

Oracle Fail Safe for Windows

リリース・ノート

リリース 3.3.2

2003 年 1 月

部品番号 : J06614-01

Oracle Fail Safe for Windows リリース・ノート, リリース 3.3.2

部品番号: J06614-01

原本名: Oracle Fail Safe Release Notes, Release 3.3.2 for Windows

Copyright © 2003, Oracle Corporation. All rights reserved.

Printed in Japan.

制限付権利の説明

プログラム（ソフトウェアおよびドキュメントを含む）の使用、複製または開示は、オラクル社との契約に記された制約条件に従うものとします。著作権、特許権およびその他の知的財産権に関する法律により保護されています。

当プログラムのリバース・エンジニアリング等は禁止されています。

このドキュメントの情報は、予告なしに変更されることがあります。オラクル社は本ドキュメントの無謬性を保証しません。

* オラクル社とは、Oracle Corporation（米国オラクル）または日本オラクル株式会社（日本オラクル）を指します。

危険な用途への使用について

オラクル社製品は、原子力、航空産業、大量輸送、医療あるいはその他の危険が伴うアプリケーションを用途として開発されておりません。オラクル社製品を上記のようなアプリケーションに使用することについての安全確保は、顧客各位の責任と費用により行ってください。万一かかる用途での使用によりクレームや損害が発生いたしましても、日本オラクル株式会社と開発元である Oracle Corporation（米国オラクル）およびその関連会社は一切責任を負いかねます。当プログラムを米国国防総省の米国政府機関に提供する際には、『Restricted Rights』と共に提供してください。この場合次の Notice が適用されます。

Restricted Rights Notice

Programs delivered subject to the DOD FAR Supplement are "commercial computer software" and use, duplication, and disclosure of the Programs, including documentation, shall be subject to the licensing restrictions set forth in the applicable Oracle license agreement. Otherwise, Programs delivered subject to the Federal Acquisition Regulations are "restricted computer software" and use, duplication, and disclosure of the Programs shall be subject to the restrictions in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software - Restricted Rights (June, 1987). Oracle Corporation, 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

このドキュメントに記載されているその他の会社名および製品名は、あくまでその製品および会社を識別する目的のみ使用されており、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

目次

はじめに	v
1 日本語環境での使用上の注意	
日本のサポートについて	1-1
2 Oracle Fail Safe for Windows リリース・ノート	
新機能について	2-2
Oracle Fail Safe リリース 3.3.2	2-2
Oracle Fail Safe リリース 3.3.1	2-2
修正されたソフトウェア・エラー	2-2
リスナーの障害およびフェイルオーバー	2-2
Oracle Intelligent Agent のグループへの追加	2-3
ソフトウェアの互換性	2-3
Windows NT にインストールした場合の Oracle Fail Safe の互換性	2-3
Windows 2000 にインストールした場合の Oracle Fail Safe の互換性	2-4
ハードウェアの互換性	2-4
インストールと削除	2-5
Oracle Fail Safe リリース 2.1.3 から Oracle Fail Safe リリース 3.3.2 にアップグレードした後の 2 回の再起動	2-5
MSCS クラスタ アドミニストレータによるフェイルセーフ・リソース・タイプの問題の表示	2-5
サイレント削除の実行	2-5
サイレント・インストールおよびサイレント削除での大 / 小文字区別	2-7
Oracle Services for MSCS のインストール時における Windows イベント ビューアの稼働の禁止	2-7
Oracle Services for MSCS	2-7
Windows 2000 における DCOM セキュリティ変更	2-7
異なるアカウントのもとで実行可能な Oracle Services for MSCS と Microsoft Cluster Server	2-8
Oracle Fail Safe Manager	2-8
Windows 2000 または Windows XP で稼働する場合、Oracle Fail Safe Manager では ユーザー名およびパスワードが必要	2-8
Oracle Applications 11i	2-8
Oracle データベース	2-9
「スタンドアロン・データベースの検証」 コマンド実行時の FS-10611 などのエラー	2-9
データベースのシャットダウン時に停止して再起動されるデフォルトの Oracle Intelligent Agent	2-9
サンプル・データベースの作成	2-9
SYS にする必要があるデータベース・ユーザー名	2-10
Oracle HTTP Server	2-10

「Oracle HTTP Server をグループに追加」操作の失敗	2-10
Oracle Reports Services	2-11
一貫性のない NAMES.DEFAULT_DOMAIN パラメータによる Oracle Reports Server での障害の可能性	2-11
Oracle Reports Server を含むグループの検証時の不適切なメッセージ	2-11
Oracle Forms Services	2-11
Oracle Forms Load Balancer Server	2-11
Oracle Forms Load Balancer Server リソースを追加した後の formsweb.cfg ファイルの有効性検査	2-11
Oracle MTS Service	2-12
「Oracle MTS をグループに追加」操作の失敗	2-12
ディスク・リソース	2-12
仮想アドレス	2-12
Oracle Enterprise Manager との統合	2-12
Oracle Intelligent Agent 8.1.7 での仮想ホストの検出	2-12
JobOut サブディレクトリの部分的サポート	2-13
物理ノード上でスタンドアロン・データベースとして検出されるフェイルセーフ・データベース	2-13
Oracle Fail Safe によって再起動されない物理ノードのデフォルト Intelligent Agent	2-13
このリリースで更新されるドキュメント	2-13
追加情報	2-14
ドキュメントの補足および訂正	2-14
リソースの命名ガイドライン	2-14
Oracle Enterprise Manager との統合	2-14
Microsoft Cluster Server (MSCS) の呼称	2-14
データベース・ポーリングが使用不可の際に Windows イベント ログに書き込まれる警告	2-14
Windows クラスタ内のクラスタ・ノードの IP アドレスの変更	2-14
検証コマンドの使用	2-16
初期化パラメータ・ファイルの移動の詳細	2-16
Oracle Fail Safe チュートリアル	2-16
アーカイブ・ログのサポート	2-17

はじめに

このドキュメントでは、このリリースの新機能、ソフトウェア互換性、ハードウェア互換性、インストールと削除の注意点や、リソースの可用性を高める構成の注意点などを説明します。



日本語環境での使用上の注意

日本のサポートについて

Oracle Fail Safe リリース 3.3.1 および Oracle Real Application Clusters Guard リリース 3.3.1 およびリリース 3.3.2 は、日本ではサポートされていません。

Oracle Fail Safe for Windows リリース・ノート

このリリース・ノートは次の項目で構成されています。

- 新機能について
- 修正されたソフトウェア・エラー
- ソフトウェアの互換性
- ハードウェアの互換性
- インストールと削除
- Oracle Services for MSCS
- Oracle Fail Safe Manager
- Oracle Applications 11i
- Oracle データベース
- Oracle HTTP Server
- Oracle Reports Services
- Oracle Forms Services
- Oracle Forms Load Balancer Server
- Oracle MTS Service
- ディスク・リソース
- 仮想アドレス
- Oracle Enterprise Manager との統合
- このリリースで更新されるドキュメント
- 追加情報
- ドキュメントの補足および訂正

