



TCP/IP 企業内・企業間通信ミドルウェア

HULFT7

Windows

オペレーション・マニュアル

- Microsoft、Windows NT、Windows2000、Windows XP、Windows Server 2003、Windows Vista、Windows Server 2008、Visual C++、Visual Basicは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- i5/OS、z/OS、AIX、RACFは、International Business Machines Corporationの米国およびその他の国における商標です。
- MSP、XSPは、富士通株式会社の登録商標です。
- VOS3は、株式会社日立製作所のオペレーティングシステムの名称です。
- ORACLEは、米国Oracle Corporation およびその子会社、関連会社の登録商標です。
- UNIXは、The Open Groupの登録商標です。
- HP-UX、Serviceguard、Himalaya、NonStop Serverは、米国Hewlett-Packard Companyの登録商標です。
- Solarisは、米国Sun Microsystems,Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- Linuxは、Linus Torvaldsの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Adobe、ReaderはAdobe System Incorporated(アドビシステムズ社)の米国ならびに他の国における商標または登録商標です。
- ACMSは、株式会社データ・アプリケーションの登録商標です。
- CLUSTERPROは、日本電気株式会社の登録商標です。
- JavaおよびすべてのJava関連の商標およびロゴは、米国Sun Microsystems,Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- C4S(R)は、株式会社シーフォーテクノロジーの登録商標です。
- VERITAS Cluster Serverは、米国 Symantec Corporation の米国内およびその他の国における登録商標または商標です。
- DNCWARE ClusterPerfect は、東芝ソリューション株式会社の商標です。
- SteelEye、LifeKeeperは、米国およびその他の国におけるSteelEye Technology, Incの登録商標です。
- OpenSSL License
Copyright (c) 1998-2005 The OpenSSL Project. All rights reserved.
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
- SSLeay License
Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com) All rights reserved.
"This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)"
- その他の製品名等の固有名称は、各メーカーの商標または登録商標です。

お願い

- 本書の一部、または全部を無断で他に転載することを禁じます。
- 本書および本製品は、予告なしに変更されることがあります。

はじめに

本書は、HULFTの起動・終了方法、運用に必要なシステム管理情報、管理画面とコマンドの操作、ユーティリティの使い方について説明するマニュアルです。アプリケーション、システムの設計や構築を担当する方、および日常的にシステムの運用に携わっている方を対象にしています。

・マニュアルの構成

このマニュアルは、以下に示す章で構成されています。

- 第1章 HULFTの起動と終了
- 第2章 HULFT システム管理情報
- 第3章 HULFT管理画面の操作方法
- 第4章 HULFT操作コマンド
- 第5章 HULFTのユーティリティ
- 付録1 履歴ファイルのフォーマット
- 付録2 コード変換一覧
- 付録3 困ったとき

・マニュアルの表記

<製品名称の表記>

- ・このマニュアルでは、次の製品を総称して「HULFT」と表記しています。
 - HULFT7 for Windows-ENT
 - HULFT7 for Windows-M
 - HULFT7 for Windows-L
- ・マニュアル本文中の「Nonstop」という記述は以下のHULFT製品またはOSおよびプラットフォームを示しています。
 - HULFT for Himalaya Ver.5
 - HULFT7 for NSKJ
 - HULFT7 for NSKH
 - NonStop Kernel
 - NonStop サーバ
- ・Linux、zLinux、NSKのHULFTを利用する環境では、マニュアル本文中の「UNIX」を「Linux」、「zLinux」または「NSK」に読み換えてご利用ください。
- ・各製品を示す場合は、その製品名称で表記しています。

【注意】

- ・HULFT Ver.7では、SAN(Storage Area Network)を経由したファイル転送は、サポートされていません。
- ・HULFT Ver.7では、VOS版の製品はリリースされていません。

<HULFTでのバージョン、レベル、リビジョンの表記と考え方>

HULFTでは、製品のバージョン情報を、次の形式で表しています。

例) 7. 0. 0

: バージョン

: レベル

: リビジョン

の数字がアップする場合を「バージョンアップ」、

の数字がアップする場合を「レベルアップ」、

の数字がアップする場合を「リビジョンアップ」と呼びます。

<コマンドやコントロールカードの説明に使用する表記>

[] : 大かっこ。このかっこで囲まれた項目は、省略できることを示します。

{ } : 中かっこ。かっこ内の項目の中から1つを選択する必要があることを示します。

..... : 繰り返し記号。必要に応じて繰り返し入力する項目を示します。繰り返し記号は、単一の語の後ろにある場合もあれば、大かっこまたは中かっこで囲まれたグループの後ろに示されている場合もあります。形式の中での大かっこまたは中かっこで囲まれた部分は1つの単位とみなすので、繰り返しを指定するときは、その単位で繰り返します。

| : 縦線。選択項目の区切りに使われます。

斜体文字 : 可変値(処理対象や状況に応じた値)を指定することを示します。

例) *yyyymmdd*

カンマ(,)、等号(=)などの記号は表示されている位置に入力します。

<コマンドや管理情報の設定値>

英大文字 : 英大文字(A~Z)が設定できることを示します。

英小文字 : 英小文字(a~z)が設定できることを示します。

英字 : 英大文字(A~Z)、および英小文字(a~z)が設定できることを示します。

英数字 : 英字(A~Z,a~z)、および数字(0~9)が設定できることを示します。

・マニュアルの利用方法

HULFTでは、HULFTを利用する方や利用目的に応じて、次に示すマニュアルを提供しています。マニュアルの格納場所やファイル名については、インストールCD内のreadmeを参照してください。

「HULFT7 機能説明書」

HULFTの特徴、導入効果やHULFTを構成する各機能の概要を説明するマニュアルです。
HULFTを初めて利用する方やHULFTの導入を担当する方を対象にしています。

「HULFT7 新機能・非互換説明書」

新製品で追加・改善された機能、新製品と下位バージョン製品との互換性や機能制限を説明するマニュアルです。
新たにHULFTを導入する方、バージョンアップを行う方、製品の移行を担当する方を対象にしています。

「HULFT7 Windows 導入マニュアル」

HULFTを導入するための作業の流れ、インストール方法、インストール結果の確認を目的としたファイル転送の疎通テスト手順を説明するマニュアルです。すでにHULFTを利用している環境へ最新のHULFTを導入する場合の手順も説明しています。
HULFTを初めて利用する方や、バージョンアップを行う方を対象にしています。

「HULFT7 Windows アドミニストレーション・マニュアル」

HULFTの稼動環境やシステムの概要と仕組みを解説し、HULFTをWindows上で動作させるために必要な環境設定について説明するマニュアルです。
アプリケーション・システムの設計や構築を担当する方、HULFTの導入を担当する方を対象にしています。

「HULFT7 Windows オペレーション・マニュアル」(本書)

HULFTの起動・終了方法、運用に必要なシステム管理情報、管理画面とコマンドの操作、ユーティリティの使い方について説明するマニュアルです。
アプリケーション・システムの設計や構築を担当する方、システムの運用を担当する方を対象にしています。

「HULFT7 Windows エラーコード・メッセージ」

HULFTから出力される各エラーコードや終了ステータスの内容と対処、およびHULFTから出力されるログについて解説するマニュアルです。

次の機能を利用する場合は、上記のマニュアルに加えて、各機能に対応するマニュアルをお読みください。

<クラスタ対応機能>

「HULFT7 Windows クラスタ対応 マニュアル」

<スケジューラ機能>

「HULFT7 Windows スケジューラ マニュアル」

目 次

第1章	HULFT の起動と終了	1-1
1.1	HULFTの起動と終了について	1-2
1.1.1	HULFTの起動方法	1-2
1.1.2	HULFTの終了方法	1-4
1.2	各処理プロセスの起動と終了について	1-6
1.2.1	各処理プロセスの起動方法	1-6
1.2.2	各処理プロセスの終了方法	1-8
1.2.3	各処理プロセスの強制終了方法	1-9
第2章	HULFT システム管理情報	2-1
2.1	システム管理情報について	2-2
2.1.1	配信管理情報	2-3
2.1.2	集信管理情報	2-7
2.1.3	ジョブ起動情報	2-12
2.1.4	詳細ホスト情報	2-13
2.1.5	転送グループ情報	2-16
2.1.6	フォーマット情報	2-17
2.1.7	マルチフォーマット情報	2-19
2.1.8	メール連携情報	2-21
2.1.9	スケジュール情報	2-23
2.2	CSV形式受信の設定について	2-25
2.3	XML形式受信の設定について	2-28
第3章	HULFT 管理画面の操作方法	3-1
3.1	管理画面の基本操作	3-2
3.1.1	管理画面の起動方法	3-2
3.1.2	管理画面の終了方法	3-2
3.1.3	管理画面を使用する前に	3-2
3.1.4	管理画面の構成	3-3
3.1.5	ダイアログの共通操作	3-4
3.2	ファイルメニューの操作	3-6
3.3	表示メニューの操作	3-12
3.4	状況照会メニューの操作	3-13
3.4.1	状況照会の共通操作	3-14
3.4.2	配信状況の照会	3-15
3.4.3	集信状況の照会	3-19
3.4.4	要求状態の確認	3-22
3.4.5	スケジュール履歴一覧	3-23
3.4.6	転送状況一覧	3-24

3.4.7	再配信待ち状況一覧	3-25
3.4.8	今日のスケジュール	3-27
3.4.9	履歴の削除	3-28
3.4.10	キャンセル要求の発行	3-28
3.4.11	一覧表示の更新	3-29
3.4.12	一覧表示の検索	3-29
3.5	システム管理メニューの操作(システム管理情報)	3-33
3.5.1	システム管理情報の共通操作	3-34
3.5.2	配信管理情報の一覧表示と更新	3-37
3.5.3	集信管理情報の一覧表示と更新	3-41
3.5.4	ジョブ起動情報の一覧表示と更新	3-44
3.5.5	詳細ホスト情報の一覧表示と更新	3-46
3.5.6	転送グループ情報の一覧表示と更新	3-50
3.5.7	フォーマット情報の一覧表示と更新	3-52
3.5.8	マルチフォーマット情報の一覧表示と更新	3-54
3.5.9	メール連携情報の一覧表示と更新	3-57
3.5.10	スケジュール情報の一覧表示と更新	3-60
3.6	システム管理メニューの操作(システム動作環境設定)	3-63
3.6.1	システム動作環境設定を更新する手順	3-63
3.6.2	システム動作環境設定の表示と更新	3-64
3.7	要求発行メニューの操作	3-69
3.7.1	配信要求の発行	3-69
3.7.2	再配信要求の発行	3-71
3.7.3	送信要求の発行	3-74
3.7.4	再送要求の発行	3-75
3.8	ツールメニューの操作	3-76
3.8.1	プロセスコントローラの操作	3-76
3.8.2	CSV変換情報の登録	3-77
3.8.3	ユーザ情報の登録	3-78
3.8.4	外字テーブルの登録	3-79
3.8.5	EBCDICユーザテーブルの登録	3-80
3.8.6	コンソール画面の表示	3-81
3.9	オプションメニューの操作	3-82
3.9.1	検索最大件数とリフレッシュ間隔の設定	3-82
3.10	ヘルプメニューの操作	3-83
第4章	HULFT 操作コマンド	4-1
4.1	集配信要求コマンドについて	4-2
4.1.1	配信要求	4-2
4.1.2	再配信要求	4-4
4.1.3	送信要求	4-5
4.1.4	再送要求	4-6
4.1.5	受信可能通知	4-7

4.2	集配信制御コマンドについて	4-8
4.2.1	配信プロセスの処理状況の表示	4-8
4.2.2	集信プロセスの処理状況の表示	4-9
4.2.3	未配信状態キューへの設定値変更	4-10
4.2.4	配信キャンセル	4-11
4.2.5	集信キャンセル	4-12
4.2.6	再配信待ちリストの削除	4-13
4.3	要求受付コマンドについて	4-14
4.3.1	ジョブ実行結果通知	4-14
4.3.2	リモートジョブ実行	4-15
4.4	システム管理コマンドについて	4-17
4.4.1	各管理情報の登録、変更	4-17
4.4.2	各管理情報の削除	4-26
4.4.3	各管理情報のレコード削除	4-27
4.4.4	各管理情報のパラメータファイル生成	4-28
4.4.5	フォーマット情報の内容表示	4-29
4.4.6	管理情報関連表示	4-30
4.5	履歴制御コマンドについて	4-35
4.5.1	配信履歴・集信履歴のリスト表示	4-35
4.5.2	要求受付履歴のリスト表示	4-38
4.5.3	配信履歴・集信履歴の削除	4-39
4.5.4	要求受付履歴の削除	4-42
4.5.5	転送集計コマンド	4-44
4.6	操作ログ制御コマンド	4-49
4.6.1	操作ログのリスト表示	4-49
4.6.2	操作ログの手動切り替え	4-56
4.7	スケジューラコマンドについて	4-57
4.7.1	スケジュールキャンセル	4-57
4.7.2	スケジュール履歴の削除	4-58
4.7.3	スケジュール履歴のリスト表示	4-59
第5章	HULFTのユーティリティ	5-1
5.1	複数ファイル結合機能について	5-2
5.1.1	複数ファイル結合	5-2
5.1.2	結合ファイル分解	5-4
5.1.3	結合ファイル内容表示	5-8
5.2	ファイル編集機能について	5-10
5.2.1	ファイルレコード編集	5-10
5.2.2	複数集信ファイル編集	5-12
5.3	APIについて	5-15
5.3.1	配信要求API	5-15
5.3.2	配信要求拡張API	5-19
5.3.3	送信要求API	5-23
5.3.4	送信要求拡張API	5-26

5.3.5	ジョブ実行結果通知API	5-30
5.3.6	履歴検索API	5-33
5.4	連携機能について	5-37
5.4.1	アラート通知ユーティリティ	5-37
5.5	コード変換機能について	5-39
5.5.1	Unicode変換	5-39
付録 1	履歴ファイルのフォーマット	付 1-1
付1.1	履歴ファイルのフォーマット	付1-2
付1.1.1	配信履歴ファイル(hulsndlg.dat)のフォーマット	付1-3
付1.1.2	集信履歴ファイル(hulrcvlg.dat)のフォーマット	付1-8
付1.1.3	要求受付履歴ファイル(hulobslg.dat)のフォーマット	付1-13
付1.1.4	ジョブ実行履歴ファイル(hulexlg*.dat)のフォーマット	付1-14
付1.1.5	スケジュール履歴ファイル(schlog.dat)のフォーマット	付1-16
付1.2	複数集信情報ファイル(ファイルID.str)のフォーマット	付1-17
付録 2	コード変換一覧	付 2-1
付2.1	EBCDICからの変換	付2-2
付2.1.1	EBCDICカナ文字からの変換	付2-2
付2.1.2	EBCDIC英小文字からの変換	付2-4
付2.1.3	EBCDIC ASCIIからの変換	付2-6
付2.1.4	EBCDIC ASPENからの変換	付2-8
付2.1.5	IBM英小文字からの変換	付2-10
付2.1.6	IBM英小文字拡張からの変換	付2-12
付2.1.7	NECカナ文字からの変換	付2-14
付2.1.8	その他のコードの変換	付2-16
付2.2	ASCIIからの変換	付2-17
付2.3	UTF-8からの変換	付2-20
付2.4	EUCとの変換	付2-23
付2.4.1	EUCへの変換	付2-23
付2.4.2	EUCからの変換	付2-23
付録 3	困ったとき	付 3-1
付3.1	インストール	付3-2
付3.2	起動・停止	付3-2
付3.3	管理画面	付3-2
付3.4	配信	付3-3
付3.5	集信	付3-4
付3.6	要求受付	付3-4
付3.7	配信・再配信要求	付3-5
付3.8	送信・再送要求	付3-5
付3.9	スケジューラ	付3-6
付3.10	その他	付3-7

第 1 章

HULFT の起動と終了

HULFTの起動方法、および終了方法について説明します。

1.1 HULFTの起動と終了について

この節では、HULFTの起動方法、および終了方法について説明します。

管理画面の使用方法については、「第3章 HULFT管理画面の操作方法」を参照してください。

1.1.1 HULFTの起動方法

HULFTを使用するためには、「HULFTサービス」を起動しておく必要があります。HULFTサービスの起動には、次に説明する3通りの方法があります。

なお、システム動作環境設定ファイル(hulenv.cnf)が認識されない場合、HULFTサービスは起動できません。システム動作環境設定ファイルについては、「アドミニストレーション・マニュアル」を参照してください。

(1)HULFT管理画面のプロセスコントローラから起動する

1. 管理画面の[ツール]メニューの[プロセスコントローラ]をクリックして、プロセスコントローラを起動します。プロセスコントローラの画面を以下に示します。



「HULFT」が、HULFTサービスの起動・停止状態を示しています。信号の色は、青が起動中、黄が停止処理実行中、赤が停止中を示します。

2. 「HULFT」の[起動]ボタンをクリックすると、HULFTサービスが開始され、信号が起動中を示す青に変わります。

【注意】

- ・ プロセスコントローラを使用する場合は、管理画面を管理者権限で実行してください。
- ・ スケジューラ機能は「HULFT7 for Windows-ENT」「HULFT7 for Windows-M」が導入されている場合に使用できます。

(2) コントロールパネルのサービスから起動する

Microsoft Windows XP Professionalの場合を例に、起動方法を説明します。

【備考】「サービス」画面の表示方法はOSごとに異なりますので、OSのマニュアルを確認してください。

1. [スタート]メニューの[設定] - [コントロールパネル]から[サービス]、または[スタート]メニューの[設定] - [コントロールパネル] - [管理ツール]から[サービス]をダブルクリックします。
2. 登録されているサービスの一覧リストからサービス名を選択し、<サービスの開始>をクリックすると、サービスが開始されます。



(3) コマンドを使用してHULFTを起動する

コマンドプロンプトを起動します。HULFTインストールディレクトリのbinntフォルダ内に移動し、「utlsvct1.exe」を実行します。

・ HULFTの起動コマンド

```
utlsvct1 -c start [-q]
```

パラメータ説明

-c start

HULFTに対する、HULFTの起動要求(省略不可)

-q

非同期要求(省略可)

HULFTの起動が完全に行われるのを待たず、要求を発行次第制御を返します。

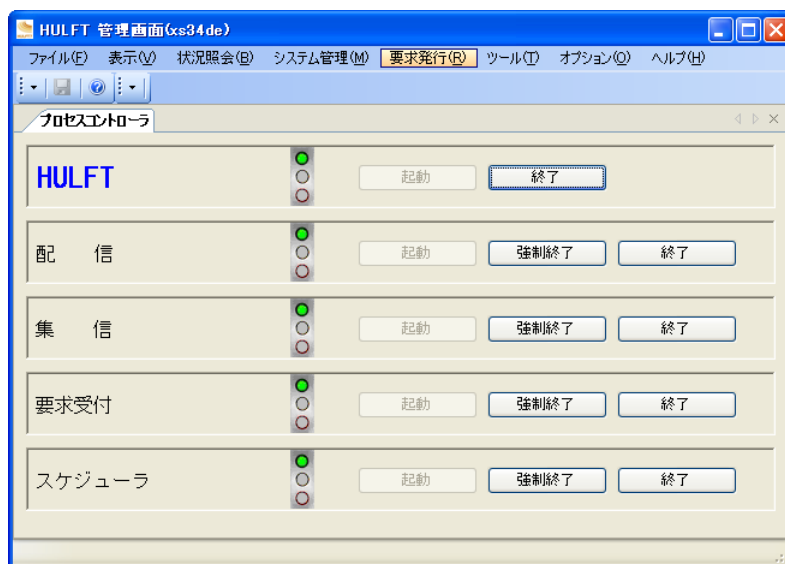
【注意】 utlsvct1 コマンドを実行する場合は、管理者権限で起動したコマンドプロンプト上で実行してください。

1.1.2 HULFTの終了方法

実行中のHULFTサービスを終了します。HULFTサービスの終了には、次に説明する3通りの方法があります。

(1)HULFT管理画面のプロセスコントローラから終了する

1. 管理画面の[ツール]メニューの[プロセスコントローラ]をクリックし、プロセスコントローラを起動します。プロセスコントローラの画面を以下に示します。



「HULFT」が、HULFTサービスの起動・停止状態を示しています。信号の色は、青が起動中、黄が停止処理実行中、赤が停止中を示します。

2. 「HULFT」の[終了]ボタンをクリックすると、HULFTサービスが停止され、信号が停止中を示す赤に変わります。

【注意】

- ・プロセスコントローラを使用する場合は、管理画面を管理者権限で実行してください。
- ・スケジューラ機能は「HULFT7 for Windows-ENT」「HULFT7 for Windows-M」が導入されている場合に使用できます。

(2) コントロールパネルのサービスから終了する

Microsoft Windows XP Professionalの場合を例に、終了方法を説明します。

【備考】「サービス」画面の表示方法はOSごとに異なりますので、OSのマニュアルを確認してください。

1. [スタート]メニューの[設定] - [コントロールパネル]から[サービス]、または[スタート]メニューの[設定] - [コントロールパネル] - [管理ツール]から[サービス]をダブルクリックします。
2. 登録されているサービスの一覧リストからサービス名を選択し、<サービスの停止>をクリックすると、サービスが停止されます。



(3) コマンドを使用してHULFTを終了する

コマンドプロンプトを起動します。HULFTインストールディレクトリのbinntフォルダ内に移動し、「utlsvct1.exe」を実行します。

・ HULFTの終了コマンド

```
utlsvct1 -c stop [-q]
```

パラメータ説明

-c stop

HULFTに対する、HULFTの停止要求(省略不可)

-q

非同期要求(省略可)

HULFTの停止が完全に行われるのを待たず、要求を発行次第制御を返します。

【注意】 utlsvct1 コマンドを実行する場合は、管理者権限で起動したコマンドプロンプト上で実行してください。

1.2 各処理プロセスの起動と終了について

この節では、各処理プロセスの起動方法、および停止方法について説明します。

【注意】各処理プロセスを起動するには、HULFTサービスが開始されている必要があります。

1.2.1 各処理プロセスの起動方法

HULFTを起動した後、配信、集信、要求受付などの各プロセスを起動します。各処理プロセスの起動には、次に説明する2通りの方法があります。

なお、システム動作環境設定ファイル(hulenv.cnf)が認識されない場合、各プロセスは起動できません。システム動作環境設定ファイルについては、「アドミニストレーション・マニュアル」を参照してください。

(1) 各プロセスを個別に起動する

1. 管理画面の[ツール]メニューの[プロセスコントローラ]をクリックして、プロセスコントローラを起動します。プロセスコントローラの画面を以下に示します。



信号の色は、青が起動中、黄が停止処理実行中、赤が停止中を示します。

2. 起動したいプロセスの[起動]ボタンをクリックすると、処理が開始され、信号が起動中を示す青に変わります。

【注意】

- ・プロセスコントローラを使用する場合は、管理画面を管理者権限で実行してください。
- ・スケジューラ機能は「HULFT7 for Windows-ENT」「HULFT7 for Windows-M」が導入されている場合に使用できます。

(2) サービス起動時に処理プロセスを起動する

サービスの起動とともにすべての処理プロセスを起動するように設定するには、管理画面を使用します。

1. 管理画面の[システム管理]メニューの[システム動作環境設定]をクリックします。システム動作環境設定画面が表示されます。
2. システム動作環境設定画面の[プロセス自動起動]で、自動起動させたいプロセスのチェックボックスをチェックします。

【備考】HULFT導入時は、すべてのプロセスが自動起動するように設定されています。

1.2.2 各処理プロセスの終了方法

配信、集信、要求受付の各処理プロセスを終了します。各処理プロセスの終了方法を、次に説明します。

1. 管理画面の[ツール]メニューの[プロセスコントローラ]をクリックして、プロセスコントローラを起動します。プロセスコントローラの画面を以下に示します。



信号の色は、青が起動中、黄が停止処理実行中、赤が停止中を示します。

2. 停止したいプロセスの[終了]ボタンをクリックすると、そのプロセスの停止処理が行われ、信号が黄に変わります。完全にプロセスが停止すると信号は赤に変わります。

【注意】

- ・集配信中に終了処理が実行された場合、現在行っている集配信処理が終了するまで、配信・集信プロセスは終了されません。この場合、信号は黄の状態のままとなります。ただし、要求受付プロセスは、HULFT Managerが接続されていても、アイドル状態なら強制的に接続を切断し終了します。
- ・プロセスコントローラを使用する場合は、管理画面を管理者権限で実行してください。
- ・スケジューラ機能は「HULFT7 for Windows-ENT」「HULFT7 for Windows-M」が導入されている場合に使用できます。

1.2.3 各処理プロセスの強制終了方法

OSの動作不安定などによって、万が一各処理プロセスが終了できなくなった場合は、各処理プロセスを強制的に終了させることができます。しかし、プロセスを強制終了させると、管理情報ファイルの破壊や、リソースの未開放や、OS上にオブジェクトが残ってしまう場合があります。このため、極力、強制終了は行わないでください。

【注意】プロセスを強制終了すると、集配信中の場合でも、強制的に処理が終了されてしまいます。

各処理プロセスの強制終了方法を、次に説明します。

1. 管理画面の[ツール]メニューの[プロセスコントローラ]をクリックして、プロセスコントローラを起動します。プロセスコントローラの画面を以下に示します。



信号の色は、青が起動中、黄が停止処理実行中、赤が停止中を示します。

2. 強制終了したいプロセスの[強制終了]ボタンをクリックすると、そのプロセスが強制終了され、信号は赤に変わります。

【注意】

- ・ プロセスコントローラを使用する場合は、管理画面を管理者権限で実行してください。
- ・ スケジューラ機能は「HULFT7 for Windows-ENT」「HULFT7 for Windows-M」が導入されている場合に使用できます。

..... め ~

第 2 章

HULFT システム管理情報

HULFTのシステム管理情報について説明します。

2.1 システム管理情報について

システム管理情報には下記の9種類の情報を登録します。

- ・ 配信管理情報
- ・ 集信管理情報
- ・ ジョブ起動情報
- ・ 詳細ホスト情報
- ・ 転送グループ情報
- ・ フォーマット情報
- ・ マルチフォーマット情報
- ・ メール連携情報
- ・ スケジュール情報

各システム管理情報の登録、変更、削除は、HULFT管理画面にて簡単に行うことができます。
HULFT管理画面の操作方法是「第3章 HULFT管理画面の操作方法」を参照してください。

また、システム管理情報をシステム管理コマンドで登録、変更、削除することもできます。

システム管理コマンドで登録、変更、削除する方法は、「4.4.1 各管理情報の登録、変更」および、「4.4.2 各管理情報の削除」を参照してください。

2.1.1 配信管理情報

配信するファイルのファイル情報を登録します。登録方法は2通りあります。

- ・管理画面による登録
「3.5.2 配信管理情報の一覧表示と更新」参照
- ・パラメータファイル指定によるコマンド登録
「4.4.1 各管理情報の登録、変更」参照

(1)項目一覧

<表2.1> 配信管理情報項目一覧

項目名		初期値	設定値	省略	備考
画面	ファイル				
基本設定					
ファイルID	SNDFILE		英大文字数字	×	8バイト以内
ファイル名	FILENAME		文字	×	200バイト以内
転送タイプ	TRANSTYPE	TEXT (T)	F, B, T, M	×	※1
圧縮レベル	COMP	圧縮なし (N)	N, 1, 2	×	※1
コード変換	KJCHNGE	配信側 (S)	S, R, N	×	※1
圧縮単位	COMPSIZE	0	0, 1 ～ 32760	○	単位：バイト
配信前ジョブID	PREJOBID		英数字	○	8バイト以内
正常時ジョブID	JOBID		英数字	○	8バイト以内
異常時ジョブID	EJOBID		英数字	○	8バイト以内
連携DBID	DBID		英数字	○	8バイト以内 ※2
M/フォーマットID	FMTID		英大文字数字	○	8バイト以内
転送グループID	GRPID		英数字	×	8バイト以内
コメント	COMMENT		文字	○	60バイト以内
拡張設定					
転送間隔	INTERVAL	0	0 ～ 32760	×	単位：ミリ秒
配信ファイルの扱い	CLEAR	保存 (K)	K, C, D, L	○	※1
転送ブロック長	BLOCKLEN	4096	128 ～ 65520	×	単位：バイト
転送ブロック数	BLOCKCNT	3	1 ～ 99	×	
転送優先度	TRANSPRTY	50	1 ～ 256	×	
EBCDICコードセット	CODESET	カナ文字 (A)	A～G, V～X	○	※1
メール連携ID	MAILID		英大文字数字	○	16バイト以内
暗号キー	PASSWORD		英数字	○	8～20バイト
シフトコードの扱い	SHIFTRANSACT	付加する (Y)	Y, N	○	※1

※1：画面は選択

※2：転送タイプに「FORMAT」「MULTIFORMAT」を選択した場合に設定可能。

(2) 各項目の説明

配信管理情報に設定する各項目について説明します。()内はパラメータファイル使用時に指定する項目名です。

ファイルID(SNDFILE)

配信するファイルを認識するためのID

ファイル名(FILENAME)

Windows上に格納されている配信ファイル

絶対パスで指定します。

ネットワークドライブおよびUNC名を使用したファイル名は指定できません。

転送タイプ(TRANSTYPE)

配信するファイルのデータタイプ

- ・ FORMAT(F) : フォーマットデータ
- ・ BINARY(B) : バイナリデータ
- ・ TEXT(T) : テキストデータ
- ・ MULTIFORMAT(M) : マルチフォーマットデータ

圧縮レベル(COMP)

ファイルを転送するときの圧縮のレベル

- ・ 圧縮なし(N)
- ・ 横圧縮(1) : レコード内圧縮
- ・ 縦横圧縮(2) : レコード間圧縮

コード変換(KJCHNGE)

配信するファイルのコード変換先

- ・ 配信側(S)
- ・ 集信側(R)
- ・ 無変換(N)

圧縮単位(COMPSIZE)

バイナリファイルを圧縮するときのレコード処理単位

転送タイプが「BINARY」、かつ圧縮レベルが「圧縮なし」以外の場合は、省略できません。

値が大きいくほど、高速に処理を行います(ただし、メモリを消費します)。

省略すると「0」が設定されます。

配信前ジョブID(PREJOBID)

配信を行う前に起動するジョブID

ジョブIDの詳細は「2.1.3 ジョブ起動情報」を参照してください。

省略するとジョブ起動はされません。

正常時ジョブID(JOBID)

ファイルの配信が正常終了したときに起動するジョブID

ジョブIDの詳細は「2.1.3 ジョブ起動情報」を参照してください。

省略するとジョブは起動されません。

異常時ジョブID(EJOBID)

ファイルの配信が異常終了したときに起動するジョブID

ジョブIDの詳細は「2.1.3 ジョブ起動情報」を参照してください。

省略するとジョブは起動されません。

連携DBID(DBID)

配信されたデータの集信側での連携

- ・ CSV : 集信側で集信ファイルをCSV形式変換
- ・ XML : 集信側で集信ファイルをXML形式変換

集信側で集信ファイルをCSV形式受信 (UNIX、Linux、Nonstop、およびWindows)、またはXML形式受信 (UNIX、Linux、およびWindows) する場合、上記の固定文字を指定します。

省略するとCSV形式受信、XML形式受信はされません。連携する場合は、転送タイプに「FORMAT」または「MULTIFORMAT」を指定してください。

M/フォーマットID(FMTID)

配信するファイルのフォーマットまたはマルチフォーマットが登録されているID

フォーマットIDの詳細は「2.1.6 フォーマット情報」を参照してください。

マルチフォーマットIDの詳細は「2.1.7 マルチフォーマット情報」を参照してください。

転送タイプが「FORMAT」の場合はフォーマットID、転送タイプが「MULTIFORMAT」の場合はマルチフォーマットIDが必須です。

転送グループID(GRPID)

配信するファイルの配信先が登録されているID

転送グループIDの詳細は「2.1.5 転送グループ情報」を参照してください。

コメント(COMMENT)

配信するファイルに対するコメント

転送間隔 (INTERVAL)

送信単位(転送ブロック長×転送ブロック数)ごとの間隔

配信ファイルの扱い(CLEAR)

配信ファイルの配信中の排他制御と、正常終了したときの処置

- ・ 保存(K) : 配信中はロックを行わず、正常終了後ファイルを保存
- ・ クリア(C) : 配信中はロックを行い、正常終了後0バイトファイルになる
- ・ 削除(D) : 配信中はロックを行い、正常終了後ファイルを削除
- ・ ロック(L) : 配信中はロックを行い、正常終了後ファイルを保存

省略すると「保存(K)」が設定されます。

転送ブロック長(BLOCKLEN)

1ブロックを転送するときの長さ

転送ブロック長と転送ブロック数(下記参照)の積が65520を超える値は指定できません。

転送ブロック数(BLOCKCNT)

一度に転送するブロック数

転送優先度(TRANSPRTY)

ファイル転送を起動するときの待ち行列での優先度

小さい数字ほど高くなります。

EBCDICコードセット(CODESET)

ASCIIコードからEBCDICコードに変換するとき使用するEBCDICコード体系

- ・カナ文字(A)
- ・英小文字(B)
- ・ASCII(C)
- ・ASPEN(D)
- ・IBM英小文字(E)
- ・IBM英小文字拡張(F)
- ・NECカナ文字(G)
- ・ユーザテーブル1(V)
- ・ユーザテーブル2(W)
- ・ユーザテーブル3(X)

省略すると「カナ文字(A)」が設定されます。

メール連携ID(MAILID)

ファイル配信後にメールを発行する場合のメール連携ID

省略するとメール連携を行いません。

暗号キー(PASSWORD)

データを暗号化するキー

配信するファイルにセキュリティをかけることができます。相手ホストの集信管理情報に設定されている暗号キーと同じ暗号キーを設定してください。

省略するとファイルは暗号化されません。

シフトコードの扱い(SHIFTTRANSACT)

Mainframeやオフコンに対して、コード変換を行うときのシフトコードの扱い

- ・付加する(Y) : シフトコードを付加する
- ・付加しない(N) : シフトコードを付加しない

省略すると「付加する(Y)」が設定されます。

(3)設定時の注意点

配信ファイルの扱い

- ・「保存(K)」以外に設定すると、同報配信を行えません。
- ・指定した配信ファイルを他のユーザアプリケーションでHULFTと同時に使用する場合で、配信ファイルの扱いに「削除(D)」を指定した場合、転送終了後ファイルをクローズしてから削除を行うため、その一瞬の間ファイルのロックが外れてしまうことがあります。ユーザアプリケーション間との排他ロックに関して「アドミニストレーション・マニュアル」を参照してください。

メッセージの置換

メッセージ置換を行える項目は下記のとおりです。

以下の項目に「\$MSG0」～「\$MSG5」を指定することにより、配信要求時に指定したメッセージや集信側にて送信要求時に指定されたメッセージに置換します。

- ・配信ファイル名
- ・転送グループID
- ・配信前ジョブID
- ・正常時ジョブID
- ・フォーマットID
- ・マルチフォーマットID
- ・連携DBID
- ・メール連携ID

2.1.2 集信管理情報

集信するファイルのファイル情報を登録します。登録方法は2通りあります。

- ・管理画面による登録
「3.5.3 集信管理情報の一覧表示と更新」参照
- ・パラメータファイル指定によるコマンド登録
「4.4.1 各管理情報の登録、変更」参照

(1)項目一覧

<表2.2> 集信管理情報項目一覧

項目名		初期値	設定値	省略	備考
画面	ファイル				
基本設定					
ファイルID	RCVFILE		英大文字数字	×	8バイト以内
ファイル名	FILENAME		文字	×	200バイト以内
登録モード	TRANSMODE	新規作成 (N)	N, R, M	×	※1
集信形態	RCVTYPE	単一集信 (S)	S, M	×	※1
異常時の処置	ABNORMAL	削除 (D)	D, K, R	×	※1
世代管理	GENCTL	しない (N)	Y, N	×	※1
世代管理数	GENMNGNO		0, 2 ~ 9999	○	
正常時ジョブID	JOBID		英数字	○	8バイト以内
異常時ジョブID	EJOBID		英数字	○	8バイト以内
コメント	COMMENT		文字	○	60バイト以内
拡張設定					
転送グループID	GRPID		英数字	○	8バイト以内
EBCDICコードセット	CODESET	カナ文字 (A)	A〜G, V〜X	○	※1
集信完了通知	JOBWAIT	受信完了 (T)	J, T	○	※1
メール連携ID	MAILID		英大文字数字	○	16バイト以内
暗号キー	PASSWORD		英数字	○	8〜20バイト
データ検証	DATAVERIFY	しない (0)	0, 1	○	※1

※1：画面は選択

(2) 各項目の説明

集信管理情報に設定する各項目について説明します。()内はパラメータファイル使用時に指定する項目名です。

ファイルID(RCVFILE)

集信するファイルを認識するためのID

ファイル名(FILENAME)

集信するファイル

絶対パスで指定します。

ネットワークドライブおよびUNC名を使用したファイル名は指定できません。

登録モード(TRANSMODE)

集信するファイルの登録方法

- ・新規作成(N) : 集信ファイルを新規に作成。同名のファイルがすでに存在している場合はエラー
- ・置き換え(R) : 既存のファイル内容を受信データに置き換え。ファイルが存在しない場合は新規に作成
- ・追加(M) : 既存ファイルの最後に受信データを追加。ファイルが存在しない場合は新規に作成

集信形態が「単一集信」で「追加モード」を指定した場合、集信中に何らかの異常が発生すると、異常が発生する前までの集信データは追加書きされてしまいます。

集信形態(RCVTYPE)

集信するファイルの集信形態

- ・単一集信(S) : 単一ホストからファイルを集信
 - ・複数集信(M) : 複数ホストからファイルを集信し、1つのファイルを作成
- 「複数集信」を指定するときは、登録モードに「追加」を、異常時の処置に「保存」を指定してください。

異常時の処置(ABNORMAL)

集信に失敗したときの集信ファイルの処置

- ・削除(D)
- ・保存(K)
- ・復元(R)

世代管理(GENCTL)

集信ファイルの世代管理の有無

- ・しない(N) : 世代管理なし
- ・する(Y) : 世代管理あり

「する」を指定するときは、登録モードに「新規作成」または「置き換え」を、異常時の処置に「削除」を指定してください。

世代管理数(GENMNGNO)

集信ファイルの世代管理数

世代管理に「する」を指定した場合のみ、設定値が有効になります。

正常時ジョブID(JOBID)

ファイルの集信が正常終了したときに起動するジョブID

ジョブIDの詳細は「2.1.3 ジョブ起動情報」を参照してください。

省略するとジョブは起動されません。

異常時ジョブID(EJOBID)

ファイルの集信が異常終了したときに起動するジョブID

ジョブIDの詳細は「2.1.3 ジョブ起動情報」を参照してください。省略するとジョブは起動されません。

コメント(COMMENT)

集信するファイルに対するコメント

転送グループID(GRPID)

集信ファイルの転送グループID

転送グループIDの詳細は「2.1.5 転送グループ情報」を参照してください。

EBCDICコードセット(CODESET)

EBCDICコードからASCIIコードに変換するときに使用するEBCDICコード体系

- ・カナ文字(A)
- ・英小文字(B)
- ・ASCII(C)
- ・ASPEN(D)
- ・IBM英小文字(E)
- ・IBM英小文字拡張(F)
- ・NECカナ文字(G)
- ・ユーザテーブル1(V)
- ・ユーザテーブル2(W)
- ・ユーザテーブル3(X)

この設定は、配信側の配信管理情報のコード変換が「集信側」の場合有効になります。省略すると「カナ文字(A)」が設定されます。

集信完了通知(JOBWAIT)

配信側ホストへの集信完了通知

- ・受信完了(T) : 受信完了後に通知
- ・正常時ジョブ完了(J) : 集信後正常時ジョブ完了後に通知

「正常時ジョブ完了」を指定すると集信後ジョブが終了するまで相手からホストに完了通知がされませんので、相手方ホストでタイムアウトが発生する可能性があります。タイムアウト時間の設定に注意してください。

省略すると「受信完了(T)」が設定されます。

メール連携ID(MAILID)

ファイル集信後にメールを発行する場合のメール連携ID

省略するとメール連携を行いません。

暗号キー(PASSWORD)

データを復号化するキー

暗号化されたデータを復号化する場合に指定します。相手ホストの配信管理情報に設定されている暗号キーと同じ暗号キーを設定してください。

省略するとデータの復号化は行いません。

データ検証(DATAVERIFY)

集信するファイルに対するデータ検証の有無

- ・しない(0) : データ検証を行わない
- ・する(1) : データ検証を行う

省略すると「しない(0)」が設定されます。

(3) 設定時の注意点

登録モード、集信形態、世代管理の指定

集信管理情報での指定できる組み合わせは以下のとおりです。

<表2.3> 集信管理情報の組み合わせ

登録モード	集信形態		単一集信		複数集信	
	世代管理 異常時処置		あり	なし	あり	なし
新規	削除		○	○		
	保存			○		
	復元			○		
置き換え	削除		○	○		
	保存			○		
	復元			○		
追加	削除			○		
	保存			○		○
	復元			○		

集信形態

- ・「複数集信」指定

集信中にデータは一時ファイルに格納され、集信完了後に集信ファイルにコピーされるので運用に十分な注意が必要です。

異常時の処置

- ・「削除」指定時の留意点

登録モードで「新規作成」を選択した場合、集信ファイルがすでに存在してエラーになると、存在していたファイルは削除しません。

- ・「保存」指定時の留意点

集信形態で「複数集信」を選択した場合、一時ファイルへの集信中に異常が発生すると、そこまでの集信データは集信ファイルに書かれません。また、一時ファイルを集信ファイルにコピー中に異常が発生すると、そこまでの集信データは追加書きされてしまいます。よって、アプリケーションプログラムでデータの重複をチェックする仕組みが必要となります。

メッセージの置換

メッセージ置換を行える項目は下記のとおりです。

以下の項目に「\$MSG0」～「\$MSG5」を指定することにより、送信要求時に指定したメッセージや配信側より送信されたメッセージに置換します。

- ・集信ファイル名
- ・転送グループID
- ・正常時ジョブID
- ・メール連携ID

集信ファイル名

- ・「\$SNDFILE」を指定することにより、配信側の配信ファイル名を集信ファイル名とします。また配信側がWindowsの場合は、「\$SNDPATH」を指定することにより、配信側のパス名を集信ファイルのパス名とします。配信ファイル名を集信ファイル名とする際の命名規則を以下に示します。
- ・「\$SNDFILE」を指定するときは、集信形態に「単集信(S)」を指定してください。
- ・「\$SNDFILE」,「\$SNDPATH」を指定することにより、集信ファイル名のサイズが管理情報で指定できるサイズを超えた場合、集信する前にエラーとなります。

<表2.4> ファイル命名規則

機種	集信ファイル名 (Windows)		
	配信ファイル名	\$SNDPATH\$SNDFILE	\$SNDFILE
Mainframe			c:\usr¥\$SNDFILE
順編成ファイル HULFT. DAT. SND. F01		HULFT. DAT. SND. F01	HULFT. DAT. SND. F01
区分編成ファイル HULFT. DAT. F02 (SND)		HULFT. DAT. SND. F02	HULFT. DAT. SND. F02
UNIX・Linux /hulft/dat/snd. f03		snd. f03	snd. f03
Windows c:\¥hulft¥dat¥snd. f04		c:\¥hulft¥dat¥snd. f04	snd. f04
i50S hulft/f05 (snd)		snd. f05	snd. f05

2.1.3 ジョブ起動情報

配信前または集配信後にジョブ起動を行う場合に起動するコマンドを登録します。1ジョブIDに登録できるジョブの数は13ジョブです。登録方法は2通りあります。

- ・ 管理画面による登録
「3.5.4 ジョブ起動情報の一覧表示と更新」参照
- ・ パラメータファイル指定によるコマンド登録
「4.4.1 各管理情報の登録、変更」参照

(1)項目一覧

<表2.5> ジョブ起動情報項目一覧

項目名		初期値	設定値	省略	備考
画面	ファイル				
ジョブID	JOB		英数字	×	8バイト以内
起動ジョブ	JOB DEF~DEFEND		文字	×	60バイト以内
コメント	COMMENT		文字	○	60バイト以内

(2)各項目の説明

ジョブ起動情報に設定する各項目について説明します。()内はパラメータファイル使用時に指定する項目名です。

ジョブID(JOB)

起動するジョブを認識するID

このジョブIDと配信管理情報と集信管理情報のジョブIDが関連づけされます。

起動ジョブ(JOB DEF ~ DEFEND)

バッチファイルまたはプログラム名

絶対パスで指定します。

パラメータを設定する場合はスペースで区切ります。

コメント(COMMENT)

起動ジョブに対するコメント

(3)設定時の注意点

起動ジョブ

起動ジョブのパスおよび、実行ファイル名にスペースが含まれる場合、MS-DOS名で指定してください。MS-DOS名については、Windowsのヘルプを参照してください。

複数のジョブを指定した場合

複数のジョブを指定した場合は順番にジョブを実行していきます。並列には実行しません。ジョブが異常終了すると、それ以降のジョブは実行しません。

メッセージの置換

起動ジョブに「\$MSG0」～「\$MSG5」を指定することにより、送信されたメッセージに置換します。

2.1.4 詳細ホスト情報

配信側のホストまたは集信側のホストの詳細情報を登録します。登録方法は2通りあります。

- ・管理画面による登録
「3.5.5 詳細ホスト情報の一覧表示と更新」参照
- ・パラメータファイル指定によるコマンド登録
「4.4.1 各管理情報の登録、変更」参照

(1)項目一覧

<表2.6> 詳細ホスト情報項目一覧

項目名		初期値	設定値	省略	備考
画面	ファイル				
基本設定					
ホスト名	HOST		英数字	×	68バイト以内
ホスト種	HOSTTYPE	WindowsNT (N)	H, U, N, W, K, A	×	※1
漢字コード種	KCODETYPE	SHIFT-JIS (S)	S, J, E, I, K, N, 8	×	※1
集信ポートNo.	RCVPORT	30000	1 ～ 65535	×	
要求受付ポートNo.	REQPORT	31000	1 ～ 65535	×	
JIS年度	JISYEAR	83JIS (1)	0, 1	×	※1
接続形態	CONNECTTYPE	LAN (L)	L, 1, 2	○	※1
ホスト別配信多重度	HOSTSPSNUM	0	0 ～ 999	○	
コメント	COMMENT		文字	○	60バイト以内
インターネット					
自ネットPROXYサーバ名	MYPROXYNAME				※2
自ネットPROXYポートNo.	MYPROXYPORT				※2
相手ネットPROXYサーバ名	YOURPROXYNAME				※2
相手ネットPROXYポートNo.	YOURPROXYPORT				※2
セキュリティ					
送信要求・再送要求受付許可	SENDPERMIT	する (Y)	Y, N	○	※1
集信後ジョブ結果参照要求受付許可	HULJOBPERMIT	する (Y)	Y, N	○	※1
ジョブ実行結果通知受付許可	HULSNDRCPERMIT	する (Y)	Y, N	○	※1
リモートジョブ実行受付許可	HULRJOBPERMIT	する (Y)	Y, N	○	※1
ユーザの通知	USRNOTIFY	通知しない (N)	Y, N	○	※1
SAN (XLD)					
デバイス名1	DEV1		半角英数字記号	※3	50バイト以内
デバイス名2	DEV2		半角英数字記号	○	50バイト以内

※1：画面は選択

※2：HULFT-HUB使用時に設定される項目です。値を変更しないでください。

※3：接続形態が「SAN (XLD)」の場合は省略不可

(2) 各項目の説明

詳細ホスト情報に設定する各項目について説明します。()内はパラメータファイル使用時に指定する項目名です。

ホスト名(HOST)

配信側または集信側のホスト名

配信する場合、このホスト名と転送グループ情報のホスト名が関連付けされます。

集信する場合、このホスト名と配信側の自ホスト名が関連付けされます。

【注意】ホスト名は英数字のみで設定してください。下位バージョンとの互換性のため一部の記号を用いることができますが、その場合の動作保証は行っておりません。

ホスト種(HOSTTYPE)

上記ホスト名のホスト種

- ・汎用機(H) : Mainframe
- ・UNIX(U) : UNIX/Linux/Nonstop
- ・WindowsNT(N) : WindowsNT系OS
- ・Windows(W) : Windows9x系OS
- ・AS/400(A) : i5/OS
- ・K(K) : 富士通Kシリーズ

漢字コード種(KCODETYPE)

上記ホスト名の漢字コード種

- ・SHIFT-JIS(S)
- ・JEF(J)
- ・EUC(E)
- ・IBM(I)
- ・KEIS(K)
- ・NEC(N)
- ・UTF-8(8)

集信ポートNo.(RCVPORT)

集信プロセスが使用するポート番号

要求受付ポートNo.(REQPORT)

要求受付プロセスが使用するポート番号

JIS年度(JISYEAR)

上記漢字コードのJIS年度

- ・78JIS(0)
- ・83JIS(1)

接続形態(CONNECTTYPE)

上記ホストの接続形態

- ・LAN(L)
- ・SAN(FAL)(1) : 自ホストがSAN[FAL]転送方式の時に指定
- ・SAN(XLD)(2) : 自ホストがSAN[XLD]転送方式の時に指定

省略すると「LAN(L)」が設定されます。

ホスト別配信多重度(HOSTSPSNUM)

ホスト別の配信多重度

「0」を設定すると、ホスト別の配信多重度のチェックは行いません。省略すると「0」が設定されます。本タグには、システム動作環境設定の「配信多重度」以下の値を設定するようにしてください。

コメント (COMMENT)

ホストに対するコメント

自ネットPROXYサーバ名 (MYPROXYNAME)

自ネットPROXYポートNo. (MYPROXYPORT)

相手ネットPROXYサーバ名 (YOURPROXYNAME)

相手ネットPROXYポートNo. (YOURPROXYPORT)

HULFT-HUB使用時に設定される項目です。

値を変更しないでください。

送信要求・再送要求受付許可 (SENDPERMIT)

送信要求 (SEND) および再送要求 (RESEND) のサービス受付可否

する (Y) : サービスを受け付けを許可する

しない (N) : サービスの受け付けを拒否する

省略すると「する (Y)」が設定されます。

集信後ジョブ結果参照要求受付許可 (HULJOBPERMIT)

集信後ジョブ結果参照要求 (HULJOB) のサービス受付可否

する (Y) : サービスを受け付けを許可する

しない (N) : サービスの受け付けを拒否する

省略すると「する (Y)」が設定されます。

ジョブ実行結果通知受付許可 (HULSNDRCPERMIT)

ジョブ実行結果通知 (HULSNDRC) のサービス受付可否

する (Y) : サービスを受け付けを許可する

しない (N) : サービスの受け付けを拒否する

省略すると「する (Y)」が設定されます。

リモートジョブ実行受付許可 (HULRJOBPERMIT)

リモートジョブ実行 (HULRJOB) のサービス受付可否

する (Y) : サービスの受け付けを許可する

しない (N) : サービスの受け付けを拒否する

省略すると「する (Y)」が設定されます。

ユーザの通知 (USRNOTIFY)

ユーザID (OS) とユーザID (管理画面) の接続先ホストへの通知の有無

通知する (Y) : 通知する

通知しない (N) : 通知しない

ユーザIDの詳細は「アドミニストレーション・マニュアル」を参照してください。

省略すると「通知しない (N)」が設定されます。

デバイス名1 (DEV1)

転送用ディスクへのパス名

デバイス名2 (DEV2)

デバイス名1が使用できなかった場合の、予備ディスクへのパス名

(3) 設定時の注意点

ホスト名

ホスト名は相手側ホストで登録されているものを正しく指定してください。また、ホスト名は大文字・小文字を区別します。

2.1.5 転送グループ情報

転送先(相手ホスト)をグループ化して登録します。1転送グループに指定できるホスト名のは1000ホストです。登録方法は2通りあります。

- ・ 管理画面による登録
「3.5.6 転送グループ情報の一覧表示と更新」参照
- ・ パラメータファイル指定によるコマンド登録
「4.4.1 各管理情報の登録、変更」参照

(1)項目一覧

<表2.7> 転送グループ情報項目一覧

項 目 名		初期値	設定値	省略	備考
画面	ファイル				
転送グループID	GRP		英数字	×	8バイト以内
ホスト名	SERVER DEF~DEFEND		英数字	×	68バイト以内
コメント	COMMENT		文字	○	60バイト以内

(2)各項目の説明

転送グループ情報に設定する各項目について説明します。()内はパラメータファイル使用時に指定する項目名です。

転送グループID(GRP)

登録した集配信先を認識するためのID

この転送グループIDと配信管理情報と集信管理情報の転送グループIDが関連づけされます。

ホスト名(SERVER DEF~DEFEND)

集配信するファイルの通信先相手ホスト名

コメント(COMMENT)

転送グループに対するコメント

(3)設定時の注意点

ホスト名

同一ホスト名を1転送グループに重複して登録できません。

2.1.6 フォーマット情報

配信するファイルのフォーマット情報を登録します。登録できる項目数は1000項目で、登録できるバイト数は合計19997バイトまでです。項目名から項目タイプまでが1項目で、登録方法は2通りあります。

- ・管理画面による登録
「3.5.7 フォーマット情報の一覧表示と更新」参照
- ・パラメータファイル指定によるコマンド登録
「4.4.1 各管理情報の登録、変更」参照

(1)項目一覧

<表2.8> フォーマット情報項目一覧

項 目 名		初期値	設定値	省略	備考
画面	ファイル				
フォーマットID	FMT		英大文字数字	×	8バイト以内
項目名	FORMAT DEF～DEFEND		文字	×	16バイト以内
開始位置			1 ～ 9999	○	
バイト数			1 ～ 9999	×	
小数部桁数			0 ～ 9	○	
項目タイプ			9, B, F, I, M, N, P, S, X	×	
コメント	COMMENT		文字	○	60バイト以内

(2)各項目の説明

フォーマット情報に設定する各項目について説明します。()内はパラメータファイル使用時に指定する項目名です。

フォーマットID(FMT)

登録したフォーマットを認識するためのID

このフォーマットIDと配信管理情報、マルチフォーマット情報のフォーマットIDが関連づけされます。

項目名(FORMAT DEF～DEFEND)

項目を認識する名称

開始位置

当該項目の開始位置

項目の開始位置(レコードの先頭から何バイト目か)を指定します。

省略すると1つ前の項目の開始位置とバイト数を足した値になります(自動計算)。

バイト数

当該項目のバイト数

小数部桁数

当該項目の小数点以下桁数

項目が数値データで小数点以下桁数があれば指定します。

項目タイプ

当該項目のデータタイプ

9	: サイン無外部10進数
B	: バイナリタイプ
F	: 浮動小数点タイプ
I	: イメージタイプ
M	: 漢字キャラクタ混在
N	: 漢字
P	: サイン付内部10進数
S	: サイン付外部10進数
X	: キャラクタタイプ

コメント(COMMENT)

フォーマットに対するコメント

(3)項目タイプ

項目タイプの詳細は以下のとおりです。

<表2.9> 項目タイプの詳細

項目タイプ		サイズ (バイト)	項目説明
X	キャラクタタイプ	1～9999	ASCIIコードのみの文字データ形式。 Shift-JISコードが含まれてはいけません。
M	漢字キャラクタ混在	1～9999	ASCIIコードとShift-JISコードが混在する文字データ形式。
N	漢字	2～9998	Shift-JISコードのみの文字データ形式。 ASCIIコードが含まれてはいけません。偶数バイトしか扱えません。
9	サイン無外部10進数	1～18	符号を持たないゾーン形式の10進数データ形式。
B	バイナリタイプ	2、4、8	符号付きの整数の数値データ形式。
P	サイン付内部10進数	1～10	符号付きのバック形式の10進数データ形式。 ただし、18桁までしか扱えません。
S	サイン付外部10進数	1～18	符号付きのゾーン形式の10進数データ形式。
F	浮動小数点タイプ	4、8	符号付きの浮動小数点データ形式。 IEEEフォーマットの浮動小数形式をサポートします。
I	イメージタイプ	1～9999	無変換を表すデータ形式。

また、サイン付外部10進数(S)、サイン付内部10進数(P)の符号部として扱うことができる値は以下のとおりです。

3,4,5,7

【備考】コード変換の詳細については「アドミニストレーション・マニュアル」を参照してください。

(4)設定時の注意点

項目名

同一フォーマットID内で項目名を重複して指定することはできません。

2.1.7 マルチフォーマット情報

配信するファイルが複数の異なるレコードフォーマットを持っている場合、マルチフォーマットを登録します。最大20個までのキーとフォーマットIDおよび、デフォルトフォーマットIDを登録することができます。登録方法は2通りあります。

- ・管理画面による登録
「3.5.8 マルチフォーマット情報の一覧表示と更新」参照
- ・パラメータファイル指定によるコマンド登録
「4.4.1 各管理情報の登録、変更」参照

(1)項目一覧

<表2.10> マルチフォーマット情報項目一覧

項目名		初期値	設定値	省略	備考
画面	ファイル				
マルチフォーマットID	MFMT		英大文字数字	×	8バイト以内
キー開始位置	KEYSTART		1 ～ 19997	×	
キー長	KEYLEN		1 ～ 20	×	
デフォルトフォーマットID	DFMTID		英大文字数字	○	8バイト以内
キー値	MFORMAT DEF～DEFEND		英数字	×	キー長
フォーマットID			英大文字数字	×	8バイト以内
コメント	COMMENT		文字	○	60バイト以内

(2)各項目の説明

マルチフォーマット情報に設定する各項目について説明します。()内はパラメータファイル使用時に指定する項目名です。

マルチフォーマットID(MFMT)

登録したマルチフォーマットを認識するためのID

このマルチフォーマットIDと配信管理情報のマルチフォーマットIDが関連づけされます。

キー開始位置(KEYSTART)

レコード単位に設定するキーの開始位置

キー開始位置とキー長を足した値が「19998」を超える値は設定できません。

キー開始位置をフォーマット情報の長さよりも大きくすると、キー値が正しく適用されません。

キー長(KEYLEN)

レコード単位に設定するキーの長さ

デフォルトフォーマットID(DFMTID)

データ内のキーと一致しなかった場合にデフォルトで使用するフォーマットID

デフォルトフォーマットIDを指定しておくと、データ内のキーがマルチフォーマット情報に登録されたキーと一致しないとき、デフォルトフォーマットIDのフォーマットが使用されます。指定しないと、キーと一致しなかった場合、変換エラーとなります。

キー値(MFORMAT DEF～DEFEND)

レコード単位に設定するキー

キー値を設定する領域の項目タイプは、「X(キャラクタタイプ)」または「M(漢字キャラクタ混在タイプ)」を指定してください。

フォーマットID

キーが一致した場合に使用するフォーマットID

フォーマット情報に登録されているフォーマットIDを指定します。キー値と同じ個数の登録が必要です。キー値からフォーマットIDを識別し、データに適用します。

コメント(COMMENT)

マルチフォーマットに対するコメント

(3)設定時の注意点

キー値が正しく適用されない場合

キー開始位置よりも前にフォーマット情報のタイプに「P(サイン付内部10進数)」または、「S(サイン付外部10進数)」があると、キー開始位置がずれるため、正しいキー値が適用されない場合があります。

フォーマットの適用位置について

キー値と一致したフォーマット情報を適用する場合、フォーマット情報の開始位置は、キー開始位置に関係なくレコードの1バイト目から適用されます。

2.1.8 メール連携情報

配信後、集信後に行うメールの送付先情報を登録します。管理画面からのみ登録できます（「3.5.9 メール連携情報の一覧表示と更新」参照）。

1つの宛先、同報に指定できるメールアドレスの数は50件です。

(1)項目一覧

<表2.11> メール連携項目一覧

項目名		初期値	設定値	省略	備考
画面	ファイル				
メール連携ID			英大文字数字	×	16バイト以内
表題			文字	×	60バイト以内
宛先			文字	×	1件85バイト以内 合計4300バイト以内
同報			文字	○	1件85バイト以内 合計4300バイト以内
本文		※1	文字	×	512バイト以内
添付ファイル				○	

※1：例文が表示

(2)各項目の説明

メール連携情報に設定する各項目について説明します。

メール連携ID

配信または集信後に送信するメールを認識するID

表題

メールの表題

宛先

メールを送信するメールアドレス

アドレスとアドレスの区切りは「,(カンマ)」を使用してください。アドレス帳から指定する場合は、自動的に「,(カンマ)」で区切られます。

同報

メールのコピーを送信するメールアドレス

アドレスとアドレスの区切りは「,(カンマ)」を使用してください。アドレス帳から指定する場合は、自動的に「,(カンマ)」で区切られます。

本文

送信するメールの本文

本文中に環境変数名が含まれている場合、変換規則に従い変換されます。

変換規則については「アドミニストレーション・マニュアル」を参照してください。

添付ファイル

添付ファイルの指定

HULFTで集配信したファイル、あるいは任意のファイルを添付するかどうか指定します。添付できるファイルサイズは20KBまでです。

- ・転送ファイル
- ・固定ファイル : ファイル名を256バイト以内で指定

【注意】

- ・添付ファイル名に日本語等の文字が含まれるとメール受信ソフトによっては、ファイル名が正しく表示されない場合があります。その場合、ファイル内容には問題はありません。
- ・添付ファイル名にネットワークドライブおよびUNC名を使用したファイル名を指定することはできません。

2.1.9 スケジュール情報

スケジュール情報を登録します。登録方法は2通りあります。

- ・管理画面による登録
「3.5.10 スケジュール情報の一覧表示と更新」参照
- ・パラメータファイル指定によるコマンド登録
「4.4.1 各管理情報の登録、変更」参照

【注意】スケジュール情報は「HULFT7 for Windows-ENT」「HULFT7 for Windows-M」を導入している場合のみ使用可能です。

(1)項目一覧

<表2.12> スケジュール情報項目一覧

項目名		初期値	設定値	省略	備考
画面	ファイル				
スケジュールID	SCH		大文字英数字	×	8バイト以内
コマンド	CMD		文字	×	256バイト以内
ユーザ名	USER		文字	○	20文字以内※4
ドメイン名	DOMAIN		英数字	○	64バイト以内
パスワード	PASSWD		英数字	○	14バイト以内
頻度	FREQUENCY	1回のみ(1)	1, 2, 3, 4, 5	×	※1
実行時刻	STIME		数字	×	HHMM
実行日	SDATE		数字	※2	YYYYMMDD
休日処理	HOLIDAY	実行しない(0)	0, 1	○	※1
実行曜日	WEEK	日曜(1)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	※3	※1
有効開始日	EDATE		数字	○	YYYYMMDD
コメント	COMMENT		文字	○	60バイト以内

※1：画面は選択

※2：頻度が「1回のみ」または「毎月」の場合、実行日は省略不可

※3：頻度が「毎週」の場合、実行曜日は省略不可

※4：全角・半角を問わず1文字と数えます

(2)各項目の説明

スケジュール情報に設定する各項目について説明します。()内はパラメータファイル使用時に指定する項目名です。

スケジュールID(SCH)

スケジュール情報を管理するためのID

コマンド(CMD)

起動するコマンド

<参照>ボタンにより、参照することも可能です。コマンドのパス名にスペースが含まれる場合は、8.3形式(XXXXXXX.XXX)のMS-DOS名で指定してください。

ユーザ名(USER)

実行コマンドを起動するユーザ

前後の半角スペースは削除されます。

実行ユーザ名を省略した場合、実行コマンドはスケジューラプロセスの実行ユーザで起動されます。

ドメイン名(DOMAIN)

実行ユーザの所属するドメイン名

前後の半角スペースは削除されます。

パスワード(PASSWD)

実行ユーザのパスワード

頻度(FREQUENCY)

コマンドを実行する頻度

「1回のみ」「毎日」「毎週」「毎月」、および「月末」の中から1つ指定します。

- ・1回のみ(1) : 指定した日時に1度のみ、コマンドを実行
- ・毎日(2) : 毎日、一定の時刻にコマンドを起動
- ・毎週(3) : 毎週、指定した曜日の指定時刻にコマンドを起動
- ・毎月(4) : 毎月、決まった日、時刻にコマンドを起動
- ・月末(5) : 毎月の最終日の指定時刻に、コマンドを起動

【備考】該当日が休日であった場合は、休日処理に従います。

実行時刻(STIME)

コマンドを実行する時刻

指定形式はHHMMです。

実行日(SDATE)

処理の実行日

頻度が「1回のみ」および「毎月」の場合に必ず指定します。指定形式はYYYYMMDDです。「毎月」の場合は、日にちのみ有効です。カレンダーによる参照も可能です。

休日処理(HOLIDAY)

休日の処理実行

スケジューリングされた日が休日だった場合、処理を行うか、取りやめるかの指定を行います。

- ・実行しない(0)
- ・実行する(1)

省略すると「実行しない(0)」が設定されます。

実行曜日(WEEK)

処理の実行曜日

頻度を「毎週」に指定した場合に必ず指定します。指定可能な曜日は日曜から土曜です。

- ・日曜(1)
- ・月曜(2)
- ・火曜(3)
- ・水曜(4)
- ・木曜(5)
- ・金曜(6)
- ・土曜(7)

省略すると「日曜(1)」が設定されます。ただし、頻度が「毎週」の場合は省略できません。

有効開始日(EDATE)

スケジュール有効開始日

このスケジュール情報を登録したときに、いつからスケジュールが有効になるかを指定します。指定形式はYYYYMMDDです。省略された場合、スケジュール情報の登録日が設定されます。カレンダーによる参照も可能です。

コメント(COMMENT)

スケジュール情報に対するコメント

2.2 CSV形式受信の設定について

受信したファイルをCSV形式へ変換する際、項目を何で区切るかのセパレータ文字、項目の囲み文字などを集信側に登録します。管理画面から登録できます。

変換するファイルIDごとに内容を設定してください。なお、ファイルIDが設定されていない場合は、「(3)ユーザの初期値」が設定されます。CSV環境設定ファイルが存在していない場合または「(3)ユーザの初期値」が設定されていない場合は、「(4)各項目の初期値」が設定されます。

CSV変換情報登録画面については、「3.8.2 CSV変換情報の登録」を参照してください。

(1) ファイル名

CSV環境設定ファイルの名称は「hulcsv.inf」です。この名称は変更できません。

CSV環境設定ファイルは、HULFTのシステムファイルが存在するパス(HULPATH)に置きます。

(2) 各項目の説明

各項目の説明を下記に示します。各項目の初期値は「(4)各項目の初期値」を参照してください。

集信ファイルID

CSV形式変換を行うファイルIDを英大文字数字で指定します。

セパレータ

項目と項目を区切る文字を記述します。

半角1文字 : 指定文字を区切り文字

以下の文字から選択します。

「'」「!」「#」「\$」「%」「&」「(」「)」「,」「^」「|」

「"」「¥」「/」

TAB : タブコード(0x09)を区切り文字

SPACE : スペースコード(0x20)を区切り文字

NONE : 区切り文字なし

囲み文字

フォーマット情報の項目タイプが「X」「M」「N」のとき、その項目の値を囲む文字を記述します。スペース、およびタブ以外の半角1バイト(「'」「!」「"」「#」

「\$」「%」「&」「(」「)」「,」「^」「|」「~」「¥」「/」)のみ有効です。文字を囲みたくない場合は「NONE」を記述します。

後スペースカット

フォーマット情報の項目タイプが「X」「M」「N」でその項目値の後ろにあるスペース(全角スペースを含む)、または、漢字コード変換によりフォーマット情報のサイズより実際のデータサイズが短くなったときの後ろスペースを省略するかしないかを記述します。

