



EDB

EDB Postgres PostGIS

リリース 3.2.0

EnterpriseDB Corporation

2022 年 09 月 09 日

目次

第 1 章	Release notes	3
1.1	Version 3.2.1	3
1.2	Version 3.2.0	3
1.3	Version 3.1.5	4
1.4	Version 3.1.4	4
1.5	Version 3.1.2	4
第 2 章	Supported platforms	5
第 3 章	Installing PostGIS	7
3.1	Installing PostGIS on Linux	7
3.1.1	Installing PostGIS on Linux x86 (amd64)	8
3.1.2	Installing PostGIS on IBM Power (ppc64le)	16
3.2	Installing PostGIS on Windows	19
第 4 章	Creating extensions	25
第 5 章	Upgrading PostGIS	27
5.1	例 1 : PostGIS バージョン 3.1 から 3.2 へのアップグレード	27
5.2	例 2 : 同じ EDB Postgres Advanced Server バージョンで PostGIS バージョン 2.5 以降から 3.1.4 にアップグレードする	28
5.3	例 3 : 別の EDB Postgres Advanced Server バージョンで 2.5 より前の PostGIS バージョンか ら 3.1.4 にアップグレードする	29
第 6 章	Using PostGIS	35
第 7 章	Uninstalling PostGIS	37
7.1	CentOS/RHEL/Rocky Linux/AlmaLinux ホストでの PostGIS のアンインストール	37
7.2	Debian/Ubuntu ホストからの PostGIS のアンインストール	37
7.3	SLES ホストでの PostGIS のアンインストール	38
7.4	Windows ホストでの PostGIS のアンインストール	38

EDB PostGIS は、地理情報システム（GIS）オブジェクトを EDB Postgres Advanced Server データベースに保存できるようにする PostgreSQL の拡張機能です。GIS オブジェクトを分析および処理するための機能と、GiST ベースの R-Tree 空間インデックスのサポートが含まれています。

PostGIS の完全なドキュメントは、インストール中にシステムに追加され、

[PostGIS project site](#) でオンラインで入手できます。

第1章 Release notes

EDB PostGIS ドキュメントには、マイナーリリースとパッチを含む EDB PostGIS 3.2 の最新バージョンが記載されています。これらのリリースノートでは、各リリースの新機能について説明します。

Version	Release date
<i>Version 3.2.1</i>	2022 Aug 04
<i>Version 3.2.0</i>	2022 Dec 01
<i>Version 3.1.5</i>	2022 Aug 03
<i>Version 3.1.4</i>	2021 Dec 01
<i>Version 3.1.2</i>	2021 Jun 24

1.1 Version 3.2.1

EDB PostGIS は、地理情報システム（GIS）オブジェクトを EDB Postgres Advanced Server データベースに保存できるようにする PostgreSQL の拡張機能です。

PostGIS 3.2.1 の新機能、機能強化、バグ修正、およびその他の変更には次のものが含まれます。

Type	Description
Upstream merges	コミュニティ PostGIS 3.2.1 と統合されました。詳細については、コミュニティ :ref:`Release notes<Release notes>` を参照してください。

1.2 Version 3.2.0

EDB PostGIS は、地理情報システム（GIS）オブジェクトを EDB Postgres Advanced Server データベースに保存できるようにする PostgreSQL の拡張機能です。

PostGIS 3.2.0 の新機能、機能強化、バグ修正、およびその他の変更には次のものが含まれます。

Type	Description
Upstream merges	コミュニティ PostGIS 3.2.0 と統合されました。詳細については、コミュニティ :ref:`Release notes<Release notes>` を参照してください。

1.3 Version 3.1.5

EDB PostGIS は、地理情報システム（GIS）オブジェクトを EDB Postgres Advanced Server データベースに保存できるようにする PostgreSQL の拡張機能です。

PostGIS 3.1.5 の新機能、機能強化、バグ修正、およびその他の変更には次のものが含まれます。

Type	Description
Upstream merges	コミュニティ PostGIS 3.1.5 と統合されました。詳細については、コミュニティ :ref:`Release notes<Release notes>`を参照してください。

https://postgis.net/docs/manual-3.1/release_notes.html#idm41935

1.4 Version 3.1.4

EDB PostGIS は、地理情報システム（GIS）オブジェクトを EDB Postgres Advanced Server データベースに保存できるようにする PostgreSQL の拡張機能です。

PostGIS 3.1.4 の新機能、機能強化、バグ修正、およびその他の変更には次のものが含まれます。

Type	Description
Upstream merges	コミュニティ PostGIS 3.1.4 と統合されました。詳細については、コミュニティ :ref:`Release notes<Release notes>`を参照してください。

1.5 Version 3.1.2

EDB PostGIS は、地理情報システム（GIS）オブジェクトを EDB Postgres Advanced Server データベースに保存できるようにする PostgreSQL の拡張機能です。

PostGIS 3.1.4 の新機能、機能強化、バグ修正、およびその他の変更には次のものが含まれます。

Type	Description
Upstream merges	コミュニティ PostGIS 3.1.2 と統合されました。詳細については、コミュニティ :ref:`Release notes<Release notes>`を参照してください。

注釈: PostGIS バージョン 2.5.4（またはそれ以前）から 3.1.2 にアップグレードするには、次のアクションを実行する必要があります。 - ラスター関数の戻り値のタイプが変更されたため、アップグレードプロセス。 - バージョン 3.1.2 にアップグレードする前に、中間手順として最初に 3.1.1 にアップグレードする必要があります。 - PostGIS データがラスター関数に依存する場合、PostGIS 3.1.2 にアップグレードするにはデータのダンプとリロードが必要です。

詳細は upgrade section を参照してください。

第2章 Supported platforms

この表は、最新の PostGIS バージョンとサポートされている対応する EDB Postgres Advanced Server (EPAS) バージョンをリストしています。PostGIS は、EDB Postgres Advanced Server と同じプラットフォームでサポートされています。詳細は [Product Compatibility](#) を参照してください。

PostGIS	EPAS 14	EPAS 13	EPAS 12	EPAS 11	EPAS 10
3.2	Y	Y	Y	Y	N
3.1	Y	Y	Y	Y	Y
3.0	Y	Y	Y	Y	N
2.5	N	N	Y	Y	N
2.4	N	N	N	Y	Y
2.3	N	N	N	N	Y

第3章 Installing PostGIS

PostGIS は次の場所にインストールできます。

- *Installing PostGIS on Linux*
- *Installing PostGIS on Windows*

3.1 Installing PostGIS on Linux

PostGIS をインストールするには、EnterpriseDB 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。EnterpriseDB リポジトリへのアクセスを許可する資格情報を要求するには、

[EDB Repository Access instructions](#) を参照してください。

プラットフォーム固有のインストール手順については、次を参照してください。

Linux x86-64 (amd64) :

- RHEL 8/OL 8
- Rocky Linux 8/AlmaLinux 8
- RHEL 7/OL 7
- *Installing PostGIS on SLES 15 ppc64le*
- *Installing PostGIS on SLES 12 ppc64le*
- *Installing PostGIS on Ubuntu 20.04 x86_64*
- *Installing PostGIS on Ubuntu 18.04 x86_64*
- *Installing PostGIS on Debian 10 x86_64*

Linux on IBM Power (ppc64le) :

- *Installing PostGIS on RHEL 8 ppc64le*
- *Installing PostGIS on RHEL 7 or OL 7 x86_64*
- *Installing PostGIS on SLES 15 ppc64le*
- *Installing PostGIS on SLES 12 ppc64le*

3.1.1 Installing PostGIS on Linux x86 (amd64)

オペレーティングシステム固有のインストール手順については、次を参照してください。

- RHEL 8/OL 8
- Rocky Linux 8/AlmaLinux 8
- *[Installing PostGIS on CentOS 7 x86_64](#)*
- RHEL 7/OL 7
- *[Installing PostGIS on SLES 15 ppc64le](#)*
- *[Installing PostGIS on SLES 12 ppc64le](#)*
- *[Installing PostGIS on Ubuntu 20.04 x86_64](#)*
- *[Installing PostGIS on Ubuntu 18.04 x86_64](#)*
- *[Installing PostGIS on Debian 10 x86_64](#)*

Installing PostGIS on RHEL 8 or OL 8 x86_64

前提条件

インストールプロセスを開始する前に：

- 同じホストに **EDB Postgres Advanced Server** をインストールします。
Installing EDB Postgres Advanced Server を参照してください。
- リポジトリをセットアップする

リポジトリの設定は 1 回限りのタスクです。リポジトリを既に設定している場合、この手順を実行する必要はありません。

リポジトリをセットアップするには、

EDB repositories に移動し、そこに表示される指示に従います。

- その他の前提条件に対処する

```
# Install the EPEL repository:
sudo dnf -y install https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-8.
→noarch.rpm

# Enable additional repositories to resolve dependencies:
ARCH=$( /bin/arch ) subscription-manager repos --enable "codeready-builder-for-rhel-8-
→${ARCH}-rpms"

# Disable the built-in PostgreSQL module:
sudo dnf -qy module disable postgresql
```