新機能について

Oracle Fail Safe リリース 3.3.2

Oracle Fail Safe のこのリリースでは、新たに、Oracle9i Database リリース 2(9.2.0) (Intelligent Agent も含む) がサポートされます。また、サイレント削除も新たにサポートされます。サイレント削除の実行の詳細は、「[サイレント削除の実行](#)」を参照してください。

Oracle Fail Safe リリース 3.3.1

Oracle Fail Safe は、完全なインターネット・ビジネス・ソリューションのための Microsoft クラスタにおける高可用性を提供します。このリリースの Oracle Fail Safe には、次の新機能が用意されています。

- Oracle Fail Safe Manager の更新:

- マルチクラスタ・サポート

Oracle Fail Safe Manager で、ツリー・ビューに複数のクラスタを追加できるようになりました。これによって、1つのコンソールからすべてのクラスタを表示および管理できるようになりました。前のリリースでは、Oracle Fail Safe Manager で 1 回に表示および管理できるクラスタは 1 つのみでした。複数のクラスタを管理するためには、現行クラスタから切断して他のクラスタに接続しなおすか、もしくは複数の Oracle Fail Safe Manager ウィンドウを開く必要がありました。

- データベース・パスワードの変更方法の強化

- * 可用性の高いデータベース用の SYSDBA パスワードを変更する際に役立つ「データベース・パスワードの更新」ウィザードが、新たに Oracle Fail Safe Manager に追加されました。ウィザードを使用すると複数のデータベースの SYSDBA パスワードを同時に変更でき、またウィザードを複数のクラスタで同時に使用することもできます。

- * Oracle Fail Safe Manager のデータベース「認証」タブも改善されました。前のリリースでは、データベースの SYSDBA パスワードを変更する場合、Oracle Fail Safe 以外のツールを使用する必要がありました。使用後は、データベースの「認証」プロパティ・ページの情報を更新することによって、変更したパスワードを Oracle Fail Safe に通知することが必要でした。「認証」タブで入力した変更は、データベース・パスワード・ファイルに保存されている SYSDBA パスワードに反映されるようになりました。

- Oracle Services for MSCS の更新:

- Oracle Data Guard のフィジカル・スタンバイおよびロジカル・スタンバイ構成のサポート

Oracle Fail Safe では、Oracle Data Guard のリモートの (リカバリ・モードまたは読取り専用モードで構成された) フィジカル・スタンバイおよびロジカル・スタンバイ・データベースの可用性を高めることができます。Oracle Fail Safe により Oracle データベースの高い可用性が実現するのに対し、Oracle Data Guard では障害耐久力の向上が図れます。

- Oracle9i リリース 9.2.0 のサポート

修正されたソフトウェア・エラー

この項では、Oracle Fail Safe のこのリリースで修正されているソフトウェア・エラーについて説明します。

リスナーの障害およびフェイルオーバー

前のリリースでは (Windows NT のみの場合)、リスナー・リソースが障害のしきい値に達したとき (障害発生リソースを y 秒間で x 回再起動することを試行した後)、そのリスナー・リソースはオフラインのままになり、リソースを含むグループもフェイルオーバーしませんでした。この問題は修正されました。

Oracle Intelligent Agent のグループへの追加

前のリリースでは、Oracle Intelligent Agent をグループに追加しようとするとき、Oracle Intelligent Agent をオンライン化する際に処理が失敗する場合があります。これは、Oracle Intelligent Agent のオンライン化の待機中に、Oracle Fail Safe が不適切にタイムアウトとなってしまう不具合が原因でした。この問題は修正されました。

ソフトウェアの互換性

この項では、Oracle Fail Safe を Windows NT または Windows 2000 にインストールした場合に互換性のあるソフトウェアについて説明します。

Windows NT にインストールした場合の Oracle Fail Safe の互換性

このリリースの Oracle Fail Safe は、Oracle Services for MSCS を Microsoft Windows NT Enterprise Edition バージョン 4.0 (Service Pack 5 または 6a) にインストールし、Oracle Fail Safe Manager を次のいずれかのオペレーティング・システムにインストールした場合に、次の表に示すソフトウェアと互換性があります。

- Microsoft Windows NT バージョン 4.0 (Service Pack 5 または 6a)
- Microsoft Windows 98
- Microsoft Windows 2000
- Microsoft Windows XP Professional (32bit)

ソフトウェア	リリースまたはバージョン
Microsoft Cluster Server (MSCS)	バージョン 1 以上
Oracle データベース (Standard Edition および Enterprise Edition)	Oracle8i リリース 8.1.7 Oracle9i リリース 1 (9.0.1) Oracle9i リリース 2 (9.2.0) (PSR9.2.0.2 以上が必須)
Oracle Intelligent Agent	リリース 8.1.7 リリース 9.0.1 リリース 9.2.0
Oracle Service for MTS ¹	Oracle8i リリース 8.1.7
Oracle Enterprise Manager	リリース 2.2 リリース 9.0.1 リリース 9.2.0
Oracle Applications リリース 11i	リリース 11.5.5 リリース 11.5.7
Oracle iAS (次を含む) :	Oracle9iAS リリース 1.0.2.2.2
<ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Forms Services ■ Oracle Reports Services ■ Oracle HTTP Server 	
Oracle Universal Installer	リリース 2.2.0.12.0

¹ Oracle Service for MTS は Oracle データベースとともにインストールされます。Oracle9i からは、Oracle データベースが Microsoft Transaction Server トランザクションに関連する際に Oracle Service for MTS は不要になりました。Oracle データベースが Microsoft Transaction Server トランザクションに関連する際に必要なコードおよびロジックはすべて MTS アプリケーション・プロセスに組み込まれているため、リリース 1 (9.0.1) 以上の Oracle データベース用に Oracle Service for MTS の可用性を高める必要はありません。

Oracle Fail Safe Manager リリース 3.3.2 は、リリース 3.3.2 および 3.2.1 の Oracle Services for MSCS サーバーに接続できることに注意してください。Oracle Fail Safe Manager リリース 3.3.2 は、リリース 3.2.1 より前のリリースのサーバーには接続できません。ただし、あるシステムに複数の Oracle Fail Safe Manager をインストールできるため、たとえば、Oracle Fail Safe Manager リリース 3.3.2 をインストールしてリリース 3.2.1 以上のサーバーを管理し、Oracle Fail Safe Manager リリース 3.1 を別の Oracle ホームにインストールしてリリース 3.1 のサーバーを管理することは可能です。

