PowerGres<sup>®</sup> Administrator Tool 操作マニュアル



- Linux は、Linus Torvaldsの米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- その他、マニュアル中で記載している会社名、商品名は一般に各社の商標または登録商標です。なお、
   マニュアル中では、TM マークおよび ℝ マークは明記していません。

# 目次

1	はじめに	3
11	PowerGres Administrator Tool Elt	3
1.1	Rev and the manufactor for Call Contraction Contract	3
1.2	₩~~ · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	3
1.0		3
1.4		0
2	起動方法	4
3	ログイン・ログアウト	5
3.1	ログイン	5
3.2	ログアウト	6
1	≛凸守	6
<b>4</b> / 1	マニューマクラフタ初期化	7
4.1		•
4.2		0
4.0		9 10
4.4		10
4.0		14
4.0		19
5	デーモン	16
5.1	起動	17
5.2	停止	17
5.3	再起動	17
5.4	再読み込み...................................	17
5.5	デーモンログ閲覧	17
6	オフジェクトの作成・修止・削除	18
6.1	テーダベース	19
6.2	$\Box - \mu  \dots  \dots  \dots  \dots  \dots  \dots  \dots  \dots  \dots $	21
7	バックアップ・リストア	23
7.1	バックアップ...................................	24
7.2	リストア	25
8	監視ツール	26
8.1	監視情報閲覧	26
8.2	実行中のクエリー、およびユーザ情報.................................	27

8.4	ロック情報	29
8.5	テーブル・インデックスのディスク使用量情報閲覧	30
9	便利なツール	31
9.1	psql:SQL インタプリタ	31
9.2	vacuum	32
9.3	analyze	32
10	ヘルプ	33
10.1	バージョン、ライセンスキー	33
10.2	マニュアルリンク	34
11	その他	34
11.1	すでに PostgreSQL がインストール済みの場合........................	34
11.2	トラブルシューティング・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	39

## 1 はじめに

#### 1.1 PowerGres Administrator Tool とは

PowerGres Administrator Tool は PowerGres on Linux を管理するためのウェブアプリケーションです。 PowerGres Administrator Tool は PowerGres on Linux をインストールすると直ちに利用できるようになっ ており、PowerGres on Linux の起動・停止のほか、各種設定ファイルの変更、データベースやユーザの登録・ 削除、VACUUM、postmaster ログの参照機能、データベース容量の確認など、PowerGres on Linux の管理 が容易に行えるようになっています。

#### 1.2 構成

PowerGres Administrator Tool の構成は次のようになっています。

/opt/powergres/admin/apache	Apache Web サーバ
/opt/powergres/admin/conf	設定ファイル群
/opt/powergres/admin/log	データベースのバックアップログ
/opt/powergres/admin/php	PHP

PowerGres Administrator Tool で利用される Apache や PHP は一般的な利用にはお勧めしません。

#### 1.3 動作環境

PowerGres Administrator Tool は、以下の環境で動作します。

- Red Hat Enterprise Linux AS/ES 3
- Red Hat Enterprise Linux AS/ES 4
- Red Hat Enterprise Linux 5/Advanced Platform

また、以上の環境に付属する Mozilla Suite、Mozilla Firefox および Internet Explorer 6.0 で動作が確認 されています。

#### 1.4 制限事項·仕様

PowerGres Administrator Tool 4.0 における制限事項・仕様は以下のとおりです。

- PowerGres on Linux のスーパユーザが local 接続の template1 データベースに接続する際にパスワードが必要とするような設定になっている場合、管理ツールは利用できません。pg\_hba.conf の認証方法を trust または ident にすればパスワードなしで接続できるようになりますが、ident 認証を使用することをお勧めします。
- postgresql.conf などで整数を入力する項目に、2,147,483,647 を超える値を入力しても、2,147,483,647 として扱われます。
- 3. ラージオブジェクトを含むデータベースクラスタのバックアップからのリストアでは、datconfig

(ALTER DATABASE による設定) と datacl (GRANT ON DATABASE による設定) は復旧されま せん。

## 2 起動方法

PowerGres Administrator Tool を利用するためにはサービスが起動している必要があります。PowerGres on Linux インストーラからインストールしていればインストーラでサービスが自動的に起動されますので、 通常サービスの起動は必要ありません。ただし、インストーラでサービスの起動に失敗している場合は、root で次のコマンドを実行しサービスを起動します。

```
# /etc/init.d/powergresadmin start
```

PowerGres Administrator Tool を利用するには対応ブラウザから以下の URL にアクセスします。

```
http://<hostname>:<port>/
```

<hostname>には PowerGres on Linux をインストールしたホスト名を指定します。<port>には PowerGres Administrator Tool で利用しているポートを入力します。これはインストーラで指定したポートです。例えば、PowerGres on Linux をインストールしたホスト名が powergres.example.com で、ポートとして 8080 を利用した場合は、次のようにアクセスします。

http://powergres.example.com:8080/

- 3 ログイン・ログアウト
- 3.1 **ログイン**

Welcome to PowerGres on Linux - Mozilla Firefox	
ァイル(E) 編集(E) 表示(Y) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(T) ヘルプ(H)	
🛛 🔹 🌸 🔹 🚳 🕼 http://srapc2408.sra.co.jp:8080/PowerGresAdmin/scripts/ 💽 🤌 💽 Google	Q
レーザ名 PowerGres ユーザ名 バスワード PGDATA アイン	-
SRA OSS, INC. Copyright @ 2004- SRA OSS, Inc.	
powergres-fillowsrapss.co.jp	

- ユーザ名とパスワードを入力します。ここで利用するユーザ名とパスワードは PowerGres on Linux インストール時に指定したものです。なお、パスワードの変更については第 4.5 章 (14 ページ)を参照してください。
- PGDATA」プルダウンメニューからデータベースクラスタディレクトリを選択します。ここで選択したデータベースクラスタが管理の対象になります。なお、データベースクラスタがまだ初期化されていない場合はプルダウンメニューは空になっているので、そのまま選択せずにログインしてデータベースクラスタを初期化してください。
- 3. ログインボタンをクリックします。
- 4. ログインに成功すると次のような管理画面に進みますが、失敗すると再度ログイン画面が表示され ます。



- 3.2 **ログアウト** 
  - 1. 管理画面の右上にあるログアウトボタンをクリックします。再度ログインする場合はログイン画面で ユーザ名とパスワードを入力して下さい。

## 4 設定

PowerGres on Linux を起動させるには、データベースのデータを格納する「データベースクラスタ」が存在している必要があります。データベースクラスタを作成したり、データベースサーバの基本設定行うには、 メインメニューから「SETTING」を選択します。

2	Welcome to PowerGres on Linux - Mozilla Firefox	_ = ×
ファイル(E) 編集(E)	表示(V) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(T) ヘルプ(H)	
🧔 • 🗼 • 🔂	💿 🏫 🞼 http://srapc2408.sra.co.jp:8080/PowerGresAdmin/scripts/ 💽 🍖 🗔 - Google	
<b>Power</b> Administr	Gres Stor Tool	
SETTING	DAEMON OBJECT BACKUP WATCH OTHER HELP LOGOUT	
initdb	PostgreSQLの基本設定とネットワーク接続認証の設定	
import		
postgresql.conf		
pg_hba.conf		
password		
other		
	SRA OSS, IAC.	
100 -7		
元」		

