

# Oracle Fail Safe for Windows NT and Windows 2000

リリース・ノート

リリース 3.1.1

2001年2月

部品番号: J02825-01

注意: ドキュメントに記載されている Oracle Applications 11*i* は、Oracle E-Business Suite 11*i* の旧製品名称です。

**ORACLE**<sup>®</sup>

Oracle と Oracle のロゴは Oracle Corporation の登録商標です。JInitiator、Oracle7、Oracle8 および Oracle8i は、Oracle Corporation の商標です。記載されているその他の製品名および社名はその製品および会社を識別する目的にのみ使用されており、それぞれ該当する所有者の商標です。

Copyright © 2000, Oracle Corporation  
All Right Reserved

---

# 目次

第 1 章 このリリースでの新機能 .....	5
第 2 章 ソフトウェアの互換性.....	6
Windows NT にインストールした場合の Oracle Fail Safe の互換性 .....	6
Windows 2000 にインストールした場合の Oracle Fail Safe の互換性 .....	7
第 3 章 インストールおよび製品の削除 .....	8
Oracle Fail Safe 3.1.1 をインストールする前の Oracle Fail Safe 2.1.3 の削除 .....	8
Oracle Fail Safe 2.1.3 から Oracle Fail Safe 3.1.1 にアップグレードした後の 2 回の再起 動.....	8
MSCS クラスタ アドミニストレータでのフェイルセーフ・リソース・タイプの問題. 8	
「クラスタの検証」コマンドによる、Oracle リソース DLL 登録の自動検証 .....	9
サイレント・インストールでの大/小文字区別.....	9
Oracle Fail Safe クライアントおよびサーバーのリリースの一致.....	10
Oracle Fail Safe Server のインストール時の Windows NT イベント ビューアの稼働の 禁止.....	10
国際化 .....	10
第 4 章 Oracle Fail Safe Server .....	11
リソースをグループに追加するときの動作の変更 .....	11
Oracle Fail Safe リリース 2.1.x から Oracle Fail Safe リリース 3.1.1 へのアップグレー ドで作成される、2 つの Fail Safe Server のリソース ( Oracle Fail Safe ) .....	11
第 5 章 Oracle Fail Safe Manager.....	13
Windows 2000 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.....	13
FSCMD コマンドでは/Cluster 修飾子が必要 .....	13
FSCMD OFFLINERESOURCE コマンドの変更 .....	13
名前変更時のリソースの削除.....	13
第 6 章 Oracle データベース.....	14
スタンドアロン Oracle8i データベースの検出.....	14
Fail Safe Manager で発生する可能性のある Oracle8i データベース入力エラー .....	14
Oracle リリース 8.0.6 でのデータベースの検出 .....	14

サンプル・データベースの作成 .....	14
グループ内のすべてのデータベースでの同じ仮想アドレスの使用 .....	15
アーカイブ・ログのサポート .....	16
アラート・ログ・ファイルおよびトレース・ファイルのディレクトリの場所 .....	16
スタンバイ・サポート .....	17
データベース・リスナー・リソースとデータベース・リソースの依存性の変更 .....	17
検証操作時に無条件に再起動しないスタンドアロン・データベース・リソース .....	17
INTERNAL にする必要があるデータベース・ユーザー名 .....	17
第 7 章 Oracle Reports .....	18
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 .....	18
Oracle Reports Server を含むグループの検証時の不適切なメッセージ .....	18
第 8 章 Oracle Load Balancer Server .....	19
Oracle Load Balancer Server リソースを追加した後の FormsWeb.cfg ファイルの妥当性チェック .....	19
第 9 章 Oracle HTTP Server .....	20
Oracle Fail Safe は SSL をリスニングするように構成ファイルを変更する .....	20
第 10 章 Oracle Applications 11i Concurrent Manager .....	21
Vision Demonstration Database .....	21
第 11 章 ディスク・リソース .....	22
第 12 章 クライアントとアプリケーション .....	23
Oracle Server 8.1.6 の透過的アプリケーション・フェイルオーバーでの問題 .....	23
Oracle8 OCI TAF 機能と 8.0.5.2 以前のリリースの Oracle .....	23
第 13 章 Oracle Enterprise Manager との統合 .....	24
Oracle Enterprise Manager と Oracle Fail Safe Manager のインストール順序 .....	24
Oracle Enterprise Manager での Oracle Fail Safe クラスタの検出 .....	24
Oracle Intelligent Agent 8.1.7 での仮想ホストの検出 .....	24
サポートされる Oracle Intelligent Agent .....	25
JobOut サブディレクトリの部分的サポート .....	25
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 .....	25

