

ASMを使用した シングル・インスタンスの Oracle Database 構築手順書

2019年4月

第1.0版

富士通株式会社

© 2019-2023 Fujitsu Limited



■ 使用条件

- 著作権・商標権・その他の知的財産権について コンテンツ(文書・画像・音声等)は、著作権・商標権・その他の知的財産権で保護されています。
 本コンテンツは、個人的に使用する範囲でプリントアウトまたはダウンロードできます。ただし、これ以外の利用(ご自 分のページへの再利用や他のサーバへのアップロード等)については、当社または権利者の許諾が必要となります。
- 保証の制限

本コンテンツについて、当社は、その正確性、商品性、ご利用目的への適合性等に関して保証するものではなく、その ご利用により生じた損害について、当社は法律上のいかなる責任も負いかねます。本コンテンツは、予告なく変更・廃 止されることがあります。

輸出または提供
 本製品を輸出又は提供する場合は、外国為替及び外国貿易法及び米国輸出管理関連法規等の規制をご確認の上、
 必要な手続きをおとり下さい。

■ 商標について

- UNIX は、米国およびその他の国におけるオープン・グループの登録商標です。
- SPARC Enterprise、SPARC64、SPARC64 ロゴおよびすべての SPARC 商標は、米国 SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している、同社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- Oracle と Java は、Oracle Corporation およびその子会社、関連会社の米国およびその他の国における登録商標で す。
- その他各種製品名は、各社の製品名称、商標または登録商標です。



はじめに

本書の内容

- Oracle Solaris 11 で、Oracle Automatic Storage Management (ASM)を使用したシングル・インスタンスの Oracle Database を構築するための手順を紹介しています。
- 本書は、Oracle Solaris 11、および Oracle Database を扱ったことがある方を対象としています。

留意事項

本書は、以下の環境(バージョン)を基に作成しています。使用している環境がこれらと異なる場合、一部の手順やコマンドの実行結果が異なることがあります。ご了承ください。

ハードウェア	ファームウェア
サーバ	SPARC M12-1
ファームウェア	XCP 3051
ソフト	ウェア
OS	Oracle Solaris 11.3
SRU(Support Repository Update)	SRU18032(SRU11.3.30.5.0)
ESF(Enhanced Support Facility)	ESF 5.2.1
Oracle Database	Oracle Database 12c Release 2(12.2.0.1)
Grid Infrastructure	Grid Infrastructure 12c Release 2(12.2.0.1)

本書での表記

• 以下の用語は略称を用いて表記する場合があります。

略称	正式名称
Solaris	Oracle Solaris
Database	Oracle Database
Grid Infrastructure	Oracle Grid Infrastructure
ASM	Oracle Automatic Storage Management



目次

1. 本	書で構築する環境	. 2
2. サ-	ーバの環境確認	. 3
2.1.	OS の環境確認	3
2.2.	ソフトウェアの環境確認	5
3. Ora	acle Database インストール前の準備	. 6
3.1.	ユーザーアカウントの設定	6
3.2.	カーネルパラメータの設定	7
3.3.	シェル制限の設定	9
3.4.	追加パッケージのインストール	.10
3.5.	Oracle Database 用ディレクトリの作成	.12
3.6.	共有ディスクのボリューム設定	.15
3.7.	UDP プロトコル、および TCP と UDP のポート範囲のパラメータ設定	.18
3.8.	サービスの設定	.19
3.9.	swap の設定	.19
3.10.	Oracle Database 管理用ユーザーの環境変数の設定	.20
3.11.	VNC の設定	.21
4. Ora	acle Database のインストール	22
4.1.	grid ユーザーでの GUI 環境(VNC 接続)へのログイン	.23
4.2.	Grid Infrastructure インストールの準備	.24
4.3.	Grid Infrastructure のインストール	.25
4.4.	ASM ディスク・グループの作成	.38
4.5.	oracle ユーザーでの GUI 環境(VNC 接続) ヘログイン	.42
4.6.	Oracle Database(シングル)インストールの準備	.43
4.7.	Oracle Database(シングル)のインストール	.44
4.8.	データベースの作成	.55
改版履	夏歴	75



1. 本書で構築する環境

本書で構築する環境は、以下のとおりです。



Oracle Database のエディション

	エディション
Oracle Database のエディション	Enterprise Edition (EE)

Oracle Database 用のユーザー・グループ

	ユーザー名	プライマリグループ	セカンダリグループ
Oracle Grid Infrastructure の ソフトウェア所有者ユーザー	grid	oinstall	dba,asmdba,asmadmin, asmoper
Oracle Database の ソフトウェア所有者ユーザー	oracle	oinstall	dba,asmdba,osoper

インストールディレクトリ

	ディレクトリパス
Oracle Inventory	/u01/app/oraInventory
Grid Infrastructure ベースディレクトリ (\$GRID_BASE)	/u01/app/grid
Grid Infrastructure インストールディレクトリ (\$GRID_HOME)	/u01/app/12.2.0/grid
Oracle Database ベースディレクトリ (\$ORACLE_BASE)	/u01/app/oracle
Oracle Database インストールディレクトリ (\$ORACLE_HOME)	/u01/app/oracle/product/12.2.0/dbhome_1



2. サーバの環境確認

本書では、Oracle Database の構築手順やポイントを解説しています。 Oracle Database の構築作業を開始する前に、サーバで以下の作業を完了しておきます。

- OS の環境確認
 - Solaris 11(本書では Solaris 11.3)のインストール・基本的な設定
 - Solaris 11 のリポジトリサーバの登録
 - Solaris 11の SRU(Support Repository Update)の適用
- ソフトウェアの環境確認
 - ESF(Enhanced Support Facility)のインストール
 - UpdateAdvisor(MW)のインストール、UpdateAdvisorによる ESF のパッチ適用

上記の作業の詳細については、以下の資料を参照してください。

 『Oracle Solaris 11 を使ってみよう 構築・運用手順書』 http://www.fujitsu.com/jp/sparc-technical/document/solaris/#os

2.1. OS の環境確認

1) サーバが起動していることを確認します。

XSCF> showpcl -a PPAR-ID LSB PSB Status 00 Running 00 00-0

2) OS のコンソールに接続します。

XSCF> console -p 0

Console contents may be logged. Connect to PPAR-ID 0?[y|n] :<mark>y</mark>

3) 一般ユーザーでログインします。

login:

4) root 権限へ切り替えます。

\$ su -



5) OS の版数を確認します。

# cat /etc/release			
		<mark>Oracle Solaris 11.3 SPARC</mark>	
Copyright (c) 1983,	2018,	Oracle and/or its affiliates.	All rights reserved.
	ļ	Assembled O2 August 2018	

6) Solaris 11.3 のリポジトリサーバが登録されていることを確認します。

# pkg publisher				
パブリッシャー	タイプ	ステータス	Ρ	場所
Solaris	起点	オンライン	F	http://repository:5500/

7) SRU(Support Repository Update)のバージョンを確認します。

# pkg info entire	
名前:	entire
サマリー:	entire incorporation including Support Repository Update (Oracle
Solaris 11.3.30.5.0).	
説明:	This package constrains system package versions to the same build. WARNING: Proper system update and correct package selection depend on the presence of this incorporation. Removing this package will result in an unsupported system. For more information see: https://support.oracle.com/rs2type=doc&id=2045311_1
カテゴロ・	Mote Deckages /Incorporations
ノノノン・シューン・	
小思・	1 ノストール済み
ハフリッシャー:	solaris
バージョン	0.5.11 (<mark>Oracle Solaris 11.3.30.5.0</mark>)
ビルドリリース:	5. 11
分岐:	0. 175. 3. 30. 0. 5. 0
パッケージ化の日付:	2018 年 03 月 22 日 17 時 12 分 55 秒
最終インストール時間:	2018 年 11 月 7 日 16 時 00 分 29 秒
サイズ:	5.46 KB
FMRI:	pkg://solaris/entire@0.5.11,5.11-
0. 175. 3. 30. 0. 5. 0:20180	0322T171255Z



2.2. ソフトウェアの環境確認

1) ESF(Enhanced Support Facility)のバージョンを確認します。

/opt/FJSVbse/bin/esfver -I

esfver: INFO: Individual Packages Version of already installed Enhanced Supprt Facility.

PKGNAME	VERSION	REVISION
FJSVbse	5. 2. 1	2017. 05. 1500
FJSVpmadm	2.1.0	2017. 02. 0100
FJSVssf	5.0	2016. 11. 2800
FJSVsnap	2.8	2012. 10. 1100
FJSVdmp	1.8	2016. 11. 2800
FJSVana	3.0	2011. 10. 2100
FJSVhdcfa	1.0	2012. 10. 2300
FJSVpding	1. 3. 0	2016.07.2700
ESF PATCH_VER	SION = 5.2.1	A00_20170515

2) ESF のパッチ適用状態を確認します。

<pre># /opt/FJSVfupde/</pre>	/bin/uam show	up
[製品名 Enhanced	Support Faci	lity 5.2.1 5210]
2018/11/07 16:58	T007654SP-06	R – – O – – – FJSVsnap patch
2018/11/07 16:58	T013767SP-06	R A - O 1 The Machine Administration suppor
2018/11/07 16:58	T008970SP-04	R A - O 1 1.2TB HDD(AL15SE) is supported by



3. Oracle Database インストール前の準備

Oracle Database をインストールする前に、以下の作業を実施します。

- ユーザーアカウントの設定
- カーネルパラメータの設定
- リソース制限の設定
- 追加パッケージのインストール
- Oracle Database 用ディレクトリの作成
- 共有ディスクのボリューム設定
- UDP プロトコルおよび UPD、TCP のポート範囲のパラメータ設定
- サービスの設定
- swap の設定
- Oracle Database 管理用ユーザーの環境変数の設定
- VNC の設定

3.1. ユーザーアカウントの設定

- 1) Oracle Database 用のグループを作成します。
 - # groupadd -g 1000 oinstall
 # groupadd -g 1001 dba
 # groupadd -g 1002 asmdba
 # groupadd -g 1003 asmadmin
 # groupadd -g 1004 asmoper
 # groupadd -g 1005 osoper
- 2) Oracle Database 用のユーザーアカウント(grid と oracle)を作成します。

```
# useradd -u 1000 -g oinstall -G dba, asmdba, asmadmin, asmoper -d /export/home/grid -s
/usr/bin/bash -m grid
80 blocks
# useradd -u 1001 -g oinstall -G dba, asmdba, osoper -d /export/home/oracle -s
/usr/bin/bash -m oracle
80 blocks
```



3) 作成したユーザーアカウントにパスワードを設定します。

passwd grid New Password: Re-enter new Password: passwd: password successfully changed for grid

passwd oracle
New Password:
Re-enter new Password:
passwd: password successfully changed for oracle

3.2. カーネルパラメータの設定

1) プロジェクトを作成します。

/usr/sbin/projadd group.oinstall

2) カーネルパラメータを設定します。

```
# /usr/sbin/projmod -s -K 'process.max-sem-nsems=(privileged, 256, deny)'
group.oinstall
# /usr/sbin/projmod -s -K 'project.max-sem-ids=(privileged, 100, deny)' group.oinstall
# /usr/sbin/projmod -s -K 'project.max-shm-ids=(privileged, 100, deny)' group.oinstall
# /usr/sbin/projmod -s -K 'project.max-shm-memory=(privileged, 858993459200, deny)'
group.oinstall
```

Point

```
カーネルパラメータの設定値については、「<u>Oracle Database インストレーション・ガイド, 12c リリース</u>
2 (12.2) for Oracle Solaris」の「14 インストール前のタスクの手動完了」を参照してください。
```

