

2025年03月 現在

PowerRDBconnector クライアントパッケージ for NetCOBOL V3.2 L10

PowerRDBconnector クライアントパッケージ for NetCOBOLは、COBOLアプリケーションから、入出力文(READ/WRITE文など)でデータベースへアクセスするための商品です。

以下の商品に対応しています。

- Microsoft SQL Server 2008/2008 R2/2012/2014/2016/2017/2019/2022
- Oracle Database R10.2.0/R11.1.0/R11.2.0/R12.1.0/R12.2.0/18c/19c/21c
- NetCOBOL(32bit) V10/V11/V12/V12a
- NetCOBOL for .NET V4/V5/V7/V8/V9

32ビットのCOBOLアプリケーションをクライアント運用する場合に適用できます。

対応商品の詳細については、「留意事項」の「必須ソフトについて」を参照してください。

- **開発時**

PRIMEQUEST 4000シリーズ / PRIMEQUEST 3000/2000シリーズ / PRIMEQUEST 1000シリーズ / マルチベンダーサーバ・クライアント / FMV / PRIMERGY / FUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-0 IaaS / FUJITSU Hybrid IT Service for Microsoft Azure 仮想マシン / FUJITSU Cloud Service S5 / パブリッククラウド

- **運用時**

マルチベンダーサーバ・クライアント / FMV

- **開発時**

Windows 11(64-bit) / Windows 10(64-bit) / Windows 10 / Windows 8.1(64-bit) / Windows 8.1 / Windows 8(64-bit) / Windows 8 / Windows 7(64-bit) / Windows 7 / Windows Vista / Windows Server 2022(64-bit) / Windows Server 2019(64-bit) / Windows Server 2016(64-bit) / Windows Server 2012 R2(64-bit) / Windows Server 2012(64-bit) / Windows Server 2008 R2(64-bit) / Windows Server 2008(64-bit) / Windows Server 2008

- **運用時**

Windows 11(64-bit) / Windows 10(64-bit) / Windows 10 / Windows 8.1(64-bit) / Windows 8.1 / Windows 8(64-bit) / Windows 8 / Windows 7(64-bit) / Windows 7 / Windows Vista

1. PowerRDBconnector クライアントパッケージ for NetCOBOLの機能について

本商品を導入することで、WindowsクライアントOS上で動作するCOBOLアプリケーションから、入出力文(READ/WRITE文など)でデータベースへアクセスすることができます。

本商品を導入したコンピュータ上のデータベースへのアクセスに加え、他のコンピュータ (Windowsサーバ、Solarisサーバ) 上のデータベースへリモートアクセスする形態にも対応します。

2. ファイルアクセス機能

データベースのテーブルおよびビューに対して、順アクセス、索引アクセスができます。実行時コード系にUTF16を指定してコンパイルされたCOBOLアプリケーションからは、JIS2004固有文字(UTF16で4バイト表現となる文字)の読書きが可能です。

また、読書きするデータ項目の後方空白を自動補正するか否かの指定や、項目属性に違反するデータを自動補正してデータベースを更新するための、データ補正機能を提供しています。

3. セッション制御機能

1つのプロセス(COBOLアプリケーション)から、1つのデータベースに対して、複数のセッションを開設することが可能です。また、セッション単位に、データベースに対する認証を行うことが可能です。加えて、スレッド毎にセッションを割り当てるようにCOBOLアプリケーションを開発することで、マルチスレッドプログラミングが可能となります。