Fail Safe によって再起動されない物理ノードのデフォルト・エージェント .....	26
第 14 章 マニュアルのエラー .....	27
Oracle Fail Safe オンライン・チュートリアル .....	27
Oracle Fail Safe ヘルプ .....	27
第 15 章 廃止された機能 .....	28

---

## 第 1 章 このリリースでの新機能

Oracle Fail Safe は、完全なインターネット・ビジネス・ソリューションに Microsoft クラスタでの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。

- Windows 2000 Data Center Server での 4 ノード・クラスタのサポート
- 高可用性を実現するための次のコンポーネントの構成のサポート
  - Oracle Forms Load Balancer Server
  - Oracle Applications 11i Concurrent Manager
  - Oracle WebDB
  - Oracle HTTP Server
  - Oracle データベース・サーバー・リリース 8.1.7

---

## 第 2 章 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。

Oracle Fail Safe リリース 3.1.1 と Oracle Application Server との互換性は、日本ではサポートしていません。

### 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 Fail Safe Server を Microsoft Windows NT Enterprise Edition 4.0 ( Service Pack 3、4、5 または 6a ) 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 4.0 ( Service Pack 3、4、5 または 6a )
- Windows 95 OEM SR2
- Windows 98
- Windows 2000

ソフトウェア	リリースまたはバージョン
Microsoft Cluster Server ( MSCS )	Version 1.0 Build 224
Oracle データベース・サーバー	Oracle 7.3.4
	Oracle 8.0.6
	Oracle 8.1.5
	Oracle 8.1.6
	Oracle 8.1.7
Oracle Enterprise Manager	リリース 2.0.4
	リリース 2.1
	リリース 2.2
Oracle Forms Load Balancer Server	リリース 6.0.6.1.0 以降

ソフトウェア	リリースまたはバージョン
Oracle Forms Server 6i <sup>1</sup>	リリース 6.0.8.7.3 以降
Oracle Reports Server 6i	リリース 6.0.8.8.3 以降
Oracle Applications	リリース 11.5.1
Oracle HTTP Server	リリース 1.3.9
	リリース 1.3.12
Oracle WebDB	リリース 2.1
	リリース 2.2
	リリース 2.5
Oracle Intelligent Agent	リリース 8.1.7

1) Web 上で Oracle Forms を表示する場合、JInitiator リリース 1.1.7.15.1 以降の使用をお勧めします。

## 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 Fail Safe Server を Microsoft Windows 2000 Advanced Server または Data Center 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 4.0 ( Service Pack 3、4、5 または 6 )
- Windows 95 OEM SR2
- Windows 98
- Windows 2000

ソフトウェア	リリースまたはバージョン
Microsoft Cluster Server ( MSCS )	Version 5.0
Oracle データベース・サーバー	Oracle 8.1.6
	Oracle 8.1.7
Oracle Enterprise Manager	リリース 2.1
	リリース 2.2
Oracle Intelligent Agent	リリース 8.1.7

