



EDB Postgres™ Advanced Server

リリース **13**

Installation Guide for Linux

2020 年 11 月 29 日

目次

第 1 章	Introduction	1
第 2 章	Supported Platforms	3
第 3 章	Using a Package Manager to Install Advanced Server	5
3.1	インストールの前提条件	7
3.1.1	Installing Advanced Server on a CentOS Host	8
3.1.2	Installing Advanced Server on a RHEL Host	10
3.1.3	Installing Advanced Server on a CentOS/RHEL 7 ppc64le Host	13
3.1.4	Advanced Server RPM Packages	16
3.1.5	Updating an RPM Installation	21
3.2	Installing Advanced Server on a Debian or Ubuntu Host	23
3.2.1	Advanced Server Debian Packages	26
3.3	Configuring a Package Installation	30
3.3.1	Creating a Database Cluster and Starting the Service	30
3.3.1.1	Specifying Cluster Options with INITDBOPTS	32
3.3.1.1.1	Initializing the Cluster in Oracle Mode	32
3.3.1.1.2	Initializing the Cluster in Postgres Mode	34
3.3.2	Modifying the Data Directory Location on CentOS or Redhat 7.x	36
3.4	Starting Multiple Postmasters with Different Clusters	37
3.5	Creating an Advanced Server Repository on an Isolated Network	38
第 4 章	Installation Troubleshooting	41
第 5 章	Managing an Advanced Server Installation	43
5.1	Starting and Stopping Advanced Server and Supporting Components	43
5.1.1	Controlling a Service on CentOS or RHEL 7.x 8.x	44
5.1.2	Controlling a Service on Debian 9.x 10.x or Ubuntu 18.04 20.04	44
5.1.3	Using pg_ctl to Control Advanced Server	46
5.1.4	Configuring Component Services to AutoStart at System Reboot	46
5.2	Connecting to Advanced Server with edb-psql	48
第 6 章	Installing and Configuring pgAdmin4	49
6.1	Linux ホストへの pgAdmin4 のインストール	49

6.2	pgAdmin4 を使用した AdvancedServer の登録と接続	51
第 7 章	Uninstalling Advanced Server	53
7.1	Uninstalling an RPM Package	53
7.2	Uninstalling Advanced Server Components on a Debian or Ubuntu Host	54
第 8 章	Conclusion	55
索引		57

第 1 章

Introduction

EDBPostgresAdvancedServer インストールガイド は、EDBPostgresAdvancedServer (AdvancedServer) をインストールするための包括的なガイドです。このガイドには、次の詳細情報が記載されています。

- Linux ホストで AdvancedServer13 のインストールを実行するためのソフトウェア前提条件。
- パッケージマネージャを使用して、Linux ホストで AdvancedServer とそのサポートコンポーネントまたはユーティリティをインストールおよび更新します。
- AdvancedServer インストールの管理。
- AdvancedServer パッケージのインストールの構成。
- AdvancedServer とそのコンポーネントのアンインストール。

第 2 章

Supported Platforms

AdvancedServer がサポートするプラットフォームとバージョンについては、次の EDBWeb サイトにアクセスしてください。

<https://www.enterprisedb.com/product-compatibility>

Limitations

EDBPostgresAdvancedServer には次の制限が適用されます。

- 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。
- LLVMJIT パッケージは、RHEL または CentOS7.x または 8.x でのみサポートされています。LLVMJIT は、RHEL または CentOS7.x を実行している PPC-LE64 ではサポートされていません。

第 3 章

Using a Package Manager to Install Advanced Server

dnf または yum パッケージマネージャーを使用して、AdvancedServer または AdvancedServer サポートコンポーネントをインストールできます。dnf または yum はパッケージをインストールするときにパッケージの依存関係を満たそうとしますが、AdvancedServer リポジトリへのアクセスが必要です。システムがインターネット経由でリポジトリにアクセスできない場合、RPM を使用して個々のパッケージをインストールしたり、ローカルリポジトリを作成したりできますが、パッケージの依存関係を手動で満たす必要がある場合があります。

次のコマンドを実行して、パッケージの依存関係を一覧表示できます。

- Fedora で `dnf repoquery --requires --resolve <package_name>`
- Debian について `dpkg-query -f='${Package} Depends: %a\n' -W <package_name>`

ここで、`package_name` はインストールするパッケージの名前です。

サーバーパッケージをインストールすると、`enterprisedb` という名前のデータベーススーパーユーザーが作成されます。ユーザーには、26 のユーザー ID (UID) とグループ ID (GID) が割り当てられます。ユーザーにはデフォルトのパスワードはありません。`passwd` コマンドを使用して、ユーザーにパスワードを割り当てます。ユーザーのデフォルトのシェルは `bash` で、ユーザーのホームディレクトリは `/var/lib/edb/as13` です。

デフォルトでは、AdvancedServer のロギングは `data` ディレクトリの `log` サブディレクトリにファイルを書き込み、毎日ファイルをローテーションし、1 週間のログエントリを保持するように設定されています。`postgresql.conf` ファイルを変更することにより、サーバーのロギング動作をカスタマイズできます。Modifying the `postgresql.conf` File の詳細については、次の Web サイトで入手可能な **EDBPostgresAdvancedServer-Guide** を参照してください。

<https://www.enterprisedb.com/edb-docs>

RPM インストーラーは、次の表にリストされているディレクトリに AdvancedServer コンポーネントを配置します。

成分	場所
実行可能ファイル	/usr/edb/as13/bin
図書館	/usr/edb/as13/lib
クラスター構成ファイル	/etc/edb/as13
ドキュメンテーション	/usr/edb/as13/share/doc
貢献する	/usr/edb/as13/share/contrib
データ	/var/lib/edb/as13/data
ログ	/var/log/as13
ファイルをロックする	/var/lock/as13
ログローテーションファイル	/etc/logrotate.d/as13
sudo 構成ファイル	/etc/sudoers.d/as13
sudo なしで VIP にアクセスするためのバイナリ	/usr/edb/as13/bin/secure
バックアップエリア	/var/lib/edb/as13/backups
テンプレート	/usr/edb/as13/share
手続き言語	/usr/edb/as13/lib or /usr/edb/as13/lib64
開発ヘッダー	/usr/edb/as13/include
共有データ	/usr/edb/as13/share
回帰テスト	/usr/edb/as13/lib/pgxs/src/test/regress
SGML ドキュメント	/usr/edb/as13/share/doc

3.1 インストールの前提条件

RPM パッケージを使用して AdvancedServer を Linux ホストにインストールする前に、以下を行う必要があります。

Install Linux-specific Software

EDB インストーラーによってインストールされたコンソールベースのプログラムを実行する前に、`xterm`、`konsole` または `gnome-terminal` をインストールする必要があります。

Install Migration Toolkit or EDB*Plus Installation Prerequisites (Optional)

RPM を使用して MigrationToolkit 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。Linux システムでは、`dnf` または `yum` パッケージマネージャーを使用して Java をインストールできます。ターミナルウィンドウを開き、スーパーユーザー権限を引き受けて、次のように入力します。

- RHEL または CentOS7 の場合:

```
# yum -y install java
```

- RHEL または CentOS8 の場合:

```
# dnf -y install java
```

画面の指示に従ってインストールを完了します。

Request Credentials to the EDB Repository

リポジトリ構成ファイルをインストールする前に、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。資格情報のリクエストについては、次の EDBWeb サイトにアクセスしてください。

<https://www.enterprisedb.com/user/login>

リポジトリの資格情報を受け取った後、次のことができます。

- リポジトリ構成ファイルを作成します。
- ユーザー名とパスワードを指定して、ファイルを変更します。
- リポジトリキーと追加の前提ソフトウェアをインストールします。
- AdvancedServer とサポートコンポーネントをインストールします。

3.1.1 Installing Advanced Server on a CentOS Host

RPM パッケージを使用して、CentOS ホストに AdvancedServer をインストールできます。

- リポジトリ構成ファイルをインストールするには、スーパーユーザー特権を引き受けて、以下のプラットフォーム固有のコマンドのいずれかを呼び出します。

CentOS7 の場合:

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

CentOS8 の場合:

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

- 次のコマンドの USERNAME:PASSWORD 変数を、登録済み 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
```

- AdvancedServer をインストールする前に、epel-release パッケージをインストールする必要があります。

CentOS7 の場合:

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

CentOS8 の場合:

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

- CentOS8 の場合、パッケージの依存関係を満たすために PowerTools リポジトリを有効にします。

```
dnf config-manager --set-enabled PowerTools
```

CentOS8 では、組み込みの PostgreSQL モジュールを無効にする必要があります。

```
dnf -qy module disable postgresql
```

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、enabled パラメータはデフォルトで 1 に設定されます。baseurl 仕様の username および password プレースホルダーを登録済みの EDB ユーザー名とパスワードに置き換えます。

```
[edb]
name=EnterpriseDB RPMs $releasever - $basearch
baseurl=https://<username>:<password>@yum.enterprisedb.com/edb/redhat/rhel-$releasever-
↪$basearch
enabled=1
gpgcheck=1
gpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/ENTERPRISEDB-GPG-KEY
```

構成ファイルへの変更を保存したら、リポジトリキーをダウンロードしてインストールする必要があります。

次のコマンドを使用して、リポジトリキーをダウンロードします。登録された username と password に curl コマンドを入力して、キーをダウンロードします。

```
curl -o /etc/pki/rpm-gpg/ENTERPRISEDB-GPG-KEY https://<username>:<password>@yum.
↪enterprisedb.com/ENTERPRISEDB-GPG-KEY
```

次のコマンドを使用してキーをインストールします。

