

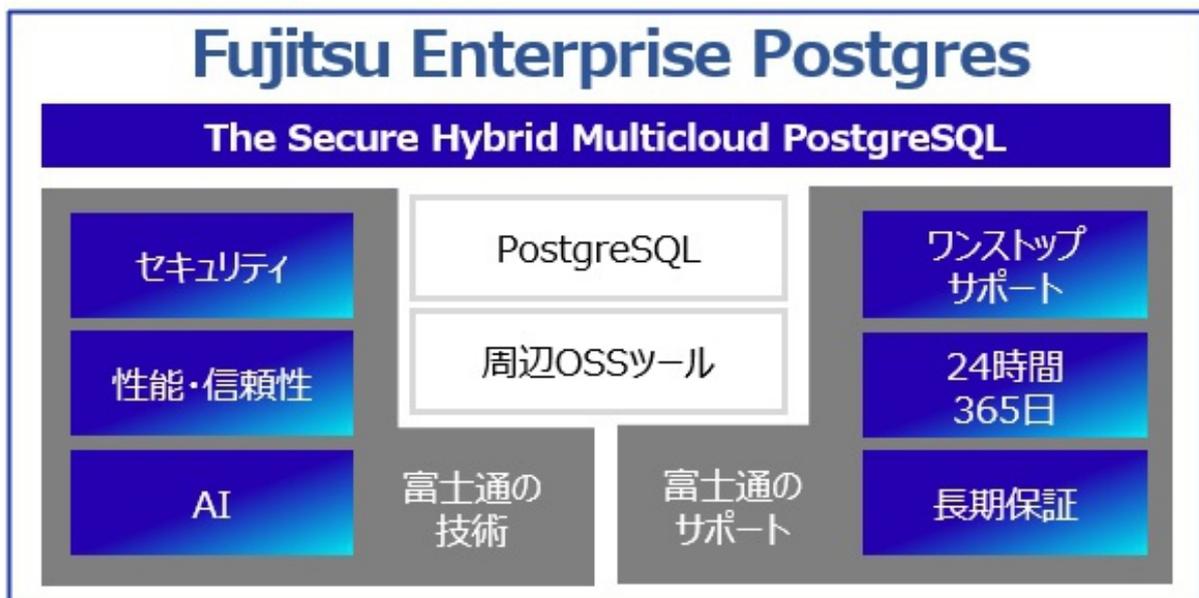
Fujitsu

Enterprise Postgres Advanced Enterprise Server Edition 17 SP1

本商品は、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。リレーショナルデータやテキストデータに加え、ベクトルデータやグラフデータも一元管理できるため、生成AIにも活用できます。

本Editionは、Standard Editionで利用できる基本的な機能に加え、エンタープライズ向けに用意された高性能とシステム安定稼働を実現する機能を利用できます。

ワンストップの保守サポートと合わせて提供し、お客様のデジタルビジネスを支え、イノベーションを加速させます。



- **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

- **WebAdmin**

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

- **サーバアシスタント**

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 / 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 2025(64-bit) / Windows Server 2022(64-bit) / Windows Server 2019(64-bit) / Windows Server 2016(64-bit)

- **クライアント**

Windows 11(64-bit) / Windows 10(64-bit) / Windows 10 / Windows Server 2025(64-bit) / Windows Server 2022(64-bit) / Windows Server 2019(64-bit) / Windows Server 2016(64-bit) / Red Hat Enterprise Linux 9 (for Intel64) / Red Hat Enterprise Linux 8 (for Intel64)

- **WebAdmin**

Windows Server 2025(64-bit) / Windows Server 2022(64-bit) / Windows Server 2019(64-bit) / Windows Server 2016(64-bit)

- **サーバアシスタント**

Windows Server 2025(64-bit) / Windows Server 2022(64-bit) / Windows Server 2019(64-bit) / Windows Server 2016(64-bit) / Red Hat Enterprise Linux 9 (for Intel64) / Red Hat Enterprise Linux 8 (for Intel64)

1. Enterprise Postgres 17 SP1の機能の構成について

Enterprise Postgresは、OSSデータベース「PostgreSQL」に、運用性を向上させる周辺OSSツールを同梱し、当社の独自技術でセキュリティ・性能・信頼性を強化しています。

