

CLUSTERPRO[®] X *for Windows*

PPガイド(ファイルシェア/プリントシェア)

2023.04.10
第08版

CLUSTERPRO

改版履歴

版数	改版日付	内 容
1	2012/08/10	PPガイドより分冊し、新規作成
2	2014/06/20	「第1章 ファイルシェア」「第2章 プリントシェア」を改版
3	2017/11/10	「はじめに」「第2章 プリントシェア」「付録」を改版
4	2018/04/17	「第2章 プリントシェア」を改版
5	2019/04/10	「第1章 ファイルシェア」を改版
6	2019/04/10	「第2章 プリントシェア」を改版
7	2022/04/08	「第1章 ファイルシェア」「第2章 プリントシェア」を改版、「付録」を削除
8	2023/04/10	「第2章 プリントシェア」を改版

© Copyright NEC Corporation 2019. All rights reserved.

免責事項

本書の内容は、予告なしに変更されることがあります。

日本電気株式会社は、本書の技術的もしくは編集上の間違い、欠落について、一切責任をおいしません。

また、お客様が期待される効果を得るために、本書に従った導入、使用および使用効果につきましては、お客様の責任とさせていただきます。

本書に記載されている内容の著作権は、日本電気株式会社に帰属します。本書の内容の一部または全部を日本電気株式会社の許諾なしに複製、改変、および翻訳することは禁止されています。

商標情報

CLUSTERPRO® X は日本電気株式会社の登録商標です。

Intel、Pentium、Xeonは、Intel Corporationの登録商標または商標です。

Microsoft、Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。

本書に記載されたその他の製品名および標語は、各社の商標または登録商標です。

Oracle Parallel Serverは米国オラクル社の商標です。

その他のシステム名、社名、製品名等はそれぞれの会社の商標及び登録商標です。

目次

はじめに.....	ii
対象読者と目的	ii
CLUSTERPRO マニュアル体系	iii
本書の表記規則	iv
最新情報の入手先	v
第 1 章 ファイルシェア	1
機能概要.....	1
機能範囲.....	1
動作環境.....	1
インストール手順	1
CIFSリソースの追加.....	1
ファイルスクリーンの作成.....	2
設定手順.....	2
ファイルスクリーン作成に関する注意事項	2
ファイルスクリーン作成スクリプトの記載例	3
第 2 章 プリントシェア	7
機能概要.....	7
スプールファイルの引き継ぎ	7
セットアップ.....	9
OS側の設定.....	9
プリンタリソースの追加.....	9
レジストリの設定	10
スクリプト.....	10
クライアントからの接続方法	12
注意/制限事項	12
待機系サーバでの印刷	12

はじめに

対象読者と目的

『CLUSTERPRO® PPガイド』は、クラスタシステムに関して、システムを構築する管理者、およびユーザサポートを行うシステムエンジニア、保守員を対象にしています。

本書では、CLUSTERPRO環境下での動作確認が取れたソフトウェアをご紹介します。ここで紹介するソフトウェアや設定例は、あくまで参考情報としてご提供するものであり、各ソフトウェアの動作保証をするものではありません。

CLUSTERPRO マニュアル体系

CLUSTERPRO のマニュアルは、以下に分類されます¹。各ガイドのタイトルと役割を以下に示します。

『CLUSTERPRO X スタートアップガイド』 (Getting Started Guide)

CLUSTERPRO を使用するユーザを対象読者とし、製品概要、動作環境、アップデート情報、既知の問題などについて記載します。

『CLUSTERPRO X インストール & 設定ガイド』 (Install and Configuration Guide)

CLUSTERPRO を使用したクラスタ システムの導入を行うシステム エンジニアと、クラスタシステム導入後の保守・運用を行うシステム管理者を対象読者とし、CLUSTERPRO を使用したクラスタ システム導入から運用開始前までに必須の事項について説明します。実際にクラスタ システムを導入する際の順番に則して、CLUSTERPRO を使用したクラスタ システムの設計方法、CLUSTERPRO のインストールと設定手順、設定後の確認、運用開始前の評価方法について説明します。

