

No.	作業	対象	ユーザ	コマンド	結果 (補注コマンド等)	備考
1	前提条件	-	-	-	-	-
2	Perl及び関連モジュールインストール	Oracle Databaseサーバ	root	<pre># yum install perl perl-CPAN perl-DBI perl-Time-HiRes perl-DBI-Connector perl-Time-HiRes # perl -e 'perl -CPAN -e shell open perl DBI => Oracle open \$bit if \$? {open build(DBD-Oracle) # perl Makefile.PL # make # make install</pre>	<pre># yum list installed perl perl-CPAN perl-DBI perl-Time-HiRes perl-DBI-Connector インストール済みパッケージ perl.x86_64 4.5.10-1.el6.el6.i #updates perl-CPAN.x86_64 1.9602-1.el6.el6.i #updates perl-DBI.x86_64 1.600-4.el6 #base perl-Time-HiRes.x86_64 1.1.17-1.el6.el6.i #updates</pre>	
3	環境変数設定	Oracle Databaseサーバ	root	<pre># export ORACLE_HOME=\$(oracledインストール時に指定したパス) # export LD_LIBRARY_PATH=\$(LD_LIBRARY_PATH:\$ORACLE_HOME/lib # echo \$ORACLE_HOME /01/app/oracle/product/11.2.0/xe # echo \$LD_LIBRARY_PATH :/01/app/oracle/product/11.2.0/xe/lib</pre>		
4	300: Oracleインストール	Oracle Databaseサーバ	root	<pre># perl -CPAN -e shell open perl DBI => Oracle open \$bit if \$? {open build(DBD-Oracle) # perl Makefile.PL # make # make install</pre>		
5	Oracleインストール	Oracle Databaseサーバ	root	<pre>OraclePgを下記URLよりダウンロードして下さい。 http://sourceforge.net/projects/oradbg/files/?source=navbar # cd /usr/local/src # tar xzf oradbg-13.0.tar.bz2 # cd oradbg-13.0 # perl Makefile.PL # make && make install</pre>	<pre># oradbg -v Oradbg v13.0</pre>	
6	Oracle設定ファイルの修正	Oracle Databaseサーバ	root	<pre># vi /etc/oradbg/oradbg.conf [修正箇所] ORACLE_HOME /01/app/oracle/product/11.2.0/xe ORACLE_SID db1 (Oracle host:localhost:sid) ORACLE_USER (ユーザ名) ORACLE_PWD (パスワード)</pre>		
7	Oracleへの接続確認	Oracle Databaseサーバ	root	<pre># oradbg -e oradbg.conf -t SHOW_VERSION Oracle Database 11g Release 11.2.0.1.0</pre>	<pre># oradbg -e oradbg.conf -t SHOW_SCHEMA SCHEMA APPSCHEM SCHEMA APPSCHEM SCHEMA ORSCHEMA SCHEMA ORSCHEM SCHEMA SCOTT</pre>	スキーマ一覧を確認する場合はこのコマンドを実行。
8	実行テーブル確認	Oracle Databaseサーバ	root	<pre># oradbg -e /etc/oradbg/oradbg.conf -t SHOW_TABLE</pre>	<pre># oradbg -e oradbg.conf -t SHOW_TABLE (1) TABLE DATABASECHANNELLOG (1 rows) (2) TABLE DATABASECHANNELLOG (1 rows) (3) TABLE IS_ACCESSLOGS (1 rows) (4) TABLE IS_ACCESSLOGS (1 rows) (5) TABLE IS_ADMINFILES (1 rows) (6) TABLE IS_AUTHORENTERNALS (1 rows) [省略]</pre>	
9	型変換対応の確認	Oracle Databaseサーバ	root	<pre># oradbg -e /etc/oradbg/oradbg.conf -t SHOW_COLUMNS</pre>	<pre># oradbg -e oradbg.conf -t SHOW_COLUMNS (1) TABLE DATABASECHANNELLOG (1 rows) ID VARCHAR2(63) => varchar(63) AUTHOR VARCHAR2(63) => varchar(63) FILENAME VARCHAR2(200) => varchar(200) DATEEXECUTED TIMESTAMP(6) (1) => timestamp OPERECOUNTED NUMBER(22) => bigint EXECUTE_TYPE VARCHAR2(10) => varchar(10) MESSAGE VARCHAR2(255) => varchar(255) DESCRIPTION VARCHAR2(255) => varchar(255) COMMENTS VARCHAR2(255) => varchar(255) TAG VARCHAR2(255) => varchar(255) LIBRARY VARCHAR2(200) => varchar(200) NUMBER(22) => bigint [省略]</pre>	