あり : 項目の後ろのスペースをカットする

なし : 項目の後ろのスペースをカットしない

スペースデータ圧縮

フォーマット情報の項目タイプが「X」「M」「N」でその項目値がすべてスペース(全角スペースを含む)の場合の処理を記述します。

- あり : 全スペースをカットする
 なし : 半角1バイト分のスペースを項目値とする

この指定は、後スペースカットで「あり」を指定したときのみ有効です。

省略するスペースコードは、以下のとおりです。

- Shift-JISの場合
 ・ 0x20(半角スペース)
 ・ 0x8140(全角スペース)

ゼロサブレス

フォーマット情報の項目タイプが「B」「S」「P」「F」「9」でその項目の値が規定表示桁数(下記参照)より少ない場合、数値の前に「0」を埋めるかどうかを記述します。設定はファイルID単位で行います。

- あり : 数値の前の「0」をカット
 なし : 数値の前を「0」で埋める

<表2.13> CSV形式変換時の変換規則

集信ファイル(変換後)		CSVデータ	
項目タイプ	バイト数	規定表示桁数	
F 浮動小数点タイプ	4	30	
	8	30	
P サイン付内部10進数	1～2	12	
	3～5	12	
	6～10	21	
B バイナリタイプ	2	12	
	4	12	
	8	21	
S サイン付外部10進数	1～4	12	
	5～9	12	
	10～18	21	

項目タイプが「F(浮動小数点タイプ)」の場合は、小数点以下桁数が固定で9桁になります。また、規定表示桁数を超えるデータの場合は、データに依存します。

属性変換機能で、「P(サイン付内部10進数)タイプ」「S(サイン付外部10進数)タイプ」から「9(サイン無外部10進数)タイプ」に変換した場合、規定表示桁数はデータ桁数に依存します。変換しない場合は、項目のバイト数に依存します。

規定表示桁数には符号('-'のみ)および、小数点が含まれます。

バイナリタイプのデータは、サイン付データ形式として処理されます。

タイトル出力

フォーマット情報の項目名をタイトル行として、1行目に出力するかどうかを記述します。ただし、タイトル行の出力は転送タイプが「フォーマット」のときのみ有効です。

- する : タイトル行を出力する
 しない : タイトル行を出力しない

(3) ユーザの初期値

CSV形式変換環境ファイルに同じ設定内容のファイルIDが複数存在する場合、下記のファイルID「DEFAULTF」で初期値を設定することにより、1つのファイルIDで同じ設定を行うことができます。変換するファイルIDがCSV形式変換環境ファイルに存在しないとき「DEFAULTF」の値が設定されます。

「DEFAULTF」がCSV形式変換環境ファイルに設定されていない場合は、(4)各項目の初期値が設定されます。

ファイルID : DEFAULTF

(4) 各項目の初期値

各設定値の初期値を下記に示します。該当するファイルIDがなかった場合、またはファイルが存在しない場合は、初期値が設定値として採用されます。

<表2.14> 初期値

項目名	初期値
セパレータ	, (カンマ)
後スペースカット	YES
スペースデータの圧縮	YES
囲み文字	" (ダブルクォーテーション)
ゼロサプレス	YES
タイトル出力	NO

(5) CSV形式ファイル

CSV形式受信を行うと、集信ファイルと同一のディレクトリにCSV形式ファイルが作成されます。CSV形式のファイル名は「集信ファイル名.csv」です。

(6) 注意事項

フォーマット情報の項目タイプに「I」を指定すると、CSV形式変換処理でエラーになりますので指定しないでください。

「I」はイメージ(転送時無変換)なので、データ内に上記セパレータや囲み文字が含まれる可能性があるためです。

2.3 XML形式受信の設定について

受信したファイルをXML形式へ変換する際、XMLのツリー構造や出力エンコーディングなどを設定するXML環境設定が必要です。

【注意】XML環境設定を行うには、「HULFT Manager」を使用する必要があります。

(1)XML環境設定ファイル

XML環境設定ファイルは、XML環境設定 1 つにつき1ファイルとして、集信側に作成されます。

ファイル名称は、「配信側ホスト名.区分.マルチフォーマットまたはフォーマットID.inf」です。配信側ホスト名は大文字の場合でも、小文字に変換されファイル名称が作成されます。

XML環境設定ファイルは、HULFTのシステムファイルが存在するパス(HULPATH)以下の「xml」ディレクトリに作成されます。

(2)XML環境設定方法

XML環境設定は、関連製品である「HULFT Manager」を使用して行います。

配信側ホストのフォーマットIDまたは、マルチフォーマットIDごとに設定が必要です。

ただし、フォーマットIDまたは、マルチフォーマットIDはワイルドカード指定により、複数のIDを1つの定義で設定することが可能です。

設定内容および方法は、HULFT Managerのオンラインヘルプを参照してください。

(3)XML形式ファイル

XML形式受信を行うと、集信ファイルと同一のディレクトリにXML形式ファイルが作成されます。XML形式のファイル名は「集信ファイル名.xml」です。

(4)注意事項

フォーマット情報の項目タイプに「I」を指定すると、XML形式変換処理でエラーになりますので指定しないでください。「I」はイメージ(転送時無変換)なので、データ内に囲み文字などが含まれる可能性があるためです。

フォーマットID、マルチフォーマットIDおよび、マルチフォーマット情報内のフォーマットIDに以下の文字は指定できません。

- ・ドット「.」
- ・ファイル名使用不可文字
- ・%DATE、%YYYY、%YY、%MM、%M、%DD、%D、%TIME、%HH、%H、%12HH、%12H、%MI、%N、%SS、%S、%AP

集配信を行うデータに以下の入力文字が入っていた場合、XML変換処理では以下の出力文字に変換します。

<表2.15> XML参照文字

入力文字	出力文字
<	<
>	>
"	"
'	'
&	&

第 3 章

HULFT 管理画面の操作方法

HULFT管理画面を使用することによって、対話形式で集配信環境の更新、集配信要求の発行や、集配信後の状況確認ができます。

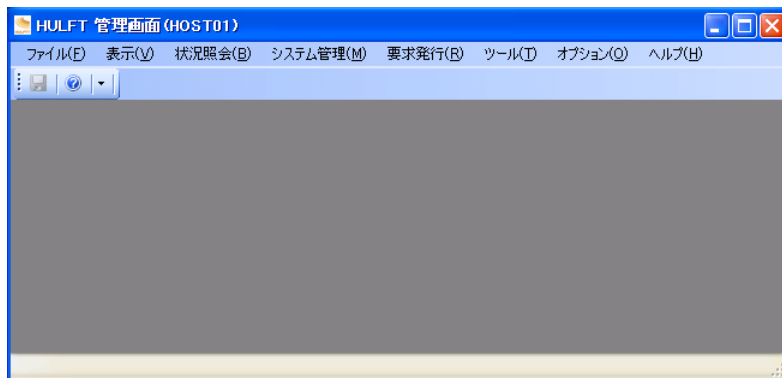
この章では、HULFT管理画面の操作方法について説明します。

3.1 管理画面の基本操作

管理画面の起動と終了方法、管理画面を使用する前に行う設定や画面構成など、管理画面を使用するための基本事項について説明します。

3.1.1 管理画面の起動方法

スタートメニューの[すべてのプログラム] - [HULFT Family]から、起動するHULFT7の[HULFT管理画面]を選択します。管理画面が起動され、以下の初期画面が表示されます。



3.1.2 管理画面の終了方法

管理画面の[ファイル]メニューから[終了]をクリックしてください。管理画面が終了します。

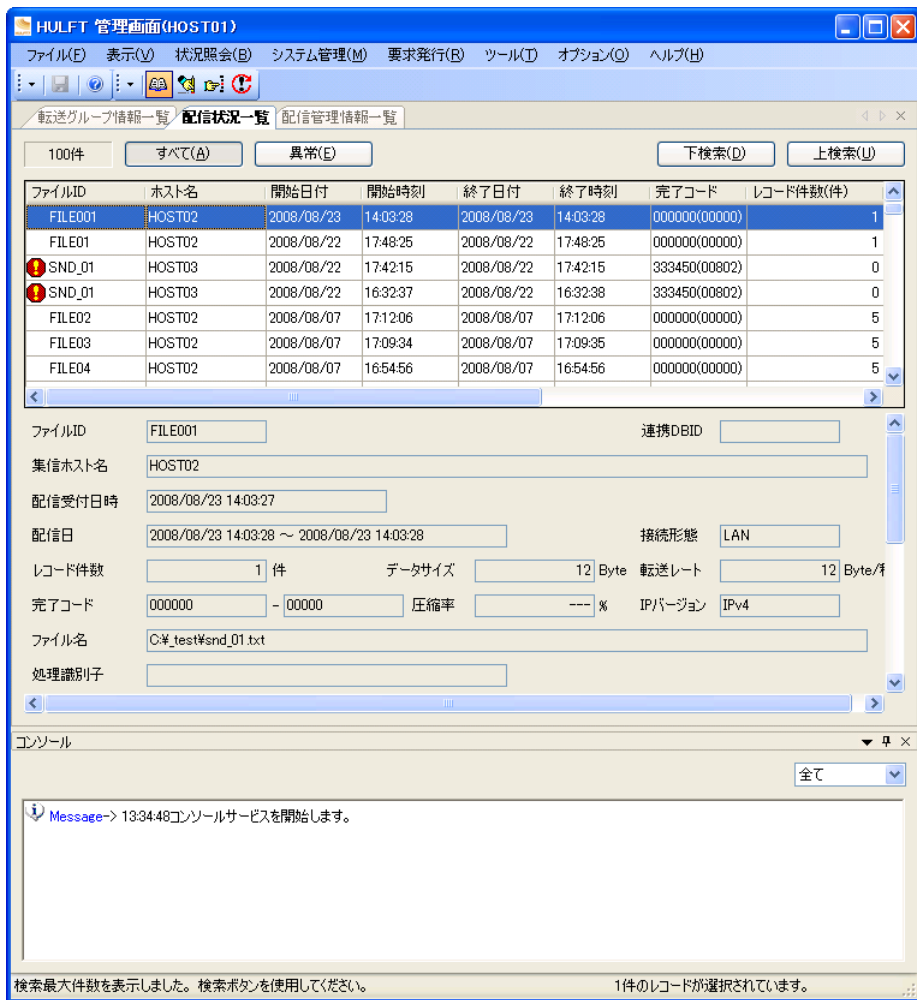
3.1.3 管理画面を使用する前に

HULFTの管理画面では、状況照会の各画面、および各システム管理情報の一覧画面を表示する場合の最大件数を変更できます。また、管理画面上に複数の履歴情報を表示しておき、リフレッシュ機能を動作させることによって、自動的に画面の内容を更新することもできます。

運用の必要に応じ、管理画面を使用する前にこれらの設定を行ってください。詳細については、「3.9 オプションメニューの操作」を参照してください。

3.1.4 管理画面の構成

管理画面は、各種機能を提供するメニューと、集配信状況やシステム管理情報の画面が表示されるパネル、およびツールバーで構成されます。ツールバーには、操作対象の機能に応じ、使用することができるボタンが表示されます。管理画面の表示例を以下に示します。



パネルのレイアウトは、ユーザが任意に変更することができます。操作方法については、オンラインヘルプを参照してください。

【備考】管理画面の[ヘルプ]メニューから[目次]または[キーワード検索]をクリックすると、オンラインヘルプを表示できます。また、管理画面の機能を使用しているとき[F1]キーを押すと、使用中の機能に対応するオンラインヘルプの説明を参照することもできます。

3.1.5 ダイアログの共通操作

管理画面を使用して、目的の履歴やシステム管理情報を検索する際に共通するダイアログの操作について説明します。

(1) 一覧表示からID・ホスト名を選択して指定する

配信処理や集信処理などの履歴を確認する際、目的のファイルIDやホスト名を、一覧表示から選択して指定できます。

ダイアログに表示された[検索オプション]ボタンをクリックすると、各管理情報に登録されているIDまたはホスト名の一覧が表示されます。履歴選択ダイアログで、[検索オプション]ボタンを使用した場合の例を以下に示します。

履歴選択

履歴種別
☒ 配信履歴 ☐ 集信履歴 ☐ 要求受付履歴 ☐ スケジュール履歴

日時 2008/08/20 12:12:01 - 2008/08/20 12:12:01

ファイルID

ファイルID	コメント
F0001	
TEST0001	
TEST0002	

検索オプション

検索条件

ファイルID (F)

☐ 上記ファイルIDで始まるファイルIDを全て
☐ 上記ファイルIDで始まるファイルID以降(アルファベット順)
☐ 完全一致
☒ 先頭から

検索(F)

ホスト名

ホスト名	コメント
HOST01	
HOST02	

検索オプション

検索条件

ホスト名 (H)

☐ 上記ホスト名で始まるホスト名を全て
☐ 上記ホスト名で始まるホスト名以降(アルファベット順)
☐ 完全一致
☒ 先頭から

検索(H)

OK(O) キャンセル(C)

ファイルID

ファイルIDのリストから選択したファイルIDが表示されます。

ホスト名

ホスト名のリストから選択したホスト名が表示されます。

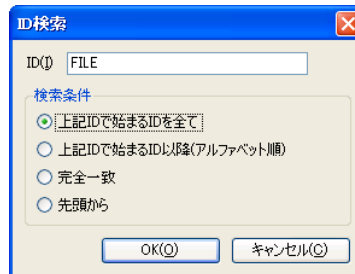
検索条件

検索条件を指定し、リストに表示されるIDやホスト名の一覧を絞り込むことができます。指定方法については、「(2)検索条件を指定して、表示するID・ホスト名を絞り込む」を参照してください。

(2) 検索条件を指定して、表示するID・ホスト名を絞り込む

[検索オプション]ボタン、および各システム管理情報の検索時に表示されるID検索ダイアログでの検索条件の指定方法について説明します。

ID検索ダイアログで検索条件を指定した例を以下に示します。



ID

検索したいIDまたはホスト名を指定します。

検索条件

次に示す4種類から、検索条件を選択します。

上記IDで始まるIDをすべて

「ID」に指定した文字で始まるIDまたはホスト名をすべて検索します。

上記IDで始まるID以降(アルファベット順)

アルファベット順で、指定したIDまたはホスト名以降のデータを検索します。

完全一致

「ID」に指定した文字と一致するIDまたはホスト名を検索します。

先頭から

昇順に並んでいるデータを先頭からすべて検索します。

【注意】検索条件 上記に該当するIDまたはホスト名が「検索最大件数」を超えている場合、最大件数以降のデータは表示されません。その場合は、検索最大件数を大きく設定するか、検索条件を変更して再度検索してください。検索最大件数の設定方法については「3.9 オプションメニューの操作」を参照してください。

[OK]ボタン

指定内容に従って検索が開始され、検索結果が一覧表示に反映されます。

[キャンセル]ボタン

検索を中止します。

3.2 ファイルメニューの操作

管理画面の[ファイル]メニューでは、システム管理情報の新規作成、各種の履歴やシステム管理情報の表示、現在表示している画面レイアウトの保存や読み込みなどを行うことができます。[ファイル]メニューは、以下のメニューで構成されています。

- ・ [新規作成]
- ・ [開く]
- ・ [画面レイアウト]
- ・ [終了]

次に、各メニューの操作を説明します。

新規作成：

1. [ファイル]メニューから[新規作成]をクリックします。
2. 管理情報新規作成ダイアログが表示されます。



配信：配信管理情報

配信するファイルの情報を登録します。配信管理情報の登録方法は「3.5.2 配信管理情報の一覧表示と更新」を参照してください。

集信：集信管理情報

集信するファイルの情報を登録します。集信管理情報の登録方法は「3.5.3 集信管理情報の一覧表示と更新」を参照してください。

ジョブ起動：ジョブ起動情報

配信または集信後に起動するジョブまたは配信する前に起動するジョブの情報を登録します。ジョブ起動情報の登録方法は「3.5.4 ジョブ起動情報の一覧表示および更新」を参照してください。

詳細ホスト：詳細ホスト情報

配信側のホストまたは集信側のホストの詳細情報を登録します。詳細ホスト情報の登録方法は「3.5.5 詳細ホスト情報の一覧表示および更新」を参照してください。

転送グループ：転送グループ情報

配信するファイルの配信先ホストおよび送信要求、再送要求を発行する相手ホストを登録します。転送グループ情報の登録方法は「3.5.6 転送グループ情報の一覧表示および更新」を参照してください。

フォーマット：フォーマット情報

配信するファイルのフォーマットを登録します。フォーマット情報の登録方法は「3.5.7 フォーマット情報の一覧表示と更新」を参照してください。

マルチフォーマット：マルチフォーマット情報

配信するファイルのマルチフォーマットを登録します。マルチフォーマット情報の登録方法は「3.6.8 マルチフォーマット情報の一覧表示と更新」を参照してください。

メール連携：メール連携情報

配信処理、集信処理の後にE-Mailを発行するときに使用する情報を登録します。メール連携情報の登録方法は「3.5.9 メール連携情報の一覧表示と更新」を参照してください。

スケジュール：スケジュール情報

コマンド、配信、集信を実行するスケジュール情報を登録します。スケジュール情報は、「HULFT7 for Windows-ENT」「HULFT7 for Windows-M」を導入したときのみ設定できます。スケジュール情報の登録方法については、「3.5.10 スケジュール情報の一覧表示と更新」を参照してください。

3. 新規作成したい管理情報を選択し、[OK]ボタンをクリックします。
4. 選択した管理情報を新規に作成する画面が表示されます。

開く：「履歴」を開く

1. [ファイル]メニューから[開く]を選択し[履歴]をクリックします。
2. 履歴選択ダイアログが表示されます。

履歴種別

表示する履歴を選択します。

履歴種別の選択に応じて、履歴選択ダイアログの表示・入力項目が異なります。

日時

検索開始、終了範囲を指定する場合、チェックボックスをオンにします。

日付 : 検索範囲の開始、終了日付(YYYY/MM/DD)

時刻 : 検索範囲の開始、終了時刻(HH:MM:SS)

ファイルID

検索するファイルIDを指定します。[検索オプション]ボタンをクリックすると、ファイルID一覧が表示され、条件を指定してファイルIDを検索できます。

ホスト名


検索するホスト名を指定します。[検索オプション]ボタンをクリックすると、ホスト名一覧が表示され、条件を指定してホスト名を検索できます。

サービス名

履歴種別で要求受付履歴を選択した場合に、検索するサービス名を指定します。

スケジュールID

履歴種別でスケジュール履歴を選択した場合に、検索するスケジュールIDを指定します。[検索オプション]ボタンをクリックすると、スケジュールIDの一覧が表示され、条件を指定してスケジュールIDを検索できます。

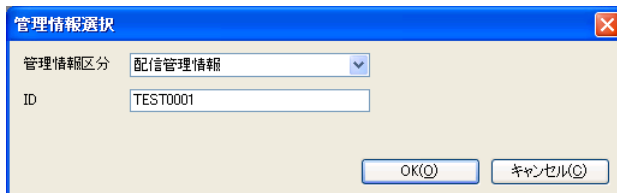


The dialog box titled "履歴選択" (History Selection) has a blue header bar with a close button. Below the header, there is a section labeled "履歴種別" (History Type) with four radio buttons: "配信履歴" (Distribution History), "集信履歴" (Collection History), "要求受付履歴" (Request Reception History), and "スケジュール履歴" (Schedule History). The "スケジュール履歴" option is selected. Below this, there are two date and time pickers for "日時" (Date and Time), both set to "2008/09/16" and "12:15:05". Below the pickers is a text input field for "スケジュールID" (Schedule ID) and a button labeled "検索オプション" (Search Options) with a play icon. At the bottom right, there are two buttons: "OK(Q)" and "キャンセル(C)" (Cancel).

- 履歴種別に表示する履歴を選択、検索条件を入力し、[OK]ボタンをクリックすると、検索された履歴が表示されます。各履歴の詳細は「3.4 状況照会メニューの操作」を参照してください。また、[検索オプション]ボタンの使用方法については「3.1.5 ダイアログの共通操作」を参照してください。

開く：「管理情報」を開く

1. [ファイル]メニューから[開く]を選択し[管理情報]をクリックします。
2. 管理情報選択ダイアログが表示されます。管理情報区分を選択してIDを入力し、[OK]ボタンをクリックします。選択したシステム管理情報の更新画面が表示されます。各画面については、「3.5 システム管理メニューの操作(システム管理情報)」を参照してください。



管理情報区分

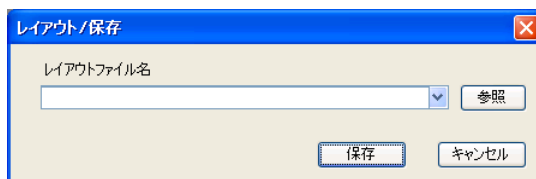
更新する管理情報を選択してください。

ID

更新するIDを入力してください。

画面レイアウト：「エクスポート」

1. [ファイル]メニューから[画面レイアウト]を選択し[エクスポート]をクリックします。
2. レイアウト/保存ダイアログが表示されます。レイアウトファイル名に、画面レイアウトを保存するファイル名を指定します。[保存]ボタンをクリックすると、指定したファイルに現在表示している画面レイアウトが保存されます。

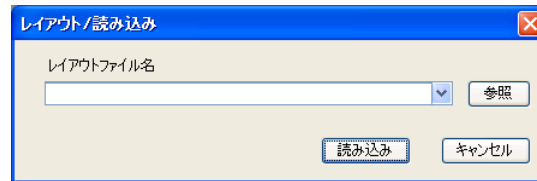


【注意】以下の画面の作業状態は保存されません。

- ・システム動作環境設定
- ・CSV変換情報登録
- ・ユーザ情報登録
- ・外字テーブル登録
- ・EBCDICユーザテーブル登録

画面レイアウト：「インポート」

1. [ファイル]メニューから[画面レイアウト]を選択し[インポート]をクリックします。
2. レイアウト/読み込みダイアログが表示されます。レイアウトファイル名に、表示したい画面レイアウトが保存されたファイル名を指定します。[読み込み]ボタンをクリックすると、指定したファイルの画面レイアウトが表示されます。



終了：

1. [ファイル]メニューから[終了]をクリックします。
2. 管理画面が終了します。

3.3 表示メニューの操作

管理画面の[表示]メニューでは、表示している画面の情報を更新したり、表示中の画面での通信を中断したりすることができます。[表示]メニューは、以下のメニューで構成されています。

- ・ [最新の情報に更新]
- ・ [中断]
- ・ [ツールバー]

次に、各メニューの操作を説明します。

最新の情報に更新：

1. [表示]メニューから[最新の情報に更新]をクリックします。
2. 表示されているすべての画面の情報が最新の情報に更新されます。

【注意】集配信詳細情報を表示している場合は、集配信状況の一覧は更新されません。

中断：

1. 各一覧画面を表示中の時、[表示]メニューから[中断]をクリックします。
2. 表示中の画面での通信が中断されます(通信された件数分のみ一覧に表示されます)。

【注意】[中断]メニューは、各一覧画面を表示中のときのみ使用可能です。

ツールバー：

1. [表示]メニューから[ツールバー]をクリックします。
2. ツールバーの表示、非表示が切り替わります。

3.4 状況照会メニューの操作

管理画面の[状況照会]メニューでは、配信処理、集信処理、要求受付処理の結果、転送状況の確認、再配信待ちの状況、およびスケジュールの状況を確認することができます。

次に、[状況照会]メニューを構成するメニューと、各メニューの役割について説明します。

[配信状況照会]

配信処理を行った時の処理結果(履歴情報)を確認できます。また、配信履歴の削除も行うことができます。

[集信状況照会]

集信処理を行った時の処理結果(履歴情報)を確認できます。また、集信履歴の削除も行うことができます。

[要求状態確認]

要求受付プロセスが要求を受け付けた時の状況(配信要求、再配信要求、HULFT Managerからの接続状況)などを確認できます。また、要求受付履歴の削除も行うことができます。

[スケジュール履歴一覧]

過去に実行されたスケジュールの履歴一覧を確認できます。また、スケジュール履歴の削除も行うことができます。

【注意】この機能は「HULFT7 for Windows-ENT」「HULFT7 for Windows-M」が導入されている場合に使用できます。

[転送状況一覧]

配信、集信の転送状況を確認できます。また、配信中、集信中のファイルのキャンセル、配信待ちファイルの削除も行うことができます。

[再配信待ち状況一覧]

再配信待ち状況(配信処理に失敗した時の再配信待ちファイルの状況)を確認できます。また、再配信待ちになっているファイルの削除も行うことができます。

[今日のスケジュール]

スケジューラによって今日一日に実行されるスケジュールの一覧を確認できます。また、スケジュールのキャンセルも行うことができます。

【注意】この機能は「HULFT7 for Windows-ENT」「HULFT7 for Windows-M」が導入されている場合に使用できます。

3.4.1 状況照会の共通操作

各状況照会の一覧画面に共通する操作について説明します。配信状況一覧画面の表示例を以下に示します。

ファイルID	ホスト名	開始日付	開始時刻	終了日付	終了時刻	完了コード	レコード件数(件)	接続
FILE001	HOST01	2008/04/25	15:44:40	2008/04/25	15:44:41	333450(00701)	0	LAN
FILE001	HOST01	2008/04/23	14:03:28	2008/04/23	14:03:28	000000(00000)	1	LAN
FILE01	HOST02	2008/04/22	17:48:25	2008/04/22	17:48:25	000000(00000)	1	LAN
SND_01	HOST01	2008/04/22	17:42:15	2008/04/22	17:42:15	333450(00802)	0	LAN
SND_01	HOST01	2008/04/22	16:32:37	2008/04/22	16:32:38	333450(00802)	0	LAN
FTP01	HOST02	2007/06/07	17:12:06	2007/06/07	17:12:06	000000(00000)	5	LAN
FTP01	HOST02	2007/06/07	17:09:34	2007/06/07	17:09:35	000000(00000)	5	LAN
FTP01	HOST02	2007/06/07	16:54:56	2007/06/07	16:54:56	000000(00000)	5	LAN
FTP01	HOST02	2007/06/07	16:46:07	2007/06/07	16:46:07	000000(00000)	5	LAN
FTP01	HOST02	2007/06/07	16:45:52	2007/06/07	16:45:52	333450(00701)	0	LAN
FTP01	HOST02	2007/06/07	16:41:20	2007/06/07	16:41:20	000000(00000)	5	LAN

件数

画面左上に、現在表示されているレコードの件数が表示されます。なお、検索条件に従って一覧表示されている場合、件数が青で表示されます。

[すべて]ボタン

すべての履歴が一覧画面に表示されます。

[異常]ボタン

異常終了した履歴だけが一覧画面に表示されます。

異常マーク

異常終了した履歴の左側に表示されます。

[上検索]ボタン

現在表示されている最上部のレコードをキーとして上検索を行います。ボタンクリック後の一覧画面には、キーとなったレコードも表示されます。

[下検索]ボタン

現在表示されている最下部のレコードをキーとして下検索を行います。ボタンクリック後の一覧画面には、キーとなったレコードも表示されます。

タイトル部

タイトル部をクリックすると、データをソートすることができます。

3.4.2 配信状況の照会

配信状況を照会する操作を説明します。

(1) 配信状況一覧の表示

[状況照会]メニューから[配信状況照会]をクリックします。配信状況一覧画面に、配信状況の一覧が表示されます。



ファイルID	ホスト名	開始日付	開始時刻	終了日付	終了時刻	完了コード	レコード件数(件)	接続	処理識別子
FILE001	HOST01	2008/07/15	10:59:20	2008/07/15	10:59:56	331710(11001)	0	LAN	9967BDB3B2972...
FILE001	HOST01	2008/07/14	16:35:18	2008/07/14	16:35:55	331710(11001)	0	LAN	79E559DA9C7FA...
FILE01	HOST02	2008/07/14	16:10:36	2008/07/14	16:11:11	331710(11001)	0	LAN	4141CA90D8822...
SND_01	HOST02	2008/07/14	16:10:29	2008/07/14	16:11:05	331710(11001)	0	LAN	C9B0922F1D827...
SND_01	HOST02	2008/07/14	16:07:57	2008/07/14	16:08:32	331710(11001)	0	LAN	5B4DFEB63AA6...
FILE02	HOST02	2008/07/14	16:06:17	2008/07/14	16:06:54	331710(11001)	0	LAN	A4357492A34A2...
FILE02	HOST02	2008/07/14	16:00:28	2008/07/14	16:01:06	331710(11001)	0	LAN	D39638059ECA2...

<各項目の説明>

- ファイルID : 配信管理情報に登録してあるファイルID
- ホスト名 : 配信先ホスト名
- 開始日付 : 配信を開始した日付
- 開始時刻 : 配信を開始した時刻
- 終了日付 : 配信が終了した日付
- 終了時刻 : 配信が終了した時刻
- 完了コード : 配信後の完了コード(左側がエラーコード、()内が詳細エラーコード)
エラーコード、詳細エラーコードについては「エラーコード・メッセージ」を参照してください。
- レコード件数 : 配信したファイルのレコード件数
- 接続 : 配信先ホストへの接続方法
LAN : LAN接続ホスト
SAN : SAN接続ホスト
- 処理識別子 : 配信状況と操作ログを紐付ける識別子

(2) 配信詳細情報の確認

配信状況一覧画面で、詳細情報を参照したいレコードをダブルクリックします。または、参照したいレコードを選択し、ツールバーの[詳細]ボタンをクリックしてください。

配信状況一覧画面に、配信詳細情報が表示されます。

HULFT 管理画面 (HOST01)

ファイル(E) 表示(V) 状況照会(B) システム管理(M) 要求発行(B) ツール(T) オプション(O) ヘルプ(H)

100件 すべて(A) 異常(E) 下検索(D) 上検索(U)

ファイルID	ホスト名	開始日付	開始時刻	終了日付	終了時刻	完了コード	レコード件数(件)	接続
FILE001	HOST01	2008/04/23	14:03:28	2008/04/23	14:03:28	000000(000000)	1	LAN

ファイルID: FILE001 連携DBID:

集信ホスト名: HOST01

配信受付日時: 2008/04/23 14:03:27

配信日: 2008/04/23 14:03:28 ~ 2008/04/23 14:03:28 接続形態: LAN

レコード件数: 1 件 データサイズ: 12 Byte 転送レート: 12 Byte/秒

完了コード: 000000 - 000000 圧縮率: --- % IPバージョン: IPv4

ファイル名: C:_test\%snd_01.txt

処理識別子:

ジョブ
メッセージ

ジョブ
配信ジョブ実行情報

ジョブ実行日: 集信側ジョブ参照

ジョブ名	開始時刻	終了時刻	ステータス
------	------	------	-------

内容: 対処:

検索最大件数を表示しました。検索機能を使用してください。 1件のレコードが選択されています。

<各項目の説明>

- ファイルID : 配信管理情報に登録してあるファイルID
- 集信ホスト名 : 配信先ホスト名
- 配信受付日時 : 配信要求を受け付けた日時
- 配信日 : 配信を開始した日付
配信を開始した時刻 ~ 配信が終了した時刻
- 連携DBID : 配信管理情報に登録してある連携DBID
- レコード件数 : 配信したファイルのレコード件数
- データサイズ : 配信したファイルのデータサイズ(バイト)
- ファイル名 : 配信ファイルのファイル名
- 完了コード : 配信後の完了コード(左側がエラーコード、右側が詳細エラーコード)
エラーコード、詳細エラーコードについては「エラーコード・メッセージ」を参照してください。
- 転送レート : 1秒あたりの転送データ長(バイト)

IPバージョン	: 通信したIPのバージョン
IPv4	: IPv4で接続
IPv6	: IPv6で接続
接続形態	: 配信先ホストへの接続方法
LAN	: LAN接続ホスト
SAN(FAL)	: 転送方式がSAN(FAL)の接続ホスト
SAN(XLD)	: 転送方式がSAN(XLD)の接続ホスト
圧縮率	: 圧縮を行った際の圧縮率
処理識別子	: 配信状況と操作ログを紐付ける識別子
内容	: エラーの内容
対処	: エラーへの対処方法

【備考】

- ・ 配信受付日時と配信日時に開きがある場合、以下の原因が予想されます。
 - (1)「配信多重度」や「ホスト別配信多重度」を越えて配信を要求し、配信待ちの状態になった。
 - (2)自動再配信が数回行われた。
- ・ 転送状況が配信待ちや転送中の依頼日は、転送状況一覧画面から参照できます。

配信後ジョブが実行された場合は、[配信ジョブ実行情報]にジョブ実行履歴が表示されます。

<各項目の説明>

配信ジョブ実行情報

ジョブ実行日	: 最後に実行されたジョブの実行日付
ジョブ名	: 配信完了後に起動したジョブ名
開始時刻	: ジョブを開始した時刻
終了時刻	: ジョブを終了した時刻
ステータス	: ジョブの終了ステータス
0	: 正常終了
0以外	: 異常終了(起動ジョブのexitステータス)

【注意】

- ・ 配信ジョブ実行情報は、完了コードが「0」の時は正常時のジョブ起動が、完了コードが「0」以外は異常時のジョブの実行情報が表示されます。
- ・ 配信ジョブ実行情報には、配信前ジョブは表示されません。

【備考】 以下の場合、ジョブ実行情報終了時刻はすべて「9」になります。

- ・ ジョブ起動情報へのジョブIDの未登録、ジョブ起動情報の定義ミスにより配信ジョブが実行されなかった場合
- ・ ジョブが異常終了した場合

メッセージが使用された場合は、[メッセージ]に内容が表示されます。何も指定されていない場合は、空白表示となります。

<各項目の説明>

メッセージ0～5 : 配信要求にて指定または、送信要求受付時に受信したメッセージ

(3)集信側起動ジョブの確認

配信詳細情報から、集信側のジョブ起動情報を確認することができます(ジョブ監視機能)。

配信詳細情報の[集信側ジョブ参照]ボタンをクリックすると、集信側のジョブ実行情報が表示されます。

集信側のジョブ実行情報は、配信詳細情報の「配信ジョブ実行情報」に表示されます。

[集信側ジョブ参照]ボタンがクリックされていない状態では配信側のジョブ実行状態が、[集信側ジョブ参照]ボタンがクリックされている状態では集信側のジョブ実行状態が表示されます。

<各項目の説明>

集信ジョブ実行情報

ジョブ実行日 : 最後に実行されたジョブの実行日付

ジョブ名 : 集信完了後に起動したジョブ名

開始時刻 : ジョブを開始した時刻

終了時刻 : ジョブを終了した時刻

ステータス : 集信機種がWindowsの場合

ジョブの終了ステータス

0 : 正常終了

0以外 : 異常終了(起動ジョブのexitステータス)

集信機種がWindows以外の場合

集信側機種の「オペレーション・マニュアル」を参照してください。

【注意】下記の場合、集信側のジョブ実行情報の参照が正しくできない場合があります。

- ・配信側、集信側ホストのシステム時刻に差がある場合
- ・集信側がジョブ監視要求(HULJOB)に対応していない場合
- ・集信側ホストの要求受付プロセスが起動していない場合

【備考】以下の場合、ジョブ実行情報終了時刻はすべて「9」になります。

- ・ジョブ起動情報へのジョブIDの未登録、ジョブ起動情報の定義ミスにより集信ジョブが実行されなかった場合
- ・ジョブが異常終了した場合
- ・ジョブがタイムアウトした場合

3.4.3 集信状況の照会

集信状況を照会する操作を説明します。

(1) 集信状況一覧の表示

[状況照会]メニューから[集信状況照会]をクリックします。集信状況一覧画面に、集信状況の一覧が表示されます。

ファイルID	ホスト名	開始日付	開始時刻	終了日付	終了時刻	完了コード	レコード件数(件)	接続	処理識別子
FILE001	HOST01	2008/04/25	10:39:51	2008/06/12	10:39:51	109701(00080)	0	LAN	9967BDB3E2972...
FILE001	HOST01	2008/04/23	10:38:16	2008/06/12	10:38:16	109701(00080)	0	LAN	79E559DA8C7FA...
FILE01	HOST02	2008/04/22	10:39:51	2008/06/12	10:39:51	109701(00080)	0	LAN	4141CA80D8822...
SND_01	HOST02	2008/04/22	10:38:16	2008/06/12	10:38:16	109701(00080)	0	LAN	C9B0922F1D827...
SND_01	HOST02	2008/04/22	10:39:51	2008/06/12	10:39:51	109701(00080)	0	LAN	5B4DFEB63AA6...
FILE02	HOST02	2007/06/07	10:38:16	2008/06/12	10:38:16	109701(00080)	0	LAN	A4357492A34A2...
FILE02	HOST02	2007/06/07	10:38:16	2008/06/12	10:38:16	109701(00080)	0	LAN	D39638059ECA2...

<各項目の説明>

- ファイルID : 集信管理情報に登録してあるファイルID
- ホスト名 : 配信元ホスト名
- 開始日付 : 集信を開始した日付
- 開始時刻 : 集信を開始した時刻
- 終了日付 : 集信が終了した日付
- 終了時刻 : 集信が終了した時刻
- 完了コード : 集信後の完了コード(左側がエラーコード、()内が詳細エラーコード)
エラーコード、詳細エラーコードについては「エラーコード・メッセージ」を参照してください。
- レコード件数 : 集信したファイルのレコード件数
- 接続 : 配信元ホストへの接続方法
LAN : LAN接続ホスト
SAN : SAN接続ホスト
- 処理識別子 : 集信状況と操作ログを紐付ける識別子

(2) 集信詳細情報の確認

集信状況一覧画面で、詳細情報を参照したいレコードをダブルクリックします。または、参照したいレコードを選択し、ツールバーの[詳細]ボタンをクリックしてください。

集信状況一覧画面に、集信詳細情報が表示されます。

HULFT 管理画面 (HOST01)

ファイル(E) 表示(V) 状況照会(B) システム管理(M) 要求発行(R) ツール(T) オプション(O) ヘルプ(H)

集信状況一覧

100件 すべて(A) 異常(E) 下検索(D) 上検索(U)

ファイルID	ホスト名	開始日付	開始時刻	終了日付	終了時刻	完了コード	レコード件数(件)	接続
FILE001	HOST01	2008/04/23	14:03:28	2008/04/23	14:03:28	000000(000000)	1	LAN

ファイルID: FILE001 連携DBID:

配信ホスト名: HOST01

集信日: 2008/04/23 14:03:28 ~ 2008/04/23 14:03:28 接続形態: LAN

レコード件数: 1 件 データサイズ: 12 Byte 転送レート: 12 Byte/秒

完了コード: 000000 - 000000 IPバージョン: IPV4

ファイル名: C:\test\rsv_01.txt

処理識別子:

ジョブメッセージ

ジョブ集信ジョブ実行情報

ジョブ実行日:

ジョブ名	開始時刻	終了時刻	ステータス
------	------	------	-------

内容: 対処:

検索最大件数を表示しました。検索機能を使用してください。 1件のレコードが選択されています。

<各項目の説明>

- ファイルID : 集信管理情報に登録してあるファイルID
- 配信ホスト名 : 配信元ホスト名
- 集信日 : 集信を開始した日付
集信を開始した時刻 ~ 集信が終了した時刻
- 連携DBID : 配信管理情報に登録してある連携DBID
- レコード件数 : 集信したファイルのレコード件数
- データサイズ : 集信したファイルのデータサイズ(バイト)
- ファイル名 : 集信ファイルのファイル名
- 完了コード : 集信後の完了コード(左側がエラーコード、右側が詳細エラーコード)
エラーコード、詳細エラーコードについては「エラーコード・メッセージ」を参照してください。
- 転送レート : 1秒あたりの転送データ長(バイト)

IPバージョン	: 通信したIPのバージョン
IPv4	: IPv4で接続
IPv6	: IPv6で接続
接続形態	: 配信先ホストへの接続方法
LAN	: LAN接続ホスト
SAN(FAL)	: 転送方式がSAN(FAL)の接続ホスト
SAN(XLD)	: 転送方式がSAN(XLD)の接続ホスト
処理識別子	: 集信状況と操作ログを紐付ける識別子
内容	: エラーの内容
対処	: エラーへの対処方法

集信後ジョブが実行された場合は、[集信ジョブ実行情報]にジョブ実行履歴が表示されます。

<各項目の説明>

ジョブ実行日	: 最後に実行されたジョブの実行日付
ジョブ名	: 集信完了後に起動したジョブ名
開始時刻	: ジョブを開始した時刻
終了時刻	: ジョブを終了した時刻
ステータス	: ジョブの終了ステータス
0	: 正常終了
0以外	: 異常終了(起動ジョブのexitステータス)

【注意】集信ジョブ実行情報は、完了コードが「0」の時は正常時のジョブ起動が、完了コードが「0」以外は異常時のジョブの実行情報が表示されます。

【備考】ジョブ起動情報へのジョブIDの未登録、ジョブ起動情報の定義ミスにより配信ジョブが実行されなかった場合、実行情報の開始時刻、終了時刻はすべて「9」になります。

メッセージが使用された場合は、[メッセージ]に内容が表示されます。何も指定されていない場合は、空白表示となります。

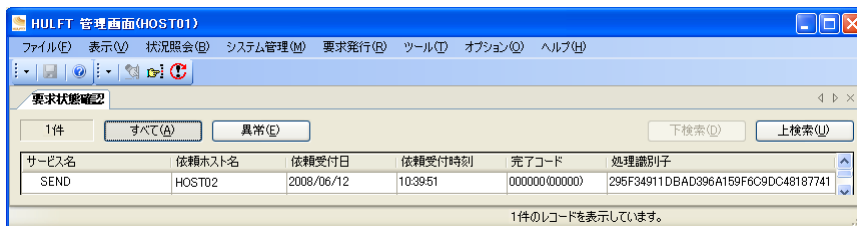
<各項目の説明>

メッセージ0～5 : 配信側から受信したメッセージ

3.4.4 要求状態の確認

要求状態を確認する操作を説明します。

[状況照会]メニューから[要求状態確認]をクリックします。要求状態確認画面に、要求を受け付けた状況の一覧が表示されます。



<各項目の説明>

サービス名	: 受け付けた要求
SEND	: 集信側からの送信要求
RESEND	: 集信側からの再送要求
HULJOB	: 配信側からの集信ジョブ監視
HULSNDRC	: ジョブ実行結果通知
HULRJOB	: リモートジョブ実行
HULADMIN	: HULFT Manager接続要求
依頼ホスト名	: 依頼元ホスト名
依頼受付日	: 依頼を受け付けた日付
依頼受付時刻	: 依頼を受け付けた時刻
完了コード	: 要求処理の完了コード(左側がエラーコード、()内が詳細エラーコード)
処理識別子	: 要求状態と操作ログを紐付ける識別子

【備考】「依頼ホスト名」には、相手ホストのTCP/IPホスト名、またはHULFTに設定されている自ホスト名が表示されます。

3.4.5 スケジュール履歴一覧

過去に実行されたスケジュール状況を照会する操作を説明します。

【注意】この機能は「HULFT7 for Windows-ENT」「HULFT7 for Windows-M」が導入されている場合に使用できます。

[状況照会]メニューから[スケジュール履歴一覧]をクリックします。スケジュール履歴一覧画面に、過去に実行されたスケジュール状態の一覧が表示されます。



<各項目の説明>

- スケジュールID : 実行されたスケジュールID
異常時はアイコンが付加されます。
- 実行開始日 : スケジュールの実行が開始された日付
- 開始時刻 : スケジュールの実行開始時刻
- 実行終了日 : スケジュールが終了した日付
- 終了時刻 : スケジュールの実行終了時刻
- 完了コード : スケジュールの完了コード
- 処理識別子 : スケジュール履歴と操作ログを紐付ける識別子

3.4.6 転送状況一覧

転送状況を確認する操作を説明します。

[状況照会]メニューから[転送状況一覧]をクリックします。転送状況一覧画面に、現在の転送状況の一覧が表示されます。

種別	ファイルID	ホスト名	依頼日	依頼時刻	ステータス	接続	サイズ(Byte)	全体サイズ(Byte)	パーセント
配信	FILE01	HOST01	2008/07/28	18:27:25	転送中	LAN	0	3,731	0%
配信	FILE02	HOST01	2008/07/28	18:27:26	接続中(回数2)	LAN	0	40	0%
集信	TEST0001	HOST02	2008/07/28	18:27:26	転送中	LAN	34	0	---

3件のレコードを表示しています。

<各項目の説明>

種別	: 状況の種別(配信または集信)
ファイルID	: ファイルID
ホスト名	: 上記ファイルIDを通信しているホスト名
依頼日	: 依頼を受け付けた日付
依頼時刻	: 依頼を受け付けた時刻
ステータス	: 現在の状態
転送中	: 転送を行っている状態
接続中(回数)	: 集信へ接続を行っている状態(接続リトライ回数)
配信待ち	: 配信多重度を超過しているため配信待ち状態
待機中	: 集信への再接続を行うまでの待ち状態
自動再配信待	: 自動再配信を行うまでの待ち状態
ジョブ実行中	: ジョブ実行中の状態
CSV出力中	: CSV変換を行っている状態
XML出力中	: XML変換を行っている状態
切断処理中	: 切断処理を行っている状態
接続	: 接続形態
LAN	: LAN接続ホスト
SAN	: SAN接続ホスト
サイズ	: 転送済みのデータサイズ(単位はバイト)
全体サイズ	: 配信ファイルのデータサイズ(単位はバイト)
	種別が「集信」の場合、転送が完了するまで全体サイズが不明なため「0」と表示されます。
パーセント	: 転送済みデータサイズのパーセンテージ

【備考】ツールバーの[更新]ボタンをクリックすると、最新の転送状況を再表示します。

【注意】

- ・ 配信プロセスが起動していない場合、「配信制御ファイル(sddreqcp.dat)」の内容が表示されます。
- ・ 集信プロセスが起動していない場合、「データなし」となります。

3.4.7 再配信待ち状況一覧

再配信待ち状況を確認する操作を説明します。

(1)再配信待ち状況一覧の表示

[状況照会]メニューから[再配信待ち状況一覧]をクリックします。再配信待ち状況一覧画面に、再配信待ちとしてキューイングされている情報の一覧が表示されます。

ファイルID	ホスト名	日付	時刻	完了コード	レコード件数(件)	全レコード数(件)	データサイズ(Byte)	全データサイズ(Byte)	ファイル名	接続	処理識別子
TEST0001	HOST01	2008/07/15	10:59:57	331710(11001)	0	0	0	0	13 C:\HULFT\Send...	LAN	9967BDB3B2972A669

1件のレコードを表示しています。

<各項目の説明>

ファイルID	: 再配信待ちしているファイルID
ホスト名	: 配信先ホスト名
日付	: 配信異常が起きた日付
時刻	: 配信異常が起きた時刻
完了コード	: 異常が起きた時の完了コード(左側がエラーコード、()内が詳細エラーコード) エラーコード、詳細エラーコードについては「エラーコード・メッセージ」を参照してください。
レコード件数	: 転送済みのレコード数
全レコード数	: 配信ファイルのレコード件数
データサイズ	: 転送済みのデータサイズ
全データサイズ	: 配信ファイルのデータサイズ
ファイル名	: 配信ファイルのファイル名
接続	: 配信先ホストの接続形態 LAN : LAN接続ホスト SAN : SAN接続ホスト
処理識別子	: 再配信待ち状況と操作ログを紐付ける識別子

(2)再配信待ち詳細情報の確認

再配信待ち状況一覧画面で、詳細情報を参照したいレコードをダブルクリックします。または、参照したいレコードを選択し、ツールバーの[詳細]ボタンをクリックしてください。

再配信待ち状況一覧画面に、再配信待ち詳細情報が表示されます。

再配信待ち状況一覧

ファイルID	ホスト名	日付	時刻	完了コード	レコード件数(件)	全レコード数(件)	データサイズ(Byte)	全データサイズ(Byte)
TEST0001	HOST01	2008/07/14	16:35:55	331710(11001)	0	0	0	0

ファイルID: TEST0001 日時: 2008/07/14 16:35:55

ホスト名: HOST01

レコード件数: 0 件 全レコード数: 0 件

データサイズ: 0 Byte 全データサイズ: 13 Byte

ファイル名: C:\HULFT\SendData\Data1.txt

完了コード: 331710 ~ 11001 接続形態: LAN

処理識別子: 79E559DA8C7FAF956DF49BBF7EC40A2561

メッセージ

メッセージ0:

メッセージ1:

メッセージ2:

メッセージ3:

メッセージ4:

メッセージ5:

内容: ソケットの生成、コネクトなど、ソケット関連の動作でエラーが発生しました。

対処: 詳細エラーコードを参照してください。

1件のレコードが選択されています。

<各項目の説明>

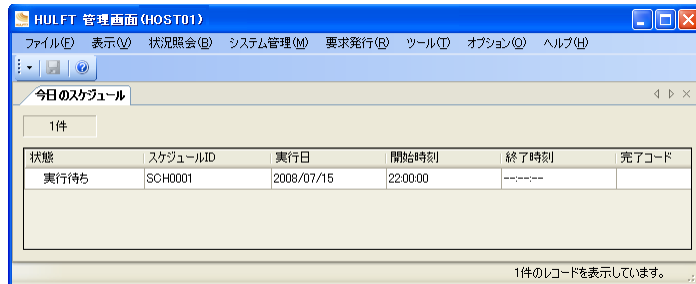
- ファイルID : 再配信待ちしているファイルID
- ホスト名 : 配信先ホスト名
- 日時 : 配信異常が起きた日付と時刻
- レコード件数 : 配信済みのレコード件数
- 全レコード数 : 配信ファイルのレコード件数
- データサイズ : 転送済みのデータサイズ
- 全データサイズ : 配信ファイルのデータサイズ
- ファイル名 : 配信ファイルのファイル名
- 完了コード : 異常が起きた時の完了コード(左側がエラーコード、()内が詳細エラーコード)
エラーコード、詳細エラーコードについては「エラーコード・メッセージ」を参照してください。
- 接続形態 : 配信先ホストの接続形態
LAN : LAN接続ホスト
SAN(FAL) : 転送方式がSAN(FAL)の接続ホスト
SAN(XLD) : 転送方式がSAN(XLD)の接続ホスト
- メッセージ0～5 : 配信要求時に指定されたメッセージ
- 処理識別子 : 再配信待ち状況と操作ログを紐付ける識別子

3.4.8 今日のスケジュール

「今日のスケジュール」とは、今日1日に実行されるスケジュールのことです。1日とは、スケジュールリング時間より24時間です。今日のスケジュールを確認する操作を説明します。

【注意】この機能は「HULFT7 for Windows-ENT」「HULFT7 for Windows-M」が導入されている場合に使用できます。

[状況照会]メニューから[今日のスケジュール]をクリックします。今日のスケジュール画面に、今日のスケジュールの一覧が表示されます。



状態	スケジュールID	実行日	開始時刻	終了時刻	完了コード
実行待ち	SCH0001	2008/07/15	22:00:00	-----	

1件のレコードを表示しています。

<各項目の説明>

- 状態 : スケジュールの実行状態
 実行状態には、「実行待ち」、「実行中」、「実行終了」、「キャンセル」があります。
 異常時はアイコンが付加されます。
- スケジュールID : 実行予定のスケジュールID
- 実行日 : スケジュール実行予定日
- 開始時刻 : スケジュールの実行予定時刻
- 終了時刻 : スケジュールの実行終了時刻
 状態が「実行終了」「キャンセル」の場合、表示します。
- 完了コード : スケジュールの完了コード
 状態が「実行終了」「キャンセル」の場合、表示します。

3.4.9 履歴の削除

各状況照会一覧画面から行うことができる、次の操作について説明します。

- ・配信履歴の削除
- ・集信履歴の削除
- ・要求受付履歴の削除
- ・スケジュール履歴の削除
- ・再配信待ちファイルの削除

1. 履歴またはファイルIDを選択します。1レコードでも、複数レコードでも選択可能です。選択したレコードは、反転表示されます。
2. ツールバーの[削除]ボタンをクリックします。または、マウスの右ボタンを押し、ポップアップメニューから[削除]メニューを選択してください。
3. 削除を確認するメッセージボックスが表示されます。削除する場合は[はい]を、削除を中止する場合は[いいえ]ボタンをクリックしてください。[はい]ボタンをクリックすると、選択した履歴またはファイルが削除されます。

3.4.10 キャンセル要求の発行

(1) 配信処理のキャンセル

現在配信中のファイルをキャンセルしたい場合は、転送状況一覧画面からキャンセルできます。

1. キャンセルしたいファイルIDで、ステータスが「配信中」のIDを選択します。選択したファイルIDは、反転表示されます。
2. ツールバーの[削除]ボタンをクリックします。
3. 削除を確認するメッセージボックスが表示されます。削除する場合は[はい]を、削除を中止する場合は[いいえ]ボタンをクリックしてください。[はい]ボタンをクリックすると、選択したファイルIDが削除されます。

【注意】

- ・配信中、集信中および配信待ちのもので、選択したファイルIDおよび相手先ホストが同一のファイルは、すべて削除されます。
- ・ジョブ実行中も「配信中」(システム動作環境設定の配信単位選択に依存します)になりますが、その場合キャンセルはできません。

(2) スケジュールのキャンセル

この機能は「HULFT7 for Windows-ENT」「HULFT7 for Windows-M」が導入されている場合に使用できます。

1. キャンセルしたいスケジュールIDを右クリックしポップアップメニューを表示します。
2. ポップアップメニューの[キャンセル]ボタンをクリックします。

3.4.11 一覧表示の更新

各状況照会の一覧を画面に表示している際、ツールバーの[更新]ボタンをクリックすると、一覧表示の内容を更新することができます。

【注意】[更新]ボタンは、検索条件に基づいて検索した結果を表示します。したがって、検索条件を直接指定したときや、[上検索]または[下検索]ボタンをクリックしたときには、検索条件をクリアしない限り、表示されない情報がある場合があります。

3.4.12 一覧表示の検索

状況照会の情報が多くなった時に、日付・時刻の範囲やIDなどに基づいて必要な情報だけを検索し、一覧表示する情報を絞り込むことができます。

【注意】時刻は単独では指定できません。必ず日付とともに指定してください。日付および時刻を指定した場合、開始日付の開始時刻～終了日付の終了時刻の範囲内の履歴を表示します。時刻指定を省略した場合は、その日のすべての履歴が含まれます。

(1) 配信状況一覧・集信状況一覧

ツールバーの[検索]ボタンをクリックすると、以下に示すダイアログが表示されます。

日時

検索開始、終了範囲を指定する場合、チェックボックスをオンにします。

日付 : 検索範囲の開始、終了日付(YYYY/MM/DD)

時刻 : 検索範囲の開始、終了時刻(HH:MM:SS)

【注意】検索の対象となるのは配信・集信の開始日付です。

ファイルID

検索するファイルIDを指定します。[検索オプション]ボタンをクリックすると、ファイルID一覧が表示され、条件を指定してファイルIDを検索できます。

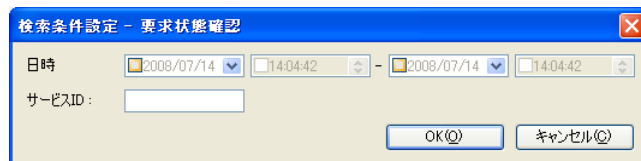
ホスト名

検索するホスト名を指定します。[検索オプション]ボタンをクリックすると、ホスト名一覧が表示され、条件を指定してホスト名を検索できます。

[検索オプション]の使用方法は「3.1.5 ダイアログの共通操作」を参照してください。

(2) 要求状態確認

ツールバーの[検索]ボタンをクリックすると、以下に示すダイアログが表示されます。



日時

検索開始、終了範囲を指定する場合、チェックボックスをオンにします。

日付 : 検索範囲の開始、終了日付(YYYY/MM/DD)

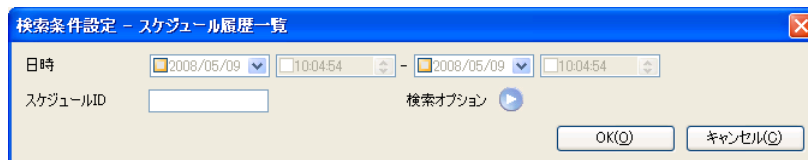
時刻 : 検索範囲の開始、終了時刻(HH:MM:SS)

サービス名

検索するサービス名

(3) スケジュール履歴一覧

ツールバーの[検索]ボタンをクリックすると、以下に示すダイアログが表示されます。



日時

検索開始、終了範囲を指定する場合、チェックボックスをオンにします。

日付 : 検索範囲の開始、終了日付(YYYY/MM/DD)

時刻 : 検索範囲の開始、終了時刻(HH:MM:SS)

スケジュールID

検索するスケジュールID

[検索オプション]の使用方法は「3.1.5 ダイアログの共通操作」を参照してください。

(4) 転送状況一覧

ツールバーの[検索]ボタンをクリックすると、以下に示すダイアログが表示されます。

種別

配信 : 配信転送状況指定
 集信 : 集信転送状況指定
 集配信 : 集配信転送状況指定

日時

検索開始日付、時刻から現在日時までの転送状況を検索する場合、チェックボックスをオンにします。

日付 : 検索開始日付(YYYY/MM/DD)
 時刻 : 検索開始時刻(HH:MM:SS)

(5) 再配信待ち状況・今日のスケジュール

ツールバーの[検索]ボタンをクリックすると、再配信待ち状況一覧の時は再配信待ち状況検索画面が、今日のスケジュールの時は今日のスケジュール検索画面が表示されます。

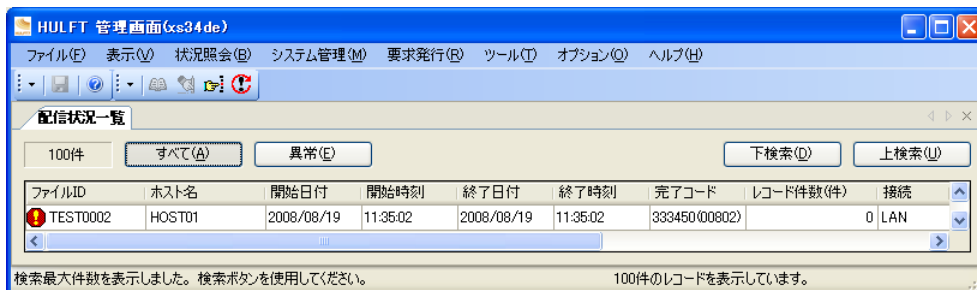
日時

検索開始日付、時刻から現在日時までのスケジュールを検索する場合、チェックボックスをオンにします。

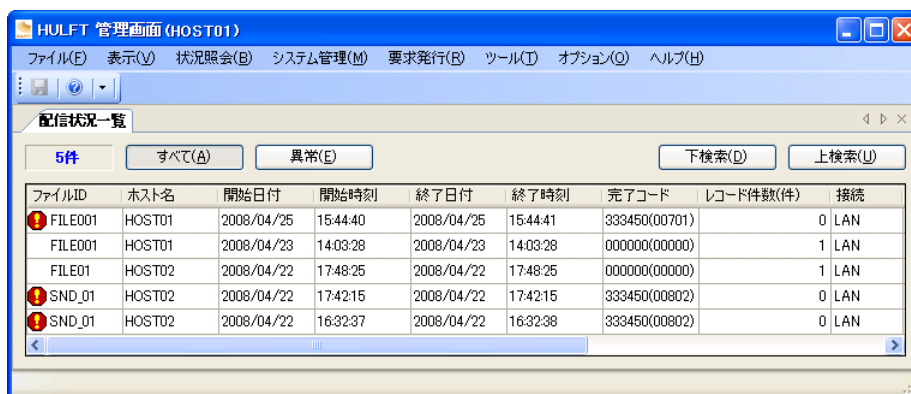
日付 : 検索開始日付(YYYY/MM/DD)
 時刻 : 検索開始時刻(HH:MM:SS)

(6) 検索最大件数

表示データが検索最大件数を越えたときには、ステータスバーに「検索最大件数を表示しました。検索ボタンを使用してください」というメッセージが表示されます。



また、検索条件が設定されていると、以下の画面のように件数が青で表示されます。



3.5 システム管理メニューの操作(システム管理情報)

管理画面の[システム管理]メニューでは、各管理情報ファイルの登録・変更・削除を行うことができます。[システム管理]メニューは、以下のメニューで構成されています。

- ・ [配信管理情報]
- ・ [集信管理情報]
- ・ [ジョブ起動情報]
- ・ [詳細ホスト情報]
- ・ [転送グループ情報]
- ・ [フォーマット情報]
- ・ [マルチフォーマット情報]
- ・ [メール連携情報]
- ・ [スケジュール情報]
- ・ [システム動作環境設定]

ここでは、[システム管理]メニューを使用したシステム管理情報の操作について説明します。システム動作環境設定の操作は、「3.6 システム管理メニューの操作(システム動作環境設定)」を参照してください。

各システム管理情報の登録内容については、「2.1 システム管理情報について」を参照してください。

【注意】スケジュール情報は「HULFT7 for Windows-ENT」「HULFT7 for Windows-M」が導入されている場合に使用できます。

3.5.1 システム管理情報の共通操作

各システム管理情報の更新および削除方法について説明します。
説明中の「管理情報ID」とは、次のIDまたはホスト名を示しています。

配信管理情報	: ファイルID
集信管理情報	: ファイルID
ジョブ起動情報	: ジョブID
詳細ホスト情報	: ホスト名
転送グループ情報	: 転送グループID
フォーマット情報	: フォーマットID
マルチフォーマット情報	: マルチフォーマットID
メール連携情報	: メール連携ID
スケジュール情報	: スケジュールID

【注意】スケジュール情報は「HULFT7 for Windows-ENT」「HULFT7 for Windows-M」の機能です。

管理画面の[システム管理]メニューから、更新または削除したい情報のメニューを選択してください。各管理情報一覧が画面に表示されます。各管理情報一覧には、現在登録されている管理情報IDの一覧が表示されます。



(1) 新規でシステム管理情報を登録する場合：

新規に登録する管理情報IDを入力し、[OK]ボタンをクリックしてください。
登録項目については「2.1 システム管理情報について」を参照してください。

(2) 登録済みのシステム管理情報を更新する場合：

変更したい管理情報IDを入力し、[OK]ボタンをクリックするか、または、リストの中に表示されている目的のIDをダブルクリックしてください。

(3)登録済みの管理情報IDを削除する場合：

以下の3つの方法があります。

削除したい管理情報IDをリストで選択し、ツールバーの[削除]ボタンをクリックしてください。

リストの中に表示されている該当IDをダブルクリックすると、更新画面が表示されますので、ツールバーの[削除]ボタンをクリックしてください。

削除したい管理情報IDをリストで選択し、マウスの右ボタンを押して、ポップアップメニューから[削除]メニューを選択してください。

～ とも、削除を確認するダイアログが表示されます。[はい]または[いいえ]ボタンを選択してください。

(4)システム管理情報のコピー：

以下の2つの方法があります。

すでに登録されている情報を元に、新しい管理情報を登録する場合は、管理情報のコピー機能を使用するのが便利です。リストからコピー元の管理情報IDを選択し、ツールバーの[コピー]ボタンをクリックすると、[IDのコピー]ダイアログが表示されます。新規に作成する管理情報IDを入力し、[OK]ボタンをクリックしてください。

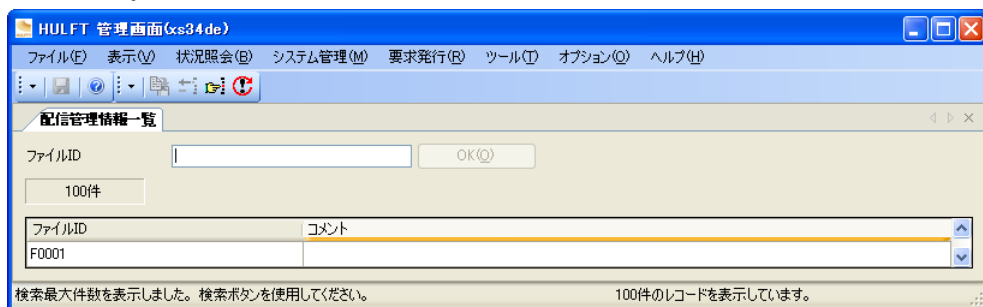
コピー元の更新画面を開いてIDを変更した後、ツールバーの[保存]ボタンをクリックします。

(5) システム管理情報の検索：

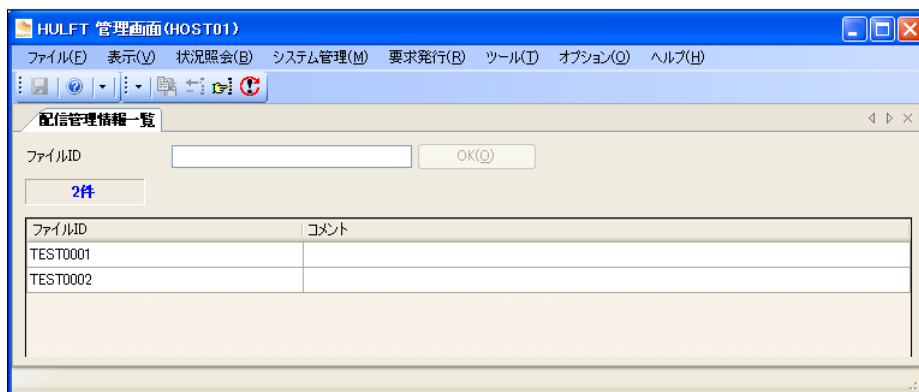
登録済みのIDが「検索最大件数」を超えている場合、検索最大件数分しか表示されません。この場合、ツールバーの[検索]ボタンをクリックするか、右クリックで表示されるポップアップメニューから[検索]メニューを選択してください。ID検索ダイアログが表示されます。

[ID検索]ダイアログの操作方法は、「3.1.5 ダイアログの共通操作」を参照してください。

【備考】表示データが検索最大件数を超えた時には、ステータスバーに「検索最大件数を表示しました。検索ボタンを使用してください」というメッセージが表示されません。



また、検索条件が設定されると以下に示すように、件数が青で表示されます。

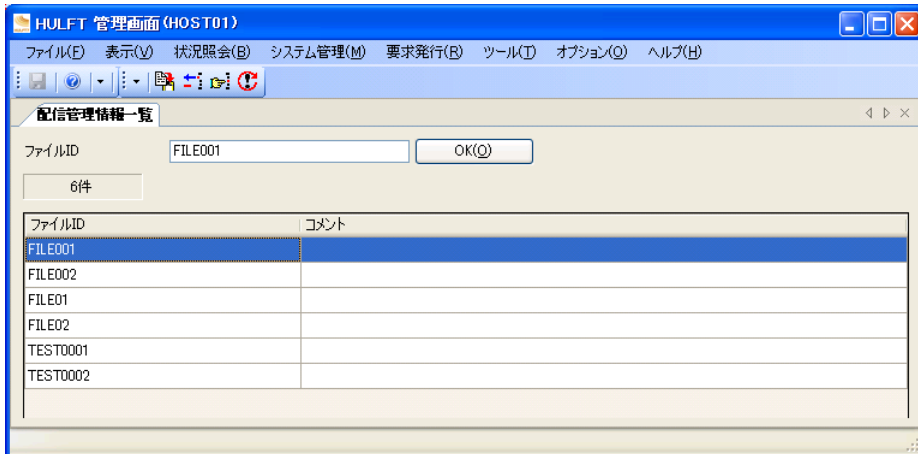


3.5.2 配信管理情報の一覧表示と更新

配信管理情報の操作について説明します。

(1) 配信管理情報一覧の表示

[システム管理]メニューから[配信管理情報]をクリックします。配信管理情報一覧画面に、登録されている配信管理情報の一覧が表示されます。



(2) 配信管理情報の更新

配信管理情報一覧画面でIDを入力するか、または目的のIDをダブルクリックすると配信管理情報更新画面が表示されます。この画面で、配信管理情報の登録・変更・削除・コピーを行います。

配信管理情報の各項目は「基本設定」と「拡張設定」に分類されています。各項目の詳細については、「2.1.1 配信管理情報」を参照してください。

基本設定

HULFT 管理画面 (HOST01)

ファイル(F) 表示(V) 状況照会(B) システム管理(M) 要求発行(R) ツール(T) オプション(O) ヘルプ(H)

配信管理情報一覧 配信管理情報更新(FILE001)*

ファイルID: FILE001

基本設定
拡張設定

基本設定

ファイル名: C:\TEST\FILE001.txt 参照(F)

転送タイプ: TEXT

コード変換: 配信側

圧縮レベル: 圧縮なし 圧縮単位: 0 Byte

配信前ジョブID:

正常時ジョブID:

異常時ジョブID:

連携DBID:

M/フォーマットID:

転送グループID: GRP01

コメント:

基本設定で設定できる項目は以下のとおりです。

- ・ファイルID
- ・ファイル名

[参照]ボタンをクリックすると、『ファイルを開く』ダイアログが表示されます。

- ・転送タイプ
- ・コード変換
- ・圧縮レベル
- ・圧縮単位
- ・配信前ジョブID
- ・正常時ジョブID
- ・異常時ジョブID

- ・連携DBID
- ・M/フォーマットID
- ・転送グループID
- ・コメント

拡張設定

The screenshot shows the 'HULFT 管理画面 (HOST01)' window. The '配信管理情報一覧' (Distribution Management Information List) tab is active, showing 'FILE001'. The '拡張設定' (Extension Settings) tab is selected in the left sidebar. The main area contains the following settings:

項目	値	単位
転送間隔	0	ミリ秒
転送ブロック長	4096	Byte
転送優先度	50	
EBCDICコードセット	カナ文字	
メール連携ID		
暗号キー		
配信ファイルの扱い	保存	
転送ブロック数	3	
シフトコードの扱い	付加する	

At the bottom, there is a 'コメント' (Comment) field.

