

リリース・ノート Software Developer's Kit 15.5 Linux 版

ドキュメント ID : DC00558-01-1550-01

改訂 : 2009 年 11 月 19 日

トピック	ページ
1. 最新のリリース・ノート情報へのアクセス	2
2. 製品の概要	2
2.1 製品のコンポーネント	3
2.2 64 ビット・ライブラリの使用	3
2.3 ユーティリティ	3
2.4 パッチ	3
2.5 POSIX スレッドと pthreads ライブラリ	4
2.6 IPv6 のサポート	4
2.7 サンプル・ファイル	4
3. 特別なインストールと設定の指示	5
3.1 EBF のインストール	5
3.2 必要なアプリケーション	5
3.3 SDK 15.0 の上への SDK 15.5 のインストール	6
3.4 InstallAnywhere インストーラと InstallShield Multiplatform インストーラの実行	6
3.5 Linux POWER 32 ビット版および 64 ビット版のインストール前の作業手順	6
3.6 dscp または dsedit による interfaces ファイル・エントリの修正	7
4. このバージョンで変更された機能	7
5. 既知の問題	7
5.1 Linux で ESQL/C および ESQL/COBOL のコンパイルに失敗する	7
5.2 Adaptive Server Enterprise ODBC ドライバの問題	8
5.3 インストーラの問題	9
6. 製品の互換性と相互運用性	9
6.1 相互運用性の一覧	10
6.2 SDK と Open Server の互換性	11
6.3 DB-Library と Client-Library の互換性	11

トピック	ページ
7. プログラミングの問題	12
7.1 一般的な問題	12
7.2 Client-Library の問題	13
7.3 Embedded SQL の問題	14
8. テクニカル・サポート	15
9. その他の情報	15
9.1 Web 上の Sybase 製品の動作確認情報	16
9.2 Sybase EBF とソフトウェア・メンテナンス	17
10. アクセシビリティ機能	17

1. 最新のリリース・ノート情報へのアクセス

このリリース・ノートの最新バージョン(英語版)にはインターネットからアクセスできます。製品のリリース後に追加された製品およびマニュアルに関する重要な情報は、Sybase® Product Manuals Web サイトで確認してください。

❖ Sybase Product Manuals Web サイトのリリース・ノートにアクセスする

- 1 Product Manuals (<http://www.sybase.com/support/manuals/>) を開きます。
- 2 製品と言語を選択し、[Go] をクリックします。
- 3 [Document Set] リストから、製品のバージョンを選択します。
- 4 [Release Bulletins] リンクを選択します。
- 5 マニュアルのリストから、使用しているプラットフォームのリリース・ノートへのリンクを選択します。PDF バージョンをダウンロードすることも、オンラインでマニュアルを参照することもできます。

2. 製品の概要

この製品に含まれているのは Sybase Software Developer's Kit (SDK) バージョン 15.5 であり、以下で動作します。

- Linux x86 32 ビット版
- Linux x86-64 64 ビット版
- Linux POWER 32 ビット版および 64 ビット版

サポートされるオペレーティング・システムの最新のリストについては、[Sybase platform certifications ページ \(http://certification.sybase.com/ucr/search.do\)](http://certification.sybase.com/ucr/search.do) を参照してください。SDK が構築およびテストされたプラットフォーム、コンパイラ、およびサードパーティ製品のリストについては、『新機能 Open Server および SDK Windows、Linux、UNIX、Mac OS X 版』を参照してください。

2.1 製品のコンポーネント

SDK のコンポーネントとこれらのコンポーネントがサポートされるプラットフォームのリストについては、『Open Server および SDK 新機能』(各 Microsoft Windows、Linux、UNIX、Mac OS X 版)を参照してください。

2.2 64 ビット・ライブラリの使用

SDK バージョン 15.5 には 64 ビット版がありますが、次の注意事項があります。

- Embedded SQL™/COBOL 64 ビット版は、Linux x86-64 64 ビット版および Linux POWER 64 ビット版では使用できません。
- Extended Architecture (XA) 64 ビット版と Adaptive Server® Enterprise ODBC ドライバ 64 ビット版は、Linux POWER 64 ビット版では使用できません。
- 64 ビット・ライブラリを使用するアプリケーションをコンパイルするときは、`-DSYB_LP64` フラグを使用します。

