

Oracle Trace File Analyzer

概要

Oracle ホワイト・ペーパー | 2018年9月





目次

| | |
|---------------------------------------|----|
| はじめに | 3 |
| 自動診断収集 | 4 |
| コマンド・インタフェース | 5 |
| 電子メール通知の構成 | 5 |
| 機密データのマスクング | 6 |
| オンデマンド分析と収集 | 7 |
| システム・ステータスおよびクラスタ・ステータスのリアルタイム・サマリー | 7 |
| ログの調査とエラーの検出 | 8 |
| 付属のツールを使用した分析の実行 | 8 |
| 診断データの収集とコマンド1つのSRDCの使用 | 10 |
| デフォルトのユーザー・アクセスの変更 | 13 |
| クラスタウェアのトレース・レベルの変更 | 14 |
| RESTサービス | 15 |
| ORDSの使用によるRESTの構成 | 15 |
| Tomcatの使用によるRESTの構成 | 15 |
| RESTサービスの使用 | 16 |
| Oracle Trace File Analyzerを最新バージョンに維持 | 16 |
| 結論 | 17 |



はじめに

DBAは、より少ないリソースでより多くの作業をすることを常に期待されています。ミッション・クリティカルなアプリケーションの起動と実行を維持するという必要に迫られています。何か問題が発生すると、問題の内容とその修正方法を理解しようとあらゆるユーザーが頼ってきます。

しかし、いつも簡単にできるわけではありません。適切なタイミングで適切なツールを実行する必要があります。Oracle Clusterwareを使用している場合は、すべてのデータベース・ノードから収集する必要があります。たまにしか使用しない多数の異なるツールを使用する必要があり、ツールにはそれぞれ独自の構文があります。

取得したデータは膨大になる可能性があります。役立つのは収集したデータのほんの一部ですが、どの部分に関連があるかは分かりません。これは、すべてのデータを取得できた場合です。データが上書きされる前に迅速に行動できた場合です。

一方で、まだ問題があります。会社に費用がかかり、その問題を解決する必要があります。

Oracle Trace File Analyzerは、単一インターフェースを通したリアルタイムのヘルス監視、障害検出と診断の実行を可能にします。また、分散されたすべての診断データを安全に統合します。

Oracle Trace File Analyzerは、サービスに影響を与える可能性のある重大な問題がないか、継続してログを監視します。そのような問題の発生時は、必要に応じて関連する診断を自動的に収集することもできます。

Oracle Trace File Analyzerでは、ログ・ファイル内の関連データを特定できます。これにより、データを最小サイズまでトリムしながら、必要なデータをすべて収集できます。また、クラスター・ノード間でデータを収集して、すべてを1か所に統合します。データが収集されると、自動的にOracle Supportにアップロードされます。

Oracle Trace File Analyzerでは、重要なデータベース診断ツールを簡単に使用できます。単一のインターフェースと構文をすべてのツールに提供することにより、複雑さがなくなります。

