
Hitachi Multi Payment Network communications server Base

解説・手引書

3000-3-490-80

マニュアルの購入方法

このマニュアル，および関連するマニュアルをご購入の際は，
巻末の「ソフトウェアマニュアルのサービス ご案内」をご参
照ください。

HITACHI

対象製品

P-1B43-6111 Hitachi Multi Payment Network communications server Base 01-03(適用 OS : HP-UX 11.0 , HP-UX 11i)

P-1M43-6111 Hitachi Multi Payment Network communications server Base 01-03(適用 OS : AIX 5L Version 5.1 , AIX 5L Version 5.2 , AIX 5L Version 5.3)

輸出時の注意

本製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法ならびに米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。

なお、ご不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

商標類

AIX は、米国における米国 International Business Machines Corp. の登録商標です。

HP-UX は、米国 Hewlett-Packard Company のオペレーティングシステムの名称です。

UNIX は、X/Open Company Limited が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。

マルチペイメントネットワーク共通ソフトウェアの著作権は株式会社 NTT データに帰属します。

発行

2003 年 2 月 (第 1 版) 3000-3-490

2006 年 7 月 (第 9 版) 3000-3-490-80

著作権

All Rights Reserved. Copyright (C) 2003, 2006, Hitachi, Ltd.

変更内容

変更内容 (3000-3-490-80) Hitachi Multi Payment Network communications server Base 01-03
(適用 OS : AIX 5L , HP-UX)

追加・変更機能	変更箇所
前提 OS に , AIX 5L Version 5.3 を追加しました。	2.3.1

単なる誤字・脱字などはお断りなく訂正しました。

変更内容 (3000-3-490-70) Hitachi Multi Payment Network communications server Base 01-03
(適用 OS : AIX 5L , HP-UX)

追加・変更機能
コマンドを実行したときに表示される取得結果で , ファイルステータスの値を追加しました。

変更内容 (3000-3-490-60) Hitachi Multi Payment Network communications server Base 01-03
(適用 OS : AIX 5L , HP-UX)

追加・変更機能
口座振替受付サービスに対応しました。

変更内容 (3000-3-490-50) Hitachi Multi Payment Network communications server Base 01-02
(適用 OS : AIX 5L , HP-UX)

追加・変更機能
マニュアルを読みやすくするために , 構成を変更しました。

はじめに

このマニュアルは、次に示すプログラムプロダクトの機能、システム構築方法、および運用方法について説明したものです。

- P-1B43-6111 Hitachi Multi Payment Network communications server Base
- P-1M43-6111 Hitachi Multi Payment Network communications server Base

なお、このマニュアルでは Hitachi Multi Payment Network communications server Base を通信サーバ Base、また Multi Payment Network を MPN と表記します。

対象読者

このマニュアルは、金融機関または収納機関で MPN を利用したシステムを構築・運用する方を対象としています。

次の知識があることを前提としています。

- MPN の共通仕様に関する知識
- 共通ソフトウェアの構築と運用に関する知識
- AIX 5L または HP-UX の運用に関する基本的な知識
- HA モニタを使ったシステムの構築と運用に関する知識（HA 構成で構築する場合にだけ必要）

マニュアルの構成

このマニュアルは、次に示す章と付録から構成されています。

第 1 章 概要

MPN および通信サーバ Base の概要について説明しています。

第 2 章 システム構築の準備

通信サーバ Base のシステムを構築する前に必要な準備について説明しています。

第 3 章 システム構築の流れと環境設定

通信サーバ Base のシステム構築の流れと環境設定について説明しています。

第 4 章 システム定義

共通ソフトウェアの定義、通信サーバシステム定義、HA モニタの定義、および通信サーバシステム定義に必要なトレースの設定について説明しています。

第 5 章 システム運用

通信サーバ Base のシステム運用の流れ、および運用管理について説明しています。

第 6 章 障害時の運用

障害情報の利用方法、障害時の対応方法などについて説明しています。

第 7 章 コマンドリファレンス

コマンドの使用法、書式などについて説明しています。

付録 A 用語解説

このマニュアルで使用している用語の意味を説明しています。

関連マニュアル

このマニュアルに関連する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。

- Hitachi Multi Payment Network communications server 概説 (3000-3-493)
- Hitachi Multi Payment Network communications server for Bank (3000-3-491)
- Hitachi Multi Payment Network communications server for Biller (3000-3-492)
- Hitachi Multi Payment Network communications server メッセージ (3000-3-495)
- Hitachi Multi Payment Network Extensible Database Option for Biller (3000-3-496)
- 高信頼化システム監視機能 HA モニタ (3000-9-109)
- 高信頼化システム監視機能 HA モニタ AIX(R) 編 (3000-9-130)
- 高信頼化システム監視機能 HA モニタ HP-UX 編 (3000-9-131)
- 高信頼化システム監視機能 HA モニタ メッセージ (3000-9-134)

なお、このマニュアルでは、次のマニュアルを省略して表記しています。マニュアルの正式名称と、このマニュアルでの表記を次に示します。

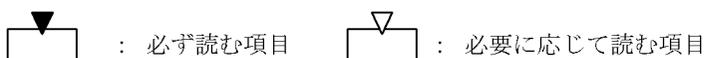
マニュアル名称	このマニュアルでの表記
高信頼化システム監視機能 HA モニタ	高信頼化システム監視機能 HA モニタ
高信頼化システム監視機能 HA モニタ AIX(R) 編	
高信頼化システム監視機能 HA モニタ HP-UX 編	

読書手順

このマニュアルは、利用目的に合わせて章を選択して読むことができます。利用目的別に次の流れに従ってお読みいただくことをお勧めします。



(凡例)



このマニュアルでの表記

このマニュアルで使用する英略語を次に示します。

はじめに

英略語	英字での表記
ATM	<u>A</u> uto <u>T</u> eller <u>M</u> achine
HA	<u>H</u> igh <u>A</u> vailability
LAN	<u>L</u> ocal <u>A</u> rea <u>N</u> etwork
MPN	<u>M</u> ulti <u>P</u> ayment <u>N</u> etwork
MT	<u>M</u> agnetic <u>T</u> ape
OS	<u>O</u> perating <u>S</u> ystem
PC	<u>P</u> ersonal <u>C</u> omputer
TCP/IP	<u>T</u> ransmission <u>C</u> ontrol <u>P</u> rotocol/ <u>I</u> nternet <u>P</u> rotocol

このマニュアルでは、製品名称を省略して表記しています。製品の正式名称と、このマニュアルでの表記を次に示します。

製品名称	このマニュアルでの表記
Advanced Interactive eXecutive 5L Version 5.1	AIX 5L
Advanced Interactive eXecutive 5L Version 5.2	
Advanced Interactive eXecutive 5L Version 5.3	
Hitachi Multi Payment Network communications server Base	通信サーバ Base
Hitachi Multi Payment Network communications server for Bank	通信サーバ for Bank
Hitachi Multi Payment Network communications server for Biller	通信サーバ for Biller
HP-UX 11.0	HP-UX
HP-UX 11i	
マルチペイメントネットワーク共通ソフトウェア	共通ソフトウェア

次のソフトウェアを通信サーバと表記しています。

- 通信サーバ Base
- 通信サーバ Base と通信サーバ for Bank の組み合わせ
- 通信サーバ Base と通信サーバ for Biller の組み合わせ

また、このマニュアルでは、JAMMO（日本マルチペイメントネットワーク運営機構）での呼称を、次のように表記しています。JAMMO では、一般料金の場合の「請求情報」と地方税、地公体料金の場合の「納付情報」を総称して「請求情報」と呼びます。このマニュアルでは、「収納情報」が総称となります。

JAMMO での呼称		このマニュアルでの表記	
請求情報	請求情報（一般料金の場合）	収納情報	請求情報（一般料金の場合）
	納付情報（地方税，地公体料金の場合）		納付情報（地方税，地公体料金の場合）

このマニュアルで使用する文法記号

このマニュアルで使用している文法記述記号を次に示します。

文法記述記号	意味
[]	この記号で囲まれている項目は省略できることを示します。 (例) [A] 「何も指定しない」か「A を指定する」ことを示します。
{ }	この記号で囲まれている項目のうち一つを選択することを示します。 (例) {Y N} 「Y」または「N」を選択することを示します。
	選択する項目の区切りを示します。 (例) {Y N} 「Y」または「N」を選択することを示します。
~	この記号の前に示された項目が，記号 ~ に続く < > , (()) などの規則に従わなければならないことを示します。
< >	ユーザー指定値の構文要素を示します。 (例) <パス名> パス名を指定することを示します。
(())	ユーザー指定値の指定範囲を示します。 (例) ((1 ~ 16)) 1 から 16 の範囲で指定することを示します。
:	この記号と一緒にパス名が記載されている場合，パス名が連続していることを示します。

このマニュアルで使用している構文要素記号を次に示します。

構文要素記号	意味
<アルファベット>	A ~ Z , a ~ z
<英字>	アルファベットおよび「_」(アンダースコア)
<英数字>	英字と数字の並びから成る文字列
<識別子>	先頭にアルファベットを使用します。2文字目以降は，英数字を使用できます。
<パス名>	英数字記号，「/」(スラント)，「-」(ハイフン)，「,」(コンマ)，「.」(ピリオド)
<符号なし整数>	数字列 (0 ~ 9)
<文字列>	任意の文字の配列

注

はじめに

先頭では使用できません。

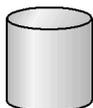
図中で使用する記号

このマニュアルの図中で使用する記号を、次のように定義します。

●サーバ



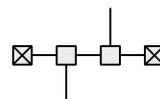
●DB



●プログラム



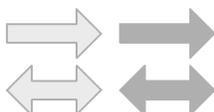
●LAN



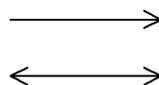
●通信回線



●データの流れ



●制御の流れ



●工程、作業項目の流れ



常用漢字以外の漢字の使用について

このマニュアルでは、常用漢字を使用することを基本としていますが、次に示す用語については、常用漢字以外の漢字を使用しています。

個所（かしよ）、桁（けた）、必須（ひっす）

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。

目次

1	概要	1
1.1	MPN とは	2
1.1.1	MPN を利用した支払い方法	2
1.1.2	MPN が提供するサービス	3
1.2	MPN を構成する要素	5
1.3	通信サーバの種類	7
1.4	通信サーバ Base の機能	8
1.4.1	ファイル転送機能	8
1.4.2	共通基盤機能	9
1.5	通信サーバ Base の構成	11
1.5.1	通信サーバ Base のプロセス構造	11
1.5.2	通信サーバ Base と共通ソフトウェアの通信形態	11
2	システム構築の準備	13
2.1	MPN との接続形態	14
2.2	HA 構成の形態	15
2.3	必要なソフトウェア	16
2.3.1	前提 OS	16
2.3.2	前提ソフトウェア	16
2.3.3	ソフトウェア構成	16
2.4	システム構成例	18
2.4.1	最小のシステム構成例	18
2.4.2	多重化した場合のシステム構成例	18
2.4.3	HA 構成の場合のシステム構成例	19
3	システム構築の流れと環境設定	21
3.1	システム構築の流れ	22
3.2	通信サーバ管理者の設定	24
3.3	共通ソフトウェアのインストールと環境設定	25
3.4	通信サーバ Base のインストールと環境設定	27
3.4.1	インストール / 環境設定する前に	27
3.4.2	通信サーバ Base のインストール	28

3.4.3	統合トレースの設定	28
3.4.4	通信サーバ Base の環境設定	29
3.4.5	ロウ論理ボリュームの作成	30

4

システム定義		33
4.1	共通ソフトウェアの定義	34
4.2	通信サーバシステム定義	35
4.2.1	通信サーバシステム定義の概要	35
4.2.2	通信サーバシステム定義の手順	35
4.2.3	通信サーバシステム定義ファイルの記述方法	36
4.2.4	通信サーバシステム定義の定義項目	37
4.2.5	通信サーバシステム定義に指定するディレクトリおよびファイルのアクセス権	41
4.3	HA モニタの定義	43
4.3.1	HA モニタの定義の概要	43
4.3.2	HA モニタの定義の手順	43
4.3.3	HA モニタの定義項目	43
4.4	トレースの設定	46
4.4.1	トレースファイルの見積もり	46
4.4.2	トレースの出力レベルとしきい値	47
4.5	定義ファイルの記述例（HA 構成ではない場合）	50
4.6	定義ファイルの記述例（HA 構成の場合）	51
4.6.1	通信サーバシステム定義の記述例	52
4.6.2	HA モニタの定義の記述例	53
4.6.3	/etc/hosts ファイルおよび /etc/services ファイルの記述例	55

5

システム運用		57
5.1	システム運用の流れ	58
5.2	起動と停止	60
5.2.1	通信サーバ Base の起動	60
5.2.2	通信サーバ Base の開局	60
5.2.3	通信サーバ Base の閉局	61
5.2.4	通信サーバ Base の停止	61
5.2.5	HA 構成の場合の起動と停止	62
5.3	ファイルの送受信	63
5.3.1	ファイル受信	63

5.3.2	ファイル送信	64
5.3.3	ファイル再受信	64
5.3.4	送受信ファイル一覧取得	65
5.4	状態表示	66

6

障害時の運用		67
6.1	障害情報の取得	68
6.1.1	ファイルに出力される障害情報	68
6.1.2	環境変数の設定内容	69
6.2	通信サーバ Base の障害対策	70
6.2.1	プロセス監視機能の概要	70
6.2.2	各プロセスでの障害と対処	71
6.2.3	共通ソフトウェアのチャンネルの障害	72

7

コマンドリファレンス		73
7.1	コマンドを実行する前に	74
7.1.1	コマンドを実行できるユーザー	74
7.1.2	コマンド実行時の注意	74
7.2	コマンド一覧	75
7.3	コマンドの詳細	77

付録

付録 A 用語解説		91
		92

索引

索引	95
----	----

図目次

図 1-1	MPN を利用した料金の支払い方法	3
図 1-2	MPN の構成	5
図 1-3	機能の構成	8
図 1-4	プロセス構造	11
図 1-5	キューマネージャーとチャネルの構成例	12
図 2-1	接続形態	14
図 2-2	系切り替え処理の流れ	15
図 2-3	ソフトウェア構成	17
図 2-4	最小のシステム構成例	18
図 2-5	多重化した場合のシステム構成例	19
図 2-6	HA 構成の場合のシステム構成例	20
図 3-1	システム構築の流れ	22
図 3-2	統合トレースのユティリティ画面	29
図 4-1	トレースレベルとしきい値の関係	49
図 4-2	HA 構成の場合のシステム構築例（定義ファイルの記述例）	51
図 5-1	システム運用の流れ	58
図 6-1	監視対象のプロセス	70
図 6-2	プロセスの監視期間	71

表目次

表 1-1	収納サービスの分類	4
表 1-2	プロセスの概要	11
表 3-1	通信サーバ管理者の環境に設定する環境変数	24
表 3-2	上書きセットアップの実行可否	28
表 4-1	通信サーバシステム定義項目の種類	35
表 4-2	共通定義	38
表 4-3	ファイル転送機能定義	38
表 4-4	ファイル転送機能 HA 定義	41
表 4-5	通信サーバシステム定義に指定するディレクトリおよびファイルのアクセス権	41
表 4-6	HA モニタの定義ファイル一覧	43
表 4-7	server 定義文	44
表 4-8	トレースレベルと出力されるメッセージ	48
表 4-9	セットアップディレクトリのパス	51
表 4-10	共通ソフトウェアに必要な設定項目	52
表 4-11	通信サーバ Base に必要な設定項目	52
表 4-12	共有ディスク上に作成するボリューム	52
表 6-1	障害発生時に取得するファイル	68
表 6-2	各プロセスでの障害と対処 (HA 構成ではない場合)	71
表 6-3	各プロセスでの障害と対処 (HA 構成の場合)	72
表 7-1	コマンド一覧	75
表 7-2	保証する MPN ヘッダー部の電文項目と固定値 (口座振替受付サービスのファイル転送データ)	81
表 7-3	固定値を保証する MPN ヘッダー部の電文項目 (口座振替受付サービスのファイル転送データ以外)	82

1

概要

この章では、MPN および通信サーバ Base の概要について説明します。

1.1 MPN とは

1.2 MPN を構成する要素

1.3 通信サーバの種類

1.4 通信サーバ Base の機能

1.5 通信サーバ Base の構成

1.1 MPN とは

現在、公共料金や税金などの支払い方法には、金融機関の窓口での支払い、口座振替での支払いなどがあります。これらの支払い方法には、次のような問題があります。

金融機関および収納機関（企業、官公庁、地方公共団体など）側での問題

請求書や口座振替事前通知書などの紙を利用した処理であるため、収納機関および金融機関の事務負担、コスト負担が大きい。

利用者側での問題

- 支払い窓口の営業時間でなければ支払いができない。
- 支払い時に、窓口で待たなければならない。

このような問題を解決するために生まれたのが、MPN です。MPN を利用した支払い方法には、次のようなメリットがあります。

金融機関および収納機関側でのメリット

収納情報を電子データ化できるため、収納機関および金融機関は収納事務の効率化を図れる。

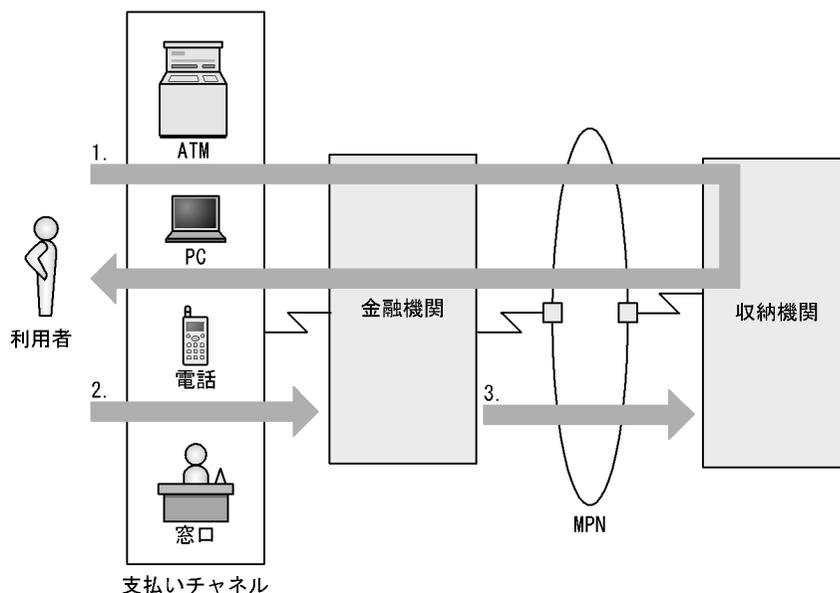
利用者側でのメリット

利用者は、PC、モバイル、電話、ATM などの支払いチャネル（支払い手段）を利用して、自分に合った方法で、自分の好きな時間に支払いができる。

1.1.1 MPN を利用した支払い方法

MPN を利用した料金の支払い方法を次の図に示します。

図 1-1 MPN を利用した料金の支払い方法



1. 収納情報を照会する
利用者は請求書がなくても、いくら支払うべきかがわかります。
2. 請求金額を支払う
利用者は自分に合った方法で支払えます。
3. 消込情報を通知する
利用者が支払ったという情報が、即時に収納機関に伝えられます。

1.1.2 MPN が提供するサービス

MPN は、次のようなサービスを提供します。

請求情報通知サービス

サービスの利用申請をした利用者は、金融機関が提供する各種支払いチャネルを利用して、電子的に収納情報の照会ができます。また、照会後に、収納サービスを利用して料金を支払うこともできます。このサービスによって請求書が不要になるため、収納機関は、請求書の作成、送付などの事務負担を軽減できます。また、利用者は、窓口で請求書を持参しなくても、支払いができるようになります。

収納サービス

利用者は、収納機関からの収納情報を基に、金融機関が提供する各種支払いチャネルから支払いができます。その消込情報は、MPN を通じて、即時に収納機関に通知されます。このサービスによって、金融機関は、データの仕分け、収納通知などの事務負担を軽減できます。収納機関は、消込作業を自動化できます。また、利用者は、好きな時間に料金の支払いができるようになります。