---

## 第 3 章 インストールおよび製品の削除

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

インストールおよび製品の削除方法についての詳細は、『Oracle Fail Safe インストレーション・ガイド』を参照してください。

### Oracle Fail Safe 3.1.1 をインストールする前の Oracle Fail Safe 2.1.3 の削除

Oracle Fail Safe 3.1.1 をインストールする前に、Oracle Fail Safe 2.1.3 を削除する必要があります。Oracle Fail Safe 2.1.3 を削除するインストーラ・プログラムは、Oracle Fail Safe 3.1.1 CD にある OracleInstall¥setup.exe です。

### Oracle Fail Safe 2.1.3 から Oracle Fail Safe 3.1.1 にアップグレードした後の 2 回の再起動

インストールが完了した後で、Oracle Fail Safe 3.1.1 インストーラは、システムを再起動するように指示します。この再起動によって、システム・パスが Oracle Fail Safe 3.1.1 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 を更新する必要があります。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でのフェイルセーフ・リソース・タイプの問題

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）に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・タイプ名の上に赤でオースラッシュ(∅)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、次のようにしてください。

1. Oracle Fail Safe のインストール後にクラスタ・ノードを再起動しなかった場合は、再起動します。
2. PATH 環境変数に、Oracle Fail Safe Server パスが含まれていることを確認します。（コマンド プロンプトで、PATH と入力してください。Oracle Fail Safe Server パス



(`<Oracle_Home>\fs\fs\svr\bin`)が含まれている必要があります。含まれていない場合は、これを追加し、ノードを再起動します。

3. そのリソース・タイプに対する問題のリソース DLL が、1 つまたは複数、`<Oracle_Home>\fs\fs\svr\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 は、次のとおりです。
  - fsresodbs.dll (Oracle データベース・コンポーネントの場合)リソース DLL がない場合は、Oracle Fail Safe を再インストールして(必要なコンポーネントを選択し)、すべてのクラスタ・ノードを再起動します。
4. Oracle Fail Safe Manager を使用して、クラスタを検証し(「トラブルシューティング」メニューで、「クラスタの検証」をクリック)、それから各クラスタ・ノードを1つずつ再起動します。「クラスタの検証」コマンドにより、Oracle リソース DLL 登録(次の項で説明)が自動的に検証されます。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。

## 「クラスタの検証」コマンドによる、Oracle リソース DLL 登録の自動検証

3.0.3 より前のリリースでは、Oracle Fail Safe インストール・プロシージャで、Oracle リソース DLL ファイルが MSCS ソフトウェアに自動的に登録または登録解除されました。ただし、登録で問題が生じた場合は、リソース DLL を手動で登録する必要がありました。Oracle Fail Safe リリース 3.0.3 より、「クラスタの検証」操作でリソース DLL の登録を自動的に行えます。したがって、リソース DLL ファイルが正常に登録されていないというメッセージを受け取った場合は、「クラスタの検証」コマンドを実行して再登録できます。

『Oracle Fail Safe インストレーション・ガイド』の付録 C に、リソース DLL の説明があります。(この付録では、手動でのリソース DLL の登録および登録解除の方法についても説明がありますが、「クラスタの検証」を使用する方法をお勧めします。)

## サイレント・インストールでの大/小文字区別

Oracle Fail Safe のサイレント・インストールでは、大文字と小文字を区別します。コマンドラインの構文を、『Oracle Fail Safe 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)。ファイル指定も 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 Fail Safe クライアントおよびサーバーのリリースの一致

Oracle Fail Safe ソフトウェアのローリング・アップグレードを実行している場合、Oracle Fail Safe Server と Oracle Fail Safe Manager ソフトウェアをクラスターワイドにアップグレードする必要があります。たとえば、Oracle Fail Safe Manager リリース 3.1.1 が稼働しているシステムは、Oracle Fail Safe Server リリース 3.1.1 とのみ機能します。以前のリリースの Oracle Fail Safe Server が稼働しているサーバー・ノードとは機能しません。

## Oracle Fail Safe Server のインストール時の Windows NT イベント ビューアの稼働の禁止

Windows NT イベント ビューアを稼働中に、Oracle Fail Safe Server 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) 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尋ねられます。NT のイベント ビューアを停止し、Oracle Fail Safe のエラー・メッセージ・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。

