



Net Express
Fileshare ユーザー ガイド

Micro Focus COBOL™

Fileshare ユーザー ガイド

Micro Focus®

第 4 版

1998 年 10 月

Copyright © 1999 Micro Focus Limited. All rights reserved.

本文書、ならびに使用されている固有の商標と商品名は国際法で保護されています。

Micro Focus は、このマニュアルの内容が公正かつ正確であるよう万全を期しておりますが、このマニュアルの内容は予告なしに随時変更されることがあります。

このマニュアルに述べられているソフトウェアはライセンスに基づいて提供され、その使用および複製は、ライセンス契約に基づいてのみ許可されます。特に、Micro Focus 社製品のいかなる用途への適合性も明示的に本契約から除外されており、Micro Focus はいかなる必然的損害に対しても一切責任を負いません。

Micro Focus® は登録商標です。CCI™、Fileshare™、Mainframe Express™、Server Express™、NetExpress™ および Micro Focus COBOL™ は、Micro Focus Limited の商標です。

Microsoft®、Windows® および Windows for Workgroups® は Microsoft Corporation の登録商標です。

Visual Basic™ および Windows NT™ は、Microsoft Corporation の商標です。

IBM® は、International Business Machines Corporation の登録商標です。

UNIX® は X/Open Company Limited の登録商標です。

Copyright© 1987-1999 Micro Focus

All Rights Reserved.

序文

Fileshare は、多数のユーザーがネットワークを通じて同時にアクセスするデータ ファイルを効率よく処理できるように設計されたクライアント サーバー システムです。

また、Fileshare はトランザクション処理やロールフォワード回復ログ処理など、基本 COBOL ファイル ハンドラにはない機能を備えています。

対象読者

NetExpress

このユーザー ガイドは、NetExpress で Fileshare の次の機能を使用して COBOL アプリケーション プログラムを作成する方を対象としています。

Server Express

このユーザー ガイドは、Server Express で Fileshare の次の機能を使用して COBOL アプリケーション プログラムを作成する方を対象としています。

- データ ファイルに対するネットワーク全体からの効率的な同時アクセス
- トランザクション処理
- ロールフォワード回復

Mainframe Express

Fileshare は、Mainframe Express のコンポーネントで使用するためだけに Mainframe Express に供給されています。Fileshare を使用するためにこれらのコンポーネントを設定する際に問題がある場合は、このガイドを参照してください。Fileshare アプリケーションの作成は Mainframe Express ではサポートされていません。これらのアプリケーションを作成するには、Micro Focus NetExpress を使用してください。NetExpress の詳細については、当社営業担当に問い合わせてください。

このガイドの使用方法

このガイドは、次の章に分かれています。

- 「第 1 章 はじめに」では、Fileshare の機能の概要と仕組みについて簡単に説明します。
- 「第 2 章 標準的な操作方法」では、Fileshare の使用方法を説明します。この章では、Fileshare クライアントを作成し、Fileshare サーバーに接続するための情報を解説します。
- 「第 3 章 構成」では、Fileshare クライアントと Fileshare サーバーの両方で使用できるすべての構成オプションのリストについて説明します。

- 「第 4 章 データベースの完全性」では、トランザクション処理、ロールフォワード回復、データベース連続番号、データベース参照ファイルなどデータの完全性を保証する Fileshare の機能をすべて説明します。
- 「第 5 章 セキュリティ」では、Fileshare のセキュリティ機能とセキュリティ モジュールの作成方法について説明します。
- 「第 6 章 高度な操作」では、ファイル名マッピング、データとキーの圧縮、Fileshare サーバーの再リンクなど、上級ユーザー向けの Fileshare の機能を説明します。
- 「第 7 章 通信」では、Fileshare が使用する通信ミドルウェアの概要を説明します。
- 「第 8 章 エラー処理」では、Fileshare のエラー処理機能と、発生する可能性のある COBOL ランタイムエラー、通信エラー、トランザクション処理エラーなどの概要について解説します。
- 「第 9 章 Fileshare サーバーのメッセージ」では、Fileshare サーバーが返すことができるすべてのメッセージを一覧表示します。

表記規則

このユーザー ガイドでは次の書体や規則が使用されています。

- ユーザーが入力するテキストは、次のように表記します。

```
cat script_name | more
```

斜体テキストは、コマンドの一部として入力する変数を表します。

- コマンド行やコード例でオプション入力するテキストは、角かっこ ([]) で囲みます。次の式では、オプションで入力する単語 NOT がない場合、*column_name* は *pattern_value* のように指定し、NOT がある場合、*column_name* が *pattern_value* 以外であるように指定します。

```
column_name [NOT] LIKE pattern_value
```

- 特定のモデルやオペレーティング システムだけに適用する項や段落については、段落のすぐ前に太字斜体の項目名を記載します。たとえば、次のようになります。

UNIX

この段落は UNIX システムだけに適用されます。

- この本の例は Windows システム および UNIX システムの両方を対象としています。Windows のコマンドのオプションはスラッシュ (/) で、UNIX のコマンドのオプションはハイフン (/) で始まっています。

Windows のファイル名規則を使用している例の場合、UNIX システムでは UNIX のファイル名規則を使用してください。

目次

序文	ii
対象読者	ii
このガイドの使用方法	ii
表記規則	iii
第1章 はじめに	1-1
1.1 概要	1-1
1.2 Fileshare の仕組み	1-1
第2章 標準的な操作	2-1
2.1 Fileshare クライアント	2-1
2.1.1 FHRedir の使用	2-1
2.1.2 Fileshare クライアントの構成	2-2
2.1.2.1 Fileshare サーバーの指定	2-3
2.1.2.1.1 ファイル名としてのサーバー指定	2-3
2.1.2.1.2 構成ファイルによる指定	2-3
2.1.2.2 通信プロトコルの指定	2-4
2.2 Fileshare サーバー	2-5
2.2.1 Fileshare サーバー名の指定	2-6
2.2.2通信プロトコルの指定	2-6
2.2.3 Fileshare サーバーの停止	2-7
第3章 構成	3-1
3.1 クライアントの構成	3-1

3.1.1 クライアント構成ファイルの例.....	3-2
3.2 サーバーの構成.....	3-4
3.2.1 サーバー構成ファイルの例.....	3-6
第4章 データベースの完全性.....	4-1
4.1 トランザクション処理.....	4-1
4.1.1 自動レコード ロックのタイムアウト	4-3
4.1.2 トランザクション処理 - Fileshare クライアント.....	4-4
4.1.3 トランザクション処理 - Fileshare サーバー.....	4-7
4.2 ロールフォワード回復ログ処理.....	4-7
4.2.1 ロールフォワード回復ログ処理 - Fileshare サーバー.....	4-7
4.3 ロールフォワード回復ユーティリティ	4-9
4.4 データベース連続番号.....	4-11
4.4.1 データベース連続番号 - Fileshare サーバー.....	4-12
4.5 データベースの自動バックアップとロールフォワード回復.....	4-13
4.6 データベース参照ファイルのメンテナンス	4-15
4.6.1 回復ログ ファイル レコード	4-16
4.6.1.1 ディスク容量の警告 (/p).....	4-17
4.6.1.2 ログ ファイルのフラッシュ (/lc).....	4-17
4.6.1.3 ログ ファイル レコードの消去	4-18
4.6.1.4 例.....	4-18
4.6.2 ファイル名レコード.....	4-18
4.6.2.1 代替のファイル名 (/af).....	4-19
4.6.2.2 仮想ファイル ハンドラ (/ap).....	4-19
4.6.2.3 データとキーの圧縮 (/k).....	4-19

4.6.2.4 ログ処理の解除 (/o l).....	4-19
4.6.2.5 データベース連続番号の解除 (/o s).....	4-20
4.6.2.6 トランザクション処理の解除 (/o t).....	4-20
4.6.2.7 ファイル名レコードの消去.....	4-20
4.6.2.8 例.....	4-20
4.6.3 ファイル文字列レコード.....	4-21
4.6.3.1 ファイル文字列レコードの消去.....	4-21
4.6.3.2 例.....	4-21
4.6.4 バックアップ ディレクトリ レコード.....	4-21
第5章 セキュリティ.....	5-1
5.1 パスワード システム.....	5-1
5.1.1 Fileshare クライアント.....	5-2
5.1.2 Fileshare サーバー.....	5-4
5.1.3 ユーザー独自の FHRdrPwd モジュールの作成.....	5-4
5.2 ログオン検証モジュール.....	5-5
5.2.1 ユーザー独自の FSSecLog モジュールの作成.....	5-6
5.3 ファイル アクセス検証モジュール.....	5-7
5.3.1 ユーザー独自の FSSecOpn モジュールの作成.....	5-8
5.4 パスワード ファイルのメンテナンス.....	5-9
5.4.1 スーパーバイザ モード.....	5-10
第6章 高度な操作.....	6-1
6.1 シングル ユーザー モード.....	6-1
6.2 ファイル名のマッピング.....	6-2
6.2.1 Fileshare サーバー.....	6-2

6.3 データとキーの圧縮	6-3
6.3.1 データとキーの圧縮 - Fileshare サーバー	6-4
6.4 仮想ファイル ハンドラ インターフェイス	6-4
6.4.1 Fileshare サーバー	6-4
6.5 Fileshare のモニタ	6-5
6.6 Fileshare マネージャ	6-6
6.6.1 呼び出しインターフェイス	6-7
6.6.2 Fileshare マネージャの構成	6-9
6.6.3 Fileshare マネージャ アプリケーションのリンク	6-9
6.7 バイト ストリーム入出力呼び出し	6-9
6.7.1 FS_LOCATE_FILE	6-10
6.7.2 FS_SPLIT_FILENAME と FS_JOIN_FILENAME	6-11
6.8 Windows NT サービスとしての Fileshare の実行	6-11
6.9 Fileshare サーバーのリンク	6-13
6.10 性能に関する考察	6-14
6.10.1 UNIX での Fileshare の性能	6-15
第7章 UNIX で使用する Fileshare	7-1
7.1 Fileshare サーバー リビルド スクリプト	7-1
7.2 Fileshare をバックグラウンド プロセスとして実行する	7-2
7.3 NFILES の設定	7-3
第8章 通信	8-1
8.1 概説	8-1
8.2 CCI トレース	8-2
第9章 エラー処理	9-1

9.1 COBOL ランタイム エラー	9-1
9.2 通信エラー	9-2
9.3 トランザクション処理エラー	9-4
第10章 Fileshare サーバーのメッセージ	10-1

第1章 はじめに

この章では、Fileshare の機能と Fileshare の仕組みについて簡単に説明します。

1.1 概要

Fileshare は、多くのユーザーがネットワーク全体で同時にデータ ファイルを共有するアプリケーションに最も適しています。また、Fileshare は、基本 COBOL ファイル処理システムの全機能に加え、次のような追加機能をサポートしています。

- ネットワーク トラフィックの削減
- トランザクション処理
- ロールフォワード回復用のログ
- ログオンとファイル オープンのセキュリティ保護

アプリケーションでこれらの機能を利用できるかどうかは、次の条件によって異なります。

- アプリケーションによる共有データ ファイルの処理方法
- アプリケーションが共有するデータ ファイルの種類
- Fileshare サーバーが動作するオペレーティング システム
- Fileshare クライアントと Fileshare サーバーの間で使用する通信プロトコル

基本的な Fileshare システムを使用するためにプログラム ソース コードを変更する必要はありません。ソース コードの変更が必要になるのは、Fileshare の高度な機能を利用する場合だけです。

1.2 Fileshare の仕組み

基本 COBOL ファイル処理システムを使用する場合、共有データ ファイルに対して通常の COBOL 入出力要求が出されると、ファイル ハンドラがネットワークを通じてそのデータ ファイルに複数のアクセスを行います。その様子を図 1-1 に示します。

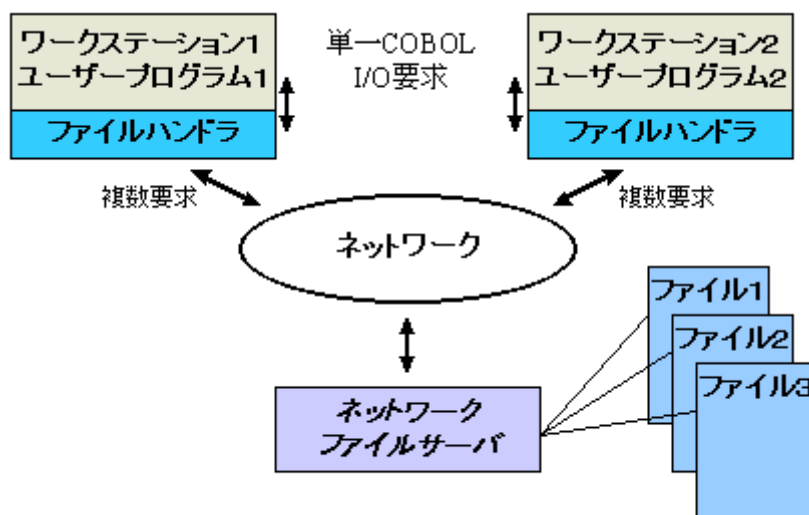


図 1-1 従来のネットワーク

Fileshare システムでは、データ ファイルにアクセスする必要があるプログラムの要求をファイル ハンドラ リダイレクタ (FHRedir) モジュールで処理します。FHRedir モジュールは、その要求をネットワークを通じて Fileshare サーバーに送ります。Fileshare サーバーは、受け取った要求に基づいて、データ ファイルに対して実際の入出力操作を行います。入出力操作が完了すると、Fileshare サーバーは、ファイル状態を含め、その結果を FHRedir に戻します。FHRedir は結果をプログラムに戻します。その様子を図 1-2 に示します。

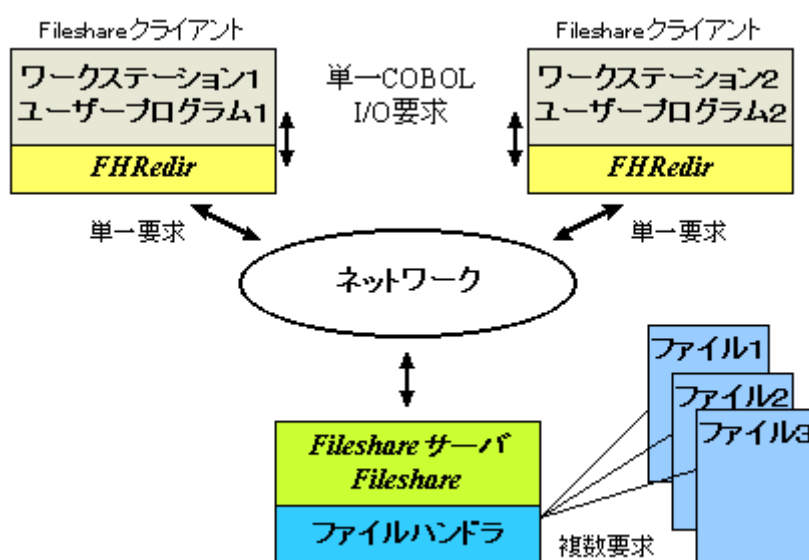


図 1-2 Fileshare ネットワーク

Fileshare システムは、次の要素で構成されます。

Fileshare クライアント

Fileshare クライアントは、ユーザープログラムから構成され、FHRedir モジュールを介してデータ ファイルの入出力要求を出します。

FHRedir は、受け取った入出力要求を Fileshare サーバーにリダイレクトします。

Fileshare サーバー

Fileshare サーバーは、アクセス対象のデータ ファイルと同じマシンで動作します。Fileshare サーバーは、ネットワークを通じて Fileshare クライアントから送信された要求を受け付け、Micro Focus ファイルハンドラのローカル コピーを呼び出してその要求を処理し、結果を Fileshare クライアントに返します。

備考

- Fileshare サーバーと Fileshare クライアントが両方とも同じマシンにあってもかまいません。例えば、Windows のようなマルチタスク方式のオペレーティング システムでは、Fileshare クライアントをあるセッションで実行し、Fileshare サーバーを別のセッションで実行することができます。この方法を採用すると、ネットワークを通じて実際にデータを送信せずに、1 台の PC で Fileshare アプリケーションを開発することができます。ただし、この場合、ネットワークを使用していないため、性能が向上したかどうかを確認できないことに注意してください。
- Fileshare サーバーを Fileshare クライアントと同じセッションで実行することもできます。ただし、その場合はシングル ユーザー モードで操作します。この方法を採用すると、ネットワークやマルチセッションを使用せずに、トランザクション処理のような Fileshare の高度な機能を活用することができます。シングル ユーザー モードでの操作の詳細については、「シングル ユーザー モード」を参照してください。

複数の Fileshare クライアントから出されるすべての要求を 1 つの Fileshare サーバーで処理するため、Fileshare サーバーにアクセスするユーザー数に関係なく、Micro Focus ファイルハンドラのコピーを 1 つ使用できます。これには、次の利点があります。

- Fileshare サーバーでは、開いたデータ ファイルに対してだけ、Fileshare サーバーのキャッシュとオペレーティング システムのキャッシュの両方を全面的に利用することができます。
- Fileshare サーバーは、データ ファイルに対するセマフォを取得する必要がありません。通常、セマフォが必要となるのは、共有データ ファイルに対する同時並列的なアクセスを制御する場合です。

- Fileshare サーバーは、オペレーティング システムを呼び出すことなく、レコードのロックを内部的に処理することができます。

第2章 標準的な操作

この章では、標準 COBOL プログラムで Fileshare を使用するために必要な Fileshare クライアント マシンと Fileshare サーバー マシンの操作について説明します。この章は、COBOL プログラムで Fileshare を使用するための構成を習得できるように作成されています。

備考 : Mainframe Express では、Fileshare がサポートされるのは Mainframe Express のコンポーネントで使用する場合だけです。この章で説明している、ユーザー独自のアプリケーションで Fileshare を使用する方法はサポートされていません。

2.1 Fileshare クライアント

Fileshare クライアント マシンでは、COBOLプログラムで Fileshare を使用するために次の 2 つの作業が必要になります。

- プログラムからファイルの入出力要求をファイル ハンドラ リダイレクタ (FHRedir) モジュールに強制的に渡し、Fileshare クライアントを作成する。
- 接続する Fileshare サーバーの名前と接続時に使用する通信プロトコルを指定して、Fileshare クライアントを構成する。

選択した通信プロトコルの CCI も構成する必要がある場合があります。詳細については、NetExpress オンラインブック『CCI の構成』を参照してください。

2.1.1 FHRedir の使用

プログラムに COBOL 入出力構文が使用されている場合は、CALLFH"FHREDIR" コンパイラ指令でプログラムをコンパイルし、FHRedir がプログラムからの入出力要求をすべて処理できるようにする必要があります。

プログラムで Micro Focus ファイル ハンドラ API を使用している場合には、"EXTFH" でなく、"FHREDIR" を呼び出すように、プログラムを変更する必要があります。(FHRedir モジュールの呼び出しインタフェースは、ExtFH の呼び出しインタフェースと同じものです。)

例

```
call "FHREDIR" using operation-code, fcd
```

上記のどちらかの手順を実行すると (CALLFH"FHREDIR" を使ってプログラムを再コンパイルするか、ExtFH の代わりに FHRedir を呼び出す)、Fileshare クライアントを作成できますが、FHRedir は Micro Focus ファイル ハンドラのローカル コピーに入出力要求を転送するだけなので、プログラムは以前とまったく同じように機能します。

Fileshare を使用するには、Fileshare クライアントが Fileshare サーバーへ要求をリダイレクトするように、Fileshare クライアントを構成する必要があります。

2.1.2 Fileshare クライアントの構成

Fileshare クライアントの構成ファイルは、テキスト エディタを使用して作成できる通常のテキストファイルです。デフォルトのファイル名は、fhredir.cfg です。Fileshare クライアントは、このファイルを、まずアプリケーションの現在の作業ディレクトリで検索し、次に COBDIR 環境変数で指定されているパスにしたがって検索します。また、次の例のように、FHREDIR 環境変数を使用して、Fileshare クライアントの構成ファイルの場所を指定することもできます。

Windows

```
set FHREDIR=c:¥client.cfg
```

この例では、Fileshare クライアントがドライブ c: のルート ディレクトリにある client.cfg という構成ファイルを使用するように指定しています。

UNIX

```
set FHREDIR=/client.cfg
export FHREDIR
```

この例では、Fileshare クライアントがルート ディレクトリにある client.cfg という構成ファイルを使用するように指定しています。

Fileshare クライアントを構成すると、次のように、データ ファイルの処理方法を指定できます。

- Fileshare クライアントが動作するマシンにあるローカル データ ファイル。Fileshare クライアントは、Micro Focus ファイル ハンドラのローカル コピーを使用して、ローカル データ ファイルにアクセスします。デフォルトでは、ローカル データ ファイルに設定されています。
- Fileshare サーバーが動作するマシンにあるリモート データ ファイル。ファイル ハンドラ リダイレクタ (FHRedir) モジュールは、該当する Fileshare サーバーに入出力操作をリダイレクトして、リモート ファイルにアクセスします。

入出力操作を正常にリダイレクトするには、FHRedir に次の点を指示する必要があります。

- 通信する Fileshare サーバー

- サーバーへの接続時に使用する通信プロトコル

2.1.2.1 Fileshare サーバーの指定

ネットワークの各 Fileshare サーバーは、Fileshare サーバーを起動したときに割り当てられる固有の名前で識別できます。Fileshare クライアントは、この名前を使用して、使用する Fileshare サーバーを指定します。

Fileshare サーバーの名前を指定するには、次の 2 種類の方法があります。

- プログラム中でファイル名の一部として指定する。
- Fileshare クライアントの構成ファイルで指定する。

プログラム中でファイル名の一部として Fileshare サーバー名を指定する場合は、プログラムのコードを変更する必要があります。一方、構成ファイルでは、コード変更は不要です。

次に、Fileshare クライアントがデータ ファイルへの入出力要求を処理する順序に沿って、これらの方法について説明します。

2.1.2.1.1 ファイル名としてのサーバー指定

プログラム中でサーバーをファイル名として指定すると、構成ファイルの設定はすべて無視されます。

Windows

```
select account-file assign to "$$server1¥c:¥accounts¥main.dat"
```

この SELECT 文では、FHRedir に対して、データ ファイル要求を server1 という名前の Fileshare サーバーに送信するように指示しています。データ ファイル名は、main.dat で、Fileshare サーバー マシンの c: ドライブの accounts ディレクトリに格納されています。FHRedir は、文字列 \$\$server1¥ に続く一連の文字を、ファイル名として Fileshare サーバーに渡します。

UNIX

```
select account-file assign to "$$server1//accounts/main.dat"
```

この SELECT 文では、FHRedir に対して、データ ファイル要求を server1 という名前の Fileshare サーバーに送信するように指示しています。データ ファイル名は、main.dat で、Fileshare サーバー マシンの accounts ディレクトリに格納されています。FHRedir は、文字列 \$\$server1/ に続く一連の文字を、ファイル名として Fileshare サーバーに渡します。

2.1.2.1.2 構成ファイルによる指定

デフォルトの Fileshare サーバーを指定するには、Fileshare クライアントの構成ファイルで /s オプションを使用します。その例を次に示します。

Windows

```
/s server2
```

UNIX

```
-s server2
```

構成ファイルをこのように設定すると、Fileshare クライアントに対してデフォルトの Fileshare サーバー server2 を使用するように指示できます。FHRedir は、次の場合を除いて、すべての入出力操作をこのサーバーにリダイレクトします。

- ファイルを具体的にローカルファイルとして定義した場合。(この方法については、「構成」の章の「クライアントの構成」を参照してください)。
- Fileshare クライアント構成ファイルで、別の Fileshare サーバーにあるファイルを具体的に指定した場合。(この方法については、「構成」の章の「クライアントの構成」を参照してください)。
- プログラムでファイル名の一部として Fileshare サーバーの名前を定義した場合(上記を参照)。

備考

- Fileshare クライアントの構成ファイルには、最大 16 個の Fileshare サーバー名を含めることができます。
- 構成ファイルに表示されるファイル名の太文字と小文字は区別されます。
- 構成ファイル中のファイル名は、プログラムから渡される最初の OPEN 要求で FHRedir に表示されるファイル名と全く同じであることが必要です。

2.1.2.2 通信プロトコルの指定

Fileshare クライアントは、Fileshare サーバーと通信するために、共通通信インタフェース (CCI) を使用します。

CCIでは、何通りかの通信プロトコルをサポートしています。使用するプロトコルは、Fileshare クライアントと Fileshare サーバーが動作するオペレーティング システムと、使用するネットワークの種類によって異なります。

デフォルトのプロトコルは TCP/IP (CCITCP) です。

デフォルト以外の通信プロトコルが必要な場合、Fileshare クライアントの構成ファイルで指定する必要があります。

デフォルトとして別の CCI プロトコルを指定するには、/cm を使用します。

```
/cm cciipx
```

この場合、Novell IPX プロトコル (CCIIPX) がデフォルトになります。

Fileshare サーバー別に、使用する CCI プロトコルを指定するには、/cm と /s オプションを次のように一緒に指定します。

```
/cm cciipx /s server1
```

構成ファイルにこのように登録すると、server1 という名前の Fileshare サーバーと通信する場合は Novell IPX プロトコル (CCIIPX) を使用するよう、Fileshare クライアントに対して指示が出されます。

```
/cm ccitcp
```

```
/cm cciipx /s server1
```

構成ファイルにこのように登録すると、デフォルトとして TCP/IP プロトコル (CCITCP) を使用し、server1 という名前の Fileshare サーバーと通信する場合は Novell IPX プロトコル (CCIIPX) を使用するよう Fileshare クライアントに指示が出されます。

選択したプロトコルに対して CCI を構成するには、NetExpress オンラインブック『CCI の構成』を参照してください。

2.2 Fileshare サーバー

Fileshare クライアントが Fileshare サーバーに接続する前に Fileshare サーバーを起動しておく必要があります。Fileshare サーバーを起動するには、次のコマンド行を使用します。

```
fs
```

Fileshare サーバーの構成オプションは、Fileshare サーバーを呼び出すときにコマンド行 (スペースで区切られている) で指定するか、Fileshare サーバーの構成ファイル中に設定することができます (テキスト エディタを使用して作成できるテキスト ファイル)。

Fileshare サーバーは、次のように、使用する構成ファイルを決定します。

- FS 環境変数が設定されている場合、Fileshare サーバーは、FS 環境変数で指定される構成ファイルを使用する。
- 上記以外の場合は、Fileshare サーバーの現在の作業ディレクトリまたは COBDIR 環境変数によって指定されるパスにあるデフォルトの構成ファイル fs.cfg を使用する。

Fileshare サーバーの起動前に、Fileshare サーバーに対して次の点を指示する必要があります。

- ネットワークで Fileshare サーバーに割り当てる名前
- 使用する通信プロトコル

2.2.1 Fileshare サーバー名の指定

ネットワークでは、各 Fileshare サーバーを固有の名前で識別します。この名前は、コマンド行で `/s` オプションを使用し、指定します。次に例を示します。

Windows

```
fs /s server1
```

UNIX

```
fs -s server1
```

この場合、Fileshare サーバー名を `server1` として指定しています。

備考：ネットワーク上の名前を登録しないと、Fileshare サーバーを初期化できません。Fileshare サーバー名は、最長 16 文字ですが、使用する CCI プロトコルによって差があります。

2.2.2 通信プロトコルの指定

Fileshare サーバーの通信プロトコルを特に指定する必要はありません。ただし、デフォルト以外の特定の CCI プロトコルを使用する場合は、プロトコルを指定する必要があります。CCI プロトコルを指定しない場合、Fileshare サーバーが動作するマシンのオペレーティング システムに設定されたデフォルトの CCI プロトコルが用いられます。Windows 95、Windows NT および UNIX の場合、デフォルトのプロトコルは、TCP/IP (CCITCP) です。

Fileshare クライアントが Fileshare サーバーに連絡するために使用できる CCI プロトコル (デフォルトとは別に) をすべて登録しておく必要があります。そのためには、`/cm` オプションを使用します。次に例を示します。

Windows

```
/cm cciipx
```

Fileshare サーバーの構成ファイルでこのように設定すると、Fileshare クライアントと Fileshare サーバー間の通信に Novell IPX (CCIIPX) プロトコルを使用できることが、Fileshare サーバーに対して通知されます。

UNIX

```
-cm ccitcp
```

```
-cm ccinampu
```

Fileshare サーバーの構成ファイルでこのように設定すると、Fileshare クライアントと Fileshare サーバー間の通信に TCP/IP (CCITCP) プロトコルおよび UNIX 用名前付きパイプ プロトコル (CCINAMPU) を使用できることが、Fileshare サーバーに対して通知されます。

2.2.3 Fileshare サーバーの停止

一度起動すると、Fileshare サーバーは、明示的に停止するまでアクティブなプロセスとして動作します。 必要ない場合は、Fileshare サーバーを停止する必要があります。 Fileshare サーバーを停止させるには、Esc キーを押します。すると、次のメッセージが表示されます。

FS097-I Fileshare サーバーを終了してよろしいですか。(Y/N)

Fileshare を停止する場合には、Y を入力します。Y 以外を入力すると、Fileshare サーバーは動作し続けます。

まだ開いているデータ ファイルがある場合、次の警告メッセージが表示されます。

FS111-W 開いているファイルがあります。Fileshare サーバーを終了しますか。(Y/N)

Fileshare を停止する場合は、確認の Y を入力します。Fileshare は、すべてのデータ ファイルを自動的に閉じ、完了していないトランザクションがあるとロール バックします。Y 以外を入力すると、Fileshare サーバーは動作し続けます。上記の警告メッセージが出された場合は、次のどちらかの状況が考えられます。

- 開いたデータ ファイルを処理中の Fileshare クライアントがある。
- ユーザー プログラムで開いたファイルを閉じる前に、このユーザー プログラムが異常終了した。

CCITCP プロトコルの使用中に Fileshare サーバーが異常終了した場合、同じサーバー名を使用して Fileshare サーバーを再起動することができます。ただし、Fileshare は次の警告メッセージを表示します。

FS153-I 同じサーバー名がネットワークに登録されています。

第3章 構成

この章では、Fileshare クライアントと Fileshare サーバーを構成する方法について説明します。

3.1 クライアントの構成

この項では、Fileshare クライアントで使用できるすべてのオプションについて説明します。これらのオプションは、Fileshare クライアント構成ファイルの中で必要な回数だけ、順番に関係なく指定できますが、1 行あたり 1 つのオプションしか指定することができません。

備考

- Fileshare クライアントの構成ファイルには、最大 16 個の Fileshare サーバー名を指定できます。
- 構成ファイルに表示されるファイル名は、大文字と小文字が区別されます。
- 構成ファイルのファイル名は、プログラムから渡される最初の OPEN 要求で FHRedir に表示されるファイル名と全く同じである必要があります。
- *UNIX*
この項では、オプションがスラッシュ (/) で始まって示されています。これは Windows でのオプションの指定方法です。UNIX では、スラッシュではなくハイフン (-) を使用してください。
- *UNIX*
ファイル名は Windows の命名規則を使用して示されています。UNIX では、UNIX のファイル命名規則を使用してください。

```
/cm CCI-protocol
```

このオプションでは、Fileshare クライアントのデフォルトの通信プロトコルを指定します。CCI-protocol の有効値については後述します。

```
/cm CCI-protocol /s server-name
```

このオプションでは、Fileshare サーバー *server-name* に要求を送信する場合に使用する通信プロトコルを指定します。CCI-protocol の有効値については後述します。

```
/f filename /s server-name
```

このオプションは、データ ファイル *filename* が、Fileshare サーバー *server-name* 上のリモートファイルであることを示します。デフォルト以外の Fileshare サーバーに割り当てる各データ ファイルについて、このオプションを繰り返し指定します。 *filename* と *server-name* の有効値は後述します。

/f filename

このオプションは、*filename* で指定したデータ ファイルが Fileshare クライアントが常駐するワークステーション上のローカル データ ファイルであることを示します。 *filename* の有効値は後述します。

/s server-name

このオプションでは、*server-name* で指定するサーバーをデフォルトの Fileshare サーバーとして指定します。

具体的な Fileshare サーバーを指定せずにデータ ファイルへアクセスする場合、またはローカル データ ファイルへアクセスする場合は、アクセス要求はデフォルトの Fileshare サーバーに送信されます。 目的のデータ ファイルを検索する場合、Fileshare クライアントは、Fileshare クライアントの構成ファイルでデフォルトの Fileshare サーバーを定義した順序どおりに、各 Fileshare サーバーを確認します。

どの Fileshare サーバーにも該当するデータ ファイルが見つからない場合、このデータ ファイル要求は、Fileshare クライアントの構成ファイルで最初に登録されているデフォルトの Fileshare サーバーに送信されます。

Fileshare クライアントの構成ファイルで指定するオプションの有効値は次のとおりです。

<i>CCI-protocol</i>	ccitcp cciipx ccinetb cciappc UNIX ccinampu
<i>server-name</i>	16文字までの文字列。具体的な最大長は使用する CCI プロトコルによって異なります。Fileshare クライアントの構成ファイルには、最大 16 個の Fileshare サーバー名を記述できます。
<i>filename</i>	オペレーティング システムでサポートされている有効なファイル名。ファイル名にはスペース文字を埋め込むことはできません。 <i>filename</i> の末尾にワイルドカード文字を使用すると、ファイルのグループを指定することができます。例えば、 <i>/f ¥accounts¥*</i> と記述すると、 <i>¥accounts¥</i> という文字列で始まるすべてのファイルを指定できます。

3.1.1 クライアント構成ファイルの例

この例では、通常の Fileshare クライアントの構成ファイルを示します。

```
/s server1
/s server2
/cm cciipx
/f ¥orders¥* /s server3
/cm ccitcp /s server3
/f ¥accounts¥payroll.dat
/f ¥transport¥delivery¥*
```

この例の各行について説明します。

1 行目

```
/s server1
```

この行では、server1 をデフォルトの Fileshare サーバーの 1 つに指定します。

この Fileshare サーバーでは、ファイルの格納場所として特定の Fileshare サーバー (4 行目を参照) やローカル マシン (6 行目と 7 行目を参照) を指定していないファイルを検索します。複数のデフォルトの Fileshare サーバーを指定した場合 (2 行目を参照)、構成ファイルに定義されている順番にしたがって Fileshare サーバーを検索します。この例では、server1 は server2 の前に検索します。

2 行目

```
/s server2
```

この行では、server2 もデフォルトの Fileshare サーバーに指定します。ファイルの格納場所として特定の Fileshare サーバー (4 行目を参照) やローカル マシン (6 行目と 7 行目を参照) を指定していないファイルにアクセスする場合、この Fileshare サーバーは Fileshare サーバー server1 の後に検索します。

3 行目

```
/cm cciipx
```

この行では、CCIIPX をデフォルトの通信プロトコルに指定します。特定の CCI プロトコル (1 行目と 2 行目を参照) を指定していない Fileshare サーバーに Fileshare クライアントが要求を送信する場合は、CCIIPX が使用されません。

4 行目

```
/f ¥orders¥* /s server3
```

この行では、FHRedir が、文字列 ¥orders¥ で始まる名前のファイルに対するアクセスをすべて Fileshare サーバー server3 へ送信するように指定します。

5 行目

```
/cm ccitcp /s server3
```

この行では、Fileshare サーバー server3 と通信する場合に使用する通信プロトコルとして ccitcp を指定します。この場合、ccitcp は、Fileshare クライアントの構成ファイルで指定されているデフォルトの CCI プロトコルより優先されます (3 行目を参照)。

6 行目

```
/f %accounts%payroll.dat
```

この行では、ファイル %accounts%payroll.dat を Fileshare クライアント マシンにあるローカル ファイルとして指定します。Fileshare クライアントは、呼び出し可能ファイル ハンドラのローカル コピーを使用してこのファイルにアクセスします。

7 行目

```
/f %transport%delivery%*
```

この行では、文字列 %transport%delivery% で始まるファイル名をもつすべてのファイルをローカル ファイルとして指定します。

3.2 サーバーの構成

この項では、使用可能なすべての Fileshare サーバーの構成オプションについて説明します。サーバー名を指定する /s オプションは、必ず記述する必要があります。その他のオプションは、すべて、必要に応じて指定するか、または、後述のように指定されたデフォルト値を使用します。