パッケージをインストールする

```
# To install PostGIS 3.2:

sudo dnf -y install edb-as<xx>-postgis32

# To install PostGIS 3.1 using EDB Postgres Advanced Server 13-14:

sudo dnf -y install edb-as<xx>-postgis3

# To install PostGIS 3.1 using EDB Postgres Advanced Server 11-12:

sudo dnf -y install edb-as<xx>-postgis
```

<xx> は EDB Postgres Advanced Server のバージョンです。 <xx> を、使用している EDB Postgres Advanced Server のバージョンに置き換えます。たとえば、`edb-as14-postgis32`。

Installing PostGIS on AlmaLinux 8 or Rocky Linux 8 x86_64

前提条件

インストールプロセスを開始する前に：

- 同じホストに **EDB Postgres Advanced Server** をインストールします。
Installing EDB Postgres Advanced Server を参照してください。
- リポジトリをセットアップする

リポジトリの設定は 1 回限りのタスクです。リポジトリを既に設定している場合、この手順を実行する必要はありません。

リポジトリをセットアップするには、

[EDB repositories](#) に移動し、そこに表示される指示に従います。

- 他の前提条件に対処する `shell # Install the EPEL repository: sudo dnf -y install epel-release # Enable additional repositories to resolve dependencies: sudo dnf config-manager --set-enabled PowerTools # Disable the built-in PostgreSQL module: sudo dnf -qy module disable postgresql`

パッケージをインストールする

```
# To install PostGIS 3.2:

sudo dnf -y install edb-as<xx>-postgis32

# To install PostGIS 3.1 using EDB Postgres Advanced Server 13-14:

sudo dnf -y install edb-as<xx>-postgis3

# To install PostGIS 3.1 using EDB Postgres Advanced Server 11:

sudo dnf -y install edb-as11-postgis
```

<xx> は EDB Postgres Advanced Server のバージョンです。 <xx> を、使用している EDB Postgres Advanced Server のバージョンに置き換えます。たとえば、`edb-as14-postgis32`。

Installing PostGIS on CentOS 7 x86_64

前提条件

インストールプロセスを開始する前に：

- 同じホストに **EDB Postgres Advanced Server** をインストールします。
Installing EDB Postgres Advanced Server を参照してください。
- リポジトリをセットアップする

リポジトリの設定は 1 回限りのタスクです。リポジトリを既に設定している場合、この手順を実行する必要はありません。

リポジトリをセットアップするには、

[EDB repositories](#) に移動し、そこに表示される指示に従います。

- その他の前提条件に対処する

```
# Install the EPEL repository:

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

パッケージをインストールする

```
# To install PostGIS 3.2:

sudo yum -y install edb-as<xx>-postgis32

# To install PostGIS 3.1 using EDB Postgres Advanced Server 13-14:

sudo yum -y install edb-as<xx>-postgis3

# To install PostGIS 3.1 using EDB Postgres Advanced Server 10-12:

sudo yum -y install edb-as<xx>-postgis
```

<xx> は EDB Postgres Advanced Server のバージョンです。 <xx> を、使用している EDB Postgres Advanced Server のバージョンに置き換えます。たとえば、`edb-as14-postgis32`。

Installing PostGIS on RHEL 7 or OL 7 x86_64

前提条件

インストールプロセスを開始する前に：

- 同じホストに **EDB Postgres Advanced Server** をインストールします。
Installing EDB Postgres Advanced Server を参照してください。
- リポジトリをセットアップする

リポジトリの設定は 1 回限りのタスクです。リポジトリを既に設定している場合、この手順を実行する必要はありません。

リポジトリをセットアップするには、

[EDB repositories](#) に移動し、そこに表示される指示に従います。

- 他の前提条件に対処する `shell # Install the EPEL repository: sudo yum -y install https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-7.noarch.rpm # Enable additional repositories to resolve dependencies: subscription-manager repos --enable "rhel-*-optional-rpms" --enable "rhel-*-extras-rpms" --enable "rhel-ha-for-rhel-*-server-rpms"`

パッケージをインストールする

```
# To install PostGIS 3.2:

sudo yum -y install edb-as<xx>-postgis32

# To install PostGIS 3.1 using EDB Postgres Advanced Server 13-14:

sudo yum -y install edb-as<xx>-postgis3

# To install PostGIS 3.1 using EDB Postgres Advanced Server 10-11:

sudo yum -y install edb-as<xx>-postgis
```

<xx> は EDB Postgres Advanced Server のバージョンです。 <xx> を、使用している EDB Postgres Advanced Server のバージョンに置き換えます。たとえば、`edb-as14-postgis32`。

Installing PostGIS on SLES 15 x86_64

前提条件

インストールプロセスを開始する前に：

- 同じホストに **EDB Postgres Advanced Server** をインストールします。
Installing EDB Postgres Advanced Server を参照してください。
- リポジトリをセットアップする

リポジトリの設定は 1 回限りのタスクです。リポジトリを既に設定している場合、この手順を実行する必要はありません。

リポジトリをセットアップするには、

[EDB repositories](#) に移動し、そこに表示される指示に従います。

- その他の前提条件に対処する

```
# Activate the required SUSE module
sudo SUSEConnect -p PackageHub/15.3/x86_64

# Refresh the metadata
sudo zypper refresh
```

パッケージをインストールする

```
# To install PostGIS 3.2:

sudo zypper -n install edb-as<xx>-postgis32

# To install PostGIS 3.1:

sudo zypper -n install edb-as<xx>-postgis3
```

<xx> は EDB Postgres Advanced Server のバージョンです。 <xx> を、使用している EDB Postgres Advanced Server のバージョンに置き換えます。たとえば、`edb-as14-postgis32`。

Installing PostGIS on SLES 12 x86_64

前提条件

インストールプロセスを開始する前に：

- 同じホストに **EDB Postgres Advanced Server** をインストールします。

Installing EDB Postgres Advanced Server を参照してください。

- リポジトリをセットアップする

リポジトリの設定は 1 回限りのタスクです。リポジトリを既に設定している場合、この手順を実行する必要はありません。

リポジトリをセットアップするには、

[EDB repositories](#) に移動し、そこに表示される指示に従います。

- その他の前提条件に対処する

```
# Activate the required SUSE module

sudo SUSEConnect -p PackageHub/12.5/x86_64
sudo SUSEConnect -p sle-sdk/12.5/x86_64

# Refresh the metadata

sudo zypper refresh
```

パッケージをインストールする

```
# To install PostGIS 3.2:

sudo zypper -n install edb-as<xx>-postgis32

# To install PostGIS 3.1 using EDB Postgres Advanced Server 13-14:

sudo zypper -n install edb-as<xx>-postgis3

# To install PostGIS 3.1 using EDB Postgres Advanced Server 12:

sudo zypper -n install edb-as12-postgis
```

<xx> は EDB Postgres Advanced Server のバージョンです。 <xx> を、使用している EDB Postgres Advanced Server のバージョンに置き換えます。たとえば、`edb-as14-postgis32`。

Installing PostGIS on Ubuntu 20.04 x86_64

前提条件

インストールプロセスを開始する前に：

- 同じホストに **EDB Postgres Advanced Server** をインストールします。
Installing EDB Postgres Advanced Server を参照してください。
- リポジトリをセットアップする

リポジトリの設定は 1 回限りのタスクです。リポジトリを既に設定している場合、この手順を実行する必要はありません。

リポジトリをセットアップするには、

EDB repositories に移動し、そこに表示される指示に従います。

パッケージをインストールする

```
# To install PostGIS 3.2:

sudo apt-get -y install edb-as14-postgis32

# To install PostGIS 3.1:

sudo apt-get -y install edb-as<xx>-postgis3
```

<xx> は EDB Postgres Advanced Server のバージョンです。 <xx> を、使用している EDB Postgres Advanced Server のバージョンに置き換えます。たとえば、`edb-as14-postgis32`。

Installing PostGIS on Ubuntu 18.04 x86_64

前提条件

インストールプロセスを開始する前に：

- 同じホストに **EDB Postgres Advanced Server** をインストールします。
Installing EDB Postgres Advanced Server を参照してください。
- リポジトリをセットアップする

リポジトリの設定は 1 回限りのタスクです。リポジトリを既に設定している場合、この手順を実行する必要はありません。

リポジトリをセットアップするには、

EDB repositories に移動し、そこに表示される指示に従います。

パッケージをインストールする

```
# To install PostGIS 3.2 using EDB Postgres Advanced Server 13-14:

sudo apt-get -y install edb-as<xx>-postgis32

# To install PostGIS 3.2 using EDB Postgres Advanced Server 11-12:

sudo apt-get -y install edb-as<xx>-postgis-3.2

# To install PostGIS 3.1 using EDB Postgres Advanced Server 13-14:

sudo apt-get -y install edb-as<xx>-postgis3

# To install PostGIS 3.1 using EDB Postgres Advanced Server 11-12:

sudo apt-get -y install edb-as<xx>-postgis-3.1
```

<xx> は EDB Postgres Advanced Server のバージョンです。 <xx> を、使用している EDB Postgres Advanced Server のバージョンに置き換えます。たとえば、edb-as14-postgis32。

Installing PostGIS on Debian 10 x86_64

前提条件

インストールプロセスを開始する前に：

- 同じホストに **EDB Postgres Advanced Server** をインストールします。
Installing EDB Postgres Advanced Server を参照してください。

- リポジトリをセットアップする

リポジトリの設定は 1 回限りのタスクです。リポジトリを既に設定している場合、この手順を実行する必要はありません。

リポジトリをセットアップするには、

EDB repositories に移動し、そこに表示される指示に従います。

パッケージをインストールする

