



クイックスタート

SAP Sybase IQ 16.0 SP03

UNIX/Linux

ドキュメント ID：DC60008-01-1603-01

改訂：2013 年 11 月

Copyright © 2013 by SAP AG or an SAP affiliate company. All rights reserved.

このマニュアルの内容を SAP AG による明示的な許可なく複製または転載することは、形態や目的を問わず禁じられています。ここに記載された情報は事前の通知なしに変更されることがあります。

SAP AG およびディストリビュータが販売しているソフトウェア製品には、他のソフトウェアベンダ独自のソフトウェアコンポーネントが含まれているものがあります。国内製品の仕様は変わることがあります。

これらの資料は SAP AG および関連会社 (SAP グループ) が情報のみを目的として提供するものであり、いかなる種類の表明または保証も行わないものではなく、SAP グループはこの資料に関する誤りまたは脱落について責任を負わないものとします。SAP グループの製品およびサービスに関する保証は、かかる製品およびサービスに付属している明確な保証文書がある場合、そこで明記されている保証に限定されます。ここに記載されているいかなる内容も、追加保証を構成するものとして解釈されるものではありません。

ここに記載された SAP および他の SAP 製品とサービス、ならびに対応するロゴは、ドイツおよび他の国における SAP AG の商標または登録商標です。その他の商標に関する情報および通知については、<http://www.sap.com/corporate-en/legal/copyright/index.epx#trademark> を参照してください。

目次

クイックスタートチュートリアル	1
シングルサーバの作成	1
環境変数の設定	2
デモデータベースの作成	3
SCC の起動	3
SAP Sybase IQ サーバの登録	4
SCC エージェントの登録と認証	5
サンプルクエリの実行	6
サーバのマルチプレックスへの変換	7
Sybase Control Center の起動	7
マルチプレックスサーバの定義	8
マルチプレックスへのデータのロード	10
ワークロードの分散	11
共有テンポラリストレージの追加	12
iq_main のファイルサイズの拡大	13
分散クエリの実行	13
クエリプランの確認	14
索引	17

目次

クイックスタートチュートリアル

SAP® Sybase® IQ の『クイックスタート』では、シングルサーバを導入する方法、このサーバをマルチプレックスに変換する方法、クエリを実行してマルチプレックス内のすべてのノードで分散処理する方法について説明します。

このガイドでは、実行する順序に従ってタスクを記載しています。一続きのタスクをすべて完了してから、次の手順に進んでください。すべてのタスクを完了するのに必要な時間は、約 20 分です。

1. シングルサーバの作成

最初のタスクでは、シングルサーバ環境にデモデータベースを導入します。

2. サーバのマルチプレックスへの変換

デモデータベースをマルチプレックスに変換します。

3. ワークロードの分散

マルチプレックス環境では、クエリオプティマイザが複雑なクエリを複数のフラグメントに分割します。フラグメントは、さまざまなノードで分散処理されます。

シングルサーバの作成

最初のタスクでは、シングルサーバ環境にデモデータベースを導入します。

1. 環境変数の設定

SAP Sybase IQ 環境変数は、さまざまなディレクトリやファイルロケーションを指します。通常、これらの変数の多くはインストーラによって自動的に設定されますが、新しいターミナルやコンソールで作業する場合はこれらの変数を手動で設定する必要があります。

2. デモデータベースの作成

SAP Sybase IQ には、スポーツ衣料品を販売する架空の企業に関するサンプルデータが含まれたデモデータベースが付属しています。デモデータベースを作成してロードするスクリプトは、SAP Sybase IQ Server Suite の一部としてインストールされます。

3. SCC の起動

SAP Control Center は、SAP Sybase IQ シングルノードサーバおよびマルチプレックスサーバを管理およびモニタリングするための Web ベースのツールです。scc コマンドを実行して、SAP Control Center を起動します。

4. SAP Sybase IQ サーバの登録

Sybase Control Center では、多数の SAP Sybase リソースを管理できます。SAP Sybase IQ サーバを登録すると、このサーバが識別され、その接続情報が Sybase Control Center に提供されます。

5. SCC エージェントの登録と認証

Sybase Control Center エージェントはインストーラによって自動的にインストールされ、管理対象 SAP Sybase IQ サーバ上で稼働します。サーバの起動やマルチプレックスのセカンダリノードの追加などの管理タスクを実行するために、エージェントを登録および認証します。

