

ORACLE®

ORACLE®

TimesTen

ORACLE®

TimesTen Scaleout

Oracle TimesTen 18.1.2.1.0 パッチセット更新

TimesTen Product Management

ORACLE®

Copyright © 2018, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved. |

18.1.2パッチセットのリリース・スケジュール、内容、プラットフォーム

18.1.2.1.0 はパッチセット・リリースです

- 最初の18.1リリースはTimesTen ClassicとTimesTen Cacheをサポート
- TimesTen Scaleoutのバグ修正と軽微な機能拡張

プラットフォーム

- サーバー
 - Linux x86-64(ScaleoutとClassic)およびAIX(Classic)
- クライアントのみ
 - Windows x64とmacOS
 - クライアントは最初の18.1.2.1.0パッチセットの後にリリース(時期未定)

18.1.2 パッチセットのリリース・スケジュール、内容、プラットフォーム(続き)

サポートされるOSのバージョン

- Oracle Linux 6および7
- RedHat Enterprise Linux 6および7
- SUSE Enterprise Server 12
- AIX 7.1 TL3およびTL4
- Windows Server 2012および2016
- Windows 8.1および10
- macOS – 確認中(10.12、10.13、10.14の見込み)

サポートされるJavaのバージョン

- Oracle JDK 8、9および10
- Open JDK 8、9および10(Linuxのみ)

サポートされるClusterwareのバージョン

- Linux x64 – 11.2.0.4.0および12.1.0.2.0
- AIX 64 – 11.2.0.4.0および12.1.0.2.0

18.1.2 Classicの変更内容(11.2.2との比較)

変更内容

- 範囲索引のデフォルトがB+ツリー索引に変更
 - Tツリーより同時実行性とスケーラビリティが向上
- 集計関数の戻りタイプが変更(TT_BIGINT)
- システム・ビュー(V\$およびGV\$)
- 接続数の上限が上昇
 - 11.2.2
 - 最大数は2,000
 - デフォルトはOSのセマフォ構成で決まる
 - 18.1
 - 最大数は32,000
 - デフォルトは2,000またはOSのセマフォ構成のいずれか小さい方
- IPv6のサポートがデフォルトで有効化

18.1.2 Classicの変更内容(11.2.2との比較)

変更内容

- いくつかのデフォルトに変更あり:
 - Preallocate=1 – チェックポイント・ファイル領域を必ず事前割当て
 - LogFileSize=LogBufMB
 - CkptFrequency=0 – 時間隔ベースのチェックポイント機能がデフォルトで無効化
 - CkptLogVolume=LogBufMB – ログ・ボリューム・ベースのチェックポイント機能がデフォルトで有効化
 - CommitBufferSizeMax=10MB

18.1.2 Classicの新機能

- 索引のメモリ管理が改善
 - 索引ごとに専用のヒープを割り当て
 - DROP INDEXの高速化
 - リカバリの高速化
- 巨大なページを自動的に検出して使用(LinuxおよびAIX)
- ttBulkCp の機能強化
 - -directLoad
 - UNDOロギングと書式設定のオーバーヘッドを回避
 - 索引または制約が定義されている表では使用不可

18.1.2 Classicの新機能

- ODBC 3.5 APIのサポート
 - 引き続きODBC 2.5をデフォルトとしてサポートを継続
- 多数のJDBC 4.1の機能のサポート
- Oracle Database互換性ビット操作関数
 - BITAND(), BITOR(), BITXOR, BITNOT()
- オプティマイザで収集可能な時間隔統計情報の増加
 - ttOptUpdateStats()の新しいオプションで有効化
 - ttOptUpdateStats(['tablename'],[invalidate],[intervalstats]);
 - NULLまたは0 -> 範囲索引に含まれる列のすべての時間隔統計を収集し、範囲索引がない場合は単一の統計を収集(デフォルト)
 - 1 -> 単一の時間隔統計のみ収集(11.2.2と同じ)
- 接続レベルのオプティマイザ・ヒント
 - この接続から発行されるすべてのSQLにヒントを適用するよう指定
 - 接続属性- OptimizerHint

18.1.2 Classicの新機能

- **ttLoadFromOracle()**の改良点
 - エラー・メッセージの改善
 - 最初のエラーではなく n 回目のエラーの後で停止するよう指定するオプション
 - 一意性エラーをすべて無視するよう指定するオプション
 - 失敗したロード/部分的ロードの再開を有効化
 - ロードのOracle SCNを戻す
 - 指定したSCNからのロードの再開が可能
 - 部分的ロードの再開が可能

18.1.2 Classicの新機能

- レプリケートされたREADONLY AUTOREFRESHキャッシュ・グループのサポート
(Oracle DatabaseでActive DataGuardを非同期転送で使用している場合)
 - スタンバイOracle Databaseがアクティブに昇格した場合、TimesTenキャッシュ・リフレッシュを新しいアクティブに自動切り替え
 - OracleアクティブとOracleスタンバイの両方に存在するOracleトランザクションのみTimesTenレプリケーションでレプリケート
 - DataGuardフェイルオーバー後のデータ損失やキャッシュ非一貫性はゼロ

18.1.2 Classicの新機能

- 強制切断
 - インスタンス管理者がアプリケーション接続を安全に強制切断できる
 - プロセスの強制終了(危険を伴う操作)が不要になる
 - DSNの属性に**ForceDisconnectEnabled=1**を指定する必要がある

```
ttAdmin -disconnect urgency [granularity] { DSN | -connStr connstr }
```

<i>urgency</i>	-transactional – トランザクションのコミットまたはロールバック後に接続を切断 -immediate – オープンしているすべてのトランザクションをロールバックしてから切断 -abort – ダイレクト・モードのプロセスおよびサーバーをすべて強制終了
<i>granularity</i>	-unload – サブデータも含め、すべての接続を切断。 データベースのクリーン・アンロードが可能 -users – ユーザー接続のみ切断 – デフォルト

18.1.2 Classicの非推奨機能

今後は新たに使用せず、なるべく早く使用を終了する計画を立ててください

- ビットマップ索引
- ユーザー定義のパラレル・レプリケーション
- 非同期マテリアライズド・ビュー
- TT_DECIMALデータ型
- Oracle Databaseと互換性がない古い機能
 - DDLCommitBehaviour=1
 - DuplicateBindMode=1
 - PLSQL=0
 - TypeMode=1
 - TIMESTEN8 ‘キャラクタ・セット’

18.1.2 Classicから削除された機能

- キャッシュ・グリッド
- キャッシュ・アドバイザ

18.1.2 Scaleoutの新機能

- 強制切断
 - インスタンス管理者がアプリケーション接続を安全に強制切断できる
 - プロセスの強制終了(危険を伴う操作)が不要になる
 - 常に有効で、無効化はできない
 - この機能を使用する前にデータベースを‘クローズ’することが必要

```
ttGridAdmin dbDisconnect dbname  
          -transactional|-immediate|-abort [-nowait | -wait timeout]
```

-transactional – トランザクションのコミットまたはロールバック後に接続を切断
-immediate – オープンしているすべてのトランザクションをロールバックしてから切断
-abort – ダイレクト・モードのプロセスおよびサーバーをすべて強制終了

18.1.2 Scaleoutの新機能

- **ttGridAdmin dbStatus**(18.1.1.4.0で導入)の追加オプション
 - epochs – すべての要素のエポックに関する情報を表示
 - connections – データベースへのアプリケーション接続に関する情報を表示
 - system – システム接続に関する情報も表示
 - proxy – プロキシ接続に関する情報も表示

Integrated Cloud Applications & Platform Services