

PostgreSQL のインストールと起動

実行環境としてオープンソースのデータベースである PostgreSQL (バージョン 9.4.4) の Windows へのインストール方法を紹介します。

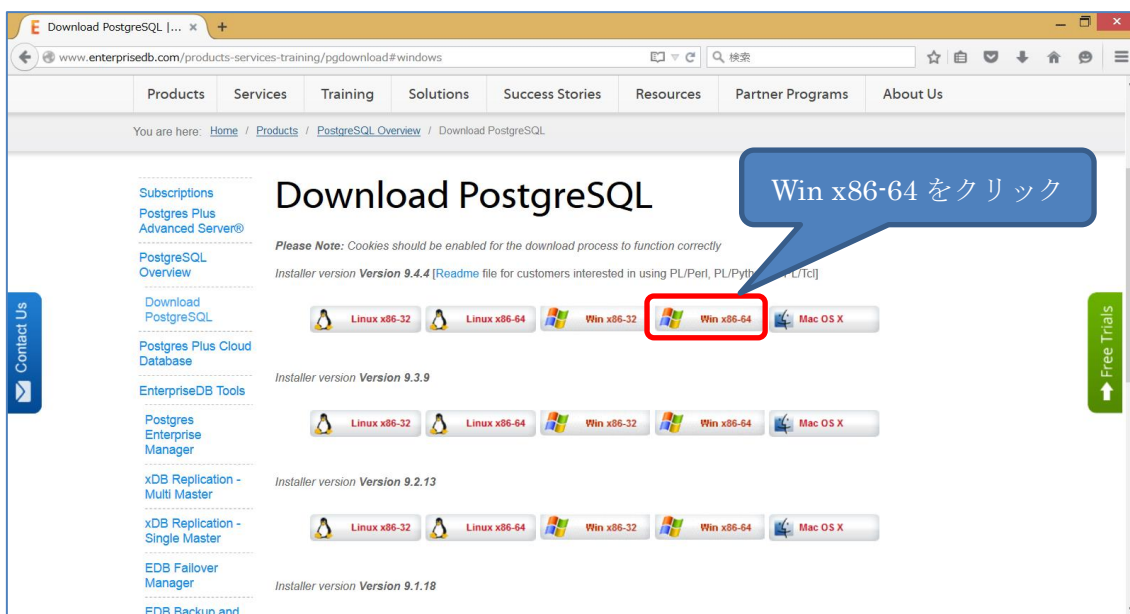
ステップ1 インストーラのダウンロード

PostgreSQL のダウンロードサイト (以下) からインストーラをダウンロードします。

<http://www.postgresql.jp/download>

ブラウザで上記サイトを開くと、OS ごとの「ダウンロードリンク」が表示されます。リンク内の「Windows」の URL をクリックし、ダウンロード画面 (図 A.1) を表示します。

ここでは、64 ビット版の Windows のインストーラ (Win x86-64) を使って Windows 8.1 (64 ビット) へインストールする手順を解説しますが、環境に応じて適切なものをクリックしてダウンロード (PC に保存) してください。たとえば、みなさんの使用している PC の OS が 32 ビットの Windows であれば、「Win x86-32」のインストーラをダウンロードしてください。その場合も、以降で紹介するインストール手順は同じです。



