

# Oracle のメモリ構成とプロセス構成 バックグラウンド・プロセスの一覧と役割機能

## Oracle システムの構成

- ・メモリ構成

SGA

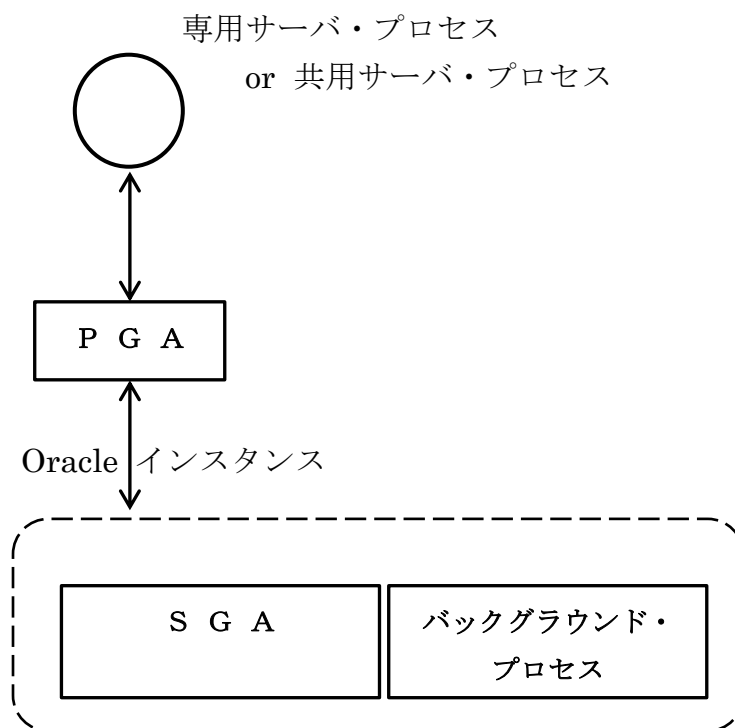
PGA

- ・プロセス構成

バックグラウンド・プロセス

フォアグラウンド・プロセス (専用サーバ・プロセス、共用サーバ・プロセス)

- ・プロセスとメモリの関係



バックグラウンド・プロセスの一覧と役割機能

プロセス名称	略称	役割
データベース・ライター	DBWn	バッファ・キャッシュをディスクに書込む
ログ・ライター	LGWR	Redo ログ・バッファを Redo ログ・ファイルへ
チェックポイント	CKPT	チェックポイントをデータファイルのヘッダへ書込む
システム・モニター	SMON	起動時に、前回異常終了のリカバリを行う
プロセス・モニター	PMON	ユーザープロセスからのロールバック指示に対する処理を行う
リカバラ	RECO	分散データベースのトランザクション処理管理
メモリ・マネージャー	MMAN	自動共有メモリのチューニング処理
アーカバ	ARCn	Redo ログからアーカイブ Redo ログの作成
プロセス・スポンナー	PSP0	Oracle 関連のプロセスの生成とクリーンアップ

## バックグラウンド・プロセス間の関連と機能詳細

### Oracle バックグラウンド・プロセスのアーキテクチャー

**Oracle の本体プログラム**は、Windows 版と UNIX 版では異なる

Windows 版では ORACLE. EXE であるが、UNIX 版では、複数のバックグラウンド・プロセスが相当する

UNIX 版では、Oracle バックグラウンド・プロセスは、オペレーティングシステムのプロセスに分かれており、各バックグラウンド・プロセスは、**それぞれ**が 1 個の Exe モジュールとして提供され、**並行処理**されています

よって、PS コマンドで、それぞれの稼働負荷状況の詳細が調査できます

これに対して、Windows 版は、ORACLE. EXE の内部で動作する内部プロセスとして提供されます。

すなわち、すべてのバックグラウンド・プロセスが、ORACLE. EXE の中で動作しています

よって、タスクマネージャーを使っても、個別の Oracle バックグラウンド・プロセスの稼働負荷状況の詳細までは、不明です

なお、各バックグラウンド・プロセスの並行処理については、EXE 内の内部プロセスとして提供された**各**バックグラウンド・プロセスは、EXE プロセス内部で**個別のスレッド**で実行して、複数 CPU でのマルチ実行（並行処理）を実現している