

The FEXICS(Financial EXchange InterConnect Station) service  
is provided by Intelligent Wave Inc.



Financial  
EXchange  
InterConnect  
Station

***FEXICS***<sup>®</sup>

## Installation and Operation Reference Guide

INTELLIGENT WAVE INC.

***FEXICS***

- Version 5 -



本書は、製品の改良その他によって適宜改定されます。

本書中の会社名及び製品名は各社の商標または登録商標です。

本書で解説される主題について株式会社インテリジェントウェイブがその特許権(特許出願を含む)を所有していることがあります。

本書は、これらの特許権について、実施権、使用権などを許諾することを意味するものではありません。

実施権、使用権に関する照会は、下記の宛先に、書面にて行ってください。

株式会社 インテリジェントウェイブ

〒104-0033 東京都中央区新川 1-21-2 茅場町タワー

## 目 次

<b>1. 製品の導入と環境構成</b>	<b>1</b>
1.1. 前提ハードウェアとソフトウェア	1
1.2. ネットワーク環境の設定	1
1.3. 製品構成	2
1.3.1. Development Kit	2
1.3.2. CARDNET Service Kit(Runtime)	3
1.3.3. CAFIS Service Kit(Runtime)	4
1.3.4. CAFIS iD Service Kit(Runtime)	4
1.4. FEXICS のインストールとアンインストール	5
1.4.1. fxsetup ツール	5
1.4.2. fxunsetup ツール	8
1.4.3. fxsetenv.exe	9
1.5. 環境変数	10
1.6. FEXICS 設定ファイルの構成	11
1.6.1. 記述方法	11
1.6.2. SYSTEM セクション	13
1.6.3. MSG_FIELD セクション	14
1.6.4. TIMER セクション	15
1.6.5. SOCKET_PORT セクション	16
1.6.6. INTERCONNECT セクション	16
1.7. ライセンスコード	17
1.7.1. fxsetlicense コマンド	17
1.8. CARDNET Service 固有の設定項目	18
1.8.1. fxsetkey コマンド	18
1.8.2. fxdumpkey コマンド	18
1.8.3. fxsetseq コマンド	19
<b>2. 運用</b>	<b>20</b>
2.1. センター間セッション確立手順	20
2.1.1. CARDNET センター接続	21
2.1.2. CAFIS センター接続	23
2.2. 業務開始・終了手順	25
2.2.1. 加盟店からの開始・終了処理	26
2.2.2. クレジット決済センターからの開始・終了処理	27
2.3. CARDNET センター接続サービスの業務運用手順	28
2.3.1. 通常の運用手順	28
2.3.2. 24 時間稼働時の運用手順	29
2.3.3. 障害復旧時再始動	30
2.4. CAFIS センター接続サービスの運用手順	31
2.4.1. 通常の運用手順	31
2.4.2. 24 時間稼働時の運用手順	32
2.4.3. 障害復旧時再始動	33
<b>3. FEXICS 操作コマンド</b>	<b>34</b>

3.1.	FEXICS Daemon.....	35
3.2.	fxdstart コマンド.....	35
3.3.	fxctrl コマンド.....	35
3.3.1.	終了(shutdown).....	36
3.3.2.	強制終了(shutdown force).....	36
3.3.3.	障害回復(recovery).....	36
3.3.4.	サインオン状態の設定(signon).....	37
3.3.5.	サインオフ状態の設定(signoff).....	37
3.3.6.	状態表示(status).....	37
3.3.7.	カットオーバー日付の設定(cutover).....	38
3.4.	fxmsg コマンド.....	38
3.4.1.	サインオン(signon).....	38
3.4.2.	サインオフ(signoff).....	38
3.4.3.	カットオーバー依頼(cutreq).....	39
3.4.4.	電文取消(cancel).....	39
3.4.5.	カウンタ照会要求(cntreq).....	39
3.5.	fxsession コマンド.....	40
3.5.1.	セッション情報の表示.....	40
3.5.2.	経路の開放.....	41
3.6.	fxview コマンド.....	42
3.6.1.	fxview コマンドについて.....	42
3.6.2.	ジャーナル参照 (fxview コマンド)時のマスキングについて.....	43
3.6.2.1	CARDNET 電文のマスキングについて.....	43
3.6.2.2	CAFIS 電文のマスキングについて.....	43
3.6.2.3	エンコード内容のマスキングについて.....	44
3.6.2.4	IC カード関連データのマスキングについて.....	44
3.6.2.4	マスキング方式の設定について.....	45
3.7.	fxreplace コマンド.....	45
4.	FEXICS アプリケーションの入替手順.....	46
4.1	前提条件.....	46
4.2	fxsetup ツール実行.....	46
4.3	fxdstart コマンド実行.....	46
4.4	アプリケーション入替処理の流れ.....	47
5.	FEXICS 出力ファイル.....	48
5.1.	ジャーナルファイル(取引情報).....	50
5.2.	精査電文記録ファイル(精査情報).....	51
5.3.	イベントファイル(管理情報).....	52
5.4.	FEXICS 情報出力ファイル(システム/エラー情報).....	53
5.5.	内部保存ファイル.....	54
6.	診断の手引き.....	56
6.1.	情報の収集.....	56
6.2.	初期状態への復帰.....	56
7.	メッセージとコード.....	57
7.1.	システム情報.....	57
7.2.	エラー情報.....	58
8.	クレジット決済センターエミュレータ.....	62



<b>8.1.</b>	<b>CARDNET エミュレータ</b>	<b>62</b>
8.1.1.	fx_cn.cf の設定	62
8.1.2.	KEK の設定	62
8.1.3.	操作方法	62
8.1.4.	電文チェック機能	63
8.1.5.	その他の機能	64
8.1.6.	出力ファイル	64
<b>8.2.</b>	<b>CAFIS エミュレータ</b>	<b>65</b>
8.2.1.	fx_cf.cf の設定	65
8.2.2.	操作方法	65
8.2.3.	電文チェック機能	66
8.2.4.	鍵配信データ設定機能(ID サービス)	67
8.2.5.	その他の機能	68
8.2.6.	出力ファイル	68

**FEXICS®**

## 図 表 目 次

図 2.1.1.1 セッション確立手順 [CARDNET] .....	21
図 2.1.1.2 セッション障害時 [CARDNET] .....	22
図 2.1.2.1 セッション確立手順 [CAFIS] .....	23
図 2.1.2.2 超過セッション接続時 [CAFIS] .....	24
図 2.2.1 加盟店からの開始・終了処理 .....	26
図 2.3.1 通常の運用手順[CARDNET] .....	28
図 2.3.2 24 時間稼働の運用手順[CARDNET] .....	29
図 2.3.3 障害復旧再始動時[CARDNET] .....	30
図 2.4.1 通常の運用手順[CAFIS] .....	31
図 2.4.2 24 時間稼働時の運用手順[CAFIS] .....	32
図 2.4.3 障害復旧時再始動[CAFIS] .....	33

# FEXICS®

## はじめに

### 本書の目的

本書の目的は、FEXICS (Financial EXchange InterConnect Station) の導入の概要と運用方法を理解していただくことにあります。

### 本書の構成

#### 第 1 章 製品の導入と環境構成

最初に、FEXICS のコンピューターへの導入方法を解説しています。その後、本プログラムを導入したシステムをクレジット決済センターに接続する際の環境設定ファイルの指定方法を解説しています。

#### 第 2 章 運用

FEXICS はお客様のさまざまな運用環境に合わせて使用できるよう柔軟なプログラム体系を採っています。本章では、多くの導入環境において最も共通項の多いと思われる、日次ベースの加盟店運用と 24 時間無停止型のカード会社の例をベースに、FEXICS の典型的な操作体系を例示しています。

#### 第 3 章 FEXICS 操作コマンド

FEXICS に標準で提供されている操作コマンドの使用方法を解説しています。

#### 第 4 章 FEXICS 出力ファイル

FEXICS で使用するファイルの目的とレイアウトを解説しています。

#### 第 5 章 診断の手引き

FEXICS にて障害発生時の対処方法、および導入状態に戻す方法を解説しています。

#### 第 6 章 メッセージとコード

FEXICS が出力するすべてのメッセージとその説明、および対処方法を解説しています。

#### 第 7 章 クレジット決済エミュレータ

FEXICS に付属する、クレジット決済センターのエミュレータツールの使用方法を解説しています。

### 関連マニュアル

API Reference Guide

## 改定履歴

ID	Ver.	変更年月日	変更内容
1	V4.0.0 – 1	08/05/21	1.3 章 製品構成にアプリケーション入替用実行ファイル、FEXICS Daemon 起動ツールを追加
2	V4.0.0 – 2	08/05/21	1.4.1 章 fxsetup ツールにアプリケーション入替モードの説明を追加
3	V4.0.0 – 3	08/05/21	1.6.2 章 SYSTEM セクションに「MASKING_MODE」の説明を追加
4	V4.0.0 – 4	08/05/21	3.2 章 FEXICS 起動ツールの説明を追加
5	V4.0.0 – 5	08/05/21	3.6 章 fxview コマンドの説明に、個人情報のマスキングについての説明を追加
6	V4.0.0 – 6	08/05/21	4 章 アプリケーション入替手順を追加
7	V4.0.0 – 7	08/05/21	5 章 FEXICS 出力ファイルにアプリケーション入替情報ログを追加
8	V4.1.0 – 1	08/06/25	1.4.1 章 採番開始番号設定の説明を追加
9	V4.1.0 – 2	08/06/25	1.8.3 章 fxsetseq コマンドの説明を追加
10	V5.0.0	10/03/25	銀聯対応の記述を追加 3.6.1 章 fxview コマンドの説明に、中国銀聯カードのオプション記述を追加





## 1. 製品の導入と環境構成

---

本製品は CD-ROM にて提供されます。CD-ROM 内には個別のキットが格納されています。

### 1.1. 前提ハードウェアとソフトウェア

---

FEXICS を導入する前に、下記の要件を満たしていることを確認してください。

- OS : Windows XP  
Windows Server 2003  
Windows Server 2008  
※ TCP/IP の導入が必要になります。
- ソケットライブラリ : Windows Socket Version 2.0 以上
- コンパイラ環境 : ANSI 第 2 水準  
Microsoft Visual C++ 6.0 (Windows Server 2003 版)  
Microsoft Visual C++ 9.0 (Windows Server 2008 版)
- CPU : それぞれの OS で推奨される環境以上 (BIG\_ENDIAN、LITTLE\_ENDIAN 共に対応)
- メモリー : それぞれの OS で推奨される環境以上
- Hard Disk : 1GB 以上

### 1.2. ネットワーク環境の設定

---

FEXICS を導入する前に、あらかじめ FEXICS にて使用するためのネットワークの設定が必要です。FEXICS は、専用線または ADSL を使用した TCP/IP 接続によって決済処理センターと通信します。そのため、TCP/IP の設定が必須となります。  
またアプリケーションプロセスとの通信においても、TCP/IP が使用されています。

### 1.3. 製品構成

FEXICS の各種キットは、下記構成にてユーザ環境にも導入されます。この構成は変更しないでください。変更された場合、FEXICS が正常に動作しない場合があります。また、FEXICS 環境における Daemon、API、TOOL については、全て同じバージョンの物を使用してください。

#### 1.3.1. Development Kit

全クレジット決済センター向けのアプリケーション構築キットが含まれています。

(FX_ROOT)		
bin	fxumain_cn.exe	FEXICS Daemon ( for CARDNET)
	fxumain_cf.exe	FEXICS Daemon ( for CAFIS )
	com.dll	コミュニケーション用 DLL
	ipc.dll	IPC 用 DLL
	bfunc.dll	Base Function 用サービス DLL
	fxcom.dll	FEXICS Common DLL(Daemon, API 共通)
	fxapi.dll	FEXICS API Main DLL
	fxsvc_cn.dll	CARDNET 用サービス DLL
	fxsvc_cf.dll	CAFIS 用サービス DLL
	fxsvc_cf_id.dll	CAFIS iD 用サービス DLL
	fxdstart_cn.bat	CARDNET 用デーモン起動バッチ(アプリ入替対応)
	fxdstart_cf.bat	CAFIS 用デーモン起動バッチ(アプリ入替対応)
lib	fxapi.lib	FEXICS API リンクライブラリ
	fxsvc_cn.lib	CARDNET 用リンクライブラリ
	fxsvc_cf.lib	CAFIS 用リンクライブラリ
	fxsvc_cf_id.lib	CAFIS iD 用リンクライブラリ
include	fxapi.h	FEXICS API メインヘッダー
config	fx_cn.cf	FEXICS Daemon ( for CARDNET)コンフィグレーション(本番用)
	fx_cf.cf	FEXICS Daemon ( for CAFIS )コンフィグレーション(本番用)
	fx_local_cn.cf	FEXICS Daemon ( for CARDNET)コンフィグ(ローカルテスト用)
	fx_local_cf.cf	FEXICS Daemon ( for CAFIS )コンフィグ(ローカルテスト用)
tool	fxctrl_cn.exe	FEXICS Daemon ( for CARDNET)コントロールコマンド
	fxctrl_cf.exe	FEXICS Daemon ( for CAFIS )コントロールコマンド
	fxmsg_cn.exe	FEXICS Daemon ( for CARDNET)対センターメッセージコマンド
	fxmsg_cf.exe	FEXICS Daemon ( for CAFIS )対センターメッセージコマンド
	fxview_cn.exe	FEXICS Daemon ( for CARDNET )各種ファイル参照コマンド
	fxview_cf.exe	FEXICS Daemon ( for CAFIS )各種ファイル参照コマンド
	fxsession_cn.exe	FEXICS Daemon ( for CARDNET)センター側セッション管理コマンド
	fxsession_cf.exe	FEXICS Daemon ( for CAFIS )センター側セッション管理コマンド
	cnacenter.exe	CARDNET エミュレータ
	cfacenter.exe	CAFIS エミュレータ
	fxsetlicense.exe	FEXICS Daemon ライセンスキー投入コマンド
	fxsetkey_cn.exe	FEXICS Daemon キー(KEK)設定コマンド
	fxdumpkey_cn.exe	FEXICS Daemon キーダンプコマンド
	fxreplace_cn.exe	CARDNET 用アプリケーション入替ツール
	fxreplace_cf.exe	CAFIS 用アプリケーション入替ツール
	fxsetseq_cn.exe	CARDNET 用通番の採番開始番号設定コマンド

doc	Operation_Reference.pdf	運用マニュアル
	API_Reference.pdf	API リファレンス
save		(内部情報保存ディレクトリ)
journal		(ジャーナルファイル保存ディレクトリ)
log		(FEXICS 情報ファイル保存ディレクトリ)

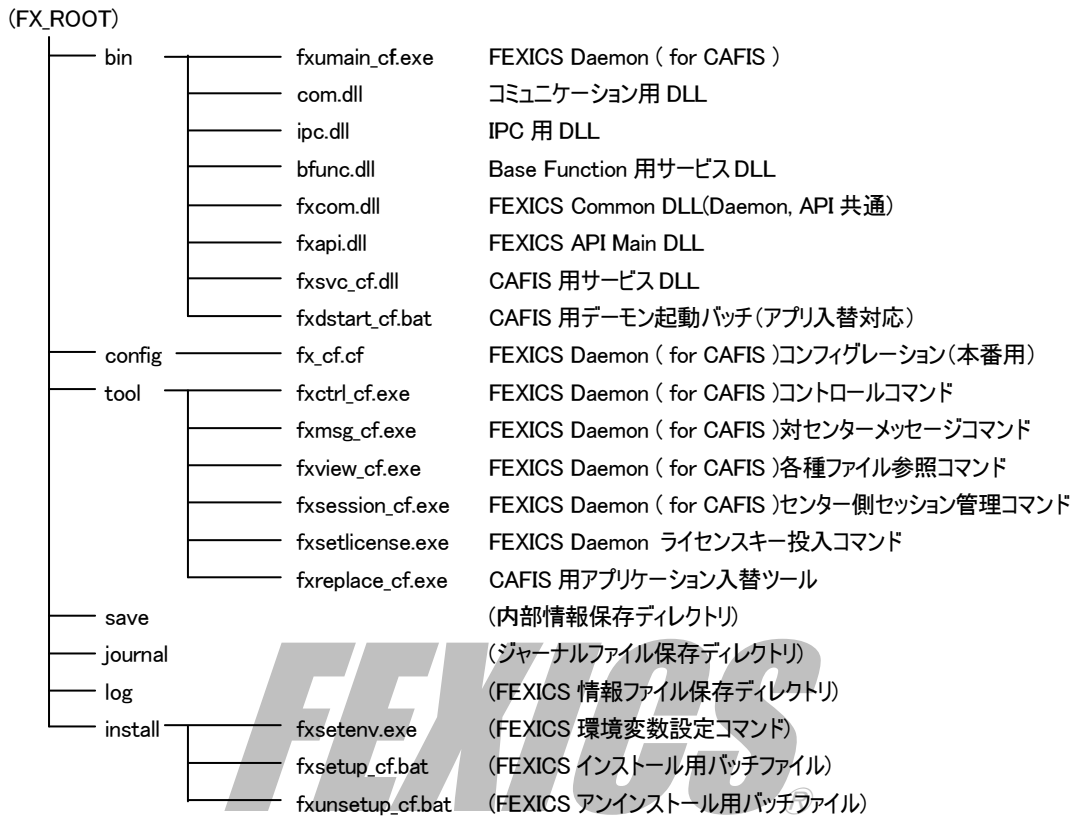
### 1.3.2. CARDNET Service Kit(Runtime)

CARDNET センターに接続するためのサービスキットです。CARDNET センターに接続するためのバイナリーのみが含まれています。

(FX_ROOT)		
bin	fxmain_cn.exe	FEXICS Daemon ( for CARDNET)
	com.dll	コミュニケーション用 DLL
	ipc.dll	IPC 用 DLL
	bfunc.dll	Base Function 用サービス DLL
	fxcom.dll	FEXICS Common DLL(Daemon, API 共通)
	fxapi.dll	FEXICS API Main DLL
	fxsvc_cn.dll	CARDNET 用サービス DLL
	fxdstart_cn.bat	CARDNET 用デーモン起動バッチ(アプリ入替対応)
config	fx_cn.cf	FEXICS Daemon ( for CARDNET) コンフィグレーション(本番用)
tool	fxctrl_cn.exe	FEXICS Daemon ( for CARDNET) コントロールコマンド
	fxmsg_cn.exe	FEXICS Daemon ( for CARDNET) 対センターメッセージコマンド
	fxview_cn.exe	FEXICS Daemon ( for CARDNET) 各種ファイル参照コマンド
	fxsession_cn.exe	FEXICS Daemon ( for CARDNET) センター側セッション管理コマンド
	fxsetlicense.exe	FEXICS Daemon ライセンスキー投入コマンド
	fxsetkey_cn.exe	FEXICS Daemon キー(KEK)設定コマンド
	fxdumpkey_cn.exe	FEXICS Daemon キーダンプコマンド
	fxreplace_cn.exe	CARDNET 用アプリケーション入替ツール
	fxsetseq_cn.exe	
save		(内部情報保存ディレクトリ)
journal		(ジャーナルファイル保存ディレクトリ)
log		(FEXICS 情報ファイル保存ディレクトリ)
install	fxsetenv.exe	(FEXICS 環境変数設定コマンド)
	fxsetup_cn.bat	(FEXICS インストール用バッチファイル)
	fxunsetup_cn.bat	(FEXICS アンインストール用バッチファイル)

### 1.3.3. CAFIS Service Kit(Runtime)

CAFIS センターに接続するためのサービスキットです。CAFIS センターに接続するためのバイナリーのみが含まれています。

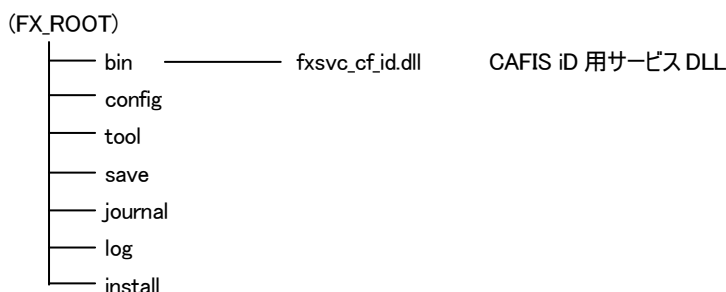


### 1.3.4. CAFIS iD Service Kit(Runtime)

CAFIS iD 対応のサービスキットです。CAFIS Service Kit に iD サービス用のバイナリを追加しています。

※各ディレクトリとも CAFIS Service Kit と同一モジュールを内包しています。

bin ディレクトリのみ追加モジュールを含みます。



## 1.4. FEXICS のインストールとアンインストール

FEXICS のインストールは fxsetup ツールを使用します。また、アンインストールについては fxunsetup ツールを使用します。  
これらのツールは各種サービスの FEXICS Runtime Service Kit の CD-ROM 内の install ディレクトリ内にあり、コマンドラインより実行します。  
各種サービスのファイル構成に関しましては、「1.3 製品構成」を参照してください。

### 1.4.1. fxsetup ツール

このバッチプログラムは必ず CD-ROM の install ディレクトリから実行してください。また、実行時には導入先ディレクトリを**絶対パス**で指定してください。

[コマンドフォーマット]

・CARDNET	fxsetup_cn	<Full Path>
・CAFIS	fxsetup_cf	<Full Path>

[インストール方法]

このプログラムを実行すると、指定先ディレクトリ以下に「Runtime Kit」の各ディレクトリの導入を行います。

インストールは、以下の三通りあります。

アプリケーションの入替準備を行う場合は、「3. REPLACEMENT」を選択してください。

- |                   |  |
|-------------------|--|
| 1. FULL INSTALL   | FEXICS Runtime Base Kit および FEXICS Runtime Service Kit をインストールします。<br>初めて FEXICS を導入する場合は、FULL INSTALL を選択してください。  |
| 2. ADD ON INSTALL | 対象サービスの FEXICS Service Kit のみをインストールします。<br>既に FEXICS Runtime Base Kit がインストールされており、接続サービスの追加インストールを行う場合に選択してください。   |
| 3. REPLACEMENT    | 既存のファイルからインストールするファイルに入替える準備を行います。<br>アプリケーション入替用フォルダを作成し、インストールするファイルを展開します。<br>また、既存で使用している設定ファイル、ライセンスファイル、暗号化キーファイルを入替用フォルダにコピーします。<br>既に FEXICS Runtime Base Kit および FEXICS Runtime Service Kit がインストールされており、FEXICS アプリケーションの入替を行う際に選択してください。 |

注意 : FEXICS Runtime Base Kit および FEXICS Runtime Service Kit がインストールされていない状態で「3. REPLACEMENT」を選択すると、インストールは正常終了しますが、FEXICS デーモンは起動できません。

また指定ディレクトリを FX\_ROOT とする FEXICS の環境変数を設定することが可能です。実行後はプログラムの指示に従ってください。

- ※ 導入ユーザと FEXICS ユーザが異なる場合、別途 FEXICS ユーザの環境変数を設定する必要があります。  
またシステム環境変数に設定を行う場合は fxsetup ツール実行後に別途 fxsetenv.exe を実行するか、fxsetup ツール内の fxsetenv.exe のオプションを変更してください。(「1.4.3 fxsetenv.exe」参照)
- ※ FX\_ROOT、および FEXICS 環境変数に関しましては、「1.5 環境変数」を参照してください。

## [出力例: FULL INSTALL (CARDNET)]

```
C:\> fxsetup.cn C:\FEXICS
C:\FEXICS への FEXICS RUNTIME CARDNET SERVICE KIT のインストールを開始します。
インストール方法を選択してください。

1: FULL INSTALL ... FEXICS RUNTIME BASE KIT 及び、
FEXICS RUNTIME CARDNET SERVICE KIT をインストールします。
2: ADD ON INSTALL ... FEXICS RUNTIME CARDNET SERVICE KIT を追加インストールします。
既に FEXICS RUNTIME KIT をインストール済みの場合に選択してください。
3: REPLACEMENT ... FEXICS RUNTIME BASE KIT 及び、
FEXICS RUNTIME CAFIS SERVICE KIT のアプリケーション入替準備を行います。
4: インストールを中止します。
1
既存ファイルがあれば全て上書きされます。
インストールをそのまま続行しますか？(Y/N)
y
..¥bin¥com.dll
..¥bin¥fxapi.dll
:
(中略)
:
既存ファイルがあれば全て上書きされます。
採番開始番号を設定しますか？(Y/N)
Y
採番開始番号を入力してください。(1-999999)
100001
採番開始番号には「100001」が設定されました。

..¥install¥fxunsetup.cn.bat
インストールは終了しました。
環境変数を設定します。
既存の FEXICS 環境変数の設定は削除されます。
実行してよろしいですか？(Y/N)
y
環境変数の設定中...
環境変数の設定は終了しました。
SETUP は正常に終了しました。
環境変数の設定を反映させるには再起動してください。
FEXICS を起動する前に設定ファイル[c:\fx\fxics¥CONFIG¥fx.cn.cf]の最適化を行なってください。
```

※ すでに環境変数が設定されている状態で fxsetup ツールを実行すると、設定を更新し、既存の設定は失われます。

※ Development Kit には install ディレクトリは存在しません。導入については、Development Kit 内の各ディレクトリをルートディレクトリに指定するディレクトリ内にコピーし、手動による環境変数の設定を行ってください。

