

CLUSTERPRO[®] X for Windows

PPガイド(Internet Information Service)

2012.08.10
第01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

© Copyright NEC Corporation 2008. 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	i
対象読者と目的	i
適用範囲	i
CLUSTERPRO マニュアル体系	ii
本書の表記規則	iii
最新情報の入手先	iv
第 1 章 IIS(Internet Information Service).....	1
機能概要	1
機能範囲	5
動作環境	5
インストール手順	5
スクリプトサンプル	16
注意事項	26

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ています。ここでご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。

適用範囲

本書は、以下の製品を対象としています。

CLUSTERPRO X 3.1 for Windows
CLUSTERPRO X 3.0 for Windows
CLUSTERPRO X 2.1 for Windows
CLUSTERPRO X 2.0 for Windows
CLUSTERPRO X 1.0 for Windows

CLUSTERPRO マニュアル体系

CLUSTERPRO のマニュアルは、以下の 4 つに分類されます。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。

本書の表記規則

本書では、「注」および「重要」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。	clpstat -s [-h host_name]
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	clpstat -s
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。 clpcl -s -a
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	clpstat -s [-h host_name]

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://www.nec.co.jp/clusterpro>

第 1 章 IIS(Internet Information Service)

機能概要

CLUSTERPRO でサポートする IIS は、Internet Information Service 6.0 以降です。

クライアントからの接続方式として従来からの仮想 IP アドレス接続に加え、フローティング IP アドレスでも接続可能です。

本章では、仮想 IP アドレス接続について記述しますが、フローティング IP アドレスをご使用になる場合は、仮想 IP アドレスをフローティング IP アドレスに読み替えてください。

(1) IIS をクラスタサーバのローカルディスクにインストールし、そのコンテンツを切替パーティションに適用することで、障害発生時に待機系ノードでサービス提供が可能となります。

(2) IIS の運用形態は片方向スタンバイ型と双方方向スタンバイ型があります。

片方向スタンバイ型は、クラスタ内の全てのノードまたは、一部のノードに1つのフェイルオーバポリシを設定し、現用系で障害が発生すると待機系でフェイルオーバグループリソースを引き継ぎ、切替パーティションのコンテンツを使用して、IIS サービスを継続します。

双方方向スタンバイ型は、クラスタ内の2ノードのみに2つのフェイルオーバポリシを設定し、各ノードで IIS サービスを提供しながら、それぞれが、それぞれの待機系となります。どちらかのノードで障害が発生すると、もう一方のノードでフェイルオーバグループリソースを引き継ぎ、従来のコンテンツと引き継いだコンテンツを継続して提供します。

【 片方向スタンバイ型 】

◆ 全ノード使用

図1は4ノード全てにIIS用のフェイルオーバグループ1つ(ポリシSV1,SV2,SV3,SV4)を設定し、SV1を最高プライオリティノード、SV2,SV3,SV4を待機系ノードとして動作させるときの構成図です。

クライアントは、仮想IPアドレスを指定して接続します。

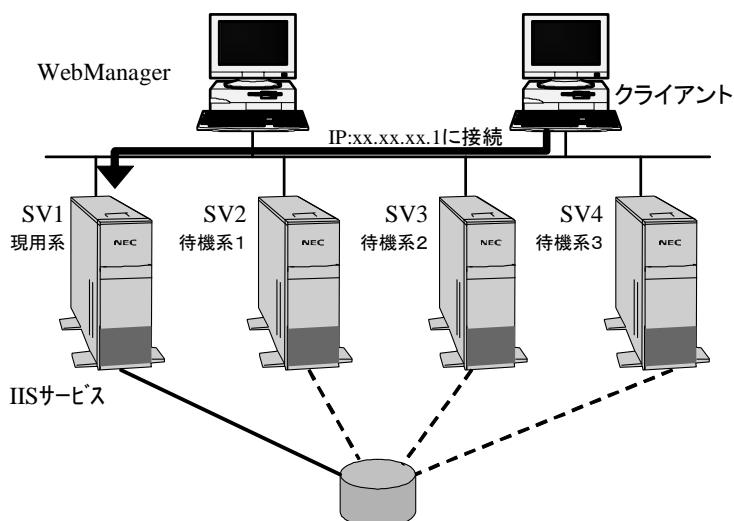


図 1 通常運用状態(片方向スタンバイ型 全ノード使用)

SV1 に障害が発生すると、プライオリティ2位の SV2 にフェイルオーバします。同様に SV2 がダウンした場合、SV3 ヘフェイルオーバ、SV3 がダウンした場合は図2のように SV4 で IIS サービスが提供されます。

フェイルオーバが完了すると、新現用系で IIS サービスが起動し、仮想 IP アドレス、切替パーティションのコンテンツが新現用系に移行する為、クライアントはノードが替わったことを意識せずに、同一の仮想 IP アドレスで接続することが可能です。

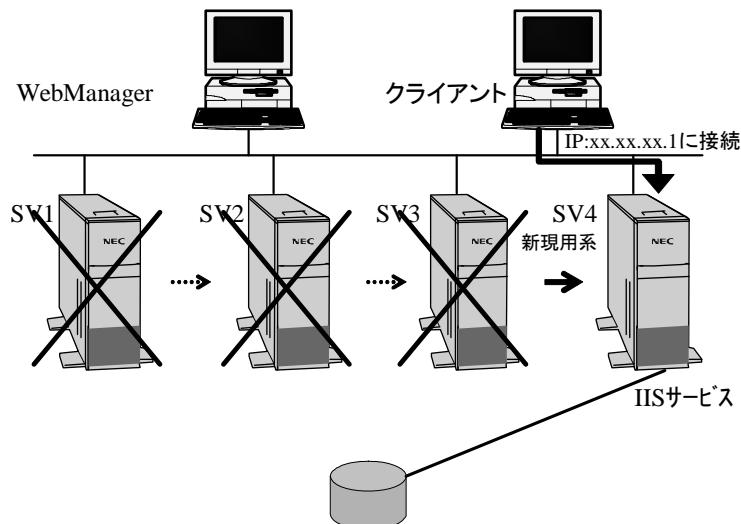


図 2 フェイルオーバ後(SV1~3ダウン)

◆ 一部ノード使用

図3は4ノード中、SV1,SV2 の2ノードに1つのフェイルオーバポリシ(順位 SV1,SV2)を設定し、SV1を最高プライオリティノード、SV2を待機系ノードとして動作させるときの構成図です。SV3,SV4 は使用しません。

