

HULFT7 利用概説書

Windows編

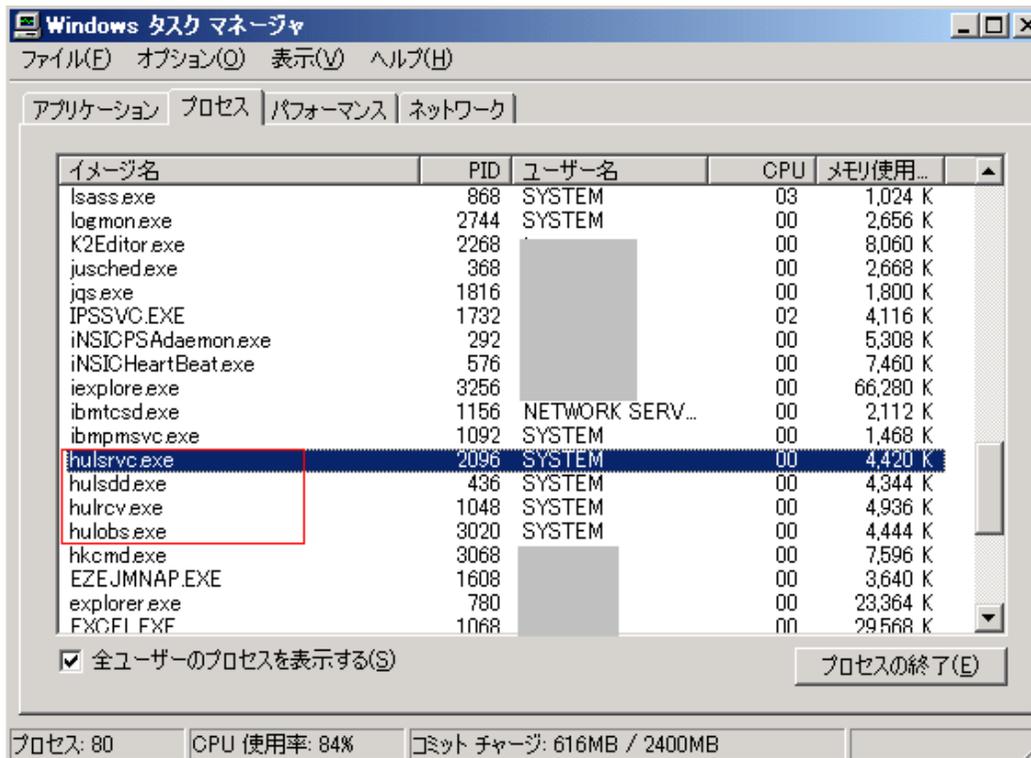
(HULFT7 Windows 教育資料より抜粋)

INDEX	ページ
1. 転送処理フロー	2
1.1. HULFTの動作中-待機状態	2
1.2. 配信処理概要	2
1.3. 集信処理概要	3
2. 設定情報一覧	4
2.1. 主な設定情報	4
2.2. 通信相手と調整することが必要な情報	4
2.3. 配信管理情報の関係図	5
2.4. 集信管理情報の関係図	5
3. コマンドラインによる配信要求	6
4. 誤変換	7
5. ジョブ連携	8
6. 順番を保った転送	9
7. HULFTサービスのアカウント	11