## [出力例:REPLACEMENT(CARDNET)]

```
C:\> fxsetup.cn C:\FEXICS
C:\FEXICS への FEXICS RUNTIME CARDNET SERVICE KIT のインストールを開始します。
インストール方法を選択してください。

1: FULL INSTALL ... FEXICS RUNTIME BASE KIT 及び、
                  FEXICS RUNTIME CARDNET SERVICE KIT をインストールします。
2: ADD ON INSTALL ... FEXICS RUNTIME CARDNET SERVICE KIT を追加インストールします。
                  既に FEXICS RUNTIME KIT をインストール済みの場合に選択してください。
3: REPLACEMENT ... FEXICS RUNTIME BASE KIT 及び、
                  FEXICS RUNTIME CAFIS SERVICE KIT のアプリケーション入替準備を行います。
4: インストールを中止します。
3
既存ファイルがあれば全て上書きされます。
インストールをそのまま続行しますか？(Y/N)
y
..¥bin¥com.dll
..¥bin¥fxapi.dll
:
(中略)
:
既存ファイルがあれば全て上書きされます。
採番開始番号を設定しますか？(Y/N)
Y
採番開始番号を入力してください。(1-999999)
100001
カット日付の設定を行います。
FEXICS を再起動する日付を選択してください。

1: 翌日 ... FEXICS を再起動する日付が翌日の場合は[1]を選択してください。
2: 当日 ... FEXICS を再起動する日付が当日の場合は[2]を選択してください。
1
採番開始番号には「100001」が設定されました。
FEXICS のカット日付にはシステム日の翌日が設定されました。

インストールは終了しました。
SETUP は正常に終了しました。
FEXICS 再起動時にファイル入替処理が行われます。
FEXICS を起動する前に設定ファイル[C:\SDK¥fxv410¥CONFIG¥fx_cn.cf]の最適化を行なってください。
```

※ Development Kit には install ディレクトリは存在しません。導入については、Development Kit 内の各ディレクトリをルートディレクトリに指定するディレクトリ内にコピーし、手動による環境変数の設定を行ってください。

## 1.4.2. fxunsetup ツール

このバッチプログラムは、fxsetup ツールによって設定された環境を削除するためのバッチプログラムです。fxsetup ツール以外の方法でインストールされた場合、または、手動により変更された環境では、使用できません。

### [コマンドフォーマット]

- CARDNET     fxunsetup\_cn
- CAFIS        fxunsetup\_cf

### [アンインストール方法]

fxunsetup ツールは、起動時に環境変数 FX\_ROOT の値を取得し、FX\_ROOT 以下の下記ディレクトリ、および FEXICS の環境変数を削除します。起動時に FX\_ROOT が設定されていない場合は、実行できません。

アンインストールは、以下の二通りあります。

1. ALL UNINSTALL     FEXICS Runtime Base Kit、及び対象サービスの FEXICS Runtime Service Kit をアンインストールします。
2. PART UNINSTALL    FEXICS Runtime ServiceKit を複数インストールされており、対象サービスの FEXICS Runtime Service Kit のみアンインストールする場合に選択してください。

- ※ ディレクトリ内にフォルダがすべて無くなると環境変数の削除の可否を問われます。
- ※ FX\_ROOT、および FEXICS 環境変数に関しましては、「1.5 環境変数」を参照してください。

### [削除対象ディレクトリ/ファイル]

ディレクトリ	ALL UNINSTALL	PART UNINSTALL
*bin	BASE KITと対象サービス固有ファイル	対象サービス固有ファイルのみ
*tool	BASE KITと対象サービス固有ファイル	対象サービス固有ファイルのみ
*config	BASE KITと対象サービス固有ファイル	対象サービス固有ファイルのみ
*install	BASE KITと対象サービス固有ファイル	対象サービス固有ファイルのみ
*save	すべてのファイル (licensekey.dat 含む)	対象サービス固有ファイルのみ
*log	すべてのファイル	対象サービス固有ファイルのみ
*journal	すべてのファイル	対象サービス固有ファイルのみ

- ※ 各ディレクトリ内にあるファイルがすべて削除されますと、そのディレクトリも自動的に削除されます。

### [出力例 : ALL UNINSTALL (CARDNET)]

```

C:\fx\fxics\fxunsetup_cn
FEXICS RUNTIME SERVICE CARDNET のアンインストールを行ないます。
アンインストール方法を選択してください。

1:ALL UNINSTALL ... FEXICS RUNTIME BASE KIT 及び、
                  FEXICS RUNTIME CARDNET SERVICE KIT をアンインストールします。
2:PART UNINSTALL ... FEXICS RUNTIME CARDNET SERVICE KIT のみアンインストールします。
                  FEXICS RUNTIME BASE KIT はアンインストールされません。
3:アンインストールを中止します。
1
c:\fx\fxics\bin\com.dll
c:\fx\fxics\bin\ipc.dll
:
(中略)
:
c:\fx\fxics\install\fxunsetup_cn.bat
c:\fx\fxics\save 以下の CARDNET 用の FEXICS 内部情報ファイルをすべて削除してもよろしいですか？(Y/N)
y
c:\fx\fxics\log 以下の CARDNET のログファイルをすべて削除してもよろしいですか？(Y/N)
y

```



```
c:\fexics\journal 以下の CARDNET のジャーナルファイルをすべて削除してもよろしいですか？(Y/N)
Y
ディレクトリの削除を終了しました。
c:\fexics を削除してもよろしいですか？(Y/N)
Y
FEXICS の環境変数の設定を削除しますか？(Y/N)
Y
環境変数の削除は正常に終了しました。
再起動し、環境変数の変更を反映させてください。
```

### 1.4.3. fxsetenv.exe

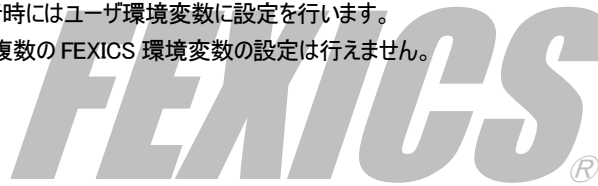
fxsetenv.exe は Runtime Kit の install ディレクトリ内にあります。このコマンドは、指定したパスをルートディレクトリとした FEXICS の環境変数の設定を行います。実行時に既存の設定は削除されます。

[コマンドフォーマット]

fxsetenv OPTION[ -USR | -SYS | -r/R ] <Full Path>

OPTION	-USR < Full Path >	ユーザ環境変数に設定します。
	-SYS < Full Path >	システム環境変数に設定します。
	-r(-R)	全ての FEXICS の環境変数の設定を削除します。 (パスを指定する必要はない)

- ※ 環境変数の設定を反映させるには、実行後再起動してください。
- ※ fxsetup ツール実行時にはユーザ環境変数に設定を行います。
- ※ fxsetenv.exe では複数の FEXICS 環境変数の設定は行えません。



## 1.5. 環境変数

FEXICS Daemon、および API を起動する際は、下記環境変数の設定を行ってから起動してください。

パラメータ	デフォルト(未設定時)	説明
FX_ROOT	`.` (カレントディレクトリ)	FEXICS ルートディレクトリ(インストールディレクトリ)
FX_CONF	%FX_ROOT%/config(※1)	設定ファイル格納ディレクトリ FEXICS Daemon 及び、APP 起動時には当ディレクトリ配下を参照 ※1 “FX_ROOT”、および“FX_CONF”が共に設定されていない場合は、カレントディレクトリを参照します。
FX_LOG	%FX_ROOT%/log(※1)	ログファイル格納ディレクトリ FEXICS Daemon 及び、APP のログ出力先ディレクトリ ※1 “FX_ROOT”、および“FX_LOG”が共に設定されていない場合は、カレントディレクトリに出力します。
PATH	—	%FX_ROOT%/bin ディレクトリおよび%FX_ROOT%/tool ディレクトリを PATH に追加

※ Windows のサービスを利用して FEXICS を起動させる場合、サービスはユーザーの環境変数を参照することができないため、必要な環境変数はシステムの環境変数に設定してください。



## 1.6. FEXICS 設定ファイルの構成

FEXICS は、起動時に設定ファイル(コンフィグファイル)の内容を読み込み、システムの稼働オプションを決定します。保持されるデータには、次の項目があります。

- システムの特性
- 電文フィールドのデフォルト値
- タイムアウト値
- ログファイル収集レベルの設定
- FEXICS Daemon<->API 接続ポートの設定
- クレジット決済センター接続 IP/ポートの設定

設定ファイルは、接続するクレジット決済センター毎に分かれています

•fx_cn.cf	:	FEXICS Daemon for CARDNET 用設定ファイル
•fx_cf.cf	:	FEXICS Daemon for CAFIS 用設定ファイル

それぞれ接続するクレジット決済センターにより、設定ファイルに指定が必須なパラメーターが異なります。

1.7.2 章以降の表中の「対象センター」欄に、パラメータ指定が必須となるセンター名を記載してありますので、それぞれ確認して設定ください。

当欄は、それぞれ以下の省略形を使用しています。

ALL	:	全クレジット決済センター(全設定ファイルに指定必須)
CN	:	CARDNET センター(fx_cn.cf に指定必須)
CF	:	CAFIS センター(fx_cf.cf に指定必須)

設定ファイルの記述内容の変更を反映するためには、一度 FEXICS Daemon を再起動してください。

### 1.6.1. 記述方法

設定ファイルは、設定パラメータをいくつかのセクションに分けて構成されています。1セクションは、それぞれ[ ]を用いて囲みます。

```
#####
# SYSTEM セクション
# システムの特性
#####
SYSTEM
{
    SETTLEMENT_CENTER          CARDNET;      # 接続するクレジット決済センター
    LOG_LEVEL                   INFORMATION;   # ログファイルに出力するログのレベル
    OP_MODE                     TEST;          # システムの稼働モード
    ORIGINATOR_CODE             CENTER_JUDGE;  # 送信する電文の仕向区分にセットするデフォルト値
    DISPOSAL_JOURNAL_DATE       30;           # ジャーナルファイルの保有期間日数
    DISPOSAL_EVENTLOG_DATE      5;            # イベントログの保有期間日数
    DISPOSAL_RECONCILLOG_DATE   5;            # リコンサイルログの保有期間日数
    DISPOSAL_SUMDAT_DATE        5;            # サマリーログの保有期間日数
    DISPOSAL_LOG_DATE           5;            # FEXICS ログファイルの保有期間日数
    MASKING_MODE                JCCA;         # JCCA 準拠:JCCA, PCIDSS 準拠:PCIDSS
}
#####
# MSG_FIELD セクション
# 電文フィールドのデフォルト値
#####
MSG_FIELD                      # CARDNET 接続サービスメッセージデフォルト値定義
{
    MERCHANT_TYPE              0310;        # bit-18(n4) 商品コード
}
```



```
MESSAGE_REASON_CODE          9999;      # bit-25 (n4) メッセージ理由コード
CARD_ACCEPTOR_BUSINESS_CODE    5999;      # bit-26 (n4) 加盟店業種コード
ACQUIRER_INSTITUTION_ID       113333333333;  # bit-32 (LLVAR:an..11) 加盟店会社コード
CARD_ACCEPTOR_ID              "          ";  # bit-42 (anp15) 加盟店番号
CARD_ACCEPTOR_NAME_LOCATION    "40ABC DEPARTMENT      YOKOHAMA      392";
                                # bit-43 (LLVAR:anp40) 加盟店名/所在地
                                # 加盟店名(23) 所在地(14) 国コード(3)
ADDITIONAL_DATA_PRIVATE        "00500  ";    # bit-48 (LLLVAR:anp5) 国内レスポンスコード
CURRENCY_CODE_TRANSACTION      "392";        # bit-49 (n3) 取引通貨コード
CURRENCY_CODE_RECONCILIATION   "392";        # bit-50 (n3) 精査通貨コード
AUTHORIZING_AGENT_INSTITUTION_ID "1112345678901";  # bit-58 (LLVAR:an..11) オーソリ判定センターID
RESERVED_FOR_NATIONAL_USE      "040123456789012300001100000000 @";
                                # bit-60 (LLLVAR:ans..121) 国内使用予約域
                                # 端末認識番号(n13) 端末処理通番(n5),
                                # 支払区分(n2),税・その他(n7),取消・返品区分(anp1),
                                # 承認番号(anp6),伝票番号(anp5),支払方法(最大 82)

TRANSACTION_DESTINATION_INSTITUTION_ID "1122222222222";
                                # bit-93 (LLVAR:an..11) 電文送信先センターID
TRANSACTION_ORIGINATOR_INSTITUTION_ID  "1133333333333";
                                # bit-94 (LLVAR:an..11) 電文送信元センターID
                                # CAFIS 接続時: 仕向会社コード+仕向会社サブコード
                                # 2a996610000
RECEIVING_INSTITUTION_ID       "1133333333333";  # bit-100 (LLVAR:an..11) 精査対象会社コード
}

#####
# TIMER セクション
# タイムアウト値
#####
TIMER
{
    EVENT_RECEIVE_TIMEOUT 90;      # イベント通知を受信するための待機時間

    CARDNET                  # センターに接続する際の監視タイマーの値
    {
        T100 60;      # オーソリ応答待ちタイマー
        T120 30;      # オーソリアドバイス応答待ちタイマー
        T200 60;      # 売上応答待ちタイマー
        T220 30;      # 売上アドバイス応答待ちタイマー
        T420 30;      # 障害取消アドバイス待ちタイマー
        T500 30;      # オンライン精査応答待ちタイマー
        T800 45;      # 制御応答待ちタイマー
        T801 70;      # 閉局応答待ちタイマー
        T802 90;      # エコーテスト応答待ちタイマー
    }
}

#####
# ポート番号の指定 ([SOCKET_PORT] セクション)
# FEXICS Daemon<->FEXICS API 通信
#####
SOCKET_PORT
{
    FXIPC_COM 5000;      # FEXICS が使用するソケットのポート番号
    FXIPC_FXUMAIN_HOST localhost;  # FEXICS Daemon が稼動するホスト名
}

#####
# クレジット決済センター接続 IP/ポート番号の指定 ([INTERCONNECT] セクション)
```

```
# クレジット決済センター<->FEXICS Daemon
#####
INTERCONNECT
{
    CARDNET                                     # FEXICS 稼働マシンの IP アドレス毎に定義
    {
        LOCAL_NAME      local1;
        LOCAL_ADDRESS    10.100.100.100;      # FEXICS 稼働マシンの IP アドレス
        LOCAL_PORT       2100;                # FEXICS 稼働マシンのポート番号

        ACCEPT_SESSION   # センターに関する情報を定義
        {
            CENTER_ADDRESS 10.100.101.100;    # センターの IP アドレス
            CONNECT_PORT    2100;             # センターのコネクト先のポート番号
            CONNECT_COUNT   12;               # コネクトするセッション数
            TIMEOUT         45;               # 接続要求送信から応答受信までの待機時間
        }

        ACCEPT_SESSION
        {
            CENTER_ADDRESS 10.100.101.101;
            CONNECT_PORT    2100;
            CONNECT_COUNT   12;
            TIMEOUT         45;
        }
    }
}
```

#### [ 設定ファイルを記述する際の注意事項 ]

- パラメータとパラメータ値は、ブランク、タブで分割してください。
- パラメータ値のターミネイトは ';' (セミコロン) とします。
- スペースを含むパラメータ値を指定する際は、ダブルクォーテーション (") で値を囲ってください。  
また、ダブルクォーテーションをパラメータ値に指定するには、("" ) と続けて記述してください。
- パラメータを指定しない場合は、そのパラメータに対してのデフォルト値が使用されます。
- '#' は、それ以降の文字列をコメントとみなします。

### 1.6.2. SYSTEM セクション

SYSTEM セクションでは、システムの稼働オプションを定義します。

パラメータ	対象 センター	デフォルト値	説明
SETTLEMENT_CENTER	CN	CARDNET	接続するクレジット決済センターを指定します。
	CF	CAFIS	CARDNET : CARDNET センター CAFIS : CAFIS センター
LOG_LEVEL	ALL	INFORMATION	ログファイルに出力するログのレベルを指定します。 レベルは下記の 5 段階です。 IOEVENT : 受信、送信メッセージのダンプ (16 進) ERROR : 業務運用に影響が生ずる重度の障害 WARNING : 業務運用に影響が生ずるおそれのある障害 INFORMATION : システムの稼働状況の変更を含むイベント DEBUG : 詳細な動作報告と電文のダンプ
OP_MODE	CN	PRODUCTION	CARDNET センターへ接続する場合の、システムの稼働モードを指定します。 PRODUCTION : プロダクション・モード (本番) TEST : テスト・モード ※本番業務用には必ず "PRODUCTION" を設定してください。

パラメータ	対象 センター	デフォルト値	説明
ORIGINATOR_CODE	CN	CENTER	CARDNET センターへ接続する場合に、送信する電文の仕向区分にセットするデフォルト値を指定します。 CENTER : センター間取引(送信先判定代行なし) CENTER_JUDGE : センター間取引(送信先判定代行あり) ---※1
DISPOSAL_JOURNAL_COMPRESSION	ALL	ON	ジャーナルファイル切り替え時のファイル最適化処理の有無を設定します。 設定しない(Y=OFF)場合、ファイル切り替え時は、リネーム処理のみとなります。
DISPOSAL_JOURNAL_DATE	ALL	0	ジャーナルファイルの保有期間日数を設定します。保有期間を過ぎたファイルは、FEXICS Daemon により自動削除されます。 設定しない(Y=0)場合、ファイルの削除は行なわれません。 設定する値は必ず 0 または 4 以上の値を指定してください。
DISPOSAL_EVENTLOG_DATE	ALL	5	イベントファイルの保有期間日数を設定します。保有期間を過ぎたファイルは、FEXICS Daemon により自動削除されます。 0 を設定した場合、ファイルの削除は行なわれません。
DISPOSAL_RECONCILELOG_DATE	ALL	5	精査電文記録ファイルの保有期間日数を設定します。保有期間を過ぎたファイルは、FEXICS Daemon により自動削除されます。 0 を設定した場合、ファイルの削除は行なわれません。
DISPOSAL_SUMDAT_DATE	ALL	5	精査集積ファイルの保有期間日数を設定します。保有期間を過ぎたファイルは、FEXICS Daemon により自動削除されます。 0 を設定した場合、ファイルの削除は行なわれません。
DISPOSAL_LOG_DATE	ALL	5	FEXICS ログファイルの保有期間日数を設定します。保有期間を過ぎたファイルは、FEXICS Daemon により自動削除されます。 0 を設定した場合、ファイルの削除は行なわれません。
CAFIS_RECONCILE_AUTO_REPLY	CF	OFF	CAFIS センターからのサービス終了予告指令、サービス終了指令、サービスカウンタ照会指令に対する処理を設定します。 ON : FEXICS Daemon にてサービス終了準備完了報告、サービス終了報告、サービスカウンタ照会報告を自動応答します。(その他の各業務要求電文に対しては拒否報告を自動応答します。) OFF : 電文をユーザアプリケーションに中継します。(CAFIS への応答電文は、ユーザアプリケーションからの送信となります)
CAFIS_ROUTE_BUSY_FUNCTION	CF	ERROR_REPLY	空き経路がない状態で、FEXICS Daemon にて業務要求電文を受付けた時の処理方法を設定します。 ERROR_REPLY : FEXICS Daemon にてエラー応答を行います。 BUFFERING : FEXICS Daemon にて受付け後経路が空くまで待機し、経路が空いたら電文を送信します。
MASKING_MODE	ALL	JCCA	fxview コマンド実行時のマスキング方式区分を設定します。 JCCA : JCCA 準拠のマスキング方式です。 PCIDSS : PCIDSS 準拠のマスキング方式です。

※1…ギフトカード業務のみを取り扱う場合、“CENTER”を指定してください。

仕向区分は電文送信時に API の引数にて設定することも可能です。詳細は API Reference Guide を参照してください。

### 1.6.3. MSG\_FIELD セクション

MSG\_FIELD セクションでは、電文のフィールドに指定するデフォルト値を定義します。

CARDNET 接続サービス設定値に定義する値は、CARDNET センターの接続条件に対応するデータエレメントのフォーマットをそのまま記入しています。そのため、センターID 等、加盟店で固有の値が設定されるフィールドに関しては、CARDNET センターにて指定された値を設定してください。

また、LLVAR フォーマットの場合は LL の部分を先頭に付けて記入してください。

CAFIS 接続サービスでは、「TRANSACTION\_ORIGINATOR\_INSTITUTION\_ID」は、FEXICS Daemon から制御電文を送信する際の仕向会社コードと仕向会社サブコードにセットされます。

パラメータ	対象 センター	デフォルト	型	フィールド
MERCHANT_TYPE	CN	0310	n4	商品コード(bit18)
MESSAGE_REASON_CODE	CN	9999	n4	メッセージ理由コード(bit25) ...※2
CARD_ACCEPTOR_BUSINESS_CODE	CN	5999	n4	加盟店業種コード(bit26)
ACQUIRER_INSTITUTION_ID	CN	112222222222	LLVAR/ an11	加盟店会社コード(bit32)
CARD_ACCEPTOR_ID	CN	"□□□□□□□□□□□□□□"	anp15	加盟店番号(bit42)
CARD_ACCEPTOR_NAME_LOCATION	CN	"40ABC□DEPARTMENT□□□□□□ □□□YOKOHAMA□□□□□□392"	LLVAR/ anp40	加盟店名/所在地(bit43)
ADDITIONAL_DATA_PRIVATE	CN	"00500□□□"	LLLVAR/ anp5	国内レスポンスコード(bit48)
CURRENCY_CODE_TRANSACTION	CN	392	n3	取引通貨コード(bit49)
CURRENCY_CODE_RECONCILIATION	CN	392	n3	精査通貨コード(bit50)
AUTHORIZING_AGENT_INSTITUTION_ID	CN	1112345678901	LLVAR/ an11	オーソリ判定センターID(bit58)
RESERVED_FOR_NATIONAL_USE	CN	"040123456789012300001100000000 □□□□□□□□□□□□@"	LLLVAR/ ans121	国内使用予約域(bit60)
TRANSACTION_DESTINATION_INSTITUTION_ID	CN	112a996610000	LLVAR/ an11	電文送信先センターID(bit93) 宛先センターID/加盟店契約会社コ ード(共通制御ヘッダ部) ...※3
TRANSACTION_ORIGINATOR_INSTITUTION_ID	CN	112222222222	LLVAR/ an11	電文送信元センターID(bit94) 差出センターID(制御電文送信時 の共通制御ヘッダ部)
	CF	—	an11	仕向会社コード+サブコード (共通制御ヘッダ部) 制御電文送信時に使用
RECEIVING_INSTITUTION_ID	CN	112a996610000	LLVAR/ an11	精査対象会社コード(bit100)

“□”は、スペースを表示。

※2…ギフトカード業務のみを取り扱う場合、”9600”(ギフトカード業務)を指定してください。

※3…ギフトカード業務のみを取り扱う場合、ギフトカード ASP センターの会社のコードを指定してください。

宛先センターID/加盟店契約会社コードは電文送信時に API の引数にて設定することも可能です。

詳細は API Reference Guide を参照してください。

#### 1.6.4. TIMER セクション

TIMER セクションでは、電文ごとの監視タイマーの値を定義します。単位は(秒)です。

これらの値は各クレジット決済センターにて定められていますので、本番時には変更しないでください。

パラメータ	対象 センター	デフォルト値(秒)	説明
EVENT_RECEIVE_TIMEOUT	ALL	90	FEXICS Daemon からのイベント通知を受信するための待機時間を指定します。
CARDNET	CN		CARDNET センターに接続する際の監視タイマーの値
T100	CN	60	オーソリ応答待ちタイマー
T120	CN	30	オーソリアドバイス応答待ちタイマー
T200	CN	60	売上応答待ちタイマー
T220	CN	30	売上アドバイス応答待ちタイマー
T420	CN	30	障害取消アドバイス応答待ちタイマー
T500	CN	30	オンライン精査応答待ちタイマー
T800	CN	45	制御応答待ちタイマー(開局、キー交換、カットオーバー)
T801	CN	70	閉局応答待ちタイマー
T802	CN	90	エコーテスト応答待ちタイマー
CAFIS	CF		CAFIS センターに接続する際の監視タイマーの値

パラメータ	対象 センター	デフォルト値(秒)	説明
t31	CF	58	一般電文報告待ちタイマー
t32	CF	58	障害電文報告待ちタイマー
t33	CF	30	回線障害回復報告待ちタイマー
t34	CF	30	再開始許可指令待ちタイマー
t35	CF	750	終了許可指令待ちタイマー

### 1.6.5. SOCKET\_PORT セクション

SOCKET\_PORT セクションでは、FEXICS Daemon と API 間の接続通信を行う為のソケットのポート番号を定義します。

パラメータ	対象センター	デフォルト値	説明
FXIPC_COM	ALL	5000	FEXICS Daemon と API が通信を行う為のポート番号を指定。 ポート番号は、5000 以上の番号を指定してください。
FXIPC_FXUMAIN_HOST	ALL	—	FEXICS Daemon が稼動するホスト名

### 1.6.6. INTERCONNECT セクション

INTERCONNECT セクションでは、クレジット決済センターと FEXICS 稼動マシンの TCP/IP の情報を定義します。

クレジット決済センターと FEXICS 間のセッションの接続方法については、「2.1 センター間セッション確立手順」を参照してください。

パラメータ	対象 センター	デフォルト値	説明
CARDNET	CN		CARDNET センターとの接続に使用する FEXICS 稼動マシンの IP アドレス毎に定義します
LOCAL_ADDRESS	CN	—	CARDNET センターと接続する FEXICS 稼動マシンの IP アドレス
LOCAL_PORT	CN	—	CARDNET センターからの接続要求を受信する FEXICS 稼動マシンのポート番号
CONNECTION_KEEPAIVE	CN	OFF	センター間セッションにおける TCP/IP KeepAlive 監視の有無を設定します(CARDNET コネクションのみ)
ACCEPT_SESSION	CN		CARDNET センターに関連する情報を定義します “LOCAL_ADDRESS”に接続する CARDNET セッション毎の定義が必要です
CENTER_ADDRESS	CN	—	CARDNET センターの IP アドレス
CONNECT_PORT	CN	—	CARDNET センターのコネクト先のポート番号
CONNECT_COUNT	CN	—	CARDNET センターからの接続要求を受け付けた場合に“LOCAL_ADDRESS”から “CENTER_ADDRESS”にコネクトするセッションの数
CONNECT_TIMEOUT	CN	45	接続要求送信から、応答受信までの待機時間
CAFIS	CF		CARDNET センターとの接続に使用する FEXICS 稼動マシンの IP アドレス毎に定義します
LOCAL_ADDRESS	CF	—	CAFIS センターと接続する FEXICS 稼動マシンの IP アドレス
LOCAL_PORT	CF	—	CAFIS センターからの接続要求を受信する FEXICS 稼動マシンのポート番号
CONNECTION_KEEPAIVE	CF	OFF	センター間セッションにおける TCP/IP KeepAlive 監視の有無を設定します
ACCEPT_COUNT	CF	—	“LOCAL_ADDRESS”と CAFIS センターにて接続するコネクション数
ROUTE_COUNT	CF	—	“LOCAL_ADDRESS”と“CENTER_ADDRESS”で使用する仕向(被仕向)経路数