## 国際化

Oracle Universal Installer では、自動的にオペレーティング・システムで使用されているものと同じ言語で、インストール・プロシージャを実行します。たとえば、次のようになります。

- ノードのオペレーティング・システムが英語の場合、Oracle Universal Installer では、自動的に英語でインストールが実行されます。
- ノードのオペレーティング・システムが日本語の場合、Oracle Universal Installer では、自動的に日本語でインストールが実行されます。

---

## 第 4 章 Oracle Fail Safe Server

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

### リソースをグループに追加するときの動作の変更

リリース 3.1 より前は、リソースをグループに追加すると、Oracle Fail Safe は常に、最初に構成されるノードにグループを返しました。たとえば、Oracle データベースをグループに追加する場合、「リソースをグループに追加」操作は、常にスタンドアロン・データベースのノードで開始しました。他のノードを構成した後で、「リソースをグループに追加」操作は、データベースを元のノードに戻しました。

この動作は、リリース 3.1 では変更されました。リソースがグループに追加された後、グループは、優先ノード・リスト内の最初の使用可能ノードに移動されます。グループの優先ノード・リストが空の場合（現在のノードが優先所有者ノードであることを示します）、グループは最後に構成されたノードに残ります。

### Oracle Fail Safe リリース 2.1.x から Oracle Fail Safe リリース 3.1.1 へのアップグレードで作成される、2 つの Fail Safe Server のリソース (Oracle Fail Safe)

リリース 2.1.x (2.1.2 または 2.1.3) よりリリース 3.1.1 へのアップグレードを行なった場合、クラスタ アドミニストレータより確認すると、Fail Safe Server のリソースが複数存在します (Oracle FailSafe、Oracle Fail Safe)。リリース 2.1.2 およびリリース 2.1.3 において、日本語版のリソース名のみが Oracle FailSafe となっているため、この現象が発生します。

以下の手順で対処を行ってください。

1. 念のため、データベースのバックアップを取得してください。
2. 全てのフェイルセーフ・グループをオフラインにします。
3. 重複しているリソース (両方) をクラスタ アドミニストレータよりオフラインにします。
4. Oracle FailSafe (Fail と Safe の間に空白がない) のリソースをクラスタ アドミニストレータより削除します。
5. Oracle Fail Safe のリソース (削除していない方) をオンラインにします。
6. 2. でオフラインにしたフェイルセーフ・グループをオンラインにします。

リリース 2.0.5 および 3.0.x では日本語版リソース名はリリース 3.1.1 と同様に Oracle Fail Safe ( Fail と Safe の間に空白がある ) のため、リリース 2.0.5 および 3.0.x からのアップグレードではこの問題は発生しません。

---

## 第 5 章 Oracle Fail Safe Manager

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

### Windows 2000 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 の名前付きパイプの問題で、Windows 2000 システムで稼働している Oracle Fail Safe Manager にログインする場合、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。

### FSCMD コマンドでは/Cluster 修飾子が必要

Oracle Fail Safe リリース 2.1.3.1 より、FSCMD コマンドには/Cluster 修飾子が必要です。Oracle Fail Safe リリース 2.1.3.0 からアップグレードする場合は、FSCMD スクリプトが動作せず、FSCMD コマンドを使用すると「パラメータの個数が正しくありません」というエラー・メッセージが出る可能性があります。

### FSCMD OFFLINERESOURCE コマンドの変更

リリース 3.1.1 より前の Oracle Fail Safe では、ユーザーが FSCMD リソースのデータベース・リソースに/OFFLINE 修飾子を指定しないと、デフォルトの「Normal」が使用されました。リリース 3.1.1 からは、デフォルト値は「Immediate」になりました。

### 名前変更時のリソースの削除

グループへのリソースの追加後は、リソース名を変更しないでください。リソース名を変更する必要が生じた場合は、Oracle Fail Safe Manager を使用してリソースをグループから削除します。それから、新しい名前を使用してそのグループに再度追加します。