6. サンプルクエリの実行

デモデータベースに対してサンプルクエリを実行します。

参照：

- サーバのマルチプレックスへの変換 (7 ページ)

環境変数の設定

SAP Sybase IQ 環境変数は、さまざまなディレクトリやファイルロケーションを指します。通常、これらの変数の多くはインストーラによって自動的に設定されますが、新しいターミナルやコンソールで作業する場合はこれらの変数を手動で設定する必要があります。

1. コンソールまたはターミナルを開きます。
2. 親インストールディレクトリを `$SYBASE` に設定します。

シェル	コマンド
tcsh または C (csh)	<code>setenv SYBASE <directory name></code>
Korn (ksh)、Bash、または Bourne (sh)	<code>SYBASE=<directory name>; export SYBASE</code>

3. SAP Sybase IQ 製品ディレクトリを `$IQDIR16` に設定します。

シェル	コマンド
tcsh または C (csh)	<code>source \$SYBASE/IQ-16_0/IQ-16_0.csh</code>
Korn (ksh)、Bash、または Bourne (sh)	<code>\$SYBASE/IQ-16_0/IQ-16_0.sh</code>

注意： 環境変数の詳細については、『リファレンス：ビルディングブロック、テーブル、およびプロシージャ』の「ファイルロケーションとインストール設定」>「環境変数」を参照してください。

デモデータベースの作成

SAP Sybase IQ には、スポーツ衣料品を販売する架空の企業に関するサンプルデータが含まれたデモデータベースが付属しています。デモデータベースを作成してロードするスクリプトは、SAP Sybase IQ Server Suite の一部としてインストールされます。

次の手順は、『インストールおよび設定ガイド』の手順とは異なります。このタスクでは、myiqdemo という名前のテンポラリディレクトリ内に絶対パスを使用してデモデータベースを作成します。

1. \$SYBASE ディレクトリに移動します。

2. myiqdemo という名前のサブディレクトリを作成します。

これは、デモデータベースのテンポラリディレクトリです。このディレクトリへのフルパスは次のようになります。

```
$SYBASE/myiqdemo
```

3. myiqdemo に移動します。

4. 次のように入力します。

```
$IQDIR16/demo/mkiqdemo.sh -absolute
```

-absolute スイッチで、絶対パスを使用してデモデータベースが作成されます。この絶対パスは、デモデータベースをマルチプレックスに変換する場合に必要です。その他のオプションについては、次のように入力します。

```
$IQDIR16/demo/mkiqdemo.sh -help
```

5. 次のコマンドを入力してデモデータベースを起動します。

```
start_iq @iqdemo.cfg iqdemo.db
```

SCC の起動

SAP Control Center は、SAP Sybase IQ シングルノードサーバおよびマルチプレックスサーバを管理およびモニタリングするための Web ベースのツールです。**scc** コマンドを実行して、SAP Control Center を起動します。

前提条件

- インストール時に指定した SCC 管理者のユーザ名とパスワードが必要です。
- `$SYBASE/SYBASE.csh` ファイルを用意しておく必要があります。

手順

1. コンソールまたはターミナルを開きます。

2. `$$SYBASE/SCC-3_2/bin` ディレクトリに移動し、次のように入力します。

```
scc.sh
```

3. ブラウザを起動し、次のアドレスを入力します。

```
https://<scc-hostname>:8283/scc/
```

4. Sybase Control Center のインストール時に指定したユーザ名とパスワードを入力して、[ログイン] をクリックします。

SAP Sybase IQ サーバの登録

Sybase Control Center では、多数の SAP Sybase リソースを管理できます。SAP Sybase IQ サーバを登録すると、このサーバが識別され、その接続情報が Sybase Control Center に提供されます。

前提条件

SAP Sybase IQ サーバに複数のデータベースが存在しないことを確認します。SAP Sybase IQ の Sybase Control Center では、1 台のサーバにつき最大 1 つのデータベースがサポートされます。

手順

デフォルトで、[リソース概要] が開きます。

1. [メインメニューバー] から、[リソース] > [登録] を選択します。

SCC で [リソース登録ウィザード] が起動し、リソースの定義を求めるプロンプトが表示されます。

タイトル	フィールド名	説明
リソースタイプ	[リソース名]	リソースの名前、タイプ、および説明。 [リソース名] に <code><localhost>_iqdemo</code> を入力し、[リソースタイプ] で [IQ サーバ] を指定する。[説明] はオプション。
	[リソースタイプ]	
	[説明]	
接続情報	[IQ ホスト名]	JDBC 接続情報: [IQ ホスト名] に <code><localhost></code> と入力し、[IQ ポート番号] に 2638 と入力する。[データベース] へのデータベース名 (<code>iqdemo.db</code>) の入力はオプション。
	[IQ ポート番号]	

