

No	概要	対象	ユーザ	コマンド	接続 (確認コマンド等)	備考
1	PostgreSQLの起動	既存PostgreSQLサーバ	postgres	\$ pg_ctl start server starting.	\$ pg_ctl status pg_ctl: server is running (PID: 23121) /usr/local/pgsql/bin/postgres	
2	PostgreSQLのバージョン確認	既存PostgreSQLサーバ	postgres	\$ psql psql (9.2.4) Type "help" for help. postgres=# select version(); version ----- PostgreSQL 9.2.4 on x86_64-unknown-linux-gnu, compiled by gcc (GCC) 4.4.7 20120313 (Red Hat 4.4.7-3), 64-bit (1 row)		
3	JdbcRunnerのインストール	任意のサーバ	任意	JdbcRunnerのインストールは、「別紙_01_付帯ツールのインストール手順」を参照して下さい。		
4	検証用データベースの作成	既存PostgreSQLサーバ	postgres	\$ createdb tpcc	\$ psql -l List of databases ----- Name   Owner   Encoding   Collate   Ctype   Access privileges ----- postgres   postgres   UTF8   C   C   =c/postgres + template0   postgres   UTF8   C   C   =c/postgres + template1   postgres   UTF8   C   C   =c/postgres + tpcc   postgres   UTF8   C   C   =c/postgres + (4 rows)	
5	検証用データの投入	任意のサーバ	任意	\$ export CLASSPATH=SCLASSPATH:JdbcRunnerを展開したディレクトリ/jdbcrunner-1.2.jar \$ java JR JdbcRunnerを展開したディレクトリ/scripts/tpcc_load.js -jdbcDriver org.postgresql.Driver -jdbcUrl jdbc:postgresql://PostgreSQLサーバのIPアドレス:5432/tpcc -jdbcPass postgres -jdbcUser postgres -logDir 任意のログ出力ディレクトリ	\$ psql -d tpcc tpcc=# \d List of relations Schema   Name   Type   Owner ----- public   customer   table   postgres public   district   table   postgres public   history   table   postgres public   item   table   postgres public   new_orders   table   postgres public   order_line   table   postgres public   orders   table   postgres public   stock   table   postgres public   warehouse   table   postgres (9 rows)	
6	検証用データの件数確認	既存PostgreSQLサーバ	postgres	検証用データの投入確認のため、以下のSQL文を実行 \$ psql -d tpcc --=# select count(*) from customer; --=# select count(*) from district; --=# select count(*) from history; --=# select count(*) from item; --=# select count(*) from new_orders; --=# select count(*) from order_line; --=# select count(*) from orders; --=# select count(*) from stock; --=# select count(*) from warehouse;	count ----- 480000 (1 row) count ----- 160 (1 row) count ----- 490069 (1 row) count ----- 100000 (1 row) count ----- 143969 (1 row) count ----- 4902352 (1 row) count ----- 489967 (1 row) count ----- 1600000 (1 row) count ----- 16 (1 row)	
7	PostgreSQL 9.3.2のインストール	新規PostgreSQLサーバ		PostgreSQLのインストールは、「別紙_00_PostgreSQLインストール手順」を参照して下さい。		
8	新規PostgreSQLの起動	新規PostgreSQLサーバ	postgres	\$ pg_ctl start server starting.	\$ pg_ctl status pg_ctl: server is running (PID: 23121) /usr/local/pgsql/bin/postgres	
9	新規PostgreSQLのバージョン確認	新規PostgreSQLサーバ	postgres	\$ psql psql (9.3.2) Type "help" for help. postgres=# select version(); version ----- PostgreSQL 9.3.2 on x86_64-unknown-linux-gnu, compiled by gcc (GCC) 4.4.7 20120313 (Red Hat 4.4.7-3), 64-bit (1 row)		
10	JdbcRunnerのインストール	任意のサーバ	任意	JdbcRunnerのインストールは、「別紙_01_付帯ツールのインストール手順」を参照して下さい。		
11	pg_dumpの実行	新規PostgreSQLサーバ	postgres	\$ date; pg_dump -h [既存PostgreSQLのIPアドレス] -Fc --verbose tpcc > /tmp/[バックアップファイル名]; date	\$ date; pg_dump -h [既存PostgreSQLのIPアドレス] -Fc --verbose tpcc > /tmp/postgres_old.dump 2014年 2月 20日 木曜日 11:44:32 JST pg_dump: reading schemas pg_dump: reading user-defined tables pg_dump: reading extensions pg_dump: reading user-defined functions pg_dump: reading user-defined types pg_dump: reading procedural languages (中略) pg_dump: dumping contents of table warehouse 2014年 2月 20日 木曜日 11:46:19 JST \$ ls -l /tmp/postgres_old.dump	
12	pg_restoreの実行	新規PostgreSQLサーバ	postgres	\$ date; pg_restore -c --verbose -d postgres /tmp/[バックアップファイル名]; date	\$ pg_restore -c --verbose -d postgres /tmp/postgres_old.dump ----- List of databases Name   Owner   Encoding   Collate   Ctype   Access privileges ----- postgres   postgres   UTF8   C   C   =c/postgres + template0   postgres   UTF8   C   C   =c/postgres + template1   postgres   UTF8   C   C   =c/postgres + tpcc   postgres   UTF8   C   C   =c/postgres + (4 rows)	cオプションによって、リストアップ前にデータベースが作成されます。 左記のコマンドで明示しているpostgresデータベースは、CREATE DATABASE コマンドを実行する ために利用するだけですので、pg_restore実行ユーザがアクセスできるデータベースであれば 構いません。
