

## PowerRDBconnector クライアントパッケージ for NetCOBOL(64bit) 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ます。

- Microsoft SQL Server 2008 R2/2012/2014/2016/2017/2019/2022
- Oracle Database R11.2.0/R12.1.0/R12.2.0/18c/19c/21c
- NetCOBOL(64bit) V11/V12/V12a

64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 8.1(64-bit) / Windows 7(64-bit) / 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)

---

- **運用時**

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

### 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。

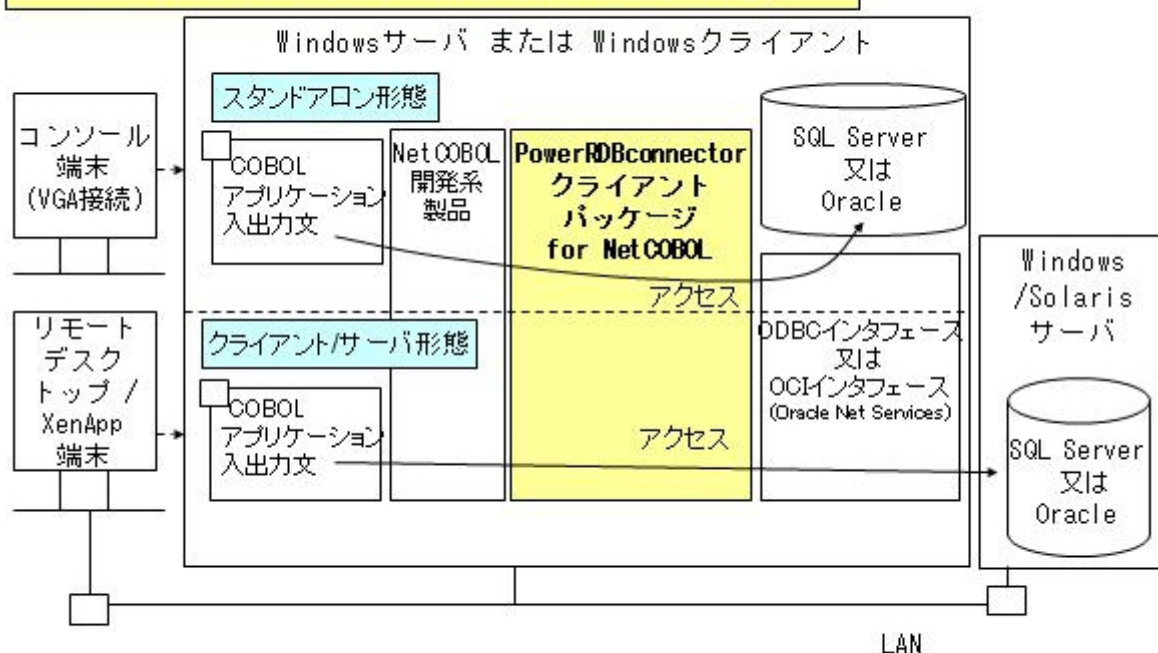
#### (1) データベースシステムへCOBOL業務の組込み

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。

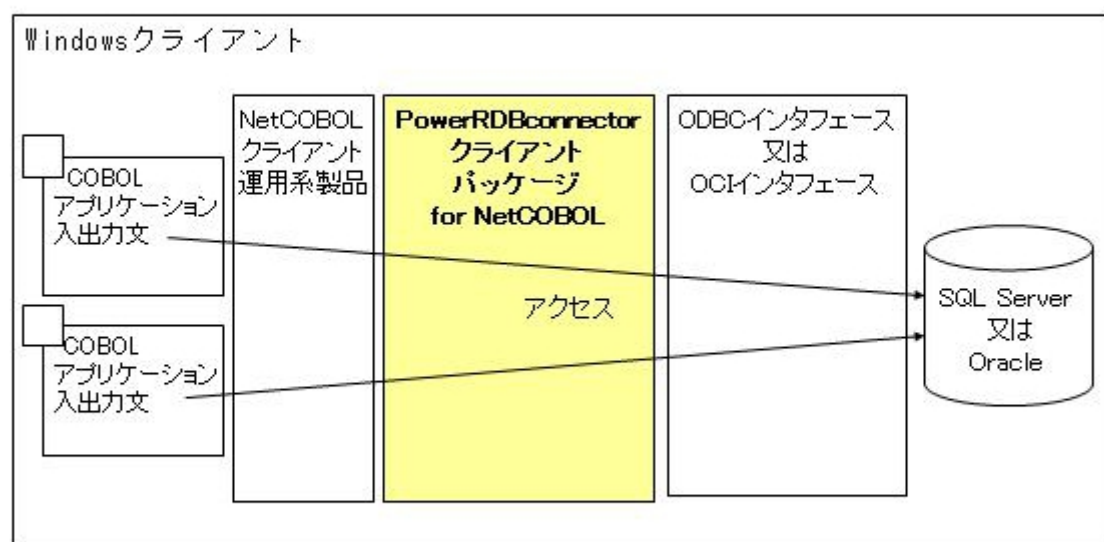
#### (2) COBOL業務の移行時にデータベースを活用

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)

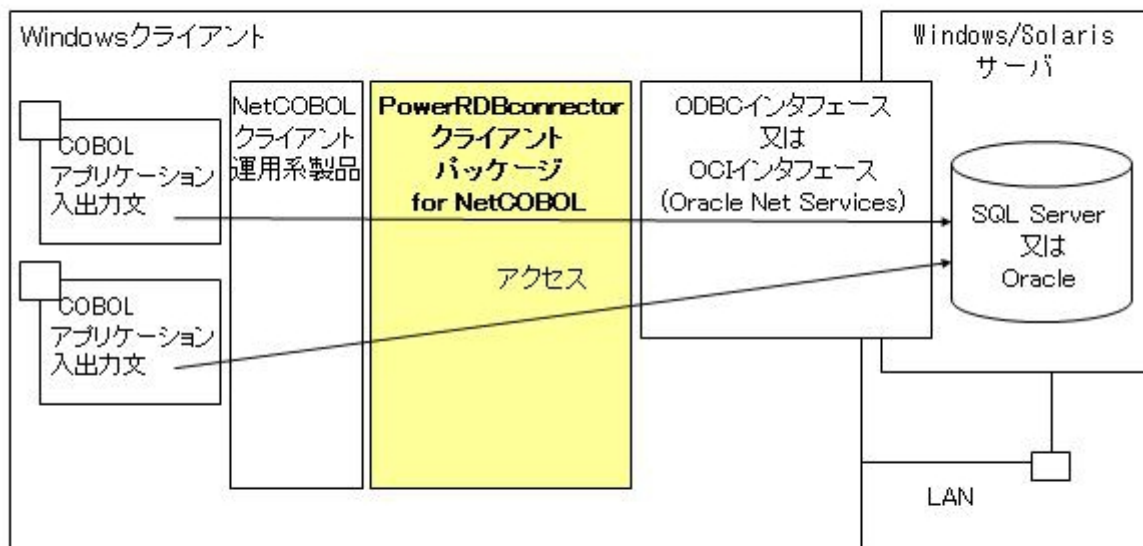


運用時: スタンドアロン形態  
(データベースをWindowsクライアントに配置する場合)