※ 複数の LOCAL\_ADDRESS を使用する場合は、使用する必要な数の CARDNET[ ]または、CAFIS[ ]をそれぞれ記述してください。



## 1.7. ライセンスコード

FEXICS をご使用になるには、専用のライセンスコードが必要となります。「ライセンス申請書」に必要事項をご記入の上、FAX または E-MAIL にてご送付ください。

登録手続き終了後、ライセンスコードを記入して返信いたします。fxsetlicense コマンドにて当ライセンスコードを御投入ください。

### 1.7.1. fxsetlicense コマンド

ライセンスコードを投入するには fxsetlicense を使用します。

投入後、%FX\_ROOT%/save ディレクトリに、licensekey.dat が生成されます。

[コマンドフォーマット]

fxsetlicense [ライセンスコード]

[ライセンスコード] : ライセンス申請書に記載されたライセンスコード[“-“で 4 桁ずつに区切られた、32 桁の文字(英、数、記号)]を指定します。

[出力例]

```
C:\> fxsetlicense 1234-5678-9abc-defg-hijk-lmno-pqrs-+*//  
ok
```



## 1.8. CARDNET Service 固有の設定項目

CARDNET センターに接続する場合には、FEXICS Daemon が使用する暗号化の基本キーである[KEK]を設定します。暗号化の方式には、Single-DES 方式と Triple-DES 方式があり、ライセンス申請する際に暗号化方式を選択します。ライセンス申請時に選択した暗号化方式に応じた[KEK]の設定が必要となります。暗号化キー[KEK]は、FEXICS Daemon を起動する前に専用コマンドにて設定を行います。

### 1.8.1. fxsetkey コマンド

暗号化キー[KEK]を設定するには fxsetkey コマンドを使用します。  
設定された暗号化キーは、“%FX\_ROOT%/save/crypt\_cn.dat”ファイルに保存されます。  
確認メッセージが表示されますので、“Y(YES)”か“N(NO)”で教えてください。

[コマンドフォーマット]

fxsetkey\_cn [KEK]

[KEK] : CARDNET との契約により定められた、暗号化キー (16 or 32 桁) を指定します。  
Single-DES 方式の場合は 16 桁を、Triple-DES 方式の場合は 32 桁を指定します。

[出力例 Single-DES 方式]

```
C:\> fxsetkey_cn 0123456789ABCDEF
暗号キー( HEX:0123456789ABCDEF )をKEKに設定しますか? < Y or N >
y
Success:暗号キー( HEX:0123456789ABCDEF )をKEKに設定しました。
```

[出力例 Triple-DES 方式]

```
C:\> fxsetkey_cn 0123456789ABCDEF0123456789ABCDEF
暗号キー( HEX:0123456789ABCDEF0123456789ABCDEF )をKEKに設定しますか? < Y or N >
y
Success:暗号キー( HEX:0123456789ABCDEF0123456789ABCDEF )をKEKに設定しました。
```

当コマンドにて crypt\_cn.dat ファイルが作成されていない状態では、FEXICS Daemon が起動しません。  
また、ライセンス申請時に選択した暗号化方式と異なる[KEK]を設定した状態では、FEXICS Daemon が起動しません。  
FEXICS Daemon を起動中にはこのコマンドを使用しないでください。

### 1.8.2. fxdumpkey コマンド

fxdumpkey コマンドを使用して、暗号化キーファイル(crypt\_cn.dat)の内容を確認します。KEK キーおよび、その他の暗号化キー [KC、KMAC、KPE]の値を表示します。

[コマンドフォーマット]

fxdumpkey\_cn

[出力例 Single-DES 方式]

```
C:\fexics>fxdumpkey_cn

KEYデータ

| KPE          | 新 | 有効 | KEY ;4d 86 d1 bc 84 c4 aa bb CD ;ad be |
|              | 旧 | 無効 | KEY ;00 00 00 00 00 00 00 00 CD ;00 00 |
```

KC	新   有効   KEY ;3c f7 43 95 f2 10 89 52	CD ;e0 1f
	旧   無効   KEY ;00 00 00 00 00 00 00 00	CD ;00 00
KMAC	新   有効   KEY ;9f fe 18 d6 6e 64 b6 d1	CD ;58 d1
	旧   無効   KEY ;00 00 00 00 00 00 00 00	CD ;00 00
KEK	新   有効   KEY ;12 34 56 78 90 12 34 56	CD ;25 97
	旧   無効   KEY ;00 00 00 00 00 00 00 00	CD ;00 00

#### [出力例 Triple-DES 方式]

C:\fexics>fxdumpkey_cn			
KEYデータ			
KPE	新   有効   KEY ;a7 2e 86 21 1b bd 54 8c a1 1a b2 4c 0b 1b 35 7a	CD ;21 3e	
	旧   無効   KEY ;00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	CD ;00 00	
KC	新   有効   KEY ;2e af c0 41 55 44 28 d7 63 e1 32 51 6d 9f a8 22	CD ;b7 77	
	旧   無効   KEY ;00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	CD ;00 00	
KMAC	新   有効   KEY ;79 f5 79 72 ab 84 9f ca 80 aa 7c 88 8a 01 50 b9	CD ;c2 0e	
	旧   無効   KEY ;00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	CD ;00 00	
KEK	新   有効   KEY ;12 34 56 78 90 12 34 56 12 34 56 78 90 12 34 56	CD ;25 97	
	旧   無効   KEY ;00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	CD ;00 00	

### 1.8.3. fxsetseq コマンド

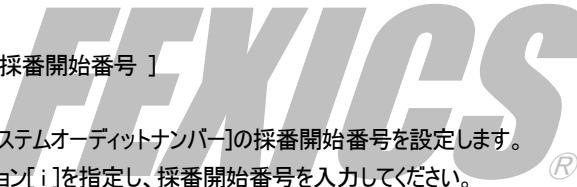
fxsetseq コマンドを使用して、[BIT11 システムオーディットナンバー]の採番開始番号を設定します。

#### [コマンドフォーマット]

fxsetseq\_cn i [ 採番開始番号 ]

当コマンドは、[BIT11 システムオーディットナンバー]の採番開始番号を設定します。

インストール時にはオプション[i]を指定し、採番開始番号を入力してください。



## 2. 運用

---

決済業務における FEXICS の運用手順としては、通常の店舗における日次ベースでの開始・終了を伴った運用や、オンライン店舗における 24 時間連続稼働など、いくつかのバリエーションがあります。

本章では、クレジット決済センターとの接続手順や、運用手順についての代表的な方法を下記項目別に説明しています。

### [項目]

- ・ クレジット決済センターと FEXICS Daemon 間のセッションの確立
- ・ オンライン開始・終了処理
- ・ 通常の日次運用
- ・ 24 時間稼働時の運用
- ・ 障害回復

### 2.1. センター間セッション確立手順

---

FEXICS は、クレジット決済センターと TCP/IP を利用して、接続を行ないます。

FEXICS Daemon とクレジット決済センター間にて、セッションの確立、または切断が行なわれた場合、FEXICS Daemon は、変化したセッション状況を FX\_ReceiveMsg にて受信します。

### [Daemon 通知内容]

RC_OK_CENTER_SESSION	: 設定ファイルに指定した数分のセッションを確立しました。
RC_ERR_PART_CENTER_SESSION	: 確立していたセッションの一部が切断されました。
RC_ERR_ALL_CENTER_SESSION	: 確立していたセッションが全て切断されました。

セッション確立後、FEXICS とクレジット決済センター間の送信に使用されるセッションは、ラウンドロビン方式にて決定されます。

### 2.1.1. CARDNET センター接続

FEXICS と CARDNET センター間の接続は、CARDNET センターから FEXICS 稼動マシンに接続する「CARDNET セッション」と、FEXICS 稼動マシンから CARDNET センターに接続する「仕向セッション」の 2 種類のセッションで構成されます。接続は、かならず CARDNET セッションから行なわれます。

[セッションの確立手順]

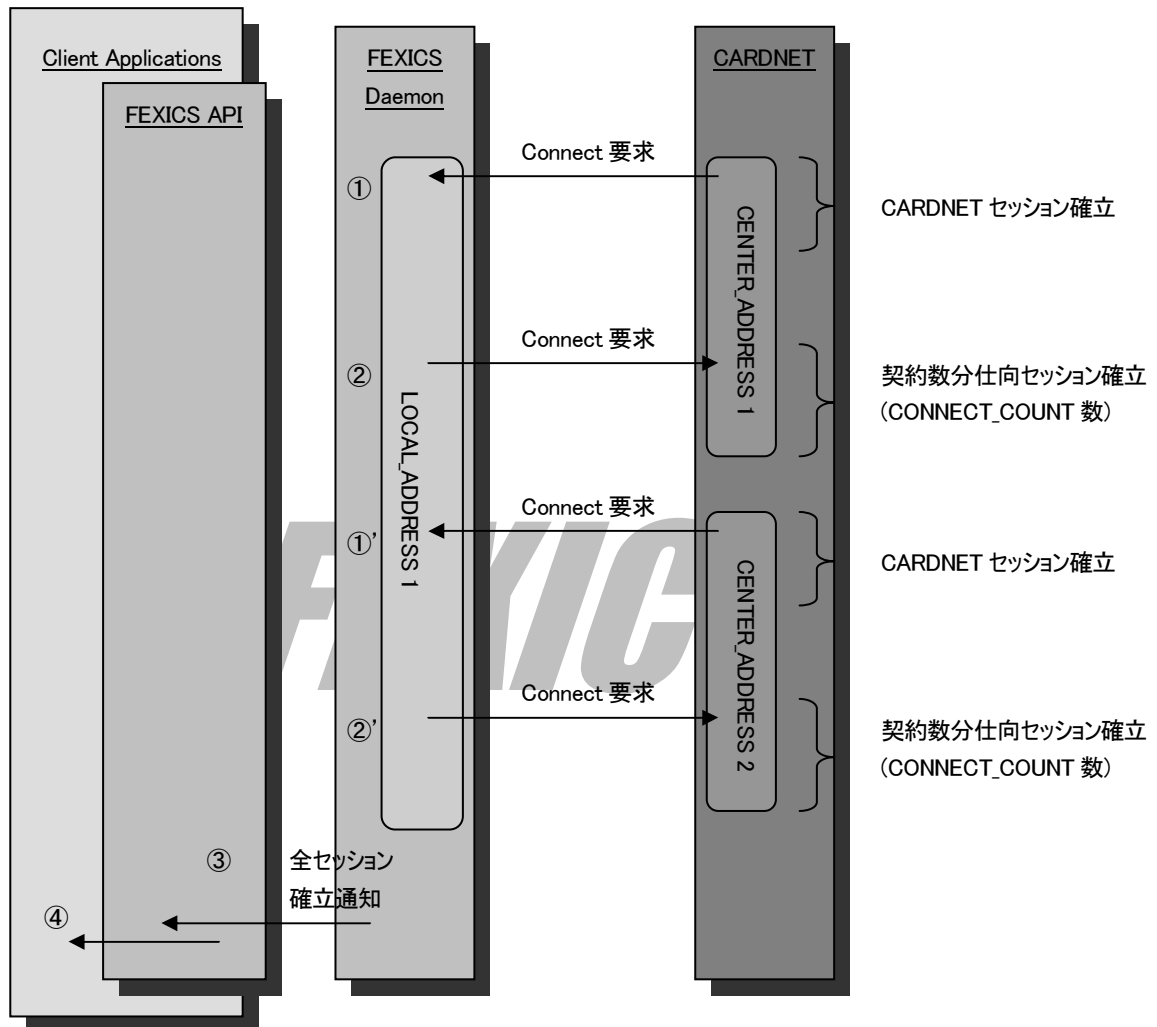


図 2.1.1.1 セッション確立手順 [CARDNET]

- ① CARDNET センターからの接続要求を「LOCAL\_ADDRESS: LOCAL\_PORT」にて受信します。
- ② ①の CARDNET セッション確立後、「CONNECT\_COUNT」に指定された数の接続要求を「CENTER\_ADDRESS: CONNECT\_PORT」に対し、発行します。
- ③ すべてのセッションが確立された時点で、FEXICS Daemon から FEXICS API に対し、イベント通知を行います。
- ④ ユーザアプリケーションにイベントを通知します。

[セッション障害時]

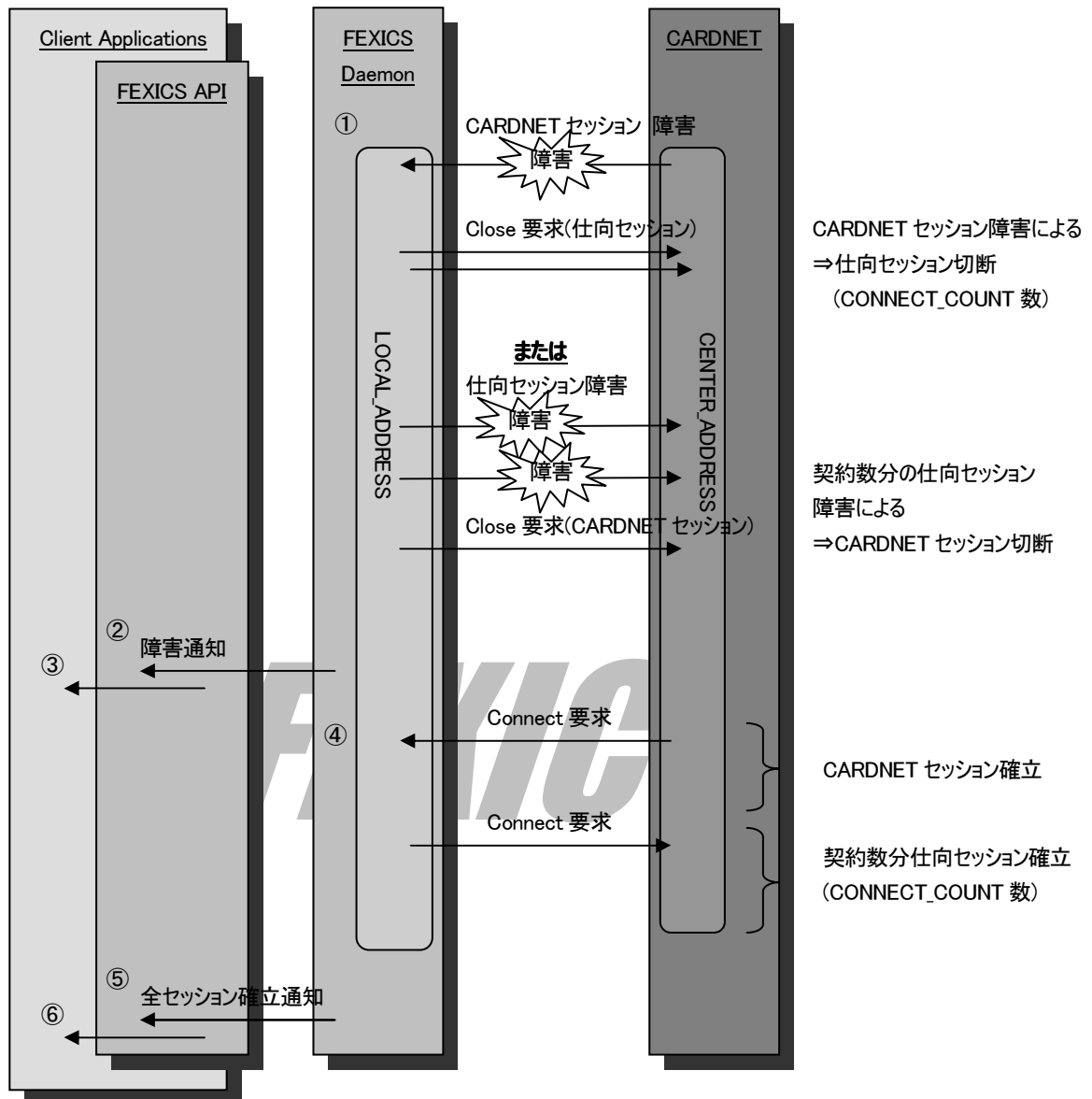


図 2.1.1.2 セッション障害時 [CARDNET]

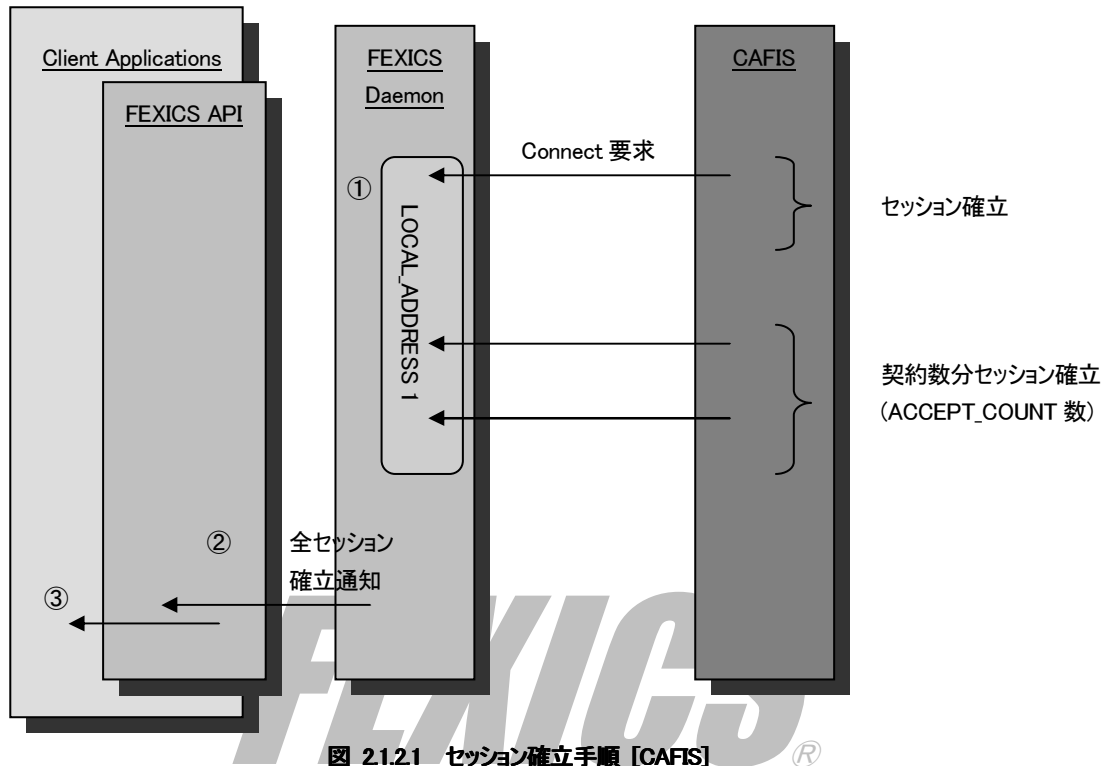
- ① CARDNET セッション、または契約数分の仕向セッションにて障害(切断)が発生した場合、そのセッションと対になっている仕向セッション、または CARDNET セッションもクローズします。
- ② FEXICS Daemon から FEXICS API に対しイベント通知を行います。
- ③ ユーザアプリケーションにイベント通知します。
- ④ CARDNET センターからの CARDNET セッションの接続要求を受信し、切断したセッションを再び確立します。
- ⑤ 全セッションが正常に確立後、FEXICS Daemon よりイベント通知を行います。
- ⑥ ユーザアプリケーションにイベント通知します。

※ 指定数を超過する接続要求を CARDNET センターから受信した場合は、既存の接続が破棄されたものとして、新しい接続要求との確立を行い、超過分の古いセッション(CARDNET セッション)をクローズします。  
その際、CARDNET セッションだけではなく、対応する仕向セッションも接続し直します。

## 2.1.2. CAFIS センター接続

FEXICS と CAFIS センター間の接続は、CAFIS センターからの接続要求により、確立されます。

[セッションの確立手順]



- ① CAFIS センターからの接続要求を「LOCAL\_ADDRESS:LOCAL\_PORT」にて受信します。
- ② 設定ファイルに指定したすべてのセッションが確立された時点で、FEXICS Daemon から FEXICS API に対し、イベント通知を行います。
- ③ ユーザアプリケーションにイベントを通知します。

[超過セッション接続時]

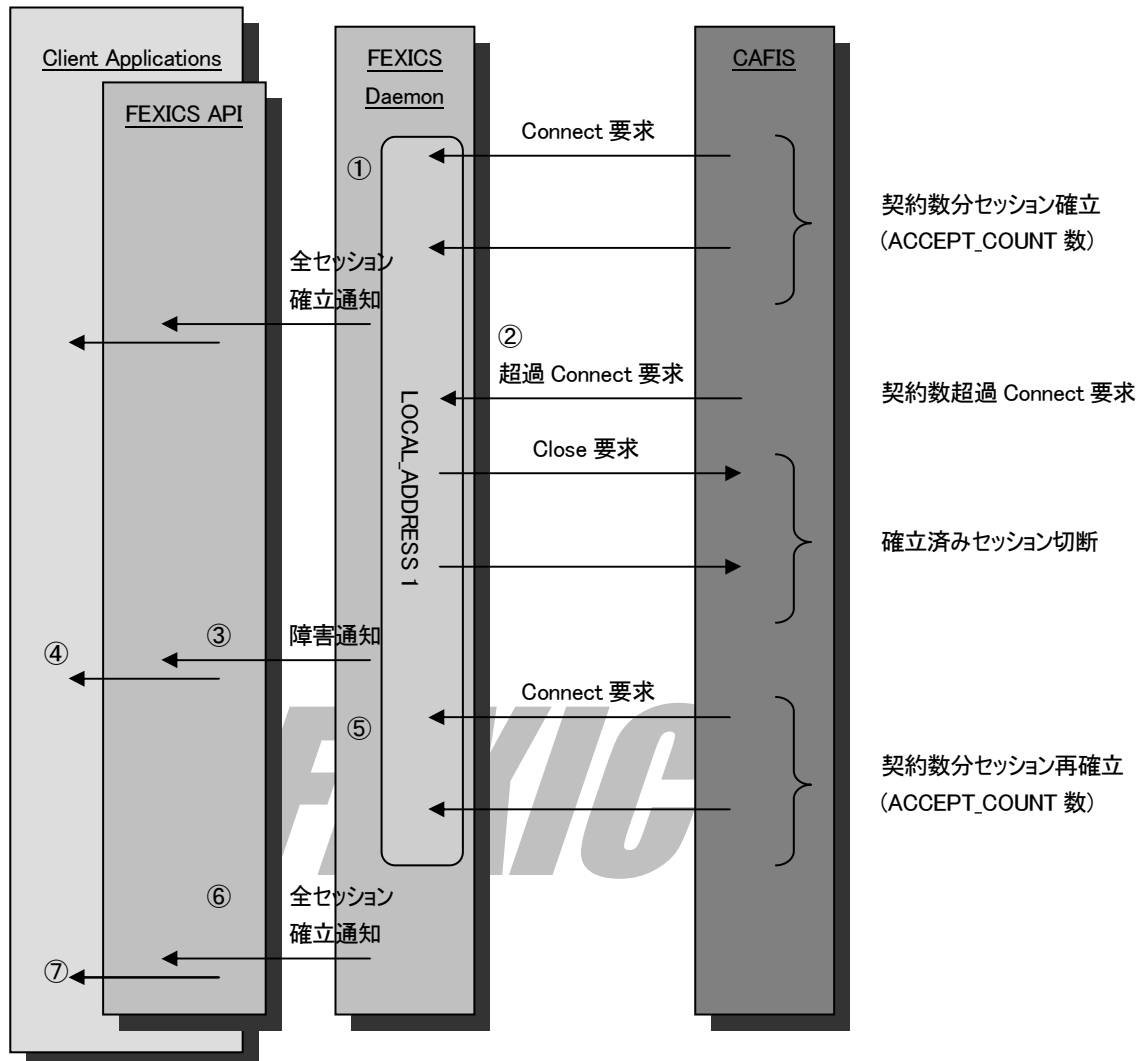


図 21.22 超過セッション接続時 [CAFIS]

- ① 契約数分のセッションを確立します(イベント通知あり)。
- ② 契約数を超過する接続要求を受信した場合、接続している全てのセッションを切断します。
- ③ FEXICS Daemon から FEXICS API に対し、イベント通知を行います。
- ④ ユーザアプリケーションにイベントを通知します。
- ⑤ CAFIS センターからの再接続接続要求を受信し、契約数分のセッションを確立します。
- ⑥ FEXICS Daemon から FEXICS API に対し、イベント通知を行います。
- ⑦ ユーザアプリケーションにイベントを通知します。

※ FEXICS Daemon は受信した電文中の共通制御ヘッダ部のトレーラレンジより電文の組立/分割を行います。電文の組立/分割にエラーが発生した場合は、当電文を受信したセッションを切断し、CAFIS センターからの再接続を待ちます。