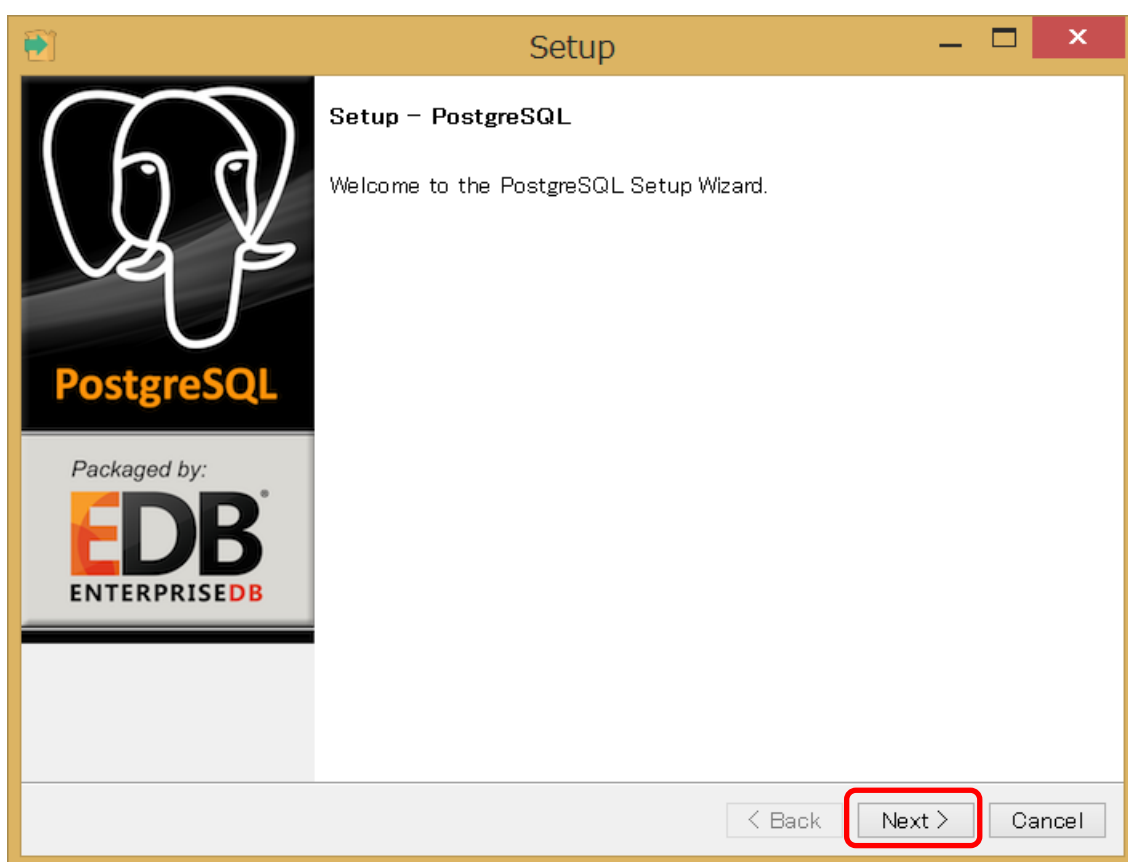
● 図 A.1 PostgreSQL インストーラのダウンロード

ステップ2 インストーラの起動

インストーラを実行する際は、ファイルを右クリックして「管理者として実行」をクリックします。

[注意] PostgreSQL のインストールには OS の管理者権限が必要になるため、インストーラをダブルクリックするのではなく必ず「管理者として実行」で実施するようにしてください。このとき、管理者のパスワードを求められた場合は、設定したパスワードを入力してください。

すると、図 A.2 のセットアップ画面が起動するので、「Next >」ボタンをクリックします。

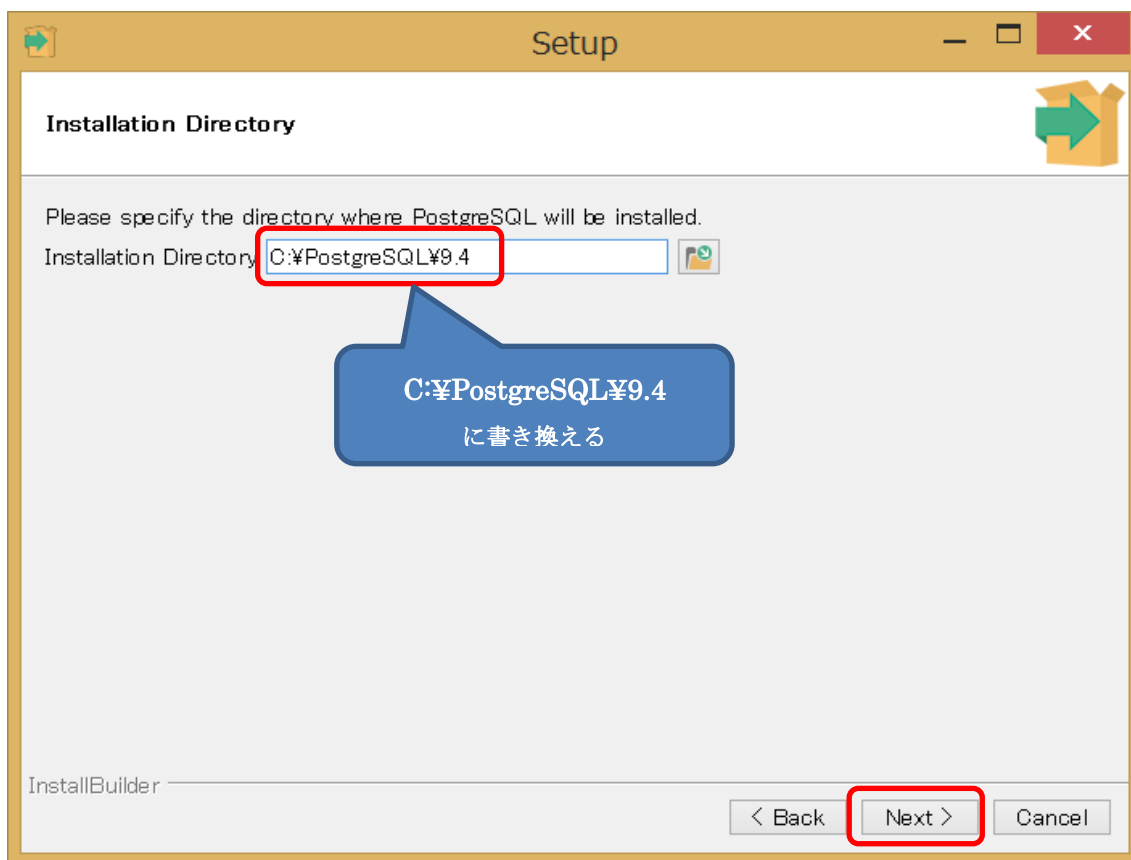


● 図 A.2 インストールの開始

ステップ3 インストール先フォルダの指定

インストールディレクトリを選択する画面が表示されます（図 A.3）。デフォルトでは「C:\Program Files\PostgreSQL\9.4」が表示されていますが、「Program Files」フォルダはユーザアカウントによってはアクセスできない可能性があるため、「C:\PostgreSQL\9.4」に書き換えて「Next >」ボタンをクリックします。なお、インストール時にディレクトリは自動的に作成されるため、前もって作成しておく必要はありません。