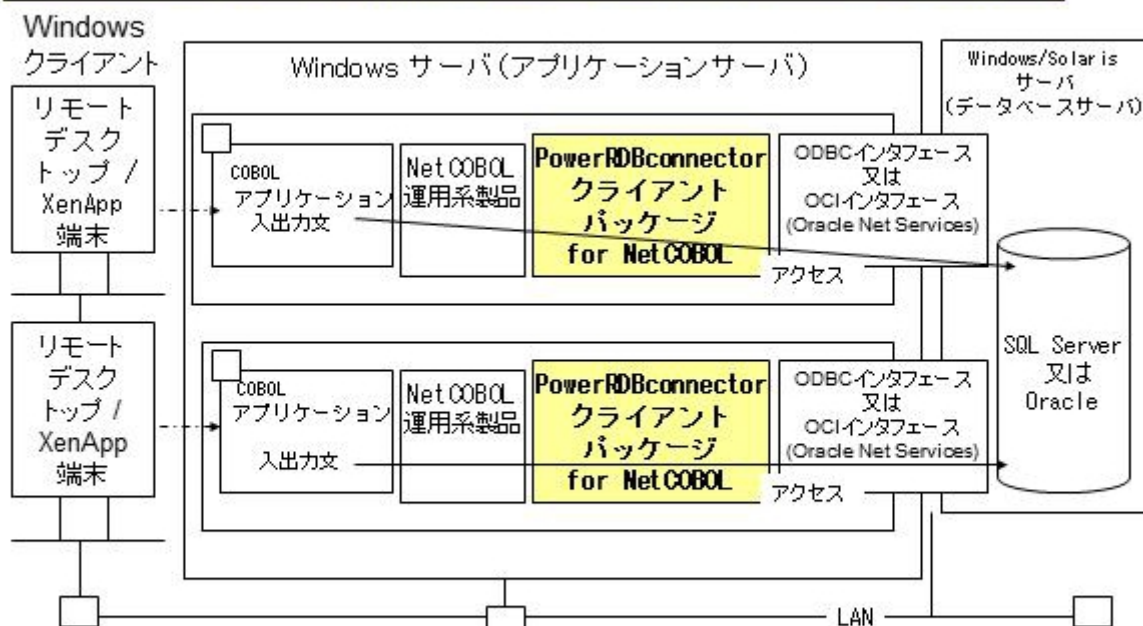


性能確保のため、バッチプログラムはスタンドアロン形態にすることを推奨します。

**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  
ときには、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。

- ・ 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 メディアパック(64bit) V3.2  
PowerRDBconnector クライアントパッケージ for NetCOBOL 1ライセンス(64bit) V3.2  
PowerRDBconnector クライアントパッケージ for NetCOBOL 5ライセンス(64bit) V3.2  
PowerRDBconnector クライアントパッケージ for NetCOBOL 20ライセンス(64bit) V3.2

### 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、および32ビット商品と64ビット商品間での切り替え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(64bit)を購入したサーバ上では、本商品の購入は不要です。

### 3. 32ビットのCOBOLアプリケーションの運用について

本商品は、64ビットのCOBOLアプリケーションを運用するための商品です。

32ビットのCOBOLアプリケーションを運用する場合は、以下の32ビット版PowerRDBconnector商品を購入してください。

- ・PowerRDBconnector クライアントパッケージ for NetCOBOL

32ビット版と64ビット版を同じコンピュータにインストールして利用する事ができます。

その場合は、両方のメディアとライセンスをそれぞれ必要数分購入してください。

### 4. V3.2からのバージョンアップ/レベルアップについて

本商品をお持ちの場合は、有償サポート・サービス「SupportDesk」のサービスの一環として、最新バージョン/レベルを提供いたします。また、32ビット商品と64ビット商品間での切り替えも可能です。（お客様からのご要求が必要です。）

「SupportDesk」を導入されていない場合は、新バージョン/レベル商品を改めてご購入頂く必要があります（価格の優遇はございません）のでご注意ください。

なお、「SupportDesk」の詳細については、弊社営業/SEにお問合せください。

### 1. PowerRDBconnector サーバパッケージ for NetCOBOL(64bit)

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(64bit)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上で、64ビットアプリケーションとして動作します。

- Windows Server 2008 R2(64-bit)
- Windows Server 2012(64-bit)
- Windows Server 2012 R2(64-bit)
- Windows Server 2016(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上で、64ビットアプリケーションとして動作します。

- Windows 7(64-bit)
- Windows 8.1(64-bit)
- Windows 10(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(64bit) V11/V12/V12a

(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 ( F4ARSDSN.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 ( F4ARSDSN.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=PowerRDBconnector64

4. メモ帳を終了します。

- Oracle Database 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。

---

## 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. 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。

---

## 9. 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。

---

## 10. 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

---

## 11. 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。

---

## 12. 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

- FUJITSU Software (PowerRDBconnector for NetCOBOL)

本商品の製品情報を掲載しています。

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

- FUJITSU Software (ソフトウェアの一覧表 (システム構成図) と各種対応状況)

価格/型名の一覧 (システム構成図) を提供しております。

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

- FUJITSU Software (ライセンス)

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。

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