拡張設定で設定できる項目は以下のとおりです。

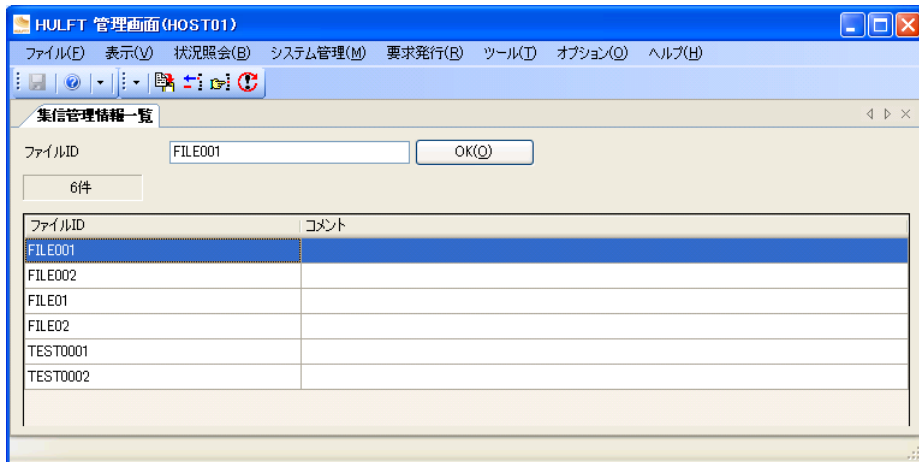
- ・ 転送間隔
- ・ 配信ファイルの扱い
- ・ 転送ブロック長
- ・ 転送ブロック数
- ・ 転送優先度
- ・ EBCDICコードセット
- ・ メール連携ID
- ・ 暗号キー
- ・ シフトコードの扱い

3.5.3 集信管理情報の一覧表示と更新

集信管理情報の操作について説明します。

(1) 集信管理情報一覧の表示

[システム管理]メニューから[集信管理情報]をクリックします。集信管理情報一覧画面に、登録されている集信管理情報の一覧が表示されます。



(2) 集信管理情報の更新

集信管理情報一覧画面でIDを入力するか、または目的のIDをダブルクリックすると集信管理情報更新画面が表示されます。このタブで、集信管理情報の登録・変更・削除・コピーを行います。

集信管理情報の各項目は、「基本設定」と「拡張設定」に分類されています。各項目の詳細については「2.1.2 集信管理情報」を参照してください。

基本設定

HULFT 管理画面(HOST01)

ファイル(F) 表示(V) 状況照会(B) システム管理(M) 要求発行(R) ツール(T) オプション(O) ヘルプ(H)

集信管理情報一覧 集信管理情報更新(TEST0001)*

ファイルID TEST0001

基本設定 拡張設定

基本設定

ファイル名 C:\HULFT\Data1.txt 参照(F)

登録モード 新規作成 集信形態 単一集信

異常時の処置 削除 世代管理 しない

世代管理数 0

ジョブ

正常時ジョブID

異常時ジョブID

コメント

基本設定で設定できる項目は以下のとおりです。

- ・ ファイルID
- ・ ファイル名
 - [参照]ボタンをクリックすると、『ファイルを開く』ダイアログが表示されます。
- ・ 登録モード
- ・ 集信形態
- ・ 異常時の処置
- ・ 世代管理
- ・ 世代管理数
- ・ 正常時ジョブID
- ・ 異常時ジョブID
- ・ コメント

拡張設定

The screenshot shows the 'HULFT 管理画面 (HOST01)' window. The '集信管理情報更新(FILE001)*' tab is active. On the left, a sidebar contains '基本設定' and '拡張設定' (highlighted). The main area displays the '拡張設定' form for FILE001. The form includes the following fields:

項目	設定値
転送グループID	
EBCDICコードセット	カナ文字
メール連携ID	
暗号キー	
集信完了通知	受信完了
データ検証	しない

At the bottom, there is a 'コメント' (Comment) text area.

拡張設定で設定できる項目は以下のとおりです。

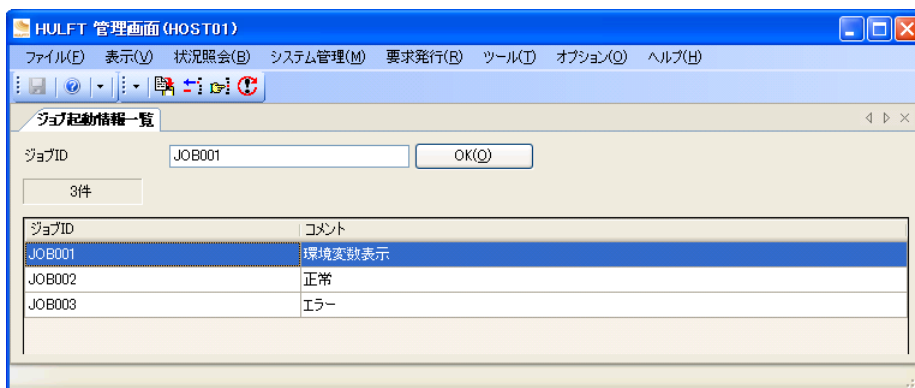
- ・転送グループID
- ・EBCDICコードセット
- ・メール連携ID
- ・暗号キー
- ・集信完了通知
- ・データ検証

3.5.4 ジョブ起動情報の一覧表示と更新

ジョブ起動情報の操作について説明します。

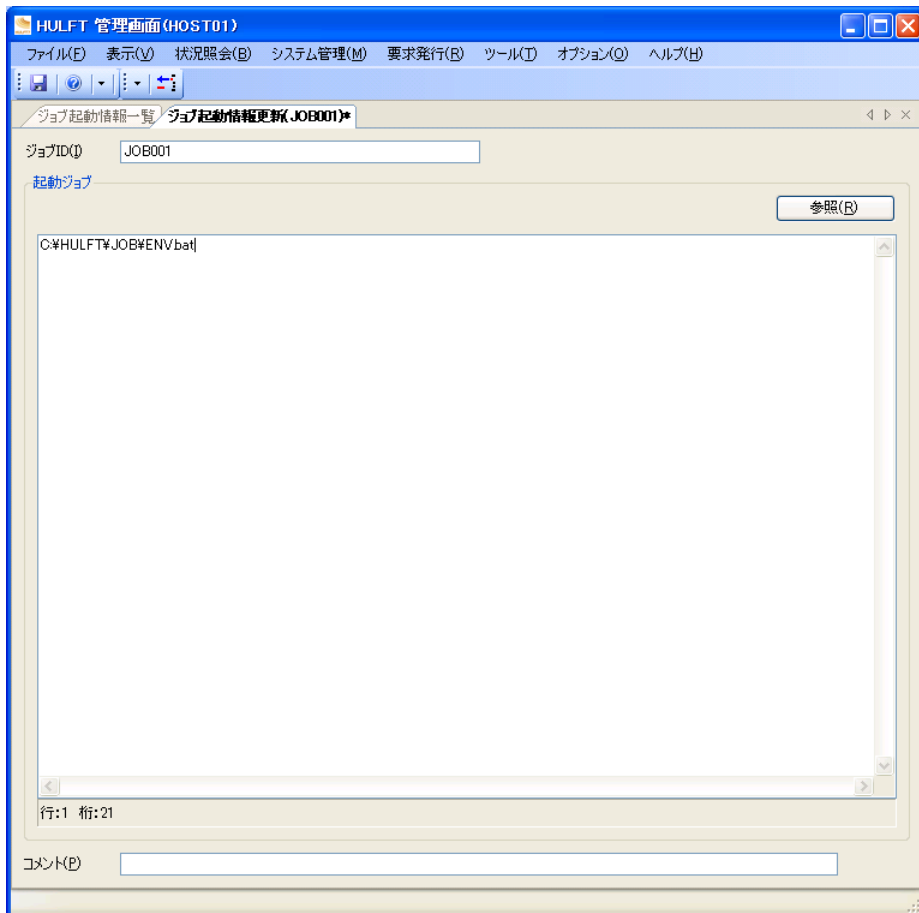
(1) ジョブ起動情報一覧の表示

[システム管理]メニューから[ジョブ起動情報]をクリックします。ジョブ起動情報一覧画面に、登録されているジョブ起動情報の一覧が表示されます。



(2)ジョブ起動情報の更新

ジョブ起動情報一覧画面でIDを入力するか、または目的のIDをダブルクリックするとジョブ起動情報更新画面が表示されます。この画面で、ジョブ起動情報の登録・変更・削除・コピーを行います。各項目の詳細については、「2.1.3 ジョブ起動情報」を参照してください。



設定できる項目は以下のとおりです。

- ・ジョブID
- ・起動ジョブ

[参照]ボタンをクリックすると、《ファイルを開く》ダイアログが表示されます。

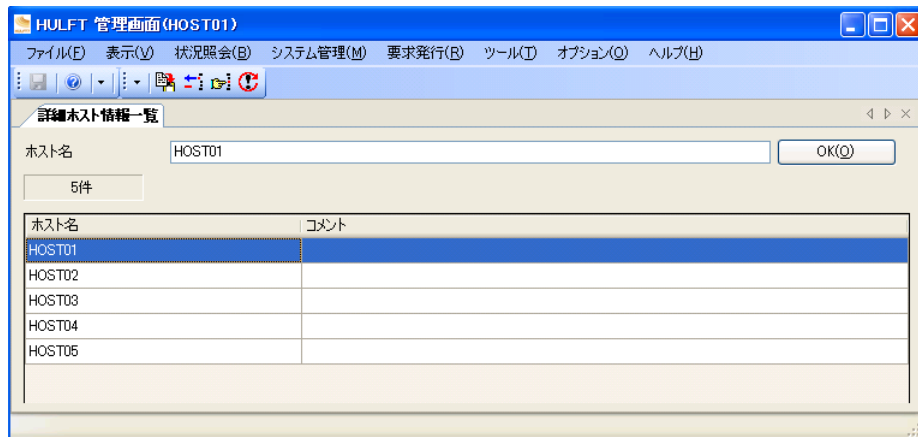
- ・コメント

3.5.5 詳細ホスト情報の一覧表示と更新

詳細ホスト情報の操作について説明します。

(1) 詳細ホスト情報一覧の表示

[システム管理]メニューから[詳細ホスト情報]をクリックします。詳細ホスト情報一覧画面に、登録されている詳細ホスト情報の一覧が表示されます。



(2) 詳細ホスト情報の更新

詳細ホスト情報一覧画面でホスト名を入力するか、または目的のホスト名をダブルクリックすると詳細ホスト情報更新画面が表示されます。この画面で、詳細ホスト情報の登録・変更・削除・コピーを行います。

詳細ホスト情報の各項目は「基本設定」「インターネット」および「セキュリティ」に分類されています。各項目の詳細については、「2.1.4 詳細ホスト情報」を参照してください。

基本設定

The screenshot shows the 'HULFT 管理画面 (HOST01)' window. The '詳細ホスト情報更新 (HOST01)' tab is active. The 'ホスト名' field contains 'HOST01'. On the left, a sidebar lists '基本設定', 'インターネット', and 'セキュリティ'. The '基本設定' tab is selected, displaying the following fields:

ホスト種	WindowsNT	要求受付ポートNo.	31000
漢字コード種	SHIFT-JIS	JIS年度	83 JIS
集信ポートNo.	30000		
ホスト別配信多重度	0		
接続形態	LAN		
通信手順	HULFT	<input type="checkbox"/> メールボックス使用	

At the bottom, there is a 'コメント' (Comment) text area.

基本設定で設定できる項目は以下のとおりです。

- ・ホスト名
- ・ホスト種
- ・漢字コード種
- ・集信ポートNo.
- ・要求受付ポートNo.
- ・JIS年度
- ・ホスト別配信多重度
- ・接続形態
- ・コメント

インターネット

【注意】インターネットに表示される項目は、HULFT-HUBで使用されている項目です。このため、値を変更しないでください。

The screenshot shows the 'HULFT 管理画面 (HOST01)' window. The menu bar includes 'ファイル(F)', '表示(V)', '状況照会(B)', 'システム管理(M)', '要求発行(B)', 'ツール(T)', 'オプション(O)', and 'ヘルプ(H)'. The toolbar contains icons for file operations and system management. The main window has a tab titled '詳細ホスト情報更新(HOST01)'. On the left, a sidebar lists '基本設定', 'インターネット' (highlighted), and 'セキュリティ'. The main area is titled 'インターネット' and contains four input fields: '自ネットPROXYサーバ名', '自ネットPROXYポートNo.', '相手ネットPROXYサーバ名', and '相手ネットPROXYポートNo.'. At the bottom, there is a 'コメント' field.

HULFT 管理画面 (HOST01)

ファイル(F) 表示(V) 状況照会(B) システム管理(M) 要求発行(B) ツール(T) オプション(O) ヘルプ(H)

詳細ホスト情報一覧 詳細ホスト情報更新(HOST01)

ホスト名 HOST01

基本設定
インターネット
セキュリティ

インターネット

自ネットPROXYサーバ名

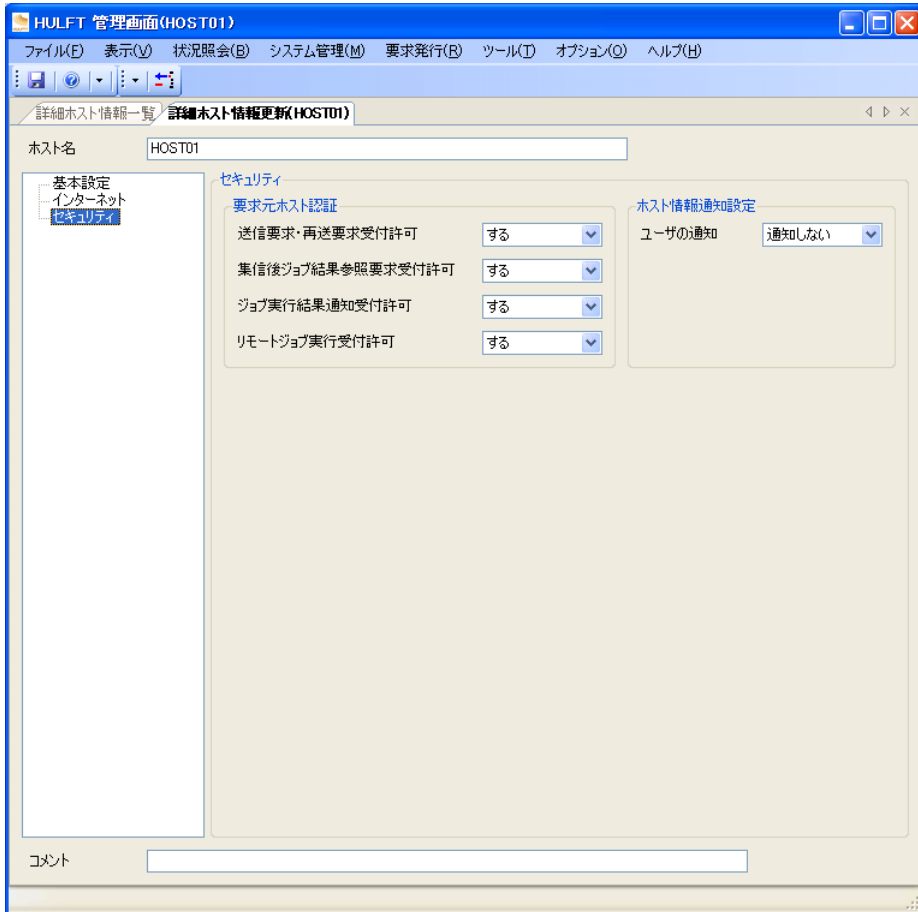
自ネットPROXYポートNo.

相手ネットPROXYサーバ名

相手ネットPROXYポートNo.

コメント

セキュリティ



セキュリティで設定できる項目を次に示します。

- ・送信要求・再送要求受付許可
- ・集信後ジョブ結果参照要求受付許可
- ・ジョブ実行結果通知受付許可
- ・リモートジョブ実行受付許可
- ・ユーザの通知

3.5.6 転送グループ情報の一覧表示と更新

転送グループ情報の操作について説明します。

(1) 転送グループ情報一覧の表示

[システム管理]メニューから[転送グループ情報]をクリックします。転送グループ情報一覧画面に、登録されている転送グループ情報の一覧が表示されます。

転送グループID	コメント
GRP001	
GRP002	
GRP003	

(2) 転送グループ情報の更新

転送グループ情報一覧画面でIDを入力するか、または目的のIDをダブルクリックすると転送グループ情報更新画面が表示されます。この画面で、転送グループ情報の登録・変更・削除・コピーを行います。各項目の詳細については、「2.1.5 転送グループ情報」を参照してください。

The screenshot shows the HULFT Management Screen (HOST01) with the following elements:

- Menu Bar:** ファイル(F), 表示(V), 状況照会(B), システム管理(M), 要求発行(R), ツール(T), オプション(O), ヘルプ(H)
- Toolbar:** Includes icons for file operations, search, and help.
- Tab Bar:** 転送グループ情報一覧, 転送グループ情報更新(GRP001)*
- Form Fields:**
 - 転送グループ ID: GRP001
 - 3件 (button)
- Table:**

	ホスト名
1	HOST01
2	HOST02
3	HOST03
▶*	
- Comment Field:** コメント

設定できる項目は以下のとおりです。

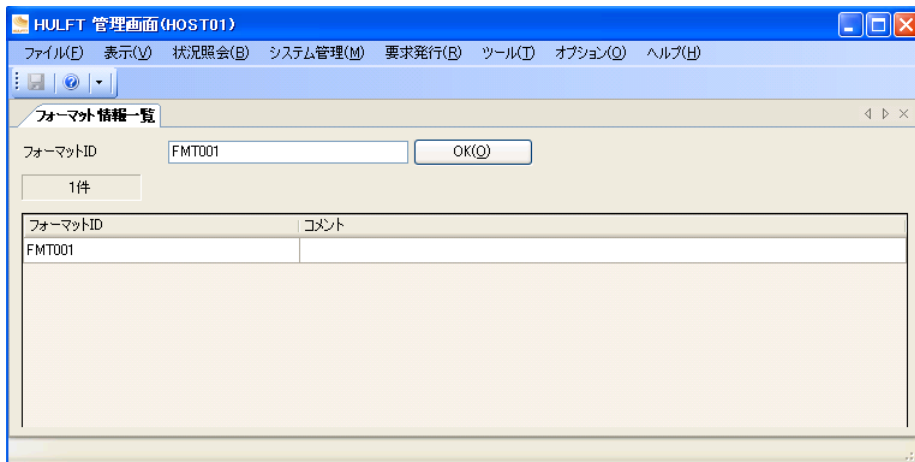
- ・転送グループID
- ・ホスト名
- ・コメント

3.5.7 フォーマット情報の一覧表示と更新

フォーマット情報の操作について説明します。

(1) フォーマット情報一覧の表示

[システム管理]メニューから[フォーマット情報]メニューをクリックします。フォーマット情報一覧画面に、登録されているフォーマット情報の一覧が表示されます。



(2) フォーマット情報の更新

フォーマット情報一覧画面でIDを入力するか、または目的のIDをダブルクリックするとフォーマット情報更新画面が表示されます。この画面で、フォーマット情報の登録・変更・削除・コピーを行います。各項目の詳細については、「2.1.6 フォーマット情報」を参照してください。

HULFT 管理画面(HOST01)

ファイル(F) 表示(V) 状況照会(B) システム管理(M) 要求発行(R) ツール(T) オプション(O) ヘルプ(H)

フォーマット情報一覧 / フォーマット情報更新(FMT001)

フォーマットID: FMT001

コメント:

	項目名	開始位置	バイト数	小数部桁数	項目タイプ
1	キー		4	0	X:キヤラクタ
2	店舗コード		8	0	X:キヤラクタ
3	店舗名		10	0	N:漢字(シフトコードなし)
4	商品名		22	0	M:漢字とキヤラクタの混在
5	個数		3	0	9:サイン無外部10進数
▶▶					

設定できる項目は以下のとおりです。

- ・フォーマットID
- ・コメント
- ・項目名
- ・開始位置
- ・バイト数
- ・小数部桁数
- ・項目タイプ

フォーマット情報のセルの上でマウスを右クリックすると、ポップアップメニューに編集用のメニューが表示されます。次に、各メニューの役割を説明します。

[行挿入]

- 選択したセルの行に、新たな行を挿入します。
- 選択した行は、新たに挿入された行の次の行へ移動します。

[行削除]

- 選択したセルの行を削除します。

[自動計算]

- 各項目の開始位置を自動計算します。
- 自動計算を行うと各項目の開始位置は自動計算対象の先頭項目から順に各項目のバイト数を足した位置になります。

[最終行へ]

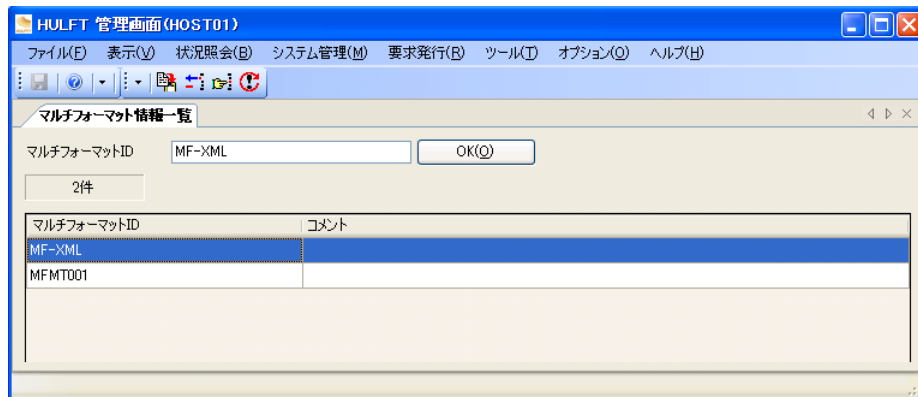
- 選択したセルから最終行へ移動します。

3.5.8 マルチフォーマット情報の一覧表示と更新

マルチフォーマット情報の操作について説明します。

(1) マルチフォーマット情報一覧の表示

[システム管理]メニューから[マルチフォーマット情報]をクリックします。マルチフォーマット情報一覧画面に、登録されているマルチフォーマット情報の一覧が表示されます。



(2) マルチフォーマット情報の更新

マルチフォーマット情報一覧画面でIDを入力するか、または目的のIDをダブルクリックするとマルチフォーマット情報更新画面が表示されます。この画面で、マルチフォーマット情報の登録・変更・削除・コピーを行います。各項目の詳細については、「2.1.7 マルチフォーマット情報」を参照してください。

HULFT 管理画面 (HOST01)

ファイル(E) 表示(V) 状況照会(B) システム管理(M) 要求発行(B) ツール(T) オプション(O) ヘルプ(H)

マルチフォーマット情報一覧 マルチフォーマット情報更新(MF-XML)*

マルチフォーマットID(I) MF-XML デフォルトフォーマットID(J) MF-XML00 参照(R)

キー開始位置(K) 5 キー長(L) 2

キー値	フォーマットID
1 A0	MF-XML00
2 B0	MF-XML01
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

コメント(P)

設定できる項目は以下のとおりです。

- ・マルチフォーマットID
- ・キー開始位置
- ・デフォルトフォーマットID
- [参照]ボタンをクリックすると、フォーマットID選択画面が表示されます。
- ・キー長
- ・キー値
- ・フォーマットID
- ・コメント

マルチフォーマット情報のセルの上でマウスを右クリックすると、ポップアップメニューに編集用のメニューが表示されます。次に、各メニューの役割を説明します。

[行挿入]

選択したセルの行に、新たな行を挿入します。

選択した行は、新たに挿入された行の次の行へ移動します。

[行削除]

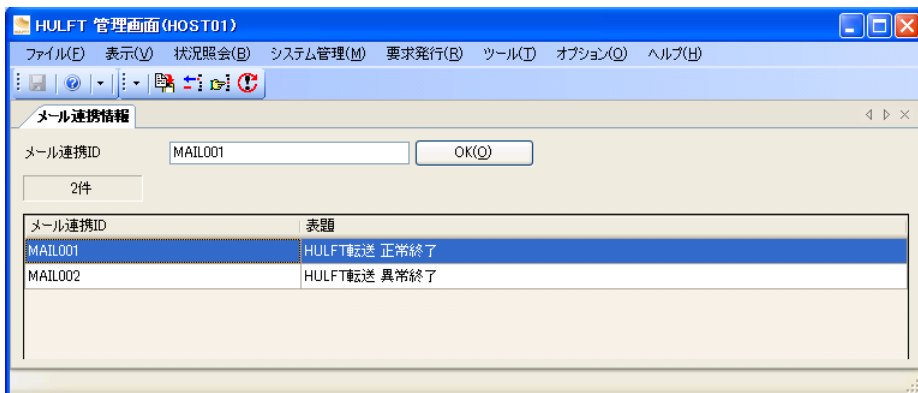
選択したセルの行を削除します。

3.5.9 メール連携情報の一覧表示と更新

メール連携情報の操作について説明します。

(1) メール連携情報一覧の表示

[システム管理]メニューから[メール連携情報]をクリックします。メール連携情報画面に、登録されているメール連携情報の一覧が表示されます。



(2) メール連携情報の更新

メール連携情報画面でIDを入力するか、または目的のIDをダブルクリックすると[メール連携情報更新]画面が表示されます。この画面で、メール連携情報の登録・変更・削除・コピーを行います。各項目の詳細については、「2.1.8 メール連携情報」を参照してください。

HULFT 管理画面(HOST01)

ファイル(F) 表示(V) 状況照会(B) システム管理(M) 要求発行(B) ツール(T) オプション(O) ヘルプ(H)

メール連携情報 / メール連携情報更新

メール連携ID(I) MAIL001 アドレス(A)

表題(S) HULFT転送 正常終了

宛先(E) aaaaa@bbbb.ccccc

同報(W)

本文(K)

\$EDATE2 \$ETIME に終了したファイル転送の結果です。
 ファイルID : \$FILEID
 完了コード : \$STATUS
 レコード数 : \$COUNT
 転送ファイルの内容(\$FILENM)を添付いたします。

☐ 添付ファイル(P)

☒ 転送ファイル(T)

☐ 固定ファイル(D)

設定できる項目は以下のとおりです。

- ・メール連携ID
- ・表題
- ・宛先
- ・同報
- ・本文
- ・添付ファイル

(3) アドレス帳の編集

メール連携情報更新画面の[アドレス]ボタンをクリックすると、アドレス帳ダイアログが表示され、登録されているメールアドレスの一覧が表示されます。

アドレス帳ダイアログで、メール送信先のアドレスを追加・更新・削除できます。また、このダイアログから、メール連携情報の宛先・同報にメールアドレスを追加することができます。

氏名	メールアドレス
HULFT	aaaaa@bbbb ccccc

アドレス帳の登録・更新

氏名: HULFT2

アドレス: xxxxx@yyyyy zzzzz

追加(A) 更新(P) 削除(D)

宛先(D) 同報(R)

閉じる(C)

設定できる項目は以下のとおりです。

- ・ 氏名
メールアドレスの所有者の氏名
20バイト以内の文字で入力します。
- ・ アドレス
メールアドレス
85バイト以内の英数字で入力します。

各ボタンの説明は以下のとおりです。

[宛先]ボタン

一覧から選択したメールアドレスをメール連携情報の宛先に追加します。

[同報]ボタン

一覧から選択したメールアドレスをメール連携情報の同報に追加します。

[追加]ボタン

入力した氏名とメールアドレスをアドレス帳に追加します。

[更新]ボタン

入力した氏名とメールアドレスでアドレス帳の内容を置き換えます。

[削除]ボタン

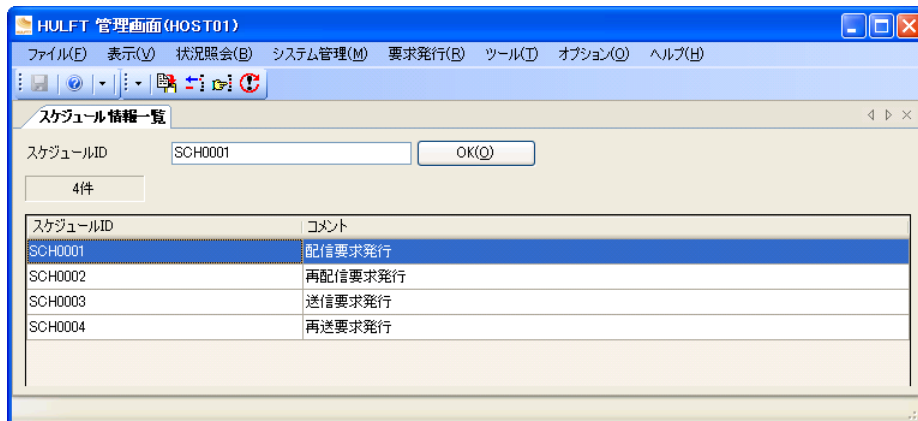
一覧から選択したメールアドレスをアドレス帳から削除します。

3.5.10 スケジュール情報の一覧表示と更新

スケジュール情報の操作について説明します。

(1) スケジュール情報一覧の表示

[システム管理]メニューから[スケジュール情報]をクリックします。スケジュール情報一覧画面に、登録されているスケジュール情報の一覧が表示されます。



(2) スケジュール情報の更新

スケジュール情報一覧画面でIDを入力するか、または目的のIDをダブルクリックするとスケジュール情報更新画面が表示されます。この画面で、スケジュールリングに必要な情報を登録します。各項目の詳細については、「2.1.9 スケジュール情報」を参照してください。

The screenshot shows the 'HULFT 管理画面 (HOST01)' window. The 'スケジュール情報更新' (Schedule Information Update) tab is active. The 'スケジュールID' (Schedule ID) field contains 'SCH0001'. The 'コマンド' (Command) field contains 'utisend.exe -f TEST0001'. The 'ユーザ情報' (User Information) section has empty fields for 'ユーザ名' (User Name), 'ドメイン名' (Domain Name), and 'パスワード' (Password). The '頻度' (Frequency) is set to '毎日' (Daily), and '休日処理' (Day of Week) is set to '実行しない' (Do not execute). The '実行時刻' (Execution Time) is '23:00', '実行曜日' (Execution Day) is '日曜' (Sunday), '実行日' (Execution Date) is '//', and '有効開始日' (Effective Start Date) is '2003/07/01'. The 'コメント' (Comment) field contains '配信要求発行' (Distribution request execution). Buttons for 'HULFT連携' (HULFT Connection) and '参照' (Reference) are located on the right side of the form.

設定できる値は以下のとおりです。

- ・スケジュールID
- ・コマンド

[参照]ボタンをクリックすると、《ファイルを開く》ダイアログが表示されます。

- ・ユーザ名
- ・ドメイン名
- ・パスワード
- ・頻度
- ・休日処理
- ・実行時刻
- ・実行曜日
- ・実行日
- ・有効開始日
- ・コメント

実行するジョブがHULFTの集配信処理の場合、[HULFT連携]ボタンをクリックすることによって、簡単にHULFTの集配信コマンドを作成できます。

【注意】登録したスケジュール情報を反映するには、スケジュールプロセスを再起動するか、次回スケジューリング時間まで待つ必要があります。

3.6 システム管理メニューの操作(システム動作環境設定)

ここでは、管理画面の[システム管理]メニューを使用したシステム動作環境設定の操作について説明します。システム動作環境設定の内容については、「アドミニストレーション・マニュアル」を参照してください。

3.6.1 システム動作環境設定を更新する手順

システム動作環境設定を更新する手順を説明します。なお、管理画面のプロセスコントローラを使用して、HULFTサービスを起動・終了することができます。HULFTサービスの起動・終了方法については「1.1 HULFTの起動と終了について」を参照してください。

1. HULFTサービスを停止します。
2. 管理画面の[システム管理]メニューから[システム動作環境設定]メニューをクリックすると、システム動作環境設定画面が表示されます。この画面で設定内容を更新した後、ツールバーの[保存]ボタンをクリックしてください。システム動作環境の設定値が保存されます。
3. 設定が終了した後、管理画面を再起動し、HULFTサービスを起動してください。

3.6.2 システム動作環境設定の表示と更新

システム動作環境設定画面に表示されるシステム動作環境設定の各項目は、次のように分類されています。各項目については、「アドミニストレーション・マニュアル」を参照してください。

- ・ 基本設定
- ・ 拡張設定
- ・ 拡張設定2
- ・ スケジューラ
- ・ メール連携
- ・ SAN(FAL)
- ・ SAN(XLD)

【注意】

- ・ [スケジューラ]は、「HULFT7 for Windows-ENT」または「HULFT7 for Windows-M」が導入されている場合に表示されます。
- ・ [SAN(FAL)]と[SAN(XLD)]は、「HULFT-SAN for Windows」を導入した場合のみ表示されます。

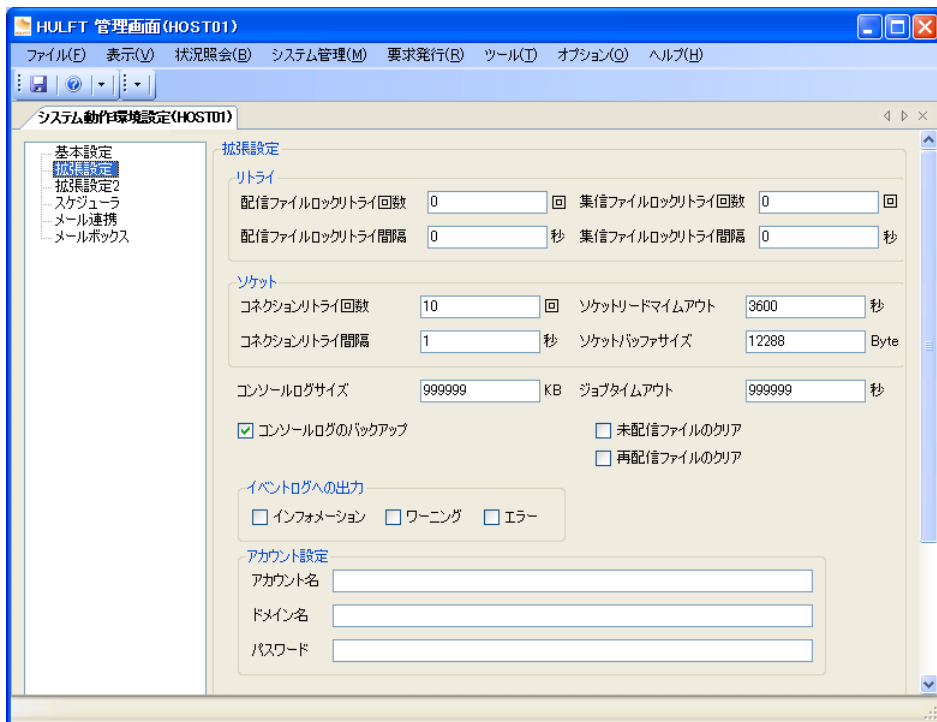
(1) 基本設定



基本設定で設定できる項目は以下のとおりです。

- ・ワークファイル作成パス
[参照] ボタンをクリックすると、フォルダ参照画面が表示されます。
- ・集信ポートNo.
- ・要求受付ポートNo.
- ・配信要求受付ポートNo.
- ・サービスポートNo.
- ・配信多重度
- ・集信多重度
- ・JIS年度
- ・スペースの扱い
- ・タブコードの扱い
- ・プロセス自動起動
- ・要求受付履歴出力
- ・集信ファイル最大サイズ

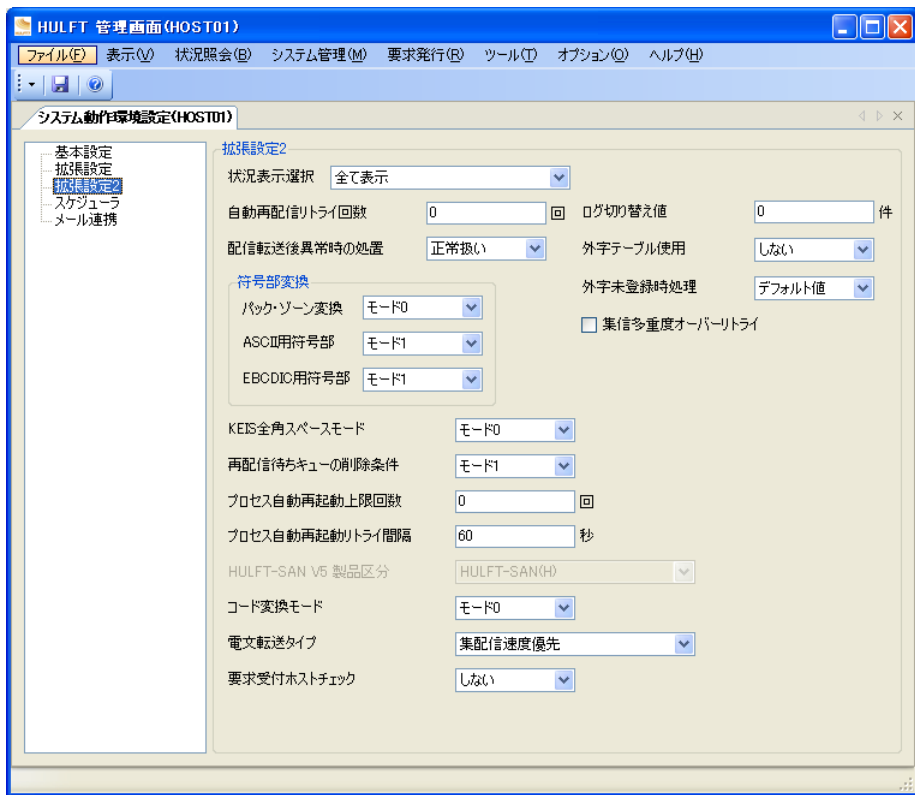
(2) 拡張設定



拡張設定で設定できる項目は以下のとおりです。

- ・ 配信ファイルロックリトライ回数
- ・ 配信ファイルロックリトライ間隔
- ・ 集信ファイルロックリトライ回数
- ・ 集信ファイルロックリトライ間隔
- ・ コネクションリトライ回数
- ・ コネクションリトライ間隔
- ・ ソケットリードタイムアウト
- ・ ソケットバッファサイズ
- ・ コンソールログサイズ
- ・ コンソールログのバックアップ
- ・ ジョブタイムアウト
- ・ 未配信ファイルのクリア
- ・ 再配信ファイルのクリア
- ・ イベントログへの出力
- ・ アカウント名
- ・ ドメイン名
- ・ パスワード

(3) 拡張設定2



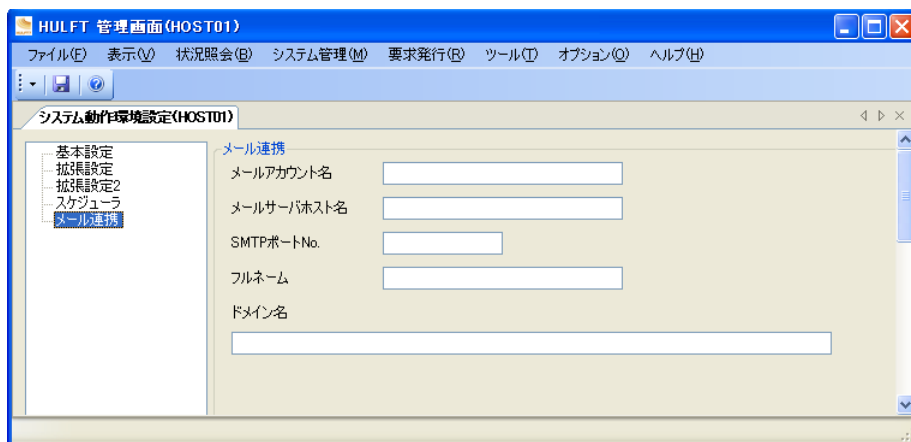
拡張設定2で設定できる項目は以下のとおりです。

- ・ 状況表示選択
- ・ 自動再配信リトライ回数
- ・ 配信転送後異常時の処置
- ・ バック・ゾーン変換
- ・ ASCII用符号部
- ・ EBCDIC用符号部
- ・ ログ切り替え値
- ・ 外字テーブル使用
- ・ 外字未登録時処理
- ・ 集信多重度オーバーリトライ
- ・ KEIS全角スペースモード
- ・ 再配信待ちキューの削除条件
- ・ プロセス自動再起動上限回数
- ・ プロセス自動再起動リトライ間隔
- ・ コード変換モード
- ・ 電文転送タイプ
- ・ 要求受付ホストチェック

(4) スケジューラ

詳細は「HULFT7 Windows スケジューラ マニュアル」を参照してください。

(5) メール連携



メール連携で設定できる項目は以下のとおりです。

- ・ メールアカウント名
- ・ メールサーバホスト名
- ・ SMTPポートNo.
- ・ フルネーム
- ・ ドメイン名

3.7 要求発行メニューの操作

管理画面の[要求発行]メニューは、次のメニューで構成されています。

- ・ [配信要求]
- ・ [送信要求]

[配信要求]メニューから、配信要求と再配信要求を発行できます。また、[送信要求]メニューから、送信要求と再送要求を発行できます。

3.7.1 配信要求の発行

管理画面から、配信要求を簡単に発行することができます。配信要求の発行は、[要求発行]メニューから行うほか、配信管理情報一覧画面、または配信状況一覧画面から行うこともできます。

(1) メニューからの配信要求

管理画面の[要求発行]メニューから[配信要求]を選択し、[配信要求]をクリックします。配信要求ダイアログが表示されます。

1. 配信要求ダイアログに配信したいファイルIDを入力します。
2. 優先度は省略可能です。指定する場合は、「1」から「256」までの間で設定します。省略時は、配信管理情報で設定されている転送優先度を使用します。
3. [配信要求]ボタンをクリックすると、配信要求が行われます。

[検索オプション]ボタンの使用方法：

ファイルIDの指定には、[検索オプション]ボタンを使用することもできます。[検索オプション]ボタンの使用方法については「3.1.5 ダイアログの共通操作」を参照してください。

(2) 配信管理情報一覧画面または配信状況一覧画面からの配信要求

配信管理情報一覧画面、配信状況一覧画面から配信要求を行う方法は2通りあります。

各画面の詳細については、「3.5.2 配信管理情報の一覧表示と更新」または「3.4.2 配信状況の照会」を参照してください。

ポップアップメニューからの配信要求

1. 配信要求を発行したいファイルIDをクリックします。
2. マウスの右ボタンを押し、ポップアップメニューから[配信要求]メニューをクリックします。選択したファイルIDが設定された配信要求ダイアログが表示されます。

ショートカットキーを使用した配信要求

1. 配信要求を発行したいファイルIDをクリックします。
2. [Ctrl+U]キーを押すと、選択したIDの配信要求が行われます。

【注意】

- ・ HULFT管理画面からの配信要求では、同期転送、配信ファイル・転送グループ・ホスト名の動的指定および、メッセージ送信はできません。
- ・ 配信前ジョブが指定されている場合、要求結果が表示されるまでに時間がかかる場合があります。

3.7.2 再配信要求の発行

管理画面から、再配信要求を簡単に発行することができます。再配信要求の発行は、[要求発行]メニューから行うほか、再配信待ち状況一覧画面から行うこともできます。

(1) メニューからの再配信要求

管理画面の[要求発行]メニューから[配信要求]を選択し、[再配信要求]をクリックします。再配信要求ダイアログが表示されます。

1. 再配信要求ダイアログのホスト名、ファイルID、ファイル名を入力すると、再配信する条件を指定することができます。すべての項目が省略可能です。すべての項目を省略した場合、再配信待ちのすべての転送が再配信されます。
2. チェックポイント再配信を行うかどうか指定します。チェックポイント再配信を行う場合は、チェックボックスをチェックしてください(初期値では、チェックポイント再配信が指定されています)。
3. [再配信]ボタンをクリックすると、再配信要求が行われます。

[検索オプション]ボタンの使用方法：

ホスト名、ファイルID、およびファイル名の指定には、[検索オプション]ボタンを使用することもできます。[検索オプション]ボタンの使用方法については「3.1.5 ダイアログの共通操作」を参照してください。

なお、再配信待ちのホスト名、ファイルID、またはファイル名が「検索最大件数」を超えていた場合、ダイアログのリストには最大検索件数分までしか表示されません。この場合、再配信待ちの日付検索をして一覧を表示することができます。検索条件を指定して[検索]ボタンをクリックすると、検索結果がリストに表示されます。

日時(省略不可)

検索開始日付、時刻から現在日時までのファイル名を検索する場合、チェックボックスをオンにします。

日付 : 検索開始日付(YYYY/MM/DD)

時刻 : 検索開始時刻(HH:MM:SS)

先頭から(省略可)

昇順に並んでいるデータを先頭からすべて検索します。

(2)再配信待ち状況一覧画面からの再配信要求

再配信待ち状況一覧画面から再配信要求を行う方法は以下のとおりです。

再配信待ち状況一覧画面の詳細は「3.4.7 再配信待ち状況一覧」を参照してください。

1. 「再配信待ち状況一覧」で表示されているレコードを選択し、ツールバーの[再配信]ボタンをクリックします。
2. 再配信要求ダイアログに、初期値として、一覧で選択したレコードのホスト名、ファイルIDが設定されています。ホスト名、ファイルID、ファイル名を入力すると、再配信する条件を指定することができます。すべての項目が省略可能です。すべての項目を省略した場合、再配信待ちのすべての転送が再配信されます。
3. チェックポイント再配信を行うかどうか指定します。チェックポイント再配信を行う場合は、チェックボックスをチェックしてください(初期値では、チェックポイント再配信が指定されています)。
4. [再配信]ボタンをクリックすると、再配信要求が行われます。

ホスト名、ファイルID、ファイル名の指定には、[検索オプション]ボタンを使用すると便利です。詳細は「(1) メニューからの再配信要求」の「[検索オプション]ボタンの使用方法：」を参照してください。

3.7.3 送信要求の発行

管理画面から、送信要求を簡単に発行することができます。送信要求の発行は、[要求発行]メニューから行うほか、集信管理情報一覧画面、または集信状況一覧画面から行うこともできます。

(1) メニューからの送信要求

管理画面の[要求発行]メニューから[送信要求]を選択し、[送信要求]をクリックします。送信要求ダイアログが表示されます。

1. 送信要求ダイアログに、ファイルID、および要求先ホスト名を入力します。
ホスト名は省略可能です。省略した場合、指定したファイルID(集信管理情報の該当ファイルID)に登録されている転送グループIDを取得し、その転送グループIDに登録されているホストすべてに要求が発行されます。
2. 送信要求ボタンをクリックすると、送信要求が行われます。

[検索オプション]ボタンの使用方法：

ファイルIDおよびホスト名の指定には、[検索オプション]ボタンを使用することもできます。[検索オプション]ボタンの使用方法については、「3.1.5 ダイアログの共通操作」を参照してください。

(2) 集信管理情報一覧画面または集信状況一覧画面からの送信要求

集信管理情報一覧画面、集信状況一覧画面から送信要求を行う方法は2通りあります。

各画面の詳細については、「3.5.3 集信管理情報の一覧表示と更新」または「3.4.3 集信状況の照会」を参照してください。

ポップアップメニューからの送信要求

1. 送信要求を行いたいファイルIDをクリックします。
2. マウスの右ボタンを押し、ポップアップメニューから[送信要求]メニューをクリックします。選択したファイルID(集信状況一覧画面からはホスト名も)が設定された、送信要求ダイアログが表示されます。

ショートカットキーを使用した送信要求

1. 送信要求を行いたいファイルIDをクリックします。
2. [Ctrl+U]キーを押すと、選択したIDの送信要求が行われます。

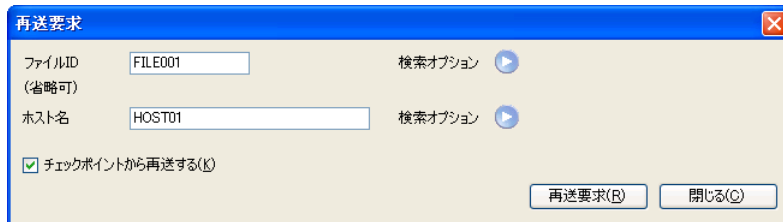
【注意】HULFT管理画面からの送信要求では、同期転送およびメッセージ送信の指定はできません。

3.7.4 再送要求の発行

管理画面から、再送要求を簡単に発行することができます。

(1) メニューからの再送要求

管理画面の[要求発行]メニューから[送信要求]を選択し、[再送要求]をクリックします。再送要求ダイアログが表示されます。



1. 再送要求ダイアログに、ファイルID、および要求先ホスト名を入力します。
ホスト名およびファイルIDは省略可能ですが、ファイルIDのみを指定することはできません。ファイルIDを省略すると、指定したホストの再配信待ちファイルがすべて再送されます。ファイルID、ホスト名ともに省略した場合、詳細ホスト情報に登録されているすべてのホストに対して、再送要求を行います。
2. チェックポイント再送要求を行うかどうか指定します。チェックポイント再送要求を行う場合は、チェックボックスをチェックしてください(初期値では、チェックポイント再送要求が指定されています)。
3. [再送要求]ボタンをクリックすると、再送要求が行われます。

[検索オプション]ボタンの使用方法：

ホスト名およびファイルIDの指定には、[検索オプション]ボタンを使用することもできます。

[検索オプション]ボタンの使用方法については、「3.1.5 ダイアログの共通操作」を参照してください。

3.8 ツールメニューの操作

管理画面の[ツール]メニューは、以下のメニューで構成されています。

- ・ [プロセスコントローラ]
- ・ [CSV変換情報登録]
- ・ [ユーザ情報登録]
- ・ [外字テーブル登録]
- ・ [EBCDICユーザテーブル登録]
- ・ [コンソール]

3.8.1 プロセスコントローラの操作

[ツール]メニューから[プロセスコントローラ]をクリックすると、プロセスコントローラ画面が表示されます。プロセスコントローラでは、HULFT本体の起動・停止、および各プロセスの起動・停止や強制終了を行うことができます。



HULFTの起動・停止方法については「1.1 HULFTの起動と終了について」を参照してください。各プロセスの起動・停止方法については、「1.2 各処理プロセスの起動と終了について」を参照してください。

【注意】プロセスコントローラを使用する場合は、管理画面を管理者権限で実行してください。

3.8.2 CSV変換情報の登録

[ツール]メニューから[CSV変換情報登録]をクリックすると、CSV変換情報登録画面が表示されます。

CSV変換情報登録画面では、CSV環境設定ファイルの登録を行います。各項目の詳細は「2.2 CSV形式受信の設定について」を参照してください。



(1) 登録・更新・削除方法

新規の場合

新規に情報を登録する場合は、「集信ファイルID」に登録したいファイルIDを入力し、各項目の値を設定した後、ツールバーの[保存]ボタンをクリックしてください。

更新する場合

すでに登録されている情報を更新する場合は、「集信ファイルID」のリストより該当ファイルIDを選択してください。各項目の値が設定されている値になります。変更したい項目の値を新たに設定し、ツールバーの[保存]ボタンをクリックしてください。

削除する場合

すでに登録されている情報を削除する場合は、「集信ファイルID」のリストより該当ファイルIDを選択してください。ツールバーの[削除]ボタンをクリックすると、確認のメッセージが表示されます。削除する場合は、[はい]ボタンをクリックしてください。

3.8.3 ユーザ情報の登録

[ツール]メニューから[ユーザ情報登録]をクリックすると、ユーザ情報登録画面が表示されます。

ユーザ情報登録画面では、管理画面セキュリティ、およびパスワードチェック機能を使用する場合のユーザ情報を登録します。各項目の詳細は「アドミニストレーション・マニュアル」を参照してください。

	権限種	権限
▶1	履歴参照	あり
2	履歴削除	あり
3	要求発行	あり
4	システム管理参照	あり
5	システム管理参照更新	あり
6	システム管理参照削除	あり
7	Managerディレクトリ参照	あり

(1)登録・更新・削除方法

新規の場合

新規に情報を登録する場合は、「ユーザ名」に登録したいユーザ名を入力し、各項目の値を設定した後、ツールバーの[保存]ボタンをクリックしてください。

更新する場合

すでに登録されている情報を更新する場合は、「ユーザ名」のリストより該当ユーザ名を選択してください。各項目の値が設定されている値になります。変更したい項目の値を新たに設定し、ツールバーの[保存]ボタンをクリックしてください。

削除する場合

すでに登録されている情報を削除する場合は、「ユーザ名」のリストより該当ユーザ名を選択してください。ツールバーの<[削除]ボタンをクリックすると、確認のメッセージが表示されます。削除する場合は、[はい]ボタンをクリックしてください。

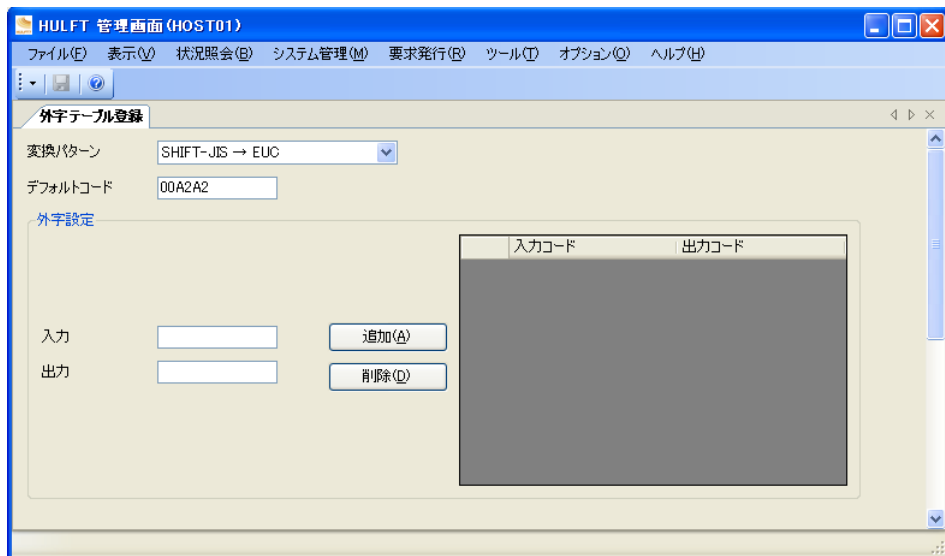
(2)ユーザ権限の確認方法

ユーザの権限を確認する場合は、管理画面の[ヘルプ]メニューから[バージョン情報]をクリックしてください。バージョン情報ダイアログに、権限が表示されます。何もセキュリティがない場合、セキュリティ情報は表示されません。

3.8.4 外字テーブルの登録

[ツール]メニューから[外字テーブル登録]をクリックすると、外字テーブル登録画面が表示されます。

外字テーブル登録画面では、集配信時のコード変換で使用する外字テーブルの登録を行います。外字テーブルについては、「アドミニストレーション・マニュアル」を参照してください。



3.8.5 EBCDICユーザテーブルの登録

[ツール]メニューから[EBCDICユーザテーブル登録]をクリックすると、EBCDICユーザテーブル登録画面が表示されます。

EBCDICユーザテーブル登録画面では、EBCDIC系のホストとの集配信時に使用するEBCDICユーザテーブルの登録を行います。EBCDICユーザテーブルについては、「アドミニストレーション・マニュアル」を参照してください。

HULFT 管理画面 (HOST01)

ファイル(F) 表示(V) 状況照会(B) システム管理(M) 要求発行(B) ツール(T) オプション(O) ヘルプ(H)

EBCDICユーザテーブル登録

テンプレート: かな文字(ASCII→EBCDIC)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F
1	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	1A	1B	1C	1D	1E	1F
2	40	5A	7F	7B	E0	6C	50	7D	4D	5D	5C	4E	6B	60	4B	61
3	F0	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	7A	5E	4C	7E	6E	6F
4	7C	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	D1	D2	D3	D4	D5	D6
5	D7	D8	D9	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	4A	5B	40	5F	6D
6	79	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	D1	D2	D3	D4	D5	D6
7	D7	D8	D9	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	C0	4F	D0	A1	40
8	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
9	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
A	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	51	52	53	54	55	56
B	58	81	82	83	84	85	86	87	88	89	8A	8C	8D	8E	8F	90
C	91	92	93	94	95	96	97	98	99	9A	9D	9E	9F	A2	A3	A4
D	A5	A6	A7	A8	A9	AA	AC	AD	AE	AF	BA	BB	BC	BD	BE	BF
E	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
F	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

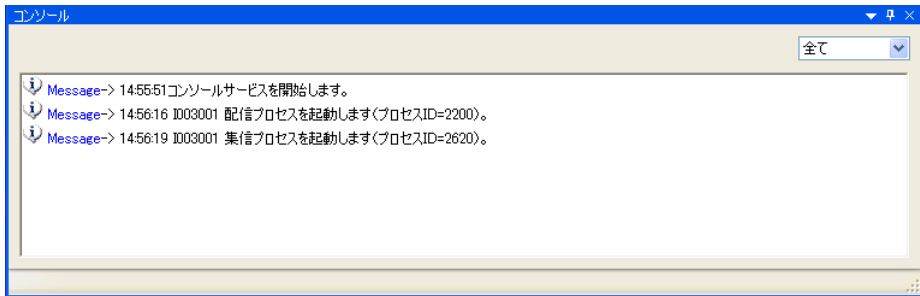
保存先のユーザテーブル: ユーザテーブル1

コメント:

3.8.6 コンソール画面の表示

[ツール]メニューから[コンソール]をクリックすると、コンソール画面が表示されます。

コンソール画面では、HULFTの動作状況が逐次表示されます。コンソール画面を使用することによって、集配信状況をリアルタイムに確認できます。



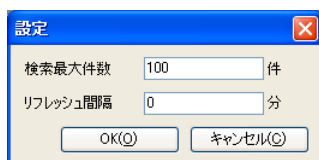
コンソール画面には、コンソール画面が起動された時点の情報から表示されます。HULFTのサービスが停止中の場合は、この画面を表示することができません。

3.9 オプションメニューの操作

管理画面の[オプション]メニューでは、管理画面の初期設定を行います。

3.9.1 検索最大件数とリフレッシュ間隔の設定

[オプション]メニューから[設定]をクリックすると、設定ダイアログが表示されます。管理画面の使用に先立ち、設定ダイアログで検索最大件数やリフレッシュ間隔を設定します。



<各項目の説明>

検索最大件数

各状況照会および各管理情報一覧の画面を表示する場合の最大件数を指定します。データが多い場合、表示が完了するまで時間がかかる場合があります。その場合は、この値を小さくしてください。実際のデータが、指定された検索最大件数を超えた場合、ツールバーの[検索]ボタンを使用して参照したいデータを表示させるか、または[上検索]ボタン、[下検索]ボタンで検索最大件数ごとにスクロールして表示させてください。

最大表示件数には「1」から「999」までの値を指定できます。初期値として「100」が設定されています。

リフレッシュ間隔

各状況照会および各管理情報一覧の画面を自動的に更新する場合の更新間隔を指定します。

単位は分です。「0」から「999」までの間で指定できます。「0」を指定した場合、更新処理は行われません。初期値として「0」が設定されています。

3.10 ヘルプメニューの操作

管理画面の[ヘルプ]メニューでは、HULFTのオンラインヘルプ、ホストにインストールされているHULFTのバージョン情報や、ユーザ権限に関する情報を参照できます。

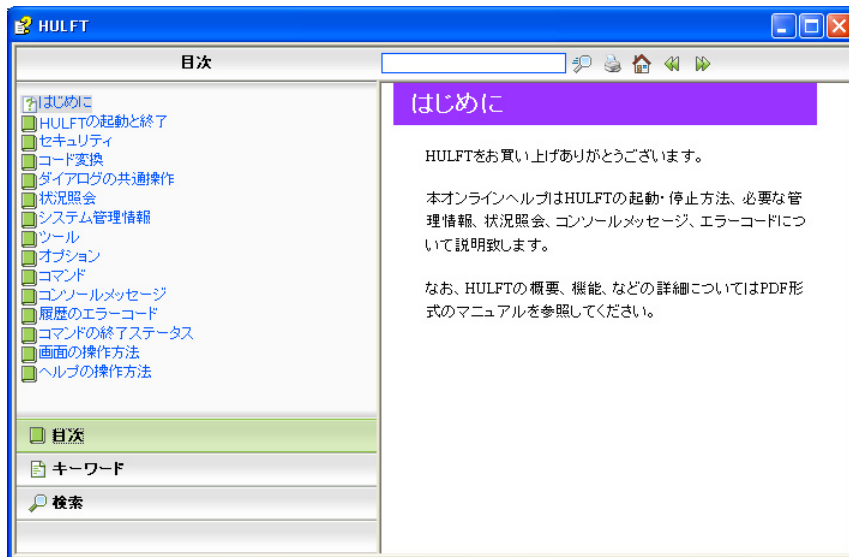
[ヘルプ]メニューは、以下のメニューで構成されています。

- ・ [目次]
- ・ [キーワード検索]
- ・ [バージョン情報]

【備考】[状況照会]メニューまたは[システム管理]メニューの画面を表示しているときに[F1]キーを押すと、表示している画面に関するオンラインヘルプを参照することができます。

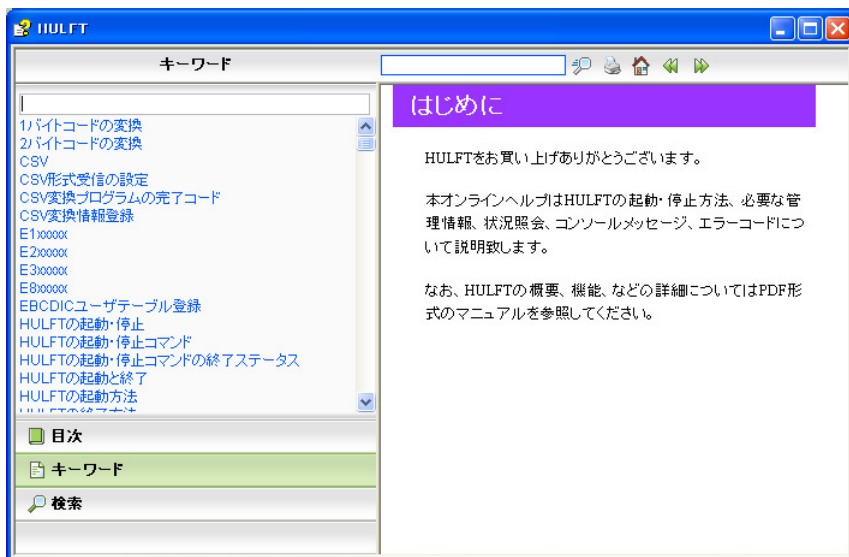
目次：

1. [ヘルプ]メニューから[目次]をクリックします。
2. オンラインヘルプの目次が表示されます。



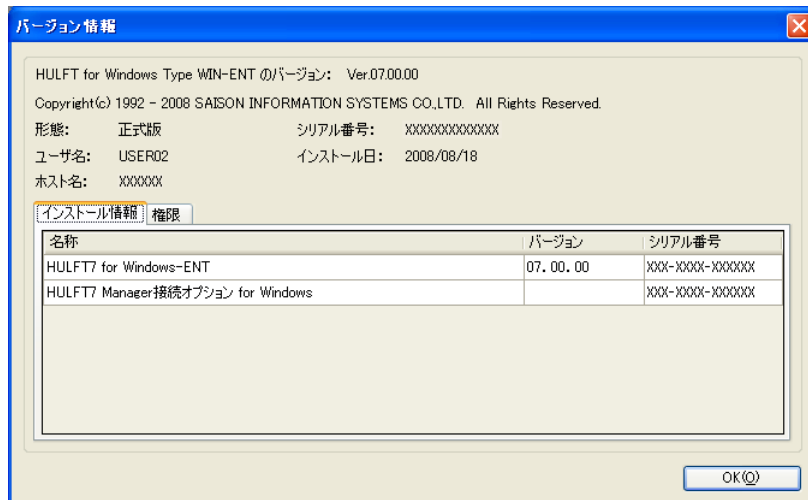
キーワード検索：

1. [ヘルプ]メニューから[キーワード検索]をクリックします。
2. オンラインヘルプのキーワードが表示されます。検索したい語句を入力して、オンラインヘルプから目的の説明を検索してください。



バージョン情報：

1. [ヘルプ]メニューから[バージョン情報]をクリックします。
2. バージョン情報ダイアログが表示されます。バージョン情報ダイアログには、インストールされている製品情報とユーザ権限が表示されます。