Windows 2000 にインストールした場合の Oracle Fail Safe の互換性

このリリースの Oracle Fail Safe は、Oracle Services for MSCS を Microsoft Windows 2000 Advanced Server または Datacenter Server にインストールし、Oracle Fail Safe Manager を次のいずれかにインストールした場合に、次の表に示すソフトウェアと互換性があります。

- Microsoft Windows NT バージョン 4.0 (Service Pack 5 または 6a)
- Microsoft Windows 98
- Microsoft Windows 2000
- Microsoft Windows XP Professional (32bit)

ソフトウェア	リリースまたはバージョン
Microsoft Cluster Server (MSCS)	バージョン 5.0 以上
Oracle データベース (Standard Edition および Enterprise Edition)	Oracle8i リリース 8.1.7 Oracle9i リリース 1 (9.0.1) Oracle9i リリース 2 (9.2.0) (PSR9.2.0.2 以上が必須)
Oracle Intelligent Agent	リリース 8.1.7 リリース 9.0.1 リリース 9.2.0
Oracle Enterprise Manager	リリース 2.2 リリース 9.0.1 リリース 9.2.0
Oracle Applications リリース 11i	リリース 11.5.5 リリース 11.5.7
Oracle iAS (次を含む) :	Oracle9iAS リリース 1.0.2.2.2
<ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Forms Services ■ Oracle Reports Services ■ Oracle HTTP Server 	
Oracle Universal Installer	リリース 2.2.0.12.0

ハードウェアの互換性

ハードウェア・ベンダーに連絡を取り、Oracle Fail Safe を使用するハードウェアで、Microsoft Cluster Server ソフトウェアの使用が保証されていることを確認してください。

インストールと削除

この項では、Oracle Fail Safe のインストールについて説明します。

インストールと削除の詳細は、『Oracle Fail Safe for Windows インストール・ガイド』を参照してください。

Oracle Fail Safe リリース 2.1.3 から Oracle Fail Safe リリース 3.3.2 にアップグレードした後の 2 回の再起動

新規のインストールが完了すると、インストーラからシステムを再起動するように求められます。この再起動によって、システム・パスが Oracle Fail Safe リリース 3.3.2 ディレクトリを含むように更新されます。

Oracle Fail Safe リリース 2.1.3 からアップグレードする場合は、最初の再起動の後に Oracle Fail Safe Manager で「クラスタの検証」を実行して Oracle Fail Safe データベース・リソース DLL を更新します。次に、各クラスタ・ノードをもう一度再起動し、クラスタ・サービスが新しいリソース DLL を取り出せるようにします。

MSCS クラスタ アドミニストレータによるフェイルセーフ・リソース・タイプの問題の表示

Oracle Fail Safe のインストールの完了後、MSCS クラスタ アドミニストレータでフェイルセーフ・リソース・タイプ（データベースなど）の問題が表示される場合があります。MSCS クラスタ アドミニストレータでは、そのリソース・タイプ名の上にオースラッシュ（φ）記号を表示して、問題が発生したことを示します。

この問題が発生した場合は、次のようにします。

1. Oracle Fail Safe のインストール後にクラスタ・ノードを再起動していなかった場合は、再起動します。
2. PATH 環境変数に、Oracle Services for MSCS パスが含まれていることを確認します。（コマンド・プロンプト・ウィンドウで、PATH と入力してください。Oracle Services for MSCS パス（<Oracle_Home>%fs%fsvr%bin）が含まれているはずですが、含まれていない場合は、これを追加し、Oracle Services for MSCS パスがないノードを再起動します。）
3. Oracle Fail Safe リソース DLL の FsResOdb.dll が、<Oracle_Home>%fs%fsvr%bin にインストールされていることを確認します。
リソース DLL がない場合は、Oracle Fail Safe を再インストールします。
4. Oracle Fail Safe Manager を使用してクラスタを検証（「トラブルシューティング」メニューで「クラスタの検証」を選択）して、その後、各クラスタ・ノードを 1 つずつ再起動します。「クラスタの検証」コマンドは自動的に Oracle リソース DLL の登録を検証します。すべてのクラスタ・ノードを再起動する必要がない場合もあります。1 つのノードを再起動した後、MSCS クラスタ アドミニストレータでリソース・タイプ名からオースラッシュ記号が削除されているか確認します。オースラッシュ記号がなくなっている場合は、すべてのクラスタ・ノードを再起動する必要はありません。

サイレント削除の実行

サイレント削除を実行できます。これは、Oracle Universal Installer に対する入力を、Oracle Universal Installer の Graphical User Interface (GUI) を介してではなく、ファイルで提供することによって Oracle Fail Safe リリース 3.3.2 を削除する方法です。

それぞれ同じか、あるいは類似した削除を複数実行する場合、Oracle Universal Installer をサイレント・モードで実行して削除処理を自動化できます。これは、Oracle Fail Safe とともに提供されるレスポンス・ファイルというファイルを編集して実行します。

レスポンス・ファイルには、対話型の削除セッションで入力する標準的な回答が含まれています。レスポンス・ファイルは、コマンドライン・プロンプトまたはバッチ・モードで起動しますが、その中に削除に必要な入力がすべて提供されているため、ユーザーは直接操作する必要がなく、GUI も表示されません。

レスポンス・ファイルを使用したサイレント削除を実行するには、コマンドライン・モードまたはバッチ・スクリプトを使用して、Oracle Universal Installer を起動してレスポンス・ファイルを使用可能にします。

レスポンス・ファイルの編集と使用可能化

Oracle Fail Safe の CD-ROM には、3 種類のレスポンス・ファイルのテンプレートが収録されています。これらのレスポンス・ファイルのテンプレートは、Oracle Fail Safe の、サイレント・モードによるインストールおよび削除を設定する際に役立ちます。各テンプレート・ファイルにより異なるタイプのインストールが実行されますが、削除する場合はどのファイルを使用することもできます。次の 3 種類のテンプレート・ファイルは CD-ROM の `stageResponse` ディレクトリにあります。

- `oracle.failsafe.complete.typical.rsp`
- `oracle.failsafe.complete.client.rsp`
- `oracle.failsafe.complete.custom.rsp`

実装手順

次の手順で、レスポンス・ファイル内の変数のカスタマイズと、Oracle Universal Installer でこのファイルを使用できるようにする方法を説明します。

手順 1 レスポンス・ファイル・テンプレートを CD-ROM からコピーします。

元のレスポンス・ファイル・テンプレート (CD-ROM の `stageResponse` ディレクトリにあります) のコピーを作成して、レスポンス・ファイルのベースとして使用します。元のファイルは、テンプレートとして使用できるように保持しておきます。

手順 2 レスポンス・ファイルを編集します。

レスポンス・ファイルを編集して、Oracle Fail Safe の削除のオプションを指定します。

レスポンス・ファイル・テンプレートには、Oracle Fail Safe のインストールおよび削除に必要な変数がすべて含まれています。削除に関連する変数は次のとおりです。