Enterprise Postgres 17 SP1で提供する機能を以下の構成で説明します。

- ・ OSSデータベース「PostgreSQL 17」
- ・ PostgreSQLの周辺ツール（OSS）
- ・ 富士通による強化機能

2. OSSデータベース「PostgreSQL 17」

OSSデータベースであるPostgreSQL 17の主な新機能は以下です。

- VACUUM時のメモリ使用量が削減され、処理性能が向上しました。
- SQL/JSON標準への対応を強化しました。。
- シーケンシャルスキャンやbtreeインデックスを用いた検索の処理性能が向上しました。
- 論理レプリケーションに関するいくつかの機能追加・改善が行われました。

そのうち主要なものは以下の通りです。

- ・ 物理プライマリノードとスタンバイノード間での論理レプリケーションスロットの同期機能の追加
- ・ 物理スタンバイをサブスクライバに変換するサーバアプリケーションであるpg_createsubscriberの追加
- ・ pg_upgradeによるパブリッシャ・サブスクライバノードのアップグレードサポート
- 新しい接続オプションsslnegotiationが追加されました。これにより、アプリケーションがPostgreSQLインスタンスに接続する際には、最初からTLS接続を試行できるようになります。
- pg_basebackupによる増分バックアップができるようになりました。
- COPY FROM文に新しいオプションON_ERRORが追加されました。

これにより、コピー中にエラーが発生した場合でも、処理を継続することができるようになります。

3. PostgreSQLの周辺ツール（OSS）

Enterprise Postgres 17 SP1のOSS周辺ツールの主な機能は以下です。

(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）、psycopy（Pythonドライバ）

(2)運用管理

pgAdmin（運用・開発GUI）

(3)知識データ管理

pgvector（ベクトルデータの格納・演算・検索）

(4)性能

pg_hint_plan（チューニング(オプティマイザヒント)）、pg_dbms_stats（チューニング(統計情報の固定化)）

(5)Oracleとの連携 / 互換性

Orafce（Oracle互換SQL関数拡張）、oracle_fdw（Oracleデータベースサーバへの接続）

4. 富士通による強化機能

Enterprise Postgresで強化した主な機能は以下です。

(1)運用管理

【スマートセットアップ】

データベースシステムの構築に必要な動作環境の作成および運用パラメーターの設定など、Enterprise Postgresシステムの環境セットアップを自動的に行います。これにより、すぐにEnterprise Postgresの機能を利用することができます。

【WebAdmin】

Enterprise Postgresの導入から運用までデータベースの管理を容易にするGUIツールで、Enterprise Postgresのセットアップ、ストリーミングレプリケーションクラスタの作成と監視、データベースのバックアップおよびリカバリーを行うことができます。

データベースサーバが複数台ある場合は、WebAdmin専用のサーバ（WebAdminサーバ）を用意して、データベースサーバのインスタンスを一括で管理することができます。

【Global Meta Cache】

PostgreSQLは、各コネクションのプロセスごとにシステムカタログの情報のキャッシュ（以降、メタキャッシュと呼びます）をローカルメモリに展開します。メタキャッシュは、主にアクセスするテーブル数およびカラム数に比例して増加し、プロセスごとにメモリが展開されるため、大量のデータベース資源と多数のコネクションを持つ環境ではメモリ使用量が著しく増加するといった課題があります。

Global Meta Cache機能では、メタキャッシュを共有メモリ上のGMC領域に展開します。各プロセスのメモリ上には、メタキャッシュがキャッシュされることはなく、共有メモリ上のメタキャッシュを参照するための情報やプロセス固有の情報（メタキャッシュ管理情報）が展開されるだけなので、システム全体としてメモリ使用量が削減されます。また、各プロセスは一度アクセスした共有メモリ上のキャッシュに対して、共有メモリ上を毎回検索することなくアクセス可能のため大幅な性能低下はありません。

(2)性能

【インメモリ機能】

カラム型のインデックスおよびデータをメモリに常駐させる機能をサポートしました。これにより、集計処理のたびに発生するディスクI/Oを削減し、通常業務における既存の集計処理を並列検索以上に高速化することができます。