4. COBOLサブルーチンの提供

データベースに対する、セッション制御(開設、閉設)、認証、トランザクション(開始、確定、取消し)を行うためのCOBOLサブルーチンを提供します。

5. 利用分野/適用分野

既存のCOBOL資産を再利用してデータベースにアクセスしたい場合、本商品を活用できます。

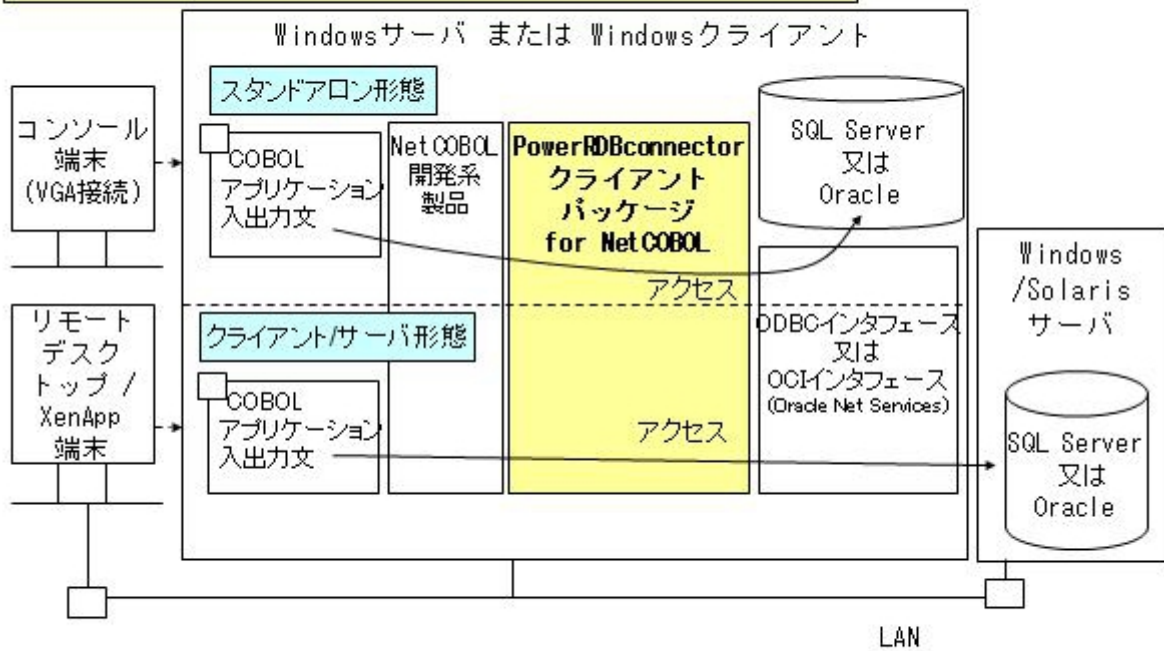
(1) データベースシステムへCOBOL業務の組み込み

データベースを使用しているシステムに、COBOL基幹業務アプリケーションをアドオンして、COBOLおよびデータベースを活用できます。

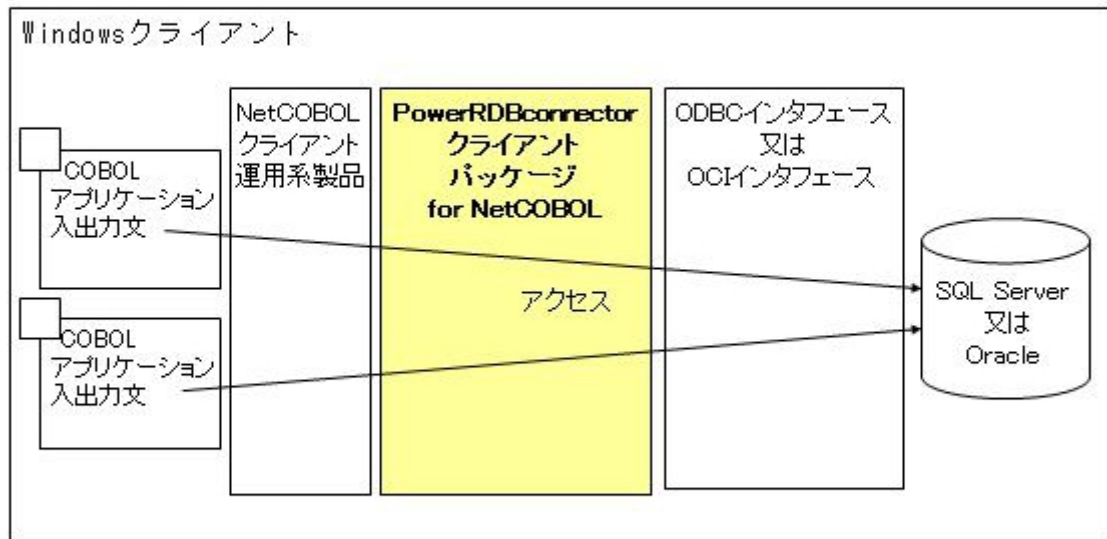
(2) COBOL業務の移行時にデータベースを活用

既存のCOBOL業務アプリケーションを移行する際に、データ管理をデータベース製品で行いたい場合、本商品を活用できます。

開発時(データベースをWindowsサーバ、Solarisサーバ、またはWindowsクライアントに配置する場合)

