



EDB

Quick start guide

リリース 15.2.0

EnterpriseDB Corporation

2023 年 03 月 03 日

目次

第 1 章	Quick start for RHEL/Rocky Linux/AlmaLinux 8	3
1.1	EDB Postgres Advanced Server デプロイメントのコンポーネント	3
1.1.1	前提条件	4
1.1.2	EDB Postgres Advanced Server のインストールと構成	4
1.1.3	クラスターの起動	5
1.1.4	psql コマンドラインクライアントの使用	5
第 2 章	Quick start for CentOS or RHEL 7	7
2.1	EDB Postgres Advanced Server デプロイメントのコンポーネント	7
2.2	前提条件	8
2.3	EDB Postgres Advanced Server のインストールと構成	8
2.4	クラスターの起動	9
2.5	psql コマンドラインクライアントの使用	9
第 3 章	Quick start for Windows	11
3.1	EDB Postgres Advanced Server デプロイメントのコンポーネント	11
3.2	インストールの前提条件	12
3.2.1	ユーザー権限	12
3.2.2	Windows 固有のソフトウェア要件	12
3.2.3	Migration Toolkit または EDB*Plus のインストールの前提条件	12
3.2.4	EDB Postgres Advanced Server のインストールと構成	12
第 4 章	EDB pgAdmin4 Quick Start Linux	25
4.1	Linux ホストに EDB pgAdmin 4 をインストールする	25
4.1.1	リポジトリ構成ファイルを作成する	25
4.1.2	EPEL リポジトリをインストールする	26
4.1.3	EDB pgAdmin 4 をインストールする	26
4.1.4	デスクトップモードでの pgAdmin 4 の起動	26
4.1.5	pgAdmin 4 を使用した EDB Postgres Advanced Server への登録と接続	27

この本では、次のことについて説明しています。

- RHEL/Rocky Linux/AlmaLinux 8 のクイックスタート
- CentOS または RHEL 7 のクイックスタート
- Windows のクイックスタート
- EDB pgAdmin4 クイックスタート Linux

第1章 Quick start for RHEL/Rocky Linux/AlmaLinux 8

EDB Postgres Advanced Server は、データベース管理、強化された SQL 機能、データベースとアプリケーションのセキュリティ、パフォーマンスの監視と分析、およびアプリケーション開発ユーティリティをサポートする拡張機能をオープンソースの PostgreSQL データベースに追加します。EDB Postgres Advanced Server は、Oracle ユーザーのデータベース互換性機能もサポートしています。互換性機能の詳細については、EDB Postgres Advanced Server のドキュメントを参照してください。

このガイドでは、dnf を使用して RHEL/Rocky Linux/AlmaLinux 8 システムに EDB Postgres Advanced Server をインストールし、データベースクラスターをデプロイする方法について説明します。このチュートリアルで作成したデータベースは、実験とテストに最適です。実稼働インストールを構成する場合、このドキュメントで説明されていない追加のセキュリティとリソースの考慮事項がある場合があります。

このガイドは、あなたが簡単なオペレーティングシステムとシステム管理手順に精通していること、および EDB Postgres Advanced Server がインストールされているホストで管理権限を持っていることを前提としています。

1.1 EDB Postgres Advanced Server デプロイメントのコンポーネント

EDB Postgres Advanced Server 展開を構成するコンポーネントには次のものがあります。

データベースサーバー - データベースサーバー（`postmaster`）は、データを保存および管理するための主要な機能を提供するサービスです。EDB Postgres Advanced Server は、PostgreSQL オープンソースデータベースプロジェクトに基づいています。コミュニティ PostgreSQL などの文書化された機能がすべて含まれています。

データベースクラスター - クラスターは、データベースのコレクションを構成するディスク上の構造のセットです。クラスターは、データベースサーバーの単一インスタンスによって提供されます。データベースクラスターは `data` ディレクトリに格納されています。実稼働データベースの `data` ディレクトリを NFS ファイルシステムに保存しないでください。

構成ファイル - Postgres 構成ファイルにリストされているパラメーターを使用して、展開設定、セキュリティ設定、接続動作、およびログ設定を管理できます。

サポートツール、ユーティリティ、およびクライアント - EDB は、EDB Postgres Advanced Server 展開の監視と管理に役立つツールとユーティリティの完全なスイートを提供します。詳細については、

[EDB website](#) をご覧ください。

サポートするファンクション、プロシージャ、データ型、インデックスタイプ、演算子、ユーティリティ、および集計 - EDB Postgres Advanced Server には、データの管理に役立つ多くの機能が含まれています。

1.1.1 前提条件

EDB Postgres Advanced Server をインストールする前に、スーパーユーザー権限を引き受け、`dnf` を使用して前提条件パッケージをインストールします。

```
dnf -y install https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-8.noarch.rpm
```

Migration Toolkit または EDB*Plus をインストールする場合、最初に Java をインストールする必要があります。

```
dnf -y install java
```

1.1.2 EDB Postgres Advanced Server のインストールと構成

ステップ 1: EDB リポジトリの資格情報を受け取るには、EDB に登録する必要があります。資格情報の要求については、<https://www.enterprisedb.com/user/login> にアクセスしてください。

ステップ 2: スーパーユーザー権限を想定して、EDB リポジトリ構成パッケージをインストールします。

```
dnf -y install https://yum.enterprisedb.com/edbrepos/edb-repo-latest.noarch.rpm
```

ステップ 3: リポジトリ構成ファイルの名前は `edb.repo` です。ファイルは `/etc/yum.repos.d` にあります。baseurl 仕様の `username` および `password` プレースホルダーが、登録済みの EDB ユーザーの名前とパスワードと一致することを確認します。

ステップ 4: キャッシュを更新して EDB Postgres Advanced Server をインストールします。

```
dnf makecache
```

```
dnf -y install edb-as14-server
```

ステップ 5: `sudo` を使用して `enterprisedb` データベーススーパーユーザーの ID を引き継ぎ、リスナーポート 5444 に `acctg` という名前の EDB Postgres Advanced Server クラスターを作成します。

```
sudo su - enterprisedb
```

```
/usr/edb/as14/bin/initdb -D /var/lib/edb/as14/acctg
```

1.1.3 クラスターの起動

enterprisedb ユーザーとして、クラスターを起動します。

```
/usr/edb/as14/bin/pg_ctl start -D /var/lib/edb/as14/acctg
```

次のコマンドでクラスターのステータスを確認できます。

```
/usr/edb/as14/bin/pg_ctl status -D /var/lib/edb/as14/acctg
```

1.1.4 psql コマンドラインクライアントの使用

サーバーをインストールしてクラスターを初期化したら、選択したクライアントを使用してデータベースに接続できます。便宜上、サーバーは [pgAdmin 4 graphical client](#) および [psql コマンドラインクライアントの使用](#) でデプロイされます。

enterprisedb ユーザーとして、psql セッションを開きます。

```
/usr/edb/as14/bin/psql -d edb
```

次に、enterprisedb ユーザーにパスワードを割り当てます。

```
ALTER ROLE enterprisedb IDENTIFIED BY password;
```

データベース（hr という名前）を作成します。

```
CREATE DATABASE hr;
```

新しいデータベースに接続し、テーブル（名前付け dept ）を作成します。

```
\c hr
```

```
CREATE TABLE public.dept (deptno numeric(2) NOT NULL CONSTRAINT dept_pk  
PRIMARY KEY, dname varchar(14) CONSTRAINT dept_dname_uq UNIQUE, loc  
varchar(13));
```

テーブルにデータを追加します。

```
INSERT INTO dept VALUES (10,ACCOUNTING,NEW YORK);
```

```
INSERT into dept VALUES (20,RESEARCH,DALLAS);
```

単純な SQL コマンドを使用して、データベースを照会し、テーブルに追加したデータに関する情報を取得できます。

```
SELECT * FROM dept;
```

```
--OUTPUT--
```

```
deptno |  dname    |   loc
```

```
- - - - -+-----+ - - - - -
```

```
    10 | ACCOUNTING | NEW YORK
```

```
    20 | RESEARCH   | DALLAS
```

```
(2 rows)
```