【並列検索に関するCPUリソースの空きチェック】

サーバが高負荷状態である場合に過度な並列検索の実行によるスローダウンの発生を抑止できます。

【高速ローダー】

高速データロード機能は、COPY FROMコマンドを複数の並列ワーカーで並列実行します。

これにより、外部ファイルのデータをEnterprise Postgresのテーブルに高速にロードすることができます。

(3)信頼性

【データベース二重化】

データベース二重化機能を使用することにより、通常のネットワーク(TCP/IP)を利用し、同一センタ内の2台のサーバを物理的に独立させながらも、データベースの完全同期を実現します。

サーバの異常時に、異常が発生したサーバをシステムから切り離し、スタンバイサーバに業務を引き継ぎます。スタンバイサーバは、常に最新のデータベースを保持しているため、確実に業務を継続できます。

さらに、参照業務をスタンバイサーバに振り分けることで、業務の負荷分散ができます。

また、データベースサーバとは別に、裁定サーバ（注）を用意することで、サーバアシスタント機能により、確実に業務を継続できます。サーバアシスタント機能については、(6)その他【サーバアシスタント機能】を参照してください。

（注）裁定サーバ

サーバアシスタントプログラムをインストールするサーバです。

【災害対策】

データベース二重化機能によるセンタ内の高信頼化に加えて、二重化されたデータベースを遠隔地に複製することで、データベースの局所的なハード障害から広域災害までの幅広い障害に備えたシステム構築が可能となります。また、被災によるセンタ切り替え後も、データベース二重化機能により被災前と同等なセンタ内の高信頼性が継続できます。

【Connection Manager】

クライアントのプロセスとサーバのプロセス間で相互に生死監視により、長時間無応答になるようなネットワーク不通やサーバダウンを素早く検知します。データベース側でトランザクションを強制回収し、クライアント側ではアプリケーションに対してエラーを通知します。

また、監視プロセスが異常を検知し、サーバの切り替えがあった場合も、SQLを介さないため一定時間内に切り替えが可能です。

(4) セキュリティ

【暗号化(通信の暗号化 / 透過的データ暗号化)】

暗号化機能を標準搭載しました。AES (Advanced Encryption Standard) アルゴリズム、鍵長256ビットを採用し、格納データ・バックアップデータ・通信データを様々な脅威から守ります。

通信データの暗号化を行う場合、署名アルゴリズムがSHA-2のSSLサーバ証明書が使用できます。

【データ秘匿化】

アプリケーションによって発行された問合せに対して、一部のデータを改訂して参照させることができます。

たとえば、従業員データの問合せに対して、8桁の従業員番号の最後の4桁以外を「*」で改訂して参照させる場合などに利用できます。

【監査ログ】

データベースアクセスに関する詳細な情報を監査ログとして取得することができます。

監査ログ機能を使用することで、データベースに対する不正アクセスや権限濫用などのセキュリティの脅威に対し、監査ログを追跡調査することにより、不正アクセスや権限濫用を検出することができます。

【機密管理支援】

データベースに格納される種々のデータが不正に利用されることを防ぐには、データベースの利用者に対して、各データベース資源に対する適切な権限を設定することが必要です。しかし権限を与える利用者の数は複数あり、また、対象とするデータベース資源の数も多くあります。そのため、その設定を行うには大変な手間がかかります。機密管理支援機能では、そのための手間を軽減し適切な権限を設定・維持するための支援を行います。

【ポリシーに基づいたログインセキュリティの管理】

データベースに接続する際のクライアント認証としてパスワード認証を利用する場合に、パスワード認証に関する制限(セキュリティポリシー)をプロファイルとして定義できるようになりました。パスワードの有効期限やログイン失敗を繰り返した際のユーザーのロック、休眠ユーザーの管理、段階的パスワード・ロールオーバー時間の有効期間を設定などにより、第三者からの不正ログインを防止するなど、データベースのセキュリティを向上させます。

