



2024年04月 現在

PowerRDBconnector クライアントパッケージ for NetCOBOL V3.1 L20

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。

既存のCOBOLアプリケーションを有効活用し、以下のデータベース商品へアクセスすることができます。

- Microsoft SQL Server 2005/2008/2008 R2
- Oracle Database R10.1.0/R10.2.0/R11.1.0/R11.2.0

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。

- 開発時

PRIMEQUEST 3000/2000シリーズ / PRIMEQUEST 1000シリーズ / PRIMERGY / FMV

- 運用時

FMV

- **開発時**

Windows Server 2012(64-bit) / Windows Server 2008 R2(64-bit) / Windows Server 2008(64-bit) / Windows Server 2008 / Windows Server 2003 x64 Editions / Windows Server 2003 / Windows 8(64-bit) / Windows 8 / Windows 7(64-bit) / Windows 7 / Windows Vista / Windows XP

- **運用時**

Windows 8(64-bit) / Windows 8 / Windows 7(64-bit) / Windows 7 / Windows Vista / Windows XP

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

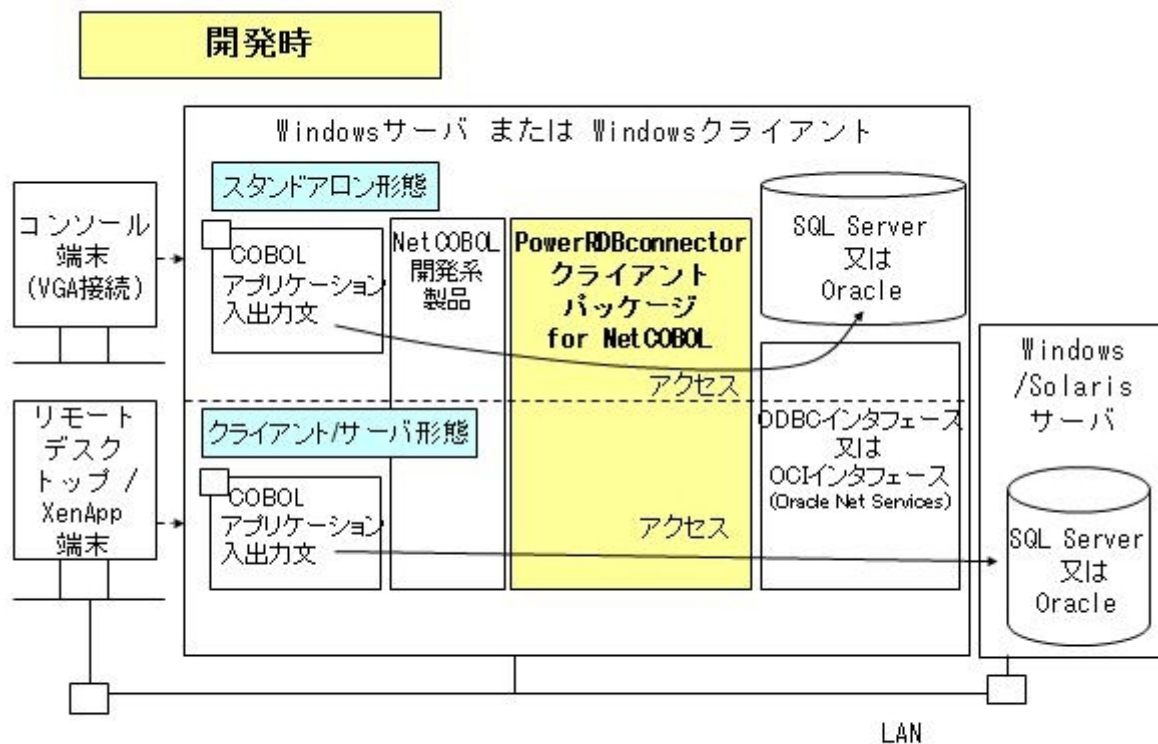
既存のCOBOL資産を再利用してデータベースにアクセスしたい場合、本商品を活用できます。

