SAISON INFORMATION SYSTEMS CO.,LTD.

HULFT-HUB

・製品名等の固有名詞は、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。

Copyright(c)2006 SAISON INFORMATION SYSTEMS CO.,LTD. All Rights Reserved.

はじめに

本書は、HULFT-HUB Ver.3 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。HULFT-HUB 製品の新規導入、バージョンアップや製品の移行を行う方を対象に説明しています。

・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　追加機能
Ver.3 で追加された新機能について説明しています。

第 2 章　改善機能
Ver.3 で改善された機能について説明しています。

第 3 章　非推奨機能
HULFT-HUB の非推奨機能について説明しています。

第 4 章　非互換
下位バージョンとの間で変更された機能や一部の制限を受ける機能について説明しています。

第 5 章　機能制限 (下位バージョン製品混在環境)
運用環境で新製品と下位バージョン製品が混在した場合に、機能制限を受ける組み合わせとその留意点について説明しています。

第 6 章　アップグレードが必要な製品
Ver.3 を使用するために、バージョン・レベル・リビジョンアップが必要な製品について説明します。

・このマニュアルの対象製品

このマニュアルの対象製品を次に示します。

HULFT-HUB Server for UNIX-ENT　Ver.3
HULFT-HUB Server for Linux-ENT Ver.3
HULFT-HUB Server for UNIX-L　　Ver.3
HULFT-HUB Server for Linux-L　　Ver.3
HULFT-HUB Server for Windows-L Ver.3
HULFT-HUB Manager for Windows　Ver.3
HULFT-HUB Server Cipher Option(C4S) for UNIX Ver.3
HULFT-HUB Server Cipher Option(AES) for UNIX Ver.3
HULFT-HUB Server Cipher Option(C4S) for Linux Ver.3
HULFT-HUB Server Cipher Option(AES) for Linux Ver.3

・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-HUB Server」と表記しています。
HULFT-HUB Server for UNIX-ENT
HULFT-HUB Server for Linux-ENT
HULFT-HUB Server for UNIX-L
HULFT-HUB Server for Linux-L
HULFT-HUB Server for Windows-L

・HULFT-HUB Server for UNIX-ENT と HULFT-HUB Server for Linux-ENT を総称する場合は、「HULFT-HUB Server for UNIX/Linux-ENT」と表記しています。

・HULFT-HUB Server for UNIX-L と HULFT-HUB Server for Linux-L を総称する場合は、「HULFT-HUB Server for UNIX/Linux-L」と表記しています。

・このマニュアルでは、以下の製品を総称して「HULFT-HUB Server 暗号オプション」と表記しています。
HULFT-HUB Server Cipher Option(C4S) for UNIX
HULFT-HUB Server Cipher Option(AES) for UNIX
HULFT-HUB Server Cipher Option(C4S) for Linux
HULFT-HUB Server Cipher Option(AES) for Linux

・以下の製品には、暗号機能は含まれていません。
HULFT-HUB Server for UNIX-ENT (No Encryption)
HULFT-HUB Server for UNIX-L (No Encryption)
HULFT-HUB Server for Linux-ENT (No Encryption)
HULFT-HUB Server for Linux-L (No Encryption)
HULFT-HUB Server for Windows-L (No Encryption)
HULFT-HUB Manager for Windows (No Encryption)

＜バージョン、レベル、リビジョンの表記と考え方＞
HULFT-HUB システムでは、製品のバージョン情報を、次の形式で表しています。

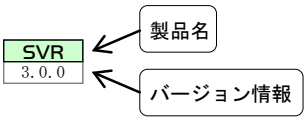
例）3. 0. 0
① ② ③

①：バージョン
②：レベル
③：リビジョン

①の数字がアップする場合を「バージョンアップ」、
②の数字がアップする場合を「レベルアップ」、
③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。

リビジョンの後に、“A”、“B” などの文字が続く場合があります。これを「マイナーリビジョン」と呼びます。マイナーリビジョンがアップする場合を「マイナーリビジョンアップ」と呼びます。マイナーリビジョンアップの手順はリビジョンアップと同じです。

＜アイコンの意味＞
このマニュアルでは、機能の説明や一覧表で、対象となる製品名とバージョン情報をアイコンで表しています。次のように製品名を表す部分とバージョンを表す部分で構成されます。



・対象製品の表記
SVR(ENT)　HULFT-HUB Server (ENT グレードのみ)
SVR　HULFT-HUB Server (ENT グレード／L グレード共通)
MGR　HULFT-HUB Manager

・対象バージョンの表記（例）

2.0.0	Ver.2.0.0
2.1.0	Ver.2.1.0
3.0.0	Ver.3.0.0
3.2.0	Ver.3.2.0

＜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。

＜掲載画面＞

本書の画面は、実際の画面と一部異なる場合があります。

・マニュアルの利用方法

HULFT-HUB システム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、提供媒体またはダウンロードモジュール内の readme を参照してください。

＜HULFT-HUB システム共通＞

「HULFT-HUB 機能説明書」

HULFT-HUB システムの特長、導入効果や、HULFT-HUB システムから提供される主な機能の概要を説明するマニュアルです。HULFT-HUB システムを初めて利用する方や、HULFT-HUB システムの導入を担当する方を対象にしています。

「HULFT-HUB 新機能・非互換説明書」（本書）

新製品の HULFT-HUB Server と HULFT-HUB Manager 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-HUB システムを導入する方、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。

「HULFT-HUB マニュアル」

ENT グレードの HULFT-HUB Server を導入した HULFT-HUB システムについて、提供機能を解説し、各機能の使用方法を説明するマニュアルです。HULFT-HUB システムを初めて利用する方、HULFT-HUB システムの管理、運用を担当する方を対象にしています。

「HULFT-HUB 集約管理マニュアル」

L グレードの HULFT-HUB Server を導入した HULFT-HUB システムについて、提供機能を解説し、各機能の使用方法を説明するマニュアルです。HULFT-HUB システムを初めて利用する方、HULFT-HUB システムの管理、運用を担当する方を対象にしています。

＜HULFT-HUB Server＞

「HULFT-HUB Server 導入マニュアル」

HULFT-HUB Server を導入するための作業の流れ、インストール方法、およびインストール結果の確認を目的とした疎通テスト手順を説明するマニュアルです。すでに HULFT-HUB Server を利用している環境へ新製品を導入する場合の手順も説明しています。HULFT-HUB システム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。

「HULFT-HUB Server マニュアル」

HULFT-HUB Server の稼動環境を解説し、HULFT-HUB Server を OS(UNIX、Linux、または Windows) 上で動作させるために必要な環境設定、起動・終了方法、ユーティリティ、HULFT-HUB Server から出力されるメッセージについて説明するマニュアルです。HULFT-HUB システムの管理、運用を担当する方を対象にしています。

「HULFT-HUB Server クラスタ対応 マニュアル」

ENT グレードの HULFT-HUB Server から提供されるクラスタ対応機能の使用方法について説明するマニュアルです。HULFT-HUB システムの管理、運用を担当する方を対象にしています。

<HULFT-HUB Manager>

「HULFT-HUB Manager 導入マニュアル」

HULFT-HUB Manager を導入するための作業の流れ、インストール方法、およびインストール結果の確認を目的とした疎通テスト手順を説明するマニュアルです。すでに HULFT-HUB Manager を利用している環境へ新製品を導入する場合の手順も説明しています。HULFT-HUB システム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。

HULFT-HUB Manager には、操作手順や設定項目を説明するオンラインヘルプが用意されています。これらのマニュアルのほか、必要に応じて、各クライアントのマニュアルを参照してください。

目　次

第 1 章　追加機能 1-1
1.1　追加機能一覧 1-2
1.2　HULFT-HUB 追加機能 1-5

第 2 章　改善機能 2-1
2.1　改善機能一覧 2-2
2.2　HULFT-HUB 改善機能 2-5

第 3 章　非推奨機能 3-1
3.1　HULFT-HUB Server の非推奨機能 3-2
3.1.1　集計プロセスおよび集計結果 CSV 出力ユーティリティ 3-2

第 4 章　非互換 4-1
4.1　非互換一覧 4-2
4.2　HULFT-HUB Server の非互換 4-4
4.3　HULFT-HUB Manager の非互換 4-8

第 5 章　機能制限 5-1
5.1　下位 Server に対する Manager の動作制限 5-2
5.1.1　HULFT-HUB Server Ver.3.0 未満に対する動作制限 5-2
5.1.2　HULFT-HUB Server Ver.3.7 未満に対する動作制限 5-6
5.2　下位 Manager に対する動作制限 5-9
5.2.1　HULFT-HUB Manager Ver.3 未満の動作制限 5-9
5.2.2　HULFT-HUB Manager Ver.3 の動作制限 5-9
5.3　下位サーバまたは下位クライアントが混在する環境の動作制限 5-12
5.3.1　電文転送タイプとデータ転送方式 5-12
5.3.2　宛先変更および宛先追加 5-13
5.3.3　UTF-8 対応 5-14
5.3.4　データ検証 5-16
5.3.5　稼動監視 5-17
5.3.6　ディレクトリ参照 5-17
5.3.7　操作ログ 5-17
5.3.8　ホスト名の形式 5-18
5.3.9　暗号なし製品 5-18
5.3.10　メッセージのコード変換 5-18
5.3.11　表示名の制限 5-19
5.3.12　手動配置での送信要求 5-20
5.4　HULFT8 と連携する場合の制限 5-21
5.4.1　HULFT7 通信モードの制限 5-21
5.4.2　転送テストを実施する場合の制限 5-24
5.4.3　同報配信時の DEFLATE 圧縮の制限 5-24

5.5　その他の制限 5-26
5.5.1　HULFT for Mainframe の要求受付の終了 5-26
5.5.2　HULFT-HUB Server 暗号オプション使用時の制限 5-26
5.5.3　同一サーバを 2 度経由する転送 5-28

第 6 章　アップグレードが必要な製品 6-1
6.1　HULFT-HUB Manager 6-2
6.2　HULFT-HUB Server 暗号オプション 6-2

第１章

追加機能

HULFT-HUB Ver.3 で追加された新機能について説明します。

1.1　追加機能一覧

最新バージョンで新規に追加された機能の一覧です。各機能の詳細につきましては 1.2 節以降を参照してください。

対象製品欄のアイコンについて

- 追加機能は、対象となるバージョン以降で利用できます。たとえば以下のようなアイコンが指定されている機能は、HULFT-HUB Server Ver.3.0.0 以降で利用できます。

SVR
3.0.0

- 複数の製品を組み合わせて、1 つの機能を実現する場合があります。たとえば以下のように複数のアイコンが指定されている機能は、HULFT-HUB Server Ver.3.0.0 以降と HULFT-HUB Manager Ver.3.0.0 以降の組み合わせで利用できます。

SVR	+	MGR
3.0.0		3.0.0

- HULFT-HUB Server for UNIX/Linux-ENT だけで利用できる機能については、アイコンに「(ENT)」と示しています。たとえば以下のようなアイコンが指定されている機能は、HULFT-HUB Server for UNIX/Linux-ENT Ver.3.0.0 以降で利用できます。

SVR(ENT)
3.0.0

HULFT-HUB 追加機能

機能	対象機種	ページ
(1)　ジョブフロー機能	SVR(ENT) 3.0.0 + MGR 3.0.0	1-5
(2)　ジョブフローの作成	SVR(ENT) 3.0.0 + MGR 3.0.0	1-6
(3)　ジョブフローの状況照会	SVR(ENT) 3.0.0 + MGR 3.0.0	1-7
(4)　直接転送の履歴の集約機能	SVR 3.0.0 + MGR 3.0.0	1-9
(5)　システム管理情報のバックアップ機能	SVR 3.0.0 + MGR 3.0.0	1-10
(6)　転送履歴の CSV ファイル保存機能	SVR 3.0.0 + MGR 3.0.0	1-10
(7)　転送定義の使用状況照会機能	SVR 3.0.0 + MGR 3.0.0	1-11
(8)　隣接サーバ間通信の暗号化	SVR(ENT) 3.0.0 + MGR 3.0.0	1-11
(9)　保留解除時、起動検知時の蓄積データの自動送出	SVR(ENT) 3.0.0 + MGR 3.0.0	1-11
(10) ユーティリティの拡充	SVR 3.0.0	1-11
(11) HULFT7 for Windows-EX に対応	SVR 3.1.0 + MGR 3.1.0	1-12
(12) 管理情報の更新および同期機能	SVR 3.1.0	1-12
(13) ジョブフロー機能に関するユーティリティの拡充	SVR(ENT) 3.1.0	1-12
(14) HULFT7 for UNIX/Linux-EX に対応	SVR 3.1.1 + MGR 3.1.1	1-12
(15) ジョブフロー管理情報に関するユーティリティの拡充	SVR(ENT) 3.2.0	1-13
(16) 状況表示ユーティリティの拡充	SVR(ENT) 3.2.0	1-13
(17) レプリケーション機能	SVR(ENT) 3.2.0 + MGR 3.2.0	1-13
(18) 転送モニタ詳細のプレイバック機能	MGR 3.2.0	1-14
(19) HULFT Ver.7.3 に対応	SVR 3.2.1 + MGR 3.2.1	1-14
(20) 蓄積完了時、配信へ通知する転送結果の選択機能	SVR(ENT) 3.3.0 + MGR 3.3.0	1-15
(21) HUB 転送で使用するホスト名の選択機能	SVR(ENT) 3.3.0 + MGR 3.3.0	1-15
(22) 新規ユーティリティの追加	SVR 3.3.0	1-15
(23) HULFT8 に対応	SVR 3.4.0 + MGR 3.4.0	1-16

(24) クライアント別の通知ホスト名の指定	SVR(ENT) 3.5.0	+	MGR 3.5.0	1-16
(25) 蓄積データ削除ユーティリティの追加	SVR(ENT) 3.5.0			1-16
(26) 管理外サーバの追加	SVR(ENT) 3.6.0	+	MGR 3.6.0	1-16
(27) HULFT Ver.8.1.0 に対応	SVR 3.6.0	+	MGR 3.6.0	1-17
(28) 英語対応	SVR 3.6.0	+	MGR 3.6.0	1-17
(29) プロダクトキー更新機能の追加	SVR 3.6.0			1-17
(30) Solaris で UTF-8 と Shift-JIS のシステムロケールに対応	SVR 3.6.0			1-17
(31) HULFT Ver.8.2.0 に対応	SVR 3.7.0	+	MGR 3.7.0	1-18

1.2 HULFT-HUB 追加機能

(1) ジョブフロー機能

SVR(ENT) 3.0.0 + MGR 3.0.0

HULFT-HUB Server にジョブフロー機能が追加されました。ジョブフロー機能とは、登録された一連の作業を自動実行する機能です。

ジョブフローの起動の契機となる事象は、ジョブフローの種類によって異なります。ジョブフローの種類を次に示します。

- **スケジューラ起動**
  ある特定の時間が来たタイミングで起動するジョブフローです。
- **蓄積待ち起動**
  HULFT-HUB Server に特定のファイルが蓄積されたタイミングで起動するジョブフローです。
- **ファイル待ち起動**
  指定したファイルの存在を確認したタイミングで起動するジョブフローです。
- **ユーティリティ待ち起動**
  イベント通知ユーティリティ（utljfevnt）を実行したタイミングで起動するジョブフローです。

ジョブフローの実行のイメージを次の図に示します。

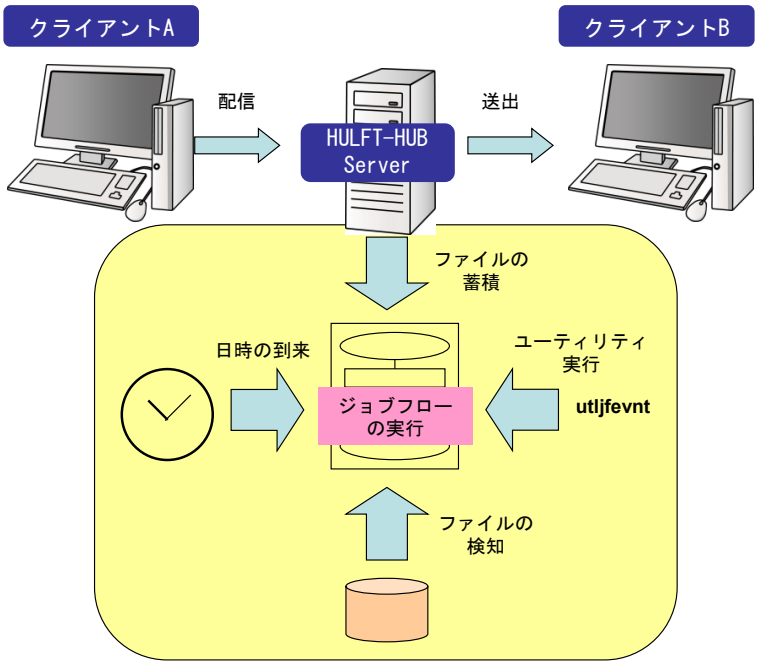


図 1.1 ジョブフロー実行のイメージ

なお、スケジューラ起動、ユーティリティ待ち起動については、設定した起動の契機とは別に「今すぐ実行」を行うことができます。

(2) ジョブフローの作成

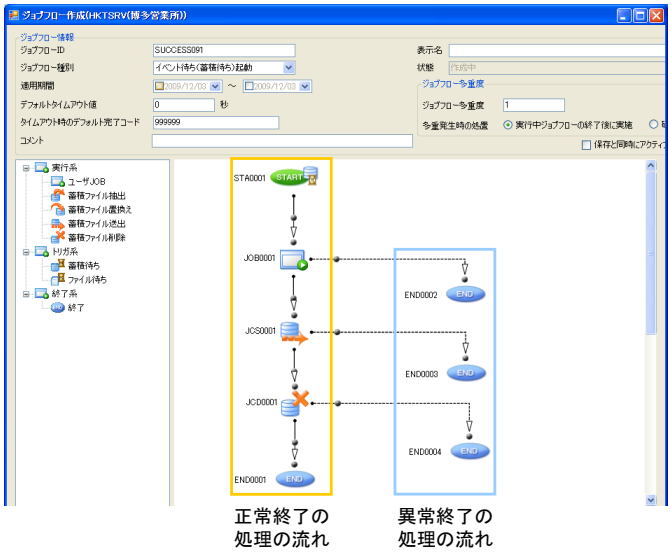
SVR(ENT) 3.0.0 + MGR 3.0.0

ジョブフローは、複数のジョブステップから構成される一連の処理の流れです。ジョブステップはフロー内の処理を実行させる単位であり、開始系、実行系、トリガ系、および終了系に分けられます。ジョブステップを示すアイコンを次に示します。

〈表1.1〉ジョブステップのアイコン

ジョブステップの種類		アイコン	説明
開始系	スケジューラ		指定した日時にジョブフローを起動します。
	蓄積待ち		指定した蓄積ファイルの蓄積完了を待ってジョブフローを起動します。
	ファイル待ち		指定したファイルの作成を待ってジョブフローを起動します。
	ユーティリティ待ち		ユーティリティの実行を待ってジョブフローを起動します。
実行系	ユーザ JOB		指定したユーザジョブを実行します。
	DataMagic		HULFT-DataMagic を実行します。
	蓄積ファイル抽出		蓄積ファイルからデータを抽出し、抽出ファイルに格納します。
	蓄積ファイル置換え		抽出ファイルのデータで蓄積ファイルの内容を置き換えます。
	蓄積ファイル送出		蓄積ファイルを送出します。
	蓄積ファイル削除		蓄積ファイルを削除します。
トリガ系	蓄積待ち		指定した蓄積ファイルの蓄積完了を待って、処理を次のジョブステップに移します。
	ファイル待ち		指定したファイルの作成を待って、処理を次のジョブステップに移します。
終了系	終了		ジョブフローを終了します。

ジョブフローは、ジョブフロー作成画面でアイコンをドラッグ＆ドロップして配置することで作成できます。ジョブステップのアイコンで作成したジョブフローのイメージを次に示します。なお、各ジョブステップでは処理結果（正常 / 異常）によって分岐が可能です。

