

SuperStream Users Group 情報システム分科会

第3部 AWS上でのSuperStream構築手順

スーパーストリーム株式会社
プロダクト開発部
テクニカルサポート課
十河 祐介



AWSへの移行は3STEP!

Step 1 EC2とRDSをLaunch

- AWS コンソールでお好みのインスタンスをLaunch

Step 2 EC2へSuperStream-NXをインストール

- EC2へは物理環境と同様の手順でインストール

Step 3 EC2からRDSへDB移行


- DatabaseLinkを利用してDB to DBでRDSへImport

AWS上でのSuperStream構築手順 ～Step 1～

SuperStream-NX

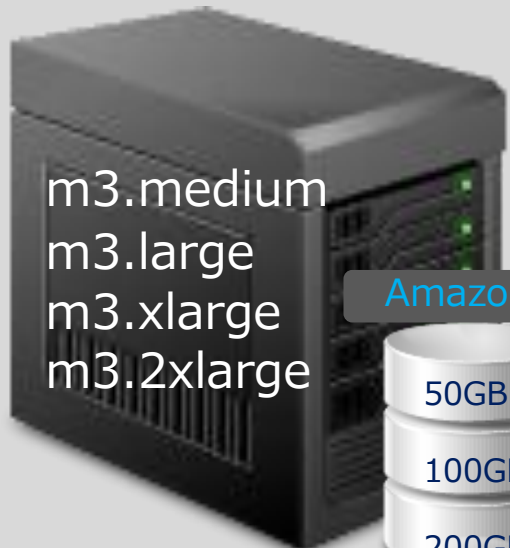
■ EC2とRDSをLaunch

Amazon-RDS
(Oracle)



db.m3.medium
db.m3.large
db.m3.xlarge
db.m3.2xlarge

Amazon-EC2
(Windows)



m3.medium
m3.large
m3.xlarge
m3.2xlarge

Amazon-EBS

50GB

100GB

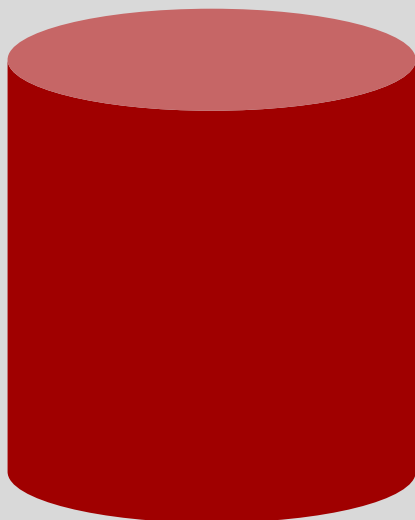
200GB

- RDSのDBインスタンスを選択し、Launch
- EC2も同様にインスタンスと必要なdisk容量分のEBSを設定しLaunch

AWS上でのSuperStream構築手順 ～Step 2～

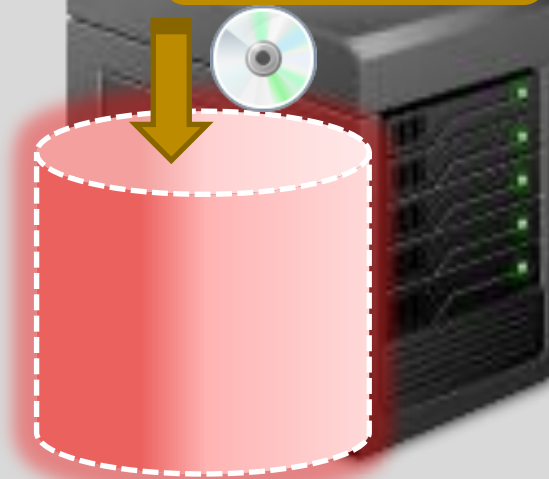
■ EC2にOracleデータベースをインストール

Amazon-RDS
(Oracle)



Amazon-EC2
(Windows)

OracleDBインストール
※手順は通常通り

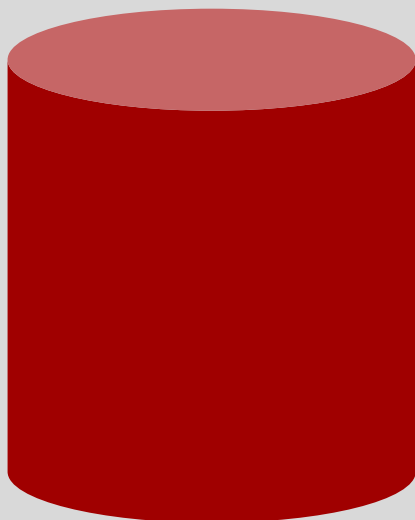


- ・ RDS移行元DBとしてEC2上にOracleをインストールしインスタンス (SID) を作成 (手順は物理環境と同様です)

AWS上でのSuperStream構築手順 ～Step 2～

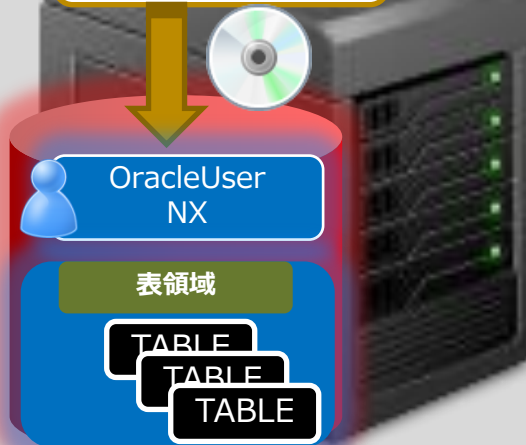
■ EC2上にSuperStream-NXデータベースをインストール

Amazon-RDS
(Oracle)