『CLUSTERPRO X リファレンス ガイド』 (Reference Guide)

管理者、およびCLUSTERPRO を使用したクラスタ システムの導入を行うシステム エンジニアを対象とし、CLUSTERPRO の運用手順、各モジュールの機能説明、メンテナンス関連情報およびトラブルシューティング情報等を記載します。『インストール & 設定ガイド』を補完する役割を持ちます。

『CLUSTERPRO X 統合WebManager 管理者ガイド』 (Integrated WebManager Administrator's Guide)

CLUSTERPRO を使用したクラスタシステムを CLUSTERPRO 統合WebManager で管理するシステム管理者、および統合WebManager の導入を行うシステムエンジニアを対象読者とし、統合WebManager を使用したクラスタシステム導入時に必須の事項について、実際の手順に則して詳細を説明します。

『CLUSTERPRO X WebManager Mobile 管理者ガイド』 (WebManager Mobile Administrator's Guide)

CLUSTERPRO を使用したクラスタシステムを CLUSTERPRO WebManager Mobile で管理するシステム管理者、およびWebManager の導入を行うシステム エンジニアを対象読者とし、WebManager Mobile を使用したクラスタ システム導入時に必須の事項について、実際の手順に則して詳細を説明します。

『CLUSTERPRO X メンテナンスガイド』 (Maintenance Guide)

管理者、および CLUSTERPRO を使用したクラスタシステム導入後の保守・運用を行うシステム管理者を対象読者とし、CLUSTERPRO のメンテナンス関連情報を記載します。

『CLUSTERPRO X ハードウェア連携ガイド』 (Hardware Feature Guide)

管理者、および CLUSTERPRO を使用したクラスタシステムの導入を行うシステムエンジニアを対象読者とし、特定ハードウェアと連携する機能について記載します。『インストール&設定ガイド』を補完する役割を持ちます。

『CLUSTERPRO X 互換機能ガイド』 (Legacy Feature Guide)

管理者、および CLUSTERPRO を使用したクラスタシステムの導入を行うシステムエンジニアを対象読者とし、CLUSTERPRO X 4.0 WebManager、Builder および CLUSTERPRO Ver 8.0 互換コマンドに関する情報について記載します。

¹ CLUSTERPROのバージョンにより提供されるマニュアルの種類が異なります。

本書の表記規則

本書では、注意すべき事項、重要な事項および関連情報を以下のように表記します。

注: は、重要ではあるがデータ損失やシステムおよび機器の損傷には関連しない情報を表します。

重要: は、データ損失やシステムおよび機器の損傷を回避するために必要な情報を表します。

関連情報: は、参照先の情報の場所を表します。

また、本書では以下の表記法を使用します。

表記	使用方法	例
[] 角かっこ	コマンド名の前後 画面に表示される語 (ダイアログ ボックス、メニューなど) の前後	[スタート] をクリックします。 [プロパティ] ダイアログ ボックス
コマンドライン中の [] 角かっこ	かっこ内の値の指定が省略可能であることを示します。	<code>clpstat -s[-h host_name]</code>
モノスペース フォント (courier)	コマンド ライン、関数、パラメータ	<code>clpstat -s</code>
モノスペース フォント太字 (courier)	ユーザが実際にコマンドプロンプトから入力する値を示します。	以下を入力します。 <code>clpcl -s -a</code>
モノスペース フォント (courier) 斜体	ユーザが有効な値に置き換えて入力する項目	<code>clpstat -s [-h host_name]</code>

最新情報の入手先

最新の製品情報については、以下のWebサイトを参照してください。

<http://jpn.nec.com/clusterpro>

第 1 章 ファイルシェア

機能概要

Windows Server のファイルシェア機能は、共有ディスク/ミラーディスク上のフォルダを CLUSTERPRO の CIFS リソースで共有公開することにより、フェイルオーバー発生時に待機系サーバに共有フォルダを引き継ぐことが可能となります。