(5) 生成AI

【知識データ管理機能】

ベクトルとグラフを利用する意味的な関係性に基づいた検索とそれらのデータの管理を実現することができ、以下の機能を提供します。

- ・ベクトルデータ管理機能
- pgvectorによるベクトルデータ格納・検索
- ・LangChain連携

(6) モニタリング

【Amazon CloudWatchを利用したデータベースの運用監視】

Amazon Web Servicesが提供する監視ツールAmazon CloudWatchを利用して、データベースに関するメトリクスやログを収集し、収集した情報を利用してデータベースの運用監視を行うことができます。

【Datasantinelを利用したデータベースの運用監視】

Datasantinelと連携したデータベースのモニタリングを行うことができます。

(7)他社DB互換構文（既存システムとの連携 / 互換性）

【Oracle互換機能】

Oracleデータベースとの互換性を向上するため、PostgreSQLインターフェースに以下の機能を追加します。これらの機能により、Oracleデータベースからの移行性が向上できます。

- NCHAR型、各国語文字列定数
- 外部結合演算子
- DUAL表
- 関数（SUBSTR、NVL、DECODE）
- ビルトインパッケージ（UTL_FILE、DBMS_OUTPUT、DBMS_SQL）
- 一括INSERT
- DECLARE STATEMENT
- トリガ定義のREPLACE句やDO句

(8)その他

【サーバアシスタント機能】

データベース二重化機能では、プライマリサーバとスタンバイサーバが、互いのプロセスやディスクの状態を相互監視しています。

サーバアシスタント機能により、ネットワーク異常などで相互監視ができない場合でも、裁定サーバ経由で状態を確認（死活監視）し、自動切替えにより確実に業務を継続することができます。

Enterprise Postgres で強化した主な機能を表に示します。

表1 Enterprise Postgres で強化した主な機能一覧

機能分類	機能名	AEE	SE	OE
運用管理	WebAdmin	○	○	-
	高速ローダー	○	-	-
	高速バックアップ	○*1	-	-
	Global Meta Cache	○	-	-
	オペレーター	○*1	-	-
性能	並列検索に関するCPUリソースの空きチェック	○	○	-
	インメモリ機能	○	-	-
	高速ローダー	○	-	-
	スケールアウト	○*1	-	-
信頼性	データベース二重化	○	○	-
	災害対策	○	-	-
	Connection Manager	○	-	-
セキュリティ	暗号化(通信の暗号化/透過的データ暗号化)	○	○	-
	データ秘匿化	○	○	-
	監査ログ	○	-	-
	機密管理支援	○	-	-
	クラウド鍵管理サービス連携	○*1	○*1	-
	ポリシーに基づいたログインセキュリティの管理	○	○	-
知識データ管理	ベクトルデータ管理	○*1	○*1	-
	グラフ管理	○*1	○*1	-
	LangChain連携	○	○	-
モニタリング	CloudWatchを利用したデータベースの運用監視	○	○	-
	Datasantinelを利用したデータベースの運用監視	○	○	-
他社DB互換構文	Oracle互換機能	○	○	-

○：富士通の開発・強化機能、-：動作不可
AEE：Enterprise Postgres Advanced Enterprise Server Edition
SE：Enterprise Postgres Standard Edition
OE：Enterprise Postgres Community Edition
*1：Linux版のみ提供

