



新機能の概要

Sybase IQ 15.3

ドキュメント ID：DC01137-01-1530-01

改訂：2011年5月

Copyright © 2011 by Sybase, Inc. All rights reserved.

このマニュアルは Sybase ソフトウェアの付属マニュアルであり、新しいマニュアルまたはテクニカル・ノートで特に示されないかぎり、後続のリリースにも付属します。このマニュアルの内容は予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されているソフトウェアはライセンス契約に基づいて提供されるものであり、無断で使用することはできません。

このマニュアルの内容を弊社の書面による事前許可を得ずに、電子的、機械的、手作業、光学的、またはその他のいかなる手段によっても、複製、転載、翻訳することを禁じます。

Sybase の商標は、Sybase の商標リスト (<http://www.sybase.com/detail?id=1011207>) で確認できます。Sybase およびこのリストに掲載されている商標は、米国法人 Sybase, Inc. の商標です。® は、米国における登録商標であることを示します。

このマニュアルに記載されている SAP、その他の SAP 製品、サービス、および関連するロゴは、ドイツおよびその他の国における SAP AG の商標または登録商標です。

Java および Java 関連の商標は、米国およびその他の国における Sun Microsystems, Inc. の商標または登録商標です。

Unicode と Unicode のロゴは、Unicode, Inc. の登録商標です。

このマニュアルに記載されている上記以外の社名および製品名は、当該各社の商標または登録商標の場合があります。

Use, duplication, or disclosure by the government is subject to the restrictions set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of DFARS 52.227-7013 for the DOD and as set forth in FAR 52.227-19(a)-(d) for civilian agencies.

Sybase, Inc., One Sybase Drive, Dublin, CA 94568.

目次

新機能	1
BIGTIME と BIGDATETIME のサポート	1
組み込みの Web サービス・サポート	1
分散クエリ処理	2
クエリ内の並列処理の機能強化	3
論理サーバ	3
マルチプレックス・プロセス間通信 (MIPC: Multiplex Interprocess Communication)	4
述部評価の機能拡張	5
Ruby ドライバのサポート	5
共有テンポラリ・ストア	6
Sybase Central IQ Agent の RMI 認証レイヤ	7
ユーザ定義関数：追加サンプル	8
ユーザ定義関数：ラージ・オブジェクト入力パラメ ータのサポート	9
Sybase IQ InfoPrimer - Sybase IQ のオプション	11
Sybase IQ 用 Sybase Control Center	13
動作の変更点	15
接続パラメータと通信パラメータ	15
Open Client の変更点	15
Sybase IQ インストーラの変更点	15
クライアント・ドライバのアップグレード	16
OLE DB プロバイダの変更点	17
オプションの変更点	17
SQL 文の変更点	17
システム・テーブルとシステム・ビューの変更点	18
システム・プロシージャの変更点	19
廃止された機能	21

目次

新機能

Sybase® IQ 15.3 には、新しい機能が導入されました。

BIGTIME と BIGDATETIME のサポート

Sybase IQ は、コンポーネント統合サービス (CIS: Component Integration Services) と **INSERT...LOCATION** 用の Adaptive Server Enterprise (ASE) のデータ型である BIGTIME と BIGDATETIME をサポートしています。

- ASE とのコンポーネント統合サービス — aseodbc サーバ・クラス・プロキシ・テーブルは、データ型 BIGTIME と BIGDATETIME のカラムを含む ASE テーブルにマップされます。

ASE テーブルにマップされるプロキシ・テーブルの作成時に、マッピングが指定されなかった場合、BIGDATETIME カラムはデフォルトで TIMESTAMP カラムにマップされます。BIGTIME カラムはデフォルトで TIME カラムにマップされます。

asejdbc サーバ・クラスは、BIGTIME と BIGDATETIME のデータ型をサポートしていません。

- **INSERT...LOCATION** — **INSERT...LOCATION** コマンドは、データ型 BIGTIME と BIGDATETIME のカラムを含む ASE テーブルから Sybase IQ テーブルにデータをロードします。

Sybase IQ は、ASE のデータ型 BIGTIME を Sybase IQ のデータ型 TIME に挿入します。

Sybase IQ は、ASE のデータ型 BIGDATETIME を Sybase IQ のデータ型 DATETIME、DATE、TIME、TIMESTAMP に挿入します。

組み込みの Web サービス・サポート

Sybase IQ には、組み込みの Web サービス・サポートが用意されています。これにより、標準の SOAP 要求と HTTP 要求を受信して処理することができます。Web サービスを SOAP クライアントまたは HTTP クライアントとして使用して、データベース内でアプリケーションを実行し、標準の Web サービスまたはその他の Sybase IQ データベースにアクセスすることができます。SOAP クライアントと HTTP クライアントにアクセスするには、SQL Anywhere のストアード関数とストアード・プロシージャを使用してください。

