

Micro Focus[®] COBOL

Fileshare ガイド

第 5f 版

2006 年 7 月

Fileshare は、多数のユーザ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。

はじめに





第 1 章 : はじめに

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

概要

Fileshare は、多くのユーザ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ログ処理

- 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のみです。

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には、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。

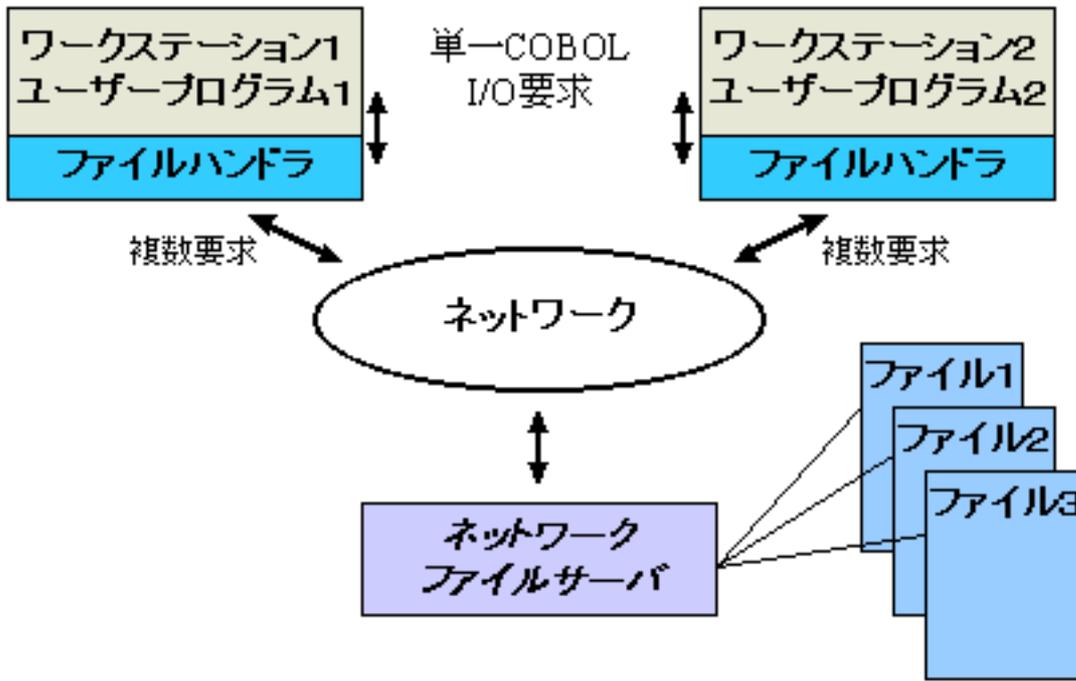


図 1-1 : 従来のネットワーク

Fileshare システムでは、データファイルにアクセスする必要の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 サーバに送ります。Fileshare サーバは、受け取った要求に基づいて、データファイルに対して低レベルの入出力操作を行います。入出力操作が完了すると、Fileshare サーバは、ファイル状態を含め、その結果を FHRedir に返します。FHRedir は結果をプログラムに返します。その様子を図 1-2 に示します。

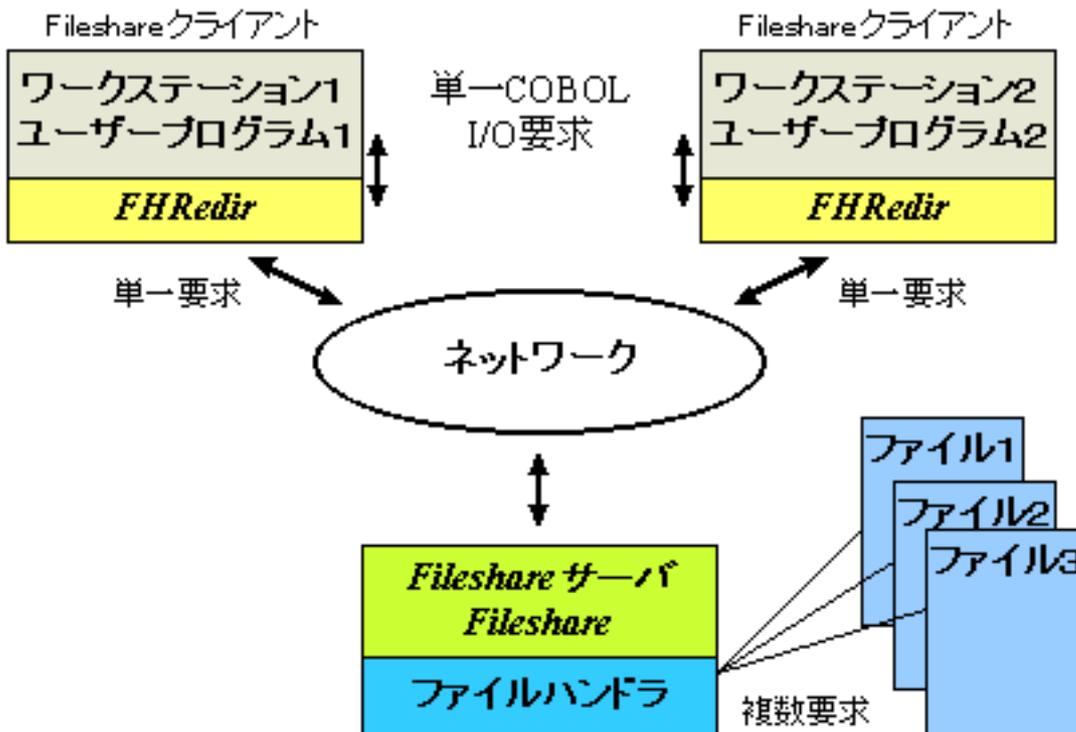


図 1-2 : Fileshare ネットワーク

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 サーバにリダイレクトします。

Fileshare サーバ

Fileshare サーバは、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。

注：

Fileshare サーバと 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。たとえば、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 サーバを別のセッションで実行できます。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しないで、1 台の PC で Fileshare アプリケーションを開発できます。ただし、この場合は、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 サーバを Fileshare クライアントと同じセッションで実行できます。ただし、その場合はシングルユーザ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しないで、トランザクション処理のような Fileshare の高度な機能を活用できます。シングルユーザモードでの操作の詳細については、『高度な操作』の章にある『[シングルユーザモード](#)』の項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 サーバで処理するため、Fileshare サーバにアクセスするユーザ数に関係なく、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 サーバでは、開いたデータファイルに対してのみ、Fileshare サーバ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できます。

Fileshare サーバは、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アクセスを制御する場合です。

Fileshare サーバは、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できます。

Copyright © 2006 Micro Focus (IP) Ltd. All rights reserved.

標準的な操作



第 2 章：標準的な操作

ここでは、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 サーバマシンの操作について説明します。ここでは、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。

注：Mainframe Express では、Fileshare がサポートされるのは Mainframe Express の構成要素で使用する場合のみです。そのため、Fileshare を使用する書き込みアプリケーションに関する次の情報の一部は、Mainframe Express ユーザには該当しません。

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、次のオンラインマニュアルを参照してください。

Net Express のオンラインマニュアル『CCI の設定』

Server Express のオンラインマニュアル『通信』

Mainframe Express のオンラインマニュアル ([ヘルプ] メニューの [ヘルプトピック] をクリックします。「キーワード」タブをクリックし、[CCI]、[設定] をクリックします)。

ファイルハンドラリダイレクタモジュールの使用

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、ファイルハンドラリダイレクタモジュール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 (ファイルハンドラリダイレクタモジュールの呼び出しインターフェイスは、呼び出し可能ファイルハンドラ (ExtFH) の呼び出しインターフェイスと同じものです)。

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" を使用してプログラムを再コンパイルする、または呼び出し可能ファイルハンドラ (ExtFH) のかわりにファイルハンドラリダイレクタモジュールを呼び出す)、Fileshare クライアントを作成できますが、ファイルハンドラリダイレクタモジュールは 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のみなので、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。

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。このファイルが設定されると、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従って検索します。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モジュールは、該当する Fileshare サーバ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、ファイルハンドラリダイレクタモジュールに次の点を指示する必要があります。

通信する Fileshare サーバ

サーバへの接続時に使用する通信プロトコル

Fileshare サーバの指定

ネットワークの各 Fileshare サーバは、Fileshare サーバを起動したときに割り当てられる一意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 サーバを指定します。

Fileshare サーバ名を指定するには、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。

この場合は、プログラムのコードを変更する必要があります。

Fileshare クライアントの構成ファイルで指定する。

この場合は、プログラムのコードの変更が不要です。

次に、これらの方法について説明します。

ファイル名による指定

プログラム中でサーバをファイル名として指定すると、構成ファイルの設定がすべて無効になります。

Windows

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

この SELECT 文では、ファイルハンドラリダイレクタモジュールに対して、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。ファイルハンドラリダイレクタモジュールは、文字列 \$server1 ¥ に続く一連の文字を、ファイル名として Fileshare サーバに渡します。

UNIX

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

この SELECT 文では、ファイルハンドラリダイレクタモジュールに対して、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 サーバマシンの accounts ディレクトリに格納されています。ファイルハンドラリダイレクタモジュールは、文字列 \$server1/ に続く一連の文字を、ファイル名として Fileshare サーバに渡します。

構成ファイルによる指定

デフォルトの Fileshare サーバを指定するには、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 `server2` を使用するように指示できます。ファイルハンドラリダイレクタモジュールは、次の場合を除いて、すべての入出力操作をこのサーバ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。詳細については、『構成』の章にある『[クライアントの構成](#)』の項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 サーバにあるファイルを具体的に指定した場合。詳細については、『構成』の章にある『[クライアントの構成](#)』の項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 サーバの名前を定義した場合（上記を参照）。

注：

Fileshare クライアントの構成ファイルには、最大 16 個の一意的な Fileshare サーバ名を記述できます。

構成ファイル内のファイル名は、大文字と小文字が区別されます。

構成ファイル内のファイル名は、プログラムから最初の OPEN 要求でファイルハンドラリダイレクタモジュールに渡されるファイル名とまったく同じであることが必要です。

通信プロトコルの指定

Fileshare クライアントは、Fileshare サーバと通信するために、共通通信インターフェイス (CCI) を使用します。

CCI では、いくつかの異なる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 クライアントおよび Fileshare サーバ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は、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
```

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

Fileshare サーバ別に、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。

```
/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 を設定するには、オンラインマニュアル『[CCI の設定](#)』を参照してください。または、[ヘルプ] メニューの [ヘルプトピック] をクリックし、「キーワード」タブで [CCI の設定ユーティリティ] をクリックします。

Fileshare サーバ

Fileshare サーバに対して次の設定を行ってから、Fileshare サーバを起動する必要があります。

ネットワーク上で使用する Fileshare サーバの名前

使用する通信プロトコル

Fileshare サーバの構成

次のどちらかの方法で Fileshare サーバの構成オプションを指定できます。

コマンド行 (空白文字で区切る)

Fileshare サーバ構成ファイル (テキストエディタで作成するテキストファイル)

Fileshare サーバは、FS 環境変数をチェックして使用する構成ファイルを識別します。

- この環境変数が設定されている場合には、Fileshare サーバは変数に設定された構成ファイルを使用します。
- この環境変数が設定されていない場合は、Fileshare サーバの現在の作業

ディレクトリにある、または COBDIR 環境変数で指定したパスにあるデフォルトの構成ファイル fs.cfg を使用します。

Fileshare サーバ名の指定

ネットワークでは、各 Fileshare サーバを一意的な名前でも識別します。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
```

この場合は、Fileshare サーバ名を server1 として指定しています。

注：ネットワーク上の名前を登録しないと、Fileshare サーバを初期化できません。Fileshare サーバ名は、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。

通信プロトコルの指定

デフォルトでは、Fileshare サーバは CCITCP を使用して、TCP/IP プロトコルを使用する Fileshare クライアントと通信します。Fileshare サーバで他のプロトコルを使用する場合は、/cm オプションを使用してプロトコルを指定します。次に例を示します。

Windows