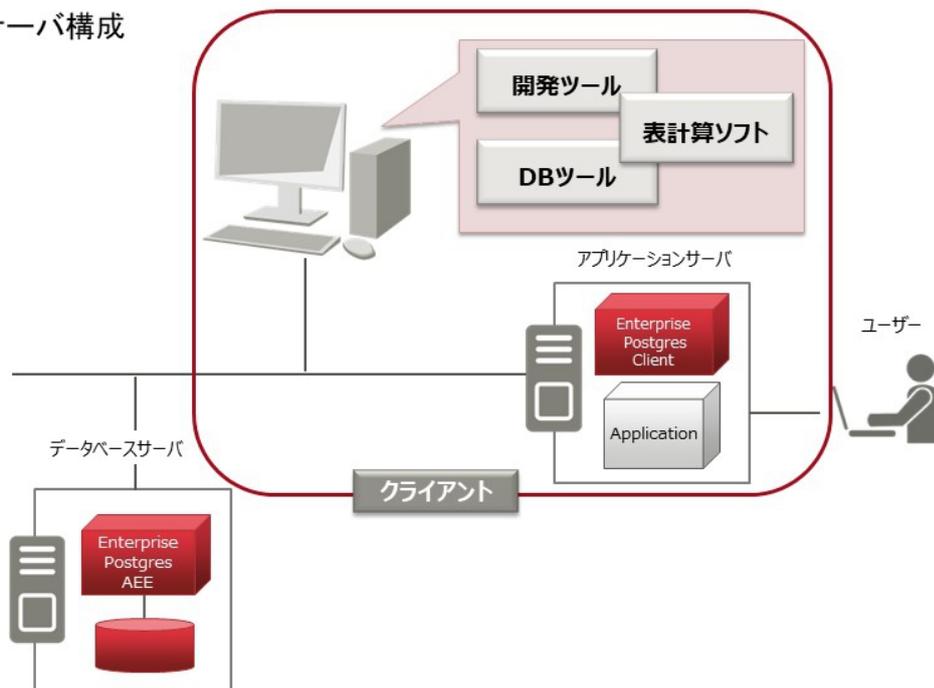
5. SQL埋込みホストプログラムについて

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。

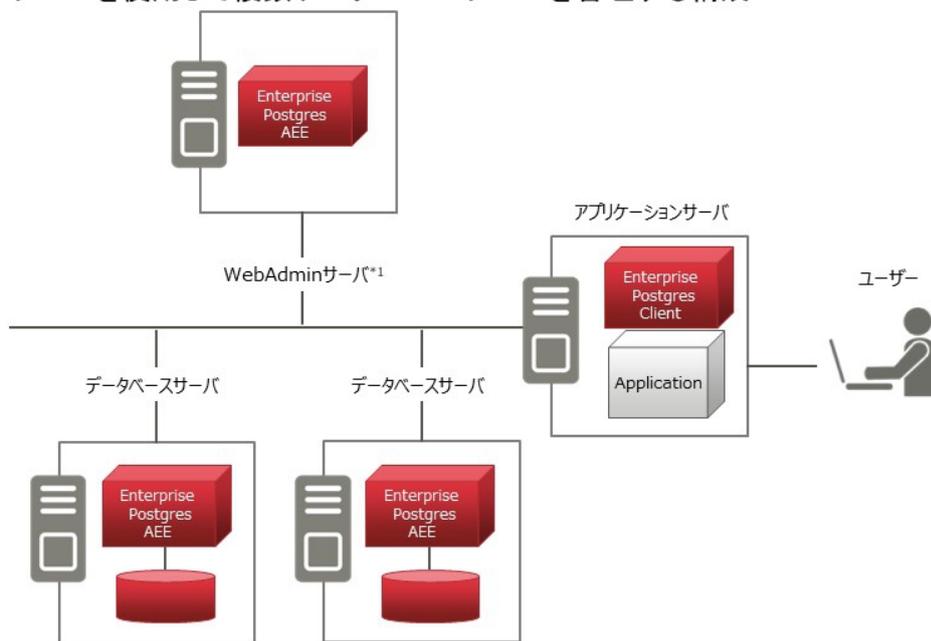
- ・ C言語
- ・ COBOL言語

本システム構成図の中ではAdvanced Enterprise Server EditionをAEEと省略して表記します。

(1) シングルサーバ構成

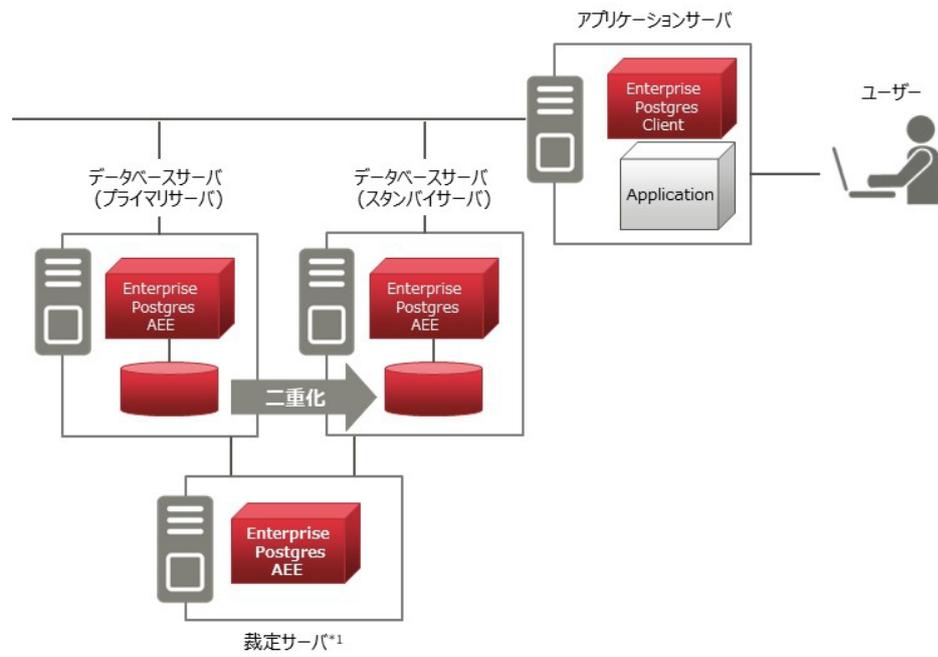


(2) WebAdminサーバを使用して複数データベースサーバを管理する構成



*1 : WebAdminサーバにはWebAdminプログラムのインストールが必要です

(3)データベース二重化構成



*1: 裁定サーバにはデータベースサーバを支援するサーバアシスタントプログラムのインストールが必要です

新規機能

17から17 SP1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17.0から17.4にアップしました。

2. 知識データ管理機能

ベクトルとグラフを利用する意味的關係性に基づいた検索、およびそれらのデータを管理する知識データ管理機能では、RAGに基づいたアプリケーションを構築するための機能として、以下を提供します。

- ・ベクトルデータ管理機能

pgvectorにより、ベクトルデータを格納・検索することができます。

- ・LangChain連携

LangChainと連携し、RAGアプリケーションを開発できます。

3. Datasentinelを利用したデータベースの運用監視

Datasentinelと連携したデータベースのモニタリングを行うことができます。

4. Pythonドライバ

Python言語用パッケージ(psycopg)の提供により、Pythonを使った開発が可能となります。

5. サポートOSSの更新

以下のOSSを前版からバージョンアップしました。

- ・orafce 4.13.4 4.13.5
- ・pgAdmin4 8.12 8.14
- ・psqlODBC 17.00.0001 17.00.0004
- ・Npgsql 8.0.4 8.0.6

以下のOSSを追加しました。

- ・psycopg 3.2.4

6. 新OS対応

以下のOSに対応します。

【サーバ】

- Windows Server 2025(64-bit)

【クライアント】

- Windows Server 2025(64-bit)

【WebAdmin】

- Windows Server 2025(64-bit)

【サーバアシスタント】

- Windows Server 2025(64-bit)