Sybase IQ の Web サービスでは **LIST** 関数 [Aggregate] が導入されています。この関数では、エンド・ユーザが選択する一連のデータでコントロールを設定する HTML コンテンツまたはフォームを動的に作成できます。

Web サービスと **LIST** 関数の詳細については、SQL Anywhere の各マニュアルの以下のトピックを参照してください。

- SQL Anywhere 11.0.1 の『SQL Anywhere Server - Programming』の「SQL Anywhere Data Access APIs」 > 「SQL Anywhere web services」
- SQL Anywhere 11.0.1 の『SQL Anywhere Server - SQL Reference』の「Using SQL」 > 「SQL functions」 > 「SQL functions (E-O)」 > 「LIST function [Aggregate]」

注意： Sybase IQ は、iAnywhere WSDL (Web Services Description Language) コンパイラをサポートしていません。

分散クエリ処理

分散クエリ処理 (DQP: Distributed Query Processing) では、クエリ処理作業を論理サーバ内の複数のノード全体に分散することによって IQ マルチプレックス構成のパフォーマンスが向上します。

DQP は、適格なクエリで自動的に発生します。並列化に適していないクエリでは DQP は考慮されません。そのため、15.3 より前のバージョンの Sybase IQ で並列に実行されていないクエリは、15.3 で分散されません。

DQP では、リーダー・ノードとワーカー・ノードの概念を導入しています。

注意： リーダー・ノードとワーカー・ノードを、マルチプレックスのコーディネータ・ノード、ライター・ノード、リーダー・ノードと混同しないでください。

クエリ処理作業は、リーダー・ノードからワーカー・ノードに渡され、リーダー・ノードとワーカー・ノード上で実行するスレッドによって実行されます。リーダー・ノードは、クエリの発信元である論理サーバ内のどのノードでも構いません。ワーカー・ノードは、DQP 作業を受け入れることのできる論理サーバ内のどのノードでも構いません。**sp_iqcontext** システム・ストアード・プロシージャが、これらの分散クエリ処理スレッドに関する情報を提供します。

HTML クエリ・プランでは、DQP の適格性は、プラン内のノードを結ぶ 3 本の棒で表されます。

分散されないクエリ部分もあります。以下の DQP 制限に注意してください。

クエリ部分	分散
読み取り／書き込みクエリ部分 (DDL、INSERT、LOAD、UPDATE、DELETE)。	なし

クエリ部分	分散
テンポラリ・テーブルを参照するクエリ部分。	なし
SYSTEM DB 領域テーブルを参照するクエリ部分。	なし
プロキシ・テーブルを参照するクエリ部分。	なし
NEWID など、非決定的関数を参照するクエリ部分。	なし

Sybase IQ の各マニュアルの以下のトピックを参照してください。

- 『Sybase IQ Multiplex の使用』の「分散クエリ処理」
- 『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「システム・プロシージャ」 > 「システム・ストアド・プロシージャ」 > 「sp_iqcontext プロシージャ」
- 『Sybase IQ Multiplex の使用』の「マルチプレックス・リファレンス」 > 「SQL 文」 > 「ALTER LOGIN POLICY 文」

参照：

- 論理サーバ(3 ページ)
- 共有テンポラリ・ストア(6 ページ)

クエリ内の並列処理の機能強化

クエリの並列処理と分散のサポートが追加されたことで、Sybase IQ 15.3 ではクエリのパフォーマンスが向上します。

Sybase IQ 15.3 には、Sybase IQ クエリ・エンジンによって自動的に並列化されるタイプの演算子が含まれています。この機能では、クエリ構文の変更は必要ありません。具体的な調整も必要ありません。

論理サーバ

論理サーバには Sybase IQ マルチプレックス用のプロビジョニング機能が用意されています。この機能では、複数のコンピューティング・リソースのサブセットを(マルチプレックス・ノード単位で)1つの論理エンティティとしてグループ化して、表すことができます。

Sybase IQ のマルチプレックス・サーバへのアクセスは、論理サーバを介してのみ提供されます。複数の論理サーバを作成することで、アプリケーションまたはユーザのさまざまなグループを提供できます。

論理サーバのメンバであるマルチプレックス・ノードに接続してクエリを実行する場合に分散クエリ処理が有効であると、Sybase IQ は、論理サーバのメンバであ

るノードのみにクエリの実行を分散します。個々のアプリケーション・リソースのニーズに合わせて、論理サーバとの間でノードを動的に追加、削除することができます。

Sybase IQ の各マニュアルの以下のトピックを参照してください。

- 『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「システム・テーブルとシステム・ビュー」 > 「システム・ビュー」
- 『リファレンス：文とオプション』の「SQL 文」
- 『Sybase IQ Multiplex の使用』の「分散クエリ処理」
- 『Sybase IQ Multiplex の使用』の「論理サーバ」
- 『Sybase IQ Multiplex の使用』の「マルチプレックス・リファレンス」 > 「SQL 文」
- 『Sybase IQ Multiplex の使用』の「マルチプレックス・リファレンス」 > 「システム・テーブル」
- 『Sybase IQ Multiplex の使用』の「マルチプレックス・リファレンス」 > 「システム・ビュー」
- 『システム管理ガイド：第 1 巻』の「Sybase IQ の接続」 > 「論理サーバの接続」