(1) データベースシステムへCOBOL業務の組み込み

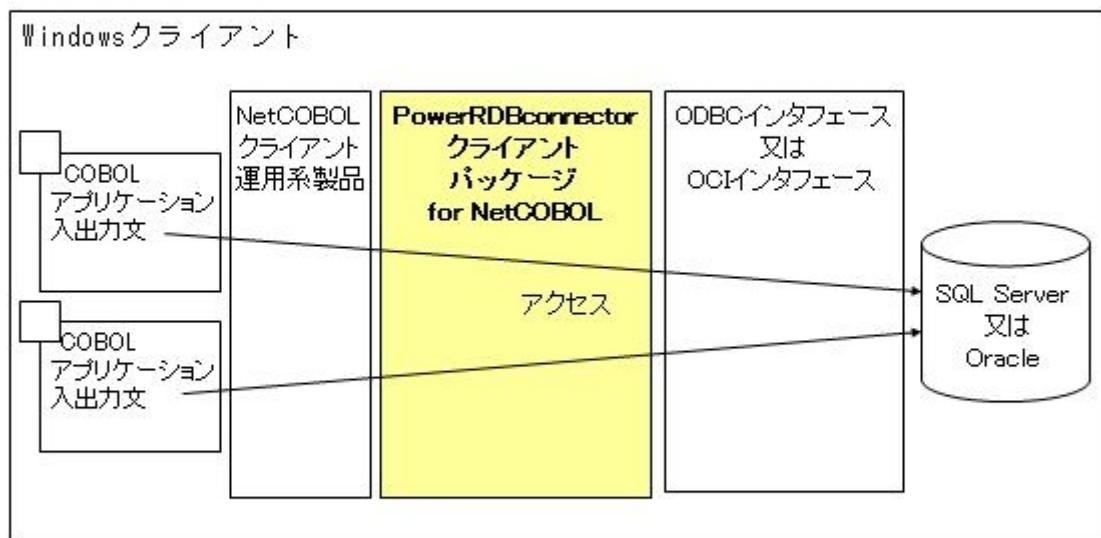
データベースを使用しているシステムに、COBOL基幹業務アプリケーションをアドオンして、COBOLおよびデータベースを活用できます。