収納サービスは、対象となる収納機関によって、次のように分類できます。

1. 概要

表 1-1 収納サービスの分類

サービス名	対象となる収納機関
一般収納サービス	民間企業
国庫金収納サービス	官公庁
地公体収納サービス	地方公共団体

また、各収納サービスは、次のサービスで構成されます。

- 照会サービス
- 消込サービス
- 取消サービス

口座振替受付サービス

口座振替の新規登録，口座変更，解約が，金融機関または収納機関が提供する各種支払いチャネルを利用して申請できます。それらの登録情報は，収納機関と金融機関との間で，電子データとしてやり取りされるため，金融機関および収納機関の事務負担を軽減できます。また，口座振替の申請にかかわる利用者の負担を軽減できます。

なお，口座振替受付サービスは，収納サービスと連携することもできます。

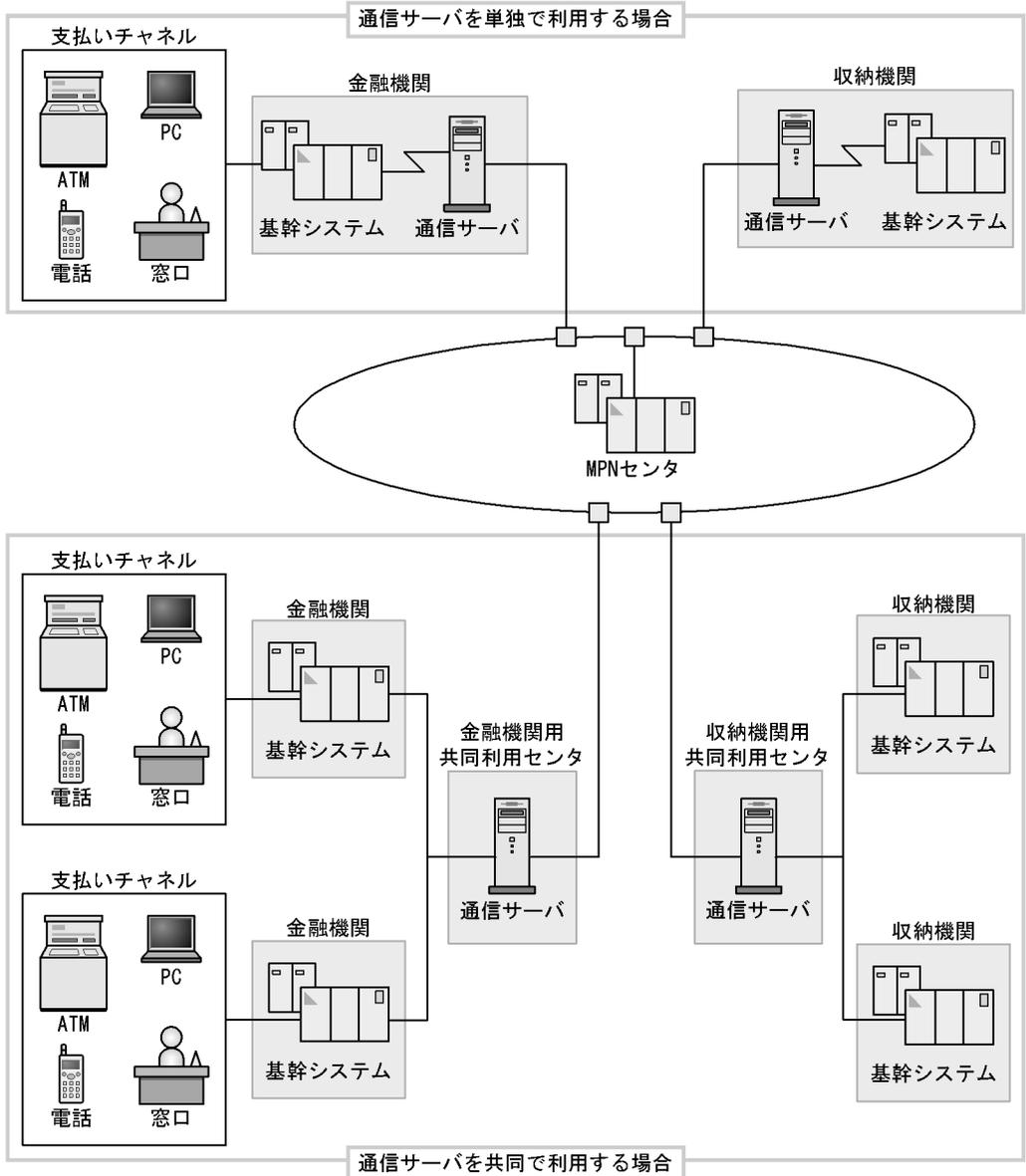
口座振替データ伝送サービス

口座振替依頼および口座振替結果のデータを，MPN を通じて，収納機関と金融機関の間でやり取りできます。電子データとしてやり取りできるため，MT の作成および搬送にかかわる収納機関の事務負担を軽減できます。また，口座の解約および変更が，口座振替直前でもできるようになります。

1.2 MPN を構成する要素

MPN の構成を次の図に示します。

図 1-2 MPN の構成



MPN は、次のような要素から構成されます。

支払いチャネル

1. 概要

金融機関が、各業務メニューを利用者に提供します。

基幹システム

金融機関の基幹システムは、利用者の口座の管理や、支払いチャネルの制御をします。収納機関の基幹システムは、顧客情報の作成および管理をします。

通信サーバ

金融機関または収納機関の基幹システムが、MPN に接続するための機能を提供します。通信サーバの利用形態には、一つの金融機関または収納機関が単独で利用する形態と、複数の金融機関または収納機関が共同で利用する形態があります。

MPN センタ

金融機関と収納機関を相互に接続し、金融機関と収納機関との間でやり取りされる電文の振り分けをします。

1.3 通信サーバの種類

通信サーバを構成するソフトウェアには、次の種類があります。機能の詳細については、各マニュアルを参照してください。なお、前提ソフトウェアについては、「2.3 必要なソフトウェア」を参照してください。

通信サーバ Base

ファイル転送機能と、通信サーバ for Bank および通信サーバ for Biller 使用時に必要な共通機能を提供します。

通信サーバ for Bank

金融機関が MPN のサービスを提供するために必要なオンライン機能を提供します。

通信サーバ for Biller

収納機関が MPN のサービスを提供するために必要なオンライン機能を提供します。

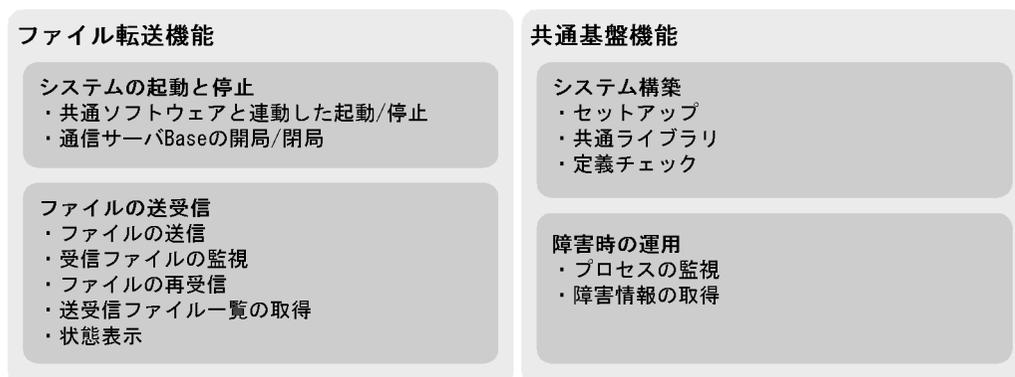
通信サーバ Base は、通信サーバ for Bank および通信サーバ for Biller 使用時に必要な共通基盤機能を提供します。そのため、金融機関が MPN のサービスを提供する場合は、通信サーバ Base および通信サーバ for Bank が必要です。また、収納機関が MPN のサービスを提供する場合は、通信サーバ Base および通信サーバ for Biller が必要です。

1.4 通信サーバ Base の機能

通信サーバ Base を使用することによって、信頼性が高い MPN サービスを低コストで構築できます。また、金融機関の新しい支払いチャンネルに迅速に対応でき、利用者の利便性を向上できます。

ここでは、通信サーバ Base の主な機能の概要について説明します。通信サーバ Base が提供する機能には、ファイル転送機能と共通基盤機能があります。ファイル転送機能は、金融機関と収納機関がファイルを送受信するための機能です。ファイル転送機能には、システムの起動と停止をする機能およびファイルの送受信をする機能があります。共通基盤機能は、金融機関または収納機関が通信サーバを使用するとき、共通して必要な機能です。システム構築、および障害時の運用として必要な機能があります。通信サーバ Base の機能の構成を次の図に示します。

図 1-3 機能の構成



1.4.1 ファイル転送機能

通信サーバ Base が提供するファイル転送機能のうち、システムの起動と停止、およびファイルの送受信に必要な機能について説明します。

(1) システムの起動と停止

通信サーバ Base のファイル転送機能には、システムを起動/停止する機能として、次の機能があります。

共通ソフトウェアと連動した起動/停止

共通ソフトウェアと連動して、ファイル転送機能を起動/停止します。

通信サーバ Base の開局/閉局

MPN センタとのファイル転送機能を開始/終了するために、通信サーバ Base の開局/閉局をします。

(2) ファイルの送受信

通信サーバ Base のファイル転送機能には、ファイルの送受信をするために、次の機能があります。

ファイルの送信

指定したファイルを MPN センタに送信します。

受信ファイルの監視

MPN センタから受信したファイルを監視し、受信ファイル名をプロセス別トレースに通知します。

ファイルの再受信

過去に受信したファイルのうち、指定したファイルを再度受信します。

送受信ファイル一覧の取得

MPN センタとの間で送受信したファイルの一覧を取得します。

状態表示

ファイル転送機能の開閉局状態や、コマンドの処理状態を表示します。

なお、通信サーバ Base のファイル転送機能では、次に示す種類のデータ（ファイル）を送受信します。

- 一括消込データ
収納サービスで一括消込をする場合に、金融機関から収納機関に送信するデータです。
- 口座振替契約金融機関受付依頼データ
口座振替受付サービスで、金融機関から収納機関に契約情報の登録を依頼する際、送信するデータです。
- 口座振替収納機関受付依頼データ
口座振替受付サービスで、収納機関から金融機関に口座の振替処理を依頼する際、送信するデータです。
- 口座振替収納機関受付結果データ
口座振替受付サービスで、金融機関から収納機関に口座振替の結果を送信するデータです。

1.4.2 共通基盤機能

通信サーバ Base が提供する共通基盤機能のうち、システム構築、および障害時の運用として必要な機能について説明します。

(1) システム構築

通信サーバ Base の共通基盤機能には、システム構築に必要な次の機能があります。

セットアップ

通信サーバをセットアップします。

1. 概要

共通ライブラリ

通信サーバ for Bank および通信サーバ for Biller に必要な、共通ライブラリを提供します。

定義チェック

通信サーバシステム定義の定義ファイルをチェックします。ファイルのフォーマットや定義値などをチェックできます。

(2) 障害時の運用

通信サーバ Base の共通基盤機能には、通信サーバ Base の運用に必要なプロセスに障害が発生した場合に備えて、次の機能があります。

プロセスの監視

通信サーバ Base の運用に必要なプロセスの障害監視をします。監視対象は、通信サーバ Base および共通ソフトウェアのプロセスです。

障害情報の取得

ファイルやテーブルを基に障害情報を取得します。障害発生時のトレース情報を、トレースファイルとして出力します。トレースの出力先には、syslog、統合トレース、およびプロセス別トレースがあります。

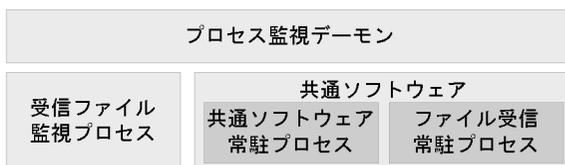
1.5 通信サーバ Base の構成

ここでは、通信サーバ Base を構成するプロセス、および通信サーバ Base と共通ソフトウェアの通信形態について説明します。

1.5.1 通信サーバ Base のプロセス構造

通信サーバ Base のプロセス構造を次の図に示します。

図 1-4 プロセス構造



次に、各プロセスについて説明します。

表 1-2 プロセスの概要

ソフトウェア	プロセス	説明
通信サーバ Base	受信ファイル監視プロセス	共通ソフトウェアが MPN センタから受信したファイルを監視するための常駐プロセスです。ファイルを受信すると、ファイル名を通知します。
	プロセス監視デーモン	受信ファイル監視プロセス、共通ソフトウェア常駐プロセス、ファイル受信常駐プロセスの障害を検知します。
共通ソフトウェア	共通ソフトウェア常駐プロセス	MPN センタへの電文送信、MPN センタからの電文受信、およびファイル送信をします。
	ファイル受信常駐プロセス	MPN センタから送信されたファイルを受信し、指定したディレクトリにファイルを作成します。

1.5.2 通信サーバ Base と共通ソフトウェアの通信形態

共通ソフトウェアは、通信サーバを使用する場合に必要な通信ソフトウェアです。通信サーバが MPN センタとの間で電文やファイルを送受信するときは、共通ソフトウェアが通信の制御をします。これによって、通信サーバは、伝送制御手順を意識することなく、MPN センタと通信できます。

通信サーバ Base がファイルを送受信するときは、共通ソフトウェアのキューマネージャー（ファイル転送用）を使用します。キューマネージャーは、MPN センタとの間の通信路としてチャンネルを持っています。

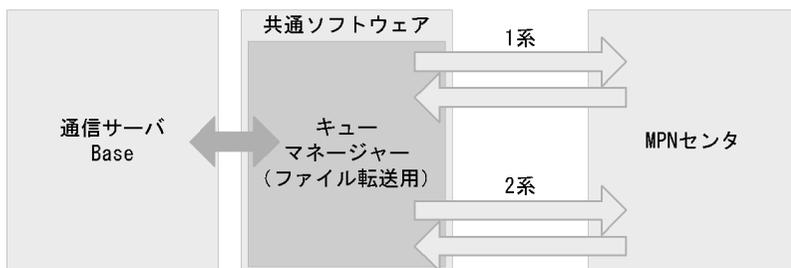
チャンネルには送信チャンネルと受信チャンネルがあり、この二つで一つの系を構成していま

1. 概要

す。キューマネージャーは、MPN センタとの間に、一つ以上の系のチャンネルを持っている必要があります。

キューマネージャーとチャンネルの構成例を次の図に示します。この図では、キューマネージャーは二つの系のチャンネルを持っています。

図 1-5 キューマネージャーとチャンネルの構成例



(凡例)

→ : 送信チャンネル

← : 受信チャンネル

↔ : ファイルのやり取り

2

システム構築の準備

この章では、通信サーバ Base を構築する前の準備として必要な前提条件およびシステム構成例について説明します。

2.1 MPN との接続形態

2.2 HA 構成の形態

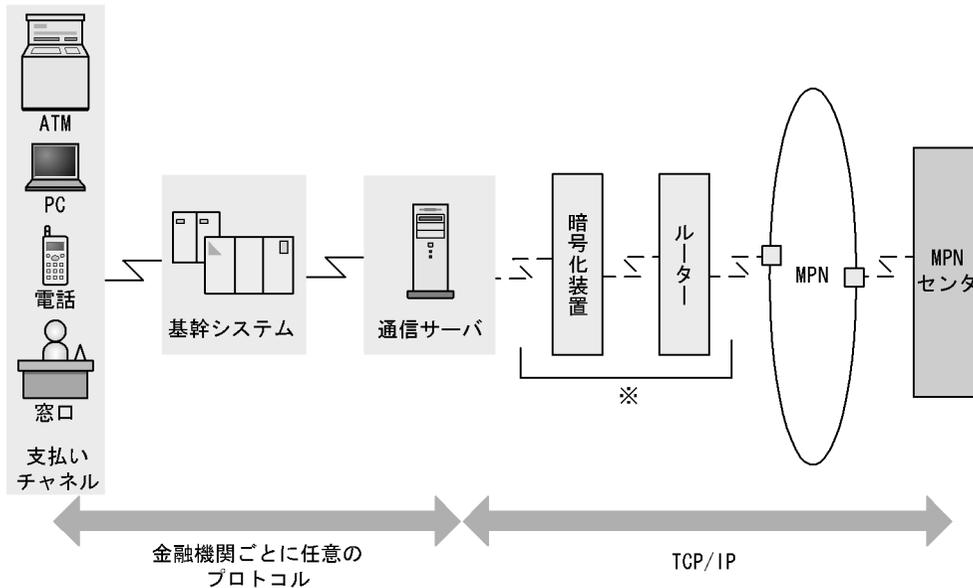
2.3 必要なソフトウェア

2.4 システム構成例

2.1 MPN との接続形態

金融機関の場合を例に、MPN と、通信サーバ Base、基幹システムなどの接続形態および接続順序を次に示します。

図 2-1 接続形態



(凡例)

—∩— : 任意の protocols

—∩— : TCP/IP

注

暗号化装置を付加したルーターでも代替できます。

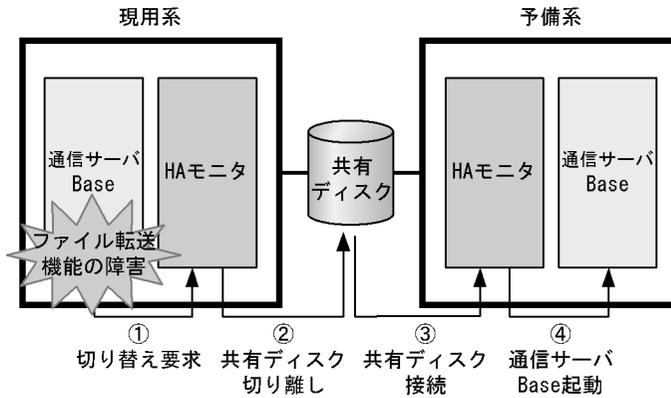
支払いチャンネル、基幹システム、および通信サーバ Base 間のネットワーク protocols は金融機関で任意に決定できます。また、通信サーバ Base、MPN、および MPN センタ間のネットワーク protocols は TCP/IP です。

暗号化装置、MPN 間のデータは暗号化されます。

2.2 HA 構成の形態

通信サーバ Base のファイル転送機能を HA 構成で構築する場合は、HA モニタを使用して、モニタモードでの 1:1 系切り替えの構成でシステムを構築します。障害発生時の系切り替え処理は、次のような流れとなります。

図 2-2 系切り替え処理の流れ



HA モニタの詳細については、マニュアル「高信頼化システム監視機能 HA モニタ」を参照してください。

2.3 必要なソフトウェア

通信サーバ Base の前提 OS および前提ソフトウェアについて説明します。

2.3.1 前提 OS

通信サーバ Base の前提 OS を次に示します。

AIX 5L の場合

AIX 5L Version 5.1, AIX 5L Version 5.2, または AIX 5L Version 5.3

HP-UX の場合

HP-UX 11.0 または HP-UX11i

2.3.2 前提ソフトウェア

通信サーバ Base の前提ソフトウェアを次に示します。

- HA モニタ
- 共通ソフトウェア

注

HA 構成の場合, 必要です。

2.3.3 ソフトウェア構成

通信サーバ Base のソフトウェア構成を次に示します。なお, このソフトウェア構成は, 通信サーバ Base だけを構築する場合のソフトウェア構成です。

通信サーバ Base を, 通信サーバ for Bank または通信サーバ for Biller の前提ソフトウェアとして構築する場合のソフトウェア構成については, マニュアル「Hitachi Multi Payment Network communications server for Bank」, マニュアル「Hitachi Multi Payment Network communications server for Biller」, またはマニュアル「Hitachi Multi Payment Network Extensible Database Option for Biller」を参照してください。

