

1_postgis(2.2.1)のインストール

No	概要	対象	ユーザ	コマンド	確認 (確認コマンド等)	備考
1	gccのインストール	PostgreSQLサーバ	root	# yum install gcc	# gcc -v 組み込み spec を使用しています。 COLLECT_GCC=gcc COLLECT_LTO_WRAPPER=/usr/libexec/gcc/x86_64-redhat-linux/4.8.5/lto-wrapper ターゲット: x86_64-redhat-linux configure 設定: ./configure --prefix=/usr --mandir=/usr/share/man --infodir=/usr/share/info --with-bugurl=http://bugzilla.redhat.com/bugzilla --enable-bootstrap --enable-shared --enable-threads=posix --enable-checking=release --with-system-zlib --enable-cxx-atomic --disable-libunwind-exceptions --enable-gnu-unique-object --enable-linker-build-id --with-linker-hash-style=gnu --enable-languages=c,c++,obj-c,obj-c++ +java,fortran,ada,go,lto --enable-plugin --enable-initfini-array --disable-libgcj --with-isl=/build/builddir/build/BUILD/gcc-4.8.5-20150702/obj-x86_64-redhat-linux/isl-install --with-cloog=/build/builddir/build/BUILD/gcc-4.8.5-20150702/obj-x86_64-redhat-linux/cloog-install --enable-gnu-indirect-function --with-tune=generic --with-arch=x86_64 --build=x86_64-redhat-linux スレッドモデル: posix gcc バージョン 4.8.5 20150623 (Red Hat 4.8.5-4) (GCC)	-
2	makeのインストール	PostgreSQLサーバ	root	# yum install make	# make -v GNU Make 3.82 Built for x86_64-redhat-linux-gnu Copyright (C) 2010 Free Software Foundation, Inc. License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later <http://gnu.org/licenses/gpl.html> This is free software; you are free to change and redistribute it. There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.	-
3	zlibのインストール	PostgreSQLサーバ	root	# yum install zlib zlib-devel	# yum list zlib zlib-devel インストール済みパッケージ [省略] zlib.x86_64 @base 1.2.7-15.el7 zlib-devel.x86_64 @base 1.2.7-15.el7 [省略]	-
4	readlineのインストール	PostgreSQLサーバ	root	# yum install readline readline-devel	# yum list readlin readline-devel インストール済みパッケージ [省略] readline-devel.x86_64 @base 6.2-9.el7 [省略]	-
5	libxml2のインストール	PostgreSQLサーバ	root	# yum install libxml2 libxml2-devel	# yum list libxml2 libxml2-devel インストール済みパッケージ [省略] libxml2.x86_64 @updates 2.9.1-6.el7_2.2 libxml2-devel.x86_64 @updates 2.9.1-6.el7_2.2 [省略]	-
6	tarのインストール	PostgreSQLサーバ	root	# yum install tar	# tar --version tar (GNU tar) 1.26 Copyright (C) 2011 Free Software Foundation, Inc. 使用許諾 GPLv3+: GNU GPL version 3 またはそれ以降 <http://gnu.org/licenses/gpl.html> This is free software; you are free to change and redistribute it. There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law. [参考訳] これはフリーソフトウェアです。変更と再配布は自由です。 法律で認められる範囲で「無保証」です。 作者: John Gilmore, Jay Fenlason.	-