---

## 第 6 章 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 Oracle8i データベースの検出

スタンドアロン・データベースを検出するために、Oracle Fail Safe は、クラスタ上の Oracle8i データベースのパラメータを含むデータベース初期化パラメータ・ファイル (init.ora など) を読み込みます。データベース初期化パラメータ・ファイルが置かれている共有ディスクが、スタンドアロン・データベースの所有者ノード上でオンラインになっていないと、Oracle Fail Safe はスタンドアロン・データベースを検出しません。サンプル・データベースが検出されない場合は、適切な共有ディスクが所有者ノード上でオンラインになっていることを確認してください。

### Fail Safe Manager で発生する可能性のある Oracle8i データベース入力エラー

Oracle Fail Safe は、データベース初期化パラメータ・ファイル内の SERVICE\_NAME パラメータを、tnsnames.ora ファイル内の Net8 ネット・サービス名エン트리と照合することによって、Oracle8i データベースを検出します。SERVICE\_NAME 値が非常によく似た (たとえば、DB817 と DB8172 など) 2 つのデータベースがあり、一方のデータベースがスタンドアロンで、もう一方がグループに属している場合、Oracle Fail Safe Manager は、誤って両方のデータベースをスタンドアロン・データベースとしてリストすることがあります。

### Oracle リリース 8.0.6 でのデータベースの検出

Oracle リリース 8.0.6 のデータベースを Oracle Database Assistant で作成する場合は、Net8 サービス名エントリを、データベースが置かれているノードの tnsnames.ora ファイルに追加する必要があります。エントリを追加するまで、Oracle Fail Safe はデータベースを検出できません。エントリは Oracle Net8 Assistant を使用して追加できます。

### 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・データベースの機能は限られており、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す。本番用データベースとしては使用しないでください。

次の表に、Oracle Fail Safe 3.1.1 に含まれるサンプル・データベースのバージョンと、サンプル・データベースでテストできる Oracle データベースのバージョンを示します。

サンプル・データベースのバージョン	使用するデータベース・バージョン
7.3.4	7.3.4
8.0.5	8.0.6
8.1.5	8.1.5、8.1.6、8.1.7

サンプル・データベース・ファイルは、適切なバージョンの 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、リリース 8.1.5 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 8.1.5 用のサンプル・データベース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バージョン以外のバージョンでのサンプル・データベースの使用には、既知の制限事項があります。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・リリース 8.1.6 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。

ERROR:

```
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。

ERROR:

```
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。

## グループ内のすべてのデータベースでの同じ仮想アドレスの使用

リリース 3.0.3 より、Oracle Fail Safe では 1 グループでの複数の仮想アドレスをサポートします。グループ内のデータベースはすべて、同じ仮想アドレスを使用する必要があり、データベースをグループに追加する前にその仮想アドレスをグループに追加しておく必要があります。グループ構築の順序は次のとおりです。

1. グループを作成します。

2. 1つまたは複数の仮想アドレスをグループに追加します。
3. 1つまたは複数のデータベースをグループに追加します。

たとえば、2つの仮想アドレスを使用しているデータベースが、あるグループに含まれており、そのグループに2つ目のデータベースを追加する場合は、2番目のデータベースは、グループに構成された最初のデータベースと同じ仮想アドレスを使用する必要があります。Oracle Fail Safe Manager では、グループに追加したすべてのデータベースに対して同じ仮想アドレスが使用されているかを確認します。

## アーカイブ・ログのサポート

Oracle8i リリース 8.1.5 以降、ディスクの位置ではなくサービス名でアーカイブ・ログの宛先を定義することができます。

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 8.1.5 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・システムの宛先を指定します。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。すべてのクラスタ・ノード上の TNSNAMES.ORA ファイルのサービス名エントリを手動で編集または追加する必要があります。