機能範囲

分散ファイルシステム(DFS)、NFS サーバ機能は対象外です。

動作環境

下記の OS で動作を確認しています。

Windows Server 2019
Windows Server 2016
Windows Server 2012 R2
Windows Server 2012
Windows Server 2008 R2
Windows Server 2008
Windows Server 2003 R2
Windows Server 2003

インストール手順

ファイル共有機能について特別なインストール手順は必要ありません。

CIFS リソースの追加

Builder でグループのプロパティから CIFS リソースを追加し、共有ディスク/ミラーディスク上のフォルダに対するファイル共有の設定を行います。詳しくは、「CLUSTERPRO X リファレンスガイド」の「グループリソースの詳細 CIFS リソースを理解する」をご覧ください。

ファイルスクリーンの作成

ファイルスクリーンは OS 標準機能であるファイルサーバリソースマネージャ(以下「FSRM」と省略します)の機能ですが、ディスクリソースで管理するボリュームにファイルスクリーンを作成する場合、CLUSTERPRO にて作成を行います。ミラーディスクリソース、ハイブリッドディスクリソースに対してもディスクリソースと同様の方法になりますので、以下の設定手順中の「ディスクリソース」という記述を「ミラーディスクリソース」または「ハイブリッドディスクリソース」に読み替えてください。FSRM 機能の詳細については OS 添付の[ヘルプとサポート]等を参照してください。

ファイルスクリーン作成を行うにはスクリプトリソースを使用します。下記の[設定手順]に従って、スクリプトリソースを追加してください。

設定手順

1. WebManagerからクラスタが正常動作中であることを確認します。
2. WebManagerから[設定]ボタンを押してBuilderを起動します。
3. Builderからファイルスクリーン作成対象のディスクリソースが存在するグループにスクリプトリソースを追加します。

スクリプトリソースでは以下の操作を行います。後述のファイルスクリーン作成スクリプトの記載例を参考にしてください。

- ◆ ディスクリソース非活性前にファイルスクリーンを削除
- ◆ ディスクリソース活性後にファイルスクリーンを一旦削除し、直後に追加

4. WebManagerからグループの停止、クラスタのサスペンドを実行します。
5. Builderから[情報ファイルのアップロード]を実行し、Builderを閉じます。
6. WebManagerからクラスタのリジュームを実行します。

ファイルスクリーン作成に関する注意事項

- ◆ ディスクリソースで管理するボリュームにFSRMのGUIを使ってファイルスクリーン作成を行うと待機系サーバへファイルスクリーンを引き継ぐことができません。
- ◆ スクリプトリソースはファイルスクリーン作成対象のディスクリソースが所属するグループ毎に追加してください。

ファイルスクリーン作成スクリプトの記載例

FilescrnコマンドはOSの標準機能です。機能の詳細についてはOS添付の[ヘルプとサポート]等を参照してください。

2ノード構成，ファイルスクリーン作成の対象となるフォルダ=Z:¥test

ファイルスクリーン作成対象となるファイルグループ=" オーディオとビデオのファイル"

ファイルスクリーン作成対象となるファイルグループの種類=Active(ファイルを保存できない)

・開始スクリプトの例(START.BAT)

```

rem *****
rem 起動要因チェック
rem *****
IF "%CLP_EVENT%" == "START" GOTO NORMAL
IF "%CLP_EVENT%" == "FAILOVER" GOTO FAILOVER
IF "%CLP_EVENT%" == "RECOVER" GOTO RECOVER

rem CLUSTERPRO Server 未動作
GOTO no_clp

rem *****
rem 通常起動対応処理
rem *****
:NORMAL

rem ディスクチェック
IF "%CLP_DISK%" == "FAILURE" GOTO ERROR_DISK

Filescrn screen Delete /Path:Z:¥test /Quiet
Filescrn screen Add /Path:Z:¥test /Add-Filegroup:"オーディオとビデオのファイル" /Type:Active

rem *****
rem 業務通常処理
rem *****

rem プライオリティ チェック
IF "%CLP_SERVER%" == "OTHER" GOTO ON_OTHER1

rem *****
rem 最高プライオリティ での処理
rem *****
GOTO EXIT

:ON_OTHER1
rem *****
rem 最高プライオリティ 以外での処理
rem *****
GOTO EXIT

rem *****
rem リカバリ対応処理
rem *****
:RECOVER

rem *****