1_postgis(2.2.1)のインストール

7	perlのインストール	PostgreSQLサーバ	root	# yum install perl	# perl -v This is perl 5, version 16, subversion 3 (v5.16.3) built for x86_64-linux-thread-multi (with 29 registered patches, see perl -V for more detail) Copyright 1987-2012, Larry Wall Perl may be copied only under the terms of either the Artistic License or the GNU General Public License, which may be found in the Perl 5 source kit. Complete documentation for Perl, including FAQ lists, should be found on this system using "man perl" or "perldoc perl". If you have access to the Internet, point your browser at http://www.perl.org/ , the Perl Home Page.	-
8	Perl-ExtUtils-Embedのインストール	PostgreSQLサーバ	root	# yum install perl-ExtUtils-Embed	# yum list perl-ExtUtils-Embed [省略] インストール済みパッケージ perl-ExtUtils-Embed.noarch 1.30-286.el7 @base	-
9	gcc-c++のインストール	PostgreSQLサーバ	root	# yum -y install gcc-c++	# yum -y list gcc-c++ [省略] インストール済みパッケージ gcc-c++.x86_64 4.8.5-4.el7 @base	-
10	DocBookのインストール	PostgreSQLサーバ	root	# yum install docbook-dtds.noarch	# yum list docbook-dtds.noarch [省略] インストール済みパッケージ docbook-dtds.noarch 1.0-51.el6 @base	-
11	PostgreSQL(9.5.1)のインストール	PostgreSQLサーバ	-	別シート「1_PostgreSQL(9.5.1)のインストール」を参照し、インストールを実施する。	-	-
12	geos(3.5.0)のインストール	PostgreSQLサーバ	-	別シート「2_geos(3.5.0)のインストール」を参照し、インストールを実施する。	-	-
13	gdal(2.0.2)のインストール	PostgreSQLサーバ	-	別シート「3_gdal(2.0.2)のインストール」を参照し、インストールを実施する。	-	-
14	proj(4.9.2)のインストール	PostgreSQLサーバ	-	別シート「4_proj(4.9.2)のインストール」を参照し、インストールを実施する。	-	-
15	PoistGISソースディレクトリの作成	PostgreSQLサーバ	root	# mkdir /usr/local/src/postgis-2.2.1 # chown postgres:postgres /usr/local/src/postgis-2.2.1	# ls -l /usr/local/src [省略] drwxr-xr-x. 2 postgres postgres 6 3月 14 16:12 postgis-2.2.1	-
16	「postgis-2.2.1.tar.gz」の取得	PostgreSQLサーバ	root	# cd /usr/local/src/ # wget http://download.osgeo.org/postgis/source/postgis-2.2.1.tar.gz	# ls -l /usr/local/src [省略] drwxr-xr-x. 2 postgres postgres 6 3月 14 16:12 postgis-2.2.1 -rw-r--r--. 1 root root 10069889 1月 6 13:41 /usr/local/src/postgis-2.2.1.tar.gz	-
17	「postgis-2.2.1.tar.gz」の展開	PostgreSQLサーバ	postgres	\$ cd /usr/local/src/ \$ tar zxvf postgis-2.2.1.tar.gz	\$ ls -l /usr/local/src/ [省略] drwxr-xr-x. 15 postgres postgres 4096 1月 6 12:53 postgis-2.2.1 -rw-r--r--. 1 root root 10069889 1月 6 13:41 postgis-2.2.1.tar.gz	-
18	configureスクリプトの実行	PostgreSQLサーバ	postgres	\$ cd /usr/local/src/postgis-2.2.1/ \$./configure --with-pgconfig=/usr/local/pgsql/bin/pg_config --with-geosconfig=/opt/geo/bin/geos-config --with-projdir=/opt/geo --with-gdalconfig=/opt/geo/bin/gdal-config	エラーが表示されないこと	-
19	コンパイルの実行	PostgreSQLサーバ	postgres	\$ gmake	エラーが表示されないこと	-

1_postgis(2.2.1)のインストール

20	コンパイルのチェック	PostgreSQLサーバ	postgres	\$ make check	エラーが表示されないこと	-
21	インストール	PostgreSQLサーバ	root	# cd /usr/local/src/postgis-2.2.1 # make install	エラーが表示されないこと	-
	終了	-	-	-	-	-

