外 226
2 バイト文字 226
CCSID 224
ディスカバリー
追加、データベースの 143
データベースの追加 77
ディスク要件
クライアント 28
サーバー 28
テリトリリー 223
登録
ODBC ドライバー・マネージャー
177
特権
必須 197

[ナ行]

名前付きパイプ
Windows 2000 での 35
Windows 9x での 34
Windows NT での 35
ネットワーク
名前 88
ID 88

[ハ行]

ハードウェア要件
ハード・ディスク 28
パートナー
ノード名 88
LU 名 88
ハード・ディスク
ハードウェア要件 28

バインド
ユーティリティ 174
バインド・ファイルとパッケージ名
235
パスワード
命名規則 233
パフォーマンス構成ウィザード 219
パフォーマンス・モニター
使用 16
パラメーター
SYSADM_GROUP 197
表作成ウィザード 219
表示
オンライン情報 216
表スペース作成ウィザード 219
ファイル
バインド・ファイル 235
リスト・ファイル 235
復元ウィザード 220
複数サイト更新 113
コントロール・センター 119
テスト 120
複数サイト更新ウィザード 119
複数サイト更新の構成ウィザード
219
ブック 201, 213
プロトコル
APPC 85
プロファイル
エクスポート 148
クライアント 148, 150
サーバー 149
分散コンピューティング環境
ソフトウェア要件 30, 33
OS/2 30
Windows NT 31
ホスト文字セット 223
ホスト・サーバーへのアクセス
通信の構成
IBM パーソナル・コミュニケ
ーションズ (Windows 32 ビ
ット オペレーティング・シ
ステム版) 94
SNA API Client 90

[マ行]

命名規則
一般説明 229
インスタンス名 231
グループ 231
データベース 229
データベース別名 229
データベース・オブジェクト
230
パスワード 233
ユーザー ID 231
ユーザー名 231
メモリー要件
クライアント 27
サーバー 27
推奨 27
推定 27
モード名 89

[ヤ行]

ユーザー名
命名規則 231
ユーティリティ 46
バインド 46, 174

[ラ行]

リスト・ファイル 235
リモート
トランザクション・プログラム
89
リンク・アドレス 89
両方向 CCSID サポート 227
両方向言語サポート 227
リリース情報 212
リレーショナル・データベース名
89
ローカル LU 名 89
ローカル制御点名 88
ローカル・アダプター・アドレス
89

[ワ行]

ワークステーション名 (nname)
命名規則 232

[数字]

2 フェーズ・コミット 113

A

APPC

- サポートされているプラットフォーム 30
- 手動構成 85
- ソフトウェア要件 30
- Communications Manager for OS/2 33
- Communications Server for Windows NT SNA Client 90
- IBM Communications Server for NT 73
- IBM Communications Server for NT SNA Client 73
- OS/2 での 30, 33
- Windows 2000 での 35
- Windows 9x での 34
- Windows NT での 35

APPL 88

AS/400

- DB2 コネクト用に構成する 68
- DB2 ユニバーサル・データベース (AS/400 版) を DB2 コネクト用に構成する 68
- DSPNETA 68
- DSPRDBDIRE 69
- WRKLIND 68

C

CCSID 223, 226

CD-ROM

- DB2 ユニバーサル・データベースのインストール 50

Communications Server for Windows NT SNA Client

- 手動構成 90
- バージョン要件 90

D

DB2 (MVS/ESA 版)

- システム表の更新 61, 62

DB2 アプリケーション開発クライアント

- 概要 19

DB2 機密保護サーバー

- Windows NT または Windows 2000での開始 160

DB2 クライアント 74

- インストール 128
- 概要 5, 17, 73
- クライアント通信の管理 74
- クライアント・プロファイル 75
- サポートされているプラットフォーム 128
- ソフトウェア要件 32
- データベースへのアクセス 5
- ネットワーク検索 74
- バージョン 7 以前 127
- 変更、特権の 197
- ライセンス交付 127
- OS/2 135
- Windows 32 ビット オペレーティング・システム 131
- WIN-OS/2 サポート 135

DB2 コネクト

- 概要 3, 6
- OS/2 でのインストール 50

DB2 コネクト パーソナル・エディション

- OS/2 30

DB2 データの処理 4

DB2 ユニバーサル・データベース

- コントロール・センター 15
- サポートされているプラットフォーム 15

DB2 スナップショット・モニター 11

DB2 パフォーマンス・モニター 16

- Visual Explain 16

DB2 ライブラリー

- 印刷版のブックの注文 213

DB2 ライブラリー (続き)

- インフォメーション・センター 217

- ウィザード 218

- オンライン情報の検索 221

- オンライン情報の表示 216

- オンライン・ヘルプ 213

- 構成内容 201

- 最新情報 212

- セットアップ、文書サーバーの 220

- ブック 201

- ブックの言語識別子 211

- PDF 資料の印刷 213

db2classes.exe 161

db2classes.tar.Z 161

DB2CONNECT_IN_APP_PROCESS レジストリー変数 124

DB2SYSTEM

- 命名規則 232

db2unins コマンド

- アンインストール、DB2 コネクトの 199

DBNAME (VSE または VM) 89

H

HTML

- サンプル・プログラム 211

I

IPX/SPX

- OS/2 での 33

- Windows 2000 での 35

- Windows 9x での 34

- Windows NT での 35

J

Java

- プログラムの実行 182

Java Runtime Environment (JRE)

