



Microsoft Windows XP
Microsoft Windows Server 2003

B1WD-2171-01Z0 (00)

Microsoft Windows Vista
Microsoft Windows Server 2008

NetCOBOL for .NET V4.0.0

リリース情報



NetCOBOL

FUJITSU



まえがき

■製品の呼び名について

本書に記載されている製品の名称を、以下のように略して表記します。

正式名称	略称
Microsoft(R) Windows(R) XP Home Edition operating system Microsoft(R) Windows(R) XP Professional operating system	Windows XP
Microsoft(R) Windows(R) XP Professional x64 Edition	Windows XP または Windows XP Professional x64 Edition
Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Standard Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise Edition	Windows Server 2003
Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Standard x64 Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise x64 Edition	Windows Server 2003 または Windows Server 2003 x64 Edition
Microsoft(R) Windows Vista(R) Home Basic Microsoft(R) Windows Vista(R) Home Premium Microsoft(R) Windows Vista(R) Business Microsoft(R) Windows Vista(R) Enterprise Microsoft(R) Windows Vista(R) Ultimate	Windows Vista
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard without Hyper-V™ Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise without Hyper-V™	Windows Server 2008
Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise Edition for Itanium-based Systems Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Datacenter Edition for Itanium-based Systems	Windows Server 2003(Itanium)
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 for Itanium-Based Systems	Windows Server 2008(Itanium)
Microsoft(R) Visual Studio(R) 2005 Team Suite Microsoft(R) Visual Studio(R) 2005 Team Edition Microsoft(R) Visual Studio(R) 2005 Professional Edition Microsoft(R) Visual Studio(R) 2005 Standard Edition	Visual Studio 2005
Microsoft(R) Visual Studio(R) 2008 Standard Edition Microsoft(R) Visual Studio(R) 2008 Professional Edition	Visual Studio 2008
Microsoft(R) Visual Studio(R) Team System 2008 Database Edition Microsoft(R) Visual Studio(R) Team System 2008 Test Edition Microsoft(R) Visual Studio(R) Team System 2008 Development Edition Microsoft(R) Visual Studio(R) Team System 2008 Architecture Edition	Visual Studio Team System 2008

Microsoft(R) Visual Studio(R) Team System 2008 Team Edition	
Microsoft(R) .NET Framework 2.0	.NET Framework 2.0
Microsoft(R) .NET Framework 3.0	.NET Framework 3.0
Microsoft(R) .NET Framework 3.5	.NET Framework 3.5

- 「Windows XP」、「Windows Server 2003」、「Windows Vista」、および「Windows Server 2008」をすべて指す場合は、「Windows」または「32ビットWindows」と表記します。
- 「Windows Server 2003(Itanium)」および「Windows Server 2008(Itanium)」をすべて指す場合は、「64ビットWindows」と表記します。
- Windows版の「NetCOBOL Base Edition 開発パッケージ」、「NetCOBOL Standard Edition 開発パッケージ」、「NetCOBOL Professional Edition 開発パッケージ」を指す場合は、「Windows版 NetCOBOL」と表記します。また、Windows版 NetCOBOLで作成したプログラムを「Windows版 NetCOBOLプログラム」と表記します。

■本書の目的

本書は、NetCOBOL for .NETシリーズの追加機能の概要、互換に関する情報およびプログラム修正一覧を説明しています。

■本書の対象読者

本書は、NetCOBOL for .NETシリーズをバージョンアップされた方、バージョンアップを検討されている方を対象としています。

■前提知識

本書を読むにあたって、特別な知識は必要ありません。

■登録商標について

本書に記載されている登録商標を、以下に示します。

Microsoft, Windows, Windows Server, Windows Vista, ActiveX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。

UNIXは、米国およびその他の国におけるオープン・グループの登録商標です。

JavaおよびすべてのJava関連の商標およびロゴは、米国およびその他の国における米国Sun Microsystems, Inc. の商標または登録商標です。

Pervasive, Pervasive Software, Pervasive PSQL, Btrieve, Pervasive Softwareロゴは、米国 Pervasive Software, Inc. 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は、米国Oracle Corporationの登録商標です。

Micro Focus COBOLは、Micro Focus International Limited の商標です。

Micro Focusは、Micro Focus International Ltd. の登録商標です。

その他の会社名または製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

2008年10月

Copyright 1992-2008 FUJITSU LIMITED

目次

第1章 追加機能の概要.....	1
1.1 NetCOBOL for .NET.....	2
1.1.1 NetCOBOL for .NET V4.0.0 の追加機能概要.....	2
1.1.2 NetCOBOL for .NET V3.1L10 の追加機能概要.....	3
第2章 互換に関する情報.....	5
2.1 NetCOBOL開発環境.....	6
2.1.1 NetCOBOL for .NETの仕様変更.....	6
2.1.2 障害修正に関する互換情報について.....	12
2.2 NetCOBOL運用環境.....	15
2.2.1 NetCOBOL for .NETの仕様変更.....	15
2.2.2 障害修正に関する互換情報について.....	16
第3章 プログラム修正一覧.....	19

第1章 追加機能の概要

ここでは、以前のバージョン・レベルより追加された機能の概要と内容、詳細（マニュアルの該当箇所）を説明します。

1.1 NetCOBOL for .NET

ここに記載する情報は、以下の製品に適用されます。

- NetCOBOL for .NET Base Edition 開発パッケージ
- NetCOBOL for .NET Standard Edition 開発パッケージ
- NetCOBOL for .NET Enterprise Edition 開発パッケージ
- NetCOBOL for .NET Base Edition クライアント運用パッケージ
- NetCOBOL for .NET Standard Edition クライアント運用パッケージ
- NetCOBOL for .NET Base Edition サーバ運用パッケージ
- NetCOBOL for .NET Standard Edition サーバ運用パッケージ
- NetCOBOL for .NET Enterprise Edition サーバ運用パッケージ

FORMとPowerFORMの追加機能の情報は「FORM説明書」を、MeFtの追加機能の情報は「MeFt説明書」を参照してください。

1.1.1 NetCOBOL for .NET V4.0.0 の追加機能概要

項番	VL	機能名	内 容	詳細
1	V4.0.0	WCFサービスの開発・操作性の向上	Visual Studio 2008に対応したことにより、WCFサービスの開発において、「WCFサービスライブラリ」テンプレートが追加されるなど、操作性が改善されました。	<p>◆NetCOBOL 使用手引書 “Windows Communication Foundationを利用したアプリケーションの開発” (NCOBU00997)</p> <p>◆NetCOBOL 使用手引書 “Windows Communication Foundationサービスの開発” (NCOBU01061)</p>
2		WebサイトプロジェクトのAJAX機能サポート	.NET Framework 3.5でASP.NET AJAX機能が標準化されたことにより、AJAX対応のWebアプリケーションを簡単に作成できるようになりました。	◆NetCOBOL 使用手引書 “ASP.NET AJAX機能を利用する” (NCOBU01049)
3		.NET Frameworkバージョン切り替え	アプリケーションが対象とする.NET Frameworkのバージョンを、NetCOBOL for .NETプロジェクトの[アプリケーション] ページから指定できるようになりました。	◆NetCOBOL 使用手引書 “[アプリケーション] ページ (プロジェクトデザイナー)” (NCOBU01054)
4		マニフェストファイルサポート	アプリケーションにマニフェストファイルを埋め込むことができました。	<p>◆NetCOBOL 使用手引書 “[アプリケーション] ページ (プロジェクトデザイナー)” (NCOBU01054)</p> <p>◆NetCOBOL 使用手引書 “ /win32manifest (Win32マニフェストの埋め込み)” (NCOBU01052)</p>