備考

- *UNIX*
この項では、オプションがスラッシュ (/) で始まって示されています。これは Windows でのオプションの指定方法です。UNIX では、スラッシュではなくハイフン (-) を使用してください。
- *UNIX*
ファイル名は Windows の命名規則を使用して示されています。UNIX では、UNIX のファイル命名規則を使用してください。

```
/s server-name
```


Fileshare サーバーがネットワークで登録している名前を指定します。これは 16 文字までの文字列です。最大長は、使用する CCI プロトコルによって異なります。指定する名前は固有のものでなければなりません。同じサーバー名をもつ Fileshare サーバーがすでにネットワークに登録されている場合には、エラーが返されます。

/d database-reference-file

Fileshare サーバーが使用するデータベース参照ファイルの名前を指定します。データベース参照ファイルは、使用する Fileshare の追加機能を決定します。「データベースの完全性」の章にある「データベース参照ファイルのメンテナンス」の項を参照してください。

/t timeout-period

レコード ロックをタイムアウトにする制限時間を設定します。Fileshare クライアントがレコード ロックを掛けたから経過した時間がこの値を超えると、Fileshare サーバーはすべてのレコード ロックを解除し、完了していないトランザクションをロール バックします。タイムアウト時間は秒単位で指定します。デフォルト値は、60秒です。値 0 を指定すると、タイムアウトが無効になり、レコード ロックの解除はアプリケーション プログラムで制御されます。有効値は、0 から 99999 までです。タイムアウトが発生するのは、この Fileshare クライアントがロックしている現在のレコードに対して、別の Fileshare クライアントがアクセス要求した場合だけです。「データベースの完全性」の章にある「自動レコード ロックのタイムアウト」の項を参照してください。

/m record-size

Fileshare サーバーが処理する最大レコード サイズを指定します。デフォルト値よりも小さな値を指定すると、実行時に Fileshare サーバーが必要とするメモリの量が少なくて済みます。レコード サイズはキロバイト単位で指定します。有効値は、16 から 64 までです。16 未満の値を指定すると、Fileshare サーバーは 16K のバッファサイズを使用します。64 よりも大きな値を指定すると、Fileshare サーバーは 64K のバッファサイズを使用します。

/cm cci-protocol

Fileshare サーバーが使用できる CCI プロトコルを指定します。この Fileshare サーバーに要求を送信するために使用する各通信プロトコルごとに、このオプションを繰り返し指定します。cci-protocol の有効値は次のとおりです。

ccineth
ccitcp
cciipx
UNIX
cinampu

/pf password-file

Fileshare サーバーが使用するパスワード ファイルの名前を指定します。詳細は、「セキュリティ」の章を参照してください。

/tr f

起動時に、Fileshare サーバーのトレース オプションをアクティブにします。トレース メッセージは、画面に表示されると同時に、Fileshare サーバーの現在のディレクトリの `fscreen.lst` というファイルに書き込まれます。このオプションは Fileshare サーバーの性能に重大な影響を与えるため、問題を調査する場合以外は、使用しないようにします。詳細は、「高度な操作」の章にある「Fileshare のモニタ」の項を参照してください。

```
/wd working-directory
```

起動時に Fileshare サーバーが変更するディレクトリを指定します。このオプションは、Fileshare サーバーを Windows NT のバックグラウンド サービスとして実行する場合にのみ関係します。詳細は、「高度な操作」の章にある「Windows NT サービスとしての Fileshare の実行」を参照してください。

UNIX

```
-b working-directory
```

Fileshare サーバーをバックグラウンド プロセスとして実行することを指定します。詳細は、「UNIX で使用する Fileshare」の章を参照してください。

3.2.1 サーバー構成ファイルの例

この例では、通常の Fileshare サーバーの構成ファイルを示します。

```
/s mainsrv
/cm cciipx
/d dbasel.ref
/t 120
/pf ¥pass¥passwd.fil
```

この例の各行について説明します。

1 行目

```
/s mainsrv
```

この行では、ネットワークに登録するこの Fileshare サーバーの名前として `mainsrv` を指定します。Fileshare クライアントは Fileshare サーバーに要求を送信するとき、この名前を指定しなければなりません。

2 行目

```
/cm cciipx
```

この行では、Fileshare クライアントがこの Fileshare サーバーに対する要求送信に使用できる通信プロトコルの 1 つとして `cciipx` を指定しています。

3 行目

```
/d dbase1.ref
```

この行では、Fileshare サーバーが使用するデータベース参照ファイルとして dbase1.ref という名前のファイルを指定します。

4 行目

```
/t 120
```

この行では、自動レコード ロックのタイムアウト時間を 120 秒に指定します。

5 行目

```
/pf ¥pass¥passwd.fil
```

この行では、Fileshare パスワード セキュリティ機能を有効化し、パスワード ファイル (有効なユーザー ID とパスワードを含む) として ¥pass¥passwd.fil を指定します。

第4章 データベースの完全性

この章では、次のような、データベースの完全性を確保するための Fileshare の機能をすべて説明します。

- トランザクション処理
- ロールフォワード回復
- データベースの連続番号
- データベースの自動バックアップ
- データベース参照ファイルのメンテナンス

備考 : Mainframe Express では、Fileshare がサポートされるのは Mainframe Express のコンポーネントで使用する場合だけです。この章で説明している、ユーザー独自のアプリケーションで Fileshare を使用する方法はサポートされていません。

4.1 トランザクション処理

トランザクション処理を行うと、データ ファイルを更新する一連の処理を、トランザクションと呼ばれる作業の 1 論理単位にグループ化することができます。トランザクションの一部として変更する場合、次のように処理されます。

- 作業をコミットし、変更をデータ ファイルに固定的に反映させます。
- 作業をロール バックし、データ ファイルから変更を削除します。トランザクションがロール バックされると、Fileshare サーバーは、データ ファイルをトランザクションを開始する前の状態に戻します。

トランザクションでは、複数の Fileshare サーバーで、複数のデータ ファイルを、複数回更新できます。

次の操作後に、SELECT 文と WITH ROLLBACK 句を定義したファイルで最初に更新操作 (WRITE、REWRITE、DELETE) を実行すると、トランザクションが開始します。

- ファイル オープン
- COMMIT または ROLLBACK 文の実行

また、トランザクションは、次の場合に終了します。

- COMMIT 文の実行時
- ROLLBACK 文の実行時
- トランザクションのタイムアウト時 (後述の「自動レコード ロックのタイムアウト」を参照)

備考

- COMMIT 文と ROLLBACK 文を指定すると、各データ ファイルでプログラムが持つすべてのレコード ロックを解除できます。これは、ファイルで WITH ROLLBACK 句を指定したかどうかに関係なく発生しません。
- COMMIT 文や ROLLBACK 文を処理するために要する時間は、そのトランザクションで実行する更新の回数に正比例します。
- アクティブなトランザクションで使用中のファイルを CLOSE しようとする、9/100 エラー状態が返され、ファイルは開かれたままになります。CLOSE を実行する前には、COMMIT 文か ROLLBACK 文を実行しておく必要があります。
- WITH ROLLBACK 句を使用すると、ファイルで複数のレコード ロックが暗黙的に定義されます。

データの完全性を最高レベルで確保するために、トランザクション処理の前に、次の操作を行うようにしてください。

- ファイルの入出力要求を処理する Fileshare サーバーのデータベース参照ファイルに、トランザクション処理を実行するファイルをすべてインクルードします。詳細については、後述の「データベース参照ファイルのメンテナンス」を参照してください。
- データベース参照ファイルでロールフォワード回復ログ ファイルを指定します。詳細については、後述の「ロールフォワード回復ログ処理」を参照してください。

レコード ロックは、トランザクションで更新するすべてのレコードについて暗黙的に使用します。例えば、プログラムが入力を要求しても、ユーザが応答しない場合のように、トランザクションが一時的に中断された場合、レコード ロックがファイルに長時間残ることがあります。このとき、別の Fileshare クライアントがロックされたレコードにアクセスしようとしており、なおかつ指定した時間が経過すると、Fileshare サーバーはトランザクションを中止 (ロール バック) します。このような場合に、Fileshare サーバーがトランザクションをタイムアウトしたと言います。詳細については、後述の「自動レコード ロックのタイムアウト」を参照してください。

備考：トランザクションで実行する更新回数を最小限に抑えると、取得するレコード ロックの数もまた最小に抑えられます。レコード ロックの数を減らすと、データを共有する Fileshare クライアントの間のレコード ロックの競合回数が減り、トランザクション後の COMMIT 文や ROLLBACK 文の実行速度が向上します。

4.1.1 自動レコード ロックのタイムアウト

ファイルを共有するマルチユーザー環境では、プログラムはレコード ロックを使用して個々のレコードへの同時アクセスを制御します。さらに、Fileshare では、トランザクションの中で更新するレコードについてレコード ロックを自動的に取得します。しかし、使用中のレコード ロック数が多いほど、同時にアクセスできるデータが少なくなります。そのため、1 つのプログラムが一度に確保するレコード ロック数を最小限にすることが大切です。

ある Fileshare クライアントがレコードでロックを取得した後で (明示的に指定したため、またはトランザクションの中でレコードを更新したために)、2 番目の Fileshare クライアントがロックされたレコードを読み込もうとした場合、Fileshare サーバーは、レコード ロックを確保している Fileshare クライアントが最後に Fileshare サーバーに要求を送信してからの経過時間を調べます。この経過時間がタイムアウト時間よりも長い場合、Fileshare サーバーは、次の処理を行います。

- Fileshare サーバーは、最初の Fileshare クライアントが実行した保留状態のトランザクションを自動的にロール バックします。
- Fileshare サーバーは、最初の Fileshare クライアントが確保するすべてのレコード ロックを解除します。
- Fileshare サーバーは、レコードを読み込もうとしていた 2 番目のクライアントに対して、エラー 9/068 「レコード がロックされています。」を返します。ただし、ロックは解除されているため、再試行すると、レコードにアクセスできます。

この経過時間がタイムアウト時間よりも短い場合には、Fileshare サーバーは、次の処理を行います。

- Fileshare サーバーは、レコードを読み込もうとする Fileshare クライアントに対して、エラー 9/068 「レコード がロックされています。」を返します。

デフォルトのタイムアウト時間は、60 秒です。Fileshare サーバーの構成ファイルで /t オプションを使用すると、この値を変更することができます。値 0 を指定すると自動レコード ロックのタイムアウトを無効にし、レコード ロックの解除は、アプリケーション プログラムだけで制御します。

タイムアウトしたプログラムは、次の入出力操作時に、エラー 9/125 を受け取ります。このエラー メッセージは、警告メッセージとして扱い、エラーが返された操作を繰り返す必要があります。Fileshare サーバーは、アクティブなトランザクションをロール バックし、タイムアウトしたプログラムで確保されているすべてのレコード ロックを

解除します。

4.1.2 トランザクション処理 - Fileshare クライアント

トランザクション処理を行う各データ ファイルに対して、COBOL プログラムの SELECT 文を使用してデータ ファイルを定義するときに、WITH ROLLBACK 句を指定します。

例

```
select test-file assign to "test.dat"  
    organization indexed  
    record key prime-key  
    lock mode manual with rollback  
    ...
```

このコード例では、データ ファイル test.dat でトランザクション処理を行うように指定しています。

トランザクションによる更新を固定化するには、プログラムで COMMIT 文を使用します。データ ファイルからトランザクションによる更新箇所を削除するには、ROLLBACK 文を使用します。

COMMIT 文と ROLLBACK 文は、トランザクションに関係するすべてのデータ ファイルに対して作用します。そのため、1 つのデータ ファイルのファイル状態だけでは、COMMIT 文や ROLLBACK 文の実行結果を確認することはできません。COMMIT 文や ROLLBACK 文の実行結果をチェックするには、FHRedir を呼び出す必要があります。FHRedir モジュールで呼び出すエントリ ポイントは、fs_status です。この呼び出し形式は、次のとおりです。

```
call "fs_status" returning t-status  
end-call
```

ここで、t-status の定義は、次のとおりです。

```
01 t-status pic x(2) comp-x.
```

t-status で 0 以外の値が返される場合、COMMIT 操作または ROLLBACK 操作が失敗したことを示します。

例

```
1  SELECT test-file ASSIGN TO "test.dat"  
2      LOCK MODE MANUAL WITH ROLLBACK  
3  ...  
4  OPEN I-O test-file  
5  ...
```

```

6  move 1 to prime-key
7  WRITE test-file-record
8  ...
9  COMMIT
10 call "fs_status"
11   returning t-status
12 end-call
13 if t-status < > 0
14   display "警告 - COMMIT 操作に失敗しました。"
15 end-if
16 move 2 to prime-key
17 WRITE test-file-record
18 ...
19 ROLLBACK
20 call "fs_status"
21   returning t-status
22 end-call
23 if t-status < > 0
24   display "警告 - ROLLBACK 操作に失敗しました。"
25 end-if
26 WRITE test-file-record
27 ...

```

この例の各行について説明します。

1-2 行目

```
SELECT test-file ASSIGN TO "test.dat"
```

```
    LOCK MODE MANUAL WITH ROLLBACK
```

これらの行では、このデータ ファイルのトランザクション処理を指定します。

7 行目

```
WRITE test-file-record
```


この行では、新しいトランザクションを開始させます。

9 行目

```
COMMIT
```

この行では、test-file の更新を固定化し、トランザクションを終了します。

10-15 行目

```
call "fs_status"  
    returning t-status  
end-call  
if t-status < > 0  
    display "警告 - COMMIT 操作が失敗しました。"  
end-if
```

この行では、COMMIT 操作の状態を確認します。

17 行目

```
WRITE test-file-record
```

この行では、新しいトランザクションが開始します。

19 行目

```
ROLLBACK
```

この行では、test-file への更新を削除し、トランザクションを終了します。

20-25 行目

```
call "fs_status"  
    returning t-status  
end-call  
if t-status < > 0  
    display "警告 - ROLLBACK 操作が失敗しました。"  
end-if
```

これらの行では、ROLLBACK 操作の状態を確認します。

26 行目

WRITE test-file-record

この行では、新しいトランザクションを開始させます。

トランザクション処理を可能にするために、Fileshare クライアントの構成を変更する必要はありません。

4.1.3 トランザクション処理 - Fileshare サーバー

トランザクション処理を可能にするために、Fileshare サーバーの構成を変更する必要はありません。しかし、ロールフォワード回復ユーティリティ (次項を参照) を使用してデータ ファイルを回復する場合、回復プロセスの終了時にまだ完了していないトランザクションがあれば、暗黙的にロール バックされます。詳細については、「[ロールフォワード回復ユーティリティ](#)」の項を参照してください。

4.2 ロールフォワード回復ログ処理

次の状況で、システム障害が発生すると、データを損失することがあります。

- Fileshare サーバーのキャッシュが、オペレーティング システムのキャッシュが、ディスクに書き込まれていない場合。
- ファイルの更新中に、システム障害が発生した場合。この場合、ファイルの完全性は保証されません。

ロールフォワード回復ログ処理は、データ ファイルに対する更新をすべてログ ファイルに保存しておく、Fileshare の機能です。システムに障害が発生してデータを損失した場合、ロールフォワード回復ユーティリティとログ ファイルを使用して、元のデータ ファイルのバックアップ コピーに、ログ ファイル中の更新データを再度適用します。この回復処理が終了すると、バックアップ ファイルにはシステム障害が発生した時点のデータが再現されています (処理が完了していないトランザクションはロール バックされます)。

ロールフォワード回復ログ処理を使用するために、Fileshare クライアントを変更する必要はありません。

4.2.1 ロールフォワード回復ログ処理 - Fileshare サーバー

ファイル更新のログ処理を行うには、データベース参照ファイルを作成し、これに更新のログを記録するファイルの名前とログ ファイルの名前を記述する必要があります。データベース参照ファイルの作成方法については、「[データベース参照ファイルのメンテナンス](#)」を参照してください。

ログ ファイル名を作成する場合、拡張子は、Fileshare サーバーにより自動生成されるので、手動で拡張子を指定する必要はありません。手動で拡張子を指定すると、次のメッセージが表示されます。

FS180-W 指定されたログ ファイル名に拡張子が含まれています。ログ ファイル名は "filename" に変更されました。

Fileshareサーバーは、ログ処理中に複数の回復ログ ファイルを作成します。最初の回復ログ ファイルは「開始」

ログ ファイルと呼ばれ、後のログ ファイルは「継続」ログ ファイルと呼ばれます。Fileshare サーバーは現在のログ ファイルをバックアップするたびに継続ログ ファイルを作成します。

現在の回復ログ ファイルには、常に、"L" で始まる拡張子が指定されます。バックアップした回復ログ ファイルには、"B" という文字で始まる拡張子が付けられます。各拡張子では、これらの文字の後に 01 から始まる回復ログ ファイル番号を示す 2 桁の数字が続きます。これらの自動生成された拡張子は、ログ ファイルへの書き込み順を示します。つまり、ロールフォワード回復を実行する場合に適用する順番をも示すことになります。例えば、RECOVER というログ ファイルを指定したとします。Fileshare サーバーは、起動時に、RECOVER.L01 というログ ファイルを作成し、このファイルに更新を記録します。回復ログ ファイルをバックアップすると、Fileshare サーバーは、現在のログ ファイル RECOVER.B01 に別の名前を付けて保存し、RECOVER.L02という新しいファイルを作成します。これで、Fileshare サーバーがシャット ダウンした場合でも、2 つの回復ログ ファイルがあることになります。RECOVER.B01 は、「開始」ログ ファイル、RECOVER.L02 は、「継続」ログ ファイルです。開始ログ ファイルは 1 つしかありませんが、継続ログ ファイルはいくつあってもかまいません。

回復操作を実行する場合、ロールフォワード回復ユーティリティは、最初に開始ログ ファイルを処理し、次に作成順にしたがって継続ログ ファイルを処理します。

データベース参照ファイルのエントリを使用してデータ ファイルを更新すると、ログ処理を明示的に解除しない限り、ログが記録されます。データ ファイル エントリをデータベース参照ファイルに追加するには、データベース参照ファイルのメンテナンス ユーティリティの `/f` オプションを使用します。特定のデータ ファイルのログ処理を解除するには、データベース参照ファイルにファイル名エントリを追加するときに、`/o1` (ログの省略) オプションを使用してください。

オペレーティング システムによっては、キャッシュを使用するので、ログ ファイルに書き込まれた情報をすべてディスクに物理的に書き込めるわけではありません。Fileshare サーバーは、定期的にオペレーティング システムを呼び出し、ログ ファイルの更新を書き込むように指示します。デフォルトでは、ログ ファイルに 100 レコード分が書き込まれるたびに、ログ ファイルがフラッシュされます。この間隔を変更するには、ログ ファイル名をデータベース参照ファイルに追加するときに `/lc` (ログ カウント) オプションを使用します。ログ カウントを 0 に設定すると、Fileshare サーバーは、ディスクへ更新をフラッシュするためにオペレーティング システムを呼び出すことはありません。その代わりに、今度はオペレーティング システムがディスクへのログ ファイルのフラッシュを制御します。

COMMIT 操作が行われるたびに、ログ ファイルの更新もフラッシュされます。

システム障害の発生時にトランザクションが未処理の場合、ロールフォワード回復ユーティリティは、ファイルが回復すると、トランザクションを暗黙的にロール バックします。

ロールフォワード回復ログ処理は、性能に重大な影響を与えます。そのため、この機能が必要でないファイルについては、データベース参照ファイルで `/o1` オプションを使用して、ログを解除することができます。または、データベース参照ファイルからこれらのファイル エントリをまとめて削除することもできます。

理想的な回復ログの使用方法は、次のとおりです。

1. データ ファイルをバックアップするたびに（できれば毎日）、Fileshare サーバーをシャット ダウンします。ロールフォワード回復ログ ファイルには、Fileshare サーバーの起動時以降の、データベース ファイルに対するすべての更新情報を含めます。
2. データ ファイルをバックアップします。データ ファイルをバックアップすると、ログ ファイルは古くなるので（最新バックアップ以降の更新に関するログだけが必要なため）、削除することができます。
3. Fileshare サーバーを再起動します。新しいログ ファイルが作成され、そこに、その後のデータベース ファイルに対する更新のログが記録されます。システム障害のためにデータを損失した場合、最新のデータベース バックアップを復元し、ロールフォワード回復ユーティリティを使用して、ログ ファイルに記録された更新を再適用します。

備考：データベース参照ファイルのバックアップ ディレクトリを指定すると、Fileshare サーバーにより、この一連の操作を自動的に実行することができます。詳細については、後述の「データベースの自動バックアップとロールフォワード回復」を参照してください。

更新ログを大量に記録すると、ログ ファイルが非常に大きくなることがあります。ログ ファイルがあるディスクが一杯になると、ログ ファイルにレコードを書き込むことができなくなります。この場合、ログ ファイルに欠陥が生じ、Fileshare サーバーにより強制終了されます。ログ ファイルの空きディスク容量がディスクの総容量に対する特定の割合を下回ると、警告メッセージが表示されます。この割合は、データベース参照ファイルの /p オプションにより設定できます。この警告が表示された場合、Fileshare サーバーを終了し、データ ファイルの新しいバックアップを作成してください。この処理により、Fileshare サーバーの再起動時に、古いログ ファイルを廃棄し、新しいログ ファイルで作業を続けることができます。

警告メッセージを無視し、ログ ファイルの容量が増大し続けた結果、使用可能な空きディスク容量が 200,000 バイト未満になると、Fileshare サーバーは、処理を中断します。このとき、Fileshare サーバーは、エラーメッセージ FS030 を返し、古いログ ファイルをリモートでバックアップするか、手動で削除するまで、新しいログ ファイルでの操作を再開しません。

4.3 ロールフォワード回復ユーティリティ

ロールフォワード回復ユーティリティは、システム障害の発生後にデータ ファイルへの更新を回復する機能です。

備考：ロールフォワード回復ユーティリティは、更新内容が回復ログ ファイルに記録されている場合に、データベ

ースを回復するためだけに使用することができます。詳細については、「[ロールフォワード回復ログ処理](#)」を参照してください。

ロールフォワード回復処理を行う前に、次の点を確認します。

1. Fileshare サーバーの動作中に作成されたすべての回復ログ ファイルは、回復ログ ファイル ディレクトリ (データベース参照ファイルで指定する場合はログ ファイル バックアップ ディレクトリ) に格納されている必要があります。
2. 元のデータ ファイル (Fileshare サーバーの起動前に作成されたバックアップ バージョン) は、正しいディレクトリに復元する必要があります。

ロールフォワード回復ユーティリティは、`/r` (回復) オプションを使用して起動します。ロールフォワード回復ユーティリティを起動する場合、データベース参照ファイルを指定する必要があります。その例を次に示します。

```
fs /r dbase.ref [options]
```

この場合、`dbase.ref` は、ロールフォワード回復ユーティリティで使用するデータベース参照ファイルの名前です。このファイル名は、Fileshare サーバーが動作中に使用するデータベース参照ファイルと同じ名前であればなりません。ロールフォワード回復ユーティリティは、データベース参照ファイルを読み込み、ロールフォワード回復ログ ファイルの場所と名前、および、回復するデータ ファイルの名前を判断します。

備考：ロールフォワード回復ユーティリティを起動する前に、データベース参照ファイルのメンテナンス ユーティリティ (`/e` オプション) を使用して、データベース参照ファイルから不要なエントリを消去すると、復元するデータ ファイルを選択することができます。

ロールフォワード回復ユーティリティでは、次のオプションを指定することができます。

```
/dt date-time
```

このオプションでは、ロールフォワード回復ユーティリティにより、指定した時間までに行われたデータ ファイルへの更新を復元するように指定します。`date-time` の形式は、`YYMMDDHHMMSS` (年、月、日、時、分、秒) で、数字で指定します。このオプションを指定しない場合、ロールフォワード回復ユーティリティは、ロールフォワード回復ログ ファイルに記録されているすべての更新を適用します。

```
/v
```

このオプションでは、ロールフォワード回復ユーティリティを使用して、検索中の回復ログ ファイルに関する追加情報と格納されているディレクトリを表示します。

例

```
fs /r dbase.ref /dt 931231235959
```

このコードでは、データベース参照ファイル dbase.ref を使用して、ロールフォワード回復ユーティリティを起動します。この場合、1993 年 12 月 31 日までに行われた更新のみが回復します。

更新は複数のログ ファイルに記録することができます (詳細については、前述の「*ロールフォワード回復ログ処理*」を参照してください)。ロールフォワード回復ユーティリティは、ログ ファイル ディレクトリで開始ログ ファイルを検索します。開始ログ ファイルが見つからない場合、このログ ファイル ディレクトリで開始ログ ファイルのバックアップ ファイルを検索します。ここでも開始ログ ファイルが見つからず、データベース参照ファイルで指定したバックアップ ディレクトリがある場合は、このバックアップ ディレクトリでも同じ手順で検索を繰り返します。ロールフォワード回復ユーティリティが開始ログ ファイルを検出できた場合、回復手順が始まります。検出できない場合には、エラーが表示され、回復手順は開始されません。

開始ログ ファイルの処理が完了すると、ロールフォワード回復ユーティリティは継続ログ ファイルを検索します。回復ログ ファイルのバックアップを実行していない場合、継続ログ ファイルは存在しないため、回復処理は終了します。ロールフォワード回復ユーティリティは、継続ログ ファイルを、まずログ ファイル ディレクトリで、次にログ ファイル バックアップ ディレクトリで検索します。すべての更新が回復し、データ ファイルに適用されるまで、回復プロセスは、継続ログ ファイルを使用して回復処理を続行します。

4.4 データベース連続番号

データベース連続番号を使用すると、同期を取るために、データ ファイルのグループをリンクできます。

また、データベース連続番号を使用すると、データ ファイルと対応するログ ファイルの同期を取ることができます。ロールフォワード回復ユーティリティを機能させるには、すべてのデータ ファイルにログ ファイルと一致する連続番号を指定しておく必要があります。連続番号は、Fileshare サーバーをシャット ダウンした時に連続番号の確認を行う各ログ ファイルのヘッダーに書き込まれます。

連続番号は、連続番号を指定した各データ ファイルのヘッダーに自動的に格納されます。Fileshare サーバーを起動するたびに、Fileshare がこの番号を増やします。データ ファイルの連続番号が一致しない場合、Fileshare サーバーは次のメッセージを表示して停止します。

FS038-S ファイル <filename> で、一致する連続番号が見つかりません。

この場合、考えられるエラー原因は次のとおりです。

- あるデータ ファイルを置き換えたときに、新しいファイルのデータベース連続番号が、データベース参照ファイルにリストされている他のすべてのデータ ファイルのデータベース連続番号と異なっている場合。このエラーを修正するには、システムに正しいファイルをインストールする必要があります。

- 前回、Fileshare サーバーの動作中に、電源障害が原因で正常終了できなかった場合。データベース ファイルを回復するには、ロールフォワード回復を行います。詳細については、前述の「*ロールフォワード回復ユーティリティ*」を参照してください。

データベース参照ファイルに登録したデータ ファイルについては、すべて、デフォルトによりデータベース連続番号の確認を行います。連続番号の確認機能を解除するには、データベース参照ファイルの /os (連続番号の省略) オプションを使用します。各ファイルで連続番号の確認を行わない場合、システム管理者は、Fileshare システムに正しいバージョンのファイルがインストールされていることを確認する必要があります。

連続番号は、可変長のレコード ファイル ヘッダーをもつデータ ファイルにのみ使用することができます。次のファイル構成では、ヘッダーを含まないため、連続番号の確認はできません。

- 行順ファイル
- データを圧縮していない固定長レコードのシーケンシャル ファイル
- C-ISAM ファイル
- データを圧縮していない固定長レコードの相対ファイル

固定長レコードのデータ ファイルに連続番号を適用する場合、可変長レコードのデータ ファイルとして再作成してください。ファイルを再作成するには、事前に COBOL プログラムでファイル定義を変更します。

例

固定長レコードのデータ ファイルを作成する場合のコード例

```
FD account-file.
01 account-file-record.
   03 account-file-prime pic x(4).
```

上記のファイルに対応する可変長レコードのデータ ファイルを作成する場合のコード例

```
FD account-file recording mode is variable.
01 account-file-record.
   03 account-file-prime pic x(4).
```

データベース連続番号を利用するために、Fileshare クライアントの構成やプログラムを変更する必要はありません。

4.4.1 データベース連続番号 - Fileshare サーバー

データベース参照ファイルに登録したデータ ファイルについては、デフォルトによりデータベース連続番号の確認を行います。データベース連続番号を確認する必要がないファイルについては、連続番号を解除することができます。

解除するには、データベース参照ファイルにあるこのデータ ファイルのエントリに対して /o s (連続番号の省略) オプションを適用します。

例

Windows

```
fs /d dbase.ref /l %logdir%\log.dat
fs /d dbase.ref /f test1.dat
fs /d dbase.ref /f test2.dat /o l
fs /d dbase.ref /f test3.dat /o s
```

UNIX

```
fs -d dbase.ref -l /logdir/log.dat
fs -d dbase.ref -f test1.dat
fs -d dbase.ref -f test2.dat -o l
fs -d dbase.ref -f test3.dat -o s
```

このコマンドの内容は、次のとおりです。

- データベース参照ファイル名は dbase.ref です。
- ログ ファイル名は log.dat で、logdir ディレクトリに格納されています。
- データ ファイル test1.dat に対する更新は、ログ ファイルに記録します。デフォルトでは、データベース参照ファイルに登録されたすべてのデータ ファイルでデータベース連続番号の確認を行います。したがって、このファイルも対象となります。
- データ ファイル test2.dat に対する更新は、ログ ファイルに記録されません。/o l オプションは、ログ処理を解除します。ただし、このファイルに対しても、データベース連続番号の確認を行います。
- データ ファイル test3.dat に対する更新はログ ファイルに記録されます。ただし、このデータ ファイルに対してはデータベース連続番号の確認は行われません。/o s オプションは、このデータ ファイルに対するデータベース連続番号の確認を解除します。

4.5 データベースの自動バックアップとロールフォワード回復

Fileshare でロールフォワード回復を目的とした更新ログ処理を理想的に行うには、次の方法を使用します。

- Fileshare サーバーを定期的にシャット ダウンします。
- すべてのデータベース ファイルのバックアップを作成します。
- Fileshare サーバーを再起動し、新しい回復ログ ファイルを使用します。

詳細については、「[ロールフォワード回復ログ処理](#)」の項を参照してください。

/backup オプションを使用して、データベース参照ファイルのバックアップ ディレクトリ名を指定すると、上記の操作を、Fileshare で自動的に行うことができます。

```
fs /d dbase.ref /backup c:¥backdir
```

例えば、上記のコマンドでは、c:¥backdir をバックアップ ディレクトリとして指定するデータベース参照ファイル dbase.ref にエントリを追加します。バックアップ ディレクトリに対しては、完全パスを指定することができます。完全パスを指定しない場合、Fileshare サーバーの現在のディレクトリに対する相対パスとして判断されます。

このようにしてバックアップ ディレクトリを設定すると、Fileshare サーバーは、起動時に、データベース参照ファイルで指定したすべてのデータ ファイルをディレクトリ c:¥backdir にコピーします。また、Fileshare サーバーは、データベース ファイルをバックアップしたために古くなったデータを格納する回復ログ ファイルを検索した場合、削除することもできます。

Fileshare サーバーの動作中は、ログ処理を設定したファイルに対するすべての更新が、通常どおりログ ファイルに記録されます。次に Fileshare サーバーを再起動したとき、再びデータベース ファイルをバックアップし、ログ ファイルを削除します。ただし、Fileshare サーバーの以前のセッションが正常にシャット ダウンされておらず、有効な終了レコードがログ ファイルに書き込まれていないこと（例えば、システムの故障などが原因で）を検出すると、Fileshare は、自動的にロールフォワード回復機能を起動します。この機能により、データベースファイルの以前のバックアップを自動的に復元し、ログ ファイルの記録にしたがってすべての更新を回復します。回復が正常に完了した場合、Fileshare サーバーは通常どおりに起動します。

バックアップ ディレクトリがデータベース参照ファイルで指定されていると、Fileshare サーバーを起動する前に、手動でロールフォワード回復ユーティリティを実行することができます。ロールフォワード回復ユーティリティは、回復処理を開始する前に、以前のバックアップを自動復元します。

備考：データベースの自動バックアップ機能の目的は、最新の Fileshare ログ ファイルに、前回データベースのバックアップが行われてから追加された更新だけを含め、データベース管理者が理想的な手順でロールフォワード回復を行えるようにすることです。データベース ファイルを手動で追加または置換した場合、Fileshare はこれを検出できず、間違ったバージョンのファイルをバックアップまたは復元する可能性があります。そのため、データの完全性を維持できなくなります。データベース ファイルは手動で置換しないようにしてください。Fileshare では、データベース全体をバックアップするためにサーバーを閉じるような操作だけを行うようにしてください。

データベースの自動バックアップを設定するために、バックアップ ディレクトリを指定した場合、/o1 オプションを使用して、データベース参照ファイルで宣言されたデータ ファイルに対するログ処理を解除することはできません。データベース参照ファイルで指定されている各ファイルのログ処理をアクティブにすると、Fileshare は、パッ

クアップ ディレクトリからバックアップ バージョンをコピーしたときに、確実にすべての更新を回復できます。自動バックアップを必要としないファイルがある場合には、データベース参照ファイルからそれらのファイルを削除してください。

例えば、一晩でシステム全体のバックアップを行う場合のように、Fileshare ファイルをバックアップする必要がある場合、Fileshare マネージャの API 関数を使用して Fileshare をシャット ダウンし、すべてのデータベース ファイルをバックアップしてから、新しいログ ファイルを作成して再起動します。この処理が完了したら、Fileshare バックアップ ディレクトリの固定ハード コピーを作成することをお勧めします。詳細については、「高度な操作」の章にある「Fileshare マネージャ」の項を参照してください。

例

```
fs /d dbase.ref /l logfile
fs /d dbase.ref /backup c:¥backdir
fs /d dbase.ref /f c:¥accounts¥customer.dat
fs /d dbase.ref /f c:¥finance¥history.dat
```

このコマンドの内容は、次のとおりです。

- dbase.ref というデータベース参照ファイルを作成します。
- logfile を回復ログ ファイルとして指定し、Fileshare サーバーが作成する最初のログ ファイル名が logfile.L01 となるようにします。
- ファイル c:¥accounts¥customer.dat と c:¥finance¥history.dat の更新ログが記録されるように指定します。
- c:¥backdir をバックアップ ディレクトリとして指定します。

Fileshare サーバーは、起動時に、これらのデータ ファイルをディレクトリ c:¥backdir に自動的にバックアップします。Fileshare サーバーの動作中にログ ファイルがバックアップされた場合も、バックアップ ファイルは c:¥backdir ディレクトリに格納されます。ロールフォワード回復ユーティリティを起動すると、c:¥backdir のバックアップ ファイルは元のディレクトリで復元され、ログ ファイルに記録された更新が再適用されます。

4.6 データベース参照ファイルのメンテナンス

データベース参照ファイルには、Fileshare サーバーが使用する Fileshare の機能とこの機能を適用するファイルを判断するための情報が記述されています。この項では、この章ですでに説明した機能を利用するための、データベース参照ファイルの作成方法と更新方法について説明します。

備考

- データベース参照ファイルの作成や変更を行う場合、データベース参照ファイルのメンテナンス ユーティリティを使用する必要があります。これは、データベース参照ファイルの情報が特殊な形式で格納されているためです。
- *UNIX*
この項では、オプションがスラッシュ (/) で始まって示されています。これは Windows でのオプションの指定方法です。UNIX では、スラッシュではなくハイフン (-) を使用してください。
- *UNIX*
ファイル名は Windows の命名規則を使用して示されています。UNIX では、UNIX のファイル命名規則を使用してください。