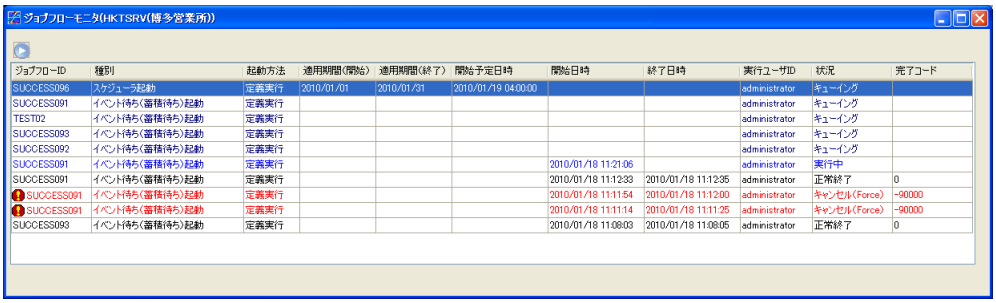


画面 1.1 ジョブフロー作成画面

(3) ジョブフローの状況照会

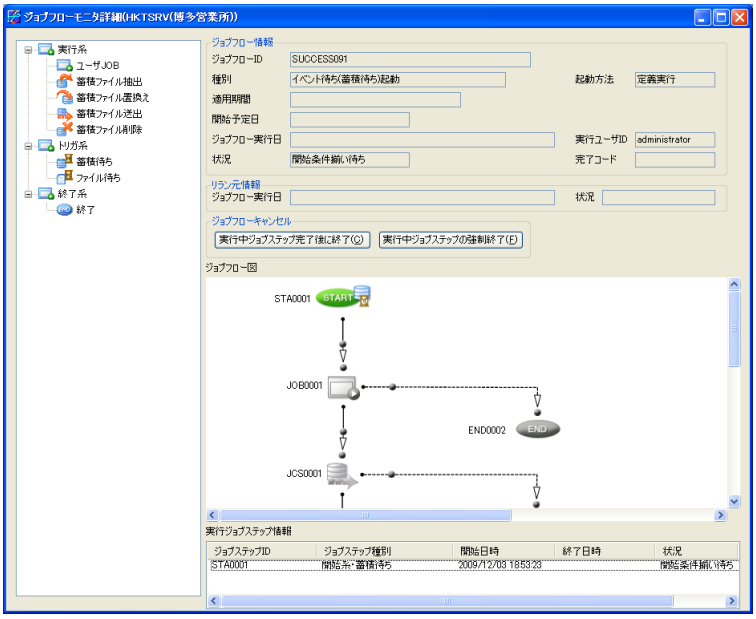
SVR(ENT) 3.0.0 + MGR 3.0.0

ジョブフローの状況には、実行前、実行中、実行結果があり、これらは各モニタ画面から確認できます。モニタ画面の図を次に示します。



ジョブフローID	種別	起動方法	適用期間(開始)	適用期間(終了)	開始予定日時	開始日時	終了日時	実行ユーザID	状況	完了コード
SUCCESS096	スケジューラ起動	定義実行	2010/01/01	2010/01/31	2010/01/19 04:00:00			administrator	キューイング	
SUCCESS091	イベント待ち(蓄積待ち)起動	定義実行						administrator	キューイング	
TEST02	イベント待ち(蓄積待ち)起動	定義実行						administrator	キューイング	
SUCCESS093	イベント待ち(蓄積待ち)起動	定義実行						administrator	キューイング	
SUCCESS092	イベント待ち(蓄積待ち)起動	定義実行						administrator	キューイング	
SUCCESS091	イベント待ち(蓄積待ち)起動	定義実行				2010/01/18 11:21:06		administrator	実行中	
SUCCESS091	イベント待ち(蓄積待ち)起動	定義実行				2010/01/18 11:12:33	2010/01/18 11:12:35	administrator	正常終了	0
SUCCESS091	イベント待ち(蓄積待ち)起動	定義実行				2010/01/18 11:11:54	2010/01/18 11:12:00	administrator	キャンセル(Force)	-90000
SUCCESS091	イベント待ち(蓄積待ち)起動	定義実行				2010/01/18 11:11:14	2010/01/18 11:11:25	administrator	キャンセル(Force)	-90000
SUCCESS093	イベント待ち(蓄積待ち)起動	定義実行				2010/01/18 11:08:03	2010/01/18 11:08:05	administrator	正常終了	0

画面 1.2 ジョブフローモニタ画面



画面 1.3 ジョブフローモニタ詳細画面

画面 1.4 ジョブステップステータス画面

(4) 直接転送の履歴の集約機能

SVR 3.0.0 + MGR 3.0.0

HULFT から HULFT へのファイル転送（直接転送）に関する転送履歴を、HULFT-HUB Server で収集し、HULFT-HUB Manager の転送モニタ画面で確認できるようになりました。

直接転送の履歴は、HULFT-HUB Server によって各配信側クライアントの配信履歴情報から収集され、HULFT-HUB Server が管理する転送履歴に集約して保管されます。HULFT-HUB Manager では、HULFT-HUB Server の転送履歴から情報を取得し、転送モニタ画面に表示します。

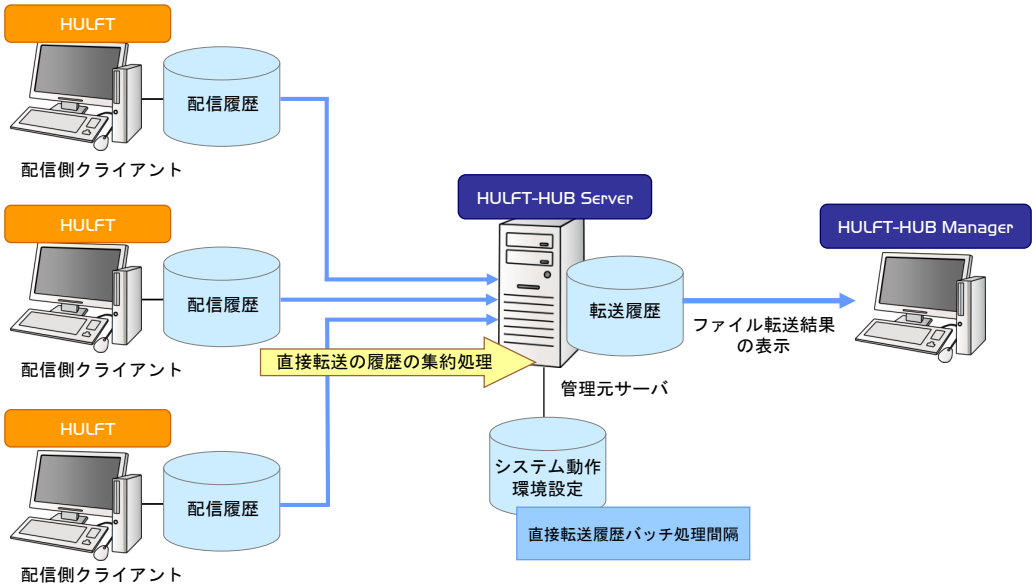


図 1.2 直接転送の履歴の集約処理

HULFT-HUB Server による直接転送の履歴の集約タイミングには、次に示す２種類の方法があります。

任意のタイミングで直接転送の履歴を収集する

HULFT-HUB Manager から、ユーザの任意のタイミングで、集約処理を実行させることができます。集約処理の実行には、転送モニタ画面の［表示］メニューから［直接転送履歴集約処理］をクリックします。

定期的に直接転送の履歴を収集する

あらかじめユーザが指定した間隔（単位：分）に基づき、集約処理を自動的に実行させることができます。この間隔は、HULFT-HUB Server のシステム動作環境設定「直接転送履歴バッチ処理間隔」に指定します。

(5) システム管理情報のバックアップ機能

SVR 3.0.0 + MGR 3.0.0

HULFT-HUB Server に収容しているクライアントのシステム管理情報、および HULFT-HUB Server が持つ中継・同報・蓄積などのシステム管理情報を、一定の間隔で自動的にバックアップできるようになりました。

バックアップ処理は、HULFT-HUB Server のシステム動作環境設定「管理情報バックアップ間隔」、「管理情報バックアップ起動時刻」、および「管理情報バックアップ保有世代数」に基づいて自動実行されます。すべての収容クライアント（管理対象クライアント）のシステム管理情報が一括してバックアップされ、取得日付で識別、管理されます。

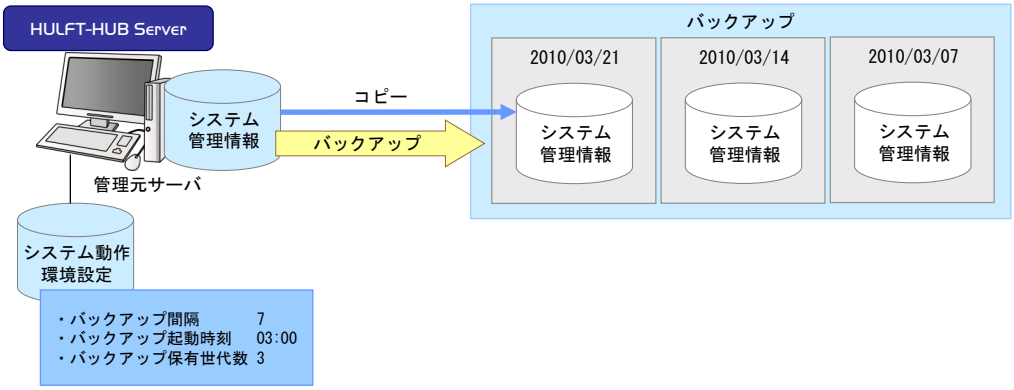


図 1.3 システム管理情報のバックアップ

バックアップされたシステム管理情報は、管理情報収集配布機能で編集および配布できます。

(6) 転送履歴の CSV ファイル保存機能

SVR 3.0.0 + MGR 3.0.0

HULFT-HUB Server の転送履歴を、CSV 形式のファイルに自動で保存できるようになりました。

転送履歴の CSV ファイルは、あらかじめ指定した HULFT-HUB Server のシステム動作環境設定「転送履歴 CSV ファイル保存月数」および「転送履歴 CSV 起動時間」に従って出力され、「転送履歴 CSV 保存ディレクトリ」に指定したディレクトリに保存されます。

なお、「転送履歴 CSV ファイル保存月数」の設定によって、履歴の自動削除もできます。

(7) 転送定義の使用状況照会機能

SVR 3.0.0 + MGR 3.0.0

HULFT-HUB Manager の「転送定義使用状況照会画面」によって、ファイル ID ごとの最終転送日を確認できるようになりました。使用されなくなったファイル ID の特定に役立てることができます。

画面 1.5 転送定義使用状況照会画面

(8) 隣接サーバ間通信の暗号化

SVR(ENT) 3.0.0 + MGR 3.0.0

隣接サーバ間の通信を、HULFT 暗号以外にも C4S 暗号や AES 暗号によって暗号化できるようになりました。

(9) 保留解除時、起動検知時の蓄積データの自動送出

SVR(ENT) 3.0.0 + MGR 3.0.0

クライアントがHULFT Ver.6以降の場合、クライアントの集信稼動状況が「未起動」から「起動」へ遷移したことを検知した場合、またはクライアントを保留解除した場合に、「送出異常」となっている蓄積データが自動で送出されるようになりました。

(10) ユーティリティの拡充

SVR 3.0.0

次のユーティリティを新たに提供しました。

〈表1.2〉 HULFT-HUB Server Ver.3.0 で追加されたユーティリティ

プログラム名称		機能概要
クライアントリスト表示ユーティリティ	utlhubclientlist	管理対象クライアントのインストール情報を表示します。
ログイン状況表示ユーティリティ	utlhubloginlist	HULFT-HUB Server にログイン中の HULFT-HUB Manager のホスト名とユーザを一覧表示します。
配信要求ユーティリティ (*1)	utlhubreqsend	配信要求を発行します。
転送履歴リスト表示ユーティリティ	utlhubloglist	転送履歴の内容をリスト表示します。
イベント通知ユーティリティ (*1)	utljfevnt	ユーティリティ待ちのジョブフローを開始します。
管理情報バックアップユーティリティ	utlhubbackup	管理情報を世代管理でバックアップします。
管理情報バックアップ削除ユーティリティ	utlhubbackuprm	管理情報のバックアップを日付指定で削除します。
サービス登録 / 削除ユーティリティ (*2)	utlhubservice	サービスを登録または削除します。

*1: HULFT-HUB Server for UNIX/Linux-ENT の場合にのみ該当します。
*2: サーバの OS が Windows の場合にのみ該当します。

(11) HULFT7 for Windows-EX に対応

SVR 3.1.0 + MGR 3.1.0

HULFT-HUB Server および HULFT-HUB Manager が HULFT7 for Windows-EX で追加または変更された以下の管理情報に対応しました。

- ファイルトリガ情報
- システム動作環境設定の「サービスプロセスポート No.（srvcprocport）」、「スケジューラポート No.（schport）」、「HULFT 間共有環境設定パス（hulsharepath）」、「ローカルファイルロックモード（localfile_lockmode）」
- 配信管理情報および集信管理情報のファイル名のネットワークファイル対応

(12) 管理情報の更新および同期機能

SVR 3.1.0

管理情報を更新および同期するための以下のユーティリティを追加しました。

〈表1.3〉管理情報の更新・同期ユーティリティ

プログラム名称		機能概要
管理情報パラメータ生成ユーティリティ	utlhubigen	HULFT-HUB Server が管理する HULFT の管理情報からテキスト形式のパラメータファイルを生成します。
管理情報バッチ登録ユーティリティ	utlhubiupdt	パラメータファイルを読み込んで、HULFT-HUB Server 上の HULFT の管理情報を更新します。
管理情報同期ユーティリティ	utlhubsync	クライアントから管理情報を取得して HULFT-HUB Server が管理する HULFT の管理情報を更新します。

(13) ジョブフロー機能に関するユーティリティの拡充

SVR(ENT) 3.1.0

ジョブフロー管理情報およびジョブフロー履歴を操作するための以下のユーティリティを追加しました。

〈表1.4〉ジョブフロー機能に関するユーティリティ

プログラム名称		機能概要
ジョブフローステータス変更・確認ユーティリティ	utljfchgsts	ジョブフロー管理情報の状態をアクティブまたは非アクティブに変更します。また、ジョブフロー管理情報の状態を表示します。
ジョブフロー履歴一括削除ユーティリティ	utljflogrm	期間を指定してジョブフロー履歴を一括削除します。

(14) HULFT7 for UNIX/Linux-EX に対応

SVR 3.1.1 + MGR 3.1.1

HULFT-HUB Server および HULFT-HUB Manager が HULFT7 for UNIX/Linux-EX で追加または変更された以下の管理情報に対応しました。

- ファイルトリガ情報
- システム動作環境設定の「配信要求受付ポート No.（sddport）」「HULFT 間共有環境設定パス（hulsharepath）」、「ローカルファイルロックモード（localfile_lockmode）」、「配信デーモン通信方法（sddrequestmethod）」
- 配信管理情報および集信管理情報のファイル名のネットワークファイル対応

(15) ジョブフロー管理情報に関するユーティリティの拡充

SVR(ENT) 3.2.0

ジョブフロー管理情報を更新するための以下のユーティリティを追加しました。

〈表1.5〉ジョブフロー管理情報に関するユーティリティ

プログラム名称		機能概要
ジョブフロー管理情報パラメータ生成ユーティリティ	utljfigen	HULFT-HUB Server が管理するジョブフロー管理情報からテキスト形式のパラメータファイルを生成します。
ジョブフロー管理情報バッチ登録ユーティリティ	utljfiupdt	パラメータファイルを読み込んで、HULFT-HUB Server 上のジョブフロー管理情報を更新します。

(16) 状況表示ユーティリティの拡充

SVR(ENT) 3.2.0

次のユーティリティを新たに提供しました。

〈表1.6〉HULFT-HUB Server Ver.3.2 で追加されたユーティリティ

プログラム名称		機能概要
同期状況表示ユーティリティ	utlhubrepsts	レプリケーション機能を使用した際の、現用機から代替機へ、各種情報を最後に同期した日時が表示されます。代替機を現用機へ切り替える前に、最終同期状況の確認をすることが可能です。
蓄積状況リスト表示ユーティリティ	utlhubacclist	蓄積状況をリスト表示します。

(17) レプリケーション機能

SVR(ENT) 3.2.0 + MGR 3.2.0

HULFT-HUB Server 環境やクライアント環境が消失した場合の環境復旧や再処理のために、すべての管理情報や HULFT-HUB の蓄積データを別環境へ複製する、レプリケーション機能が追加されました。

被災時には以下の 3 つの対処が必要となります。この対処を行うことで、HULFT-HUB Server そのものの被災だけではなく、クライアント環境が復旧するまでのデータ保管が可能となります。またクライアント復旧後は、データの到着順序を保った状態でのクライアント宛の転送を再開することも可能となります。

① 被害状況確認

被害状況確認は、稼動監視などが利用できます。

② 処理環境復旧

処理環境復旧は､HULFT-HUB Server にキャッシュされていた管理情報が利用されます。

③ 未処理データ確保

蓄積データの複製により、処理されていない未送出データも確保されます。

レプリケーション機能を使用して運用する場合、以下の留意点があります。

① 被災範囲想定

被災範囲の想定は以下のとおりです。

- HULFT-HUB Server 以外の現用クライアント環境
- HULFT-HUB Server を含めたすべての現用環境

② レプリケーション機能により復元可能な情報

レプリケーション機能により、自動的に複製されるため復元できる情報は以下のとおりです。

- クライアントを含めたすべての管理情報
- 複製されていた蓄積データ

③ レプリケーション機能では復元できない情報

下記の情報はレプリケーション機能では復元できません。代替機の環境に別途複製を行ってください。

- システム動作環境設定
- HULFT-DataMagic の変換定義
- 外字テーブル

(18) 転送モニタ詳細のプレイバック機能

MGR 3.2.0

転送モニタ詳細画面の「戻る」「進む」「最終結果」ボタンによって、任意時点でのエラー状況確認、転送レート、転送時間などを確認することができるようになりました。

対象となる HULFT-HUB Server は以下のバージョンです。

- HULFT-HUB Server for UNIX Ver.2.0.0 以降
- HULFT-HUB Server for Linux Ver.2.0.0 以降
- HULFT-HUB Server for UNIX-ENT Ver.3.0.0 以降
- HULFT-HUB Server for Linux-ENT Ver.3.0.0 以降

(19) HULFT Ver.7.3 に対応

SVR 3.2.1 + MGR 3.2.1

HULFT-HUB Server および HULFT-HUB Manager が HULFT Ver.7.3 で追加または変更された以下の内容に対応しました。

① 変換できる EBCDIC コードセットに「IBM カナ文字拡張」を追加

変換できる EBCDIC コードセットに IBM カナ文字拡張を追加しました。以下のシステム管理情報で、EBCDIC コードセットに IBM カナ文字拡張を指定できます。

- 配信管理情報
- 集信管理情報

② HULFT7 for i5OS の管理情報の英小文字対応

各管理情報のコメント、およびフォーマット情報の項目名に英小文字を使用できるようになりました。

③ HULFT7 for i5OS の管理情報の名称変更

システム動作環境設定の以下の項目名が変更されました。

〈表1.7〉 変更された項目名

変更前	変更後
集信ファイルロックリトライ間隔	集信ファイルロック待ち時間
システムファイルロックリトライ間隔	システムファイルロック待ち時間

(20) 蓄積完了時、配信へ通知する転送結果の選択機能

SVR(ENT) 3.3.0 + MGR 3.3.0

従来は、サーバへの蓄積が完了した場合、集信側への転送結果にかかわらず配信側には「転送完了」を通知していました。

Ver.3.3.0 以降では、従来どおり常に「転送完了」を通知するか、集信側への転送結果に応じて「転送完了」または「転送異常」を通知するかを選択できるようになりました。