これらすべてが組み合わさることで、必要なデータを必要なタイミングで正確に取得でき、会社の費用を節約できます。

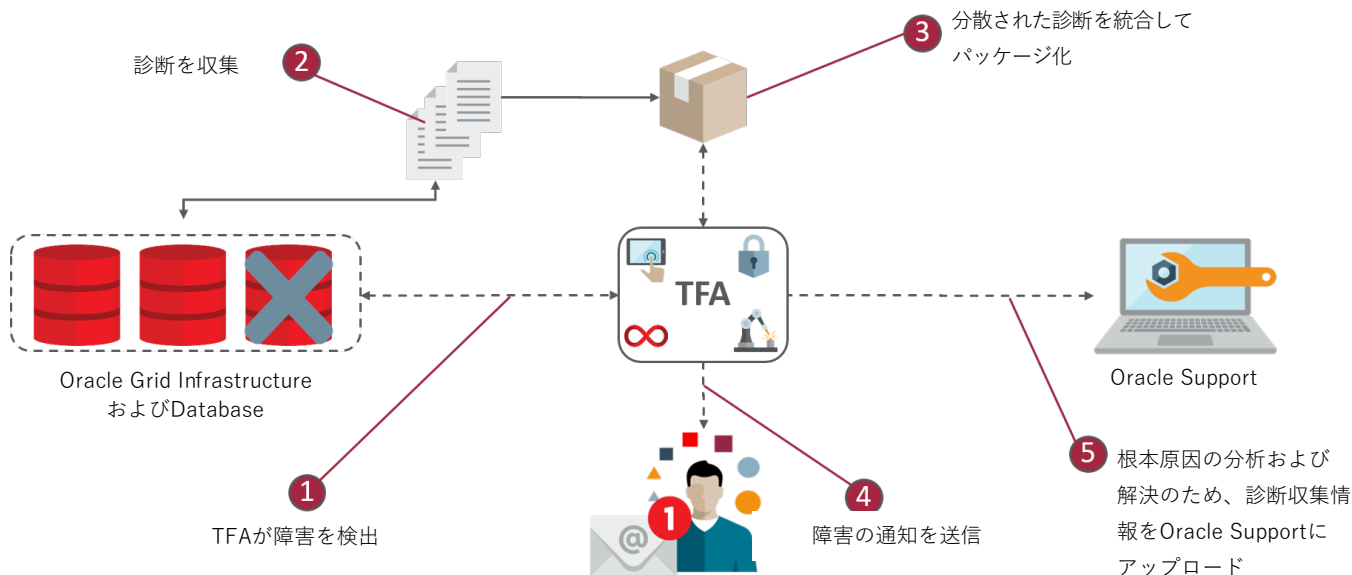
自動診断収集

リソースのフットプリントは小規模です。通常は稼働していることに気づきません。Trace File AnalyzerがCPUを大幅に消費するのは、次の場合です。

- » 診断ファイルのインベントリを実行しているとき
- » 診断の収集中

Trace File Analyzer (TFA) は、[ORA-00600](#)のような内部エラーやノード排除などの重大な問題がないか、ログを監視します。問題が検出されると、TFAは以下を実行します。

- 必要な診断を起動し、問題発生時点のすべての関連するログ・データを収集
- 問題発生時期のログ・ファイルをトリムし、診断に必要なデータのみを収集
- トリムしたすべての診断を収集してパッケージ化。クラスタのすべてのノードから、すべてを1つのノードへ統合
- 収集情報をリポジトリに保存
- 問題の電子メール通知および診断収集の詳細を送信し、Oracle Supportへのアップロードを準備
- 環境から接続できる場合はTFAを使用してコレクションをOracle Supportへアップロード、または収集情報をどこか別の場所へ転送してアップロード



Trace File Analyzerは、フラッディング制御メカニズムを使用しています。エラーが繰り返されても、自動収集によりシステムにフラッディングが発生することはありません。

イベントが識別されると、収集の開始時点がトリガーされます。5分後に診断の収集が開始します。ここでは、他の関連イベントと一緒に取得されます。5分後にイベントがまだ発生している場合は、診断の収集は待機を続けます。イベントが発生しなくなるまで30秒間、最大でさらに5分間待機します。

10分後にイベントがまだ発生している場合は、診断収集が実行されます。新しい収集時点が開始します。

収集が完了すると、Trace File Analyzerから、収集結果の保存場所の詳細についての電子メール通知が関連するユーザーに送信されます。

コマンド・インタフェース

tfactlツールは以下のように機能します。

- » コマンドライン・インタフェース
- » シェル・インタフェース
- » メニュー・インタフェース

インタフェース・タイプおよび使用方法

| インタフェース・タイプ | コマンド | 使用方法 |
|--------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| コマンドライン | <code>\$ tfactl <command></code> | コマンドラインですべてのコマンド・オプションを指定する |
| シェル・インタフェース | <code>\$ tfactl</code> | コンテキストを設定し、変更する。その後、シェル内からコマンドを実行する |
| メニュー・インタフェース | <code>\$ tfactl menu</code> | メニュー・ナビゲーションのオプションを選択し、実行するコマンドを選ぶ |

自動収集はデフォルトで有効になっています。自動収集を変更するには、以下を使用します。

```
$ tfactl set autodiagcollect=<ON/OFF>
```

電子メール通知の構成

Oracle Trace File Analyzerに、問題の通知を送信するための1つまたは複数のカンマで区切られた電子メールアドレスを提供できます。特定のORACLE_HOME限定で使用する電子メール通知のアドレスを設定するには、次のようにコマンドにOSオーナーを含めます。

```
$ tfactl set notificationAddress=oracle:some.person@acompany.com
```

任意のORACLE_HOMEで使用する電子メール通知を設定するには：

```
$ tfactl set notificationAddress=another.person@acompany.com
```

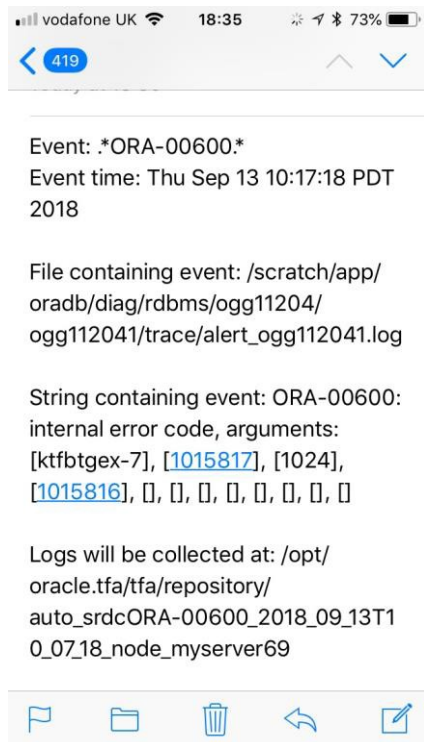
オプションで、プロンプトが表示されたらSMTPパラメータを設定することで、電子メール通知を送信する際にTFAが使用するSMTPサーバーを構成します。

```
tfactl set smtp
```

