

PostgreSQL Plus サイレントインストールガイド
— *Linux*版 —

2005年 12月 第1版

はじめに

本書は、PostgreSQL Plusのサイレントインストールガイドです。

本書の目的

本書は、サイレントインストールの方法について説明しています。

本書の読者

本書は、PostgreSQL Plusを導入される方を対象としています。

なお、本書は、以下についての一般的な知識があることを前提に書かれています。

- PostgreSQLに関する知識
- Linuxに関する知識

関連マニュアル

PostgreSQL Plusのマニュアル

マニュアル名	略称	記事内容
PostgreSQL Plus サイレントインストールガイド (本書)	サイレントインストールガイド	PostgreSQL Plusの導入について説明します。
PostgreSQL Plus 管理者ガイド	管理者ガイド	PostgreSQL Plus の 概 要 と、PostgreSQL Plusの運用、管理、保守の方法について説明します。
PostgreSQL Plus リファレンス	リファレンス	PostgreSQL から機能を拡張したPostgreSQL Plusのコマンド、およびシステムカタログについて説明します。
PostgreSQL Plus JDBC ドライバユーザーズガイド	JDBC ドライバユーザーズガイド	PostgreSQL JDBCドライバから機能を拡張したPostgreSQL Plus JDBCドライバの使用方法について説明します。
PostgreSQL Plus メッセージ集	メッセージ集	PostgreSQL Plusが出力するメッセージについて説明します。

PostgreSQLのマニュアル

マニュアル名	略称	記事内容
PostgreSQL 7.4文書	PostgreSQL 文書	PostgreSQLのオフィシャルドキュメントです。 当該バージョンのPostgreSQLが公式にサポートする、すべての機能について説明しています。

注意事項

特に注意が必要な事項は、以下の形式で記述しています。



特に注意していただきたいことを記述しています。必ずお読みください。

その他の表記

項目	説明
“ ”	参照箇所、参照マニュアルを表しています。

商標

Microsoft、Windowsは、米国 Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

NetscapeおよびNetscape Navigatorは、Netscape Communications Corporationの米国およびその他の国における商標です。

Linuxは、Linus Torvaldsの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Red Hatは、Red Hat, Inc. の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

TurboLinux は、ターボリナックス株式会社の登録商標です。

そのほか、本書に記載されている会社名および製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

なお、本マニュアルでは、(R)、TM表記を省略しています。

平成17年12月 初版

目次

第1章	サイレントインストールとは	1
1.1	サイレントインストールの概要	2
1.2	標準インストールと拡張インストール	3
1.2.1	標準インストール	3
1.2.2	拡張インストール	3
第2章	サイレントインストールの実行	5
2.1	インストール手順	6
2.2	インストール前の準備	7
2.2.1	CD-ROMのマウント	7
2.2.2	オプション情報ファイルの準備	7
2.2.2.1	標準インストールのオプション情報ファイル	7
2.2.2.2	拡張インストールのオプション情報ファイル	9
2.2.3	インスタンス管理者用ユーザの登録	12
2.2.4	環境変数の設定	12
2.3	インストール	13
2.4	インストール結果の確認	15
2.5	インストール後の処理	17
2.6	アンインストール	18

第1章 サイレントインストールとは

ここでは、サイレントインストールについて説明します。

1.1 サイレントインストールの概要

サイレントインストールは、ユーザインタフェースが無く、ユーザに入力を要求しません。その代わりに、セットアップ実行時にユーザが入力する情報と同様の情報を、“オプション情報ファイル”に記載しておきます。サイレントインストールはこの情報を元に、インストールからセットアップまでを自動で行います。

複数のマシンに対してPostgreSQL Plusをインストールおよびセットアップする場合は、この“オプション情報ファイル”を利用することで、同じ環境を容易に構築することができます。