本機能は、以下の項目で設定できます。

- サーバの蓄積環境設定の「配信完了時、配信への転送結果通知」
- 転送情報の蓄積設定の「配信完了時、配信への転送結果通知」

(21) HUB 転送で使用するホスト名の選択機能

SVR(ENT) 3.3.0 + MGR 3.3.0

HUB 経由の転送で使用するホスト名を、「ホスト名 _ 集信ポート No.」の形式にするか、集信ポート No. を付加せずに「ホスト名」だけの形式にするかを選択できるようになりました。

本機能は、サーバのシステム動作環境設定の「HUB 経由転送における通知ホスト名」で設定できます。

(22) 新規ユーティリティの追加

SVR 3.3.0

次のユーティリティを新たに提供しました。

〈表1.8〉 HULFT-HUB Server Ver.3.3.0 で追加されたユーティリティ

プログラム名称		機能概要
収容クライアント履歴リスト表示ユーティリティ	utlhubclientloglist	収容クライアントの各種履歴情報を取得してリスト表示します。
再配信要求ユーティリティ (*1)	utlhubreqsend	再配信要求を発行します。
クライアント登録ユーティリティ	utlhubclientreg	クライアントを登録します。
クライアント削除ユーティリティ	utlhubclientrm	クライアントを削除します。
送出キャンセル指示ユーティリティ (*1)	utlhubcan	送出処理をキャンセルします。

*1: HULFT-HUB Server for UNIX/Linux-ENT の場合にのみ該当します。

(23) HULFT8 に対応

SVR 3.4.0 + MGR 3.4.0

HULFT-HUB Server および HULFT-HUB Manager が HULFT8 for UNIX/Linux および HULFT8 for Windows に対応しました。

① HULFT8 のクライアントを収容可能

HULFT8 for UNIX/Linux または HULFT8 for Windows のクライアントを管理対象クライアントとして収容するには HULFT-HUB Ver3.4 以降が必要です。

② HULFT8 のシステム管理情報の参照と更新に対応

HULFT8 for UNIX/Linux および HULFT8 for Windows での、管理情報の ID やパスに設定できるバイト数の拡張、項目名の変更、項目の追加と削除、初期値の変更に対応しました。

③ HULFT8 の通信方式の転送に対応

HULFT8 では、新機能に対応するために通信方式が拡張されました。HULFT-HUB Server Ver.3.4 は、HULFT8 の通信方式で転送されたデータの中継と蓄積に対応しました。

【注意】 ジョブフローは未対応です。
HULFT8 の通信方式で転送されたデータを蓄積した場合、ジョブフローに連携できません。

(24) クライアント別の通知ホスト名の指定

SVR(ENT) 3.5.0 + MGR 3.5.0

収容クライアントごとに、ファイル転送の相手ホストとして通知するホスト名を指定できるようになりました。

たとえば社外のクライアントとファイル転送するとき、相手に HULFT-HUB Server のホスト名だけを公開し、社内の各クライアントのホスト名を公開せずに運用することができます。

収容クライアントに通知するホスト名は、収容クライアント情報の「通知ホスト名」で指定します。

(25) 蓄積データ削除ユーティリティの追加

SVR(ENT) 3.5.0

次のユーティリティを新たに提供しました。

〈表1.9〉 HULFT-HUB Server Ver.3.5 で追加されたユーティリティ

プログラム名称		機能概要
蓄積データ削除ユーティリティ	utlhubaccrm	蓄積データを削除します。

(26) 管理外サーバの追加

SVR(ENT) 3.6.0 + MGR 3.6.0

取引先のサーバなど、自分の HUB システムが管理しないサーバを登録する際、従来はユーザ ID やパスワードを変更して「ログインできないサーバ」とすることで対処していました。このため、接続エラーなどの不要なメッセージがトレースログに出力される場合がありました。

Ver.3.6 以降では、HUB システムで管理しないサーバを明示的に「管理外サーバ」として登録できるようになりました。管理外サーバにはログイン処理を行わないため、不要なメッセージは出力されません。

また、セキュリティを考慮し、管理外サーバとファイル転送を行う場合は、HUB システム内の配信側クライアントのホスト名を隠すことができます。

(27) HULFT Ver.8.1.0 に対応

SVR 3.6.0 + MGR 3.6.0

HULFT-HUB Server および HULFT-HUB Manager が以下の製品に対応しました。

- HULFT8 for zOS Ver.8.1.0
- HULFT8 for UNIX/Linux Ver.8.1.0
- HULFT8 for Windows Ver.8.1.0
- HULFT8 for IBMi Ver.8.1.0

① HULFT Ver.8.1.0 のクライアントを管理対象クライアントとして収容可能

上記のクライアントを管理対象クライアントとして収容できます。

② HULFT Ver.8.1.0 を含むファイル転送に対応

上記クライアントを配信側または集信側に含むファイル転送の転送定義、および中継と蓄積に対応しました。

(28) 英語対応

SVR 3.6.0 + MGR 3.6.0

画面への表示やファイルへの出力に使用する言語を日本語と英語から選択できるようになりました。

HULFT-HUB Server と HULFT-HUB Manager の以下の内容が影響を受けます。

HULFT-HUB Server

- トレースログに出力されるメッセージ
- ユーティリティが画面やファイルに出力する内容

HULFT-HUB Manager

- 画面の項目や選択肢
- ポップアップメッセージ
- CSV 出力時のヘッダ

(29) プロダクトキー更新機能の追加

SVR 3.6.0

インストールタイプに「プロダクトキー更新」を追加しました。

HULFT-HUB Server for UNIX/Linux では、以下の作業を行う際に、モジュールの変更なしで製品情報を更新できます。

- 評価版から製品版への移行
- L グレードから ENT グレードへの移行
- 暗号オプションの追加や変更
- ホスト名を変更した後のプロダクトキーの更新

HULFT-HUB Server for Windows では、以下の作業を行う際に、モジュールの変更なしで製品情報を更新できます。

- 評価版から製品版への移行
- ホスト名を変更した後のプロダクトキーの更新

(30) Solaris で UTF-8 と Shift-JIS のシステムロケールに対応

SVR 3.6.0

Solaris 上で HULFT-HUB Server for UNIX を利用する場合、インストーラで使用可能な文字コードとして UTF-8 と Shift-JIS を追加しました。

インストーラの文字コードを指定する方法は、「HULFT-HUB Server 導入マニュアル」を参照してください。

(31) HULFT Ver.8.2.0に対応

SVR		MGR
3.7.0	+	3.7.0

HULFT-HUB ServerおよびHULFT-HUB Managerが以下の製品に対応しました。

- HULFT8 for zOS Ver.8.2.0
- HULFT8 for MSP Ver.8.2.0
- HULFT8 for XSP Ver.8.2.0

① HULFT Ver.8.2.0のクライアントを管理対象クライアントとして収容可能

上記のクライアントを管理対象クライアントとして収容できます。

② HULFT Ver.8.2.0を含むファイル転送に対応

上記クライアントを配信側または集信側に含むファイル転送の転送定義、および中継と蓄積に対応しました。

第 2 章

改善機能

HULFT-HUB Ver.3 で改善を行った機能について説明します。

2.1　改善機能一覧

最新バージョンで改善された機能の一覧です。各機能の詳細については、2.2 節以降を参照してください。

対象製品欄のアイコンについて

- 追加機能は、対象となるバージョン以降で利用できます。たとえば以下のようなアイコンが指定されている機能は、HULFT-HUB Server Ver.3.0.0 以降で利用できます。

SVR
3.0.0

- 複数の製品を組み合わせて、1 つの機能を実現する場合があります。たとえば以下のように複数のアイコンが指定されている機能は、HULFT-HUB Server Ver.3.0.0 以降と HULFT-HUB Manager Ver.3.0.0 以降の組み合わせで利用できます。

SVR	+	MGR
3.0.0		3.0.0

- HULFT-HUB Server for UNIX/Linux-ENT だけで利用できる機能については、アイコンに「(ENT)」と示しています。たとえば以下のようなアイコンが指定されている機能は、HULFT-HUB Server for UNIX/Linux-ENT.Ver.3.0.0 以降で利用できます。

SVR(ENT)
3.0.0

HULFT-HUB 改善機能

機能	対象機種	ページ
(1) 導入支援機能の改善	MGR 3.0.0	2-5
(2) 管理情報収集配布機能の拡充	MGR 3.0.0	2-5
(3) クライアント登録機能の改善	MGR 3.0.0	2-5
(4) HUB 経由 HULFT 同報の追加	SVR(ENT) 3.0.0 + MGR 3.0.0	2-5
(5) SIGNAlert 設定ファイルの提供	SVR 3.0.0	2-5
(6) 管理対象外クライアントを使った中継転送	SVR(ENT) 3.0.0 + MGR 3.0.0	2-5
(7) AES 暗号データの蓄積	SVR(ENT) 3.0.0	2-6
(8) 送出異常の蓄積データ送出	SVR(ENT) 3.0.0	2-6
(9) 転送グループ ID の採番方式の改善	MGR 3.0.0	2-6
(10) ユーティリティ実行時の画面表示	SVR 3.0.0	2-6
(11) エラーアイコンの自動遷移	SVR 3.0.0 + MGR 3.0.0	2-6
(12) 転送モニタのエラー解消表示機能の追加	SVR 3.0.0 + MGR 3.0.0	2-6
(13) 構成図の表示改善	MGR 3.0.0	2-7
(14) 自動配置でのアイコン表示	MGR 3.0.0	2-7
(15) 隣接サーバログイン機能の改善	MGR 3.0.0	2-7
(16) 蓄積設定可能項目の追加	SVR(ENT) 3.0.0 + MGR 3.0.0	2-7
(17) 履歴フィルタ条件の保存	MGR 3.0.0	2-7
(18) 画面レイアウトの復元	MGR 3.0.0	2-7
(19) HULFT-HUB Server 暗号オプションインストール先の変更	SVR 3.1.0	2-8
(20) 管理情報バックアップ機能の拡充	SVR(ENT) 3.1.0 + MGR 3.1.0	2-8
(21) イベント通知ユーティリティの機能拡張	SVR(ENT) 3.1.0 + MGR 3.1.0	2-8
(22) クライアント管理機能の拡充	MGR 3.1.0	2-8
(23) HULFT-HUB Server の操作ログ出力機能の拡張	SVR 3.1.2	2-8
(24) 管理情報バックアップユーティリティの拡張	SVR 3.1.2	2-9
(25) 稼動監視機能の拡張	SVR 3.1.2 + MGR 3.1.2	2-9
(26) システム動作環境設定の項目名改善	SVR 3.1.2 + MGR 3.1.2	2-9
(27) データベースアクセス処理の改善	SVR 3.1.2	2-9

(28) 管理情報パラメータ生成ユーティリティのタイトル行の日本語出力対応	SVR 3.1.2		2-9
(29) 転送モニタの性能改善	SVR 3.2.0	+ MGR 3.2.0	2-9
(30) 中継、蓄積機能使用時の転送性能改善	SVR(ENT) 3.2.0		2-9
(31) 送信要求による蓄積状況問い合わせ	SVR(ENT) 3.2.0	+ MGR 3.2.0	2-10
(32) 転送モニタ画面、蓄積一覧画面のフィルタ機能の改善	MGR 3.2.0		2-10
(33) 経路設定の変更結果表示の拡充	MGR 3.2.0		2-10
(34) 管理情報収集配布の取得機能拡張	MGR 3.2.0		2-10
(35) 管理情報収集配布画面のエクスポートファイルタイトル行の日本語出力対応	MGR 3.2.0		2-10
(36) メイン画面の操作性改善	MGR 3.2.0		2-10
(37) ユーティリティの改善	SVR 3.3.0		2-11
(38) インストーラに表示する情報の拡充	SVR 3.3.0	+ MGR 3.3.0	2-11
(39) 既存転送グループ ID の優先的使用	MGR 3.3.0		2-11
(40) 評価版から製品版への移行の改善	SVR 3.3.0		2-11
(41) 評価版から製品版への移行の改善	MGR 3.3.0		2-11
(42) 転送先ホスト情報の手動更新に対応	SVR(ENT) 3.5.0	+ MGR 3.5.0	2-11
(43) HULFT8 を含む転送を中継する際の制限を解消	SVR(ENT) 3.5.0	+ MGR 3.5.0	2-12
(44) 管理情報の定期バックアップ機能の改善	SVR 3.5.0	+ MGR 3.5.0	2-12
(45) クライアント登録時の漢字コード種判定機能の改善	SVR 3.5.0	+ MGR 3.5.0	2-12
(46) 管理情報バッチ登録ユーティリティのパラメータファイルの改善	SVR 3.5.0		2-12
(47) HULFT-HUB Server と暗号オプションのインストーラを統合	SVR 3.6.0		2-12
(48) ユーティリティの改善	SVR 3.7.0		2-13
(49) 隣接サーバとの通信の改善	SVR(ENT) 3.7.0		2-13
(50) 送信要求と再送要求の中継機能の改善	SVR(ENT) 3.5.0	+ MGR 3.5.0	2-13

2.2 HULFT-HUB 改善機能

(1) 導入支援機能の改善

MGR 3.0.0

次の改善に伴い、導入支援機能の名称を「経路一括変更機能」に変更しました。

- 従来からの直接転送から HUB 転送に切り替える機能に加えて、HUB 転送を直接転送に切り替える機能が追加されました。
- 構成図画面で選択したクライアント間の転送経路の切り替えができるようになりました。
- 経路一括変更の実行後に表示される結果一覧画面に「結果」および「理由」が表示されるようになりました。また、外部ファイルに出力できるようになりました。

(2) 管理情報収集配布機能の拡充

MGR 3.0.0

管理情報収集配布機能で、システム管理情報の作成、削除、および同一ホスト内でのコピーが可能になりました。

また、HULFT-HUB Server for UNIX/Linux-ENT では、収集・配布できる管理情報に HULFT-HUB Server の次の情報が追加されました。

- 転送情報
- 転送詳細条件

(3) クライアント登録機能の改善

MGR 3.0.0

HULFT-HUB Manager で、HULFT-HUB Server の収容クライアントを登録する際に、複数クライアントの定義情報が記述された外部の CSV ファイルを読み込み、一括で登録できるようになりました。

(4) HUB 経由 HULFT 同報の追加

SVR(ENT) 3.0.0 + MGR 3.0.0

Ver.3.0 未満では、転送定義画面で複数の集信クライアントが転送マップに存在する状態で自動配置を選択すると、HUB 同報の転送定義となっていました。Ver.3.0 では、HUB 同報の定義に加えて「HUB 経由 HULFT 同報」が選択できるようになりました。「HUB 経由 HULFT 同報」を選択して転送すると、配信クライアント側で同報の配信をするようになります。この場合、HUB 同報では不可能であった配信側変換の設定ができます。

(5) SIGNAlert 設定ファイルの提供

SVR 3.0.0

SIGNAlert を利用した動作状況監視がしやすくなるように、監視条件や対処方法のガイダンスにそれぞれ必要となる「監視条件ファイル」と「対処登録ファイル」を提供するようになりました。

(6) 管理対象外クライアントを使った中継転送

SVR(ENT) 3.0.0 + MGR 3.0.0

管理対象外クライアントに対しても HUB 転送ができるようになりました。

(7) AES 暗号データの蓄積

SVR(ENT) 3.0.0

HULFT-HUB Server 暗号オプションの使用により、HULFT で AES 暗号化されたファイルを蓄積できるようになりました。

(8) 送出異常の蓄積データ送出

SVR(ENT) 3.0.0

送出指示ユーティリティ（utlhubsend）に再送出要求のパラメータ（-r）を追加しました。このパラメータを指定すると、送出異常の蓄積データだけを送出します。

(9) 転送グループ ID の採番方式の改善

MGR 3.0.0

転送情報画面で既存の転送グループ ID を指定できるようになりました。
また、転送情報の削除時に、転送グループ ID は削除されないようになりました。

(10) ユーティリティ実行時の画面表示

SVR 3.0.0

ユーティリティを実行したときに、次の契機でメッセージを画面に表示するようになりました。

- 正常終了（※）
- 異常終了
- 異常検知

メッセージにはメッセージ番号、メッセージレベル、メッセージテキストが含まれます。

※ユーティリティの処理内容が画面表示を目的としている場合、正常終了のメッセージを表示しません。正常終了のメッセージを出力しないユーティリティの例を次に示します。

- 操作ログリスト表示ユーティリティ（utlhubopllist）
- クライアントリスト表示ユーティリティ（utlhubclientlist）

(11) エラーアイコンの自動遷移

SVR 3.0.0 ＋ MGR 3.0.0

管理画面の構成図の HULFT-HUB Server アイコンが、転送状態の変化に応じて、エラーが解消した場合にも表示色が自動遷移するようになりました。HULFT-HUB Server のシステム動作環境設定の「転送エラー解消確認区分」によりエラー解消の条件を選択できます。

(12) 転送モニタのエラー解消表示機能の追加

SVR 3.0.0 ＋ MGR 3.0.0

転送が異常終了すると転送モニタの履歴が赤色で表示されます。この動作に加えて Ver.3.0 からは、転送が正常終了した場合に配信クライアントとファイル ID が一致する履歴の表示色が自動的に黒色に遷移します。この機能は、HULFT-HUB Manager 動作環境設定の「転送モニタエラー解消表示」を「する」に選択することで有効になります。

(13) 構成図の表示改善

MGR 3.0.0

構成図での表示を一部変更しました。

- ホストのアイコンに表示されるホストの表示名を、「構成図上ホスト表示名」として選択できるようになりました。HULFT-HUB Manager の動作環境設定で選択できます。
- 未起動のクライアントのアイコン表示色が一部の起動中のクライアントのアイコン表示色と類似していたため、未起動のクライアントのアイコン表示色を変更しました。
- ホストのアイコンを選択したときに、アイコンの背景を黄色で表示するようになりました。
- 多数のクライアントが登録されている状態で自動配置を選択したときに、クライアントのアイコンが極力重ならずに表示されるよう、クライアント間の表示幅を調整して表示するようになりました。
- 複数のホストのアイコンが重なったときに、一方のアイコンを半透明で表示するようになりました。
- ホストのアイコンと接続線が重なったときに、重なった部分の接続線を薄い色で表示するようになりました。

(14) 自動配置でのアイコン表示

MGR 3.0.0

転送情報画面で自動配置を選択したときに、手動配置と同様、転送マップに HULFT-HUB Server のアイコンを表示するようになりました。HULFT-HUB Server が Ver.3.0 である場合は、このアイコンをクリックすることで蓄積設定などができます。

(15) 隣接サーバログイン機能の改善

MGR 3.0.0

Ver.3.0 未満では、ログインサーバと隣接サーバのパスワードが異なる場合、隣接サーバへのログインはできませんでした。Ver.3.0 以降では、パスワードが異なる隣接サーバへの接続時にパスワードを入力することで、ログインできるようになりました。

(16) 蓄積設定可能項目の追加

SVR(ENT) 3.0.0 + MGR 3.0.0

環境設定に「保管世代管理」と「追越禁止」の項目を追加しました。
また、蓄積環境設定の蓄積条件に「蓄積後に送出」を選択できるようになりました。

(17) 履歴フィルタ条件の保存

MGR 3.0.0

転送モニタ画面および蓄積一覧画面で入力したフィルタ条件を保存するようになりました。これらの画面を閉じて再度開いたときに、前回入力したフィルタ条件でフィルタリングして結果を表示します。

なお、フィルタ条件の保存は Ver.3.0 で追加したジョブフロー一覧画面およびジョブフローモニタ画面でも有効です。

(18) 画面レイアウトの復元

MGR 3.0.0

HULFT-HUB Manager の管理画面を開いたときに、前回の画面レイアウトを復元できるようになりました。

(19) HULFT-HUB Server 暗号オプションインストール先の変更

SVR 3.1.0

HULFT-HUB Server 暗号オプション (C4S) for UNIX/Linux および HULFT-HUB Server 暗号オプション (AES) for UNIX/Linux のモジュールインストール先が、HULFT-HUB Server 実行モジュール格納ディレクトリ (HULHUBEXE) に変更になりました。また、暗号出口ルーチンで使用する shared ライブラリ格納ディレクトリが HULFT-HUB Server 実行モジュール格納ディレクトリ (HULHUBEXE) に変更になりました。