```
/cm cciipx
```

Fileshare サーバの構成ファイルでこのように設定すると、Fileshare サーバは Fileshare クライアントとの間の通信に Novell IPX(CCIIPX) プロトコルを使用できます。

UNIX

```
-cm ccitcp
```

```
-cm ccinampu
```

Fileshare サーバの構成ファイルでこのように設定すると、Fileshare サーバは Fileshare クライアントとの間の通信に TC/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) を使用できます。

Fileshare サーバの起動

Fileshare クライアントが Fileshare サーバに接続する前に Fileshare サーバを起動しておく必要があります。

Fileshare サーバを起動するには、次のコマンド行を使用します。

```
fs
```

Fileshare サーバの停止

一度起動すると、Fileshare サーバは、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 サーバを停止する必要があります。 Fileshare サーバを停止させるには、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 サーバを終了してよろしいですか。(Y/N)

Fileshare を終了する場合は、確認の Y を入力します。 Y 以外を入力すると、Fileshare サーバは動作し続けます。

まだ開いているデータファイルがある場合は、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 サーバを終了しますか。(Y/N)

Fileshare を終了する場合は、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。

ユーザプログラムで開いたファイルを閉じる前に、このユーザプログラムが異常終了した。

CCITCP プロトコルの使用中に Fileshare サーバが異常終了した場合は、同じサーバ名を使用して Fileshare サーバを再起動できます。 ただし、Fileshare は次の警告メッセージを表示します。

FS153-I 同じサーバ名がネットワークに登録されています。

第 3 章：構成

ここでは、Fileshare クライアントと Fileshare サーバを構成する方法について説明します。

クライアントの構成

ここでは、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分、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できません。

注：

Fileshare クライアントの構成ファイルには、最大 16 個の一意的な Fileshare サーバ名を指定できます。

構成ファイル内のファイル名は、大文字と小文字が区別されます。

構成ファイル内のファイル名は、プログラムから最初の OPEN 要求で FHRedir に渡されるファイル名とまったく同じである必要があります。

Fileshare サーバ名には大文字を使用する必要があります。名前の完全一致のために、一部の構成ファイルでは Fileshare サーバ名を大文字にする必要があるので注意してください。

UNIX

- ここでは、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。
- ファイル名は Windows のファイル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。

クライアントの構成オプション	オプションの説明
----------------	----------

<code>/cm CCI-protocol</code>	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、次の表に記述します。
-------------------------------	--

<code>/cm CCI-protocol /s server-name</code>	Fileshare サーバ <i>server-name</i> 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。 <i>CCI-protocol</i> の有効値については、次の表に記述します。
<code>/ct CCI-timeout server-name</code>	通信のタイムアウト時間を 1/10 秒単位で指定します。デフォルト値は 1200(120 秒) です。詳細については、『通信』の章にある『 CCI タイムアウト 』の項を参照してください。
<code>/f filename /s server-name</code>	データファイル <i>filename</i> が、Fileshare サーバ <i>server-name</i> 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。 <i>filename</i> および <i>server-name</i> の有効値については、次の表に記述します。
<code>/f filename</code>	<i>filename</i> 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 PC 上のローカルデータファイルであることを示します。 <i>filename</i> の有効値については、次の表に記述します。
<code>/s server-name</code>	<i>server-name</i> で指定するサーバをデフォルトの Fileshare サーバとして指定します。

具体的な Fileshare サーバを指定しないで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として定義されていない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 サーバに送信されます。目的のデータファイルを検索する場合には、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 サーバを定義した順序どおりに、各 Fileshare サーバを確認します。

どの Fileshare サーバにも該当するデータファイルが見つからない場合には、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。

オプション	有効値
<i>CCI-protocol</i>	Windows
	ccitcp
	cciipx
	ccinetb
	cciappc
	UNIX
	ccitcp
	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 個の一意的な Fileshare サーバ名を指定できます。
<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。ファイル名には空白文字を使用できません。 <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できます。たとえば、 <code>/f %accounts%*</code> と記述すると、 <code>%accounts%</code> 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。

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 サーバの 1 つに指定します。

この Fileshare サーバでは、ファイルの格納場所として特定の Fileshare サーバ (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 サーバを指定した場合は (2 行目を参照)、構成ファイルに定義されている順番に従って Fileshare サーバを検索します。この例では、`server1` を検索してから、`server2` を検索します。

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 (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には、この Fileshare サーバは Fileshare サーバ `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 が使用されます。

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 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 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。この場合には、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。

サーバの構成

ここでは、使用可能なすべての Fileshare サーバの構成オプションについて説明します。サーバ名を指定する /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。

注：

UNIX

ここでは、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。

サーバの構成オプション	オプションの説明
<code>/s server-name</code>	Fileshare サーバ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。指定する名前は一意でなければなりません。同じサーバ名をもつ Fileshare サーバ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。
<code>/d database-reference-file</code>	Fileshare サーバ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。
<code>/t timeout-period</code>	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取得してから経過した時間がこの値を超えると、Fileshare サーバはすべてのレコードロックを解放し、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放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、0~99999 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を取得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のみです。『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。
<code>/m record-size</code>	Fileshare サーバ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 KB 単位で指定します。有効値は、16~64 です。16 未満の値を指定すると、Fileshare サーバは 16 KB 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 サーバは 64 KB のバッファサイズを使用します。

```
/cm cci-protocol
```

Fileshare サーバが使用できる CCI プロトコルを指定します。この Fileshare サーバ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。

Windows

```
ccinetb
ccitcp
cciipx
```

UNIX

```
ccitcp
ccinampu
```

```
/pf password-file
```

Fileshare サーバ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 サーバのトレースオプションを有効にします。トレースメッセージは、画面に表示されると同時に、Fileshare サーバの現在のディレクトリの *fsscreen.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、使用しません。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 サーバが使用する作業ディレクトリを指定します。このオプションは、Fileshare サーバを Windows NT の NT サービスとして実行する場合のみに関係します。詳細は、『[高度な操作](#)』の章にある『[Windows NT サーバとしての 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。

サーバ構成ファイルの例

この例では、通常の Fileshare サーバ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 サーバに要求を送信するときは、この名前を指定する必要があります。

2 行目

```
/cm cciipx
```

この行では、Fileshare クライアントがこの Fileshare サーバ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 を指定します。

3 行目

```
/d dbase1.ref
```

この行では、Fileshare サーバ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使用可能にし、パスワードファイル (有効なユーザ 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

ここでは、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

注：Mainframe Express では、Fileshare がサポートされるのは Mainframe Express の構成要素で使用する場合のみです。そのため、Fileshare を使用する書き込みアプリケーションに関する次の情報の一部は、Mainframe Express ユーザには該当しません。

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できます。トランザクションの一部として変更する場合は、次のように処理されます。

作業をコミットし、データファイルを変更して、その変更を永久的なものにします。

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 サーバは、データファイルをトランザクション開始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。

ファイルを開く

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。詳細については、『[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。

注：

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もつすべてのレコードロックを解放できます。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す。

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、ファイルは開いたままになります。COMMIT 文または ROLLBACK 文を実行してから、CLOSE を実行する必要があります。

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、『[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。

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、『[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。たとえば、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は、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を呼び出し、指定した時間が経過すると、Fileshare サーバ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、『[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。

注：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。

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呼び出しを制御します。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。ただし、使用中のレコードロック数が多いほど、同時に呼び出せ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には、Fileshare サーバは、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。この経過時間とタイムアウト時間を比較した結果により、Fileshare サーバが実行する処理が異なります。

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

- 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。
- 最初の Fileshare クライアントが確保しているすべてのレコードロックを解放します。
- 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、ロックは解放されているため、再試行すると、レコードを呼び出せます。

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 サーバの構成ファイルで /tc オプションを使用すると、この値を変更できます。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放は、アプリケーションプログラムのみで制御します。

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放します。

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永久的なものにするには、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できません。COMMIT 文や ROLLBACK 文の実行結果を確認するには、ファイルハンドラリダイレクタモジュールを呼び出す必要があります。ファイルハンドラリダイレクタ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は、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します。

9行目

```
COMMIT
```

この行では、test-file の更新を永久的なものとし、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
```

これらの行では、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を開始します。

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します。

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。

トランザクション処理 - Fileshare サーバ

トランザクション処理を可能にするために、Fileshare サーバの構成を変更する必要はありません。ただし、ロールフォワード回復ユーティリティを使用してデータファイルを回復する場合は、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](#)』を参照してください。

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 サーバのキャッシュ。または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。この場合には、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は、

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。

ロールフォワード回復ログ処理 - Fileshare サーバ

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](#)』の項を参照してください。

ログファイル名を作成する場合には、拡張子は、Fileshare サーバ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、文字「L」で始まる拡張子が付けられます。バックアップした回復ログファイルには、文字「B」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。自動生成されたこれらの拡張子は、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も示すこととなります。たとえば、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となります。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には、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、次に作成順に従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、/o 1 (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。そのかわり、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には、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 /o 1 オプションを使用して、ログを解除できます。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が含まれません。
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のみが必要なため)、削除できます。
3. Fileshare サーバを再起動します。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には、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。

注：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 サーバにより、この一連の操作を自動的に実行できます。詳細については、『[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。

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場合があります。ログファイルがあるディスクがいっぱいになると、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。この場合は、ログファイルが不完全になり、Fileshare サーバが強制終了します。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は、Fileshare サーバを終了し、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 サーバは処理を中断します。Fileshare サーバは、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、または手動で削除するまで、新しいログファイルでの処理を再開しません。

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。

注：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のみに使用できます。詳細については、『[ロールフォワード回復ログ処理](#)』の項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。

Fileshare サーバ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。

元のデータファイル (Fileshare サーバ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を起動するには、/r (回復) オプションを使用します。ロールフォワード回復ユーティリティを起動する場合は、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]
```

この場合には、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決定します。

注：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には、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。

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。この場合は、1993年12月31日までに行われた更新のみが回復します。

`/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。

更新は複数のログファイルに記録できます (詳細については、『[ロールフォワード回復ログ処理](#)』の項を参照)。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は、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は、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には、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。

トランザクションの処理中にサーバが終了すると、処理中のトランザクションはログに記録されますが、コミットされません。また、サーバを強制終了すると、開いているファイルはすべて、トランザクション中であってもクローズとしてログに記録されます。ロールフォワード回復処理ではこれらのトランザクションをコミットできないため、その後続く通常のクローズは無効となります。このような状況になった場合は、次のメッセージが表示されます。

"FS290-W コミットされていないトランザクションが記録されました。トランザクションを完了できません。"

このメッセージの後に、トランザクションを完了できないファイル名が示されます。

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、データファイルと対応するログファイルの同期を取るために、データファイルのグループをリンクできます。

ログファイルに格納されている連続番号は、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。連続番号は、Fileshare サーバを起動するたびに増加します。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。データファイルの連続番号が一致しない場合には、Fileshare サーバは次のメッセージを表示し、起動に失敗します。

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

この場合は、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ファイルに置き換えられた場合。このエラーを回復するには、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、『[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、デフォルトで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 /o s (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には、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

非データ圧縮固定長レコードの順ファイル

C-ISAM ファイル

非データ圧縮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は、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。

データベース連続番号 - Fileshare サーバ

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、デフォルトで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。そのため、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 1 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。

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。

1. Fileshare サーバを定期的にシャットダウンします。
2. 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。
3. Fileshare サーバを再起動し、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、上記の操作が自動で行われます。次に例を示します。

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

このコマンドでは、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、完全パスを指定できます。完全パスを指定しない場合は、Fileshare サーバ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、回復ログファイルが存在する場合、Fileshare サーバはそのログファイルを削除します。これは、データベースファイルがバックアップされたためログファイルのデータが古いためです。

Fileshare サーバの動作中は、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 サーバを再起動したときに、再びデータベースファイルをバックアップし、ログファイルを廃棄します。ただし、Fileshare サーバ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(たとえば、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従ってすべての更新を回復します。回復が正常に完了すると、Fileshare サーバ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。

注：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のみを含め、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には、Fileshare はこれを検出できず、正しくない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を終了するような操作のみ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は、/o 1 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、バ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。

たとえば、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は、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永久ハードコピーを作成することをお奨めします。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
```

このコマンドは、次の作業を実行します。

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。

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 サーバが使用する Fileshare の機能、および、この機能を適用するファイルを決定するための情報が記述されています。ここでは、ここま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。