以下を使用して電子メールの構成を確認できます。

```
tfactl sendmail email_address
```

ORA-00600エラー（または他のイベント）が発生したことをTFAが検出したら、次のような電子メール通知を受け取ります。



問題の通知を受け取った後、以下を実行する必要があります。

1. 関連する収集情報の詳細を調査し、根本原因を特定できるか判断する
2. 方法が分かる場合は、問題の根本原因を解決する
3. 問題の根本原因が分からない場合は、Oracle SupportでSRのログを記録し、関連する収集情報をアップロードする

ORA-00600内部エラーが発生した場合のTFAの使用について詳しくは、[ORA-600 \(ORA-00600内部エラー\) の検出、診断、および解決](#)を参照してください

機密データのマスクング

Oracle Trace File Analyzerは、ホスト名やIPアドレスなどの機密データをマスクングできます。マスクングを構成するには、ファイル **tfa_home/resources/mask_strings.xml** を編集または作成してから各ノードへコピーします。mask_strings.xmlは、以下のフォーマットを使用して代替データを定義する必要があります。

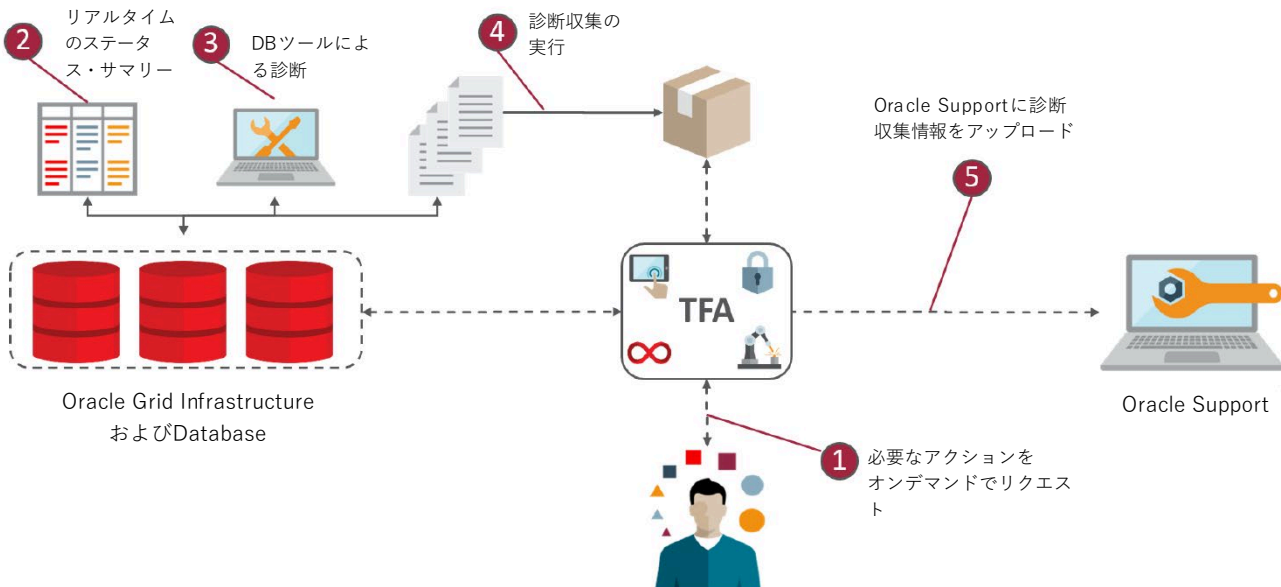
```
<mask_strings>
  <mask_string>
    <original>WidgetNode1</original>
    <replacement>MyReplacementName</replacement>
  </mask_string>
  <mask_string>
    <original>192.168.5.1</original>
    <replacement>Node1-IP</replacement>
  </mask_string>
</mask_strings>
```

オンデマンド分析と収集

Oracle Trace File Analyzerを、コマンドライン・ツール**tfactl**経由でオンデマンドで実行できます。

tfactlコマンドでは以下が可能です。

- » リアルタイムのステータス・サマリーの提供
- » 共通の構文を使用し、異なるデータベース・ツールの組み合わせを使用した分析の実行
- » すべての関連する診断ログ・データを収集し、前後の時間のログをトリムしたファイルを使用して診断に必要なデータのみを収集
- » 分散した収集情報をtfactlが実行されたノードにすべて安全に統合
- » 収集情報をOracle Supportへアップロード