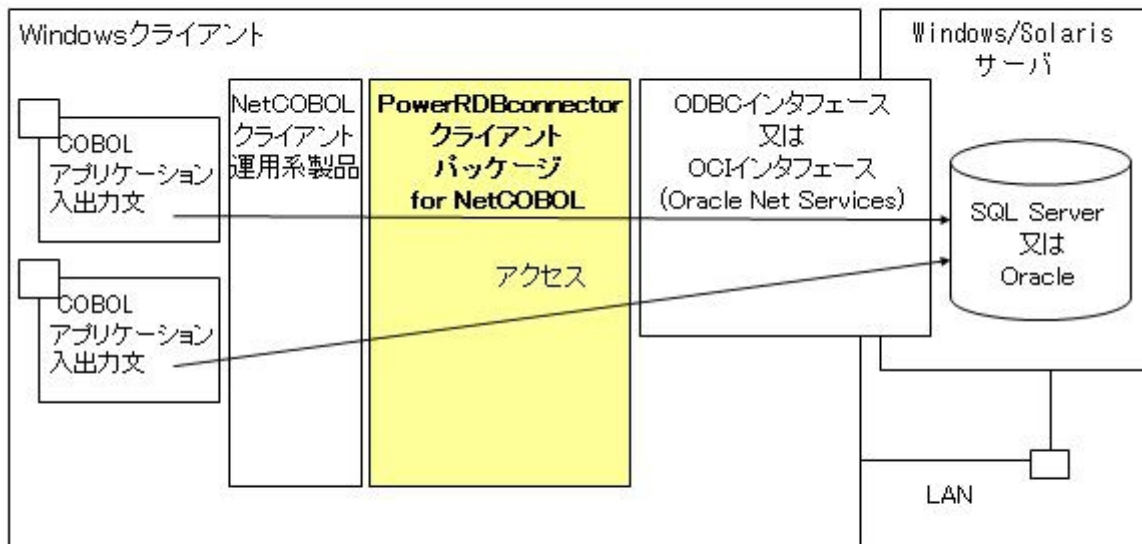


運用時: スタンドアロン形態
(データベースをWindowsクライアントに配置する場合)