1. 転送処理フロー

1.1. HULFTの動作中-待機状態

HULFTサービスは、配信プロセス、集信プロセス、要求受付プロセス、HULFTサービスの4種で構成されています。

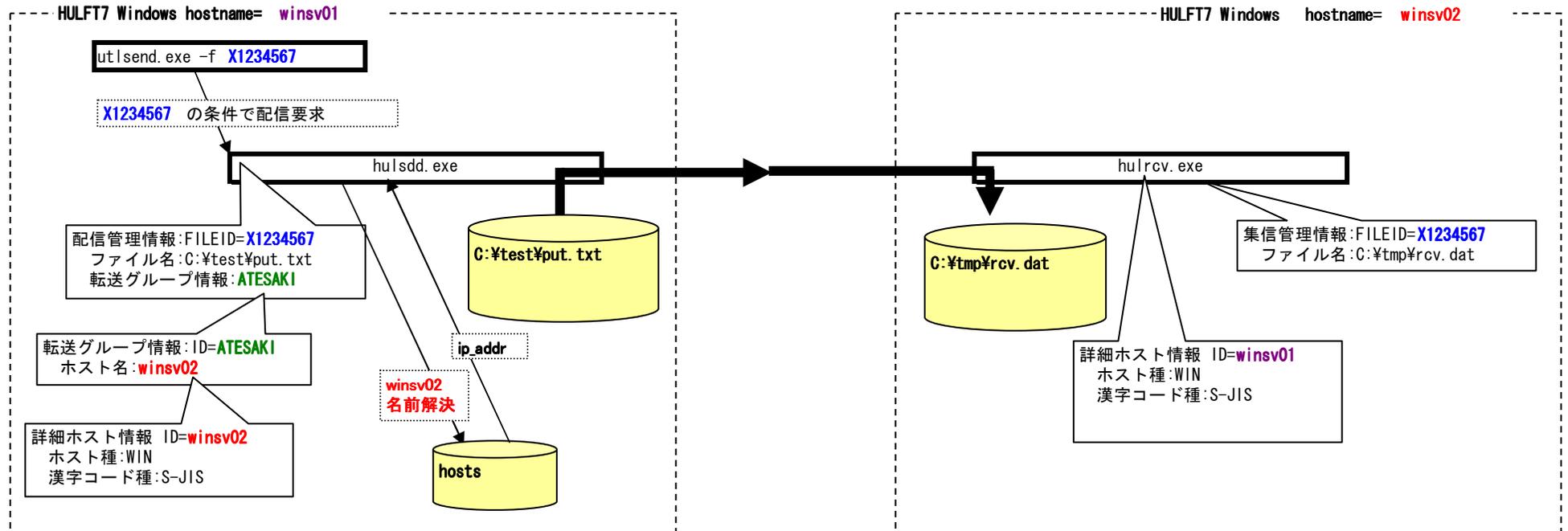


HULFTプロセス群の解説

プロセス名	HULFT上の名前	役割	使用するポート
hulsrv.exe	HULFTサービス	他の常駐プロセスを監督	なし
hulstd.exe	配信プロセス	データを送信するプロセス	配信する毎に(OSから)動的に設定される。
hulrcv.exe	集信プロセス	データを受信するプロセス	(デフォルト)30000/TCPを使用する。
hulobs.exe	要求受付プロセス	他サーバからのHULFT制御情報を受け付けるプロセス	(デフォルト)31000/TCPを使用する。