図 2-3 ソフトウェア構成



注※

HA構成で通信サーバBaseを構築する場合に必要です。

2.4 システム構成例

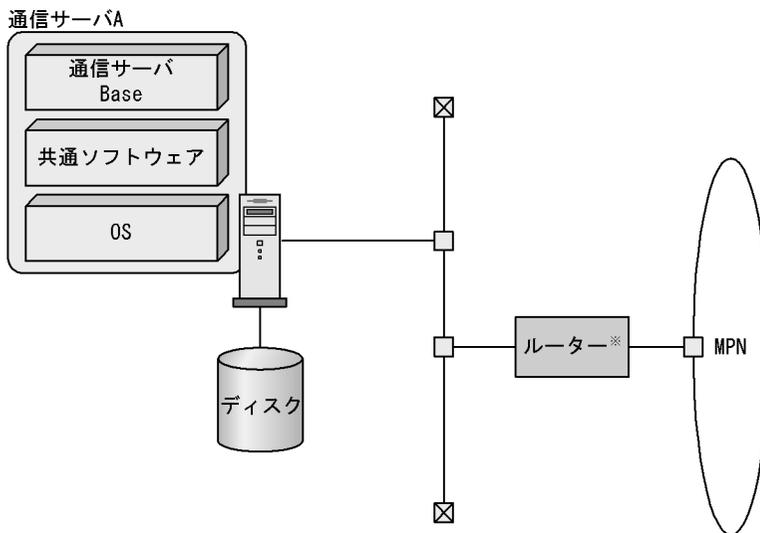
通信サーバ Base だけを構築する場合のシステム構成例について説明します。

なお、通信サーバ Base を、通信サーバ for Bank または通信サーバ for Biller の前提ソフトウェアとして構築する場合のシステム構成例については、マニュアル「Hitachi Multi Payment Network communications server for Bank」、マニュアル「Hitachi Multi Payment Network communications server for Biller」、またはマニュアル「Hitachi Multi Payment Network Extensible Database Option for Biller」を参照してください。

2.4.1 最小のシステム構成例

通信サーバ Base の最小のシステム構成例を次に示します。

図 2-4 最小のシステム構成例



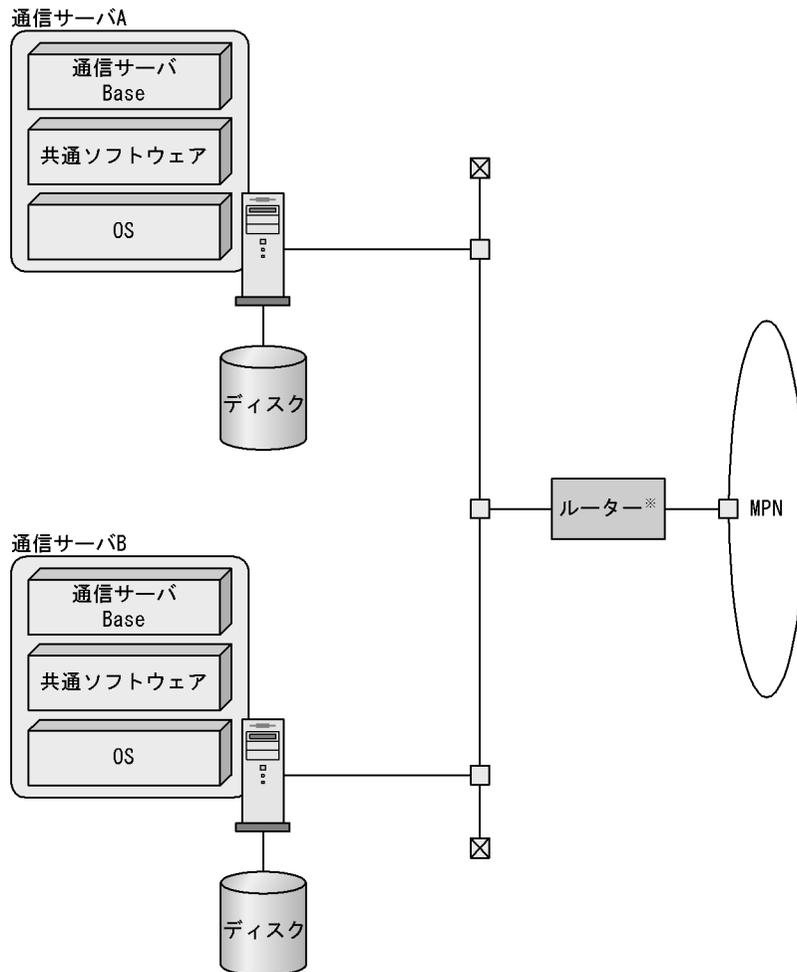
注

暗号化装置を付加したルーター

2.4.2 多重化した場合のシステム構成例

通信サーバ Base を多重化する場合のシステム構成例を次に示します。

図 2-5 多重化した場合のシステム構成例



注

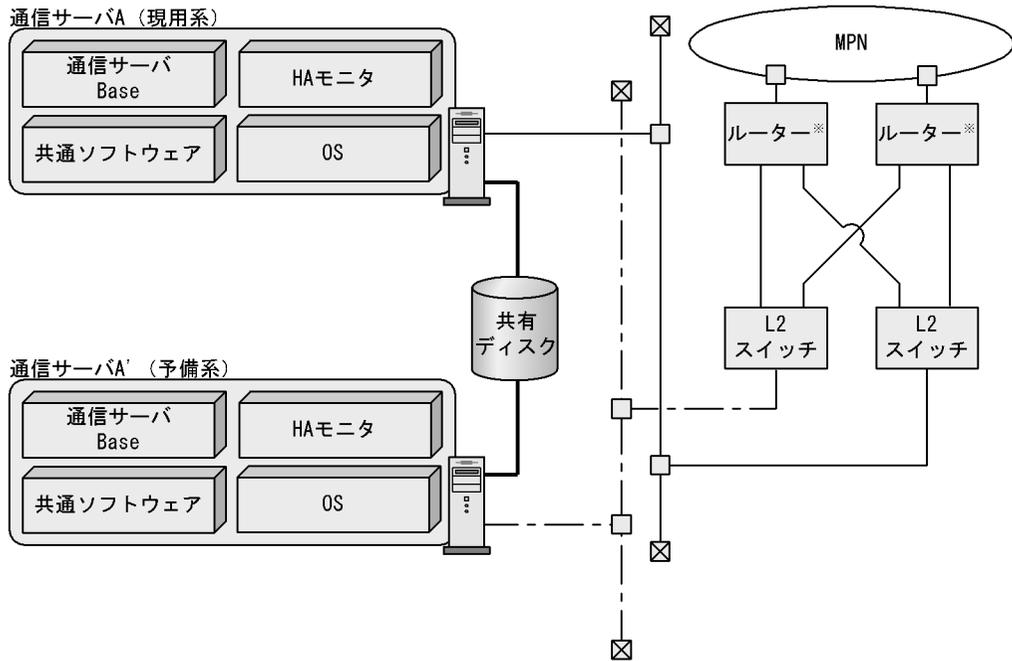
暗号化装置を付加したルーター

2.4.3 HA 構成の場合のシステム構成例

通信サーバ Base を HA 構成で構築する場合のシステム構成例を次に示します。

2. システム構築の準備

図 2-6 HA 構成の場合のシステム構成例



(凡例)

- : 現用系ネットワーク
- - - - - : 予備系ネットワーク
- : 共有ディスクへのアクセス用ネットワーク

注

暗号化装置を付加したルーター

3

システム構築の流れと環境設定

この章では、通信サーバ Base だけを構築する場合の構築方法について説明します。

3.1 システム構築の流れ

3.2 通信サーバ管理者の設定

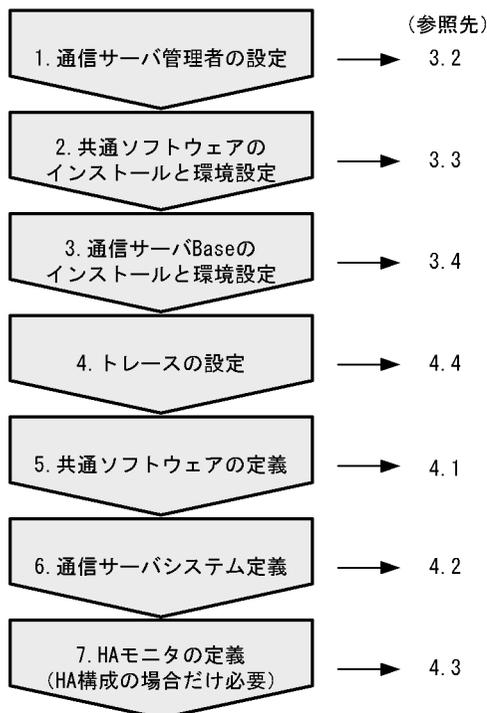
3.3 共通ソフトウェアのインストールと環境設定

3.4 通信サーバ Base のインストールと環境設定

3.1 システム構築の流れ

通信サーバ Base だけを構築する場合は次の流れで構築します。各手順については、図中に示した個所を参照してください。

図 3-1 システム構築の流れ



システム構築の流れ

1. 通信サーバ管理者の設定
通信サーバ Base のシステム構築をする前に、通信サーバ管理者を設定します。
通信サーバ管理者に必要な権限については、「3.2 通信サーバ管理者の設定」を参照してください。
2. 共通ソフトウェアのインストールと環境設定
通信サーバ Base をインストールする前に、共通ソフトウェアのインストールおよび環境設定をします。
インストールおよび環境設定の手順については、「3.3 共通ソフトウェアのインストールと環境設定」を参照してください。
3. 通信サーバ Base のインストールと環境設定
通信サーバ Base のインストールおよび環境設定をします。
インストールおよび環境設定の手順については、「3.4 通信サーバ Base のインストールと環境設定」を参照してください。
4. トレースの設定

通信サーバシステム定義の設定のために、プロセス別トレースのトレースファイルサイズおよびトレースファイル数の見積もりをします。また、システム構築時にテストを実施するとき、またはトラブルシュート時に詳細な障害情報が必要になったときには、トレース出力レベルおよびしきい値の見直しが必要です。設定手順については、「4.4 トレースの設定」を参照してください。

5. 共通ソフトウェアの定義

共通ソフトウェアの定義をします。

定義方法については、「4.1 共通ソフトウェアの定義」を参照してください。

6. 通信サーバシステム定義

通信サーバシステム定義をします。通信サーバシステム定義は、通信サーバ Base の動作を制御するための定義です。

定義方法については、「4.2 通信サーバシステム定義」を参照してください。

7. HA モニタの定義

HA モニタの定義をします。HA モニタの定義は、HA 環境を構築するための定義です。HA 構成の場合だけに必要です。

定義方法については、「4.3 HA モニタの定義」を参照してください。

3.2 通信サーバ管理者の設定

通信サーバ Base のシステムを構築する前に、通信サーバ管理者を設定します。通信サーバ管理者を OS (AIX 5L, または HP-UX) に登録します。通信サーバ管理者には、次の環境変数を設定してください。

表 3-1 通信サーバ管理者の環境に設定する環境変数

環境変数名	設定内容
HMPNDIR	通信サーバ Base のセットアップディレクトリを絶対パスで指定します。
PATH	通信サーバ Base が提供するコマンドが動作するために必要なパスを指定します。 (通信サーバ Base セットアップディレクトリ) /bin
LIBPATH (AIX 5L の場合)	共用ライブラリのサーチパスを指定します。 (通信サーバ Base セットアップディレクトリ) /lib:/opt/hitachi/common/lib
SHLIB_PATH (HP-UX の場合)	共用ライブラリのサーチパスを指定します。 (通信サーバ Base セットアップディレクトリ) /lib:/opt/hitachi/common/lib
NLSPATH	メッセージカタログへのパスを指定します。 (通信サーバ Base セットアップディレクトリ) /lib/msg/%L/%N
LANG	言語環境を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> • AIX 5L の場合 C または Ja_JP • HP-UX の場合 C または ja_JP.SJIS

環境変数の設定例を次に示します。

設定例の環境

- OS : HP-UX
- 通信サーバ Base のセットアップ先 : /home/HMPN

設定例

```
HMPNDIR=/home/HMPN
export HMPNDIR

PATH=${HMPNDIR}/bin:${PATH}
SHLIB_PATH=${HMPNDIR}/lib:/opt/hitachi/common/lib:${SHLIB_PATH}
NLSPATH=${HMPNDIR}/lib/msg/%L/%N
LANG=ja_JP.SJIS
export PATH SHLIB_PATH NLSPATH LANG
```

3.3 共通ソフトウェアのインストールと環境設定

通信サーバ Base をインストールする前に、共通ソフトウェアのインストール、および環境設定をしてください。なお、通信サーバ管理者には、共通ソフトウェアでの実行グループの制限があります。共通ソフトウェアの実行グループの制限に関する設定については、共通ソフトウェアの購入元に確認してください。

次のディレクトリおよびファイルに、通信サーバ管理者が読み書きできる権限を設定してください。権限を設定するディレクトリとファイル、および設定方法を次に示します。

受信ファイル格納ディレクトリ

共通ソフトウェアのファイル転送用環境設定ファイルで、「CFileDirName」に指定されているディレクトリです。共通ソフトウェアの環境設定完了後に権限を設定してください。

なお、権限を設定したあとに通信サーバ管理者を変更した場合は、権限を設定し直してください。

注意

HA 構成の場合は、共有ディスク上に受信ファイル格納ディレクトリを作成することを推奨します。

共有ディスク以外の場所に、受信ファイル格納ディレクトリを作成したときは、次の点に注意する必要があります。

- 系切り替えの際に、予備系の受信ファイル格納ディレクトリにファイルがあると、ファイルを受信したときと同様に、ファイルの受信が通知されるおそれがあります。特に、終了通知ファイルが格納されていると、MPN センタから受信したものとして、閉局処理を実行してしまうおそれがあります。系切り替えの前に、受信ファイル格納ディレクトリ内のファイルを削除または移動しておいてください。
- 系切り替えをしたあとに送受信ファイル一覧を取得すると、系切り替えをする前の通信サーバ Base が送受信したファイルが、送受信ファイル一覧に含まれているおそれがあります。受信ファイルを確認する前には、現用系と予備系両方の受信ファイル格納ディレクトリの内容を確認しておいてください。

ログファイルの出力先ディレクトリ

共通ソフトウェアのファイル転送用環境設定ファイルで、「LogFileName」で終わる定義項目に指定されている、次のログファイルの出力先ディレクトリです。

- 「FtpLogFileName」
- 「StsLogFileName」
- 「EndLogFileName」
- 「SndLogFileName」
- 「RcvLogFileName」
- 「LstLogFileName」

3. システム構築の流れと環境設定

共通ソフトウェアの環境設定完了後に権限を設定してください。

なお、権限を設定したあとに通信サーバ管理者を変更した場合は、ログファイルの出力先ディレクトリとそこに格納されているログファイルの権限を設定し直してください。

3.4 通信サーバ Base のインストールと環境設定

通信サーバ Base だけを構築する場合の、インストール、統合トレースの設定、および環境設定について説明します。

3.4.1 インストール / 環境設定する前に

通信サーバ Base のインストールおよび環境設定をする前に、注意する点を次に示します。

セットアップディレクトリについて

- セットアップ処理では、セットアップディレクトリに設定されているオーナー名およびグループ名が、通信サーバ管理者として適用されます。このため、インストールディレクトリにセットアップする場合は、インストールディレクトリのルートディレクトリのオーナー名およびグループ名を、通信サーバ管理者に設定してください。
- インストールディレクトリをセットアップディレクトリとして使用する場合以外は、インストールディレクトリ下のディレクトリおよびファイルの属性を変更しないでください。
- セットアップディレクトリには、`/usr`、`/usr/bin` などの OS が使用するディレクトリを指定しないでください。OS が動作しなくなるおそれがあります。

セットアップコマンドについて

- セットアップコマンド (`hmpnsetup`) の実行中は、`/etc/inittab` を編集しないでください。OS が正常に動作しなくなるおそれがあります。
- 一つのマシンに複数の共通ソフトウェアを構築することはできません。そのため、一つのマシンに複数の通信サーバ Base を構築することもできません。
- セットアップコマンドの実行に失敗した場合は、一度アンセットアップしてから再度セットアップコマンドを実行してください。
- 任意で作成したファイルは、アンセットアップ後も残ります。不要なファイルは、移動または削除してください。

上書きセットアップについて

セットアップされているソフトウェアと上書きセットアップするソフトウェアの組み合わせによって、上書きセットアップできる場合と、できない場合があります。上書きセットアップの実行可否を次の表に示します。

表 3-2 上書きセットアップの実行可否

セットアップされているソフトウェア	上書きセットアップするソフトウェア		
	通信サーバ Base	通信サーバ for Bank	通信サーバ for Biller
通信サーバ Base			
通信サーバ for Bank	×		-
通信サーバ for Biller	×	-	

(凡例)

：上書きセットアップできますが、アンセットアップしてからセットアップすることを推奨します。

×：上書きセットアップできません。必ずアンセットアップしてから、セットアップしてください。

-：該当なし

注

通信サーバ for Bank および通信サーバ for Biller は、同時にインストールできません。

3.4.2 通信サーバ Base のインストール

通信サーバ Base をインストールするには、日立 PP インストーラを実行してください。アンインストールする場合も同様です。

3.4.3 統合トレースの設定

通信サーバでは、統合トレース情報ファイルに、必要なトレース情報を出力します。ここでは、統合トレースの設定を変更する方法について説明します。デフォルトの設定のまま通信サーバを運用する場合には、変更は必要ありません。必要に応じて変更してください。

(1) 統合トレースのデフォルト値

統合トレースの設定のデフォルト値を次に示します。

- 統合トレース情報ファイルのサイズ：256KB
- 統合トレース情報ファイルの個数：4 個
- メモリマップドファイルのサイズ：64KB
- モニタでの監視周期：10 秒
- 統合トレース情報ファイル名：/opt/hitachi/HNTRLlib/spool/hntr[n].log

(2) 操作手順

統合トレースの設定を変更する手順を説明します。

1. 次のユティリティプログラムを起動する

/opt/hitachi/HNTRLlib/hntrutil

次に示すユティリティ画面が表示されます。

図 3-2 統合トレースのユティリティ画面

```
Hitachi Network Objectplaza Trace Library - Configuration Utility Rel 1.0

Select the item you want to change. (Type 1-5 or e)

1: Size of a log file.      128 KB
2: Number of log files.    8
3: Size of buffer.        64 KB
4: Watch dog time.        10 Sec
5: Name of log files.      /opt/hitachi/HNTRLlib/spool/hntr*.log

e: Exit

Enter the number>1
```

各項目の内容は次のとおりです。

1. 統合トレース情報ファイルのサイズ
 2. 統合トレース情報ファイルの個数
 3. メモリマップドファイルのサイズ
 4. モニタでの監視周期
 5. 統合トレース情報ファイル名
2. 変更したい項目を番号で選択する
 3. 画面の指示に従って設定する
設定を終了する場合は、「e」を選択します。

3.4.4 通信サーバ Base の環境設定

通信サーバ Base は、次の手順で環境を設定してください。

1. セットアップ先のディレクトリを作成する
次の形式で、通信サーバ Base をセットアップするディレクトリを作成してください。
この操作は通信サーバ管理者で実行してください。

```
$ mkdir セットアップディレクトリ
```

2. セットアップコマンド (hmpnsetup) を実行する
次の形式で、セットアップコマンドを実行してください。この操作はスーパーユーザーで実行してください。

```
# /opt/hitachi/HMPN/bin/hmpnsetup -s セットアップディレクトリ
```

なお、通信サーバ Base をアンセットアップする場合は、セットアップコマンドに

3. システム構築の流れと環境設定

「-d」オプションを付けて実行してください。セットアップコマンドの詳細については、「7.3 コマンドの詳細 hmpnsetup (セットアップ)」を参照してください。

注

環境変数 LANG, および TZ を必ず設定した環境で, セットアップコマンドを実行してください。

3.4.5 ロウ論理ボリュームの作成

ファイル転送機能の動作には, ファイル転送機能の開閉局状態などを管理する状態管理ファイルと, MPN センタから受信したファイルを管理する受信ファイルリストが必要です。これらは, それぞれロウ論理ボリュームとして作成します。

状態管理ファイル用ロウ論理ボリュームには, ファイル転送機能の開閉局状態やコマンドの処理状態などの最新情報を保持します。受信ファイルリスト用ロウ論理ボリュームには, MPN センタから受信したファイルの最新のリストを保持します。これらによって, 障害が発生した場合, 通信サーバ Base を障害発生前の状態に回復させることができます。

ここでは, ロウ論理ボリュームの作成手順およびロウ論理ボリューム名の設定について説明します。

(1) 作成手順

ファイル転送機能では, 状態管理ファイル用ロウ論理ボリュームおよび受信ファイルリスト用ロウ論理ボリュームが一つずつ必要です。また, これらは, 別のロウ論理ボリュームとして用意する必要があります。