4.1 データベースクラスタ初期化

データベースクラスタと呼ばれる、データ格納領域を作成・初期化します。実際にデータが保存されるとて も重要な領域です。

1. サブメニューから「initdb」を選択します。

2	Welcome to PowerGres on Linux - Mozilla Firefox	_ 🗆 ×
ファイル(E) 編集(E)	表示(V) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(T) ヘルプ(H)	
🧔 • 🗼 • 🔁 (	🔉 🏫 [ http://srapc2408.sra.co.jp:8080/PowerGresAdmin/scripts/ 💽 🥏 🚺 🌀 Google	
<b>Power</b> Administra	Gres ator Tool	
SETTING	DAEMON OBJECT BACKUP WATCH OTHER HELP LOGOUT	
initdb	データベースクラスタの初期化	
import	データベースクラスタディレクトリの絶対パス(-0) template データベースのエンコーディング(-E) EU0.↓P	
postgresql.conf		
pg_hba.conf	デンォルドマロウール(=locate)     文字形式(Ic-ctype)       場合(Ic-collate)     道貨(Ic-monstary)	
password	数(Ic-numeric)	
other		
	SRA OSS, INC.	
完了		

- 2.「データベースクラスタディレクトリの絶対パス」を入力します。
- そのデータベースの文字エンコーディングやロケールの設定を行います。日本語データベースを作成す るのであれば EUC-JP、もしくは UNICODE を選択するのが一般的です。また、ロケールの利用は推 奨されません。
- 4.「実行」ボタンをクリックすると、初期化が開始されます。データベースクラスタの初期化に成功する と、現在選択しているデータベースクラスタが初期化されたものになります。
- 4.2 既存データベースクラスタの取り込み

すでに作成済みのデータベースクラスタを PowerGres Administrator Tool に取り込むことによって、その データベースクラスタを PowerGres Administrator Tool で管理することができます。

- 1. サブメニューから「import」を選択します。
- 2.「既存データベースクラスタディレクトリの絶対パス」を入力します。
- 3.「実行」をクリックします。データベースクラスタの取り込みに成功すると、現在選択しているデータ ベースクラスタが取り込まれたものになります。

😻 Welcome to PowerGres on Linux - Mozilla Firefox 🗕	□ ×
ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(T) ヘルプ(H)	
🝦 • 📄 • 😂 💿 🏫 💽 http://srapc2408.sra.co.jp:8080/PowerGresAdmin/scripts/ 💽 🔶 💽 • Google	
PowerGres Administrator Tool	
SETTING DAEMON OBJECT BACKUP WATCH OTHER HELP LOGOUT	
initdb 既存データペースクラスタの取り込み	
import 既存データベースクラスタディレクトリの絶対パス	
更ostgresql.conf	
pg_hba.conf	
password	
other	
SRA 055,INC.	
完了	

注意 ここで取り込むことができるデータベースクラスタのメジャーバージョン番号は、PowerGres on Linux のベースになっている PostgreSQL と同じ 8.1.x でなければなりません。なお、メジャー バージョン番号はデータベースクラスタディレクトリにある PG\_VERSION に記述されています。 メジャーバージョン番号が異なるデータベースクラスタを取り込む方法については第 11.1.2 章 (35 ページ) を参照してください。

4.3 PostgreSQL 基本設定

データベースサーバの動作パラメータなどの設定を行います。ここで設定された内容はデータベースクラス タディレクトリにある「postgresql.conf」に書き込まれ、データベースが起動されたとき、または再読み込み 要求があった場合に読み込まれます。

設定できる各項目の詳細については「PostgreSQL 日本語ドキュメント」の「III. サーバの管理 第 17 章 サーバの構成」をご覧ください。なお、管理ツールから「PostgreSQL 日本語ドキュメント」を参照することができます。詳しくは第 10.2 章をご覧ください。

1. サブメニューから「postgresql.conf」を選択します。

8	Welcome to PowerGres on Linux - Mozilla Firefox	_ = ×
ファイル(E) 編集(E)	表示(1) 履歴(3) ブックマーク(18) ツール(11) ヘルプ(11)	
🗢 • 🔿 • 🔂	💿 🏫 🞼 http://srapc2408.sra.co.jp:8080/PowerGresAdmin/scripts/ 💘 🥏 💽 🕻	oogle 🔍
<b>Power</b> Administr	rator Tool	
SETTING	DAEMON OBJECT BACKUP WATCH OTHER HELP LOGOL	т
initdb	PostgreSQL基本設定	
import	<u>接続 メモリ ML クエリチューニング</u> 統計量報 自動NACUM クライアント接続デフォルト ロック	<u>ログ</u> 互換性
postgresql.conf	更新 リセット	-
pg_hba.conf	接続	
password	接続符ち受けを行うインターフェース一覧【文字列】 <i>listen_addresses</i>	_
	使用ポート番号【整数】 port	
other	最大接続ユーザ数【整数】 max_connections	
	スーパーユーザ用バックエンド数【整数】 superuser_reserved_connections	
	Unixドメインソケットのディレクトリ【文字列】	
完了		

 内容の修正が完了したら、「更新」ボタンをクリックします。これによって「postgresql.conf」の更新が 行われます。更新内容はすぐには反映されません。表示されるメッセージに従い、DAEMON メニュー から restart や reload を実行してください。

#### 4.4 ネットワーク接続認証

サブメニューから「pg\_hba.conf」を選択します。ここで設定された内容はデータベースクラスタディレクトリにある pg\_hba.conf に書き込まれます。

設定の詳細につきましては、「PostgreSQL 日本語ドキュメント」の「III. サーバの管理 第 20 章 クライア ント認証」をご覧ください。なお、管理ツールから「PostgreSQL 日本語ドキュメント」を参照することがで きます。詳しくは第 10.2 章をご覧ください。



pg\_hba.conf は一番上に記述された設定情報から順に評価されます。従って、一番上に記述された設定が最 も優先度の高い設定となり、一番下の設定情報は最も低いものとなります。

ヒント PostgreSQL のスーパユーザが安全にパスワードなしですべてのデータベースに接続す るためには、ident 認証を使用することをお勧めします。具体的には、以下のような設定を作成し、 pg\_hba.conf の先頭にくるようにします。

接続	local
データベース	all
ユーザ	postgres
IP アドレス	(空白のまま)
ネットマスク	(空白のまま)
認証方式	ident

なお、上の例では PowerGres on Linux のスーパユーザが「postgres」になっていますが、他のユーザ 名でインストールした場合には適宜読み替えてください。