3) 作成したプロジェクトを確認します。

```
# cat /etc/project
system:0::::
user.root:1::::
noproject:2::::
default:3::::
group.staff:10::::
group.oinstall:100:::::process.max-sem-nsems=(privileged, 256, deny);project.max-sem-
ids=(privileged, 100, deny);project.max-shm-ids=(privileged, 100, deny);project.max-shm-
memory=(privileged, 858993459200, deny)
```



4) カーネルパラメータを確認します。

projects -I system projid : 0 comment: "" users : (none) groups : (none) attribs: user.root projid : 1 comment: "" users : (none) groups : (none) attribs: noproject projid : 2 comment: "" users : (none) groups : (none) attribs∶ default projid : 3 comment: "" users : (none) groups : (none) attribs: group. staff projid : 10 comment: "" users : (none) groups : (none) attribs∶ group.oinstall projid : 100 comment: "" users : (none) groups : (none) attribs: process.max-sem-nsems=(privileged, 256, deny) project.max-sem-ids=(privileged, 100, deny) project.max-shm-ids=(privileged, 100, deny) project.max-shm-memory=(privileged, 858993459200, deny)



3.3. シェル制限の設定

1) /etc/profile ファイルにシェル制限の設定を追記します。

Point

シェル制限の設定値については、「Oracle Database インストレーション・ガイド, 12c リリース 2 (12.2) for Oracle Solaris」の「14 インストール前のタスクの手動完了」を参照してください。

Point

ulimit コマンドは、システムリソースの上限値を制限するコマンドです。必要に応じて値を変更してください。

【オプション】の例

必要な設定を適宜追加してください。

- -H ハード制限
- -S ソフト制限「-H」の値の範囲内で指定
- -n ファイル数を制限
- -s スタックサイズの最大値を制限
- -a 設定されている各種制限を表示



3.4. 追加パッケージのインストール

1) パッケージをインストールします。

インストールするハッケーシ.3 変更するサービス:1 ブート環境の作成:いいえ バックアップブート環境の作成:はい ダウンロード パッケージ ファイル 転送 (MB) 速度 Completed 3/3 2899/2899 84.4/84.4 8.3M/s
ブート環境の作成: いいえ バックアップブート環境の作成: はい ダウンロード パッケージ ファイル 転送 (MB) 速度 Completed 3/3 2899/2899 84.4/84.4 8.3M/s
バックアップブート環境の作成: はい ダウンロード パッケージ ファイル 転送 (MB) 速度 Completed 3/3 2899/2899 84.4/84.4 8.3M/s
ダウンロード パッケージ ファイル 転送(MB) 速度 Completed 3/3 2899/2899 84.4/84.4 8.3M/s
ダウンロード パッケージ ファイル 転送 (MB) 速度 Completed 3/3 2899/2899 84.4/84.4 8.3M/s
Completed 3/3 2899/2899 84.4/84.4 8.3M/s
フェーブ 佰日
新しいアクションをインストールしています 3516/3516
パッケージ状態データベースを更新しています 完了
イメージを更新しています 完了 完了
スピード検索データベースを作成しています 完了
pkg install text/locale
インストールするパッケージ: 1
ブート環境の作成: いいえ
バックアップデート環境の作成: いいえ
ダウンロード パッケージ ファイル 転送(MB) 速度
Completed $1/1$ $47/47$ $0.2/0.2$ $706k/s$
フェーズ項目
新しいアクションをインストールしています 75/75
パッケージ状態データベースを更新しています
イメーンを更新しています 元 〕 フピード検索データベーフを作成しています ラフ
pkg installaccept group/system/solaris-large-server
インストールするパッケージ: 109
変更するサービス: 13
フート環境の作成こいいえ
ハックアッフノート境境の作成。 はい
Completed 492/492 63043/63043 757.8/757.8 5.8M/s
フェーズ 項目
「ハラワーン(小窓) ーラハーヘビ史制しています 元」 イメージを再新しています 完了
スピード検索データベースを作成しています

ASM を使用したシングル・インスタンスの Oracle Database 構築手順書



# pkg installaccept group/sys	stem/solaris-de	sktop		
インストールするパッ	ケージ: 338			
変更するサ	ービス: 13			
ブート環境	の作成こいいえ			
バックアップブート環境	の作成はい			
ダウンロード	パッケージ	ファイル	転送(MB)	速度
Completed	338/338	48228/48228	553.5/553.5	3.6M/s
フェーズ			項目	
新しいアクションをインストールし	ています	7970	4/79704	
パッケージ状態データベースを更新	しています		完了	
イメージを更新しています			完了	
スピード検索データベースを作成し	ています		完了	
# pkg install library/motif	1			
インストールするハッケ				
ノート境現の	作成 いいえ			
ハックアップノート環境の	作成・いいえ			
	ッケージ ファイ	□. ★二:关 (M	B) 油庄	
	$1/1 \qquad 731/7$	77 ¥4,26 (m 137 5 0/5	D/ 还没 0 1 0M/a	
<i>ж</i> 1	1/1 /54/7	54 5.0/5.	0 1.911/3	
フェーズ			項日	
チェーハ 新しいアクションをインストールし	ています		815/815	
パッケージ状能データベースを再新	しています		完了	
イメージ状能を再新しています			完了	
スピード検索データベースを作成!	ています		完了	

2) OS を再起動します。

shutdown -y -g0 -i6

▶ OS が再起動した後、一般ユーザーでログインし、root ユーザーへ切り替えてください。



3) 追加パッケージがインストールされていることを確認します。

# pkg list system/locale/extra NAME (PUBLISHER)	VERSION	IFO
system/locale/extra	0. 5. 11–0. 175. 3. 5. 0. 1. Z	I
<pre># pkg list text/locale</pre>		
NAME (PUBLISHER)	VERSION	IFO
text/locale	0. 5. 11–0. 175. 3. 29. 0. 4. 0	i
# pkg list group/system/solaris-la	rge-server	
NAME (PUBLISHER)	VERSION	IFO
group/system/solaris-large-server	0. 5. 11–0. 175. 3. 30. 0. 4. 0	<mark>i</mark>
# pkg list group/system/solaris-des	sktop	
NAME (PUBLISHER)	VERSION	IFO
group/system/solaris-desktop	0. 5. 11–0. 175. 3. 30. 0. 4. 0	<mark>i</mark>
# pkg list library/motif		
NAME (PUBLISHER)	VERSION	IFO
library/motif	0. 5. 11–0. 175. 3. 22. 0. 1. 0	<mark>i</mark>

3.5. Oracle Database 用ディレクトリの作成

Point

Grid Infrastructure は多くのログを出力するため、作成場所や空き容量に注意してください。

1) zfs ボリュームを作成します。

zfs create -p -o mountpoint=/u01 rpool/oracle/u01



2) 作成した zfs ボリュームを確認します。

# zfs list				
NAME	USED	AVAIL	REFER	MOUNTPOINT
rpool	55.1G	492G	74. 5K	/rpool
rpool/ROOT	7.72G	492G	31K	legacy
rpool/ROOT/solaris	7.51G	492G	4.74G	/
rpool/ROOT/solaris-backup-1	102M	492G	2.74G	/
rpool/ROOT/solaris-backup-1/var	1K	492G	257M	/var
rpool/ROOT/solaris-backup-2	102M	492G	2.74G	/
rpool/ROOT/solaris-backup-2/var	70K	492G	821M	/var
rpool/ROOT/solaris/var	888M	492G	157M	/var
rpool/VARSHARE	2.67M	492G	2.58M	/var/share
rpool/VARSHARE/pkg	63K	492G	32K	/var/share/pkg
rpool/export	11. 2G	492G	33K	/export
rpool/export/home	139K	492G	35K	/export/home
rpool/export/home/grid	35K	492G	35K	/export/home/grid
rpool/export/home/oracle	35K	492G	35K	/export/home/oracle
rpool/export/home/user00	34K	492G	34K	/export/home/user00
rpool/oracle	62K	492G	31K	/rpool/oracle
rpool/oracle/u01	31K	492G	31K	/u01

3) インストールディレクトリを作成します。

mkdir -p /u01/app/12.2.0/grid
mkdir /u01/app/grid
mkdir /u01/app/oracle

chown -R grid:oinstall /u01/app
chown oracle:oinstall /u01/app/oracle

chmod -R 775 /u01/app



4) 作成したディレクトリを確認します。

```
# is -la /u01
total 9
drwxr-xr-x 3 root root 3 11 月 8 日 09:56 .
drwxr-xr-x 25 root sys 28 11 月 8 日 09:55 ..
drwxrwxr-x 5 grid oinstall 5 11 月 8 日 09:58 app
# is -la /u01/app
total 15
drwxrwxr-x 5 grid oinstall 5 11 月 8 日 09:58 .
drwxr-xr-x 3 root root 3 11 月 8 日 09:56 ..
drwxrwxr-x 3 grid oinstall 2 11 月 8 日 09:58 12.2.0
drwxrwxr-x 2 grid oinstall 2 11 月 8 日 9:57 grid
drwxrwxr-x 2 oracle oinstall 2 11 月 8 日 09:57 oracle
```



3.6. 共有ディスクのボリューム設定

1) パーティションテーブルサイズを確認します。

本書では、ASM 用として以下のディスクを使用します。

- c1t500000E0DA0E0720d0s0
- c1t500000E0DA0E0720d1s0
- c1t500000E0DA0E0720d2s0
- c1t500000E0DA0E0720d3s0
- c1t500000E0DA0E0720d4s0
- c1t500000E0DA0E0720d5s0
- i) ここでは例として、ディスク番号「2」のディスクを確認する手順を説明します。確認するディスクは、使用 する環境や設定に応じて適宜変更してください。

ASM で使用するディスクを選択します。「2」を入力します。

# format	
Searching	for disksdone
AVAILADLE	
0.	c0t50000394083213E0d0 <10SH1BA-MBF2600RC-3706-558.91GB>
	/scsi_vhci/disk@g50000394083213e0
	/dev/chassis/SYS/HDDO/disk
1.	c0t500003942823F558d0 <t0shiba-mbf2600rc-3706 2="" 27="" 64986="" 668="" alt="" cvl="" hd="" sec=""></t0shiba-mbf2600rc-3706>
	/sesi_vhci/disk@g500003942823f558
	/dov/ahassis/SVS/HDD1/dick
0	/ UCV/ GHASSTS/ STS/ HDD1/ GTSK
Ζ.	CITSUUUUUEUDAUEU/ZUQU <fujiisu-eiernus_dal-iu 2="" 64="" 8="" alt="" cyi="" iz="" ng="" sec<="" td="" u=""></fujiisu-eiernus_dal-iu>
256>	
	/pci@8000/pci@4/pci@0/pci@8/QLGC,qlc@0/fp@0,0/ssd@w500000e0da0e0720,0
3.	c1t500000E0DA0E0720d1 <fujitsu-eternus_dxl-1070 1278="" 2="" 64="" alt="" cyl="" hd="" sec<="" td=""></fujitsu-eternus_dxl-1070>
256>	
	/pci@8000/pci@4/pci@0/pci@8/0LGC_glc@0/fp@0_0/ssd@w500000e0da0e0720_1
4	$c_1 + 500000000000000000000000000000000000$
л. ОБС\	
200/	
_	/pc1@8000/pc1@4/pc1@0/pc1@8/QLGC, q1c@0/Tp@0, 0/ssa@w500000e0daue0/20, 2
5.	c1t500000E0DA0E0720d3 <fujitsu-eternus_dxl-1070 2="" 63998="" 64="" alt="" cyl="" hd="" sec<="" td=""></fujitsu-eternus_dxl-1070>
256>	
	/pci@8000/pci@4/pci@0/pci@8/QLGC,qlc@0/fp@0,0/ssd@w500000e0da0e0720,3
6.	c1t500000E0DA0E0720d4 <fujitsu-eternus 2="" 63998="" 64="" alt="" cvl="" dxl-1070="" hd="" sec<="" td=""></fujitsu-eternus>
256>	_ ,
200/	/nci@8000/nci@4/nci@0/nci@8/016C_alc@0/fn@0_0/scd@w500000e0da0e0720_4
7	
/.	CILOUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUU
256>	
	/pci@8000/pci@4/pci@0/pci@8/QLGC,qlc@0/fp@0,0/ssd@w500000e0da0e0720,5
Specify d	isk (enter its number): <mark>2</mark>