10	Oracleによるスキーマ抽出	Oracle Databaseサーバ	root	<pre># oradbg -e /etc/oradbg/oradbg.conf -t TABLE -o /backup/postgres/postgres_schema.sql [>] 2/44 tables (4.5%) scanning table DATABASECHANNELLOG[>] [>] 3/44 tables (6.8%) scanning table IS_ACCESSLOGS [=====] 44/44 tables (100.0%) end of table export.</pre>	<pre>SET client_encoding TO 'UTF8'; Post ON_ERROR_STOP ON CREATE TABLE is_auth_consumers (# oradbg -e /etc/oradbg/oradbg.conf -t SEQUENCES -o /backup/postgres/postgres_sequence.sql [=====] 12/12 sequences (100.0%) end of output. [PostOracle 78 head = 10 (/backup/postgres/postgres_sequence.sql) Generated by Oradbg, the Oracle database Schema converter, version 13.0 Copyright 2000-2014 Etias DBROLD. All rights reserved. DATABASE: db1:Oracle:localhost:localhost:sid SET client_encoding TO 'UTF8'; Post ON_ERROR_STOP ON CREATE SEQUENCE is_accesslogs_id_seq INCREMENT 1 MINVALUE 1 NO MAXVALUE START 2 CACHE 20; CREATE SEQUENCE is_adminfiles_id_seq INCREMENT 1 MINVALUE 1 NO MAXVALUE START 11 CACHE 20;</pre>	
11	Oracleによるシーケンス抽出	Oracle Databaseサーバ	root	<pre># oradbg -e /etc/oradbg/oradbg.conf -t SEQUENCES -o /backup/postgres/postgres_sequence.sql [=====] 12/12 sequences (100.0%) end of output. [PostOracle 78 head = 10 (/backup/postgres/postgres_sequence.sql) Generated by Oradbg, the Oracle database Schema converter, version 13.0 Copyright 2000-2014 Etias DBROLD. All rights reserved. DATABASE: db1:Oracle:localhost:localhost:sid SET client_encoding TO 'UTF8'; Post ON_ERROR_STOP ON CREATE SEQUENCE is_accesslogs_id_seq INCREMENT 1 MINVALUE 1 NO MAXVALUE START 2 CACHE 20; CREATE SEQUENCE is_adminfiles_id_seq INCREMENT 1 MINVALUE 1 NO MAXVALUE START 11 CACHE 20;</pre>		
12	実行対象テーブルの件数確認	Oracle Databaseサーバ	root	<pre># oradbg -e /etc/oradbg/oradbg.conf -t SHOW_TABLE</pre>	<pre># oradbg -e oradbg.conf -t SHOW_TABLE (1) TABLE DATABASECHANNELLOG (1 rows) (2) TABLE DATABASECHANNELLOG (1 rows) (3) TABLE IS_ACCESSLOGS (1 rows) (4) TABLE IS_ACCESSLOGS (1 rows) (5) TABLE IS_ADMINFILES (1 rows) (6) TABLE IS_AUTHORENTERNALS (1 rows) (7) TABLE IS_CACHES (1 rows) [省略]</pre>	
13	Oracleによるデータ抽出	Oracle Databaseサーバ	root	<pre># oradbg -e /etc/oradbg/oradbg.conf -t COPY -o /backup/postgres/postgres_data.sql [>] 2/44 tables (4.5%) scanning table DATABASECHANNELLOG [>] 3/44 tables (6.8%) scanning table IS_ACCESSLOGS [=====] 6/44 tables (13.6%) scanning table IS_AUTHORENTERNALS [=====] 7/44 tables (15.9%) scanning table IS_CACHES [省略]</pre>	<pre># head -n 10 (/backup/postgres/postgres_data.sql) Generated by Oradbg, the Oracle database Schema converter, version 13.0 Copyright 2000-2014 Etias DBROLD. All rights reserved. DATABASE: db1:Oracle:localhost:localhost:sid SET client_encoding TO 'UTF8'; Post ON_ERROR_STOP ON BEGIN;</pre>	
