CLUSTERPRO® X *for Windows*

PPガイド (WebSAM JMSS Ver7.3)
PPガイド (ESMPRO/JMSS Ver7.1-Ver7.2)

2022.8.17
第9版

CLUSTERPRO

改版履歴

版数	改版日付	内 容
1	2012/07/02	ESMPRO/WebSAM(第19版)を分冊し、新規作成
2	2012/12/24	Windows Server 2012に対応
3	2015/05/18	Windows Server 2012 R2に対応／FAQ等追記
4	2015/06/15	CLUSTERPRO X 3.3に対応
5	2017/07/31	Windows Server 2016に対応 構築パターンの分類を明確化
6	2019/08/26	Windows Server 2019に対応 構築手順を一部見直し
7	2020/06/10	パターンA2の構築手順を一部見直し 「お問い合わせについて」を追記 表紙と動作環境から、JMSS Ver7.0の記載を削除 動作環境から、以下のOSの記載を削除 ・Windows Server 2003 SP2 、Windows Server 2003 R2 SP2 ・Windows Server 2008 、Windows Server 2008 R2 ・Windows Vista 、Windows 7
8	2021/04/15	パターンA2の構築手順でJCLTOOL.EXE実行時の手順に該当リビジョンを追記。 FAQに「Q9及びA9」（ESMPRO/JMSS JLook Serviceが起動しない）を追加。
9	2022/08/17	CLUSTERPRO X 5.0以降には未対応の記載を追加 ・「はじめに」の適用範囲に追記 ・第1章の「動作環境」に注意事項を追記 ・第1章の「構築手順 - パターンA1」に追記 ・第1章の「構築手順 - パターンB」に追記 ・第1章の「構築手順 - パターンC」に追記 ・FAQに、Q10を追加

© Copyright NEC Corporation 2008-2022. 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。
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。
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 v

対象読者と目的 v
適用範囲 v
本書の構成 v
CLUSTERPRO マニュアル体系 vi
本書の表記規則 vii
最新情報の入手先 viii
お問い合わせについて viii

第 1 章 WebSAM JMSS 1

機能概要 1
構築可能な構成一覧 2
構成の比較 6
構築不可能な構成例 7
動作環境 8
構築手順 - パターンA1：JMSSサーバのみの片方向システム(クラスタ連携オプションあり) 10
構築手順 - パターンA2：JMSSサーバのみの片方向システム(クラスタ連携オプションなしのドメイン環境) 12
構築手順 - パターンA3：JMSSサーバのみの片方向システム(ワークグループ環境) 21
構築手順 - パターンB：JMSSサーバの片方向システムに稼働マシンを追加 29
構築手順 - パターンC：JMSSサーバの双方向システム 31
構築手順 - パターンD：稼働マシンの片方向システム 34
バージョンアップ手順 – パターンA1：JMSSサーバのみの片方向システム(クラスタ連携オプションあり) 37
バージョンアップ手順 – パターンA2：JMSSサーバのみの片方向システム(クラスタ連携オプションなしのドメイン環境) 40
バージョンアップ手順 – パターンA3：JMSSサーバのみの片方向システム(ワークグループ環境) 42
バージョンアップ手順 – パターンB：JMSSサーバの片方向システムに稼働マシンを追加 48
バージョンアップ手順 – パターンC：JMSSサーバの双方向システム 49
バージョンアップ手順 – パターンD：稼働マシンの片方向システム 50
構築パターンの見分け方 51
JMSSクライアントのインストールとバージョンアップ 52
アンインストール手順 - パターンA1:JMSSサーバのみの片方向システム(クラスタ連携オプションあり) 53
アンインストール手順 - パターンA2:JMSSサーバのみの片方向システム(クラスタ連携オプションなしのドメイン環境) 54
アンインストール手順 - パターンA3:JMSSサーバのみの片方向システム(ワークグループ環境) 55
アンインストール手順 - パターンB:JMSSサーバの片方向システムに稼働マシンを追加 56
アンインストール手順 - パターンC:JMSSサーバの双方向システム 57
アンインストール手順 - パターンD:稼働マシンの片方向システム 58
注意制限事項 59
FAQ 61
付録 64