【メディア】

- ・ Enterprise Postgres Advanced Enterprise Server Edition メディアパック(64bit) 17 SP1

【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 Advanced Enterprise Server Edition コアライセンス for Windows (SL&S)
- ・ Enterprise Postgres Advanced Enterprise Server Edition コアライセンス 待機サーバ for Windows (SL&S)

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

1. 製品プログラムについて

製品プログラムは、メディアパックをご購入ください。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。

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 (SupportDesk Standard) が一体となったサービス商品です。

【月額払い】

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。

【まとめ払い】

サービスを購入することで、7年間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7年間、使用権とサポートが有効です。
- ・自動更新は不可です。(新規購入が必要)

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

3. ライセンスの適用範囲について

サブスクリプションライセンス/サポートを購入することにより、以下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。

- ・Enterprise Postgres Advanced Enterprise Server Edition

4. インストールフリーのプログラムについて

以下のプログラムはインストールフリーです。

- ・クライアントプログラム
- ・WebAdminプログラム
- ・サーバアシスタントプログラム(裁定サーバにインストールするプログラムです。)

5. パターン別購入方法について

データベースの利用方法の違いで分類したパターン別の購入方法です。

【データベース二重化構成をとる場合】

プライマリサーバとスタンバイサーバの両方に対して、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。裁定サーバに対してはライセンスの購入は不要です。