注：

データベース参照ファイルの作成や変更を行う場合は、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

ここでは、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]
```

パラメータの内容は、次のとおりです。

<code>dbase.ref</code>	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。
<code>options</code>	データベース参照ファイルで実行する操作を指定するオプションです。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。

回復ログファイルレコード

`/l` 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。たとえば、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、次のような指定ができます。

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 サーバが警告を表示する基準 (`/p` オプションを使用)

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)

レコードの削除 (`/e` オプションを使用)

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
```

この場合は、`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。

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
```

この場合は、`nnn` には Fileshare サーバ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には、Fileshare サーバは、ログファイルをフラッシュできません。この場合は、`/lc 1` オプションを設定すると、Fileshare サーバ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場合、ログファイルはディスクに書き込まれます。

ログファイルレコードの消去 (/e)

`/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。

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 サーバが警告メッセージを表示するように指定します。`/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ます。

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。たとえば、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使用可能です。

ファイル名レコードには、次のような指定ができます。

代替のファイル名 (`/af` オプションを使用)

仮想ファイルハンドラ (`/ap` オプションを使用)

データとキーの圧縮 (/k オプションを使用)

ファイルに対するログ処理の解除 (/o l オプションを使用)

ファイルに対するデータベース連続番号の解除 (/o s オプションを使用)

ファイルに対するトランザクション処理の解除 (/o t オプションを使用)

レコードの削除

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できます。

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

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

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できます。

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

この場合は、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』の章にある『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できます。

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できます。次に例を示します。

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

この場合は、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 および KEYCOMPRESS に対して指定できる値と同じです。

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できます。

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

この場合は、filename のログ処理を解除します。

注：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使用可能にした場合は、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できます。

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

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

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
```

この場合は、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。

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できます。次に例を示します。

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

この場合は、データベース参照ファイルからレコードを消去します。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。

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 サーバで作成されている場合には、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、DATACOMPRESS"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、KEYCOMPRESS"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より優先します。

```
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します。また、このファイルに対するログ処理も解除されます。

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

この例では、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します。さらに、このファイルに対する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使用可能です。

```
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使用可能です。

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
```

この場合は、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ます。

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できます。

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

この場合は、データベース参照ファイルからレコードを消去します。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。

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ます。/fs オプションで指定した文字列は、Fileshare サーバ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。

バックアップフォルダレコード

/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
```

この場合は、Fileshare サーバが、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。

Copyright © 2006 Micro Focus (IP) Ltd. All rights reserved.

 構成

セキュリティ 

第 5 章：セキュリティ

Fileshare は、Fileshare サーバ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

注：Mainframe Express では、Fileshare がサポートされるのは Mainframe Express の構成要素で使用する場合のみです。そのため、Fileshare を使用する書き込みアプリケーションに関する次の情報の一部は、Mainframe Express ユーザには該当しません。

パスワードシステム

パスワードシステムを使用可能にして Fileshare サーバを起動した場合には、すべての Fileshare クライアントは、Fileshare サーバに接続する前に、有効なユーザ ID を指定する必要があります。デフォルトでは、Fileshare サーバの起動時に Fileshare のパスワードシステムは使用可能ではありません。

Fileshare パスワードシステムを使用するには、ユーザ ID とパスワードをファイルハンドラリダイレクタモジュール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 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使用可能にするには、`/pf` オプションを使用して、Fileshare サーバ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使用可能にすると、ユーザプログラムと 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. ユーザプログラムから、ファイルハンドラリダイレクタパスワード (FHRdrPwd) モジュールを呼び出して、ユーザ ID とパスワードを Fileshare クライアントに登録します。
2. ユーザプログラムから最初の入出力操作を行います。
3. ファイルハンドラリダイレクタモジュールは、ファイルハンドラリダイレクタパスワードモジュール (FHRdrPwd) を呼び出して、手順 1 で登録したユーザ ID とパ

スワードを取得します。

4. ファイルハンドラリダイレクタモジュールは、ユーザ ID とパスワードを Fileshare サーバに渡します。

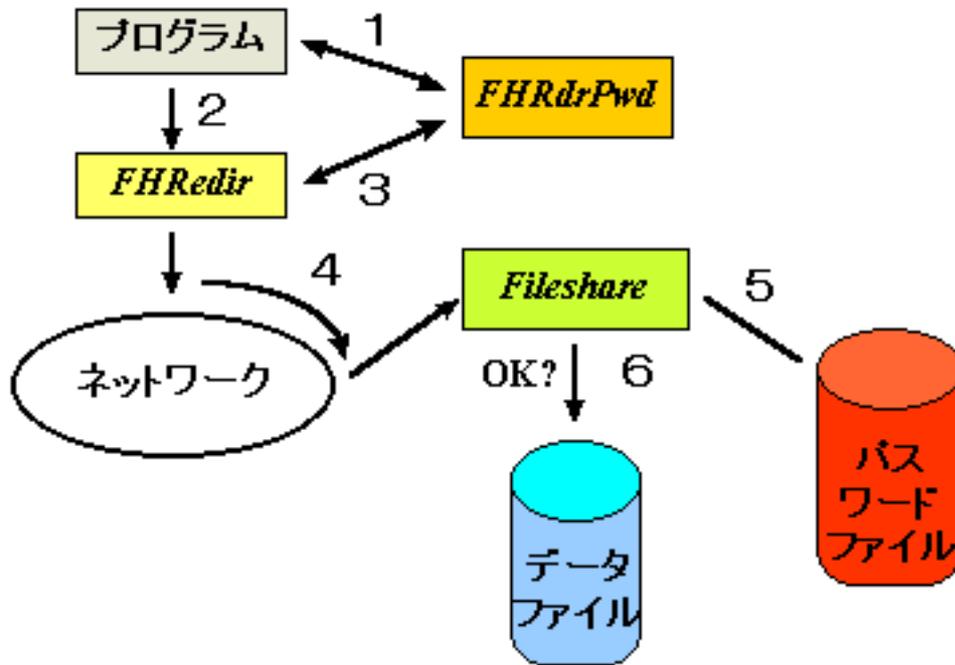


図 5-1 : Fileshareパスワードシステム

5. Fileshare サーバは、パスワードファイルを使用して、ユーザ ID とパスワードを検査します。
6. Fileshare サーバがログオンアクセスを許可すると、Fileshare クライアントと Fileshare サーバとの間で接続が確立します。Fileshare サーバ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 (「アクセスが拒否されました。」) 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。

Fileshare クライアント

Fileshare セキュリティがアクティブな場合は、最初の入出力操作を実行する前に、ユーザプログラムでユーザ 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 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、プログラムを変更しないで Fileshare を使用できます。

ユーザ 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
```

パラメータの内容は、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 ID とパスワードを登録するための関数コードは 1 です。

ユーザ 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 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、『[ユーザ独自の FHRdrPwd モジュールの作成](#)』を参照してください。

Fileshare サーバ

デフォルトでは、Fileshare サーバの起動時に、Fileshare パスワードシステムはアクティブではありません。パスワードセキュリティをアクティブにするには、Fileshare サーバの構成ファイルで /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 `server1` に対して、Fileshare パスワードセキュリティを使用可能にし、パスワードファイル `password.fil` を使用するように指定します。Fileshare サーバは、このファイルを使用して、Fileshare クライアントがこの Fileshare サーバに接続する権限があるかを決定します。

パスワードファイルを作成し、ユーザ 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。

ユーザ独自の FHRdrPwd モジュールの作成

ユーザ ID とパスワードを登録するには、プログラムでファイルハンドラリダイレクタパスワードモジュールを呼び出し、ユーザ 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プログラムでハードコーディングしない場合は、Fileshare が提供するファイルハンドラリダイレクタパスワードモジュールを、別の方法で (たとえば、画面のプロンプトなど) ユーザ 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ファイルハンドラリダイレクタパスワードモジュールインターフェイスに準拠する必要があります。具体的には、次のように指定します。

関数コード	アクション
= 1:	指定されたユーザ ID とパスワードを登録します。
= 0:	ユーザ ID とパスワードを返します。ファイルハンドラリダイレクタモジュールは、Fileshare サーバに接続しようとする場合には、この呼び出しを使用してユーザ ID とパスワードを取得します。

新しいファイルハンドラリダイレクタパスワードモジュールを `.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。

ログオン検証モジュール

Fileshare パスワードシステムがアクティブでない場合、Fileshare サーバは、Fileshare セキュリティログオン検証モジュール (FS`SecLog`) 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 FSLog 모듈は、どの Fileshare クライアントにも Fileshare サーバへのログオンを許可します。Fileshare サーバにログオンできる 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 サーバに対して、ユーザ独自の、または、別の FSLog 모듈を使用する必要があります。

たとえば、必要に応じて、ユーザ独自の 모듈をオペレーティングシステムのセキュリティと統合できます。

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

1. ユーザプログラムから、ファイルハンドラリダイレクタパスワード 모듈 (FHRdrPwd) を呼び出し、ユーザ ID とパスワードを登録します。
2. ユーザプログラムから最初の入出力操作を行います。
3. ファイルハンドラリダイレクタ 모듈は、そのパスワード 모듈 (FHRdrPwd) を呼び出して、手順 1 で登録したユーザ ID とパスワードを取得します。
4. ファイルハンドラリダイレクタ 모듈は、ユーザ ID とパスワードを Fileshare サーバに渡します。
5. Fileshare サーバは、FSLog 모듈を呼び出して、ユーザ ID とパスワードを渡します。
6. FSLog 모듈がログオンアクセスを許可すると、Fileshare クライアントと Fileshare サーバとの間で接続が確立します。FSLog 모듈がログオンアクセスを許可しない場合は、状態メッセージ 9/037 「アクセスが拒否されました。」が Fileshare クライアントに返されます。

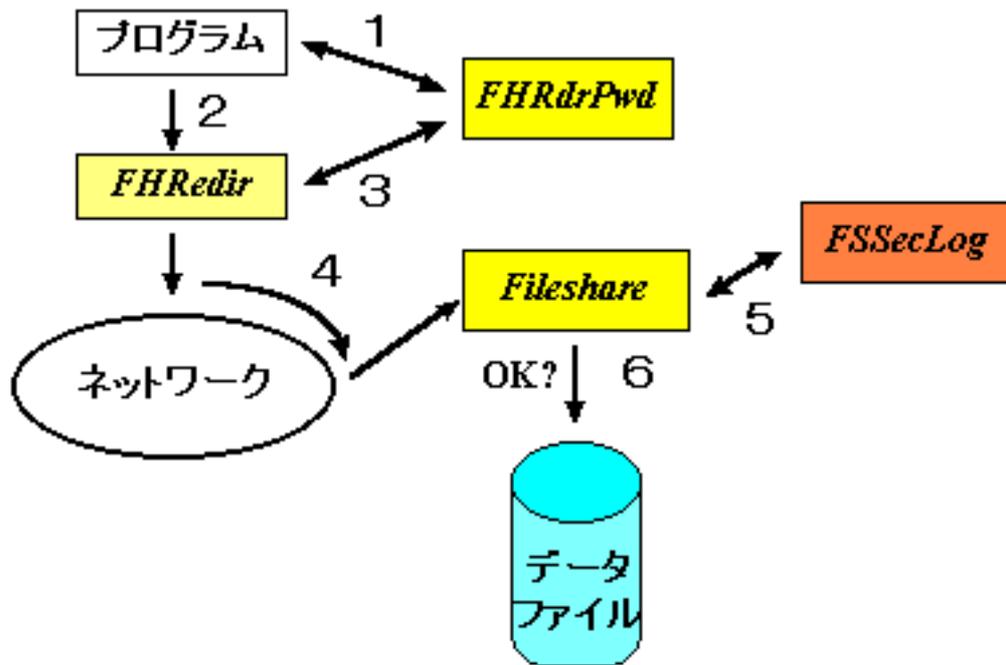


図 5-2 : ログオン検証モジュール

ユーザ独自の FSSecLog モジュールの作成

Fileshare サーバは、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 ID とパスワードを検証します。FSSecLog モジュールをユーザ独自のモジュールに置き換えると、ログオン要求をユーザ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 インターフェイ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 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>	変更されません
<code>password</code>	変更されません
<code>return-status</code>	Fileshare サーバに対する Fileshare クライアントからのログオンを許可する場合は、戻り状態を 0 に設定します。0 以外の戻り状態は、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

作成したユーザ独自の fsseclog モジュールは、Fileshare サーバにリンクできます。詳細については、『高度な操作』の章にある『[Windows での Fileshare サーバのリンク](#)』を参照してください。

UNIX

.gnt 形式で作成したユーザ独自の fsseclog モジュールは、COBOL システムディレクトリに提供されている fsseclog モジュールと置き換えることができます。

ファイルアクセス検証モジュール

Fileshare サーバは、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、FSecOpn 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 で提供するオープン用 Fileshare セキュリティ検証モジュールは、どの Fileshare クライアントも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は、呼び出す Fileshare サーバに対して、ユーザ独自の、または、別のオープン用 Fileshare セキュリティ検証モジュールを使用する必要があります。

オープン用 Fileshare セキュリティ検証モジュールがファイルアクセスを許可すると、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は、ファイル状態 9/037 「アクセスが拒否されました。」が Fileshare クライアントに返され、その操作は完了できません。

注：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. ユーザプログラムで、ファイルハンドラリダイレクタパスワードモジュールにユーザ 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 サーバに最初にログオンするときに使用します。
2. 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プログラムが入出力操作を行う場合には、Fileshare サーバは常にオープン用 Fileshare セキュリティ検証モジュール (FSecOpn) を呼び出します。

ユーザ独自の オープン用 Fileshare セキュリティ検証モジュール (FSecOpn) の作成

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

Fileshare で提供するオープン用 Fileshare セキュリティ検証モジュールをユーザ独自の FSecOpn モジュールに置き換えると、ユーザ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、次に示すオープン用 Fileshare セキュリティ検証モジュールインターフェイ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>filename</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、Net Express オンラインヘルプを参照してください。
<i>user-ID</i>	オープン要求を出す Fileshare クライアントのユーザ ID

終了時の設定

<i>return-status</i>	オープン要求を許可する場合は戻り状態を 0 に設定します。0 以外の戻り状態は、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

作成したユーザ独自の fssecopn モジュールは、Fileshare サーバとリンクできます。詳細に

については、『高度な操作』の章にある『[Windows での Fileshare サーバのリンク](#)』を参照してください。

UNIX

.gnt 形式で作成したユーザ独自の fssecopn モジュールは、COBOL システムディレクトリに提供されている fssecopn モジュールと置き換えることができます。

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使用可能である場合に Fileshare サーバが使用するユーザ 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。

注：

UNIX

ここでは、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は、新しく作成されます。

また、次のオプションも使用できます。

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

指定したユーザ 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。

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ます。さらに、ユーザ ID pkel とパスワード fishwife も追加します。

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』の章にある『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 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する必要があります。ユーザ ID である FSVIEW は、大文字で入力する必要がありますので、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は、既存のファイルに FSVIEW を追加するのみです。

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 ID のみをエントリとしてもつパスワードファイルを作成できます。この方法により、Fileshare パスワードセキュリティを使用可能にせず、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は、Fileshare サーバの構成ファイル、または Fileshare サーバ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する必要があります。

注：パスワードファイルエントリが FSVIEW のみの場合には、Fileshare サーバは、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使用不能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

ここでは、Fileshare で使用できる高度な機能について説明します。

注：Mainframe Express では、Fileshare がサポートされるのは Mainframe Express の構成要素で使用する場合のみです。そのため、Fileshare を使用する書き込みアプリケーションに関する次の情報の一部は、Mainframe Express ユーザには該当しません。

シングルユーザモード

Fileshare の構成によっては、Fileshare をシングルユーザモードで実行できます。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しないで 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アプリケーションに利用する場合

Fileshare をシングルユーザ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 サーバを通知する必要があります。その場合は、プログラムファイル名の一部として Fileshare サーバ名を指定する、または Fileshare クライアントの構成ファイルで Fileshare サーバ名を指定します。

Fileshare サーバは、Fileshare サーバ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 サーバ名を定義する必要があります。

注：Fileshare サーバは、シングルユーザモードで動作している場合には、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。

ファイル名マッピング

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。たとえば、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。

Fileshare サーバ

ファイル名マッピングを使用可能にするには、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。

たとえば、次のように記述します。

