

バックグラウンド・プロセスの種類と役割

主なバックグラウンド・プロセスの概要

| pname(プロセス名) | 説明 | 明 |
|----------------------------|--|---|
| PMON プロセスモニタープロセス | 他のバックグラウンド・プロセスの監視を行い、サーバープロセスが異常終了した場合には復旧を行う データベースバッファキャッシュをきれいにする (他のバックグラウンド・プロセスを起動しディスク書き込み保留中のブロックを書き込ませたのち、バッファ・メモリを開放する) | |
| SMON システムモニタープロセス | インスタンスリカバリ D/B の障害復旧後、オンライン Redo ログを使ってのコミットされていないデータへのロールバックの実施 一時表領域の解放 使用していない一時領域中のオブジェクトを削除する | |
| DBWn データベースライタープロセス | データベースバッファの内容を Disk への書き込みを行う n : 番号 初期化パラメータファイルでデータベースライタープロセスの並列起動数が指定できる CPU 個数以上の n をしても効果は無い | |
| LGWR ログライタープロセス | Redo ログ・バッファの内容をオンライン Redo ログ・ファイルに書込む | |
| CKPT チェックポイントプロセス | SCN 番号を使って、制御ファイルやデータファイルのヘッダーを更新する。また、データブロックについては「DBWn へ書き込みを行う」ように指示を行う | |
| MMON MMNL 管理モニタープロセス | 自動ワークロードリポジトリ (AWR) に関連する多数のタスクを実施し、データベース・パフォーマンス情報や SGA 内の SQL 実行に関する統計情報を記録する メトリック値に指定された項目が、そのしきい値を超えないか監視を行う | |
| RECO リカバラプロセス | Oracle Real Cluster でのトランザクション分散処理の障害解決 (リカバリー) を行う | |
| ARCn アーカイバプロセス | Redo ログ・スイッチ時に、オンライン Redo ログ・ファイルをアーカイブ Redo ログ・ファイルへとコピーする | |

バックグラウンド・プロセスの一覧表示

```
SELECT program , tracefile FROM v$PROCESS
WHERE program IS NOT NULL ORDER BY program ;
```

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、ORACLE. EXE の中において**各**バックグラウンド・プロセスを**個別のスレッド**で実行して、複数 CPU でのマルチ実行を実現している