(20) 管理情報バックアップ機能の拡充

SVR(ENT) 3.1.0 + MGR 3.1.0

管理情報バックアップ機能で、以下の管理情報がバックアップ対象に追加されました。

- ファイルトリガ情報

(21) イベント通知ユーティリティの機能拡張

SVR(ENT) 3.1.0 + MGR 3.1.0

イベント通知ユーティリティのパラメータでメッセージを指定できるようになりました。ジョブステップ定義中の特定の文字列が指定したメッセージで置き換えられるので、ジョブフローの実行内容を動的に変更できます。

(22) クライアント管理機能の拡充

MGR 3.1.0

HULFT-HUB Manager の管理画面から、以下のクライアント管理情報を参照および更新できるようになりました。

- 詳細ホスト情報
- 転送グループ情報

(23) HULFT-HUB Server の操作ログ出力機能の拡張

SVR 3.1.2

HULFT-HUB Manager または管理情報バッチ登録ユーティリティ (utlhubiupdt) を使用して、クライアント管理情報の作成、変更、削除を行った際、HULFT-HUB Server 上にファイルアクセスログを出力できるようになりました。以下のクライアント管理情報の作成、変更、削除を行った際に出力されます。

- クライアントシステム動作環境設定
- 配信管理情報
- 集信管理情報
- 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
- ジョブ起動情報
- メール連携情報
- スケジュール情報
- XML 連携情報
- ファイルトリガ情報

【備考】 操作ログ出力機能に対応していない、HULFT Ver.7 未満のクライアントに対してクライアント管理情報の作成、変更、削除を行った場合でも、ファイルアクセスログが出力されます。

(24) 管理情報バックアップユーティリティの拡張

SVR 3.1.2

管理情報バックアップユーティリティ（utlhubbackup）を使用してバックアップ処理を実行した際に、更新されていないシステム管理情報もバックアップすることができるようになりました。また、バックアップされるシステム管理情報の種類が増えました。

(25) 稼動監視機能の拡張

SVR 3.1.2 + MGR 3.1.2

HULFT-HUB Manager の管理画面からクライアントごとの稼動監視有無を設定できるようになりました。

また、収容クライアント稼動監視ユーティリティ（utlhubalivecheck）を使用して稼動監視を行えるようになりました。

(26) システム動作環境設定の項目名改善

SVR 3.1.2 + MGR 3.1.2

HULFT-HUB Server のシステム動作環境設定の項目名を「障害運用情報」から「動作状況出力」に変更しました。

(27) データベースアクセス処理の改善

SVR 3.1.2

HULFT-HUB Server のシステム動作環境設定に OS のディスクキャッシュを有効に使用できるモードを追加しました。この機能を有効にすることにより、ディスクアクセスが高速に行われるようになります。

また、データベースアクセス時のロック待ち時間を調整できるようになりました。

本機能は、HULFT-HUB Server のシステム動作環境設定「DB 書き込みモード（DBSyncMode）」で設定します。「DB 書き込みモード（DBSyncMode）」の初期値は、新規インストールでは“0”（新機能を使用するモード）、Ver.3.1.2 未満からの更新インストールでは“2”（従来互換のモード）となります。

(28) 管理情報パラメータ生成ユーティリティのタイトル行の日本語出力対応

SVR 3.1.2

管理情報パラメータ生成ユーティリティで出力したパラメータファイルのタイトル行は英語で出力されていましたが、Ver.3.1.2 からは日本語でも出力できるようになりました。

(29) 転送モニタの性能改善

SVR 3.2.0 + MGR 3.2.0

転送モニタ画面に表示する履歴の取得方法を変更し性能を改善しました。

(30) 中継、蓄積機能使用時の転送性能改善

SVR(ENT) 3.2.0

同報転送や中継機能、蓄積機能使用時の転送性能を改善しました。

(31) 送信要求による蓄積状況問い合わせ

SVR(ENT) 3.2.0 + MGR 3.2.0

未送出データが HULFT-HUB Server に存在しない場合に、クライアントから送信要求を発行された際の動作について、「未送出データ不在時の送信要求の扱い」で指定できるようになりました。

「未送出データ不在時の送信要求の扱い」の詳細については、HULFT-HUB Manager のオンラインヘルプを参照してください。

〈表2.1〉未送出データ不在時の送信要求の扱い

項目値	内容
配信まで中継する	送信要求を配信側へ中継します。
エラーとする	送信要求をエラー終了します。

(32) 転送モニタ画面、蓄積一覧画面のフィルタ機能の改善

MGR 3.2.0

転送モニタ画面、蓄積一覧画面について、簡単にフィルタ設定や検索が行えるように、「すべて」「異常」「上検索」「下検索」ボタンを設けました。

また、全般的にフィルタ機能の操作性を改善しました。

(33) 経路設定の変更結果表示の拡充

MGR 3.2.0

クライアント登録時に経路設定の変更を行った場合、[運用支援] メニューの [経路一括変更] から経路変更を行ったときと同様に「経路一括変更結果一覧」画面を表示し、経路変更の結果を確認できるようになりました。

(34) 管理情報収集配布の取得機能拡張

MGR 3.2.0

クライアントの管理情報を取得する際、取得対象の管理情報種別を指定できるようになりました。「現在の管理情報」だけではなく、「過去の管理情報」も管理情報種別を指定して取得することが可能です。

(35) 管理情報収集配布画面のエクスポートファイルタイトル行の日本語出力対応

MGR 3.2.0

管理情報収集配布画面から出力したエクスポートファイルのタイトル行は英語で出力されていましたが、Ver.3.2.0 からは日本語でも出力できるようになりました。

(36) メイン画面の操作性改善

MGR 3.2.0

メイン画面のサーバ一覧をツリー表示（サーバツリー）から、リスト表示に変更しました。

これにより、登録されている HULFT-HUB Server が表形式で表示され、内容が確認しやすくなりました。

また、以下の改善も行いました。

- ホスト情報登録画面で登録する HULFT-HUB Server の表示名を、必須登録から任意登録に変更
- メイン画面に表示する HULFT-HUB Server 一覧にて「通常使うホストに設定する」メニューを追加
- 「通常使うホストに設定する」が指定されていた場合、HULFT-HUB Manager 起動時に、対象となる HULFT-HUB Server へ自動的に接続（ログイン）を実施
- ホスト情報変更画面で、「ホスト名」と「ポート No.」も編集が可能なように変更

(37) ユーティリティの改善

SVR 3.3.0

次のユーティリティの機能を改善しました。

〈表2.2〉 HULFT-HUB Server Ver.3.3.0 で改善されたユーティリティ

プログラム名称		改善内容
管理情報パラメータ生成ユーティリティ	utlhubigen	サーバのユーザ情報、業務グループ情報、業務権限情報のパラメータ生成に対応しました。
管理情報バッチ登録ユーティリティ	utlhubiupdt	サーバのユーザ情報、業務グループ情報、業務権限情報の登録に対応しました。
蓄積状況リスト表示ユーティリティ (*1)	utlhubacclist	転送シリアル ID と配信ファイル名を出力できるようになりました。
転送履歴リスト表示ユーティリティ	utlhubloglist	配信ファイル名を出力できるようになりました。
送出指示ユーティリティ (*1)	utlhubsend	転送シリアルID、処理識別子、配信ファイル名を指定して送出対象を特定できるようになりました。

*1: HULFT-HUB Server for UNIX/Linux-ENT の場合にのみ該当します。

(38) インストーラに表示する情報の拡充

SVR 3.3.0 + MGR 3.3.0

インストーラのシリアル番号およびプロダクトキーを入力する画面に、プロダクトキーを取得する際に必要な情報が表示されるようになりました。

【備考】 表示される情報は製品によって異なります。各製品の「導入マニュアル」を参照してください。

(39) 既存転送グループ ID の優先的使用

MGR 3.3.0

転送情報を新規作成する際、従来は転送グループ ID を新規作成し、可能なら既存の転送グループ ID から選択できるようになっていました。

Ver.3.3 以降では、既存の転送グループ ID の中に利用可能な ID がある場合は優先的に使用し、利用可能な ID がない場合のみ、転送グループ ID を新規作成するようになりました。

(40) 評価版から製品版への移行の改善

SVR 3.3.0

評価版から製品版へ移行する際、HULFT-HUB Server の実行モジュールのコピーを行わず、インストール情報を書き換えるだけで移行できるようになりました。

(41) 評価版から製品版への移行の改善

MGR 3.3.0

評価版から製品版へ移行する際、インストーラを使用せずに、HULFT-HUB Manager メイン画面からプロダクトキーを登録しなおすだけで移行できるようになりました。

(42) 転送先ホスト情報の手動更新に対応

SVR(ENT) 3.5.0 + MGR 3.5.0

以下の機能の対象として、転送先ホスト情報を追加しました。

- HULFT-HUB Server の管理情報パラメータ生成と管理情報バッチ登録
- HULFT-HUB Manager の管理情報収集配布

これにより、ファイル転送に関係するすべての管理情報を、手動で一括登録または一括配布できます。

(43) HULFT8 を含む転送を中継する際の制限を解消

SVR(ENT) 3.5.0 + MGR 3.5.0

HULFT8 から配信要求または送信要求を発行する場合、管理元サーバが HULFT-HUB Server Ver.3.5 以降での場合、以下のいずれかの条件が成立しても、要求発行側の HULFT8 で詳細ホスト情報の「HULFT7 通信モード」を“有効”に設定しておく必要がなくなりました。

① 配信側クライアントまたは集信側クライアントが HULFT8 未満
② 蓄積完了からジョブフローに連携

(44) 管理情報の定期バックアップ機能の改善

SVR 3.5.0 + MGR 3.5.0

HULFT-HUB Server のシステム動作環境設定に従って定期的に管理情報をバックアップするとき、以下のようにバックアップ対象と条件が指定できるようになりました。

- 一部の管理情報をバックアップするか、すべての管理情報をバックアップするか
- 更新があったときだけバックアップするか、常にバックアップするか

これにより、HULFT-HUB Server の管理情報バックアップユーティリティ（utlhubbackup）を使用した場合と同様の制御が可能になります。

管理情報の定期バックアップのバックアップ対象と条件は、システム動作環境設定の「管理情報バックアップ対象」で指定します。

(45) クライアント登録時の漢字コード種判定機能の改善

SVR 3.5.0 + MGR 3.5.0

従来は、HULFT-HUB Manager 管理画面または HULFT-HUB Server のクライアント登録ユーティリティ（utlhubclientreg）でクライアントを登録するとき、対象のクライアントが HULFT for Mainframe の場合には、漢字コード種の指定が必須でした。

Ver.3.5.0 以降では、登録するクライアントが HULFT for Mainframe でも、HULFT のバージョンが Ver.6.3.0 以降で管理対象クライアントの場合は、漢字コード種を省略可能です。また、漢字コード種を間違って指定しても、当該クライアントの製品に合わせて正しい値に修正して登録されます。

(46) 管理情報バッチ登録ユーティリティのパラメータファイルの改善

SVR 3.5.0

管理情報バッチ登録ユーティリティ（utlhubiupdt）で、HULFT-HUB Server Ver.3.1.0 ～ Ver3.4.0 の管理情報パラメータ生成ユーティリティ（utlhubigen）で作成したパラメータファイルを読み込んで登録できるようになりました。

(47) HULFT-HUB Server と暗号オプションのインストーラを統合

SVR 3.6.0

HULFT-HUB Server Ver.3.6.0未満では、HULFT-HUB Server と HULFT-HUB Server 暗号オプション（AES）および HULFT-HUB Server 暗号オプション（C4S）のインストーラは、それぞれ別々に提供されていました。このため、HULFT-HUB Server をインストールした後、追加で暗号オプションをインストールする必要がありました。

HULFT-HUB Server Ver.3.6.0では、これらを統合しました。インストーラにすべてのモジュールが同梱されており、1回のインストールで必要なモジュールすべてがインストールされます。

(48) ユーティリティの改善

SVR 3.7.0

以下のユーティリティにパラメータを追加しました。

〈表2.3〉 HULFT-HUB Server Ver.3.7.0 でパラメータを追加したユーティリティ

プログラム名称		追加したパラメータ	説明
蓄積状況リスト表示ユーティリティ（現用機）	utlhubacclist	-fromdate -todate	蓄積開始日時の範囲を指定
		-notitle	ヘッダ行非表示
		-count	件数のみ出力
転送履歴リスト表示ユーティリティ	utlhubloglist	-count	件数のみ出力

(49) 隣接サーバとの通信の改善

SVR(ENT) 3.7.0

定期的に隣接サーバの稼動監視を行い、隣接サーバの情報を取得するようになりました。
取得した情報に基づいて適切な通信方式を使用するため、下位サーバが混在する環境での制限が緩和されます。

① 表示名の制限

「5.3.11 表示名の制限」について、従来は転送経路上に HULFT-HUB Server Ver.3.6 未満が存在する場合に必ず制限がありました。
HULFT-HUB Server Ver.3.7 で隣接サーバの稼動監視を行っている場合は、転送経路上に HULFT-HUB Server Ver.3.6 と HULFT-HUB Server Ver.3.6 未満が共に存在する場合のみ制限が発生するように改善しました。

② HULFT7 通信モードの制限

「5.4.1 HULFT7 通信モードの制限」について、従来は該当する下位サーバで中継または蓄積する場合に必ず制限がありました。
該当する下位サーバに HULFT-HUB Server Ver.3.7 が隣接していて、隣接サーバの稼動監視を行っている場合は、制限が発生しないように改善しました。

(50) 送信要求と再送要求の中継機能の改善

SVR(ENT) 3.5.0 + MGR 3.5.0

転送情報に、項目「配信側宛先区分」を追加しました。この項目は、HULFT-HUB Manager の転送情報画面で転送定義を作成したとき、経路設定が自動配置か手動配置かを記録します。
この項目の値を参照することで、手動配置で経路設定を行った転送定義の場合でも、送信要求と再送要求を適切な配信側クライアントに中継できるようになりました。

【備考】 従来の環境で手動配置の転送定義を利用していた場合は、HULFT-HUB Server および HULFT-HUB Manager をアップデートインストールした後で、転送情報の「配信側宛先区分」に“手動配置”を設定すると、送信要求と再送要求を中継できるようになります。

～・～・～・～・～・～・～・～・～ メモ ～・～・～・～・～・～・～・～・～

第 3 章

非推奨機能

HULFT-HUB の非推奨機能について説明します。
これらの機能は、互換性のために残されていますが、次バージョン以降で廃止となる可能性があります。また、今後これらの機能の拡張および改善は実施されません。
これらの機能を使用する代わりに、「推奨する運用方法」をご検討ください。

3.1 HULFT-HUB Server の非推奨機能

3.1.1 集計プロセスおよび集計結果 CSV 出力ユーティリティ

非推奨機能

転送履歴を集計するために以下の処理を行うことは、いずれも非推奨となっています。

- システム動作環境設定の「集計間隔 (GatheringInterval)」に“0”以外を設定して集計プロセス (hubsumdb) を定期的に起動
- 集計結果 CSV 出力ユーティリティを実行

推奨する運用方法

転送履歴を集計する場合には、転送履歴リスト表示ユーティリティ (utlhubloglist) を -csv パラメータ付きで実行し、出力された CSV ファイルを使用してください。

第 4 章

非互換

HULFT-HUB Ver.2 と HULFT-HUB Ver.3 の間で変更された機能や制限を受ける機能について説明します。
HULFT-HUB Ver.2 からバージョンアップする場合は、この章をお読みください。

4.1　非互換一覧

下位バージョンより変更された機能や一部制限を受ける機能の一覧です。機能の詳細につきましては3.2節以降を参照してください。

対象製品欄のアイコンについて

- 対象となるバージョン以降と、それ未満のバージョンの間に非互換が生じていることを意味します。たとえば以下のようなアイコンが指定されている場合は、HULFT-HUB Ver.3.0.0未満とHULFT-HUB Ver.3.0.0以降の間に非互換があることを表します。

SVR
3.0.0

- 複数の製品を組み合わせて、1つの機能を実現する場合があります。たとえば以下のように複数のアイコンが指定されている機能は、HULFT-HUB Server Ver.3.0.0とHULFT-HUB Manager Ver.3.0.0の組み合わせで非互換があります。

SVR		MGR
3.0.0	+	3.0.0

HULFT-HUB Server の非互換

機能	対象機種	ページ
(1) 隣接サーバレベル混在時の操作制限	SVR 3.0.0 + MGR 3.0.0	4-4
(2) ユーティリティのコマンド名の変更	SVR 3.0.0	4-4
(3) 「蓄積状況」項目の廃止	SVR(ENT) 3.2.0	4-4
(4) 管理情報のパラメータファイル	SVR 3.4.0	4-5
(5) ユーティリティの文字コード指定	SVR 3.6.0	4-5
(6) 管理情報のパラメータファイルのタイトルの変更	SVR 3.6.0	4-5
(7) 管理対象外サーバの廃止	SVR(ENT) 3.6.0 + MGR 3.6.0	4-6
(8) 隣接サーバの稼動監視による動作の変更	SVR(ENT) 3.7.0	4-6

HULFT-HUB Manager の非互換

機能	対象機種	ページ
(1) 管理対象外クライアントに関する非互換	MGR 3.0.0	4-8
(2) 一括配布機能の廃止	MGR 3.0.0	4-8
(3) 転送グループ ID の非互換	MGR 3.3.0	4-8
(4) 管理情報収集配布の入出力ファイル	MGR 3.4.0	4-8
(5) 管理情報収集配布で収集した情報の引き継ぎ廃止	MGR 3.5.0	4-8
(6) 画面の項目名とエクスポートファイルのタイトルの変更	MGR 3.6.0	4-9
(7) 管理情報収集配布の入出力ファイルの文字コード	MGR 3.6.0	4-9

4.2 HULFT-HUB Server の非互換

(1) 隣接サーバレベル混在時の操作制限

SVR 3.0.0 + MGR 3.0.0

HULFT-HUB のシステム構成で、複数の HULFT-HUB Server が存在し、ログインサーバと隣接サーバのバージョンが異なる環境では、隣接サーバには接続できません。HULFT-HUB Manager での構成図や転送情報画面での隣接サーバへの操作、および転送モニタ詳細画面での隣接サーバ以降の表示はできません。

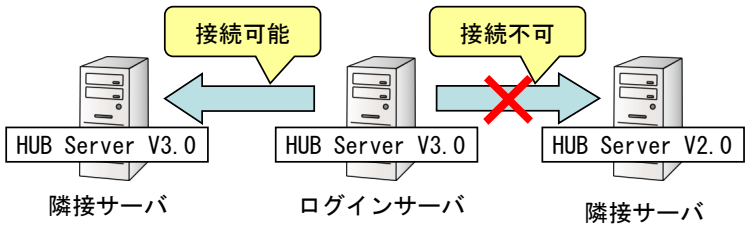


図 4.1 バージョンが異なる隣接サーバへの接続

異なるバージョンの隣接サーバに対しては、HULFT-HUB Manager から別々にログインして操作を行ってください。この場合、1 つの転送であっても集信側と配信側は別々に設定を行う必要があります。

なお、ログインサーバが Ver.3.0 未満の HULFT-HUB Server であれば、異なるリビジョン、バージョンであっても隣接サーバへ接続や操作ができます。

また、データ転送（中継、蓄積）や送信要求は隣接サーバのバージョンが異なる場合でも可能です。

(2) ユーティリティのコマンド名の変更

SVR 3.0.0

HULFT-HUB Server の以下のコマンドのプログラム名称が変更になりました。

〈表 4.1〉 コマンド名が変更されたユーティリティ

プログラム名称	コマンド名	
	Ver.3.0 未満	Ver.3.0 以降
集計結果 CSV 出力ユーティリティ	hubsumcsv	utlhubsumcsv
製品確認ユーティリティ	hubverinfo	utlhubversion
クライアント保留 / 解除ユーティリティ (*1)	utlchgsts	utlhubchgsts
転送履歴削除ユーティリティ	utlhublog	utlhublogrm