```
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には、`/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` オプションの後に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には、Fileshare は、すべてのファイル名を Fileshare サーバ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は、すべて

のファイル名とパスに大文字を使用する必要があります。また、この場合には、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 1

```
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 2

```
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。

データとキーの圧縮

Fileshare サーバの構成によっては、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。

データとキーの圧縮 - Fileshare サーバ

データファイルのデータ圧縮やキー圧縮を使用可能にするには、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、データ圧縮を使用可能にします。/k オプションと i オプションを指定すると、キー圧縮を使用可能にします。

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 サーバがデータファイルを作成するときのみに有効になります。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

指定します。

仮想ファイルハンドライナーフェイス

Fileshare サーバは、Micro Focus のファイルハンドラでなく、ユーザ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ナ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。

Fileshare サーバ

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。

Windows

ユーザプログラムは `.obj` 形式である必要があります。また、ユーザプログラムは、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、『[Windows での Fileshare サーバのリンク](#)』の項を参照してください。

UNIX

ユーザプログラムをコンパイルして中間コード、生成コード、または呼び出し可能な共有オブジェクトを作成する必要があります。ユーザプログラムは、Fileshare プロセスから呼び出し可能でなければなりません。

Fileshare のモニタ

Fileshare サーバの動作中に、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 ID。Fileshare クライアントが Fileshare サーバにログオンした順に並べられます。

- 操作コード。要求された入出力操作を示します (操作コードの詳細については、Micro Focus ファイルハンドラの Net Express オンラインヘルプを参照)。
- 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。

注: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 サーバの起動時に `/tr f` 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。この場合は、トレース状況が画面に表示されるのみでなく、`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、情報メッセージのみ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ディスクに保存して、その保存を永久的なものにするには便利です。

シングルユーザモードで Fileshare を使用している場合は (『[シングルユーザモード](#)』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。

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、Fileshare サーバに対し、次の処理を実行するように命令します。

回復ログファイルの自動バックアップを実行します。

現在開かれているすべてのデータファイルを閉じます。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 サーバとの接続を正しく切断しないで 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有用です。このような場合に、データファイルが Fileshare サーバ上で開いたままになっていると、Fileshare サーバは、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ないことがあります。

現在接続しているクライアントをすべてログオフします。これらのクライアントによって開かれているファイルをすべて閉じ、完了していないランザクション

をすべてロールバックします。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。

完全に終了します。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。

完全に終了してから再起動します。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には、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。

注:この命令の実行時には、Fileshare サーバ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。

呼び出しインターフェイス

Fileshare マネージャ (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

<i>parameter-block</i>	次のパラメータを含む集団項目
<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

<i>function-code</i>	必要な Fileshare マネージャプログラムの関数 1 = 回復ログファイルをバックアップする 2 = 開かれ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すべてログオフする 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
<i>fileshare-name</i>	操作の対象となる Fileshare サーバの名前 (Fileshare の起動時に使用した名前)
<i>supervisor-passwd</i>	スーパーバイザパスワード。詳細については、『セキュリティ』の章にある『スーパーバイザモード』の項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) 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	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 <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。 <i>fileshare-name</i> が正しく指定され、Fileshare ハンドラリダイレクタモジュール (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。
2	初期接続中のファイルエラー。 Fileshare へ接続するために、Fileshare マネージャは 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、Fileshare マネージャ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。
3	<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。 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、および <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。 詳細については、『セキュリティ』の章にある『 スーパーバイザモード 』の項を参照してください。
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 ~ 5 の範囲でなければなりません。
5	Fileshare ログファイルがないことを示します。 回復ログファイルがないまま実行されている Fileshare サーバで、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。

6 関数 2、または 3 を完了できなかったことを示します。

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。たとえば、4 つのクライアントがログオンしている場合には、Fileshare マネージャは「logoff client *n*」要求を 4 回送信する必要があります。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、Fileshare マネージャは、新しいクライアントをログオフするために、「logoff client *n*」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。

10 その他のエラー。

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、Fileshare ハンドラリダイレクタモジュール (FHRedir) を使用して Fileshare サーバにアクセスします。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』の章にある『[クライアントの構成](#)』の項を参照してください。

Fileshare マネージャアプリケーションのリンク

ユーザプログラムで Fileshare マネージャを呼び出す場合は、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) をリンクすることが必要です。

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_ のかわりに FS_ が先頭に付くルーチンを呼び出すようにする点のみです。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 のみです。

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、ローカルファイルのみではなく、リモートの Fileshare サーバにあるファイルへもアクセスできます。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。

注：

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は、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。

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 を使用した場合は、リモートにある Fileshare サーバのライブラリでファイルを検索できません。

CBL_LOCATE_FILE を使用した場合は、環境変数で指定した各パスに従ってファイルを検索できます。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は、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、ユーザプログラムに actual-file-spec のファイル名を返すのみです。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、user-mode の MSB を設定してください。

リモートファイルが見つかったら、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パスも含まれます。

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 サーバ名を指定するファイルの名前の先頭に \$\$server-name というプレフィックスを追加して処理できます。このようなファイル名を処理すると、プレフィックス \$\$server-name の文字列が pathname パラメータの一部として含まれます。

Windows NT サーバとしての Fileshare の実行

Windows NT

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 サーバを Windows NT サービスとして実行するようにインストールできます。

```
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] をクリックします。

Fileshare サービスは、次の手順で停止できます。

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] をクリックします。
-

注：

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. スタートアップの種類として [自動] を選択します。

注：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は、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奨めします。詳細については、『データベースの完全性』の章にある『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 サーバオプションを指定できるように、Fileshare サーバの構成ファイルを作成する必要があります。Fileshare サーバオプションの詳細については、『構成』の章にある『サーバの構成』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 (たとえば 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のみをもつファイル (たとえば、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 を指定します。完全パス名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。

Windows での Fileshare サーバのリンク

Windows

仮想ファイルハンドライントラフェイスや Windows 上のユーザ独自のセキュリティモジュールを使用する場合は、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します。

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できます。

ファイル編成

指標付きのデータファイルへ要求を 1 つ送信する場合は、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、ファイルの指標構造

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 つのみです。データファイル構造が単純であるほど (相対ファイルおよび順ファイル)、処理上のオーバーヘッドが少なくなります。

指標付きの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 つのみです。

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は、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。そのため、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。

その結果、速度の向上の度合いがアプリケーションによって非常に異なります。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 サーバと Fileshare クライアントを同じマシンで実行する場合は、CCINAMPU CCI プロトコルを使用することをお奨めします。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。

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。そのため、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。

Fileshare での大容量ファイルのサポート

デフォルトで Fileshare がサポートする最大のファイルサイズは 4 GB です。オペレーティングシステムが大容量ファイルをサポートする場合は、Fileshare で使用するファイルハンドラで、デフォルトの最大容量である 4 GB を超える順、相対、および IDXFFORMAT(8) 索引ファイルを使用できるように構成できます。

以前のリリースでは、このファイルサイズの制限を解決する暫定手段として、ファイルのストライプ化が導入されていました。ファイルのストライプ化では、単一データファイルをディスク上の複数の物理ファイル (ストライプ) に格納するように指定できます。

後述するように、Fileshare でのストライプ化の指定が複雑なため、大容量ファイルはストライプ化しないで、ファイルハンドラで標準の大容量ファイルサポートを使用するように構成することをお奨めします。

Net Express を使用する場合は、マニュアル『ファイル処理』の『[ファイルハンドラの構成](#)』の章を参照してください。

Fileshare で大容量ファイルサポートを構成する場合は、次の点を考慮してください。

extfh.cfg ファイルの格納場所

extfh.cfg ファイルは、Fileshare サーバが格納されているディレクトリに格納する必要があります。EXTFH 環境変数で extfh.cfg ファイルを示すように設定した場合は、Fileshare サーバのセッションでこの環境変数を設定する必要があります。

大容量ファイルサポートの有効化

extfh.cfg ファイルに次の行を追加してください。