ロウ論理ボリュームは通信サーバの起動前までに作成してください。また, HA 構成時には, 共有ディスク上に作成してください。共有ディスクについては, マニュアル「高信頼化システム監視機能 HA モニタ」を参照してください。

ロウ論理ボリュームの作成は, 次の手順で実行してください。

1. ロウ論理ボリュームを作成する

次のコマンドを実行して, 状態管理ファイル用ロウ論理ボリュームおよび受信ファイルリスト用ロウ論理ボリュームをそれぞれ作成してください。この操作はスーパーユーザーで実行してください。

AIX 5L の場合

OS が AIX 5L の場合は, 次のようにコマンドを実行してください。

```
# mklv -y ロウ論理ボリューム名 ボリュームグループ名 物理区画数
```

- ロウ論理ボリューム名およびボリュームグループ名
このコマンドは AIX 5L のコマンドなので, AIX 5L の仕様に従って指定してください。また, HA 構成時は, 共有ディスク上に作成したボリュームグループを指定し

てください。

- 物理区画数
1を指定してください。

HP-UX の場合

OS が HP-UX の場合は、次のようにコマンドを実行してください。

```
# lvcreate -L ロウ論理ボリュームサイズ -n ロウ論理ボリューム名 ボリュームグループ名
```

- ロウ論理ボリュームサイズ
処理で使用するのは数十バイトなので、それに対応したサイズを指定してください。
- ロウ論理ボリューム名およびボリュームグループ名
このコマンドは HP-UX のコマンドなので、HP-UX の仕様に従って指定してください。また、HA 構成時は、共有ディスク上に作成したボリュームグループを指定してください。

このコマンドを実行すると、二つのファイルが作成されます。二つのファイルのうち、ファイル名の先頭に「r」が付加されたファイルを使用します。

2. ロウ論理ボリュームの属性を変更する

ファイル名の先頭に「r」が付加されたロウ論理ボリュームの属性を、通信サーバ管理者がアクセスできるように変更します。ロウ論理ボリュームの所有者を通信サーバ管理者に設定してください。また、通信サーバ管理者および通信サーバ管理者のグループに、読み取りおよび書き込みできる権限を設定してください。

注意

ロウ論理ボリュームは「/dev」の下に作成されますが、ファイルを直接操作するなどして移動しないでください。

(2) ロウ論理ボリューム名の設定

状態管理ファイル用ロウ論理ボリューム名および受信ファイルリスト用ロウ論理ボリューム名は、通信サーバシステム定義で使用します。通信サーバシステム定義については、「4.2 通信サーバシステム定義」を参照してください。

4

システム定義

この章では、共通ソフトウェアの定義、通信サーバシステム定義、HA モニタの定義、および通信サーバシステム定義に必要なトレースの設定について説明します。HA モニタの定義は、HA 構成で構築する場合にだけ必要です。

4.1 共通ソフトウェアの定義

4.2 通信サーバシステム定義

4.3 HA モニタの定義

4.4 トレースの設定

4.5 定義ファイルの記述例（HA 構成ではない場合）

4.6 定義ファイルの記述例（HA 構成の場合）

4.1 共通ソフトウェアの定義

ファイル転送機能に必要な共通ソフトウェアの定義は、共通ソフトウェアのファイル転送用環境設定ファイルおよびファイル転送用のキューマネージャー設定ファイルに設定します。これらの二つの設定ファイルは、共通ソフトウェアのインストール時に、インストールディレクトリに作成されます。作成された設定ファイルの設定内容を確認してください。なお、共通ソフトウェアの定義の詳細については、共通ソフトウェアのマニュアルなどを参照してください。

共通ソフトウェアの設定ファイルは、次のディレクトリに作成されます。

- ファイル転送用環境設定ファイル (mpncm_ft.env)
(共通ソフトウェアのインストールディレクトリ) /conf
- キューマネージャー設定ファイル (shs01.conf)
(共通ソフトウェアのインストールディレクトリ) /mq/ft

4.2 通信サーバシステム定義

通信サーバシステム定義の概要，定義の手順，通信サーバシステム定義ファイルの記述方法，通信サーバシステムの定義項目，および通信サーバシステム定義に指定するディレクトリおよびファイルのアクセス権について説明します。

なお，通信サーバシステム定義を定義するにあたって，プロセス別トレースのトレースファイルサイズおよびトレースファイル数の見積もりが必要です。トレースファイルサイズおよびトレースファイル数の見積もりについては，「4.4.1 トレースファイルの見積もり」を参照してください。

4.2.1 通信サーバシステム定義の概要

通信サーバシステム定義は，通信サーバの動作を制御するための定義です。通信サーバシステム定義は，テキスト形式の定義ファイルに記述します。

通信サーバ Base が指定する制限内であれば，すべての項目に任意の値を設定できます。なお，ファイル転送機能 HA 定義以外の定義は，必ず定義する必要があります。

定義の項目には，次の種類があります。

表 4-1 通信サーバシステム定義項目の種類

定義項目の種類	タグ	説明
共通定義	[COMMON]	自センタコードを定義します。
ファイル転送機能定義	[HMPN/FT]	ファイル転送機能について定義します。
ファイル転送機能 HA 定義	[HMPN/FTHA]	HA 構成について定義します。ファイル転送機能 HA 定義は，HA 構成で構築する場合にだけ必要です。

4.2.2 通信サーバシステム定義の手順

通信サーバシステム定義は，次の手順で実行してください。

1. サンプルファイル（HMpnSvConf.common）を任意のディレクトリにコピーする
サンプルファイルは，次のディレクトリに格納されています。
（通信サーバ Base セットアップディレクトリ）/examples
コピーしたファイルを定義ファイルとして使用してください。
2. ファイルのアクセス権を変更する
コピーした定義ファイルに，書き込み権限を追加してください。
3. 定義ファイルを編集する
「4.2.3 通信サーバシステム定義ファイルの記述方法」を参照して，定義ファイルを編集してください。

4. システム定義

4. 手順 3 で指定したディレクトリおよびファイルのアクセス権を確認する
通信サーバシステム定義に指定したディレクトリおよびファイルのアクセス権を確認してください。設定するアクセス権については、「4.2.5 通信サーバシステム定義に指定するディレクトリおよびファイルのアクセス権」を参照してください。
5. ファイル名を変更する
手順 3 で作成したファイルの名前を「HMpnSvConf」に変更してください。
6. 定義ファイルをチェックする
定義チェックコマンド (hmpndefchk) を実行して、定義ファイルの内容をチェックしてください。
定義チェックコマンドについては、「7.3 コマンドの詳細 hmpndefchk (定義チェック)」を参照してください。
7. 定義ファイル (HMpnSvConf) を所定のディレクトリに格納する
定義ファイルは、次のディレクトリに格納してください。
(通信サーバ Base セットアップディレクトリ) /conf

注意

定義ファイルの変更は、必ず通信サーバが停止している状態で実行してください。

4.2.3 通信サーバシステム定義ファイルの記述方法

定義ファイルの記述形式、および記述時の注意事項について説明します。

(1) 記述形式

定義ファイルは、次の形式で記述します。

```
[タグ]
定義名="定義値"          #コメント
:
定義名="定義値"

[タグ]
定義名="定義値"          #コメント
:
定義名="定義値"
```

タグ

定義ファイル中では、「[」で始まり、「]」で終わる行が、タグとして扱われます。定義ファイルの項目は、定義の内容によって分類されています。各項目は、決められたタグの下に記述してください。定義項目の分類については、「4.2.1 通信サーバシステム定義の概要」を参照してください。

セクション

あるタグから、次のタグの前までの 1 行以上の定義をセクションといいます。

定義名

定義ファイルの項目は、定義名ごとに記述します。定義ファイル中では、「[」で始まり、「]」で終わる行以外が、定義名が含まれる行として扱われます。定義名のあとには、必ず「=」を記述してください。

定義値

定義名に対する値を設定します。定義ファイル中では、「=」のあとに記述します。定義値には、文字列型と数字型の値を指定できます。定義値が文字列の場合は、必ず「"」で囲んでください。定義値が数字の場合は、「'''」で囲む必要はありません。また、「推奨値」欄の「,」は実際に定義する場合は不要です。

コメント

定義以外に補足する情報がある場合に記述します。コメントは、「#」のあとに記述してください。

(2) 注意事項

定義ファイルを記述するときは、次の点に注意してください。

定義ファイル全体について

- 1行に記述できる文字列は、2,048文字までです。一つの定義が2,048文字を超える場合は、「,」で複数行に分けてください。
- 最後の行の末尾では、必ず改行してください。
- マルチバイトコードを含む定義は記述できません。ただし、コメントの場合は記述できます。

タグについて

- 同じセクション内に、同じタグ名を記述できません。
- [COMMON] タグは、必ず定義ファイルの先頭に記述してください。[COMMON] タグについては、「4.2.4 通信サーバシステム定義の定義項目」を参照してください。

定義名について

一つのセクションの中に、同じ定義名を複数記述することはできません。

定義値について

値には、指定属性値以外の値（記号、スペース、タブなど）を使用しないでください。

4.2.4 通信サーバシステム定義の定義項目

通信サーバシステム定義を定義の種類ごとに説明します。

また、各定義ファイルの記述例については「4.5 定義ファイルの記述例（HA構成ではない場合）」、または「4.6 定義ファイルの記述例（HA構成の場合）」を参照してください。

4. システム定義

(1) 共通定義

共通定義の項目を次の表に示します。共通定義は、[COMMON] タグのセクションに記述します。

表 4-2 共通定義

定義名	定義内容	定義値の条件	推奨値	意味
CENTER_CODE	センタコード	< 英字の大文字, 記号, 数字 > (10 桁)	-	自センタコードを指定します。この定義値を基に、通信サーバ Base は共通ソフトウェアのキューマネージャー名を決定します。

(凡例)

- : 該当なし

注

使用できる記号については、MPN の仕様に従ってください。

(2) ファイル転送機能定義

ファイル転送機能定義の項目を次の表に示します。ファイル転送機能定義は、[HMPN/FT] タグのセクションに記述します。

表 4-3 ファイル転送機能定義

定義名	定義内容	定義値の条件	推奨値	説明
FILE_WATCH_TIME	受信ファイル監視周期 (単位: 秒)	< 符号なし整数 > ((5 ~ 60))	10	受信ファイル格納ディレクトリを監視する周期を指定します。
C_FILE_DIR_NAME	受信ファイル格納ディレクトリ	< パス名 > (1 ~ PATH_MAX 文字)	- 1	受信ファイル格納ディレクトリ名を絶対パスで指定します。
MPN_SOFT_ENV_FILE	共通ソフトウェアのファイル転送環境設定ファイル	< パス名 > (1 ~ PATH_MAX 文字)	-	共通ソフトウェアのファイル転送環境設定ファイル名を絶対パスで指定します。
MPN_SOFT_MQ_STT_SH	共通ソフトウェア起動コマンド	< パス名 > (1 ~ PATH_MAX 文字)	- 2	共通ソフトウェアの起動コマンドを絶対パスで指定します。
MPN_SOFT_MQ_STP_SH	共通ソフトウェア停止コマンド	< パス名 > (1 ~ PATH_MAX 文字)	- 2	共通ソフトウェアの停止コマンドを絶対パスで指定します。
MPN_SOFT_RCV_STT_SH	ファイル受信常駐プロセス起動コマンド	< パス名 > (1 ~ PATH_MAX 文字)	- 2	ファイル受信常駐プロセス起動コマンドを絶対パスで指定します。

定義名	定義内容	定義値の条件	推奨値	説明
MPN_SOFT_RCV_STP_SH	ファイル受信常駐プロセス停止コマンド	<パス名>(1 ~ PATH_MAX文字)	- ²	ファイル受信常駐プロセス停止コマンドを絶対パスで指定します。
TRC_FILE_SIZE	プロセス別トレースのファイルサイズ(単位:バイト)	<符号なし整数>(>(4,096 ~ 2,147,483,647))	150,000 ³	一つのプロセス別トレースファイルの最大サイズを指定します。
TRC_FILE_NUM	プロセス別トレースファイル数	<符号なし整数>(>((1 ~ 16))	7 ³	プロセス別トレースのファイル数を指定します。
TRC_LEVEL	トレース出力レベル	<符号なし整数>(>{0 10 20 30})	10 ⁴	トレース出力レベルを指定します。
TRC_PRC_LEVEL	プロセス別トレースのしきい値	<符号なし整数>(>{0 10 20 30})	0 ⁴	プロセス別トレースのしきい値を指定します。
TRC_SHM_LEVEL	統合トレースのしきい値	<符号なし整数>(>{0 10 20 30})	0 ⁴	統合トレースのしきい値を指定します。
RAW_NAME_STAT	状態管理ファイル用ロウ論理ボリューム名 ⁵	<パス名>(1 ~ PATH_MAX文字)	-	状態管理ファイル用ロウ論理ボリューム名を絶対パスで指定します。
RAW_NAME_FLIST	受信ファイルリスト用ロウ論理ボリューム名 ⁵	<パス名>(1 ~ PATH_MAX文字)	-	受信ファイルリスト用ロウ論理ボリューム名を絶対パスで指定します。
CHANNEL_NAME	共通ソフトウェアのキューマネージャーのチャンネル名	<文字列>半角文字だけ使用できます。	-	共通ソフトウェアのキューマネージャー(ファイル転送用)を作成した際に指定したチャンネル名を「送信チャンネル1:受信チャンネル1,送信チャンネル2:受信チャンネル2」の形式で指定します。指定する順序は,MPN センタ1系サーバへの送信チャンネル,同受信チャンネル,MPN センタ2系サーバへの送信チャンネル,同受信チャンネルの順です。指定できるチャンネルは,最大で100系です。なお,最低でも1系分の送受信チャンネルを指定する必要があります。文字列を区切る場合は,「:」または「,」を使用してください。 ⁶

(凡例)

- : 該当なし

注 1

4. システム定義

共通ソフトウェアのファイル転送用環境設定ファイル内の「CFileDirName」の値と同一の値を設定してください。なお、HA 構成で通信サーバ Base を構築する場合は、受信ファイル格納ディレクトリを共有ディスク上に作成することを推奨します。受信ファイル格納ディレクトリを共有ディスク上に作成しないときは、系切り替え時に受信ファイルの扱いに注意する必要があります。詳細については、「3.3 共通ソフトウェアのインストールと環境設定」を参照してください。

注 2

共通ソフトウェアのマニュアルを参照し、適切なファイル（シェル）を指定してください。

注 3

見積もり方法については、「4.4.1 トレースファイルの見積もり」を参照してください。システム構築時に、テストを実施する場合を除き、プロセス別トレースファイル数は 2 以上を指定してください。

注 4

次のような場合を除き、トレース出力レベル、プロセス別トレースのしきい値、および統合トレースのしきい値は推奨値を指定してください。

- システム構築時に、テストを実施するとき
- トラブルシュート時に、詳細な障害情報が必要になったとき

トレース出力レベル、プロセス別トレースのしきい値および統合トレースのしきい値の詳細については、「4.4.2 トレースの出力レベルとしきい値」を参照してください。

注 5

ロウ論理ボリュームについては、「3.4.5 ロウ論理ボリュームの作成」を参照してください。また、ほかのロウ論理ボリューム名と異なるロウ論理ボリューム名を指定してください。

注 6

チャンネル名を複数行に分けて指定する場合は、次のように指定してください。

```
CHANNEL_NAME="TO.F0000000000:TO.F9999900000",  
              "TO.F0000000001:TO.F9999900000"
```

(3) ファイル転送機能 HA 定義

ファイル転送機能 HA 定義の項目を次の表に示します。ファイル転送機能 HA 定義は、[HMPN/FTHA] タグのセクションに記述します。ファイル転送機能 HA 定義は、HA 構成で構築する場合にだけ必要です。

表 4-4 ファイル転送機能 HA 定義

定義名	定義内容	定義値の条件	推奨値	説明
SRV_NAME	HA モニタの監視対象サーバ識別名	< アルファベットおよび数字 > (1 ~ 8 文字) ただし、先頭にはアルファベットだけを指定できません。	-	監視対象サーバ識別名を指定しません。HA モニタのサーバの環境設定の「alias」と同じ値を指定してください。

(凡例)

- : 該当なし

注意

通信サーバ Base だけでなく、通信サーバ for Bank または通信サーバ for Biller も合わせて HA 構成で構築する場合は、「SRV_NAME」を定義しないでください。ただし、タグ名 ([HMPN/FTHA]) は、記述する必要があります。

4.2.5 通信サーバシステム定義に指定するディレクトリおよびファイルのアクセス権

通信サーバシステム定義のファイル転送機能定義 ([HMPN/FT]) に指定するディレクトリおよびファイルには、適切なアクセス権を設定しておく必要があります。適切なアクセス権が設定されていないと、通信サーバ Base は処理を正常に実行できません。

そのため、通信サーバシステム定義を作成したあとには、指定したディレクトリおよびファイルのアクセス権を確認してください。各ディレクトリおよびファイルには、次に示す値以上のアクセス権が必要です。

なお、定義チェックコマンド (hmpndefchk) を実行すると、これらのアクセス権がチェックされます。

表 4-5 通信サーバシステム定義に指定するディレクトリおよびファイルのアクセス権

定義内容	アクセス権	通信サーバシステム定義の定義名
受信ファイル格納ディレクトリ	775	C_FILE_DIR_NAME
共通ソフトウェアのファイル転送用環境設定ファイル	440	MPN_SOFT_ENV_FILE
共通ソフトウェア起動コマンド	550	MPN_SOFT_MQ_STT_SH
共通ソフトウェア停止コマンド	550	MPN_SOFT_MQ_STP_SH
ファイル受信常駐プロセス起動コマンド	550	MPN_SOFT_RCV_STT_SH
ファイル受信常駐プロセス停止コマンド	550	MPN_SOFT_RCV_STP_SH

4. システム定義

定義内容	アクセス権	通信サーバシステム定義の定義名
状態管理ファイル用ロウ論理ボリューム名	660	RAW_NAME_STAT
受信ファイルリスト用ロウ論理ボリューム名	660	RAW_NAME_FLIST

4.3 HA モニタの定義

HA モニタの定義の概要、定義の手順、および HA モニタの定義項目について説明します。

4.3.1 HA モニタの定義の概要

HA モニタの定義は、HA 環境を構築するための定義です。通信サーバ Base を HA 構成で構築する場合にだけ必要です。

HA モニタの定義は、テキスト形式の定義ファイルに記述します。

また、通信サーバ Base は、HA モニタとのインターフェースを持たないサーバであるため、系切り替えをする場合、HA モニタはモニタモードで監視します。

HA モニタの定義ファイルの一覧を次に示します。

表 4-6 HA モニタの定義ファイル一覧

ファイル名	定義の種類	サンプルファイルの有無
servers	サーバの環境設定	x

(凡例)

x : サンプルファイルがない

4.3.2 HA モニタの定義の手順

HA モニタの定義は次の手順で行ってください。

1. 定義ファイルを作成する
HA モニタの定義には、サンプルファイルがありません。定義ファイルについては、「4.3.1 HA モニタの定義の概要」を参照してください。
2. 定義ファイルを編集する
必要に応じて、定義ファイルを編集してください。
3. 定義ファイルを所定のディレクトリに格納する

定義ファイルの編集方法、および定義ファイルの格納先については、マニュアル「高信頼化システム監視機能 HA モニタ」を参照してください。

4.3.3 HA モニタの定義項目

HA モニタの定義の項目について説明します。なお、各項目の詳細については、マニュアル「高信頼化システム監視機能 HA モニタ」を参照してください。また、定義ファイル

4. システム定義

の記述例については、「4.6 定義ファイルの記述例 (HA 構成の場合)」を参照してください。

(1) サーバの環境設定 (servers)

サーバの環境設定には、サンプルファイルがありません。ファイルを作成し、次の表に示す項目を必ず定義してください。なお、これらの項目は、現用系と予備系で同じ値を指定してください。