2.3 ユーティリティ

`bcp`、`isql`、`defncopy`、`cpre` の各ユーティリティには、非スレッドとネイティブ・スレッドの 2 つのバージョンがあります。ネイティブ・スレッド・バージョンの名前には、“`_r`” というサフィックスが付いています。

2.4 パッチ

Red Hat Enterprise Linux 4.5 x86 32 ビット版と x86-64 64 ビット版に必要なリリース・レベルは次のとおりです。

- `kernel-2.6.9-55ELsmp`
- `glibc-2.3.4-2.36`
- `gcc-3.4.6-8`

Red Hat Enterprise Linux 4.5 POWER 32 ビット版および 64 ビット版の要件は次のとおりです。

- `kernel-2.6.9-55ELsmp`
- `glibc-2.3.4-2.36`
- IBM XLC 8.0

2.5 POSIX スレッドと pthreads ライブラリ

Open Client™ では、POSIX スレッドが使用されます。スレッド・ライブラリ (*_r) を使用する場合は、pthreads ライブラリを使用してリンクしてください。

Open Client ライブラリについては、『Open Client/Server プログラマーズ・ガイド補足 UNIX 版』を参照してください。

注意 DB-Library™ は、スレッド・インタフェースをサポートしません。

2.6 IPv6 のサポート

Linux プラットフォーム上の Sybase SDK バージョン 15.5 では、IPv6 をサポートしています。

次に *interfaces* ファイルのエントリの例を示します。

```
BARNARD_OS
master tcp ether barnards.sybase.com 18200
query tcp ether barnards.sybase.com 18200
master tcp ether barnards.v6.sybase.com 18200
query tcp ether barnards.v6.sybase.com 18200
master tcp ether
    fd77:55d:59d9:165:203:baff:fe68:aa12 18200
query tcp ether
    fd77:55d:59d9:165:203:baff:fe68:aa12 18200
```

注意 *interfaces* ファイル内の master 行と query 行はすべてタブ文字で開始する必要があります。

2.7 サンプル・ファイル

サンプル・ソース・コード・ファイルは、SDK インストール・ディレクトリ `$$SYBASE/$SYBASE_OCS/sample` にあります。

3. 特別なインストールと設定の指示

ソフトウェアのインストール手順については、使用しているプラットフォームの『Software Developer's Kit and Open Server インストール・ガイド』を参照してください。SDK を他の Sybase 製品とともに同じサーバにインストールする場合のガイドラインについては、「[SDK を他の Sybase 製品と一緒にインストールするためのガイドライン](#)」(11 ページ)を参照してください。

警告！ SDK と Open Server™ の両方を同じディレクトリにインストールする場合は、同じバージョン、同じ ESD レベルのものを使用することをおすすめします。SDK と Open Server はファイルを共有するため、バージョンや ESD レベルが異なると製品が動作しないことがあります。

環境の設定方法については、使用しているプラットフォームの『Open Client/Server 設定ガイド』を参照してください。

Open Client/Open Server アプリケーションとサンプル・プログラムのコンパイルと実行については、使用しているプラットフォームの『Open Client/Server プログラマーズ・ガイド補足』を参照してください。

3.1 EBF のインストール

インストール環境を最新の状態に保つために、SDK バージョン 15.5 をインストールした後で、対応する EBF の最新版をダウンロードしてインストールすることを強くおすすめします。製品更新版は、[Sybase Downloads \(http://downloads.sybase.com\)](http://downloads.sybase.com) からダウンロードできます。

適切なバージョンの SDK を使用しているかどうかを確認するには、次のコマンドを入力して SDK ライブラリのバージョン文字列を調べます。

```
isql -v
```

サンプル SDK のバージョン文字列が、*Client-Library/15.5/P-EBF17930* である場合があります。このバージョン文字列では、17930 によって、Client-Library ファイルとその他の SDK ファイルが識別されます。

3.2 必要なアプリケーション

SDK インストーラには、*gzip* が必要です。\$PATH 環境変数に *gzip* へのパスが設定されていることを確認してください。

3.3 SDK 15.0 の上への SDK 15.5 のインストール

SDK バージョン 15.5 は、バージョン 15.0 の置き換え用バージョンです。既存の SDK 15.0 ディレクトリに SDK 15.5 をインストールすると、バージョン 15.5 のファイルによって 15.0 のファイルが上書きされます。Sybase では、SDK 15.5 をインストールする前に、SDK 15.0 ディレクトリをバックアップすることをおすすめします。