```
# To install PostGIS 3.2 using EDB Postgres Advanced Server 13-14:

sudo apt-get -y install edb-as<xx>-postgis32

# To install PostGIS 3.2 using EDB Postgres Advanced Server 11-12:

sudo sudo apt-get -y install edb-as<xx>-postgis-3.2

# To install PostGIS 3.1 using EDB Postgres Advanced Server 13-14:

sudo apt-get -y install edb-as<xx>-postgis3

# To install PostGIS 3.1 using EDB Postgres Advanced Server 12:

sudo apt-get -y install edb-as12-postgis-3.1
```

<xx> は EDB Postgres Advanced Server のバージョンです。<xx> を、使用している EDB Postgres Advanced Server のバージョンに置き換えます。たとえば、edb-as14-postgis32。

3.1.2 Installing PostGIS on IBM Power (ppc64le)

オペレーティングシステム固有のインストール手順については、次を参照してください。

- *Installing PostGIS on RHEL 8 ppc64le*
- *Installing PostGIS on SLES 15 ppc64le*
- *Installing PostGIS on SLES 12 ppc64le*

Installing PostGIS on RHEL 8 ppc64le

前提条件

インストールプロセスを開始する前に：

- 同じホストに **EDB Postgres Advanced Server** をインストールします。
Installing EDB Postgres Advanced Server を参照してください。
- リポジトリをセットアップする

リポジトリの設定は 1 回限りのタスクです。リポジトリを既に設定している場合、この手順を実行する必要はありません。

リポジトリをセットアップするには、

EDB repositories に移動し、そこに表示される指示に従います。

- その他の前提条件に対処する

```
# Install the EPEL repository:
sudo dnf -y install https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-8.
↳noarch.rpm

# Refresh the cache:
sudo dnf makecache

# Enable additional repositories to resolve dependencies:
ARCH=$( /bin/arch ) subscription-manager repos --enable "codeready-builder-for-rhel-8-
↳${ARCH}-rpms"

# Disable the built-in PostgreSQL module:
sudo dnf -qy module disable postgresql
```

パッケージをインストールする

```
# To install PostGIS 3.2:

sudo dnf -y install edb-as<xx>-postgis32

# To install PostGIS 3.1 using EDB Postgres Advanced Server 13-14:

sudo dnf -y install edb-as<xx>-postgis3

# To install PostGIS 3.1 using EDB Postgres Advanced Server 11-12:

sudo dnf -y install edb-as<xx>-postgis
```

<xx> は EDB Postgres Advanced Server のバージョンです。 <xx> を、使用している EDB Postgres Advanced Server のバージョンに置き換えます。たとえば、edb-as14-postgis32。

Installing PostGIS on SLES 15 ppc64le

前提条件

インストールプロセスを開始する前に：

- 同じホストに **EDB Postgres Advanced Server** をインストールします。
Installing EDB Postgres Advanced Server を参照してください。
- リポジトリをセットアップする

リポジトリの設定は 1 回限りのタスクです。リポジトリを既に設定している場合、この手順を実行する必要はありません。

リポジトリをセットアップするには、

EDB repositories に移動し、そこに表示される指示に従います。

- その他の前提条件に対処する

```
# Activate the required SUSE module
sudo SUSEConnect -p PackageHub/15.3/ppc64le

# Refresh the metadata
sudo zypper refresh
```

パッケージをインストールする

```
# To install PostGIS 3.2:

sudo zypper -n install edb-as<xx>-postgis32

# To install PostGIS 3.1:

sudo zypper -n install edb-as<xx>-postgis3
```

<xx> は EDB Postgres Advanced Server のバージョンです。 <xx> を、使用している EDB Postgres Advanced Server のバージョンに置き換えます。たとえば、edb-as14-postgis32。

Installing PostGIS on SLES 12 ppc64le

前提条件

インストールプロセスを開始する前に：

- 同じホストに **EDB Postgres Advanced Server** をインストールします。
Installing EDB Postgres Advanced Server を参照してください。
- リポジトリをセットアップする

リポジトリの設定は 1 回限りのタスクです。リポジトリを既に設定している場合、この手順を実行する必要はありません。

リポジトリをセットアップするには、

EDB repositories に移動し、そこに表示される指示に従います。

- その他の前提条件に対処する

```
# Activate the required SUSE module
sudo SUSEConnect -p PackageHub/12.5/ppc64le
sudo SUSEConnect -p sle-sdk/12.5/ppc64le

# Refresh the metadata
sudo zypper refresh
```

パッケージをインストールする

```
# To install PostGIS 3.2:

zypper -n install edb-as<xx>-postgis32

# To install PostGIS 3.1 using EDB Postgres Advanced Server 13-14:

zypper -n install edb-as<xx>-postgis3

# To install PostGIS 3.1 using EDB Postgres Advanced Server 12:

zypper -n install edb-as12-postgis
```

<xx> は EDB Postgres Advanced Server のバージョンです。<xx> を、使用している EDB Postgres Advanced Server のバージョンに置き換えます。たとえば、edb-as14-postgis32。

3.2 Installing PostGIS on Windows

PostGIS をインストールする前に Advanced Server をインストールする必要があります。グラフィカルセットアップウィザードを使用して EDB Postgres Advanced Server をインストールした場合、StackBuilder Plus を使用して PostGIS をインストールできます。グラフィカルインストーラーを使用して Advanced Server をインストールおよび構成する方法の詳細については、Windows EDB Postgres Advanced Server インストールガイドを参照してください。

注釈: Windows の EDB Postgres Advanced Server バージョン 10 に PostGIS バージョン 3.1 をインストールするには、最新の EDB Postgres Advanced Server マイナーバージョン 10.16.25（またはそれ以降）にアップグレードしてから、PostGIS 3.1 のインストールに進みます。

1. StackBuilder Plus を開き、Welcome ウィンドウのドロップダウンリストから Advanced Server インストールを選択します。Next をクリックして、アプリケーション選択ページに進みます。

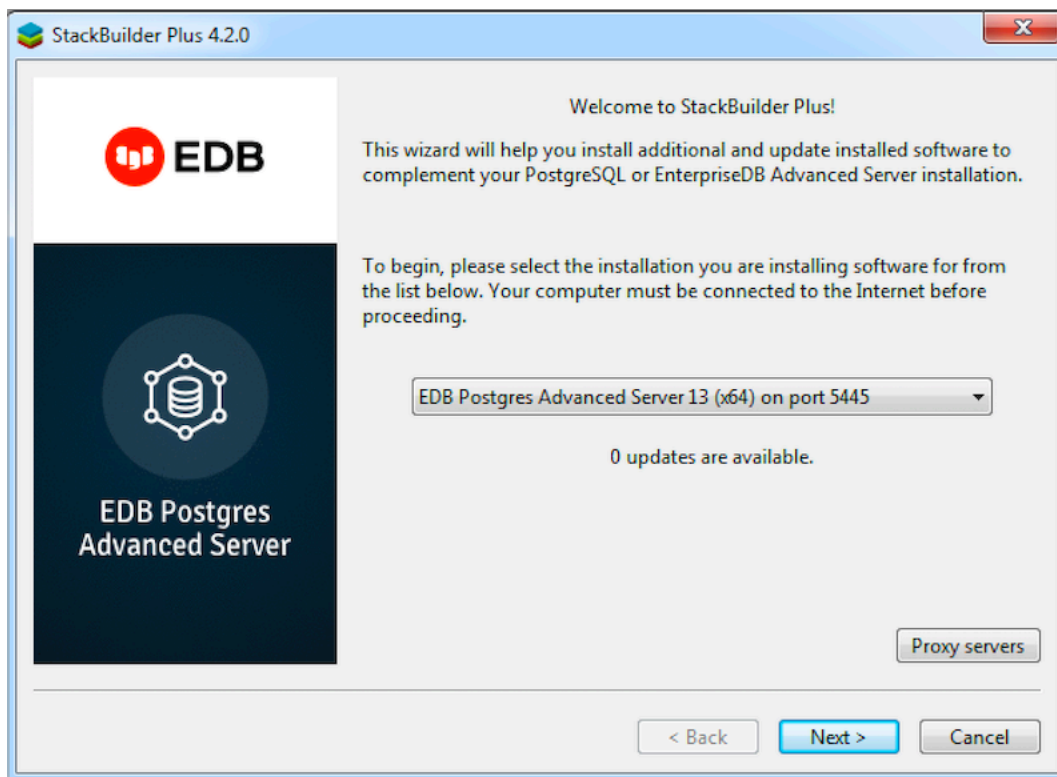


Fig. 1: The

StackBuilder Plus Welcome window

2. Spatial Extensions ノードを展開し、PostGIS バージョンの横にあるチェックボックスをオンにします。Next をクリックして続行します。
3. 選択したパッケージとデフォルトのダウンロードディレクトリが表示されます。必要に応じて場所を変更します。Next をクリックします。

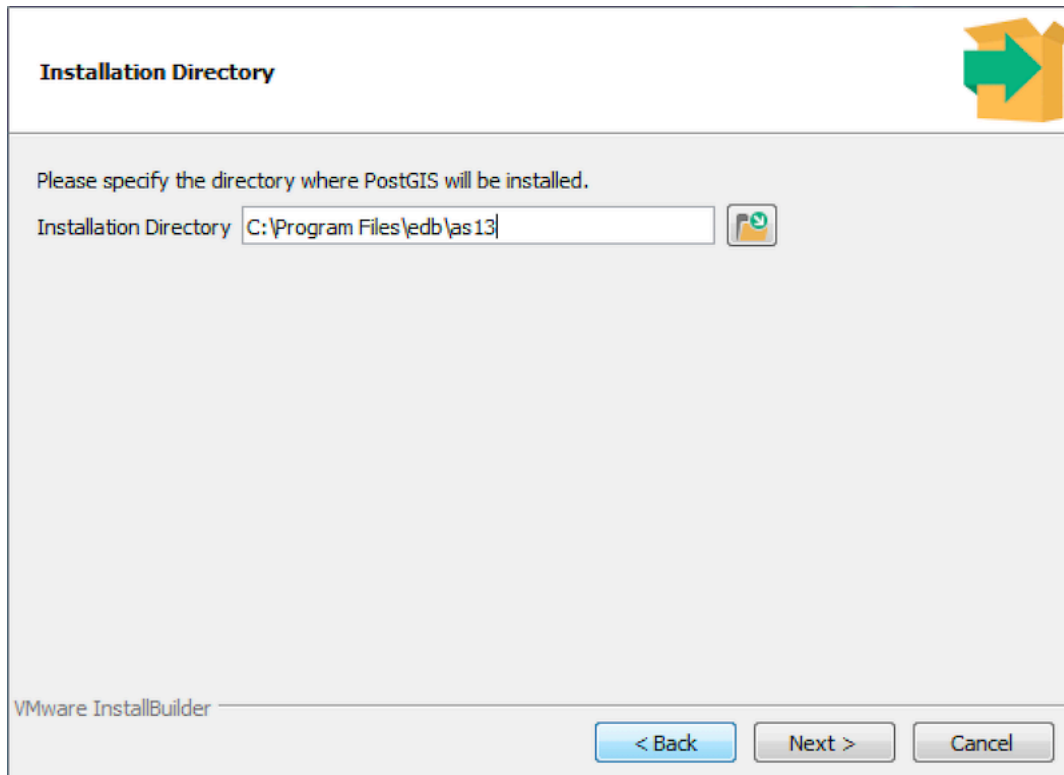


Fig. 2: The

Installation Directory window

4. インストールファイルをダウンロードすると、確認メッセージが表示されます。Next をクリックして、PostGIS のインストールを開始します。

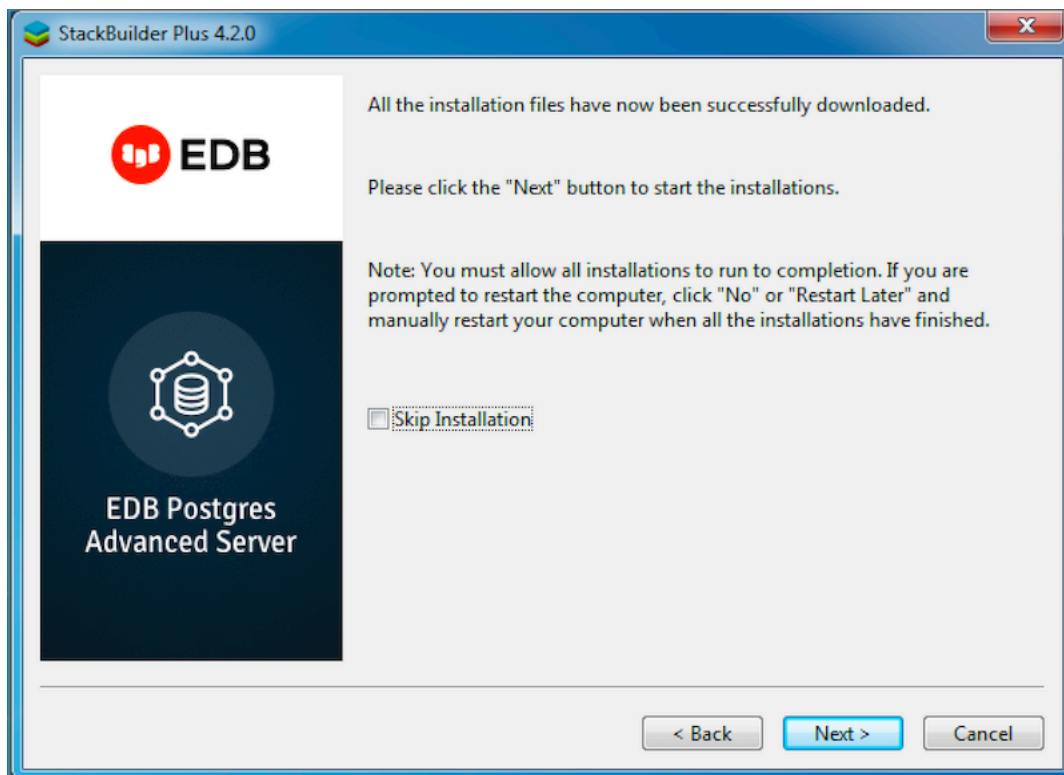


Fig. 3: In-