- `ORACLE_HOME`
C:\ofshome のような Oracle ホームのパス名を指定します。
- `ORACLE_HOME_NAME`
ofshome のような Oracle ホームの名前を指定します。
- `DEINSTALL_LIST`
削除するコンポーネントのリストを指定します。または、すべての Oracle Fail Safe コンポーネントを削除する場合は次のように指定します。
`DEINSTALL_LIST={"oracle.failsafe.complete","3.3.2.0.0"}`
- `SHOW_DEINSTALL_CONFIRMATION`
削除セッションで削除の確認を表示する場合は、次のように `true` に設定します。
`SHOW_DEINSTALL_CONFIRMATION=true`
- `SHOW_DEINSTALL_PROGRESS`
削除セッションで削除の進捗状況を表示する場合は、次のように `true` に設定します。
`SHOW_DEINSTALL_PROGRESS=true`

レスポンス・ファイルでは、各変数について番号記号 (#) で始まるコメント行を使用して説明されています。コメントには、変数のタイプ、変数がダイアログ・ボックスで表示されるかどうか、および変数の機能についての情報が含まれます。

レスポンス・ファイル内の他の変数 (サイレント・インストール操作で使用される) の詳細は、『Oracle Fail Safe for Windows インストレーション・ガイド』の付録 B を参照してください。

手順3 Oracle Universal Installer をサイレント・モードで起動します。

Oracle Universal Installer をサイレント・モードで起動します。

Oracle Fail Safe を削除する各システム上で、コマンドライン・プロンプトまたはバッチ・ファイルで次のコマンド構文を使用して、Oracle Universal Installer を起動します。

```
E:¥stage¥Disk1¥install¥setup.exe -responseFile filename -silent -deinstall
```

例では、E: を CD-ROM のドライブ文字としています。次のリストで、コマンドラインの構文を説明します。

- setup.exe は、Oracle Universal Installer を起動します。
- -responseFile は、この削除にレスポンス・ファイルを提供することを示します。
- filename は、Oracle Universal Installer への入力の提供に使用する、レスポンス・ファイルのフルパス名を指定します。
- -silent は、Oracle Universal Installer をサイレント・モードで実行することを示します。
- -deinstall は、Oracle Universal Installer で Oracle Fail Safe ソフトウェアを削除することを示します。

たとえば、次のコマンドは、failsafe.rsp ファイルを読み込むことにより、サイレント・モードで Oracle Fail Safe の削除を実行します。

```
E:¥stage¥Disk1¥install¥setup.exe -responseFile C:¥failsafe.rsp -silent -deinstall
```

silentInstall.log ファイル

サイレント削除を実行するとき、silentInstall.log というファイルに削除の成功や失敗が記録されます。このファイルは、C:¥Program Files¥Oracle¥Inventory¥logs などの Oracle インストール・ログ・エリアにあります。

Oracle Universal Installer は、サイレント削除が完了するまで、ログ・ファイルに書き込みません。

サイレント・インストールおよびサイレント削除での大 / 小文字区別

Oracle Fail Safe のサイレント・インストールおよびサイレント削除では、大文字と小文字を区別します。コマンドラインの構文はすべて、『Oracle Fail Safe for Windows インストレーション・ガイド』に示されているとおりに入力する必要があります（たとえば、-responseFile パラメータは、F を除いてすべて小文字を使用して入力します）。ファイル名も Windows エクスプローラで表示されるとおりに、大文字と小文字を区別して入力する必要があります（たとえば、C:¥Ofs¥Silent_Install¥OfsProducts.rsp など）。

Oracle Services for MSCS のインストール時における Windows イベントビューアの稼働の禁止

Windows イベントビューアを実行中に Oracle Services for MSCS をインストールすると、インストール・プロシージャから、fsus.dll（日本語システムでは fsja.dll）ファイルをコピーできないというエラーが返され、再試行するか、無視するか、あるいは取り消すかをたずねられます。Windows イベントビューアを停止し、Oracle Fail Safe のインストール・エラー・ウィンドウで「再試行」をクリックすると、インストールを続行できます。

Oracle Services for MSCS

この項では、Oracle Services for MSCS について説明します。

Windows 2000 における DCOM セキュリティ変更

DCOM のデフォルト設定のアクセス権限リストが空の場合、SYSTEM および INTERACTIVE アカウントは暗黙的アクセス権を持ちます。Windows 2000 では、ユーザーまたはグループがリストに追加されると、暗黙的権限が適用されることはなくなり、明示的に指定されたユーザーまたはグループのみに権限が付与されます。Windows NT では、SYSTEM および INTERACTIVE アカウントは暗黙的権限を保持します。

Oracle Services for MSCS のインストールの際に、Oracle Fail Safe のユーザー・アカウントがデフォルトのアクセス権限リストに追加されます。アクセス・リストが空の場合、SYSTEM アカウントは自動的に追加されますが、INTERACTIVE アカウントは追加されません。

Oracle Services for MSCS をインストールした後、HTML ファイルのハイパーリンクを開くときや、Microsoft Outlook または Outlook Express を使用するときには問題がある場合は、dcomcnfg.exe ツールを使用して必要なユーザーをデフォルトのアクセス権限リストに追加します。

詳細は、Microsoft サポートの Web サイトを参照してください。

異なるアカウントのもとで実行可能な Oracle Services for MSCS と Microsoft Cluster Server

クラスタが最初に構成され、Microsoft Cluster Server が最初にインストールされた場合、これは Windows ユーザー・アカウントのもとにインストールされています。

Oracle Services for MSCS は、(システム・アカウントではなく) 全クラスタ・ノードに管理者権限を持つドメイン・ユーザー・アカウントのもとで Windows サービスとして実行されます。Oracle Services for MSCS をインストールする際、必要な権限を持つユーザー・アカウントのユーザー名およびパスワードの組合せを入力するように求められます。このアカウントは、Microsoft Cluster Server がインストールされたアカウントと同じである必要はありません。

Oracle Fail Safe リソースの Is Alive ポーリングは、Oracle Services for MSCS が実行しているアカウントではなく、Microsoft Cluster Server が実行している Windows アカウントを使用して実行されます。

Oracle Fail Safe Manager

この項では、Oracle Fail Safe Manager について説明します。

Windows 2000 または Windows XP で稼働する場合、Oracle Fail Safe Manager ではユーザー名およびパスワードが必要

Windows 2000 または Windows XP システムで稼働している Oracle Fail Safe Manager にログインする場合は、ユーザー名およびパスワードを入力する必要があります。

他のオペレーティング・システムで稼働している Oracle Fail Safe Manager にログインする場合は、ユーザー・アカウントに適切な権限があれば、ユーザー名およびパスワードを入力する必要はありません。

Oracle Applications 11i

Oracle Applications 11i リリース 11.5.3 から 11.5.5 を Oracle Fail Safe リリース 3.2 以上で構成するには、次のようにします。