3.4 InstallAnywhere インストーラと InstallShield Multiplatform インストーラの実行

InstallAnywhere および InstallShield Multiplatform によって生成された一部のファイルは、同じファイル名を共有します。このことは、InstallAnywhere と InstallShield の両方のテクノロジーを使用して、製品を同じインストール・ディレクトリにインストールする場合、またはそこからアンインストールする場合に問題になります。これは、両方のインストーラによって使用されるファイルが警告なしで上書きまたは削除されるためです。Sybase では、InstallShield および InstallAnywhere を使用して、同じインストール・ディレクトリにインストールしたり、またはそこからアンインストールしたりしないことをおすすめします。

3.5 Linux POWER 32 ビット版および 64 ビット版のインストール前の作業手順

SDK は、Visual Age コンパイラ XLC バージョン 8.0 を使用してコンパイルされ、リンクされています。Visual Age コンパイラのランタイム・ライブラリをインストールしてから、SDK をインストールしてください。Visual Age コンパイラのランタイム・ライブラリをインストールしないと、インストール・エラーになります。

このランタイム・ライブラリをインストールする前に、次のコマンドを発行して、Visual Age ランタイム・パッケージが既にインストールされているかどうかを確認してください。

```
rpm -q vacpp.rte-8.0.0-0
```

このコマンドによって“vacpp.rte-8.0.0-0”が返された場合は、Visual Age ランタイム・パッケージが既にインストールされていることを示しているので、SDK のインストール作業に進むことができます。

“package vacpp.rte-8.0.0-0 is not installed”というメッセージが表示された場合は、IBM Web site (<http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg24011028>) から XLC v8.0 ランタイム実行プログラムをダウンロードしてください。

パッケージをダウンロードしてインストールする手順については、Web ページの指示に従ってください。ダウンロード用の表の中から Red Hat 4.5 オペレーティング・システム用のインストール・パッケージを必ず選択します。XLC バージョン 8.0 ランタイム・ライブラリのインストールが完了したら、SDK のインストール作業に進むことができます。

3.6 *dscp* または *dsedit* による *interfaces* ファイル・エントリの修正

ディレクトリ・サービス・エントリを修正するには、*dscp* または *dsedit* を使用します。これらのユーティリティの使用方法の詳細については、『Open Client/Server 設定ガイド UNIX 版』を参照してください。

4. このバージョンで変更された機能

Sybase SDK 15.5 の機能の変更点は、『Open Server および SDK 新機能 Microsoft Windows、Linux、UNIX、Mac OS X 版』に記載されています。

5. 既知の問題

この項では、このバージョンですでにわかっている問題をすべて説明します。

5.1 Linux で ESQ/C および ESQ/COBOL のコンパイルに失敗する

[CR #436932] LANG 環境変数がデフォルトの UTF-8 に設定されていると、Linux プラットフォームで Embedded SQL/C アプリケーションまたは Embedded SQL/COBOL アプリケーションのコンパイルが失敗します。これは一部の Linux プラットフォームで見られる現象です。たとえば、Red Hat Enterprise Linux AS プラットフォームでは、LANG 環境変数がデフォルトで “en_US.UTF-8” に設定されています。

対処方法：次のいずれかを行います。

- シェル・レベルで LANG 環境変数の設定を解除する。
- *locales.dat* ファイルの [linux] セクションに示されている iso_1 マッピングと同様に LANG 環境変数を設定する。たとえば、LANG を “en_US (iso_1)” または “C (iso_1)” に設定する。

