

# 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

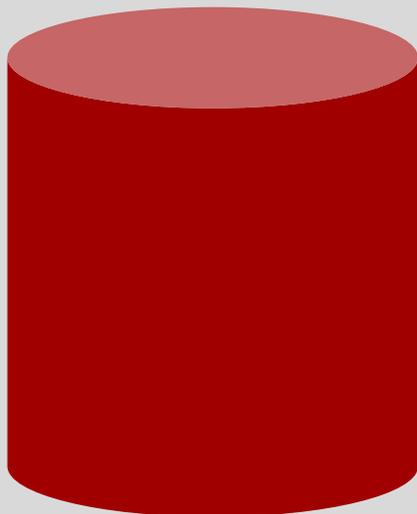
- RDSのDBインスタンスを選択し、Launch
- EC2も同様にインスタンスと必要なdisk容量分のEBSを設定しLaunch

# AWS上でのSuperStream構築手順 ～Step 2～

SuperStream-NX

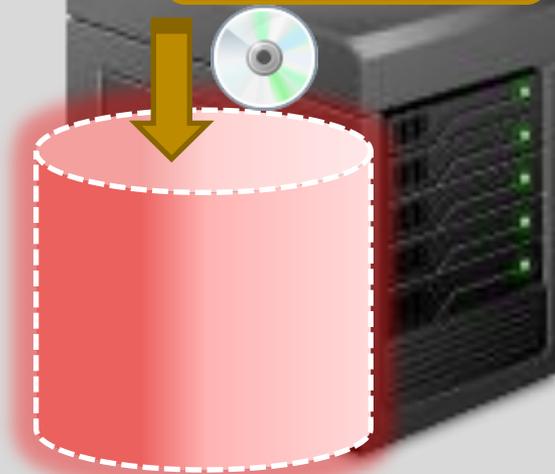
## ■ EC2にOracleデータベースをインストール

Amazon-RDS  
(Oracle)



Amazon-EC2  
(Windows)

OracleDBインストール  
※手順は通常通り

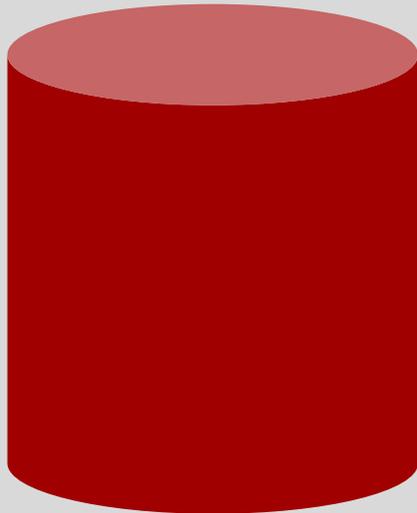


- ・ RDS移行元DBとしてEC2上にOracleをインストールしインスタンス (SID) を作成 (手順は物理環境と同様です)

# AWS上でのSuperStream構築手順 ～Step 2～

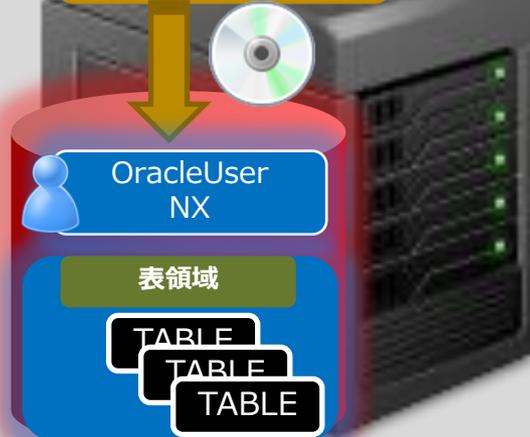
## ■ EC2上にSuperStream-NXデータベースをインストール

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



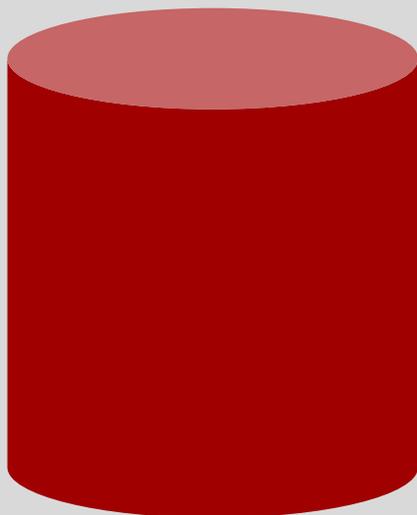
- ・作成したEC2上のDBインスタンスにSuperStream-NXをインストール  
(手順は物理環境と同様です)