項番	VL	機能名	内 容	詳細
				◆NetCOBOL 使用手引書 “ /nowin32manifest (Win32マニフェストの埋め込み禁止)” (NCOBU01051)
5		DUPCHAR 翻訳 オプションサポート	コンパイラが付加/置換するJIS非漢字の負号を選択できるようになりました。	◆NetCOBOL 使用手引書 “DUPCHAR (重複文字の扱い)” (NCOBU01050)
6		Micro Focus COBOL 互換強化	以下のMicro Focus社COBOL との互換機能を提供します。 ・ External File Handler サポート	◆NetCOBOL 使用手引書 “外部ファイルハンドラ” (NCOBU01048) ◆NetCOBOL 使用手引書 “@CBR_EXFH_API (外部ファイルハンドラで結合するファイルシステムの入口名の指定)” (NCOBU01059) ◆NetCOBOL 使用手引書 “@CBR_EXFH_LOAD (外部ファイルハンドラで結合するファイルシステムのDLL名の指定)” (NCOBU01060)
7		ファイル機能強化	Btrieveファイルに対するSTART文にキーの一部を指定して実行することができるようになりました。	◆NetCOBOL 使用手引書 “他のファイルシステムの使用方法” (NCOBU00279)

1.1.2 NetCOBOL for .NET V3.1L10 の追加機能概要

項番	VL	機能名	内 容	詳細
1	V3.1 L10	Windows Communication Foundation サポート	.NET Framework 3.0で追加されたWindows Communication Foundation (WCF)を利用した、サービスおよびクライアントアプリケーションを開発できるようになりました。	◆NetCOBOL 使用手引書 “Windows Communication Foundationを利用したアプリケーションの開発” (NCOBU00997)
2		コードスニペット機能サポート	あらかじめ作成されたコードのスニペット (断片) を簡単な操作でエディタに挿入することができるようになりました。	◆NetCOBOL 使用手引書 “コードスニペット機能” (NCOBU00960)
3		ASP.NET 2.0 AJAX Extension サポート	AJAX技術を利用したスムーズなユーザーインターフェイスをもつWebページを開発できるようになりました。	◆NetCOBOL 使用手引書 “ASP.NET Web サイトを新規作成する” (NCOBU01021)

項番	VL	機能名	内 容	詳細
4		マスターページサポート	ASP.NETのマスターページを使用したWebアプリケーションの開発ができるようになりました。	
5		テンプレート追加	Webプロジェクト用の項目テンプレートに新しいテンプレートが追加され、Webアプリケーションをより容易に開発できるようになりました。	◆NetCOBOL 使用手引書 “ファイルの種類” (NCOBU01022)
6		オプション中での相対パスの使用をサポート	Webアプリケーションの開発で、登録集パスにWebサイトからの相対パスを指定できるようになりました。	◆NetCOBOL 使用手引書 “登録集を利用する” (NCOBU01023)
7		RESUME文サポート	USE手続きの例外処理を任意に完了し、宣言節外の特定の位置から処理を再開できるようになりました。	◆NetCOBOL 文法書 “11.8.3.14 RESUME文”
8		SYNCHRONIZED 句の集団項目サポート	集団項目にSYNCHRONIZED句が書けるようになりました。	◆NetCOBOL 文法書 “5.4.12 SYNCHRONIZED句”
9		DLOAD 翻訳 オプションサポート	DLOAD翻訳オプションをサポートしました。	◆NetCOBOL 使用手引書 “DLOAD (プログラムの動的構造の可否)” (NCOBU00991)
10		JMPCINT2/JMPCINT3のサブルーチン化	JMPCINT2/JMPCINT3のサブルーチンを提供することで、プラットフォーム共通のソースプログラムを作成できるようになりました。	◆NetCOBOL 使用手引書 “JMPCINT2/JMPCINT3 サブルーチンの呼出し形式” (NCOBU00987)
11		NATIONAL関数のMODE3, MODE4対応	NATIONAL関数でUNIX系システムに近い変換を行うモード(MODE3)も指定できるようになりました。	◆NetCOBOL 使用手引書 “@CBR_FUNCTION_NATIONAL (NATIONAL関数の変換モードの指定)” (NCOBU00646)

第2章 互換に関する情報

ここでは、以前のバージョン・レベルから変更された互換に関する情報を記載します。

2.1 NetCOBOL開発環境

ここに記載する情報は、以下の製品に適用されます。

- NetCOBOL Base Edition 開発パッケージ
- NetCOBOL Standard Edition 開発パッケージ
- NetCOBOL Enterprise Edition 開発パッケージ

2.1.1 NetCOBOL for .NETの仕様変更

ここでは、NetCOBOL for .NETの仕様変更について説明します。

2.1.1.1 プロジェクトのアップグレード

NetCOBOL for .NET V1.0L10またはV1.1L10のプロジェクトファイル（.cobpファイル）を現行のプロジェクトファイル形式へアップグレードすることはできません。

.cobp形式のプロジェクトファイルはNetCOBOL for .NET V2.0L10またはV2.1L10を使ってプロジェクトを.cobproj形式ファイルとして保存してから、このバージョンのNetCOBOL for .NETを使ってアップグレードしてください。

2.1.1.2 Windows Form項目について

Visual Studio 2005のWindows Formデザイナーでは、イベントハンドラの名前のチェック方法が変更されており、NetCOBOL for .NETと連携する場合は、31文字以上の外部名をもつイベントハンドラを取り扱うことができなくなっています。このため、NetCOBOL for .NET V2.1以前で作成したWindows Form項目に31文字以上の外部名をもつイベントハンドラが含まれる場合、その項目をVisual Studio 2005のWindows Formデザイナーで開こうとするとエラーが発生します。

以下の要領で問題となるイベントハンドラの外部名を短い名前に変更してください。

ここでは、問題となるイベントハンドラの外部名を"longLongLongLongLongControlName_Click"として説明します。

1. 他のメンバの外部名と衝突しない短いメソッド名を用意します。ここでは、"shortName_Click"という名前に変更します。
2. 問題となるイベントハンドラの外部名を"shortName_Click"に変更します。
3. InitializeComponentメソッド中で"longLongLongLongLongControlName_Click"メソッド名を参照している部分を"shortName_Click"に変更します。
4. InitializeComponentのコメント中で、以下のパターンで現れる文字列"longLongLongLongLongControlName_Click"を"shortName_Click"に変更します。

```
*<prop name="MethodName">  
*<string value="longLongLongLongLongControlName_Click" />  
*</prop>
```
5. ソースの他の部分でメソッド"longLongLongLongLongControlName_Click"を参照している部分を"shortName_Click"に変更します。

2.1.1.3 親クラスに同名のPRIVATEメソッドがある場合の挙動について

アクセス属性がPRIVATEであるメソッドの扱いを次のように変更しました。

- V2.1L10以前： 仮想 (virtual) メソッド
- V3.0L10以降： 非仮想メソッド

親クラスと子クラスに同名のPRIVATEメソッドが存在し、かつ親クラスの方のメソッドを呼び出

そうした場合、V2.1L10以前では子クラスにあるメソッドが呼び出されてしまい、親クラス側の同名のPRIVATEメソッドを呼び出すことができませんでした。

V3.0L10以降では上記の変更により、親クラス側の同名のPRIVATEメソッドを呼び出せるようになりました。

2.1.1.4 コードエディタのコマンドについて

COBOLのコードエディタで複数行選択している、かつ、カーソル位置が行の先頭（A領域より左側）にある場合、次のコマンド処理の対象となる行が変更されています。

- 選択範囲のコメント
- 選択範囲のコメント解除
- 行インデント
- 行インデント解除

V2.1L10以前：カーソル行も含んでいました。

V3.0L10以降：カーソル行は含まないようになりました。

2.1.1.5 Webプロジェクトの扱いについて

Visual Studio 2005では、Webプロジェクト機能は各言語が個別に提供するのではなく、Microsoft Visual Web Developer 2005が提供するように仕様変更されています。