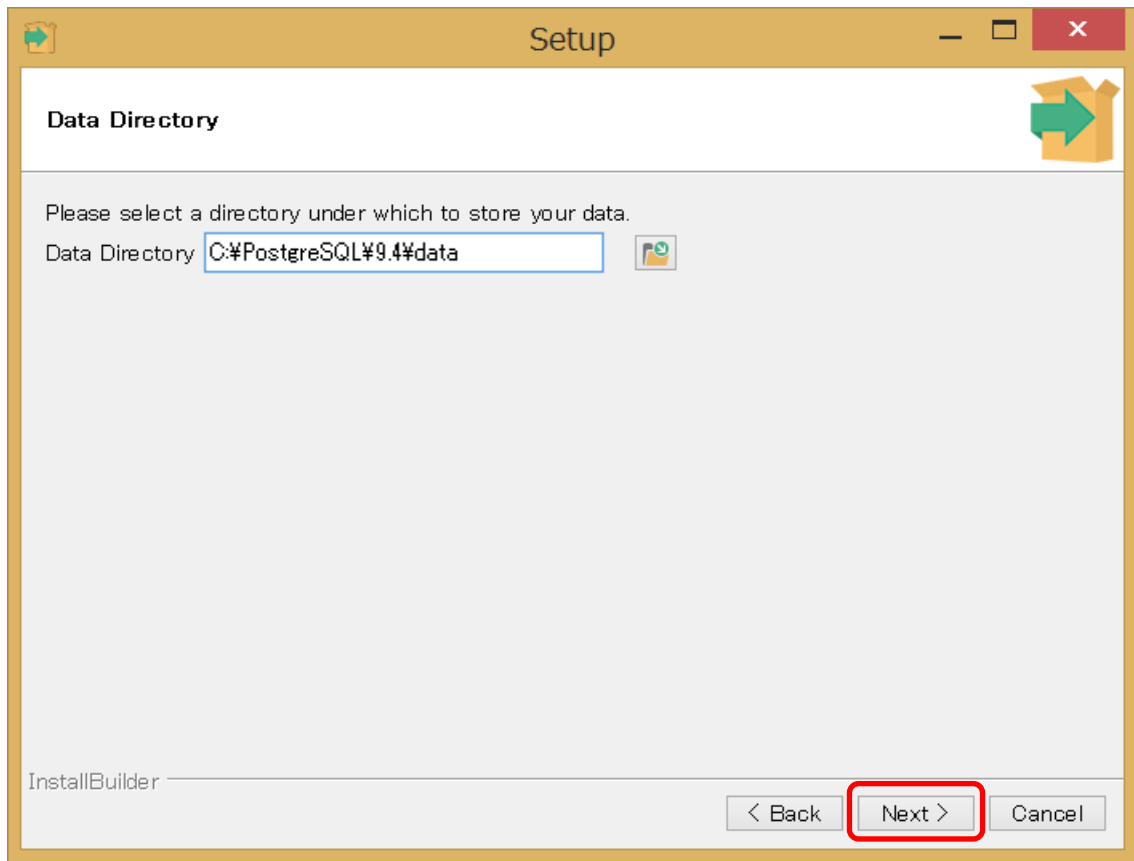
せん。



●図 A.3 インストールディレクトリの選択

ステップ4 データ格納先フォルダの指定

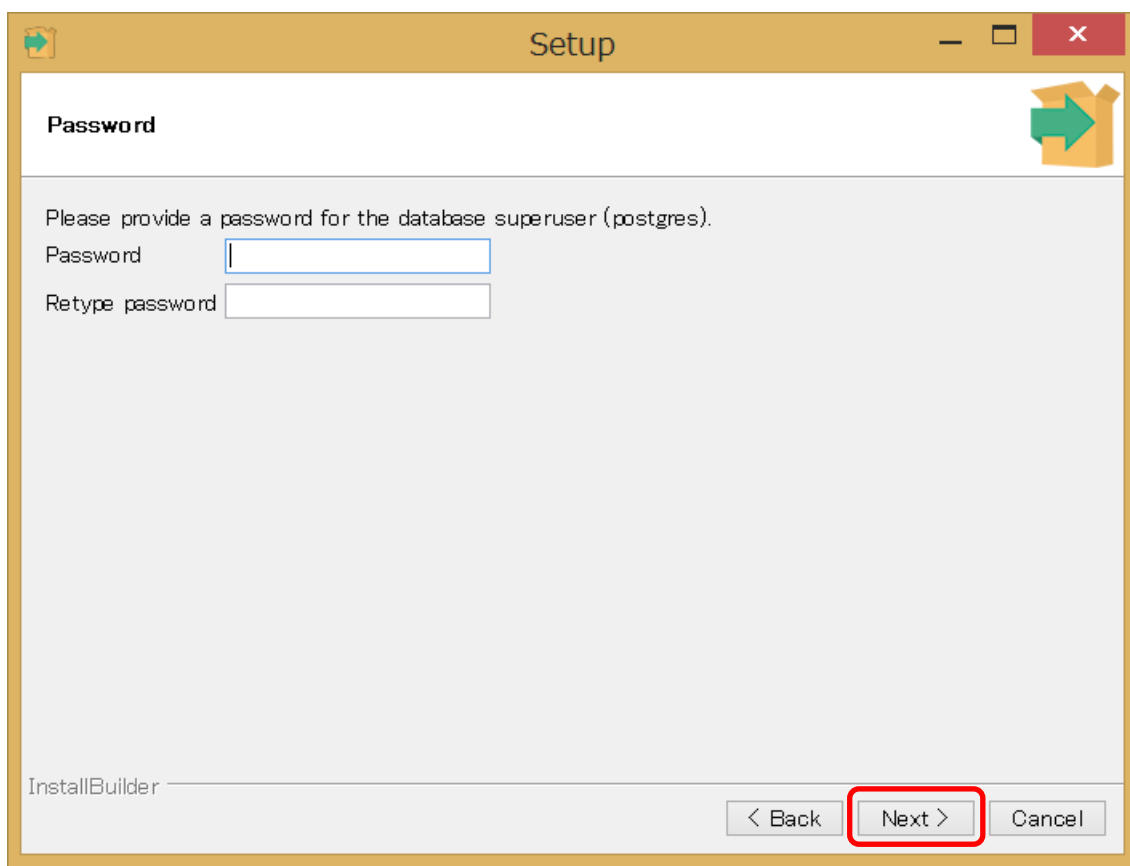
データを保存するディレクトリを選択する画面が表示されます（図 A.4）。「C:¥PostgreSQL¥9.4¥data」が表示されるので、特に変更する必要がなければ、そのまま [Next >] ボタンをクリックします。