参照：

- [分散クエリ処理](#) (2 ページ)
- [共有テンポラリ・ストア](#) (6 ページ)

マルチプレックス・プロセス間通信 (MIPC: Multiplex Interprocess Communication)

MIPC は、IQ マルチプレックス・サーバの分散クエリ処理と高可用性をサポートする、完全にメッシュ状の通信フレームワークです。

MIPC では、マルチプレックス・ノードごとにオプションの冗長なプライベート相互接続を構成することで、高パフォーマンスと高可用性を実現します。

このプライベート相互通信の構成は、現時点では、TCP/IP プロトコルをサポートする物理ネットワークに制限されています。

Sybase IQ の各マニュアルの以下のトピックを参照してください。

- 『インストールおよび設定ガイド』の「インストール前の準備」 > 「インストールのための計画」 > 「分散クエリ処理または高可用性のための計画」

- 『Sybase IQ Multiplex の使用』の「マルチプレックスの概要」>「Sybase IQ Multiplex のアーキテクチャ」>「通信インフラストラクチャ」>「マルチプレックス・プロセス間通信 (MIPC)」
- 『Sybase IQ Multiplex の使用』の「分散クエリ処理」
- 『Sybase IQ Multiplex の使用』の「マルチプレックス・リファレンス」>「システム・プロシージャ」>「sp_iqmpxinfo プロシージャ」
- 『Sybase IQ Multiplex の使用』の「マルチプレックス・リファレンス」>「システム・ビュー」>「SYSIQMPXSERVER システム・ビュー」
- 『Sybase IQ Multiplex の使用』の「マルチプレックス・リファレンス」>「SQL 文」>「CREATE MULTIPLEX SERVER 文」
- 『Sybase IQ Multiplex の使用』の「マルチプレックス・リファレンス」>「SQL 文」>「ALTER MULTIPLEX SERVER 文」

述部評価の機能拡張

Sybase IQ 15.3 では、FP インデックスを使用したカラムに対する一部の述部の評価が高速になりました。

この機能では、クエリ構文の変更は必要ありません。具体的な調整も必要ありません。

Ruby ドライバのサポート

Sybase IQ は、いくつかの Ruby API パッケージをサポートしています。

- ネイティブ Ruby ドライバ — Ruby コードから Sybase IQ データベースに接続できるようになります。
- Ruby/DBI ドライバ — Ruby/DBI が Sybase IQ データベースと通信できるようになります。

注意： Sybase IQ は Ruby ActiveRecord アダプタ API パッケージをサポートしていません。

Sybase IQ での Ruby ドライバのサポートは、ソース形式とバイナリ形式の両方で使用可能です。バイナリ・ディストリビューションが使用できない場合は、インターネットから Ruby をダウンロードして作成できます。バイナリ・ディストリビューションは、以下のとおりです。

- Win32. RubyInstaller プロジェクト (Windows GUI インストーラ) を使用します。

注意： Sybase IQ には、Windows 64 ビット・プラットフォームの Ruby バイナリ・ディストリビューションは用意されていません。Sybase IQ での Ruby ドラ

イバのサポートは、Windows 32 ビット・プラットフォームと Linux32 (x86) プラットフォームでのみ提供されます。

- Linux32 (x86)。apt-get コマンドを使用します。Debian と Ubuntu の両方で使用可能です。次を入力します。

```
% sudo apt-get install ruby irb rdoc
```

さまざまな Ruby API パッケージの rubygems のダウンロードとインストールの方法の詳細については、<http://sqlanywhere.rubyforge.org/> を参照してください。

SQL Anywhere のマニュアルの以下のトピックを参照してください。

- SQL Anywhere 11.0.1 の『SQL Anywhere Server - Programming』の「SQL Anywhere Data Access APIs」 > 「SQL Anywhere for Ruby」 > 「Ruby Support in SQL Anywhere」

共有テンポラリ・ストア

共有テンポラリ・ストアとは、分散クエリ処理の場合にテンポラリの ODS (On-Disk Structure) の伝達と格納を行うものです。

共有テンポラリ・ストアは、新しいデータベースの作成時に自動的に作成される DB 領域です。共有テンポラリ・ストアは、バージョンをアップグレードすることによって、15.3 より前のバージョンで作成されたデータベースでも作成できます。

