



2023年11月 現在

Fujitsu

Enterprise Postgres Community Edition 15

Enterprise Postgresは、オープンソースソフトウェアのPostgreSQLを搭載し、富士通の技術で信頼性・安全性を向上させたオープンスタンダードで安心・安全に使えるデータベースです。

本Editionは、オープンソースソフトウェアのPostgreSQLにアプリケーションインターフェース（ODBC、JDBC、Npgsql）、インストーラを同梱しており、PostgreSQLを簡単に使用することができます。

本商品は、サブスクリプションライセンスを提供しています。

- **サーバ**

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

- **クライアント**

PRIMEQUEST 4000シリーズ / PRIMEQUEST 3000/2000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 / パブリッククラウド

- **サーバ**

Windows Server 2022(64-bit) / Windows Server 2019(64-bit) / Windows Server 2016(64-bit)

- **クライアント**

Red Hat Enterprise Linux 9 (for Intel64) / Red Hat Enterprise Linux 8 (for Intel64) / Red Hat Enterprise Linux 7 (for Intel64) / Windows 11(64-bit) / Windows 10(64-bit) / Windows 10 / Windows Server 2022(64-bit) / Windows Server 2019(64-bit) / Windows Server 2016(64-bit)

1. Enterprise Postgres Community Edition 15の機能の構成概要について

Enterprise Postgres Community Edition 15は、OSSデータベース「PostgreSQL」を搭載し、アプリケーションインターフェース（ODBC、JDBC、Npgsql）、およびインストーラを一つに集約した製品です。