1.2 標準インストールと拡張インストール

サイレントインストールには、以下の2つの方法があります。

- 標準インストール
- 拡張インストール

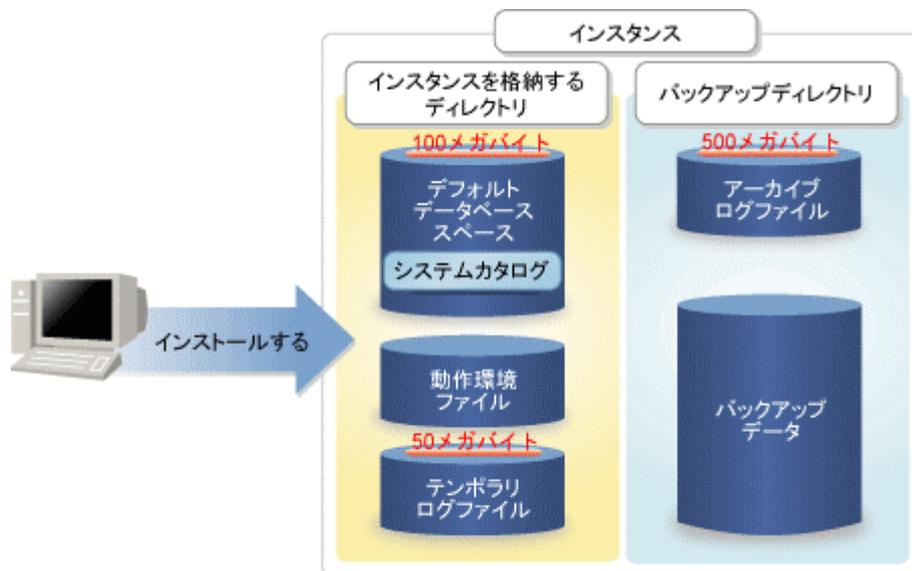
標準インストールと拡張インストールでは、作成するインスタンスの構成が異なります。

1.2.1 標準インストール

標準インストールでは、インストールおよびセットアップと、データベースの作成を行います。

インスタンスは、以下の値で1つだけ作成します。

データベースは、デフォルトデータベーススペースに作成します。



インスタンスを構成する要素	値
作成するインスタンスの数	1個
作成するデータベースの数	1個
データベーススペースの場所	デフォルトデータベーススペースを利用
データベーススペースのサイズ	100メガバイト
テンポラリログのサイズ	50メガバイト
アーカイブログのサイズ	500メガバイト
アプリケーションの最大接続数	32個
データベースバッファのサイズ	実メモリの1/2
ポート番号	5432