#### 4.4.1 認証情報の追加

1. 新しい認証条件を作成する場合は「追加」ボタンをクリックします。

2.「追加」ボタンをクリックすると、接続認証情報入力画面が表示されるので、必要な情報を入力します。

8	Welcome to	o PowerGres on Linux - Mozilla Firefox	_ = ×
ファイル(E) 編集(E)	表示(Y) 履歴(S) ブック	マーク® ツール① ヘルプ働	
🔶 • 🗼 • 🔂	💿 🏫 🖟 http://sra	pc2408.sra.co.jp:8080/PowerGresAdmin/scripts/ 🔍 🔶 🗔 - Google	
<b>Power</b> Administr	<b>Gres</b> rator Tool		
SETTING	DAEMON OBJECT	BACKUP WATCH OTHER HELP LOGOUT	
initdb	追加するネットワー	- ク接続認証情報を入力してください	
import	接続種類	local 💌	
	データベース		
postgresql.conf	対象ユーザ		
	IPアドレス		
pg_hba.conf	ネットマスク		
	認証方式	trust 🔟	
password	オプション		
other		<u>」追加</u> 戻る	
		SRA OSS, INC.	
完了			

- 3. 入力が完了したら、「追加」ボタンをクリックします。
- 4. 追加した内容がネットワーク接続認証画面が表示されるので、確認の上、「更新」ボタンをクリックします。pg\_hba.confに反映されます。
- 4.4.2 認証情報の修正
  - 1. 認証情報を変更するには、修正したい設定行の右にある「修正/削除」ボタンをクリックします。
  - 2. 設定内容を修正し、「更新」ボタンをクリックします。

Welcome to PowerGres on Linux - Mozilia Firefox _ 0	⊐ × ́
ファイル(E) 編集(E) 表示(Y) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(T) ヘルプ(H)	
🝬 • 🇼 - 😂 💿 🏫 🖟 http://srapc2408.sra.co.jp:8080/PowerGresAdmin/scripts/ 💽 🔗 💽 - Google	
PowerGres Administrator Tool	
SETTING DAEMON OBJECT BACKUP WATCH OTHER HELP LOGOUT	
initdb	
以下のネットワーク接続認証設定を修正、または削除します	
import 接続種類 local 工	
データベース all	
postgresql.conf <mark>対象ューザ</mark> all	
IPアドレス	
pg_hba.conf ネットマスク	
password オプション	
other	
SRA OSS,INC.	
7	

- 3. 修正した内容がネットワーク接続認証画面が表示されるので、再度確認し、「更新」ボタンをクリック します。pg\_hba.conf に反映されます。
- 4.4.3 認証情報の削除
  - 1. すでにある設定を削除する場合は、削除したい設定行の右にある「修正/削除」ボタンをクリックします。
  - 2. 設定内容表示の下にある「削除」ボタンをクリックしてください。

8	Welcome t	o PowerGres on Linux - Mozilla Firefox	_ 0 ×
ファイル(E) 編集(E)	表示(Y) 履歴(S) ブック	マーク® ツール① ヘルプ冊	
< - 🗼 - 🔂	💿 🏫 🖟 http://sra	xpc2408.sra.co.jp:8080/PowerGresAdmin/scripts/ 🔍 🔶 💽 ▼ Google	
Power Administr	<b>Gres</b> ator Tool		
SETTING	DAEMON OBJECT	BACKUP WATCH OTHER HELP LOGOUT	
initdb			
	以下のネットワー:	ク接続認証設定を修正、または削除します	
import	接続種類	local 💌	
	データベース	a11	
postgresql.conf	対象ユーザ	a11	
	IPアドレス		
pg_hba.conf	ネットマスク		
	認証方式	trust 🗾	
password	オプション		
other			
完了			

- 3. 削除後のネットワーク接続認証設定内容が画面で表示されるので、確認の上、「更新」ボタンをクリックしてください。pg\_hba.conf に反映されます。
- 4.4.4 認証情報の優先順序変更
  - 1. ネットワーク接続認証画面の各接続認証設定の左に矢印があります。それを使って設定を上下させるこ とができます。
  - 2. 設定順序が確定したら、「更新」ボタンをクリックして pg\_hba.conf に反映します。

#### 4.4.5 リセットボタン

「リセット」ボタンを押すことによってまだ pg\_hba.conf に反映されていない変更は取り消されます。ボタンを押した後は現在の pg\_hba.conf の設定内容が画面に表示されます。

#### 4.5 パスワードの変更

PowerGres Administrator Tool にログインするためのスーパーユーザのパスワードを変更します。

- 1. サブメニューから「password」を選択します。
- 2.「パスワード」と「確認のためのパスワード」を入力します。
- 3.「実行」をクリックします。

8	Welcome to PowerGres on Linux - Mozilia Firefox	_ = ×
ファイル(E) 編集(E)	表示(Y) 履歴(③ ブックマーク(B) ツール(T) ヘルプ(H)	
🧔 • 🗼 • 🔁	💿 🏠 🖟 http://srapc2408.sra.co.jp:8080/PowerGresAdmin/scripts/ 💽 🥏 🔯 💿	
Power Administ	rator Tool	
SETTING	DAEMON OBJECT BACKUP WATCH OTHER HELP LOGOUT	
initdb	パスワードの変更	
import	新しいパスワード	
	新しいパスワード(確認)	
postgresql.conf	実行	
pg_bba.conf		
pg_noncom		
password		
other		
	SRA OSS, INC.	
 寧7		
201		

#### 4.6 その他の設定

PowerGres on Linux では、第 4.3 章 (9 ページ) で設定できる基本設定以外に PowerGres on Linux 独自の 設定項目があります。

- 1. サブメニューから「other」を選択します。
- 内容の修正が完了したら、「更新」ボタンをクリックします。これによって設定の更新が行われます。
   更新内容はすぐには反映されません。表示されるメッセージに従い、DAEMON メニューから restart
   や reload を実行してください。

8	Welcome to PowerGres on Linux - Mozilla Firefox	_ = ×
ファイル(E) 編集(E)	表示(!!) 履歴(\$) ブックマーク(18) ツール(11) ヘルプ(!!)	
🧔 • 🔿 • 🔂 (	💿 🏫 🖟 http://srapc2408.sra.co.jp:8080/PowerGresAdmin/scripts/ 👽 🥏 💽 • Google	
<b>Power</b> Administr	Gres Stator Tool	
SETTING	DAEMON OBJECT BACKUP WATCH OTHER HELP LOGOUT	
initdb	その他の設定	
import	データベース	
postgresql.conf	システム起動時にpostmasterを起動する	
	(更新) (リセット)	
pg_hba.conf		
password		
other		
	SRA OSS, IAC.	
完了		

なお、設定できる項目には以下のものがあります。

- データベース
  - システム起動時に postmaster を起動する (startup\_on\_boot)

OS を起動・再起動した際に自動的に postmaster を起動するかどうかを指定します。

# 5 デーモン

PowerGres on Linux を起動させるには、postmaster と呼ばれるデータベースデーモンを起動 (start) する 必要があります。また、データベースサーバの設定を変更したら設定ファイルの再読み込み (reload)、あるい は再起動 (restart) が必要になります。それらの作業を行うためにはメインメニューから「DAEMON」を選 択します。

