

JP1 Version 13

JP1/File Transmission Server/FTP (UNIX(R)用)

3021-3-L60

前書き

■ 対象製品

P-1M41-94DL JP1/File Transmission Server/FTP 13-00 (適用 OS : AIX)

P-8441-94DL JP1/File Transmission Server/FTP 13-00 (適用 OS : Linux)

■ 輸出時の注意

本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制並びに米国輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認の上、必要な手続きをお取りください。

なお、不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

■ 商標類

HITACHI, JP1 は、株式会社日立製作所の商標または登録商標です。

IBM, AIX は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。

Itanium は、Intel Corporation またはその子会社の商標です。

Linux は、Linus Torvalds 氏の日本およびその他の国における登録商標または商標です。

Microsoft は、マイクロソフト 企業グループの商標です。

Oracle および Java は、オラクルおよびその関連会社の登録商標です。

Red Hat は、米国およびその他の国における Red Hat, Inc. の登録商標です。

すべての SPARC 商標は、米国 SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。SPARC 商標がついた製品は、米国 Sun Microsystems, Inc. が開発したアーキテクチャに基づくものです。

UNIX は、The Open Group の商標です。

Windows は、マイクロソフト 企業グループの商標です。

Windows Server は、マイクロソフト 企業グループの商標です。

その他記載の会社名、製品名などは、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

This product includes software developed by the Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>).

This product includes software developed by IAIK of Graz University of Technology.

This software and documentation is based in part on BSD Networking Software, Release 1 licensed from The Regents of the University of California. We acknowledge the role of the Computer Systems Research Group and the Electrical Engineering and Computer Sciences Department of the University of California at Berkeley in its development.

1. This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)
2. This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)
3. This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)
4. 本製品にはOpenSSL ToolkitソフトウェアをOpenSSL LicenseおよびOriginal SSLeay Licenseに従い使用しています。OpenSSL LicenseおよびOriginal SSLeay Licenseは以下のとおりです。

LICENSE ISSUES

=====

The OpenSSL toolkit stays under a double license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit.

See below for the actual license texts.

OpenSSL License

/* =====

* Copyright (c) 1998-2018 The OpenSSL Project. All rights reserved.

*

* Redistribution and use in source and binary forms, with or without

* modification, are permitted provided that the following conditions

* are met:

*

* 1. Redistributions of source code must retain the above copyright

* notice, this list of conditions and the following disclaimer.

*

* 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright

* notice, this list of conditions and the following disclaimer in

* the documentation and/or other materials provided with the

* distribution.

*

* 3. All advertising materials mentioning features or use of this

* software must display the following acknowledgment:

* "This product includes software developed by the OpenSSL Project

* for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"

*

* 4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to

* endorse or promote products derived from this software without

```

* prior written permission. For written permission, please contact
* openssl-core@openssl.org.
*
* 5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL"
* nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written
* permission of the OpenSSL Project.
*
* 6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following
* acknowledgment:
* "This product includes software developed by the OpenSSL Project
* for use in the OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/)"
*
* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT ``AS IS'' AND ANY
* EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
* IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR
* PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR
* ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,
* SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT
* NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES;
* LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
* HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT,
* STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE)
* ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED
* OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.
* =====
*
* This product includes cryptographic software written by Eric Young
* (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim
* Hudson (tjh@cryptsoft.com).
*
*/
Original SSLeay License
-----
/* Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)
* All rights reserved.

```

*
* This package is an SSL implementation written
* by Eric Young (eay@cryptsoft.com).
* The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.
*
* This library is free for commercial and non-commercial use as long as
* the following conditions are aheared to. The following conditions
* apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA,
* lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation
* included with this distribution is covered by the same copyright terms
* except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).
*
* Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in
* the code are not to be removed.
* If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution
* as the author of the parts of the library used.
* This can be in the form of a textual message at program startup or
* in documentation (online or textual) provided with the package.
*
* Redistribution and use in source and binary forms, with or without
* modification, are permitted provided that the following conditions
* are met:
* 1. Redistributions of source code must retain the copyright
* notice, this list of conditions and the following disclaimer.
* 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
* notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
* documentation and/or other materials provided with the distribution.
* 3. All advertising materials mentioning features or use of this software
* must display the following acknowledgement:
* "This product includes cryptographic software written by
* Eric Young (eay@cryptsoft.com)"
* The word 'cryptographic' can be left out if the rouines from the library
* being used are not cryptographic related :-).
* 4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from
* the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:

* "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

*
* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG ``AS IS'' AND
* ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
* IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
* ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
* FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
* DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
* OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
* HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
* LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
* OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
* SUCH DAMAGE.

*
* The licence and distribution terms for any publically available version or
* derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be
* copied and put under another distribution licence
* [including the GNU Public Licence.]

*/

Java is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.



■ 発行

2023年6月 3021-3-L60

■ 著作権

All Rights Reserved. Copyright (C) 2019, 2023, Hitachi, Ltd.

変更内容

変更内容 (3021-3-L60) JP1/File Transmission Server/FTP 13-00

追加・変更内容	変更箇所
次の適用 OS を削除した。 <ul style="list-style-type: none">• HP-UX• Solaris	—
2099 年まで稼働できるようにした。	8.13
64 ビット対応とした。	—

(凡例)

—：該当なし

単なる誤字・脱字などはお断りなく訂正しました。

はじめに

このマニュアルは、JP1/File Transmission Server/FTP（以降、JP1/FTP と省略します）の機能と操作方法について説明したものです。

■ 対象読者

このマニュアルは、JP1/FTP を使用してファイル伝送するシステムのシステム管理者、および運用や保守をするシステム運用者を対象にしています。また、次の内容を理解されていることを前提としています。

- UNIX（AIX、および Linux）に関する知識
- TCP/IP に関する知識
- FTP プロトコルに関する知識
- FTPS プロトコルに関する知識
- PKI に関する知識

目次

前書き	2
変更内容	7
はじめに	8

1	JP1/FTP の概要	15
1.1	特長	16
1.2	機能	17
1.2.1	ファイル伝送機能	17
1.2.2	運用管理機能	18
1.2.3	JP1 プログラムとの連携機能	19
1.3	JP1/FTP の操作の流れ	20
1.3.1	JP1/FTP の定義情報の登録	20
1.3.2	伝送の実行	21
1.3.3	定義情報の保存・復元	22
1.3.4	他ホストの JP1/FTP の定義情報の確認	23
2	インストールとセットアップ	25
2.1	JP1/FTP のシステム構成	26
2.1.1	基本のシステム構成	26
2.2	インストールとアンインストール	27
2.3	セットアップ	28
2.3.1	パスを設定する	28
2.3.2	言語種別を設定する	28
2.3.3	ポート番号を設定する	29
2.3.4	シスログを設定する	30
2.3.5	名称解決できる環境を構築する	30
2.4	JP1/FTP の起動・停止	32
2.4.1	JP1/FTP デーモンの起動・停止	32
2.4.2	運用管理エージェントの起動・停止	35
2.4.3	ログデーモンの起動・停止	38
3	JP1/FTP のファイル伝送	42
3.1	JP1/FTP の環境定義	43
3.1.1	JP1/FTP の環境を定義する	43
3.1.2	JP1/FTP の環境を確認する	45

- 3.1.3 JP1/FTP の環境を環境変数で定義する 46
- 3.2 ログインユーザの登録 52
- 3.3 自動起動プログラムの登録 53
 - 3.3.1 自動起動プログラムを登録する 53
 - 3.3.2 自動起動プログラムを削除する 57
 - 3.3.3 自動起動プログラムの登録内容を確認する 57
- 3.4 伝送情報の登録 59
 - 3.4.1 伝送情報を伝送カードに登録する 59
 - 3.4.2 伝送カードの登録内容を変更する 64
 - 3.4.3 伝送カードを削除する 65
 - 3.4.4 伝送カードの内容を確認する 65
- 3.5 ファイル伝送 66
 - 3.5.1 伝送カードを指定して伝送する（選択実行） 66
 - 3.5.2 伝送カードを入力してそのまま伝送する（オンデマンド実行） 66
- 3.6 伝送履歴の確認 68
- 3.7 定義情報の保存・復元 71
 - 3.7.1 保存・復元する情報 71
 - 3.7.2 JP1/FTP の情報を保存・復元する 73
- 3.8 定義情報のテキスト出力 75
 - 3.8.1 定義情報をテキスト出力する 75
- 3.9 ログイン制限機能 77
 - 3.9.1 指定方法 77
 - 3.9.2 定義例 78
 - 3.9.3 注意事項 79
- 3.10 イベントログ機能 80
 - 3.10.1 指定方法 80
 - 3.10.2 イベントログのファイル出力を開始する 82
 - 3.10.3 イベントログのファイル出力を停止する 82
- 3.11 PASV モードでのファイル伝送 83
 - 3.11.1 ホスト名を登録する 83
 - 3.11.2 注意事項 84
- 3.12 最大同時伝送数の変更手順 85
- 3.13 接続ホスト制限機能 87
 - 3.13.1 ホスト名を登録する 87
 - 3.13.2 注意事項 89
- 3.14 ディレクトリ制限機能 90
 - 3.14.1 ユーザ名を登録する 90
 - 3.14.2 ディレクトリ制限機能を有効にしたユーザ環境設定 91
 - 3.14.3 注意事項 92

3.15	複数 IP アドレス環境での使用	95
3.15.1	指定方法	95
3.15.2	機能ごとの定義内容	96
3.15.3	注意事項	99
3.16	アクセスログの採取	100
3.16.1	アクセスログ採取の設定	100
3.16.2	採取先ファイル	100
3.16.3	アクセスログに出力されるメッセージ	100
3.17	FTP 接続応答メッセージの情報抑止機能	102
3.17.1	定義方法	102
3.17.2	表示される FTP 接続応答メッセージ	103
3.18	IPv6 環境での使用	104
3.18.1	指定方法	104
3.18.2	注意事項	105
3.19	FTPS の使用 (FTP クライアント側)	106
3.19.1	証明書と CRL	106
3.19.2	証明書と CRL に関する注意事項	106
3.19.3	伝送情報の定義	106
3.20	FTPS の使用 (FTP サーバ側)	108
3.20.1	秘密鍵と証明書	108
3.20.2	秘密鍵と証明書に関する注意事項	108
3.20.3	定義方法	108

4 JP1/FTP の運用管理 110

4.1	運用管理コンソールの設定	111
4.1.1	管理対象ホストを追加する	112
4.1.2	管理対象ホストを削除する	113
4.2	運用管理コンソールの各画面構成と機能	115
4.2.1	定義ユティリティ画面	115
4.2.2	自動起動プログラム画面	116
4.2.3	伝送情報の登録画面	117
4.2.4	履歴情報の表示画面	118
4.2.5	ログインユーザの登録画面	120
4.3	運用管理コンソールのメニュー実行例	121
4.3.1	伝送情報を登録する例	121
4.3.2	伝送情報を配布 (コピー) する例	122
4.3.3	履歴情報を表示する例	123
4.3.4	複数の登録情報をテキスト出力する例	123

5 JP1 プログラムとの連携 126

- 5.1 JP1/AJS3 との連携 127
 - 5.1.1 JP1/AJS3 と連携する場合のシステム構成 127
 - 5.1.2 JP1/AJS3 と連携するための設定をする 127
 - 5.1.3 スケジュール伝送をする 128
- 5.2 JP1/IM との連携 132
 - 5.2.1 JP1/IM と連携する場合のシステム構成 132
 - 5.2.2 JP1/IM と連携するための設定をする 132
 - 5.2.3 サービスを起動する 133
 - 5.2.4 JP1/IM で伝送結果を監視する 133

6 コマンド 134

- コマンド一覧 135
- コマンドの詳細 136
 - ftsstart-JP1/FTP デーモンの起動- 137
 - ftsstop-JP1/FTP デーモンの停止- 138
 - ftsutil-環境情報の変更・表示- 139
 - ftsautoma-自動起動プログラムの登録・削除・表示- 142
 - ftstran-伝送の実行- 146
 - ftsregc-伝送情報の登録・変更・削除・表示- 149
 - ftsregcv-伝送情報の表示- 152
 - ftshistory-履歴情報の表示- 156
 - ftsconsole-運用管理コンソールの起動- 159
 - ftsastart-運用管理エージェントの起動- 160
 - ftsastop-運用管理エージェントの停止- 161
 - ftslogstart-ログデーモンの起動- 162
 - ftslogstop-ログデーモンの停止- 163
 - jftsdstatus-JP1/FTP デーモンの起動状態確認- 164
 - jftsastatus-運用管理エージェントの起動状態確認- 165
 - jftslogdstatus-ログデーモンの起動状態確認- 166

7 API ライブラリ 167

- ライブラリの使用方法 168
- ライブラリの使用例題 176
- 関数一覧 180
- 関数の詳細 181
 - fts_ftp_open_ex()-JP1/FTP デーモンとのコネクション確立- 182
 - fts_ftp_syn_request_ex()-伝送要求の登録(同期)- 184
 - fts_ftp_asyn_request_ex()-伝送要求の登録(非同期)- 186
 - fts_ftp_event_ex()-伝送終了結果の取得- 189
 - fts_ftp_close()-JP1/FTP とのコネクション解放- 191
 - fts_ftp_get_card_info()-伝送情報の取得- 192
 - fts_ftp_bufcoll()-伝送終了構造体メンバ full_trans_size, full_trans_size_comp の参照- 193

8 **メッセージ 194**

- 8.1 メッセージの表示形式と記載形式 195
- 8.2 イベントログのメッセージの出力形式と記載形式 196
- 8.3 アクセスログメッセージの出力形式と記載形式 198
- 8.4 JP1/FTP デーモンに関するメッセージ (KDJF10xx) 199
- 8.5 ファイル伝送 (発信側) に関するメッセージ (KDJF20xx) 202
- 8.6 ファイル伝送 (着信側) に関するメッセージ (KDJF30xx) 204
- 8.7 ftsstop コマンドの出力メッセージ (KDJF40xx) 206
- 8.8 jftsdstatus コマンドの出力メッセージ (KDJF41xx) 208
- 8.9 ftstran コマンドの出力メッセージ (KDJF50xx) 209
- 8.10 ftsutil コマンドの出力メッセージ (KDJF51xx) 221
- 8.11 ftsregc コマンドの出力メッセージ (KDJF52xx) 233
- 8.12 ftsautoma コマンドの出力メッセージ (KDJF53xx) 246
- 8.13 ftshistory コマンドの出力メッセージ (KDJF54xx) 254
- 8.14 ftsregcv コマンドの出力メッセージ (KDJF55xx) 259
- 8.15 運用管理エージェントの出力メッセージ (KDJF60xx) 263
- 8.16 ftsastop コマンドの出力メッセージ (KDJF61xx) 267
- 8.17 jftsastatus コマンドの出力メッセージ (KDJF62xx) 269
- 8.18 ftsconsole コマンドの出力メッセージ (KDJF7xxx) 270
- 8.19 ログデーモンに関するメッセージ (KDJF90xx) 272
- 8.20 ftslogstop コマンドの出力メッセージ (KDJF91xx) 274
- 8.21 jftslogdstatus コマンドの出力メッセージ (KDJF92xx) 275
- 8.22 イベントログのメッセージ (KDJF10xx, KDJF20xx, KDJF30xx, KDJF40xx, KDJF50xx, KDJF60xx) 276
- 8.23 アクセスログのメッセージ (KDJF31xx) 313
- 8.24 エラー番号の詳細 315

9 **トラブルシューティング 316**

- 9.1 対処の手順 317
- 9.2 ログ情報の種類 318
 - 9.2.1 共通メッセージログ 318
 - 9.2.2 JP1/FTP が出力するトレースログ 318
- 9.3 トラブル発生時に採取が必要な資料 319
 - 9.3.1 オペレーションシステム (OS) のログ情報 319
 - 9.3.2 JP1/FTP に関する情報 319
 - 9.3.3 JP1/FTP のプロセス一覧 320
 - 9.3.4 オペレーション内容 321
 - 9.3.5 画面上のエラー情報 321
 - 9.3.6 資料の採取方法 321

付録 323

- 付録 A ファイルおよびディレクトリ一覧 324
- 付録 B ポート番号 328
 - 付録 B.1 ポート番号一覧 328
 - 付録 B.2 ファイアウォールの通過方向 328
 - 付録 B.3 ファイアウォール経由で伝送をする場合の確認方法 329
- 付録 C プロセス一覧 330
- 付録 D JP1 イベント 331
 - 付録 D.1 JP1 イベントの一覧 331
 - 付録 D.2 JP1 イベントの属性 331
- 付録 E 定義情報を出力するフォーマットファイルについて 343
 - 付録 E.1 フォーマットファイルの作成 343
- 付録 F 伝送拒否のメッセージ 346
 - 付録 F.1 ftstran コマンドの場合 346
 - 付録 F.2 着信側の場合 346
- 付録 G 履歴情報削除ツール 347
 - 付録 G.1 ツールの実行 347
 - 付録 G.2 注意事項 347
- 付録 H 使用上の注意事項 348
- 付録 I 各バージョンの変更内容 353
 - 付録 I.1 13-00 の変更内容 353
 - 付録 I.2 12-00 の変更内容 353
 - 付録 I.3 11-00 の変更内容 353
 - 付録 I.4 10-10 の変更内容 354
 - 付録 I.5 10-00 の変更内容 354
 - 付録 I.6 09-00 の変更内容 354
- 付録 J このマニュアルの参考情報 356
 - 付録 J.1 関連マニュアル 356
 - 付録 J.2 このマニュアルでの表記 356
 - 付録 J.3 英略語 357
 - 付録 J.4 記号 357
 - 付録 J.5 KB (キロバイト) などの単位表記について 358

索引 359

1

JP1/FTP の概要

JP1/FTP は、LAN および WAN 環境でファイルを伝送するためのプログラムです。この章では、JP1/FTP の特長と機能を説明します。また、例題を使って操作の流れを紹介します。

1.1 特長

JP1/FTP は、運用管理機能を備えたファイル伝送プログラムです。ファイル伝送の標準的なプロトコルの FTP 手順を使用しています。また、FTPS を使用した安全なファイル伝送ができます。UNIX 標準の FTP 機能に比べ、定型業務でファイル伝送をする場合に有効な機能を持っています。

- ファイル伝送業務を自動化
 - ジョブ起動機能を利用して、ファイル伝送後の処理を自動化できます。
 - API 機能を使用して、ユーザアプリケーションからファイルを送受信できます。
 - 1 日数回、基幹サーバからデータを受信し、集計といった処理などを自動化できます。
- 実行状況の管理
 - ファイル伝送状態の表示と通知を利用して、障害処理などの対応処理ができます。
 - ファイル送受信時の履歴情報の採取と表示によって、伝送状態を管理できます。

- スケジュール伝送

JP1/AJS3 と連携することによって、定型業務のスケジュール伝送が容易にできます。また JP1/FTP のジョブ自動起動で、ファイル送受信後の業務を自動化できます。

- JP1/IM での集中監視

JP1/IM を利用することによって、サービスの開始、停止、伝送の終了(正常、警告、異常)を、JP1/IM で集中監視できます。

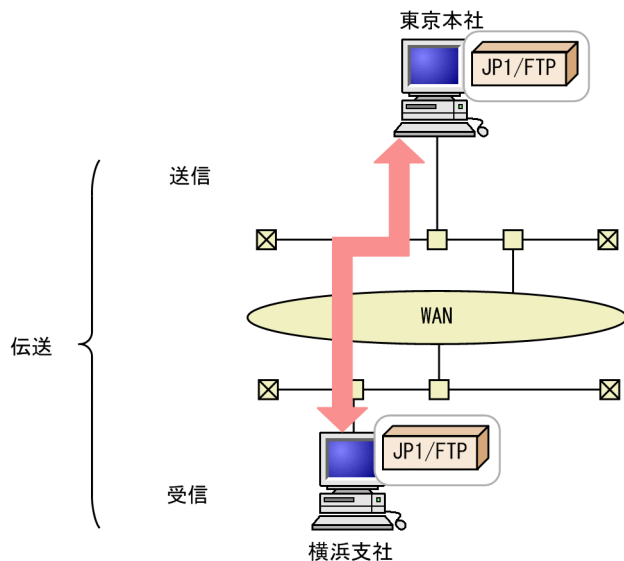
- 運用管理機能

ネットワーク上に分散する複数の JP1/FTP ホストの、ファイル伝送の履歴表示や、各種定義情報の配布、設定などができます。

1.2 機能

JP1/FTP を使用したファイル伝送の例を、次の図に示します。

図 1-1 ファイル伝送の例（横浜支社から東京本社へファイルを伝送する）



JP1/FTP を使って、別のホストにファイルを送信、受信することを「伝送」といいます。また、ファイルを伝送する側を「クライアント（発信側）」といい、伝送される側を「サーバ（着信側）」といいます。1つのホストで、クライアント（発信側）・サーバ（着信側）両方の役割を果たします。

JP1/FTP には、次の3つの機能があります。

- ファイル伝送機能
- 運用管理機能
- JP1 プログラムとの連携機能

それぞれの機能の特長を説明します。

1.2.1 ファイル伝送機能

(1) 伝送情報を伝送カードに登録して伝送できます

伝送する情報を「伝送カード」に登録します。複数の伝送カードを指定して、一度に伝送できます。また、登録済みの伝送カードをひな形として、内容を一部書き換えて伝送することもできます。

また、次のような伝送ができます。

- 複数のファイルの一括伝送

ワイルドカードを使って、複数のファイルを伝送対象に指定できます。毎週複数部署の業務報告ファイルを伝送する場合などは、ファイル名称に付与規則を設け、統一しておくことで、効率良く伝送ができます。

- **伝送時のファイルサイズ確認**

送信側と受信側で伝送されたファイルのサイズが、正しいかどうかを確認できます。通常、伝送が正常終了していれば、ファイルが伝送中に破損していても気づきませんが、ファイルサイズ確認では、ファイルサイズが変わっていた場合は、伝送エラーになります。これによって、信頼性のある伝送ができます。

ファイルサイズの確認は、JP1/FTP 同士または uCosminexus Service Platform との伝送時だけ有効です。

(2) ファイルを伝送後、プログラムを自動で起動できます

ファイル伝送後、指定したプログラムを自動で起動でき、作業の自動化が図れます。プログラムを起動させる契機は、次のような指定ができます。

- 特定のユーザからのファイル伝送を契機に、特定のプログラムを起動させる
- 特定のファイルのファイル伝送を契機に、特定のプログラムを起動させる

(3) ファイル伝送履歴を確認できます

サーバ（着信側）、クライアント（発信側）の、どちらからでも伝送履歴を確認できます。伝送履歴の参照や、異常終了した伝送のエラーの確認などができます。また、履歴一覧に表示する内容は、異常終了の履歴だけを表示するなど、目的に応じた表示ができます。

(4) API でユーザプログラムと連携できます

API を利用して、ユーザプログラムと連携したファイル伝送ができます。使用している環境に合わせた伝送と、伝送後の作業の自動化が図れます。

(5) 定義情報の保存・復元ができます

JP1/FTP の各定義情報は、保存し、別のホストに配布して配布先で復元できます。あるホストで保存した定義情報を、複数のホストで復元することで、設定を簡略化できます。

1.2.2 運用管理機能

ネットワーク上に分散する JP1/FTP のホストの、履歴の参照や、定義情報の確認が 1 つのホストからでき、システム管理者の負担を軽減できます。

1.2.3 JP1 プログラムとの連携機能

(1) JP1/AJS3 と連携して、スケジュール伝送ができます

JP1/AJS3 と連携して、伝送を契機にジョブを実行できます。これによって、一連の業務を自動化できます。

(2) JP1/IM と連携して、伝送結果を確認できます

JP1/IM と連携して、JP1/FTP のサービスの状況、ファイル伝送の結果を確認できます。通常は JP1/IM から監視し、エラーが表示されたときなどに、JP1/FTP の履歴で詳細を確認するなど、使い分けができます。

1.3 JP1/FTP の操作の流れ

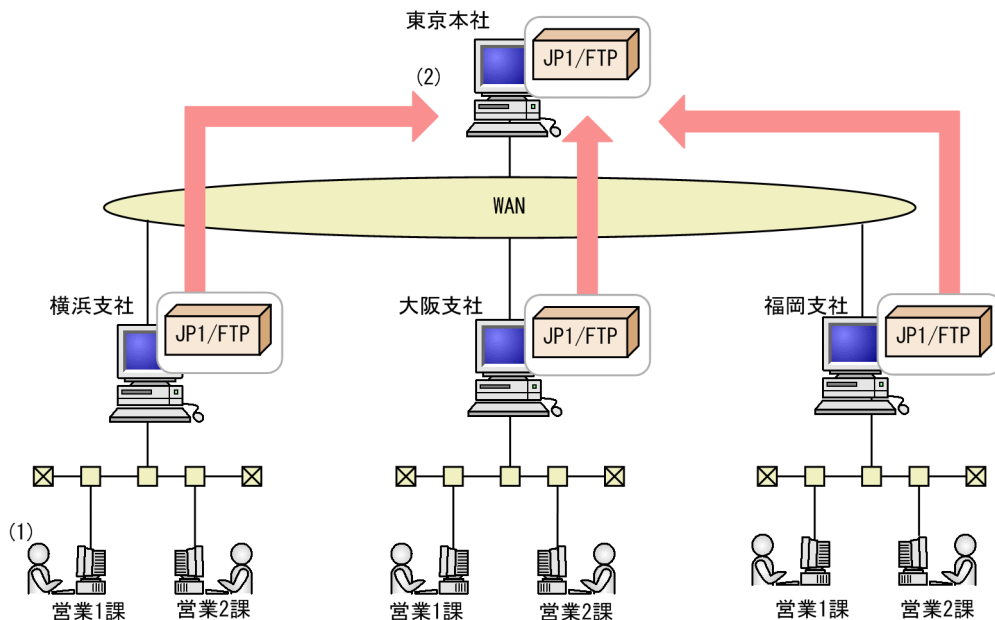
JP1/FTP のファイル伝送の流れを、次の業務例に沿って紹介します。

図 1-2 業務例

業務例

(1) 各支店のホストには、営業 1 課、2 課から、営業報告ファイルが格納されます。

(2) 各支店のホストでは、営業報告ファイルを集計し、集計したファイルを、JP1/FTP を使って、東京本社に伝送します。

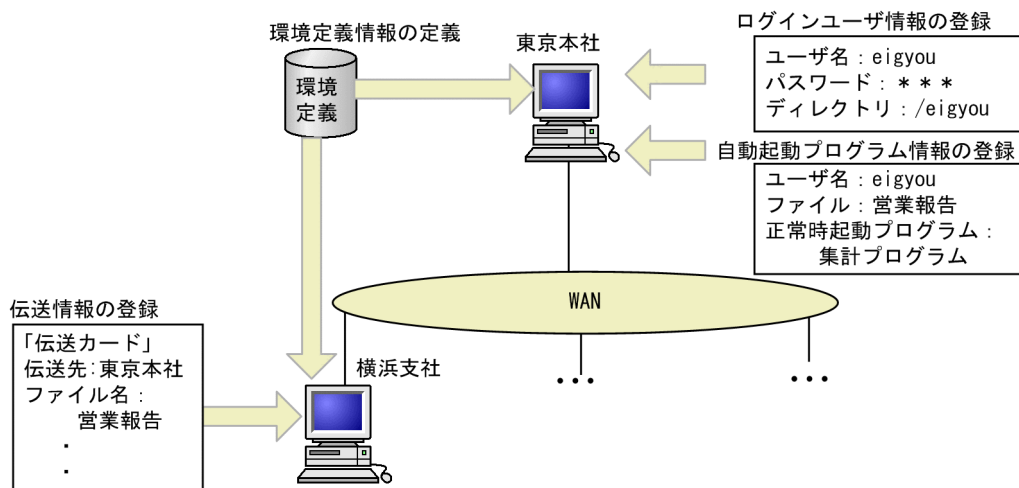


1.3.1 JP1/FTP の定義情報の登録

次の定義情報を登録します。

- 環境定義情報
- 伝送実行情報 (ログインユーザ情報, 自動起動プログラム情報, 伝送情報)

図 1-3 定義情報の登録例

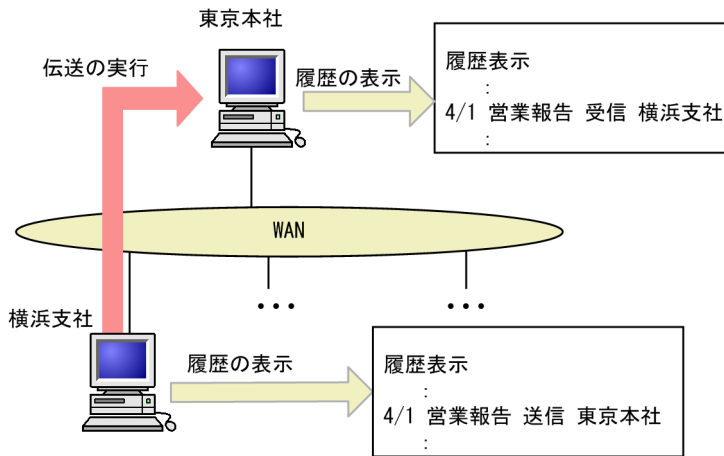


情報の種類	操作概要	実行するホスト	実行するコマンド (参照先)
環境定義情報	環境定義情報の定義 伝送時のバッファサイズ, 履歴ファイルのサイズなど, JP1/FTP の環境を定義します。	すべてのホスト	ftsutil (「3.1 JP1/FTP の環境定義」, 「6. コマンド」の「ftsutil-環境情報の変更・表示」)
伝送実行情報	ログインユーザ情報の登録 ファイル伝送時に, サーバ (着信側) にログインするユーザを登録します。 上記例では, 東京本社に横浜支社からログインするユーザ (eigyou) を登録します。	サーバ (着信側)	passwd (「3.2 ログインユーザの登録」)
	自動起動プログラム情報の登録 ファイルの伝送後に, サーバ (着信側) で自動的に起動するプログラムを登録します。 上記例では, 東京本社に「eigyou から営業報告ファイルを受信したら, 集計プログラムを起動する」という登録をします。	サーバ (着信側)	ftsautoma (「3.3 自動起動プログラムの登録」, 「6. コマンド」の「ftsautoma-自動起動プログラムの登録・削除・表示」)
	伝送情報の登録 ファイル伝送をする内容 (相手ホスト名, 伝送ファイル名など) を伝送カードに登録します。 上記例では, 横浜支社から東京本社へファイル伝送をする情報を登録します。	クライアント (発信側)	ftsregc (「3.4 伝送情報の登録」, 「6. コマンド」の「ftsregc-伝送情報の登録・変更・削除・表示」)

1.3.2 伝送の実行

伝送情報を「伝送カード」に登録し, 伝送を実行します。伝送の結果は, 履歴で確認します。

図 1-4 伝送の実行例

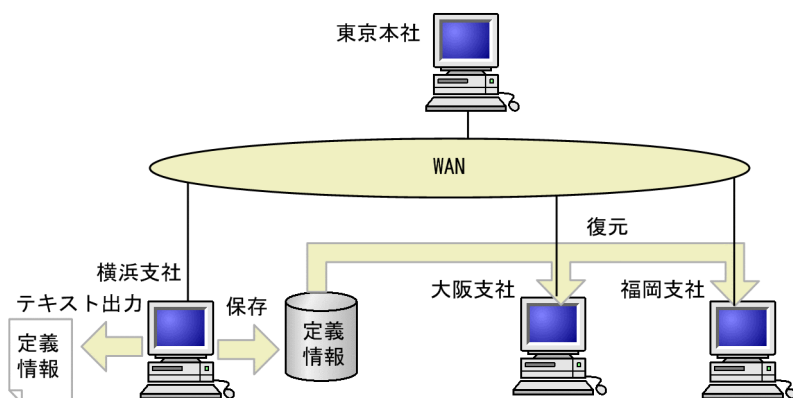


操作概要	実行するホスト	実行するコマンド (参照先)
伝送の実行 登録した伝送カードを指定して、伝送を実行します。伝送の実行は、ダイアログボックスとコマンドでできます。 上記例では、横浜支社から東京本社へファイル伝送を実行します。	クライアント (発信側)	ftstran ([3.5 ファイル伝送], [6. コマンド] の「ftstran-伝送の実行」)
履歴の表示 ファイル伝送の結果を履歴表示で確認します。 上記例では、東京本社では受信履歴が、横浜支社では送信履歴が確認できます。	すべてのホスト	ftshistory ([3.6 伝送履歴の確認], [6. コマンド] の「ftshistory-履歴情報の表示」)

1.3.3 定義情報の保存・復元

JP1/FTP の定義情報は、保存・復元、またはテキスト出力ができます。

図 1-5 定義情報の保存・復元例

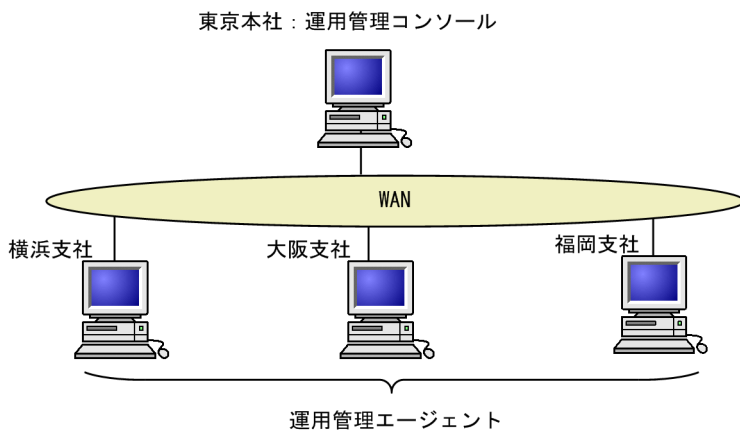


操作概要	実行するホスト	参照先
<p>定義情報の保存・復元</p> <p>あるホストで作成した定義情報を保存し、ほかのホストで復元できます。</p> <p>保存・復元できる定義情報</p> <ul style="list-style-type: none"> • 環境情報 • 自動起動プログラム情報 • 伝送情報 <p>上記例では、横浜支社の定義情報を、大阪支社、福岡支社で復元しています。このように環境を容易に整えることができます。</p>	情報が登録されているホスト	[3.7 定義情報の保存・復元]
<p>定義情報のテキスト出力</p> <p>登録した情報を、テキストに出力できます。出力するフォーマットは、サンプルが用意されています。</p> <p>テキスト出力できる定義情報</p> <ul style="list-style-type: none"> • ログインユーザ情報 • 自動起動プログラム情報 • 伝送情報 • 履歴情報 	情報が登録されているホスト	[3.8 定義情報のテキスト出力]

1.3.4 他ホストの JP1/FTP の定義情報の確認

運用管理コンソールを使って、JP1/FTP の定義情報の確認と変更、履歴の参照ができます。

図 1-6 他ホストの JP1/FTP の定義情報の確認例



操作概要	実行するホスト	実行するコマンド (参照先)
<p>運用管理コンソール</p> <p>他ホストの定義情報の確認と登録、変更、削除、履歴情報の参照ができます。</p>	運用管理コンソール	ftsconsole ([4. JP1/FTP の運用管理])

操作概要	実行するホスト	実行するコマンド (参照先)
<p>定義情報を確認する側を、「運用管理コンソール」、確認される側を「運用管理エージェント」といいます。</p> <p>上記例では、東京本社から各支社の履歴の参照、定義情報の確認ができます。</p>	<p>運用管理コンソール</p>	<p>ftsconsole ([4. JP1/FTP の運用管理])</p>

2

インストールとセットアップ

この章では、JP1/FTP の使用を開始するまでに必要な作業と設定について説明します。

2.1 JP1/FTP のシステム構成

JP1/FTP のシステム構成を説明します。

次に示す OS のうち、どれか 1 つを使用します。

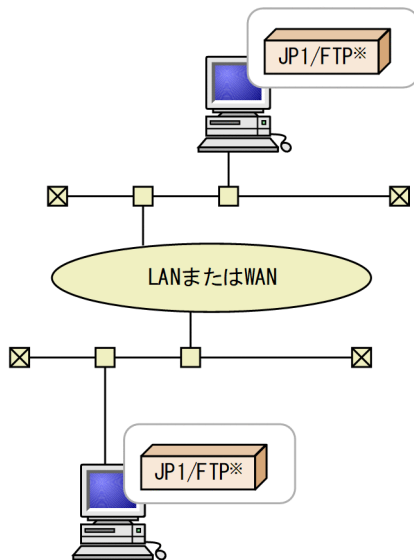
- AIX
- Linux

2.1.1 基本のシステム構成

JP1/FTP をインストールし、ファイル伝送をする基本のシステム構成例です。

なお、クライアントまたはサーバのどちらかが、JP1/FTP 以外の FTP ソフトウェアの構成も可能です。

図 2-1 JP1/FTP でファイル伝送をする基本のシステム構成例



注※ またはJP1/FTP以外のFTPソフトウェア

2.2 インストールとアンインストール

JP1/NETM/DM は、日本国内の製品名称です。

JP1/FTP のインストールとアンインストールは、Hitachi PP Installer を使用します。

提供媒体を使用してインストール，または JP1/NETM/DM を使用してリモートインストールしてください。

注意事項

JP1/FTP のインストールおよびアンインストールの際は，次のことに注意してください。

- Hitachi PP Installer は，スーパーユーザ以外のユーザでは実行できません。したがって，インストールおよびアンインストールするマシンには，スーパーユーザでログインしてください。
- JP1/FTP デーモン，ログデーモン，運用管理エージェントが起動している場合は，JP1/FTP デーモン，ログデーモン，運用管理エージェントを停止してからバージョンアップインストールおよびアンインストールを実行してください。

2.3 セットアップ

JP1/FTP をインストールしたあと、または JP1/FTP デーモンを起動する前に、次の設定をします。

- パスの設定
- 言語種別の設定
- ポート番号の設定
- 名称解決できる環境の構築

2.3.1 パスを設定する

JP1/FTP コマンドを使用するには、コマンドをフルパスで指定するか、コマンドが格納されているパスを各ユーザで設定しておく必要があります。スーパーユーザもパスの指定が必要です。

パスは、環境変数 PATH で設定します。設定パスを次の表に示します。

表 2-1 設定パス

OS	設定パス
AIX	/opt/jp1_fts/bin
Linux	/opt/jp1_fts/bin

2.3.2 言語種別を設定する

JP1/FTP は、日本語および英語環境で動作します。設定する環境変数 LANG の値を次の表に示します。なお、JP1/FTP デーモンの自動起動時に設定する方法や、RHEL 7, CentOS 7, Oracle Linux 7, SUSE Linux 12, SUSE Linux 15 環境で設定する方法については、「2.4.1 JP1/FTP デーモンの起動・停止」、 「2.4.2 運用管理エージェントの起動・停止」、および「2.4.3 ログデーモンの起動・停止」を参照してください。

表 2-2 環境変数 LANG の値

OS	言語種別	環境変数 LANG の値
AIX	英語	C*
	日本語 (SJIS)	Ja_JP
	日本語 (EUC)	ja_JP
	日本語 (UTF-8)	JA_JP, または JA_JP.UTF-8
Linux	英語	C*

OS	言語種別	環境変数 LANG の値
Linux	日本語 (UTF-8)	ja_JP.UTF-8

注※

デフォルト言語

2.3.3 ポート番号を設定する

ポート番号を設定するファイルと、使用するポート番号を次に示します。

設定するファイル

/etc/services ファイル

設定内容

ftssdata	aaaaa-1/tcp	#JP1/FTPデーモンでデータ伝送時に使用
ftss	aaaaa/tcp	#サーバ（着信側）で着信時に使用
ftsc	bbbbbb/tcp	#クライアント（発信側）で使用
ftsagent	ccccc/tcp	#運用管理機能で使用
ftsagentdata	dddddd/tcp	#運用管理機能で使用

(凡例)

aaaaa, bbbbbb, ccccc, ddddd: それぞれほかのプログラムのポート番号と重複しない任意の番号を設定します。

- 「aaaaa-1」は、自動的に割り当てられますが、上記のように明示しておくことをお勧めします。
- ftsagentdata は省略可能で、省略した場合には、OS から自動的に割り当てられるポート番号が使用されます。
- OS 自動割り当て範囲のポート番号を指定すると、JP1/FTP またはほかのプログラムの動作中に OS によって割り当てられ、重複する可能性があります。

ポート番号の設定例

ftssdata	20124/tcp	#JP1/FTPデーモンでデータ伝送時に使用
ftss	20125/tcp	#サーバ（着信側）で着信時に使用
ftsc	20126/tcp	#クライアント（発信側）で使用
ftsagent	20252/tcp	#運用管理機能（エージェント）に使用
ftsagentdata	20364/tcp	#運用管理機能（エージェント）に使用

/var/opt/jp1_fts/sys/services.model に、サンプルを用意しています。

伝送時の指定

JP1/FTP をサーバ（着信側）で使用する場合、クライアント（発信側）は、ファイル伝送時に「ftss」に割り当てたポート番号（上記の設定例の場合は、20125）を指定します。

OS 標準の FTP から JP1/FTP へファイル伝送をする場合

JP1/FTP をサーバ（着信側）、OS 標準の FTP をクライアント（発信側）として、ファイル伝送をする場合は、次のようになります。

図 2-2 OS 標準の FTP から JP1/FTP へファイル伝送をする場合の実行例

```
# ftp
ftp> open hostname1 20125
      相手ホスト名 ftpssに指定したポート番号
      :
      省略
      :
ftp> put localfile1 remotefile1
      伝送するファイル 相手先ファイル名
      :
      省略
      :
```

2.3.4 シスログを設定する

シスログ出力を有効にするためには、OS のシスログの設定で、次に示すファシリティ（機能）を出力するように設定してください。シスログ出力は、システム管理者が運用中にエラーを検知する際に必要な設定となります。

表 2-3 JP1/FTP で使用するシスログ用のファシリティ

名前	/etc/syslog.conf の値	マクロの値	備考
システム・デーモン	daemon	LOG_DAEMON	—
ユーザ・プロセス	user	LOG_USER	ftsstop および ftslogstop コマンドのシスログ出力をする場合に有効にする。

(凡例)

—：該当する内容はありません。

一般的なシスログ (/etc/syslog.conf ファイル) の指定例を次に示します。

```
*.info /var/syslog
```

この例では、すべてのファシリティの通知メッセージ以上のプライオリティ（レベル）のメッセージをファイル/var/syslog に出力します。

詳細は、OS のマニュアルの、syslog, syslogd, syslog.confなどを参照してください。

2.3.5 名称解決できる環境を構築する

JP1/FTP は、自ホストおよび相手ホストのホスト名解決（正引き）、IP アドレス解決（逆引き）を行います。ホスト名解決、IP アドレス解決が一意に行える OS の環境を構築してください。

ホスト名解決, IP アドレス解決が出来ない環境では, ファイル伝送がエラーになったり, 性能が劣化したりすることがあります。

2.4 JP1/FTP の起動・停止

2.4.1 JP1/FTP デーモンの起動・停止

JP1/FTP を使用するために、JP1/FTP デーモンを起動します。

(1) JP1/FTP デーモンを起動する

1. スーパーユーザで、ftsstart コマンドを実行する。

コマンド入力したターミナルおよびシステムログファイルに、JP1/FTP デーモンのメッセージが出力されます。

ftsstart コマンドについては、「6. コマンド」の「ftsstart-JP1/FTP デーモンの起動」を参照してください。

また、RHEL 7, CentOS 7, Oracle Linux 7, SUSE Linux 12, SUSE Linux 15 環境で、環境変数の設定を追加するなど、起動処理をカスタマイズしたい場合は、`/etc/opt/jp1_fts/jp1ftpd.startup.model` を参考にして、カスタマイズしたシェルを `/etc/opt/jp1_fts/jp1ftpd.startup` と置き換えます。

自動起動方法 (Linux の場合)

システム開始時に、JP1/FTP デーモンを自動起動するように設定されています。環境変数の設定を追加するなど、起動処理をカスタマイズしたい場合は、`/etc/opt/jp1_fts/jp1ftpd.startup.model` を参考にして、カスタマイズしたシェルを `/etc/opt/jp1_fts/jp1ftpd.startup` と置き換えます。

システム開始時に、JP1/FTP デーモンを自動起動しないようにするには、`systemctl` コマンドを使用して、サービスを無効化します。

```
# systemctl disable jp1_ftpd.service
```

JP1/Base などの他製品との連携で、JP1/FTP デーモンのサービスを他製品より後に起動したい場合は、自動起動の順序が正しく設定されるように、以下の方法でサービスファイルを変更してください。

(1) サービスファイルをコピーする。

```
# cp -p /usr/lib/systemd/system/jp1_ftpd.service /etc/systemd/system/.
```

(2) コピー先のサービスファイル (`/etc/systemd/system/jp1_ftpd.service`) を変更する。

(例) JP1/Base より後にサービス起動させる場合、以下のように JP1/Base のサービス名 (`jp1_base.service`) を追加してください。

```
[Unit]
After=AAA.target BBB.target CCC.service jp1_base.service
```

(3) サービスを無効化する。

```
# systemctl disable jp1_ftpd.service
```


(4) サービスを有効化する。

```
# systemctl enable jpl_ftp.service
```

注意事項

コピー先のサービスファイルは、製品のアンインストール時には、削除してください。

/etc/opt/jpl_fts/jplftpd.startup を直接実行しないでください。

直接実行した場合、OS がサービスの状態を正しく認識できなくなり、システム終了時に JP1/FTP デーモンの自動停止が行われず、次回 JP1/FTP デーモン起動時または起動後に問題が発生する可能性があります。

自動起動方法 (AIX の場合)

システム開始時に、JP1/FTP デーモンを自動起動するには、次の設定をします。設定後、次のシステム開始時から有効になります。

1. 起動コマンドの作成

システム開始時に、JP1/FTP デーモンを自動起動するように設定されています。環境変数の設定を追加するなど、起動処理をカスタマイズしたい場合は、/etc/opt/jpl_fts/startup.model を参考に、カスタマイズしたシェルを/etc/opt/jpl_fts/startup と置き換えます。

なお、自動起動をしない設定にしたい場合、/etc/opt/jpl_fts/startup をテキストエディターなどで開き、次の行を注釈 (:#) にして保存します。

<変更前>

```
/opt/jpl_fts/bin/jftsd 1>/var/opt/jpl_fts/sys/jftsd.log 2>&1
```

<変更後>

```
:# /opt/jpl_fts/bin/jftsd 1>/var/opt/jpl_fts/sys/jftsd.log 2>&1
```

自動起動をしない場合、手順 2. の設定は不要です。

2. 自動起動の設定

mkitab コマンドを使用して、自動起動の設定をします。

```
# mkitab "jpl_fts:2:wait:/etc/opt/jpl_fts/startup"
```

JP1 シリーズを使用する場合は、自動起動の順序が正しく設定されるように、最初に JP1/Base を設定し、そのあと、JP1 シリーズを順次設定します。JP1/IM, JP1/AJS3 を使用の場合は、そのあとに JP1/FTP の起動コマンドを登録してください。

JP1/Base, JP1/IM, JP1/AJS3, JP1/FTP の順に自動起動を設定する場合、次のように指定してコマンドを実行します。

```
# mkitab -i hntr2mon "jplbase:2:wait:/etc/opt/jplbase/jbs_start"  
# mkitab -i jplbase "jplcons:2:wait:/etc/opt/jplcons/jco_start"  
# mkitab -i jplcons "jplajs2:2:wait:/etc/opt/jplajs2/jajs_start"  
# mkitab -i jplajs2 "jpl_fts:2:wait:/etc/opt/jpl_fts/startup"
```

設定後、lsitab コマンドを使用して、設定内容を確認してください。

次のように指定してコマンドを実行します。

```
# lsitab -a
```

<出力例>

```
init:2:initdefault:
brc::sysinit:/sbin/rc.boot 3 >/dev/console 2>&1 # Phase 3 of system boot
:
hntr2mon:2:once:/opt/hitachi/HNTRLib2/etc/D002start
jp1base:2:wait:/etc/opt/jp1base/jbs_start
jp1cons:2:wait:/etc/opt/jp1cons/jco_start
jp1ajs2:2:wait:/etc/opt/jp1ajs2/jajs_start
jp1_fts:2:wait:/etc/opt/jp1_fts/startup
```

注意事項

JP1 Version 6 または JP1 Version 7 から、バージョンアップまたはリビジョンアップして使用する場合で、すでに自動起動を設定しているときには、`/etc/rc.tcpip` の次に示す行を削除してください。

```
test -x /etc/opt/jp1_fts/startup && /etc/opt/jp1_fts/startup
```

削除後、上記の自動起動を設定してください。

(2) JP1/FTP デーモンを停止する

JP1/FTP デーモンの停止後は、伝送要求を受け付けなくなります。

1. スーパーユーザで、`ftsstop` コマンドを実行する。

コマンド入力したターミナルおよびシステムログファイルに、JP1/FTP デーモンのメッセージが出力されます。

`ftsstop` コマンドについては、「6. コマンド」の「[ftsstop-JP1/FTP デーモンの停止](#)」を参照してください。

自動停止方法 (Linux の場合)

インストール後は、システム終了時に JP1/FTP デーモンを自動停止するように設定されています。終了処理をカスタマイズしたい場合は、`/etc/opt/jp1_fts/jp1ftpd.stop.model` を参考にして作成したシェェルを `/etc/opt/jp1_fts/jp1ftpd.stop` と置き換えてください。

なお、自動停止しない設定には変更できません。自動停止しない設定に変更した場合、`ftsstop` コマンドでの停止もできなくなります。

`/etc/opt/jp1_fts/jp1ftpd.stop` を直接実行しないでください。

直接実行した場合、OS がサービスの状態を正しく認識できなくなります。

自動停止方法 (AIX の場合)

システム停止時に JP1/FTP デーモンを自動停止する場合には、`/etc/rc.shutdown` に次の記述を追加してください。

記述例

```
if [ -x /etc/opt/jp1_fts/stop ]
then
```

```
/etc/opt/jpl_fts/stop
fi
```

/etc/rc.shutdown ファイルがない場合は作成してください。その際、/etc/rc.shutdown ファイルの属性を次の手順で設定してください。

```
chmod 550 /etc/rc.shutdown
chown root /etc/rc.shutdown
chgrp shutdown /etc/rc.shutdown
```

なお、JP1 シリーズを使用する場合は、JP1/Base、および JP1/AJS3 の停止処理の前にこの停止処理が動作するようにしてください。

上記以外の独自の終了をしたい場合は、/etc/opt/jpl_fts/stop.model を参考にして作成したシェルを/etc/opt/jpl_fts/stop と置き換えてください。

2.4.2 運用管理エージェントの起動・停止

運用管理コンソールを使用するためには、運用管理エージェントを起動する必要があります。デフォルトでは、自動起動しないように設定されています。運用管理機能を使用しない場合は、運用管理エージェントの起動・停止の設定をする必要はありません。

(1) 運用管理エージェントを起動する

1. スーパーユーザで、ftsastart コマンドを実行する。

ftsastart コマンドについては、「6. コマンド」の「ftsastart—運用管理エージェントの起動—」を参照してください。

注意事項

- このコマンドは運用管理エージェントをバックグラウンドに移すとすぐに戻ります。そのあと、運用管理エージェントのサービス準備ができた時点で開始メッセージを出力します。そのため、コマンドが戻ってからメッセージが出力されるまでに時間差があります。
- Linux の場合、自動起動する設定をしないと、ftsastart コマンドでの起動もできません。

自動起動方法 (Linux の場合)

システム開始時に、運用管理エージェントを自動起動するには、次に示す設定をします。

1. 起動コマンドの作成

環境変数の設定を追加するなど、起動処理をカスタマイズしたい場合は、/etc/opt/jpl_fts/jplftpa.startup.model を参考にして、カスタマイズしたシェルを/etc/opt/jpl_fts/jplftpa.startup と置き換えます。

2. 他製品との起動順序の設定

JP1/Base などの他製品との連携で、運用管理エージェントのサービスを他製品より後に起動したい場合は、自動起動の順序が正しく設定されるように、以下の方法でサービスファイルを変更してください。

(1) サービスファイルをコピーする。

```
# cp -p /usr/lib/systemd/system/jp1_ftpa.service /etc/systemd/system/.
```

(2) コピー先のサービスファイル (/etc/systemd/system/jp1_ftpa.service) を変更する。

(例) JP1/Base より後にサービス起動させる場合、以下のように JP1/Base のサービス名 (jp1_base.service) を追加してください。

```
[Unit]
After=AAA.target BBB.target CCC.service jp1_base.service
```

注意事項

コピー先のサービスファイルは、製品のアンインストール時には、削除してください。

3. 自動起動の設定

systemctl コマンドを使用して、サービスを有効化します。

```
#systemctl enable jp1_ftpa.service
```

自動起動方法 (AIX の場合)

システム開始時に、運用管理エージェントを自動起動するには、次の設定をします。設定後、次のシステム開始時から有効になります。

1. 起動コマンドの作成

次のどちらかの方法で起動コマンドを作成します。

- /etc/opt/jp1_fts/startup をテキストエディターなどで開き、注釈 (:#) を削除して保存します。
- /etc/opt/jp1_fts/startup.model を参考にして、カスタマイズしたシェルを/etc/opt/jp1_fts/startup と置き換えます。

2. 自動起動の設定

mkitab コマンドを使用して、自動起動の設定をします。

```
# mkitab "jp1_fts:2:wait:/etc/opt/jp1_fts/startup"
```

JP1 シリーズを使用する場合は、自動起動の順序が正しく設定されるように、最初に JP1/Base を設定し、そのあと、JP1 シリーズを順次設定します。JP1/IM, JP1/AJS3 を使用の場合は、そのあとに JP1/FTP の起動コマンドを登録してください。

JP1/Base, JP1/IM, JP1/AJS3, JP1/FTP の順に自動起動を設定する場合、次のように指定してコマンドを実行します。

```
# mkitab -i hntr2mon "jp1base:2:wait:/etc/opt/jp1base/jbs_start"
# mkitab -i jp1base "jp1cons:2:wait:/etc/opt/jp1cons/jco_start"
# mkitab -i jp1cons "jp1ajs2:2:wait:/etc/opt/jp1ajs2/jajs_start"
# mkitab -i jp1ajs2 "jp1_fts:2:wait:/etc/opt/jp1_fts/startup"
```

設定後、lsitab コマンドを使用して、設定内容を確認してください。

次のように指定してコマンドを実行します。

```
# lsitab -a
```

<出力例>

```
init:2:initdefault:
brc::sysinit:/sbin/rc.boot 3 >/dev/console 2>&1 # Phase 3 of system boot
:
hntr2mon:2:once:/opt/hitachi/HNTRLib2/etc/D002start
jp1base:2:wait:/etc/opt/jp1base/jbs_start
jp1cons:2:wait:/etc/opt/jp1cons/jco_start
jp1ajs2:2:wait:/etc/opt/jp1ajs2/jajs_start
jp1_fts:2:wait:/etc/opt/jp1_fts/startup
```

注意事項

JP1 Version 6 または JP1 Version 7 から、バージョンアップまたはリビジョンアップして使用する場合は、すでに自動起動を設定しているときには、`/etc/rc.tcpip` の次に示す行を削除してください。

```
test -x /etc/opt/jp1_fts/startup && /etc/opt/jp1_fts/startup
```

削除後、上記の自動起動を設定してください。

(2) 運用管理エージェントを停止する

1. スーパーユーザで `ftsastop` コマンドを実行する。

`ftsastop` コマンドについては、「6. コマンド」の「`ftsastop`—運用管理エージェントの停止—」を参照してください。

自動停止方法 (Linux の場合)

インストール後は、システム終了時に運用管理エージェントを自動停止するように設定されています。終了処理をカスタマイズしたい場合は、`/etc/opt/jp1_fts/jp1ftpa.stop.model` を参考にして作成したシェルを `/etc/opt/jp1_fts/jp1ftpa.stop` と置き換えてください。

なお、自動停止しない設定には変更できません。自動停止しない設定に変更した場合、`ftsastop` コマンドでの停止もできなくなります。

`/etc/opt/jp1_fts/jp1ftpa.stop` を直接実行しないでください。

直接実行した場合、OS がサービスの状態を正しく認識できなくなります。

自動停止方法 (AIX の場合)

システム停止時に運用管理エージェントを自動停止する場合には、`/etc/rc.shutdown` に次の記述を追加してください。なお、JP1/FTP デーモンの自動停止で追加済みの場合は不要です。

記述例

```
if [ -x /etc/opt/jp1_fts/stop ]
then
    /etc/opt/jp1_fts/stop
fi
```

`/etc/rc.shutdown` ファイルがない場合は作成してください。その際、`/etc/rc.shutdown` ファイルの属性を次の手順で設定してください。

```
chmod 550 /etc/rc.shutdown
chown root /etc/rc.shutdown
chgrp shutdown /etc/rc.shutdown
```

なお、JP1 シリーズを使用する場合は、JP1/Base、および JP1/AJS3 の停止処理の前にこの停止処理が動作するようにしてください。

上記以外の独自の終了をしたい場合は、`/etc/opt/jp1_fts/stop.model` を参考にして作成したシェルを `/etc/opt/jp1_fts/stop` と置き換えてください。

2.4.3 ログデーモンの起動・停止

イベントログを受信するためには、ログデーモンを起動する必要があります。

(1) ログデーモンを起動する

1. スーパーユーザで、`ftslogstart` コマンドを実行する。

コマンド入力したターミナルおよびシステムログファイルに、ログデーモンのメッセージが出力されません。

`ftslogstart` コマンドについては、「6. コマンド」の「[ftslogstart—ログデーモンの起動—](#)」を参照してください。

自動起動方法 (Linux の場合)

システム開始時に、ログデーモンを自動起動するように設定されています。環境変数の設定を追加するなど、起動処理をカスタマイズしたい場合は、`/etc/opt/jp1_fts/jp1ftplogd.startup.model` を参考にして、カスタマイズしたシェルを `/etc/opt/jp1_fts/jp1ftplogd.startup` と置き換えます。

システム開始時に、ログデーモンを自動起動しないようにするには、`systemctl` コマンドを使用して、サービスを無効化します。

```
# systemctl disable jp1_ftplogd.service
```

JP1/Base などの他製品との連携で、ログデーモンのサービスを他製品より後に起動したい場合は、自動起動の順序が正しく設定されるように、以下の方法でサービスファイルを変更してください。

(1) サービスファイルをコピーする。

```
# cp -p /usr/lib/systemd/system/jp1_ftplogd.service /etc/systemd/system/.
```

(2) コピー先のサービスファイル (`/etc/systemd/system/jp1_ftplogd.service`) を変更する。

(例) JP1/Base より後にサービス起動させる場合、以下のように JP1/Base のサービス名 (`jp1_base.service`) を追加してください。

```
[Unit]
After=AAA.target BBB.target CCC.service jp1_base.service
```