1.2. 配信処理概要

以下において、HULFTユーティリティ:utlsendによる配信要求(FTPでいうPUT)による配信処理の流れ(概略)を図示します。



管理情報の解説

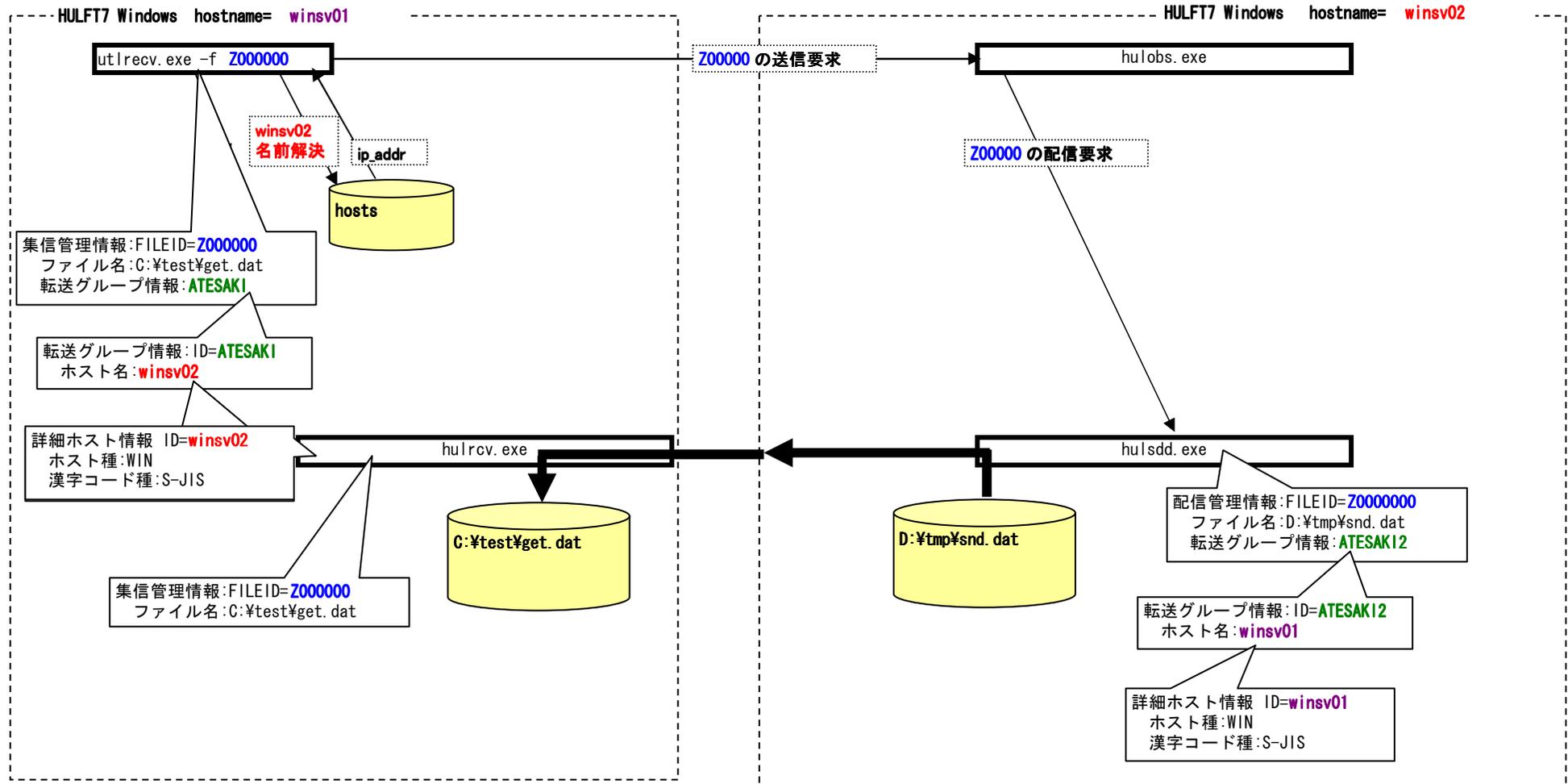
管理情報の種別	設定内容
配信管理情報	ファイル名、宛先など配信処理の条件を設定します。
集信管理情報	ファイル名、上書きor追記など集信処理の条件を設定します。
転送グループ情報	HULFTは、同時に複数の宛先に配信可能です。宛先が1件でも転送グループに設定します。
詳細ホスト情報	通信相手のホスト名とその属性を設定します。 (HULFTは、IPはなく、ホスト名により通信相手の属性を管理します。)

凡例

- 処理の流れ
- ファイル転送の流れ
- HULFT管理情報
- プロセス
- 紫** : 自ホスト名
- 赤** : 通信相手ホスト名
- 青** : 集配信管理情報ファイルID
- 緑** : 転送グループ情報

1.3. 集信処理概要

以下において、HULFTユーティリティ:utlrecvによる送信要求(FTPでいうGET)による集信処理の流れ(概略)を図示します。



2. 設定情報一覧

2.1. 主な設定情報

主な設定情報

設定情報の名前	設定内容
配信管理情報	転送するファイル名、宛先等、各配信個別の設定となります。
集信管理情報	出力先ファイル名、上書きor追加書き等、各集信個別の設定となります。
ジョブ起動情報	配信前または集配信後に起動したいコマンド/スクリプトを登録します。
詳細ホスト情報	通信相手のプラットフォーム(OS種別)、漢字コード 等を登録します。本設定に誤りがあると誤変換を引き起こします。
転送グループ情報	HULFTは、同時に複数の宛先に配信可能です。宛先が1件でも転送グループに設定します。
システム動作環境設定	上記設定情報は、各転送個別の設定です。本設定は、1システムのHULFT全体的な設定となります。