システム・ステータスおよびクラスタ・ステータスのリアルタイム・サマリー

システム・ステータスおよびクラスタ・ステータスのリアルタイム・レポートには、サマリー・コマンドを使用します。潜在的な問題を含む高速で読みやすいステータスのサマリーが、重要な要素とともに表示されます。

使用方法

```
$ tfactl summary [options]
```

さらにヘルプを表示するには、次を使用します。

```
$ tfactl summary -help
```

ログの調査とエラーの検出

Oracle Trace File Analyzerを使用して、クラスタ内のすべてのログを分析し、最新のエラーを認識できます。

例：

```
$ tfactl analyze -last 1d
```

または

```
$ tfactl analyze -last 18h
```

これにより、指定した期間中に検出されたすべてのエラーがレポートされます。

また、Oracle Trace File Analyzerを使用して、いずれかのノードに発生した特定のエラーをすべて検出できます。

たとえば、次のコマンドはORA-00600エラーを検索します。

```
$ tfactl analyze -search "ora-00600" -last 8h
```

付属のツールを使用した分析の実行

データベース・サポート・ツール・バンドル付きのOracle Trace File Analyzerには、次のツールが含まれます。

これらのツールは、Oracle Trace File Analyzerを[Document 1513912.1](#)からダウンロードした場合にのみ使用できます。

Linux / Unixに含まれるツール

| ツール | 説明 |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>orachk</code> または <code>exachk</code> | Oracleスタックのヘルス・チェックを提供します。 Oracle Trace File Analyzerが以下のいずれかをインストールします 。 » エンジニアド・システムの場合はOracle EXAchk。詳しくは1070954.1のドキュメントを参照 または » 非エンジニアド・システムの場合はOracle ORAchk。詳しくは1268927.2のドキュメントを参照 |
| <code>oswatcher</code> | OSメトリックを収集してアーカイブします。これらのメトリックは、インスタンス排除やノード排除、およびパフォーマンスの問題に役立ちます。詳しくは301137.1のドキュメントを参照してください |
| <code>procmatcher</code> | データベース・パフォーマンスの診断とセッション・レベルのハング情報を自動化および取得します。 詳しくは459694.1のドキュメントを参照してください |
| <code>oratop</code> | ほぼリアルタイムでデータベースを監視します。詳しくは1500864.1のドキュメントを参照してください。 |
| <code>sqlt</code> | チューニングに役立つSQLトレース・データを取得します。詳しくは215187.1のドキュメントを参照してください。 |
| <code>alertsummary</code> | すべてのノードから、1つまたは複数のデータベース、またはASMアラート・ファイルのイベントに関するサマリーを提供します |
| <code>ls</code> | すべてのノードを対象に、指定したファイル名パターンで、Oracle Trace File Analyzerが認識しているすべてのファイルをリストします |
| <code>pstack</code> | すべてのノードを対象に、指定したプロセスのプロセス・スタックを生成します |
| <code>grep</code> | 指定したデータベースで、アラート・ファイルまたはトレース・ファイル内で特定の文字列を検索します |
| <code>summary</code> | 構成のおおまかな内容を表示します |
| <code>vi</code> | viエディタで、指定したデータベースおよびファイル名パターンを確認できるように、アラートまたはトレース・ファイルを開きます |
| <code>tail</code> | 指定したデータベースおよびファイル名パターンがないか、アラート・ファイルまたはトレース・ファイルにtailを実行します |
| <code>param</code> | 指定したパターンに一致するすべてのデータベースおよびOSのパラメータを表示します |
| <code>dbglevel</code> | 1つのコマンドで複数のCRSトース・レベルを設定または設定解除します |

| | |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|
| history | tfactlシェルのシェル履歴を表示します |
| changes | 指定した期間内でのシステム設定の変更をレポートします。これには、データベース・パラメータ、OSパラメータ、適用されたパッチなどが含まれます |
| calog | クラスター・イベント・ログから主要なイベントをレポートします |
| events | ログに記録された警告とエラーをレポートします |
| managelogs | ディスク領域の使用率を表示し、ADRログとトレース・ファイルを消去します |
| ps | プロセスを検索します |
| triage | oswatcher/exawatcherのデータの概要を示します |