# AWS上でのSuperStream構築手順 ～Step 2～

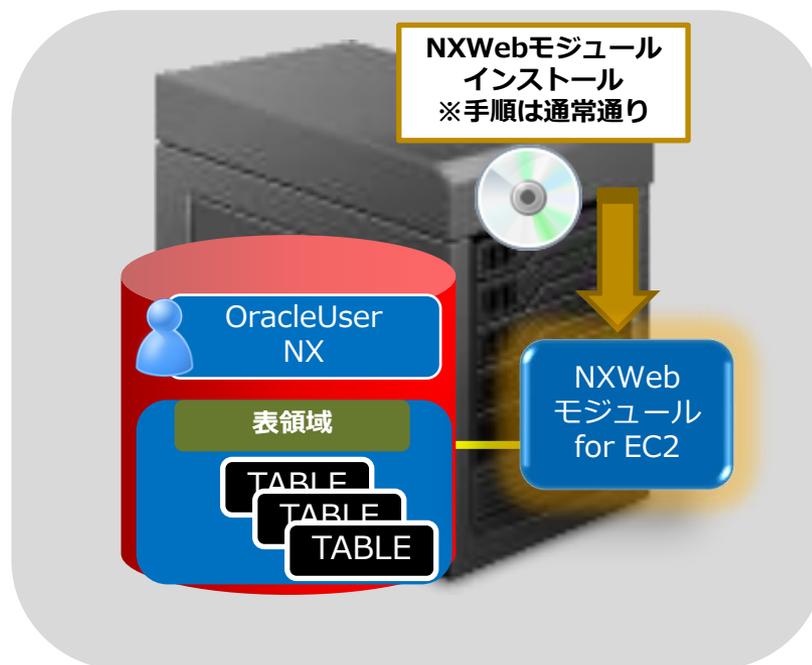
SuperStream-NX

## ■ EC2上にSuperStream-NXをインストール

Amazon-RDS  
(Oracle)



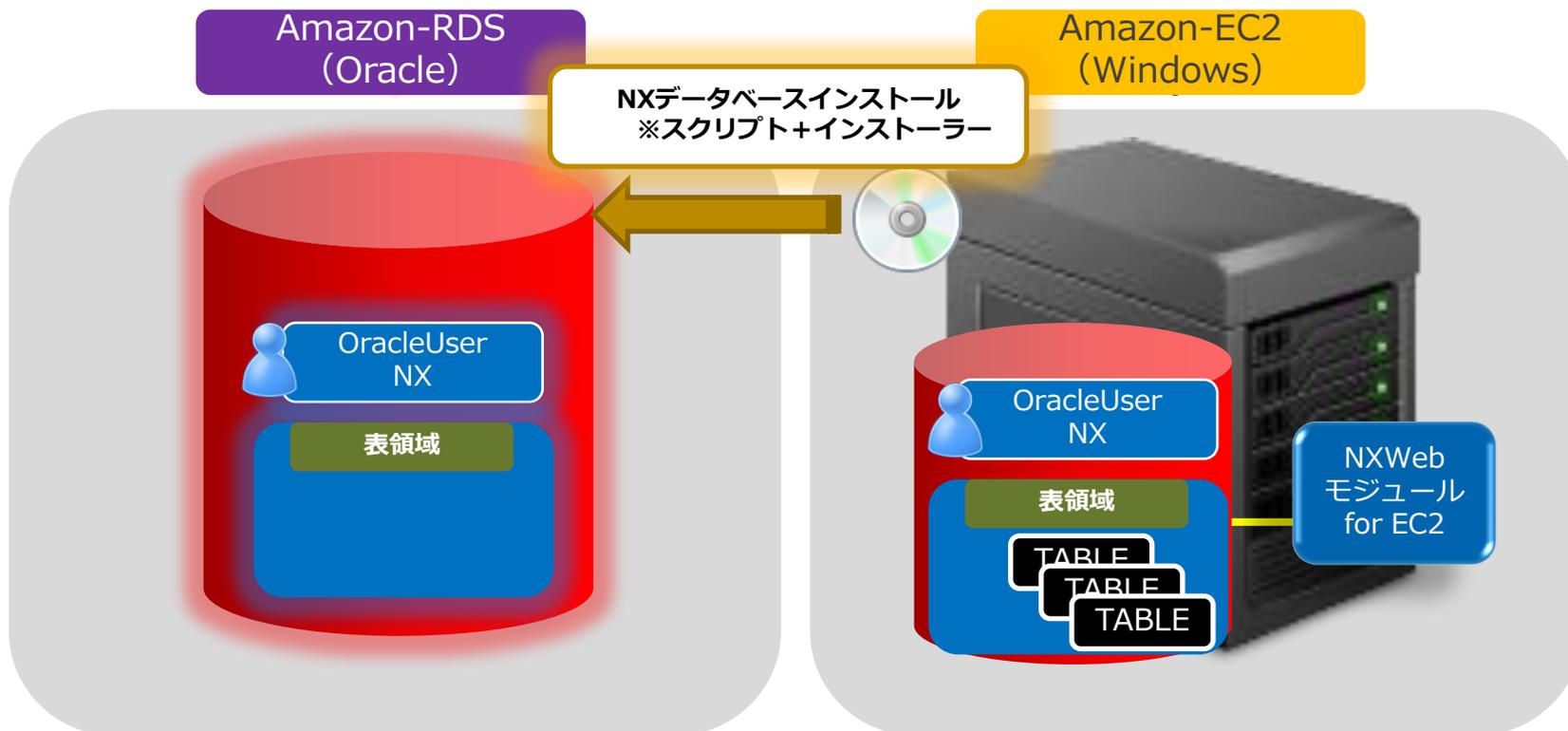
Amazon-EC2  
(Windows)