1. Oracle Fail Safe リリース 3.1.2 を使用して、Oracle Applications 11i リソースの可用性を高めるように構成します。

Oracle Fail Safe リリース 3.1.2 のソフトウェアと、Oracle Applications 11i リリースの構成方法を説明するホワイト・ペーパーは、会員制情報サイト Oracle AppsNet Japan (<http://www.oracle.co.jp/appsnet/>) の「テクノロジー>パフォーマンス&スケーラビリティ」項目 (<http://www.oracle.co.jp/appsnet/technology/PEFM/>) に掲載の技術資料「E-Business のための高可用性 ~ Oracle Fail Safe とともに Windows クラスタに配置する Oracle Application Release 11.5.5」を参照してください。

2. Oracle Fail Safe をリリース 3.2 以上にアップグレードします。

Oracle データベース

この項では、Oracle データベースについて説明します。

「スタンドアロン・データベースの検証」コマンド実行時の FS-10611 などのエラー

Microsoft Windows では時として（別プログラムがファイルを更新している場合など）、データベース用の初期化パラメータ・ファイルが別ユーザーによってロックされていると判断され、ファイルが一時的に名前を変更されたり、読み込み/書き込みアクセスのために開かれたりすることが拒否されます。これは、「スタンドアロン・データベースの検証」コマンドが実行されたときに問題となり、ユーザーに不可解なエラー・メッセージが返される原因ともなります。特に、「スタンドアロン・データベースの検証」の実行時に次のメッセージと同様のエラー・メッセージが返された場合は、オペレーティング・システムのエラー・メッセージが表示されずに、データベース用の初期化パラメータ・ファイルの名前を一時的に変更できるかどうか、確認してください。

FS-10890:Oracle Services for MSCS はスタンドアロンの検証操作中に失敗しました。

FS-10818:Oracle Database リソース・プロバイダで、リソース TESTDB1.US.ORACLE.COM の構成処理の準備中に失敗しました。

FS-10160: スタンドアロンの Oracle データベース TESTDB1.US.ORACLE.COM の検証に失敗しました。

FS-10611: ファイル d:\oracle\database\initestdb1.ora を読み込むために開こうとして失敗しました。

0xB:An attempt was made to load a program with an incorrect format

別のアプリケーションがファイルを制御し始めた場合は、ファイルが常駐するディスクを所有するクラスタ・ノードを再起動することで、問題を解決できます（再起動後に必ず、データベース・ファイルを含むすべてのクラスタ・ディスクを、データベースのホストとなるノードに移動しなおしてください）。

データベースのシャットダウン時に停止して再起動されるデフォルトの Oracle Intelligent Agent

デフォルトの Oracle Intelligent Agent は、デフォルトの Oracle Intelligent Agent が稼働中のノードでフェイルセーフ・データベースを検出してデータベースへの接続を保持しますが、これは適切ではありません。（デフォルトの Oracle Intelligent Agent はノードのホスト・アドレスでリスニングし、仮想アドレスを使用するためフェイルセーフ・データベースを検出するべきではないのです。）このため、フェイルセーフ・データベースが Oracle Fail Safe Manager を使用して normal または transactional モードでオフラインに設定されると、Oracle Fail Safe はデータベースをシャットダウンする前にデフォルトの Oracle Intelligent Agent をシャットダウンします。Oracle Fail Safe は、データベースのシャットダウン操作が完了した後、デフォルトの Oracle Intelligent Agent を再起動します。

サンプル・データベースの作成

Oracle Fail Safe には「サンプル・データベースの作成」コマンドが用意されており、事前構成済のサンプル・データベースをユーザーの指定したクラスタ・ディスクにインストールします。サンプル・データベースは、テストおよび Oracle Fail Safe オンライン・チュートリアルでの使用を目的とするもので機能も限られています。本番には使用しないでください。

次の表に、Oracle Fail Safe リリース 3.3.2 に含まれるサンプル・データベースのリリースと、サンプル・データベースでテストできる Oracle データベースのリリースを示します。

サンプル・データベースのリリース	使用するデータベース・リリース
8.0.5	8.0.6
8.1.5	8.1.7
9.0.1	9.0.1
9.2.0	9.2.0

サンプル・データベース・ファイルは、適切なリリースの Oracle データベース・サーバーがインストールされているノードにのみインストールできます。たとえば、Oracle データベース・サーバーのリリース 8.1.7 がインストールされている場合は、Oracle Fail Safe のインストール時にリリース 8.1.5 用のサンプル・データベース・ファイルのみインストールされます。

サンプル・データベース作成時の対象リリース以外のリリースでのサンプル・データベースの使用には、既知の制限事項があります。リリース 8.1.5 のサンプル・データベースが、Oracle データベース・サーバーのリリース 8.1.7 で使用するようインストールされている場合は、データベースに接続したときに次のエラーが返されます。

エラー :

ORA-06533:PLS-908: 格納された形式 SYS.STANDARD は、このリリースでサポートされません。

パッケージ DBMS_APPLICATION_INFO へのアクセス・エラーです。

エラー :

ORA-06533:PLS-908: 格納された形式 SYS.STANDARD は、このリリースでサポートされません。

Oracle Fail Safe で提供されているサンプル・データベース機能は、テストにのみ使用します。本番用のデータベースを作成するには、Oracle Database Configuration Assistant を使用するか、データベースを手動で作成します。

SYS にする必要があるデータベース・ユーザー名

Oracle Fail Safe リリース 3.2.1 およびリリース 3.3.2 のすべての操作を成功させるには、オペレーティング・システム認証が使用される場合を除き、データベース・ユーザー名が "SYS" である必要があります。オペレーティング・システム認証が使用される場合、Oracle Fail Safe は SYS アカウントを使用しません。

Oracle HTTP Server

この項では、Oracle HTTP Server について説明します。

「Oracle HTTP Server をグループに追加」操作の失敗

デフォルトの httpd.conf ファイルによる問題のため、Oracle データベースのリリース 8.1.7 で「Oracle HTTP Server をグループに追加」操作が失敗した場合、クラスタワイド操作の際に次のエラーが返されます。

FS-10382:NTCLU-221: リソース <Oracle-HTTP-Server-name> をオンラインにしています。

** エラー :FS-10726: リソース <Oracle-HTTP-Server-name> は失敗状態にあります。

** エラー :FS-10012: クラスタ・リソース <Oracle-HTTP-Server-name> をオンラインにできませんでした。

Windows イベント ログでメッセージを確認してください。

** エラー :FS-10782:Oracle HTTP Server リソース・プロバイダで、リソース <Oracle-HTTP-Server-name> をオンラインにしようとして失敗しました。

** エラー :FS-10497: 操作のクラスタワイド・ロールバックを開始します。

この問題を修正するには、<Oracle_Home>%apache%apache%conf%httpd.conf にあるデフォルトの httpd.conf ファイルを開いて、Apache JServ 1.1 の構成とカスタム設定用の Oracle 構成ファイルを含むコマンドの先頭にコメント文字 (#) を挿入します。コメント文字を挿入した後、httpd.conf ファイルには次の行と同じような行が含まれます。

```
# Include the configuration for Apache JServ 1.1
# include "C:\Oracle\Ora81\Apache\Jserv\conf\jserv.conf"
# Include the Oracle configuration file for custom settings
# include "C:\Oracle\Ora81\Apache\Apache\conf\oracle_apache.conf"
```