۷	Welcome to PowerGres on Linux - Mozilla Firefox	_ = ×
ファイル(E) 編集(E)	表示(V) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(T) ヘルプ(H)	
🧔 • 🗼 • 🔂	💿 🏫 🖟 http://srapc2408.sra.co.jp:8080/PowerGresAdmin/scripts/ 💽 🅏 💽 - Google	
<b>Power</b> Administr	Gres ator Tool	
SETTING	DAEMON OBJECT BACKUP WATCH OTHER HELP LOGOUT	
start	データベースデーモン状態	
stop	データベースデーモン(postmaster)の起動、停止などができます。	
restart	現在データベースデーモンはボート 5432 で起動中です。 使用中のデータベースクラスタは /var/lib/pgsql/data です。	
reload		
log		
	SRA OSS, INC.	
完了		

#### 5.1 起動

1. サブメニューにある「start」ボタンをクリックします。

#### 5.2 停止

1. サブメニューにある「stop」ボタンをクリックします。

#### 5.3 再起動

1. サブメニューにある「restart」ボタンをクリックします。

#### 5.4 再読み込み

1. データベース基本設定の修正を行った後など、データベースデーモンに設定内容を再読み込みさせたい 場合は、サブメニューにある「reload」ボタンをクリックします。

#### 5.5 デーモンログ閲覧

第 4.3 章 (9 ページ) の postgresql.conf の log\_destination(ログの出力先) を stderr に、redirect\_stderr(stderr 出力からログファイルヘリダイレクト) を有効に設定すれば、ログは log\_directory(リ

ダイレクトした場合のログ出力ディレクトリ) に設定したディレクトリ以下に格納されます。PowerGres Administrator Tool からは log\_directory に設定したディレクトリに格納されたログを閲覧することができます。

1. データベースデーモンのログを参照したい場合は、サブメニューにある「log」ボタンをクリックします。



2. ログ参照画面が表示されますので、ログを閲覧をしたいファイルをプルダウンメニューから選択し、「表示」ボタンをクリックします。

デフォルトでは最大の 20 行までのログが一度に表示されます。20 行を超える部分のログは、「次」、「前」 のボタンを押すことにより、ページをめくるように参照することができます。また、一度に表示できる行数は 「1 ページあたりの表示行数」メニューで変更できます。また、「最新のログから表示する」をチェックすれば 最新のログから表示できます。

#### 6 オブジェクトの作成・修正・削除

データベース、ユーザ、グループを簡単に作成、修正、削除できます。それらを行うためにはメインメニューから「OBJECT」を選択します。



### 6.1 データベース

データベースの作成・削除を行うには、サブメニューで「database」を選択します。



- 6.1.1 作成
  - 1. 新しくデータベースを作成するには「作成」ボタンをクリックします。
  - 2.「作成」ボタンをクリックすると、データベース情報入力画面が表示されるので、情報を入力します。

🥹 Welcome to PowerGres on Linux - Mozilla Firefox	
ファイル(E) 編集(E) 表示(U) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(D) ヘルプ(H)	
🝬 • 🗼 - 😂 💿 🏫 🖟 http://srapc2408.sra.co.jp:8080/PowerGresAdmin/scripts/ 💘 🄗 💽 • Google	Q
PowerGres Administrator Tool	
SETTING DAEMON OBJECT BACKUP WATCH OTHER HELP LOGOUT	
database 新たに作成するデータベース情報を入力してください	-
role         データベース名           文字エンコード(-E)         EUC.JP(日本語EUC)           所有者(-0)         postgres ー           テンプレートデータベース(-T)         template1 _	
実行 戻る	
SRA 055,INC.	
元 [	

- 3. 入力が完了したら、「実行」ボタンをクリックします。
- 4. 確認ダイアログが表示されるので、「はい」をクリックします。
- 5. 最新のデータベース一覧が表示されます。
- 6.1.2 削除
  - 1. すでにあるデータベースを削除するには、削除したいデータベースの行の右にある「削除」ボタンをク リックします。
  - 2. 確認ダイアログが表示されるので、「はい」をクリックします。
  - 3. 最新のデータベース一覧が表示されます。

6.2 ロール



- 6.2.1 作成
  - 1. 新しくロールを作成するには、「作成」ボタンをクリックします。

2.「作成」ボタンをクリックすると、ロール情報入力画面が表示されるので、情報を入力します。

<b>e</b>	Welcome to PowerGre	es on Linux - Mozilla Firefox		_ 0 ×
ファイル(E) 編集(E)	表示(V) 履歴(S) ブックマーク(B)	ツール① ヘルプ(H)		
🧔 • 🗼 • 🔂 (	💿 🏫 🖟 http://srapc2408.sra.	co.jp:8080/PowerGresAdmin/scripts/ 💌	🔶 🖸 Google	
<b>Power</b> Administr	<b>Gres</b> ator Tool			
SETTING	DAEMON OBJECT BACKUP	WATCH OTHER HELP	LOGOUT	
database	新たに作成するロール情報	最を入力してください		
role	ロール名			
	パスワード			
	パスワードを暗号化する			
	ログイン権限を与える	Π		
	スーパーユーザ権限を与える			
	データベース作成権限を与える			
	ロール作成権限を与える			
	このロールが属する既存のロール			
	このロールに属する既存のロール			
		実行 戻る		
		🙆 SR.	∧oss,inc.	

- 3. 入力が完了したら、「実行」ボタンをクリックします。
- 4. 確認ダイアログが表示されるので、「はい」をクリックします。
- 5. 最新のロール一覧が表示されます。
- 6.2.2 修正
  - 1. ロール情報を修正するには、修正したいロールの行の右にある「修正/削除」ボタンをクリックします。

8	Welcome to PowerGre	s on Linux - Mozilla Firefox		_ = ×
ファイル(E) 編集(E)	表示(V) 履歴(S) ブックマーク(B)	ツール① ヘルプ⑭		
🧔 • 🔿 • 🔁 (	🔰 🏫 🖟 http://srapc2408.sra.d	o.jp:8080/PowerGresAdmin/scripts/	G Google	
<b>Power</b> Administra	<b>Gres</b> ator Tool			
SETTING	DAEMON OBJECT BACKUP	WATCH OTHER HELF	LOGOUT	
database	以下のロール情報を修正、	または削除します		
role	ロール名	postgres		
	パスワード			
	パスワードを暗号化する			
	<mark>ログイン権限を与える</mark>	N		
	スーパーユーザ権限を与える	N		
	データベース作成権限を与える			
	<mark>ロール作成権限</mark> を与える			
	所属するメンバ			
	<mark>グループ管理者権限を与えるメンバ</mark>			
	実行	削除 戻る	)	
		<b>Ø</b>	SRA OSS, INC.	
完了				

2. ロール情報を修正し、「実行」ボタンをクリックします。

- 3. 最新ロールの一覧が表示されます。
- 6.2.3 削除
  - 1. ロールを削除するには、削除したいロールの行の右にある「修正/削除」ボタンをクリックします。
  - 2. 確認ダイアログが表示されるので、「はい」をクリックします。
  - 3. 最新のロール一覧が表示されます。