データベース参照ファイルのメンテナンス ユーティリティは、/d (データベース) オプションを使用して起動します。次に例を示します。

```
fs /d dbase.ref [options]
```

このコマンドの内容は、次のとおりです。

<i>dbase.ref</i>	データベース参照ファイルの名前です。データベース参照ファイルが存在しない場合には、新規作成されます。
<i>options</i>	オプションを指定することによって、データベース参照ファイルで実行する操作を指定します。データベース参照ファイルのメンテナンス ユーティリティを起動するたびに、指定したデータベース参照ファイルに対してレコードの追加や削除を行います。

データベース参照ファイルには、次の 4 種類のレコードを追加することができます。

- 回復ログ ファイル レコード
- ファイル名レコード
- ファイル文字列レコード
- バックアップ ディレクトリ レコード

詳細については、後述します。

4.6.1 回復ログ ファイル レコード

^1 オプションを使用すると、回復ログ ファイルの名前を指定できます。例えば、次のように指定します。

```
fs /d dbase.ref /l logfilename
```

データベース参照ファイルには、1 つの回復ログ ファイル レコードしか記述することができません。

回復ログ ファイル レコードには、次のような指定が可能です。

- ログ ファイルを含むドライブの空き容量がなくなりそうな場合に、Fileshare サーバーが警告を表示する基準 (/p オプションを使用します。)
- ログ ファイルをディスクにフラッシュする頻度 (/lc オプションを使用します。)
- レコードの削除 (/e オプションを使用します。)

4.6.1.1 ディスク容量の警告 (/p)

/p オプションを使用すると、ログ ファイルを含むドライブの空き容量がなくなりそうな場合に Fileshare サーバーが警告を表示する基準を指定できます。

```
fs /d dbase.ref /l logfilename /p nnn
```

この場合、*nnn* にはディスクの空き容量の割合を指定し、実際の空き容量がこの値を下回ると Fileshare サーバーが警告メッセージを表示します。デフォルト値は 5 です。つまり、Fileshare サーバーは、ログ ファイルを含むドライブの空き容量が 5% 未満になったときに警告メッセージを表示します。

4.6.1.2 ログ ファイルのフラッシュ (/lc)

/lc オプションを使用すると、ログ ファイルをディスクにフラッシュする頻度を指定できます。

```
fs /d dbase.ref /l logfilename /lc nnn
```

この場合、*nnn* には、Fileshare サーバーがオペレーティング システムを呼び出してログ ファイル バッファをディスクにフラッシュするまでにログ ファイルに書き込むレコード数を指定します。デフォルト値は 100 です。つまり、Fileshare サーバーは、ログ ファイルに 100 レコード分を書き込むごとに、このログ ファイルをディスクにフラッシュします。また、Fileshare サーバーは COMMIT 操作を行うたびに、ログ ファイルを自動的にフラッシュします。

ログ ファイルが Fileshare サーバーの動作しているマシンにない場合、またはオペレーティング システムの制約により Fileshare でログ ファイルをフラッシュできない場合、Fileshare サーバーは、ログ ファイルをフラッシュできません。この場合、/lc 1 オプションを設定すると、Fileshare サーバーがログ ファイルを開くときにライトスルーを指定します。オペレーティング システムがファイルに対してライトスルーをサポートしていると、ログ ファイルはディスクに書き込まれます。

4.6.1.3 ログ ファイル レコードの消去

`/e` オプションを使用すると、回復ログ ファイル レコードを消去することができます。

```
fs /d dbase.ref /l logfilename /e
```

データベース参照ファイルを作成した後にレコードを削除する方法は、他にありません。

4.6.1.4 例

```
fs /d dbase.ref /l ¥log¥log.dat /p 10 /lc 200
```

この例では、ディレクトリ `log` のログ ファイルとして `log.dat` を指定します。データ ファイルに対するログ処理を明示的に解除している場合を除き、このデータベース参照ファイルで指定するすべてのデータ ファイルの更新内容は、このログ ファイルに記録されます。`/p` オプションでは、ログ ファイルが置かれているドライブの空き容量が 10% 未満になったときに、Fileshare サーバーが警告メッセージを表示するように指定しています。`/lc` オプションでは、ログ ファイルに 200 レコード分が書き込まれるたびに、Fileshare サーバーがこのログ ファイルをディスクにフラッシュするように指定しています。

4.6.2 ファイル名レコード

`/f` オプションを使用すると、ファイル名レコードを指定できます。例えば、次のように指定します。

```
fs /d dbase.ref /f filename
```

このコマンドでは、データベース参照ファイルに含めるデータ ファイルを指定しています。

データベース参照ファイルで指定したすべてのファイルでは、ログ処理が可能で、ログ処理をサポートするファイル構成については、デフォルトでデータベース連続番号が有効化されています。

ファイル名レコードについて、次のとおり指定することができます。

- 代替のファイル名 (`/af` オプションを使用します。)
- 仮想ファイル ハンドラ (`/ap` オプションを使用します。)
- データとキーの圧縮 (`/k` オプションを使用します。)
- ファイルに対するログ処理の解除 (`/ol` オプションを使用します。)
- ファイルに対するデータベース連続番号の解除 (`/os` オプションを使用します。)
- ファイルに対するトランザクション処理の解除 (`/ot` オプションを使用します。)
- レコードの削除

4.6.2.1 代替のファイル名 (/af)

/af オプションを使用すると、ファイル名レコードに代替のファイル名を指定することができます。

```
fs /d dbase.ref /f filename /af alternate-filename
```

この場合、Fileshare サーバーがデータ ファイル *filename* へのアクセス要求を受けるたびに、代わりに *alternate-filename* へアクセスします。

4.6.2.2 仮想ファイル ハンドラ (/ap)

/ap オプションを使用すると、ファイル名レコードに仮想ファイル ハンドラを指定することができます。

```
fs /d dbase.ref /f filename /ap program-name
```

この場合、*program-name*には、データ ファイルですべての入出力要求を処理するために Fileshare サーバーが呼び出す仮想ファイル ハンドラを指定します。「高度な操作」の章の「仮想ファイル ハンドラ」の項を参照してください。

/f に入力するファイル名 (/ap のエントリに対応) の末尾にワイルドカードを記述し、ファイルのグループが指定された仮想ファイル ハンドラに要求を渡すように指示することができます。

4.6.2.3 データとキーの圧縮 (/k)

/k オプションを使用すると、ファイル名レコードのデータとキーの圧縮を指定することができます。次に例を示します。

```
fs -d dbase.ref /f filename /k DnnnIx
```

この場合、*nnn* には、データ圧縮ルーチン番号を指定し、*x*には、キー圧縮番号を指定します。*nnn* と *x* の有効値は、コンパイラ指令 `DATACOMPRESS` と `KEYCOMPRESS` に対して指定できる値と同じです。

4.6.2.4 ログ処理の解除 (/o l)

/o l オプションを使用すると、ファイルのログ処理を解除することができます。

```
fs /d dbase.ref /f filename /o l
```

この場合、*filename* のログ処理を解除します。

備考：バックアップ ディレクトリ レコードを指定することにより、データベースの自動バックアップを有効化した場合、ファイルに対するログ処理を解除することはできません。

4.6.2.5 データベース連続番号の解除 (/o s)

/o s オプションを使用すると、ファイルに対するデータベース連続番号を解除することができます。

```
fs /d dbase.ref /f filename /o s
```

この場合、ファイル *filename* のデータベース連続番号を解除します。

4.6.2.6 トランザクション処理の解除 (/o t)

/o t オプションを使用すると、ファイルのトランザクション処理を解除できます。

```
fs /d dbase.ref /f filename /o t
```

この場合、ファイル *filename* のトランザクション処理を解除します。このデータ ファイルに対しては、SELECT 文の WITH ROLLBACK 句が無視されます。このオプションをデータベース参照ファイルに設定すると、プログラムで指定されているすべてのトランザクション処理を無効にします。

4.6.2.7 ファイル名レコードの消去

/e オプションを使用すると、ファイル名レコードを消去することができます。次に例を示します。

```
fs /d dbase.ref /f filename /e
```

このコマンドでは、データベース参照ファイルからレコードを消去します。これは、データベース参照ファイルが作成された後でレコードを削除する唯一の方法です。

4.6.2.8 例

```
fs /d dbase.ref /f %accounts%nomlgr.dat /k d001i7
```

この例では、ディレクトリ *accounts* のデータ ファイル *nomlgr.dat* が Fileshare サーバーで作成されている場合、データ圧縮とキー圧縮が実行されます。d001 オプションを指定すると、使用するデータ圧縮ルーチンは、DATA COMPRESS"1" コンパイラ指令でプログラムをコンパイルした場合と同じ処理を行います。i7 オプションを指定すると、使用するキー圧縮は、KEY COMPRESS"7" コンパイラ指令でプログラムをコンパイルした場合と同じ処理を行います。これは、プログラムで指定されたすべてのデータ圧縮またはキー圧縮を無効化します。

```
fs /d dbase.ref /f %accounts%salesday.dat /o t1
```

この例では、ディレクトリ *accounts* のデータ ファイル *salesday.dat* に対してプログラムで指定されているトランザクション処理をすべて無視するように指定されています。また、このファイルに対するログ処理も解除されています。

```
fs /d dbase.ref /f %ref%clients.dat /af %oldref%oldclnts.dat /o s
```

この例では、ディレクトリ *ref* のデータ ファイル *clients.dat* に対するすべての入出力要求が、ディレクトリ *oldref* のデータ ファイル *oldclnts.dat* にリダイレクトされるように指定されています。さらに、このファイルに対するデ

データベース連続番号が解除されます。

```
fs /d dbase.ref /f ¥accounts¥saleslgr.dat
```

この例では、ディレクトリ `accounts` のデータ ファイル `saleslgr.dat` のログ処理とデータベース連続番号を使用可能にします。デフォルトでは、ログ処理とデータベース連続番号は、データベース参照ファイルにリストされているすべてのデータ ファイルに対して有効化されています。

```
fs /d dbase.ref /f ¥orders¥week10.dat
```

この例では、ディレクトリ `orders` のデータ ファイル `week10.dat` に対して、ログ処理とデータベース連続番号を使用可能にします。デフォルトでは、ログ処理とデータベース連続番号は、データベース参照ファイルにリストされているすべてのデータ ファイルに対して有効化されています。

4.6.3 ファイル文字列レコード

`/fs` オプションを使用すると、ファイル文字列レコードを指定できます。次に例を示します。

```
fs /d dbase.ref /fs string1 /af string2
```

この場合、ファイル名が `string1` で始まるすべてのデータ ファイルについて、`string1` が文字列 `string2` に置き換えられるように指定しています。

4.6.3.1 ファイル文字列レコードの消去

`/e` オプションを使用すると、ファイル文字列レコードを消去することができます。

```
fs /d dbase.ref /fs string /e
```

この場合、データベース参照ファイルからレコードを消去します。これは、データベース参照ファイルが作成された後でレコードを削除する唯一の方法です。

4.6.3.2 例

```
fs /d dbase.ref /fs c:¥accounts¥ /af c:¥lastyear¥accounts¥
```

この例では、ファイル名の前にある文字列 `c:¥accounts¥` が文字列 `c:¥lastyear¥accounts¥` に置き換えられるように指定しています。`/fs` オプションで指定した文字列は、Fileshare サーバーの現在のディレクトリと比べて、拡張されないことに注意してください。

4.6.4 バックアップ ディレクトリ レコード

`/backup` オプションを使用すると、自動的にバックアップ ディレクトリを指定できます。次に例を示します。

```
fs /d dbase.ref /backup c:¥backup
```


この場合、Fileshare サーバーが、起動時に、データベース参照ファイルで指定したすべてのファイルをディレクトリ c:\¥backup に自動的にコピーするように指定します。

第5章 セキュリティ

Fileshare は、Fileshare サーバーへのアクセスを制限できるセキュリティ機能を備えています。Fileshare サーバーが制御する特定のデータ ファイルへのアクセスを制限することもできます。これらの制限を実現するには、次の項目を指定します。

- Fileshare パスワード システム
- ログオン検証モジュール
- ファイル アクセス検証モジュール

備考 : Mainframe Express では、Fileshare がサポートされるのは Mainframe Express のコンポーネントで使用する場合だけです。この章で説明している、ユーザー独自のアプリケーションで Fileshare を使用方法はサポートされていません。

5.1 パスワード システム

パスワード システムを有効化して Fileshare サーバーを起動した場合、すべての Fileshare クライアントは、Fileshare サーバーに接続するために、有効なユーザー ID を指定する必要があります。デフォルトでは、Fileshare サーバーの起動時に Fileshare のパスワード システムは有効化されていません。

Fileshare パスワード システムを使用するには、ユーザー ID とパスワードを FHRedir に渡すようにプログラムし、プログラムが使用するユーザー ID とパスワードを記述したパスワード ファイルを Fileshare サーバー マシンに作成する必要があります。

次に、Fileshare パスワード システムを有効化するには、/pf オプションを使用して、Fileshare サーバーにパスワード ファイルの名前を指定する必要があります。

Fileshare パスワード システムを有効化すると、ユーザー プログラムと Fileshare による処理手順は次のようになります (図 5-1 を参照)。

1. ユーザー プログラムから、FHRedir パスワード (FHRdrPwd) モジュールを呼び出して、ユーザー ID とパスワードを Fileshare クライアントに登録します。
2. ユーザー プログラムから最初の入出力操作を行います。

3. FHRedir は、FHRedir パスワード (FHRdrPwd) モジュールを呼び出して、ステップ 1 で登録したユーザー ID とパスワードを入手します。
4. FHRedir は、ユーザー ID とパスワードを Fileshare サーバーに渡します。

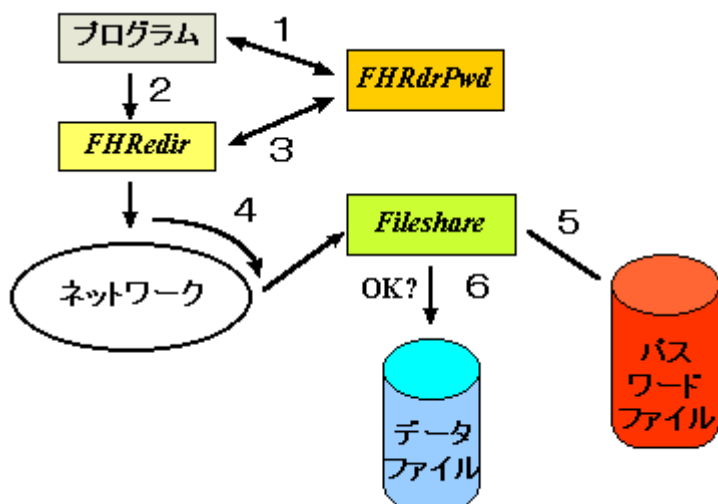


図 5-1 Fileshare のパスワード システム

5. Fileshare サーバーは、パスワード ファイルを使用して、ユーザー ID とパスワードの妥当性を検査します。
6. Fileshare サーバーがログオン アクセスを許可すると、Fileshare クライアントと Fileshare サーバーとの間で接続が確立します。Fileshare サーバーがログオン アクセスを許可しない場合は、Fileshare クライアントにファイル状態 9/037 ("アクセス拒否") が返されます。

これらの各手順の詳細については、後述します。

5.1.1 Fileshare クライアント

Fileshare セキュリティがアクティブな場合、最初の入出力操作を実行する前に、ユーザー プログラムでユーザー ID とパスワードを指定する必要があります。

セキュリティがアクティブでない場合でも、プログラムで Fileshare クライアントにユーザー ID とパスワードを指定することは可能です。このように設定しておくことで、セキュリティがアクティブであるかどうかにかかわらず、プログラムを変更せずに Fileshare を使用できます。

ユーザー ID とパスワードを登録するには、次のように、プログラムでモジュール FHRdrPwd を呼び出す必要があります。

```
call "fhrdrpwd" using function-code,
```

```
        user-ID,  
        user-password  
end-call
```

この場合のパラメータ情報は、次のとおりです。

```
01 function-code      pic x comp-x.  
01 user-ID            pic x(20).  
01 user-password     pic x(20).
```

ユーザー ID とパスワードを登録するためのファンクション コードは 1 です。

ユーザー ID とパスワードを登録する方法の一例を、次に示します。

```
working-storage section.  
01 function-code      pic x comp-x.  
01 user-name          pic x(20).  
01 user-password     pic x(20).  
...  
procedure division.  
...  
move 1 to function-code  
move "UserID" to user-name  
move "Password" to user-password  
call "fhrdrpwd" using function-code,  
                    user-name,  
                    user-password  
end-call  
...  
open output testfile  
...
```

Fileshare システムが指定する FHRdrPwd モジュールをユーザー独自の FHRdrPwd モジュールに置き換えることができます。そのため、アプリケーション プログラム以外からユーザー ID とパスワードを取得することが可能になります。詳細については、「ユーザー独自の FHRdrPwd モジュールの作成」を参照してください。

5.1.2 Fileshare サーバー

デフォルトでは、Fileshare サーバーの起動時に、Fileshare パスワード システムは有効化されていません。パスワード セキュリティを有効化するには、Fileshare サーバーの構成ファイルで/pf (パスワード ファイル) オプションを使用してください。次にその例を示します。

Windows

```
/pf password.fil  
/s server1
```

UNIX

```
-pf password.fil  
-s server1
```

このコマンドでは、Fileshare サーバー server1 に対して、Fileshare パスワード セキュリティを有効化し、パスワード ファイル password.fil を使用するよう指定しています。Fileshare サーバーは、このファイルを使用して、Fileshare クライアントがこの Fileshare サーバーに接続する権限があるかを確認します。

パスワード ファイルを作成し、ユーザー ID エントリとパスワード エントリを追加するには、パスワード ファイルのメンテナンス ユーティリティを使用します。このユーティリティの詳細については、「パスワード ファイルのメンテナンス」の項を参照してください。

5.1.3 ユーザー独自の FHRdrPwd モジュールの作成

ユーザー ID とパスワードを登録するには、プログラムでモジュール FHRdrPwd (FHRedir パスワード モジュール) を呼び出し、ユーザー ID とパスワードを指定する必要があります。この呼び出しをユーザープログラムでハードコーディングしない場合、Fileshare が提供する FHRdrPwd モジュールを、別の方法で (例えば、画面のプロンプトなど) ユーザー ID とパスワードを取得するモジュールに置き換えることができます。新しいモジュールも FHRdrPwd インタフェースに準拠していなければなりません。具体的には、次のように指定します。

function-code = 1 の場合

指定されたユーザー ID とパスワードを登録します。

function-code = 0 の場合

ユーザー ID とパスワードを返します。FHRedir モジュールは、Fileshare サーバーに接続しようとする場合、この呼び出しを使用してユーザー ID とパスワードを取得します。

新しい FHRdrPwd モジュールを .gnt 形式にコンパイルして、次のようにします。

- *Windows*

コンパイルしたモジュールをシステム ディレクトリの `fhrdrpwd.lbr` ファイルに追加して、既存のファイルと置き換えます。

- *UNIX*
コンパイルしたモジュールをシステム ディレクトリにコピーして、既存の `fhrdrpwd.gnt` ファイルを上書きします。

オブジェクト モジュールを作成し、必要に応じて、実行可能アプリケーションにリンクします。

5.2 ログオン検証モジュール

Fileshare パスワード システムを有効化していない場合、Fileshare サーバーは、Fileshare セキュリティ ログオン検証モジュール (FSSecLog) を呼び出して、ログオン要求を検証します。

Fileshare で提供される FSSecLog モジュールは、どの Fileshare クライアントにも Fileshare サーバーへのログオンを許可します。Fileshare サーバーにログオンできる Fileshare クライアントを制限する必要がある場合には、呼び出す Fileshare サーバーに対して、ユーザー独自の、別の FSSecLog モジュールを使用する必要があります。

例えば、必要に応じて、ユーザー独自のモジュールをオペレーティング システムのセキュリティと統合することができます。

この場合、ユーザー プログラムと Fileshare の処理手順は、次のようになります (図 5-2 を参照)。

1. ユーザー プログラムから、FHRedir パスワード モジュール (FHRdrPwd) を呼び出し、ユーザー ID とパスワードを登録します。
2. ユーザー プログラムで最初の入出力操作を行います。
3. FHRedir は、FHRedir パスワード モジュール (FHRdrPwd) を呼び出し、ステップ 1 で登録したユーザー ID とパスワードを入手します。
4. FHRedir は、ユーザー ID とパスワードを Fileshare サーバーに渡します。
5. Fileshare サーバーは、FSSecLog モジュールを呼び出して、ユーザー ID とパスワードを渡します。
6. FSSecLog モジュールがログオン アクセスを許可すると、Fileshare クライアントと Fileshare サーバーとの間で接続が確立します。FSSecLog モジュールがログオン アクセスを許可しない場合、状態メッセージ 9/037 "アクセス拒否" が Fileshare クライアントに返されます。

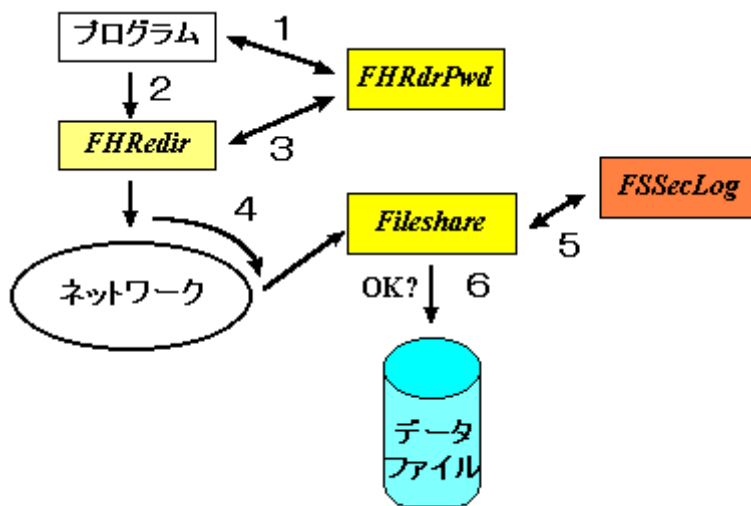


図 5-2 ログオン検証モジュール

5.2.1 ユーザー独自の FSSecLog モジュールの作成

Fileshare サーバーは、Fileshare クライアントからのログオン要求を検証するために、FSSecLog モジュール（ログオン用 Fileshare セキュリティ検証モジュール）を呼び出して、ユーザー ID とパスワードの妥当性を検証します。FSSecLog モジュールをユーザー独自のモジュールに置き換えると、ログオンをユーザー独自の条件で検証できます。ただし、作成した新しいモジュールは、次に示す FSSecLog インタフェースに準拠している必要があります。

構文

```
call "fsseclog" using user-ID
                        password
                        return-status
```

パラメータ

<i>user-ID</i>	pic x(20).
<i>password</i>	pic x(20).
<i>return-status</i>	pic x comp-x.

起動時の設定

<i>user-ID</i>	Fileshare クライアントのユーザー ID
<i>password</i>	Fileshare クライアントのパスワード

終了時の設定

<code>user-ID</code>	変更しません。
<code>password</code>	変更しません。
<code>return-status</code>	Fileshare サーバーに対する Fileshare クライアントからのログオンを許可する場合、戻り値を 0 に設定します。0 以外の戻り値は、Fileshare クライアントのログオンが許可されず Fileshare クライアントにエラーを返すことを示します。

Windows

作成したユーザー独自の `fsseclog` モジュールは、Fileshare サーバーにリンクさせることができます。詳細は、「[Fileshare サーバーのリンク](#)」の項を参照してください。

UNIX

作成したユーザー独自の `fsseclog` モジュールは、Fileshare サーバーにリンクさせることができます。詳細は、「[UNIX で使用する Fileshare](#)」の章の「[Fileshare サーバー リビルド スクリプト](#)」を参照してください。

5.3 ファイル アクセス検証モジュール

Fileshare サーバーは、Fileshare クライアントからファイル オープン要求を受け取るたびに、`FSSecOpn` モジュール (オープン用 Fileshare セキュリティ検証モジュール) を呼び出します。

Fileshare で提供する `FSSecOpn` モジュールは、すべての Fileshare クライアントに対して、データ ファイルへのアクセスを許可します。特定のファイルへのアクセスを制限する必要がある場合、Fileshare サーバーが呼び出す `FSSecOpn` モジュールをユーザー独自で作成する必要があります。

`FSSecOpn` モジュールがファイル アクセスを許可した場合、操作を完了できます。このモジュールがファイル アクセスを許可しない場合、ファイル状態 `9/037 "アクセス拒否"` が Fileshare クライアントに返され、その操作は完了できません。

備考：このファイル アクセスのセキュリティ検査は、Fileshare パスワード システムとユーザーが作成したログオン検証モジュールとは関係なく行われます。

ユーザー プログラムと Fileshare による処理手順は次のようになります。

1. ユーザー プログラムで、`FHRedir` パスワード モジュールにユーザー ID とパスワードを登録します。この情報は、Fileshare クライアントが Fileshare サーバーに最初にログオンするときに使用します。

- 次に、オープン操作 (OPEN や DELETE のようなファイル操作) を指定していないファイルに対してユーザー プログラムが入出力操作を行う場合、Fileshare サーバーは常に FSSecOpn モジュールを呼び出します。

5.3.1 ユーザー独自の FSSecOpn モジュールの作成

Fileshare クライアントからのファイル オープン要求を検証するために、Fileshare サーバーは FSSecOpn モジュール (オープン用 Fileshare セキュリティ検証モジュール) を呼び出します。

Fileshare で提供する FSSecOpn モジュールをユーザー独自の FSSecOpn モジュールに置き換えると、ユーザー独自の条件でオープン要求を検証できます。ただし、作成した新しいモジュールは、次に示す FSSecOpn インタフェースに準拠している必要があります。

構文

```
call "fssecopn" using filename  
  
                        filename-length  
  
                        operation-code  
  
                        user-ID  
  
                        return-status
```

パラメータ

<i>ファイル名</i>	pic x(n).
<i>filename-length</i>	pic x(2) comp-x.
<i>operation-code</i>	pic x(2) comp-x.
<i>user-ID</i>	pic x(20).
<i>return-status</i>	pic x comp-x.

起動時の設定

<i>filename</i>	Fileshare クライアントが開くデータ ファイルの名前。
<i>filename-length</i>	<i>filename</i> の長さ。
<i>operation-code</i>	入出力操作を指定する操作コード。これらのコードは、呼び出し可能ファイル ハンドラで使用します。呼び出し可能ファイル ハンドラの詳細については、オンライン ヘルプを参照してください。

`user-ID` ファイル オープン要求を出す Fileshare クライアントのユーザー ID。

終了時の設定

`return-status` ファイル オープン要求を許可する場合の戻り値を 0 に設定します。0 以外の戻り値は、Fileshare クライアントのデータ ファイルに対するオープン要求が許可されず、Fileshare クライアントにエラーを返すことを示します。

Windows

作成したユーザー独自の `fssecopn` モジュールは、Fileshare サーバーにリンクさせることができます。詳細は、「[Fileshare サーバーのリンク](#)」の項を参照してください。

UNIX

作成したユーザー独自の `fssecopn` モジュールは、Fileshare サーバーにリンクさせることができます。詳細は、「[UNIX で使用する Fileshare](#)」の章の「[Fileshare サーバー リビルド スクリプト](#)」を参照してください。

5.4 パスワード ファイルのメンテナンス

パスワード ファイルには、Fileshare パスワード セキュリティが有効化されている場合に Fileshare サーバーが使用するユーザー ID とパスワードの詳細情報が格納されます。パスワード ファイルの情報は、セキュリティのために暗号化されているので、パスワード ファイルのメンテナンス ユーティリティを使用しないと、パスワード ファイルに対するレコードの追加や削除を行えません。

備考

- *UNIX*
この項では、オプションがスラッシュ (/) で始まって示されています。これは Windows でのオプションの指定方法です。UNIX では、スラッシュではなくハイフン (-) を使用してください。
- *UNIX*
ファイル名は Windows の命名規則を使用して示されています。UNIX では、UNIX のファイル命名規則を使用してください。

パスワード ファイルのエントリを追加または削除するには、次のように、`/pf` (パスワード ファイル) オプションを使用します。

```
fs /pf pass.dat [options]
```

パスワード ファイルのメンテナンス機能を起動し、指定したオプションをパスワード ファイル `pass.dat` に追加し

ます。このファイルが存在しない場合、新しく作成されます。

また、次のオプションも使用することができます。

```
/u user-ID /pw password
```

指定したユーザー ID とパスワードをパスワード ファイルに追加します。*user-ID* と *password* は、両方とも大文字と小文字を区別し、最大長は 20 文字です。

[/e]

パスワード ファイルからレコードを消去します。パスワードの作成後にレコードを削除するには、この方法以外ありません。

例

```
fs /pf pass.dat /u pkel /pw fishwife
```

この例では、パスワード ファイルのメンテナンス機能を起動し、pass.dat というパスワード ファイルを作成または更新しています。さらに、ユーザー ID pkel とパスワード fishwife も追加しています。

5.4.1 スーパーバイザ モード

Fileshare マネージャのパスワード制限機能を使用するには、スーパーバイザ パスワードを定義する必要があります。「高度な操作」の章の「Fileshare マネージャ」の項を参照してください。

スーパーバイザ パスワードを定義するには、予約済みのユーザー ID である FSVIEW を使用して、パスワード ファイルのエントリを作成しなければなりません。ユーザー ID である FSVIEW は、大文字で入力する必要があるので、注意してください。

すでに、Fileshare パスワード セキュリティを使用している場合、既存のファイルに FSVIEW を追加するだけですみます。

Fileshare パスワード セキュリティを使用していない場合は、FSVIEW ユーザー ID だけをエントリとして持つパスワード ファイルを作成することができます。この方法により、Fileshare パスワード セキュリティを有効化しなくても、スーパーバイザ パスワードを定義できます。

例

次の例では、パスワード ファイル password.fil にスーパーバイザ パスワード "abracadabra" を定義します。このファイルが存在しない場合には、新しく作成されます。

```
fs /pf password.fil /u FSVIEW /pw abracadabra
```

スーパーバイザ パスワードを定義した場合、Fileshare サーバーの構成ファイルが、Fileshare サーバーの起動時にコマンド行で、このパスワード ファイルを指定しなければなりません。

備考：パスワード ファイル エントリが FSVIEW だけの場合、Fileshare サーバーは、パスワード ファイルが指定されていても Fileshare パスワード セキュリティが無効であることを示すメッセージを表示します。

第6章 高度な操作

この章では、Fileshare で使用できる高度な機能について説明します。

備考 : Mainframe Express では、Fileshare がサポートされるのは Mainframe Express のコンポーネントで使用する場
合だけです。この章で説明している、ユーザー独自のアプリケーションで Fileshare を使用する方法はサポートされ
ていません。

6.1 シングル ユーザー モード

Fileshare の構成によっては、Fileshare をシングル ユーザー モードで実行することができます。すべてのネットワ
ーク通信はバイパスされ、Fileshare クライアントは、Fileshare サーバー モジュールを直接呼び出します。この操作
モードでは、Fileshare サーバーが別のプロセスとして動作するわけではありません。

Fileshare をシングル ユーザー モードで使用すると、次の場合に便利です。

- ネットワークや複数のセッションを使用せずに Fileshare アプリケーションを開発する場合。
- トランザクション処理のような Fileshare の高度な機能をシングル ユーザー アプリケーションに利用する
場合。

UNIX

UNIX で Fileshare をシングル ユーザー モード で実行するには、Fileshare オブジェクト モジュールを含む実行可
能プログラムを作成してください。作成には、\$COBDIR/src/fs ディレクトリにある Fileshare リビルド スクリプト フ
ァイル mkfs2 を使用してください(「Fileshare サーバー リビルド スクリプト」の項を参照してください)。結果
の実行可能プログラムが、ユーザー独自の Fileshare クライアント アプリケーション プログラムの派生物であるこ
とを確認するには、次のスクリプト ファイルを実行してください。

```
mkfs2 -e myprog -o myprog myprog.o
```

myprog には Fileshare クライアント アプリケーション プログラムの名前を指定してください。

UNIX

このコマンドにより、実行のエントリ ポイントとしてモジュール myprog を持つ myprog という実行可能プログラ
ムが生成されます。アプリケーションがシングル ユーザー モードで Fileshare を使用するのに必要な Fileshare モ
ジュールがすべて含まれています。

Fileshare をシングル ユーザー モードで実行するには、FSCOMMS 環境変数を \$local に設定します。次に例を示します。

Windows

```
set FSCOMMS=$local
```

UNIX

```
set FSCOMMS="¥$local"  
export FSCOMMS
```

Fileshare をシングル ユーザー モードで実行している場合でも、Fileshare クライアントに対して使用する Fileshare サーバーを通知する必要があります。その場合、プログラム ファイル名の一部として Fileshare サーバー名を指定するか、または Fileshare クライアントの構成ファイルで Fileshare サーバー名を指定します。

Fileshare サーバーは、Fileshare サーバーの構成ファイルで通常の方法により構成します。この構成ファイルには、最低でも Fileshare サーバー名を定義する必要があります。

備考 : Fileshare サーバーは、シングル ユーザー モードで動作している場合、画面を制御できません。すべての画面出力は、現在の Fileshare クライアント ディレクトリ内のファイル fsscreen.lst に送信されます。プログラムに障害が発生した場合は、このファイルでメッセージを確認してください。

6.2 ファイル名のマッピング

ファイル名マッピングを使用すると、プログラムの実行時に 1 つのデータ ファイルに対する入出力要求を別のデータ ファイルにマップできます。例えば、ファイル名マッピングを使用すると、DOS のファイル命名規則を使用するアプリケーションから、UNIX や NetWare のような別のファイル命名規則を使用するオペレーティング システムで動作中の Fileshare サーバーにより制御されるデータ ファイルへアクセスできます。

ファイル名マッピングを使用するために、Fileshare クライアントの構成を変更する必要はありません。

6.2.1 Fileshare サーバー

ファイル名マッピングを有効化するには、データベース参照ファイルで /f オプションと /af(代替ファイル名) オプションを使用します。

/af オプションと /fs(ファイル名の文字列) オプションを同時に指定すると、ファイル名の先頭にある文字列を置換することができます。このオプションは、パス名をマップする場合に非常に便利です。

例えば、次のようになります。

```
fs /d dbase.ref /f old.dat /af new.dat  
fs /d dbase.ref /fs c: /af e:
```

この例では、データベース参照ファイル dbase.ref に対して、次のような指定を行っています。

- データ ファイル old.dat に対するすべての要求をデータ ファイル new.dat へリダイレクトする。
- ドライブ c: のデータ ファイルに対するすべてのアクセスをドライブ e: のデータ ファイルへ送信する。

代替ファイル名が指定されている場合、/fs オプションで指定する文字列の置換は、新しいファイル名に対して適用されます。

/fs オプションで指定する文字列の置換を処理した後で、Fileshare サーバーが、新しいファイル名を指定した /f オプションをデータベース参照ファイルで検索することはありません。

/f オプションに続けてファイルの完全パスを指定していない場合、または、Fileshare クライアントからファイルの完全パスが渡されていない場合、Fileshare は、すべてのファイル名を Fileshare サーバーの現在のディレクトリに対する相対パスとして処理します。

Fileshare サーバーが UNIX オペレーティング システム以外で実行されている場合、すべてのファイル名とパスには、大文字を使用する必要があります。また、この場合、すべてのファイル名とパスは、ファイルを完全に一致させるために完全パス名を含むように拡張されます。ただし、/af オプションを指定したファイル名は、変更されません。

例

```
fs /d dbase.ref /f file1.dat /af c:¥data¥file2.dat
```

この例では、データベース参照ファイル dbase.ref に対して、ファイル file1.dat へのアクセスを代替ファイル file2.dat にマップするエントリを指定しています。

例

```
fs /d dbase.ref /f file1.dat /af c:¥data¥file2.dat  
fs /d dbase.ref /fs c: /af e:
```

この例では、データ ファイル file1.dat への要求をすべて代替ファイルにリダイレクトし、さらに、文字列の置換を使用して代替ファイルのドライブ名を e: ドライブに変更するエントリを、データベース参照ファイル dbase.ref に対して指定しています。