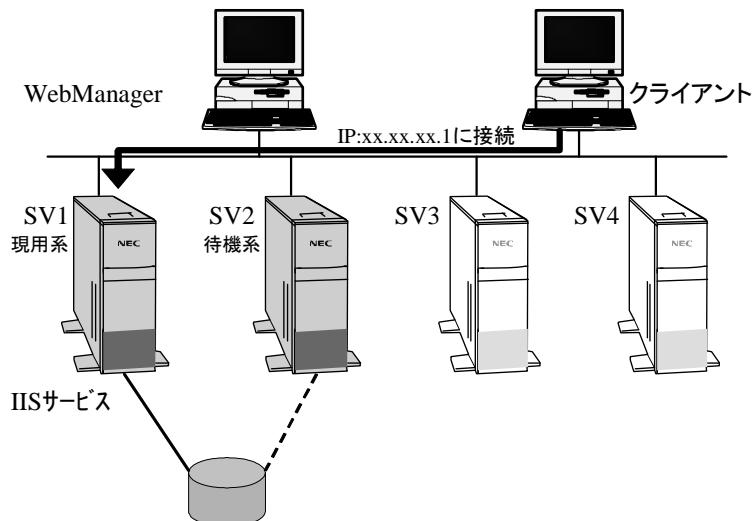


図 3 通常運用状態(片方向スタンバイ型 2ノード使用)

SV1 に障害が発生すると、図4のように SV2 で IIS サービスが提供されます。

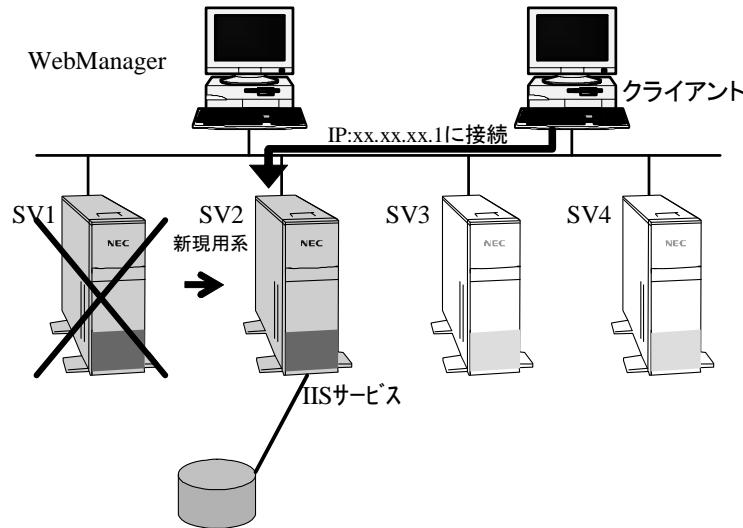


図 4 フェイルオーバ後(SV1ダウン)

【 双方向スタンバイ型 】

図5は4ノード中、SV1,SV2 の2ノードに2つのフェイルオーバグループ(グループ1, グループ2)を作成し、SV1 はグループ1の現用系、グループ2の待機系として動作、SV2 がグループ2の現用系、グループ1の待機系として動作しているときの構成図です。

双方向スタンバイ型の待機系では対応する現用系の仮想 IP アドレスを仮想サイトとして設定します(現用系では既定のサイトとして設定)。

SV1／SV2 各々で IIS コンテンツが提供されており、クライアントは仮想 IP アドレスで切り分けることにより、それぞれのサイトを閲覧することができます。

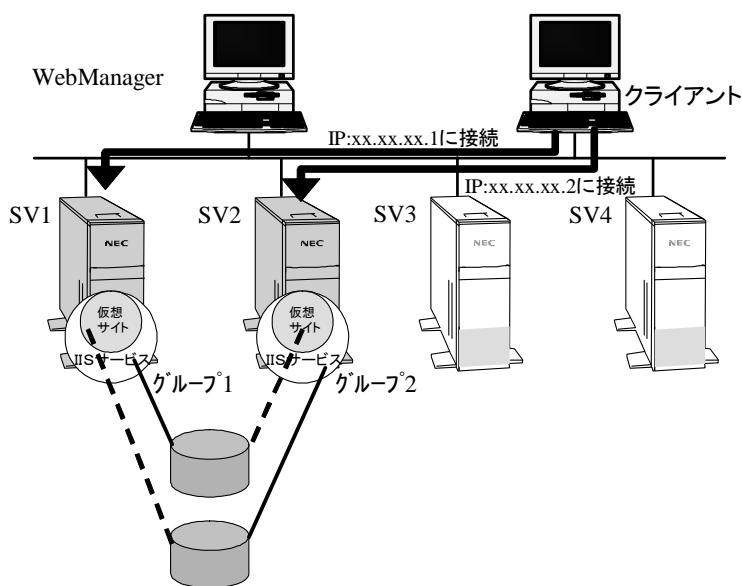


図 5 通常運用状態(双方向スタンバイ型)

SV1 で障害が発生し、フェイルオーバが完了すると、図6のように SV1 が持っていたグループ1の仮想 IP アドレスと、切替パーティションが SV2 に移行します。SV2 は2つの仮想 IP アドレスと、2つの切替パーティションを持つことになります。

また、SV2 がダウンした場合も同様に、SV1 で2つのコンテンツを提供します。

クライアントは、通常運用時と変わりなくそれぞれのサイトを閲覧することができます。

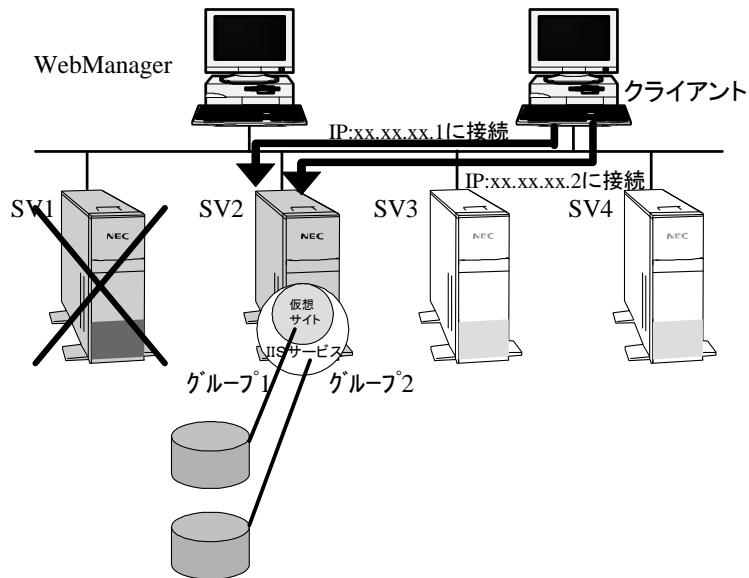


図 6 フェイルオーバ後(SV1ダウン)

機能範囲

IIS の Web, FTP サービスは、クラスタ環境においてもシングルサーバと同様に動作します。
SMTP サービス,NNTP サービスはクラスタ環境ではサポート致しません。

動作環境

各バージョンの IIS は下記の OS で動作します。

IIS	OS
IIS 6.0	Microsoft Windows Server 2003
IIS 7.0	Microsoft Windows Server 2008
IIS 7.5	Microsoft Windows Server 2008, Microsoft Windows Server 2008 R2

インストール手順

フェイルオーバポリシの対象となるノードのローカルディスクにIISをインストールし、ホームディレクトリ(wwwroot, ftproot)は切替パーティションに設定します。