## 2.2. 業務開始・終了手順

---

クレジット決済センターとのオンライン開始・終了手順を下記に図示します。

FEXICS Daemonとクレジット決済センター間にて FEXICS Daemon ステータスを変更する電文が送受信された場合は、変更後の FEXICS Daemon ステータスを FX\_ReceiveMsg にて受信します。

[FEXICS Daemon 通知内容]

RC\_SIGNON : FEXICS Daemon ステータスが、「サインオフ」から「サインオン」に移行しました。  
RC\_SIGNOFF : FEXICS Daemon ステータスが、「サインオン」から「サインオフ」に移行しました。

また、記述の簡略化のため、各クレジット決済センター名に下記省略形を使用しています。

[クレジット決済センター省略名]

CN : CARDNET センター  
CF : CAFIS センター

図中では、センター略名にあわせて、それぞれのクレジット決済センターにて送受信される電文名を記述しています。



## 2.2.1. 加盟店からの開始・終了処理

加盟店からオンライン開始、終了を要求を発行する手順を示します。

図中では、①～②が開始処理、③～④が終了処理を示しています。下記 API の代わりに“fxmsg”コマンドを使用しても同様の処理が行なえます。

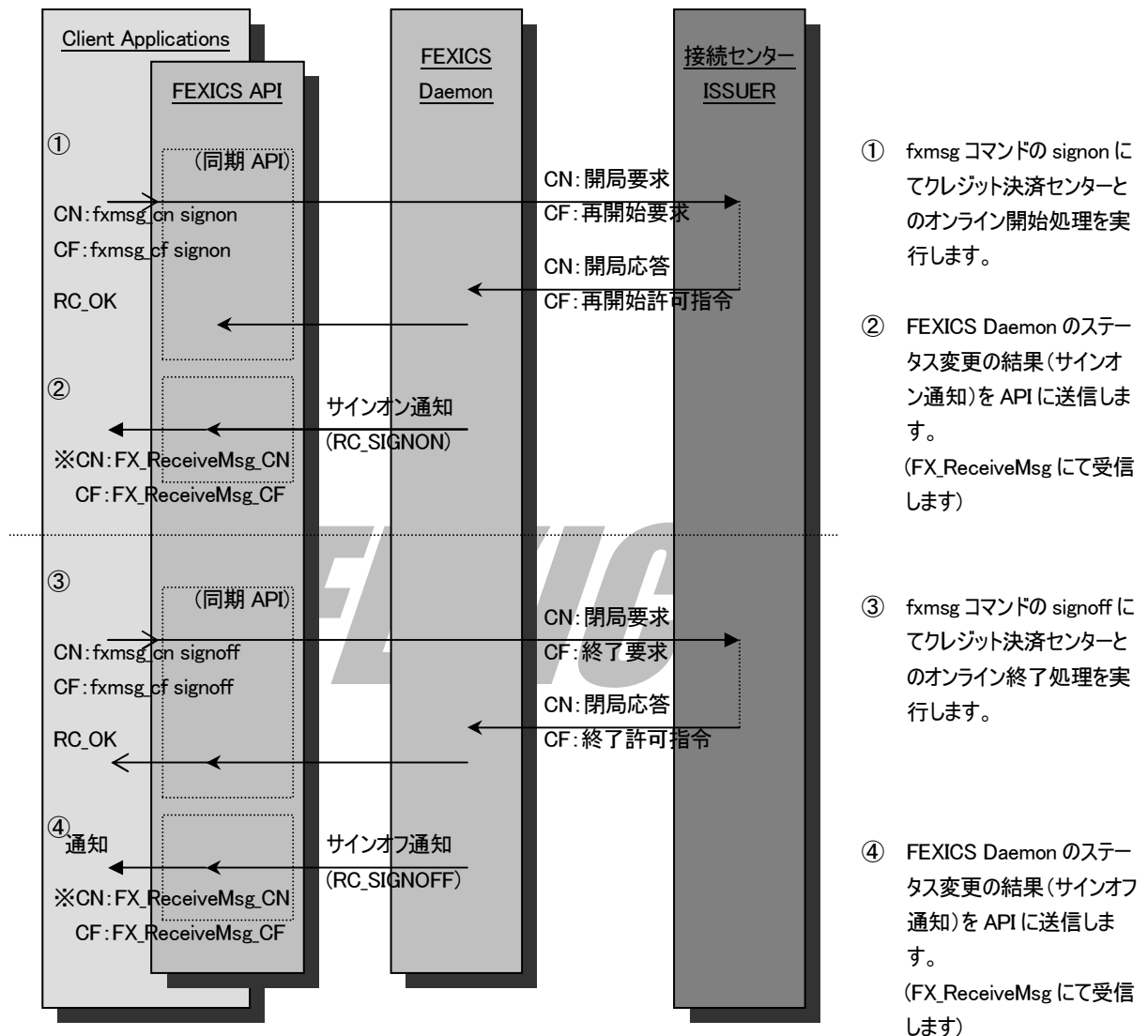


図 221 加盟店からの開始・終了処理

## 2.2.2. クレジット決済センターからの開始・終了処理

クレジット決済センターからオンライン開始、終了が発行された場合の処理手順を下記に示しています。

図中番号①～②が開始処理、③～⑤が終了処理になります。

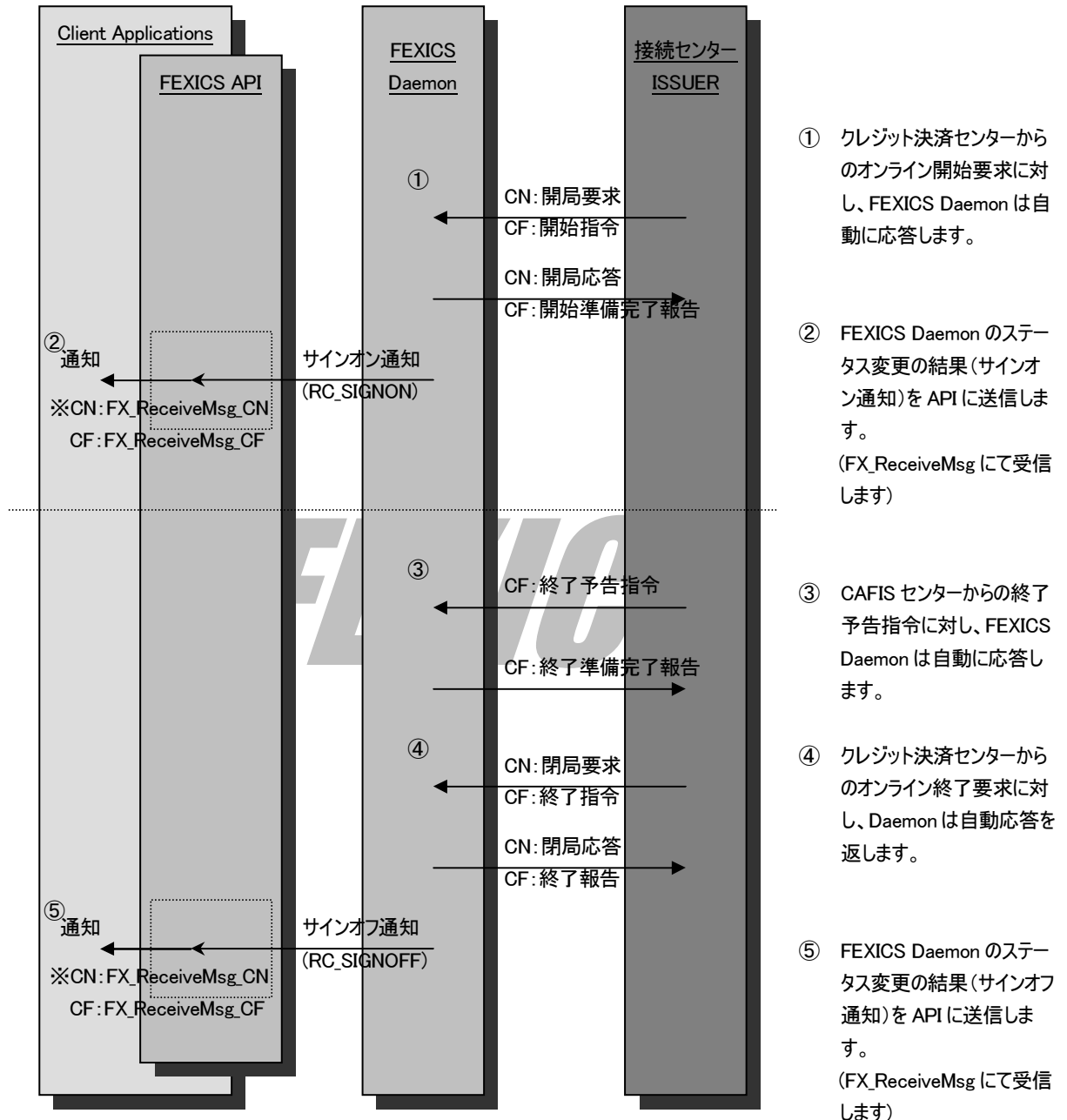


図 222 クレジット決済センターからの開始・終了処理

## 2.3. CARDNET センター接続サービスの業務運用手順

CARDNET センターと接続した場合の通常の日時運用、24 時間稼働時の考慮事項、および障害回復の代表的な運用手順を示します。

### 2.3.1. 通常の運用手順

日次業務を行うための通常の運用手順は下記のとおりです。

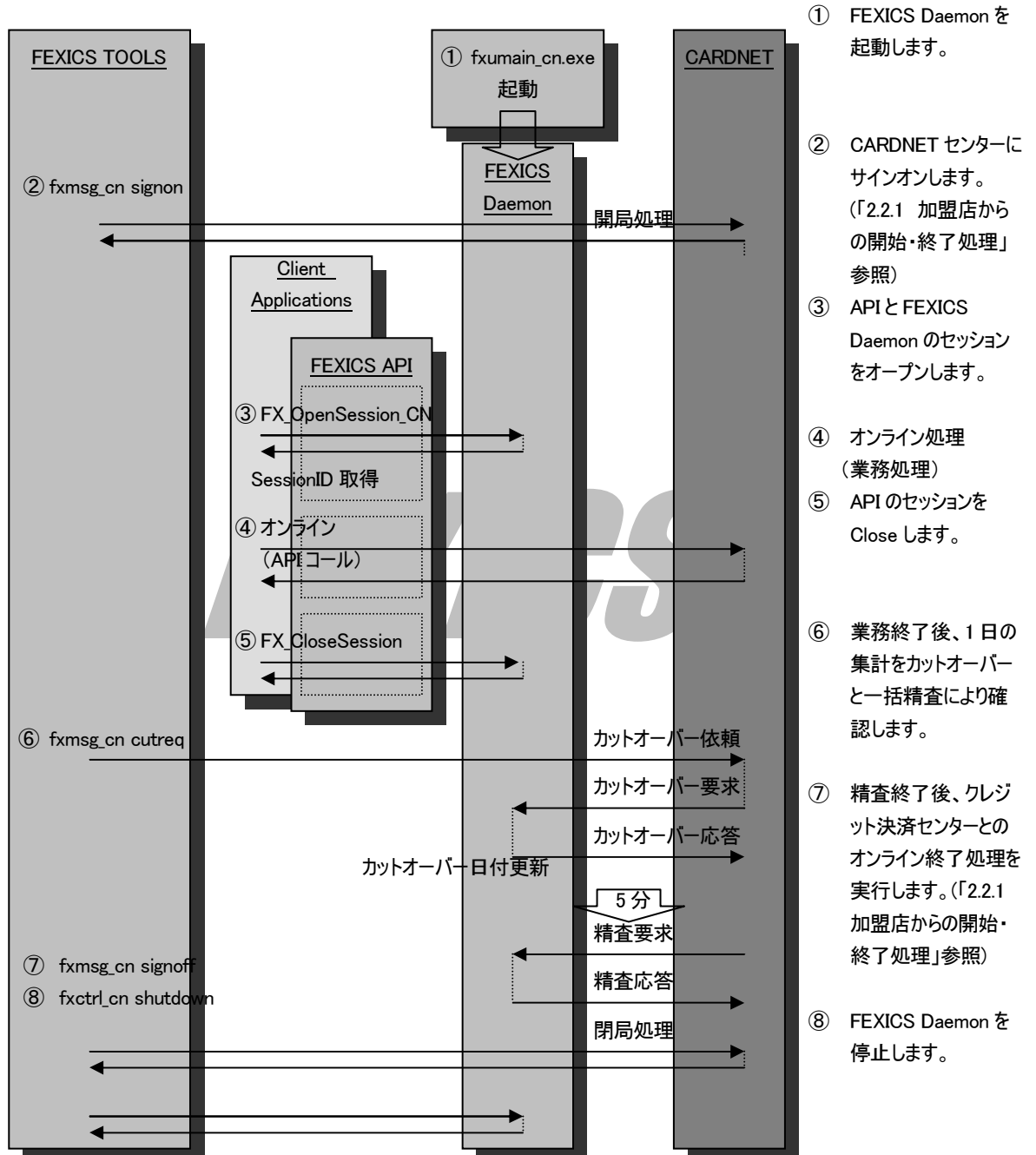


図 2.3.1 通常の運用手順[CARDNET]

### 2.3.2. 24 時間稼働時の運用手順

24 時間運用では、カットオーバーは CARDNET センターから時間起動する運用が基本です。

サインオンおよびサインオフは、日次には行いません。また、アプリケーションも常時稼働することを前提に設計しなければなりません。

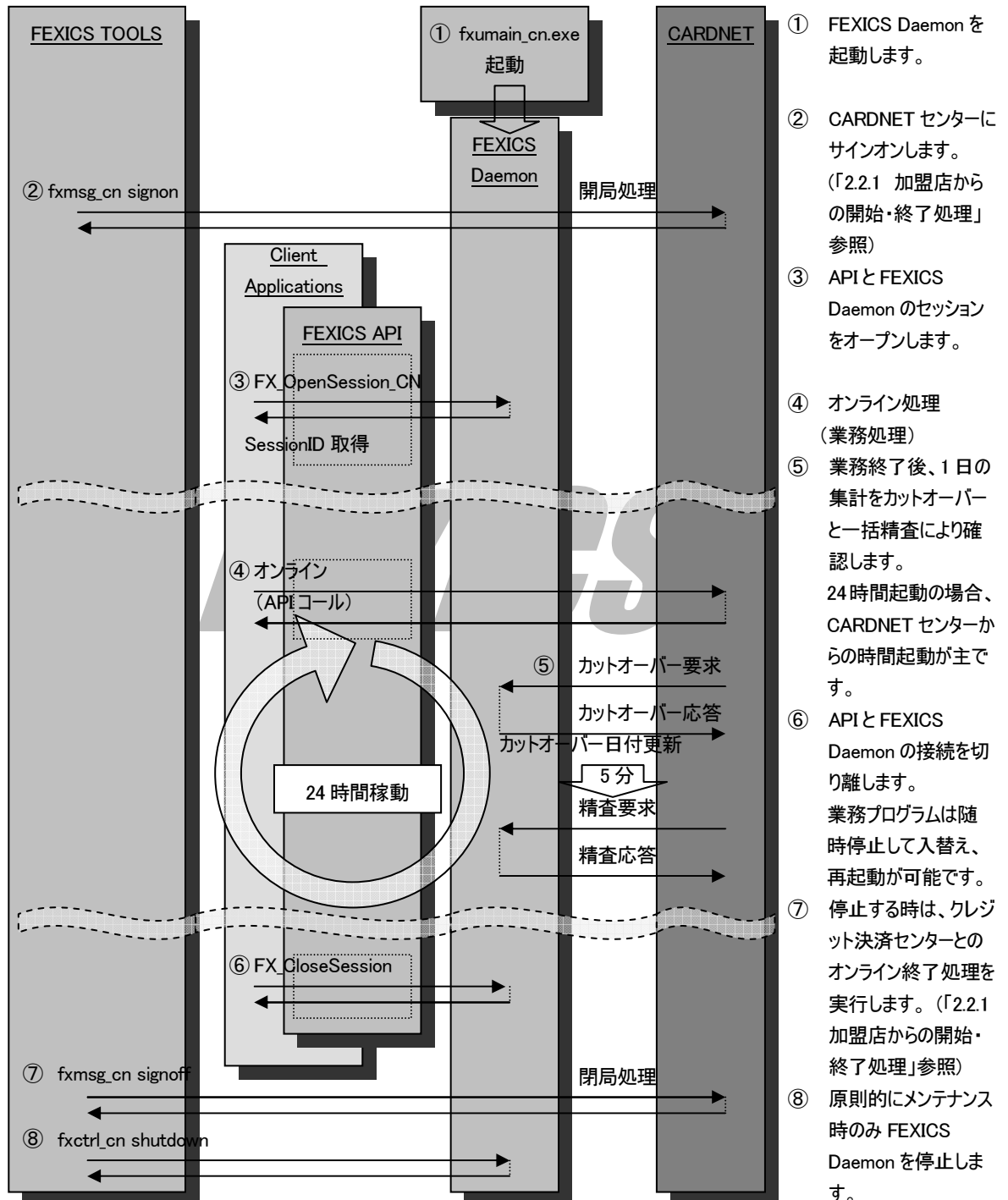


図 2.3.2 24 時間稼働の運用手順[CARDNET]

### 2.3.3. 障害復旧時再始動

fxctrl\_cn shutdown で終了しなかった場合 (例えばシステムダウンや fxctrl\_cn shutdown force コマンドを使用した場合) は、前回終了時に仕掛中だった電文の後処理をすべて終了させてから、業務を再開する必要があります。仕掛中の電文の後処理として、通常の起動と同じく fxmain\_cn を起動して CARDNET センターにサインオンした後に、リカバリ処理 (仕掛中要求電文のシステム取消とアドバイス電文の再送処理) を行い、その後に通常業務を開始します。

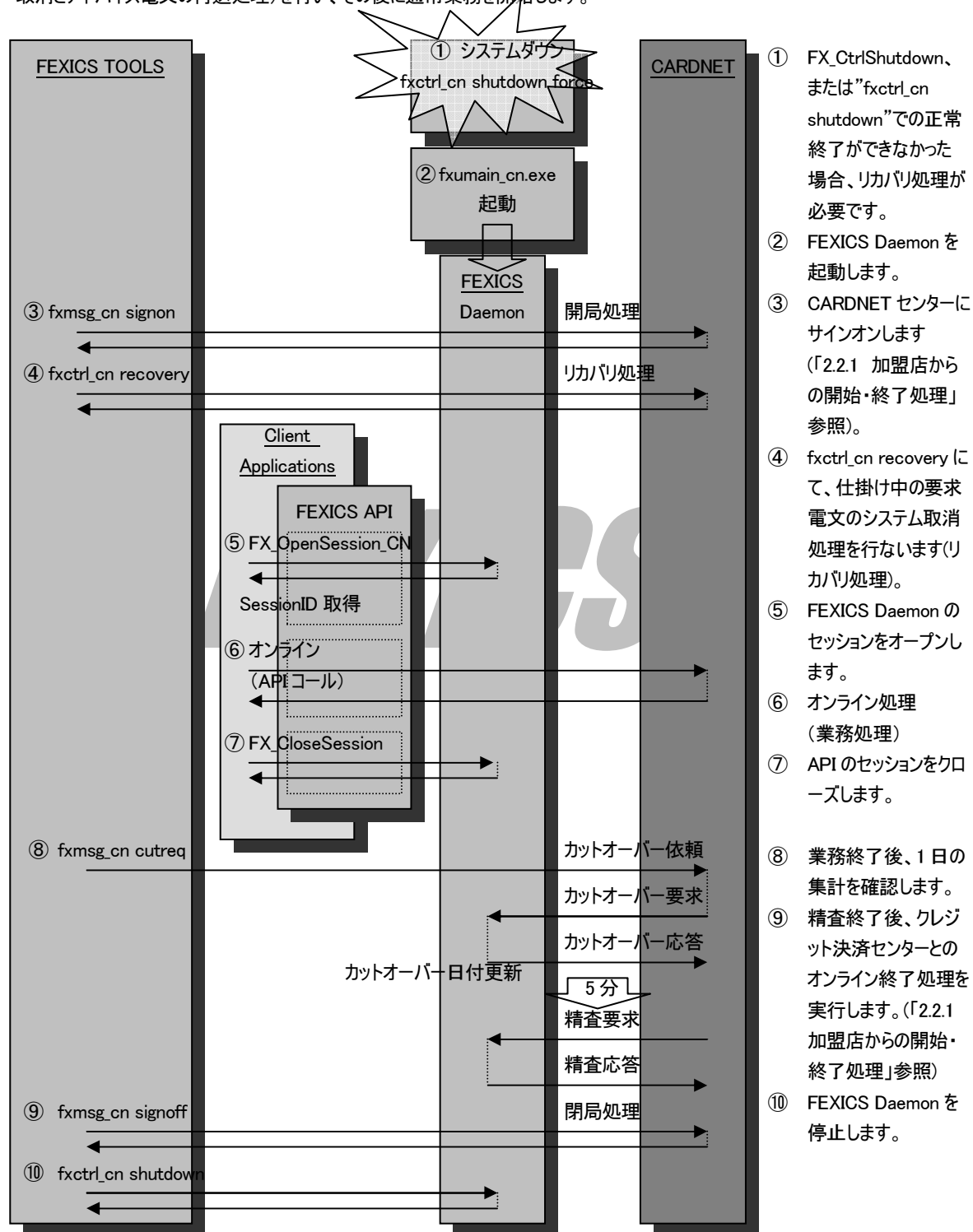


図 2.3.3 障害復旧時再始動時[CARDNET]

## 2.4. CAFIS センター接続サービスの運用手順

CAFIS センターと接続した場合の通常の日時運用、24 時間稼働時の考慮事項、および障害回復の代表的な運用手順を示します。

### 2.4.1. 通常の運用手順

日次業務を行うための通常の運用手順は下記のとおりです。

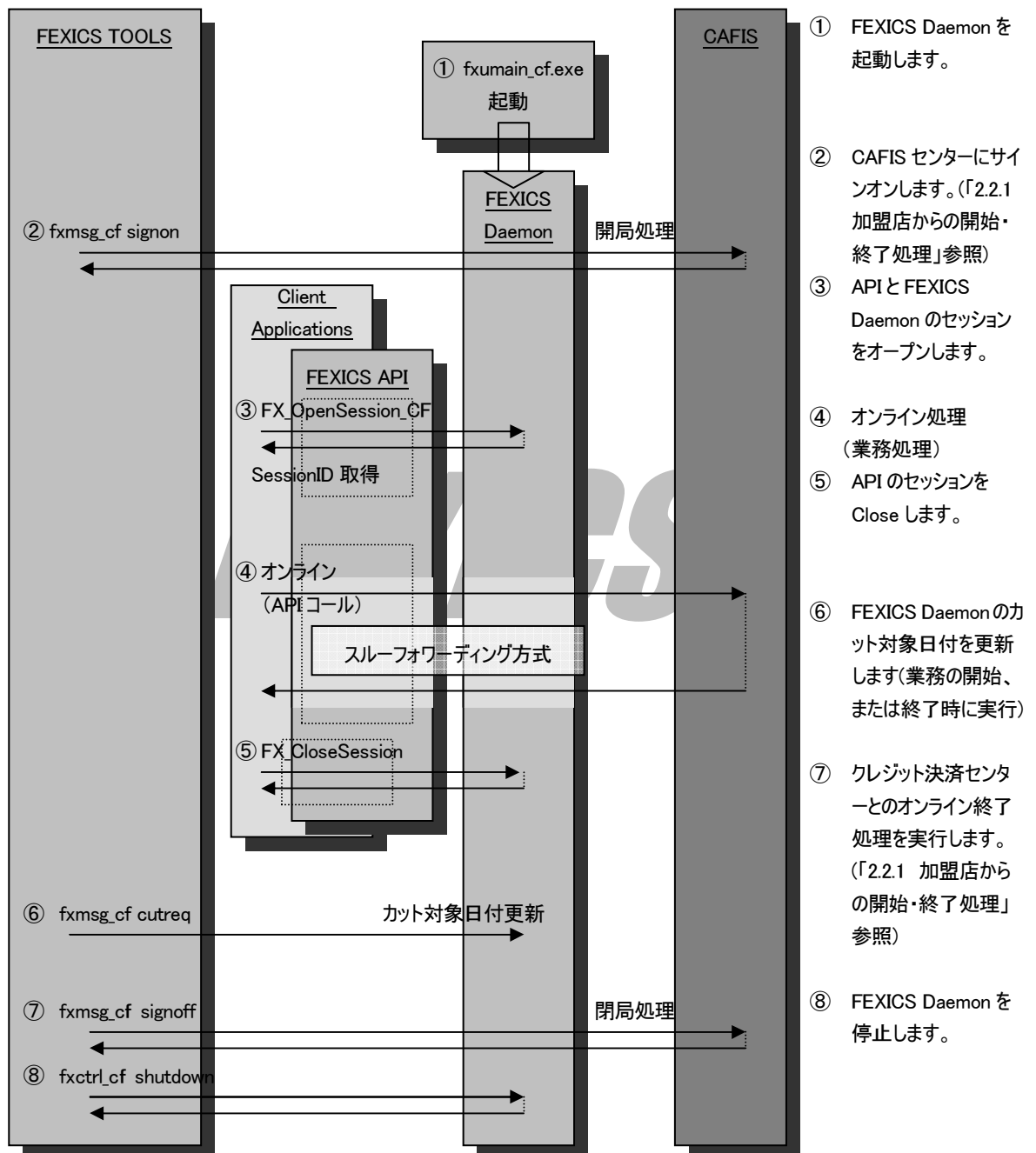


図 2.4.1 通常の運用手順[CAFIS]