Enterprise Postgres 15の提供機能を以下のような構成に分けて説明します。

- (1)OSSデータベース「PostgreSQL 15」
- (2)PostgreSQLの周辺ツール（OSS）

2. OSSデータベース「PostgreSQL 15」

OSSデータベースであるPostgreSQL 15の主な機能は以下です。

(1)セキュリティ

- ・ SCRAM認証

SSL接続の場合の専用機能であるチャンネルバイディングに対応しました。

(2)信頼性

- ・ ストリーミングレプリケーション
- ・ パブリッシュ/サブスクライブによるロジカルレプリケーション

データの変更内容を論理的に記述された形式で転送し、データを複製する手法です。

- ・ クォーラムベース・レプリケーション

複数あるスタンバイサーバのうち、いずれかN台から応答が返ってきたら同期完了とみなします。

(3)性能

- ・ Block Range Index
- ・ WAL圧縮
- ・ 宣言的テーブルパーティショニング

パーティショニングをCREATE TABLE 構文で構築できます。

- ・ パラレルクエリ
- スキャン

シーケンシャルスキャン、B-treeインデックススキャン、インデックスオンリースキャン、ビットマップヒープスキャン

- ジョイン

ネステッドループジョイン、ハッシュジョイン、マージジョイン

- サブクエリ

- ・ JIT(Just-In-Time)コンパイル

クエリ実行中に特定の問い合わせ式の実行を高速化します。

- ・ postgres_fdwの複数行一括挿入
- ・ TOAST列データのLZ4圧縮

(4)連携性

- ・ マテリアライズドビュー
- ・ JSON/JSONB
- ・ 外部データラッパ

postgres_fdw でリモート環境でのジョイン、ソート、UPDATE、DELETE に対応します。

分散処理により、データ量増加時の性能を確保します。

(5)Oracleとの互換性

- ・ SQLストアドプロシージャ

ストアドプロシージャ内でトランザクションを制御できます。

(6)アプリケーションインターフェース

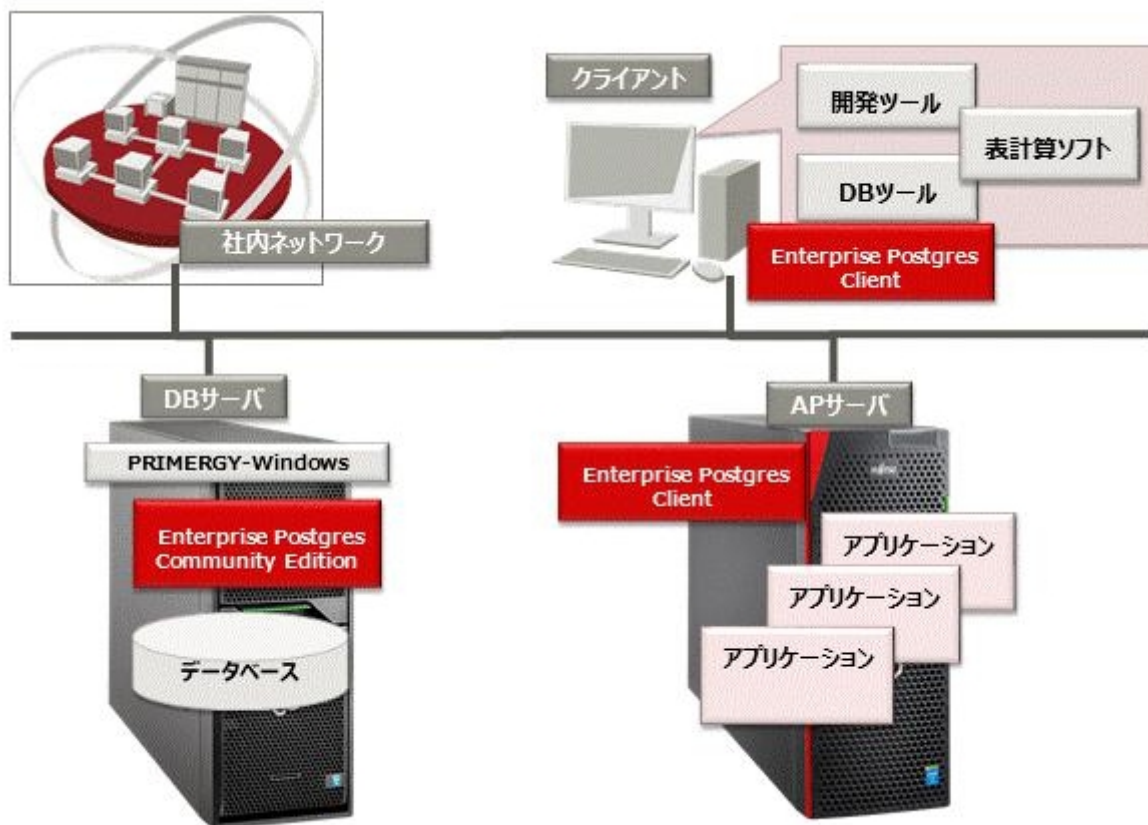
libpq(C言語ライブラリ)、ECPG(埋め込みSQL Cプリプロセッサ)

3. PostgreSQLの周辺ツール (OSS)

Enterprise Postgres Community Edition 15のOSS周辺ツールの機能は以下です。

(1)アプリケーションインターフェース

JDBC Driver (JDBCドライバ)、psqlODBC (ODBCドライバ)、Npgsql (.NET データプロバイダ)



14から15の機能強化項目は、以下のとおりです。

1. PostgreSQLのリベース

Enterprise PostgresがベースとするPostgreSQLのバージョンが14.0から15.0にアップしました。

以下のような新機能が追加されます。

- ・ロジカル（論理）レプリケーションの機能追加

ロジカルレプリケーションでこれまでは、テーブル単位 / データベースに含まれるテーブル全て といった指定が可能でしたが スキーマ内のテーブル全て を対象に論理レプリケーション対象とする事が出来ました。

- ・MERGE 文のサポート

SQL で MERGE 文がサポートされました。MERGE 文は、行のマージ（併合）を行います。テーブルの結合条件を元に合致する場合と合致しない場合それぞれで INSERT、UPDATE、DELETE あるいは、何もしない（DO NOTHING）ことを単一の SQL 内で実行できます。

2. 新OS対応

以下のOSに対応します。

【クライアント】

- Red Hat Enterprise Linux 9

- ・ オンラインマニュアル
 - ・ Enterprise Postgres Community Edition ユーザーズガイド
 - ・ Enterprise Postgres Community Edition リリース情報
 - ・ FJQSS(資料採取ツール)ユーザーズガイド

【メディア】

- ・ Enterprise Postgres Community Edition メディアパック(64bit) 15

【サブスクリプションライセンス/サポート】

[サブスクリプションライセンス/サポート(月額払い)]

- ・ Enterprise Postgres Community Edition コアライセンス for Windows (SL&S) 【2021年8月販売開始版】
- ・ Enterprise Postgres Community Edition コアライセンス 待機サーバ for Windows (SL&S) 【2021年8月販売開始版】

[サブスクリプションライセンス/サポート(まとめ払い)]

- ・ Enterprise Postgres Community Edition コアライセンス for Windows (SL&S) 7年
- ・ Enterprise Postgres Community Edition コアライセンス 待機サーバ for Windows (SL&S) 7年