(3) サービスを無効化する。

```
# systemctl disable jpl_ftplogd.service
```

(4) サービスを有効化する。

```
# systemctl enable jpl_ftplogd.service
```

注意事項

コピー先のサービスファイルは、製品のアンインストール時には、削除してください。

/etc/opt/jpl_fts/jplftplogd.startup を直接実行しないでください。

直接実行した場合、OS がサービスの状態を正しく認識できなくなり、システム終了時にログデーモンの自動停止が行われず、次回ログデーモン起動時または起動後に問題が発生する可能性があります。

自動起動方法 (AIX の場合)

システム開始時に、ログデーモンを自動起動するには、次の設定をします。設定後、次のシステム開始時から有効になります。

1. 起動コマンドの作成

システム開始時に、ログデーモンを自動起動するように設定されています。環境変数の設定を追加するなど、起動処理をカスタマイズしたい場合は、/etc/opt/jpl_fts/startup.model を参考にし、カスタマイズしたシェルを/etc/opt/jpl_fts/startup と置き換えます。

なお、自動起動をしない設定にしたい場合、/etc/opt/jpl_fts/startup をテキストエディターなどで開き、次の行を注釈 (:#) にして保存します。

<変更前>

```
/opt/jpl_fts/bin/jftslogd 1>/var/opt/jpl_fts/sys/jftslogd.log 2>&1
```

<変更後>

```
:# /opt/jpl_fts/bin/jftslogd 1>/var/opt/jpl_fts/sys/jftslogd.log 2>&1
```

自動起動をしない場合、手順 2. の設定は不要です。

2. 自動起動の設定

mkitab コマンドを使用して、自動起動の設定をします。

```
# mkitab "jpl_fts:2:wait:/etc/opt/jpl_fts/startup"
```

JP1 シリーズを使用する場合は、自動起動の順序が正しく設定されるように、最初に JP1/Base を設定し、そのあと、JP1 シリーズを順次設定します。JP1/IM, JP1/AJS3 を使用の場合は、そのあとに JP1/FTP の起動コマンドを登録してください。

JP1/Base, JP1/IM, JP1/AJS3, JP1/FTP の順に自動起動を設定する場合、次のように指定してコマンドを実行します。

```
# mkitab -i hntr2mon "jplbase:2:wait:/etc/opt/jplbase/jbs_start"
# mkitab -i jplbase "jplcons:2:wait:/etc/opt/jplcons/jco_start"
# mkitab -i jplcons "jplajs2:2:wait:/etc/opt/jplajs2/jajs_start"
# mkitab -i jplajs2 "jpl_fts:2:wait:/etc/opt/jpl_fts/startup"
```

設定後、lsitab コマンドを使用して、設定内容を確認してください。

次のように指定してコマンドを実行します。

```
# lsitab -a
```

<出力例>

```
init:2:initdefault:
brcc::sysinit:/sbin/rc.boot 3 >/dev/console 2>&1 # Phase 3 of system boot
:
hntr2mon:2:once:/opt/hitachi/HNTRLib2/etc/D002start
jp1base:2:wait:/etc/opt/jp1base/jbs_start
jp1cons:2:wait:/etc/opt/jp1cons/jco_start
jp1ajs2:2:wait:/etc/opt/jp1ajs2/jajs_start
jp1_fts:2:wait:/etc/opt/jp1_fts/startup
```

注意事項

JP1 Version 6 または JP1 Version 7 から、バージョンアップまたはリビジョンアップして使用する場合は、すでに自動起動を設定しているときには、`/etc/rc.tcpip` の次に示す行を削除してください。

```
test -x /etc/opt/jp1_fts/startup && /etc/opt/jp1_fts/startup
```

削除後、上記の自動起動を設定してください。

(2) ログデーモンを停止する

ログデーモン停止後は、イベントログを受信できなくなります。

1. スーパーユーザで、`ftslogstop` コマンドを実行する。

コマンド入力したターミナルおよびシステムログファイルに、ログデーモンのメッセージが出力されません。

`ftslogstop` コマンドについては、「6. コマンド」の「[ftslogstop—ログデーモンの停止—](#)」を参照してください。

自動停止方法 (Linux の場合)

インストール後は、システム終了時にログデーモンを自動停止するように設定されています。終了処理をカスタマイズしたい場合は、`/etc/opt/jp1_fts/jp1ftplogd.stop.model` を参考にして作成したシェルを `/etc/opt/jp1_fts/jp1ftplogd.stop` と置き換えてください。

なお、自動停止しない設定には変更できません。自動停止しない設定に変更した場合、`ftslogstop` コマンドでの停止もできなくなります。

`/etc/opt/jp1_fts/jp1ftplogd.stop` を直接実行しないでください。

直接実行した場合、OS がサービスの状態を正しく認識できなくなります。

自動停止方法 (AIX の場合)

システム停止時にログデーモンを自動停止する場合には、`/etc/rc.shutdown` に次の記述を追加してください。

記述例

```
if [ -x /etc/opt/jp1_fts/stop ]
then
  /etc/opt/jp1_fts/stop
fi
```

/etc/rc.shutdown ファイルがない場合は作成してください。その際、/etc/rc.shutdown ファイルの属性を次の手順で設定してください。

```
chmod 550 /etc/rc.shutdown
chown root /etc/rc.shutdown
chgrp shutdown /etc/rc.shutdown
```

なお、JP1 シリーズを使用する場合は、JP1/Base、および JP1/AJS3 の停止処理の前にこの停止処理が動作するようにしてください。

上記以外の独自の終了をしたい場合は、/etc/opt/jp1_fts/stop.model を参考にして作成したシェルを/etc/opt/jp1_fts/stop と置き換えてください。

3

JP1/FTP のファイル伝送

この章では、JP1/FTP のファイル伝送機能について、操作方法を説明します。

3.1 JP1/FTP の環境定義

JP1/FTP の環境定義をします。

環境定義は、サーバ（着信側）およびクライアント（発信側）で、ftsutil コマンドで定義します。

3.1.1 JP1/FTP の環境を定義する

インストール時にデフォルトの値が設定されます。必要な場合だけ変更してください。

環境定義の各設定項目を、次の表に示します。

表 3-1 環境定義の設定項目

項目	設定内容
履歴情報保存件数 ((0~1000000 件)) 《2000 件》	履歴情報を保存する件数を指定します。1 ファイルの伝送が 1 件と数えられ、ファイル伝送の数が保存件数を超えた場合は、古い情報から上書きされます。 1 件のサイズは、1,500 バイトで、「保存件数×1,500 バイト」のファイルサイズを必要とします。 履歴情報保存件数を増やす場合 履歴情報保存件数を増やすと、履歴を表示するのに時間が掛かる場合があります。これは CPU、ハードディスクの性能や搭載メモリの量に依存します。履歴情報を長期間保存したい場合は、次に示す履歴情報ファイルをコピーして保存することをお勧めします。 履歴情報ファイル • /var/opt/jp1_fts/sys/history
プロトコルトレースのファイルサイズ ((4~10000KB)) 《50KB》	ftp プロトコルのトレースを採取するファイルのサイズを指定します。プロトコルトレースファイルは、ftp レベルでのコマンドのやり取りを確認できます。トレース情報が指定サイズを超えた場合は、古い情報から上書きされます。 使用するディスク容量は、「指定したサイズ×最大同時伝送数×2」必要とします。 トレースファイルは、テキストエディターで参照できます。
モジュールトレースのファイルサイズ ((4~10000KB)) 《50KB》	モジュールトレースを採取するファイルのサイズを指定します。モジュールトレースは、保守情報として採取します。トレース情報が指定サイズを超えた場合は、古い情報から上書きされます。 使用するディスク容量は、「指定したサイズ×最大同時伝送数×2 + 指定したサイズ×10」必要とします。 モジュールトレースは参照できません。
アクセスログのファイルサイズ ((0~100MB)) 《0MB》	アクセスログを保存するファイルのサイズを指定します。アクセスログ情報が指定サイズを超えた場合、古い情報をバックアップしてから新しくファイルを作成します。バックアップファイルがすでにあるときは、バックアップファイルを上書きします。アクセスログについては、「3.16 アクセスログの採取」を参照してください。 アクセスログファイルは、テキストエディターで参照できます。

項目	設定内容
ホスト接続時のリトライ回数/間隔	<p>ファイル伝送時のコネクション確立時、相手先ビジーなどによってコネクションを確立できなかったときのリトライ回数/間隔を指定します。サーバ（着信側）では、connect システムコールがエラーになった場合、クライアント（発信側）では、connect システムコールが次のエラーの場合だけ、リトライします。</p> <p>ETIMEDOUT, ECONNREFUSED, ENETUNREACH, EADDRINUSE, EINPROGRESS, EALREADY, ENOBUFS, ENETDOWN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ホスト接続時のリトライ回数((0~100000 回)) 《5 回》 0 を指定するとリトライしません。 2. ホスト接続時のリトライ間隔((0~86400 秒)) 《2 秒》 0 を指定すると間隔を置かないでリトライします。
データ送信待ちタイムアウト ((1~3600 秒)) 《60 秒》	<p>データ送信時に、パケットを送信し、送信バッファが空くまでの監視時間を指定します。指定した時間を経過してもバッファが空かないときは、伝送は異常終了します。</p>
データ受信待ちタイムアウト ((1~3600 秒)) 《60 秒》	<p>データ受信時に、パケットを受信する（伝送相手がパケットを送信してくる）までの監視時間を指定します。指定した時間を経過してもデータの受信がないときは、伝送は異常終了します。</p>
サーバ（着信）/クライアント（発信）	<ul style="list-style-type: none"> • 送信/受信バッファのサイズ((512~262144Bytes)) 《40960Bytes》 ソケットの送受信バッファサイズ (SO_SNDBUF および SO_RCVBUF) を指定します。 なお、伝送効率は、回線の速度や利用状況、CPU の性能などによって変動します。使用するシステムに合わせて、設定してください。 • アイドルタイムアウト((30~7200 秒)) 《900 秒》 一定時間、クライアント（発信側）から要求がない場合に、サーバ（着信側）がクライアント（発信側）へのコネクションを解放します。コネクションを解放するまでの時間を指定します。 • ファイル作成マスク((000~777 の 8 進数)) 《027》 受信ファイルのファイルモード作成マスクを指定します。新規にファイルが作成される場合は、この設定値が使用されます。すでに同じ名前のファイルがある場合は、ファイルモードは変わりません。 (例) user=rw, group=rw, other=r のファイルを作成する場合：113 user=r, group=r, other=r のファイルを作成する場合：333 モードの詳細は umask, chmod コマンドのマニュアルを参照してください。実行パーミッション (x) を持ったファイルは作成できないので、注意してください。
JP1/IM イベントの発行	<p>JP1 イベントを発行する場合に指定します。指定するとサービスの状態の変化時や、伝送の終了時に JP1 イベントを発行します。スーパーユーザでの伝送ではスーパーユーザ権限でイベントを発行し、一般ユーザでの伝送では一般ユーザ権限でイベントを発行します。JP1/IM と連携すると、JP1/IM 上での状態監視ができるようになります。JP1/IM との連携については、「5.2 JP1/IM との連携」を参照してください。デフォルトでは、指定されていません。</p>
伝送結果のシスログ出力	<p>ファイル伝送の結果（正常、異常、警告）をシスログに出力する場合に指定します。指定した場合、次に示すメッセージ ID が出力されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • KDJF2001-I

3. JP1/FTP のファイル伝送

項目	設定内容
伝送結果のシスログ出力	<ul style="list-style-type: none"> • KDJF2002-E • KDJF2003-W • KDJF3001-I • KDJF3002-E • KDJF3003-W <p>システムログに出力されるメッセージ ID のうち、上記以外のメッセージ ID は、指定の有無にかかわらず、出力されます。</p> <p>デフォルトでは、指定されていません。</p>
最大同時伝送数 (《64~128》) 《64》	<p>同時に伝送できる最大数を指定します。同時に接続可能な FTP コネクション（制御）数と同じ意味です。これを超えた伝送は拒否します。最大同時伝送数については、「3.12 最大同時伝送数の変更手順」を参照してください。</p>
FTP 接続応答メッセージの情報抑止	<p>FTP 接続応答メッセージを、デフォルトの形式から変更する場合に指定します。FTP 接続応答メッセージについては、「3.17 FTP 接続応答メッセージの情報抑止機能」を参照してください。</p> <p>デフォルトでは、指定されていません。</p>

【履歴情報保存件数】、【プロトコルトレースのファイルサイズ】、【モジュールトレースのファイルサイズ】の各値についての注意事項

現在の値よりも小さな値を設定した場合、サービス再起動時に、該当する情報ファイルが削除されます。再起動前の情報が消えてしまいますので注意してください。なお、履歴情報ファイルは、次に示すファイルにバックアップされます。

- /var/opt/jpl_fts/sys/history.old

定義を変更するコマンドの例を、次に示します。

```
ftsutil -C -EH 10000 -EL CHECK
```

次の情報を変更します。

- -EH：履歴情報保存件数を「10000」
- -EL：伝送結果のシスログ出力を「CHECK（あり）」

定義の変更後に、JP1/FTP デーモンを再起動することで、変更内容が有効になります。

ftsutil コマンドについては、「6. コマンド」の「[ftsutil—環境情報の変更・表示—](#)」を参照してください。

3.1.2 JP1/FTP の環境を確認する

JP1/FTP デーモンを起動する前などに、定義内容を確認します。

定義を確認するコマンドの例を、次に示します。

```
ftsutil -L
```

ftsutil コマンドについては、「6. コマンド」の「ftsutil—環境情報の変更・表示—」を参照してください。

3.1.3 JP1/FTP の環境を環境変数で定義する

JP1/FTP の環境設定の一部を、OS の環境変数で定義できます。環境変数が設定された環境から、JP1/FTP デーモン (jftsd) を起動することによって、設定内容が有効になります。なお、自動起動時に設定する場合は、自動起動スクリプト内で環境変数を定義してください。

(1) 設定できる環境変数

設定できる環境変数を次の表に示します。

表 3-2 環境変数一覧

環境変数名	値
JP1FSTS_LS_OPTION LIST コマンドに対する JP1/FTP デーモンの応答（出力）に使用される ls コマンドのオプションを設定できます。	ls コマンドに指定できるオプション（32 文字以内） 指定したオプションを使用します。 指定なし 次のオプションを使用します。 AIX の場合：-lA Linux の場合：-lA 注意事項 オプションの初めに、「-」を指定してください。
JP1FSTS_LS_LANG* ¹ LIST コマンドに対する JP1/FTP デーモンの応答（出力）に使用される ls コマンドの表示言語を設定できます。	環境変数 LANG に指定できる値（32 文字以内） 指定した表示言語を使用します。 指定なし JP1/FTP デーモン起動時の表示言語を使用します。
JP1FSTS_AUTO_STDIO 自動起動プログラム（プロセス）の標準入出力およびエラー出力を指定できます。	パス名 指定したパス名を標準入出力およびエラー出力に割り当てます。 指定なし 標準入出力およびエラー出力はクローズされた状態になります。 注意事項 オープンできない場合は、クローズされた状態になります。

環境変数名	値
<p>JP1FTS_AUTO_STDIO_OP</p> <p>環境変数 JP1FTS_AUTO_STDIO でパス名を指定した場合、出力先をオープンするとき、プロセスの権限に依存しないで強制的にオープンするかを設定できます。</p>	<p>ON (文字列 ON を指定する)</p> <p>強制的にオープンします。</p> <p>指定なし</p> <p>プロセスの権限に従います。</p>
<p>JP1FTS_PRIVILEGE_ADDITION</p> <p>自動起動プログラム (プロセス) の実ユーザ ID が 0 になるように指定できます。*2</p>	<p>ON (文字列 ON を指定する)</p> <p>実ユーザ ID を 0 にします。</p> <p>Linux 版の場合は、実効ユーザ ID も 0 になります。</p> <p>指定なし</p> <p>実ユーザ ID を実効ユーザ ID に合わせます。</p>
<p>JP1FTS_LARGEFILE</p> <p>サイズが最大 4 ギガバイト (マイナス) 1 バイトまでのファイルの伝送ができるよう設定ができます。*3, *4, *7</p>	<p>ON (文字列 ON を指定する)</p> <p>サイズが最大 4 ギガバイト (マイナス) 1 バイトまでのファイルの伝送ができます。</p> <p>指定なし</p> <p>サイズが最大 2 ギガバイト以上のファイルの伝送ができません。</p>
<p>JP1FTS_LARGEFILE2</p> <p>伝送できるファイルのサイズを制限しないで、4 ギガバイト以上のファイルの伝送できるようにする設定です。*4, *5, *6, *7</p>	<p>ON (文字列 ON を指定する)</p> <p>伝送ファイルサイズを制限しません。環境変数 JP1FTS_LARGEFILE の設定は無視します。</p> <p>指定なし</p> <p>環境変数 JP1FTS_LARGEFILE の設定に従います。</p>
<p>JP1FTS_CONREFUSELOG</p> <p>接続ホスト制限機能により拒否した接続の記録をアクセスログに出力するかを設定します。</p>	<p>ON (文字列 ON を指定する)</p> <p>拒否した接続の記録をアクセスログに出力します。</p> <p>指定なし</p> <p>拒否した接続を記録しません。</p>
<p>JP1FTS_CSUPPLEGROUP</p> <p>クライアント側でセカンダリグループを使用するかを設定します。</p>	<p>ON (文字列 ON を指定する)</p> <p>セカンダリグループを使用します。</p> <p>指定なし</p> <p>セカンダリグループを使用しません。</p>
<p>JP1FTS_WKPORT_ENABLE</p> <p>FTP サーバ側で PORT コマンドに well-known ポート (0~1023) が指定された場合、接続を許可するかを設定できます。</p>	<p>ON (文字列 ON を指定する)</p> <p>well-known ポートへの接続を許可します。</p> <p>指定なし</p> <p>well-known ポートへの接続を拒否します。</p>
<p>JP1FTS_ANOTHER_ADDRESS_ENABLE</p> <p>FTP サーバ側で PORT コマンドに制御コネクションを確立したクライアント (IP アドレス) 以外が指定された場合、接続を許可するかを設定できます。</p>	<p>ON (文字列 ON を指定する)</p> <p>制御コネクションを確立したクライアント以外への接続を許可します。</p> <p>指定なし</p> <p>制御コネクションを確立したクライアント以外への接続を拒否します。</p>

3. JP1/FTP のファイル伝送

環境変数名	値
JP1FSTS_MASK_CHMOD FTP サーバ側で SITE CHMOD コマンドの受信を抑制するかを設定できます。*8	ON (文字列 ON を指定する) SITE CHMOD コマンドの受信を抑制します。 指定なし SITE CHMOD コマンドの受信を抑制しません。
JP1FSTS_MASK_PORT FTP サーバ側で PORT コマンドの受信を抑制するかを設定できます。*8	ON (文字列 ON を指定する) PORT コマンドの受信を抑制します。 指定なし PORT コマンドの受信を抑制しません。
JP1FSTS_MASK_EPRT FTP サーバ側で EPRT コマンドの受信を抑制するかを設定できます。*8	ON (文字列 ON を指定する) EPRT コマンドの受信を抑制します。 指定なし EPRT コマンドの受信を抑制しません。
JP1FSTS_AUTO_SIGNALMASK_DELETE 伝送終了後に起動するプログラム側で, SIGHUP, SIGCHLD, SIGTERM シグナルを受信できるように設定できます。*9	ON (文字列 ON を指定する) シグナルを受信できるようにします。 指定なし シグナルを保留します。
JP1FSTS_C_WKPORT_ENABLE FTP クライアント側で, PASV コマンド発行後に FTP サーバ側から受け取ったポート番号に well-known ポート(0~1023)が指定された場合, 接続を許可するかを設定できます。	ON (文字列 ON を指定する) well-known ポートへの接続を許可します。 指定なし well-known ポートへの接続を拒否します。
JP1FSTS_C_ANOTHER_ADDRESS_ENABLE FTP クライアント側で, PASV コマンド発行後に FTP サーバ側から受け取った IP アドレスに制御コネクションを確立したサーバ(IP アドレス)以外が指定された場合, 接続を許可するかを設定できます。	ON (文字列 ON を指定する) 制御コネクションを確立したサーバ以外への接続を許可します。 指定なし 制御コネクションを確立したサーバ以外への接続を拒否します。
JP1FSTS_CLMAXOVER_MES FTP サーバで最大同時伝送数を超える要求を受けた場合に, システムログにメッセージを出力するかを設定できます。	ON (文字列 ON を指定する) メッセージを出力します。 指定なし メッセージを出力しません。
JP1FSTS_FILE_EXCLUSION 伝送ファイルに排他を掛けるかを設定できます。*10	ON (文字列 ON を指定する) 伝送ファイルに排他を掛けます。 指定なし 伝送ファイルに排他を掛けません。
JP1FSTS_RECV_SYNC 次に示す契機で同期をとってディスクにデータを反映するかを設定できます。*11 <ul style="list-style-type: none"> • 伝送ファイルの受信完了 • 伝送履歴およびイベントログのファイルへの書き込み完了 	ON (文字列 ON を指定する) ディスクヘデータを反映します。 指定なし ディスクヘデータを反映しません。

3. JP1/FTP のファイル伝送

注※1

AIX では、ls コマンドの仕様によって、JP1FTS_LS_LANG の設定値にかかわらず、日付は英語で表示されます。

注※2

ON を指定した場合、自動起動プログラム（プロセス）は、一般ユーザで起動されても、スーパーユーザになることができます。

注※3

ON を指定した場合、次に示す注意事項があります。

- 4 ギガバイトを超えるファイルを伝送するとエラーになります。
- Windows とのファイル伝送では、Windows 側に ASCII モードでファイルを送信すると、送信するファイルが 4 ギガバイト未満のサイズであっても Windows 側では 4 ギガバイトを超えるファイルになることがあります。このため、Windows 側 FTP に JP1/FTP を使用した場合、Windows 版 JP1/FTP での伝送ファイルサイズの上限值を超えて伝送をする場合があります。

注※4

次に示す条件が重なる場合、FTP クライアントでタイムアウトが発生し、伝送が異常終了することがあります。

- JP1/FTP 同士の伝送。
- FTP サーバから FTP クライアントへのファイル伝送。
- 長大サイズのファイルを伝送。
- ASCII モード。
- サイズ確認機能を使用。

これは、FTP サーバ側でのファイルサイズ計算に時間が掛かり、応答電文を返すのが遅れるためです。この場合、データ受信待ちタイムアウトの時間を長くするか、サイズ確認機能を不使用で伝送してください。

注※5

JP1/FTP でのサイズ制限はしませんが、OS 上の制限で伝送できない場合があります。

注※6

伝送サイズが 4 ギガバイト以上になる場合、次に注意してください。

- API ライブラリを使用した UP で伝送ファイルサイズを参照している場合、修正が必要です。詳細は「[7. API ライブラリ](#)」を参照してください。
- ftshistory コマンドの一覧表示形式では、伝送サイズの表示桁数が多くなるとカラムがずれる場合があります。
- 10-00 より前のバージョンの運用管理エージェントは 4 ギガバイト以上の伝送サイズに対応していません。このため、10-00 より前のバージョンの運用管理エージェントと接続している場合、伝送サイズが 4 ギガバイト以上になった伝送履歴を参照すると、実際の伝送サイズより小さい値になります。

注※7

送信ファイルは2ギガバイト未満であっても、2ギガバイト以上の受信ファイルがすでに存在する場合、その受信ファイルがあるマシン上で本環境変数が指定されていないとエラーとなります。

注※8

ONを指定した場合、FTPサーバは該当コマンドを受信すると、「500 'コマンド名': command not understood.」メッセージをFTPクライアントに応答します。

なお、該当コマンドのヘルプは無効にはなりません。

注※9

デフォルトでは、伝送終了時の自動起動プログラムは、SIGHUP、SIGCHLD、SIGTERMをsighold()でマスクした状態で起動されます。このため、伝送終了時の自動起動プログラムは、これらのシグナルを受信すると、シグナルを保留します。

注※10

ONを指定した場合、送信中のファイルに対して受信したり、受信中のファイルを送信したりすることはできませんが、同じファイルを同時に送信することは可能です。

注※11

ディスクへのデータ反映は本来OSがタイミングを取って実施します。しかし、この機能ではJP1/FTPのタイミングで強制的に実施するようになります。このため、この機能を有効にした場合、性能面で次のような現象が現れる場合がありますので、使用には十分注意が必要です。

- 無効の場合に比べ伝送性能が落ちるときがあります。
- ほかのプログラムでのファイルアクセス性能に影響する場合があります。

(2) 定義例

(a) JP1FSTS_LS_OPTION の設定例

lsのオプションを[-lgA]にする例を次に示します。

(cshの場合)

```
>setenv JP1FSTS_LS_OPTION -lgA
>ftsstart
```

(shの場合)

```
>JP1FSTS_LS_OPTION=-lgA
>export JP1FSTS_LS_OPTION
>ftsstart
```

(b) JP1FSTS_LARGEFILE2 の設定例

4ギガバイト以上のファイルを伝送できるようにする例を次に示します。

(csh の場合)

```
>setenv JP1FTS_LARGEFILE2 ON  
>ftsstart
```

(sh の場合)

```
>JP1FTS_LARGEFILE2=ON  
>export JP1FTS_LARGEFILE2  
>ftsstart
```

3.2 ログインユーザの登録

ファイル伝送時にサーバ（着信側）にログインするログインユーザを、OSのユーザとしてOSに登録します。登録したユーザ以外から、ログインの要求が来た場合、JP1/FTPは、登録したユーザ以外に対して、ログインを拒否します。

なお、ログインユーザ名、パスワードの文字数制限は、OSの仕様や設定によって異なります。

3.3 自動起動プログラムの登録

ファイル伝送後にサーバ（着信側）で起動するプログラムを登録します。

自動起動プログラムは、サーバ（着信側）で、ftsautoma コマンドで登録します。

3.3.1 自動起動プログラムを登録する

自動起動プログラムの登録の特長を次に示します。

- 伝送の正常終了時、異常終了時に、それぞれ別のプログラムを登録できます。
- 次のどちらかを対象に、プログラムを起動します。

ファイル名

指定したファイルの伝送を契機にプログラムを起動する

ディレクトリ名

指定されたディレクトリにファイルが伝送されたのを契機にプログラムを起動する

- 自動起動プログラムは、登録したユーザに対し、伝送が完了したのを契機に実行されます。特定のユーザではなく、登録された全ユーザに対して、自動起動をしたいときには、[ユーザ名]に「.default（デフォルトユーザ）」を登録します。

自動起動プログラムの各設定項目を、次の表に示します。

表 3-3 自動起動プログラムの設定項目

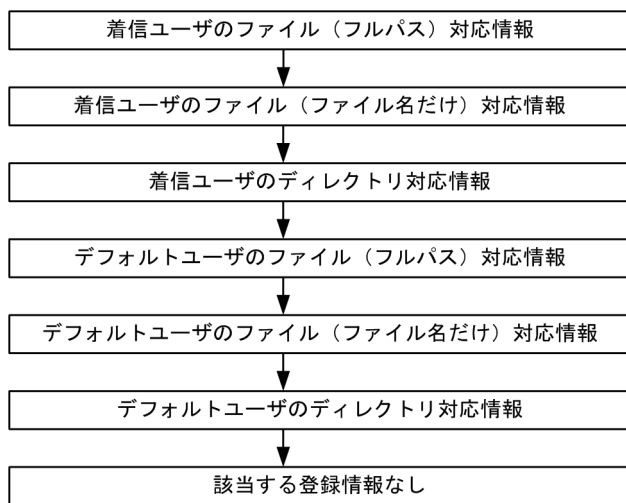
項目	設定内容
ユーザ名	自動起動プログラムを登録するユーザ名を指定します。この項目は省略できません。 登録できるユーザは、次のユーザです。 <ul style="list-style-type: none">• JP1/FTP にログインできるユーザ（OS に登録してあるユーザ）• 「.default」(デフォルトユーザ) JP1/FTP にログインできるすべてのユーザ（OS に登録してあるユーザ）を対象にする。個々のユーザに該当する登録情報がないときは、デフォルトユーザの登録情報を参照し、該当する項目があれば、自動起動をする。
ファイル名/ディレクトリ名 ((1~256 バイトの文字列))	自動起動の対象になるファイル名、またはディレクトリ名を指定します。 ファイル名を指定する場合は、フルパスまたはファイル名だけを指定します。ディレクトリ名を指定する場合は、フルパスを指定します。 ファイル名またはディレクトリ名の最後に"/"を入れた場合、最後の"/"に限り無効として削除します。 ファイル名またはディレクトリ名のパスは、シンボリックリンクを含むパスではなく、実パスを指定してください。 この項目は省略できません。
正常時に起動するプログラム名	伝送の正常終了時、または異常終了時に、起動するプログラムを指定します。

項目	設定内容
異常時に起動するプログラム名 (2~256バイトの文字列)	<p>起動するプログラム名は、フルパスで指定します。プログラムの起動時に、伝送情報を引数として渡せます。詳しくは、「引数キーワード」を参照してください。</p> <p>JP1EVENT の指定について</p> <p>旧バージョンでサポートしていた、プログラム名に「JP1EVENT」と指定して JP1 イベントを発行することはできません。</p> <p>JP1 イベントを発行する場合は、JP1/Base のコマンド「jvsend」をフルパスで指定して使用してください。</p>

プログラム起動時の優先順位について

自動起動プログラムが複数登録されている場合、起動条件となる情報（ファイル名、ディレクトリ名）は同じで、起動するプログラムが異なることがあります。その場合、次のような優先順位で検索し、最初の条件に合ったプログラムだけを起動します。優先順位を次の図に示します。

図 3-1 自動起動プログラム起動時の優先順位



【正常時/異常時に起動するプログラム名】の指定について

引数に「¥」が含まれている場合、プログラムによっては、「¥」をエスケープ記号と解釈することがありますので、注意してください。

引数キーワード

自動起動プログラムに、引数キーワードを指定して、ユーザプログラムに全伝送終了情報を渡せます。また、キーワードを指定することで、個別の伝送終了情報を渡すこともできます。キーワードの一覧を次の表に示します。

表 3-4 引数キーワード一覧

引数キーワード	キーワード出力内容	クライアント（発信）	サーバ（着信）
ALL	すべての項目を出力	○	○
TRNO	伝送番号	○	○
TCNO	接続番号	○	○

引数キーワード	キーワード出力内容	クライアント (発信)	サーバ (着信)
CARD	カード名	○	—
HOST	接続先ホスト名称または IP アドレス	○	—
	接続クライアント IP アドレス	—	○
PORT	接続先ホストポート番号	○	—
USER	ログインユーザ名	○	○
TRTP	伝送モード [ascii=1,binary=2]	○	○
TRCM	伝送コマンド [send=1,recv=2,append=3]	○	○
COMP	圧縮モード [stream=1,compress=2]	○	○
LCFN	ローカルファイル名	○	○
RMFN	リモートファイル名	○	—
STTM	伝送開始時間 (time()の戻り値)	○	○
SPTM	伝送終了時間 (time()の戻り値)	○	○
TRSZ	伝送データサイズ (バイト)	○	○
CMNT	コメント	○	—
TRST	伝送終了状態 [成功=1,失敗=2]	○	○
ERKD	エラー種別 [システムコールエラー=1, 論理エラー=2, プロトコルエラー=3, 強制終了エラー=4, SSL 通信エラー=5]	○	○
SYCN	システムコール名称	○	○
ERNO	エラー番号	○	○
PLMG	プロトコルメッセージ	○	—
SSLE	SSL 通信エラー番号	○	○

(凡例)

○：有効

—：無効

キーワードの指定について

上記表以外のものを指定した場合、または無効なキーを指定した場合は、指定したキーワードがユーザプログラムに直接渡されます。

引数指定例

ftsautoma コマンドで登録する場合に、引数を指定した例を次に示します。指定値は、「" (引用符)」で囲む必要があります。

指定例

```
"/users/keiri/PROC TRNO USER TRCM COMP TRSZ"
```

上記の指定をした場合、次の形式でユーザプログラムを実行します。

```
/users/keiri/PROC△12△keiri△1△2△30000 (△：半角スペース)
```

- 伝送の接続番号：12
- ログインユーザ名：keiri
- 伝送コマンド：send
- 圧縮モード：圧縮
- 伝送データサイズ：30,000 バイト

プログラムの引数として情報を受け取れます。

標準入出力

標準入出力はクローズされます。なお、標準入出力をファイルに割り当てることができます。詳細については、「[3.1.3 JP1/FTP の環境を環境変数で定義する](#)」の「[表 3-2 環境変数一覧](#)」に記載されている環境変数名 JP1FTS_AUTO_STDIO を参照してください。

プロセスの環境

ログインしたユーザの .profile で設定される環境ではなく、JP1/FTP デーモンの環境となります。

複数ファイル伝送時のプログラム起動方法

ワイルドカードを使用した複数ファイル伝送を行った場合、ファイル伝送の数だけ自動起動プログラムが起動します。自動起動プログラムに引き継ぐ情報は、1 伝送毎の情報だけです。すべての伝送情報を一度に自動起動プログラムへ引き継ぐ事はできません。

シグナルの抑止

次のシグナルを `sighold()` でマスクした状態で起動します。そのため、自動起動プログラムが次のシグナルを受信した場合、次のシグナルは保留されます。

- SIGTERM
- SIGCHLD
- SIGHUP

環境変数 JP1FTS_AUTO_SIGNALMASK_DELETE を使用することで、自動起動プログラムで、上記のシグナルを受信できるようになります。

また、Linux では、環境変数 JP1FTS_AUTO_SIGNALMASK_DELETE を使用しない場合、プログラム起動時、SIGCHLD シグナルに対するアクションが SIG_IGN に設定されています。このため、自動起動プログラムで `system()` 関数を呼出すと、`system()` 関数はエラーリターン (`errno = 10`) します。このエラーを回避するには、`system()` 関数を呼出す前に SIGCHLD シグナルに対するアクションを SIG_DFL に設定してください。

自動起動プログラムを登録するコマンドの例を、次に示します。


```
ftsautoma -file -N keiri file1 -AS /home/keiri/normal.sh -AF /home/keiri/abnormal.sh
```

次の情報を登録します。

- 対象はファイル (file)
- ユーザ名は「keiri」
- ファイル/ディレクトリ名は「file1」
- -AS：正常時に起動するプログラム名を「/home/keiri/normal.sh」
- -AF：異常時に起動するプログラム名を「/home/keiri/abnormal.sh」

ftsautoma コマンドについては、「6. コマンド」の「ftsautoma－自動起動プログラムの登録・削除・表示－」を参照してください。

3.3.2 自動起動プログラムを削除する

登録した自動起動プログラムを削除します。

登録した自動起動プログラムを削除する例を、次に示します。

```
ftsautoma -dir -D keiri /temp/dir1
```

次の自動起動プログラムの情報を削除します。

- 対象はディレクトリ (dir)
- ユーザ名は「keiri」
- ファイル/ディレクトリ名は「/temp/dir1」

ftsautoma コマンドについては、「6. コマンド」の「ftsautoma－自動起動プログラムの登録・削除・表示－」を参照してください。

3.3.3 自動起動プログラムの登録内容を確認する

登録した自動起動プログラムの内容を確認します。

自動起動プログラムの登録内容を表示する（デフォルトフォーマット）例を、次に示します。

```
ftsautoma -file -L keiri file1
```

次の自動起動プログラムの情報を表示します。

- 対象はファイル (file)
- ユーザ名は「keiri」
- ファイル/ディレクトリ名は「file1」

ftsautoma コマンドについては、「6. コマンド」の「ftsautoma – 自動起動プログラムの登録・削除・表示」を参照してください。

3.4 伝送情報の登録

伝送する内容（相手ホスト名、相手ユーザ名、伝送ファイルなど）を「伝送カード」に登録します。伝送後にクライアント（発信側）で起動させるプログラムを指定することもできます。

伝送情報は、クライアント（発信側）で、ftsregc コマンドで登録します。

3.4.1 伝送情報を伝送カードに登録する

伝送情報を伝送カードに登録します。

伝送カードの登録は、既存の伝送カードをひな形として、登録内容を書き換え、別の伝送カードとして新規に登録することもできます。

伝送情報の各設定項目を、次の表に示します。

表 3-5 伝送情報の設定項目

項目	設定内容
伝送カード名称 ((1~20 バイトの文字列))	伝送情報に付ける任意の名称を指定します。JP1/AJS3 と連携する場合は、スペースを含まない伝送カード名称を指定してください。この項目は省略できません。
相手ホスト名 ((1~256 バイトの文字列))	伝送する相手のホスト名称、または IP アドレスを指定します。IP アドレスの場合、IPv4 または IPv6 アドレスを指定できます。この項目は省略できません。
ポート番号 ((1~65535)) 《21》	伝送する相手のポート番号を指定します。省略した場合は、「21」が仮定されます。 <ul style="list-style-type: none">• JP1/FTP のホストに伝送する場合 ポート番号の設定で「ftss」に指定したポート番号を指定します。• OS 標準の FTP のホストに伝送する場合 デフォルト値（21）のままかまいません。
相手ユーザ名 ((1~80 バイトの文字列))	伝送相手のログインユーザ名を指定します。ログインユーザの登録で登録したログインユーザ名を指定してください。この項目は省略できません。
パスワード ((0~80 バイトの文字列))	ログインユーザの登録で登録したパスワードを指定します。登録時にパスワードを省略している場合は、何も入力しません。
送受信種別	伝送の種類を指定します。 <ul style="list-style-type: none">• 送信• 受信
伝送モード	伝送するファイルによって伝送モードを指定します。 <ul style="list-style-type: none">• ASCII：受信側で改行コードを自システムに合わせて変換する伝送モードです。テキストファイルなどを伝送するときに指定します。• BINARY：データの内容を意識しないで透過で伝送するモードです。データファイルや実行形式ファイルなどを伝送するときに指定します。

項目	設定内容
サイズ確認	<p>ファイル伝送後に、実際に伝送されたファイルのサイズが正しいことを確認するかどうかを指定します。伝送ファイルの伝送データサイズをチェックし、送信側と受信側で伝送データサイズが変わっていた場合は、伝送エラーになります。なおサイズ確認には、相手先 FTP ホストが JP1/FTP (06-00 以降) または uCosminexus Service Platform (08-53 以降) であることが必要です。</p>
出力種別	<p>伝送後のファイルの出力方法を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 追加：すでに同名のファイルがある場合は、そのファイルに追加書きされます。同名のファイルがない場合は、新規に作成します。送受信種別が受信の場合は、追加を指定できません。 上書：すでに同名のファイルがある場合は、そのファイルを上書きし、既存のファイル内容はすべて破棄されます。同名のファイルがない場合は、新規に作成します。
圧縮モード	<p>伝送するファイルを圧縮するかしないかを指定します。</p> <p>圧縮指定について</p> <ul style="list-style-type: none"> 相手先 FTP ホストが圧縮モードをサポートしていない場合、圧縮を指定しても、非圧縮で伝送されます。 圧縮方法は、RFC959 (FILE TRANSFER PROTOCOL) で定義されたランレングス圧縮方式です。
単／複伝送	<p>単一ファイル伝送をするか、複数ファイル伝送をするかを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 自動切替：伝送種別が送信の場合はローカルファイル名に、受信の場合はリモートファイル名に「*」または「?」が使用されているか判定します。ファイル名に「*」または「?」が使用されている場合、複数ファイル伝送をします。使用されていない場合、単一ファイル伝送をします。 複数：複数ファイル伝送をします。ワイルドカードの指定のとおり複数ファイルを伝送します。 単一：単一ファイルを伝送します。ワイルドカードの指定があっても、普通の文字として扱い、単一ファイルを伝送します。
ローカルファイル名	<p>伝送種別が送信か受信かで、指定方法が次のように異なります。この項目は省略できません。</p> <ul style="list-style-type: none"> 送信((1～256 バイトの文字列)) <ul style="list-style-type: none"> 自システムから送信するファイル名を指定します。ワイルドカードを使って、複数ファイルを指定することもできます。ワイルドカードを使用する場合、展開後のパス名の長さが 256 バイト以下である必要があります。 <p>複数ファイルの指定方法</p> <p>単／複伝送の指定によってファイルの指定方法が異なります。</p> <p>単／複伝送が自動切替のとき</p> <p>次のワイルドカードのどちらかを使用して、複数ファイルの指定ができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> *: 0 個以上のすべての文字とマッチ ?: 任意の 1 文字とマッチ <p>「*」または「?」を使用しない場合は、単一ファイル伝送になります。</p> <p>単／複伝送が複数のとき</p> <p>「*」、 「?」 以外にワイルドカードの「[]」、「!」も指定できます。</p>

項目	設定内容
ローカルファイル名	<p>なお、複数のファイルを送信する場合、リモートファイル名にはディレクトリを指定してください。そのディレクトリの下に、ローカルファイル名と同じ名称のファイルがあれば、上書きされます。なければ、新規に作成します。</p> <p>また、単／複伝送が自動切替または複数のとき、ディレクトリ名の指定にワイルドカードは使用できません。ディレクトリ名にワイルドカード文字が含まれている場合は、単／複伝送を単一にして伝送してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 受信((1～256 バイトの文字列)) <p>ファイルを受信後、自システムに出力するファイル名を指定します。リモートファイル名にワイルドカードを指定した場合は、ディレクトリ名（ルートディレクトリは除く）を指定します。なお、ワイルドカード展開後のパス名の長さが 256 バイト以下である必要があります。</p> <p>相対パスで指定する場合</p> <p>送受信ともに、次のディレクトリからの相対になります。</p> <p>/var/opt/jpl_fts/work</p>
リモートファイル名	<p>伝送種別が送信か受信かで、指定方法が次のように異なります。この項目は省略できません。</p> <ul style="list-style-type: none"> 送信((1～256 バイトの文字列)) <p>相手システムの入力元ファイル名を指定します。ローカルファイル名にワイルドカードを指定した場合は、ディレクトリ名を指定します。なお、ワイルドカード展開後のパス名の長さが 256 バイト以下である必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> 受信((1～256 バイトの文字列)) <p>相手システムの入力元ファイル名を指定します。</p> <p>ワイルドカードを使って複数のファイルを指定できます。ワイルドカードを使用する場合、展開後のパス名の長さが 256 バイト以下である必要があります。</p> <p>複数ファイルの指定方法</p> <p>単／複伝送の指定によってファイルの指定方法が異なります。</p> <p>単／複伝送が自動切替のとき</p> <p>次のワイルドカードのどちらかを使用して、複数ファイルの指定ができます。</p> <p>*：0 個以上のすべての文字とマッチ</p> <p>?：任意の 1 文字とマッチ</p> <p>[*] または [?] を使用しない場合は、単一ファイル伝送になります。</p> <p>単／複伝送が複数のとき</p> <p>[*] または [?] 以外のワイルドカードも指定できます。</p> <p>なお、複数のファイルを受信する場合、ローカルファイル名にはディレクトリを指定してください。リモートファイル名と同じ名称で、指定したディレクトリにファイルが作成されます。</p> <p>ワイルドカードの解釈について</p> <p>NLST コマンドにワイルドカードを指定して相手先 FTP ホストに送信し、その応答から伝送するファイルを決めます。このため、ワイルドカードの解釈は相手先 FTP ホストに依存します。</p> <p>JP1/FTP の場合、ワイルドカードとして使用できる文字は、[*]、[?]、および [[]] です。ただし、ディレクトリ名の指定にワイルドカードは使用できません。ディレクトリ名にワイルドカード文字が含まれている場合は、単／複伝送を単一にして伝送してください。</p>

項目	設定内容
リモートファイル名	<p>リモートファイル指定について</p> <ul style="list-style-type: none"> • [参照] によるファイル指定で参照できるのは、ローカルシステムから見たファイルです。リモートファイル名にはリモートシステムから見たファイル名を指定してください。 • リモートファイル名に日本語文字（2バイトコード）を指定すると、相手先 FTP ホストによっては、アクセス拒否、文字化けなどを起こすことがあります。 <p>ディレクトリ区切り文字について</p> <p>ディレクトリ区切り文字に「*」を使用すると、ファイル名として認識されます。</p> <p>相対パスで指定する場合</p> <p>送受信ともに、カレントディレクトリからの相対になります。</p>
正常時起動プログラム名 (0~256バイトの文字列))	<p>伝送が正常終了したときに、クライアント（発信側）で自動起動させるプログラム名称をフルパスで指定します。引数を指定して、プログラム起動時に、プログラムへ伝送情報を引数として渡すこともできます。引数については、「3.3.1 自動起動プログラムを登録する」の「引数キーワード」を参照してください。</p>
異常時起動プログラム名 (0~256バイトの文字列))	<p>伝送が異常終了したときに、クライアント（発信側）で自動起動させるプログラム名称をフルパスで指定します。引数を指定して、プログラム起動時に、プログラムへ伝送情報を引数として渡すこともできます。引数については、「3.3.1 自動起動プログラムを登録する」の「引数キーワード」を参照してください。</p>
FTP コマンド (0~300バイトの文字列))	<p>ホストと接続したあと、伝送する前に実行させる FTP コマンドを指定します。複数のコマンドを指定する場合は、「; (セミコロン)」でコマンド間を区切ってください。</p> <p>(例)CWD /home/user1;SITE xxxx</p> <p>指定できるコマンドは、データコネクションを確立しないコマンドに限られます。また、FTP サーバ側でコマンドが実行可能か否かは、FTP サーバに依存します。</p> <p>FTP サーバが JPI/FTP の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> • 指定できる主なコマンド CDUP, CWD, DELE, HELP, MDTM, MKD, NOOP, PWD, RMD, SITE, SIZE, STAT, SYST, XCUP, XCWD, XMKD, XPWD, XRMD • プロトコルトレースによって結果を参照できるコマンド HELP, MDTM, SIZE, STAT, SYST <p>FTP コマンドの指定について</p> <ul style="list-style-type: none"> • コマンドによっては連続したコマンドの送信が必要なものがあります。FTP の仕様を確認の上、使用してください。 • 引数を伴うコマンドを使用する場合、引数に日本語文字（2バイトコード）を指定すると、相手先 FTP ホストによっては、アクセス拒否、文字化けなどを起こすことがあるので注意してください。
コメント (0~80バイトの文字列))	<p>任意のコメントを記述できます。ここに記述されたコメントは、履歴情報にも表示されるので、どんな伝送かを記述しておく便利です。コメントは、伝送相手には渡りません。</p>
FTPS 使用	<p>FTPS を使用するかどうかを指定します。FTPS を使用しない場合、通常の FTP が使用されます。</p>
サーバ証明書有効期限確認	<p>FTPS で使用するサーバ証明書の有効期限を確認するかどうかを指定します。確認するを指定した場合、サーバ証明書の有効期限が切れているファイル伝送は異常終了します。</p>

項目	設定内容
CA 証明書パス名 ((0~256 バイトの文字列))	FTPS で使用する CA 証明書ファイルのパス名をフルパスで指定します。
CRL パス名 ((0~256 バイトの文字列))	FTPS で使用する CRL ファイルのパス名をフルパスで指定します。

[正常時/異常時起動プログラム] の指定について

引数に「¥」が含まれている場合は、プログラムによっては、「¥」をエスケープ記号と解釈する場合があります。

標準入出力

標準入出力はクローズされます。なお、標準入出力をファイルに割り当てることができます。詳細については、「3.1.3 JP1/FTP の環境を環境変数で定義する」の「表 3-2 環境変数一覧」に記載されている環境変数名 JP1FTS_AUTO_STDIO を参照してください。

プロセスの環境

伝送を実行するユーザの .profile で設定される環境ではなく、JP1/FTP デーモンの環境となります。

複数ファイル伝送時のプログラム起動方法

ワイルドカードを使用した複数ファイル伝送を行った場合、ファイル伝送の数だけ自動起動プログラムが起動します。自動起動プログラムに引き継ぐ情報は、1 伝送毎の情報だけです。すべての伝送情報を一度に自動起動プログラムへ引き継ぐ事はできません。

シグナルの抑止

次のシグナルを sighold() でマスクした状態で起動します。そのため、自動起動プログラムが次のシグナルを受信した場合、次のシグナルは保留されます。

- SIGTERM
- SIGCHLD
- SIGHUP

環境変数 JP1FTS_AUTO_SIGNALMASK_DELETE を使用することで、自動起動プログラムで、上記のシグナルを受信できるようになります。

新規に伝送情報を登録するコマンドの例を、次に示します。

```
ftsregc -N -TC card1 -TH host1 -TU keiri -TT SEND -TY BINARY -TL /temp/file1
          伝送情報オプション オプション引数
-TR /temp/file2
```

次の内容を登録する。

- -TC：伝送カード名を「card1」
- -TH：接続先ホスト名を「host1」
- -TU：ログインユーザ名を「keiri」

- -TT：送受信種別を「SEND（送信）」
- -TY：伝送モードを「BINARY」
- -TL：ローカルファイル名を「/temp/file1」
- -TR：リモートファイル名を「/temp/file2」

既存の伝送カードを利用して伝送情報を登録するコマンドの例を、次に示します。

```
ftsregc -N card1 -TC card2 -TH host1 -TU keiri -TT SEND -TY BINARY -TL
        カード名      伝送情報オプション オプション引数
/temp/file1 -TR /temp/file2
```

次の内容を登録する。

- 利用する既存の伝送カード名：「card1」
- -TC：別の伝送カードとして登録する名前を「card2」
- -TH：接続先ホスト名を「host1」
- -TU：ログインユーザ名を「keiri」
- -TT：送受信種別を「SEND（送信）」
- -TY：伝送モードを「BINARY」
- -TL：ローカルファイル名を「/temp/file1」
- -TR：リモートファイル名を「/temp/file2」

ftsregc コマンドについては、「6. コマンド」の「ftsregc－伝送情報の登録・変更・削除・表示－」を参照してください。

3.4.2 伝送カードの登録内容を変更する

登録した伝送カードの内容を変更します。

伝送カードの内容を変更するコマンドの例を、次に示します。

```
ftsregc -C card1 -TC card2 -TH host1 -TL /temp/file1 -TR /temp/file2
        カード名      伝送情報オプション オプション引数
```

card1 の伝送情報のうち、次の情報を変更する。

- -TC：カード名を「card2」
- -TH：接続先ホスト名を「host1」
- -TL：ローカルファイル名を「/temp/file1」
- -TR：リモートファイル名を「/temp/file2」

ftsregc コマンドについては、「6. コマンド」の「ftsregc－伝送情報の登録・変更・削除・表示－」を参照してください。

3.4.3 伝送カードを削除する

登録した伝送カードを削除します。

伝送カードの内容を削除するコマンドの例を、次に示します。

```
ftsregc -D card1  
          カード名
```

ftsregc コマンドについては、「6. コマンド」の「ftsregc－伝送情報の登録・変更・削除・表示－」を参照してください。

3.4.4 伝送カードの内容を確認する

伝送前などに、伝送カードの内容を確認します。

伝送カードの内容を表示するコマンドの例を、次に示します。

```
ftsregc -L card1  
          カード名
```

ftsregc コマンドについては、「6. コマンド」の「ftsregc－伝送情報の登録・変更・削除・表示－」を参照してください。

3.5 ファイル伝送

ファイル伝送には、次の2つの実行方法があります。

- 選択実行
登録済みの伝送カードを指定して、伝送を実行します。
- オンデマンド実行
コマンドの引数に指定した伝送内容を伝送カードに登録しないで、そのまま伝送を実行します。

伝送は、クライアント（発信側）で、ftstran コマンドで実行します。

3.5.1 伝送カードを指定して伝送する（選択実行）

伝送カードを指定して、伝送します。

選択実行するコマンドの例を、次に示します。

```
ftstran card1  
      カード名
```

ftstran コマンドについては、「6. コマンド」の「[ftstran－伝送の実行－](#)」を参照してください。

3.5.2 伝送カードを入力してそのまま伝送する（オンデマンド実行）

既存の伝送カードを利用し、内容を修正して、伝送します。オンデマンド実行で利用した伝送カード自体の登録内容は、変更されません。

オンデマンド実行するコマンドの例を、次に示します。

```
ftstran card1 -TC card2 -TH host1 -TT SEND -TY BINARY -TL /temp/file1 -TR  
      カード名  伝送情報オプション  オプション引数  
/temp/file2
```

card1 の伝送情報のうち、次の情報を変更して伝送する。

- - TC：カード名を「card2」
- - TH：接続先ホスト名を「host1」
- - TT：送受信種別を「SEND（送信）」
- - TY：伝送モードを「BINARY」
- - TL：ローカルファイル名を「/temp/file1」

- - TR：リモートファイル名を「/temp/file2」

ftstran コマンドについては、「6. コマンド」の「[ftstran－伝送の実行－](#)」を参照してください。

3.6 伝送履歴の確認

ファイル伝送の履歴（伝送時刻、伝送ファイル名、伝送結果と詳細、エラーの詳細など）を確認します。

伝送履歴は、サーバ（着信側）およびクライアント（発信側）で、ftshistory コマンドで確認します。

履歴情報の各表示項目を、次の表に示します。

表 3-6 履歴情報の表示項目

項目	表示内容
伝送カード	<ul style="list-style-type: none">• 発信（クライアント） 伝送したカードの名称が表示されます。• 着信（サーバ） 表示されません。
ローカルファイル名	<ul style="list-style-type: none">• 送信した場合 自システムから送信したファイル名が表示されます。• 受信した場合 自システムに受信したファイル名が表示されます。
リモートファイル名	<ul style="list-style-type: none">• 発信（クライアント） 送信：相手システムの実出力ファイル名が表示されます。 受信：入力元ファイル名がそのまま表示されます。• 着信（サーバ） 表示されません。
送受信種別	伝送要求時に指定した送受信種別（送信、または受信）が表示されます。
伝送モード	伝送要求時に指定した伝送モード（ASCII、または BINARY）が表示されます。
出力種別	伝送要求時に指定した出力種別（追加、または上書）が表示されます。
圧縮モード	伝送要求時に指定した圧縮モード（圧縮、または非圧縮）が表示されます。
相手ホスト名	伝送要求時に指定した伝送相手が表示されます。システムで定義されているホスト名、または IP アドレスが表示されます。
相手ポート番号	<ul style="list-style-type: none">• 発信（クライアント） 伝送をした相手のポート番号が表示されます。• 着信（サーバ） 0 が表示されます。
ユーザ	<ul style="list-style-type: none">• 発信（クライアント） 伝送した相手のログインユーザ名が表示されます。• 着信（サーバ） 着信したログインユーザ名が表示されます。
コメント	<ul style="list-style-type: none">• 発信（クライアント） 伝送要求時に指定したコメントが表示されます。• 着信（サーバ）

項目	表示内容
コメント	表示されません。
伝送番号	伝送の通番が表示されます。通番はサーバ（着信側）、クライアント（発信側）をそれぞれ別々にカウントします。伝送ごとにユニークな番号になるので履歴を参照する際の識別子として利用できます。伝送番号は最大 999999 で、この値を超えると 0 に戻ります。
発着信種別	<ul style="list-style-type: none"> • 発信（クライアント） 発信によるファイル伝送をしたときに表示されます。 • 着信（サーバ） 着信によるファイル伝送をしたときに表示されます。
終了状態	ファイル伝送の終了状態（正常、または異常）が表示されます。
開始時刻	伝送の開始日時が表示されます。
終了時刻	伝送の終了日時が表示されます。
伝送時間	ファイル伝送に掛かった時間（秒）が表示されます。
伝送サイズ	伝送したファイルのデータサイズ（バイト）が表示されます。
接続番号	<p>JP1/FTP が相手システムと接続したときの識別子です。サーバ（着信側）・クライアント（発信側）で、それぞれ 1 から最大同時伝送数までの番号が表示されます。プロトコルトレースなどの各種トレースは、この接続番号単位に出力するので、該当伝送のトレースを参照するときに使用します。</p> <p>例：[接続番号] が「2」のとき クライアント（発信側）のプロトコルトレースファイル：CSProtocolTrace2 サーバ（着信側）のプロトコルトレースファイル：SSProtocolTrace2</p>
エラー種別	<p>伝送状態が異常のとき、次のどれかが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • システムコールエラー • プロトコルエラー • 論理エラー • 強制終了エラー • SSL 通信エラー
エラー発生位置	JP1/FTP 内のエラー発生位置が表示されます。
エラーモジュール	JP1/FTP 内のエラーモジュールの名称が表示されます。
システムコール名	エラーになったシステムコールの名称が表示されます。
エラーメッセージ	エラーの内容が表示されます。
プロトコルメッセージ	プロトコルエラーの内容が表示されます。
SSL 通信エラーメッセージ	SSL 通信エラーメッセージが表示されます。

ワイルドカードを使用したファイル伝送のエラー表示について

最初に発生したエラーだけが表示されます。

履歴情報全件の一覧を表示する例を、次に示します。

```
ftshistory -v
```

履歴情報全件の詳細（デフォルトフォーマット）を表示する例を、次に示します。

```
ftshistory
```

指定時間（伝送終了時刻が「2004/04/01 15:30:45」）の履歴情報の詳細（デフォルトフォーマット）を表示する例を、次に示します。

```
ftshistory -s "2004/04/01 15:30:45"
```

履歴ファイルを変更し、履歴情報の一覧を表示する例を、次に示します。

```
ftshistory -f /temp/history1 -v  
履歴ファイル
```

ftshistory コマンドについては、「6. コマンド」の「[ftshistory－履歴情報の表示](#)」を参照してください。

3.7 定義情報の保存・復元

JP1/FTP の定義情報や履歴情報は、保存し、別の環境で復元して使用できます。定義情報を 1 つのシステムで設定し、複数のシステムに配布することで、システム環境の統一ができます。

3.7.1 保存・復元する情報

(1) 定義情報

保存・復元できる定義情報を、次の表に示します。

表 3-7 JP1/FTP の定義情報

内容	ファイル名, ディレクトリ名	所有者	アクセスパーミッション※1
環境情報	/var/opt/jp1_fts/sys/environment※2	スーパーユーザ	所有者に「rw」 所有者以外に「r」
自動起動プログラム情報	/var/opt/jp1_fts/sys/UserData※3	スーパーユーザ	所有者に「rwx」 所有者以外に「rx」
伝送情報	/var/opt/jp1_fts/sys/carddata※4	スーパーユーザ	所有者に「rw」 所有者以外に「r」
管理ホスト定義情報	/var/opt/jp1_fts/sys/hostdef.csv ※5	スーパーユーザ	所有者に「rw」 所有者以外に「r」
ログデーモン定義情報	/var/opt/jp1_fts/sys/ftslog.conf	スーパーユーザ	所有者に「rw」 所有者以外に「r」
接続拒否ユーザ定義ファイル	/var/opt/jp1_fts/sys/jp1ftpusers※6	スーパーユーザ	所有者に「r」
接続許可ユーザ定義ファイル	/var/opt/jp1_fts/sys/jp1ftpusers.allow※6	スーパーユーザ	所有者に「r」
PASV モードファイル伝送用定義ファイル	/var/opt/jp1_fts/sys/ftspasvmode※7	スーパーユーザ	所有者に「r」
接続ホスト制限機能定義ファイル	/var/opt/jp1_fts/sys/jp1ftphost.access_list※8	スーパーユーザ	所有者に「r」
ディレクトリ制限機能定義ファイル	/var/opt/jp1_fts/sys/jp1ftpusers.directory_list※9	スーパーユーザ	所有者に「r」
複数 IP アドレス環境定義ファイル	/var/opt/jp1_fts/sys/ftshostenv.conf※10	スーパーユーザ	所有者に「r」