NetCOBOL for .NETのV2.1L10以前のWebプロジェクトに対して、Microsoft Visual Web Developer 2005内でのCOBOL言語サポートには以下の変更点があります。

- ASP.NETのディレクティブに記述する、NetCOBOL for .NETを表す言語名は「cobol」から「Fujitsu.COBOL」に変更されました。ただし、既定の設定では、「cobol」という言語名もNetCOBOL for .NETに関連付けられています。
- NetCOBOL for .NETに関連付けられているASP.NETページにコード宣言ブロック（<script runat="server">）またはコード表示ブロック（<% %>）を配置することはできません。
- Microsoft Visual Web Developer 2005では、構成を変更することはできません。常に固定の構成「Debug|.NET」を用います。
- Microsoft Visual Web Developer 2005では、ASP.NETページのLanguage属性と関連付けられたコードファイルの言語は一致していなければなりません。
- グローバルアプリケーションクラス（.aspx）に対して、コンポーネントをドラッグアンドドロップするなどのデザイン操作を行うことはできません。
- .aspxファイルおよび.ascxファイルはコード分離モデルの形式でなければなりません。以前の形式のファイルは変換を行う必要があります。

Microsoft Visual Web Developer 2005の詳しい仕様に関しては、Visual Studio 2005のドキュメントを参照してください。

2.1.1.6 エントリ情報にアセンブリ名を指定する場合について

.NET Framework 2.0の仕様変更により、アセンブリ名に厳密アセンブリ名（※1）の部分名が指定できなくなりました。

- V2.1L10以前：アセンブリ名には、厳密アセンブリ名と厳密アセンブリ名の部分名が指定できます。
- V3.0L10以降：アセンブリ名には、厳密アセンブリ名のみ指定できます。

※1: 厳密アセンブリ名とは、アセンブリの名前、カルチャ、公開キーおよびバージョン番号を含む完全に限定されたアセンブリ名です。

2.1.1.7 Visual Studio 2005のビルドシステムのMSBuildへの移行について

Visual Studio 2005のビルドシステムのMSBuildへの移行に伴い、以下の仕様変更があります。

◆参照アセンブリの解決

プロジェクトの参照パスに指定されたフォルダを起点とした相対パスにある参照アセンブリの解決方法が変更されています。

- V2. 1L10以前：
 - 参照パスに指定されたフォルダを起点とした相対パスにあるアセンブリファイルは、ビルド時に解決されていました。
 - NetCOBOL for .NETランタイムシステムがインストールされたフォルダは、.NET Frameworkフォルダの前に検索されていました。
- V3. 0L10以降：
 - 参照パスに指定されたフォルダを基準とした相対パスにあるアセンブリファイルは、ビルド時に解決されなくなりました。
→「参照パス」に参照アセンブリのあるパスを設定してください。
 - NetCOBOL for .NETランタイムシステムがインストールされたフォルダは、Visual Studioにアセンブリフォルダとして登録されたフォルダ として検索されるようになりました。
 - 参照の解決にアセンブリの出力先が使用されるようになりました

◆「ビルドイベント」および「カスタムビルドステップ」の実行フォルダ

「ビルドイベント」および「カスタムビルドステップ」を実行するフォルダが変更されています。

- V2. 1L10以前： プロジェクトファイルのあるフォルダ
- V3. 0L10以降： 出力パスに指定したフォルダ

「ビルドイベント」または「カスタムビルドステップ」でプロジェクトファイルのあるフォルダからの相対パスを指定している場合は、\$(ProjectDir)などのマクロを使用するようにしてください。

◆「ビルドイベント」および「カスタムビルドステップ」のマクロ

「ビルドイベント」および「カスタムビルドステップ」の\$(FrameworkDir)マクロの値が変更されています。

- V2. 1L10以前： バージョン無し (“C:¥Windows¥Microsoft.NET¥Framework¥”)
- V3. 0L10以降： バージョン付き (“C:¥Windows¥Microsoft.NET¥Framework¥v2. 0. 50727”)

2. 1. 1. 8 配列オブジェクトのメソッド呼び出しについて

配列オブジェクトのメソッド呼び出しが、.NET Framework 2. 0 の仕様の変更により実行時に次の例外が発生する場合があります。

- System.MissingMethodException

この場合はV2. 1L10以前の資産をV3. 0L10以降のコンパイラで再ビルドしてください。

2. 1. 1. 9 多次元配列オブジェクトについて

C#との連携強化のため、多次元配列オブジェクトのシグネチャが次のように仕様変更されています。

- V2. 1L10以前： class[,]
- V3. 0L10以降： class[0..., 0...]

この変更のため、V2. 1L10以前の資産と、V3. 0L10以降で翻訳したものは、連携できません。連携させる場合はV2. 1L10以前の資産をV3. 0L10以降のコンパイラで再ビルドしてください。

2. 1. 1. 10 Windows版 NetCOBOLプログラムの呼び出しについて

アンマネージコード呼び出し時に独自の引数変換を行うためのカスタムマーシャラの内部動作

が、.NET Framework 2.0で変更されました。それに伴い、NetCOBOL for .NET V3.0L10以降、COBOL独自データのカスタムマーシャラの実装が変更され、また、Windows版NetCOBOLプログラムの呼び出し部分のコンパイラの生成コードが変更されています。

以下の条件に適合するNetCOBOL for .NET V2.1L10以前のソースプログラムは、再翻訳を行う必要があります。

- プログラム原型定義を含んでおり、かつ
- そのプログラム原型定義にCOBOL独自データ型の引数が含まれる。

再翻訳を行わない場合、アンマネージコード内での引数の変更がマネージコード内に反映されません。

2.1.1.11 /wcコンパイラオプションの連結

/wcコンパイラオプションを複数指定した時の扱いが、次のように仕様変更されています。

- V2.1L10以前：一番最後に指定した/wcコンパイラオプションに指定した翻訳オプション文字列だけが有効となります。
- V3.0L10以降：指定順にそれぞれの/wcコンパイラオプションに指定した翻訳オプション文字列を連結します。この時、別々の/wcコンパイラオプションに同じ翻訳オプションを指定していた場合は、後から指定した/wcコンパイラオプションに指定した翻訳オプションが有効となります。

例) `cobolc /target:library /wc:SOURCE, COPY, INITVALUE (FF)`

`/print /wc:MESSAGE, INITVALUE (00) TEST.cob`

V2.1L10以前：翻訳オプションMESSAGE, INITVALUE (00)だけが有効となる。

V3.0L10以降：翻訳オプションSOURCE, COPY, MESSAGE, INITVALUE (00)が有効となる。

2.1.1.12 .NETデータ型とCOBOL独自データ型の対応

プログラム定義の連絡節に定義されたUSAGE BINARY-CHAR UNSIGNEDのデータ項目について、.NETデータ型への対応が次のように変更されています。