プライマリサーバの場合は、以下を購入してください。

- ・ Enterprise Postgres Advanced Enterprise Server Edition コアライセンス for Windows (SL&S)

スタンバイサーバの場合は、以下を購入してください。

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

【ストリーミングレプリケーションを利用する場合】

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 Advanced Enterprise Server Edition コアライセンス for Windows (SL&S)

待機ノードの場合は、以下を購入してください。

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

6. オンラインマニュアルについて

本商品には、以下のオンラインマニュアルが添付されています。

- ・ Enterprise Postgres マニュアルの読み方
- ・ Enterprise Postgres リリース情報
- ・ Enterprise Postgres 解説書
- ・ Enterprise Postgres 導入ガイド(サーバ編)
- ・ Enterprise Postgres 導入ガイド(クライアント編)
- ・ Enterprise Postgres 導入ガイド(サーバアシスタント編)
- ・ Enterprise Postgres 運用ガイド
- ・ Enterprise Postgres セキュリティ運用ガイド
- ・ Enterprise Postgres クラスタ運用ガイド (データベース多重化編)
- ・ Enterprise Postgres アプリケーション開発ガイド
- ・ Enterprise Postgres 知識データ管理機能 利用ガイド
- ・ Enterprise Postgres Connection Manager 利用ガイド
- ・ Enterprise Postgres リファレンス
- ・ Enterprise Postgres Java API リファレンス
- ・ Enterprise Postgres Npgsql APIリファレンス
- ・ Enterprise Postgres 用語集
- ・ Enterprise Postgres メッセージ集
- ・ FJQSS(資料採取ツール)ユーザーズガイド
- ・ PostgreSQL 17.4 Documentation

1. WebAdminを利用する場合

- ・ Microsoft Edge

2. SQL埋込みC/COBOL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。

- ・ Visual C++ 2015 / 2017 / 2019 / 2022(Windowsで開発する場合)(注)
- ・ 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)

(注) Visual C++ はMicrosoft(R) Visual Studioに含まれています。

SQL埋込みCOBOLのアプリケーションを開発する場合、クライアントの動作環境により、以下のいずれかが必要になります。 SLES環境でNetCOBOLは動作しないため未サポートになります。

[Linuxの場合]

- ・ NetCOBOL Base Edition V12.2.0 以降
- ・ NetCOBOL Standard Edition V12.2.0 以降
- ・ NetCOBOL Enterprise Edition V12.2.0 以降

[Windowsの場合]

- ・ NetCOBOL Base Edition V11.0.1 以降
- ・ NetCOBOL Standard Edition V11.0.1 以降
- ・ NetCOBOL Professional Edition V11.0.1 以降
- ・ NetCOBOL Enterprise Edition V11.0.1 以降

- ・ NetCOBOL Base Edition for .NET V7.0.0 以降
- ・ NetCOBOL Standard Edition for .NET V7.0.0 以降
- ・ NetCOBOL Enterprise Edition for .NET V7.0.0 以降

3. Javaアプリケーションを開発する場合

- ・ Java SE 8以降

4. 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 8.0
- ・ Microsoft(R) .NET Framework 4.8
- ・ Microsoft(R) Visual Studio 2015/2017/2019/2022

5. Python言語用パッケージ(psycopg)を利用する場合

Python言語用パッケージ(psycopg)を利用する場合

- ・ Python 3.9 / 3.10 / 3.11 / 3.12/ 3.13

(注) Windowsが64ビットの場合、利用するWindowsクライアントに合わせてPython 32-bit/64-bitを選択してください。例えば、Windowsクライアント(32bit)を利用する場合はPython 32-bitを選択してください。

6. oracle_fdwを使用する場合

oracle_fdwを使用する場合、以下の環境が必要です。

7. Amazon CloudWatchを利用したデータベースの運用監視を行う場合

Amazon CloudWatchを利用したデータベースの運用監視を行う場合、以下の環境が必要です。

- ・ Amazon Web Services コマンドラインインターフェイス (AWS CLI) 2.x以降
-

8. CyberArk Privileged Access Managerを利用した特権ユーザー管理

CyberArk Privileged Access Manager(PAM)と連携することで、特権ユーザの保護と監視を行うことができます。

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)
- Windows Server 2025(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、または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 2016(64-bit)
- Windows Server 2019(64-bit)
- Windows Server 2022(64-bit)
- Windows Server 2025(64-bit)