● 図 A.4 データを保存するディレクトリの選択

ステップ5 ログインパスワードの指定

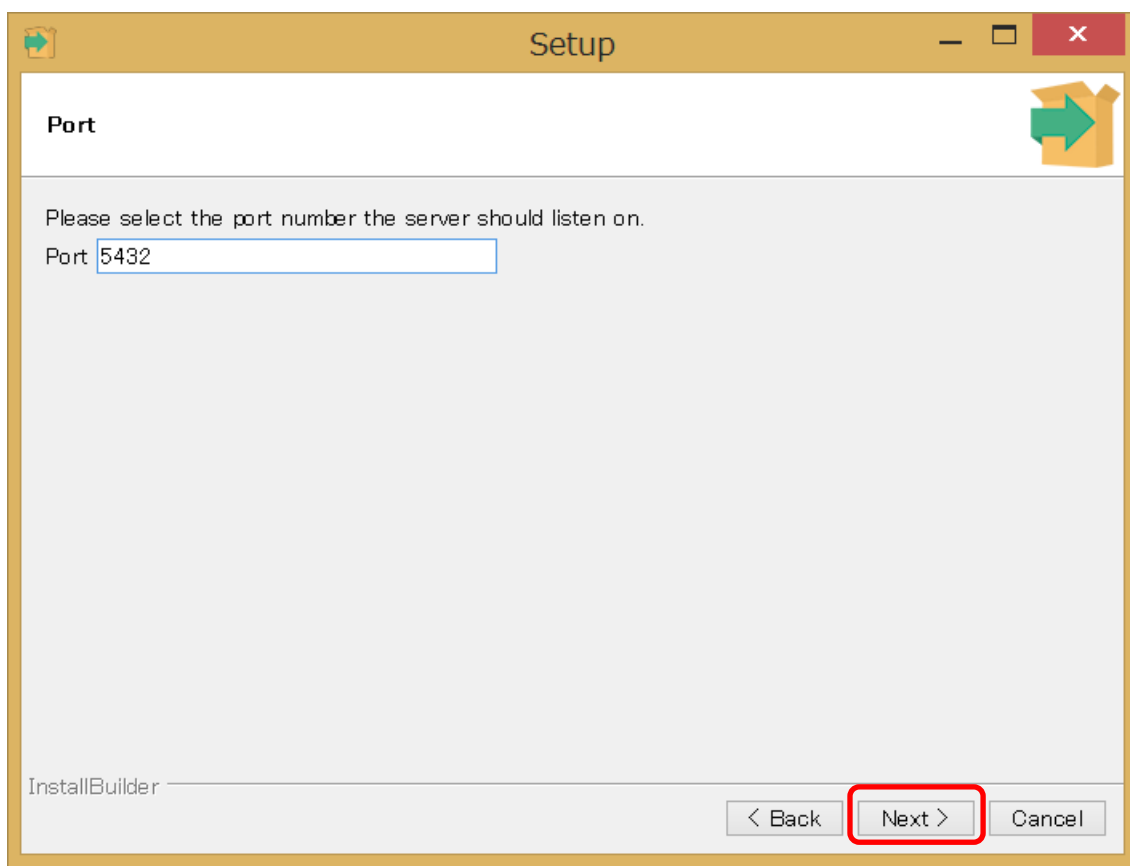
データベース管理者ユーザのパスワードを設定する画面が表示されます (図 A.5)。パスワードを入力して [Next >] ボタンをクリックします。このパスワードは後で PostgreSQL にログインする際に使用するので、忘れないようにしてください。