またはデータベースユーザーを作成します。

```
ALTER ROLE enterprisedb IDENTIFIED BY password;
```

製品の使用法の詳細については、EDB Web サイトで入手可能な EDB Postgres Advanced Server documentation を参照してください。

第2章 Quick start for CentOS or RHEL 7

EDB Postgres Advanced Server は、データベース管理、強化された SQL 機能、データベースとアプリケーションのセキュリティ、パフォーマンスの監視と分析、およびアプリケーション開発ユーティリティをサポートする拡張機能をオープンソースの PostgreSQL データベースに追加します。EDB Postgres Advanced Server は、Oracle ユーザーのデータベース互換性機能もサポートしています。互換性機能の詳細については、

see the EDB Postgres Advanced Server documentation。

このガイドでは、yum を使用して RHEL または CentOS 7 システムに EDB Postgres Advanced Server をインストールし、データベースクラスターをデプロイする手順について説明します。このチュートリアルで作成したデータベースは、実験とテストに最適です。実稼働インストールを構成する場合、このドキュメントでは説明されていない追加のセキュリティとリソースの考慮事項があります。

このガイドは、あなたが簡単なオペレーティングシステムとシステム管理手順に精通していること、および EDB Postgres Advanced Server がインストールされているホストで管理権限を持っていることを前提としています。

2.1 EDB Postgres Advanced Server デプロイメントのコンポーネント

EDB Postgres Advanced Server 展開を構成するコンポーネントには次のものがあります。

データベースサーバー - データベースサーバー（**postmaster**）は、データの保存と管理を可能にする主要な機能を提供するサービスです。EDB Postgres Advanced Server は、PostgreSQL オープンソースデータベースプロジェクトに基づいています。コミュニティ PostgreSQL などの文書化された機能がすべて含まれています。

データベースクラスター - クラスターは、データベースのコレクションを構成するディスク上の構造のセットです。クラスターは、データベースサーバーの単一インスタンスによって提供されます。データベースクラスターは **data** ディレクトリに格納されています。実稼働データベースの **data** ディレクトリを NFS ファイルシステムに保存しないでください。

構成ファイル - Postgres 構成ファイルにリストされているパラメーターを使用して、展開設定、セキュリティ設定、接続動作、およびログ設定を管理できます。

サポートツール、ユーティリティ、およびクライアント - EDB は、EDB Postgres Advanced Server 展開の監視と管理に役立つツールとユーティリティの完全なスイートを提供します。詳細については、

[EDB website](#) をご覧ください。

サポートするファンクション、プロシージャ、データ型、インデックスタイプ、演算子、ユーティリティ、および集計 - EDB Postgres Advanced Server には、データの管理に役立つ多くの機能が含まれています。

2.2 前提条件

EDB Postgres Advanced Server をインストールする前に、`yum` を使用して前提条件パッケージをインストールします。

```
yum -y install https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-7.noarch.rpm
```

Migration Toolkit または EDB*Plus をインストールする場合、最初に Java をインストールする必要があります。

```
yum -y install java
```

2.3 EDB Postgres Advanced Server のインストールと構成

ステップ 1: EDB リポジトリの資格情報を受け取るには、EDB に登録する必要があります。資格情報の要求については、<https://www.enterprisedb.com/user/login> にアクセスしてください。

ステップ 2: スーパーユーザー権限を想定して、EDB リポジトリ構成パッケージをインストールします。

```
yum -y install https://yum.enterprisedb.com/edbrepos/edb-repo-latest.noarch.rpm
```

ステップ 3: リポジトリ構成ファイルの名前は `edb.repo` です。ファイルは `/etc/yum.repos.d` にあります。baseurl 仕様の `username` および `password` プレースホルダーが、登録済みの EDB ユーザーの名前とパスワードと一致することを確認します。

ステップ 4: キャッシュを更新して EDB Postgres Advanced Server をインストールします。

```
yum makecache
```

```
yum -y install edb-as14-server
```

ステップ 5: `sudo` を使用して `enterprisedb` データベーススーパーユーザーの ID を引き継ぎ、リスナーポート 5444 に `acctg` という名前の EDB Postgres Advanced Server クラスターを作成します。

```
sudo su - enterprisedb
```

```
/usr/edb/as14/bin/initdb -D /var/lib/edb/as14/acctg
```

2.4 クラスターの起動

enterprisedb ユーザーとして、クラスターを起動します。

```
/usr/edb/as14/bin/pg_ctl start -D /var/lib/edb/as14/acctg
```

次のコマンドでクラスターのステータスを確認できます。

```
/usr/edb/as14/bin/pg_ctl status -D /var/lib/edb/as14/acctg
```

2.5 psql コマンドラインクライアントの使用

サーバーをインストールしてクラスターを初期化したら、選択したクライアントを使用してデータベースに接続できます。便宜上、サーバーは

pgAdmin 4 graphical client および [psql コマンドラインクライアントの使用](#) でデプロイされます。

enterprisedb ユーザーとして、psql セッションを開きます。

```
/usr/edb/as14/bin/psql -d edb -p 5444
```

次に、enterprisedb ユーザーにパスワードを割り当てます。

```
ALTER ROLE enterprisedb IDENTIFIED BY password;
```

データベース（hr という名前）を作成します。

```
CREATE DATABASE hr;
```

新しいデータベースに接続し、テーブル（名前付け dept ）を作成します。

```
\c hr

CREATE TABLE public.dept (deptno numeric(2) NOT NULL CONSTRAINT dept_pk
PRIMARY KEY, dname varchar(14) CONSTRAINT dept_dname_uq UNIQUE, loc
varchar(13));
```

テーブルにデータを追加します。

```
INSERT INTO dept VALUES (10,ACCOUNTING,NEW YORK);

INSERT into dept VALUES (20,RESEARCH,DALLAS);
```

単純な SQL コマンドを使用して、データベースを照会し、テーブルに追加したデータに関する情報を取得できます。

```
SELECT * FROM dept;
```

```
--OUTPUT--
```

```
deptno |  dname    |   loc
```

```
- - - - -+-----+ - - - - -
```

```
    10 | ACCOUNTING | NEW YORK
```

```
    20 | RESEARCH   | DALLAS
```

```
(2 rows)
```

または、データベースユーザーを作成します。

```
ALTER ROLE enterprisedb IDENTIFIED BY password;
```

製品の使用法の詳細については、EDB Web サイトで入手可能な EDB Postgres Advanced Server documentation を参照してください。

第3章 Quick start for Windows

EDB Postgres Advanced Server は、データベース管理、強化された SQL 機能、データベースとアプリケーションのセキュリティ、パフォーマンスの監視と分析、およびアプリケーション開発ユーティリティをサポートする拡張機能をオープンソースの PostgreSQL データベースに追加します。EDB Postgres Advanced Server は、Oracle ユーザーのデータベース互換性機能もサポートしています。互換性機能の詳細については、EDB Postgres Advanced Server のドキュメントを参照してください。

このガイドでは、グラフィカルインストーラーを使用して Windows システムに EDB Postgres Advanced Server をインストールする手順について説明します。このチュートリアルで作成したデータベースは、実験とテストに最適です。実稼働インストールを構成する場合、このドキュメントで説明されていない追加のセキュリティとリソースの考慮事項がある場合があります。

このガイドは、あなたが簡単なオペレーティングシステムとシステム管理手順に精通していること、および EDB Postgres Advanced Server がインストールされているホストで管理権限を持っていることを前提としています。

3.1 EDB Postgres Advanced Server デプロイメントのコンポーネント

EDB Postgres Advanced Server 展開を構成するコンポーネントには次のものがあります。

データベースサーバー - データベースサーバー（`postmaster`）は、データを保存および管理するための主要な機能を提供するサービスです。EDB Postgres Advanced Server は、PostgreSQL オープンソースデータベースプロジェクトに基づいています。コミュニティ PostgreSQL などの文書化された機能がすべて含まれています。