Amazon-EC2
(Windows)

NXデータベース
インストール
※手順は通常通り



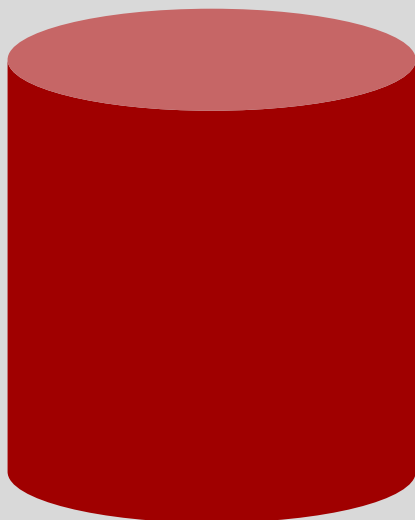
- ・作成したEC2上のDBインスタンスにSuperStream-NXをインストール
(手順は物理環境と同様です)

AWS上でのSuperStream構築手順 ～Step 2～

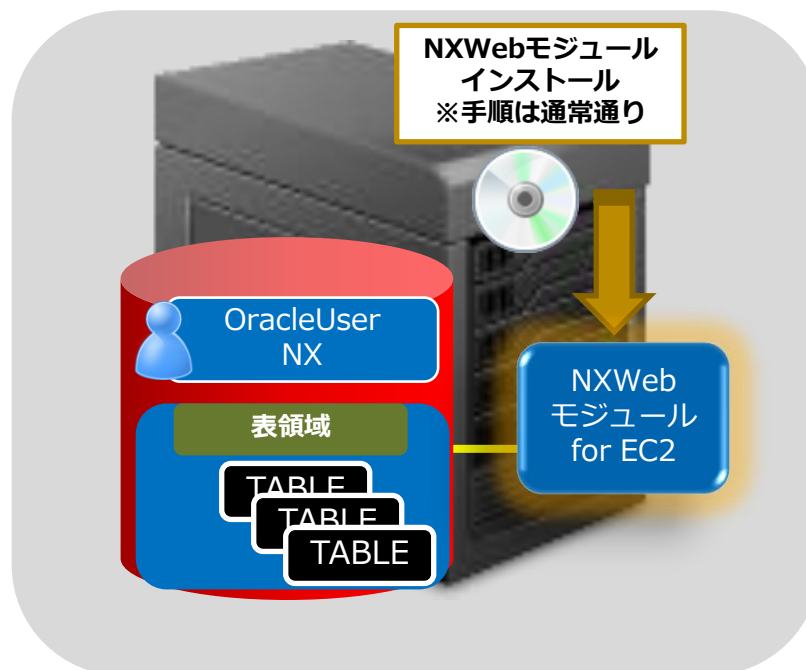
SuperStream-NX

■ EC2上にSuperStream-NXをインストール

Amazon-RDS
(Oracle)



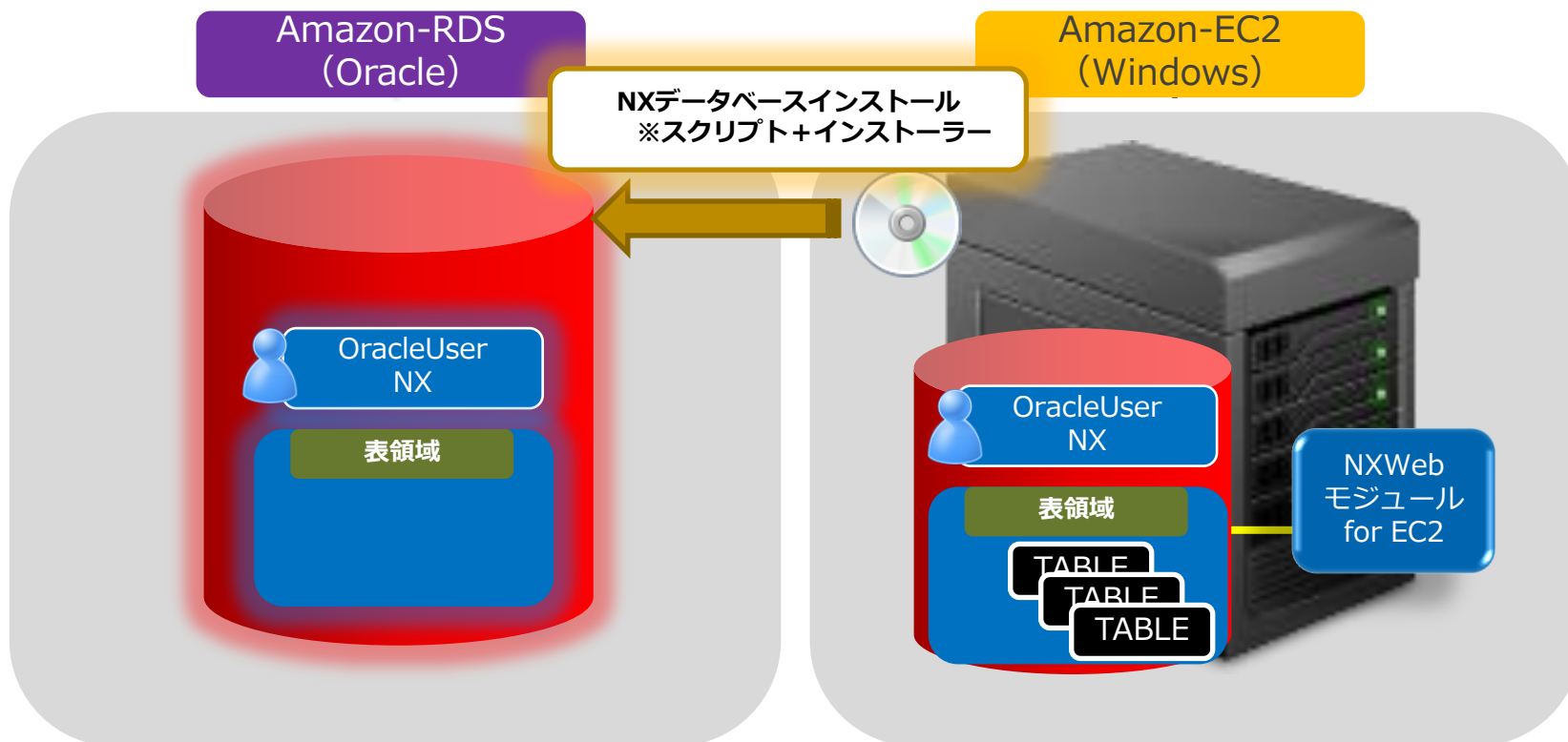
Amazon-EC2
(Windows)