*1: HULFT-HUB Server for UNIX/Linux-ENT の場合にのみ該当します。

(3) 「蓄積状況」項目の廃止

SVR(ENT) 3.2.0

レプリケーション機能の追加により、「代替設定」の「蓄積状況」項目を廃止し、「蓄積データ」項目、「転送履歴」項目を追加しました。

蓄積状況を代替機に引き継ぐかどうかは、「蓄積データ」項目の設定に従います。

(4) 管理情報のパラメータファイル

SVR 3.4.0

HULFT8 の新規項目を取り込んだため、管理情報パラメータ生成ユーティリティ（utlhubigen）が出力するファイル、および管理情報バッチ登録ユーティリティ（utlhubiupdt）の入力ファイルの形式は、HULFT-HUB Server Ver.3.4 未満から変更されました。

(5) ユーティリティの文字コード指定

SVR 3.6.0

HULFT-HUB Server for Windows では、ユーティリティ実行時の“-c”パラメータの動作が変わりました

影響を受けるのは以下のユーティリティです。

- クライアント登録ユーティリティ（utlhubclientreg）
- 管理情報パラメータ生成ユーティリティ（utlhubigen）
- 管理情報バッチ登録ユーティリティ（utlhubiupdt）

〈表 4.2〉“-c”パラメータの動作の違い

No.	パラメータ	使用されるコードセット	
		Ver.3.6.0 未満	Ver.3.6.0 以降
1	-c e	EUC	Windows のシステムロケール（*1）
2	-c s	SHIFT-JIS	Windows のシステムロケール（*1）
3	-c 8	UTF-8	UTF-8
4	省略	システム動作環境設定の「漢字コード種（KnjCode）」（Windows では“SJIS”のみ指定可）	Windows のシステムロケール

*1: 下位互換のため、指定してもエラーにはなりません。しかし、Ver.3.6.0 以降で Windows のシステムロケールを指定する場合は“-c”パラメータを省略することを推奨します。

【備考】 表 3.2 の No.2、3、4 の指定方法を使用していた場合、日本語環境では Ver.3.6.0 未満の動作と Ver.3.6.0 以降の動作は同じになります。
表 3.2 の No.1 の指定方法を使用していた場合は、パラメータファイルのコードセットを Windows のシステムロケールに合わせて変更してください。

(6) 管理情報のパラメータファイルのタイトルの変更

SVR 3.6.0

管理情報パラメータ生成ユーティリティ（utlhubigen）または管理情報バッチ登録ユーティリティ（utlhubiupdt）で使用するパラメータファイルで、転送情報および転送詳細条件のタイトルが変更されました。

〈表 4.3〉変更されたタイトル

パラメータ	タイトル	
	Ver.3.6.0 未満	Ver.3.6.0 以降
“-j”省略時	SendHostName	TransferSourceHostName
	SendServiceName	TransferSourceServiceName
“-j”指定時	配信側ホスト名	転送元ホスト名
	配信側サービス名	転送元サービス名

(7) 管理対象外サーバの廃止

SVR(ENT) 3.6.0 + MGR 3.6.0

管理対象外サーバが廃止されました。

HULFT-HUB Ver.3.6 以降、自分が管理していないサーバを登録する際は、明示的に管理外サーバとして登録する必要があります。

アップグレード前の環境で管理対象外サーバを使用していた場合は、管理外サーバに切り替える必要があります。

(8) 隣接サーバの稼動監視による動作の変更

SVR(ENT) 3.7.0

HULFT-HUB Server Ver.3.7 にアップグレードすると、隣接サーバの稼動監視が有効になります。そのため、以下の点についてアップグレード前とは動作が変わります。

隣接サーバのトレースログ

隣接サーバの稼動監視が有効になっていると、隣接サーバに対して定期的に稼動監視を行います。そのため、隣接サーバのトレースログに、定期的に以下のメッセージが出力されます。

〈表 4.4〉出力されるメッセージ

メッセージコード	メッセージ
HULH6030I	接続要求を受け付けました。IP アドレス：xxx.xxx.xxx.xxx

HULFT-HUB Server Ver.3.4 を経由するファイル転送

以下の条件がすべて成立する場合、配信側クライアントの「HULFT7 通信モード」を“無効”に設定していても、“有効”に設定した場合の動作となります。

- 配信側クライアントが HULFT8
- 転送経路上の HULFT-HUB Server Ver.3.7 が以下の条件を満たす
  - 隣接 HUB サーバの稼動監視が有効
  - 集信側の隣接サーバが HULFT-HUB Server Ver.3.4

また、以下の条件がすべて成立している場合、集信側クライアントの「HULFT7 通信モード」を“無効”にしていても、“有効”に設定した場合の動作となります。

- 集信側クライアントの HULFT8 から送信要求
- HULFT-HUB Server Ver.3.7 で隣接 HUB サーバの稼動監視を有効にしている
- その HULFT-HUB Server Ver.3.7 の配信側の隣接サーバが HULFT-HUB Server Ver.3.4

HULFT-HUB Ver.3.7 未満と、HULFT-HUB Ver.3.7 以降で隣接 HUB サーバの稼動監視を有効にした場合で、動作が異なる例を以下に示します。

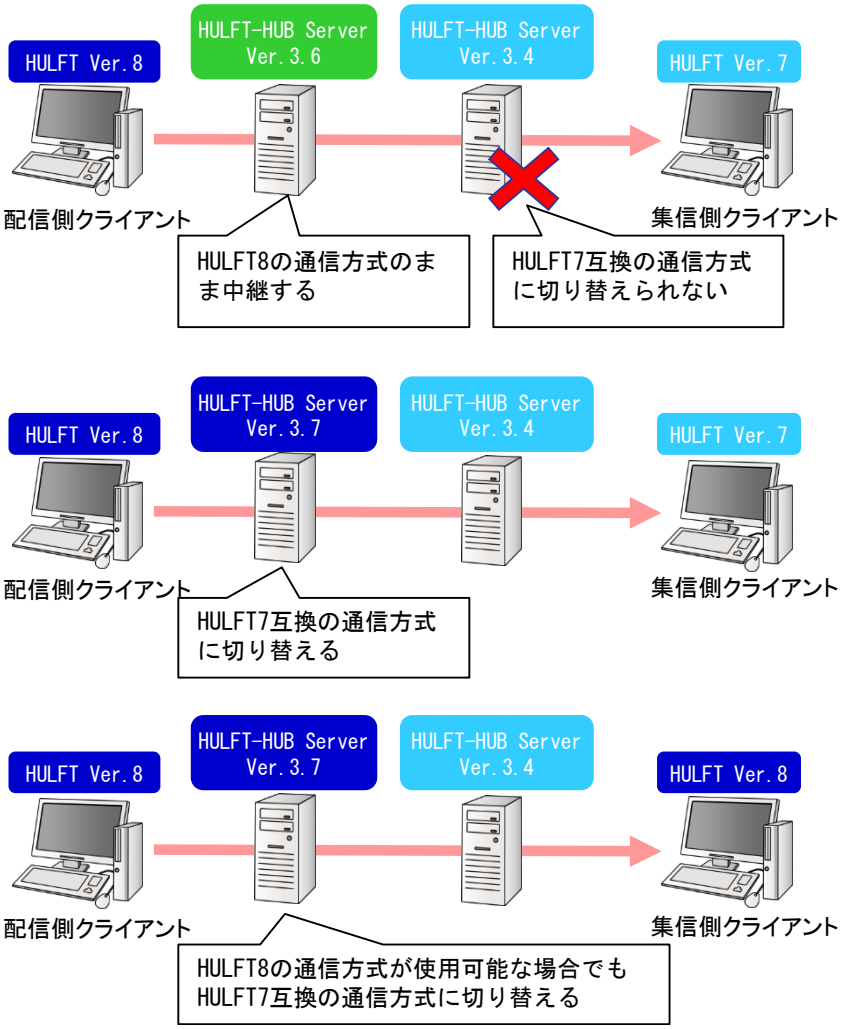


図 4.2 HULFT-HUB Ver.3.7 未満と Ver.3.7 以降で動作が異なる例

4.3 HULFT-HUB Manager の非互換

(1) 管理対象外クライアントに関する非互換

MGR 3.0.0

HULFT-HUB Manager Ver.3.0 から HULFT-HUB Server Ver.3.0 未満に接続した場合、管理対象外クライアントは挿入できません。

また、HULFT-HUB Manager Ver.3.0 未満から HULFT-HUB Manager Ver.3.0 にバージョンアップする場合、管理対象外クライアントは削除されます。

(2) 一括配布機能の廃止

MGR 3.0.0

管理情報の作成、削除、コピー機能を管理情報収集配布機能に追加し、一括配布機能を廃止しました。

(3) 転送グループ ID の非互換

MGR 3.3.0

Ver.3.3 未満では、HULFT-HUB Manager の転送情報画面で登録するファイル ID ごとに一意の転送グループ ID が新規作成されていました。Ver.3.0 以降では、既存の転送グループ ID の中から選択することもできましたが、新規作成された転送グループ ID が優先的に設定されていました。

Ver.3.3 以降では、既存の転送グループ ID の中に利用可能な ID がある場合は必ず既存の ID が使用され、転送グループ ID が新規作成されることはありません。

(4) 管理情報収集配布の入出力ファイル

MGR 3.4.0

HULFT8 の新規項目を取り込んだため、管理情報収集配布機能で使用する入出力ファイルの形式は、HULFT-HUB Ver.3.4 未満から変更されました。

(5) 管理情報収集配布で収集した情報の引き継ぎ廃止

MGR 3.5.0

管理情報収集配布機能では、サーバやクライアントに配布するための管理情報を「配布データ」として管理しています。配布データの ID は管理情報収集配布画面の配布情報ツリーで確認できます。

Ver.3.5 以降では、HULFT-HUB Manager を更新インストールするときに配布データが引き継がれず、配布情報ツリーがクリアされるようになりました。

配布データを引き継ぎたい場合は、更新インストールの前に配布データをエクスポートし、更新インストール後にインポートしてください。

【備考】 HULFT-HUB Manager 上の配布データが削除されるだけで、サーバ上およびクライアント上の管理情報は影響を受けません。

(6) 画面の項目名とエクスポートファイルのタイトルの変更

MGR 3.6.0

以下の画面の項目名が変更されました。

〈表 4.5〉変更された項目

画面	項目名	
	Ver3.6.0 未満	Ver.3.6.0 以降
管理情報収集配布 - 転送情報画面	配信側ホスト名	転送元ホスト名
	配信側サービス名	転送元サービス名
転送情報画面 (中継 / 蓄積ファイル選択時のファイル ID リスト)	配信元ホスト	転送元ホスト

また、管理情報収集配布で管理情報をエクスポートまたはインポートするときの CSV ファイルで、転送情報と転送詳細条件のタイトルが変更されました。

〈表 4.6〉変更されたタイトル

タイトルの言語	タイトル	
	Ver.3.6.0 未満	Ver.3.6.0 以降
英語	SendHostName	TransferSourceHostName
	SendServiceName	TransferSourceServiceName
日本語	配信側ホスト名	転送元ホスト名
	配信側サービス名	転送元サービス名

(7) 管理情報収集配布の入出力ファイルの文字コード

MGR 3.6.0

管理情報収集配布のインポートおよびエクスポートで使用する CSV ファイルのコードセットは、Ver.3.6.0 未満では SHIFT-JIS でした。

Ver.3.6.0 以降では、HULFT Ver.8.1 以降のクライアントで SHIFT-JIS に含まれない文字が使用された場合に対応するため、CSV ファイルのコードセットを UTF-8 に変更しました。

Ver.3.6.0 未満で作成した CSV ファイルを Ver.3.6.0 以降で使用する場合は、CSV のコードセットを UTF-8 に変更してください。

～・～・～・～・～・～・～・～・～ メモ ～・～・～・～・～・～・～・～・～

第 5 章

機能制限

HULFT-HUB および HULFT のバージョン・レベルの組み合わせによっては、新機能の使用に制限が発生する場合があります。
機能制限の詳細な内容について示します。

5.1　下位 Server に対する Manager の動作制限

5.1.1　HULFT-HUB Server Ver.3.0 未満に対する動作制限

HULFT-HUB Manager Ver.3.7 以降から下位バージョンの HULFT-HUB Server に接続した場合、新機能の動作に制限が出るケースがあります。制限が発生する機能について次の表に示します。

<表5.1> HULFT-HUB Server Ver.3.0 未満に対する動作制限

No.	制限が発生する機能	HULFT-HUB Server のバージョン		
		Ver.2.2	Ver.2.1	Ver.2.0
1	蓄積機能（強制送出）	○	○	×
2	転送詳細条件の設定	○	×	×
3	蓄積機能（宛先追加・宛先変更）	○	×	×
4	ジョブフロー機能	×	×	×
5	保留解除時・起動検知時の蓄積データの自動送出	×	×	×
6	直接転送の履歴の集約機能	×	×	×
7	システム管理情報のバックアップ機能	×	×	×
8	転送履歴の CSV ファイル保存機能	×	×	×
9	転送定義の使用状況照会機能	×	×	×
10	隣接サーバ間通信の暗号化	×	×	×
11	管理対象外クライアントの登録・管理	×	×	×
12	転送モニタのエラー解消表示機能	×	×	×
13	転送グループ ID の採番方式の改善	×	×	×
14	クライアント登録機能の改善	×	×	×
15	蓄積環境設定の追加	×	×	×
16	隣接サーバログイン機能の改善	×	×	×
17	エラーアイコンの自動遷移	×	×	×
18	自動配置でのアイコン表示	△	△	△
19	HUB 経由 HULFT 同報の追加	×	×	×
20	レプリケーション機能	△	△	△
21	送信要求による蓄積状況問い合わせ	×	×	×
22	蓄積完了時、配信へ通知する転送結果の選択機能	×	×	×
23	HUB 転送で使用するホスト名の選択機能	×	×	×
24	HULFT8 対応	×	×	×
25	クライアント別の通知ホスト名指定	×	×	×
26	管理情報の定期バックアップ機能の改善	×	×	×
27	管理外サーバ	×	×	×

○：機能を使用できます。
△：機能の一部に制限があります。
×：機能を使用できません。

制限が発生する機能について説明します。

(1) 蓄積機能（強制送出）

HULFT-HUB Server Ver.2.1 未満に対して、強制送出要求はできません。

(2) 転送詳細条件の設定

HULFT-HUB Server Ver.2.2 未満のサーバに対して、転送詳細条件で「通信設定」の表示および設定ができません。

(3) 蓄積機能（宛先追加・宛先変更）

HULFT-HUB Server Ver.2.2 未満に対して、宛先の変更・追加はできません。

(4) ジョブフロー機能

HULFT-HUB Server Ver.3.0 未満に対して、ジョブフロー機能は使えません。

(5) 保留解除時・起動検知時の蓄積データの自動送出

HULFT-HUB Server Ver.3.0 未満に対して、蓄積データの自動送出はできません。

(6) 直接転送の履歴の集約機能

HULFT-HUB Server Ver.3.0 未満に対して、直接転送の履歴の集約機能は使えません。

(7) システム管理情報のバックアップ機能

HULFT-HUB Server Ver.3.0 未満に対して、システム管理情報のバックアップ機能は使えません。

(8) 転送履歴の CSV ファイル保存機能

HULFT-HUB Server Ver.3.0 未満に対して、転送履歴の CSV ファイル保存機能は使えません。

(9) 転送定義の使用状況照会機能

HULFT-HUB Server Ver.3.0 未満に対して、転送定義の使用状況照会機能は使えません。

(10) 隣接サーバ間通信の暗号化

HULFT-HUB Server Ver.3.0 未満に対して、隣接サーバ間通信の暗号化の設定はできません。

(11) 管理対象外クライアントの登録・管理

HULFT-HUB Server Ver.3.0 未満に対して、管理対象外クライアントの登録・管理はできません。

(12) 転送モニタのエラー解消表示機能

HULFT-HUB Server Ver.3.0 未満に対して、転送モニタのエラー解消表示機能は使えません。

(13) 転送グループ ID の採番方式の改善

HULFT-HUB Server Ver.3.0 未満に対して、転送情報画面で既存の転送グループ ID を指定することはできません。

(14) クライアント登録機能の改善

HULFT-HUB Server Ver.3.0 未満に対して、外部の CSV ファイルを読み込みによるクライアントの一括登録はできません。

(15) 蓄積環境設定の追加

HULFT-HUB Server Ver.3.0 未満に対して、HULFT-HUB Ver.3.0 で追加された次の環境設定画面の項目は設定できません。

- 「追越禁止」および「保管世代管理」
- 「蓄積条件」の「蓄積のみ行う」および「蓄積後に送出する」

(16) 隣接サーバログイン機能の改善

HULFT-HUB Server Ver.3.0 未満に対して、パスワードが異なる隣接サーバへのログインはできません。

(17) エラーアイコンの自動遷移

HULFT-HUB Server Ver.3.0 未満に対して、エラー解消時の表示色は自動遷移しません。

(18) 自動配置でのアイコン表示

HULFT-HUB Server Ver.3.0 未満を経由した転送情報の作成時に、転送情報画面で自動配置を実行するとサーバのアイコンは表示されますが、サーバのアイコンをクリックして中継 / 同報設定などの設定はできません。

(19) HUB 経由 HULFT 同報の追加

HULFT-HUB Server Ver.3.0 未満に対して、転送情報画面の経路設定で HUB 経由 HULFT の選択はできません。

(20) レプリケーション機能

HULFT-HUB Server Ver.3.0 未満に対して、HULFT-HUB Ver.3.2 で追加された次の項目は設定できません。

- 「逐次同期対象」の「蓄積データ」
- 「逐次同期対象」の「転送履歴」

(21) 送信要求による蓄積状況問い合わせ

HULFT-HUB Server Ver.3.0 未満に対して、HULFT-HUB Ver.3.2 で追加された次の項目は設定できません。

- 未送出データ不在時の送信要求の扱い

(22) 蓄積完了時、配信へ通知する転送結果の選択機能

HULFT-HUB Server Ver.3.0 未満に対して、HULFT-HUB Ver.3.3 で追加された次の項目は設定できません。

- 蓄積完了時、配信への転送結果通知

(23) HUB 転送で使用するホスト名の選択機能

HULFT-HUB Server Ver.3.0 未満に対して、HULFT-HUB Ver.3.3 で追加された次の項目は設定できません。

- HUB 経由転送における通知ホスト名

(24) HULFT8 対応

HULFT-HUB Server Ver.3.0 未満では、HULFT Ver.8.x のクライアントを管理対象クライアントとして収容することはできません。

(25) クライアント別の通知ホスト名指定

HULFT-HUB Server Ver.3.0 未満に対して、HULFT-HUB Ver.3.5 で収容クライアント情報に追加された次の項目は設定できません。

- 通知ホスト名

(26) 管理情報の定期バックアップ機能の改善

HULFT-HUB Server Ver.3.0 未満に対して、HULFT-HUB Ver.3.5 でシステム動作環境設定に追加された次の項目は設定できません。

- 管理情報バックアップ対象

(27) 管理外サーバ

HULFT-HUB Server Ver.3.0 未満にログインした場合、管理外サーバを登録できません。

また、HULFT-HUB Server Ver.3.6 未満のサーバを管理外サーバの境界サーバとすることはできません。

5.1.2 HULFT-HUB Server Ver.3.7 未満に対する動作制限

HULFT-HUB Manager Ver.3.7 以降から HULFT-HUB Server Ver.3.7 未満に接続した場合、新機能の動作に制限が出るケースがあります。