内容	ファイル名, ディレクトリ名	所有者	アクセスパーミッション※1
FTP 接続応答メッセージファイル	/var/opt/jp1_ftp/sys/ftsbanner※11	スーパーユーザ	所有者に「r」
テーブル情報ファイル	/var/opt/jp1_ftp/sys/.ftstblvers	スーパーユーザ	所有者に「r」
IPv6 環境用定義ファイル	/var/opt/jp1_ftp/sys/ftsipversion.conf	スーパーユーザ	所有者に「r」 所有者以外に「r」
FTPS (サーバ用) 定義ファイル	/var/opt/jp1_ftp/sys/ftsftps	スーパーユーザ	所有者に「r」

注※1

最小限のパーミッションです。実行環境によって、ほかのパーミッションが付加されることがあります。

注※2

環境定義の変更 (ftsutil) を一度も実行していない場合、または運用管理コンソール (ftsconsole) で、環境定義の変更をしていない場合、このファイルはありません。

注※3

UserData の下には各ユーザ名のファイルがあり、それぞれがそのユーザの自動起動プログラム情報を保持しています。必要なユーザのファイルだけ、保存や移動ができます。

注※4

伝送の登録 (ftsregc) または運用管理コンソール (ftsconsole) で、伝送情報の登録をしていない場合、このファイルはありません。

注※5

運用管理コンソール (ftsconsole) で管理対象ホストを追加していない場合、このファイルはありません。

注※6

ログイン制限機能を定義していない場合、このファイルはありません。

注※7

PASV モードのファイル伝送を定義していない場合、このファイルはありません。

注※8

接続ノード制限機能を定義していない場合、このファイルはありません。

注※9

ディレクトリ制限機能を定義していない場合、このファイルはありません。

注※10

複数 IP アドレス環境用の定義をしていない場合、このファイルはありません。

注※11

FTP 接続応答メッセージの定義をしていない場合、このファイルはありません。

(2) 履歴情報

保存・復元できる履歴情報を次の表に示します。

表 3-8 JP1/FTP の履歴情報

内容	ファイル名, ディレクトリ名	所有者	アクセスパーミッション*
履歴情報	/var/opt/jp1_fts/sys/history	スーパーユーザ	所有者に「rw」 所有者以外に「r」
プロトコルトレース	/var/opt/jp1_fts/trace	スーパーユーザ	所有者に「rwx」 所有者以外に「rx」
システム情報	/var/opt/jp1_fts/sys/system	スーパーユーザ	所有者に「rw」
イベントログ	(ログデーモン定義情報に定義したイベントログの 基準ファイル名) * デフォルトの場合： /var/opt/jp1_fts/trace/ftsevent.log*	スーパーユーザ	所有者に「rw」 所有者以外に「r」
アクセスログ	/var/opt/jp1_fts/trace/ftsaccess.log	スーパーユーザ	所有者に「rw」

注※

最小限のパーミッションです。実行環境によって、ほかのパーミッションが付加されることがあります。

3.7.2 JP1/FTP の情報を保存・復元する

(1) 保存する

情報を保存したいときは、必要な情報のファイル、ディレクトリを保存します。環境を保存したいホストで、コマンドを実行します。

(例)

(AIXの場合)

```
>tar cvfp definedata /var/opt/jp1_fts/sys/environment /var/opt/jp1_fts/sys/UserData /var/opt/jp1_fts/sys/carddata /var/opt/jp1_fts/sys/.ftstblvers
```

```
>tar cvfp historydata /var/opt/jp1_fts/sys/history /var/opt/jp1_fts/sys/system /var/opt/jp1_fts/trace
```

(Linuxの場合)

```
>tar cvfpP definedata /var/opt/jp1_fts/sys/environment /var/opt/jp1_fts/sys/UserData /var/opt/jp1_fts/sys/carddata /var/opt/jp1_fts/sys/.ftstblvers
```

```
>tar cvfpP historydata /var/opt/jp1_fts/sys/history /var/opt/jp1_fts/sys/system /var/opt/jp1_fts/trace
```

(2) 復元する

復元する場合は保存したものを、保存したときと同じディレクトリに復元します。

注意事項

- 場所や属性が変わると、JP1/FTP は正しく動作しません。
- 定義情報および履歴情報は、異なる OS の JP1/FTP 間で相互に移行できません。

環境を復元したいホストで、コマンドを実行します。

(例)

```
(AIXの場合)
>tar xvpf definedata

>tar xvpf historydata

(Linuxの場合)
>tar xvpfP definedata

>tar xvpfP historydata
```

上記例の場合、すでに定義情報があるときは、上書きされますので注意してください。

05-10 以降から 07-50 より前のバージョンで保存した定義情報を復元する場合

05-10 以降から 07-50 より前のバージョンで保存した定義情報データを使用する場合は、復元後に次のコマンドを実行してください。

```
(AIX, Linuxの場合)
>rm -f /var/opt/jp1_fts/sys/.ftstblvers
>/opt/jp1_fts/bin/ftstbldef
```

07-50 以降から 09-00 より前のバージョンで保存した定義情報を復元する場合

07-50 以降から 09-00 より前のバージョンで保存した定義情報データを使用する場合は、復元後に次のコマンドを実行してください。

```
(AIX, Linuxの場合)
>/opt/jp1_fts/bin/ftstbldef
```

09-00 以降のバージョンで保存した定義情報を復元する場合

復元後に次のコマンドを実行してください。

```
>/opt/jp1_fts/bin/ftstbldef
```

3.8 定義情報のテキスト出力

次の4つの定義情報は、テキストに出力できます。

- 自動起動プログラム情報
- 伝送情報
- 履歴情報
- ログインユーザ情報

ログインユーザ情報のテキスト出力は、運用管理コンソール上から、Windowsホストのログインユーザ情報をテキスト出力するときなどに実行します。UNIXホストのログインユーザ情報の出力はできません。詳しくは、「[4.3.4 複数の登録情報をテキスト出力する例](#)」を参照してください。

定義情報を出力するフォーマットは、新規インストール時にサンプルのフォーマットファイルが設定されています。フォーマットファイルは、使いやすい形式に変更できます。フォーマットファイルについては、「[付録 E 定義情報を出力するフォーマットファイルについて](#)」を参照してください。

3.8.1 定義情報をテキスト出力する

定義情報のテキスト出力は、運用管理コンソールから実行します。出力方法の詳細は、「[4.3.4 複数の登録情報をテキスト出力する例](#)」を参照してください。

自動起動プログラムのフォーマットファイルとテキスト出力の例を、次の図に示します。

図 3-2 フォーマットファイル

```
////////// 自動起動プログラム登録 リスト ////////// No. $ICNT //////////  
ユーザ : $USER  
対応キー : $AKEY  
キー種別 : $AFDK  
正常時起動プログラム : $ANML  
異常時起動プログラム : $AERR
```

図 3-3 テキスト出力の例

```
////////// 自動起動プログラム登録 リスト ////////// No.1 //////////  
ユーザ   : KEIRI  
対応キー : keiri001  
キー種別 : file  
  正常時起動プログラム : /keiri/tran_success  
  異常時起動プログラム : /Keiri/tran_err  
  
////////// 自動起動プログラム登録 リスト ////////// No.2 //////////  
ユーザ   : EIGYOU1  
対応キー : eigyou003  
キー種別 : file  
  正常時起動プログラム : /Eigyou/tran_success  
  異常時起動プログラム : /Eigyou/tran_err
```

3.9 ログイン制限機能

FTP ログイン要求の接続可否をユーザごとに制御する機能です。特定のユーザからの接続だけを許可したり、すべてのユーザの接続を拒否したりできます。

この機能は FTP サーバの機能です。

3.9.1 指定方法

ログインを許可したいユーザおよびログインを拒否したいユーザを、テキストエディターを使ってそれぞれの定義ファイルに記述してください。

- ログインを許可したいユーザ：接続許可ユーザ定義ファイル (jp1ftpusers.allow)
- ログインを拒否したいユーザ：接続拒否ユーザ定義ファイル (jp1ftpusers)

記述形式を次に示します。

```
OSユーザ名 | [all]
```

ユーザ名は 1 行に 1 つずつ記述します。[all]を記述すると全ユーザが対象になります。

作成するファイルの属性は、次のようにしてください。

表 3-9 接続許可ユーザ定義ファイル (jp1ftpusers.allow) の属性

項目名	設定内容
ファイル名	jp1ftpusers.allow
ディレクトリ名	/var/opt/jp1_fts/sys
所有者	スーパーユーザ
アクセスパーミッション	所有者に [r]

表 3-10 接続拒否ユーザ定義ファイル (jp1ftpusers) の属性

項目名	設定内容
ファイル名	jp1ftpusers
ディレクトリ名	/var/opt/jp1_fts/sys
所有者	スーパーユーザ
アクセスパーミッション	所有者に [r]

3.9.2 定義例

定義の例を次に示します。

(1) すべてのユーザの接続を許可する場合

すべてのユーザの接続を許可する場合、接続許可ユーザ定義ファイル (jplftpusers.allow) に次のように記述します。

```
[all]
```

接続拒否ユーザ定義ファイル (jplftpusers) には何も記述しません。

(2) 特定のユーザの接続だけを許可する場合

ユーザ ftp と guest からの接続だけを許可する場合、接続許可ユーザ定義ファイル (jplftpusers.allow) に次のように記述します。

```
ftp  
guest
```

接続拒否ユーザ定義ファイル (jplftpusers) には何も記述しません。

(3) 特定のユーザの接続だけを拒否する場合

ユーザ root と guest からの接続だけを拒否する場合、接続許可ユーザ定義ファイル (jplftpusers.allow) に次のように記述します。

```
[all]
```

また、接続拒否ユーザ定義ファイル (jplftpusers) に次のように記述します。

```
root  
guest
```

(4) すべてのユーザの接続を拒否する場合

すべてのユーザの接続を拒否する場合、接続許可ユーザ定義ファイル (jplftpusers.allow) には何も記述しません。

接続拒否ユーザ定義ファイル (jplftpusers) に次のように記述します。

3.9.3 注意事項

- 定義ファイルのフォーマットチェックは実施されません。
- ログイン制限機能は定義ファイルのどちらか一方を作成することで機能します。
- 各定義は各定義ファイルに書き込まれた時点で有効になります。
- 接続許可ユーザ定義ファイルがない場合、接続拒否ユーザ定義ファイルのあるなしにかかわらず、デフォルトでは接続を許可します。
- 接続許可ユーザ定義ファイルがある場合、接続拒否ユーザ定義ファイルのあるなしにかかわらず、デフォルトでは接続を拒否するようになります。
- 接続許可ユーザ定義ファイルの定義が正しくない場合、接続拒否ユーザ定義ファイルのあるなしにかかわらず、全ユーザの接続を拒否します。
- 接続許可ユーザ定義ファイルと接続拒否ユーザ定義ファイルの両方に、同じホストが定義されていた場合、接続拒否ユーザ定義ファイルの定義内容が優先されます。

3.10 イベントログ機能

JP1/FTP の起動と停止、ファイル伝送、エラーなどのイベントログを、ファイル出力します。

イベントログ機能では、出力先ファイルやローテーションのタイミングなどを指定できます。

3.10.1 指定方法

次のように、定義ファイル (ftslog.conf) を作成してください。定義はイベントログデーモン (jftslogd) を起動した時点で有効になります。

(1) 定義ファイルの属性

次の属性で定義ファイルを作成してください。

表 3-11 定義ファイル (ftslog.conf) の属性

項目名	設定内容
ファイル名	ftslog.conf
ディレクトリ名	/var/opt/jp1_fts/sys
所有者	スーパーユーザ
アクセスパーミッション	所有者に「r」

(2) 定義ファイルの内容

次の定義方法に従い、テキストエディターを使用して定義ファイル (ftslog.conf) に記述してください。

定義ファイルの形式を次に示します。

```
#コメント  
定義名 : 指定値
```

定義ファイルは、1つの定義に対して1行の形式で表します。1行に記述できる文字数は、2,048バイト以内です。

定義名と「: (コロン)」の間、「: (コロン)」と指定値の間は空白またはタブで区切る必要があります。定義名の前には、空白またはタブが指定できます。「#」以降は改行されるまでコメントになります。

定義ファイルがない、または定義内容が不正な場合は、デフォルト値を使用します。

定義名と指定値の一覧を次に示します。

表 3-12 定義名と指定値

定義名	定義内容	指定値
rotation size	イベントログファイルの上限サイズを指定します。単位はメガバイトです。1つのイベントログファイルは指定サイズを超えないようにローテーションされます。	((1~9999)) 《2》
rotation days	イベントログファイルを書き込む期間を指定します。単位は日です。1つのイベントログファイルは指定された期間を過ぎるとローテーションされます。	((1~366)) 《指定なし》
rotation files	イベントログファイルの退避ファイル数を指定します。指定されたファイル数内でローテーションを行います。	((2~500)) 《5》
output level	イベントログの出力レベルを指定します。指定されたレベルのイベントだけ出力されます。複数のレベルを指定する場合は”,” (コンマ) で区切って指定します。 (例) output level : 0,1,2	((0~6)) 《0, 1, 2, 3, 4, 5, 6》
file name	イベントログの基準ファイル名を指定します。基準ファイル名はフルパスで指定します。生成するファイル名は、指定された基準ファイル名の後ろに” .通番” が付加されたものになります。 (例) 基準ファイル名が” /var/log/ftsevent.log” の場合、最初に生成されるファイル名は” /var/log/ftsevent.log.1” 。通番は 1 からイベントログの退避ファイル数まで割り当てられます。 (例) 先の例の条件で、退避ファイル数が 3 の場合、生成されるファイルは次のとおりになります。 "/var/log/ftsevent.log.1" "/var/log/ftsevent.log.2" "/var/log/ftsevent.log.3"	((1~250 バイト)) 《/var/opt/jp1_fts/trace/ftsevent.log》

イベントログの各出力レベルの内容を次に示します。

レベル	出力されるメッセージ
0	処理の中断、または終了をするエラーが発生した場合のエラーメッセージ。

レベル	出力されるメッセージ
1	処理の中断, または終了をすることはないが, 何らかの機能で異常を検出し, その機能が正常に動作しない現象が発生した場合のメッセージ。
2	デーモンの起動および停止。
3	伝送の終了状態。
4	伝送の開始状態。
5	伝送状態の詳細メッセージ。
6	ftstran コマンドの状態メッセージ。

定義ファイルの例を次に示します。

```
# JP1/File Transmission Server/FTP event logging configuration.
rotation size      : 2
# rotation days   : 10
rotation files     : 5
output level       : 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6
file name          : /var/opt/jp1_fts/trace/ftsevent.log
```

3.10.2 イベントログのファイル出力を開始する

イベントログデーモンを起動します。次にコマンドの例を示します。

```
ftslogstart
```

ftslogstart コマンドについては、「6. コマンド」の「[ftslogstart—ログデーモンの起動—](#)」を参照してください。

3.10.3 イベントログのファイル出力を停止する

イベントログデーモンを停止します。次にコマンドの例を示します。

```
ftslogstop
```

ftslogstop コマンドについては、「6. コマンド」の「[ftslogstop—ログデーモンの停止—](#)」を参照してください。

3.11 PASV モードでのファイル伝送

FTP クライアント側で、PASV モードでファイルを伝送できます。

接続する相手 FTP サーバのホストごとに PASV モードでのファイル伝送をします。

PASV モードでファイル伝送するには、PASV モードでファイル伝送したい相手 FTP サーバのホスト名または IP アドレスをあらかじめ登録しておきます。IP アドレスの場合、IPv4 または IPv6 アドレスを指定できます。

この登録情報は、JP1/FTP デーモン (jftsd) を起動したあとに有効になります。

3.11.1 ホスト名を登録する

次のように、定義ファイル (ftspasvmode) を作成し、ホスト名を記述してください。

(1) 定義ファイルの作成

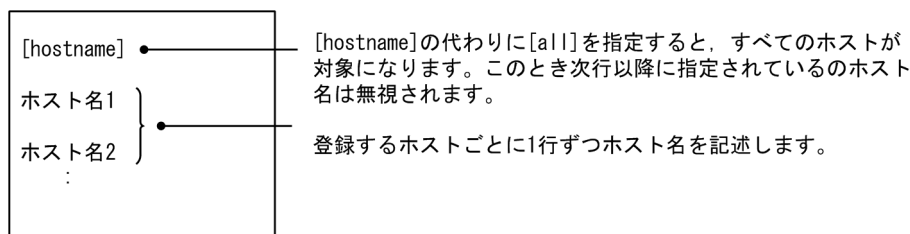
次の属性で定義ファイルを作成してください。

表 3-13 定義ファイル (ftspasvmode) の属性

項目名	設定内容
ファイル名	ftspasvmode
ディレクトリ名	/var/opt/jp1_fts/sys
所有者	スーパーユーザ
アクセスパーミッション	所有者に [r]

(2) 定義ファイルの内容

次のように記述してください。



(注意事項)

- ホスト名には伝送情報の相手ホスト名と同じ文字を記述してください。
- 1行のうち、"#以降はコメントと見なされます。

(内容の例)

(例 1) host1, host2 に対して PASV モードで伝送する場合

```
# JP1/File Transmission Server/FTP
# PASV mode configuration file
#
[hostname]
host1
host2
```

(例 2) すべてのホストに対して PASV モードで伝送する場合

```
# JP1/File Transmission Server/FTP
# PASV mode configuration file
#
[all]
```

3.11.2 注意事項

- 定義ファイルのフォーマットチェックは実施されません。

3.12 最大同時伝送数の変更手順

最大同時伝送数は、同時に接続可能な FTP コネクション（制御）数と同じ意味です。これを超えた伝送は拒否します。伝送の拒否については、「付録 F 伝送拒否のメッセージ」を参照してください。

最大同時伝送数は、デフォルトでは 64 です。最大同時伝送数を、64~128 の範囲で変更することができます。最大同時伝送数を変更すると、次に JP1/FTP デーモンを起動したとき、次に示す項目の状態が初期状態に戻ります。

- 伝送履歴
- 伝送番号
- 接続番号
- プロトコルトレース
- モジュールトレース

初期状態に戻るとき、元の状態は削除しますので、JP1/FTP デーモン起動前に、必要な情報はバックアップしてください。バックアップする情報については、「3.7.1 保存・復元する情報」の「(2) 履歴情報」を参照してください。バックアップを復元する場合は、バックアップ時点の最大同時伝送数に合わせて復元してください。バックアップ時点と復元時の最大同時伝送数が一致しない場合、JP1/FTP デーモンは起動できません。

また、初期状態に戻すため、JP1/FTP デーモンの起動が一時的に遅れる場合があります。これを回避するには、あらかじめ上記項目を削除する必要があります。削除ツールを使用すると容易です。削除ツールについては、「付録 G 履歴情報削除ツール」を参照してください。

変更する手順を次に示します。

1. JP1/FTP デーモンを停止します。

ftsstop コマンドを使用します。コマンドの詳細については、「6. コマンド」の「ftsstop-JP1/FTP デーモンの停止」を参照してください。

2. 最大同時伝送数を変更します。

ftsutil コマンドを使用します。コマンドの詳細については、「6. コマンド」の「ftsutil-環境情報の変更・表示」を参照してください。

3. JP1/FTP デーモンを起動します。

ftsstart コマンドを使用します。コマンドの詳細については、「6. コマンド」の「ftsstart-JP1/FTP デーモンの起動」を参照してください。

(例) 同時伝送数を 128 に変更する場合の例

```
# ftsstop
# ftsutil -C -EC 128
                最大同時伝送数
# ftsstart
```

デフォルトの場合、FTP サーバが最大同時伝送数を超える接続要求を受けても、その旨のメッセージは出力しません。環境変数 JP1FTS_CLMAXOVER_MES を使用することで、システムログにその旨のメッセージを出力できます。

3.13 接続ホスト制限機能

FTP サーバ側で、接続してくる相手ホストを制限できます。

接続を許可したい相手ホストの IP アドレスまたはホスト名を許可リストに定義すると、定義した相手ホストと伝送できます。また、接続を拒否したい相手ホストの IP アドレスまたはホスト名を拒否リストに定義すると、接続を制限できます。

この機能は FTP サーバの機能です。定義は JP1/FTP デーモン (jftsd) を起動した時点で有効になります。

3.13.1 ホスト名を登録する

次の定義方法に従い、テキストエディターを使用して定義ファイル (jp1ftphost.access_list) に記述してください。

```
# コメント  
定義名  
指定値  
:
```

はじめに定義名を記述します。定義名の次の行以降に指定値を記述します。指定値を複数記述する場合は 1 行に 1 件ずつ記述してください。"#"以降の文字は、改行するまでコメントと見なされます。

指定できる定義名および指定値の内容を次の表に示します。

表 3-14 定義ファイル (jp1ftphost.access_list) に指定できる定義名および指定値の内容

定義名	定義内容	指定値
[allow_list]	接続を許可するホストを指定します。IP アドレスの場合、IPv4 または IPv6 アドレスを指定できます。	IP アドレスまたはホスト名
[deny_list]	接続を拒否するホストを指定します。IP アドレスの場合、IPv4 または IPv6 アドレスを指定できます。	IP アドレスまたはホスト名

作成する定義ファイルの属性は次のようにしてください。

表 3-15 定義ファイル (jp1ftphost.access_list) の属性

項目名	設定内容
ファイル名	jp1ftphost.access_list
ディレクトリ名	/var/opt/jp1_fts/sys
所有者	スーパーユーザ

項目名	設定内容
アクセスパーミッション	所有者に「r」

IPv6 アドレスで指定する場合、指定できる形式を次の表に示します。

表 3-16 IPv6 アドレスで指定できる形式

項番	指定アドレス	内容	定義
1	2001:0db8:0020:0003:1000:0100:0020:0003	128 ビットすべて指定	有効
2	2001:db8::9abc	部分省略	有効
3	::1	ループバックアドレス指定	有効
4	2001:F123:2221:2312:3333:4444::/96	マスク指定	有効
5	2001:128:222:333	後方省略指定	無効
6	2001:F123:2221:2312:3333*:5555:6666	複数指定	無効
7	2001:F123:2221:2312:3333:4444:5555:1111-FFFF	複数範囲指定	無効

(内容の例)

[allow_list]	#許可するホストを定義する。
192.168.10.2	#IPアドレス。全一致で許可。
192.169.20.	#IPアドレス複数指定。前方一致で許可。
192.169.20.0/255.255.0	#上と同じ意味で、指定方法がマスク指定。
192.169.30.*	#IPアドレス複数指定。
192.169.30.0/255.255.255.0	#上と同じ意味で、指定方法がマスク指定。
192.170.	#IPアドレス複数指定。前方一致で許可。
192.170.0.0/255.255.0.0	#上と同じ意味で、指定方法がマスク指定。
192.171.17.68-71	#IPアドレス複数範囲指定。
	#192.171.17.68~71を許可。
192.171.17.68/255.255.255.252	#上と同じ意味で、指定方法がマスク指定。
192.172.18-19.*	#IPアドレス複数範囲指定。
	#192.172.18~19.1~255を許可。
192.173.*.10	#IPアドレス複数範囲指定。
	#192.173.1~255.10を許可。
192.173.*.10/255.255.0.255	#上と同じ意味で、指定方法がマスク指定。
host1.aname.com	#ホスト名指定。
.sample.co.jp	#ホスト名複数指定。後方一致で許可。
2001:0db8:0020:0003:1000:0100:0020:0003	#IPv6アドレス。全一致で許可。
2001:0db8:9abc::/48	#IPv6アドレス。先頭から48ビットまで一致で許可。
[deny_list]	#許可するホストのうち、拒否するホストを定義する。
192.169.20.3	#192.169.20.1~255で許可されているうち、 #192.169.20.3だけ拒否。
192.170.10.	#192.170.0.0~192.170.255.255で許可されている うち、192.170.10.0~192.170.10.255までを拒否。
www.sample.co.jp	#.sample.co.jpで許可されているホスト名のうち、 #www.sample.co.jpだけ拒否。
2001:db8::1234:0:0:9abc	#IPv6アドレス。全一致で拒否。
2001:db8::9abc	#IPv6アドレス。全一致で拒否。

3.13.2 注意事項

- 定義ファイルのフォーマットチェックは実施されません。
- 定義ファイルがない場合、すべてのホストからの接続が許可されます。
- 定義ファイルはあるが、有効な定義が記述されていない場合、すべてのホストからの接続が拒否されます。
- 定義ファイルに記述されていないホストからの接続は拒否されます。
- [allow_list]の定義より[deny_list]の定義が優先されます。そのため、[allow_list]と[deny_list]の両方に記述されているホストからの接続は拒否されます。
- 接続が拒否された場合、制御コネクション接続直後の応答メッセージが返信されずに、制御コネクションが切断されます。
- IPv6 アドレス指定の場合、マスク値は、アドレス部/xx (xx: 10進数の1~128) で指定します。
- IPv6 アドレス指定で、スコープ ID 付 (%文字指定) のアドレスは無効となります。
- ホスト名に、エイリアスホスト名は指定できません。

3.14 ディレクトリ制限機能

FTP サーバにログインしたユーザに対して、自分のホームディレクトリ配下のディレクトリおよびファイルへのアクセスだけを許可する機能です。限定されたファイルへのアクセスだけを許可したい FTP ユーザなどに対して使用します。

この機能で制限されたユーザは、FTP サーバにログインした自分のホームディレクトリ配下のディレクトリおよびファイルに対してだけアクセスできます。ホームディレクトリの上位ディレクトリに移動したり、別ユーザのホームディレクトリ配下のファイルを伝送したりすることができなくなります。また同様に、OS が標準的に提供するコマンドや定義ファイルなども、ユーザのホームディレクトリ配下にはないので、アクセスできなくなります。

この機能は FTP サーバの機能です。定義は JP1/FTP デーモン (jftsd) を起動した時点で有効になります。

3.14.1 ユーザ名を登録する

次の定義方法に従い、テキストエディターを使用して定義ファイル (jp1ftpusers.directory_list) に記述してください。

```
# コメント  
定義名  
指定値  
:
```

はじめに定義名を記述します。定義名の次の行以降に指定値を記述します。指定値を複数記述する場合は 1 行に 1 件ずつ記述してください。"#"以降の文字は、改行するまでコメントと見なされます。

表 3-17 定義ファイル (jp1ftpusers.directory_list) に指定できる定義名および指定値の内容

定義名	定義内容	指定値
[enable_list]	ディレクトリ制限機能を有効にするユーザを指定します。	ユーザ名または[all]
[disable_list]	ディレクトリ制限機能を無効にするユーザを指定します。	ユーザ名または[all]

作成する定義ファイルの属性は次のようにしてください。

表 3-18 定義ファイル (jp1ftpusers.directory_list) の属性

項目名	設定内容
ファイル名	jp1ftpusers.directory_list
ディレクトリ名	/var/opt/jp1_fts/sys
所有者	スーパーユーザ

項目名	設定内容
アクセスパーミッション	所有者に「r」

(内容の例)

ユーザ root と jplftp_user を除くすべてのユーザに対して、ディレクトリ制限機能を有効にする場合の定義例を次に示します。#ftp はコメントと見なされます。

```
[enable_list]
[all]
[disable_list]
root
jplftp_user
# ftp
```

3.14.2 ディレクトリ制限機能を有効にしたユーザ環境設定

ディレクトリ制限機能を有効にしたユーザでファイル伝送する場合、使用する機能によってユーザ環境に設定が必要なときがあります。ユーザ環境の設定が必要な機能を次に示します。

- ファイル伝送で自動起動プログラムを起動する場合
- ファイルリストの取得 (LIST コマンド, または引数が「-」(半角のハイフン) で始まる NLST コマンド) またはファイルステータスの取得 (STAT コマンド) を使用する場合

上記のどちらかの機能を使用する場合は、次の設定をしてください。

1. それぞれの機能を使用するユーザのホームディレクトリ以下に次のコマンドが必要です。そのままのパスでホームディレクトリ以下にコピーしてください。コピーしたファイルのアクセス権限, リンクの状態などは, コピー元と同じにします。

自動起動プログラムの起動で使用するコマンド

- /bin/sh
- /usr/bin/sh (Linux の場合不要)

ファイルリストの取得 (LIST コマンド, または引数が「-」(半角のハイフン) で始まる NLST コマンド) およびファイルステータスの取得 (STAT コマンド) で使用するコマンド

- /bin/sh
- /bin/ls
- /usr/bin/sh (Linux の場合不要)
- /usr/bin/ls (Linux の場合不要)

(例)

ディレクトリ制限機能を有効にしたユーザが user1 の場合 (操作はスーパーユーザで行います)
(AIX の場合)

```
# cd /
# tar cvf /tmp/work.tar usr/bin/sh usr/bin/ls
# cd ~user1
# tar xvf /tmp/work.tar
# ln -s ./usr/bin bin
```

(Linux の場合)

```
# cd /
# tar cvf /tmp/work.tar bin/sh bin/ls
# cd ~user1
# tar xvf /tmp/work.tar
```

2.1.でコピーしたコマンドで使用する共有ライブラリを、コマンドと同様にそのままのパスでホームディレクトリ以下にコピーしてください。コマンドが使用する共有ライブラリは ldd コマンドで確認します。ldd コマンドについては OS のマニュアルを参照してください。

(例)

ディレクトリ制限機能を有効にしたユーザが user1 の場合（操作はスーパーユーザで行います）

```
# ldd ~user1/usr/bin/sh
```

3.14.3 注意事項

- 定義ファイルのフォーマットチェックは実施されません。
- 定義ファイルがない場合、ディレクトリ制限機能は無効になります。
- 定義ファイルに有効な定義が記述されていない場合、ディレクトリ制限機能は無効になります。
- 定義ファイルに記述されていないユーザに対するディレクトリ制限機能は無効になります。
- [all]が指定された場合、全ユーザが対象になります。
- [enable_list]の定義より[disable_list]の定義が優先されます。そのため、[enable_list]と[disable_list]の両方に記述されているユーザのディレクトリ制限機能は無効になります。
- ディレクトリ制限機能を使用した場合、ユーザのホームディレクトリはルートディレクトリに変更されます。そのため、クライアント側で指定するファイル名やディレクトリ名、サーバ側で使用する自動起動プログラムを絶対パスで指定する場合は、ユーザのホームディレクトリを示す部分を削除してください。
- ディレクトリ制限機能を有効にしたユーザで自動起動プログラムを起動する場合、起動するプログラムやシェルがディレクトリ制限環境で起動できるかどうかを、あらかじめ確認してください。chroot コマンドを使用して確認できます。chroot コマンドについては OS のマニュアルを参照してください。

(例)

ディレクトリ制限機能を有効にしたユーザが user1 で、user1 のホームディレクトリ直下の sample.sh を実行確認する場合（操作はスーパーユーザで行います）

```
# chroot ~user1 /sample.sh
```

- ディレクトリ制限機能を使用した場合、ユーザはホームディレクトリ配下のプログラムしか実行できなくなります。自動実行プログラムを使用している場合は、プログラムやそのプログラムで使用している共有ライブラリを、ユーザのホームディレクトリの下へ適切に配置してください。
- プログラムの配置先は、ユーザのホームディレクトリに環境変数 PATH で定義されているパス名を加えたディレクトリになります。共有ライブラリの配置先は、ユーザのホームディレクトリのパスにライブラリ検索パスを加えたパスになります。
- ディレクトリ制限機能を有効にしたユーザは、そのログイン・ログアウト情報が、OS の wtmp ファイルに記録されません。
- AIX の場合、ディレクトリ制限機能を有効にしたユーザのホームディレクトリ以下に /dev/null デバイスを作成してください。コピーした dev/null は元の /dev/null デバイスとファイルのタイプ、メジャー番号、マイナー番号、およびアクセス権限を同じにしてください。

(例)

ディレクトリ制限機能を有効にしたユーザが user1 の場合（操作はスーパーユーザで行います）

```
# ls -l /dev/null
crw-rw-rw- 1 root system 2, 2 Nov 20 13:10 /dev/null
# mkdir ~user1/dev
# mknod ~user1/dev/null c 2 2
# chmod 0666 ~user1/dev/null
# chown -R root:system ~user1/dev
```

- AIX の場合、環境定義で JP1/IM イベントの発行をチェックするときは、ディレクトリ制限機能を有効にしたユーザのホームディレクトリ以下に、次のファイルをそのままのパスでコピーしてください。コピーしたファイルのアクセス権限、リンクの状態などは、コピー元と同じにします。
 - /opt/jp1_fts/lib/nls 以下すべて。

(例)

ディレクトリ制限機能を有効にしたユーザが user1 の場合（操作はスーパーユーザで行います）

```
# cd /
# tar cvf /tmp/work.tar opt/jp1_fts/lib/nls
# cd ~user1
# tar xvf /tmp/work.tar
```

- Linux の場合、ディレクトリ制限機能を有効にしたユーザのホームディレクトリ以下に /etc/localtime ファイルのコピーを作成してください。コピーした etc/localtime ファイルは元の /etc/localtime ファイルとアクセス権限を同じにしてください。/etc/localtime ファイルがシンボリックリンクの場合は、実体のファイルも同様にコピーしてください。

(例)

ディレクトリ制限機能を有効にしたユーザが user1 の場合（操作はスーパーユーザで行います）

```
# cd /
```

```
# tar cvf /tmp/work.tar etc/localtime
# cd ~user1
# tar xvf /tmp/work.tar
```

- Linux の場合、環境変数 JP1FTS_PRIVILEGE_ADDITION に ON を設定しており、ディレクトリ制限機能を有効にしたユーザで自動起動プログラムを起動する場合、ディレクトリ制限機能を有効にしたユーザのホームディレクトリ以下に/dev/null デバイスと/dev/full デバイスを作成してください。コピーした dev/null は元の/dev/null デバイスとファイルのタイプ、メジャー番号、マイナー番号、およびアクセス権限を同じにしてください。また、コピーした dev/full は元の/dev/full デバイスとファイルのタイプ、メジャー番号、マイナー番号、およびアクセス権限を同じにしてください。

(例)

ディレクトリ制限機能を有効にしたユーザが user1 の場合（操作はスーパーユーザで行います）

```
# ls -l /dev/null
crw-rw-rw- 1 root root 1, 3 3月 13 01:06 2013 /dev/null
# mkdir ~user1/dev
# mknod ~user1/dev/null c 1 3
# chmod 0666 ~user1/dev/null
# ls -l /dev/full
crw-rw-rw- 1 root root 1, 7 3月 13 01:06 2013 /dev/full
# mknod ~user1/dev/full c 1 7
# chmod 0666 ~user1/dev/full
# chown -R root:root ~user1/dev
```

3.15 複数 IP アドレス環境での使用

複数 NIC を使用する環境やクラスタ環境のように、必要に応じて複数の IP アドレスを使い分けて通信する環境で、次の機能が使用できます。

- FTP クライアントでの自 IP アドレスの指定を有効にする機能
- FTP サーバで送信する応答メッセージ内の FTP サーバホスト名を、接続を受けたアドレスにする機能
- JP1 イベント送信先を指定する機能

この定義は JP1/FTP デーモン (jftsd) を起動した時点で有効になります。

3.15.1 指定方法

次の定義方法に従い、テキストエディターを使用してそれぞれの機能の定義を定義ファイル (ftshostenv.conf) に記述してください。

```
# コメント  
定義名 : 指定値
```

定義ファイルは、1つの定義に対して1行の形式で表します。1行に記述できる文字数は2,048バイト以内です。定義名と「: (コロン)」の間、「: (コロン)」と指定値の間は、空白またはタブで区切ります。定義名の前には空白またはタブが指定できます。「#」以降の文字は、改行するまでコメントと見なされます。

表 3-19 定義ファイル (ftshostenv.conf) に指定できる定義名および指定値の内容

定義名	定義内容	指定値
specify client localhost	FTP クライアントの自 IP アドレスの指定を有効にします。	[YES NO] 《NO》
response hostname reverse lookup	FTP サーバで送信する応答メッセージ内の FTP サーバホスト名を、接続を受けたアドレスにします。	[YES NO 指定なし] 《指定なし》
jp1event host	JP1 イベント送信先を指定します。IP アドレスの場合、IPv4 または IPv6 アドレスを指定できます。	[ホスト名 IP アドレス 指定なし] 《指定なし》
jp1event trans is same	ファイル伝送終了時の JP1 イベントの送信先を jp1event host で指定した送信先にするかどうかを指定します。	[YES NO] 《NO》

作成する定義ファイルの属性は次のようにしてください。

表 3-20 定義ファイル (ftshostenv.conf) の属性

項目名	設定内容
ファイル名	ftshostenv.conf
ディレクトリ名	/var/opt/jpl_fts/sys
所有者	スーパーユーザ
アクセスパーミッション	所有者に「r」

定義ファイルの例を次に示します。

```

specify client localhost : YES
response hostname reverse lookup : YES
Jpl1event host : jpl1eventhost
jpl1event trans is same : YES
    
```

定義ファイルのサンプルは、次のディレクトリに格納されています。

- /var/opt/jpl_fts/sys/ftshostenv.conf.model

3.15.2 機能ごとの定義内容

(1) FTP クライアントの自 IP アドレスの指定を有効にする

クライアント側からファイル伝送するとき、FTP クライアントの自 IP アドレスを指定できるようになります。

FTP クライアントの自 IP アドレスの指定を有効にするには、定義ファイル (ftshostenv.conf) に specify client localhost を定義します。指定値の意味は次のとおりです。

- YES：自 IP アドレスの指定を有効にします。
- NO：自 IP アドレスの指定を無効にします。

自 IP アドレスの指定を有効にした場合、FTP クライアントの自 IP アドレスを指定できます。

自 IP アドレスの指定を無効にした場合、FTP クライアントの自 IP アドレスは OS が自動割り当てしたアドレスになります。

自 IP アドレスの指定を有効にして、ホスト名を指定しなかった場合は、物理アドレス (OS の hostname コマンドで返されるホスト名) を使用します。

機能の有効/無効と、FTP クライアントの自 IP アドレス指定内容によるファイル伝送時の自 IP アドレスの関係を次の表に示します。

表 3-21 機能の有効／無効と自 IP アドレス指定の組み合わせで決定するファイル伝送時の自 IP アドレス

コマンドまたは API	ホスト名指定の有無	機能が有効の場合	機能が無効の場合
ftstran コマンド	ホスト名指定	指定されたホスト名のアドレス	OS 自動割り当てのアドレス
	ホスト名指定省略	物理アドレス	OS 自動割り当てのアドレス
fts_ftp_open_ex()関数	ホスト名指定	指定されたホスト名のアドレス	OS 自動割り当てのアドレス
	NULL 指定	物理アドレス	OS 自動割り当てのアドレス

なお、自 IP アドレス指定で指定するホスト名は、ftstran コマンドまたは fts_ftp_open_ex()関数を呼び出すユーザプログラムが動作するホストのホスト名を指定してください。

(例)

FTP クライアントの自 IP アドレス指定を有効にする例を次に示します。

```
specify client localhost : YES
```

この場合、FTP クライアントの自 IP アドレスは次のように指定します。

ftstran コマンドの場合

FTP クライアントの自 IP アドレスとして使用するアドレスのホスト名を、-H オプションに指定します。ftstran コマンドについては、「6. コマンド」の「[ftstran - 伝送の実行](#)」を参照してください。

(例) 伝送カード card01 に定義した伝送を、FTP クライアント localhostname からファイル伝送する。

```
ftstran card01 -H localhostname
      伝送カード名   ホスト名
```

API の場合

fts_ftp_open_ex(char* hostname)関数で指定する JP1/FTP デーモンのホスト名 (hostname) が FTP クライアントの自 IP アドレスになります。fts_ftp_open_ex については、「7. API ライブラリ」の「[fts_ftp_open_ex\(\) - JP1/FTP デーモンとのコネクション確立](#)」を参照してください。

(2) FTP サーバで送信する応答メッセージ内の FTP サーバホスト名を、接続を受けたホストまたはアドレスにする

FTP サーバが送信する応答メッセージ内の自ホスト名を、接続を受けたアドレスにできます。FTP サーバが送信する応答メッセージを次に示します。

1. 制御コネクション確立直後

```
220 hostname FTP server (JP1/File Transmission Server/FTP VV-RR-SS month date year) ready
.
```

2. STAT コマンド受信後

```
211 hostname FTP server status:
```

これらのメッセージ中の *hostname* が、接続を受けたアドレスになります。

応答メッセージ内の FTP サーバホスト名を、接続を受けたホストまたはアドレスにするには、定義ファイル (ftshostenv.conf) に response hostname reverse lookup を定義します。指定値の意味は次のとおりです。

- YES：機能を有効にします。IP アドレスからホスト名検索（ホスト名の逆引き）をして、接続を受けたアドレスのホスト名を応答メッセージに返します。
- NO：機能を有効にします。応答メッセージには接続を受けたアドレスの IP アドレスを返します。IP アドレスからのホスト名検索（ホスト名の逆引き）はしません。
- 指定なし：機能を無効にします。応答メッセージには物理アドレス（OS の hostname コマンドで返されるホスト名）のホスト名を返します。

(例)

接続を受けたアドレスのホスト名で応答メッセージを返す例を次に示します。

```
response hostname reverse lookup : YES
```

(3) JP1 イベント送信先を指定する

JP1 イベントの送信先を指定できます。各デーモン（JP1/FTP デーモン、ログデーモン、運用管理エージェント）の起動・停止の JP1 イベント送信先を指定します。対象のイベント ID は 00010D20～00010D28 です。

JP1 イベントの送信先の指定を有効にするには、定義ファイル (ftshostenv.conf) に jplevent host を定義します。指定値の意味は次のとおりです。

- ホスト名 | IP アドレス：指定のホストを各デーモンの起動・停止の JP1 イベント送信先にします。
- 指定なし：各デーモンの起動・停止の JP1 イベントは、物理アドレス（OS の hostname コマンドで返されるホスト名）に送信します。

また、JP1 イベントの送信先を指定した場合、ファイル伝送終了時の JP1 イベントは、デフォルトでは伝送を実行した自ホストをイベント送信先とします。対象のイベント ID は 00010D0B～00010D0D です。

ファイル伝送終了時の JP1 イベント送信先を、JP1 イベント送信先で指定したホストにするには、定義ファイル (ftshostenv.conf) に jplevent trans is same を定義します。指定値の意味は次のとおりです。

- YES：ファイル伝送終了時の JP1 イベントの送信先を、jplevent host で指定した送信先にします。

3. JP1/FTP のファイル伝送

- NO：ファイル伝送終了時の JP1 イベントの送信先を、伝送を実行したホストにします。

定義の指定内容によるファイル伝送終了時の JP1 イベント送信先を次の表に示します。

表 3-22 定義指定値の組み合わせで決定するファイル伝送終了時の JP1 イベント送信先

jp1event host	jp1event trans is same	ファイル伝送終了時の JP1 イベント送信先
指定あり	YES	jp1event host で指定したホスト
	NO	伝送を実行したホスト
指定なし	YES	物理ホスト
	NO	物理ホスト

(例)

各デーモンの起動・停止およびファイル伝送終了時の JP1 イベントの送信先ホストに jp1eventhost を指定する例を次に示します。

```
jp1event host : jp1eventhost
jp1event trans is same : YES
```

3.15.3 注意事項

- 定義ファイルのフォーマットチェックは実施されません。

3.16 アクセスログの採取

FTP クライアントが接続してからログイン（ユーザ認証）に成功するまでの不正または正常ではないアクセス内容を FTP サーバ側で記録できます。

3.16.1 アクセスログ採取の設定

アクセスログを採取するように設定するには、ftsutil コマンドを使用します。ftsutil コマンドの-EA オプションで、アクセスログのファイルサイズに 1 メガバイト以上を設定してください。ftsutil コマンドの詳細については、「6. コマンド」の「ftsutil—環境情報の変更・表示—」を参照してください。

(例)

アクセスログのファイルサイズを 1 メガバイトに設定する例を次に示します。

```
ftsutil -C -EA 1  
           ファイルサイズ
```

この設定は JP1/FTP デーモンを再起動することで有効になります。

3.16.2 採取先ファイル

アクセスログは、アクセスログファイルにテキスト出力されます。アクセスログの出力先ファイルおよびバックアップファイルを次の表に示します。

表 3-23 アクセスログの出力先ファイルおよびバックアップファイル

ファイル	バックアップファイル
/var/opt/jp1_fts/trace/ftsaccess.log	/var/opt/jp1_fts/trace/ftsaccess.log.old

ファイルサイズは、0 から ftsutil コマンドで指定したサイズまでになります。ftsutil コマンドで指定したサイズを超える場合、ファイルをバックアップファイルにバックアップしてから、サイズを 0 バイトにして初めから書き込みます。

バックアップするとき、すでにバックアップファイルがあると、バックアップファイルを上書きします。

3.16.3 アクセスログに出力されるメッセージ

アクセスログに出力されるメッセージを次の表に示します。

表 3-24 アクセスログに出力されるメッセージ

メッセージID	出力されるメッセージ	内容
KDJF3101-E	The connection was closed without login. [Remote host address: <i>IP アドレス</i> * ¹][Remote port number: <i>ポート番号</i> * ²][Connection number: <i>接続番号</i> * ³]	FTP クライアントがログインしないで、接続を切断しました。
KDJF3102-E	Login failed. [Remote host address: <i>IP アドレス</i> * ¹][Remote port number: <i>ポート番号</i> * ²][Connection number: <i>接続番号</i> * ³]	ログインに失敗しました。
KDJF3103-E	<i>FTP コマンド</i> * ⁴ is invalid because it was sent by a user who was not logged in. [Remote host address: <i>IP アドレス</i> * ¹][Remote port number: <i>ポート番号</i> * ²][Connection number: <i>接続番号</i> * ³]	ログイン後に実行可能になる FTP コマンドを、ログイン前に受け付けました。
KDJF3104-E	The max. number of FTP clients was reached. No more clients can use the service. [Remote host address: <i>IP アドレス</i> * ¹][Remote port number: <i>ポート番号</i> * ²]	最大同時伝送数を超える接続を受け付けました。
KDJF3105-E* ⁵	FTP server refused the connection. [Remote host address: <i>IP アドレス</i> * ¹][Remote port number: <i>ポート番号</i> * ²]	接続を拒否しました。

注※1

IP アドレス：FTP クライアントの IP アドレスを示します。

注※2

ポート番号：FTP クライアントのポート番号を示します。

注※3

接続番号：接続番号を示します。

注※4

FTP コマンド：FTP コマンドを示します。

注※5

環境変数 JP1FTS_CONREFUSELOG により、拒否した接続を記録する設定にした場合に限り出力します。

アクセスログに出力されるメッセージの出力形式については、「8.3 アクセスログメッセージの出力形式と記載形式」を参照してください。

3.17 FTP 接続応答メッセージの情報抑止機能

FTP 接続時の応答メッセージは、通常、次のように表示されます。

```
220 HHH FTP server (JP1/File Transmission Server/FTP VV-RR-SS YYYY/MM/DD) ready.  
      ホスト名           製品名           バージョン情報*
```

注※

VV-RR-SS : バージョン (「-SS」は表示されないことがあります。)
YYYY : 年 (西暦)
MM : 月
DD : 日

この応答メッセージ内のホスト名、製品名、およびバージョン情報を表示しないようにできます。また、この応答メッセージを任意の文字列にすることもできます。

FTP 接続応答メッセージを変更するには、定義情報をあらかじめ登録しておきます。

この機能は FTP サーバの機能です。定義は JP1/FTP デーモン (jftsd) を起動した時点で有効になります。

3.17.1 定義方法

FTP 接続応答メッセージの表示内容を定義する手順を次に示します。

1. ftsutil コマンドで、「FTP 接続応答メッセージの情報抑止」を「CHECK」に指定する。

```
ftsutil -C -EX CHECK
```

2. FTP 接続応答メッセージファイル (ftsbanner) で FTP 接続応答メッセージ文字列を記述する。

FTP 接続応答メッセージを任意の文字列にするには、次の定義方法に従い、テキストエディターを使用して FTP 接続応答メッセージファイル (ftsbanner) に記述してください。

```
FTP接続応答メッセージ文字列
```

注意事項

- FTP 接続応答メッセージファイルは、1 行以上で構成されます。
- 1 行に指定できる文字数は、256 バイト以内です。256 バイトを超える文字は無視されます。
- ファイルのサイズは、512 バイト以内です。512 バイトを超えると、ファイルが存在しないものと見なされます。
- 改行だけの行も有効です。
- コメントは定義できません。
- 0 バイトの場合、ファイルが存在しないものと見なされます。

- 接続する FTP クライアントによっては、応答メッセージの形式に制限がある場合があります。接続する FTP クライアントが認識可能な形式で FTP 接続応答メッセージファイルに記述してください。
- 作成する FTP 接続応答メッセージファイルの属性は次のようにしてください。

表 3-25 FTP 接続応答メッセージファイル (ftsbanner) の属性

項目名	設定内容
ファイル名	ftsbanner
ディレクトリ名	/var/opt/jp1_ftp/sys
所有者	スーパーユーザ
アクセスパーミッション	所有者に「r」

3.17.2 表示される FTP 接続応答メッセージ

表示される FTP 接続応答メッセージを次に示します。

FTP 接続応答メッセージファイル (ftsbanner) が存在しない場合、FTP 接続応答メッセージは次のようになります。

```
220 FTP server ready.
```

FTP 接続応答メッセージファイル (ftsbanner) が存在する場合、FTP のプロトコル仕様に従って、FTP 接続応答メッセージは、次のようになります。

- ファイルの内容が 1 行の場合には、行の先頭に応答コード「220」が付加されます。
- ファイルの内容が複数行の場合には、最初の行の先頭に「220-」、最後の行の先頭に「220」、および最初と最後以外の行の先頭に 5 個の半角スペースが付加されます。

FTP 接続応答メッセージの例を次に示します。

FTP 接続応答メッセージファイル (ftsbanner) の内容：

```
Welcome to FTP server.
Anonymous users cannot connect to this server.
Please enter the username and password.
```

FTP 接続応答メッセージ：

```
220- Welcome to FTP server.
      Anonymous users cannot connect to this server.
220 Please enter the username and password.
```

3.18 IPv6 環境での使用

IPv6 アドレスを使用してファイルを伝送できます。

IPv6 アドレスでファイル伝送するには、定義情報をあらかじめ登録しておきます。

3.18.1 指定方法

次の定義方法に従い、テキストエディターを使用して定義ファイル (ftsipversion.conf) に記述してください。

```
# コメント  
定義名 : 指定値
```

定義ファイルは、1つの定義に対して1行の形式で表します。定義名と「: (コロン)」の間、「: (コロン)」と指定値の間は、空白またはタブで区切ります。定義名の前には空白またはタブが指定できます。"#以降の文字は、改行するまでコメントと見なされます。

表 3-26 定義ファイル (ftsipversion.conf) に指定できる定義名および指定値の内容

定義名	定義内容	指定値
Server IPv4	FTP クライアントから接続を受け付けるときに FTP サーバ側で IPv4 を使用するかどうかを指定します。	[ON OFF] 《ON》
Server IPv6	FTP クライアントから接続を受け付けるときに FTP サーバ側で IPv6 を使用するかどうかを指定します。	[ON OFF] 《OFF》
Client IPv4	FTP サーバに接続するとき FTP クライアント側で IPv4 を使用するかどうかを指定します。	[ON OFF] 《ON》
Client IPv6	FTP サーバに接続するとき FTP クライアント側で IPv6 を使用するかどうかを指定します。	[ON OFF] 《OFF》
Client Priority	FTP サーバに接続するとき FTP クライアント側で優先するインターネットプロトコルバージョンを指定します。 この定義は、次の場合に接続するインターネットプロトコルバージョンをどちらにするか選択するとき使用します。	[IPv4 IPv6] 《IPv4》

定義名	定義内容	指定値
Client Priority	<p>FTP クライアントの発信元アドレスを指定しない場合</p> <p>伝送カードの相手ホスト名にホスト名を指定し、当該ホスト名に IPv4, IPv6 の両方の IP アドレスが定義されている。</p> <p>FTP クライアントの発信元アドレスを指定する場合</p> <p>ftstran コマンドの-H オプション、カスタムジョブでのクライアントホスト名の入力フィールドにホスト名を指定し、当該ホスト名に IPv4, IPv6 の両方の IP アドレスが定義されている。</p>	[IPv4 IPv6] 《IPv4》

作成する定義ファイルの属性は次のようにしてください。

表 3-27 定義ファイル (ftsipversion.conf) の属性

項目名	設定内容
ファイル名	ftsipversion.conf
ディレクトリ名	/var/opt/jpl_fts/sys
所有者	スーパーユーザ
アクセスパーミッション	所有者に [r], 所有者以外に [r]

定義ファイルの例を次に示します。

```
Server IPv4 : OFF
Server IPv6 : ON
```

3.18.2 注意事項

- 定義ファイルがない場合、インターネットプロトコルバージョンの選択は無効になります。その場合、FTP サーバ側および FTP クライアント側で仮定される値は、IPv4=ON, IPv6=OFF になります。
- FTP サーバ側で IPv4=OFF, IPv6=OFF を定義した場合、定義が存在しないものと見なされます。この場合、IPv4=ON, IPv6=OFF が仮定されます。
- FTP クライアント側で IPv4=OFF, IPv6=OFF を定義した場合、定義が存在しないものと見なされます。この場合、IPv4=ON, IPv6=OFF が仮定されます。

3.19 FTPS の使用 (FTP クライアント側)

FTP クライアント側で、FTPS を使用してファイルを伝送できます。

FTPS に関する実装を次の表に示します。

表 3-28 FTPS に関する実装 (FTP クライアント側)

項目	実装
Implicit モード	サポートしない
Explicit モード	サポートする
FTP サーバ側が FTPS をサポートしない場合における通常 FTP への自動切換え	サポートしない
SSL 通信のバージョン	TLS1.2
クライアント認証方式	パスワード認証
サーバ証明書の検証内容	<ul style="list-style-type: none">• 証明書のチェーン• 証明書の有効期限• 証明書の失効状態
サーバ証明書の失効通知方式	CRL
データコネクション上のデータの保護レベル	Private
データコネクションにおける SSL セッション	制御コネクションのセッションを再使用する
CCC コマンド (NAT 変換が行われる環境)	サポートしない

3.19.1 証明書と CRL

伝送相手の FTP サーバで使用するサーバ証明書に対応するルート証明書を用意してください。

CRL を使用することができます。

3.19.2 証明書と CRL に関する注意事項

証明書、CRL は、X509 PEM 形式だけ使用できます。

3.19.3 伝送情報の定義

伝送情報を定義してください。

定義する伝送情報については、「表 3-5 伝送情報の設定項目」を参照してください。

3.20 FTPS の使用 (FTP サーバ側)

FTP サーバ側で、FTPS を使用してファイルを伝送できます。

FTPS に関する実装を次の表に示します。

表 3-29 FTPS に関する実装 (FTP サーバ側)

項目	実装
Implicit モード	サポートしない
Explicit モード	サポートする
SSL 通信のバージョン	TLS1.2
クライアント認証方式	パスワード認証
データコネクション上のデータの保護レベル	<ul style="list-style-type: none">• Clear• Private
CCC コマンド (NAT 変換が行われる環境)	サポートしない

3.20.1 秘密鍵と証明書

サーバ秘密鍵、およびそれに対応するサーバ証明書を用意してください。

サーバ証明書が中間認証局によって発行されている場合、ルート証明書に至るまでの中間証明書も用意し、サーバ証明書、下位の中間証明書から上位の中間証明書の順に結合し、1つのファイルの中に格納してください。

3.20.2 秘密鍵と証明書に関する注意事項

- パスフレーズ付きの秘密鍵は使用できません。パスフレーズを解除してから使用してください。そのため、秘密鍵が root 以外のユーザにアクセスされないよう、適切なパーミッションを付与してください。
- 秘密鍵、証明書は、X509 PEM 形式だけ使用できます。

3.20.3 定義方法

次のように、定義ファイル (ftsftps) を作成してください。定義は JP1/FTP デモン (jftsd) を起動した時点で有効になります。

(1) 定義ファイルの属性

次の属性で定義ファイルを作成してください。

表 3-30 定義ファイル (ftsftps) の属性内容

項目名	設定内容
ファイル名	ftsftps
ディレクトリ名	/var/opt/jp1_fts/sys
所有者	スーパーユーザ
アクセスパーミッション	所有者に「r」

(2) 定義ファイルの内容

次の定義方法に従い、テキストエディターを使用して定義ファイル (ftsftps) に記述してください。

定義ファイルには、1つの定義に対して1行で次の形式で記述してください。

項目名=値

指定できる定義項目を次の表に示します。

表 3-31 定義ファイル (ftsftps) の定義内容

項目名	値	説明
PrivateKey	サーバの秘密鍵のパス	サーバの秘密鍵ファイルのパスをフルパスで指定します。指定されていない場合、通常のFTPが使用されます。
Certificate	証明書のパス	証明書ファイルのパスをフルパスで指定します。指定されていない場合、通常のFTPが使用されます。
FTPSModeOnly	[YES NO] 《NO》	FTPS だけを使用するかどうかを指定します。 <ul style="list-style-type: none">• YES : FTSP だけを使用します。通常のFTPは使用できません。YES を指定すると、PrivateKey または Certificate に指定がない場合、JP1/FTP デーモンは起動しません。• NO : FTPS だけでなく、通常のFTPも使用できます。

定義ファイルのサンプルは、次のディレクトリに格納されています。

- /var/opt/jp1_fts/sys/ftsftps.model

4

JP1/FTP の運用管理

運用管理コンソールは、JP1/FTP の定義情報の確認や、伝送履歴の参照ができます。この章では、運用管理コンソールの操作方法を説明します。

4.1 運用管理コンソールの設定

運用管理機能を使用するには、管理するホストと管理対象となるホストで、それぞれプログラムを起動します。

・管理するホスト：運用管理コンソールを起動する

管理するホストで起動します。リモートまたはローカルで動作するホストの伝送履歴の参照や、各定義情報の登録・更新・参照ができます。

運用管理コンソールの起動方法

スーパーユーザで、次のコマンドを実行します。

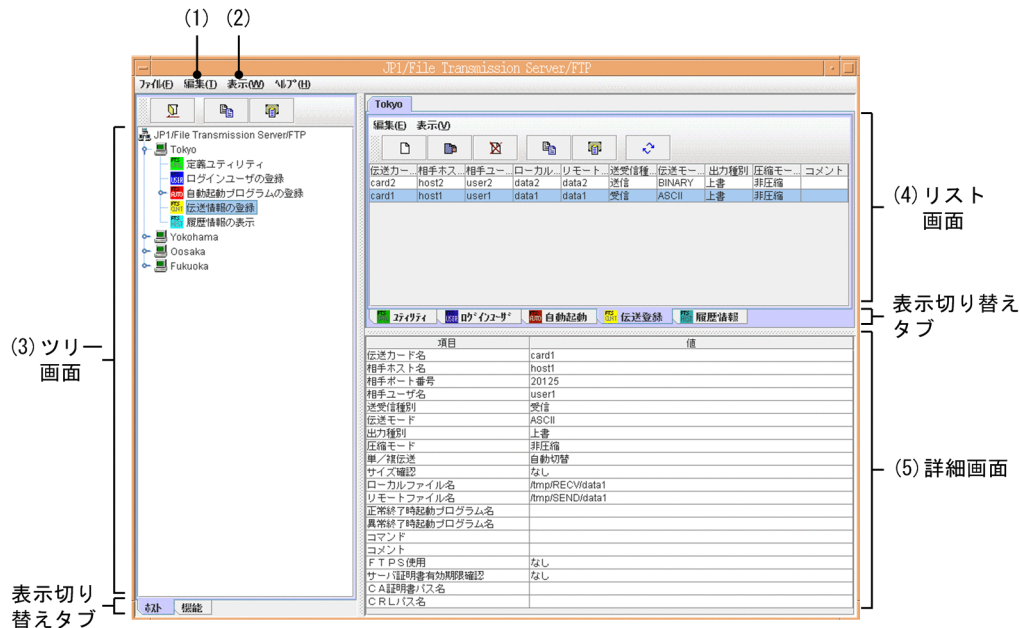
```
ftsconsole
```

運用管理コンソール起動時の注意

- ・ 環境変数 LANG に未サポートの値が設定されている場合、英語環境で動作します。
- ・ 09-00 以降では、08-50 以前にあった引数 Java_Path を指定すると、エラーになります。