2.PostgreSQL(9.5.1)のインストール

No	概要	対象	ユーザ	コマンド	確認(確認コマンド等)	備考
1	PostgreSQLの管理者ユーザの作成	PostgreSQLサーバ	root	# useradd postgres # passwd postgres [新規パスワードを入力] # su - postgres	# su - postgres \$ ※プロンプトが「\$」に変更されていることを確認	-
2	PostgreSQLのソースディレクトリの作成	PostgreSQLサーバ	root	# mkdir /usr/local/src/postgresql-9.5.1 # chown postgres:postgres /usr/local/src/postgresql-9.5.1	\$ ls -l /usr/local/src/ [省略] drwxr-xr-x. 2 postgres postgres 6 3月 11 18:46 postgresql-9.5.1	-
3	「postgresql-9.5.1.tar.gz」の入手	PostgreSQLサーバ	root	# cd /usr/local/src/ # wget http://ftp.postgresql.org/pub/source/v9.5.1/postgresql-9.5.1.tar.gz	# ls -l /usr/local/src/ [省略] drwxr-xr-x. 2 postgres postgres 6 3月 11 19:20 postgresql-9.5.1 -rw-r--r--. 1 root root 24039303 2月 9 06:28 postgresql-9.5.1.tar.gz	-
4	「postgresql-9.5.1.tar.gz」の展開	PostgreSQLサーバ	postgres	\$ cd /usr/local/src \$ tar zxvf postgresql-9.5.1.tar.gz	\$ ls -l /usr/local/src/postgresql-9.5.1 [省略]	-
5	configureスクリプトの実行	PostgreSQLサーバ	postgres	\$ cd /usr/local/src/postgresql-9.5.1/ \$./configure --with-libxml --with-perl	エラーが表示されないこと	-
6	コンパイルの実行	PostgreSQLサーバ	postgres	\$ make world [省略] PostgreSQL, contrib, and documentation successfully made. Ready to install.	エラーが表示されないこと	-
7	コンパイルのチェック	PostgreSQLサーバ	postgres	\$ make check [省略] ===== shutting down postmaster ===== ===== removing temporary instance ===== All 157 tests passed. [省略]	エラーが表示されないこと	-
8	インストール	PostgreSQLサーバ	root	# cd /usr/local/src/postgresql-9.5.1/ # make install-world [省略] PostgreSQL, contrib, and documentation installation complete.	# ls -l /usr/local/ [省略] drwxr-xr-x. 6 root root 52 3月 11 19:36 pgsql	-
9	インストールディレクトリの権限変更	PostgreSQLサーバ	root	# chown postgres:postgres -R /usr/local/pgsql/	# ls -l /usr/local/ [省略] drwxr-xr-x. 6 postgres postgres 52 3月 11 19:36 pgsql	-
10	環境設定(~postgres/.bash_profile)の修正	PostgreSQLサーバ	postgres	\$ vi ~postgres/.bash_profile (太文字の値を追加) # User specific environment and startup programs if [-f ~/.postgres_profile]; then . ~/.postgres_profile fi PATH=\$PATH:\$HOME/bin export PATH	-	-
11	環境設定(~postgres/.postgres_profile)の作成	PostgreSQLサーバ	postgres	\$ vi ~postgres/.postgres_profile (下記を入力) export PATH export PATH=/usr/local/pgsql/bin:\$PATH export MANPATH=/usr/local/pgsql/share/man:\$PATH export LD_LIBRARY_PATH=/usr/local/pgsql/lib:\$LD_LIBRARY_PATH export PGDATA=/home/postgres/data	-	-
12	環境設定(~postgres/.bash_profile)の再読み込み	PostgreSQLサーバ	postgres	\$ source ~/.bash_profile	\$ echo \$PGDATA /home/postgres/data	-
13	データベース格納ディレクトリの作成	PostgreSQLサーバ	postgres	\$ mkdir /home/postgres/data/	# ls -l /home/postgres [省略] drwxrwxr-x 2 postgres postgres 4096 3月 14 18:39 2016 data	-