# 7 バックアップ・リストア

データベースクラスタ全体やデータベース単位でのバックアップ、リストアを行います。それらを行うため にはメインメニューから「BACKUP」を選択します。

#### 7.1 バックアップ

Velcome to PowerGres on Linux - Mozilla Firefox	
ファイル(E) 編集(E) 表示(Y) 履歴(S) ブックマーク(E) ツール(T) ヘルプ(H)	
🝬 • 🍬 - 😂 💿 🏫 🖟 http://srapc2408.sra.co.jp:8060/PowerGresAdmin/scripts/ 💓 🄗 💽 • Goo	ogle 🔍
PowerGres Administrator Tool	
SETTING DAEMON OBJECT BACKUP WATCH OTHER HELP LOGOUT	)
backup パックアップする形式を選択してください。	
restore (* データベースクラスタ全体 (* データベース単位 template1 ▼	
バックアップディレクトリ 接続ユーザパスワード	
実行	
SRA OSS, IC	IC.
完了	

- 1. サブメニューにある「backup」をクリックします。
- 2. バックアップを取る形式を選択します。
- 3. データベース単位でバックアップを取る場合は、バックアップするデータベース名を選択します。
- バックアップファイルを置くディレクトリを「バックアップディレクトリ」に入力します。ここで指定 するバックアップディレクトリは、すでに存在していて、ディレクトリ内にディレクトリやファイルが 存在していないことが条件になります。
- 5. 設定ファイル (postgresql.conf、pg\_hba.conf、pg\_ident.conf) をバックアップする場合は「設定ファイ ルをバックアップする」をチェックします。
- 5. 対象データベースにパスワードが設定されている場合は、パスワードを入力し、「実行」ボタンをクリックします。
- 7. オプション指定画面が表示されるので、オプションを指定し、「実行」ボタンをクリックします。
- 8. 確認ダイアログが表示されるので、「はい」をクリックします。
- バックアップ中は「...」が表示されますのでそのままお待ちください。この間にブラウザの中断ボタンを押したり、他のページに移動したりするとバックアップ処理が中断してしまいますので、必ずバックアップが終了するまでお待ちください。
- 10. バックアップが完了すると「バックアップ終了しました」と表示されます。

注意 データベースクラスタ全体のバックアップを行う際には、「接続パスワード」の入力は必要あ りませんが、PostgreSQLのスーパユーザがパスワードなしですべてのデータベースに接続できる設定 になっている必要があります。もしもパスワードが必要な場合は、エラーが発生します。PostgreSQL のスーパユーザが安全にパスワードなしでデータベースに接続できるようにするには、ident 認証を使 用することをお勧めします。ident 認証を使用する方法については、第4.4章 (10ページ)を参照して ください。

#### 7.2 リストア

🥹 Welcome to PowerGres on Linux - Mozilla Firefox	
ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(D) ヘルプ(H)	
🔹 🐑 - 😂 💿 🏫 🞼 http://srapc2408.sra.co.jp:8080/PowerGresAdmin/scripts/ 💽 🔶 💽 - Google	Q
PowerGres Administrator Tool	
SETTING DAEMON OBJECT BACKUP WATCH OTHER HELP LOGOUT	
backup パックアップが保存してあるディレクトリを指定してください。	
restore バックアップディレクトリ 接航ユーザパスワード	
厂 設定ファイルをリストアする 実行	
SRA OSS. INC.	
完了	

- 1. サブメニューにある「restore」をクリックします。
- 2. PowerGres Administrator Tool のバックアップから取得したバックアップディレクトリを絶対パスで 指定します。
- 3. バックアップした設定ファイルをリストアする場合は「設定ファイルをリストアする」をチェックします。
- 4. パスワードが設定されている場合は、パスワードを入力し、「実行」ボタンをクリックします。
- 5. リストア対象がデータベース単位の場合は、リストアするデータベースを選択し、オプションの指定を 行います。
- 6. 確認ダイアログが表示されるので、「はい」をクリックします。
- リストア中は「...」が表示されますのでそのままお待ちください。この間にブラウザの中断ボタンを 押したり、他のページに移動したりするとリストア処理が中断してしまいますので、必ずリストアが終 了するまでお待ちください。

8. リストアが完了すると「リストア終了しました」と表示されます。

注意 データベースクラスタ全体のリストアを行う際には、「接続パスワード」の入力は必要ありま せんが、PostgreSQLのスーパユーザがパスワードなしですべてのデータベースに接続できる設定に なっている必要があります。もしもパスワードが必要な場合は、エラーが発生します。initdb 直後の 状態ではすべてのローカルユーザがパスワードなしですべてのデータベースに接続できるようになっ ていますが、パスワードを設定する場合は、ident 認証を使用することをお勧めします。ident 認証を 使用する方法については、第4.4章(10ページ)を参照してください。

8 監視ツール

テーブル、インデックス、シーケンス、データベースの状況、実行中の問い合わせ、ディスク使用量などを 閲覧することができます。それらの情報を閲覧するにはメインメニューの「WATCH」から参照します。

<b>e</b>	Welcome to PowerGres on Linux - Mozilla Firefox	
ファイル(E) 編集(E)	表示(V) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(D) ヘルプ(H)	
🧔 • 🗼 • 🔂	💿 🏠 🖟 http://srapc2408.sra.co.jp:8080/PowerGresAdmin/scripts/ 🗨 🥏 💽 😡	
<b>Power</b> Administr	Gres ator Tool	
SETTING	DAEMON OBJECT BACKUP WATCH OTHER HELP LOGOUT	
object	ニーブルノインニックスパットケンスノニータペースノロック半辺の	
activity	テラルパーショッシステン ランスパー ティースパロッシルのの 監視情報閲覧	
database		
lock		
usage		
	SRA OSS,INC.	
完了		

#### 8.1 監視情報閲覧

指定したデータベースの、指定したオブジェクト情報を閲覧できます。

1. サブメニューにある「object」ボタンをクリックします。

	weico	me to PowerGres on L	.inux - Mc	zilla Fin	efox				
ファイル(E) 編集(E)	表示(1) 履歴(3) ス	ブックマーク® ツール	⊕ ~ <i>µ</i> :	ታመ					
🤹 • 🗼 • 🔂	🛞 🏠 💽 http:/	//srapc2408.sra.co.jp:8	080/Power(	iresAdmin	/scripts/	•	<b>G -</b> 60	ogle	0
Power Administr	<b>'Gres</b> rator Tool						A A	D	
SETTING	DAEMON OBJEC	T BACKUP WAT	гсн о	THER	HELP	(	ogou	Ð	
object	テーブル/イ:	ンデックス/シーケ	ンスの	監視情報	報閲覧				
activity	閲覧データベース: い。 閲覧オブジェクト・	名を選択してくださ 「to を選択してください。「す	emplate1	<b>・</b> ブル			•		
database		スワードが設定されて							
	データベースにパ. いる場合は、パス	ワードを入力してくだ							
lock	データベースにパ. いる場合は、パス・ さい。 表示	ワードを入力してくだ							
lock	データベースにパ いる場合は、パス さい。 夏示 2007年7月6日18時	ワードを入力してくだ							
lock usage	データベースにパ いる場合は、パス さい。 夏示 2007年7月6日18時 スキーマ名	ワードを入力してくた「 時16分30秒現在 テーブル名	順ス キャン 回数	順スキャ ン読み出 し回数	インデッ クスス キャン回 殿	インデック 経由タ出し回 数	行輝動	· 更行制 一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	
lock usage	データベースにパ いる場合は、パス さい。 夏示 2007年7月6日18 スキーマ名 pg_catalog	ワードを入力してくだ「	レッシュ して して して して して して して して して して	順スキャ ン読み出 し回数 0	インデッ クスス キャン回 数 0	インデック 経由タプル 読み出し回 数 0	行手 行手 致 3000 2000	「更行胡 File 時回 致 致 0	
lock usage	データペースにパ いる場合は、パス さい。 夏 2007年7月6日18 スキーマ名 pg_catalog pg_catalog	ワードを入力してくだ 〒16分30秒現在 - テー <b>ブル名</b> pg_largeobject pg_an	順ス キャン 回数 0	順スキャ ン読み出 し回数 0	インデッ クスス キャン回 数 0	インデック 経由タプル 読み出し回 数 0 0	行時 行時 第 数 0 0 0 0 0 0 0	<mark>万更行制</mark> 所回時回 数数 0 0	
lock usage	<ul> <li>データベースにパ、 いる場合は、パス さい。</li> <li>表示</li> <li>2007年7月6日18時</li> <li>スキーマ名</li> <li>pg_catalog</li> <li>pg_catalog</li> <li>pg_toast</li> <li>pg_toast</li> </ul>	マードを入力してくだ 第16分30秒現在	順ス キャン 回数 0 0	順スキャ ン読み出 し回数 0 0 0	インデッ クスス キャン回 数 0 0	インデック 経由タプル 読み出し回 数 0 0	行手 入回 数 000 000 000 000 000	<mark>一通道 一通道 一般の の の の の の</mark>	