運用管理コンソール画面を次の図に示します。

図 4-1 運用管理コンソール画面



1. [編集] - [管理ホスト一覧]：「4.1.1 管理対象ホストを追加する」

2. [表示] - [履歴表示件数]：

履歴情報画面に表示する履歴件数を設定します。[履歴表示件数] ダイアログボックスが表示されますので、表示したい履歴件数を 1～10,000 件の範囲で指定します。

3. ツリー画面：

管理対象ホストと、各情報の一覧が表示されます。表示切り替えタブで、ホストごと、機能ごとの表示に切り替えられます。ただし、ログインユーザの登録情報は、表示されません。

管理対象のホストが増え、ツリー画面に表示し切れない場合は、選択したホストの前後4つまでの情報が表示されます。

4. リスト画面：

ツリー画面で選択した情報の一覧が表示されます。表示切り替えタブで、各機能の表示に切り替えられます。

5. 詳細画面：

リスト画面で選択した情報の詳細が表示されます。ただし、定義ユーティリティの場合は、何も表示されません。

• 管理対象ホスト：運用管理エージェントを起動する

運用管理エージェントが動作するホストで起動します。

管理エージェントの起動方法

運用管理コンソールで管理する管理エージェントは、`ftsastart` コマンドを実行します。起動方法については、「[2.4.2 運用管理エージェントの起動・停止](#)」を参照してください。

注意事項

- 運用管理機能を使用する場合、ホスト名にはアルファベット・数字・-（ハイフン）だけ使用可能です。
- 運用管理コンソールと運用管理エージェントとの間で、JP1/FTP のバージョンが異なっても、運用管理機能は使用できます。
- 運用管理コンソールと運用管理エージェントとの間で、IP アドレスの変換が行われる環境では、運用管理機能を使用できません。
- 運用管理コンソールと運用管理エージェントの接続に、IPv6 は使用できません。
- 運用管理機能は、10-00 よりも前の異なる言語環境の間（日本語環境と英語環境との間）で接続して使用することはできません。
- 運用管理エージェント側では、物理ホスト（`hostname` コマンドで返るホスト）に対応する IP アドレスを、運用管理コンソールから接続可能な IP アドレスにする必要があります。

4.1.1 管理対象ホストを追加する

運用管理コンソールから、管理するホストを設定します。設定するホストは運用管理エージェントが動作するホストです。10-00 より前の運用管理エージェントの場合、英語環境または日本語環境に統一してください。なお、日本語環境の場合、使用する文字コード（SJIS、EUC または UTF-8）は統一する必要はありません。

1. 運用管理コンソールで、[編集] - [管理ホスト一覧] を選択する。

[管理ホスト定義情報の編集] ダイアログボックスが表示されます。

図 4-2 [管理ホスト定義情報の編集] ダイアログボックス



2. 追加する管理対象ホストのアドレスと表示名をコンマ区切りの形式で指定する。

ホストアドレス [, 表示名 [, ポート番号]]

ホストアドレス

管理対象ホストのホスト名称、または IP アドレスを指定します。この項目は、省略できません。

表示名((0~15 バイトの文字列))

管理対象ホストとして、運用管理コンソール画面に表示される任意の表示名を指定します。

この項目は省略できます。省略した場合は、ホストアドレスで指定したものが表示されます。

ポート番号

管理対象ホストのポート番号を指定します。

ポート番号は省略できます。省略した場合は、ローカルホストの ftsagent のポート番号が仮定されます。

ホストアドレスまたは表示名に「, (コンマ)」または「" (引用符)」が含まれる場合

ホストアドレスまたは表示名を「" (引用符)」で囲んでください。

(例) 表示名「aaa,bbb」を指定する場合→myhost,"aaa,bbb", 20252

(例) 表示名「aaa"bbb」を指定する場合→myhost,"aaa""bbb", 20252

3. 複数のホストを登録する場合は、手順 2 を繰り返す。

4. [変更] をクリックする。

入力したホスト名が、ツリー画面に表示されます。

4.1.2 管理対象ホストを削除する

1. 運用管理コンソールで、[編集] - [管理ホスト一覧] を選択する。

[管理ホスト定義情報の編集] ダイアログボックスが表示されます。

2. 削除する管理対象ホストをドラッグで指定し, [Delete] キーを押す。
3. [変更] をクリックする。

その他の編集方法

管理対象ホストの情報は、次のファイルに csv 形式（コンマ区切り）で保存されています。

- /var/opt/jpl_fts/sys/hostdef.csv

このファイルは、テキストエディターで編集できます。テキストエディターで編集した情報を有効にするには、運用管理コンソールを再起動する必要があります。

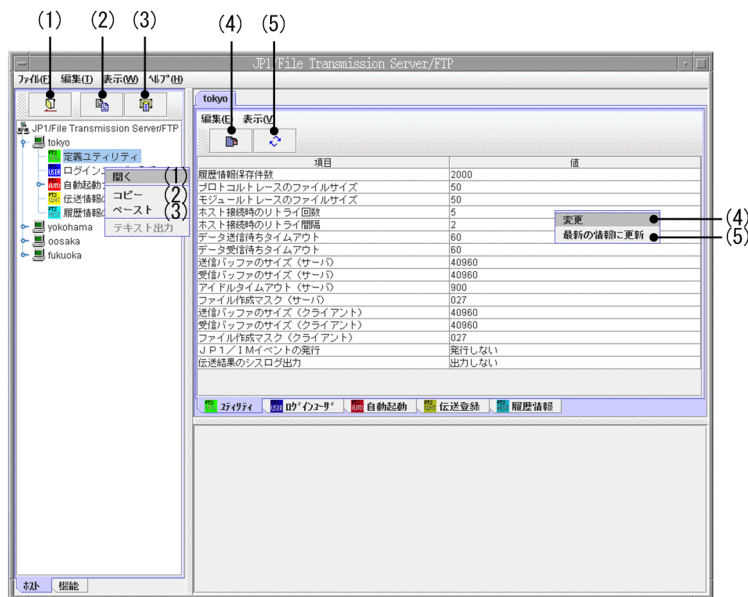
4.2 運用管理コンソールの各画面構成と機能

運用管理コンソールは、選択した情報によって、表示される内容が異なります。以降に、各情報を表示する画面を紹介します。

4.2.1 定義ユティリティ画面

運用管理コンソールから、他ホストの定義ユティリティを表示した例を、次の図に示します。また、定義ユティリティ画面で使用できる機能を紹介します。

図 4-3 定義ユティリティ画面



1. またはツリー画面で右クリック：ホストの情報を開く
2. またはツリー画面で右クリック：ホストの情報をコピーする
3. またはツリー画面で右クリック：コピーした情報をペーストする
4. またはリスト画面で右クリック：定義情報を変更する
5. またはリスト画面で右クリック：最新の情報に更新する

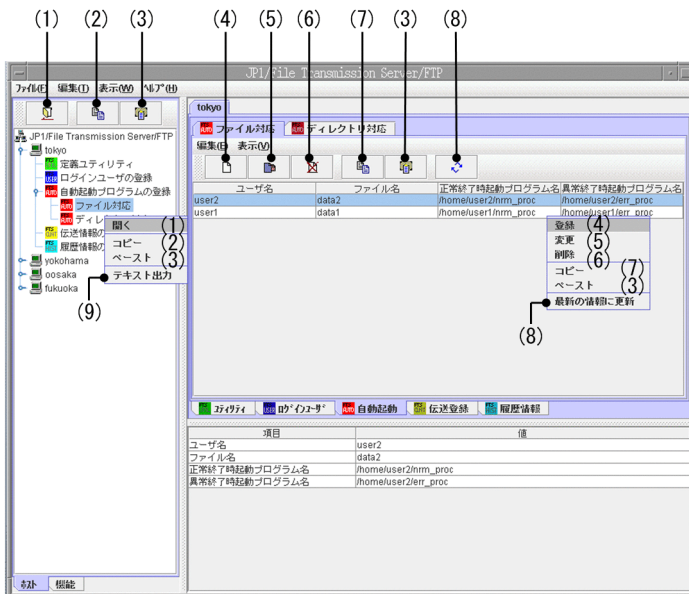
注意事項

管理対象として設定しているホストのうち、Windows のホストと UNIX のホスト間では、定義情報のコピーはできません。

4.2.2 自動起動プログラム画面

運用管理コンソールから、他ホストの自動起動プログラムの登録状況を表示した例を、次の図に示します。また、自動起動プログラム画面で使用できる機能を紹介します。

図 4-4 自動起動プログラム画面



1. またはツリー画面で右クリック：ホストの情報を開く
2. またはツリー画面で右クリック：自動起動プログラムの全登録情報をコピーする
3. またはツリー画面、リスト画面で右クリック：コピーした情報をペーストする
4. またはリスト画面で右クリック：自動起動プログラムを新規に登録する
5. またはリスト画面で右クリック：自動起動プログラムの登録内容を変更する
6. またはリスト画面で右クリック：自動起動プログラムを削除する
7. またはリスト画面で右クリック：指定した自動起動プログラムの情報をコピーする
8. またはリスト画面で右クリック：最新の情報に更新する
9. ツリー画面で右クリック：自動起動プログラムの情報をテキスト出力する

[登録] または [変更] の実行中に [キャンセル] をクリックした場合

「キャンセルしました」というメッセージが表示されますが、実際には、登録や変更が完了している場合があります。

運用管理エージェントが UNIX の場合

自動起動プログラムを登録する場合、運用管理エージェントが UNIX のときは、ログインユーザ名が登録されているかどうかの確認はされません。

テキスト出力について

出力されるテキストのフォーマットは、インストール時にサンプルのフォーマットが設定されています。運用管理コンソール側ホストのフォーマットファイルを使用します。

使用するフォーマットファイルは、環境変数 LANG 値に対応したものとなります。

フォーマットファイルは使いやすい形に変更できます。フォーマットファイルの変更については、「[付録 E 定義情報を出力するフォーマットファイルについて](#)」を参照してください。

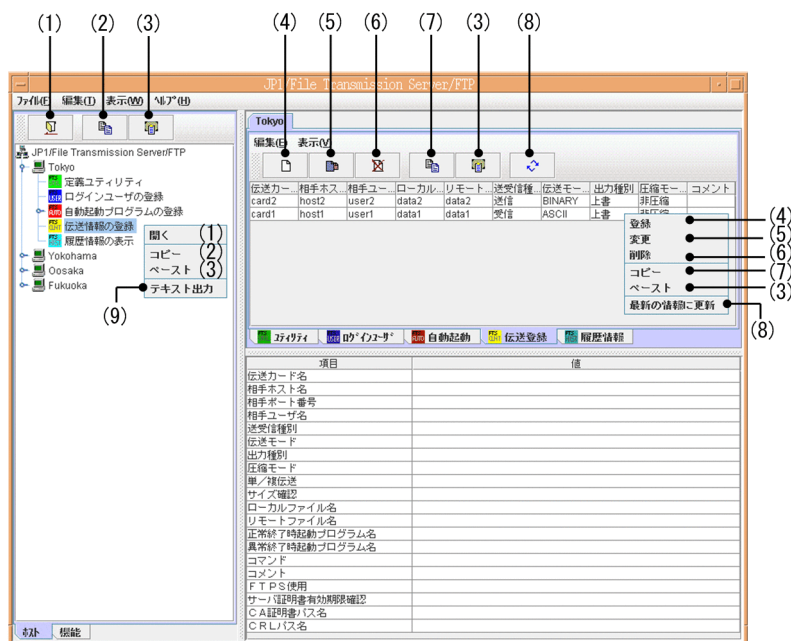
注意事項

管理対象として設定しているホストのうち、Windows のホストと UNIX のホスト間では、自動起動プログラムの情報のコピーはできません。




4.2.3 伝送情報の登録画面

運用管理コンソールから、他ホストの伝送情報の登録状況を表示した例を、次の図に示します。また、伝送情報の登録画面で使用できる機能を紹介します。

図 4-5 伝送情報の登録画面



1. またはツリー画面で右クリック：ホストの情報を開く
2. またはツリー画面で右クリック：伝送情報の全登録情報をコピーする
3. またはツリー画面、リスト画面で右クリック：コピーした情報をペーストする
4. またはリスト画面で右クリック：伝送情報を新規に登録する
5. またはリスト画面で右クリック：伝送情報の登録内容を変更する

6.  またはリスト画面で右クリック：伝送情報を削除する
7.  またはリスト画面で右クリック：指定した伝送情報をコピーする
8.  またはリスト画面で右クリック：最新の情報に更新する
9. ツリー画面で右クリック：伝送情報をテキスト出力する

[登録] または [変更] の実行中に [キャンセル] をクリックした場合

「キャンセルしました」というメッセージが表示されますが、実際には、登録や変更が完了している場合があります。

テキスト出力について

出力されるテキストのフォーマットは、インストール時にサンプルのフォーマットが設定されています。運用管理コンソール側ホストのフォーマットファイルを使用します。

使用するフォーマットファイルは、環境変数 LANG 値に対応したものとなります。

フォーマットファイルは使いやすい形に変更できます。フォーマットファイルの変更については、「[付録 E 定義情報を出力するフォーマットファイルについて](#)」を参照してください。

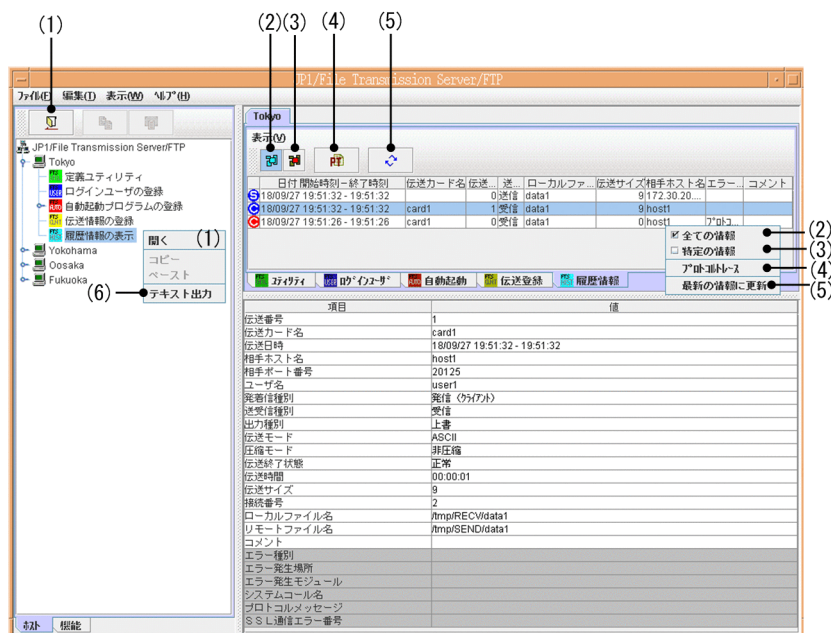
注意事項

- 管理対象として設定しているホストのうち、Windows のホストと UNIX のホスト間では、伝送情報のコピーはできません。
- 10-00 よりも前の Windows 版の運用管理エージェントを使用する場合、その運用管理エージェントが動作するホスト内の伝送情報を運用管理コンソールで表示することができる件数は、5000 件までです。

4.2.4 履歴情報の表示画面

運用管理コンソールから、他ホストの履歴情報を表示した例を、次の図に示します。また、履歴情報の表示画面で利用できる機能を紹介します。

図 4-6 履歴情報の表示画面



1. またはツリー画面で右クリック：ホストの情報を開く
2. またはリスト画面で右クリック：すべての履歴情報を表示する
3. またはリスト画面で右クリック：特定の履歴情報を表示する
4. またはリスト画面で右クリック：プロトコルトレースを表示する
5. またはリスト画面で右クリック：最新の情報に更新する
6. ツリー画面で右クリック：履歴情報をテキスト出力する

プロトコルトレースの表示について

該当する接続番号で伝送したすべてのトレースが表示されます。

テキスト出力について

出力されるテキストのフォーマットは、インストール時にサンプルのフォーマットが設定されています。運用管理コンソール側ホストのフォーマットファイルを使用します。

使用するフォーマットファイルは、環境変数 LANG 値に対応したものとなります。

フォーマットファイルは使いやすい形に変更できます。フォーマットファイルの変更については、「付録 E 定義情報を出力するフォーマットファイルについて」を参照してください。

伝送サイズについて

10-00 より前のバージョンの運用管理エージェントは 4 ギガバイト以上の伝送サイズに対応していません。このため、10-00 より前のバージョンの運用管理エージェントと接続している場合、伝送サイズが 4 ギガバイト以上になった伝送履歴を参照すると、実際の伝送サイズより小さい値になります。

4.2.5 ログインユーザの登録画面

対象エージェントが Windows の場合だけ、運用管理コンソールに「ログインユーザの登録」を表示できます。



「ログインユーザの登録」の詳細については、マニュアル「JP1/File Transmission Server/FTP (Windows(R)用)」のログインユーザの登録画面についての説明を参照してください。

4.3 運用管理コンソールのメニュー実行例

運用管理コンソールから各情報を登録したり，編集したりする操作は，各画面で共通しています。4つのメニュー実行例を示しますので，操作の参考にしてください。

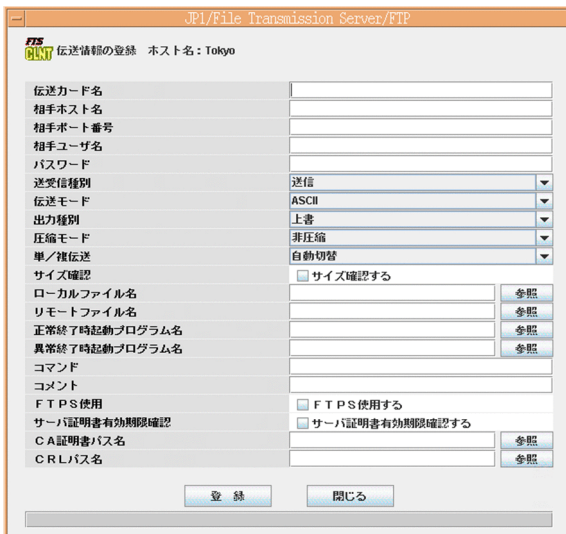
4.3.1 伝送情報を登録する例

情報を登録する例として，東京本社に伝送情報を登録する方法を次に示します。

1. ツリー画面から「tokyo」をダブルクリックする。
2. 「tokyo」の下にある「伝送情報の登録」を選択し， をクリックする。
リスト画面に東京本社に登録されている伝送情報の登録一覧が表示されます。
3. リスト画面上の  をクリックする。

伝送情報を登録するためのダイアログボックスが表示されます。リスト画面で伝送情報を選択した状態で開くと，選択した伝送情報が表示されます。表示された情報をひな形にして，新規登録することもできます。

図 4-7 伝送情報を登録するためのダイアログボックス



JP1/File Transmission Server/FTP

伝送情報の登録 ホスト名: Tokyo


伝送カード名		
相手ホスト名		
相手ポート番号		
相手ユーザ名		
パスワード		
送受信種別	送信	▼
伝送モード	ASCII	▼
出力種別	上書	▼
圧縮モード	非圧縮	▼
単/複伝送	自動切替	▼
サイズ確認	<input type="checkbox"/> サイズ確認する	
ローカルファイル名		参照
リモートファイル名		参照
正常終了時起動プログラム名		参照
異常終了時起動プログラム名		参照
コマンド		
コメント		
FTPS 使用	<input type="checkbox"/> FTPS 使用する	
サーバ証明書有効期限確認	<input type="checkbox"/> サーバ証明書有効期限確認する	
C A 証明書パス名		参照
C R L パス名		参照


登録 閉じる

4. 伝送情報を入力し，「登録」をクリックする。
登録する内容については，「3.4 伝送情報の登録」を参照してください。
「閉じる」をクリックするまで，続けて複数の伝送情報の登録ができます。
5. 「閉じる」をクリックする。

伝送情報の変更，削除



同様の手順で，伝送情報の変更や削除ができます。

変更：伝送情報を指定して  をクリックする。

削除：伝送情報を指定して  をクリックする。

4.3.2 伝送情報を配布（コピー）する例

情報をコピーする例として、東京本社の伝送情報を、横浜支社、大阪支社、福岡支社の3つの支社に配布する（同一情報があった場合は上書きする）方法を次に示します。

1. ツリー画面から「tokyo」をダブルクリックする。
2. 「tokyo」の下にある「伝送情報の登録」を選択し、 をクリックする。
3. ツリー画面から、「yokohama」をクリックし、続けて [Shift] キーまたは [Ctrl] キーを押しながら、「oosaka」、「fukuoka」をクリックする。
4. ツリー画面またはリスト画面の上の  をクリックする。

情報をコピー&ペーストするダイアログボックスが表示されます。

図 4-8 情報をコピー&ペーストするためのダイアログボックス




【履歴情報ディレクトリを上書きする】について

この項目は、環境定義情報をコピーするときだけ有効になります。既存の履歴情報ディレクトリを上書きする場合だけ、チェックします。

5. 【同一項目は上書きする】を指定し、【実行】をクリックする。
コピー&ペーストが終了すると、実行結果と【詳細】が表示されます。【詳細】をクリックすると、コピーした情報やエラー情報が参照できます。
6. 【閉じる】をクリックする。

4.3.3 履歴情報を表示する例

情報を表示する例として、東京本社の履歴情報を表示する方法を次に示します。

1. ツリー画面の下部にある【機能】タブをクリックする。
ツリー画面の表示方法が機能ごとの表示に切り替わります。
2. ツリー画面から【履歴情報の表示】をダブルクリックする。
3. 履歴情報の下にある「tokyo」を選択し、 をクリックする。
リスト画面に履歴情報の一覧が表示されます。

特定の履歴情報だけを表示するには


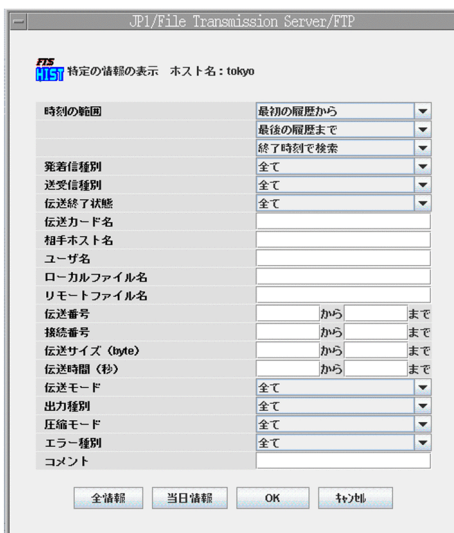
リスト画面上の  をクリックし、表示されるダイアログボックスに、表示したい情報の条件を指定します。

図 4-9 特定の情報を表示するダイアログボックス



4.3.4 複数の登録情報をテキスト出力する例

登録情報をテキスト出力する例として、横浜支社、大阪支社、福岡支社の各情報を、テキスト出力する方法を次に示します。テキスト出力は、テキスト出力またはテキスト追加出力のどちらかを指定できます。

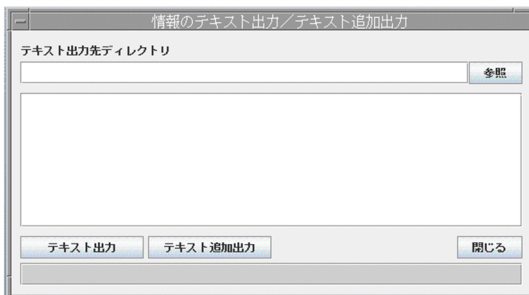
なお、出力されるテキストのフォーマットは、インストール時にサンプルのフォーマットが設定されています。

運用管理コンソール側ホストのフォーマットファイルを使用します。使用するフォーマットファイルは、環境変数 LANG 値に対応したものとなります。

フォーマットファイルは使いやすい形に変更できます。詳しくは、「付録 E 定義情報を出力するフォーマットファイルについて」を参照してください。

1. ツリー画面から [yokohama] をクリックし、続けて [Shift] キーまたは [Ctrl] キーを押しながら、[osaka]、[fukuoka] をクリックする。
2. 右クリックし、表示されるメニューから [テキスト出力] を選択する。
[情報のテキスト出力/テキスト追加出力] ダイアログボックスが表示されます。

図 4-10 [情報のテキスト出力/テキスト追加出力] ダイアログボックス



3. テキスト出力先ディレクトリを指定し、[テキスト出力] または [テキスト追加出力] をクリックする。

[テキスト出力]

指定したファイルに登録情報を出力します。既存のファイルを指定した場合、元のファイル内容は上書きされます。

[テキスト追加出力]

指定したファイルの最終行以降に登録情報を出力します。

テキスト出力状況が表示されます。

4. [閉じる] をクリックする。

テキスト出力のファイル名

各情報の出力ファイル名を次の表に示します。

表 4-1 テキスト出力ファイル名

情報種別	ファイル名※1
ユーザ情報※2	ホスト表示名_user.txt
ファイル対応の自動起動プログラム情報	ホスト表示名_autof.txt
ディレクトリ対応の自動起動プログラム情報	ホスト表示名_autod.txt
伝送情報	ホスト表示名_tran.txt
履歴情報	ホスト表示名_hist.txt

注※1

ホスト表示名に、ファイルとして使用できない文字 (¥/ : , ; * ? " < > |) が使用されている場合は、該当文字を「#」で置き換えたものをファイル名とします。

注※2

対象ホストが UNIX の場合は、出力できません。

5

JP1 プログラムとの連携

この章では、JP1/FTP と JP1 プログラムを連携させて使用するための設定や、操作方法について説明します。

5.1 JP1/AJS3 との連携

JP1/AJS3 と連携して、スケジュールによるファイル伝送ができます。

JP1/AJS3 と連携するための設定と操作方法を説明します。

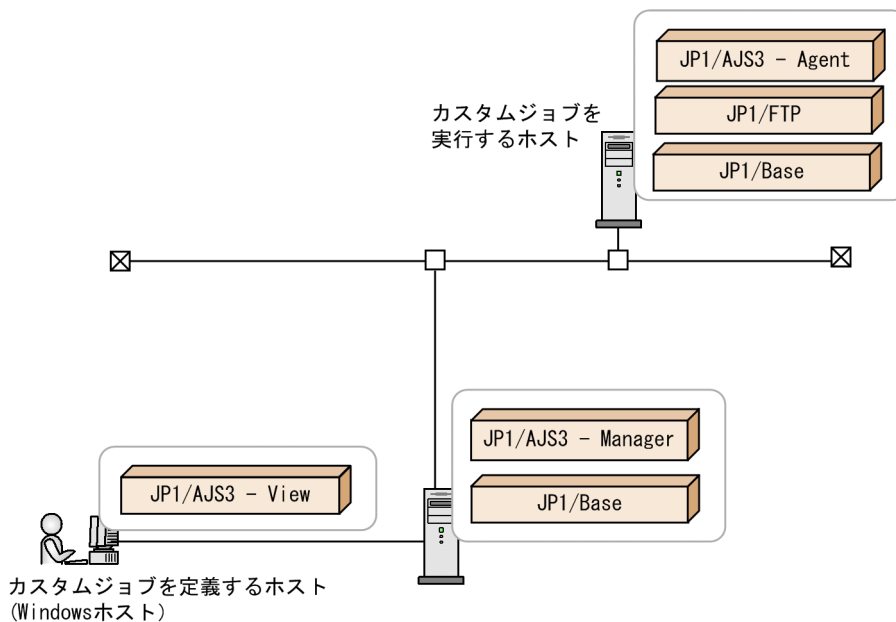
5.1.1 JP1/AJS3 と連携する場合のシステム構成

必要なプログラム

次のプログラムを JP1/FTP と同じマシンにインストールします。

- JP1/AJS3 - Manager または JP1/AJS3 - Agent

図 5-1 JP1/AJS3 と連携する場合のシステム構成例



5.1.2 JP1/AJS3 と連携するための設定をする

JP1/FTP を JP1/AJS3 と連携させるために、JP1/FTP のカスタムジョブを JP1/AJS3 に登録します。

1. Windows の [スタート] メニューから [プログラム] - [JP1_Automatic Job Management System 3 - View] - [カスタムジョブ登録] を選択する。
[カスタムジョブの登録] ダイアログボックスが表示されます。
2. [新規登録] をクリックする。
[カスタムジョブ登録情報] ダイアログボックスが表示されます。
3. 各項目を設定し、[OK] をクリックする。

4. JP1/AJS3 を再起動する。

カスタムジョブが登録されます。[カスタムジョブ登録情報] ダイアログボックスと各設定項目を次に示します。

図 5-2 [カスタムジョブ登録情報] ダイアログボックス

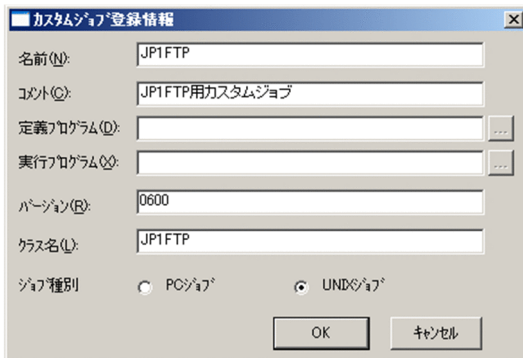


表 5-1 [カスタムジョブ登録情報] ダイアログボックスの設定項目

項目	設定内容
名前 (1～8 バイト以内の文字列))	任意のカスタムジョブ名を指定します。この項目は省略できません。
コメント (0～40 バイト以内の文字列))	任意のコメントを指定します。コメントには、「/」と空白文字は使用できません。
定義プログラム	何も指定しません。
実行プログラム	何も指定しません。
バージョン	0600 (固定)
クラス名	JP1FTP (固定)
ジョブ種別	UNIX ジョブ

5.1.3 スケジュール伝送をする

スケジュール伝送をするには、まずジョブネットを作成してから、ジョブネットにスケジュール登録をします。

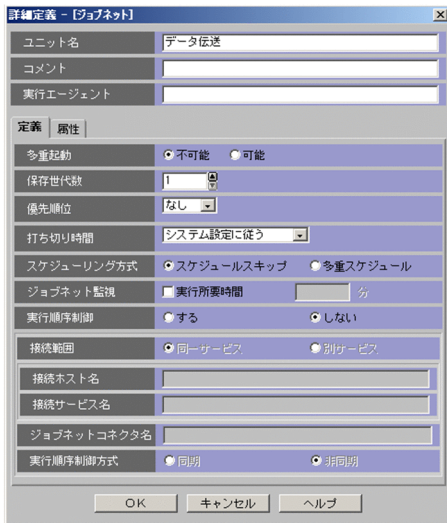
(1) ジョブネットの作成

1. Windows の [スタート] メニューから [プログラム] - [JP1_Automatic Job Management System 3 - View] の [ジョブシステム運用] を選択し、ログインする。
[JP1/AJS3 - View] ウィンドウが表示されます。
2. [編集] - [新規作成] - [ジョブネット] を選択し、ジョブネットを作成する。

3. 各項目を設定し、[OK] をクリックする。

設定例を次の図に示します。詳しくは、マニュアル「JP1/Automatic Job Management System 3 連携ガイド」を参照してください。

図 5-3 「詳細定義－[ジョブネット]」 ダイアログボックス設定例




4. 作成したジョブネットをダブルクリックする。

[ジョブネットエディタ] ウィンドウが表示されます。

5. [排他編集] がチェックされた状態にする。

6. アイコンリストから必要なジョブアイコンをマップエリアにドラッグする。

JP1/FTP のアイコンは [カスタムジョブ] タブの中の  です。

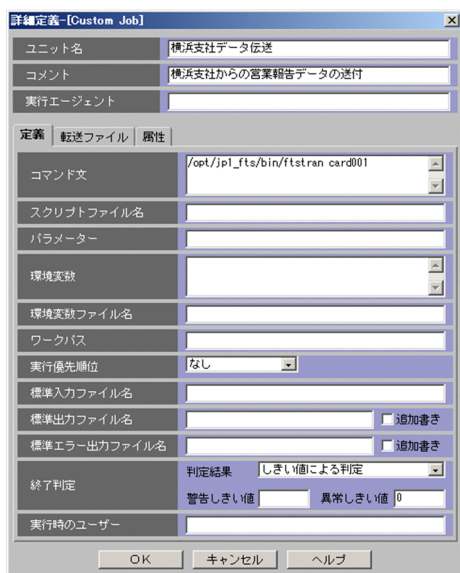
[詳細定義－[Custom Job]] ダイアログボックスが表示されます。

7. [コマンド文] に次の形式で伝送カードを指定する。

```
ftstran 伝送カード名
```

設定例を次の図に示します。

図 5-4 [詳細定義－ [Custom Job]] ダイアログボックス設定例



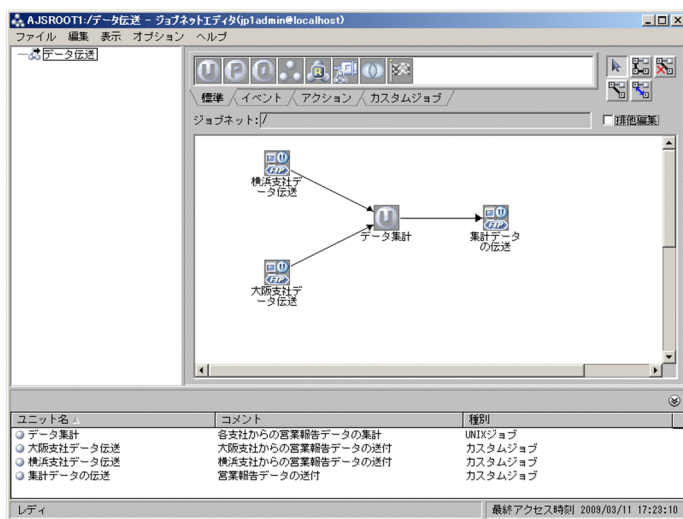
8. その他、各項目を設定し、[OK] をクリックする。

詳しくは、マニュアル「JP1/Automatic Job Management System 3 連携ガイド」を参照してください。

9. 必要に応じて、UNIX ジョブなどを設定し、ジョブの関連づけをする。

設定例を次の図に示します。

図 5-5 ジョブネット設定例



10. [ジョブネットエディタ] ウィンドウを閉じる。

(2) スケジュール登録をする

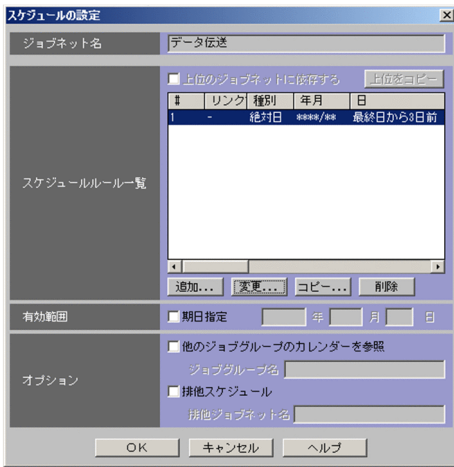
1. [JP1/AJS3 - View] ウィンドウのリストエリアから、スケジュール登録するジョブネットを選択し、[編集] - [スケジュール] を選択する。

[スケジュールの設定] ダイアログボックスが表示されます。

2. 各項目を設定し、[OK] をクリックする。

設定例を次の図に示します。詳しくは、マニュアル「JP1/Automatic Job Management System 3 連携ガイド」を参照してください。

図 5-6 「スケジュールの設定」 ダイアログボックス設定例



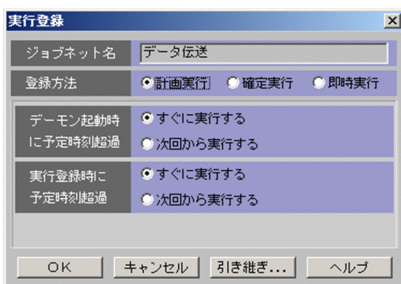
3. [JP1/AJS3 - View] ウィンドウのリストエリアから、実行登録するジョブネットを選択し、[操作] - [実行登録] を選択する。

[実行登録] ダイアログボックスが表示されます。

4. 各項目を設定し、[OK] をクリックする。

設定例を次の図に示します。詳しくは、マニュアル「JP1/Automatic Job Management System 3 連携ガイド」を参照してください。

図 5-7 「実行登録」 ダイアログボックス設定例



5.2 JP1/IM との連携

JP1/IM と連携して、JP1/FTP のサービスの開始、停止、伝送の終了（正常、警告、異常）を JP1/IM の [イベントコンソール] 画面で集中監視します。

5.2.1 JP1/IM と連携する場合のシステム構成

必要なプログラム

次のプログラムを JP1/FTP と同じマシンにインストールします。

- JP1/Base

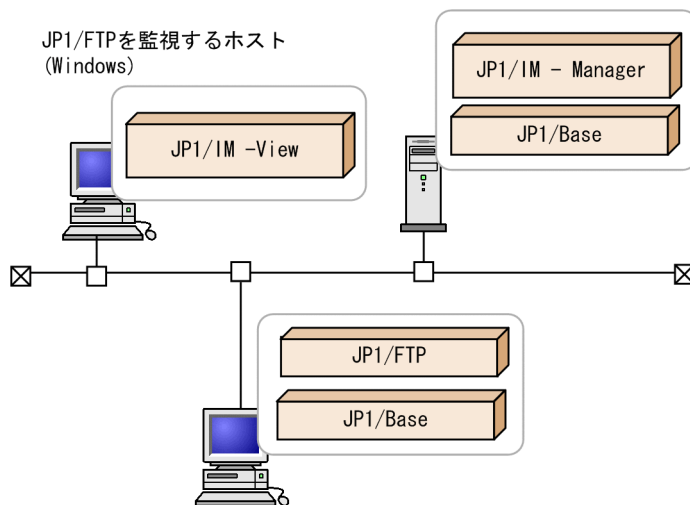
また、JP1/FTP を監視するマシンには、次のプログラムをインストールします。

- JP1/IM - Manager
- JP1/Base

JP1/IM の [イベントコンソール] 画面で監視するには、次のプログラムをインストールした Windows マシンが必要です。

- JP1/IM - View

図 5-8 JP1/IM と連携する場合のシステム構成例



5.2.2 JP1/IM と連携するための設定をする

ftsutil コマンドで、「JP1/IM イベントの発行」を「CHECK」に指定します。

```
ftsutil -C -EI CHECK
```

5.2.3 サービスを起動する

JP1/Base, JP1/IM および JP1/FTP の次のサービスを起動します。すでに起動しているときは、一度停止させます。

- JP1/Base のイベントサービス
詳しくは、マニュアル「JP1/Base 運用ガイド」を参照してください。
- JP1/IM のサービス
詳しくは、マニュアル「JP1/Integrated Management - Manager 導入・設計ガイド」および「JP1/Integrated Management - Manager 運用ガイド」を参照してください。
- JP1/File Transmission Server/FTP サービス
ftsstart コマンドを実行して、JP1/FTP デーモンを起動します。

以後、JP1/FTP のサービスの状態や、ファイル伝送の状態が JP1 イベントによって通知されます。

5.2.4 JP1/IM で伝送結果を監視する

JP1/IM の [イベントコンソール] 画面で、伝送結果を監視します。

1. Windows の [スタート] メニューから、[プログラム] - [JP1_Integrated Management - View] - [統合ビュー] を選択する。
[ログイン] 画面が表示されます。
2. ログイン画面で、ユーザ名、パスワード、および接続ホスト名を入力する。
3. [OK] をクリックする。
[イベントコンソール] 画面が表示されます。

JP1/FTP が出力する JP1 イベントの一覧とその属性については、「付録 D JP1 イベント」を参照してください。

6

コマンド

この章では、JP1/FTP が提供するコマンドについて説明します。

コマンド一覧

JP1/FTP で使用できるコマンドの一覧と、必要な実行権限を次の表に示します。

表 6-1 JP1/FTP で使用できるコマンド

機能	コマンド名	必要な実行権限		
		参照	登録・変更・削除	実行
JP1/FTP デーモンの起動	ftsstart	—	—	スーパーユーザ
JP1/FTP デーモンの停止	ftsstop	—	—	スーパーユーザ
環境情報の変更・表示	ftsutil	一般ユーザ	スーパーユーザ	—
自動起動プログラムの登録・削除・表示	ftsautoma	一般ユーザ	スーパーユーザ	—
伝送の実行	ftstran	—	—	一般ユーザ
伝送情報の登録・変更・削除・表示	ftsregc	一般ユーザ	スーパーユーザ	—
伝送情報の表示	ftsregcv	一般ユーザ	—	—
履歴情報の表示	ftshistory	一般ユーザ	—	—
運用管理コンソールの起動	ftsconsole	スーパーユーザ	スーパーユーザ	—
運用管理エージェントの起動	ftsastart	—	—	スーパーユーザ
運用管理エージェントの停止	ftsastop	—	—	スーパーユーザ
ログデーモンの起動	ftslogstart	—	—	スーパーユーザ
ログデーモンの停止	ftslogstop	—	—	スーパーユーザ
JP1/FTP デーモンの起動状態確認	jftsdstatus	—	—	スーパーユーザ
運用管理エージェントの起動状態確認	jftsastatus	—	—	スーパーユーザ
ログデーモンの起動状態確認	jftslogdstatus	—	—	スーパーユーザ

(凡例)

—：該当する機能はありません。

コマンドの詳細

コマンドの格納先

- /opt/jpl_fts/bin/

ftsstart – JP1/FTP デーモンの起動

形式

```
ftsstart
```

機能

JP1/FTP デーモンを起動します。このコマンドの実行には、スーパーユーザ権限が必要です。

注意事項

- 11-00 より前の jftsd コマンドは使用しないでください。
- ftsutil コマンドで最大同時伝送数を変更している場合は、JP1/FTP デーモンを起動して、次に示す項目の状態を初期状態に戻します。
 - 伝送履歴
 - 伝送番号
 - 接続番号
 - プロトコルトレース
 - モジュールトレース

初期状態に戻るとき、元の状態は削除しますので、JP1/FTP デーモン起動前に、必要な情報はバックアップしてください。バックアップする情報については、「[3.7.1 保存・復元する情報](#)」の「[\(2\) 履歴情報](#)」を参照してください。バックアップを復元する場合は、バックアップ時点の最大同時伝送数に合わせて復元してください。バックアップ時点と復元時の最大同時伝送数が一致しない場合、JP1/FTP デーモンは起動できません。

また、初期状態に戻すため、JP1/FTP デーモンの起動が一時的に遅れる場合があります。遅れを回避するには、あらかじめ上記項目を削除する必要がありますが、削除ツールを使用すると容易です。削除ツールについては、「[付録 G 履歴情報削除ツール](#)」を参照してください。

ftssstop – JP1/FTP デーモンの停止 –

形式

```
ftssstop [-f | -z]
```

機能

JP1/FTP デーモンを停止し、伝送要求を受け付けません。このコマンドの実行には、スーパーユーザ権限が必要です。

引数

[-f | -z]

- 指定なし：コマンド実行時に伝送中の場合は、その伝送が終了するまで待ってから停止します。
- -f：コマンド実行時に伝送中の場合は、その伝送を強制終了して、JP1/FTP デーモンを停止します。強制終了した伝送の履歴情報は、強制終了エラーになります。
- -z：コマンド実行時に伝送中の場合は、その伝送を強制終了して、JP1/FTP デーモンを停止します。強制終了した伝送の履歴情報は、残りません。

このオプションは、-f またはオプションなしで終了できなかった場合だけ、使用してください。

ftssutil－環境情報の変更・表示－

形式

変更

```
ftssutil -C 環境情報オプション オプション引数
```

表示

```
ftssutil -L
```

機能

環境情報を変更または表示します。

引数

-C 環境情報オプション オプション引数

環境情報オプションに従い、環境情報を変更します。

環境情報の変更は、スーパーユーザ権限が必要です。

環境情報の変更後に、JP1/FTP デーモンを再起動することで、変更内容が有効になります。

環境情報オプションの一覧を次に示します。それぞれのオプション引数については、「[3.1.1 JP1/FTP の環境を定義する](#)」を参照してください。

表 6-2 環境情報オプション

オプション名	オプション引数	値
-EH	履歴情報保存件数	((0~1000000))
-EP	プロトコルトレースのファイルサイズ	((4~10000))
-EM	モジュールトレースのファイルサイズ	((4~10000))
-ER	ホスト接続時のリトライ回数	((0~100000))
-EY	ホスト接続時のリトライ間隔	((0~86400))
-EO	データ送信待ちタイムアウト	((1~3600))
-EU	データ受信待ちタイムアウト	((1~3600))
-ES	サーバ（着信）側の送信バッファサイズ	((512~262144))
-EB	サーバ（着信）側の受信バッファサイズ	((512~262144))
-ET	サーバ（着信）側のアイドルタイムアウト	((30~7200))
-EV	サーバ（着信）側のファイル作成マスク	8進数で((000~777))

オプション名	オプション引数	値
-EF	クライアント（発信）側の送信バッファサイズ	((512~262144))
-EE	クライアント（発信）側の受信バッファサイズ	((512~262144))
-EK	クライアント（発信）側のファイル作成マスク	8進数で((000~777))
-EI	JP1/IM イベントの発行（あり なし）	CHECK UNCHECK
-EL	伝送結果のシスログ出力（あり なし）	CHECK UNCHECK
-EC	最大同時伝送数	64~128《64》
-EA	アクセスログのファイルサイズ	((0~100))
-EX	FTP 接続応答メッセージの情報抑止（あり なし）	CHECK UNCHECK

-L

環境情報を表示します。

(表示例)

```

** 環境情報 **
履歴情報保存件数：10000
プロトコルトレースのファイルサイズ：4
モジュールトレースのファイルサイズ：4
ホスト接続時のリトライ回数：5
ホスト接続時のリトライ間隔：2
データ送信待ちタイムアウト：60
データ受信待ちタイムアウト：60
サーバ(着信)側の送信バッファサイズ：40960
サーバ(着信)側の受信バッファサイズ：40960
サーバ(着信)側のアイドルタイムアウト：900
サーバ(着信)側のファイル作成マスク：027
クライアント(発信)側の送信バッファサイズ：40960
クライアント(発信)側の受信バッファサイズ：40960
クライアント(発信)側のファイル作成マスク：027
JP1/IMイベントの発行：あり
伝送結果のシスログ出力：なし
最大同時伝送数：64*
アクセスログのファイルサイズ：0
FTP接続応答メッセージの情報抑止：なし

```

注※

最大同時伝送数を変更している場合、最大同時伝送数の欄に「()」で囲われた数字が表示される場合があります。「()」内の数値は表示時点で有効な最大同時伝送数です。変更した最大同時伝送数と、表示時点で有効な最大同時伝送数が異なる場合に表示されます。

最大同時伝送数を 64 から 128 に変更した場合の表示例を次に示します。

最大同時伝送数：128 (64)

戻り値

0	正常終了
62	変更時の異常終了

64	表示時の異常終了
91	コマンドパラメタの構文誤りによる異常終了

ftsautoma – 自動起動プログラムの登録・削除・表示 –

形式

登録

```
ftsautoma -file | dir -N ユーザ名 ファイル名 | ディレクトリ名 伝送終了時起動プログラムオプション オプション引数
```

削除

```
ftsautoma -file | dir -D ユーザ名 ファイル名 | ディレクトリ名
```

表示

```
ftsautoma -file | dir -L [ユーザ名 [ファイル名 | ディレクトリ名]] [-mフォーマットファイル名 | -v] [-f 自動起動プログラム情報ディレクトリ名]
```

機能

自動起動プログラムを登録、削除または表示します。

引数

-file | dir

キーの種別を指定します。

- -file：ファイル名をキーとします。
- -dir：ディレクトリ名をキーとします。

-N ユーザ名 ファイル名 | ディレクトリ名 ((1~256 バイトの文字列))

指定したファイル名（またはディレクトリ名）をキーとする自動起動プログラムを新規登録します。

ユーザ名は、/etc/passwd ファイルに登録されたユーザ、およびデフォルトユーザ (.default) だけ指定できます。

ファイル名は、フルパスまたはファイル名だけの指定ができます。ディレクトリ名はフルパスで指定します。

-AS または -AF の内、少なくともどちらかを指定してください。

自動起動プログラム情報の登録は、スーパーユーザ権限が必要です。

-D ユーザ名 ファイル名 | ディレクトリ名

指定したユーザ名およびファイル名（またはディレクトリ名）の自動起動プログラムを削除します。

自動起動プログラム情報の削除は、スーパーユーザ権限が必要です。

-L [ユーザ名 [ファイル名 | ディレクトリ名]]

指定したユーザ名およびファイル名（またはディレクトリ名）の自動起動プログラムの登録情報を表示します。

ファイル名（またはディレクトリ名）を省略すると、指定したユーザ名のすべての自動起動プログラムの登録情報を表示します。

ユーザ名およびファイル名（またはディレクトリ名）を省略すると、すべての自動起動プログラムの登録情報を表示します。

-m フォーマットファイル名 ((1~256 バイトの文字列))

指定されたフォーマットファイルに従って自動起動プログラムの登録情報を表示します。

フォーマットファイルについては、「付録 E 定義情報を出力するフォーマットファイルについて」を参照してください。

フォーマットファイル名に相対パスを指定した場合は、コマンドを実行したディレクトリからの相対となります。

同時に-v を指定することはできません。

(デフォルトフォーマットファイルを指定した場合の表示例)

```
////////// 自動起動プログラム登録 リスト //////////// No.1 ////////////  
ユーザ   : jp1ftp_user  
対応キー : data1  
キー種別 : file  
正常時起動プログラム : /home/jp1ftp_user/bin/normalend_proc  
異常時起動プログラム : /home/jp1ftp_user/bin/abnormalend_proc
```

-m と-v を省略した場合は、デフォルトのフォーマットファイルに従って表示します。

デフォルトのフォーマットファイルについては、「付録 E 定義情報を出力するフォーマットファイルについて」を参照してください。

-v

一覧表示形式で自動起動プログラムの登録情報を表示します。

同時に-m を指定することはできません。

(表示例)

ユーザ名	ファイル名	正常時起動プログラム名	異常時起動プログラム名
root	root_file	/root/normalend_proc	/root/abnormalend_proc
jp1ftp_user	jp1ftp_user_fil	/home/jp1ftp_user/bin/n	/home/jp1ftp_user/bin/a
.default	shared_file	/home/share/bin/normale	/home/share/bin/abnorma

一覧表示形式で表示する場合は、各項目の表示文字数は、次の表に示す文字数に制限されます。

表 6-3 一覧表示形式時表示文字数

項目名	表示文字数
ユーザ名	15 文字
ファイル名/ディレクトリ名	15 文字
正常時起動プログラム名	23 文字 (LANG=C の場合 32 文字)
異常時起動プログラム名	23 文字 (LANG=C の場合 32 文字)

-m と -v を省略した場合は、デフォルトのフォーマットファイルに従って表示します。

デフォルトのフォーマットファイルについては、「付録 E 定義情報を出力するフォーマットファイルについて」を参照してください。

-f 自動起動プログラム情報ディレクトリ名 ((1~256 バイトの文字列))

自動起動プログラム情報の読み込み先を指定されたディレクトリに変更します。

自動起動プログラム情報ディレクトリ名に相対パスを指定した場合は、コマンドを実行したディレクトリからの相対となります。

伝送終了時起動プログラムオプション オプション引数

伝送終了時起動プログラムオプションの一覧を次に示します。それぞれのオプション引数については、「3.3.1 自動起動プログラムを登録する」を参照してください。

表 6-4 伝送終了時起動プログラムオプション

オプション名	オプション引数	値
-AS	正常時に起動するプログラム名	((0~256 バイト))
-AF	異常時に起動するプログラム名	((0~256 バイト))

戻り値

0	正常終了
61	登録時の異常終了
63	削除時の異常終了

64	表示時の異常終了
91	コマンドパラメタの構文誤りによる異常終了

注意事項

-AS または -AF にプログラム名を指定する際に含まれるスペースはシェルに対して特別な意味があるため、エスケープする必要があります。

(例) プログラム名が /home/user1/sample でオプションに 1 を指定する場合

```
"/home/user1/sample 1"
```

ftstran – 伝送の実行 –

形式

```
ftstran 伝送カード名 [-N ファイル名] [-E ファイル名] [-M [B | T]] [-H ホスト名] [伝送オプション オプション引数]
```

機能

指定した伝送カード名でファイル伝送を実行します（選択実行）。または、指定した伝送カードの内容を変更して、伝送を実行します（オンデマンド実行）。

引数

伝送カード名 ((1～20 バイトの文字列))

[伝送情報の登録／実行] で登録した伝送カード名を指定します。

-N ファイル名 ((1～256 バイトの文字列))

伝送正常終了時に結果を出力するファイル名を指定します。このオプションを省略した場合は、伝送正常終了時に伝送結果は出力されません。

ファイル名に相対パスを指定した場合は、コマンドを実行したディレクトリからの相対となります。

同名のファイルが存在する場合は、上書きされます。

-E ファイル名 ((1～256 バイトの文字列))

伝送異常終了時に結果を出力するファイル名を指定します。このオプションを省略した場合は、伝送異常終了時に伝送結果は出力されません。

ファイル名に相対パスを指定した場合は、コマンドを実行したディレクトリからの相対となります。

同名のファイルが存在する場合は、上書きされます。

-M [B | T]

出力形式を指定します。

- B：BINARY 形式 (FTS_FTP_API_DATA_EX 構造体, FTS_FTP_API_RETDATA_EX 構造体の連続したデータ)
- T：テキスト形式

-H ホスト名((1～256 バイトの文字列))

クライアント側の JP1/FTP デーモンが動作しているマシンのホスト名または IP アドレスを指定します。IP アドレスの場合、IPv4 または IPv6 アドレスを指定できます。このオプションは、自ホストとして複数の IP アドレスを持つ環境で ftstran コマンドを実行する場合、特定のアドレスを指定するときに指定します。

FTP クライアントの自 IP アドレス指定を有効にした場合、このオプションでの指定が FTP クライアントの自 IP アドレスになります。オプションの指定を省略した場合は、物理ホストのアドレスになります。

FTP クライアントの自 IP アドレス指定を無効にした場合、FTP クライアントの自 IP アドレスは、このオプションの指定にかかわらず OS が自動的に割り当てるアドレスになります。FTP クライアントの自 IP アドレス指定を有効にする方法については、「3.15 複数 IP アドレス環境での使用」を参照してください。

伝送情報オプション オプション引数

指定した伝送カードの伝送情報を、一部変更して伝送したい場合に、オプションを指定して伝送します（オンデマンド実行）。

伝送情報オプションについては、「6. コマンド」の「ftsregc—伝送情報の登録・変更・削除・表示—」を参照してください。また、伝送情報オプションのオプション引数については、「3.4.1 伝送情報を伝送カードに登録する」を参照してください。

戻り値

0	正常終了
10	伝送終了情報格納ファイルオープン時の異常による警告付き正常終了
11	伝送終了情報格納ファイル出力時の異常による警告付き正常終了
12	JP1/FTP との接続解放時の異常による警告付き正常終了
13	カード情報未取得による異常終了
50	JP1/FTP との接続確立時 [fts_ftp_open_ex()] の異常による異常終了
51	伝送要求の登録（同期）時 [fts_ftp_syn_request_ex()] の異常による異常終了
90	伝送の異常終了
91	コマンドパラメタの構文誤りによる異常終了

表示されるメッセージについては、「8.9 ftstran コマンドの出力メッセージ (KDJF50xx)」を参照してください。

使用例

- 選択実行の例

```
ftstran card1  
      カード名
```

- オンデマンド実行の例

```
ftstran card1 -IC card2 -IH host1 -TT SEND -TY BINARY -TL /temp/file1 -TR  
      カード名 伝送情報オプション オプション引数  
/temp/file2
```

card1 の伝送情報のうち、次の情報を変更して伝送する。

- - TC：カード名を「card2」
- - TH：接続先ホスト名を「host1」
- - TT：送受信種別を「SEND（送信）」
- - TY：伝送モードを「BINARY」
- - TL：ローカルファイル名を「/temp/file1」
- - TR：リモートファイル名を「/temp/file2」

ftsregc – 伝送情報の登録・変更・削除・表示 –

形式

登録

```
ftsregc -N [伝送カード名] [伝送情報オプション オプション引数]
```

変更

```
ftsregc -C 伝送カード名 [伝送情報オプション オプション引数]
```

削除

```
ftsregc -D 伝送カード名
```

表示

```
ftsregc -L 伝送カード名
```

機能

伝送情報を登録・変更・削除・表示するコマンドです。

引数

-N [伝送カード名] [伝送情報オプション オプション引数]

伝送情報の登録は、新規に伝送カードに登録する方法と、既存の伝送カードをひな形として、登録内容を書き換えて別の伝送カードとして登録する方法があります。

- 新規に伝送カードに登録する

```
ftsregc -N [伝送情報オプション オプション引数]
```

伝送情報オプションで指定された内容を伝送情報として新規作成します。伝送情報オプションのうち、-TC, -TH, -TU, -TT, -TY, -TL, -TR は、必ず指定してください。伝送カード名は伝送情報オプションの-TCで指定してください。