- V1.1L10以前：.NETデータ型のunsigned int8
- V2.0L10以降：COBOL独自データ型

この変更のため、上記連絡節データを持つプログラム定義のV1.1L10以前の資産(生成アセンブリ)をV2.0L10以降で生成する資産から呼び出す場合、一意名指定のCALL文は使用することができません。

また、V3.1L10からの追加機能である翻訳オプションDLOADを指定して翻訳する場合には、一意名指定のCALL文に加えて定数指定のCALL文も使用することができません。

V1.1L10以前の資産をV2.0L10以降のコンパイラで再ビルドしてください。あるいは、翻訳オプションDLOADの指定がない場合であれば、一意名指定のCALL文を使用せず、定数指定のCALL文を使用してください。

2.1.1.13 他言語データのCOBOLデータ型マッピング

COBOLからC#などの他言語のデータを参照するときの、COBOL内部での扱い(データマッピング)が、一部変更されています。

- V1.1L10以前：
- `int16` → USAGE S9(4) COMP-5
 - `int32` → USAGE S9(9) COMP-5
 - `int64` → USAGE S9(18) COMP-5
- V2.0L10以降：
- `int16` → USAGE BINARY-SHORT
 - `int32` → USAGE BINARY-LONG
 - `int64` → USAGE BINARY-DOUBLE

2.1.1.14 条件変数に対するCOBOL独自データ型のみなし判定

V2.0L10以前は、条件変数であればCOBOL独自データ型とみなしていました。
V2.1L10以降からは、.NETデータ型に該当するデータならば、条件変数であっても.NETデータ型とみなすように変更しました。

2.1.1.15 定義済み一意名SUPERによる抽象メンバの呼び出し

定義済み一意名SUPERで抽象メンバを呼び出す記述の対処が、以下のように変更されています。

- V3.0L10以前： 実行時例外 (BadImageFormatException) 発生
- V3.1L10以降： 翻訳時エラー出力

2.1.1.16 コンストラクタメソッドにおける親クラスのコンストラクタの呼び出しについて

.NET Framework 2.0より、検証可能なタイプセーフコードの判定基準が一部変更されています。この影響によりNetCOBOL for .NET V3.0L10以降では、コンストラクタメソッドの手続き内に、親クラスのコンストラクタメソッドを呼び出す記述が存在する場合、/verifiableコンパイラオプションの指定の有無に関わらず、翻訳により生成される実行可能ファイルは検証可能なタイプセーフコードにはなりません。

2.1.1.17 CALL一意名の例外処理実装の変更

CALL一意名の延長で発生する例外の伝わり方はNetCOBOL for .NETのバージョンにより異なります。

- V2.0L10以前: 呼び出し先で発生した例外はSystem.Reflection.TargetInvocationExceptionのInnerExceptionに設定されます。
- V2.1L10、V3.0L10: 呼び出し先で発生した例外がCALL一意名の呼び出し位置でthrowされます。
- V3.1L10以降: 呼び出し先で発生した例外System.Reflection.TargetInvocationExceptionのInnerExceptionに設定されます。ただし、例外がSTOP RUN例外の場合に限ってはSTOP RUN例外がCALL一意名の呼び出し位置でthrowされます。

具体的な対処方法については、NetCOBOL 使用手引書の「構造化例外処理 (TRY文) (NCOBU00980)」の「動的構造の例外処理 (NCOBU00986)」を参照してください。

2.1.1.18 CHARACTER TYPE句有効項目の再定義に対するチェック強化

CHARACTER TYPE句有効項目の再定義に対するチェックが強化されています。この強化により、V3.1L10以降は、以下の条件を満たす記述に対しても翻訳時にJMN2320I-Sを出力します。

- REDEFINES句を指定した項目が、CHARACTER TYPE句を指定した項目に従属している。かつ、
- a)のREDEFINES句を指定した項目、あるいはこれに従属している項目が、日本語項目または日本語編集項目である。かつ、
- a)のREDEFINES句指定項目によって再定義される項目は、次のいずれにも該当していない。かつ、
 - 書き方1、2のCHARACTER TYPE句が適用される日本語項目または日本語編集項目
 - 書き方3のCHARACTER TYPE句が適用される表示用データ項目
- b)の日本語項目または日本語編集項目自身には、CHARACTER TYPE句を指定していない場合。

2.1.1.19 プロパティのアクセス属性に対するチェックについて

プロパティのアクセス属性のチェック方法が以下のように変更されています。

- V3.1L10以前：GETプロパティメソッドとSETプロパティメソッドは同じアクセス属性を持つものとみなし、文脈に応じた区別は行わずにチェックします。
- V4.0.0以降：送出し側か受取り側かの文脈に応じて適切なプロパティメソッドを選択し、その選択したプロパティメソッドが持つアクセス属性に基づいてチェックを行います。

2.1.2 障害修正に関する互換情報について

項番	VL	P番号	変更内容
1	V1.0L10 ～ V2.1L10	PG49000	<p>以下の条件のとき、実行時にSQL文の処理結果が意図しないものとなる問題を修正しました。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. COBOLのデータベース機能(ODBC接続またはADO.NET接続)を使用している。かつ、 2. 1つの埋込みSQL文を複数行に渡って記述している。かつ、 3. 埋込みSQL文中に文字列定数を記述している。かつ、 4. 3.の文字列定数の直後に改行がある。かつ、 5. 次行に以下のいずれかの条件に当てはまるSQL文を記述している場合。 <ul style="list-style-type: none"> — 最終トークンが 4.と同条件の文字列定数ではない場合、有効バイト数(*2)37バイトのSQL文。 例) INSERT INTO ADDRTBL VALUES (103, '03 ', 'FUJITSU'▽ , 'FUJITSU FMV-DESKTOP CELSIUS', 50000▽ ↑有効バイト数37バイトのSQL文 — 最終トークンが 4.と同条件の文字列定数である場合、有効バイト数(*2)38バイトのSQL文。 例) INSERT INTO ADDRTBL VALUES (103, '03 ', 'FUJITSU'▽ , 'FUJITSU FMV-DESKTOP CELSIUS WINDOWS'▽ ↑有効バイト数38バイトのSQL文 <p>*1: ▽は改行を表します。 *2: 連続した空白は1バイトとみなします。 例) ORDER BY MK12345678901 , MK1234567890</p> <p>上記の例の'FUJITSU'が以下のように処理されます。 V2.1L10以前: 「FUJITSU'」(末尾に「'」が付加される) V3.0L10以降: 「FUJITSU」</p>
2	V2.0L10 ～ V3.1L10	PG62941	<p>以下の条件のとき、翻訳時に翻訳時メッセージ(JMN1010I-S)が出力されない問題を修正しました。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 入力ソースがUnicode(UTF-8)である。かつ、 2. 日本語利用者語の語頭または語尾のどちらかに全角ハイフンがある。かつ、 3. 全角ハイフンのコードが0xEFBC8Dである場合。