14	SQLファイルの転送	Oracle Databaseサーバ	root	<pre># scp /backup/postgres/* (PostgreSQLサーバ(IPアドレス))/home/postgres</pre>		

<p>15 スキーマファイル交換スクリプトの配置</p>	<p>PostgreSQLサーバ</p>	<pre> \$ vi /tmp/convertor_schema.sh [下記を追加] #!/bin/bash Message: (/convertor_schema.sh [ファイル名] [交換対象: 交換後] ...) arr=(\$@) # フォールト耐性 # ツールパスを指定 pg \$1 \$1 copy for i in \$(seq 2 \$#) do arr=("\${arr[@]:1}" tr -d '\n') echo "\${arr[0]} -> \${arr[1]}" # テーブルの複製 sed -i -e "s/\${arr[0]}/\${arr[1]}"/g \$1 copy > /dev/null # インデックスの複製 (非-Oracleインデックス) sed -i -e "s/\${arr[0]}/\${arr[1]}"/g \$1 copy > /dev/null # インデックスの複製 (非-Oracleインデックス) sed -i -e "s/\${arr[0]}/\${arr[1]}"/g \$1 copy > /dev/null sed -i -e "s/\${arr[0]}/\${arr[1]}"/g \$1 copy > /dev/null sed -i -e "s/\${arr[0]}/\${arr[1]}"/g \$1 copy > /dev/null done echo "交換終了?" \$ chmod 755 /tmp/convertor_schema.sh </pre>	<pre> \$ ls -l /tmp/convertor_schema.sh -rwx-r-x 1 postgres postgres 838 7 18 00 2015 /tmp/convertor_schema.sh </pre>													
<p>16 スキーマファイルの交換</p>	<p>PostgreSQLサーバ</p>	<pre> \$ cd /tmp/ \$ /convertor_schema.sh /home/postgres/postgres_schema.sql uid UID date DATE to TO from FROM option OPTION order ORDER disableddynamipanel DISABLEDDYNAMIPANEL column COLUMN timestamp TIMESTAM uid -> UID date -> DATE to -> TO from -> FROM option -> OPTION order -> ORDER disableddynamipanel -> DISABLEDDYNAMIPANEL column -> COLUMN timestamp -> TIMESTAM 交換終了 </pre> <p>※スクリプトの動作は必ず事前確認を行うため注意して実行してください。</p> <p>1. テーブル内のカラムとして利用されているPostgreSQLの予約語をダブルクォーテーション (") で囲い大文字に変換</p> <ul style="list-style-type: none"> date to from option order column timestamp <p>2. 後述データベースの予約語として利用されているため単語はinfooop(h)ibernetate)が大文字でSQLを実行するため、ダブルクォーテーション (") で囲い大文字に変換</p> <ul style="list-style-type: none"> uid disableddynamipanel 	<pre> \$ ls -l /home/postgres/postgres_schema.sql copy -rw-r--r-- 1 postgres postgres 13847 4月 7 18:34 2015 /home/postgres/postgres_schema.sql copy </pre>													
<p>17 データファイル交換スクリプトの配置</p>	<p>PostgreSQLサーバ</p>	<pre> \$ vi /tmp/convertor_data.sh #!/bin/bash Message: (/convertor_data.sh [ファイル名] [交換対象: 交換後] ...) arr=(\$@) # フォールト耐性 # ツールパスを指定 pg \$1 \$1 copy for i in \$(seq 2 \$#) do arr=("\${arr[@]:1}" tr -d '\n') echo "\${arr[0]} -> \${arr[1]}" sed -i -e "s/\${arr[0]}/\${arr[1]}"/g \$1 copy > /dev/null sed -i -e "s/\${arr[0]}/\${arr[1]}"/g \$1 copy > /dev/null sed -i -e "s/\${arr[0]}/\${arr[1]}"/g \$1 copy > /dev/null done echo "交換終了?" \$ chmod 755 /tmp/convertor_data.sh </pre>	<pre> \$ ls -l /tmp/convertor_data.sh -rwx-r-x 1 oracle oracle 446 4月 7 18:38 2015 /tmp/convertor_data.sh </pre>													