stalling Postgis

5. インストール言語を選択し、[OK] をクリックします。

6. PostGIS のようこそ画面が表示されます。Next をクリックします。

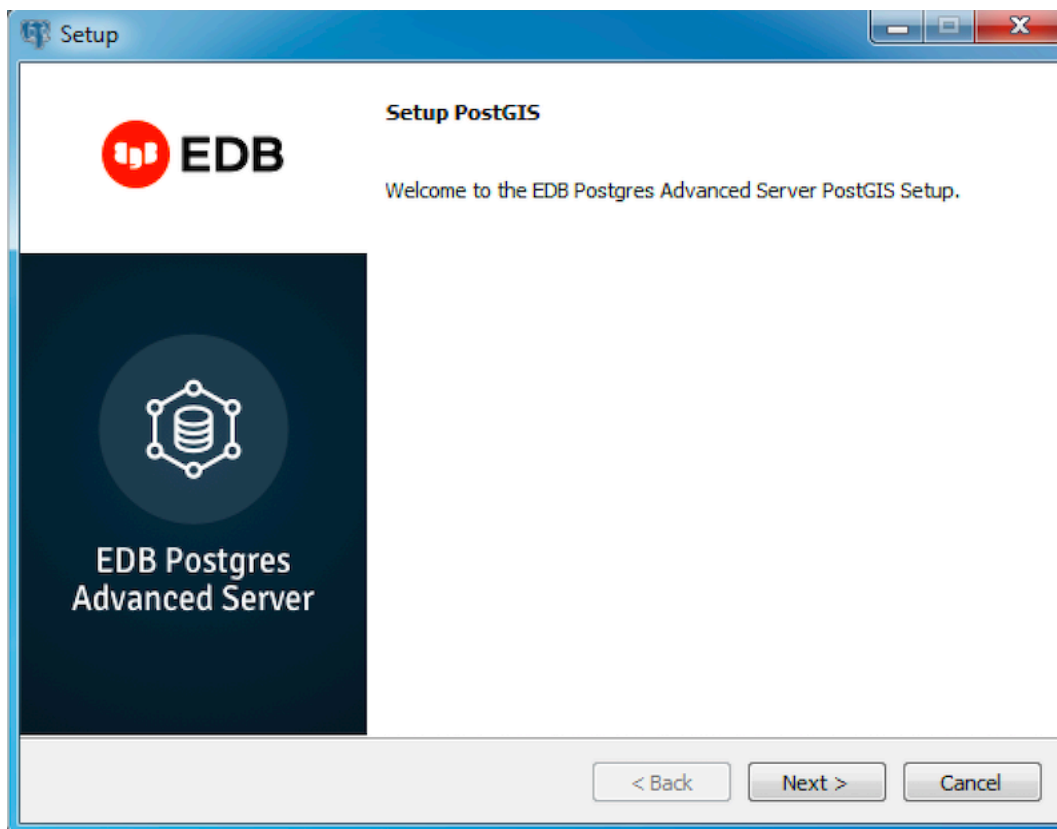


Fig. 4: The

Postgis welcome window

7. **Installation Directory** フィールドを使用して、PostGIS ソフトウェアをインストールするディレクトリを指定します。Next をクリックして続行します。
8. **EDB Postgres Advanced Server Installation Details** ウィンドウのフィールドを使用して、Advanced Server ホストの接続情報を提供します。
 - **Host** フィールドを使用して、Advanced Server が存在するシステムを識別します。
 - PostGIS がサーバーへの接続に使用するロールの名前を **User Name** フィールドに入力します。
 - **Password** フィールドにロールに関連付けられたパスワードを入力します。
 - **Port** フィールドを使用して、Advanced Server がクライアント接続を監視するリスナーポートを識別します。

Next をクリックして続行します。

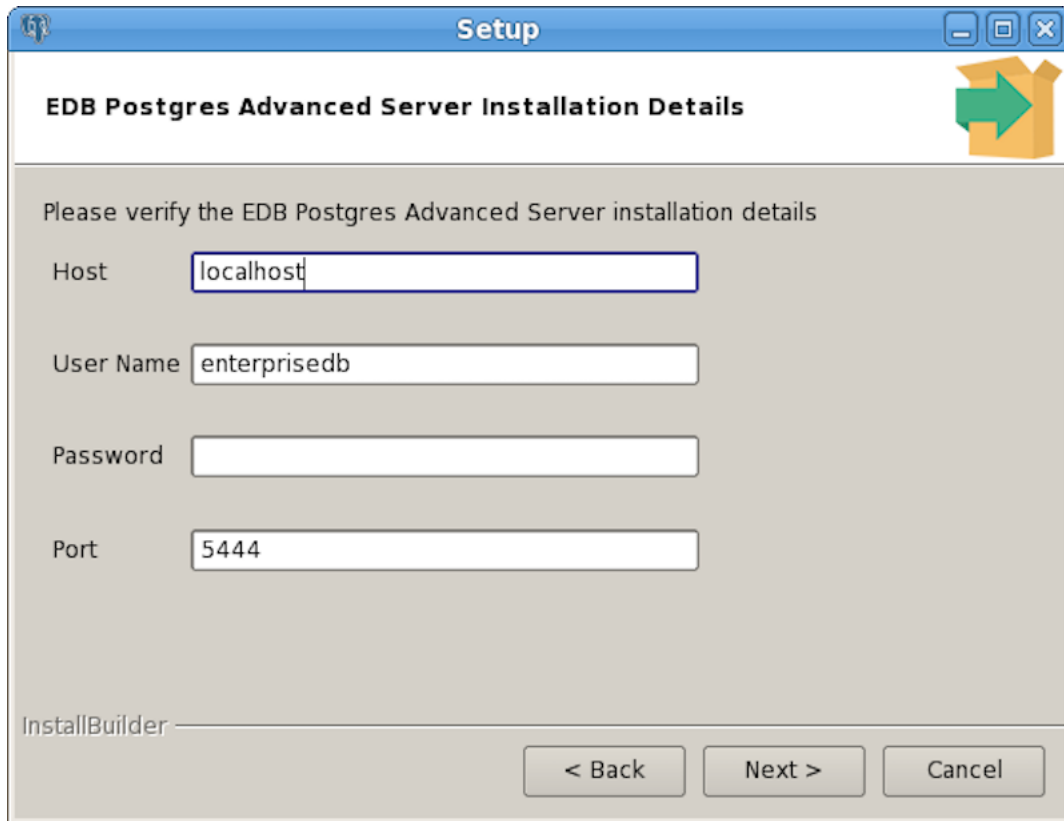


Fig. 5: The

Advanced Server installation details window

9. インストーラーがシステムに PostGIS をインストールするために必要なすべての情報を取得すると、Ready to Install ウィンドウが通知します。Next をクリックします。

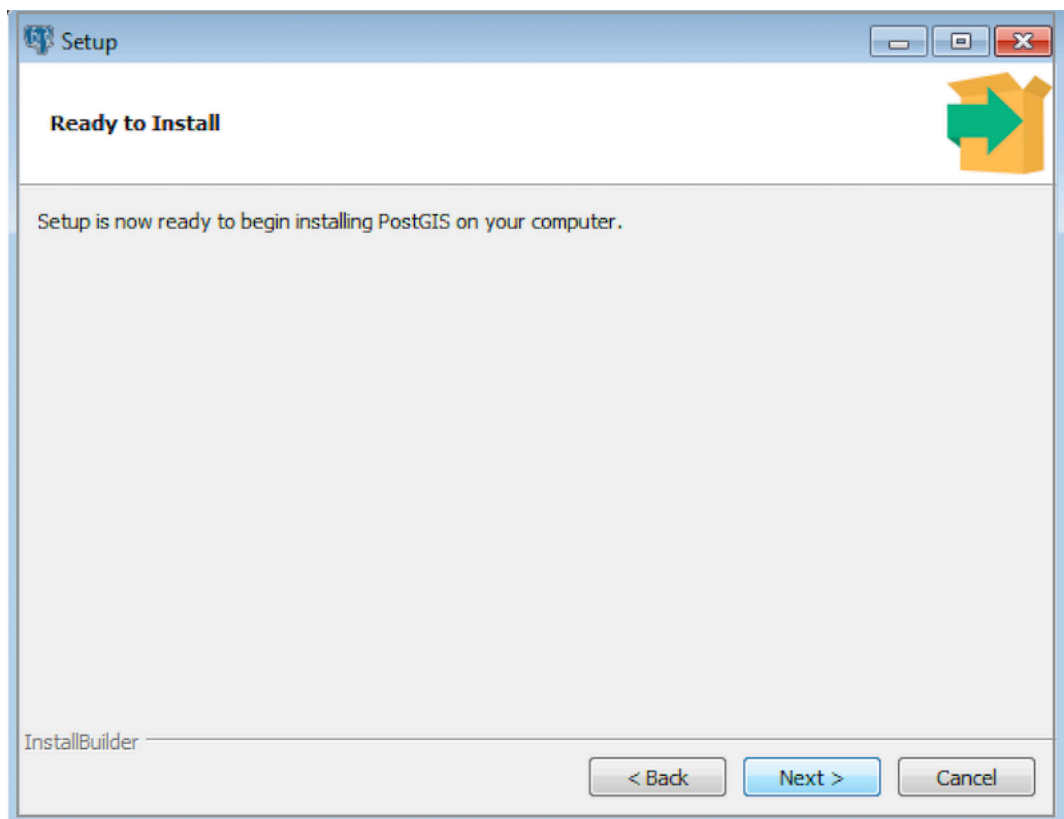


Fig. 6: The

ready to install window

10. インストールの進行状況は、進行状況バーで通知されます。PostGIS のインストールが完了したら、**Finish** をクリックしてインストーラーを終了します。

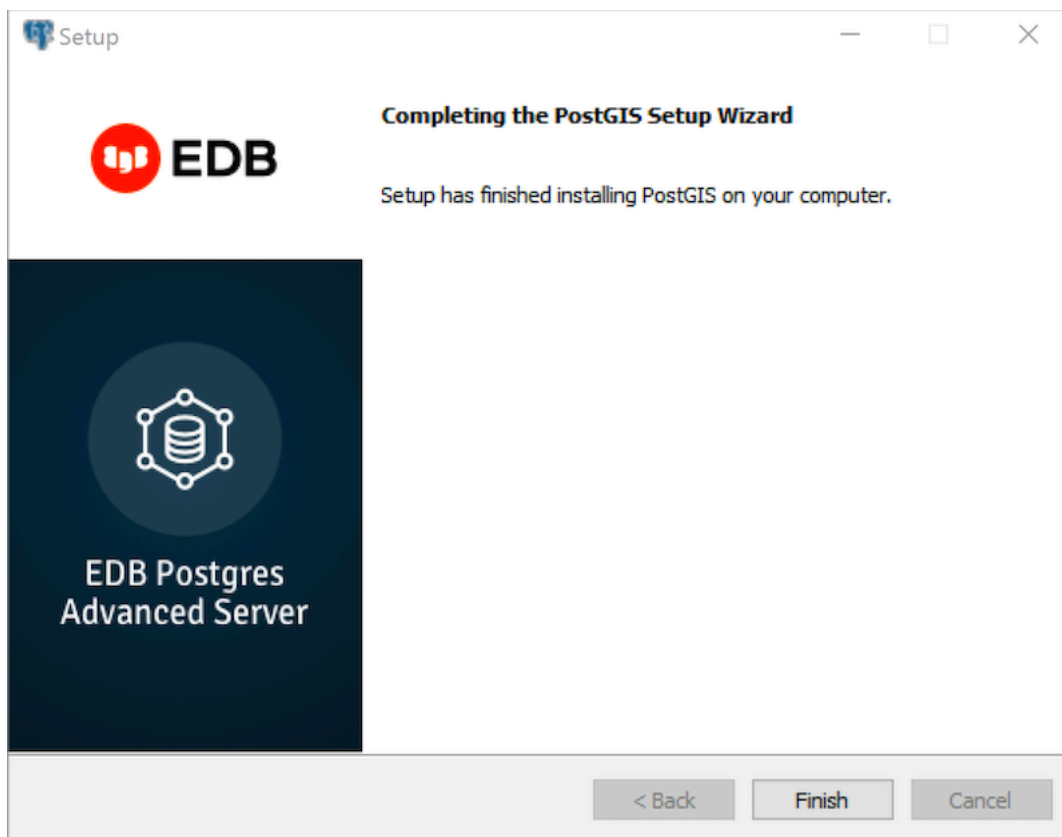


図 1: The installation is complete

図 7: インストールが完了しました

StackBuilder Plus は PostGIS をインストールし、`template_postgis` データベースと PostGIS 関数を作成します。

第4章 Creating extensions

PostGIS をインストールしたら、PostGIS データベースと、PostGIS エクステンションを使用する各データベースにエクステンションを作成します。postgres または edb データベースに拡張機能を作成しないでください。

1. postgis データベースを作成する前に、データベースを管理するスーパーユーザーを作成することをお勧めします。ユーザーを作成するには、EDB Postgres Advanced Server インストールの下の bin ディレクトリに移動し、psql クライアントでサーバーに接続します。