(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。

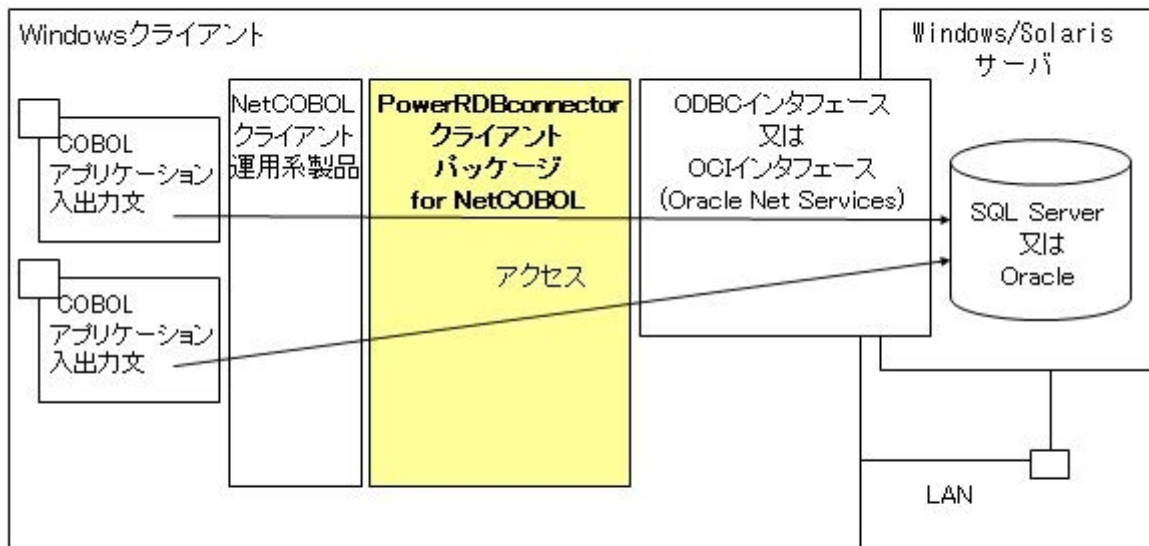


運用時:スタンドアロン形態

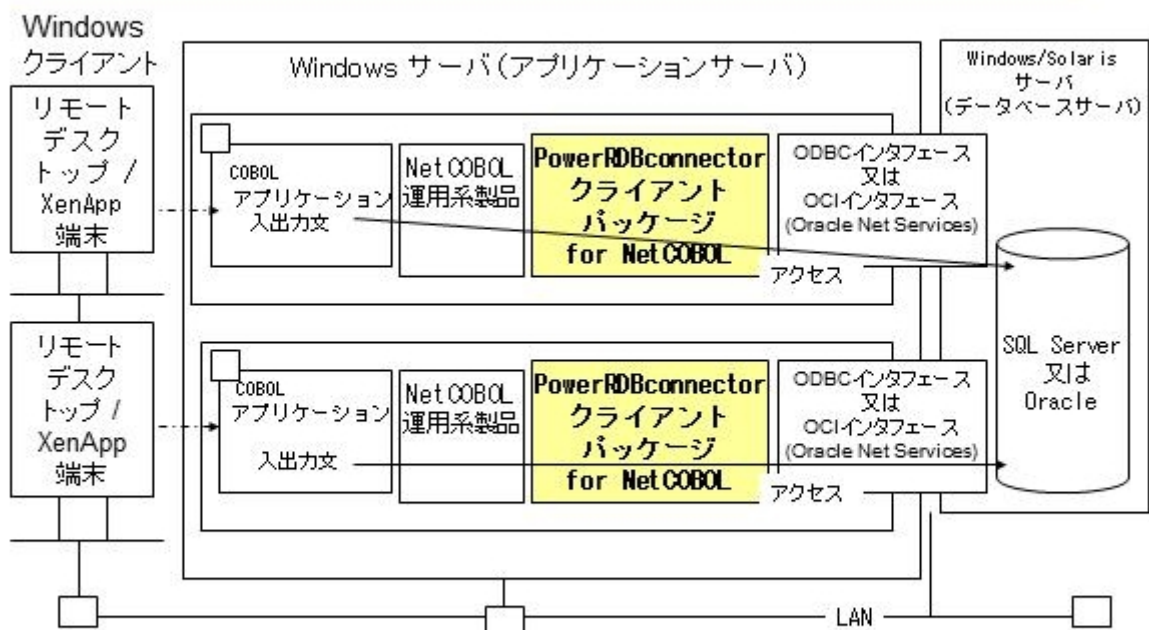


性能確保のため、バッチプログラムはスタンドアロン形態にすることを推奨します。

運用時:クライアント/サーバ形態



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



※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。

V3.1L10からV3.L20の機能強化項目は、以下のとおりです。

1. SymfoWARE7000, PowerRW+からの移行性向上

SymfoWARE7000やPowerRW+の以下の機能をPowerRDBconnectorで対応しました。

- ・格納順アクセス
- ・トランザクションサブルーチンの実行シーケンス

2. 可変長型文字項目への対応

OracleやSQL Serverの可変長型文字項目（VCHAR型）をサポートしました。

- ・ 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

商品体系

- ・ PowerRDBconnector クライアントパッケージ for NetCOBOL V3.1 L20
- ・ PowerRDBconnector クライアントパッケージ for NetCOBOL ライセンスパック V3.1(1, 5, 20の3商品あり)

1. 本商品の購入方法

本商品は、1台のコンピュータで使用権が許諾された商品です。

複数台のコンピュータに適用する場合は、各ライセンスパックを組み合わせる購入することができます。ただし、インストール用として、本体商品が最低1本必要です。

2. 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

3. ターミナルサービス/ターミナルサーバー/Citrix XenApp(Citrix Presentation Server)運用時の購入方法

Windows Server 2012のターミナルサービス、Windows Server 2008のターミナルサービス、Windows Server 2003のターミナルサーバー、Citrix XenApp上で本商品を利用する場合、ターミナルサービス/ターミナルサーバー/Citrix XenAppを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。