```
rpm --import /etc/pki/rpm-gpg/ENTERPRISEDB-GPG-KEY
```

次に、yum install または dnf install コマンドを使用して AdvancedServer をインストールできます。たとえば、サーバーとそのコアコンポーネントをインストールするには、次のコマンドを使用します。

- CentOS7 の場合:

```
yum -y install edb-as13-server
```

- CentOS8 の場合:

```
dnf -y install edb-as13-server
```

システムで認識されないソースによって署名された RPM パッケージをインストールすると、yum はローカルサーバーにキーをインポートする許可を要求する場合があります。プロンプトが表示され、パッケージが信頼できるソースからのものであることに満足したら、y を入力し、Return を押して続行します。

AdvancedServer のインストール後、インストールを構成する必要があります。詳細については、[パッケージインストールの設定](#) を参照してください。

注釈: インストール中に、yum は解決できない依存関係に遭遇する場合があります。存在する場合は、手動で解決する必要がある依存関係のリストが提供されます。

3.1.2 Installing Advanced Server on a RHEL Host

RPM パッケージを使用して、RHEL ホストに AdvancedServer をインストールできます。

- リポジトリ構成ファイルをインストールするには、スーパーユーザー特権を引き受けて、以下のプラットフォーム固有のコマンドのいずれかを呼び出します。

RHEL7 の場合:

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

RHEL8 の場合:

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

- 次のコマンドの USERNAME:PASSWORD 変数を、登録済み 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
```

- AdvancedServer をインストールする前に、epel-release パッケージをインストールする必要があります。

RHEL7 の場合:

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

RHEL8 の場合:

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

- リポジトリを有効にします。

RHEL7 では、optional、extras、および HA リポジトリを有効にして、パッケージの依存関係を満たします。

```
subscription-manager repos --enable "rhel-*-optional-rpms" --enable "rhel-*  
↪extras-rpms" --enable "rhel-ha-for-rhel-*-server-rpms"
```

RHEL8 では、codeready-builder-for-rhel-8-*-rpms リポジトリを有効にしてパッケージの依存関係を満たします。

```
ARCH=$( /bin/arch )

subscription-manager repos --enable "codeready-builder-for-rhel-8-${ARCH}-rpms"
```

RHEL8 では、組み込みの PostgreSQL モジュールを無効にする必要があります。

```
dnf -qy module disable postgresql
```

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、`enabled` パラメータはデフォルトで 1 に設定されます。baseurl 仕様の username および password プレースホルダーを登録済みの EDB ユーザー名とパスワードに置き換えます。

```
[edb]
name=EnterpriseDB RPMs $releasever - $basearch
baseurl=https://<username>:<password>@yum.enterprisedb.com/edb/redhat/rhel-$releasever-
↳$basearch
enabled=1
gpgcheck=1
gpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/ENTERPRISEDB-GPG-KEY
```

構成ファイルへの変更を保存したら、リポジトリキーをダウンロードしてインストールする必要があります。

次のコマンドを使用して、リポジトリキーをダウンロードします。登録された username と password に curl コマンドを入力して、キーをダウンロードします。

```
curl -o /etc/pki/rpm-gpg/ENTERPRISEDB-GPG-KEY https://<username>:<password>@yum.
↳enterprisedb.com/ENTERPRISEDB-GPG-KEY
```

次のコマンドを使用してキーをインストールします。

```
rpm --import /etc/pki/rpm-gpg/ENTERPRISEDB-GPG-KEY
```

次に、`yum install` または `dnf install` コマンドを使用して **AdvancedServer** をインストールできます。たとえば、サーバーとそのコアコンポーネントをインストールするには、次のコマンドを使用します。

- RHEL7 の場合:

```
yum -y install edb-as13-server
```

- RHEL8 の場合:

```
dnf -y install edb-as13-server
```

システムで認識されないソースによって署名された RPM パッケージをインストールすると、yum はローカルサーバーにキーをインポートする許可を要求する場合があります。プロンプトが表示され、パッケージが信頼できる

ソースからのものであることに満足したら、`y` を入力し、`Return` を押して続行します。

AdvancedServer のインストール後、インストールを構成する必要があります。詳細については、[パッケージインストールの設定](#) を参照してください。

注釈: インストール中に、`yum` は解決できない依存関係に遭遇する場合があります。存在する場合は、手動で解決する必要がある依存関係のリストが提供されます。

3.1.3 Installing Advanced Server on a CentOS/RHEL 7 ppc64le Host

RPM パッケージを使用して、CentOS または RHEL7ppc64le ホストに AdvancedServer をインストールできます。

- AdvanceToolchain リポジトリをインストールするには:

CentOS または RHEL7ppc64le の場合:

```
rpm --import https://public.dhe.ibm.com/software/server/POWER/Linux/toolchain/at/
↪redhat/RHEL7/gpg-pubkey-6976a827-5164221b
```

リポジトリ構成ファイルの名前は advance-toolchain.repo です。ファイルは /etc/yum.repos.d. にあります

- advance-toolchain.repo ファイルを作成した後、enabled パラメータはデフォルトで 1 に設定されます。

```
[advance-toolchain]
name=Advance Toolchain IBM FTP
baseurl=https://public.dhe.ibm.com/software/server/POWER/Linux/toolchain/at/
↪redhat/RHEL7
failovermethod=priority
enabled=1
gpgcheck=1
gpgkey=ftp://public.dhe.ibm.com/software/server/POWER/Linux/
toolchain/at/redhat/RHELX/gpg-pubkey-6976a827-5164221b
```

- リポジトリ構成ファイルをインストールするには、スーパーユーザー特権を引き受けて、次のコマンドを呼び出します。

CentOS または RHEL7ppc64le の場合:

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

- 次のコマンドの USERNAME: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
```

- AdvancedServer をインストールする前に、epel-release パッケージをインストールする必要があります。

CentOS または RHEL7ppc64le の場合:

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

(次のページに続く)

(前のページからの続き)

```
# yum makecache
```

- リポジトリを有効にします。

RHEL7 では、optional、extras、および HA リポジトリを有効にして、パッケージの依存関係を満たします。

```
subscription-manager repos --enable "rhel-*-optional-rpms" --enable "rhel-*-
↳ extras-rpms" --enable "rhel-ha-for-rhel-*-server-rpms"
```

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、enabled パラメータはデフォルトで 1 に設定されます。baseurl 仕様の username および password プレースホルダーを登録済みの EDB ユーザー名とパスワードに置き換えます。

```
[edb]
name=EnterpriseDB RPMs $releasever - $basearch
baseurl=https://<username>:<password>@yum.enterprisedb.com/edb/redhat/rhel-$releasever-
↳ $basearch
enabled=1
gpgcheck=1
gpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/ENTERPRISEDB-GPG-KEY
```

構成ファイルへの変更を保存したら、リポジトリキーをダウンロードしてインストールする必要があります。

次のコマンドを使用して、リポジトリキーをダウンロードします。登録された username と password に curl コマンドを入力して、キーをダウンロードします。

```
curl -o /etc/pki/rpm-gpg/ENTERPRISEDB-GPG-KEY https://<username>:<password>@yum.
↳ enterprisedb.com/ENTERPRISEDB-GPG-KEY
```

次のコマンドを使用してキーをインストールします。

```
rpm --import /etc/pki/rpm-gpg/ENTERPRISEDB-GPG-KEY
```

次に、yum install コマンドを使用して AdvancedServer をインストールできます。たとえば、サーバーとそのコアコンポーネントをインストールするには、次のコマンドを使用します。

- CentOS または RHEL7ppc64le の場合:

```
yum -y install edb-as13-server
```

システムで認識されないソースによって署名された RPM パッケージをインストールすると、yum はローカルサーバーにキーをインポートする許可を要求する場合があります。プロンプトが表示され、パッケージが信頼できるソースからのものであることに満足したら、y を入力し、Return を押して続行します。

AdvancedServer のインストール後、インストールを構成する必要があります。詳細については、[パッケージインストールの設定](#) を参照してください。

注釈: インストール中に、yum は解決できない依存関係に遭遇する場合があります。存在する場合は、手動で解決する必要がある依存関係のリストが提供されます。

3.1.4 Advanced Server RPM Packages

次の表に、EDB から入手可能な RPM パッケージを示します。また、`yum search` または `dnf search` コマンドを使用して、構成済みリポジトリから現在利用可能なパッケージのリストにアクセスすることもできます。コマンドラインを開き、スーパーユーザー権限を引き受けて、次を入力します。

RHEL または CentOS7 の場合:

```
yum search package
```

RHEL または CentOS8 の場合:

