

# ADR (Automatic Diagnostic Repository) ログ・ファイル ADR\_BASE と ADR\_HOME Oracle システム・ファイル (状況診断データ・ファイル) のディレクトリ配置構造

## ADR の実体とその目的

Oracle11 g からは、データベースの障害に関するログ・ファイルやコアダンプ・ファイルおよび、データベースの状況確認や診断にしようするデータ・ファイルを、ADR (Automatic Diagnostic Repository 自動診断リポジトリ) が、一括で管理する仕組みが組み込まれた

この組み込んだ仕組みそのものを、ADR という

ADR では、一括管理するファイルを構造的ディレクトリ配下に配置して、障害調査用のデータ収集パッケージを作成し、Oracle 関連ソフトも含めた包括的なデータの調査が行なわれる

これにより、データベース障害が発生した時に、クライアント (clients) やオラクル Web アプリなども含めた ADR が構造的に配置している状況診断データをパッケージにまとめて、Oracle サポートへ提供することが出来るようになる

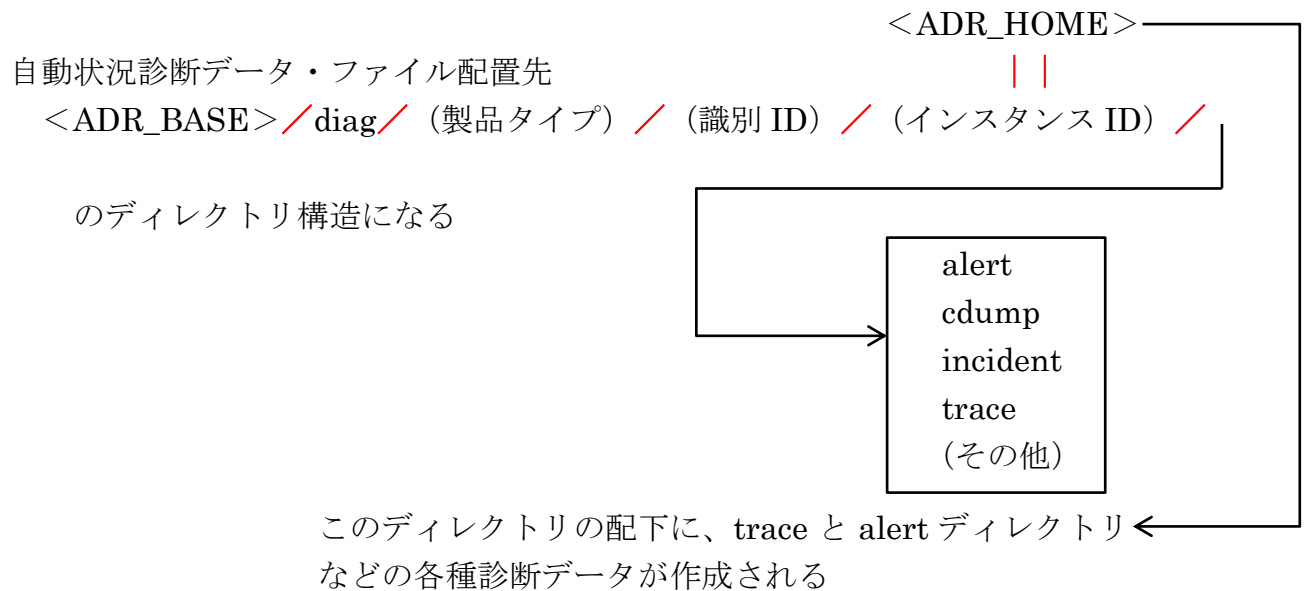
## 注意事項

自動診断リポジトリ (ADR) が有効なシステムでは、ログ・ファイルをメンテナンスする場合には ADR を使用して行う必要がある

Oracle Database 管理者ガイド 11 g リリース 2 (11.2)