【 片方向スタンバイ型 】

フェイルオーバグループを以下のリソースで1つ作成してください。

- ◆ 仮想IPアドレス
- ◆ 切替パーティション(コンテンツを格納するのに充分な大きさを確保)
- ◆ スクリプト(片方向スタンバイ型のスクリプトサンプルを登録)

仮想コンピュータ名を登録し使用することができますが、設定が必要になる場合があります。注意事項で詳細を確認後、使用してください。

IIS 6.0 の場合

(1) IIS のインストール手順は、以下の通りです。

- フェイルオーバグループをインストールさせるノードで起動（切替パーティションにアクセスできるようにする為）
- コントロールパネルの「アプリケーションの追加と削除」の「Windows コーポーネントの追加と削除」からインターネットインフォメーションサービス (IIS) をインストール
- IIS のサブコンポーネントの「NNTP Service」, 「SMTP Service」のチェックを外し、「WWW (World Wide Web) サーバー」, 「FTP (File Transfer Protocol) サーバー」をチェックし、インストール

(2) 管理ツールの「インターネットインフォメーションサービス(IIS)マネージャ」で、「既定の Web サイト」と「既定の FTP サイト」のホームディレクトリのローカルパスを切替パーティションのディレクトリに変更してください。

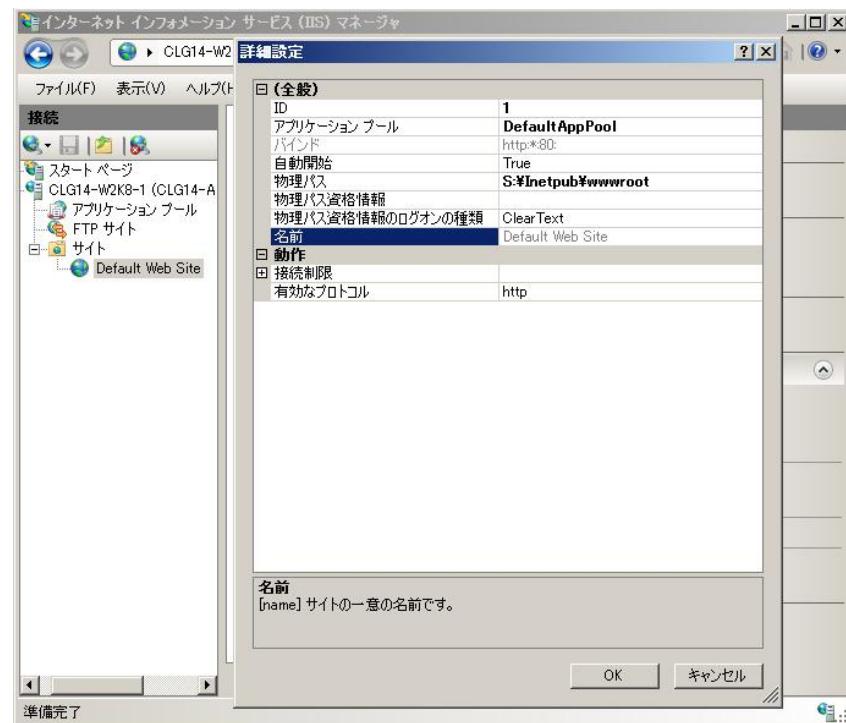
- (3) IISインストール後、管理ツールの「サービス」で以下を行ってください。後述の「スクriptサンプル」で、IIS標準コマンドのiisreset.exeを使用してIISサービスの起動/停止を行う場合は、本設定は行わないでください。
- サービス項目より、「FTP Publishing Service」選択
 - スタートアップボタン選択
 - 「スタートアップの種類」を「手動」に指定
 - 同様に「World Wide Web Publishing Service」も「手動」に指定
(IIS Admin Service は手動起動にする必要はありません)
- (4) IIS をインストールしていないノードにフェイルオーバグループを移動して、手順(1)～(3)の操作を繰り返してください。
- (5) フェイルオーバポリシの対象となるノード全てに IIS をインストールした後、WebManager からクラスタシャットダウンを行い、再起動してください。

IIS 7.x の場合

- (1) IIS のインストール手順は、以下の通りです。
- フェイルオーバグループをインストールさせるノードで起動（切替パーティションにアクセスできるようにする為）
 - 「管理ツール」の「サーバーマネージャ」の「役割の追加」から[Web サーバー (IIS)]をインストール
 - IIS 7.0 の場合、[役割サービスの追加] から [FTP Publishing Services] にチェックし、インストール
 - IIS 7.5 の場合、[役割サービスの追加] から [FTP サービス] にチェックし、インストール

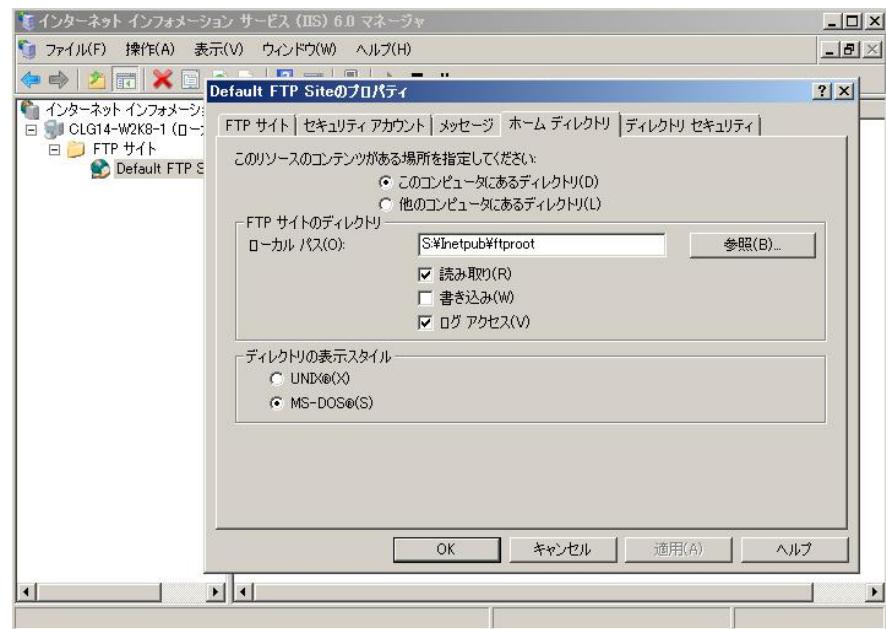
(2) 以下の手順に従って、Web サイト、FTP サイトのローカルパスを変更してください。

- 「管理ツール」の「インターネットインフォメーションサービス(IIS)マネージャ」を起動
- 左ペインの「サイト」の「Default Web Site」を右クリックし、「Web サイトの管理」の「詳細設定」から、「物理パス」を切り替えパーティションのディレクトリに変更