```
dnf search package
```

`package` は、パッケージの名前（または名前の一部）を指定する検索語です。

注意:利用可能なパッケージのリストは変更される場合があります。

パッケージ名	パッケージのインストール
edb-as13-server	このパッケージは、AdvancedServer データベースサーバーのコアコンポーネントをインストールします。
edb-as13-server-client	AdvancedServer へのアクセスと管理に使用できるクライアントプログラムとユーティリティ。
edb-as13-server-contrib	AdvancedServer と共に配布される提供ツールとユーティリティをインストールします。これらのモジュールのファイルは次の場所にインストールされます。 ドキュメント:/usr/edb/as13/share/doc ロード可能なモジュール:/usr/edb/as13/lib バイナリ:/usr/edb/as13/bin
edb-as13-server-core	AdvancedServer データベースの背後にあるコア機能を作成するために必要なプログラムが含まれています。
edb-as13-server-devel	AdvancedServer サーバーおよび <code>ecpg</code> または <code>ecpgPlusC</code> プリプロセッサと直接対話する C または C++ アプリケーションをコンパイルするために必要なヘッダーファイルとライブラリをインストールします。
edb-as13-server-docs	README ファイルをインストールします。
edb-as13-server-edb-modules	AdvancedServer のサポートモジュールをインストールします
edb-as13-server-indexadvisor	AdvancedServer の IndexAdvisor 機能をインストールします。インデックスアドバイザユーティリティは、特定のワークロードでパフォーマンスを向上させるためにインデックスを作成する列を決定するのに役立ちます。

次のページに続く

表 1 – 前のページからの続き

パッケージ名	パッケージのインストール
edb-as13-server-libs	AdvancedServer クライアントプログラムまたはインターフェイスに不可欠な共有ライブラリを提供します。
edb-as13-server-llvmjit	このパッケージには、EDBAS クエリの一部をコンパイルする JustinTime (JIT) のサポートが含まれています。
edb-as13-server-pldebugger	このパッケージは、AdvancedServer 上の PL/pgSQL 関数をデバッグするための API を実装しています。
edb-as13-server-plperl	AdvancedServer の PL/Perl 手続き言語をインストールします。edb-as13-server-plperl パッケージは、プラットフォームが提供する Perl のバージョンに依存していることに注意してください。
edb-as13-server-plpython3	AdvancedServer の PL/Python 手続き言語をインストールします。PL/Python2 サポートは、AdvancedServer バージョン 14 以降では使用できなくなることに注意してください。
edb-as13-server-pltcl	AdvancedServer の PL/Tcl 手続き言語をインストールします。edb-as13-pltcl パッケージは、プラットフォームが提供する TCL のバージョンに依存していることに注意してください。
edb-as13-server-sqlprofiler	このパッケージは、AdvancedServer の SQLProfiler 機能をインストールします。SQLProfiler は、SQL コードの識別と最適化に役立ちます。
edb-as13-server-sqlprotect	このパッケージは、AdvancedServer の SQLProtect 機能をインストールします。SQLProtect は、SQL インジェクション攻撃に対する保護を提供します。
edb-as13-server-sslutils	このパッケージは、SSL サポートを提供する機能をインストールします。
edb-as13-server-cloneschema	このパッケージは、EDBCloneSchema 拡張機能をインストールします。EDB クローンスキーマの詳細については、EDBPostgresAdvancedServerGuide を参照してください。
edb-as13-server-parallel-clone	このパッケージは、EDBCloneSchema 拡張をサポートする機能をインストールします。
edb-as13-pgagent	pgAgent をインストールします。pgAgent は AdvancedServer のジョブスケジューラです。このパッケージをインストールする前に、EPEL をインストールする必要があります。EPEL のインストールの詳細については、 InstallationTroubleshooting を参照してください。

次のページに続く

表 1 – 前のページからの続き

パッケージ名	パッケージのインストール
edb-as13-edbplus	edb-edbplus パッケージには、EDB*Plus コマンドラインクライアントのインストールに必要なファイルが含まれています。EDB*Plus コマンドは、Oracle の SQL* Plus と互換性があります。
edb-as13-pgsnmpd	SNMP (SimpleNetworkManagementProtocol) は、ネットワークに接続された機器を監視できるプロトコルです。
edb-as13-pgpool41-extensions	このパッケージは、pgpool で使用するためにサーバーが必要とする pgPool 拡張機能を作成します。
edb-as13-postgis3	POSTGIS メタ RPM をインストールします。
edb-as13-postgis3-core	このパッケージは、PostgreSQL オブジェクトリレーショナルデータベースへの地理的オブジェクトのサポートを提供します。事実上、PostGIS は PostgreSQL サーバーを「空間的に有効化」し、地理情報システム (GIS) のバックエンド空間データベースとして使用できるようにします。これは、ESRI の SDE や Oracle の Spatial 拡張機能によく似ています。
edb-as13-postgis3-docs	このパッケージは、PostGIS の PDF ドキュメントをインストールします。
edb-as13-postgis3-jdbc	このパッケージは、PostGIS に不可欠な jdbc ドライバーをインストールします。
edb-as13-postgis3-utils	このパッケージは、PostGIS のユーティリティをインストールします。
edb-as13-postgis3-gui	このパッケージは、PostGIS の GUI を提供します。
edb-as13-slony-replication	Slony-I のメタ RPM をインストールします。
edb-as13-slony-replication-core	Slony-I は、大規模なデータベースをかなり限られた数のスタンバイシステムに複製するために必要なすべての機能を含むプライマリスタンバイシステムを構築します。
edb-as13-slony-replication-docs	このパッケージには Slony プロジェクトのドキュメント (pdf 形式) が含まれています。
edb-as13-slony-replication-tools	このパッケージには、Slony レプリケーション環境を展開するときに役立つ Slonyaltperl ツールとユーティリティが含まれています。このパッケージをインストールする前に、EPEL をインストールする必要があります。EPEL のインストールの詳細については、 InstallationTroubleshooting を参照してください。
edb-as13-libicu	これらのパッケージには、サポートライブラリファイルが含まれています。

次の表に、AdvancedServer13 をサポートするコンポーネントのパッケージを示します。

パッケージ名	パッケージのインストール
edb-pgpool41	このパッケージには、pgPool-II インストーラーが含まれています。pgpool-II ユーティリティパッケージは、クライアントアプリケーションとサーバーデータベースサーバー間の仲介者として機能します。pgpool-II の機能は、クライアントアプリケーションに対して透過的です。クライアントアプリケーションは、AdvancedServer に直接ではなく pgpool-II に接続し、pgpool-II が接続を管理します。EDB は、次の pgpool-II 機能をサポートしています。 • 負荷分散 • 接続プーリング • 高可用性 • 接続制限 pgpool-II は Linux システムではサービスとして実行され、Windows システムではサポートされていません。
edb-jdbc	edb-jdbc パッケージには、Java プログラムが AdvancedServer データベースにアクセスするために必要な.jar ファイルが含まれています。
edb-migrationtoolkit	edb-migrationtoolkit パッケージは MigrationToolkit をインストールし、Oracle、PostgreSQL、MySQL、Sybase、SQLServer から AdvancedServer データベースへの移行を促進します。
edb-oci	edb-oci パッケージは EDBOpenClient ライブラリをインストールし、OracleCallInterfaceAPI を使用するアプリケーションが AdvancedServer データベースに接続できるようにします。
edb-oci-devel	このパッケージは、OCI インクルードファイルをインストールします。これらのファイルを必要とする C/C++ アプリケーションを開発している場合は、このパッケージをインストールしてください。
edb-odbc	このパッケージは、アプリケーションが ODBC 経由で AdvancedServer システムにアクセスするために必要なドライバーをインストールします。
edb-odbc-devel	このパッケージは、ODBC インクルードファイルをインストールします。これらのファイルを必要とする C/C++ アプリケーションを開発している場合は、このパッケージをインストールしてください。
edb-pgbouncer114	このパッケージには、PgBouncer（軽量接続プーラー）が含まれています。このパッケージには libevent パッケージが必要です。
ppas-xdb	このパッケージには xDB インストーラーが含まれています。xDB は、非同期のクロスデータベースレプリケーションを提供します。
ppas-xdb-console	このパッケージは、xDB のサポートを提供します。
ppas-xdb-libs	このパッケージは、xDB のサポートを提供します。
ppas-xdb-publisher	このパッケージは、xDB のサポートを提供します。
ppas-xdb-subscriber	このパッケージは、xDB のサポートを提供します。

次のページに続く

表 2 – 前のページからの続き

パッケージ名	パッケージのインストール
edb-pem	edb-pem パッケージは、単一のリモート GUI コンソールから大規模な Postgres 展開を効率的に管理、監視、および調整する管理ツールをインストールします。
edb-pem-agent	このパッケージは、PostgresEnterpriseManager のエージェントコンポーネントです。
edb-pem-docs	このパッケージには、HTML 形式のさまざまな言語のドキュメントが含まれています。
edb-pem-server	このパッケージには、PostgresEnterpriseManager のサーバーコンポーネントが含まれています。
edb-pgadmin4	このパッケージは、Python アプリケーションをホストし、デスクトップアプリケーションとしてユーザーに提示できる PostgreSQL の管理ツールです。
edb-pgadmin4-desktop-common	このパッケージは、すべてのウィンドウマネージャーに pgAdmin4 のデスクトップコンポーネントをインストールします。
edb-pgadmin4-desktop-gnome	このパッケージは、pgAdmin4 の gnome デスクトップコンポーネントをインストールします。
edb-pgadmin4-docs	このパッケージには、pgAdmin4 のドキュメントが含まれています。
edb-pgadmin4-web	このパッケージには、pgAdmin4 を Web アプリケーションとして実行するために必要なファイルが含まれています。
edb-efm40	このパッケージは、データベースクラスタにフォールトトレランスを追加する EDBFailoverManager をインストールし、高可用性構成でデータをオンラインに保つことでプライマリデータベースに障害が発生した場合のダウンタイムを最小限に抑えます。
edb-rs	このパッケージは、Postgres と EPAS データベースサーバー間で非同期レプリケーションを提供する Java ベースのレプリケーションフレームワークです。プライマリスタンバイ、プライマリプライマリ、およびハイブリッド構成をサポートします。
edb-rs-client	このパッケージは、EPRS サーバーと対話することにより、さまざまなコマンドを介してレプリケーションネットワークを構成および操作するために使用される java ベースのコマンドラインツールです。
edb-rs-datavalidator	このパッケージは、ソースおよびターゲットデータベーステーブルの行および列レベルのデータ比較を提供する java ベースのコマンドラインツールです。サポートされる RDBMS サーバーには、PostgreSQL、EPAS、Oracle、および MSSQLServer が含まれます。
edb-rs-libs	このパッケージには、EPRS サーバー、EPRS クライアント、および監視モジュールで一般的に使用される特定のライブラリが含まれています。
edb-rs-monitor	このパッケージは、EPRS レプリケーションクラスターがスムーズに機能することを保証する監視機能を提供する Java ベースのアプリケーションです。

次のページに続く

表 2 – 前のページからの続き

パッケージ名	パッケージのインストール
edb-rs-server	このパッケージは、Postgres と EPAS データベースサーバー間で非同期レプリケーションを提供する Java ベースのレプリケーションフレームワークです。プライマリスタンバイ、プライマリプライマリ、およびハイブリッド構成をサポートします。
edb-bart	このパッケージは、ローカルおよびリモートの PostgreSQL および EDB AdvancedServer にわたるオンラインバックアップおよびリカバリをサポートするために、バックアップおよびリカバリツール（BART）をインストールします。
libevent-edb	このパッケージには、サポートライブラリファイルが含まれています。
libiconv-edb	このパッケージには、サポートライブラリファイルが含まれています。
libevent-edb-devel	このパッケージには、サポートライブラリファイルが含まれています。

3.1.5 Updating an RPM Installation

既存の AdvancedServerRPM インストールがある場合、yum または dnf を使用して、リポジトリ構成ファイルをアップグレードし、より新しい製品バージョンに更新できます。edb.repo ファイルを更新するには、スーパーユーザー権限を引き受けて次のように入力します。

- RHEL または CentOS7 の場合:

```
yum upgrade edb-repo
```

- RHEL または CentOS8 の場合:

```
dnf upgrade edb-repo
```

yum または dnf は edb.repo ファイルを更新し、edb.repo ファイルで指定された資格情報で接続するように構成された現在の EDB リポジトリにアクセスできるようにします。次に、yum または dnf を使用して、名前に edb という表現が含まれるすべてのパッケージをアップグレードできます。

- RHEL または CentOS7 の場合:

```
yum upgrade edb*
```

- RHEL または CentOS8 の場合:

```
dnf upgrade edb*
```

注釈: yum upgrade または dnf upgrade コマンドは、マイナーリリース間の更新のみを実行します。メ

ジャーリリース間で更新するには、`pg_upgrade` を使用する必要があります。

`yum` コマンドとオプションの使用の詳細については、コマンドラインに `yum --help` を入力してください。

`dnf` コマンドとオプションの使用の詳細については、次を参照してください。

<https://docs.fedoraproject.org/en-US/quick-docs/dnf/>

3.2 Installing Advanced Server on a Debian or Ubuntu Host

Debian または Ubuntu ホストに AdvancedServer をインストールするには、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。リポジトリの資格情報をリクエストするには、次をご覧ください。

<https://www.enterprisedb.com/repository-access-request>

次の手順では、EDBapt リポジトリを使用して debian パッケージをインストールします。コマンドを使用する場合、username と password を EDB が提供する資格情報に置き換えます。

- スーパーユーザー特権を想定します。

```
sudo su -
```

- EDB リポジトリを構成します。

Debian9、Ubuntu18、および Ubuntu20:

```
sh -c 'echo "deb https://USERNAME:PASSWORD@apt.enterprisedb.com/$(lsb_release -
↪cs)-edb/ $(lsb_release -cs) main" > /etc/apt/sources.list.d/edb-$(lsb_release -
↪cs).list'
```

Debian10 の場合:

- a. EDB リポジトリをセットアップします。

```
sh -c 'echo "deb [arch=amd64] https://apt.enterprisedb.com/$(lsb_release -cs)-
↪edb/ $(lsb_release -cs) main" > /etc/apt/sources.list.d/edb-$(lsb_release -
↪cs).list'
```

- b. 次のコマンドの username および password プレースホルダーを EDB 資格情報に置き換えます。

```
sh -c 'echo "machine apt.enterprisedb.com login <USERNAME> password <PASSWORD>
↪" > /etc/apt/auth.conf.d/edb.conf'
```

- 安全な APT リポジトリのサポートをシステムに追加します。

```
apt-get -y install apt-transport-https
```

- EBD 署名キーを追加します。

```
wget -q -O - https://apt.enterprisedb.com/edb-deb.gpg.key | sudo apt-key add -
```

- リポジトリのメタデータを更新します。

```
apt-get update
```

- Debian パッケージをインストールします。

```
apt-get -y install edb-as13-server
```

注釈: 一部の AdvancedServer サポートコンポーネントには、Java のインストールが必要です。ネイティブパッケージを使用してシステムに MigrationToolkit または EDB*Plus を追加する前に、Java バージョン 8 が AdvancedServer ホストにインストールされていることを確認してください。

Managing Authentication on a Debian or Ubuntu Host

デフォルトでは、サーバーは Debian または Ubuntu ホストで peer または md5 権限で実行されています。 /etc/edb-as/13/main/ の下にある pg_hba.conf ファイルを変更することにより、認証方法を変更できます。

pg_hba.conf ファイルの変更の詳細については、次の場所にある PostgreSQL コアドキュメントを参照してください。

<https://www.postgresql.org/docs/current/auth-pg-hba-conf.html>。

Debian パッケージマネージャーは、次の表にリストされているディレクトリに AdvancedServer とサポートコンポーネントを配置します。

成分	場所
サーバー	/usr/lib/edb-as/13/
データと設定ディレクトリ	/var/lib/edb-as/13/main /etc/edb-as/13/main/
pgAgent	/usr/lib/edb-as/13
Pgpool	/usr/edb/pgpool4.1/
Postgis	/usr/lib/edb-as/13/
PGSNMPD	/usr/lib/edb-as/13
Slony レプリケーション	/usr/lib/edb-as/13
pgBouncer	/usr/edb/pgbouncer1.14/
pgBouncer 構成ファイル	/etc/edb/pgbouncer1.14/pgbouncer.ini /etc/edb/pgbouncer1.14/userlist.txt
SQL プロファイラ	/usr/lib/edb-as/13/lib
SQL-Protect	/usr/lib/edb-as/13/lib
SSLUTILS	/usr/lib/edb-as/13/lib
PL-PERL	/usr/lib/edb-as/13/lib
PL-PYTHON	/usr/lib/edb-as/13/lib
PLTCL	/usr/lib/edb-as/13/lib
EFM	/usr/edb/efm-4.1/
JDBC	/usr/edb/jdbc
MTK	/usr/edb/migrationtoolkit/

3.2.1 Advanced Server Debian Packages

次の表に、EDB から入手可能な Debian パッケージの一部を示します。また、`apt list` コマンドを使用して、構成済みのリポジトリから現在利用可能なパッケージのリストにアクセスすることもできます。コマンドラインを開き、スーパーユーザー権限を引き受けて、次を入力します。