## 2.4.2. 24 時間稼働時の運用手順

サインオンおよびサインオフは、日次には行いません。また、アプリケーションも常時稼働することを前提に設計しなければなりません。

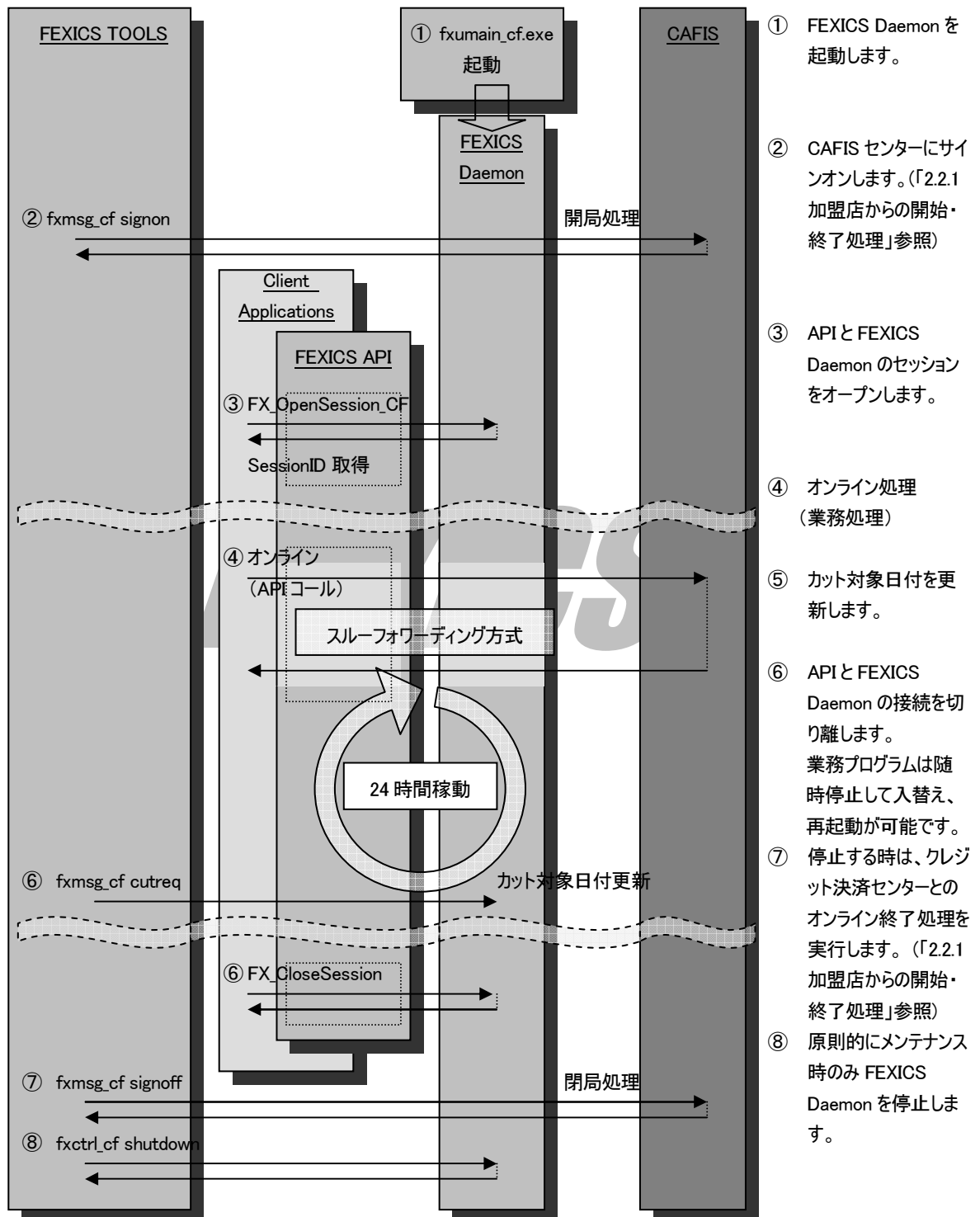


図 2.4.2 24 時間稼働時の運用手順[CAFIS]



### 2.4.3. 障害復旧時再始動

fxctrl\_cf shutdown で終了しなかった場合 (例えばシステムダウンや fxctrl\_cf shutdown force コマンドを使用した場合) は、前回終了時に仕掛中だった電文 (保留電文) の後処理をすべて終了させてから、業務を再開する必要があります。仕掛中の電文の後処理として、通常の起動と同じく fxmain\_cf を起動して CAFIS センターにサインオンした後に、リカバリ処理 (仕掛中要求電文の取消 (再) 指令または取消確認 (再) 指令) を行いその後通常業務を開始します。

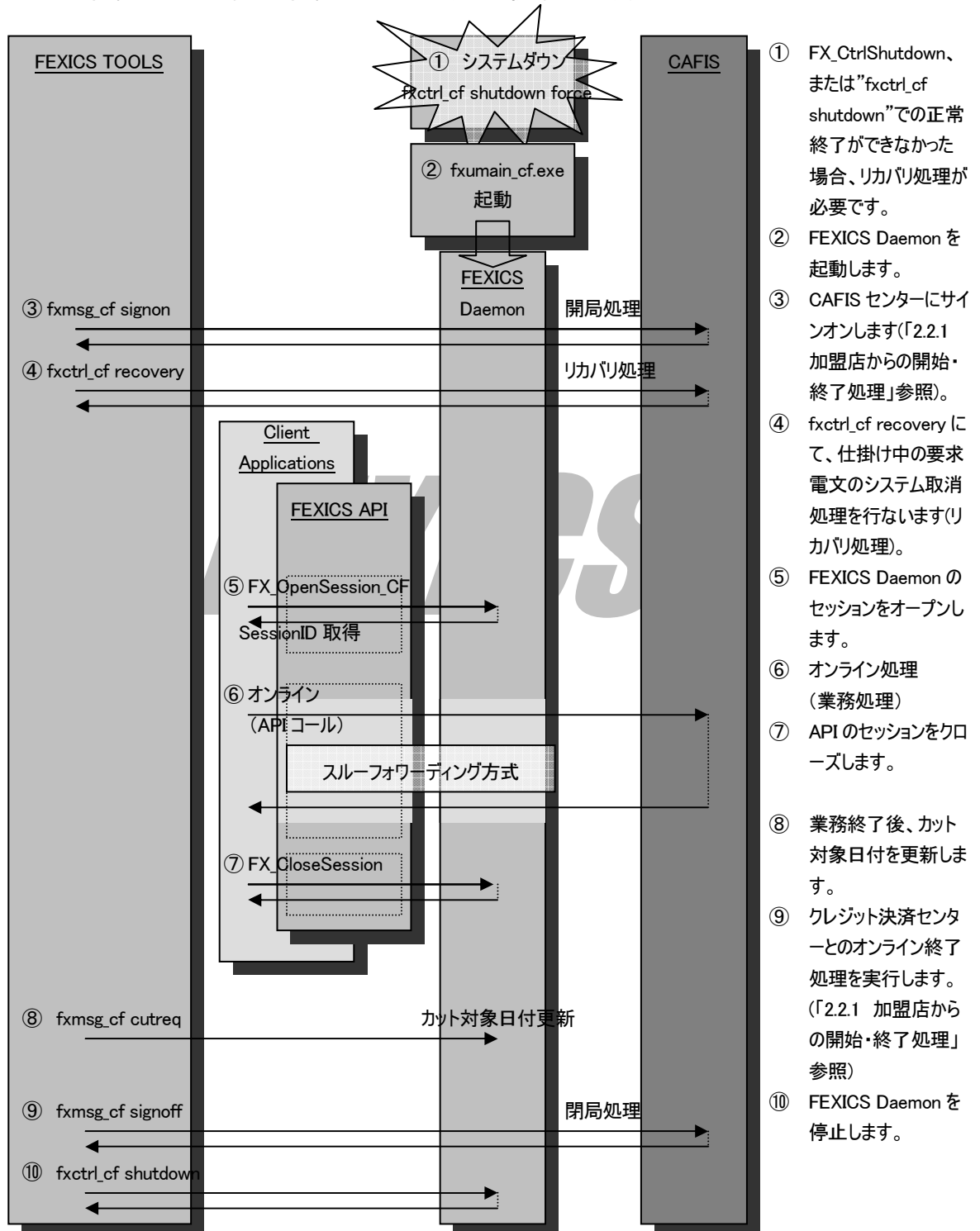


図 2.4.3 障害復旧時再始動[CAFIS]

### 3. FEXICS 操作コマンド

本章では、FEXICS に標準で提供されている操作コマンドの使用法を述べています。すべての操作コマンドは、単純なコマンド・プロンプトから実行する形で提供されるとともに、FEXICS を各社の製品内に組み込めるように API としても提供されています。各コマンドは、接続するクレジット決済センター毎に用意されています。

Command	処理種別 (引数)	有効決済 センター	内容
fxumain	-	CN, CF	FEXICS Daemon を起動する
fxctrl	shutdown	CN, CF	FEXICS Daemon に終了依頼を送信する(仕掛中電文は処理後)
	shutdown force	CN, CF	FEXICS Daemon に強制終了依頼を送信する(仕掛中電文の有無に関わらず)
	recovery	CN, CF	FEXICS Daemon が異常終了した後の障害回復処理を依頼する
	signon	CN, CF	FEXICS Daemon を強制的にサインオン(開局)状態にする
	signoff	CN, CF	FEXICS Daemon を強制的にサインオフ(閉局)状態にする
	cutover	CN, CF	FEXICS Daemon のカットオーバー日付を強制的にシステム日付にする
	status	CN, CF	FEXICS Daemon の業務ステータスを表示する
fxmsg	signon	CN, CF	クレジット決済センターにサインオン(開局)要求を送信する
	signoff	CN, CF	クレジット決済センターにサインオフ(閉局)要求を送信する
	cutreq	CN, CF	クレジット決済センターにカットオーバー依頼要求を送信する
	cancel	CN, CF	クレジット決済センターに指定取引の取消要求を送信する
	cntreq	CF	クレジット決済センターにカウンタ照会要求を送信する
fxsession	-	CN, CF	FEXICS Daemon とクレジット決済センター間の TCP セッション状況を表示する
	purge	CF	経路を開放する
fxview	journal	CN, CF	ジャーナル情報を出力する (参照ファイル: ジャーナルファイル)
	reconcile	CN, CF	精査履歴情報を出力する (参照ファイル: reconcile.log)
	event	CN, CF	イベント情報を出力する (参照ファイル: event.log)
	sum	CN, CF	精査情報を出力する (参照ファイル: sum.dat)
fxsetlicense	(ライセンスキー)	CN, CF	ライセンスファイルを作成する
fxsetkey	(16 or 32 桁の KEK)	CN	暗号化キーファイルに、KEK 情報を保存する
fxdumpkey	-	CN	キーファイル情報を出力する

fxumain 以外の各 FEXICS 操作コマンドは、基本的に FEXICS Daemon が起動している環境でのみ使用可能です。また、クライアント機にコンフィグレーションファイルおよび操作コマンドを配置することで、リモート機にて起動している FEXICS Daemon に対して各コマンドを実行することが可能です。

fxsetlicense、fxsetkey、fxdumpkey コマンドについては FEXICS Daemon 稼働機でのみ使用可能となります。

各コマンドの詳細な説明について、次章以降に記載します。

### 3.1. FEXICS Daemon

---

[コマンドフォーマット]

fxumain\_cn : CARDNET センター接続用 FEXICS Daemon コマンド  
fxumain\_cf : CAFIS センター接続用 FEXICS Daemon コマンド

上記プログラムをパラメータなしで実行します。起動した FEXICS Daemon はクレジット決済センターとの接続が可能な状態となります。

FEXICS Daemon を fxctrl コマンドによる shutdown 処理以外の方法で終了(システムダウンを含む)した場合、fxumain\_cn(fxumain\_cf) 実行後、fxctrl コマンドによる recovery 処理を必ず行ってください。

FEXICS Daemon は、起動時に「licensekey.dat」ファイルに格納されたライセンス情報と、起動マシンの情報を比較します。ライセンスファイルの有効性を確認できなかった場合は、起動できません。申請されたライセンス内容とマシン情報をご確認ください。

### 3.2. fxdstart コマンド

---

[コマンドフォーマット]

fxdstart\_cf : アプリケーション入替処理後、FEXICS Daemon を起動します。(CAFIS センター用)  
fxdstart\_cn : アプリケーション入替処理後、FEXICS Daemon を起動します。(CARDNET センター用)

[前提条件]

1. 本コマンドでエラーが発生した場合、その時点で処理を終了し、FEXICS デーモンは起動しません。
2. 設定ファイルは、既存で使用している設定ファイルをコピーして使用します。

[説明]

本コマンドは、FEXICS Daemon を停止し、アプリケーション入替ツールを起動後、FEXICS Daemon を起動します。アプリケーション入替処理については「1.2.1 fxreplace コマンド」をご参照下さい。

### 3.3. fxctrl コマンド

---

FEXICS Daemon の動作は fxctrl コマンドラインプログラムで制御します。

[コマンドフォーマット]

fxctrl\_cn <parameter> : FEXICS Daemon for CARDNET の動作を制御します。  
fxctrl\_cf <parameter> : FEXICS Daemon for CAFIS の動作を制御します。

<parameter>

shutdown : アプリケーションプログラムがすべて停止した後で、FEXICS Daemon を終了します。  
shutdown force : アプリケーションプログラムの有無やクレジット決済センターとの接続状況に関わらず、FEXICS Daemon を強制終了します。  
recovery : FEXICS Daemon の強制終了などにより残された仕掛かり中の電文の障害回復処理を行います。  
signon : FEXICS Daemon の稼働状態をサインオン状態にします。  
signoff : FEXICS Daemon の稼働状態をサインオフ状態にします。  
status : FEXICS Daemon の内部状況を表示します。  
cutover : FEXICS Daemon のカット対象日付にシステム日付をセットします。

### 3.3.1. 終了(shutdown)

FEXICS Daemon を正常終了させます。

[コマンドフォーマット]

[ fxctrl\_cn | fxctrl\_cf ] shutdown

... API : FX\_CtrlShutdown()

要求が出された時点で仕掛中の処理を完了させた後、全てのセッションを切断して FEXICS Daemon を終了します。

終了処理中はアプリケーションからの新たな電文要求に対してはエラーを戻します。

FEXICS Daemon がサインオン状態の場合は、終了できません。サインオフ状態を確認してから実行してください。

### 3.3.2. 強制終了(shutdown force)

fxctrl コマンドの shutdown force は何らかの理由でアプリケーションを停止できないなど、FEXICS Daemon を正常終了できない場合に、強制的にプログラムを終了させるために使用します。

[コマンドフォーマット]

[ fxctrl\_cn | fxctrl\_cf ] shutdown force

... API : FX\_CtrlShutdown()

このコマンドは FEXICS Daemon を、仕掛中の電文処理の有無にかかわらず終了させます。仕掛中の電文を完結させるためには、FEXICS Daemon の再起動後に障害回復処理(recovery)を実行する必要があります。

### 3.3.3. 障害回復(recovery)

recovery は、FEXICS Daemon を shutdown 以外の方法で終了(システムダウンを含む)した場合に、処理が完了していない電文に対して取消や再送を行って取引の整合性を回復します。

回復処理を実行中は、業務電文の送受信等は行なわないでください。

[コマンドフォーマット]

[ fxctrl\_cn | fxctrl\_cf ] recovery

... API : FX\_CtrlRecovery()

システムの障害や FEXICS Daemon の強制終了によって、仕掛中のまま残された電文や、リカバリー対象となっている電文に対して、下記の障害回復処理を行います。当日分のジャーナルファイルの中で、外部イベントフラグが“送信”または“受信”のままであるか、または内部イベントフラグが“リカバリー対象”となっているもので、かつシステム取消されていない電文が対象になります。

電文種別ごとの障害回復処理

[CARDNET 接続サービス]

オーソリ電文(100)	... 電文取消(420)
オーソリアドバイス電文(120)	... 電文取消(420)
売上電文(200)	... 電文取消(420)
売上アドバイス(220)	... 電文再送(420)
売上電文(200)	... 電文取消(420)

[CAFIS 接続サービス]

与信電文(3110)	... 取消確認指令(8930)
売上電文(3210)	... 取消確認指令(8930)
取消電文(3310)	... 取消確認指令(8930)
照会電文(3410)	... 取消確認指令(8930)
その他電文(3510)	... 取消確認指令(8930)
事故カード中継電文(6110)	... 取消確認指令(8930)

取消確認指令(8930)      ... 取消確認再指令(8940)  
 取消指令(8910)        ... 取消再指令(8920)

このコマンドは、FEXICS Daemon がサインオン状態のときにのみ実行できます。

### 3.3.4. サインオン状態の設定(signon)

FEXICS Daemon を強制的にサインオン状態にセットします。クレジット決済センターとの接続に障害が起こり、回復した場合など、FEXICS Daemon を通信可能な状態にするために使用します。

[コマンドフォーマット]

[ fxctrl\_cn | fxctrl\_cf ] signon      ... API : FX\_CtrlSignOn()

このコマンドは、FEXICS Daemon の稼働状態をサインオンに設定するだけです。

クレジット決済センターに対してサインオン要求を送信することはありません。実際にクレジット決済センターとの接続を確立するためには、signon コマンド、または FX\_Connect()を使用してサインオン要求を送信するか、またはクレジット決済センターからのサインオン要求電文を受信する必要があります。

### 3.3.5. サインオフ状態の設定(signoff)

FEXICS Daemon を強制的にサインオフ状態にセットして、クレジット決済センターとの通信を一切停止します。

[コマンドフォーマット]

[ fxctrl\_cn | fxctrl\_cf ] signoff      ... API : FX\_CtrlSignOff()

このコマンドは、FEXICS Daemon の稼働状態をサインオフに設定するだけです。

クレジット決済センターに対してサインオフ要求を送信することはありません。このコマンドの実行後は、FEXICS Daemon はクレジット決済センターに対してサインオフ状態と認識されます。

サインオフ状態中は、サインオン要求を除くクレジット決済センターからの要求電文には応答しません。

また、ユーザーアプリケーションからの業務電文も送信できません。

### 3.3.6. 状態表示(status)

FEXICS Daemon の内部状況を表示します。FEXICS Daemon が起動されていない場合、status は表示できません。

[コマンドフォーマット]

[ fxctrl\_cn | fxctrl\_cf ] status

[出力例(fxctrl\_cn status)]

C:\> fxctrl_cn status		
パッケージ状態	: サインオン	//開局(サインオン)、または閉局(サインオフ)状態
カット対象日付	: 04/03/23	//現カット対象日付
精査完了フラグ	: オン	//現カット対象日付の前営業日の精査状況(オン=済/オフ=未)
API セッション数	: 0	//本体と API 間のオープンセッション数

※ CAFIS センター接続サービス使用時、精査完了フラグは常に“オン”を表示します。

[その他出力メッセージ]

状態遷移中      : 開局状態へ遷移中、または閉局状態へ遷移中です。  
 回復処理中      : 障害回復処理中です。

### 3.3.7. カットオーバー日付の設定(cutover)

FEXICS Daemon のカットオーバー日付に、稼働マシンのシステム日付を強制的にセットします。

[コマンドフォーマット]

[ fxctrl\_cn | fxctrl\_cf ] cutover

このコマンドは、FEXICS Daemon のカット対象日付をコンピューターのもつ日付に合わせるためのものです。

CARDNET センターに接続した場合、通常、FEXICS Daemon は CARDNET センターからのカットオーバー要求電文受信によってカット対象日付を変更しますが、日付変更が休業日などで正しく実施されていない場合の調整手段として使用できます。

## 3.4. fxmsg コマンド

クレジット決済センターとの接続を制御するには、fxmsg コマンドラインプログラムを使用します。

[コマンドフォーマット]

fxmsg\_cn <parameter> : FEXICS Daemon for CARDNET と CARDNET センターとの接続を制御します。

fxmsg\_cf <parameter> : FEXICS Daemon for CAFIS と CAFIS センターとの接続を制御します。

<parameter>

signon : クレジット決済センターに対してサインオン要求電文を送信します。

signoff : クレジット決済センターに対してサインオフ要求電文を送信します。

cutreq : CARDNET センターに対してカットオーバー依頼電文を送信します。

または、カット対象処理日付を更新します(CAFIS 接続サービス使用時)。

cancel : クレジット決済センターに対して指定された電文に対する取消処理を行いません。

cntreq : CAFIS センターに対してカウンタ照会要求電文を送信します。

### 3.4.1. サインオン(signon)

クレジット決済センターに対してサインオン要求電文を送信して、接続の開始を要求します。

[コマンドフォーマット]

[ fxmsg\_cn | fxmsg\_cf ] signon ... API : FX\_Connect ()

このコマンドは、FEXICS Daemon がどの状態でも実行できます。

### 3.4.2. サインオフ(signoff)

クレジット決済センターに対してサインオフ要求電文を送信して、接続の終了を要求します。

[コマンドフォーマット]

[ fxmsg\_cn | fxmsg\_cf ] signoff ... API : FX\_Disconnect()

サインオフ要求が出された時点で仕掛中の処理を完了させた後、FEXICS Daemon はサインオフ状態になります。このコマンドが処理を開始した後は、すべてのアプリケーションプログラムからの API コールはエラーとなります。

クレジット決済センターがこのサインオフ要求に対して応答を戻さなかった旨のメッセージが表示された場合は、強制終了の停止コマンドを実行し FEXICS Daemon を終了する必要があります。

FEXICS Daemon を使用しているアプリケーションプログラムがあると処理は行われません。アプリケーションプログラムの停止を確認してから実行してください。

### 3.4.3. カットオーバー依頼(cutreq)

CARDNET センターに対してカットオーバー依頼電文を送信します。または、カット対象日付を更新します。

[コマンドフォーマット]

[ fxmsg\_cn | fxmsg\_cf ] cutreq ... API : FX\_SendCutOverMsg()

このコマンドは、FEXICS Daemon がサインオン状態のときにのみ実行できます。

CARDNET 接続サービスを使用している場合は、CARDNET センターに対し、カットオーバー依頼電文を送信されます。

CAFIS 接続サービスでは、FEXICS Daemon に対してカット対象日付の更新が依頼されます。CARDNET 接続サービスとは異なり、電文は送信されません。ジャーナルファイルが切り替わります。

### 3.4.4. 電文取消(cancel)

指定された電文に対する障害電文を送信します。元電文は指定された電文参照キーを元にジャーナルファイルから検索されます。

CAFIS 接続サービスでは、売上・与信・取消業務電文に対して使用できます。

CARDNET 接続サービスと CAFIS 接続サービスとは、用いる電文参照キーが異なります。

[コマンドフォーマット]

fxmsg\_cn cancel “取引通番” ...API : FX\_SendSystemCancel\_CN()

fxmsg\_cf cancel “処理年月日” “端末識別番号” “端末処理通番” ...API : FX\_SendSystemCancel\_CF()

〈CARDNET 接続サービス 電文参照キー〉:

取引通番 API に戻される取引ごとの通番

〈CAFIS 接続サービス電文参照キー〉:

処理年月日 データ部[1-0]の処理年月日(YMMDD)

端末識別番号 データ部[1-0]の端末識別番号

端末処理通番 データ部[1-0]の端末処理通番

※値にブランクを含む場合は、その項目をダブルクォーテーション(“)で囲ってください。

障害取消対象元となる電文はジャーナルファイルに含まれていなければなりません。

このコマンドは、FEXICS Daemon がサインオン状態のときにのみ実行できます。

### 3.4.5. カウンタ照会要求(cntreq)

CAFIS センターに対してカウンタ照会要求電文を送信します。(CARDNET 接続では、当機能はありません)

[コマンドフォーマット]

fxmsg\_cf cntreq

このコマンドは、FEXICS Daemon がサインオン状態のときにのみ実行できます。



### 3.5. fxsession コマンド

FEXICS Daemon とクレジット決済センター間の TCP セッション状況を、fxsession コマンドラインプログラムによって確認できます。

#### [コマンドフォーマット]

fxsession\_cn : FEXICS Daemon と CARDNET センター間のセッション状況を表示します。  
fxsession\_cf < parameter > : FEXICS Daemon と CAFIS センター間のセッション状況の表示および管理をします。

#### <parameter>

purge : 使用中の経路を強制的に開放させます。

#### 3.5.1. セッション情報の表示

FEXICS Daemon とクレジット決済センター間のセッション情報が出力されます。

#### [コマンドフォーマット]

[ fxsession\_cn | fxsession\_cf ] (引数なし) : TCP/IP 情報を出力します。

クレジット決済センターによって、出力されるセッション情報が変わります。

CARDNET 接続サービスにおいては、FEXICS Daemon for CARDNET と CARDNET センター間の TCP/IP 情報が表示されます。

#### [fxsession\_cn 出力例]

```
C:\> fxsession_cn
CREDIT SETTLEMENT CENTER      CARDNET //接続するクレジット決済センター名
TCP/IP 情報 (local-remote)      //センター間セッション情報を出力
connect to 10.111.112.113:1161-10.122.123.124:2100 //仕向セッション情報 IPAddress:Port
connect to 10.111.112.113:1162-10.122.123.125:2100
accept from 10.122.123.124:2100-10.111.112.113:1163 //CARDNET セッション情報 IPAddress:Port
accept from 10.122.123.125:2100-10.111.112.113:1164
```

CAFIS 接続サービスにおいては、FEXICS Daemon for CAFIS と CAFIS センター間の TCP/IP 情報に加え、経路情報が表示されます。

経路状態として、セッションが確立されて無い時は"CLOSE"と表示されます。セッション確立時、"OPEN"は空き経路を示し、使用中の経路については電文種別および電文参照キー「処理年月日、端末識別番号、端末処理通番」が表示されます。