<各項目の説明>

インストール情報

名称

インストールされている製品名が表示されます。

バージョン

インストールされている製品のバージョンが表示されます。

シリアル番号

インストールされている製品のシリアル番号が表示されます。

権限

ユーザごとに権限を設定した時に表示されます。管理画面セキュリティおよびパスワードチェック機能の詳細は、「アドミニストレーション・マニュアル」を参照してください。

【注意】権限設定をしていない場合は、インストール情報のみ表示されます。

..... め ~

第 4 章

HULFT 操作コマンド

HULFTの操作コマンドの使用方法について説明します。

4.1 集配信要求コマンドについて

4.1.1 配信要求

配信を行うためには、配信要求コマンドを実行します。通常は、配信ファイルを作成する処理と、配信要求コマンドを組み込んだバッチファイルを用意して運用を行います。

・ 配信要求コマンド

```
utlsend -f fileid [-p priority] [-file filename] {[-t tgrp] | [-h hostname]}
        [-msg0 message] [-msg1 message] [-msg2 message]
        [-msg3 message] [-msg4 message] [-msg5 message]
        [-sync [-w time]]
```

パラメータ説明

-f *fileid*

配信を行うファイルID(省略不可)
8バイト以内の英数字で指定します。

-p *priority*

配信要求の優先度(省略可)
「1」から「256」までの間で指定します。相対的に小さい値のものが優先されます。
省略すると配信管理情報に登録されている優先度が設定されます。

-file *filename*

配信を行うファイル名(省略可)
200バイト以内の文字で指定します。省略すると配信管理情報に登録されているファイル名が設定されます。
このパラメータを指定するためには、システム動作環境設定ファイルの「動的パラメータ指定(dynparam)」を、「動的変更可能」に指定する必要があります。「動的パラメータ指定」の詳細は、「アドミニストレーション・マニュアル」を参照してください。

-t *tgrp*

配信を行う転送グループID(省略可)
8バイト以内の英数字で指定します。省略すると配信管理情報に登録されている転送グループIDが設定されます。
このパラメータを指定するためには、システム動作環境設定ファイルの「動的パラメータ指定(dynparam)」を、「動的変更可能」に指定する必要があります。「動的パラメータ指定」の詳細は、「アドミニストレーション・マニュアル」を参照してください。

-h *hostname*

配信を行う相手ホスト名(省略可)
68バイト以内の英数字で指定します。省略すると配信管理情報に登録されている転送グループIDが設定されます。
このパラメータを指定するためには、システム動作環境設定ファイルの「動的パラメータ指定(dynparam)」を、「動的変更可能」に指定する必要があります。「動的パラメータ指定」の詳細は、「アドミニストレーション・マニュアル」を参照してください。

`-msg0 message ~ -msg5 message`

集信側へ送信するメッセージ(省略可)

50バイト以内で指定します。省略すると集信側にメッセージは送信されません。

メッセージは6つまで指定できます。たとえば、メッセージ0を送信する場合は、`[-msg0]`パラメータにて指定します。メッセージ内にスペースやメタキャラクタを指定したい場合は、メッセージ全体をダブルクォーテーション(")で括ってください。

`-sync`

同期転送要求(省略可)

省略すると非同期の配信要求となります。

`-w time`

同期転送待ち時間(秒)(省略可)

同期転送時に処理結果を受け取るために同期をとる時間を、「10」から「259200」までの間で指定します。この時間に至るとたとえ配信中であっても処理を戻します。その場合、転送結果はコマンドには戻りませんので注意してください。

このパラメータを指定する場合は、`[-sync]`を指定する必要があります。

省略するとシステム動作環境設定ファイルの「ソケットリードタイムアウト」で設定された値になります。

【備考】`[-t]`, `[-h]`は同時に指定できません。

【注意】

- ・ 配信管理情報に配信前ジョブが登録されている場合

配信前ジョブのジョブが異常終了したときは、配信要求は行わずコマンドが異常終了となります。

同報配信(複数ホストの配信)の場合も、配信前ジョブの実行は一回のみです。

配信管理情報の内容に誤りがあるときも、配信前ジョブは実行されます(転送グループ、詳細ホスト情報の未登録など)。

- ・ 同期指定で配信要求を行った場合、通信異常で自動再配信が行われると自動再配信が完了するまで配信要求コマンドは終了しません。

4.1.2 再配信要求

配信処理中に何らかの問題が発生し、配信が中断すると異常終了したファイルの情報が再配信待ちファイルに書き込まれます。再配信要求はこの再配信待ちファイルに書き込まれたファイルに対して要求します。

ファイルIDを省略すると、指定した配信先ホストへの再配信待ちデータがすべて配信されます。

通常、再配信は異常が発生した位置(データ)からの配信になります(チェックポイント再配信)。ファイルの先頭から再配信したい場合には、`[-np]`パラメータを指定します。

・再配信要求コマンド

```
utlsend -r [hostname] [-f fileid] [-file filename] [-np]
```

パラメータ説明

`-r hostname`

再配信要求(省略不可)

ホスト名を指定した場合は、指定したホスト名に対する再配信を行います。`[-r]`のみを指定するとすべてのホスト名が対象になります。

ホスト名は68バイト以内の英数字で指定します。

`-f fileid`

再配信を行うファイルID(省略可)

8バイト以内の英数字で指定します。省略するとすべてのファイルIDが対象になります。

`-file filename`

再配信を行うファイル名(省略可)

200バイト以内の文字で指定します。省略するとパラメータに指定されたホスト名あるいはファイルIDに一致したすべての転送が再配信されます。

すでに再配信待ち状態にあるファイル名を指定してください。再配信ファイルを動的に指定するパラメータではありません。

`-np`

ファイルの先頭から再配信(省略可)

省略時はチェックポイント再配信を行います。

【注意】チェックポイント再配信は下記の条件が満たされていないとできません。1つでも条件が満たされていないと先頭からの再配信になります。

- ・集信管理情報の登録モードが「N(新規作成)」または「R(置き換え)」
- ・集信管理情報の異常時の処置が「K(保存)」
- ・集信管理情報の集信形態が「S(単一集信)」

【備考】再配信要求時は、配信前ジョブIDが登録されていても配信前ジョブは実行されません。また、同期転送機能、メッセージ送信機能はありません。ただし、配信要求・送信要求時に指定されたメッセージおよび動的ファイル名は引き継がれます。

4.1.3 送信要求

集信側から相手ホストに送信を依頼するためには、送信要求コマンドを実行して相手ホストに配信を要求します。

送信要求コマンドを実行するには、あらかじめ集信プロセスおよび相手側の配信プロセスと要求受付プロセスを起動しておく必要があります。また、要求先ホストで配信を行うために必要な管理情報が正しく登録されている必要があります。

・送信要求コマンド

```
utlrecv -f fileid [-h hostname]
                [-msg0 message] [-msg1 message] [-msg2 message]
                [-msg3 message] [-msg4 message] [-msg5 message]
                [-sync [-w time]]
```

パラメータ説明

-f *fileid*

集信を行うファイルID(省略不可)
8バイト以内の英数字で指定します。

-h *hostname*

送信を依頼する相手ホスト名(省略可)
68バイト以内の英数字で指定します。省略すると集信管理情報の転送グループに登録されているすべてのホストに送信を依頼します。

-msg0 *message* ~ -msg5 *message*

配信側へ送信するメッセージ(省略可)
50バイト以内で指定します。省略すると配信側にメッセージは送信されません。
メッセージは6つまで指定できます。たとえば、メッセージ0を送信する場合は、[-msg0]パラメータにて指定します。メッセージ内にスペースやメタキャラクタを指定したい場合は、メッセージ全体をダブルクォーテーション(")で括ってください。

-sync

同期転送要求(省略可)
省略すると非同期の送信要求となります。
このパラメータを指定する場合は、同期転送待ち時間(-w)を指定するようにしてください。

-w *time*

同期転送待ち時間(秒)(省略可)
同期転送時に処理結果を受け取るために同期をとる時間を、「10」から「259200」の間で指定します。この時間に至るとたとえ集信中であっても、処理を戻します。その場合、転送結果はコマンドには戻りませんので注意してください。
このパラメータを指定する場合は、[-sync]を指定する必要があります。
省略するとシステム動作環境設定ファイルの「ソケットリードタイムアウト」の値を使用します。

【注意】「-h *hostname*」を指定して「-f *fileid*」を省略した場合、再送要求になります。これは下位バージョンとの互換のためです。

4.1.4 再送要求

再送要求は、何らかの理由によりファイルを受信できなかった場合に要求します。

再送要求コマンドを実行するには、あらかじめ集信プロセスおよび相手側の配信プロセスと要求受付プロセスを起動しておく必要があります。

通常、再送要求は受信できなかった位置(データ)から受信します(チェックポイント再送)。ファイルの先頭から受信したい場合は、`[-np]`パラメータを指定します。

・再送要求コマンド

```
utlrecv -h hostname -r [-f fileid] [-np]
```

パラメータ説明

`-h hostname`

再送要求を依頼する相手ホスト名(省略不可)
68バイト以内の英数字で指定します。

`-r`

再送要求依頼(省略不可)

`-f fileid`

再送要求を依頼するファイルID(省略可)
8バイト以内の英数字で指定します。省略すると指定した相手ホスト名の再配信待ちファイルがすべて配信されます。

`-np`

ファイルの先頭から再送信(省略可)
省略するとチェックポイント再送を要求します。

【注意】チェックポイント再送は下記の条件が満たされていないとできません。1つでも条件が満たされていないと先頭からの再送信になります。

- ・集信管理情報の登録モードが「N(新規作成)」または「R(置き換え)」
- ・集信管理情報の異常時の処理が「K(保存)」
- ・集信管理情報の集信形態が「S(単一集信)」

【備考】

- ・再送要求時は、配信前ジョブIDが登録されていても配信前ジョブは実行されません。また、同期転送機能、メッセージ送信機能はありません。ただし、配信要求・送信要求時に指定されたメッセージは引き継がれます。
- ・「`-h hostname`」を指定して「`-f fileid`」を省略した場合、「`-r`」がなくても再送要求になります。これは下位バージョンとの互換のためです、通常は「`-r`」を指定してください。

4.1.5 受信可能通知

受信可能通知(「アドミニストレーション・マニュアル」参照)は、受信可能状態になったことを、詳細ホスト情報に登録されているすべてのホストに通知します。

受信可能通知コマンドを投入するには、あらかじめ集信プロセスおよび相手側の配信プロセスと要求受付プロセスを起動しておく必要があります。

- ・受信可能通知コマンド

```
utlrecv -a
```

パラメータ説明

-a

詳細ホスト情報に登録されているすべてのホストに再送要求(省略不可)

4.2 集配信制御コマンドについて

4.2.1 配信プロセスの処理状況の表示

配信プロセスの処理状態の詳細を確認したい場合には、配信状況表示コマンドを実行してください。配信プロセスの状況が標準出力に出力されます。

- ・ 配信状況表示コマンド

utldisp

<表示例>

```
HOSTNAME:HOST1
FILEID   :FILEID01   RECORDS :100000   BYTE      :5000000
```

<各項目の説明>

HOSTNAME : 配信先ホスト名
FILEID : 配信中のファイルID
RECORDS : 現在までに配信済みのレコード件数
BYTE : 現在までに配信済みのデータサイズ

4.2.2 集信プロセスの処理状況の表示

集信プロセスの処理状態の詳細を確認したい場合には、集信状況表示コマンドを実行してください。集信プロセスの状況が標準出力に出力されます。

・集信状況表示コマンド

utlrdisp

<表示例>

```
HOSTNAME:HOST1
FILEID   :FILEID02   RECORDS :100000   BYTE      :5000000
```

<各項目の説明>

```
HOSTNAME : 配信側ホスト名
FILEID   : 集信中のファイルID
RECORDS  : 現在までに集信済みのレコード件数
BYTE     : 現在までに集信済みのデータサイズ
```

4.2.3 未配信状態キューへの設定値変更

配信待ちになっているキューの設定値を変更することができます。

・未配信状態キューの変更コマンド

```
utlschange -h hostname -f fileid {[-p priority] [-i time]  
[-bl blocklen] [-bc blocks]}
```

パラメータ説明

- h *hostname*
設定値を変更する配信待ちの配信先ホスト名(省略不可)
68バイト以内の英数字で指定します。
- f *fileid*
設定値を変更する配信待ちのファイルID(省略不可)
8バイト以内の英数字で指定します。
- p *priority*
優先度(省略可)
「1」から「256」までの間で指定します。相対的に小さい値のものが優先されます。
- i *time*
転送間隔(ミリ秒)(省略可)
「0」から「32760」までの間で指定します。
- bl *blocklen*
転送ブロック長(省略可)
「128」から「65520」までの間で指定します。ただし、転送ブロック長と転送ブロック数の積が65520を超える値は指定できません。
- bc *blocks*
転送ブロック数(省略可)
「1」から「99」までの間で指定します。ただし、転送ブロック長と転送ブロック数の積が65520を超える値は指定できません。

【注意】

- ・配信待ちになっているキューに同一ホスト名、ファイルIDが存在する場合は、先頭キューから指定されたホスト名、ファイルIDを検索し最初のキューのみ変更を行います。
- ・[-p],[-i],[-bl],[-bc]は、すべてを同時に省略することはできません。必ずどれか1つ指定してください。

4.2.4 配信キャンセル

配送中および、配信待ちの処理をキャンセルすることができます。

・ 配信キャンセルコマンド

```
utlscan {[-f fileid] [-h hostname]}|-a}
```

パラメータ説明

-f *fileid*

キャンセルする配送中、配信待ちのファイルID(省略可)

8バイト以内の英数字で指定します。

省略すると該当ファイルIDすべてに対して配信処理をキャンセルします。

-aを指定した場合は指定不可です。

-h *hostname*

キャンセルする配送中、配信待ちの相手先ホスト名(省略可)

68バイト以内の英数字で指定します。省略すると該当ホスト名すべてに対して配信処理をキャンセルします。

-aを指定した場合は指定不可です。

-a

すべての配送中、配信待ちの処理をキャンセル

-f *fileid*または-h *hostname*を指定した場合は指定不可です。

-f *fileid*と-h *hostname*の両方を省略した場合は省略不可です。

【注意】

- ・ 同一ホスト名、ファイルIDが存在する場合、該当するすべての配信処理がキャンセルされます。
- ・ キャンセルされた場合は、以下の処理を行いません。
 - 配信後ジョブ起動
 - 再配信待ちファイル出力
 - メール連携
- ・ 次のような場合、実際にキャンセルされるまでに時間がかかる場合があります。
 - 転送間隔が大きく取られている場合
 - 相手ホストからの応答待ちの場合
- ・ 配信処理が以下の処理を行っている場合、配信処理はキャンセルできません。
 - 配信後ジョブ実行が開始された場合

4.2.5 集信キャンセル

集信処理をキャンセルすることができます。

・集信キャンセルコマンド

```
utlrcan {[-f fileid] [-h hostname]}-a}
```

パラメータ説明

-f *fileid*

キャンセルする集信中のファイルID(省略可)

8バイト以内の英数字で指定します。省略すると該当ファイルIDすべてに対して集信処理をキャンセルします。

-aを指定した場合は指定不可です。

-h *hostname*

キャンセルする集信中の相手先ホスト名(省略可)

68バイト以内の英数字で指定します。省略すると該当ホスト名すべてに対して集信処理をキャンセルします。

-aを指定した場合は指定不可です。

-a

すべての集信中の処理をキャンセル

-f *fileid*または-h *hostname*を指定した場合は指定不可です。

-f *fileid*と-h *hostname*の両方を省略した場合は省略不可です。

【注意】

- ・同一ホスト名、ファイルIDが存在する場合、該当するすべての集信処理がキャンセルされます。
- ・キャンセルされた場合は、以下の処理を行いません。
 - 集信後ジョブ起動
 - メール連携
- ・次のような場合、実際にキャンセルされるまでに時間がかかる場合があります。
 - 配信側ホストの配信管理情報で、転送間隔の設定が大きく取られている場合
 - 相手ホストからのデータ受信待ち状態の場合
- ・集信処理が以下の処理を行っている場合、集信処理はキャンセルできません。
 - 集信後ジョブ実行が開始された場合
 - 集信ファイルのクローズ処理が開始された場合

4.2.6 再配信待ちリストの削除

再配信待ちリストの削除を行うことができます。

- ・再配信待ちリストの削除コマンド

```
utlrdrsm -f fileid -h hostname [-file filename]
```

パラメータ説明

-f *fileid*

削除する再配信待ちになっているファイルID(省略不可)

8バイト以内の英数字で指定します。

-h *hostname*

削除する再配信待ちになっている相手先ホスト名(省略不可)

68バイト以内の英数字で指定します。

-file *filename*

削除する再配信待ちになっているファイル名(省略可)

200バイト以内の文字で指定します。省略するとパラメータに指定されたホスト名あるいはファイルIDに一致したすべてのファイル名が対象になります。

4.3 要求受付コマンドについて

4.3.1 ジョブ実行結果通知

起動したジョブの実行結果を相手ホストに通知することができます。サービス名は「HULSNDRC」です。ジョブの実行結果はジョブ実行履歴ファイルに出力されます。

起動ジョブの最後に「ジョブ実行結果通知コマンド(hulsndrc)」を組み込むことにより、ジョブ実行結果通知を発行します。

・ジョブ実行結果通知コマンド

```
hulsndrc [-h hostname] {[-j jobname] [-r returncode] [-m message]}
          [-i retrytime] [-c retrycount]
```

パラメータ説明

-h *hostname*

通知先ホスト名(省略可)

68バイト以内の英数字で指定します。集配信後の後続ジョブで実行する際、省略すると相手ホストへ通知されます。集配信後の後続ジョブ以外で実行する際は、省略できません。

-j *jobname*

通知するジョブ名(省略可)

60バイト以内で指定します。省略すると、スペースが通知されます。

-r *returncode*

通知する完了コード(省略可)

4バイト以内の英数字で指定します。省略すると、「0」が通知されます。

-m *message*

通知するメッセージ(省略可)

128バイト以内で指定します。メッセージ内にスペースやメタキャラクタを指定したい場合は、メッセージ全体をダブルクォーテーション(")で括ってください。省略すると、スペースが通知されます。

-i *retrytime*

コネクション失敗時の接続リトライ間隔(秒)(省略可)

「0」から「99999」までの間で指定します。省略すると「0」秒のリトライ間隔となります。

-c *retrycount*

コネクション失敗時の接続リトライ回数(省略可)

「0」から「99999」までの間で指定します。省略するとリトライを行いません。

【注意】[-j],[-r],[-m]は、すべてを同時に省略することはできません。必ずどれか1つは指定してください。

4.3.2 リモートジョブ実行

リモートジョブ実行要求を発行すると、他のホストのジョブを実行することができます。リモートジョブ実行要求受付側は、発行側が指定したジョブを実行します。実行されるジョブはあらかじめジョブ起動情報に登録されている必要があります。サービス名は「HULRJOB」です。

・リモートジョブ実行コマンド

```
utlrjob -h hostname -j jobid [-o [filename]] [-sync [-w time]]
```

パラメータ説明

-h *hostname*

ジョブ実行させるホスト名(省略不可)
68バイト以内で指定します。

-j *jobid*

実行させるジョブID(省略不可)
8バイト以内の英数字で指定します。このジョブIDは、相手ホストのジョブ起動情報に登録されていなければなりません。

-o *filename*

ジョブ実行要求結果出力ファイル名(省略可)
ファイル名は、256バイト以内の文字でフルパスで指定してください。ファイル名の指定がないとき([-o]のみ)は、標準出力に出力します。省略すると、ジョブ実行結果を出力しません。また、相手ホストへのコネクションに失敗した場合は出力しません。

-sync

同期実行要求(省略可)
相手ホストのジョブ実行の終了まで、同期をとります。
省略すると、要求を発行した時点で終了します。
このパラメータを指定する場合は、同期実行待ち時間(-w)を指定するようにしてください。

-w *time*

同期実行待ち時間(秒)(省略可)
同期実行時に、ジョブ実行結果を受け取るために同期を取る時間を、「10」から「259200」までの間で指定します。省略すると、システム動作環境設定ファイルの「ジョブタイムアウト」で設定された値になります。
このパラメータを指定する場合は、[-sync]を指定する必要があります。

【注意】

- ・同期実行要求時、要求先ホストでジョブ実行中は同期実行の待ち時間が経過するまで、ジョブの終了を待ちます。そのため、システム動作環境設定ファイルで設定されている「ソケットリードタイムアウト」の値が、その待ち時間より短い場合でも、ソケットリードタイムアウトは発生しません。
- ・Mainframeの同期実行待ち時間のタイマーは、分単位で処理を行います。そのため、Mainframeに対してリモートジョブ実行を要求する場合は、同期実行待ち時間を60[秒]の倍数で指定してください。60の倍数でない場合は、自動的に60の倍数に切り上げて処理を行います。

<ジョブ実行要求結果の出力例>

JOBID=JOB00001 DATE=2003/05/25 STIME=20:15:22 ETIME=20:20:12 RC=00000-
000000000 HOST=HOST01

<メッセージの説明>

JOBID : ジョブID(8バイト)
DATE : 要求発行開始日付(yyyy/mm/dd)
STIME : 要求発行開始時刻(hh:mm:ss)
ETIME : 要求発行終了時刻(hh:mm:ss)
RC : 完了コード(5バイト) - 詳細コード(9バイト)
HOST : リモートジョブ実行要求先ホスト名(68バイト)

4.4 システム管理コマンドについて

システム管理コマンドを使用することにより、システム管理情報の登録・変更・削除を行うことができます。

システム管理情報は以下の8種類です。

- ・ 配信管理情報
- ・ 集信管理情報
- ・ ジョブ起動情報
- ・ 詳細ホスト情報
- ・ 転送グループ情報
- ・ フォーマット情報
- ・ マルチフォーマット情報
- ・ スケジュール情報

【注意】スケジュール情報は「HULFT7 for Windows-ENT」「HULFT7 for Windows-M」が導入されている場合に使用できます。

【備考】「メール連携情報」は管理画面からのみ登録が可能です。コマンドでの登録はできません。

4.4.1 各管理情報の登録、変更

各管理情報の登録および変更は、メモ帳などのエディタで作成したテキストファイルをパラメータファイル(定義カード)として指定し、テキストファイルの内容に従って登録、変更を行います。

- ・ 管理情報バッチ登録コマンド
utliupdt -f *filename* [-r]

パラメータ説明

-f *filename*

パラメータファイル名(省略不可)

登録する定義カードが記述されているファイル名を指定します。

-r

変更を行う場合に指定(省略可)

すでに同一IDが存在する場合、管理情報が変更されます。同一IDが存在しない場合、新規登録になります。

省略すると必ず新規登録になるため、同一IDが存在するとエラーメッセージが出力され登録されず、次のIDの登録を続けます。

(1)パラメータファイルの記述形式

パラメータファイルの記述形式は下記のとおりです。

- ・「#」で始まる行はコメントです。
- ・「END」行で1つの管理情報の終了を表します。
- ・各項目は、「項目=設定値」の形式で指定してください。「=」の前後にスペースまたはタブを記述することはできません。
- ・項目の大文字、小文字の区別はしません。
- ・1行に1項目、指定してください。
- ・[]で囲まれている項目は省略することができます。省略した場合、初期値が使用されます。初期値については「2.1 システム管理情報について」を参照してください。
- ・{}で囲まれた設定値は、いずれかを選択してください。
- ・_(フルスペルの指定以外の下線)の文字だけの指定も可能です。

配信管理情報パラメータの形式

配信管理情報を登録、変更するためのパラメータファイルの形式は下記のとおりです。

各項目の詳細は「2.1.1 配信管理情報」を参照してください。

```

SNDFILE=ファイルID
FILENAME=ファイル名
  [INTERVAL=転送間隔]
  [BLOCKLEN=転送ブロック長]
  [BLOCKCNT=転送ブロック数]
COMP= {NO|1|2} ..... 圧縮レベル
  [COMPSIZE=圧縮単位]
  [TRANSPRTY=転送優先度]
TRANSTYPE= {FORMAT|BINARY|TEXT|MFORMAT} ..... 転送タイプ
  [CODESET= {A|B|C|D|E|F|G|V|W|X}] ..... EBCDICコードセット
KJCHNGE= {S|R|N} ..... コード変換
  [SHIFTTRANSACT= {Y|N}] ..... シフトコードの扱い
  [CLEAR= {K|C|D|L}] ..... 配信ファイルの扱い
  [PREJOBID=配信前ジョブID]
  [JOBID=正常時ジョブID]
  [EJOBID=異常時ジョブID]
  [DBID=連携DBID]
  [MAILID=メール連携ID]
GRPID=転送グループID
  [FMTID=フォーマットID|マルチフォーマットID]
  [PASSWORD=暗号キー]
  [COMMENT=コメント]
END

```

【注意】転送ブロック長に「6」～「127」の値を指定している場合は、自動的にHULFT Ver.7の下限値「128」へ変換された後、配信管理情報に登録されます。

集信管理情報パラメータの形式

集信管理情報を登録、変更するためのパラメータファイルの形式は下記のとおりです。

各項目の詳細は「2.1.2 集信管理情報」を参照してください。

```
RCVFILE=ファイルID
FILENAME=ファイル名
[CODESET={A|B|C|D|E|F|G|V|W|X}] ..... EBCDICコードセット
TRANSMODE={NEW|REP|MOD} ..... 登録モード
ABNORMAL{DELETE|KEEP|RESTORE} ..... 異常時の処置
RCVTYPE={S|M} ..... 集信形態
GENCTL={YES|NO} ..... 世代管理
[GENMNGNO=世代管理数]
[JOBID=正常時ジョブID]
[EJOBID=異常時ジョブID]
[GRPID=転送グループID]
[PASSWORD=暗号キー]
[MAILID=メール連携ID]
[JOBWAIT={J|T}] ..... 集信完了通知
[ DATAVERIFY={0|1} ] ..... データ検証
[COMMENT=コメント]
END
```

ジョブ起動情報パラメータの形式

ジョブ起動情報を登録、変更するためのパラメータファイルの形式は下記のとおりです。

各項目の詳細は「2.1.3 ジョブ起動情報」を参照してください。

```
JOB=ジョブID
JOB DEF
  ジョブ名1
  :
  : (13個まで指定可能)
  :
  ジョブ名13
DEFEND
[COMMENT=コメント]
END
```

詳細ホスト情報パラメータの形式

詳細ホスト情報を登録、変更するためのパラメータファイルの形式は下記のとおりです。

各項目の詳細は「2.1.4 詳細ホスト情報」を参照してください。

```

HOST=ホスト名
HOSTTYPE={HOST|UNIX|NT|WIN|K|AS400} ..... ホスト種
KCODETYPE={SHIFT-JIS|JEF|EUC|IBM|KEIS|NEC|UTF-8} ..... 漢字コード種
JISYEAR={0|1} ..... JIS年度
[CONNECTTYPE={L|1|2}] ..... 接続形態
[RCVPORT=集信ポートNo.]
[REQPORT=要求受付ポートNo.]
[HOSTSPSNUM=ホスト別配信多重度]
[MYPROXYNAME=自ネットPROXYサーバ名]
[MYPROXYPORT=自ネットPROXYポートNo.]
[YOURPROXYNAME=相手ネットPROXYサーバ名]
[YOURPROXYPORT=相手ネットPROXYポートNo.]
[SENDPERMIT={Y|N}] ..... 送信要求・再送要求受付許可
[HULJOBPERMIT={Y|N}] ..... 集信後ジョブ結果参照要求受付許可
[HULSNDRCPERMIT={Y|N}] ..... ジョブ実行結果通知受付許可
[HULRJOBPERMIT={Y|N}] ..... リモートジョブ実行受付許可
[USRNOTIFY={Y|N}] ..... ユーザの通知
[COMMENT=コメント]
END

```

【備考】

- ・「HULFT-SAN」を導入した場合のみ、接続形態に「1」「2」を指定できます。
- ・「HULFT-SAN」を導入し、接続形態に「2」を設定した場合のみ、以下の指定が可能です。「END」の前に追加してください。

```

[DEV1=デバイス名1]
[DEV2=デバイス名2]

```

転送グループ情報パラメータの形式

転送グループ情報を登録、変更するためのパラメータファイルの形式は下記のとおりです。

各項目の詳細は「2.1.5 転送グループ情報」を参照してください。

```
GRP=転送グループID
SERVER DEF
  ホスト名1
  :
  : (1000個まで指定可能)
  :
  ホスト名1000
DEFEND
[COMMENT=コメント]
END
```

フォーマット情報パラメータの形式

フォーマット情報を登録、変更するためのパラメータファイルの形式は下記のとおりです。

各項目の詳細は「2.1.6 フォーマット情報」を参照してください。

```
FMT=フォーマットID
FORMAT DEF
  項目名1      開始位置1    バイト数1    項目タイプ1    小数部桁数1
  :
  : (1000個まで指定可能)
  :
  項目名1000   開始位置1000  バイト数1000  項目タイプ 1000  小数部桁数1000
DEFEND
[COMMENT=コメント]
END
```

- ・ 開始位置を省略する場合には「*」を入力してください。省略すると1つ前の項目の開始位置とバイト数を足した値になります(自動計算)。
- ・ 1フォーマットの各項目の区切りは1文字以上スペースまたはタブで行ってください。
- ・ 項目タイプ「X」「I」「F」「N」「M」については小数部桁数に「0」を指定してください。

マルチフォーマット情報パラメータの形式

マルチフォーマット情報を登録、変更するためのパラメータファイルの形式は下記のとおりです。

各項目の詳細は「2.1.7 マルチフォーマット情報」を参照してください。

```
MFMT=マルチフォーマットID
KEYSTART=キー開始位置
KEYLEN=キー長
[DFMTID=デフォルトフォーマットID]
MFORMAT DEF
    キー値1          フォーマットID1
        :
        : (20個まで指定可能)
        :
    キー値20          フォーマットID20
DEFEND
[COMMENT=コメント]
END
```

- ・少なくとも1組以上のキーとフォーマット情報が指定されていない場合はエラーになります。
- ・各キー値とフォーマットIDの区切りはスペースまたは、タブで行ってください。

スケジュール情報パラメータの形式

スケジュール情報を登録、変更するためのパラメータファイル形式は下記のとおりです。

各項目の詳細は「2.1.9 スケジュール情報」を参照してください。

```
SCH=スケジュールID
CMD=コマンド
[USER=ユーザ名]
[DOMAIN=ドメイン名]
[PASSWD=パスワード]
FREQUENCY={1|2|3|4|5} ..... 頻度
[HOLIDAY={0|1}] ..... 休日処理
STIME=実行時刻
[WEEK={1|2|3|4|5|6|7}] ..... 実行曜日
SDATE=実行日
[EDATE=有効開始日]
[COMMENT=コメント]
END
```

- ・実行時刻の形式は「HHMM」です。
- ・実行日、有効開始日の形式は「YYYYMMDD」です。

(2)記述例

```
# 配信管理情報
SNDFILE=F0000001
FILENAME=D:¥users¥home¥p999¥hulft¥jinji.txt
INTERVAL=0
BLOCKLEN=4096
BLOCKCNT=3
COMP=N
#COMPSIZE=0
TRANSPRTY=50
TRANSTYPE=M
CODESET=A
KJCHNGE=S
SHIFTTRANSACT=N
CLEAR=K
#PREJOBID=
JOBID=j0000001
#EJOBID=
DBID=CSV
GRPID=grp1
FMTID=MFORMAT1
PASSWORD=RPC45231
COMMENT=人事情報ファイル
END
```

```
# 集信管理情報
RCVFILE=F0000001
FILENAME=D:¥hulft¥rcv¥file1.rcv
CODESET=A
TRANSMODE=R
ABNORMAL=K
RCVTYPE=S
GENCTL=N
JOBID=j0000002
#EJOBID=
GRPID=grp1
PASSWORD=RPC45231
JOBWAIT=T
DATAVERIFY=0
COMMENT=人事情報ファイル
END
```

```
# ジョブ起動情報
JOB=j0000001
COMMENT=人事情報ファイル配信後ジョブ
JOB DEF
    D:¥hulft¥job¥job_0001.exe
DEFEND
END
```

```
# 詳細ホスト情報
HOST=host01
HOSTTYPE=N
KCODETYPE=S
JISYEAR=1
CONNECTTYPE=L
RCVPORT=30000
REQPORT=31000
HOSTSPSNUM=50
SENDPERMIT=Y
HULJOBPERMIT=Y
HULSNDRCPERMIT=Y
HULRJOBPERMIT=Y
USRNOTIFY=N
COMMENT=本社ホスト Windows
END
```

```
# 転送グループ情報
GRP=grp1
COMMENT=本社ホスト
SERVER DEF
    host01
DEFEND
END
```

```
# フォーマット情報
FMT=FORMAT01
COMMENT=人事情報ファイル キー0001フォーマット
FORMAT DEF
CODE          *      4      9      0
NAME          *     20      X      0
AGE           *      2      9      0
SEIBETU       *      2      9      0
ADDRESS       *     30      X      0
TEL           *     11      X      0
SYOZOKU       *     16      X      0
NAISEN        *     10      X      0
DEFEND
END
```

```
# マルチフォーマット情報
MFMT=MFORMAT1
KEYSTART=1
KEYLEN=4
DFMTID=DEFAULT
COMMENT=人事情報ファイル
MFORMAT DEF
0001  FORMAT01
0002  FORMAT02
0003  FORMAT03
0004  FORMAT04
0005  FORMAT05
0006  FORMAT06
0007  FORMAT07
DEFEND
END
```

```
# スケジュール情報
SCH=EVERYDAY
CMD=utl send.exe -f TEST_1
FREQUENCY=2
SDATE=00000000
WEEK=1
STIME=2145
HOLIDAY=0
EDATE=20030417
COMMENT=毎日実行スケジュール
END
```

4.4.2 各管理情報の削除

各管理情報の削除は、下記に示すコマンドを使用します。

・管理情報削除コマンド

```
utlirm -i {snd|rcv|job|hst|tgrp|fmt|mfmt|sch} -id ID
```

パラメータ説明

```
-i {snd|rcv|job|hst|tgrp|fmt|mfmt|sch}
```

削除する管理情報を選択(省略不可)

```

snd      : 配信管理情報
rcv      : 集信管理情報
job      : ジョブ起動情報
hst      : 詳細ホスト情報
tgrp     : 転送グループ情報
fmt      : フォーマット情報
mfmt     : マルチフォーマット情報
sch      : スケジュール情報

```

【備考】スケジュール情報は、「HULFT7 for Windows-ENT」「HULFT7 for Windows-M」が導入されている場合に使用できます。

```
-id ID
```

削除対象のID(省略不可)

詳細ホスト情報以外のIDは8バイト以内の英数字で指定します。詳細ホスト情報のIDは68バイト以内の英数字で指定します。

配信管理情報、集信管理情報、フォーマット情報、マルチフォーマット情報、スケジュール情報のIDは、大文字、小文字の区別はありません。

【備考】「-i {snd|rcv|job|hst|tgrp|fmt|mfmt|sch} -id ID」を繰り返すことにより、複数の管理情報を削除することができます。

<記述例>

```
utlirm -i snd -id F0000001 -i rcv -id F0000002 -i fmt -id FMT03
```

上記のように記述すると、配信管理情報に登録されたF0000001、集信管理情報に登録されたF0000002、フォーマット情報に登録されたFMT03を削除します。

4.4.3 各管理情報のレコード削除

各管理情報を管理画面、管理情報削除コマンドおよびバッチ処理で削除を行っても、各管理情報の実レコードは削除されていません。また、管理情報の変更を行うと変更後のデータは新しくレコードが作成され変更前のデータは残ったままになっています。不要になった各管理情報のレコードはディスクを圧迫する原因になりますので、定期的に削除してください。

不要になったレコードの削除は、下記に示すコマンドを使用します。

・管理情報レコード削除コマンド

```
utlcomp {snd|rcv|job|hst|tgrp|fmt|mfmt|sch|a}
```

パラメータ説明

```
{snd|rcv|job|hst|tgrp|fmt|mfmt|sch|a}
```

不要レコードを削除する管理情報を選択(省略不可)

```
snd      : 配信管理情報
rcv      : 集信管理情報
job      : ジョブ起動情報
hst      : 詳細ホスト情報
tgrp     : 転送グループ情報
fmt      : フォーマット情報
mfmt     : マルチフォーマット情報
sch      : スケジュール情報
a        : すべての情報
```

【備考】スケジュール情報は、「HULFT7 for Windows-ENT」「HULFT7 for Windows-M」が導入されている場合に使用できます。

【注意】このコマンドを使用するときは、ディスクに十分な空きがあることを確認してから実行してください。

4.4.4 各管理情報のパラメータファイル生成

すでに登録済みの各管理情報から、管理情報バッチ登録(`utliupdt.exe`)コマンドで使用するパラメータファイル(定義カード)を生成することができます。

・管理情報パラメータファイル生成コマンド

```
utligen -f filename -i {snd|rcv|job|hst|tgrp|fmt|mfmt|sch} [-id ID]
```

パラメータ説明

-f *filename*

パラメータファイル名(省略不可)

256バイト以内の文字で、絶対パスで指定してください。

-i {snd|rcv|job|hst|tgrp|fmt|mfmt|sch}

パラメータファイルを生成する管理情報を選択(省略不可)

snd : 配信管理情報

rcv : 集信管理情報

job : ジョブ起動情報

hst : 詳細ホスト情報

tgrp : 転送グループ情報

fmt : フォーマット情報

mfmt : マルチフォーマット情報

sch : スケジュール情報

【備考】スケジュール情報は、「HULFT7 for Windows-ENT」「HULFT7 for Windows-M」が導入されている場合に使用できます。

-id *ID*

生成対象のID(省略可)

詳細ホスト情報以外のIDは8バイト以内の英数字で指定します。詳細ホスト情報のIDは68バイト以内の英数字で指定します。配信管理情報、集信管理情報、フォーマット情報、マルチフォーマット情報のIDは、大文字、小文字の区別はありません。アスタリスク(*)を使用して複数IDを指定できます。また「*」指定は前方一致、後方一致の指定が可能です(例 ABC*)。

【備考】「-i {snd|rcv|job|hst|tgrp|fmt|mfmt|sch} [-id *ID*]」を繰り返すことにより、複数のパラメータを生成することができます。

<記述例>

```
utligen -f D:\tmp\file01.prm -i snd -id s* -i rcv -id rcv00001
utligen -f D:\tmp\fmtfile.prm -i fmt -id *r
```

4.4.5 フォーマット情報の内容表示

すでに登録済みのフォーマット情報から、その内容をリスト表示することができます。

・フォーマット情報表示コマンド

```
utilist -i fmt -f formatID
```

パラメータ説明

- i *fmt*
フォーマット情報を出力(省略不可)
- f *formatID*
表示させるフォーマットID(省略不可)
8バイト以内の英数字で指定します。

<表示例>

FMT=FMTID	ITEM	START	LENGTH	POINT	TYPE
	FMT_KEY	1	5	0	X
	FMT_DATA1	6	10	0	X
	FMT_DATA2	16	10	0	9

4.4.6 管理情報関連表示

登録済みの管理情報の関連図をコマンドによりリスト表示することができます。

・管理情報関連表示コマンド

```
utlidlist -i {snd|rcv|job|hst|tgrp|fmt|mfmt} -id ID [-list] [-l]
```

パラメータ説明

-i {snd|rcv|job|hst|tgrp|fmt|mfmt}

リスト表示する管理情報を選択(省略不可)

snd : 配信管理情報
rcv : 集信管理情報
job : ジョブ起動情報
hst : 詳細ホスト情報
tgrp : 転送グループ情報
fmt : フォーマット情報
mfmt : マルチフォーマット情報

-id ID

リスト表示対象のID(省略不可)

詳細ホスト情報以外のIDは8バイト以内の英数字で指定します。詳細ホスト情報のIDは68バイト以内の英数字で指定します。配信管理情報、集信管理情報、フォーマット情報、マルチフォーマット情報のIDは、大文字、小文字の区別はありません。アスタリスク(*)を使用して複数IDを指定できます。また「*」指定は前方一致の指定が可能です(例 ABC*)。

-list

ID一覧を表示(省略可)

省略した場合は、各管理情報の関連図が表示されます。

-l

コメントをすべて表示(省略可)

指定しない場合は、1行80バイトで表示されます。

【備考】「-i {snd|rcv|job|hst|tgrp|fmt|mfmt} -id ID」を繰り返すことにより、複数の管理情報のID一覧リストを表示することができます。

<記述例>

配信管理情報に登録されたFから始まるID一覧をリストに出力する

```
utlidlist -i snd -id F* -list
```

集信管理情報に登録されたID、F000001の関連図をリストに出力する

```
utlidlist -i rcv -id F000001
```

フォーマット情報に登録されたfから始まるIDの関連図とマルチフォーマット情報に登録されたmから始まるIDの関連図をリストに出力する

```
utlidlist -i fmt -id f* -i mfmt -id m*
```

<表示例>

管理情報のリスト表示

Sending Management Information Summary

[SendID]

F000001 人事情報ファイル

F000002

F000003

Receiving Management Information Summary

[RcvID]

F000001 人事情報ファイル

Job Startup Information Summary

[JobID]

JOB1

prejob 配信前ジョブ

Host Information Summary

[HostName]

as1

host01

本社ホスト Windows

host02

札幌営業所 ホスト(Windows)

Transfer Group Information Summary

[TgrpID]

GRP01 本社サーバグループ

TESTGRP テスト用

Format Information Summary

[FMTID]

FMT011 人事情報フォーマット

TESTFMT テスト用

Multi Format Information Summary

[MFMTID]

MLT_FMT1 マルチフォーマット

配信管理情報の関連図

Sending Management Information Summary

[SendID]	[TgrpID]	[JobID]	[ErrJobID]	[PreJobID]	[FMTID]	[MFMTID]
F0000001	grp1	j0000001				mformat1
F0000002	grp2	j0000001		*pre00001		
F0000003	grp3		ejob0001			
F0000004	*grp4				format01	

先頭に「*」が表示されたIDは管理情報として登録されていません。

SendID : パラメータで指定された配信管理情報のファイルID
 TgrpID : 上記ファイルIDに登録されている転送グループID
 JobID : 上記ファイルIDに登録されている正常時ジョブID
 ErrJobID : 上記ファイルIDに登録されている異常時ジョブID
 PreJobID : 上記ファイルIDに登録されている配信前ジョブID
 FMTID : 上記ファイルIDに登録されているフォーマットID
 MFMTID : 上記ファイルIDに登録されているマルチフォーマットID

集信管理情報の関連図

Receiving Management Information Summary

[RcvID]	[TgrpID]	[JobID]	[ErrJobID]
F00000001	grp1		
F00000002	grp2		*ejob0001
F00000003	grp3	j0000001	
F00000004	*grp4		

先頭に「*」が表示されたIDは管理情報として登録されていません。

RcvID : パラメータで指定された集信管理情報のファイルID
 TgrpID : 上記ファイルIDに登録されている転送グループID
 JobID : 上記ファイルIDに登録されている正常時ジョブID
 ErrJobID : 上記ファイルIDに登録されている異常時ジョブID

ジョブ起動情報の関連図

Job Startup Information Summary

job00001	[SendID]	F00000001	人事情報ファイル
		F00000002	
		F00000003	
	[RcvID]	F00000001	人事情報ファイル
		F00000002	
		F00000003	

SendID : 上記ジョブIDが登録されている配信管理情報のファイルIDおよびコメント
 RcvID : 上記ジョブIDが登録されている集信管理情報のファイルIDおよびコメント

詳細ホスト情報の関連図

Host Information Summary
host01

[TgrpID] grp1 本社ホスト

「TgrpID」の表記がないものは転送グループ情報に登録されていません。

TgrpID : 上記ホスト名が登録されている転送グループ情報の転送グループIDおよびコメント

転送グループ情報の関連図

Transfer Group Information Summary

grp0001 [SendID] F0000001 人事情報ファイル
F0000002
[RcvID] F0000001 人事情報ファイル
[HostName] host1grp0002
host02
*sun03

先頭に「*」が表示されたIDは管理情報として登録されていません。

「SendID」「RcvID」に表記がないものは、配信管理情報、集信管理情報に登録されていません。

SendID : 上記転送グループIDが登録されている配信管理情報のファイルIDとコメント

RcvID : 上記転送グループIDが登録されている集信管理情報のファイルIDとコメント

HostName : 上記転送グループIDに登録されているホスト名

フォーマット情報の関連図

Format Information Summary

format01 [MFMTID] mformat1
format02 [MFMTID] mformat1
format03 [MFMTID] mformat1
format04 [MFMTID] mformat1
format05 [MFMTID] mformat1
format06 [MFMTID] mformat1
format07 [MFMTID] mformat1
format08 [SendID] FILEID01 フォーマット転送テスト用1
FILEID02 フォーマット転送テスト用2

SendID : 上記フォーマットIDが登録されている配信管理情報のファイルIDおよびコメント

MFMTID : 上記フォーマットIDが登録されているマルチフォーマット情報のマルチフォーマットID

マルチフォーマット情報の関連図

Multi Format Information Summary

mformat1	[FMTID]	default
		format01
		format02
		format03
		format04
		format05
		format06
		format07
mformat2	[FMTID]	*MULTI ID1
mformat3	[SendID]	mfmt0001

先頭に「*」が表示されたIDは管理情報として登録されていません。

SendID : 上記マルチフォーマットIDが登録されている配信管理情報のファイルIDとコメント
 FMTID : 上記マルチフォーマットIDに登録されているフォーマット情報のフォーマットID

4.5 履歴制御コマンドについて

4.5.1 配信履歴・集信履歴のリスト表示

配信履歴・集信履歴をリスト表示することができます。

・集配信履歴リスト表示コマンド

```
utlhist {-s|-r} [-f fileid] [-h hostname]
        [-from yyyymmdd1] [-to yyyymmdd2] [-l|-c|-v5]
```

パラメータ説明

{-s|-r}

リスト表示する履歴の種類(省略不可)

-s : 配信履歴
-r : 集信履歴

-f *fileid*

リスト表示対象ファイルID(省略可)

8バイト以内の英数字で指定します。省略すると、すべてのファイルIDが対象となります。

-h *hostname*

リスト表示対象のホスト名(省略可)

68バイト以内の英数字で指定します。省略すると、すべてのホスト名が対象となります。

-from *yyyymmdd1* -to *yyyymmdd2*

リスト表示対象の日付(省略可)

8バイトの数字で指定します。

「-from」を省略した場合、「-to」で指定した日付までのすべての日付が対象となります。「-to」を省略した場合、「-from」で指定した日付以降のすべての日付が対象となります。どちらも省略した場合はすべての日付が対象となります。日付は「yyyymmdd」の形式で、「yyyymmdd1<=yyyymmdd2」の範囲で指定する必要があります。指定した「yyyymmdd1」、「yyyymmdd2」もリスト出力の対象に含まれます。検索の対象となるのは配信・集信の開始日付です。

-l

ホスト名を68バイト表示(省略可)

省略された場合、ホスト名は最初の8バイトのみが表示されます。

-c

各機種HULFT V4共通フォーマット(省略可)

-v5

各機種HULFT V5共通フォーマット(省略可)

<表4.1> HULFT V4 共通フォーマットの内容

項目名	桁数	開始位置	表示形式
ファイルID	8	0	左詰め(8バイトに満たない場合はスペース詰め)
	2	8	スペース
ホスト名	8	10	左詰め(8バイトに満たない場合はスペース詰め)
	2	18	スペース
集配信開始日	10	20	YYYY/MM/DD
	2	30	スペース
集配信開始時刻	8	32	HH:MM:SS
	2	40	スペース
集配信終了時刻	8	42	HH:MM:SS
	2	50	スペース
レコード件数	10	52	右詰め(10バイトに満たない場合は前ゼロ付加)
	2	62	スペース
データサイズ	10	64	右詰め(10バイトに満たない場合は前ゼロ付加)
	2	74	スペース
ステータス	12	76	999999-99999
	2	88	スペース
ホスト名	68	90	左詰め(68バイトに満たない場合はスペース詰め)

<表4.2> HULFT V5 共通フォーマットの内容

項目名	桁数	開始位置	表示形式
ファイルID	8	0	左詰め(8バイトに満たない場合はスペース詰め)
	2	8	スペース
ホスト名	8	10	左詰め(8バイトに満たない場合はスペース詰め)
	2	18	スペース
集配信開始日	10	20	YYYY/MM/DD
	2	30	スペース
集配信開始時刻	8	32	HH:MM:SS
	2	40	スペース
集配信終了時刻	8	42	HH:MM:SS
	2	50	スペース
レコード件数	18	52	右詰め(18バイトに満たない場合は前ゼロ付加)
	2	70	スペース
データサイズ	18	72	右詰め(18バイトに満たない場合は前ゼロ付加)
	2	90	スペース
ステータス	12	92	999999-99999
	2	104	スペース
接続形態	3	106	LANまたはSAN
	2	109	スペース
ホスト名	68	111	左詰め(68バイトに満たない場合はスペース詰め)

<表示例>

配信履歴の出力(util list -s)

FILEID	HOST NAME	START DAY	START TIME	END TIME	RECORDS	STATUS
TEST1	SUN01.HO	2003/08/10	17:23:52	17:23:52	0	331701-000030
TEST2	SUN01.HO	2003/08/11	17:52:17	17:52:18	1200	000000-000000

集信履歴の出力(util list -r)

HOST NAME	FILEID	START DAY	START TIME	END TIME	RECORDS	STATUS
SUN01.HO	TEST1	2003/08/10	17:23:52	17:23:52	0	121514-00000
SUN01.HO	TEST2	2003/08/11	17:52:17	17:52:18	1200	000000-00000

配信履歴のホスト名68バイト出力(util list -s -l)

FILEID	HOST NAME	START DAY	START TIME	END TIME	RECORDS	STATUS
TEST1	SUN01.HONSYO.CO.JP	2003/08/10	17:23:52	17:23:52	0	331701-00003
TEST2	SUN01.HONSYO.CO.JP	2003/08/11	17:52:17	17:52:18	1200	000000-00000

集信履歴のホスト名68バイト出力(util list -r -l)

HOST NAME	FILEID	START DAY	START TIME	END TIME	RECORDS	STATUS
SUN01.HONSYO.CO.JP	TEST1	2003/08/10	17:23:52	17:23:52	0	121514-00000
SUN01.HONSYO.CO.JP	TEST2	2003/08/11	17:52:17	17:52:18	1200	000000-00000

配信履歴のV4共通フォーマット出力(util list -s -c)

TEST1	SUN01.HO	2003/08/10	17:23:52	17:23:52	0000000000	0000000000
331701-00003	SUN01.HONSYO.CO.JP					
TEST2	SUN01.HO	2003/08/11	17:23:52	17:23:52	0000001200	0000120000
000000-00000	SUN01.HONSYO.CO.JP					

集信履歴のV5共通フォーマット出力(util list -r -v5)

TEST1	SUN01.HO	2003/08/10	17:23:52	17:23:52	00000000000000000000	
00000000000000000000	121514-00000	LAN	SUN01.HONSYO.CO.JP			
TEST2	SUN01.HO	2003/08/11	17:23:52	17:23:52	00000000000000001200	
000000000000120000	000000-00000	LAN	SUN01.HONSYO.CO.JP			

【注意】 [-c]、[-v5]のパラメータを指定した場合、ヘッダは出力されません。

4.5.2 要求受付履歴のリスト表示

要求受付履歴のリスト表示をすることができます。

・要求受付履歴リスト表示コマンド

```
utlobslst [-s service] [-h hostname] [-from yyyyymmdd1] [-to yyyyymmdd2] [-l]
```

パラメータ説明

-s

リスト表示対象サービス名(省略可)

8バイト以内の英数字で指定します。省略すると、すべてのサービスが対象となります。

【備考】サービス名は「アドミニストレーション・マニュアル」を参照してください。

-h *hostname*

リスト表示対象のホスト名(省略可)

68バイト以内の英数字で指定します。省略すると、すべてのホスト名が対象となります。

-from *yyyyymmdd1* -to *yyyyymmdd2*

リスト表示対象の日付(省略可)

8バイトの数字で指定します。

「-from」を省略した場合、「-to」で指定した日付までのすべての日付が対象となります。「-to」を省略した場合、「-from」で指定した日付以降のすべての日付が対象となります。どちらも省略した場合はすべての日付が対象となります。日付は「yyyyymmdd」の形式で、「yyyyymmdd1<=yyyyymmdd2」の範囲で指定する必要があります。指定した「yyyyymmdd1」、「yyyyymmdd2」もリスト出力の対象に含まれます。

-l

ホスト名を68バイト表示(省略可)

省略すると、ホスト名は最初の8バイトのみが表示されます。

<表示例>

パラメータ[-l]の指定を行った場合

SERVICE	HOSTNAME	DATE	TIME	STATUS
HULADMIN	SUN01.HONSYA.CO	2003/05/25	10:15:10	000000-00000
HULSNDRC	SUN01.HONSYA.CO	2003/05/25	11:25:00	000000-00000

パラメータ[-l]の指定を省略した場合

SERVICE	HOSTNAME	DATE	TIME	STATUS
HULADMIN	SUN01.HO	2003/05/25	10:15:10	000000-00000
HULSNDRC	SUN01.HO	2003/05/25	11:25:00	000000-00000

4.5.3 配信履歴・集信履歴の削除

配信履歴ファイル・集信履歴ファイルは、1ファイル配信・集信するごとに1件のデータが蓄積されます。不要になったデータは定期的に削除してください。

・集配信履歴削除コマンド

```
utllog {-s|-r|-a} [-id fileid] [-h hostname] [{-from yyyymmdd1] [-to yyyymmdd2]
[-i][[-day n]][[-lastweek]][[-lastmonth]]
```

パラメータ説明

{-s|-r|-a}

削除する履歴の種類(省略不可)

-s : 配信履歴

-r : 集信履歴

-a : 配信履歴と集信履歴

ただし、[-i]を指定した場合のみ省略することができます。

-id *fileid*

削除対象のファイルID(省略可)

8バイト以内の英数字で指定します。省略すると、すべてのファイルIDが対象となります。

-h *hostname*

削除対象のホスト名(省略可)

68バイト以内の英数字で指定します。省略すると、すべてのホスト名が対象となります。

-from *yyyymmdd1* -to *yyyymmdd2*

削除対象の日付(省略可)

8バイトの数字で指定します。

「-from」を省略した場合、「-to」で指定した日付までのすべての日付が対象となります。「-to」を省略した場合、「-from」で指定した日付以降のすべての日付が対象となります。どちらも省略した場合はすべての日付が対象となります。日付は

「yyyymmdd」の形式で、「yyyymmdd1<=yyyymmdd2」の範囲で指定する必要があります。指定した「yyyymmdd1」、「yyyymmdd2」も削除対象に含まれます。

検索の対象となるのは配信・集信の開始日付です。

-i

対話形式(省略可)

表示されるメッセージにしたがって、ファイルID、ホスト名と日付の範囲を入力してください。

-day *n*

削除対象外とする日数(省略可)

「1」から「366」までの間で指定します。現日付より過去の指定日数分の履歴を残し削除します。

-lastweek

前週までの履歴削除(省略可)

前週の土曜以前の履歴を削除します(土曜日の履歴を含めて削除)。

-lastmonth

前月までの履歴削除(省略可)

前月の月末以前の履歴を削除します(月末日の履歴を含めて削除)。

【備考】

- ・ 日付関連パラメータ(-from/-to, -day, -lastweek, -lastmonth)は複数指定する事はできません。
- ・ 対話処理指定(-i)は、日付関連パラメータのうち-from/-to指定のみ使用できません。

<対話形式での入力例>

配信区分・集信区分の指定

配信区分・集信区分のパラメータ({-s|-r|-a})を省略してコマンドを起動した場合、次のメッセージが出力されます。

番号を選んでください。

- 1 : 集信履歴の削除
- 2 : 配信履歴の削除
- 3 : 集信・配信履歴の削除
- 9 : 終了

>

集信履歴を削除したい場合は、「1」を入力してください。

配信履歴を削除したい場合は、「2」を入力してください。

集信履歴と配信履歴を同時に削除したい場合は、「3」を入力してください。

削除処理を中止したい場合は、「9」を入力してください。

ファイルIDの入力

配信区分・集信区分のパラメータ({-s|-r|-a})を指定してコマンドを起動した場合、次のファイルIDの入力から処理を始めます。

削除対象のファイルIDを省略して起動した場合、次のメッセージが出力されますので、削除対象のファイルIDを入力してください。

ファイルID

>

省略したい場合は、「リターンキー」のみを押下してください。

省略するとすべてのファイルIDが削除の対象となります。

ホスト名の入力

削除対象のホスト名を省略して起動した場合、次のメッセージが出力されますので、削除対象のホスト名を入力してください。

ホスト名

>

省略したい場合は、「リターンキー」のみを押下してください。

省略するとすべてのホスト名が削除の対象となります。

日付範囲の入力

削除対象の日付範囲を省略して起動した場合、次のメッセージが出力されますので削除対象の日付範囲を入力してください。

対象開始日付(YYYYMMDD)

>

対象終了日付(YYYYMMDD)

>

省略したい場合は、「リターンキー」のみを押下してください。
省略するとすべての日付が削除の対象となります。

ファイルID、ホスト名、日付範囲が正しく入力されていれば次の確認メッセージを出力します。

よろしいですか？ (y/n)

>

削除してもよい場合は、「Y」または「y」を入力してください。
削除を中止したい場合は、「N」または「n」を入力してください。
指定されたデータが集配信履歴ファイル中に存在しない場合は、次のようなメッセージが表示されます。

utllog:対象データがありません。

4.5.4 要求受付履歴の削除

要求受付履歴は、送信要求、再送要求などの要求受付ごとに1件のデータが蓄積されます。不要になったデータは定期的に削除してください。

・要求受付履歴削除コマンド

```
utlobsrn {-s service|-a} {[-from yyyyymmdd1] [-to yyyyymmdd2] [-i]|
        [-day n]|[-lastweek]|[-lastmonth]}
```

パラメータ説明

-s service|-a

削除対象サービス名(省略不可)

8バイト以内の英数字で指定します。

-s service : 指定したサービス名の履歴を削除

-a : すべてのサービス名の履歴を削除

【備考】サービス名については「アドミニストレーション・マニュアル」を参照してください。

-from yyyyymmdd1 -to yyyyymmdd2

削除対象の日付(省略可)

8バイトの数字で指定します。

「-from」を省略した場合、「-to」で指定した日付までのすべての日付が対象となります。「-to」を省略した場合、「-from」で指定した日付以降のすべての日付が対象となります。どちらも省略した場合はすべての日付が対象となります。日付は「yyyyymmdd」の形式で、「yyyyymmdd1<=yyyyymmdd2」の範囲で指定する必要があります。指定した「yyyyymmdd1」、「yyyyymmdd2」も削除対象に含まれます。

-i

対話形式(省略可)

表示されるメッセージにしたがって、サービス名と日付の範囲を入力してください。

-day n

削除対象外とする日数(省略可)

「1」から「366」までの間で指定します。現日付より過去の指定日数分の履歴を残し削除します。

-lastweek

前週までの履歴削除(省略可)

前週の土曜以前の履歴を削除します(土曜日の履歴を含めて削除)。

-lastmonth

前月までの履歴削除(省略可)

前月の月末以前の履歴を削除します(月末日の履歴を含めて削除)。

【備考】

- ・日付関連パラメータ(-from/-to, -day, -lastweek, -lastmonth)は複数指定する事はできません。
- ・対話処理指定(-i)は、日付関連パラメータのうち-from/-to指定のみ使用できません。

<対話形式での入力例>

サービス名の入力

削除対象のサービス名を省略して起動した場合、次のメッセージが出力されますので、削除対象のサービス名を入力してください。

サービス名を入力してください

>

省略したい場合は、「リターンキー」のみを押下してください。
省略するとすべてのサービス名が削除の対象となります。

日付範囲の入力

削除対象の日付単位を省略して起動した場合、次のメッセージが出力されますので、削除対象の日付範囲を入力してください。

削除対象開始日付(YYYYMMDD)

>

削除対象終了日付(YYYYMMDD)

>

省略したい場合は、「リターンキー」のみを押下してください。
省略するとすべての日付が削除の対象となります。

サービス名、日付範囲が正しく入力されていれば、次の確認メッセージを出力します。

よろしいですか? (Y or N)

>

削除をしてもよい場合は、「Y」または「y」を入力してください。
削除を中止したい場合は、「N」または「n」を入力してください。
指定されたデータが要求受付履歴ファイル中に存在しない場合は、次のようなメッセージが表示されます。

utlobsrm:対象データがありません。

4.5.5 転送集計コマンド

ホストごとに一定期間内のデータ転送量、転送時間、転送回数を集計することができます。

【注意】チェックポイントからの転送中は、転送合計量が正確に算出できないことがあります。

・転送集計コマンド

```
utllogcnt {{{[-h hostname] [-f fileid]}|-a} [-s|-r]}
          [-fd yyyymmdd1 [-ft hhmm1]]|-td yyyymmdd2 [-tt hhmm2]]
          [-between hhmmss1-hhmmss2] [-c l|1|2] [-ok]
          [-csv filename [-nt] [-o n|r|a]] [-d]
```

パラメータ説明

-h *hostname*

集計を行う対象ホスト名

68バイト以内の英数字で指定します。

アスタリスク(*)を使用して複数ホストを指定できます。また「*」指定は全件、前方一致または後方一致の指定が可能です(例 ABC*)。

-f *fileid*

集計を行う対象ファイルID

8バイト以内の英数字で指定します。

アスタリスク(*)を使用して複数ファイルIDを指定できます。また「*」指定は全件、前方一致または後方一致の指定が可能です(例 ABC*)。

【備考】「-f」が指定され、かつ「-h」が指定されていない場合には、ファイルID、ホスト名の順序で結果が出力されます。それ以外の組み合わせの場合にはホスト名、ファイルIDの順序で結果が出力されます。

-a

全ホスト、全ファイルIDが集計対象

-s|-r

集計を行う転送の種類(省略可)

-s : 配信の転送情報

-r : 集信の転送情報

省略すると、すべての集配信情報が集計の対象となります。

-fd *yyyymmdd1* [-ft *hhmm1*]|-td *yyyymmdd2* [-tt *hhmm2*]

集計を行う対象日時(省略可)

「*yyyymmdd1*」「*hhmm1*」から「*yyyymmdd2*」「*hhmm2*」で指定された日時の範囲が対象となります。

時刻「-ft」「-tt」を指定する場合、日付「-fd」「-td」は省略できません。また、日付「-fd」「-td」のどちらかは必ず指定してください。時刻「-ft」「-tt」を省略した場合は、それぞれ「-fd」「-td」で指定された日付の範囲が対象となります。

「-fd」を省略した場合は、「-td」で指定した日付までのすべての日付が対象となります。「-td」を省略した場合、「-fd」で指定した日付以降のすべての日付が対象となります。

日付は「*yyyymmdd*」の形式で「*yymmdd1*<=*yymmdd2*」の範囲で指定する必要があります。時刻は「*hhmm*」の形式で「*yyyymmdd1*」「*yyyymmdd2*」が同じ日付の場合は、「*hhmm1*<=*hhmm2*」の範囲で指定する必要があります。

指定した「*yyyymmdd1*」「*yyyymmdd2*」「*hhmm1*」「*hhmm2*」も対象に含まれます。

検索の対象となるのは配信・集信の開始日付です。

-between *hhmmss1*-*hhmmss2*

集計を行う日時内の対象時間帯(省略可)

条件で指定された日時中で集計の対象となる時間帯を指定します。

時刻は「*hhmmss*」の形式で「*hhmmss1*<=*hhmmss2*」の範囲で指定する必要があります。

指定した「*hhmmss1*」「*hhmmss2*」も対象に含まれます。

検索の対象となるのは配信・集信の開始時刻です。

-c |1|2

接続形態を指定する(省略可)

- 1 : LAN転送を行った転送。
- 1 : SAN(FAL)転送を行った転送。
- 2 : SAN(XLD)転送を行った転送。

省略すると、すべての接続形態が集計の対象となります。

-ok

集計を行う対象完了コード(省略可)

指定すると正常終了の転送が対象となります。省略すると、正常終了と異常終了どちらの転送も集計の対象となります。

-csv *filename*

出力形式(省略可)

指定したファイル名にcsv形式で出力を行います。

省略をするとcsv形式の出力を行いません。

ファイルに出力される項目(csv形式)は次のとおりです。条件により出力対象となる

履歴が異なりますので注意してください。

- ホスト名 : 集計ホスト名
- ファイルID : 集計ファイルID
- 転送量 : 集計転送量
- 回数 : 集計転送回数
- 時間 : 集計転送時間

-nt

タイトル可否(省略可)

指定するとcsv形式で出力を行うときのタイトルを出力しません。

-csvが指定されているときのみ指定可能です。

-o n|r|a

出力ファイルの扱いを指定(省略可)

n(新規作成) : ファイルがある場合エラーとする

r(置き換え) : ファイルがある場合内容を置き換える

a(追加) : ファイルある場合内容の末尾に追加する

ファイルがない場合は、新規作成でファイルを作成します。

省略すると新規作成となります。

-csvが指定されているときのみ指定可能です。

-d

詳細表示で出力(省略可)

指定すると詳細表示形式で出力されます。

省略すると簡易表示形式で出力されます。

【備考】

- ・ 簡易表示形式でcsv出力を行うと指定された条件の項目と転送量、転送回数、転送時間の総合計が出力されます。
- ・ 転送時間の集計の対象にミリ秒は含まれません(切り捨てられます)。

<表示例> (-csvを指定しなかった場合)

utillogcnt -h HOST_Aと指定した場合(簡易表示形式)

ホスト名/ファイルID	区分	接続	転送量/回数/時間
HOST_A			

総合計
377777774
5416
990:02:56

utillogcnt -h HOST_*と指定した場合(簡易表示形式)

ホスト名/ファイルID	区分	接続	転送量/回数/時間
HOST_*			

総合計
377777774
5416
990:02:56

【備考】簡易表示形式で前方一致指定を行うと条件にあった全ホスト、全ファイルIDの転送量、回数、時間の総合計が表示されます。表示されるホスト名、ファイルIDはパラメータで指定した'*'がついたままの形式で表示されます。

utillogcnt -h HOST_A -dと指定した場合(詳細表示形式)

ホスト名/ファイルID	区分	接続	転送量/回数/時間
HOST_A			

TEST

配信	LAN	26547900 677 123:45:22
	SAN(FAL)	98765000 321 12:34:56
	SAN(XLD)	0 0 0:00:00
合計		125312900 998 136:20:18

集信	LAN	68547950 11284 251:15:05
	SAN(FAL)	123450 10 0:12:34
	SAN(XLD)	0 0 0:00:00
合計		68671400 11294 251:27:39