5.2 Adaptive Server Enterprise ODBC ドライバの問題

この項では、Adaptive Server ODBC ドライバの既知の問題と対処方法について説明します。

5.2.1 サポートされない ODBC の機能

Adaptive Server ODBC ドライバのバージョン 15.5 では、ネットワーク・トラフィックの Kerberos 暗号化はサポートされません。

5.2.2 Adaptive Server 12.0.x とともに使用する場合の制限

Adaptive Server ODBC ドライバを Adaptive Server バージョン 12.0.x とともに使用するときは、次に示す制限があります。

- **UseCursor** プロパティを 1 に設定したときに有効になるサーバ側カーソルは使用できません。これに対処するには、**UseCursor** を 0 に設定します。
- **DynamicPrepare** 接続プロパティを 1 に設定したときに有効になる準備文は使用できません。これに対処するには、**DynamicPrepare** を 0 に設定します。
- ストアド・プロシージャを呼び出すときに、出力パラメータや入出力パラメータは使用できません。
- **SQLProcedureColumns** メソッドで返されるカラム型情報が不完全です。
- **SQLColAttribute** 関数でサポートされる記述子型が限定されます。

対処方法：最新バージョンの Adaptive Server へアップグレードします。

5.2.3 *datetime* パラメータが範囲外の場合の動作の変更

Adaptive Server ODBC ドライバ 15.0 以前を使用しているか、または Adaptive Server バージョン 15.0.x 以前に接続していて、アプリケーションが *datetime* パラメータを 01-01-0001 などの無効な *datetime* の範囲にバインドしている場合、Adaptive Server ODBC ドライバによってエラー 30122 (無効な *datetime* フィールドです。year が範囲外です) が返されます。

Adaptive Server 15.5 に接続されている Adaptive Server ODBC ドライバ 15.5 については、この動作が変わりました。15.5 バージョンでは、Adaptive Server ODBC ドライバが日付を Adaptive Server に送信し、Adaptive Server からエラーが返されます。返されるエラー・コードは 247 で、次のようなメッセージが示されます。
Arithmetic overflow during implicit conversion of
BIGDATETIME value 'Jan 1 0001 12:00AM' to a DATETIME field

5.3 インストーラの問題

この項では、SDK のインストール時に発生する可能性のある既知の問題について説明します。

5.3.1 `setup.bin` へのパスに “.” が含まれていると、インストーラが起動しない

[CR #595582] 指定した `setup.bin` へのパスに “.” が含まれていると、インストーラが起動しません。

対処方法：`setup.bin` へのパスに “.” が含まれていないことを確認します。

5.3.2 アンインストール・プロセスが応答しない

[CR #595573] [ユーザ・ファイルの削除] 画面で [削除] を選択してから、[アンインストール完了] 画面で [戻る] をクリックすると、アンインストール・プログラムが応答しなくなります。[ユーザ・ファイルの削除] と [アンインストール完了] は、アンインストール・プログラムで表示される最後の 2 つの画面です。

対処方法：[削除] を選択した後に、[ユーザ・ファイルの削除] 画面に戻らないでください。

5.3.3 [プリインストールの要約] 画面でインストーラが応答しなくなる

[CR #589483] `df` コマンドが応答しなくなると、インストーラも [プリインストールの要約] 画面で応答しなくなります。

対処方法：ネットワーク・ファイル・システム (NFS: Network File System) マウントを修正し、インストーラを再実行します。

5.3.4 サイレント・モードでインストールするときに機能名が検証されない

[CR #583979] サイレント・モードでインストールするときに、インストーラが、応答ファイルで指定されている機能名を検証しません。

対処方法：指定されている機能名が正しいことを確認します。

6. 製品の互換性と相互運用性

この項では、SDK 15.5 と互換性のある製品について説明します。SDK が構築およびテストされたプラットフォーム、コンパイラ、およびサードパーティ製品のリストについては、『新機能 Open Server および SDK Windows、Linux、UNIX、Mac OS X 版』を参照してください。

6.1 相互運用性の一覧

表 1 は、同じマシンにインストールされた SDK、Open Server、Adaptive Server、Replication Server® の相互運用性の一覧を示します。特定のプラットフォームの情報については、各製品の Certification Report を参照してください。