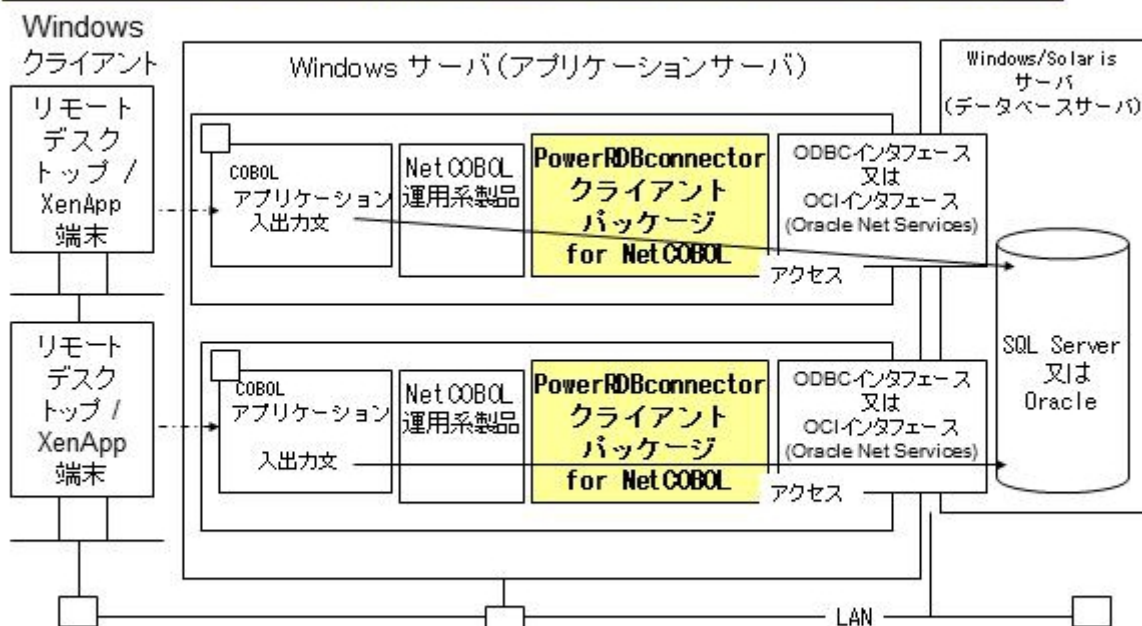


性能確保のため、バッチプログラムはスタンドアロン形態にすることを推奨します。

**運用時: クライアント/サーバ形態
(データベースサーバをWindowsサーバまたはSolarisサーバにする場合)**



**運用時: ターミナルサービス/ターミナルサーバー/Citrix XenApp形態
(データベースサーバをWindowsサーバまたはSolarisサーバにする場合)**



※負荷分散のため、ターミナルサービス、ターミナルサーバーやCitrix XenAppなどを使用するときは、アプリケーションサーバとデータベースサーバを分けることを推奨します。

V3.1L20からV3.2L10の機能強化項目は、以下のとおりです。

1. 開発環境として使用できるOSの追加

開発環境として、以下のOSを新規にサポートしました。

- Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard
- Microsoft Windows Server 2012 R2 Foundation
- Microsoft Windows Server 2012 R2 Datacenter
- Windows 8.1
- Windows 8.1 Pro
- Windows 8.1 Enterprise

2. 運用環境として使用できるOSの追加

運用環境として、以下のOSを新規にサポートしました。

- Windows 8.1
- Windows 8.1 Pro
- Windows 8.1 Enterprise

3. 対象データベースの追加

対象データベースとして、以下のデータベース製品を追加しました。

- SQL Server 2012/2014/2016/2017/2019/2022
- Oracle Database R12.1.0/R12.2.0/18c/19c/21c

対応商品の詳細については、「留意事項」の「必須ソフトについて」を参照してください。

- ・ オンラインマニュアル
 - PowerRDBconnector 説明書 Oracle編
 - PowerRDBconnector 説明書 SQL Server編
 - PowerRDBconnector 動作環境ひな型作成ツール 操作手引書

- PowerRDBconnector クライアントパッケージ for NetCOBOL メディアパック V3.2 L10
- PowerRDBconnector クライアントパッケージ for NetCOBOL 1ライセンス V3.2
- PowerRDBconnector クライアントパッケージ for NetCOBOL 5ライセンス V3.2
- PowerRDBconnector クライアントパッケージ for NetCOBOL 20ライセンス V3.2
- PowerRDBconnector クライアントパッケージ for NetCOBOL 1ライセンス バージョンアップキット V3.2
- PowerRDBconnector クライアントパッケージ for NetCOBOL 5ライセンス バージョンアップキット V3.2
- PowerRDBconnector クライアントパッケージ for NetCOBOL 20ライセンス バージョンアップキット V3.2

< 注意 >

従来、プログラムとライセンスを同梱した本体商品を提供していましたが、本商品ではプログラムのみのメディアパックを提供しております。

手配時の購入ライセンス数にご注意ください。詳細は、「購入方法」をご覧ください。

1. メディアパックについて

メディアパックは、媒体（CD-ROM等）のみの提供です。使用権は許諾されておりませんので、別途、ライセンスを購入する必要があります。また、商品の導入にあたり、最低1本のメディアパックが必要です。バージョンアップ/レベルアップを目的に本メディアパックのみを手配することはできません。

2. ライセンスについて

本商品は、利用する形態に合わせてライセンスを購入してください。

- ・ スタンドアロン形態、クライアント/サーバ形態で本商品を利用する場合、本商品をインストールするコンピュータ1台毎に1ライセンスを購入してください。
- ・ Windowsのターミナルサービスおよび、Citrix XenApp上で本商品を利用する場合、同時に利用するクライアント台数分のライセンスを購入してください。なお、PowerRDBconnector サーバパッケージ for NetCOBOLを購入したサーバ上では、本商品の購入は不要です。