6.3 データとキーの圧縮

Fileshare サーバーの構成によっては、データ圧縮とキー圧縮を使用してデータ ファイルを作成することができます。

データ ファイルのデータ圧縮やキー圧縮を使用するために、Fileshare クライアントの構成を変更する必要はありません。

6.3.1 データとキーの圧縮 - Fileshare サーバー

データ ファイルのデータ圧縮やキー圧縮を有効化するには、データベース参照ファイルで /k オプションを指定します。/k オプションと d オプションを同時に指定すると、データ圧縮を有効化できます。/k オプションと i オプションを指定すると、キー圧縮を有効化できます。

d オプションと i オプションの後に指定する値は、DATACOMPRESS コンパイラ指令と KEYCOMPRESS コンパイラ指令で指定する値と同じになります。

データベース参照ファイルのデータ圧縮とキー圧縮に関する指定は、Fileshare サーバーがデータ ファイルを作成するときにだけ有効になります。これらの指定は、既存のデータ ファイルには影響しません。既存のファイルについては、データ ファイルのヘッダーからデータ圧縮とキー圧縮の情報を取得します。プログラムやデータベース参照ファイルでの設定は、無視されます。

例

```
fs /d dbase.ref /f file1.dat /k d001
```

```
fs /d dbase.ref /f file2.dat /k d001i7
```

この例では、Fileshare サーバーが、データ ファイル file1.dat の作成時にはデータ圧縮を適用し、データ ファイル file2.dat の作成時にはデータ圧縮とキー圧縮の両方を適用するように指定しています。

6.4 仮想ファイル ハンドラ インターフェイス

Fileshare サーバーは、Micro Focus のファイル ハンドラでなく、ユーザーが指定したプログラムへ入出力要求を渡すことができます。ただし、そのプログラムは、ファイル ハンドラが使用する呼び出しインターフェイスに準拠している必要があります。

仮想ファイル ハンドラ インターフェイスを使用するために、Fileshare クライアントの構成を変更する必要はありません。

6.4.1 Fileshare サーバー

仮想ファイル ハンドラを指定するには、データベース参照ファイルで /f オプションと /ap (アプリケーション プログラム) オプションを指定します。なお、このデータベース参照ファイルでは、Fileshare サーバーが特定のデータ ファイルに対する入出力要求を渡すプログラムを指定します。

例


```
fs /d dbase.ref /f user1.dat /ap myprog
```

この例では、Fileshare サーバーが、データ ファイル user1.dat への入出力要求をすべてプログラム myprog に渡すように指定するエントリをデータベース参照ファイル dbase.ref に対して追加します。

ユーザー プログラムは .obj 形式である必要があります。また、ユーザー プログラムは、Fileshare のメインモジュールである FS.DLL にリンクする必要があります。詳細については、「*Fileshare サーバーのリンク*」を参照してください。

6.5 Fileshare のモニタ

Fileshare サーバーの動作中に、F2 キーを押すと、トレース オプションのオン/オフを切り替えることができます。トレース オプションがオンに設定されていると、Fileshare サーバーはファイル アクセス要求が発生するたびに、それをコンソールに表示します。各行に表示される内容は次のとおりです。

- 入力情報
 - 割り当てられているユーザー ID。Fileshare クライアントが Fileshare サーバーにログオンした順に並べられます。
 - オペレーション コード。要求された入出力操作を示します (オペレーション コードの詳細については、Micro Focus ファイル ハンドラのオンライン ヘルプを参照してください)。
 - アクセス中のファイルの名前
- 出力情報
 - Fileshare クライアントに返された状態。操作結果を示します。

備考：トレース オプションを使用すると、性能が低下することがあります。このオプションは、問題調査の診断補助として使用する場合以外は、指定しないでください。

Fileshare サーバーの起動時に /trf オプションを指定すると、トレース オプションを有効化できます。この場合、トレース状況が画面に表示されるだけでなく、fsscreen.lst ファイルにも書き込まれます。ただし、トレース オプションが有効化されていると、Fileshare サーバーの性能に重大な影響を与えます。トレース オプションが解除されている場合は、情報メッセージだけが画面とファイルに出力されます。この方法は、Fileshare メッセージの記録を定期的にディスクに保存するには便利です。

シングル ユーザー モードで Fileshare を使用している場合 (「*シングル ユーザー モード*」の項を参照)、表示

されたトレース情報は、通常 Fileshare サーバーのコンソール画面に表示される他の出力と一緒に、Fileshare サーバーの現在のディレクトリにある fsscreen.lst ファイルに書き込まれます。

6.6 Fileshare マネージャ

Fileshare マネージャ (fsmgr) を使用すると、Fileshare スーパーバイザ モードの機能を自動化することができます。Fileshare マネージャを使用するには、fsmgr を呼び出す COBOL プログラムを作成します。Fileshare マネージャを呼び出すと、次の機能を使用できます。

- Fileshare サーバーに対し、回復ログ ファイルの自動バックアップを実行するように命令します。
- Fileshare サーバーに対し、現在開かれているすべてのデータ ファイルを閉じるように命令します。これらのファイルにアクセスしているクライアント アプリケーションには、ファイルが閉じられたことを示すファイル状態が返されます。これは、Fileshare サーバーとの接続を正しく切断せずに Fileshare クライアントのプログラムを終了させる原因となる、システム クラッシュや停電の場合に特に便利です。このような場合に、データ ファイルが Fileshare サーバー上で開いたままになっていると、Fileshare サーバーは、自動ディスク バックアップを行いません。また、他のクライアントによるファイルへのアクセスも受け付けられないことがあります。
- Fileshare サーバーに対し、現在接続しているクライアントをすべてログオフするように命令します。これらのクライアントによって開かれているファイルはすべて閉じられ、完了していないトランザクションはすべてロール バックされます。この後で、クライアント アプリケーションがアクセスしようとする、エラー状態 (9/125) が返されます。
- Fileshare サーバーに対し、完全に終了するように命令します。すべてのファイルは閉じた状態になり、不完全なトランザクションはロール バックされます。
- Fileshare サーバーに対し、完全に終了してから再起動するように命令します。データベース参照ファイルでバックアップ ディレクトリが指定されている場合、Fileshare は、データベース参照ファイルで指定したすべてのファイルをバックアップ ディレクトリに コピーし、回復ログ ファイルを削除してから、再起動時に新しい回復ログ ファイルを使用します。

備考：この命令の実行時には、Fileshare サーバーに接続しているすべての Fileshare クライアントがログオフされ、クライアントが開いたすべてのファイルが閉じられます。

6.6.1 呼び出しインターフェイス

fsmgr プログラムは、次のように COBOL プログラムから呼び出されます。

```
call "fsmgr" using parameter-block
```

パラメータ

parameter-block 次のパラメータを含むグループ項目。

<i>function-code</i>	pic xx comp-x.
<i>error-status</i>	pic xx comp-x.
<i>fileshare-name</i>	pic x(16).
<i>supervisor-passwd</i>	pic x(20).
<i>reserved</i>	pic x(24).

起動時の設定

function-code 必要な fsmgr 関数。

- 1 = 回復ログ ファイルをバックアップする。
- 2 = 開いているデータ ファイルをすべて閉じる。
- 3 = 接続しているクライアントをログオフする。
- 4 = Fileshare をシャット ダウンする。
- 5 = Fileshare をシャット ダウンしてから再起動する。

fileshare-name 操作の対象となる Fileshare サーバーの名前 (Fileshare の起動時に使用した名前です)。

supervisor-passwd スーパーバイザ パスワード。詳細については、「スーパーバイザ モード」を参照してください。

reserved 将来のために予約されています。バイナリの 0 を格納する必要があります。

終了時の設定

error-status 呼び出し結果 (成功、失敗など) の戻り値が格納されます。*error-status* の値は、次のとおりです。

値	説明
0	関数が正常に完了しました。
1	<p>通信エラー。Fileshare クライアントが、指定された通信プロトコルによりネットワークを通じて Fileshare サーバー <i>fileshare-name</i> に接続できなかったことを示します。初期接続が確立した後で、関数の実行中にネットワーク エラーが発生した場合にも、このエラーが返されます。</p> <p><i>fileshare-name</i> が正しく指定されているか、また、Fhredir が正しい通信プロトコルを使用するように構成されているかを確認してください。</p>
2	<p>初期接続中のファイル エラー。</p> <p>Fileshare へ接続するために、fsmgr は fsmgr.ctl と呼ばれるファイルを開きます。このファイルは存在せず、また、fsmgr が実際にこのファイルを作成することはありません。このファイルが存在し、ファイルを閉じるときにエラーが発生すると、この状態が返されます。</p>
3	<p><i>supervisor-password</i> に指定されたパスワードが無効であることを示します。</p> <p>Fileshare がパスワード ファイルを使用して実行されていること、また <i>supervisor-password</i> の値がパスワード ファイルのスーパーバイザ パスワード エントリと一致することを確認してください。Fileshare パスワードでは、大文字と小文字が区別されるので注意してください。</p> <p>詳細については、「スーパーバイザ モード」を参照してください。</p>
4	<i>function-code</i> に無効な値が指定されたことを示します。 <i>function-code</i> の値は、1 から 5 までの範囲でなければなりません。
5	<p>Fileshare ログ ファイルがないことを示します。</p> <p>回復ログ ファイルがないまま実行されている Fileshare サーバーで、ログ ファイルのバックアップを試行したことを示します。</p>

値	説明
6	<p>関数 2、または 3 を完了できなかったことを示します。</p> <p>すべての Fileshare クライアントをログオフしようとしている間は (関数 3)、ログオフ処理が完了する前に、他のクライアントがログオンする可能性があります。例えば、4 つのクライアントがログオンしている場合、fsmgr は logoff client <i>n</i> 要求を 4 回送信しなければなりません。ただし、元の 4 つのクライアントすべてがログオフする前に、新しいクライアントがログオンすると、fsmgrは、新しいクライアントをログオフするために、logoff client <i>n</i> 要求を再試行します。10 回再試行を繰り返しても新しいクライアントがまだログオンしている場合は、エラー 6 を返します。関数 2(すべてのデータ ファイルを閉じる関数) を処理するのと同時に、新しいファイルが連続して開かれる場合も、同様の状況が発生することがあります。</p>
10	その他のエラー。

6.6.2 Fileshare マネージャの構成

他の Fileshare クライアント アプリケーションと同様に、Fileshare マネージャは、Fhredir を使用して Fileshare サーバーにアクセスします。また、正しい通信プロトコルを使用するためにFileshare マネージャを構成する必要があります。詳細については、「構成」の章の「クライアントの構成」の項を参照してください。

6.6.3 Fileshare マネージャ アプリケーションのリンク

ユーザー プログラムで fsmgr を呼び出す場合、作成した実行可能ファイルがあれば、Fileshare マネージャ オブジェクト ファイル (Windows では fsmgr.obj、UNIX では fsmgr.o) でリンクする必要があります。

6.7 バイト ストリーム入出力呼び出し

Fileshare は、この COBOL システムで使用できるバイト ストリーム入出力ルーチンをサポートしています。ほとんどのルーチンでは、対応する COBOL システム呼び出しと同じパラメータを使用し、同じ効果がありますが、Fileshare を介してリモート ファイルにアクセスします。プログラムで変更する必要があるのは、CBL_ の代わりに FS_ が先頭に付くルーチンを呼び出すようにする点だけです。呼び出しインターフェイスが、対応する CBL_ ルーチンと完全に同じではないルーチンは、FS_LOCATE_FILE だけです。

Fileshare は、次に示すバイト ストリーム入出力ルーチンをサポートしています。

- FS_CHECK_FILE_EXIST
- FS_CLOSE_FILE

- FS_CREATE_FILE
- FS_COPY_FILE
- FS_DELETE_FILE
- FS_JOIN_FILENAME (下記参照)
- FS_LOCATE_FILE (下記参照)
- FS_OPEN_FILE
- FS_READ_FILE
- FS_RENAME_FILE
- FS_SPLIT_FILENAME (下記参照)
- FS_WRITE_FILE

これらのルーチンを使用すると、ローカル ファイルだけではなく、リモートの Fileshare サーバーにあるファイルへもアクセスすることができます。ローカル ファイルやリモート ファイルを定義するには、通常の方法で Fileshare クライアントを構成してください。

備考

- 同じファイルでバイト ストリーム入出力と COBOL 入出力を使用しないでください。
- 複数の Fileshare クライアントの間でファイルを共有する場合、通常の COBOL 入出力構文を使用してファイルにアクセスする必要があります。

6.7.1 FS_LOCATE_FILE

FS_LOCATE_FILE の機能は、次の点を除き、CBL_LOCATE_FILEと同じです。

- FS_LOCATE_FILE を使用した場合、リモートにある Fileshare サーバーのライブラリでファイルを検索することはできません。
- CBL_LOCATE_FILE を使用した場合、環境変数で指定した各パスにしたがってファイルを検索することができます。その後、ファイルを開くときに、返された *actual-file-spec* をファイル名として使用することができます。

user-file-spec に `$$server-name` というプリフィックスを指定した場合、*actual-file-spec* を使用する OPEN 操作を自動的にリダイレクトするには、*actual-file-spec* にも同じ `$$server-name` を格納する必要があります。デフォルトの設定では、Fileshare は、ユーザー プログラムに *actual-file-spec* のファイル名を返すだけです。*actual-file-spec* の `$$server-name` を返すには、FS_LOCATE_FILE への呼び出しを行う前に、MSB *user-mode* を設定してください。

- リモート ファイルが見つかったと、FS_LOCATE_FILE は、多くのパスを含む環境変数を使用して、*actual-file-spec* を返します。この *actual-file-spec* には、ファイルが存在する場所の完全ディレクトリ パスも含まれます。

6.7.2 FS_SPLIT_FILENAME と FS_JOIN_FILENAME

FS_SPLIT_FILENAME と FS_JOIN_FILENAME の機能は、対応する CBL_ ルーチンの機能と同じです。また、FS_SPLIT_FILENAME と FS_JOIN_FILENAME を使用すると、Fileshare サーバー名を指定するファイルの名前の先頭に `$$server-name` というプリフィックスを追加して処理することができます。このようなファイル名を処理すると、プリフィックス `$$server-name` の文字列が *pathname* パラメータの一部として含まれます。

6.8 Windows NT サービスとしての Fileshare の実行

この Micro Focus 製品のコマンド プロンプトで次のように入力すると、Fileshare サーバーを Windows NT サービスとして実行するようにインストールすることができます。

```
fsservice -i
```

インストールの完了後に、次のように入力すると、サービスの状態を表示できます。

```
fsservice -v
```

さらに、次のように入力すると、NT サービスとしての Fileshare をアンインストールすることができます。

```
fsservice -u
```

Fileshare を NT サービスとしてインストールすると、次に示す手順で Fileshare をバックグラウンド プロセスとして起動することができます。

1. [コントロール パネル] から [サービス] アイコンを選択します。
2. 表示されたサービスのリストから [Micro Focus Fileshare サービス] を選択します。
3. [開始] ボタンを押します。

Fileshare サービスは、次の手順で停止することができます。

1. [コントロール パネル] から [サービス] アイコンを選択します。

2. 表示されたサービスのリストから [Micro Focus Fileshare サービス] を選択します。
3. [停止] ボタンを押します。

備考

- NT サービスウィンドウから [停止] を選択すると、Fileshare は通常どおり終了します。他に接続されている Fileshare クライアントはログオフされ、そのデータ ファイルは閉じます (不完全なトランザクションは、ロール バックされます)。
- Windows NT をシャット ダウンすると、Fileshare も終了します。

次のように指定すると、Windows NT の起動時に、Fileshare サーバーも自動起動できます。

1. [コントロール パネル] から [サービス] アイコンを選択します。
2. [Micro Focus Fileshare サービス] をダブルクリックします。
3. 起動タイプとして [自動] を選択します。

備考 : Windows NT の起動時に Fileshare サービスが自動起動するように指定しており、かつ、データ ファイルのログ処理を有効化している場合、データベース参照ファイルで Fileshare バックアップ ディレクトリを指定しておくことをお勧めします。詳細については、「データベースの完全性」の章の「データベースの自動バックアップとロールフォワード回復」の項を参照してください。

Fileshare を起動する前に、Fileshare サーバー オプションを指定できるように、Fileshare サーバーの構成ファイルを作成する必要があります。Fileshare サーバー オプションの詳細については、「構成」の章の「サーバーの構成」の項を参照してください。Fileshare サービスは、Windows のシステム ディレクトリ (例えば c:\winnt\system32) を現在のディレクトリとして継承するので、このディレクトリに Fileshare サーバーの構成ファイルを格納する必要があります。Fileshare で別の作業ディレクトリを使用するには、構成ファイルの最初のエントリとして /wd オプションを記述します。その結果、Fileshare は、起動時に、作業ディレクトリを指定したディレクトリへ変更し、この作業ディレクトリに対する相対パスだけをもつファイル (例えば、データベース参照ファイル) にアクセスします。

Fileshare は、バックグラウンド プロセスとして動作するため、生成したすべてのメッセージは、現在の作業ディレクトリの fsscreen.lst ファイルに書き込まれます。このファイルの内容を確認して、問題を診断してください。

構成ファイルの例

次に Fileshare サーバーの構成ファイル例を示します。

```
/wd d:¥fsdir
/s server1
/d dbase.ref
```

最初の行では、Fileshare サーバーの現在のディレクトリとして、ドライブ d: のディレクトリ fsdir を指定しています。完全パスをもたないデータ ファイルは、すべてこのディレクトリに対する相対パスにより検索されます。2 行目では、Fileshare サーバーが server1 としてネットワークに名前を登録することを指定しています。3 行目では、Fileshare でデータベース参照ファイル dbase.ref を使用することを指定しています。この名前は、完全パスではないため、Fileshare の現在のディレクトリである d:¥fsdir で検索されます。

6.9 Fileshare サーバーのリンク

仮想ファイル ハンドラ インターフェイスやユーザー独自のセキュリティ モジュールを使用する場合、fs.dll ファイルを再作成する必要があります。次のようなコマンド行を入力すると、このファイルを再作成できます。

```
CBLLINK -ofs.dll -d -RE,2.0 -Mfscmd fscmd.obj fserver.obj
  fhxscomp.obj fsseclog.obj fsinstpw.obj fsinst.obj fsrcvr.obj
  fspthnam.obj fssecopn.obj fsossec.obj cbldc001.obj _codeset.obj
  mfini.obj
```

必要に応じてオブジェクト モジュールを追加するか、セキュリティ モジュールを置き換えて、目的に合うように上記のコマンド行を変更してください。

また、Fileshare を Windows NT サービスとして実行している場合には、次のようなコマンドを使用して、fsservice.exe モジュールを再リンクする必要があります。

```
cbllink -ofsservice.exe -Rm,+2.0 fsservice.obj CblNTService_Handler.obj
  CblNTService_SetStatus.obj CblNTService_ServiceRoutine.obj
  servserv.obj fscmd.obj fserver.obj fhxscomp.obj fsseclog.obj
  fsinstpw.obj fsinst.obj fsrcvr.obj fspthnam.obj fssecopn.obj
  fsossec.obj cbldc001.obj _codeset.obj mfini.obj
```

さらに、古いバージョンの fsservice をアンインストールし、新しいバージョンをインストールすることが必要になります。

6.10 性能に関する考察

Fileshare を使用すると、ネットワーク全体で送信される COBOL の入出力要求数を減らすことができます。特に、次のようなある種類のデータ ファイル アクセスに対しては大きな効果があります。Fileshare は、次の点でリモート データに対するアクセス速度を改善することができます。

- ファイル構成

インデックスを付けたデータ ファイルへ要求を 1 つ送信する場合、ヘッダーの読み込みや完全性マーカの更新のような物理的なデータ ファイルに対して多くのアクセスを行うこととなります。複雑なキー構造を使用する場合も、ファイルのインデックス構造を更新するために必要なアクセス回数が増えます。通常の COBOL ファイル処理システムでは、これらのアクセスがそれぞれ要求を生成し、ネットワーク全体に送信します。一方、Fileshare を使用すると、ネットワーク全体に送信される要求は 1 つだけです。データ ファイル構造が単純であるほど (相対ファイルやシーケンシャル ファイル)、処理上のオーバーヘッドが少なくなります。

インデックスを付けたデータ ファイルを処理すると、Fileshare による速度の向上が、よりはっきり実感できます。

- 入出力要求

WRITE 操作、DELETE 操作 または REWRITE 操作を処理するために必要なデータ ファイルへのアクセス回数は、一般的に、READ 操作や START 操作を処理するときに必要な回数よりも多くなります。通常の COBOL ファイル処理システムでは、これらのアクセスがそれぞれ要求を生成し、ネットワーク全体に送信します。一方、Fileshare を使用すると、ネットワーク全体に送信される要求は 1 つだけです。

WRITE 操作、DELETE 操作、または REWRITE 操作を実行すると、Fileshare による速度の向上が、よりはっきり実感できます。

- データ ファイルの同時使用

プログラムがデータ ファイルを排他的に開いた場合、通常の COBOL ファイル処理システムでは、キャッシュを使用します。これにより、ファイルが入出力操作ごとに更新されているかどうかを確認する必要がなくなります。したがって、ネットワーク全体に送信される要求の数は、データ ファイルが排他的に開かれる場合には著しく少なくなります。

Fileshare では、ファイルが排他的に開かれる場合よりも、多数のユーザーがデータ ファイルに同時アクセスを行う場合に、性能の向上が見られます。これは、Fileshare サーバーがアクセスとキャッシュを制御するので、通常の COBOL ファイル処理システムを介して共有データ ファイルにアクセスするときに必要な追加要求を送信しなくてもよいからです。

以上の条件については、アプリケーションによって速度の向上度合いが異なります。同じデータ ファイルへ同時にアクセスする Fileshare クライアントが増えるほど、Fileshare による速度の向上がはっきり実感できます。

UNIX

UNIX では、Fileshare サーバーと Fileshare クライアントを同じマシンで実行する場合、CCINAMPU CCI プロトコルを使用してください。このような場合には、CCITCP プロトコルよりも処理が向上します。

6.10.1 UNIX での Fileshare の性能

複数のリモート COBOL アプリケーションがネットワークを通じて同時に共有データ ファイルにアクセスする場合には、Fileshare を使用することにより性能が向上しますが、COBOL データがアプリケーションと同じマシンに存在する場合には性能は向上しません。このような構成では、標準呼び出し可能ファイル ハンドラではなく Fileshare を使用することによって、性能上のオーバーヘッドが発生します。

UNIX マシンはリモート データ サーバーとして使用できますが、通常は、データの存在するマシンでアプリケーションを実行することはありません。たとえば、ネットワークを介して、複数のユーザーがあるマシンにログインし、同じデータを共有する複数のアプリケーションをそのマシンで実行するとします。このような構成の場合は、Fileshare 使用のために性能上のオーバーヘッドが発生します。したがって、標準呼び出し可能ファイル ハンドラを使用した場合よりも処理が遅くなります。

詳細は 『リリース ノート』 を参照してください。

第7章 UNIX で使用する Fileshare

UNIX

この章では、UNIX で使用する Fileshare について説明します。

7.1 Fileshare サーバー リビルド スクリプト

UNIX Fileshare サーバー実行可能プログラムを再構築して、次のことが行えます。

- ユーザー独自のセキュリティー モジュールを作成できます。(「セキュリティー」の章を参照してください。)
- 呼び出し可能ファイル ハンドラ以外のプログラムへ I/O 要求をリダイレクトできます。(「高度な操作」の「仮想ファイル ハンドラ インターフェイス」の項を参照してください。)

また、Fileshare をシングル ユーザー モードで使用するには、Fileshare モジュールをアプリケーション プログラムにリンクさせる必要があります。(「高度な操作」の章の「シングル ユーザー モード」を参照してください。)

UNIX で Fileshare サーバーを再構築するには、\$COBDIR/src/fs ディレクトリにあるスクリプト ファイル mkfs2 を実行してください。実行の前に、次のことを行ってください。

- ルートでログオンする。
- Fileshare サーバー実行可能プログラムにリンクさせるファイルがすべて \$COBDIR/src/fs ディレクトリにあることを確認する。

スクリプト ファイルを実行するには、次のように入力してください。

```
mkfs2 [filename] ...
```

.cbl、.o、または .c 形式のファイル名で複数のモジュールを指定することができます。すべてのモジュールが新しい Fileshare サーバー実行可能プログラム fs にリンクされます。

スクリプト ファイルを実行すると、Fileshare サーバー実行可能プログラムを構成するすべてのオブジェクト モジュールが、スクリプト ファイルのある \$COBDIR/src/fs ディレクトリにインクルードされます。Fileshare システムのセキュリティー モジュールをユーザー独自のセキュリティー モジュールに置きかえるには、スクリプト ファイルを実行する前に fsseclog.o または fssecopn.o、またはこの両方をこのディレクトリに置いてください。

スクリプト ファイル mkfs2 が終了すると、新しいバージョンの Fileshare サーバーが \$COBDIR/src/fs ディレクトリにできます。これを COBDIR 環境変数で指定したディレクトリにコピーして、すべてのシステム ユーザーがアクセスできるようにしてください。

7.2 Fileshare をバックグラウンド プロセスとして実行する

Fileshare サーバーはスクリーン表示およびキーボード処理に Adis を使用しているため、UNIX でバックグラウンド プロセスとして開始すると、多くのプロセッサ時間を使用します。これを避けて、Fileshare サーバーがバックグラウンド時に使用するプロセッサ時間を通常どおりにするには、`-b` オプションを使用してバックグラウンドで実行するように Fileshare サーバーを構成してください。これにより、Fileshare の表示およびキーボード読み取りが使用不能にされます。

Fileshare はバックグラウンド モードではキーボードを読み取らないので、ESC キー シーケンスを使用して通常の方法で終了することはできません。

警告 : Fileshare プロセスを強制終了しないでください。開いているデータ ファイルが破壊されます。

かわりに、Fileshare マネージャ (FSMgr) を呼び出すプログラムを作成してください。または、次のように提供の `fsclose` ユーティリティを実行することもできます。

```
cobrun fsclose
```

`fsclose` ユーティリティは Fileshare マネージャそのものを呼び出し、終了したい Fileshare サーバー名と CCI プロトコルの入力を求めます。

Fileshare サーバーはリモートでしかシャット ダウンできないため、Fileshare サーバーはパスワード ファイルを使用するように構成されている必要があります。詳細は、「セキュリティ」の章の「パスワード ファイルのメンテナンス」の項を参照してください。

Fileshare サーバーは、パスワード ファイルを使用して開始しない限り、バックグラウンド モードで開始できません。

バックグラウンド モードでは、Fileshare サーバが通常ならスクリーンに表示するメッセージはすべて Fileshare サーバの現行ディレクトリの `fsscreen.lst` ファイルに書き込まれます。

次は構成ファイルの例です。この構成ファイルでは、Fileshare サーバー名を `server-1`、パスワード ファイルを `password.fil`、そして通信プロトコルに `CCITCP` を使用するように指定しています。`-b` オプションでバックグラウンド モードを指定します。

```
-s server-1
-pf password.fil
-b
-cm ccitcp
```

ここで、次のように入力して Fileshare サーバーをバックグラウンド モードで開始することができます。

```
fs > server-1.log 2>&1
```

コマンドからの出力をリダイレクトする必要があります。リダイレクトしないと、一部の UNIX システムでは、接続の切断後に出力が端末に送られ、結果としてすべてのセッションが終了してしまいます。

7.3 NFILES の設定

UNIX システムでは、使用できるファイル記述子の数を NFILES の設定で定義します。設定は、それぞれのアカウントおよびシステム全体に行うことができます。Fileshare は次のようにファイル記述子を使用するので、NFILES の設定はこれらの使用に十分足りるように行ってください。

- ディスク上に開いているすべてのファイルに対して、ファイル記述子が 1 つずつ使用されます。したがって、開いている索引付きファイルに対しては、ファイル記述子が 2 つ使用されます。2 人が同じファイルを共有している場合は、そのファイルがディスク上で開かれるのは 1 度だけです。
- CCITCP は、すべての接続済み Fileshare クライアントに対して、ファイル記述子を 1 つずつ使用します。
- CCITCP は、すべての未処理 Fileshare リクエストに対して、ファイル記述子を 1 つずつ使用します (通常は最大 2 つです)。

したがって、Fileshare セッションが使用するユーザー アカウントに対しては、ファイルを開く最大数および Fileshare クライアントの最大数に合わせて NFILES を設定してください。また、NFILES のシステム設定を増やす必要がある場合もあります。

第8章 通信

Fileshare クライアントと Fileshare サーバーは、共通通信インタフェース (CCI) を使用して通信します。

8.1 概説

Fileshare を Windows NT、Windows 95 および UNIX で使用する場合、デフォルトのプロトコルは、TCP/IP (CCITCP) プロトコルです。

NetExpress

TCP/IP の詳細については、オンライン ヘルプ ファイルの索引で「TCP/IP」の項を選択し、参照してください。

UNIX

TCP/IP の詳細については、オンライン ブックの『CCI の構成』を参照してください。

CCITCP を使用しているときには、CCITCP ダイレクトか、次のプロセスを使用することができます。CCITCP ダイレクトの詳細については、オンライン ブックの『CCI の構成』を参照してください。

Fileshare クライアントと Fileshare サーバーは、ccitcp2 と呼ばれる登録プロセスにアクセスできなければなりません。このプロセスは、Fileshare クライアントと Fileshare サーバーが連絡できるマシン上で実行することができます。ccitcp2 プロセスでは、Fileshare クライアントと Fileshare サーバーの間の初期接続をセットアップします。環境変数 CCITCP2 には、ccitcp2 プロセスが実行されているマシンのホスト名を設定しなければなりません。この環境変数を設定しないと、CCITCP は、ccitcp2 がローカル マシンで実行されているものと見なします。Fileshare クライアントと Fileshare サーバーが互いに通信するには、同じ ccitcp2 プロセスで登録する必要があります。

例えば、Fileshare サーバーと Fileshare クライアントが別のマシンで実行されており、ccitcp2 プロセスが Fileshare サーバーと同じマシンで実行されていると想定します。この場合、Fileshare サーバーを実行中のマシンに環境変数 CCITCP2 を設定する必要はありません。ただし、Fileshare クライアントでは、環境変数に Fileshare サーバー (および ccitcp2) プロセスが実行されているマシンの TCP/IP ホスト名を設定しなければなりません。

Fileshare サーバーでは、同時にいくつかの通信プロトコルを使用することができるので、同じプロトコルを使用していない場合でも多くの Fileshare クライアントと通信できます。

Fileshare サーバーの起動時には、Fileshare 構成ファイルで /cm オプションを使用し、サポートする通信プロトコルを指定する必要があります。/cm の有効値は次のとおりです。

ccitcp
ccinetb
cciiipx
cciappc

UNIX:

ccinampu

UNIX

Fileshare サーバーと Fileshare クライアント を同じ UNIX マシンで実行する場合には、UNIX 用名前付きパイプ プロトコル (CCINAMPU) を使用してください。CCITCP を使用するよりも性能が大きく向上します。

8.2 CCI トレース

CCI トレースを使用すると、CCI から送信されたすべてのメッセージのログをファイルに記録できます。CCI トレースは、通信に関する問題のトラッキングやデバッグに役立ちます。CCI トレースを有効化するには、次の行を Fileshare サーバーの構成ファイルに追加してください。

```
/tr cci
```

CCI トレース情報への不正アクセスを防ぐために、CCI トレースを有効化した Fileshare サーバーを起動するときは、スーパーバイザ パスワードを入力するようにメッセージが表示されます。(スーパーバイザ パスワードは、パスワード ファイルのユーザー ID FSVIEW で指定します。そのため、Fileshare サーバーを起動するときに、指定したパスワード ファイルを正しく入力する必要があります。) パスワードが受け付けられると、CCI トレースが有効化され、CCI トレースをすぐにアクティブにするかどうかを確認するメッセージが表示されます。

CCI トレースは、F3 キーを使用して、オンとオフを切り替えることができます。

CCI トレース オプションは、CCITRACE 環境変数を通じて指定します。

第9章 エラー処理

Fileshare エラー メッセージは、「Fileshare サーバーのメッセージ」の章で一覧表示します。

この章では、次の内容を詳細にわたり説明します。

- Fileshare 固有の原因で COBOL システムから返されるランタイム状態コード
- CCI が生成する通信エラー
- トランザクション処理エラー

9.1 COBOL ランタイム エラー

状態コード	説明
9/037	<p>アクセスが拒否されたことを示します。Fileshare では、通常のエラー原因以外に、次の場合にもこのエラーを返します。</p> <ul style="list-style-type: none">• Fileshare パスワード セキュリティがアクティブであり、Fileshare サーバーに渡されたユーザー ID とパスワードのどちらか一方または両方が無効である場合。• Fileshare クライアントが特定のデータ ファイルへアクセスしようとしたが拒否された場合。 <p>詳細については、「セキュリティ」の章を参照してください。</p>
9/100	<p>アクティブなトランザクション処理で使用するデータ ファイルで、CLOSE 操作が試行されたこと示します。詳細については、「データベースの完全性」の章の「トランザクション処理」の項を参照してください。</p>
9/124	<p>Fileshare クライアントと Fileshare サーバーの間で通信エラーが発生したことを示します。エラー原因を判断するには、fs_status を呼び出します。詳細については、下記の「通信エラー」の項を参照してください。</p>

状態コード	説明
9/125	<p>次の条件のどれかが発生したことを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • トランザクションまたはレコード ロックがタイムアウトになった場合。(「データベースの完全性」の章の「自動レコード ロックのタイムアウト」の項を参照してください。) • Fileshare クライアントが Fileshare サーバーから強制的にログオフされた場合。 • Micro Focus ファイル ハンドラ インターフェイスの使用中に、FHRedir 呼び出しで渡された Fileshare セッション ID が無効だった場合。オフセット 79 からの FCD の 6 バイトが変更されていないことを確認します。 • このオープン ファイルに対する前回のアクセス結果として、9/124 のエラー状態が返されたため、それ以上の操作が不能になった場合。
9/126	<p>入出力操作で使用するレコード サイズが大きく、Fileshare サーバーで処理できない場合。「構成」の章の「サーバーの構成」の項で /m オプションの説明を参照してください。</p>
9/173	<p>仮想ファイル インターフェイスの使用中に、データベース参照ファイルで指定されたプログラム名が見つからない場合。(「高度な操作」の章の「仮想ファイル ハンドラ インターフェイス」の項を参照してください。)</p>

9.2 通信エラー

入出力操作でのエラー状態 9/124 は、Fileshare クライアントと Fileshare サーバーの間で通信エラーが発生したことを示します。

エラー 9/124 が最もよく発生するのは、プログラムが最初に入出力要求を出すときです。つまり、Fileshare クライアントが Fileshare サーバーに連絡しようとする時点です。Fileshare クライアントが Fileshare サーバーに接続できないと、エラー 9/124 が返されます。このエラーが返された場合は、Fileshare の構成を調べて、次の点を確認してください。

- Fileshare サーバーが起動されて動作中であること。
- 正しい Fileshare サーバー名を指定していること。指定した名前は、Fileshare サーバーを起動したときに指

定される名前と完全に一致している必要があります。

- Fileshare クライアントと Fileshare サーバーが、同じ CCI 通信プロトコルを使用するように設定されていること。
- Fileshare クライアントと Fileshare サーバーとが正しくネットワーク接続されており、正しいネットワークドライバとソフトウェアがロードされていること。

Fileshare サーバー側でトレースが有効化されている場合に、接続が正しく行われ、Fileshare クライアントからの要求に Fileshare サーバーがサービスするようになると、要求が表示されます（「高度な操作」の章の「Fileshare のモニタ」の項を参照してください）。これ以降に通信エラーが起きると、エラー 9/124 がプログラムに返されます。これは致命的なエラーで、Fileshare クライアントとサーバーとの接続が解除されます。そのエラー原因を判断するには、FHRedir モジュールのエントリ ポイント `fs_status` を呼び出してください。呼び出し形式は、次のとおりです。

```
call "fs_status" returning cci-status
```