注：Windows 32-bit On Windows 64-bit

【WebAdmin】

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)
- Windows Server 2025(64-bit)

【サーバアシスタント】

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)
- Windows Server 2025(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、または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 10(64-bit)
- Windows 11(64-bit)

注：Windows 32-bit On Windows 64-bit

3. Windows デスクトップOS (32-bit)上での動作

【クライアント】

本商品は、以下のOS上で、32ビットアプリケーションとして動作します。

- Windows 10(32-bit)

4. Linux サーバアシスタントのIntel64環境での動作

【サーバアシスタント】

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 8 (for Intel64) Red Hat Enterprise Linux 8.6以降をサポート
- Red Hat Enterprise Linux 9 (for Intel64) Red Hat Enterprise Linux 9.2以降をサポート
- SUSE Linux Enterprise Server 15 SUSE Linux Enterprise Server 15SP4以降をサポート

5. 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 8 (for Intel64) Red Hat Enterprise Linux 8.6以降をサポート
- Red Hat Enterprise Linux 9 (for Intel64) Red Hat Enterprise Linux 9.2以降をサポート
- SUSE Linux Enterprise Server 15 SUSE Linux Enterprise Server 15SP4以降をサポート

6. 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、インストールできません。

- インストール済製品が Enterprise Postgres Advanced Enterprise Server Edition (64bit) 17 SP1
- インストールする製品が Enterprise Postgres Standard Edition (64bit) 17 SP1

7. 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。

8. データベース二重化機能利用時の留意事項

データベース二重化機能利用時には、高性能かつ高信頼なシステム運用を実現するためには、データベース二重化機能に必要なディスク資源についても、負荷分散や危険分散の考慮を行ってください。

9. 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。

10. 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 17 SP1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 導入ガイド(サーバ編)」の「第2章 動作環境」にある「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こと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。

11. 仮想化環境で利用する場合の留意事項

(1) Hyper-Vを利用する場合

以下の機能で、データベース二重化を利用する場合は、裁定サーバのフェンシング（異常サーバの隔離）機能を使用するなどスプリットブレインを対策したうえで利用可能です。

- ・フェールオーバー機能

Windows server 2025の場合、クイックマイグレーションの実行は、WebAdminとMirroring Controllerを停止してから実施してください。

(1-1)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

(2) 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

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

以下の機能で、データベース二重化を利用する場合は、裁定サーバのフェンシング（異常サーバの隔離）機能を使用するなどスプリットブレインを対策したうえで利用可能です。

- ・HA機能

(3) 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

12. 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。

13. マルチベンダーサーバのクラスタ運用のサポートについて

- ・データベース二重化運用はサポート対象です。
- ・その他OSS/他社製クラスタソフトはその製品の仕様に準じます。

14. pgAdmin4について

【クライアント】

pgAdmin4は、WindowsサーバOS (64-bit)、または、WindowsデスクトップOS (64-bit)上で動作する、64ビットアプリケーションのみ機能提供します。

32ビットアプリケーションは機能提供しないため、以下のWindowsデスクトップOS (32-bit)では、pgAdmin4を使用することはできません。

- Windows 10(32-bit)

15. クラウド環境での動作について

本商品は以下のクラウド環境で動作します。

- ・FUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-0
- ・FUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-V

- FUJITSU Hybrid IT Service for Microsoft Azure
- FUJITSU Hybrid IT Service for AWS
- FUJITSU Cloud Service for SPARC
- Microsoft Azure
- Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)
- Google Cloud Platform
- Alibaba Cloud
- IBM Cloud

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/>

- **Enterprise Postgres のオンラインマニュアル**

以下のEnterprise Postgres Advanced Enterprise Server Edition のマニュアルを参照してください。

<https://software.fujitsu.com/cgi-bin/manualps.cgi?langtype=ja&viewtype=icon&keyword=Enterprise+Postgres+17+SP1&ostype=win>