Oracle Reports Services

この項では、Oracle Reports Services について説明します。Oracle9iAS より前のリリースでは、Oracle Reports Services は Oracle Reports Server と呼ばれていたのに注意してください。Oracle Fail Safe では Oracle Reports Server および Oracle Reports Services の両方ともサポートされるため、Oracle Fail Safe のマニュアルと Oracle Fail Safe Manager で両製品は Oracle Reports Server と呼ばれています。

一貫性のない NAMES.DEFAULT_DOMAIN パラメータによる Oracle Reports Server での障害の可能性

sqlnet.ora ファイルの NAMES.DEFAULT_DOMAIN パラメータの値は、クラスタのすべての Oracle ホームにわたって同一である必要があります。そうでない場合は、Oracle Reports Server のリソースに問題が生じる可能性があります。たとえば、Oracle Reports Server をグループに追加する処理が失敗したり、グループに Oracle Reports Server が含まれている場合に「グループの検証」処理で障害が発生する場合があります。

Oracle Reports Server を含むグループの検証時の不適切なメッセージ

Oracle Reports Server を含むグループを検証すると、Oracle Reports Server のサービス名が存在し、それが正しい場合に、次のようなメッセージが表示される可能性があります。

```
FS-10693:Oracle Reports Server エントリ <report-name> は <Oracle_Home>%Network%Admin%Tnsnames.ora
(ノード <node-name>) に存在しません。
デフォルトのポート 9100 で作成しますか？
```

エラー・メッセージの質問に対する返答にかかわらず、Oracle Reports Server を含むグループを検証するたびに、このメッセージが表示されます。

Oracle Forms Services

Oracle9iAS より前のリリースでは、Oracle Forms Services は Oracle Forms Server と呼ばれていました。Oracle Fail Safe では Oracle Forms Server および Oracle Forms Services の両方ともサポートされるため、Oracle Fail Safe のマニュアルと Oracle Fail Safe Manager で両製品は Oracle Forms Server と呼ばれています。

Oracle Forms Load Balancer Server

この項では、Oracle Forms Load Balancer Server について説明します。

Oracle Forms Load Balancer Server リソースを追加した後の formsweb.cfg ファイルの有効性検査

Oracle Forms Load Balancer Server リソースをグループに追加した後で、Forms CGI 実行可能ファイルによって使用される、formsweb.cfg ファイル内の MetricServerPort パラメータおよび ServerPort パラメータの有効性を検査します。このファイルは <Oracle_Home>%Forms60%formsweb.cfg にあります。指定した MetricServerPort パラメータの値は、Oracle Forms Load Balancer Server リソースを追加するときに指定した RequestPort 起動パラメータの値と同じである必要があります。ServerPort パラメータの値は、Oracle Forms Server のポート起動パラメータの値と同じである必要があります。

Oracle MTS Service

この項では、Oracle MTS Service について説明します。

「Oracle MTS をグループに追加」操作の失敗

「Oracle MTS Service をグループに追加」操作が失敗した場合、Windows レジストリの LAST_HOME の値による問題が原因の可能性があります。Oracle MTS Service のグループへの追加を試行した際に、HKEY_LOCAL_MACHINE/SOFTWARE/ORACLE/ALL_HOMES の LAST_HOME エントリがシステム上の一番大きな Oracle ホーム番号と同等ではない場合、「Oracle MTS Service をグループに追加」操作は失敗し、次のようなメッセージが表示されます。

FS-10778:Oracle MTS Service リソース・プロバイダで、クラスタ・リソース <resource-name> の構成に失敗しました。

FS-10618:Windows サービス <service-name> の構成の変更に失敗しました。

0x424: 指定されたサービスはインストールされたサービスとして存在しません。

たとえば、システム上に HOME0、HOME1 および HOME2 がある場合、「Oracle MTS Service をグループに追加」操作を成功させるには LAST_HOME の値は 2 となる必要があります。問題を修正するには、ローカル・システム上の一番大きな Oracle ホーム番号と一致するように LAST_HOME の値を変更して、「グループに MTS サービスを追加」ウィザードを再実行します。

ディスク・リソース

Oracle Fail Safe では、EMC GeoSpan ディスクを使用できます。ただし、リソースのグループへの追加時にリソースで使用されている EMC GeoSpan ディスクがそのグループにまだない場合、Oracle Fail Safe では FS-10203 エラーが返され、処理がロールバックされます。

このエラーが発生した場合は、リソースに必要な EMC GeoSpan ディスクがすでに含まれているグループに、リソースを追加します。

仮想アドレス

MSCS ネットワーク名に後続スペースが含まれている場合に、Oracle Fail Safe Manager で仮想アドレスをグループに追加しようとすると、操作は失敗し、次のエラーが返されます。

NT-5045: クラスタ ネットワークが見つかりません。

MSCS クラスタ アドミニストレータを使用して、後続スペースを削除するようにネットワーク名を変更すると、この問題を回避できます。

Oracle Enterprise Manager との統合

この項では、Oracle Fail Safe と Oracle Enterprise Manager の統合について説明します。

Oracle Intelligent Agent 8.1.7 での仮想ホストの検出

Oracle Intelligent Agent リリース 8.1.7 を使用して Oracle Fail Safe 仮想ホストを検出するには、次のようにします。

1. Oracle Enterprise Manager で、「ノード」を右クリックします。
2. 「ノードの検出」を選択します。
3. ドメイン名を指定せずに仮想ホスト名を入力します。

ドメイン名を指定して仮想ホスト名を入力すると、エラーが返されます。この制限は、仮想ホストを初めて検出するときのみ適用されます。2 回目以降は、ドメイン名を指定するかどうかにかかわらず、仮想ホスト名を入力するとエラーは返されません。

JobOut サブディレクトリの部分的サポート

Oracle Intelligent Agent リリース 8.1.7 は、ジョブ出力ファイルを JobOut というディレクトリに置きます。可用性の高い Intelligent Agent の場合、JobOut ディレクトリは、クラスタ・ディスク上のエージェントの ConfigPath ディレクトリ下にあるサブディレクトリです。Intelligent Agent には、ジョブを実行するための JobOut サブディレクトリが必要です。