#### [fxsession\_cf 出力例 (セッション未確立時)]

```
C:\> fxsession_cf
CREDIT SETTLEMENT CENTER      CAFIS
TCP/IP 情報 (local-remote)
経路情報 (状態,処理年月日,端末識別番号, 端末処理通番)
ROUTE 0 CLOSE
ROUTE 2 CLOSE
ROUTE 4 CLOSE
ROUTE 6 CLOSE
ROUTE 8 CLOSE
```

#### [出力例 (セッション確立時)]

```
C:\> fxsession_cf
CREDIT SETTLEMENT CENTER      CAFIS //接続するクレジット決済センター名
TCP/IP 情報 (local-remote)      //センター間セッション情報を出力
accept from 10.122.123.124:2100-10.111.112.113:1161 //セッション情報 IPAddress:Port
```



```
accept from 10.122.123.125:2100-10.111.112.113:1164
経路情報 (状態,処理年月日,端末識別番号,端末処理通番) //経路情報を出力
ROUTE 0 OPEN //ROUTE 経路番号 経路状態 (OPEN)
ROUTE 2 3210 030303 333333333333 00020 //ROUTE 経路番号 経路状態(電文種別、電文キー)
ROUTE 4 OPEN
ROUTE 6 OPEN
ROUTE 8 OPEN
```

### 3.5.2. 経路の開放

CAFIS 接続サービスにおいて、使用中の経路を強制的に開放させます。

[コマンドフォーマット]

fxsession\_cf purge 経路番号

指定した番号の経路を強制的に開放させます。fxsession\_cf にて表示される有効経路番号のうち、2 以上の経路を指定してください。

パラメータは省略形も使えます。( purge = p)

[出力例]

```
C:\> fxsession_cf p 2
1801 経路を開放しました。
```



### 3.6. fxview コマンド

#### 3.6.1. fxview コマンドについて

FEXICS の各種ファイルをオフラインで表示するには、fxview コマンドラインプログラムを使用します。

[コマンドフォーマット]

fxview\_cn : FEXICS の CARDNET サービスファイルを表示する為のコマンド  
fxview\_cf : FEXICS の CAFIS サービスファイルを表示する為のコマンド

fxview コマンドは、ジャーナルファイル、精査ファイル、およびイベントファイルを、すべて、あるいは指定した範囲内で表示できます。

ジャーナル出力

・CARDNET fxview\_cn journal ファイル名 [ /n 取引通番 ]  
bit11 システムトレースオーディットナンバー  
・CAFIS fxview\_cf journal ファイル名 [ /d 処理年月日 /t 端末識別番号 /s 端末処理通番 ]  
データ部 1-0 [処理年月日、端末識別番号、端末処理通番]

精査電文記録情報出力

・CARDNET fxview\_cn reconcile 精査日(YMMDD)  
・CAFIS fxview\_cf reconcile 精査日(YMMDD) [ 被仕向会社コード | CAFIS ]  
共通制御ヘッダ部[被仕向会社コード+被仕向会社サブコード]  
※被仕向会社コードおよびサブコードは続けて指定してください。

イベント情報出力

[fxview\_cn | fxview\_cf] event ファイル名

精査集積情報出力

・CARDNET fxview\_cn sum ファイル名  
・CAFIS fxview\_cf sum ファイル名 [ 被仕向会社コード | \* | CR | DB ]  
共通制御ヘッダ部[被仕向会社コード+被仕向会社サブコード]  
※被仕向会社コードおよびサブコードは続けて指定してください。

パラメータは省略形も使えます。( journal = j / reconcile = r / event = e / sum = s )

クレジット決済センターによって、ジャーナルから特定取引を出力させるためのパラメータが変わります。

[コマンドフォーマット]

[fxview_cn   fxview_cf] jj1.dat	指定したジャーナルファイル内容をすべて表示
fxview_cn jj1_cn.dat /n123	通番指定して特定のレコードのみ表示(指定: CARDNET)
fxview_cf jj1_cf.dat /d020601 /t3333333333333 /s00123	処理年月日、端末識別番号、端末処理通番を指定して特定のレコードを表示(指定: CAFIS)
	※値にブランクを含む場合は、その項目をダブルクォーテーション(“)で囲んでください。
fxview_cn r 020430	指定した精査日の精査電文を表示(CARDNET)
fxview_cf r 020430 2a9966x0000	指定した精査日の精査電文の内、引数に指定した被仕向会社の電文のみを表示(CAFIS)
fxview_cf r 020430 CAFIS	指定した精査日の精査電文の内、CAFIS からのカウンタ通知電文のみを表示(CAFIS)

[fxview_cn   fxview_cf] e event_cn_020501.log	指定したイベントログファイルの情報を表示
fxview_cn s sum_cn_020501.dat	指定した精査ファイルの情報を表示(CARDNET)
fxview_cf s sum_cf_020501.dat	指定した精査集積ファイルの情報から、全ての被仕向会社の精査情報の、累計情報を表示(CAFIS)
fxview_cf s sum_cf_020501.dat 2a9966x0000	指定した精査集積ファイルの情報から、引数に指定した被仕向会社コードにおける精査情報を表示(CAFIS)
fxview_cf s sum_cf_020501.dat CR	指定した精査ファイルの情報から、クレジット取引の累計情報を表示。(CAFIS)
fxview_cf s sum_cf_020501.dat DB	指定した精査集積ファイルの情報から、デビット取引の累計情報を表示。(CAFIS)
fxview_cf s sum_cf_020501.dat CUP	指定した精査集積ファイルの情報から、中国銀聯カード取引の累計情報を表示。(CAFIS)
fxview_cf s sum_cf_020501.dat *	指定した精査集積ファイルの情報を全て表示。(CAFIS) (全被仕向会社コード別の精査情報および、累計情報表示)

### 3.6.2. ジャーナル参照 (fxview コマンド) 時のマスキングについて

マスキング対象のデータは、会員番号、有効期限、暗証番号です。

※エンコード内容 (JIS1Track2, JIS2) のカード番号、有効期限、暗証番号を含みます。

会員番号については JCOA 準拠の場合は下 4 桁を、PCIDSS 準拠の場合は上 12 桁を非表示にします。

デビットカードの場合は、会員番号の全桁を非表示にします。

有効期限、暗証番号については全桁を非表示にします。

#### 3.6.2.1 CARDNET 電文のマスキングについて

CARDNET 電文のマスキング対象データは下記のとおりです。

<CARDNET マスキング対象データ>:

- ①BIT2 会員番号
- ②BIT14 有効期限
- ③BIT35 JIS1 Track2 情報※1
- ④BIT47 JIS2 情報※1
- ⑤BIT52 暗証番号
- ⑥BIT55 IC カード関連データ※2

※1 [JIS1Track2], [JIS2]の詳細は「2.3 エンコード内容のマスキングについて」をご参照下さい。

※2 IC カード関連データの詳細は「2.4 IC カード関連データのマスキングについて」をご参照下さい

#### 3.6.2.2 CAFIS 電文のマスキングについて

CAFIS データ部のマスキング対象データは下記のとおりです。

<CAFIS マスキング対象データ>:

- ①会員番号 データ部[1-1][2-10][9-7-3]のエンコード内容※1  
データ部[9-7-1][9-7-3][9-7-4]の IC カード関連データ※2  
データ部[1-6]の会員番号
- ②有効期限 データ部[1-1][2-10][9-7-3]のエンコード内容※1  
データ部[9-7-1][9-7-3][9-7-4]の IC カード関連データ※2  
データ部[1-6]の暗証番号
- ③暗証番号 データ部[1-1][2-10][9-7-3]のエンコード内容※1

※1 エンコード内容の詳細は「2.3 エンコード内容のマスキングについて」をご参照下さい。

※2 IC カード関連データの詳細は「2.4 IC カード関連データのマスキングについて」をご参照下さい

### 3.6.2.3 エンコード内容のマスキングについて

エンコード部分のマスキングについては下記のとおりです。

①会員番号  
②有効期限

例)

JCCA 準拠 : 123456789012\*\*\*\*1012080000000000  
PCIDSS 準拠 : \*\*\*\*\*11081012080000000000

カード番号

有効期限

### ＜JIS2 のマスキング対象データ＞

①会員番号  
②有効期限  
③暗証番号

例)

JCCA 準拠 : a9\*\*0661123456789012\*\*\*\*5010000000000\*\*\*0000000000000000000000

PCIDSS 準拠 : a9\*\*0661123456789012\*\*\*\*5010000000000\*\*\*0000000000000000000000

暗証番号

カード番号

有効期限

### 3.6.2.4 ICカード関連データのマスクングについて

IC カード関連データのマスクングについては下記のとおりです。

①[5A]タグ	会員番号
②[5F24]タグ	有効開始日
③[5F25]タグ	有効期限

例)

JCCA 準拠: 5a08478904555555\*\*\*9f0206000000030000...5f2503\*\*\*\*5f2403\*\*\*\*9f21031933059f070...

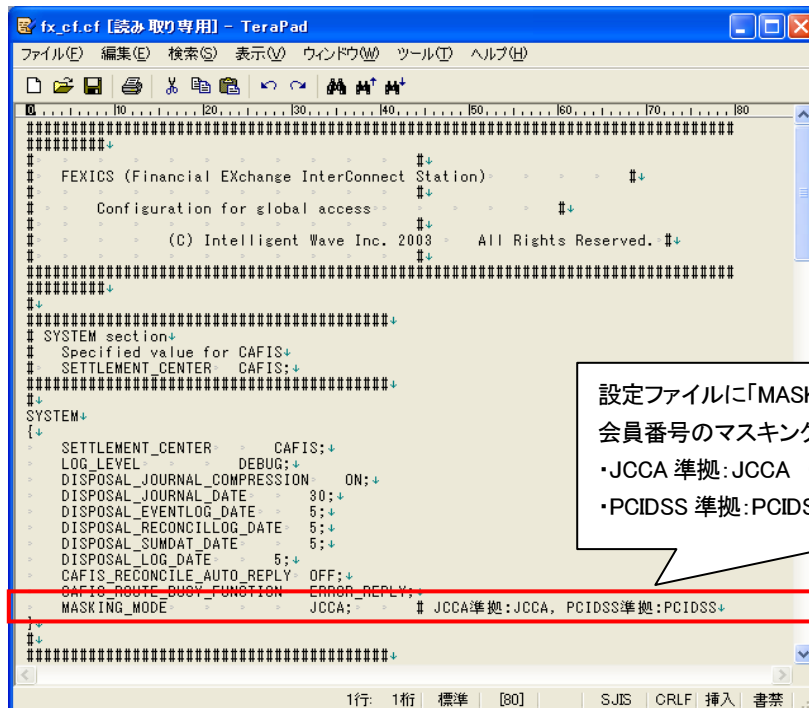
カード番号

有効期限

有効開始日

### 3.6.2.4 マスキング方式の設定について

マスキング方式の設定は、FX\_ROOT/config の設定ファイルで設定します。



```

=====
# FEXICS (Financial EXchange InterConnect Station)
# Configuration for global access
# (C) Intelligent Wave Inc. 2003 All Rights Reserved.
=====
# SYSTEM section
# Specified value for CAFIS
# SETTLEMENT_CENTER CAFIS
=====
SYSTEM
{
  SETTLEMENT_CENTER CAFIS;
  LOG_LEVEL DEBUG;
  DISPOSAL_JOURNAL_COMPRESSION ON;
  DISPOSAL_JOURNAL_DATE 30;
  DISPOSAL_EVENTLOG_DATE 5;
  DISPOSAL_RECONCILLOG_DATE 5;
  DISPOSAL_SUMDAT_DATE 5;
  DISPOSAL_LOG_DATE 5;
  CAFIS_RECONCILE_AUTO_REPLY OFF;
  CAFIS_ROUTE_BUSY_FUNCTION ERROR_REPLY;
  MASKING_MODE JCCA; # JCCA準拠:JCCA, PCIDSS準拠:PCIDSS
}
=====

```

設定ファイルに「MASKING\_MODE」を追加しました。  
会員番号のマスキング方式の設定は以下の通りです。

- ・JCCA 準拠: JCCA (デフォルト)
- ・PCIDSS 準拠: PCIDSS

## 3.7. fxreplace コマンド

パラメータなしで実行します。

当該コマンドを実行することでアプリケーションの入替を行います。

#### [コマンドフォーマット]

- fxreplace\_cf : アプリケーション入替処理を実行します。(CAFIS センター用)  
fxreplace\_cn : アプリケーション入替処理を実行します。(CARDNET センター用)

#### [説明]

アプリケーション入替用フォルダが存在する場合、実行フォルダ名に日時を追加してバックアップフォルダとしてリネームし、入替用フォルダ名を実行フォルダ名にリネームします。  
ログは、アプリケーション入替処理が正常終了、またはエラーが発生した場合に出力します。  
入替処理が起動しなかった場合は、ログ出力を行わず削除します。  
※入替処理が起動し、正常に処理が終了した場合、エラーログは削除します。

## 4. FEXICS アプリケーションの入替手順

### 4.1 前提条件

1. ディスク容量に十分な空きがなければ、正常にインストールできません。
2. 本機能は Runtime Kit のみの対応になります。

### 4.2 fxsetup ツール実行

FX\_ROOT ディレクトリ名に「\_replace」を付与し、ディレクトリを作成します。

作成したディレクトリにアプリケーションファイルを展開します。

「3. REPLACEMENT」モードに限り、FEXICS Daemon 起動中に実行可能です。

[コマンドフォーマット]

•CARDNET	fxsetup_cn	<Full Path>
•CAFIS	fxsetup_cf	<Full Path>

[入替準備方法]

アプリケーションの入替準備を行う場合は、「3. REPLACEMENT」を選択してください。

注意 : FEXICS Runtime Base Kit および FEXICS Runtime Service Kit がインストールされていない状態で

「3. REPLACEMENT」を選択すると、インストールは正常終了しますが、FEXICS デーモンは起動できません。

### 4.3 fxdstart コマンド実行

パラメータなしで実行します。

FEXICS Daemon 起動時に本ツールを使用してください。

[コマンドフォーマット]

fxdstart_cf	: アプリケーション入替処理後、FEXICS Daemon を起動します。(CAFIS センター用)
fxdstart_cn	: アプリケーション入替処理後、FEXICS Daemon を起動します。(CARDNET センター用)

[前提条件]

1. 本コマンドでエラーが発生した場合、その時点で処理を終了し、FEXICS デーモンは起動しません。
2. 設定ファイルは、既存で使用している設定ファイルを使用します。  
※設定ファイルに項目が追加・削除されている場合は、設定ファイルのメンテナンスをお願い致します。

[説明]

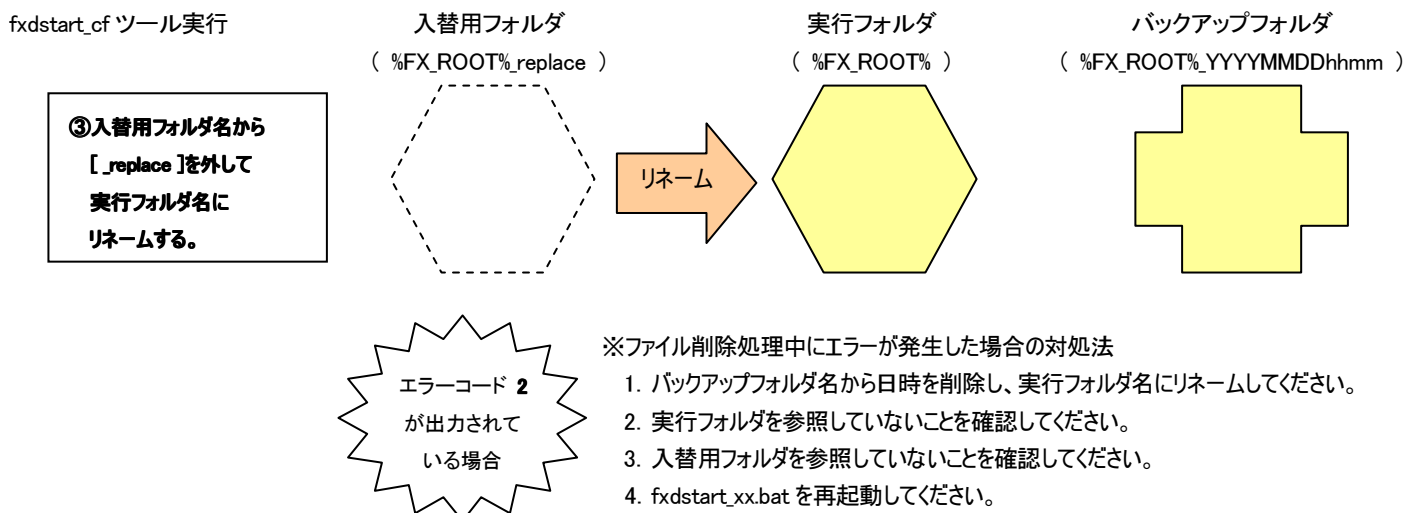
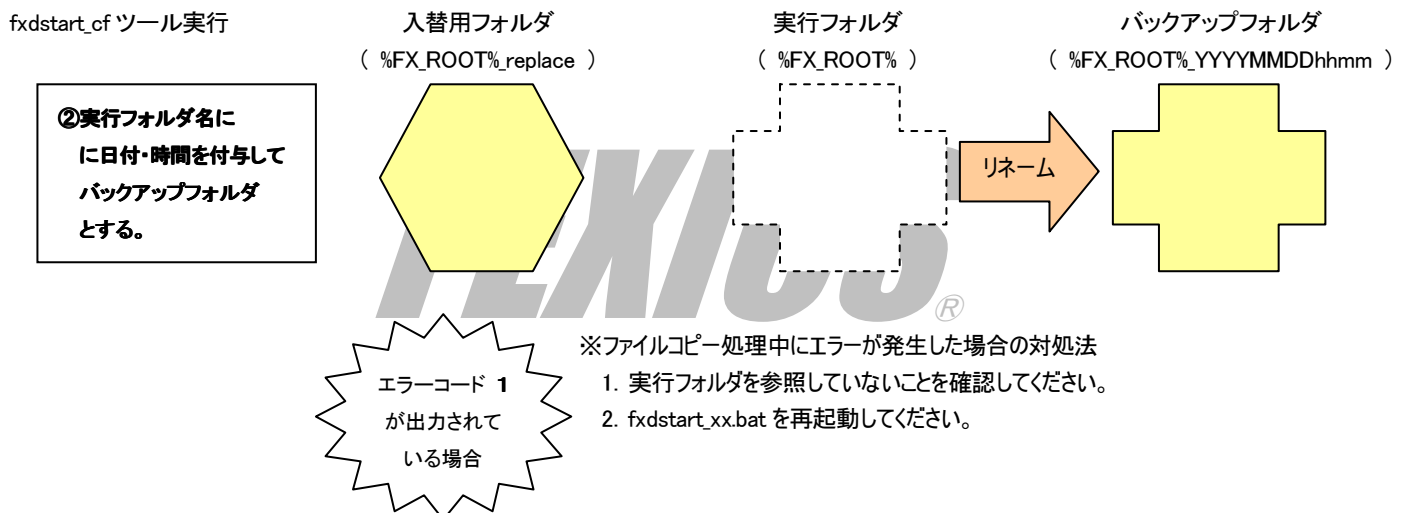
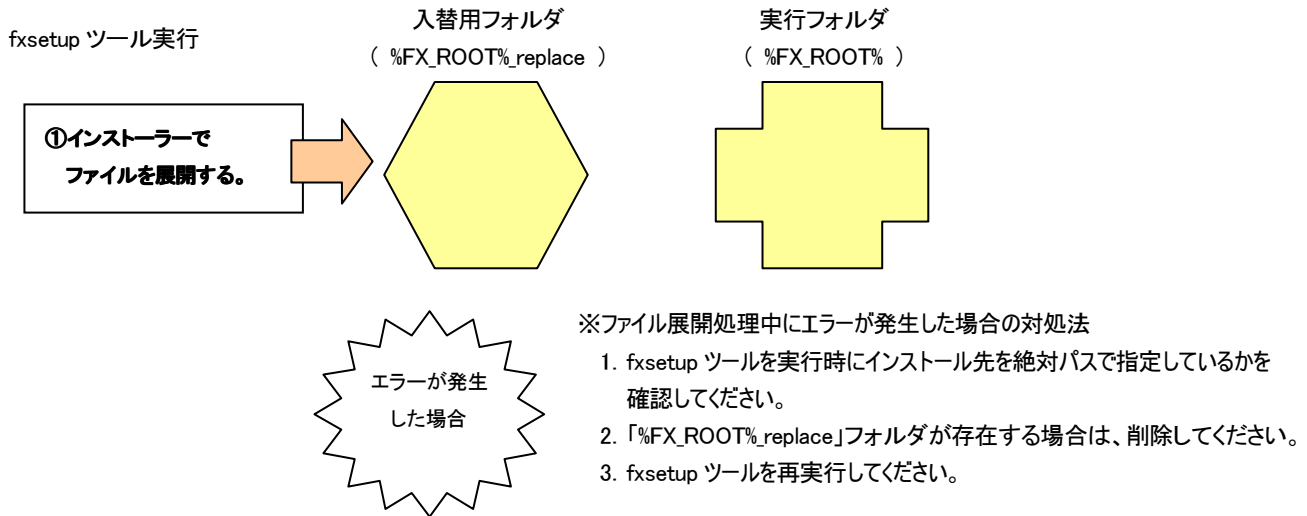
本コマンドは、下記の手順を実行します。

1. FEXICS Daemon が起動している場合、強制的に終了させます。
2. FEXICS Daemon が起動していないことを確認後、アプリケーション入替処理を行います。
3. アプリケーション入替処理が正常終了した場合、FEXICS デーモンを起動します。



#### 4.4 アプリケーション入替処理の流れ

※CAFIS を例に説明します。



## 5. FEXICS 出力ファイル

FEXICS では、電文は CARDNET と CAFIS 共に下記の 3 つのファイルに記録されます。

- ジャーナルファイル (取引情報)
- 精査電文記録ファイル (精査情報)
- イベントファイル (管理情報)

また、システム稼働情報を下記の 2 つのファイルに記録します。

- エラーログファイル (障害情報)
- システムログファイル (さまざまなトレース情報)
- アプリケーション入替ログファイル (処理情報)

その他、FEXICS 内部保存ファイルとして下記情報が記録されます。

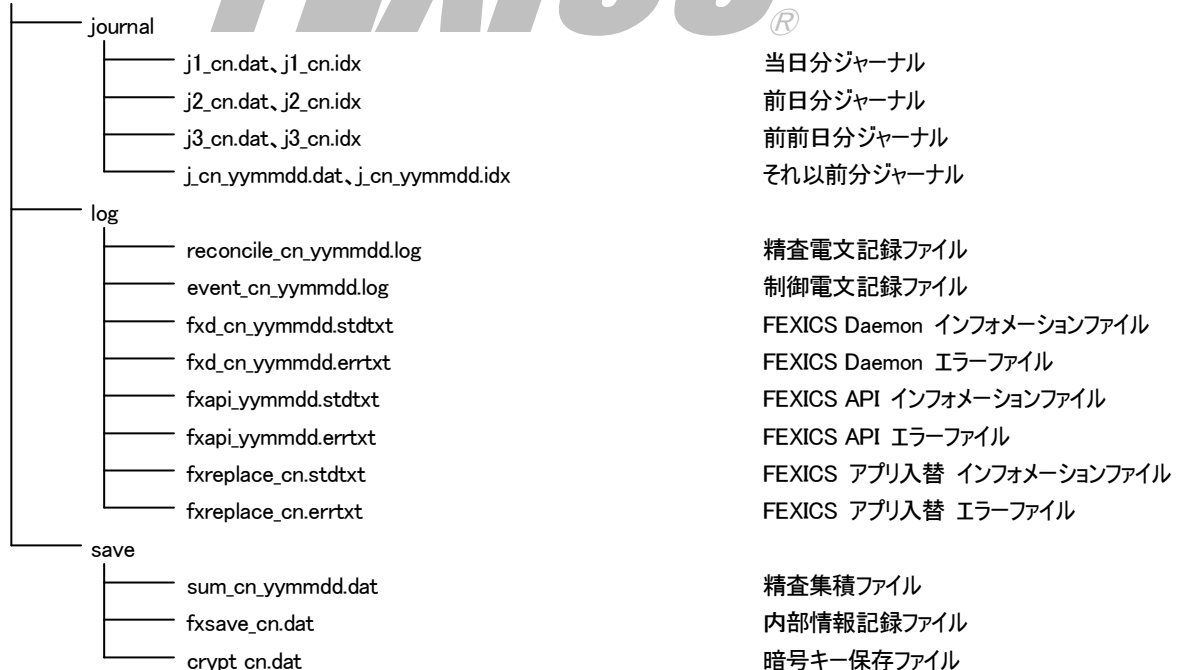
- 精査集積ファイル (精査集積情報)
- 内部情報記録ファイル
- 暗号化キーファイル

各情報ファイルは、接続しているクレジット決済センター毎に記録されます。それぞれのファイル名に、次のような識別子が用いられます。

cn	:	CARDNET 接続用ファイル	例)	j1_cn.dat	(CARDNET 接続用ジャーナルファイル)
cf	:	CAFIS 接続用ファイル	例)	event_cf_040401.log	(CAFIS 接続用イベントファイル)

各ファイルの格納先は、下記構成図のようになります。下記構成図は CARDNET 接続のみの場合になります。同時接続の場合は、同じディレクトリにそれぞれのセンター接続用のファイルが格納されます。