- NXWebモジュールをインストール (DB接続先はEC2のNX)
- EC2の単独環境でSuperStream-NXの動作確認を実施

AWS上でのSuperStream構築手順 ～Step 3～

■ RDSへのDBインストール



- EC2からRDSにログインし表領域とスキーマ（ユーザ）作成
- RDS上に表領域とスキーマ（ユーザ）がある環境でimportの準備完了

AWS上でのSuperStream構築手順 ～Step 3～

■ RDSへのDBインストール

Amazon-RDS
(Oracle)

Amazon-EC2
(Windows)

DataPumpのNetworkオプションを
利用してimpdpコマンドでimport

OracleUser
NX

表領域

TABLE
TABLE
TABLE

OracleUser
NX

表領域

TABLE
TABLE
TABLE

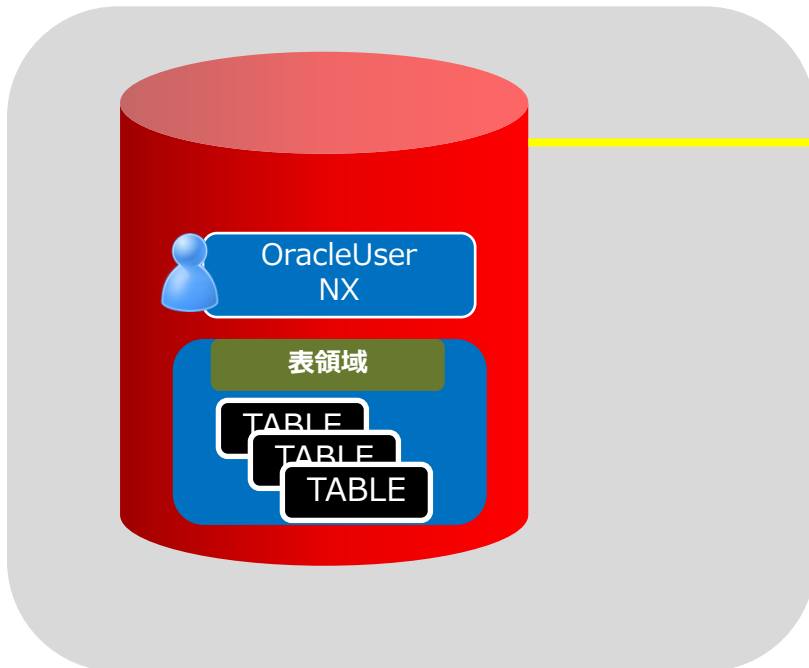
NXWeb
モジュール
for EC2

- EC2からRDSへDB to DBによるimpdpによるSchema単位での移行
- DatapumpコマンドのNetwork_Linkオプションを利用

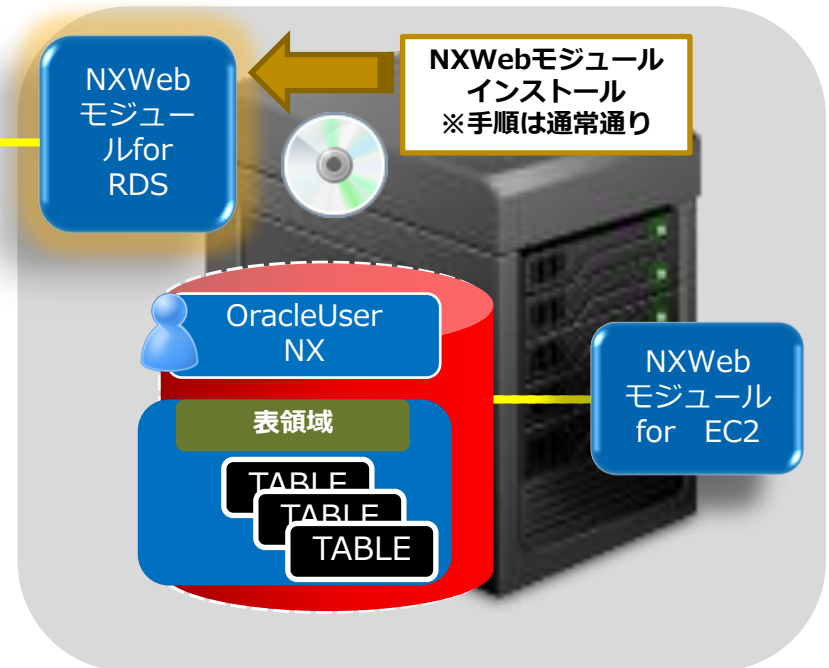
AWS上でのSuperStream構築手順 ～Step 3～

■ RDSへのDBインストール

Amazon-RDS
(Oracle)