Oracle Intelligent Agent を作成し、グループに追加すると、Oracle Fail Safe はクラスタ・ディスク上に JobOut サブディレクトリを作成します。ただし、可用性の高い Intelligent Agent が属するグループを検証するときに、Oracle Fail Safe は、JobOut サブディレクトリが存在するかどうかを検証しません。また、可用性の高い Intelligent Agent のクラスタ・ディスクを変更したときに、Oracle Fail Safe は、新規ディスクに JobOut サブディレクトリを作成せず、旧ディスク上の JobOut サブディレクトリも削除しません。

物理ノード上でスタンドアロン・データベースとして検出される フェイルセーフ・データベース

物理ノード上でスタンドアロン・データベースを表示すると、物理ノード上でオンラインになっているフェイルセーフ・データベースが検出されていることがあります。この問題は、Windows NT バージョン 4.0 Service Pack 5 または 6a で稼働しているシステムで発生します。

グループに Intelligent Agent リソースがある場合、そのグループ内のデータベースは、物理ノードで検出されません。このケースの例外は、データベースが複数の仮想アドレスを使用している場合です。データベースの listener.ora ファイルおよび tnsnames.ora ファイルで使用されている最初の仮想アドレスが、エージェントで使用するように選択されていない場合、グループ内のデータベースは物理ノードで検出されます。

Oracle Fail Safe によって再起動されない物理ノードのデフォルト Intelligent Agent

Oracle Fail Safe リリース 3.1 より前のリリースでは、物理ノードのデフォルト Intelligent Agent は、グループへのデータベースの追加、グループからのデータベースの削除などの各操作時に再起動されました。Oracle Fail Safe 3.1 から、物理ノードのデフォルト Intelligent Agent は自動的に再起動しなくなりました。物理ノードにあるデータベースの更新済リストが必要な場合は、デフォルト・エージェントを手動で再起動します。

このリリースで更新されるドキュメント

『Oracle Fail Safe for Windows リリース・ノート』のみがこのリリースで更新されています。その他の情報は、次のドキュメント（Oracle Fail Safe リリース 3.3.1 で更新済）を参照してください。

- 『Oracle Fail Safe for Windows 概要および管理ガイド』
- 『Oracle Fail Safe for Windows インストール・ガイド』
- 『Oracle Services for MSCS for Windows エラー・メッセージ』
- Oracle Fail Safe チュートリアル
- Oracle Fail Safe ヘルプ
- Oracle Fail Safe クイック・ツアー

Oracle Fail Safe リリース 3.3.1 と記載されているマニュアルは、Oracle Fail Safe リリース 3.3.2 に適用可能です。そのドキュメント内におけるリリース 3.3.1 への特定の参照も、リリース 3.3.2 に適用できます。

キットに付属のドキュメントは、オンライン形式で提供されます。PDF ファイルを表示するには、Adobe Acrobat Reader 4.0 以上が必要です。

追加情報

Oracle Fail Safe の詳細は、次の Web サイトを参照してください。

- オラクル社カスタマ・サポート・センター

<http://www.oracle.co.jp/support/>

技術サポートと追加情報についてはオラクル社カスタマ・サポート・センターの担当者に連絡するか、オラクル社カスタマ・サポート・センターの Web サイトを参照してその他の使用可能なリソースを探してください。

ドキュメントの補足および訂正

この項では、リリース 3.3.1 の Oracle Fail Safe ドキュメント・セットの補足および訂正を行います。

リソースの命名ガイドライン

スタンドアロン・リソースおよびクラスタ・リソースのプロパティが、Oracle Fail Safe Manager と Oracle Enterprise Manager で正しく検出され表示されるように、クラスタ内の各リソースには一意の名前を付けます。デフォルト値と異なる名前の指定や、リソースのデフォルト名の変更が必要になる場合があります。たとえば、クラスタ内のデータベース・サービスの名前はすべて一意にする必要があります。

Oracle Enterprise Manager との統合

Oracle Enterprise Manager でクラスタを検出する場合の説明として、『Oracle Fail Safe for Windows 概要および管理ガイド』の 7.7 項では、複数のホームから Oracle Intelligent Agent を使用している場合、各 Oracle ホームの nmiconf.lst ファイルに fs_discover.tcl を最初のエントリとして追加するという指示があります。この説明は不適切で、正しくは、1 つの Oracle ホームの nmiconf.lst ファイルに fs_discover.tcl エントリを追加します。これによって「Fail Safe クラスタ」フォルダが Oracle Enterprise Manager コンソール表示に追加され、ユーザーが右クリック・メニューから Fail Safe Manager を起動できるようになります (Oracle Fail Safe Manager が Oracle Enterprise Manager コンソールと同じノードにインストールされていると仮定します)。

Microsoft Cluster Server (MSCS) の呼称

Windows 2000 の登場以前、Microsoft 社は Microsoft Cluster Service を Microsoft Cluster Server と呼んでいました。Oracle Fail Safe は Microsoft Cluster Service および Microsoft Cluster Server の両方で動作するため、Oracle Fail Safe のドキュメントで両製品は Microsoft Cluster Server と呼ばれています。

データベース・ポーリングが使用不可の際に Windows イベント ログに書き込まれる警告

データベース (Is Alive) ・ポーリングを使用不可にしていると、データベース・ポーリングが使用不可であることを示すため、DLL リソースによって警告イベントが毎時間ごとに Windows イベント ログに書き込まれます。(データベース・ポーリングを使用不可にするには、Oracle Fail Safe Manager で、ツリー・ビューからデータベースを選択して「データベース」タブをクリックし、「データベース・ポーリング」フィールドを使用不可に設定してから「適用」をクリックします。)

Windows クラスタ内のクラスタ・ノードの IP アドレスの変更

Windows クラスタ・システムは通常、2 つのノードと 2 つのネットワークで構成されます。パブリック・ネットワークはクラスタのクライアントで使用されます。プライベート・ネットワークはクラスタ・インターコネクトとも呼ばれ、作業中の 2 つのノードの状態を監視するために、クラスタのハードウェアおよびソフトウェアで内部的に使用されます。

このため各ノードには、パブリック・ネットワークとプライベート・ネットワークに 1 つずつ、少なくとも 2 つの IP アドレスがあります (たとえば、パブリック・ネットワークの IP アドレスは 192.168.10.1 で、プライベート・ネットワークの IP アドレスは 10.10.0.1 である可能性があります)。

これらのアドレスは Microsoft Cluster Server ソフトウェアで指定します。

次に、Windows NT クラスタ内のクラスタ・ノードの IP アドレスの変更手順を示します。この手順では、ノード A とノード B の 2 つのクラスタ・ノードがあると仮定します。特にことわりがないかぎり、各手順はノード A で実行します。