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 4.3 for Windows
CLUSTERPRO X 4.2 for Windows
CLUSTERPRO X 4.1 for Windows
CLUSTERPRO X 4.0 for Windows
CLUSTERPRO X 3.3 for Windows
CLUSTERPRO X 3.2 for Windows
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 X 5.0 for Windows 以降には対応していません。
また、WebSAM JMSS(ESMPRO/JMSS)は既に出荷を停止していますので、CLUSTERPRO X 5.0 for Windows 以降への対応予定はございません。

●【JMSS】WebSAM JMSS製品の受注および出荷停止のご案内
https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3010102521

本書の構成

第 1 章 「WebSAM JMSS」: WebSAM JMSS(ESMPRO/JMSS)について説明します。

CLUSTERPRO マニュアル体系

CLUSTERPRO のマニュアルは、以下の 6 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)
すべての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** 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。

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。

https://jpn.nec.com/clusterpro/

お問い合わせについて

本書の WebSAM JMSS および ESMPRO/JMSS（以下「JMSS」と称する）製品に関する記載内容のお問い合わせには、原則として CLUSTERPRO の保守契約と JMSS の保守契約が必要です。
JMSS製品の障害発生時には、保守契約に則り、以下のNECサポートポータルからNECカスタマーサポートセンターまでお問い合わせください。

・ NEC サポートポータル (https://www.support.nec.co.jp/)

第 1 章　　WebSAM JMSS

機能概要

WebSAM JMSS (ESMPRO/JMSS、以下 JMSS と表記) は、各ノードのローカルディスクにインストールし、管理情報を切り替えディスク上に格納することにより、現用系のノードがダウンした場合でも、待機系のノードで運用を続けることができます。

JMSS をクラスタシステムで運用するためには、フェイルオーバグループを作成する必要があります。フェイルオーバグループは、JMSS サーバの役割または稼働マシンの役割のいずれかの役割を持ちます。

JMSS サーバの役割を持ったフェイルオーバグループが起動したノードは、JMSS サーバとして振る舞います。このフェイルオーバグループの仮想コンピュータ名を使用して他のノードやクラスタ外から JMSS サーバにアクセスできます。

稼働マシンの役割を持ったフェイルオーバグループが起動したノードは、稼働マシンとして振る舞います。このフェイルオーバグループの仮想コンピュータ名を使用してノードに対してジョブの投入要求を行えます。