注意

表中にない項目については環境に合わせて定義できますが、「patrolcommand」は定義しないでください。

表 4-7 server 定義文

項目名	説明	定義値	定義値の変更
name	通信サーバ起動シェルの絶対パスを指定してください。	任意	
alias	通信サーバシステム定義のファイル転送機能 HA 定義の「SRV_NAME」で指定したサーバ識別名を指定してください。	任意	
acttype	サーバの起動方法を指定します。	monitor	×
termcommand	作成したサーバの終了コマンドを絶対パスで指定してください。	任意	
disk	通信サーバのロウ論理ボリューム、および共通ソフトウェアのキューマネージャー用の論理ボリュームを含むボリュームグループ名を指定してください。	任意	
lan_updown	LAN の状態設定ファイルを使用するかどうかを指定します。	use	×
fs_name	共通ソフトウェアのキューマネージャー用論理ボリューム、および受信ファイル格納ディレクトリ用論理ボリュームを絶対パスで指定してください。	任意	
fs_mount_dir	キューマネージャー用論理ボリューム、および受信ファイル格納ディレクトリ用論理ボリュームをマウントするディレクトリを絶対パスで指定してください。	任意	
waitserv_exec	HA モニタの実行サーバ起動完了処理を実行する前に name オペランドに指定したサーバプログラムの実行完了を待つかどうかを指定します。	yes	×

(凡例)

- ：「説明」欄の条件で、任意の値を指定できる
- ×：必ず「定義値」欄の値を指定する

注

オプションを指定する場合は、「actcommand」を定義してください。

4.4 トレースの設定

通信サーバシステム定義にあたっては、プロセス別トレースのトレースファイルサイズおよびトレースファイル数の見積もりが必要です。システム構築時にテストを実施するとき、またはトラブルシュート時に詳細な障害情報が必要になったときには、トレース出力レベルおよびしきい値の見直しが必要です。ここでは、プロセス別トレースのトレースファイルサイズとトレースファイル数の見積もり方法、およびトレースの出力レベルとしきい値について説明します。通信サーバシステム定義については、「4.2 通信サーバシステム定義」を参照してください。

4.4.1 トレースファイルの見積もり

プロセス別トレースのトレースファイルサイズおよびトレースファイル数の見積もり方法を説明します。トレースファイルサイズおよびトレースファイル数は、それぞれ通信サーバシステム定義（ファイル転送機能定義）の「TRC_FILE_SIZE」および「TRC_FILE_NUM」に指定します。

次にトレースファイルサイズおよびトレースファイル数の見積もり方法を示します。

1. ファイル件数、および日数を見積もる

次の項目の見積もりをしてください。

- 1日あたりに受信するファイル件数（単位：件）
- トレース情報を保存する期間（単位：日）

（例）

1日あたりに受信するファイル件数 = 1,000 件
トレース情報を保存する期間 = 7 日

2. 総ファイルサイズを算出する

手順1で見積もった値から、総ファイルサイズを算出してください。

総ファイルサイズは、次の式によって算出します。トレースにはエラーメッセージなども出力されるため、手順1で見積もった値に安全係数 1.25 を掛けてください。

総ファイルサイズ = 1行あたりに出力するトレース量（バイト）× 1日あたりに受信するファイル件数（件）× トレース情報を保存する期間（日）× 1.25

1行あたりに出力するトレース量は平均 120 バイトです。

$120 \text{ (バイト)} \times 1,000 \text{ (件)} \times 7 \text{ (日間分)} \times 1.25 = 1,050,000 \text{ (バイト)}$

この場合は、約 1MB のファイルサイズが必要です。

3. トレースファイルサイズとトレースファイル数を決める

手順2で見積もった値から、トレースファイルサイズおよびトレースファイル数を見積もります。トレースファイルは複数個設定できます。トレースファイルサイズおよびトレースファイル数は、次の二つの方法で見積もることができます。

トレースファイルサイズから見積もる場合

$\text{トレースファイル数 (ファイル)} = \text{総ファイルサイズ (バイト)} \div \text{トレースファイルサイズ (バイト)}$

(例) 一つのトレースファイルサイズを 105,000 バイトと仮定した場合

$$1,050,000 \text{ (バイト)} \div 105,000 \text{ (バイト)} = 10 \text{ (ファイル)} \quad ^1$$

この場合、通信サーバシステム定義に指定する値は次のようになります。

TRC_FILE_NUM=10

TRC_FILE_SIZE=105,000 ²

注 1

算出したトレースファイル数の値が整数でなかった場合は、小数点第一位を切り上げてください。

注 2

通信サーバシステム定義に指定する時には、桁区切りの「,」を入れないでください。

トレースファイル数から見積もる場合

$\text{トレースファイルサイズ (バイト)} = \text{総ファイルサイズ (バイト)} \div \text{トレースファイル数 (ファイル)}$

(例) トレースファイル数を 7 と仮定した場合

$$1,050,000 \text{ (バイト)} \div 7 \text{ (ファイル)} = 150,000 \text{ (バイト)} \quad ^1$$

この場合、通信サーバシステム定義に指定する値は次のようになります。

TRC_FILE_NUM=7

TRC_FILE_SIZE=150,000 ²

注 1

算出したトレースファイルサイズの値が整数でなかった場合は、小数点第一位を切り上げてください。

注 2

通信サーバシステム定義に指定する時には、桁区切りの「,」を入れないでください。

注意

システム構築時に、テストを実施する場合を除き、トレースファイル数には、2 以上を指定してください。

4.4.2 トレースの出力レベルとしきい値

通信サーバシステム定義に指定する、トレース出力レベル、プロセス別トレースのしきい値および統合トレースのしきい値について説明します。定義値の変更が必要な場合は、参考にしてください。

トレースにはプロセスごとに取得するプロセス別トレースと、マシン上で動くプロセス全体のトレース情報を取得する統合トレースがあります。

4. システム定義

トレースに出力されるメッセージのエラーレベルは、トレースレベルによって異なります。トレースレベルと出力されるメッセージのエラーレベルを次の表に示します。

表 4-8 トレースレベルと出力されるメッセージ

トレースレベル	基準	出力されるメッセージのエラーレベル
0	システムの稼働時に必ず出力されます。性能への影響は、無視できる程度です。	エラーメッセージ (-E) まで
10	システムの稼働時に必ず出力されます。性能への影響は、無視できる程度です。	警告メッセージ (-W) まで
20	ユーザーサイトで再現テスト時に出力されます。性能への影響があっても、処理の流れの概略がわかるレベルです。	注意メッセージ (-C) まで
30	障害調査用です。	付加情報メッセージ (-I) まで

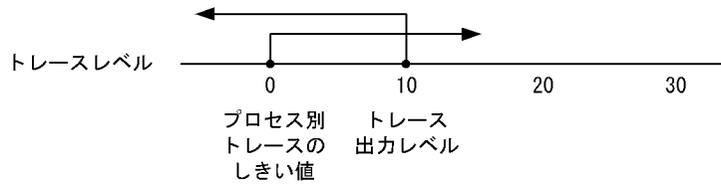
プロセス別トレースと統合トレースに出力するメッセージは、次の項目で設定します。

- トレース出力レベル
プロセス別トレースおよび統合トレースは、この値より小さい場合に出力されます。
- プロセス別トレースのしきい値
プロセス別トレースは、この値より大きく、トレース出力レベルよりも小さい場合に出力されます。
- 統合トレースのしきい値
統合トレースは、この値またはトレース出力レベルのどちらかより小さい場合に出力されます。

トレースレベルとしきい値の関係を次の図に示します。

図 4-1 トレースレベルとしきい値の関係

● プロセス別トレースに出力するトレースレベル

$$\text{プロセス別トレースのしきい値} \leq \text{トレースレベル} \leq \text{トレース出力レベル}$$


● 統合トレースに出力するトレースレベル

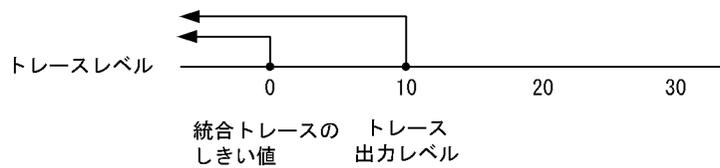
$$\text{トレースレベル} \leq \text{統合トレースのしきい値} \leq \text{トレース出力レベル}$$


図 4-1 では、次のようなトレースレベルの推奨値を通信サーバシステム定義で指定しています。

- トレース出力レベル (TRC_LEVEL) =10
- プロセス別トレースのしきい値 (TRC_PRC_LEVEL) =0
- 統合トレースのしきい値 (TRC_SHM_LEVEL) =0

推奨値を指定した場合、プロセス別トレースにはトレースレベル 0 および 10 の内容が出力されます。また、統合トレースには、トレースレベル 0 の内容が出力されます。

注意

次のような場合を除き、トレース出力レベル、プロセス別トレースのしきい値、および統合トレースのしきい値には推奨値を指定してください。

- システム構築時に、テストを実施するとき
- トラブルシュート時に、詳細な障害情報が必要になったとき

4.5 定義ファイルの記述例（HA 構成ではない場合）

HA 構成ではない場合の通信サーバシステム定義の記述例を示します。ここでは、OS が HP-UX のときの記述例を示します。

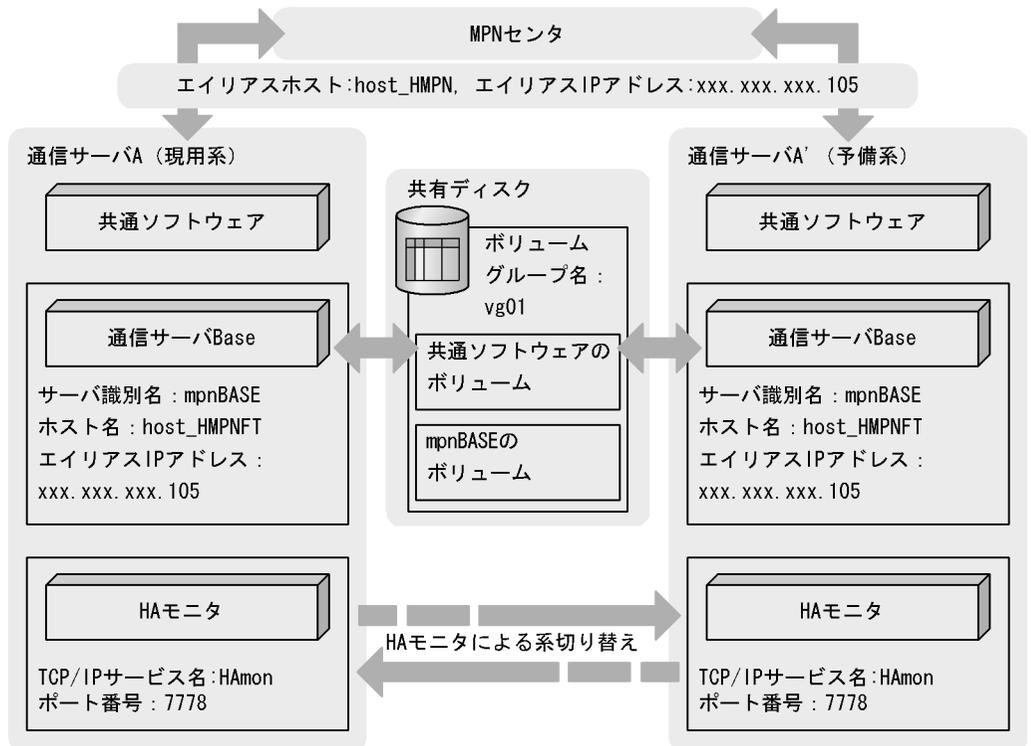
```
[COMMON]
CENTER_CODE="1234567800"

[HMPN/FT]
FILE_WATCH_TIME=10
C_FILE_DIR_NAME="/var/mpncm/rcvfile/"
MPN_SOFT_ENV_FILE="/var/mpncm/conf/mpncm_ft.env"
MPN_SOFT_MQ_STT_SH="/home/SP/bin/hamqm_start_ft"
MPN_SOFT_MQ_STP_SH="/home/SP/bin/hamqm_stop_ft"
MPN_SOFT_RCV_STT_SH="/var/mpncm/ft/start.sh"
MPN_SOFT_RCV_STP_SH="/var/mpncm/ft/end.sh"
TRC_FILE_SIZE=150000
TRC_FILE_NUM=7
TRC_LEVEL=10
TRC_PRC_LEVEL=0
TRC_SHM_LEVEL=0
RAW_NAME_STAT="/dev/vg01/rHMPNFTST"
RAW_NAME_FLIST="/dev/vg01/rHMPNFTFL"
CHANNEL_NAME="TO.F000000000:TO.F999990000,TO.F000000001:TO.F999990000"
```

4.6 定義ファイルの記述例（HA構成の場合）

HA構成の場合の定義ファイルの記述例を示します。ここでは、次の図を基に構築するときの記述例を示します。また、構築するOSはHP-UXとします。ただし、HAモニタの定義のうち、各OSで記述方法が異なるLANの状態設定ファイルについては、AIX 5Lについても示します。

図 4-2 HA構成の場合のシステム構築例（定義ファイルの記述例）



なお、受信ファイル格納ディレクトリ (C_FILE_DIR_NAME) は、共有ディスク上に作成することを推奨しています。この例でも、受信ファイル格納ディレクトリは、共有ディスク上に作成しています。

この記述例での前提条件を次に示します。

表 4-9 セットアップディレクトリのパス

ソフトウェア名	記述例での値
共通ソフトウェア	/var/mpncm
通信サーバ Base	/home/HMPN

4. システム定義

表 4-10 共通ソフトウェアに必要な設定項目

設定項目		記述例での値
ネットワーク設定	ホスト名	host_HMPN
	エイリアス IP アドレス	xxx.xxx.xxx.105
キューマネージャー用論理ボリューム		/dev/vg01/MQHA1v1
キューマネージャー（ファイル転送用）のチャンネル		TO.F0000000000:TO.F9999900000
		TO.F0000000001:TO.F9999900000

表 4-11 通信サーバ Base に必要な設定項目

設定項目		記述例での値
ネットワーク設定	ホスト名	host_HMPNFT
	エイリアス IP アドレス	xxx.xxx.xxx.105
サーバプログラム名		/home/start_FT
サーバ識別名		mpnBASE
共有ディスクに確保されているボリュームグループ		/dev/vg01
ボリュームグループに格納されているボリューム		/dev/vg01/rHMPNFTST
		/dev/vg01/rHMPNFTFL
		/dev/vg01/lv1ft01

表 4-12 共有ディスク上に作成するボリューム

ソフトウェア名	ボリューム	記述例での値
共通ソフトウェア	キューマネージャー用論理ボリューム	/dev/vg01/MQHA1v1
通信サーバ Base	状態管理ファイル用ロウ論理ボリューム	/dev/vg01/rHMPNFTST
	受信ファイルリスト用ロウ論理ボリューム	/dev/vg01/rHMPNFTFL
	受信ファイル格納ディレクトリ用論理ボリューム	/dev/vg01/lv1ft01

4.6.1 通信サーバシステム定義の記述例

通信サーバシステム定義の記述例を次に示します。

```
[COMMON]
CENTER_CODE="1234567800"

[HMPN/FT]
FILE_WATCH_TIME=10
C_FILE_DIR_NAME="/var/mpncm/rcvfile/"
MPN_SOFT_ENV_FILE="/var/mpncm/conf/mpncm_ft.env"
MPN_SOFT_MQ_STT_SH="/home/SP/bin/hamqm_start_ft"
MPN_SOFT_MQ_STP_SH="/home/SP/bin/hamqm_stop_ft"
MPN_SOFT_RCV_STT_SH="/var/mpncm/ft/start.sh"
MPN_SOFT_RCV_STP_SH="/var/mpncm/ft/end.sh"
TRC_FILE_SIZE=150000
TRC_FILE_NUM=7
TRC_LEVEL=10
TRC_PRC_LEVEL=0
TRC_SHM_LEVEL=0
RAW_NAME_STAT="/dev/vg01/rHMPNFTST"
RAW_NAME_FLIST="/dev/vg01/rHMPNFTFL"
CHANNEL_NAME="TO.F0000000000:TO.F9999900000,TO.F0000000001:TO.F9999900000"

[HMPN/FTHA]
SRV_NAME="mpnBASE"
```

4.6.2 HA モニタの定義の記述例

HA モニタの定義の記述例を次に示します。

- サーバの環境設定 (servers)

現用系

```
server name
    /home/start_FT
, alias
    mpnBASE
, acttype
    monitor
, termcommand
    /home/stop_FT
, initial
    online
, disk
    /dev/vg01
, lan_updown
    use
, fs_name
    /dev/vg01/MQHA1v1:/dev/vg01/lvlft01
, fs_mount_dir
    /MQHA:/var/mpncm/rcvfile
, waitserv_exec
    yes;
```

予備系

4. システム定義

```
server name
    /home/start_FT
    ,alias
        mpnBASE
    ,acttype
        monitor
    ,termcommand
        /home/stop_FT
    ,initial
        standby
    ,disk
        /dev/vg01
    ,lan_updown
        use
    ,fs_name
        /dev/vg01/MQHA1v1:/dev/vg01/lv1ft01
    ,fs_mount_dir
        /MQHA:/var/mpncm/rcvfile
    ,waitserv_exec
        yes;
```

- LAN の状態設定ファイル (AIX 5L の場合)

mpnBASE.up

```
#!/bin/sh
# Network Configuration for ONLINE
#
set -x
/etc/ifconfig en0 inet xxx.xxx.xxx.105 alias netmask 255.255.255.0 broadcast
xxx.xxx.xxx.255
```

mpnBASE.down

```
#!/bin/sh
# Network Configuration for OFFLINE
#
set -x
/etc/ifconfig en0 inet xxx.xxx.xxx.105 delete
```

- LAN の状態設定ファイル (HP-UX の場合)

mpnBASE.up

```
#!/bin/sh
# Network Configuration for ONLINE
#
set -x
/etc/ifconfig lan0:1 inet xxx.xxx.xxx.105 netmask 255.255.255.0 broadcast
xxx.xxx.xxx.255
```

mpnBASE.down

```
#!/bin/sh
# Network Configuration for OFFLINE
#
set -x
/etc/ifconfig lan0:1 inet 0.0.0.0 netmask 0
```

4.6.3 /etc/hosts ファイルおよび /etc/services ファイルの記述例

- /etc/hosts ファイルの設定

通信サーバ Base のエイリアス IP とホスト名	xxx.xxx.xxx.105 host_HMPNFT
----------------------------	-----------------------------

- /etc/services ファイルの設定

HA モニタ監視バスのサービス名	HAmon	7778/udp
------------------	-------	----------

5

システム運用

この章では、通信サーバ Base が提供するファイル転送機能の起動 / 停止、開始 / 終了、ファイルの送受信方法などについて説明します。

5.1 システム運用の流れ

5.2 起動と停止

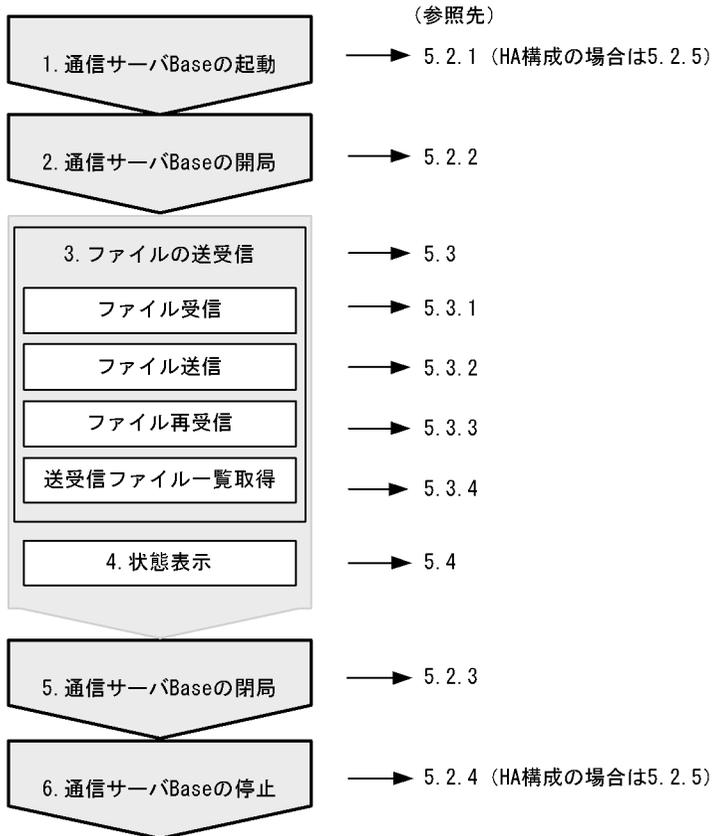
5.3 ファイルの送受信

5.4 状態表示

5.1 システム運用の流れ

通信サーバ Base が提供するファイル転送機能は次の手順で運用します。各手順については、図中に示した個所を参照してください。

図 5-1 システム運用の流れ



(凡例)