Windowsに含まれるツール

| ツール | 説明 |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| calog | クラスター・イベント・ログから主要なイベントをレポートします |
| changes | 指定した期間内でのシステム設定の変更をレポートします。これには、データベース・パラメータ、OSパラメータ、適用されたパッチなどが含まれます |
| dir | すべてのノードを対象に、指定したファイル名パターンで、Oracle Trace File Analyzerが認識しているすべてのファイルをリストします |
| events | ログに記録された警告とエラーをレポートします |
| findstr | 指定したデータベースで、アラート・ファイルまたはトレース・ファイル内で特定の文字列を検索します |
| history | tfactlシェルのシェル履歴を表示します |
| manageiogs | ディスク領域の使用率を表示し、ADRログとトレース・ファイルを消去します |
| notepad | メモ帳エディタで、指定したデータベースおよびファイル名パターンを確認できるように、アラート・ファイルまたはトレース・ファイルを開きます |
| param | 指定したパターンに一致するすべてのデータベースおよびOSのパラメータを表示します |
| summary | 構成のおおまかな内容を表示します |
| taskist | プロセスを検索します |

インストール済みのツールを確認するには、次を実行します。

```
$ tfactl toolstatus
```

各ツールはコマンドラインまたはシェル・モードでtfactlを使用して実行可能です。

コマンドラインからツールを実行するには、次を使用します。

```
$ tfactl run <tool>
```

次の例は、シェル・モードでtfactlを使用する方法を示しています。tfactlを開始し、データベースMyDBに接続してoratotopを実行します。

```
$ tfactl
```

```
tfactl > database MyDB
```

```
MyDB tfactl > oratotop
```

診断データの収集とコマンド1つのSRDCの使用

オンデマンド診断収集を実行するには、以下を使用します。

```
$ tfactl diagcollect
```

これにより、クラスタ全体で過去12時間に更新されたすべての重要なログ・ファイルをトリムして収集します。Oracle Trace File Analyzerは、リポジトリ・ディレクトリに収集情報を保存します。診断収集のタイムフレームは、オプション`-last <n>h|d`で変更できます。

Oracle Supportから、サービス・リクエスト・データ収集（SRDC）の実行を依頼されることがよくあります。SRDCは、問題のタイプによって異なります。SRDCは、問題の診断を目的とした一連のさまざまなデータ収集命令です。SRDCの手動での収集は、多くのさまざまな手順が必要とされるため、難しい場合があります。

Oracle Trace File Analyzerでは、次の単一コマンドでSRDCの収集を実行できます。

```
$ tfactl diagcollect -srdc <srdc_type>
```

oracle.comに接続できる環境にある場合は、`-sr <sr_number>`を追加できます。そして、Oracle Trace File Analyzerによって収集情報がサービス・リクエストへ自動的にアップロードされ、Oracle Supportによる分析が行われます。アップロードの前に、Oracle Trace File AnalyzerウォレットにMy Oracle Support資格証明を保存する必要があります。これはワンタイム・タスクで、ルートによって実行する必要があります。

```
$ tfactl setupmos
```

収集情報をOracle Supportへ直接アップロード

```
$ tfactl diagcollect -srdc <srdc_type> -sr <sr_number>
```

他のファイルをOracle Supportへアップロード：

ウォレットを使用してアップロードできます。ウォレットは以前、tfactl setupmosを使用してルートによってセットアップされました。

```
tfactl upload -wallet -sr <sr_number> <space-separated list of files to upload>
```

ウォレットを使用しなくてもアップロードできます。ウォレットを使用せずにアップロードする場合、tfactlによってパスワードが要求されます。

```
tfactl upload -user user_id -sr <sr_number> <space-separated list of files to upload>
```