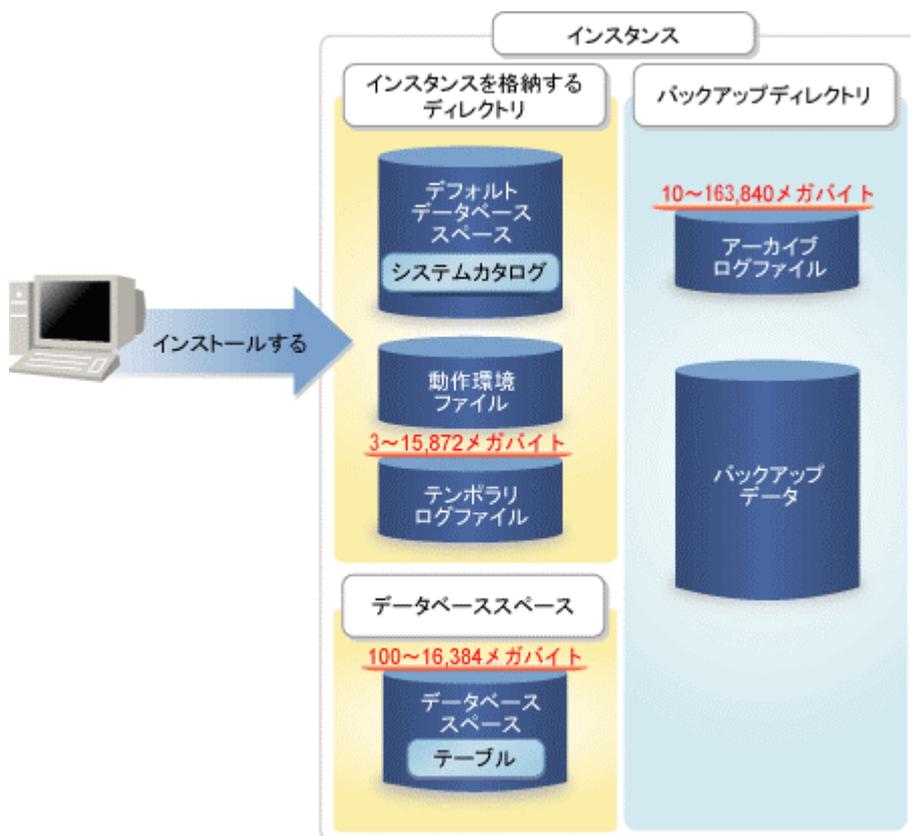
1.2.2 拡張インストール

拡張インストールでは、インストールおよびセットアップと、データベースの作成を行います。

さらに、作成したデータベースに対してSQL文を実行することができます。

インスタンスは、指定した値で1つだけ作成します。

データベースは、任意の場所に、任意のサイズで作成することができます。



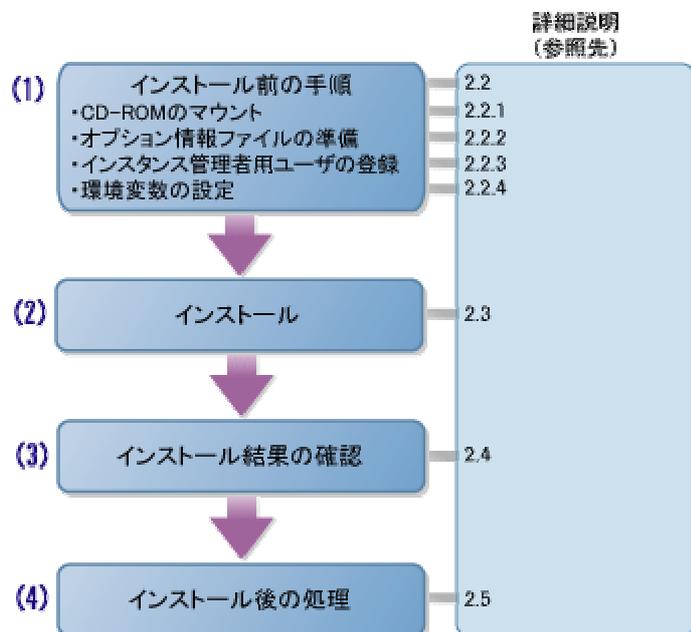
インスタンスを構成する要素	値
作成するインスタンスの数	1個
作成するデータベースの数	1個
データベーススペースの場所	任意の場所に作成可能
データベーススペースのサイズ	100~16384メガバイト (省略可能)
テンポラリログのサイズ	3~15872メガバイト (省略可能)
アーカイブログのサイズ	10~163840メガバイト (省略可能)
インストールでのテーブル定義	省略可能
アプリケーションの最大接続数	3~128個 (省略可能)
データベースバッファのサイズ	128~2560メガバイト (省略可能)
ポート番号	1024~65535 (省略可能)

第2章 サイレントインストールの実行

ここでは、PostgreSQL Plusのインストール手順について説明します。

2.1 インストール手順

PostgreSQL Plusを導入するための手順と参照先を下図に示します。



2.2 インストール前の準備

インストール前の準備について説明します。

2.2.1 CD-ROMのマウント

PostgreSQL PlusのインストールCD-ROMをマウントします。

標準では自動的にマウントが行われます。自動的にマウントが行われない場合は、以下の手順をスーパーユーザー(root)で実行してください。

ここでは、CD-ROMのマウントポイントを/mnt/cdromとしています。お使いのLinuxの環境に応じて、/media/cdrom や /media/cdrecorder などに置き換えてください。

```
# mount /mnt/cdrom
```

2.2.2 オプション情報ファイルの準備

インストールを行う際に必要な情報を記述しておくオプション情報ファイルを、“pginstall_data.ini”という名前で作成します。

オプション情報ファイルの記述形式

オプション情報ファイルの記述形式を以下に示します。

```
# コメント  
項目1=値  
項目2=値
```

記述上の注意点を以下に示します。

- 1行に1つの項目名とその値を先頭から記述します。
- “=” の前後に、空白およびタブを記述することはできません。
- 行の先頭が“#”の場合、その行はコメント行として扱われます。