1. Oracle Fail Safe Manager を開き、クラスタ・グループ以外のすべてのグループをオフラインにします。(ツリー・ビューでグループを右クリックし、「**オフラインに設定**」を選択します。クラスタ・グループ以外のすべてのグループがオフラインになるまで、繰り返します。)
2. Oracle Fail Safe Manager を閉じます。
3. MSCS クラスタ アドミニストレータを開き、クラスタ・グループ以外のすべてのグループがオフラインになっていることを確認します。その後、次の手順を実行します。
 - a. ツリー・ビューで「**リソース**」フォルダを選択します。
 - b. Oracle Services for MSCS を右クリック (リリース 3.2.1 以上を使用している場合)、または FailSafe Service を右クリック (リリース 3.2.1 より前のリリースを使用している場合) して、「**オフラインに設定**」を選択します。
 - c. グループを右クリックし、「**グループの移動**」を選択します。すべてのグループがノード B に移動するまで、繰り返します。
4. MSCS クラスタ アドミニストレータで、(ノード A の) クラスタ IP アドレスを次のように変更します。
 - a. 「**リソース**」フォルダを選択します。
 - b. 「**クラスタ IP アドレス**」を右クリックします。
 - c. 「**プロパティ**」を選択します。
 - d. IP アドレスを変更します。
 - e. 「**OK**」をクリックします。
5. 各グループに対して、MSCS クラスタ アドミニストレータで IP アドレスを次のように変更します。
 - a. 「**リソース**」フォルダを選択します。
 - b. グループに対するネットワーク名の <IP アドレス> を右クリックし、「**プロパティ**」を選択します。
 - c. 「**一般**」タブでネットワークの「**名前**」を変更し、「**パラメータ**」タブで IP アドレスの「**名前**」を変更します。
 - d. 「**適用**」をクリックします。
 - e. すべてのグループについて手順 b から d を繰り返します。
6. ノード A のネットワーク・アダプタの IP アドレスを変更します。(詳細は、Microsoft 社の Web サイトに掲載されている、Microsoft Article ID: Q230356 の「Changing the IP Address of Network Adapters in Cluster Server」を参照してください。)
7. ノード A を再起動します。
8. ノード A が再起動したら、MSCS クラスタ アドミニストレータを開きます。
9. グループを右クリックし、「**グループの移動**」を選択します。すべてのグループがノード A に移動するまで、繰り返します。
10. ノード B のネットワーク・アダプタの IP アドレスを変更します。
11. ノード B を再起動します。
12. ノード B が再起動したら、(winnt\system32\drivers\etc\host にある) ノード A およびノード B 双方のホスト・ファイルを更新します。
13. 必要に応じて DNS サーバーを更新します。
14. MSCS クラスタ アドミニストレータを開き、クラスタ・グループとすべてのリソースがオンラインになっていることを確認します。

15. Oracle Fail Safe Manager を開き、次の手順を実行します。
 - a. すべてのリソースがオンラインになっていることを確認します。
 - b. ツリー・ビューからクラスタを選択し、「トラブルシューティング」メニューで「クラスタの検証」を選択します。ホスト名から IP アドレスへの解決による警告が返されないことを確認します。
 - c. ツリー・ビューからグループを選択し、「トラブルシューティング」メニューで「グループの検証」を選択します。これによって、Oracle Net 構成ファイルと Windows サービスにおける多数のエラーが報告され、エラーを修正するかどうかたずねられます。すべて修正することを選択し、修正がすべて終了して警告が生成されなくなるまで「グループの検証」操作を再実行します。
 - d. クラスタの各グループについて手順 15c を繰り返します。
 - e. 両ノードで各グループの手動フェイルオーバーをテストした後、クライアントからの接続性をテストします。(グループの手動フェイルオーバーをテストするには、Oracle Fail Safe Manager のツリー・ビューでグループを右クリックし、「グループの移動」を選択します。)

検証コマンドの使用

検証コマンド（「クラスタの検証」、「グループの検証」または「スタンドアロン・データベースの検証」）の 1 つを実行している際にエラーが返された場合は、エラーを修正してから検証コマンドを再実行します。検証操作がエラーなしで実行されるまで、この処理を繰り返します。

初期化パラメータ・ファイルの移動の詳細

可用性を高めるように構成されたデータベースの初期化パラメータ・ファイル（init.ora）を移動するには、次のようにします。

1. 初期化パラメータ・ファイルを希望の場所に移動します。
 - クラスタ・ディスクからローカル・ディスクに初期化パラメータ・ファイルを移動する場合は、各クラスタ・ノードの同じ場所に初期化パラメータ・ファイルのコピーを必ず置いてください。
 - クラスタ・ディスクから他のクラスタ・ディスクに初期化パラメータ・ファイルを移動する場合は、初期化パラメータ・ファイルの移動先のディスクが他のグループのリソースで使用されていないことを確認してください。
2. Oracle Fail Safe Manager のツリー・ビューからデータベースを選択し、「データベース」タブをクリックします。
3. 「パラメータ・ファイル」ボックスに初期化パラメータ・ファイルの新しい場所を入力し、「適用」をクリックします。
4. ツリー・ビューで、初期化パラメータ・ファイルを移動した対象のデータベースを含むグループを選択し、「トラブルシューティング」メニューで「グループの検証」を選択します。
5. Oracle Fail Safe Manager を使用して、新規の初期化パラメータ・ファイルの場所による問題はないことを検証するため、データベースをオフラインに設定してから再度オンラインに戻します。

Oracle Fail Safe チュートリアル

Oracle Fail Safe チュートリアルのレッスン 12 では、Oracle Reports Server と Oracle HTTP Server をグループに追加する方法が説明されています。Web ブラウザでレポートを実行するとき、Report に関連付けられたイメージが表示されない可能性があります。これは、次善策のない既知の問題です。ただしこの問題が、Oracle Reports Server または Oracle HTTP Server のフェイルオーバーに影響することはありません。

アーカイブ・ログのサポート

Oracle8i リリース 8.1.7 以上では、ディスクの場所ではなくサービス名でアーカイブ・ログの出力先を定義できます。

たとえば、次のようになります。

```
log_archive_dest_1='LOCATION=f:¥<dir_name> MANDATORY REOPEN=5'  
log_archive_dest_2='SERVICE=standby OPTIONAL REOPEN=120'
```

この例は、Oracle8i リリース 8.1.7 でアーカイブ・ログ・サポートに可能な標準的なエントリを示しています。

- 最初のエントリは、ファイル・システムの出力先を指定します。Oracle Fail Safe では、この場所を調べて、使用されるディスクがクラスタ・ディスクであり、すべてのクラスタ・ノードからアクセス可能であることを確認します。
- 2 番目のエントリでは、"standby" という TNS サービス名エントリを指定します。Oracle Fail Safe では、すべてのクラスタ・ノード上の tnsnames.ora ファイルを自動的に更新しません。手動でサービス名エントリを編集、もしくはすべてのクラスタ・ノード上の tnsnames.ora ファイルに追加する必要があります。