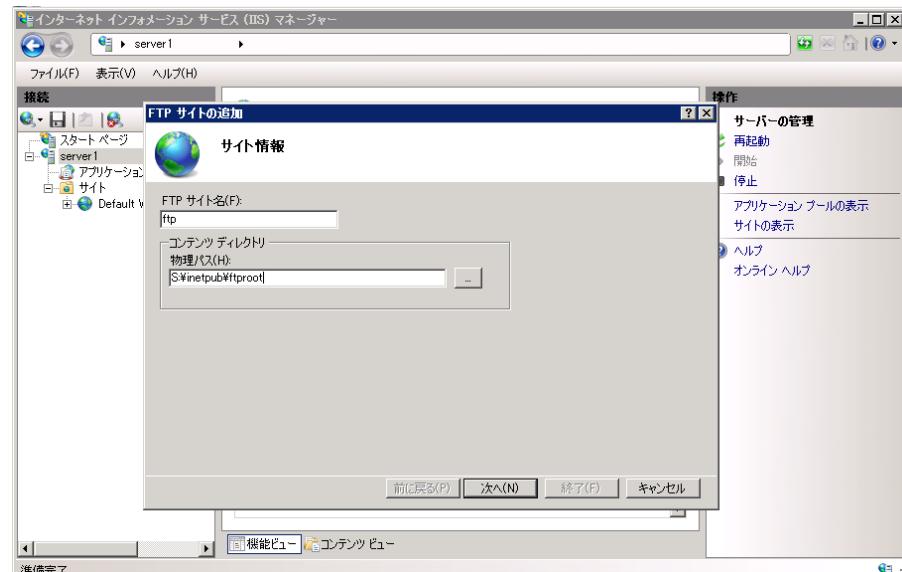
IIS 7.0 の場合

- 「管理ツール」の「インターネットインフォメーションサービス (IIS) 6.0 マネージャ」を起動
- 左ペインの「FTP サイト」の「Default FTP Site」を右クリックし、「プロパティ」から、[FTP サイトのディレクトリ]の[ローカルパス]を切り替えパーティションのディレクトリに変更してください。



IIS 7.5 の場合

- [管理ツール]の[インターネットインフォメーションサービス (IIS) マネージャ]を起動
- 左ペインのサーバーアイコンを右クリックして「FTP サイトの追加」を選択
- 「物理パス」に切り替えパーティションのディレクトリを指定して FTP サイトの追加を完了させる



(3) IIS インストール後、管理ツールの「サービス」で次のサービス

- 「World Wide Web Publishing Services」(IIS7.0, 7.5 共通)
- 「FTP Publishing Service」(IIS 7.0 の場合)
- 「Microsoft FTP Service」(IIS 7.5 の場合)

について、後述の「サンプルスクリプト」で、IIS 標準コマンドの `iisreset.exe` を使用して IIS サービスの起動/停止を行う場合は「スタートアップの種類」を「自動」に指定してください。使用しない場合は「手動」に指定してください。

「スタートアップの種類」を変更する手順は以下の通りです。

- サービス項目より、上記サービスを選択
- 右クリックし、プロパティを選択
- 「スタートアップの種類」を「自動」もしくは「手動」に指定

(4) IIS をインストールしていないノードにフェイルオーバグループを移動して、手順(1)～(3)の操作を繰り返してください。

(5) フェイルオーバポリシの対象となるノード全てに IIS をインストールした後、WebManager からクラスタシャットダウンを行い、再起動してください。

【 双方向スタンバイ型 】

フェイルオーバグループを以下のリソースで2つ作成してください。

- ◆ 仮想IPアドレス
- ◆ 切替パーティション（コンテンツを格納するのに充分な大きさを確保）
- ◆ スクリプト（双方向スタンバイ型のスクリプトサンプルを登録）

IIS 6.0 の場合

(1) 双方向スタンバイ型のインストール手順は、以下の通りです。

- フェイルオーバグループ1をSV1で起動（切替パーティション1にアクセスできるようにする為）
- コントロールパネルの「アプリケーションの追加と削除」の「Windows コンポーネントの追加と削除」からインターネットインフォメーションサービス(IIS)をインストール
- IISのサブコンポーネントの「NNTP Service」、「SMTP Service」のチェックを外し、「WWW (World Wide Web) サーバー」、「FTP (File Transfer Protocol) サーバー」をチェックし、インストール

(2) SV1 の管理ツールの「インターネットインフォメーションサービス(IIS)マネージャ」で、「既定の Web サイト」と「既定の FTP サイト」のホームディレクトリのローカルパスを切替パーティション1のディレクトリに変更してください。

(3) SV1 の管理ツールの「サービス」で以下を行ってください。後述の「スクリプトサンプル」で、IIS標準コマンドのiisreset.exeを使用してIISサービスの起動/停止を行う場合は、本設定は行わないでください。

- サービス項目より、「FTP Publishing Service」選択
- スタートアップボタン選択
- 「スタートアップの種類」を「手動」に指定
- 同様に「World Wide Web Publishing Service」も「手動」に指定（IIS Admin Service は手動起動にする必要はありません）

(4) SV2 についても同様にインストールします。

- フェイルオーバグループ2をSV2で起動（切替パーティション2にアクセスできるようにする為）
- コントロールパネルの「アプリケーションの追加と削除」の「Windows コンポーネントの追加と削除」からインターネットインフォメーションサービス(IIS)をインストール
- IISのサブコンポーネントの「NNTP Service」、「SMTP Service」のチェックを外し、「WWW (World Wide Web) サーバー」、「FTP (File Transfer Protocol) サーバー」をチェックし、インストール

- (5) SV2 の管理ツールの「インターネットインフォメーションサービス(IIS)マネージャ」で、「既定の Web サイト」と「既定の FTP サイト」のホームディレクトリのローカルパスを切替パーティション2のディレクトリに変更してください。
- (6) SV2 の管理ツールの「サービス」で以下を行ってください。後述の「スクリプトサンプル」で、IIS標準コマンドの*iisreset.exe*を使用してIISサービスの起動/停止を行う場合は、本設定は行わないでください。
 - サービス項目より、「FTP Publishing Service」選択
 - スタートアップボタン選択
 - 「スタートアップの種類」を「手動」に指定
 - 同様に「World Wide Web Publishing Service」も「手動」に指定
(IIS Admin Service は手動起動にする必要はありません)
- (7) フェイルオーバグループ1を SV2 に移動してください。
- (8) SV2 の管理ツールの「インターネットインフォメーションサービス(IIS)マネージャ」で、Web サイトを新規作成してください。設定の際、新規の Web サイトで使用する IP アドレスは、フェイルオーバグループ1に登録している仮想 IP アドレス、ホームディレクトリパスは、手順(2)で SV1 に設定したディレクトリパスを指定してください。FTP についても同様に FTP サイトを新規追加してください。
- (9) フェイルオーバグループ1とフェイルオーバグループ2を SV1 に移動してください。
- (10) SV1 の管理ツールの「インターネットインフォメーションサービス(IIS)マネージャ」で、Web サイトを新規作成してください。設定の際、新規の Web サイトで使用する IP アドレスは、フェイルオーバグループ2に登録している仮想 IP アドレス、ホームディレクトリパスは、手順(5)で SV2 に設定したディレクトリパスを指定してください。FTP についても同様に FTP サイトを新規追加してください。
- (11) フェイルオーバポリシの対象となる2つのノードに IIS をインストール/設定した後、WebManager からクラスタシャットダウンを行い、再起動してください。