2.PostgreSQL(9.5.1)のインストール

14	データベースクラスタの作成	PostgreSQLサーバ	postgres	<pre>\$ initdb -E UTF-8 --pgdata=/home/postgres/data/ --no-locale The files belonging to this database system will be owned by user "postgres". This user must also own the server process. The database cluster will be initialized with locale "C". The default text search configuration will be set to "english". Data page checksums are disabled. fixing permissions on existing directory /home/postgres/data ... ok [省略] WARNING: enabling "trust" authentication for local connections You can change this by editing pg_hba.conf or using the option -A, or --auth-local and --auth-host, the next time you run initdb. Success. You can now start the database server using: postgres -D /home/postgres/data/ or pg_ctl -D /home/postgres/data/ -l logfile start</pre>	<pre>\$ ls -l \$PGDATA -rw-r--r-- 1 postgres postgres 4 3月 11 19:47 PG_VERSION drwxr-xr-x 5 postgres postgres 38 3月 11 19:47 base drwxr-xr-x 2 postgres postgres 4096 3月 11 19:47 global drwxr-xr-x 2 postgres postgres 17 3月 11 19:47 pg_clog drwxr-xr-x 2 postgres postgres 6 3月 11 19:47 pg_commit_ts drwxr-xr-x 2 postgres postgres 6 3月 11 19:47 pg_dynshmem -rw-r--r-- 1 postgres postgres 4468 3月 11 19:47 pg_hba.conf -rw-r--r-- 1 postgres postgres 1636 3月 11 19:47 pg_ident.conf drwxr-xr-x 4 postgres postgres 37 3月 11 19:47 pg_logical drwxr-xr-x 4 postgres postgres 34 3月 11 19:47 pg_multixact drwxr-xr-x 2 postgres postgres 17 3月 11 19:47 pg_notify drwxr-xr-x 2 postgres postgres 6 3月 11 19:47 pg_replslot drwxr-xr-x 2 postgres postgres 6 3月 11 19:47 pg_serial drwxr-xr-x 2 postgres postgres 6 3月 11 19:47 pg_snapshots drwxr-xr-x 2 postgres postgres 6 3月 11 19:47 pg_stat drwxr-xr-x 2 postgres postgres 6 3月 11 19:47 pg_stat_tmp drwxr-xr-x 2 postgres postgres 17 3月 11 19:47 pg_subtrans drwxr-xr-x 2 postgres postgres 6 3月 11 19:47 pg_tbsp drwxr-xr-x 2 postgres postgres 6 3月 11 19:47 pg_twophase drwxr-xr-x 3 postgres postgres 58 3月 11 19:47 pg_xlog -rw-r--r-- 1 postgres postgres 88 3月 11 19:47 postgresql.auto.conf</pre>	-
15	ログ出力先ディレクトリの作成	PostgreSQLサーバ	postgres	<pre>\$ mkdir /home/postgres/data/pg_log</pre>	<pre>\$ ls -la /home/postgres/data/pg_log drwxrwxr-x 2 postgres postgres 6 3月 11 19:49 . drwxr-xr-x 20 postgres postgres 4096 3月 11 19:49 ..</pre>	-
16	PostgreSQLの設定ファイルの変更 (postgresql.conf)	PostgreSQLサーバ	postgres	<pre>\$ vi /home/postgres/data/postgresql.conf (以下の値に変更) #logging_collector = off #listen_addresses = 'localhost' #log_line_prefix = '' #log_autovacuum_min_duration = -1 ↓ Logging_collector = on listen_addresses = '0.0.0.0' log_line_prefix = '%m[%d][%u][%e][%p]' log_autovacuum_min_duration = 0</pre>	-	※パラメータは必要に応じて適宜修正する事。
17	PostgreSQLの設定ファイルの変更 (pg_hba.conf)	PostgreSQLサーバ	postgres	<pre>\$ vi /home/postgres/data/pg_hba.conf host all all 127.0.0.1/32 trust host all all [接続許可IPアドレス]/32 trust</pre>	-	-
18	PostgreSQLの起動	PostgreSQLサーバ	postgres	<pre>\$ pg_ctl start server starting</pre>	<pre>\$ pg_ctl status pg_ctl: server is running (PID: 31513) /usr/local/pgsql/bin/postgres "-D" "/home/postgres/data" \$ ls -l /home/postgres/data/pg_log/ [省略] -rw-r--r-- 1 postgres postgres 815 3月 11 20:03 postgresql-2016-03-11_200327.log</pre>	-
19	起動スクリプトの修正	PostgreSQLサーバ	postgres	<pre>\$ vi /usr/local/src/postgresql-9.5.1/contrib/start-scripts/linux 以下を編集 PGDATA="/usr/local/pgsql/data" ↓ PGDATA="/home/postgres/data"</pre>	<pre>\$ grep "PGDATA" < /usr/local/src/postgresql-9.5.1/contrib/start-scripts/linux PGDATA="/home/postgres/data"</pre>	-
20	起動スクリプトの設置	PostgreSQLサーバ	root	<pre># cd /usr/local/src/postgresql-9.5.1/contrib/start-scripts/ # cp -p linux postgresql # chown root:root postgresql # chmod 755 postgresql # cp -p postgresql /etc/init.d/</pre>	<pre># ls -l /etc/init.d/postgresql -rwxr-xr-x 1 root root 3640 3月 11 20:15 /etc/init.d/postgresql</pre>	-
21	起動スクリプトの登録	PostgreSQLサーバ	root	<pre># chkconfig --add postgresql</pre>	<pre># chkconfig --list postgresql [省略] postgresql 0:off 1:off 2:on 3:on 4:on 5:on 6:off # /etc/init.d/postgresql status pg_ctl: server is running (PID: 31513) /usr/local/pgsql/bin/postgres "-D" "/home/postgres/data"</pre>	-
22	終了	-	-	-	-	-