タイトル	フィールド名	説明
	[データベース]	注意： SAP Sybase IQ 用 Sybase Control Center では、1つの SAP Sybase IQ サーバにつき最大1つのデータベースがサポートされます。
認証情報	[IQ ユーザ名]	デモデータベースのユーザ名とパスワード。 [IQ ユーザ名] に DBA または dba (大文字と小文字の区別なし) と入力し、[IQ パスワード] に sql (大文字と小文字の区別あり) と入力する。
	[IQ パスワード]	
オプション	[登録後のオプション]	[このリソースを現在の概要に追加] と、(リソースエクスプローラが閉じている場合は) [リソースエクスプローラを開いてこのリソースを表示] を選択する。

- [完了] をクリックします。
この手順によって、[リソース登録ウィザード] が閉じます。[リソース概要] に `<localhost>_iqdemo` が SCC リソースとして表示されます。
- [リソース概要] ダイアログで、サーバ名の横の[ドロップダウン矢印] をクリックして、[認証] を選択します。
- [認証] ダイアログで、認証情報を入力します。
クイックスタートでは、SCC は認証クレデンシヤルとしてデモデータベースログインを使用します。[別のクレデンシヤルを指定] を選択します。[IQ ユーザ名] に DBA または dba (大文字と小文字の区別なし) と入力し、[IQ パスワード] に sql (大文字と小文字の区別あり) と入力します。[後続のセッション用にこれらのクレデンシヤルを記憶] を選択します。
- [OK] をクリックします。

SCC エージェントの登録と認証

Sybase Control Center エージェントはインストーラによって自動的にインストールされ、管理対象 SAP Sybase IQ サーバ上で稼働します。サーバの起動やマルチプレックスのセカンダリノードの追加などの管理タスクを実行するために、エージェントを登録および認証します。

- [リソース概要] で、サーバ名の横の[ドロップダウン矢印] をクリックして、[管理コンソール] を選択します。
- [参照] タブで [IQ サーバ] をクリックして、[IQ サーバ] のリストに `<localhost>_iqdemo` を追加します。
- [IQ サーバ] タブで `<localhost>_iqdemo` の横の[ドロップダウン矢印] をクリックして、[エージェントの登録] を選択します。

フィールド名	値
SCC エージェントホスト	<localhost>
SCC エージェントポート	デフォルトは 9999。

4. [OK] をクリックします。
5. サーバ名の横の[ドロップダウン矢印]をクリックして、[エージェントの認証]を選択します。次のデフォルトのクレデンシャルを指定します。

フィールド名	値
SCC エージェントユーザ	uafadmin
SCC エージェントパスワード	インストール時に指定したパスワードを入力する。

サンプルクエリの実行

デモデータベースに対してサンプルクエリを実行します。

1. [管理コンソール]で <localhost>_iqdemo の横の[ドロップダウン矢印]をクリックして、[SQL を実行] を選択します。
2. [SQL 文] ウィンドウで次のように入力します。

```
SELECT
SalesOrders.ID,
SalesOrders.OrderDate,
Customers.CompanyName

FROM SalesOrders
KEY JOIN Customers
WHERE OrderDate > '1994/01/01'
ORDER BY OrderDate
```

3. [実行] をクリックします。
その他のクエリオプションがあります。テーブルとテーブル名のリストについては、「インストールおよび設定」 > 「インストールされた製品のテスト」 > 「デモデータベース」 > 「テーブル名」を参照してください。
4. [実行] キーを押してクエリを実行します。
5. [閉じる] をクリックします。

サーバのマルチプレックスへの変換

デモデータベースをマルチプレックスに変換します。

同等のコマンドラインはありますが、このシーケンス内のサーバ関連タスクではすべて、Sybase 製品の管理コンソールである Sybase Control Center を使用します。Sybase Control Center を使用すると、グラフィカルな環境でサーバを管理できます。