13	VACUUMの実施	新規PostgreSQLサーバ	postgres	\$ psql tpcc --=# timing Timing is on. --=# VACUUM VERBOSE; INFO: vacuuming "pg_catalog.pg_statistic" INFO: index "pg_statistic_relid_att_inh_index" now contains 422 row versions in 4 pages DETAIL: 0 index row versions were removed. 0 index pages have been deleted, 0 are currently reusable. CPU 0.00s/0.00u sec elapsed 0.00 sec. INFO: "pg_statistic": found 0 removable, 422 nonremovable row versions in 18 out of 18 pages (中略) VACUUM Time: 45253.710 ms		
14	ANALYZEの実施	新規PostgreSQLサーバ	postgres	\$ psql tpcc --=# timing Timing is on. --=# ANALYZE VERBOSE; INFO: analyzing "pg_catalog.pg_type" INFO: "pg_type": scanned 5 of 5 pages, containing 352 live rows and 0 dead rows; 352 rows in sample, 352 estimated total rows INFO: analyzing "public.history" INFO: "history": scanned 5180 of 5180 pages, containing 480000 live rows and 0 dead rows; 30000 rows in sample, 480000 estimated total rows INFO: analyzing "public.item" INFO: analyzing "public.item" (中略) ANALYZE Time: 3516.621 ms		
15	検証用データの件数確認	新規PostgreSQLサーバ	postgres	リストアップ確認のため、以下のSQL文を実行 \$ psql -d tpcc --=# select count(*) from customer; --=# select count(*) from district; --=# select count(*) from history; --=# select count(*) from item; --=# select count(*) from new_orders; --=# select count(*) from order_line; --=# select count(*) from orders; --=# select count(*) from stock; --=# select count(*) from warehouse;	count ----- 480000 (1 row) count ----- 160 (1 row) count ----- 980138 (1 row) count ----- 100000 (1 row) count ----- 143969 (1 row) count ----- 4902352 (1 row) count ----- 489967 (1 row) count ----- 1600000 (1 row) count ----- 16 (1 row)	
16	JdbcRunnerの実行	任意のサーバ	任意	\$ export CLASSPATH=SCLASSPATH:JdbcRunnerを展開したディレクトリ/jdbcrunner-1.2.jar \$ java JR JdbcRunnerを展開したディレクトリ/scripts/tpcc.js -jdbcDriver org.postgresql.Driver -jdbcUrl jdbc:postgresql://PostgreSQLサーバのIPアドレス:5432/tpcc -jdbcPass postgres -jdbcUser postgres -logDir 任意のログ出力ディレクトリ	# java JR /usr/local/src/jdbcrunner-1.2/scripts/tpcc.js -jdbcDriver org.postgresql.Driver -jdbcUrl jdbc:postgresql://localhost:5432/tpcc -jdbcPass postgres -jdbcUser postgres -logDir /tmp 13:48:29 [INFO] > JdbcRunner 1.2 13:48:29 [INFO] [Config] Program start time : 20140220-134828 Script filename : /usr/local/src/jdbcrunner-1.2/scripts/tpcc.js JDBC driver : org.postgresql.Driver JDBC URL : jdbc:postgresql://localhost:5432/tpcc JDBC user : postgres Warmup time : 0 sec Measurement time : 60 sec Number of tx types : 5 Number of agents : 16 Connection pool size : 16 Statement cache size : 40 Auto commit : false Sleep time : 0.0,0.0 msec Throttle : tps (total) Debug mode : false Trace mode : false Log directory : /tmp Parameter 0 : 0 Parameter 1 : 0 Parameter 2 : 0 Parameter 3 : 0 Parameter 4 : 0 Parameter 5 : 0 Parameter 6 : 0 Parameter 7 : 0 Parameter 8 : 0 Parameter 9 : 0 13:48:30 [INFO] [Tiny TPC-C 1.125,60,62 tx 13:48:32 [INFO] [Progress] 21 sec, 68,61,9,6,4 tps, 677,686,69,68,66 tx (中略) 13:49:32 [INFO] [Response time (99%ile)] 1122.1045,285,1168,609 msec 13:49:32 [INFO] [Response time (maximum)] 1476,1548,303,1245,1088 msec 13:49:32 [INFO] < JdbcRunner SUCCESS	データベースの900秒では長いので、60秒で処理が終わるように設定を以下のように変更する。 # vi /usr/local/jdbcrunner-1.2/scripts/tpcc.js var warmupTime = 0; var measurementTime = 60;

17	既存PostgreSQLの停止	既存PostgreSQLサーバ	postgres	<pre># pg_ctl stop waiting for server to shut down...LOG: received smart shutdown request LOG: autovacuum launcher shutting down LOG: shutting down LOG: database system is shut down done server stopped</pre>	<pre>S pg_ctl status pg_ctl: no server running</pre>	
18	既存PostgreSQLのアンインストール	既存PostgreSQLサーバ	root	<pre># cd /usr/local/src/postgresql-9.2.4 # make uninstall</pre>	<pre># su - postgres S which psql /usr/bin/which: no psql in (/usr/local/pgsql/bin:/usr/lib64/qt-3.3/bin:/usr/local/bin:/usr/bin:/usr/local/sbin:/usr/sbin:/usr/local/zookeeper-3.4.5/bin:/usr/local/storm/bin:/home/postgres/bin)</pre>	