ASM を使用したシングル・インスタンスの Oracle Database 構築手順書



ii) 「partition」または「p」を入力します。

FORMAT	MENU:	
	disk	- select a disk
	type	- select (define) a disk type
	partition	- select (define) a partition table
	current	- describe the current disk
	format	- format and analyze the disk
	repair	- repair a defective sector
	label	- write label to the disk
	analyze	- surface analysis
	defect	- defect list management
	backup	- search for backup labels
	verify	- read and display labels
	save	 save new disk/partition definitions
	inquiry	- show disk ID
	volname	- set 8-character volume name
	! <cmd></cmd>	– execute <cmd>, then return</cmd>
	quit	
format>	partition	

iii) 「print」または「p」を入力します。

```
PARTITION MENU:
```

0	- change `O' partition
1	- change `1' partition
2	- change `2' partition
3	- change `3' partition
4	- change `4' partition
5	- change `5' partition
6	- change `6' partition
7	- change `7' partition
select	. – select a predefined table
modify	- modify a predefined partition table
name	- name the current table
print	- display the current table
label	- write partition map and label to the disk
! <cmd)< td=""><td>– execute <cmd>, then return</cmd></td></cmd)<>	– execute <cmd>, then return</cmd>
quit	
partition> pr	nt

現在のパーティションテーブルが表示されます。



iv) すべてのディスク容量が Partition0 に集められていることを確認します。

Current partit Total disk cyl	ion table inders av	e (unnamed): /ailable: 1278 +	2 (reserved cy	linders)		
Part Tag	Flag	Cylinders	Size	Block	(S	
U unassigned	wm	<mark>1 - 12//</mark>	<mark>9. 9868</mark>	(12/1/0/0)	20922368	
1 unassigned	wu	0	0	(0/0/0)	0	
2 backup	wu	0 - 1277	9. 98GB	(1278/0/0)	20938752	
3 unassigned	wu	0	0	(0/0/0)	0	
4 unassigned	wu	0	0	(0/0/0)	0	
5 unassigned	wu	0	0	(0/0/0)	0	
6 unassigned	wu	0	0	(0/0/0)	0	
7 unassigned	wu	0	0	(0/0/0)	0	
partition> <mark>qui</mark>	E					

▶ ASM で使用する他のディスクも同様に設定します。

《注意》

シリンダ番号0番は使用しないでください。

他パーティションに異常が生じる場合があります。

2) ASM で使用するすべてのディスクの所有者と権限を変更します。

chown grid:asmadmin /dev/dsk/c1t500000E0DA0E0720d0s0

chown grid:asmadmin /dev/dsk/c1t500000E0DA0E0720d5s0

chown grid:asmadmin /dev/rdsk/c1t500000E0DA0E0720d0s0

chown grid:asmadmin /dev/rdsk/c1t500000E0DA0E0720d5s0

chmod 660 /dev/dsk/c1t500000E0DA0E0720d0s0

chmod 660 /dev/dsk/c1t500000E0DA0E0720d5s0

chmod 660 /dev/rdsk/c1t500000E0DA0E0720d0s0

chmod 660 /dev/rdsk/c1t500000E0DA0E0720d5s0

Point

ディスクは、スライス番号(s0)を付けて指定します。



3) 変更内容を確認します。

# Is -IL /dev/rdsk/c1t	:500000E0DA0E0	720d*s0			
b <mark>rw-rw</mark> 1 grid /dev/rdsk/c1+500000E0D	asmadmin AOEO720d0s0	244, 24	11 月	8日	10:00
	HULU7200050				
	:				
b <mark>rw-rw</mark> 1 grid	asmadmin	244, 32	11 月	8日	10:00
/dev/rdsk/c1t500000E0D	A0E0/20d5s0				
# Is -IL /dev/dsk/c1t5	00000E0DA0E072	20d*s0			
b <mark>rw-rw</mark> 1 <mark>grid</mark>	<mark>asmadmin</mark>	244, 24	11 月	8日	10:00
/dev/dsk/c1t500000E0DA	0E0720d0s0				
	:				
b <mark>rw-rw</mark> 1 <mark>grid</mark>	asmadmin	244, 32	11 月	8日	10:00
/dev/dsk/c1t500000E0DA	0E0720d5s0				

3.7. UDP プロトコル、および TCP と UDP のポート範囲のパラメータ設定

- 1) Oracle Database で使用する TCP/UDP ポートを設定します。
 - # ipadm set-prop -p smallest_anon_port=9000 tcp
 - # ipadm set-prop -p largest_anon_port=65500 tcp
 - # ipadm set-prop -p smallest_anon_port=9000 udp
 - # ipadm set-prop -p largest_anon_port=65500 udp

Point

TCP ポートと UDP ポートの設定値については、「<u>Oracle Database インストレーション・ガイド, 12c リ</u> <u>リース 2 (12.2) for Oracle Solaris</u>」の「14 インストール前のタスクの手動完了」を参照してください。

2) 設定した内容を確認します。

# i pa PROTO	d m show-prop −p small e) PROPERTY	est_an PFRM	on_port to CURRENT	p PFRSISTENT	DFFAUI T	POSSIBI F
tcp	smallest_anon_port	rw	<mark>9000</mark>	<mark>9000</mark>	32768	1024-65500
	<u> </u>					
#ipa	idm show-prop -p larges	st_ano	n_port tcp)		
PROTO	PROPERTY	PERM	CURRENT	PERSISTENT	DEFAULT	POSSIBLE
tcp	largest_anon_port	rw	<mark>65500</mark>	<mark>65500</mark>	65535	<mark>9000–65535</mark>
#ipa	dm show-prop -p smalle	est_an	on_port ud	qb		
PROTO	PROPERTY	PERM	CURRENT	PERSISTENT	DEFAULT	POSSIBLE
udp	smallest_anon_port	rw	<mark>9000</mark>	<mark>9000</mark>	32768	<mark>1024–65500</mark>
#ipa	dm show-prop -p larges	st_ano	n_port udp)		
PROTO	PROPERTY	PERM	CURRENT	PERSISTENT	DEFAULT	POSSIBLE
udp	largest_anon_port	rw	<mark>65500</mark>	<mark>65500</mark>	65535	<mark>9000–65535</mark>



3.8. サービスの設定

1) /etc/services ファイルにサービスを追記します。

# vi /etc/services						
(追記内容)						
~(省略)~						
listener	1521/tcp	# Oracle Net Listener				

3.9. swap の設定

1) 現在の swap 領域を削除します。

swap -d /dev/zvol/dsk/rpool/swap

2) 新たに swap 領域を作成します。

zfs set volsize=24G rpool/swap
swap -a /dev/zvol/dsk/rpool/swap

Point

swap のサイズについては、「<u>Oracle Database インストレーション・ガイド, 12c リリース 2 (12.2) for</u> <u>Oracle Solaris</u>」の「1 Oracle Database のインストールのチェックリスト」を参照してください。

3) 設定した swap 領域を確認します。

#swap −lh					
swapfile	dev	swaplo	blocks	free	
/dev/zvol/dsk/rpool/swap	303, 1	8K	<mark>24G</mark>	24G	



3.10. Oracle Database 管理用ユーザーの環境変数の設定

Point

環境変数は、grid ユーザーとoracle ユーザーのそれぞれで設定します。

- 1) \$HOME/.profile ファイルに、Oracle Database 管理用ユーザーの環境変数を追記します。
- i) grid ユーザーで環境変数を追記します。

su - grid
\$ vi \$HOME/.profile

(grid ユーザーでの追記内容)

```
~ (省略) ~
#export ORACLE_SID=+ASM
#export GRID_BASE=/u01/app/grid
#export GRID_HOME=/u01/app/12.2.0/grid
#export ORACLE_BASE=$GRID_BASE
#export ORACLE_HOME=$GRID_HOME
#export PATH=$GRID_HOME/bin:$PATH
umask 022
```

- ▶ コメントアウトは、「4.3. Grid Infrastructure のインストール」の手順 14)で解除します。
- ii) Oracle ユーザーで環境変数を追記します。

(oracle ユーザーでの追記内容)

~(省略)~
<pre>#export ORACLE_SID=orcl</pre>
<mark>#export ORACLE_BASE=/u01/app/oracle</mark>
<pre>#export ORACLE_HOME=/u01/app/oracle/product/12.2.0/dbhome_1</pre>
<pre>#export PATH=\$ORACLE_HOME/bin:\$PATH</pre>
<mark>#export NLS_LANG=Japanese_Japan.AL32UTF8</mark>
umask 022

▶ コメントアウトは、「<u>4.7. Oracle Database(シングル)のインストール</u>」の<u>手順 11)</u>で解除します。

2) root ユーザーに切り替えます。

\$ su -



3.11. VNC の設定

1) /etc/gdm/custom.conf ファイルを編集します。

# vi /etc/gdm/custom.conf	
(編集内容)	
~(省略)~ [xdmcp] <mark>Enable=true</mark> ~(省略)~	

2) GDM サービスを再起動します。

svcadm restart gdm

3) Xvnc inetd サービスを有効にします。

inetadm -e xvnc-inetd

4) VNC サービスを起動します。

svcadm enable svc:/application/x11/xvnc-inetd:default

5) サービスが有効(online)であることを確認します。

# svcs svc:/application/x11/xvnc-inetd:default				
STATE	STIME	FMRI		
<mark>online</mark>	11 月_08	svc:/application/x11/xvnc-inetd:default		



4. Oracle Database のインストール

Oracle Database は、以下の順序でインストールします。

- grid ユーザーでの GUI 環境 (VNC 接続) へのログイン
- Grid Infrastructure インストールの準備
- Grid Infrastructure のインストール
- ASM ディスクグループの作成
- oracle ユーザーでの GUI 環境 (VNC 接続) へのログイン
- Oracle Database(シングル)インストールの準備
- Oracle Database(シングル)のインストール
- データベースの作成

《注意》

以降の説明で使用している値と選択肢は、一例です。 使用する環境や設定に応じて、内容を変更してください。



- 4.1. grid ユーザーでの GUI 環境 (VNC 接続) へのログイン
- 1) grid ユーザーで GUI 環境(VNC 接続)ヘログインします。
- 2) 端末エミュレータを起動します。





4.2. Grid Infrastructure インストールの準備

Point

「<u>4.1.grid ユーザーでの GUI 環境(VNC 接続)へのログイン</u>」で開いた GUI 環境の端末エミュ レータで実施します。

- 1) Oracle に関する環境変数が設定されている場合は、unset します。
 - \$ unset ORACLE_HOME
 \$ unset ORACLE_BASE
- 2) Grid Infrastructure のインストール用ファイルをインストールディレクトリ(ORACLE_HOME)に配置し、 展開します。

ここでは例として、インストール用ファイル(V840013-01.zip)が/u01/app/12.2.0/grid 配下に格納されているものとします。

\$ cd /u01/app/12.2.0/grid \$ unzip -q V840013-01.zip

3) インストーラを実行します。

\$./gridSetup.sh

インストーラが起動し、「構成オプションの選択」画面が表示されます。

4) 続いて、「<u>4.3. Grid Infrastructure のインストール</u>」の操作を実行します。



- 4.3. Grid Infrastructure のインストール
- 1) 「スタンドアロン・サーバー用の Oracle Grid Infrastructure の構成」を選択し、「次へ」ボタンをクリック します。