複数の製品が相互運用可能であっても、ある製品の新しいバージョンで導入された新機能が、同じ製品や他の製品の古いバージョンではサポートされないことがあります。

表 1: 相互運用性の一覧

SDK 15.5	Open Server			Adaptive Server			Replication Server				
	15.5	15.0	12.5.1	15.5	15.0.x	12.5.x	15.5	15.2	15.1	15.0.1	12.6
Apple Mac OS X Intel	該当 なし	該当 なし	該当 なし	該当 なし	該当 なし	x	該当 なし	該当 なし	該当 なし	該当 なし	x
HP HP-UX PA-RISC 32 ビット版	x	x	x	該当 なし	該当 なし	x	該当 なし	該当 なし	x	x	x
HP HP-UX PA-RISC 64 ビット版	x	x	x	x	x	x	該当 なし	該当 なし	該当 なし	該当 なし	該当 なし
HP HP-UX Itanium 32 ビット版	x	x	x	該当 なし	該当 なし	該当 なし	該当 なし	該当 なし	該当 なし	x	x
HP HP-UX Itanium 64 ビット版	x	x	x	x	x	x	x	x	x	該当 なし	該当 なし
IBM AIX POWER 32 ビット版	x	x	x	該当 なし	該当 なし	x	該当 なし	x	x	x	x
IBM AIX POWER 64 ビット版	x	x	x	x	x	x	x	該当 なし	該当 なし	該当 なし	該当 なし
Linux x86 32 ビット版	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Linux x86-64 64 ビット版	x	x	x	x	x	x	x	該当 なし	該当 なし	該当 なし	該当 なし
Linux POWER 32 ビット版	x	x	x	該当 なし	該当 なし	該当 なし	該当 なし	該当 なし	該当 なし	該当 なし	該当 なし
Linux POWER 64 ビット版	x	x	x	x	x	x	x	x	x	該当 なし	該当 なし
Sun Solaris SPARC 32 ビット版	x	x	x	x	x	x	該当 なし	x	x	x	x
Sun Solaris SPARC 64 ビット版	x	x	x	x	x	x	x	該当 なし	該当 なし	該当 なし	該当 なし
Sun Solaris x86-64 32 ビット版	x	x	x	該当 なし	該当 なし	x	該当 なし	x	x	該当 なし	x
Sun Solaris x86-64 64 ビット版	x	x	x	x	x	x	x	該当 なし	該当 なし	該当 なし	該当 なし
Microsoft Windows x86 32 ビット版	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Microsoft Windows x86-64 64 ビット版	x	x	x	x	x	該当 なし	x	該当 なし	該当 なし	該当 なし	該当 なし

記号の説明：x = 相互運用性あり、該当なし = そのプラットフォーム版で製品が使用できない、または SDK と連動しない。

注意 表 1 に示す SDK の相互運用性情報は、相互運用性のある製品をそれぞれ別の \$SYBASE ディレクトリにインストールすることを前提とします。

6.1.1 SDK を他の Sybase 製品と一緒にインストールするためのガイドライン

SDK を他の Sybase 製品と一緒に同じマシンにインストールする場合は、次のガイドラインに従ってください。

- 一般に、SDK を新しくインストールする場合は、他の Sybase 製品 (Replication Server、OpenSwitch™、Enterprise Connect™ Data Access、Sybase IQ など) とは別のディレクトリに配置することをおすすめします。ただし、何らかの問題に対処するために、Sybase 製品の保守契約を結んでいるサポート・センタから同じディレクトリへのインストールを明示的に指示された場合を除きます。
- SDK 15.5 を Adaptive Server 15.0.x と同じマシンにインストールすると、Adaptive Server が起動しなくなる場合があります。この組み合わせを設定するには、Adaptive Server を 15.5 にアップグレードするか、『Software Developers Kit/Open Server インストール・ガイド Microsoft Windows 版』の指示に従ってください。
- 異なるバージョンの SDK と Open Server を同じディレクトリに混在させないことをおすすめします。たとえば、Open Server 12.5.1 が存在するディレクトリに SDK 15.5 をインストールすることは避けてください。この場合は、SDK と Open Server の両方を 15.5 にアップグレードしてください。

6.2 SDK と Open Server の互換性

SDK と Open Server の互換性を確保するには、アプリケーションにインクルードされるヘッダ・ファイルのバージョン・レベルと、アプリケーションがリンクしているライブラリのバージョン・レベルが同じであることが必要です。

6.3 DB-Library と Client-Library の互換性

DB-Library の互換性に関する問題を次に示します。

- Open Client や Adaptive Server における新機能のサポートは、主に Client-Library API に反映されています。これには、LDAP、SSL、高可用性フェールオーバー、DOL テーブルへのバルク・コピーなどのサポートが含まれます。このため、新しいアプリケーションはすべて Client-Library API を使用して作成することを強くおすすめします。新しいテクノロジーを提供する Adaptive Server サーバに対して実行する可能性がある場合は、DB-Library で作成した古いアプリケーションを Client-Library にマイグレートすることをおすすめします。