データベースクラスター - クラスターは、データベースのコレクションを構成するディスク上の構造のセットです。クラスターは、データベースサーバーの単一インスタンスによって提供されます。データベースクラスターは `data` ディレクトリに格納されています。実稼働データベースの `data` ディレクトリを NFS ファイルシステムに保存しないでください。

構成ファイル - Postgres 構成ファイルにリストされているパラメーターを使用して、展開設定、セキュリティ設定、接続動作、およびログ設定を管理できます。

サポートツール、ユーティリティ、およびクライアント - EDB は、EDB Postgres Advanced Server 展開の監視と管理に役立つツールとユーティリティの完全なスイートを提供します。詳細については、

[EDB website](#) をご覧ください。

サポートするファンクション、プロシージャ、データ型、インデックスタイプ、演算子、ユーティリティ、および集計 - EDB Postgres Advanced Server には、データの管理に役立つ多くの機能が含まれています。

3.2 インストールの前提条件

3.2.1 ユーザー権限

Windows システムで EDB Postgres Advanced Server のインストールを実行するには、管理者権限が必要です。User Account Control を有効にして構成された Windows システムに EDB Postgres Advanced Server をインストールする場合、インストーラーの名前を右クリックし、コンテキストメニューから **Run as administrator** を選択して、グラフィカルインストーラーを呼び出すための十分な特権を引き受けることができます。

3.2.2 Windows 固有のソフトウェア要件

EDB Postgres Advanced Server インストーラーを呼び出す前に、Windows オペレーティングシステムの更新を適用する必要があります。（インストールプロセス中に）インストーラーでエラーが発生した場合は、インストールを終了し、Windows のバージョンが最新であることを確認してからインストーラーを再起動します。

3.2.3 Migration Toolkit または EDB*Plus のインストールの前提条件

StackBuilder Plus を使用して Migration Toolkit または EDB*Plus をインストールする前に、最初に Java（バージョン 1.8 以降）をインストールする必要があります。Windows を使用している場合、Java インストーラーと手順は次の Web サイトで入手できます。

<http://www.java.com/en/download/manual.jsp>

3.2.4 EDB Postgres Advanced Server のインストールと構成

グラフィカルインストーラーを使用すると、Windows システムに EDB Postgres Advanced Server 15 をインストールできます。ウィザードのダイアログを使用して、システムとシステムの使用状況に関する情報を指定します。ダイアログでの入力完了すると、インストーラーはセットアッププロセスでの選択に基づいてインストールを実行します。

ウィザードを呼び出すには、管理者権限が必要です。管理者権限を受け、`edb-as15-server-15.x.x-x-windows-x64` 実行ファイルをダブルクリックします。

注釈： Windows の一部のバージョンに EDB Postgres Advanced Server をインストールするには、ファイルアイコンを右クリックし、コンテキストメニューから `Run as Administrator` を選択して、*Administrator* 権限でインストーラーを起動する必要があります。

Language Selection ポップアップが開いたら、インストール言語を選択し、OK をクリックして Setup ウィンドウに進みます。

図 1： EDB Postgres Advanced Server インストーラーの Welcome ウィンドウ

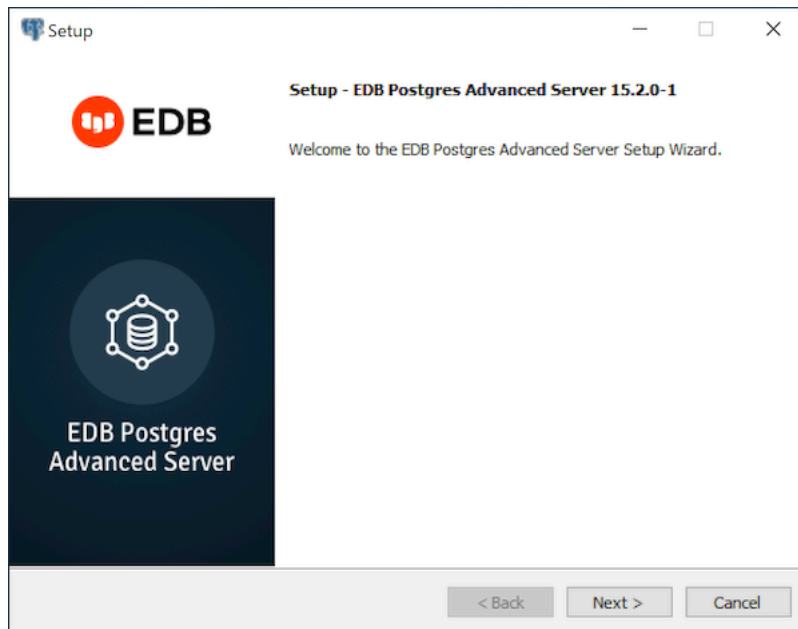


図 1: The EDB Postgres Advanced Server installer Welcome window

Next をクリックして続行します。

EnterpriseDB License Agreement が開きます。

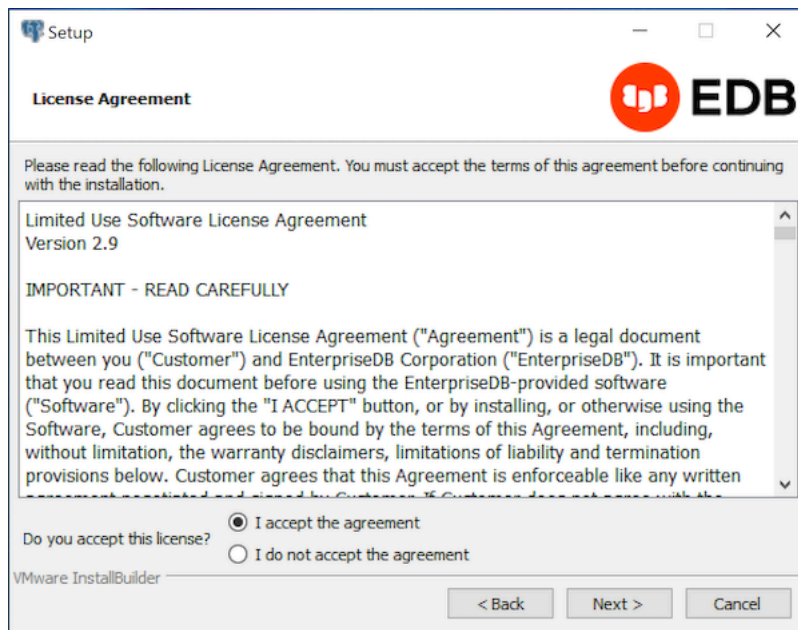


図 2: The EnterpriseDB License Agreement

図 2 : EnterpriseDB 使用許諾契約書

適切なラジオボタンを強調表示する前に、使用許諾契約を注意深く確認してください。**Next** をクリックして続行します。

Installation Directory ウィンドウが開きます。

図 3 : インストールディレクトリウィンドウ

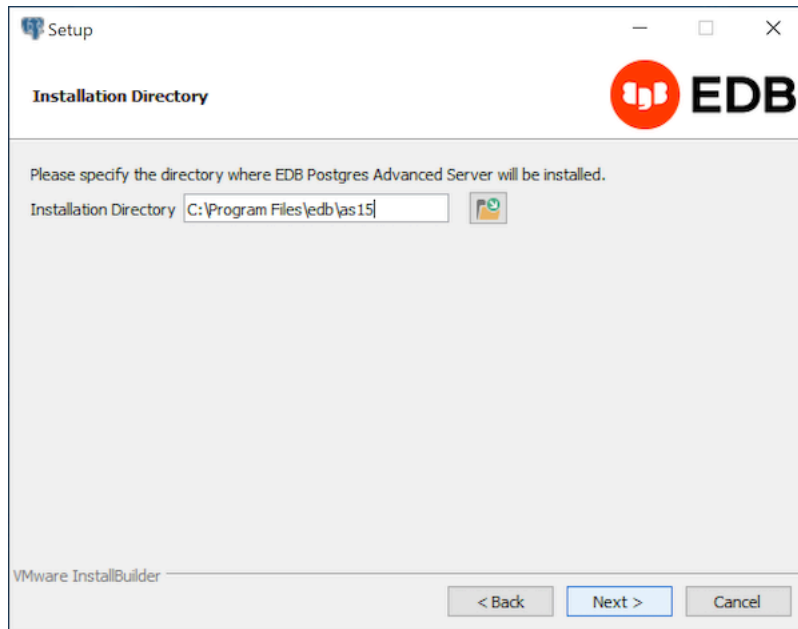


図 3: The Installation Directory window

デフォルトでは、EDB Postgres Advanced Server のインストールディレクトリは次のとおりです。

C:\Program Files\edb\as15

デフォルトのインストール場所を受け入れ、[Next] をクリックして続行するか、オプションで [File Browser] アイコンをクリックして [Browse For Folder] ダイアログを開き、代替インストールディレクトリを選択できます。