```

ファイルスクリーンの削除。グループ内にファイルスクリーンが複数ある場合はファイルスクリーン数分記述します。

ファイルスクリーンのセット。グループ内にファイルスクリーンが複数ある場合はファイルスクリーン数分記述します。グループ内にディスクリソースが複数ある場合はリソース数分記述します。

```

rem クラスタ復帰後のリカバリ処理
rem *****

GOTO EXIT

rem *****
rem フェイルオーバー対応処理
rem *****
:FAILOVER

rem ディスクチェック
IF "%CLP_DISK%" == "FAILURE" GOTO ERROR_DISK

Filescrn screen Delete /Path:Z:¥test /Quiet
Filescrn screen Add /Path:Z:¥test /Add-Filegroup:"オーディオとビデオのファイル" /Type:Active

rem *****
rem フェイルオーバー後の業務起動ならびに復旧処理
rem *****

rem プライオリティ のチェック
IF "%CLP_SERVER%" == "OTHER" GOTO ON_OTHER2

rem *****
rem 最高プライオリティ での処理
rem *****
GOTO EXIT

:ON_OTHER2
rem *****
rem 最高プライオリティ 以外での処理
rem *****
GOTO EXIT

rem *****
rem 例外処理
rem *****

rem ディスク関連エラー処理
:ERROR_DISK
GOTO EXIT

rem ARM 未動作
:no_clp

:EXIT

```

フェイルオーバー時にも通常起動時と同じ処理が実行されるようにします。

・終了スクリプトの例(STOP.BAT)

```

rem *****
rem 起動要因チェック
rem *****
IF "%CLP_EVENT%" == "START" GOTO NORMAL
IF "%CLP_EVENT%" == "FAILOVER" GOTO FAILOVER

rem CLUSTERPRO Server 未動作
GOTO no_clp

rem *****
rem 通常起動対応処理
rem *****
:NORMAL

rem ディスクチェック
IF "%CLP_DISK%" == "FAILURE" GOTO ERROR_DISK

Filescrn screen Delete /Path:Z:¥test /Quiet

rem *****
rem 業務通常処理
rem *****

rem プライオリティ チェック
IF "%CLP_SERVER%" == "OTHER" GOTO ON_OTHER1

rem *****
rem 最高プライオリティ での処理
rem *****
GOTO EXIT

:ON_OTHER1
rem *****
rem 最高プライオリティ 以外での処理
rem *****
GOTO EXIT

rem *****
rem フェイルオーバー対応処理
rem *****
:FAILOVER

rem ディスクチェック
IF "%CLP_DISK%" == "FAILURE" GOTO ERROR_DISK

Filescrn screen Delete /Path:Z:¥test /Quiet

rem *****
rem フェイルオーバー後の業務起動ならびに復旧処理
rem *****

rem プライオリティ のチェック
IF "%CLP_SERVER%" == "OTHER" GOTO ON_OTHER2

rem *****
rem 最高プライオリティ での処理

```

ファイルスクリーンの削除。グループ内にファイルスクリーンが複数ある場合はスクリーン数分記述します。

スクリーンの削除。グループ内にファイルスクリーンが複数ある場合はスクリーン数分記述します。

```
rem *****  
GOTO EXIT  
  
:ON_OTHER2  
rem *****  
rem 最高プライオリティ 以外での処理  
rem *****  
GOTO EXIT  
  
rem *****  
rem 例外処理  
rem *****  
  
rem ディスク関連エラー処理  
:ERROR_DISK  
GOTO EXIT  
  
rem ARM 未動作  
:no_clp  
  
:EXIT
```