- 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

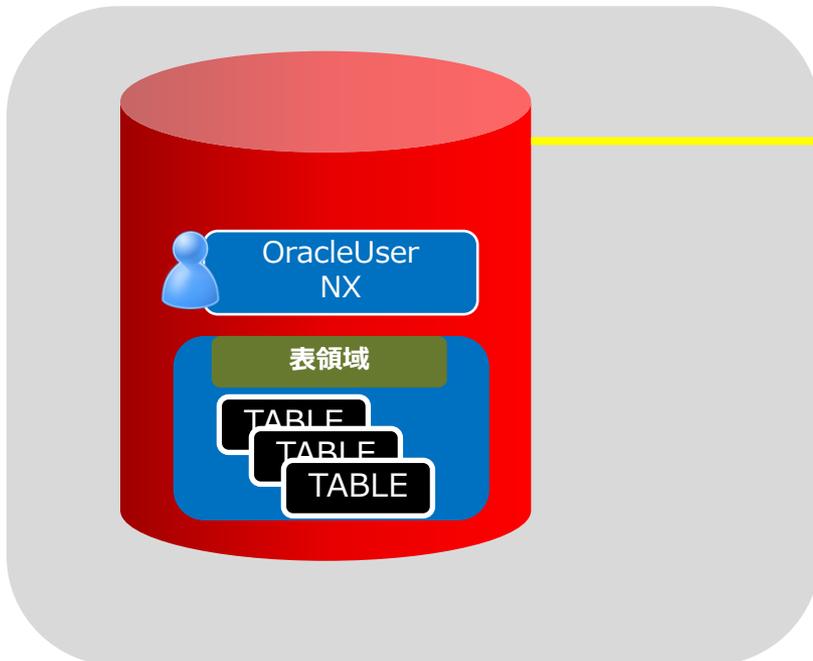
NXWeb  
モジュール  
for EC2

- 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

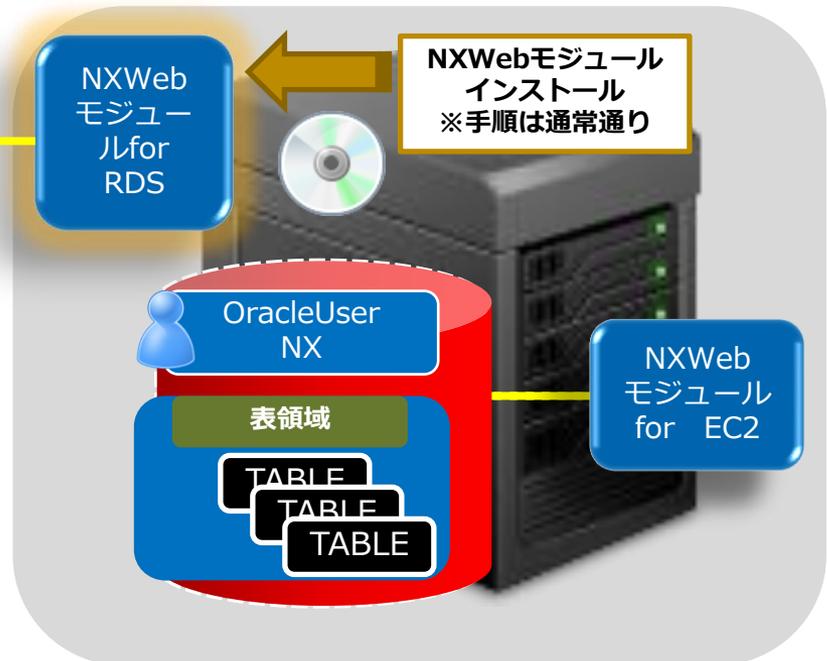
# AWS上でのSuperStream構築手順 ～Step 3～

## ■ 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";
```