● 図 A.5 データベース管理者ユーザのパスワードを設定

ステップ6 ポート番号の指定

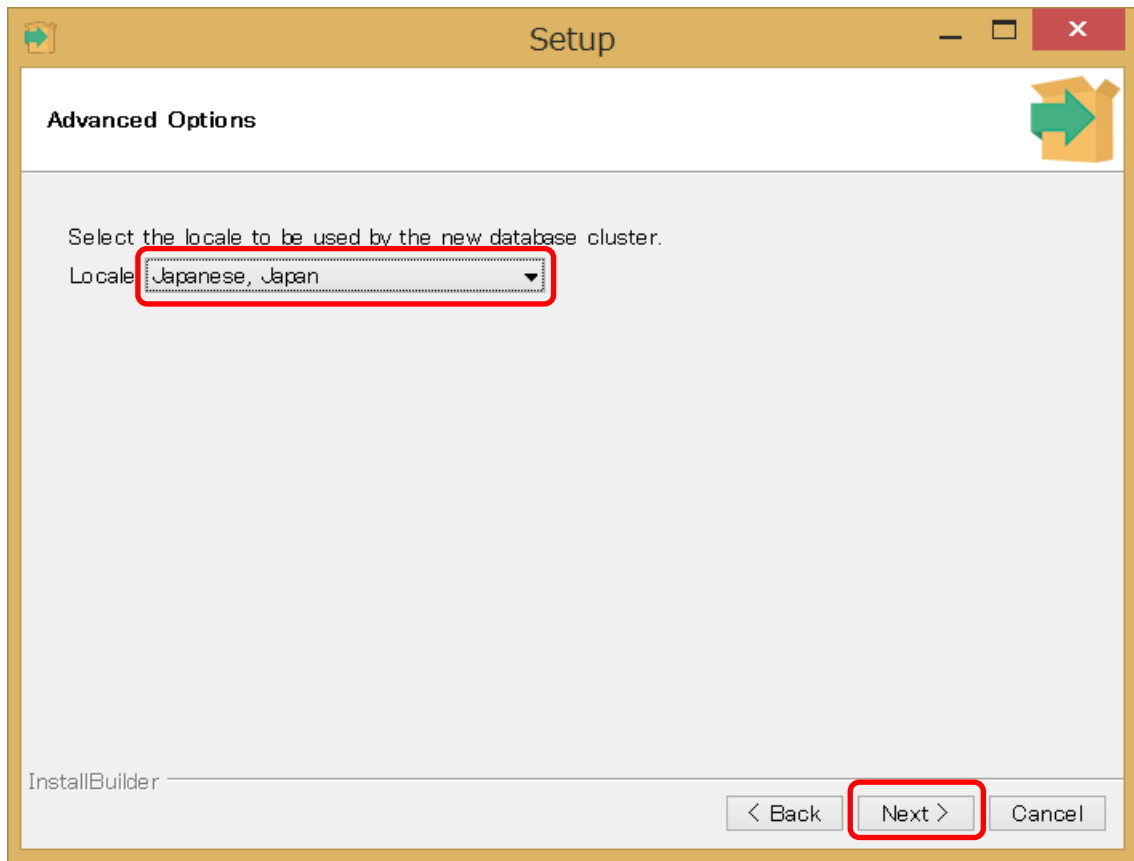
PostgreSQL のポート番号を設定する画面が表示されます (図 A.6)。特に変更する必要がなければそのまま [Next >] ボタンをクリックします。通常はこのままで問題ありません。



● 図 A.6 ポート番号の設定

ステップ7 ロケール（地域）の指定

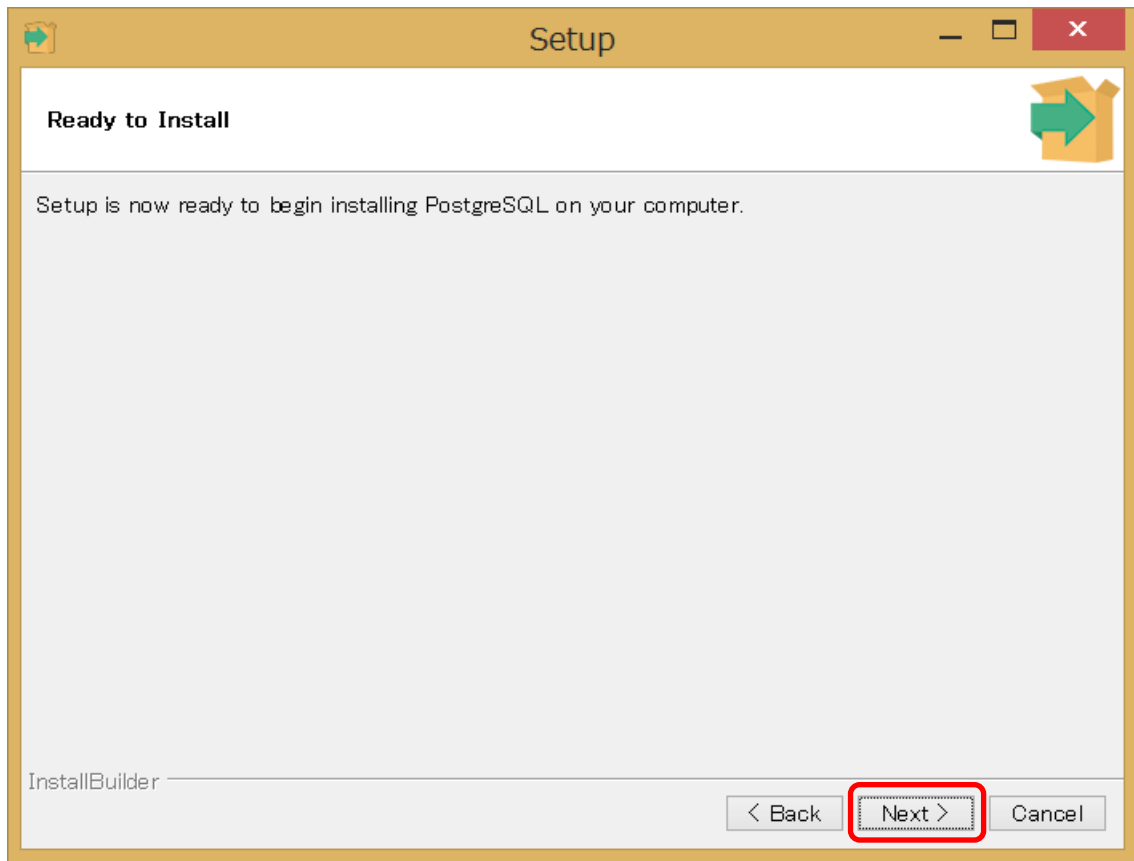
PostgreSQL のロケールを設定する画面が表示されます（図 A.7）。「**Japanese, Japan**」を選択して [Next >] ボタンをクリックします。