```
[XFH-DEFAULT]
Filemaxsize=8
```

オペレーティングシステムが大容量ファイルをサポートしない場合に Fileshare でファイルのストライプ化を構成する方法を次に説明します。

extfh.cfg ファイル内での完全パス名

extfh.cfg 構成ファイルでは基本ファイルの完全パス名を使用する必要があります。この完全パス名は、F2 キーを押してトレースをオンにしたときに表示されま

す。

例

UNIX

```
[/u/username/file.dat]  
Striping=on
```

注：Fileshare でアクセスするファイルに対してのみ、この設定を行います。ファイルハンドラを使用可能にして extfh.cfg 内の設定を検索するには、ファイル名は、入出力要求で指定したファイル名と完全に一致する必要があります (Fileshare で完全パス名を使用する場合)。

バックスラッシュ文字

バックスラッシュ文字は、extfh.cfg ファイルではエスケープ文字として扱われません。このため、Windows では、次のようにパス名で 1 つのバックスラッシュ文字に対して 2 つのバックスラッシュ文字を指定する必要があります。

Windows

```
[d:¥¥fsrvr¥¥file.dat]  
Striping=on
```

代替ファイル名

代替ファイル名 (ファイル名マッピングを使用してデータベース参照ファイル内で指定) でファイルのストライプ化を指定できます。この場合には、完全パス名で指定する必要はありません。たとえば、データベース参照ファイルに次の行が記述されているとします。

```
/f file1.dat /af file2.dat
```

この場合は、extfh.cfg ファイルで次のように指定できます。

```
[file2.dat]  
Striping=on
```

StripeNameType

StripeNameType=1 (デフォルトでは StripeNameType=0) の指定は、基本ファイル名に拡張子がない場合のみに Fileshare で有効になります。拡張子をもつファイル名に対して StripeNameType=1 を指定した場合、ファイルは作成されますが、ストライプ化されません。

バックアップと回復

ストライプ化を使用する場合は、ロールフォワード回復のログ処理が複雑になります。これは、管理者が最新のバックアップでファイルの正しいバージョンが保存され、回復ユーティリティの実行時にファイルの正しいバージョンが復元されることを保証するためです。ファイルのストライプ化を維持する場合には、この処理がさらに複雑になります。

データベースの自動バックアップ / 回復機能では、バックアップと復元時に、ス

ドライブ構成で認識しない低レベル入出力ルーチンを使用するため、ストライプ化されたファイルを正しく処理できません。

Fileshare を使用しない

ファイルハンドラが extfh.cfg ファイル内のファイル名タグを検索できるように、ファイルハンドラに渡すファイル名は完全に一致する必要があります。

一般に、Fileshare は完全パス名のみを渡します。その結果、Fileshare で使用するために extfh.cfg ファイル内で完全パス名を指定し、Fileshare が管理していないファイルにアクセスするには、extfh.cfg ファイル内のファイル名タグを、アプリケーションで渡されるファイル名に完全に一致するように変更する必要があります。

Copyright © 2006 Micro Focus (IP) Ltd. All rights reserved.

第 7 章 : UNIX で使用する Fileshare

ここでは、UNIX で使用する Fileshare について説明します。

Fileshare をバックグラウンドプロセスとして実行する

Fileshare サーバは、画面表示およびキーボード処理に拡張 Accept/Display 構文 (Adis モジュール) を使用します。このため、UNIX でバックグラウンドプロセスとして開始すると、Fileshare サーバは多くのプロセッサ時間を使用します。このオーバヘッドを避けるには、`-b` オプションを使用して Fileshare サーバを構成する必要があります。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 サーバ名と CCI プロトコルの入力を求めます。

Fileshare サーバ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。詳細については、『セキュリティ』の章にある『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、次のように指定します。

Fileshare サーバ名は `server-1`

パスワードファイルは `password.fil`

使用する通信プロトコルは `CCITCP`

-b オプションでバックグラウンドモードでの実行を指定

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

ここで、次のように入力して Fileshare サーバをバックグラウンドモードで開始できます。

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

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ます。このように出力が端末に送られると、すべてのセッションが終了します。そのため、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。

NFILES の設定

UNIX システムでは、使用できる個別ファイル記述子の数をファイルハンドラ構成ファイル内の 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、個別ファイル記述子の数はこれらの使用に十分足りるように設定してください。

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。そのため、開いている索引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 度のみです。

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)。

Fileshare セッションが使用するユーザ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 サーバは、共通通信インターフェイス (CCI) を使用して通信します。

概説

Fileshare サーバでは、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。

Windows

ccitcp

ccinetb

cciipx

UNIX

ccitcp

ccinampu

UNIX

Fileshare サーバと 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。

CCITCP の使用

Fileshare のデフォルトのプロトコルは TCP/IP (CCITCP) です。CCITCP を使用しているときには、CCITCP ダイレクト、または、次のプロセスを使用できます。

Fileshare クライアントと Fileshare サーバは、`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 サーバとの間の初期接続を設定します。このプロセスは、Fileshare クライアントと Fileshare サーバが連絡できるマシン上で実行できます。

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する必要があります。

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。

たとえば、Fileshare サーバと 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 サーバと同じマシンで実行されていると想定します。この場合には、Fileshare サーバ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 (および ccitcp2) プロセスが実行されているマシンの TCP/IP ホスト名を設定する必要があります。

TCP/IP の詳細については、次のオンラインマニュアルを参照してください。

Net Express と Mainframe Express のオンラインヘルプの索引にあるトピック『TCP/IP』

UNIX 用のオンラインマニュアル『通信』

CCITCP ダイレクトの詳細については、次のオンラインマニュアルを参照してください。

Net Express と Mainframe Express の『CCI の設定』

Server Express の『通信』

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追跡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 トレースを使用可能にした Fileshare サーバを起動するときは、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。パスワードが受け付けられると、CCI トレースが使用可能となり、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。

注：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 ID FSVIEW で指定します。そのため、Fileshare サーバを起動するときに、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。

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。

CCI タイムアウト

デフォルトでは、CCI はネットワーク要求の完了に対して 120 秒待機し、タイムアウトした場合にはエラーを返します。ネットワーク要求がこのタイムアウト時間内に完了しなかった場合は、通常、それ以上待機する必要がないとみなされます。たとえば、Fileshare

クライアントが、正しいサーバ名をもつ Fileshare サーバへの接続を最初に試みたときに、Fileshare サーバがアクティブでない場合は、その接続に失敗し、アプリケーションの動作が 120 秒間停止して 9/124 のエラー状態が返されます。詳細については、『エラー処理』の章にある『[通信エラー](#)』の項を参照してください。

デフォルトのタイムアウト値より短い時間を使用するように、Fileshare クライアントの構成ファイル fhredir.cfg で `/ct` オプションを使用して Fileshare クライアントを構成できます。タイムアウト時間は 1/10 秒単位で指定します。

たとえば、次のように記述します。

```
/ct 300
```

この例では、ネットワーク要求の完了を CCI で 30 秒間待つように、Fileshare クライアントに指示します。このタイムアウト時間を経過すると、9/124 のエラー状態がアプリケーションプログラムに返されます。

第 9 章 : エラー処理

Fileshare エラーメッセージは、『[Fileshare サーバのメッセージ](#)』の章で一覧表示します。
ここでは、次の内容を詳細に説明します。

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

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> <p>Fileshare パスワードセキュリティがアクティブであり、Fileshare サーバに渡されたユーザ 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</p> <p>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> <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』の章にある『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、<code>fs_status</code> を呼び出します。詳細については、『通信エラー』の項を参照してください。</p>

9/125

次の条件のどれかが発生したことを示します。

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)

Fileshare クライアントが Fileshare サーバ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、ファイルハンドラリダイレクタモジュール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

入出力操作で使用するレコードサイズが大きく、Fileshare サーバで処理できない場合。『構成』の章にある『[サーバの構成](#)』の項で /m オプションの説明を参照してください。

9/173

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』の章にある『[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。

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 サーバが起動されて動作中であること。

正しい Fileshare サーバ名を指定していること。指定した名前は、Fileshare サーバを起動したときに指定される名前と完全に一致する必要があります。

Fileshare クライアントと Fileshare サーバが、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 サーバ側でトレースがアクティブである場合に、接続が正しく行われ、Fileshare クライアントからの要求に Fileshare サーバがサービスするようになると、要求が表示されます。詳細については、『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。これ以降に通信エラーが起きると、エラーコード 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、ファイルハンドラリダイレクタモジュールのエントリーポイント `fs_status` を呼び出してください。この呼び出し形式は、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 モジュールからファイルハンドラリダイレクタモジュールに返された 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、オンラインマニュアル『[CCI の設定](#)』を参照してください。

エラー 9/124 が返された場合は、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。この呼び出し形式は、次のとおりです。

```
call "fs_commserr" using by reference buffer
                        by value maxlen
                        by reference 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す。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 (ファイルハンドラリダイレクタモジュールの内部で使用する 2 桁の数字)

CCI エラーメッセージテキスト

さらに、ファイルハンドラリダイレクタモジュールは `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。ただし、ログファイルの内容が不要な場合は、そのログファイルを削除できます。

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。そのかわりに、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。

この呼び出し形式は、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は、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 サーバのメッセージ

Fileshare サーバ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、次のように分けられます。

重大な警告

重大な警告レベルのメッセージは、「Fileshare サーバ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。この場合は、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

警告レベルのメッセージは、「Fileshare サーバ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

備考レベルのメッセージは、Fileshare サーバ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。

パラメータ	説明
FS	Fileshare サーバのメッセージ
<i>nnn</i>	メッセージ番号
<i>x</i>	メッセージの重要度 (「S」、「W」または「I」)
<i>text</i>	メッセージの本文

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 サーバが、指定したパラメータを解析し、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。

解決方法：

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、次の項を参照してください。

『構成』の章にある『サーバの構成』

『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』と『ロールフォワード回復ユーティリティ』

『セキュリティ』の章にある『パスワードファイルのメンテナンス』

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 /t は、構成ファイルで指定されているが、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、0 ~ 99999 の範囲で秒単位で指定する必要があります。

詳細については、『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。

解決方法：

正しい範囲のタイムアウト値を使用して、操作を再試行してください。

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。たとえば、21 文字以上の長さのパスワードを指定した場合です。

パラメータに値を設定しなかった場合。たとえば、/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です。

解決方法：

該当するパラメータに正しい値を使用して、操作を再試行してください。

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は、このパラメータを重複して指定できません。

解決方法：

他に同じパラメータがないことを確認してから、操作を再試行してください。

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。たとえば、サーバ名を指定しないで Fileshare サーバを起動しようとした場合です。

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。たとえば、/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、指定したサーバ名で Fileshare サーバ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。

解決方法：

指定されたパラメータが正しいことを確認してから、操作を再試行してください。

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 (たとえば、必要なドライバがロードされていない場合)。

解決方法：

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。

解決方法：

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。この場合は、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。

詳細については、メッセージ [FS148-I](#) を参照してください。

解決方法：

ユーザ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。

解決方法：

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 (たとえば、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。

エラー原因については、メッセージ [FS148-I](#) を参照してください。

解決方法：

ユーザ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ません。このエラーが発生した場合は、通信システムに問題があるか、NETBIOS プロトコルを使用したときにリクエストのサービスが開始されていない可能性があります。

Fileshare サーバは、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。
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。

解決方法：

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 不明なユーザからの要求です。

このメッセージは、Fileshare サーバが受け取った情報が、現在 Fileshare サーバ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。

この場合には、Fileshare サーバは、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。

解決方法：

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。たとえば、指定した *lo* (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。

解決方法：

指定したパラメータを有効なオプションに変更します。

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。

ファイルがすでに開いているか、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。

解決方法：

パスとファイル名が有効で、Fileshare サーバ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す。

解決方法：

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ことを示します。この場合は、このログファイルが破損しています。このエラーは、たとえば、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。

解決方法：

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には、ファイルが破損しており、ロールフォワード回復処理で使用できません。

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。

各索引ファイル (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、ログファイルに格納されています。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。この場合には、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できません。また、このエラーは、ロールフォワード回復で誤ったバージョンのファイルを使用しよ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。この場合は、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回復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できません。