2.2.2.1 標準インストールのオプション情報ファイル

オプション情報ファイルに記述できるパラメタを、以下に示します。

これらのパラメタを省略することはできません。

項目	意味	指定可能な値
password	<p>サイレントインストールでは、インストールスクリプト (install.sh) で指定したユーザがインスタンス管理者用ユーザになります。またインスタンス管理者用ユーザはデータベースシステムに登録されます。</p> <p>ここでは、インスタンス管理者用ユーザがデータベースシステムに接続するときのパスワードを指定します。</p> <p>インストールスクリプトについては、“2.3 インストール” を参照してください。</p> <p>インスタンス管理者用ユーザについては、“2.2.3 インスタンス管理者用ユーザの登録” を参照してください。</p>	「'」「¥」を除くASCII文字から構成される120文字以内の文字列
instance	作成するインスタンス名を指定します。	半角英数字16文字以内の文字列
instance_directory	<p>インスタンスを格納するディレクトリを絶対パスで指定します。</p> <p>指定されたディレクトリが存在しない場合は、新規に作成します。既存のディレクトリを指定する場合は、そのディレクトリ配下にファイルおよびディレクトリがないことを確認してください。</p> <p>インスタンス管理者用ユーザに書き込み権限のあるディレクトリを指定してください。</p> <p>インスタンス管理者用ユーザについては、“2.2.3 インスタンス管理者用ユーザの登録” を参照してください。</p>	<p>半角英数字および「/」「.」「-」「_」から構成される100文字以内の文字列</p> <p>「/」の後に「-」は指定できません。</p> <p>backup_directoryと同じディレクトリは指定できません。</p>
backup_directory	<p>データをバックアップするためのディレクトリを絶対パスで指定します。</p> <p>指定されたディレクトリが存在しない場合は、新規に作成します。既存のディレクトリを指定する場合は、そのディレクトリ配下にファイルおよびディレクトリがないことを確認してください。</p> <p>インスタンス管理者用ユーザに書き込み権限のあるディレクトリを指定してください。</p> <p>インスタンス管理者用ユーザについては、“2.2.3 インスタンス管理者用ユーザの登録” を参照してください。</p>	<p>半角英数字および「/」「.」「-」「_」から構成される120文字以内の文字列</p> <p>「/」の後に「-」は指定できません。</p> <p>instance_directoryと同じディレクトリは指定できません。</p>
database_name	インスタンスに作成するデータベース名を指定します。	「"」「'」「¥」「%」を除くASCII文字から構成される63文字以内の文字列

オプション情報ファイル (pginstall_data.ini) の記述例

オプション情報ファイルの記述例を、以下に示します。

```
password=post000
instance=instance1
instance_directory=/work/pgdata
backup_directory=/backup/pgbackup
database_name=database1
```

2.2.2.2 拡張インストールのオプション情報ファイル

オプション情報ファイルに記述できるパラメタを、以下に示します。
 パラメタを省略した場合は、あらかじめ決められた値でセットアップを行います。

項目	意味	指定可能な値	備考
password	<p>サイレントインストールでは、インストールスクリプト (install.sh) で指定したユーザがインスタンス管理者用ユーザになります。またインスタンス管理者用ユーザはデータベースシステムに登録されます。</p> <p>ここでは、インスタンス管理者用ユーザがデータベースシステムに接続するときのパスワードを指定します。</p> <p>インストールスクリプトについては、“2.3 インストール”を参照してください。</p> <p>インスタンス管理者用ユーザについては、“2.2.3 インスタンス管理者用ユーザの登録”を参照してください。</p>	「'」「¥」を除くASCII文字から構成される120文字以内の文字列	省略不可
instance	作成するインスタンス名を指定します。	半角英数字16文字以内の文字列	省略不可
instance_directory	<p>インスタンスを格納するディレクトリを絶対パスで指定します。</p> <p>指定されたディレクトリが存在しない場合は、新規に作成します。既存のディレクトリを指定する場合は、そのディレクトリ配下にファイルおよびディレクトリがないことを確認してください。</p> <p>インスタンス管理者用ユーザに書き込み権限のあるディレクトリを指定してください。</p> <p>インスタンス管理者用ユーザについては、“2.2.3 インスタンス管理者用ユーザの登録”を参照してください。</p>	<p>半角英数字および「/」「.」「-」「_」から構成される100文字以内の文字列</p> <p>「/」の後に「-」は指定できません。</p> <p>backup_directory と同じディレクトリは指定できません。</p>	省略不可