● 図 A.7 ロケールの設定

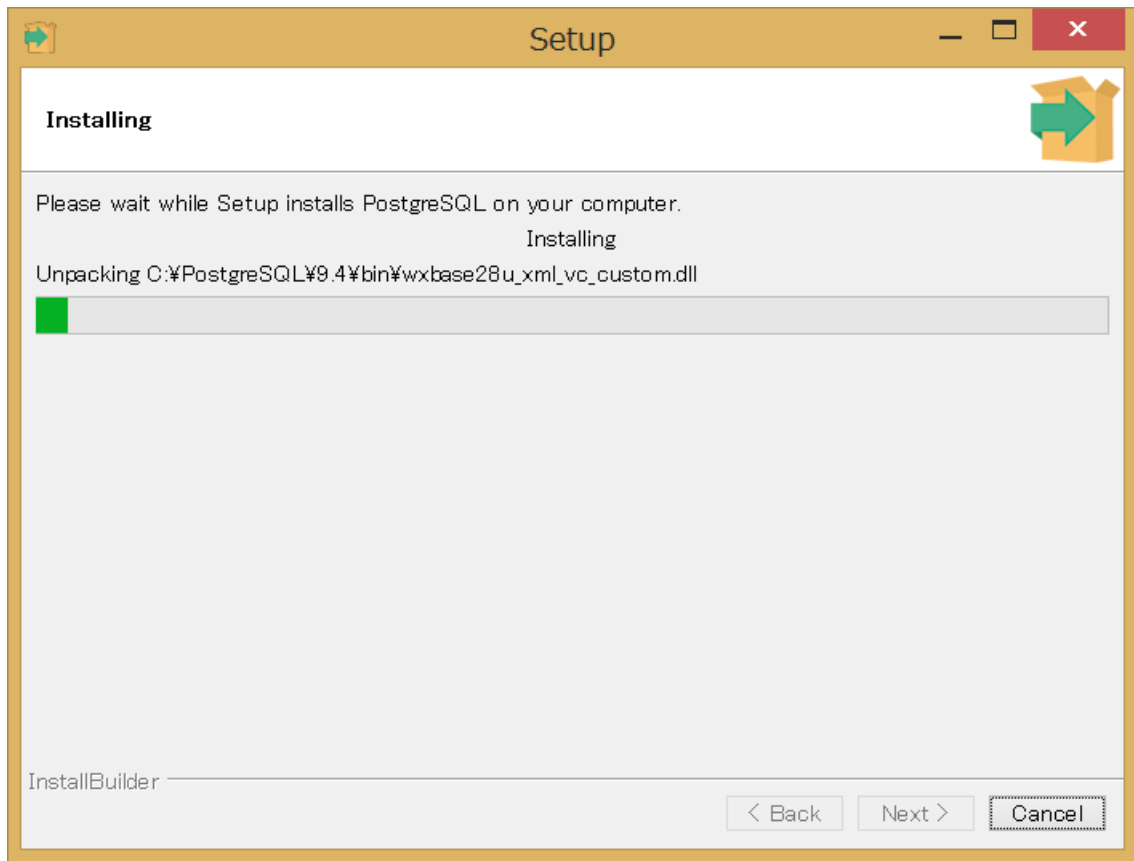
ステップ 8 インストールの開始

インストール開始画面が表示されます (図 A.8)。そのまま [Next >] ボタンをクリックします。



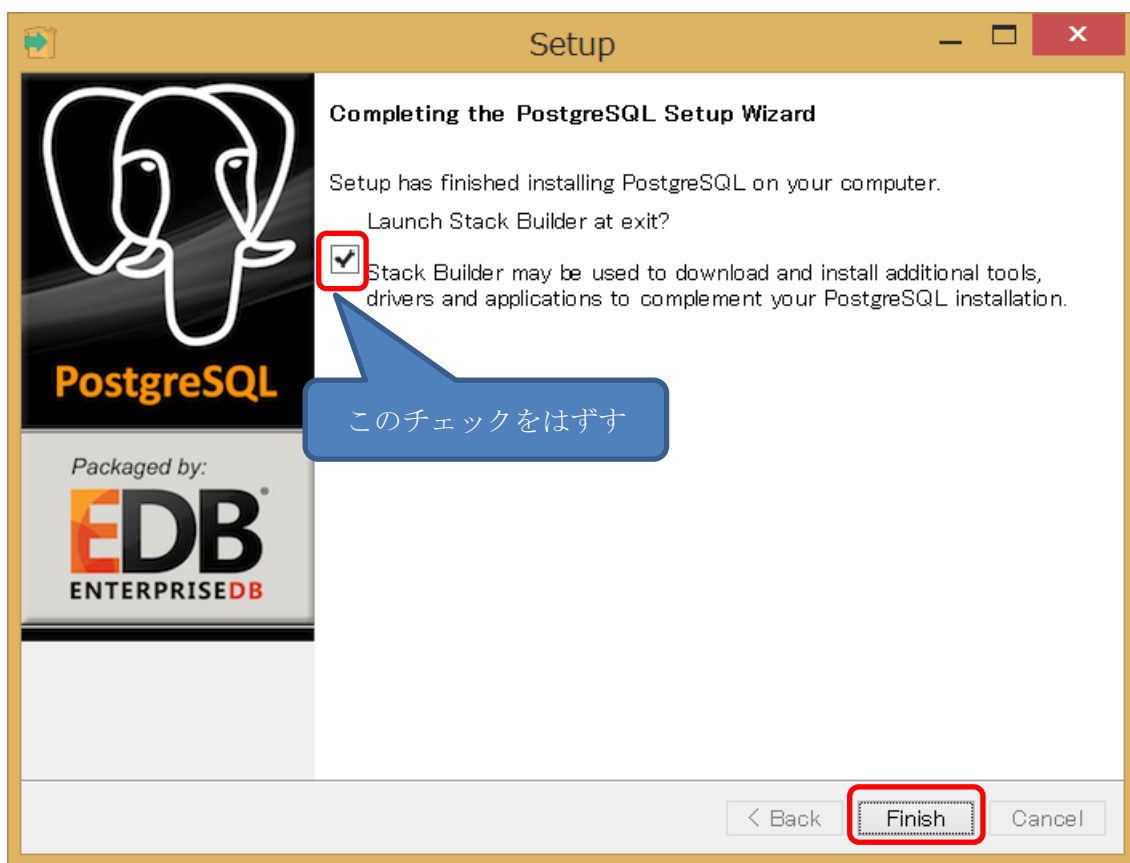
● 図 A.8 インストールの開始

インストールが開始されます (図 A.9)。



● 図 A.9 インストールの実行中

終了画面が表示されます (図 A.10)。[Launch Stack Builder at exit?] のチェックを外して [Finish] ボタンをクリックします。「Launch Stack Builder」は、さまざまな付属ツールをインストールするための機能ですが、PostgreSQL そのものを利用するだけならば特に必要ありません。これでインストールは完了しました。



● 図 A.10 インストールの完了

ステップ 9 設定ファイルの書き換え

セキュリティを高めるために、PostgreSQL の設定ファイルの書き換えを行ないます。次のファイルをメモ帳などのテキストエディタで開いてください。

C:\PostgreSQL\9.4\data\postgresql.conf

