

N E C

COBOL Enterprise Edition Runtime V5.0

COBOL Enterprise Edition Runtime V5.0

(1 年間保守つき)

COBOL Enterprise Edition Runtime V5.0

(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 Enterprise Edition Runtime」(以下、COBOL 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 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 製品をお使いになる前に、必ずお読みください。

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、Pro*COBOL は米国 Oracle Corporation の登録商標です。

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。

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。

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	1
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	5

1章 必要な環境の確認

最初に、COBOL 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。
環境が合っているか確認してください。

- Red Hat® Enterprise Linux® 7
- Red Hat® Enterprise Linux® 8.4

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)
ランタイム	3MB 以上	16MB 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

COBOL 製品は、ご利用いただく機能により、次のソフトウェアが必要です。

機能	ソフトウェア	備考
データベース機能	Oracle Pro*COBOL COBOL SQL アクセス Server Runtime	SQL 文でデータベース機能を使用する場合、いずれかを選択。 Red Hat Enterprise Linux 8.4 では Oracle Pro*COBOL や COBOL SQL アクセスから Oracle DB へ接続することはできません
整列併合機能	SORTKIT/Enterprise for Linux	COBOL の SORT/MERGE 文で整列併合機能を使用する場合
索引機能	ISAM	索引機能を使用する場合
refam ファイル	refam/E refam VX	refam ファイル機能を使用する場合、いずれかを選択
オンライントランザクシ	TPBASE	オンライントランザクションシス

ユ		テムを使用する場合
実行トレース機能	COBOL Assistant Option	実行トレース機能(カバレッジ情報、部分情報)を使用する場合
Java から COBOL モジュールを呼び出す機能 (COBOL REST API)	COBOL Enterprise Edition Server Runtime API ライセンス	Java から COBOL モジュールを呼び出す部品を実行する場合

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。

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 V5.0

COBOL Enterprise Edition Developer V5.0

COBOL Media V5.0

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 セットアップカード」の「3.3 ランタイムのインストール手順」 / 「4.2 ランタイムのアンインストール手順」等、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 プログラミングの手引	CD-R	COBOL Media
COBOL 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。

「COBOL プログラミングの手引」「COBOL ユーザーズガイド」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以下のとおりです。

各マニュアル記載の注意事項、README もご確認ください。

- (1) 環境変数 LANG に ja_JP.UTF-8 を指定しかつ、環境変数 COB_CODECHG に ON を指定した際、ACCEPT 文/DISPLAY 文の自動コード変換は Red Hat Enterprise Linux 7 では保証しません。Red Hat Enterprise Linux 7 では、SJIS 環境を使用してください。
- (2) ファイル共有機能を使用可能とする -Qp オプションおよび -Qq オプション指定時、NFS 上のファイルはロックできません。

4.2. 制限事項

本製品の制限事項は以下のとおりです。

各マニュアル記載の制限事項もご確認ください。

- (1) 算術文 (ADD, COMPUTE, DIVIDE, MULTIPLY, SUBTRACT) の受け取り側作用対象が複数あり、けたあふれ条件が発生した場合、受け取り側作用対象に記述されたオブジェクトプロパティの結果の内容は不定となります。
けたあふれが発生していない場合は、値は転記されません。しかし、ON SIZE ERROR 指定がなく、けたあふれが発生した場合は、正しい値が転記されます。

プログラム例)

```
000010 IDENTIFICATION    DIVISION.  
000020 CLASS-ID.         CLS001.  
000030 IDENTIFICATION    DIVISION.  
000040 FACTORY.  
000050 DATA               DIVISION.  
000060 WORKING-STORAGE    SECTION.  
000070 01  FAC_PRO001    PROPERTY PIC 9(2) VALUE 23.  
000080 END FACTORY.
```



```

000090 END CLASS CLS001.
000100*-----
000110 IDENTIFICATION DIVISION.
000120 PROGRAM- ID.      MAIN001.
000130 ENVIRONMENT     DIVISION.
000140 CONFIGURATION   SECTION.
000150 REPOSITORY.
000160     CLASS        CLS001
000170     PROPERTY     FAC_PR0001
000180     .
000190 DATA            DIVISION.
000200 WORKING-STORAGE  SECTION.
000210 01 DATA001     PIC 9(2) VALUE 99.
000220 PROCEDURE        DIVISION.
000230 L001.
000240     ADD 1 TO DATA001 FAC_PR0001 OF CLS001
000250     ON SIZE ERROR
000260     DISPLAY "OVERFLOW! "
000270     NOT ON SIZE ERROR
000280     DISPLAY "NOT OVERFLOW! "
000290     END-ADD.
000300     DISPLAY FAC_PR0001 OF CLS001.
000310 END PROGRAM     MAIN001.

```

ADD 文の DATA001 で SIZE ERROR が発生すると、FAC_PR0001 に対する加算が実行されず、初期値(23)のままとなります。受け取り側作用対象を 1 つにすることで、算術文の結果が正しくなります。

- (2) COMP-5 データ項目へ PICTURE 句の桁数を超えて値を格納した場合、そのデータ項目に対する DIVIDE 文で剰余を正しく得ることができません。

プログラム例)

```

IDENTIFICATION DIVISION.
PROGRAM- ID. SAMPLE.

```

```

DATA DIVISION.

```

WORKING-STORAGE SECTION.