注釈: 本番データベースの `data` ディレクトリは、NFS ファイルシステムに保存しないでください。

図 4: コンポーネントの選択ウィンドウ

Select Components ウィンドウには、EDB Postgres Advanced Server Setup ウィザードでインストールできるオプションコンポーネントのリストが含まれています。コンポーネント名の横にあるボックスの選択を解除することにより、EDB Postgres Advanced Server インストールからモジュールを省略することができます。

Setup ウィザードは、EDB Postgres Advanced Server 15 のインストール中に次のコンポーネントをインストールできます。

EDBPostgresAdvancedServer

EDB Postgres Advanced Server オプションを選択して、EDB Postgres Advanced Server 15 をインストールします。

StackBuilderPlus

StackBuilder Plus ユーティリティは、EDB Postgres Advanced Server のセットアップとインストールが完了した後、インストールされた製品を更新したり、サポートモジュール（および結果の依存関係）をダウンロードして追加できるグラフィカルツールです。

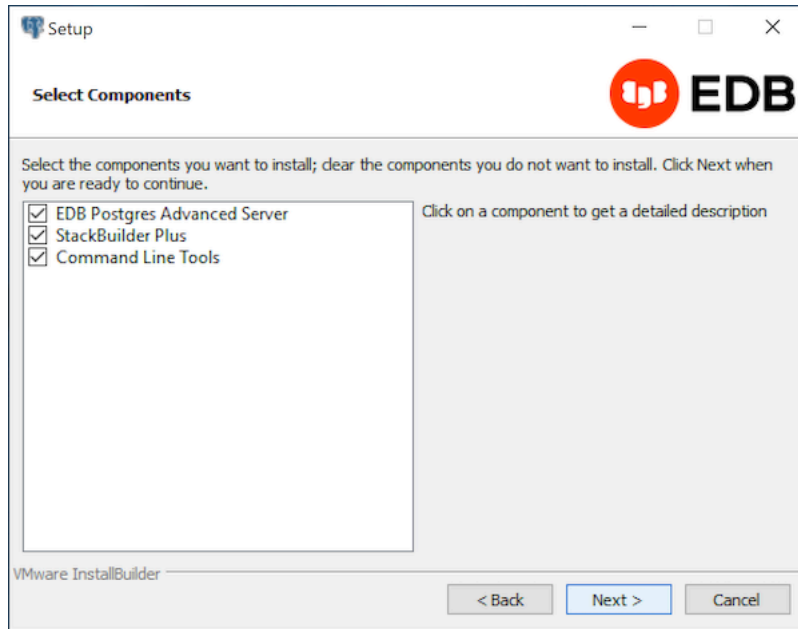


図 4: The Select Components window

コマンドラインツール

Command Line Tools オプションは、コマンドラインツールとサポートするクライアントライブラリをインストールします。

- libpq
- psql
- EDB*Loader
- ecpgPlus
- pg_basebackup、pg_dump、および pg_restore
- pg_bench
- など。

注釈: EDB Postgres Advanced Server または pgAdmin 4 をインストールする場合、*Command Line Tools* が必要です。

インストールするコンポーネントを選択したら、**Next** をクリックして **Additional Directories** ウィンドウを開きます。

図 5: 追加ディレクトリウィンドウ

デフォルトでは、EDB Postgres Advanced Server の data ファイルは次の場所に保存されます。

C:\Program Files\edb\as15\data

EDB Postgres Advanced Server Write-Ahead Log (WAL) Directory のデフォルトの場所は次のとおりです。

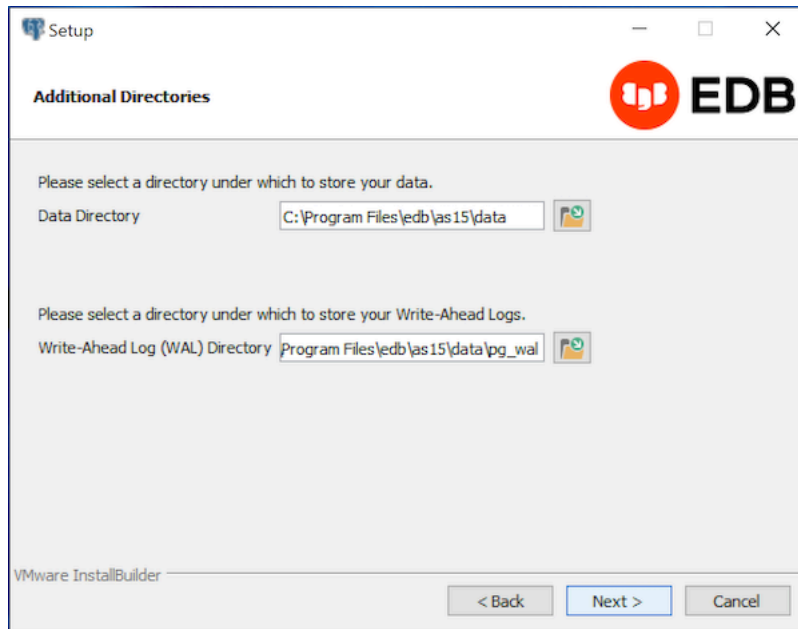


図 5: The Additional Directories window

C:\Program Files\edb\as15\data\pg_wal

EDB Postgres Advanced Server は、先行書き込みログを使用して、トランザクションの安全性を促進し、トランザクション処理を高速化します。テーブルを変更すると、変更が共有メモリに保存され、変更のレコードがログ先行書き込みに書き込まれます。COMMIT を実行すると、EDB Postgres Advanced Server はログ先行書き込みの内容をディスクに書き込みます。

デフォルトのファイルの場所を受け入れるか、**File Browser** アイコンを使用して別の場所を選択します。**Next** をクリックして、EDB Postgres Advanced Server Dialect ウィンドウに進みます。

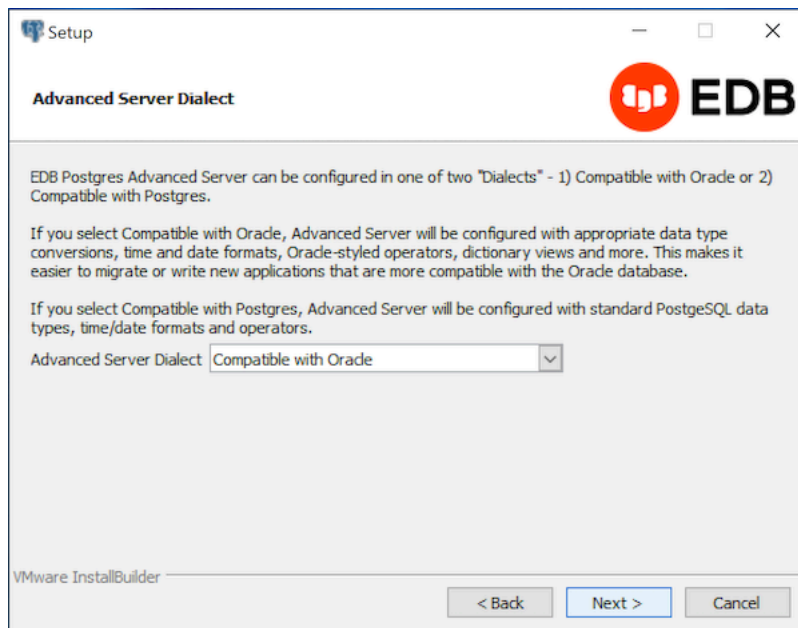


図 6: The EDB Postgres Advanced Server Dialect window

図 6： EDB Postgres Advanced Server Dialect ウィンドウ

EDB Postgres Advanced Server Dialect ウィンドウのドロップダウンリストボックスを使用して、サーバー方言を選択します。サーバー方言は、EDB Postgres Advanced Server でサポートされている互換性機能を指定します。