第2章 サイレントインストールの実行

項目	意味	指定可能な値	備考
backup_directory	データをバックアップするためのディレクトリを絶対パスで指定します。 指定されたディレクトリが存在しない場合は、新規に作成します。既存のディレクトリを指定する場合は、そのディレクトリ配下にファイルおよびディレクトリがないことを確認してください。 インスタンス管理者用ユーザに書き込み権限のあるディレクトリを指定してください。 インスタンス管理者用ユーザについては、“2.2.3 インスタンス管理者用ユーザの登録”を参照してください。	半角英数字および「/」「.」「-」「_」から構成される120文字以内の文字列 「/」の後に「-」は指定できません。 instance_directory と同じディレクトリは指定できません。	省略不可
database_name	インスタンスに作成するデータベース名を指定します。	「”」「'」「¥」「%」を除くASCII文字から構成される63文字以内の文字列	省略不可
tmp_log_size	テンポラリログのサイズをメガバイト単位で指定します。	3～15872 (メガバイト)	省略時： 50(メガバイト)
arc_log_size	アーカイブログのサイズをメガバイト単位で指定します。	10～163840 (メガバイト)	省略時： 500(メガバイト)
max_connect	インスタンスに同時に接続できるアプリケーションの最大数を指定します。	3～128	省略時： 32
database_buffer	データベース処理で使用するバッファサイズをメガバイト単位で指定します。	128～2560 (メガバイト)	省略時： 実装メモリの1/2
port	インスタンスにリモート接続する場合のポート番号を指定します。	1024～65535	省略時： 5432
database_encoding	データベースで使用する文字コードを指定します。	(注1)	省略時： 環境変数LANGにja_JPが設定されている場合は EUC_JP それ以外の場合は SQL_ASCII
dbspace_name	作成するデータベースを割り当てるデータベーススペースのデータベーススペース名を指定します。指定したデータベーススペースは新規に作成されます。 デフォルトデータベーススペースに割り当てるときには、省略してください。	「”」「'」「¥」「%」を除くASCII文字から構成される34文字以内の文字列	(注2)
dbspace_path	データベーススペースとするファイルの絶対パスを指定します。 指定するディレクトリは、あらかじめ作成しておいてください。また、ディレクトリ配下には、同名のファイルが存在しないようにしてください。	半角英数字および「/」「.」「-」「_」から構成される255文字以内の文字列 「/」の後に「-」は指定できません。	(注2)

項目	意味	指定可能な値	備考
dbspace_size	新規に作成するデータベーススペースのサイズをメガバイト単位で指定します。	100～16384 (メガバイト)	(注2)
ddl_file	作成したデータベースに対して、SQL文を実行する場合、それを記述したファイルを“pginstall_ddl.sql”という名前前で作成し、そのファイルを絶対パスで指定します。	半角英数字および「/」「.」「-」「_」から構成される255文字以内の文字列 「/」の後に「-」は指定できません。	省略時： SQL文の実行は行わない