デフォルトでは、共有テンポラリ・ストアに記憶領域は設定されていません。分散処理を有効にするには、共有テンポラリ・ストアに共有記憶領域を割り付けてください。

共有テンポラリ DB 領域ファイルのいずれも開くことができない場合、ノードは正常に起動しますが、DB 領域が動的にオフライン状態であることを宣言します。影響を受けるノードは正常に実行しますが、クエリを分散することも、分散クエリに関与することもできません。

すべてのマルチプレックス・ノードには、従来どおりローカル・テンポラリ記憶領域が必要です。共有テンポラリ・ストアでは、テンポラリ・テーブルの格納も共有も行えません。ローカル・テンポラリ・ストアと共有テンポラリ・ストアは、既存のテンポラリ・バッファ・キャッシュを共有します。

Sybase IQ の各マニュアルの以下のトピックを参照してください。

- 『リファレンス：文とオプション』の「SQL 文」 > 「ALTER DBSPACE 文」

- 『システム管理ガイド：第1巻』の「データベース・オブジェクトの管理」 > 「Sybase IQ データベースの設定」 > 「領域の割り付け」 > 「DB 領域のタイプ」
- 『システム管理ガイド：第1巻』の「データベース・オブジェクトの管理」 > 「データの格納」 > 「読み取り専用および読み込み／書き込み DB 領域とファイル」 > 「変更可能な DB 領域」
- 『Sybase IQ Multiplex の使用』の「分散クエリ処理」
- 『Sybase IQ Multiplex の使用』の「マルチプレックス・トランザクション」 > 「DDL コマンド」 > 「マルチプレックス内の DB 領域の更新」 > 「IQ_SHARED_TEMP の更新」
- 『Sybase IQ Multiplex の使用』の「マルチプレックス・トランザクション」 > 「DDL コマンド」 > 「マルチプレックス内の DB 領域の更新」 > 「IQ_SHARED_TEMP の更新」 > 「共有 DB 領域への DB ファイルの追加」
- 『Sybase IQ Multiplex の使用』の「マルチプレックス・トランザクション」 > 「DDL コマンド」 > 「マルチプレックス内の DB 領域の更新」 > 「IQ_SHARED_TEMP の更新」 > 「共有ファイル・ステータス・データ」
- 『Sybase IQ Multiplex の使用』の「マルチプレックス・リファレンス」 > 「システム・プロシージャ」 > 「sp_iqmpxfilestatus プロシージャ」
- 『Sybase IQ Multiplex の使用』の「マルチプレックス・リファレンス」 > 「システム・プロシージャ」 > 「sp_iqsharedtempdistrib プロシージャ」

参照：

- [分散クエリ処理](#) (2 ページ)
- [論理サーバ](#) (3 ページ)

Sybase Central IQ Agent の RMI 認証レイヤ

Sybase Central IQ では、Sybase Central IQ Client と Sybase Central IQ Agent の間に認証レイヤが実装されます。これにより、認証されたクライアントのみがエージェントの RMI (Remote Method Invocation) メソッドへのアクセスを許可されます。

RMI 認証レイヤの実装の結果、Sybase Central で動作が変更されました。

- IQ Agent との通信を必要とする操作を実行する場合は、Agent のプロパティを開き、Agent のユーザ名とパスワードを入力します。
- IQ Agent のポート番号を必要とするプロパティ・ページとウィザード・ページのすべてに、Agent のユーザ名とパスワード用のテキスト・ボックスが含まれています。
- Agent のデフォルトのユーザ名とパスワードは dba/sql または DBA/sql です。

- Agent のユーザ名とパスワードハッシュがフラット・ファイル `passfile` に保存されます。このファイルは、`$IQDIR15/java/` フォルダにあり、インストール時にインストーラによって生成されます。
- 各行に 1 つのユーザ名とパスワードハッシュのみが保存されます。
- Agent のユーザ名とパスワードは、テキスト・エディタを使用して手動で追加、削除、または変更できます。
- パスワードハッシュは、ユーティリティ `$IQDIR15/bin/32/passhash.bat` または `$IQDIR15/bin/64/passhash.sh` を使用して生成できます。
- 対応するハッシュ値を出力するには、コマンド行引数としてプレーン・テキストのパスワードを渡す必要があります。

```
$ passhash sql
```

```
$ Hash:  
jbbuisadgsuiadgbasjkd89237yer8yhqwuiofh8923sdf890uy230
```

- ユーザ名と、対応するパスワードハッシュ値をコピーし、以下の形式で `passfile` に貼り付ける必要があります。

```
username=passwordHash
```

- `passfile` は、`login.config` ファイル内の絶対パスを変更することで別の場所に移動できます。

ユーザ定義関数：追加サンプル

このバージョンの Sybase IQ には、ユーザ定義関数のサンプル `my_md5`、`my_byte_length`、`my_toupper` が含まれています。