SRDCを実行するには、次のいずれかのオラクルの特権ユーザー・アカウントを使用します。

- » ORACLE_HOME所有者
- » GRID_HOME所有者

次のように、さまざまな種類のSRDCを使用できます。

| 問題の種類 | 使用可能なSRDC | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ORAエラー | <ul style="list-style-type: none"> » ORA-00020 » ORA-00060 » ORA-00600 » ORA-00700 » ORA-01031 » ORA-01555 » ORA-01578 » ORA-01628 » ORA-04030 | <ul style="list-style-type: none"> » ORA-04031 » ORA-07445 » ORA-08102 » ORA-08103 » ORA-27300 » ORA-27301 » ORA-27302 » ORA-29548 » ORA-30036 |
| データベース・パフォーマンスの問題 | <ul style="list-style-type: none"> » dbperf » dbsqlperf | <ul style="list-style-type: none"> » dbimpdpperf |
| 透過的データ暗号化 (TDE) の問題 | <ul style="list-style-type: none"> » dbtde | |
| データベース・リソースの問題 | <ul style="list-style-type: none"> » dbunixresources | |
| その他の内部データベース・エラー | <ul style="list-style-type: none"> » internalerror | |
| データベースへのパッチ適用の問題 | <ul style="list-style-type: none"> » dbpatchinstall | <ul style="list-style-type: none"> » dbpatchconflict |
| データベースのエクスポート | <ul style="list-style-type: none"> » dbexp » dbexpdp » dbexpdpapi | <ul style="list-style-type: none"> » Dbexpdpperf » dbexpdppts |
| データベースのインポート | <ul style="list-style-type: none"> » dbimp » dbimpdp | <ul style="list-style-type: none"> » dbimpdpperf |
| Recovery Manager | <ul style="list-style-type: none"> » dbrman | <ul style="list-style-type: none"> » dbrman600 » dbrmanperf |
| システム変更番号 | <ul style="list-style-type: none"> » dbscn | |
| GoldenGate | <ul style="list-style-type: none"> » dbgclassicmode | <ul style="list-style-type: none"> » dbgintegratedmode |
| データベースのインストール/アップグレードの問題 | <ul style="list-style-type: none"> » dbinstall » dbupgrade | <ul style="list-style-type: none"> » dbpreupgrade |
| データベース記憶域の問題 | <ul style="list-style-type: none"> » dbasm | |
| 過剰なSYSAUX領域が自動ワークロード・リポジトリ (AWR) により使用されている | <ul style="list-style-type: none"> » dbawrspace | |
| データベースの起動/シャットダウンの問題 | <ul style="list-style-type: none"> » dbshutdown | <ul style="list-style-type: none"> » dbstartup |
| XDBインストールまたは無効なオブジェクトの問題 | <ul style="list-style-type: none"> » dbxdb | |
| Data Guardの問題 | <ul style="list-style-type: none"> » dbdataguard | |
| アラート・ログ・メッセージCorrupt block relative dbaの問題 | <ul style="list-style-type: none"> » dbblockcorruption | |
| ASM/DBFS/DNFS/ACFSの問題 | <ul style="list-style-type: none"> » dnfs | |

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| パーティション化/サブパーティション化された表/索引の作成/維持の問題 | » | <i>dbpartition</i> |
| パーティション化された表/索引に対するコマンドの低速作成/変更/削除 | » | <i>dbpartitionperf</i> |
| SQLパフォーマンスの問題 | » | <i>dbsqlperf</i> |
| UNDO破損の問題 | » | <i>dbundocorruption</i> |
| リスナーのエラー：TNS-12516 / TNS-12518 / TNS-12519 / TNS-12520 | » | <i>listener_services</i> |
| ネーミング・サービスのエラー：ORA-12154/ORA-12514/ORA-12528 | » | <i>naming_services</i> |
| Oracle Database監査の標準情報 | » | <i>dbaudit</i> |
| Enterprise Managerの表領域使用のメトリックの問題 | » | <i>emtbsmetrics</i> |
| Enterprise Managerの汎用メトリック・ページまたはしきい値の問題 | » | <i>emmetralert</i> |
| Enterprise Managerのデバッグ・ログの収集 emdebugonを実行し、問題を再現してからemdebugoffを実行することにより、デバッグを再び無効化してデバッグ・ログを収集 | » | <i>emdebugon</i> » <i>emdebugoff</i> |
| Enterprise Managerのターゲットの検出/追加の問題 | » | <i>emcliadd</i> » <i>emgendisc</i> <i>emclusdisc</i> » <i>emprocdisc</i> <i>emdbsys</i> |
| Enterprise Managerのクラッシュ、ハング、パフォーマンスの問題 | » | <i>emagentperf</i> » <i>emomscrash</i> <i>emrestartoms</i> » <i>emomsheap</i> » <i>emomshungcpu</i> |
| Oracle Exalogicの完全なExalogsのデータ収集情報 | » | <i>esexalogic</i> |

SRDCが収集する内容はタイプごとに異なります。以下に、2つの例を示します。

コマンド1つでSRDCおよび収集情報

| コマンド | 収集される情報 |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>\$ tfactl diagcollect -srdc ORA-04031</code> | <ul style="list-style-type: none"> » IPSパッケージ » パッチのリスト » AWRレポート » メモリ情報 » RDA HCVE出力 |
| <code>\$ tfactl diagcollect -srdc dbperf</code> | <ul style="list-style-type: none"> » ADDMレポート » 正常な期間と問題発生期間のAWR » AWR期間比較レポート » 正常な期間と問題発生期間のASHレポート » OSウォッチャ » IPSパッケージ (問題発生期間にエラーがある場合) » ORAchk (パフォーマンス関連のチェック) |

Oracle Trace File Analyzerでは、SRDCタイプに基づいて必要な情報を入力するように求められます。たとえば、ora4031 SRDCを実行すると次のようになります。

```
$ tfactl diagcollect -srdc ORA-04031
```