集配信合計	LAN	95095850 11961 375:00:27
	SAN(FAL)	98888450 331 12:47:30

			SAN(XLD)	0
				0
				0:00:00
		合計		193984300
				130950
				387:47:57
	HOST_A	総合計		193984300
				130950
				387:47:57
utillogcnt -f TEST -s -h -dと指定した場合(詳細表示形式)				
ファイルID/ホスト名	区分	接続	転送量/回数/時間	
TEST				
	HOST_A			
	配信	LAN	26547900	
			677	
			123:45:22	
		SAN(FAL)	98765000	
			321	
			12:34:56	
		SAN(XLD)	0	
			0	
			0:00:00	
		合計	125312900	
			998	
			136:20:18	
	HOST_B			
	配信	LAN	68547950	
			11284	
			251:15:05	
		SAN(FAL)	98765000	
			321	
			12:34:56	
		SAN(XLD)	0	
			0	
			0:00:00	
		合計	167312950	
			11605	
			263:50:01	
	TEST	総合計		
			292625850	
			12603	
			400:10:19	

4.6 操作ログ制御コマンド

4.6.1 操作ログのリスト表示

(1) ファイルアクセスログのリスト表示

ファイルアクセスログをリスト表示できます。表示は標準出力にされますので、リダイレクト「>」やパイプ「|」を使用することにより、ファイルへの書き込み、プリンタへの出力を行うことができます。

【備考】自動/手動切り替えによってバックアップされたファイルアクセスログも対象になります。

・ファイルアクセスログリスト表示コマンド

```
utloplist -fl
           [-list|-csv] [-h hostname] [-usr userID|-admusr userID]
           [-op operation] [-file systemfile] [-prcid processingID]
           [-from yyyymmdd [-ftime hhmmss]] [-to yyyymmdd [-ttime hhmmss]]
```

パラメータ説明

-fl

ファイルアクセスログの指定(省略不可)

-list|-csv

出力形式(省略可)

-list : 主な項目が固定長フォーマット形式で出力されます。表示される項目については、表4.3を参照してください。

-csv : 全項目がCSV形式で出力されます。操作ログのフォーマットは「アドミニストレーション・マニュアル」の付録を参照してください。

省略した場合は、主な項目を1行に1項目ずつ整形して出力します。

-h *hostname*

リスト表示対象の始点ホスト名(省略可)

68バイト以内の英数字で指定します。

省略するとすべてのホスト名が対象になります。

-usr *userID*

リスト表示対象の始点ホストでのOSのユーザID(省略可)

省略するとすべてのユーザIDが対象になります。

-admusrと同時に指定することはできません。

【備考】OSのユーザIDは始点ホストのOSの規約に従います。詳細は「アドミニストレーション・マニュアル」の操作ログの説明を参照してください。

-admusr *userID*

リスト表示対象の始点ホストでの管理画面セキュリティのユーザID(省略可)

32バイト以内の英数字で指定します。

省略するとすべてのユーザIDが対象になります。

-usrと同時に指定することはできません。

【備考】機種ごとの管理画面セキュリティのユーザIDの詳細は「アドミニストレーション・マニュアル」の操作ログの説明を参照してください。

-op operation

リスト表示対象のファイルアクセス種(省略可)
省略するとすべてのファイルアクセス種が対象になります。

【備考】指定可能な操作名については「アドミニストレーション・マニュアル」の付録を参照してください。

-file systemfile

リスト表示対象のシステムファイルの種類(省略可)
省略するとすべてのシステムファイルの種類が対象になります。

【備考】指定可能なシステムファイルの種類については「アドミニストレーション・マニュアル」の付録を参照してください。

-prcid processingID

リスト表示対象の最新処理識別子(省略可)
34バイトの英数字で指定してください。
省略するとすべての最新処理識別子が対象になります。

【備考】処理識別子についての詳細は「アドミニストレーション・マニュアル」の操作ログの説明を参照してください。

-from yyyyymmdd [-ftime hhmmss] -to yyyyymmdd [-ttime hhmmss]

リスト表示対象の開始日付(時刻)と終了日付(時刻) (省略可)
-ftimeを指定する場合は-fromを省略できません。-ttimeを指定する場合は-toを省略できません。
-fromを省略した場合、最初から-toで指定した日付以前のログまでが表示されます。
-toを省略した場合、-fromで指定した日付から最新のログまでが表示されます。
両方省略した場合はすべての日付のログが対象になります。

【備考】対象となるのは処理日時です。

<表4.3> ファイルアクセスログのリスト表示項目

項目名	項目説明	表示サイズ	
		出力形式省略時	「-list」指定時
DATE	処理日時(YYYY/MM/DD HH:MM:SS.mmm形式)	23バイト	23バイト
PROC-ID	最新処理識別子	34バイト	34バイト
OS-USERID	ユーザID(OS)	可変	32バイト
ADM-USERID	ユーザID(管理画面)	可変	32バイト
HOSTNAME	始点ホスト名	可変	68バイト
OPERATION	ファイルアクセス種+半角スペース1バイト+システムファイルの種類	可変	10バイト+1バイト+25バイト
OPERATION-DETAIL	ファイルキー情報	可変	40バイト

【備考】

- ・表示サイズに満たない項目は左詰で表示されます。
- ・表示項目のサイズが表示サイズより大きい場合、表示サイズを超えた部分はカットされます。

<出力例>

出力形式省略時

[illegible]

「-list」指定時

```
2008/07/25 12:12:21.005 99999999999999999999999999999999 USER1  
ADMUSER1                                as30  
  
                DELETE          HULSNDLOG          """"SND01""", """"as30""", """"20071024""", """"121212""""  
2008/07/26 22:15:21.748 99999999999999999999999999999999 USER2  
ADMUSER2                                ux10 .....  
.....
```

「-CSV」指定時

[illegible]

(2) コマンド実行ログのリスト表示

コマンド実行ログをリスト表示できます。表示は標準出力にされますので、リダイレクト「>」やパイプ「|」を使用することにより、ファイルへの書き込み、プリンタへの出力を行うことができます。

【備考】自動/手動切り替えによってバックアップされたコマンド実行ログも対象になります。

・ コマンド実行ログリスト表示コマンド

```
utlopllist -cl
            [-list|-csv] [-h hostname] [-usr userID]-admusr userID
            [-op operation] [-prcid processingID]
            [-from yyyymmdd [-ftime hhmmss]] [-to yyyymmdd [-ttime hhmmss]]
```

パラメータ説明

-cl

コマンド実行ログの指定(省略不可)

-list|-csv

出力形式(省略可)

-list : 主な項目が固定長フォーマット形式で出力されます。表示される項目については、表4.4を参照してください。

-csv : 全項目がCSV形式で出力されます。操作ログのフォーマットは「アドミニストレーション・マニュアル」の付録を参照してください。

省略した場合は、ログの内容を1行に1項目ずつ整形して出力します。

-h *hostname*

リスト表示対象の始点ホスト名(省略可)

68バイト以内の英数字で指定します。

省略するとすべてのホスト名が対象になります。

-usr *userID*

リスト表示対象の始点ホストでのOSのユーザID(省略可)

省略するとすべてのユーザIDが対象になります。

-admusrと同時に指定することはできません。

【備考】OSのユーザIDは始点ホストのOSの規約に従います。詳細は「アドミニストレーション・マニュアル」の操作ログの説明を参照してください。

-admusr *userID*

リスト表示対象の始点ホストでの管理画面セキュリティのユーザID(省略可)

32バイト以内の英数字で指定します。

省略するとすべてのユーザIDが対象になります。

-usrと同時に指定することはできません。

【備考】機種ごとの管理画面セキュリティのユーザIDの詳細は「アドミニストレーション・マニュアル」の操作ログの説明を参照してください。

-op operation

リスト表示対象の要求/コマンド/コマンド実行キー名(省略可)
省略するとすべての要求/コマンド/コマンド実行キーが対象になります。

【備考】指定可能な要求/コマンド/コマンド実行キー名については「アドミニストレーション・マニュアル」の付録を参照してください。

-prcid processingID

リスト表示対象の最新処理識別子(省略可)
34バイトの英数字で指定してください。
省略するとすべての最新処理識別子が対象になります。

【備考】処理識別子についての詳細は「アドミニストレーション・マニュアル」の操作ログの説明を参照してください。

-from yyyyymmdd [-ftime hhmmss] -to yyyyymmdd [-ttime hhmmss]

リスト表示対象の開始日付(時刻)と終了日付(時刻) (省略可)
-ftimeを指定する場合は-fromを省略できません。-ttimeを指定する場合は-toを省略できません。
-fromを省略した場合、最初から-toで指定した日付以前のログまでが表示されます。
-toを省略した場合、-fromで指定した日付から最新のログまでが表示されます。
両方省略した場合はすべての日付のログが対象になります。

【備考】対象となるのは処理日時です。

<表4.4> コマンド実行ログのリスト表示項目

項目名	項目説明	表示サイズ	
		出力形式省略時	「-list」指定時
DATE	処理日時(YYYY/MM/DD HH:MM:SS.mmm形式)	23バイト	23バイト
PROC-ID	最新処理識別子	34バイト	34バイト
OS-USERID	ユーザID(OS)	可変	32バイト
ADM-USERID	ユーザID(管理画面)	可変	32バイト
HOSTNAME	始点ホスト名	可変	68バイト
OPERATION	コマンド実行キー	可変	36バイト
OPERATION-DETAIL	コマンドパラメータ	可変	40バイト

【備考】

- ・表示サイズに満たない項目は左詰で表示されます。
- ・表示項目のサイズが表示サイズより大きい場合、表示サイズを超えた部分はカットされます。

<出力例>

出力形式省略時

[illegible]

「-list」指定時

```

2008/07/25 12:12:21.005 99999999999999999999999999999999 USER1
ADMUSER1                               as30
                                SEND_REQUEST                                -f SND01 -msgO xxx
2008/07/26 22:15:21.748 99999999999999999999999999999999A USER2
ADMUSER2                               ux10 .....
.....
```

「-CSV」指定時

[illegible]

(3) 注意点

- ・ -fromを指定した場合、ファイルアクセスログ/コマンド実行ログの先頭から順に検索し、最初に処理日時が-fromの指定日時以上になったログ以降のすべてのログが表示されます。
- ・ -toを指定した場合、ファイルアクセスログ/コマンド実行ログの先頭、または-fromの指定以降から、最初に処理日時が-toの日時を超えたログの手前までが表示されます。
- ・ 出力ログのフォーマットが崩れるようなレコードは読み飛ばされます。

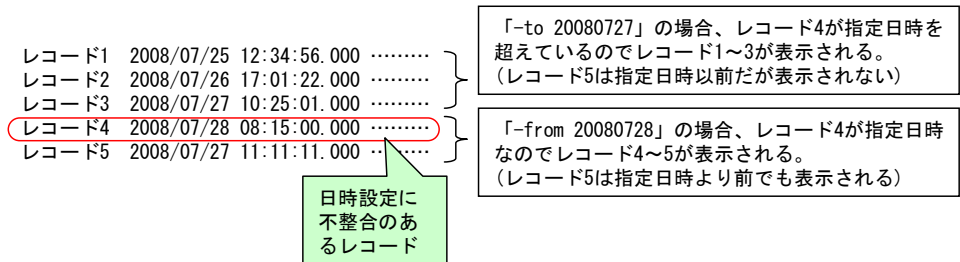


図4.1 操作ログの表示範囲

4.6.2 操作ログの手動切り替え

既存の操作ログ(ファイルアクセスログとコマンド実行ログ)をバックアップし、新規ファイルに切り替えます。バックアップファイルの出力先、命名規則や世代管理は自動切り替えの場合と同じです。詳細は「アドミニストレーション・マニュアル」の操作ログの説明を参照してください。

- ・ 操作ログ手動切り替えコマンド

```
utloplchg {-fl|-cl|-a}
```

パラメータ説明

-fl|-cl|-a

切り替え対象の操作ログ(省略不可)

-fl、-cl、-aのどれか1つを指定します。2つ以上を同時に指定することはできません。

-fl : ファイルアクセスログのみ切り替えます

-cl : コマンド実行ログのみ切り替えます

-a : ファイルアクセスログとコマンド実行ログの両方を切り替えます

4.7 スケジューラコマンドについて

スケジューラコマンドは「HULFT7 for Windows-ENT」「HULFT7 for Windows-M」を導入している場合のみ使用可能です。

4.7.1 スケジュールキャンセル

スケジュール処理中、待機中の処理をキャンセルすることができます。

- ・スケジュールキャンセルコマンド
`schcancel -id scheduleID`

パラメータ説明

`-id scheduleID`

キャンセルするスケジュールID(省略不可)

8バイト以内の英数字で指定します。該当するIDが複数存在する場合は、すべてキャンセルします。

【備考】実行すると、

スケジュールのキャンセルを実行してよろしいですか? [Y/N]

という確認メッセージが表示されるので、キャンセルする場合は「Y」を、キャンセルを中止する場合は「N」を入力してください。

4.7.2 スケジュール履歴の削除

スケジュール履歴ファイルは、スケジュールを実行することに1件のデータが蓄積されます。不要になったデータは定期的に削除してください。

・スケジュール履歴削除コマンド

```
schrmllog {-a|-id scheduleID} [-from yyyymmdd1] [-to yyyymmdd2]
```

パラメータ説明

`-a|-id scheduleID`

削除するスケジュールID(省略不可)

`-a` : すべての履歴

`-id scheduleID` : 指定したスケジュールIDの履歴

「-id」を指定する場合、8バイト以内の英数字で指定します。

`-from yyyymmdd1 -to yyyymmdd2`

削除対象の日付(省略可)

8バイトの数字で指定します。

「-from」を省略した場合、「-to」で指定した日付までのすべての日付が対象となります。「-to」を省略した場合、「-from」で指定した日付以降のすべての日付が対象となります。どちらも省略した場合はすべての日付が対象となります。日付は「*yyyymmdd*」の形式で、「*yyyymmdd1* <= *yyyymmdd2*」の範囲で指定する必要があります。指定した「*yyyymmdd1*」、「*yyyymmdd2*」も削除の対象に含まれます。

4.7.3 スケジュール履歴のリスト表示

スケジュール履歴をリスト表示することができます。

・スケジュール履歴リスト表示コマンド

```
schloglist {-a|-id scheduleID} [-from yyyymmdd1] [-to yyyymmdd2]
```

パラメータ説明

`-a|-id scheduleID`

リスト表示するスケジュールID(省略不可)

`-a` : すべての履歴

`-id scheduleID` : 指定したスケジュールIDの履歴

「-id」を指定する場合、8バイト以内の英数字で指定します。

`-from yyyymmdd1 -to yyyymmdd2`

リスト表示対象の日付(省略可)

8バイトの数字で指定します。

「-from」を省略した場合、「-to」で指定した日付までのすべての日付が対象となります。「-to」を省略した場合、「-from」で指定した日付以降のすべての日付が対象となります。どちらも省略した場合はすべての日付が対象となります。日付は「*yyyymmdd*」の形式で、「*yyyymmdd1* ≤ *yyyymmdd2*」の範囲で指定する必要があります。指定した「*yyyymmdd1*」、「*yyyymmdd2*」もリスト表示の対象に含まれます。

..... め ~

第 5 章

HULFT のユーティリティ

HULFT のユーティリティの使用方法について説明します。

5.1 複数ファイル結合機能について

通常HULFTでは1ファイルIDにつき1ファイルの転送を行います。配信側で1つのファイルに結合し、バイナリ転送を行い、集信側でファイルを分解することにより、複数のファイルをHULFTにより1回で転送することができます。

【注意】結合ファイル1ファイルにつき、9999ファイルまで結合可能です。

5.1.1 複数ファイル結合

複数のファイルを1つのファイルに結合します。すでに存在する結合ファイルへの追加や、他機種で作成された結合ファイルへの追加も可能です。

・複数ファイル結合コマンド

```
utljoin -infile filename {b|t|f formatID |m multiformatID}  
-outfile filename {-n|-r|-m}
```

パラメータ説明

-infile *filename*

入力ファイル名(省略不可)

256バイト以内で指定します。相対パス、絶対パスのどちらの指定も可能です。アスタリスク(*)指定により、ファイル名の前方一致や後方一致での指定が可能となります。

b|t|f|m

ファイルタイプ(省略不可)

b	: バイナリ形式
t	: テキスト形式
f	: フォーマット形式
m	: マルチフォーマット形式

formatID | *multiformatID*

フォーマット情報のフォーマットID、またはマルチフォーマット情報のマルチフォーマットID(省略可)

8バイト以内の英数字で指定します。

ファイルタイプに「f」、または「m」を指定した場合は省略できません。

-outfile *filename*

出力ファイル名(省略不可)

出力ファイル名(結合ファイル名)を256バイト以内で指定します。

-n|-r|-m

作成モード(省略不可)

結合ファイルの作成モードを指定します。

n(新規作成) : すでに指定ファイルが存在する場合はエラー

r(置き換え) : すでに指定ファイルが存在する場合は置き換え、存在しない場合は新規作成

m(追加書き) : すでに指定ファイルが存在する場合は追加書き、存在しない場合は新規作成

追加書き「m」を指定した場合、すでに存在しているファイルが結合ファイルでないときはエラーになります。

【備考】「-infile *filename* {b|t|f *formatID* |m *multiformatID* }」は最大10回繰り返し指定できます。指定方法は、<記述例>を参照してください。

【注意】

- ・日本語を含むファイル名を結合した場合、Windows以外の機種で分解するときには出力ファイル名としてそのまま使用することはできません。
- ・「-infile」指定時のそれぞれのファイルタイプにおけるレコードサイズの制限、また「-outfile」指定時のファイルサイズの制限については、「アドミニストレーション・マニュアル」を参照してください。
- ・「-infile」と「-outfile」には同一のパスを指定しないでください。同一のパスを指定してもエラーにはなりませんが、動作の保証は行っておりません。

<記述例>

ファイル file01.datのフォーマット情報をformat01、ファイル file02.datのフォーマット情報をformat02として、これらのファイルを結合して join01.datというファイル名で新規に作成する

```
utljoin -infile file01.dat f format01 -infile file02.dat f format02
        -outfile join01.dat -n
```

D:\home\hulftディレクトリの最後が「.txt」で終わるファイル名のファイルをすべてテキストタイプとして結合し、join02.datというファイルを上書きモードで作成する

```
utljoin -infile "D:\home\hulft\*.txt" t -outfile join02.dat -r
```

D:\home\hulft\dataディレクトリ内にあるファイルのマルチフォーマット情報をmformat01としてすべて結合し、join03.datというファイルを追加モードで作成する

```
utljoin -infile "D:\home\hulft\data\*" m mformat01 -outfile join03.dat -m
```

5.1.2 結合ファイル分解

結合して転送されたファイルを分解して別々のファイルに出力することができます。ファイルに出力するときは、結合したときの情報と指定したパラメータに基づき、コード変換などを行いながら分解します。

・ 結合ファイル分解コマンド

```
utlbreak -infile filename [-codeset {A-G|V-X}] [-shift {c|s}] [-r] [-b]
        [[-seqnbr number [-outfile filename]...]
        [[-tgtfile filename [-outfile filename]...]
        [[-from number] [-to number] [-dir directory]]
```

パラメータ説明

-infile *filename*

結合ファイル名(省略不可)

256バイト以内で指定します。相対パス、絶対パスのどちらの指定も可能です。

-codeset

EBCDICコードセット(省略可)

A	: カナ文字 (EBCDICカナ文字)
B	: 英小文字 (EBCDIC英小文字)
C	: ASCII (EBCDIC-ASCII)
D	: ASPEN (EBCDIC-ASPEN)
E	: IBM英小文字
F	: IBM英小文字拡張
G	: NECカナ文字
V	: ユーザテーブル1
W	: ユーザテーブル2
X	: ユーザテーブル3

省略すると「A」が設定されます。

-shift

コード変換時のシフトコードの扱いを指定します(省略可)。

c : シフトコードをカット

s : シフトコードをスペース(ASCII:0x20)に変換

省略すると「c」が設定されます。

-r

出力先ファイルを置き換え(省略可)

省略すると、分解ファイルと同名のファイルが存在した場合にエラーとなります。

-b

分解時のメッセージを出力しない(省略可)

省略すると、分解が完了するごとにメッセージを出力します。

`-seqnbr number -outfile filename`

結合ファイル中の順序番号指定による分解(省略可)

「-seqnbr」で「1」から「9999」までの範囲の番号を指定します。

「-outfile」で出力ファイル名を256バイト以内で指定します。「-outfile」を省略すると、結合ファイルを元に出力ファイル名を自動生成します(<出力ファイル命名規約>参照)。最大10回繰り返して指定できます。

`-tgtfile filename -outfile filename`

結合ファイル中のファイル名指定による分解(省略可)

「-tgtfile」でファイル名を256バイト以内で指定します。「-outfile」で出力ファイル名を256バイト以内で指定します。「-outfile」を省略すると、結合ファイルを元に出力ファイル名を自動生成します(<出力ファイル命名規約>参照)。最大10回繰り返して指定できます。「-tgtfile」の指定は、結合ファイル内容表示の際に出力されるファイル名を指定してください(「5.1.3 結合ファイル内容表示」参照)。

`-from number -to number`

結合ファイル中の順序番号の範囲指定による分解(省略可)

「1」から「9999」までの間で指定します。

「-from」を省略した場合は、「-to」で指定した番号までのすべての番号が対象になります。「-to」を省略した場合は、「-from」で指定した番号以降のすべての番号が対象になります。結合ファイルを元に出力ファイル名を自動生成します(<出力ファイル命名規約>参照)。

`-dir directory`

分解ファイルの生成ディレクトリ(省略可)

256バイト以内で指定します。

省略すると、結合ファイルの存在するディレクトリに分解します。

【備考】

- ・「-dir」指定時は、指定したディレクトリの下に出力ファイルを作成します。
- ・「-dir」未指定時は、入力ファイルのあるディレクトリに作成します。
- ・「-seqnbr」と「-tgtfile」をあわせて最大10回まで指定できます。

【注意】

- ・「-seqnbr」、「-tgtfile」と「-from -to」は同時に指定することはできません。
- ・「-outfile」は「-seqnbr」または「-tgtfile」と組み合わせて使用します。
- ・「-from -to」指定時は使用することはできません。
- ・「-seqnbr」、「-tgtfile」、「-from -to」のいずれかを必ず指定してください。

<出力ファイル命名規約>

分解時に出力ファイル名を省略した場合は、結合ファイルの作成機種により、以下の命名規約に従ってファイルが自動生成されます。

・結合ファイル作成機種がUNIXの場合

/test1/test2/test3.txt	test3.txt
../test1/test2/TEST3.txt	TEST3.txt
test1.txt	test1.txt

・結合ファイル作成機種がWindowsの場合

c:\%test1%\test2%\test3.txt	test3.txt
..\%test1%\test2%\TEST3.txt	TEST3.txt
test1.txt	test1.txt

・結合ファイル作成機種がi50Sの場合

MYLIB/TXT(TEST)	TEST.TXT
-----------------	----------

・結合ファイル作成機種がMainframeの場合

順編成ファイル	: TEST1.TEST2.TEST3.TXT	TEST1.TEST2.TEST3.TXT
区分編成ファイル	: TEST1.TEST2.TXT(TEST3)	TEST1.TEST2.TEST3.TXT

【注意】上記の変換規則が適用されるのは、ファイル名、拡張子として使用する部分が、以下の条件を満たしている場合に限りです。

・結合ファイル作成機種がi50Sの場合

ライブラリ名/ファイル(メンバ名)の形式でそれぞれが10バイト以内で記述されていること。

・結合ファイル作成機種がMainframeの場合

順編成ファイルは44バイト以内、区分編成ファイルは54バイト以内、ただし、データセット名は<8バイト以内>.<8バイト以内>...の形式で記述されていること。

上記規則に従っていない場合は、入力ファイル名に4桁の順序番号を付加したファイル名となります。

<入力ファイル名>.<順序番号>

例) 入力ファイルがtest.join、5番目のファイルを分解したときにファイル名が規則に従っていない場合

test.join.0005

<記述例>

・ 順序番号による指定

```
utlbreak -infile D:¥hulft¥data¥join01.dat -seqnbr 1 -outfile break01.dat
          -seqnbr 3 -outfile break03.dat
utlbreak -infile D:¥hulft¥data¥join01.dat -r -seqnbr 1 -seqnbr 3
          -dir D:¥hulft¥data¥out
```

・ ファイル名による指定

```
utlbreak -infile D:¥hulft¥data¥join01.dat -tgtfile D:¥home¥hulft¥test1.txt
          -outfile break01.dat
utlbreak -infile D:¥hulft¥data¥join01.dat -r -tgtfile test1.txt
          -tgtfile test2.txt -dir D:¥hulft¥data¥out
```

・ 順序番号の範囲による指定

```
utlbreak -infile D:¥hulft¥data¥join01.dat -r -from 1 -to 10
          -dir D:¥hulft¥data¥out
```

5.1.3 結合ファイル内容表示

結合ファイル内のファイル情報を表示することができます。

- ・ 結合ファイル内容表示コマンド

```
utldspfil -f filename [-d] [-l]
```

パラメータ説明

-f *filename*

結合ファイル名(省略不可)

256バイト以内の文字で指定します。

-d

フォーマット情報、マルチフォーマット情報の内容表示(省略可)

省略された場合は、フォーマット情報、マルチフォーマット情報は表示されません。

-l

ファイル名情報を整形しないで表示(省略可)

省略された場合は、ファイル名情報をコマンドプロンプト幅(80バイト)に合わせて整形して表示します。

<表示例>

```

VERSION  V05L00
NO FILE NAME
  DATE      TIME
    DATA SIZE    REC CNT    REC LEN FILE TYPE      CODE TYPE
                                BLOCK SIZE
1 /test1/test2/test3.txt
  2003/08/25 12:08:59
    28012          454          91 TEXT      EUC
                                0
2 c:¥test1¥test2¥test3.txt
  2003/08/25 13:08:00
    25000          250         100 TEXT      SHIFT-JIS
                                0
3 MYLIB/TXT(TEST)
  2003/08/26 10:11:40
    2000           20         100 TEXT      IBM
                                0
4 TEST1.TEST2.TEST3.TXT
  2003/08/26 12:15:20
    1000           20          50 TEXT      JEF
                                0
5 ../data/format.dat
  2003/09/01 12:18:03
    15000          150         150 FORMAT      SHIFT-JIS
                                0
  START  LENGTH  POINT  TYPE
    1      50      0      X
    51     20      0      N
    71     10      0      9
    81     70      0      X
6 ../data/mformat.dat
  2003/09/01 13:20:00
    9800          150         80 MULTI FORMAT      SHIFT-JIS
                                0
  KEY START:1      KEY LENGTH:5
  KEY INFORMATION:
  KEY          START  LENGTH  POINT  TYPE
  KEY01
          1      5      0      X
          6     10      0      X
  KEY02
          1     50      0      X
          51     20      0      N
          71     10      0      9

```

5.2 ファイル編集機能について

5.2.1 ファイルレコード編集

CSV形式に変換したファイルや、HULFTで集信したファイルを、レコードごとに改行を付加したり、逆にレコードごとの改行を削除しファイルを編集します。

編集したものは、標準出力か指定したファイルに出力します。

・ファイルレコード編集コマンド

```
utlIf {-a|-d} [{-s separator-name}][{-sx separator-code}][{-l record-len}]
      [-i filename] [-o filename] [-r]
```

パラメータ説明

-a|-d

改行コードを付加するか、削除するかを選択(省略不可)

-a : 改行コードを付加

-d : 改行コードを削除

-s separator-name|-sx separator-code|-l record-len

改行を付加または削除する場所(省略可)

-s : ここで指定したセパレータ(トレーラ)文字の次に改行を付加

-sx : ここで指定したセパレータ(トレーラ)コードの次に改行を付加
セパレータは16進数で指定できます。コードの指定は、"0xXX" という形で指定します(XXはコードを16進数で指定します)。

-l : -aとの組み合わせでは、ここで指定したレコード長の次に改行を付加
-dとの組み合わせでは、ここで指定したレコード長の次の改行を削除
指定できる最大値は32767バイトです。

これら3種の指定方法は、「-a」を指定した場合には必ず指定してください。「-d」を指定した場合には「-l」のみ指定可能(省略可)です。

-i filename

入力ファイル名(省略可)

256バイト以内の文字で指定します。省略時は標準入力になります。

-o filename

出力ファイル名(省略可)

256バイト以内の文字で指定します。省略時は標準出力になります。

-r

出力ファイルを上書き(省略可)

省略すると、出力ファイルがすでに存在している場合、エラーとなります。

【注意】「-l」指定について

- ・「-l」で指定したレコード長の次のバイト位置に改行コード(0x0D0A)が存在するものとします。
- ・レコード区切りに改行コード(0x0D0A)が存在するフォーマットデータを配信する場合、Windows系以外の配信先では「0x0D0A」は意味のないデータのため、その改行コードを削除するときに「-l」を指定します。改行コード(0x0D0A)がフォーマットデータ中のバイナリデータなのか、改行コードなのか判断できないため「-l」を指定します。通常のテキストデータから改行コードを削除する場合は「-l」を指定する必要はありません。

<設定例>

改行コードを削除したい場合

```
utilf -d -i D:¥tmp¥test.dat -o D:¥tmp¥test2.dat
```

100バイトごとの改行コードを削除したい場合

```
utilf -d -l 100 -i D:¥tmp¥test.dat -o D:¥tmp¥test2.dat
```

「"」(ダブルクォーテーション)の後に改行コードを付加したい場合

```
utilf -a -s ¥" -i D:¥tmp¥test.dat -o D:¥tmp¥test2.dat
```

16進コード0x1fの後に改行コードを付加したい場合

```
utilf -a -sx 0x1f -i D:¥tmp¥test.dat -o D:¥tmp¥test2.dat
```

200バイトごとに改行コードを付加したい場合

```
utilf -a -l 200 -i D:¥tmp¥test.dat -o D:¥tmp¥test2.dat
```

5.2.2 複数集信ファイル編集

複数集信は、ディスク容量不足などの理由で集信ファイルにデータを蓄積できない場合、複数集信情報ファイルに途中のデータを残したまま終了します。その場合、複数集信情報ファイルと集信ファイルの整合性をとる必要があります。また、何らかの理由で再度データを受信する場合、前回分のデータのあとに追加書きされるため、受信する前に前回分のデータを削除しなければなりません。

このような場合、下記のコマンドを使用して、複数集信情報ファイルのデータ削除やデータ抽出を簡単に行うことができます。また、複数集信情報ファイルの内容をリストに表示したり、ホスト別のデータやある期間のデータを、複数集信情報ファイルから抽出、削除することもできます。

- ・複数集信ファイルデータ削除コマンド
`utlstore -f fileid -d [-c count]`

パラメータ説明

`-f fileid`

データ削除対象の集信ファイルID(省略不可)
8バイト以内の英数字で指定します。

`-d`

対象データの削除(省略不可)

`-c count`

削除を行う受信データ数(省略可)

受信データの最新のものから指定数分(表示内容が昇順のため最終レコードから指定件数分)削除します。

省略すると整合性の合っていないデータのみを削除します。

【備考】「-c」を省略した場合で、複数集信情報ファイルに保持されているファイルサイズより、集信ファイルサイズの方が大きい場合、複数集信情報ファイルに保持しているファイルサイズまで、集信ファイル内の集信データを削除します。

・複数集信ファイルデータ抽出コマンド

```
utlstore -f fileid {-fd yyyymmdd1 [-ft hhmm1]}  
-td yyyymmdd2 [-tt hhmm2]} [-h hostname] -o out [-m]
```

パラメータ説明

-f *fileid*

データ抽出対象の集信ファイルID(省略不可)
8バイト以内の英数字で指定します。

-fd *yyyymmdd1* [-ft *hhmm1*]|-td *yyyymmdd2* [-tt *hhmm2*]

データ抽出対象の範囲(日付省略不可、時刻省略可)

すべてを指定した場合は、「yyyymmdd1」「hhmm1」から「yyyymmdd2」「hhmm2」の範囲のものをすべてが対象となります。

時刻「-ft」「-tt」を指定する場合、それぞれ日付「-fd」「-td」は省略できません。また、日付「-fd」「-td」は必ずどちらかを指定してください。

時刻「-ft」「-tt」を省略した場合は、それぞれ「-fd」「-td」で指定した日付が対象となります。

「-fd」を省略した場合、「-td」で指定した日付までのすべての日付が対象となります。「-td」を省略した場合、「-fd」で指定した日付以降のすべての日付が対象となります。

日付は「yyyymmdd」の形式で「yyyymmdd1<=yyyymmdd2」の範囲で指定する必要があります。時刻は「hhmm」の形式で「yyyymmdd1」「yyyymmdd2」が同じ日付の場合は、「hhmm1<=hhmm2」の範囲で指定する必要があります。

指定した「yyyymmdd1」「yyyymmdd2」「hhmm1」「hhmm2」も対象に含まれます。

-h *hostname*

データ抽出対象のホスト名(省略可)

68バイト以内の英数字で指定します。省略した場合は、すべてのホスト名が対象になります。

-o *out*

抽出データの出力ファイル名(省略不可)

256バイト以内の文字で指定します。同一のファイル名が存在している場合は、上書きされます。

-m

抽出したデータを出力ファイルに追加書き(省略可)

・複数集信情報ファイルリスト表示コマンド

```
utlstore -f fileid -l
```

パラメータ説明

-f *fileid*

リスト情報対象の集信ファイルID(省略不可)
8バイト以内の英数字で指定します。

-l

複数集信情報ファイルのリスト表示(省略不可)

<表示例>

DATE	TIME	START	END
HOSTNAME			
2003/11/01	10:20:30	00000000000000000001	000000000000000001000
sun01.honsya.co.jp			
2003/11/01	11:12:02	000000000000000001001	000000000000000002500
sun02.honsya.co.jp			
2003/11/02	10:32:10	000000000000000002501	000000000000000003500
sun01.honsya.co.jp			

5.3 APIについて

ユーザアプリケーションよりHULFTの機能を利用できます。APIを使用する事により、アプリケーションとHULFTが密接に連携できます。使用できるAPIは下記の6種類です。

APIの説明はC言語の構文を使用して説明します。()内はパラメータのIN/OUTです。

- | | |
|---------------|-------------|
| ・ 配信要求関数 | : utlsend |
| ・ 配信要求拡張関数 | : utlsendex |
| ・ 送信要求関数 | : utlrecv |
| ・ 送信要求拡張関数 | : utlrecvex |
| ・ ジョブ実行結果通知関数 | : hulsndrc |
| ・ 履歴検索関数 | : hulrlog |

APIを使用する場合は、以下のDLLを明示的にロードしてください。

<表5.1> ロードするDLL

ユーザアプリケーション	ロードするDLL
32bit	hulapi.dll
64bit	hulapi64.dll

【注意】

- ・ HULFT Ver.7のhulapi.dllは、HULFT Ver.6以下とは格納場所が異なります。HULFT Ver.6以下のユーザアプリケーションを使用する場合は、hulapi.dllをフルパスでロードするようにユーザアプリケーションを修正してください。
- ・ DLLのロード方法によっては、hulapi.dllをロードする前にhulftrt.dllをロードする必要があります。このマニュアルにはLoadLibrary APIを使用してDLLをロードする場合のサンプルコードを掲載しています。DLLのロード方法の詳細は、Microsoftのホームページを参照してください。

5.3.1 配信要求API

配信要求、または再配信要求

構文

```
INT __stdcall utlsend( LPCSTR IpszFileID , LPCSTR IpszHostName ,
                     BOOL bResend , SHORT nPriority , BOOL bSync , INT nWait ,
                     LPCSTR IpszFileName , LPCSTR IpszGroup , BOOL bNp );
```

パラメータ説明

LPCSTR IpszFileID(IN)

配信要求をするファイルIDを指定

8バイト以内の文字列で指定します。未指定時はNULLを指定します。

LPCSTR IpszHostName(IN)

配信時の動的配信先ホスト名、または再配信要求時のホスト名を指定

68バイト以内の文字列で指定します。

このパラメータを使用するためには、システム動作環境設定ファイルの「動的パラメータ指定(dynparam)」を「動的変更可能」に設定する必要があります。「動的パラメータ指定」の詳細は「アドミニストレーション・マニュアル」を参照してください。

BOOL bResend(IN)

再配信フラグを指定

TRUE : 再配信要求を指定

FALSE : 配信要求を指定

SHORT nPriority(IN)

転送優先度を指定

指定できる範囲は「1」から「256」までです。省略する場合は「0」を指定してください。

BOOL bSync(IN)

同期転送フラグを指定

再配信要求(bResend=TRUE)の場合は、同期転送指定はできません。

TRUE : 同期転送する

FALSE : 同期転送しない

INT nWait(IN)

同期転送時の処理結果受信待ち時間を指定(秒)

同期転送時に処理結果を受け取るために同期をとる時間を、「10」から「259200」までの間で指定します。この時間に至るとたとえ配信中であっても処理を戻します。その場合、転送結果は戻りませんの注意してください。

同期転送指定(bSync=TRUE)の場合は省略不可です。同期転送指定の場合のみ有効となります。同期転送しない場合(bSync=FALSE)は「0」を指定します。

省略するとシステム動作環境設定ファイルの「ソケットリードタイムアウト」で設定された値になります。

LPCSTR lpszFileName(IN)

配信したいファイル名を指定

200バイト以内のフルパスで指定します。省略する場合はNULLを指定します。

配信時は、省略すると配信管理情報に登録されている配信ファイル名が設定されます。

このパラメータを使用するためには、システム動作環境設定ファイルの「動的パラメータ指定(dynparam)」を「動的変更可能」に設定する必要があります。「動的パラメータ指定」の詳細は「アドミニストレーション・マニュアル」を参照してください。

再配信時は、すでに再配信待ち状態にあるファイル名を指定してください。再配信ファイルを動的に指定するパラメータではありません。省略するとパラメータに指定されたホスト名あるいはファイルIDに一致したすべての転送が再配信されます。

LPCSTR lpszGroup(IN)

配信したい転送グループIDを指定

8バイト以内の文字列で指定します。省略する場合はNULLを指定します。省略時は配

信管理情報に登録されている、転送グループIDが設定されます。このパラメータを使用するためには、システム動作環境設定ファイルの「動的パラメータ指定

(dynparam)」を「動的変更可能」に設定する必要があります。「動的パラメータ指定」の詳細は「アドミニストレーション・マニュアル」を参照してください。

BOOL bNp(IN)

チェックポイントフラグを指定

配信要求(bResend=FALSE)の場合は、必ず「FALSE」を指定してください。

TRUE : ファイルの先頭から再配信要求を行う

FALSE : チェックポイント再配信要求を行う

戻り値

正常時は「0」です。エラー時のステータスはutlsend.exeのエラーコードと同様です。「エラーコード・メッセージ」を参照してください。

<使用例> Visual C++から使用する場合

```
#include <windows.h>
#include <stdio.h>

typedef INT (__stdcall *LPUTLSEND)(
    LPCSTR lpszFileID, LPCSTR lpszHostName, BOOL bResend,
    SHORT nPriority, BOOL bSync, INT nWait, LPCSTR lpszFileName,
    LPCSTR lpszGroup, BOOL bNp);

int main()
{
    CHAR szFileID[8+1];
    CHAR szHostName[68+1];
    SHORT nPriority;
    BOOL bResend;
    BOOL bSync;
    INT nWait;
    CHAR szFileName[200+1];
    CHAR szGroup[8+1];
    BOOL bNp;
    HMODULE hHulDll;
    HMODULE hApiDll;
    LPUTLSEND lpUtlSend;
    INT nStatus;

    strcpy(szFileID, "TEST0001");
    strcpy(szHostName, "");
    bResend = FALSE;
    nPriority = 50;
    bSync = TRUE;
    nWait = 300;
    strcpy(szFileName, "");
    strcpy(szGroup, "");
    bNp = FALSE;

    hHulDll = LoadLibrary("C:\\HULFT Family\\hulft7\\binnt\\hulfttrt.dll");
    if (hHulDll == NULL)
    {
        printf("Unable to load hulfttrt.dll."
            "(Error code=%lu)%n", GetLastError());
        return 1;
    }
    hApiDll = LoadLibrary("C:\\HULFT Family\\hulft7\\binnt\\hulapi.dll");
    if (hApiDll == NULL)
    {
        printf("Unable to load hulapi.dll."
            "(Error code=%lu)%n", GetLastError());
        FreeLibrary(hHulDll);
        return 2;
    }
    lpUtlSend = (LPUTLSEND)GetProcAddress(hApiDll, "utlSend");
```

```

if (IpUtlSend == NULL)
{
    printf("Unable to retrieves the address of HULFT API."
           "(Error code=%lu)¥n", GetLastError());
    FreeLibrary(hApiDll);
    FreeLibrary(hHuDll);
    return 3;
}
nStatus = IpUtlSend(szFileID, szHostName, bResend, nPriority, bSync,
                   nWait, szFileName, szGroup, bNp);
if (nStatus == 0)
{
    printf("Terminated normally.¥n");
}
else
{
    printf("Error occurred when calling HULFT API."
           "(Returned value=%d)¥n", nStatus);
}
FreeLibrary(hApiDll);
FreeLibrary(hHuDll);
return 0;
}

```

5.3.2 配信要求拡張API

配信要求、または再配信要求

構文

```
INT __stdcall utlsendex( LPCSTR lpszFileID , LPCSTR lpszHostName ,
                        BOOL bResend , SHORT nPriority , BOOL bSync , INT nWait ,
                        LPCSTR lpszFileName , LPCSTR lpszGroup , BOOL bNp ,
                        HULMSG* lpMsg , INT nTransMode );
```

パラメータ説明

LPCSTR lpszFileID(IN)

配信要求をするファイルIDを指定

8バイト以内の文字列で指定します。未指定時はNULLを指定します。

LPCSTR lpszHostName(IN)

配信時の動的配信先ホスト名、または再配信時のホスト名を指定

68バイト以内の文字列で指定します。

配信時、このパラメータを使用するためにはシステム動作環境設定ファイルの「動的パラメータ指定(dynparam)」を「動的変更可能」に設定する必要があります。「動的パラメータ指定」の詳細は「アドミニストレーション・マニュアル」を参照してください。

BOOL bResend(IN)

再配信フラグを指定

TRUE : 再配信要求を指定

FALSE : 配信要求を指定

SHORT nPriority(IN)

転送優先度を指定

指定できる範囲は「1」から「256」までです。省略する場合は「0」を指定してください。

BOOL bSync(IN)

同期転送フラグを指定

再配信要求(bResend=TRUE)の場合は、同期転送指定はできません。

TRUE : 同期転送する

FALSE : 同期転送しない

INT nWait(IN)

同期転送時の処理結果受信待ち時間を指定(秒)

同期転送時に処理結果を受け取るために同期をとる時間を、「10」から「259200」までの間で指定します。この時間に至るとたとえ配信中であっても処理を戻します。その場合、転送結果は戻りませんの注意してください。

同期転送指定(bSync=TRUE)の場合は省略不可です。同期転送指定の場合のみ有効となります。同期転送しない場合(bSync=FALSE)は「0」を指定します。

省略するとシステム動作環境設定ファイルの「ソケットリードタイムアウト」で設定された値になります。

LPCSTR IpszFileName(IN)

配信または再配信したいファイル名を指定

200バイト以内のフルパスで指定します。省略する場合はNULLを指定します。

配信時は、省略すると配信管理情報に登録されている配信ファイル名が設定されます。このパラメータを使用するためにはシステム動作環境設定ファイルの「動的パラメータ指定(dynparam)」を「動的変更可能」に設定する必要があります。「動的パラメータ指定」の詳細は「アドミニストレーション・マニュアル」を参照してください。

再配信時は、すでに再配信待ち状態にあるファイル名を指定してください。再配信ファイルを動的に指定するパラメータではありません。省略するとパラメータに指定されたホスト名あるいはファイルIDに一致したすべての転送が再配信されます。

LPCSTR IpszGroup(IN)

配信したい転送グループIDを指定

8バイト以内の文字列で指定します。省略する場合はNULLを指定します。省略時は配信管理情報に登録されている、転送グループIDが設定されます。このパラメータを使用するためにはシステム動作環境設定ファイルの「動的パラメータ指定(dynparam)」を「動的変更可能」に設定する必要があります。「動的パラメータ指定」の詳細は「アドミニストレーション・マニュアル」を参照してください。

BOOL bNp(IN)

チェックポイントフラグを指定

配信要求(bResend=FALSE)の場合は、必ず「FALSE」を指定してください。

TRUE : ファイルの先頭から再配信要求を行う
FALSE : チェックポイント再配信要求を行う

HULMSG* IpMsg(IN)

メッセージ構造体を指定

再配信要求(bResend=TRUE)の場合は、必ずNULLを指定してください。省略する場合はNULLを指定します。構造体の内容は下記のとおりです。

```
typedef struct _tagHULMSG {
    DWORD      msgcnt;      // 格納しているメッセージ数
    CHAR**      msginfo;    // メッセージテーブル($MSG0 ~ $MSG5)
} HULMSG;
```

DWORD msgcnt

格納しているメッセージ数

「6」を固定で指定してください。

CHAR** msginfo

メッセージを指定

各メッセージは最大50バイトまで指定できます。上記で指定した「メッセージ数×(最大長50バイト+1)」の領域を固定で確保してください。各メッセージは先頭から51バイトごとに指定してください。関数の終了時には、メモリの開放を行ってください。

INT nTransMode(IN)

転送モードを指定

固定で「0」を指定してください。

戻り値

正常時は「0」です。エラー時のステータスはutlsend.exeのエラーコードと同様です。「エラーコード・メッセージ」を参照してください。

<使用例> Visual C++から使用する場合

```
#include <windows.h>
#include <stdio.h>

#pragma pack(push,8)
typedef struct {
    DWORD msgcnt;
    CHAR** msginfo;
} HULMSG;
#pragma pack(pop)

typedef INT (__stdcall *LPUTLSENDEX)(
    LPCSTR lpszFileID, LPCSTR lpszHostName, BOOL bResend,
    SHORT nPriority, BOOL bSync, INT nWait, LPCSTR lpszFileName,
    LPCSTR lpszGroup, BOOL bNp,
    HULMSG* lpMsg, INT nTransMode);

int main()
{
    CHAR szFileID[8+1];
    CHAR szHostName[68+1];
    BOOL bResend;
    SHORT nPriority;
    BOOL bSync;
    INT nWait;
    CHAR szFileName[200+1];
    CHAR szGroup[8+1];
    BOOL bNp;
    HULMSG sMsgInfo;
    CHAR* msgbodyptr[6];
    CHAR msgbody[(50+1)*6];
    INT nTransMode;
    INT i;
    HMODULE hHulDll;
    HMODULE hApiDll;
    LPUTLSENDEX lpUtlSendex;
    INT nStatus;

    strcpy(szFileID, "TEST0001");
    strcpy(szHostName, "");
    bResend = FALSE;
    nPriority = 50;
    bSync = TRUE;
    nWait = 300;
    strcpy(szFileName, "");
    strcpy(szGroup, "");
    bNp = FALSE;
    nTransMode = 0;

    sMsgInfo.msgcnt = 6;
    sMsgInfo.msginfo = msgbodyptr;
    for (i = 0; i < 6; i++)
    {
        sMsgInfo.msginfo[i] = &msgbody[51*i];
    }
    strcpy(sMsgInfo.msginfo[0], "C:\\hulft");
    strcpy(sMsgInfo.msginfo[1], "");
```

```

strcpy(sMsgInfo.msginfo[2], "");
strcpy(sMsgInfo.msginfo[3], "Data1.dat");
strcpy(sMsgInfo.msginfo[4], "");
strcpy(sMsgInfo.msginfo[5], "");

hHulDll = LoadLibrary("C:\\HULFT Family\\hulft7\\binnt\\hulfttrt.dll");
if (hHulDll == NULL)
{
    printf("Unable to load hulfttrt.dll."
           "(Error code=%lu)\\n", GetLastError());
    return 1;
}
hApiDll = LoadLibrary("C:\\HULFT Family\\hulft7\\binnt\\hulapi.dll");
if (hApiDll == NULL)
{
    printf("Unable to load hulapi.dll."
           "(Error code=%lu)\\n", GetLastError());
    FreeLibrary(hHulDll);
    return 2;
}
lpUtlSendex = (LPUTLSENDEX)GetProcAddress(hApiDll, "utlSendex");
if (lpUtlSendex == NULL)
{
    printf("Unable to retrieves the address of HULFT API."
           "(Error code=%lu)\\n", GetLastError());
    FreeLibrary(hApiDll);
    FreeLibrary(hHulDll);
    return 3;
}
nStatus = lpUtlSendex(szFileID, szHostName, bResend, nPriority,
                     bSync, nWait, szFileName, szGroup, bNp,
                     &sMsgInfo, nTransMode);
if (nStatus == 0)
{
    printf("Terminated normally.\\n");
}
else
{
    printf("Error occurred when calling HULFT API."
           "(Returned value=%d)\\n", nStatus);
}
FreeLibrary(hApiDll);
FreeLibrary(hHulDll);
return 0;
}

```


5.3.3 送信要求API

送信要求、および再送要求

構文

```
INT __stdcall utlrecv( LPCSTR lpszFileID , LPCSTR lpszHostName ,
                     BOOL bResend , BOOL bNp , BOOL bSync , INT nWait );
```

パラメータ説明

LPCSTR lpszFileID(IN)

集信したいファイルIDを指定

8バイト以内の文字列で指定します。未指定時はNULLを指定します。

LPCSTR lpszHostName(IN)

送信を依頼する相手ホスト名を指定

68バイト以内の文字列で指定します。未指定時はNULLを指定します。

再送要求時(bResend=TRUE)の場合、必ず指定しなければなりません。

BOOL bResend(IN)

再送要求フラグを指定

TRUE : 再送要求を指定

FALSE : 送信要求を指定

BOOL bNp(IN)

チェックポイントフラグを指定

送信要求(bResend=FALSE)の場合は、必ず「FALSE」を指定してください。

TRUE : ファイルの先頭から再送要求を行う

FALSE : チェックポイント再送要求を行う

BOOL bSync(IN)

同期転送フラグを指定

再送要求(bResend=TRUE)の場合は、同期転送指定はできません。

TRUE : 同期転送する

FALSE : 同期転送しない

INT nWait(IN)

同期転送時の待ち時間を指定(秒)

同期転送時に処理結果を受け取るために同期をとる時間を、「10」から「259200」の間で指定します。この時間に至るとたとえ集信中であっても、処理を戻します。その場合、転送結果は戻りませんので注意してください。

同期転送指定(bSync=TRUE)の場合は省略不可です。同期転送指定の場合のみ有効となります。同期転送しない場合(bSync=FALSE)は「0」を指定します。

省略するとシステム動作環境設定ファイルの「ソケットリードタイムアウト」で設定された値になります。

【注意】「lpszFileID」「lpszHostName」がともにNULLの場合は、全ホストに対する再送要求を行います。

戻り値

正常時は「0」です。エラー時のステータスはutlrecv.exeのエラーコードと同様です。「エラーコード・メッセージ」を参照してください。

<使用例> Visual C++から使用する場合

```

#include <windows.h>
#include <stdio.h>

typedef INT (__stdcall *LPUTLRECV)(
    LPCSTR lpszFileID, LPCSTR lpszHostName, BOOL bResend,
    BOOL bNp, BOOL bSync, INT nWait);

int main()
{
    CHAR szFileID[8+1];
    CHAR szHostName[68+1];
    BOOL bResend;
    BOOL bNp;
    BOOL bSync;
    INT nWait;
    HMODULE hHulDll;
    HMODULE hApiDll;
    LPUTLRECV lpUtlrecv;
    INT nStatus;

    strcpy(szFileID, "TEST0001");
    strcpy(szHostName, "host0001");
    bResend = FALSE;
    bNp = FALSE;
    bSync = TRUE;
    nWait = 300;

    hHulDll = LoadLibrary("C:\\HULFT Family\\hulft7\\binnt\\hulfttrt.dll");
    if (hHulDll == NULL)
    {
        printf("Unable to load hulfttrt.dll."
            "(Error code=%lu)%n", GetLastError());
        return 1;
    }
    hApiDll = LoadLibrary("C:\\HULFT Family\\hulft7\\binnt\\hulapi.dll");
    if (hApiDll == NULL)
    {
        printf("Unable to load hulapi.dll."
            "(Error code=%lu)%n", GetLastError());
        FreeLibrary(hHulDll);
        return 2;
    }
    lpUtlrecv = (LPUTLRECV)GetProcAddress(hApiDll, "utlrecv");
    if (lpUtlrecv == NULL)
    {
        printf("Unable to retrieves the address of HULFT API."
            "(Error code=%lu)%n", GetLastError());
        FreeLibrary(hApiDll);
        FreeLibrary(hHulDll);
        return 3;
    }
    nStatus = lpUtlrecv(szFileID, szHostName, bResend, bNp,
        bSync, nWait);
}

```

```
    if (nStatus == 0)
    {
        printf("Terminated normally.¥n");
    }
    else
    {
        printf("Error occurred when calling HULFT API."
              "(Returned value=%d)¥n", nStatus);
    }
    FreeLibrary(hApiDll);
    FreeLibrary(hHulDll);
    return 0;
}
```

5.3.4 送信要求拡張API

送信要求、および再送要求

構文

```
INT __stdcall utlrecv( LPCSTR lpszFileID , LPCSTR lpszHostName ,
                      BOOL bResend , BOOL bNp , BOOL bSync , INT nWait ,
                      HULMSG* lpMsg , INT nTransMode , SHORT nPriority );
```

パラメータ説明

LPCSTR lpszFileID(IN)

集信したいファイルIDを指定

8バイト以内の文字列で指定します。未指定時はNULLを指定します。

LPCSTR lpszHostName(IN)

送信を依頼する相手ホスト名を指定

68バイト以内の文字列で指定します。未指定時はNULLを指定します。

再送要求時(bResend=TRUE)の場合、必ず指定しなければなりません。

BOOL bResend(IN)

再送要求フラグを指定

TRUE : 再送要求を指定

FALSE : 送信要求を指定

BOOL bNp(IN)

チェックポイントフラグを指定

送信要求(bResend=FALSE)の場合は、必ず「FALSE」を指定してください。

TRUE : ファイルの先頭から再送要求を行う

FALSE : チェックポイント再送要求を行う

BOOL bSync(IN)

同期転送フラグを指定

再送要求(bResend=TRUE)の場合は、同期転送指定はできません。

TRUE : 同期転送する

FALSE : 同期転送しない

INT nWait(IN)

同期転送時の待ち時間を指定(秒)

同期転送時に処理結果を受け取るために同期をとる時間を、「10」から「259200」の間で指定します。この時間に至るとたとえ集信中であっても、処理を戻します。その場合、転送結果は戻りませんので注意してください。

同期転送指定(bSync=TRUE)の場合は省略不可です。同期転送指定の場合のみ有効となります。同期転送しない場合(bSync=FALSE)は「0」を指定します。

省略するとシステム動作環境設定ファイルの「ソケットリードタイムアウト」で設定された値になります。

HULMSGS* IpMsg(IN)

メッセージ構造体を指定

再送要求(bResend=TRUE)の場合は、必ずNULLを指定してください。省略する場合はNULLを指定します。構造体の内容は下記のとおりです。

```
typedef struct _tagHULMSGS {
    DWORD      msgcnt;      // 格納しているメッセージ数
    CHAR**     msginfo;     // メッセージテーブル($MSG0 ~ $MSG5)
} HULMSGS;
```

DWORD msgcnt

格納しているメッセージ数

「6」を固定で指定してください。

CHAR** msginfo

メッセージを指定

各メッセージは最大50バイトまで指定できます。上記で指定した「メッセージ数×(最大長50バイト+1)」の領域を固定で確保してください。各メッセージは先頭から51バイトごとに指定してください。関数の終了時には、メモリの開放を行ってください。

INT nTransMode(IN)

転送モードを指定

固定で「0」を指定してください。

SHORT nPriority(IN)

電話接続時の転送優先度を指定

固定で「0」を指定してください。

【注意】「IpszFileID」「IpszHostName」がともにNULLの場合は、全ホストに対する再送要求を行います。

戻り値

正常時は「0」です。エラー時のステータスはutlrecv.exeのエラーコードと同様です。「エラーコード・メッセージ」を参照してください。

<使用例> Visual C++から使用する場合

```
#include <windows.h>
#include <stdio.h>

#pragma pack(push,8)
typedef struct {
    DWORD msgcnt;
    CHAR** msginfo;
} HULMSG;
#pragma pack(pop)

typedef INT (__stdcall *LPUTLRECVEX)(
    LPCSTR lpszFileID, LPCSTR lpszHostName, BOOL bResend,
    BOOL bNp, BOOL bSync, INT nWait,
    HULMSG* lpMsg, INT nTransMode, SHORT nPriority);

int main()
{
    CHAR szFileID[8+1];
    CHAR szHostName[68+1];
    BOOL bResend;
    BOOL bNp;
    BOOL bSync;
    INT nWait;
    HULMSG sMsgInfo;
    CHAR* msgbodyptr[6];
    CHAR msgbody[(50+1)*6];
    INT nTransMode;
    SHORT nPriority;
    INT i;
    HMODULE hUdDll;
    HMODULE hApiDll;
    LPUTLRECVEX lpUtlrecvex;
    INT nStatus;

    strcpy(szFileID, "TEST0001");
    strcpy(szHostName, "host0001");
    bResend = FALSE;
    bNp = FALSE;
    bSync = TRUE;
    nWait = 300;
    nTransMode = 0;
    nPriority = 0;

    sMsgInfo.msgcnt = 6;
    sMsgInfo.msginfo = msgbodyptr;
    for (i = 0; i < 6; i++)
    {
        sMsgInfo.msginfo[i] = &msgbody[51*i];
    }
    strcpy(sMsgInfo.msginfo[0], "host0001");
    strcpy(sMsgInfo.msginfo[1], "");
    strcpy(sMsgInfo.msginfo[2], "");
    strcpy(sMsgInfo.msginfo[3], "");
    strcpy(sMsgInfo.msginfo[4], "");
    strcpy(sMsgInfo.msginfo[5], "");
```

```

hHulDll = LoadLibrary("C:\\HULFT Family\\hulft7\\binnt\\hulfttrt.dll");
if (hHulDll == NULL)
{
    printf("Unable to load hulfttrt.dll."
           "(Error code=%lu)\\n", GetLastError());
    return 1;
}
hApiDll = LoadLibrary("C:\\HULFT Family\\hulft7\\binnt\\hulapi.dll");
if (hApiDll == NULL)
{
    printf("Unable to load hulapi.dll."
           "(Error code=%lu)\\n", GetLastError());
    FreeLibrary(hHulDll);
    return 2;
}
lpUtlrecvex = (LPUTLRECVEX)GetProcAddress(hApiDll, "utlrecvex");
if (lpUtlrecvex == NULL)
{
    printf("Unable to retrieves the address of HULFT API."
           "(Error code=%lu)\\n", GetLastError());
    FreeLibrary(hApiDll);
    FreeLibrary(hHulDll);
    return 3;
}
nStatus = lpUtlrecvex(szFileID, szHostName, bResend, bNp, bSync,
                      nWait, &sMsgInfo, nTransMode, nPriority);
if (nStatus == 0)
{
    printf("Terminated normally.\\n");
}
else
{
    printf("Error occurred when calling HULFT API."
           "(Returned value=%d)\\n", nStatus);
}
FreeLibrary(hApiDll);
FreeLibrary(hHulDll);
return 0;
}

```

5.3.5 ジョブ実行結果通知API

リモートホストにジョブの実行結果を通知

構文

```
int __stdcall hulsndrc( LPCSTR lpszJobName , LPCSTR lpszHostName ,  
                      LPCSTR lpszMsg , SHORT nRc , INT nRetryCnt , INT nRetryTime );
```

パラメータ説明

LPCSTR lpszJobName(IN)

通知ジョブ名を指定

60バイト以内の文字列で指定します。未指定時はNULLを指定します。

LPCSTR lpszHostName(IN)

接続先ホスト名を指定

68バイト以内の文字列で指定します。

LPCSTR lpszMsg(IN)

送信メッセージを指定

128バイト以内の文字列で指定します。未指定時はNULLを指定します。

SHORT nRc(IN)

送信ステータスを指定

指定できる範囲は「0」から「9999」までです。

INT nRetryCnt(IN)

相手ホストへのコネクションリトライ回数を指定

指定できる範囲は「0」から「99999」までです。

INT nRetryTime(IN)

相手ホストへのコネクションリトライ間隔を指定(秒)

指定できる範囲は「0」から「99999」までです。

戻り値

正常時は「0」です。エラー時のステータスはhulsndrc.exeのエラーコードと同様です。「エラーコード・メッセージ」を参照してください。

<使用例> Visual C++から使用する場合

```

#include <windows.h>
#include <stdio.h>

typedef INT (__stdcall *LPHULSNDRC)(
    LPCSTR lpszJobName, LPCSTR lpszHostName,
    LPCSTR lpszMsg, SHORT nRc, INT nRetryCnt,
    INT nRetryTime);

int main()
{
    CHAR szJobName[60+1];
    CHAR szHostName[68+1];
    CHAR szMsg[128+1];
    SHORT nRC;
    INT nRetryCnt;
    INT nRetryTime;
    HMODULE hHulDll;
    HMODULE hApiDll;
    LPHULSNDRC lpHulsndrc;
    INT nStatus;

    strcpy(szJobName, "Job_0001");
    strcpy(szHostName, "host0001");
    strcpy(szMsg, "Message");
    nRC = 0;
    nRetryCnt = 10;
    nRetryTime = 1;

    hHulDll = LoadLibrary("C:\\HULFT Family\\hulft7\\binnt\\hulfttrt.dll");
    if (hHulDll == NULL)
    {
        printf("Unable to load hulfttrt.dll."
            "(Error code=%lu)\\n", GetLastError());
        return 1;
    }
    hApiDll = LoadLibrary("C:\\HULFT Family\\hulft7\\binnt\\hulapi.dll");
    if (hApiDll == NULL)
    {
        printf("Unable to load hulapi.dll."
            "(Error code=%lu)\\n", GetLastError());
        FreeLibrary(hHulDll);
        return 2;
    }
    lpHulsndrc = (LPHULSNDRC)GetProcAddress(hApiDll, "hulsndrc");
    if (lpHulsndrc == NULL)
    {
        printf("Unable to retrieves the address of HULFT API."
            "(Error code=%lu)\\n", GetLastError());
        FreeLibrary(hApiDll);
        FreeLibrary(hHulDll);
        return 3;
    }
    nStatus = lpHulsndrc(szJobName, szHostName, szMsg, nRC,
        nRetryCnt, nRetryTime);
}

```

```
    if (nStatus == 0)
    {
        printf("Terminated normally.\n");
    }
    else
    {
        printf("Error occurred when calling HULFT API."
            "(Returned value=%d)\n", nStatus);
    }
    FreeLibrary(hApiDll);
    FreeLibrary(hHuDll);
    return 0;
}
```

5.3.6 履歴検索API

HULFT配信履歴、集信履歴、要求受付履歴、スケジュール履歴から検索条件にあった情報検索

構文

```
INT __stdcall hulrlog( CHAR cLogType , CHAR cStatus , CHAR cReadMode ,
                      LPCSTR lpszVersion , LPCSTR pszFileID , LPCSTR lpszHostName ,
                      CHAR cSearch , LPCSTR lpStartDate , LPCSTR lpStartTime ,
                      LPCSTR lpEndDate , LPCSTR lpEndTime , LPSTR lpData ,
                      INT nMaxNum , INT* lpMatchNum );
```

パラメータ説明

CHAR cLogType(IN)

検索する履歴の種別を指定

S : 配信履歴
 R : 集信履歴
 O : 要求受付履歴
 C : スケジュール履歴

CHAR cStatus(IN)

ステータス区分を指定

A : すべての履歴を対象に検索
 N : 正常終了した履歴のみを対象
 E : 異常が起きた履歴のみを対象

CHAR cReadMode(IN)

検索順序を指定

N : 古い履歴順に検索
 R : 新しい履歴順に検索

LPCSTR lpszVersion(IN)

出力したい履歴フォーマットのHULFTのバージョン情報を指定

"V07L00"、"V06L03"、"V06L01"、"V06L00"、"V05L00"のいずれかを指定します。

LPCSTR pszFileID(IN)

検索したいファイルID、またはサービス名、またはスケジュールIDを指定

8バイト以内の文字列で指定します。省略する場合は、先頭1バイトの値を0x00とするか、ポインタにNULLを設定します。

LPCSTR lpszHostName(IN)

検索したいホスト名を指定

68バイト以内の文字列で指定します。省略する場合は、先頭1バイトの値を0x00とするか、ポインタにNULLを設定します。

CHAR cSearch(IN)

将来の使用のための予約済み

必ず「E」を指定してください。

LPCSTR IpStartDate(IN)

検索対象の開始日付を指定

8バイトの文字列で指定します。形式はYYYYMMDDです。省略する場合は先頭1バイトの値を0x00とするか、ポインタにNULLを指定します。検索対象のキーとなる日付は配信履歴や集信履歴の場合終了日付、要求状態履歴の場合は依頼受付日です。

LPCSTR IpStartTime(IN)

検索対象の開始時刻を指定

6バイトの文字列で指定します。形式はHHMMSSです。開始日付が未指定時は指定できません。省略する場合は、先頭1バイトの値を0x00とするか、ポインタにNULLを指定します。検索対象のキーとなる時刻は配信履歴や集信履歴の場合終了時刻、要求状態履歴の場合は依頼受付時刻です。

LPCSTR IpEndDate(IN)

検索対象の終了日付を指定

8バイトの文字列で指定します。形式はYYYYMMDDです。省略する場合は、先頭1バイトの値を0x00とするか、ポインタにNULLを指定します。検索対象のキーとなる日付は配信履歴や集信履歴の場合終了日付、要求状態履歴の場合は依頼受付日です。

LPCSTR IpEndTime(IN)

検索対象の終了時刻を指定

6バイトの文字列で指定します。形式はHHMMSSです。終了日付未指定時は指定できません。省略する場合は、先頭1バイトの値を0x00とするか、ポインタにNULLを指定します。検索対象のキーとなる時刻は配信履歴や集信履歴の場合終了時刻、要求状態履歴の場合は依頼受付時刻です。

LPSTR IpData(OUT)

検索結果格納バッファを指すポインタを指定

バッファはhulrlog()を呼び出す前に、最大検索件数×(レコード長+1)分確保しておかなければなりません。取得した情報はファイルフォーマットのイメージでバッファに格納されています。複数件取得した場合は、セパレータ(0x0a)で区切られています。

履歴の出力フォーマットは、「IpszVersion」に指定したバージョン情報によって異なります。各バージョンのファイルフォーマット、レコード長は「付録1 履歴ファイルのフォーマット」を参照してください。

INT nMaxNum(IN)

最大検索件数を指定

1以上を指定します。

INT* IpMatchNum(OUT)

検索したレコード数を格納するバッファを指すポインタを指定

戻り値

- 0 : 検索正常終了
- 1 : 検索正常残りあり
- 2 : 該当情報なし
- 3 : パラメータエラー
- 4 : 履歴ファイルアクセスエラー
- 5 : メモリエラー
- 99 : システムエラー