- `my_md5` は、入力ファイルの MD5 ハッシュ値 (LONG BINARY 引数) を計算し、4GB までの入力データを処理します。
- `my_byte_length` は、データを部分単位でストリームすることでカラムのサイズを測定し、そのカラムのサイズをバイト単位で返します。
- `my_toupper` は、CHAR カラム内のすべてのアルファベット文字を大文字に変換します。

Sybase IQ のマニュアル『ユーザ定義関数ガイド』の「スカラ・ユーザ定義関数」を参照してください。

参照：

- ユーザ定義関数：ラージ・オブジェクト入力パラメータのサポート (9 ページ)

ユーザ定義関数：ラージ・オブジェクト入力パラメータのサポート

ユーザ定義関数 (UDF: User-defined function) は、入力パラメータとしてラージ・オブジェクト・データ型 `LONG VARCHAR (CLOB)` と `LONG BINARY (BLOB)` をサポートしています。

スカラと集約の各ユーザ定義関数は、入力パラメータとして 4GB (ギガバイト) までのラージ・オブジェクト (LOB) データ型 `LONG VARCHAR (CLOB)` と `LONG BINARY (BLOB)` をサポートしています。LOB データ型は、出力パラメータとしてはサポートされていません。

既存のユーザ定義関数で入力パラメータとして LOB データ型を使用するには、関数を削除してから再作成し、LOB データ型を入力パラメータとして宣言してください。

既存のユーザ定義関数に `get_value()` メソッドと `get_piece()` メソッドを介して値の各部分を読み取るループが含まれている場合は、LOB データ型を入力パラメータとして使用するために、その関数を再作成する必要も再コンパイルする必要もありません。ループは、`remain_len` が 0 より大きくなるか、4GB に達するまで、続行します。

UDF の新しい例 `my_byte_length.cxx` は、`get_piece()` を使用してデータを部分単位でストリームすることによってカラムのサイズを測定し、そのカラムのサイズをバイト単位で返します。このメソッドでは、すべてのデータが確実に読み取られます。

注意： ラージ・オブジェクト・データのサポートには、別途ライセンスが必要な Sybase IQ オプションが必要です。

Sybase IQ の各マニュアルの以下のトピックを参照してください。

- 『ユーザ定義関数ガイド』の「ユーザ定義関数の作成と実行」 > 「SQL データ型」
- 『ユーザ定義関数ガイド』の「スカラ・ユーザ定義関数」 > 「スカラ UDF の宣言」 > 「UDF の例：my_byte_length 宣言」
- 『ユーザ定義関数ガイド』の「スカラ・ユーザ定義関数」 > 「スカラ UDF の定義」 > 「UDF の例：my_byte_length 宣言」

新機能

- 『非構造化データ分析』の「関数のサポート」 > 「ラージ・オブジェクト・コラムのユーザ定義関数のサポート」

参照：

- ユーザ定義関数：追加サンプル(8 ページ)

Sybase IQ InfoPrimer - Sybase IQ のオプション

Sybase IQ InfoPrimer は、これまで Sybase ETL として知られていたもので、Sybase IQ 15.3 とは別個のライセンスが必要なオプションとしてパッケージされ、提供されるようになりました。これは、専用のインストーラを使用してインストールする必要があります。

Sybase IQ InfoPrimer には、以下のメカニズムが用意されています。

- 一連の変換機能を使用して、データ・ソースからデータを抽出し、データの変換とクリーンアップを実行してから、Sybase IQ データ・ターゲットにロードします。
- データ・ソースからデータを抽出して Sybase IQ にロードしてから、Sybase IQ データ・ターゲット内のデータに対して一連の変換を直接実行します。

Sybase IQ InfoPrimer は、複数の異機種データ・ソース、つまり Adaptive Server[®] Enterprise、IBM DB2、Oracle、Microsoft SQL Server、Sybase IQ、SQL Anywhere[®]、MySQL、テキスト・ファイル、XML ファイルからのデータの抽出をサポートしています。

Sybase IQ InfoPrimer の新機能は、以下のとおりです。

- **高速の抽出機能とロード機能の強化**
 - 拡張データ・ソース、つまり Sybase ASE、Oracle、Microsoft SQL Server、ファイルからのラージ・オブジェクト (Large Object: LOB) データをサポートします。
 - Sybase Adaptive Server、Microsoft SQL Server、Oracle の各データ・ソースからの高速バルク抽出が使用可能です。
 - 既存のバルク・ロード・ファイル (存在する場合) に対する **LOAD TABLE** コマンドを生成するためのサポートを強化します。
 - Sybase IQ の互換性のあるバイナリ・フォーマット
 - 区切られたレコードを含むテキスト・ファイル
 - 固定長の値と可変長のレコードを含むファイル
 - Apache Web ログ・フォーマットのファイル (共通ログ・フォーマットと拡張ログ・フォーマット)
 - **LOB**
 - 実行の抽出フェーズで生成されたテキスト・ファイル
 - XML、SQL Anywhere、MySQL、Sybase IQ、IBM DB2 をデータ・ソースとして引き続きサポートします。
 - 複数のテーブルの並列のロードと変換をサポートします。