🖌 Orac	cle Grid Infrastructure 12cリリース2インストーラ - ステップ1/9 😑 🖃
構成オプションの選択	
 構成オプション クラスタ構成 オペレーティング・システム・グル インストール場所 rootスクリプトの実行 前提条件のチェック サマリー 数品のインストール 長子 	オプションを選択してソフトウェアを構成します。ウィザードは、中央インベントリにホームを登録し、選択された構 成を実行します。 ③ 新しいクラスタ用のOracle Grid Infrastructureの構成(<u>C</u>) ④ スタンドアロン・サーバー用のOracle Grid Infrastructure (Oracle Restart)の構成(<u>B</u>) ④ Oracle Grid Infrastructureのアップグレード(<u>U</u>) ④ ソフトウェアのみの設定(<u>0</u>)
ヘルプ(日)	< 戻る(B) 次へ(N) > インストール(I) 取消

「ASM ディスク・グループの作成」画面が表示されます。



- 2) ASM ディスク・グループを作成します。
 - ① 「ディスク・グループ」に ASM ディスク・グループの名称を入力します。
 - ②「外部」を選択します。
 - ③ 「ディスク...」で、ASM ディスクグループに登録するディスクのチェックボックスにチェックを入れます。
 - ④ ここでは例として、ASM フィルタ・ドライバを使用しない構成で作成します。「Oracle ASM フィルタ・ド ライバの構成」チェックボックスのチェックを外します。
 - ⑤ 「次へ」ボタンをクリックします。

ASMディスク・グループのf	īχ ot t	
▲成オプション ASMディスク・グループの作 ASMパスワード マーオペレーティング・システム・グ/ マーオペレーティング・システム・グ/	ディスク・グループ特性を選択し、ディスクを選択します ディスク・グループ DG_DATA フレックス(X) (高(G) 標準(B) (割当て単位サイ <u>4</u> MB	① ④ 外部(<u>E</u>) ②
↓ rootスクリプトの実行	ディスク	候補/プロビジョニング済ディ
- 前提条件のチェック		サイズ(MB) ステータス
/ リモリー / 製品のインストール / 終了	 /dev/rdsk/c1t500000E0DA0E0720d0s0 /dev/rdsk/c1t500000E0DA0E0720d1s0 /dev/rdsk/c1t500000E0DA0E0720d2s0 /dev/rdsk/c1t500000E0DA0E0720d4s0 /dev/rdsk/c1t500000E0DA0E0720d5s0 	10216 候補 10216 候補 511976 候補 511976 候補 511976 候補 511976 候補
4	♀ Oracle ASMフィルタ・ドライバの構成(E) ASMフィルタ・ドライバ(AFD)を構成してOracle ASMによるディスク オプションを選択します。	検出パスの変更() ク・デバイスの構成と管理を簡略化するには、
	5	

「ASM パスワードの指定」画面が表示されます。



- 3) ASM インスタンスのパスワードを設定します。
 - ①「これらのアカウントごとに、異なるパスワードを使用」を選択します。
 - ② 「SYS」および「ASMSNMP」のパスワードを入力します。
 - ③ 「次へ」ボタンをクリックします。

💽 🧾 🚱 Ora	cle Grid Infrastructure 12cリリース2イン	ストーラ - ステップ3/10	
ASMパスワードの指定			12 ^c
横成オプション 「 横成オプション	新規のOracle自動ストレージ管理(Oracle A ザーが個別に必要です。SYSDBA権限を持つ、 を監視することをお薦めします。 ① これらのユーザー・アカウントのパスワードを指	SM)インスタンスには、管理用のSYSASM権限を持 より権限の低いASMSNMPユーザーを作成してASI 定してください。	つSYSユー Mインスタンス
 インストール場所 イ rootスクリプトの実行 	 これらのアカウントごとに、異なるパスワード (2) パスワード 	を使用(<u>D</u>) パスワードの確認(C)	
 ● 前提条件のチェック ● サマリー ● 製品のインストール ● 終了 	SYS(<u>Y</u>) ASMSNMP(<u>A</u>)	 	
	○ これらのアカウントごとに、同じパスワードを パスワードの指定(P):	使用(<u>5</u>) パスワードの確認(<u>C</u>);	
4	C	3	
ヘルプ(日)	< 戻る(<u>B</u>)	次へ(N) > インストール(I)	取消

「管理オプションの指定」画面が表示されます。



- 4) 以下のどちらかを実行します。
 - Enterprise Manager Cloud Control を利用している場合は、「Enterprise Manager (EM) Cloud
 Control への登録」にチェックを入れ、各項目を入力して、「次へ」ボタンをクリックします。
 - Enterprise Manager Cloud Control を利用していない場合は、「Enterprise Manager (EM) Cloud Control への登録」のチェックが外れていることを確認し、「次へ」ボタンをクリックします。

S Orac	cle Grid Infrastructure 12c99-	ス2インストーラ - ステップ4/11	
管理オプションの指定			
→ 構成オプション → ASMディスク・グループの作成 →	Enterprise Manager Cloud Con Storage Managementのインスタ 詳細を指定してください。	itrolで、Oracle Grid InfrastructureおよびOra ンスを管理できるように構成できます。登録を行うCl	cle Automatic oud Control構成の
ASMパスワード	Enterprise Manager (EM) Cl	oud Controlへの登録(<u>T</u>)	
 	OMSポスト(<u>M</u>): OMSポート(<u>S</u>):		
↓ FOOLスクリフトの実行 → 前提条件のチェック → サマリー → 製品のインストール → 終了	EM管理パスワード(<u>W</u>):		
ヘルプ(王)	< 戻る(日	3) 次へ(N) > インストール()	取消

「権限付きオペレーティング・システム・グループ」画面が表示されます。



5) オペレーティング・システム・グループを選択し、「次へ」ボタンをクリックします。



「インストール場所の指定」画面が表示されます。



 インストール先として、「<u>Grid Infrastructure ベースディレクトリ(\$GRID BASE)</u>」のディレクトリを 「Oracle ベース」に入力し、「次へ」ボタンをクリックします。

🗿 💿 Oracle Grid Infrastructure 12cリリース2インストーラ - ステップ6/11 🛛 😑 💽			
インストール場所の指定			
 ▲<u>ASMディスク・グループの作成</u> ▲<u>SMパスワード</u> ▲<u>SMパスワード</u> <u>営理オプション</u> オペレーティング・システム・グル・ インストール場所 rootスクリプトの実行 前提条件のチェック サマリー 製品のインストール 終了 	クラスタのOracleベースに対するOracle Grid Infrastructureを指定します。デフォルトでは、Oracle Grid Infrastructureは、Oracle Grid Infrastructureのリリースおよびソフトウェア所有者を示すパスにイ ンストールされます。 Oracleベース(①) // // // // // // // // // // // // //		
▲ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓	< 戻る(<u>B</u>) 次へ(<u>N</u>) > インストール() 取消		

《注意》

「Oracle ベース」と「ソフトウェアの場所」が異なる場合、確認のダイアログが表示されますが、問題ありません。「はい」ボタンをクリックしてください。

1	[INS-32018] 選択したOracleホームはOracleペースの外部に設定されてい
	\$ 9,
	続行しますか。
	はい(Y) いいえ(N) 詳細(D)

「インベントリの作成」画面が表示されます。



7) 「インベントリ・ディレクトリ」に「Oracle Inventory」のディレクトリが指定されていることを確認し、「次へ」 ボタンをクリックします。



「root スクリプトの実行構成」画面が表示されます。



- 8) 以下のどちらかを実行します。
 - 構成スクリプトを自動で実行する場合は、「構成スクリプトを自動的に実行」チェックボックスにチェックを入れ、各項目を入力して、「次へ」ボタンをクリックします。
 - 構成スクリプトを手動で実行する場合は、「構成スクリプトを自動的に実行」チェックボックスのチェックが
 外れていることを確認し、「次へ」ボタンをクリックします。

本書では、構成スクリプトを手動で実行します。

🖌 🗐 🗐	le Grid Infrastructure 12cl	リース2インストーラ - ステップ8	/12	
rootスクリプトの実行構成				E 12
← <u>構成オプション</u> ← <u>ASMディスク・グループの作成</u>	ソフトウェアの構成中には、rootコ れかの入力を指定することで、その された入力は、追加の前提条件チ	1ーザーとして実行する必要のある操作 りょうな操作が、インストーラにより自動 エックを実行するインストーラでも使用	作があります。次に示すオ 助的に実行されるよう選】 月されます。	プションのいず Rできます。指定
ASMパスワード	□ 構成スクリプトを自動的に実行	ř(<u>Α</u>)		
 管理オプション 	 rootユーザーの資格証明 	を使用(<u>C</u>)		
☆ オペレーティング・システム・グル・	バスワード(<u>W</u>):			
	〇 sudoの使用(S)	L		
	プログラムのパス(<u>G</u>):	/usr/bin/sudo		[参题(R)]
♥ 前提条件のチェック	コーザー系(()):	and		1 [.i]
y #79-	27 H327	gro		
○ 製品のインストール	ANYTHUS:			
0 続了				
	Ē			
ヘルプ(圧)	< 戻	る(<u>B</u>) 次へ(<u>N</u>) >	インストール(!)	取消

「前提条件チェックの実行」画面が表示され、前提条件チェックが実行されます。



9) 前提条件チェックが完了するまで、しばらく待ちます。

Oracle Grid Infrastructure 12cリリース2インストーラ - ステップ9/12		
前提条件チェックの実行	GRID INFRASTRUCTURE	
 イ 構成オプション ASMディスク・グループの作成 イ ASMディスク・グループの作成 マ ASMパスワード 管理オプション オペレーティング・システム・グル インストール場所 インペントリの作成 rootスクリプトの実行 前提条件のチェック サマリー 製品のインストール 	ターゲット環境が、選択した製品のインストールおよび構成の最低要件を満たしているかどうかを検証しています。 この処理には時間がかかる場合があります。お待ちください。 0% チェックの実行の準備中	
↓ へルプ(<u>H</u>)	< 戻る(<u>B</u>) 次へ(<u>N</u>) > (インストール(<u>I</u>) 取満	

《注意》

警告ダイアログが表示された場合は、警告に応じて対応してください。

前提条件チェックが完了すると、「サマリー」画面が表示されます。


10) 表示された内容を確認し、「インストール」ボタンをクリックします。



「製品のインストール」画面が表示され、Oracle Grid Infrastructure のインストールが開始されます。



11) Oracle Grid Infrastructure のインストールが完了するまで、しばらく待ちます。

Nacle 20 N	Grid Infrastructure 12cJJ-Z2d>ZA-5 - ZFy711/12
 イ、構成オプション ASMディスク・グループの作成 ASMパスワード ・ 値望オプション ・ オペレーティング・システム・グル ・ インストール場所 ・ インペントリの作成 ・ rootスクリプトの実行 ・ 前提条件のチェック ・ サマリー ● 親品のインストール ● 終了 	進行状況 0% 製品リストをロード中です。お待ちください。 ステータス ローカル・ノードの構成 保留中 ・パイナリのリンク 保留中 ・パイナリのリンク 保留中 のracleペースの設定 保留中 rootスクリプトの実行 保留中 スタンドアロン・サーバー用のOracle Grid Infrastructure (Oracle Restart)の 保留中
< ヘルプ(出)	詳親(D) 再就行(B) スキップ(S) CRACLE GRID INFRASTRUCTURE く 戻る(B) 次へ(N) > インストール(I) 取得

- 12) <u>手順8)</u>で「構成スクリプトを自動的に実行」チェックボックスのチェックを外した場合は、インストールの途 中で「構成スクリプトの実行」画面が表示されます。以下の操作を実行します。
 - ① 新たな端末エミュレータを開き、記載されているスクリプトを root ユーザーで順番に実行します。
 - ② スクリプトの実行が完了した後、「OK」ボタンをクリックします。