- 既存の伝送カードを利用して登録する

```
ftsregc -N [伝送カード名] [伝送情報オプション オプション引数]
```

ひな形として利用する伝送カード名を指定し、変更したい伝送情報オプションを指定してください。このとき、-TCには登録する伝送カード名を必ず指定してください。

伝送情報の登録は、スーパーユーザ権限が必要です。

伝送情報オプションの一覧を次に示します。それぞれのオプション引数については、「[3.4.1 伝送情報を伝送カードに登録する](#)」を参照してください。

表 6-5 伝送情報オプション

オプション名	オプション引数	値
-TC	伝送カード名	((1~20 バイト))
-TH	接続先ホスト名	((1~256 バイト))
-TP	接続先ポート番号	((1~65535))
-TU	ログインユーザ名	((1~80 バイト))
-TW	ログインパスワード	((0~80 バイト))
-TT	送受信種別 <ul style="list-style-type: none"> • SEND：送信（上書き）するときに選択します。 • RECV：受信するときに選択します。 • APPE：送信（追加）するときに選択します。 	SEND RECV APPE
-TY	伝送モード <ul style="list-style-type: none"> • ASCII：ASCII モードでファイル伝送をします。 • BINARY：BINARY モードでファイル伝送をします。 	ASCII BINARY
-TM	圧縮モード <ul style="list-style-type: none"> • STREAM：ファイルを圧縮しないで伝送します。 • COMPRESS：ファイルを圧縮して伝送します。 	STREAM COMPRESS
-TK	サイズ確認 <ul style="list-style-type: none"> • CHECK：サイズ確認をします。 • UNCHECK：サイズ確認をしません。 	CHECK UNCHECK
-TL	ローカルファイル名	((1~256 バイト))
-TR	リモートファイル名	((1~256 バイト))
-TS	正常時に起動するプログラム名	((0~256 バイト))
-TF	異常時に起動するプログラム名	((0~256 バイト))
-TX	FTP コマンド	((0~300 バイト))
-TO	コメント	((0~80 バイト))
-TA	単／複伝送 <ul style="list-style-type: none"> • AUTO：複数ファイル伝送または単一ファイル伝送を自動切替します。 • MULTIPLE：複数ファイル伝送をします。 • SINGLE：単一ファイル伝送をします。 	AUTO MULTIPLE SINGLE
-TSS	FTPS 使用 <ul style="list-style-type: none"> • CHECK：FTPS を使用します。 • UNCHECK：FTPS を使用しません。 	CHECK UNCHECK
-TSE	サーバ証明書有効期限確認 <ul style="list-style-type: none"> • CHECK：有効期限確認をします。 • UNCHECK：有効期限確認をしません。 	CHECK UNCHECK

オプション名	オプション引数	値
-TSA	CA 証明書パス名	((0~256 バイト))
-TSR	CRL パス名	((0~256 バイト))

-C 伝送カード名 [伝送情報オプション オプション引数]

指定された伝送カード名の伝送情報のうち、伝送情報オプションで指定されたものを変更します。

伝送情報の変更は、スーパーユーザ権限が必要です。

-D 伝送カード名

指定された伝送カード名の伝送情報を削除します。

伝送情報の削除は、スーパーユーザ権限が必要です。

-L 伝送カード名

指定された伝送カード名の伝送情報を表示します。

補足事項

ftsregc コマンドを複数同時に実行しないでください。同時に実行すると、エラーとなるか、エラーメッセージが出なくても期待した結果にならないことがあります。

なお、伝送情報の表示だけを複数同時に実行することは問題ありません。

戻り値

0	正常終了
61	登録時の異常終了
62	変更時の異常終了
63	削除時の異常終了
64	表示時の異常終了
91	コマンドパラメタの構文誤りによる異常終了

表示されるメッセージについては、「[8.11 ftsregc コマンドの出力メッセージ \(KDJF52xx\)](#)」を参照してください。

注意事項

オプション引数で、0 文字を指定するには、空文字列を指定してください。

(例) 正常時に起動するプログラム名を削除する場合

```
ftsregc -C card1 -TS ""
```

ftsregcv – 伝送情報の表示 –

形式

```
ftsregcv [-c 伝送カード名] [-m フォーマットファイル名 | -v] [-x | -e] [-f 伝送カード情報ファイル名]
```

機能

登録されている伝送情報を表示します。

引数

-c 伝送カード名

表示する伝送カード名を指定します。

伝送カード名と一致する伝送カード情報を表示します。

-m フォーマットファイル名 ((1~256 バイトの文字列))

指定されたフォーマットファイルに従って伝送情報を表示します。

フォーマットファイルについては、「[付録 E 定義情報を出力するフォーマットファイルについて](#)」を参照してください。

フォーマットファイル名に相対パスを指定した場合は、コマンドを実行したディレクトリからの相対となります。

同時に-vを指定することはできません。

(デフォルトフォーマットファイルを指定した場合の表示例)


```
////////// 伝送カード リスト ////////// No.1 //////////
```

```
伝送カード :          card01
ローカルファイル名 : /home/user01/data01
リモートファイル名 : /home/user01/data02
送受信種別 :          送信
伝送モード :          ASCII
出力種別 :            上書
圧縮モード :          非圧縮
サイズ確認 :          なし
単/複伝送 :          自動切替
相手ホスト名 :        host01
相手ポート番号 :      20125
ユーザ :              user01
正常時起動プログラム : /normalend
異常時起動プログラム : /abnormalend
FTPコマンド :
コメント :
FTPS使用 :            なし
サーバ証明書有効期限確認 : なし
CA証明書パス名 :
CRLパス名 :
```

-m と-v を省略した場合は、デフォルトのフォーマットファイルに従って表示します。

デフォルトのフォーマットファイルについては、「[付録 E 定義情報](#)を出力するフォーマットファイルについて」を参照してください。

-v

一覧表示形式で伝送情報を表示します。

同時に-m を指定することはできません。

(表示例)

カード名	ホスト名	ユーザ名	ローカルファイル名	リモートファイル名	DTOM	コメント
card_001	host01	user01	data01	data01	RIOC	
card_002	host02	user01	data02	data02	SAOC	
card_003	host03	user01	data03	data03	SIAS	

一覧表示形式での DTOM の各項目が示す内容は、次のとおりです。

- D：送受信種別
 - S：送信
 - R：受信
- T：伝送タイプ
 - A：ASCII
 - I：BINARY
- O：出力種別

- O：上書き
- A：追加
- M：圧縮モード
 - S：非圧縮
 - C：圧縮

一覧表示形式で表示する場合は、各項目の表示文字数は、次の表に示す文字数に制限されます。

表 6-6 一覧表示形式時表示文字数

項目名	表示文字数
カード名	14 文字
ホスト名	14 文字
ユーザ名	14 文字
ローカルファイル名	19 文字
リモートファイル名	19 文字
コメント	20 文字

-m と-v を省略した場合は、デフォルトのフォーマットファイルに従って表示します。

デフォルトのフォーマットファイルについては、「付録 E 定義情報を出力するフォーマットファイルについて」を参照してください。

-x

ファイルに出力される文字の一部を伝送情報オプションで指定する値に変更します。

伝送情報オプションについては、「6. コマンド」の「ftsregc-伝送情報の登録・変更・削除・表示-」を参照してください。

-e

ファイルに出力される値の一部を、自動起動プログラムに渡すキーワード出力内容の値に変更します。

自動起動プログラムに渡すキーワード出力内容については、「3.3.1 自動起動プログラムを登録する」の「引数キーワード」を参照してください。

-f 伝送カード情報ファイル名 ((1~256 バイトの文字列))

伝送カード情報の読み込み先を指定された伝送カード情報ファイルに変更します。

伝送カード情報ファイル名に相対パスを指定した場合は、コマンドを実行したディレクトリからの相対となります。

戻り値

0	正常終了
64	表示時の異常終了
91	コマンドパラメタの構文誤りによる異常終了

ftshistory –履歴情報の表示–

形式

```
ftshistory [-m フォーマットファイル名 | -v] [-s 伝送時刻 [, 伝送時刻] ] [-f 履歴ファイル名]
```

機能

履歴情報を表示します。

引数

-m フォーマットファイル名 ((1~256バイトの文字列))

指定されたフォーマットファイルに従って履歴情報を表示します。

フォーマットファイルについては、「付録 E 定義情報を出力するフォーマットファイルについて」を参照してください。

ファイル名に相対パスを指定した場合は、コマンドを実行したディレクトリからの相対となります。

同時に-vを指定することはできません。

(デフォルトフォーマットファイルを指定した場合の表示例)

```
////////// 履歴 リスト //////////// No.1 ////////////
```

```
伝送カード :          card1
ローカルファイル名 : /tmp/RECV/data1
リモートファイル名 : /tmp/SEND/data1
送受信種別 :          受信
伝送モード :          ASCII
出力種別 :            上書
圧縮モード :          非圧縮
相手ホスト名 :        host1
相手ポート番号 :      20125
ユーザ :              user1
コメント :
```

```
伝送番号 :            1
発着信種別 :          発信 (クライアント)
終了状態 :            正常
開始時刻 :            2018/09/27 19:51:32
終了時刻 :            2018/09/27 19:51:32
伝送時間 :            0
伝送サイズ :          9
```

```
接続番号 :            2
エラー種別 :
エラー発生位置 :
エラーモジュール :
システムコール名 :
エラーメッセージ :
プロトコルメッセージ :
SSL通信エラーメッセージ :
```

-m と-v を省略した場合は、デフォルトのフォーマットファイルに従って表示します。

デフォルトのフォーマットファイルについては、「付録 E 定義情報を出力するフォーマットファイルについて」を参照してください。

-v

一覧表示形式で履歴情報を表示します。

同時に-mを指定することはできません。

(表示例)

結果	発着信	日付	終了時間	カード名	伝送番号	送受信	ローカルファイル名	伝送バイト	相手ホスト名	エラー種別	コメント
●▲	C	2003/10/17	18:07:17	end_status	42	受信	testdata	65536	Windows2000_1		
●	C	2003/10/17	18:06:34	Windows_Re	41	受信	testdata	65536	Windows2000_1		
●	S	2003/10/17	15:56:18		16	送信	regctest_nocard	7744	11.222.333.44		
●	S	2003/10/17	15:53:04		15	受信	regctest_nocard	7744	11.222.333.44		
×	S	2003/10/17	15:08:47		14	受信	testdata	0	11.222.333.44	システムコールエラー	
×	S	2003/10/17	15:08:19		13	受信	testdata	0	11.222.333.44	システムコールエラー	
●	S	2003/10/17	15:06:44		12	送信	testdata	65536	11.222.333.44		
×	C	2003/10/17	10:55:21	Linux_Rece	40	受信	testdata	0	redhat_AS2.1_	システムコールエラー	

一覧表示形式での、結果、発着信が示す内容は、次のとおりです。

- 結果
 - ：正常終了した伝送
 - ×：異常終了した伝送
 - ▲：自動起動プログラムが起動できなかった
- 発着信
 - C：発信（クライアント）
 - S：着信（サーバ）

一覧表示形式で表示する場合は、各項目の表示文字数は、次の表に示す文字数に制限されます。

表 6-7 一覧表示形式時表示文字数

項目名	表示文字数
カード名	10 文字
ローカルファイル名	18 文字
相手ホスト名	15 文字
コメント	15 文字

-m と -v を省略した場合は、デフォルトのフォーマットファイルに従って表示します。

デフォルトのフォーマットファイルについては、「付録 E 定義情報を出力するフォーマットファイルについて」を参照してください。

-s 伝送時刻 [, 伝送時刻]

指定された伝送時刻と一致する履歴情報を表示します。

伝送時刻を2つ指定した場合は、先に指定した時刻からあとに指定した時刻の範囲に伝送終了時刻がある履歴情報を表示します。

伝送時刻は、次の形式で指定します。

```
YYYY/MM/DD HH:MM:SS
```

YYYY : 年, MM : 月, DD : 日, HH : 時, MM : 分, SS : 秒

-f 履歴ファイル名 ((1~256 バイトの文字列))

履歴情報の読み込み先を指定された履歴ファイルに変更します。

履歴ファイル名に相対パスを指定した場合は、コマンドを実行したディレクトリからの相対となります。

戻り値

0	正常終了
64	表示時の異常終了
91	コマンドパラメタの構文誤りによる異常終了

注意事項

伝送時刻に含まれるスペースはシェルに対して特別な意味があるため、エスケープする必要があります。

(例) 2004年1月1日0時0分0秒を指定する場合

```
-s "2004/01/01 00:00:00"
```

ftsconsole－運用管理コンソールの起動－

形式

```
ftsconsole
```

機能

運用管理コンソール画面を表示します。このコマンドの実行には、スーパーユーザ権限が必要です。

注意事項

09-00以降では、08-50以前にあった引数 Java_Path を指定すると、エラーになります。

ftsastart – 運用管理エージェントの起動 –

形式

```
ftsastart
```

機能

運用管理エージェントを起動します。このコマンドの実行には、スーパーユーザ権限が必要です。

注意事項

- 11-00 より前の jftsa コマンドは使用しないでください。
- このコマンドは、運用管理エージェントをバックグラウンドに移すと、すぐに戻ります。その後、運用管理エージェントのサービス準備ができた時点で開始メッセージを出力します。そのため、コマンドが戻ってからメッセージが出力されるまでに時間差があります。

ftsastop – 運用管理エージェントの停止 –

形式

```
ftsastop [-f]
```

機能

運用管理エージェントを停止します。このコマンドの実行には、スーパーユーザ権限が必要です。

引数

-f

Java の終了を待たないで、運用管理エージェントを強制停止します。このオプションを省略した場合は、Java の終了を待って停止します。

ftslogstart – ログデーモンの起動

形式

```
ftslogstart
```

機能

ログデーモンを起動します。このコマンドの実行には、スーパーユーザ権限が必要です。

ログデーモンは、定義ファイル (ftslog.conf) に定義された内容に従って起動します。定義ファイル (ftslog.conf) については、「[3.10 イベントログ機能](#)」を参照してください。

注意事項

- 11-00 より前の jftslogd コマンドは使用しないでください。

ftologstop – ログデーモンの停止 –

形式

```
ftologstop [-f]
```

機能

ログデーモンを停止し、イベントログを受け付けません。このコマンドの実行には、スーパーユーザ権限が必要です。

引数

-f

コマンド実行時にファイル出力待ちイベントログが残っている場合、それらのイベントログを出力しないで、ログデーモンを停止します。

このオプションを省略した場合、コマンド実行時にファイル出力待ちイベントログが残っていれば、出力待ちイベントログを出力してから停止します。

jftsdstatus – JP1/FTP デーモンの起動状態確認 –

形式

```
jftsdstatus
```

機能

JP1/FTP デーモンの起動状態を確認します。このコマンドの実行には、スーパーユーザ権限が必要です。

戻り値

0	デーモン動作中
1	デーモン停止中
64	コマンドエラー発生による異常終了

表示されるメッセージについては、「[8.8 jftsdstatus コマンドの出力メッセージ \(KDJF41xx\)](#)」を参照してください。

実行例

JP1/FTP デーモンが起動している場合。

```
# jftsdstatus
KDJF4100-I The JP1/FTS server is running.
# echo $?
0
```

jftsastatus – 運用管理エージェントの起動状態確認 –

形式

```
jftsastatus
```

機能

運用管理エージェントの起動状態を確認します。このコマンドの実行には、スーパーユーザ権限が必要です。

戻り値

0	デーモン動作中
1	デーモン停止中
64	コマンドエラー発生による異常終了

表示されるメッセージについては、「[8.17 jftsastatus コマンドの出力メッセージ \(KDJF62xx\)](#)」を参照してください。

実行例

運用管理エージェントが起動している場合。

```
# jftsastatus
KDJF6200-I The JP1/FTS agent is running.
# echo $?
0
```

jftslgdstatus – ログデーモンの起動状態確認 –

形式

```
jftslgdstatus
```

機能

ログデーモンの起動状態を確認します。このコマンドの実行には、スーパーユーザ権限が必要です。

戻り値

0	デーモン動作中
1	デーモン停止中
64	コマンドエラー発生による異常終了

表示されるメッセージについては、「[8.21 jftslgdstatus コマンドの出力メッセージ \(KDJF92xx\)](#)」を参照してください。

実行例

ログデーモンが起動している場合。

```
# jftslgdstatus
KDJF9200-I The JP1/FTS log daemon is running.
# echo $?
0
```

7

API ライブラリ

この章では、ユーザプログラムと JP1/FTP を連携させるときに使用する JP1/FTP API ライブラリの使用方法と例題について説明します。

ライブラリの使用方法

JP1/FTP API ライブラリは、JP1/FTP のファイル伝送機能をユーザプログラムから利用するとき 사용합니다。API ライブラリは、32 ビット用 (ILP32 データモデル) および 64 ビット用 (LP64 データモデル) を提供しています。

JP1/FTP API ライブラリを使用して、次のことができます。

- 1 つのユーザプログラムから複数のホスト上 (同一ホストでもよい) で動作する複数の JP1/FTP に伝送要求を登録できます。
- 伝送要求の登録には、同期型と非同期型があります。
同期型：伝送が終了するまで待ち、終了結果を取得できます。
非同期型：登録だけをして、あとで終了結果だけを取得できます。

使用許諾

ヘッダファイルとライブラリを JP1/FTP がインストールされていない環境にコピーしてユーザプログラムを作成することは可能です。

言語

ユーザプログラムで使用できる言語を次に示します。

- C
- C++

環境設定

/etc/services の設定

JP1/FTP Client のサービス名「ftsc」を設定します。詳しくは、「[2.3.3 ポート番号を設定する](#)」を参照してください。

/etc/hosts の設定

クライアント側の JP1/FTP デーモンが動作しているホストのホスト名と IP アドレスを設定します。このホスト名は接続情報構造体、伝送情報構造体で指定します。

/etc/hosts に次の 1 行を追加してください。

```
xxx.xxx.xxx.xxx      yyyyyy
```

(凡例)

xxx.xxx.xxx.xxx : IP アドレス

yyyyyy : ホスト名

コーディング

JP1/FTP とのコネクション確立情報の指定

JP1/FTP デーモンとのコネクション確立は、fts_ftp_open_ex()の引数に接続情報構造体のアドレスを設定します。

- 接続情報構造体

```
typedef struct _FTS_FTP_API_CONN_DATA {
    char hostname[256+1];          /* ホスト名 (クライアント) */
    int priority;                  /* 優先IPバージョン */
    char reserve[1784];           /* 予約領域 */
} FTS_FTP_API_CONN_DATA;
```

- 接続情報構造体メンバの内容

- hostname：クライアント側の JP1/FTP デーモンが動作しているホストのホスト名または IP アドレスを指定します。IP アドレスの場合、IPv4 または IPv6 アドレスを指定できます。NULL を指定した場合は、自ホスト名 (OS の hostname コマンドが返すホスト名：物理ホスト) が仮定されます。FTP クライアントでの自 IP アドレスの指定を有効にした場合、この引数での指定が FTP クライアントの自 IP アドレスになります。NULL を指定した場合は、FTP クライアントの物理ホストが仮定されます。

FTP クライアントでの自 IP アドレスの指定を無効にした場合、FTP クライアントの自 IP アドレスは、OS が自動的に割り当てるアドレスになります。FTP クライアントでの自 IP アドレスの指定を有効にする定義については、「[3.15 複数 IP アドレス環境での使用](#)」を参照してください。

- priority：優先するインターネットプロトコルバージョンを指定します。
FTS_AF_INET：IPv4 を優先します。
FTS_AF_INET6：IPv6 を優先します。
上記以外の場合、FTS_AF_INET を仮定します。
- reserve：予約領域です。「¥0」で初期化してください。

注意事項

char 型の変数値の最後は、「¥0」にしてください。

伝送情報の指定

ファイル伝送要求の登録は、fts_ftp_syn_request_ex(),fts_ftp_asyn_request_ex()の引数に登録済みの伝送カード名や伝送情報構造体のアドレスを設定します。

- カード名称による伝送要求の登録
[伝送の登録/実行] で登録した伝送カード名を指定することで、伝送要求を登録できます。
- 伝送情報構造体による伝送情報の指定
伝送に必要な情報を指定することで、伝送要求を登録できます。

- 伝送情報構造体

```
typedef struct _FTS_FTP_API_DATA_EX {
    char cardname[20+1];          /* カード名称 */
    char host[256+1];            /* 相手ホスト名 */
    unsigned int portnum;        /* ポート番号 */
    char username[80];           /* 相手ユーザ名 */
    char password[80];           /* パスワード */
    int type;                    /* 伝送モード */
    int cmd;                     /* 送受信種別 */
    int mode;                    /* 圧縮モード */
    char quote[300+1];          /* FTPコマンド */
    char localname[256+1];       /* ローカルファイル名 */
    char remotename[256+1];     /* リモートファイル名 */
    char end_program[256+1];     /* 正常時起動プログラム名 */
    char abend_program[256+1];   /* 異常時起動プログラム名 */
    char comment[80+1];         /* コメント */
    int fsize;                  /* サイズ確認 */
    int ftps;                   /* FTPS使用 */
    int scertval;               /* サーバ証明書有効期限確認 */
    char cacertpath[256+1];     /* CA証明書パス名 */
    char crlpath[256+1];       /* CRLパス名 */
    char reserve[716];          /* 予約領域 */
} FTS_FTP_API_DATA_EX;
```

- 伝送情報構造体メンバの内容

- cardname : カード名称を指定します。
- host : FTP のホスト名を指定します。ftp>open *aaaa*
- portnum : FTP のポート番号を指定します。ftp>open *aaaa bbbb*
- username : ログイン名を指定します。ftp>user *aaaa*
- password : パスワードを指定します。
- type : 伝送モードを指定します。
FTS_TYPE_A : データを ASCII コードと解釈し、送信します。ftp>ascii
FTS_TYPE_I : データをイメージと解釈し、送信します。ftp>binary
- cmd : 伝送の種類を指定します。

単／複伝送を OR で指定することで、単一ファイル伝送または複数ファイル伝送を組み合わせて指定できます。

伝送の種類

FTS_CMD_SEND : 送信します。ftp>put *aaaa bbbb*

FTS_CMD_RECV : 受信します。ftp>get *cccc dddd*

FTS_CMD_APPE : 送信 (追加) します。ftp>append *eeee ffff*

単／複伝送

FTS_MLT_AUTO : 単一と複数ファイル伝送を自動で切り替えます。デフォルトです。

FTS_MLT_MULTIPLE : 複数ファイル伝送をします。

FTS_MLT_SINGLE : 単一ファイル伝送をします。

FTS_MLT_AUTO では、次のように伝送が自動切り替えされます。

送信の場合：ローカルファイル名に、*または?が使用されているか判定し、*または?が使用されていれば複数ファイル伝送に、使用されていなければ単一ファイル伝送に切り替わります。

受信の場合：リモートファイル名に、*または?が使用されているか判定し、*または?が使用されていれば複数ファイル伝送に、使用されていなければ単一ファイル伝送に切り替わります。

(例)

複数ファイルの送信

```
cmd = FTS_CMD_SEND | FTS_MLT_MULTIPLE;
```

単一ファイルの受信

```
cmd = FTS_CMD_RECV | FTS_MLT_SINGLE;
```

自動切替で送信 (追加)

```
cmd = FTS_CMD_APPE | FTS_MLT_AUTO;
```

または

```
cmd = FTS_CMD_APPE;
```

(単／複伝送指定を省略すると FTS_MLT_AUTO になります)

- mode：圧縮伝送を指定します。
FTS_MODE_S：圧縮伝送をしません。
FTS_MODE_C：圧縮伝送をします。
- quote：実行したい FTP コマンドを指定します。
CWD, SITE などのコマンドをセミコロン (;) で区切った文字列 (文字列の最後は'¥0') で指定します。
指定できるコマンドは、データコネクションを確立しないコマンドに限られます。また、FTP サーバ側でコマンドが実行できるかどうかは、FTP サーバに依存します。
- localname：ローカルファイル名を指定します。
(例)

```
ftp>put aaaa bbbb  
ftp>get cccc dddd
```
- remotename：リモートファイル名を指定します。
(例)

```
ftp>put aaaa bbbb  
ftp>get cccc dddd
```
- end_program：伝送正常終了時に起動するプログラム名をフルパスで指定します。
- abend_program：伝送異常終了時に起動するプログラム名をフルパスで指定します。
- comment：任意の文字列を指定できます。
- fsize：伝送後のファイルサイズ確認の有無を指定します。
FTS_FSIZE_TRUE：サイズ確認をします。

FTS_FSIZE_FALSE：サイズ確認をしません。

- ftps：FTPS 使用の有無を指定します。
FTS_FTPS_TRUE：FTPS を使用します。
FTS_FTPS_FALSE：FTPS を使用しません。
- scertval：サーバ証明書の有効期限確認の有無を指定します。
FTS_SCVAL_TRUE：有効期限確認をします。
FTS_SCVAL_FALSE：有効期限確認をしません。
- cacertpath：CA 証明書ファイルのパス名をフルパスで指定します。
- crlpath：CRL ファイルのパス名をフルパスで指定します。
- reserve：予約領域です。「¥0」で初期化してください。

注意事項

char 型の変数値の最後は、「¥0」にしてください。

伝送終了情報の取得

fts_ftp_syn_request_ex(),fts_ftp_asyn_request_ex()で登録した伝送要求に対する終了情報を取得できません。

- fts_ftp_syn_request_ex()で要求を登録した場合
fts_ftp_syn_request_ex()の第 4 引数に伝送終了情報構造体のアドレスを指定します。
- fts_ftp_asyn_request_ex()で要求を登録した場合
fts_ftp_event_ex()の第 2 引数に伝送終了情報構造体のアドレスを指定します。
- 伝送終了情報構造体

```
typedef struct _FTS_FTP_API_RETDATA_EX {
    /* 常時のデータ */
    int trans_status;          /* 伝送終了状態 成功 (TRANS_SUCCESS) */
                              /* 伝送終了情報 失敗 (TRANS_FAILURE) */
    char cardname[20+1];      /* カード名称 */
    unsigned long trno;       /* 伝送番号 */
    unsigned long trcno;      /* 接続番号 */

    /* 伝送成功時のデータ */
    unsigned long trans_size;  /* 伝送データサイズ */

    /* 伝送（圧縮）成功時のデータ */
    unsigned long trans_size_comp; /* 圧縮後伝送データサイズ */

    /* 失敗時のデータ */
    int ab_kind;              /* システムコールエラー (FTS_ERR_SYSTEM) */
                              /* 論理エラー (FTS_ERR_LOGIC) */
                              /* プロトコルエラー (FTS_ERR_PROTOCOL) */
                              /* 強制終了エラー (FTS_ERR_FORCE) */
                              /* SSL通信エラー (FTS_ERR_SSL) */
}
```

```

char ab_place[8];          /* エラー発生場所 */
char ab_func[32];         /* エラー発生モジュール名称 */
char ab_system[32];       /* システムコール名称 */
unsigned long ab_errno;    /* エラー番号 */
char ab_promes[256];      /* プロトコルメッセージ (エラー) */

#ifdef FTS_API_64BIT
char full_trans_size[8];  /* 伝送データサイズ */
char full_trans_size_comp[8]; /* 圧縮後伝送データサイズ */
#endif

int ab_sslerno;           /* SSL通信エラー番号 */
char reserve[1668];      /* 予約領域 */
} FTS_FTP_API_RETDATA_EX;

```

• 伝送終了情報構造体メンバの内容

- trans_status：伝送の終了状態を示す次の値を返します。
 - TRANS_SUCCESS (正常終了)
 - TRANS_FAILURE (異常終了)
- cardname：伝送のカード名称を返します。
- trno：伝送番号を返します。
- trcno：接続番号を返します。
- trans_size：(正常終了時だけ)
 - 伝送データサイズ (伝送データサイズが4ギガバイト未満のときだけ参照可能です)
- trans_size_comp：(正常終了時だけ)
 - 圧縮後伝送データサイズ (圧縮後伝送データサイズが4ギガバイト未満のときだけ参照可能です)
- ab_kind：(異常終了時だけ)
 - エラー種別を返します。
 - FTS_ERR_SYSTEM (システムコールエラー)
 - FTS_ERR_LOGIC (論理エラー)
 - FTS_ERR_PROTOCOL (プロトコルエラー)
 - FTS_ERR_FORCE (強制終了エラー)
 - FTS_ERR_SSL (SSL通信エラー)
- ab_place：(異常終了時だけ)
 - エラー発生場所を返します。
- ab_func：(異常終了時だけ)
 - エラー発生モジュール名称を返します。
- ab_system：(異常終了時だけ)
 - システムコール名称を返します。
- ab_errno：(異常終了時だけ)

システムコールエラー番号を返します。

値は、次のとおりです。

2000：システム関数（システムコール名称）操作中にタイムアウトを検出しました。

2001：システム関数（システムコール名称）操作中に伝送ファイルサイズのアンマッチを検出しました。

2003：システム関数（システムコール名称）操作中に JP1/FTP で伝送できるファイルサイズの上限を超えました。

その他：システム関数（システムコール名称）が返却した値となりますが、システム関数によって次のように返却対象が異なります。

getaddrinfo 関数の場合：getaddrinfo の戻り値（Linux の場合は、負の値となりますが、符号なしに変換されます）

getnameinfo 関数の場合：getnameinfo の戻り値（Linux の場合は、負の値となりますが、符号なしに変換されます）

その他の関数の場合：errno の値

- ab_promes：（異常終了時だけ）
サーバ（着信側）より送られてきたプロトコルメッセージを返します。
- full_trans_size：（正常終了時だけ）
伝送データサイズ（fts_ftp_buftoll()を使用して参照します）
- full_trans_size_comp：（正常終了時だけ）
圧縮後伝送データサイズ（fts_ftp_buftoll()を使用して参照します）
- ab_sslerno：（異常終了時だけ）
SSL 通信エラー番号を返します。
- reserve：予約領域です。

コンパイルとリンク

- 64 ビット用を使用する場合、コンパイルオプションに FTS_API_64BIT を指定してください。
(例) `cc -DFTS_API_64BIT -c sample.c`
- fts_ftp_buftoll() を使用する場合、コンパイルオプションに FTS_NO_TRANSIZE_LIMIT を指定してください。
(例) `cc -DFTS_NO_TRANSIZE_LIMIT -c sample.c`
- 次を示すライブラリをリンクしてください。
32 ビット用：libftsftp_r.so
64 ビット用：libftsftp64_r.so
- Linux の場合、リンクオプションに -lpthread を指定してください。

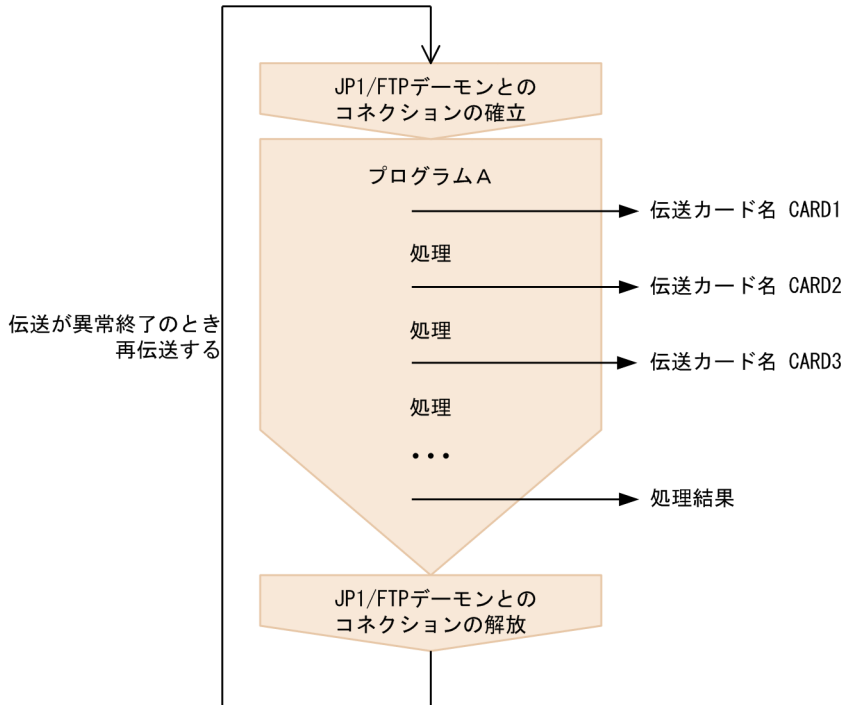
ライブラリ使用時の注意事項

- API ライブラリは、マルチスレッドに対応しています。
- 次のような使用方法はできません。
1 つの `fts_ftp_open_ex()` で複数の `fts_ftp_syn_request_ex()`, `fts_ftp_asyn_request_ex()` を同時に発行 (マルチプロセスによる `fts_ftp_syn_request_ex()`, `fts_ftp_asyn_request_ex()` の同時実行)
- ワイルドカードを指定した場合、取得できる伝送終了情報は、次のとおりです。
正常の場合：最後に伝送したファイルの伝送終了情報
異常の場合：最初に異常になったファイルの伝送終了情報
- Linux の場合、次の環境変数にライブラリのパスを指定してください。
`LD_LIBRARY_PATH`
(例) bash の場合
`LD_LIBRARY_PATH=/opt/jp1_fts/lib/api/apilib`
`export LD_LIBRARY_PATH`
(例) csh の場合
`setenv LD_LIBRARY_PATH /opt/jp1_fts/lib/api/apilib`
- 32 ビット用では、伝送データサイズまたは圧縮後伝送データサイズが 4 ギガバイト以上になる場合、伝送終了情報構造体メンバの `trans_size` および `trans_size_comp` は参照できません。`trans_size` および `trans_size_comp` は、unsigned long 型であり、ILP32 データモデルの場合、4 ギガバイト以上になるとオーバーフローするためです。伝送データサイズまたは圧縮後伝送データサイズが 4 ギガバイト以上になる場合、伝送終了情報構造体メンバの `full_trans_size` または `full_trans_size_comp` を `fts_ftp_buftoll()` で数値に変換して参照してください。
- POSIX スレッドにだけ対応しています。
- `fts_errno` には値を設定できません。参照だけできます。
- プロセスで 1 回 `fts_ftp_open_ex()` をコールし、複数スレッドで `fts_ftp_syn_request_ex()` を同時にコールすると、伝送はシリアルに行います。同時伝送する場合は `fts_ftp_syn_request_ex()` のコールごとに、`fts_ftp_open_ex()` をコールしてください。なお、`fts_ftp_open_ex()` をコールする回数分、`fts_ftp_close()` も必要です。
- 1 つの `fts_ftp_open_ex()` で `fts_ftp_syn_request_ex()`, `fts_ftp_asyn_request_ex()` を混在してコールすることはできません。混在させた場合、伝送結果が正常に受け取れません。
- 全 API 関数は、スレッドの取り消し点となります。
- スレッドの取り消しが行われた場合、取り消されたスレッドで使用していた JP1/FTP デーモンとのコネクションは、`fts_ftp_close()` で必ず解放してください。解放しないでコネクションを継続して使用した場合、伝送結果が正常に受け取れません。

ライブラリの使用例題

使用例題として、登録済みの伝送カード（伝送カード名：CARD1～3）を使用して、非同期の伝送要求の登録と、終了結果の取得をするサンプルプログラムを次に示します。

図 7-1 サンプルプログラムフローチャート



```
/******  
/* Sample program: program to register an asynchronous transmission */  
/* request and obtain the transmission termination flags */  
/* (This example uses a registered card) */  
/******  
#include <stdio.h>  
#include <stdlib.h>  
#include <errno.h>  
#include <string.h>  
#include <apihead.h>  
  
#define CARD1 "card1"  
#define CARD2 "card2"  
#define CARD3 "card3"  
  
#define FTS_EXECUTION 0  
#define FTS_SUCCESS 1  
#define FTS_FAILURE 2  
  
#define FTS_MAX_RETRY 3  
  
int main()  
{  
    FTS_FTP_API_CONN_DATA api_conn_data;  
    /* Connect information structure */  
    FTS_FTP_API_DATA_EX data1, data2, data3;
```



```

    /* Transmission information structure */
    FTS_FTP_API_RETDATA_EX ret_data;
    /* End of transmission information structure */
    int sock;
    unsigned long trno1, trno2, trno3;
    int flag1, flag2, flag3;
    int i;

    flag1 = FTS_EXECUTION;
    flag2 = FTS_EXECUTION;
    flag3 = FTS_EXECUTION;

    for( i = 0; i <= FTS_MAX_RETRY; i++ ) {
        if( i == 0 ) {
            printf( "Transmission is executed. %n" );
        } else {
            printf( "Transmission is executed again.%n" );
        }

        memset( &data1, 0, sizeof(FTS_FTP_API_DATA_EX) );
        memset( &data2, 0, sizeof(FTS_FTP_API_DATA_EX) );
        memset( &data3, 0, sizeof(FTS_FTP_API_DATA_EX) );

        /******
        /* Establish a connection with JP1/FTP
        /******
        memset( &api_conn_data, 0, sizeof( api_conn_data ) );
        api_conn_data.priority = FTS_AF_INET;
        sock = fts_ftp_open_ex( &api_conn_data );
        if( sock == INVALID_SOCKET ) {
            /* Error */
            printf( "fts_ftp_open_ex() error!! error number = %ld%n", fts_errno );
            exit(1);
        }

        /******
        /* Register the transmission request */
        /******
        if( flag1 == FTS_EXECUTION ) {
            if( !fts_ftp_asyn_request_ex( sock, CARD1, &data1, &trno1, FTS_GET_RETURN ) ) {
                /* Error */
                printf( "fts_ftp_request_ex(1) error!! error number = %ld%n", fts_errno );
            }
        }
        if( flag2 == FTS_EXECUTION ) {
            if( !fts_ftp_asyn_request_ex( sock, CARD2, &data2, &trno2, FTS_GET_RETURN ) ) {
                /* Error */
                printf( "fts_ftp_request_ex(2) error!! error number = %ld%n", fts_errno );
            }
        }
        if( flag3 == FTS_EXECUTION ) {
            if( !fts_ftp_asyn_request_ex( sock, CARD3, &data3, &trno3, FTS_GET_RETURN ) ) {
                /* Error */
                printf( "fts_ftp_request_ex(3) error!! error number = %ld%n", fts_errno );
            }
        }

        /******

```

```

/* Obtain the transmission termination flags */
/*****/
while(1) {
    if( !fts_ftp_event_ex( sock, &ret_data ) ) {
        if( fts_errno == FTS_API_ERROR_NODATA ) {
            /* Obtained all the transmission termination flags */
            break;
        } else {
            /* Error */
            printf( "fts_ftp_event_ex error!! error number = %ld\n", fts_errno );
            fts_ftp_close( sock );
            exit(1);
        }
    }
    if( flag1 == FTS_EXECUTION ) {
        if( ret_data.trno == trno1 ) {
            /* Termination of CARD1 */
            if( ret_data.trans_status == TRANS_SUCCESS ) {
                /* Transmission ends normally. */
                printf( "CARD1 trnas success!!\n" );
                flag1 = FTS_SUCCESS;
            } else {
                /* Transmission ends abnormally. */
                printf( "CARD1 trnas failure!!\n" );
            }
            continue;
        }
    }
    if( flag2 == FTS_EXECUTION ) {
        if( ret_data.trno == trno2 ) {
            /* Termination of CARD2 */
            if( ret_data.trans_status == TRANS_SUCCESS ) {
                /* Transmission ends normally. */
                printf( "CARD2 trnas success!!\n" );
                flag2 = FTS_SUCCESS;
            } else {
                /* Transmission ends abnormally. */
                printf( "CARD2 trnas failure!!\n" );
            }
            continue;
        }
    }
    if( flag3 == FTS_EXECUTION ) {
        if( ret_data.trno == trno3 ) {
            /* Termination of CARD3 */
            if( ret_data.trans_status == TRANS_SUCCESS ) {
                /* Transmission ends normally. */
                printf( "CARD3 trnas success!!\n" );
                flag3 = FTS_SUCCESS;
            } else {
                /* Transmission ends abnormally. */
                printf( "CARD3 trnas failure!!\n" );
            }
            continue;
        }
    }
}
}
}

```

```

/*****/
/* Release the connection with JP1/FTP */
/*****/
fts_ftp_close( sock );

if( flag1 == FTS_SUCCESS && flag2 == FTS_SUCCESS && flag3 == FTS_SUCCESS ) {
    break;
}
}
printf( "Transmission is ended. %n" );

exit(0);
}

```

関数一覧

JP1/FTP API ライブラリで使用できる関数の一覧を、次の表に示します。

表 7-1 JP1/FTP API ライブラリで使用できる関数

機能	関数名
JP1/FTP デーモンとの接続の確立	<code>fts_ftp_open_ex()</code>
伝送要求の登録（同期）	<code>fts_ftp_syn_request_ex()</code>
伝送要求の登録（非同期）	<code>fts_ftp_asyn_request_ex()</code>
伝送終了結果の取得	<code>fts_ftp_event_ex()</code>
JP1/FTP との接続の解放	<code>fts_ftp_close()</code>
伝送情報の取得	<code>fts_ftp_get_card_info()</code>
伝送終了構造体メンバ <code>full_trans_size</code> , <code>full_trans_size_comp</code> の参照	<code>fts_ftp_bufctoll()</code>

注意事項

上記以外に、次に示す関数を JP1/FTP の旧バージョンとの互換性のために提供しています。

- `fts_ftp_open()`

関数の詳細

関数はユーザプログラムから次の順序でコールします。

1. `fts_ftp_open_ex()`をコールし、JP1/FTP との接続を確立します。
2. 伝送情報を伝送情報構造体にセットし、`fts_ftp_syn_request_ex()`（同期）`fts_ftp_asyn_request_ex()`（非同期）をコールして伝送の登録をします。`fts_ftp_syn_request_ex()`の場合は、関数の終了と同時に伝送の終了結果を取得できます。
3. 2.で `fts_ftp_asyn_request_ex()`をコールした場合は、`fts_ftp_event_ex()`をコールすることで、伝送の終了結果を取得できます。
4. `fts_ftp_close()`をコールすることで、JP1/FTP との接続を解放します。

なお、`fts_ftp_get_card_info()`および`fts_ftp_bufcoll()`は、任意のタイミングでコールできます。

以降の関数の説明では、コールする順番に説明します。

fts_ftp_open_ex() – JP1/FTP デーモンとのコネクション確立

形式

```
#include <apihead.h>

int fts_ftp_open_ex( FTS_FTP_API_CONN_DATA *condata )
```

機能

クライアント側の JP1/FTP デーモンとのコネクションを確立します。

引数

condata

接続情報構造体のアドレスを指定します。接続情報に従って JP1/FTP デーモンに接続します。

注意事項

- この関数は、fts_ftp_syn_request_ex(), fts_ftp_asyn_request_ex(), fts_ftp_close()をコールする前にコールしてください。
- この関数の戻り値は、ほかの関数を使用するときに必要です。

戻り値

ソケットハンドラ	正常
INVALID_SOCKET	異常

エラーを示す値は、fts_errno にセットされます。エラー情報の戻り値を次の表に示します。また、下記以外のエラーの場合には、システム関数のエラー番号がセットされていますので、システム関数のエラー番号を参照してください。

拡張エラー情報の戻り値 (10進数)	説明	リトライの可否
FTS_API_ERROR_UNDEFFTHOST (805306112)	指定したホスト名は/etc/hosts ファイルで定義されていません。	否
FTS_API_ERROR_CONNREFUSED (805306113)	接続要求が拒否されました。JP1/FTP デーモンが開始されていない場合があります。	否
FTS_API_ERROR_TIMEOUT (805306114)	JP1/FTP デーモンへの接続要求がタイムアウトしました。JP1/FTP デーモンで接続処理に時間が掛かっているか、JP1/FTP デーモンが動作するマシンが停止している場合があります。	可

拡張エラー情報の戻り値 (10進数)	説明	リトライの可否
FTS_API_ERROR_UNREACH (805306115)	JP1/FTP デーモンが動作するマシンヘルレーティングされていない場合があります。	否
FTS_API_ERROR_DISCONNECT (805306116)	JP1/FTP デーモンとのコネクションが切断されました。伝送要求を再度登録したい場合は、fts_ftp_open_ex()から処理をし直す必要があります。	否
FTS_API_ERROR_MEMORY (805306122)	メモリを確保できません。	否
FTS_API_ERROR_UNDEFFTSERV (805306123)	/etc/services ファイルで JP1/FTP デーモンの Client (ftsc)の定義がされていません。	否
FTS_API_ERROR_MAXCONNECT (805306126)	同時に接続 (fts_ftp_open_ex()を発行) できる API の数 (最大同時伝送数) を超えました。ほかの API が接続を切断 (fts_ftp_close()を発行) するまで接続できません。最大同時伝送数については、「6. コマンド」の「ftsutil—環境情報の変更・表示—」を参照してください。	可
FTS_API_ERROR_LOGIC (805306128)	API 内で論理矛盾エラーが発生しました。	否

fts_ftp_syn_request_ex() – 伝送要求の登録（同期） –

形式

```
#include <apihead.h>

int fts_ftp_syn_request_ex( int sock,
                           char *cardname,
                           FTS_FTP_API_DATA_EX *data,
                           FTS_FTP_API_RETDATA_EX *retdata )
```

機能

JPI/FTP に伝送要求を登録し、伝送の終了を待って終了結果を返します。伝送要求の内容は伝送情報構造体で指定するか、登録済みの伝送カード名を指定することで定義できます。終了結果は伝送終了情報構造体に返されます。伝送の正常/異常は伝送終了情報構造体の trans_status メンバで判断できます。

引数

sock

fts_ftp_open_ex()の戻り値を指定します。

cardname

登録済みの伝送カード名を指定します。伝送カードの内容に従ってファイル伝送要求を登録します。

data

伝送情報構造体のアドレスを指定します。

cardname に NULL が指定された場合は、data に指定された内容に従ってファイル伝送要求を登録します。

cardname に登録済みの伝送カード名が指定された場合は、伝送カードの内容に従ってファイル伝送要求を登録します。伝送情報構造体には、登録した伝送情報が格納されます。この伝送情報構造体は、別にファイル伝送要求を登録する際に、再度利用できます。

retdata

伝送終了情報構造体のアドレスを指定します。伝送の終了結果を返します。

注意事項

- この関数は、fts_ftp_open_ex()をコールしたあとで、コールしてください。
- この関数は、要求した伝送が終了するまで戻りません。

戻り値

TRUE	正常
------	----

FALSE	異常 伝送要求の登録または伝送終了結果の取得に失敗しました。
-------	-----------------------------------

エラーを示す値は `fts_errno` にセットされます。エラー情報の戻り値を次の表に示します。また、下記以外のエラーの場合には、システム関数のエラー番号がセットされていますので、システム関数のエラー番号を参照してください。

拡張エラー情報の戻り値 (10進数)	説明	リトライの可否
<code>FTS_API_ERROR_DISCONNECT</code> (805306116)	JP1/FTP デーモンとのコネクションが切断されました。伝送要求を再度登録したい場合は、 <code>fts_ftp_close()</code> を発行し、 <code>fts_ftp_open_ex()</code> から処理をし直す必要があります。	否
<code>FTS_API_ERROR_NOTREADCARD</code> (805306117)	指定したカード名称が参照できません。カードが正しく登録されていない場合があります。	否
<code>FTS_API_ERROR_MAXPALTRANS</code> (805306119)	同時に伝送できる最大数（最大同時伝送数）を超えています。ほかの伝送が終了したあと、再度伝送要求を登録してください。最大同時伝送数については、「6. コマンド」の「 ftsutil-環境情報の変更・表示 」を参照してください。	可
<code>FTS_API_ERROR_MEMORY</code> (805306122)	メモリを確保できません。	否
<code>FTS_API_ERROR_NOTSOCK</code> (805306124)	<code>fts_ftp_open_ex()</code> の戻り値を第1引数に指定していない場合があります。	否
<code>FTS_API_ERROR_FTSMISS</code> (805306125)	JP1/FTP デーモンで何かの異常が発生しました。	否
<code>FTS_API_ERROR_FORCEEND</code> (805306127)	JP1/FTP デーモンが強制終了しました。	否
<code>FTS_API_ERROR_LOGIC</code> (805306128)	API 内で論理矛盾エラーが発生しました。	否
<code>FTS_API_ERROR_MAXGROUPS</code> (805306129)	セカンダリグループの最大数を超えています。	否

fts_ftp_asyn_request_ex() – 伝送要求の登録 (非同期) –

形式

```
#include <apihead.h>

int fts_ftp_asyn_request_ex( int sock,
                             char *cardname,
                             FTS_FTP_API_DATA_EX *data,
                             unsigned long *trno,
                             int get_return_flag )
```

機能

JPI/FTP に伝送要求を登録し、伝送の終了を待ちません。終了結果は、fts_ftp_event_ex() で取得します。伝送要求の内容は、伝送情報構造体で指定するか、登録済みの伝送カード名を指定することで定義できます。伝送の正常・異常は、fts_ftp_event_ex() で取得した、伝送終了情報構造体の trans_status メンバで判断できます。

引数

sock

fts_ftp_open_ex() の戻り値を指定します。

cardname

登録済カード名称を指定します。この内容に従ってファイル伝送要求を登録します。

data

伝送情報構造体のアドレスを指定します。

cardname に NULL が指定された場合は、この内容に従ってファイル伝送要求を登録します。

cardname に登録済みの伝送カード名が指定された場合は、伝送カードの内容を登録します。伝送情報構造体には、登録した伝送情報が格納されます。この伝送情報構造体は、別にファイル伝送要求を登録する際に再度利用できます。

trno

伝送番号を格納するアドレスを指定します。

履歴情報や fts_ftp_event_ex() で取得した伝送終了情報内の伝送番号と一致します。

get_return_flag

FTS_GET_RETURN を指定した場合は、fts_ftp_event_ex() をコールすることで伝送終了情報を取得できます。

FTS_UNGET_RETURN を指定した場合は、取得できません。

注意事項

- この関数は、fts_ftp_open_ex()をコールしたあとで、コールしてください。
- 伝送終了情報を取得する場合は、第5引数に FTS_GET_RETURN を指定し、fts_ftp_event_ex()でコールしてください。この場合、fts_ftp_event_ex()は必ず発行してください。発行しない間は、伝送終了情報が関数を発行したプロセスまたは JP1/FTP 内に残るため、システム資源（メモリ）を消費して解放できない場合があります。

戻り値

TRUE	正常
FALSE	異常 伝送要求の登録に失敗しました。

エラーを示す値は fts_errno にセットされます。エラー情報の戻り値を次の表に示します。また、下記以外のエラーの場合には、システム関数のエラー番号がセットされていますので、システム関数のエラー番号を参照してください。

拡張エラー情報の戻り値 (10進数)	説明	リトライの可否
FTS_API_ERROR_DISCONNECT (805306116)	JP1/FTP デーモンとのコネクションが切断されました。伝送要求を再度登録したい場合は、fts_ftp_close()を発行し、fts_ftp_open_ex()から処理をし直す必要があります。	否
FTS_API_ERROR_NOTREADCARD (805306117)	指定したカード名称が参照できません。カードが正しく登録されていない場合があります。	否
FTS_API_ERROR_MAXPALTRANS (805306119)	同時に伝送できる最大数（最大同時伝送数）を超えています。ほかの伝送が終了したあと、再度伝送要求を登録してください。最大同時伝送数については、「6. コマンド」の「ftsutil-環境情報の変更・表示-」を参照してください。	可
FTS_API_ERROR_MEMORY (805306122)	メモリを確保できません。	否
FTS_API_ERROR_NOTSOCK (805306124)	fts_ftp_open_ex()の戻り値を第1引数に指定していない場合があります。	否
FTS_API_ERROR_FTSMISS (805306125)	JP1/FTP デーモンで何かの異常が発生しました。	否
FTS_API_ERROR_FORCEEND (805306127)	JP1/FTP デーモンが強制終了しました。	否
FTS_API_ERROR_LOGIC (805306128)	API 内で論理矛盾エラーが発生しました。	否

拡張エラー情報の戻り値 (10進数)	説明	リトライの 可否
FTS_API_ERROR_MAXGROUPS (805306129)	セカンダリグループの最大数を超過しています。	否

fts_ftp_event_ex() – 伝送終了結果の取得 –

形式

```
#include <apihead.h>

int fts_ftp_event_ex( int sock, FTS_FTP_API_RETDATA_EX *retdata )
```

機能

fts_ftp_asyn_request_ex() で登録した伝送の終了結果を取得します。

伝送の正常・異常は、伝送終了情報構造体の trans_status メンバで判断できます。

引数

sock

fts_ftp_open_ex() の戻り値を指定します。

retdata

伝送終了情報構造体のアドレスを指定します。伝送の終了結果を返します。

注意事項

- この関数は、fts_ftp_open_ex() をコールしたあとで、コールしてください。
- 関数発行時に伝送が終了していない場合は、伝送が終了するまで待ちます。

戻り値

TRUE	正常
FALSE	異常 伝送終了情報の取得に失敗しました。

エラー情報を示す値は fts_errno にセットされます。エラー情報の戻り値を次の表に示します。また、下記以外のエラーの場合には、システム関数のエラー番号がセットされていますので、システム関数のエラー番号を参照してください。

拡張エラー情報の戻り値 (10進数)	説明	リトライの可否
FTS_API_ERROR_DISCONNECT (805306116)	JP1/FTP デーモンとの接続が切断されました。 伝送要求を再度登録したい場合は、fts_ftp_close() を発行し、fts_ftp_open_ex() から処理をし直す必要があります。	否
FTS_API_ERROR_NODATA (805306120)	登録されている伝送要求はありません。	否

拡張エラー情報の戻り値 (10進数)	説明	リトライの 可否
FTS_API_ERROR_NOTSOCK (805306124)	fts_ftp_open_ex()の戻り値を第1引数に指定していない場合があります。	否
FTS_API_ERROR_LOGIC (805306128)	API内で論理矛盾エラーが発生しました。	否

fts_ftp_close() – JP1/FTP との接続解放

形式

```
#include <apihead.h>

int fts_ftp_close(int sock )
```

機能

JP1/FTP との接続を解放します。

引数

sock

fts_ftp_open_ex()の戻り値

注意事項

- fts_ftp_open_ex()が正常終了した場合は、すべての伝送登録処理が終了したあとで、この関数を必ずコールしてください。

戻り値

TRUE	正常
FALSE	異常

エラーを示す値は、fts_errno にセットされます。エラー情報の戻り値を次の表に示します。また、下記以外のエラーの場合には、システム関数のエラー番号がセットされていますので、システム関数のエラー番号を参照してください。

拡張エラー情報の戻り値 (10進数)	説明	リトライの可否
FTS_API_ERROR_INVALIDSOCK (805306121)	無効な引数を指定しました。fts_ftp_open_ex()の戻り値でない場合があります。	否
FTS_API_ERROR_LOGIC (805306128)	API 内で論理矛盾エラーが発生しました。	否

fts_ftp_get_card_info() – 伝送情報の取得 –

形式

```
#include <apihead.h>

int fts_ftp_get_card_info ( char *cardname,
                          FTS_FTP_API_DATA_EX *data )
```

機能

登録済みカードの伝送情報を取得します。

引数

cardname

登録済みの伝送カード名を指定します。

data

伝送情報構造体のアドレスを指定します。伝送情報を返します。

注意事項

- パスワードエリアには、実際のパスワードは設定されませんが、そのまま利用したり、変更したいパスワードに上書きしたりすることはできます。

戻り値

TRUE	正常
FALSE	異常 伝送情報の取得に失敗しました。

エラーを示す値は `fts_errno` にセットされます。エラー情報の戻り値を次の表に示します。また、下記以外のエラーの場合には、システム関数のエラー番号がセットされていますので、システム関数のエラー番号を参照してください。

拡張エラー情報の戻り値 (10進数)	説明	リトライの可否
FTS_API_ERROR_NOTREADCARD (805306117)	指定したカード名称が参照できません。カードが正しく登録されていない場合があります。	否

fts_ftp_buftoll() – 伝送終了構造体メンバ full_trans_size, full_trans_size_comp の参照 –

形式

```
#include <apihead.h>

long long fts_ftp_buftoll ( char *full_trans_size )
```

機能

伝送終了構造体メンバ full_trans_size および full_trans_size_comp を数値に変換します。コンパイルする時は、コンパイルオプション-DFTS_NO_TRANSIZE_LIMIT を指定してください。

引数

full_trans_size

伝送終了構造体メンバ full_trans_size または full_trans_size_comp を指定します。

注意事項

- この関数は、32 ビット用だけ提供しています。64 ビットのユーザプログラムの場合、伝送終了構造体メンバ trans_size または trans_size_comp を、直接参照してください。
- コンパイラによっては long long 型がデフォルトでは使用できない場合があります。この場合、long long 型を有効にするコンパイルオプションを指定してください。

戻り値

指定された伝送終了構造体メンバ full_trans_size または full_trans_size_comp の内容を数値に変換して返します。エラーはありません。

8

メッセージ

この章では、JP1/FTP が出力するメッセージについて説明します。

8.1 メッセージの表示形式と記載形式

メッセージはメッセージ ID と、それに続くメッセージテキストで構成されます。

JP1/FTP で表示されるメッセージの形式を示します。

KDJFnnnnn-Z メッセージテキスト

メッセージ ID は、次の内容で構成されています。

K

システム識別子を表します。

DJF

JP1/FTP のメッセージであることを表します。

nnnnn

メッセージの通し番号を表します。

Z

メッセージの種類を表します。メッセージの種類を次に示します。

E：エラーメッセージを表します。処理は中断されるか、一部機能を停止して、続行されます。

W：警告メッセージを表します。メッセージ表示後、処理は続行されます。

I：通知メッセージを表します。ユーザに情報を知らせます。

JP1/FTP が出力するメッセージの形式とマニュアルでの記載形式を示します。このマニュアルでは、メッセージをモジュール種別やコマンドごとにメッセージ ID 順に次の形式で記載しています。

メッセージ ID

英語メッセージテキストまたは日本語メッセージテキスト

メッセージの説明文

(S)

JP1/FTP の処置を示します。

(O)

メッセージが表示されたときに、ユーザが取る処置を示します。

なお、この章では、メッセージ中の可変値を斜体で示しています。

8.2 イベントログのメッセージの出力形式と記載形式

イベントログメッセージは、タイムスタンプ、モジュール種別、接続番号、伝送番号、メッセージ ID、およびメッセージテキストで構成されます。

JP1/FTP で表示されるイベントログメッセージの形式を示します。

```
YYYY/MM/DD hh:mm:ss.sss X ccc,ttttt KDJFnnnnn-Z メッセージテキスト
```

YYYY/MM/DD hh:mm:ss.sss

メッセージのタイムスタンプです。YYYY は年、MM は月、DD は日、hh は時、mm は分、ss は秒、sss はミリ秒を表します。

X

モジュール種別を表します。モジュール種別はイベントログを発行したモジュールの種別です。モジュール種別には次の種類があります。

D：JP1/FTP デーモン関連

C：ファイル伝送（発信側）

S：ファイル伝送（着信側）

A：運用管理エージェント関連

P：ほかのプログラム（伝送コマンドなど）

ccc

接続番号を表します。接続番号がない場合には*が表示されます。

ttttt

伝送番号を表します。伝送番号がない場合には*が表示されます。

KDJFnnnnn-Z メッセージテキスト

メッセージ ID とメッセージテキストは、「8.1 メッセージの表示形式と記載形式」と同じです。

このマニュアルでは、イベントログメッセージをメッセージ ID 順に記載しています。次に記載形式を示します。

メッセージ ID (モジュール種別,出力レベル)

英語メッセージテキスト

メッセージの説明文

(S)

JP1/FTP の処置を示します。

(O)

メッセージが表示されたときに、ユーザが取る処置を示します。

なお、この章では、メッセージ中の可変値を斜体で示しています。

8.3 アクセスログメッセージの出力形式と記載形式

アクセスログメッセージはタイムスタンプ、メッセージ ID とそれに続くメッセージテキストで構成されます。

JP1/FTP で表示されるアクセスログメッセージの形式を示します。

YYYY/MM/DD hh:mm:ss KDJFnnnnn-Z メッセージテキスト

YYYY/MM/DD hh:mm:ss

メッセージのタイムスタンプです。YYYY は年、MM は月、DD は日、hh は時、mm は分、ss は秒を表します。

KDJFnnnnn-Z メッセージテキスト

メッセージ ID とメッセージテキストは、「8.1 メッセージの表示形式と記載形式」と同じです。

このマニュアルでは、アクセスログメッセージをメッセージ ID 順に記載しています。次に記載形式を示します。

メッセージ ID

英文メッセージテキスト

メッセージの説明文

なお、この章では、メッセージ中の可変値を斜体で示しています。

8.4 JP1/FTP デーモンに関するメッセージ (KDJF10xx)

このメッセージは、システムログに出力されます。コマンドを実行したターミナルがある場合は、ターミナルにも出力されます。ただし、Linux の場合は、ターミナルには出力されません。

KDJF1000-I

```
JP1/FTS server started.
```

JP1/FTP デーモンが起動しました。

KDJF1001-I

```
JP1/FTS server stopped.
```

JP1/FTP デーモンが停止しました。

KDJF1002-W

```
JP1/FTS server already started.
```

JP1/FTP デーモンはすでに起動されています。

KDJF1003-E

```
A system call error occurred.  
[システムコール名(エラー番号)][モジュール名(ライン番号)]
```

システムコールエラーが発生しました。

- (S)
JP1/FTP デーモンが停止する場合があります。
- (O)
システム管理者に連絡してください。

KDJF1004-E

```
Permission denied
```

JP1/FTP の起動権限がありません。

- (S)
JP1/FTP デーモンの起動処理を中断します。
- (O)
スーパーユーザ権限で起動コマンドを実行してください。

KDJF1005-E

Port number is not defined in the Services file. [*servicename*]

/etc/services に *servicename* の定義がありません。

(S)

JP1/FTP デーモンを停止します。

(O)

「2.3.3 ポート番号を設定する」を参照して、*servicename* の定義をしてください。

KDJF1006-E

Cannot connect to the JP1/IM Event Server.