「Oracle Database の障害診断インフラストラクチャの概要」セクションを参照

## ADR のディレクトリ配置構造



注) 最上位階層となる<ADR\_BASE>のディレクトリ位置は、Oracle 関連のプログラムによって個別に決定させるので、**すべて共通**にすることも**分離**することも出来る

共通にした場合でも、(製品タイプ) のディレクトリ位置で、Oracle 関連のプログラムごとに情報ファイルの配置位置が異なってくる

※ すべての Oracle 関連のプログラムで、<ADR\_BASE>のディレクトリ位置を共通にしておいた方が便利である

## Oracle 関連のプログラムの<ADR BASE>ディレクトリ位置の決定方法

優先度の高いディレクトリ位置が決定できればそれになり、記述がない場合には次の優先度の記述が当てはまるか判断され、ディレクトリ位置が決定される

→ Oracle インスタンス本体

- 優先順位 1. 初期化パラメータ : DIAGNOSTIC\_DEST  
2. <ORACLE\_BASE> ≠ADR\_BASE ではない  
3. <ORACLE\_HOME>/log ≠ADR\_HOME ではない

→リスナー

- 優先順位 1. listener.ora ファイルに ADR\_BASE の定義が設定してあれば、  
ADR\_BASE\_<listener\_name>
2. <ORACLE\_BASE> ≠ ADR\_BASE ではない
3. <ORACLE\_HOME>/log ≠ ADR\_HOME ではない

→ クライアント・アプリケーション

- 優先順位 1. sqlnet.ora ファイルに `ADR_BASE` の定義がしてあれば、  
`ADR_BASE<USER_名>`
2. `<ORACLE_BASE>` ≠`ADR_BASE` ではない
3. `<ORACLE_HOME>/log` ≠`ADR_HOME` ではない
4. `<ホームディレクトリ>/oradiag_<USER 名>`
5. `<OS の一時ディレクトリ>/oradiag <USER 名>`

## Oracle 関連のプログラムごとの<ADR\_HOME>ディレクトリ位置の決定方法

データベース・インスタンス本体の場合

<ADR\_BASE>/diag/ (製品タイプ) / (識別 ID) / (インスタンス ID)

↓                  ↓                  ↓

rdbms      <データベース名>    <ORACLE SID>

リスナーの場合

<ADR BASE>/diag/ (製品タイプ) / (識別 ID) / (インスタンス ID)

↓  
tnslsnr

↓  
<ホスト名>

↓  
<リスナー名>

## クライアント・アプリケーションの場合

<ADR BASE>/diag/ (製品タイプ) / (識別 ID) / (インスタンス ID)

↓                  ↓                  ↓

**clients**      user <ユーザー名>    host <ホスト ID>

※ <ホスト ID>は、Oracle が自動的に算出する文字列

## Oracle 関連のプログラムのそれぞれの<ADR\_BASE>と<ADR\_HOME>のディレクトリ位置の確認方法

## 【 Oracle インスタンス本体 】

col name format a25

```
SELECT * FROM V$DIAG INFO;
```

| INST_ID | NAME |        | VALUE                                |
|---------|------|--------|--------------------------------------|
| 1       | Diag | Enable | TRUE                                 |
| 1       | ADR  | Base   | c:\oracle                            |
| 1       | ADR  | Home   | c:\oracle\diag\rdbms\orcl\orcl       |
| 1       | Diag | Trace  | c:\oracle\diag\rdbms\orcl\orcl\trace |
| 1       | Diag | Alert  | c:\oracle\diag\rdbms\orcl\orcl\alert |

Adrci を起動した時に、ADR Base がセットされていない場合は、このディレクトリをセットする

```
adrci> set base c:\¥oracle
```

【リスナー】

リスナー・ログの出力場所を調べ、＜ADR\_BASE＞と＜ADR\_HOME＞の位置決定  
ロジックから推測する

リスナー・ログの調査方法

```
c:\Y> lsnrctl status
```

サーバーのキーボード  
で操作のこと

LSNRCTL for 32-bit Windows: Version 11.1.0.6.2

ログ・ファイル `c:\oracle\diag\tnlsnr\host0\listener\alert\log.xml`

<ADR BASE>                  <ADR HOME>

Adrci を起動した時に、ADR Base がセットされていない場合は、このディレクトリをセットする

```
adrci> set base c:\¥oracle
```

