

N E C

COBOL SQL アクセス Server Runtime V1.1

COBOL SQL アクセス Server Runtime V1.1

(1 年間保守つき)

COBOL SQL アクセス Server Runtime V1.1

(1 年間時間延長保守つき)

セットアップカード

ごあいさつ

このたびは、「COBOL SQL アクセス Server Runtime」(以下、COBOL SQL 製品と表記します)をお買い上げ頂き、まことにありがとうございます。

本書は、COBOL SQL 製品の内容確認、製品のインストール方法、その他の機能の使用方法について記述します。

COBOL SQL 製品をお使いになる前に、必ずお読みください。

Linux は Linus Torvalds 氏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。

Red Hat、Red Hat Enterprise Linux は米国 Red Hat , 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。

Adobe、Adobe ロゴ、Reader は、Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社) の米国および他の国における商標または登録商標です。

Oracle、MySQL は米国 Oracle Corporation の登録商標です。

目次

1 章 必要な環境の確認	4
1.1. OS、ハードウェアの確認	4
1.2. 必要なソフトウェアの確認	5
2 章 インストール媒体について	6
3 章 マニュアルについて	7
4 章 注意事項 / 制限事項	8
4.1. 注意事項	8
4.2. 制限事項	11

1章 必要な環境の確認

最初に、COBOL SQL 製品が稼動するマシンのハードウェア、OS 等の環境を確認してください。

1.1. OS、ハードウェアの確認

次の OS が稼動するハードウェアが必要です。

- Red Hat® Enterprise Linux® 7

次に示すハードディスク（HDD）、メモリが必要です。
環境が条件に合っているか確認してください。

パッケージ / 機能	HDD	メモリ(*1)
COBOL SQL 製品	1MB 以上	1MB 以上

(*1) : OS が使用するメモリを除きます。

1.2. 必要なソフトウェアの確認

アプリケーションの実行には、次に示す別売のソフトウェアまたはそのライセンス製品が必要です。

機能	ソフトウェア	備考
アプリケーションの実行	COBOL Enterprise Edition Server Runtime	インストールが必須です。COBOL SQL 製品のみではアプリケーションは動作しません。

アプリケーションが利用する機能によっては、他のソフトウェアまたはそのライセンス製品が必要になる場合があります。詳細は、COBOL Enterprise Edition Server Runtime のセットアップカードをご確認ください。

COBOL SQL アクセス機能(SQL 文で ODBC 対応のデータベースへアクセスする機能)をご利用頂く場合、次のソフトウェアが必要です。

- データベースサーバには接続対象のデータベース製品
 - COBOL SQL アクセス機能を利用した COBOL アプリケーションが稼働するマシンには、ドライバマネージャおよびデータベース製品に対応する ODBC ドライバ
- 動作確認済みのデータベース製品および ODBC ドライバ、ドライバマネージャの組み合わせは以下のとおりです。

データベース製品	ODBC ドライバ	ドライバマネージャ
Oracle 12c R2	Oracle ODBC Driver 12.2.0.0.0	unixODBC 2.3.1/2.3.7

2章 インストール媒体について

COBOL Media により、COBOL SQL 製品をインストールすることができます。

COBOL Media は本製品には添付されません。

以下のいずれかの製品に添付の媒体をご利用ください。

COBOL Enterprise Edition Compiler V3.0

COBOL Enterprise Edition Developer V3.0

COBOL Media V3.0

インストール / アンインストールの手順、インストールの注意事項等、詳細については、COBOL Media または COBOL Media を含む製品に添付の「COBOL Media V3.0 セットアップカード」の「3.5 SQL ランタイムのインストール手順」 / 「4.4 SQL ランタイムのアンインストール手順」等、SQL ランタイムの章を参照してください。

3章 マニュアルについて

マニュアルは、次の媒体に収録しています。

マニュアル名称	媒体	媒体名称
COBOL SQL アクセス 言語説明書	CD-ROM	COBOL Media
COBOL SQL アクセス プログラミングの手引		
COBOL SQL アクセス ユーザーズガイド		

各マニュアルは、PDF（Portable Document Format）形式で収録されていますので、Adobe Reader（アドビシステムズ社の PDF 書類の表示、閲覧、プリントを行うソフトウェア）などの PDF ファイルを表示するソフトウェアを用意してください。

マニュアルは、ハードディスクなどの記憶装置にコピーすることができます。

4章 注意事項 / 制限事項

4.1. 注意事項

本製品の注意事項は「COBOL SQL アクセス プログラミングの手引」および、以下を参照してください。

(1) 他の SQL を扱う製品(例えば Pro*COBOL)との混在利用はできません。

(2) COPY 文について

COPY 文を記述した場合、COBOL SQL アクセスプリコンパイラでは展開処理は行われず、そのままのイメージで出力されます。COBOL コンパイラによる翻訳時に展開処理が行われます。以下の点に注意してください。

- a) 登録集原文中に埋込み SQL 文を記述できません。
- b) ホスト変数の定義中は、COPY 文を記述できません。

COPY 文の代わりに INCLUDE ファイル名文を使用してください。

ただし、COPY 文の REPLACING 指定のように展開時に文字列や原文語を置き換えることはできません。

(3) REPLACE 文について

REPLACE 文を記述した場合、COBOL SQL アクセスプリコンパイラでは置換処理は行われず、そのままのイメージで出力されます。COBOL コンパイラによる翻訳時に置換処理が行われます。以下の点に注意してください。