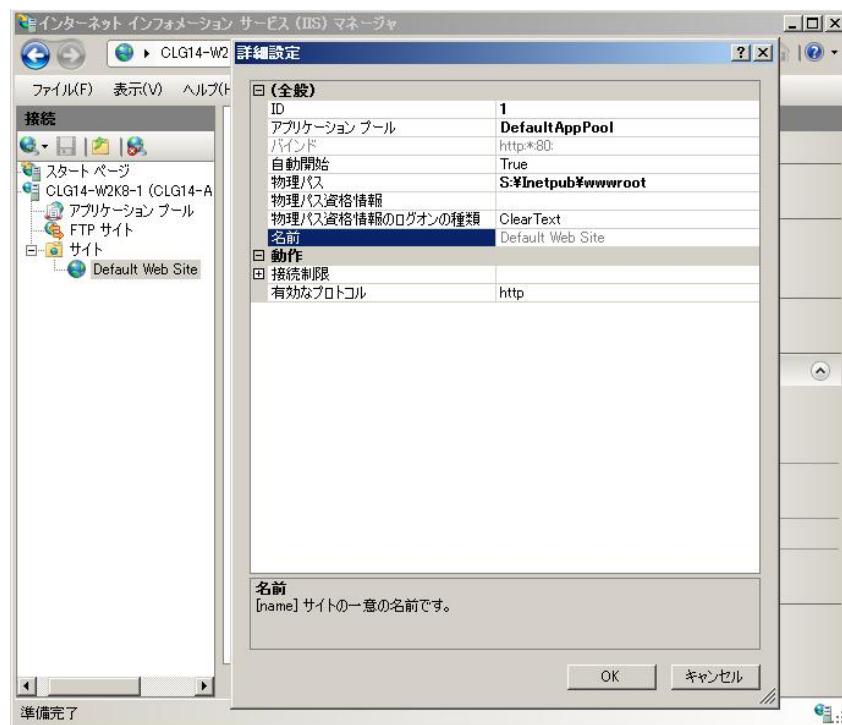
IIS 7.x の場合

(1) 双方向スタンバイ型のインストール手順は、以下の通りです。

- フェイルオーバーグループ1を SV1 で起動（切替パーティション1にアクセスできるようにする為）
- 「管理ツール」の「サーバーマネージャ」の「役割の追加」から[Web サーバー (IIS)]をインストール
- IIS 7.0 の場合、[役割サービスの追加]から[FTP Publishing Services]にチェックし、インストール
- IIS 7.5 の場合、[役割サービスの追加]から[FTP サービス]にチェックし、インストール

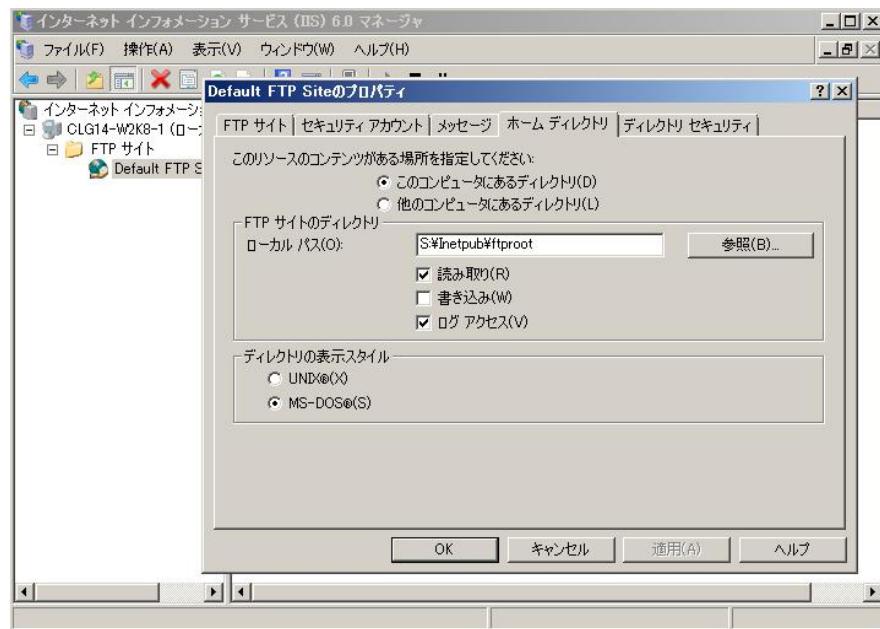
(2) 以下の手順に従って、Web サイト、FTP サイトのローカルパスを変更してください。

- SV1 の「管理ツール」の「インターネット情報サービス(IIS)マネージャ」を起動
- 左ペインの「サイト」の「DefaultWebSite」を右クリックし、「Web サイトの管理」の「詳細設定」から、「物理パス」を切り替えパーティション 1 のディレクトリに変更



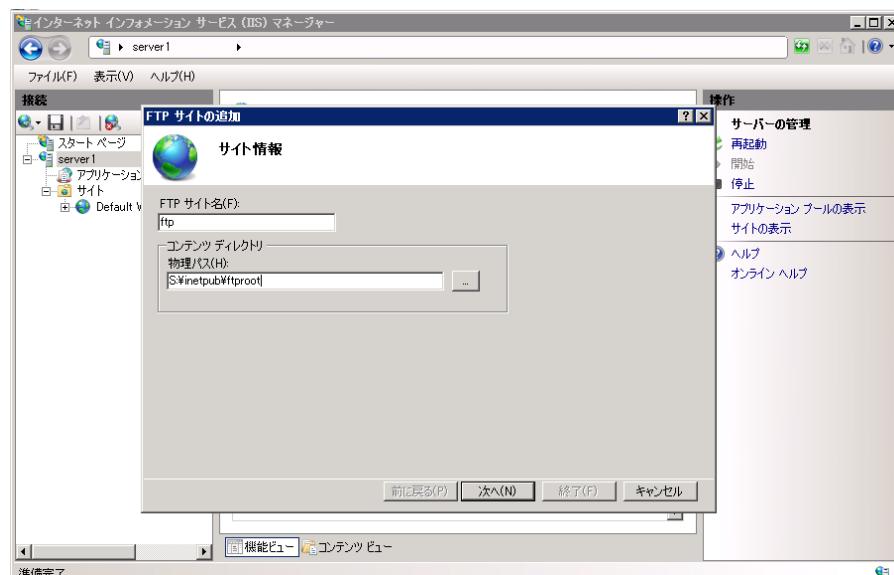
IIS 7.0 の場合

- SV1 の「管理ツール」の「インターネットインフォメーションサービス(IIS) 6.0 マネージャ」を起動
- 左ペインの「FTP サイト」の「Default FTP Site」を右クリックし、「プロパティ」から、[FTP サイトのディレクトリ]の[ローカルパス]を切り替えパーティションのディレクトリに変更してください。