- 大きいテーブル、幅広いテーブル、行数の多いテーブルをより適切にサポートします。
- 既存のテーブルでのインクリメンタル・データ変更をサポートします (**insert**、**update**、**delete**)。
- **使いやすさ**
 - リポジトリのパフォーマンスが向上します。
 - リポジトリを高速で簡単に移行できます。
 - 変換の適用の有無にかかわらず、ソースからターゲットへの完全な初期化をサポートします。
 - 変換の有無にかかわらず、既存のテーブルへのインクリメンタル・ロードをサポートします。
 - データベース接続プロファイルでライフ・サイクル管理を拡張します。
- **Sybase IQ とのシームレスな統合**
 - テーブル・ベース、スキーマ・ベース、カラム・ベースの各変換をサポートします。
 - 各種データ・ソースからの Sybase IQ **LOAD TABLE** 入力の生成をサポートします。
 - Sybase IQ ホストの **Insert Location** 機能のサポートを強化します。
 - JavaScript ベースの変換のサポートを強化します。
 - 1 回のロード内での複数の変換をサポートします。
 - 複数のロード・ジョブまたは変換ジョブを同時にサポートします。
- **ライセンス機能の強化**
 - SySAM サブキャパシティ・ライセンスをサポートします。

Sybase IQ のマニュアルの以下のガイドを参照してください。

- 『Sybase IQ InfoPrimer Users Guide』

Sybase IQ 用 Sybase Control Center

Sybase IQ 用 Sybase Control Center は、Sybase IQ のシングルノード・サーバとマルチプレックス・サーバの管理とモニタリングを行うための Web ベース・ツールです。主な機能は、管理とモニタリングの 2 つです。

Sybase Control Center アーキテクチャでは、少数の Sybase Control Center サーバが Sybase Control Center エージェントを使用して社内のすべての Sybase IQ サーバをモニタリングできます。

Sybase Control Center エージェントは、各 Sybase IQ サーバと一緒にインストールされます。

Sybase IQ 用 Sybase Control Center では、他の Sybase 製品の管理モジュールと統合されたスケーラブルな Web アプリケーションで可用性モニタリング、履歴モニタリング、リアルタイム・モニタリングを行うことができます。任意のロケーションからの異機種リソースの共有統合管理、可用性とパフォーマンスのリアルタイム通知、パフォーマンスと使用の各傾向を見極めるためのインテリジェント・ツールが用意され、これらはすべて、ご使用の Web ブラウザを通して提供されるシンクライアントの機能豊富なインターネット・アプリケーションを介して実行できます。

「Sybase Control Center 3.2.0」 > 「Sybase Control Center for Sybase IQ」を参照してください。

動作の変更点

Sybase IQ 15.3 では、動作が変更されました。

接続パラメータと通信パラメータ

Sybase IQ バージョン 15.3 では、接続パラメータと通信パラメータが変更されました。

ネットワーク通信のパラメータ

以下の TCP/IP ネットワーク通信パラメータには、最大許容値が設定されるようになりました。

- ReceiveBufferSize [RCVBUFSZ]：1048576 バイト (1MB)
- SendBufferSize [SNDBUFSZ]：1048576 バイト (1MB)
- Timeout [TO]：3600 秒

これらの上限を超える値を指定すると、接続エラー (-832) が発生します。

Open Client の変更点

Open Client ユーティリティは、Sybase IQ バージョン 15.3 で OCS 15.5 にアップグレードされました。

Sybase IQ の各マニュアルの以下のトピックを参照してください。

- 『ユーティリティ・ガイド』の「iqdsep 設定ユーティリティ」
- 『ユーティリティ・ガイド』の「iqocscfg 設定ユーティリティ」
- 『ユーティリティ・ガイド』の「isql Interactive SQL ユーティリティ」

Sybase IQ インストーラの変更点

Sybase IQ インストール・メディアは、対話式インストール、コンソール・インストール、無人(サイレント)インストールをサポートしています。

クライアント・ドライバのアップグレード

Sybase IQ 15.3 には、JDBC アプリケーションのプラットフォーム・サポートを改善する新しい JDBC ドライバが含まれています。

新しい SQL Anywhere タイプ2 JDBC ドライバ

新しい SQL Anywhere タイプ2 の JDBC 3.0 ドライバと JDBC 4.0 ドライバは、SQL Anywhere ODBC ドライバのインストールも登録も行う必要なく、Sybase IQ に接続できます。SQL Anywhere 3.0 JDBC ドライバには JRE 1.4 以上が必要です。SQL Anywhere 4.0 JDBC ドライバには JRE 1.6 以上が必要です。