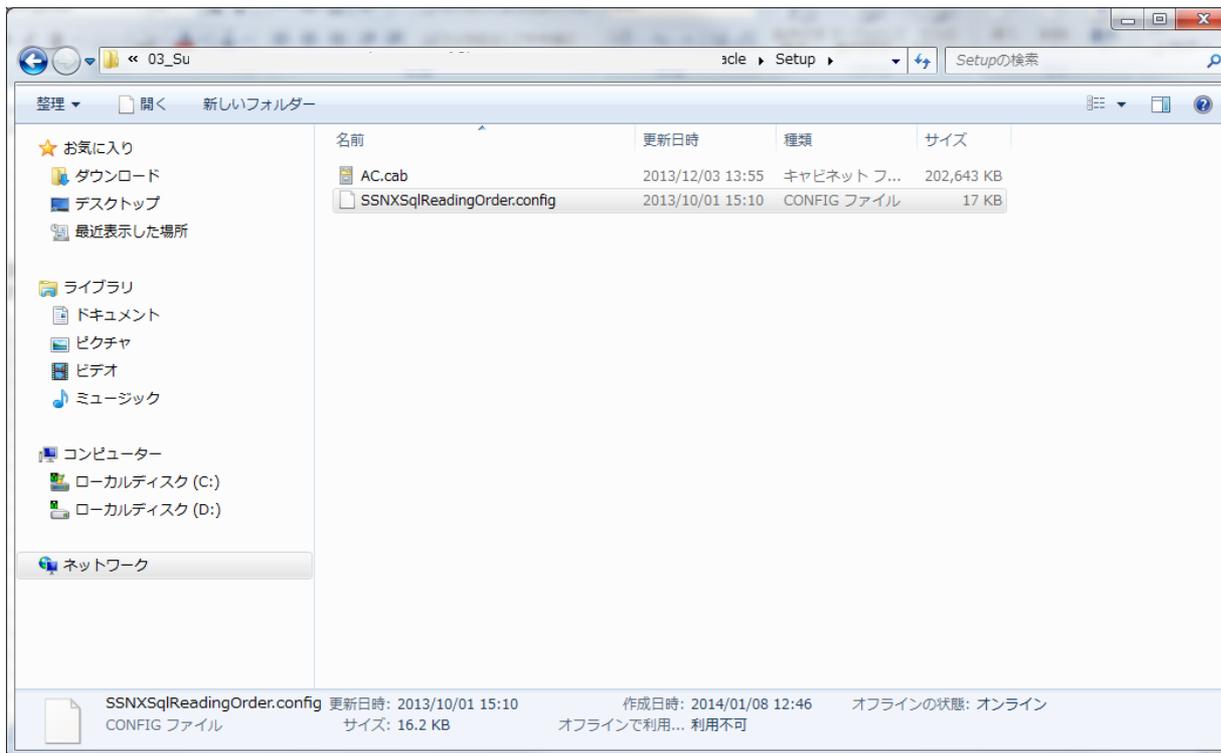
```
CREATE SMALLFILE TABLESPACE "SSNX_INDEX";
```

## ■ 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

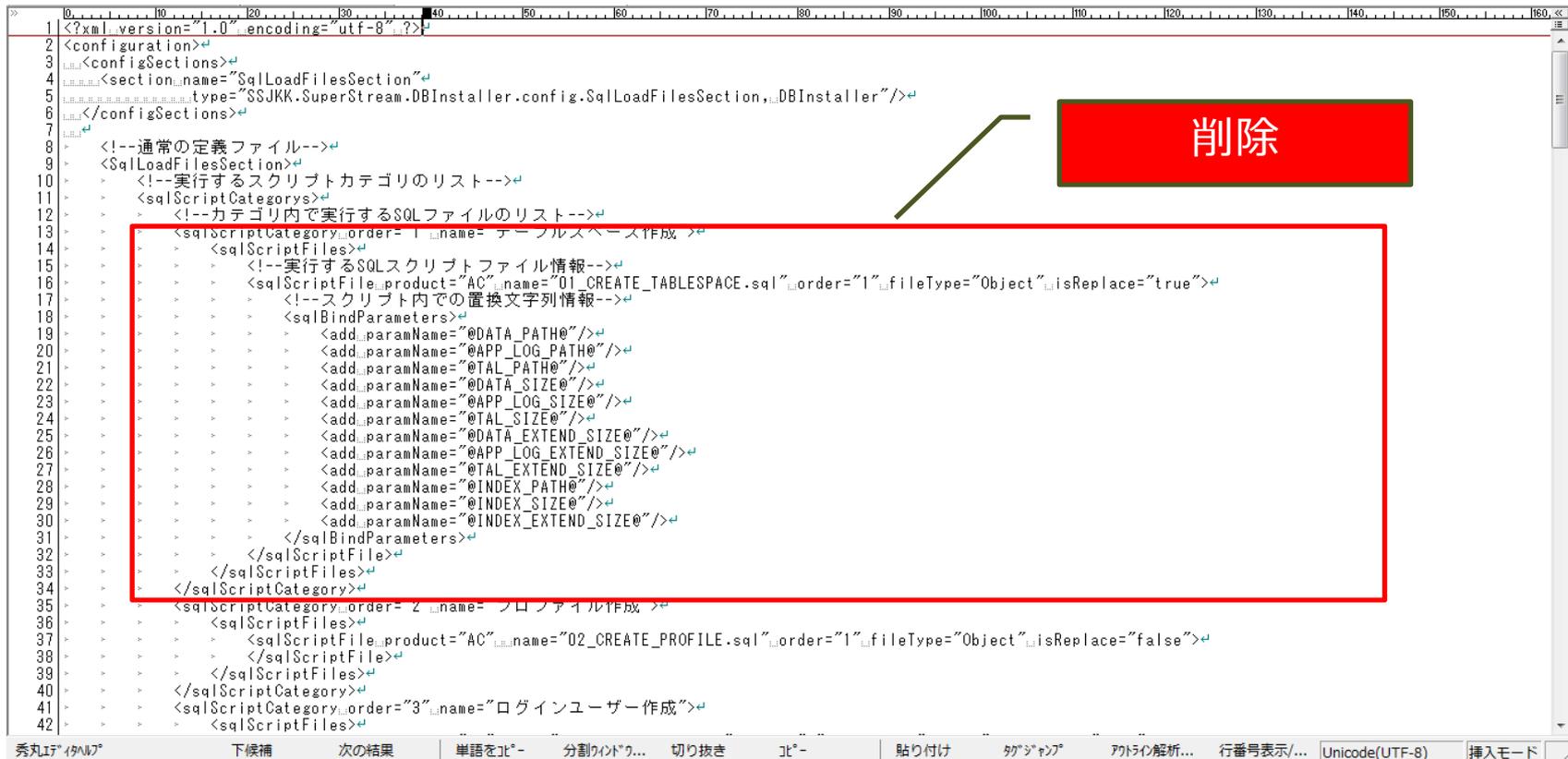
CD-ROM¥Setup¥DB¥Oracle¥Setup¥

- 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)