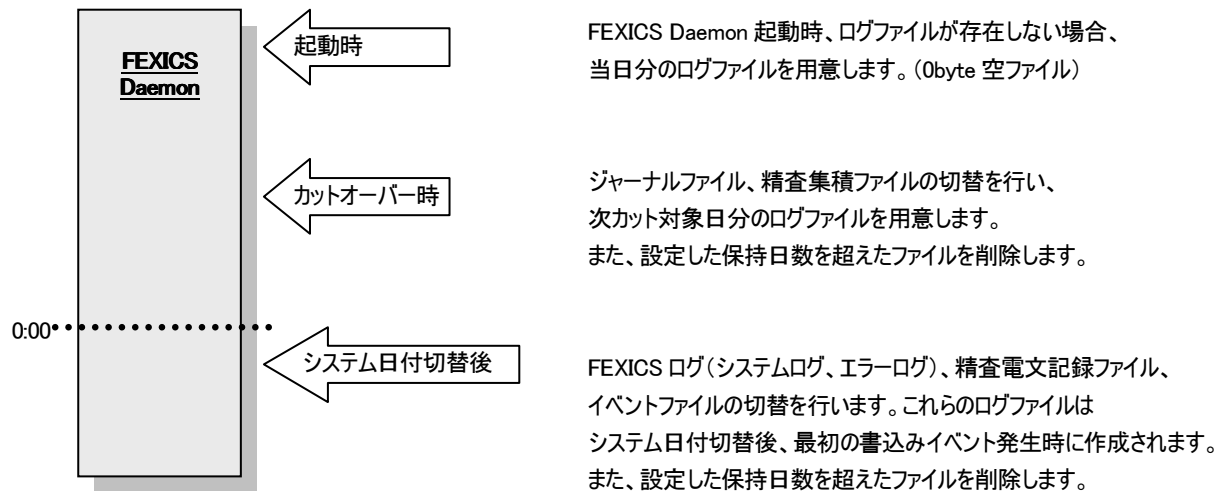
ルートディレクトリ(%FX\_ROOT%)





またすべてのログファイルは、カット対象日付もしくはシステム日付ごとに記録され、コンフィグレーションに設定した日数を過ぎると FEXICS Daemon によって自動的に削除されます。

ログファイルの作成および切替、削除のタイミングは以下のようになります。



次に、各ファイルの詳細について説明します。

尚、各ログファイルへのアクセスは、エラーログファイル、システムログファイルの参照のみ許可します。それ以外の目的で、各ログファイルに直接アクセスして書き込み、編集等の行為は絶対に行わないようにしてください。

**FEXICS®**

## 5.1. ジャーナルファイル(取引情報)

それぞれ接続するクレジット決済センターによって、以下の取引情報をジャーナルファイルに収集します。ジャーナルファイルでは、同一取引番号をもつ要求電文と応答電文を1つのレコード内に記録します。トランザクション単位での記録です。当ファイルを参照するには専用ツールを使用します。ツールの使用法については「3.6 fxview コマンド」を参照してください。

### [CARDNET 接続サービス保存対象電文]

要求		応答	
C100/D100/Q100	オーソリ	C110/D110/Q110	オーソリ
C120	オーソリアドバイス	C130	オーソリアドバイス
C200/D200	売上	C210/D210	売上
C220	売上アドバイス	C230	売上アドバイス
C420/D420/Q420 C421/D421/Q421	障害取消アドバイス(再送)	C430/D430/Q430	障害取消アドバイス

### [CAFIS 接続サービス保存対象電文]

要求		応答	
3110	与信	3120/3150	与信許可/与信拒否
3210	売上	3220/3250	売上許可/売上拒否
3310	取消	3320/3350	取消許可/取消拒否
3410	照会	3420/3450	照会許可/照会拒否
3510	その他	3520/3550	その他許可/その他拒否
6110	事故カード中継	6120/6150	事故カード中継許可/事故カード中継拒否
8910/8920 8930/8940	取消(再)指令 取消確認(再)指令	8950 8960 8970	取消報告 取消確認報告 異常報告

それぞれのトランザクションは、各トランザクションに含まれる要求電文のカット対象日付で切り替えてファイルに書き込まれます。

取消の元電文検索など、オンラインで管理するジャーナルファイルは前々日分までのものです。

カット対象日付の変更で、前々日分のファイルは、ファイル中のカット対象日付を参照し、リネーム後、%FX\_ROOT%/journal 配下に保管されます。

### [ジャーナルファイル一覧]

例) CARDNET

- ・当日分(最新)のジャーナルファイル : j1\_cn.dat
- ・前日分のジャーナルファイル : j2\_cn.dat
- ・前々日分のジャーナルファイル : j3\_cn.dat
- ・それ以前のジャーナルファイル : j\_cn\_yymmdd(カット対象日付).dat

各ジャーナルファイルに対して1ファイルずつ、ジャーナル検索向上のためにインデックスファイルが作成されます。

インデックスファイルとジャーナルファイルは常に対となり、作成及び切替、削除のタイミングについてもジャーナルファイルと同様となります。

例) CARDNET

- ・j1\_cn.dat 用インデックスファイル : j1\_cn.idx
- ・j\_cn\_yymmdd.dat 用インデックスファイル : j\_cn\_yymmdd.idx

### [ファイルフォーマット]

ジャーナルヘッダと要求電文、及び応答電文からなる可変長レコードで構成されます。

ジャーナルレコードフォーマット

ヘッダ総計37byte

分類	項目	属性	説明
FEXICS ジャーナル ヘッダ	ヘッダタイプ	char(2)	“J1”固定
	外部イベントフラグ	char(1)	APIからの依頼により送信した電文の処理状況 0x01 受付                      0x02 送信 0x04 受信                      0x08 応答 0x10 リトライアウト
	内部イベントフラグ	char(1)	FEXICS Daemon が自動送信した電文の処理状況 0x02 送信                      0x04 受信 0x10 リトライアウト
	要求受付日時	char(7) (BCD)	要求電文受付日時[YYYY/MM/DD HH:MM:SS]
	応答受信日時	char(7) (BCD)	応答電文受信日時[YYYY/MM/DD HH:MM:SS]
	キャプチャフラグ	char(1)	キャプチャリングフラグ 0x00 未                      0x01 処理済
	取消済フラグ	char(1)	取消済フラグ 0x00 未                      0x01 システムによる(障害取消) 0x02 ユーザーによる(ユーザ取消)
	電文処理通番	ULONG	通番
	電文参照用キー	ULONG	CN : bit11(システムトレースオーディットナンバー)を Cast。 CF : データ部.1-1 端末通番+端末処理通番を Cast。
	要求元通番	ULONG	キャプチャリング/取消を生じさせた電文の通番
	要求 fXMsg レングス	ULONG	
	応答 fXMsg レングス	ULONG	
要求 fXMsg		可変長	
応答 fXMsg		可変長	

※ CN : CARDNET 接続サービス

CF : CAFIS 接続サービス

障害電文の送信に対して正常応答を受信した場合のみ、取消済みフラグが「障害取消(0x01)」または「ユーザ取消(0x02)」になります。

## 5.2. 精査電文記録ファイル(精査情報)

送受信した精査電文を、ファイル名“%FX\_ROOT%/log/reconcil\_cn\_yymmdd(システム日付).log(および reconcil\_cf\_yymmdd.log)”に記録します。

当ファイルを参照するには専用ツールを使用します。ツールの使用法については「3.6 fxview コマンド」を参照してください。

[CARDNET 接続サービス精査記録対象電文]

要求		応答	
C522	仕向精査	C532	仕向精査

[CAFIS 接続サービス精査記録対象電文]

要求		応答	
3510	その他要求(サービス終了指令、サービスカウンタ照会指令)	3520 3550	その他許可報告(サービス終了報告、サービスカウンタ照会報告) その他拒否
4110	カウンタ通知	4120	カウンタ通知完了報告
4910	カウンタ照会	4920	カウンタ照会報告

その他要求電文、カウンタ通知電文については、CAFIS センターおよび被仕向けセンターを主局とする送受信電文についても記録されます。

### [精査電文記録ファイルフォーマット]

ヘッダと電文本体からなる固定長レコードで構成されます。

#### 精査電文記録ファイルレコードフォーマット

ヘッダ総計58byte

分類	項目	属性	説明
FEXICS 精査 ヘッダ	ヘッダタイプ	CHAR(2)	フォーマット識別子“R1”固定
	電文種別	CHAR(4)	電文種別
	差出センターID	CHAR(11)	CN : 指出センターID(共制 H) CF : 仕向会社コード+仕向会社サブコード(共制 H)
	宛先センターID	CHAR(11)	CN : 宛先センターID(共制 H) CF : 被仕向会社コード+被仕向会社サブコード(共制 H)
	契約会社コード	CHAR(11)	CN : 契約会社コード(共制 H) CF : 未使用
	送信日時	CHAR(7) (BCD)	CN : 送信日時(共制 H) CF : 電文受信・送信日時[YYYY/MM/DD HH:MM:SS]
	カット対象日付	CHAR(4) (BCD)	カットオーバー日付
	精査要求 fXMsg レングス	ULONG	
	精査応答 fXMsg レングス	ULONG	
要求 fXMsg または 応答 fXMsg		可変長	クレジット決済センターに送信した要求電文 または、 クレジット決済センターから受信した応答電文

※ CN : CARDNET 接続サービス  
CF : CAFIS 接続サービス  
共制 H : 共通制御ヘッダ

### 5.3. イベントファイル(管理情報)

送受信された制御電文の記録と、受信電文に対応する送信電文が見つからないため破棄される電文や、FEXICS 取扱い対象外の電文(被仕向電文等)などを記録します。

“%FX\_ROOT%/log/event\_cn\_yymmdd(システム日付).log(および event\_cf\_yymmdd.log)”のファイル名で記録されます。

当ファイルを参照するには専用ツールを使用します。ツールの使用法については「3.6 fxview コマンド」を参照してください。

#### [CARDNET 接続サービス保存対象電文]

要求		応答	
C804	ネットワーク制御	C814	ネットワーク制御
C644	カットオーバー依頼	—	—
—	—	E644	障害電文通知

その他、対応する送信電文が見つからずに破棄された受信電文や、CARDNET より送信された業務取り扱い対象外の要求電文などについても記録されます。

#### [CAFIS 接続サービス保存対象電文]

要求		応答	
0010	開始指令(CAFIS 送信)	0120	開始準備完了報告
7020	再開要求(加盟店送信)	7110	再開許可指令
0610	終了予告指令(CAFIS 送信)	0620	終了準備完了報告
0720	終了要求(加盟店送信)	0810	終了許可指令
0910	終了指令	0920	終了報告
9210	回線障害回復確認指令	9220	回線障害回復報告

その他、対応する送信電文が見つからずに破棄された受信電文や、CAFIS センターより送信された業務取り扱い対象外の要求電文などについても記録されます。

## [ファイルフォーマット]

## 制御電文レコードフォーマット

ヘッダ総計66byte

分類	項目	属性	説明
FEXICS 制御電文 ヘッダ	ヘッダタイプ	CHAR(2)	フォーマット識別子“E1”固定
	発生日時	CHAR(6) (BCD)	イベント発生日時
	電文種別	CHAR(4)	電文種別
	状況	CHAR(1)	イベントステータス 0x00 制御電文送受信(上記保存対象電文) 0x01 電文破棄(重複電文のため) 0x02 電文破棄(対応電文無しのため) 0x03 拒否応答電文 0x04 業務取扱い対象外電文(被仕向電文等)
	差出センターID	CHAR(11)	CN : 指出センターID(共制 H) CF : 仕向会社コード+仕向会社サブコード(共制 H)
	宛先センターID	CHAR(11)	CN : 宛先センターID(共制 H) CF : 被仕向会社コード+被仕向会社サブコード(共制 H)
	契約会社コード	CHAR(11)	CN : 契約会社コード(共制 H) CF : 未使用
	送信日時	CHAR(7) (BCD)	CN : 送信日時(共制 H) CF : 電文受信・送信日時[YYYY/MM/DD HH:MM:SS]
	カット対象日付	CHAR(4) (BCD)	カットオーバー日付
	要求 fXMsg レングス	ULONG	
	応答 fXMsg レングス	ULONG	
要求 fXMsg または 応答 fXMsg	Reserve	CHAR(1)	
		可変長	クレジット決済センターに送信した要求電文 または、 クレジット決済センターから受信した応答電文

※ クレジット決済センターから送信された制御電文に対し、拒否応答を返した場合、イベントステータスが“0x03”となります。

## 5.4. FEXICS 情報出力ファイル(システム/エラー情報)

FEXICS は、起動や終了などのイベントや障害発生時の情報を STDTEXT ファイルに記録します。また、システムの運用に係わる下記障害事象を ERRTEXT ファイルに記録します。

- 電文異常の発生
- 取消電文の再送エラー
- FEXICS の障害(ジャーナルファイルへの書き込みエラーなど)

ファイルに出力される内容は、重大度によって分類され、設定ファイルで収集するレベルを指定することができます。ファイルはテキストファイルで、“%FX\_LOG%”ディレクトリに出力されます。

## [ファイル名一覧]

例) CAFIS

- FEXICS Daemon に関するシステム情報 : fxd\_cf\_yymmdd(システム日付).stdtxt
- FEXICS Daemon に関するエラー情報 : fxd\_cf\_yymmdd(システム日付).errtxt
- FEXICS API に関するシステム情報 : fxapi\_cf\_yymmdd(システム日付).stdtxt
- FEXICS API に関するエラー情報 : fxapi\_cf\_yymmdd(システム日付).errtxt

# [ファイル出力例]

```
%FX_LOG%\fxd_cn_yymmdd.stdtxt
```

```
<< 04/03/26 16:38:05.859 L:4 p:3264 t:3268 cfparam.cpp(853)
OpenConfig() return(0)
<< 04/03/26 16:38:05.859 L:4 p:3264 t:3268 csocket.cpp(180)
bind to 127.0.0.1:0
<< 04/03/26 16:38:05.859 L:4 p:3264 t:3268 csocket.cpp(180)
bind to 127.0.0.1:5001
<< 04/03/26 16:38:05.875 L:4 p:3264 t:3276 csocket.cpp(180)
bind to 172.27.98.124:2100
<< 04/03/26 16:38:11.531 L:1 p:3264 t:3276 cntele.cpp(451)
センター側ソケット接続 fd=1824
<< 04/03/26 16:38:11.531 L:3 p:3264 t:3276 cnsock.cpp(171)
accept socket fd=1824 172.27.98.124:1178
<< 04/03/26 16:38:11.531 L:4 p:3264 t:3276 csocket.cpp(180)
bind to 172.27.98.124:0
<< 04/03/26 16:38:11.546 L:4 p:3264 t:3276 cnsock.cpp(204)
Accept Index=0/1
<< 04/03/26 16:38:11.546 L:1 p:3264 t:3276 cntele.cpp(451)
センター側ソケット接続 fd=1800
<< 04/03/26 16:38:11.546 L:3 p:3264 t:3276 cnsock.cpp(171)
accept socket fd=1800 172.27.98.124:1179
<< 04/03/26 16:38:11.546 L:4 p:3264 t:3276 csocket.cpp(180)
bind to 172.27.98.124:0
<< 04/03/26 16:38:11.546 L:3 p:3264 t:3268 apisock.cpp(78)
accept socket fd=1784 127.0.0.1:1181
<< 04/03/26 16:38:11.546 L:4 p:3264 t:3276 cnsock.cpp(204)
Accept Index=1/2
<< 04/03/26 16:38:11.546 L:4 p:3264 t:3276 cntele.cpp(1621)
fxcSendMsg() action=0
<< 04/03/26 16:38:11.562 L:4 p:3264 t:3276 cntele.cpp(1632)
fxcSendMsg() Message 0000 was passed to API
<< 04/03/26 16:38:11.578 L:4 p:3264 t:3268 cnapitele.cpp(511)
Receive data from queue. size=1092,type=0000
<< 04/03/26 16:38:11.578 L:4 p:3264 t:3268 apisock.cpp(47)
```

## 5.5. 内部保存ファイル

下記 3 ファイルが FEXICS 内部保存ファイルとして記録されます。

### [内部保存ファイル]

- 精査集積ファイル

カット対象日付[、または CAFIS 処理月日(CAFIS 接続時)]ごとの精査集積情報が保存されます。

当ファイルを参照するには専用ツールを使用します。ツールの使用法については「3.6 fxview コマンド」を参照してください。

<CARDNET>	bit 74	売上取消/返品件数
	bit 75	売上障害取消件数
	bit 76	売上件数
	bit 77	売上取消/返品障害取消件数
	bit 80	照会件数
	bit 81	オーソリ件数

bit 82	照会障害取消件数
bit 86	売上取消/返金金額
bit 87	売上障害取消件数
bit 88	売上金額
bit 89	売上取消/返品障害取消件数
bit 90	オーソリ障害取消件数
bit 97	精査合計金額

<CAFIS>	与信通数
	与信金額
	売上通数
	売上金額
	取消通数
	取消金額
	照会通数
	その他通数
	事故カード通数
	IC オンラインオーソリ売上通数
	IC オンラインオーソリ売上金額

※CAFIS の精査集積情報は、被仕向け会社コード毎に各情報を保持しています。

#### ● 内部情報記録ファイル

FEXICS シーケンス番号、カット対象日付、精査完了フラグ情報が保存されます。

<CARDNET>	FEXICS シーケンス番号
	カット対象日付
	精査未 or 精査済フラグ
<CAFIS>	FEXICS シーケンス番号
	カット対象日付
	仕向処理通番更新日付

#### ● 暗号化キーファイル

電文暗号化キー情報が保存されます。(CARDNET のみ)

<CARDNET>	キー
	チェックディジット
	enable / disable Flag

それぞれ以下のファイル名にて"%FX\_ROOT%/save"以下に保存され、FEXICS Daemon を再起動後も情報は継続されます。

#### [ファイル名一覧]

例) CARDNET

・精査集積ファイル	: sum_cn_yymmdd(カット対象日付).dat
・内部情報記録ファイル	: fxsave_cn.dat
・暗号化キーファイル	: crypt_cn.dat

## 6. 診断の手引き

---

FEXICS にて障害発生時の対処方法、および導入状態に戻す方法を解説しています。

### 6.1. 情報の収集

---

FEXICS で障害が発生した場合、設定ファイルのログ収集レベル(LOG\_LEVEL)を“DEBUG”に変更してから、再度起動してください。  
障害が回復しない場合は、log ディレクトリ内のファイルを収集してください。

### 6.2. 初期状態への復帰

---

導入時の初期状態に戻して起動するには、接続サービス毎に次のファイルを削除してから FEXICS Daemon を起動してください。

- %FX\_ROOT%/save/fxsave\_cn.dat または fxsave\_cf.dat(FEXICS 内部情報ファイル)
- %FX\_ROOT%/log ディレクトリ内の対象クレジット決済センターのファイル
- %FX\_ROOT%/journal ディレクトリ内の対象クレジット決済センターのファイル

fxsave\_xx.dat を削除すると、FEXICS Daemon 再起動時に通番は 1 に、カット対象日付は当日になります。

CARDNET の暗号化キーを初期状態に戻す場合は、「%FX\_ROOT%/save/crypt\_cn.dat」ファイルを削除し、fxsetkey コマンドにて再度 KEK の設定を行ってください。





## 7. メッセージとコード

FEXICS が出力するすべてのメッセージとその説明、および対処方法を解説しています。

### 7.1. システム情報

FEXICS のシステム情報に関するメッセージの一覧を示します。

ID	メッセージ	説明
I001	サインオフ電文を受信しました。	サインオフ電文を受信しました。
I002	カット対象日付を %s から %s に変更しました。	カット対象日付を表示の日付に変更しました。
I300	取消アドバイスの送信が完了しました。(指定通番=%ld)	取消アドバイスの送信および応答の受信が完了しました。
I301	カットオーバー依頼電文の送信が完了しました。	カットオーバー依頼電文送信が完了しました。
I302	サインオン電文の送信が完了しました。	サインオン電文の送信および応答の受信が完了しました。 応答電文のアクションコードは 800 です。
I303	サインオフ電文の送信が完了しました。	サインオフ電文の送信および応答の受信が完了しました。 応答電文のアクションコードは 800 です。
I305	停止要求を発行しました。	FEXICS Daemon の通常停止要求を発行しました。 実際に FEXICS Daemon が停止するまで、しばらくお待ちください。
I306	強制停止要求を発行しました。	FEXICS Daemon の強制停止要求を発行しました。 FEXICS Daemon はすぐに停止します。
I307	障害回復処理を実行します。	障害回復処理を実行します。
I308	障害回復処理を実行しました。	障害回復処理が終了しました。
I309	FEXICS Daemon をサインオン状態に変更しました。	FEXICS Daemon をサインオン状態に変更しました。 サインオン電文の送受信は行われていません。
I310	FEXICS Daemon をサインオフ状態に変更しました。	FEXICS Daemon をサインオフ状態に変更しました。 サインオフ電文の送受信は行われていません。
I800	ライセンスの有効期限が終了間近です。	トライアルライセンスの有効期限が終了間近です。
I801	経路を開放しました。	指定された経路を開放しました。

## 7.2. エラー情報

FEXICS のエラー情報に関するメッセージの一覧です。

当メッセージが出力された場合は、専用の FEXICS QA シートにご記入の上、IMI までお問い合わせください。

ID	メッセージ	説明
E001	アドバイス要求電文に拒否応答受信。通番 = <code>%d,rc=%d,RSN="%c%c%c%c"</code>	アドバイス要求電文に拒否応答が返りました。
E002	通番 <code>%d</code> の要求に対する応答を受け取ることができませんでした。	要求に対する応答が受け取れなかったため要求の再送を行いました。再送回数の上限值に達しても応答を受け取れませんでした。
E003	アクションテーブルエラー	センター接続パッケージがサポートしていない電文を受信、または送信しようとしました。送信の場合は送信要求がエラーとなり、受信の場合は障害通知電文がクレジット決済センターに送信されます。
E006	無効な電文種別の電文を受信しました。(電文タイプ= <code>%s</code> )	FEXICS Daemon がサポートしていない電文を受信しました。障害通知電文がクレジット決済センターに送信されます。
E007	電文本体に異常がある電文を受信しました。(rc= <code>%d</code> )	電文の BODY 部に異常がある電文を受信しました。障害通知電文がクレジット決済センターに送信されます。
E008	電文キーが存在しない電文を受信しました。(rc= <code>%d</code> )	システムトレースオーディットナンバー(Bit 11)、現地取引日時(Bit 12)、あるいは加盟店会社コード(Bit 32)の存在しない電文を受信しました。障害通知電文がクレジット決済センターに送信されます。
E009	不正な電文を受信しました。	不正な電文を受信しました。障害通知電文がクレジット決済センターに送信されます。
E010	受信電文から全体電文長の取得に失敗しました。(rc= <code>%d</code> )	受信電文から全体電文長の取得に失敗しました。障害通知電文がクレジット決済センターに送信されます。
E011	電文長に矛盾のある電文を受信しました。(全電文長= <code>%d</code> , 受信電文長= <code>%d</code> )	電文中にセットされている電文長と実際に受信した電文長とが一致していません。障害通知電文がカード決済処理センターに送信されます。
E012	受信電文から全体電文長の取得に失敗しました。(rc= <code>%d</code> )	受信電文から全体電文長の取得に失敗しました。障害通知電文がクレジット決済センターに送信されます。
E013	暗号化キーを取得できない電文を受信しました。(rc= <code>%d</code> )	電文送信先センターとクレジット決済センターの間で電文暗号化キー(KC)が一致していません。障害通知電文がクレジット決済センターに送信されます。
E014	復号化できない電文を受信しました。(rc= <code>%d</code> )	受信電文の復号化に失敗しました。障害通知電文がクレジット決済センターに送信されます。
E016	受信電文から BODY 部電文長の取得に失敗しました。(rc= <code>%d</code> )	受信電文から BODY 部電文長の取得に失敗しました。障害通知電文がクレジット決済センターに送信されます。
E017	電文認証値を取得できない電文を受信しました。(rc= <code>%d</code> )	受信電文の電文認証値の取得に失敗しました。障害通知電文がクレジット決済センターに送信されます。
E018	電文認証値が一致しない電文を受信しました。	電文送信先センターとクレジット決済センターの間で電文認証値が一致していません。障害通知電文がクレジット決済センターに送信されます。
E019	異常のある応答電文を受信しました。(rc= <code>%d</code> )	受信した応答電文の内容が正しく設定されていません。障害通知電文がクレジット決済センターに送信されます。
E020	電文破棄に失敗しました。(rc= <code>%d</code> )	イベントファイルへの受信記録に失敗しました。
E021	異常のある電文を受信しました。(rc= <code>%d</code> )	受信した要求電文の内容が正しく設定されていません。障害通知電文がクレジット決済センターに送信されます。
E022	被仕向の取引通番の取得に失敗しました。	要求電文に対する取引通番の取得に失敗しました。
E023	ファンクションコードのない制御電文を受信しました。	ファンクションコード(Bit 24)のない制御電文(C804/C814)、または FEXICS Daemon がサポートしていない電文を受信しました。障害通知電文がクレジット決済センターに送信されます。
E024	ジャーナルの記録に失敗しました。(rc= <code>%d</code> )	ジャーナルファイルへの受信記録に失敗しました。
E025	受信した要求電文の受渡しに失敗しました。(rc= <code>%d</code> )	受信した要求電文の受取り元への受渡しに失敗しました。
E028	受信した応答電文の受渡しに失敗しました。(rc= <code>%d</code> )	受信した応答電文の要求元への受渡しに失敗しました。
E029	受信した汎用通知電文の受渡しに失敗しました。(rc= <code>%d</code> )	受信した汎用通知電文(E644)の処理先への受渡しに失敗しました。