IIS 7.5 の場合

- SV1 の[管理ツール]の[インターネットインフォメーションサービス(IIS)マネージャ]を起動
- 左ペインのサーバーアイコンを右クリックして「FTP サイトの追加」を選択
- 「物理パス」に切り替えパーティションのディレクトリを指定して FTP サイトの追加を完了させる



(3) IIS インストール後、SV1 の管理ツールの「サービス」で次のサービス

- 「World Wide Web Publishing Services」(IIS7.0, 7.5 共通)
- 「FTP Publishing Service」(IIS 7.0 の場合)
- 「Microsoft FTP Service」(IIS 7.5 の場合)

について、後述の「サンプルスクリプト」で、IIS 標準コマンドの iisreset.exe を使用して IIS サービスの起動/停止を行う場合は「スタートアップの種類」を「自動」に指定してください。使用しない場合は「手動」に指定してください。

「スタートアップの種類」を変更する手順は以下の通りです。

- サービス項目より、上記サービスを選択
- 右クリックし、プロパティを選択
- 「スタートアップの種類」を「自動」もしくは「手動」に指定

(4) SV2 についても同様にインストールします。

- フェイルオーバグループ 2 を SV2 で起動（切替パーティション 2 にアクセスできるようにする為）
- 「管理ツール」の「サーバーマネージャ」の「役割の追加」から[Web サーバ (IIS)]をインストール
- IIS 7.0 の場合、[役割サービスの追加]から[FTP Publishing Services]にチェックし、インストール
- IIS 7.5 の場合、[役割サービスの追加]から[FTP サービス]にチェックし、インストール

(5) 上記手順(2)と同様の手順で、SV2 でフェイルオーバ 2 の Web サイト、FTP サイトのローカルパスを、切り替えパーティション 2 に変更してください。

(6) IIS インストール後、SV2 の管理ツールの「サービス」で上記手順(3)と同様に「スタートアップの種類」を「手動」、または「自動」に指定してください。

(7) フェイルオーバグループ 1 を SV2 に移動してください。

(8) SV2 の管理ツールの「インターネットインフォメーションサービス(IIS)マネージャ」で、Web サイトを新規作成してください。設定の際、新規の Web サイトで使用する IP アドレスは、フェイルオーバグループ 1 に登録している仮想 IP アドレス、ホームディレクトリパスは、手順(2)で SV1 に設定したディレクトリパスを指定してください。FTP についても同様に FTP サイトを新規追加してください。

(9) フェイルオーバグループ 1 とフェイルオーバグループ 2 を SV1 に移動してください。

(10) SV1 の管理ツールの「インターネットインフォメーションサービス(IIS)マネージャ」で、Web サイトを新規作成してください。設定の際、新規の Web サイトで使用する CLUSTERPRO X for Windows PP ガイド (Internet Information Service)

IP アドレスは、フェイルオーバグループ2に登録している仮想 IP アドレス、ホーム
ディレクトリパスは、手順(5)で SV2 に設定したディレクトリパスを指定してください。
FTP についても同様に FTP サイトを新規追加してください。

- (11) フェイルオーバポリシの対象となる2つのノードに IIS をインストール/設定した後、
WebManager からクラスタシャットダウンを行い、再起動してください。

スクリプトサンプル

IIS のサービスの起動と停止方法には、「net start」と「net stop」コマンドを使用する方法、「ARMLOAD」と「ARMKILL」コマンドを使用する方法、IIS 標準コマンドの「iisreset.exe」コマンドを使用する方法があります。

ドキュメント内では「ARMLOAD」と「ARMKILL」を使用した例と、「iisreset.exe」コマンドを使用した例を紹介します。

「net start」と「net stop」または、「iisreset.exe」を使用する場合は、スクリプト内に「ARMLOG」を使用して、スクリプトの実行をログに記録することをお勧めします。

片方向スタンバイ型

開始スクリプト(START.BAT)

```

rem ****
rem *          start.bat
rem ****

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_armRem

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

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
ARMBCAST /MSG "最高プライオリティサーバで起動中です" /A
Rem ****
ARMLOAD WWWService /S W3SVC
Rem IIS7.5の場合は以下のコマンドラインのMSFTPSVCをftpsvcに書き換えること
ARMLOAD FTPService /S MSFTPSVC

Rem ****
Rem iisreset.exe を使用する場合は、ARMLOADの代わりに以下のコマンドに置き換える
Rem ****
Rem iisreset /restart

GOTO EXIT

```

```

:ON_OTHER1
rem *****
rem 最高プライオリティ 以外での処理
ARMBCAST /MSG "プライオリティサーバ以外で起動中です" /A
Rem *****
ARMLOAD WWWService /S W3SVC
Rem IIS7.5の場合は以下のコマンドラインのMSFTPSVCをftpsvcに書き換えること
ARMLOAD FTPService /S MSFTPSVC

Rem *****
Rem iisreset.exe を使用する場合は、ARMLOADの代わりに以下のコマンドに置き換える
Rem *****
Rem   iisreset /restart

GOTO EXIT

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

rem *****
rem クラスタ復帰後のリカバリ処理
rem (例) ARMBCAST /MSG "Serverの復旧が終了しました" /A
rem *****

GOTO EXIT

Rem *****
Rem フェイルオーバ対応処理
Rem *****
:FAILOVER

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

Rem *****
Rem フェイルオーバ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
ARMBCAST /MSG "最高プライオリティサーバで起動中です(フェイルオーバ後)" /A
Rem *****
ARMLOAD WWWService /S W3SVC
Rem IIS7.5の場合は以下のコマンドラインのMSFTPSVCをftpsvcに書き換えること
ARMLOAD FTPService /S MSFTPSVC

Rem *****
Rem iisreset.exe を使用する場合は、ARMLOADの代わりに以下のコマンドに置き換える
Rem *****
Rem   iisreset /restart
GOTO EXIT

:ON_OTHER2
rem *****
rem 最高プライオリティ 以外での処理
ARMBCAST /MSG "プライオリティサーバ以外で起動中です(フェイルオーバ後)" /A
Rem *****

```

```
ARMLOAD WWWService /S W3SVC
Rem IIS7.5の場合は以下のコマンドラインのMSFTPSVCをftpsvcに書き換えること
ARMLOAD FTPService /S MSFTPSVC

Rem *****
Rem iisreset.exe を使用する場合は、ARMLOADの代わりに以下のコマンドに置き換える
Rem *****
Rem iisreset /restart

GOTO EXIT

Rem *****
Rem 例外処理
Rem *****

Rem ディスク関連エラー処理
:ERROR_DISK
ARMBCAST /MSG "切替パーティションの接続に失敗しました" /A
GOTO EXIT

Rem CLUSTERPRO 未動作
:no_arm
ARMBCAST /MSG "CLUSTERPROが動作状態にありません" /A

:EXIT
exit
```