2. 閲覧したいデータベース、オブジェクトを選択します。

3. パスワードが設定されている場合は、パスワードを入力し、「表示」ボタンをクリックします。

4. 実行時の状況が表示されます。

ヒント この機能を有効にするには、postgresql.conf の stats\_start\_collector (統計情報収集のサ ププロセスを起動する)、stats\_row\_level (行レベルのアクセス情報を統計情報収集プロセスに送る)、 stats\_block\_level (ブロックレベルのアクセス情報を統計情報収集プロセスに送る) を有効にしておく 必要があります。具体的な方法は、第 4.3 章 (9 ページ) を参照してください。

#### 8.2 実行中のクエリー、およびユーザ情報

実行中の問い合わせ、およびそのユーザ情報を閲覧できます。

- 1. サブメニューにある「activity」ボタンをクリックします。
- 2. 現在実行中の問い合わせとその問い合わせを実行しているユーザ情報が表示されます。



ヒント この機能を有効にするには、postgresql.confのstats\_start\_collector(統計情報収集のサブ プロセスを起動する)、stats\_command\_string(実行中のコマンドを統計情報収集プロセスに送る)を 有効にしておく必要があります。具体的な方法は、第4.3章(9ページ)を参照してください。

#### 8.3 データベース情報

各データベースのバックエンド数やコミット回数などが閲覧できます。

- 1. サブメニューにある「database」ボタンをクリックします。
- 2. 各データベースのバックエンド数やコミット数、ロールバック回数などが表示されます。



ヒント この機能を有効にするには、postgresql.conf の stats\_start\_collector (統計情報収集のサ ププロセスを起動する)、stats\_row\_level (行レベルのアクセス情報を統計情報収集プロセスに送る)、 stats\_block\_level (ブロックレベルのアクセス情報を統計情報収集プロセスに送る) を有効にしておく 必要があります。具体的な方法は、第 4.3 章 (9 ページ) を参照してください。

#### 8.4 ロック情報

現在、テーブルにかかっているロック情報を表示できます。

- 1. サブメニューにある「lock」ボタンをクリックします。
- 2. 現在のロック情報が表示されます。



8.5 テーブル・インデックスのディスク使用量情報閲覧

指定したデータベースのテーブルやインデックスのディスク使用量情報が閲覧できます。

1. サブメニューにある「usage」ボタンをクリックします。



2. ディスク使用量を閲覧したいデータベースを選択します。

3. パスワードが設定されている場合は、パスワードを入力し、「表示」ボタンをクリックします。

ヒント 表示される情報は最後に VACUUM または ANALYZE を実行した時点のものです。最新 の情報を得るためには、VACUUM または ANALYZE を実行してください。具体的な方法は、第 9.2 章 (32 ページ) を参照してください。

9 便利なツール

クエリの実行、ゴミ領域の回収と解析、統計情報の更新ができます。それらを行うためにはメインメニューから「OTHER」を選択します。

9.1 psql:SQL インタプリタ

指定したデータベースに対し、クエリーを実行できます。

1. サブメニューにある「psql」ボタンをクリックします。

🥹 Welcome to PowerGres on Linux - Mozilla Firefox	
ファイル(E) 編集(E) 表示(Y) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(T) ヘルプ(H)	
🝬 🔹 🗼 🗧 😰 🙆 🚡 http://srapc2408.sra.co.jp:8080/PowerGresAdmin/scripts/ 💽 🥐 💽 🖕 Google	
PowerGres Administrator Tool	
SETTING DAEMON OBJECT BACKUP WATCH OTHER HELP LOGOUT	
psql psql:SQLインタプリタ	
vacuum 接続データベース template1 ▼ 接続ユーザパスワード	
analyze	
実行	
SRA OSS,INC.	
完7	

- 2. クエリーを実行するデータベースを選択します。
- 3. 対象データベースにパスワードが設定されている場合は、パスワードを入力し、「実行」ボタンをクリックします。
- 4. 実行したいクエリーを入力します。
- 5. 確認ダイアログが表示されますので、クエリーを実行する場合は「はい」をクリックします。

6. 実行結果が表示されます。

#### 9.2 vacuum

ゴミ領域を再利用可能にしたり、物理的にサイズを小さくします。定期的に VACUUM を行うことによって、パフォーマンスを維持することができます。なお、詳細については、「PostgreSQL 日本語ドキュメント」の「VI. リファレンス II. PostgreSQL クライアントアプリケーション」の「vacuumdb」をご覧ください。

なお、管理ツールから「PostgreSQL 日本語ドキュメント」を参照することができます。詳しくは第 10.2 章 をご覧ください。

1. サブメニューにある「vacuum」ボタンをクリックします。

<b>2</b>	Welcome to PowerGres on Linux - Mozilla Firefox	
ファイル(E) 編集(E)	表示(1) 履歴⑤ ブックマーク⑥ ツール① ヘルプ(11)	
< - 🗼 - 🔁	💿 🏫 🖟 http://srapc2408.sra.co.jp:8080/PowerGresAdmin/scripts/ 💽 🥏 💽 🛛 Google	Q
Power Administ	rator Tool	
SETTING	DAEMON OBJECT BACKUP WATCH OTHER HELP LOGOUT	
psql	vacuum	
vacuum	<mark>データベース名(-0) すべて ▼</mark> 接続ユーザパスワード	
analyze	フルvacumを行う(-f)     「       返答を表示させない(-q)     「       緒定したテーブルのみ実行(-t)     「       処理実行中の詳細な情報を表示(-v)     「       データベースの統計情報を更新(-z)     「	
	実行	
	SRA OSS,INC.	
· 空7		