第 2 章 プリントシェア

機能概要

プリントシェアは、現用系のサーバに接続したプリンタに対する印刷を、現用系障害時に待機系サーバに接続したプリンタで継続出来るようにする機能です。

※「プリンタ装置」はプリント出力を作り出す実際のハードウェア装置を意味します。また、「プリンタ」はアプリケーションとプリンタ装置の間のソフトウェアインタフェースを意味します。

スプールファイルの引き継ぎ

スプールファイルの引き継ぎは、現用系サーバのスプールディレクトリを切替パーティション上に作成し、フェイルオーバー時に待機系サーバのスプールディレクトリを切替パーティションに変更することで行います。切替パーティション上に作成するスプールディレクトリは、Builder よりフェイルオーバーグループのリソースとして定義することにより設定できます。

スプールの引き継ぎは現用系から待機系への片方向のバックアップとなります。

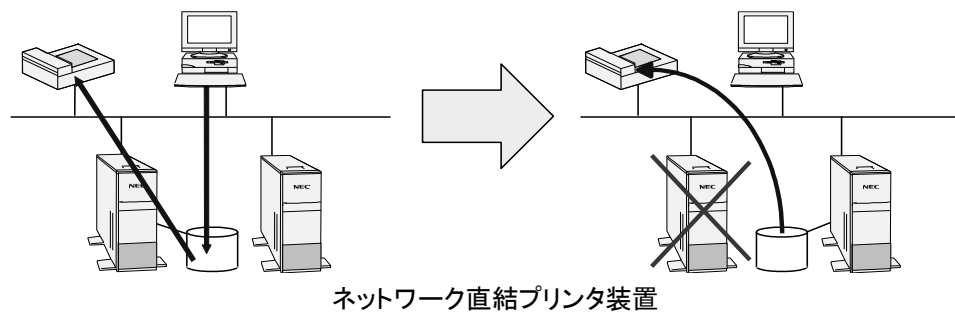
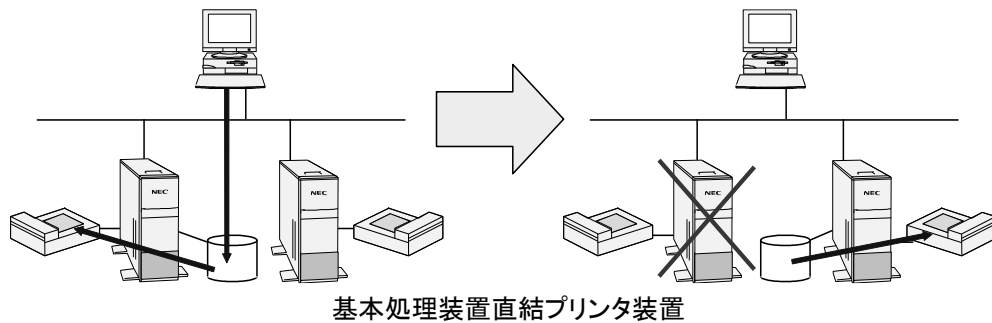
サポート範囲は、OS バージョン、印字するアプリケーションの種類により下表の様になります。

	サーバAP	クライアントAP
Windows Server 2003	○	○
Windows Server 2008	○	○
Windows Server 2012	○	○
Windows Server 2016	○	○
Windows Server 2019	○	○