```
./psql -d edb -U enterprisedb -h 127.0.0.1
```

2. 次のコマンドを呼び出して、特権ロールを作成します。

```
CREATE ROLE gisadmin LOGIN PASSWORD password SUPERUSER;
```

3. psql からログアウトし、gisadmin として接続します。

```
edb=# \q
./psql -d edb -U gisadmin -h 127.0.0.1
```

4. 次のコマンドを呼び出して、gisadmin が所有する postgis データベースを作成します。

```
CREATE DATABASE postgis;
```

5. \c コマンドを使用して postgis データベースに切り替え、CREATE EXTENSION コマンドを使用して PostGIS 拡張機能を作成します。

```
\c postgis
CREATE EXTENSION postgis;
CREATE EXTENSION postgis_topology;
CREATE EXTENSION fuzzystrmatch;
CREATE EXTENSION address_standardizer;
CREATE EXTENSION address_standardizer_data_us;
CREATE EXTENSION postgis_tiger_geocoder;
CREATE EXTENSION postgis_sfcgal;
CREATE EXTENSION postgis_raster;
```

注釈:

- postgis-sfcgal 拡張機能は、Ubuntu 18、Ubuntu 20、SLES 12、RHEL/CentOS 7 - ppc64le、および Windows プラットフォームでは使用できません。

- `postgis_raster` 拡張機能は、SLES 15 x86 および SLES 15 PPCLE ではサポートされていません。SLES 15 x86 および SLES 15 PPCLE では、`libOpenCL1` は GDAL に必要であり、SUSE Linux Enterprise Workstation Extension 15 SP4 x86_64 リポジトリから取得されます。

pgAdmin に接続すると、`postgis` データベースパブリックスキーマの下に PostGIS 拡張機能、関数、テーブル、およびトリガー関数が表示されます。`postgis` データベースが地理空間的に有効になりました。これをテンプレートとして使用して、地理空間データベースを作成できます。

第5章 Upgrading PostGIS

このセクションでは、RHEL/CentOS 7 プラットフォームの次のアップグレード例について説明します。

- 例 1：PostGIS バージョン 3.1 から 3.2 へのアップグレード
- 例 2：同じ EDB Postgres Advanced Server バージョンで PostGIS バージョン 2.5 以降から 3.1.4 にアップグレードする
- 例 3：別の EDB Postgres Advanced Server バージョンで 2.5 より前の PostGIS バージョンから 3.1.4 にアップグレードする

5.1 例 1：PostGIS バージョン 3.1 から 3.2 へのアップグレード

次の例では、EDB Postgres Advanced Server 14 の PostGIS バージョン 3.1 からバージョン 3.2 へのアップグレードについて説明します。

偶発的なアップグレードを避けるために、PostGIS バージョン 3.1 と 3.2 では異なるパッケージ名を使用しています。したがって、バージョン 3.2 にアップグレードするには、最初にバージョン 3.1 をアンインストールする必要があります。バージョン 3.2 をインストールしたら、PostGIS 拡張機能をアップグレードできます。

1. PostGIS バージョン 3.1 で PostGIS 拡張機能をまだ作成していない場合は作成します。手順については、[Creating extensions](#) を参照してください。
2. PostGIS バージョン 3.1 をアンインストールします。EPAS バージョン 14 の場合：

```
yum -y erase edb-as14-postgis3
```

EDB Postgres Advanced Server の古いバージョンの場合：

edb_notranlate_1 <xx> は EDB Postgres Advanced Server のバージョンです。

詳細については、[Uninstalling PostGIS](#) を参照してください。

1. PostGIS バージョン 3.2 をインストールします。手順については、[Installing PostGIS on RHEL 7/OL 7 x86](#) を参照してください。

1. 次のコマンドを使用して PostGIS 拡張機能をアップグレードします。

注釈： PostGIS バージョン 2.5 より前のバージョンから PostGIS バージョン 3.1 に最初にアップグレードした場合、コマンドを実行する前に `postgis\_raster extension` を *DROP* する必要があります。!!!

```

SELECT postgis_extensions_upgrade();
__OUTPUT__
NOTICE:  Updating extension postgis from 3.1.4 to 3.2.1
NOTICE:  Updating extension postgis_sfcgal from 3.1.4 to 3.2.1
NOTICE:  Updating extension postgis_raster from 3.1.4 to 3.2.1
NOTICE:  Updating extension postgis_topology from 3.1.4 to 3.2.1
NOTICE:  Updating extension postgis_tiger_geocoder from 3.1.4 to 3.2.1
          postgis_extensions_upgrade
-----
Upgrade completed, run SELECT postgis_full_version(); for details
(1 row)

```

5.2 例2：同じ EDB Postgres Advanced Server バージョンで PostGIS バージョン 2.5 以降から 3.1.4 にアップグレードする

次の例では、EDB Postgres Advanced Server バージョン 12 を PostGIS バージョン 2.5.5 から PostGIS バージョン 3.1.4 にアップグレードするプロセスを説明します。

注釈: *Creating extensions* の説明に従って PostGIS バージョン 2.5.5 の拡張機能を既に作成しており、EDB Advanced Server 12 サービスが実行されていることを前提としています。

1. EDB Postgres Advanced Server 12 の PostGIS バージョン 2.5.5 を PostGIS バージョン 3.1.4 にアップグレードするには、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 upgrade edb-as12-postgis-3.1.4 -y
```

2. 拡張機能を更新するには、`enterprisedb` ユーザーに切り替え、`psql` クライアントアプリケーションでデータベース（既に拡張機能を作成した場所）に接続し、次のコマンドを実行します。

```

edb=# alter extension postgis update to 3.1.4;
WARNING:  unpackaging raster
WARNING:  PostGIS Raster functionality has been unpackaged
HINT:  type `SELECT postgis_extensions_upgrade();` to finish the upgrade. After
      ↪ upgrading, if you want to drop raster, run: DROP EXTENSION postgis_raster;
ALTER EXTENSION

```

```

edb=# alter extension address_standardizer update to 3.1.4;
ALTER EXTENSION

```

```

edb=# SELECT postgis_extensions_upgrade();
NOTICE:  Updating extension postgis_sfcgal from 2.5.5 to 3.1.4
NOTICE:  Packaging extension postgis_raster

```

(次のページに続く)

(前のページからの続き)

```
NOTICE: Updating extension postgis_topology from 2.5.5 to 3.1.4
NOTICE: Updating extension postgis_tiger_geocoder from 2.5.5 to 3.1.4
          postgis_extensions_upgrade
-----
Upgrade completed, run SELECT postgis_full_version(); for details
(1 row)
```

5.3 例3：別の EDB Postgres Advanced Server バージョンで 2.5 より前の PostGIS バージョンから 3.1.4 にアップグレードする

次の例では、EDB Postgres Advanced Server EDB Postgres Advanced Server バージョン 14 の PostGIS バージョン 3.1.4 にアップグレードするプロセスを説明します。

- ステップ 1 PostGIS 3.1.1 にアップグレードします。これは、依存関係の問題を解決するために必要な中間手順です。
- ステップ 2 PostGIS 3.1.4 にアップグレードします。
- ステップ 3 EDB Postgres Advanced Server バージョン 10 から 14 にアップグレードします。

PostGIS データがラスタ関数に依存する場合、PostGIS バージョン 3.1.4 にアップグレードするには [dumping and reloading the data](#) が必要です。

ステップ 1 PostGIS バージョン 2.4.6 を 3.1.4 にアップグレードするには、最初に 3.1.1 にアップグレードする必要があります。

1. EDB Advanced Server 10 の bin ディレクトリに移動します。

```
cd /usr/edb/as10/bin/
```

2. スーパーユーザ権限を想定し、次のコマンドを呼び出して PostGIS バージョン 3.1.1 にアップグレードします。

```
yum upgrade edb-as10-postgis-3.1.1 -y
```

注釈: Debian プラットフォームのコマンドについては、[Installing PostGIS on a Debian/Ubuntu Host section](#) を参照してください。