- 新機能のサポートは、この DB-Library には追加されません。
- DB-Library と Client-Library の呼び出しを同じアプリケーションに含めることは可能ですが、Sybase ではこの 2 つの異なる API の組み合わせについてはテストと確認を行っていません。2 つの API を一緒に使用する必要がある場合は、ライブラリのメジャー・リリース・レベルだけでなく ESD レベルも揃えてください。

DB-Library アプリケーションを Client-Library アプリケーションに変換する方法については、『Open Client Client-Library 移行ガイド』を参照してください。

7. プログラミングの問題

この項では、Open Client と Embedded SQL に関連するプログラミングの問題について説明します。

7.1 一般的な問題

この項では、Open Client 製品すべてに関連するプログラミングの問題について説明します。

7.1.1 新しいバージョンへのアップグレード

静的または動的にリンクしている Open Client アプリケーション (dblib、ctlib、esql) について、Sybase では次の方法をおすすめします。

- 静的にリンクしているすべての Open Client アプリケーション (dblib、ctlib、esql) は、新しいバージョンのソフトウェアを使用して再構築します。新しいヘッダ・ファイルとライブラリを使用して、アプリケーションの再コンパイルと再リンクを実行します。
- 動的にリンクしている Open Client アプリケーションの場合は、ライブラリ名に “syb” が追加された SDK ライブラリを使用して再コンパイルと再リンクを実行します。

注意 アプリケーション・ファイルを変更した場合は、再コンパイルする必要があります。

アプリケーションの構築に使用するバージョンと同じメジャー・リリースのランタイム・ライブラリを使用してください。

7.2 Client-Library の問題

この項では、Client-Library のプログラミングの問題について説明します。

7.2.1 ct_poll

Client-Library コールバック関数、またはシステム割り込みレベルで実行可能なその他の関数内から `ct_poll` を呼び出さないでください。`ct_poll` をシステム割り込みレベルで呼び出すと、Open Client/Server 内部リソースが破壊され、アプリケーション内で予定外の再帰が発生します。

7.2.2 非同期オペレーション

Client-Library を正常に終了するには、すべての非同期オペレーションが完了した後 `ct_exit` を呼び出します。非同期オペレーション実行中に `ct_exit` が呼び出されると、ルーチンは `CS_FAIL` を返し、`CS_FORCE_EXIT` を使用しても Client-Library は正常に終了しません。

Client-Library は、UNIX プラットフォームでの非同期オペレーションを完全にサポートします。『Open Client Client-Library/C リファレンス・マニュアル』の「非同期プログラミング」を参照してください。

7.2.3 レジスタード・プロシージャ・ノーティフィケーション

`CS_ASYNC_NOTIFS` 接続プロパティは、Client-Library アプリケーションが Open Server アプリケーションからレジスタード・プロシージャ・ノーティフィケーションを受け取る方法を制御します。

現在、Open Server アプリケーションは、ノーティフィケーション (通知) を 1 つまたは複数の Tabular Data Stream™ (TDS) パケットとしてクライアントに送信します。ただし、Client-Library が接続からノーティフィケーション・パケットを読み、アプリケーションのノーティフィケーション・コールバックを起動すると、クライアント・アプリケーションにノーティフィケーションが通知されます。

`ct_poll` が接続上のアイドル状態のアプリケーションのノーティフィケーション・コールバックをトリガするように、`CS_ASYNC_NOTIFS` を `CS_TRUE` に設定してください。これは、アプリケーションがコマンドを積極的に送信して接続上の結果を読み込まないかぎり、アプリケーションは `CS_ASYNC_NOTIFS` が `CS_FALSE` (デフォルト) のときにノーティフィケーションを受け取れないということです。

7.3 Embedded SQL の問題

この項では、次の製品に固有のプログラミングの問題について説明します。

- Embedded SQL/C バージョン 15.0 以降
- Embedded SQL/COBOL バージョン 15.0 以降

Embedded SQL/C および Embedded SQL/COBOL を使用できるプラットフォームのリストについては、『新機能 Open Server および SDK Windows、Linux、UNIX、Mac OS X 版』を参照してください。