Amazon-EC2
(Windows)



- RDS上にDB移行完了後、EC2上のNX環境は削除または停止
- EC2にNXWebモジュールをインストール (DB接続先はRDSのNX)

■ SuperStream-NX表領域作成 for RDS



RDS用表領域作成コマンド(重要！)

注意！RDS環境では、表領域作成時のデータファイル（XXX.dbf）は自動でアサインされるため、表領域作成時にはデータファイルもサイズも指定しない

/* SuperStream-NX表領域作成SQL(AmazonRDS用)*/

```
CREATE SMALLFILE TABLESPACE "SSNX_DATA";
```

```
CREATE SMALLFILE TABLESPACE "SSNX_APPLOG";
```

```
CREATE SMALLFILE TABLESPACE "SSNX_TABLEACCESSLOG";
```

```
CREATE SMALLFILE TABLESPACE "SSNX_INDEX";
```

AWS上でのSuperStream構築手順 ～補足～

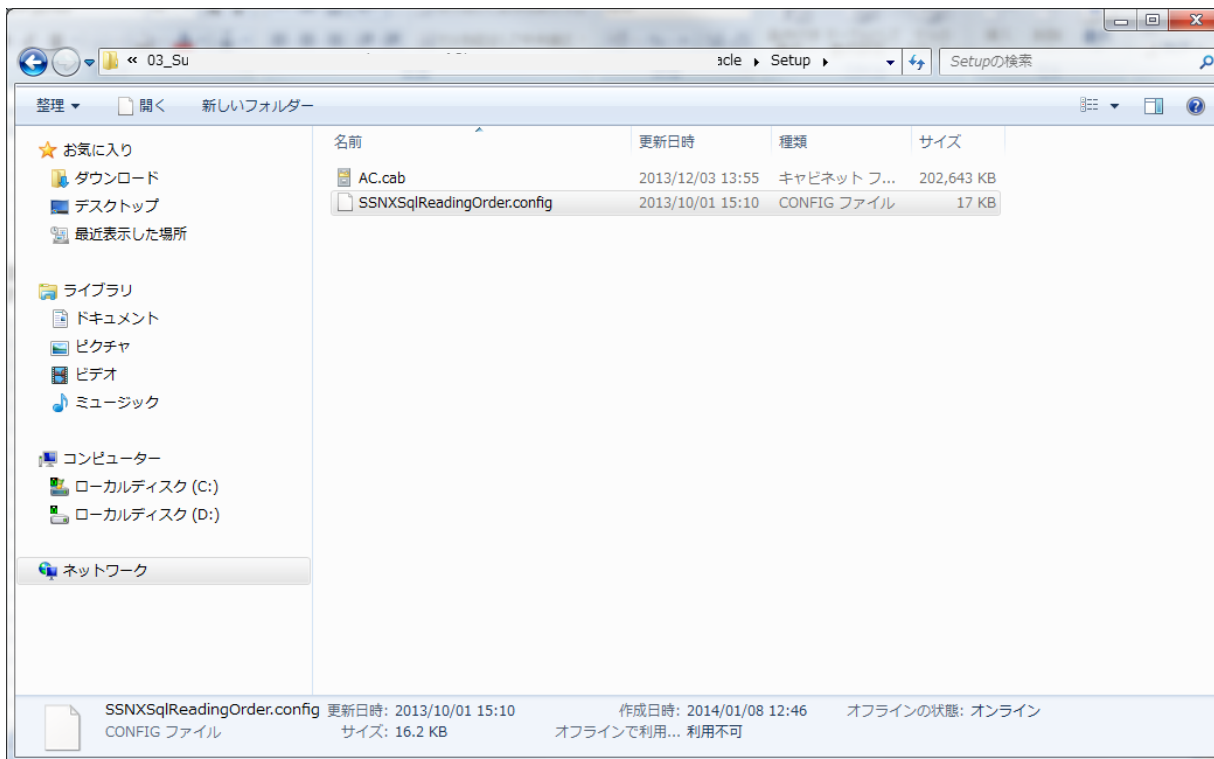
SuperStream-NX

■ SuperStream-NX DBインストーラー設定 for RDS

事前に実施した作成済み表領域をインストーラーでスキップさせます

CD-ROM¥Setup¥DB¥Oracle¥Setup¥

- SSNXSqlReadingOrder.configファイルを開く



■ SuperStream-NX DBインストーラー設定 for RDS

- 13行目～34行目の『テーブルスペース作成』のsqlScriptCategory定義を削除し保存します(以下参照)

```
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <configuration>
3   <configSections>
4     <section name="SqlLoadFilesSection"
5       type="SSJKK.SuperStream.DBInstaller.config.SqlLoadFilesSection,DBInstaller"/>
6   </configSections>
7
8   <!--通常の定義ファイル-->
9   <SqlLoadFilesSection>
10    <!--実行するスクリプトカテゴリのリスト-->
11    <sqlScriptCategories>
12      <!--カテゴリ内で実行するSQLファイルのリスト-->
13      <sqlScriptCategory_order="1" name="テーブルスペース作成">
14        <sqlScriptFiles>
15          <!--実行するSQLスクリプトファイル情報-->
16          <sqlScriptFile_product="AC" name="01_CREATE_TABLESPACE.sql" order="1" fileType="Object" isReplace="true">
17            <!--スクリプト内での置換文字列情報-->