<使用例> Visual C++から使用する場合

```

#include <windows.h>
#include <stdio.h>

typedef INT (__stdcall *LPHULRLOG)(
    CHAR cLogType, CHAR cStatus, CHAR cReadMode,
    LPCSTR lpszVersion, LPCSTR lpszFileID,
    LPCSTR lpszHostName, CHAR cSearch, LPCSTR lpStartDate,
    LPCSTR lpStartTime, LPCSTR lpEndDate, LPCSTR lpEndTime,
    LPVOID lpData, INT nMaxNum, INT* lpMatchNum);

int main()
{
    CHAR cLogType;
    CHAR cStatus;
    CHAR cReadMode;
    CHAR szVersion[6+1];
    CHAR szFileID[8+1];
    CHAR szHostName[68+1];
    CHAR cSearch;
    CHAR szStartDate[8+1];
    CHAR szStartTime[8+1];
    CHAR szEndDate[8+1];
    CHAR szEndTime[8+1];
    BYTE szData[(1279+1)*10];
    INT nMaxNum;
    INT nMatchNum;
    HMODULE hHulDll;
    HMODULE hApiDll;
    LPHULRLOG lpHulrlog;
    INT nStatus;

    cLogType = 'S';
    cStatus = 'E';
    cReadMode = 'R';
    strcpy(szVersion, "V07L00");
    strcpy(szFileID, "TEST0001");
    strcpy(szHostName, "");
    cSearch = 'E';
    strcpy(szStartDate, "20080417");
    strcpy(szStartTime, "120000");
    strcpy(szEndDate, "20080418");
    strcpy(szEndTime, "120000");
    memset(szData, 0x00, sizeof(szData));
    nMaxNum = 10;
    nMatchNum = 0;

    hHulDll = LoadLibrary("C:\\¥HULFT Family¥hulft7¥binnt¥hulfttrt.dll");
    if (hHulDll == NULL)
    {
        printf("Unable to load hulfttrt.dll."
            "(Error code=%lu)¥n", GetLastError());
        return 1;
    }
}

```

```

hApiDll = LoadLibrary("C:\\HULFT Family\\hulft7\\binnt\\hulapi.dll");
if (hApiDll == NULL)
{
    printf("Unable to load hulapi.dll."
           "(Error code=%lu)\\n", GetLastError());
    FreeLibrary(hHulDll);
    return 2;
}
lpHulrlog = (LPHULRLOG)GetProcAddress(hApiDll, "hulrlog");
if (lpHulrlog == NULL)
{
    printf("Unable to retrieves the address of HULFT API."
           "(Error code=%lu)\\n", GetLastError());
    FreeLibrary(hApiDll);
    FreeLibrary(hHulDll);
    return 3;
}
nStatus = lpHulrlog(cLogType, cStatus, cReadMode, szVersion,
                   szFileID, szHostName, cSearch, szStartDate,
                   szStartTime, szEndDate, szEndTime,
                   szData, nMaxNum, &nMatchNum);
if (0 <= nStatus && nStatus <= 2)
{
    printf("%d number were searched.\\n", nMatchNum);
}
else
{
    printf("Error occurred when calling HULFT API."
           "(Returned value=%d)\\n", nStatus);
}
FreeLibrary(hApiDll);
FreeLibrary(hHulDll);
return 0;
}

```

5.4 連携機能について

5.4.1 アラート通知ユーティリティ

SIGNALert Managerに対してメッセージを通知できます。SIGNALert Managerでは、クライアントからメッセージをもとに通知状況を一元管理します。SIGNALert Managerについての詳細はSIGNALertのマニュアルを参照してください。

・アラート通知コマンド

```
utlalert -h hostname [-p no] {-id alertID|-m message} [-sts status]
          [-d yyyymmdd] [-t hhmmss] [-sync [-w time]] [-rc count] [-rt time]
          [-rfile filename] [-l [logname]] [-el i|w|e|x] [-myhost myhostname]
```

パラメータ説明

-h *hostname*

SIGNALert Managerのホスト名あるいはIPアドレス(省略不可)
68バイト以内の英数字で指定します。

-p *no*

接続先のポート番号(省略可)
「1」から「65535」までの間で指定します。省略時は「35000」に接続します。

-id *alertID* |-m *message*

管理者通知IDあるいはメッセージ(省略不可)
管理者通知IDは16バイト以内で指定します。大文字、小文字を区別します。ここで指定する管理者通知IDは、SIGNALert Managerに登録されている内容です。
メッセージは最大256バイトまで指定可能です。メッセージ内にスペースやメタキャラクタを指定したい場合は、メッセージ全体をダブルクォーテーション(")で括ってください。

-sts *status*

ステータス(省略可)
最大8桁までの数値が指定できます。省略時は「0」が設定されます。

-d *yyyymmdd*

SIGNALert Managerにメッセージを通知する日付(省略可)
日付は「yyyymmdd」の形式で、省略するとすべて「0」になります。

-t *hhmmss*

SIGNALert Managerにメッセージを通知する時刻(省略可)
時刻は「hhmmss」の形式で、省略すると、すべて「0」になります。

-sync

同期転送(省略可)
「SIGNALert Manager」がメッセージを書きこむまで待ちます。パラメータで管理者通知IDを指定し、「SIGNALert Manager」でその管理者通知IDに実行ジョブが登録されている場合は、ジョブの終了まで待ちます。

`-w time`

タイムアウト時間(秒)(省略可)

「10」から「259200」までの間で指定します。省略すると、「3600」が設定されます。「-sync」指定の場合有効です。

`-rc count`

接続失敗時のリトライ(再試行)回数(省略可)

「0」から「99999」までの間で指定します。省略すると、「3」が設定されます。

`-rt time`

接続失敗時のリトライ(再試行までの)間隔(秒)(省略可)

「0」から「99999」までの間で指定します。省略すると、「10」が設定されます。

`-rfile filename`

再配信メッセージファイル名(省略可)

256バイト以内で指定します。メッセージ送信に失敗した場合に、メッセージで送信しようとした内容を書き込みます。

`-l logname`

アラート通知結果を出力するファイル名(省略可)

256バイト以内で指定します。ファイル名は、フルパスで指定してください。

`-el i|w|e|x`

アプリケーションのエラーレベル(省略可)

i	: インフォメーション
w	: ワーニング
e	: エラー
x	: 重大なエラー

`-myhost myhostname`

SIGNALert Managerへ通知する送信元のホスト名(省略可)

256バイト以内で指定します。省略すると、自ホスト名を設定します。

【注意】「-rfile filename」指定時、再配信メッセージファイルに保存されるのは最新のメッセージのみです。また、指定したファイルへの書き込みに失敗した場合は再配信メッセージファイルは作成されません。

・アラート再送コマンド

```
utlalert -rfile filename [-l [logname]]
```

パラメータ説明

`-rfile filename`

再配信メッセージファイル名(省略不可)

256バイト以内で指定します。このファイルからID、メッセージ、通知先ホストを読み込みメッセージを再送信し成功したらレコードを削除します。

`-l logname`

アラート通知結果を出力するファイル名(省略可)

256バイト以内で指定します。ファイル名は、フルパスで指定してください。

5.5 コード変換機能について

5.5.1 Unicode変換

SHIFT-JIS、ASCIIコードとUnicode(UTF16)間でコード変換を行います。

- Unicode変換(Unicodeへ変換)コマンド

```
utlchgunicode -infile filename -outfile filename [-r] [-o]
               {-u [-c] [-g]}
```

パラメータ説明

-infile *filename*

変換元ファイル名(省略不可)

変換元のファイル名を256バイト以内のフルパスで指定します。

-outfile *filename*

変換先のファイル名(省略不可)

変換先のファイル名を256バイト以内のフルパスで指定します。

-r

ファイルの上書き指定(省略可)

すでに指定された変換先ファイルが存在する場合、ファイルを上書きします。省略すると必ずファイルを新規作成するため、同一ファイルが存在する場合はエラーとなります。

-o

OEMコードページ使用指定(省略可)

指定された場合、OEMコードページを使用します。

-u

SHIFT-JISからUnicode指定(省略不可)

SHIFT-JISからUnicode変換を行いたい場合に指定します。

-c

合成文字変換指定(省略可)

Unicode変換時に合成文字に変換します。

-g

グリフ文字使用指定(省略可)

制御文字の代わりにグリフ文字を使用します。

・Unicode変換(Unicodeから変換)コマンド

```
utlchgunicode -infile filename -outfile filename [-r] [-o]  
               {-s [-co[-d][-dc defaultchar]]}
```

パラメータ説明

-infile *filename*

変換元ファイル名(省略不可)

変換元のファイル名を256バイト以内のフルパスで指定します。

-outfile *filename*

変換先のファイル名(省略不可)

変換先のファイル名を256バイト以内のフルパスで指定します。

-r

ファイルの上書き指定(省略可)

すでに指定された変換先ファイルが存在する場合、ファイルを上書きします。省略すると必ずファイルを新規作成するため、同一ファイルが存在する場合はエラーとなります。

-o

OEMコードページ使用指定(省略可)

指定された場合、OEMコードページを使用します。

-s

UnicodeからSHIFT-JIS指定(省略不可)

UnicodeからSHIFT-JIS変換を行いたい場合に指定します。

-co

合成済み文字変換指定(省略可)

合成文字を合成済み文字に変換します。

-d

送り文字無視指定(省略可)

SHIFT-JIS変換時に送りのない文字を無視します。

-dc *defaultchar*

デフォルト文字指定(省略可)

UnicodeからSHIFT-JIS変換時、変換不可能な文字の代替文字を1文字指定します。

付録 1

履歴ファイルのフォーマット

付1.1 履歴ファイルのフォーマット

配信、集信、要求受付、ジョブ実行、スケジュールの各履歴ファイルのフォーマットを示します。「5.3 APIについて」で述べた「履歴検索API」を使用するとHULFT Ver.7、Ver.6.3、Ver.6.1、Ver.6.0、Ver.5.0のフォーマットで履歴を取得できるので、それらの各バージョンのフォーマットを記載しています。

各表内のサイズの値は以下のとおりです。

- ・ bin : バイナリ
- ・ char : キャラクタ

また、レコードの区切りとして1バイト(0x0A)が挿入されます。

付1.1.1 配信履歴ファイル(hulsndlg.dat)のフォーマット

<表付1.1> Ver.7.0形式の配信履歴ファイルフォーマット

項目名	サイズ	備考
ファイルID	char 8	配信ファイルID
ホスト名	char 68	配信先ホスト名
配信ファイル名(※3)	char 50	配信ファイル名
配信開始日	char 8	配信開始日(YYYYMMDD)
配信開始時刻	char 6	配信開始時刻(HHMMSS)
配信終了時刻	char 6	配信終了時刻(HHMMSS)
データベース連携有無	char 1	Y:連携あり, N:連携なし(CSV, XMLを含む)
転送タイプ	char 1	T:テキスト, B:バイナリ, F:フォーマット, M:マルチフォーマット
レコード数(※1)	bin 4	実際に配信した件数
データサイズ(※1)	bin 4	配信データのサイズ
転送レート(※1)	bin 4	データサイズ/配信時間(バイト/秒)
完了コード	bin 4	配信処理の完了コード
詳細エラーコード	bin 2	配信処理の詳細コード
コメント	char 60	コメント
連携データベースID	char 8	連携データベースID
ジョブID	char 8	配信後ジョブID
配信総レコード数(※1)	bin 4	配信すべき総レコード数
システム使用域	char 1	HULFTが内部的に使用
接続形態	char 1	L:LAN, 1:SAN(FAL), 2:SAN(XLD)
レコード数(※2)	bin 8	実際に配信した件数
データサイズ(※2)	bin 8	配信データのサイズ
転送レート(※2)	bin 8	データサイズ/配信時間(バイト/秒)
配信総レコード数(※2)	bin 8	配信すべき総レコード数
配信終了日	char 8	配信終了日(YYYYMMDD)
圧縮率	bin 2	圧縮率
IPバージョン	bin 2	使用したIPプロトコルバージョン
転送種別	char 1	N:通常転送
システム使用域	bin 4	HULFTが内部的に使用
メッセージ0	char 50	メッセージ0の内容
メッセージ1	char 50	メッセージ1の内容
メッセージ2	char 50	メッセージ2の内容
メッセージ3	char 50	メッセージ3の内容
メッセージ4	char 50	メッセージ4の内容
メッセージ5	char 50	メッセージ5の内容
システム使用域	char 159	HULFTが内部的に使用
配信受付日付	char 8	配信要求を受け付けた日付(YYYYMMDD)
配信受付時刻	char 9	配信要求を受け付けた時刻(hhmmssppp)
システム使用域	bin 166	HULFTが内部的に使用
配信ファイル名(※4)	char 256	配信ファイル名
最新処理識別子	char 34	最新処理識別子
開始処理識別子	char 34	開始処理識別子
リザーブ	char 16	リザーブ領域

・1レコード長 1279バイト

【備考】レコード数・データサイズ・転送レート・配信ファイル名について

- ・(1)はバイナリ4バイトのため2GB以上の値については、保証されませんので、(2)の値を参照してください。
- ・(3)は50バイトが上限のため、50バイト以上の配信ファイル名については(4)の配信ファイル名を参照してください。(4)は最大200バイトまで格納されます。

【注意】使用していない項目はNULL詰めされています。

<表付1.2> Ver.6.3形式の配信履歴ファイルフォーマット

項目名	サイズ	備考
ファイルID	char 8	配信ファイルID
ホスト名	char 68	配信先ホスト名
配信ファイル名(※3)	char 50	配信ファイル名
配信開始日	char 8	配信開始日 (YYYYMMDD)
配信開始時刻	char 6	配信開始時刻 (HHMMSS)
配信終了時刻	char 6	配信終了時刻 (HHMMSS)
データベース連携有無	char 1	Y:連携あり, N:連携なし (CSV, XMLを含む)
転送タイプ	char 1	T:テキスト, B:バイナリ, F:フォーマット, M:マルチフォーマット
レコード数(※1)	bin 4	実際に配信した件数
データサイズ(※1)	bin 4	配信データのサイズ
転送レート(※1)	bin 4	データサイズ/配信時間(バイト/秒)
完了コード	bin 4	配信処理の完了コード
詳細エラーコード	bin 2	配信処理の詳細コード
コメント	char 60	コメント
連携データベースID	char 8	連携データベースID
ジョブID	char 8	配信後ジョブID
配信総レコード数(※1)	bin 4	配信すべき総レコード数
システム使用域	char 1	HULFTが内部的に使用
接続形態	char 1	L:LAN, 1:SAN(FAL), 2:SAN(XLD)
レコード数(※2)	bin 8	実際に配信した件数
データサイズ(※2)	bin 8	配信データのサイズ
転送レート(※2)	bin 8	データサイズ/配信時間(バイト/秒)
配信総レコード数(※2)	bin 8	配信すべき総レコード数
配信終了日	char 8	配信終了日 (YYYYMMDD)
圧縮率	bin 2	圧縮率
IPバージョン	bin 2	使用したIPプロトコルバージョン
転送種別	char 1	N:通常転送
システム使用域	bin 4	HULFTが内部的に使用
メッセージ0	char 50	メッセージ0の内容
メッセージ1	char 50	メッセージ1の内容
メッセージ2	char 50	メッセージ2の内容
メッセージ3	char 50	メッセージ3の内容
メッセージ4	char 50	メッセージ4の内容
メッセージ5	char 50	メッセージ5の内容
システム使用域	char 159	HULFTが内部的に使用
配信受付日付	char 8	配信要求を受け付けた日付 (YYYYMMDD)
配信受付時刻	char 9	配信要求を受け付けた時刻 (hhmmssppp)
システム使用域	bin 166	HULFTが内部的に使用
配信ファイル名(※4)	char 256	配信ファイル名
リザーブ	char 84	リザーブ領域

・1レコード長 1279バイト

【備考】レコード数・データサイズ・転送レート・配信ファイル名について

- ・(1)はバイナリ4バイトのため2GB以上の値については、保証されませんので、(2)の値を参照してください。
- ・(3)は50バイトが上限のため、50バイト以上の配信ファイル名については(4)の配信ファイル名を参照してください。(4)は最大200バイトまで格納されません。

【注意】使用していない項目はNULL詰めされています。

<表付1.3> Ver.6.1形式の配信履歴ファイルフォーマット

項目名	サイズ	備考
ファイルID	char 8	配信ファイルID
ホスト名	char 68	配信先ホスト名
配信ファイル名	char 50	配信ファイル名
配信開始日	char 8	配信開始日 (YYYYMMDD)
配信開始時刻	char 6	配信開始時刻 (HHMMSS)
配信終了時刻	char 6	配信終了時刻 (HHMMSS)
データベース連携有無	char 1	Y:連携あり, N:連携なし (CSV, XMLを含む)
転送タイプ	char 1	T:テキスト, B:バイナリ, F:フォーマット, M:マルチフォーマット
レコード数(※1)	bin 4	実際に配信した件数
データサイズ(※1)	bin 4	配信データのサイズ
転送レート(※1)	bin 4	データサイズ／配信時間 (バイト/秒)
完了コード	bin 4	配信処理の完了コード
詳細エラーコード	bin 2	配信処理の詳細コード
コメント	char 60	コメント
連携データベースID	char 8	連携データベースID
ジョブID	char 8	配信後ジョブID
配信総レコード数(※1)	bin 4	配信すべき総レコード数
システム使用域	char 1	HULFTが内部的に使用
接続形態	char 1	L:LAN, 1:SAN (FAL), 2:SAN (XLD)
レコード数(※2)	bin 8	実際に配信した件数
データサイズ(※2)	bin 8	配信データのサイズ
転送レート(※2)	bin 8	データサイズ／配信時間 (バイト/秒)
配信総レコード数(※2)	bin 8	配信すべき総レコード数
配信終了日	char 8	配信終了日 (YYYYMMDD)
圧縮率	bin 2	圧縮率
IPバージョン	bin 2	使用したIPプロトコルバージョン
転送種別	char 1	N:通常転送
システム使用域	bin 4	HULFTが内部的に使用
メッセージ0	char 50	メッセージ0の内容
メッセージ1	char 50	メッセージ1の内容
メッセージ2	char 50	メッセージ2の内容
メッセージ3	char 50	メッセージ3の内容
メッセージ4	char 50	メッセージ4の内容
メッセージ5	char 50	メッセージ5の内容
システム使用域	char 127	HULFTが内部的に使用
リザーブ	char 43	リザーブ領域

・1レコード長 767バイト

【備考】レコード数・データサイズ・転送レートについて

- ・ (1)はバイナリ4バイトのため2GB以上の値については、保証されませんので、
- (2)の値を参照してください。

【注意】使用していない項目はNULL詰めされています。

<表付1.4> Ver.6.0形式の配信履歴ファイルフォーマット

項目名	サイズ	備考
ファイルID	char 8	配信ファイルID
ホスト名	char 68	配信先ホスト名
配信ファイル名	char 50	配信ファイル名
配信開始日	char 8	配信開始日 (YYYYMMDD)
配信開始時刻	char 6	配信開始時刻 (HHMMSS)
配信終了時刻	char 6	配信終了時刻 (HHMMSS)
データベース連携有無	char 1	Y:連携あり, N:連携なし (CSV, XMLを含む)
転送タイプ	char 1	T:テキスト, B:バイナリ, F:フォーマット, M:マルチフォーマット
レコード数(※1)	bin 4	実際に配信した件数
データサイズ(※1)	bin 4	配信データのサイズ
転送レート(※1)	bin 4	データサイズ/配信時間(バイト/秒)
完了コード	bin 4	配信処理の完了コード
詳細エラーコード	bin 2	配信処理の詳細コード
コメント	char 60	コメント
連携データベースID	char 8	連携データベースID
ジョブID	char 8	配信後ジョブID
配信総レコード数(※1)	bin 4	配信すべき総レコード数
システム使用域	char 1	HULFTが内部的に使用
接続形態	char 1	L:LAN, 1:SAN(FAL), 2:SAN(XLD)
レコード数(※2)	bin 8	実際に配信した件数
データサイズ(※2)	bin 8	配信データのサイズ
転送レート(※2)	bin 8	データサイズ/配信時間(バイト/秒)
配信総レコード数(※2)	bin 8	配信すべき総レコード数
配信終了日	char 8	配信終了日 (YYYYMMDD)
圧縮率	bin 2	圧縮率
IPバージョン	bin 2	使用したIPプロトコルバージョン
転送種別	char 1	N:通常転送
システム使用域	bin 4	HULFTが内部的に使用
メッセージ0	char 50	メッセージ0の内容
メッセージ1	char 50	メッセージ1の内容
メッセージ2	char 50	メッセージ2の内容
メッセージ3	char 50	メッセージ3の内容
メッセージ4	char 50	メッセージ4の内容
メッセージ5	char 50	メッセージ5の内容
リザーブ	char 12	リザーブ領域

・1レコード長 609バイト

【備考】レコード数・データサイズ・転送レートについて

- ・(1)はバイナリ4バイトのため2GB以上の値については、保証されませんので、
- (2)の値を参照してください。

<表付1.5> Ver.5.0形式の配信履歴ファイルフォーマット

項目名	サイズ	備考
ファイルID	char 8	配信ファイルID
ホスト名	char 68	配信先ホスト名
ファイル名	char 50	配信ファイル名
配信開始日	char 8	配信開始日 (YYYYMMDD)
配信開始時刻	char 6	配信開始時刻 (HHMMSS)
配信終了時刻	char 6	配信終了時刻 (HHMMSS)
データベース連携有無	char 1	Y:連携あり, N:連携なし (CSV, XMLを含む)
ファイル種別	char 1	T:テキスト, B:バイナリ, F:フォーマット, M:マルチフォーマット
配信レコード数(※1)	bin 4	実際に配信した件数
データサイズ(※1)	bin 4	配信データのサイズ
転送レート(※1)	bin 4	データサイズ／配信時間 (バイト/秒)
完了コード	bin 4	配信処理の完了コード
詳細エラーコード	bin 2	配信処理の詳細コード
コメント	char 60	コメント
連携DBID	char 8	連携データベースID
配信後ジョブID	char 8	配信後ジョブID
配信総レコード件数(※1)	bin 4	配信すべき総レコード数
システム使用域	char 1	HULFTが内部的に使用
接続形	char 1	L:LAN, 1:SAN (FAL), 2:SAN (XLD)
配信レコード数(※2)	bin 8	実際に配信した件数
データサイズ(※2)	bin 8	配信データのサイズ
転送レート(※2)	bin 8	データサイズ／配信時間 (バイト/秒)
配信総レコード数(※2)	bin 8	配信すべき総レコード数
配信終了日	char 8	配信終了日 (YYYYMMDD)
リザーブ	char 12	リザーブ領域

・1レコード長 300バイト

【備考】レコード数・データサイズ・転送レートについて

- ・ (1)はバイナリ4バイトのため2GB以上の値については、保証されませんので、
- (2)の値を参照してください。

付1.1.2 集信履歴ファイル(hulrcvlg.dat)のフォーマット

<表付1.6> Ver.7.0形式の集信履歴ファイルフォーマット

項目名	サイズ	備考
ファイルID	char 8	集信ファイルID
ホスト名	char 68	配信元ホスト名
集信開始日	char 8	集信開始日(YYYYMMDD)
集信開始時刻	char 6	集信開始時刻(HHMMSS)
集信終了時刻	char 6	集信終了時刻(HHMMSS)
データベース連携有無	char 1	Y:連携あり, N:連携なし (CSV, XMLを含む)
集信ファイル名(※3)	char 50	集信ファイル名
転送タイプ	char 1	T:テキスト, B:バイナリ, F:フォーマット, M:マルチフォーマット
レコード数(※1)	bin 4	実際に集信した件数
データサイズ(※1)	bin 4	集信データのサイズ
転送レート(※1)	bin 4	データサイズ/集信時間(バイト/秒)
完了コード	bin 4	集信処理の完了コード
詳細エラーコード	bin 2	集信処理の詳細コード
コメント	char 60	コメント
連携データベースID	char 8	連携データベースID
コード変換	char 1	コード変換の実施 S:配信側変換, 無変換 R:集信側変換
ジョブID	char 8	集信後起動ジョブID
配信レコード件数	bin 4	受信すべきレコード数
接続形態	char 1	L:LAN, 1:SAN(FAL), 2:SAN(XLD)
レコード数(※2)	bin 8	実際に集信した件数
データサイズ(※2)	bin 8	集信データのサイズ
転送レート(※2)	bin 8	データサイズ/集信時間(バイト/秒)
終了日	char 8	集信終了日(YYYYMMDD)
IPバージョン	bin 2	使用したIPプロトコルバージョン
転送種別	char 1	N:通常転送
システム使用域	bin 4	HULFTが内部的に使用
メッセージ0	char 50	メッセージ0の内容
メッセージ1	char 50	メッセージ1の内容
メッセージ2	char 50	メッセージ2の内容
メッセージ3	char 50	メッセージ3の内容
メッセージ4	char 50	メッセージ4の内容
メッセージ5	char 50	メッセージ5の内容
システム使用域	char 272	HULFTが内部的に使用
集信ファイル名(※4)	char 256	集信ファイル名
最新処理識別子	char 34	最新処理識別子
開始処理識別子	char 34	開始処理識別子
リザーブ	char 96	リザーブ領域

・1レコード長 1279バイト

【備考】レコード数・データサイズ・転送レート・集信ファイル名について

- ・(1)はバイナリ4バイトのため2GB以上の値については、保証されませんので、(2)の値を参照してください。
- ・(3)は50バイトが上限のため、50バイト以上の集信ファイル名については、(4)の集信ファイル名を使用してください。(4)は最大200バイトまで格納されます。

【注意】使用していない項目はNULL詰めされています。

<表付1.7> Ver.6.3形式の集信履歴ファイルフォーマット

項目名	サイズ	備考
ファイルID	char 8	集信ファイルID
ホスト名	char 68	配信元ホスト名
集信開始日	char 8	集信開始日 (YYYYMMDD)
集信開始時刻	char 6	集信開始時刻 (HHMMSS)
集信終了時刻	char 6	集信終了時刻 (HHMMSS)
データベース連携有無	char 1	Y:連携あり, N:連携なし (CSV, XMLを含む)
集信ファイル名(※3)	char 50	集信ファイル名
転送タイプ	char 1	T:テキスト, B:バイナリ, F:フォーマット, M:マルチフォーマット
レコード数(※1)	bin 4	実際に集信した件数
データサイズ(※1)	bin 4	集信データのサイズ
転送レート(※1)	bin 4	データサイズ/集信時間(バイト/秒)
完了コード	bin 4	集信処理の完了コード
詳細エラーコード	bin 2	集信処理の詳細コード
コメント	char 60	コメント
連携データベースID	char 8	連携データベースID
コード変換	char 1	コード変換の実施 S:配信側変換, 無変換 R:集信側変換
ジョブID	char 8	集信後起動ジョブID
配信レコード件数	bin 4	受信すべきレコード数
接続形態	char 1	L:LAN, 1:SAN (FAL), 2:SAN (XLD)
レコード数(※2)	bin 8	実際に集信した件数
データサイズ(※2)	bin 8	集信データのサイズ
転送レート(※2)	bin 8	データサイズ/集信時間(バイト/秒)
終了日	char 8	集信終了日 (YYYYMMDD)
IPバージョン	bin 2	使用したIPプロトコルバージョン
転送種別	char 1	N:通常転送
システム使用域	bin 4	HULFTが内部的に使用
メッセージ0	char 50	メッセージ0の内容
メッセージ1	char 50	メッセージ1の内容
メッセージ2	char 50	メッセージ2の内容
メッセージ3	char 50	メッセージ3の内容
メッセージ4	char 50	メッセージ4の内容
メッセージ5	char 50	メッセージ5の内容
システム使用域	char 272	HULFTが内部的に使用
集信ファイル名(※4)	char 256	集信ファイル名
リザーブ	char 164	リザーブ領域

・1レコード長 1279バイト

【備考】レコード数・データサイズ・転送レート・集信ファイル名について

- ・ (1)はバイナリ4バイトのため2GB以上の値については、保証されませんので、(2)の値を参照してください。
- ・ (3)は50バイトが上限のため、50バイト以上の集信ファイル名については、(4)の集信ファイル名を使用してください。(4)は最大200バイトまで格納されます。

【注意】使用していない項目はNULL詰めされています。

<表付1.8> Ver.6.1形式の集信履歴ファイルフォーマット

項目名	サイズ	備考
ファイルID	char 8	集信ファイルID
ホスト名	char 68	配信元ホスト名
集信開始日	char 8	集信開始日 (YYYYMMDD)
集信開始時刻	char 6	集信開始時刻 (HHMMSS)
集信終了時刻	char 6	集信終了時刻 (HHMMSS)
データベース連携有無	char 1	Y:連携あり, N:連携なし (CSV, XMLを含む)
集信ファイル名	char 50	集信ファイル名
転送タイプ	char 1	T:テキスト, B:バイナリ, F:フォーマット, M:マルチフォーマット
レコード数(※1)	bin 4	実際に集信した件数
データサイズ(※1)	bin 4	集信データのサイズ
転送レート(※1)	bin 4	データサイズ/集信時間(バイト/秒)
完了コード	bin 4	集信処理の完了コード
詳細エラーコード	bin 2	集信処理の詳細コード
コメント	char 60	コメント
連携データベースID	char 8	連携データベースID
コード変換	char 1	コード変換の実施 S:配信側変換, 無変換 R:集信側変換
ジョブID	char 8	集信後起動ジョブID
配信レコード件数	bin 4	受信すべきレコード数
接続形態	char 1	L:LAN, 1:SAN (FAL), 2:SAN (XLD)
レコード数(※2)	bin 8	実際に集信した件数
データサイズ(※2)	bin 8	集信データのサイズ
転送レート(※2)	bin 8	データサイズ/集信時間(バイト/秒)
終了日	char 8	集信終了日 (YYYYMMDD)
IPバージョン	bin 2	使用したIPプロトコルバージョン
転送種別	char 1	N:通常転送
システム使用域	bin 4	HULFTが内部的に使用
メッセージ0	char 50	メッセージ0の内容
メッセージ1	char 50	メッセージ1の内容
メッセージ2	char 50	メッセージ2の内容
メッセージ3	char 50	メッセージ3の内容
メッセージ4	char 50	メッセージ4の内容
メッセージ5	char 50	メッセージ5の内容
システム使用域	char 127	HULFTが内部的に使用
リザーブ	char 53	リザーブ領域

・1レコード長 767バイト

【備考】レコード数・データサイズ・転送レートについて

- ・(1)はバイナリ4バイトのため2GB以上の値については、保証されませんので、
- (2)の値を参照してください。

【注意】使用していない項目はNULL詰めされています。

<表付1.9> Ver.6.0形式の集信履歴ファイルフォーマット

項目名	サイズ	備考
ファイルID	char 8	集信ファイルID
ホスト名	char 68	配信元ホスト名
集信開始日	char 8	集信開始日 (YYYYMMDD)
集信開始時刻	char 6	集信開始時刻 (HHMMSS)
集信終了時刻	char 6	集信終了時刻 (HHMMSS)
データベース連携有無	char 1	Y:連携あり, N:連携なし (CSV, XMLを含む)
集信ファイル名	char 50	集信ファイル名
転送タイプ	char 1	T:テキスト, B:バイナリ, F:フォーマット, M:マルチフォーマット
レコード数(※1)	bin 4	実際に集信した件数
データサイズ(※1)	bin 4	集信データのサイズ
転送レート(※1)	bin 4	データサイズ/集信時間(バイト/秒)
完了コード	bin 4	集信処理の完了コード
詳細エラーコード	bin 2	集信処理の詳細コード
コメント	char 60	コメント
連携データベースID	char 8	連携データベースID
コード変換	char 1	コード変換の実施 S:配信側変換, 無変換 R:集信側変換
ジョブID	char 8	集信後起動ジョブID
配信レコード件数	bin 4	受信すべきレコード数
接続形態	char 1	L:LAN, 1:SAN (FAL), 2:SAN (XLD)
レコード数(※2)	bin 8	実際に集信した件数
データサイズ(※2)	bin 8	集信データのサイズ
転送レート(※2)	bin 8	データサイズ/集信時間(バイト/秒)
終了日	char 8	集信終了日 (YYYYMMDD)
IPバージョン	bin 2	使用したIPプロトコルバージョン
転送種別	char 1	N:通常転送
システム使用域	bin 4	HULFTが内部的に使用
メッセージ0	char 50	メッセージ0の内容
メッセージ1	char 50	メッセージ1の内容
メッセージ2	char 50	メッセージ2の内容
メッセージ3	char 50	メッセージ3の内容
メッセージ4	char 50	メッセージ4の内容
メッセージ5	char 50	メッセージ5の内容
リザーブ	char 20	リザーブ領域

・1レコード長 607バイト

【備考】レコード数・データサイズ・転送レートについて

- ・ (1)はバイナリ4バイトのため2GB以上の値については、保証されませんので、
- (2)の値を参照してください。

<表付1.10> Ver.5.0形式の集信履歴ファイルフォーマット

項目名	サイズ	備考
ファイルID	char 8	集信ファイルID
ホスト名	char 68	配信元ホスト名
集信開始日	char 8	集信開始日 (YYYYMMDD)
集信開始時刻	char 6	集信開始時刻 (HHMMSS)
集信終了時刻	char 6	集信終了時刻 (HHMMSS)
データベース連携有無	char 1	Y:連携あり, N:連携なし (CSV, XMLを含む)
集信ファイル名	char 50	集信ファイル名
データ形式	char 1	T:テキスト, B:バイナリ, F:フォーマット, M:マルチフォーマット
レコード数(※1)	bin 4	実際に集信した件数
データサイズ(※1)	bin 4	集信データのサイズ
転送レート(※1)	bin 4	データサイズ/集信時間8バイト/秒)
エラーコード	bin 4	集信処理の完了コード
詳細エラーコード	bin 2	集信処理の詳細コード
コメント	char 60	コメント
連携DBID	char 8	連携データベースID
コード変換	char 1	コード変換の実施 S:配信側変換, 無変換 R:集信側変換
集信後ジョブID	char 8	集信後ジョブID
配信レコード件数	bin 4	受信すべきレコード件数
接続形態	char 1	L:LAN, 1:SAN(FAL), 2:SAN(XLD)
レコード数(※2)	bin 8	実際に集信した件数
データサイズ(※2)	bin 8	集信データのサイズ
転送レート(※2)	bin 8	データサイズ/集信時間(バイト/秒)
集信終了日	char 8	集信終了日 (YYYYMMDD)
リザーブ	char 20	リザーブ領域

・1レコード長 300バイト

【備考】レコード数・データサイズ・転送レートについて

- ・(1)はバイナリ4バイトのため2GB以上の値については、保証されませんので、
- (2)の値を参照してください。

付1.1.3 要求受付履歴ファイル(hulobslg.dat)のフォーマット

<表付1.11> Ver.7.0形式の要求受付履歴ファイルフォーマット

項目名	サイズ	備考
サービス名	char 8	依頼受付サービス名
依頼ホスト名	char 68	要求依頼元ホスト名
依頼受付日	char 8	要求を受け付けた日 (YYYYMMDD)
依頼受付時刻	char 6	要求を受け付けた時刻 (HHMMSS)
完了コード	bin 4	サービスの完了コード
詳細エラーコード	bin 2	詳細エラーコード
システム使用域	bin 32	HULFTが内部的に使用
最新処理識別子	char 34	最新処理識別子
開始処理識別子	char 34	開始処理識別子
リザーブ	char 315	リザーブ領域

・1レコード長 511バイト

<表付1.12> Ver.6.3形式の要求受付履歴ファイルフォーマット

項目名	サイズ	備考
サービス名	char 8	依頼受付サービス名
依頼ホスト名	char 68	要求依頼元ホスト名
依頼受付日	char 8	要求を受け付けた日 (YYYYMMDD)
依頼受付時刻	char 6	要求を受け付けた時刻 (HHMMSS)
完了コード	bin 4	サービスの完了コード
詳細エラーコード	bin 2	詳細エラーコード
システム使用域	bin 32	HULFTが内部的に使用
リザーブ	char 22	リザーブ領域

・1レコード長 150バイト

<表付1.13> Ver.6.1、Ver.6.0、Ver.5.0形式の要求受付履歴ファイルフォーマット

項目名	サイズ	備考
サービス名	char 8	依頼受付サービス名
依頼ホスト名	char 68	要求依頼元ホスト名
依頼受付日	char 8	要求を受け付けた日 (YYYYMMDD)
依頼受付時刻	char 6	要求を受け付けた時刻 (HHMMSS)
完了コード	bin 4	サービスの完了コード
詳細エラーコード	bin 2	詳細エラーコード
リザーブ	char 54	リザーブ領域

・1レコード長 150バイト

付1.1.4 ジョブ実行履歴ファイル(hulexlg*.dat)のフォーマット

【備考】

- ・ファイル名の '*' には、配信後ジョブ履歴の場合 's'、集信後ジョブ履歴の場合 'r' が入ります。
- ・1ジョブIDに対して複数のジョブが登録されている場合は、ジョブの数だけレコードが出力されます。

<表付1.14> Ver.7.0、Ver.6.3形式のジョブ実行履歴ファイルフォーマット

項目名	サイズ	備考
ファイルID	char 8	ファイルID
ホスト名	char 68	配信先(配信元)ホスト名
集配信開始日	char 8	集配信開始日(YYYYMMDD)
集配信開始時刻	char 6	集配信開始時刻(HHMMSS)
集配信終了時刻	char 6	集配信終了時刻(HHMMSS)
ジョブ名	char 60	実行ジョブ名
ジョブ開始日付	char 8	ジョブ開始日(YYYYMMDD)
ジョブ開始時刻	char 6	ジョブ開始時刻(HHMMSS)
ジョブ終了時刻	char 6	ジョブ終了時刻(HHMMSS)
完了コード	bin 2	ジョブ完了ステータス
システム使用域	bin 325	HULFTが内部的に使用
リザーブ	char 8	リザーブ領域

・1レコード長 511バイト

<表付1.15> Ver.6.1形式のジョブ実行履歴ファイルフォーマット

項目名	サイズ	備考
ファイルID	char 8	ファイルID
ホスト名	char 68	配信先(配信元)ホスト名
集配信開始日	char 8	集配信開始日(YYYYMMDD)
集配信開始時刻	char 6	集配信開始時刻(HHMMSS)
集配信終了時刻	char 6	集配信終了時刻(HHMMSS)
ジョブ名	char 60	実行ジョブ名
ジョブ開始日付	char 8	ジョブ開始日(YYYYMMDD)
ジョブ開始時刻	char 6	ジョブ開始時刻(HHMMSS)
ジョブ終了時刻	char 6	ジョブ終了時刻(HHMMSS)
完了コード	bin 2	ジョブ完了ステータス
システム使用域	bin 5	HULFTが内部的に使用
リザーブ	char 72	リザーブ領域

・1レコード長 255バイト

<表付1.16> Ver.6.0形式のジョブ実行履歴ファイルフォーマット

項目名	サイズ	備考
ファイルID	char 8	ファイルID
ホスト名	char 68	配信先(配信元)ホスト名
集配信開始日	char 8	集配信開始日(YYYYMMDD)
集配信開始時刻	char 6	集配信開始時刻(HHMMSS)
集配信終了時刻	char 6	集配信終了時刻(HHMMSS)
ジョブ名	char 60	実行ジョブ名
ジョブ開始日付	char 8	ジョブ開始日(YYYYMMDD)
ジョブ開始時刻	char 6	ジョブ開始時刻(HHMMSS)
ジョブ終了時刻	char 6	ジョブ終了時刻(HHMMSS)
完了コード	bin 2	ジョブ完了ステータス
システム使用域	bin 4	HULFTが内部的に使用

・1レコード長 182バイト

<表付1.17> Ver.5.0形式のジョブ実行履歴ファイルフォーマット

項目名	サイズ	備考
ファイルID	char 8	ファイルID
ホスト名	char 68	配信先(配信元)ホスト名
集配信開始日	char 8	集配信開始日(YYYYMMDD)
集配信開始時刻	char 6	集配信開始時刻(HHMMSS)
集配信終了時刻	char 6	集配信終了時刻(HHMMSS)
ジョブ名	char 60	実行ジョブ名
ジョブ開始日付	char 8	ジョブ開始日(YYYYMMDD)
ジョブ開始時刻	char 6	ジョブ開始時刻(HHMMSS)
ジョブ終了時刻	char 6	ジョブ終了時刻(HHMMSS)
ステータス	bin 2	ジョブ完了ステータス

・1レコード長 178バイト

付1.1.5 スケジュール履歴ファイル(schlog.dat)のフォーマット

<表付1.18> Ver.7.0形式のスケジュール履歴ファイルフォーマット

項目名	サイズ	備考
スケジュールID	char 8	スケジュールID
実行コマンド	char 256	実行したコマンド
実行ユーザ名(※1)	char 20	コマンドを実行したユーザ名
実行開始日付	char 8	コマンドの実行を開始した日付(YYYYMMDD)
実行開始時刻	char 6	コマンドの実行を開始した時刻(HHMMSS)
実行終了日付	char 8	コマンドの実行を終了した日付(YYYYMMDD)
実行終了時刻	char 6	コマンドの実行を終了した時刻(HHMMSS)
完了コード	bin 4	スケジュールの完了コード
詳細エラーコード	bin 4	詳細エラーコード
実行ユーザ名(※2)	char 40	コマンドを実行したユーザ名
実行ドメイン名	char 64	実行ユーザが所属するドメイン名
リザーブ	char 87	リザーブ領域

・1レコード長 511バイト

【備考】実行ユーザ名について

- ・(1)は20バイトが上限のため、21バイト以上の実行ユーザ名については(2)を参照してください。

<表付1.19> Ver.6.3、Ver.6.1、Ver.6.0、Ver.5.0形式のスケジュール履歴ファイルフォーマット

項目名	サイズ	備考
スケジュールID	char 8	スケジュールID
実行コマンド	char 256	実行したコマンド
実行ユーザ名	char 20	コマンドを実行したユーザ名
実行開始日付	char 8	コマンドの実行を開始した日付(YYYYMMDD)
実行開始時刻	char 6	コマンドの実行を開始した時刻(HHMMSS)
実行終了日付	char 8	コマンドの実行を終了した日付(YYYYMMDD)
実行終了時刻	char 6	コマンドの実行を終了した時刻(HHMMSS)
完了コード	bin 4	スケジュールの完了コード
詳細エラーコード	bin 4	詳細エラーコード
リザーブ	char 79	リザーブ領域

・1レコード長 399バイト

付1.2 複数集信情報ファイル(ファイルID.str)のフォーマット

各表内のサイズの値は以下のとおりです。

- ・ bin : バイナリ
- ・ char : キャラクタ

1件が下記の項目で構成される、固定長データで繰り返されるファイルです。

1件の区切りはありません(改行コードを含みません)。

<表付1.20> 複数集信情報ファイルの内容

項目名	サイズ	備考
ホスト名	char 68	配信先(配信元)ホスト名
集信日付	char 8	集信開始日(YYYYMMDD)
集信時刻	char 6	集信開始時刻(HHMMSS)
データ開始位置	bin 4	集信ファイル内のデータ開始位置
データ終了位置	bin 4	集信ファイル内のデータ終了位置
データ開始位置	bin 8	集信ファイル内のデータ開始位置
データ終了位置	bin 8	集信ファイル内のデータ終了位置

・ 1レコード長 106バイト

【備考】0バイトデータを集信した場合、データ開始位置とデータ終了位置が同じ値になります。

【複数集信情報ファイルの作成パス】

HULPATHに作成されます。

【複数集信情報ファイル作成のタイミング】

複数集信情報ファイルは、HULFTが自動的に作成します。

集信ファイルが存在しなかった場合は、複数集信情報ファイルは新規に作成されます。

..... め ~

付録 2

コード変換一覧

付2.1 EBCDICからの変換

付2.1.1 EBCDICカナ文字からの変換

EBCDIC カナ文字		EBCDIC												ASCII		UTF-8	
		EBCDIC		EBCDIC		EBCDIC		IBM		IBM英小		NEC					
		英小文字	ASCII	ASCII	ASPEN	英小文字	文字拡張	英小文字	文字拡張	カナ文字	カナ文字						
文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数
SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x20		0x20
	0x41		0x40		0x40		0x41		0x40		0x42		0x41		0xA1		0xEFBDAA
↑	0x42		0x40		0x40	↑	0x42		0x40	↑	0x43	↑	0x42	↑	0xA2	↑	0xEFBDAB
↓	0x43		0x40		0x40	↓	0x43		0x40	↓	0x44	↓	0x43	↓	0xA3	↓	0xEFBDAC
→	0x44		0x40		0x40	→	0x44		0x40	→	0x45	→	0x44	→	0xA4	→	0xEFBDAD
←	0x45		0x40		0x40	←	0x45		0x40	←	0x46	←	0x45	←	0xA5	←	0xEFBDAD
↗	0x46		0x40		0x40	↗	0x46		0x40	↗	0x47	↗	0x46	↗	0xA6	↗	0xEFBDAB
↖	0x47		0x40		0x40	↖	0x47		0x40	↖	0x48	↖	0x47	↖	0xA7	↖	0xEFBDAB
↘	0x48		0x40		0x40	↘	0x48		0x40	↘	0x49	↘	0x48	↘	0xA8	↘	0xEFBDAB
↙	0x49		0x40		0x40	↙	0x49		0x40	↙	0x51	↙	0x49	↙	0xA9	↙	0xEFBDAB
£	0x4A	£	0x4A		0x4A		0x4A		0xBA	£	0xB1		0x4A		0x5B		0x5B
.	0x4B	.	0x4B		0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x2E
<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x3C
(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x28
+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x2B
|	0x4F	|	0x4F	|	0x4F	|	0x4F	|	0x4F	|	0x4F	|	0x4F	|	0x4F	|	0x7C
&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x26
±	0x51		0x40		0x40	±	0x51		0x40	±	0x52	±	0x51	±	0xAA	±	0xEFBDAA
≠	0x52		0x40		0x40	≠	0x52		0x40	≠	0x53	≠	0x52	≠	0xAB	≠	0xEFBDAB
¥	0x53		0x40		0x40	¥	0x53		0x40	¥	0x54	¥	0x53	¥	0xAC	¥	0xEFBDAC
¥	0x54		0x40		0x40	¥	0x54		0x40	¥	0x55	¥	0x54	¥	0xAD	¥	0xEFBDAD
¥	0x55		0x40		0x40	¥	0x55		0x40	¥	0x56	¥	0x55	¥	0xAE	¥	0xEFBDAD
↗	0x56		0x40		0x40	↗	0x56		0x40	↗	0x57	↗	0x56	↗	0xAF	↗	0xEFBDAB
↖	0x58		0x40		0x40	↖	0x58		0x40	↖	0x58	↖	0x58	↖	0xB0	↖	0xEFBDAB
!	0x5A	!	0x5A	!	0x4F	!	0x4F	!	0x5A	!	0x5A	!	0x4F	!	0x21	!	0x21
¥	0x5B	¥	0x5B	\	0xE0	¥	0x5B	\	0xE0	¥	0xB2	¥	0x5B	¥	0x5C	¥	0x5C
*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x2A
)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x29	)	0x29
:	0x5E	:	0x5E	:	0x5E	:	0x5E	:	0x5E	:	0x5E	:	0x5E	:	0x3B	:	0x3B
—	0x5F	—	0x5F	—	0x5F	—	0x5F	—	0xB0	—	0xB0	—	0x5F	—	0x5E	—	0x5E
-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x2D	-	0x2D
/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x2F	/	0x2F
|	0x6A	|	0x6A	|	0x6A	|	0x6A	|	0x6A	|	0x6A	|	0x6A	|	0x7C	|	0x7C
.	0x6B	.	0x6B	.	0x6B	.	0x6B	.	0x6B	.	0x6B	.	0x6B	.	0x2C	.	0x2C
%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x25	%	0x25
0	0x6D	0	0x6D	0	0x6D	0	0x6D	0	0x6D	0	0x6D	0	0x6D	0	0x5F	0	0x5F
>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x3E	>	0x3E
?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x3F	?	0x3F
0	0x79	0	0x79	0	0x79	0	0x79	0	0x79	0	0x79	0	0x79	0	0x60	0	0x60
:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x3A	:	0x3A
#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x23	#	0x23
@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x40	@	0x40
0	0x7D	0	0x7D	0	0x7D	0	0x7D	0	0x7D	0	0x7D	0	0x7D	0	0x27	0	0x27
=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x3D	=	0x3D
0	0x7F	0	0x7F	0	0x7F	0	0x7F	0	0x7F	0	0x7F	0	0x7F	0	0x22	0	0x22
ア	0x81		0x40		0x40	ア	0x81		0x40	ア	0x59	ア	0x81	ア	0xB1	ア	0xEFBDAB
イ	0x82		0x40		0x40	イ	0x82		0x40	イ	0x62	イ	0x82	イ	0xB2	イ	0xEFBDAB
ウ	0x83		0x40		0x40	ウ	0x83		0x40	ウ	0x63	ウ	0x83	ウ	0xB3	ウ	0xEFBDAB
エ	0x84		0x40		0x40	エ	0x84		0x40	エ	0x64	エ	0x84	エ	0xB4	エ	0xEFBDAB
オ	0x85		0x40		0x40	オ	0x85		0x40	オ	0x65	オ	0x85	オ	0xB5	オ	0xEFBDAB
カ	0x86		0x40		0x40	カ	0x86		0x40	カ	0x66	カ	0x86	カ	0xB6	カ	0xEFBDAB
キ	0x87		0x40		0x40	キ	0x87		0x40	キ	0x67	キ	0x87	キ	0xB7	キ	0xEFBDAB
ク	0x88		0x40		0x40	ク	0x88		0x40	ク	0x68	ク	0x88	ク	0xB8	ク	0xEFBDAB
ケ	0x89		0x40		0x40	ケ	0x89		0x40	ケ	0x69	ケ	0x89	ケ	0xB9	ケ	0xEFBDAB
コ	0x8A		0x40		0x40	コ	0x8A		0x40	コ	0x70	コ	0x8A	コ	0xBA	コ	0xEFBDAB
サ	0x8C		0x40		0x40	サ	0x8C		0x40	サ	0x71	サ	0x8C	サ	0xBB	サ	0xEFBDAB
シ	0x8D		0x40		0x40	シ	0x8D		0x40	シ	0x72	シ	0x8D	シ	0xBC	シ	0xEFBDAB
ス	0x8E		0x40		0x40	ス	0x8E		0x40	ス	0x73	ス	0x8E	ス	0xBD	ス	0xEFBDAB
セ	0x8F		0x40		0x40	セ	0x8F		0x40	セ	0x74	セ	0x8F	セ	0xBE	セ	0xEFBDAB
ソ	0x90		0x40		0x40	ソ	0x90		0x40	ソ	0x75	ソ	0x90	ソ	0xBF	ソ	0xEFBDAB
タ	0x91		0x40		0x40	タ	0x91		0x40	タ	0x76	タ	0x91	タ	0xC0	タ	0xEFBDAB
チ	0x92		0x40		0x40	チ	0x92		0x40	チ	0x77	チ	0x92	チ	0xC1	チ	0xEFBDAB
ツ	0x93		0x40		0x40	ツ	0x93		0x40	ツ	0x78	ツ	0x93	ツ	0xC2	ツ	0xEFBDAB
テ	0x94		0x40		0x40	テ	0x94		0x40	テ	0x8A	テ	0x94	テ	0xC3	テ	0xEFBDAB
ト	0x95		0x40		0x40	ト	0x95		0x40	ト	0x8B	ト	0x95	ト	0xC4	ト	0xEFBDAB
ナ	0x96		0x40		0x40	ナ	0x96		0x40	ナ	0x8C	ナ	0x96	ナ	0xC5	ナ	0xEFBDAB
ニ	0x97		0x40		0x40	ニ	0x97		0x40	ニ	0x8D	ニ	0x97	ニ	0xC6	ニ	0xEFBDAB
ノ	0x98		0x40		0x40	ノ	0x98		0x40	ノ	0x8E	ノ	0x98	ノ	0xC7	ノ	0xEFBDAB
ネ	0x99		0x40		0x40	ネ	0x99		0x40	ネ	0x8F	ネ	0x99	ネ	0xC8	ネ	0xEFBDAB
ハ	0x9A		0x40		0x40	ハ	0x9A		0x40	ハ	0x9A	ハ	0x9A	ハ	0xC9	ハ	0xEFBDAB
ヒ	0x9D		0x40		0x40	ヒ	0x9D		0x40	ヒ	0x9B	ヒ	0x9D	ヒ	0xCA	ヒ	0xEFBDAB
フ	0x9E		0x40		0x40	フ	0x9E		0x40	フ	0x9C	フ	0x9E	フ	0xCB	フ	0xEFBDAB

EBCDIC カナ文字		EBCDIC												ASCII		UTF-8	
EBCDIC 英小文字		EBCDIC ASCII		EBCDIC ASPEN		IBM 英小文字		IBM英小 文字拡張		NEC カナ文字							
文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数
ア	0x9F	ア	0x40	ア	0x40	ア	0x9F	ア	0x40	ア	0x9D	ア	0x9F	ア	0xCC	ア	0xEFBE8C
イ	0xA1	イ	0xA1	イ	0xA1	イ	0xA1	イ	0xA1	イ	0xA1	イ	0xA1	イ	0x7E	イ	0x7E
エ	0xA2	エ	0x40	エ	0x40	エ	0xA2	エ	0x40	エ	0x9E	エ	0xA2	エ	0xCD	エ	0xEFBE8D
オ	0xA3	オ	0x40	オ	0x40	オ	0xA3	オ	0x40	オ	0x9F	オ	0xA3	オ	0xCE	オ	0xEFBE8E
カ	0xA4	カ	0x40	カ	0x40	カ	0xA4	カ	0x40	カ	0xAA	カ	0xA4	カ	0xCF	カ	0xEFBE8F
キ	0xA5	キ	0x40	キ	0x40	キ	0xA5	キ	0x40	キ	0xAB	キ	0xA5	キ	0xD0	キ	0xEFBE90
ク	0xA6	ク	0x40	ク	0x40	ク	0xA6	ク	0x40	ク	0xAC	ク	0xA6	ク	0xD1	ク	0xEFBE91
ケ	0xA7	ケ	0x40	ケ	0x40	ケ	0xA7	ケ	0x40	ケ	0xAE	ケ	0xA7	ケ	0xD2	ケ	0xEFBE92
コ	0xA8	コ	0x40	コ	0x40	コ	0xA8	コ	0x40	コ	0xAF	コ	0xA8	コ	0xD3	コ	0xEFBE93
サ	0xA9	サ	0x40	サ	0x40	サ	0xA9	サ	0x40	サ	0xB3	サ	0xA9	サ	0xD4	サ	0xEFBE94
シ	0xAA	シ	0x40	シ	0x40	シ	0xAA	シ	0x40	シ	0xB4	シ	0xAA	シ	0xD5	シ	0xEFBE95
ス	0xAC	ス	0x40	ス	0x40	ス	0xAC	ス	0x40	ス	0xB5	ス	0xAC	ス	0xD6	ス	0xEFBE96
セ	0xAD	セ	0x40	セ	0x40	セ	0xAD	セ	0x40	セ	0xB6	セ	0xAD	セ	0xD7	セ	0xEFBE97
ソ	0xAE	ソ	0x40	ソ	0x40	ソ	0xAE	ソ	0x40	ソ	0xB7	ソ	0xAE	ソ	0xD8	ソ	0xEFBE98
タ	0xAF	タ	0x40	タ	0x40	タ	0xAF	タ	0x40	タ	0xB8	タ	0xAF	タ	0xD9	タ	0xEFBE99
チ	0xBA	チ	0x40	チ	0x40	チ	0xBA	チ	0x40	チ	0xB9	チ	0xBA	チ	0xDA	チ	0xEFBE9A
ツ	0xBB	ツ	0x40	ツ	0x40	ツ	0xBB	ツ	0x40	ツ	0xBA	ツ	0xBB	ツ	0xDB	ツ	0xEFBE9B
テ	0xBC	テ	0x40	テ	0x40	テ	0xBC	テ	0x40	テ	0xBB	テ	0xBC	テ	0xDC	テ	0xEFBE9C
ト	0xBD	ト	0x40	ト	0x40	ト	0xBD	ト	0x40	ト	0xBC	ト	0xBD	ト	0xDD	ト	0xEFBE9D
ナ	0xBE	ナ	0x40	ナ	0x40	ナ	0xBE	ナ	0x40	ナ	0xBE	ナ	0xBE	ナ	0xDE	ナ	0xEFBE9E
ネ	0xBF	ネ	0x40	ネ	0x40	ネ	0xBF	ネ	0x40	ネ	0xBF	ネ	0xBF	ネ	0xDF	ネ	0xEFBE9F
ハ	0xC0	ハ	0xC0	ハ	0xC0	ハ	0xC0	ハ	0xC0	ハ	0xC0	ハ	0xC0	ハ	0x7B	ハ	0x7B
ヒ	0xC1	ヒ	0xC1	ヒ	0xC1	ヒ	0xC1	ヒ	0xC1	ヒ	0xC1	ヒ	0xC1	ヒ	0x41	ヒ	0x41
フ	0xC2	フ	0xC2	フ	0xC2	フ	0xC2	フ	0xC2	フ	0xC2	フ	0xC2	フ	0x42	フ	0x42
ブ	0xC3	ブ	0xC3	ブ	0xC3	ブ	0xC3	ブ	0xC3	ブ	0xC3	ブ	0xC3	ブ	0x43	ブ	0x43
パ	0xC4	パ	0xC4	パ	0xC4	パ	0xC4	パ	0xC4	パ	0xC4	パ	0xC4	パ	0x44	パ	0x44
マ	0xC5	マ	0xC5	マ	0xC5	マ	0xC5	マ	0xC5	マ	0xC5	マ	0xC5	マ	0x45	マ	0x45
メ	0xC6	メ	0xC6	メ	0xC6	メ	0xC6	メ	0xC6	メ	0xC6	メ	0xC6	メ	0x46	メ	0x46
ヤ	0xC7	ヤ	0xC7	ヤ	0xC7	ヤ	0xC7	ヤ	0xC7	ヤ	0xC7	ヤ	0xC7	ヤ	0x47	ヤ	0x47
リ	0xC8	リ	0xC8	リ	0xC8	リ	0xC8	リ	0xC8	リ	0xC8	リ	0xC8	リ	0x48	リ	0x48
ル	0xC9	ル	0xC9	ル	0xC9	ル	0xC9	ル	0xC9	ル	0xC9	ル	0xC9	ル	0x49	ル	0x49
レ	0xD0	レ	0xD0	レ	0xD0	レ	0xD0	レ	0xD0	レ	0xD0	レ	0xD0	レ	0x7D	レ	0x7D
ロ	0xD1	ロ	0xD1	ロ	0xD1	ロ	0xD1	ロ	0xD1	ロ	0xD1	ロ	0xD1	ロ	0x4A	ロ	0x4A
ケ	0xD2	ケ	0xD2	ケ	0xD2	ケ	0xD2	ケ	0xD2	ケ	0xD2	ケ	0xD2	ケ	0x4B	ケ	0x4B
セ	0xD3	セ	0xD3	セ	0xD3	セ	0xD3	セ	0xD3	セ	0xD3	セ	0xD3	セ	0x4C	セ	0x4C
タ	0xD4	タ	0xD4	タ	0xD4	タ	0xD4	タ	0xD4	タ	0xD4	タ	0xD4	タ	0x4D	タ	0x4D
ナ	0xD5	ナ	0xD5	ナ	0xD5	ナ	0xD5	ナ	0xD5	ナ	0xD5	ナ	0xD5	ナ	0x4E	ナ	0x4E
ネ	0xD6	ネ	0xD6	ネ	0xD6	ネ	0xD6	ネ	0xD6	ネ	0xD6	ネ	0xD6	ネ	0x4F	ネ	0x4F
パ	0xD7	パ	0xD7	パ	0xD7	パ	0xD7	パ	0xD7	パ	0xD7	パ	0xD7	パ	0x50	パ	0x50
ク	0xD8	ク	0xD8	ク	0xD8	ク	0xD8	ク	0xD8	ク	0xD8	ク	0xD8	ク	0x51	ク	0x51
ガ	0xD9	ガ	0xD9	ガ	0xD9	ガ	0xD9	ガ	0xD9	ガ	0xD9	ガ	0xD9	ガ	0x52	ガ	0x52
シ	0xE0	シ	0xE0	シ	0x5B	シ	0xE0	シ	0x5B	シ	0x5B	シ	0xE0	シ	0x24	シ	0x24
ス	0xE2	ス	0xE2	ス	0xE2	ス	0xE2	ス	0xE2	ス	0xE2	ス	0xE2	ス	0x53	ス	0x53
テ	0xE3	テ	0xE3	テ	0xE3	テ	0xE3	テ	0xE3	テ	0xE3	テ	0xE3	テ	0x54	テ	0x54
ウ	0xE4	ウ	0xE4	ウ	0xE4	ウ	0xE4	ウ	0xE4	ウ	0xE4	ウ	0xE4	ウ	0x55	ウ	0x55
エ	0xE5	エ	0xE5	エ	0xE5	エ	0xE5	エ	0xE5	エ	0xE5	エ	0xE5	エ	0x56	エ	0x56
オ	0xE6	オ	0xE6	オ	0xE6	オ	0xE6	オ	0xE6	オ	0xE6	オ	0xE6	オ	0x57	オ	0x57
カ	0xE7	カ	0xE7	カ	0xE7	カ	0xE7	カ	0xE7	カ	0xE7	カ	0xE7	カ	0x58	カ	0x58
キ	0xE8	キ	0xE8	キ	0xE8	キ	0xE8	キ	0xE8	キ	0xE8	キ	0xE8	キ	0x59	キ	0x59
ク	0xE9	ク	0xE9	ク	0xE9	ク	0xE9	ク	0xE9	ク	0xE9	ク	0xE9	ク	0x5A	ク	0x5A
コ	0xF0	コ	0xF0	コ	0xF0	コ	0xF0	コ	0xF0	コ	0xF0	コ	0xF0	コ	0x30	コ	0x30
1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0x31	1	0x31
2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0x32	2	0x32
3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0x33	3	0x33
4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0x34	4	0x34
5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0x35	5	0x35
6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0x36	6	0x36
7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0x37	7	0x37
8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0x38	8	0x38
9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0x39	9	0x39

付2.1.2 EBCDIC英小文字からの変換

EBCDIC 英小文字		EBCDIC										ASCII		UTF-8	
		EBCDIC カナ文字		EBCDIC ASCII		EBCDIC ASPCN		IBM 英小文字		IBM英小 文字拡張		NEC カナ文字			
文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数
SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x20
£	0x4A	£	0x4A	£	0x4A	£	0x4A	£	0x4A	£	0x4A	£	0x4A	£	0x5B
.	0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x2E
<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x3C
(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x28
+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x2B
:	0x4F	:	0x4F	:	0x4F	:	0x4F	:	0x4F	:	0x4F	:	0x4F	:	0x7C
&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x26
!	0x5A	!	0x5A	!	0x4F	!	0x4F	!	0x5A	!	0x5A	!	0x4F	!	0x21
¥	0x5B	¥	0x5B	¥	0x5B	¥	0x5B	¥	0x5B	¥	0x5B	¥	0x5B	¥	0x5C
*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x2A
)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x29
:	0x5E	:	0x5E	:	0x5E	:	0x5E	:	0x5E	:	0x5E	:	0x5E	:	0x3B
—	0x5F	—	0x5F	—	0x5F	—	0x5F	—	0x5F	—	0x5F	—	0x5F	—	0x5E
-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x2D
/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x2F
|	0x6A	|	0x6A	|	0x6A	|	0x6A	|	0x6A	|	0x6A	|	0x6A	|	0x7C
.	0x6B	.	0x6B	.	0x6B	.	0x6B	.	0x6B	.	0x6B	.	0x6B	.	0x2C
%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x25
=	0x6D	=	0x6D	=	0x6D	=	0x6D	=	0x6D	=	0x6D	=	0x6D	=	0x5F
>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x3E
?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x3F
~	0x79	~	0x79	~	0x79	~	0x79	~	0x79	~	0x79	~	0x79	~	0x60
:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x3A
#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x23
@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x40
*	0x7D	*	0x7D	*	0x7D	*	0x7D	*	0x7D	*	0x7D	*	0x7D	*	0x27
=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x3D
~	0x7F	~	0x7F	~	0x7F	~	0x7F	~	0x7F	~	0x7F	~	0x7F	~	0x22
a	0x81	A	0x81	a	0x81	a	0x59	a	0x81	a	0x81	a	0x57	a	0x61
b	0x82	B	0x82	b	0x82	b	0x62	b	0x82	b	0x82	b	0x59	b	0x62
c	0x83	C	0x83	c	0x83	c	0x63	c	0x83	c	0x83	c	0x62	c	0x63
d	0x84	D	0x84	d	0x84	d	0x64	d	0x84	d	0x84	d	0x63	d	0x64
e	0x85	E	0x85	e	0x85	e	0x65	e	0x85	e	0x85	e	0x64	e	0x65
f	0x86	F	0x86	f	0x86	f	0x66	f	0x86	f	0x86	f	0x65	f	0x66
g	0x87	G	0x87	g	0x87	g	0x67	g	0x87	g	0x87	g	0x66	g	0x67
h	0x88	H	0x88	h	0x88	h	0x68	h	0x88	h	0x88	h	0x67	h	0x68
i	0x89	I	0x89	i	0x89	i	0x69	i	0x89	i	0x89	i	0x68	i	0x69
j	0x91	J	0x91	j	0x91	j	0x70	j	0x91	j	0x91	j	0x69	j	0x6A
k	0x92	K	0x92	k	0x92	k	0x71	k	0x92	k	0x92	k	0x70	k	0x6B
l	0x93	L	0x93	l	0x93	l	0x72	l	0x93	l	0x93	l	0x71	l	0x6C
m	0x94	M	0x94	m	0x94	m	0x73	m	0x94	m	0x94	m	0x72	m	0x6D
n	0x95	N	0x95	n	0x95	n	0x74	n	0x95	n	0x95	n	0x73	n	0x6E
o	0x96	O	0x96	o	0x96	o	0x75	o	0x96	o	0x96	o	0x74	o	0x6F
p	0x97	P	0x97	p	0x97	p	0x76	p	0x97	p	0x97	p	0x75	p	0x70
q	0x98	Q	0x98	q	0x98	q	0x77	q	0x98	q	0x98	q	0x76	q	0x71
r	0x99	R	0x99	r	0x99	r	0x78	r	0x99	r	0x99	r	0x77	r	0x72
s	0xA1	S	0xA1	s	0xA1	s	0x80	s	0xA1	s	0xA1	s	0xA1	s	0x7E
t	0xA2	T	0xA2	t	0xA2	t	0x81	t	0xA2	t	0xA2	t	0xA2	t	0x73
u	0xA3	U	0xA3	u	0xA3	u	0x82	u	0xA3	u	0xA3	u	0xA3	u	0x74
v	0xA4	V	0xA4	v	0xA4	v	0x83	v	0xA4	v	0xA4	v	0xA4	v	0x75
w	0xA5	W	0xA5	w	0xA5	w	0x84	w	0xA5	w	0xA5	w	0xA5	w	0x76
x	0xA6	X	0xA6	x	0xA6	x	0x85	x	0xA6	x	0xA6	x	0xA6	x	0x77
y	0xA7	Y	0xA7	y	0xA7	y	0x86	y	0xA7	y	0xA7	y	0xA7	y	0x78
z	0xA8	Z	0xA8	z	0xA8	z	0x87	z	0xA8	z	0xA8	z	0xA8	z	0x79
~	0xA9	~	0xA9	~	0xA9	~	0x88	~	0xA9	~	0xA9	~	0xA9	~	0x7A
{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0x7B
A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0x41
B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0x42
C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0x43
D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0x44
E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0x45
F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0x46
G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0x47
H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0x48
I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0x49
J	0xD0	J	0xD0	J	0xD0	J	0xD0	J	0xD0	J	0xD0	J	0xD0	J	0x4A
K	0xD1	K	0xD1	K	0xD1	K	0xD1	K	0xD1	K	0xD1	K	0xD1	K	0x4B
L	0xD2	L	0xD2	L	0xD2	L	0xD2	L	0xD2	L	0xD2	L	0xD2	L	0x4C
M	0xD3	M	0xD3	M	0xD3	M	0xD3	M	0xD3	M	0xD3	M	0xD3	M	0x4D
N	0xD4	N	0xD4	N	0xD4	N	0xD4	N	0xD4	N	0xD4	N	0xD4	N	0x4E
O	0xD5	O	0xD5	O	0xD5	O	0xD5	O	0xD5	O	0xD5	O	0xD5	O	0x4F