JMSS で使用するフェイルオーバグループが1つだけのクラスタシステムを、片方向システムと呼びます。

JMSS で使用するフェイルオーバグループが 2 つ以上あるクラスタシステムを、双方向システムと呼びます。

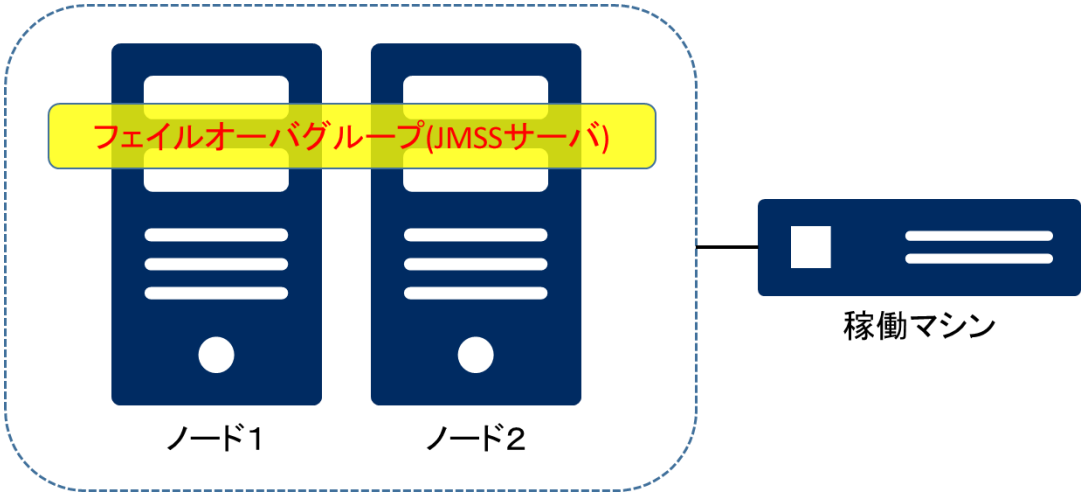
構築可能な構成一覧

JMSS では以下の 4 パターンの構成でクラスタ運用が可能です。

パターン A:JMSS サーバのみの片方向システム

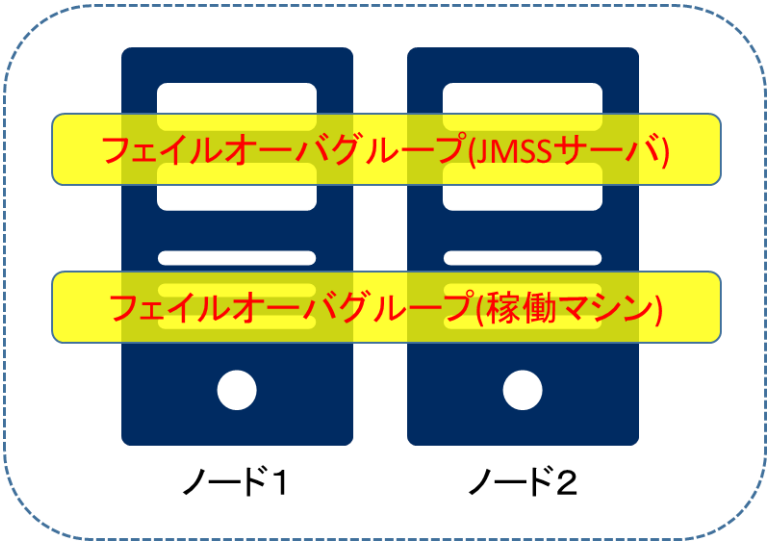
- **JMSS サーバを片方向システムのクラスタとして構築します。**
  - **フェイルオーバグループは JMSS サーバの役割で動作します。**
- **ジョブを実行できるのは、フェイルオーバグループが起動している1つのノードのみとなります。**
  - **複数のノードで同時にジョブを実行することはできません。**
  - **クラスタ外に稼働マシンの追加を行う場合は、パターン B となります。**
- **JMSS クラスタ連携オプションの有無およびドメイン／ワークグループによらず構築可能です。**
  - **クラスタ連携オプションの有無により構築手順が異なります。**
    - **クラスタ連携オプションありの場合をパターン A1 とします。**
    - **クラスタ連携オプションなしのドメイン環境をパターン A2 とします。**
    - **ワークグループ環境をパターン A3 とします。**
- **現用系ノードがダウンした場合、待機系ノードでジョブを再実行できます。**