終了スクリプト(STOP.BAT)

```

rem ****
rem *          stop.bat
rem ****

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_arm

Rem ****
Rem 通常終了対応処理
Rem ****
:NORMAL

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

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
ARMBCAST /MSG "最高プライオリティサーバで終了中です" /A
Rem ****
ARMKILL FTPService
ARMKILL WWWService

Rem ****
Rem iisreset.exe を使用する場合は、ARMKILLの代わりに以下のコマンドに置き換える
Rem ****
Rem iisreset /stop

GOTO EXIT

:ON_OTHER1
rem ****
rem 最高プライオリティ 以外での処理
ARMBCAST /MSG "プライオリティサーバ以外で終了です" /A
Rem ****
ARMKILL FTPService
ARMKILL WWWService

Rem ****
Rem iisreset.exe を使用する場合は、ARMKILLの代わりに以下のコマンドに置き換える
Rem ****
Rem iisreset /stop

GOTO EXIT

Rem ****
Rem フェイルオーバ対応処理
Rem ****

```

```
:FAILOVER

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

Rem *****
Rem フェイルオーバ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
ARMBCAST /MSG "最高プライオリティサーバで終了中です(フェイルオーバ後)" /A
Rem *****
ARMKILL FTPService
ARMKILL WWWService

Rem *****
Rem iisreset.exe を使用する場合は、ARMKILLの代わりに以下のコマンドに置き換える
Rem *****
Rem iisreset /stop

GOTO EXIT

:ON_OTHER2
rem *****
rem 最高プライオリティ 以外での処理
ARMBCAST /MSG "プライオリティサーバ以外で終了中です(フェイルオーバ後)" /A
Rem *****
ARMKILL FTPService
ARMKILL WWWService

Rem *****
Rem iisreset.exe を使用する場合は、ARMKILLの代わりに以下のコマンドに置き換える
Rem *****
Rem iisreset /stop

GOTO EXIT

Rem *****
Rem 例外処理
Rem *****
Rem CLUSTERPRO 未動作
:no_arm
ARMBCAST /MSG " CLUSTERPROが動作状態にありません" /A

:EXIT
exit
```

双方向スタンバイ型

開始スクリプト(START.BAT)

```

rem ****
rem *          start.bat
rem ****

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_arm

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

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
ARMBCAST /MSG "最高プライオリティサーバで起動中です" /A
Rem ****
ARMKILL FTPService
ARMKILL WWWService

ARMLOAD WWWService /S W3SVC
Rem IIS7.5の場合は以下のコマンドラインのMSFTPSVCをftpsvcに書き換えること
ARMLOAD FTPService /S MSFTPSVC

Rem ****
Rem iisreset.exe を使用する場合は、ARMKILL,ARMLoadの代わりに以下のコマンドに
Rem 置き換える
Rem ****
Rem iisreset /restart

GOTO EXIT

:ON_OTHER1
rem ****
rem 最高プライオリティ 以外での処理
ARMBCAST /MSG "プライオリティサーバ以外で起動中です" /A
Rem ****
ARMKILL FTPService
ARMKILL WWWService

ARMLOAD WWWService /S W3SVC
Rem IIS7.5の場合は以下のコマンドラインのMSFTPSVCをftpsvcに書き換えること

```

```
ARMLOAD FTPService /S MSFTPSVC
Rem ****
Rem iisreset.exe を使用する場合は、ARMKILL,ARMLOADの代わりに以下のコマンドに
Rem 置き換える
Rem ****
Rem iisreset /restart

GOTO EXIT

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

rem ****
rem クラスタ復帰後のリカバリ処理
rem (例) ARMBCAST /MSG "Serverの復旧が終了しました" /A
rem ****

GOTO EXIT

Rem ****
Rem フェイルオーバ対応処理
Rem ****
:FAILOVER

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

Rem ****
Rem フェイルオーバ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
ARMBCAST /MSG "最高プライオリティサーバで起動中です(フェイルオーバ後)" /A
Rem ****
ARMKILL FTPService
ARMKILL WWWService

ARMLOAD WWWService /S W3SVC
Rem IIS7.5の場合は以下のコマンドラインのMSFTPSVCをftpsvcに書き換えること
ARMLOAD FTPService /S MSFTPSVC

Rem ****
Rem iisreset.exe を使用する場合は、ARMKILL,ARMLOADの代わりに以下のコマンドに
Rem 置き換える
Rem ****
Rem iisreset /restart

GOTO EXIT

:ON_OTHER2
rem ****
rem 最高プライオリティ 以外での処理
ARMBCAST /MSG "プライオリティサーバ以外で起動中です(フェイルオーバ後)" /A
Rem ****
ARMKILL FTPService
ARMKILL WWWService
```

```

ARMLOAD WWWService /S W3SVC
Rem IIS7.5の場合は以下のコマンドラインのMSFTPSVCをftpsvcに書き換えること
ARMLOAD FTPService /S MSFTPSVC

Rem *****
Rem iisreset.exe を使用する場合は、ARMKILL,ARMLOADの代わりに以下のコマンドに
Rem 置き換える
Rem *****
Rem iisreset /restart

GOTO EXIT

Rem *****
Rem 例外処理
Rem *****

Rem ディスク関連エラー処理
:ERROR_DISK
ARMBCAST /MSG "切替パーティションの接続に失敗しました" /A
GOTO EXIT

Rem CLUSTERPRO 未動作
:no_arm
ARMBCAST /MSG "CLUSTERPROが動作状態にありません" /A

:EXIT
exit

```

終了スクリプト(STOP.BAT)

```

rem *****
rem *          stop.bat
rem *****

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_arm

Rem *****
Rem 通常終了対応処理
Rem *****
:NORMAL

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

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

```

```
ARMBCAST /MSG "最高プライオリティサーバで終了中です" /A
Rem *****
ARMKILL FTPService
ARMKILL WWWService

ARMLOAD WWWService /S W3SVC
ARMLOAD FTPService /S MSFTPSVC

Rem *****
Rem iisreset.exe を使用する場合は、ARMKILL,ARMLoadの代わりに以下のコマンドに
Rem 置き換える
Rem *****
Rem iisreset /restart

GOTO EXIT

:ON_OTHER1
rem *****
rem 最高プライオリティ 以外での処理
ARMBCAST /MSG "プライオリティサーバ以外で終了です" /A
Rem *****
ARMKILL FTPService
ARMKILL WWWService

ARMLOAD WWWService /S W3SVC
ARMLOAD FTPService /S MSFTPSVC

Rem *****
Rem iisreset.exe を使用する場合は、ARMKILL,ARMLoadの代わりに以下のコマンドに
Rem 置き換える
Rem *****
Rem iisreset /restart

GOTO EXIT

Rem *****
Rem フェイルオーバ対応処理
Rem *****
:FAILOVER

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

Rem *****
Rem フェイルオーバ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
ARMBCAST /MSG "最高プライオリティサーバで終了中です(フェイルオーバ後)" /A
Rem *****
ARMKILL FTPService
ARMKILL WWWService

ARMLOAD WWWService /S W3SVC
ARMLOAD FTPService /S MSFTPSVC

Rem *****
Rem iisreset.exe を使用する場合は、ARMKILL,ARMLoadの代わりに以下のコマンドに
Rem 置き換える
```

```
Rem *****
Rem iisreset /restart

GOTO EXIT

:ON_OTHER2
rem *****
rem 最高プライオリティ 以外での処理
ARMBCAST /MSG "プライオリティサーバ以外で終了中です(フェイルオーバ後)" /A
Rem *****
ARMKILL FTPService
ARMKILL WWWService

ARMLOAD WWWService /S W3SVC
ARMLOAD FTPService /S MSFTPSVC

Rem *****
Rem iisreset.exe を使用する場合は、ARMKILL,ARMLOADの代わりに以下のコマンドに
Rem 置き換える
Rem *****
Rem iisreset /restart

GOTO EXIT

Rem *****
Rem 例外処理
Rem *****
Rem CLUSTERPRO 未動作
:no_arm
ARMBCAST /MSG " CLUSTERPROが動作状態にありません" /A

:EXIT
exit
```