01 DIVIDEND PIC 9(5) USAGE COMP-5. *> メモリ上は 4 バイト

01 DIVISOR PIC 9(3) USAGE COMP-5.

01 QUOTIENT PIC S9(18) LEADING SEPARATE.

01 REM PIC S9(2) LEADING SEPARATE.

PROCEDURE DIVISION.

BEGIN.

MOVE 100 TO DIVISOR.

MOVE 4294967295 TO DIVIDEND.

DIVIDE DIVISOR INTO DIVIDEND GIVING QUOTIENT REMAINDER REM

STOP RUN.

END PROGRAM SAMPLE.

COMP-5 データ項目の PICTURE 句の桁数を、格納する値の桁数に変更することで正しく得ることができます。（上記の例であれば、10 桁）

- (3) 次の条件をすべて満たす場合、APPLY SHIFT-CODE 句指定のファイルに対する WRITE 文を実行すると、セグメンテーション違反が発生する場合があります。（メモリ状態に依存するため、異なる現象が発生する可能性があります）

2 つの WRITE 文に対応するファイルが以下の条件を満たす場合

- APPLY SHIFT-CODE 句指定のファイルである
- 一方のファイルは WITH 指定なし、もう一方のファイルは WITH PPR-CONTROL-1 指定あり

WRITE 文に指定したレコード名または一意名に以下のどちらかの関係がある場合

- 2 つの WRITE 文の FROM 句に同じ一意名を指定している
- FROM 句指定なしの WRITE 文のレコード名がもう一方の WRITE 文の FROM 句に記述した一意名と同じである

プログラム例)

IDENTIFICATION DIVISION.

PROGRAM-ID. SAMPLE.

ENVIRONMENT DIVISION.

INPUT-OUTPUT SECTION.

FILE-CONTROL.

SELECT PRF001 ASSIGN TO "PRF001-PRN".

```

        SELECT PRF002 ASSIGN TO "PRF002-PRN".
I-O-CONTROL.
        APPLY SHIFT-CODE ON PRF001 WITH PPR-CONTROL-1
        APPLY SHIFT-CODE ON PRF002.
DATA                                DIVISION.
FILE                                SECTION.
FD PRF001
        LABEL RECORD IS OMITTED.
01 PRF001-REC                        PIC X(132).
FD PRF002
        LABEL RECORD IS OMITTED.
01 PRF002-REC                        PIC X(132).
WORKING-STORAGE                      SECTION.
01 REC-DATA.
        02 REC-DATA-1                PIC X(10).
        02 REC-DATA-2                OCCURS 3 TIMES.
        03 REC-DATA-3                PIC N(10) CHARACTER TYPE KMF-24P.
        03 REC-DATA-4                PIC N(10) CHARACTER TYPE KG-7P.
PROCEDURE                            DIVISION.
BEGIN.
*
        OPEN  OUTPUT PRF001.
        WRITE PRF001-REC FROM REC-DATA.
        CLOSE PRF001.
*
        OPEN  OUTPUT PRF002.
        WRITE PRF002-REC FROM REC-DATA.
        CLOSE PRF002.
        STOP  RUN.

```

- (4) BASED 句指定のファイルに対して実行時エラーが発生したとき、実行時エラーメッセージ中のファイル名が正しく表示されません。

[エラーメッセージの例]

COB502 ファイル入出力でエラーが発生しました。(RE STATUS=30(30709) ?・`
, プログラム名 = FILE_005 , 行番号 = 000079)

- (5) -CU 指定時、システムサブルーチン B_CMOPT/B_GETENV/B_PUTENV/B_SYSTEM で内部コードの変換 (シフト JIS→UTF-8、UTF-8→シフト JIS)を行わないため日本語を使用すると正しく動作しません。

B_CMOPT で、-CU 指定時に、起動したコマンド名や引数に日本語を使用した場合、コマンド名や引数を正しく取得できません。取得したコマンド名や引数をプログラムで使用した場合、プログラムの動作は保障されません。

起動時のコマンド名や引数は、半角英数字を使用してください。

B_GETENV で、指定する環境変数名に日本語を使用した場合、環境変数を見つけれないか、誤った環境変数の値を取得する可能性があります。取得する環境変数の値に日本語を使用した場合、値を正しく取得できません。取得した環境変数の値をプログラムで使用した場合、プログラムの動作は保障されません。指定する環境変数名、及び、取得する環境変数の値は、半角英数字を使用してください。

B_PUTENV で、指定する環境変数名に日本語を使用した場合、環境変数を見つけれないか、誤った環境変数へ値を設定する可能性があります。指定された環境変数へ設定する値に日本語を使用した場合、値を正しく設定できません。

指定する環境変数名、及び、環境変数へ設定する値は、半角英数字を使用してください。

B_SYSTEM で、シェルコマンドで指定するコマンド名に日本語を使用すると誤ったコマンドが起動される場合やコマンドの起動に失敗する可能性があります。指定するパラメータに日本語を使用すると起動時に誤ったパラメータが渡される可能性があります。

シェルコマンドには、半角英数字を使用してください。

- (6) EXTERNAL 指定で順 / 行順ファイルと、相対ファイル、又は、APPLY 句なしの索引ファイルを共用した場合、入出力状態 39 で詳細コードが 30709(ファイル編成不一致)ではなく、入出力状態 30 で詳細コードが 30706(共用排他種別不一致)となります。