3. ダウングレード使用について

本商品のライセンスを購入することにより、本商品の旧バージョンを使用する権利を得ることができます（以降、「ダウングレード使用」と呼びます）。

「ダウングレード使用」を適用する際には、旧バージョン商品のインストール媒体をお客様が既に購入されていることが前提となります。

購入が必要なライセンス数については、本商品のライセンス購入方法に従ってカウントします。

なお、ダウングレード使用権を用いて、1つのライセンスで本バージョン商品と旧バージョン商品を同時に使用することはできません。

また、本商品の次バージョン以降を使用する権利はありません。

「ダウングレード使用」可能な旧バージョン商品は、以下の通りです。

- ・ PowerRDBconnector クライアントパッケージ for NetCOBOL V3.0/V3.1

4. V3.1以前からのバージョンアップについて

(1) 下表に示す商品を購入することで、V3.1以前のバージョンからのバージョンアップが可能です。

(2) バージョンアップを行うにあたり、メディアパックを各種ライセンスの購入に合わせ、最低1本は購入してください。

バージョンアップ対象商品	バージョンアップ時に購入する商品	購入可能単位
PowerRDBconnector クライアント パッケージ for NetCOBOL ライセン スパック V1.0/V2.0/V3.0/V3.1 1/5/20ライセンス	PowerRDBconnector クライアントパッケージ for NetCOBOL 1/5/20ライセンス バージョ ンアップキット V3.2	対象商品保有ライセンス 数分、購入が必要です。

1. PowerRDBconnector サーバパッケージ for NetCOBOL

サーバ運用（WindowsのサーバOS上でのCOBOLアプリケーションを実行、MeFt/WebやASP.NET運用形態など）で使用する場合は、本商品ではなく、サーバ運用製品であるPowerRDBconnector サーバパッケージ for NetCOBOLを購入してください。

なし

1. Windows サーバOS (64-bit)上での動作

本商品は、以下のOSのWOW64(注)サブシステム上で、32ビットアプリケーションとして動作します。

- Windows Server 2008(64-bit)
- Windows Server 2008 R2(64-bit)
- Windows Server 2012(64-bit)
- Windows Server 2012 R2(64-bit)
- Windows Server 2016(64-bit)

注：Windows 32-bit On Windows 64-bit

2. Windows デスクトップOS (64-bit)上での動作

本商品は、以下のOSのWOW64(注)サブシステム上で、32ビットアプリケーションとして動作します。

- Windows 7(64-bit)
- Windows 8(64-bit)
- Windows 8.1(64-bit)
- Windows 10(64-bit)

注：Windows 32-bit On Windows 64-bit

3. 必須ソフトについて

(1) 以下のいずれかのNetCOBOL商品が必要です。

- NetCOBOL(32bit) V10/V11/V12/V12a
- NetCOBOL for .NET V4/V5/V7/V8/V9

(2) 以下のいずれかのデータベース商品が必要です。

- Microsoft SQL Server 2008/2008 R2/2012/2014/2016/2017/2019/2022

SQL Server 2014/2016/2017/2019/2022使用時は、本製品インストール時の対応データベースにSQL Server 2012を指定してください。

SQL Server 2022使用時は、PowerRDBconnectorインストールディレクトリ内にあるファイルDSN (F3BWSDSN.dsn) を以下のように記述を変更してください。

1. メモ帳を"管理者として実行"で起動します。
2. PowerRDBconnectorインストールディレクトリ内にある
ファイルDSN (F3BWSDSN.dsn) を開きます。
3. 以下の記述に変更して保存します。

[ODBC]

DRIVER=ODBC Driver 17 for SQL Server

APP=PowerRDBconnector

4. メモ帳を終了します。

- Oracle Database R10.2.0/R11.1.0/R11.2.0/R12.1.0/R12.2.0/18c/19c/21c

詳しくは、NetCOBOL商品、データベース商品のソフトウェアガイドをご確認ください。

4. データベース製品の使用について

本商品は、データベース製品(Oracle、SQL Server)を前提とするため、本商品の導入に当たり、以下の点に注意することが必要です。

(1) 導入、設計、バックアップ、性能チューニング、及び、トラブルシューティングなど、データベース製品の運用管理作業を行うことが必要となります。

(2) COBOLアプリケーションの各入出力文に対し、データベースへ1レコード単位にアクセスします。このため、SQL文を直接発行するアプリケーションと同等の性能を得ることはできません。

(3) Symfoware6000, SymfoWARE7000, PowerRW+などのファイルシステム系データベース製品を使用していたCOBOLアプリケーションから移行する場合、移行先データベース製品の排他制御、格納可能なデータ範囲の違いなどを考慮し、COBOLアプリケーションを見直すことが必要となります。