注1) database_encodingには、以下の文字コードを指定することができます。

名前	説明
SQL_ASCII	ASCII
EUC_JP	日本語EUC
EUC_CN	中国語 EUC
EUC_KR	韓国語 EUC
EUC_TW	台湾語 EUC
UNICODE	Unicode (UTF-8)
LATIN1	ISO 8859-1/ECMA 94 (Latin alphabet no.1)
LATIN2	ISO 8859-2/ECMA 94 (Latin alphabet no.2)
LATIN3	ISO 8859-3/ECMA 94 (Latin alphabet no.3)
LATIN4	ISO 8859-4/ECMA 94 (Latin alphabet no.4)
LATIN5	ISO 8859-9/ECMA 128 (Latin alphabet no.5)
LATIN7	ISO 8859-13 (Latin alphabet no.7)
LATIN9	ISO 8859-15 (Latin alphabet no.9)
ISO-8859-5	ISO 8859-5/ECMA 113 (Latin/Cyrillic)
ISO-8859-6	ISO 8859-6/ECMA 114 (Latin/Arabic)
ISO-8859-7	ISO 8859-7/ECMA 118 (Latin/Greek)
ISO-8859-8	ISO 8859-8/ECMA 121 (Latin/Hebrew)
KOI8	KOI8-R(U)
WIN	Windows CP1251
ALT	Windows CP866

注2) dbspace_name、dbspace_pathおよびdbspace_sizeは、単独で指定することはできません。すべてを指定するか、すべてを省略してください。すべてを省略した場合、データベースはデフォルトデータベーススペースに作成されます。

オプション情報ファイル (pginstall_data.ini) の記述例

オプション情報ファイルの記述例を、以下に示します。

```
password=post000
instance=instance1
instance_directory=/work/pgdata
backup_directory=/backup/pgbackup
database_name=database1

temp_log_size=1024
arc_log_size=1000
max_connect=128
database_buffer=2560
```

```
port=5432
database_encoding=EUC_JP
dbspace_name=dbspace
dbspace_path=/work1/dbspace.bin
dbspace_size=16384
ddl_file=/tmp/pginstall_ddl.sql
```

ddl_fileに指定するファイル (pginstall_ddl.sql) の記述例

ddl_fileに指定するファイルの記述例を、以下に示します。

```
CREATE TABLE products (
    product_no integer NOT NULL,
    name text NOT NULL,
    price numeric
);

COPY products FROM '/tmp/products_data';
```

2.2.3 インスタンス管理者用ユーザの登録

インスタンス管理者用のユーザをシステム(OS)に登録します。
すでに存在するユーザを使用する場合は、新規に作成する必要はありません。

ユーザの追加は、スーパーユーザー(root)で、useraddコマンドにより追加することができます。
また、passwdコマンドでパスワードを設定します。

```
useradd ユーザ名
passwd ユーザ名
```

2.2.4 環境変数の設定

インスタンス管理者用ユーザがPostgreSQL Plusおよびmanコマンドを使用できるように、以下の環境変数を設定します。

- 環境変数PATHに、/usr/local/pgsqlplus/binを追加
- 環境変数MANPATHに、/usr/local/pgsqlplus/manを追加

2.3 インストール

インストール手順について説明します。



注意

PostgreSQL Plusがすでにインストールされている場合は、それをアンインストールした後、以下のインストールを実行してください。
アンインストールについては、“2.6 アンインストール”を参照してください。

1. インストールスクリプトの実行
インストールスクリプト (install.sh) を、スーパーユーザー (root) で実行します。
インストールスクリプトは、以下のように指定します。

```
install.sh -S ユーザ名 オプション情報ファイル名
```

ユーザ名

“2.2.3 インスタンス管理者用ユーザの登録”で作成したものを指定します。

オプション情報ファイル名

“2.2.2 オプション情報ファイルの準備”で作成したファイルを、絶対パスで指定します。

インストールコマンドの実行例

CD-ROMのマウントポイントを“/mnt/cdrom”、ユーザ名を“postgres”、オプション情報ファイルを“/tmp”配下に配置した場合の例を以下に示します。

```
# sh /mnt/cdrom/install.sh -S postgres /tmp/pginstall_data.ini
```

2. インストール状況の表示
インストール中は、以下のような情報が表示されます。

```
Silent Mode
Installation of <pgplus> was successful
Installation of <pgplus-server> was successful
Installation of <pgplus-libs> was successful
Installation of <pgplus-devel> was successful
Installation of <pgplus-jdbc> was successful
Installation of <esm4pgsql-edmf> was successful
Installation of <esm4pgsql-gui> was successful
Installation of <esm4pgsql-jre> was successful
Installation of <esm4pgsql-tomcat> was successful
Installation of <FJSVihs> was successful

Chenged kernel.shmmni.
    before value : 5702
    after value  : 5724
Chenged kernel.sem.
    before value : 250 196300 32      48828
    after value  : 250 198700 32 49528
net.ipv4.ip_forward = 0
net.ipv4.conf.default.rp_filter = 1
kernel.sysrq = 0
kernel.core_uses_pid = 1
```

```
kernel.shmmax = 262144000
kernel.msgmni = 68
kernel.shmmni = 5724
kernel.sem = 250 198700 32 49528
```