ID	メッセージ	説明
E032	汎用通知電文の送信に失敗しました。(rc=%d)	汎用通知電文(E644)の送信に失敗しました。
E033	拒否応答の送信に失敗しました。(rc=%d)	拒否応答の送信に失敗しました。
E040	ジャーナル書き込みエラー	ジャーナルファイルへの受信記録に失敗しました。
E042	イベント書き込みエラー	イベントファイルへの受信記録に失敗しました。
E044	フィールド取得エラー	汎用通知電文(E644)を受信しましたが、ファンクションコード(Bit 24)またはアクションコード(Bit 39)が存在していませんでした。
E058	精査電文記録ファイル: ファイルエラー(ermo=%d/%d)	精査電文記録ファイルの書き込みに失敗しました。
E059	精査電文記録ファイル: ファイルエラー(ermo=%d)	精査電文記録ファイルの書き込みに失敗しました。
E062	イベントファイル: ファイルエラー(ermo=%d/%d)	イベントファイルの書き込みに失敗しました。
E063	イベントファイル: ファイルエラー(ermo=%d)	イベントファイルの書き込みに失敗しました。
E064	ログファイル: ファイル作成エラー(ermo=%d/%d)	ログファイルの作成に失敗しました。
E065	ログファイル: ファイル作成エラー(ermo=%d)	ログファイルの作成に失敗しました。
E066	ログファイル: ファイルエラー(ermo=%d/%d)	ログファイルの書き込みに失敗しました。 ハードディスクに空き容量があるかどうかを確認してください。
E067	ログファイル: ファイルエラー(ermo=%d)	ログファイルの書き込みに失敗しました。
E068	被仕向電文が発生: %s in %d	仕向パッケージを使用中に被仕向電文が発生しました。
E069	元電文フラグ更新エラー: 要求通番=%d	ジャーナルのステータスの更新に失敗しました。
E070	ジャーナルファイル: 作成エラー(%s)	ジャーナルファイルの作成に失敗しました。
E071	ジャーナル: インデックス作成エラー(%s)	ジャーナルのインデックスファイルの作成に失敗しました。
E072	ジャーナル: インデックスオープンエラー(%s)	ジャーナルのインデックスファイルのオープンに失敗しました。
E073	ジャーナル: ファイルエラー	ジャーナルファイルの読み込みまたは書き込みに失敗しました。
E074	ジャーナル: ファイル名変更エラー(%s->%s)	ジャーナルファイル名の変更に失敗しました。
E075	ジャーナル: インデックス名変更エラー(%s->%s)	ジャーナルのインデックスファイル名の変更に失敗しました。
E076	ジャーナル: ファイルオープンエラー(%s)	ジャーナルファイルのオープンに失敗しました。
E078	1644 障害通知電文を受信しました。	汎用通知電文(E644)を受信しました。
E079	精査電文の記録に失敗しました。(rc=%d)	精査電文記録ファイルの書き込みに失敗しました。
E083	メモリの割り振り(new)ができませんでした。	メモリの割り振りに失敗したため、FEXICS Daemon を起動することができません。
E084	サービスプロセスが担当でない電文種別(%4.4s)を受信。	サービスプロセスの担当でない電文がサービスプロセスに渡されました。
E090	取消電文の送信に失敗しました。(通番=%d)	障害回復処理中に取消電文の送信に失敗しました。
E091	電文の再送に失敗しました。(通番=%d)	障害回復処理中に電文の再送に失敗しました。
E092	指定ファイルのオープン・エラー。(指定ファイル=%s%s)	指定されたファイルのオープンに失敗しました。
E093	現状態では処理できない電文を送信。(電文種別:%s,状態:%s%s)	FEXICS Daemon の現在のステータス(サインオン処理中/サインオン状態/サインオフ処理中/サインオフ状態)では送信できない種別の電文を送信しようとしていました。
E094	現状態では処理できない電文を受信。(電文種別:%s,状態:%s%s)	FEXICS Daemon の現在のステータス(サインオン処理中/サインオン状態/サインオフ処理中/サインオフ状態)では受信できない種別の電文を受信しました。
E096	指定ファイルの読み込みに失敗しました。(ファイル=%s%s)	指定されたファイルの読み込みに失敗しました。
E100	%s 呼出でエラーが発生しました。(通番=%ld) %s 呼出でエラーが発生しました。(通番なし)	API 呼出でエラーが発生しました。
E300	オプションの指定が正しくありません。	指定したパラメータが正しくありません。
E301	FEXICS Daemon が起動されていない為、実行できません。	実行しようとした処理は、FEXICS Daemon が起動されていないため実行できません。
E302	FEXICS Daemon がサインオフ状態、あるいは状態遷移中の為、実行できません。	実行しようとした電文送信は、FEXICS Daemon のステータスがサインオフ状態、あるいは状態遷移中(サインオン処理中/サインオフ処理中)では実行できません。
E303	FEXICS Daemon は既に起動されています。	FEXICS Daemon が既に起動している状態で、新たに FEXICS Daemon を起動しようとしていました。
E304	FEXICS Daemon 内部でエラーが発生しました。	fxctrl コマンドで内部エラーが発生しました。
E305	FEXICS Daemon がサインオフ状態では無い為、実行できません。	FEXICS Daemon が起動していない状態で、fxctrl コマンドの shutdown 処理を実行しようとしていました。
E306	FEXICS Daemon を使用中のアプリケーションが有る為、実行できません。	FEXICS Daemon を使用しているアプリケーションがある状態で、fxctrl コマンドの recovery 処理を実行しようとしていました。



ID	メッセージ	説明
E307	ジャーナルファイルをオープン出来ない為、実行できません。	fxctl コマンドの recovery 処理の実行中に、ジャーナルファイルのオープンに失敗しました。
E310	セッションのオープン・エラーで取消アドバイスを送信不能。(通番=%d)	取消アドバイスを送信するためにセッションをオープンしようとしたが失敗しました。
E311	指定された通番をジャーナルから検索できませんでした。(通番=%d)	取消アドバイスを送信するためにジャーナルを検索しましたが、指定された通番のレコードが存在しませんでした。
E312	指定された通番の電文から取消アドバイスは作成できません。(通番=%d)	取消アドバイスを送信するために、電文種別が100番台または200番台以外の取引に対応する通番が指定されました。取消アドバイスは、電文種別が100番台または200番台の取引に対してしか送信することはできません。
E313	取消アドバイス電文の作成でエラーが発生しました。(通番=%d)	取消アドバイスを送信するために、指定された通番から取消アドバイス電文を作成しようとしたが失敗しました。
E314	取消アドバイス電文の通番の取得でエラーが発生しました。(通番=%d)	取消アドバイスを送信するために、通番を取得しようとしたが失敗しました。
E315	取消アドバイス電文の送信でエラーが発生しました。(通番=%d)	取消アドバイスを送信しようとしたが失敗しました。
E316	取消アドバイス電文の応答を受け取る事ができませんでした。(通番=%d)	取消アドバイスを送信しましたが、その応答を受け取ることができませんでした。
E317	取消アドバイス電文のジャーナル出力でエラーが発生しました。(通番=%d)	取消アドバイスの送受信の際に、ジャーナルファイルへの受信記録に失敗しました。
E320	セッションのオープン・エラーでカットオーバー依頼電文送信不能。	カットオーバー依頼電文を送信するためにセッションをオープンしようとしたが失敗しました。
E321	カットオーバー依頼電文の作成でエラーが発生しました。	カットオーバー依頼電文を送信するために、カットオーバー依頼電文を作成しようとしたが失敗しました。
E322	カットオーバー依頼電文の通番の取得でエラーが発生しました。	カットオーバー依頼電文を送信するために、通番を取得しようとしたが失敗しました。
E323	カットオーバー依頼電文の送信でエラーが発生しました。	カットオーバー依頼電文を送信しようとしたが失敗しました。
E330	サインオン要求が拒否されました。	サインオン要求電文に対して、拒否応答を受け取りました。
E331	セッションのオープン・エラーでサインオン電文を送信できませんでした。	サインオン電文を送信するためにセッションをオープンしようとしたが失敗しました。
E332	サインオン電文の作成でエラーが発生しました。	サインオン電文を送信するために、サインオン電文を作成しようとしたが失敗しました。
E333	サインオン電文の通番の取得でエラーが発生しました。	サインオン電文を送信するために、通番を取得しようとしたが失敗しました。
E334	サインオン電文の送信でエラーが発生しました。	サインオン電文を送信しようとしたが失敗しました。
E335	サインオン電文の応答を受け取る事ができませんでした。	サインオン電文を送信しましたが、その応答を受け取ることができませんでした。
E340	サインオフ要求が拒否されました。	サインオフ要求電文に対して、拒否応答を受け取りました。
E341	セッションのオープン・エラーでサインオフ電文を送信できませんでした。	サインオフ電文を送信するためにセッションをオープンしようとしたが失敗しました。 メーカーの保守担当者に問い合わせてください。その際に FEXICS のバージョンとログファイルの内容をお伝えください。
E342	サインオフ電文の作成でエラーが発生しました。	サインオフ電文を送信するために、サインオフ電文を作成しようとしたが失敗しました。
E343	サインオフ電文の通番の取得でエラーが発生しました。	サインオフ電文を送信するために、通番を取得しようとしたが失敗しました。
E344	サインオフ電文の送信でエラーが発生しました。	サインオフ電文を送信しようとしたが失敗しました。
E345	サインオフ電文の応答を受け取る事ができませんでした。	サインオフ電文を送信しましたが、その応答を受け取ることができませんでした。
E350	取引通番の指定方法が正しくありません。	ジャーナルファイルの内容を表示しようとしたが、取引通番の指定方法が正しくありません。
E802	ソケットのアドレス設定に失敗しました。(bind)	ソケットのアドレス設定に失敗しました。
E803	ソケットの接続受付開始に失敗しました。(listen)	ソケットの接続受付開始に失敗しました。
E804	セッション不正のため送信電文を破棄しました。	セッション不正のため送信電文を破棄しました。
E805	ライセンス申請された IP アドレスと一致しませんでした。	ライセンス申請された IP アドレスと一致しませんでした。
E806	ライセンスが有効期限を過ぎていますライセンスの更新が必要です。	トライアルライセンスの有効期限を過ぎています。FEXICS を起動することは出



ID	メッセージ	説明
		来ません。
E807	%s は有効なライセンスファイルではありません。	有効なライセンスファイルではありません。
E808	ソケット通信初期化エラーrc=%d	ソケット通信の初期化に失敗しました。
E809	ソケット通信受信エラーrc=%d	ソケット通信受信エラー
E810	ソケット通信送信エラーrc=%d	ソケット通信送信エラー
E812	経路の開放に失敗しました。	指定された経路の開放に失敗しました。

**FEXICS®**

## 8. クレジット決済センターエミュレータ

それぞれのクレジット決済センター用のエミュレータを使用して、ローカル環境にてアプリケーションをテストすることが可能です。  
各エミュレータは起動時にライセンスの有無をチェックします。エミュレータを起動させるには Development Kit のライセンスが必要となります。  
Runtime Kit のライセンスでは起動しません。

### 8.1. CARDNET エミュレータ

cnacenter コマンドラインプログラムを使用して、CARDNET センターの受信・応答をエミュレートすることができます。  
業務電文の送受信をする前には、かならず開局及びキー交換(KC、KMAC、KPE)を行ってください。

#### 8.1.1. fx\_cn.cf の設定

cnacenter は、起動時に FEXICS Daemon と同じコンフィグファイルを読み込んで起動します。

テストエミュレーション用の設定ファイルを「%FX\_ROOT%\config\fx\_local\_cn.cf」に用意してありますので、当ファイルを fx\_cn.cf にリネームしてご使用ください。

その際、本番用の設定ファイル(fx\_cn.cf)は、かならず別に保管しておいてください。

テストを行なう際は、以下の項目をテスト環境に合わせてからご使用ください。

[テスト環境依存項目]

・ MSG\_FIELD セクション

TRANSACTION\_DESTINATION\_INSTITUTION\_ID : 電文送信先センターID(bit93)

※ 当項目の設定値に一致しない電文を受信した場合、異常通知電文を送信します。

TRANSACTION\_ORIGINATOR\_INSTITUTION\_ID : 電文送信元センターID(bit94)

※ 当項目の設定値に一致しない電文を受信した場合、異常通知電文を送信します。

・ SOCKET\_PORT セクション

FXIPC\_COM : FEXICS Daemon と FEXICS API が通信を行なうポート番号

FXIPC\_FXUMAIN\_HOST : FEXICS Daemon を起動するマシンの IP アドレス

・ INTERCONNECT. CARDNET セクション

LOCAL\_ADDRESS : FEXICS Daemon を起動するマシンの IP アドレス (cnacenter の接続先)

LOCAL\_PORT : cnacenter からの接続要求を受け付けるポート番号

CENTER\_ADDRESS : cnacenter を起動するマシンの IP アドレス

CENTER\_PORT : FEXICS Daemon から cnacenter に接続するためのポート番号

#### 8.1.2. KEK の設定

「1.8 CARDNET Service 固有の設定項目」を参照してください。

#### 8.1.3. 操作方法

cnacenter には、対話式に入力できる下記コマンド群が用意されております。すべて、任意のタイミングでの実行が可能です。

[command]

h,?	コマンドヘルプを出力します
start	開局要求を送信します
end	閉局要求を送信します
key	キー交換(KC、KMAC、KPE)を行ないます



exit	cnacenter を終了します
init	設定ファイル指定数の接続要求を発行します
term	CARDNET コネクションをすべて切断します
cnterm	仕向コネクションをすべて切断します
refresh	セッションをすべて切断後、リコネクトします
send <file name> [<count> <interval>]	<file name>に指定したファイルの内容を送信します (<count>送信回数、<interval>送信間隔(msec 単位) (<count><interval>デフォルト値は送信回数 1 回、送信間隔 0 秒)
option	MTI コード毎の応答電文内容、およびリトリバルリファレンスナンバー (bit37)の開始番号をを設定します。

対話式コマンド「option」を実行した場合、MTI コード毎に応答内容を設定するための下記メッセージが出力されます。  
指定する MTI コードは、FEXICS が送信する要求電文の値です。

#### [option 設定]

返信アクションコードをオーバーライドする MTI の設定

MTI コード(n4)	: 返信アクションを指定したい要求電文の MTI コード[4 桁]を指定します
all	: 全ての応答電文に対し、同じ返信アクションを指定します
end	: 返信アクションコードの設定を終了します

返信アクションコードの設定

アクションコード(n3)	: 返信するアクションコード(bit39)[3 桁]を指定します
err	: “E644”を返信します
ign	: 応答電文を送信しません
dly	: 応答電文の返信を遅延させます(単位:秒)
clr	: 応答電文の option 設定をクリアします
num	: 任意の承認コード(bit38)を設定します
rsp	: 国内レスポンスコード(bit48)の応答コードを設定します

シーケンス初期値の設定

シーケンス初期値	: cnacenter が設定するリトリバルリファレンスナンバー(bit37)の開始番号を指定します。 値の入力をスキップして[ENTER]キーを押すと、option コマンド実行前の値から継続して 採番されます。
----------	---

#### [出力例]

```
C:\>cnacenter
CN センターエミュレータ Ver.4.0.0
>start
>option
オプションを設定します
返信アクションコードをオーバーライドする MTI(n4 全て=all 終了=end):1100
返信アクションコード(n3 エラー返信=err,無視=ign,遅延=dly,削除=clr,承認=num,応答=rsp):100
返信アクションコードをオーバーライドする MTI(n4 全て=all 終了=end):1200
返信アクションコード(n3 エラー返信=err,無視=ign,遅延=dly,削除=clr,承認=num,応答=rsp):ign
返信アクションコードをオーバーライドする MTI(n4 全て=all 終了=end):end
シーケンス初期値(1<=n<=999999):1
>
```

### 8.1.4. 電文チェック機能

cnacenter は、受信電文の以下の内容を確認します。

- ・ 暗号の復号化
- ・ チェックデジット
- ・ 差出センターID
- ・ 宛先センターID
- ・ セキュリティ関連制御情報 (bit53)
- ・ 可変長項目のレングス値
- ・ IC 関連データ (bit55)

IC 関連データについては、IC 関連データ中の、タグ 4F「Application Identifier」または、84「Dedicated File Name」の内容をチェックして IC ブランドの判別を行います。さらに応答電文のアクションコードのチェックを行い、各 IC ブランド毎および設定アクションコードに対応した IC 関連データのタグ 8A「Authorization Response Code」をセットして応答電文を送信します。当チェック機能は、option コマンドによる返信アクションコードの設定に対応しています。

各 IC ブランドおよび、アクションコード毎に応答電文にセットされる ARC は以下の通りです。

アクションコード		ARC のコード値					
コード値	内容	JCB	VISA	MASTER	AMEX	Diners	D/Smart
000	承認許可	00	00	00	00	00	00
100	取扱拒否	05	05	05	05	10	05
103	取扱保留、アクアアアへ連絡	01	01	01	01	01	01
200	カード回収、アクアアアへ連絡	04	04	04	04	11	04
909	障害中(システム不調)	91	91	91	91	10	91
その他		05	05	05	05	10	05

ARC のコード値が示す内容は以下の通りとなります。

ARC コード値	内容
00	Approved or completed successfully
01	Refer to card issuer
04	Pick – up
05	Do not honour
10	Online Declined
11	Capture the Card
91	Issuer or switch is inoperative

### 8.1.5. その他の機能

cnacenter は、各種電文の受信・応答の他に下記の機能を持ちます。

- 自動接続要求 : 起動時に、コンフィグファイルに設定している FEXICS Daemon へ接続要求を発行します。
- 自動精査要求 : カットオーバー応答を受信した際に、受信から 10 秒後に自動で精査要求を発行します。

### 8.1.6. 出力ファイル

cnacenter に関する簡単なシステム情報、およびエラー情報は、下記ファイルに出力されます。

[ファイル名]

- cnacenter.stdtxt : cnacenter に関するシステム情報
- cnacenter.errtxt : cnacenter に関するエラー情報



## 8.2. CAFIS エミュレータ

cfacenter コマンドラインプログラムを使用して、CAFIS センターの受信・応答をエミュレートすることができます。

### 8.2.1. fx\_cf.cf の設定

cfacenter は、起動時に FEXICS Daemon と同じ fx\_cf.cf ファイルを読み込んで起動します。

テストエミュレーション用の設定ファイルを「%FX\_ROOT%\config\fx\_local\_cf.cf」に用意してありますので、当ファイルを fx\_cf にリネームしてご使用ください。

その際、本番用の設定ファイル(fx\_cf.cf)は、かならず別に保管しておいてください。

テストを行なう際は、以下の項目をテスト環境に合わせてからご使用ください。

[テスト環境依存項目]

- ・ SOCKET\_PORT セクション

FXIPC\_COM : FEXICS Daemon と FEXICS API が通信を行なうポート番号

FXIPC\_FXUMAIN\_HOST : FEXICS Daemon を起動するマシンの IP アドレス

- ・ INTERCONNECT. CAFIS セクション

LOCAL\_ADDRESS : FEXICS Daemon を起動するマシンの IP アドレス (cfacenter の接続先)

LOCAL\_PORT : cfacenter からの接続要求を受け付けるポート番号

### 8.2.2. 操作方法

cfacenter には、対話式に入力できる下記コマンド群が用意されています。すべて、任意のタイミングでの実行が可能です。

[command]

h,?	コマンドヘルプを出力します
start	開始指令を送信します
end	終了指令を送信します
notice	終了予告指令を送信します
exit	cfacenter を終了します
init	設定ファイル指定数の接続要求を発行します
term	セッションをすべて切断します
refresh	セッションをすべて切断後、コネクトします
reflect	受信した電文をそのまま返します
send <file name> [<count> <interval>]	<file name>に指定したファイルの内容を送信します (<count>送信回数、<interval>送信間隔 (msec 単位) (<count><interval>デフォルト値は送信回数 1 回、送信間隔 0 秒)
option	電文種別毎の応答電文種別、および CAFIS 処理通番 [共通制御ヘッダ部]の開始番号をを設定します。
idkey	iD サービスにおける鍵配信応答電文内容を設定します。 ※idkey コマンドの詳細は 7.2.4 鍵配信データ設定機能を参照

対話式コマンド「option」を実行した場合、電文種別毎に応答内容を設定するための下記メッセージが出力されます。  
指定する電文種別は、FEXICS が送信する要求電文の値です。

[option 設定]

返信コードをオーバーライドする電文種別の設定

電文種別(n4) : 返信コードを指定したい要求電文の電文種別[4 桁]を指定します

all : 全ての要求電文に対し、同じ返信コードを設定します  
end : 返信コードの指定を終了します

#### 返信コードの設定

電文種別(n4) : 応答電文の電文種別[4桁]を指定します  
err : 応答電文のデータ部 1-0 のエラーコード[3桁]を指定します  
ign : 応答電文を送信しません  
dly : 応答電文の返信を指定秒間遅延させます(単位: 秒)  
clr : 応答電文の option 設定をクリアします

※ 応答電文種別とエラーコードをそれぞれ指定することで、任意の要求電文種別に対し、応答電文の電文種別およびエラーコードの両方を指定することが可能です。

#### シーケンス初期値の設定

シーケンス初期値 : cfacenter が設定する CAFIS 処理通番[共通制御ヘッダ部]の開始番号を指定します  
値を入力をスキップして[ENTER]キーを押すと、option コマンド実行前の値から継続して採番されます。

#### [出力例]

```
C:\>cfacenter
CF センターエミュレータ Ver.4.0.0
>start
>option
オプションを設定します
返信コードをオーバーライドする電文種別(n4 全て=all 終了=end):3210
返信コード(n4,エラー返信=err,無視=ign,遅延=dly,削除=clr):dly
遅延時間(sec):10
返信コードをオーバーライドする電文種別(n4 全て=all 終了=end):3310
返信コード(n4,エラー返信=err,無視=ign,遅延=dly,削除=clr):ign
返信コードをオーバーライドする電文種別(n4 全て=all 終了=end):end
シーケンス初期値(1<n<999999):1
>
```

### 8.2.3. 電文チェック機能

cfacenter は、受信電文の以下の内容を確認します。

- IC 関連データ(レスポンスコード・格納データ)

IC 関連データについては、ARQC オートソリの時のみ、データ部 9-7-1 の、AID (Application Identifier)の内容をチェックして IC ブランドの判別を行います。

さらに応答電文のエラーコードのチェックを行い、各 IC ブランド毎に、エラーコードに対応する格納データとレスポンスコードをセットして応答電文を送信します。

当チェック機能は、option コマンドによる返信エラーコードの設定に対応しています。

各 IC ブランドおよび、アクションコード毎に応答電文にセットされる ARC は以下の通りです。

エラーコード		ARC のコード値					
コード値	内容	JCB	VISA	MASTER	AMEX	Diners	D/Smart
3桁空白	承認許可	00	00	00	00	00	00
G30	取扱保留、アクワイアラへ連絡	01	01	01	01	01	01
G56	カード回収、アクワイアラへ連絡	04	04	04	04	11	04
C**	障害中(システム不調)	91	91	91	91	10	91
その他	取扱拒否	05	05	05	05	10	05

ARC のコード値が示す内容は以下の通りとなります。

ARC コード値	内容
00	Approved or completed successfully
01	Refer to card issuer
04	Pick – up
05	Do not honour
10	Online Declined
11	Capture the Card
91	Issuer or switch is inoperative

## 8.2.4. 鍵配信データ設定機能(iD サービス)

cfacenter では iD サービスにおける鍵配信要求電文に対し、データ部[9-6-4]の鍵配信データを任意の設定内容にて応答することが可能です。設定内容のデフォルト値および、設定方法は以下の通りです。

[鍵配信データのデフォルト値]

エンコード区分 : 0(エンコード無し)

新鍵データレングス : 0040

新鍵データ : 30313233343536373839303132333435363738393031323334353637383930313233343536373839

旧鍵データレングス : 0040

旧鍵データ : 30313233343536373839303132333435363738393031323334353637383930313233343536373839

[鍵配信データ設定方法]

cfacenter の idkey コマンドにて設定を行います。idkey コマンド実行後、以下サブコマンドにて各種設定を行います。

enc : エンコード区分(0:エンコード無し 1:Base64)を設定します。

new : 新鍵データの内容をバイナリ形式にて設定します。

old : 旧鍵データの内容をバイナリ形式にて設定します。

rst : 設定をデフォルトの状態に戻します。

end : 鍵配信応答電文設定を終了します。

※鍵データレングスフィールドは、鍵データ設定内容に応じて自動的に編集されます。

また、エンコード区分を”1(Base64 エンコード)”に設定した場合、バイナリ形式で設定されたデータに Base64 エンコードがかけられた値がセットされます。

[出力例]

```
C:\>cfacenter
CF センターエミュレータ Ver.4.0.0
>idkey
鍵配信応答電文にセットするキーデータを設定します
設定項目(エンコード区分=enc 新鍵データ=new 旧鍵データ=old 初期化=rst 終了=end):enc
エンコード区分(0:エンコード無し 1:Base64):0
設定項目(エンコード区分=enc 新鍵データ=new 旧鍵データ=old 初期化=rst 終了=end):new
新鍵データ(バイナリ):0123456789abcdef
設定項目(エンコード区分=enc 新鍵データ=new 旧鍵データ=old 初期化=rst 終了=end):old
旧鍵データ(バイナリ):0123456789abcdef
設定項目(エンコード区分=enc 新鍵データ=new 旧鍵データ=old 初期化=rst 終了=end):end
>
```

### 8.2.5. その他の機能

cfacenter は、各種電文の受信・応答の他に下記の機能を持ちます。

自動接続要求                      : 起動時に、コンフィグファイルに設定している FEXICS Daemon へ接続要求を発行

### 8.2.6. 出力ファイル

cfacenter に関する簡単なシステム情報、およびエラー情報は、下記ファイルに出力されます。

[ファイル名]

cfacenter.stdtxt	: cfacenter に関するシステム情報
cfacenter.errtxt	: cfacenter に関するエラー情報