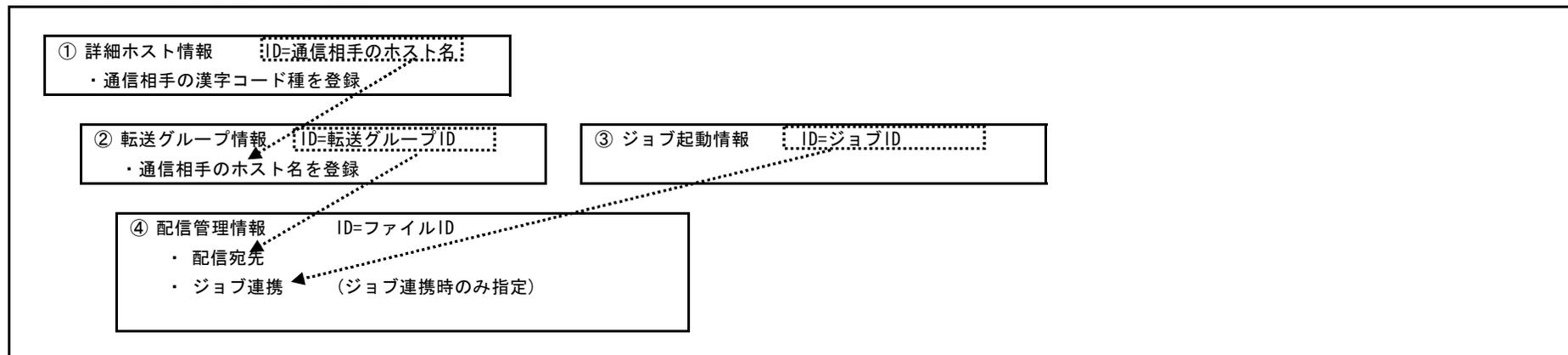
2.2. 通信相手と調整することが必要な情報

基本的な転送において、通信相手と交換する情報

区分	設定情報の名前	調整内容	設定内容
HULFT管理情報	配信管理情報ファイルID	通信相手と 合意	通信相手側の集信管理情報ファイルIDと統一します。
HULFT管理情報	集信管理情報ファイルID	通信相手と 合意	通信相手側の配信管理情報ファイルIDと統一します。
OS関連	通信相手のプラットフォーム(OS種別)	通信相手の情報取得	詳細ホスト情報に[OSの種別]を設定する箇所があります。
OS関連	ホスト名(クラスタ 仮想ホスト名)	通信相手の情報取得	自ホスト側の詳細ホスト情報、hostsに登録します。
OS関連	IPアドレス(クラスタ 仮想IP)	通信相手の情報取得	hostsに登録します。
データの属性	漢字コード種	通信相手の情報取得	自ホスト側の詳細ホスト情報に登録します。

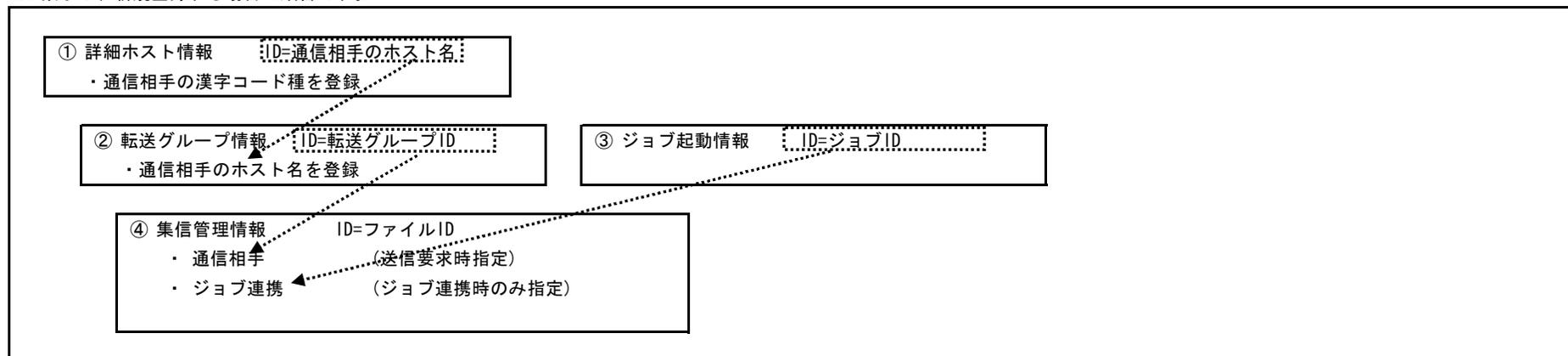
2.3. 配信管理情報の関係図

※ 数字は、新規登録する場合の順番です。



2.4. 集信管理情報の関係図

※ 数字は、新規登録する場合の順番です。



3. コマンドラインによる配信要求

```
C:\HULFT Family\hulft7\binnt>utlsend -f LPBK -file C:\tmp\%xxx.txt -sync
```

C:\HULFT Family\hulft7\binnt>echo %ERRORLEVEL%

0

直前のコマンドの終了ステータスを表示

```
C:\HULFT Family\hulft7\binnt>
```

```
C:\HULFT Family\hulft7\binnt>utlsend -f LPBK -file C:\tmp\%xxxxxx.txt -sync
```

-sync オプション有

utlsend: All Failure(133).