デフォルトでは、EDB Postgres Advanced Server は **Compatible with Oracle** モードでインストールされます。**Compatible with Oracle** と **Compatible with PostgreSQL** のインストールモードを選択できます。

Oracle と互換性があります

Compatible with Oracle を選択した場合、インストールには次の機能が含まれます。

- Oracle データベースと互換性のあるデータディクショナリビュー。
- Oracle データ型変換。
- Oracle 構文と互換性のある形式で表示される日付値。
- Oracle スタイルの連結ルールのサポート（文字列値を NULL 値と連結した場合、戻り値は文字列の値です）。
- SEARCH_PATH に Oracle データベースと互換性のあるスキーマ (dbo および sys) を追加しました。
- 次の Oracle ビルトインパッケージのサポート：

Package	Functionality compatible with Oracle databases
<i>dbms_alert</i>	Provides the capability to register for, send, and receive alerts.
<i>dbms_job</i>	Provides the capability for the creation, scheduling, and managing of jobs.
<i>dbms_lob</i>	Provides the capability to manage on large objects.
<i>dbms_output</i>	Provides the capability to send messages to a message buffer, or get messages from the message buffer.
<i>dbms_pipe</i>	Provides the capability to send messages through a pipe within or between sessions connected to the same database cluster.
<i>dbms_ols</i>	Enables the implementation of Virtual Private Database on certain EDB Postgres Advanced Server database objects.
<i>dbms_sql</i>	Provides an application interface to the EDB dynamic SQL functionality.
<i>dbms_utility</i>	Provides various utility programs.
<i>dbms_aqadm</i>	Provides supporting procedures for Advanced Queueing functionality.
<i>dbms_aq</i>	Provides message queueing and processing for EDB Postgres Advanced Server.
<i>dbms_profiler</i>	Collects and stores performance information about the PL/pgSQL and SPL statements that are executed during a performance profiling session.
<i>dbms_random</i>	Provides a number of methods to generate random values.
<i>dbms_redact</i>	Enables the redacting or masking of data that is returned by a query.
<i>dbms_lock</i>	Provides support for the <i>DBMS_LOCK.SLEEP</i> procedure.
<i>dbms_scheduler</i>	Provides a way to create and manage jobs, programs, and job schedules.
<i>dbms_crypto</i>	Provides functions and procedures to encrypt or decrypt RAW, BLOB or CLOB data. You can also use <i>DBMS_CRYPTO</i> functions to generate cryptographically strong random values.

次のページに続く

表 1 – 前のページからの続き

Package	Functionality compatible with Oracle databases
<i>dbms_mview</i>	Provides a way to manage and refresh materialized views and their dependencies.
<i>dbms_session</i>	Provides support for the <i>DBMS_SESSION.SET_ROLE</i> procedure.
<i>utl_encode</i>	Provides a way to encode and decode data.
<i>utl_http</i>	Provides a way to use the HTTP or HTTPS protocol to retrieve information found at an URL.
<i>utl_file</i>	Provides the capability to read from, and write to files on the operating system's file system.
<i>utl_smtp</i>	Provides the capability to send e-mails over the Simple Mail Transfer Protocol (SMTP).
<i>utl_mail</i>	Provides the capability to manage e-mail.
<i>utl_url</i>	Provides a way to escape illegal and reserved characters within an URL.
<i>utl_raw</i>	Provides a way to manipulate or retrieve the length of raw data types.

これは、EDB Postgres Advanced Server が **Compatible with Oracle** モードでインストールされた場合に含まれる Oracle の互換性機能の包括的なリストではありません。詳細については、

Database compatibility for Oracle developers: built-in packages を参照してください。

Compatible with Oracle モードでのインストールを選択した場合、EDB Postgres Advanced Server のスーパーユーザー名は **enterprisedb** です。

PostgreSQL と互換性があります

Compatible with PostgreSQL を選択すると、EDB Postgres Advanced Server は PostgreSQL バージョン 15 との互換性を示します。**Compatible with PostgreSQL** モードでインストールすることを選択した場合、デフォルトの EDB Postgres Advanced Server スーパーユーザー名は **postgres** です。

PostgreSQL の機能の詳細については、公式の [PostgreSQL website](#) にアクセスしてください。

構成モードを指定したら、**Next** をクリックして **Password** ウィンドウに進みます。

図 7: パスワードウィンドウ

EDB Postgres Advanced Server は、データベーススーパーユーザーの **Password** ウィンドウで指定されたパスワードを使用します。指定されたパスワードは、EDB Postgres Advanced Server ホストに存在するセキュリティポリシーに準拠する必要があります。

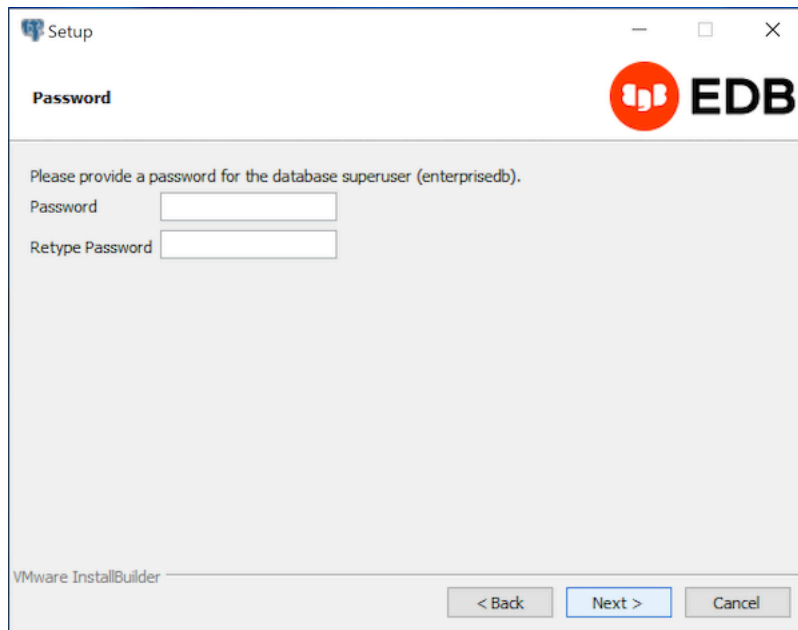
Password フィールドにパスワードを入力したら、**Retype Password** フィールドにパスワードを確認し、**Next** をクリックして続行します。