7.3.1 Embedded SQL/C オブジェクトを複数のスレッド間で共有する

デフォルトでは、Embedded SQL/C 接続、カーソル、動的文は、複数のスレッドで共有できません。このタイプの各オブジェクトに対するネーム・スペースは、現在実行中のスレッドに限られます。別のスレッドが作成したオブジェクトを他のスレッドが参照することはできません。オブジェクトを共有するには、*sybcsql.c* モジュールをコンパイルするときに、`-D` コンパイラ・オプションを使用して、マクロ `CONNECTIONS_ARE_SHARED_ACROSS_THREADS` を 1 に設定します。

警告！ Embedded SQL/C オブジェクトが複数のスレッドで共有されている場合、アプリケーションのプログラミングでスレッドの処理を直列化し、単一の接続に関連付けられたオブジェクトが複数のスレッドによって同時に使用されないようにする必要があります。

一般に、動的記述子は複数のスレッドで共有することが可能です。各スレッドに動的記述子用のネーム・スペースを割り当てるには、*sybcsql.c* モジュールをコンパイルするときに、`-D` コンパイラ・オプションを使用してマクロ `DESCRIPTOR_SCOPE_IS_THREAD` を 1 に設定します。

7.3.2 プリコンパイラ `-p` オプション

ホスト文字列変数が空のときに NULL 文字列の代わりに空の文字列が挿入されないと動作しないアプリケーションは、`-p` オプションがオンになっていると正しく機能しません。継続バインドを実装しているため、Embedded SQL は Client-Library プロトコル (NULL 文字列を挿入する) を回避することができません。

7.3.3 エラーまたは警告が発生すると *select into* 文を実行できなくなる

出力ホスト変数として配列を使うと、1つの *select into* 文で複数のローを取得することができます。エラーや警告が発生しない場合、選択されたすべてのローは配列の長さの上限に達した時点で返されます。トランケーション、変換の警告、エラーが発生した場合は、エラーや警告の発生したローまでしか返されません。すべてのローを受け取るようにするには、カーソルを使用して残りのローがなくなるまでフェッチを続けます。

7.3.4 Embedded SQL/C サンプル・プログラム

入力されたパスワードが正しくない場合に、サンプル・プログラム *example1.pc* と *example2.pc* が生成するエラー番号に誤りがあります。これらの番号は無視してもかまいません。

7.3.5 Embedded SQL/COBOL サンプル・プログラム

サンプル・プログラムをコンパイルするための共有ライブラリ・パスには、*\$COBDIR/lib* と *\$SYBASE/\$SYBASE_OCS/lib* を含めてください。このパスには、*\$COBDIR/bin* と *\$SYBASE/bin* も含まれている必要があります。

8. テクニカル・サポート

Sybase ソフトウェアがインストールされているサイトには、Sybase 製品の保守契約を結んでいるサポート・センタとの連絡担当の方 (コンタクト・パーソン) を決めてあります。マニュアルだけでは解決できない問題があった場合には、担当の方を通して Sybase 製品のサポート・センタまでご連絡ください。

9. その他の情報

Sybase Getting Started CD、SyBooks™ CD、Sybase Product Manuals Web サイトを利用すると、製品について詳しく知ることができます。

- Getting Started CD には、PDF 形式のリリース・ノートとインストール・ガイド、SyBooks CD に含まれていないその他のマニュアルや更新情報が収録されています。この CD は製品のソフトウェアに同梱されています。Getting Started CD に収録されているマニュアルを参照または印刷するには、Adobe Acrobat Reader が必要です (CD 内のリンクを使用して Adobe の Web サイトから無料でダウンロードできます)。
- SyBooks CD には製品マニュアルが収録されています。この CD は製品のソフトウェアに同梱されています。Eclipse ベースの SyBooks ブラウザを使用すれば、使いやすい HTML 形式のマニュアルにアクセスできます。

一部のマニュアルは PDF 形式で提供されています。これらのマニュアルは SyBooks CD の PDF ディレクトリに収録されています。PDF ファイルを開いたり印刷したりするには、Adobe Acrobat Reader が必要です。

SyBooks をインストールして起動するまでの手順については、Getting Started CD の『SyBooks インストール・ガイド』、または SyBooks CD の *README.txt* ファイルを参照してください。