1. メディアパックについて

メディアパックは、媒体(DVD)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、サブスクリプションライセンス/サポート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. サブスクリプションライセンス/サポートについて

サブスクリプションライセンス/サポートはプログラム・プロダクト使用権とサポートサービス (Support Desk Standard)が一体となったサービス商品です。

サービスを購入することで、1ヶ月分の使用権とサポートを得ることができる商品であるため、使用の開始、継続、中止等に当たっては、以下のことにご留意ください。

- ・使用開始日から1ヶ月間のみ、使用権とサポートが有効です。
- ・継続して使用する場合は、サービス契約は自動的に更新されます。
- ・使用を中止する場合は、1ヶ月以上前に解約申入れが必要です。

インストールするサーバのコア数に応じてサブスクリプションライセンス/サポートが必要となります。

利用するサーバ環境 (物理サーバ環境、仮想環境、クラウド環境) での、本サブスクリプションライセンス/サポートの必要購入数は以下のとおりです。

【物理サーバ環境】

必要購入数 = 物理サーバの稼働プロセッサに搭載されているコアの総数

【仮想環境、クラウド環境】

必要購入数 = 仮想サーバに割り当てられる仮想プロセッサの総数

仮想プロセッサにスレッドが割り当てられる場合、スレッド数をコア数へ変換(1コアあたりのスレッド数で除算)して必要ライセンス数を計算します。(小数点以下端数切上げ)

必要購入数 = 仮想サーバに割り当てられる仮想プロセッサの総数 ÷ コアあたりのスレッド数

本商品のサブスクリプションライセンス/サポート【2021年8月販売開始版】では、ダウングレード使用(本商品の旧バージョン または 旧レベルを使用)する権利はありません。

サブスクリプションライセンス/サポート【2021年8月販売開始版】を購入することにより、Enterprise Postgres Community Edition 12 SP1、Enterprise Postgres Community Edition 13 SP1およびそれ以降のバージョンのプログラムの使用権を許諾するとともに、サポートサービスを提供します。

なお、【2021年8月販売開始版】以前から販売されていたサブスクリプションライセンス/サポートを既に購入済の場合も、Enterprise Postgres Community Edition 12 SP1、Enterprise Postgres Community Edition 13 SP1およびそれ以降のバージョンのプログラムを使用できます。

3. クライアントソフトウェアについて

クライアントソフトウェアはインストールフリーです。

4. ストリーミングレプリケーションを利用する場合の購入方法

ストリーミングレプリケーションを利用する場合は、運用ノードと待機ノードの両方に対して、サブスクリプションライセンス/サポートを購入してください。

運用ノードの場合は、以下を購入してください。

- ・Enterprise Postgres Community Edition コアライセンス for Windows (SL&S) 【2021年8月販売開始版】

待機ノードの場合は、以下を購入してください。

・ Enterprise Postgres Community Edition コアライセンス 待機サーバ for Windows (SL&S) 【2021年8月販売開始版】

1. SQL埋込みCのアプリケーションを開発する場合

SQL埋込みCのアプリケーションを開発する場合、以下のいずれかが必要になります。

- ・ Microsoft(R) Visual Studio 2015 / 2017 / 2019(Windowsで開発する場合)
- ・ Cコンパイラ (Linux OS製品で提供されているもの。Linuxで開発する場合)

2. Javaアプリケーションを開発する場合

- ・ Java SE 8以降

3. Microsoft(R) .NETアプリケーションを開発する場合

Enterprise Postgresは、Microsoft社が提唱するADO.NETに準拠したデータベースアクセスコンポーネント、NET Data Providerを提供しています。

アプリケーションの開発および運用には、以下の環境が必要です。

- ・ Microsoft(R) .NET 5.0/6.0
- ・ Microsoft(R) .NET Core 3.1
- ・ Microsoft(R) .NET Standard 2.0/2.1
- ・ Microsoft(R) Visual Studio 2015/2017/2019/2022

なし

1. Windows サーバOS (64-bit)上での動作

【サーバ】

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 2016(64-bit)
- Windows Server 2019(64-bit)
- Windows Server 2022(64-bit)

【クライアント】

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 2016(64-bit)
- Windows Server 2019(64-bit)
- Windows Server 2022(64-bit)

2. Windows デスクトップOS (64-bit)上での動作

【クライアント】

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 10(64-bit)
- Windows 11(64-bit)