## アラート・ログ・ファイルおよびトレース・ファイルのディレクトリの場所

トレースおよびアラート・ログ・ファイルは、クラスタ・ディスクまたはプライベート・ディスクのいずれにも配置できます。

クラスタ・ディスクを使用する場合、トレースおよびアラート・ログ・ファイルに、操作に関する完全な情報が入ります。ただし、データベースのホストとなっているノードについての情報は、記録されません。これらのファイルに使用するクラスタ・ディスクは、アーカイブ・ログ・ファイルまたはデータベース・データ・ファイルに使用するディスク（たとえば、「サンプル・データベースの作成」によってデータベースが配置される場所）の1つにしてください。



プライベート・ディスクを使用している場合は、トレースおよびアラート・ログ・ファイルのそれぞれに、操作に関するノード固有の情報が入ります。ただし、データベースがフェイルオーバーした場合、または移動された場合は、時系列の完全な情報を得るために、すべてのノードのファイルを表示する必要が生じることがあります。それぞれのノードで有効なパス名を使用して、データがこれらのファイルに正常に書き込まれるようにしてください。（各ノードに異なるパスが存在する可能性があります。）プライベート・ディスク上のファイルが、グループに追加されることはありません。

## スタンバイ・サポート

Oracle Fail Safe では、1つのクラスタにプライマリ・スタンバイ・データベースのみ構成することをサポートしています。リカバリ・モードまたは読取り専用モードのいずれかで構成されたリモート・スタンバイ・データベースを、Oracle Fail Safe でクラスタに構成することはできません。スタンドアロン・データベースとして実行してください。

## データベース・リスナー・リソースとデータベース・リソースの依存性の変更

Oracle Fail Safe データベース・リソースの DLL は、データベースに接続しようとするときに、Net8 (SQL\*Net) リスナーを使用します。この接続に失敗した場合、データベース・リソース DLL は、Net8 (SQL\*Net) リスナーをバイパスする Net8 (SQL\*Net) Bequeath 接続を使用します。したがって、Oracle Fail Safe がデータベースに接続するために、データベースがデータベース・リスナーに依存することはなくなりました。

Net8 (SQL\*Net) リスナー・リソースに障害が発生した場合は、リソース再起動ポリシーに基づいて再起動します。データベースとデータベース・リスナー間の依存性が除去されたので、リスナーに障害が発生した場合でもデータベースはオフライン化されません。

## 検証操作時に無条件に再起動しないスタンドアロン・データベース・リソース

Oracle Fail Safe は、「スタンドアロン・データベースの検証」操作中にデータベース・インスタンスを自動的に起動および停止することはなくなりました。

## INTERNAL にする必要があるデータベース・ユーザー名

すべての Oracle Fail Safe 操作を成功させるには、データベース・ユーザー名が「INTERNAL」である必要があります。

---

## 第 7 章 Oracle Reports

この項では、Oracle Reports について説明します。

### 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 パラメータ NAMES.DEFAULT\_DOMAIN 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。そうでなければ、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>\Net80\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。

---

## 第 8 章 Oracle Load Balancer Server

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

### Oracle Load Balancer Server リソースを追加した後の FormsWeb.cfg ファイルの妥当性チェック

Oracle 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 パラメータの妥当性をチェックする必要があります。このファイルは `<Oracle_Home>%Forms60%formsweb.cfg` にあります。MetricServerPort パラメータの値は、Oracle 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 の起動パラメータの値と同じである必要があります。

---

## 第 9 章 Oracle HTTP Server

この項では、Oracle HTTP Server について説明します。

### Oracle Fail Safe は SSL をリスニングするように構成ファイルを変更する

Oracle HTTP Server への SSL アクセスに使用する IP アドレスを（「リソースをグループに追加」ウィザードで）指定した場合、Oracle Fail Safe は、SSL をリスニングするように構成ファイルを変更します。ただし、Load\_module.SSL\_module が<IfDefineSSL>のインスタンスの内部にある場合は、仮想ホスト情報も<IfDefineSSL>のインスタンスの内部に入ります。たとえば、次のようになります。

```
<IfDefine SSL>
<VirtualHost 138.2.26.178:180>
SSLEngine on
SSLCertificateFile %conf%ssl.crt%server.crt
SSLCertificateKeyFile conf%ssl.key%server.key
</VirtualHost>
</IfDefine>
```