Sybase Control Center では、処理環境の変化を即時に確認できます。

1. Sybase Control Center の起動

Sybase Control Center を起動し、サーバに接続します。

2. マルチプレックスサーバの定義

セカンダリサーバの追加ウィザードを使用して、シングルサーバをマルチプレックスに変換します。

3. マルチプレックスへのデータのロード

コーディネータおよびライタを使用して、マルチプレックスにデータをロードし、マルチプレックスリソースを最大限に活用します。

参照：

- シングルサーバの作成 (1 ページ)
- ワークロードの分散 (11 ページ)

Sybase Control Center の起動

Sybase Control Center を起動し、サーバに接続します。

前提条件

Sybase Control Center で使用するブラウザに Adobe Flash Player をインストールします。

手順

1. Sybase Control Center を起動します。

scc.sh を実行します。

コマンドウィンドウに起動の進行状況に関するメッセージが表示されます。Sybase Control Center の実行中は、コマンドウィンドウが Sybase Control Center コンソールになります。ここで、コマンドを発行して SCC とそのポート、プラグイン、およびサービスのステータス情報を取得することができます。

2. Web ブラウザを開き、`https://<hostname>:8283/scc` と入力します。

マルチプレックスサーバの定義

セカンダリサーバの追加ウィザードを使用して、シングルサーバをマルチプレックスに変換します。

前提条件

SCC のインストール時に指定した SCC エージェント管理者のユーザ名とパスワードが必要です。

手順

この『クイックスタート』では、プレースホルダ `<localhost>` を使用してホストを示します。手順の説明でこのプレースホルダが出現した場合は、自分のホスト名と置き換えてください。

1. [リソース概要] ビューで、[`<localhost>_iqdemo`] を選択し、[リソース]>[管理コンソール] を選択します。
2. 左ウィンドウ枠で[IQ サーバ]を選択します。
3. サーバ [`<localhost>_iqdemo`] を選択します。
4. カーソルをサーバの上に置き、サーバ名の右にある矢印をクリックして、[セカンダリサーバの追加] を選択します。
5. 新しいマルチプレックスの名前を入力します。このクイックスタートでは、`<localhost>_iqdemo_mpx` を使用します。
6. [Server Definitions] ページで、[追加] をクリックし、オプションを指定します。

オプション	説明
サーバ名	マルチプレックス内の最初のセカンダリサーバの名前。マルチプレックスのコーディネータサーバになる、変換対象のサーバとは異なる名前を使用する。 <code><localhost>_iqdemo_w1</code> を使用する。
ホスト	新しい書き込みサーバのホスト名。 <code><localhost></code> を使用する。
データベースパス	データベースストアへの絶対パス。 <code><pathname></code> プレースホルダはこのパスを参照する。このプレースホルダが出現した場合は、フルパス名と置き換える。 クイックスタートでは、このパスを <code><pathname>/myiqdemo/w1/iqdemo_w1.db</code> に設定する。
SCC エージェントポート	Sybase Control Center エージェントのポート番号。デフォルトは 9999。自分のシステムで他のユーザが SCC を実行する場合は、新しいポート番号を割り当てる。

オプション	説明
SCC エージェント ユーザ	Sybase Control Center エージェントのユーザ ID。インストール時に指定した ID を使用する。
SCC エージェントパスワード	Sybase Control Center エージェントのパスワード。インストール時に指定したパスワードを使用する。
パブリックホスト/ポートのペア	ホストとポートのペア。 host1:port1,host 2:port2 などの形式で指定する。指定されたペアは、このサーバによってマルチプレックスサーバ間のパブリック TCP/IP 接続に使用される。単一のペアを指定する。 <localhost>:<unique_port_number> を使用する。
プライベートホスト/ポートのペア	クイックスタートでは使用しない。ブランクのままにする。本稼働システムでは、マルチプレックスサーバ間のプライベート TCP/IP 接続に使用するホスト名とポート番号を指定する。
ロール	[リーダ]を[ライタ]に変更する。後で、このノードを使用してデータをロードする。
ステータス	クイックスタートでは、すべてのサーバのステータスは [包含] である。サーバを長期間にわたり停止する場合は、そのサーバをシャットダウンした後、マルチプレックスから除外する。
ローカルテンポラリ DB 領域パス	テンポラリストアのパス。 クイックスタートでは、このパスを <pathname>/myiqdemo/w1/iqdemo_w1.iqtmp に設定する。
ローカルテンポラリ DB 領域サイズ (MB)	テンポラリ IQ ストアのサイズ (メガバイト単位)。[ローデバイス] の選択を解除して、デフォルト (1000) を有効にする。
ローカルテンポラリ DB 領域予約 (MB)	テンポラリ IQ ストアの将来の拡張用に予約される領域のサイズ (メガバイト単位)。デフォルト (300) をそのまま使用する。
ローデバイス	クイックスタートではこのチェックボックスの選択を解除する。