18            <sqlBindParameters>
19              <add_paramName="@DATA_PATH@"/>
20              <add_paramName="@APP_LOG_PATH@"/>
21              <add_paramName="@TAL_PATH@"/>
22              <add_paramName="@DATA_SIZE@"/>
23              <add_paramName="@APP_LOG_SIZE@"/>
24              <add_paramName="@TAL_SIZE@"/>
25              <add_paramName="@DATA_EXTEND_SIZE@"/>
26              <add_paramName="@APP_LOG_EXTEND_SIZE@"/>
27              <add_paramName="@TAL_EXTEND_SIZE@"/>
28              <add_paramName="@INDEX_PATH@"/>
29              <add_paramName="@INDEX_SIZE@"/>
30              <add_paramName="@INDEX_EXTEND_SIZE@"/>
31            </sqlBindParameters>
32          </sqlScriptFile>
33        </sqlScriptFiles>
34      </sqlScriptCategory>
35      <sqlScriptCategory_order="2" name="プロファイル作成">
36        <sqlScriptFiles>
37          <sqlScriptFile_product="AC" name="02_CREATE_PROFILE.sql" order="1" fileType="Object" isReplace="false">
38            </sqlScriptFile>
39          </sqlScriptFiles>
40        </sqlScriptCategory>
41      <sqlScriptCategory_order="3" name="ログインユーザー作成">
42        <sqlScriptFiles>
```

■ SuperStream-NX DBインストーラー設定 for RDS

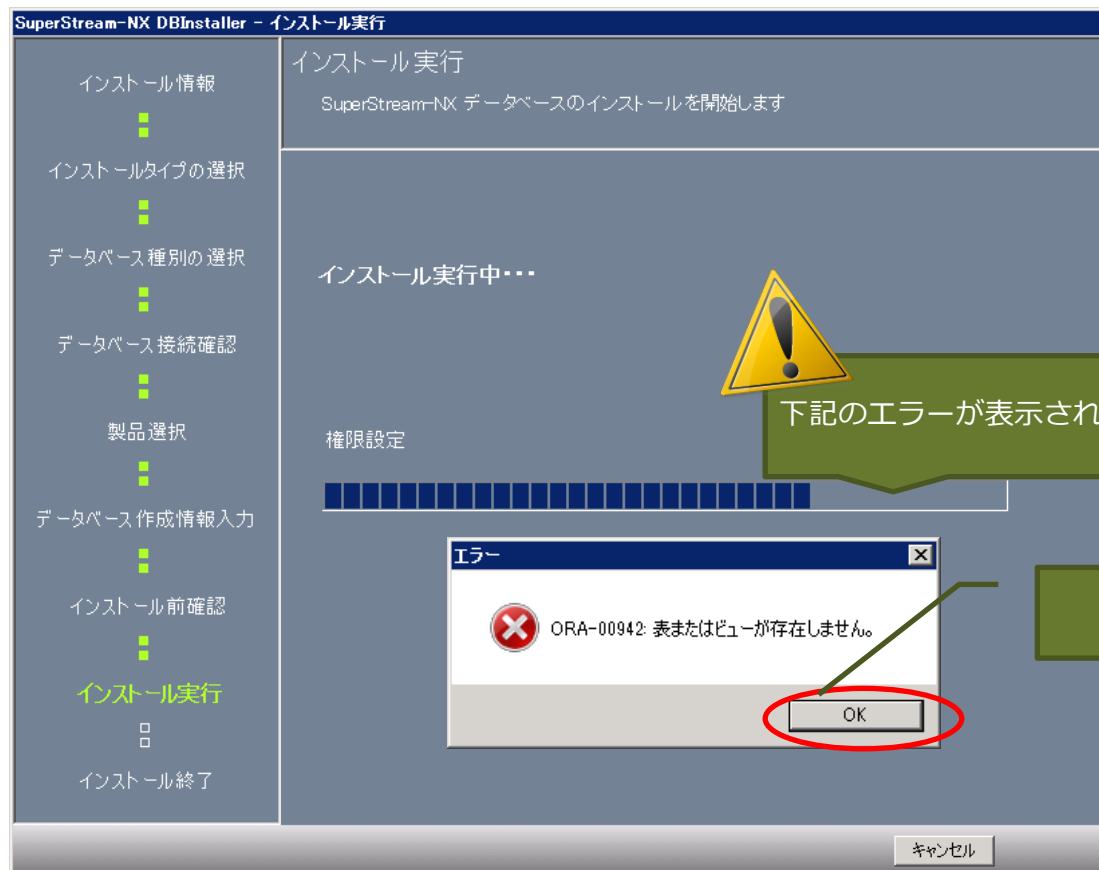
- ユーザー単位でのimportを実施する場合は、インストーラーでスキップしたい処理のsqlScriptCategory定義を表領域同様、適宜削除ください

例) ユーザー単位でのimportを実施する場合、インストーラーで“必要”なsqlScriptCategory定義は下記の通りです

- 『プロファイル作成』
 - 『ログインユーザー作成』
 - 『権限設定』
-
- Import時にその他のObject (TABLE等) は作成される為、それ以外のsqlScriptCategory定義は削除いたします