3. インストールの結果の確認

インストールが完了したか否かは、インストールスクリプトの終了ステータスを確認することで判断します。

例えば、bashを使用している場合、インストールスクリプトを実行した直後にechoコマンドを使用して、シェルの特殊パラメタ“\$?”を表示することで確認できます。

```
# echo $?
0 ← 終了ステータス
```

終了ステータス

0 : インストールは正常に完了しています。

0以外 : インストールにて異常が発生しています。“2.4 インストール結果の確認”を参照し、原因を取り除いてから、再度インストールを行ってください。

2.4 インストール結果の確認

インストールの終了ステータスの意味と対処方法を、以下に示します。

終了ステータス	意味	対処方法
0	正常終了	—
11	install.shで指定したユーザ名がOSに定義されていません。	ユーザ名を確認してください。
12	install.shで指定したオプション情報ファイルが参照できません。	オプション情報ファイルのパスを確認してください。
60	インスタンスの作成に失敗しました。	<p>以下のいずれかに該当します。 該当する項目を修正し、PostgreSQL Plusをアンインストールしてから、再度インストールを行ってください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● install.shで指定したオプション情報ファイルが絶対パスで指定されていません。 ● install.shで指定したユーザにインスタンスディレクトリの書き込み権限がありません。または、指定したインスタンスディレクトリにファイルやディレクトリが存在しています。 ● install.shで指定したユーザにバックアップディレクトリの書き込み権限がありません。または、指定したバックアップディレクトリにファイルやディレクトリが存在しています。 ● install.shで指定したユーザがddl_fileで指定したファイルを参照できません。 ● オプション情報ファイルの記述方法に誤りがあります。 ● オプション情報ファイルの項目の値が指定不可能な値です。 <p>アンインストールについては、“2.6 アンインストール”を参照してください。</p>
70	データベースの作成に失敗しました。	<p>以下のいずれかに該当します。 該当する項目を修正し、PostgreSQL Plusをアンインストールしてから、再度インストールを行ってください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● オプション情報ファイルにdatabase_nameが記述されていません。 ● dbspace_pathで指定したデータベーススペースとするファイルがすでに存在しています。 ● install.shで指定したユーザにデータベーススペースの書き込み権限がありません。 ● ディスクの空き容量が不足しています。 <p>アンインストールについては、“2.6 アンインストール”を参照してください。</p>

終了ステータス	意味	対処方法
99	インストールに失敗しました。	<p>install.shがスーパーユーザー (root) 以外のユーザで実行されている可能性があります。この場合は、スーパーユーザー (root) で実行してください。</p> <p>または、すでにPostgreSQL Plusがインストールされている可能性があります。この場合は、インスタンスを停止して、PostgreSQL Plusをアンインストールしてから、再度インストールを行ってください。</p> <p>アンインストールについては、“2.6 アンインストール” を参照してください。</p>

2.5 インストール後の処理

以上で、サイレントインストールは完了です。

これ以降は、“PostgreSQL Plus 管理者ガイド”の“2.1.4 バックアップの登録”以降を参照して、PostgreSQL Plusを導入するためのセットアップ作業を行ってください。

2.6 アンインストール

アンインストール手順について説明します。

はじめに、インスタンスのアンセットアップを実行します。

アンセットアップの手順については、“PostgreSQL Plus 管理者ガイド”の“2.2 アンセットアップ手順”を参照してください。

次に、アンインストールスクリプト(uninstall.sh)を、スーパーユーザー(root)で実行します。

```
# sh /mnt/cdrom/uninstall.sh
```

アンインストールが正常に終了すると、画面に“uninstall completed.”と表示されます。



注意

アンインストールを行う前に、起動中のインスタンスは停止しておく必要があります。