7. [OK]、[次へ] の順にクリックします。
8. [実行] ページで、[実行] をクリックします。

マルチプレックスへのデータのロード

コーディネータおよびライタを使用して、マルチプレックスにデータをロードし、マルチプレックスリソースを最大限に活用します。

前提条件

- コーディネータとライタが起動している。
- SAP Sybase IQ エージェントが実行中で、登録および認証されている。

手順

デモデータベースの作成に使用したのと同じデータをロードする必要があるため、サンプルのLOAD スクリプトには **TRUNCATE** 文が含まれています。この文により、データのロード前に、ターゲットテーブルのすべてのローが削除されます。

1. 管理コンソールの右ウィンドウ枠の [サーバ] カラムでコーディネータを強調表示します。
2. サーバ名の右側にカーソルを置き、ドロップダウン矢印をクリックして、[SQL を実行] を選択します。

Interactive SQL が起動して、コーディネータに接続します。

3. Interactive SQL で、次を入力します。

```
TRUNCATE TABLE Contacts;  
LOAD TABLE Contacts (ID, Surname, GivenName,  
Title, Street, City, State, Country, PostalCode,  
Phone, Fax, CustomerID)  
USING FILE '../IQ-16_0/demo/adata/contact.dat'  
ROW DELIMITED BY '|''  
ESCAPES OFF;  
COMMIT;
```

データファイルへのフルパスを 1 行で入力します。

4. [実行] を押して、コーディネータの Contacts テーブルをロードします。
5. Interactive SQL を閉じます。
6. 管理コンソールの右ウィンドウ枠の [サーバ] カラムで [

Interactive SQL が起動して、ライタに接続します。

7. Interactive SQL で、次を入力します。

```
TRUNCATE TABLE SalesOrderItems;  
  
LOAD TABLE SalesOrderItems (ID, LineID,  
ProductID, Quantity, ShipDate)  
USING FILE '../IQ-16_0/demo/adata/sales_oi.dat'  
ROW DELIMITED BY '|''
```

```
ESCAPES OFF;
COMMIT;
```

データファイルへのフルパスを 1 行で入力します。

8. [実行] を押して、ライタの SalesOrderItems テーブルをロードします。
9. Interactive SQL を閉じます。

ワークロードの分散

マルチプレックス環境では、クエリオプティマイザが複雑なクエリを複数のフラグメントに分割します。フラグメントは、さまざまなノードで分散処理されます。

クエリを分散するときは、1つのリーダーノードと1つ以上のワーカノードを使用します。クエリは、リーダーノードから発生します。ワーカノードは、クエリ処理作業の一部を受け入れることができる、マルチプレックス内の任意のノードとすることができます。マルチプレックスのすべてのタイプのノード (リーダー、ライタ、またはコーディネータ) を、リーダーまたはワーカノードとすることができます。

クエリを分散するかどうかは、クエリオプティマイザによって決定されます。クエリを分散する場合は、リーダーノードがクエリを並列のフラグメントに分割し、そのフラグメントをワーカノードに割り当てます。ワーカは、フラグメントを処理して中間結果を返します。サイズを適切に調整できない、またはパフォーマンスを低下させる可能性があるクエリは、分散されずにマルチプレックス内の単一のノード上で実行されます。

ここでは、大量のデータに対応できるようにマルチプレックスを変更し、分散クエリを実行する方法について説明します。

1. 共有テンポラリストレージの追加

分散クエリ処理 (DQP : Distributed Query Processing) を実行するには、すべてのマルチプレックスノード間で共有できるテンポラリストレージが必要です。このタスクでは、コーディネータおよびライタにテンポラリストレージを提供するリソースをコーディネータ上に作成します。