項番	VL	P番号	変更内容
3	V1.0L10 ～ V3.1L10	PG63990	<p>以下の条件のとき、実行時にSEARCH ALL文で正しく表検索できない問題を修正しました。</p> <ol style="list-style-type: none"> SEARCH文(SEARCH ALL)が存在する。かつ SEARCH文のWHEN指定に複数の条件を記述している、または、WHEN指定のキー項目に指定されている添字が多次元である。かつ、 条件の左辺(キー項目)に次のいずれかのUSAGEの項目を記述している。かつ、 <ul style="list-style-type: none"> COMP-5(翻訳オプションASCOMP5によりみなされたものも含む) BINARY-SHORT BINARY-LONG BINARY-DOUBLE 条件の右辺(比較対象項目)に浮動小数点項目または浮動小数点定数を記述している場合。
4	V1.0L10 ～ V3.1L10	PG64711	<p>以下の条件のとき、実行時に正しい実行結果が得られない問題を修正しました。</p> <ol style="list-style-type: none"> 翻訳オプションBINARY(BYTE)またはBINARY(WORD, MLBOFF)が指定されている。かつ 翻訳オプションOPTIMIZEが指定されている。かつ、 以下a, bのいずれかに該当するソース記述が存在する場合。 <ol style="list-style-type: none"> 以下の条件を全て満足する算術文 <ul style="list-style-type: none"> 受取り側要素(*1)に符号無し2進項目(*2)が指定されている。 受取り側要素(*1)の符号無し2進項目の領域長が、2バイトである。 受取り側要素(*1)が、その算術文の算術式中で使用されている。 受取り側要素(*1)の小数部桁数が、その算術文の中間結果精度の小数部桁数より小さい。 算術文がCOMPUTE文の場合、[NOT] ON SIZE ERROR句の指定がない。 以下の条件を全て満足するMOVE文(暗に発生するMOVE文も含む)。 <ul style="list-style-type: none"> 受取り側要素に符号無し2進項目(*2)が指定されている。 受取り側要素の2進領域長が、2バイトである。 受取り側要素が、送出し側要素の添字中に使用されている。 受取り側要素の小数部桁数が、送出し側要素の小数部桁数より小さい。 翻訳オプションCHECK(BIND)が指定されていない。 <p>*1: DIVIDE文のREMAINDER指定も含みます。 *2: 製品により該当するデータ項目の範囲が異なります。 Solaris版 → 全ての2進項目 Solaris版以外 → USAGE IS COMP-5のみ</p>

項番	VL	P番号	変更内容
5	V1. 0L10 ～ V3. 1L10	PG64787	以下の条件のとき、実行時に正しい実行結果が得られない問題を修正しました。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 翻訳オプションBINARY (BYTE) またはBINARY (WORD, MLBOFF) が指定されている。かつ 2. 翻訳オプションTRUNCが指定されている。かつ、 3. 送出し側要素が符号無し2進項目(*1)、受取り側要素が符号の有無に関わらず、2進項目または内部10進のいずれかであるMOVE文(暗に発生するMOVE文も含む)が存在する。かつ 4. 3. のMOVE文において、送出し側要素と受取り側要素の整数部桁数の大小関係が、「送出し側整数部桁数 > 受取り側整数部桁数」である。かつ 5. 送出し側要素の符号無し2進項目の領域長が、2または4バイトである。かつ 6. 送出し側要素の符号無し2進項目が、最左端ビットがONの値を保持している。
6	V1. 0L10 ～ V3. 1L10	PG64876	以下の条件のとき、実行時に正しい実行結果が得られない問題を修正しました。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 翻訳オプションBINARY (BYTE) またはBINARY (WORD, MLBOFF) が指定されている。かつ 2. 以下の組み込み関数が存在する。かつ — FUNCTION MAX — FUNCTION MIN — FUNCTION MEAN — FUNCTION MEDIAN — FUNCTION MIDRANGE — FUNCTION VARIANCE — FUNCTION RANGE — FUNCTION SUM 3. 2. の関数に指定されている引数の並びの中に、2バイトまたは4バイトの符号無し2進項目が存在する。かつ 4. 2. の関数に指定されている引数の並びの中に、10桁以上の固定小数点数字項目が存在しない。
7	V1. 0L10 ～ V3. 1L10	PG64890	以下の条件のとき、翻訳時に数字定数から2進項目への転記に対して不当にエラーメッセージが出力される、あるいは、実行時に正しい実行結果が得られないことがある問題を修正しました。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 翻訳オプションBINARY (BYTE) またはBINARY (WORD, MLBOFF) が指定されている。かつ 2. 数字定数を2進項目に転記するMOVE文(暗に発生するMOVE文も含む)が存在する。かつ 3. 2. の数字定数の数値が5桁である。かつ 4. 2. の転記において「数字定数の小数部桁数 < 受取り側の2進項目の小数部桁数」である。

● V/Lは障害が存在する範囲を示します。

2.2 NetCOBOL運用環境

ここに記載する情報は、以下の製品に適用されます。

- NetCOBOL Base Edition 開発パッケージ
- NetCOBOL Standard Edition 開発パッケージ
- NetCOBOL Enterprise Edition 開発パッケージ
- NetCOBOL Base Edition クライアント運用パッケージ
- NetCOBOL Standard Edition クライアント運用パッケージ
- NetCOBOL Base Edition サーバ運用パッケージ
- NetCOBOL Standard Edition サーバ運用パッケージ
- NetCOBOL Enterprise Edition サーバ運用パッケージ

FORMとPowerFORMの互換に関する情報は「FORM説明書」を、MeFtの互換に関する情報は「MeFt説明書」を参照してください。

2.2.1 NetCOBOL for .NETの仕様変更

ここでは、NetCOBOL for .NETの仕様変更について説明します。

2.2.1.1 ランタイムをインストールするフォルダについて

V3.0L10以降から、NetCOBOL ランタイムシステム for .NETがインストールされるフォルダは、Windowsの「Common Files」フォルダ下に変更されました。この変更により、開発パッケージやサーバ運用パッケージにおいて、ランタイムシステムともにインストールされるツール類は、インストーラが設定するPATH環境変数に含まれるフォルダから外れることとなります。このため、これらツールをバッチファイルから利用していた場合などにおいては、以下のような対処が必要となる場合があります。

- ツールをフルパスで呼び出す。または、
- バッチファイルを実行する前に、ツールが存在するフォルダをPATH環境変数に追加する。

2.2.2 障害修正に関する互換情報について

項番	VL	P番号	変更内容
1	V1.0L10 ～ V3.0L10	PG50258	<p>以下の条件のとき、実行時にSEARCH ALL文でWHEN指定の条件を満足する表要素を検索できない問題を修正しました。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. COBOLプログラムにSEARCH文 (SEARCH ALL) を記述している。かつ、 2. SEARCH文のWHEN指定に複数の条件を記述している、または、WHEN指定のキー項目に指定されている添字が多次元である。かつ、 3. 条件の左辺 (キー項目) に次のいずれかの項目を記述している。かつ、 <ul style="list-style-type: none"> — 符号なし外部10進項目 — 符号付き外部10進項目 — 符号なし内部10進項目 — 符号付き内部10進項目 4. 条件の右辺 (比較対象項目) に符号なし内部10進項目を記述している場合。
2	V1.0L10 ～ V3.0L10	PG51442	<p>以下の条件のとき、実行時にSEARCH ALL文でWHEN指定の条件を満足する表要素を検索できない問題を修正しました。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. COBOLプログラムに翻訳オプション RCS (UCS2) を指定して翻訳している。 2. SEARCH文 (SEARCH ALL) を記述している。かつ、 3. SEARCH文のWHEN指定に複数の条件を記述している、または、WHEN指定のキー項目に指定されている添字が多次元である。かつ、 4. 条件の左辺 (キー項目) または右辺 (比較対象項目) に日本語項目または日本語編集項目を記述している。かつ、 5. 4. の条件の他方に集団項目を記述している場合。
3	V1.0L10 ～ V3.1L10	PG55438	<p>以下の条件のとき、誤った指定方法にもかかわらず、実行時にOPEN文が成功する問題を修正しました。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ファイルの連結機能を指定している。かつ、 2. ファイルの割り当てで、1 の指定を示す文字列"CONCAT(ファイル名)"に続いて、誤った文字が指定されている。かつ、 3. OPEN 文を実行した場合。
4	V1.0L10 ～ V3.1L10	PG61062	<p>以下の条件のとき、実行時にファイルの入出力状態値として"04"が設定されない問題を修正しました。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 可変長のレコード順ファイルを使用している。かつ、 2. 1. のファイルの定義にFILE STATUS 句を指定している。かつ、 3. 1. のファイルに対し、COBOL ファイルシステム(*1)を使用している。かつ、 4. 1. のファイルに対し、READ 文を実行している。かつ 5. 4. で読み込んだレコードの長さが、プログラムで定義した最大レコード長を超えている場合。 <p>*1: ファイルの高速処理 (BSAM) を指定している場合、該当しません。</p>