```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<configuration>
  <configSections>
    <section name="SqlLoadFilesSection"
      type="SSJKK.SuperStream.DBInstaller.config.SqlLoadFilesSection,DBInstaller"/>
  </configSections>
  <!--通常の定義ファイル-->
  <SqlLoadFilesSection>
    <!--実行するスクリプトカテゴリのリスト-->
    <sqlScriptCategories>
      <!--カテゴリ内で実行するSQLファイルのリスト-->
      <sqlScriptCategory_order="1" name="テーブルスペース作成">
        <sqlScriptFiles>
          <!--実行するSQLスクリプトファイル情報-->
          <sqlScriptFile_product="AC" name="01_CREATE_TABLESPACE.sql" order="1" fileType="Object" isReplace="true">
            <!--スクリプト内での置換文字列情報-->
            <sqlBindParameters>
              <add_paramName="@DATA_PATH@"/>
              <add_paramName="@APP_LOG_PATH@"/>
              <add_paramName="@TAL_PATH@"/>
              <add_paramName="@DATA_SIZE@"/>
              <add_paramName="@APP_LOG_SIZE@"/>
              <add_paramName="@TAL_SIZE@"/>
              <add_paramName="@DATA_EXTEND_SIZE@"/>
              <add_paramName="@APP_LOG_EXTEND_SIZE@"/>
              <add_paramName="@TAL_EXTEND_SIZE@"/>
              <add_paramName="@INDEX_PATH@"/>
              <add_paramName="@INDEX_SIZE@"/>
              <add_paramName="@INDEX_EXTEND_SIZE@"/>
            </sqlBindParameters>