解決方法：

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、『データベースの完全性』の章にある『データベース連続番号』の項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消去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、操作が正常に終了できません。

解決方法：

処置は、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。

解決方法：

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、または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中的のため、Fileshare サーバ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 ランタイムシステムが、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 サーバは終了します。

Fileshare サーバ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、障害の発生した時点までに行われた更新が失われないように、Fileshare サーバ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。考えられる原因は、ディスクがいっぱいである、ディスクエラーがある、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、などです。

解決方法：

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 サーバを実行中のローカルマシンに作成することをお奨めします。また、ログファイルがローカルマシン上にない場合には、Fileshare サーバ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 ログファイルの終了に失敗しました。

Fileshare サーバ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。

考えられる原因は、ディスクがいっぱいである、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、などです。

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 サーバを実行中のローカルマシンに作成することをお奨めします。

障害の原因を調査する必要があります。

解決方法：

Fileshare サーバは、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を処理している間に、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。

解決方法：

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 つのみ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。この場合は、通常のテキストエディタを使用して、重複したエントリを削除できます。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 サーバが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。このレコードは、システムクラッシュなどのためにログファイルを正常に閉じることができなかったことを示します。このログファイルは、ロールフォワード回復を実行するために、追加や読み込み用に開きます。

Fileshare サーバの起動時に、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には、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には、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)。

解決方法：
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結果、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つのみです。

解決方法：
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 200 KB 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ために不適切です。

Fileshare サーバは、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。

解決方法：
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 サーバは新しいログファイルでログ処理を続行できます。

FS031-I ユーザ *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 *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がこのロックされたレコードを呼び出そうとしたために発生しました。

このレコードロックがタイムアウトすると、このユーザ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。詳細については、『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。

レコードロックのタイムアウト期間は、Fileshare サーバを構成するときに、`/t` オプションを使用して指定できます。

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。

解決方法：

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、変更または使用不能にできます。

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。

解決方法：

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。たとえば、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。

解決方法：

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 サーバは、このファイルで連続番号の確認を行いません。

解決方法：

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。

連続番号の確認が必要な場合は、ファイルにファイルヘッダーを含める必要があります。固定長の索引ファイル、順ファイル、相対ファイルなどは、可変長レコード形式に変更する必要があります。

また、このファイルの連続番号確認が必要ない場合は、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。

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

示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、『データベースの完全性』の章にある『[データベース連続番号](#)』の項を参照してください。

この場合には、示されたファイルは、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、正しくない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 サーバは、この問題が解決するまで処理を行いません。

解決方法：

Fileshare サーバ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 システムを使用して行われていることを確認してください。詳細については、『データベースの完全性』の章にある『[データベース連続番号](#)』の項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。

解決方法：

ファイルは破損しているので、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、『データベースの完全性』の章にある『[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。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に

は、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は、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。

解決方法：

このファイルに対する連続番号確認が不要な場合は、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できます。ただし、Fileshare サーバ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。

解決方法：

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 サーバマシン以外にある場合は、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。

解決方法：

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 サーバが持っていることを確認してください。

また、Fileshare サーバ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、別のプロセスがこの指定されたファイルを開い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に、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しないで、データベース参照ファイルを変更した、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。

解決方法：

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のみ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に、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には、ネットワークエラーが発生している可能性もあります。

解決方法：

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、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ないで、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。

解決方法：

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に、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。

解決方法：

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。

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。入出力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 サーバにバッファの圧縮を解除するために十分なメモリがないことを示します。この場合は、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。

解決方法：

Fileshare サーバ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 サーバは、終了します。

このメッセージは、Fileshare サーバが、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ができない場合に表示されます。

解決方法：

Fileshare サーバ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。

解決方法：

パスとファイル名が正しく、Fileshare サーバ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 ~ 255 の範囲内にありません。

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、許可された範囲外のデータ圧縮値をエントリに指定すると、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 ~ 255 の範囲で値を指定する必要があります。たとえば、ルーチン CBLDC001 をファイル内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。

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。

解決方法：

データ圧縮値には、0 ~ 255 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。

FS057-S パラメータ「*text*」で指定するキー圧縮値が 0~7 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、0~7 の値を指定する必要があります。

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、効果がありません。

解決方法：

データ圧縮値には、0~7 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。

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に、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。

解決方法：

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または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 サーバまた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)、Fileshare サーバがデータベース参照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に、このエラーメッセージが表示されます。

解決方法：

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。

解決方法：

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ています。

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。

解決方法：

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ています。

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、パスワードファイルが何らかの形で破損している、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。

解決方法：

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には、パスワードファイルが破損している可能性があるため廃棄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。

解決方法：

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。

FS066-S 指定されたユーザ名は、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

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名がすでに存在している場合に、このメッセージが表示されます。

解決方法：

パスワードファイルにすでに存在しているユーザエントリを更新する場合は、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、『セキュリティ』の章にある『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。

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。

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、このメッセージが表示されます。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。

解決方法：

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に、このメッセージが表示されます。

解決方法：

ユーザ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まったく同じ文字列を、消去するエントリとして指定します)。ユーザ 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 (ディスクがいっぱい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。この場合は、パスワードファイルの完全性を保証できません。

解決方法：

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。この場合は、モジュールをロードするため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または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数が足りない可能性があります。

Fileshare クライアントから受け取った要求は廃棄されています。

解決方法：

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ため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ロードする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 /ap オプションを参照してください。

解決方法：

このパラメータにはワイルドカード記号を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に、このエラーメッセージが表示されます。

解決方法：

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 (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 のみに適用されます。

Fileshare NLM サーバが、/nu オプションでユーザ 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 サーバにそのユーザ ID を設定したユーザアカウントがない、またはパスワードを入力するように指示された場合に正しくないパスワードを入力したことを示します。

解決方法：

ユーザ ID が正しく、その ID のユーザアカウントが 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 ID のパスワードを要求されたときに、正しいパスワードを入力した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。

Fileshare サーバが次の原因によりモジュール 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。

モジュール FSSECLOG が使用不能

モジュール FSSECLOG をロードするための十分なメモリがない

オペレーティングシステムまたはランタイムシステムがモジュール FSSECLOG をロードするための十分なファイルハンドル数がない

モジュール FSSECLOG は、Fileshare クライアントから Fileshare サーバ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、この場合には、Fileshare サーバはログオン処理を続行できません。

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せん。

解決方法：

Fileshare サーバがモジュール 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するために必要な使用可能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](#)』の章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。

Fileshare サーバが次の原因によりモジュール 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。

モジュール FSSECOPN が使用不能

モジュール FSSECOPN をロードするための十分なメモリがない

オペレーティングシステムまたはランタイムシステムがモジュール FSSECOPN をロードするための十分なファイルハンドル数がない

モジュール FSSECOPN は、Fileshare クライアントから Fileshare サーバに対して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、この場合には、Fileshare サーバはオープン処理を続行できません。

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せん。

解決方法：

Fileshare サーバがモジュール 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するために必要な使用可能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](#)』の章を参照してください。

FS077-S 同名の Fileshare サーバ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名を登録します。このメッセージは、Fileshare サーバ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。

解決方法：

Fileshare サーバ名がこのサーバに一意的名前であることを確認してください。この名前は、Fileshare サーバがネットワークに登録するように設定した名前です。この名前を使用していた Fileshare サーバが異常終了した場合は、この Fileshare サーバ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 (この場合の必要な操作は、使用している通信プロトコルによって異なります)。

UNIX

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。

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

Fileshare サーバを UNIX 上でデーモンプロセスとして実行するように構成できます。この場合は、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 ID とパスワードを含むパスワードファイルを使用する必要があります。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 サーバを終了できるようになります。

このメッセージは、Fileshare サーバをバックグラウンドで実行しようとしたときに、パスワードファイルを指定しなかったことを示します。

解決方法：

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、FSVIEW ユーザ ID 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、『セキュリティ』の章にある『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。

UNIX

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。

このメッセージは、UNIX の Fileshare サーバのみに適用されます。

Fileshare サーバを 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できます。この場合は、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 ID とパスワードを含むパスワードファイルを使用する必要があります。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 サーバを終了できるようになります。

このメッセージは、Fileshare サーバをバックグラウンドで実行しようとした結果、指定したパスワードファイルに FSVIEW (スーパーバイザ) ユーザ ID またはパスワードが設定されていないことを示します。

解決方法：

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、FSVIEW ユーザ ID 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、『セキュリティ』の章にある『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。

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しないで) Fileshare サーバ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。同期通信を使用可能にするには、FSVIEW スーパーバイザ 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。パスワードファイルを使用すると、FSView または FSMgr を指定して、リモートで

Fileshare サーバを終了できます。この通信モードでは、Fileshare サーバ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。

解決方法：

FSVIEW ユーザ ID を含むパスワードファイルの名前を指定するには、Fileshare サーバの起動時に、Fileshare サーバの構成ファイルで /pf オプションを使用します。詳細については、『セキュリティ』の章にある『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』の項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。

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しないで) Fileshare サーバ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。同期通信を使用可能にするには、FSVIEW ユーザ 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。これにより、FSVIEW または FSMGR を使用して、リモートで Fileshare サーバを終了できます。この通信モードでは、Fileshare サーバ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 ID が設定されていないことを示します。

解決方法：

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 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、『セキュリティ』の章にある『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。

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、または動作可能ではないことを示します。Fileshare サーバが 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。

解決方法：

NETBIOS ソフトウェアがロードされ、動作可能な状態である、または Fileshare サーバ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。この場合は、このバー

ジヨンの 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。

解決方法：

Fileshare サーバ NLM で提供する cciipx.nlm のバージョンがシステムにある、または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 サーバを起動しています。

このメッセージは、Fileshare サーバ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。

解決方法：

処置は、必要ありません。

FS085-I Fileshare サーバはアクティブです。

このメッセージは、Fileshare サーバ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 サーバと通信することが可能です。

解決方法：

処置は、必要ありません。

FS086-I Fileshare サーバを終了します。

このメッセージは、Fileshare サーバ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 サーバの起動時にエラーが発生した場合。たとえば、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。

ユーザが Fileshare サーバの終了要求を送信した場合 (Esc キーシーケンスを使用する方法、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 サーバの操作中に回復不能なエラーが発生した場合。たとえば、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 サーバのプロセスが、Fileshare サーバの外部イベントにより終了された場合 (たとえば、UNIX の kill コマンドなど)。

この場合には、Fileshare サーバは、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 サーバに要求を送信している場合は、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。

解決方法：

処置は、必要ありません。

FS087-I Fileshare サーバが終了しました。

このメッセージは、Fileshare サーバ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ています。この段階では、必要に応じて、Fileshare サーバを再起動できます。

解決方法：

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

コマンド行または Fileshare サーバ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は、コマンド行に /d オプションが指定されていないこと、または、Fileshare サーバ構成ファイルに、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。

解決方法：

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。

解決方法：

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

コマンド行または Fileshare サーバ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は、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、『データベースの完全性』の章にある『[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。

解決方法：

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ました。ファイルには、Fileshare サーバ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は、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 サーバを再起動すると、新しいログファイルが作成されます。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。

解決方法：

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

コマンド行または Fileshare サーバ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は、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特定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、『セキュリティ』の章にある『[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。

解決方法：

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。

解決方法：

処置は、必要ありません。

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

ここでは、Fileshare サーバを終了するために Esc キーシーケンスが使用されています。このメッセージは、Fileshare サーバを誤って閉じないようにするための補足的なプロンプトです。

このプロンプトに対する応答を待つ間、Fileshare サーバは Fileshare クライアントから送信される入力を受け付けません。そのため、このプロンプトに対する応答は早く行う必要があります。

解決方法：

このプロンプトに対して Y と入力すると、Fileshare サーバが終了処理を開始します。開いているファイルがある場合や、Fileshare サーバにログオンしているユーザがいる場合に、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は、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、実行する操作コードです。

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。

解決方法：

予測されるエラーコードと返されたエラーコードを記録し、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-I text -- パラメータが受け付けられました。

Fileshare サーバが、示されたパラメータ (必要な場合には値も含む) を受け付けたことを示します。

解決方法：

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。

解決方法：

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。

解決方法：

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。

注：この場合は、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いっぱいになり、ロールフォワード回復ログ処理ができなくなります。