```
apt list edb*
```

注意:利用可能なパッケージのリストは変更される場合があります。

パッケージ名	パッケージのインストール
edb-as13-server	AdvancedServer データベースサーバーのコアコンポーネントをインストールします。
edb-as13-server-client	AdvancedServer へのアクセスと管理に使用できるクライアントプログラムとユーティリティが含まれています。
edb-as13-server-core	AdvancedServer データベースの背後にあるコア機能を作成するために必要なプログラムが含まれています。
edb-as13-server-dev	edb-as13-server-dev パッケージには、AdvancedServer サーバーおよび <code>ecpg</code> または <code>ecpgPlusC</code> プリプロセッサと直接対話する C または C++ アプリケーションをコンパイルするために必要なヘッダーファイルとライブラリが含まれています。
edb-as13-server-doc	README ファイルをインストールします。
edb-as13-server-edb-modules	AdvancedServer のサポートモジュールをインストールします。
edb-as13-server-indexadvisor	AdvancedServer の IndexAdvisor 機能をインストールします。インデックスアドバイザーユーティリティは、特定のワークロードでパフォーマンスを向上させるためにインデックスを作成する列を決定するのに役立ちます。
edb-as13-server-pldebugger	このパッケージは、AdvancedServer 上の PL/pgSQL 関数をデバッグするための API を実装しています。
edb-as13-server-plpython3	AdvancedServer の PL/Python 手続き言語をインストールします。PL/Python2 サポートは、AdvancedServer バージョン 14 以降では使用できなくなることに注意してください。
edb-as13-server-pltcl	AdvancedServer の PL/Tcl 手続き言語をインストールします。edb-as13-pltcl パッケージは、プラットフォームが提供する TCL のバージョンに依存していることに注意してください。
edb-as13-server-sqlprofiler	このパッケージは、AdvancedServer の SQLProfiler 機能をインストールします。SQLProfiler は、SQL コードの識別と最適化に役立ちます。

次のページに続く

表 3 – 前のページからの続き

パッケージ名	パッケージのインストール
edb-as13-server-sqlprotect	このパッケージは、AdvancedServer の SQLProtect 機能をインストールします。SQLProtect は、SQL インジェクション攻撃に対する保護を提供します。
edb-as13-server-sslutils	このパッケージは、SSL サポートを提供する機能をインストールします。
edb-as13-server-cloneschema	このパッケージは、EDBCloneSchema 拡張機能をインストールします。EDB クローンスキーマの詳細については、EDBPostgresAdvancedServerGuide を参照してください。
edb-as13-server-parallel-clone	このパッケージは、EDBCloneSchema 拡張をサポートする機能をインストールします。
edb-as13-edbplus	edb-edbplus パッケージには、EDB*Plus コマンドラインクライアントのインストールに必要なファイルが含まれています。EDB*Plus コマンドは、Oracle の SQL* Plus と互換性があります。
edb-as13-pgsnmpd	SNMP (SimpleNetworkManagementProtocol) は、ネットワークに接続された機器を監視できるプロトコルです。
edb-as13-pgadmin4	pgAdmin4 は、AdvancedServer および PostgreSQL データベース用のグラフィカルな管理インターフェイスを提供します。
edb-as13-pgadmin-apache	pgAdmin4 の Apache サポートモジュール。
edb-as13-pgadmin4-common	pgAdmin4 のサポートファイル。
edb-as13-pgadmin4-doc	pgAdmin4 ドキュメントモジュール。
edb-as13-pgpool41-extensions	このパッケージは、サーバーに必要な pgPool 拡張機能を作成します。
edb-as13-postgis3	このパッケージは、地理空間データの POSTGIS サポートをインストールします。
edb-as13-postgis3-scripts	このパッケージは、地理空間データの POSTGIS サポートをインストールします。
edb-as13-postgis3-doc	このパッケージは、POSTGIS のサポートを提供します。
edb-as13-postgis3-gui	このパッケージは、POSTGIS の GUI を提供します。
edb-as13-postgis-jdbc	このパッケージは、POSTGIS のサポートを提供します。
edb-as13-postgis-scripts	このパッケージは、POSTGIS のサポートを提供します。
edb-as13-pgagent	このパッケージは pgAgent をインストールします。pgAgent は AdvancedServer のジョブスケジューラです。このパッケージをインストールする前に、EPEL をインストールする必要があります。EPEL のインストールの詳細については、 InstallationTroubleshooting を参照してください。
edb-as13-slony-replication	このパッケージは、Slony-I のメタ RPM をインストールします。

次のページに続く

表 3 – 前のページからの続き

パッケージ名	パッケージのインストール
edb-as13-slony-replication-core	このパッケージには、大規模なデータベースをかなり限られた数のスタンバイシステムに複製するために必要なすべての機能を含むプライマリスタンバイシステムを構築する Slony-I のコア部分が含まれています。
edb-as13-slony-replication-docs	このパッケージには Slony プロジェクトのドキュメント（pdf 形式）が含まれています。
edb-as13-slony-replication-tools	このパッケージには、Slony レプリケーション環境を展開するときに役立つ Slonyaltperl ツールとユーティリティが含まれています。このパッケージをインストールする前に、EPEL をインストールする必要があります。EPEL のインストールの詳細については、 InstallationTroubleshooting を参照してください。
edb-as13-hdfs-fdw	HadoopDataAdapter を使用すると、Hadoop 環境のデータを Postgres または AdvancedServer インスタンスとクエリおよび結合できます。HortonWorks で YARNReady 認定を受けており、述語プッシュダウンサポートによりパフォーマンスの最適化を提供します。
edb-as13-hdfs-fdw-doc	Hadoop データアダプターのドキュメント。
edb-as13-mongo-fdw	この EDBAdvancedServer 拡張機能は、MongoDB の外部データラッパーを実装します。
edb-as13-mongo-fdw-doc	MongoDB の外部データラッパーのドキュメント。
edb-as13-mysql-fdw	この EDBAdvancedServer 拡張機能は、MySQL の外部データラッパーを実装します。
edb-pgpool41	このパッケージには、pgPool-II インストーラーが含まれています。pgpool-II ユーティリティパッケージは、クライアントアプリケーションとサーバーデータベースサーバー間の仲介者として機能します。pgpool-II の機能は、クライアントアプリケーションに対して透過的です。クライアントアプリケーションは、AdvancedServer に直接ではなく pgpool-II に接続し、pgpool-II が接続を管理します。EDB は、次の pgpool-II 機能をサポートしています。 • 負荷分散 • 接続プーリング • 高可用性 • 接続制限 pgpool-II は Linux システムではサービスとして実行され、Windows システムではサポートされていません。

次のページに続く

表 3 – 前のページからの続き

パッケージ名	パッケージのインストール
edb-jdbc	edb-jdbc パッケージには、Java プログラムが AdvancedServer データベースにアクセスするために必要な.jar ファイルが含まれています。
edb-migrationtoolkit	edb-migrationtoolkit パッケージは MigrationToolkit をインストールし、Oracle、PostgreSQL、MySQL、Sybase、SQLServer から AdvancedServer データベースへの移行を促進します。
edb-pgbouncer114	このパッケージには、PgBouncer（軽量接続プーラー）が含まれています。このパッケージには libevent パッケージが必要です。
edb-efm40	このパッケージは、データベースクラスタにフォールトトレランスを追加する EDBFailoverManager をインストールし、高可用性構成でデータをオンラインに保つことでプライマリデータベースに障害が発生した場合のダウンタイムを最小限に抑えます。

3.3 Configuring a Package Installation

データベースサーバーコンポーネントをインストールするパッケージは、ユニットファイル（バージョン 7.x または 8.x ホスト）とサービス起動スクリプトを作成します。

3.3.1 Creating a Database Cluster and Starting the Service

PostgreSQL の `initdb` コマンドは、データベースクラスターを作成します。RPM パッケージで `AdvancedServer` をインストールする場合、`initdb` 実行可能ファイルは `/usr/edb/asx.x/bin` にあります。`AdvancedServer` をインストールした後、サービスを手動で構成し、`initdb` を呼び出してクラスターを作成する必要があります。`initdb` を呼び出すと、次のことができます。

- コマンドラインで環境オプションを指定します。
- RHEL または CentOS 7.x に `systemd` サービスマネージャーを含める 8.x およびサービス構成ファイルを使用して環境を構成します。

`initdb` のドキュメントを確認するには、次のサイトにアクセスしてください。

<https://www.postgresql.org/docs/current/static/app-initdb.html>

サービス構成ファイルでオプションを指定したら、データベースクラスターを作成してサービスを開始できます。これらの手順はプラットフォーム固有です。

On RHEL or CentOS 7.x | 8.x

RHEL または CentOS 7.x で `initdb` を呼び出すには 8.x システムは、サービス構成ファイルで指定されたオプションを使用して、オペレーティングシステムのスーパーユーザーの ID を引き継ぎます。

```
su - root
```

デフォルト以外の値でクラスターを初期化するには、`EPAS_Home/bin` の下にある `edb-as-13-setup` クラスター初期化スクリプトを呼び出して `PGSETUP_INITDB_OPTIONS` 環境変数を使用できます。

`initdb` を呼び出すには、次のコマンドで `PGSETUP_INITDB_OPTIONS` 環境変数をエクスポートします。

```
PGSETUP_INITDB_OPTIONS="-E UTF-8" /usr/edb/as13/bin/edb-as-13-setup initdb
```

クラスターを作成したら、`systemctl` を使用してサービスを開始、停止、または再起動します。

```
systemctl { start | stop | restart } edb-as-13
```

On Debian 9.x | 10.x or Ubuntu 18.04 | 20.04

バンドルされたスクリプトを使用して、複数のクラスターを初期化できます。新しいクラスターを作成するには、`root` 特権を想定し、バンドルされたスクリプトを呼び出します。

```
/usr/edb/as13/bin/epas_createcluster 13 main2
```

新しいクラスターを開始するには、次のコマンドを使用します。

```
/usr/edb/as13/bin/epas_ctlcluster 13 main2 start
```

使用可能なすべてのクラスターを一覧表示するには、次のコマンドを使用します。

```
/usr/edb/as13/bin/epas_lsclusters
```

注釈: データディレクトリは `/var/lib/edb-as/13/main2` の下に作成され、設定ディレクトリは `/etc/edb-as/13/main/` の下に作成されます。

3.3.1.1 Specifying Cluster Options with INITDBOPTS

INITDBOPTS 変数を使用して、クラスター構成の設定を指定できます。デフォルトでは、INITDBOPTS 変数はサービス構成ファイルでコメント化されています。変更しない限り、サービス起動スクリプトを実行すると、Oracle データベースと互換性のあるモードで新しいクラスターが作成されます。このモードで作成されたクラスターには、edb という名前のデータベースが含まれ、enterprisedb という名前のデータベーススーパーユーザーが含まれます。

3.3.1.1.1 Initializing the Cluster in Oracle Mode

Oracle 互換モードを使用してデータベースを初期化する場合、インストールには以下が含まれます。

- 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 データ型の変換。
- 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 値と連結する場合、返される値は文字列の値です）。
- 次の Oracle 組み込みパッケージのサポート。

パッケージ	OracleDatabase と互換性のある機能
dbms_alert	アラートを登録、送信、および受信する機能を提供します。
dbms_job	ジョブの作成、スケジューリング、および管理の機能を提供します。
dbms_lob	大きなオブジェクトを管理する機能を提供します。
dbms_output	メッセージをメッセージバッファに送信する機能、またはメッセージバッファからメッセージを取得する機能を提供します。
dbms_pipe	同じデータベースクラスターに接続されたセッション内またはセッション間でパイプを介してメッセージを送信する機能を提供します。
dbms_rls	特定の AdvancedServer データベースオブジェクトで仮想プライベートデータベースの実装を有効にします。
dbms_sql	EDB 動的 SQL 機能へのアプリケーションインターフェイスを提供します。
dbms_utility	さまざまなユーティリティプログラムを提供します。
dbms_aqadm	AdvancedQueuing 機能のサポート手順を提供します。
dbms_aq	AdvancedServer のメッセージキューと処理を提供します。
dbms_profiler	パフォーマンスプロファイリングセッション中に実行される PL/pgSQL および SPL ステートメントに関するパフォーマンス情報を収集して保存します。
dbms_random	ランダムな値を生成する多くのメソッドを提供します。
dbms_redact	クエリによって返されるデータの編集またはマスキングを有効にします。
dbms_lock	DBMS_LOCK.SLEEP プロシージャのサポートを提供します。
dbms_scheduler	ジョブ、プログラム、およびジョブスケジュールを作成および管理する方法を提供します。
dbms_crypto	RAW、BLOB または CLOB データを暗号化または復号化するための関数と手順を提供します。DBMS_CRYPTO 関数を使用して、暗号的に強力なランダム値を生成することもできます。
dbms_mview	マテリアライズドビューとその依存関係を管理および更新する方法を提供します。
dbms_session	DBMS_SESSION.SET_ROLE プロシージャのサポートを提供します。
utl_encode	データをエンコードおよびデコードする方法を提供します。
utl_http	HTTP または HTTPS プロトコルを使用して、URL で見つかった情報を取得する方法を提供します。
utl_file	オペレーティングシステムのファイルシステム上のファイルを読み書きする機能を提供します。
utl_smtp	簡易メール転送プロトコル (SMTP) を介して電子メールを送信する機能を提供します。
utl_mail	電子メールを管理する機能を提供します。
utl_url	URL 内の不正な予約文字をエスケープする方法を提供します。
utl_raw	生データ型の長さを操作または取得する方法を提供します。

3.3.1.1.2 Initializing the Cluster in Postgres Mode

PostgreSQL モードで作成されたクラスターには互換性機能が含まれていません。PostgreSQL モードで新しいクラスターを作成するには、INITDBOPTS 変数の前のポンド記号（#）を削除し、/"--no-redwood-compat/" オプションを有効にします。PostgreSQL モードで作成されたクラスターには、postgres という名前のデータベースと postgres という名前のデータベーススーパーユーザーが含まれます。

複数の initdb オプションを指定することもできます。たとえば、次のステートメント:

```
INITDBOPTS="--no-redwood-compat -U alice --locale=en_US.UTF-8"
```

alice という名前のユーザーが所有する postgres という名前のデータベースを含むデータベースクラスターを作成します（Oracle の互換性機能なし）。クラスターは UTF-8 エンコーディングを使用します。

/"--no-redwood-compat/" モードを使用してデータベースを初期化すると、インストールには次のパッケージが含まれます。

パッケージ	OracleDatabase と互換性のない機能
dbms_aqadm	AdvancedQueuing 機能のサポート手順を提供します。
dbms_aq	AdvancedServer のメッセージキューと処理を提供します。
edb_bulkload	大量のデータをデータベースにロードするときに、直接/従来のデータロード機能を提供します。
edb_gen	組み込みパッケージを実行するためのその他のパッケージを提供します。
edb_objects	パッケージ、プロシージャなどの Oracle 互換オブジェクトを提供します。
待ち状態	監視セッションのブロックを提供します。
edb_dblink_libpq	libpq を介して外部データベースへのリンクを提供します。
edb_dblink_oci	OCI 経由で外部データベースへのリンクを提供します。
snap_tables	待機情報を保持するテーブルを作成します。DRITA スクリプトに含まれています。
snap_functions	スナップ ID のリストとスナップショットが取得された時刻を返す関数を作成します。DRITA スクリプトに含まれています。
sys_stats	OS パフォーマンス統計を提供します。

PostgreSQL コアドキュメントに記載されているクラスター構成オプションに加えて、AdvancedServer は次の initdb オプションをサポートしています。

--no-redwood-compat

--no-redwood-compat キーワードを含めて、PostgreSQL モードでクラスターを作成するようサーバーに指示します。クラスターを PostgreSQL モードで作成すると、データベーススーパーユーザーの名前は postgres、デフォルトデータベースの名前は postgres になり、Oracle データベースと互換性のある AdvancedServer の機能はクラスターで使用できなくなります。

--redwood-like

Oracle 構文と互換性のある SQL ステートメントで LIKE（または PostgreSQL 互換の ILIKE）演算子の後にエスケープ文字（空の文字列（''））を使用するようにサーバーに指示する `--redwood-like` キーワードを含めます。

`--icu-short-form`

`--icu-short-form` キーワードを含めて、クラスター内のすべてのデータベースに対してデフォルトの ICU（Unicode の国際コンポーネント）照合を使用するクラスターを作成します。Unicode 照合の詳細については、次から入手できる **EDBPostgresAdvancedServerGuide** を参照してください。

<https://www.enterprisedb.com/edb-docs>

`initdb` の使用と使用可能なクラスター構成オプションの詳細については、次の場所にある `PostgreSQLCoreDocumentation` を参照してください。

<https://www.postgresql.org/docs/current/static/app-initdb.html>

また、スーパーユーザー権限を引き受けて次のように入力することで、`initdb` のオンラインヘルプを表示できます。

```
/path_to_initdb_installation_directory/initdb --help
```

`path_to_initdb_installation_directory` は `initdb` バイナリファイルの場所を指定します。

3.3.2 Modifying the Data Directory Location on CentOS or Redhat 7.x

CentOS または RedHat バージョン 7.x ホストでは、ユニットファイルの名前は `edb-as-13.service` で、`/usr/lib/systemd/system` にあります。ユニットファイルには、AdvancedServer の data ディレクトリの場所への参照が含まれています。パッケージのアップグレード中にユニットファイルが上書きされる可能性があるため、ユニットファイルを直接変更しないでください。

デフォルトでは、データファイルは `/var/lib/edb/as13/data` ディレクトリの下にあります。デフォルト以外の場所にあるデータディレクトリを使用するには、次の手順を実行します。

- `/etc` ディレクトリの下にユニットファイルのコピーを作成します。

```
cp /usr/lib/systemd/system/edb-as-13.service /etc/systemd/system/
```

- ユニットファイルを新しい場所にコピーした後、サービスファイル `/etc/systemd/system/edb-as-13.service` を作成します。
- `/lib/systemd/system/edb-as-13.service` ファイルのデータディレクトリの新しい場所で次の値を更新します。

```
Environment=PGDATA=/var/lib/edb/as13/data
PIDFile=/var/lib/edb/as13/data/postmaster.pid
```

- 次の行を除いて、`/etc/systemd/system/edb-as-13.service` ファイルのコンテンツ全体を削除します。

```
.include /lib/systemd/system/edb-as-13.service
```

- 次のコマンドを実行して、新しい場所でクラスターを初期化します。

```
PGSETUP_INITDB_OPTIONS="-E UTF-8" /usr/edb/as13/bin/edb-as-13-setup initdb
```

- 次のコマンドを使用して `systemd` をリロードし、変更されたサービススクリプトを更新します。

```
systemctl daemon-reload
```

- 次のコマンドで AdvancedServer サービスを開始します。

```
systemctl start edb-as-13
```

3.4 Starting Multiple Postmasters with Different Clusters

AdvancedServer は、それぞれ独自のデータベースクラスターを持つ複数のポストマスターを使用するように構成できます。必要な手順は、Linux ホストに固有のバージョンです。

On RHEL or CentOS 7.x | 8.x

バージョン 7.x の edb-as13-server-core RPM | 8.x には、AdvancedServer インスタンスを起動するユニットファイルが含まれています。このファイルを使用すると、一意の data ディレクトリで異なるポートを監視する複数のサービスを開始できます。スクリプトを起動または変更するには、root アクセス権が必要です。

次の例では、2 つのインスタンスを持つ AdvancedServer インストールを作成します。セカンダリインスタンスの名前は secondary です。

- 新しい名前でデフォルトファイルのコピーを作成します。ファイルの先頭に記載されているように、すべての変更は /etc の下になければなりません。 /etc/systemd/system でまだ使用されていない名前を選択する必要があります。

```
cp /usr/lib/systemd/system/edb-as-13.service /etc/systemd/system/secondary-edb-as-13.service
```

- ファイルを編集し、PGDATA を変更して、クラスターを作成する新しい data ディレクトリをポイントします。
- ユーザー enterprisedb でターゲット PGDATA を作成します。
- セットアップスクリプトを指定して initdb を実行します。

```
/usr/edb/as13/bin/edb-as-13-setup initdb secondary-edb-as-13
```

- ポート、IP アドレス、TCP/IP 設定などを指定して、新しいインスタンスの postgresql.conf ファイルを編集します。
- 再起動後に新しいクラスターが実行されることを確認します。

```
systemctl enable secondary-edb-as-13
```

- 次のコマンドで 2 番目のクラスターを起動します。

```
systemctl start secondary-edb-as-13
```

3.5 Creating an Advanced Server Repository on an Isolated Network

AdvancedServer（またはサポートコンポーネント）をインストールするサーバーが EDB リポジトリに直接アクセスできない場合、AdvancedServerRPM パッケージのホストとして機能するローカルリポジトリを作成できます。これは必要な手順の高レベルのリストであることに注意してください。個々のネットワークのプロセスを変更する必要があります。

ローカルリポジトリを作成して使用するには、以下を行う必要があります。

- yum または dnf を使用して、epel-release、yum-utils、および createrepo パッケージをインストールします。

RHEL または CentOS7.x の場合:

```
yum install epel-release
yum install yum-utils
yum install createrepo
```

RHEL または CentOS8.x の場合:

```
dnf install epel-release
dnf install yum-utils
dnf install createrepo
```

- リポジトリを保存するディレクトリを作成します。

```
mkdir /srv/repos
```

- RPM インストールパッケージをローカルリポジトリにコピーします。個々のパッケージをダウンロードするか、tarball を使用してリポジトリに入力できます。パッケージは、<https://repos.enterprisedb.com/> の EDB リポジトリから入手できます。
- RPM パッケージを同期し、リポジトリを作成します。

```
reposync -r edbas13 -p /srv/repos
createrepo /srv/repos
```

- ローカルリポジトリとして機能するホストに優先 Web サーバーをインストールし、ネットワーク上の他のサーバーからリポジトリディレクトリにアクセスできることを確認します。
- 分離された各データベースサーバーで、yum または dnf を構成して、ローカルネットワーク上のミラー化されたりポジトリから更新をプルします。たとえば、次を指定する接続情報を持つ /etc/yum.repos.d/edb_repo というリポジトリ設定ファイルを作成できます。

```
[edbas13]
name=EnterpriseDB Advanced Server 13
```

(次のページに続く)

(前のページからの続き)