SQL Anywhere JDBC ドライバを使用するには、`java.sql.Driver` インタフェースを実装する `sybase.jdbc.sqlanywhere.IDriver` クラスをロードし、SQL Anywhere JDBC ドライバを JDBC DriverManager に登録してください。ドライバをロードしたら、**`jdbc:ianywhere:connection-string-parameters`** URL を使用して接続します。*connection-string-parameters* は、SQL Anywhere への接続に必要な標準の接続パラメータです。

注意： SQL Anywhere JDBC ドライバを使用する場合、アプリケーションは、*connection-string-parameters* で **DRIVER=** も **DSN=** も指定する必要がなくなりました。

jConnect 7.0 のサポート

jConnect 7.0 は、Sybase の高パフォーマンスの JDBC ドライバです。このドライバを使用すれば、Sybase 製品のファミリすべてに直接アクセスできます。jConnect は、オプションのインストール・コンポーネントです。

jConnect ドライバは、TDS 5.0 (Tabular Data Stream™ バージョン 5) を使用する Pure Java ソリューションです。TDS 5.0 は、Adaptive Server アプリケーションと Open Server™ アプリケーションのネイティブ・プロトコルです。jConnect 7.0 は、JDBC 4.0 仕様と互換性のある Java 仮想マシンを提供するすべてのプラットフォームでサポートされています。

SQL Anywhere のマニュアルの以下のトピックを参照してください。

SQL Anywhere 11.0.1 の『SQL Anywhere Server - Programming』の「SQL Anywhere Data Access APIs」 > 「SQL Anywhere JDBC driver」

OLE DB プロバイダの変更点

OLE DB プロバイダでは、4つのパーツで構成される ID の1つのパーツとしてデータベース名を指定することが必要になりました。

OLE DB プロバイダでは、ID に以下の構文を使用する必要があります。

```
SELECT * FROM LS153.iqdemo.DBA.emp1
```

15.3 より前のバージョンの Sybase IQ でサポートされる OLE DB プロバイダでは、以下の構文が必要でした。

```
SELECT * FROM LS152..DBA.emp1
```

最新の EBF を適用して、以前のバージョンの Sybase IQ を最新のバージョンのプロバイダで更新してください。

SQL Anywhere のマニュアルの以下のトピックを参照してください。

SQL Anywhere 11.0.1 の『SQL Anywhere Server - Programming』の「SQL Anywhere Data Access APIs」 > 「SQL Anywhere OLE DB and ADO development」

オプションの変更点

Sybase IQ バージョン 15.3 には、新しいログイン・ポリシー・オプションが含まれています。また、データベース・オプションが変更されています。

- **dqp_enabled** ログイン・ポリシー・オプションが追加されました。
- **dqp_enabled** テンポラリ・オプションが追加されました。
- **max_connections** ログイン・ポリシー・オプションで、マルチプレックス・ノード・レベルを上書きできるようになりました。
- **locked** ログイン・ポリシー・オプションで、マルチプレックス・ノード・レベルを上書きできるようになりました。

『Sybase IQ Multiplex の使用』の「マルチプレックス・リファレンス」を参照してください。

SQL 文の変更点

Sybase IQ バージョン 15.3 では、Interactive SQL が変更されました。

- **ALTER DBSPACE** 文の新しい **ALTER FILE FORCE READWRITE** 句は、指定された共有テンポラリ・ストアの DB 領域の状態を読み取り／書き込みに変更しま

す。『リファレンス：文とオプション』の「SQL 文」 > 「ALTER DBSPACE 文」を参照してください。

- **ALTER LOGIN POLICY** 文の新しい **LOGICAL SERVER** 句は、特定のログイン・ポリシー・オプションの値を論理サーバ単位で構成します。Sybase IQ で、ログイン・ポリシー用の **MULTIPLY SERVER** 句はサポートされなくなりました。『Sybase IQ Multiplex の使用』の「マルチプレックス・リファレンス」 > 「SQL 文」 > 「ALTER LOGIN POLICY 文」を参照してください。
- 新しい文は、**ALTER LS POLICY**、**COMMENT ON LOGICAL SERVER**、**ALTER LOGICAL SERVER**、**CREATE LOGICAL SERVER**、**DROP LOGICAL SERVER** です。『Sybase IQ Multiplex の使用』の「マルチプレックス・リファレンス」 > 「SQL 文」を参照してください。
- Java サポートは、データベースの外部に移動しました。**CREATE DATABASE** 句 **JAVA { ON | OFF }** と、**ALTER DATABASE** の **JDK** 句と **REMOVE JAVA** 句はサポートされなくなりました。
Sybase IQ で使用する Java のバージョンを変更するには、ご使用のシステムにインストールされている Java Development Kit (JDK)/Java Runtime Environment (JRE) のバージョンをアップグレードまたは変更してください。
- **CREATE MULTIPLY SERVER** 文と **ALTER MULTIPLY SERVER** 文には、プライベート相互接続のホストとポートのペアを指定する **PRIVATE** キーワードが含まれるようになりました。**ALTER MULTIPLY SERVER** の新しい **PRIVATE NULL** 句は、サーバに対する `private_connection_info` カラムをクリアします。『Sybase IQ Multiplex の使用』の「マルチプレックス・リファレンス」 > 「SQL 文」を参照してください。
- **DROP MULTIPLY SERVER** 文には、**WITH DROP MEMBERSHIP** と **WITH DROP LOGICAL SERVER** という2つの新しい句があります。『Sybase IQ Multiplex の使用』の「マルチプレックス・リファレンス」 > 「SQL 文」 > 「DROP MULTIPLY SERVER 文」を参照してください。