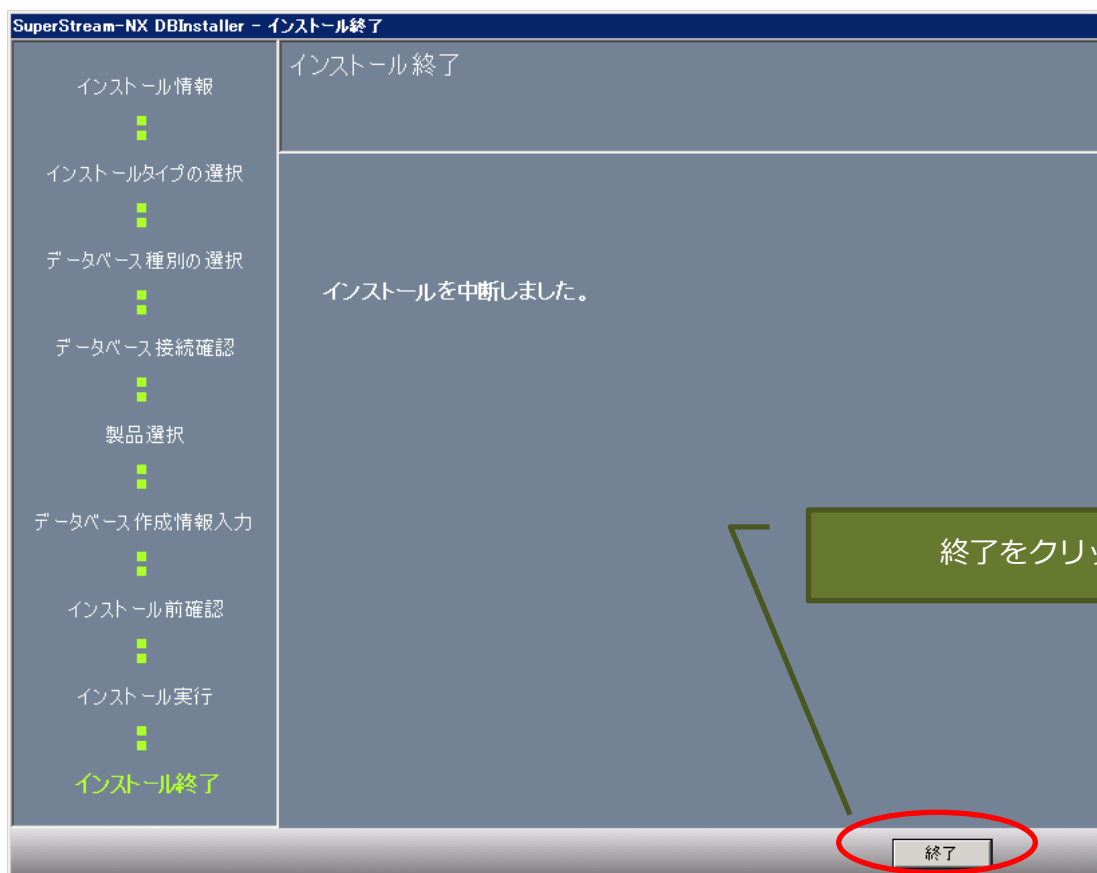
■ SuperStream-NX DBインストーラー動作

- sqlScriptCategory定義を削除した場合のインストーラーの動作



■ SuperStream-NXインストーラー動作

- sqlScriptCategory定義を削除した場合のインストーラーの動作



■ AWS RDS環境へのDBインストーラー対応について

- SuperStream-NX Ver1.9にて対応を予定しております

SuperStream-NX DBInstaller - データベース作成情報入力

データベース作成情報入力
SuperStream-NX データベースのデータベース情報を入力します

インストール情報
インストールタイプの選択
データベース種別の選択
データベース接続確認
製品選択
データベース作成情報入力
インストール前確認
インストール実行
インストール終了

ログインユーザー情報 会計業務データベース |

作成済みの表領域を使用する スキーマ作成のみで終了する

Server OS
 Windows系 UNIX(LINUX)

データ ディレクトリ
サイズ 150 MB
拡張サイズ 40 MB

業務ログ ディレクトリ
サイズ 20 MB
拡張サイズ 10 MB

テーブルアクセスログ ディレクトリ
サイズ 100 MB
拡張サイズ 10 MB

その他監査ログ ディレクトリ
サイズ 100 MB
拡張サイズ 10 MB

インデックス ディレクトリ

< 戻る (B) 次へ > (N) キャンセル

ImportによるDB移行に対応

Unix/Linuxのパスに対応

■ RDS移行用データベースリンク作成SQL

/* EC2上でRDS接続用のデータベースリンク (SSNX) を作成*/

```
create database link SSNX
connect to NXDBA identified by "*****"
using 'SSNX';
```

/* RDS上でEC2接続用のデータベースリンク (EC2DB) を作成*/

```
create database link EC2DB
connect to system identified by "*****"
using '(DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)
(HOST=EC2のIPアドレス)(PORT=1521))(CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=EC2DB)))';
```

AWS上でのSuperStream構築手順 ～補足～

SuperStream-NX

■ RDS移行用 Importコマンド for SuperStream-NX

EC2上のコマンドプロンプトでimpdpコマンドのnetwork_linkオプションを利用し、DB to DBでimport

```
Prompt>impdp ユーザー名/password@RDSのDB名  
directory=data_pump_dir network_link=EC2DB  
schemas=ssdba,ssuser,ssdbo,sscm,ssac,ssapldb,ssaplacuser
```