注意事項

- ◆ クライアントから仮想コンピュータ名を使用するとき。

仮想コンピュータ名とフローイング IP アドレスとが対応付けられていない場合、仮想コンピュータ名は実 IP アドレスに名前解決されます。この場合、仮想サイトを使用する双方向スタンバイ型では、フェイルオーバ後にフェイルオーバ先ノードの実 IP アドレスにアクセスするため、仮想サイトへアクセスできません。

また、片方向スタンバイ型でもリモート LAN から仮想コンピュータ名でアクセスする場合は、仮想 IP アドレスに名前解決する必要があります。

仮想コンピュータ名とフローイング IP アドレスとが対応付けられている場合は、仮想コンピュータ名がフローイング IP アドレスに名前解決されるため、クライアントからアクセスしても問題ありません。

仮想コンピュータ名とフローイング IP アドレスとの対応付けについては、「CLUSTERPRO X リファレンスガイド セクション II」の「第6章 グループリソースの詳細 仮想コンピュータリソースを理解する」を参照してください。
- ◆ サイトのプロパティについて。

双方向スタンバイ型の場合、管理コンソールのサイトのプロパティでは、仮想 IP アドレスを明示的に指定してください。

「未使用的 IP アドレスすべて」を指定した場合、意図したコンテンツに接続できない可能性があります。
- ◆ イベントログについて。

双方向スタンバイ型運用では、イベントログに、イベント ID:101「サーバはディレクトリに仮想ルートを追加できませんでした」やイベント ID:105「サービスはインスタンスをバインドできませんでした。」という旨のメッセージがエントリされます。これは通常運用時に仮想サイトや仮想ディレクトリが切替パーティションに接続できないことや、仮想 IP アドレスにバインドできないためエントリされるものです。システムに異常はありません。
- ◆ フェイルオーバ中にサービスが一時停止します。

双方向スタンバイ型運用でフェイルオーバする場合、フェイルオーバ先ノードでコンテンツを取得するために一旦サービスを停止し、再起動します。このため、従来のコンテンツ提供も一時停止します。
- ◆ 匿名ユーザーアカウントのアクセス権について。

匿名ユーザーアカウントのアクセス権を変更する場合は、全てのノードの匿名ユーザーアカウントのアクセス権が同一になるよう設定してください。

全てのノードが同一ドメイン内（信頼関係のあるドメイン間も含む）の構成であれば、グローバルアカウント（ドメインアカウント）を作成し、全ノードの IIS の匿名アクセスで使用するアカウントに設定してください。

匿名ユーザーアカウントのアクセス権には、ローカルログオンの権限を与えてください。

グローバルアカウントの作成、アクセス権の設定は、「Active Directory ユーザとコンピュータ」、「ドメインコントローラセキュリティポリシー」を使用してください。

◆ Webアプリケーション構築について。

IIS が提供している API(Internet Server API)や ActiveX などを使用し、Web アプリケーションを構築する場合、Web アプリケーションが、"World Wide Web Publishing Service"サービスの停止処理を阻害することがあります。

CLUSTERPRO ではグループ停止時に管理対象のサービスを停止しますが、上記のように Web アプリケーションによって停止処理が阻害されると、停止に失敗します。Web アプリケーションを構築する場合は、"World Wide Web Publishing Service"サービスの停止に影響がないことを十分に評価・確認してください。

◆ IndexServerについて。

IndexServer を使用する場合は、サービスを手動起動に設定し、スクリプトから起動／停止してください。IndexServer のサービスは、IIS より後に起動し、IIS より先に停止してください。IndexServer のサービス名は、"Indexing Service"サービスになります。

◆ ServicePack適用について。

IIS の修正及び機能強化は、ServicePack で提供されます。そのため、IIS インストール後は再度、ServicePack を適用する必要があります。

◆ ファイアウォールが有効な場合の注意事項

Windows Server 2003 の場合

ServicePack 1 を適用後、ファイアウォールの設定を有効にした際、IIS にて使用しておりますポートも含め、全てのポートが使用不可になります。以下の手順によりポートを使用できるように設定して下さい。

1. 「スタート」→「コントロールパネル」→「Windows ファイアウォール」を起動します。
2. 「全般」タグを選択し、「有効」をクリックします。
注)「例外を許可しない」のチェックは付けないで下さい。
3. 「例外」タグを選択します。
4. ポートの追加をクリックします。
5. ポート名称及びポート番号(IIS のデフォルトのポート番号を使用する場合、WEB サイトは"80"、FTP サイトは"21"を入力します)を入力し、「OK」をクリックします。

Windows Server 2008 の場合

1. 「スタート」→「コントロールパネル」→「Windows ファイアウォール」を起動します。
2. 「Windows ファイアウォールによるプログラムの許可」をクリックして「Windows ファイアウォールの設定」を起動します。
3. 「全般」タグを選択し、「有効」をクリックします。
注)「例外を許可しない」のチェックは付けないで下さい。
4. 「例外」タグを選択します。

5. 「許可されたプログラムおよび機能」に、WEB サイトの場合は「World Wide Web サービス (HTTP)」、FTP サイトの場合は、「FTP サーバー」にチェックを付け、「OK」をクリックします。

Windows Server 2008 R2 の場合

1. 「スタート」→「コントロールパネル」→「Windows ファイアウォール」を起動します。
2. 「Windows ファイアウォールの有効化または無効化」をクリックして「設定のカスタマイズ」を起動します。
3. 「Windows ファイアウォールを有効にする」を選択します。
4. 「Windows ファイアウォール」から、「Windows ファイアウォールを介したプログラムまたは機能を許可する」をクリックして「許可されたプログラム」を起動します。
5. 「許可されたプログラムおよび機能」に、WEB サイトの場合は「World Wide Web サービス (HTTP)」、FTP サイトの場合は、「FTP サーバー」にチェックを付け、「OK」をクリックします。