- 2. vacuum を実行するデータベースを選択します。
- 3. 対象データベースにパスワードが設定されている場合は、パスワードを入力し、オプションを指定した ら「実行」ボタンをクリックします。
- 4. 確認ダイアログが表示されますので、vacuum を実行する場合は「はい」をクリックします。
- 5. 実行結果が表示されます。
- 9.3 analyze

統計情報を更新します。

1. サブメニューにある「analyze」ボタンをクリックします。

8	Welcome to PowerGres on Linux - Mozilia Firefox	_ = ×
ファイル(E) 編集(E)	表示(!) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(T) ヘルプ(!!)	
🤹 • 🗼 • 🔂	💿 🏫 🖟 http://srapc2408.sra.co.jp:8080/PowerGresAdmin/scripts/ 💌 🔶 💽 - Google	
Power Administr	Gres Stator Tool	
SETTING	DAEMON OBJECT BACKUP WATCH OTHER HELP LOGOUT	
psql	統計情報	
vacuum	データベース名 すべて ▼ 接続ユーザパスワード	
analyze	進行死況の夜示 解析対象テーブル名 解析対象カラム名	
	実行	
	SRA OSS, INC.	
完了		

- 2. analyze を実行するデータベースを選択します。
- 3. 対象データベースにパスワードが設定されている場合は、パスワードを入力し、オプションを指定した ら「実行」ボタンをクリックします。
- 4. 確認ダイアログが表示されますので、analyzeを実行する場合は「はい」をクリックします。
- 5. 実行結果が表示されます。

# 10 ヘルプ

PowerGres on Linux のバージョン、ライセンスキーの表示、「PostgreSQL 日本語ドキュメント」の参照 ができます。それらを行うためにはメインメニューから「HELP」を選択します。

10.1 バージョン、ライセンスキー

- 1. サブメニューにある「info」ボタンをクリックします。
- 2. バージョン、ライセンスキーが表示されます。



#### 10.2 マニュアルリンク

- 1. サブメニューにある「manual」ボタンをクリックします。
- 2.「PostgreSQL 日本語ドキュメント」へのリンクが表示されます。
- 11 その他

#### 11.1 すでに PostgreSQL がインストール済みの場合

すでに PostgreSQL がインストール済みの場合、そのデータベースを PowerGres Administrator Tool の 管理下に移行することができます。PostgreSQL のメジャーバージョン番号 (バージョン番号の最初の 2 つの 数字) によって方法が異なります。

#### 11.1.1 PostgreSQL 8.0.x がインストール済みの場合

すでに PostgreSQL 8.0.x がインストール済みの場合そのデータベースをそのまま PowerGres Administrator Tool の管理下に移行することができます。詳細については第 4.2 章 (8 ページ) をご覧ください。

注意 ソースや RPM から入れた PostgreSQL を PowerGres Administrator Tool で管理すると、 PowerGres Administrator Tool の一部の機能が使えなくなったり、不具合を起こす可能性がありま す。必ず PowerGres on Linux をお使いください。 11.1.2 PostgreSQL 8.0.x 以外のバージョンがインストール済みの場合

既存のデータベースの pg\_dumpall などでバックアップを取得し、それを PowerGres on Linux に付属する psql や pg\_restore でリストアする必要があります。

注意 この方法により、既存のデータベースクラスタを PowerGres Administrator Tool の管理下 に移行した場合、弊社はその結果を保証するものではありません。PostgreSQL のバグにより一部の データが移行できないなどの障害が起きる可能性があります。

- 1. 現在使用中の PostgreSQL に付属する pg\_dumpall を使ってバックアップを取得します。ここでは取得 したファイルは仮に/tmp/db.dump に置いたとします。
- 2. 現在使用中の PostgreSQL を停止します。
- 3. PowerGres Administrator Tool をインストールします。その際、スーパユーザは必ず現在使用中の PostgreSQL のスーパユーザと同じユーザにしてください。
- 4. PowerGres Administrator Tool の SETTING メニューから「initdb」を選択し、データベースクラス タを作成します。
- 5. データベースのスーパユーザでログインします。
- 6. /tmp/db.dump から新しいデータベースクラスタにデータを復元します。

\$ /opt/powergres/bin/psql -f /tmp/db.dump template1

7. PowerGres Administrator Tool の DAEMON メニューから「start」を選択し、postmaster を起動し ます。

11.1.3 PostgreSQL バージョン間での postgresql.conf の違い

PowerGres on Linux 4.x より以前のバージョンからアップグレードする場合、またはベースとなっている PostgreSQL 8.1.x より以前のバージョンから移行する場合、データベースクラスタのみでなく、必要であれ ば設定ファイル (postgresql.conf、pg\_hba.conf、pg\_ident.conf など)を移行します。

しかし、異なるメジャーバージョン間ではそのまま設定ファイルをコピーするのみでは移行できない可能性 があります。とくに postgresql.conf には追加・削除されたパラメータ、名前が変更されたパラメータなどが 存在するため、移行については注意する必要があります。ここでは異なるバージョン間での postgresql.conf の違いについて説明します。

PostgreSQL 8.0.x と 8.1.x での違い

- 追加されたパラメータ
  - krb\_srvname (Kerberos サービス名)
  - krb\_server\_hostname (Kerberos サーバホスト名)
  - krb\_caseins\_users (Kerberos ユーザ名の大文字小文字区別)
  - tcp\_keepalives\_idle (TCP\_KEEPIDLE ソケットオプション)

- tcp\_keepalives\_interval (TCP\_KEEPINTVL ソケットオプション)
- tcp\_keepalives\_count (TCP\_KEEPCNT ソケットオプション)
- temp\_buffers (一時バッファ最大数)
- max\_prepared\_transactions (準備されたトランザクションの最大数)
- bgwriter\_lru\_percent (バックグラウンド書き込みプロセスの LRU 書き込み量)
- bgwriter\_lru\_maxpages (バックグラウンド書き込みプロセスの LRU 最大書き込みバッファ数)
- bgwriter\_all\_percent (バックグラウンド書き込みプロセスの全書き込み量)
- bgwriter\_all\_maxpages (バックグラウンド書き込みプロセスの全最大書き込みバッファ数)
- enable\_bitmapscan (ビットマップスキャンを有効にする)
- constraint\_exclusion (制約による除外を利用する)
- autovacuum (自動 VACUUM を有効にする)
- autovacuum\_naptime (自動 VACUUM の実行間隔)
- autovacuum\_vacuum\_threshold (自動 VACUUM が起動されるのに必要な更新・削除タプル 最小数)
- autovacuum\_analyze\_threshold (自動 ANALYZE が起動されるのに必要な更新・削除タプル 最小数)
- autovacuum\_vacuum\_scale\_factor (autovacuum\_vacuum\_threshold へ追加するテーブルサ イズの分数)
- autovacuum\_analyze\_scale\_factor (autovacuum\_analyze\_threshold へ追加するテーブルサイズの分数)
- autovacuum\_vacuum\_cost\_delay (自動 VACUUM のコスト遅延値)
- autovacuum\_vacuum\_cost\_limit (自動 VACUUM のコスト限界値)
- escape\_string\_warning (文字列リテラル構文に「\」がない場合は警告する)
- 削除されたパラメータ
  - bgwriter\_percent (bgwriter\_lru\_percent、bgwriter\_all\_percent にて代用します)
  - bgwriter\_maxpages (bgwriter\_lru\_maxpages、bgwriter\_all\_maxpages にて代用します)
- 名前が変更されたパラメータ