この場合のパラメータは、次のように定義します。

```
01 cci-status pic x(2) comp-x.
```

この呼び出しが終了すると、CCI モジュールから FHRedir に返された CCI エラーコードが `cci-status` に格納されます。CCI エラーコードの詳細については、NetExpress オンラインブック『CCI の構成』を参照してください。

エラー 9/124 が返された場合、追加の呼び出しを行って、詳細なエラーメッセージを入手することができます。このメッセージは、CCI 固有のエラーと補足情報を文字列で表したものです。呼び出し形式は、次のとおりです。

```
call "fs_commserr" using by reference buffer
                        by value maxlen
                        by rreference actual-len
```

この場合のパラメータは、次のように定義します。

```
01 buffer      pic x(n).
01 maxlen     pic x(4) comp-5 value length of buffer.
01 actual-len pic x(4) comp-5.
```

この呼び出しが終了すると、`buffer` には詳細エラーメッセージが、`actual-len` にはこのメッセージの長さが含まれません。エラーメッセージの補足説明には、次の情報が含まれます。

- 前回、エラー 9/124 が返された日付と時刻
- 前回、CCI モジュールから返されたコード (4 桁の数字)

- メッセージ コード (FHRedir の内部で使用する 2 桁の数字)
- CCI エラー メッセージ文

さらに、FHRedir は fhneterr.log というローカル ファイルに通信エラーのログを自動的に記録します。そのログ ファイルに含まれる各エントリの形式は、fs_commserr 呼び出しの結果返されたバッファと同じです。

アプリケーションで fs_commserr を呼び出せない場合は、fhneterr.log ファイルで、返された 9/124 エラーに関する詳細情報を確認することができます。

このログ ファイルは、Fileshare クライアントによって削除されることはありません。しかし、ログ ファイルの内容が不要な場合、そのログ ファイルを削除することもできます。

9.3 トランザクション処理エラー

COMMIT 操作と ROLLBACK 操作は、多くのデータ ファイルに作用します。そのため、1 つのデータ ファイルのファイル状態を調べるだけでは、COMMIT 操作や ROLLBACK 操作が正常に実行されたかどうかを確認することはできません。その代わりに、エントリ ポイント fs_status を呼び出して、COMMIT 操作や ROLLBACK 操作の状態を判断します。

その呼び出し形式は、次のとおりです。

```
call "fs_status" returning t-status
```

この場合のパラメータは、次のように定義します。

```
01 t-status pic x(2) comp-x.
```

0 以外の値が返された場合、COMMIT 操作または ROLLBACK 操作が失敗したことを示します。ネットワークを介して複数のファイルを対象にトランザクション処理を行うことは複雑であるため、Fileshare では、発生したトランザクション処理エラーに関する決定的な情報を返すことはできません。

第10章 Fileshare サーバーのメッセージ

Fileshare サーバーで作成できるメッセージのレベルには 3 段階あります。エラー メッセージは、エラーの重大度によって、重大な警告、警告、備考に分けられます。重大な警告レベルのメッセージは、「Fileshare サーバーが要求された操作を続行できないほどの問題が発生した」ことを示します。この場合、エラー原因を修正してから、操作を再度行う必要があります。警告レベルのメッセージは、「Fileshare サーバーに予期しない問題が発生したが、操作を続行できた」ことを示します。備考レベルのメッセージは、Fileshare サーバーが実行している操作について情報を提供します。

メッセージの形式は、次のとおりです。

`FSnnn-x text`

メッセージの要素は、次のように定義されています。

FS	Fileshare サーバーのメッセージであることを示します。
nnn	メッセージ番号です。
x	メッセージの重要度を示します。("S"、"W" または "I")
text	メッセージの本文です。

FS001-S パラメータ "*text*" は、有効なパラメータとして認識されませんでした。

- このエラー状態は、Fileshare サーバーが、指定したパラメータを分析し、このパラメータを認識できないと判断した場合に表示されます。

操作は完了していません。

- 該当するパラメータを変更し、操作を再試行してください。

有効なパラメータについては、「*Fileshare サーバーの構成*」、「*データベース参照ファイルのメンテナンス*」、「*ロールフォワード回復ユーティリティ*」および「*パスワード ファイルのメンテナンス*」を参照してください。

FS004-S パラメータ "*text*" のタイムアウト値は無効です。

- パラメータ "*n*" は、構成ファイルで指定されていますが、後続の文字が、指定された有効なタイムアウト値に準拠していません。

タイムアウト値は、秒単位で指定し、0 から 99999 までの範囲内にある必要があります。

詳細については、「自動レコード ロックのタイムアウト」を参照してください。

- 正しい範囲のタイムアウト値を使用して、操作を再度実行してください。

FS005-S パラメータ *"text"* が長すぎるか、無効です。

- 示されたパラメータを正しく処理できていません。これには、次の理由が考えられます。
 - 指定されたパラメータが長すぎる場合。(例えば、21 文字以上の長さのパスワードを指定した場合)。
 - パラメータに値を設定しなかった場合。(例えば、*/t* パラメータは指定しても、タイムアウト値を設定しなかった場合)。
- 該当するパラメータに正しい値を使用して、操作を再度実行してください。

FS006-S パラメータ *"text"* はすでに指定されています。

- 同じパラメータがすでに指定されている場合、このパラメータを重複して指定できません。
- 他に同じパラメータがないことを確認してから、操作を再度実行してください。

FS007-S パラメータの組み合わせが誤っています。

- Fileshare は、指定されたパラメータを処理しましたが、与えられた情報を処理できていません。

これには、次の理由が考えられます。

- 操作を処理するために指定したパラメータが十分でない場合。例えば、サーバー名を指定せずに Fileshare サーバーを起動しようとした場合など。
- 指定したパラメータが、実行できる有効な操作でない場合。例えば、*"/s"* と *"/r"* を組み合わせても、無効です。最初のパラメータ *"/s"* は、指定したサーバー名で Fileshare サーバーを起動するように指示し、2 番目のパラメータ *"/r"* はロールフォワード回復の実行を指示するためです。
- 指定されたパラメータが正しいことを確認してから、操作を再度実行してください。

FS008-S 通信の初期化に失敗しました。

- Fileshare サーバーによる CCI の初期化時に、エラーが発生したことを示します。または、必要なオペレーティング システムと Micro Focus 通信サポートモジュールが使用できないため、Fileshare サーバーが CCI を呼び出せず、エラーが発生したことを示します。また、このエラーは、マシンのネットワーク設定に問題があることを示す場合があります (例えば、必要なドライバがロードされていない場合など)。
- 使用中のプロトコルに必要な CCI モジュールが使用できることを確認してください。製品に付属する CCI

デモ プログラムを使用して、必要な CCI モジュールでロードや初期化ができることを確認してください。

- マシンで、ネットワーク ソフトウェアのインストールと構成が完了しており、ネットワーク ソフトウェアが操作可能であることを確認してください。

FS009-S 要求された通信モジュールが見つかりません。

- Fileshare サーバーが、指定されたプロトコルに必要な CCI モジュールをロードしようとして、失敗したことを示します。このメッセージは、CCI モジュール (または必要なサポート モジュール) を検出できないか、ロードできないことを意味します。
- CCI (および必要なネットワーク モジュール) がマシンに正しくインストールされていることを確認してください。
- Fileshare サーバーを再起動する前に、同じ CCI プロトコルをもつ製品に付属する CCI デモ プログラムを使用してみてください。

FS011-W 送信に失敗しました。

- Fileshare サーバーが Fileshare クライアントに入出力操作の結果を返そうとしたときに、通信エラーが発生したことを示します。この場合、ネットワークに問題があるか、Fileshare クライアントのプロセスが異常終了している可能性があります。

考えられるエラー原因については、メッセージ FS148-I を参照してください。

- ユーザーが処置することはできません。ただし、エラーが続くようであれば、ネットワークに問題があるか、ネットワーク トラフィック量が多い可能性があります。

FS012-W 通信の切断に失敗しました。

- このメッセージは、Fileshare サーバーが、Fileshare クライアントとの接続を切断しようとしたときに、通信システムからエラーが返されたことを示します。Fileshare サーバーは、次の場合に Fileshare クライアントとの接続を切断しようとします。
 - 不明な Fileshare クライアントから要求を受け取った場合。
 - Fileshare クライアントが異常終了したことを、CCI プロトコルが通知する場合。
- エラーが続く場合は、使用中のネットワークに問題があることが考えられます。また、ユーザーが正しく Fileshare クライアント アプリケーションを終了していることを確認してください。また、同時に、ワークステーション マシンの電源をオフにしていないこと、Fileshare アプリケーションを異常終了するためのユーティリティ (例えば、UNIX の kill など) を使用していないことも確認してください。

FS013-W 受信エラー

- 通信システムから情報を受信している間に予期しないエラーが発生したことを示します。このエラーでは、メッセージを受信していても、正しく処理できていないため、ネットワーク ソフトウェアまたはハードウェアに問題がある可能性があります。

エラー原因に関する具体的な情報については、メッセージ FS148-I を参照してください。

- ユーザーが直接処置することはできません。ただし、エラーが続くようであれば、使用中のネットワークに問題があるか、ネットワーク トラフィック量が多い可能性があります。

FS014-W 通信データの長さが異常です。

- Fileshare クライアントから Fileshare サーバーに送信した情報には、その情報量を確認するための情報が含まれています。このエラーは、Fileshare サーバーが受け取ったデータの長さが、Fileshare クライアントが送信したデータの長さとは一致しないときに発生します。

このエラーは、通常の状況では発生しないので、通信システムに問題がある可能性があります。

このエラーは、Netbios プロトコルが使用されているのに、リクエストのサービスが開始されていない場合にも発生します。

このエラーでは、Fileshare サーバーは、Fileshare クライアントから送信されたデータを無視します。

追加情報については、メッセージ FS151-I と FS082-S も参照してください。

- Netbios プロトコルを使用している場合には、Netbios プロトコルのインストールと構成が正しく行われ、操作可能な状態であることを確認してください。

Fileshare サーバーが応答しないために Fileshare クライアントが停止したように見えることがあります。使用している CCI プロトコルによっては、約 2 分間でタイムアウトが発生し、状態 9/124 がアプリケーション プログラムに返されます。

FS015-W 不明なユーザーからの要求です。要求は拒否されました。

- このメッセージは、Fileshare サーバーが受け取った情報が、現在 Fileshare サーバーにログオンしている Fileshare クライアントからの情報として認識されていないことを示します。

この場合、Fileshare サーバーは、受信した情報を無視し、この要求を送った Fileshare クライアントに 9/125 エラー状態を返します。

CCI プロトコルによっては、この要求に関連付けられたセッションは切断されます。追加情報については、メッセージ FS238-I を参照してください。

- 処置は、必要ありません。

FS016-S パラメータ "*text*" が無効です。

- パラメータは有効なパラメータとして認識されましたが、そのパラメータに指定されているオプションが有効ではないことを示します。例えば、指定した *"/o*" (省略) パラメータに対して、*"t*" (トランザクション処理)、*"l*" (ロールフォワード回復ログ処理)、または *"s*" (連続番号確認) 以外のオプションが設定されているような場合です。
- 指定したパラメータを変更し、有効なオプションを使用してください。

FS017-S ファイル *filename* を開くことができませんでした。

- Fileshare サーバーが指定したファイルを作成できなかったことを示します。
ファイルは別のプロセスで開いているか、読み取り専用としてマークされている可能性があります。
- パスとファイル名が有効で、Fileshare サーバーがそのディレクトリへの読み書きアクセス権をもっていることを確認してください。

FS018-S ログ ファイルが破損しました。ファイルに認識できないレコードがあります。

- 回復ログ ファイルに書き込まれた各レコードには、レコードに含まれているデータの種別をロールフォワード回復ユーティリティに通知するマーカーがあります。
このエラーでは、レコード ヘッダーのマーカーを認識できないため、ログ ファイルが何らかの形で破損している可能性があります。
このエラーは、回復ログ ファイルの最後のレコードがシステム クラッシュのために正常に書き込まれなかった場合に発生します。回復ユーティリティは、障害の発生した時点までのレコードをすべて処理していません。
- Fileshare ロールフォワード回復ユーティリティで正しいログ ファイルを使用できるようにしてください。

FS019-S ログ ファイルが破損しています。ヘッダーを読み取ることができません。

- 回復ログ ファイルに書き込まれた各レコードには、レコードに含まれるデータの種別を示すマーカーがあります。
このエラーは、ログ ファイルの先頭で必要となるヘッダー レコードが見つからないため、このログ ファイルが破損していることを示します。
このエラーは、回復ログ ファイルへのレコード書き込み中にシステムがクラッシュすると発生します。

- Fileshare ロールフォワード回復ユーティリティで正しいログ ファイルを使用できるようにしてください。正しいログ ファイルが所定の場所にあっても、このエラーが返される場合、ファイルが破損しており、ロールフォワード回復処理で 사용할 ことができません。

FS020-S ログ ファイルとデータベースの連続番号が一致しません。回復処理は中止されました。

- 各インデックス ファイル (C-ISAM 以外) とすべての可変長レコード ファイルでは、デフォルトでファイルのヘッダーに連続番号を設定してあります。対応する連続番号は、ログ ファイルに記憶されています。ファイル ヘッダーの連続番号とログ ファイルの連続番号を比較して、回復プロセスが正常に進んでいることを確認します。

このエラーは、次のどちらかの状態を示します。

- ファイル ヘッダーの連続番号が、ログ ファイルの連続番号より大きい状態です。この場合、ファイルへの更新は適用されても、ログ ファイルにはこの更新が記録されません。ログ ファイルには、更新がすべて含まれているわけではないので、ロールフォワード回復を実行することができません。また、このエラーは、ロールフォワード回復を誤ったバージョンのファイルに行おうとした場合にも表示されます。
- 回復ログ ファイルの最初の連続番号がファイル ヘッダーの連続番号よりも大きい状態です。この場合、ログ ファイルに書き込まれた更新が、データ ファイルに適用されていません。データ ファイルのバージョンとログ ファイルのバージョンが一致しないため、回復ログ ファイルからデータ ファイルに対して更新を適用することができません。
- 使用しているデータ ファイルとロールフォワード回復ログ ファイルのバージョンがそれぞれ正しいことを確認してください。詳細については、「データベース連続番号」を参照してください。

FS021-S データベース参照ファイルにログ ファイル名が 1 つも指定されていません。

- データベース参照ファイルからログ ファイル エントリを削除しようとしたときに、データベース参照ファイルにログ ファイル名が 1 つも指定されていない場合を示します。そのため、操作を正常に完了できません。
- データベース参照ファイルにログ ファイル名が存在しないため、消去操作は必要ありません。そのため、追加操作は必要ありません。

FS022-S 指定されたログ ファイル名がデータベース参照ファイルで見つかりません。

- データベース参照ファイルで指定したログ ファイル エントリを消去しようとしたときに、指定されたログ ファイル名がデータベース参照ファイルのログ ファイル名と一致しないために失敗したことを示します。そのため、操作を正常に完了できません。

- データベース参照ファイルからエントリを消去するときに、正しいログ ファイル名を指定してください。

FS024-S ログ ファイル *filename* を開くことができませんでした。

- Fileshare サーバーがロールフォワード回復ログ ファイルを開いたり、作成しようとしたときに、エラーが発生したことを示します。このエラーの共通原因を次に示します。

Fileshare サーバーが、ログ ファイルまたはログ ファイルがあるディレクトリに対する読み書きアクセス権をもたない場合。

ログ ファイルに指定した名前が無効である場合。Fileshare サーバーが動作するオペレーティング システムでは、指定したファイル名が無効であるか、ログ ファイル名として指定されたパスのドライブやディレクトリが存在しない場合です。

ログ ファイルを別のプロセスで使用するため、Fileshare サーバーがログ ファイルへの排他的アクセス権を取得できない場合。

オペレーティング システムか、COBOL ランタイムが、ログ ファイルへのファイル ハンドルを割り当てることができなかった場合。

FS025-S ログ ファイルへの書き込みに失敗しました。Fileshare サーバーは終了します。

- Fileshare サーバーが回復ログ ファイルにレコードを書き込んでいる間にエラーが発生したことを示します。ログ ファイルの完全性を保証できないため、障害発生時点までに行われた更新が失われないように、Fileshare サーバーはシャットダウンします。
- 障害の原因を調査する必要があります。考えられる原因としては、ディスクが一杯である場合、ディスク エラーがある場合、または、リモート ドライブにログを記録している間にネットワーク エラーが発生した場合などが挙げられます。

ログ ファイルへの書き込み中に発生するネットワーク エラーの回数を減らすために、回復ログ ファイルについては Fileshare サーバーを実行中のローカル マシンに作成することをお勧めします。また、ログ ファイルがローカル マシン上にない場合、Fileshare サーバーはオペレーティング システムによりディスクにレコードを書き出すことはできません。

FS026-W ログ ファイルのクローズに失敗しました。

- Fileshare サーバーが現在のログ ファイルを閉じようとしている間にエラーが発生したことを示します。

考えられる原因としては、ディスクが一杯である場合、または、リモート ドライブにログを記録している間にネットワーク エラーが発生した場合などが挙げられます。

ログ ファイルへの書き込み中に発生するネットワーク エラーの回数を減らすために、回復ログ ファイルについては Fileshare サーバーを実行中のローカル マシンに作成することをお勧めします。

- 障害の原因を調査する必要があります。

Fileshare サーバーは、必要な情報をすべてファイルに書き込んでいるため、この回復ログ ファイルをロールフォワード回復操作に使用することは可能です。

FS027-S ログ ファイル パラメータが 2 つ存在します。

- データベース参照ファイル进行处理している間に、2 つ目のログ ファイル パラメータが見つかったことを示します。データベース参照ファイルには、ログ ファイルを 1 つしか指定することができないので、このエラーは、データベース参照ファイルが破損しているか、データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティ以外で変更されていることを示します。
- 正しいデータベース参照ファイルを使用しており、データベース参照ファイルに指定された回復ログ ファイル名が 1 つだけであることを確認してください。

データベース参照ファイルの内容を変更する場合には、データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティ以外は使用しないでください。ただし、この場合、重複したエントリを削除するだけなので、通常のテキスト エディタを使用することも可能です。また、現在のデータベース参照ファイルを廃棄し、データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティを使用して新しいデータベース参照ファイルを作成することも可能です。

FS028-W ログ ファイルの内容から、前回のセッションが正常にシャット ダウンされていないことがわかりました。

- Fileshare サーバーが正常にシャットダウンしたときに回復ログ ファイルに書き込まれる最後のレコードは、回復ログ ファイルの末尾をマークする特別なレコードです。このメッセージは、Fileshare サーバーがログ ファイル (ロールフォワード回復を実行するために、追加や読み込みを行うログ ファイル) を開いたときに、特殊な最後のレコードを検出できなかったことを示します。これは、システム クラッシュなどのためにログ ファイルが正常に閉じられなかったことを示します。

Fileshare サーバーの起動中に、ログ ファイルがバックアップ作成され、新しいログ ファイルが作成されます。データベース参照ファイルでバックアップ ディレクトリを指定している場合、ロールフォワード回復ユーティリティは自動的に起動します。

ロールフォワード回復を実行する場合、回復処理は、回復ログ ファイルにある最新の完全レコードまで実行されます (不完全なトランザクションはロール バックされます)。

- 処置は、必要ありません。

FS029-S ログ ファイル名がすでにデータベース参照ファイルに指定されています。

- データベース参照ファイルへ回復ログ ファイル名を追加しようとしたところ、ログ ファイル名がすでにデータベース参照ファイルに存在していたことを示します。データベース参照ファイルに格納できるログ ファイル名は、1 つだけです。
- データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティを使用して、データベース参照ファイルから現在のログ ファイル名を削除し、再びこのユーティリティを使用して、新しいログ ファイルの名前を追加してください。

FS030-S ログ ファイルへのログ処理を継続するには、ディスクの空き容量が足りません。

- ログ ファイルを書き込むディスクの空き容量が 200K バイト未満になったことを示します。この空き容量では、回復ログ ファイルの書き込みを正常に続行するのに不適切です。

Fileshare サーバーは、現在の回復ログ ファイルを閉じ、このファイルのバックアップが終了するまで、ログ処理を実行しません。

- 手動で現在のログ ファイルをバックアップし、ファイルを削除してください。この操作により、ディスク領域が解放され、Fileshare サーバーは新しいログ ファイルでログを続行することができます。

FS031-I ユーザー *user* で、レコード ロックのタイムアウトが発生しました。

- ユーザー *user* で、レコード ロックのタイムアウトが発生したことを示します。このエラーは、ユーザーがレコードのロックをレコード ロックのタイムアウト期間よりも長い間保持しており、その間に別のユーザーがこのロックされたレコードへアクセスしようとしたために発生しました。

レコード ロックのタイムアウト期間は、Fileshare サーバーを構成するときに、"/t" オプションを使用すると指定することができます。

備考：このレコード ロックがタイムアウトすると、このユーザーが試行していた未処理のトランザクションは自動的にロール バックされ、このユーザーが保持しているすべてのレコード ロックが解放されます。

次の入出力操作では、ロックを保持していた Fileshare クライアント アプリケーションに、状態 9/125 が返されます。

詳細については、「[自動レコード ロックのタイムアウト](#)」を参照してください。

- エラー修正のための操作は必要ありませんが、タイムアウト期間は、必要に応じて、変更または無効化する

ことができます。

FS034-S ファイル名またはログ ファイル パラメータを指定する必要があります。

- /d オプションを使用して、データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティを起動したときに、指定したユーティリティのパラメータが無効である場合を示します。
- データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティを起動するときに、オプション /f(ファイル名)、/l(ログ ファイル名)、/fs(ファイル文字列) または /backup(ログ ファイルのバックアップ ディレクトリ) を使用して操作内容を指定していることを確認してください。

FS035-S データベース参照ファイルを指定する必要があります。

- データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティを起動したときに、使用するデータベース参照ファイルの名前を指定するために /d パラメータを使用していないことを示します。例えば、パラメータ /f(ファイル名)、/l(ログ ファイル名)、/fs(ファイル文字列) または /backup(バックアップ ディレクトリ) を使用してデータベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティを起動したときに、データベース参照ファイルの名前を示すための /d オプションが指定されていない場合などが挙げられます。
- データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティを起動するときは、/d オプションを使用し、使用するデータベース参照ファイルの名前を指定してください。

FS037-I ファイル *filename* にファイル ヘッダー レコードがありません。このファイルの連続番号確認機能が解除されています。

- Fileshare サーバーが、ファイル *filename* で Micro Focus 形式のファイル ヘッダーを検出できなかったことを示します。ファイル ヘッダーのないファイルの連続番号を使用することはできないにもかかわらず、データベース参照ファイルの構成では、このファイルに対する連続番号確認が指定されているため、エラーになります。

Fileshare サーバーは、このファイルで連続番号の確認を行いません。

連続番号の確認が必要な場合、ファイルにはファイル ヘッダーを含める必要があります。固定長のインデックス ファイル、シーケンシャル ファイル、相対ファイルなどは、可変長レコード形式に変更しなければなりません。

- ファイルにアクセスしているプログラムは、これらのファイルを可変長レコード ファイルとして定義するように変更する必要があります。

行順ファイルの連続番号確認はできません。

また、このファイルの連続番号確認が必要ない場合、データベース参照ファイルでこのファイルのエントリ

に /o s オプションを使用し、連続番号確認を明示的に解除すると、このメッセージは表示されなくなります。詳細については、「データベース参照ファイルのメンテナンス」を参照してください。

FS038-S ファイル *filename* で、一致する連続番号が見つかりません。

- 指定されたファイルでファイル ヘッダーの連続番号がロールフォワード回復ログ ファイルの連続番号と一致しないときに、このエラー メッセージが表示されます。データベース連続番号の機能については、「データベース連続番号」を参照してください。
- この場合、指定されたファイルは、データベース参照ファイルに登録されており、そのファイルに対する連続番号確認が有効化されています。このメッセージは、別のバージョンのファイルが使用されていることを示します。Fileshare サーバーは、この問題が解決するまで処理を行いません。
- Fileshare サーバーで使用するファイルのバージョンが正しいこと、また、連続番号を使用した場合に、ファイルへの更新は、すべて Fileshare システムを介して行われることを確認してください。詳細については、「データベース連続番号」を参照してください。

FS039-S ファイル *filename* は、前回、正常に閉じられていません。

- ファイル *filename* が前回正しく閉じられなかったためにこのファイルが破損したことを示すマーカーを、Fileshare サーバーが検出した場合に、このエラー メッセージが表示されます。このメッセージは、ファイルが正しい方法で閉じられておらず、Fileshare サーバーが前回このファイルにアクセスしたときに異常終了したことを示します。
- ファイルは破損しているため、バックアップを所定の位置に格納し、ロールフォワード回復ユーティリティを使用して回復処理を実行する必要があります。詳細については、「ロールフォワード回復ユーティリティ」を参照してください。データベース参照ファイルでバックアップ ディレクトリを指定している場合、回復処理は自動的に行われます。

ファイル更新のログが記録されていない場合、REBUILD ユーティリティを使用してファイルを再構築する必要があります。

FS040-S ファイル *filename* のファイル ヘッダー レコードを読み込むことができません。

- Fileshare サーバーが、指定されたファイルを開くことはできても、ファイル ヘッダーを読み込むことができない場合に、このエラー メッセージが表示されます。ファイル ヘッダーは、ファイルの先頭の 128 バイト分の領域です。
- このファイルに対する連続番号確認が不要な場合、データベース参照ファイルで /o s オプションを指定し、このファイルに対する連続番号確認を省略する必要があります。

連続番号確認を行うファイルは、すべて、長さが 128 バイト以上であることが必要です。これは、ファイ

ル ヘッダーのサイズが、128 バイトであるためです (連続番号確認を実行するには、ファイル ヘッダーが必要です)。

FS041-S ファイル *filename* の連続番号を更新することができません。

- Fileshare サーバーが、指定されたファイルでファイル ヘッダーの連続番号を更新できない場合に、このエラー メッセージが表示されます。このファイル ヘッダーの連続番号は、信頼できないので、連続番号の誤りに関するメッセージは無視することができます。ただし、Fileshare サーバーの起動時やロールフォワード回復の実行時に、正しいバージョンのファイルが所定の位置にあることを注意深く確認する必要があります。
- このエラーが発生するのは非常に稀で、ディスクの入出力エラー (または、ファイルがローカルの Fileshare サーバー マシン以外にある場合、ネットワーク エラー) の可能性があります。

FS042-S データベース参照ファイル *filename* を開くことができません。

- Fileshare サーバーがデータベース参照ファイル *filename* を開くことができない場合に、このエラー メッセージが表示されます。
- パスとファイル名が正しいこと、指定されたファイルに対する完全な読み書きアクセス権を Fileshare サーバーが持っていることを確認してください。

また、Fileshare サーバーがデータベース参照ファイルへの排他的アクセス権を取得できること、また、ファイルが別のプロセスで開かれていないことも確認してください。

FS043-S データベース参照ファイルに無効なエントリが含まれています。

- Fileshare サーバーが、データベース参照ファイルで予期しないデータを見つけた場合、このエラー メッセージが表示されます。このエラーは、データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティを使用せずに、データベース参照ファイルを変更したか、または、データベース参照ファイルが何らかの形で破損していることを示します。
- データベース参照ファイルの内容を変更する場合に、データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティだけを使用するように確認してください。

または、現在のデータベース参照ファイルを廃棄し、データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティを使用してファイル内容を再作成してください。

FS044-S データベース参照ファイルの読み込みエラー

- データベース参照ファイルを読み込んでいるときにエラーが発生した場合、このエラー メッセージが表示されます。このファイルは Fileshare サーバーにより正常に開かれています。このメッセージは、ファイ

ルが破損しているか、ディスクの入出力エラーが発生したことを示します。または、データベース参照ファイルがリモート ドライブにある場合、ネットワーク エラーが発生している可能性もあります。

- 操作を再度実行してください。問題が続くようであれば、データベース参照ファイルが破損していることが考えられます。その場合、現在のデータベース参照ファイルを廃棄し、データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティを使用して、新しいデータベース参照ファイルを作成する必要があります。

FS045-W データベース参照ファイルに指定されたファイル名が重複しています。

- Fileshare サーバーがデータベース参照ファイルを処理しているときに、同じ名前をもつファイルを 2 つ検出した場合、このエラー メッセージが表示されます。このメッセージは、データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティを使用せずに、このデータベース参照ファイルを修正したことを示します。データベース参照ファイルでは、同じファイル名を重複して指定することはできません。
- 各ファイル名が重複しないようにデータベース参照ファイルを再作成してください。

FS050-W データベース参照ファイルにログ ファイルが指定されていません。

- Fileshare サーバーが、データベース参照ファイルを処理したものの、ロールフォワード回復ログ ファイル名を検出できない場合、このエラー メッセージが表示されます。データベース参照ファイルには、回復ログ処理を実行できるように、回復ログ ファイルを指定する必要があります。
- ロールフォワード回復ログ処理が必要な場合は、ロールフォワード回復ログ ファイル名を指定してデータベース参照ファイルにエントリを追加してください。詳細については、「データベース参照ファイルのメンテナンス」を参照してください。

FS051-W これ以上大きなバッファを割り当てることはできません。I/O 要求は失敗しました。

- このメッセージは、通信バッファの圧縮を使用したときに、Fileshare サーバーにバッファの圧縮を解除するのに十分なメモリがないことを示します。この場合、入出力要求が失敗し、Fileshare クライアントには 9/105 (メモリ不足) エラーが返されます。
- Fileshare サーバーが動作中のマシンで一部のメモリを解放し、圧縮解除するバッファ サイズを増やしてください。

または、Fileshare システムを再構成して、通信バッファの圧縮を無効化してください。

FS052-S 必要なメモリを割り当てることができませんでした。Fileshare サーバーは、終了します。

- このメッセージは、Fileshare サーバーが、初期化中に必要な内部テーブルに対して十分なメモリを割り当てることできない場合に表示されます。

- Fileshare サーバーが動作しているマシンで一部のメモリを解放し、より多くのメモリを Fileshare サーバーで使用できるようにしてください。

FS055-S パラメータ "*text*" で指定する構成ファイルがありません。

- Fileshare サーバーがパラメータ "*text*" で指定する構成ファイルを検出できない場合、または、開くことができない場合に、このエラー メッセージが表示されます。
- パスとファイル名が正しく、Fileshare サーバーがこの構成ファイルに対する読み込みアクセス権をもっていることを確認してください。また、Fileshare サーバーは構成ファイルに排他的にアクセスする必要があるため、他にファイルを開いているプロセスがないことを確認してください。

FS056-S パラメータ "*text*" が指定するデータ圧縮値が 0 から 255 までの範囲内にありません。

- 許可された範囲外のデータ圧縮値を指定するエントリをデータベース参照ファイルに追加しようとした場合に、このエラー メッセージが表示されます。データ圧縮オプションには、0 から 255 までの範囲で値を指定する必要があります。例えば、ルーチン CBLDC001 をファイル レコードの圧縮方法として使用するには、圧縮値を 1 に指定してください。

備考：レコード圧縮の指定は、ファイルの作成時にしか効果がありません。すでに存在しており、圧縮されていないレコードを含むファイルに、データ圧縮を指定しても効果はありません。

- データ圧縮値には、0 から 255 までの値を指定してください。

k パラメータと有効なオプションの詳細については、「データベース参照ファイルのメンテナンス」を参照してください。

FS057-S パラメータ "*text*" で指定するキー圧縮値が 0 から 7 までの範囲内にありません。

- 許可された範囲外のキー圧縮値を指定するエントリをデータベース参照ファイルに追加しようとした場合に、このエラー メッセージが表示されます。

キー圧縮オプションには、0 から 7 までの値を指定する必要があります。

備考：キー圧縮の指定は、ファイルの作成時にしか効果がありません。すでに存在していて、キー圧縮を使用していないファイルにキー圧縮を指定しても、効果はありません。

- キー圧縮値には、0 から 7 までの値を指定してください。

k パラメータと有効なオプションの詳細については、「データベース参照ファイルのメンテナンス」を参照してください。

FS058-S ログ ファイルを圧縮解除するために必要なメモリの割り当てに失敗しました。

- ロールフォワード回復ユーティリティの起動後に、回復ログ ファイルの処理に必要なメモリを割り当てることができない場合、このエラー メッセージが表示されます。このエラーは、回復プロセスの初期化中に表示され、使用可能なメモリが足りないことを示します。
- ロールフォワード回復を行うマシンで実行するプロセスやアプリケーションの数を減らすことにより、使用可能なメモリ容量を増やします。次に、ロールフォワード回復ユーティリティを再度実行します。

FS059-S データベース参照ファイルを処理するために必要なメモリの割り当てに失敗しました。

- データベース参照ファイルの読み込み中に (Fileshare サーバーがロールフォワード回復ユーティリティが起動されたとき)、Fileshare サーバーがデータベース参照ファイルの情報をすべて処理できるだけのメモリを割り当てられない場合に、このエラー メッセージが表示されます。
- 同じマシンで実行されているプロセスまたはアプリケーションの数を減らすことによって、Fileshare サーバーが使用できるメモリを増やしてください。メモリを増やせない場合は、データベース参照ファイルに含まれる情報量を減らしてください。

FS062-S パスワード ファイル *filename* の作成に失敗しました。

- Fileshare サーバーがパスワード ファイル *filename* を作成できない場合に、このエラー メッセージが表示されます。
- パスとファイル名が有効であり、指定されたファイルが別のプロセスで開かれていないことを確認してください。Fileshare サーバーには、パスワード ファイルへの読み書きアクセス権が必要で、排他的アクセスによりこのファイルを作成しようとします。

FS063-S パスワード ファイル *filename* を開くことができませんでした。

- Fileshare サーバーがパスワード ファイル *filename* を開くことができない場合に、このエラー メッセージが表示されます。
- パスとファイル名が有効であり、指定されたファイルが別のプロセスで開かれていないことを確認してください。Fileshare サーバーには、パスワード ファイルへの読み書きアクセス権が必要で、排他的アクセスによりこのファイルを開こうとします。

FS064-S パスワード ファイル *filename* の読み込みに失敗しました。

- Fileshare サーバーがパスワード ファイルの情報を読み込めない場合に、このエラー メッセージが表示されます。このメッセージは、入出力エラーが発生したか、パスワード ファイルが何らかの形で破損しているか、または、パスワード ファイルがリモートマシンにある場合にネットワーク エラーが発生したことを示します。
- 操作を再試行してください。引き続き、このメッセージが表示される場合、パスワード ファイルが破損している可能性があるので削除する必要があります。新しいパスワード ファイルは、パスワード ファイル メンテナンス ユーティリティを使用して作成する必要があります。

FS065-S パスワード ファイルの形式を認識できません。

- パスワード ファイルの最初のレコードは、ファイルがパスワード ファイルであることを Fileshare サーバーに伝える特別なレコードです。このレコードには、使用するパスワード ファイルのバージョンに関する情報も含まれます。

このメッセージは、Fileshare サーバーがこのファイルのレコードをパスワード ファイルを指定するレコードとして認識しなかったことを示しています。または、パスワード ファイルが破損しています。

- 指定されたパスワード ファイルのパスとファイル名が正しいことを確認してください。

パスとファイル名が正しい場合は、現在のパスワード ファイルを廃棄し、パスワード ファイル メンテナンス ユーティリティを使用して新しいファイルを作成してください。この操作により、破損していないファイルを使用できます。

FS066-S 指定されたユーザー名は、すでにパスワード ファイルに設定されています。

- パスワード ファイル メンテナンス ユーティリティを使用して、パスワード ファイルにユーザー名を追加しようとしたときに、パスワード ファイルに同じユーザー名がすでに存在している場合、このメッセージが表示されます。
- パスワード ファイルにすでに存在しているユーザーエントリを更新する場合、そのエントリを最初に消去してから、新しいエントリをファイルに追加してください。詳細については、「パスワード ファイルのメンテナンス」を参照してください。