JP1/Base と接続できませんでした。

(S)

JP1 イベント発行処理を停止し、起動処理を続行します。

(O)

JP1/Base の状態を見直してください。JP1/Base の状態に問題がない場合は、システム管理者に連絡してください。

KDJF1007-E

JP1/IM not installed.

JP1/Base がインストールされていません。

(S)

JP1 イベント発行処理を停止し、起動処理を続行します。

(O)

JP1/Base をインストールし、JP1/FTP デーモンを再起動してください。

KDJF1008-E

Maximum client reached, service unavailable. [*remotehost*]

FTP サーバで最大同時伝送数を超える接続要求を受けました。

(S)

接続要求を拒否します。

KDJF1015-E

The environment is invalid. (Maximum number of concurrent transmissions)

環境定義の最大同時伝送数が不正です。

(S)

JP1/FTP デーモンを停止します。

(O)

環境定義の最大同時伝送数を見直してください。

KDJF1019-E

A definition in the definition file ftsftps is incorrect. (/var/opt/jp1_fts/sys/ftsftps)

ftsftps 定義が不正です。

(S)

JP1/FTP デーモンを停止します。

(O)

ftsftps 定義を見直してください。

8.5 ファイル伝送（発信側）に関するメッセージ（KDJF20xx）

このメッセージは、システムログに出力されます。

KDJF2000-E

A system call error occurred.

[システムコール名(エラー番号)][モジュール名(ライン番号)][接続番号:伝送番号]

システムコールエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KDJF2001-I

Transmission ended normally.

[Transmission number:伝送番号]

[Connection number:接続番号]

[Card name:伝送カード名]

[Logged-in user:ログイン名]

[Remote host name:相手ホスト名]

[Local file name:ローカルファイル名]

[Remote file name:リモートファイル名]

伝送が正常終了しました。

KDJF2002-E

Transmission ended abnormally.

[Transmission number:伝送番号]

[Connection number:接続番号]

[Card name:伝送カード名]

[Logged-in user:ログイン名]

[Remote host name:相手ホスト名]

[Local file name:ローカルファイル名]

[Remote file name:リモートファイル名]

伝送が異常終了しました。

(S)

伝送が異常終了しました。

(O)

伝送履歴でエラーを確認してください。

KDJF2003-W

Auto-start program failed to execute.

[Transmission number:伝送番号]

[Connection number:接続番号]

[Card name:伝送カード名]

[Logged-in user:ログイン名]

[Remote host name:相手ホスト名]

[Local file name:ローカルファイル名]

[Remote file name:リモートファイル名]

[Auto-start program:自動起動プログラム名]

自動起動プログラムの実行に失敗し、伝送が警告終了しました。

KDJF2004-E

Cannot connect to the JP1/IM Event Server.

JP1/Base と接続できませんでした。

(S)

JP1 イベント発行処理を停止し、伝送処理を続行します。

(O)

JP1/Base の状態を見直してください。JP1/Base の状態に問題がない場合は、システム管理者に連絡してください。

KDJF2005-E

JP1/IM not installed.

JP1/Base がインストールされていません。

(S)

JP1 イベント発行処理を停止し、伝送処理を続行します。

(O)

JP1/Base をインストールしてから、JP1/FTP デーモンを再起動し、伝送をやり直してください。

8.6 ファイル伝送（着信側）に関するメッセージ（KDJF30xx）

このメッセージは、システムログに出力されます。

KDJF3000-E

A system call error occurred. [システムコール名(エラー番号)][モジュール名(ライン番号)][接続番号:伝送番号]

システムコールエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（着信側）の処理を終了します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KDJF3001-I

Transmission ended normally.

[Transmission number:伝送番号]

[Connection number:接続番号]

[Logged-in user:ログイン名]

[Remote host name:相手ホスト名]

[Local file name:ローカルファイル名]

伝送が正常終了しました。

KDJF3002-E

Transmission ended abnormally.

[Transmission number:伝送番号]

[Connection number:接続番号]

[Logged-in user:ログイン名]

[Remote host name:相手ホスト名]

[Local file name:ローカルファイル名]

伝送が異常終了しました。

(S)

伝送が異常終了しました。

(O)

伝送履歴でエラーを確認してください。

KDJF3003-W

```
Auto-start program failed to execute.  
[Transmission number:伝送番号]  
[Connection number:接続番号]  
[Logged-in user:ログイン名]  
[Remote host name:相手ホスト名]  
[Local file name:ローカルファイル名]  
[auto-start program:自動起動プログラム名]
```

伝送が警告終了しました。

KDJF3004-E

```
Cannot connect to the JP1/IM Event Server.
```

JP1/Base と接続できませんでした。

(S)

JP1 イベント発行処理を停止し、伝送処理を続行します。

(O)

JP1/Base の状態を見直してください。JP1/Base の状態に問題がない場合は、システム管理者に連絡してください。

KDJF3005-E

```
JP1/IM not installed.
```

JP1/Base がインストールされていません。

(S)

JP1 イベント発行処理を停止し、伝送処理を続行します。

(O)

JP1/Base をインストールしてから、JP1/FTP デーモンを再起動し、伝送をやり直してください。

8.7 ftpstop コマンドの出力メッセージ (KDJF40xx)

このメッセージは、システムログに出力されます。コマンドを実行したターミナルがある場合は、ターミナルにも出力されます。ただし、Linux の場合は、ターミナルには出力されません。

KDJF4000-I

```
JP1/FTS server is stopped.
```

JP1/FTP デーモンを停止しました。

KDJF4001-W

```
JP1/FTS server is not started.
```

JP1/FTP デーモンは起動されていません。すでに停止しています。

KDJF4002-I

```
JP1/FTS server is ending now.
```

JP1/FTP デーモンは停止処理中です。

KDJF4003-E

```
Permission denied.
```

JP1/FTP デーモンを停止させる権限がありません。

(S)

JP1/FTP デーモンの停止処理を中断します。

(O)

スーパーユーザ権限で、停止コマンドを実行してください。

KDJF4004-E

```
JP1/FTS server can't be stopped.
```

オプションなしでコマンドを実行中に、`-f` オプションでコマンドを入力したため、オプションなしで実行したコマンドが、JP1/FTP デーモンを停止することができませんでした。

(S)

コマンド `ftpstop` の処理を終了します。

KDJF4005-E

A system call error occurred. [システムコール名(エラー番号)][モジュール名(ライン番号)]

システムコールエラーが発生しました。

(S)

コマンド `ftsstop` の処理を終了します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

8.8 jftsdstatus コマンドの出力メッセージ (KDJF41xx)

このメッセージはターミナルに出力されます。

KDJF4100-I

```
The JP1/FTS server is running.
```

JP1/FTP デーモンは動作中（起動済み）です。

KDJF4101-W

```
The JP1/FTS server has stopped.
```

JP1/FTP デーモンは停止しています。

KDJF4102-I

```
The JP1/FTS server is now stopping.
```

JP1/FTP デーモンは停止処理中です。

KDJF4104-W

```
The command is now executing.
```

jftsdstatus コマンドは動作中です。

(S)

コマンド jftsdstatus の処理を終了します。

(O)

動作中の jftsdstatus コマンドが終了してから実行してください。

KDJF4105-E

```
A system call error occurred. [システムコール名(エラー番号)][モジュール名(ライン番号)]
```

システムコールエラーが発生しました。

(S)

コマンド jftsdstatus の処理を終了します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

8.9 ftstran コマンドの出力メッセージ (KDJF50xx)

このメッセージは、コマンドを実行したターミナルに出力されます。

KDJF5001-I

```
Transmission ended normally.  
伝送が正常終了しました。
```

ファイルの送受信は正常終了しました。伝送終了時に結果を出力するファイルを指定している場合は、伝送結果の出力も正常終了しました。

KDJF5002-W

```
Transmission ended normally but with a warning.  
伝送が警告付きで正常終了しました。
```

ファイルの送受信は正常終了しました。伝送終了時に結果を出力するファイルを指定している場合は、伝送結果の出力は異常終了しました。

KDJF5003-E

```
Transmission ended abnormally.  
伝送が異常終了しました。
```

ファイルの送受信は異常終了しました。

(S)

コマンド `ftstran` の処理を終了します。

(O)

伝送履歴でエラー内容を確認してください。

KDJF5004-E

```
Invalid option.- opt  
無効なオプションです。- opt
```

無効なオプション `opt` を指定しています。

(S)

コマンド `ftstran` の処理を終了します。

(O)

オプションの指定を見直してください。

KDJF5005-E

Duplicated option.- *opt*

オプションが重複しています。- *opt*

オプション *opt* を 2 回以上指定しています。

(S)

コマンド *ftstran* の処理を終了します。

(O)

オプションの指定を見直してください。

KDJF5006-W

Usage: *ftstran* *cardname* [-N *file*] [-E *file*] [-M[B|T]] [-H *hostname*] [*transmission-option*
transmission-option-parameter]

使用法: *ftstran* *cardname* [-N *file*] [-E *file*] [-M[B|T]] [-H *hostname*] [*伝送オプション* *オプション*
引数]

オペランドの指定に誤りがあります。

(S)

コマンド *ftstran* の処理を終了します。

(O)

オペランドの指定を見直してください。

KDJF5007-E

The file name is specified incorrectly.

ファイル名の指定に誤りがあります。

(S)

コマンド *ftstran* の処理を終了します。

(O)

ファイル名の指定を見直してください。

KDJF5008-E

The file name is too long.

ファイル名が長すぎます。

(S)

コマンド *ftstran* の処理を終了します。

(O)

ファイル名は、256 バイト以内の文字列で指定してください。

KDJF5009-E

The card name is specified incorrectly.

カード名の指定に誤りがあります。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

カード名の指定を見直してください。

KDJF5010-E

The card name is too long.

カード名が長すぎます。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

カード名は、20 バイト以内の文字列で指定してください。

KDJF5011-E

The specified card is not registered.

カード名が登録されていません。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

カード名を確認してください。カードを登録する場合は、「[3.4 伝送情報の登録](#)」を参照してください。

KDJF5012-E

The JP1/FTP server is not running.

JP1/FTS サーバが起動されていません。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

- (O)
JP1/FTP デーモンを起動してください。JP1/FTP デーモンの起動については、「[2.4.1 JP1/FTP デーモンの起動・停止](#)」を参照してください。

KDJF5013-E

A function error occurred.
(Function name : *func* , Error code : *error*).
関数エラーが発生しました。
(関数名 : *関数名* エラーコード : *エラー番号*)

関数エラーが発生しました。

- (S)
コマンド `ftstran` の処理を終了します。

- (O)
エラー番号については、「[7. API ライブラリ](#)」の該当関数の拡張エラー情報を参照してください。

KDJF5014-E

The card information is unacquirable. - *func(error)*
カード情報が取得できません。 - *関数名(エラー番号)*

カード情報取得時にシステムコールエラーが発生しました。

- (S)
コマンド `ftstran` の処理を終了します。

- (O)
エラー番号については、該当するシステム関数のエラー番号を参照してください。

KDJF5015-E

The remote host name is too long.
ホスト名が長すぎます。

- (S)
コマンド `ftstran` の処理を終了します。

- (O)
ホスト名は、256 バイト以内の文字列で指定してください。

KDJF5016-E

The name of a user to log in is too long.

ユーザ名が長すぎます。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

ユーザ名は、80 バイト以内の文字列で指定してください。

KDJF5017-E

The password is too long.

パスワードが長すぎます。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

パスワードは、80 バイト以内の文字列で指定してください。

KDJF5018-E

Specify the port number with an integer.

ポート番号は整数で指定して下さい。

ポート番号に整数以外の文字が含まれています。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

ポート番号には、整数を指定してください。

KDJF5019-E

Specify the port number in the range from 1 to 65535.

ポート番号は 1 から 65535 の範囲で指定して下さい。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

ポート番号は、1~65535 の範囲の整数で指定してください。

KDJF5020-E

Specify SEND, RECV, or APPE after the -TT option.

-TT スイッチの後には SEND|RECV|APPE を指定して下さい。

-TT オプションのあとに SEND (送信上書き), RECV (受信), または APPE (送信追加書き) のどれも指定されていません。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

-TT オプションのあとには, SEND (送信上書き), RECV (受信), または APPE (送信追加書き) のどれかを指定してください。

KDJF5021-E

Specify ASCII or BINARY after the -TY option.

-TY スイッチの後には ASCII|BINARY を指定して下さい。

-TY オプションのあとに ASCII (アスキー), または BINARY (バイナリ) のどちらも指定されていません。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

-TY オプションのあとには, ASCII (アスキー), または BINARY (バイナリ) のどちらかを指定してください。

KDJF5022-E

Specify STREAM or COMPRESS after the -TM option.

-TM スイッチの後には STREAM|COMPRESS を指定して下さい。

-TM オプションのあとに STREAM (非圧縮), または COMPRESS (圧縮) のどちらも指定されていません。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

-TM オプションのあとには, STREAM (非圧縮), または COMPRESS (圧縮) のどちらかを指定してください。

KDJF5023-E

The local file name is too long.

ローカルファイル名が長すぎます。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

ローカルファイル名は、256 バイト以内の文字列で指定してください。

KDJF5024-E

The remote file name is too long.

リモートファイル名が長すぎます。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

リモートファイル名は、256 バイト以内の文字列で指定してください。

KDJF5025-E

The name of the program that starts when file transmission ends normally is too long.

正常時に起動するプログラム名が長すぎます。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

正常時に起動するプログラム名は、256 バイト以内の文字列で指定してください。

KDJF5026-E

The name of the program that starts when file transmission ends abnormally is too long.

異常時に起動するプログラム名が長すぎます。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

異常時に起動するプログラム名は、256 バイト以内の文字列で指定してください。

KDJF5027-E

The FTP command is too long.

F T P コマンドの指定が長すぎます。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

FTP コマンドは、300 バイト以内の文字列で指定してください。

KDJF5028-E

The comment is too long.

コメントの指定が長すぎます。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

コメントは、80 バイト以内の文字列で指定してください。

KDJF5029-E

Specify the name of the program that starts when file transmission ends normally with a full-path name.

正常時に起動するプログラム名はフルパスで指定して下さい。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

正常時に起動するプログラム名は、「/」で始まるフルパスで指定してください。

KDJF5030-E

Specify the name of the program that starts when file transmission ends abnormally with a full-path name.

異常時に起動するプログラム名はフルパスで指定して下さい。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

異常時に起動するプログラム名は、「/」で始まるフルパスで指定してください。

KDJF5031-E

Specify CHECK or UNCHECK after the -TK option.

-TK スイッチの後には CHECK|UNCHECK を指定して下さい。

-TK オプションのあとに CHECK (サイズ確認あり), または UNCHECK (サイズ確認なし) のどちらも指定されていません。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

-TK オプションのあとには, CHECK (サイズ確認あり), または UNCHECK (サイズ確認なし) のどちらかを指定してください。

KDJF5032-E

The card name is empty.

カード名がありません。

カード名が空文字列です。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

カード名は, 空文字でない文字列で指定してください。

KDJF5033-E

The remote host name is empty.

ホスト名がありません。

ホスト名が空文字列です。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

ホスト名は, 空文字でない文字列で指定してください。

KDJF5034-E

The name of a user to log in is empty.

ユーザ名がありません。

ユーザ名が空文字列です。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

ユーザ名は、空文字でない文字列で指定してください。

KDJF5035-E

The local file name is empty.

ローカルファイル名がありません。

ローカルファイル名が空文字列です。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

ローカルファイル名は、空文字でない文字列で指定してください。

KDJF5036-E

The remote file name is empty.

リモートファイル名がありません。

リモートファイル名が空文字列です。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

リモートファイル名は、空文字でない文字列で指定してください。

KDJF5047-E

Specify AUTO, MULTIPLE or SINGLE after the -TA option.

-TA スイッチの後には AUTO|MULTIPLE|SINGLE を指定して下さい。

-TA オプションのあとに AUTO (自動切替), MULTIPLE (複数ファイル伝送), SINGLE (単一ファイル伝送) のどれも指定されていません。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

-TA オプションのあとには、AUTO (自動切替), MULTIPLE (複数ファイル伝送), SINGLE (単一ファイル伝送) のどれかを指定してください。

KDJF5051-E

Specify CHECK or UNCHECK after the -TSS option.

-TSS オプションの後には CHECK|UNCHECK を指定して下さい。

-TSS オプションのあとに CHECK (FTPS 使用あり), または UNCHECK (FTPS 使用なし) のどちらも指定されていません。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

-TSS オプションのあとには, CHECK (FTPS 使用あり), または UNCHECK (FTPS 使用なし) のどちらかを指定してください。

KDJF5052-E

Specify CHECK or UNCHECK after the -TSE option.

-TSE オプションの後には CHECK|UNCHECK を指定して下さい。

-TSE オプションのあとに CHECK (有効期限確認あり), または UNCHECK (有効期限確認なし) のどちらも指定されていません。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

-TSE オプションのあとには, CHECK (有効期限確認あり), または UNCHECK (有効期限確認なし) のどちらかを指定してください。

KDJF5053-E

The path name of the CA certificate is too long.

CA 証明書パス名が長すぎます。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

CA 証明書パス名は, 256 バイト以内の文字列で指定してください。

KDJF5054-E

The path name of the CRL is too long.

CRL パス名が長すぎます。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

CRL パス名は、256 バイト以内の文字列で指定してください。

KDJF5055-E

Specify the path name of the CA certificate with the full path.

CA 証明書パス名はフルパスで指定してください。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

CA 証明書パス名は、「/」で始まるフルパスで指定してください。

KDJF5056-E

Specify the path name of the CRL with the full path.

CRL パス名はフルパスで指定してください。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

CRL パス名は、「/」で始まるフルパスで指定してください。

8.10 ftsutil コマンドの出力メッセージ (KDJF51xx)

このメッセージは、コマンドを実行したターミナルに出力されます。

KDJF5101-E

```
Invalid option.- - opt  
無効なオプションです。- opt
```

無効なオプション *opt* を指定しています。

(S)

コマンド ftsutil の処理を終了します。

(O)

オプションの指定を見直してください。

KDJF5102-E

```
Duplicated option.- - opt  
オプションが重複しています。- opt
```

オプション *opt* を 2 回以上指定しています。

(S)

コマンド ftsutil の処理を終了します。

(O)

オプションの指定を見直してください。

KDJF5103-W

```
Usage: ftsutil -C environment_information_option  
environment_information_option_parameter  
ftsutil -L  
使用法：ftsutil -C 環境情報オプション オプション引数  
ftsutil -L
```

オペランドの指定に誤りがあります。

(S)

コマンド ftsutil の処理を終了します。

(O)

オペランドの指定を見直してください。

KDJF5104-E

A function error occurred.

(Function name : *func* , Error code : *error*)

関数エラーが発生しました。

(関数名 : *func* エラーコード : *error*)

関数エラーが発生しました。

func : 関数名, *error* : エラー番号

(S)

コマンド *ftsutil* の処理を終了します。

(O)

エラー番号については、該当するシステム関数のエラー番号を参照してください。

KDJF5105-E

Permission denied.

パーミッションがありません。

スーパーユーザ権限がありません。

(S)

コマンド *ftsutil* の処理を終了します。

(O)

スーパーユーザ権限でコマンドを実行してください。

KDJF5111-E

Specify No. of file transmissions to log using integral numbers.

履歴情報保存件数は整数で指定して下さい。

履歴情報保存件数に整数以外の文字が含まれています。

(S)

コマンド *ftsutil* の処理を終了します。

(O)

履歴情報保存件数には、整数を指定してください。

KDJF5112-E

Specify No. of file transmissions to log in the range from 0 to 1000000.

履歴情報保存件数は 0 から 1000000 の範囲で指定して下さい。

履歴情報保存件数が 0 から 1,000,000 の整数ではありません。

(S)

コマンド `ftsutil` の処理を終了します。

(O)

履歴情報保存件数は、0～1,000,000 の範囲の整数で指定してください。

KDJF5113-E

Specify the size of protocol trace file using integral numbers.

プロトコルトレースのファイルサイズは整数で指定して下さい。

プロトコルトレースのファイルサイズに整数以外の文字が含まれています。

(S)

コマンド `ftsutil` の処理を終了します。

(O)

プロトコルトレースのファイルサイズには、整数を指定してください。

KDJF5114-E

Specify the size of protocol trace file in the range from 4 to 10000.

プロトコルトレースのファイルサイズは 4 から 10000 の範囲で指定して下さい。

プロトコルトレースのファイルサイズが 4 から 10,000 の整数ではありません。

(S)

コマンド `ftsutil` の処理を終了します。

(O)

プロトコルトレースのファイルサイズは、4～10,000 の範囲の整数で指定してください。

KDJF5115-E

Specify the size of module trace file using integral numbers.

モジュールトレースのファイルサイズは整数で指定して下さい。

モジュールトレースのファイルサイズに整数以外の文字が含まれています。

(S)

コマンド `ftsutil` の処理を終了します。

(O)

モジュールトレースのファイルサイズには、整数を指定してください。

KDJF5116-E

Specify the size of module trace file in the range from 4 to 10000.

モジュールトレースのファイルサイズは 4 から 10000 の範囲で指定して下さい。

モジュールトレースのファイルサイズが 4 から 10,000 の整数ではありません。

(S)

コマンド `ftsutil` の処理を終了します。

(O)

モジュールトレースのファイルサイズは、4~10,000 の範囲の整数で指定してください。

KDJF5117-E

Specify No. of retries when connecting to a host using integral numbers.

ホスト接続時のリトライ回数は整数で指定して下さい。

ホスト接続時のリトライ回数に整数以外の文字が含まれています。

(S)

コマンド `ftsutil` の処理を終了します。

(O)

ホスト接続時のリトライ回数には、整数を指定してください。

KDJF5118-E

Specify No. of retries when connecting to a host in the range from 0 to 100000.

ホスト接続時のリトライ回数は 0 から 100000 の範囲で指定して下さい。

ホスト接続時のリトライ回数が 0 から 100,000 の整数ではありません。

(S)

コマンド `ftsutil` の処理を終了します。

(O)

ホスト接続時のリトライ回数は、0~100,000 の範囲の整数で指定してください。

KDJF5119-E

Specify the retry interval when connecting to a host using integral numbers.

ホスト接続時のリトライ間隔は整数で指定して下さい。

ホスト接続時のリトライ間隔に整数以外の文字が含まれています。

(S)

コマンド `ftsutil` の処理を終了します。

(O)

ホスト接続時のリトライ間隔には、整数を指定してください。

KDJF5120-E

Specify the retry interval when connecting to a host in the range from 0 to 86400.

ホスト接続時のリトライ間隔は 0 から 86400 の範囲で指定して下さい。

ホスト接続時のリトライ間隔が 0 から 86,400 の整数ではありません。

(S)

コマンド `ftsutil` の処理を終了します。

(O)

ホスト接続時のリトライ間隔は、0~86,400 の範囲の整数で指定してください。

KDJF5121-E

Specify the time-limit waiting to send data using integral numbers.

データ送信待ちタイムアウトは整数で指定して下さい。

データ送信待ちタイムアウトに整数以外の文字が含まれています。

(S)

コマンド `ftsutil` の処理を終了します。

(O)

データ送信待ちタイムアウトには、整数を指定してください。

KDJF5122-E

Specify the time-limit waiting to send data in the range from 1 to 3600.

データ送信待ちタイムアウトは 1 から 3600 の範囲で指定して下さい。

データ送信待ちタイムアウトが 1 から 3,600 の整数ではありません。

(S)

コマンド `ftsutil` の処理を終了します。

(O)

データ送信待ちタイムアウトは、1~3,600 の範囲の整数で指定してください。

KDJF5123-E

Specify the time-limit waiting to receive data using integral numbers.
データ受信待ちタイムアウトは整数で指定して下さい。

データ受信待ちタイムアウトに整数以外の文字が含まれています。

(S)

コマンド `ftsutil` の処理を終了します。

(O)

データ受信待ちタイムアウトには、整数を指定してください。

KDJF5124-E

Specify the time-limit waiting to receive data in the range from 1 to 3600.
データ受信待ちタイムアウトは 1 から 3600 の範囲で指定して下さい。

データ受信待ちタイムアウトが 1 から 3,600 の整数ではありません。

(S)

コマンド `ftsutil` の処理を終了します。

(O)

データ受信待ちタイムアウトは、1～3,600 の範囲の整数で指定してください。

KDJF5125-E

Specify the size of sending buffer for the server using integral numbers.
サーバ（着信）側の送信バッファサイズは整数で指定して下さい。

サーバ（着信）側の送信バッファサイズに整数以外の文字が含まれています。

(S)

コマンド `ftsutil` の処理を終了します。

(O)

サーバ（着信）側の送信バッファサイズには、整数を指定してください。

KDJF5126-E

Specify the size of sending buffer for the server in the range from 512 to 262144.
サーバ（着信）側の送信バッファサイズは 512 から 262144 の範囲で指定して下さい。

サーバ（着信）側の送信バッファサイズが 512 から 262,144 の整数ではありません。

- (S)
コマンド `ftsutil` の処理を終了します。
- (O)
サーバ（着信）側の送信バッファサイズは、512～262,144 の範囲の整数で指定してください。

KDJF5127-E

Specify the size of receiving buffer for the server using integral numbers.
サーバ（着信）側の受信バッファサイズは整数で指定して下さい。

サーバ（着信）側の受信バッファサイズに整数以外の文字が含まれています。

- (S)
コマンド `ftsutil` の処理を終了します。
- (O)
サーバ（着信）側の受信バッファサイズには、整数を指定してください。

KDJF5128-E

Specify the size of receiving buffer for the server in the range from 512 to 262144.
サーバ（着信）側の受信バッファサイズは 512 から 262144 の範囲で指定して下さい。

サーバ（着信）側の受信バッファサイズが 512 から 262,144 の整数ではありません。

- (S)
コマンド `ftsutil` の処理を終了します。
- (O)
サーバ（着信）側の受信バッファサイズは、512～262,144 の範囲の整数で指定してください。

KDJF5129-E

Specify the time-limit of idle connection for the server using integral numbers.
サーバ（着信）側のアイドルタイムアウトは整数で指定して下さい。

サーバ（着信）側のアイドルタイムアウトに整数以外の文字が含まれています。

- (S)
コマンド `ftsutil` の処理を終了します。
- (O)
サーバ（着信）側のアイドルタイムアウトには、整数を指定してください。

KDJF5130-E

Specify the time-limit of idle connection for the server in the range from 30 to 7200.

サーバ（着信）側のアイドルタイムアウトは 30 から 7200 の範囲で指定して下さい。

サーバ（着信）側のアイドルタイムアウトが 30 から 7,200 の整数ではありません。

(S)

コマンド `ftsutil` の処理を終了します。

(O)

サーバ（着信）側のアイドルタイムアウトは、30～7,200 の範囲の整数で指定してください。

KDJF5131-E

Specify the file creation mask for the server using octal numbers.

サーバ（着信）側のファイル作成マスクは 8 進数で指定して下さい。

サーバ（着信）側のファイル作成マスクに 8 進数以外の文字が含まれています。

(S)

コマンド `ftsutil` の処理を終了します。

(O)

サーバ（着信）側のファイル作成マスクは 8 進数で指定してください。

KDJF5132-E

Specify the file creation mask for the server in the range from 000 to 777.

サーバ（着信）側のファイル作成マスクは 000 から 777 の範囲で指定して下さい。

サーバ（着信）側のファイル作成マスクが 000 から 777 の 8 進数ではありません。

(S)

コマンド `ftsutil` の処理を終了します。

(O)

サーバ（着信）側のファイル作成マスクは、000～777 の範囲の 8 進数で指定してください。

KDJF5133-E

Specify the size of sending buffer for the client using integral numbers.

クライアント（発信）側の送信バッファサイズは整数で指定して下さい。

クライアント（発信）側の送信バッファサイズに整数以外の文字が含まれています。

(S)

コマンド `ftsutil` の処理を終了します。

(O)

クライアント（発信）側の送信バッファサイズには、整数を指定してください。

KDJF5134-E

Specify the size of sending buffer for the client in the range from 512 to 262144.

クライアント（発信）側の送信バッファサイズは 512 から 262144 の範囲で指定して下さい。

クライアント（発信）側の送信バッファサイズが 512 から 262,144 の整数ではありません。

(S)

コマンド `ftsutil` の処理を終了します。

(O)

クライアント（発信）側の送信バッファサイズは、512～262,144 の範囲の整数で指定してください。

KDJF5135-E

Specify the size of receiving buffer for the client using integral numbers.

クライアント（発信）側の受信バッファサイズは整数で指定して下さい。

クライアント（発信）側の受信バッファサイズに整数以外の文字が含まれています。

(S)

コマンド `ftsutil` の処理を終了します。

(O)

クライアント（発信）側の受信バッファサイズには、整数を指定してください。

KDJF5136-E

Specify the size of receiving buffer for the client in the range from 512 to 262144.

クライアント（発信）側の受信バッファサイズは 512 から 262144 の範囲で指定して下さい。

クライアント（発信）側の受信バッファサイズが 512 から 262,144 の整数ではありません。

(S)

コマンド `ftsutil` の処理を終了します。

(O)

クライアント（発信）側の受信バッファサイズは、512～262,144 の範囲の整数で指定してください。

KDJF5137-E

Specify the file creation mask for the client using octal numbers.

クライアント（発信）側のファイル作成マスクは8進数で指定して下さい。

クライアント（発信）側のファイル作成マスクに8進数以外の文字が含まれています。

(S)

コマンド `ftsutil` の処理を終了します。

(O)

クライアント（発信）側のファイル作成マスクは8進数で指定してください。

KDJF5138-E

Specify the file creation mask for the client in the range from 000 to 777.

クライアント（発信）側のファイル作成マスクは000から777の範囲で指定して下さい。

クライアント（発信）側のファイル作成マスクが000から777の8進数ではありません。

(S)

コマンド `ftsutil` の処理を終了します。

(O)

クライアント（発信）側のファイル作成マスクは、000～777の8進数で指定してください。

KDJF5139-E

Specify CHECK or UNCHECK after -EI option.

-EI オプションの後には CHECK|UNCHECK を指定して下さい。

-EI オプションのあとに CHECK (JP1/IM イベントの発行あり) または UNCHECK (JP1/IM イベントの発行なし) のどちらも指定されていません。

(S)

コマンド `ftsutil` の処理を終了します。

(O)

-EI オプションのあとには、CHECK (JP1/IM イベントの発行あり) または UNCHECK (JP1/IM イベントの発行なし) を指定してください。

KDJF5140-E

Specify CHECK or UNCHECK after -EL option.

-EL オプションの後には CHECK|UNCHECK を指定して下さい。

-EL オプションのあとに CHECK (シスログ出力あり) または UNCHECK (シスログ出力なし) のどちらも指定されていません。

(S)

コマンド `ftsutil` の処理を終了します。

(O)

-EI オプションのあとには、CHECK (シスログ出力あり) または UNCHECK (シスログ出力なし) を指定してください。

KDJF5142-E

Specify the maximum number of concurrent transmissions using integral numbers.

最大同時伝送数は整数で指定して下さい。

最大同時伝送数が整数ではありません。

(S)

`ftsutil` の処理を終了します。

(O)

最大同時伝送数には、整数を指定してください。

KDJF5143-E

Specify the maximum number of concurrent transmissions in the range from 64 to 128.

最大同時伝送数は 64 から 128 の範囲で指定して下さい。

最大同時伝送数が 64~128 の整数ではありません。

(S)

`ftsutil` の処理を終了します。

(O)

最大同時伝送数には、64~128 の整数を指定してください。

KDJF5144-E

Specify the size of access log file using integral numbers.

アクセスログのファイルサイズは整数で指定して下さい。

アクセスログのファイルサイズが整数ではありません。

(S)

コマンド `ftsutil` の処理を終了します。

(O)

アクセスログのファイルサイズには、整数を指定してください。

KDJF5145-E

Specify the size of access log file in the range from 0 to 100.

アクセスログのファイルサイズは 0 から 100 の範囲で指定して下さい。

アクセスログのファイルサイズが 0~100 の整数ではありません。

(S)

コマンド `ftsutil` の処理を終了します。

(O)

アクセスログのファイルサイズには、0~100 の整数を指定してください。

KDJF5152-E

Specify CHECK or UNCHECK after the -EX option.

-EX オプションの後には CHECK|UNCHECK を指定して下さい。

-EX オプションのあとに CHECK (FTP 接続応答メッセージの情報抑止あり) または UNCHECK (FTP 接続応答メッセージの情報抑止なし) のどちらも指定されていません。

(S)

コマンド `ftsutil` の処理を終了します。

(O)

-EX オプションのあとには、CHECK (FTP 接続応答メッセージの情報抑止あり) または UNCHECK (FTP 接続応答メッセージの情報抑止なし) のどちらかを指定してください。

8.11 ftsregc コマンドの出力メッセージ (KDJF52xx)

このメッセージは、コマンドを実行したターミナルに出力されます。

KDJF5201-E

```
Invalid option. -- opt  
無効なオプションです。- opt
```

無効なオプション *opt* を指定しています。

(S)

コマンド ftsregc の処理を終了します。

(O)

オプションの指定を見直してください。

KDJF5202-E

```
Duplicated option.-- opt  
オプションが重複しています。- opt
```

オプション *opt* を 2 回以上指定しています。

(S)

コマンド ftsregc の処理を終了します。

(O)

オプションの指定を見直してください。

KDJF5203-W

```
Usage: ftsregc -N [cardname] transmission_information_option option_parameter  
ftsregc -C cardname transmission_information_option option_parameter  
ftsregc -D cardname  
ftsregc -L cardname  
使用法: ftsregc -N [cardname] 伝送情報オプション オプション引数  
ftsregc -C cardname 伝送情報オプション オプション引数  
ftsregc -D cardname  
ftsregc -L cardname
```

オペランドの指定に誤りがあります。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

オペランドの指定を見直してください。

KDJF5204-E

A function error occurred.

(Function name : *func* Error code : *error*)

関数エラーが発生しました。

(関数名 : *関数名* エラーコード : *エラー番号*)

関数エラーが発生しました。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

エラー番号については、該当するシステム関数のエラー番号を参照してください。

KDJF5205-E

Permission denied.

パーミッションがありません。

スーパーユーザ権限がありません。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

スーパーユーザ権限でコマンドを実行してください。

KDJF5211-E

The card name is empty.

カード名がありません。

カード名が空文字列です。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

カード名は、空文字列でない文字列で指定してください。

KDJF5212-E

The card name is too long.
カード名が長すぎます。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

カード名は、20 バイト以内の文字列で指定してください。

KDJF5213-E

The host name is empty.
ホスト名がありません。

ホスト名が空文字列です。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

ホスト名は、空文字列でない文字列で指定してください。

KDJF5214-E

The host name is too long.
ホスト名が長すぎます。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

ホスト名は、256 バイト以内の文字列で指定してください。

KDJF5215-E

Specify the port number using integral numbers.
ポート番号は整数で指定して下さい。

ポート番号に整数以外の文字が含まれています。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

ポート番号には、整数を指定してください。

KDJF5216-E

Specify the port number in the range from 1 to 65535.

ポート番号は 1 から 65535 の範囲で指定して下さい。

(S)

コマンド ftsregc の処理を終了します。

(O)

ポート番号は、1～65535 の範囲の整数で指定してください。

KDJF5217-E

The user name is empty.

ユーザ名がありません。

ユーザ名が空文字列です。

(S)

コマンド ftsregc の処理を終了します。

(O)

ユーザ名は、空文字列でない文字列で指定してください。

KDJF5218-E

The user name is too long.

ユーザ名が長すぎます。

(S)

コマンド ftsregc の処理を終了します。

(O)

ユーザ名は、80 バイト以内の文字列で指定してください。

KDJF5219-E

The password is too long.

パスワードが長すぎます。

(S)

コマンド ftsregc の処理を終了します。

(O)

パスワードは、80 バイト以内の文字列で指定してください。

KDJF5220-E

Specify SEND, RECV, or APPE after -TT option.

-TT オプションの後には SEND|RECV|APPE を指定して下さい。

-TT オプションのあとに SEND (送信上書き), RECV (受信), または APPE (送信追加書き) のどれも指定されていません。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

-TT オプションのあとには、SEND (送信上書き), RECV (受信), または APPE (送信追加書き) のどれかを指定してください。

KDJF5221-E

Specify ASCII or BINARY after -TY option.

-TY オプションの後には ASCII|BINARY を指定して下さい。

-TY オプションのあとに ASCII (アスキー), または BINARY (バイナリ) のどちらも指定されていません。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

-TY オプションのあとには、ASCII (アスキー), または BINARY (バイナリ) のどちらかを指定してください。

KDJF5222-E

Specify STREAM or COMPRESS after -TM option.

-TM オプションの後には STREAM|COMPRESS を指定して下さい。

-TM オプションのあとに STREAM (非圧縮), または COMPRESS (圧縮) のどちらも指定されていません。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

-TM オプションのあとには、STREAM (非圧縮), または COMPRESS (圧縮) のどちらかを指定してください。

KDJF5223-E

Specify CHECK or UNCHECK after -TK option.

-TK オプションの後には CHECK|UNCHECK を指定して下さい。

-TK オプションのあとに CHECK (サイズ確認あり) または UNCHECK (サイズ確認なし) のどちらも指定されていません。

(S)

コマンド ftsregc の処理を終了します。

(O)

-TK オプションのあとには、CHECK (サイズ確認あり) または UNCHECK (サイズ確認なし) のどちらかを指定してください。

KDJF5224-E

The local file name is empty.

ローカルファイル名がありません。

ローカルファイル名が空文字列です。

(S)

コマンド ftsregc の処理を終了します。

(O)

ローカルファイル名は、空文字列でない文字列で指定してください。

KDJF5225-E

The local file name is too long.

ローカルファイル名が長すぎます。

(S)

コマンド ftsregc の処理を終了します。

(O)

ローカルファイル名は、256 バイト以内の文字列で指定してください。

KDJF5226-E

The remote file name is empty.

リモートファイル名がありません。

リモートファイル名が空文字列です。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

リモートファイル名は、空文字列でない文字列で指定してください。

KDJF5227-E

The remote file name is too long.

リモートファイル名が長すぎます。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

リモートファイル名は、256 バイト以内の文字列で指定してください。

KDJF5228-E

The name of the program that starts when file transmission ends normally is too long.

正常時に起動するプログラム名が長すぎます。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

正常時に起動するプログラム名は、256 バイト以内の文字列で指定してください。

KDJF5229-E

The name of the program that starts when file transmission ends abnormally is too long.

異常時に起動するプログラム名が長すぎます。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

異常時に起動するプログラム名は、256 バイト以内の文字列で指定してください。

KDJF5230-E

FTP command is too long.

F T P コマンドが長すぎます。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

FTP コマンドは、300 バイト以内の文字列で指定してください。

KDJF5231-E

The comment is too long.

コメントが長すぎます。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

コメントは、80 バイト以内の文字列で指定してください。

KDJF5241-E

The card is not registered.

カードは登録されていません。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

カード名を確認してください。カードを登録する場合は、「[3.4 伝送情報の登録](#)」を参照してください。

KDJF5242-E

The card is already registered.

カードは既に登録されています。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

カード名を確認してください。登録されていないカード名を指定してください。

KDJF5243-E

Specify the name of the program that starts when file transmission ends normally with a full-path name.

正常時に起動するプログラム名はフルパスで指定して下さい。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

正常時に起動するプログラム名は、「/」で始まるフルパスで指定してください。

KDJF5244-E

Specify the name of the program that starts when file transmission ends abnormally with a full-path name.

異常時に起動するプログラム名はフルパスで指定して下さい。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

異常時に起動するプログラム名は、「/」で始まるフルパスで指定してください。

KDJF5251-E

Specify the card name.

カード名を指定して下さい。

カード名オプションが指定されていません。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

カード名オプションを指定してください。

KDJF5252-E

Specify the host name.

ホスト名を指定して下さい。

ホスト名オプションが指定されていません。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

ホスト名オプションを指定してください。

KDJF5253-E

Specify the user name.

ユーザ名を指定して下さい。

ユーザ名オプションが指定されていません。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

ユーザ名オプションを指定してください。

KDJF5254-E

Specify Send or Receive type.

送受信種別を指定して下さい。

送受信種別オプションが指定されていません。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

送受信種別オプションを指定してください。

KDJF5255-E

Specify the transmission mode.

伝送モードを指定して下さい。

伝送モードオプションが指定されていません。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

伝送モードオプションを指定してください。

KDJF5256-E

Specify the local file name.

ローカルファイル名を指定して下さい。

ローカルファイル名オプションが指定されていません。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

ローカルファイル名オプションを指定してください。

KDJF5257-E

Specify the remote file name.

リモートファイル名を指定して下さい。

リモートファイル名オプションが指定されていません。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

リモートファイル名オプションを指定してください。

KDJF5259-E

Specify AUTO, MULTIPLE or SINGLE after the -TA option.

-TA スイッチの後には AUTO|MULTIPLE|SINGLE を指定して下さい。

-TA オプションのあとに AUTO (自動切替), MULTIPLE (複数ファイル伝送), SINGLE (単一ファイル伝送) のどれも指定されていません。

(S)

コマンド `ftsregc` の処理を終了します。

(O)

-TA オプションのあとには, AUTO (自動切替), MULTIPLE (複数ファイル伝送), SINGLE (単一ファイル伝送) のどれかを指定してください。

KDJF5261-E

Specify CHECK or UNCHECK after the -TSS option.

-TSS オプションの後には CHECK|UNCHECK を指定して下さい。

-TSS オプションのあとに CHECK (FTPS 使用あり), または UNCHECK (FTPS 使用なし) のどちらも指定されていません。

(S)

コマンド `ftstran` の処理を終了します。

- (O)
- TSS オプションのあとには、CHECK (FTPS 使用あり)、または UNCHECK (FTPS 使用なし) のどちらかを指定してください。

KDJF5262-E

Specify CHECK or UNCHECK after the -TSE option.

-TSE オプションの後には CHECK|UNCHECK を指定して下さい。

-TSE オプションのあとに CHECK (有効期限確認あり)、または UNCHECK (有効期限確認なし) のどちらも指定されていません。

- (S)
- コマンド ftstran の処理を終了します。

- (O)
- TSE オプションのあとには、CHECK (有効期限確認あり)、または UNCHECK (有効期限確認なし) のどちらかを指定してください。

KDJF5263-E

The path name of the CA certificate is too long.

CA 証明書パス名が長すぎます。

- (S)
- コマンド ftstran の処理を終了します。

- (O)
- CA 証明書パス名は、256 バイト以内の文字列で指定してください。

KDJF5264-E

The path name of the CRL is too long.

CRL パス名が長すぎます。

- (S)
- コマンド ftstran の処理を終了します。

- (O)
- CRL パス名は、256 バイト以内の文字列で指定してください。

KDJF5265-E

Specify the path name of the CA certificate with the full path.

CA 証明書パス名はフルパスで指定してください。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

CA 証明書パス名は、「/」で始まるフルパスで指定してください。

KDJF5266-E

Specify the path name of the CRL with the full path.

CRL パス名はフルパスで指定してください。

(S)

コマンド ftstran の処理を終了します。

(O)

CRL パス名は、「/」で始まるフルパスで指定してください。

8.12 ftsautoma コマンドの出力メッセージ (KDJF53xx)

このメッセージは、コマンドを実行したターミナルに出力されます。

KDJF5301-E

```
Invalid option. - - opt
```

```
無効なオプションです。 - opt
```

無効なオプション *opt* を指定しています。

(S)

コマンド ftsautoma の処理を終了します。

(O)

オプションの指定を見直してください。

KDJF5302-E

```
Duplicated option. - - opt
```

```
オプションが重複しています。 - opt
```

オプション *opt* を 2 回以上指定しています。

(S)

コマンド ftsautoma の処理を終了します。

(O)

オプションの指定を見直してください。

KDJF5303-E

```
These options cannot be specified simultaneously. - - opt1, opt2
```

```
これらのオプションを同時に指定することは出来ません。 - opt1, opt2
```

排他関係にあるオプション *opt1* と *opt2* を同時に指定しています。

(S)

コマンド ftsautoma の処理を終了します。

(O)

オプションの指定を見直してください。

KDJF5304-W

```
Usage: ftsautoma -file|dir -N username file_or_directory auto_start_program_option
option_parameter
```

```
ftsautoma -file|dir -D username file_or_directory
```

```
ftsautoma -file|dir -L [username [file_or_directory]] [-m format |-v]
```

使用法：ftsautoma -file|dir -N username *file_or_directory* 伝送終了時起動プログラムオプション
オプション引数

```
ftsautoma -file|dir -D username file_or_directory
```

```
ftsautoma -file|dir -L [username [file_or_directory]] [-m format |-v]
```

オペランドの指定に誤りがあります。

(S)

コマンド ftsautoma の処理を終了します。

(O)

オペランドの指定を見直してください。

KDJF5305-E

```
A function error occurred.
```

```
(Function name : func Error code : error)
```

関数エラーが発生しました。

```
(関数名 : func エラーコード : error)
```

関数エラーが発生しました。

(S)

コマンド ftsautoma の処理を終了します。

(O)

エラー番号については、該当するシステム関数のエラー番号を参照してください。

KDJF5306-E

```
Permission denied.
```

パーミッションがありません。

スーパーユーザ権限がありません。

(S)

コマンド ftsautoma の処理を終了します。

(O)

スーパーユーザ権限でコマンドを実行してください。

KDJF5307-E

No file or directory name is specified.

ファイル/ディレクトリ名が指定されていません。

ファイル/ディレクトリ名が空文字列です。

(S)

コマンド `ftsautoma` の処理を終了します。

(O)

ファイルおよびディレクトリ名は、空文字列でない文字列で指定してください。

KDJF5308-E

The file or directory name is too long.

ファイル/ディレクトリ名が長すぎます。

(S)

コマンド `ftsautoma` の処理を終了します。

(O)

ファイルおよびディレクトリ名は、256 文字以内で指定してください。

KDJF5309-E

No user name is specified.

ユーザ名が指定されていません。

ユーザ名が空文字列です。

(S)

コマンド `ftsautoma` の処理を終了します。

(O)

ユーザ名は、空文字列でない文字列で指定してください。

KDJF5310-E

The user name is too long.

ユーザ名が長すぎます。

(S)

コマンド `ftsautoma` の処理を終了します。

(O)

ユーザ名は、80 文字以内の文字列で指定してください。

KDJF5311-E

The user name is not registered into `/etc/password` file.

ユーザ名が `/etc/passwd` ファイルに登録されていません。

(S)

コマンド `ftsautoma` の処理を終了します。

(O)

`/etc/passwd` ファイルに登録しているユーザを指定してください。

KDJF5312-E

No file or directory type is specified.

ファイル/ディレクトリ種別が指定されていません。

`-file` オプション、または `-dir` オプションが指定されていません。

(S)

コマンド `ftsautoma` の処理を終了します。

(O)

`-file` オプション、または `-dir` オプションを指定してください。

KDJF5313-E

An incorrect character is used for the file name.

ファイル名に不正な文字が使用されています。

(S)

コマンド `ftsautoma` の処理を終了します。

(O)

ファイル名を見直してください。

KDJF5314-E

An incorrect character is used for the directory name.

ディレクトリ名に不正な文字が使用されています。

(S)

コマンド `ftsautoma` の処理を終了します。

(O)

ディレクトリ名を見直してください。

KDJF5315-E

Specify the directory name with the full path.

ディレクトリ名はフルパスで指定して下さい。

ディレクトリ名が「/」で始まるフルパスで指定されていません。

(S)

コマンド `ftsautoma` の処理を終了します。

(O)

ディレクトリ名は、「/」で始まるフルパスで指定してください。

KDJF5316-E

The auto-start program is already registered.

自動起動プログラム情報は既に登録されています。

指定された自動起動プログラムはすでに登録されています。

(S)

コマンド `ftsautoma` の処理を終了します。

(O)

自動起動プログラム情報を確認してください。登録されていない自動起動プログラム情報を指定してください。

KDJF5317-E

The auto-start program is not registered.

自動起動プログラム情報は登録されていません。

指定された自動起動プログラムは登録されていません。

(S)

コマンド `ftsautoma` の処理を終了します。

(O)

自動起動プログラム情報を確認してください。自動起動プログラム情報を登録する場合は、「[3.3.1 自動起動プログラムを登録する](#)」を参照してください。

KDJF5319-E

The program name is too long.
プログラム名が長すぎます。

(S)

コマンド `ftsautoma` の処理を終了します。

(O)

プログラム名は、256 文字以内の文字列で指定してください。

KDJF5320-E

An incorrect character is used for the program name.
プログラム名に不正な文字が使用されています。

(S)

コマンド `ftsautoma` の処理を終了します。

(O)

プログラム名を見直してください。

KDJF5324-E

Specify the program name with the full path.
プログラム名はフルパスで指定して下さい。

プログラム名が「/」で始まるフルパスで指定されていません。

(S)

コマンド `ftsautoma` の処理を終了します。

(O)

プログラム名は、「/」で始まるフルパスで指定してください。

KDJF5325-E

No form file name is specified.
フォームファイル名が指定されていません。

フォーマットファイル名が空文字列です。

(S)

コマンド `ftsautoma` の処理を終了します。

(O)

フォームファイル名は、空文字列でない文字列で指定してください。

KDJF5326-E

The form file name is too long.

フォームファイル名が長すぎます。

(S)

コマンド `ftsautoma` の処理を終了します。

(O)

フォームファイル名は、256 文字以内の文字列で指定してください。

KDJF5327-E

A form file does not exist.

File name : *file*

フォームファイルが存在しません。

ファイル名 : *file*

(S)

コマンド `ftsautoma` の処理を終了します。

(O)

フォーマットファイルを確認してください。

KDJF5331-E

The file cannot be accessed.

File name : *file*

Error code: *error*

ファイルにアクセスできません。

ファイル名 : *file*, エラーコード : *error*

(S)

コマンド `ftsautoma` の処理を終了します。

(O)

エラー番号については、該当するシステム関数のエラー番号を参照してください。

KDJF5334-E

Enter the auto-start program for normal termination, or the auto-start program for abnormal termination.

正常時または異常時の起動プログラム名を指定して下さい。

正常時または異常時の起動プログラム名が指定されていません。

(S)

コマンド `ftsautoma` の処理を終了します。

(O)

正常時または異常時の起動プログラム名を指定してください。

8.13 ftshistory コマンドの出力メッセージ (KDJF54xx)

このメッセージは、コマンドを実行したターミナルに出力されます。

KDJF5401-E

```
Invalid option. - - opt  
無効なオプションです。 - opt
```

無効なオプション *opt* を指定しています。

(S)

コマンド `ftshistory` の処理を終了します。

(O)

オプションの指定を見直してください。

KDJF5402-E

```
Duplicated option. - - opt  
オプションが重複しています。 - opt
```

オプション *opt* を 2 回以上指定しています。

(S)

コマンド `ftshistory` の処理を終了します。

(O)

オプションの指定を見直してください。

KDJF5403-E

```
These options cannot be specified simultaneously. - -opt1, opt2  
これらのオプションを同時に指定することは出来ません。 -opt1, opt2
```

排他関係にあるオプション *opt1* と *opt2* を同時に指定しています。

(S)

コマンド `ftshistory` の処理を終了します。

(O)

オプションの指定を見直してください。

KDJF5404-W

```
Usage: ftshistory [-m format | -v] [-s time[,endtime]] [-f historyfile]
```

使用法 : `ftshistory [-m format |-v] [-s time[,endtime]] [-f historyfile]`

オペランドの指定に誤りがあります。

(S)

コマンド `ftshistory` の処理を終了します。

(O)

オペランドの指定を見直してください。

KDJF5405-E

No log file name is specified.

履歴ファイル名が指定されていません。

履歴ファイル名が空文字列です。

(S)

コマンド `ftshistory` の処理を終了します。

(O)

履歴ファイル名は、空文字列でない文字列で指定してください。

KDJF5406-E

The log file name is too long.

履歴ファイル名が長すぎます。

(S)

コマンド `ftshistory` の処理を終了します。

(O)

履歴ファイル名は、256 文字以内の文字列で指定してください。

KDJF5407-E

No form file name is specified.

フォームファイル名が指定されていません。

フォーマットファイル名が空文字列です。

(S)

コマンド `ftshistory` の処理を終了します。

(O)

フォームファイル名は、空文字列でない文字列で指定してください。

KDJF5408-E

The form file name is too long.

フォームファイル名が長すぎます。

(S)

コマンド ftshistory の処理を終了します。

(O)

フォームファイル名は、256 文字以内の文字列で指定してください。

KDJF5409-E

No date and time of the log to display is specified.

表示する履歴の日時が指定されていません。

(S)

コマンド ftshistory の処理を終了します。

(O)

表示する履歴の日時を指定してください。

KDJF5411-E

Specify the date and time in YYYY/MM/DD HH:MM:SS form.

日時は YYYY/MM/DD HH:MM:SS 形式で指定して下さい。

日時が正しい形式で指定されていません。

(S)

コマンド ftshistory の処理を終了します。

(O)

日時は YYYY/MM/DD HH:MM:SS 形式で指定してください。

KDJF5412-E

Specify the date and time in the range from 1970/01/01 00:00:00 to 2099/12/31 23:59:59 .

日時は 1970/01/01 00:00:00 から 2099/12/31 23:59:59 の範囲で指定して下さい。

日時が 1970/01/01 00:00:00 から 2099/12/31 23:59:59 の範囲外で指定されています。

(S)

コマンド ftshistory の処理を終了します。

(O)

日時は 1970/01/01 00:00:00 から 2037/12/31 23:59:59 の範囲で指定してください。

KDJF5413-E

A file cannot be accessed.

File name : *file*

Error code: *error*

ファイルにアクセスできません。

ファイル名 : *file*, エラーコード : *error*

(S)

コマンド `ftshistory` の処理を終了します。

(O)

エラー番号については、該当するシステム関数のエラー番号を参照してください。

KDJF5414-E

A function error occurred.

(Function name : *func* Error code : *error*)

関数エラーが発生しました。

(関数名 : *func* エラーコード : *error*)

関数エラーが発生しました。

(S)

コマンド `ftshistory` の処理を終了します。

(O)

エラー番号については、該当するシステム関数のエラー番号を参照してください。

KDJF5415-E

A log file does not exist.

File name : *file*

履歴ファイルが存在しません。

ファイル名 : *file*

(S)

コマンド `ftshistory` の処理を終了します。

(O)

履歴ファイルを見直してください。

KDJF5416-E

A form file does not exist.

File name : *file*

フォームファイルが存在しません。

ファイル名 : *file*

(S)

コマンド `ftshistory` の処理を終了します。

(O)

フォーマットファイルを確認してください。

KDJF5417-W

There is no log to output.

出力する履歴がありません。

(S)

コマンド `ftshistory` の処理を終了します。

KDJF5418-E

It is not a log file. Or the log file is destroyed.

履歴ファイルではありません。または、履歴ファイルが破壊されています。

ファイル名 : *file*

(S)

コマンド `ftshistory` の処理を終了します。

(O)

履歴ファイルを確認してください。

8.14 ftsregcv コマンドの出力メッセージ (KDJF55xx)

このメッセージは、コマンドを実行したターミナルに出力されます。

KDJF5501-E

```
Invalid option. - - opt  
無効なオプションです。 - opt
```

無効なオプション *opt* を指定しています。

(S)

コマンド ftsregcv の処理を終了します。

(O)

オプションの指定を見直してください。

KDJF5502-E

```
Duplicated option. - - opt  
オプションが重複しています。 - opt
```

オプション *opt* を 2 回以上指定しています。

(S)

コマンド ftsregcv の処理を終了します。

(O)

オプションの指定を見直してください。

KDJF5503-E

```
These options cannot be specified simultaneously.- opt1, opt2  
これらのオプションを同時に指定することは出来ません。 -opt1, opt2
```

排他関係にあるオプション *opt1* と *opt2* を同時に指定しています。

(S)

コマンド ftsregcv の処理を終了します。

(O)

オプションの指定を見直してください。

KDJF5504-W

```
Usage: ftsregcv [-c card] [-m format | -v]
```

使用法 : `ftsregcv [-c card] [-v|-m format]`

オペランドの指定に誤りがあります。

(S)

コマンド `ftsregcv` の処理を終了します。

(O)

オペランドの指定を見直してください。

KDJF5505-E

No card name is specified.

カード名が指定されていません。

カード名が空文字列です。

(S)

コマンド `ftsregcv` の処理を終了します。

(O)

カード名は、空文字列でない文字列で指定してください。

KDJF5506-E

The card name is too long.

カード名が長すぎます。

(S)

コマンド `ftsregcv` の処理を終了します。

(O)

カード名は、20 文字以内の文字列で指定してください。

KDJF5507-E

The card is not registered.

カードは登録されていません。

(S)

コマンド `ftsregcv` の処理を終了します。

(O)

カード名を確認してください。カードを登録する場合は、「[3.4 伝送情報の登録](#)」を参照してください。

KDJF5508-E

No form file name is specified.