	🏼 構成スクリプトの実行	
次のスクリプトは、ro	otユーザーとして実行する必要があります。	
1	スクリプト	
/u01/app/oralnve /export/home/gri	ntory/orainstRoot.sh d/root.sh	
▲成スクリプトを空行		
1. ターミナル・ウ・ 2. rootとしてロク	マンドンを開きます インします	
3. スクリプトを実 4. このウィンドウ(けします こ戻り、「OK」をクリックして続行します	
ヘルプ(日)		



Oracle Grid Infrastructure のインストールが完了すると、「終了」画面が表示されます。

13)「閉じる」ボタンをクリックします。

🖸 👔 Oracl	e Grid Infrastructure 12cリリース2インストーラ - ステップ12/12
終了	
 ▲病成オプション ▲SMディスク・グループの作成 ▲SMパスワード 管理オプション オペレーティング・システム・グルージ インストール場所 インペントリの作成 rootスクリプトの実行 前提条件のチェック サマリー 製品のインストール 終了 	スタンドアロン・サーパー用のOracle Grid Infrastructureの構成が成功しました。
▲ へルプ(<u>H</u>)	< 戻る(B) 次へ(N) > インストール(J) 閉じる(C)

Oracle Grid Infrastructure のインストールが完了します。



14) 「<u>3.10. Oracle Database 管理用ユーザーの環境変数の設定</u>」で設定した環境変数のコメントアウトを解除 します。

Point

環境変数は、grid ユーザーで設定します。

- # su grid
- \$ cd
- \$ vi \$HOME/.profile

(編集内容)

- ~ (省略) ~ export ORACLE_SID=+ASM export GRID_BASE=/u01/app/grid export GRID_HOME=/u01/app/12.2.0/grid export ORACLE_BASE=\$GRID_BASE export ORACLE_HOME=\$GRID_HOME export PATH=\$GRID_HOME/bin:\$PATH umask 022
- 15) 編集したファイルを読み込んで有効にします。
 - \$. .profile



4.4. ASM ディスク・グループの作成

ここでは例として、「DG_REDO」、および「DG_REDO_M」というASM ディスク・グループを作成します。

Point

「<u>4.1.grid ユーザーでの GUI 環境(VNC 接続)へのログイン</u>」で開いた GUI 環境の端末エミュ レータで実施します。

1) ASM 管理画面を起動します。

\$ asmca

「ASM 構成アシスタント」画面が表示されます。

2) 左ペインの「ディスク・グループ」をクリックします。

	👄 ASM構成アシスタント 🗧 🖃 🔀
ASM構成アシスタント	
 ASM ■ ASM (ソスタンス ○ ディスク・グループ ■ ③ ポリューム ■ ④ ACFSファイルシステム ● 政定 	<section-header><text><text><text><list-item><list-item><list-item><list-item><list-item><list-item><list-item><list-item><list-item><list-item><list-item><list-item><list-item><list-item></list-item></list-item></list-item></list-item></list-item></list-item></list-item></list-item></list-item></list-item></list-item></list-item></list-item></list-item></text></text></text></section-header>
<u>~ルプ(H)</u>	<u>終了(3)</u>

「ディスク・グループ」画面が表示されます。



3) 「作成」ボタンをクリックします。

	(iii)	ASM構成アシスタン	ト:ディスク・グル	ープ			
ディスク・グループ				-	x Fi-	ORACLE	120
0.001	0				Un of	RID INFRASTRUCTURE	12
ASM	ディスク・グループ名	サイズ(GB)	空き領域(GB)	使用可能(GB)	冗長性	都道廠県	
□ 図ディスク・グループ	DG_DATA	1999.91	1999.77	1999.77	EXTERN	MOUNTED	
····································							
🗉 🥃 ACFSファイルシステム							
御 設定							
		4.1 2.6 5.34.0°-0	13052				
	注意: 右クリックを使用して、そ	の他のオプションを表示	します。				
	作成…(A) すべてマウント	(C) すべてディスマウ	ント(<u>D)</u> リフレッ	€×=(<u>B</u>)			
<u>~ルプ(H)</u>							終了(X)

「ディスク・グループの作成」画面が表示されます。



- 4) ディスクグループ「DG_REDO」を作成します。
 - ① 「ディスク・グループ名」に「DG_REDO」を入力します。
 - ② 「外部(なし)」を選択します。
 - ③ ディスクの一覧表で、「DG_REDO」に登録するディスクのチェックボックスにチェックを入れます。
 - ④ 「OK」ボタンをクリックします。

	01	ASM 構成アシス	スタント: ディスク	・グループのイ	乍成			6	
ディスク・グループの作	成	1			or A	0-		CLE	2 ^c
 ▲ ASM ▲ ASMインスタンス ■ ディスク・グループ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	ディスク・グループ名:(<u>N</u>) 冗員性:(<u>E</u>) 割当て単位サイズ(MB);(<u>Q</u>) ④ 候補の表示(<u>G</u>) 〇 すべて	DG_REDO 高(<u>A</u>) 〇 4 表示(<u>I</u>)	標準(B <mark>) ④</mark> 外部 (2	(12L)(J) ○ 71	-ックス(<u>E</u>)		□ AFDを使用した	ディスクのラペリ	14(t(t))
3	ディスク・パス	00500405	ヘッダー・ス	ディスク名	サイズ(定数	サイト		
U	/dev/rdsk/c1t5000	OOEODAOE	FORMER		10216	i r			
	ディスク検出パス:/dev/rdsk	/*	拡張オプション	ンの表示(<u>B</u>)	(4) (0K(<u>C</u>))	(満(型)	<u>7</u> 429	検出パスの変更	Ę(S)
「~ルプ(円)	0								終了(以)

Point

「ディスク・パス」の内容が見づらい場合は、ウィンドウを広げてすべてを表示した状態で選択してください。

「ディスク・グループ」画面に戻ります。

5) 再度、<u>手順 3)</u>と<u>手順 4)</u>を実行し、ディスク・グループ「DG_REDO_M」を作成します。

「ディスク・グループ」画面に戻ります。



6) 「終了」ボタンをクリックします。

		ASMI構成アンステン	r; 7122.214			9
ィスク・グループ				- 61		
ASM ASMインスタンス	ディスク・グループ名	サイズ(GB)	空き領域(GB)	使用可能(GB)	冗長性	都道廠県
○ ディスク・グループ	DG_DATA	1999.91	1999.77	1999.77	EXTERN	MOUNTED
DG DG DATA	DG_REDO	9.98	9.89	9.89	EXTERN	MOUNTED
C DC DAIA	DG_REDO_M	9.98	9.89	9.89	EXTERN	MOUNTED
		54 50 SSB400	1803			
	注意:右クリックを使用して、そ	の他のオプションを表示	Litt .			
	作成…(A) すべてマウント	·(C) すべてディスマウ	ント(D) リフレッ	シュ(<u>B</u>)		
		Contraction of the other sectors and the sector of the sec				_

ASM 構成アシスタントが終了します。

7) grid ユーザーでログインした GUI 環境を閉じます。

Point

grid ユーザーでログインした GUI 環境は、以降の作業で使用しません。



- 4.5. oracle ユーザーでの GUI 環境(VNC 接続) ヘログイン
- 1) oracle ユーザーで GUI 環境(VNC 接続)ヘログインします。
- 2) 端末エミュレータを起動します。

? ここから開始			
ソフトウェアの追 加			
	 oracle@W10-1r4: ⁻ \$ ■	端末(1) ヘルブ(日)	
m			
rrr			



4.6. Oracle Database(シングル)インストールの準備

Point

「<u>4.5. oracle ユーザーでの GUI 環境(VNC 接続)ヘログイン</u>」で開いた GUI 環境の端末エミュレータで実施します。

- 1) Oracle に関する環境変数が設定されている場合は unset します。
 - \$ unset ORACLE_HOME
 \$ unset ORACLE_BASE
- 2) 作業ディレクトリに配置した Oracle Database(シングル)のインストール用ファイルを展開します。

ここでは例として、インストール用ファイル(V839961-01.zip)が/work/database 配下に格納されているものとします。

\$ cd /work/database
\$ unzip -q V839961-01.zip

3) インストーラを実行します。

\$ /work/database/database/runInstaller

インストーラが起動し、「セキュリティ・アップデートの構成」画面が表示されます。

4) 続いて、「<u>4.7. Oracle Database (シングル)のインストール</u>」の操作を実行します。



4.7. Oracle Database(シングル)のインストール

1) 「セキュリティ・アップデートを My Oracle Support 経由で受け取ります」チェックボックスのチェックを外し、「次へ」ボタンをクリックします

3	Oracle Database 12cJJ-724	インストーラ - ステップ1/9	
セキュリティ・アップデートの材	明成	E GANG	DATABASE 12
 	セキュリティの問題について通知を受け Configuration Managerを開始して 電子メール(<u>M</u>):	取る電子メール・アドレスを指定し、製 ください。 <u>詳細の表示(V)</u> 。 My Oracle Support電子メール と便利です。	品をインストールして] ・・アドレス/ユーザー名を使用する
 ○ 標準インストール ○ 前提条件のチェック ○ サマリー ○ 製品のインストール ○ 終了 	■ セキュリティ・アップデートをMy Ora My Oracle Supportパスワード(P	cle Support経由で受け取ります(<u>)</u>):	2.
 ヘルプ(<u>H</u>) 	< 東る(日		マストール([) 取消

《注意》

「電子メール」の入力を省略した場合、以下の警告ダイアログが表示されます。インストール作業には 支障がないため、「はい」ボタンをクリックして次の手順に進んでください。

NA BLOCK COALEND	
セキュリティの問題に関する調	通知を今後も受け取りませんか
F	
ž	とセキュリティの問題に関する)

「インストール・オプションの選択」画面が表示されます。



2) 「データベース・ソフトウェアのみインストール」を選択し、「次へ」ボタンをクリックします。



「データベース・インストール・オプションの選択」画面が表示されます。



3) 「単一インスタンス・データベースのインストール」を選択し、「次へ」ボタンをクリックします。



「データベース・エディションの選択」画面が表示されます。



4) 使用するデータベース・エディションを選択し、「次へ」ボタンをクリックします。

ここでは例として、「Enterprise Edition」を選択しています。



「インストール場所の指定」画面が表示されます。



- 5) 以下の情報が入力されていることを確認し、「次へ」ボタンをクリックします。
 - 「Oracle ベース」
 「<u>Oracle Database ベースディレクトリ(\$ORACLE_BASE)</u>」のディレクトリ
 - 「ソフトウェアの場所」

「<u>Oracle Database インストールディレクトリ(\$ORACLE_HOME)</u>」のディレクトリ

S	Dracle Database 12cリリース2インストーラ - ステップ5/10
インストール場所の指定	
 セキュリティ・アップデートの構成 インストール・オプション データペース・インストール・オプs データペースのエディション インストール場所 オペレーティング・システム・グル・ 前提条件のチェック サマリー 製品のインストール 対了 	このインストール所有者によってインストールされたOracleソフトウェアと構成に関連するすべてのファイルを 配置するパスを指定します。この場所は、インストール所有者のOracleペース・ディレクトリです。 Oracleペース(①): /u01/app/oracle
▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲	< 戻る(<u>B</u>) 次へ(<u>N</u>) > インストール(<u>1</u>) 取消