存在しないファイル名

```
C:\HULFT Family\hulft7\binnt>echo %ERRORLEVEL%
```

133

配信失敗なので、終了ステータスが、133

-sync オプション無

```
C:\HULFT Family\hulft7\binnt>utlsend -f LPBK -file C:\tmp\%xxxxxx.txt
```

```
C:\HULFT Family\hulft7\binnt>echo %ERRORLEVEL%
```

0

配信失敗でも、終了ステータスが、0

The diagram illustrates the execution of the 'utlsend' command with and without the '-sync' option. It shows how the command handles file not found errors and how the error level is reported. Annotations explain that when '-sync' is present, the command waits for the file to be ready, and when it's absent, the command fails immediately with an error level of 133. In both cases, the 'echo %ERRORLEVEL%' command shows the final status: 0 for success and 133 for failure.

4. 誤変換

通信相手は、Windowsですが、故意に誤った設定を行います。

Host Name: winsv02

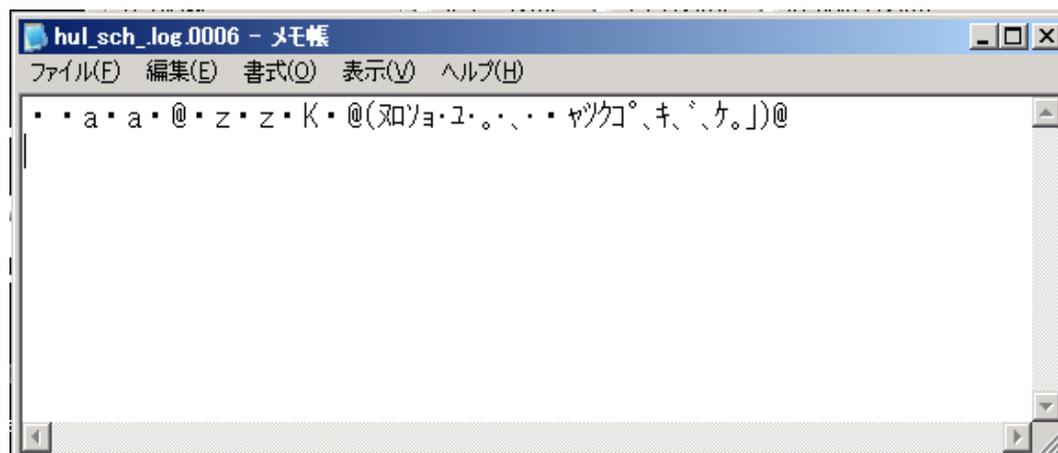
基本設定

- インターネット
- セキュリティ

基本設定

- Host Type: Windows
- 漢字コード種: JEF
- 集信ポートNo.: 30000
- 要求受付ポートNo.: 31000
- Host Distinction Multiplicity: 0
- JIS年度: 83JIS
- 接続形態: LAN
- 通信手順: HULFT
- メールボックス使用

転送は、成功しますが、変換が出来ていません。



5. ジョブ連携

バッチジョブを作成し、HULFTのジョブ起動情報に登録します。

```
@echo off

pause

echo %TIME% %$FILENM% >> C:¥test¥hullog.txt
echo %TIME% %$MSG0% >> C:¥test¥hullog.txt

pause

exit
```



HULFT以外から起動した際の C:¥test¥hullog.txt

```
19:52:46
19:52:46
```

"utlsend -f LPBK -file C:¥test¥log.txt -msg0 message01"で配信要求実行、HULFTの後続ジョブと

```
19:54:47.53 C:¥test¥log.txt.0009
19:54:47.54 message01
```

6. 順番を保った転送

[-sync]が無い場合、順番が前後する可能性があります。

```
@echo off
C:
cd "C:\HULFT Family\hulft7\binnt"
REM utlsend.exeが、失敗した場合のみ、日時とutlsend.exe終了ステータスをログに追加書き
utlsend.exe -f FILEID1
set RC=%ERRORLEVEL%
if "%RC%" == "0" goto NEXT
echo %DATE% %TIME% utlsend.exe FILEID1 status = %RC% >> C:\test\hul.log
exit %RC%

:NEXT
utlsend.exe -f FILEID2
set RC=%ERRORLEVEL%
if "%RC%" == "0" goto END
echo %DATE% %TIME% utlsend.exe FILEID2 status = %RC% >> C:\test\hul.log
exit %RC%

:END
exit %RC%
```