項番	VL	P番号	変更内容
5	V1.0L10 ～ V3.1L10	PG64787	<p>以下の条件のとき、COBOL ファイルユーティリティの実行で、誤ったレコードキー属性(*1)を持つ索引ファイルが作成される問題を修正しました。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. COBOL ファイルユーティリティの以下のいずれかの機能を使用している。かつ、 <ul style="list-style-type: none"> — ファイルロードコマンド(cobfload) — ファイルロード関数(COB_FILE_LOAD) 2. 作成するファイルのファイル編成として、索引ファイルを指定している。かつ、 3. 作成する索引ファイルに対し、複数のレコードキーを指定している。かつ、 4. 3.のレコードキーのうち、重複を許す指定をしているものがある。かつ、 5. 4.のレコードキーよりも後ろに、重複を許さないレコードキーを指定した場合。 <p>*1: 重複を許さない指定を行ったにもかかわらず、重複を許すレコードキー情報を持つ索引ファイルが作成されます。この結果、以下の現象が発生します。</p> <ul style="list-style-type: none"> — 重複を許さない指定を行い、入力となるファイルにキーが重複するレコードが存在する場合、エラーを検出する仕様ですが、エラーを検出しないで正常に終了します。 — 作成された索引ファイルに対して、COBOL プログラムで ALTERNATE RECORDKEY 句のDUPLICATES 指定を省略してOPEN 文を実行した場合、レコードキーの重複可否に誤りがある旨のエラーが出力されます。
6	V1.0L10 ～ V3.1L10	PG64876	<p>以下の条件のとき、実行時にCURRENT-DATE 関数が返す時差情報に誤りが発生する問題を修正しました。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CURRENT-DATE 関数を使用している。かつ、 2. グリニッジ標準時と、地方時間の月が異なる場合。
7	V1.0L10 ～ V3.1L10	PG64106	<p>以下の条件のとき、実行時に、SEARCH ALL文で正しく表検索できない問題を修正しました。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SEARCH文(SEARCH ALL)が存在する。かつ 2. SEARCH文のWHEN指定に複数の条件を記述している、または、WHEN指定のキー項目に指定されている添字が多次元である。かつ、 3. 条件の左辺(キー項目)に次のいずれかのUSAGEの項目を記述している。かつ、 <ul style="list-style-type: none"> — COMP-5 (翻訳オプションASCOMP5によりみなされたものも含む) — BINARY-SHORT — BINARY-LONG — BINARY-DOUBLE 4. 条件の右辺(比較対象項目)に浮動小数点項目または浮動小数点定数を記述している場合。

● V/Lは障害が存在する範囲を示します。

第3章 プログラム修正一覧

本章では、NetCOBOLシリーズ V4.0.0で修正された障害の内容と修正番号について説明します。旧版の情報は、該当する版のマニュアルを参照してください。

なお、FORMとPowerFORMのプログラム修正一覧は「FORM説明書」を、MeFtのプログラム修正一覧は「MeFt説明書」を参照してください。

項番	VL	P番号	現象
1	V2.0L10 ～ V3.1L10	PG60390	以下の条件の時、実行時に例外 (TypeLoadException) が発生する場合があります。 1. 特殊名段落にCUSTOM-ATTRIBUTE句を宣言している。かつ、 2. 1.の宣言内で、TYPE OF特殊レジスタの一意名をUSINGに指定している。かつ、 3. 2.のTYPE OF特殊レジスタにクラス名を指定している。かつ、 4. 3.のクラス名で指定されたクラスが外部アセンブリに所属している場合。
2	V1.0L10 ～ V3.1L10	PG60290	以下の条件の時、翻訳時にアクセス違反が発生し、翻訳が中断する場合があります。 1. オブジェクト参照項目を引数に持つプログラムを呼び出すCALL文を記述する。かつ、 2. 1.の引数の型が、CLR型(.NET基本データ型)でない型である、かつ、 3. 2.の型情報が含まれているアセンブリファイルを、以下のいずれかの方法で指定していない場合。 — COBOLプロジェクトの場合：「参照設定」に追加する — cobolcコマンドラインの場合：/referenceコンパイラオプションに指定する
3	V3.0L10 ～ V3.1L10	PG64265	以下の条件の時、翻訳時にエラーが出力されず、実行時に例外 (MethodMissingException) が発生する場合があります。 1. クラスT1内でプロパティP1が定義されている、かつ、 2. プロパティP1のアクセサメソッドのアクセシビリティがそれぞれ異なっている、かつ、 3. プロパティP1よりも狭いアクセシビリティをもつ方のアクセサメソッドを呼び出す(*1)、かつ、 4. 3.の呼び出しが、本来はアクセスできないアクセサメソッドの呼び出しである場合。 *1: COBOLソースではオブジェクトプロパティを記述します。コンパイラは、オブジェクトプロパティの記述からアクセサメソッドの呼び出しを展開して処理します。

項番	VL	P番号	現象
4	V2. 0L10 ～ V3. 1L10	PG64354	以下の条件の時、翻訳時に異常終了する場合があります。 1. IF文またはEVALUATE文のWHEN条件として、ANDまたはORによる複数条件の連結が指定されており、その中にSystem.Boolean型オブジェクト参照と、ブール項目またはブール定数を比較する条件式が指定されている。かつ、 2. その条件式に対応する文として、CONTINUE文のみが指定されている。かつ、 3. 翻訳オプションOPTIMIZEを指定して翻訳している場合。
5	V1. 0L10 ～ V3. 1L10	PG64051	以下の条件の時、翻訳時に異常終了する場合があります。 1. メソッドの行内呼び出しが存在する。かつ、 2. 行内呼び出しの引数にLENGTH OF特殊レジスタを指定している場合。
6	V3. 0L10 ～ V3. 1L10	PG64361	以下の条件の時、翻訳時に異常終了する場合があります。 1. 数字項目または数字定数と、集団項目以外とを比較する条件式が存在する。かつ、 2. 翻訳オプションDECIMAL (88)またはDECIMAL (MF)を指定して翻訳している場合。
7	V1. 0L10 ～ V3. 1L10	PG63990	以下の条件の時、実行時に、SEARCH ALL文で正しく表検索できない場合があります。 1. SEARCH文 (SEARCH ALL)が存在する。かつ 2. SEARCH文のWHEN指定に複数の条件を記述している、または、WHEN指定のキー項目に指定されている添字が多次元である。かつ、 3. 条件の左辺 (キー項目)に次のいずれかのUSAGEの項目を記述している。かつ、 — COMP-5 (翻訳オプションASCOMP5によりみなされたものも含む) — BINARY-SHORT — BINARY-LONG — BINARY-DOUBLE 4. 条件の右辺 (比較対象項目)に浮動小数点項目または浮動小数点定数を記述している場合。
8	V1. 0L10 ～ V3. 1L10	PG64363	以下の条件の時、翻訳時に異常終了する場合があります。 1. 手続き部に埋め込みSQL文を記述している。かつ 2. 翻訳オプションTRUNCを指定して翻訳している場合。
9	V2. 0L10 ～ V3. 1L10	PG62941	以下の条件の時、翻訳時に翻訳時メッセージ(JMN1010I-S)が出力されない場合があります。 1. 入力ソースがUnicode (UTF-8)である。かつ、 2. 日本語利用者語の語頭または語尾のどちらかに全角ハイフンがある。かつ、 3. 全角ハイフンのコードが0xEFBC8Dである場合。
10	V3. 0L10 ～ V3. 1L10	PG55438	以下の条件の時、誤った指定方法にもかかわらず、実行時にOPEN文が成功する場合があります。 1. ファイルの連結機能を指定している。かつ、 2. ファイルの割り当てで、1 の指定を示す文字列"CONCAT(ファイル名)"に続いて、誤った文字が指定されている。かつ、 3. OPEN 文を実行した場合。