解決方法：

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ファイル名 filename を正しく追加したことを示します。

解決方法：

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。

解決方法：

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。実行する処理の種類は、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) を決定します。

Fileshare サーバは、各ファイルに対して実行される処理を決定するために、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。

解決方法：
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。

解決方法：
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使用さ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 (たとえば、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、このファイルがディスクに物理的に存在している場合に、このメッセージが表示されます。

解決方法：
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** サーバを終了しますか。 (Y/N)

ここでは、Fileshare サーバを終了するために Esc キーシーケンスが使用されています。このメッセージは、この Fileshare サーバに接続している 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。ファイルが開いている状態で Fileshare サーバをシャットダウンするかどうかの確認を求めるプロンプトが表示されます。

解決方法：
Fileshare サーバを終了する場合は、プロンプトに Y を、終了しない場合は、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機しています。

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できなくなった状態です。Fileshare サーバは、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。

解決方法：
この場合は、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には、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には、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もつファイル形式 (すべての索引ファイル、可変長レコードの相対ファイルと順ファイル) では、Fileshare サーバ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。 この場合は、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実行する必要はありません。

詳細については、『データベースの完全性』の章にある『[ロールフォワード回復ログ処理](#)』と『[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。

解決方法：

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) が返された場合に、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、または非常に混雑していることを示します。

解決方法：

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) が返された場合に、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、または非常に混雑していることを示します。

解決方法：

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。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します。

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は、回復ログファイルの終了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 サーバが異常終了したことを示します。

詳細については、『データベースの完全性』の章にある『[ロールフォワード回復ログ処理](#)』と『[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。

解決方法：

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、最新の完全なレコードまで回復ログファイル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、『データベースの完全性』の章にある『[ロールフォワード回復ログ処理](#)』と『[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。

解決方法：

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は、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。

す。

解決方法：

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 サーバまたはロールフォワード回復ユーティリティがコマンド行またはデータベース参照ファイルの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する必要があります。

/fs オプションの詳細については、『高度なオプション』の章にある『ファイル名マッピング』の項、および、『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。

解決方法：

コマンド行でこのオプションが指定されている場合は、/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、操作を再試行してください。

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には、このエラーは、データベース参照ファイルが破損した、または、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により変更されたことを示します。

この場合は、通常テキストエディタを使用して、無効なエントリを削除できます。この方法が失敗した場合は、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 キーシーケンス、FSView または FSMgr のどれかによって、Fileshare サーバ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。

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。Fileshare サーバ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。この場合は、Micro Focus 技術サポートに連絡し、このエラーの原因を確認してください。

Fileshare サーバは、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) の終了も同時に行います。

解決方法：

Fileshare サーバがこのように終了した原因を確認してください。

FS129-I Fileshare サーバは、まだ動作しています。

Fileshare サーバ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 サーバをシャットダウンしないように応答した場合は、このメッセージが表示されます。

このメッセージは、Fileshare サーバが通常とおり機能し続けることを意味します。

解決方法：

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、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。

解決方法：

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](#)』の章と『[構成](#)』の章を参照してください。

解決方法：

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。Fileshare サーバは、このサーバ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 サーバに通信できます。

解決方法：
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 サーバの起動中に Fileshare サーバによって表示される、または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。

解決方法：
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。

解決方法：
処置は、必要ありません。

FS135-I Fileshare サーバセキュリティはアクティブです。

Fileshare サーバのセキュリティ機能がアクティブな場合には、この Fileshare サーバ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 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 ID またはパスワードが指定されない場合には、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](#)』の章を参照してください。

解決方法：
処置は、必要ありません。

FS136-I Fileshare サーバ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 ID が FSVIEW (スーパーバイザ) ID

のみであるため、Fileshare サーバセキュリティがアクティブではありません。Fileshare サーバへアクセスしようとした Fileshare クライアントアプリケーションは、有効なユーザ 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 サーバで検証されます。

Fileshare サーバ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](#)』の章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、『[セキュリティ](#)』の章にある『[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。

解決方法：
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 サーバの起動時に回復ログファイルが存在すると、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 サーバが異常終了したことを意味します。

Fileshare サーバは、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。

注：このメッセージは、回復ログファイルがすでに存在する状態で Fileshare サーバが起動されたため、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、『[データベースの完全性](#)』の章にある『[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。

解決方法：
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処理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レコードがあることを示します。

解決方法：
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書き込まれたレコードを検出できないと、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、最後のレコード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。この場合には、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。

解決方法：
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 レコード分書き込まれるたびに書出しを行うよう設定されています。書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。

解決方法：
詳細については、『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](#)』と『[ロールフォワード回復](#)』の項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は、使用可能なディスク領域が十分にあることが重要です。このため、Fileshare サーバ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。

解決方法：

Fileshare サーバ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確認します。十分なディスク容量がないために Fileshare サーバが回復ログファイルに書き込みを行えない場合は、Fileshare サーバ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 サーバの起動時に設定できる通信プロトコルは 1 つのみです。

このメッセージは、Fileshare サーバ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。

解決方法：

同期通信モードを使用する場合は、Fileshare サーバが 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 *text* と通信できません。

これは、CCI から Fileshare サーバに対して返されたエラーメッセージであり、Fileshare サーバと Fileshare クライアントとの接続が切断されたことを示します。このメッセージが表示される場合は、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。

このメッセージでは、ユーザ番号とユーザ名 (このユーザが Fileshare サーバ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 サーバは、このユーザが開いたすべてのファイルを閉じ、このユーザ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は、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。

解決方法：

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。この場合は、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は、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。

解決方法：

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、CCIIPX プロトコルを使用している場合のみに表示され、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。Fileshare クライアントと Fileshare サーバ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 サーバが要求の妥当性を検証するための追加情報が含まれています。このメッセージは、Fileshare サーバが、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。

解決方法：

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返却値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。

解決方法：

処置は、必要ありません。ただし、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には、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。後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は、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。

解決方法：

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。

解決方法：

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。

FS153-I 同じサーバ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結果、指定した Fileshare サーバ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。このサーバ名は、アクティブな Fileshare サーバが使用しているわけではなので、起動中の Fileshare サーバによりネットワーク上に登録されます。

解決方法：

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 サーバを起動する場合は、FSVIEW ユーザ 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、『セキュリティ』の章にある『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。

メッセージ **FS155** および **FS156** も参照してください。

解決方法：

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 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で表示されます。この場合は、Fileshare サーバ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 サーバですぐに通信要求をトレースするかどうか (Fileshare サーバからの CCI 初期化要求もすべて含みます) を決定するためのものです。

解決方法：

Y を入力すると、Fileshare サーバは CCI トレースの使用をただちに開始し、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 トレース機能を使用不能にしています。

解決方法：

CCI トレースが必要な場合は、Esc キーシーケンスを行い、Fileshare サーバを終了する必要があります。Fileshare サーバを再起動するときには、/pf オプションを使用して、FSVIEW ユーザ ID のパスワードを含むパスワードファイルが指定されてい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 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 サーバが起動し、CCI トレース機能が使用可能ではないので、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 サーバを再構成する必要があります。

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。

注：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むために必要な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。

解決方法：

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まった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 トレースが次の状態の場合に表示されます。

Fileshare サーバの起動後、すぐにアクティブにされなかった (メッセージ **FS155** を参照)

または

Fileshare サーバの動作中に F3 キーを使用してオフに切り替えられた

解決方法：

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 サーバにより表示されます。Fileshare サーバが受け取ったすべての要求が、要求されている操作コード、要求を実行するユーザの名前、および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には、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。

解決方法：

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 サーバにより表示されます。この段階では、Fileshare サーバは、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。

解決方法：

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 サーバトレースオプションがアクティブになり、Fileshare サーバにより要求が受け取られ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 クライアントがこの Fileshare サーバにログオンするときにユーザ名を指定しており、Fileshare セキュリティがアクティブな場合に、ユーザ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名を指定しなかった場合に、ユーザ番号が表示されます。ユーザ番号は、Fileshare クライアントが Fileshare サーバにログオンしたときに生成されます。ユーザ番号は、最初の Fileshare クライアントにはユーザ ID 1、2 番目の Fileshare クライアントにはユーザ 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は、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には、値が表示されます。

filename-1 実行されている操作がファイルに固有な場合に、ファイルの名前がここに表示されます。

filename-2 実行されている操作がファイルに固有で、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に、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には、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。

解決方法：

処置は、必要ありません。

FS170-I 入力 - ログオン

このメッセージは、Fileshare サーバトレースオプションがアクティブになり、Fileshare サーバ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 サーバに新たに接続するときに、常に最初に行う操作です。

解決方法：

処置は、必要ありません。

FS171-I 入力 - ログオフ *user*

このメッセージは、Fileshare サーバトレースオプションがアクティブになり、Fileshare サーバ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 サーバにログオンするときにユーザ名を指定しており、Fileshare セキュリティがアクティブな場合に、ユーザ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名を指定しなかった場合は、ユーザ番号が表示されます。

ユーザ番号は、Fileshare クライアントが Fileshare サーバ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 ID 1、2 番目の Fileshare クライアントにはユーザ ID 2 というように設定されます。

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。

解決方法：

処置は、必要ありません。

FS172-I 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り、プログラムがファイルを開こうとしたときに、Fileshare サーバが Fileshare クライアントからファイル検索要求を受け取った場合に表示されます。このファイルを処理する Fileshare サーバが明示的に定義されておらず、デフォルトで複数の Fileshare サーバが構成されています。

この場合には、Fileshare クライアントは、各 Fileshare サーバでこのファイル要求を処理すべきかどうかを決定するために、デフォルトの各 Fileshare サーバのポーリングを行っています。

表示される情報は次のとおりです。

<i>user</i>	Fileshare クライアントがこの Fileshare サーバにログオンするときにユーザ名を指定しており、Fileshare サーバセキュリティがアクティブな場合に、ユーザ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名を指定しなかった場合に、ユーザ番号が表示されます。ユーザ番号は Fileshare クライアントが Fileshare サーバにログオンしたときに生成されます。ユーザ番号は、最初の Fileshare クライアントにはユーザ ID 1、2 番目の Fileshare クライアントにはユーザ ID 2 というように設定されます。
<i>filename</i>	Fileshare クライアントが開こうとしているファイルの名前。

解決方法：
処置は、必要ありません。

FS173-I 出力 - *user status*

このメッセージは、Fileshare サーバトレースオプションがアクティブになり、Fileshare サーバが要求を処理し、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。

<i>user</i>	Fileshare クライアントが Fileshare サーバにログオンしたときにユーザ名を指定した場合に、ユーザ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名を指定しなかった場合に、ユーザ番号が表示されます。ユーザ番号は、Fileshare クライアントが Fileshare サーバにログオンしたときに生成されます。ユーザ番号は、最初の Fileshare クライアントにはユーザ ID 1、2 番目の Fileshare クライアントにはユーザ ID 2 というように設定されます。
<i>status</i>	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には、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 (たとえば、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、および、その他の関数の場合は、Fileshare クライアントに返すコードが表示されます。

解決方法：
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。

解決方法：

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からバックアップディレクトリ名を消去しようとして失敗すると、このメッセージが表示されます。この操作は、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失敗しました。

解決方法：

データベース参照ファイルからエンTRIES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。

解決方法：

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へ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つのみです。

解決方法：

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

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。

解決方法：

操作は必要ありません (Fileshare サーバが拡張子を削除し、データベース参照ファイルに代替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ようにするには、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 サーバトレースオプションがアクティブになり、Fileshare サーバが Fileshare クライアントからログオン要求を受け取ったときに表示されます。このログオン要求は、次のどちらかの理由により拒否されました。

パスワードセキュリティがアクティブで、正しくないパスワードまたはユーザ ID が指定された

または

パスワードセキュリティが非アクティブで、モジュール FSSECLOG によるログオン検証が失敗した

解決方法：

パスワードファイルセキュリティの使用状況に応じて、次のように対応してください。

パスワードファイルセキュリティを使用している場合は、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 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 サーバの起動時に指定されたパスワードファイルにユーザ 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を使用していない場合は、ログオン要求が FSSECLOG モジュールによって拒否されます。Fileshare サーバが提供するこのモジュールは、Fileshare サーバにログオンする 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。この場合は、適切な処置をとる必要があります。