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
FILEID1		2010/12/03	20:36:49	2010/12/03	20:40:14	000000(00000)	5	LAN
FILEID2		2010/12/03	20:36:50	2010/12/03	20:36:50	000000(00000)	108	LAN

先に実行したFILEID1が
後に終了しています。

[-sync]付きの場合、順番が前後しません。

```
@echo off
C:
cd "C:\HULFT Family\hulft7\binnt"
REM utlsend.exeが、失敗した場合のみ、日時とutlsend.exe終了ステータスをログに追加書き
utlsend.exe -f FILEID1 -sync -w 300
set RC=%ERRORLEVEL%
if "%RC%" == "0" goto NEXT
    echo %DATE% %TIME% utlsend.exe FILEID1 status = %RC% >> C:\test\hul.log
    exit %RC%

:NEXT
utlsend.exe -f FILEID2 -sync -w 300
set RC=%ERRORLEVEL%
if "%RC%" == "0" goto END
    echo %DATE% %TIME% utlsend.exe FILEID2 status = %RC% >> C:\test\hul.log
    exit %RC%

:END
exit %RC%
```

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	通信
FILEID2		2010/12/03	20:45:11	2010/12/03	20:45:12	000000(00000)	108	LAN	HULFT
FILEID1		2010/12/03	20:44:07	2010/12/03	20:45:10	000000(00000)	5	LAN	HULFT

順番の追い抜き無しで
FILEID1が先に終了しています。

7. HULFTサービスのアカウント

- ・ HULFTサービス起動アカウントは、デフォルト “ローカル システム アカウント”です。
上記以外のアカウントでHULFTサービスを動作させるには下記条件が必要です。
 - 1) ローカルマシンのAdministratorsグループに所属している。
 - 2) 次に示すユーザ権利を与えられている。※
 - ・ オペレーティングシステムの一部として機能
 - ・ クォータの増加 (WindowsXP Professionalの場合はプロセスのメモリクォータの増加)
 - ・ プロセスレベルトークンの置き換え
 - ・ ファイルとフォルダの復元
 - ・ ファイルとフォルダのバックアップ
 - 3) 最低一回ログオンする。(新規アカウント用のフォルダが必要です。クラスタの場合、特に注意！)

※ 「コントロールパネル」→「管理ツール」→「ローカルセキュリティポリシー」→「セキュリティの設定」→「ローカルポリシー」→「ユーザ権利の割り当て」から [2])に記述された5つの項目を新規HULFTユーザで使用と可能としてください。(Windows Server 2008の場合)

- ・ 複数のジョブを指定した場合は順にジョブを実行します。(並行に実行しません。)
- ・ ジョブが終了ステータス=0以外で終了すると、以降のジョブは実行しません。
- ・ ジョブ起動権限、環境変数は、HULFTから起動する方法/タイミングによって異なります。
 - 配信前ジョブ
 - utlsend.exeによる配信要求発行時、utlsend.exeの子プロセスとして動作
→utlsend.exe実行ユーザの権限、環境変数を引き継ぎます。
 - 上記以外、要求受付プロセス(hulobs.exe)の子プロセスとして動作
→要求受付プロセス実行ユーザの権限、環境変数を引き継ぎます。(カレントフォルダは、HULFTのbinnt)
 - 配信正常時ジョブ、配信異常時ジョブ
 - 配信プロセス(hulsdd.exe)の子プロセスとして動作
→配信プロセス実行ユーザの権限、環境変数を引き継ぎます。(カレントフォルダは、HULFTのbinnt)
 - 集信正常時ジョブ、集信異常時ジョブ
 - 集信プロセス(hulrcv.exe)の子プロセスとして動作
→集信プロセス実行ユーザの権限、環境変数を引き継ぎます。(カレントフォルダは、HULFTのbinnt)
 - リモートジョブ
 - 要求受付プロセス(hulobs.exe)の子プロセスとして動作
→要求受付プロセス実行ユーザの権限、環境変数を引き継ぎます。(カレントフォルダは、HULFTのbinnt)

以上