※SchemaはSuperStream-NXの7つを指定

AWS上でのSuperStream構築手順

SuperStream-CORE／fieldシリーズの場合



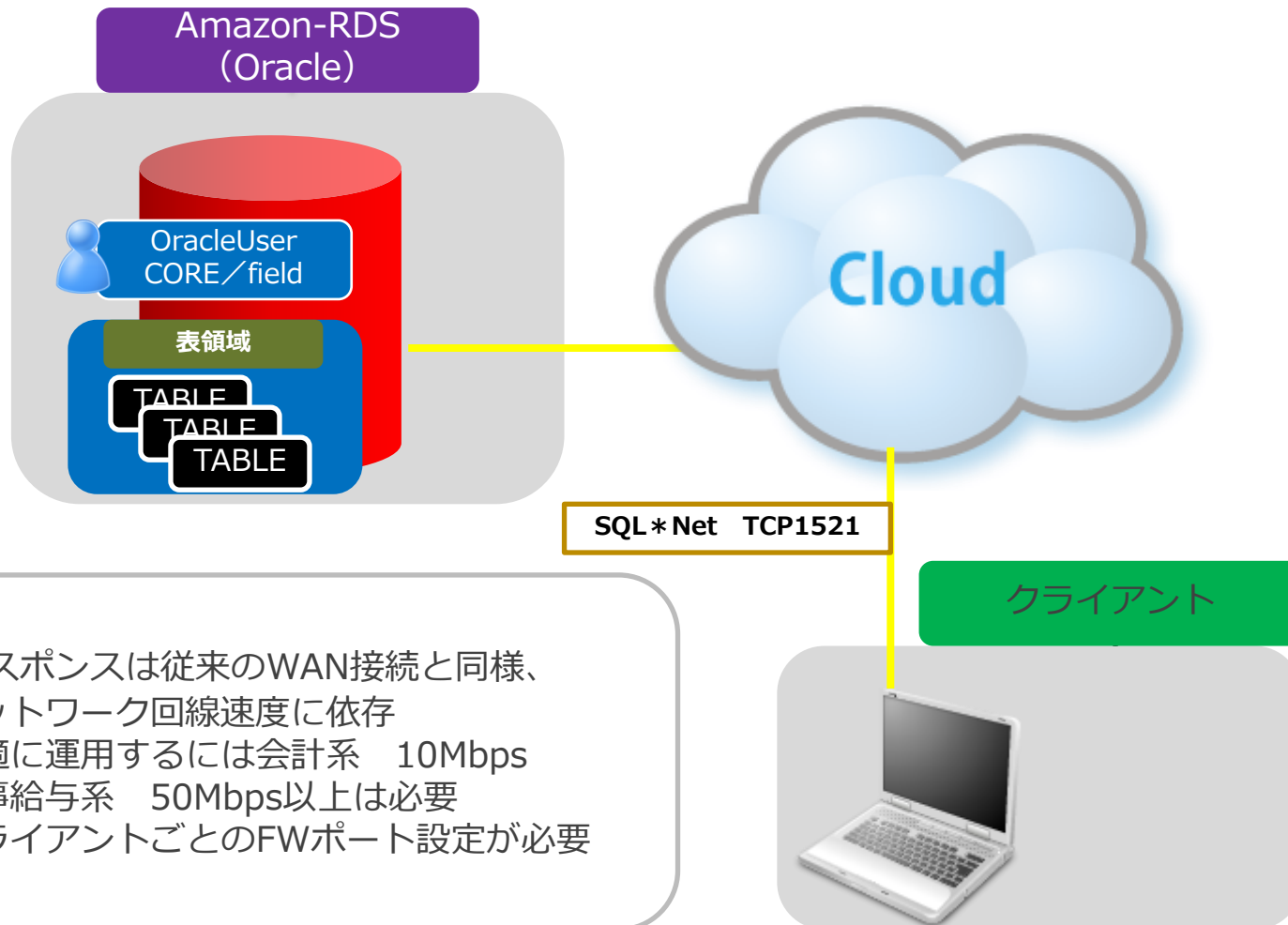
AWS上でのSuperStream構築手順

SuperStream-CORE/fieldシリーズも データベース環境構築手順は同じ

C/S環境でRDS上のデータベースに直接接続する場合は、FWでOracleClientの
利用ポート許可が必要

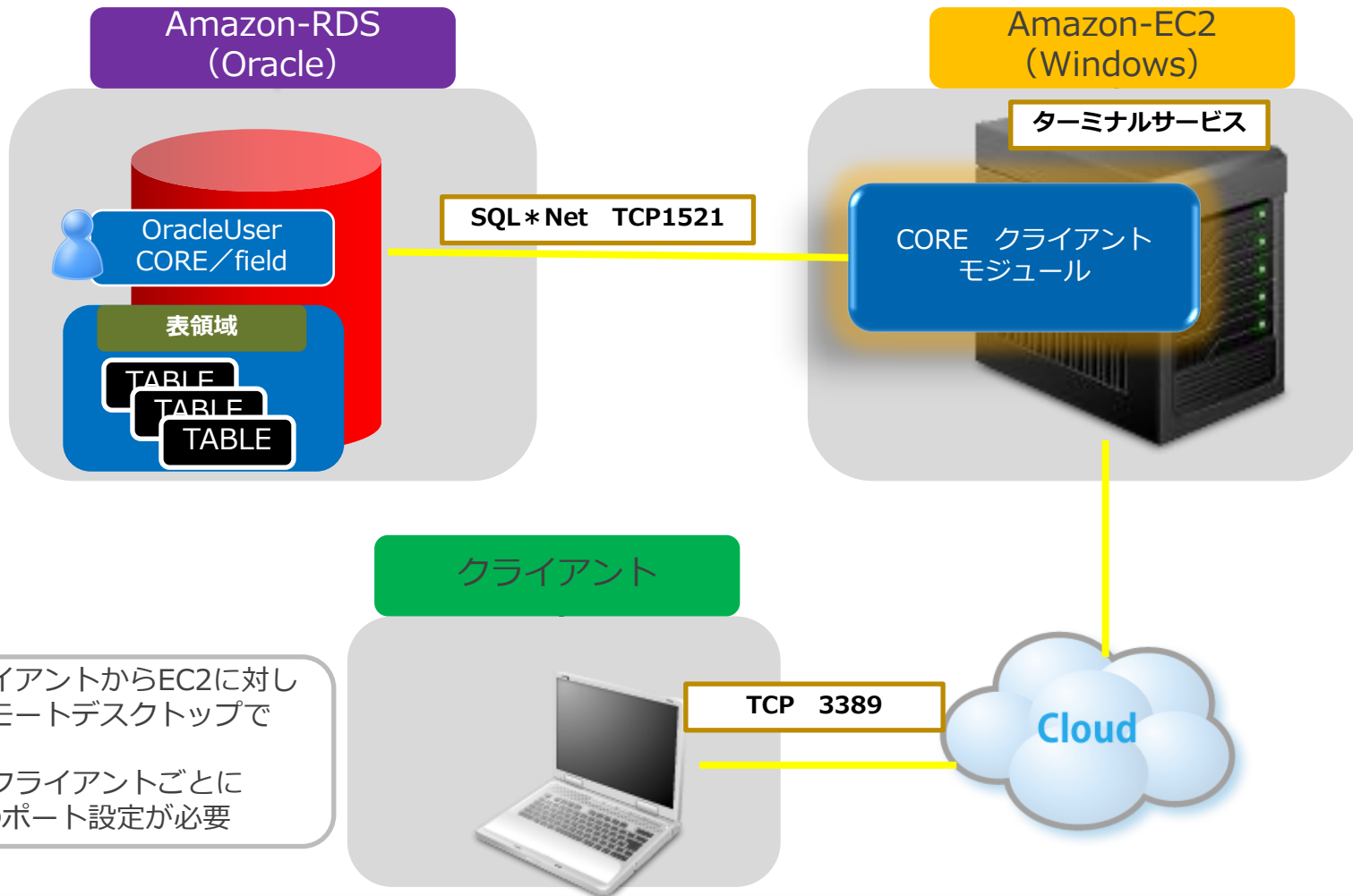
AWS上でのSuperStream構築手順 ～補足～

■ SuperStream-CORE RDSへ直接C/S接続する場合



AWS上でのSuperStream構築手順 ～補足～

■ RDSへEC2を利用したターミナルサービスで接続する場合



- ・クライアントからEC2に対してリモートデスクトップで接続
- ・接続クライアントごとにFWのポート設定が必要

■ SuperStream-CORE 表領域作成 for RDS

RDS用表領域作成コマンド(重要！)

注意！RDS環境では、表領域作成時のデータファイル(XXX.dbf)は自動でアサインされるため、表領域作成時にはデータファイルもサイズも指定しない

/* SuperStream-CORE表領域作成SQL(AmazonRDS用)*/

```
CREATE SMALLFILE TABLESPACE "SSCORECM";  
CREATE SMALLFILE TABLESPACE "SSCOREIDX";  
CREATE SMALLFILE TABLESPACE "SSCOREGL";  
CREATE SMALLFILE TABLESPACE "SSCOREAP";  
CREATE SMALLFILE TABLESPACE "SSCOREAR";  
CREATE SMALLFILE TABLESPACE "SSCOREFA";  
CREATE SMALLFILE TABLESPACE "SSCOREPN";  