2. iq_main のファイルサイズの拡大

分散クエリを実行する前に、ユーザ DB 領域 iq_main のファイルサイズを増やします。

3. 分散クエリの実行

SAP Sybase IQ では、必要なリソースが少ないクエリよりも、大量のローを処理するクエリのほうが分散される可能性が高くなります。

4. クエリプランの確認

マルチプレックスノードのディレクトリでクエリプランを確認します。リーダーノードのディレクトリには、包括的なクエリプランがあります。また、分散さ

れた作業単位ごとに、その作業単位を受け取ったノードによって生成された HTML ファイルがあります。

参照：

- サーバのマルチプレックスへの変換 (7 ページ)

共有テンポラリストレージの追加

分散クエリ処理 (DQP：Distributed Query Processing) を実行するには、すべてのマルチプレックスノード間で共有できるテンポラリストレージが必要です。このタスクでは、コーディネータおよびライタにテンポラリストレージを提供するリソースをコーディネータ上に作成します。

前提条件

- SAP Sybase IQ の MANAGE ANY DBSPACE システム権限がある。
- SAP Sybase IQ リソースが認証され、実行中である。

手順

1. [リソース概要] ビューで、<localhost>_iqdemo_mpx を選択し、[リソース] > [管理コンソール] を選択します。
2. 左ウィンドウ枠で、[IQ サーバ] > [領域管理] > [DB ファイル] を選択します。
3. [DB ファイル] の横の矢印をクリックし、[新規] を選択します。
DB ファイル作成ウィザードが表示されます。
4. [DB ファイル] ページで、リソース <localhost>_iqdemo (コーディネータ) と DB 領域 IQ_SHARED_TEMP を選択します。
5. [追加] をクリックします。
6. [DB ファイルの詳細] ページで、次のように入力します。

オプション	説明
論理名	DB 領域のユーザ定義名。shared_temp を使用する。
ディスク上の物理ファイルへのパス	ディスク上の物理ファイルへのパス。値 <pathname>/myiqdemo/shared_temp.iqtmp を入力する。
ローデバイス	クリックしてチェックマークの選択を解除する。

オプション	説明
ファイルサイズ	300MB
予約サイズ	90MB
モード	[読み込み／書き込み] を選択する。

- [OK] をクリックして [DB ファイル] に戻り、[完了] をクリックします。
管理コンソールの右ウィンドウ枠に新しい shared_temp ファイルが表示されます。

iq_main のファイルサイズの拡大

分散クエリを実行する前に、ユーザ DB 領域 iq_main のファイルサイズを増やします。

前提条件

- このタスクの実行には SAP Sybase IQ の MANAGE ANY DBSPACE システム権限が必要です。
- SAP Sybase IQ サーバが認証され、実行されている必要があります。

手順

- [リソース概要] ビューで、<localhost>_iqdemo_mpx を選択し、[リソース]>[管理コンソール]を選択します。
- 左ウィンドウ枠で、[IQ サーバ]>[領域管理]>[DB ファイル]を選択します。
- [DB ファイル] ページの右ウィンドウ枠で、IQ_SYSTEM_MAIN を選択し、次のいずれかを実行します。
 - 名前の右にある矢印をクリックして、[プロパティ] を選択します。
 - 管理コンソールのメニューバーから [リソース]>[プロパティ] を選択します。
- [プロパティ] シートで、[ファイルサイズの変更] を 200 に設定します。
- [適用]>[OK] をクリックします。

分散クエリの実行

SAP Sybase IQ では、必要なリソースが少ないクエリよりも、大量のローを処理するクエリのほうが分散される可能性が高くなります。

このタスクでは、2つのスクリプトを使用して、膨大な量のサンプルデータ (1000 万ロー) をロードし、クエリを実行します。最初のスクリプトでは、Fact テーブルおよび Dimension テーブルを作成してロードします。2つ目のスクリプトでは、3

つのローをフェッチするクエリを実行し、コーディネータサーバディレクトリとライタサーバディレクトリにクエリプランを生成します。

注意： SAP Sybase IQ では、システム設定とデータ量に応じて、ライタサーバに分散しないクエリプランが選択されることがあります。

1. **dbisql** コマンドを入力して Interactive SQL を起動します。
2. [接続] ダイアログで次のように入力します。

タブ名	フィールド	値	
[ID]	[認証]	[データベース]	
	[ユーザ ID]	DBA または dba (大文字と小文字の区別なし)	
	[パスワード]	sql (大文字と小文字の区別あり)	
	[アクション]	[このコンピュータで稼動しているデータベースに接続]	
	[サーバ名]	<localhost>_iqdemo	
	[データベース名]	iqdemo	
[ネットワーク]	[TCP/IP プロトコルオプション]	[Host]	<localhost>
		[Port]	2638