Additional Configuration ウィンドウが開きます。

図 8: 追加設定ウィンドウ

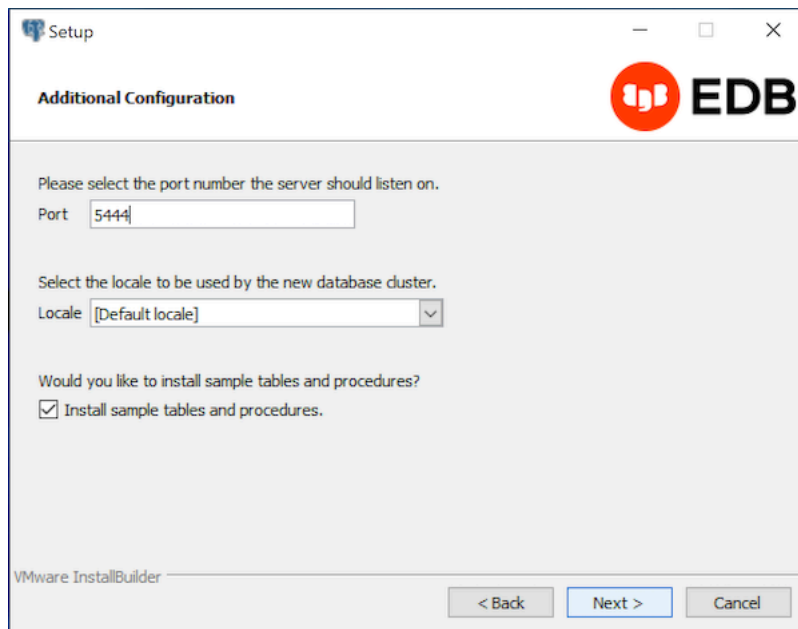
Additional Configuration ウィンドウのフィールドを使用して、インストールの詳細を指定します。

- **Port** フィールドを使用して、EDB Postgres Advanced Server がクライアントアプリケーションからの接続要求をリッスンするポート番号を指定します。デフォルトは **5444** です。
- **Locale** フィールドが **[Default locale]** に設定されている場合、EDB Postgres Advanced Server はシステムロケールを作業ロケールとして使用します。**Locale** の横にあるドロップダウンリストボツ



The screenshot shows a window titled "Setup" with the EDB logo in the top right corner. The window is titled "Password" and contains the text "Please provide a password for the database superuser (enterprisedb)." Below this text are two input fields: "Password" and "Retype Password". At the bottom of the window, there are three buttons: "< Back", "Next >", and "Cancel". The VMware InstallBuilder logo is visible in the bottom left corner.

図 7: The Password window



The screenshot shows a window titled "Setup" with the EDB logo in the top right corner. The window is titled "Additional Configuration" and contains the text "Please select the port number the server should listen on." Below this text is a "Port" input field with the value "5444". Below the port field is a "Select the locale to be used by the new database cluster." section with a "Locale" dropdown menu showing "[Default locale]". Below the locale section is a "Would you like to install sample tables and procedures?" section with a checked checkbox labeled "Install sample tables and procedures." At the bottom of the window, there are three buttons: "< Back", "Next >", and "Cancel". The VMware InstallBuilder logo is visible in the bottom left corner.

図 8: The Additional Configuration window

クスを使用して、EDB Postgres Advanced Server の代替ロケールを指定します。

- デフォルトでは、Setup ウィザードは、互換性モード (Oracle または PostgreSQL) で指定されたサーバー方言に対応するサンプルデータをインストールします。サンプルデータをインストールしない場合は、Install sample tables and procedures の横にあるチェックボックスをオフにします。

Additional Configuration ウィンドウで情報を確認したら、Next をクリックして Dynatune Dynamic Tuning: Server Utilization ウィンドウを開きます。

グラフィカルな Setup ウィザードは、Dynatune の動的調整機能を介してパフォーマンスを調整します。Dynatune 機能により、EDB Postgres Advanced Server は、インストールされているホストマシンで使用可能なシステムリソースを最適に使用できます。

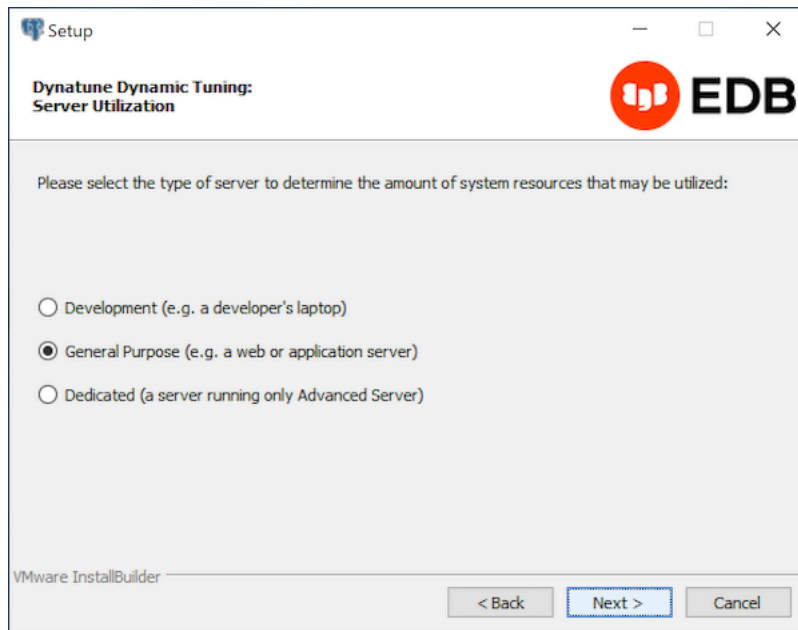


図 9: The Dynatune Dynamic Tuning: Server Utilization window

図 9：Dynatune Dynamic Tuning：サーバー使用率ウィンドウ

edb_dynatune 構成パラメーターは、EDB Postgres Advanced Server がシステムリソースを割り当てる方法を決定します。Server Utilization ウィンドウのラジオボタンを使用して、edb_dynatune 構成パラメーターの初期値を設定します。

- **Development** を選択して、edb_dynatune の値を 33 に設定します。値を小さくすると、ホストマシンのリソースが最小限に抑えられます。これは、開発用マシンに適しています。
- **General Purpose** を選択して、edb_dynatune の値を 66 に設定します。中間値は、適度な量のシステムリソースをデータベースサーバに割り当てます。これは、EDB Postgres Advanced Server と同じホストで実行されている固定数のアプリケーションを持つアプリケーションサーバーに適した設定です。
- **Dedicated** を選択して、edb_dynatune の値を 100 に設定します。値を高くすると、ほとんどのシステムリソースがデータベースサーバに割り当てられます。これは、専用サーバーホストに適しています。

インストールが完了したら、EDB Postgres Advanced Server インストールの data ディレクトリにある `postgresql.conf` ファイルを編集して、`edb_dynatune` の値を調整できます。`postgresql.conf` ファイルを編集した後、サーバーを再起動して変更を有効にする必要があります。

システムに適した設定を選択し、**Next** をクリックして **Dynatune Dynamic Tuning: Workload Profile** ウィンドウに進みます。

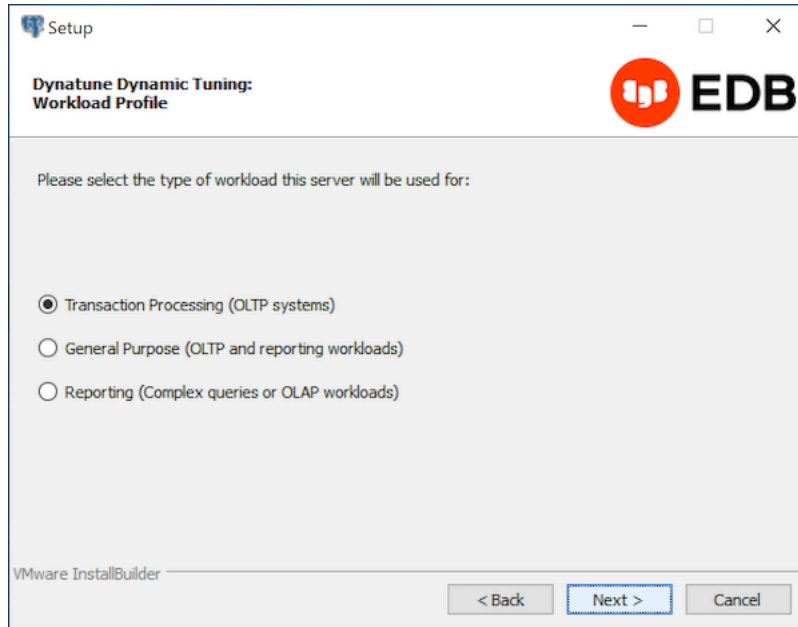


図 10: The Dynatune Dynamic Tuning: Workload Profile window

図 10：Dynatune Dynamic Tuning：ワークロードプロファイルウィンドウ

Workload Profile ウィンドウのラジオボタンを使用して、`edb_dynatune_profile` 構成パラメーターの初期値を指定します。`edb_dynatune_profile` パラメーターは、サーバーが実行する作業の種類に基づいてパフォーマンス調整の側面を制御します。