「権限のあるオペレーティング・システム・グループ」画面が表示されます。



6) 「データベース・オペレータ(OSOPER)グループ(オプション)」ドロップダウンリストで「osoper」を選択し、 「次へ」ボタンをクリックします。

🖸 🕄	Oracle Database 12cリリース	2インストーラ - ステップ6/10	
権限のあるオペレーティング・	システム・グループ		
 セキュリティ・アップデートの構成 インストール・オプション データペース・インストール・オプション データペースのエディション インストール場所 オペレーティング・システム・グ 前提条件のチェック サマリー 製品のインストール 減了 	オペレーティング・システム(OS)認 メンバーシップではSYSDBA権限が 付与されます。 データペース管理者(OSDBA)グル データペース・オペレータ(OSOPE データペースのパックアップおよび) Data Guard管理(OSDGDBA)ク 暗号化鍵管理(OSKMDBA)グルー Real Application Cluster管理)	証を使用してデータペースを作成す *付与されるなど、OSグループのメ ループ(<u>A</u>): R)グループ(オプション)(<u>0</u>): リカパリ(OSBACKUPDBA)グルー *ループ(<u>G</u>): -プ(<u>K</u>): (OSRACDBA)グループ(<u>B</u>):	t るには、SYS権限が必要です。OSDBAの ンパーシップにより、対応するSYS権限が dba す (C): dba dba dba dba
▲ ▶	< 戻(5(<u>B)</u> (<u>次へ(N)</u> >	インストール() (取満

「前提条件チェックの実行」画面が表示され、前提条件チェックが実行されます。



7) 前提条件チェックが完了するまで、しばらく待ちます。

2	Oracle Database 12cリリース2インストーラ - ステップ7/10	
前提条件チェックの実行		2 ^c
 ↓ セキュリティ・アップデートの構成 ↓ インストール・オプション ↓ データペース・インストール・オプ ↓ データペースのエディション ↓ インストール場所 ↓ オペレーティング・システム・グル ● 前提条件のチェック ↓ サマリー > 製品のインストール > 終了 	ターゲット環境が、選択した製品のインストールおよび構成の最低要件を満たしているかどうかを検証してい この処理には時間がかかる場合があります。お待ちください。 0% チェックの実行の準備中	\z j
< へルプ(<u>H</u>)	< 戻る(目) 次へ(1) > インストール(1) 取満	

《注意》

警告ダイアログが表示された場合は、警告に応じて対応してください。

前提条件チェックが完了すると、「サマリー」画面が表示されます。



8) 表示された内容を確認し、「インストール」ボタンをクリックします。





「製品のインストール」画面が表示され、Oracle Database(シングル)のインストールが開始されます。

製品のインストール		
 マ セキュリティ・アップデートの構成 インストール・オプション マ データペース・インストール・オプ マ データペースのエディション インストール場所 マ オペレーティング・システム・グル マ サマリー 	進行状況 0% 中央インペントリが他のOUIセッションによってロックされているかど ステータス Oracle Databaseインストール ・ 準備 ・ ファイルのコピー ・ パイナリのリンク ・ 設定 Oracleペースの設定 rootスクリプトの実行	ごうかを検証中 保留中 保留中 保留中 保留中 保留中 保留中 保留中
A 11-7/11)	ORACLE 12C	詳細(D) 再試行(R) スキップ(S) スキップ(S)

インストール途中で、「構成スクリプトの実行」画面が表示されます。

	③ 構成スクリプトの実行	8
次のスクリプトは、rootコ	1ーザーとして実 <mark>行する必要があります。</mark>	
	スクリプト	
/u01/app/oracle/pro	duct/12.2.0/dbhome_1/root.sh	
•		•
構成スクリプトを実行する	6には、次のようにします:	
1. ターミナル・ウィン	*ウを開きます	
 rootとしてログイン スカルプレを実行し 	/します ささ	
3. スクリノトを実行し 4. このウィンドウに戻	√# 9 り、「OK」をクリックして続行します	
		4xx9(C)



- 9) 以下の操作を実行します。
 - ① 新たな端末エミュレータを起動し、記載されているスクリプトを root ユーザーで実行します。
 - ② スクリプトの実行中、Oracle Database Trace File Analyzer(TFA)をセットアップするかを確認する 以下のメッセージが表示されます。今回はセットアップしないため、「no」を入力し、Enter キーを押下 します。

Do you want to setup Oracle Trace File Analyzer (TFA) now ? yes|[no] : no

③ スクリプトの実行を完了した後、「OK」ボタンをクリックします。

Oracle Database(シングル)のインストールが完了すると、「終了」画面が表示されます。

10)「閉じる」ボタンをクリックします。

🖸 💽	Pracle Database 12cリリース2インストーラ - ステップ10/10	
終了		12 [°]
 マセキュリティ・アップデートの構成 インストール・オプション データベース・インストール・オプ: データベースのエディション インストール場所 オペレーティング・システム・グル 前提条件のチェック サマリー 製品のインストール 終了 	Oracle Database のインストールが成功しました。	
 ヘルプ(出) 	< 戻る(日) 次へ(1) > インストール(1)	೮Გ(<u>C</u>)

Oracle Database(シングル)のインストールが完了します。

Point

GUI 画面は、「4.8.データベースの作成」の作業で使用するため、そのままにしてください。



11) 「<u>3.10. Oracle Database 管理用ユーザーの環境変数の設定</u>」で設定した環境変数のコメントアウトを解除 します。

Point

環境変数は、oracle ユーザーで設定します。

- # su oracle
- \$ cd
- \$ vi \$HOME/.profile

(編集内容)

- ~ (省略) ~ export ORACLE_SID=orcl export ORACLE_HOME=/u01/app/oracle/product/12.2.0/dbhome_1 export ORACLE_BASE=/u01/app/oracle export PATH=\$ORACLE_HOME/bin:\$PATH export NLS_LANG=Japanese_Japan. AL32UTF8 umask 022
- 12) 編集したファイルを読み込んで有効にします。
 - \$. .profile



4.8. データベースの作成

Point

「<u>4.5. oracle ユーザーでの GUI 環境(VNC 接続)ヘログイン</u>」で開いた GUI 環境の端末エミュレータ で実施します。

1) データベース作成画面を起動します。

データベース作成画面が起動し、「データベース操作の選択」画面が表示されます。

2) 「データベースの作成」を選択し、「次へ」ボタンをクリックします。

🔽 🖌 🖉	atabase Configuration Assistant - Application - ステップ1/14		
データベース操作の選択		DRACLE DATABASE	12 ^c
🥪 データペース操作	実行する操作を選択してください。		
 作成モード デブロイ・タイプ デブロイ・タイプ データペースの選別 記憶域オプション 高速リカバリ・オプション データペース・オプション データペース・オプション データペース・オプション データペース・オプション データペース・オプション デーダペース・オプション デーダーダース・オプション デーデー資格証明 中、	 データペースの作成(C) 既存データペースの構成(Q) データペースの削除(D) テンプレートの管理(T) プラガブル・データペースの管理(P) Oracle RACデータペース・インスタンス管理(!) 		
ヘルプ(日)	< 戻る(B) (次へ(N) >)	終了(E)	取消

「データベース作成モードの選択」画面が表示されます。



3) 「拡張構成」を選択し、「次へ」ボタンをクリックします。

データペース操作	○ 標準構成(<u>T</u>)		
作成モード	グローバル・データベース名(<u>G</u>):	orcl	
<u> デプロイ・タイプ</u>	記憶域タイプ(<u>S</u>):	「自動ストレージ管理(ASM)	7
データベースの識別 記憶域オプション	データペース・ファイルの位置(<u>D</u>):	+DG_DATA/{DB_UNIQUE_NAME}	
高速リカバリ・オプション	高速リカバリ領域(FRA)(<u>A</u>):	+DG_REDO_M	
データベース・オプション	データペース文字セット(<u>C</u>):	AL32UTF8 - Unicode UTF-8汎用キャラクターセ	9 h
構成オプション 管理オプション	管理者パスワード([]):		
ユーザー資格証明	パスワードの確認(<u>P</u>):		
作成オプション サマリー	✓ コンテナ・データペースとして作り プラザブル データペースとして作り	文(E)	-
進行状況ページ	7777/W-7-9/(L)	š	
終了	◉ 拡張構成(⊻)		

「データベース・デプロイメント・タイプの選択」画面が表示されます。



- 4) データベース・デプロイメント・タイプを選択します。
 - ① 「データベース・タイプ」ドロップダウンリストで「Oracle 単一インスタンス・データベース」が選択され ていることを確認します。
 - データベースのテンプレートを選択します。
 ここでは例として、「カスタム・データベース」を選択します。
 - ③ 「次へ」ボタンをクリックします。

データベース・デブロイメント・タイプの選択CORCEL DATABASIデータベース操作 作成するデータベースのタイプを選択します。作成するデータベースのタイプを選択します。アータベース操作 作成するデータベース・タイプ(D): \neg アータベース、タイプ(D):アータベースの意図 形態はオプション 高速リカバリ・オプション 高速リカバリ・オプションデータベースのテンプレートを選択します。アータベース・オプション 福成オプション 管理オプション 協成オプションデータベースのテンプレートを選択します。アータベース・オプション 協成オプション 管理オプションデータベースのテンプレートを選択します。アータベース・オプション 協成オプション 管理オプションデータベースのテンプレートを選択します。アータベース・オプション 協成オプション 管理オプションデータベースのテンプレートには、車前作成されたデータベースが含まれます。これにより スなどの属性変更が必要がある場合にのみ使用します。アーターー 強行状況ページ 読行状況ページ 読了アンプレートの場所:/u01/app/oracle/product/12.2.0/dbhome_1/assistants/dbca emplates	
作成するデータペースのタイプを選択します。 作成するデータペースのタイプを選択します。 デプロイ・タイプ デプロイ・タイプ デプロイ・タイプ デプロイ・タイプ デプロイ・タイプ デプロイ・タイプ デプロイ・タイプ デプロイ・タイプ 構成タイプ($_{2}$): 「電信されたAdmin 「 データペースの読別 記憶域オプション 高速リカバリ・オプション 高速リカバリ・オプション 構成オプション 整理すプション 整理すプション 整理すプション シューゲー変格疑明 作成オプション サマリー 「 送行状況ページ 終了 「 デブレートの場所:/u01/app/oracle/product/12.2.0/dbhome_1/assistants/dbca emplates	= 12 °
データペースの識別構成タイプ($_{0}$):管理されたAdmin記憶域オプション 高速リカバリ・オプション 高速リカバリ・オプション アータペース・オプション 福成オプション 管理オプション 管理オプション 第二サー資格証明 中マリー 、 注行状況ページ 、 教习データペースのテンプレートを選択します。 データペースが含まれます。これにより スを素早く作成できます。データファイルなしのテンプレートは、データペースが含まれます。これにより スを素早く作成できます。データファイルなしのテンプレートは、データペースが含まれます。これにより スを素早く作成できます。データファイルなしのテンプレートは、データペースが含まれます。これにより スを素早く作成できます。データファイルなしのテンプレートは、データペースが含まれます。これにより スを素早く作成できます。データファイルなしのテンプレートは、データペースが含まれます。これにより スを素早く作成できます。データファイルなしのテンプレートは、データペースが含まれます。これにより スを素早く作成できます。データファイルなしのテンプレートは、データペースが含まれます。これにより スを素早く作成できます。データファイルなしのテンプレートは、データペースが含まれます。これにより スを素早く作成できます。データファイルなしのテンプレートは、データペースが含まれます。これにより スを素早く作成できます。データファイルなしのテンプレートは、データペースが含まれます。これにより スを素早く作成できます。データファイルなしのテンプレートは、データペースが含まれます。これにより スを素早く作成できます。データファイルなしのテンプレートは、データペース作成後には変更で イズなどの属性変更が必要な場合など、必要がある場合にのみ使用します。マーゲー資格証明 サマリー 、 洗了デンプレート名データファイルを含. アータファイルを含. マンプレート名アンプレート名 ・ファンプレートの場所:/u01/app/oracle/product/12.2.0/dbhome_1/assistants/dbca emplates	
 ○ 管理オプション □ -ザー資格証明 ○ 作成オプション ○ 作成オプション ○ サマリー ② 意力スタム・データペース ○ カスタム・データペース ○ カスタム・データペース ○ ホンプレートの場所:/u01/app/oracle/product/12.2.0/dbhome_1/assistants/dbca emplates 	、新規データペー きないプロック・サ
↓ 終了 テンプレートの場所:/u01/app/oracle/product/12.2.0/dbhome_1/assistants/dbca emplates	詳細 詳細の表示 詳細の表示 詳細の表示
	wt <u>変更(C)</u>