FS068-I パスワード ファイルにデータがないため、このパスワード ファイルは削除されました。

- このメッセージは、パスワード ファイル メンテナンス ユーティリティで /e (削除) オプションを使用して、パスワード ファイルから最後のエントリを削除する場合に表示されます。この処理後は、パスワード ファイルが空であるため、削除されています。新しくパスワード ファイルが必要な場合は、パスワード ファ

イル メンテナンス ユーティリティを使用してエントリを追加すると、パスワード ファイルが自動的に作成されます。

- 処置は必要ありません。

FS069-S 指定したエントリがパスワード ファイルで見つかりませんでした。

- パスワード ファイル メンテナンス ユーティリティで /e (削除) オプションを使用して、パスワード ファイルからエントリを削除するときに、指定されたエントリがこのパスワード ファイルに存在しない場合、このメッセージが表示されます。
- ユーザー名とパスワードが正しいことを確認してください (つまり、エントリが最初にパスワード ファイルに追加されたときと全く同じ文字列を、消去するエントリとして指定します)。ユーザー ID またはパスワードが不明な場合には、パスワード ファイル メンテナンス ユーティリティを使用して新しいパスワード ファイルを作成する必要があります。

FS070-S パスワード ファイルへの書き込みに失敗しました。

- パスワード メンテナンス ユーティリティを使用して、パスワード ファイルに情報を書き込もうとしたときにエラーが発生すると、このエラー メッセージが表示されます。このメッセージは、入出力エラーが発生したか (ディスクが一杯である可能性があります)、ネットワーク エラーが発生した (パスワード ファイルがリモート マシンにある場合) ことを示します。この場合、パスワード ファイルの完全性を保証することはできません。
- バックアップからパスワード ファイルを復元し、新規エントリを再度追加してください。使用できるバックアップがない場合、現在のパスワード ファイルを廃棄し、パスワード ファイル メンテナンス ユーティリティを使用して新しいファイルを作成する必要があります。

パスワード ファイルが常駐するドライブに十分なディスク容量があることを確認してください。

FS071-W データ領域を圧縮解除するためのモジュール FHXSCOMPS をロードすることができません。

- Fileshare サーバーが、圧縮した通信バッファを受け取った一方で、必要な圧縮解除を実行するための圧縮解除モジュール FHXSCOMP をロードすることができない場合、このエラー メッセージが表示されます。この場合、モジュールをロードするのに十分なメモリがないか、モジュールが見つからないことを示します。

または、オペレーティング システムがランタイム システムがモジュールをロードするために必要なファイル ハンドルの数が足りない可能性もあります。

Fileshare クライアントから受け取った要求は削除されています。

- システム モジュール FHXSCOMP がシステム上で使用可能であることを確認してください。また、モジュ

ールをロードするのに十分なメモリがあり、ランタイム システムまたはオペレーティング システムがファイルを読み込むためのファイル ハンドルが使用可能であることを確認してください。

FS072-S ワイルドカードを使用できないパラメータ "*text*" に、ワイルドカードが指定されています。

- データベース ファイル メンテナンス ユーティリティの起動時に、ワイルドカードをサポートしていないパラメータにワイルドカード記号が指定されると、このエラー メッセージが表示されます。

ワイルドカードは、代替プログラムを定義するデータベース エントリにしか使用できません。

詳細については、「データベース参照ファイルのメンテナンス」の章の「/ap オプション」の項を参照してください。

- このパラメータにはワイルドカード記号を使用できないので、指定しないでください。

完全パスまたはファイル名を指定する必要があります。

FS073-S パスワード ファイルを処理するためのメモリ割り当てに失敗しました。

- パスワード ファイルの読み込み時に (Fileshare サーバーとパスワード ファイル メンテナンス ユーティリティのどちらかが起動するとき)、Fileshare サーバーがパスワード ファイルの情報をすべて処理するために必要なメモリを割り当てられない場合、このエラー メッセージが表示されます。
- 同じマシンで実行されているプロセスやアプリケーションの数を減らすことによって、Fileshare サーバーが使用できるメモリを増やしてください。または、パスワード ファイルに含まれている情報量を減らしてください。

FS074-S Fileshare サーバー (NLM) は、指定されたログイン ID で NetWare にログオンすることができませんでした。

NLM

このメッセージは、Fileshare NLM だけに適用されます。

- Fileshare NLM サーバーが、/nu オプションでユーザー ID を指定し、強制的に NetWare へのログオンを試行した結果として、エラーが発生したことを示します。このエラーは、NetWare サーバーにそのユーザー ID を設定したユーザー アカウントがないか、または、入力されたパスワード (パスワードを入力するように指示された場合) が正しくないことを示します。
- ユーザー ID が正しく、その ID のユーザー アカウントが NetWare オペレーティング システムで定義されていることを確認してください。また、このユーザー ID のパスワードを要求された場合、正しく入力していることを確認してください。

FS075-W モジュール FSSECLOG をロードすることができません。LOGON は拒否されました。

- モジュール FSSECLOG が使用不能であるか、モジュールをロードするためのメモリが足りないため、Fileshare サーバーがモジュール FSSECLOG を呼び出せない場合に、このエラー メッセージが表示されます。または、オペレーティング システムがランタイム システムがモジュールをロードするのに必要なファイル ハンドル数が足りない可能性があります。

このモジュールは、Fileshare クライアントから Fileshare サーバーに対して送信されるログオン要求を検証するために必要です。このエラー原因の 1 つとして、FSSECLOG モジュールが意図的に削除された可能性があるため、この場合、Fileshare サーバーはログオン処理を進めません。

この場合、Fileshare クライアントのアプリケーション プログラムには、9/037 エラー状態が返されます。

- Fileshare サーバーがモジュール FSSECLOG を使用できることを確認してください (FSSECLOG モジュールには、Fileshare システムが提供するモジュールとユーザーが作成したモジュールがあります)。モジュールが使用可能な場合には、マシン上で実行される他のプロセスやアプリケーションの数を減らして、使用可能なメモリを増やし、モジュールをロードできるだけの空きファイル ハンドルがあることを確認してください。

FSSECLOG モジュールの詳細については、「セキュリティ」を参照してください。

FS076-W モジュール FSSECOPN をロードできません。OPEN は拒否されました。

- このメッセージは、モジュール FSSECOPN が使用できないか、モジュールをロードするためのメモリが足りなかったため、Fileshare サーバーがモジュール FSSECOPN を呼び出せなかったことを示します。または、オペレーティング システムがランタイム システムがモジュールをロードするのに必要なファイル ハンドルの数が足りない可能性があります。

このモジュールは、Fileshare クライアントから Fileshare サーバーへ送信されるオープン要求を検証するために必要です。このエラーの原因の 1 つとして、FSSECOPN モジュールが意図的に削除された可能性があるため、この場合、Fileshare サーバーはオープン処理を進めません。

Fileshare クライアントのアプリケーション プログラムには 9/037 エラー状態が返されます。

- Fileshare サーバーがモジュール FSSECOPN を使用できることを確認してください (FSSECOPN モジュールには、Fileshare システムが提供するモジュールとユーザーが作成したモジュールがあります)。モジュールが使用可能な場合は、マシンで実行する他のプロセスまたはアプリケーションの数を減らして、使用可能なメモリを増やし、モジュールをロードできるだけの使用可能な空きファイル ハンドルがあることを確認してください。

FSSECOPN モジュールの詳細については、「セキュリティ」を参照してください。

FS077-S 同名の Fileshare サーバーがすでに定義されています。Fileshare サーバーは終了します。

- Fileshare サーバーは、起動時に、Fileshare クライアントが接続できるようにネットワークにサーバー名を登録します。このメッセージは、Fileshare サーバーが登録しようとしている名前を、ネットワーク上の別の Fileshare サーバーがすでに使用していることを示します。
- また、このメッセージは、この名前を使用している Fileshare サーバーが異常終了し、ネットワークから登録した名前を削除しなかったことを示す可能性もあります。
- Fileshare サーバーがネットワークに登録するように設定した名前が、そのサーバーに固有の名前であることを確認してください。この名前を使用していた Fileshare サーバーが異常終了した場合、この Fileshare サーバーが実行されていたマシンでネットワークを再度初期化し、この名前が登録されていないことを確認する必要があります（この場合、必要な操作は、使用している通信プロトコルによって異なります）。

FS078-S バックグラウンド モードで使用するために指定されたパスワード ファイルはありません。

UNIX

このメッセージは、UNIX の Fileshare サーバーにのみ適用されます。

- Fileshare サーバーを UNIX 上でデーモン プロセスとして実行するように構成することができます。この場合、キーボードによる情報入力や情報の画面出力ができなくなります。Fileshare サーバーをこのモードで実行するように構成する場合は、FSVIEW (スーパーバイザ) ユーザー ID とパスワードを含むパスワード ファイルを使用しなければなりません。パスワード ファイルを使用すると、FSView、FSMgr または fsclose を指定し、リモートから Fileshare サーバーを終了できるようになります。

このメッセージは、バックグラウンドで Fileshare サーバーを実行しようとしたところ、パスワード ファイルが指定されていなかったことを示します。

- パスワード ファイル メンテナンス ユーティリティを使用して、ユーザー ID である FSVIEW とパスワードを含むパスワード ファイルを作成してください。次に、Fileshare サーバーの構成ファイルでこのパスワード ファイルを (-pf オプションを使用して) 指定してください。

詳細については、「パスワード ファイルのメンテナンス」を参照してください。

FS079-S バックグラウンド モードを使用するには、スーパーバイザのパスワード エントリが必要です。

UNIX

このメッセージは、UNIX の Fileshare サーバーにのみ適用されます。

- Fileshare サーバーを UNIX のバックグラウンドでデーモン プロセスとして実行するように構成することができます。この場合、キーボードによる情報入力や情報の画面出力ができなくなります。Fileshare サーバーをこのモードで実行するように構成する場合は、FSVIEW (スーパーバイザ) ユーザー ID とパスワード

ドを含むパスワード ファイルを使用しなければなりません。パスワード ファイルを使用すると、FSView、FSMgr または fsclose を指定し、リモートから Fileshare サーバーを終了できるようになります。

このメッセージは、バックグラウンドで Fileshare サーバーを実行しようとしたところ、指定されたパスワード ファイルに FSVIEW (スーパーバイザ) ユーザー ID がパスワードが設定されていなかったことを示します。

- パスワード ファイル メンテナンス ユーティリティを使用して、ユーザー ID である FSVIEW とパスワードをパスワード ファイルに追加してください。

詳細については、「パスワード ファイルのメンテナンス」を参照してください。

FS080-S 同期通信モードを使用するためのパスワード ファイルが指定されていません。

- 同期通信を使用して (デフォルトである非同期通信は使用せずに) Fileshare サーバーを起動しようとした場合に、このエラー メッセージが表示されます。同期通信を使用できるようにするには、パスワード ファイル (スーパーバイザ ID である FSVIEW を含む) を指定しなければなりません。パスワード ファイルを使用すると、FSView、FSMgr または fsclose を指定して、リモートで Fileshare サーバーを終了できます。この通信モードでは、Fileshare サーバーは、キーボード入力をめったに確認しないため、リモートの操作が必要です。
- FSVIEW ユーザー ID を含むパスワード ファイルの名前を指定するには、Fileshare サーバーの起動時に、Fileshare サーバーの構成ファイルで /pf オプションを使用します。詳細については、「パスワード システム」と「パスワード ファイルのメンテナンス」を参照してください。

FS081-S 同期通信モード用のパスワード ファイルに、スーパーバイザ パスワードを指定する必要があります。

- デフォルトの非同期通信ではなく、同期通信を使用して Fileshare サーバーの起動が試みられた場合に、このエラー メッセージが表示されます。同期通信を使用可能にするには、FSVIEW ユーザー ID を含むパスワード ファイルを指定しなければなりません。これにより、FSVIEW または FSMGR を使用して、リモートで Fileshare サーバーを終了することができます。この通信モードでは、Fileshare サーバーがキーボード入力を確認することはめったにないため、リモートからの終了操作が必要になります。

このメッセージは、指定されたパスワード ファイルに FSVIEW (スーパーバイザ) ユーザー ID が設定されていないことを示します。

- パスワード ファイル メンテナンス ユーティリティを使用して、パスワード ファイルに FSVIEW ユーザー ID とパスワードを追加し、操作を再度実行してください。詳細については、「パスワード ファイルのメンテナンス」を参照してください。

FS082-S Netbios 通信プロトコルが応答しません。リクエスト ソフトウェアがロードされており、動作可能であることを確認してください。

- Netbios プロトコル (CCINETB) を使用して、Fileshare サーバーの起動を試行したときに、必要なネットワーク ソフトウェアがロードされていないか、動作可能ではないことを示します。Fileshare サーバーが Netbios ソフトウェアを使用しようとしても、受信するデータが無効であることを示します。
- Netbios ソフトウェアがロードされ、動作可能な状態であること、また、Fileshare サーバーを起動するマシンで正しく構成されていることを確認してください。その後、Fileshare サーバーを再度起動してください。または、別の通信プロトコルを使用してください。

詳細については、メッセージ FS014 を参照してください。

FS083-S この CCIIPX.NLM バージョンは、互換性がありません。

- Fileshare NLM サーバーが 使用中の cciipx.nlm のバージョンが互換性のないバージョンであることを検出した場合に、このエラー メッセージが表示されます。この場合、このバージョンの Fileshare NLM に対して、古いバージョンの CCIIPX NLM を使用しようとしていることが考えられます。
- Fileshare サーバー NLM で提供する cciipx.nlm のバージョンがシステムにあること、以前のバージョンではなく、このバージョンがロードされていること (このバージョンが、CCIIPX NLM の古いバージョンより前の検索パスにあること) を確認してください。

FS084-I Fileshare サーバーを起動しています。

- このメッセージは、Fileshare サーバーが初期化中であることを示します。構成ファイル、データベース参照ファイル、およびパスワード ファイル (指定されている場合) が処理され、通信ソフトウェアのロードと初期化が行われている状態です。
- 処置は必要ありません。

FS085-I Fileshare サーバーはアクティブです。

- このメッセージは、Fileshare サーバーが初期化処理を終了し、Fileshare クライアントからの着信要求を受け入れる準備が整ったことを示します。この段階では、すべての構成ファイル、データベース参照ファイル、およびパスワード ファイルの処理が完了しています。また、通信ソフトウェアも正常に初期化され、動作可能な状態になっています。

Fileshare クライアント アプリケーションを起動し、この Fileshare サーバーと通信することが可能です。

- 処置は必要ありません。

FS086-I Fileshare サーバーを終了します。

- このメッセージは、Fileshare サーバーが終了処理を開始し、まもなく終了することを示します。この処理は、次の場合に発生します。
 - Fileshare サーバーの起動時にエラーが発生した場合。例えば、構成ファイル、データベース参照ファイル、またはパスワード ファイルで、エラーが見つかった場合が挙げられます。または、通信サポートを開始できない場合にもこの処理が発生します。
 - ユーザーが Fileshare サーバーの終了要求を送信した場合 (ESC キー操作を使用する方法、または FSView か FSMgr を使用してリモートで終了要求を送信する方法があります)。
 - Fileshare サーバーの操作中に回復不能なエラーが発生した場合。例えば、ロールフォワード回復ログ ファイルが常駐するディスクの空き容量が、ログ処理を続行するために必要な最低限の容量を下回った場合などが挙げられます。
 - Fileshare サーバーのプロセスが、Fileshare サーバーの制御範囲外にあるイベントにより終了された場合 (例えば、UNIX の "kill" コマンドなど)。

この場合、Fileshare サーバーは、Fileshare クライアントとの接続をすべて終了し、未処理のトランザクションをロール バックします。また、開いているファイルをすべて閉じ、通信サポートをシャット ダウンします。

Fileshare クライアント アプリケーションが引き続きこの Fileshare サーバーに要求を送信している場合、使用する通信プロトコルによっては、Fileshare クライアント アプリケーションが中断されているように見えることがあります。

- 処置は必要ありません。

FS087-I Fileshare サーバーが終了しました。

- このメッセージは、Fileshare サーバーがすべての終了処理を完了したことを示します。通信はすべて停止し、ファイルもすべて閉じています。また、トランザクションはすべてロール バックされ、ロールフォワード回復ログ ファイルがすべて閉じた状態です。この段階では、必要に応じて、Fileshare サーバーを再起動することができます。
- 処置は必要ありません。

FS089-I データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティ

- コマンド行か Fileshare サーバー構成ファイルに指定されたパラメータによりデータベース参照ファイルメンテナンス ユーティリティが起動されると、このメッセージが表示されます。 データベース参照ファイ

ル メンテナンス ユーティリティは、このユーティリティのオプションとして指定されたパラメータを処理します。

データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティを起動しない場合、コマンド行に "/d" オプションが指定されていないこと、また、Fileshare サーバー構成ファイルに、有効なデータベース参照ファイル メンテナンス オプションが指定されていないことを確認してください。詳細については、「データベース参照ファイルのメンテナンス」を参照してください。

- 処置は必要ありません。

FS090-I データベース参照ファイルのインストールが正常に完了しました。

- データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティが正常に起動され、データベース参照ファイルに必要な変更が行われた状態です。

指定されたデータベース参照ファイルには必要な変更が含まれています。

- 処置は必要ありません。

FS091-I ロールフォワード回復ユーティリティ

- コマンド行か Fileshare サーバー構成ファイルに指定されたパラメータによりロールフォワード回復ユーティリティが起動されると、このメッセージが表示されます。

ロールフォワード回復ユーティリティを起動しない場合、コマンド行に /r オプションが指定されていないこと、さらに、Fileshare サーバー構成ファイルに、有効なロールフォワード回復ユーティリティ オプションが指定されていないことを確認してください。詳細については、「ロールフォワード回復ユーティリティ」を参照してください。

- 処置は必要ありません。

FS092-I ロールフォワード回復が完了しました。

- 回復プロセスが完了し、ファイルには、Fileshare サーバーの使用中にログ ファイルに記録された更新が反映されます。

更新が正常に適用された場合、回復したファイルをバックアップする必要があります。また、Fileshare サーバーで使用する新しいログ ファイルが再度作成されます。この処理により、新しい回復ログ ファイルと現在のデータ ファイルを確実に同期させることができます。

- 処置は必要ありません。

FS094-I パスワード ファイル メンテナンス ユーティリティ

- コマンド行か Fileshare サーバー構成ファイルに指定されたパラメータによりパスワード ファイル メンテナンス ユーティリティが起動されると、このメッセージが表示されます。

パスワード ファイル メンテナンス ユーティリティを起動しない場合、コマンド行に /pf オプションが正しく指定されており、パスワード ファイル メンテナンス ユーティリティに固有の他のオプションが指定されていないことを確認してください。詳細については、「パスワード ファイルのメンテナンス」を参照してください。

- 処置は必要ありません。

FS096-I パスワード ファイルのインストールが完了しました。

- パスワード ファイル メンテナンス ユーティリティの起動時に指定されたオプションを使用して、パスワード ファイル メンテナンス ユーティリティが正常にパスワード ファイルを更新すると、このメッセージが表示されます。
- 処置は必要ありません。

FS097-I Fileshare サーバーを終了してよろしいですか。 (Y/N)

- ここでは、Fileshare サーバーを終了するために ESC キー操作が使用されています。このメッセージは、Fileshare サーバーを誤って閉じたのではなく、Fileshare サーバーをシャットダウンしてもよいことを確認するための補足的なプロンプトです。

備考：このプロンプトが表示されている間、Fileshare サーバーは、他の Fileshare クライアントから送信される入力の受け付けを中断しますが、一定時間が経過するとタイムアウトになります。そのため、このプロンプトに対する応答はできるだけ早く行う必要があります。

- 上記のプロンプトに対して "Y" と入力すると、Fileshare サーバーが終了コードの処理を開始します。開いているファイルがある場合や、Fileshare サーバーにログオンしているユーザーがいる場合、追加プロンプトと確認メッセージが表示されます。Fileshare サーバーは、シャットダウンするときに、未処理のトランザクションをすべてロール バックし、開いているファイルをすべて閉じます。また、ユーザーをすべてログオフし、通信サポート モジュールを終了します。

"Y" 以外を入力すると、Fileshare サーバーは通常どおり操作を続行します。

FS099-W 予測される ファイル I/O 状態と異なります。状態の戻り値は *status*、予測される状態は *status*、

アクション コードは *text*、ファイルは *filename* です。

- このエラーは、ファイルがロールフォワード回復ユーティリティを使用して回復処理を行うときに発生します。Fileshare サーバーが通常の処理を行っている間にログ ファイルへの書き込みが行われる場合、実行された各入出力操作の状態を示すレコードがログ ファイルに記録されます。回復時に、回復プロセス中に返された状態は、この回復ログ ファイルに格納されている状態と比較されます。

このメッセージは、回復処理中に返された状態が、ログ ファイルに保存されている、Fileshare サーバーが通常の処理中に実行した入出力操作の状態と一致しないことを示します。

返された状態は、回復ログ ファイルからデータ ファイルに対して更新を試行したときに、ロールフォワード回復ユーティリティが検出した状態です。

予測される状態は、入出力操作が Fileshare サーバーで実際に実行されたとき（およびログ ファイルに書き込みが行われたとき）に返された状態です。

アクション コードは、実行するオペレーション コードです。

ファイルの名前はメッセージに示されます。

このエラーは、次のどれかを示します。

- 回復ログ ファイルを反映させるファイルが、Fileshare サーバーが起動されてログ ファイルが作成された時点で使用していたファイルでない場合。
 - 回復ログ ファイルまたはロールフォワードされたファイルが破損している場合。
 - Fileshare サーバーの通常の動作中にロールフォワード回復ファイルが作成されたときには起こらなかった状態が発生している場合（ディスク一杯である場合など）。
- 予測されるエラー コードと返されたエラー コードを書き留め、適切な操作を行ってください。また、正しいバージョンのデータ ファイルが所定の場所にあることを確認して、ロールフォワード回復を再試行してください。

FS101-1 *text* -- パラメータが受け付けられました。

- Fileshare サーバーが、指定されたパラメータ（必要な場合、値も表示されます）を受け付けたことを示します。
- 処置は必要ありません。

FS103-I ログ ファイル名がデータベース参照ファイルに追加されました。

- このメッセージは、データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティを起動し、データベース参照ファイルに回復ログ ファイル名を追加した結果、操作が正常に完了したことを示します。この段階では、データベース参照ファイルに、指定された回復ログ ファイルの名前が含まれています。
- 処置は必要ありません。

FS104-I ログ ファイルが見つかりません。新しい回復ログ ファイルを作成します。

- このメッセージは、Fileshare サーバーが、起動時に、データベース参照ファイルを処理し、使用するロールフォワード回復ログ ファイルの名前を特定したところ、該当する回復ログ ファイルが存在しないため、新しく回復ログ ファイルを作成したことを示します。
- 処置は必要ありません。

FS105-W ログ ファイルの空きディスク容量が許容限度を下回っています。

- 回復ログ ファイルへの書き込みが行われているドライブの残りディスク容量が許容限度を下回っていることが Fileshare サーバーにより検出されると、このメッセージが表示されます。

残りディスク容量は、ログ ファイルへの書き込みが行われているディスクの総容量に対する割合として計算します。デフォルトでは、残りの空きディスク容量が総ディスク容量の 5% 未満になると、この警告が表示されます。この割合は、データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティを使用してログ ファイル名をデータベース参照ファイルへ入力するときに、/p オプションを指定すると、変更できます。

備考：この場合、ディスク領域を解放しないと、回復ログ ファイルがあるドライブが一杯になり、ロールフォワード回復ログ処理ができなくなります。

- 回復ログ ファイルの書き込みが行われるドライブのディスク領域を解放して、Fileshare サーバーが更新のログ処理を続行できるようにします。

また、空きディスク容量が極めて少なくなっている場合は、Fileshare サーバーをシャット ダウンし、回復ログ ファイルのバックアップと削除を実行した後で、Fileshare サーバーを再び起動します。

FS106-I *filename* がデータベース参照ファイルへ追加されました。

- このメッセージは、データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティが、データベース参照ファイルへ、メッセージで表示されたファイル名を正しく追加したことを示します。

- 処置は必要ありません。

FS107-I *filename* がデータベース参照ファイルから削除されました。

- このメッセージは、データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティが、データベース参照ファイルからファイル名 *filename* を正しく削除したことを示します。
- 処置は必要ありません。

FS108-I データベース参照ファイルに指定されたファイルを処理中です。

- このメッセージは、Fileshare サーバーがデータベース参照ファイルを開き、内容を確認しながら、登録された各ファイル名を処理していることを示します。実行される処理の種類は、使用するユーティリティによって異なります。

データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティは、ファイル リストを検索して、各ファイルの完全性を確認します。また、使用されている現在の連続番号（使用されている連続番号がある場合）を判断します。

Fileshare サーバーは、各ファイルに対して実行された処理を判別するために、データベース参照ファイルの名前を調べます。

ロールフォワード回復ユーティリティは、ファイル リストを調べ、各ファイルと各ファイルのヘッダーに記載された連続番号の完全性を確認します。

- 処置は必要ありません。

FS109-W ファイル *filename* がありません。

- このメッセージは、データベース参照ファイルに登録されたファイル名が処理されるときに表示され、ファイル *filename* が物理的にディスク上で見つからないことを示します。
- ファイルが存在する場合には、ファイル名と指定されたパスが正しいことと、Fileshare サーバーがファイルを開くときに読み書きアクセス権をもっていることを確認してください。また、Fileshare システムはファイルへ排他的にアクセスする必要があるため、ファイルが別のプロセスで開かれていないことも確認します。

ファイルが存在しない場合は（例えば、アプリケーション プログラムで作成される可能性がある場合など）、この警告を無視してかまいません。

FS110-I *filename* は正常に処理されました。

- Fileshare システムがデータベース参照ファイルに指定されたエントリを正常に処理し、このファイルがデ

ディスクに物理的に存在している場合、このメッセージが表示されます。

- このメッセージは備考なので、処置は必要ありません。

FS111-W 開いているファイルがあります。Fileshare サーバーを終了しますか。(Y/N)

- Fileshare サーバーの終了コードが呼び出されたときに、Fileshare クライアント アプリケーションが開いているファイルがあると、このメッセージが表示されます。このメッセージは、Fileshare サーバーを本当にシャット ダウンしてよいかどうかを確認するプロンプトです。

Fileshare サーバーの終了コードが ESC キー操作により呼び出された状態です。

このメッセージは、この Fileshare サーバーに接続している Fileshare クライアントがまだファイルを開いていること、または、1 つ以上の Fileshare クライアントのアプリケーション プログラムが異常終了し、1 つ以上のファイルが開かれたままになっていることを示します。

- Fileshare サーバーを終了する場合、プロンプトには "y" を、終了しない場合、"n"を入力してください。

FS114-W 古いログ ファイルが削除されるまで待期しています。

- ロールフォワード回復ログ ファイルの書き込みが行われているドライブがいっぱいになり、Fileshare サーバーがロールフォワード回復ログ ファイルに書き込みを続行することができなくなった状態です。Fileshare サーバーは、ログ ファイルが存在するディレクトリに書き込みを続けられるように古いログ ファイルがバックアップされ、削除されるのを待ちます。
- この場合、現在のログ ファイルをバックアップする必要があります。その後で、Fileshare サーバーがこのディレクトリに書き込みを続行できるように、ログ ファイルを削除する必要があります。ロールフォワード回復が必要な場合、ログ ファイルは、ロールフォワード回復ユーティリティに作成された順番で適用されます。ロールフォワード回復ユーティリティは、継続ログ ファイルを自動的に検出できない場合、必要に応じて、継続ログ ファイルを入力するようにプロンプトを表示します。

FS118-I データベース連続番号はログ ファイルの連続番号と一致しています。回復処理は必要ありません。

- ファイル ヘッダーを持つファイル形式 (すべてのインデックス ファイル、可変長レコードの相対ファイルとシーケンシャル ファイル) では、Fileshare サーバーはヘッダーに連続番号を格納します。この連続番号は、回復ログ ファイルにも保存されています。Fileshare サーバーは、この連続番号を調べ、正しいファイルが使用されていることを確認することができます。

このメッセージは、ロールフォワード回復ユーティリティがロールフォワード回復を実行するために起動されている場合に表示されます。ここでは、ロールフォワード回復ユーティリティは、ファイルのヘッダーの

連続番号と回復ログ ファイルに書き込まれた最新の連続番号を読み込んでいます。ヘッダーとログ ファイルの連続番号が同じである場合は、回復ログ ファイルに書き込まれた最後の更新がファイルに適用されたことを示します。この場合、ファイルにまだ適用されていない更新が回復ログ ファイルにないため、ロールフォワード回復を実行する必要はありません。

ロールフォワード回復を行う必要はありません。

詳細については、「[ロールフォワード回復ログ処理](#)」および「[ロールフォワード回復ユーティリティ](#)」を参照してください。

- 処置は必要ありません。

FS122-I CCI SENDで、通信が混雑しています。再試行中です。

- Fileshare サーバーが入出力要求を実行している Fileshare クライアントに応答を返そうとしたところ、CCI からエラー「通信が混雑しています」（エラー 10）を返された場合に、このメッセージが表示されます。
- Fileshare サーバーは、CCI プロトコルが操作を完了できるまで、操作を再試行します。
- このメッセージは、ネットワークまたはネットワーク ソフトウェアが限界に達しているか、非常に混雑していることを示します。
- 処置は必要ありません。

FS123-I CCI RECEIVE で、通信が混雑しています。再試行中です。

- Fileshare サーバーがネットワークから情報を受け取ろうとしたところ、CCI からエラー「通信が混雑しています」（エラー 10）を返された場合に、このメッセージが表示されます。。
- Fileshare サーバーは、CCI から有効なデータが返されるまで、要求を再試行します。
- このメッセージは、ネットワークまたはネットワーク ソフトウェアが限界に達しているか、非常に混雑していることを示します。
- 処置は必要ありません。

FS124-I ログ ファイルの妥当性を確認中です。お待ちください。

- このメッセージは、ロールフォワード回復ユーティリティが起動され、回復ログ ファイルの最新のレコードとして有効なレコードが見つからなかったときに表示されます。そのため、ロールフォワード回復ユーティリティは、ログ ファイルを調べ、使用されていた最新の連続番号を検索し、回復ログ ファイルの完全性を検証する必要があります。

ログ ファイルに最新の有効なレコードが含まれていない場合、回復ログ ファイルのクローズが正常に制御されず、回復ログ ファイルに書き込みを行った Fileshare サーバーが異常終了したことを示します。

詳細については、「[ロールフォワード回復ログ処理](#)」および「[ロールフォワード回復ユーティリティ](#)」を参照してください。

- 処置は必要ありません。

FS125-I 最新の有効な回復ログ ファイル レコードを回復することができます。

- このメッセージは、ロールフォワード回復ユーティリティが起動されたときに表示されます。このメッセージは、回復ログ ファイルを検索し、回復ログ ファイルの最新の完全なレコードまでを検証したことを示します。そのため、回復ログ ファイルに記憶されたここまでの更新を適用することができます。

ロールフォワード回復ユーティリティは、回復ログ ファイルに記憶された最新の有効なレコードまでの更新を適用します。

詳細については、「[ロールフォワード回復ログ処理](#)」および「[ロールフォワード回復ユーティリティ](#)」を参照してください。

- 処置は必要ありません。

FS126-I 回復処理を実行中です。お待ちください。

- このメッセージが表示される場合、ロールフォワード回復ユーティリティが起動し、正常に初期化されています。また、データベース参照ファイルの処理、データベース参照ファイルにリストされたファイルの連続番号確認、回復ログ ファイルの検証が完了している状態です。

この段階で、ロールフォワード回復ユーティリティは、回復処理を開始します。回復を実行するために必要な時間は、回復ログ ファイルに記録された更新の回数によって異なります。

- 処置は必要ありません。

FS127-S ファイル名マッピングのコマンドが無効です。

- このメッセージは、Fileshare サーバーまたはロールフォワード回復ユーティリティがデータベース参照ファイルのコマンド行やエントリを処理しているときに表示されます。指定された /fs (ファイル文字列置換) オプションには、新しい文字列の値を指定する /af オプションが設定されていません。/fs オプションは、/af オプションと一緒に使用しなければなりません。

/fs オプションの詳細については、「[ファイル名のマッピング](#)」および「[データベース参照ファイルのメンテナンス](#)」を参照してください。

- コマンド行でこのオプションが指定されている場合、/af オプションを追加し、置換文字列の値の名前を指定して、操作をやり直してください。

このオプションがデータベース参照ファイルで指定されている場合、このエラーは、データベース参照ファイルが、破損したか、データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティ以外により変更されたことを示します。

この場合、通常のテキスト エディタを使用して、無効なエントリを削除することができます。この方法が失敗した場合、現在のデータベース参照ファイルを削除し、データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティを使用して新しいデータベース参照ファイルを作成してください。

FS128-W Fileshare サーバーは、Stop Run 操作によって終了します。

- このメッセージは、Fileshare サーバーが、システム管理者が制御できない終了ルーチンに入ったことを示します (つまり、ESC キー操作か、FSView と FSMgr のどちらかによって、Fileshare サーバーがシャットダウンされるわけではありません)。

このメッセージは、通常の状態では表示されません。このエラーの原因として、次のことが考えられます。

- Fileshare サーバーのプロセスが Fileshare サーバーまたはランタイム システムの制御外で終了された場合。例えば、UNIX の kill コマンドを使用した場合や Windows の Fileshare セッションを終了した場合が挙げられます。Fileshare サーバーをこのような方法で終了すると、ファイルが破損したり、回復ログ ファイルがディスクに正しく書き込まれないため、この方法は使用しないでください。
- Fileshare サーバーで、内部処理エラーが発生し、ランタイム システムの終了コードを呼び出した場合。この場合、Micro Focus 技術サポートに連絡し、このエラー原因を確認してください。

Fileshare サーバーは、すべてのファイルを閉じ、終了します。また、このとき、未処理のトランザクションのロール バック、Fileshare クライアントとの全通信リンクの解除、回復ログ ファイル (使用中の場合のみ) のクローズも同時に行います。

- Fileshare サーバーがこのように終了した原因を確認してください。

FS129-I Fileshare サーバーは、まだ動作しています。

- Fileshare サーバーを閉じてもよいかどうかを問い合わせるプロンプト (メッセージ FS097 と FS111 を参照) に、Fileshare サーバーをシャットダウンしないように応答した場合、このメッセージが表示されます。

このメッセージは、Fileshare サーバーが通常とおり機能し続けることを意味します。

- 処置は必要ありません。

FS130-I データベース参照ファイルを読み取っています。お待ちください。

- Fileshare サーバー、データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティ、またはロールフォワード回復ユーティリティがデータベース参照ファイルに格納された情報を読み取っている場合に、このメッセージが表示されます。ユーティリティは、データベース参照ファイルを開いて、その中に保持された情報を処理します。

データベース参照ファイルを処理するために必要な時間は、ファイルに含まれた情報量によって異なります。

- このメッセージは備考なので、処置は必要ありません。

FS131-W 通信モードが正しくありません。パラメータは無視されました。

- このメッセージは、Fileshare サーバーが /cm (通信) オプションを処理しているときに表示されます。このパラメータに指定された値が無効なため、パラメータが無視された状態です。有効な通信モードについては、「通信」および「サーバーの構成」を参照してください。
- 通信パラメータに指定された値が有効であることを確認してください。

通信プロトコルを指定しない場合は、/cm オプションを使用しないでください (その場合、Fileshare サーバーは、このサーバー自体が実行されているオペレーティング システムに設定されたデフォルトの通信プロトコルを使用します)。

FS132-I Fileshare サーバーでは、次の通信プロトコルが使用されています。

- このメッセージでは、すべての初期化処理が実行された後に、Fileshare サーバーが使用している通信プロトコルのリストが表示されます。

Fileshare クライアント アプリケーション プログラムは、一覧表示されたプロトコルのどれかを使用して、Fileshare サーバーに通信することができます。