- **Transaction Processing (OLTP systems)** を選択して、`oltp` の `edb_dynatune_profile` 値を指定します。EDB Postgres Advanced Server が大量のオンライントランザクション処理をサポートしている場合にお勧めします。
- **General Purpose (OLTP and reporting workloads)** を選択して、`mixed` の `edb_dynatune_profile` 値を指定します。トランザクション処理とデータレポートを組み合わせたサーバーに推奨されます。
- **Reporting (Complex queries or OLAP workloads)** を選択して、`reporting` の `edb_dynatune_profile` 値を指定します。大量のデータのレポートに使用されるデータベースサーバーに推奨されます。

インストールが完了したら、EDB Postgres Advanced Server インストールの data ディレクトリにある `postgresql.conf` ファイルを編集して、`edb_dynatune_profile` の値を調整できます。`postgresql.conf` ファイルを編集した後、サーバーを再起動して変更を有効にする必要があります。

`edb_dynatune` およびその他のパフォーマンス関連のトピックの詳細については、

Dynatune を参照してください。

デフォルトでは、EDB Postgres Advanced Server はシステムの起動時にサービスを開始するように構成されています。Next をクリックして続行します。

Pre Installation Summary が開きます。

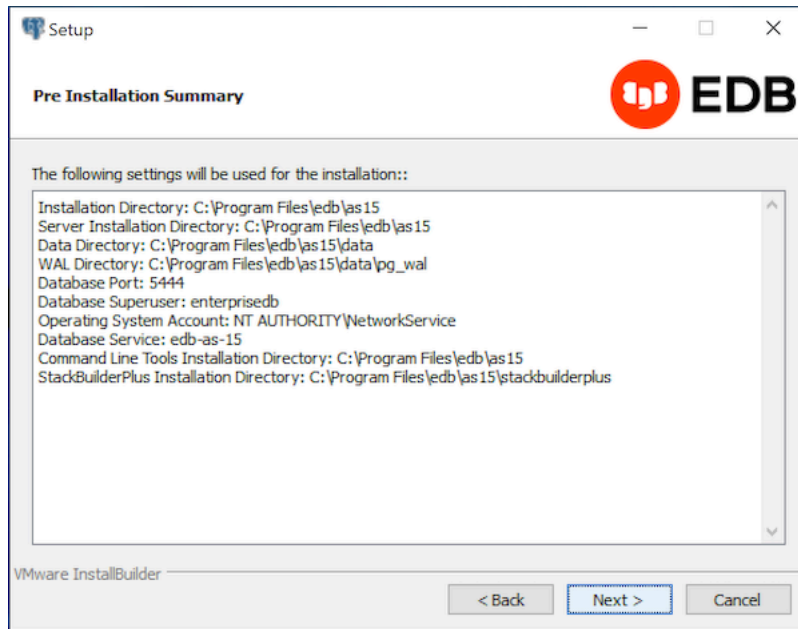


図 11: The Pre Installation Summary

図 12: インストール前の概要

Pre Installation Summary は、Setup プロセス中に指定されたオプションの概要を提供します。Next をクリックする前にオプションを確認してください。Back をクリックしてダイアログを戻り、オプションを更新します。

Ready to Install ウィンドウは、EDB Postgres Advanced Server をインストールするための構成設定に関して必要な情報がインストーラーにあることを確認します。Next をクリックして続行します。

図 13: インストールの準備完了ウィンドウ

図 14: EDB Postgres Advanced Server のインストール

各サポートモジュールが解凍されてインストールされると、モジュールのインストールが進行状況バーで確認されます。

Setup ウィザードが EDB Postgres Advanced Server のインストールを完了する前に、Launch StackBuilder Plus at exit?

図 15: セットアップウィザードは終了時に StackBuilder Plus を起動することを提案

StackBuilder Plus チェックボックスをオフにして、Finish をクリックして EDB Postgres Advanced Server のインストールを完了するか、デフォルトを受け入れて StackBuilder Plus に進むことができます。

EDB Postgres StackBuilder Plus は、EDB Postgres Advanced Server とそのコアサポートコンポーネントのインストールに含まれています。StackBuilder Plus は、EDB Postgres Advanced Server のセットアップとインストールが完了した後、インストールされた製品を更新したり、サポートモジュール（および結果の依存関係）をダウンロードして追加できるグラフィカルツールです。