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 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 2003 x64 Editions
- Windows Server 2008(64-bit)
- Windows Server 2008 R2(64-bit)
- Windows Server 2012(64-bit)
- Windows 7(64-bit)
- Windows 8(64-bit)

注：Windows 32-bit On Windows 64-bit

2. サポートするWindows Vistaのエディションについて

以下のWindows Vistaの32ビット版OSで動作します。

- ・ Microsoft Windows Vista Ultimate
- ・ Microsoft Windows Vista Business
- ・ Microsoft Windows Vista Enterprise

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。

〔開発時〕

- NetCOBOL Base/Standard/Professional Edition for Windows V7
- NetCOBOL 開発パッケージ for Windows V7/V8
- NetCOBOL Base/Standard/Professional Edition 開発パッケージ for Windows V7/V8
- NetCOBOL Base/Standard/Professional Edition 開発パッケージ V9/V10
- NetCOBOL Base/Standard Edition for .NET V2
- NetCOBOL Base/Standard Edition 開発パッケージ for .NET V2/V3/V3/V4

〔運用時〕

- NetCOBOL クライアント運用パッケージ for Windows V7/V8
- NetCOBOL Base/Standard Edition クライアント運用パッケージ for Windows V7/V8
- NetCOBOL Base/Standard Edition クライアント運用パッケージ V9/V10
- NetCOBOL Base/Standard Edition クライアント運用パッケージ for .NET V2/V3/V4

(2) 以下のいずれかのデータベース商品が必要です。

〔開発時〕

Windows上のデータベース製品を使用する場合

- SQL Server 2005 Enterprise/Standard/Workgroup/Developer Edition(x64 Editionを含む)
- SQL Server 2008 Enterprise/Standard/Workgroup/Developer (x64を含む)
- SQL Server 2008 R2 Enterprise/Standard/Workgroup/Developer (x64を含む)
- Oracle Database Enterprise/Standard/Personal Edition R10.1.0/R10.2.0/R11.1.0/R11.2.0 (x64を含む)
- Oracle Standard Edition One R10.1.0/R10.2.0/R11.1.0/R11.2.0 (x64を含む)

Solarisサーバ上のデータベース製品を使用する場合

- Oracle Database Enterprise/Standard Edition R10.1.0/R10.2.0/R11.1.0/R11.2.0
- Oracle Standard Edition One R10.1.0/R10.2.0/R11.1.0/R11.2.0

〔運用時〕

Windows上のデータベース製品を使用する場合

- SQL Server 2005 Enterprise/Standard/Workgroup Edition
- SQL Server 2008 Enterprise/Standard/Workgroup
- SQL Server 2008 R2 Enterprise/Standard/Workgroup
- Oracle Database Enterprise/Standard/Personal Edition R10.1.0/R10.2.0/R11.1.0/R11.2.0
- Oracle Standard Edition One R10.1.0/R10.2.0/R11.1.0/R11.2.0

Solarisサーバ上のデータベース製品を使用する場合

- Oracle Database Enterprise/Standard Edition R10.1.0/R10.2.0/R11.1.0/R11.2.0
- Oracle Standard Edition One R10.1.0/R10.2.0/R11.1.0/R11.2.0

4. 他商品との混在について

本商品を以下の商品と同一のコンピュータにインストールして使用することはできません。

〔Windows商品〕

- ・ PowerRDBconnector for NetCOBOL
- ・ PowerRDBconnector サーバパッケージ for NetCOBOL
- ・ PowerRDBconnector サーバパッケージ for NetCOBOL(64bit)
- ・ PowerRDBconnector クライアントパッケージ for NetCOBOL V1.0/V2.0/V3.0
- ・ PowerRW+
- ・ PowerRW+ for NetCOBOL
- ・ PowerRW+ Personal for NetCOBOL
- ・ Interstage Apworks(SymfoWARE Personal for Apworksを使用する場合)
- ・ Business Professional (全てのタイプ)
- ・ GLOVIA-BP(全てのタイプ)