「データベース ID の詳細の指定」画面が表示されます。



- 5) データベース ID の詳細を指定します。
 - データベース ID の識別情報を「グローバル・データベース名」と「SID」に入力します。
 本書では、これらの値を「orcl」とします。
 - ② 「コンテナ・データベースとして作成」チェックボックスにチェックが入っていることを確認します。
 - ③ 「次へ」ボタンをクリックします。

🖸 🧾 🛃 Data	base Configuration Assistant -	·データベースの作成(C) - ステップ4	/14 📃 🖃 🔀
データベースIDの詳細の	旨定		DATABASE 12
 ○ データペース操作 ○ データペース操作 ○ データペースの識別 ○ データペースの識別 ○ データペースの識別 ○ データペース・オプション ○ ブータペース・オプション ○ イーザータペース・オプション ○ クペース・オプション ○ クペーム・グーン ○ シーン ○ クペーム・ク ○ シーン ○ クペーム・ク ○ クペー	 一意のデータペース識別子情報 のグローパル・データペース名で ① グローパル・データペース名(G): ① SID(S): サービス名(E): ② ▼ コンテナ・データペースとしてく 単一のデータペースに複数の スの仮想化を有効にします。: を含むことができます。 ▼ PDB用のローカルUNDC ○ 空のコンテナ・データペー ③ 1つ以上のPDBを含むコ: PDBの数(<u>U</u>): 1 PDB名(<u>P</u>): ○ orclpdb 	を入力します。Oracleデータペースは、一 一意に識別されます。 orcl orcl のrcl のrcl のrcl のrcl のrcl のrcl のrcl の	受けれたらし 最的に"name.domain"という形式 データペースを使用でき、データペー 上のプラガブル・データペース(PDB)
<u></u>		3 < 戻る(<u>B</u>) 【次へ(<u>N</u>) >	終了(E) 取消

Point

現時点で、コンテナ・データベースとして作成しない構成は非推奨となっています。詳細は、以下 のリンクを参照してください。

「Oracle Database 12c リリース 2 (12.2)で非推奨となった機能」

「データベース記憶域オプションの選択」画面が表示されます。



- 6) データベース記憶域オプションを選択します。
 - ① 「データベース記憶域属性に次を使用」を選択します。
 - ② 「Oracle Managed Files の使用(OMF)」チェックボックスにチェックが入っていることを確認します。
 - ③ 「次へ」ボタンをクリックします。

😡 💽 Database	Configuration Assistant - 'orcl'データベー	ースを作成します - ステップ5/14	
データベース記憶域オプショ	aンの選択		LE 12 ^C
 データペース操作 作成モード デプロイ・タイプ データペースの識別 記憶域オプション 高速リカパリ・オプション データペース・オプション 構成オプション 管理オプション 	 データペース記憶域属性にテンプレート・フ データペース・ファイルの記憶域のタイプお 選択されます。 データペース記憶域属性に次を使用(E) すべてのデータペース・ファイルは次の指定 よび場所をカスタマイズできます。 データペース・ファイルの記憶域タイプ(D): データペース・ファイルの記憶域タイプ(D): データペース・ファイルの記憶域タイプ(D): データペース・ファイルの記憶域タイプ(D): 	マイルを使用(I) よび場所が指定されたテンプレート(カスタム された場所にあります。後続の画面で各デー 自動ストレージ管理(ASM) +DG_DATA/{DB_UNIQUE_NAME} って、データペース管理を簡略化するためにデ	-データペース)から タファイルの名前お
 → ゴーザー翼格証明 ・ 作成オプション → サマリー → 運行状況ページ → 終了 	② 🗹 Oracle Managed Filesの使用(OM	F)(<u>(</u>) REDOログおよび制御ファイ ファイル	(ルの多重化(<u>M</u>)) レの位置変数(⊻)
ヘルプ(円)	< 戻	(3(B) 次へ(N) > 終了(E)	1 取消 🥖

「高速リカバリ・オプションの選択」画面が表示されます。



7) ここでは例として、ノーアーカイブログモードで構成します。「アーカイブ有効化」チェックボックスのチェック が外れていることを確認し、「次へ」ボタンをクリックします。

Point

アーカイブログモードで運用する場合は、「アーカイブ有効化」チェックボックスにチェックを入れ、 テキストボックスに設定を入力します。

高速リカバリ・オプションの	選択	SA A	DATABASE 12
 	データペースのリカパリ・オプションを選択 高速リカパリ領域の指定(E) リカパリ・ファイルの記憶域タイプ(S): 高速リカパリ領域(R): 高速リカパリ領域のサイズ(Z): アーカイブ有効化(E) アーカイブ・モ	Lます。 自動ストレージ管理(ASM) +DG_REDO_M 17271 (*) MB * モード・パラメータの 編集(A))	▼
<u>へルプ(H)</u>		< 戻る(<u>B</u>) 次へ(<u>N</u>) >	終了(E) 取消

「ネットワーク構成詳細の指定」画面が表示されます。



8) リスナーが作成されていることを確認し、「次へ」ボタンをクリックします。

データペース操作 作成モード 作成モード	リスナーの選択(L) グリッド・インフラストラクチャ・ホームとテ Oracleホームに新規リスナーを作成する	- ータペースOracleホームのリスナーを次に示し らには、リスナーの名前とポートを指定します。	します。データペース
 ↓ フレロ・マイブ データペースの識別 ↓ 記憶域オプション ▲ 高速リカパリ・オプション 本ットワーク構成 構成オプション ▲ 福成オプション ▲ 福成オプション ↓ 日本 本ットワーク構成 単 一 単 マリー ↓ 世マリー ↓ 単マリー ↓ 単行状況ページ ↓ 終了 	 名前 ポート ✓ LISTENER 1521 /u03 ✓ LISTENER 1521 /u03 ✓ コンテーの作成(<u>C</u>) リスナー名(Δ): リスナー・ポート(<u>P</u>): 1521 Oracleホーム: /u01/app/o 	Oracleホーム /app/12.2.0/grid	<u>ステータス</u> 稼働中

「データベース・オプションの選択」画面が表示されます。



9) 「コンポーネントの選択」で必要なコンポーネントのチェックボックスにチェックを入れ、「次へ」ボタンをク リックします。

データペース・温作 データペース・コンポーネント(C) 作成モード データペース・マの使用のために構成する標準データペース・コンポーネントを選択してください。第にこれらの ンポーネントをデータペースにインストールすることをお薄めします。これらのコンポーネントの選択を解除する と、次ページの一部のコンポーネントを選択できなくなる場合があります。 データペースの歳別 コンポーネントの選択 第ビ環域オブション マ Oracle JVM(J) 第回すプション マ Oracle Text(D) 第マトワー2構成 マ Oracle ClAP(E) 第世オブション マ Oracle Spatial(Q) コーザー業格提明 Oracle Label Security(L) 作成オブション マ Oracle Application Express(A) チャリー Gracle Database Vault(V)		送扒	5,C		DATABASE	12
 データペースの強烈 記憶域オブション 高速リカバリ・オプション <u>ネットワーク構成</u> データペース・オプション 福成オプション 通点オプション (*) Oracle Text(① SYSAUX ▼ (*) Oracle OLAP(B) SYSAUX ▼ (*) Oracle Spatial(Q) (*) Oracle Label Security(L) (*) Oracle Database Vault(V) SYSAUX ▼ (*) Oracle Database Vault(V) 	 データペース操作 作成モード デプロイ・タイプ 	データペース・コンポーネント(C) データペースでの使用のために構成 ンポーネントをデータペースにインスト と、次ページの一部のコンポーネントを	する標準データ・ ールすることをお を選択できなくな	ペース・コンポーネント 5篇めします。これらの 16場合があります。	を選択してください。常 コンポーネントの選択	にこれらのコ を解除する
 高速リカバリ・オプション ネットワーク構成 デーダベース・オプション 増 Oracle Multimedia(M) SYSAUX ▼ Oracle OLAP(R) SYSAUX ▼ Oracle Spatial(Q) SYSAUX ▼ Oracle Label Security(L) Fryn- 道行状況ページ Agr 	○ データペースの識別 ↓ 記憶域オプション	✓ Oracle JVM()	SYSTEM -			
 データペース・オブション 構成オプション 管理オプション ① Oracle OLAP(R) SYSAUX □ SYSAUX □ Oracle Spatial(①) SYSAUX □ Oracle Label Security(L) SYSTEM □ Oracle Application Express(Δ) SYSAUX □ 	 高速リカバリ・オプション ネットワーク構成 	 ✓ Oracle Text① ✓ Oracle Multimedia(M) 	SYSAUX 💌			
ユーザー資格証明 作成オプション サマリー 強行状況ページ ・ 終了	 テーダペース・オブション 構成オプション (管理オプション) 	Oracle OLAP(R) Oracle Spatial(Q)	SYSAUX			
y サマリー 注行状況ページ ・ 終了	ノ ユーザー資格証明 ノ 作成オプション	Oracle Label Security(L)	SYSTEM -			
	↓ サマリー → 進行状況ページ	Oracle Application Express(A) Oracle Database Vault(V)	SYSAUX			
	5 続了					

「構成オプションの指定」画面が表示されます。



10)「構成オプションの指定」画面の各タブで、初期パラメータを指定します。

Point

初期パラメータの設定値は、使用する環境に合わせて変更してください。

i) 「メモリー」タブで、「SGA サイズ」と「PGA サイズ」を設定します。

🔽 🛃 Database	Configuration Assistant - 'orcl'データペースを作成します - ステップ9/15 🛛 🔗 🕞 🔯
構成オプションの指定	
 データペース操作 作成モード ゲブロイ・タイプ データペースの識別 ジェクタペースの識別 ジョン ジョン	メモリー(M) サイズ設定(S) キャラクタ・セット(C) 接続モード(Q) サンプル・スキーマ(E) ● 自動共有メモリー管理を使用(U) SGAサイズ(G): 19046 ● MB ▼ 390 25395 63488 PGAサイズ(P): 6349 ● MB ▼ 390 25395 63488 ● 手動共有メモリー管理の使用(D) 共有ブール・サイズ(Q): 0 ● MB ▼ バッファ・キャッシュ・サイズ(I): 0 ● MB ▼ パッファ・キャッシュ・サイズ(I): 0 ● MB ▼
○ 終了	○ 自動メモリー管理の使用(A) メモリー・ターゲット(I): 25395 MB 390 25395 63488 < 戻る(B) 次へ(N) > 終了(E) 取満