パターン B：JMSS サーバの片方向システムに稼働マシンを追加



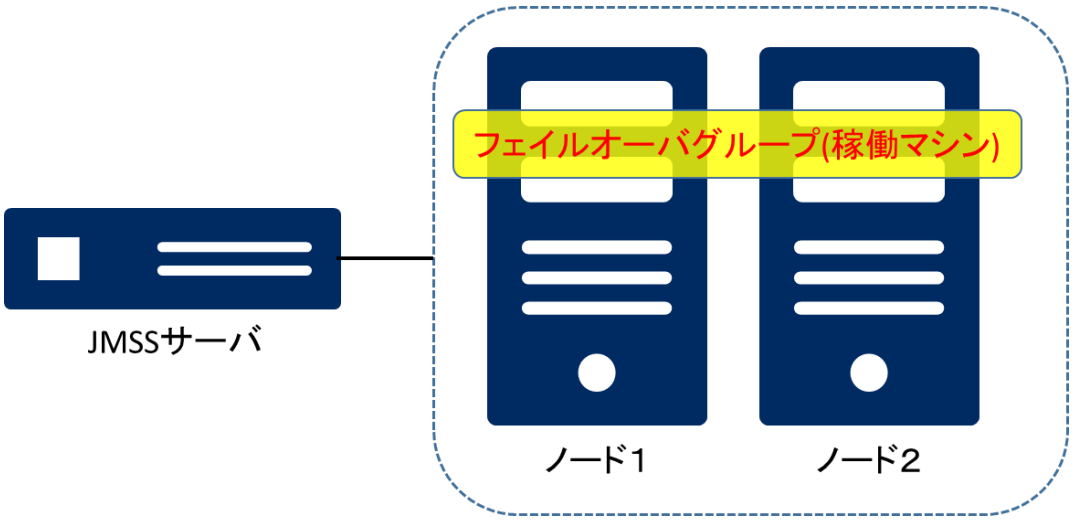
- JMSS サーバを片方向システムのクラスタとして構築する共に、クラスタ外に稼働マシンを追加します。
  - フェイルオーバグループは JMSS サーバの役割で動作します。
  - クラスタ外の稼働マシン上でもジョブの実行が可能です。
- クラスタ内でジョブを実行できるのは、フェイルオーバグループが起動している1つのノードのみとなります。
  - 複数のノードで同時にジョブを実行することはできません。
- JMSS クラスタ連携オプションが必要です。
- ドメイン環境が必要です。
- 現用系ノードがダウンした場合、待機系ノードでジョブを再実行できます。

パターン C：JMSS サーバの双方向システム



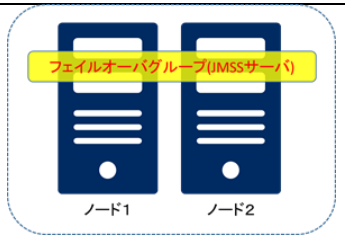
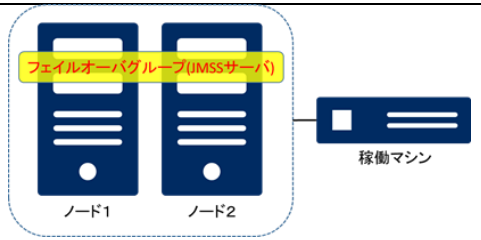
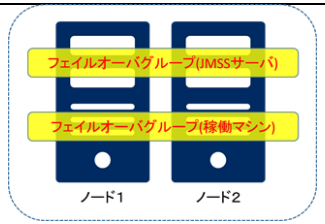
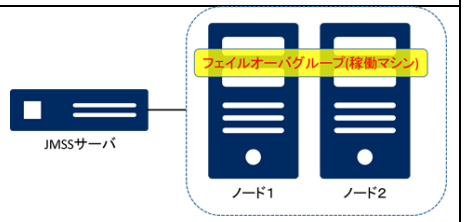
- JMSS サーバを双方向のクラスタシステムとして構築します。
  - 1 つのフェイルオーバグループが JMSS サーバの役割で動作し、他のフェイルオーバグループが稼働マシンの役割で動作します。
  - クラスタ外に稼働マシンを追加することはできません。
- クラスタ内でフェイルオーバグループが起動している複数のノードでジョブを実行可能です。
- JMSS クラスタ連携オプションが必要です。
- ドメイン環境が必要です。
- JMSS サーバの役割のフェイルオーバグループが起動しているノードがダウンした場合、他のノードで JMSS サーバのフェイルオーバグループを起動させてジョブを再実行できます。