```
baseurl=https:yum.your_domain.com/edbas13
enabled=1
gpgcheck=0
```

ローカルリポジトリの場所と接続情報を指定したら、yum または dnf コマンドを使用して、隔離されたサーバーに AdvancedServer とそのサポートコンポーネントをインストールできます。例:

- RHEL または CentOS7.x の場合:

```
yum -y install edb-as13-server
```

- RHEL または CentOS8.x の場合:

```
dnf -y install edb-as13-server
```

ローカル yum リポジトリの作成の詳細については、次を参照してください。

<https://wiki.centos.org/HowTos/CreateLocalRepos>

第 4 章

Installation Troubleshooting

Difficulty Displaying Java-based Applications

Java ベースのサーバー機能（コントロールまたはテキストが正しく表示されない、または空白のウィンドウ）を表示するのが困難な場合、最新の libxcb-xlib ライブラリにアップグレードすると、ほとんどのディストリビューションで問題が修正されます。他の考えられる回避策については、次のリンクをご覧ください。

http://bugs.sun.com/bugdatabase/view_bug.do?bug_id=6532373

The Installation Fails to Complete Due to Existing data Directory Contents

データディレクトリ内の既存のコンテンツが原因でインストールが完了しない場合、サーバーはサーバーログにエラーメッセージを書き込みます。

A data directory is neither empty, or a recognisable data directory.

同様のメッセージが表示された場合は、データディレクトリが空であることを確認する必要があります。ファイル（システム生成の lost+found フォルダを含む）が存在すると、インストールが完了しません。データディレクトリからファイルを削除するか、インストーラを再起動してインストールを完了する前に、データディレクトリに別の場所を指定します。

Difficulty Installing the EPEL Release Package

EPEL リリースパッケージのインストール中に問題が発生した場合、次のコマンドを使用して epel-release パッケージを RHEL または CentOS7 および 8 プラットフォームにインストールできます。

```
yum -y install https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-7.noarch.rpm  
dnf -y install https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-8.noarch.rpm
```

CentOS-Base.repo ファイル（/etc/yum.repos.dにある）で [extras] リポジトリ定義を有効にする必要がある場合があることに注意してください。yum が epel-release を含むリポジトリにアクセスできない場合、エラーメッセージが表示されます。

```
No package epel available.  
Error: Nothing to do
```

このエラーを受け取った場合は、EPEL rpm パッケージをダウンロードして、手動でインストールできます。EPEL を手動でインストールするには、rpm パッケージをダウンロードし、スーパーユーザー権限を引き受け、パッケージを含むディレクトリに移動し、次のコマンドで EPEL をインストールします。

```
yum -y install epel-release  
  
dnf -y install epel-release
```

第 5 章

Managing an Advanced Server Installation

特に記載がない限り、次のセクションで説明するコマンドとパスは、ネイティブパッケージを使用してインストールを実行したことを前提としています。

5.1 Starting and Stopping Advanced Server and Supporting Components

サービスは、バックグラウンドで実行されるプログラムであり、ユーザーの操作を必要としません（実際、サービスはユーザーインターフェイスを提供しません）。サービスは、起動時に開始するように、または手動でオンデマンドで開始するように構成できます。サービスは、プラットフォーム固有のオペレーティングシステムサービス制御ユーティリティを使用して最適に制御されます。AdvancedServer をサポートするコンポーネントの多くはサービスです。

次の表に、AdvancedServer を制御するサービスと AdvancedServer のサポートコンポーネントを制御するサービスの名前を示します。

高度なサーバーコンポーネント名	Linux サービス名	Debian サービス名
高度なサーバー	edb-as-13	edb-as@13-main
pgAgent	edb-pgagent-13	edb-as13-pgagent
PgBouncer	edb-pgbouncer-1.14	edb-pgbouncer114
pgPool-II	edb-pgpool-4.1	edb-pgpool41
スロニー	edb-slony-replication-13	edb-as13-slony-replication
EFM	edb-efm-4.0	edb-efm-4.0

Linux コマンドラインを使用して、AdvancedServer のデータベースサーバーと AdvancedServer のサポートコンポーネントのサービスを制御できます。Linux プラットフォームで AdvancedServer サービスを制御するコマンドは、ホスト固有です。

5.1.1 Controlling a Service on CentOS or RHEL 7.x | 8.x

AdvancedServer のインストールがバージョン 7.x にある場合 8.x の RHEL および CentOS では、`systemctl` コマンドを使用して AdvancedServer サービスとサポートコンポーネントを制御する必要があります。

`systemctl` コマンドは検索パスに含まれている必要があり、スーパーユーザー権限で起動する必要があります。コマンドを使用するには、コマンドラインを開き、次のように入力します。

```
systemctl <action> <service_name>
```

どこで:

`service_name` はサービスの名前を指定します。

`action` は、サービスコマンドによって実行されるアクションを指定します。指定してください:

- `start` でサービスを開始します。
- `stop` はサービスを停止します。
- `restart` でサービスを停止してから開始します。
- `status` は、サービスの現在のステータスを検出します。

5.1.2 Controlling a Service on Debian 9.x | 10.x or Ubuntu 18.04 | 20.04

AdvancedServer のインストールが Debian のバージョン 9x または Ubuntu の 18.04 にある場合は、スーパーユーザー特権を引き受け、サービスを管理するために（バンドルされたスクリプトを使用して）次のコマンドを呼び出します。次のコマンドを使用して:

- サービスの現在のステータスを確認します。

```
/usr/edb/as13/bin/epas_ctlcluster 13 main status
```

- サービスを停止します。

```
/usr/edb/as13/bin/epas_ctlcluster 13 main stop
```

- サービスを再起動します。

```
/usr/edb/as13/bin/epas_ctlcluster 13 main restart
```

- サービスをリロードします。

```
/usr/edb/as13/bin/epas_ctlcluster 13 main reload
```

- コンポーネントサービスを制御します。

```
systemctl restart edb-as@13-main
```

5.1.3 Using pg_ctl to Control Advanced Server

pg_ctl ユーティリティを使用して、任意のプラットフォームのコマンドラインから AdvancedServer サービスを制御できます。pg_ctl を使用すると、AdvancedServer データベースサーバーを起動、停止、または再起動したり、構成パラメーターを再読み込みしたり、実行中のサーバーのステータスを表示したりできます。ユーティリティを呼び出すには、クラスターの所有者の ID を想定し、AdvancedServer のホームディレクトリに移動して、コマンドを発行します。

```
./bin/pg_ctl -D <data_directory> <action>
```

data_directory は、AdvancedServer クラスターによって制御されるデータの場所です。

action は、pg_ctl ユーティリティによって実行されるアクションを指定します。指定してください:

- start でサービスを開始します。
- stop はサービスを停止します。
- restart でサービスを停止してから開始します。
- reload はサーバーに SIGHUP 信号を送信し、構成パラメーターを再ロードします
- status は、サービスの現在のステータスを検出します。

pg_ctl ユーティリティの使用または使用可能なコマンドラインオプションの詳細については、次の URL で入手可能な公式の PostgreSQL コードドキュメントを参照してください。

<https://www.postgresql.org/docs/current/static/app-pg-ctl.html>

Choosing Between pg_ctl and the service Command

pg_ctl ユーティリティを使用して AdvancedServer クラスターのステータスを管理できますが、pg_ctl はオペレーティングシステムのサービスコントローラーにサーバーのステータスの変化を警告しないため、可能な限り service コマンドを使用します。

5.1.4 Configuring Component Services to AutoStart at System Reboot

Linux システム上のコンポーネントをサポートする AdvancedServer のサービスをインストール、構成、および開始した後、システムの再起動時にサービスを自動開始するようにシステムを手動で構成する必要があります。Linux システムでサービスを自動起動するように設定するには、コマンドラインを開き、スーパーユーザー権限を引き受けて、次のコマンドを入力します。

Redhat 互換の Linux システムでは、次のように入力します。

```
/sbin/chkconfig <service_name> on
```

ここで、`service_name` はサービスの名前を指定します。

5.2 Connecting to Advanced Server with edb-psql

edb-psql は、SQL コマンドを実行して結果を表示できるコマンドラインクライアントアプリケーションです。edb-psql クライアントを開くには、クライアントが検索パスに含まれている必要があります。実行可能ファイルは、AdvancedServer インストールの bin ディレクトリにあります。

次のコマンドとオプションを使用して、edb-psql クライアントを起動します。

```
psql -d edb -U enterprisedb
```

どこで:

-d は、edb-psql が接続するデータベースを指定します。

-U は、セッションに使用されるデータベースユーザーの ID を指定します。

edb-psql は、PostgreSQL コミュニティ psql へのシンボリックリンクです。コマンドラインクライアントの使用の詳細については、次の PostgreSQLCore ドキュメントを参照してください。

<https://www.postgresql.org/docs/current/static/app-psql.html>

第 6 章

Installing and Configuring pgAdmin4

pgAdmin4 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。EDBpgAdmin4 は、Advanced-Server データベース専用のオープンソース pgAdmin4 の拡張バージョンです。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、保守、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 または CentOS7.x プラットフォームでは yum パッケージマネージャーを使用し、RHEL または CentOS8.x プラットフォームでは dnf パッケージマネージャーを使用して、AdvancedServer データベースに EDBpgAdmin4 をインストールできます。

6.1 Linux ホストへの pgAdmin4 のインストール

yum パッケージマネージャーを使用して pgAdmin4 をインストールするには、次の手順を使用できます。

Create a Repository Configuration File

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。資格情報のリクエストについては、次をご覧ください。

<https://www.enterprisedb.com/user/login>

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

```
yum -y install https://yum.enterprisedb.com/edbrepos/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、enabled パラメータはデフォルトで 1 に設定されます。baseurl 仕様の username および password プレースホルダーを登録済み EDB ユーザーの名前とパスワードに置き換えます。

```
[edb]
name=EnterpriseDB RPMs $releasever - $basearch
```