〈表5.2〉 HULFT-HUB Server Ver.3.7 未満に対する動作制限

No.	制限が発生する機能	HULFT-HUB Server のバージョン						
		Ver.3.0.x	Ver.3.1.x	Ver.3.2.x	Ver.3.3.x	Ver.3.4.x	Ver.3.5.x	Ver.3.6.x
1	HULFT for Mainframe の詳細ホスト情報	×	○	○	○	○	○	○
2	レプリケーション機能	△	△	○	○	○	○	○
3	送信要求による蓄積状況問い合わせ	×	×	○	○	○	○	○
4	蓄積完了時、配信へ通知する転送結果の選択機能	×	×	×	○	○	○	○
5	HUB転送で使用するホスト名の選択機能	×	×	×	○	○	○	○
6	HULFT8対応	×	×	×	×	○	○	○
7	クライアント別の通知ホスト名指定	×	×	×	×	×	○	○
8	管理情報の定期バックアップ機能の改善	×	×	×	×	×	○	○
9	HULFT Ver.8.1.0対応	×	×	×	×	△	△	○
10	管理外サーバ	×	×	×	×	×	×	○
11	HULFT Ver.8.2.0対応	×	×	×	×	×	×	△

○：機能を使用できます。
△：機能の一部に制限があります。
×：機能を使用できません。

(1) HULFT for Mainframe の詳細ホスト情報

HULFT7 for Mainframe Ver.7.2以降がHULFT-HUB Server Ver.3.1未満に収容されている場合、詳細ホスト情報で漢字コードに UTF-8 を設定できません。

(2) レプリケーション機能

HULFT-HUB Server Ver.3.2 未満に対して、HULFT-HUB Ver.3.2 で追加された次の項目は設定できません。

- 「逐次同期対象」の「蓄積データ」
- 「逐次同期対象」の「転送履歴」

(3) 送信要求による蓄積状況問い合わせ

HULFT-HUB Server Ver.3.2 未満に対して、HULFT-HUB Ver.3.2 で追加された次の項目は設定できません。

- 未送出データ不在時の送信要求の扱い

(4) 蓄積完了時、配信へ通知する転送結果の選択機能

HULFT-HUB Server Ver.3.3 未満に接続した場合、HULFT-HUB Ver.3.3 で追加された次の項目は表示されません。

- 蓄積完了時、配信への転送結果通知

(5) HUB 転送で使用するホスト名の選択機能

HULFT-HUB Server Ver.3.3 未満に接続した場合、HULFT-HUB Ver.3.3 で追加された次の項目は表示されません。

- HUB 経由転送における通知ホスト名

(6) HULFT8 対応

HULFT-HUB Server Ver.3.4 未満では、HULFT8 のクライアントを管理対象クライアントとして収容することはできません。

(7) クライアント別の通知ホスト名指定

HULFT-HUB Server Ver.3.5 未満に対して、HULFT-HUB Ver.3.5 で収容クライアント情報に追加された次の項目は設定できません。

- 通知ホスト名

(8) 管理情報の定期バックアップ機能の改善

HULFT-HUB Server Ver.3.5 未満に対して、HULFT-HUB Ver.3.5 でシステム動作環境設定に追加された次の項目は設定できません。

- 管理情報バックアップ対象

(9) HULFT Ver.8.1.0 対応

HULFT-HUB Server Ver.3.4 未満では、HULFT Ver.8.1.0 以降のクライアントを管理対象クライアントとして収容することはできません。

また、以下の製品が HULFT-HUB Server Ver.3.4 または Ver.3.5 に収容されている場合、下表に示す項目の設定ができません。

- HULFT for Windows Ver.8.1.x
- HULFT for UNIX/Linux Ver.8.1.x

〈表5.3〉 HULFT-HUB Server Ver.3.4 ／ Ver.3.5 から利用できない設定

管理情報	項目	対象機種		利用できない設定
		Windows	UNIX/Linux	
システム動作環境設定	HULFT Script ポートNo.	×	○	項目が非表示
	転送コードセット	○	○	GB18030
詳細ホスト情報	転送コードセット	○	○	GB18030 IBM簡体字
ファイルトリガ情報	ディレクトリ名	○	○	項目が非表示
	サブディレクトリ監視	○	○	
	正規表現使用	○	○	
配信管理情報	EBCDICセット	○	○	自動 中国語簡体字拡張
集信管理情報	EBCDICセット	○	○	自動 中国語簡体字拡張

(10) 管理外サーバ

HULFT-HUB Server Ver.3.6 未満にログインした場合、管理外サーバを登録できません。

また、HULFT-HUB Server Ver.3.6 未満のサーバを管理外サーバの境界サーバとすることはできません。

(11) HULFT Ver.8.2.0 対応

HULFT-HUB Server Ver.3.7 未満に HULFT Ver.8.2.0 以降のクライアントを収容する場合、以下のような機能制限があります。

〈表5.4〉 HULFT-HUB Server Ver.3.7 未満の機能制限

HULFT-HUB Server のバージョン	HULFT の機種	機能制限
Ver.3.6未満	全機種	管理対象クライアントとして収容できない
Ver.3.6	MSPおよびXSP	管理対象クライアントとして収容できない
	zOS	集信管理情報の「マルチボリューム区分に“自動”を設定できない

5.2　下位 Manager に対する動作制限

5.2.1　HULFT-HUB Manager Ver.3 未満の動作制限

下位バージョンの HULFT-HUB Manager から HULFT-HUB Server Ver.3.0 以降へは接続できません。

5.2.2　HULFT-HUB Manager Ver.3 の動作制限

(1) HULFT7 for Mainframe Ver.7.2 以降に対する制限

HULFT-HUB Manager Ver.3.0.x で HULFT-HUB Server Ver.3.1 を経由して HULFT7 for Mainframe Ver.7.2 以降の詳細ホスト情報を取得する場合、漢字コードが“UTF-8”に設定されていると HULFT-HUB Manager 上では“SHIFT-JIS”に変更されます。

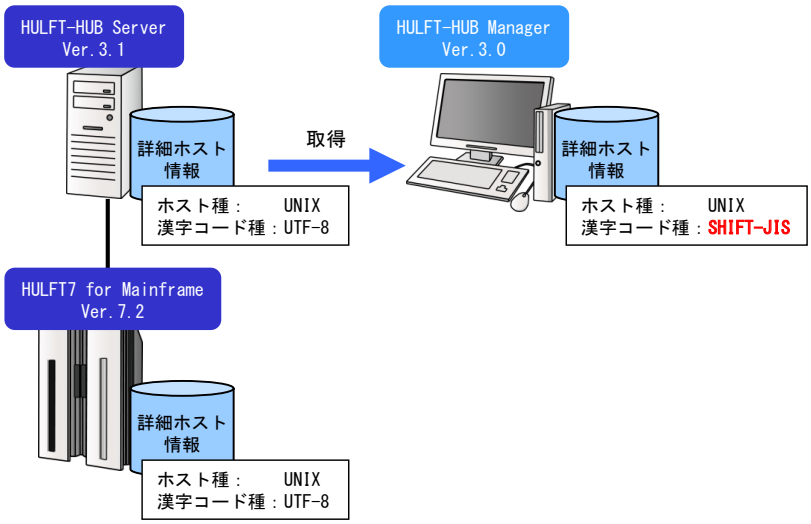


図 5.1 詳細ホスト情報の取得

この状態で HULFT-HUB Manager Ver.3.0.x から詳細ホスト情報を更新すると、HULFT-HUB Server および HULFT7 for Mainframe の管理情報でも漢字コード種が“SHIFT-JIS”に変更されてしまいます。

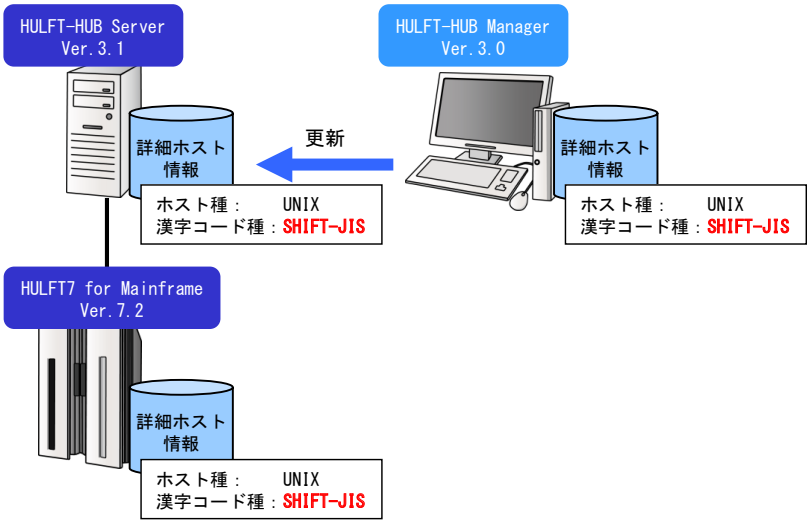


図 5.2 詳細ホスト情報の更新

(2) HULFT7 for Windows-EX に対する制限

HULFT-HUB Manager Ver.3.1 未満から HULFT-HUB Server Ver.3.1 以降に接続して HULFT7 for Windows-EX のクライアントを登録した場合、管理元サーバへ管理情報を取得する際にファイルトリガ情報が取得されません。

ファイルトリガ情報を取得するには、クライアントを登録した後で、HULFT-HUB Manager Ver.3.1 以降で管理情報の取得を実施するか、管理元サーバ上で管理情報同期ユーティリティを使用して管理情報を同期してください。

【注意】 HULFT-HUB Manager Ver.3.1 未満から HULFT-HUB Server Ver.3.1 以降に接続して登録した HULFT7 for Windows-EX のクライアントを、HULFT-HUB Manager Ver.3.1 以降で正しく認識させるには、管理情報を取得または同期した後で HULFT-HUB Manager を再起動する必要があります。

(3) HULFT7 for UNIX/Linux-EX に対する制限

HULFT-HUB Manager Ver.3.1.1 未満 から HULFT-HUB Server Ver.3.1.1 以降に接続して HULFT7 for UNIX/Linux-EX のクライアントを登録した場合、管理元サーバへ管理情報を取得する際にファイルトリガ情報が取得されません。

ファイルトリガ情報を取得するには、クライアントを登録した後で、HULFT-HUB Manager Ver.3.1.1 以降で管理情報の取得を実施するか、管理元サーバ上で管理情報同期ユーティリティを使用して管理情報を同期してください。

【注意】 HULFT-HUB Manager Ver.3.1.1 未満から HULFT-HUB Server Ver.3.1.1 以降に接続して登録した HULFT7 for UNIX/Linux-EX のクライアントを、HULFT-HUB Manager Ver.3.1.1 以降で正しく認識させるには、管理情報を取得または同期した後で HULFT-HUB Manager を再起動する必要があります。

(4) HUB 転送で使用するホスト名の選択機能

HULFT-HUB Manager Ver.3.3 未満から HULFT-HUB Server Ver.3.3 に接続した場合、HULFT-HUB Server でシステム動作環境設定の「HUB 経由転送における通知ホスト名 (HostNameNotice)」が“2”(ポート番号無しの形式) に設定されていても、HULFT-HUB Manager の転送情報画面で転送情報を作成すると、クライアントに登録される詳細ホスト情報のホスト名は「ホスト名 _ 集信ポート No.」の形式になります。

この状態で転送を行うと、HULFT-HUB Server は「HUB 経由転送における通知ホスト名 (HostNameNotice)」の設定値に従ってポート番号無しの形式のホスト名を使用して要求を発行するため、転送エラーになります。

(5) HULFT-HUB Server Ver.3.4 以降に対する制限

HULFT-HUB Manager Ver.3.4 未満から HULFT-HUB Server Ver.3.4 以降にログインすることはできません。

また、HULFT-HUB Manager Ver.3.4 未満から HULFT-HUB Server Ver.3.4 未満にログインした場合、HULFT-HUB Server Ver.3.4 以降のサーバを追加して接続線を引くと非稼働サーバとして扱われます。

(6) HULFT-HUB Server Ver.3.5 以降に対する制限

HULFT-HUB Manager Ver.3.5 未満から HULFT-HUB Server Ver.3.5 以降にログインすることはできません。

また、HULFT-HUB Manager Ver.3.5 未満から HULFT-HUB Server Ver.3.5 未満にログインした場合、HULFT-HUB Server Ver.3.5 以降のサーバを追加して接続線を引くと非稼働サーバとして扱われます。

(7) HULFT-HUB Server Ver.3.6 以降に対する制限

HULFT-HUB Manager Ver.3.6 未満から HULFT-HUB Server Ver.3.6 以降にログインすることはできません。

また、HULFT-HUB Manager Ver.3.6 未満から HULFT-HUB Server Ver.3.6 未満にログインした場合、HULFT-HUB Server Ver.3.6 以降のサーバを追加して接続線を引くと非稼働サーバとして扱われます。

(8) HULFT-HUB Server Ver.3.7 以降に対する制限

HULFT-HUB Manager Ver.3.7 未満から HULFT-HUB Server Ver.3.7 以降にログインすることはできません。

また、HULFT-HUB Manager Ver.3.7 未満から HULFT-HUB Server Ver.3.7 未満にログインした場合、HULFT-HUB Server Ver.3.7 以降のサーバを追加して接続線を引くと非稼動サーバとして扱われます。

5.3　下位サーバまたは下位クライアントが混在する環境の動作制限

5.3.1　電文転送タイプとデータ転送方式

配信側または集信側に HULFT Ver.7 未満のクライアントが含まれる場合、または経路上に Ver.2.2.0 未満の HULFT-HUB Server が含まれる場合、HULFT Ver.7 以降の「電文転送タイプ」に「転送速度優先モード」が設定されていても、「異常検知優先モード」で転送が行われます。
ただし、以下の場合は転送の一部で「電文転送タイプ」の設定に従った転送が行われます。

(1) 配信側クライアントから蓄積サーバまで

以下の条件がすべて成り立つ場合、配信側クライアントから蓄積される HULFT-HUB Server までは配信側クライアントの「電文転送タイプ」の設定に従った転送が行われます。

- 蓄積条件が「蓄積のみ行う」または「蓄積後に送出する」
- 配信側クライアントが HULFT Ver.7 以降
- 配信側クライアントから蓄積される HULFT-HUB Server までの経路上にある HULFT-HUB Server がすべて Ver.2.2.0 以降

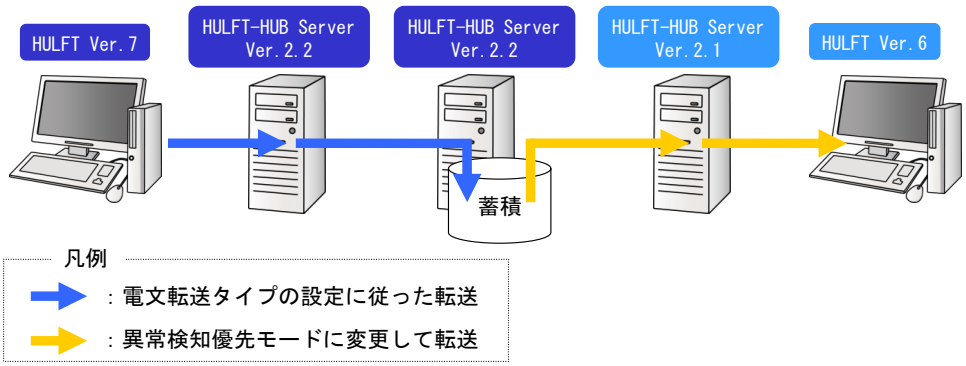


図 5.3 電文転送タイプに関する制限

5.3.2　宛先変更および宛先追加

宛先が HULFT Ver.5 のクライアントの蓄積データに対して、宛先を HULFT Ver.6/Ver.7 のクライアントに変更した場合、または宛先に HULFT Ver.6/Ver.7 のクライアントを追加した場合、変更 / 追加された宛先には蓄積された HULFT Ver.5 形式のデータが送出されます。

宛先が HULFT Ver.6 のクライアントの蓄積データに対して、宛先を HULFT Ver.7 のクライアントに変更した場合、または宛先に HULFT Ver.7 のクライアントを追加した場合、変更 / 追加された宛先には蓄積された HULFT Ver.6 形式のデータが送出されます。

配信開始時に上位バージョンを含む転送定義をした場合と、下位バージョンで蓄積した後に上位バージョンを宛先追加した場合の動作の違いを下図に示します。

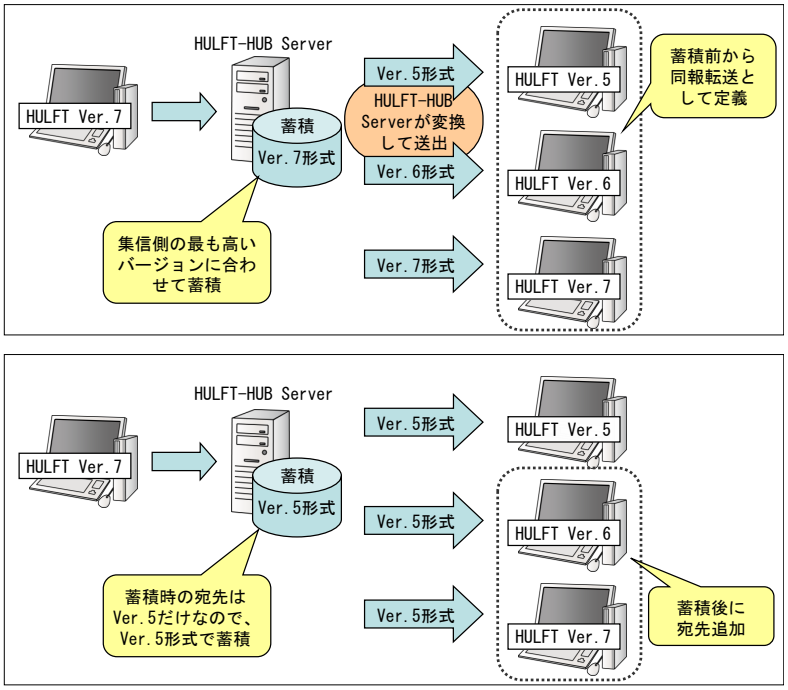


図 5.4 宛先変更および宛先追加に関する制限

5.3.3　UTF-8 対応

HULFT Ver.7 未満では、詳細ホスト情報の漢字コード種を UTF-8 に設定できません。そのため、HULFT-HUB Manager Ver.2.2.0 以降で転送定義を作成した場合に、以下のような制限があります。

(1) HULFT Ver.7 以降との転送定義

HULFT Ver.7 以降で漢字コード種が UTF-8 に設定されているクライアントと HULFT Ver.7 未満のクライアントの間で転送定義を作成した場合、HULFT Ver.7 未満のクライアントに作成される相手クライアントの詳細ホスト情報の漢字コード種には相手機種の Shift-JIS コードが設定されます。

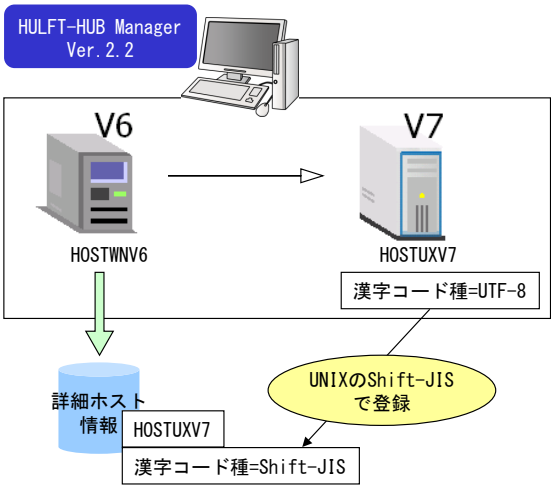


図 5.5 UTF-8 対応に関する制限（HULFT Ver.7 以降との転送定義）

(2) HULFT-HUB Server Ver.2.2.0 以降との転送定義

HULFT-HUB Server Ver.2.2.0 以降で漢字コード種が UTF-8 に設定されているサーバと HULFT Ver.7 未満のクライアントの間で転送定義を作成した場合、HULFT Ver.7 未満のクライアントに作成される HULFT-HUB Server の詳細ホスト情報の漢字コード種に Shift-JIS コードが設定されます。