- 処置は必要ありません。

FS133-I パスワード ファイルを処理しています。お待ちください。

- このメッセージは、Fileshare サーバーの起動中に Fileshare サーバーによって表示されるか、パスワード ファイルの更新中に、パスワード ファイル メンテナンス ユーティリティによって表示されます。

パスワード ファイルを正常に検出し、開いた後、処理している状態です。

この処理に必要な時間は、パスワード ファイルに格納されている情報量により異なります。

- 処置は必要ありません。

FS134-I パスワード ファイルが見つかりません。新しいパスワード ファイルを作成しています。

- このメッセージは、/pf オプションで指定されたパスワード ファイルを検出できないときに、パスワード ファイル メンテナンス ユーティリティによって表示されます。

パスワード ファイル メンテナンス ユーティリティは、指定された名前で新しいパスワード ファイルを作成します。

- 処置は必要ありません。

FS135-I Fileshare サーバー セキュリティはアクティブです。

- Fileshare サーバーのセキュリティ機能がアクティブな場合、この Fileshare サーバーにアクセスしようとするすべての Fileshare クライアント アプリケーションは、パスワード ファイルにある有効なユーザー ID とパスワードを送信する必要があります。有効なユーザー ID またはパスワードが指定されない場合、アクセスは拒否され、9/037 エラーがアプリケーションに返されます。

Fileshare サーバーのセキュリティとその使用方法については、「セキュリティ」を参照してください。

- 処置は必要ありません。

FS136-I Fileshare サーバー セキュリティはアクティブではありません。

- 指定されたパスワード ファイルに格納されているユーザー ID が FSVIEW (スーパーバイザ) ID だけであるため、Fileshare サーバー セキュリティが有効化されていない状態です。Fileshare サーバーへアクセスしようとした Fileshare クライアントは、有効なユーザー ID やパスワードを指定する必要はありません。

ログオン要求は、FSSECLOG モジュールを呼び出すことにより、Fileshare サーバーで検証されます。

Fileshare サーバーのセキュリティ機能とその使用方法については、「セキュリティ」を参照してください。

スーパーバイザ パスワードについては、「パスワード ファイルのメンテナンス」を参照してください。

- 処置は必要ありません。

FS138-W ログ ファイルがバックアップされ、新しいログ ファイルが作成されました。

- このメッセージは、Fileshare サーバーの起動時に回復ログ ファイルがあると、表示されます。ここでは、ログ ファイルの最後のレコードから、このレコードが正常に閉じられていないことが判明したため、Fileshare サーバーは、回復ログ ファイルへログを追加しません。

これは、このログ ファイルに以前書き込みを行っていた Fileshare サーバーが異常終了したことを意味し

ます。

Fileshare サーバーは、既存のログ ファイルにログを追加できないため、ログ ファイルの名前を変更し、新しい回復ログ ファイルを作成しています。この後のログ処理には、この新しい回復ログ ファイルが使用されます。

備考：このメッセージは、回復ログ ファイルがすでにある状態で Fileshare サーバーが起動されたため、データ ファイルを定期的にバックアップし、回復ログ ファイルを削除する一連の処理が正しい順序で実行されなかったことを示します。

詳細については、「[ロールフォワード回復ログ処理](#)」を参照してください。

- 処置は必要ありません。

FS139-I ログ ファイル中に、日付と時刻の一致するエントリが見つかりました。

- このメッセージは、/dt オプションを使用して特定の日時までの更新を回復する場合に、ロールフォワード回復ユーティリティにより表示されます。ロールフォワード回復ユーティリティは、回復ログ ファイルを使用して回復処理を実行し、指定した日時までの更新を適用します。このメッセージは、回復ログ ファイルに、指定した日時より後に書き込まれたために処理されなかった追加記録があることを示します。
- 処置は必要ありません。

FS140-I ログ ファイル中に日付と時刻の一致するエントリが見つかりません。

- このメッセージは、/dt オプションを使用して特定の時刻までの更新を回復する場合に、ロールフォワード回復ユーティリティにより表示されます。ロールフォワード回復ユーティリティが回復ログ ファイルを使用して回復処理を実行した結果、ログ ファイルの末尾までに指定した日時に書き込まれた記録を検出できないと、このメッセージが表示されます。これは、回復を実行するときに指定した日時が、最後の記録が回復ログ ファイルに書き込まれた日時より後であることを示します。この場合、回復ログ ファイルに格納されたすべての更新はデータ ファイルに適用されています。
- 処置は必要ありません。

FS142-W オペレーティング システムの制約により、ログ ファイルをディスクに書き出すことができません。

- このメッセージは、Fileshare サーバーが、回復ログ ファイルを使用して、ファイルに対する更新を格納している場合に、表示されます。Fileshare サーバーは、処理中のある時点で、オペレーティング システムを

呼び出し、回復ログ ファイルの内容をディスクに書き出させます。この処理により、回復ログ ファイルに書き込まれたデータが物理的にディスクに格納され、システム障害の後で再度読み込むことができるようになります。Fileshare サーバーは、COMMIT 操作が実行されるたびに、また、定期的に (デフォルトでは、回復ログ ファイルに 100 レコード分が書き込まれるたびに書き出しを行うよう設定されています。書き出し頻度を変更するには、データベース参照ファイルで /lc エントリを使用します。) この書き出し操作を実行します。

このメッセージは、回復ログ ファイルからディスクへの書き出しを実行したときに、オペレーティング システムからエラーが返されたことを示します。つまり、オペレーティング システムの制約により、アプリケーション プログラムが入出力バッファのデータをディスクに書き出せないことを示します。このように、Fileshare サーバーがオペレーティング システムを使用して回復ログ ファイルの内容をディスクに書き出すことができないため、システム障害が発生した場合に、回復処理が実行されても、回復ログ ファイルの内容のうち適用できないものがある可能性があります。

- 詳細については、「データベース参照ファイルのメンテナンス」および「ロールフォワード回復ログ処理」を参照してください。

FS143-W オペレーティング システムの制約により、空きディスク領域の情報を取得できません。

- 回復ログ ファイルの書き込みが行われている場合、使用可能なディスク領域が十分にあることが重要なため、Fileshare サーバーは十分なディスク容量が残っているかどうかを定期的に確認します。

このメッセージは、使用可能なディスク容量がどの程度あるかを確認するためにオペレーティング システムを呼び出した結果、エラーが返されたことを示します。これは、オペレーティング システムの制約により、アプリケーションが使用可能なディスク容量を確認できないことを示します。

- Fileshare サーバーはドライブで使用可能な空き容量を判断できないため、システム管理者の責任で、十分なディスク容量が使用可能であることを確認します。ディスク容量が不足しているために Fileshare サーバーが回復ログ ファイルに書き込みを行えない場合、Fileshare サーバーは自動的に終了します。

FS144-W 複数の通信プロトコルが指定されています。同期通信モードはアクティブではありません。

- これは、/sc オプションを使用して、同期通信モードで (デフォルトの非同期通信モードではなく)、Fileshare サーバーを起動しようとした場合のメッセージです。

同期通信モードでは、Fileshare サーバーの起動時に設定できる通信プロトコルは 1 つだけです。

このメッセージは、Fileshare サーバーが複数の通信プロトコルを使用するように構成されているため、同期通信オプションが無効になったことを示します。

そのため、Fileshare サーバーは起動しましたが、同期通信モードが使用されていない状態です。

- 同期通信モードを使用する場合、Fileshare サーバーが 1 つの通信プロトコルしか使用しないように構成されていることを確認してください。

FS145-W Fileshare クライアントとの接続が切断されました。ユーザー *text* と通信できません。

- これは、CCI から Fileshare サーバーに対して返されたエラー メッセージであり、Fileshare サーバーと Fileshare クライアントとの接続が切断されたことを示します。エラー原因としては、ネットワーク エラーや、Fileshare クライアント アプリケーションが異常終了したことが考えられます。

このメッセージでは、ユーザー番号とユーザー名 (このユーザーが Fileshare サーバーにログオンしたときに指定している場合) が表示されます。

Fileshare サーバーは、このユーザーが開いたすべてのファイルを閉じ、このユーザーに対して保留している未処理のトランザクションをすべてロール バックします。

Fileshare クライアント アプリケーションがアクティブな場合、次の入出力操作時に、Fileshare クライアント アプリケーションに 9/124 エラーが返されます。

- このメッセージが表示される場合、ネットワークに問題があるか、または、Fileshare クライアント アプリケーション プログラムが機能しなくなった可能性があります。Fileshare クライアント アプリケーション が動作中であることを確認してください。また、接続を切断するようなネットワーク状況がないか確認してください。

FS146-W 予期しないアクション コード *action-code* です。このコードを廃棄しました。

- このメッセージは、ロールフォワード回復を実行するときに表示されます。この場合、ロールフォワード回復ユーティリティが、現在回復処理の対象となっているファイルに含まれていない情報が書き込まれた回復ログ ファイルからレコードを読み込んでいます。その結果、ロールフォワード回復ユーティリティは、このレコードの情報を処理できず、回復ログ ファイルの次のレコードに移動しています。

このメッセージが表示される場合、回復ログ ファイルが何らかの形で破損しているか、回復ログ ファイルに無効な情報が含まれている可能性があります。

- ロールフォワード回復ログ ファイルに無効なレコードが含まれているため、このログ ファイルからすべての更新レコードが回復されるわけではありません。回復処理の完了後は、ファイルのデータを確認する必要があります。問題が再発した場合は、Micro Focus 技術サポート担当に連絡してください。

FS147-I 重複するネットワーク メッセージを受け取ったので、廃棄しました。

- このメッセージは、CCIPX プロトコルを使用している場合にだけ表示されます。Fileshare クライアントと Fileshare サーバーの間で各入出力要求について送信されたバッファには、Fileshare サーバーが要求の妥当性を検証するための追加情報が含まれます。このメッセージは、Fileshare サーバーが、以前に通信システ

ムから受け取ったバッファの複製をまた誤って受け取ったことを示します。この重複するバッファは、有効な入出力要求ではないため、廃棄されています。

- このメッセージは、古いバージョンの CCIIPX モジュールが使用されていることを示します。最新の CCIIPX モジュールが Fileshare クライアント マシンと Fileshare サーバマシンにインストールされていることを確認してください。

FS148-I CCI return-code (関数 *func*) = *code*。

- このメッセージは、Fileshare サーバが CCI モジュールから予期しないエラー状態を受け取ったときに表示されます。通常は、エラーが発生した状況を示す Fileshare サーバのメッセージと一緒に表示されます。

このメッセージは、ファンクション コード (エラー時に CCI 構文が使用されていることを示します) と CCI モジュールから受け取った return-code から構成されています。

Fileshare サーバは、発生したエラーの詳細を判断するために CCI を呼び出します。この情報もまた、画面に表示されます。

- 処置は必要ありません。しかし、上記の情報には、Fileshare サーバの動作中に発生したエラーや予期しない事態の原因が示されている必要があります。エラー原因を判断するためには、この情報を他のメッセージに含まれる追加情報と併用します。

Micro Focus 技術サポートに連絡する場合、上記の情報は重要なので、障害報告と一緒に通知してください。

FS149-I CCI SEND が完了していません。あとで状態を確認します。

- Fileshare サーバからクライアント アプリケーションに返された要求が予測した期間内に完了していないことを示します。このメッセージは、Fileshare サーバが、他のクライアント アプリケーションから送信された要求の処理を通常どおり続行し、後でこの要求の状態を確認することを示します。

メッセージ FS228は、要求の処理の成否が確定したときに表示されます。

このメッセージが頻繁に表示される場合、通信速度の遅いネットワークでサイズの大きいレコードを処理している可能性があります。レコードサイズが大きいと、予想以上に処理時間がかかります。

- 処置は必要ありません。

FS151-I 受信 CCI メッセージのサイズは *text* です。指定された送信メッセージ サイズは *text* です。

- このメッセージは、メッセージ FS014 と一緒に表示されます。

Fileshare クライアントから Fileshare サーバに送信した情報には、送信された情報量を確認する機能が含まれています。このエラーは、Fileshare サーバが受け取ったデータの大きさが、Fileshare クライアント

が送ったデータの大きさと同じでないことを示します。

このメッセージは、Fileshare サーバーが受信したデータの大きさと、Fileshare クライアントが送信したデータの大きさを示します。

Fileshare サーバーは、Fileshare クライアントから送られたデータを無効にしています。

- メッセージ FS014 の処置にしたがってください。

FS153-I 同じサーバー名がネットワークに登録されています。

- このメッセージは、Fileshare サーバーが Fileshare クライアントと通信できるようにネットワーク上に名前を登録しようとしたところ、指定した Fileshare サーバー名がすでにネットワークに登録されており、登録した Fileshare サーバーが異常終了しているため、エラー状態が返されたことを示します。このサーバー名は、アクティブな Fileshare サーバーが使用しているわけではなので、起動中の Fileshare サーバーによりネットワーク上に登録されます。
- 処置は必要ありません。

FS154-I CCI トレースを可能にするため、FSVIEW スーパーバイザ パスワードを入力してください。

- このメッセージは、CCI トレース オプションを使用するように構成された Fileshare サーバーが起動する場合に表示されます。このオプションは、CCI トレース ファイルを格納するために大量のディスク領域を必要とするため、スーパーバイザしか使用できません。Fileshare サーバーを起動する場合、FSVIEW ユーザー ID を含むパスワード ファイルを指定する必要があります。

詳細については、「パスワード ファイルのメンテナンス」を参照してください。

メッセージ FS155 および FS156 も参照してください。

- このプロンプトでは、パスワード ファイルに記述された FSVIEW ユーザー ID エントリに対応するスーパーバイザ パスワードを入力してください。

FS155-I パスワードを受け付けました。CCI トレースを使用できます。すぐに CCI トレースをアクティブにしますか。(Y/N)

- このメッセージは、CCI トレースを使用可能にするためにスーパーバイザがスーパーバイザ パスワードを入力した後に表示されます。この場合、Fileshare サーバーが入力されたパスワードが正しいことを確認したため、CCI トレースが使用可能になっています。

このプロンプトは、Fileshare サーバーですぐに通信要求をトレースするかどうか (Fileshare サーバーからの CCI 初期化要求もすべて含みます) を決めるためのものです。

- このプロンプトに "Y" を入力すると、Fileshare サーバーは CCI トレースの使用を直ちに開始し、すべての CCI 初期化要求を CCI トレース ファイルにトレースします。CCI トレースは、F3 キーを使用してオフに切り替えるまで、アクティブです。

"Y" 以外の応答を入力すると、CCI トレースは、すぐには使用可能になりません。ただし、CCI トレースは F3 キーを使用して後でオンに切り替えることができます。

メッセージ *FS154* および *FS156* も参照してください。

FS156-W パスワードが誤っています。CCI トレースは無効です。

- このメッセージは、CCI トレースを使用可能にするために FSVIEW スーパーバイザがスーパーバイザ パスワードを入力した後で表示されます。

Fileshare サーバーは、入力されたパスワードが誤っていると判断し、その結果、CCI トレース機能を無効化しています。

- CCI トレースが必要な場合、ESC キー操作を行い、Fileshare サーバーを終了する必要があります。Fileshare サーバーを再起動するときには、/pf オプションを使用して、FSVIEW というユーザー ID のパスワードを含むパスワード ファイルを指定済みであることを確認してください。スーパーバイザ パスワードを入力するように指示されたときは、FSVIEW ユーザー ID のパスワードを入力する必要があります。

CCI トレースが必要でない場合には、Fileshare サーバーが起動し、CCI トレース機能が無効化されるので、処置は必要ありません。ただし、次回から、このメッセージが表示されないようにするには、CCI トレースを使用しないように Fileshare サーバーを再構成しなければなりません。

FS158-I CCI トレースがアクティブになりました。

- このメッセージは、Fileshare サーバーで CCI トレース オプションが使用可能になり、CCI への要求に関するログがすべて CCI トレース ファイルに記録されることを示します。

このメッセージは、CCI トレースが起動時にアクティブにされた場合、または、Fileshare サーバーの動作中に F3 キーを使用してオンに切り替えられた場合に表示されます。

備考 : CCI トレース ファイルは非常に大きくなる可能性があります。CCI トレース ファイルを書き込めるだけのディスク領域が残っていない場合は、エラーは報告されず、CCI 要求のトレースが中断されます。

- 処置は必要ありません。

FS159-I CCI トレースが非アクティブにされました。

- このメッセージは、Fileshare サーバーで CCI トレース オプションをオフにしたため、CCI への要求に関するログが CCI トレース ファイルに全く記録されなくなることを示します。このメッセージは、CCI トレースが Fileshare サーバーの起動後、すぐにアクティブにされなかったか（メッセージFS155を参照）、Fileshare サーバーの動作中に F3 キーを使用してオフに切り替えられたときに表示されます。
- 処置は必要ありません。

FS160-I Fileshare トレースがアクティブになりました。

- このメッセージは、F2 キーを使用してトレース オプションがアクティブにされたときに、Fileshare サーバーにより表示されます。Fileshare サーバーが受け取ったすべての要求が、要求されているオペレーション コード、要求を実行するユーザーの名前と、実行される操作に応じた追加情報とともに示されます。Fileshare クライアントに返された操作結果（ファイル状態を含む）も表示されます。

Fileshare サーバーの起動時に、ファイルへのトレース オプションが指定された場合、画面に表示された情報は、fsscreen.lst と呼ばれるファイルにも書き込まれます。

トレース オプションは F2 キーを使用してオフに切り替えることができます。

メッセージ *FS161* も参照してください。

- 処置は必要ありません。

FS161-I Fileshare トレースが非アクティブにされました。

- このメッセージは、F2 キーを使用してトレース オプションがオフに切り替えられたときに、Fileshare サーバーにより表示されます。この段階では、Fileshare サーバーは、受け取った要求や Fileshare クライアントへ返すデータに関する情報を表示しません。Fileshare サーバーの起動時にトレース ファイル オプションが指定されている場合も、Fileshare サーバーは、トレース ファイル fsscreen.lst への書き込みは行いません。

F2 キーを使用すると、トレース オプションをオンに切り替えることができます。

メッセージ *FS160* も参照してください。

- 処置は必要ありません。

FS163-I 入力 - *user opcode[filename-1] [filename-2]*

- このメッセージは、Fileshare サーバー トレース オプションがアクティブになり、Fileshare サーバーにより要求が受け取られたときに表示されます。情報は次のとおり表示されます。

user Fileshare クライアントがこの Fileshare サーバーにログオンするときにユーザー名を指定しており、かつ Fileshare セキュリティがアクティブの場合、このログオン時のユーザー名がここに表示されます。ユーザー名が指定されなかった場合、ユーザー番号が表示されます。ユーザー番号は Fileshare クライアントが Fileshare サーバーにログオンしたときに生成されます。ユーザー番号は、最初の Fileshare クライアントにはユーザー ID 1、2 番目の Fileshare クライアントにはユーザー ID 2 というように設定されます。

opcode Fileshare クライアントにより要求された操作の種類を示します。最も一般的な操作はアクション コードで表示されます。バイト ストリーム操作が実行されている場合、操作名が表示されます。COMMIT 操作については、トランザクションが複数の Fileshare サーバーにわたって処理されており、かつ COMMIT 操作がトランザクション処理の準備段階、確認段階、または中断段階の一部として実行される場合、値が表示されます。

filename-1 実行されている操作がファイル固有のものである場合、ファイルの名前がここに表示されません。

filename-2 実行される操作がファイルに固有のものであり、ファイルへの要求が代替ファイル名マッピング オプションを使用して別のファイルにマップされる場合、処理されるファイルの実際の名前がここに表示されます。

Fileshare サーバーの起動時にトレース ファイル オプションが指定された場合、表示された情報は fsscreen.lst というファイルへも書き込まれます。

- 処置は必要ありません。

FS170-1 入力 - ログオン

- このメッセージは、Fileshare サーバー トレース オプションがアクティブになっていて、Fileshare サーバーがログオン要求を受け取ったときに表示されます。Fileshare サーバーはログオン要求を処理し、その結果も表示します。ログオン要求は、Fileshare クライアントが Fileshare サーバーに新たに接続するときに、常に最初に実行する操作です。
- 処置は必要ありません。

FS171-1 入力 - ログオフ *user*

- このメッセージは、Fileshare サーバー トレース オプションがアクティブになっており、Fileshare サーバーがログオフ要求を受け取ったときに表示されます。Fileshare クライアントがこの Fileshare サーバーにログオンするときにユーザー名を指定しており、Fileshare セキュリティがアクティブである場合、ユーザー名がここに表示されます。Fileshare クライアントがログオン時にユーザー名を指定しなかった場合、ユー

ザー番号が表示されます。

ユーザー番号は、Fileshare クライアントが Fileshare サーバーにログオンしたときに生成されます。ユーザー番号は、最初の Fileshare クライアントにはユーザー ID 1、2番目の Fileshare クライアントにはユーザー ID 2 というように指定されます。

ログオフ要求は常に、Fileshare クライアント アプリケーション プログラムを終了するときに、Fileshare クライアントが実行する最後の操作です。

- 処置は必要ありません。

FS172-1 入力 - ファイル検索 *user filename*

- このメッセージは、トレース オプションがアクティブになっており、Fileshare サーバーがファイル検索要求を受け取ったときに表示されます。ファイル検索要求は、このファイル进行处理する Fileshare サーバーが明示的に定義されておらず、デフォルトで複数の Fileshare サーバーが構成されている場合に、プログラムがファイルを開こうとすると、Fileshare クライアントにより自動的に生成されます。
- この場合、Fileshare クライアントは、各 Fileshare サーバーでこのファイル要求进行处理すべきかどうかを判断するために、デフォルトの各 Fileshare サーバーのポーリングを行っています。

user Fileshare クライアントがこの Fileshare サーバーにログオンするときに、ユーザー名を指定しており、かつ、Fileshare サーバーのセキュリティがアクティブである場合、ここにはユーザー名が表示されます。ユーザー名が指定されなかった場合、ユーザー番号が表示されます。ユーザー番号は Fileshare クライアントが Fileshare サーバーにログオンしたときに生成されます。最初の Fileshare クライアントにはユーザー ID 1、2 番目の Fileshare クライアントにはユーザー ID 2が指定されます。

filename Fileshare クライアントが開こうとしているファイルの名前。

- 処置は必要ありません。

FS173-1 出力- *user status*

- このメッセージは、Fileshare サーバー トレース オプションがアクティブで、Fileshare サーバーが要求进行处理し、結果を Fileshare クライアントに返したときに表示されます。
- 表示される情報は次のとおりです。

user Fileshare クライアントが Fileshare サーバーにログオンしたときにユーザー名を指定した場合、ユーザー名がここに表示されます。ユーザー名が指定されなかった場合、ユーザー番号が表示されます。ユーザー番号は Fileshare クライアントが

Fileshare サーバーにログオンしたときに生成されます。最初の Fileshare クライアントにはユーザー ID 1、2番目の Fileshare クライアントにはユーザー ID 2が指定されます。

status

要求された操作結果から生成されたエラー状態を表します。通常のファイル入出力操作の場合、この値は標準的なファイル入出力状態と同じになります。この状態は、アプリケーション プログラムに返した状態ではないことがあるので注意してください。Fileshare クライアントはここに表示された状態を使用して、アプリケーション プログラムに状態を返す前に、必要に応じて、状態の変換を行います (例えば、RM COBOL状態への変換など)。

バイト ストリーム入出力呼び出しとその他の関数の場合、Fileshare クライアントに返すコードが表示されます。

- 処置は必要ありません。

FS176-W データベース参照ファイルにバックアップ ディレクトリが指定されていません。

- データベース参照ファイルからバックアップ ディレクトリを消去しようとしたときに、データベース参照ファイルにバックアップ ディレクトリ エントリがないと、このメッセージが表示されます。
- 操作は必要ありません (データベース参照ファイルで指定されたバックアップ ディレクトリ名がないため、消去操作は必要ありません)。

FS177-S 指定されたバックアップ ディレクトリをデータベース参照ファイルで見つけることができません。

- データベース参照ファイルでバックアップ ディレクトリ名を消去しようとしたときに、指定されたバックアップ ディレクトリ名がデータベース参照ファイルのバックアップ ディレクトリ名と異なるために、この操作が失敗すると、このメッセージが表示されます。そのため、操作が正常に終了できません。
- データベース参照ファイルからエントリを消去するときは、正しいバックアップ ディレクトリ名を指定してください。データベース参照ファイルに指定された名前がわからない場合には、現在のデータベース参照ファイルを廃棄し、データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティを使用して新しいファイルを作成してください。

FS178-I バックアップ ディレクトリがデータベース参照ファイルに追加されました。

- データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティが起動し、データベース参照ファイルにバックアップ ディレクトリ名を追加して、操作が正常に完了した状態です。データベース参照ファイルには、バックアップ ディレクトリの名前が指定されています。

- 処置は必要ありません。

FS179-S データベース参照ファイルにバックアップ ディレクトリがすでに指定されています。

- データベース参照ファイルにバックアップ ディレクトリの名前を追加しようとしたときに、データベース参照ファイルにバックアップ ディレクトリがすでに存在していると、このメッセージが表示されます。データベース参照ファイルに格納できる回復ログ ファイル バックアップ ディレクトリ名は 1つだけです。
- データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティで (/e 消去オプション) を使用して、データベース参照ファイルから現在のバックアップ ディレクトリ名を削除し、再度このユーティリティを使用して、新しいバックアップ ディレクトリ名を追加してください。

FS180-W 指定されたログ ファイル名に拡張子が含まれています。ログ ファイル名は "*filename*" に変更されました。

- データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティが、回復ログ ファイルの名前をデータベース参照ファイルに追加するために起動されている状態です。指定されたログ ファイルの名前に拡張子が含まれていたため、これが削除されました。その結果、Fileshare サーバーが、必要に応じて、回復ログ ファイルを自動的にバックアップできるようになります。また、データベース参照ファイルに追加されたログ ファイルの名前が表示されます。
- 操作は必要ありません (Fileshare サーバーが拡張子を削除し、データベース参照ファイルに代わりの名前を追加したため)。次回からこのメッセージを表示しない場合は、回復ログ ファイル名をデータベース参照ファイルに追加するときに、拡張子を持ったファイル名を使用しないでください。

FS182-W 出力- アクセスは拒否されました。

- このメッセージは、Fileshare サーバー トレース オプションがアクティブであり、Fileshare サーバーがログオン要求を受け取ったときに表示されます。Fileshare クライアントによるログオン要求は、間違ったパスワードまたはユーザー ID が指定されたか (パスワード セキュリティがアクティブな場合)、モジュール FSSECLOG によるログオン検証が失敗した (パスワード セキュリティがアクティブでない場合) ため、拒否されている状態です。

パスワード ファイル セキュリティを使用している場合、アプリケーション プログラムが Fileshare クライアントに有効なユーザー ID とパスワードを指定していることを確認してください。また、Fileshare サーバーの起動時に指定されたパスワード ファイルにユーザー ID とパスワードが格納されていることも確認してください。

パスワード ファイル セキュリティ オプションを使用していない場合は、このメッセージは、FSSECLOG モジュールがログオン要求を拒否したことを示します。Fileshare サーバーが提供する FSSECLOG モジュールは、Fileshare サーバーにログオンする Fileshare クライアントを制限しません。そのため、ユーザーが

作成した FSSECLOG モジュールによってログオンが拒否されたと考えられます。この場合、適切な処置をとる必要があります。

Fileshare サーバーで Fileshare クライアントからのログオン要求を検証する方法については、「セキュリティ」を参照してください。

FS188-W Fileshare サーバーのデータベース参照ファイルのインストールが完了しましたが、エラーが発見されました。

- データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティを使用して、データベース参照ファイルの内容を更新した結果、ユーティリティに渡されたコマンド行を分析するとき、またはデータベース参照ファイルに記憶された情報を処理するときに、エラーが検出された状態を示します。

操作が成功しなかったために、データベース参照ファイルが変更されないままになっています。

- データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティに指定されたコマンド行が正しいことを確認してください。データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティが表示する他のメッセージは、発生したエラー内容を示します。

有効なパラメータに関しては、「データベース参照ファイルのメンテナンス」を参照してください。

FS189-W バックアップ ディレクトリが存在しません。

- データベース参照ファイルにバックアップ ディレクトリ名を追加するために、データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティが起動されています。

このメッセージは、指定されたディレクトリが存在しないことを示します。

バックアップ ディレクトリ名がデータベース参照ファイルに追加されています。

- 指定されたディレクトリ名とパスが正しいことを確認してください。これらが正しくない場合、データベース参照ファイルからエントリを削除し (/e (消去) オプションとデータベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティを使用します。)、再度このユーティリティを使用してデータベース参照ファイルに正しいエントリを追加してください。

パスとディレクトリ名が正しい場合には、Fileshare サーバーの起動前に、Fileshare サーバーで自動バックアップが可能のようにディレクトリが作成され、これが使用できる状態になっていることを確認してください。ディレクトリが存在しない場合、Fileshare サーバーが必要に応じて自動的にデータ ファイルや回復ログ ファイルをバックアップしようとする失敗します。

FS190-W バックアップ ディレクトリに既存のファイル名が指定されています。

- データベース参照ファイルにバックアップ ディレクトリ名を追加するために、データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティが起動されています。

このメッセージは、指定されたディレクトリがファイル名であり、ディレクトリ名でないことを示します。

バックアップ ディレクトリ名がデータベース参照ファイルに追加されています。

- 指定されたディレクトリ名とパスが正しいことを確認してください。これらが正しくない場合、データベース参照ファイルからそのエントリを削除し (/e (消去) オプションとデータベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティを使用します。)、再度このユーティリティを使用してデータベース参照ファイルに正しいエントリを追加してください。

パスとディレクトリ名が正しい場合、Fileshare サーバーの起動前に、Fileshare サーバーで自動バックアップが可能のようにディレクトリが作成され、これが使用できる状態になっていることを確認してください。この名前前のファイルは削除する必要があります。

ディレクトリが存在しない場合、Fileshare サーバーが必要に応じて自動的にデータ ファイルや回復ログ ファイルをバックアップしようとする、失敗します。

FS191-W バックアップ ディレクトリへアクセス中に、エラーが発生しました。

- データベース参照ファイルにバックアップ ディレクトリ名を追加するために、データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティが起動されています。

このメッセージは、ディレクトリの有無を確認中に、データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティに対して予期しないエラーが返されたことを示します。

このエラーでは、ディレクトリの有無は表示されません。また、実際はファイル名がディレクトリ名がとして指定されていた場合もその情報は表示されません。

メッセージ FS189-W および FS190-W も参照してください。

バックアップ ディレクトリ名は、データベース参照ファイルに追加されています。

- 指定されたディレクトリ名とパスが正しいことを確認してください。これらが正しくない場合、データベース参照ファイルからそのエントリを削除し (/e (消去) オプションとデータベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティを使用します。)、再度このユーティリティを使用してデータベース参照ファイルに正しいエントリを追加してください。

パスとディレクトリ名が正しい場合には、Fileshare サーバーの起動前に、Fileshare サーバーで自動バック

アップが可能なようにディレクトリが作成され、これが使用できる状態になっていることを確認してください。

ディレクトリが存在しないか、アクセスできない場合、Fileshare サーバーが必要に応じて自動的にデータ ファイルや回復ログ ファイルをバックアップしようとすると、失敗します。

FS192-S ログ ファイル ディレクトリに複数のログ ファイルがあります。

- このメッセージは、Fileshare サーバーの起動時に表示されます。この場合、Fileshare サーバーは、回復ログ ファイルの書き込みを行うディレクトリを検索し、このディレクトリ中に複数の回復ログ ファイルが存在すると判断しています。Fileshare サーバーは、どの回復ログ ファイルが有効で、データを追加できるのかを判断できません。

回復ログ ファイルには、"L" という文字で始まる拡張子が付けられています。このメッセージは、データ ファイルのバックアップと回復ログ ファイルの削除が正しい手順で行われなかったことを示す場合があります。

Fileshare サーバーは、この問題が解決するまで起動しません。

- 正しい回復ログ ファイルが、ログ ファイルの書き込みを行うディレクトリにあることを確認してください。または、Fileshare サーバーが起動時に新しいログ ファイルを作成できるように、ディレクトリに回復ログ ファイルが含まれていないことを確認してください。

ロールフォワード回復ログ処理を使用するための手順が正しいことを確認してください。「[ロールフォワード回復ログ処理](#)」および「[ロールフォワード回復ユーティリティ](#)」を参照してください。

FS193-S ログ ファイルを開くことができません。

- このメッセージは、Fileshare サーバーが、回復ログ ファイルが指定されたディレクトリに回復ログ ファイルが存在することを確認し、このファイルを開こうとしたときに、エラーが返されたことを示します。。

このメッセージは、Fileshare サーバーの起動時に表示されます。この場合、Fileshare サーバーは起動できません。Fileshare サーバーを再起動する前に問題を修正する必要があります。このメッセージは、また、Fileshare サーバーによる回復ログ ファイルのバックアップ処理中にも表示されることがあります。この場合、ログ ファイルのバックアップは失敗し、Fileshare サーバーは元の回復ログ ファイルを使用しようとします。ただし、回復ログ ファイルのオープンも失敗します。この場合、更新のログ処理は中断されます。

このエラーは、Fileshare サーバーがファイルに対するアクセス権をもたないか、回復ログ ファイルが別のプロセスで開かれていることを示します。Fileshare サーバーは、回復ログ ファイルに対する読み書きアクセス権を必要とし、排他的アクセス権を使用してファイルを開こうとします。

- Fileshare サーバーが回復ログ ファイルに対する読み書きアクセス権をもっており、回復ログ ファイルが

別のプロセスで開かれていないことを確認してください。

FS194-I ログ ファイル "*filename-1*" は、"*filename-2*" へ正常にバックアップされました。

- このメッセージは、Fileshare サーバーが回復ログ ファイルを正常にバックアップしたことを示します。このバックアップ操作は、FSVIEW または FSMGR から要求されたため、または、現在の回復ログ ファイルに追加できず、Fileshare サーバーの起動時に回復ログ ファイルの自動バックアップが必要となったために、実行されています。 *filename-1* は、バックアップされたログ ファイルの名前です。 *filename-2* は、ログ ファイルをバックアップする先のファイルの名前です。

回復ログ ファイルのバックアップ ディレクトリが指定されている場合、バックアップ回復ログ ファイルはバックアップ ディレクトリに格納されます。

Fileshare サーバーの起動時にログ ファイルがバックアップされた場合、古い回復ログ ファイルが正常に閉じられていないことを示します。ロールフォワード回復が必要となった場合、古いログ ファイルの更新をすべてデータ ファイルに適用できるとは限りません。Fileshare サーバーを終了し、古い回復ログ ファイルを使用してロールフォワード回復を実行し、整合するデータ ファイルを復元することをお勧めします。その後で回復ログ ファイルを廃棄します。その結果、Fileshare サーバーの再起動時に新しいログ ファイルが作成されます。

- 処置は必要ありません。

FS195-I Fileshare サーバーはログ ファイル "*filename*" を使用しています。

- Fileshare サーバーは、指定された回復ログ ファイルを正常に開き（必要に応じて作成します。）、回復レコードをこのログ ファイルに書き込んでいます。
- 処置は必要ありません。

FS196-W ログ ファイル "*filename*" を作成できません。

FS197-S ログ ファイル "*filename*" を作成できません。

- このメッセージは、Fileshare サーバーが指定された回復ログ ファイルを作成しようとした結果、失敗したことを示します。

メッセージ FS196-W は、Fileshare サーバーが、使用していた回復ログ ファイルをバックアップした後で、新しい回復ログ ファイルを作成できなかったことを示します。Fileshare サーバーはすでに動作中であるため、終了しません。Fileshare サーバーは古い回復ログ ファイルを再度開き、回復レコードの書き込みを続行しようとしています。このメッセージは、全体的に見ると、回復ログ ファイルのバックアップが失敗したことを示します。

Fileshare サーバーは、まだ動作しています。

メッセージ FS197-S は、Fileshare サーバーが、起動時に回復ログ ファイルを作成できないため、起動しないことを示します。Fileshare サーバーを再起動する前に、問題を解決する必要があります。