システム・テーブルとシステム・ビューの変更点

Sybase IQ バージョン 15.3 では、システム・テーブルとシステム・ビューが変更されました。

テーブル：ISYSIQLOGICALSERVER ビュー：SYSIQLOGICALSERVER	新規
テーブル：ISYSIQLOGINPOLICYLSINFO ビュー：SYSIQLOGINPOLICYLSINFO	新規

テーブル： ISYSIQLSLOGINPOLICYOPTION ビュー：SYSIQLSLOGINPOLICYOPTION	新規
テーブル：ISYSIQLSMEMBER ビュー：SYSIQLSMEMBER	新規
ビュー：SYSIQLSMEMBERS	新規
ビュー：SYSIQLSLOGINPOLICIES	新規
テーブル：ISYSIQLSPOLICY ビュー：SYSIQLSPOLICY	新規
テーブル：ISYSIQLSPOLICYOPTION ビュー：SYSIQLSPOLICYOPTION	新規
テーブル： ISYSIQMPXLOGINPOLICYOPTION ビュー：SYSIQMPXLOGINPOLICYOPTION	Sybase IQ 15.3 では、 ISYSIQMPXLOGINPOLICYOPTION テーブルと SYSIQMPXLOGINPOLICYOPTION ビューが存在しなくなりました。
テーブル：ISYSIQMPXSERVER	新しい private_connection_info カラムが追加されました。

詳細については、『Sybase IQ Multiplex の使用』の「マルチプレックス・リファレンス」 > 「システム・ビュー」を参照してください。

システム・プロシージャの変更点

Sybase IQ バージョン 15.3 では、システム・プロシージャが変更されました。

sp_iqconnection プロシージャの変更点

sp_iqconnection システム・プロシージャには、

- LSNAME

という新しいカラムが含まれています。

Sybase IQ の各マニュアルの以下のトピックを参照してください。

- 『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「システム・プロシージャ」 > 「システム・ストアド・プロシージャ」 > 「sp_iqconnection プロシージャ」

動作の変更点

- 『Sybase IQ Multiplex の使用』 > 「マルチプレックス・リファレンス」 > 「システム・プロシージャ」 > 「sp_iqconnection プロシージャ」

sp_iqcontext プロシージャの変更点

sp_iqcontext システム・プロシージャのカラム名 ConnOrCursor が ThreadType に変更されました。

このプロシージャには、

- Attributes

という新しいカラムが含まれています。

Sybase IQ のマニュアルの以下のトピックを参照してください。

- 『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「システム・プロシージャ」 > 「システム・ストアド・プロシージャ」 > 「sp_iqcontext プロシージャ」

sp_iqmpxinfo プロシージャの変更点

sp_iqmpxinfo システム・プロシージャには、以下の新しいカラムが含まれていません。

- SYSIQMPXSERVER.private_connection_info
- mipc_priv_state
- mipc_public_state

Sybase IQ 15.3 では、コーディネータからこのプロシージャを実行すると、各ノードのローが返されます。15.3 より前のバージョンでは、セカンダリ・ノード上の現行ノードのローのみが返されました。

Sybase IQ のマニュアルの以下のトピックを参照してください。

- 『Sybase IQ Multiplex の使用』の「マルチプレックス・リファレンス」 > 「システム・プロシージャ」 > 「sp_iqmpxinfo プロシージャ」

廃止された機能

Sybase IQ 15.3 で廃止された機能について説明します。

iqdsedit ユーティリティ

iqdsedit ユーティリティは廃止されました。Sybase では、代わりに OCS ツール **dsedit** を使用することをおすすめします。**iqdsedit** のサポートは、下位互換性のため維持されていますが、今後のリリースで除外される予定です。

iqisql ユーティリティ

iqisql ユーティリティは廃止されました。Sybase では、代わりに OCS ツール **isql** を使用することをおすすめします。**iqisql** のサポートは、下位互換性のため維持されていますが、今後のリリースで除外される予定です。

廃止された機能