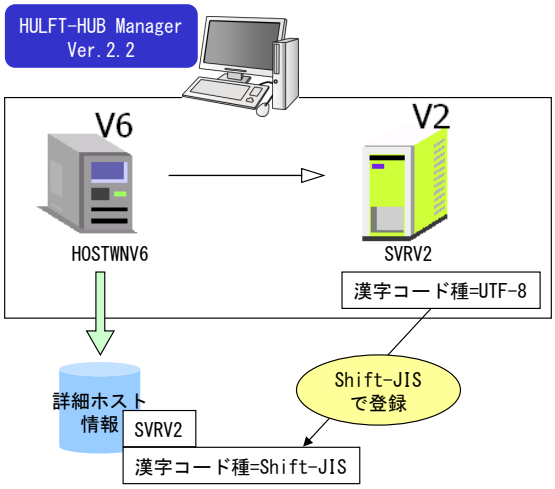


図 5.6 UTF-8 対応に関する制限（HULFT-HUB Server Ver.2.2.0 以降との転送定義）

5.3.4　データ検証

配信側クライアントから集信側クライアントまでのすべての転送経路上でデータ検証を行うには、配信側および集信側クライアントに HULFT Ver.7 以降が導入され、かつ、転送経路に HULFT-HUB Server Ver.2.2 以降が導入されている必要があります。

ただし、HULFT-HUB の蓄積機能を使用する運用では、集信側クライアントの HULFT が Ver.7 未満、または転送経路の HULFT-HUB が Ver.2.2 未満の構成でも、転送経路の一部でデータ検証を行うことができる場合があります。

構成のパターンごとに、データ検証の可否を示します。なお、どのような構成の場合も、データ検証を行うには、配信側クライアントの HULFT が Ver.7 以降であることが前提です。

- すべての転送データに対してデータ検証を行うことができる構成

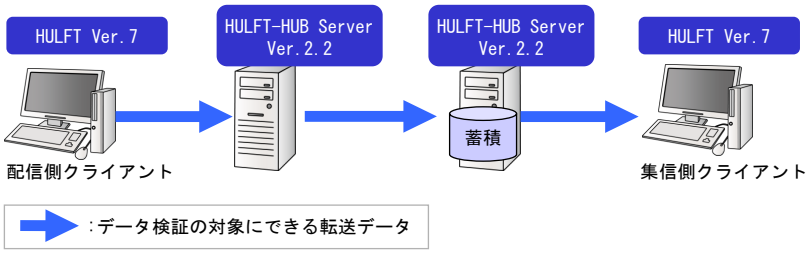


図 5.7 データ検証を行うことができる構成

- 一部の転送経路上でデータ検証を行うことができる構成

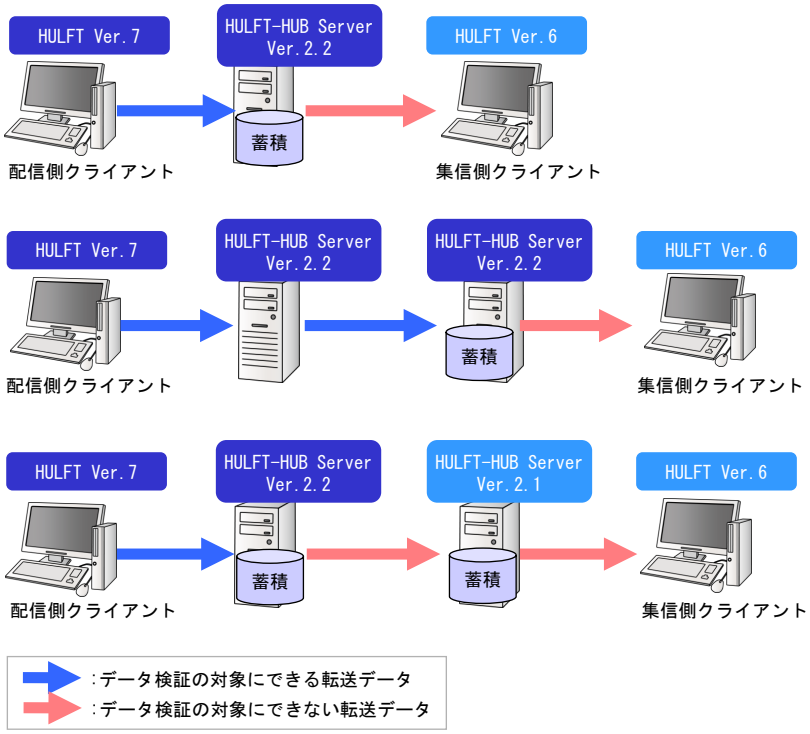


図 5.8 データ検証を行うことができる構成（一部の転送経路上）

• データ検証を行うことができない構成

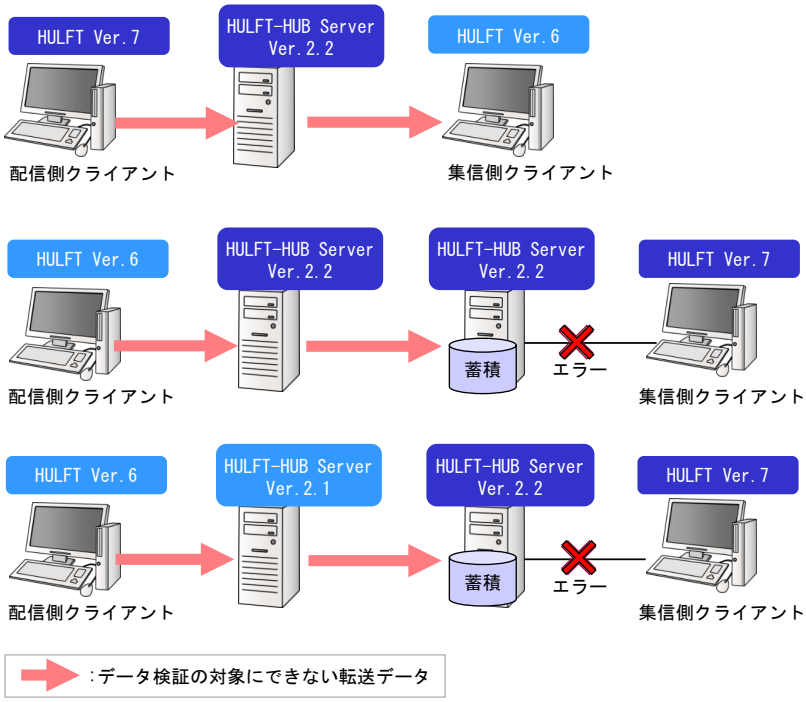


図 5.9 データ検証を行うことができない構成

5.3.5 稼動監視

HULFT Ver.5 では、稼動監視はできません。

5.3.6 ディレクトリ参照

HULFT Ver.6.3 未満の Windows 版および UNIX/Linux 版の場合、ディレクトリ参照画面が開けません。

5.3.7 操作ログ

経路上に Ver.2.2 未満の HULFT-HUB Server があった場合、それより集信側では HULFT-HUB Server Ver.2.2 以降、HULFT Ver.7 以降でも操作ログを出力できません。

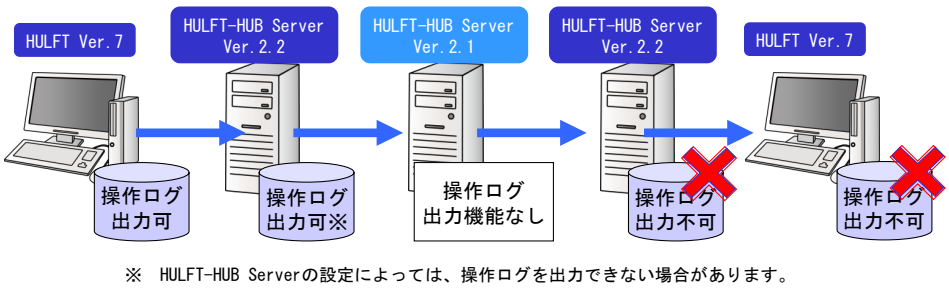


図 5.10 操作ログに関する制限

5.3.8　ホスト名の形式

クライアントが Ver.3.3 未満の HULFT-HUB Server に収容されていた場合、Ver.3.3 以降の HULFT-HUB Server の「HUB 経由転送における通知ホスト名」の設定に関係なく、そのクライアントのホスト名は常に「ホスト名 _ 集信ポート No.」の形式になります。

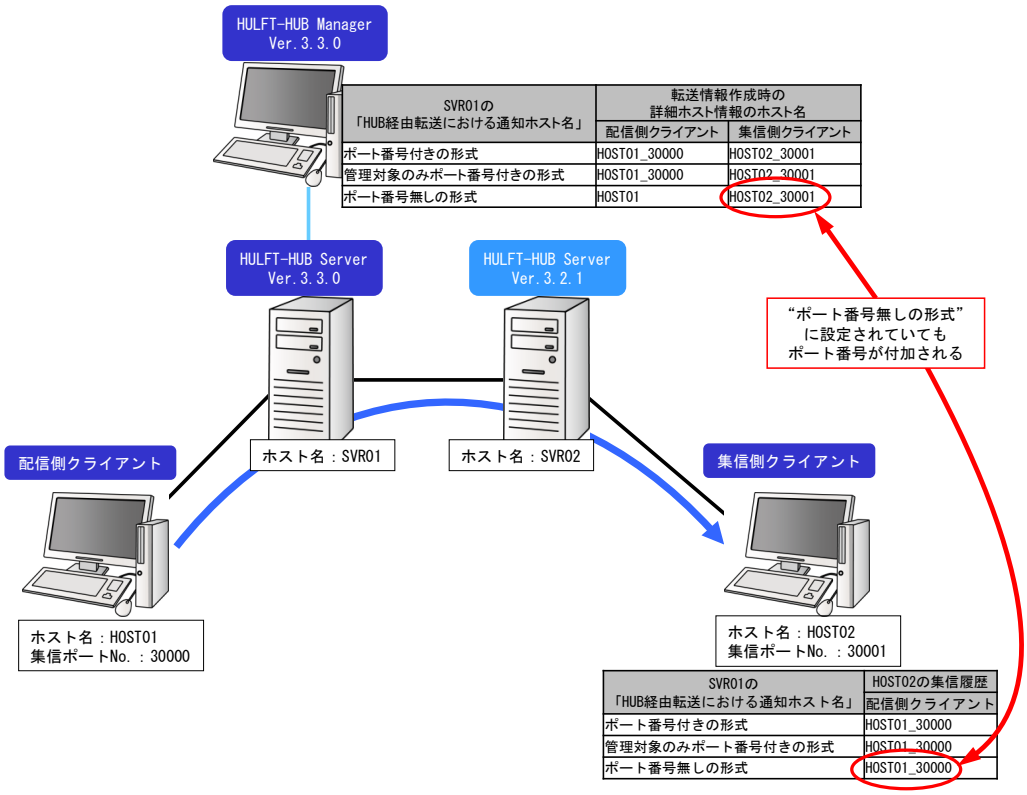


図 5.11 集信側クライアントが HULFT-HUB Server Ver.3.2.1 に収容された場合の例

5.3.9　暗号なし製品

HULFT-HUB システム内に、HULFT-HUB Manager for Windows (No Encryption) と HULFT-HUB Server Ver.3.6 未満を共存させることはできません。

また、HULFT-HUB システム内に、HULFT-HUB Server (No Encryption) と HULFT-HUB Server Ver.3.6 未満を共存させることはできません。

5.3.10　メッセージのコード変換

HULFT8 for Windows Ver.8.1.0 以降同士の転送で、$SNDFILE、$SNDPATH、$MSGn、$MSGLn に日本語以外のマルチバイト文字が指定されている場合、HULFT-HUB Server Ver.3.6 未満を経由すると意図しない文字列に変換される場合があります。

5.3.11　表示名の制限

HULFT-HUB Server Ver.3.6 以降で中継または蓄積し、転送経路上に HULFT-HUB Server Ver.3.6 未満が存在する場合、以下の表示名のいずれかが 50 バイトを超えていると、ファイル転送や要求発行が適切に動作しない場合があります。

- 転送経路上にあるすべての HULFT-HUB Server のシステム動作環境設定の「表示名」
- 当該転送定義の配信側設定情報の「ファイル表示名」
- 当該転送定義の集信側設定情報の「ファイル表示名」
- 当該転送定義の配信側クライアントの収容クライアント情報の「表示名」
- 当該転送定義の集信側クライアントの収容クライアント情報の「表示名」

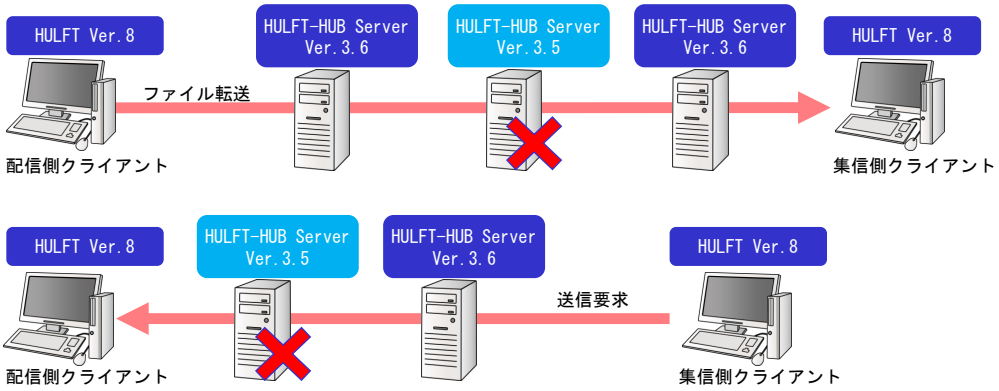


図 5.12 適切に動作しない場合の例

【備考】 管理外サーバを経由した転送などで HULFT-HUB システムから見えないサーバやクライアントがある場合、それらの表示名は対象外です。

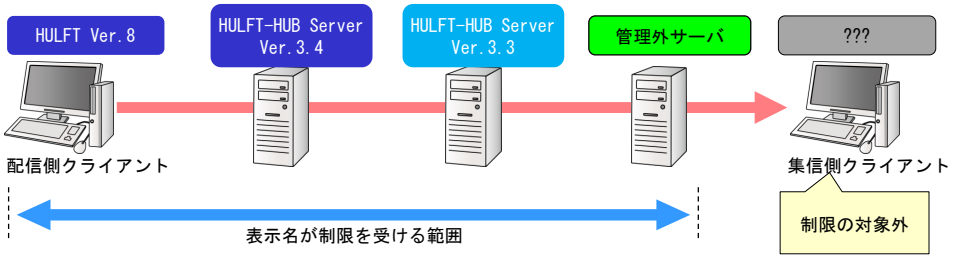


図 5.13 表示名が制限を受ける範囲

5.3.12　手動配置での送信要求

転送経路上に HULFT-HUB Server Ver.3.7 未満を含む 3 台以上のサーバが存在している場合、経路設定を手動配置で行うと送信要求および再送要求がエラーとなります。

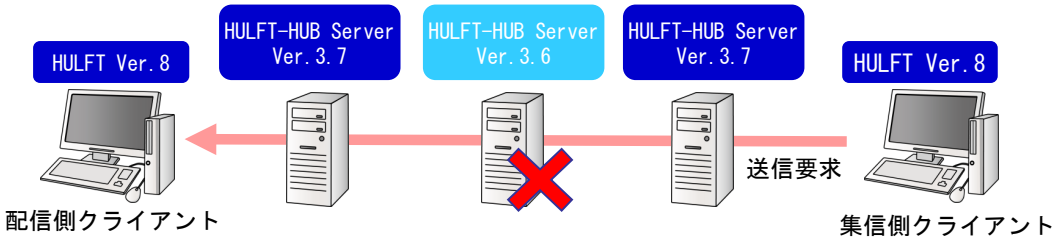


図 5.14 送信要求がエラーになる場合の例

5.4 HULFT8 と連携する場合の制限

5.4.1 HULFT7 通信モードの制限

HULFT8 からの転送を下位サーバで中継または蓄積する場合、詳細ホスト情報の「HULFT7 通信モード」を“有効”に設定しないと転送エラーになる場合があります。

【注意】

- **「HULFT7 通信モード」をユーザが変更する場合は、管理画面のクライアント管理情報設定機能を使用してください。転送情報画面からは詳細ホスト情報を変更できません。**
- **「HULFT7 通信モード」が“有効”の場合、配信側と集信側がどちらも HULFT8 でも 8 バイトを超えるファイル ID を指定できません。**
- **下記の制限が解消された場合は、「HULFT7 通信モード」を“無効”に変更してください。**

(1) HULFT-HUB Server Ver.3.4 で中継または蓄積する場合

HULFT8 から配信要求または送信要求を発行し、転送データを HULFT-HUB Server Ver3.4 で中継または蓄積する場合、以下のいずれかの条件が成立するときは、要求発行側の HULFT8 で詳細ホスト情報の「HULFT7 通信モード」を“有効”に設定しておく必要があります。

① 配信側クライアントまたは集信側クライアントが HULFT8 未満
② 転送経路上に HULFT-HUB Server Ver.3.4 未満が存在
③ 蓄積完了からジョブフローに連携

「HULFT7 通信モード」を“無効”に設定した場合は転送エラーになります。

【備考】 上記①と②については、HULFT-HUB Manager の転送情報画面から転送定義を作成する場合、「HULFT7 通信モード」は適切に設定されるため、特別な操作は不要です。
③については、ユーザが「HULFT7 通信モード」を設定する必要があります。

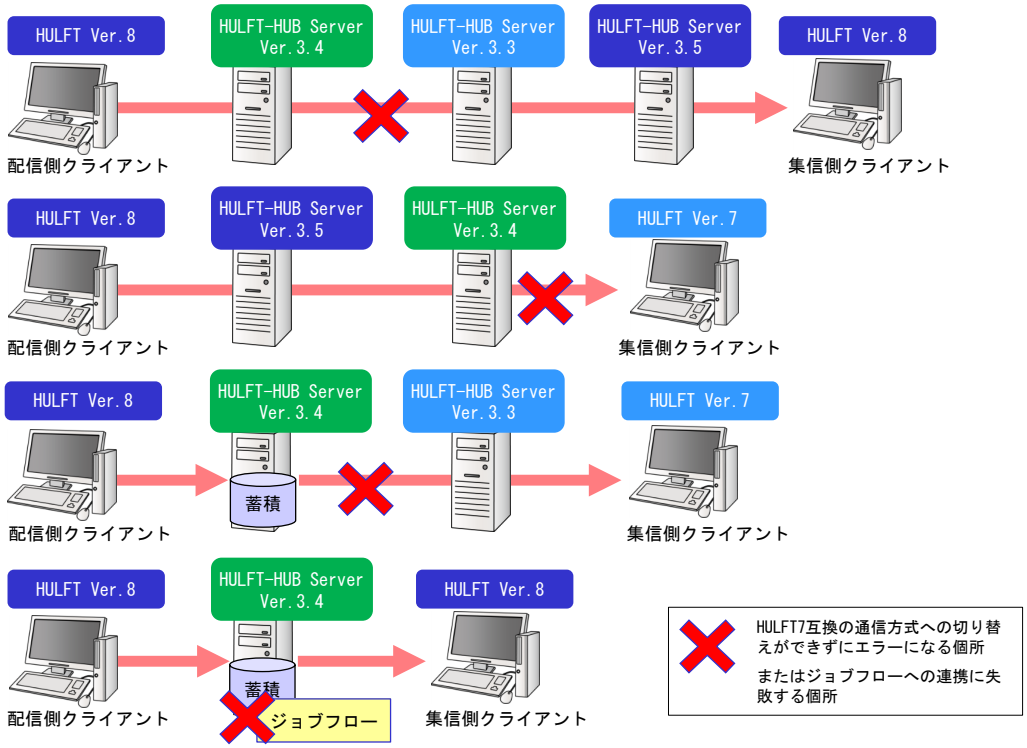


図 5.15「HULFT7 通信モード」を“有効”にする組み合わせの例

ただし、HULFT-HUB Server Ver.3.4 に隣接するサーバが以下の条件をすべて満たす場合は、要求発行側の HULFT8 で「HULFT7 通信モード」を“有効”に設定する必要はありません。
“無効”に設定していても、“有効”の場合と同じ動作となります。