 : 必ず実行する項目

 : 必要に応じて実行する項目
(枠内の項目は順不同)

システム運用の流れ

1. 通信サーバ Base の起動

通信サーバ Base のファイル転送機能を起動します。起動方法については、「5.2.1 通信サーバ Base の起動」を参照してください。なお、HA 構成で構築している場合の起動方法については、「5.2.5 HA 構成の場合の起動と停止」を参

照してください。

2. 通信サーバ Base の開局

通信サーバ Base のファイル転送機能を開始するために、通信サーバ Base を開局します。開局方法については、「5.2.2 通信サーバ Base の開局」を参照してください。

3. ファイルの送受信

ファイル転送機能では、共通ソフトウェアを使用してファイルを受信します。ファイルの送受信については、「5.3 ファイルの送受信」を参照してください。ファイルの送受信として、次の運用方法があります。

・ファイル受信

受信したファイルは受信ファイル格納ディレクトリに格納され、受信ファイル名が通知されます。なお、ファイル転送機能が閉局状態でも、MPN センタからファイルが送信された場合は、ファイルを受信します。ファイル受信については、「5.3.1 ファイル受信」を参照してください。

・ファイル送信

ファイル送信コマンド (hmpnftsend) で、指定したファイルを MPN センタへ送信します。ファイル送信については、「5.3.2 ファイル送信」を参照してください。

・ファイル再受信

ファイル受信で、過去に受信したファイルのうち、指定したファイルを MPN センタから再度受信します。ファイル再受信については、「5.3.3 ファイル再受信」を参照してください。

・送受信ファイル一覧取得

MPN センタと通信サーバ Base 間で送受信したファイルの一覧を取得します。送受信ファイル一覧取得については、「5.3.4 送受信ファイル一覧取得」を参照してください。

4. 状態表示

ファイル転送機能の開閉局状態とコマンドの処理状態を表示します。状態表示については、「5.4 状態表示」を参照してください。

5. 通信サーバ Base の閉局

通信サーバ Base のファイル転送機能を終了するために、通信サーバ Base を閉局します。閉局方法については、「5.2.3 通信サーバ Base の閉局」を参照してください。

6. 通信サーバ Base の停止

通信サーバ Base のファイル転送機能を停止します。停止方法については、「5.2.4 通信サーバ Base の停止」を参照してください。なお、HA 構成で構築している場合の停止方法については、「5.2.5 HA 構成の場合の起動と停止」を参照してください。

5.2 起動と停止

通信サーバ Base が提供するファイル転送機能の起動 / 停止および開局 / 閉局の方法について説明します。共通基盤機能については、起動 / 停止および開局 / 閉局は必要ありません。

ファイル転送機能の起動と開局は、連動することもできます。

なお、起動 / 停止の方法は、通信サーバ Base を HA 構成で構築している場合とそうでない場合で異なります。HA 構成で構築している場合の起動 / 停止については、「5.2.5 HA 構成の場合の起動と停止」を参照してください。

5.2.1 通信サーバ Base の起動

通信サーバ Base のファイル転送機能を起動する操作について説明します。ファイル転送機能を起動するには、通信サーバ Base の起動コマンド (`hmpnftstart`) を実行してください。ファイル転送機能を開局して起動する場合は、通信サーバ Base の起動コマンドのオプションに「`-o`」を指定してください。また、強制起動する場合には、通信サーバ Base の起動コマンドのオプションに「`-F`」を指定してください。

通信サーバ Base の起動コマンドの詳細については、「7.3 コマンドの詳細 `hmpnftstart` (通信サーバ Base の起動)」を参照してください。

注意

- ファイル転送機能を起動する前に、システム日付および時刻を合わせておいてください。起動中にシステム日付および時刻を変更した場合、そのあとの通信サーバ Base の動作は保証できません。
- 前回停止時に強制停止した場合は、必ず強制起動してください。

通信サーバ Base の起動コマンドを実行すると、次の順序でプロセスが起動されます。

1. 受信ファイル監視プロセス
2. 共通ソフトウェア常駐プロセス
3. ファイル受信常駐プロセス

5.2.2 通信サーバ Base の開局

通信サーバ Base の開局とは、ファイル転送機能を開始する操作です。ファイル転送機能を開始するには、開局コマンド (`hmpnftopen`) を実行してください。通信サーバ Base の起動コマンド (`hmpnftstart`) のオプションに「`-o`」を指定して、自動で開局した場合は、開局の操作は必要ありません。また、強制開局する場合には、開局コマンドのオプションに「`-F`」を指定してください。

開局コマンドの詳細については、「7.3 コマンドの詳細 `hmpnftopen` (開局)」を参照

してください。

注意

- 閉局要求がタイムアウトした場合、MPN センタ側の開閉局状態は、閉局状態になる場合と閉局状態になる場合があります。閉局要求がタイムアウトした場合および共通ソフトウェアからエラーリターンの応答があった場合は、出力されるエラーメッセージに従って対処してください。
- 閉局コマンドが異常終了した場合は、閉局状態になります。出力されるエラーメッセージに従って対処したあと、再度閉局コマンドを実行してください。

5.2.3 通信サーバ Base の閉局

通信サーバ Base の閉局とは、ファイル転送機能を終了する操作です。ファイル転送機能を終了するには、閉局コマンド（`hmpnftclose`）を実行してください。また、強制閉局する場合には、閉局コマンドのオプションに「`-F`」を指定してください。

閉局コマンドの詳細については、「7.3 コマンドの詳細 `hmpnftclose`（閉局）」を参照してください。

注意

- ファイル受信中に閉局コマンドを実行した場合、ファイル受信が完了したあとに、コマンドが実行されます。
- 閉局要求がタイムアウトした場合、MPN センタ側の開閉局状態は、閉局状態になる場合と閉局状態になる場合があります。閉局要求がタイムアウトした場合および共通ソフトウェアからエラーリターンの応答があった場合は、出力されるエラーメッセージに従って対処してください。
- 閉局コマンドが異常終了した場合は、MPN センタと通信サーバ Base で開閉局状態の不一致が起こっているおそれがあります。コマンドが異常終了した場合は、強制閉局してください。閉局できない場合は、MPN センタに連絡してください。
- MPN センタでの障害発生時、MPN センタのメンテナンス時などには、MPN センタから終了通知ファイルが送信されます。終了通知ファイルの受信後、ファイル転送機能は閉局処理を実行して、開閉局状態を「閉局中（センタ）」に更新します。再開局する場合は、閉局コマンド（`hmpnftopen`）を実行してください。なお、終了通知ファイルは定期的に削除してください。このファイルの名称は、受信ファイルリストに記録されます。

5.2.4 通信サーバ Base の停止

通信サーバ Base のファイル転送機能を停止する操作について説明します。ファイル転送機能を停止するには、通信サーバ Base の停止コマンド（`hmpnftstop`）を実行してください。また、強制停止する場合には、通信サーバ Base の停止コマンドのオプションに「`-F`」を指定してください。

通信サーバ Base の停止コマンドの詳細については、「7.3 コマンドの詳細

5. システム運用

hmpnftstop (通信サーバ Base の停止) を参照してください。

注意

強制停止した場合は、次回起動時に必ず強制起動してください。

通信サーバ Base の停止コマンドを実行すると、次の順序でプロセスが停止されます。

1. ファイル受信常駐プロセス
2. 共通ソフトウェア常駐プロセス
3. 受信ファイル監視プロセス

5.2.5 HA 構成の場合の起動と停止

ここでは、通信サーバ Base だけを HA 構成で構築している場合の起動 / 停止の方法について説明します。通信サーバ Base だけでなく、通信サーバ for Bank または通信サーバ for Biller も HA 構成で構築している場合の方法については、マニュアル「Hitachi Multi Payment Network communications server for Bank」、マニュアル「Hitachi Multi Payment Network communications server for Biller」、またはマニュアル「Hitachi Multi Payment Network Extensible Database Option for Biller」を参照してください。

(1) 通信サーバ Base の起動

現用系、予備系どちらのときも、HA モニタのコマンド (monbegin) で起動してください。

(2) 通信サーバ Base の停止

現用系を停止するときは、HA モニタのコマンド (monend) で停止してください。予備系を停止するときは、HA モニタのコマンド (monsbystp) で停止してください。

なお、現用系で HA モニタのコマンド (monend) を実行すると、現用系だけでなく、予備系も停止されます。このため、現用系を先に停止した場合は、予備系での停止の操作は必要ありません。

5.3 ファイルの送受信

ファイル転送機能でファイルを送受信する方法について説明します。これらの手順は、必要に応じて実行してください。ファイル転送機能で送受信されるファイルのフォーマットは、MPN の仕様に従っています。

5.3.1 ファイル受信

共通ソフトウェアを使用してファイルを受信します。受信したファイルは受信ファイル格納ディレクトリに格納され、受信ファイル名が通知されます。なお、ファイル転送機能が閉局状態でも、MPN センタからファイルが送信された場合は、ファイルを受信します。

(1) 受信ファイルの監視

受信ファイル監視機能は、受信ファイル格納ディレクトリを監視し、ファイルの受信時にファイル名を通知します。

共通ソフトウェアを使用して受信したすべてのファイルは、受信ファイル格納ディレクトリに格納されます。受信ファイル監視機能は、受信ファイル格納ディレクトリを一定の周期で監視します。受信ファイル監視機能がファイル受信を検知すると、プロセス別トレースにファイル名およびファイル受信時のファイル転送機能の開閉局状態を通知します。なお、受信ファイル格納ディレクトリの監視周期は、通信サーバシステム定義の「FILE_WATCH_TIME」で設定します。通信サーバシステム定義の詳細については「4.2 通信サーバシステム定義」を参照してください。受信ファイル格納ディレクトリの詳細については、「3.3 共通ソフトウェアのインストールと環境設定」を参照してください。

注意

- 受信ファイル格納ディレクトリには、受信ファイル以外のファイルを格納しないでください。ファイル受信時と同様に、受信が通知されてしまうおそれがあります。
- 新規の受信ファイルを取得する処理が圧迫されるため、受信を通知されたファイルは、受信ファイル格納ディレクトリから移動または削除してください。
- 通信サーバ Base の停止コマンド (hmpnftstop) に「-F」オプションを指定して強制停止した場合に、ファイル受信の通知直後にプロセスが停止されたときは、次回起動時に同一ファイルの受信が通知されてしまう場合があります。

(2) 終了通知ファイルの受信

MPN センタでの障害発生時、MPN センタのメンテナンス時などには、MPN センタから終了通知ファイルが送信されます。終了通知ファイルの受信後、ファイル転送機能は閉局処理を実行して、開閉局状態を「閉局中 (センタ)」に更新します。再開局する場合は、開局コマンド (hmpnftopen) を実行してください。

5. システム運用

受信した終了通知ファイルのファイル名は、受信ファイルとしてプロセス別トレース（通信サーバ Base セットアップディレクトリ）/spool/ft/ft_rcv_watcher*.log）に出力されます。不要な終了通知ファイルは、定期的に削除してください。

注意

終了通知ファイルを受信してから実際の処理までにタイムラグがあります。その間に開局、ファイル送信、ファイル再受信、または送受信ファイル一覧取得を要求するとエラーになることがあります。

5.3.2 ファイル送信

指定したファイルを MPN センタへ送信するには、ファイル送信コマンド（hmpnftsend）を実行してください。なお、1 回の操作で一つのファイルを送信できません。二つ以上のファイルを同時に送信できません。

ファイル送信コマンドの詳細については、「7.3 コマンドの詳細 hmpnftsend（ファイル送信）」を参照してください。

注意

- 過去に送信したファイルと同一名称のファイルは送信できません。
- ファイル送信が 6 時間以内に完了しないファイルは、MPN センタで受信できません。6 時間以内にファイルの送信が完了するよう、サイズを考慮してファイルを作成してください。
- ファイルの送信時には、ファイルが更新されます。
- ファイル送信コマンドがエラーリターンした場合、出力されるエラーメッセージに従ってエラーコードを調査してください。調査した結果、センタ状態エラーだった場合は、開局コマンド（hmpnftopen）のオプションに「-F」を指定して、強制開局してください。開局コマンドの詳細については、「7.3 コマンドの詳細 hmpnftopen（開局）」を参照してください。

5.3.3 ファイル再受信

ファイル再受信とは、過去に受信したファイルのうち、指定したファイルを MPN センタから再度受信する操作です。ファイルを再受信するには、ファイル再受信コマンド（hmpnftrecv）を実行してください。再受信できるファイルは、MPN センタが送信を完了した時点から、24 時間以内のファイルです。

また、ファイル再受信コマンドを実行したあと、受信ファイル格納ディレクトリと、送受信ファイル一覧取得コマンド（hmpnftlist）で取得した送受信ファイル一覧を照会することで、ファイル再受信が実際に完了したか確認できます。

ファイル再受信コマンドの詳細については、「7.3 コマンドの詳細 hmpnftrecv（ファイル再受信）」を参照してください。

注意

- 受信ファイル格納ディレクトリに、再受信を要求したファイルと同一のファイル名のファイルがある場合、ファイルを再受信できません。ファイル再受信コマンドを実行する前に、受信ファイル格納ディレクトリに再受信を要求するファイルと同一のファイル名のファイルがないか確認してください。
- ファイル再受信コマンドがエラーリターンした場合、出力されるエラーメッセージに従ってエラーコードを調査してください。調査した結果、センタ状態エラーだった場合は、開局コマンド (hmpnftopen) のオプションに「-F」を指定して、強制開局してください。開局コマンドの詳細については、「7.3 コマンドの詳細 hmpnftopen (開局)」を参照してください。

5.3.4 送受信ファイル一覧取得

送受信ファイル一覧取得とは、MPN センタと通信サーバ Base 間で送受信したファイルの一覧を取得する操作です。送受信ファイル一覧を取得するには、送受信ファイル一覧取得コマンド (hmpnftlist) を実行してください。一度に要求できる最大明細数は 999 です。また、明細数に 0 を指定すると、ファイル一覧の総数だけを取得できます。

ファイルの送信中、または受信中に送受信ファイル一覧取得を要求すると、ファイルの送信状況、または受信状況を確認できます。なお、閉局処理中でも、送受信ファイル一覧取得を要求できます。

受信ファイル格納ディレクトリと、送受信ファイル一覧取得コマンドで取得した送受信ファイル一覧を照会することで、ファイルの受信が完了したか確認できます。もし、受信ファイル格納ディレクトリと送受信ファイル一覧の内容が一致しない場合は、ファイル再受信コマンド (hmpnftrecv) を使用して、ファイルを受信してください。

送受信ファイル一覧取得コマンドの詳細については、「7.3 コマンドの詳細 hmpnftlist (送受信ファイル一覧取得)」を参照してください。

注意

送受信ファイル一覧取得コマンドがエラーリターンした場合、出力されるエラーメッセージに従ってエラーコードを調査してください。調査した結果、センタ状態エラーだった場合は、開局コマンド (hmpnftopen) のオプションに「-F」を指定して、強制開局してください。開局コマンドの詳細については、「7.3 コマンドの詳細 hmpnftopen (開局)」を参照してください。

5.4 状態表示

状態表示の方法について説明します。この手順は、必要に応じて実行してください。

状態表示とは、ファイル転送機能の開閉局状態と次のコマンドの処理状態を表示する操作です。

- ファイル送信コマンド (hmpnftsend)
- ファイル再受信コマンド (hmpnftrecv)
- 送受信ファイル一覧取得コマンド (hmpnftlist)

開閉局状態およびコマンドの処理状態を表示するには、状態表示コマンド (hmpnftstat) を実行してください。取得結果は標準出力に表示されます。

表示例を次に示します。

```
status : OPEN
hmpnftsend:RUNNING
hmpnftrecv:RUNNING
hmpnftlist:RUNNING
```

状態表示コマンドの詳細については、「7.3 コマンドの詳細 hmpnftstat (状態表示)」を参照してください。

6

障害時の運用

この章では、障害時に取得する情報、障害時の対応方法などについて説明します。

6.1 障害情報の取得

6.2 通信サーバ Base の障害対策

6.1 障害情報の取得

通信サーバ Base に障害が発生した場合は、障害情報を取得して、障害の内容を調査できます。

障害情報は、ファイルに出力されています。通信サーバ Base に障害が発生した場合は、これらのファイルを取得し、保存しておいてください。また、必要に応じて、環境変数の設定内容を取得し、保存しておいてください。

6.1.1 ファイルに出力される障害情報

障害発生時は、次のファイルを取得してください。

表 6-1 障害発生時に取得するファイル

障害情報	取得するファイル
通信サーバ Base の障害情報	AIX 5L または HP-UX の syslog
	統合トレースファイル /opt/hitachi/HNTRLib/spool/hntr[n].log
	通信サーバトレース (通信サーバ Base セットアップディレクトリ) /spool/
	通信サーバ運用・制御情報 (通信サーバ Base セットアップディレクトリ) /work/ ¹
	状態管理ファイル (通信サーバ Base セットアップディレクトリ) /work/adm/ ¹
共通ソフトウェア情報	共通ソフトウェアログファイル ²
	通信制御モジュールのログファイル ²
	共通ソフトウェアのファイル転送用環境設定ファイル ³
障害解析用情報	通信サーバシステム定義 (通信サーバ Base セットアップディレクトリ) /conf/HMpnSvConf
	コマンド異常終了時にカレントディレクトリに出力されるコアダンプ

注 1

このディレクトリ下のファイルはリンクファイルです。そのため、ファイルを保存する時には、リンク先のファイルを保存する必要があります。ファイルの保存後は、必ず次のコマンドを実行し、リンク先ファイルが保存されていることを確認してください。確認したファイル名にリンク記号「@」がない場合は、実際のファイルが保存されています。

```
# ls -lF
```

注 2

共通ソフトウェア関連ログファイルの出力先は、共通ソフトウェアの仕様で決められています。

注 3

共通ソフトウェアのファイル転送用環境設定ファイルが格納されているディレクトリは、共通ソフトウェアの仕様で決められています。

6.1.2 環境変数の設定内容

必要に応じて、通信サーバ管理者の実行環境に設定されている環境変数の一覧をファイルに出力してください。コマンドの実行例を次に示します。

```
$ env > 環境変数の設定内容を出力するファイル名
```

6.2 通信サーバ Base の障害対策

通信サーバ Base の障害対策として、プロセス監視機能があります。ここでは、プロセス監視機能の概要、各プロセスで障害が発生した場合の対処方法、および共通ソフトウェアのチャンネル障害について説明します。

6.2.1 プロセス監視機能の概要

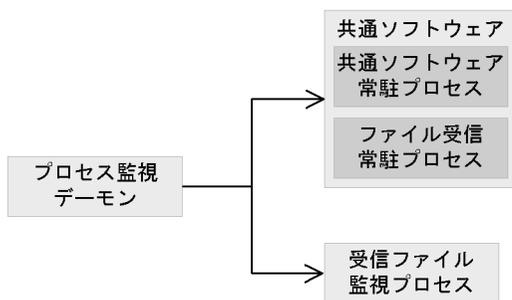
プロセス監視機能とは、通信サーバ Base の運用に必要なプロセスの障害監視をする機能です。プロセス監視機能では、プロセス監視デーモンが、監視対象のプロセスがあるかどうかを監視します。

監視の結果、障害が検知された場合は、プロセスごとに決められた障害時処理が実行されます。

(1) 監視対象のプロセス

通信サーバ Base のプロセスは、プロセス監視デーモンによって監視されます。監視対象のプロセスを次に示します。

図 6-1 監視対象のプロセス



(凡例)

→ : 監視

なお、プロセス監視デーモンに障害が発生した場合は、OS がプロセス監視デーモンを再起動します。

(2) プロセス監視の開始と終了

プロセス監視デーモンは、通信サーバ Base が起動したときに監視を開始し、通信サーバ Base が停止したときに監視を終了します。その間、一定間隔でプロセスを監視します。プロセスの監視期間を次に示します。