この場合に SSL サポートをアクティブにするには、構成ファイルから<IfDefineSSL>のすべてのインスタンスを削除する必要があります。

---

## 第 10 章 Oracle Applications 11*i* Concurrent Manager

この項では、Oracle Applications 11*i* Concurrent Manager について説明します。

### Vision Demonstration Database

Oracle Applications 11*i* に付属の Vision デモで Oracle Fail Safe を使用することはできません。

---

## 第 11 章 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、グループへのリソースの追加時、リソースで使用される EMC GeoSpan ディスクがそのグループにない場合、Oracle Fail Safe では FS-10202 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 ディスクが含まれているグループにリソースを追加します。

---

## 第 12 章 クライアントとアプリケーション

この項では、クライアントおよび可用性の高められたリソースにアクセスするアプリケーションについて説明します。

### Oracle Server 8.1.6 の透過的アプリケーション・フェイルオーバーでの問題

TNS サービス名の `FAILOVER_MODE` で `RETRIES` および `DELAY` パラメータを指定して Oracle Server 8.1.6 の透過的アプリケーション・フェイルオーバー (TAF) 機能を使用している場合、SELECT 処理でフェイルオーバーが起こると、問題が発生します。データベースのフェイルオーバー後、1 行がフェッチされず、データのかわりに空白行が結果表に挿入されます。

Oracle Server 8.1.6 のこの問題は、不具合 (1222904) としてレポートされています。この問題の解決策に関する情報を参照するか、Oracle Server 8.1.6 パッチで修正版が使用可能になるまでお待ちください。

### Oracle8 OCI TAF 機能と 8.0.5.2 以前のリリースの Oracle

Oracle8 OCI 透過的アプリケーション・フェイルオーバー (TAF) 機能は、Oracle データベース・リリース 7.3.4 のフェイルバック中は正しく動作しないことがあります。クライアントとアプリケーションは最初のフェイルオーバー後に自動的に再接続しますが、フェイルバック後に別のノードに自動的に再接続しないことがあります。この問題は、Oracle 8.0.6 および 8.1.5 のデータベース・リリースで修正されています。

---

## 第 13 章 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 Enterprise Manager と Oracle Fail Safe Manager のインストール順序

Oracle Fail Safe Manager を Oracle Enterprise Manager から起動できるようにするには、Oracle Enterprise Manager がマシンにインストールされた後で Oracle Fail Safe Manager をインストールする必要があります。

### Oracle Enterprise Manager での Oracle Fail Safe クラスタの検出

Oracle Enterprise Manager で Oracle Fail Safe クラスタを検出するには、`<Oracle_Home>%net80%agent%config%nmiconf.lst` ファイルを編集し、リストの最初のエントリとして `fs_discover.tcl` を追加する必要があります。 `fs_discover.tcl` エントリがファイルの最初にリストされていない場合、Oracle Enterprise Manager で Oracle Fail Safe クラスタが検出されない場合があります。この処理は、クラスタのすべてのノードで行う必要があります。複数の Oracle ホームから Oracle Intelligent Agent を使用している場合、各 Oracle ホームで `fs_discover.tcl` エントリを追加してください。

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

Oracle Intelligent Agent 8.1.7 を使用して Oracle Fail Safe 仮想ホストを検出するには、次のようになります。

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どちらも検出されます。



## サポートされる Oracle Intelligent Agent

Oracle Fail Safe 3.1 は、Oracle Intelligent Agent リリース 8.1.7 のみサポートします。Oracle Intelligent Agent リリース 8.1.7 は、Oracle Fail Safe 3.1 がサポートするすべての Oracle データベース・バージョンをサポートし、Oracle Intelligent Agent リリース 8.1.5 および 8.1.6 の制限事項のいくつかに対処しています。