イベントの日付/時刻とデータベース名を入力するよう求められます

- Oracle Trace File Analyzerがシステムをスキャンして、システムの最新のイベントを特定する（最大10）関連のイベントを選択すると、診断収集が進行する
- 必要なファイルがすべて特定される
- 必要に応じてすべてのファイルがトリムされる
- すべてのデータをZIP形式でパッケージ化してサポートに送信できるようにする

非対話形式のサイレント・モードでSRDC収集を実行することもできます。すべての必要なパラメータを次のように事前に指定するだけです。

```
$ tfactl diagcollect -srdc <srdc_type> -database <db> -from "<date> <time>" -to "<date> <time>"
```

デフォルトのユーザー・アクセスの変更

デフォルトでは、GRID_HOME所有者およびすべてのORACLE_HOME所有者は、Oracle Trace File Analyzer経由でそれぞれの情報にアクセスします。その他では、収集を実行できません。ユーザー・アクセスは、Linux/Unixにルートとしてインストールされている場合のみ適用できます。ユーザー・アクセスは、ルートとしてインストールされていない場合やMicrosoft Windowsにインストールされている場合は適用されません。以下によってユーザー・アクセスを有効/無効にします。

```
$ tfactl access enable
```


または

```
$ tfactl access disable
```

-localを指定してローカル・ノードのみに限定する場合を除き、すべてのコマンドはクラスタ全体が対象となります。

便利なユーザー・アクセス・コマンド

| コマンド | 説明 |
|---------------------------------------------------------------|-------------------|
| <code>\$ tfactl access lsusers</code> | ユーザー・アクセスをリストにする |
| <code>\$ tfactl access add -user <user> [-local]</code> | ユーザーを追加する |
| <code>tfactl access remove -user <user> [-local]</code> | ユーザーを削除する |
| <code>\$ tfactl access removeall [-local]</code> | あらゆるユーザーを削除する |
| <code>\$ tfactl access reset</code> | デフォルトのアクセスにリセットする |



クラスタウェアのトレース・レベルの変更

問題を再現するため、Oracle Supportにより、特定のトレース・レベルを有効にするように求められる場合があります。そうすることで、問題の原因を診断するための十分な診断情報を収集できるようになります。

Oracle Trace File Analyzerを使用すると、適切なトレース・レベルを有効化し、その後無効化することが簡単に行えます。dbglevelを使用します。問題のトレース・プロファイル別にグループ化された、必要なトレース・レベル設定が見つかります。トレース・プロファイルを設定するには、以下を使用します。

```
tfactl dbglevel -set <profile>
```

使用可能なプロファイルをリストするには、以下を使用します。

```
$ tfactl dbglevel -help
```

RESTサービス

Oracle Trace File Analyzerに実装されているRepresentational State Transfer (REST) サービスによって、HTTPS経由ですべてのメソッドをセキュアに起動できます。

利便性のため、Oracle Trace File AnalyzerにはOracle REST Data Services (ORDS) が含まれており、REST呼出しを可能にする迅速で簡単な手段として使用できます。また、Oracle Trace File AnalyzerにはWebアプリケーション・リソース (WAR) ファイルも含まれており、これをTomcatサーバーにデプロイして同じRESTを実装できます。

ORDSの使用によるRESTの構成

内蔵のORDSを使用してRESTの実装を構成するには、rootユーザーとしてtfactl restを使用します。

```
$ tfactl rest [-status | -start | -stop | -upgrade | -uninstall] [-dir <directory>] [-port <port>] [-user <user>]
```

ORDSはデフォルトではGRID所有者としてポート9090で実行され、構成の詳細をユーザーのホーム・ディレクトリに保存します。これらのオプションはすべて、上記のオプションを使用して構成するか、rest-startを使用してプロンプトに応答することでデフォルトとして維持することが可能です。

Tomcatの使用によるRESTの構成

Oracle Trace File Analyzerインストールには、Webアプリケーション・リソース (WAR) が含まれています。これをTomcatを使用してデプロイし、Tomcatサーバーを使用してOracle Trace File Analyzerと同一のマシンにRESTを実装できます。

Tomcatを使用してRESTサービスを構成するには、以下を実行します。

1. TFA_HOME/jlib/tfa.warにあるWARファイルをTomcatサーバーにデプロイします。
2. tfaadminユーザーのパスワードを変更します。

```
curl -k --user tfaadmin:tfaadmin https://host/tfa/tfactl/user/update '{"username": "tfaadmin", "password": "some_new_password"}'
```

3. tfaforestユーザーのパスワードを変更します。

```
curl -k --user tfaforest:tfaforest https://host/tfa/tfactl/user/update '{"username": "tfaforest", "password": "some_new_password"}'
```