パターン D：稼働マシンの片方向システム



- 稼働マシンを片方向のクラスタシステムとして構築します。
  - フェイルオーバグループは稼働マシンの役割で動作します。
  - クラスタ外に別途 JMSS サーバが必要です。
- クラスタ内でジョブを実行できるのは、フェイルオーバグループが起動している1つのノードのみとなります。
  - 複数のノードで同時にジョブを実行することはできません。
- JMSS クラスタ連携オプションは使用できません。
- ドメイン環境が必要です。

構成の比較

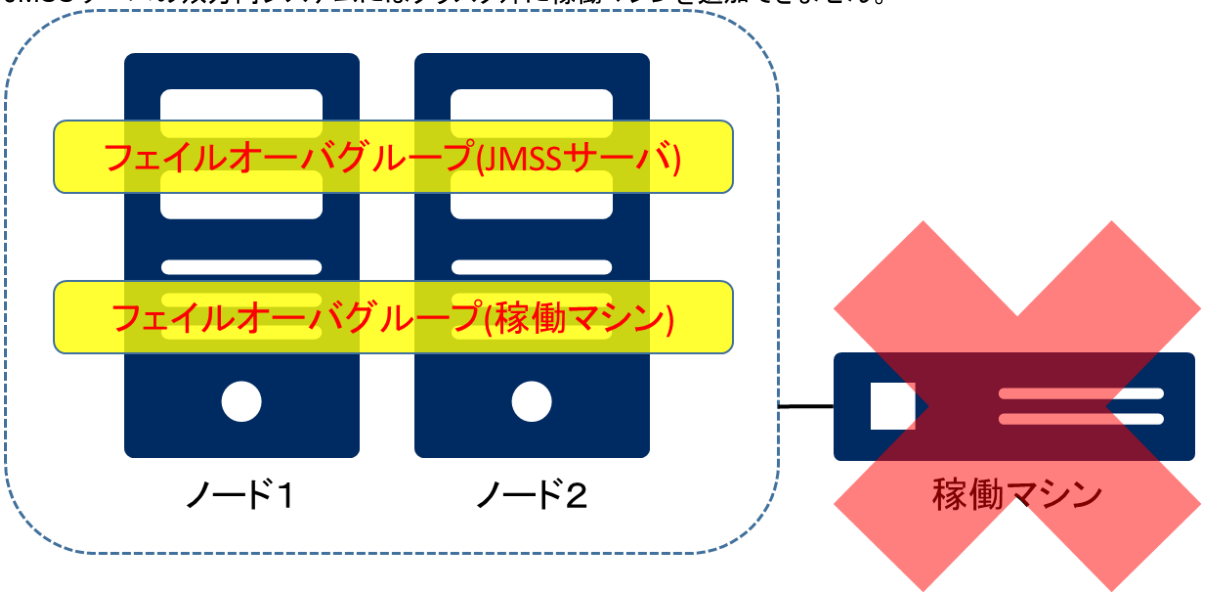
構成パターン	パターンA: JMSSサーバのみの片方向システム	パターンB: JMSSサーバの片方向システムに稼働マシンを追加	パターンC: JMSSサーバの双方向システム	パターンD: 稼働マシンの片方向システム
構成図				
運用モード	ドメインモードまたは ワークグループモード	ドメインモードのみ	ドメインモードのみ	ドメインモードのみ
JMSS クラスタ連携オプションの有無	導入・未導入のいずれも可能 (導入する場合はドメインモード必須)	導入必須	導入必須	導入不可
構築に使用するツール	パターンA1 : クラスタ連携オプションありの場合は「JClstEnvクラスタ環境設定」を使用 パターンA2 : クラスタ連携オプションなしのドメイン環境の場合は「片方向クラスタ設定ツール JCLTOOL」を使用 パターンA3 : ワークグループ環境の場合は手動で設定	JClstEnvクラスタ環境設定	JClstEnvクラスタ環境設定	手動で設定する