## 【 クライアント・アプリケーション 】

```
c:\temp> adrci
```

```
No ADR base set is
```

↑ クライアントには、ADR Base はセットされていない

クライアントのキーボードで操作のこと  
CMD.exe は『**管理者として実行する**』こと

個別の診断データが含まれるディレクトリを確認する  
プロダクト名に、Client を指定する

```
adrci> show base -product プロダクト名
```

```
ADR base is "C:\Users\admin\Oracle\oradiag_admin"
```

```
adrci> set base C:\Users\admin\Oracle\oradiag_admin
```

実行例)

```
adrci> show base -product client
```

```
ADR base is "C:\Users\admin\Oracle\oradiag_admin"
```

```
adrci> set base C:\Users\admin\Oracle\oradiag_admin
```

```
adrci> show incident -all -orderby create_time
```

```
ADR Home = C:\Users\admin\Oracle\oradiag_admin\diag\clients
```

```
          \user_admin\host_4214426632_76:
```

```
*****
```

```
0 rows fetched
```

```
ADR Home = C:\Users\admin\Oracle\oradiag_admin\diag\clients
```

```
          \user_admin\host_4214426632_80:
```

```
*****
```

```
0 rows fetched
```

## 自動診断レポジトリ (ADR : Automatic Diagnostic Repository)

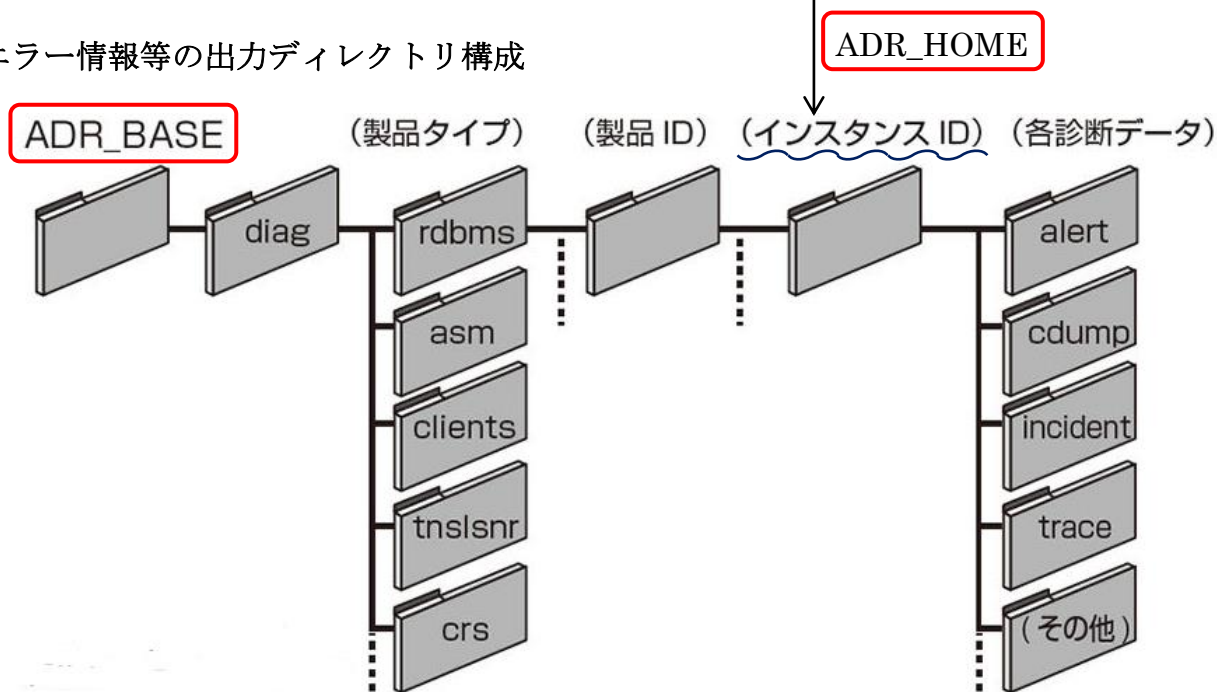
### オラクルサポートへの問合せ時に必要な情報取得ツールの操作方法 ＝ADR パッケージ取得操作