          </sqlScriptFile>
        </sqlScriptFiles>
      </sqlScriptCategory>
      <sqlScriptCategory_order="2" name="プロファイル作成">
        <sqlScriptFiles>
          <sqlScriptFile_product="AC" name="02_CREATE_PROFILE.sql" order="1" fileType="Object" isReplace="false">
            </sqlScriptFile>
          </sqlScriptFiles>
        </sqlScriptCategory>
      <sqlScriptCategory_order="3" name="ログインユーザー作成">
        <sqlScriptFiles>
```

## ■ SuperStream-NX DBインストーラー設定 for RDS

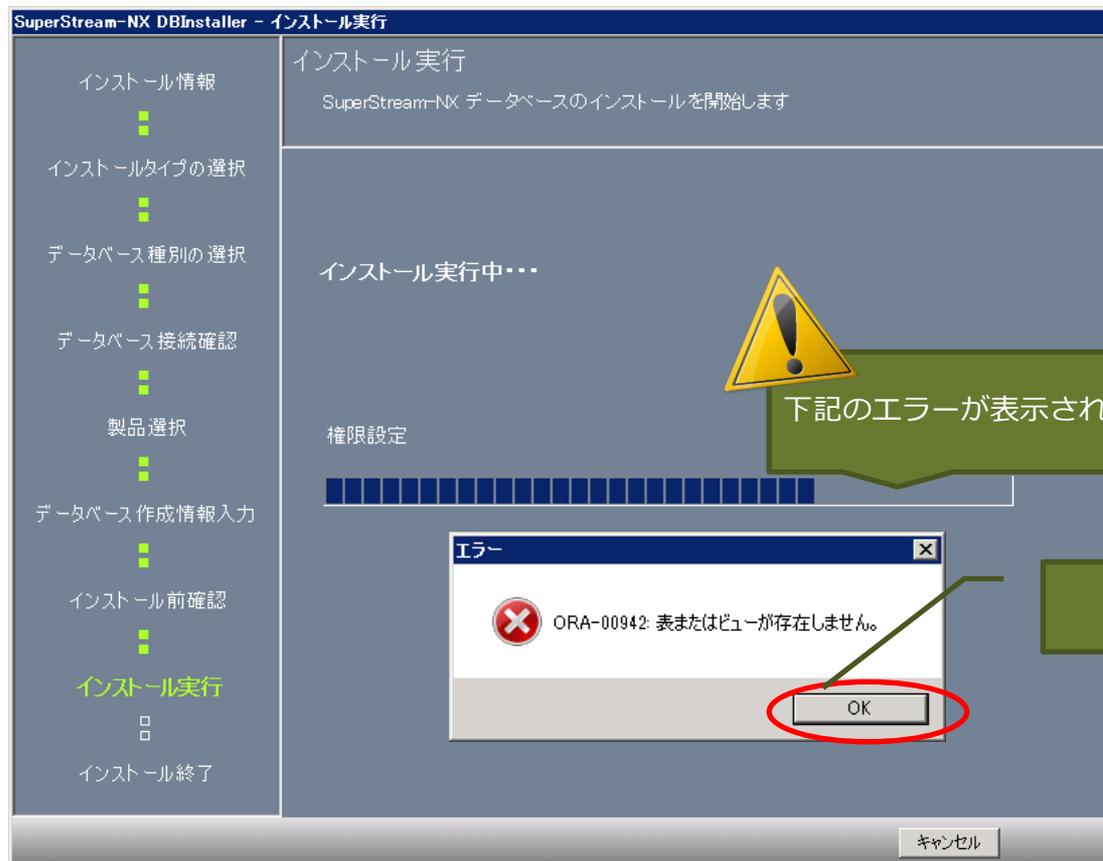
- ユーザー単位でのimportを実施する場合は、インストーラーでスキップしたい処理のsqlScriptCategory定義を表領域同様、適宜削除ください

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

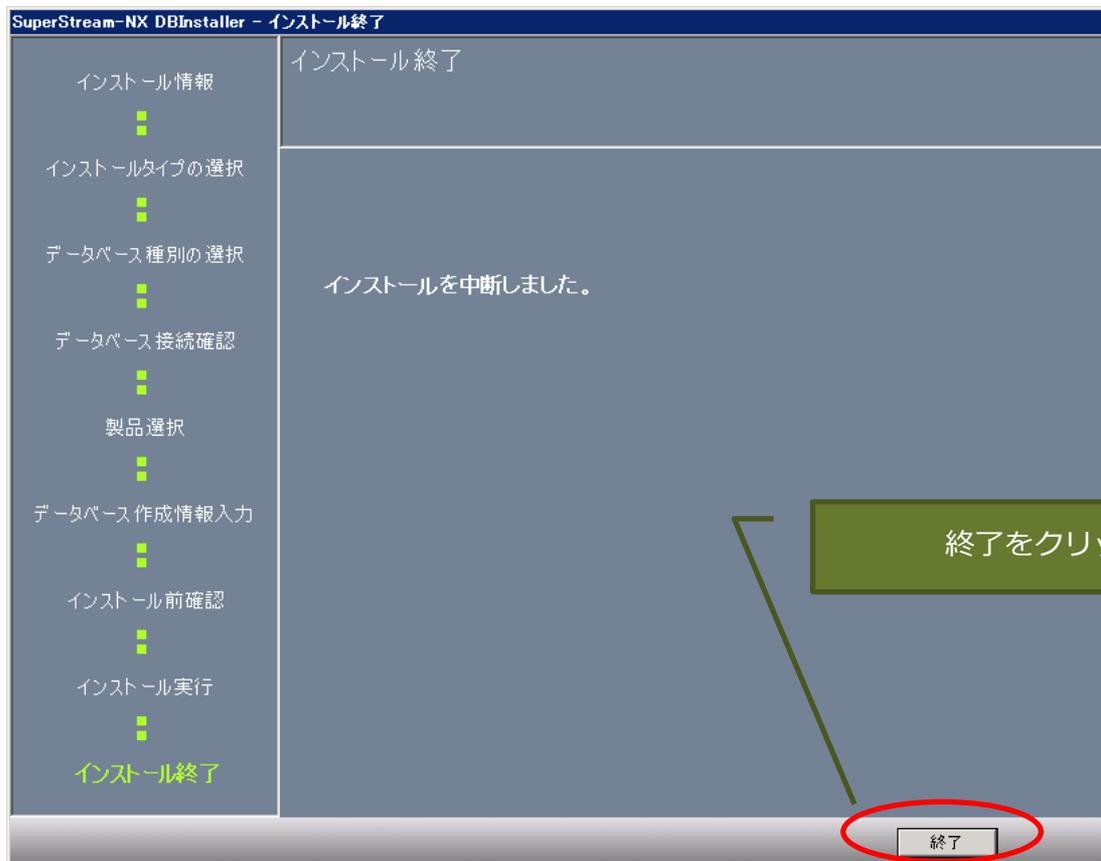
## ■ SuperStream-NX DBインストーラー動作

- 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

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

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

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

Windows系  UNIX(LINUX)

Server OS

データ ディレクトリ [ ] MB  
サイズ 150 MB  
拡張サイズ 40 MB

業務ログ ディレクトリ [ ] MB  
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 [ ] MB  
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 [ ] MB  
サイズ 100 MB  
拡張サイズ 10 MB

インデックス ディレクトリ [ ] MB

< 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)))';
```

