

N E C

COBOL SQL アクセス Client Runtime Ver1.2

COBOL SQL アクセス Client Runtime Ver1.2

(1 年間保守つき)

COBOL SQL アクセス Client Runtime Ver1.2

(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 Client 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。

Microsoft, Windows, SQL Server, Access は米国 Microsoft Corporation の米国 およびその他の国における登録商標または商標です。

Adobe, Adobe ロゴ, Adobe Acrobat Reader は、Adobe Inc. (アドビ社) 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。

その他、記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。

なお、本文中には、™、® マークは明記しておりません。

目次

1 章 必要な環境の確認	1
1.1. OS、ハードウェアの確認	1
1.2. 必要なソフトウェアの確認	2
2 章 インストール媒体について	3
3 章 マニュアルについて	4
4 章 注意事項 / 制限事項	5
4.1. 注意事項	5
4.2. 制限事項	9

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

次のいずれかの OS が稼動するハードウェアが必要です。

- Microsoft Windows 10 (64 ビット版)
(いずれも日本語版)

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	20MB 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 Runtime または COBOL Standard Edition Client 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 Runtime または COBOL Standard Edition Client Runtime のセットアップカードをご確認ください。

また、データベースサーバには、接続対象のデータベース製品が、COBOL SQL 製品のインストール環境には、データベース製品に対応する 64 ビット ODBC ドライバが必要です。動作確認済みのデータベース製品および ODBC ドライバ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
SQL Server 2019	ODBC Driver 17 for SQL Server 2017.178.01.01

2章 インストール媒体について

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

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、添付の「COBOL Media セットアップカード」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-R	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 Acrobat Reader（アドビ社の 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。

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以下のとおりです。

各マニュアルに記載の注意事項もご確認ください。

- (1) 他の SQL を扱う製品(例えば Pro*COBOL)および、データベースをアクセスする製品(例えば COBOL DB アクセス)との混在利用はできません。

- (2) COPY 文について

COBOL SQL アクセスプリコンパイラでは COPY 文の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。COBOL SQL アクセスプリコンパイラで指定したファイルの内容を展開するには「INCLUDE ファイル名」文を使用してください。

なお、「INCLUDE ファイル名」文では COPY 文の REPLACING 記述のように指定した文字列や原文語を置換して展開す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) 日本語は表名に使用できません。表名には日本語文字以外を使用してください。

4.2. 制限事項

本製品の制限事項は以下のとおりです。

(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 アクセサ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 アクセサ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。