3. 拡張機能を更新するには、`enterprisedb` ユーザーに切り替え、`psql` クライアントアプリケーションでデータベース（既に拡張機能を作成した場所）に接続し、次のコマンドを実行します。

```
edb=# alter extension postgis update to 3.1.1;
WARNING: unpackaging raster
WARNING: PostGIS Raster functionality has been unpackaged
```

(次のページに続く)

(前のページからの続き)

```
HINT:  type `SELECT postgis_extensions_upgrade();` to finish the upgrade. After
↳upgrading, if you want to drop raster, run: DROP EXTENSION postgis_raster;
ALTER EXTENSION
```

```
edb=# alter extension address_standardizer update to 3.1.1;
ALTER EXTENSION
```

```
edb=# SELECT postgis_extensions_upgrade();
__OUTPUT__
NOTICE:  Updating extension postgis_sfcgal from 2.4.6 to 3.1.1
NOTICE:  Packaging extension postgis_raster
NOTICE:  Updating extension postgis_topology from 2.4.6 to 3.1.1
NOTICE:  Updating extension postgis_tiger_geocoder from 2.4.6 to 3.1.1
          postgis_extensions_upgrade

-----
      Upgrade completed, run SELECT postgis_full_version(); for details
(1 row)
```

ステップ 2 PostGIS バージョン 3.1.4 にアップグレードします。

1. PostGIS バージョン 3.1.1 を 3.1.4 にアップグレードするには、EDB Postgres Advanced Server 10 で次のコマンドを呼び出します。

```
yum upgrade edb-as10-postgis-3.1.4 -y
```

2. 拡張機能を更新するには、enterprisedb ユーザーに切り替えて、次のコマンドを実行します。

```
edb=# alter extension postgis update to 3.1.4;
WARNING:  unpackaging raster
WARNING:  PostGIS Raster functionality has been unpackaged
HINT:  type `SELECT postgis_extensions_upgrade();` to finish the upgrade. After
↳upgrading, if you want to drop raster, run: DROP EXTENSION postgis_raster;
ALTER EXTENSION
```

PostGIS バージョン 3.1.4 では、ラスター関数の戻り値のタイプが変更されました。これには、アップグレードプロセスの一部としてラスターエクステンションを削除して作成する必要があります。

```
edb=# drop extension postgis_raster;
DROP EXTENSION
```

```
edb=# SELECT postgis_extensions_upgrade();
NOTICE:  Updating extension postgis_sfcgal from 3.1.1 to 3.1.4
NOTICE:  Updating extension postgis_topology from 3.1.1 to 3.1.4
NOTICE:  Updating extension postgis_tiger_geocoder from 3.1.1 to 3.1.4
          postgis_extensions_upgrade
```

(次のページに続く)

(前のページからの続き)

```
-----
Upgrade completed, run SELECT postgis_full_version(); for details
(1 row)
```

```
edb=# alter extension address_standardizer update to 3.1.4;
ALTER EXTENSION
```

psql クライアントセッションを終了して、再度開きます。

```
edb=# \q
./psql -d edb -p 5444
```

```
edb=# create extension postgis_raster;
CREATE EXTENSION
```

ステップ 3 EDB Postgres Advanced Server バージョン 10 から 14 にアップグレードします。

1. スーパーユーザー権限で EDB Postgres Advanced Server 10 サービスを停止します。

```
systemctl stop edb-as-10
```

2. EDB Postgres Advanced Server バージョン 14 をインストールします。

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

3. EDB Advanced Server 14 の bin ディレクトリに移動し、クラスターを初期化します。

```
cd /usr/edb/as14/bin/

./edb-as-14-setup initdb
```

4. EDB Postgres Advanced Server バージョン 14.0 の PostGIS バージョン 3.1.4 をインストールします。

```
yum install edb-as14-postgis3-3.1.4 -y
```

5. スーパーユーザー権限で EDB Postgres Advanced Server 14.0 サービスを停止します。

```
systemctl stop edb-as-14
```

6. enterisedb ユーザーに切り替えて、temp フォルダーを作成します。

```
su enterisedb
cd $(mktemp -d)
```

7. 次のコマンドを実行して、クラスターの互換性と一貫性を確認し、アップグレードを実行します。

```
bash-4.2$ /usr/edb/as14/bin/pg_upgrade -d /var/lib/edb/as10/data/ -D /var/lib/edb/
→as14/data/ -U enterprisedb -b /usr/edb/as10/bin/ -B /usr/edb/as14/bin/ -p 5444 -P
→5445 -c
```

Performing Consistency Checks

```
-----
Checking cluster versions ok
Checking database user is the install user ok
Checking database connection settings ok
Checking for prepared transactions ok
Checking for reg* data types in user tables ok
Checking for contrib/isn with bigint-passing mismatch ok
Checking for tables WITH OIDS ok
Checking for invalid "sql_identifier" user columns ok
Checking for invalid "unknown" user columns ok
Checking for hash indexes ok
Checking for presence of required libraries ok
Checking database user is the install user ok
Checking for prepared transactions ok
Checking for new cluster tablespace directories ok
```

Clusters are compatible

```
bash-4.2$ /usr/edb/as14/bin/pg_upgrade -d /var/lib/edb/as10/data/ -D /var/lib/edb/
→as14/data/ -U enterprisedb -b /usr/edb/as10/bin/ -B /usr/edb/as14/bin/ -p 5444 -P
→5445 --link
```

Performing Consistency Checks

```
-----
Checking cluster versions ok
Checking database user is the install user ok
Checking database connection settings ok
Checking for prepared transactions ok
Checking for reg* data types in user tables ok
Checking for contrib/isn with bigint-passing mismatch ok
Checking for tables WITH OIDS ok
Checking for invalid "sql_identifier" user columns ok
Checking for invalid "unknown" user columns ok
Creating dump of global objects ok
Creating dump of database schemas
ok
Checking for presence of required libraries ok
Checking database user is the install user ok
Checking for prepared transactions ok
Checking for new cluster tablespace directories ok
```

(次のページに続く)

(前のページからの続き)

If pg_upgrade fails after this point, you must re-initdb the new cluster before continuing.

Performing Upgrade

```
Analyzing all rows in the new cluster ok
Freezing all rows in the new cluster ok
Deleting files from new pg_xact ok
Copying old pg_clog to new server ok
Setting next transaction ID and epoch for new cluster ok
Deleting files from new pg_multixact/offsets ok
Copying old pg_multixact/offsets to new server ok
Deleting files from new pg_multixact/members ok
Copying old pg_multixact/members to new server ok
Setting next multixact ID and offset for new cluster ok
Resetting WAL archives ok
Setting frozenxid and minmxid counters in new cluster ok
Restoring global objects in the new cluster ok
Restoring database schemas in the new cluster
ok
Adding ".old" suffix to old global/pg_control ok
```

If you want to start the old cluster, you will need to remove the ".old" suffix from /var/lib/edb/as9.6/data/global/pg_control.old. Because "link" mode was used, the old cluster cannot be safely started once the new cluster has been started.

Linking user relation files

```
ok
Setting next OID for new cluster ok
Sync data directory to disk ok
Creating script to analyze new cluster ok
Creating script to delete old cluster ok
Checking for hash indexes ok
```

Upgrade Complete

Optimizer statistics are not transferred by pg_upgrade so, once you start the new server, consider running:

```
./analyze_new_cluster.sh
```

Running this script will delete the old clusters data files:

```
./delete_old_cluster.sh
```

8. スーパーユーザー権限を想定し、EDB Postgres Advanced Server 14 の bin ディレクトリに移動し、サービスを開始します。

```
cd /usr/edb/as14/bin/

systemctl start edb-as-14
```

9. 拡張機能を更新するには、**enterprisedb** ユーザーに切り替え、**psql** クライアントアプリケーションでデータベース（既に拡張機能を作成した場所）に接続し、次のコマンドを実行します。

```
su enterprisedb
./psql -d edb -p 5444
edb=# SELECT PostGIS_Extensions_Upgrade();
__OUTPUT__
NOTICE: Updating extension postgis 3.1.4
      postgis_extensions_upgrade
-----
Upgrade completed, run SELECT postgis_full_version(); for details
(1 row)
```

第6章 Using PostGIS

次の例では、PostGIS 関数を使用して空間オブジェクトを作成および照会します。PostGIS 関数の詳細については、[official PostGIS documentation](#) を参照してください。

次のコマンドは、GIS データとジオメトリ列を保持する `roads` という名前のテーブルを作成します。

```
CREATE TABLE roads ( ID int4, NAME varchar(128) );
```

PostGIS `AddGeometryColumn` 関数を使用して、テーブルに列を追加します。

```
SELECT AddGeometryColumn( roads, geom, -1, GEOMETRY, 2 );
```