(4) 本商品とデータベース製品の、利用可能な組み合わせは、下図のとおりです。

■ **本商品とデータベース製品(SQL Server)を同一コンピュータに導入する場合に、使用可能なOSとデータベース製品の組み合わせ**

使用する SQL Server	PowerRDBconnectorクライアントパッケージ for NetCOBOL をインストールするOS								
	Windows					Windows Server			
	Vista	7	7(64bit)	8 / 8.1	8(64bit)/ 8.1(64bit)	2008	2008 (64bit)	2008 R2	2012 / 2012 R2
2008	○	○	×	○	×	○	×	×	×
2008 (64bit)	×	×	×	×	×	×	○	○	○
2008 R2	○	○	×	○	×	○	×	×	×
2008 R2 (64bit)	×	×	○	×	○	×	○	○	○
2012	○	○	×	○	×	○	×	×	×
2012 (64bit)	×	×	○	×	○	×	○	○	○
2014	×	○	×	○	×	○	×	×	×
2014 (64bit)	×	×	○	×	○	×	○	○	○

本商品とデータベース製品(SQL Server)を別々のコンピュータに導入する場合に、使用可能なOSとデータベース製品の組み合わせ

別コンピュータの接続先		PowerRDBconnectorクライアントパッケージ for NetCOBOL をインストールするOS									
OS	SQL Server	Windows					Windows Server				
		Vista	7	7(64bit)	8 / 8.1	8(64bit)/ 8.1(64bit)	2008	2008 (64bit)	2008 R2	2012/ 2012 R2	
Windows サーバ	2008	○	○	×	○	×	○	×	×	×	
	2008 (64bit)	○	○	×	○	×	○	○	○	○	
	2008 R2	○	○	×	○	×	○	×	×	×	
	2008 R2 (64bit)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	2012	○	○	×	○	×	○	×	×	×	
	2012 (64bit)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	2014	×	○	×	○	×	○	×	×	×	
	2014 (64bit)	×	○	○	○	○	○	○	○	○	

本商品とデータベース製品(Oracle)を同一コンピュータに導入する場合に、使用可能なOSとデータベース製品の組み合わせ

使用する Oracle	PowerRDBconnectorクライアントパッケージ for NetCOBOL をインストールするOS											
	Windows						Windows Server					
	Vista	7		8		8.1		2008		2008 R2	2012	2012 R2
	32bit	32bit	64bit	32bit	64bit	32bit	64bit	32bit	64bit	64bit	64bit	64bit
R10.2.0	○	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
R10.2.0 (64bit)	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×
R11.1.0	○	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
R11.1.0 (64bit)	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×
R11.2.0	○	○	×	○	×	○	×	○	×	×	×	×
R11.2.0 (64bit)	×	×	○	×	○	×	○	×	○	○	○	○
R12.1.0	×	×	○	×	○	×	○	×	×	○	○	○

別コンピュータの接続先		PowerRDBconnectorクライアントパッケージ for NetCOBOL をインストールするOS												
OS	Oracle	Windows						Windows Server						
		Vista	7		8		8.1		2008		2008 R2	2012	2012 R2	
		32bit	32bit	64bit	32bit	64bit	32bit	64bit	32bit	64bit	64bit	64bit	64bit	
Windowsサーバ	R10.2.0	○	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
	R10.2.0 (64bit)	○	×	×	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
	R11.1.0	○	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
	R11.1.0 (64bit)	○	×	×	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
	R11.2.0	○	○	×	○	×	○	×	○	○	×	×	×	×
	R11.2.0 (64bit)	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○
	R12.1.0	×	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○
Solarisサーバ	R10.2.0	○	×	×	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
	R11.1.0	○	×	×	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
	R11.2.0	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○
	R12.1.0	×	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○

○ : 利用可能

× : 利用不可能

Solarisサーバ上のOracleを使用する場合、以下のSolarisオペレーティングシステムが使用できます。

- Solaris 9 オペレーティングシステム
- Solaris 10 オペレーティングシステム
- Solaris 11 オペレーティングシステム

5. Oracleのパッチ適用について

最新のパッチを適用してください。

6. SQL Serverのサービスパック適用について

最新のサービスパックを適用してください。

7. リモート環境で使用する場合について

データベースを別のコンピュータに配置する場合、LAN回線以上の通信速度のネットワーク環境で使用してください。また、セキュリティには十分注意してください。

本商品は、NetCOBOLのアプリケーションプログラムの入出力文(レコードアクセス)毎にデータベースにアクセスするため、データベースとの通信経路は高速である必要があります。また、アプリケーションプログラムのユーザデータでデータベースとアクセスするため、リモート接続すると、ユーザデータがパケットで通信されて、データ傍受の危険性が生じます。使用されるデータベース製品のマニュアルを参照して、最適なリモート環境を構築してください。