項番	VL	P番号	現象
11	V1. 0L10 ～ V3. 1L10	PG58465	<p>以下の条件の時、実行時に、システム上で起動中のアプリケーションが誤動作(*1)する場合があります。</p> <p>*1: ハングアップ、エラー、異常終了などの現象を指します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 次に示すいずれかのファイル进行处理している。かつ <ul style="list-style-type: none"> レコード順ファイル 行順ファイル 相対ファイル 索引ファイル 1.のファイルに対し、COBOLファイルシステムを使用している。かつ 1.のファイルに対し、入出力文を実行した場合。
12	V2. 0L10 ～ V3. 1L10	PG57071	<p>以下の条件の時、実行時に、JMP0320I-I/U 'FDBK=0' の実行時メッセージが出力されて、WRITE文の実行が失敗する場合があります。</p> <ol style="list-style-type: none"> FORMAT句なし印刷ファイルである。かつ、 PRINTING MODE句に書体番号を指定している。かつ、 2.で定義した呼び名を指定したCHARACTER TYPE句が有効なデータ項目を含むレコードに対するWRITE文を実行している。かつ、 3.を繰り返し実行した場合。
13	V1. 0L10 ～ V3. 1L10	PG61062	<p>以下の条件の時、実行時にファイルの入出力状態値として ("04") が設定されない場合があります。</p> <ol style="list-style-type: none"> 可変長のレコード順ファイルを使用している。かつ、 1.のファイルの定義にFILE STATUS 句を指定している。かつ、 1.のファイルに対し、COBOL ファイルシステム(*1)を使用している。かつ、 1.のファイルに対し、READ 文を実行している。かつ 4.で読み込んだレコードの長さが、プログラムで定義した最大レコード長を超えている場合。 <p>*1: ファイルの高速処理 (BSAM) を指定している場合、該当しません。</p>
14	V1. 0L10 ～ V3. 1L10	PG61503	<p>以下の条件の時、COBOL ファイルユーティリティの実行で、誤ったレコードキー属性(*1)を持つ索引ファイルが作成される場合があります。</p> <ol style="list-style-type: none"> COBOL ファイルユーティリティの以下のいずれかの機能を使用している。かつ、 <ul style="list-style-type: none"> ファイルロードコマンド(cobfload) ファイルロード関数(COB_FILE_LOAD) 作成するファイルのファイル編成として、索引ファイルを指定している。かつ、 作成する索引ファイルに対し、複数のレコードキーを指定している。かつ、 3.のレコードキーのうち、重複を許す指定をしているものがある。かつ、 4.のレコードキーよりも後ろに、重複を許さないレコードキーを指定した場合。 <p>*1: 重複を許さない指定を行ったにもかかわらず、重複を許すレコードキー情報を持つ索引ファイルが作成されます。この結果、以下の現象が発生します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 重複を許さない指定を行い、入力となるファイルにキーが重複するレコードが存在する場合、エラーを検出する仕様ですが、エラーを検出しないで正常に終了します。 作成された索引ファイルに対して、COBOL プログラムで ALTERNATE RECORDKEY 句のDUPLICATES 指定を省略してOPEN 文

項番	VL	P番号	現 象
			を実行した場合、レコードキーの重複可否に誤りがある旨のエラーが出力されます。
15	V1. 0L10 ～ V3. 1L10	PG61656	以下の条件の時、実行時にCURRENT-DATE 関数が返す時差情報に誤りが発生する場合があります。 1. CURRENT-DATE 関数を使用している。かつ、 2. グリニッジ標準時と、地方時間の月が異なる場合。
16	V1. 0L10 ～ V3. 1L10	PG64106	以下の条件の時、実行時にSEARCH ALL文で正しく表検索できない場合があります。 1. SEARCH文(SEARCH ALL)が存在する。かつ 2. SEARCH文のWHEN指定に複数の条件を記述している、または、WHEN指定のキー項目に指定されている添字が多次元である。かつ、 3. 条件の左辺(キー項目)に次のいずれかのUSAGEの項目を記述している。かつ、 — COMP-5(翻訳オプションASCOMP5によりみなされたものも含む) — BINARY-SHORT — BINARY-LONG — BINARY-DOUBLE 4. 条件の右辺(比較対象項目)に浮動小数点項目または浮動小数点定数を記述している。
17	V3. 0L10 ～ V3. 1L10	PG63609	以下の条件の時、実行時にファイルのOPEN文がエラーとなる、または、意図した動作とならない場合があります。 1. レコード順ファイルのASSIGN句にファイル識別名を指定している。かつ、 2. 同一プロセス内(*1)で、1)のファイル定義に対し、OPEN文からCLOSE文までの一連のファイル操作を複数回実行している。かつ、 3. ファイル識別名に対し、以下に示す割り当てを行い、OPEN文を実行している。かつ、 — ファイル追加書き(MOD) — ファイルの連結(CONCAT) — ダミーファイル(DUMMY)とファイル追加書き(MOD)の同時指定 — ダミーファイル(DUMMY)とファイル連結(CONCAT)の同時指定 — いずれのファイル機能も使用しない指定 4. 次のOPEN文を実行する前に、環境変数操作(*2)を行い、割り当てるファイル識別名の値を変更している。かつ、 5. 4. のとき、3. と異なるファイル機能を指定した場合。 *1: 同一プロセス内であっても、ファイルのOPEN文を実行しているCOBOLプログラムをメモリからアンロード(外部プログラムに対するCANCEL文の実行を含む)した後、再びロードした場合の操作は該当しません。また、発生条件は同一実行単位内に限定されます。 *2: 同一プロセス内で環境変数を変更する方法は、以下の2通りです。 — COBOLの環境変数操作機能を使用する。 — 他言語からCOBOLプログラムを呼び出す場合、その呼出し前後で環境変数を変更する。
18	V1. 1L10 ～ V3. 1L10	PG64651	以下の条件の時、翻訳時にJMN0102I-Uのエラーが発生する場合があります。 1. クラス定義のSTATIC段落またはOBJECT段落のファイル節にLINAGE指定のある ファイル記述項が定義されている。かつ 2. 翻訳オプションのCHECK(ALL)、または、CHECK(NUMERIC)が有効な状