このファイルの内容を、「listen_addresses」というキーワードで検索してください。このキーワードは、インストールした直後は「listen_addresses = '*'」と設定されています。これは、すべてのリモートホストからの接続を受け付けるという意味ですが、学習用環境としてはローカルマシンからのみ接続できれば十分のため、この行の先頭に '#' をつけてコメントアウトし、



新たに次のような行を追加して上書き保存します（上記 1 行の上に追加してください）。

```
listen_addresses = 'localhost'
```

この行を追加

```
#-----  
# CONNECTIONS AND AUTHENTICATION  
#-----  
# - Connection Settings -  
listen_addresses = 'localhost'  
#listen_addresses = '*' # what IP address(es) to listen on;  
# comma-separated list of addresses;  
# defaults to 'localhost'; use '*' for all  
# (change requires restart)  
port = 5432 # (change requires restart)  
max_connections = 100 # (change requires restart)
```

この行を追加

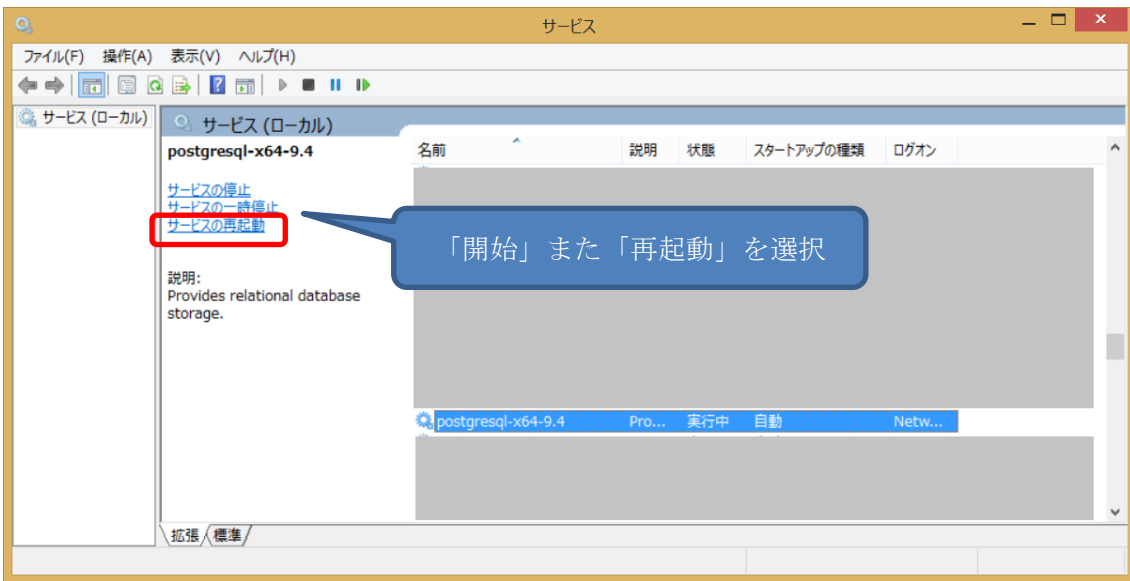
● 図 A.11 listen_addresses = 'localhost'を追加したところ