Oracle サポートへ内部エラー (ORA-00600 等) で問合せを行う場合に、トレースファイルやコアファイルなどの情報を収集して、提出する必要がある

この収集方法には、自動診断レポジトリ (ADR : Automatic Diagnostic Repository) の **ADRCI コマンド** を使って一括取得してパッケージ形式のファイルを作成する

なお、Oracle11g よりエラー調査に必要なトレースファイルやコアファイルは、Oracle システムでは以下のファイルベースのリポジトリ (ディレクトリ構成) へ出力されるようになっています

エラー情報等の出力ディレクトリ構成



ADR\_BASE : ADR のルートディレクトリ

ADR\_HOME : 診断データのルートディレクトリ

ディレクトリは、インスタンス別に作成される

取得情報 :      トレース、ダンプ、アラート・ログ、情報モニター・レポートなど

show base -product プロダクト名

## ADRCI でのインシデント・パッケージの作成操作方法

### 1) ADRCI の起動

#### 1-1.環境変数 LANG の設定

```
$ export LANG=C
```

UNIX、Linux のみ

#### 1-2.ADRCI の起動

```
$ adrci
```

```
ADRCI : Release 11.2.0.3.1
```

```
adrci >
```

### 2) ADR ベースの確認／変更

#### 2-1.ADR ベースとなっているディレクトリ位置の確認

```
adrci > show base
```

```
ADR base is "/u01/app/oracle"
```

変更する場合

```
adrci > set base <PATH>
```

ADR 調査に必要なディレクトリ情報は、  
ADR Base ディレクトリ位置

### 3) ADR ホームの確認

#### 3-1. ADR ホームとなっているディレクトリ位置の確認

```
adrci > show homepath       もしくは、show homes
```

```
ADR Homes :
```

```
diag/tnslsnr/consats/listener
```

```
diag/tnslsnr/consats/listener2
```

```
diag/diagtool/user_oracle/host_1132454256_80
```

```
diag/diagtool/user_oracle/host_1132454256_11
```

```
diag/clients/user_oracle/host_1132454256_80
```

```
diag/clients/user_oracle/host_1132454256_11
```

```
diag/rdbms/orcl/orcl2
```