EBCDIC 英小文字		EBCDIC										ASCII		UTF-8	
		EBCDIC カナ文字		EBCDIC ASCII		EBCDIC ASPEN		IBM 英小文字		IBM英小 文字拡張						NEC カナ文字
文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数
O	0xD6	O	0xD6	O	0xD6	O	0xD6	O	0xD6	O	0xD6	O	0xD6	O	0x4F
P	0xD7	P	0xD7	P	0xD7	P	0xD7	P	0xD7	P	0xD7	P	0xD7	P	0x50
Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0x51
R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0x52
\$	0xE0	\$	0xE0	\$	0x5B	\$	0xE0	\$	0x5B	\$	0x5B	\$	0xE0	\$	0x24
S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0x53
T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0x54
U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0x55
V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0x56
W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0x57
X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0x58
Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0x59
Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0x5A
0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0x30
1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0x31
2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0x32
3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0x33
4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0x34
5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0x35
6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0x36
7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0x37
8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0x38
9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0x39

付2.1.3 EBCDIC ASCIIからの変換

EBCDIC ASCII		EBCDIC												ASCII		UTF-8	
		EBCDIC 英小文字		EBCDIC カナ文字		EBCDIC ASPEN		IBM 英小文字		IBM英小 文字拡張		NEC カナ文字					
文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数
SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x20	SP	0x20
[	0x4A	£	0x4A	£	0x4A	[	0x4A	[	0xBA	[	0xAD	[	0x4A	[	0x5B	[	0x5B
.	0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x2E	.	0x2E
<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x3C	<	0x3C
(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x28	(	0x28
+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x2B	+	0x2B
!	0x4F	!	0x5A	!	0x5A	!	0x4F	!	0x5A	!	0x5A	!	0x4F	!	0x21	!	0x21
&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x26	&	0x26
)	0x5A	)	0x40	)	0x40	)	0x5A	)	0xBB	)	0xBD	)	0x5A	)	0x5D	)	0x5D
\$	0x5B	\$	0xE0	\$	0xE0	\$	0xE0	\$	0x5B	\$	0x5B	\$	0xE0	\$	0x24	\$	0x24
*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x2A	*	0x2A
)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x29	)	0x29
:	0x5E	:	0x5E	:	0x5E	:	0x5E	:	0x5E	:	0x5E	:	0x5E	:	0x3B	:	0x3B
—	0x5F	—	0x5F	—	0x5F	—	0x5F	—	0xB0	—	0xB0	—	0x5F	—	0x5E	—	0x5E
-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x2D	-	0x2D
/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x2F	/	0x2F
|	0x6A	|	0x6A	|	0x6A	|	0x6A	|	0x6A	|	0x6A	|	0x6A	|	0x7C	|	0x7C
^	0x6B	^	0x6B	^	0x6B	^	0x6B	^	0x6B	^	0x6B	^	0x6B	^	0x2C	^	0x2C
%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x25	%	0x25
=	0x6D	=	0x6D	=	0x6D	=	0x6D	=	0x6D	=	0x6D	=	0x6D	=	0x5F	=	0x5F
>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x3E	>	0x3E
?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x3F	?	0x3F
~	0x79	~	0x79	~	0x79	~	0x79	~	0x79	~	0x79	~	0x79	~	0x60	~	0x60
:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x3A	:	0x3A
#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x23	#	0x23
@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x40	@	0x40
'	0x7D	'	0x7D	'	0x7D	'	0x7D	'	0x7D	'	0x7D	'	0x7D	'	0x27	'	0x27
=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x3D	=	0x3D
~	0x7F	~	0x7F	~	0x7F	~	0x7F	~	0x7F	~	0x7F	~	0x7F	~	0x22	~	0x22
a	0x81	a	0x81	A	0xC1	a	0x59	a	0x81	a	0x81	a	0x57	a	0x61	a	0x61
b	0x82	b	0x82	B	0xC2	b	0x62	b	0x82	b	0x82	b	0x59	b	0x62	b	0x62
c	0x83	c	0x83	C	0xC3	c	0x63	c	0x83	c	0x83	c	0x62	c	0x63	c	0x63
d	0x84	d	0x84	D	0xC4	d	0x64	d	0x84	d	0x84	d	0x63	d	0x64	d	0x64
e	0x85	e	0x85	E	0xC5	e	0x65	e	0x85	e	0x85	e	0x64	e	0x65	e	0x65
f	0x86	f	0x86	F	0xC6	f	0x66	f	0x86	f	0x86	f	0x65	f	0x66	f	0x66
g	0x87	g	0x87	G	0xC7	g	0x67	g	0x87	g	0x87	g	0x66	g	0x67	g	0x67
h	0x88	h	0x88	H	0xC8	h	0x68	h	0x88	h	0x88	h	0x67	h	0x68	h	0x68
i	0x89	i	0x89	I	0xC9	i	0x69	i	0x89	i	0x89	i	0x68	i	0x69	i	0x69
j	0x91	j	0x91	J	0xD1	j	0x70	j	0x91	j	0x91	j	0x69	j	0x6A	j	0x6A
k	0x92	k	0x92	K	0xD2	k	0x71	k	0x92	k	0x92	k	0x70	k	0x6B	k	0x6B
l	0x93	l	0x93	L	0xD3	l	0x72	l	0x93	l	0x93	l	0x71	l	0x6C	l	0x6C
m	0x94	m	0x94	M	0xD4	m	0x73	m	0x94	m	0x94	m	0x72	m	0x6D	m	0x6D
n	0x95	n	0x95	N	0xD5	n	0x74	n	0x95	n	0x95	n	0x73	n	0x6E	n	0x6E
o	0x96	o	0x96	O	0xD6	o	0x75	o	0x96	o	0x96	o	0x74	o	0x6F	o	0x6F
p	0x97	p	0x97	P	0xD7	p	0x76	p	0x97	p	0x97	p	0x75	p	0x70	p	0x70
q	0x98	q	0x98	Q	0xD8	q	0x77	q	0x98	q	0x98	q	0x76	q	0x71	q	0x71
r	0x99	r	0x99	R	0xD9	r	0x78	r	0x99	r	0x99	r	0x77	r	0x72	r	0x72
s	0xA1	s	0xA1	S	0xA1	s	0xA1	s	0xA1	s	0xA1	s	0xA1	s	0x7E	s	0x7E
t	0xA2	t	0xA2	T	0xA2	t	0xA2	t	0xA2	t	0xA2	t	0xA2	t	0x73	t	0x73
u	0xA3	u	0xA3	U	0xA3	u	0xA3	u	0xA3	u	0xA3	u	0xA3	u	0x74	u	0x74
v	0xA4	v	0xA4	V	0xA4	v	0xA4	v	0xA4	v	0xA4	v	0xA4	v	0x75	v	0x75
w	0xA5	w	0xA5	W	0xA5	w	0xA5	w	0xA5	w	0xA5	w	0xA5	w	0x76	w	0x76
x	0xA6	x	0xA6	X	0xA6	x	0xA6	x	0xA6	x	0xA6	x	0xA6	x	0x77	x	0x77
y	0xA7	y	0xA7	Y	0xA7	y	0xA7	y	0xA7	y	0xA7	y	0xA7	y	0x78	y	0x78
z	0xA8	z	0xA8	Z	0xA8	z	0xA8	z	0xA8	z	0xA8	z	0xA8	z	0x79	z	0x79
z	0xA9	z	0xA9	Z	0xA9	z	0xA9	z	0xA9	z	0xA9	z	0xA9	z	0x7A	z	0x7A
{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0x7B	{	0x7B
A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0x41	A	0x41
B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0x42	B	0x42
C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0x43	C	0x43
D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0x44	D	0x44
E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0x45	E	0x45
F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0x46	F	0x46
G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0x47	G	0x47
H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0x48	H	0x48
I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0x49	I	0x49
J	0xD0	J	0xD0	J	0xD0	J	0xD0	J	0xD0	J	0xD0	J	0xD0	J	0x4A	J	0x4A
K	0xD1	K	0xD1	K	0xD1	K	0xD1	K	0xD1	K	0xD1	K	0xD1	K	0x4B	K	0x4B
L	0xD2	L	0xD2	L	0xD2	L	0xD2	L	0xD2	L	0xD2	L	0xD2	L	0x4C	L	0x4C
M	0xD3	M	0xD3	M	0xD3	M	0xD3	M	0xD3	M	0xD3	M	0xD3	M	0x4D	M	0x4D
N	0xD4	N	0xD4	N	0xD4	N	0xD4	N	0xD4	N	0xD4	N	0xD4	N	0x4E	N	0x4E
O	0xD5	O	0xD5	O	0xD5	O	0xD5	O	0xD5	O	0xD5	O	0xD5	O	0x4F	O	0x4F
P	0xD6	P	0xD6	P	0xD6	P	0xD6	P	0xD6	P	0xD6	P	0xD6	P	0x50	P	0x50
Q	0xD7	Q	0xD7	Q	0xD7	Q	0xD7	Q	0xD7	Q	0xD7	Q	0xD7	Q	0x51	Q	0x51
R	0xD8	R	0xD8	R	0xD8	R	0xD8	R	0xD8	R	0xD8	R	0xD8	R	0x52	R	0x52
S	0xD9	S	0xD9	S	0xD9	S	0xD9	S	0xD9	S	0xD9	S	0xD9	S	0x53	S	0x53
T	0xDA	T	0xDA	T	0xDA	T	0xDA	T	0xDA	T	0xDA	T	0xDA	T	0x54	T	0x54

EBCDIC ASCII		EBCDIC										ASCII		UTF-8	
		EBCDIC 英小文字		EBCDIC カナ文字		EBCDIC ASPEN		IBM 英小文字		IBM英小 文字拡張						NEC カナ文字
文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数
U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0x55
V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0x56
W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0x57
X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0x58
Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0x59
Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0x5A
0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0x30
1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0x31
2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0x32
3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0x33
4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0x34
5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0x35
6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0x36
7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0x37
8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0x38
9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0x39

付2.1.4 EBCDIC ASPENからの変換

EBCDIC ASPEN	EBCDIC												ASCII		UTF-8		
	EBCDIC カナ文字		EBCDIC 英小文字		EBCDIC ASCII		IBM 英小文字		IBM英小 文字拡張		NEC カナ文字						
文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数
SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x20	SP	0x20
␣	0x41	␣	0x41	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x42	␣	0x41	␣	0xA1	␣	0xEFDBA1
␣	0x42	␣	0x42	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x43	␣	0x42	␣	0xA2	␣	0xEFDBA2
␣	0x43	␣	0x43	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x44	␣	0x43	␣	0xA3	␣	0xEFDBA3
␣	0x44	␣	0x44	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x45	␣	0x44	␣	0xA4	␣	0xEFDBA4
␣	0x45	␣	0x45	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x46	␣	0x45	␣	0xA5	␣	0xEFDBA5
␣	0x46	␣	0x46	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x47	␣	0x46	␣	0xA6	␣	0xEFDBA6
␣	0x47	␣	0x47	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x48	␣	0x47	␣	0xA7	␣	0xEFDBA7
␣	0x48	␣	0x48	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x49	␣	0x48	␣	0xA8	␣	0xEFDBA8
␣	0x49	␣	0x49	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x51	␣	0x49	␣	0xA9	␣	0xEFDBA9
␣	0x4A	␣	0x4A	␣	0x4A	␣	0x4A	␣	0xBA	␣	0xAD	␣	0x4A	␣	0x5B	␣	0x5B
␣	0x4B	␣	0x4B	␣	0x4B	␣	0x4B	␣	0x4B	␣	0x4B	␣	0x4B	␣	0x2E	␣	0x2E
␣	0x4C	␣	0x4C	␣	0x4C	␣	0x4C	␣	0x4C	␣	0x4C	␣	0x4C	␣	0x3C	␣	0x3C
␣	0x4D	␣	0x4D	␣	0x4D	␣	0x4D	␣	0x4D	␣	0x4D	␣	0x4D	␣	0x28	␣	0x28
␣	0x4E	␣	0x4E	␣	0x4E	␣	0x4E	␣	0x4E	␣	0x4E	␣	0x4E	␣	0x2B	␣	0x2B
␣	0x4F	␣	0x5A	␣	0x5A	␣	0x4F	␣	0x5A	␣	0x5A	␣	0x4F	␣	0x21	␣	0x21
␣	0x50	␣	0x50	␣	0x50	␣	0x50	␣	0x50	␣	0x50	␣	0x50	␣	0x26	␣	0x26
␣	0x51	␣	0x51	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x52	␣	0x51	␣	0xAA	␣	0xEFDBAA
␣	0x52	␣	0x52	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x53	␣	0x52	␣	0xAB	␣	0xEFDBAB
␣	0x53	␣	0x53	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x54	␣	0x53	␣	0xAC	␣	0xEFDBAC
␣	0x54	␣	0x54	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x55	␣	0x54	␣	0xAD	␣	0xEFDBAD
␣	0x55	␣	0x55	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x56	␣	0x55	␣	0xAE	␣	0xEFDBAE
␣	0x56	␣	0x56	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x57	␣	0x56	␣	0xAF	␣	0xEFDBAF
␣	0x57	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0xA0	␣	0x20
␣	0x58	␣	0x58	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x58	␣	0x58	␣	0xB0	␣	0xEFDDB0
a	0x59	A	0xC1	a	0x81	a	0x81	a	0x81	a	0x81	a	0x57	a	0x61	a	0x61
␣	0x5A	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x5A	␣	0xBB	␣	0xBD	␣	0x5A	␣	0x5D	␣	0x5D
␣	0x5B	␣	0x5B	␣	0x5B	␣	0xE0	␣	0xB2	␣	0xB2	␣	0x5B	␣	0x5C	␣	0x5C
*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x2A	*	0x2A
␣	0x5D	␣	0x5D	␣	0x5D	␣	0x5D	␣	0x5D	␣	0x5D	␣	0x5D	␣	0x29	␣	0x29
␣	0x5E	␣	0x5E	␣	0x5E	␣	0x5E	␣	0x5E	␣	0x5E	␣	0x5E	␣	0x3B	␣	0x3B
␣	0x5F	␣	0x5F	␣	0x5F	␣	0x5F	␣	0xB0	␣	0xB0	␣	0x5F	␣	0x5E	␣	0x5E
␣	0x60	␣	0x60	␣	0x60	␣	0x60	␣	0x60	␣	0x60	␣	0x60	␣	0x2D	␣	0x2D
/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x2F	/	0x2F
b	0x62	B	0xC2	b	0x82	b	0x82	b	0x82	b	0x82	b	0x59	b	0x62	b	0x62
c	0x63	C	0xC3	c	0x83	c	0x83	c	0x83	c	0x83	c	0x62	c	0x63	c	0x63
d	0x64	D	0xC4	d	0x84	d	0x84	d	0x84	d	0x84	d	0x63	d	0x64	d	0x64
e	0x65	E	0xC5	e	0x85	e	0x85	e	0x85	e	0x85	e	0x64	e	0x65	e	0x65
f	0x66	F	0xC6	f	0x86	f	0x86	f	0x86	f	0x86	f	0x65	f	0x66	f	0x66
g	0x67	G	0xC7	g	0x87	g	0x87	g	0x87	g	0x87	g	0x66	g	0x67	g	0x67
h	0x68	H	0xC8	h	0x88	h	0x88	h	0x88	h	0x88	h	0x67	h	0x68	h	0x68
i	0x69	I	0xC9	i	0x89	i	0x89	i	0x89	i	0x89	i	0x68	i	0x69	i	0x69
␣	0x6A	␣	0x6A	␣	0x6A	␣	0x6A	␣	0x6A	␣	0x6A	␣	0x6A	␣	0x7C	␣	0x7C
␣	0x6B	␣	0x6B	␣	0x6B	␣	0x6B	␣	0x6B	␣	0x6B	␣	0x6B	␣	0x2C	␣	0x2C
%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x25	%	0x25
␣	0x6D	␣	0x6D	␣	0x6D	␣	0x6D	␣	0x6D	␣	0x6D	␣	0x6D	␣	0x5F	␣	0x5F
>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x3E	>	0x3E
?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x3F	?	0x3F
j	0x70	J	0xD1	j	0x91	j	0x91	j	0x91	j	0x91	j	0x69	j	0x6A	j	0x6A
k	0x71	K	0xD2	k	0x92	k	0x92	k	0x92	k	0x92	k	0x70	k	0x6B	k	0x6B
l	0x72	L	0xD3	l	0x93	l	0x93	l	0x93	l	0x93	l	0x71	l	0x6C	l	0x6C
m	0x73	M	0xD4	m	0x94	m	0x94	m	0x94	m	0x94	m	0x72	m	0x6D	m	0x6D
n	0x74	N	0xD5	n	0x95	n	0x95	n	0x95	n	0x95	n	0x73	n	0x6E	n	0x6E
o	0x75	O	0xD6	o	0x96	o	0x96	o	0x96	o	0x96	o	0x74	o	0x6F	o	0x6F
p	0x76	P	0xD7	p	0x97	p	0x97	p	0x97	p	0x97	p	0x75	p	0x70	p	0x70
q	0x77	Q	0xD8	q	0x98	q	0x98	q	0x98	q	0x98	q	0x76	q	0x71	q	0x71
r	0x78	R	0xD9	r	0x99	r	0x99	r	0x99	r	0x99	r	0x77	r	0x72	r	0x72
␣	0x79	␣	0x79	␣	0x79	␣	0x79	␣	0x79	␣	0x79	␣	0x79	␣	0x60	␣	0x60
:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x3A	:	0x3A
#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x23	#	0x23
@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x40	@	0x40
'	0x7D	'	0x7D	'	0x7D	'	0x7D	'	0x7D	'	0x7D	'	0x7D	'	0x27	'	0x27
=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x3D	=	0x3D
␣	0x7F	␣	0x7F	␣	0x7F	␣	0x7F	␣	0x7F	␣	0x7F	␣	0x7F	␣	0x22	␣	0x22
s	0x80	S	0xE2	s	0xA2	s	0xA2	s	0xA2	s	0xA2	s	0x78	s	0x73	s	0x73
␣	0x81	␣	0x81	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x59	␣	0x81	␣	0xB1	␣	0xEFDBB1
␣	0x82	␣	0x82	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x62	␣	0x82	␣	0xB2	␣	0xEFDBB2
␣	0x83	␣	0x83	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x63	␣	0x83	␣	0xB3	␣	0xEFDBB3
␣	0x84	␣	0x84	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x64	␣	0x84	␣	0xB4	␣	0xEFDBB4
␣	0x85	␣	0x85	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x65	␣	0x85	␣	0xB5	␣	0xEFDBB5
␣	0x86	␣	0x86	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x66	␣	0x86	␣	0xB6	␣	0xEFDBB6
␣	0x87	␣	0x87	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x67	␣	0x87	␣	0xB7	␣	0xEFDBB7
␣	0x88	␣	0x88	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x68	␣	0x88	␣	0xB8	␣	0xEFDBB8
␣	0x89	␣	0x89	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x69	␣	0x89	␣	0xB9	␣	0xEFDBB9
␣	0x8A	␣	0x8A	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x70	␣	0x8A	␣	0xBA	␣	0xEFDBBA
t	0x8B	T	0xE3	t	0xA3	t	0xA3	t	0xA3	t	0xA3	t	0x80	t	0x74	t	0x74
␣	0x8C	␣	0x8C	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x71	␣	0x8C	␣	0xBB	␣	0xEFDBBB
␣	0x8D	␣	0x8D	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x40	␣	0x72	␣	0x8D	␣	0xBC	␣	0xEFDBBC

EBCDIC ASPN		EBCDIC												ASCII		UTF-8	
		EBCDIC カナ文字		EBCDIC 英小文字		EBCDIC ASCII		IBM 英小文字		IBM英小 文字拡張		NEC カナ文字					
文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数
ス	0x8E	ス	0x8E		0x40		0x40		0x40	セ	0x73	ス	0x8E	ス	0xBD	ス	0xEFBD8D
セ	0x8F	セ	0x8F		0x40		0x40		0x40	テ	0x74	セ	0x8F	セ	0xBE	セ	0xEFBDBE
ソ	0x90	ソ	0x90		0x40		0x40		0x40	ツ	0x75	ソ	0x90	ソ	0xBF	ソ	0xEFBDBF
タ	0x91	タ	0x91		0x40		0x40		0x40	チ	0x76	タ	0x91	タ	0xC0	タ	0xEFBE80
チ	0x92	チ	0x92		0x40		0x40		0x40	フ	0x77	チ	0x92	チ	0xC1	チ	0xEFBE81
ツ	0x93	ツ	0x93		0x40		0x40		0x40	ナ	0x78	ツ	0x93	ツ	0xC2	ツ	0xEFBE82
テ	0x94	テ	0x94		0x40		0x40		0x40	ト	0x8A	テ	0x94	テ	0xC3	テ	0xEFBE83
ト	0x95	ト	0x95		0x40		0x40		0x40	ナ	0x8B	ト	0x95	ト	0xC4	ト	0xEFBE84
ナ	0x96	ナ	0x96		0x40		0x40		0x40	ニ	0x8C	ナ	0x96	ナ	0xC5	ナ	0xEFBE85
ニ	0x97	ニ	0x97		0x40		0x40		0x40	ヌ	0x8D	ニ	0x97	ニ	0xC6	ニ	0xEFBE86
ヌ	0x98	ヌ	0x98		0x40		0x40		0x40	ネ	0x8E	ヌ	0x98	ヌ	0xC7	ヌ	0xEFBE87
ネ	0x99	ネ	0x99		0x40		0x40		0x40	ノ	0x8F	ネ	0x99	ネ	0xC8	ネ	0xEFBE88
ノ	0x9A	ノ	0x9A		0x40		0x40		0x40	ノ	0x9A	ノ	0x9A	ノ	0xC9	ノ	0xEFBE89
u	0x9B	U	0xE4	u	0xA4	u	0xA4	u	0xA4	u	0xA4	u	0x9B	u	0x75	u	0x75
v	0x9C	V	0xE5	v	0xA5	v	0xA5	v	0xA5	v	0xA5	v	0x9C	v	0x76	v	0x76
ハ	0x9D	ハ	0x9D		0x40		0x40		0x40	ヒ	0x9B	ハ	0x9D	ハ	0xCA	ハ	0xEFBESA
ヒ	0x9E	ヒ	0x9E		0x40		0x40		0x40	フ	0x9C	ヒ	0x9E	ヒ	0xCB	ヒ	0xEFBEB8
フ	0x9F	フ	0x9F		0x40		0x40		0x40	ワ	0x9D	フ	0x9F	フ	0xCC	フ	0xEFBEB8C
W	0xA0	W	0xE6	W	0xA6	W	0xA6	W	0xA6	W	0xA6	W	0x9C	W	0x77	W	0x77
W	0xA1	W	0xA1	W	0xA1	W	0xA1	W	0xA1	W	0xA1	W	0xA1	W	0x7E	W	0x7E
ヘ	0xA2	ヘ	0xA2		0x40		0x40		0x40	ヘ	0x9E	ヘ	0xA2	ヘ	0xCD	ヘ	0xEFBEB8D
ホ	0xA3	ホ	0xA3		0x40		0x40		0x40	ホ	0x9F	ホ	0xA3	ホ	0xCE	ホ	0xEFBEB8E
マ	0xA4	マ	0xA4		0x40		0x40		0x40	マ	0xAA	マ	0xA4	マ	0xCF	マ	0xEFBEB8F
ミ	0xA5	ミ	0xA5		0x40		0x40		0x40	ミ	0xAB	ミ	0xA5	ミ	0xD0	ミ	0xEFBEB90
ム	0xA6	ム	0xA6		0x40		0x40		0x40	ム	0xAC	ム	0xA6	ム	0xD1	ム	0xEFBEB91
メ	0xA7	メ	0xA7		0x40		0x40		0x40	メ	0xAE	メ	0xA7	メ	0xD2	メ	0xEFBEB92
モ	0xA8	モ	0xA8		0x40		0x40		0x40	モ	0xAF	モ	0xA8	モ	0xD3	モ	0xEFBEB93
ヤ	0xA9	ヤ	0xA9		0x40		0x40		0x40	ヤ	0xB3	ヤ	0xA9	ヤ	0xD4	ヤ	0xEFBEB94
ユ	0xAA	ユ	0xAA		0x40		0x40		0x40	ユ	0xB4	ユ	0xAA	ユ	0xD5	ユ	0xEFBEB95
x	0xAB	X	0xE7	x	0xA7	x	0xA7	x	0xA7	x	0xA7	x	0xA0	x	0x78	x	0x78
ヨ	0xAC	ヨ	0xAC		0x40		0x40		0x40	ヨ	0xB5	ヨ	0xAC	ヨ	0xD6	ヨ	0xEFBEB96
ラ	0xAD	ラ	0xAD		0x40		0x40		0x40	ラ	0xB6	ラ	0xAD	ラ	0xD7	ラ	0xEFBEB97
リ	0xAE	リ	0xAE		0x40		0x40		0x40	リ	0xB7	リ	0xAE	リ	0xD8	リ	0xEFBEB98
ル	0xAF	ル	0xAF		0x40		0x40		0x40	ル	0xB8	ル	0xAF	ル	0xD9	ル	0xEFBEB99
y	0xB0	Y	0xE8	y	0xA8	y	0xA8	y	0xA8	y	0xA8	y	0xAB	y	0x79	y	0x79
Z	0xB1	Z	0xE9	Z	0xA9	Z	0xA9	Z	0xA9	Z	0xA9	Z	0xB0	Z	0x7A	Z	0x7A
レ	0xBA	レ	0xBA		0x40		0x40		0x40	レ	0xB9	レ	0xBA	レ	0xDA	レ	0xEFBEB9A
ロ	0xBB	ロ	0xBB		0x40		0x40		0x40	ロ	0xBA	ロ	0xBB	ロ	0xDB	ロ	0xEFBEB9B
ヲ	0xBC	ヲ	0xBC		0x40		0x40		0x40	ヲ	0xBB	ヲ	0xBC	ヲ	0xDC	ヲ	0xEFBEB9C
ン	0xBD	ン	0xBD		0x40		0x40		0x40	ン	0xBC	ン	0xBD	ン	0xDD	ン	0xEFBEB9D
ノ	0xBE	ノ	0xBE		0x40		0x40		0x40	ノ	0xBE	ノ	0xBE	ノ	0xDE	ノ	0xEFBEB9E
フ	0xBF	フ	0xBF		0x40		0x40		0x40	フ	0xBF	フ	0xBF	フ	0xDF	フ	0xEFBEB9F
{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0x7B	{	0x7B
A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0x41	A	0x41
B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0x42	B	0x42
C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0x43	C	0x43
D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0x44	D	0x44
E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0x45	E	0x45
F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0x46	F	0x46
G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0x47	G	0x47
H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0x48	H	0x48
I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0x49	I	0x49
J	0xD0	J	0xD0	J	0xD0	J	0xD0	J	0xD0	J	0xD0	J	0xD0	J	0x7D	J	0x7D
K	0xD1	K	0xD1	K	0xD1	K	0xD1	K	0xD1	K	0xD1	K	0xD1	K	0x4A	K	0x4A
L	0xD2	L	0xD2	L	0xD2	L	0xD2	L	0xD2	L	0xD2	L	0xD2	L	0x4B	L	0x4B
M	0xD3	M	0xD3	M	0xD3	M	0xD3	M	0xD3	M	0xD3	M	0xD3	M	0x4C	M	0x4C
N	0xD4	N	0xD4	N	0xD4	N	0xD4	N	0xD4	N	0xD4	N	0xD4	N	0x4D	N	0x4D
O	0xD5	O	0xD5	O	0xD5	O	0xD5	O	0xD5	O	0xD5	O	0xD5	O	0x4E	O	0x4E
P	0xD6	P	0xD6	P	0xD6	P	0xD6	P	0xD6	P	0xD6	P	0xD6	P	0x4F	P	0x4F
Q	0xD7	Q	0xD7	Q	0xD7	Q	0xD7	Q	0xD7	Q	0xD7	Q	0xD7	Q	0x50	Q	0x50
R	0xD8	R	0xD8	R	0xD8	R	0xD8	R	0xD8	R	0xD8	R	0xD8	R	0x51	R	0x51
S	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0x52	R	0x52
\$	0xE0	\$	0xE0	\$	0xE0	\$	0xE0	\$	0xE0	\$	0xE0	\$	0xE0	\$	0x24	\$	0x24
T	0xE1	T	0xE1	T	0xE1	T	0xE1	T	0xE1	T	0xE1	T	0xE1	T	0x53	T	0x53
U	0xE2	T	0xE2	T	0xE2	T	0xE2	T	0xE2	T	0xE2	T	0xE2	T	0x54	T	0x54
U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0x55	U	0x55
V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0x56	V	0x56
W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0x57	W	0x57
X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0x58	X	0x58
Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0x59	Y	0x59
Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0x5A	Z	0x5A
0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0x30	0	0x30
1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0x31	1	0x31
2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0x32	2	0x32
3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0x33	3	0x33
4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0x34	4	0x34
5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0x35	5	0x35
6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0x36	6	0x36
7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0x37	7	0x37
8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0x38	8	0x38
9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0x39	9	0x39

付2.1.5 IBM英小文字からの変換

IBM 英小文字	EBCDIC										ASCII	UTF-8			
	EBCDIC カナ文字		EBCDIC 英小文字		EBCDIC ASCII		EBCDIC ASPEN		IBM英小 文字拡張				NEC カナ文字		
文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数
SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x20
.	0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x2E
<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x3C
(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x28
+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x2B
|	0x4F	|	0x4F	|	0x4F	|	0x4F	|	0x4F	|	0x4F	|	0x4F	|	0x7C
&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x26
!	0x5A	!	0x5A	!	0x5A	!	0x5A	!	0x5A	!	0x5A	!	0x5A	!	0x21
\$	0x5B	\$	0xE0	\$	0xE0	\$	0x5B	\$	0xE0	\$	0x5B	\$	0xE0	\$	0x24
*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x2A
)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x29
;	0x5E	;	0x5E	;	0x5E	;	0x5E	;	0x5E	;	0x5E	;	0x5E	;	0x3B
-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x2D
/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x2F
|	0x6A	|	0x6A	|	0x6A	|	0x6A	|	0x6A	|	0x6A	|	0x6A	|	0x7C
|	0x6B	|	0x6B	|	0x6B	|	0x6B	|	0x6B	|	0x6B	|	0x6B	|	0x7C
%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x25
|	0x6D	|	0x6D	|	0x6D	|	0x6D	|	0x6D	|	0x6D	|	0x6D	|	0x7C
>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x3E
?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x3F
~	0x79	~	0x79	~	0x79	~	0x79	~	0x79	~	0x79	~	0x79	~	0x60
:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x3A
#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x23
@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x40
|	0x7D	|	0x7D	|	0x7D	|	0x7D	|	0x7D	|	0x7D	|	0x7D	|	0x27
=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x3D
~	0x7F	~	0x7F	~	0x7F	~	0x7F	~	0x7F	~	0x7F	~	0x7F	~	0x22
a	0x81	A	0xC1	a	0x81	a	0x81	a	0x81	a	0x81	a	0x81	a	0x61
b	0x82	B	0xC2	b	0x82	b	0x82	b	0x82	b	0x82	b	0x82	b	0x62
c	0x83	C	0xC3	c	0x83	c	0x83	c	0x83	c	0x83	c	0x83	c	0x63
d	0x84	D	0xC4	d	0x84	d	0x84	d	0x84	d	0x84	d	0x84	d	0x64
e	0x85	E	0xC5	e	0x85	e	0x85	e	0x85	e	0x85	e	0x85	e	0x65
f	0x86	F	0xC6	f	0x86	f	0x86	f	0x86	f	0x86	f	0x86	f	0x66
g	0x87	G	0xC7	g	0x87	g	0x87	g	0x87	g	0x87	g	0x87	g	0x67
h	0x88	H	0xC8	h	0x88	h	0x88	h	0x88	h	0x88	h	0x88	h	0x68
i	0x89	I	0xC9	i	0x89	i	0x89	i	0x89	i	0x89	i	0x89	i	0x69
j	0x91	J	0xD1	j	0x91	j	0x91	j	0x91	j	0x91	j	0x91	j	0x6A
k	0x92	K	0xD2	k	0x92	k	0x92	k	0x92	k	0x92	k	0x92	k	0x6B
l	0x93	L	0xD3	l	0x93	l	0x93	l	0x93	l	0x93	l	0x93	l	0x6C
m	0x94	M	0xD4	m	0x94	m	0x94	m	0x94	m	0x94	m	0x94	m	0x6D
n	0x95	N	0xD5	n	0x95	n	0x95	n	0x95	n	0x95	n	0x95	n	0x6E
o	0x96	O	0xD6	o	0x96	o	0x96	o	0x96	o	0x96	o	0x96	o	0x6F
p	0x97	P	0xD7	p	0x97	p	0x97	p	0x97	p	0x97	p	0x97	p	0x70
q	0x98	Q	0xD8	q	0x98	q	0x98	q	0x98	q	0x98	q	0x98	q	0x71
r	0x99	R	0xD9	r	0x99	r	0x99	r	0x99	r	0x99	r	0x99	r	0x72
~	0xA1	~	0xA1	~	0xA1	~	0xA1	~	0xA1	~	0xA1	~	0xA1	~	0x7E
s	0xA2	S	0xE2	s	0xA2	s	0xA2	s	0xA2	s	0xA2	s	0xA2	s	0x73
t	0xA3	T	0xE3	t	0xA3	t	0xA3	t	0xA3	t	0xA3	t	0xA3	t	0x74
u	0xA4	U	0xE4	u	0xA4	u	0xA4	u	0xA4	u	0xA4	u	0xA4	u	0x75
v	0xA5	V	0xE5	v	0xA5	v	0xA5	v	0xA5	v	0xA5	v	0xA5	v	0x76
w	0xA6	W	0xE6	w	0xA6	w	0xA6	w	0xA6	w	0xA6	w	0xA6	w	0x77
x	0xA7	X	0xE7	x	0xA7	x	0xA7	x	0xA7	x	0xA7	x	0xA7	x	0x78
y	0xA8	Y	0xE8	y	0xA8	y	0xA8	y	0xA8	y	0xA8	y	0xA8	y	0x79
z	0xA9	Z	0xE9	z	0xA9	z	0xA9	z	0xA9	z	0xA9	z	0xA9	z	0x7A
~	0xB0	~	0x5F	~	0x5F	~	0x5F	~	0x5F	~	0xB0	~	0x5F	~	0x5E
[	0xBA	£	0x4A	£	0x4A	[	0x4A	[	0x4A	[	0xAD	[	0x5B	[	0x5B
]	0xBB	£	0x40	£	0x40	]	0x5A	]	0x5A	]	0xBD	]	0x5A	]	0x5D
{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0x7B
A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0x41
B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0x42
C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0x43
D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0x44
E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0x45
F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0x46
G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0x47
H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0x48
I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0x49
J	0xD0	J	0xD0	J	0xD0	J	0xD0	J	0xD0	J	0xD0	J	0xD0	J	0x7D
K	0xD1	K	0xD1	K	0xD1	K	0xD1	K	0xD1	K	0xD1	K	0xD1	K	0x4A
L	0xD2	L	0xD2	L	0xD2	L	0xD2	L	0xD2	L	0xD2	L	0xD2	L	0x4B
M	0xD3	M	0xD3	M	0xD3	M	0xD3	M	0xD3	M	0xD3	M	0xD3	M	0x4C
N	0xD4	N	0xD4	N	0xD4	N	0xD4	N	0xD4	N	0xD4	N	0xD4	N	0x4D
O	0xD5	O	0xD5	O	0xD5	O	0xD5	O	0xD5	O	0xD5	O	0xD5	O	0x4E
P	0xD6	P	0xD6	P	0xD6	P	0xD6	P	0xD6	P	0xD6	P	0xD6	P	0x4F
Q	0xD7	Q	0xD7	Q	0xD7	Q	0xD7	Q	0xD7	Q	0xD7	Q	0xD7	Q	0x50
R	0xD8	R	0xD8	R	0xD8	R	0xD8	R	0xD8	R	0xD8	R	0xD8	R	0x51
R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0x52
\	0xF0	¥	0x5B	¥	0x5B	\	0xF0	¥	0x5B	\	0xF0	¥	0x5B	¥	0x5C

IBM 英小文字		EBCDIC										ASCII		UTF-8			
		EBCDIC カナ文字		EBCDIC 英小文字		EBCDIC ASCII		EBCDIC ASPEN		IBM英小 文字拡張						NEC カナ文字	
		文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数					文字	16進数
S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0x53	S	0x53
T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0x54	T	0x54
U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0x55	U	0x55
V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0x56	V	0x56
W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	X	0x57	W	0x57
X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0x58	X	0x58
Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0x59	Y	0x59
Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0x5A	Z	0x5A
0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0x30	0	0x30
1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0x31	1	0x31
2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0x32	2	0x32
3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0x33	3	0x33
4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0x34	4	0x34
5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0x35	5	0x35
6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0x36	6	0x36
7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0x37	7	0x37
8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0x38	8	0x38
9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0x39	9	0x39

付2.1.6 IBM英小文字拡張からの変換

IBM英小 文字拡張	EBCDIC										ASCII		UTF-8		
	EBCDIC カナ文字		EBCDIC 英小文字		EBCDIC ASCII		EBCDIC ASPEN		IBM 英小文字						NEC カナ文字
文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数
SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x20	SP	0x20
。	0x42	。	0x41	。	0x40	。	0x40	。	0x41	。	0x40	。	0x41	。	0xEFBDAA1
「	0x43	「	0x42	「	0x40	「	0x40	「	0x42	「	0x40	「	0x42	「	0xEFBDAA2
」	0x44	」	0x43	」	0x40	」	0x40	」	0x43	」	0x40	」	0x43	」	0xEFBDAA3
、	0x45	、	0x44	、	0x40	、	0x40	、	0x44	、	0x40	、	0x44	、	0xEFBDAA4
・	0x46	・	0x45	・	0x40	・	0x40	・	0x45	・	0x40	・	0x45	・	0xEFBDAA5
ヲ	0x47	ヲ	0x46	ヲ	0x40	ヲ	0x40	ヲ	0x46	ヲ	0x40	ヲ	0x46	ヲ	0xEFBDAA6
ア	0x48	ア	0x47	ア	0x40	ア	0x40	ア	0x47	ア	0x40	ア	0x47	ア	0xEFBDAA7
イ	0x49	イ	0x48	イ	0x40	イ	0x40	イ	0x48	イ	0x40	イ	0x48	イ	0xEFBDAA8
。	0x4B	。	0x4B	。	0x4B	。	0x4B	。	0x4B	。	0x4B	。	0x4B	。	0x2E
<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x3C
(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x28
+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x2B
|	0x4F	|	0x4F	|	0x4F	|	0x6A	|	0x6A	|	0x4F	|	0x6A	|	0x7C
&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x26
ウ	0x51	ウ	0x49	ウ	0x40	ウ	0x40	ウ	0x49	ウ	0x40	ウ	0x49	ウ	0xEFBDAA9
エ	0x52	エ	0x51	エ	0x40	エ	0x40	エ	0x51	エ	0x40	エ	0x51	エ	0xEFBDAAA
オ	0x53	オ	0x52	オ	0x40	オ	0x40	オ	0x52	オ	0x40	オ	0x52	オ	0xEFBDAB
ヤ	0x54	ヤ	0x53	ヤ	0x40	ヤ	0x40	ヤ	0x53	ヤ	0x40	ヤ	0x53	ヤ	0xEFBDABAC
ユ	0x55	ユ	0x54	ユ	0x40	ユ	0x40	ユ	0x54	ユ	0x40	ユ	0x54	ユ	0xEFBDABAD
ヨ	0x56	ヨ	0x55	ヨ	0x40	ヨ	0x40	ヨ	0x55	ヨ	0x40	ヨ	0x55	ヨ	0xEFBDABAE
ヲ	0x57	ヲ	0x56	ヲ	0x40	ヲ	0x40	ヲ	0x56	ヲ	0x40	ヲ	0x56	ヲ	0xEFBDABAF
ー	0x58	ー	0x58	ー	0x40	ー	0x40	ー	0x58	ー	0x40	ー	0x58	ー	0xEFBDAB0
ア	0x59	ア	0x81	ア	0x40	ア	0x40	ア	0x81	ア	0x40	ア	0x81	ア	0xEFBDAB1
!	0x5A	!	0x5A	!	0x5A	!	0x4F	!	0x4F	!	0x5A	!	0x4F	!	0x21
\$	0x5B	\$	0xE0	\$	0xE0	\$	0x5B	\$	0xE0	\$	0x5B	\$	0xE0	\$	0x24
*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x2A
)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x29
;	0x5E	;	0x5E	;	0x5E	;	0x5E	;	0x5E	;	0x5E	;	0x5E	;	0x3B
-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x2D
/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x2F
イ	0x62	イ	0x82	イ	0x40	イ	0x40	イ	0x82	イ	0x40	イ	0x82	イ	0xEFBDAB2
ウ	0x63	ウ	0x83	ウ	0x40	ウ	0x40	ウ	0x83	ウ	0x40	ウ	0x83	ウ	0xEFBDAB3
エ	0x64	エ	0x84	エ	0x40	エ	0x40	エ	0x84	エ	0x40	エ	0x84	エ	0xEFBDAB4
オ	0x65	オ	0x85	オ	0x40	オ	0x40	オ	0x85	オ	0x40	オ	0x85	オ	0xEFBDAB5
カ	0x66	カ	0x86	カ	0x40	カ	0x40	カ	0x86	カ	0x40	カ	0x86	カ	0xEFBDAB6
キ	0x67	キ	0x87	キ	0x40	キ	0x40	キ	0x87	キ	0x40	キ	0x87	キ	0xEFBDAB7
ク	0x68	ク	0x88	ク	0x40	ク	0x40	ク	0x88	ク	0x40	ク	0x88	ク	0xEFBDAB8
ケ	0x69	ケ	0x89	ケ	0x40	ケ	0x40	ケ	0x89	ケ	0x40	ケ	0x89	ケ	0xEFBDAB9
|	0x6A	|	0x6A	|	0x6A	|	0x6A	|	0x6A	|	0x6A	|	0x6A	|	0x2C
,	0x6B	,	0x6B	,	0x6B	,	0x6B	,	0x6B	,	0x6B	,	0x6B	,	0x2C
%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x25
=	0x6D	=	0x6D	=	0x6D	=	0x6D	=	0x6D	=	0x6D	=	0x6D	=	0x25
>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x3E
?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x3F
コ	0x70	コ	0x8A	コ	0x40	コ	0x40	コ	0x8A	コ	0x40	コ	0x8A	コ	0xEFBDABA
サ	0x71	サ	0x8C	サ	0x40	サ	0x40	サ	0x8C	サ	0x40	サ	0x8C	サ	0xEFBDABB
シ	0x72	シ	0x8D	シ	0x40	シ	0x40	シ	0x8D	シ	0x40	シ	0x8D	シ	0xEFBDABC
ス	0x73	ス	0x8E	ス	0x40	ス	0x40	ス	0x8E	ス	0x40	ス	0x8E	ス	0xEFBDABD
セ	0x74	セ	0x8F	セ	0x40	セ	0x40	セ	0x8F	セ	0x40	セ	0x8F	セ	0xEFBDABE
ソ	0x75	ソ	0x90	ソ	0x40	ソ	0x40	ソ	0x90	ソ	0x40	ソ	0x90	ソ	0xEFBDABF
タ	0x76	タ	0x91	タ	0x40	タ	0x40	タ	0x91	タ	0x40	タ	0x91	タ	0xEFBDAB0
チ	0x77	チ	0x92	チ	0x40	チ	0x40	チ	0x92	チ	0x40	チ	0x92	チ	0xEFBDAB1
ツ	0x78	ツ	0x93	ツ	0x40	ツ	0x40	ツ	0x93	ツ	0x40	ツ	0x93	ツ	0xEFBDAB2
テ	0x79	テ	0x79	テ	0x79	テ	0x79	テ	0x79	テ	0x79	テ	0x79	テ	0x60
:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x3A
#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x23
@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x40
’	0x7D	’	0x7D	’	0x7D	’	0x7D	’	0x7D	’	0x7D	’	0x7D	’	0x27
=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x3D
”	0x7F	”	0x7F	”	0x7F	”	0x7F	”	0x7F	”	0x7F	”	0x7F	”	0x22
a	0x81	A	0xC1	a	0x81	a	0x81	a	0x59	a	0x81	a	0x57	a	0x61
b	0x82	B	0xC2	b	0x82	b	0x82	b	0x62	b	0x82	b	0x59	b	0x62
c	0x83	C	0xC3	c	0x83	c	0x83	c	0x63	c	0x83	c	0x62	c	0x63
d	0x84	D	0xC4	d	0x84	d	0x84	d	0x64	d	0x84	d	0x63	d	0x64
e	0x85	E	0xC5	e	0x85	e	0x85	e	0x65	e	0x85	e	0x64	e	0x65
f	0x86	F	0xC6	f	0x86	f	0x86	f	0x66	f	0x86	f	0x65	f	0x66
g	0x87	G	0xC7	g	0x87	g	0x87	g	0x67	g	0x87	g	0x66	g	0x67
h	0x88	H	0xC8	h	0x88	h	0x88	h	0x68	h	0x88	h	0x67	h	0x68
i	0x89	I	0xC9	i	0x89	i	0x89	i	0x69	i	0x89	i	0x68	i	0x69
て	0x8A	テ	0x94	て	0x40	て	0x40	て	0x94	て	0x40	て	0x94	て	0xEFBDAB3
ト	0x8B	ト	0x95	ト	0x40	ト	0x40	ト	0x95	ト	0x40	ト	0x95	ト	0xEFBDAB4
ナ	0x8C	ナ	0x96	ナ	0x40	ナ	0x40	ナ	0x96	ナ	0x40	ナ	0x96	ナ	0xEFBDAB5
ニ	0x8D	ニ	0x97	ニ	0x40	ニ	0x40	ニ	0x97	ニ	0x40	ニ	0x97	ニ	0xEFBDAB6
ヌ	0x8E	ヌ	0x98	ヌ	0x40	ヌ	0x40	ヌ	0x98	ヌ	0x40	ヌ	0x98	ヌ	0xEFBDAB7
ネ	0x8F	ネ	0x99	ネ	0x40	ネ	0x40	ネ	0x99	ネ	0x40	ネ	0x99	ネ	0xEFBDAB8
j	0x91	J	0xD1	j	0x91	j	0x91	j	0x70	j	0x91	j	0x69	j	0x6A
k	0x92	K	0xD2	k	0x92	k	0x92	k	0x71	k	0x92	k	0x70	k	0x6B
l	0x93	L	0xD3	l	0x93	l	0x93	l	0x72	l	0x93	l	0x71	l	0x6C

IBM英小 文字拡張		EBCDIC										ASCII		UTF-8	
		EBCDIC カナ文字		EBCDIC 英小文字		EBCDIC ASCII		EBCDIC ASPEN		IBM 英小文字						NEC カナ文字
文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数
m	0x94	M	0xD4	m	0x94	m	0x94	m	0x73	m	0x94	m	0x72	m	0x6D
n	0x95	N	0xD5	n	0x95	n	0x95	n	0x74	n	0x95	n	0x73	n	0x6E
o	0x96	O	0xD6	o	0x96	o	0x96	o	0x75	o	0x96	o	0x74	o	0x6F
p	0x97	P	0xD7	p	0x97	p	0x97	p	0x76	p	0x97	p	0x75	p	0x70
q	0x98	Q	0xD8	q	0x98	q	0x98	q	0x77	q	0x98	q	0x76	q	0x71
r	0x99	R	0xD9	r	0x99	r	0x99	r	0x78	r	0x99	r	0x77	r	0x72
/	0x9A	/	0x9A		0x40		0x40	/	0x9A		0x40	/	0x9A	/	0xEFBE89
^	0x9B	^	0x9D		0x40		0x40	^	0x9D		0x40	^	0x9D	^	0xEFBE8A
⋮	0x9C	⋮	0x9E		0x40		0x40	⋮	0x9E		0x40	⋮	0x9E	⋮	0xEFBE8B
7	0x9D	7	0x9F		0x40		0x40	7	0x9F		0x40	7	0x9F	7	0xEFBE8C
^	0x9E	^	0xA2		0x40		0x40	^	0xA2		0x40	^	0xA2	^	0xEFBE8D
⋮	0x9F	⋮	0xA3		0x40		0x40	⋮	0xA3		0x40	⋮	0xA3	⋮	0xEFBE8E
~	0xA1	~	0xA1		0xA1	~	0xA1	~	0xA1		0xA1	~	0xA1	~	0x7E
s	0xA2	S	0xE2	s	0xA2	s	0xA2	s	0x80	s	0xA2	s	0x78	s	0x73
t	0xA3	T	0xE3	t	0xA3	t	0xA3	t	0x8B	t	0xA3	t	0x80	t	0x74
u	0xA4	U	0xE4	u	0xA4	u	0xA4	u	0x9B	u	0xA4	u	0x8B	u	0x75
v	0xA5	V	0xE5	v	0xA5	v	0xA5	v	0x9C	v	0xA5	v	0x9B	v	0x76
w	0xA6	W	0xE6	w	0xA6	w	0xA6	w	0xA0	w	0xA6	w	0x9C	w	0x77
x	0xA7	X	0xE7	x	0xA7	x	0xA7	x	0xAB	x	0xA7	x	0xA0	x	0x78
y	0xA8	Y	0xE8	y	0xA8	y	0xA8	y	0xB0	y	0xA8	y	0xAB	y	0x79
z	0xA9	Z	0xE9	z	0xA9	z	0xA9	z	0xB1	z	0xA9	z	0xB0	z	0x7A
マ	0xAA	マ	0xA4		0x40		0x40	マ	0xA4		0x40	マ	0xA4	マ	0xEFBE8F
ミ	0xAB	ミ	0xA5		0x40		0x40	ミ	0xA5		0x40	ミ	0xA5	ミ	0xEFBE90
Δ	0xAC	Δ	0xA6		0x40		0x40	Δ	0xA6		0x40	Δ	0xA6	Δ	0xEFBE91
[	0xAD	£	0x4A	£	0x4A	[	0x4A	[	0x4A	[	0xBA	[	0x4A	[	0x5B
⋮	0xAE	⋮	0xA7		0x40		0x40	⋮	0xA7		0x40	⋮	0xA7	⋮	0xEFBE92
⋮	0xAF	⋮	0xA8		0x40		0x40	⋮	0xA8		0x40	⋮	0xA8	⋮	0xEFBE93
~	0xB0	~	0x5F	~	0x5F	~	0x5F	~	0x5F	~	0xB0	~	0x5F	~	0x5E
£	0xB1	£	0x4A	£	0x4A		0x40		0x40		0x40	£	0x4A	£	0x5B
¥	0xB2	¥	0x5B	¥	0x5B	\	0xE0	¥	0x5B	\	0xE0	¥	0x5B	¥	0x5C
ヤ	0xB3	ヤ	0xA9		0x40		0x40	ヤ	0xA9		0x40	ヤ	0xA9	ヤ	0xEFBE94
ユ	0xB4	ユ	0xAA		0x40		0x40	ユ	0xAA		0x40	ユ	0xAA	ユ	0xEFBE95
ヨ	0xB5	ヨ	0xAC		0x40		0x40	ヨ	0xAC		0x40	ヨ	0xAC	ヨ	0xEFBE96
ヲ	0xB6	ヲ	0xAD		0x40		0x40	ヲ	0xAD		0x40	ヲ	0xAD	ヲ	0xEFBE97
リ	0xB7	リ	0xAE		0x40		0x40	リ	0xAE		0x40	リ	0xAE	リ	0xEFBE98
ル	0xB8	ル	0xAF		0x40		0x40	ル	0xAF		0x40	ル	0xAF	ル	0xEFBE99
レ	0xB9	レ	0xBA		0x40		0x40	レ	0xBA		0x40	レ	0xBA	レ	0xEFBE9A
ロ	0xBA	ロ	0xBB		0x40		0x40	ロ	0xBB		0x40	ロ	0xBB	ロ	0xEFBE9B
ワ	0xBB	ワ	0xBC		0x40		0x40	ワ	0xBC		0x40	ワ	0xBC	ワ	0xEFBE9C
ン	0xBC	ン	0xBD		0x40		0x40	ン	0xBD		0x40	ン	0xBD	ン	0xEFBE9D
]	0xBD		0x40		0x40	]	0x5A	]	0x5A	]	0xBB	]	0x5A	]	0x5D
~	0xBE	~	0xBE		0x40		0x40	~	0xBE		0x40	~	0xBE	~	0xEFBE9E
~	0xBF	~	0xBF		0x40		0x40	~	0xBF		0x40	~	0xBF	~	0xEFBE9F
{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0x7B
A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0x41
B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0x42
C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0x43
D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0x44
E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0x45
F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0x46
G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0x47
H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0x48
I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0x49
]	0xD0	]	0xD0	]	0xD0	]	0xD0	]	0xD0	]	0xD0	]	0xD0	]	0x7D
J	0xD1	J	0xD1	J	0xD1	J	0xD1	J	0xD1	J	0xD1	J	0xD1	J	0x4A
K	0xD2	K	0xD2	K	0xD2	K	0xD2	K	0xD2	K	0xD2	K	0xD2	K	0x4B
L	0xD3	L	0xD3	L	0xD3	L	0xD3	L	0xD3	L	0xD3	L	0xD3	L	0x4C
M	0xD4	M	0xD4	M	0xD4	M	0xD4	M	0xD4	M	0xD4	M	0xD4	M	0x4D
N	0xD5	N	0xD5	N	0xD5	N	0xD5	N	0xD5	N	0xD5	N	0xD5	N	0x4E
O	0xD6	O	0xD6	O	0xD6	O	0xD6	O	0xD6	O	0xD6	O	0xD6	O	0x4F
P	0xD7	P	0xD7	P	0xD7	P	0xD7	P	0xD7	P	0xD7	P	0xD7	P	0x50
Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0x51
R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0x52
\	0xE0		0x40		0x40	\	0xE0		0x40	\	0xE0	¥	0x5B	¥	0x5C
S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0x53
T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0x54
U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0x55
V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0x56
W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0x57
X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0x58
Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0x59
Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0x5A
0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0x30
1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0x31
2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0x32
3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0x33
4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0x34
5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0x35
6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0x36
7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0x37
8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0x38
9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0x39

付2.1.7 NECカナ文字からの変換

NEC カナ文字		EBCDIC										ASCII		UTF-8	
		EBCDIC カナ文字		EBCDIC 英小文字		EBCDIC ASCII		EBCDIC ASPEN		IBM 英小文字		IBM英小 文字拡張			
文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数
SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x20
。	0x41	。	0x41	。	0x40	。	0x40	。	0x41	。	0x40	。	0x42	。	0xEFBDAA1
↑	0x42	↑	0x42	↑	0x40	↑	0x40	↑	0x42	↑	0x40	↑	0x43	↑	0xEFBDAA2
↓	0x43	↓	0x43	↓	0x40	↓	0x40	↓	0x43	↓	0x40	↓	0x44	↓	0xEFBDAA3
、	0x44	、	0x44	、	0x40	、	0x40	、	0x44	、	0x40	、	0x45	、	0xEFBDAA4
・	0x45	・	0x45	・	0x40	・	0x40	・	0x45	・	0x40	・	0x46	・	0xEFBDAA5
ヲ	0x46	ヲ	0x46	ヲ	0x40	ヲ	0x40	ヲ	0x46	ヲ	0x40	ヲ	0x47	ヲ	0xEFBDAA6
㇏	0x47	㇏	0x47	㇏	0x40	㇏	0x40	㇏	0x47	㇏	0x40	㇏	0x48	㇏	0xEFBDAA7
イ	0x48	イ	0x48	イ	0x40	イ	0x40	イ	0x48	イ	0x40	イ	0x49	イ	0xEFBDAA8
㇏	0x49	㇏	0x49	㇏	0x40	㇏	0x40	㇏	0x49	㇏	0x40	㇏	0x51	㇏	0xEFBDAA9
[	0x4A	£	0x4A	£	0x4A	[	0x4A	[	0x4A	[	0xBA	[	0xAD	[	0x5B
。	0x4B	。	0x4B	。	0x4B	。	0x4B	。	0x4B	。	0x4B	。	0x4B	。	0x2E
<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x3C
(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x28
+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x2B
!	0x4F	!	0x5A	!	0x5A	!	0x4F	!	0x4F	!	0x5A	!	0x5A	!	0x21
&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x26
×	0x51	×	0x51	×	0x40	×	0x40	×	0x51	×	0x40	×	0x52	×	0xEFBDAA
+	0x52	+	0x52	+	0x40	+	0x40	+	0x52	+	0x40	+	0x53	+	0xEFBDAB
+	0x53	+	0x53	+	0x40	+	0x40	+	0x53	+	0x40	+	0x54	+	0xEFBDAC
+	0x54	+	0x54	+	0x40	+	0x40	+	0x54	+	0x40	+	0x55	+	0xEFBDAD
ヨ	0x55	ヨ	0x55	ヨ	0x40	ヨ	0x40	ヨ	0x55	ヨ	0x40	ヨ	0x56	ヨ	0xEFBDADAE
㇏	0x56	㇏	0x56	㇏	0x40	㇏	0x40	㇏	0x56	㇏	0x40	㇏	0x57	㇏	0xEFBDADAF
a	0x57	A	0xC1	a	0x81	a	0x81	a	0x59	a	0x81	a	0x81	a	0x61
-	0x58	-	0x58	-	0x40	-	0x40	-	0x58	-	0x40	-	0x58	-	0xEFBDDB0
b	0x59	B	0xC2	b	0x82	b	0x82	b	0x62	b	0x82	b	0x82	b	0x62
]	0x5A	]	0x40	]	0x40	]	0x5A	]	0x5A	]	0xBB	]	0xBD	]	0x5D
¥	0x5B	¥	0x5B	¥	0x5B	¥	0x5B	¥	0x5B	¥	0x5B	¥	0x5B	¥	0x5C
*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x2A
)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x29
;	0x5E	;	0x5E	;	0x5E	;	0x5E	;	0x5E	;	0x5E	;	0x5E	;	0x3B
—	0x5F	—	0x5F	—	0x5F	—	0x5F	—	0x5F	—	0xB0	—	0xB0	—	0x5E
-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x2D
/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x2F
c	0x62	C	0xC3	c	0x83	c	0x83	c	0x63	c	0x83	c	0x83	c	0x63
d	0x63	D	0xC4	d	0x84	d	0x84	d	0x64	d	0x84	d	0x84	d	0x64
e	0x64	E	0xC5	e	0x85	e	0x85	e	0x65	e	0x85	e	0x85	e	0x65
f	0x65	F	0xC6	f	0x86	f	0x86	f	0x66	f	0x86	f	0x86	f	0x66
g	0x66	G	0xC7	g	0x87	g	0x87	g	0x67	g	0x87	g	0x87	g	0x67
h	0x67	H	0xC8	h	0x88	h	0x88	h	0x68	h	0x88	h	0x88	h	0x68
i	0x68	I	0xC9	i	0x89	i	0x89	i	0x69	i	0x89	i	0x89	i	0x69
j	0x69	J	0xD1	j	0x91	j	0x91	j	0x70	j	0x91	j	0x91	j	0x6A
l	0x6A	l	0x6A	l	0x6A	l	0x6A	l	0x6A	l	0x6A	l	0x6A	l	0x7C
,	0x6B	,	0x6B	,	0x6B	,	0x6B	,	0x6B	,	0x6B	,	0x6B	,	0x2C
%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x25
—	0x6D	—	0x6D	—	0x6D	—	0x6D	—	0x6D	—	0x6D	—	0x6D	—	0x5F
>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x3E
?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x3F
k	0x70	K	0xD2	k	0x92	k	0x92	k	0x71	k	0x92	k	0x92	k	0x6B
l	0x71	L	0xD3	l	0x93	l	0x93	l	0x72	l	0x93	l	0x93	l	0x6C
m	0x72	M	0xD4	m	0x94	m	0x94	m	0x73	m	0x94	m	0x94	m	0x6D
n	0x73	N	0xD5	n	0x95	n	0x95	n	0x74	n	0x95	n	0x95	n	0x6E
o	0x74	O	0xD6	o	0x96	o	0x96	o	0x75	o	0x96	o	0x96	o	0x6F
p	0x75	P	0xD7	p	0x97	p	0x97	p	0x76	p	0x97	p	0x97	p	0x70
q	0x76	Q	0xD8	q	0x98	q	0x98	q	0x77	q	0x98	q	0x98	q	0x71
r	0x77	R	0xD9	r	0x99	r	0x99	r	0x78	r	0x99	r	0x99	r	0x72
s	0x78	S	0xE2	s	0xA2	s	0xA2	s	0x80	s	0xA2	s	0xA2	s	0x73
-	0x79	-	0x79	-	0x79	-	0x79	-	0x79	-	0x79	-	0x79	-	0x60
:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x3A
#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x23
@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x40
'	0x7D	'	0x7D	'	0x7D	'	0x7D	'	0x7D	'	0x7D	'	0x7D	'	0x27
=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x3D
”	0x7F	”	0x7F	”	0x7F	”	0x7F	”	0x7F	”	0x7F	”	0x7F	”	0x22
t	0x80	T	0xE3	t	0xA3	t	0xA3	t	0x8B	t	0xA3	t	0xA3	t	0x74
㇏	0x81	㇏	0x81	㇏	0x40	㇏	0x40	㇏	0x81	㇏	0x40	㇏	0x59	㇏	0xEFBDDB1
イ	0x82	イ	0x82	イ	0x40	イ	0x40	イ	0x82	イ	0x40	イ	0x62	イ	0xEFBDDB2
㇏	0x83	㇏	0x83	㇏	0x40	㇏	0x40	㇏	0x83	㇏	0x40	㇏	0x63	㇏	0xEFBDDB3
エ	0x84	エ	0x84	エ	0x40	エ	0x40	エ	0x84	エ	0x40	エ	0x64	エ	0xEFBDDB4
オ	0x85	オ	0x85	オ	0x40	オ	0x40	オ	0x85	オ	0x40	オ	0x65	オ	0xEFBDDB5
カ	0x86	カ	0x86	カ	0x40	カ	0x40	カ	0x86	カ	0x40	カ	0x66	カ	0xEFBDDB6
キ	0x87	キ	0x87	キ	0x40	キ	0x40	キ	0x87	キ	0x40	キ	0x67	キ	0xEFBDDB7
ク	0x88	ク	0x88	ク	0x40	ク	0x40	ク	0x88	ク	0x40	ク	0x68	ク	0xEFBDDB8
ケ	0x89	ケ	0x89	ケ	0x40	ケ	0x40	ケ	0x89	ケ	0x40	ケ	0x69	ケ	0xEFBDDB9
コ	0x8A	コ	0x8A	コ	0x40	コ	0x40	コ	0x8A	コ	0x40	コ	0x70	コ	0xEFBDDBA
u	0x8B	U	0xE4	u	0xA4	u	0xA4	u	0x9B	u	0xA4	u	0xA4	u	0x75
サ	0x8C	サ	0x8C	サ	0x40	サ	0x40	サ	0x8C	サ	0x40	サ	0x71	サ	0xEFBDDBB
シ	0x8D	シ	0x8D	シ	0x40	シ	0x40	シ	0x8D	シ	0x40	シ	0x72	シ	0xEFBDDBC
ス	0x8E	ス	0x8E	ス	0x40	ス	0x40	ス	0x8E	ス	0x40	ス	0x73	ス	0xEFBDDBD

