

インスタンス

OS からみて、サービスやプロセス等で分けられる単位

データベース

インスタンス内での管理単位（オブジェクトなどを格納する）

スキーマ

データベース内での名前空間

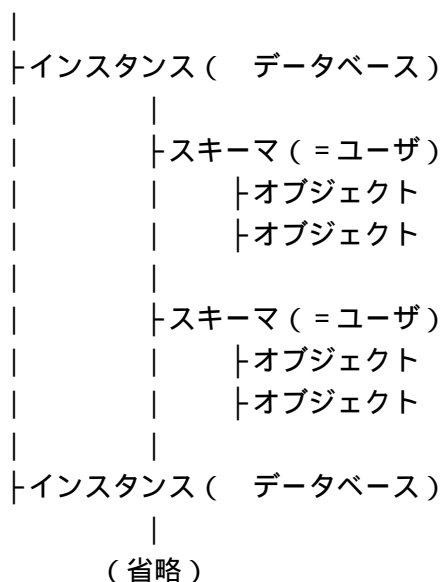
Oracle

http://otndnld.oracle.co.jp/document/products/oracle10g/102/doc_cd/server.102/B19215-02/startup.htm

- ・ OS 内に複数インスタンス
- ・ インスタンス データベース
- ・ 各インスタンスに複数スキーマ（ユーザ）

を持っている。

Oracle



Oracle インスタンスの概要

稼働中のすべての Oracle データベースは、Oracle インスタンスに対応付けられます。データベース・サーバー上で（コンピュータの種類に関係なく）データベースを起動すると、Oracle によってシステム・グローバル領域（SGA）と呼ばれるメモリー領域が割り当てられ、1 つ以上の Oracle プロセスが開始されます。この SGA と Oracle プロセスを組み合わせ、Oracle インスタンスと呼びます。

oracle - インスタンス - データベース - スキーマ = ユーザ - 各オブジェクト

共有サーバ接続と専用サーバ接続

<http://jibun.atmarkit.co.jp/lskill01/rensai/sdba16/sdba01.html>

専用サーバ接続

専用サーバ接続では、ユーザプロセスとサーバプロセスが1対1で対応付けられます。その

ため、セッションに関する情報やカーソル情報、作業領域などを含む UGA (User Global Area) は、サーバプロセスが持つ PGA (Program Global Area) に格納されます。セッションごとにサーバプロセスが必要となるため、多くのセッションが確立される環境では、サーバ側に多くの CPU とメモリリソースが必要となります。

共有サーバ接続

共有サーバ接続では、サーバプロセスは複数のユーザプロセスからの SQL 処理要求を受け止めることが可能です。共有サーバ構成では、最低 1 つのディスパッチャプロセスが起動し、ユーザプロセスとの接続を確立します。セッションが切断されるまでは同一のディスパッチャが使用され、ディスパッチャからサーバプロセスに SQL 処理が渡されます。多くのセッションが確立されていても、SQL 処理が少ない環境では少ないサーバプロセスで済むため、サーバ側で使用する CPU とメモリリソースが減少します。

PostgreSQL

<http://www.postgresql.jp/document/pg632doc/postgres/book01.htm>

公式には、インスタンスは 1 つ。

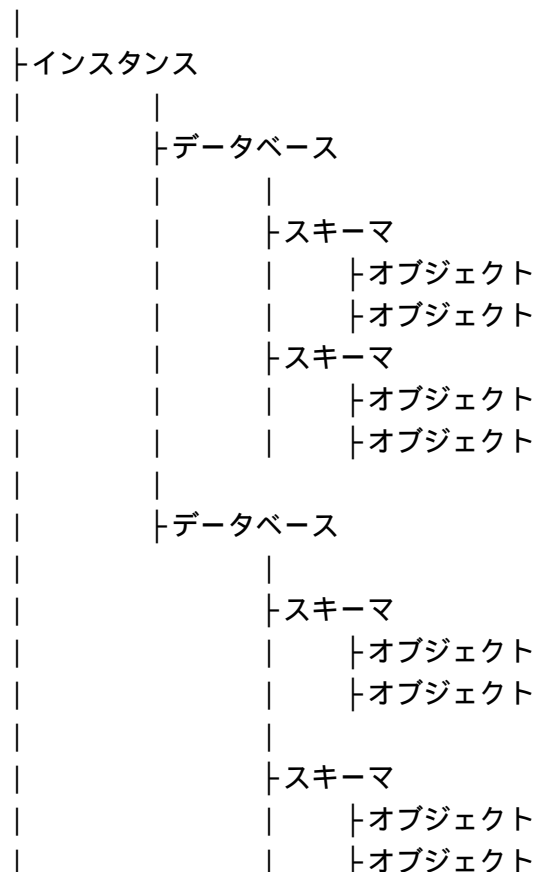
ただ、複数のインスタンス (プロセスというかサービス) を起動することができる。

<http://d.hatena.ne.jp/aaabbb/200904/20090713/1247505917>

- ・ OS 内に 1 つのインスタンス
- ・ インスタンス内に複数のデータベース
- ・ 各データベースに複数のスキーマ
- ・ これらの概念とは別にユーザ

を持っている。

PostgreSQL



|
トインスタンス
|
(省略)