図 6-2 プロセスの監視期間



6.2.2 各プロセスでの障害と対処

運用中に各プロセスで障害が発生すると、システムの回復が必要になります。ここでは、各プロセスで障害が発生した場合の通信サーバ Base の処理、およびシステムを回復させるための対処について説明します。

なお、通信サーバ Base の構成の違いによって、その方法は異なります。運用している通信サーバ Base の構成に合わせて対処してください。

(1) HA 構成ではない場合

HA 構成ではない場合、各プロセスでの障害が発生したときは、次のように対処してください。

表 6-2 各プロセスでの障害と対処 (HA 構成ではない場合)

障害が発生したプロセス	通信サーバ Base の処理	ユーザーの対処
共通ソフトウェア常駐プロセス ファイル受信常駐プロセス	通信サーバ Base のファイル転送機能だけが、強制停止されます。	障害が発生した要因を取り除いてください。また、必要に応じて、障害情報を取得してください。 要因を取り除いたあと、ファイル転送機能を再起動してください。
プロセス監視デーモン	OS で再起動します。	-
受信ファイル監視プロセス	通信サーバ Base のファイル転送機能だけが、強制停止されます。	障害が発生した要因を取り除いてください。また、必要に応じて、障害情報を取得してください。 要因を取り除いたあと、ファイル転送機能を再起動してください。

(凡例)

- : 該当なし

6. 障害時の運用

(2) HA 構成の場合

HA 構成の場合、各プロセスでの障害が発生したときは、次のように対処してください。

表 6-3 各プロセスでの障害と対処 (HA 構成の場合)

障害が発生したプロセス	通信サーバ Base の処理	ユーザーの対処
共通ソフトウェア常駐プロセス ファイル受信常駐プロセス	系切り替えをします。通信サーバ for Bank または通信サーバ for Biller も HA 構成で構築している場合は、同時に系切り替えをします。	障害が発生した要因を取り除いてください。また、必要に応じて、障害情報を取得してください。要因を取り除いたあとは、予備系として待機できます。
プロセス監視デーモン	OS で再起動します。	-
受信ファイル監視プロセス	系切り替えをします。通信サーバ for Bank または通信サーバ for Biller も HA 構成で構築している場合は、同時に系切り替えをします。	障害が発生した要因を取り除いてください。また、必要に応じて、障害情報を取得してください。要因を取り除いたあとは、予備系として待機できます。

(凡例)

- : 該当なし

6.2.3 共通ソフトウェアのチャネルの障害

共通ソフトウェアでは、プロセスの障害以外に、チャネルの状態不正が発生するおそれがあります。チャネルの状態が、RUNNING または STOPPED 以外の場合、運用している通信サーバの構成形態に関係なく、警告メッセージまたはエラーメッセージが表示されます。メッセージが表示されたあと、チャネルの状態を調査し、障害が発生した要因を取り除いてください。障害が回復したあとは、業務を継続できます。

7

コマンドリファレンス

この章では、コマンドを実行できるユーザー、実行時の注意、使用方法、書式などについて説明します。

7.1 コマンドを実行する前に

7.2 コマンド一覧

7.3 コマンドの詳細

7.1 コマンドを実行する前に

ここでは、コマンドを実行できるユーザー、およびコマンド実行時の注意について説明します。

7.1.1 コマンドを実行できるユーザー

コマンドの実行に必要な権限は、コマンドの種類によって異なります。

セットアップコマンド (hmpnsetup) の場合

セットアップコマンドを実行するユーザーは、スーパーユーザーである必要があります。なお、スーパーユーザーの環境には、環境変数 LANG、および TZ を必ず設定してください。

上記以外のコマンドの場合

上記以外のコマンドを実行するユーザーは、通信サーバ管理者である必要があります。

7.1.2 コマンド実行時の注意

コマンド実行時は、次の点に注意してください。

環境変数について

コマンドを実行するには、通信サーバ Base の環境変数が設定されている必要があります。環境変数については、「3.2 通信サーバ管理者の設定」を参照してください。

オプションの指定について

コマンドのオプションの値として、ワイルドカードは使用できません。

メッセージの出力について

メッセージの可変部分を通信サーバ Base が特定できない場合は、メッセージの可変部分に「*」が出力されます。

7.2 コマンド一覧

通信サーバ Base で実行するコマンドは、ファイル転送機能の開閉局状態によって実行できるコマンドと実行できないコマンドがあります。通信サーバ Base で実行できるコマンドおよび各コマンドを実行できるタイミングを次に示します。

表 7-1 コマンド一覧

コマンド	機能	オプション	ファイル転送機能の開閉局状態									
			開局中	閉局中	閉局中 (センタ)	開局処理中	閉局処理中	閉局処理中 (センタ)	起動処理中	停止処理中	停止中	
hmpnftstart	通信サーバ Base の起動	-F なし	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
		-F あり				×	×	×	×	×		
hmpnftstop	通信サーバ Base の停止	-F なし				×	×	×	×	×	×	×
		-F あり										
hmpnftopen	ファイル転送機能の開始 (開局)	-F なし	×			×	×	×	×	×	×	×
		-F あり				×	×	×	×	×	×	×
hmpnftclose	ファイル転送機能の終了 (閉局)	-F なし		×	×	×	×	×	×	×	×	×
		-F あり				×	×	×	×	×	×	×
hmpnftsend	ファイル送信	任意		×	×	×	×	×	×	×	×	×
hmpnftrecv	ファイル再受信	任意		×	×	×	×	×	×	×	×	×
hmpnftlist	送受信ファイル一覧取得	任意		×	×	×				×	×	×
hmpnftstat	状態表示	任意										
hmpnsetup	セットアップ	任意	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

7. コマンドリファレンス

コマンド	機能	オプション	ファイル転送機能の開閉局状態								
			開局中	閉局中	閉局中 (センタ)	開局 処理中	閉局 処理中	閉局 処理中 (センタ)	起動 処理中	停止 処理中	停止中
hmpndefchk	定義 チェック	-fなし	×	×	×	×	×	×	×	×	
		-fあり									

(凡例)

- : 実行できる
- ×: 実行できない
- : 該当なし

注

通信サーバが起動中に実行する場合は、定義ファイルに、「(通信サーバセットアップディレクトリ)/conf/HMpnSvConf」以外のファイルを指定してください。

7.3 コマンドの詳細

コマンドの記述形式、機能などについて、コマンドごとに説明します。

hmpnftstart (通信サーバ Base の起動)

形式

```
hmpnftstart [[[-F] [-o]] | [-con]]
```

機能

通信サーバ Base のファイル転送機能を起動します。共通ソフトウェアモジュールの起動処理中に起動されます。

次の場合は、必ず強制起動してください。

- 前回停止時に強制停止した場合に、次回起動するとき。
強制起動を指定しないで実行した場合、共通ソフトウェアがエラーリターンするなどのエラーが発生するおそれがあります。
- HA 構成時に障害が発生した場合に、障害発生時のファイル転送機能（旧現用系）の開閉局状態を、障害発生後の新現用系に引き継がないとき。
障害発生後の切り替え直後の新現用系で強制起動します。
- HA 構成でないときに障害が発生した場合に、次回起動するとき。

注意

障害停止した場合、通信サーバ Base の起動コマンドは、次の共通ソフトウェアのプロセスが停止している状態を確認し、実行してください。これらのプロセスが一つでも起動している状態で実行すると、ファイル転送機能のプロセスを正常に起動できません。

ファイル転送用キューマネージャー配下のプロセス

- amqhasmx
- amqrrmfa
- amqzlaa0
- amqzllp0
- amqzma0
- runmqchi

ファイル受信常駐プロセス

- mpnfrpd

7. コマンドリファレンス

オプション

-F

ファイル転送機能を強制起動する場合に指定します。

-o

ファイル転送機能の起動時に自動で開局する場合に指定します。指定した場合は、ファイル転送機能の起動と同時に、MPN センタに開局要求を通知します。省略した場合は、ファイル転送機能の起動と同時に、MPN センタに閉局要求を通知します。

-con

HA 構成時に障害が発生した場合に、障害発生時のファイル転送機能の開閉局状態を引き継いで起動するときに指定します。障害発生後の切り替え直後の新現用系で、このオプションを指定して起動すると、障害発生時のファイル転送機能（旧現用系）の開閉局状態を新現用系に引き継ぐことができます。

注意

オプションに「-o」または「-con」を指定する場合は、共通ソフトウェアのチャンネルが通信できる状態である必要があります。通信できない状態のときは、オプションに「-o」または「-con」を指定してコマンドを実行しても、開局処理されません。

戻り値

0 : 正常終了

62 : 起動処理は成功したが、通信できるチャンネルがない

102 : 起動処理は成功したが、通信できないチャンネルがある

上記以外 : エラーリターン

hmpnftstop (通信サーバ Base の停止)

形式

hmpnftstop [-F]

機能

通信サーバ Base のファイル転送機能を停止します。

注意

共通ソフトウェアの停止処理中にエラーとなった場合、エラーの内容を示すメッセージが出力されても、通信サーバ Base の停止コマンドが正常終了することがあります。このようなときには、次回起動前に共通ソフトウェアのプロセスが停止していることを確認する必要があります。確認が必要なプロセスについては、

「hmpnftstart (通信サーバ Base の起動)」を参照してください。

オプション

-F

ファイル転送機能を強制停止する場合に指定します。強制停止した場合は、次回起動時に、必ず通信サーバ Base の起動コマンド (hmpnftstart) のオプションに「-F」を指定して、強制起動してください。強制起動を指定しないで通信サーバ Base の起動コマンドを実行した場合、共通ソフトウェアがエラーリターンするなどのエラーが発生するおそれがあります。

戻り値

0 : 正常終了

0 以外 : エラーリターン

hmpnftopen (開局)

形式

hmpnftopen [-F]

機能

MPN センタに開始要求を通知し、ファイル転送機能の開閉局状態を「開局中」にします。

ファイル送信コマンド (hmpnftsend)、ファイル再受信コマンド (hmpnftrecv) および送受信ファイル一覧取得コマンド (hmpnftlist) がセンタ状態エラーになった場合は、強制開局してください。

注意

- 開局要求がタイムアウトした場合、MPN センタ側の開閉局状態は、開局状態になる場合と閉局状態になる場合があります。開局要求がタイムアウトした場合および共通ソフトウェアからエラーリターンの応答があった場合は、出力されるエラーメッセージに従って対処してください。
- 開局コマンドが異常終了した場合は、閉局状態になります。出力されるエラーメッセージに従って対処したあと、再度開局コマンドを実行してください。

オプション

-F

強制開局する場合に指定します。強制開局を指定した場合は、ファイル転送機能の開閉局状態が「開局中」の場合でも、MPN センタに開始要求を通知します。

7. コマンドリファレンス

戻り値

0 : 正常終了

0 以外 : エラーリターン

hmpnftclose (閉局)

形式

hmpnftclose [-F]

機能

MPN センタに終了要求を通知し、ファイル転送機能の開閉局状態を「閉局中」にします。

注意

- 閉局要求がタイムアウトした場合、MPN センタ側の開閉局状態は、開局状態になる場合と閉局状態になる場合があります。閉局要求がタイムアウトした場合および共通ソフトウェアからエラーリターンの応答があった場合は、出力されるエラーメッセージに従って対処してください。
- 閉局コマンドが異常終了した場合は、MPN センタ側の開閉局状態とファイル転送機能の開閉局状態に不一致が起こっているおそれがあります。閉局コマンドが異常終了した場合は、強制閉局してください。閉局できない場合は、MPN センタに連絡してください。

オプション

-F

強制閉局する場合に指定します。強制閉局を指定した場合は、ファイル転送機能の開閉局状態が「閉局中」の場合でも、MPN センタに終了要求を通知します。

戻り値

0 : 正常終了

0 以外 : エラーリターン

hmpnftsend (ファイル送信)

形式

hmpnftsend -f 送信ファイル名 [-n 伝送ファイル名]

機能

指定したファイルを MPN センタに送信します。また、送信開始日時と終了日時を標準出力へ表示します。

ファイル送信で保証する電文項目

ファイル送信コマンドは、送信するファイル内の MPN ヘッダー部の一部に対して、固定値を設定します。

その項目は、送信ファイルの種類によって異なります。ファイル送信コマンドが固定値を設定する項目およびその値について、送信ファイルの種類別に示します。

表 7-2 保証する MPN ヘッダー部の電文項目と固定値（口座振替受付サービスのファイル転送データ）

MPN ヘッダー部の項目		データ識別コード別の設定値		
		MPN31	MPN33	MPN34
レコード識別子		'MPN HDR'	'MPN HDR'	'MPN HDR'
データ識別コード		-	-	-
被仕向センタコード		SPACE	SPACE	SPACE
仕向センタコード		自サーバのセンタコード（下二桁には '0' を指定）	自サーバのセンタコード（下二桁には '0' を指定）	自サーバのセンタコード（下二桁には '0' を指定）
送信日		-	-	-
MPN 取扱日		ALL0	ALL0	ALL0
口座振替データ 伝送サービス用 情報	入金日	-	ALL0	ALL0
	収納済件数	-	ALL0	-
	収納済金額	-	ALL0	ALL0
	請求件数	-	-	-
	収納機関コード	-	-	-
	金融機関コード	-	-	-
	フォーマット種別	-	'2'	'2'
レコード長		-	-	-
幹事金融機関収納区分		'0'	'0'	'0'
予備		-	-	-

（凡例）

- : 半角 SPACE
- : 固定値を指定しない

7. コマンドリファレンス

表 7-3 固定値を保証する MPN ヘッダー部の電文項目（口座振替受付サービスのファイル転送データ以外）

MPN ヘッダー部の項目		設定値
レコード識別子		'MPN HDR'
データ識別コード		-
被仕向センタコード		SPACE
仕向センタコード		自サーバのセンタコード（下二桁には '0' を指定）
送信日		-
MPN 取扱日		ALL0
口座振替データ 伝送サービス用 情報	入金日	-
	収納済件数	-
	収納済金額	-
	請求件数	-
	収納機関コード	-
	金融機関コード	-
	フォーマット種別	-
レコード長		-
幹事金融機関収納区分		-
予備		-

（凡例）

- : 半角 SPACE
- : 固定値を指定しない

注意

- 送信するファイルには、書き込み権限が必要です。
- ファイル送信コマンドがエラーリターンした場合、出力されるエラーメッセージに従ってエラーコードを調査してください。調査した結果、センタ状態エラーだった場合は、開局コマンド（hmpnftopen）のオプションに「-F」を指定して、強制開局してください。

オプション

-f 送信ファイル名 ~ <パス名>

送信するファイルのファイル名を絶対パスで指定してください。

-n 伝送ファイル名 ~ <パス名>

MPN センタに送信するファイルの名称を指定してください。

伝送ファイル名を省略した場合は、送信ファイル名が伝送ファイル名として指定されま

す。なお、伝送ファイル名については、MPN の仕様に従っています。

表示形式

標準出力に次の形式で表示します。

日本語

```
KDMRFT310-I ファイル送信を開始します。日付=YYYYMMDD, 時間=hhmmss
KDMRFT311-I ファイル送信が終了しました。日付=YYYYMMDD, 時間=hhmmss
```

英語

```
KDMRFT310-I File transmission is started.date=YYYYMMDD, time=hhmmss
KDMRFT311-I File transmission was completed.date=YYYYMMDD, time=hhmmss
```

(凡例)

YYYY : 年, MM : 月, DD : 日, hh : 時, mm : 分, ss : 秒

戻り値

0 : 正常終了

0 以外 : エラーリターン

hmpnftrecv (ファイル再受信)

形式

hmpnftrecv -n 伝送ファイル名

機能

過去に受信したファイルのうち、指定したファイルを再度受信します。再受信できるファイルは、MPN センタが送信を完了した時点から 24 時間以内のファイルです。

コマンド実行前には、受信ファイル格納ディレクトリに再受信を要求するファイル名と同じファイル名のファイルがないことを確認してください。再受信を要求するファイルと同じファイル名のファイルがある場合は、要求するファイルを受信できません。

また、ファイル再受信コマンドを実行したあと、受信ファイル格納ディレクトリと、送受信ファイル一覧取得コマンド (hmpnftlist) で取得した送受信ファイル一覧を照会することで、実際にファイル受信が完了したかを確認できます。

注意

7. コマンドリファレンス

ファイル再受信コマンドがエラーリターンした場合、出力されるエラーメッセージに従ってエラーコードを調査してください。調査した結果、センタ状態エラーだった場合は、開局コマンド (hmpnftopen) のオプションに「-F」を指定して、強制開局してください。

オプション

-n 伝送ファイル名 ~ <パス名>

MPN センタから再受信するファイル名を指定します。なお、伝送ファイル名については、MPN の仕様に従っています。

戻り値

0 : 正常終了

0 以外 : エラーリターン

hmpnftlist (送受信ファイル一覧取得)

形式

hmpnftlist [-c 要求明細数]

機能

MPN センタと通信サーバ Base との間で送受信したファイルの一覧を取得し、取得結果を標準出力に表示します。

オプション

-c 要求明細数 ~ <符号なし整数>((0 ~ 999))

MPN センタへ要求するファイル一覧の明細数を指定します。指定できる明細数は 0 ~ 999 です。なお、0 を指定した場合はファイル一覧総数だけを表示します。また、省略した場合は、999 が設定されます。

受信ファイル格納ディレクトリと、送受信ファイル一覧取得コマンドで取得した送受信ファイル一覧を照会することで、ファイルの受信が完了したか確認できます。もし、受信ファイル格納ディレクトリと送受信ファイル一覧の内容が一致しない場合は、ファイル再受信コマンド (hmpnftrecv) でファイルを受信してください。

注意

送受信ファイル一覧取得コマンドがエラーリターンした場合、出力されるエラーメッセージに従ってエラーコードを調査してください。調査した結果、センタ状態エラーだった場合は、開局コマンド (hmpnftopen) のオプションに「-F」を指定して、強制開局してください。

表示形式

取得結果は次の形式で標準出力に表示します。

```
[nnn/NNN]
a
001 xx_aaaaa_bbbbb_mmdd_nnn ssssssssss yyyyymmdd hhmmss yyyyymmdd hhmmss S
002 xx_aaaaa_bbbbb_mmdd_nnn ssssssssss yyyyymmdd hhmmss yyyyymmdd hhmmss S
:
nnn xx_aaaaa_bbbbb_mmdd_nnn ssssssssss yyyyymmdd hhmmss yyyyymmdd hhmmss S
b          c          d          e          f          g          h          i
```

(凡例)

- a : [応答明細数 / ファイル一覧総数]
- b : 通番 (応答明細数分)
- c : 伝送ファイル名
- d : ファイルサイズ (単位 : バイト)
- e : 転送開始年月日
- f : 転送開始時刻
- g : 転送終了年月日
- h : 転送終了時刻
- i : ファイルステータス
 - 1 : 受信中
 - 2 : 受信済み
 - 3 : 受信エラー
 - 4 : 未送信
 - 5 : 送信中
 - 6 : 送信済み
 - 7 : 送信エラー

戻り値

- 0 : 正常終了
- 0 以外 : エラーリターン

hmpnftstat (状態表示)

形式

hmpnftstat

7. コマンドリファレンス

機能

ファイル転送機能の開閉局状態，および次のコマンドの処理状態を取得します。取得結果は，標準出力に表示されます。

- ファイル送信コマンド (hmpnftsend)
- ファイル再受信コマンド (hmpnftrecv)
- 送受信ファイル一覧取得コマンド (hmpnftlist)

表示形式

取得結果は，次の形式で標準出力に表示します。

```
status : aaaa  
hmpnftsend : bbbb  
hmpnftrecv : cccc  
hmpnftlist : dddd
```

(凡例)

aaaa : ファイル転送機能の開閉局状態

ファイル転送機能の開閉局状態には，次の種類があります。

- OPEN : 開局中
- CLOSE : 閉局中
- CLOSE (CENTER) : MPN センタから終了通知ファイルを受信したため，閉局中
- OPENING : 開局処理中
- CLOSING : 閉局処理中
- CLOSING (CENTER) : MPN センタから終了通知ファイルを受信したため，閉局処理中
- STARTING : 起動処理中
- STOPPING : 停止処理中
- STOP : 停止中

bbbb : ファイル送信処理状態

- RUNNING : 処理中
- - : 非処理中

cccc : ファイル再受信処理状態

- RUNNING : 処理中
- - : 非処理中

dddd : 送受信ファイル一覧取得処理状態

- RUNNING : 処理中
- - : 非処理中

戻り値

- 0 : 閉局中
- 1 : 開局中
- 2 : 閉局中 (センタ)
- 3 : 開局処理中
- 4 : 閉局処理中
- 5 : 閉局処理中 (センタ)
- 6 : 起動処理中
- 7 : 停止処理中
- 8 : 停止中
- 上記以外 : エラーリターン

hmpnsetup (セットアップ)