3_geos(3.5.0)のインストール

No	概要	対象	ユーザ	コマンド	確認 (確認コマンド等)	備考
1	GEOSソースディレクトリの作成	PostgreSQLサーバ	root	# mkdir /usr/local/src/geos-3.5.0 # chown postgres:postgres /usr/local/src/geos-3.5.0	# ls -l /usr/local/src/ [省略] drwxr-xr-x. 2 postgres postgres 63 3月 11 20:35 geos-3.5.0	-
2	「geos-3.5.0.tar.bz2」の取得	PostgreSQLサーバ	root	# cd /usr/local/src/ # wget http://download.osgeo.org/geos/geos-3.5.0.tar.bz2	# ls -l /usr/local/src/ [省略] drwxr-xr-x. 2 postgres postgres 63 3月 11 20:35 geos-3.5.0 -rw-r--r--. 1 root root 1949397 8月 17 2015 geos-3.5.0.tar.bz2	-
3	「geos-3.5.0.tar.bz2」の展開	PostgreSQLサーバ	postgres	\$ cd /usr/local/src/ \$ tar jxvf geos-3.5.0.tar.bz2	# ls -l /usr/local/src/ [省略] drwxr-xr-x. 2 postgres postgres 63 3月 11 20:35 geos-3.5.0 -rw-r--r--. 1 root root 1949397 8月 17 2015 geos-3.5.0.tar.bz2	-
4	configureスクリプトの実行	PostgreSQLサーバ	postgres	\$ cd /usr/local/src/geos-3.5.0/ \$./configure --prefix=/opt/geo	エラーが表示されないこと	-
5	コンパイルの実行	PostgreSQLサーバ	postgres	\$ make	エラーが表示されないこと	-
6	コンパイルのチェック	PostgreSQLサーバ	postgres	\$ make check	エラーが表示されないこと	-
7	インストール	PostgreSQLサーバ	root	# cd /usr/local/src/geos-3.5.0/ # make install	エラーが表示されないこと	-
8	環境設定(/home/postgres/.bash_profile)の修正	PostgreSQLサーバ	postgres	\$ vi /home/postgres/.bash_profile (太文字の値を追加) # User specific environment and startup programs if [-f ~/.postgres_profile]; then . ~/.postgres_profile fi GEO=/opt/geo PATH=\$PATH:\$GEO/bin:\$HOME/bin export PATH	\$ source /home/postgres/.bash_profile \$ echo \$GEO /opt/geo	-
9	LD_LIBRARY_PATHを登録する	PostgreSQLサーバ	postgres	\$ vi /home/postgres/.bash_profile (太文字の値を追加) # User specific environment and startup programs if [-f ~/.postgres_profile]; then . ~/.postgres_profile fi GEO=/opt/geo PATH=\$PATH:\$GEO/bin:\$HOME/bin export LD_LIBRARY_PATH=/opt/geo/lib export PATH	\$ source /home/postgres/.bash_profile \$ echo \$LD_LIBRARY_PATH /opt/geo/lib	-
10	ライブラリを登録する	PostgreSQLサーバ	root	# echo /opt/geo/lib > /etc/ld.so.conf.d/geo.conf # ldconfig	-	-
	終了	-	-	-	-	-