- 定義 155

Java 仮想マシン (JVM) 155

JDBC

- プログラムの実行 182

JDBC アプレット・サーバー 159

JRE

コントロール・センターでサポートされるレベル 158

L

LANG 環境変数 223

LOCATION NAME
(MVS、OS/390) 89

LU 89

M

Microsoft ODBC Driver
Manager 176

Microsoft SNA Client
構成 104
バージョン要件 104

Microsoft SNA Server
バージョン要件 35

MODEENT 89

MVS/ESA
DB2 コネクトのための MVS/ESA
または OS/390 の準備 55

N

NetBIOS

クライアントでの 33
コード・ページの判別 224
コード・ページ・サポート 223
構成 223
Windows 2000 での 35
Windows 9x での 34
Windows NT での 35

Netscape ブラウザー
インストール 216

Net.Data 33
インターネット接続 11
概要 11

O

ODBC

ドライバ・マネージャの登録
177

プログラムの実行 174

OS/2 でのアプリケーションの実
行 137

odbcad32.exe 176

OS/2
ソフトウェア要件 30

OS/390
TCP/IP の構成 64

P

PDF 213
PDF 資料の印刷 213
PU 89

R

RDB 名 (AS/400) 89

S

SmartGuides
ウィザード 218

SNA
Communications Server for
Windows NT SNA Client の手
動構成 90
Windows で Microsoft SNA Client
を手動で構成する 104

SQL
Visual Explain を使った表示 16

SSCP 88

SYSADM
制御 197

SYSADM_GROUP パラメーター
197

SYSPLEX
構成要件 122
使用 121
フォールト・トレランス 122
優先順位情報 122
ロード・バランシング 122

SYSPLEX (続き)

APPC 接続 123
DB2 コネクト・サポート 121
System/390 の考慮事項 123

T

TCP/IP

ホスト接続の構成 64
DB2 ユニバーサル・データベー
ス (OS/390 版) の構成 56
OS/2 での確認 167
OS/2 での構成 165
OS/2 でのループバックの使用可
能化 165
OS/2 でのローカル・ホストの使
用可能化 165
OS/390 用の構成 64
Tivoli Storage Manager
ソフトウェア要件 30

V

Visual Explain
概要 16

VTAM
アプリケーション名はパートナー
LU 名 88
サンプル定義 57
サンプルの PU および LU 定義
59
サンプルのログオン・モード表エ
ントリ 60

W

Windows 2000
機密保護サーバーの開始 160
Windows NT
機密保護サーバーの開始 160
ソフトウェア要件 31

IBM と連絡をとる

技術上の問題がある場合は、時間をとって**問題判別の手引き** に定義されている処置を検討し、それらの提案を実行した後で、DB2 顧客サービスに連絡をとってください。この資料には、DB2 顧客サービスがお客さまを支援するために必要とする情報が説明されています。

製品情報

以下の情報は英語で提供されます。内容は英語版製品に関する情報です。

<http://www.ibm.com/software/data/>

DB2 World Wide Web ページには、ニュース、製品説明、研修スケジュールなどの DB2 に関する最新情報が提供されています。ただし、提供されている情報は英語です。

<http://www.ibm.com/software/data/db2/library/>

「DB2 Product and Service Technical Library」では、よくされる質問 (FAQ)、修正内容、資料、および最新の DB2 技術情報などの情報へのアクセスが提供されています。

注: この情報のご提供は英語のみとなりますのでご注意ください。

<http://www.elink.ibm.com/pbl/pbl/>

「International Publications」注文用 Web サイトでは、マニュアルの注文方法についての情報を提供しています。ただし、提供されている情報は英語です。

<http://www.ibm.com/education/certify/>

IBM の「Professional Certification Program」Web サイトでは、DB2 を含むさまざまな IBM 製品の認証テストの情報を提供しています。ただし、提供されている情報は英語です。

<ftp.software.ibm.com>

匿名でログオンしてください。ディレクトリー /ps/products/db2 には、DB2 および多数の他製品に関連したデモ、修正プログラム、情報、およびツールがあります。ただし、提供されている情報は英語です。

comp.databases.ibm-db2, bit.listserv.db2-l

これらのインターネット・ニュースグループは、ユーザーが DB2 製品に関する自分の経験について話し合うために利用できます。ただし、提供されている情報は英語です。

Compuserve: GO IBMDB2

このコマンドを入力すると、IBM DB2 Family forum にアクセスできます。すべての DB2 製品が、このフォーラムでサポートされています。ただし、提供されている情報は英語です。

米国以外の国で IBM に連絡する方法については、*IBM Software Support Handbook* の Appendix A を参照してください。この資料にアクセスするには、Web ページ: <http://www.ibm.com/support/> にアクセスし、ページの最下部にある「IBM Software Support Handbook」リンク・ボタンを選択します。

注: 国によっては、IBM が承認している販売業者が、IBM サポート・センターの代わりにそれら販売業者のサポート・センターに連絡する場合があります。



部品番号: CT7Y0JA

Printed in Japan

GC88-8520-00



日本アイ・ビー・エム株式会社
〒106-8711 東京都港区六本木3-2-12

CT7Y0JA