形式

```
hmpnsetup {-s セットアップディレクトリ [-T OpenTP1 セットアップディレクトリ ]|-d
-s セットアップディレクトリ}
```

機能

通信サーバ Base をセットアップまたはアンセットアップします。

オプション

`-s` セットアップディレクトリ ~ <パス名>

通信サーバ Base のセットアップディレクトリを絶対パスで指定します。

`-T OpenTP1` セットアップディレクトリ ~ <パス名>

オンライン機能の環境をセットアップする場合に指定します。OpenTP1 がセットアップされているディレクトリを絶対パスで指定します。

`-d`

通信サーバ Base をアンセットアップする場合に指定します。

戻り値

- 0 : 正常終了

0 以外：エラーリターン

hmpndefchk (定義チェック)

形式

```
hmpndefchk [-f 通信サーバシステム定義の定義ファイル] [-n エラーメッセージ出力数]
[-s]
```

機能

通信サーバシステム定義の定義ファイルをチェックします。

通信サーバ for Bank または通信サーバ for Biller がセットアップされている場合は、それらの定義もチェックされます。この場合は、通信サーバ Base の定義がチェックされたあと、通信サーバ for Bank または通信サーバ for Biller の定義がチェックされます。通信サーバシステム定義に通信サーバ for Bank または通信サーバ for Biller の定義がない場合は、エラーになります。

注意

- 定義ファイルを新規に作成したとき、および変更したときは、必ずこのコマンドを実行し、定義内容が正しいことを確認してください。定義内容が正しくない状態で通信サーバを起動させた場合、通信サーバの動作は保証できません。
- このコマンドを実行するためには、通信サーバのセットアップが終了していなければなりません。
- バージョンが 01-03 以前の通信サーバ for Bank を使用する場合は、このコマンドを実行しても、通信サーバ for Bank の定義はチェックされません。このコマンドを実行したあと、通信サーバ for Bank の定義チェックコマンドを実行してください。

次に、このコマンドでチェックされる内容を示します。

定義ファイルのフォーマットのチェック

- 指定したファイルがあるか
- 指定したファイルが通常ファイルか
- ファイル内の 1 行の文字数が、2,048 文字以内か
- 定義形式は正しいか
- 重複しているタグや定義名がないか

定義値のチェック

- 必須のタグ名があるか
- 定義名があるか
- 定義値の属性が正しいか
- 定義値の範囲が正しいか

パスのチェック

- パスを指定する定義の定義値が、絶対パスで指定されているか
- ファイルを指定する定義に、通常ファイルまたはロウ論理ボリュームが設定されているか
- ディレクトリを指定する定義に、ディレクトリが指定されているか
- 指定したディレクトリおよびファイルに、適切なアクセス権が設定されているか
通信サーバ Base が使用するディレクトリおよびファイルのアクセス権については、「4.2.5 通信サーバシステム定義に指定するディレクトリおよびファイルのアクセス権」を参照してください。通信サーバ for Bank または通信サーバ for Biller が使用するディレクトリおよびファイルのアクセス権については、マニュアル「Hitachi Multi Payment Network communications server for Bank」またはマニュアル「Hitachi Multi Payment Network communications server for Biller」を参照してください。なお、所有者やグループの ID についてはチェックされません。

注意

- 定義のチェックでエラーが発生した場合は、その製品の定義のチェックが終了した時点でコマンドが終了します。このため、通信サーバ Base の定義のチェックでエラーが発生した場合、通信サーバ for Bank または通信サーバ for Biller の定義はチェックされません。
- 定義ファイルのフォーマットが不正だった場合は、コマンドの処理が中断されるため、定義値やパスについてはチェックされません。

オプション

-f 通信サーバシステム定義の定義ファイル ~ <パス名>

チェックする通信サーバシステム定義の定義ファイルを絶対パスで指定してください。省略した場合は、「(通信サーバセットアップディレクトリ)/conf/HMpnSvConf」がチェックされます。通信サーバ for Bank または通信サーバ for Biller の定義内容のチェックも、ここで指定したファイルが対象となります。

なお、通信サーバ起動中にこのコマンドを実行する場合は、「(通信サーバセットアップディレクトリ)/conf/HMpnSvConf」以外のファイルを指定してください。

-n エラーメッセージ出力数 ~ <符号なし整数>((1 ~ 1,000))

出力するエラーメッセージ数の上限を指定してください。省略した場合は、1,000 件が上限となります。

ここに指定した出力数より多くのエラーが発生した場合は、標準エラー出力に「KDMRCD101-I」のメッセージが表示されます。

-s

エラーメッセージを syslog および標準エラー出力に出力する場合に指定してください。省略した場合は、標準エラー出力にだけ出力されます。なお、このオプションは、定義

7. コマンドリファレンス

チェックでエラーが発生したときに出力されるメッセージにだけ適用されます。

戻り値

0 : 正常終了

1 : 定義エラー終了

9 : エラーリターン

付録

付録 A 用語解説

付録 A 用語解説

(ア行)

一般収納サービス

民間企業を収納機関の対象とした収納サービスです。

(カ行)

開局

ファイル転送機能を開始する操作です。

基幹システム

基幹業務を遂行するために使用するシステムです。金融機関の基幹システムは、利用者の口座を管理したり、支払いチャネルを制御したりするのに使用されます。収納機関の基幹システムは、顧客情報を作成したり、管理したりするのに使用されます。

共通ソフトウェア

通信サーバが、伝送制御手順を意識することなく、MPN センタと通信するためのソフトウェアです。金融機関および収納機関は、共通ソフトウェアを経由して MPN センタと接続します。

系

CPU 単位で、サーバが稼働するシステムの単位を示します。システムを構成するハードウェアや、システム上で稼働するプログラムを総称して「系」といいます。

系切り替え

業務処理を実行中のシステム（系）を、待機しているシステム（系）と置き換える機能です。

消込サービス

利用者が料金、税金などを支払ったときに、その収納情報の消込依頼を収納機関に通知し、消込結果を利用者に返信するサービスです。

現用系

起動時に、最初に業務処理を実行するシステム（系）です。

口座振替受付サービス

金融機関、または収納機関が提供するチャネルから、口座振替の新規登録、口座変更、および解約（金融機関が提供するチャネルを利用した場合だけ）の申し込みができるサービスです。また、それらの登録情報は、収納機関および金融機関の間で電子的に通知されます。

国庫金収納サービス

官公庁を収納機関の対象とした収納サービスです。

(サ行)

支払いチャネル

金融機関が利用者に向けて、各業務メニューを提供するシステムです。

収納サービス

金融機関が提供する各種支払いチャネルを使用して、収納機関から請求された料金を支払えるようにするサービスです。また、その消込情報は、MPN を通じて、即時に収納機関に通知されます。

照会サービス

利用者から収納情報の照会依頼があったときに、収納機関に収納情報を照会し、収納情報を利用者へ返信するサービスです。

状態表示

通信サーバ Base の提供するファイル転送機能の開閉局状態および、コマンドの処理状態を表示する操作です。

スーパーユーザー

UNIX の最高権限を持つユーザーです。UNIX ファイルシステムのすべてのファイルに対してアクセス権を持ちます。スーパーユーザーの利用者名は root で固定されています。

(タ行)

地公体収納サービス

地方公共団体を収納機関の対象とした収納サービスです。

伝送ファイル名

通信サーバおよび MPN センタからファイルを送信する際に付けるファイル名です。MPN センタでは伝送ファイル名を管理し、伝送ファイル名が重複しないようにチェックします。

取消サービス

消込済みの収納情報を消込前の状態（料金を支払う前の状態）に戻すサービスです。

(ハ行)

閉局

ファイル転送機能を終了する操作です。

(ヤ行)

予備系

起動時に、最初に稼働状態で待機するシステム（系）です。

索引

記号

/etc/hosts ファイルおよび /etc/services ファイルの記述例 55
[COMMON] 35
[HMPN/FT] 35
[HMPN/FTHA] 35

C

C_FILE_DIR_NAME 38
CENTER_CODE 38
CHANNEL_NAME 39

F

FILE_WATCH_TIME 38

H

HA 構成の形態 15
HA 構成の場合の起動と停止 62
HA 構成の場合のシステム構成例 19
HA モニタの定義 43
HA モニタの定義項目 43
HA モニタの定義の概要 43
HA モニタの定義の記述例 53
HA モニタの定義の手順 43
hmpnftchk 88
HMPNFTDIR 24
hmpnftclose 80
hmpnftlist 84
hmpnftopen 79
hmpnftrecv 83
hmpnftsend 80
hmpnftstart 77
hmpnftstat 85
hmpnftstop 78
hmpnftsetup 87

L

LANG 24

LIBPATH 24

M

MPN_SOFT_ENV_FILE 38
MPN_SOFT_MQ_STP_SH 38
MPN_SOFT_MQ_STT_SH 38
MPN_SOFT_RCV_STP_SH 39
MPN_SOFT_RCV_STT_SH 38
MPN が提供するサービス 3
MPN センタ 6
MPN との接続形態 14
MPN とは 2
MPN を構成する要素 5
MPN を利用した支払い方法 2

N

NLSPATH 24

P

PATH 24

R

RAW_NAME_FLIST 39
RAW_NAME_STAT 39

S

SHLIB_PATH 24
SRV_NAME 41

T

TRC_FILE_NUM 39
TRC_FILE_SIZE 39
TRC_LEVEL 39
TRC_PRC_LEVEL 39
TRC_SHM_LEVEL 39

い

一括消込データ 9
 一般収納サービス 4
 一般収納サービス〔用語解説〕 92
 インストール/環境設定する前に 27

う

上書きセットアップについて 27

お

オプションの指定について 74

か

開局〔コマンド〕 79
 開局〔用語解説〕 92
 各プロセスでの障害と対処 71
 環境変数について 74
 環境変数の設定内容 69
 監視対象のプロセス 70

き

基幹システム 6
 基幹システム〔用語解説〕 92
 起動と停止 60
 共通基盤機能 9
 共通ソフトウェア〔用語解説〕 92
 共通ソフトウェア常駐プロセス〔HA 構成ではない場合の障害と対処〕 71
 共通ソフトウェア常駐プロセス〔HA 構成の場合の障害と対処〕 72
 共通ソフトウェア常駐プロセス〔プロセスの概要〕 11
 共通ソフトウェアと連動した起動/停止〔機能概要〕 8
 共通ソフトウェアのインストールと環境設定 25
 共通ソフトウェアのチャンネルの障害 72
 共通ソフトウェアの定義 34
 共通定義 38
 共通ライブラリ〔機能概要〕 10

け

系〔用語解説〕 92
 系切り替え〔用語解説〕 92
 消込サービス〔用語解説〕 92
 現用系〔用語解説〕 92

こ

口座振替受付サービス 4
 口座振替受付サービス〔用語解説〕 92
 口座振替データ伝送サービス 4
 口座振替金融機関受付依頼データ 9
 口座振替収納機関受付依頼データ 9
 口座振替収納機関受付結果データ 9
 国庫金収納サービス 4
 国庫金収納サービス〔用語解説〕 92
 コマンド一覧 75
 コマンド実行時の注意 74
 コマンドの詳細 77
 コマンドを実行する前に 74
 コマンドを実行できるユーザー 74
 コメント 37

さ

サーバの環境設定 (servers) 44
 最小のシステム構成例 18
 作成手順〔ロウ論理ボリューム〕 30

し

システム運用 57
 システム運用の流れ 58
 システム構成例 18
 システム構築の準備 13
 システム構築の流れ 22
 システム構築の流れと環境設定 21
 システム定義 33
 支払いチャンネル 5
 支払いチャンネル〔用語解説〕 93
 収納サービス 3
 収納サービス〔用語解説〕 93
 終了通知ファイルの受信 63
 受信ファイル格納ディレクトリ 25

受信ファイル監視プロセス〔HA 構成ではない場合の障害と対処〕 71
 受信ファイル監視プロセス〔HA 構成の場合の障害と対処〕 72
 受信ファイル監視プロセス〔プロセスの概要〕 11
 受信ファイルの監視 63
 受信ファイルの監視〔機能概要〕 9
 照会サービス〔用語解説〕 93
 障害時の運用 67
 障害情報の取得 68
 障害情報の取得〔機能概要〕 10
 状態表示 66
 状態表示〔機能概要〕 9
 状態表示〔コマンド〕 85
 状態表示〔用語解説〕 93

す

スーパーユーザー〔用語解説〕 93

せ

請求情報通知サービス 3
 セクション 36
 セットアップ〔機能概要〕 9
 セットアップ〔コマンド〕 87
 セットアップコマンドについて 27
 セットアップディレクトリについて 27
 前提 OS 16
 前提ソフトウェア 16

そ

操作手順〔統合トレースの設定変更〕 28
 送受信ファイル一覧取得 65
 送受信ファイル一覧取得〔コマンド〕 84
 送受信ファイル一覧の取得〔機能概要〕 9
 ソフトウェア構成 16

た

タグ 36
 タグについて 37
 多重化した場合のシステム構成例 18

ち

地公体収納サービス 4
 地公体収納サービス〔用語解説〕 93
 注意事項〔通信サーバシステム定義〕 37

つ

通信サーバ 6
 通信サーバ Base 7
 通信サーバ Base と共通ソフトウェアの通信形態 11
 通信サーバ Base のインストール 28
 通信サーバ Base のインストールと環境設定 27
 通信サーバ Base の閉局 60
 通信サーバ Base の閉局 / 閉局〔機能概要〕 8
 通信サーバ Base の環境設定 29
 通信サーバ Base の起動 60
 通信サーバ Base の起動〔HA 構成の場合〕 62
 通信サーバ Base の起動〔コマンド〕 77
 通信サーバ Base の機能 8
 通信サーバ Base の構成 11
 通信サーバ Base の障害対策 70
 通信サーバ Base の停止 61
 通信サーバ Base の停止〔HA 構成の場合〕 62
 通信サーバ Base の停止〔コマンド〕 78
 通信サーバ Base のプロセス構造 11
 通信サーバ Base の閉局 61
 通信サーバ for Bank 7
 通信サーバ for Biller 7
 通信サーバシステム定義 35
 通信サーバシステム定義に指定するディレクトリおよびファイルのアクセス権 41
 通信サーバシステム定義の概要 35
 通信サーバシステム定義の記述例 (HA 構成の場合) 52
 通信サーバシステム定義の定義項目 37
 通信サーバシステム定義の手順 35
 通信サーバシステム定義ファイルの記述方法 36
 通信サーバの種類 7

て

定義値 37
定義チェック〔機能概要〕10
定義チェック〔コマンド〕88
定義値について 37
定義ファイル全体について 37
定義ファイルの記述例（HA 構成ではない場合）50
定義ファイルの記述例（HA 構成の場合）51
定義名 37
定義名について 37
伝送ファイル名〔用語解説〕93

と

統合トレースの設定 28
統合トレースのデフォルト値 28
取消サービス〔用語解説〕93
トレースの出力レベルとしきい値 47
トレースの設定 46
トレースファイルの見積もり 46

ひ

必要なソフトウェア 16

ふ

ファイル再受信 64
ファイル再受信〔コマンド〕83
ファイル受信 63
ファイル受信常駐プロセス〔HA 構成ではない場合の障害と対処〕71
ファイル受信常駐プロセス〔HA 構成の場合の障害と対処〕72
ファイル受信常駐プロセス〔プロセスの概要〕11
ファイル送信 64
ファイル送信〔コマンド〕80
ファイル転送機能 8
ファイル転送機能 HA 定義 40
ファイル転送機能定義 38
ファイルに出力される障害情報 68
ファイルの再受信〔機能概要〕9

ファイルの送受信 63
ファイルの送信〔機能概要〕9
プロセス監視機能の概要 70
プロセス監視デーモン〔HA 構成ではない場合の障害と対処〕71
プロセス監視デーモン〔HA 構成の場合の障害と対処〕72
プロセス監視デーモン〔プロセスの概要〕11
プロセス監視の開始と終了 70
プロセスの監視〔機能概要〕10

へ

閉局〔コマンド〕80
閉局〔用語解説〕93

め

メッセージの出力について 74

よ

要求明細数 84
予備系〔用語解説〕93

ろ

ロウ論理ボリュームの作成 30
ロウ論理ボリューム名の設定 31
ログファイルの出力先ディレクトリ 25

ソフトウェアマニュアルのサービス ご案内

ソフトウェアマニュアルについて、3種類のサービスをご案内します。ご活用ください。

1. マニュアル情報ホームページ

ソフトウェアマニュアルの情報をインターネットで公開しております。

URL <http://www.hitachi.co.jp/soft/manual/>

ホームページのメニューは次のとおりです。

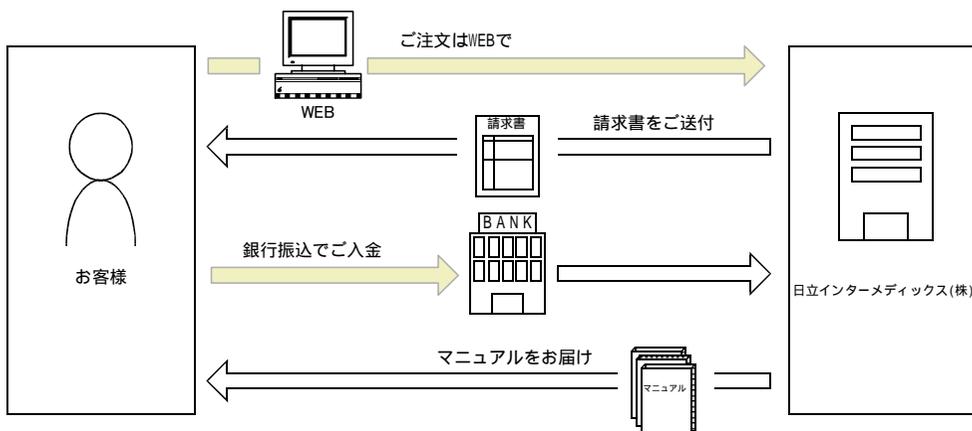
マニュアル一覧	日立コンピュータ製品マニュアルを製品カテゴリ、マニュアル名称、資料番号のいずれかから検索できます。
CD-ROMマニュアル情報	複数マニュアルを格納したCD-ROMマニュアルを提供しています。どの製品に対応したCD-ROMマニュアルがあるか、を参照できます。
マニュアルのご購入	日立インターメディックス(株)の「日立コンピュータ製品マニュアルサイト」からお申し込みできます。 (詳細は「3. マニュアルのご注文」を参照してください。)
Web提供マニュアル一覧	インターネットで参照できるマニュアルの一覧を提供しています。 (詳細は「2. インターネットからのマニュアル参照」を参照してください。)
ご意見・お問い合わせ	マニュアルに関するご意見、ご要望をお寄せください。

2. インターネットからのマニュアル参照(ソフトウェアサポートサービス)

ソフトウェアサポートサービスの契約をしていただくと、インターネットでマニュアルを参照できます。本サービスの対象となる契約の種別、及び参照できるマニュアルは、マニュアル情報ホームページでご確認ください。なお、ソフトウェアサポートサービスは、マニュアル参照だけでなく、対象製品に対するご質問への回答、問題解決支援、バージョン更新版の提供など、お客様のシステムの安定的な稼働のためのサービスをご提供しています。まだご契約いただいていない場合は、ぜひご契約いただくことをお勧めします。

3. マニュアルのご注文

日立インターメディックス(株)の「日立コンピュータ製品マニュアルサイト」からご注文ください。



下記 URL にアクセスして必要事項を入力してください。

URL http://www2.himdx.net/manual/privacy.asp?purchase_flag=1

ご注文いただいたマニュアルについて、請求書をお送りします。

請求書の金額を指定銀行へ振り込んでください。なお、送料は弊社で負担します。

入金確認後、7日以内にお届けします。在庫切れの場合は、納期を別途ご案内いたします。