Oracle Intelligent Agent リリース 8.1.7 は、Oracle 8.1.7 データベースとともに使用することも、Oracle 8.1.7 CD Pack のスタンドアロン製品として使用することもできます。すべての 8.1.7 製品と同様に、Oracle Intelligent Agent は、他の 8.1.7 製品のみ含む Oracle ホームまたは独自の Oracle ホームにインストールできます。

エージェントのリソースを Fail Safe グループに追加するときは、8.1.7 のホームからエージェントを選択します。

## 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。フェイルセーフ・エージェントの場合、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。エージェントは、ジョブを実行するために JobOut サブディレクトリを必要とします。

フェイルセーフ・エージェントを作成し、グループに追加すると、Oracle Fail Safe 3.1 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、フェイルセーフ・エージェントが属するグループを検証するときに、Oracle Fail Safe 3.1 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、フェイルセーフ・エージェントのクラスタ・ディスクを変更したときに、Oracle Fail Safe 3.1 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 4.0 Service Pack 3、5 または 6a で稼働しているシステムで発生します。

フェイルセーフ・グループにエージェント・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。

## Fail Safe によって再起動されない物理ノードのデフォルト・エージェント

リリース 3.1 より前の Oracle Fail Safe では、物理ノードのデフォルト・エージェントは、サンプル・データベースの作成、サンプル・データベースの削除、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の各操作時に再起動しました。Oracle Fail Safe 3.1 では、物理ノードのデフォルト・エージェントは自動的に再起動しなくなりました。物理ノードにある更新済データベース・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する必要があります。

---

## 第 14 章 マニュアルのエラー

この項では、Oracle Fail Safe マニュアル・セットのエラーを訂正します。

### Oracle Fail Safe オンライン・チュートリアル

- Oracle Fail Safe オンライン・チュートリアルの「Lesson 11-1」のステップ 5 では、次のディレクトリにある calcform.fmx ファイルをコピーするように指示しています。  
<Oracle\_Home>%Tools%DevDemo60%Demo%Forms  
  
このディレクトリ指定は正しくありません。正しいディレクトリは次のとおりです。  
<Oracle\_Home>%fs%smgr
- Oracle Fail Safe オンライン・チュートリアルの「Lesson 12-1」のステップ 6 では、次のディレクトリにある sample.rdf ファイルをコピーするように指示しています。  
<Oracle\_Home>%Tools%DevDemo60%Demo%Reports..."  
  
このディレクトリ指定は正しくありません。正しいディレクトリは次のとおりです。  
<Oracle\_Home>%fs%smgr

### Oracle Fail Safe ヘルプ

Oracle Fail Safe Manager に用意されているオンライン・ヘルプには、Oracle Fail Safe Manager と Oracle Enterprise Manager リリース 1.6 の統合に関する情報が記載されています。しかし、Oracle Fail Safe リリース 3.1.1 は、Oracle Enterprise Manager リリース 1.6 をサポートしていません。これらのトピックは、オンライン・ヘルプから削除される予定です。

---

## 第 15 章 廃止された機能

この項では、Oracle Fail Safe の廃止された機能について説明します。

- Oracle Fail Safe リリース 2.1.2 および 2.1.3 で使用可能な「グループの移行」コマンドは、リリース 3.0.3 からは使用できなくなりました。
- GR\_MIGRATE トレース・フラグ（移行操作を使用するときにトレース情報をキャプチャするフラグ）は廃止されました。
- Microsoft Internet Information Server（IIS）の可用性を高めるためのウィザードは提供されなくなりました。Microsoft クラスター アドミニストレータを使用して IIS を構成してください。
- 「イベント状態の表示」コマンドは提供されなくなりました。かわりに Windows イベント・ビューアを使用してください。