接続構成は以下のどちらかである必要があります。

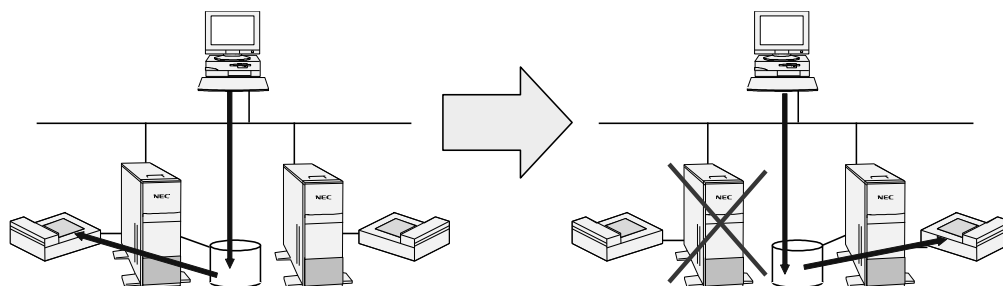
- ◆ クラスタを構成する、それぞれの基本処理装置に接続した同じ型のプリンタ装置
- ◆ ネットワークに接続しクラスタを構成するサーバでそれぞれプリンタの定義を行ったプリンタ装置

プリンタは、それぞれのサーバで同じプリンタ名で定義されている必要があります。



プリンタ切り替え

フェイルオーバーの発生でプリンタが切り替えられた場合、クライアント側では利用者が手動で印字先のプリンタを変更する必要があります。または、仮想コンピュータ名を使用して継続的な印字が可能です。



セットアップ

OS 側の設定

Windows Server 2003 の場合

OS のプリンタの設定 ([コントロールパネル]-[プリンタ]-[プリンタの追加]) を行っていない場合には、プリンタの追加を実施して、クラスタシャットダウン後に再起動してください。

Windows Server 2008 / 2012 / 2016 / 2019 の場合

OS のプリンタの設定 ([コントロールパネル]-[デバイスとプリンター]-[プリンターの追加]) を行っていない場合には、プリンタの追加を実施して、クラスタシャットダウン後に再起動してください。

プリンタリソースの追加

Builder で、グループのプロパティからプリントスプーラリソースを追加します。詳しくは、「CLUSTERPRO X リファレンスガイド」の「グループリソースの詳細 プリントスプーラリソースを理解する」をご覧ください。

レジストリの設定

Windows Server 2003 / 2008 / 2012 / 2016 の場合

クラスタ構成のサーバ上で ESMPRO/PrintManager の二重化を行い、ESMPRO/PrintManager クライアントから Windows Server 2003 のスプールの管理を行う場合には下記の設定は行わないでください。

クラスタ内のサーバでスプーラサービスが動作する可能性のあるサーバ(スプーラサービスが属しているフェイルオーバーグループのフェイルオーバーポリシーの対象となっているサーバ)で以下の手順を行います。(レジストリエディタを使用しますので、充分注意して作業をしてください)

- (1) レジストリエディタ regedit.exe を起動します。
- (2) 以下のパスに値を設定します。
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services¥Spooler
[値の名称] Environment
[値の型]REG_MULTI_SZ 型

- (3) データの内容には以下を設定します。(行末は 改行キーで折り返します)

```
COMPUTERNAME=[仮想コンピュータ名]
_CLUSTER_NETWORK_NAME_[仮想コンピュータ名]
SYSTEMROOT=[Windows のシステムディレクトリ]2
```

例えば、仮想コンピュータ名が VCOM,システムディレクトリが C:¥Windows の場合には

```
COMPUTERNAME=VCOM
_CLUSTER_NETWORK_NAME_=VCOM
SYSTEMROOT=C:¥Windows
```

と設定してください。

- (4) レジストリエディタを終了します。
- (5) WebManager から クラスタシャットダウン、再起動を行います。

スクリプト

CLUSTERPRO X 5.0 以降では、プリントスプーラリソースは削除されています。プリンタ機能のフェイルオーバーを行いたい場合は、プリントスプーラリソースの代わりに、スクリプトリソースを登録し、以下の処理を追加してください。複数のプリンタがある場合は、プリンタ数分、2 番のパスを変更する処理を追加してください。