〔PRIMERGY 6000商品〕

PRIMERGY 6000の以下の商品に添付されているWindowsプログラム

- ・ SymfoNET/DB連携(クライアント)

5. 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			
	XP / Vista / 7	8	7 (64-bit)	8 (64-bit)	2003 / 2008	2003(x64)/ 2008(64-bit)	2008 R2	2012
2005	○	×	×	×	○	×	×	×
2005 (x64)	×	×	×	×	×	○	○	×
2008	○	×	×	×	○	×	×	×
2008 (x64)	×	×	×	×	×	○	○	×
2008 R2	○	○	×	×	○	×	×	×
2008 R2 (x64)	×	×	○	○	×	○	○	○
2012	×	×	×	×	×	×	×	×
2012 (x64)	×	×	×	×	×	×	×	×

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			
		XP / Vista / 7	8	7 (64-bit)	8 (64-bit)	2003 / 2008	2003(x64)/ 2008(64-bit)	2008 R2	2012
Windows サーバ	2005	○	×	×	×	○	×	×	×
	2005 (x64)	○	×	×	×	○	○	○	×
	2008	○	×	×	×	○	×	×	×
	2008 (x64)	○	×	×	×	○	○	○	×
	2008 R2	○	○	×	×	○	×	×	×
	2008 R2 (x64)	○	○	○	○	○	○	○	○
	2012	×	×	×	×	×	×	×	×
	2012 (x64)	×	×	×	×	×	×	×	×

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				
	XP	Vista	7	8	7 (64-bit)	8 (64-bit)	2003	2008	2003(x64)/ 2008(64-bit)	2008 R2	2012
R10.1.0	○	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
R10.2.0	○	○	×	×	×	×	○	○	×	×	×
R10.2.0 (x64)	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×
R11.1.0	○	○	×	×	×	×	○	○	×	×	×
R11.1.0 (x64)	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×
R11.2.0	○	○	○	☆	×	×	○	○	×	×	×
R11.2.0 (x64)	×	×	×	×	○	☆	×	×	○	○	☆

本商品とデータベース製品(Oracle)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	OS	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				
			XP	Vista	7	8	7 (64-bit)	8 (64-bit)	2003	2008	2003(x64)/ 2008(64-bit)	2008 R2
Windowsサーバ	R10.1.0	○	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
	R10.2.0	○	○	×	×	×	×	○	○	×	×	×
	R10.2.0 (x64)	○	○	×	×	×	×	○	○	○	×	×
	R11.1.0	○	○	×	×	×	×	○	○	×	×	×
	R11.1.0 (x64)	○	○	×	×	×	×	○	○	○	×	×
	R11.2.0	○	○	○	☆	×	×	○	○	×	×	×
	R11.2.0 (x64)	○	○	○	☆	○	☆	○	○	○	○	☆
Solarisサーバ	R10.1.0	○	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
	R10.2.0	○	○	×	×	×	×	○	○	×	×	×
	R11.1.0	○	○	×	×	×	×	○	○	×	×	×
	R11.2.0	○	○	○	☆	○	☆	○	○	○	○	☆

○ : 利用可能

× : 利用不可能

☆ : Oracle製品の新OS対応待ち

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

6. 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。

7. 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。

8. 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、バ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。

9. 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 V3.0以降

10. 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。

11. 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 V3.0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。

12. 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

13. 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、以下のいずれか一つのデータベースにアクセスできます。

- ・ Microsoft SQL Server 2005
- ・ Microsoft SQL Server 2008
- ・ Microsoft SQL Server 2008 R2
- ・ Oracle Database R10.1.0
- ・ Oracle Database R10.2.0
- ・ Oracle Database R11.1.0
- ・ Oracle Database R11.2.0

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。

14. 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。

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/>