フォームファイル名が指定されていません。

フォーマットファイル名が空文字列です。

(S)

コマンド `ftsregcv` の処理を終了します。

(O)

フォームファイル名は、空文字列でない文字列で指定してください。

KDJF5509-E

The form file name is too long.

フォームファイル名が長すぎます。

(S)

コマンド `ftsregcv` の処理を終了します。

(O)

フォームファイル名は、256 文字以内の文字列で指定してください。

KDJF5510-E

A form file does not exist.

File name : *file*

フォームファイルが存在しません。

ファイル名 : *file*

(S)

コマンド `ftsregcv` の処理を終了します。

(O)

フォーマットファイルを確認してください。

KDJF5514-E

A file cannot be accessed.

File name : *file*

Error code : *error*

ファイルにアクセスできません。

ファイル名 : *file*, エラーコード : *error*

(S)

コマンド `ftsregcv` の処理を終了します。

(O)

エラー番号については、該当するシステム関数のエラー番号を参照してください。

KDJF5515-E

A function error occurred.

(Function name : *func* Error code : *error*)

関数エラーが発生しました。

(関数名 : *func* エラーコード : *error*)

関数エラーが発生しました。

(S)

コマンド `ftsregcv` の処理を終了します。

(O)

エラー番号については、該当するシステム関数のエラー番号を参照してください。

8.15 運用管理エージェントの出力メッセージ (KDJF60xx)

このメッセージは、システムログに出力されます。コマンドを実行したターミナルがある場合は、ターミナルにも出力されます。ただし、Linux の場合は、ターミナルには出力されません。

KDJF6000-I

```
JP1/FTS agent started.
```

運用管理エージェントが起動しました。

KDJF6001-W

```
JP1/FTS agent already started.
```

運用管理エージェントはすでに起動されています。

KDJF6002-E

```
A system call error occurred.  
[システムコール名(エラー番号)][モジュール名(ライン番号)]
```

システムコールエラーが発生しました。

(S)

コマンド `ftsastart` の処理を終了します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KDJF6003-E

```
Permission denied
```

JP1/FTP の起動権限がありません。

(S)

コマンド `ftsastart` の処理を終了します。

(O)

スーパーユーザ権限でコマンドを実行してください。

KDJF6004-E

```
Port number is not defined in the Services file. [servicename]
```

`/etc/services` に `servicename` が設定されていません。

(S)

コマンド `ftsastart` の処理を終了します。

(O)

`/etc/services` に `servicename` が設定されていません。設定方法については、「[2.3.3 ポート番号を設定する](#)」を参照してください。

KDJF6005-E

```
[Java_Path] : Not Found.
```

Java 起動コマンドが見つかりません。

(S)

コマンド `ftsastart` の処理を終了します。

(O)

`[Java_Path]` に示すパスが存在するか確認してください。また、JP1/FTP のインストールが正常に終了しているかを確認してください。`[Java_Path]` に示すパスが存在しない、インストールの中断などが発生している場合は再インストールしてください。`[Java_Path]` に示すパスが存在し、かつインストールが正常に終了している場合は、システム管理者に連絡してください。

KDJF6006-E

```
JP1/FTS agent can't be started.
```

運用管理エージェントを開始できませんでした。

(S)

コマンド `ftsastart` の処理を終了します。

(O)

再度コマンドを実行してください。実行できない場合は、システム管理者に連絡してください。

KDJF6007-W

```
JP1/FTS agent is starting or ending now.
```

運用管理エージェントは開始または停止処理中です。

KDJF6008-E

```
Specify java file or jre file.
```

Java ファイルが指定されていません。

(S)

コマンド `ftsastart` の処理を終了します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KDJF6009-E

Cannot connect to the JP1/IM Event Server.

JP1/Base と接続できませんでした。

(S)

JP1 イベント発行処理を停止し、起動処理を続行します。

(O)

JP1/Base の状態を見直してください。JP1/Base の状態に問題がない場合は、システム管理者に連絡してください。

KDJF6010-E

JP1/IM not installed.

JP1/Base がインストールされていません。

(S)

JP1 イベント発行処理を停止し、起動処理を続行します。

(O)

JP1/Base をインストールし、運用管理エージェントを再起動してください。

KDJF6012-I

JP1/FTS agent stopped.

運用管理エージェントは停止しました。

KDJF6013-E

JP1/FTS agent will now stop.

運用管理エージェントを中断します。

(S)

コマンド `ftsastart` の処理を終了します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

8.16 ftsastop コマンドの出力メッセージ (KDJF61xx)

このメッセージは、システムログに出力されます。コマンドを実行したターミナルがある場合は、ターミナルにも出力されます。ただし、Linux の場合は、ターミナルには出力されません。

KDJF6100-I

```
JP1/FTS agent is stopped.
```

運用管理エージェントを停止しました。

KDJF6101-W

```
JP1/FTS agent is not started.
```

運用管理エージェントは起動されていません。すでに停止しています。

KDJF6102-W

```
JP1/FTS agent is starting or ending now.
```

運用管理エージェントは、開始または停止処理中です。

KDJF6103-E

```
Permission denied.
```

運用管理エージェントを停止させる権限がありません。

(S)

コマンド ftsastop の処理を終了します。

(O)

スーパーユーザ権限でコマンドを実行してください。

KDJF6104-E

```
JP1/FTS agent can't be stopped.
```

(S)

コマンド ftsastop の処理を終了します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KDJF6105-E

A system call error occurred.

[システムコール名(エラー番号)][モジュール名(ライン番号)]

システムコールエラーが発生しました。

(S)

コマンド `ftsastop` の処理を終了します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KDJF6106-E

Cannot connect to the JP1/IM Event Server.

JP1/Base と接続できませんでした。

(S)

JP1 イベント発行処理を停止し、停止処理を続行します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KDJF6107-E

JP1/IM not installed.

JP1/Base がインストールされていません。

(S)

JP1 イベント発行処理を停止し、停止処理を続行します。

(O)

JP1 イベントを使用する場合は、JP1/Base をインストールしてください。使用しない場合は、JP1/FTP の環境定義で JP1/IM イベントの発行を使用しないように設定してください。

8.17 jftsastatus コマンドの出力メッセージ (KDJF62xx)

このメッセージはターミナルに出力されます。

KDJF6200-I

```
The JP1/FTS agent is running.
```

運用管理エージェントは動作中（起動済み）です。

KDJF6201-W

```
The JP1/FTS agent has stopped.
```

運用管理エージェントは停止しています。

KDJF6202-I

```
The JP1/FTS agent is now starting or stopping.
```

運用管理エージェントは、開始または停止処理中です。

KDJF6204-W

```
The command is now executing.
```

jftsastatus コマンドは動作中です。

(S)

コマンド jftsastatus の処理を終了します。

(O)

動作中の jftsastatus コマンドが終了してから実行してください。

KDJF6205-E

```
A system call error occurred. [システムコール名(エラー番号)][モジュール名(ライン番号)]
```

システムコールエラーが発生しました。

(S)

コマンド jftsastatus の処理を終了します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

8.18 ftscnsole コマンドの出力メッセージ (KDJF7xxx)

このメッセージは、コマンドを実行したターミナルに出力されます。

KDJF7000-E

```
Port number is not defined in the Services file. [servicename]
```

/etc/services に *servicename* が設定されていません。

(S)

コマンド ftscnsole の処理を終了します。

(O)

「[2.3.3 ポート番号を設定する](#)」を参照して、*servicename* を設定してください。

KDJF7001-E

```
[Java_Path] : Not Found.
```

Java 起動コマンドが見つかりません。

(S)

コマンド ftscnsole の処理を終了します。

(O)

[*Java_Path*]に示すパスが存在するか確認してください。また、JP1/FTP のインストールが正常に終了しているかを確認してください。[*Java_Path*]に示すパスが存在しない、インストールの中断などが発生している場合は再インストールしてください。[*Java_Path*]に示すパスが存在し、かつインストールが正常に終了している場合は、システム管理者に連絡してください。

KDJF7002-E

```
A system call error occurred. [システムコール名(エラー番号)][モジュール名(ライン番号)]
```

システムコールエラーが発生しました。

(S)

コマンド ftscnsole の処理を終了します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KDJF7003-E

```
Specify java file or jre file.
```

Java ファイルが指定されていません。

(S)

コマンド `ftsconsole` の処理を終了します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KDJF7004-E

Permission denied

コマンドの起動権限がありません。

(S)

コマンド `ftsconsole` の処理を終了します。

(O)

スーパーユーザ権限でコマンドを実行してください。

8.19 ログデーモンに関するメッセージ (KDJF90xx)

このメッセージは、システムログに出力されます。コマンドを実行したターミナルがある場合は、ターミナルにも出力されます。ただし、Linux の場合は、ターミナルには出力されません。

KDJF9000-I

```
JP1/FTS log daemon started.
```

ログデーモンが起動しました。

KDJF9001-I

```
JP1/FTS log daemon stopped.
```

ログデーモンが停止しました。

KDJF9002-W

```
JP1/FTS log daemon already started.
```

ログデーモンはすでに起動されています。

KDJF9003-E

```
A system call error occurred.  
[システムコール名(エラー番号)][モジュール名(ライン番号)]
```

システムコールエラーが発生しました。

- (S)
ログデーモンが停止する場合があります。
- (O)
システム管理者に連絡してください。

KDJF9005-E

```
Cannot connect to the JP1/IM Event Server.
```

JP1/Base と接続できませんでした。

- (S)
JP1 イベント発行処理を停止し、起動処理を続行します。

(O)

JP1/Base の状態を見直してください。JP1/Base の状態に問題がない場合は、システム管理者に連絡してください。

KDJF9006-E

JP1/IM not installed.

JP1/Base がインストールされていません。

(S)

JP1 イベント発行処理を停止し、起動処理を続行します。

(O)

JP1/Base をインストールし、JP1/FTP デーモンを再起動してください。

8.20 ftsslogstop コマンドの出力メッセージ (KDJF91xx)

このメッセージは、システムログに出力されます。コマンドを実行したターミナルがある場合は、ターミナルにも出力されます。ただし、Linux の場合は、ターミナルには出力されません。

KDJF9100-I

```
JP1/FTS log daemon is stopped.
```

ログデーモンを停止しました。

KDJF9101-W

```
JP1/FTS log daemon is not started.
```

ログデーモンは起動されていません。すでに停止しています。

KDJF9102-I

```
JP1/FTS log daemon is ending now.
```

ログデーモンは停止処理中です。

KDJF9104-E

```
JP1/FTS log daemon can't be stopped.
```

オプションなしでコマンドを実行中に、`-f` オプションでコマンドを入力したため、オプションなしで実行したコマンドが、ログデーモンを停止することができませんでした。

(S)

コマンド `ftsslogstop` の処理を終了します。

KDJF9105-E

```
A system call error occurred. [システムコール名(エラー番号)][モジュール名(ライン番号)]
```

システムコールエラーが発生しました。

(S)

コマンド `ftsslogstop` の処理を終了します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

8.21 jftslgdstatus コマンドの出力メッセージ (KDJF92xx)

このメッセージはターミナルに出力されます。

KDJF9200-I

```
The JP1/FTS log daemon is running.
```

ログデーモンは動作中（起動済み）です。

KDJF9201-W

```
The JP1/FTS log daemon has stopped.
```

ログデーモンは停止しています。

KDJF9202-I

```
The JP1/FTS log daemon is now stopping.
```

ログデーモンは停止処理中です。

KDJF9204-W

```
The command is now executing.
```

jftslgdstatus コマンドは動作中です。

(S)

コマンド jftslgdstatus の処理を終了します。

(O)

動作中の jftslgdstatus コマンドが終了してから実行してください。

KDJF9205-E

```
A system call error occurred. [システムコール名(エラー番号)][モジュール名(ライン番号)]
```

システムコールエラーが発生しました。

(S)

コマンド jftslgdstatus の処理を終了します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

8.22 イベントログのメッセージ (KDJF10xx, KDJF20xx, KDJF30xx, KDJF40xx, KDJF50xx, KDJF60xx)

KDJF1000-I (D,2)

JP1/FTS server started.

JP1/FTP デーモンが起動しました。

KDJF1001-I (D,2)

JP1/FTS server stopped.

JP1/FTP デーモンが停止しました。

KDJF1002-W (D,2)

JP1/FTS server already started.

JP1/FTP デーモンはすでに起動されています。

KDJF1003-E (D,0)

A system call error occurred.

[システムコール名(エラー番号)][モジュール名(ライン番号)]

システムコールエラーが発生しました。

(S)

JP1/FTP デーモンが停止する場合があります。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KDJF1005-E (D,0)

Port number is not defined in the Services file. [*servicename*]

/etc/services に *servicename* の定義がありません。

(S)

JP1/FTP デーモンを停止します。

(O)

「[2.3.3 ポート番号を設定する](#)」を参照して、*servicename* の定義をしてください。

KDJF1006-E (D,0)

Cannot connect to the JP1/IM Event Server.

JP1/Base と接続できませんでした。

(S)

JP1 イベント発行処理を停止し、起動処理を続行します。

(O)

JP1/Base の状態を見直してください。JP1/Base の状態に問題がない場合は、システム管理者に連絡してください。

KDJF1007-E (D,0)

JP1/IM not installed.

JP1/Base がインストールされていません。

(S)

JP1 イベント発行処理を停止し、起動処理を続行します。

(O)

JP1/Base をインストールし、JP1/FTP デーモンを再起動してください。

KDJF1009-W (D,1)

A system call error occurred.

[システムコール名(エラー番号)][モジュール名(ライン番号)]

システムコールエラーが発生しました。

(S)

JP1/FTP デーモンで異常を検出しましたが、処理は続行します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KDJF1010-I (D,5)

JP1/FTS server was connected from a transfer client. [伝送クライアント番号]

JP1/FTP デーモンは伝送クライアントから接続されました。

KDJF1011-I (D,5)

JP1/FTS server received a transmission request from a transfer client. [伝送クライアント番号]

JP1/FTP デーモンは伝送クライアントから伝送要求を受け付けました。

KDJF1012-I (D,5)

JP1/FTS server started an FTP client. [伝送クライアント番号:接続番号]

JP1/FTP デーモンはファイル伝送（発信側）を開始しました。

KDJF1013-I (D,5)

JP1/FTS server has sent transmission-end results to a transfer client. [伝送クライアント番号]

JP1/FTP デーモンは伝送終了結果を伝送クライアントに応答しました。

KDJF1016-E (D,3)

A transmission process terminated because a signal was received. [シグナル番号:種別:接続番号]

伝送プロセスがシグナル受信によって終了しました。

(S)

ファイル伝送の処理を終了します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KDJF2000-E (C,0)

A system call error occurred.

[システムコール名(エラー番号)][モジュール名(ライン番号)][接続番号:伝送番号]

ファイル伝送（発信側）でシステムコールエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

システム管理者に連絡してください。エラー番号については、「[8.24 エラー番号の詳細](#)」を参照ください。

KDJF2001-I (C,3)

Transmission ended normally.

[Transmission number:伝送番号]

[Connection number:接続番号]

[Card name:伝送カード名]

[Logged-in user:ログイン名]
[Remote host name:相手ホスト名]
[Local file name:ローカルファイル名]
[Remote file name:リモートファイル名]

ファイル伝送（発信側）が正常終了しました。

KDJF2002-E (C,3)

Transmission ended abnormally.
[Transmission number:伝送番号]
[Connection number:接続番号]
[Card name:伝送カード名]
[Logged-in user:ログイン名]
[Remote host name:相手ホスト名]
[Local file name:ローカルファイル名]
[Remote file name:リモートファイル名]

ファイル伝送（発信側）が異常終了しました。

(S)

伝送が異常終了しました。

(O)

このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別，接続番号，伝送番号が一致する）がある場合は，そのエラーメッセージでの処置を参考にしてください。出力されていない場合は，伝送履歴でエラーを確認してください。

KDJF2004-E (C,0)

Cannot connect to the JP1/IM Event Server.

JP1/Base と接続できませんでした。

(S)

JP1 イベント発行処理を停止し，伝送処理を続行します。

(O)

JP1/Base の状態を見直してください。JP1/Base の状態に問題がない場合は，システム管理者に連絡してください。

KDJF2005-E (C,0)

JP1/IM not installed.

JP1/Base がインストールされていません。

- (S)
JP1 イベント発行処理を停止し、伝送処理を続行します。
- (O)
JP1/Base をインストールしてから、JP1/FTP デーモンを再起動し、伝送をやり直してください。

KDJF2006-W (C,1)

```
A system call error occurred.  
[システムコール名(エラー番号)][モジュール名(ライン番号)][接続番号:伝送番号]
```

システムコールエラーが発生しました。

- (S)
ファイル伝送（発信側）で異常を検出しましたが、処理は継続します。
- (O)
システム管理者に連絡してください。エラー番号については、「[8.24 エラー番号の詳細](#)」を参照ください。

KDJF2007-W (C,3)

```
Transmission ended normally, but the auto-start program failed to execute.  
[Transmission number:伝送番号]  
[Connection number:接続番号]  
[Card name:伝送カード名]  
[Auto-start program:自動起動プログラム名]  
[Logged-in user:ログイン名]  
[Remote host name:相手ホスト名]  
[Local file name:ローカルファイル名]  
[Remote file name:リモートファイル名]
```

自動起動プログラムの実行に失敗し、伝送が警告終了しました。

- (S)
ファイル伝送（発信側）が正常に終了しましたが、自動起動プログラムは実行できませんでした。
- (O)
このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）がある場合は、そのエラーメッセージでの処置を参考にしてください。出力されていなければ、指定の自動起動プログラムを確認してください。

KDJF2008-E (C,0)

Transmission will now stop. A system call error occurred.

[システムコール名(エラー番号)][エラー発生モジュール名(エラー発生場所)]

ファイル伝送（発信側）を中断します。システムコールエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

続くメッセージにエラーの概要が出力される場合があります。エラーの概要とシステムコール名、エラー番号からエラー要因を特定し、対処してください。

エラーの概要が出力されず、エラー要因が特定できない場合は、システム管理者に連絡してください。エラー番号については、「[8.24 エラー番号の詳細](#)」を参照してください。

KDJF2009-E (C,0)

Transmission will now stop. A protocol error occurred.

[プロトコルメッセージ][エラー発生モジュール名(エラー発生場所)]

ファイル伝送（発信側）を中断します。プロトコルエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

続くメッセージにエラーの概要が出力される場合があります。エラーの概要とプロトコルメッセージからエラー要因を特定し、対処してください。

エラーの概要が出力されず、エラー要因が特定できない場合は、システム管理者に連絡してください。

KDJF2010-E (C,0)

Transmission will now stop. A logical error occurred.

[エラー発生モジュール名(エラー発生場所)]

ファイル伝送（発信側）を中断します。論理エラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KDJF2011-E (C,0)

Transmission will now stop. A forced stop occurred.

[エラー発生モジュール名(エラー発生場所)]

ファイル伝送（発信側）を中断します。強制終了エラーが発生しました。

- (S)
ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。
- (O)
ユーザからの強制終了以外で、このエラーが発生した場合はシステム管理者に連絡してください。

KDJF2012-E (C,0)

An attempt to connect to the FTP server has failed.

着信側 FTP サーバへの制御コネクション接続に失敗しました。

- (S)
ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。
- (O)
次の項目を見直してください。
- 相手ホストの指定内容。
 - 着信側 FTP サーバの状態。
 - ネットワークの状態。
- また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF2013-E (C,0)

An FTP command could not be sent. [FTP command:*command*]

FTP コマンド *command* の送信に失敗しました。

- (S)
ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。
- (O)
このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF2014-E (C,0)

A time out occurred during an attempt to receive a reply message.

時間内に着信側 FTP サーバからの応答を受信できませんでした。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 「3.1.1 JP1/FTP の環境を定義する」で指定した「データ受信待ちタイムアウト」の値。
- 着信側 FTP サーバの状態。
- ネットワークの状態。

KDJF2015-E (C,0)

An error occurred during an access to a send file. [ファイル名]

送信ファイル（ファイル名）のアクセスでエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別，接続番号，伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF2016-E (C,0)

An attempt to allocate a buffer for compression has failed.

ファイル送信時の圧縮用バッファ確保に失敗しました。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- システムの仮想メモリの状態。

また，このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別，接続番号，伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF2017-E (C,0)

An error occurred during a data connection.

ファイル送信時にデータコネクションでエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 着信側 FTP サーバの状態。
- ネットワークの状態。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF2018-E (C,0)

An error occurred during a file send.

ファイルの送信でエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 着信側 FTP サーバの状態。
- ネットワークの状態。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF2019-E (C,0)

An error occurred during an access to a receive file. [ファイル名]

受信ファイル（ファイル名）のアクセスでエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF2020-E (C,0)

An attempt to allocate a buffer for a file receive has failed.

ファイル受信用のバッファ確保に失敗しました。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- システムの仮想メモリの状態。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF2021-E (C,0)

An attempt to allocate a buffer for compression has failed.

ファイル受信の圧縮用バッファ確保に失敗しました。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 「[3.1.1 JP1/FTP の環境を定義する](#)」で指定したクライアント（発信側）の「受信バッファサイズ」の値。
- システムの仮想メモリの状態。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF2022-E (C,0)

An error occurred during a data connection.

ファイル受信時にデータ接続でエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 着信側 FTP サーバの状態。

- ネットワークの状態。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF2023-E (C,0)

An error occurred during a file receive.

ファイル受信でエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 着信側 FTP サーバの状態。
- ネットワークの状態。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF2024-E (C,0)

The sizes of the transmitted files do not match. [ファイル名]

受信ファイルサイズが一致しません。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 着信側 FTP サーバの状態。
- ネットワークの状態。

KDJF2025-E (C,0)

An error occurred while a data connection was being prepared.

データ接続の接続準備でエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- ネットワークの状態。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF2026-E (C,0)

An error occurred during an attempt to connect a data connection.

データコネクションの接続でエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 着信側 FTP サーバの状態。
- ネットワークの状態。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF2027-E (C,0)

An error occurred during receipt of a file list.

受信ファイルリストの受信でエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 着信側 FTP サーバの状態。
- ネットワークの状態。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF2028-E (C,0)

An error occurred during an attempt to create a file list to be sent.

送信ファイルリスト生成でエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- ローカルファイル指定
- 指定のローカルファイルの状態。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF2029-W (C,1)

The specified auto-start program is invalid. [自動起動プログラム名]

指定の自動起動プログラム（自動起動プログラム名）は不正です。

(S)

自動起動プログラム起動処理を停止し、ファイル伝送（発信側）の処理を続行します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 指定の自動起動プログラム。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）があれば、そのエラーメッセージの処置を参考にしてください。

KDJF2030-W (C,1)

The auto-start program could not be executed. [自動起動プログラム名]

指定の自動起動プログラム（自動起動プログラム名）を起動できませんでした。

(S)

自動起動プログラム起動処理を停止し、ファイル伝送（発信側）の処理を続行します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 指定の自動起動プログラム。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）があれば、そのエラーメッセージの処置を参考にしてください。

KDJF2031-E (C,0)

An error occurred during an attempt to send a JP1/IM event.

JP1 イベントの発行でエラーが発生しました。

(S)

JP1 イベント発行処理を停止し、ファイル伝送（発信側）の処理を続行します。

(O)

次の項目を見直してください。

- JP1/Base の状態。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF2032-E (C,0)

```
Could not connect to the FTP server. [Remote host name:相手ホスト名]
```

相手ホスト名の FTP サーバへ接続できませんでした。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 着信側 FTP サーバの状態。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF2033-E (C,0)

```
command command failed.
```

FTP コマンド (*command*) が失敗しました。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 着信側 FTP サーバの状態。
- ネットワークの状態。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF2034-I (C,5)

Connected to the FTP server. [Logged-in user:ログイン名][Remote host name:相手ホスト名]

着信側 FTP サーバへ接続しました。

KDJF2035-I (C,4)

Transmission will now start.
[Card name:伝送カード名]
[Logged-in user:ログイン名]
[Remote host name:相手ホスト名]
[Local file name:ローカルファイル名]
[Remote file name:リモートファイル名]

ファイル伝送（発信側）を開始します。

KDJF2037-I (C,5)

The auto-start program has executed. [自動起動プログラム名]

ファイル伝送（発信側）の自動起動プログラムを実行しました。

KDJF2038-I (C,5)

FTP client disconnected from the FTP server.

着信側 FTP サーバとの接続を切断しました。

KDJF2039-E (C,0)

There was no receive file.
[Logged-in user:ログイン名]
[Remote host name:相手ホスト名]
[Remote file name:リモートファイル名]

受信ファイルがありませんでした。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 指定のリモートファイル名。
- 着信側 FTP サーバの状態。

KDJF2040-E (C,0)

An error occurred during an attempt to read a file to be sent. [ファイル名]

送信ファイルの読み出しでエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 指定のローカルファイル名。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF2041-E (C,0)

An error occurred during an attempt to write a received file. [ファイル名]

受信ファイルの書き込みでエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 指定のローカルファイル名。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF2044-E (C,0)

Transmission will now stop. An SSL communication error occurred. [SSL 通信エラー番号] [SSL 関数名] [モジュール名(ライン番号)]

SSL 通信処理でエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KDJF2045-E (C,0)

The server certificate has expired.

サーバ証明書の有効期限が切れています。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

FTP サーバ側で、有効期限が切れていないサーバ証明書を使用してください。

KDJF2046-E (C,0)

The server certificate was revoked.

サーバ証明書が失効しています。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

KDJF3000-E (S,0)

A system call error occurred.

[システムコール名(エラー番号)][モジュール名(ライン番号)][接続番号:伝送番号]

システムコールエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（着信側）の処理を終了します。

(O)

システム管理者に連絡してください。エラー番号については、「[8.24 エラー番号の詳細](#)」を参照ください。

KDJF3001-I (S,3)

Transmission ended normally.

[Transmission number:伝送番号]

[Connection number:接続番号]

[Logged-in user:ログイン名]

[Remote host name:相手ホスト名]

[Local file name:ローカルファイル名]

伝送が正常終了しました。

KDJF3002-E (S,3)

Transmission ended abnormally.

[Transmission number:伝送番号]

[Connection number:接続番号]

[Logged-in user:ログイン名]

[Remote host name:相手ホスト名]

[Local file name:ローカルファイル名]

伝送が異常終了しました。

(S)

伝送が異常終了しました。

(O)

このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）がある場合は、そのエラーメッセージでの処置を参考にしてください。出力されていなければ、伝送履歴でエラーを確認してください。

KDJF3004-E (S,0)

Cannot connect to the JP1/IM Event Server.

JP1/Base と接続できませんでした。

(S)

JP1 イベント発行処理を停止し、伝送処理を続行します。

(O)

JP1/Base の状態を見直してください。JP1/Base の状態に問題がない場合は、システム管理者に連絡してください。

KDJF3005-E (S,0)

JP1/IM not installed.

JP1/Base がインストールされていません。

(S)

JP1 イベント発行処理を停止し、伝送処理を続行します。

(O)

JP1/Base をインストールしてから、JP1/FTP デーモンを再起動し、伝送をやり直してください。

KDJF3006-W (S,1)

A system call error occurred.

[システムコール名(エラー番号)][モジュール名(ライン番号)][接続番号:伝送番号]

システムコールエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（着信側）で異常を検出しましたが、処理は継続します。

(O)

システム管理者に連絡してください。エラー番号については、「[8.24 エラー番号の詳細](#)」を参照ください。

KDJF3007-W (S,3)

Transmission ended normally, but the auto-start program failed to execute.

[Transmission number:伝送番号]

[Connection number:接続番号]

[Auto-start program:自動起動プログラム名]

[Logged-in user:ログイン名]

[Remote host name:相手ホスト名]

[Local file name:ローカルファイル名]

自動起動プログラムの実行に失敗し、伝送が警告終了しました。

(S)

ファイル伝送（着信側）が正常に終了しましたが、自動起動プログラムは実行できませんでした。

(O)

このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）がある場合は、そのエラーメッセージでの処置を参考にしてください。出力されていなければ、指定の自動起動プログラムを確認してください。

KDJF3008-E (S,0)

Transmission will now stop. A system call error occurred.

[システムコール名(エラー番号)][エラー発生モジュール名(エラー発生場所)]

伝送を中断します。システムコールエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（着信側）の処理を終了します。

(O)

続くメッセージにエラーの概要が出力される場合があります。エラーの概要とシステムコール名、エラー番号からエラー要因を特定し、対処してください。

エラーの概要が出力されず、エラー要因が特定できない場合は、システム管理者に連絡してください。エラー番号については、「[8.24 エラー番号の詳細](#)」を参照してください。

KDJF3010-E (S,0)

Transmission will now stop. A logical error occurred.

[エラー発生モジュール名(エラー発生場所)]

伝送を中断します。論理エラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（着信側）の処理を終了します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KDJF3011-E (S,0)

Transmission will now stop. A forced stop occurred.

[エラー発生モジュール名(エラー発生場所)]

伝送を中断します。強制終了エラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（着信側）の処理を終了します。

(O)

ユーザからの強制終了以外で、このエラーが発生した場合はシステム管理者に連絡してください。

KDJF3012-E (S,0)

Connection was lost.

コネクションが急に切断されました。

(S)

ファイル伝送（着信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 発信側 FTP クライアントの状態。
- ネットワークの状態。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF3013-E (S,0)

An error occurred during a send file access. [ファイル名]

送信ファイル（ファイル名）へのアクセスでエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（着信側）の処理を終了します。

(O)

このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF3014-E (S,0)

An error occurred during a receive file access. [ファイル名]

受信ファイル（ファイル名）へのアクセスでエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（着信側）の処理を終了します。

(O)

このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF3015-E (S,0)

An error occurred while a data connection was being prepared.

データ接続の接続準備でエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（着信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- ネットワークの状態。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF3016-E (S,0)

An error occurred during an attempt to connect a data connection.

データコネクションの接続でエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（着信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 発信側 FTP クライアントの状態。
- ネットワークの状態。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF3017-E (S,0)

An attempt to allocate a buffer for a file send has failed.

ファイル送信用のバッファ確保に失敗しました。

(S)

ファイル伝送（着信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- システムの仮想メモリの状態。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF3018-E (S,0)

An attempt to allocate a buffer for compression has failed.

ファイル送信の圧縮用バッファ確保に失敗しました。

(S)

ファイル伝送（着信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- システムの仮想メモリの状態。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF3019-E (S,0)

An error occurred during an attempt to read a file to be sent. [ファイル名]

送信ファイルの読み出しでエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（着信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 送信要求されたファイル（ファイル名）の状態。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF3020-E (S,0)

An error occurred during a file send.

ファイルの送信でエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（着信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 発信側 FTP クライアントの状態。
- ネットワークの状態。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF3021-E (S,0)

An attempt to allocate a buffer for a file receive has failed.

ファイル受信用のバッファ確保に失敗しました。

(S)

ファイル伝送（着信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 「3.1.1 JP1/FTP の環境を定義する」で指定したサーバ（着信側）の「受信バッファサイズ」の値。
- システムの仮想メモリの状態。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF3022-E (S,0)

An attempt to allocate a buffer for compression has failed.

ファイル受信の圧縮用バッファ確保に失敗しました。

(S)

ファイル伝送（着信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 「3.1.1 JP1/FTP の環境を定義する」で指定したサーバ（着信側）の「受信バッファサイズ」の値。
- システムの仮想メモリの状態。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF3023-E (S,0)

An error occurred during a file receive.

ファイルの受信でエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（着信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 発信側 FTP クライアントの状態。
- ネットワークの状態。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF3024-E (S,0)

An error occurred during an attempt to write a received file. [ファイル名]

受信ファイルの書き込みでエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（着信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 受信要求されたファイル（ファイル名）の状態。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF3025-E (S,0)

The sizes of the transmitted files do not match. [ファイル名]

受信ファイルサイズが一致しません。

(S)

ファイル伝送（着信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 着信側 FTP サーバの状態。
- ネットワークの状態。

KDJF3026-E (S,0)

An error occurred during a reply send.

FTP コマンドの応答送信でエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（着信側）の処理を終了します。

(O)

このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF3027-E (S,0)

Connection was disconnected from a remote host.

制御接続が切断されました。

(S)

ファイル伝送（着信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 発信側 FTP クライアントの状態。
- ネットワークの状態。

KDJF3028-E (S,0)

Transfer aborted. Data connection closed.

伝送がアボートしました。発信側 FTP クライアントからアボートを受信しました。

(S)

ファイル伝送（着信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 発信側 FTP クライアントの状態。

KDJF3030-E (S,0)

An error occurred during a control connection.

制御コネクションでエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（着信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 発信側 F T P クライアントの状態。
- ネットワークの状態

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF3031-W (S,1)

The specified auto-start program is invalid. [自動起動プログラム名]

指定の自動起動プログラム（自動起動プログラム名）は不正です。

(S)

自動起動プログラム起動処理を停止し、ファイル伝送（着信側）の処理を続行します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 指定の自動起動プログラム。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）があれば、そのエラーメッセージの処置を参考にしてください。

KDJF3032-W (S,1)

The auto-start program could not be executed. [自動起動プログラム名]

指定の自動起動プログラム（自動起動プログラム名）を起動できませんでした。

(S)

自動起動プログラム起動処理を停止し、ファイル伝送（着信側）の処理を続行します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 指定の自動起動プログラム。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）があれば、そのエラーメッセージの処置を参考にしてください。

KDJF3033-E (S,0)

An error occurred during an attempt to send a JP1/IM event.

JP1 イベントの発行でエラーが発生しました。

(S)

JP1 イベント発行処理を停止し、ファイル伝送（着信側）の処理を続行します。

(O)

次の項目を見直してください。

- JP1/Base の状態。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF3034-I (S,5)

FTP server has been connected to an FTP client.

[Logged-in user:ログイン名][Remote host name:相手ホスト名]

発信側 FTP クライアントと接続しました。

KDJF3035-I (S,4)

Transmission will now start.

[Logged-in user:ログイン名][Remote host name:相手ホスト名][Local file name:ローカルファイル名]

ファイル伝送（着信側）を開始します。

KDJF3037-I (S,5)

The auto-start program has executed. [自動起動プログラム名]

ファイル伝送（着信側）の自動起動プログラムを実行しました。

KDJF3038-I (S,5)

FTP server disconnected from an FTP client.

発信側 FTP クライアントとの接続を切断しました。

KDJF3039-E (S,0)

An error occurred during a data connection.

ファイル送信時、データコネクションの接続でエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 発信側 FTP クライアントの状態。
- ネットワークの状態。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別、接続番号、伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF3040-E (S,0)

An error occurred during a data connection.

ファイル受信時、データコネクションの接続でエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（発信側）の処理を終了します。

(O)

次の項目を見直してください。

- 発信側 FTP クライアントの状態。
- ネットワークの状態。

また、このメッセージの前に出力されているエラーメッセージ（モジュール種別，接続番号，伝送番号が一致する）の処置を参考にしてください。

KDJF3042-E (S,0)

```
Transmission will now stop. An SSL communication error occurred. [SSL 通信エラー番号] [SSL  
関数名] [モジュール名(ライン番号)]
```

SSL 通信処理でエラーが発生しました。

(S)

ファイル伝送（着信側）の処理を終了します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KDJF4000-I (D,2)

```
JP1/FTS server is stopped.
```

JP1/FTP デーモンを停止しました。

KDJF4001-W (D,2)

```
JP1/FTS server is not started.
```

JP1/FTP デーモンは起動されていません。すでに停止しています。

KDJF4002-I (D,2)

```
JP1/FTS server is ending now.
```

JP1/FTP デーモンは停止処理中です。

KDJF4004-E (D,0)

```
JP1/FTS server can't be stopped.
```

オプションなしでコマンドを実行中に、-f オプションでコマンドを入力したため、オプションなしで実行したコマンドが、JP1/FTP デーモンを停止することができませんでした。

(S)

コマンド `ftsstop` の処理を終了します。

KDJF4005-E (D,0)

A system call error occurred. [システムコール名(エラー番号)][モジュール名(ライン番号)]

コマンド `ftsstop` でシステムコールエラーが発生しました。

(S)

コマンド `ftsstop` の処理を終了します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KDJF5038-I (P,6)

The `ftstran` command will now start. [Process ID:プロセス ID][User ID:ユーザ ID]

`ftstran` コマンドを開始します。

KDJF5039-I (P,6)

Transmission ended normally.

[Process ID:プロセス ID]

[Card name:伝送カード名]

[Transmission number:伝送番号]

[Connection number:接続番号]

ファイル伝送は正常終了しました。

KDJF5040-E (P,6)

Transmission ended abnormally.

[Process ID:プロセス ID]

[Card name:伝送カード名]

[Transmission number:伝送番号]

[Connection number:接続番号]

[Error type:System call error]

[Module where error occurred:エラー発生モジュール名]

[Location where error occurred:エラー発生場所]

[Name of system call:システムコール名]

[Error code:エラー番号]

ファイル伝送がシステムコールエラーで異常終了しました。

(S)

ftstran コマンドを終了します。

(O)

エラーの詳細および対処方法については、ファイル伝送（発信側・着信側）のエラーメッセージを参照してください。

KDJF5041-E (P,6)

```
Transmission ended abnormally.  
[Process ID:プロセス ID]  
[Card name:伝送カード名]  
[Transmission number:伝送番号]  
[Connection number:接続番号]  
[Error type:Logic error]  
[Module where error occurred:エラー発生モジュール名]  
[Location where error occurred:エラー発生場所]
```

ファイル伝送が論理エラーで異常終了しました。

(S)

ftstran コマンドを終了します。

(O)

エラーの詳細および対処方法については、ファイル伝送（発信側・着信側）のエラーメッセージを参照してください。

KDJF5042-E (P,6)

```
Transmission ended abnormally.  
[Process ID:プロセス ID]  
[Card name:伝送カード名]  
[Transmission number:伝送番号]  
[Connection number:接続番号]  
[Error type:Forced stop error]
```

ファイル伝送が強制終了エラーで異常終了しました。

(S)

ftstran コマンドを終了します。

(O)

エラーの詳細および対処方法については、ファイル伝送（発信側・着信側）のエラーメッセージを参照してください。

KDJF5043-E (P,6)

```
Transmission ended abnormally.  
[Process ID:プロセス ID]  
[Card name:伝送カード名]  
[Transmission number:伝送番号]  
[Connection number:接続番号]  
[Error type:Protocol error]  
[Module where error occurred:エラー発生モジュール名]  
[Location where error occurred:エラー発生場所]  
[Protocol message:プロトコルメッセージ]
```

ファイル伝送がプロトコルエラーで異常終了しました。

(S)

ftstran コマンドを終了します。

(O)

エラーの詳細および対処方法については、ファイル伝送（発信側・着信側）のエラーメッセージを参照してください。

KDJF5044-I (P,6)

```
The ftstran command will now stop. [Process ID:プロセス ID]
```

ftstran コマンドを終了します。

KDJF5045-E (P,6)

```
A system call error occurred.  
[Process ID:プロセス ID]  
[Function name:システムコール名]  
[Error code:エラー番号]  
[Exit status:戻り値]
```

ftstran コマンドがシステムコールエラーで異常終了しました。

(S)

ftstran コマンドを終了します。

(O)

システムコール名とエラー番号からエラー要因を特定し、対処してください。エラー要因が特定できない場合は、システム管理者に連絡してください。

KDJF5046-E (P,6)

```
A function error occurred.  
[Process ID:プロセス ID]  
[Function name:API 関数名]  
[Error code:API 関数のエラー情報]  
[Exit status:戻り値]
```

ftstran コマンドが JP1/FTP の API 関数エラーで異常終了しました。

(S)

ftstran コマンドを終了します。

(O)

API 関数名と API 関数のエラー情報からエラー要因を特定し、対処してください。エラー要因が特定できない場合は、システム管理者に連絡してください。

KDJF6000-I (A,2)

```
JP1/FTS agent started.
```

運用管理エージェントが起動しました。

KDJF6001-W (A,2)

```
JP1/FTS agent already started.
```

運用管理エージェントはすでに起動されています。

KDJF6002-E (A,0)

```
A system call error occurred.  
[システムコール名(エラー番号)][モジュール名(ライン番号)]
```

システムコールエラーが発生しました。

(S)

コマンド ftsastart の処理を終了します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KDJF6004-E (A,0)

Port number is not defined in the Services file. [*servicename*]

/etc/services に *servicename* が設定されていません。

(S)

コマンド `ftsastart` の処理を終了します。

(O)

/etc/services に *servicename* が設定されていません。設定方法については、「[2.3.3 ポート番号を設定する](#)」を参照してください。

KDJF6005-E (A,0)

[*Java_Path*] : Not Found.

Java 起動コマンドが見つかりません。

(S)

コマンド `ftsastart` の処理を終了します。

(O)

[*Java_Path*]に示すパスが存在するか確認してください。また、JP1/FTP のインストールが正常に終了しているかを確認してください。[*Java_Path*]に示すパスが存在しない、インストールの中断などが発生している場合は再インストールしてください。[*Java_Path*]に示すパスが存在し、かつインストールが正常に終了している場合は、システム管理者に連絡してください。

KDJF6006-E (A,0)

JP1/FTS agent can't be started.

運用管理エージェントを開始できませんでした。

(S)

運用管理エージェントを終了します。

(O)

再度コマンドを実行してください。実行できない場合は、システム管理者に連絡してください。

KDJF6007-W (A,1)

JP1/FTS agent is starting or ending now.

運用管理エージェントは開始または停止処理中です。

KDJF6008-E (A,0)

Specify java file or jre file.

Java ファイルが指定されていません。

(S)

コマンド `ftsastart` の処理を終了します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KDJF6009-E (A,0)

Cannot connect to the JP1/IM Event Server.

JP1/Base と接続できませんでした。

(S)

JP1 イベント発行処理を停止し、起動処理を続行します。

(O)

JP1/Base の状態を見直してください。JP1/Base の状態に問題がない場合は、システム管理者に連絡してください。

KDJF6010-E (A,0)

JP1/IM not installed.

JP1/Base がインストールされていません。

(S)

JP1 イベント発行処理を停止し、起動処理を続行します。

(O)

JP1/Base をインストールし、運用管理エージェントを再起動してください。

KDJF6011-W (A,1)

A system call error occurred.

[システムコール名(エラー番号)][モジュール名(ライン番号)]

システムコールエラーが発生しました。

(S)

運用管理エージェントで異常を検出しましたが、処理は続行します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KDJF6012-I (A,2)

JP1/FTS agent stopped.

運用管理エージェントは停止しました。

KDJF6013-E (A,0)

JP1/FTS agent will now stop.

運用管理エージェントを中断します。

(S)

コマンド `ftsastart` の処理を終了します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KDJF6100-I (A,2)

JP1/FTS agent is stopped.

運用管理エージェントを停止しました。

KDJF6101-W (A,2)

JP1/FTS agent is not started.

運用管理エージェントは起動されていません。すでに停止しています。

KDJF6102-W (A,2)

JP1/FTS agent is starting or ending now.

運用管理エージェントは、開始または停止処理中です。

KDJF6105-E (A,0)

A system call error occurred.

[システムコール名(エラー番号)][モジュール名(ライン番号)]

コマンド `ftsastop` でシステムコールエラーが発生しました。

(S)

コマンド `ftsastop` の処理を終了します。

(O)

システム管理者に連絡してください。

KDJF6106-E (A,0)

Cannot connect to the JP1/IM Event Server.

JP1/Base と接続できませんでした。

(S)

JP1 イベント発行処理を停止し、コマンド `ftsastop` の処理を続行します。

(O)

JP1/Base の状態を見直してください。JP1/Base の状態に問題がない場合は、システム管理者に連絡してください。

KDJF6107-E (A,0)

JP1/IM not installed.

JP1/Base がインストールされていません。

(S)

JP1 イベント発行処理を停止し、コマンド `ftsastop` の処理を続行します。

(O)

JP1/Base をインストールしてください。

8.23 アクセスログのメッセージ (KDJF31xx)

KDJF3101-E

The connection was closed without login. [Remote host address:*IP アドレス*][Remote port number:*ポート番号*][Connection number:*接続番号*]

FTP クライアントがログインしないで、接続を切断しました。

IP アドレス : FTP クライアントの IP アドレスを示します。

ポート番号 : FTP クライアントのポート番号を示します。

接続番号 : 接続番号を示します。

KDJF3102-E

Login failed. [Remote host address:*IP アドレス*][Remote port number:*ポート番号*][Connection number:*接続番号*]

ログインに失敗しました。

IP アドレス : FTP クライアントの IP アドレスを示します。

ポート番号 : FTP クライアントのポート番号を示します。

接続番号 : 接続番号を示します。

KDJF3103-E

FTP コマンド is invalid because it was sent by a user who was not logged in. [Remote host address:*IP アドレス*][Remote port number:*ポート番号*][Connection number:*接続番号*]

ログイン後に実行可能になる FTP コマンドを、ログイン前に受け付けました。

FTP コマンド : FTP コマンドを示します。

IP アドレス : FTP クライアントの IP アドレスを示します。

ポート番号 : FTP クライアントのポート番号を示します。

接続番号 : 接続番号を示します。

KDJF3104-E

The max. number of FTP clients was reached. No more clients can use the service. [Remote host address:*IP アドレス*][Remote port number:*ポート番号*]

最大同時伝送数を超える接続を受け付けました。

IP アドレス : FTP クライアントの IP アドレスを示します。

ポート番号 : FTP クライアントのポート番号を示します。

KDJF3105-E

```
FTP server refused the connection. [Remote host address:IP アドレス][Remote port number:  
ポート番号]
```

FTP サーバで接続を拒否しました。接続ホスト制限機能で接続拒否に指定された FTP クライアントから接続を受け付けました。

IP アドレス : FTP クライアントの IP アドレスを示します。

ポート番号 : FTP クライアントのポート番号を示します。

8.24 エラー番号の詳細

エラー番号は、そのとき呼び出したシステム関数（システムコール名）のエラー番号です。システム関数によって、次のようにエラー番号の対象が異なります。

getaddrinfo 関数の場合：getaddrinfo の戻り値

getnameinfo 関数の場合：getnameinfo の戻り値

その他の関数の場合：errno の値

エラー番号の意味は OS のマニュアルを参照ください。

ただし、次に示すエラー番号は JP1/FTP が独自に設定する番号です。番号とその意味を示します。

JP1/FTP が設定するエラー番号	意味
2000	システム関数（システムコール名）操作中にタイムアウトを検出しました。
2001	システム関数（システムコール名）操作中に伝送ファイルサイズのアノマッチを検出しました。
2002	システム関数（システムコール名）操作中に発信側 FTP クライアントから ABOR コマンドを受信しました。
2003	システム関数（システムコール名）操作中に JP1/FTP で伝送できるファイルサイズの上限を超えました。

9

トラブルシューティング

この章では、JP1/FTP でトラブルが生じたときの対処方法について説明します。

9.1 対処の手順

JP1/FTP でトラブルが起きた場合の、対処の手順を次に示します。

1. 現象の確認

トラブルが発生したときの現象を確認してください。メッセージが出力されている場合は、メッセージの内容を確認してください。各メッセージの要因と対処方法については、「8. メッセージ」を参照してください。また、JP1/FTP が出力するログ情報については、「9.2 ログ情報の種類」を参照してください。

2. 資料の採取

トラブルの要因を調べるために資料の採取が必要です。「9.3 トラブル発生時に採取が必要な資料」を参照して、必要な資料を採取してください。

3. 問題の調査

採取した資料を基に問題の要因を調査し、問題が発生している部分、または問題の範囲を切り分けてください。

9.2 ログ情報の種類

JP1/FTP を運用しているときに出力されるログ情報は 2 種類あります。

- 共通メッセージログ
- トレースログ

この節では 2 種類のログ情報について説明します。

9.2.1 共通メッセージログ

共通メッセージログとは、システム側のトラブルを通知する、システム管理者向けのログ情報のことです。共通メッセージログは、必要最小限のトラブル情報を通知します。

共通メッセージログは、syslog ファイルに出力されます。

9.2.2 JP1/FTP が出力するトレースログ

JP1/FTP が出力するトレースログとは、UNIX ホストの JP1/FTP の各機能が出力するログ情報のことです。各機能によって異なるログファイルに出力されます。

9.3 トラブル発生時に採取が必要な資料

JP1/FTP でトラブルが発生したときに採取が必要な資料と、採取方法を示します。

9.3.1 オペレーションシステム (OS) のログ情報

次に示す OS のログ情報の採取が必要です。

情報の種類	デフォルトのファイル名
syslog ファイル	/var/adm/syslog/の下全ファイル (AIX の場合) /var/log/messages (Linux の場合)
各 OS のパッチ情報	—
プロセス一覧	—
core ファイル	/var/opt/jp1_fts/work/core コマンド実行ディレクトリ下にある core ログインユーザのホームディレクトリ下にある core ログイン後にカレントディレクトリの変更を行った場合、そのカレントディレクトリ下にある core

(凡例)

— : 該当する情報はありません。

9.3.2 JP1/FTP に関する情報

JP1/FTP に関する次の情報の採取が必要です。

表 9-1 JP1/FTP に関する情報

ファイル名	ディレクトリ名	概要	サイズ	管理方式
history ^{*1}	/var/opt/jp1_fts/sys	ファイル伝送の結果	環境定義の履歴情報 保存件数×1,500 バイト	ラップアラウンド
MAINModuleTrace	/var/opt/jp1_fts/trace	デーモンのモジュールトレース	環境定義のモジュールトレースのファイルサイズ×10	ラップアラウンド
CModuleTrace1 ~ 最大同時伝送数	/var/opt/jp1_fts/trace	クライアントのモジュールトレース	環境定義のモジュールトレースのファイルサイズ	ラップアラウンド
SSModuleTrace1 ~ 最大同時伝送数		サーバのモジュールトレース	同上	ラップアラウンド

ファイル名	ディレクトリ名	概要	サイズ	管理方式
CSProtocolTrace1～ 最大同時伝送数	/var/opt/jp1_fts/trace	クライアントのプロ トコルトレース	環境定義のプロトコ ルトレースのファイ ルサイズ	ラップアラウンド
SSProtocolTrace1～ 最大同時伝送数		サーバのプロトコ ルトレース	同上	ラップアラウンド
ftsagent{1 2}.log	/var/opt/jp1_fts/trace	運用管理エージェン トのモジュールト レース	1 メガバイト	2 面管理
ftsconsole{1 2}.log		運用管理コンソール のモジュールトレ ース	1 メガバイト	2 面管理
agent_trace		運用管理エージェン トのトレース	単調増加※2	－
console_trace		運用管理コンソール のトレース	単調増加※2	－
(ログデーモン定義情 報に定義したイベント ログの基準ファイル 名) * デフォルトの場合： ftsevent.log*	(ログデーモン定義情報に定義し たイベントログの基準ファイル 名のディレクトリ) デフォルトの場合： /var/opt/jp1_fts/trace	イベントログ	ログデーモン定義情 報のイベントログ ファイルの上限サ イズ	ログデーモン定義情 報のイベントログ ファイルの退避ファ イル数面管理
ftsaccess.log[.old]	/var/opt/jp1_fts/trace	アクセスログ	ftsutil コマンドで指 定した、アクセスロ グのファイルサイズ	2 面管理
CSError.log	/var/opt/jp1_fts/trace	クライアントのエ ラーログ	100 キロバイト	ラップアラウンド
SSError.log	/var/opt/jp1_fts/trace	サーバのエラーログ	100 キロバイト	ラップアラウンド

(凡例)

－：該当する方式はありません。

注※1

履歴の保存件数を変更すると、旧履歴ファイルのバックアップを作成する場合があります。バックアップファイル名は、history.old です。

注※2

運用管理エージェント、運用管理コンソールを起動している間は単調増加します。再起動すると、0 バイトに戻ります。

9.3.3 JP1/FTP のプロセス一覧

UNIX の ps コマンドを使ってプロセスの動作状態を確認します。プロセスについては、「付録 C プロセス一覧」を参照してください。

9.3.4 オペレーション内容

トラブル発生時のオペレーション内容について次に示す情報が必要です。記録しておいてください。

- オペレーション内容の詳細
- 発生時刻
- マシン構成 (各 OS のバージョン, ホスト名)

9.3.5 画面上のエラー情報

画面にエラーが表示された場合は、その情報も採取します。次に示すハードコピーを採取してください。

- エラーダイアログボックスのハードコピー
[詳細] がある場合は、その内容をコピーしてください。

9.3.6 資料の採取方法

資料を採取するための採取ツールを用意しています。採取ツールを使用することで、採取の手間が軽減できます。

(1) 採取

採取ツールは、資料を指定したディレクトリに格納します。

採取ツールでは、次に示す資料を採取します。

- 製品情報
- 伝送情報定義ファイル
- 「9.3.2 JP1/FTP に関する情報」に示した資料

ツール名：

ftslogclct.sh

パス：

/opt/jp1_fts/lib/script

(使用例)

ディレクトリ/home/ftpuser/fts/collect に資料を格納します。

```
# /opt/jp1_fts/lib/script/ftslogclct.sh /home/ftpuser/fts/collect
```

(2) アーカイブ

採取した資料を格納したディレクトリをアーカイブすると配布が容易です。アーカイブする場合は、tar コマンドを使用してください。

(使用例)

採取資料を/home/ftpuser/fts/ftsclct.tar にアーカイブします。

```
# cd /home/ftpuser/fts
# tar cvfp ftsclct.tar ./collect
```

(3) 注意事項

- ツールの実行は、スーパーユーザで行ってください。
- 採取ツールをカスタマイズしたい場合は、任意のディレクトリにコピーしてカスタマイズしてください。

付録

付録 A ファイルおよびディレクトリー一覧

JP1/FTP で使用するファイル名およびディレクトリー名を次の表に示します。

表 A-1 JP1/FTP のファイルおよびディレクトリー一覧

内容	デフォルトのファイル名, ディレクトリー名	
コマンド	JP1/FTP デーモンの起動	/opt/jp1_ftp/bin/ftsstart
	JP1/FTP デーモンの停止	/opt/jp1_ftp/bin/ftsstop
	環境情報の変更・表示	/opt/jp1_ftp/bin/ftsutil
	自動起動プログラムの登録・削除・表示	/opt/jp1_ftp/bin/ftsautoma
	伝送実行	/opt/jp1_ftp/bin/ftstran
	伝送情報の登録・変更・削除・表示	/opt/jp1_ftp/bin/ftsregc
	伝送情報の表示	/opt/jp1_ftp/bin/ftsregcv
	履歴情報の表示	/opt/jp1_ftp/bin/ftshistory
	運用管理コンソール画面	/opt/jp1_ftp/bin/ftsconsole
	運用管理エージェントの起動	/opt/jp1_ftp/bin/ftsastart
	運用管理エージェントの停止	/opt/jp1_ftp/bin/ftsastop
	ログデーモンの起動	/opt/jp1_ftp/bin/ftslogstart
	ログデーモンの停止	/opt/jp1_ftp/bin/ftslogstop
	JP1/FTP デーモンの起動状態確認	/opt/jp1_ftp/bin/jftsdstatus
	運用管理エージェントの起動状態確認	/opt/jp1_ftp/bin/jftsastatus
ログデーモンの起動状態確認	/opt/jp1_ftp/bin/jftslogdstatus	
定義情報ファイル	ポート番号設定ファイルのサンプル	/var/opt/jp1_ftp/sys/services.model
	テーブル情報ファイル	/var/opt/jp1_ftp/sys/.ftstblvers
	環境定義情報	/var/opt/jp1_ftp/sys/environment
	自動起動プログラム情報	/var/opt/jp1_ftp/sys/UserData/ユーザ名
	伝送カード情報	/var/opt/jp1_ftp/sys/carddata
	接続拒否ユーザ定義ファイル	/var/opt/jp1_ftp/sys/jp1ftpusers
	接続許可ユーザ定義ファイル	/var/opt/jp1_ftp/sys/jp1ftpusers.allow
	イベントログ定義ファイル	/var/opt/jp1_ftp/sys/ftslog.conf

内容		デフォルトのファイル名, ディレクトリ名
定義情報ファイル	イベントログ定義ファイルのサンプル	/var/opt/jpl_fts/sys/ftslog.conf.model
	PASV 伝送定義ファイル	/var/opt/jpl_fts/sys/ftspasvmode
	PASV 伝送定義ファイルのサンプル	/var/opt/jpl_fts/sys/ftspasvmode.model
	接続ホスト制限定義ファイル	/var/opt/jpl_fts/sys/jplftphost.access_list
	ディレクトリ制限定義ファイル	/var/opt/jpl_fts/sys/jplftpusers.directory_list
	複数 IP アドレス環境定義ファイル	/var/opt/jpl_fts/sys/ftshostenv.conf
	複数 IP アドレス環境定義ファイルのサンプル	/var/opt/jpl_fts/sys/ftshostenv.conf.model
	FTP 接続応答メッセージファイル	/var/opt/jpl_fts/sys/ftsbanner
	IPv6 環境定義ファイル	/var/opt/jpl_fts/sys/ftsipversion.conf
	IPv6 環境定義ファイルのサンプル	/var/opt/jpl_fts/sys/ftsipversion.conf.model
	FTPS (サーバ用) 定義ファイル	/var/opt/jpl_fts/sys/ftsftps
	FTPS (サーバ用) 定義ファイルのサンプル	/var/opt/jpl_fts/sys/ftsftps.model
	履歴情報ファイル	履歴ファイル
履歴ファイルのバックアップ*1		/var/opt/jpl_fts/sys/history.old
JP1/FTP デーモンのモジュールトレース		/var/opt/jpl_fts/trace/MAINModuleTrace
クライアントのモジュールトレース		/var/opt/jpl_fts/trace/CSModuleTrace1 ~ 最大同時伝送数
サーバのモジュールトレース		/var/opt/jpl_fts/trace/SSModuleTrace1 ~ 最大同時伝送数
クライアントのプロトコルトレース		/var/opt/jpl_fts/trace/CSProtocolTrace1 ~ 最大同時伝送数
サーバのプロトコルトレース		/var/opt/jpl_fts/trace/SSProtocolTrace1 ~ 最大同時伝送数
アクセスログファイル		/var/opt/jpl_fts/trace/ftsaccess.log
アクセスログファイルのバックアップ		/var/opt/jpl_fts/trace/ftsaccess.log.old
履歴管理情報		/var/opt/jpl_fts/sys/system
クライアントのエラーログ		/var/opt/jpl_fts/trace/CSError.log
サーバのエラーログ		/var/opt/jpl_fts/trace/SSError.log