詳細については、『[セキュリティ](#)』の章を参照してください。

FS188-W Fileshare サーバ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解析するときに、ま

たはデータベース参照ファイルに格納された情報を処理するときに、エラーが検出されると、このメッセージが表示されます。

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。

解決方法：

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ついては、『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。

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。

解決方法：

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。ディレクトリ名とパスが正しくない場合は、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) オプションおよび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)、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 サーバの起動前に、Fileshare サーバで自動バックアップが実行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場合は、Fileshare サーバが要求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。

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。

解決方法：

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。ディレクトリ名とパスが正しくない場合は、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) オプションおよび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)、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 サーバの起動前に、Fileshare サーバで自動バックアップが実行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。この名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は、Fileshare サーバが要求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検証中に、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。

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がデータベース参照ファイルに追加されています。

解決方法：

パスとディレクトリ名が正しい場合には、Fileshare サーバの起動前に、Fileshare サーバで自動バックアップが実行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は、Fileshare サーバが要求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。

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 サーバの起動時に表示されます。この場合には、Fileshare サーバは、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決定できません。

回復ログファイルには、「L」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します。

Fileshare サーバは、この問題が解決するまで起動しません。

解決方法：

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。

詳細については、『データベースの完全性』の章にある『[ロールフォワード回復ログ処理](#)』と『[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。

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。

このエラーは、Fileshare サーバ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使用されていることを示します。Fileshare サーバは、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。

このメッセージは次の場合に表示されます。

Fileshare サーバの起動時。この場合には、Fileshare サーバは起動できません。問題を解決してから、Fileshare サーバを再起動してください。

Fileshare サーバによる回復ログファイルのバックアップ処理中。この場合には、ログファイルのバックアップは失敗し、Fileshare サーバは元の回復ログファイルを使用しようとしています。ただし、回復ログファイルのオープンも失敗します。この場合には、更新のログ処理は中断されます。

解決方法：

Fileshare サーバ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使用さ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には、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 サーバの起動時にログファイルがバックアップされた場合は、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は、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、矛盾のないデータファイルを復元することをお奨めします。その後で回復ログファイルを廃棄します。その結果、Fileshare サーバの再起動時に新しいログファイルが作成されます。

解決方法：
処置は、必要ありません。

FS195-I Fileshare サーバはログファイル「*filename*」を使用しています。

Fileshare サーバは、示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)、回復レコードをこのログファイルに書き込んでいます。

解決方法：
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。

このメッセージは、Fileshare サーバが示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。

Fileshare サーバが、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ませんでした。Fileshare サーバはすでに動作中であるため、終了しません。Fileshare サーバ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 サーバは、まだ動作しています。

解決方法：
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、別のプロセスで使用されていないことを確認してください。

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 サーバが示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。

Fileshare サーバが、起動時に回復ログファイルを作成できないため、起動できません。問題を解決してから、Fileshare サーバを再起動してください。

解決方法：
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、別のプロセスで使用さ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。

このメッセージは、同じ名前が存在するため、Fileshare サーバ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。

Fileshare サーバが、現在使用中のログファイルをバックアップできませんでした。Fileshare サーバはすでに動作中であるため、終了できません。Fileshare サーバ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 サーバは、まだ動作しています。

解決方法：

示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、『データベースの完全性』の章にある『[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。

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。

Fileshare サーバが、データを追加できないログファイルのバックアップに失敗しました。Fileshare サーバ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。問題を解決してから、Fileshare サーバを再起動してください。

解決方法：

示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、『データベースの完全性』の章にある『[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。

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。

このメッセージは、Fileshare サーバ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、ディレクトリがいっぱいであるか、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。

Fileshare サーバが、現在使用中のログファイルをバックアップできませんでした。Fileshare サーバはすでに動作中であるため、終了できません。Fileshare サーバ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 サーバは、まだ動作しています。

解決方法：

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するために必要な十分なディスク容量があることを確認してください。

Fileshare サーバを開始しようとした場合には、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、『データベースの完全性』の章にある『[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。

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もコピーできなかったことを示します。原因としては、ディレクトリがいっぱいであるか、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。

Fileshare サーバ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。問題を解決してから、Fileshare サーバを再起動してください。

解決方法：

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するために必要な十分なディスク容量があることを確認してください。

Fileshare サーバを開始しようとした場合には、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、『データベースの完全性』の章にある『[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。

FS202-I Fileshare サーバは、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 サーバが FSView 操作または FSMgr 操作の一部として実行した回復ログファイルのバックアップに失敗し、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ることを示します。

解決方法：

処置は、必要ありません。

FS203-I Fileshare サーバは、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 サーバがデータを追加できる有効な回復ログファイルを検出した場合に表示されます。

このメッセージは、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。Fileshare サーバを起動したときに、回復ログファイルがすでに存在していました。

詳細については、『データベースの完全性』の章にある『[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。

解決方法：
処置は、必要ありません。

FS204-W Fileshare サーバは、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 サーバが FSView 操作または FSMgr 操作の一部として実行した回復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。このため、Fileshare サーバ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。

解決方法：
Fileshare クライアントアプリケーションを終了した後で、Fileshare サーバをシャットダウンします。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 サーバを再起動すると、新しい回復ログファイルが作成されます。

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 サーバが FSView 操作または FSMgr 操作の一部として実行した回復ログファイルのバックアップに成功したことを示します。ただし、古い回復ログファイルを削除すると、予期しないエラーが発生しました。この場合には、Fileshare サーバは新しい回復ログファイルを作成しようとします。

解決方法：
Fileshare サーバ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は、古い回復ログファイルを手動で削除します。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。Fileshare サーバは、その起動時、開始回復ログファイルと新しいログファイルを作成します。

Fileshare サーバは、条件に応じて次の処理を行います。

Fileshare サーバが起動し、回復ログファイルが使用できない場合は、回復ログファイルを作成します。

回復ログファイルの自動バックアップを行った場合は、開始回復ログファイルをバックアップし、継続回復ログファイルを作成します。

別のバックアップを行った場合は、継続回復ログファイルをバックアップし、別の継続回復ログファイルを作成します。

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 つのみ存在する場合に行われます。

解決方法：

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、『データベースの完全性』の章にある『[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。

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。この場合は、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できません。

Fileshare サーバは、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。

解決方法：

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は、ロールフォワード回復を実行できません。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を再試行します。

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。この場合は、回復処理を始めることができません。

解決方法：

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フォルダで検出できず、バックアップフォルダで検出したことを示します。この場合は、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できません。

解決方法：

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存在す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 つのみ存在する場合に行われます。

詳細については、『データベースの完全性』の章にある『[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。

解決方法：

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、示されたログファイルを検出した後で、そのファイルを開くことができなかったことを示します。また、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ファイルを正常に開いた後に、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。

解決方法：

ロールフォワード回復ユーティリティが、示されたファイルへの読み書きアクセス権を持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、示されたファイルが現在、別のプロセスで使用さ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、示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。

解決方法：

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。

この場合には、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には、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。

解決方法：
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で要求された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で要求された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。

解決方法：
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。

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要求された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で要求された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。

解決方法：
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ログファイルを検出できなかったことを示します。

解決方法：
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出できなかったことを示します。

解決方法：
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

トリーで、バックアップされた継続ログファイルを検出できなかったことを示します。

解決方法：

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、バックアップフォルダで、バックアップされた継続ログファイルを検出できなかったことを示します。

解決方法：

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。

解決方法：

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。

解決方法：

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。

解決方法：

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。

解決方法：
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存在するため、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決定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、『データベースの完全性』の章にある『[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。

解決方法：
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。ロールフォワード回復を再度開始します。

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。この場合には、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決定できません。

ロールフォワード回復プロセスを開始できません。

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、『データベースの完全性』の章にある『[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。

解決方法：
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。ロールフォワード回復を再度開始します。

FS227-W Fileshare サーバ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 のみで表示されます。

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 サーバのアクセス権を設定しようとした結果、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 サーバは、その Fileshare クライアントのアクセス権を引継ぎません。

このメッセージは、Fileshare サーバと 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。

解決方法：

このエラーが続く場合は、Micro Focus 技術サポート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、前回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、または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、この要求は正常に完了しています。

解決方法：

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。ユーザとの接続を切断できません。

このメッセージは、Fileshare サーバが、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。

解決方法：

処置は、必要ありません。

FS230-I ユーザ : *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 サーバが通信しようとした Fileshare クライアントのユーザ ID とユーザ名 (指定されている場合) に関する情報を表示します。

解決方法：

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 サーバがコマンド行または Fileshare サーバの構成ファイルで指定された情報を解析するときに表示されます。示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できません。

解決方法：

Fileshare サーバのコマンド行オプション、または Fileshare サーバ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用して Fileshare サーバを再起動してください。

FS232-I 日付 :*date*

この情報は、Fileshare サーバの起動時に Fileshare サーバ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、および、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 サーバトレースファイルに書き込まれます。

解決方法：

処置は、必要ありません。

FS233-W 動的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 のみが表示します。

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、要求されたメモリを割り当てようとします。

解決方法：

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 MB** 以下に指定されています。

このメッセージは、Fileshare NLM のみが表示します。

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)。

ただし、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

MB 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 MB に設定します。

解決方法：

/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 MB 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、十分な空きメモリ領域がなかったことを示します。そのため、Fileshare サーバは通信要求を正しく処理できません。

このメッセージが表示された後に、Fileshare サーバ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には、Fileshare サーバがメモリを割り当てることはできます。Fileshare サーバの処理は、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。

解決方法：

Fileshare サーバの一般的なメモリ障害を回避するために、Fileshare サーバ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終了し、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。

解決方法：

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。

解決方法：

Fileshare サーバは起動しません。Fileshare サーバが次の回復ログファイルに使用しようとする名前をもつファイルが存在しないことを確認します。確認後、Fileshare サーバ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ています。

解決方法：

Fileshare サーバ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 サーバが次の回復ログファイルに使用しようとする名前をもつファイルが存在しないことを確認します。

FS238-I このユーザ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。

解決方法：

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、トレーシングが使用可能であり、レコードがロックされているという状態が入出力操作で返されたときに表示されます。要求を出しているユーザ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。

解決方法：

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、トレーシングが使用可能であり、ファイルがロックされているという状態が入力操作で返されたときに表示されます。要求を送信しているユーザ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。

解決方法：

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、トレーシングが使用可能であり、ログファイルで更新をログ処理するためにFileshare サーバが使用できる空きディスク容量が 200 KB 未満であるときに表示され

まず。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。

解決方法：

Fileshare サーバは、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](#) および [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 サーバは警告または重大なエラーを表示できません。

解決方法：

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 で指定された先にコピーしていた結果、エラーが発生したことを示します。

解決方法：

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 サーバがこの操作を実行するための十分なアクセス権をも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。

このメッセージは、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 filename1 で指定されたファイルを filename2 で指定されたファイル先にコピーしていた結果、エラーが発生したことを示します。

解決方法：

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 サーバがこの操作を実行するための十分なアクセス権をもっていることを確認してください。確認後、回復ユーティリティを再起動してください。また、Fileshare サーバの起動中に、回復ユーティリティが自動的に呼び出された場合は、復元が正常に完了した後に、手動でサーバ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。

解決方法：

このファイルに他のプロセスがアクセスしておらず、Fileshare サーバ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できません。問題を解決した後で、Fileshare サーバ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。

解決方法：

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リスト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。

解決方法：

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 サーバが、前回のサーバ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。

解決方法：

処置は、必要ありません。

FS249-I Fileshare サーバ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 サーバが再起動されていることを示します。

解決方法：

処置は、必要ありません。

FS250-I 不必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、新しいログファイルが作成されたときに、Fileshare サーバを再起動す

る前に、Fileshare サーバが冗長なログファイルを削除していることを示します。

解決方法：

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)、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は、Fileshare が正しいバージョ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。

解決方法：

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、/o| 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は、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結果、エラーが発生したことを示します。

解決方法：

そのファイルに他のプロセスがアクセスしておらず、Fileshare サーバがそのファイルを削除するために十分なアクセス権をもっていることを確認してください。その後で、Fileshare サーバ、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る)。