CREATE SMALLFILE TABLESPACE "SSCOREPR";  
CREATE SMALLFILE TABLESPACE "SSCOREHR";
```

■ RDS移行用 Importコマンド for SuperStream-CORE

EC2上のコマンドプロンプトでimpdpコマンドのnetwork_linkオプションを利用し、DB to DBでimport

```
Prompt>impdp ユーザー名/password@RDSのDB名  
directory=data_pump_dir network_link=EC2DB  
schemas=coredba,coreuser
```

※SchemaはSuperStream-COREの2つを指定

■ SuperStream-fieldWeb 表領域作成 for RDS



RDS用表領域作成コマンド(重要！)

注意！RDS環境では、表領域作成時のデータファイル（XXX.dbf）は自動でアサインされるため、表領域作成時にはデータファイルもサイズも指定しない

/* SuperStream-fieldWeb表領域作成SQL(AmazonRDS用)* /

```
CREATE SMALLFILE TABLESPACE "SSFIDX";  
CREATE SMALLFILE TABLESPACE "SSF";
```

AWS上でのSuperStream構築手順 ～補足～

SuperStream-NX

■ RDS移行用 Importコマンド for SuperStream-fieldWeb

EC2上のコマンドプロンプトでimpdpコマンドのnetwork_linkオプションを利用し、DB to DBでimport

```
Prompt>impdp ユーザー名/password@RDSのDB名  
directory=data_pump_dir network_link=EC2DB  
schemas=ssfdb,ssfusr
```

※SchemaはSuperStream-fieldの2つを指定



ご清聴ありがとうございました。

SuperStream-NX