<p>18 データファイルの交換</p>	<p>PostgreSQLサーバ</p>	<pre> \$ cd /tmp/ \$ /convertor_data.sh /home/postgres/postgres_data.sql uid UID date DATE to TO from FROM option OPTION order ORDER disableddynamipanel DISABLEDDYNAMIPANEL column COLUMN timestamp TIMESTAM uid -> UID date -> DATE to -> TO from -> FROM option -> OPTION order -> ORDER disableddynamipanel -> DISABLEDDYNAMIPANEL column -> COLUMN timestamp -> TIMESTAM 交換終了 </pre> <p>※スキーマ交換スクリプトと同様の動作を確認します。データを書き換える可能性がないか確認し、実行して下さい。</p>	<pre> \$ ls -l /home/postgres/postgres_data.sql copy -rw-r--r-- 1 postgres postgres 1174674 4月 7 18:41 2015 /home/postgres/postgres_data.sql copy </pre>													
<p>19 データベースの作成</p>	<p>PostgreSQLサーバ</p>	<pre> \$ psql -c "create database iscoop with encoding 'UTF8'" CREATE DATABASE </pre>	<pre> \$ psql -l </pre> <table border="1" data-bbox="1008 957 1120 1005"> <thead> <tr> <th>Name</th> <th>Owner</th> <th>Encoding</th> <th>Collate</th> <th>Ctype</th> <th>Access privileges</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>iscoop</td> <td>postgres</td> <td>UTF8</td> <td>"C"</td> <td>"C"</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Name	Owner	Encoding	Collate	Ctype	Access privileges	iscoop	postgres	UTF8	"C"	"C"		
Name	Owner	Encoding	Collate	Ctype	Access privileges											
iscoop	postgres	UTF8	"C"	"C"												
<p>20 スキーマファイルの修正</p>	<p>PostgreSQLサーバ</p>	<pre> \$ vi /home/postgres/postgres_schema.sql copy [修正前] CREATE INDEX ix_keywords_date ON ix_keywords ("TIMESTAMP"); CREATE INDEX ix_logs_date ON ix_logs ("TIMESTAMP"); [修正後] CREATE INDEX ix_keywords_date ON ix_keywords ("DATE"); CREATE INDEX ix_logs_date ON ix_logs ("DATE"); ※Oracleの交換モスの修正 [修正前] CREATE INDEX ix_systemmessages ON ix_systemmessages (isread); [修正後] CREATE INDEX ix_systemmessages_id ON ix_systemmessages (isread); ※テーブル名とインデックス名が重複しているため修正 [修正前] CREATE TABLE databasechangelock (id bigint NOT NULL, locked boolean NOT NULL,); [修正後] CREATE TABLE databasechangelock (id bigint NOT NULL, locked boolean NOT NULL,); ※OracleがOracleのNUMBER(1)をsmall intに交換していたが、TRUE、FALSEを格納するデータ型として、利用されているためbooleanに修正する。 </pre>														
<p>21 データファイル投入時の制約違反回避</p>	<p>PostgreSQLサーバ</p>	<pre> \$ cd /home/postgres \$ cp postgres_schema.sql copy postgres_schema_constraint.sql \$ vi postgres_schema.sql copy [下記の内容を削除] ALTER TABLE fx_auth_tokens ADD CONSTRAINT sys_c007707 FOREIGN KEY (fx_auth_id) REFERENCES fx_auth_consumers(id) ON DELETE CASCADE NOT DEFERRABLE INITIALLY IMMEDIATE; \$ cp postgres_schema_constraint.sql postgres_schema_constraint.sql 上記の修正を行ってください </pre>		<p>本手順を実行しない場合、データファイル投入時に下記のエラーが発生します。</p> <pre> psql /home/postgres/postgres_data.sql copy 4/7: ERROR: insert or update on table "ix_userpref" violates foreign key constraint "sys_c007707" </pre>												