- Sybase Product Manuals Web サイトは、SyBooks CD のオンライン版であり、標準の Web ブラウザを使ってアクセスできます。また、製品マニュアルのほか、EBFs/Maintenance、Technical Documents、Case Management、Solved Cases、ニュース・グループ、Sybase Developer Network へのリンクもあります。

Sybase Product Manuals Web サイトは、Product Manuals にあります。
(<http://www.sybase.com/support/manuals/>)

9.1 Web 上の Sybase 製品の動作確認情報

Sybase Web サイトの技術的な資料は頻繁に更新されます。

❖ 製品認定の最新情報にアクセスする

- 1 Web ブラウザで Technical Documents を指定します。
(<http://www.sybase.com/support/techdocs/>)
- 2 [Partner Certification Report] をクリックします。
- 3 [Partner Certification Report] フィルタで製品、プラットフォーム、時間枠を指定して [Go] をクリックします。
- 4 [Partner Certification Report] のタイトルをクリックして、レポートを表示します。

❖ コンポーネント認定の最新情報にアクセスする

- 1 Web ブラウザで Availability and Certification Reports を指定します。
(<http://certification.sybase.com/>)
- 2 [Search By Base Product] で製品ファミリとベース製品を選択するか、[Search by Platform] でプラットフォームとベース製品を選択します。
- 3 [Search] をクリックして、入手状況と認定レポートを表示します。

❖ Sybase Web サイト (サポート・ページを含む) の自分専用のビューを作成する

MySybase プロファイルを設定します。MySybase は無料サービスです。このサービスを使用すると、Sybase Web ページの表示方法を自分専用のカスタマイズできます。

- 1 Web ブラウザで Technical Documents を指定します。
(<http://www.sybase.com/support/techdocs/>)
- 2 [MySybase] をクリックし、MySybase プロファイルを作成します。

9.2 Sybase EBF とソフトウェア・メンテナンス

❖ EBF とソフトウェア・メンテナンスの最新情報にアクセスする

- 1 Web ブラウザで Sybase Support ページを指定します (<http://www.sybase.com/support>)。
- 2 [EBFs/Maintenance] を選択します。MySybase のユーザ名とパスワードを入力します。
- 3 製品を選択します。
- 4 時間枠を指定して [Go] をクリックします。EBF/Maintenance リリースの一覧が表示されます。

鍵のアイコンは、「Technical Support Contact」として登録されていないため、一部の EBF/Maintenance リリースをダウンロードする権限がないことを示しています。未登録でも、Sybase 担当者またはサポート・コンタクトから有効な情報を得ている場合は、[Edit Roles] をクリックして、「Technical Support Contact」の役割を MySybase プロファイルに追加します。

- 5 EBF/Maintenance レポートを表示するには [Info] アイコンをクリックします。ソフトウェアをダウンロードするには製品の説明をクリックします。

10. アクセシビリティ機能

このマニュアルには、アクセシビリティを重視した HTML 版もあります。この HTML 版マニュアルは、スクリーン・リーダーで読み上げる、または画面を拡大表示するなどの方法により、その内容を理解できるよう配慮されています。

SDK マニュアルは、連邦リハビリテーション法第 508 条のアクセシビリティ規定に準拠していることがテストにより確認されています。第 508 条に準拠しているマニュアルは通常、World Wide Web Consortium (W3C) の Web サイト用ガイドラインなど、米国以外のアクセシビリティ・ガイドラインにも準拠しています。

注意 アクセシビリティ・ツールを効率的に使用するには、設定が必要な場合もあります。一部のスクリーン・リーダーは、テキストの大文字と小文字を区別して発音します。たとえば、すべて大文字のテキスト (ALL UPPERCASE TEXT など) はイニシャルで発音し、大文字と小文字の混在したテキスト (Mixed Case Text など) は単語として発音します。構文規則を発音するようにツールを設定すると便利かもしれませんが、詳細については、ツールのマニュアルを参照してください。

Sybase のアクセシビリティに対する取り組みについては、[Sybase Accessibility \(http://www.sybase.com/accessibility\)](http://www.sybase.com/accessibility) を参照してください。Sybase Accessibility サイトには、第 508 条と W3C 標準に関する情報へのリンクもあります。