- HULFT-HUB Server Ver.3.7 以降
- 隣接サーバの稼動監視を有効にしている

(2) HULFT-HUB Server Ver.3.4 未満で中継または蓄積する場合

HULFT8 からの転送で、以下のすべての条件が成立する場合は、HULFT8 で詳細ホスト情報の「HULFT7 通信モード」を“有効”に設定しておく必要があります。

- 配信側クライアントが HULFT8 で、管理元サーバが HULFT-HUB Server Ver.3.5 以降
- 集信側クライアントの管理元サーバが HULFT-HUB Server Ver.3.4 以降
- 転送経路上に HULFT-HUB Server Ver.3.4 未満が存在

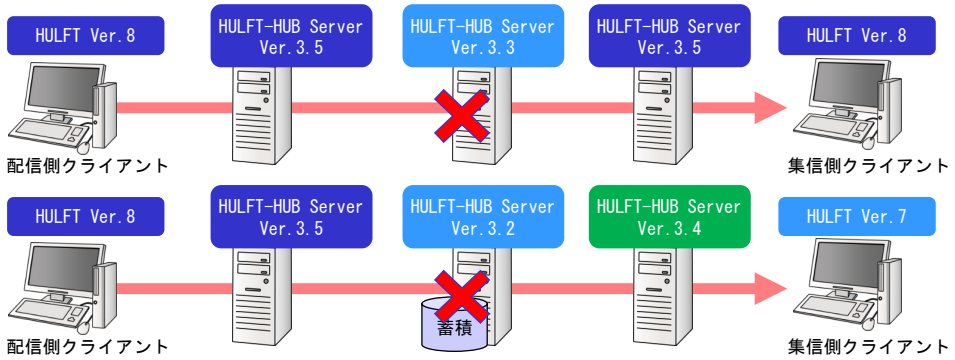


図 5.16「HULFT7 通信モード」を“有効”にする組み合わせの例

HULFT-HUB Server Ver.3.4 未満が転送経路上で最後のサーバの場合、すなわち集信側クライアントの管理元サーバである場合は問題ありません。

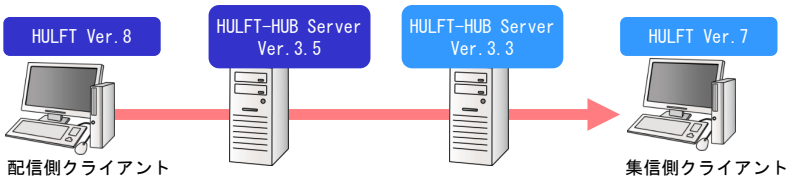


図 5.17「HULFT7 通信モード」が“無効”でも問題ない組み合わせ

ただし、HULFT-HUB Server Ver.3.4 未満に隣接するサーバが以下の条件をすべて満たす場合は、配信側クライアントで「HULFT7 通信モード」を“有効”に設定する必要はありません。
“無効”に設定していても、“有効”の場合と同じ動作となります。

- HULFT-HUB Server Ver.3.7 以降
- 隣接サーバの稼動監視を有効にしている

(3) HULFT-HUB Server Ver.3.6 未満で中継または蓄積する場合

HULFT Ver.8.1 以降からの転送で、以下のすべての条件が成立する場合は、配信側クライアントで詳細ホスト情報の「HULFT7 通信モード」を“有効”に設定しておく必要があります。

- 配信側クライアントが HULFT Ver.8.1 以降で、管理元サーバが HULFT-HUB Server Ver.3.6 以降
- 集信側クライアントが HULFT Ver.8.1 以降で、管理元サーバが HULFT-HUB Server Ver.3.6 以降
- 転送経路上に HULFT-HUB Server Ver.3.6 未満が存在

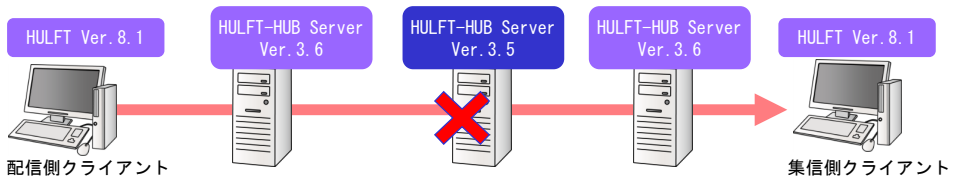


図 5.18「HULFT7 通信モード」を“有効”にする組み合わせの例

ただし、HULFT-HUB Server Ver.3.6 未満に隣接するサーバが以下の条件をすべて満たす場合は、配信側クライアントで「HULFT7 通信モード」を“有効”に設定する必要はありません。
“無効”に設定していても、“有効”の場合と同じ動作となります。

- HULFT-HUB Server Ver.3.7 以降
- 隣接サーバの稼動監視を有効にしている

(4) Mainframe 同士の転送で集信ファイルに配信ファイルの属性を使用する場合

配信側クライアントと集信側クライアントがどちらも HULFT for Mainframe の場合、以下の条件がすべて成り立つときは配信側クライアントの「HULFT7 通信モード」を“有効”に設定しておく必要があります。

- 配信側クライアントが HULFT for Mainframe Ver.8.1 以降
- 集信側クライアントが HULFT for Mainframe
- 転送情報画面の集信側設定情報で「汎用機間集信の扱い」を“配信側属性使用”に設定
- 転送経路上に HULFT-HUB Server Ver.3.5 が存在

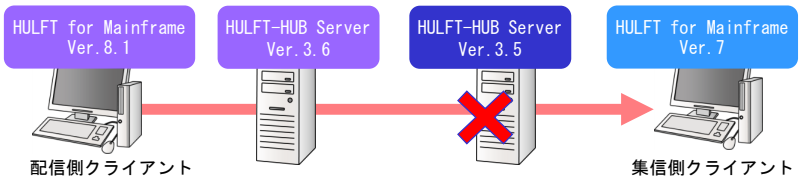


図 5.19「HULFT7 通信モード」を“有効”にする組み合わせの例

【備考】 クライアント上の HULFT 管理画面では、「汎用機間集信の扱い」に対応する項目は「MF 間集信属性」と表示されます。

5.4.2 転送テストを実施する場合の制限

HULFT8 の転送テスト機能を使用する場合、集信側クライアントまで含めたテストを実施したいときは、HULFT-HUB Server で蓄積しない設定で転送する必要があります。

5.4.3 同報配信時の DEFLATE 圧縮の制限

HUB 同報の同報配信で、配信側クライアントで DEFLATE 圧縮を指定した場合、集信側クライアントの DEFLATE 圧縮への対応状況と同報サーバでの蓄積有無の組み合わせによって、転送エラーになる場合があります。

<表5.5> HUB 同報の同報配信で DEFLATE 圧縮を指定した場合の動作

集信側クライアント	蓄積	
	なし	あり(*1)
すべてDEFLATE圧縮に対応	DEFLATE圧縮で転送	DEFLATE圧縮で転送
すべてDEFLATE圧縮に非対応	圧縮なしで転送	圧縮なしで転送
一部のみDEFLATE圧縮に対応	転送エラー(*2)	対応クライアントにはDEFLATE圧縮で転送、 非対応クライアントには圧縮なしで転送

*1: 「蓄積条件」が“蓄積後に送出する”または“蓄積のみ行う”の場合が該当します。このとき、同報サーバには DEFLATE 圧縮されたデータが蓄積され、必要に応じてサーバ上で圧縮なしのデータに変換して送出します。

*2: 「同報配信異常時の扱い」が“続行”の場合でも、すべての集信側クライアントへの転送がエラーとなります。
ただし集信側クライアントでエラーが発生するタイミングによっては、一部の集信側クライアントへの転送が完了する場合があります。
例 1) 以下の場合、DEFLATE 圧縮に対応したクライアントへの転送は正常に完了します。
・サーバのシステム動作環境設定の「同報配信異常時の扱い」が“続行”
・DEFLATE 圧縮に非対応のクライアントがクライアント保留
・上記以外のクライアントがすべて DEFLATE 圧縮に対応

例 2) 以下の場合、DEFLATE 圧縮に非対応のクライアントへの転送は正常に完了します。
・サーバのシステム動作環境設定の「同報配信異常時の扱い」が“続行”
・DEFLATE 圧縮対応したクライアントへの接続がエラー
・上記以外のクライアントがすべて DEFLATE 圧縮に非対応

図で示すと以下のようになります。

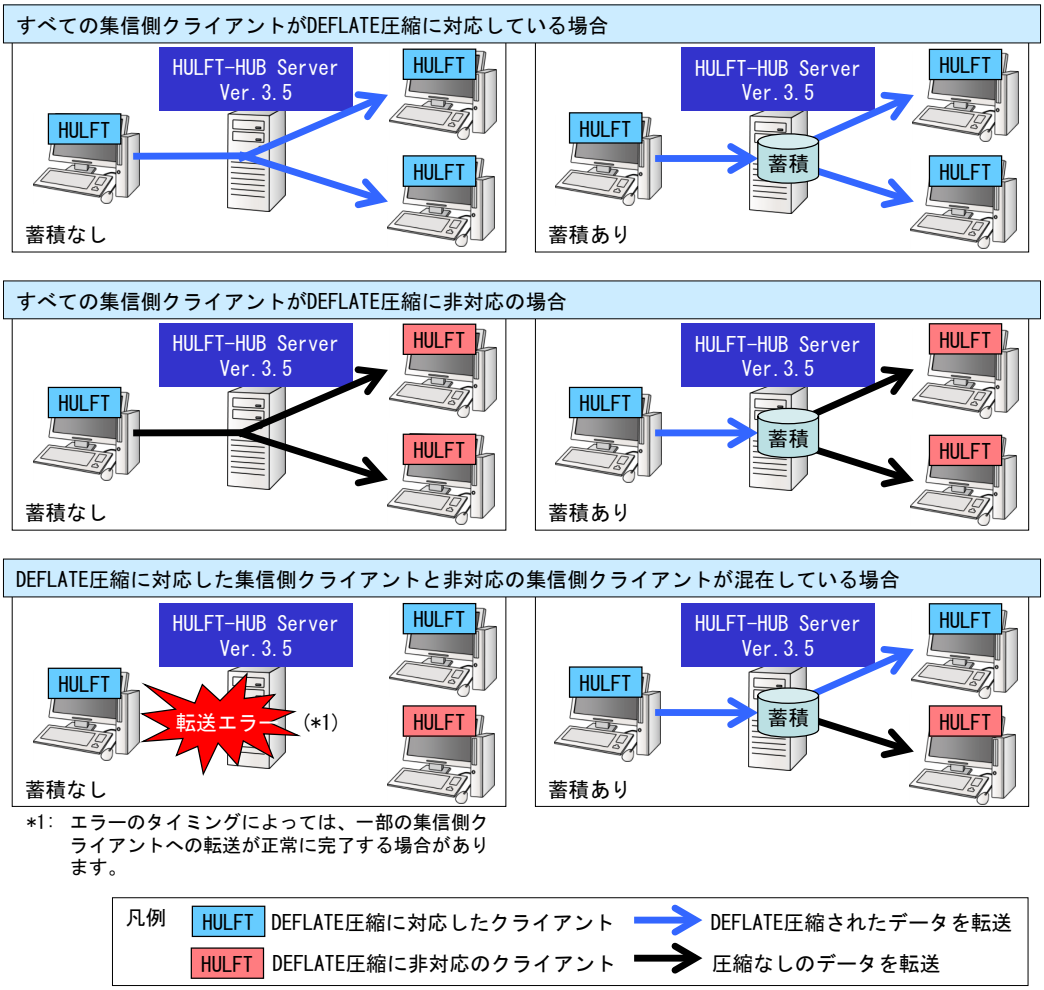


図 5.20 HUB 同報の同報配信で DEFLATE 圧縮を指定した場合の動作

【注意】

- HUB 経由 HULFT 同報では、このような制限はありません。
- HULFT-HUB Manager の転送モニタ詳細画面では、HUB 同報の同報配信全体を 1 つの画面で表示します。DEFLATE 圧縮に対応した集信側クライアントと非対応の集信側クライアントが混在していた場合、転送モニタ詳細画面の「圧縮方式」には“DEFLATE 圧縮”と表示されます。
  集信側クライアントごとの圧縮方式はサーバのトレースログで確認してください。

5.5 その他の制限

5.5.1 HULFT for Mainframe の要求受付の終了

HULFT-HUB Manager が起動していると、構成図に登録されている HULFT for Mainframe のクライアントの要求受付が終了できない場合があります。

その場合は、HULFT-HUB Manager を終了してから HULFT for Mainframe の要求受付を終了するようにしてください。

【備考】 Mainframe のコンソールからコマンドを投入すると、HULFT-HUB Manager を起動したまま要求受付を強制終了できます。
要求受付の強制終了についてはクライアントの「オペレーション・マニュアル」を参照してください。

5.5.2 HULFT-HUB Server 暗号オプション使用時の制限

HULFT は､暗号オプション (C4S) と暗号オプション (AES) のどちらか一方だけを有効にできます。

HULFT-HUB Server は、暗号オプション (C4S) と暗号オプション (AES) の両方を有効にできます。

配信側ホスト、集信側ホスト、蓄積を行う HULFT-HUB Server (以下「蓄積サーバ」) のそれぞれが使用する暗号化方式の組み合わせと転送結果の関係を説明します。

(1) 蓄積せずに転送する場合

「蓄積条件」が以下の場合の動作は、直接転送の場合と同じになります。

- 蓄積しない
- 転送と蓄積を同時に行う
- 転送不能時に蓄積する (集信側ホストへの接続成功)

〈表5.6〉 配信側ホストと集信側ホストの暗号化方式の組み合わせ

配信側ホスト		集信側ホスト					
バージョン	暗号化方式	Ver.7.1 以降			Ver.7.1 未満		
		HULFT	C4S	AES	HULFT	C4S	AES
Ver.7.1 以降	HULFT	H	H	H	H	H	―
	C4S	H	C	H	H	C	―
	AES	H	H	A	H	×	―
Ver.7.1 未満	HULFT	H	H	H	H	H	―
	C4S	H	C	×	H	C	―
	AES	―	―	―	―	―	―

凡例 H: HULFT暗号化方式で転送
C: C4S暗号化方式で転送
A: AES暗号化方式で転送
×: 集信側で文字化け
―: 該当する暗号オプションなし

(2) 蓄積後に送出する場合

「蓄積条件」が以下の場合、配信側ホストと蓄積サーバの転送で使用される暗号化方式と、蓄積サーバと集信側ホストの転送で使用される暗号化方式は、別々に決定されます。

- 蓄積のみ行う
- 蓄積後に送出する
- 転送不能時に蓄積する（集信側ホストへの接続失敗）

〈表5.7〉配信側ホストと蓄積サーバの暗号化方式の組み合わせ

配信側ホスト		蓄積サーバ			
バージョン	暗号化方式	暗号オプション			
		なし	C4S のみ	AES のみ	C4S+AES
Ver.7.1 以降	HULFT	H	H	H	H
	C4S	H	C	H	C
	AES	H	H	A	A
Ver.7.1 未満	HULFT	H	H	H	H
	C4S	H	C	C *1	C
	AES	―	―	―	―

凡例　H:　HULFT暗号化方式で蓄積
　　C:　C4S暗号化方式で蓄積
　　A:　AES暗号化方式で蓄積
　　―:　該当する暗号オプションなし

*1:　転送データが圧縮されていた場合、蓄積完了時にサイズチェックでエラー（7015）となります。

〈表5.8〉蓄積サーバと集信側ホストの暗号化方式の組み合わせ

蓄積サーバ			集信側ホスト					
蓄積データの暗号化方式		暗号オプション	Ver.7.1 以降			Ver.7.1 未満		
			HULFT	C4S	AES	HULFT	C4S	AES
Ver.7.1 以降	HULFT	任意	H	H	H	H	H	―
	C4S	C4S のみ	H	C	H	H	C	―
		C4S+AES	H	C	A	H	C	―
	AES	AES のみ	H	H	A	H	×	―
		C4S+AES	H	C	A	H	×	―
Ver.7.1 未満	HULFT	任意	H	H	H	H	H	―
	C4S	C4S のみ	H	C	×	H	C	―
		AES のみ	×	C	×	×	C	―
		C4S+AES	H	C	×	H	C	―
	AES	任意	―	―	―	―	―	―

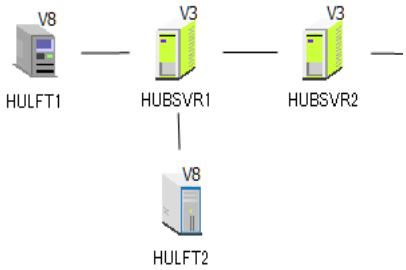
凡例　H:　HULFT暗号化方式で送出
　　C:　C4S暗号化方式で送出
　　A:　AES暗号化方式で送出
　　×:　集信側で文字化け
　　―:　該当する暗号オプションなし

5.5.3　同一サーバを 2 度経由する転送

ファイル転送時に同一のサーバを 2 度経由すると、正しく転送できません。

HULFT-HUB Manager の転送情報画面で転送定義を作成する場合、転送マップに同一のサーバを複数回挿入することはできません。
しかし経路設定を手動配置で行い中継サーバを挿入すると、転送マップに表示されないサーバを 2 度経由してしまう場合があります。
手動配置で中継サーバを挿入する場合は、同一のサーバを 2 度経由しないように注意してください。

例）



画面 5.1 構成図

上記のような構成図で、HULFT1 から HULFT2 への転送定義を手動配置で作成し、中継サーバとして HUBSVR2 を挿入すると、転送マップは以下のようになります。

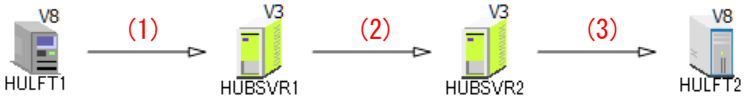


図 5.21 転送マップ

上記 (3) の経路上に転送マップに表示されていない HUBSVR1 が存在するため、HUBSVR1 を 2 度経由してしまいます。

第 6 章

アップグレードが必要な製品

HULFT-HUB Ver.3 を使用するために、バージョン・レベル・リビジョンアップが必要な製品について説明します。

6.1　HULFT-HUB Manager

HULFT-HUB Manager のバージョンによって、接続可能な HULFT-HUB Server のバージョンが異なります。

接続できない組み合わせの場合は、下表を参考に HULFT-HUB Manager をアップグレードしてください。

〈表6.1〉 HULFT-HUB Managerが接続可能なHULFT-HUB Serverのバージョン

HULFT-HUB Manager のバージョン	HULFT-HUB Server のバージョン							
	Ver.3.0.x	Ver.3.1.x	Ver.3.2.x	Ver.3.3.x	Ver.3.4.x	Ver.3.5.x	Ver.3.6.x	Ver.3.7.x
Ver.2.x	×	×	×	×	×	×	×	×
Ver.3.0.x	○	○	○	○	×	×	×	×
Ver.3.1.x	○	○	○	○	×	×	×	×
Ver.3.2.x	○	○	○	○	×	×	×	×
Ver.3.3.x	○	○	○	○	×	×	×	×
Ver.3.4.x	○	○	○	○	○	×	×	×
Ver.3.5.x	○	○	○	○	○	○	×	×
Ver.3.6.x	○	○	○	○	○	○	○	×
Ver.3.7.x	○	○	○	○	○	○	○	○

○：接続可能
×：接続不能

6.2　HULFT-HUB Server 暗号オプション

HULFT-HUB Server Ver.3.6 以降、HULFT-HUB Server 暗号オプションは HULFT-HUB Server の提供媒体またはダウンロードモジュールに統合されました。HULFT-HUB Server 暗号オプションのライセンスを含むプロダクトキーを指定することで、インストール後に HULFT-HUB Server 暗号オプションが利用可能になります。

HULFT-HUB Server Ver.3.6 以降に HULFT-HUB Server 暗号オプション Ver.3.6 未満をインストールして使用することはできません。

HULFT-HUB Ver.3

新機能・非互換説明書

2010年 3月 1日　第 1 版発行
2016年12月 1日　第12版発行

株式会社 セゾン情報システムズ

SAISON
INFORMATION
SYSTEMS
CO.,LTD.