内容		デフォルトのファイル名, ディレクトリ名
イベントログ	イベントログファイル	(イベントログ定義ファイルに定義したイベントログの基準ファイル名) * デフォルトの場合： /var/opt/jpl_fts/trace/ftsevent.log*
テキスト出力のフォーマットファイル	ログインユーザ登録情報	/opt/jpl_fts/share/format/LANG 値 ^{*2} /usform
	ログインユーザ登録情報のサンプル	/opt/jpl_fts/share/format/LANG 値 ^{*2} /usform.model
	自動起動プログラム情報	/opt/jpl_fts/share/format/LANG 値 ^{*2} /atform
	自動起動プログラム情報のサンプル	/opt/jpl_fts/share/format/LANG 値 ^{*2} /atform.model
	伝送要求登録情報	/opt/jpl_fts/share/format/LANG 値 ^{*2} /clform/
	伝送要求登録情報のサンプル	/opt/jpl_fts/share/format/LANG 値 ^{*2} /clform.model
	履歴情報	/opt/jpl_fts/share/format/LANG 値 ^{*2} /hsform
	履歴情報のサンプル	/opt/jpl_fts/share/format/LANG 値 ^{*2} /hsform.model
API ライブラリ	ライブラリ	/opt/jpl_fts/lib/api/apilib/libftsftp*
	ヘッダファイル	/opt/jpl_fts/lib/api/include/apihead.h
	サンプルプログラム	/opt/jpl_fts/lib/api/sample/sample.c
システム開始・終了時のデーモンの自動起動・自動停止スクリプト	自動起動	/etc/opt/jpl_fts/startup ^{*3} /etc/opt/jpl_fts/jplftpd.startup ^{*4} /etc/opt/jpl_fts/jplftplogd.startup ^{*4} /etc/opt/jpl_fts/jplftpa.startup ^{*4}
	自動起動のサンプルファイル	/etc/opt/jpl_fts/startup.model ^{*3} /etc/opt/jpl_fts/jplftpd.startup.model ^{*4} /etc/opt/jpl_fts/jplftplogd.startup.model ^{*4} /etc/opt/jpl_fts/jplftpa.startup.model ^{*4}
	自動停止	/etc/opt/jpl_fts/stop ^{*3} /etc/opt/jpl_fts/jplftpd.stop ^{*4} /etc/opt/jpl_fts/jplftplogd.stop ^{*4} /etc/opt/jpl_fts/jplftpa.stop ^{*4}
	自動停止のサンプルファイル	/etc/opt/jpl_fts/stop.model ^{*3} /etc/opt/jpl_fts/jplftpd.stop.model ^{*4} /etc/opt/jpl_fts/jplftplogd.stop.model ^{*4} /etc/opt/jpl_fts/jplftpa.stop.model ^{*4}

内容		デフォルトのファイル名, ディレクトリ名
ログファイルローテーション時の自動実行シェル	自動実行シェル	/etc/opt/jpl_fts/rotation
	自動実行シェルのサンプルファイル	/etc/opt/jpl_fts/rotation.model
サービス設定※4	サービス設定ファイル	/usr/lib/systemd/system/jpl_ftpd.service /usr/lib/systemd/system/jpl_ftplogd.service /usr/lib/systemd/system/jpl_ftpa.service
運用管理	管理ホスト定義情報	/var/opt/jpl_fts/sys/hostdef.csv
	運用管理エージェントモジュールトレース	/var/opt/jpl_fts/trace/ftsagent1~2.log
	運用管理コンソールモジュールトレース	/var/opt/jpl_fts/trace/ftsconsole1~2.log
	運用管理エージェントトレース	/var/opt/jpl_fts/trace/agent_trace
	運用管理コンソールトレース	/var/opt/jpl_fts/trace/console_trace
ユーティリティ	資料採取ツール	/opt/jpl_fts/lib/script/ftslogclct.sh
	履歴情報削除ツール	/opt/jpl_fts/lib/script/ftsprestart.sh
修正パッチ情報		/var/opt/jpl_fts/patch

注※1

履歴情報保存件数を変更すると、旧履歴ファイルのバックアップを作成する場合があります。

注※2

LANG 値には、サポート済みの LANG コードが入ります。

注※3

AIX だけにあります。

注※4

Linux だけにあります。

付録 B ポート番号

JP1/FTP が使用するポート番号とファイアウォールを通過するための方向を示します。なお、使用するプロトコルは、TCP/IP です。

付録 B.1 ポート番号一覧

各ポート番号は、JP1/FTP のインストール後に設定します。ポート番号は、任意に設定でき、次の表に示すポート番号は設定例です。設定については、「2.3.3 ポート番号を設定する」を参照してください。

表 B-1 JP1/FTP のポート番号一覧

サービス名	ポート番号 (例)	用途
ftssdata	20124	着信データ転送用に使用 (FTP のデータコネクション)
ftss	20125	着信のポートとして使用 (FTP の制御コネクション)
ftsc	20126	クライアント (発信側) で使用
ftsagent	20252	運用管理機能で使用
ftsagentdata	20364	運用管理機能で使用

付録 B.2 ファイアウォールの通過方向

ファイアウォールの通過方向を、次の表に示します。

表 B-2 ファイアウォールの通過方向 (ACTV モード)

コネクション種別	サーバ側製品	ポート番号 (例)	ファイアウォールの通過方向	クライアント側製品	ポート番号
制御コネクション	JP1/FTP	20125/tcp	←	JP1/FTP*	ANY/tcp
データコネクション	JP1/FTP	20124/tcp	→	JP1/FTP*	ANY/tcp

表 B-3 ファイアウォールの通過方向 (PASV モード)

コネクション種別	サーバ側製品	ポート番号 (例)	ファイアウォールの通過方向	クライアント側製品	ポート番号
制御コネクション	JP1/FTP	20125/tcp	←	JP1/FTP*	ANY/tcp
データコネクション	JP1/FTP	ANY/tcp	←	JP1/FTP*	ANY/tcp

注※

クライアント側製品が JP1/FTP でない場合には、ポート番号はその製品に依存します。

ANY は、OS によって割り当てられる空きポート番号を使用することを意味します。また、ftsagentdata の指定を省略した場合は、OS によって割り当てられる空きポート番号が使用されます。これらの場合に使用するポート番号の範囲は、OS によって異なります。

表 B-4 ファイアウォールの通過方向（運用管理機能）

運用管理エージェント側		ファイアウォールの通過方向	運用管理コンソール側ポート番号
サービス名	ポート番号（例）		
ftsagent	20252/tcp	←	ANY/tcp
ftsagentdata	20364/tcp	←	ANY/tcp

付録 B.3 ファイアウォール経由で伝送をする場合の確認方法

ファイアウォール経由でファイル伝送をする場合は、次のことを確認してください。

1. ファイアウォールが FTP プロトコルを透過できるかどうかを、ファイアウォール側に確認する。
 - YES→2 へ
 - NO→FTP プロトコルを透過できるファイアウォールへの変更を検討してください。
2. OS 標準の FTP も使用するかどうかを確認する。
 - YES→3 へ
 - NO→ftssdata と ftss を通常の FTP で使用するポート番号に変更してください。
ftssdata : 20/TCP
ftss : 21/TCP
3. ファイアウォールの設定で、FTP のポートを追加できるかどうかを、ファイアウォール側に確認する。
 - YES→ftssdata と ftss を FTP のポートとして使用できるよう、ファイアウォールで設定してください。
 - NO→標準の FTP も使用する場合、JP1/FTP は使用できません。

注意事項

運用管理コンソールと運用管理エージェントとの間で IP アドレスの変換が行われる環境では、運用管理機能を使用できません。

付録 C プロセス一覧

ps コマンドを使用したときに表示されるプロセスを次の表に示します。なお、表内の () 内の数値は、同時に実行できるプロセス数です。

表 C-1 JP1/FTP のプロセス一覧

親プロセス名	機能	子プロセス名	機能
jftsd(1) ^{※1}	ファイル伝送	/opt/jp1_fts/bin/ftsftpd ^{※2}	ファイル伝送プロセス (着信側)
		/opt/jp1_fts/bin/ftsftp ^{※2}	ファイル伝送プロセス (発信側)
jftsa(1) ^{※1}	運用管理エージェント (管理)	/opt/jp1_fts/PSBJDK/jdk/jre/bin/java *(1)	運用管理エージェント (本体)
jftslogd(1) ^{※1}	イベントログ	—	—

(凡例)

— : 該当する内容はありません。

注※1

() 内の数値は通常の値です。子プロセスを生成するため、一時的に子プロセスの数だけ増加して見える場合があります。

注※2

最大同時伝送数 (64~128)。最大同時伝送数については、「6. コマンド」の「ftsutil—環境情報の変更・表示—」を参照してください。

付録 D JP1 イベント

JP1/FTP が出力する JP1 イベントの一覧と属性を次に示します。

付録 D.1 JP1 イベントの一覧

表 D-1 JP1 イベント一覧

イベント ID	発行契機	メッセージ
00010D20	JP1/File Transmission Server/FTP Daemon の開始	F T P D a e m o n が開始しました
00010D21	JP1/File Transmission Server/FTP Daemon の終了	F T P D a e m o n が終了しました
00010D22	JP1/File Transmission Server/FTP Daemon の異常終了	F T P D a e m o n が異常終了しました
00010D23	JP1/File Transmission Server/FTP Agent の開始	F T P A g e n t が開始しました
00010D24	JP1/File Transmission Server/FTP Agent の終了	F T P A g e n t が終了しました
00010D25	JP1/File Transmission Server/FTP Log Daemon の開始	F T P L o g D a e m o n が開始しました
00010D26	JP1/File Transmission Server/FTP Log Daemon の終了	F T P L o g D a e m o n が終了しました
00010D27	JP1/File Transmission Server/FTP Log Daemon の異常終了	F T P L o g D a e m o n が異常終了しました
00010D28	JP1/File Transmission Server/FTP Agent の異常終了	F T P A g e n t が異常終了しました
00010D0B	ファイル伝送の正常終了時	F T P ファイル伝送が正常終了しました
00010D0C	ファイル伝送の異常終了時	F T P ファイル伝送が異常終了しました
00010D0D	ファイル伝送の警告終了時 (自動起動プログラムの起動失敗)	F T P ファイル伝送が警告終了しました プログラムの自動起動に失敗しました

付録 D.2 JP1 イベントの属性

JP1 イベントの詳細をイベント ID 別に示します。

(1) イベント ID:00010D20 の詳細

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	メッセージ	—	F T P D a e m o nが開始しました
拡張属性 (共通情報)	重大度	SEVERITY	Information
	ユーザー名	USER_NAME	起動したユーザ
	プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/FTP
	オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	JOB
	オブジェクト名	OBJECT_NAME	DAEMON
	登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	JOB
	登録名	ROOT_OBJECT_NAME	JP1/FTP/DAEMON
	オブジェクト ID	OBJECT_ID	DAEMON
	事象種別	OCCURRENCE	START
	開始時刻	START_TIME	開始時刻
	終了時刻	END_TIME	—
	終了コード	RESULT_CODE	—

(凡例)

—：該当する情報はありません。

(2) イベント ID:00010D21 の詳細

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	メッセージ	—	F T P D a e m o nが終了しました
拡張属性 (共通情報)	重大度	SEVERITY	Information
	ユーザー名	USER_NAME	停止したユーザ
	プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/FTP
	オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	JOB
	オブジェクト名	OBJECT_NAME	DAEMON
	登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	JOB
	登録名	ROOT_OBJECT_NAME	JP1/FTP/DAEMON
	オブジェクト ID	OBJECT_ID	DAEMON
	事象種別	OCCURRENCE	END

属性種別	項目	属性名	内容
拡張属性 (共通情報)	開始時刻	START_TIME	—
	終了時刻	END_TIME	終了時刻
	終了コード	RESULT_CODE	0

(凡例)

—：該当する情報はありません。

(3) イベント ID:00010D22 の詳細

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	メッセージ	—	F T P D a e m o nが異常終了しました
拡張属性 (共通情報)	重大度	SEVERITY	Error
	ユーザー名	USER_NAME	停止したユーザ
	プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/FTP
	オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	JOB
	オブジェクト名	OBJECT_NAME	DAEMON
	登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	JOB
	登録名	ROOT_OBJECT_NAME	JP1/FTP/DAEMON
	オブジェクト ID	OBJECT_ID	DAEMON
	事象種別	OCCURRENCE	END
	開始時刻	START_TIME	—
	終了時刻	END_TIME	終了時刻
	終了コード	RESULT_CODE	1
	エラー発生モジュール	C0	エラー発生モジュール
	エラー発生場所	C1	エラー発生場所
	エラー種別	B6	システムコールエラー，論理エラー
	システムコール名	B7	エラー発生システムコール名 (エラー種別：システムコールエラー)
システムコールメッセージ	B8	システムコールエラーメッセージ (エラー種別：システムコールエラー)	

(凡例)

－：該当する情報はありません。

(4) イベント ID:00010D23 の詳細

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	メッセージ	－	F T P A g e n t が開始しました
拡張属性 (共通情報)	重大度	SEVERITY	Information
	ユーザー名	USER_NAME	エージェントを起動したユーザ
	プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/FTP
	オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	JOB
	オブジェクト名	OBJECT_NAME	AGENT
	登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	JOB
	登録名	ROOT_OBJECT_NAME	JP1/FTP/AGENT
	オブジェクト ID	OBJECT_ID	AGENT
	事象種別	OCCURRENCE	START
	開始時刻	START_TIME	開始時刻
	終了時刻	END_TIME	－
	終了コード	RESULT_CODE	－

(凡例)

－：該当する情報はありません。

(5) イベント ID:00010D24 の詳細

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	メッセージ	－	F T P A g e n t が終了しました
拡張属性 (共通情報)	重大度	SEVERITY	Information
	ユーザー名	USER_NAME	エージェントを停止したユーザ
	プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/FTP
	オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	JOB
	オブジェクト名	OBJECT_NAME	AGENT
	登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	JOB
	登録名	ROOT_OBJECT_NAME	JP1/FTP/AGENT

属性種別	項目	属性名	内容
拡張属性 (共通情報)	オブジェクト ID	OBJECT_ID	AGENT
	事象種別	OCCURRENCE	END
	開始時刻	START_TIME	—
	終了時刻	END_TIME	終了時刻
	終了コード	RESULT_CODE	0

(凡例)

—：該当する情報はありません。

(6) イベント ID:00010D25 の詳細

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	メッセージ	—	FTPLogDaemonが開始しました
拡張属性 (共通情報)	重大度	SEVERITY	Information
	ユーザー名	USER_NAME	起動したユーザ
	プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/FTP
	オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	JOB
	オブジェクト名	OBJECT_NAME	LOGD
	登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	JOB
	登録名	ROOT_OBJECT_NAME	JP1/FTP/LOGD
	オブジェクト ID	OBJECT_ID	LOGD
	事象種別	OCCURRENCE	START
	開始時刻	START_TIME	開始時刻
	終了時刻	END_TIME	—
	終了コード	RESULT_CODE	—

(凡例)

—：該当する情報はありません。

(7) イベント ID:00010D26 の詳細

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	メッセージ	—	FTPLogDaemonが終了しました
拡張属性	重大度	SEVERITY	Information

属性種別	項目	属性名	内容
(共通情報)	ユーザー名	USER_NAME	停止したユーザ
	プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/FTP
	オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	JOB
	オブジェクト名	OBJECT_NAME	LOGD
	登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	JOB
	登録名	ROOT_OBJECT_NAME	JP1/FTP/LOGD
	オブジェクト ID	OBJECT_ID	LOGD
	事象種別	OCCURRENCE	END
	開始時刻	START_TIME	—
	終了時刻	END_TIME	終了時刻
	終了コード	RESULT_CODE	0

(凡例)

—：該当する情報はありません。

(8) イベント ID:00010D27 の詳細

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	メッセージ	—	FTP Log Daemonが異常終了しました
拡張属性 (共通情報)	重大度	SEVERITY	Error
	ユーザー名	USER_NAME	停止したユーザ
	プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/FTP
	オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	JOB
	オブジェクト名	OBJECT_NAME	LOGD
	登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	JOB
	登録名	ROOT_OBJECT_NAME	JP1/FTP/LOGD
	オブジェクト ID	OBJECT_ID	LOGD
	事象種別	OCCURRENCE	END
	開始時刻	START_TIME	—
	終了時刻	END_TIME	終了時刻
終了コード	RESULT_CODE	1	
(固有情報)	エラー発生モジュール	C0	エラー発生モジュール

属性種別	項目	属性名	内容
(固有情報)	エラー発生場所	C1	エラー発生場所
	エラー種別	B6	システムコールエラー, 論理エラー
	システムコール名	B7	エラー発生システムコール名 (エラー種別: システムコールエラー)
	システムコールメッセージ	B8	システムコールエラーメッセージ (エラー種別: システムコールエラー)

(凡例)

－: 該当する情報はありません。

(9) イベント ID:00010D28 の詳細

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	メッセージ	－	FTP Agent が異常終了しました
拡張属性 (共通情報)	重大度	SEVERITY	Error
	ユーザー名	USER_NAME	エージェントを停止したユーザ
	プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/FTP
	オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	JOB
	オブジェクト名	OBJECT_NAME	AGENT
	登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	JOB
	登録名	ROOT_OBJECT_NAME	JP1/FTP/AGENT
	オブジェクト ID	OBJECT_ID	AGENT
	事象種別	OCCURRENCE	END
	開始時刻	START_TIME	－
	終了時刻	END_TIME	終了時刻
	終了コード	RESULT_CODE	1
(固有情報)	エラー発生モジュール	C0	エラー発生モジュール
	エラー発生場所	C1	エラー発生場所
	エラー種別	B6	システムコールエラー, 論理エラー
	システムコール名	B7	エラー発生システムコール名

属性種別	項目	属性名	内容
(固有情報)	システムコール名	B7	(エラー種別：システムコールエラー)
	システムコールメッセージ	B8	システムコールエラーメッセージ (エラー種別：システムコールエラー)

(凡例)

－：該当する情報はありません。

(10) イベント ID:00010D0B の詳細

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	メッセージ	－	F T P ファイル伝送が正常終了しました
拡張属性 (共通情報)	重大度	SEVERITY	Information
	ユーザー名	USER_NAME	FTP ログインユーザ
	プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/FTP
	オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	JOB
	オブジェクト名	OBJECT_NAME	SERVER の場合： Transmission Number (伝送番号) CLIENT の場合：伝送カード名
	登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	JOB
	登録名	ROOT_OBJECT_NAME	JP1/FTP/SERVER または JP1/FTP/CLIENT
	オブジェクト ID	OBJECT_ID	SERVER または CLIENT
	事象種別	OCCURRENCE	END
	終了時刻	END_TIME	終了時刻
	終了コード	RESULT_CODE	0
(固有情報)	伝送番号	A0	伝送番号
	接続番号	A1	接続番号
	カード名	A2	伝送カード名 (クライアントだけ)
	接続先ホスト名	A3	接続先ホスト名
	接続先ポート番号	A4	接続先ポート番号 (クライアントだけ)

属性種別	項目	属性名	内容
(固有情報)	ユーザ名	A5	FTP ログインユーザ名
	伝送モード	A6	ASCII または BINARY
	伝送コマンド	A7	送信 (上書), 送信 (追加), 受信 (上書), または受信 (追加)
	圧縮モード	A8	圧縮または非圧縮
	ローカルファイル名	A9	ローカルファイル名
	リモートファイル名	B0	リモートファイル名 (クライアントだけ)
	伝送開始時間	B1	伝送開始時間
	伝送終了時間	B2	伝送終了時間
	伝送データサイズ	B3	伝送データサイズ (バイト)
	コメント	B4	コメント (クライアントだけ)
	伝送終了状態	B5	正常終了

(凡例)

－：該当する情報はありません。

(11) イベント ID:00010D0C の詳細

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	メッセージ	－	F T P ファイル伝送が異常終了しました
拡張属性 (共通情報)	重大度	SEVERITY	Error
	ユーザー名	USER_NAME	FTP ログインユーザ
	プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/FTP
	オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	JOB
	オブジェクト名	OBJECT_NAME	SERVER の場合： Transmission Number (伝送番号) CLIENT の場合：伝送カード名
	登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	JOB
	登録名	ROOT_OBJECT_NAME	JP1/FTP/SERVER または JP1/FTP/CLIENT
	オブジェクト ID	OBJECT_ID	SERVER または CLIENT
	事象種別	OCCURRENCE	END
	終了時刻	END_TIME	終了時刻

属性種別	項目	属性名	内容
拡張属性 (共通情報)	終了コード	RESULT_CODE	1
(固有情報)	伝送番号	A0	伝送番号
	接続番号	A1	接続番号
	カード名	A2	伝送カード名 (クライアントだけ)
	接続先ホスト名	A3	接続先ホスト名
	接続先ポート番号	A4	接続先ポート番号 (クライアントだけ)
	ユーザ名	A5	FTP ログインユーザ名
	伝送モード	A6	ASCII または BINARY
	伝送コマンド	A7	送信 (上書), 送信 (追加), 受信 (上書), または受信 (追加)
	圧縮モード	A8	圧縮または非圧縮
	ローカルファイル名	A9	ローカルファイル名
	リモートファイル名	B0	リモートファイル名 (クライアントだけ)
	伝送開始時間	B1	伝送開始時間
	伝送終了時間	B2	伝送終了時間
	伝送データサイズ	B3	伝送データサイズ (バイト)
	コメント	B4	コメント (クライアントだけ)
	伝送終了状態	B5	異常終了
	自動起動プログラム名	C3	—
	エラー発生モジュール	C0	エラー発生モジュール
	エラー発生場所	C1	エラー発生場所
	エラー種別	B6	システムコールエラー, 論理エラー, プロトコルエラー, SSL 通信エラー
システムコール名	B7	エラー発生システムコール名 (エラー種別: システムコールエラー)	
システムコールメッセージ	B8	システムコールエラーメッセージ (エラー種別: システムコールエラー)	

属性種別	項目	属性名	内容
(固有情報)	プロトコルメッセージ	B9	プロトコルエラーメッセージ (エラー種別：プロトコルエラー)

(凡例)

－：該当する情報はありません。

(12) イベント ID:00010D0D の詳細

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	メッセージ	－	FTP ファイル伝送が警告終了しました プログラムの自動起動に失敗しました
拡張属性 (共通情報)	重大度	SEVERITY	Warning
	ユーザー名	USER_NAME	FTP ログインユーザ
	プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/FTP
	オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	JOB
	オブジェクト名	OBJECT_NAME	SERVER の場合： Transmission Number (伝送番号) CLIENT の場合：伝送カード名
	登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	JOB
	登録名	ROOT_OBJECT_NAME	JP1/FTP/SERVER または JP1/FTP/CLIENT
	オブジェクト ID	OBJECT_ID	SERVER または CLIENT
	事象種別	OCCURRENCE	END
	終了時刻	END_TIME	終了時刻
	終了コード	RESULT_CODE	2
(固有情報)	伝送番号	A0	伝送番号
	接続番号	A1	接続番号
	カード名	A2	伝送カード名 (クライアントだけ)
	接続先ホスト名	A3	接続先ホスト名
	接続先ポート番号	A4	接続先ポート番号 (クライアントだけ)
	ユーザ名	A5	FTP ログインユーザ名
	伝送モード	A6	ASCII または BINARY

属性種別	項目	属性名	内容
(固有情報)	伝送コマンド	A7	送信 (上書), 送信 (追加), 受信 (上書), または受信 (追加)
	圧縮モード	A8	圧縮または非圧縮
	ローカルファイル名	A9	ローカルファイル名
	リモートファイル名	B0	リモートファイル名 (クライアントだけ)
	伝送開始時間	B1	伝送開始時間
	伝送終了時間	B2	伝送終了時間
	伝送データサイズ	B3	伝送データサイズ (バイト)
	コメント	B4	コメント (クライアントだけ)
	伝送終了状態	B5	正常終了
	自動起動プログラム名	C3	自動起動プログラム名

(凡例)

－：該当する情報はありません。

付録 E 定義情報を出力するフォーマットファイルについて

定義情報を出力するフォーマットファイルについて説明します。

フォーマットファイルは、あらかじめサンプルのファイルが設定されています。フォーマットファイルおよびサンプルのフォーマットファイルの格納場所とファイル名については、「付録 A ファイルおよびディレクトリ一覧」を参照してください。

フォーマットファイルは、出力内容を指定するなど、使いやすいように変更できます。

付録 E.1 フォーマットファイルの作成

フォーマットファイルに出力する情報は、キーワードで指定します。

出力時に、フォーマットファイル上のキーワードのある位置に、該当する情報が埋め込まれます。キーワード以外の文字（改行などの制御文字を含む）は、そのままテキストファイルに出力されます。

作成時の注意

フォーマットファイルは 2,048 バイト以内で作成してください。2,048 バイトを超えてファイルを作成した場合、2,048 バイト以降の情報は無視されます。

(1) 指定できるキーワード

各フォーマットファイルで指定できるキーワードを示します。なお、ログインユーザ情報のテキスト出力は、運用管理コンソールから出力します。

表 E-1 ログインユーザ情報で指定できるキーワード

キーワード	内容
\$ICNT	情報カウント
\$USER	ユーザ名
\$CDIR	カレントディレクトリ

表 E-2 自動起動プログラム情報で指定できるキーワード

キーワード	内容
\$ICNT	情報カウント
\$USER	ユーザ名
\$AKEY	自動起動キー
\$AFDK	キー種別
\$ANML	正常時起動プログラム名

キーワード	内容
\$AERR	異常時起動プログラム名

表 E-3 伝送情報で指定できるキーワード

キーワード	内容
\$ICNT	情報カウント
\$USER	ユーザ名
\$PSWD	パスワード※
\$CARD	伝送カード
\$LCAL	ローカルファイル名
\$RMTE	リモートファイル名
\$TRAN	送受信種別
\$MODE	伝送モード
\$COMP	圧縮モード
\$FSIZ	サイズ確認
\$OUTK	出力種別
\$HOST	相手ホスト名
\$PORT	ポート番号
\$ANML	正常時起動プログラム名
\$AERR	異常時起動プログラム名
\$CMND	FTP コマンド
\$CMNT	コメント
\$MULT	単／複伝送
\$FTPS	FTPS 使用
\$SCVC	サーバ証明書有効期限確認
\$CACF	CA 証明書パス名
\$CRLF	CRL パス名

注※

パスワードを出力するには、スーパーユーザ権限が必要です。

表 E-4 履歴情報で指定できるキーワード

キーワード	内容
\$ICNT	情報カウント

キーワード	内容
\$USER	ユーザ名
\$CARD	伝送カード
\$LCAL	ローカルファイル名
\$RMTE	リモートファイル名
\$MODE	伝送モード
\$TRAN	送受信種別
\$COMP	圧縮モード
\$OUTK	出力種別
\$HOST	相手ホスト名
\$PORT	ポート番号
\$CMNT	コメント
\$TRNO	伝送番号
\$SVCE	発着信種別
\$STAT	終了状態
\$STIM	開始時刻
\$ETIM	終了時刻
\$TIME	伝送時間
\$TSIZ	伝送サイズ
\$CONO	接続番号
\$ETYP	エラー種別
\$EPOS	エラー発生位置
\$EMOD	エラーモジュール名
\$ESYS	システムコール名
\$EMSG	エラーメッセージ
\$EPRT	プロトコルメッセージ
\$EMSC	SSL 通信エラーメッセージ

付録 F 伝送拒否のメッセージ

JP1/FTP では最大同時伝送数を超えてのファイル伝送を拒否します。伝送を拒否した場合のメッセージを以下に示します。

付録 F.1 ftstran コマンドの場合

(API の接続数が最大同時伝送数を超えた場合)

ftstran は、次のエラーメッセージを出力して終了します。

日本語環境の場合：

```
KDJF5013-E 関数エラーが発生しました。  
(関数名 : fts_ftp_open_ex      エラーコード : 805306126)
```

英語環境の場合：

```
KDJF5013-E A function error occurred.  
(Function name : fts_ftp_open_ex, Error code : 805306126)
```

(伝送要求が最大同時伝送数を超えた場合)

ftstran は、次のエラーメッセージを出力して終了します。

日本語環境の場合：

```
KDJF5013-E 関数エラーが発生しました。  
(関数名 : fts_ftp_syn_request_ex      エラーコード :  
805306119)
```

英語環境の場合：

```
KDJF5013-E A function error occurred.  
(Function name : fts_ftp_syn_request_ex , Error code :  
805306119)
```

付録 F.2 着信側の場合

FTP の制御コネクション接続直後、FTP クライアントへの応答メッセージとして次を返します。

日本語環境の場合：421 Maximum client reached service unavailable.

英語環境の場合：421 Maximum clients reached service unavailable.

付録 G 履歴情報削除ツール

履歴情報を初期状態に戻します。

履歴情報削除ツールは、履歴情報ファイルの次のファイルを削除します。履歴情報ファイルについては、「付録 A ファイルおよびディレクトリ一覧」を参照してください。

- 履歴ファイル
- プロトコルトレース
- モジュールトレース
- 履歴管理情報

付録 G.1 ツールの実行

ツール名：ftsprestart.sh

パス：/opt/jp1_fts/lib/script

使用例：

```
# /opt/jp1_fts/lib/script/ftsprestart.sh
Is it OK to delete the log information files? y※
Deletion will now start.
Do not start the JP1/FTS server until deletion has ended.
Deletion has ended.
```

注※

続行する場合は y を入力します。y 以外を入力した場合、ツールを中断します。

付録 G.2 注意事項

- スーパーユーザで実行してください。
- 必ず JP1/FTP デーモンを停止してから実行してください。
- 削除中は JP1/FTP デーモンを起動しないでください。
- 削除するファイルサイズによっては削除に時間が掛かる場合があります。
- 実行後は履歴情報を復元できません。必要な場合はバックアップを保存してから実行してください。バックアップについては、「3.7 定義情報の保存・復元」を参照してください。

付録 H 使用上の注意事項

1. デフォルトの場合、ファイル伝送中には、該当ファイルに対して排他処理をしません。このため、伝送中のファイルを変更、削除した場合、伝送結果は不正となります。同じファイルを同時に送受信した場合も同様です。環境変数 JP1FTS_FILE_EXCLUSION を使用することで、該当ファイルに対して排他処理をします。
2. デフォルトの場合、ファイルのサイズが 2 ギガバイト以上のファイル伝送はできません。環境変数 JP1FTS_LARGEFILE2 を使用することで、ファイルのサイズ制限がなくなります。ただし、実際に伝送可能なファイルサイズはシステムに依存します。環境変数については、「[3.1.3 JP1/FTP の環境を環境変数で定義する](#)」を参照してください。
3. ファイル受信中の強制終了や伝送エラーなどで伝送が中断した場合、不完全なファイルが作成される場合があります。上書きで受信中に中断しても、ファイルは元に戻りません。
4. JP1/FTP では、NFS のファイルも単なる UNIX の 1 ファイルとして扱いますので、UNIX ファイルとして正常に扱える環境または操作の範囲内で使用してください。
なお、伝送処理が正常に終了しても、NFS 固有の問題、また、その設定や環境構築上の問題によって、伝送ファイルの内容が正常に書き込まれない場合があります。
5. クライアント側でのセカンダリグループを使用する（環境変数 JP1FTS_CSUPPLEGROUP を ON に設定する）場合、セカンダリグループの最大数は 63 です（システムによる制約を受けます）。この値を超えると伝送実行時にエラーとなります。
サーバ側でのセカンダリグループの最大数は、システムによる制限値です。
6. IP アドレスの変換（NAT 変換や IP マスカレードなど）を行うネットワーク中継機器（ルータやファイアウォールなど）を使用している場合は、FTP プロトコル上、それらを経由したファイル伝送ができないことがあります。使用している機器が FTP プロトコルに対応しているか確認してください。

注

09-00 で PORT コマンド、10-00 で PASV コマンドのチェック仕様が改善されました。このため IP アドレスの変換が正しく行われてない場合、問題が顕在化する事があります。その場合、IP アドレスの変換を正しく見直すか、[表 3-2](#) を参照して PORT コマンドまたは PASV コマンドのチェック仕様を変更して下さい。

7. /etc/hosts, /etc/services, /etc/passwd には一般ユーザの参照権限が必要です。
8. ワイルドカード伝送時、展開されるファイルの数および展開されるパス名の長さの合計値には、クライアント側では上限がありませんが、サーバ側では上限があります。展開された個々のファイルのパス名の長さには、終端文字（NULL 文字）を含みます。

表 H-1 展開されるファイルの数および展開されるパス名の長さの合計値の上限（サーバ側）

プラットフォーム	JP1/FTP のバージョン	ファイルの数の上限	パス名の長さの合計値の上限
AIX	—	4,095	24,571
Linux	—	21,844	131,067

(凡例)

—：バージョンの制限はありません。

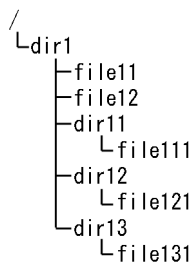
9. イベントログのタイムスタンプが昇順に並ばないことがあります。
10. 複数 IP アドレス環境用定義を使用しない場合、JP1/FTP で使用する IP アドレスは次のとおりになります。

表 H-2 使用する IP アドレス

項番	用途	使用する IP アドレス	
1	クライアント	制御コネクションの IP アドレス	OS が自動的に割り当てる IP アドレス
2		データコネクションの IP アドレス	制御コネクションの IP アドレス
3	サーバ	制御コネクションの IP アドレス	接続を受け付けた IP アドレス
4		データコネクションの IP アドレス	制御コネクションの IP アドレス
5	運用管理エージェントの IP アドレス		物理 IP アドレス (OS のコマンド hostname などと返されるホスト名に対応する IP アドレス)
6	運用管理コンソールの IP アドレス		OS が自動的に割り当てる IP アドレス

11. 伝送終了後の自動起動プログラムとして起動するプログラムは、標準入出力およびエラー出力をクローズして起動しています。これは、着信側、発信側とも同じです。オープンする場合は標準入出力およびエラー出力にファイルなどを割り当てるように設定してください。設定方法については、「[3.1.3 JP1/FTP の環境を環境変数で定義する](#)」を参照してください。
 12. 自動起動プログラムを登録する場合、登録するファイルまたはディレクトリの実パス上の構成ディレクトリすべてに対して、登録するユーザでの読み取り権限と実行（検索）権限が必要です。
 13. JP1/FTP をクラスタシステム（HA 構成の系切り替え）構成で使用する際の注意事項を次に示します。論理アドレスを使用する環境での JP1/FTP の定義については、「[3.15 複数 IP アドレス環境での使用](#)」を参照してください。なお、クラスタシステムとは、これまで JP1 のマニュアルで「系切り替えシステム」と呼ばれていたものと同じです。
 - フェールオーバーには対応していません。
 - 物理 IP アドレス (OS のコマンド hostname などと返されるホスト名に対応する IP アドレス) は有効にしてください。
 - クラスタソフトから、JP1/FTP のデーモンを起動および停止することは可能です。
 - JP1/FTP が FTP サーバ（着信）として動作する場合、FTP クライアント（発信）が接続先に論理 IP アドレスを指定しても、物理 IP アドレスを指定してもファイル伝送は可能です。
 - JP1/FTP が FTP クライアント（発信側）として動作する場合、障害時にはファイル伝送の自動リトライなどによる再伝送は行いません。
 - FTP カスタムジョブによるファイル伝送は可能です。
- また、複数 IP アドレス用環境定義を使用しないときの注意事項を次に示します。

- JP1/FTP が FTP クライアント（発信）として動作する場合、接続の IP アドレスは OS が自動的に割り当てるため、通常は物理 IP アドレスとなります。
 - JP1 イベントは、物理 IP アドレス（OS のコマンド hostname などと返されるホスト名に対応する IP アドレス）に送ります。
 - JP1/FTP が FTP サーバ（着信）として動作する場合、制御接続の接続時に返す 220 メッセージ内のホスト名は物理ホスト名（OS のコマンド hostname などと返されるホスト名）となります。
14. システム時刻を変更する場合は、JP1/FTP のデーモン、コマンドなどをすべて停止してから変更してください。また、システム時刻を戻す場合は、伝送履歴を初期化する必要があります。
- システム時刻を戻す方法を次に示します。
1. JP1/FTP のデーモン、コマンドなどをすべて停止する。
 2. 履歴情報ファイルおよびイベントログファイルを任意のディレクトリにバックアップする。
 3. システムの時刻を変更する。
 4. 履歴情報を初期化する。初期化の方法については、「付録 G 履歴情報削除ツール」を参照してください。
 5. イベントログファイルを削除する。
 6. JP1/FTP のデーモン、コマンドなどを起動する。
15. 受信伝送 (get) を行なうとき、FTP サーバがファイルを正常に伝送したあとに、FTP クライアントで異常があった場合、FTP サーバと FTP クライアントで伝送結果の相違が発生します。
- これは、サイズ確認オプションで行なった場合も同様です。
16. JP1/FTP クライアントで、ワイルドカード指定でファイル受信する場合、ローカルファイル名は、NLST コマンドで応答されるファイルパス名リストから生成します。
- このため、相手 FTP サーバから受信するファイルパス名リストの形式によっては、正常に伝送できない場合があります。
- JP1/FTP がサポートしているファイルパス名リストは、RFC959 (FILE TRANSFER PROTOCOL) に準拠したものです。
- ファイルパス名リスト内で、JP1/FTP がサポートしているファイルパス名は、次の条件がすべて重なっているファイルパス名です。
- ファイルパス名の先頭からの部分が、リモートファイル名に指定したファイルパス名と同じ形式となっている。
 - または、リモートファイル名に相対パスで "./" から指定した場合は、ファイルパス名の先頭からの部分が、リモートファイル名から先頭の "./" または ".%" を除いた部分と同じ形式となっている。
 - ファイルパス名リスト内に空行がある場合は、ファイルパス名は、最初の空行の前までにある。
- 次に例を示します。
- FTP サーバ側で、ディレクトリの構成が次のようになっているものとします。



(例 1)

JP1/FTP クライアント側で、リモートファイル名に指定したファイルパス名が「/dir1/*」であり、ファイルパス名リストが次となっているものとします。

```

/dir1/file11
file12
/dir1/dir11/file111

/dir1/dir12:
file121

/dir1/dir13:
file131

```

この場合、サポートしているのは、「/dir1/file11」と「/dir1/dir11/file111」だけになります。

(例 2)

JP1/FTP クライアント側で、リモートファイル名に指定したファイルパス名が「./dir1/*」または「.%dir1%*」である場合、ファイルパス名リスト内のファイルパス名として次のどちらもサポートしています。

```

./dir1/file11
.%dir1%file11
dir1/file11
dir1%file11
./dir1/dir11/file111
.%dir1%dir11%file111

```

注意事項

FTP サーバによっては、ファイルパス名リスト内にディレクトリのパス名を含めることがあります。その場合、JP1/FTP クライアントでは、上記の条件に合っていれば、そのパス名を引数として RETR コマンドを送信します。

そのため、通常、FTP サーバはエラー応答しますので、ファイル伝送は異常終了となります。

17. IPv6 アドレスでファイル伝送する場合、IPv4 射影アドレスには対応していません。

18. JP1/FTP では、環境構築時に伝送情報を作成し、業務の運用中に伝送を実行する、というのが一般的な運用です。

そのため、ftsregc コマンドは、一般的には、環境構築時に実行し、業務の運用中には実行しません。従って、次の事項に注意してください。

- ファイル伝送と、伝送情報の削除を同時に実行しないでください。
(運用管理コンソールでの操作も含まれます。)

伝送対象の伝送カードとは別の伝送カードを削除しても、同時に実行すると、伝送が失敗することがあります。

- `ftsregc` コマンドは、性能上の配慮がなされておられません。
- 業務の運用時に伝送情報が決定するような場合は、業務の運用時に `ftsregc` コマンドを実行するのではなく、`ftstran` コマンドの引数にて、決定した伝送情報を指定する方法を推奨します。

19. 禁則文字定義ファイル (`/var/opt/jp1_fts/sys/ftsmetachars`) に定義されている文字が `LIST`, `NLST`, `STAT` コマンドの引数に指定されている場合、コマンドを拒否します。

このため、`LIST`, `NLST`, `STAT` コマンドの引数に指定したファイル名に、禁則文字定義ファイルに定義した文字が含まれていると、コマンドが失敗します。

また、次のような場合、ファイル伝送ができなくなります。

<ファイル伝送ができなくなる例>

- FTP クライアントのファイル伝送コマンド (`get/put` など) の延長で `LIST`, `NLST`, `STAT` コマンドが実行され、かつ、ファイル名に禁則文字を含んでいる場合。
- JP1/FTP クライアント側で、伝送情報内の FTP コマンドに、`STAT` コマンドを指定しており、かつ、引数 (ファイル名) に禁則文字を含んでいる場合。
- JP1/FTP クライアント側で、伝送情報が次の場合で、リモートファイル名に禁則文字を含んでいる場合。
 - ・送受信種別に受信を指定している。
 - ・単/複伝送に複数を指定している。

なお、定義ファイルから文字を削除することは可能ですが、これらの文字はシェルのメタ文字であるため、禁則文字としています。また、文字を追加することも可能です。定義できるのは半角 (1 バイト) 文字 1 行だけで、255 文字まで定義可能です。

- 禁則文字定義ファイル (`/var/opt/jp1_fts/sys/ftsmetachars`) の内容
&();\|

20. ファイルを受信時にディスク容量不足になると、送信側がタイムアウトになることがあります。

21. FTP サーバの自動起動プログラムで `LCFN` や `RMFN` などファイル名が格納されるキーを指定している場合、伝送ファイル名に OS のシェルの特殊文字が含まれると、自動起動プログラムの実行が失敗する場合がありますため、特殊文字を含む伝送ファイル名を使用しないでください。

22. AIX では、IPv6 を使用していない場合でも接続先の名前解決の際に IPv6 アドレスの検索が行われるため、JP1/FTP の伝送処理が遅延したり、タイムアウトでエラーが発生したりする場合があります。AIX で IPv6 を使用しない場合は、`/etc/netsvc.conf` ファイルに、IPv6 の検索を行わないよう `hosts` の値を設定してください。

(例)

```
hosts=local4, bind4
```

23. ワイルドカードはマルチバイト文字に対応していません。

付録I 各バージョンの変更内容

各バージョンの変更内容を示します。

付録I.1 13-00の変更内容

- 次の適用 OS を削除した。
 - HP-UX
 - Solaris
- 2099 年まで稼働できるようにした。
- 64 ビット対応とした。

付録I.2 12-00の変更内容

- 次の適用 OS を追加した。
 - AIX V7.2
 - SUSE Linux Enterprise Server 15
- 次の適用 OS を削除した。
 - AIX V6.1
- FTPS でファイル伝送をできるようにした。
- 次のメッセージを追加した。
KDJF1019-E, KDJF5051-E, KDJF5052-E, KDJF5053-E, KDJF5054-E, KDJF5055-E,
KDJF5056-E, KDJF5261-E, KDJF5262-E, KDJF5263-E, KDJF5264-E, KDJF5265-E,
KDJF5266-E, KDJF2044-E (C,0), KDJF2045-E (C,0), KDJF2046-E (C,0), KDJF3042-E (S,0)

付録I.3 11-00の変更内容

- GUI を廃止した。
- 環境変数 JP1FTS_AUTO_STDIO で指定したパス名のオープン仕様を変更した。これに伴い、環境変数 JP1FTS_AUTO_STDIO_OP を追加した。
- FTP 接続応答メッセージ内の日付の表示形式を変更した。
- 静的ライブラリを廃止した。
- シングルスレッド専用ライブラリを廃止した。
- fts_ftp_syn_request 関数, fts_ftp_asyn_request 関数, fts_ftp_event 関数を廃止した。

- 接続情報構造体の形式を変更した。
- 64ビット用の API ライブラリを追加した。
- JP1/FTP デーモンの起動コマンドを `ftsstart` に変更した。
- 運用管理エージェントの起動コマンドを `ftsastart` に変更した。
- ログデーモンの起動コマンドを `ftslogstart` に変更した。
- RHEL 7, CentOS 7, Oracle Linux 7, SUSE Linux 12 用の自動起動・自動停止スクリプトを追加した。

付録 I.4 10-10 の変更内容

- `jp1ftphost.access_list` に IPv6 アドレスを指定できるようにした。
- 伝送終了時の JP1 イベント送信先を指定できるようにした。
- 次のメッセージを追加した。

KDJF1016-E

付録 I.5 10-00 の変更内容

- Linux 版で運用管理機能を使用できるようにした。
- IPv6 アドレスでファイル伝送をできるようにした。
- 次の設定項目のデフォルト値および最大値を変更した。
 - 履歴情報保存件数
 - プロトコルトレースのファイルサイズ
 - モジュールトレースのファイルサイズ
- FTP クライアント側での PASV コマンドのチェック仕様を変更した。
- 運用管理コンソールでの 4 ギガバイトを超えた履歴情報表示の制限を解除した。
- `fts_ftp_open_ex` 関数を追加した。

付録 I.6 09-00 の変更内容

- 運用管理機能で使用する JRE を、JP1/FTP に組み込みの JRE を使用するようにした。
- `ftsconsole` コマンド、`jftsa` コマンドの引数 `Java_Path` を削除した。
- FTP サーバ側で、`SITE CHMOD` コマンドの使用を抑止できるようにした。これに伴い、環境変数 `JP1FTS_MASK_CHMOD` を追加した。

- FTP サーバ側での PORT コマンドのチェック仕様を変更した。これに伴い、環境変数 JP1FTS_WKPORT_ENABLE, JP1FTS_ANOTHER_ADDRESS_ENABLE, JP1FTS_MASK_PORT を追加した。

付録 J このマニュアルの参考情報

このマニュアルを読むに当たっての参考情報を示します。

付録 J.1 関連マニュアル

このマニュアルの関連マニュアルを次に示します。必要に応じてお読みください。

- JP1 Version 13 JP1/Base 運用ガイド (3021-3-L09)
- JP1 Version 13 JP1/Integrated Management 3 - Manager 構築ガイド (3021-3-L03)
- JP1 Version 13 JP1/Automatic Job Management System 3 連携ガイド (3021-3-L50)
- JP1 Version 6 JP1/NETM/DM Manager (3000-3-841)
- JP1 Version 10 JP1/NETM/DM Client (UNIX(R)用) (3021-3-181)

付録 J.2 このマニュアルでの表記

このマニュアルでは、製品名称を、略称を使って表記しています。正式名称と、このマニュアルでの表記を次の表に示します。

表記		正式名称	
JP1/AJS3	JP1/AJS3 - Manager	JP1/Automatic Job Management System 3 - Manager	
	JP1/AJS3 - View	JP1/Automatic Job Management System 3 - View	
JP1/FTP		JP1/File Transmission Server/FTP	
JP1/IM	JP1/IM - Manager	JP1/Integrated Management - Manager	
		JP1/Integrated Management 2 - Manager	
	JP1/IM - View	JP1/Integrated Management - View	
		JP1/Integrated Management 2 - View	
UNIX	AIX	AIX V7.1	
		AIX V7.2	
	Linux	RHEL 6	Red Hat Enterprise Linux(R) Server 6 (64-bit x86_64)
		RHEL 7	Red Hat Enterprise Linux(R) Server 7
		CentOS 6	CentOS 6 (64-bit x86_64)
		CentOS 7	CentOS 7
Oracle Linux 6	Oracle Linux 6 (64-bit x86_64)		

表記			正式名称
UNIX	Linux	Oracle Linux 7	Oracle Linux 7
		SUSE Linux 12	SUSE Linux Enterprise Server 12
		SUSE Linux 15	SUSE Linux Enterprise Server 15

付録 J.3 英略語

このマニュアルで使用する英略語を、次の表に示します。

英略語	正式名称
API	Application Programming Interface
CA	Certificate Authority
CRL	Certificate Revocation List
FTPS	File Transfer Protocol over SSL/TLS
IPF	Itanium(R) Processor Family
JRE	Java Runtime Environment
LAN	Local Area Network
NAT	Network Address Translation
NIC	Network Interface Card
PKI	Public Key Infrastructure
RFC	Request for Comments
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
UCS	Universal multi-octet coded Character Set
UTF	UCS Transformation Format
WAN	Wide Area Network

付録 J.4 記号

このマニュアルで使用する記号を次に示します。

(1) 値の指定で使用する記号

値の指定で使用する記号を次の表に示します。

記号	説明
(())	指定できる値の範囲を示します。
《 》	デフォルト値を示します。

(2) コマンドおよび関数の文法で使用する記号

コマンド、または関数の説明で使用する記号を次の表に示します。

記号	意味
(ストローク)	複数の項目に対し、項目間の区切りを示し、「または」の意味を示します。 (例) 「A B C」は、「A, B または C」を示します。
{ } (波括弧)	この記号で囲まれている複数の項目の中から、必ず 1 組の項目を選択します。 (例) {A B C} は「A, B または C のどれかを指定する」ことを示します。
[] (角括弧)	この記号で囲まれている項目は任意に指定できます(省略できます)。 (例) [A]は「何も指定しない」か「A を指定する」ことを示します。 [B C]は「何も指定しない」か「B または C を指定する」ことを示します。
__ (下線)	括弧内のすべてを省略したときに、システムがとる標準値を示します。 (例) [A]Bはこの項目を指定しなかった場合、システムは A を選択したと見なすことを示します。
太字	太字で表記している項目は、任意に指定する項目であることを示します。

付録 J.5 KB (キロバイト) などの単位表記について

1KB (キロバイト), 1MB (メガバイト), 1GB (ギガバイト), 1TB (テラバイト) はそれぞれ 1,024 バイト, 1,024² バイト, 1,024³ バイト, 1,024⁴ バイトです。

索引

A

API ライブラリ 168

F

FTPS の使用 (FTP クライアント側) 106
FTPS の使用 (FTP サーバ側) 108
FTP 接続応答メッセージの情報抑止機能 102
fts_ftp_asyn_request_ex() 186
fts_ftp_close() 191
fts_ftp_event_ex() 189
fts_ftp_get_card_info() 192
fts_ftp_open_ex() 182
fts_ftp_syn_request_ex() 184
ftsastart (運用管理エージェントの起動) 160
ftsastop (運用管理エージェントの停止) 161
ftsastop コマンドの出力メッセージ (KDJF61xx) 267
ftsautoma (自動起動プログラムの登録・削除・表示) 142
ftsautoma コマンドの出力メッセージ (KDJF53xx) 246
ftsbanner 102, 103
ftsconsole (運用管理コンソールの起動) 159
ftsconsole コマンドの出力メッセージ (KDJF7xxx) 270
ftsftps 108
ftshistory (履歴情報の表示) 156
ftshistory コマンドの出力メッセージ (KDJF54xx) 254
ftshostenv.conf 95
ftsipversion.conf 104
ftslog.conf 80
ftslogstart (ログデーモンの起動) 162
ftslogstop (ログデーモンの停止) 163
ftslogstop コマンドの出力メッセージ (KDJF91xx) 274
ftspasvmode 83
ftsregc (伝送情報の登録・変更・削除・表示) 149

ftsregcv (伝送情報の表示) 152
ftsregcv コマンドの出力メッセージ (KDJF55xx) 259
ftsregc コマンドの出力メッセージ (KDJF52xx) 233
ftsstart (JP1/FTP デーモンの起動) 137
ftsstop (JP1/FTP デーモンの停止) 138
ftsstop コマンドの出力メッセージ (KDJF40xx) 206
ftstran (伝送の実行) 146
ftstran コマンドの出力メッセージ (KDJF50xx) 209
ftsutil (環境情報の変更・表示) 139
ftsutil コマンドの出力メッセージ (KDJF51xx) 221

I

IPv6 環境での使用 104

J

jftsastatus (運用管理エージェントの起動状態確認) 165
jftsastatus コマンドの出力メッセージ (KDJF62xx) 269
jftsdstatus (JP1/FTP デーモンの起動状態確認) 164
jftsdstatus コマンドの出力メッセージ (KDJF41xx) 208
jftslgdstatus (ログデーモンの起動状態確認) 166
jftslgdstatus コマンドの出力メッセージ (KDJF92xx) 275
JP1/AJS3 との連携 127
JP1/AJS3 と連携するための設定 127
JP1/FTP デーモンとのコネクション確立 182
JP1/FTP デーモンに関するメッセージ (KDJF10xx) 199
JP1/FTP デーモンの起動 32
JP1/FTP デーモンの起動コマンド 137
JP1/FTP デーモンの起動状態確認コマンド 164
JP1/FTP デーモンの停止 34
JP1/FTP デーモンの停止コマンド 138

JP1/FTP とのコネクション解放 191
JP1/FTP の環境定義 43
JP1/FTP の環境の確認 45
JP1/IM での伝送結果の監視 133
JP1/IM との連携 132
JP1/IM と連携するための設定 132
jp1ftphost.access_list 87
jp1ftpusers 77
jp1ftpusers.allow 77
jp1ftpusers.directory_list 90
JP1 イベント 331
JP1 イベントの属性 331
JP1 プログラムとの連携機能 19

P

PASV モードでのファイル伝送 83

あ

アクセスログ 100
アクセスログ採取の設定 100
アクセスログの採取 100
アクセスログの出力先ファイル 100
アクセスログのメッセージ (KDJF31xx) 313
アクセスログメッセージの記載形式 198
アクセスログメッセージの出力形式 198
アンインストール 27

い

イベントログ機能 80
イベントログのファイル出力開始 82
イベントログのファイル出力停止 82
イベントログのメッセージ (KDJF10xx,
KDJF20xx, KDJF30xx, KDJF40xx, KDJF50xx,
KDJF60xx) 276
イベントログのメッセージの記載形式 196
イベントログのメッセージの出力形式 196
インストール 27

う

運用管理エージェントの起動 35, 112

運用管理エージェントの起動コマンド 160
運用管理エージェントの起動状態確認コマンド 165
運用管理エージェントの出力メッセージ (KDJF60xx)
263
運用管理エージェントの停止 37
運用管理エージェントの停止コマンド 161
運用管理機能 18
運用管理コンソール画面 111
運用管理コンソールの起動 111
運用管理コンソールの起動コマンド 159

お

オンデマンド実行 66

か

概要 15
各バージョンの変更内容 353
環境設定 (ライブラリ) 168
環境定義 43
環境定義の設定項目 43
環境の定義 (環境変数) 46
環境変数 46
環境変数一覧 46
関数一覧 180
関数の詳細 181
管理対象ホストの削除 113
管理対象ホストの追加 112
[管理ホスト定義情報の編集] ダイアログボックス 113

き

起動 (JP1/FTP デーモン) 32
起動 (運用管理エージェント) 35
起動 (ログデーモン) 38
機能 17

<

クライアント (発信側) 17

け

言語種別の設定 28

こ

- コーディング 169
- コマンド一覧 135
- コンパイルとリンク 174

さ

- サーバ (着信側) 17

し

- システム構成 26
- システム構成 (JP1/AJS3 と連携する) 127
- システム構成 (JP1/IM と連携する) 132
- シスログの設定 30
- 指定方法 80
- 自動起動プログラム画面 116
- 自動起動プログラムの設定項目 53
- 自動起動プログラムの登録・削除・表示コマンド 142
- [情報のテキスト出力/テキスト追加出力] ダイアログボックス 124

す

- スケジュール伝送 (JP1/AJS3) 128

せ

- 接続許可ユーザ定義ファイル 77
- 接続拒否ユーザ定義ファイル 77
- 接続ホスト制限機能 87
- 設定項目 (環境定義) 43
- 設定項目 (自動起動プログラム) 53
- 設定項目 (伝送情報) 59
- 設定パス 28
- セットアップ 28
- 選択実行 66

ち

- 注意事項 348
- 注意事項 (ライブラリの使用) 175

て

- 定義情報のテキスト出力 75
- 定義情報の復元 73
- 定義情報の保存 73
- 定義方法 102
- 定義ユーティリティ画面 115
- 停止 (JP1/FTP デーモン) 34
- 停止 (運用管理エージェント) 37
- 停止 (ログデーモン) 40
- ディレクトリ制限機能 90
- テキスト出力ファイル名 124
- 伝送 17
- 伝送終了結果の取得 189
- 伝送終了情報の取得 172
- 伝送情報のコピー (運用管理コンソール) 122
- 伝送情報の取得 192
- 伝送情報の設定項目 59
- 伝送情報の登録 (運用管理コンソール) 121
- 伝送情報の登録画面 117
- 伝送情報の登録・変更・削除・表示コマンド 149
- 伝送情報の表示コマンド 152
- 伝送の実行コマンド 146
- 伝送要求の登録 (同期) 184
- 伝送要求の登録 (非同期) 186

と

- 登録情報のテキスト出力 (運用管理コンソール) 123
- 特長 16
- トラブル時の対処 317
- トラブル発生時に採取が必要な資料 319

は

- パスの設定 28

ひ

- 引数キーワード 54
- 表示される FTP 接続応答メッセージ 103

ふ

- ファイアウォール経由での伝送 329
- ファイアウォールの通過方向 328
- ファイル伝送（着信側）に関するメッセージ (KDJF30xx) 204
- ファイル伝送（発信側）に関するメッセージ (KDJF20xx) 202
- ファイル伝送機能 17
- ファイル伝送の流れ 20
- ファイルのサイズ 348
- フォーマットに指定できるキーワード 343
- フォーマットファイルの作成 343
- 複数 IP アドレス環境での使用 95
- 複数ファイルの指定 60, 61
- プログラム起動時の優先順位 54
- プロセス一覧 330

ほ

- ポート番号一覧 328
- ポート番号の設定 29

め

- 名称解決できる環境を構築 30
- メッセージ (ftsastop コマンド) (KDJF61xx) 267
- メッセージ (ftsautoma コマンド) (KDJF53xx) 246
- メッセージ (ftsconsole コマンド) (KDJF7xxx) 270
- メッセージ (ftshistory コマンド) (KDJF54xx) 254
- メッセージ (ftslogstop コマンド) (KDJF91xx) 274
- メッセージ (ftsregcv コマンド) (KDJF55xx) 259
- メッセージ (ftsregc コマンド) (KDJF52xx) 233
- メッセージ (ftsstop コマンド) (KDJF40xx) 206
- メッセージ (ftstran コマンド) (KDJF50xx) 209
- メッセージ (ftsutil コマンド) (KDJF51xx) 221
- メッセージ (jftsastatus コマンド) (KDJF62xx) 269
- メッセージ (jftsdstatus コマンド) (KDJF41xx) 208

- メッセージ (jftslogdstatus コマンド) (KDJF92xx) 275
- メッセージ (JP1/FTP デーモン) (KDJF10xx) 199
- メッセージ (運用管理エージェント) (KDJF60xx) 263
- メッセージ (ファイル伝送 (着信側)) (KDJF30xx) 204
- メッセージ (ファイル伝送 (発信側)) (KDJF20xx) 202
- メッセージ (ログデーモン) (KDJF90xx) 272
- メッセージの記載形式 195
- メッセージの表示形式 195

ら

- ライブラリの使用方法 168
- ライブラリの使用例題 176

り

- 履歴情報の表示 (運用管理コンソール) 123
- 履歴情報の表示画面 119
- 履歴情報の表示項目 68
- 履歴情報の表示コマンド 156

ろ

- ログイン制限機能 77
- ログインユーザの登録 52
- ログ情報の種類 318
- ログデーモンに関するメッセージ (KDJF90xx) 272
- ログデーモンの起動 38
- ログデーモンの起動コマンド 162
- ログデーモンの起動状態確認コマンド 166
- ログデーモンの停止 40
- ログデーモンの停止コマンド 163

わ

- ワイルドカード 60, 61
- ワイルドカードを使用したファイル伝送のエラー表示 69

 株式会社 日立製作所

〒100-8280 東京都千代田区丸の内一丁目6番6号