ii) 「サイズ設定」タブをクリックし、「ブロック・サイズ」と「処理」(プロセス数)を設定します。





iii) 「キャラクタ・セット」タブをクリックし、キャラクタセットを設定します。

🔽 🤹 🔝 🔊	Configuration Assist	stant - 'orcl'データペースを作成します - ステップ9/15 🛛 😁 🕻
構成オプションの指定		
 データペース操作 作成モード デブロイ・タイプ データペースの識別 記憶域オブション 高速リカバリ・オプション ネットワーク構成 データペース・オプション 	 メモリー(M) サイン データペース・キャラク Unicode(AL32U) 文字セットをUnicol OSの文字セット(J) 文字セットは、この 次の文字セットがら 	 イズ設定(S) キャラクタ・セット(C) 接続モード(Q) サンプル・スキーマ(E) ラクタ・セットにより、データペースでの文字データの格納方法が決まります。 2UTF8)を使用(U) icode(AL32UTF8)に設定すると、複数の言語グループを格納できます。 (JA16EUC)の使用(C) のオペレーティング・システムの言語設定に基づいています。
 ■ 構成オプション ■ 管理オプション ■ 空理オプション □ ニーザー資格証明 □ 佐藤キブをロン 	→ エーダベームスタ → を回聴文字セット(1)。	- オゼット(A): [AL32UTF8 - Unicode UTF-8汎用キャラクタ・セット ✓ 推奨の文字セットのみ表示(W)
 ↓ サマリー ↓ 進行状況ページ ↓ 終了 	〒コオルト言語(L): デフォルト言語(L): デフォルト地域(I):	ALIGUIFIG - Unicode UTF-I6兆用キャラクタ・セット 日本語 日本
<u>へルブ(日)</u>		<mark>< 頁る(B) 次へ(N) ></mark> 終了(E) 取満



iv) 「接続モード」タブをクリックし、接続モードを選択します。

🔽 🤹 🔊 🔊	e Configuration Assistant - 'orcl'データベースを作成します - ステップ9/15 🛛 😁 💽
構成オプションの指定	
 データペース操作 作成モード デブロィ・タイブ デブロィ・タイブ デブロィ・タイブ データペースの應別 記憶域オプション 高速リカパリ・オプション ネットワーク構成 データペース・オプション 第 第 データペース・オプション 第 第 データペース・オプション 第 第 データペース・オプション サマリー 単 定行状況ページ 終了 	 メモリー(M) サイズ設定(S) キャラクタ・セット(C) 接続モード(Q) サンプル・スキーマ(E) ③ 専用サーバー・モード(D) データペースは、このモードで各クライアント接続に対して専用のリソースを割り当てます。クライアント接続の 合計数が少ない場合、またはクライアントがデータペースに対して長時間に及ぶ要求を行う場合に、このモー ドを使用します。 ① 共有サーバー・モード(B) データペースは、このモードのすべてのクライアント接続に割り当てられたリソースの共有プールを使用しま す。システム・リソースを効果的に利用し、かつ多くのユーザーがデータペースに同時接続する必要がある場 合には、このモードを使用します。 共有サーバーの数を指定してください。この数は、インスタンス起動時に作成されるプロセスの数となります。 共有サーバー(Y):
<u>へルプ(H)</u>	< 戻る(B) 次へ(N) > 終了(E) 取消



v) 必要に応じて「サンプル・スキーマ」タブをクリックし、サンプル・スキーマを設定して、「次へ」ボタンをク リックします。

🔽 😹 Database	Configuration Assistant - 'orcl'データペースを作成します - ステップ9/15 🔗 🕞 💽
構成オプションの指定	
 データペース操作 ゲータペース操作 デブロイ・タイブ データペースの藤別 記憶域オブション 高速リカパリ・オブション ネットワーク構成 データペース・オブション 着成オプション 塩根オプション 塩根オプション 生で一覧格証明 作成オプション サマリー 進行状況ページ 約5 	メモリー(M) サイズ設定(S) キャラクタ・セット(C) 接続モード(Q) サンプル・スキーマ(E) サンプル・スキーマをインストールすると、Human Resourcesスキーマが構成されます。コンテンツは、SYSAUX表領域の下に格納されます。 データペースにサンプル・スキーマを追加(A)
へルプ(H)	< 戻る(<u>B</u>) (<u>次へ(N</u>) > 終了(<u>E</u>) 取消

「管理オプションの指定」画面が表示されます。



- 11) 管理オプションを指定します。
 - Enterprise Manager Database Express を使用する場合は「Enterprise Manager(EM) Database Express の構成」チェックボックスにチェックを入れ、「EM Database Express ポート」 にポート番号を入力します。
 - Enterprise Manager Cloud Control を使用する場合は「Enterprise Manager (EM) Cloud Control への登録」チェックボックスにチェックを入れ、各項目を入力します。
 - ③ 「次へ」ボタンをクリックします。

🔽 🛛 🧟 Database Co	onfiguration Assistant - 'orcl'データベースを作成します - ステップ10/15 🛛 🔗 💽	
管理オプションの指定		C
 データペース操作 	データペースの管理オプションを指定します。 ✓ Enterprise Manager (EM) Database Expressの構成(<u>C</u>) EM Database Expressポート(<u>E</u>): 5500	
 → 記憶域オブション ② → 高速リカバリ・オブション → ネットワーク構成 → データベース・オブション → 構成オプション ● 管理オプション ● 管理オプション ● 「 ● 管理オプション ● 「 ● ○ 	Enterprise Manager (EM) Cloud Controlへの登録(E) OMSホスト(Q): OMSボート(団): EM管理ユーザー名(以): EM管理パスワード(Δ): ASMSNMEユーザー・パスワード:	
ヘルプ(日)		

「データベース・ユーザー資格証明の指定」画面が表示されます。



- 12) 管理者パスワードを設定します。
 - ① 「別の管理パスワードを使用」を選択します。
 - ② 「SYS」、「SYSTEM」、および「PDBADMIN」のパスワードを入力します。
 - ③ 「次へ」ボタンをクリックします。

🖌 🕼 Database	Configuration Assistant - 'orcl'データペー	・スを作成します - ステップ11/15 🛛 🔗 💽
データベース・ユーザー資	格証明の指定	
 → データペース操作 → 作成モード → デプロイ-タイプ → データペースの識別 	セキュリティの理由により、新規データペースの) す。 ③ 別の管理パスワードを使用(<u>D</u>) ② パスワード SVS(S)	次のユーザー・アカウントのパスワードを指定する必要がありま パスワードの強認
 → 記憶域オブション → 高速リカバリ・オブション 	SYSTEM(<u>Y</u>)	
 マ データペース・オブション マ 病成オプション ▲ 病成オプション 	PDB <u>A</u> DMIN のすべてのアカウントに同じ管理パスワードを	使用(U)
 ・ <u>言理4 / ジョン</u> ・ ・ ・		1.000 K
 <u>作成オプション</u> サマリー サマリー 進行状況ページ し 秋了 		
ヘルプ(日)		3 (月) (次へ(N) > (約7(F))) 丁酸蛋

「データベース作成オプションの選択」画面が表示されます。


13)「データベースの作成」チェックボックスにチェックが入っていることを確認し、「記憶域の場所のカスタマイ ズ」ボタンをクリックします。

🗿 🔄 Database Configuration Assistant - 'orcl'データベースを作成します - ステップ12/15 🛛 😁 🕞 🕞 🔀				
データベース作成オプション	の選択		12 ^c	
 > データペース操作 > 作成モード > デブロイ・タイブ > データペースの識別 > 記憶域オプション 	データペース作成オプションを)	選択します。 テするSQLスクリプトを指定してください。スクリプトは次にリストされ スクリプト(<u>E</u>):	れる順序で実 参照(<u>Q</u>),	
 高速リカバリ・オプション ネットワーク構成 データペース・オプション 構成オプション 管理オプション 管理オプション ユーザー資格証明 	□ データペース・テンプレートと テンプレート名(<u>A</u>): 「テンプレートの場所(<u>L</u>): 説明(<u>S</u>): □ デー 8ペース体界スクリプレ	として保存(① dbca_template_2018-11-12_ /u01/app/oracle/product/12-2.0/dbhome_1/assistan	泰 熙(<u>R</u>)	
 ● 作成オプション ● サマリー ● 進行状況ページ ● 終了 	□ データペース(FMスクリクト 究先ディレクトリ(型): {0 次の拡張構成オプションを使用 きます。 すべての初期化パラメータ(E		参照(₩) コスタマイズで タマイズ(<u>U</u>),	
<u>へルプ(日)</u>		< 戻る(<u>B</u>) 次へ(<u>N</u>) > 終了(<u>E</u>)	取消	

「記憶域のカスタマイズ」画面が表示されます。



14) 必要に応じて各項目の設定内容を変更し、「適用」ボタンをクリックして、「閉じる」ボタンをクリックします。

	2. 記憶域のカスタマイズ	×
l⊒-Storage ∰ Control Files I⊒-Tablespaces	制御ファイルの編集 オプション(<u>G</u>)	
- Come Sysally Dataelle 1>	最大データファイル数(<u>H</u>): 最大インスタンス数(<u>J</u>): 最大ログ霞麗数(<u>J</u>): 最大REDOログ·ファイル数(<u>K</u>):	
<pre></pre>	₩ A H Y ' X Z Y - ₩ (Ê):	3
▲ 終終 注意加(<u>B</u>) 削除(<u>D</u>)		<u>適用(E)</u> 元に戻す(E) OK(A) 閉じる(C)

「記憶域のカスタマイズ」画面が閉じ、「データベース作成オプションの選択」画面に戻ります。

15)「データベース作成オプションの選択」画面で、「次へ」ボタンをクリックします。

「サマリー」画面が表示されます。



16) 表示された内容を確認し、「終了」ボタンをクリックします。



「進行状況ページ」画面が表示され、データベースの作成が開始されます。



17) データベースの作成が完了するまで、しばらく待ちます。

🖌 💽 🖉 🖉	Configuration Assistant - 'orcl'データペースを作成します - ステップ1	4/15	80
進行状況ページ		DRACLE DATABASE	12 ^c
 > データペース操作 > 作成モード > デプロイ・タイプ > データペースの識別 > 記憶域オプション > 高速リカバリ・オプション 	進行状況 データペース"orcl"の作成 進行中 0%	ステー	92
 (回加)パイワ センション ネットワーク構成 データペース・オブション 構成オプション 管理オプション 算術院明 作成オプション サマリー 	 Oracle Restartを使用したデータペースの登録中 Oracleインスタンスの作成および起動中 データペース・ファイルの作成中 データ・ディクショナリ・ビューの作成中 Oracle JVMを追加中 Oracle Textを追加中 Oracle Multimediaを追加中 Oracle OLAPを追加中 Oracle OLAPを追加中 Oracle Spatialを追加中 Oracle Application Expressを追加中 クラスタ・データペース・ビューを作成しています 	進行中	•
 ● 進行状況ページ ● 終了 	データペース作成の完了 プラガブル・データペースの作成 連成後アクションの定ち		-
		40 T7 /F1	are top

データベースの作成が完了すると、「終了」画面が表示されます。



18)「閉じる」ボタンをクリックします。

🖌 Database	Configuration Assistant - 'orcl'データペースを作成します - ステップ15/15 🛛 😁 🔲
終了	
 データペース操作 作成モード デブロイ・タイプ データペースの識別 記憶域オプション 高速リカバリ・オプション ネットワーク構成 データペース・オプション 管理オプション 管理オプション 営理オプション 当れず一覧格証明 作成オプション サマリー 進行状況ページ 終了 	データペースの作成が完了しました。詳細は、次の場所にあるログ・ファイルを参照してください: /u01/app/oracle/cfgtoollogs/dbca/orcl。 データペース情報: グローパル・データペース名: orcl システム識別子(SID): orcl サーパー・パラメーダのファイル名: +DG_DATA/ORCL/PARAMETERFILE/spfile.270.997871237 EM Database Express URL: https://M10-1r4:5500/em 注意: SYSおよびSYSTEM以外のすべてのデータペース・アカウントはロックされています。ロックされたアカウ ントの完全なリストを表示、またはデータペース・アカウントのあ、ロックを解除します。アカウントのロックを解 除後すぐに、デフォルトのパスワードを変更することをお薦めします。 パスワード管理(点)
へルプ(H)	< 夏る(B) 次へ(N) > 終了(F) 時によ(C)

データベースの作成が完了します。



改版履歴

改版日	版数	改版内容
2019 年 4 月	初版	新規作成

© 2019-2023 Fujitsu Limited