次の SQL コマンドを使用して、テーブル `roads` にデータを挿入します。このデータは、`Linestring` (2 点間の線) のタイプのジオメトリで構成されています。

```
INSERT INTO ROADS (ID,GEOM,NAME ) VALUES (1,ST_GeomFromText(LINESTRING(0 10,0 0),-1),
↳Beacon Road);
INSERT INTO ROADS (ID,GEOM,NAME ) VALUES (2,ST_GeomFromText(LINESTRING(0 0,0 10),-1),
↳Violet Road);
INSERT INTO ROADS (ID,GEOM,NAME ) VALUES (3,ST_GeomFromText(LINESTRING(0 0,10 0),-1),
↳Skelton Street);
INSERT INTO ROADS (ID,GEOM,NAME ) VALUES (4,ST_GeomFromText(LINESTRING(0 0,10 10),-1),
↳Fifth Avenue);
INSERT INTO ROADS (ID,GEOM,NAME ) VALUES (5,ST_GeomFromText(LINESTRING(0 10,0 0),-1),
↳Main Street);
INSERT INTO ROADS (ID,GEOM,NAME ) VALUES (6,ST_GeomFromText(LINESTRING(10 0,0 0),-1),
↳Lipton Street);
```

GIST ファンクションを使用して、ジオメトリ列にインデックスを作成できます。

```
CREATE INDEX roads_index ON roads using GIST (geom);
```

`AsText(geometry)` は、ジオメトリのテキスト表現を返す PostGIS 関数です。

```
SELECT id, ST_AsText(geom) AS geom, name FROM ROADS order by id;
```

__OUTPUT__

id	geom	name
1	LINESTRING(0 10,0 0)	Bacon Road
2	LINESTRING(0 0,0 10)	Violet Road

(次のページに続く)

(前のページからの続き)

```

3 | LINESTRING(0 0,10 0) | Skelton Street
4 | LINESTRING(0 0,10 10) | Fifth Avenue
5 | LINESTRING(0 10,0 0) | Main Street
6 | LINESTRING(10 0,0 0) | Lipton Street
(6 rows)

```

インデックスが作成されたら、クエリで **&&** 演算子を使用できます。

```

SELECT NAME, ST_AsText(GEOM) FROM ROADS WHERE GEOM && SetSRID(BOX3D(10 10,10
→10)::box3d,-1);
__OUTPUT__
      name      |          astext
-----+-----
Fifth Avenue | LINESTRING(0 0,10 10)
(1 row)

```

BOX3D 関数を使用して、境界ボックスを指定します。**&&** 演算子は、インデックスを使用して、結果セットを指定された領域と重なる境界ボックスを持つジオメトリのみにすばやく削減します。

~= 演算子を使用して、2つのジオメトリが幾何学的に同一かどうかを確認できます。

```

SELECT ID, NAME FROM roads WHERE GEOM ~= ST_GeomFromText(LINESTRING(0 10,0 0),-1)
→order by id;
__OUTPUT__
id |      name
---+-----
1 | Bacon Road
5 | Main Street
(2 rows)

```

第7章 Uninstalling PostGIS

このセクションでは、PostGIS をアンインストールするプロセスについて説明します。

7.1 CentOS/RHEL/Rocky Linux/AlmaLinux ホストでの PostGIS のアンインストール

CentOS / RHEL ホストで PostGIS をアンインストールするには、root ユーザーの ID を引き継ぎ、次のコマンドを呼び出します。

EPAS バージョン 13 の CentOS / RHEL 7 の場合：

```
yum -y erase edb-as13-postgis3*
```

古いバージョンの EPAS の CentOS / RHEL 7 の場合：

```
yum erase edb-as<xx>-postgis-*<y.y.y>
```

<xx>は Advanced Server のバージョンであり、<yyy>はアンインストールする PostGIS のバージョンです。

EPAS バージョン 13 の Rocky Linux/AlmaLinux/RHEL 8 の場合：

```
dnf -y erase edb-as13-postgis3*
```

EPAS の古いバージョンの Rocky Linux/AlmaLinux/RHEL 8 の場合：

```
dnf erase edb-as<xx>-postgis-*<y.y.y>
```

7.2 Debian/Ubuntu ホストからの PostGIS のアンインストール

Debian または Ubuntu ホストで PostGIS 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 remove edb-as<xx>-postgis-<y.y>*
```

<xx>は Advanced Server のバージョンであり、<yy>はアンインストールする PostGIS のバージョンです

7.3 SLES ホストでの PostGIS のアンインストール

SLES ホストで PostGIS をアンインストールするには、root ユーザーの ID を引き継ぎ、次のコマンドを呼び出します。

```
zypper remove edb-as12-postgis*
```

7.4 Windows ホストでの PostGIS のアンインストール

PostGIS グラフィカルインストーラーは、PostGIS の削除に使用できるアンインストーラーを作成します。アンインストーラーは、PostGIS のインストール中に指定したインストールディレクトリに作成されます（デフォルトは C:\Program Files\edb\as13）。

1. アンインストーラーを含むディレクトリに移動し、スーパーユーザー権限を引き受けます。アンインストーラーを開き、**Yes** をクリックして PostGIS のアンインストールを開始します。

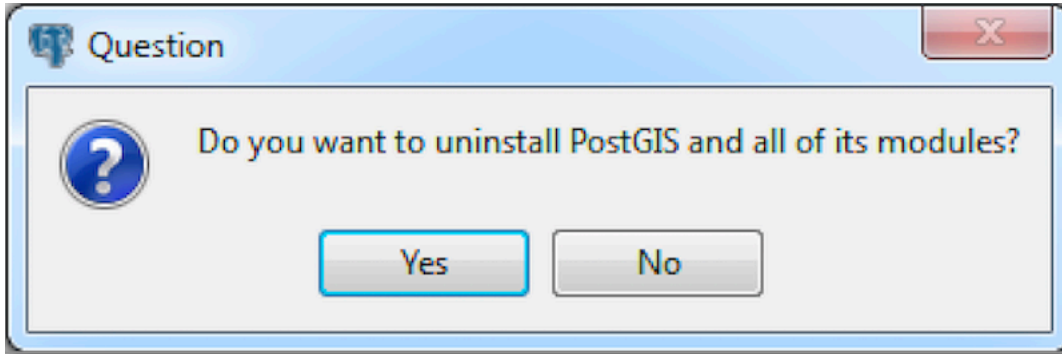


Fig. 9: The Uninstaller Confirmation Dialog

2. アンインストールが開始されます。アンインストールが完了したら、**OK** をクリックします。

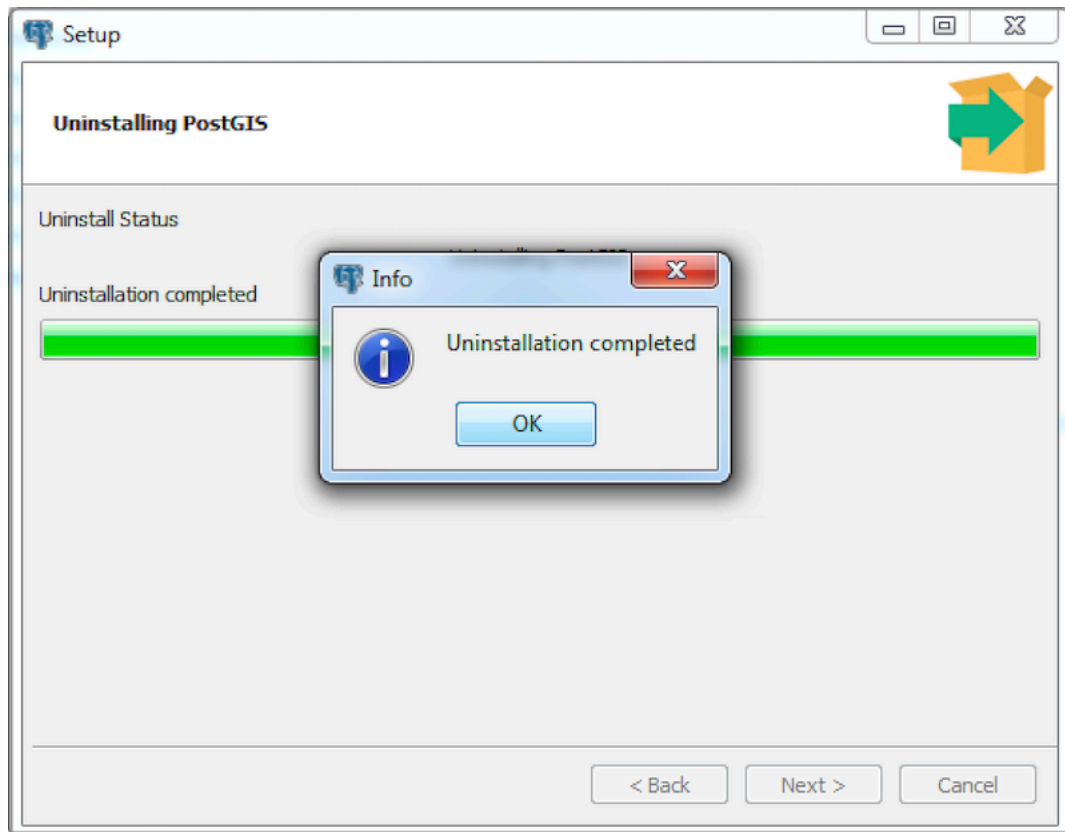


Fig. 10:

Uninstallation is Complete