

データベース・マネジメント ～研修受講後テスト～**■問題1【データベースの監視ツールとログ・ファイル】**

データベースの運用管理で利用する監視ツールやログ・ファイルについて、誤った説明をすべて選択してください。

- アラート・ログ・ファイルには、エラー情報の他にもデータベースの起動や停止といった管理操作ログが出力される。
- 動的パフォーマンスビューは、SYS、SYSTEMユーザーのみが参照できる。
- DBAから始まるデータディクショナリビューを使用するには、ユーザーにDBAロールが付与されている必要がある。
- Oracle Enterprise Manager Cloud Controlを使用してほとんどの管理作業を行うことができるが、Data Pumpなどのツールを実行することはできない。

■問題2【データベースの起動と停止】

データベースの起動と停止について誤った説明をすべて選択してください。

- 制限モード (RESTRICT) でオープンすると、RESTRICTED SESSION権限を持つユーザーのみがデータベースに接続できる。
- STARTUP NOMOUNTで起動するとインスタンスのみが起動しているため、制御ファイルの再作成などが行える。
- SHUTDOWN ABORTでの停止は、正常停止の中で最も強制力の強い停止方法である。
- SHUTDOWN IMMEDIATEでの停止は、現行のトランザクションをロールバックし、セッションの切り離しを行ってから停止する。

■問題3【初期化パラメータの管理】

初期化パラメータの説明について誤った説明をすべて選択してください。

- システムレベルで有効となっているパラメータの値は、V\$SYSTEM_PARAMETER2ビューで確認できる。
- SPFILEを使用して静的パラメータを無効な値に変更してしまった場合など、init.ora(初期化パラメータファイル)を使用する場合がある。
- 静的パラメータをコマンドで変更する際、ALTER SYSTEM文の「SCOPE = SPFILE」が必須である。
- init.oraと同じようにSPFILEもファイルを開いて直接初期化パラメータの値を変更できる。

■問題4【ユーザーの管理】

データベース・ユーザーの管理について誤った説明をすべて選択してください。

- 一般ユーザーのパスワード管理や、1セッション当たりのログイン時間などを細かく制御するためには、プロファイルを使用する。
- ユーザーがデータベースを不正に利用しないよう、標準監査が必須で設定されている。
- データ・ディクショナリ・ビューや事前に用意されたスクリプトファイルを使用して、ロックやセッションの監視を行うことができる。
- SYSユーザーなどの特権ユーザーは、必ずOS認証とパスワード・ファイル認証の両方の認証を通過し、データベースにログインする。

■問題5【ネットワーク接続の設定】

ネットワーク接続ができない場合、確認すべき項目について誤っているものをすべて選択してください。

- TNSPINGコマンドを使用すると、リスナー・プロセスまで接続できているかを確認できる。
- lsnrctlコマンドでリスナーの稼動状況などを確認できる。
- listener.logファイルでクライアントからの接続要求があった時間や、要求されたサービス名などの情報を確認できる。
- sqlnet.logファイルにはlsnrctlコマンドの操作ログが出力される。

■問題6【ユーザー・データ用表領域の管理】

ユーザー・データ用表領域の管理について誤った説明をすべて選択してください。

- ユーザー・データ用の表領域が破損した場合、該当の表領域だけをオフラインにしてリカバリできる。
- いずれの表領域のデータファイルを移動する場合でも、表領域をオフラインにして移動できる。
- 表領域を読み取り専用にすることで、バックアップの負荷を低減できる。
- 表領域の空きを監視する際、表領域全体の空きも重要だが、次のエクステンツを獲得できるだけの連続した空きを監視するのも重要である。

■問題7【データ・セグメント（表・索引）の管理】

データ・セグメント（表・索引）の管理について誤った説明をすべて選択してください。

- MOVE 文を使用して表の再作成を行った場合、一時的に表の領域とほぼ同サイズの領域が必要となる。
- PCTFREE パラメータの値を小さく設定すると、行移行の発生を抑えられる。
- 表に大量のデータをロードする際、一時的に制約や索引を無効にすることでオーバーヘッドを削減できる。
- 管理者から領域使用量が割当てられている表領域であれば、表を作成する際に格納先として指定できる。

■問題8【その他の表領域の管理】

その他の表領域の管理について誤った説明をすべて選択してください。

- 一時表領域の領域不足エラーの危険性は、アクティブ・セッションが使用している領域が全体の領域を圧迫していないかで確認する。
- V\$UNDOSTATビューを使用すると読取り一貫性エラーが発生した回数が確認でき、更にそのエラーを解消するために適切なUNDO情報の保存期間を検討できる。
- UNDO表領域は、全体サイズやUNDO情報の保存期間を厳密に管理する必要があるため、表領域の自動拡張機能は用意されていない。
- SYSAUX表領域にはAWRスナップショットが格納されるため、SYSAUX表領域のサイズに注意する。

■問題9【オンラインREDO ログ・ファイルの管理】

オンラインREDO ログ・ファイルの管理について誤った説明をすべて選択してください。

- データの更新量が多い場合は、オンラインREDOログ・ファイルへの書込み負荷を考慮してファイルのレイアウトを検討する。
- オンラインREDOログ・ファイルの数やサイズは、見積り式をもとに適切な構成を算出する。
- アーカイブ運用中、現在アーカイブしているオンラインREDOログ・ファイルを含むグループは削除できない。
- オンラインREDOログ・ファイルのサイズが小さいと、障害からのリカバリにかかる時間を短くできる。

■問題 10 【制御ファイルの管理】

制御ファイルの管理について誤った説明をすべて選択してください。

- 制御ファイルを多重化しておく、制御ファイルの破損によるデータベースの異常終了を抑止できる。
- 制御ファイルを多重化する際、初期化パラメータに名前を登録し、既存の制御ファイルをコピーするだけで多重化できる。
- 事前に制御ファイルのトレース・ファイルを取得しておく、制御ファイルを再作成する際の手間を大幅に削減できる。
- 制御ファイルの再作成は、データベースをNOMOUNTまで起動して行う必要がある。