² [コントロールパネル]-[システム]-[詳細]-[環境変数]、あるいはコマンドプロンプトの set コマンドなどで確認してください。

start.bat

1. Print Spooler サービスを停止
2. 該当プリンタのレジストリキー(HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Control¥Print¥Printers¥<プリンタ名>¥SpoolDirectory)のパスを変更
3. 10秒程度待ち合わせ
4. Print Spooler サービスを起動

stop.bat

1. Print Spooler サービスを停止
2. 該当プリンタのレジストリキー(HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Control¥Print¥Printers¥<プリンタ名>¥SpoolDirectory)のパスを変更前に戻す
3. 10秒程度待ち合わせ
4. Print Spooler サービスを起動

以下は、スクリプトの記載例となります。

sc, reg, timeout コマンドはOSの標準機能です。機能の詳細についてはOS添付の[ヘルプとサポート]等を参照してください。

例.

start.bat

```
sc stop Spooler

reg add "HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Control¥Print¥Printers¥<プリンタ名>" /v "SpoolDirectory" /d "<スプールディレクトリ(絶対パス)>" /f

timeout 10 > nul

sc start Spooler
```

例.

stop.bat

```
sc stop Spooler

reg add "HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Control¥Print¥Printers¥<プリンタ名>" /v "SpoolDirectory" /d "<HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Control¥Print¥Printers¥<プリンタ名>¥SpoolDirectory に設定されている文字列>" /f

timeout 10 > nul

sc start Spooler
```

クライアントからの接続方法

◆ 「セットアップ」のセットアップを行った場合

クライアント(Windows Vista, Windows 7, Windows8.1, Windows10,

Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2012, Windows Server 2016, Windows Server 2019)から

¥¥仮想コンピュータ名¥¥プリンタ共有名

で接続してください。¥¥実コンピュータ名¥¥プリンタ共有名ではアクセスできません。

◆ 「セットアップ」のセットアップを行わない場合

クライアント側では以下の設定を行います。

- (1) LPT1 などのローカルポートにローカルプリンタを作成する。
- (2) net use コマンドでローカルプリンタデバイスをネットワークプリンタにリダイレクトする。例えばで LPT1 ポートにローカルプリンタを作成した場合には、

net use LPT1 ¥¥仮想コンピュータ名¥¥プリンタ共有名

で仮想コンピュータに接続します。
- (3) 上記 2 の接続は logout すると切断されるのでスタートメニューに登録するか /persistent オプションを使用して次回の logon 時にも接続が復元されるように設定します。

注意/制限事項

待機系サーバでの印刷

フェイルオーバーが発生すると、待機系サーバではスプーラサービスの停止を行うので、スプーラサービスを停止するタイミングによっては、プリンタ装置に未印字のデータが残ったままになる場合があります。このままフェイルオーバー先から印字を行うと、プリンタ装置に残っている未印字データのために印字が不正となる場合がありますため、フェイルオーバー対象となるプリンタ装置は稼働系サーバからのみの使用としてください。

基本処理装置直結プリンタ装置をフェイルオーバー対象プリンタ装置とする場合、待機系サーバ直結プリンタ装置は未使用状態として下さい。

待機系のサーバからフェイルオーバー対象となるプリンタ装置を使用する運用を行う必要がある場合は、新たにプリンタを作成し、フェイルオーバー対象のプリンタとは別のプリンタ名として使用してください。フェイルオーバー対象のプリンタを使用していた場合の印字動作は保証されません。また、下表に従い設定・運用を行ってください。

	プリンタ装置に自動排出の設定を行っている		自動排出の設定を行っていない
	基本処理装置直結プリンタ	ネットワーク直結プリンタ(*)	基本処理装置直結プリンタ
稼働系からのみ印字	自動切換え可(1)	自動切換え可(2)	自動切換え可(1)
待機系からも印字する	自動切換え可(2)	自動切換え可(2)	自動切換え不可(3)

注) * ネットワークに直結する事のできるプリンタ装置は全て自動排出の設定ができるので、自動排出の設定を行って運用することとする。

- ◆ 自動切換え可(1)
フェイルオーバー時の自動印字は可能です。
- ◆ 自動切換え可(2)
プリンタ装置に自動排出の設定を行い、プリンタ装置の自動排出後に印字を再開することができ、フェイルオーバー時の自動印字が可能となります。
- ◆ 自動切換え不可(3)
プリンタ装置に未印字のデータが残り、印字が不正となることがあるため、フェイルオーバー時に自動印字を行う事はできません。フェイルオーバー時はプリンタ装置を手動でリセットし、コマンドプロンプト、またはコントロールパネルからスプーラサービスを起動します。