4_gdal(2.0.2)のインストール

No	概要	対象	ユーザ	コマンド	確認 (確認コマンド等)	備考
1	GDALのソースディレクトリ作成	PostgreSQLサーバ	root	# mkdir /usr/local/src/gdal-2.0.2 # chown postgres:postgres /usr/local/src/gdal-2.0.2	# ls -l /usr/local/src [省略] drwxr-xr-x. 2 postgres postgres 6 3月 14 15:24 gdal-2.0.2	-
2	「gdal-2.0.2.tar.gz」の取得	PostgreSQLサーバ	root	# cd /usr/local/src/ # wget http://download.osgeo.org/gdal/2.0.2/gdal-2.0.2.tar.gz	# ls -l /usr/local/src [省略] drwxr-xr-x. 2 postgres postgres 6 3月 14 15:24 gdal-2.0.2 -rw-r--r--. 1 root root 11643726 1月 27 00:28 /usr/local/src/gdal-2.0.2.tar.gz	-
3	「gdal-2.0.2.tar.gz」の展開	PostgreSQLサーバ	postgres	\$ cd /usr/local/src/ \$ tar zxvf gdal-2.0.2.tar.gz	\$ ls -l /usr/local/src/ [省略] drwxr-xr-x. 19 postgres postgres 4096 1月 27 00:21 gdal-2.0.2 -rw-r--r--. 1 root root 11643726 1月 27 00:28 gdal-2.0.2.tar.gz	-
4	configureスクリプトの実行	PostgreSQLサーバ	postgres	\$ cd /usr/local/src/gdal-2.0.2/ \$./configure --prefix=/opt/geo	エラーが表示されないこと	-
5	コンパイルの実行	PostgreSQLサーバ	postgres	\$ make	エラーが表示されないこと	-
6	インストール	PostgreSQLサーバ	postgres	# cd /usr/local/src/gdal-2.0.2/ # make install	エラーが表示されないこと	-
7	終了	-	-	-	-	-

5.proj(4.9.2)のインストール

No	概要	対象	ユーザ	コマンド	確認 (確認コマンド等)	備考
1	PROJ.4ソースディレクトリの作成	PostgreSQLサーバ	root	# mkdir /usr/local/src/proj-4.9.2 # chown postgres:postgres /usr/local/src/proj-4.9.2	# ls -la /usr/local/src [省略] drwxr-xr-x 2 postgres postgres 4096 3月 14 19:21 2016 proj-4.9.2	-
2	「proj-4.9.2.tar.gz」の取得	PostgreSQLサーバ	root	# cd /usr/local/src # wget http://download.osgeo.org/proj/proj-4.9.2.tar.gz	# ls -l /usr/local/src [省略] drwxr-xr-x 2 postgres postgres 4096 3月 14 19:21 2016 proj-4.9.2 -rw-r--r-- 1 root root 874816 9月 11 2015 /usr/local/src/proj-4.9.2.tar.gz	-
3	「proj-4.9.2.tar.gz」の展開	PostgreSQLサーバ	postgres	\$ cd /usr/local/src/ \$ tar zxvf proj-4.9.2.tar.gz	\$ ls -l /usr/local/src/ [省略] drwxrwxr-x 8 postgres postgres 4096 9月 11 2015 proj-4.9.2 -rw-r--r-- 1 root root 874816 9月 11 2015 proj-4.9.2.tar.gz	-
4	configureスクリプトの実行	PostgreSQLサーバ	postgres	\$ cd /usr/local/src/proj-4.9.2/ \$./configure --prefix=/opt/geo	エラーが表示されないこと	-
5	コンパイルの実行	PostgreSQLサーバ	postgres	\$ make	エラーが表示されないこと	-
6	コンパイルのチェック	PostgreSQLサーバ	postgres	\$ make check	エラーが表示されないこと	-
7	インストール	PostgreSQLサーバ	root	# cd /usr/local/src/proj-4.9.2/ # make install	エラーが表示されないこと	-
8	終了	-	-	-	-	-