## ■ 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



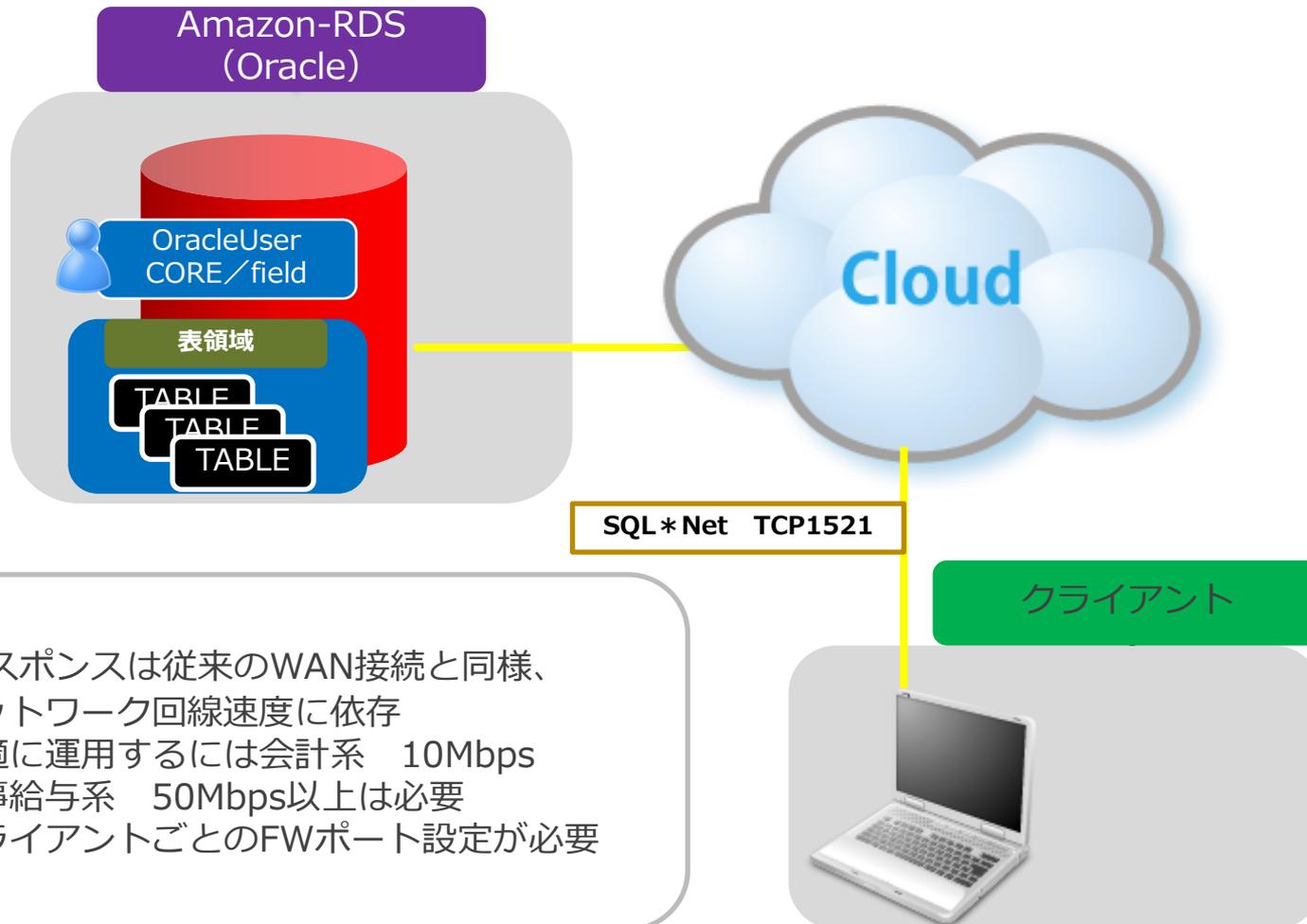
# AWS上でのSuperStream構築手順

## 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～

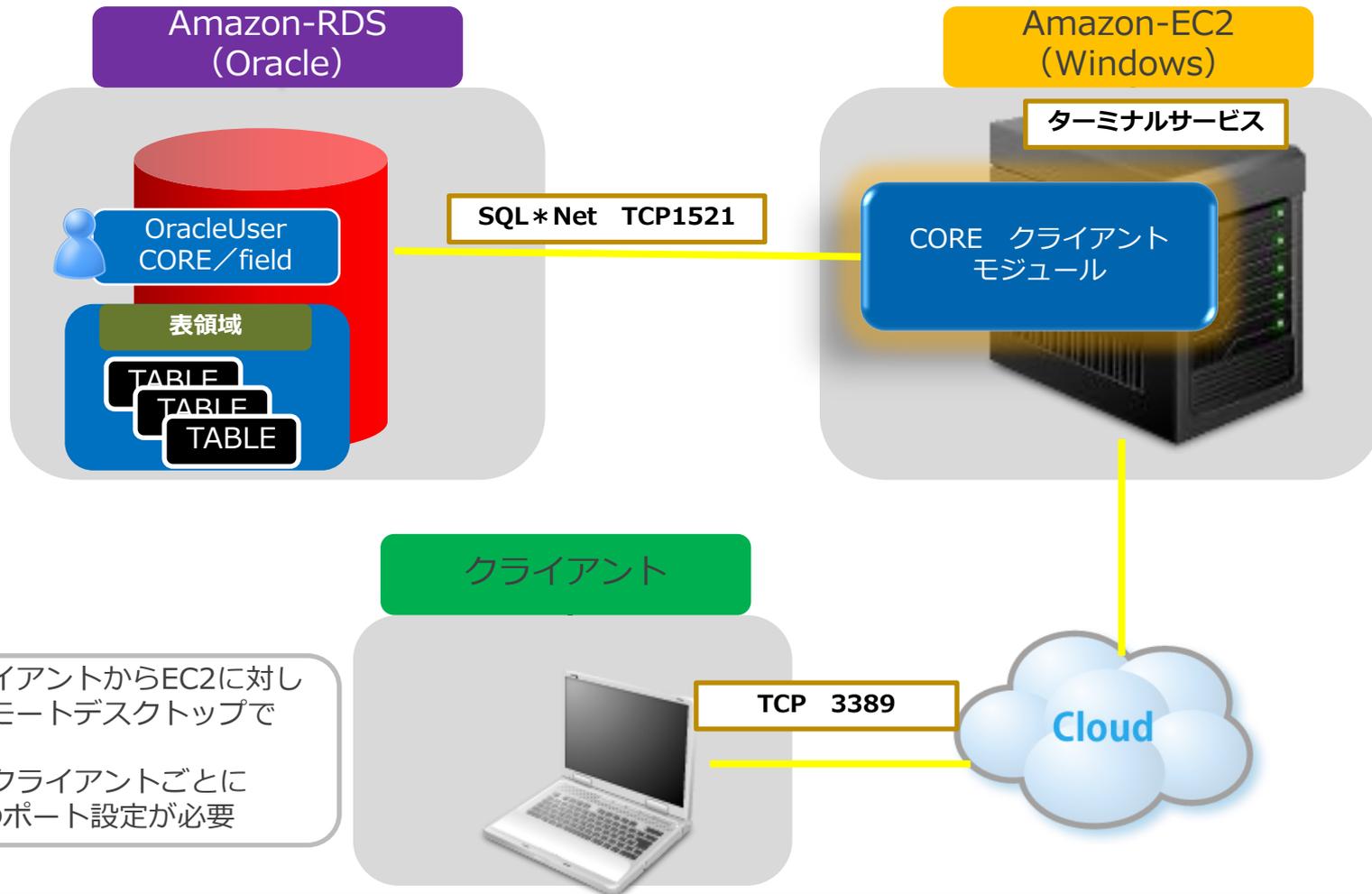
## ■ SuperStream-CORE RDSへ直接C/S接続する場合



- レスポンスは従来のWAN接続と同様、ネットワーク回線速度に依存
- 快適に運用するには会計系 10Mbps  
人事給与系 50Mbps以上は必要
- クライアントごとのFWポート設定が必要

# 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=ssfdba,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**