項番	VL	P番号	現象
			態で翻訳された。
19	V3. 0L10 ～ V3. 1L10	PG64751	以下の条件の時、デバッガでデバッグする中にTRYブロック内で例外が発生していない場合でも、FINALLYブロックの直前のCATCHブロック内の最後の実行文に制御が移動したようにCATCHブロック内で停止することがあります。 1. TRY～CATCH～FINARY～END-TRYの構文を使用している。かつ、 2. 記のプログラムをデバッガでデバッグする。かつ、 3. 該当部分をステップ実行等で実行制御の移動を確認する、または、該当する文に中断点を設定している場合。
20	V1. 0L10 ～ V3. 1L10	PG64807	以下の条件の時、SET文で実行時に例外が発生する場合があります。 1. メソッドの引数として値型(valuetype)をBY REFERENCEで受け取る。 かつ 2. その引数をSET文でオブジェクト型に設定する。
21	V2. 0L10 ～ V3. 1L10	PG64654	以下の条件の時、実行時にアクセス違反例外(AccessViolationException)が発生し、COBOLアプリケーションが異常終了する場合があります。 1. PowerSORTをインストールしていない。かつ 2. MERGE文を実行した場合。
22	V1. 0L10 ～ V3. 1L10	PG64822	以下の条件の場合、翻訳時にコンパイラがループする場合があります。 1. 翻訳オプションRCS (SJIS) またはRCS (SJIS-UCS2) が指定されている。 かつ、 2. INVOKE文のUSINGパラメタの数が30個以上ある。 かつ、 3. 2. のINVOKE文に以下の組合せのUSINGパラメタがひとつ以上ある場合。 a. INVOKE文のUSINGパラメタが英数字項目 b. a. に対応する呼び出すメソッドのUSINGパラメタがString型またはChar型
23	V1. 0L10 ～ V3. 1L10	PG64711	以下の条件の場合、実行時に正しい実行結果が得られない場合があります。 1. 翻訳オプションBINARY (BYTE) またはBINARY (WORD, MLBOFF) が指定されている。かつ 2. 翻訳オプションOPTIMIZEが指定されている。かつ、 3. 以下a, bのいずれかに該当するソース記述が存在する場合。 a. 以下の条件を全て満足する算術文 — 受取り側要素(*1)に符号無し2進項目(*2)が指定されている。 — 受取り側要素(*1)の符号無し2進項目の領域長が、2バイトである。 — 受取り側要素(*1)が、その算術文の算術式中で使用されている。 — 受取り側要素(*1)の小数部桁数が、その算術文の中間結果精度の小数部桁数より小さい。 — 算術文がCOMPUTE文の場合、[NOT] ON SIZE ERROR句の指定がない。 b. 以下の条件を全て満足するMOVE文(暗に発生するMOVE文も含む)。 — 受取り側要素に符号無し2進項目(*2)が指定されている。 — 受取り側要素の2進領域長が、2バイトである。 — 受取り側要素が、送出し側要素の添字中に使用されている。 — 受取り側要素の小数部桁数が、送出し側要素の小数部桁数より小さい。 — 翻訳オプションCHECK (BIND) が指定されていない。

項番	VL	P番号	現象
			<p>*1: DIVIDE文のREMAINDER指定も含まれます。 *2: 製品により該当するデータ項目の範囲が異なります。 Solaris版 → 全ての2進項目 Solaris版以外 → USAGE IS COMP-5のみ</p>
24	V1. 0L10 ～ V3. 1L10	PG64787	<p>以下の条件の場合、実行時に正しい実行結果が得られないことがあります。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 翻訳オプションBINARY (BYTE) またはBINARY (WORD, MLBOFF) が指定されている。かつ 2. 翻訳オプションTRUNCが指定されている。かつ、 3. 送出し側要素が符号無し2進項目、受取り側要素が符号の有無に関わらず、2進項目または内部10進のいずれかであるMOVE文(暗に発生するMOVE文も含む)が存在する。かつ 4. 3. のMOVE文において、送出し側要素と受取り側要素の整数部桁数の大小関係が、「送出し側整数部桁数 > 受取り側整数部桁数」である。かつ 5. 送出し側要素の符号無し2進項目の領域長が、2または4バイトである。かつ 6. 送出し側要素の符号無し2進項目が、最左端ビットがONの値を保持している。
25	V1. 0L10 ～ V3. 1L10	PG64876	<p>以下の条件の場合、実行時に正しい実行結果が得られないことがあります。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 翻訳オプションBINARY (BYTE) またはBINARY (WORD, MLBOFF) が指定されている。かつ 2. 以下の組み込み関数が存在する。かつ <ul style="list-style-type: none"> — FUNCTION MAX — FUNCTION MIN — FUNCTION MEAN — FUNCTION MEDIAN — FUNCTION MIDRANGE — FUNCTION VARIANCE — FUNCTION RANGE — FUNCTION SUM 3. 2. の関数に指定されている引数の並びの中に、2バイトまたは4バイトの符号無し2進項目が存在する。かつ 4. 2. の関数に指定されている引数の並びの中に、10桁以上の固定小数点数字項目が存在しない。
26	V1. 0L10 ～ V3. 1L10	PG64890	<p>以下の条件の場合、翻訳時に数字定数から2進項目への転記に対して不当にエラーメッセージが出力される、あるいは、実行時に正しい実行結果が得られないことがあります。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 翻訳オプションBINARY (BYTE) またはBINARY (WORD, MLBOFF) が指定されている。かつ 2. 数字定数を2進項目に転記するMOVE文(暗に発生するMOVE文も含む)が存在する。かつ 3. 2. の数字定数の数値が5桁である。かつ 4. 2. の転記において「数字定数の小数部桁数 < 受取り側の2進項目の小数部桁数」である。
27	V1. 0L10 ～ V3. 1L10	PG65186	<p>以下の条件の場合、翻訳時にメッセージ「内部エラーです。(コード: 1006, パラメータ: 1)」を出力し、異常終了する場合があります。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 翻訳オプションOPTIMIZEを指定している。かつ、

項番	VL	P番号	現象
			2. プログラム定義である。かつ、 3. データ部のファイル節で、LINAGE句指定のあるファイル記述項を宣言している。または、 4. データ部の作業場所節で、VALUE句指定のあるデータ記述項を宣言している。
28	V3. 1L10	PG54063	以下の条件の時、オーバーレイ文字の末尾が文字化けして印刷されます。 1. オーバーレイ文字が定義されたKOL6形式のオーバーレイ定義体を使用している。かつ、 2. オーバーレイ文字の末尾から2文字目に以下の文字が指定してある。かつ、 — シフトJISコードで2バイト目が0x81から0x9Fの範囲である全角文字。 または、 — シフトJISコードで2バイト目が0xE0から0xFCの範囲である全角文字。 3. 2.のオーバーレイ文字の末尾に半角文字が指定してある。かつ、 4. 2.のオーバーレイ文字の文字配置に「右揃え」が指定してある場合。
29	V2. 0L10 ～ V3. 1L10	PG65556	以下の条件の時、実行時にアクセス違反例外 (AccessViolationException) が発生し、COBOLアプリケーションが異常終了する場合があります。 1. PowerSORTをインストールしている。かつ、 2. SORT文を実行した場合(*1)。
			*1: 本事象はメモリの状態により発生頻度が異なります。

- V/Lは、障害が存在する範囲を示します。