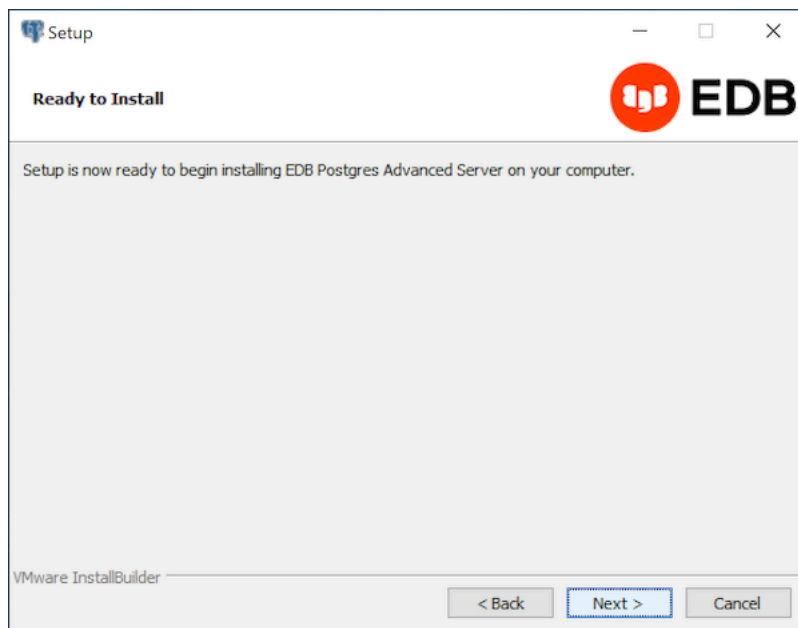


図 12: The Ready to Install window

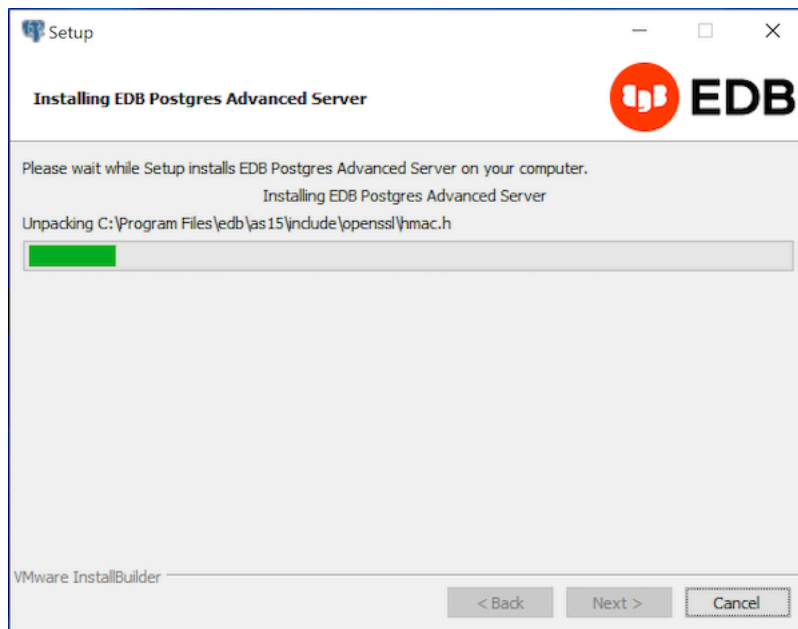


図 13: Installing EDB Postgres Advanced Server

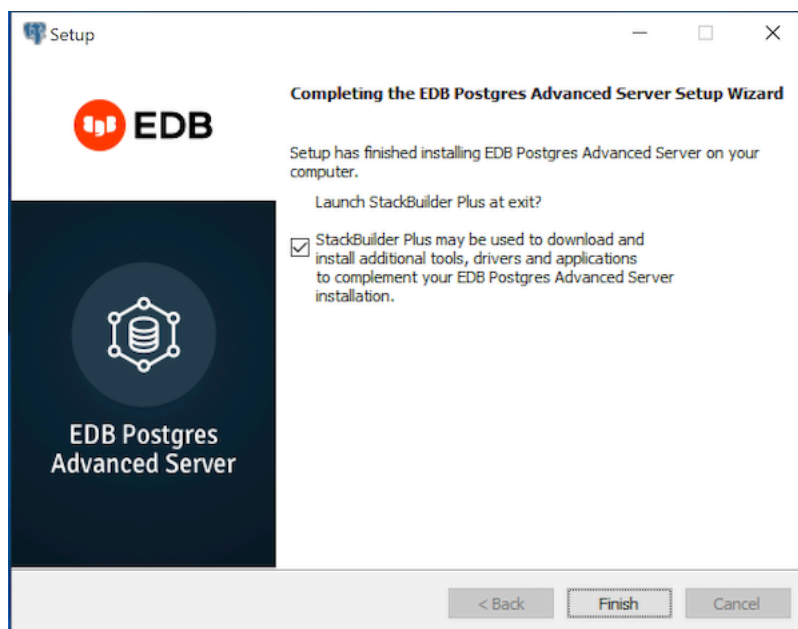


図 14: The Setup wizard offers to Launch StackBuilder Plus at exit

製品の使用法の詳細については、EDB Web サイトで入手可能な EDB Postgres Advanced Server documentation を参照してください。

第4章 EDB pgAdmin4 Quick Start Linux

pgAdmin 4 は、Postgres データベース用の主要なオープンソース管理ツールです。EDB pgAdmin 4 は、EDB Postgres Advanced Server データベースとともに EDB によって配布されます。初心者と経験豊富な Postgres ユーザーの両方のニーズを満たすように設計されており、データベースオブジェクトの作成、維持、および使用を簡素化する強力なグラフィカルインターフェイスを提供します。

RHEL / CentOS 7.x または 8.x プラットフォームの yum パッケージマネージャーを使用して、EDB Postgres Advanced Server データベースに EDB pgAdmin 4 をインストールできます。

4.1 Linux ホストに EDB pgAdmin 4 をインストールする

yum パッケージマネージャーを使用して、EDB pgAdmin4 をインストールします。

4.1.1 リポジトリ構成ファイルを作成する

リポジトリ構成ファイルがまだ存在しない場合は作成します。

リポジトリ構成ファイルを作成するには、EDB リポジトリへのアクセスを許可する資格情報が必要です。資格情報の要求については、[EDB Repository Access](#) を参照してください。

リポジトリ構成ファイルを作成するには、スーパーユーザー権限を引き受けて、次のコマンドを呼び出します。

```
yum -y install https://yum.enterprisedb.com/edb-repo-rpms/edb-repo-latest.noarch.rpm
```

リポジトリ構成ファイルの名前は `edb.repo` です。ファイルは `/etc/yum.repos.d.` にあります `edb.repo` ファイルを作成した後、次のコマンドを使用して、baseurl 仕様の USERNAME および PASSWORD プレースホルダーを登録済みの EDB ユーザーのユーザー名とパスワードに置き換えます。

```
sed -i "s@<username>:<password>@USERNAME:PASSWORD@" /etc/yum.repos.d/edb.repo
```

4.1.2 EPEL リポジトリをインストールする

CentOS 7.x の場合、次のコマンドを使用します。

```
yum -y install https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-7.noarch.rpm
```

注釈: CentOS / RHEL 7.x および 8.x に EPEL リポジトリをインストールするには、[EDB Website](#) のプラットフォーム固有の手順を参照してください。

4.1.3 EDB pgAdmin 4 をインストールする

リポジトリ構成ファイルを作成し、ユーザー名とパスワードを `edb.repo` ファイルに追加したら、`edb-pgadmin4` をインストールできます。`edb-pgadmin4` をインストールするには、スーパーユーザー権限を引き受けて、次のコマンドを呼び出します。

```
yum install edb-pgadmin4*
```

このコマンドは、次のパッケージをインストールします。

- `edb-pgadmin4`
- `edb-pgadmin4-desktop-common`
- `edb-pgadmin4-desktop-gnome`
- `edb-pgadmin4-docs`
- `edb-pgadmin4-web`

4.1.4 デスクトップモードでの pgAdmin 4 の起動

次のコマンドを使用して、デスクトップモードで pgAdmin 4 を起動します。

```
/usr/edb/pgadmin4/bin/pgAdmin4
```

アプリケーションメニューのリンクを使用して、デスクトップモードで pgAdmin 4 を起動することもできます。

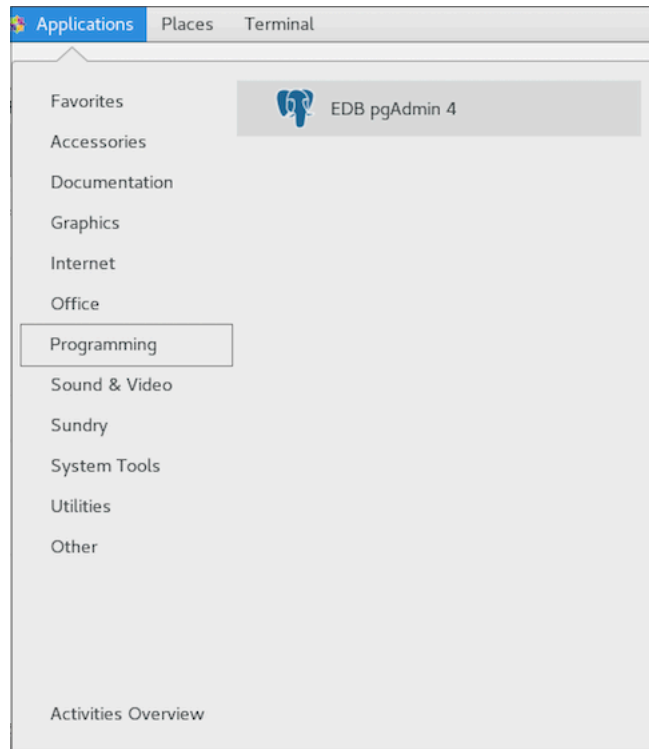


図 1: Accessing pgAdmin 4 from Applications Menu.

4.1.5 pgAdmin 4 を使用した EDB Postgres Advanced Server への登録と接続

EDB Postgres Advanced Server クラスターを管理する前に、サーバーを登録する必要があります。サーバーを登録するには、[サーバー] ダイアログボックスのフィールドを使用して接続プロパティを指定します。[サーバー] ダイアログボックスを開くには、ツリーで [サーバー] ノードを右クリックし、[作成] > [サーバー] を選択します。

サーバーの登録の詳細については、[pgAdmin documentation](#) を参照してください。

次に、EDB Postgres Advanced Server インスタンスに接続するには、サーバー名を右クリックし、**ConnectServer** を選択します。[サーバーに接続] ダイアログボックスにパスワードを入力します。

サーバーに接続すると、[**ダッシュボード**] タブが表示されます。