4. TomcatユーザーをTFAのアクセス・リストに追加します。

```
tfactl access add -user {tomcat_user}
```

RESTサービスの使用

RESTを構成すると、以下の形式のURLを使用してAPIを起動できます。apiの部分は関連するAPIメソッドに置き換えられます。

```
https://host:port/ords/api
```

診断収集を開始するには、以下のURLを使用して、関連するオプションを含むJSONをポストします。

```
https://host:port/ords/tfactl/diagcollect
```

```
{  
  "components": "-database -asm -tns -crs -acfs -install -cfgtools -os",  
  "timePeriod": "-since n[d|h] | -last n[d|h] | -for date | -from date -to date",  
  "tagName": "crs_crash_collection",  
  "nodeList": "node1,node2",  
  "options": "-nocopy | -notrim | -silent | -nocores | -collectalldirs | -collectdir dir1,dir2..."  
}
```

RESTサービスは、collectionIdを含むJSONで応答します。収集が完了すると、このcollectionIdを使用してzipファイルを取得できます。

```
https://host:port/ords/tfactl/download/{collectionId}
```

Oracle Trace File Analyzerを最新バージョンに維持

オラクルでは、約3か月ごとに新しいバージョンのOracle Trace File Analyzerをリリースしています。

標準のPSUを適用することで、Oracle Trace File Analyzerが自動更新されます。ただし、PSUバージョンには、他のデータベース・サポート・ツール・バンドルの更新は含まれていません。そのため、データベース・サポート・ツール・バンドルとともに最新かつ最大バージョンのOracle Trace File Analyzerが必要な場合は、[Document 1513912.1](#)からダウンロードしてください。

アップグレードは、初回インストールと同様に行います。rootとして、installTFA<platform>スクリプトを使用します。

Oracle Trace File Analyzerがインストール済みの場合は、既存のインストールが更新されます。インストール済みの場合、クラスタのアップグレードにSSHは不要です。クラスタのアップグレードでは、ホスト間で既存のデーモン・セキュア・ソケット通信が使用されます。

```
$./installTFA<platform>
```

rootとしてインストールできない場合は、ORACLE_HOME所有者としてインストールします。**-extractto**オプションと**-javahome**オプションを使用します。

```
$./installTFA<platform> -extractto <dir> -javahome <jre_home>
```

結論

Oracle Trace File Analyzerにより、ミッション・クリティカルなアプリケーションの起動と実行を維持できます。おもな機能は次のとおりです。

- » すべてのデータベース診断ツールに単一のインターフェースを提供
- » ログの監視によって重大な問題を検出
- » システムおよびクラスタのリアルタイム監視
- » ログ分析により、問題に関連する診断情報を判断
- » クラスタ・ノード間でデータを簡単に収集して、1か所に統合
- » 収集情報をOracle Supportへアップロード
- » 診断データの取得に必要な時間を短縮し、ビジネスにかかる費用を削減

問題が発生した場合、Oracle Trace File Analyzerは、必要な情報を収集して分析し、解決する手助けをします。Oracle Trace File Analyzerの詳細とダウンロードについては、[Document 1513912.1](#)を参照してください。



Oracle Corporation, World Headquarters

500 Oracle Parkway


Redwood Shores, CA 94065, USA

海外からのお問い合わせ窓口

電話：+1.650.506.7000

ファクシミリ：+1.650.506.7200

CONNECT WITH US

 blogs.oracle.com/oracle

 facebook.com/oracle

 twitter.com/oracle

 oracle.com

Integrated Cloud Applications & Platform Services

Copyright © 2018, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved. 本文書は情報提供のみを目的として提供されており、ここに記載されている内容は予告なく変更されることがあります。本文書は一切間違いがないことを保証するものではなく、さらに、口述による明示または法律による黙示を問わず、特定の目的に対する商品性もしくは適合性についての黙示的な保証を含み、いかなる他の保証や条件も提供するものではありません。オラクルは本文書に関するいかなる法的責任も明確に否認し、本文書によって直接的または間接的に確立される契約義務はないものとします。本文書はオラクルの書面による許可を前もって得ることなく、いかなる目的のためにも、電子または印刷を含むいかなる形式や手段によっても再作成または送信することはできません。

OracleおよびJavaはOracleおよびその子会社、関連会社の登録商標です。その他の名称はそれぞれの会社の商標です。

IntelおよびIntel XeonはIntel Corporationの商標または登録商標です。すべてのSPARC商標はライセンスに基づいて使用されるSPARC International, Inc.の商標または登録商標です。AMD、Opteron、AMDロゴおよびAMD Opteronロゴは、Advanced Micro Devicesの商標または登録商標です。UNIXは、The Open Groupの登録商標です。0918

Oracle Trace File Analyzer – 概要ガイド

2018年9月

著者：Gareth Chapman & Bob Caldwell

共著者：Bill Burton & Sandesh Rao