スプールの復帰

フェイルオーバー以前に待機系サーバのプリントシェアの対象となっている、プリンタのスプールに出力されていたドキュメントは、現用系サーバから障害が取り除かれ、クラスタへの再組み込み、クラスタの再起動により以下の通りとなります。

待機系サーバのプリンタに印字中・スプール済みのドキュメントの扱い

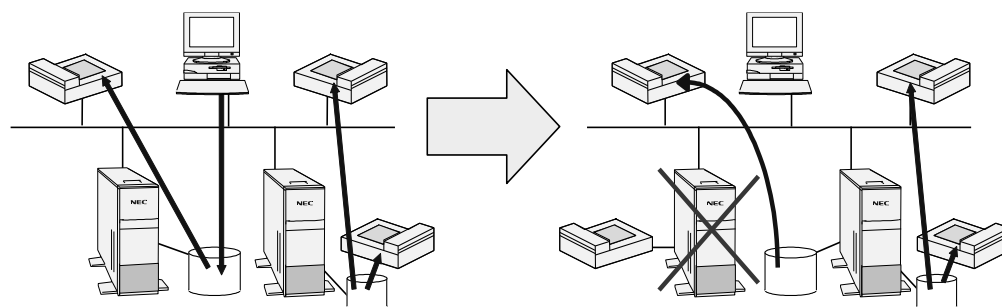
	サーバAPからの印字	クライアントAPからの印字
Windows Server 2003 Windows Server 2008 Windows Server 2012 Windows Server 2016 Windows Server 2019	フェイルオーバー時に印字を中止、クラスタが元に戻った時に印字する。	フェイルオーバー時に印字を中止、クラスタが元に戻った時に印字する。

フェイルオーバー時の再印字

現用系で印字中であつたドキュメントは、フェイルオーバー発生により待機系のプリンタで印字を行います。

このとき、待機系のプリンタよりドキュメントの先頭から印字を行うので、現用系で印字の済んでいるページについても再び印字します。

また、待機系でクラスタに登録されていないプリンタに印字中であつたドキュメントについても、フェイルオーバー発生時はドキュメントの先頭から再び印字を行います。



現用系から待機系へフェイルオーバーを行った際、Print Spooler サービスの停止/起動により、印字中のドキュメントが削除され、待機系へ引き継げない場合があります。この事象が発生する場合、スクリプトリソースを使用した以下の回避策をご検討ください。一時的にファイルを退避する用のフォルダを、SpoolDirectory に設定するパスの切替パーティション上に、事前にご用意ください。プリントスプーラリソースをご利用いただいている場合は、プリントスプーラリソースを削除いただき、スクリプトリソースをご利用ください。

start.bat

1. Print Spooler サービスを停止
2. 該当プリンタのレジストリキー(HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Print\Printers\<プリンタ名>\SpoolDirectory)のパスを変更
3. 10秒程度待ち合わせ
4. Print Spooler サービスを起動
5. 退避フォルダ配下のファイルを、SpoolDirectory に設定しているパス配下に移動

stop.bat

1. SpoolDirectory に設定しているパス配下のファイルを、退避フォルダへ移動

2. Print Spooler サービスを停止
3. 該当プリンタのレジストリキー(HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Print\Printers\<プリンタ名>\SpoolDirectory)のパスを変更前に戻す
4. 10秒程度待ち合わせ
5. Print Spooler サービスを起動

プリンタ登録時の設定値上限

- ◆ 一つのクラスタシステムに登録できるプリンタは最大128台です。
- ◆ プリンタ名の長さは最大31文字です。
- ◆ スプールディレクトリのパスの長さは最大246文字です。