(次のページに続く)

(前のページからの続き)

```
baseurl=https://<username>:<password>@yum.enterprisedb.com/edb/redhat/rhel-$releasever-  
↪$basearch  
enabled=1  
gpgcheck=1  
gpgkey=file:///etc/pki/rpm-gpg/ENTERPRISEDB-GPG-KEY
```

注釈: `edb.repo` がすでに設定されている場合は、この手順をスキップできます。

Install EDB pgAdmin 4

リポジトリ構成ファイルを作成し、`edb.repo` ファイルにユーザー名とパスワードを追加したら、`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*
```

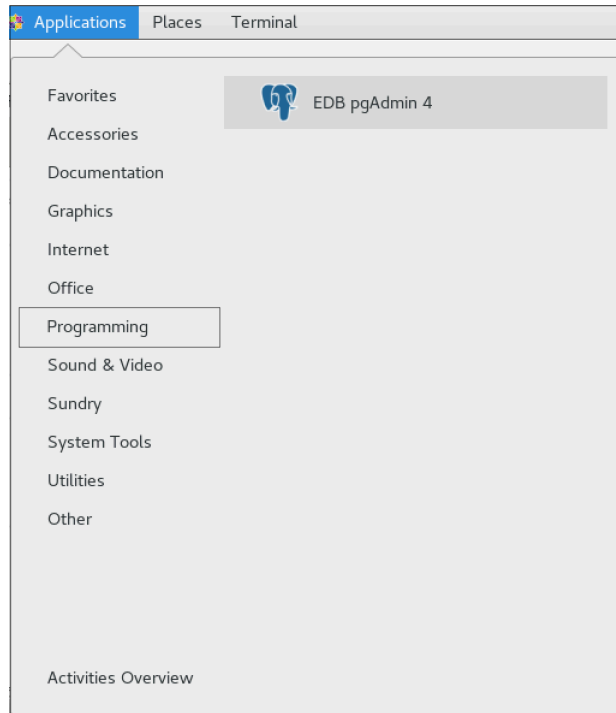
次のパッケージがインストールされます。

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

Start pgAdmin 4 in Desktop Mode

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

以下に示すように、Applications メニューからデスクトップモードで `pgAdmin4` を起動することもできます。

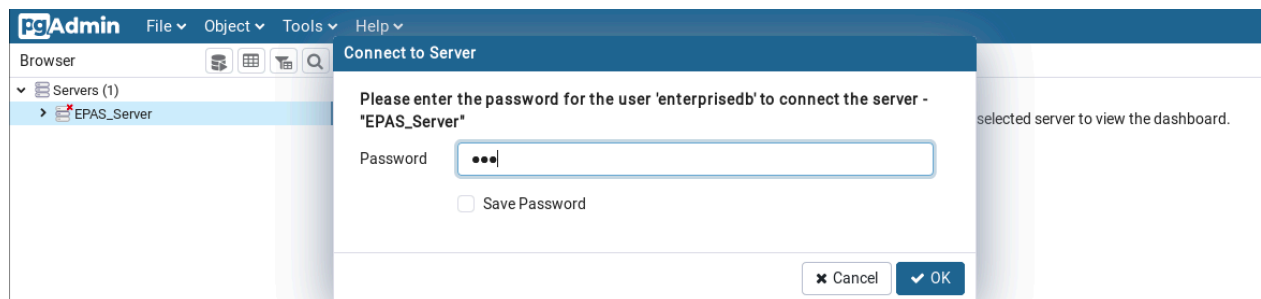
図 1 アプリケーションメニューから *EDBpgAdmin4* にアクセス

6.2 pgAdmin4 を使用した AdvancedServer の登録と接続

まず、pgAdmin4 で AdvancedServer を登録する必要があります。サーバーの登録については、次を参照してください。

https://www.pgadmin.org/docs/pgadmin4/latest/server_dialog.html。

登録済みの AdvancedServer 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て **Connect Server** を選択し、パスワードを入力します。

図 2 *EDBpgAdmin4* を介して *EPAS* サーバーに接続する

第 7 章

Uninstalling Advanced Server

AdvancedServer をアンインストールした後、クラスターデータファイルはそのまま残り、サービスユーザーは持続することに注意してください。クラスター data とサービスユーザーをシステムから手動で削除できます。

7.1 Uninstalling an RPM Package

rpm, yum または dnf コマンドのバリエーションを使用して、インストール済みのパッケージを削除できます。パッケージを削除しても、AdvancedServer の data ディレクトリは破損しません。

rpm コマンドを呼び出してインストール済みパッケージを削除する場合、`-e` オプションを含めます。コマンド構文は次のとおりです。

```
rpm -e <package_name>
```

package_name は削除するパッケージの名前です。

yum remove または dnf remove コマンドを使用して、yum または dnf でインストールされたパッケージを削除できます。パッケージを削除するには、ターミナルウィンドウを開き、スーパーユーザー権限を引き受けて、次のコマンドを入力します。

- RHEL または CentOS7 の場合:

```
yum remove <package_name>
```

- RHEL または CentOS8 の場合:

```
dnf remove <package_name>
```

package_name は削除するパッケージの名前です。

yum と RPM は、別のパッケージに必要なパッケージを削除しません。パッケージの依存関係を満たすパッケージを削除しようとする、yum または RPM によって警告が表示されます。

注釈: RHEL または CentOS8 では、パッケージを削除すると、他のパッケージに不要な依存関係もすべて削除されます。RHEL または CentOS8 のこのデフォルトの動作をオーバーライドするには、`/etc/yum.conf` ファイルの `clean_requirements_on_remove` パラメーターを無効にする必要があります。

AdvancedServer とその依存パッケージをアンインストールするには次のコマンドを使用します。

- RHEL または CentOS7 の場合:

```
yum remove edb-as13-server*
```

- RHEL または CentOS8 の場合:

```
dnf remove edb-as13-server*
```

7.2 Uninstalling Advanced Server Components on a Debian or Ubuntu Host

- AdvancedServer をアンインストールするには、次のコマンドを呼び出します。構成ファイルとデータディレクトリはそのまま残ります。

```
apt-get remove edb-as13-server*
```

- AdvancedServer、構成ファイル、およびデータディレクトリをアンインストールするには、次のコマンドを呼び出します。

```
apt-get purge edb-as13-server*
```

第 8 章

Conclusion

Linux 用 EDBPostgres™AdvancedServer インストールガイド

著作権 ©2007-2020EnterpriseDBCorporation。

無断複写・転載を禁じます。

EnterpriseDB®Corporation

34CrosbyDrive、Suite201、Bedford、MA01730、アメリカ

T+17813573390F+19784671307E

info@enterprisedb.com

www.enterprisedb.com

- EnterpriseDB および PostgresEnterpriseManager は、EnterpriseDBCorporation の登録商標です。EDB および EDBPostgres は、EnterpriseDBCorporation の商標です。Oracle は、Oracle、Inc の登録商標です。その他の商標は、それぞれの所有者の商標です。
- EDB は、存在する場合、EDB 製品のログオン UI の設計、コーディングのベストプラクティスの確立、レビュー、および入力検証の検証を行います。EDB は追加の入力コンポーネントに対して同じアプローチに従いますが、製品の性質上、限定された検証が可能な信頼できるユーザーによって入力および送信されるフリーフォーム SQL、WMI またはその他の文字列を受け入れる必要がある場合があります。このような場合、ユーザーが誤った入力や危険な入力を禁止することはできません。
- EDB は、将来、認証された信頼できるユーザーからのフリーフォーム SQL、WMI またはその他の潜在的に危険な入力を受け入れる製品に機能を追加する権利を留保しますが、そのような機能はすべて、可能な限り最小のリスクを提供するように設計およびテストされます可能であれば、スーパーユーザーまたは同等の特権が必要です。
- EDB は、すべての潜在的な脅威を予測できることを保証しないため、すべての潜在的な脆弱性が対処または検討されたことを完全に保証することはできません。

索引

Advanced Server Debian Packages, 26
 Advanced Server RPM Packages, 16

 Conclusion, 55
 Configuring a Package Installation, 30
 Configuring Component Services to AutoStart at
 System Reboot, 46
 Connecting to Advanced Server with edb-psql, 48
 Controlling a Service on CentOS or RHEL 7.x |
 8.x, 44
 Controlling a Service on Debian 9.x | 10.x or
 Ubuntu 18.04 | 20.04, 44
 Creating a Database Cluster and Starting the
 Service, 30
 Creating an Advanced Server Repository on an
 Isolated Network, 38

 Initializing the Cluster in Oracle Mode, 32
 Initializing the Cluster in Postgres Mode, 34
 Installation Troubleshooting, 41
 Installing Advanced Server on a CentOS Host, 8
 Installing Advanced Server on a CentOS/RHEL 7
 ppc64le Host, 13
 Installing Advanced Server on a Debian or
 Ubuntu Host, 23
 Installing Advanced Server on a RHEL Host, 10
 Installing and Configuring pgAdmin4, 49
 Introduction, 1

 Managing an Advanced Server Installation, 43
 Modifying the Data Directory Location on CentOS
 or Redhat 7.x, 36

 Specifying Cluster Options with INITDBOPTS, 32
 Starting and Stopping Advanced Server and
 Supporting Components, 43
 Starting Multiple Postmasters with Different
 Clusters, 37
 Supported Platforms, 3

 Uninstalling Advanced Server, 53
 Uninstalling Advanced Server Components on a
 Debian or Ubuntu Host, 54
 Uninstalling an RPM Package, 53
 Updating an RPM Installation, 21
 Using a Package Manager to Install Advanced
 Server, 5
 Using pg_ctl to Control Advanced Server, 46