ステップ 10 PostgreSQL の再起動

これで、ローカルマシンからのみ PostgreSQL に接続可能な設定になりました。この設定を有効にするためには、一度 PostgreSQL を再起動する必要があります。「コントロールパネル」→「管理ツール」→「サービス」を選択し、表示されるウィンドウから、「postgresql-x64-9.4」という行を探して、マウスで右クリックしてください。表示されるメニューの中から、「開始」または「再起動」を選択してください（図 A.12）。

【注意】すでに PostgreSQL が開始状態にあるときは、「開始」はグレーアウトされて選択できなくなっています。逆に、PostgreSQL が停止状態のときは、「再起動」がグレーアウトされて選択できなくなっています。

これで PostgreSQL に先ほどの「listen_addresses」の変更が反映されます。



● 図 A.12 「サービス」 から PostgreSQL を再起動

このとき、間違えて「postgresql-x64-9.4」以外のサービスを停止してしまうと、OS が正しく動作しなくなる危険があるため、絶対にほかのサービスは操作しないでください。

なお、32bit のインストーラを使用した場合は、ここで表示されるサービス名は「postgresql-9.4」となります。

ステップ 11 PostgreSQL に接続


インストールと設定が終了したので、PostgreSQL に接続を行いません。まずは、コマンドプロンプトを起動し、以下のように入力して [Enter] キーを押します。

```
C:\¥PostgreSQL¥9.4¥bin¥psql.exe -U postgres
```

[注意] Windows 8/8.1 では次のいずれかの方法でコマンドプロンプトを表示できます。

● アプリ画面から表示する


1. Windows 8 では、Windows のスタート画面で右クリックし、画面下部に表示されたアプリバーから [すべてのアプリ] をクリック。

Windows 8.1 では、スタート画面の下部にマウスポインタを移動すると、が表示されるのでクリック。

2. 「アプリ」画面が表示されます。アプリ一覧の中から「コマンドプロンプト (管理者として実行)」をクリック (アプリ一覧にコマンドプロンプト

がない場合は「コマンドプロンプト」を検索して右クリックし、「管理者として実行」をクリック)。

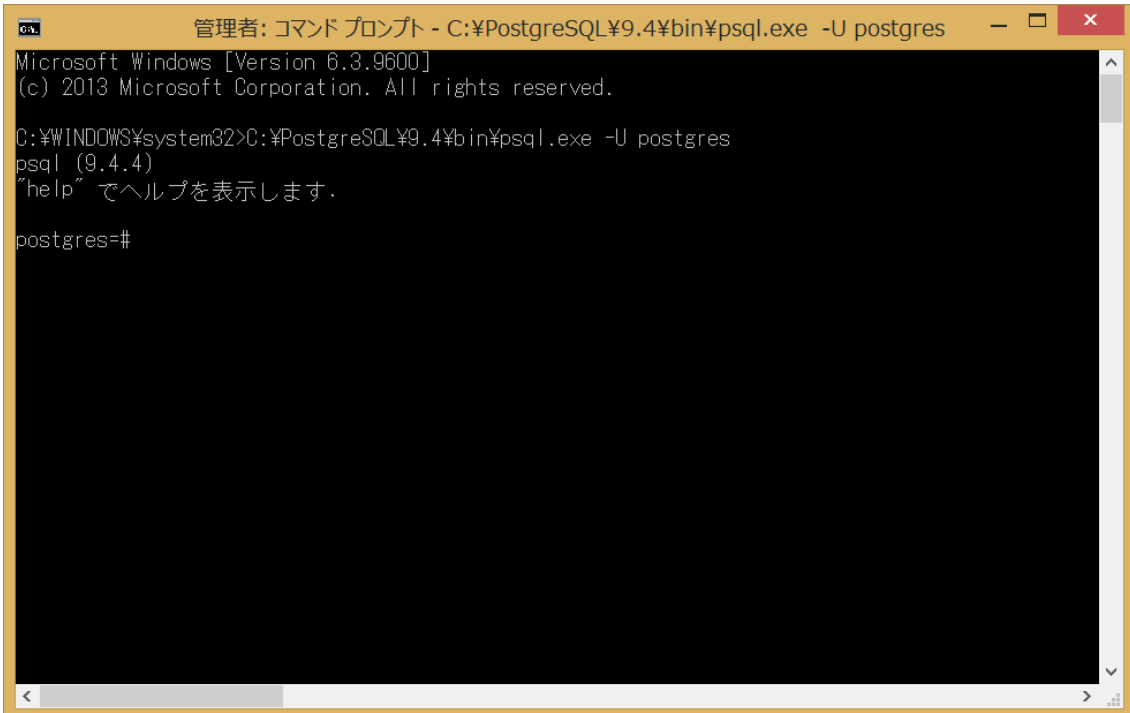
●ショートカットキーで表示する

1. Windows キー  を押しながら [X] キーを押す。

2. 画面左下にショートカット一覧が表示されるので [コマンドプロンプト (管理者として実行)] をクリック。

このとき「ユーザ postgres のパスワード:」と表示されてパスワードを要求されることもあります。その場合は、インストール時に設定したパスワードを入力し [Enter] キーを押します。すると、コマンドプロンプトに「postgres=#」と表示され、PostgreSQL への接続が完了します (図 A.13)。

この状態になれば、SQL 文を実行できます。



```
管理者: コマンド プロンプト - C:\PostgreSQL\9.4\bin\psql.exe -U postgres
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\WINDOWS\system32>C:\PostgreSQL\9.4\bin\psql.exe -U postgres
psql (9.4.4)
"help" でヘルプを表示します。

postgres=#
```

●図 A.13 psql から PostgreSQL へ接続