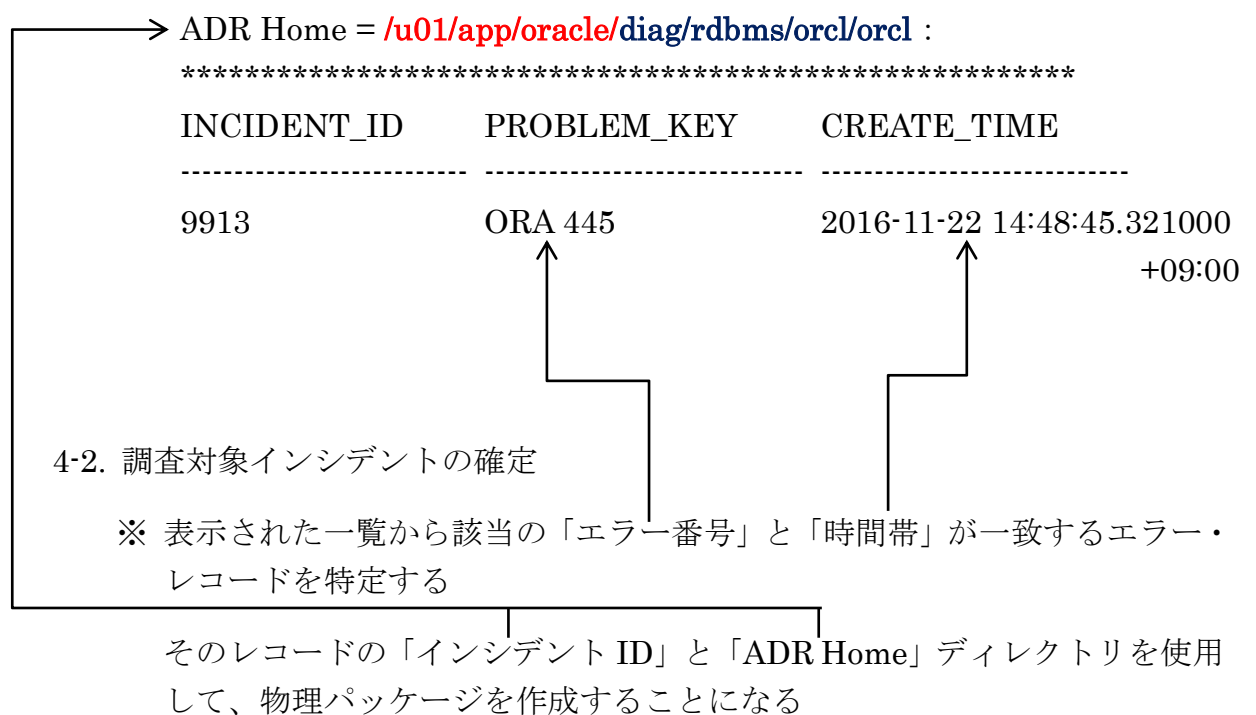
```
diag/rdbms/orcl/orcl
```

## 4) インシデントの一覧表示と調査対象インシデントの確定

### 4-1. 未解決インシデントの一覧表示

```
adrci > show incident -all -orderby create_time
ADR Home = /u01/app/oracle/diag/tnslsnr/consats/listener :
*****
0 rows fetched ← 未解決インシデントが 1 個も無い状態
. . . .
(省略)
. . . .
```

【未解決インシデントが発見された場合】





## 5) 物理パッケージの作成

5-1. 4) で調べた調査対象とする ADR Home ディレクトリを指定する

```
adrci> set homopath diag/rdbms/orcl/orcl
```

※ ADR ベースからの相対パスで指定

show homopath コマンドで調査した値を使用する

ADRCI でパッケージを作成する際には、**1つの** ADR Home  
ディレクトリのみが対象となっている必要がある

```
adrci> show homopath
```

ADR Homes :

diag/rdbms/orcl/orcl :

5-2. 物理パッケージを作成する

```
adrci> ips pack time '<START_TIME>' to '<END_TIME>'
```

<START\_TIME> : 4-1.で特定した時間

<END\_TIME> : <START\_TIME>に数秒加算した時間

使用例)

```
adrci> ips pack time '2016-11-22 14:48:45.321000 +09:00' to  
'2016-11-22 14:48:49.321000 +09:00'
```

Generated Package 1 in file

/home/oracle/ORA-115-20161122183637\_com\_1.zip, mode complete

5-3.出力されたファイルの確認と提出

```
adrci> exit
```

```
$ ls -l /home/oracle/ORA-115-20161122183637_com_1.zip
```

```
-rw-r--r-- 1 oracle oinstall 4578236589 May 7 12:36
```

```
/home/oracle/ORA-115-20161122183637_com_1.zip
```

## 【参考】

「RDA」という Perl スクリプトでは、Oracle のシステム製品環境の設定情報、診断情報の詳細を収集することができます。使用の検討を行う

2018/08/10 テストにて、

'perl'は、内部コマンドまたは外部コマンド、操作可能なプログラムまたはバッチファイルとして認識されていません

DDE was called in a 'No Invocation Mode'

Warning ! DDE is invoke in protected mode. DDE call is aborted.

原因 : PERL が必要

対応 : ActivePerl のインストールを行う