本稼働前の開発作業で性能検証を行い、データベースへのアクセス回数を削減するなど、COBOLアプリケーションのチューニングが必要となります。また、性能確保のため、パッチプログラムはデータベースが配置されたコンピュータ上で実行することを推奨します。

8. セッション制御機能について

セッションを制御するためのCOBOLサブルーチンを使用するには、以下の環境であることが必要です。

- ・NetCOBOL for .NET V4.0以降

9. マルチスレッド対応について

既存のCOBOLアプリケーションをお持ちの場合、そのまま移行しただけではマルチスレッドには対応できません。マルチスレッドのアプリケーションにする場合、セッション制御機能を使用するようにCOBOLアプリケーションを修正する必要があります。

10. 実行時コード系について

UnicodeのCOBOLアプリケーション(実行時コード系がUCS2、UTF16、SJIS-UCS2)の場合、シフトJISのCOBOLアプリケーションと比較して、アクセス性能が2~3割程度遅くなります。

なお、実行時コード系にSJIS-UCS2を指定してコンパイルされたCOBOLアプリケーションを本製品で使用するためには、以下の環境であることが必要です。

- ・NetCOBOL for .NET V4.0以降
- ・セッション制御用のCOBOLサブルーチンを使用して、COBOLアプリケーションを開発

また、実行時コード系にUTF16を指定してコンパイルされたCOBOLアプリケーションを本製品で使用するためには、以下の何れかの環境であることが必要です。

- ・NetCOBOL Base/Standard/Professional Edition 開発パッケージ V10以降
- ・NetCOBOL Base/Standard Edition クライアント運用パッケージ V10以降

PowerRDBconnector動作環境ファイルは、シフトJISコード系に加え、Unicode(UTF8)で記述することができます。

11. Oracleデータベースのコード系について

COBOLアプリケーションの実行時コード系と、Oracleデータベースのコード系を一致させる必要があります。

COBOLアプリケーションの実行時コード系がシフトJISの場合は、Oracleデータベースは以下のコード系で作成してください。

CHAR型:JA16SJIS

NCHAR型:AL16UTF16

また、COBOLアプリケーションの実行時コード系がUnicode(UCS2/UTF16)や混在型(SJIS-UCS2)の場合は、Oracleデータベースは以下のコード系で作成してください。

CHAR型:AL32UTF8

NCHAR型:UTF8又はAL16UTF16

12. 複数データベースへのアクセスについて

1台のコンピュータ上からは一つのデータベースにアクセスできます。

1台のコンピュータ上の一つのCOBOLアプリケーションから、本商品をインストールしたコンピュータ上のデータベースと、別コンピュータ上のデータベースの両方にアクセスすることはできません。Oracleのデータベース・リンクにも未対応です。

なお、別のCOBOLアプリケーションからはアクセスできます。

13. Oracle RAC環境での使用について

Oracleの透過的アプリケーション・フェイルオーバーには対応していません。

14. 旧バージョンとの差異について

以下の商品との組み合わせはサポート対象外となります。

- Windows XP
- Windows Server 2003
- Windows Server 2003 R2
- SQL Server 2005
- Oracle Database R10.1
- NetCOBOL for Windows V7 ~ V9
- NetCOBOL for .NET V2 ~ V3

お客様向けURL

- ・ **富士通ソフトウェア情報(PowerRDBconnector for NetCOBOL)**

本商品の製品情報を掲載しています。

<http://www.fujitsu.com/jp/products/software/middleware/business-middleware/middleware/powerldb/>

- ・ **富士通ソフトウェア情報(ソフトウェア製品のご利用にあたって)**

価格/型名の一覧(システム構成図)、富士通製ミドルウェア製品のライセンスに関する解説、サポート期間などの情報を提供しております。

<http://www.fujitsu.com/jp/products/software/resources/condition/>