NEC カナ文字		EBCDIC										ASCII		UTF-8	
		EBCDIC カナ文字		EBCDIC 英小文字		EBCDIC ASCII		EBCDIC ASPEN		IBM 英小文字		IBM英小 文字拡張			
文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数
セ	0x8F	セ	0x8F		0x40		0x40	セ	0x8F		0x40	セ	0x74	セ	0xEFBD8E
ソ	0x90	ソ	0x90		0x40		0x40	ソ	0x90		0x40	ソ	0x75	ソ	0xEFBD8F
タ	0x91	タ	0x91		0x40		0x40	タ	0x91		0x40	タ	0x76	タ	0xEFBE90
チ	0x92	チ	0x92		0x40		0x40	チ	0x92		0x40	チ	0x77	チ	0xEFBE91
ツ	0x93	ツ	0x93		0x40		0x40	ツ	0x93		0x40	ツ	0x78	ツ	0xEFBE92
テ	0x94	テ	0x94		0x40		0x40	テ	0x94		0x40	テ	0x8A	テ	0xEFBE93
ト	0x95	ト	0x95		0x40		0x40	ト	0x95		0x40	ト	0x8B	ト	0xEFBE94
ナ	0x96	ナ	0x96		0x40		0x40	ナ	0x96		0x40	ナ	0x8C	ナ	0xEFBE95
ニ	0x97	ニ	0x97		0x40		0x40	ニ	0x97		0x40	ニ	0x8D	ニ	0xEFBE96
ヌ	0x98	ヌ	0x98		0x40		0x40	ヌ	0x98		0x40	ヌ	0x8E	ヌ	0xEFBE97
ネ	0x99	ネ	0x99		0x40		0x40	ネ	0x99		0x40	ネ	0x8F	ネ	0xEFBE98
ノ	0x9A	ノ	0x9A		0x40		0x40	ノ	0x9A		0x40	ノ	0x9A	ノ	0xEFBE99
ヴ	0x9B	V	0xE5	v	0xA5	v	0xA5	v	0x9C	v	0xA5	v	0xA5	v	0x76
w	0x9C	W	0xE6	w	0xA6	w	0xA6	w	0xA0	w	0xA6	w	0xA6	w	0x77
ハ	0x9D	ハ	0x9D		0x40		0x40	ハ	0x9D		0x40	ハ	0x9B	ハ	0xEFBE9A
ヒ	0x9E	ヒ	0x9E		0x40		0x40	ヒ	0x9E		0x40	ヒ	0x9C	ヒ	0xEFBE9B
フ	0x9F	フ	0x9F		0x40		0x40	フ	0x9F		0x40	フ	0x9D	フ	0xCCC7
x	0xA0	X	0xE7	x	0xA7	x	0xA7	x	0xAB	x	0xA7	x	0xA7	x	0x78
ヘ	0xA1	ヘ	0xA1	ヘ	0xA1	ヘ	0xA1	ヘ	0xA1	ヘ	0xA1	ヘ	0xA1	ヘ	0x7E
ヘ	0xA2	ヘ	0xA2		0x40		0x40	ヘ	0xA2		0x40	ヘ	0x9E	ヘ	0xEFBE9D
ホ	0xA3	ホ	0xA3		0x40		0x40	ホ	0xA3		0x40	ホ	0x9F	ホ	0xEFBE9E
マ	0xA4	マ	0xA4		0x40		0x40	マ	0xA4		0x40	マ	0xAA	マ	0xEFBE9F
ミ	0xA5	ミ	0xA5		0x40		0x40	ミ	0xA5		0x40	ミ	0xAB	ミ	0xEFBE90
ム	0xA6	ム	0xA6		0x40		0x40	ム	0xA6		0x40	ム	0xAC	ム	0xEFBE91
メ	0xA7	メ	0xA7		0x40		0x40	メ	0xA7		0x40	メ	0xAE	メ	0xEFBE92
モ	0xA8	モ	0xA8		0x40		0x40	モ	0xA8		0x40	モ	0xAF	モ	0xEFBE93
ヤ	0xA9	ヤ	0xA9		0x40		0x40	ヤ	0xA9		0x40	ヤ	0xB3	ヤ	0xEFBE94
ユ	0xAA	ユ	0xAA		0x40		0x40	ユ	0xAA		0x40	ユ	0xB4	ユ	0xEFBE95
y	0xAB	Y	0xE8	y	0xA8	y	0xA8	y	0xB0	y	0xA8	y	0xA8	y	0x79
ヨ	0xAC	ヨ	0xAC		0x40		0x40	ヨ	0xAC		0x40	ヨ	0xB5	ヨ	0xEFBE96
ラ	0xAD	ラ	0xAD		0x40		0x40	ラ	0xAD		0x40	ラ	0xB6	ラ	0xEFBE97
リ	0xAE	リ	0xAE		0x40		0x40	リ	0xAE		0x40	リ	0xB7	リ	0xEFBE98
ル	0xAF	ル	0xAF		0x40		0x40	ル	0xAF		0x40	ル	0xB8	ル	0xEFBE99
ズ	0xB0	Z	0xE9	z	0xA9	z	0xA9	z	0xB1	z	0xA9	z	0xA9	z	0x7A
レ	0xBA	レ	0xBA		0x40		0x40	レ	0xBA		0x40	レ	0xB9	レ	0xEFBE9A
ロ	0xBB	ロ	0xBB		0x40		0x40	ロ	0xBB		0x40	ロ	0xBA	ロ	0xEFBE9B
ヲ	0xBC	ヲ	0xBC		0x40		0x40	ヲ	0xBC		0x40	ヲ	0xBB	ヲ	0xEFBE9C
ン	0xBD	ン	0xBD		0x40		0x40	ン	0xBD		0x40	ン	0xBC	ン	0xEFBE9D
フ	0xBE	フ	0xBE		0x40		0x40	フ	0xBE		0x40	フ	0xBE	フ	0xEFBE9E
フ	0xBF	フ	0xBF		0x40		0x40	フ	0xBF		0x40	フ	0xBF	フ	0xEFBE9F
{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0x7B
A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0x41
B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0x42
C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0x43
D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0x44
E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0x45
F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0x46
G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0x47
H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0x48
I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0x49
}	0xD0	}	0xD0	}	0xD0	}	0xD0	}	0xD0	}	0xD0	}	0xD0	}	0x7D
J	0xD1	J	0xD1	J	0xD1	J	0xD1	J	0xD1	J	0xD1	J	0xD1	J	0x4A
K	0xD2	K	0xD2	K	0xD2	K	0xD2	K	0xD2	K	0xD2	K	0xD2	K	0x4B
L	0xD3	L	0xD3	L	0xD3	L	0xD3	L	0xD3	L	0xD3	L	0xD3	L	0x4C
M	0xD4	M	0xD4	M	0xD4	M	0xD4	M	0xD4	M	0xD4	M	0xD4	M	0x4D
N	0xD5	N	0xD5	N	0xD5	N	0xD5	N	0xD5	N	0xD5	N	0xD5	N	0x4E
O	0xD6	O	0xD6	O	0xD6	O	0xD6	O	0xD6	O	0xD6	O	0xD6	O	0x4F
P	0xD7	P	0xD7	P	0xD7	P	0xD7	P	0xD7	P	0xD7	P	0xD7	P	0x50
Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0x51
R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0x52
\$	0xE0	\$	0xE0	\$	0xE0	\$	0x5B	\$	0xE0	\$	0x5B	\$	0x5B	\$	0x24
S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0x53
T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0x54
U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0x55
V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0x56
W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0x57
X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0x58
Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0x59
Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0x5A
0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0x30
1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0x31
2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0x32
3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0x33
4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0x34
5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0x35
6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0x36
7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0x37
8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0x38
9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0x39

付2.1.8 その他のコードの変換

EBCDICからの変換表に記載されていないコードは、次の表のように変換されます。

EBCDIC	EBCDIC	ASCII		UTF-8
		汎用機側変換	その他	
0x00	—	0x20	0x00	—
0x01～0x3F	無変換	—	—	—
0x01～0x1F	—	0x2D	無変換	無変換
0x20～0x3F	—	0x2D	0x20	0x20
その他	0x40	0x2D	0x20	0x20

—：該当しない

付2.2 ASCIIからの変換

ASCII		EBCDIC												UTF-8	
		EBCDIC カナ文字		EBCDIC 英小文字		EBCDIC ASCII		EBCDIC ASPEN		IBM 英小文字		IBM英小 文字拡張				NEC カナ文字
文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数
SP	0x20	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x20
!	0x21	!	0x5A	!	0x5A	!	0x4F	!	0x4F	!	0x5A	!	0x5A	!	0x21
"	0x22	"	0x7F	"	0x7F	"	0x7F	"	0x7F	"	0x7F	"	0x7F	"	0x22
#	0x23	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x23
\$	0x24	\$	0xE0	\$	0xE0	\$	0x5B	\$	0xE0	\$	0x5B	\$	0x5B	\$	0x24
%	0x25	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x25
&	0x26	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x26
'	0x27	'	0x7D	'	0x7D	'	0x7D	'	0x7D	'	0x7D	'	0x7D	'	0x27
(	0x28	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x28
)	0x29	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x29
*	0x2A	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x2A
+	0x2B	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x2B
,	0x2C	,	0x6B	,	0x6B	,	0x6B	,	0x6B	,	0x6B	,	0x6B	,	0x2C
-	0x2D	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x2D
.	0x2E	.	0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x2E
/	0x2F	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x2F
0	0x30	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0x30
1	0x31	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0x31
2	0x32	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0x32
3	0x33	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0x33
4	0x34	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0x34
5	0x35	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0x35
6	0x36	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0x36
7	0x37	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0x37
8	0x38	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0x38
9	0x39	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0x39
:	0x3A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x3A
;	0x3B	;	0x5E	;	0x5E	;	0x5E	;	0x5E	;	0x5E	;	0x5E	;	0x3B
<	0x3C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x3C
=	0x3D	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x3D
>	0x3E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x3E
?	0x3F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x3F
@	0x40	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x40
A	0x41	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0x41
B	0x42	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0x42
C	0x43	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0x43
D	0x44	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0x44
E	0x45	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0x45
F	0x46	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0x46
G	0x47	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0x47
H	0x48	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0x48
I	0x49	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0x49
J	0x4A	J	0xD1	J	0xD1	J	0xD1	J	0xD1	J	0xD1	J	0xD1	J	0x4A
K	0x4B	K	0xD2	K	0xD2	K	0xD2	K	0xD2	K	0xD2	K	0xD2	K	0x4B
L	0x4C	L	0xD3	L	0xD3	L	0xD3	L	0xD3	L	0xD3	L	0xD3	L	0x4C
M	0x4D	M	0xD4	M	0xD4	M	0xD4	M	0xD4	M	0xD4	M	0xD4	M	0x4D
N	0x4E	N	0xD5	N	0xD5	N	0xD5	N	0xD5	N	0xD5	N	0xD5	N	0x4E
O	0x4F	O	0xD6	O	0xD6	O	0xD6	O	0xD6	O	0xD6	O	0xD6	O	0x4F
P	0x50	P	0xD7	P	0xD7	P	0xD7	P	0xD7	P	0xD7	P	0xD7	P	0x50
Q	0x51	Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0x51
R	0x52	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0x52
S	0x53	S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0x53
T	0x54	T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0x54
U	0x55	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0x55
V	0x56	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0x56
W	0x57	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0x57
X	0x58	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0x58
Y	0x59	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0x59
Z	0x5A	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0x5A
[	0x5B	£	0x4A	£	0x4A	[	0x4A	[	0x4A	[	0xBA	[	0xAD	[	0x5B
¥	0x5C	¥	0x5B	¥	0x5B	\	0xE0	¥	0x5B	\	0xEA	¥	0xB2	¥	0x5C
]	0x5D		0x40		0x40	]	0x5A	]	0x5A	]	0xBB	]	0xBD	]	0x5D
-	0x5E	━	0x5F	━	0x5F	-	0x5F	-	0x5F	-	0xB0	-	0xB0	-	0x5E
^	0x5F	━	0x6D	━	0x6D	^	0x6D	^	0x6D	^	0x6D	^	0x6D	^	0x5F
_	0x60		0x79		0x79	_	0x79	_	0x79	_	0x79	_	0x79	_	0x60
a	0x61	A	0xC1	a	0x81	a	0x81	a	0x59	a	0x81	a	0x81	a	0x61
b	0x62	B	0xC2	b	0x82	b	0x82	b	0x62	b	0x82	b	0x82	b	0x62
c	0x63	C	0xC3	c	0x83	c	0x83	c	0x63	c	0x83	c	0x83	c	0x63
d	0x64	D	0xC4	d	0x84	d	0x84	d	0x64	d	0x84	d	0x84	d	0x64
e	0x65	E	0xC5	e	0x85	e	0x85	e	0x65	e	0x85	e	0x85	e	0x65
f	0x66	F	0xC6	f	0x86	f	0x86	f	0x66	f	0x86	f	0x86	f	0x66
g	0x67	G	0xC7	g	0x87	g	0x87	g	0x67	g	0x87	g	0x87	g	0x67
h	0x68	H	0xC8	h	0x88	h	0x88	h	0x68	h	0x88	h	0x88	h	0x68
i	0x69	I	0xC9	i	0x89	i	0x89	i	0x69	i	0x89	i	0x89	i	0x69
j	0x6A	J	0xD1	j	0x91	j	0x91	j	0x70	j	0x91	j	0x91	j	0x6A
k	0x6B	K	0xD2	k	0x92	k	0x92	k	0x71	k	0x92	k	0x92	k	0x6B
l	0x6C	L	0xD3	l	0x93	l	0x93	l	0x72	l	0x93	l	0x93	l	0x6C
m	0x6D	M	0xD4	m	0x94	m	0x94	m	0x73	m	0x94	m	0x94	m	0x6D
n	0x6E	N	0xD5	n	0x95	n	0x95	n	0x74	n	0x95	n	0x95	n	0x6E

ASCII		EBCDIC										UTF-8			
		EBCDIC カナ文字		EBCDIC 英小文字		EBCDIC ASCII		EBCDIC ASPEN		IBM 英小文字				IBM英小 文字拡張		NEC カナ文字
文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数
o	0x6F	O	0xD6	o	0x96	o	0x75	o	0x96	o	0x96	o	0x74	o	0x6F
p	0x70	P	0xD7	p	0x97	p	0x76	p	0x97	p	0x97	p	0x75	p	0x70
q	0x71	Q	0xD8	q	0x98	q	0x77	q	0x98	q	0x98	q	0x76	q	0x71
r	0x72	R	0xD9	r	0x99	r	0x78	r	0x99	r	0x99	r	0x77	r	0x72
s	0x73	S	0xE2	s	0xA2	s	0xA2	s	0x80	s	0xA2	s	0xA2	s	0x78
t	0x74	T	0xE3	t	0xA3	t	0xA3	t	0x8B	t	0xA3	t	0xA3	t	0x74
u	0x75	U	0xE4	u	0xA4	u	0xA4	u	0x9B	u	0xA4	u	0xA4	u	0x8B
v	0x76	V	0xE5	v	0xA5	v	0xA5	v	0x9C	v	0xA5	v	0xA5	v	0x9B
w	0x77	W	0xE6	w	0xA6	w	0xA6	w	0xA0	w	0xA6	w	0xA6	w	0x9C
x	0x78	X	0xE7	x	0xA7	x	0xA7	x	0xAB	x	0xA7	x	0xA7	x	0xA0
y	0x79	Y	0xE8	y	0xA8	y	0xA8	y	0xB0	y	0xA8	y	0xA8	y	0xAB
z	0x7A	Z	0xE9	z	0xA9	z	0xA9	z	0xB1	z	0xA9	z	0xA9	z	0xB0
{	0x7B	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0x7B
|	0x7C	|	0x4F	|	0x4F	|	0x6A	|	0x6A	|	0x4F	|	0x4F	|	0x6A
}	0x7D	}	0xD0	}	0xD0	}	0xD0	}	0xD0	}	0xD0	}	0xD0	}	0x7D
~	0x7E	~	0xA1	~	0xA1	~	0xA1	~	0xA1	~	0xA1	~	0xA1	~	0x7E
	0xA0		0x40		0x40		0x40		0x57		0x40		0x40		0xA0
	0xA1		0x41		0x40		0x40		0x41		0x40		0x42		0xEFBD A1
f	0xA2	f	0x42		0x40		0x40	f	0x42		0x40	f	0x43	f	0xEFBD A2
j	0xA3	j	0x43		0x40		0x40	j	0x43		0x40	j	0x44	j	0xEFBD A3
.	0xA4	.	0x44		0x40		0x40	.	0x44	.	0x40	.	0x45	.	0xEFBD A4
.	0xA5	.	0x45		0x40		0x40	.	0x45	.	0x40	.	0x46	.	0xEFBD A5
7	0xA6	7	0x46		0x40		0x40	7	0x46	7	0x40	7	0x47	7	0xEFBD A6
7	0xA7	7	0x47		0x40		0x40	7	0x47	7	0x40	7	0x48	7	0xEFBD A7
i	0xA8	i	0x48		0x40		0x40	i	0x48		0x40	i	0x49	i	0xEFBD A8
9	0xA9	9	0x49		0x40		0x40	9	0x49		0x40	9	0x51	9	0xEFBD A9
z	0xAA	z	0x51		0x40		0x40	z	0x51		0x40	z	0x52	z	0xEFBD AA
z	0xAB	z	0x52		0x40		0x40	z	0x52		0x40	z	0x53	z	0xEFBD AB
y	0xAC	y	0x53		0x40		0x40	y	0x53		0x40	y	0x54	y	0xEFBD AC
y	0xAD	y	0x54		0x40		0x40	y	0x54		0x40	y	0x55	y	0xEFBD AD
y	0xAE	y	0x55		0x40		0x40	y	0x55		0x40	y	0x56	y	0xEFBD AE
7	0xAF	7	0x56		0x40		0x40	7	0x56		0x40	7	0x57	7	0xEFBD AF
-	0xB0	-	0x58		0x40		0x40	-	0x58		0x40	-	0x58	-	0xEFBD B0
7	0xB1	7	0x81		0x40		0x40	7	0x81		0x40	7	0x59	7	0xEFBD B1
i	0xB2	i	0x82		0x40		0x40	i	0x82		0x40	i	0x62	i	0xEFBD B2
9	0xB3	9	0x83		0x40		0x40	9	0x83		0x40	9	0x63	9	0xEFBD B3
z	0xB4	z	0x84		0x40		0x40	z	0x84		0x40	z	0x64	z	0xEFBD B4
z	0xB5	z	0x85		0x40		0x40	z	0x85		0x40	z	0x65	z	0xEFBD B5
9	0xB6	9	0x86		0x40		0x40	9	0x86		0x40	9	0x66	9	0xEFBD B6
9	0xB7	9	0x87		0x40		0x40	9	0x87		0x40	9	0x67	9	0xEFBD B7
9	0xB8	9	0x88		0x40		0x40	9	0x88		0x40	9	0x68	9	0xEFBD B8
9	0xB9	9	0x89		0x40		0x40	9	0x89		0x40	9	0x69	9	0xEFBD B9
コ	0xBA	コ	0x8A		0x40		0x40	コ	0x8A		0x40	コ	0x70	コ	0xEFBD BA
9	0xBB	9	0x8C		0x40		0x40	9	0x8C		0x40	9	0x71	9	0xEFBD BB
シ	0xBC	シ	0x8D		0x40		0x40	シ	0x8D		0x40	シ	0x72	シ	0xEFBD BC
ス	0xBD	ス	0x8E		0x40		0x40	ス	0x8E		0x40	ス	0x73	ス	0xEFBD BD
セ	0xBE	セ	0x8F		0x40		0x40	セ	0x8F		0x40	セ	0x74	セ	0xEFBD BE
ソ	0xBF	ソ	0x90		0x40		0x40	ソ	0x90		0x40	ソ	0x75	ソ	0xEFBD BF
タ	0xC0	タ	0x91		0x40		0x40	タ	0x91		0x40	タ	0x76	タ	0xEFBE 00
チ	0xC1	チ	0x92		0x40		0x40	チ	0x92		0x40	チ	0x77	チ	0xEFBE 01
ツ	0xC2	ツ	0x93		0x40		0x40	ツ	0x93		0x40	ツ	0x78	ツ	0xEFBE 02
テ	0xC3	テ	0x94		0x40		0x40	テ	0x94		0x40	テ	0x8A	テ	0xEFBE 03
ト	0xC4	ト	0x95		0x40		0x40	ト	0x95		0x40	ト	0x8B	ト	0xEFBE 04
ナ	0xC5	ナ	0x96		0x40		0x40	ナ	0x96		0x40	ナ	0x8C	ナ	0xEFBE 05
ニ	0xC6	ニ	0x97		0x40		0x40	ニ	0x97		0x40	ニ	0x8D	ニ	0xEFBE 06
ヌ	0xC7	ヌ	0x98		0x40		0x40	ヌ	0x98		0x40	ヌ	0x8E	ヌ	0xEFBE 07
ネ	0xC8	ネ	0x99		0x40		0x40	ネ	0x99		0x40	ネ	0x8F	ネ	0xEFBE 08
ノ	0xC9	ノ	0x9A		0x40		0x40	ノ	0x9A		0x40	ノ	0x9A	ノ	0xEFBE 09
ハ	0xCA	ハ	0x9D		0x40		0x40	ハ	0x9D		0x40	ハ	0x9B	ハ	0xEFBE 0A
ヒ	0xCB	ヒ	0x9E		0x40		0x40	ヒ	0x9E		0x40	ヒ	0x9C	ヒ	0xEFBE 0B
フ	0xCC	フ	0x9F		0x40		0x40	フ	0x9F		0x40	フ	0x9D	フ	0xEFBE 0C
ヘ	0xCD	ヘ	0xA2		0x40		0x40	ヘ	0xA2		0x40	ヘ	0x9E	ヘ	0xEFBE 0D
ホ	0xCE	ホ	0xA3		0x40		0x40	ホ	0xA3		0x40	ホ	0x9F	ホ	0xEFBE 0E
マ	0xCF	マ	0xA4		0x40		0x40	マ	0xA4		0x40	マ	0xAA	マ	0xEFBE 0F
ミ	0xD0	ミ	0xA5		0x40		0x40	ミ	0xA5		0x40	ミ	0xAB	ミ	0xEFBE 10
ム	0xD1	ム	0xA6		0x40		0x40	ム	0xA6		0x40	ム	0xAC	ム	0xEFBE 11
メ	0xD2	メ	0xA7		0x40		0x40	メ	0xA7		0x40	メ	0xAE	メ	0xEFBE 12
モ	0xD3	モ	0xA8		0x40		0x40	モ	0xA8		0x40	モ	0xAF	モ	0xEFBE 13
ヤ	0xD4	ヤ	0xA9		0x40		0x40	ヤ	0xA9		0x40	ヤ	0xB3	ヤ	0xEFBE 14
ユ	0xD5	ユ	0xAA		0x40		0x40	ユ	0xAA		0x40	ユ	0xB4	ユ	0xEFBE 15
ヨ	0xD6	ヨ	0xAC		0x40		0x40	ヨ	0xAC		0x40	ヨ	0xB5	ヨ	0xEFBE 16
ラ	0xD7	ラ	0xAD		0x40		0x40	ラ	0xAD		0x40	ラ	0xB6	ラ	0xEFBE 17
リ	0xD8	リ	0xAE		0x40		0x40	リ	0xAE		0x40	リ	0xB7	リ	0xEFBE 18
ル	0xD9	ル	0xAF		0x40		0x40	ル	0xAF		0x40	ル	0xB8	ル	0xEFBE 19
レ	0xDA	レ	0xBA		0x40		0x40	レ	0xBA		0x40	レ	0xB9	レ	0xEFBE 1A
ロ	0xDB	ロ	0xBB		0x40		0x40	ロ	0xBB		0x40	ロ	0xBA	ロ	0xEFBE 1B
リ	0xDC	リ	0xBC		0x40		0x40	リ	0xBC		0x40	リ	0xBB	リ	0xEFBE 1C
ン	0xDD	ン	0xBD		0x40		0x40	ン	0xBD		0x40	ン	0xBC	ン	0xEFBE 1D
-	0xDE	-	0xBE		0x40		0x40	-	0xBE		0x40	-	0xBE	-	0xEFBE 1E
-	0xDF	-	0xBF		0x40		0x40	-	0xBF		0x40	-	0xBF	-	0xEFBE 1F

変換表に記載されていないコードは、次の表のように変換されます。

ASCII	EBCDIC			UTF-8
	汎用機変換	K変換	その他	
0x00	0x40	0x00	0x00	無変換
0x01～0x1F	0x60	0x40	無変換	無変換
0x01～0x7E	—	—	—	無変換
0x7F	0x69	0x40	0x40	無変換
その他	0x60	0x40	0x40	無変換

—：該当しない

ただし、テキスト転送時、タブコード（0x09）はシステム動作環境設定の「タブコードの扱い（tabchange）」に0が設定されていると、スペース（0x40）に変換されます。

付2.3 UTF-8からの変換

UTF-8		EBCDIC																ASCII	
		EBCDIC カナ文字		EBCDIC 英小文字		EBCDIC ASCII		EBCDIC ASPEN		IBM 英小文字		IBM英小 文字拡張		NEC カナ文字				ASCII	
文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数
SP	0x20	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x40	SP	0x20
!	0x21	!	0x5A	!	0x5A	!	0x4F	!	0x4F	!	0x5A	!	0x5A	!	0x4F	!	0x4F	!	0x21
"	0x22	"	0x7F	"	0x7F	"	0x7F	"	0x7F	"	0x7F	"	0x7F	"	0x7F	"	0x7F	"	0x22
#	0x23	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x7B	#	0x23
\$	0x24	\$	0xE0	\$	0xE0	\$	0x5B	\$	0xE0	\$	0x5B	\$	0x5B	\$	0xE0	\$	0xE0	\$	0x24
%	0x25	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x6C	%	0x25
&	0x26	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x50	&	0x26
'	0x27	'	0x7D	'	0x7D	'	0x7D	'	0x7D	'	0x7D	'	0x7D	'	0x7D	'	0x7D	'	0x27
(	0x28	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x4D	(	0x28
)	0x29	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x5D	)	0x29
*	0x2A	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x5C	*	0x2A
+	0x2B	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x4E	+	0x2B
,	0x2C	,	0x6B	,	0x6B	,	0x6B	,	0x6B	,	0x6B	,	0x6B	,	0x6B	,	0x6B	,	0x2C
-	0x2D	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x60	-	0x2D
.	0x2E	.	0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x4B	.	0x2E
/	0x2F	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x61	/	0x2F
0	0x30	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0xF0	0	0x30
1	0x31	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0xF1	1	0x31
2	0x32	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0xF2	2	0x32
3	0x33	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0xF3	3	0x33
4	0x34	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0xF4	4	0x34
5	0x35	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0xF5	5	0x35
6	0x36	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0xF6	6	0x36
7	0x37	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0xF7	7	0x37
8	0x38	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0xF8	8	0x38
9	0x39	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0xF9	9	0x39
:	0x3A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x7A	:	0x3A
;	0x3B	;	0x5E	;	0x5E	;	0x5E	;	0x5E	;	0x5E	;	0x5E	;	0x5E	;	0x5E	;	0x3B
<	0x3C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x4C	<	0x3C
=	0x3D	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x7E	=	0x3D
>	0x3E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x6E	>	0x3E
?	0x3F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x6F	?	0x3F
@	0x40	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x7C	@	0x40
A	0x41	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0xC1	A	0x41
B	0x42	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0xC2	B	0x42
C	0x43	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0xC3	C	0x43
D	0x44	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0xC4	D	0x44
E	0x45	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0xC5	E	0x45
F	0x46	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0xC6	F	0x46
G	0x47	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0xC7	G	0x47
H	0x48	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0xC8	H	0x48
I	0x49	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0xC9	I	0x49
J	0x4A	J	0xD1	J	0xD1	J	0xD1	J	0xD1	J	0xD1	J	0xD1	J	0xD1	J	0xD1	J	0x4A
K	0x4B	K	0xD2	K	0xD2	K	0xD2	K	0xD2	K	0xD2	K	0xD2	K	0xD2	K	0xD2	K	0x4B
L	0x4C	L	0xD3	L	0xD3	L	0xD3	L	0xD3	L	0xD3	L	0xD3	L	0xD3	L	0xD3	L	0x4C
M	0x4D	M	0xD4	M	0xD4	M	0xD4	M	0xD4	M	0xD4	M	0xD4	M	0xD4	M	0xD4	M	0x4D
N	0x4E	N	0xD5	N	0xD5	N	0xD5	N	0xD5	N	0xD5	N	0xD5	N	0xD5	N	0xD5	N	0x4E
O	0x4F	O	0xD6	O	0xD6	O	0xD6	O	0xD6	O	0xD6	O	0xD6	O	0xD6	O	0xD6	O	0x4F
P	0x50	P	0xD7	P	0xD7	P	0xD7	P	0xD7	P	0xD7	P	0xD7	P	0xD7	P	0xD7	P	0x50
Q	0x51	Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0xD8	Q	0x51
R	0x52	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0xD9	R	0x52
S	0x53	S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0xE2	S	0x53
T	0x54	T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0xE3	T	0x54
U	0x55	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0xE4	U	0x55
V	0x56	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0xE5	V	0x56
W	0x57	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0xE6	W	0x57
X	0x58	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0xE7	X	0x58
Y	0x59	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0xE8	Y	0x59
Z	0x5A	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0xE9	Z	0x5A
[	0x5B	[	0x4A	[	0x4A	[	0x4A	[	0x4A	[	0xBA	[	0xAD	[	0x4A	[	0x4A	[	0x5B
\	0x5C	\	0x5B	\	0x5B	\	0xE0	\	0x5B	\	0xE0	\	0xB2	\	0x5B	\	0x5B	\	0x5C
]	0x5D	]		]		]	0x5A	]	0x5A	]	0xBB	]	0xBD	]	0x5A	]	0x5A	]	0x5D
-	0x5E	-	0x5F	-	0x5F	-	0x5F	-	0x5F	-	0xB0	-	0xB0	-	0x5F	-	0x5F	-	0x5E
=	0x5F	=	0x6D	=	0x6D	=	0x6D	=	0x6D	=	0x6D	=	0x6D	=	0x6D	=	0x6D	=	0x5F
_	0x60	_	0x79	_	0x79	_	0x79	_	0x79	_	0x79	_	0x79	_	0x79	_	0x79	_	0x60
a	0x61	A	0xC1	a	0x81	a	0x81	a	0x59	a	0x81	a	0x81	a	0x81	a	0x57	a	0x61
b	0x62	B	0xC2	b	0x82	b	0x82	b	0x62	b	0x82	b	0x82	b	0x82	b	0x59	b	0x62
c	0x63	C	0xC3	c	0x83	c	0x83	c	0x63	c	0x83	c	0x83	c	0x83	c	0x62	c	0x63
d	0x64	D	0xC4	d	0x84	d	0x84	d	0x64	d	0x84	d	0x84	d	0x84	d	0x63	d	0x64
e	0x65	E	0xC5	e	0x85	e	0x85	e	0x65	e	0x85	e	0x85	e	0x85	e	0x64	e	0x65
f	0x66	F	0xC6	f	0x86	f	0x86	f	0x66	f	0x86	f	0x86	f	0x86	f	0x65	f	0x66
g	0x67	G	0xC7	g	0x87	g	0x87	g	0x67	g	0x87	g	0x87	g	0x87	g	0x66	g	0x67
h	0x68	H	0xC8	h	0x88	h	0x88	h	0x68	h	0x88	h	0x88	h	0x88	h	0x67	h	0x68
i	0x69	I	0xC9	i	0x89	i	0x89	i	0x69	i	0x89	i	0x89	i	0x89	i	0x68	i	0x69
j	0x6A	J	0xD1	j	0x91	j	0x91	j	0x70	j	0x91	j	0x91	j	0x91	j	0x69	j	0x6A
k	0x6B	K	0xD2	k	0x92	k	0x92	k	0x71	k	0x92	k	0x92	k	0x92	k	0x70	k	0x6B
l	0x6C	L	0xD3	l	0x93	l	0x93	l	0x72	l	0x93	l	0x93	l	0x93	l	0x71	l	0x6C
m	0x6D	M	0xD4	m	0x94	m	0x94	m	0x73	m	0x94	m	0x94	m	0x94	m	0x72	m	0x6D
n	0x6E	N	0xD5	n	0x95	n	0x95	n	0x74	n	0x95	n	0x95	n	0x95	n	0x73	n	0x6E

UTF-8		EBCDIC														ASCII	
		EBCDIC カナ文字		EBCDIC 英小文字		EBCDIC ASCII		EBCDIC ASPEN		IBM 英小文字		IBM英小 文字拡張		NEC カナ文字			
文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数	文字	16進数
o	0x6F	O	0xD6	o	0x96	o	0x96	o	0x75	o	0x96	o	0x96	o	0x74	o	0x6F
p	0x70	P	0xD7	p	0x97	p	0x97	p	0x76	p	0x97	p	0x97	p	0x75	p	0x70
q	0x71	Q	0xD8	q	0x98	q	0x98	q	0x77	q	0x98	q	0x98	q	0x76	q	0x71
r	0x72	R	0xD9	r	0x99	r	0x99	r	0x78	r	0x99	r	0x99	r	0x77	r	0x72
s	0x73	S	0xE2	s	0xA2	s	0xA2	s	0x80	s	0xA2	s	0xA2	s	0x78	s	0x73
t	0x74	T	0xE3	t	0xA3	t	0xA3	t	0x8B	t	0xA3	t	0xA3	t	0x80	t	0x74
u	0x75	U	0xE4	u	0xA4	u	0xA4	u	0x9B	u	0xA4	u	0xA4	u	0x8B	u	0x75
v	0x76	V	0xE5	v	0xA5	v	0xA5	v	0x9C	v	0xA5	v	0xA5	v	0x9B	v	0x76
w	0x77	W	0xE6	w	0xA6	w	0xA6	w	0xA0	w	0xA6	w	0xA6	w	0x9C	w	0x77
x	0x78	X	0xE7	x	0xA7	x	0xA7	x	0xAB	x	0xA7	x	0xA7	x	0xA0	x	0x78
y	0x79	Y	0xE8	y	0xA8	y	0xA8	y	0xB0	y	0xA8	y	0xA8	y	0xAB	y	0x79
z	0x7A	Z	0xE9	z	0xA9	z	0xA9	z	0xB1	z	0xA9	z	0xA9	z	0xB0	z	0x7A
{	0x7B	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0xC0	{	0x7B
|	0x7C	|	0x4F	|	0x4F	|	0x6A	|	0x6A	|	0x4F	|	0x4F	|	0x6A	|	0x7C
}	0x7D	}	0xD0	}	0xD0	}	0xD0	}	0xD0	}	0xD0	}	0xD0	}	0xD0	}	0x7D
~	0x7E	~	0xA1	~	0xA1	~	0xA1	~	0xA1	~	0xA1	~	0xA1	~	0xA1	~	0x7E
0	0xFBD1	0	0x41					0	0x41		0x41		0x42	0	0x41		0xA1
1	0xFBD2	1	0x42					1	0x42		0x42		0x43	1	0x42		0xA2
2	0xFBD3	2	0x43					2	0x43		0x43		0x44	2	0x43		0xA3
3	0xFBD4	3	0x44					3	0x44		0x44		0x45	3	0x44		0xA4
4	0xFBD5	4	0x45					4	0x45		0x45		0x46	4	0x45		0xA5
5	0xFBD6	5	0x46					5	0x46		0x46		0x47	5	0x46		0xA6
6	0xFBD7	6	0x47					6	0x47		0x47		0x48	6	0x47		0xA7
7	0xFBD8	7	0x48					7	0x48		0x48		0x49	7	0x48		0xA8
8	0xFBD9	8	0x49					8	0x49		0x49		0x51	8	0x49		0xA9
9	0xFBDA	9	0x51					9	0x51		0x51		0x52	9	0x51		0xAA
:	0xFBDB	:	0x52					:	0x52		0x52		0x53	:	0x52		0xAB
;	0xFBDC	;	0x53					;	0x53		0x53		0x54	;	0x53		0xAC
<	0xFBDD	<	0x54					<	0x54		0x54		0x55	<	0x54		0xAD
=	0xFBDE	=	0x55					=	0x55		0x55		0x56	=	0x55		0xAE
>	0xFBDF	>	0x56					>	0x56		0x56		0x57	>	0x56		0xAF
?	0xFBD0	?	0x58					?	0x58		0x58		0x58	?	0x58		0xB0
@	0xFBD1	@	0x81					@	0x81		0x81		0x59	@	0x81		0xB1
A	0xFBD2	A	0x82					A	0x82		0x82		0x62	A	0x82		0xB2
B	0xFBD3	B	0x83					B	0x83		0x83		0x63	B	0x83		0xB3
C	0xFBD4	C	0x84					C	0x84		0x84		0x64	C	0x84		0xB4
D	0xFBD5	D	0x85					D	0x85		0x85		0x65	D	0x85		0xB5
E	0xFBD6	E	0x86					E	0x86		0x86		0x66	E	0x86		0xB6
F	0xFBD7	F	0x87					F	0x87		0x87		0x67	F	0x87		0xB7
G	0xFBD8	G	0x88					G	0x88		0x88		0x68	G	0x88		0xB8
H	0xFBD9	H	0x89					H	0x89		0x89		0x69	H	0x89		0xB9
I	0xFBDA	I	0x8A					I	0x8A		0x8A		0x70	I	0x8A		0xBA
J	0xFBDB	J	0x8C					J	0x8C		0x8C		0x71	J	0x8C		0xBB
K	0xFBDC	K	0x8D					K	0x8D		0x8D		0x72	K	0x8D		0xBC
L	0xFBDD	L	0x8E					L	0x8E		0x8E		0x73	L	0x8E		0xBD
M	0xFBDE	M	0x8F					M	0x8F		0x8F		0x74	M	0x8F		0xBE
N	0xFBDF	N	0x90					N	0x90		0x90		0x75	N	0x90		0xBF
O	0xFBE0	O	0x91					O	0x91		0x91		0x76	O	0x91		0xC0
P	0xFBE1	P	0x92					P	0x92		0x92		0x77	P	0x92		0xC1
Q	0xFBE2	Q	0x93					Q	0x93		0x93		0x78	Q	0x93		0xC2
R	0xFBE3	R	0x94					R	0x94		0x94		0x8A	R	0x94		0xC3
S	0xFBE4	S	0x95					S	0x95		0x95		0x8B	S	0x95		0xC4
T	0xFBE5	T	0x96					T	0x96		0x96		0x8C	T	0x96		0xC5
U	0xFBE6	U	0x97					U	0x97		0x97		0x8D	U	0x97		0xC6
V	0xFBE7	V	0x98					V	0x98		0x98		0x8E	V	0x98		0xC7
W	0xFBE8	W	0x99					W	0x99		0x99		0x8F	W	0x99		0xC8
X	0xFBE9	X	0x9A					X	0x9A		0x9A		0x9A	X	0x9A		0xC9
Y	0xFBEA	Y	0x9D					Y	0x9D		0x9D		0x9B	Y	0x9D		0xCA
Z	0xFBEB	Z	0x9E					Z	0x9E		0x9E		0x9C	Z	0x9E		0xCB
[	0xFBEC	[	0x9F					[	0x9F		0x9F		0x9D	[	0x9F		0xCC
\	0xFBED	\	0xA2					\	0xA2		0xA2		0x9E	\	0xA2		0xCD
^	0xFBEE	^	0xA3					^	0xA3		0xA3		0x9F	^	0xA3		0xCE
_	0xFBEF	_	0xA4					_	0xA4		0xA4		0xAA	_	0xA4		0xCF
0	0xFBE90	0	0xA5					0	0xA5		0xA5		0xAB	0	0xA5		0xD0
1	0xFBE91	1	0xA6					1	0xA6		0xA6		0xAC	1	0xA6		0xD1
2	0xFBE92	2	0xA7					2	0xA7		0xA7		0xAE	2	0xA7		0xD2
3	0xFBE93	3	0xA8					3	0xA8		0xA8		0xAF	3	0xA8		0xD3
4	0xFBE94	4	0xA9					4	0xA9		0xA9		0xB3	4	0xA9		0xD4
5	0xFBE95	5	0xAA					5	0xAA		0xAA		0xB4	5	0xAA		0xD5
6	0xFBE96	6	0xAC					6	0xAC		0xAC		0xB5	6	0xAC		0xD6
7	0xFBE97	7	0xAD					7	0xAD		0xAD		0xB6	7	0xAD		0xD7
8	0xFBE98	8	0xAE					8	0xAE		0xAE		0xB7	8	0xAE		0xD8
9	0xFBE99	9	0xAF					9	0xAF		0xAF		0xB8	9	0xAF		0xD9
A	0xFBE9A	A	0xBA					A	0xBA		0xBA		0xB9	A	0xBA		0xDA
B	0xFBE9B	B	0xBB					B	0xBB		0xBB		0xBA	B	0xBB		0xDB
C	0xFBE9C	C	0xBC					C	0xBC		0xBC		0xBB	C	0xBC		0xDC
D	0xFBE9D	D	0xBD					D	0xBD		0xBD		0xBC	D	0xBD		0xDD
E	0xFBE9E	E	0xBE					E	0xBE		0xBE		0xBE	E	0xBE		0xDE
F	0xFBE9F	F	0xBF					F	0xBF		0xBF		0xBF	F	0xBF		0xDF

変換表に記載されていないコードは、次の表のように変換されます。

UTF-8のその他のコード

UTF-8	EBCDIC	ASCII
0x01～0x1F	無変換	無変換
その他	コード変換エラー	コード変換エラー

付2.4 EUCとの変換

付2.4.1 EUCへの変換

半角カナ以外の変換は、ASCIIコードと同様の変換をします。

半角カナを変換する場合、ASCIIコード(0xA1～0xFF)の前に「0x8E」を付加した2バイトコードに変換します。

付2.4.2 EUCからの変換

半角カナ以外の変換は、ASCIIコードと同様の変換をします。

半角カナを変換する場合、「0x8E」を削除するとASCIIコード(0xA1～0xFF)と同じになるため、「0x8E」を削除したあとASCIIコードの変換表と同様に変換します。ASCIIコードについては、「付2.2 ASCIIからの変換」を参照してください。

..... め ~

付録 3

困ったとき

付3.1 インストール

<表付3.1>

症状	点検
HULFTをインストールできない	HULFTをインストールするために約40MBを必要とします。 ハードディスクに空き容量があるか確認してください。 HULFTにはWindowsのサービスに登録する必要があります。 サービスを登録する権限のあるユーザでインストールを行ってください。
HULFTをバージョンアップできない	HULFTが動作中ではありませんか？ HULFTを停止してからバージョンアップを行ってください。

付3.2 起動・停止

<表付3.2>

症状	点検
HULFTが起動できない	権限のあるユーザで起動を行ってください。 テストユース版ではないか確認してください。 テストユース版ご使用の場合、使用期限は60日間です。
HULFTが停止できない	集配信中ではありませんか？ 集配信中にHULFTの停止を行うと、集配信が完全に終了するまで停止しません。 【注意】プロセスを強制停止すると、集配信中の場合でも、強制的に処理は終了してしまいます。 権限のあるユーザで停止を行ってください。
各処理プロセスが起動できない	システム動作環境設定で、アカウント設定を行っていませんか？ 行っている場合は、次のことをチェックしてください。 ①指定したアカウント、ドメイン名、パスワードが正しいか。 ②指定したアカウントが各処理プロセスを起動する権限を持っているか。

付3.3 管理画面

<表付3.3>

症状	点検
管理画面を起動するとパスワードの入力を要求され、管理画面が使用できない	パスワードチェック、あるいは管理画面セキュリティ機能が設定されています。 管理画面を使用するためには、管理者に相談してください。
管理画面で使用できない機能がある	管理画面セキュリティ機能が設定されていませんか？ 設定されている場合で、使用したい機能がある場合は、管理者に相談してください。
配信・再配信要求でエラーが発生する	配信プロセスが起動しているか確認してください。 エラーメッセージとともにエラーコードも表示されています。そのコードを元に配信要求コマンド(utlsend.exe)のエラーコードを参照してください。
送信・再送要求でエラーが発生する	要求先ホストの要求受付プログラムが、起動しているか確認してください。 エラーメッセージとともにエラーコードも表示されています。そのコードを元に、送信要求コマンド(utlrecv.exe)のエラーコードを参照してください。
状況照会画面が表示されない	履歴ファイルが存在するか確認してください。表示すべき情報がない場、ウィンドウは表示されず、ステータスバーに「該当する情報は存在しません。」というメッセージが表示されます。
管理情報が登録できない	管理情報はHULPATH以下にファイルとして保存されています。HULPATH以下に書き込み権限があるか確認してください。
管理画面でコンソールが起動できない	サービスは起動していますか？ サービスが起動していない場合は、サービスを起動してください。

付3.4 配信

<表付3.4>

症状	点検
相手ホストに接続できない	<p>pingが正常終了するか確認してください。コマンド(MS-DOS)プロンプトで次のように実行してください。</p> <p>>ping 相手ホスト名</p> <p>正常終了しない場合は、次のことを確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自マシンIP アドレス、サブネットマスクの設定 ・デフォルトゲートウェイの設定 ・相手ホスト名のhostsファイルへの定義 ・相手ホスト名に「#」など無効な文字が含まれていないかどうか ・相手ホストが起動しているかどうか <p>相手ホストの集信ポート番号と、自ホストの詳細ホスト情報で定義されているポート番号が一致しているか確認してください。</p>
配信ファイルがオープンできない	<p>配信管理情報の配信ファイルの指定を確認してください</p> <p>配信ファイルが他の処理で使用中でないか確認してください</p>
通信エラーが発生する	<p>集信側で処理を強制終了させていないか確認してください。</p> <p>集信側でソケットリードタイムアウトが発生していないか確認してください。</p> <p>ルーター等の設定、LAN環境が正しく設定されているか確認してください。</p>
配信キャンセルを行い要求は正常に行われたが、なかなかキャンセルされない	<p>配信キャンセルをおこなった場合、要求が正常に受け付けられても、実際にキャンセルされるまでに時間がかかる場合があります。</p> <p>①相手ホストへの接続がまだ確立しておらず、コネクションを行っている場合</p> <p>②転送間隔が大きく取られている場合</p> <p>③相手ホストからの応答待ち状態の場合</p> <p>④配信後ジョブ実行を行っている場合</p>

付3.5 集信

<表付3.5>

症状	点検
集信ファイルのオープンに失敗する	集信管理情報の集信ファイルの指定を確認してください。
	集信ファイルが、他の処理で使用中でないか確認してください。
	登録モードが新規の場合、すでに集信ファイルが存在しているかどうか確認してください。
ファイルの書き込みに失敗する	ディスクの空き容量を確認してください。複数集信、異常時の処置で復元を選択した場合、およびCSV形式で受信した場合、実際に集信するデータ以上の空き容量が必要となります。
配信元ホストのホスト名の取得に失敗する	hostsファイルに配信元ホストが登録されているか確認してください。 hostsファイルの配信元ホストのレコードの最後に改行が入っているか確認してください。
コード変換に失敗する	配信側で定義されているフォーマット情報、マルチフォーマット情報と集信データが一致しているか確認してください。
通信エラーが発生する	配信側で処理を強制終了させていないか確認してください。
	配信側でソケットリードタイムアウトが発生していないか確認してください。
	ルーター等の設定、LAN環境が正しく設定されているか確認してください。
集信したデータが化ける	集信管理情報で暗号キーが設定されている場合は、配信側の暗号キーと一致しているか確認してください。
	配信側変換の場合、配信元ホストの詳細ホスト情報で、自ホストの漢字コード種が正しく登録されているか確認してください。
	集信側変換の場合、配信元ホストの漢字コード種が詳細ホスト情報で正しく登録されているか確認してください。

付3.6 要求受付

<表付3.6>

症状	点検
エラーコード721で失敗する	要求は受け付けましたが、要求を実行する際にエラーが発生しました。詳細エラーコードを参照し、各サービスのコマンドのエラーコードと照らし合わせてください。 サービス名 SEND, RESEND . . . utlsend.exe HULSNDRC hulsndrc.exe HULRJOB hulrjob.exe
通信エラーが発生する	要求元でソケットリードタイムアウトが発生していないか確認してください。
	ルーター等の設定、LAN環境が正しく設定されているか確認してください。

付3.7 配信・再配信要求

<表付3.7>

症状	点検
USAGE が表示されて実行できない	パラメータに誤りがあります。再度確認してください。
要求発行時にエラーになる	エラーメッセージとともにエラーコードも表示されています。そのコードを元に、utlsend.exe のエラーコードを参照してください。

付3.8 送信・再送要求

<表付3.8>

症状	点検
相手ホストにコネクションできない	メッセージとともに表示されるエラーコードを元に詳細エラーコード表を参照してください。
要求発行に失敗する	要求先ホストの要求受付履歴を参照してください。履歴のエラーコードを元に対処を行ってください。

付3.9 スケジューラ

<表付3.9>

症状	点検
指定したスケジュールが、正しくスケジューリングされない	<p>次のことを確認してください。</p> <p>①スケジューリング情報の休日処理の設定が「実行しない」になっていませんか？「実行しない」に設定されている場合、休日にはスケジューリングされません。</p> <p>②有効開始日の設定は正しいですか？スケジューリング日より、有効開始日が前の場合、スケジューリングはされません。</p> <p>③スケジューリング時間は何時になっていますか？スケジューラ起動時のスケジューリングは、起動した時間から次のスケジューリング時間までの情報がスケジューリングされます。</p>
指定したコマンドが起動されない	<p>スケジュール管理情報の指定に誤りがあります。次のことを確認してください。</p> <p>①コマンドの指定は正しいですか？パスやモジュール名を確認してください。</p> <p>②アカウントの指定は正しいですか？ユーザ名、ドメイン名、パスワードが正しいか確認してください。</p>
スケジューラを停止しても「今日のスケジュール」が消えない	<p>スケジューラは、スケジューリングを行う時に、今日のスケジュールを更新します。そのため、次にスケジューラを起動し、スケジューリングが行われるまで、今日のスケジュールは更新されません。</p>
スケジューラのジョブ起動時にアカウント(ユーザ)情報の追加に失敗する。メッセージコード(W806041)が表示される	<p>スケジュール情報のユーザ情報設定を行っていませんか？ユーザ情報で入力したユーザは、次に示す条件を満たしておく必要があります。</p> <p>①ローカルマシンのadministratorsグループに所属していること。</p> <p>②次に示すローカルマシン上のユーザ権利を与えられていること。※</p> <ul style="list-style-type: none"> ・オペレーティングシステムの一部として機能 ・プロセスのメモリクォータの増加(Windows2000の場合はクォータの増加) ・プロセスレベルトークンの置き換え ・ファイルとディレクトリの復元 ・ファイルとディレクトリのバックアップ

ユーザ権利の設定方法

コントロールパネルの管理ツールのローカルセキュリティポリシーを選択します。ローカルセキュリティ設定画面の[ローカルポリシー]-[ユーザ権利の割り当て]を選択することにより、権利を与えることができます。

付3.10 その他

<表付3.10>

症状	点検
集信側ジョブ監視で集信側ジョブの情報が表示されない	集信側ホストの要求受付プログラムが、起動しているか確認してください。
	集信側のジョブ履歴を検索する際に、配信履歴の配信終了日時を使用します。そのため、配信側・集信側のシステム時間に差があると、正しく履歴を検索できません。配信側ホストのシステム時間と集信側ホストのシステム時間に、大幅な違いがないか確認してください(配信履歴の配信終了時間の前後2分が目安です)。
	集信側の集信履歴に記録されているホスト名と、要求受付履歴に記録されている依頼ホスト名に違いがないか、確認してください。集信処理では、配信側のホスト名が詳細ホスト情報に正しく登録されていない場合、HOSTSファイルから配信元ホスト名を取得します。この時、配信側のホスト名と集信側のHOSTSファイルに登録されている配信元ホスト名に違いがあると、ジョブ監視を行った場合にホスト名不一致となり、ジョブ監視は「該当情報なし」で終了します。
集配信後ジョブで起動したアプリケーションの画面が表示されない	<p>後続ジョブで起動したアプリケーションの画面を表示させるには、次の2つの条件を満たしていなければなりません。</p> <p>①ログオンしていること。</p> <p>②Windowsのサービスの設定で、「デスクトップとの対話をサービスに許可」している。またはシステム動作環境のアカウント設定に任意のアカウントを設定する。</p>
集配信後ジョブで起動したアプリケーションが正しく動作しない	起動ジョブのパス指定が正しいか確認してください。起動ジョブのパスおよび、実行ファイル名にスペースが含まれる場合、ショート名(MS-DOS 名)で指定しているか確認ください。
	後続ジョブは、HULFTインストールディレクトリ内のBINNTディレクトリ内で起動します。実行ディレクトリに依存するようなジョブを起動する場合は、ディレクトリの移動が必要です。
	サービス起動時のアカウントを割り当てていない場合、後続ジョブはシステムの所有プロセスとして立ち上がります。アクセス権の設定が必要な場合がありますので注意してください。

<表付3.11>

症状	点検
集配信後ジョブ、スケジューラのジョブ起動時にアカウント(ユーザ)情報の追加に失敗する。メッセージコード(W121023, W337013, W806041)が表示される	<p>システム動作環境設定のアカウント設定を行っていませんか。アカウント設定で入力したユーザは、次に示す条件を満たしておく必要があります。</p> <p>①ローカルマシンのadministrators グループに所属していること。</p> <p>②次に示すローカルマシン上のユーザ権利を与えられていること。※</p> <ul style="list-style-type: none"> ・オペレーティングシステムの一部として機能 ・プロセスのメモリクォータの増加(Windows2000の場合はクォータの増加) ・プロセスレベルトークンの置き換え ・ファイルとディレクトリの復元 ・ファイルとディレクトリのバックアップ
受信したメールの表題や、添付ファイルが文字化けする	<p>メール連携処理では、下記のものを自動的にBase64でエンコードします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・表題(Subject:) ・差出人のフルネーム(From:) ・添付ファイル <p>【備考】</p> <p>UNIX機をメールサーバとした場合、正当なメール受信アカウントでログインしてmailコマンドで読もうとすると、表題や差出人の部分が文字化けしたり、添付ファイルが開けない場合があります。これは、UNIX標準のmail コマンドがBase64、あるいはマルチパートメッセージに対応していないためです。メールを正しく受信するためには、POP3を常駐させ、MIME対応しているメールソフトで受信してください。</p>
アンインストールしたがサービスの情報が残ってしまう	<p>アンインストールを行う前に、utlservice.exe を使用してHULFT のサービスからの削除を行ってください。すでにアンインストールしてしまった場合は、再度HULFTをインストールし、サービスを削除してから、再びアンインストールを行ってください。</p> <p>【注意】</p> <p>utlserviceコマンドを実行する場合は、管理者権限で起動したコマンドプロンプト上で実行してください。</p>

ユーザ権利の設定方法

コントロールパネルの管理ツールのローカルセキュリティポリシーを選択します。ローカルセキュリティ設定画面の[ローカルポリシー]-[ユーザ権利の割り当て]を選択することにより、権利を与えることができます。

索引

記号

\$SNDFILE	2-11
\$SNDPATH	2-11

A

ABNORMAL	2-8
----------------	-----

B

BLOCKCNT	2-5
BLOCKLEN	2-5

C

CLEAR	2-5
CMD	2-23
CODESET	2-6, 2-9
COMP	2-4
COMPSIZE	2-4
CONNECTTYPE	2-14
CSV 形式受信	2-5
CSV 形式受信の設定	
後スペースカット	2-25
囲み文字	2-25
集信ファイル ID	2-25
スペースデータ圧縮	2-26
セバレータ	2-25
ゼロサブレス	2-26
タイトル出力	2-26
CSV 形式変換時の変換規則	2-26
CSV 変換情報の登録	3-77

D

DATAVERIFY	2-9
DBID	2-5
DEFAULTF	2-27
DEV1	2-15
DEV2	2-15
DFMTID	2-19
DOMAIN	2-23

E

EBCDIC コードセット	
集信管理情報	2-9
配信管理情報	2-6
EBCDIC ユーザテーブルの登録	3-80
EDATE	2-24
EJOBID	2-4, 2-9

F

FILENAME	2-4, 2-8
FMT	2-17
FMTID	2-5
FORMAT DEF ~ DEFEND	2-17
FREQUENCY	2-24

G

GENCTL	2-8
GENMNGNO	2-8
GRP	2-16
GRPID	2-5, 2-9

H

HOLIDAY	2-24
HOST	2-14
HOSTSPSNUM	2-14
HOSTTYPE	2-14
hulcsv.inf	2-25
HULFT 起動コマンド	1-3
HULFT 終了コマンド	1-5
HULFT の起動方法	
コマンドで起動	1-3
サービスから起動	1-3
プロセスコントローラから起動	1-2
HULFT の終了方法	
コマンドで終了	1-5
サービスから終了	1-5
プロセスコントローラから終了	1-4
HULJOBPERMIT	2-15
HULRJOBPERMIT	2-15
hulrlog	5-33
hulsndrc	4-14, 5-30
HULSNDRCPERMIT	2-15

I

ID 検索ダイアログ	3-5
INTERVAL	2-5

J

JISYEAR	2-14
JIS 年度	2-14
JOB	2-12
JOB DEF ~ DEFEND	2-12
JOBID	2-4, 2-8
JOBWAIT	2-9

K

KCODETYPE	2-14
KEYLEN	2-19
KEYSTART	2-19
KJCHNGE	2-4

M

M/ フォーマット ID	2-5
MAILID	2-6, 2-9
MFMT	2-19
MFORMAT DEF ~ DEFEND	2-19
MYPROXYNAME	2-15
MYPROXYPORT	2-15

P

PASSWD	2-24
PASSWORD	2-6, 2-9
PREJOBID	2-4

R

RCVFILE	2-8
RCVPORT	2-14
RCVTYPE	2-8
REQPORT	2-14

S

SCH	2-23
schcancel	4-57
schloglist	4-59
schrmlog	4-58
SDATE	2-24
SENDPERMIT	2-15

SERVER DEF ~ DEFEND	2-16
SHIFTTRANSACT	2-6
SIGNALert Manager	5-37
SNDFILE	2-4
STIME	2-24

T

TRANSMODE	2-8
TRANSPRTY	2-5
TRANSTYPE	2-4

U

Unicode 変換コマンド	5-39, 5-40
USER	2-23
USRNOTIFY	2-15
utlalert	5-37, 5-38
utlbreak	5-4
utlchgunicode	5-39, 5-40
utlcomp	4-27
utldspfil	5-8
utlidlist	4-30
utligen	4-28
utlilist	4-29
utlirm	4-26
utliupdt	4-17
utljoin	5-2
utlIf	5-10
utlIlist	4-35
utllog	4-39
utllogcnt	4-44
utlobslist	4-38
utlobsrn	4-42
utloplchg	4-56
utlopllist	4-49, 4-52
utlrcan	4-12
utlrdisp	4-9
utlrecv	4-5, 4-6, 4-7, 5-23
utlrecvex	5-26
utlrjob	4-15
utlrdrm	4-13
utlscan	4-11
utlschange	4-10
utlsdisp	4-8
utlsend	4-2, 4-4, 5-15
utlsendex	5-19

utlstore 5-12, 5-13, 5-14
utlsvctl 1-3, 1-5

W

WEEK 2-24

X

XML 環境設定ファイル 2-28
XML 環境設定方法 2-28
XML 形式受信 2-5
XML 形式ファイル 2-28

Y

YOURPROXYNAME 2-15
YOURPROXYPORT 2-15

ア

相手ネット PROXY サーバ名 2-15
相手ネット PROXY ポート No. 2-15
圧縮単位 2-4
圧縮レベル 2-4
宛先 2-21
アドレス帳の編集 3-59
アラート再送コマンド 5-38
アラート通知コマンド 5-37
暗号キー
集信管理情報 2-9
配信管理情報 2-6

イ

異常時ジョブ ID
集信管理情報 2-9
配信管理情報 2-4
異常時の処置 2-8
一覧表示の検索 3-29
一覧表示の更新 3-29

ウ

後スペースカット 2-25

オ

オプションメニュー 3-82

カ

開始位置 2-17

外字テーブルの登録 3-79
囲み文字 2-25
画面レイアウトのインポート 3-11
画面レイアウトのエクスポート 3-10
漢字コード種 2-14
管理画面の基本操作 3-2
管理画面を使用する前に 3-2
管理情報関連表示コマンド 4-30
管理情報削除コマンド 4-26
管理情報新規作成ダイアログ 3-6
管理情報バッチ登録コマンド 4-17
管理情報パラメータファイル生成コマンド 4-28
管理情報レコード削除コマンド 4-27
管理情報を開く 3-10

キ

キー開始位置 2-19
キー値 2-19
キー長 2-19
起動ジョブ 2-12
キャンセル要求の発行 3-28
休日処理 2-24
今日のスケジュール 3-27
今日のスケジュールの検索 3-31

ケ

結合ファイル内容表示コマンド 5-8
結合ファイル分解コマンド 5-4
検索オプション 3-4
検索最大件数 3-32, 3-82
検索条件 3-5

コ

コード変換 2-4
項目タイプ 2-18
項目名 2-17
コマンド 2-23
コマンド実行ログリスト表示コマンド 4-52
コンソール画面の表示 3-81

サ

最新の情報に更新 3-12
再送要求コマンド 4-6
再送要求の発行 3-75
再配信待ち状況一覧の表示 3-25

再配信待ち状況の検索	3-31
再配信待ち詳細情報の確認	3-26
再配信待ちファイルの削除	3-28
再配信待ちリストの削除コマンド	4-13
再配信要求コマンド	4-4
再配信要求の発行	3-71

シ

システム管理情報の共通操作	3-34
システム管理メニュー	
システム管理情報	3-33
システム動作環境設定	3-63
システム動作環境設定の表示と更新	3-64
システム動作環境設定を更新する手順	3-63
実行時刻	2-24
実行日	2-24
実行曜日	2-24
自ネット PROXY サーバ名	2-15
自ネット PROXY ポート No.	2-15
シフトコードの扱い	2-6
集信側起動ジョブの確認	3-18
集信管理情報	2-7
集信管理情報一覧の表示	3-41
集信管理情報の更新	3-42
集信管理情報パラメータ	4-19
集信完了通知	2-9
集信キャンセルコマンド	4-12
集信形態	2-8
集信後ジョブ結果参照要求受付許可	2-15
集信状況一覧の検索	3-29
集信状況一覧の表示	3-19
集信状況照会	3-19
集信状況表示コマンド	4-9
集信詳細情報の確認	3-20
集信ファイル ID	2-25
集信ファイル名	2-8
集信ポート No.	2-14
集信履歴の削除	3-28, 4-39
集信履歴のリスト表示	4-35
集信履歴ファイル	付 1-8
集配信履歴削除コマンド	4-39
集配信履歴リスト表示コマンド	4-35
受信可能通知コマンド	4-7
受信完了	2-9
状況照会の共通操作	3-14

状況照会メニュー	3-13
詳細ホスト情報	2-13
詳細ホスト情報一覧の表示	3-46
詳細ホスト情報の更新	3-47
詳細ホスト情報パラメータ	4-20
小数部桁数	2-17
ジョブ ID	2-12
ジョブ起動情報	2-12
ジョブ起動情報一覧の表示	3-44
ジョブ起動情報の更新	3-45
ジョブ起動情報パラメータ	4-19
ジョブ実行結果通知 API	5-30
ジョブ実行結果通知受付許可	2-15
ジョブ実行結果通知コマンド	4-14
ジョブ実行履歴ファイル	付 1-14
新規作成	3-6

ス

スケジュール ID	2-23
スケジュールキャンセルコマンド	4-57
スケジュール情報	2-23
スケジュール情報一覧の表示	3-60
スケジュール情報の更新	3-61
スケジュール情報パラメータ	4-22
スケジュールのキャンセル	3-28
スケジュール履歴一覧	3-23
スケジュール履歴削除コマンド	4-58
スケジュール履歴の検索	3-30
スケジュール履歴の削除	3-28
スケジュール履歴ファイル	付 1-16
スケジュール履歴リスト表示コマンド	4-59
スペースデータ圧縮	2-26

セ

正常時ジョブ ID	
集信管理情報	2-8
配信管理情報	2-4
正常時ジョブ完了	2-9
世代管理	2-8
世代管理数	2-8
接続形態	2-14
セパレータ	2-25
ゼロサプレス	2-26

ソ

操作ログ手動切り替えコマンド	4-56
操作ログのリスト表示	4-49
送信要求API	5-23
送信要求拡張API	5-26
送信要求コマンド	4-5
送信要求・再送要求受付許可	2-15
送信要求の発行	3-74

タ

タイトル出力	2-26
縦横圧縮	2-4
単一集信	2-8

チ

チェックポイント再送	4-6
チェックポイント再配信	4-4
中断	3-12

ツ

ツールバー	3-12
ツールメニュー	3-76

テ

データ検証	2-9
デバイス名1	2-15
デバイス名2	2-15
デフォルトフォーマットID	2-19
転送間隔	2-5
転送グループID	
集信管理情報	2-9
転送グループ情報	2-16
配信管理情報	2-5
転送グループ情報	2-16
転送グループ情報一覧の表示	3-50
転送グループ情報の更新	3-51
転送グループ情報パラメータ	4-21
転送集計コマンド	4-44
転送状況一覧	3-24
転送状況一覧の検索	3-31
転送タイプ	2-4
転送ブロック数	2-5
転送ブロック長	2-5
添付ファイル	2-22

ト

同報	2-21
登録モード	2-8
ドメイン名	2-23

ハ

配信管理情報	2-3
配信管理情報一覧の表示	3-37
配信管理情報の更新	3-38
配信管理情報パラメータ	4-18
配信キャンセルコマンド	4-11
配信状況一覧の検索	3-29
配信状況一覧の表示	3-15
配信状況照会	3-15
配信状況表示コマンド	4-8
配信詳細情報の確認	3-16
配信処理のキャンセル	3-28
配信中の排他制御	2-5
配信ファイルの扱い	2-5
配信ファイル名	2-4
配信前ジョブID	2-4
配信要求API	5-15
配信要求拡張API	5-19
配信要求コマンド	4-2
配信要求の発行	3-69
配信履歴の削除	3-28, 4-39
配信履歴のリスト表示	4-35
配信履歴ファイル	付1-3, 付1-4
バイト数	2-17
パスワード	2-24
パラメータファイル	4-18

ヒ

表示メニュー	3-12
表題	2-21
頻度	2-24

フ

ファイルID	
集信管理情報	2-8
配信管理情報	2-4
ファイルID.str	付1-17
ファイルアクセスログリスト表示コマンド	4-49
ファイル命名規則	2-11
ファイルメニュー	3-6

ファイルレコード編集コマンド	5-10
フォーマット ID	
フォーマット情報	2-17
マルチフォーマット情報	2-20
フォーマット情報	2-17
フォーマット情報一覧の表示	3-52
フォーマット情報の更新	3-53
フォーマット情報パラメータ	4-21
フォーマット情報表示コマンド	4-29
複数集信	2-8
複数集信情報ファイル	付 1-17
作成のタイミング	付 1-17
作成パス	付 1-17
複数集信情報ファイルリスト表示コマンド	5-14
複数集信ファイルデータ削除コマンド	5-12
複数集信ファイルデータ抽出コマンド	5-13
複数ファイル結合コマンド	5-2
プロセスコントローラ	3-76
プロセスの起動方法	
サービス起動時に起動	1-7
プロセスコントローラで起動	1-6

へ

ヘルプメニュー	3-83
---------------	------

ホ

ホスト種	2-14
ホスト別配信多重度	2-14
ホスト名	
詳細ホスト情報	2-14
転送グループ情報	2-16
本文	2-21

マ

マルチフォーマット ID	2-19
マルチフォーマット情報	2-19
マルチフォーマット情報一覧の表示	3-54
マルチフォーマット情報の更新	3-55
マルチフォーマット情報パラメータ	4-22

ミ

未配信状態キューの変更コマンド	4-10
-----------------------	------

メ

メール連携 ID	
集信管理情報	2-9
配信管理情報	2-6
メール連携情報	2-21
メール連携情報一覧の表示	3-57
メール連携情報の更新	3-58
メッセージの置換	2-6, 2-10, 2-12

ユ

ユーザ情報の登録	3-78
ユーザの通知	2-15
ユーザ名	2-23
有効開始日	2-24

ヨ

要求受付ポート No.	2-14
要求受付履歴削除コマンド	4-42
要求受付履歴の削除	3-28
要求受付履歴ファイル	付 1-13
要求受付履歴リスト表示コマンド	4-38
要求状態確認の検索	3-30
要求状態の確認	3-22
要求発行メニュー	3-69
横圧縮	2-4

リ

リフレッシュ間隔	3-82
リモートジョブ実行受付許可	2-15
リモートジョブ実行コマンド	4-15
履歴検索 API	5-33
履歴選択ダイアログ	3-8
履歴の削除	3-28
履歴を開く	3-8

レ

連携 DBID	2-5
---------------	-----

HULFT7 Windows

オペレーション・マニュアル

2008年 10月 1日 第1版発行

2009年 12月 1日 第2版発行

株式会社 セゾン情報システムズ



SAISON
INFORMATION
SYSTEMS
CO.,LTD.