3. [接続] をクリックします。
4. Interactive SQL で、[ファイル]>[開く] をクリックします。
5. \$IQDIR16/demo を参照し、dqpdata.sql を開きます。
6. [開く] をクリックします。
7. [F9] キーを押して、Dimension テーブルと Fact テーブルをロードします。
8. [ファイル]>[開く] をクリックします。
9. \$IQDIR16/demo を参照し、dqpquery.sql を開きます。
10. [開く] をクリックします。
11. [F9] キーを押して、クエリを実行してクエリプランを生成するスクリプトを実行します。

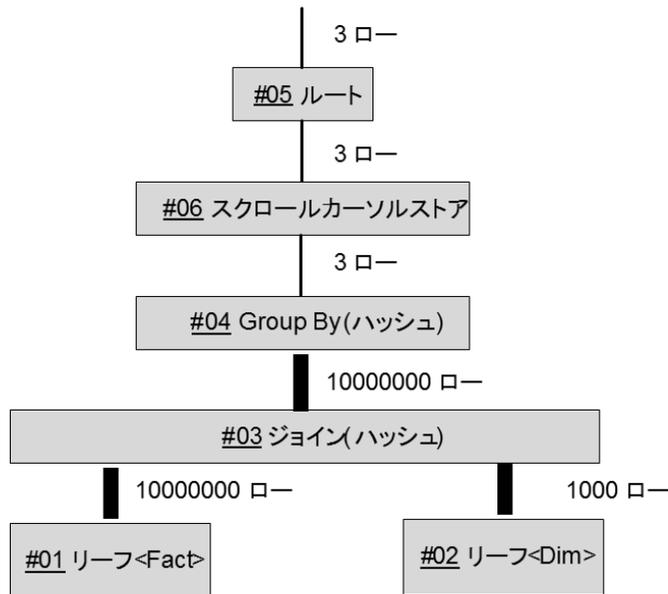
クエリプランの確認

マルチプレックスノードのディレクトリでクエリプランを確認します。リーダーノードのディレクトリには、包括的なクエリプランがあります。また、分散され

た作業単位ごとに、その作業単位を受け取ったノードによって生成された HTML ファイルがあります。

Web ブラウザでクエリプランを開くには、リーダノードのディレクトリをダブルクリックします。クエリプランは、クエリツリーと呼ばれる構造で視覚的に表示されます。

図 1 : Sybase IQ のサンプルクエリプラン



クエリツリー

クエリツリーは、クエリのデータフローを表します。クエリツリーはノードで構成され、各ノードは作業の段階を表します。各ノードは、名前とデータフロー演算子 (DFO) 番号を持ちます。ツリー内のすべてのノードは、詳細情報にハイパーリンクされています。

ツリーの一番下のノードはリーフノードです。各リーフノードは、クエリ内のテーブルまたはプリジョインインデックスセットを表します。プランの最上部にあるのは、演算子ツリーのルートです。情報はテーブルから上方向に、ジョイン、ソート、フィルタ、格納、集合、サブクエリを表す演算子を通じて流れます。

クイックスタートチュートリアル

クエリ演算を接続する 3 本の縦線は分散を示しています。たとえば、[Group By] ノードと [Join] との間の 3 本の線は、この演算が並列スレッドで実行され、複数のサーバに分散されることを示しています。[Join] と [#01 Leaf] の間の演算も分散されます。

注意： クエリプランの詳細については、『パフォーマンス&チューニングガイド』を参照してください。

索引

S

Sybase Control Center

起動 7

Sybase Control Center エージェント

リソースの登録 5

く

クエリ

分散 11

クエリプラン 14

さ

サーバ

リソースの登録 4

サンプルクエリ

実行 6

し

シングルサーバ

環境変数 2

サンプルクエリ 6

デモデータベース 3

作成 1

て

デモデータベース

作成 3

は

はじめに 1

シングルサーバ 1

へ

変数

\$IQDIR15 2

SCC_MEM_MAX 3

\$\$SYBASE 2, 3

設定 2

変数の設定

SCC_MEM_MAX 3

\$\$SYBASE 3

ま

マルチプレックスクエリ

次を参照：分散クエリ

マルチプレックスへの変換 7

データのロード 10

マルチプレックス変換

Sybase Control Center 7

セカンダリノードの追加 8

り

リソース

登録 4