3. Linux クライアントのIntel64環境での動作

【クライアント】

本商品は、以下のディストリビューションの環境で、64ビットモードで動作します。

- Red Hat Enterprise Linux 7 (for Intel64) Red Hat Enterprise Linux 7.4以降をサポート
- Red Hat Enterprise Linux 8 (for Intel64) Red Hat Enterprise Linux 8.2以降をサポート
- Red Hat Enterprise Linux 9 (for Intel64) Red Hat Enterprise Linux 9.0以降をサポート
- SUSE Linux Enterprise Server 12 SUSE Linux Enterprise Server 12SP5をサポート
- SUSE Linux Enterprise Server 15 SUSE Linux Enterprise Server 15SP3以降をサポート

4. SQL埋込みホストプログラムについて

本商品では、アプリケーションにSQL文を埋め込んでデータベース操作を行うSQL埋込みホストプログラムを開発できます。対象となるホスト言語は以下のとおりです。

- ・C言語

5. 他のエディションのインストールについて

以下のすべての条件に合致する場合はインストールできません。

- 以下の製品名表記のうち、<製品のバージョン>が同じ
Enterprise Postgres <エディション名> (64bit) <製品のバージョン> SP<レベル>
- エディションが異なる

例

以下の場合は、インストールできません。

- インストール済製品が Enterprise Postgres Standard Edition (64bit) 15
- インストールする製品が Enterprise Postgres Community Edition (64bit) 15

6. 排他ソフトウェアについて

排他ソフトウェアはありません。

7. ネットワーク通信 (IPv4/IPv6) を利用する場合の留意事項

ユニキャストでは、ユニークローカルアドレス (IPv6のみ)、リンクローカルアドレス、ループバックアドレスは使用できません。また、マルチキャストも使用できません。

8. FUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-0 IaaS、FUJITSU Hybrid IT Service for Microsoft Azure 仮想マシンおよびパブリッククラウド利用時の留意事項

・ Enterprise Postgres 15の機能を使用する場合に必要なソフトウェアについては、「Enterprise Postgres Community Edition ユーザーズガイド」の「付録A 動作環境」にある「A.2.2 関連ソフトウェア」を確認してください。また、必要となるソフトウェアが仮想システムサービス上でサポート可能であるかを確認して使用してください。

・ 使用するメモリ容量は4Gバイト以上を推奨します。

9. 仮想化環境で利用する場合の留意事項

(1) VMwareを利用する場合

以下の機能は、利用できません。

- ・ DR機能
- ・ FT機能
- ・ HA機能 (ストリーミングレプリケーションを利用する場合)

以下の機能は、データベースが停止している場合に利用可能です。

- ・ クローニング機能

(2) Linux仮想マシン機能を利用する場合

以下の機能は、データベースが停止している場合に利用可能です。

- ・ クローニング機能

(3) Hyper-Vを利用する場合

(3-1)Hyper-V 2019(第2世代)を利用する場合

以下の機能は、利用できません。

- ・ フェールオーバー機能 (ストリーミングレプリケーションを利用する場合)

(3-2)Hyper-V 2016(第2世代)を利用する場合

以下の機能は、利用できません。

- ・ フェールオーバー機能 (ストリーミングレプリケーションを利用する場合)

(3-3)Hyper-V 2016(第1世代)以前を利用する場合

以下の機能は、利用できません。

- ・ ライブマイグレーション機能
- ・ クイックマイグレーション機能
- ・ Hyper-Vレプリカ機能
- ・ インポート/エクスポート機能
- ・ フェールオーバー機能 (ストリーミングレプリケーションを利用する場合)

10. クラスタ運用について

Microsoft Failover ClusterまたはWindows Server Failover Cluster (MSFC)を使用したクラスタ運用を行うことはできません。このため、業務サーバとデータベースサーバは別々に構築する必要があります。

11. 前版との差異

以下の機能はサポート対象外となります。

- Java SE 6、Java SE 7
- Microsoft(R) .NET Framework 4.6.1以降/4.7/4.7.x/4.8

以下のOSはサポート対象外となります

【クライアント】

- Windows 8.1(64-bit)
- Windows 8.1(32-bit)

お客様向けURL

- **ソフトウェア：富士通（Enterprise Postgres）**

本商品の詳細情報を掲載しています。

<https://www.fujitsu.com/jp/products/software/middleware/database/enterprisepostgres/>

- **ソフトウェア：富士通（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/>

- **ソフトウェア：富士通（インフォメーション&ダウンロード）**

「ライセンスについて、くわしく知る」の項で

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/information-download/>