PostgreSQL 8.0.x	PostgreSQL 8.1.x
rendezvous_name	bonjour_name (Bonjour ブロードキャスト名)

デフォルト値が変更されたパラメータ

	PostgreSQL	
	8.0.x	8.1.x
stats_reset_on_server_start(サーバ再起動時に統計情報	on	off
をリセットする)		
add_missing_from (FROM に指定されていないテーブルの	on	off
自動追加)		

PostgreSQL 7.4.x と 8.0.x での違い

- 追加されたパラメータ
  - listen\_addresses (どのネットワークからの接続を受け入れるか)
  - bgwriter\_delay (bgwriter の動作後、休止する時間)
  - **bgwriter\_percent** (bgwriter が書き込みを行うページ数の比率)
  - bgwriter\_maxpages (bgwriter が実際に書き込みを行う最大ページ数)
  - log\_destination (ログ出力先。stdout,stderr,syslog 及び複数を指定可能)
  - redirect\_stderr (リダイレクトを行う)
  - log\_directory (リダイレクト時、はき出すディレクトリ名)
  - log\_filename (はき出すファイル名。strftime 形式)
  - log\_rotation\_age (ローテーション時間間隔)
  - log\_rotation\_size (ログのローテーションサイズ)
  - log\_truncate\_on\_rotation (on にすると、ローテーション時に元のファイルを切りつめる)
  - log\_line\_prefix (ログの出力フォーマット)
  - log\_disconnection (接続終了をログに残す)
  - default\_with\_oids (CREATE TABLE 時に、明示しない場合 WITH OIDS が標準か)
  - vacuum\_cost\_delay (vacuum プロセスの休止時間)
  - vacuum\_cost\_page\_hit (キャッシュヒットしたページの処理コスト)
  - vacuum\_cost\_page\_miss (キャッシュミスしたページの処理コスト)
  - vacuum\_cost\_page\_dirty (書き込みが必要になるページの処理コスト)
  - vacuum\_cost\_limit (vacuum 休止を行う累積コスト閾値)
  - max\_stack\_depth (関数再帰呼び出し時の最大スタックサイズ)
  - archive\_command (アーカイブログを作成するときに使用する UNIX コマンド)
- 削除されたパラメータ
  - virtual\_host (listen\_address にて代用します)
  - tcpip\_socket (listen\_address にて代用します)
  - log\_pid (log\_line\_prefix にて代用します)
  - log\_timestamp (log\_line\_prefix にて代用します)
  - log\_source\_port (log\_line\_prefix にて代用します)
  - syslog (log\_destination にて代用します)
  - max\_expr\_depth (max\_stack\_depth にて代用します)
- 名前が変更されたパラメータ

PostgreSQL 7.4.x	PostgreSQL 8.0.x
sort_mem	work_mem (ソート時など、問い合わせが一時的に利用する
	メモリの最大量。単位キロバイト。)
vacuum_mem	maintenance_work_mem (vacuum など、メンテナンス
	コマンドが一時的に利用するメモリの最大量。単位キロバイ
	►。)

PostgreSQL 7.3.x と 7.4.x での違い

- 追加されたパラメータ
  - add\_missing\_from (FROM に指定されていないテーブルの自動追加)
  - check\_function\_bodies (CREATE FUNCTION における関数本体の検証)
  - checkpoint\_warning (チェックポイントセグメント溢れに対する警告秒数)
  - default\_transaction\_read\_only (初期トランザクション隔離レベル)
  - enable\_hashagg (ハッシュ集約を有効にする)
  - from\_collapse\_limit (副問い合わせを上位問い合わせにマージする FROM リスト数)
  - join\_collapse\_limit (内部 JOIN を FROM リストに修正するリスト数)
  - log\_error\_verbosity (出力するログの詳細さ)
  - log\_min\_duration\_statement (指定時間以上の実行時間のかかるステートメントのログ出力)
  - preload\_libraries (サーバ起動時に読み込む共有ライブラリ)
  - regex\_flavor (正規表現の種類)
  - rendezvous\_name (Rendezvous ブロードキャスト名)
- 削除されたパラメータ
  - autocommit (オートコミットを有効にする)
  - geqo\_random\_seed (geqo 乱数 seed)
- 名前が変更されたパラメータ

PostgreSQL 7.3.x	PostgreSQL 8.0.x
hostname_lookup	log_hostname (ホスト名を表示する)
server_min_messages	log_min_messages (サーバログに記録する最低ログレベル)
show_executor_stats	log_executor_stats (エグゼキュータの統計情報を記録する)
show_parser_stats	log_parser_stats (パーサの統計情報を記録する)
show_planner_stats	log_planner_stats (プランナの統計情報を記録する)
show_statement_stats	log_statement_stats (問い合わせの統計情報を記録する)

デフォルト値が変更されたパラメータ

	$\mathbf{PostgreSQL}$	
	7.3.x	7.4.x
datestyle (日付出力形式)*1	'iso, us'	'iso, mdy'
max_connections (最大接続ユーザ数)	32	100
	10000	20000
ジ数)		
shared_buffers (共有メモリバッファ数)	64	1000

PowerGres on Linux によって PostgreSQL のデフォルト値と異なる値が設定されているパラメータ

<sup>\*1</sup> datestyle(日付出力形式) のデフォルト値は変更されていますが、' iso, us' と'iso, mdy' という値そのものは同じことを意味して います。

	デフォルト値	値
redirect_stderr (stderr 出力からログファイルヘリダイレク	off	on
トする)		
log_truncate_on_rotation (ローテーション時に古いファ	off	on
イルを切りつめる)		
log_rotation_size (リダイレクトした場合のログのローテー	10240	0
<b>ションサイズ</b> )		
<b>log_line_prefix</b> (ログの各行頭の出力フォーマット)	"	'%t [%p]'

#### 11.2 トラブルシューティング

「データベースに接続できませんでした」と表示される

まず postmaster が起動していないことが考えられるので、DAEMON メニューで postmaster の 起動状況を確認してください。postmaster が起動していない場合は、起動してみてください。それで も起動されない場合は、postgresql.conf などの設定ファイルの内容が正しくない可能性があります。 DAEMON メニューの「ログ」から postmaster のログを確認してください。

次に、PowerGres on Linux のスーパユーザがパスワードなしでデータベースに接続できる設定に なっていない可能性があります。pg\_hba.conf に以下のエントリのいずれかがあることを確認してくだ さい。

local all postgres trust

local all postgres ident sameuser

なお、上記の例では PowerGres on Linux のスーパユーザが「postgres」になっていますが、他の ユーザ名でインストールした場合には適宜読み替えてください。

また、pg\_hba.confの設定を誤ると、スーパユーザもデータベースに接続できなくなります。こうなると、pg\_hba.confを修正しても、DAEMONメニューから「reload」や「restart」ができなくなります。この場合は、PowerGres on Linuxのスーパユーザでサーバマシンにログインして /opt/powergres/bin/pg\_ctl コマンドで直接 reload を行ってください。