- ログ ファイル名に有効なディレクトリとファイル名が含まれていることを確認してください。Fileshare サーバーには、ログ ファイルへの読み書きアクセス権と、必要に応じてファイルを作成するためのアクセス権が必要です。この名前のファイルがすでに存在している場合には、別のプロセスで開かれていないことを確認してください。

FS198-W ログ ファイルのバックアップに失敗しました。バックアップ ファイル "*filename*" は、すでに存在します。

FS199-S ログ ファイルのバックアップに失敗しました。バックアップファイル "*filename*" は、すでに存在します。

- このメッセージは、同じ名前が存在するため、Fileshare サーバーが回復ログ ファイルを指定された名前で指定されたディレクトリにバックアップできないことを示します。

メッセージ FS198-W では、Fileshare サーバーが現在使用中のログ ファイルのバックアップに失敗したことを示しています。Fileshare サーバーはすでに動作中なので、終了できません。Fileshare サーバーは、古い回復ログ ファイルを再度開き、回復レコードの書き込みを続行しようとしています。このメッセージは、全体的に見ると、回復ログ ファイルのバックアップが失敗したことを示します。

Fileshare サーバーは、まだ動作しています。

メッセージ FS199-S は、Fileshare サーバーが、レコードを追加できないログ ファイルのバックアップに失敗したことを示します。Fileshare サーバーは現在の回復ログ ファイルにレコードを追加できず、またバックアップすることもできないため、起動しません。Fileshare サーバーを再起動する前に、問題を解決する必要があります。

- 指定されたファイル名を削除し、回復ログ ファイルを自動的にバックアップできるようにしてください。

このメッセージは、データ ファイルのバックアップと回復ログ ファイルの削除が正しい手順で行われなかったことを示す場合があります。

詳細については、「[ロールフォワード回復ログ処理](#)」を参照してください。

FS200-W ログ ファイルを "*filename*" へバックアップできませんでした。

FS201-S ログ ファイルを "*filename*" へバックアップできませんでした。

- このメッセージは、Fileshare サーバーが回復ログ ファイルを指定されたディレクトリに指定された名前でコピーした結果、その過程でエラーが発生したことを示します。原因としては、ディレクトリが一杯であるか、コピー処理中にディスクの入出力エラーが発生したことが考えられます。

メッセージ FS200-W は、Fileshare サーバーが現在使用中のログ ファイルをバックアップできなかったことを示します。Fileshare サーバーはすでに動作中であるため、終了できません。Fileshare サーバーは、古い回復ログ ファイルを再度開き、回復レコードの書き込みを続行しようとします。

このメッセージは、全体的に見ると、回復ログ ファイルのバックアップが失敗したことを示します。

Fileshare サーバーは、まだ動作しています。

メッセージ FS201-S は、Fileshare サーバーが現在の回復ログ ファイルにレコードを追加できず、またバックアップすることもできないため、起動しないことを示します。Fileshare サーバーを再起動する前に、問題を解決する必要があります。

- バックアップファイルのファイル名とディレクトリが正しいことを確認してください。また、バックアップディレクトリに回復ログ ファイルをコピーできるだけの十分なディスク容量があることを確認してください。

Fileshare サーバーを起動しようとしたときにこのメッセージが表示される場合は、データ ファイルのバックアップと回復ログ ファイルの削除が正しい手順で行われなかったことを示す可能性があります。詳細については、「[ロールフォワード回復ログ処理](#)」を参照してください。

FS202-I Fileshare サーバーは、ログ ファイル "*filename*" へのログ処理を続けます。

- このメッセージは、Fileshare サーバーが FSView 操作または FSMgr 操作の一部として回復ログ ファイルのバックアップを試行した結果、バックアップ操作が失敗したことを示します。Fileshare サーバーは、指定された古い回復ログ ファイルにログ処理を続行しようとしています。
- 処置は必要ありません。

FS203-I Fileshare サーバーは、ログ ファイル "*filename*" にレコードを追加します。

- このメッセージは、Fileshare サーバーがデータを追加できる有効な回復ログ ファイルがすでに存在することを発見した場合に表示されます。

このメッセージは、Fileshare サーバーを起動したときに回復ログ ファイルがすでに存在するため、データ

のバックアップと回復ログ ファイルの削除が正しい手順で行われなかったことを示します。

詳細については、「[ロールフォワード回復ログ処理](#)」を参照してください。

- 処置は必要ありません。

FS204-W Fileshare サーバーは、ログ ファイル "*filename*" へログを記録できません。ロールフォワード回復ログ処理が無効化されています。

- このメッセージは、Fileshare サーバーが FSView 操作または FSMgr 操作の一部として、回復ログ ファイルのバックアップを試行した結果、バックアップ操作が失敗したことを示します。Fileshare サーバーは、古い回復ログ ファイルへのレコードの書き込みを続行するためにそれを再度開こうとしましたが、これも失敗しました。このため、Fileshare サーバーにはレコードの書き込みを行うことができる有効な回復ログ ファイルがありません。

ロールフォワード回復ログ処理が中断されています。

- Fileshare クライアント アプリケーションを終了した後で、Fileshare サーバーをシャットダウンする必要があります。データ ファイルをバックアップし、回復ログ ファイルを削除します。その後、Fileshare サーバーを再起動すると、新しいログ ファイルが作成され、使用されます。

FS205-W 古い回復ログ ファイル "*filename*" を削除できません。

- このメッセージは、Fileshare サーバーが FSView 操作または FSMgr操作の一部として回復ログ ファイルを正常にバックアップした後で、古い回復ログ ファイルの削除を試行したところ、予期せぬエラーが発生したことを示します。この場合、Fileshare サーバーは新しい回復ログ ファイルを作成しようとします。
- Fileshare サーバーが古い回復ログ ファイルを削除するための正しいアクセス権をもっていることを確認してください。バックアップ処理が正常に行われた場合、古い回復ログ ファイルは手動で削除する必要があります。この操作により、回復ログ処理を行うためのディスク領域をより多く解放することができます。

FS206-S 複数の開始ログ ファイルがあります。回復ユーティリティは、使用するログ ファイルを判断できません。

- このメッセージは、ロールフォワード回復ユーティリティが、複数の開始回復ログ ファイルがあると判断したときに表示されます。開始回復ログ ファイルは、Fileshare サーバーが起動し、新しいログ ファイルが作成されたときに作成されます。

このように、Fileshare サーバーが起動し、回復ログ ファイルが使用できない場合、回復ログ ファイルが作成されます。回復ログ ファイルの自動バックアップが行われた場合、開始回復ログ ファイルはバックアップされ、継続回復ログ ファイルが作成されます。別のバックアップが実行されると、継続回復ログ ファ

イルがバックアップされ、また別の継続回復ログ ファイルが作成されます。

ロールフォワード回復は、使用する開始回復ログ ファイルが 1つだけ存在する場合に行われます。

- 正しい回復ログ ファイルが所定の位置にあることを確認してから、ロールフォワード回復処理を再試行してください。

このメッセージは、データ ファイルのバックアップと回復ログ ファイルの削除が正しい手順で行われなかったことを示します。詳細については、「[ロールフォワード回復ログ処理](#)」を参照してください。

FS207-I ログ ファイル ディレクトリに開始ログ ファイルがありません。

- このメッセージは、ロールフォワード回復ユーティリティが起動され、現在のディレクトリのすべての回復ログ ファイルを調べた結果、開始ログ ファイルが見つからないことを示します。この場合、回復ログ ファイル ディレクトリのログ ファイルを使用して回復処理を開始することができません。

Fileshare サーバーは、回復ログ ファイル バックアップ ディレクトリにバックアップされている開始回復ログ ファイルを検索します。

- 回復ログ ファイル バックアップ ディレクトリで開始回復ログ ファイルが見つからない場合、ロールフォワード回復を実行することができません。正しい開始回復ログ ファイルを回復ログ ファイル ディレクトリに格納し、ロールフォワード回復ユーティリティを起動して、再度ロールフォワード回復を試行する必要があります。

FS208-S バックアップ ディレクトリに、開始ログ ファイルがありません。

- このメッセージは、ロールフォワード回復ユーティリティが起動され、バックアップ ディレクトリのすべての回復ログ ファイルを調べた結果、開始ログ ファイルが見つからないことを示します。この場合、回復処理を始めることができません。
- 正しい開始回復ログ ファイルを回復ログ ファイル ディレクトリに格納し、ロールフォワード回復ユーティリティを起動して、再度ロールフォワード回復を試行してください。

FS209-I バックアップ ディレクトリで開始ログ ファイルが検出されました。

- このメッセージは、ロールフォワード回復ユーティリティが、開始ログ ファイルを回復ログ ファイル ディレクトリで検出できず、バックアップ ディレクトリで検出したことを示します。この場合、ロールフォワード回復ユーティリティは、ロールフォワード回復を開始することができます。
- 処置は必要ありません。

FS210-S バックアップ ディレクトリに、複数の開始ログ ファイルがあります。

- このメッセージは、ロールフォワード回復ユーティリティが、バックアップ ディレクトリにあるすべての回復ログ ファイルを調べ、複数の開始回復ログ ファイルの存在を確認したことを示します。

ロールフォワード回復は、使用する開始回復ログ ファイルが 1 つだけ存在するときに開始することができます。

詳細については、「[ロールフォワード回復ログ処理](#)」を参照してください。

- 正しい回復ログ ファイルが所定の位置にあることを確認してから、ロールフォワード回復処理を再試行してください。

このメッセージは、データ ファイルのバックアップと回復ログ ファイルの削除が正しい手順で行われなかったことを示します。

FS211-S ログ ファイル "*filename*" のヘッダーを確認中に、エラーが発生しました。

- このメッセージは、ロールフォワード回復ユーティリティが、指定されたログ ファイルを検出した後で、ファイル オープンに失敗したことを示します。また、このメッセージは、ファイルが正常に開いた後で、ロールフォワード回復ユーティリティがファイルの最初のレコードを読み込めなかったことを示す場合もあります。
- ロールフォワード回復ユーティリティが、指定されたファイルへの読み書きアクセス権をもっていることを確認してください。また、このユーティリティがファイルを排他的に開くことができ、指定されたファイルが現在、別のプロセスで開かれていないことも確認してください。

FS212-I ロールフォワード回復ユーティリティがログ ファイル "*filename*" を処理しています。

- このメッセージは、ロールフォワード回復処理が、指定された開始回復ログ ファイル、または継続回復ログ ファイルを正常に開くことができ、このファイルに含まれる更新情報を処理していることを示します。
- 処置は必要ありません。

FS213-W ログ ファイル ディレクトリで継続ログ ファイル "*filename*" を見つけることができません。

- この場合、ロールフォワード回復ユーティリティは、最初の回復ログ ファイルの処理を終えています。

回復ログ ファイルの末尾のマーカは、処理する必要のある追加の回復ログ ファイルが存在することを示します。このメッセージは、ロールフォワード回復ユーティリティが、前の回復ログ ファイルと同じディレクトリで、次の回復ログ ファイルを見つけられなかったことを示します。

バックアップ ディレクトリが指定されている場合、ロールフォワード回復ユーティリティは、次の回復ロ

グ ファイルをバックアップ ディレクトリで検索します。

- 処置は必要ありません。

FS214-I ログ ファイル ディレクトリで、バックアップされたログ ファイルを検索しています。

- このメッセージは、ロールフォワード回復ユーティリティが、現在のログ ファイル ディレクトリに必要な回復ログ ファイルを検出できなかったため、ログ ファイル ディレクトリに必要な回復ログ ファイルのバックアップ コピーを検索していることを示します。
- 処置は必要ありません。

FS215-I バックアップ ディレクトリで、バックアップされたログ ファイルを検索しています。

- ロールフォワード回復ユーティリティは、現在のログ ファイル ディレクトリに必要な回復ログ ファイルを検出できなかったため、バックアップ ディレクトリに必要な回復ログ ファイルのバックアップコピーを検索しています。
- 処置は必要ありません。

FS216-I ログ ファイル ディレクトリで、バックアップされた開始ログ ファイルが見つかりません。

- このメッセージは、ロールフォワード回復ユーティリティが、現在のログ ファイル ディレクトリで、バックアップされた開始回復ログ ファイルを検索した結果、検出できなかったことを示します。
- 処置は必要ありません。

FS217-I バックアップ ディレクトリで、バックアップされた開始ログ ファイルが見つかりません。

- このメッセージは、ロールフォワード回復ユーティリティが、バックアップ ディレクトリで、バックアップされた開始ログ ファイルを検索した結果、検出できなかったことを示します。
- 処置は必要ありません。

FS218-I ログ ファイル ディレクトリで、バックアップされた継続ログ ファイルが見つかりません。

- このメッセージは、ロールフォワード回復ユーティリティが、現在のログ ファイル ディレクトリでバックアップされた継続回復ログ ファイルを検索した結果、検出できなかったことを示します。
- 処置は必要ありません。

FS219-I バックアップ ディレクトリで、バックアップされた継続ログ ファイルが見つかりません。

- このメッセージは、ロールフォワード回復ユーティリティが、バックアップ ディレクトリで、バックアッ

ブされた継続回復ログ ファイルを検索した結果、検出できなかったことを示します。

- 処置は必要ありません。

FS220-I ログ ファイル ディレクトリで、バックアップされた開始ログ ファイルが見つかりました。

- このメッセージは、ロールフォワード回復ユーティリティが、現在の回復ログ ファイル ディレクトリで、バックアップされた開始ログ ファイルを検出したことを示します。

ロールフォワード回復ユーティリティは、検出した回復ログ ファイルを開き、処理します。

- 処置は必要ありません。

FS221-I バックアップ ディレクトリで、バックアップされた開始ログ ファイルが見つかりました。

- このメッセージは、ロールフォワード回復ユーティリティが、バックアップ ディレクトリで、バックアップされた開始ログ ファイルを検出したことを示します。

ロールフォワード回復ユーティリティは、検出した回復ログ ファイルを開き、処理します。

- 処置は必要ありません。

FS222-I ログ ファイル ディレクトリで、バックアップされた継続ログ ファイルが見つかりました。

- このメッセージは、ロールフォワード回復ユーティリティが、現在の回復ログ ファイル ディレクトリで、バックアップされた継続ログ ファイルを検出したことを示します。

ロールフォワード回復ユーティリティは、検出した回復ログ ファイルを開き、処理します。

- 処置は必要ありません。

FS223-I バックアップ ディレクトリで、バックアップされた継続ログ ファイルが見つかりました。

- このメッセージでは、ロールフォワード回復ユーティリティが、バックアップ ディレクトリで、バックアップされた継続ログ ファイルを検出したことを示します。

ロールフォワード回復ユーティリティは、検出した回復ログ ファイルを開き、処理します。

- 処置は必要ありません。

FS224-S ログ ファイル ディレクトリに、バックアップされた開始ログ ファイルが複数あります。

- このメッセージは、現在のログ ファイル ディレクトリに、複数の開始ログ ファイルがあるため、ロールフォワード回復ユーティリティが、使用する正しい開始ログ ファイルを判断できないことを示します。

ロールフォワード回復プロセスを開始することができません。

このメッセージは、データ ファイルのバックアップと不要な回復ログ ファイルの削除が正しい手順で行われなかったことを示します。詳細については、「[ロールフォワード回復ログ処理](#)」を参照してください。

- ログ ファイル ディレクトリには、バックアップされた正しい開始回復ログ ファイルが 1 つしかないことを確認してください。その後で、再度ロールフォワード回復を開始してください。

FS225-S バックアップ ディレクトリに、バックアップされた開始ログ ファイルが複数あります。

- このメッセージは、ロールフォワード回復ユーティリティが、バックアップ ディレクトリで、バックアップされた開始ログ ファイルを検索した結果、バックアップされた開始ログ ファイルを複数検出したことを示します。この場合、ロールフォワード回復ユーティリティは、使用する正しい開始ログ ファイルを判断できません。

ロールフォワード回復プロセスを開始することができません。

- バックアップ ディレクトリには、バックアップされた正しい開始回復ログ ファイルが 1 つしかないことを確認してください。その後で、再度ロールフォワード回復を開始してください。

備考：このメッセージは、データ ファイルのバックアップと不要な回復ログ ファイルの削除が正しい手順で行われなかったことを示します。詳細については、「[ロールフォワード回復ログ処理](#)」を参照してください。

FS227-W Fileshare サーバーのアクセス権を設定できませんでした。

- このメッセージは、Fileshare NLM だけが表示します。

このメッセージは、Fileshare NLM が NetWare オペレーティング システム上で Fileshare サーバーのアクセス権を設定しようとしたところ、エラーが発生したことを示します。

この処理は、Fileshare クライアントの入出力操作が実行された後で行われます。この処理が失敗したため、Fileshare サーバーは、その Fileshare クライアントのアクセス権を引継ぎます。

このメッセージは、Fileshare サーバーと NetWare オペレーティング システムの接続が有効でないことを示しています。Fileshare サーバーは、NetWare オペレーティング システムへスーパーバイザ アクセス権で接続を試みます。

- このエラーが続く場合、Micro Focus 技術サポートの担当に連絡してください。

FS228-I CCI SEND 状態が確認されました。

- このメッセージは、前は予想された時間内に処理が完了しなかったために Fileshare サーバーからクライアント アプリケーションへ返された要求について、今回は、処理の成否を確認したことを示します。

メッセージ *FS149* も参照してください。

この後に続く 2 番目のメッセージは、前述の要求の処理結果を示します。これが頻繁に起こる通信エラーを示す場合は、ネットワークにエラーがあるか、クライアント アプリケーションが異常終了している可能性があります。このメッセージの後に何もメッセージが表示されない場合には、この要求が正常に完了したことを示します。

- 処置は必要ありません。

FS229-I CCI セッション ID を認識できません。ユーザーとの接続を切断できません。

- このメッセージは、Fileshare サーバーが、Fileshare クライアントとの接続を切断しようとしたときに、CCI セッション ID が無効であることを認識したことを示します。そのため、Fileshare サーバーは、この Fileshare クライアントの詳細情報を検出できません。

このエラーの原因としては、CCI が、Fileshare クライアント アプリケーション プログラムが異常終了したことを通知しているが、Fileshare サーバーは終了した Fileshare クライアントに関する詳細情報を検出できないことが考えられます。

- 処置は必要ありません。

FS230-I ユーザー : *user-ID user-name*

- このメッセージは、通信要求の後で CCI モジュールから Fileshare サーバーにエラーが返されたときに表示されます。このエラー メッセージは、特定の Fileshare クライアントと通信するときに問題が発生したことを示します。

このメッセージでは、Fileshare サーバーが通信しようとした Fileshare クライアントのユーザー ID とユーザー名 (指定されている場合) に関する情報を表示します。このメッセージは、発生したエラーに固有の情報を確認するために、Fileshare サーバーにより表示される他のエラー メッセージとともに使用します。

- 処置は必要ありません。

エラーの原因を判断するために、Fileshare サーバーにより表示される他のメッセージに含まれている詳細情報を使用してください。

FS231-S パラメータ "nnn" は数値型ではありません。

- このメッセージは、Fileshare サーバーがコマンド行や Fileshare サーバーの構成ファイルで指定された情報を分析するときに表示されます。指定されたオプションには、数字を使用する必要がありますが、表示される値自体は数値でないため、このパラメータを処理することはできません。
- Fileshare サーバーのコマンド行オプションか、Fileshare サーバーの構成ファイルのエントリを修正し、示されたパラメータの値を数字に変更してください。その後で、新しいコマンド行または構成ファイルを使って Fileshare サーバーを再起動してください。

FS232-I 日付 : *date*

- この情報は、Fileshare サーバーの起動時に Fileshare サーバーのトレース ファイル (使用されている場合) に書き込まれます。また、前回のメッセージがトレース ファイルに書き込まれた日付が現在の日付と異なる場合と、新しいメッセージがトレース ファイルに書き込まれている場合に、この情報が Fileshare サーバー トレース ファイルに書き込まれます。
- 処置は必要ありません。

FS233-W ダイナミック メモリの最大値を指定された制限に設定することができません。

- このメッセージは、Fileshare NLM だけが表示します。

このメッセージは、Fileshare NLM に、動的に割り当てられたメモリの最大量を使用するような構成が設定されたことを示します。 (/mm オプションを使用)。

Fileshare サーバーは、動的に割り当てられるメモリの大きさの制限を設定することができないため、上限はなく、必要なだけメモリを割り当てようとします。

- このメッセージは、Fileshare NLM の内部障害を示します。Micro Focus 技術サポートの担当に連絡してください。

FS234-W パラメータ "*text*" が、メモリ制限の最小値である 6 メガバイト以下に指定されています。

- このメッセージは、Fileshare NLM だけで表示されます。

このメッセージは、Fileshare NLM に、動的に割り当てられたメモリの最大量を使用するような構成が設定されたことを示します。 (/mm オプションを使用)。

しかし、構成された使用メモリの大きさは、Fileshare NLM が正常に動作できる最小の 6 メガバイト以下になっています。そのため、Fileshare NLM は、使用できる動的に割り当てられたメモリの大きさを 6 メガバイトに設定します。

- /mm オプションに別の値を指定し、動的に割り当てた使用メモリの大きさが 6 メガバイト以上になるようにしてください。

FS235-W 不完全な CCI SEND 処理に対するメモリ割り当てに失敗しました。

- このメッセージは、Fileshare サーバーが、複数の Fileshare クライアントのセッションに対する CCI 要求を同時処理するために一部のメモリを割り当てようとした結果、空きメモリ領域が足りなかったことを示します。そのため、Fileshare サーバーは通信要求を正しく処理することができません。

このメッセージが表示された後に、Fileshare サーバーのセッションでより多くのメモリを使用できるようにしても、この特定の要求に関する問題を解決することはできません。ただし、次回以降にメモリ割り当てが必要になった場合、Fileshare サーバーがメモリを割り当ててはできません。Fileshare サーバーの処理は、使用可能なメモリの限界に近づいています。そのため、動作に悪影響を与える可能性があります。

メッセージ FS149 も参照してください。

- Fileshare サーバーの一般的なメモリ障害を回避するために、Fileshare サーバーが実行されているマシンでアクティブな他のアプリケーションを閉じ、使用可能なメモリを増やしてください。

FS236-I ログ ファイル名がデータベース参照ファイルから削除されました。

- このメッセージは、データベース参照ファイル メンテナンス ユーティリティがデータベース参照ファイルからログ ファイル名を正常に削除したことを示します。
- 処置は必要ありません。

FS237-S *filename* を使用する次のログ ファイルがすでに存在しています。現在のログ ファイルをバックアップすることができません。

- このメッセージは、Fileshare サーバーが、同じ名前のファイルがすでに存在するために、回復ログ ファイルを作成できないことを示します。
- Fileshare サーバーは起動しません。Fileshare サーバーが次のログ ファイルに使用しようとする名前を持つファイルが存在しないことを確認してから、Fileshare サーバーを再起動してください。

FS237-W *filename* を使用する次のログ ファイルがすでに存在しています。現在のログ ファイルをバックアップすることができません。

- このメッセージは、Fileshare サーバーは現在のログ ファイルをバックアップしようとした結果、その名前のファイルがすでに存在するため、新しい回復ログ ファイルを作成することができなかったことを示します。Fileshare サーバーは古いログ ファイルを再度開き、レコードの書き込みを続行しようとします。

- Fileshare サーバーは動作し続けますが、回復ログ ファイルのバックアップは失敗します。Fileshare サーバーが次の回復ログ ファイルに使用しようとする名前のファイルが存在しないことを確認してください。

FS238-I このユーザーとの通信を終了します。

- このメッセージは、不明な Fileshare クライアントとのネットワーク接続を終了するときに、FS015-W と一緒に表示されます。
- 処置は必要ありません。

FS239-I 出力 - *user* レコードがロックされています。操作を再試行してください。

- このメッセージは、トレーシングが有効化されており、入出力操作が「レコードがロックされている」という状態を返すときに表示されます。要求を出しているユーザーアプリケーションは、RETRYLOCK 指令でコンパイルし、「レコードがロックされている」という状態が返されたときに要求が自動的に再試行されるように指定します。Fileshare サーバーはこのメッセージを Fileshare クライアントに送信し、操作を再試行するように要求します。
- 処置は必要ありません。

FS240-I 出力 - *user* ファイルがロックされています。操作を再試行してください。

- このメッセージは、トレーシングが有効化されており、入出力操作が「ファイルがロックされている」という状態を返すときに表示されます。要求を送信しているユーザー アプリケーションは呼び出し可能ファイル ハンドラの RETRYOPEN オプションを設定し、「ファイルがロックされている」という状態が返されたときにオープン要求が自動的に再試行されるように指定します。Fileshare サーバーはこのメッセージを Fileshare クライアントに送信し、操作を再試行するように要求します。
- 処置は必要ありません。

FS241-I 出力 - *user* ログ ファイルのディスク容量が足りません。操作を再試行してください。

- このメッセージは、トレーシングが有効化されており、ログ ファイルで更新をログ処理するために Fileshare サーバーが使用できる空きディスク容量が 200 キロバイト未満であるときに表示されます。詳細については、メッセージ FS030-S および FS114-W を参照してください。Fileshare サーバーは、ログ ファイルに対する更新の記録を保証できないため、操作を中断し、ディスク容量を増やすためにログ ファイルが削除されるのを待ちます。操作が中断されている間は、Fileshare クライアントからの要求は拒否されます。
- メッセージ FS030-S と FS114-W を参照してください。

FS242-W メッセージ ファイルからのメッセージ読み込みエラー

- Fileshare サーバーにより表示されたメッセージのテキストはすべて外部ファイルに格納されます。デフォルトでは、このファイルは COBDIR ディレクトリの MFLANGxx.LBR ライブラリに格納されます。このメッセージは、Fileshare サーバーがメッセージを出力しようとした結果、これらのライブラリにアクセスできないときに表示されます。Fileshare サーバーは警告または重大なエラーを表示することができません。
- COBDIR 環境変数が、設定済みで、MFLANGxx.LBR ファイルが示されたディレクトリ (またはサブディレクトリ) に存在することを確認してください。

FS243-S ファイル *filename1* から *filename2* へのバックアップに失敗しました。

- このメッセージは、データ ファイルの自動バックアップ時に *filename1* で指定されたファイルを *filename2* で指定された宛先にコピーしていたところ、エラーが発生したことを示します。
- 他のプロセスが現在 *filename1* または *filename2* のどちらにもアクセスしておらず、Fileshare サーバーがこの操作を実行するための十分なアクセス権を持っていることを確認してください。

FS244-S バックアップファイル *filename1* から *filename2* への復元に失敗しました。

- 回復ユーティリティを実行する前のデータ ファイルの自動回復時に、ファイル *filename1* を宛先 *filename2* にコピーしている間にエラーが発生しました。
- 他のプロセスが現在 *filename1* または *filename2* のどちらにもアクセスしておらず、Fileshare サーバーがこの操作を実行するための十分なアクセス権を持っていることを確認してください。その後で、回復ユーティリティを再起動する必要があります。また、Fileshare サーバーの起動中に、回復ユーティリティが自動的に呼び出された場合、復元が正常に完了した後に、手動でサーバーを再起動することが必要です。

FS245-S ログ ファイル *filename* の削除に失敗しました。

- このメッセージは、Fileshare が冗長なログ ファイル *filename* を削除しようとしたときにエラーが発生したことを示します。
- このファイルに他のプロセスがアクセスしていないことと、Fileshare サーバーがそのログ ファイルを削除するために十分なアクセス権を持っていることを確認してください。Fileshare サーバーは、冗長なログ ファイルが削除されるまで、起動して正しいログ ファイルに更新をログ処理することができません。問題を解決した後で、Fileshare サーバーを再起動する必要があります。

FS246-I ディレクトリ *backup directory* にデータベース ファイルをバックアップしています。お待ちください。

- データベース参照ファイルにリストされたデータ ファイルは、/backup オプションで指定されたディレク

トリにコピーされます。

- 処置は必要ありません。

FS247-I ディレクトリ *backup directory* からデータベースファイルを復元しています。お待ちください。

- データベース参照ファイルに一覧表示されたデータ ファイルは、Fileshare 回復の準備のために /backup オプションで指定されたディレクトリから正しい場所にコピーされます。
- 処置は必要ありません。

FS248-I Fileshare の自動回復を開始しています。

- このメッセージは、Fileshare サーバーが、前のサーバーセッションが正常に終了していないことを検出したため、Fileshare の回復ユーティリティが自動的に起動されたことを示します。
- 処置は必要ありません。

FS249-I Fileshare サーバーを再起動しています。

- このメッセージは、Fileshare の自動回復処理が正常に終了し、Fileshare サーバーが再起動されていることを示します。
- 処置は必要ありません。

FS250-I 不要なログ ファイルをすべて削除しています。

- このメッセージは、Fileshare が冗長なログ ファイルを識別したことを示します。この冗長なログ ファイルは、Fileshare サーバーを新たに起動し、新しいログ ファイルを使用するようになると、内容が古くなるため、削除されます。
- 処置は必要ありません。

FS251-S バックアップ ディレクトリを指定すると、すべてのファイルに対してログ処理がアクティブになります。。

- このメッセージは、データベース参照ファイルで表示されるファイルの 1 つについて更新ログ処理をオフにするように指定し、また、バックアップ ディレクトリ名も指定した場合に表示されます。バックアップ ディレクトリが指定されると、Fileshare は、データベース参照ファイルに表示されたすべてのファイルを自動的にバックアップし (また、必要に応じて復元する)、ログ ファイルと同期させるため、前述のような設定は無効です。ログ処理がすべてのファイルに対してアクティブでない場合、Fileshare が正しいバージョン

ンのファイルを復元し、回復できるかどうかは保証できません。

- データベース参照ファイルにデータ ファイルの名前を追加する場合は、/o1 オプションを指定しないでください。
- /backup オプションを使用してバックアップ ディレクトリ名を追加する場合、まずログ処理をオフにするファイルのデータベース参照ファイル エントリを削除する必要があります。

FS252-S ファイル *filename* の削除に失敗しました。

- このメッセージは、データ ファイルの自動バックアップ中、または、自動復元中に、ファイル *filename* を削除しようとしたところエラーが発生したことを示します。
- そのファイルに他のプロセスがアクセスしていないことと、Fileshare サーバーがそれを削除するために十分なアクセス権を持っていることを確認してください。その後で、Fileshare サーバー、または、Fileshare 回復ユーティリティを再起動する必要があります (エラーの発生時に試行していた処理によって異なります)。

索引

/af オプション.....	4-19, 6-2	/t オプション.....	3-5
/ap オプション.....	4-19, 6-4	/tr オプション.....	3-6, 6-5
/cm オプション.....	3-5, 8-1	/wd オプション.....	3-6
/d オプション.....	3-5	/バックアップ オプション.....	4-21
/e オプション.....	4-18, 4-20, 4-21	9/037 エラー状態.....	5-7
/f オプション		9/100 エラー状態.....	4-1
データベース参照ファイル.....	4-18	CALLFH	
/fs オプション		コンパイラ指令.....	2-1
データベース参照ファイル.....	4-21	CCI	
ファイル名のマッピング.....	6-2	エラー.....	9-2
/k オプション.....	6-4	クライアント プロトコル.....	2-4
/l オプション.....	4-16	サーバー プロトコル.....	2-6, 3-5
/lc オプション.....	4-8, 4-17	通信.....	8-1
/m オプション.....	3-5	トレース.....	8-2
/ol オプション.....	4-8, 4-19	ccitcp2.....	8-1
/os オプション.....	4-11, 4-12, 4-20	CCITCP2 環境変数.....	8-1
/ot オプション.....	4-20	COBDIR.....	2-5
/p オプション.....	4-17	COMIMIT 文.....	4-1
/pf オプション.....	5-1, 5-4, 5-9	DATACOMPRESS	
/r オプション.....	4-9	コンパイラ指令.....	4-19
/s オプション.....	2-3, 2-6, 3-5	DATACOMPRESS コンパイラ指令.....	6-4

FHRdrPwd モジュール.....	5-1, 5-4	fsscreen .lst	6-1
FHRedir.....	1-1	FSSecLog モジュール.....	5-5
Fileshare		FSSecOpn モジュール.....	5-7
fhredir.cfg.....	2-2	Fsview	
UNIX.....	7-1	user-ID.....	5-10
Fileshare サーバー リビルド スクリプト.....	7-1	IPX	8-1
Fileshare サーバーの起動	2-5	KEYCOMPRESS	
Fileshare サーバーの停止	2-7	コンパイラ指令	4-19
Fileshare サーバーのリンク	6-13	KEYCOMPRESS コンパイラ指令	6-4
Fileshare のモニタ	6-5	NetBIOS	8-1
Fileshare マネージャ	6-6	NFILES	7-3
アプリケーションのリンク	6-9	NT サービス.....	3-6, 6-11
構成.....	6-9	ROLLBACK 文.....	4-1
呼び出しインターフェイス	6-7	TCP/IP.....	8-1
fs status.....	4-4	UNIX	
fs.cfg.....	2-5	Fileshare	7-1
FS_JOIN_FILENAME.....	6-11	Fileshare サーバー リビルド スクリプト	7-1
FS_LOCATE_FILE	6-10	Fileshare をバックグラウンド プロセスとして実行 する	7-2
FS_SPLIT_FILENAME.....	6-11	NFILES.....	7-3
FSCOMMS 環境変数	6-1	WITH ROLLBACK 句	4-1, 4-4
fsmgr		アクセス検証	5-7
FSMGR モジュール.....	6-6	圧縮	
fsmgr.ctl	6-8	データとキー	6-3
呼び出しインターフェイス	6-7	エラー	

通信.....	9-2	デフォルト	3-2
トランザクション処理	9-4	名前	2-6, 3-5
メッセージ.....	10-1	自動	
ランタイム.....	9-1	バックアップ	4-13, 4-21
回復ログ ファイル.....	4-15	状態の呼び出し	4-4
強制更新.....	4-7	指令	
仮想ファイル ハンドラ	6-4	CALLFH.....	2-1
環境変数		DATACOMPRESS	4-19, 6-4
CCITCP2.....	8-1	KEYCOMPRESS	4-19, 6-4
FS	2-5	シングル ユーザー モード	1-3, 6-1
環境変数		スーパーバイザ	
FSCOMMS	6-1	パスワード	5-10
キー圧縮.....	6-3	モード	5-10
クライアント.....	1-3	性能に関する考察	6-14
CCI プロトコル.....	2-4	セキュリティ	5-1
構成		タイムアウト	3-5
fs.cfg.....	2-5	通信.....	2-4, 8-1
サーバー.....	3-4	エラー	9-2
ファイル.....	2-5	データ圧縮	6-3
サーバー.....	1-3	データ回復	4-7
CCI プロトコル.....	2-6	データの回復	4-7
起動.....	2-5	データベース参照ファイル	3-5, 4-7
構成.....	3-4	メンテナンス	4-15
停止.....	2-7	データベース連番化	4-11

データベース参照ファイル	NetBIOS	8-1
オプション.....	TCP/IP	8-1
デフォルト	デフォルト	8-1
Fileshare サーバー	マッピング	
トランザクション処理.....	ファイル名	6-2
エラー.....	メッセージ	10-1
トレース オプション	ユーザー独自の FHRdrPwd モジュールの作成.....	5-4
名前	ユーザー独自の FSSecLog モジュールの作成	5-6
Fileshare サーバー	ユーザー独自の FSSecOpn モジュールの作成.....	5-8
バージョン制御.....	ランタイム エラー	9-1
バイト ストリーム I/O 呼び出し.....	レコード	
パスワード システム.....	サイズ.....	3-5
パスワード ファイル.....	ロック	4-1
メンテナンス.....	連続	
バックアップ	データベースの番号化	4-11
自動.....	ロールフォワード	4-7
ファイル.....	ロールフォワード回復	
アクセス検証.....	ユーティリティ	4-9
リモート データ ファイル指定	ログ.....	4-7
ファイル名	ログ ファイル.....	4-7
マッピング.....	強制更新	4-7
プロトコル	ログ ファイルの回復	4-7
IPX.....	ログオンの検証	5-5