JMSS クラスタ連携オプションを使用する場合は、CLUSTERPRO のクラスタ名やフェイルオーバグループ名に文字数や文字種別の制限があります。詳細は本書の注意制限事項の「(12) CLUSTERPRO の命名規則について」を参照ください。

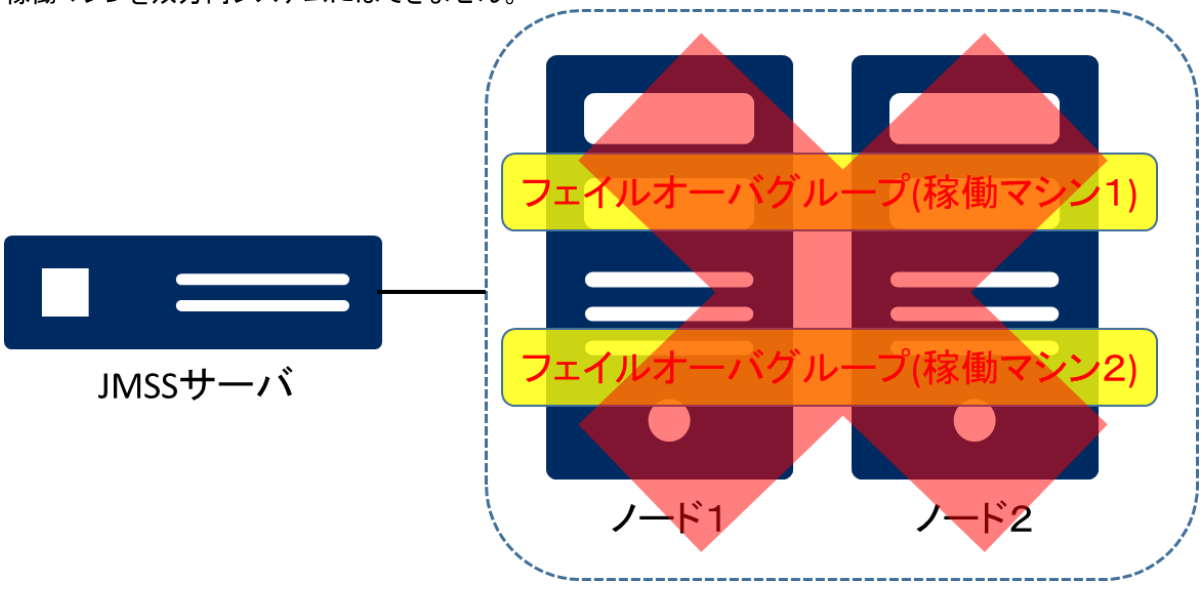
構築不可能な構成例

以下のような構成にすることはできません。

JMSSサーバの双方向システムにはクラスタ外に稼働マシンを追加できません。



稼働マシンを双方向システムにはできません。



動作環境

以下のソフトウェア環境で動作します。

■サーバ

必須ソフトウェア

- Windows Server 2012 、Windows Server 2012 R2
- Windows Server 2016
- Windows Server 2019
- ESMPRO/JMSS Ver7.2/7.1
- ESMPRO/JMSS EnterpriseEdition Ver7.2/7.1
- WebSAM JMSS Ver7.3
  ※ JMSSは使用するOSに対応したバージョンをご利用ください。

オプションソフトウェア

- ESMPRO/JMSS Ver7.2/7.1 クラスタ連携オプション
- WebSAM JMSS Ver7.3 クラスタ連携オプション

※クラスタ連携オプションは使用する JMSS に対応したバージョンをご利用ください。
※クラスタ連携オプションを使用する場合は、4ノード程度までを推奨します。
(ノード数が多い場合、TCP/IPポートが不足する場合があります)
※クラスタ連携オプションは、以下の場合に必要となります。
(ただし、CLUSTERPRO でクラスタ化する場合のみ)