- a) REPLACE 文による置換処理が有効となっている行に対し、埋込み SQL 文を記述できません。

< 例 >

000100 L0001.

000110 REPLACE ==AAA== BY ==XXX==.

000120 MOVE AAA TO BBB.

000130 EXEC SQL SELECT AAA ~ END-EXEC. *> 埋込み SQL 文が、置換対

000140 *> 象となるため不可

000150 MOVE AAA TO CCC.


```

000100 L0001.
000110 REPLACE ==AAA== BY ==XXX==.
000120     MOVE AAA TO BBB.
000140 REPLACE OFF.                                *> REPLACE 文を無効にする
000150     EXEC SQL SELECT AAA ~ END-EXEC.        *> 埋込み SQL 文は、置換対象
000160                                             *> とならないため可
000170 REPLACE ==AAA== BY ==XXX==.                *> 再度、REPLACE 文を有効
000180                                             *> にする
000190     MOVE AAA TO CCC.

```

この注意を無視し、現在のバージョンで正常に動作するプログラムが作成できたとしても、将来のバージョンにおいて SQL 展開済み COBOL ソースが変更される可能性があります。その場合対処できなくなります。

b) ホスト変数の定義中は、REPLACE 文を記述できません。

< 例 >

```

000100 DATA DIVISION.
000110 WORKING-STORAGE SECTION.
000120 EXEC SQL BEGIN DECLARE SECTION END-EXEC.
000130 REPLACE ==LS== BY ==LEADING SEPARATE==.
000140                                     *> REPLACE 文は、ホスト変数の定義中に記述
000150                                     *> できない

```

F D004 REPLACE が誤っている

```

000160 01  HOSTVAR-AAA-1 PIC S9(5) LS.
000170 EXEC SQL END DECLARE SECTION END-EXEC.

```

(4) 埋め込み例外処理に関する注意事項

条件文中に埋め込み例外処理のみを記述することはできません。また埋め込み例外処理は、COBOL 文の実行順序ではなく、記述順序で有効となります。そのため、条件ごとに埋め込み例外処理を変更するような場合には、対象となる SQL 文を含んだ形で記述してください。

< 誤 >

```
000010      IF A = 10
000020          THEN EXEC SQL NOT FOUND GO TO :10 END-EXEC
000030          ELSE EXEC SQL NOT FOUND GO TO :20 END-EXEC.
000040      EXEC SQL FETCH FROM CUR1 INTO :D END-EXEC.
```

< 正 >

```
000010      IF A = 10
000020          THEN EXEC SQL NOT FOUND GO TO :10 END-EXEC
000030              EXEC SQL FETCH FROM CUR1 INTO :D END-EXEC
000040          ELSE EXEC SQL NOT FOUND GO TO :20 END-EXEC
000050              EXEC SQL FETCH FROM CUR1 INTO :D END-EXEC.
```

- (5) データベースに MySQL を使用する場合、集合関数を記述した SQL 文で以下の構文エラーが発生することがあります。

You have an error in your SQL syntax

< 集合関数の記述例 >

```
SELECT COUNT(*) FROM JINJI
```

この場合、以下のいずれかの方法で回避してください。

< 対処方法 >

a) My.ini で sql-mode に IGNORE_SPACE を設定

b) 動的 SQL 文に変更

< 例 >

```
EXEC SQL BEGIN DECLARE SECTION END-EXEC.
77  XCD1          PIC X(1000).
77  HSYOZOKU     COMP-2.
EXEC SQL END DECLARE SECTION END-EXEC.

:
MOVE "SELECT COUNT(*) FROM JINJI" TO XCD1. ...
EXEC SQL
    PREPARE SQLCU1 FROM :XCD1
END-EXEC.
EXEC SQL
    EXECUTE SQLCU1 INTO :HSYOZOKU
```

END-EXEC.

COUNT と(の間に空白を入れないように注意してください。

- (6) 日本語識別子は使用できません。表名、列名など、識別子には日本語文字以外を使用してください。

4.2. 制限事項

- (1) INCLUDE 文について

INCLUDE 文に対する END-EXEC の末尾のピリオドを省略した場合、SQL 展開ソースが正しい順番で展開されません。

INCLUDE 文に対する END-EXEC の末尾のピリオドは必ず指定するか、INCLUDE 文を使用せず埋め込み SQL ソースに直接記述してください。

- (2) EXECUTE IMMEDIATE 文について

EXECUTE IMMEDIATE 文の SQL 文変数に日本語文字列および可変長日本語文字列を指定した場合、COBOL SQL アクセスプリコンパイラではエラーとならず、COBOL コンパイル時にコンパイルエラーとなります。

EXECUTE IMMEDIATE 文の SQL 文変数に日本語文字列および可変長日本語文字列を指定しないでください。

- (3) 利用者語（利用者定義語）の文字数

COBOL SQL アクセスで扱える利用者語の文字数は、英数字の 1 文字から 30 文字（日本語の場合 15 文字）です。