・JMSS サーバを双方向(Active-Active)クラスタで運用する場合
・JMSS サーバを片方向(Active-Standby)クラスタで運用し、稼働マシンを追加する場合

※JMSS サーバを片方向(Active-Standby)クラスタで運用し稼働マシンを追加しない場合、クラスタ連携オプションは必須ではありませんが、使用することもできます。 (クラスタ連携オプションを使用する方が構築は容易になります)

■クライアント

- Windows Server 2012 、Windows Server 2012 R2
- Windows Server 2016
- Windows Server 2019
- Windows 8 、Windows 8.1
- Windows 10

  ※ JMSSのバージョンに対応したOSをご利用ください。

■必要なクラスタ環境

- クラスタのディスクリソース
- 仮想コンピュータ名リソース

  ※ これらの環境は CLUSTERPRO の Cluster WebUI または WebManager にて作成してください。

■注意事項

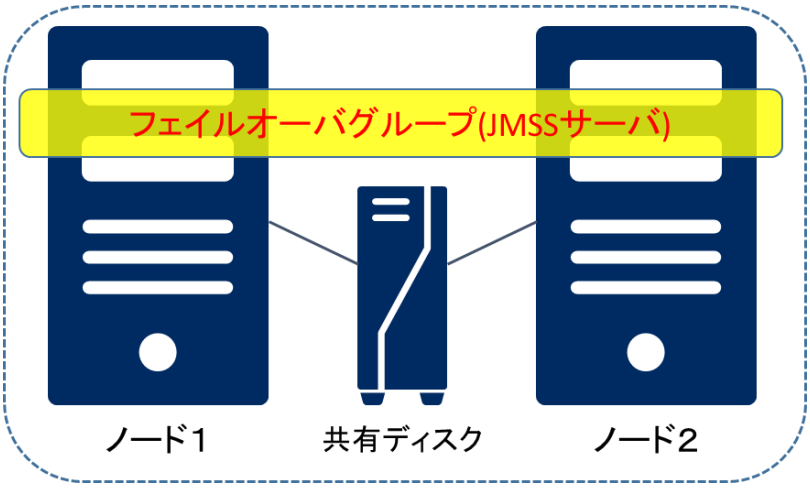
クラスタ連携オプションは、CLUSTERPRO X 5.0 for Windows 以降では連携機能に互換性がないため使用できません。

構築手順 - パターンA1：JMSSサーバのみの片方向システム(クラスタ連携オプションあり)

CLUSTERPRO X 5.0 for Windows以降では、クラスタ連携オプションとの連携機能に互換性がないためこの構築パターンは適用できません。

現用/待機両系のノードは、どちらもJMSS サーバとしてインストールします。以下の手順にしたがって、ノード毎にインストール、初期設定を行います。

ここでは、クラスタ連携オプションを使用して現用系ノードをプライマリサーバとするフェイルオーバグループで JMSS を動作させる場合の構築手順を説明します。



ここでは、JMSS クラスタ連携オプションを使用した構築手順を説明します。JMSS クラスタ連携オプションを使用しないで構築する手順については後述のページを参照してください。

JMSS クラスタ連携オプションを使用する場合は、CLUSTERPRO のクラスタ名やフェイルオーバグループ名に文字数や文字種別の制限があります。詳細は本書の注意制限事項の「(12) CLUSTERPRO の命名規則について」を参照ください。

1. JMSS サーバの各ノードへのインストールおよび初期設定

以下の手順に従ってインストールおよび初期設定を行ってください。

(1) JMSS のインストール
JMSS をローカルディスクへ JMSS サーバとしてインストールします。JMSS のインストール方法については、「JMSS セットアップカード」を参照してください。ただし、セットアップ終了時にマシンの再起動を促すメッセージが表示されますが、すべての設定が終了するまで再起動はしないでください。
ここでは C:¥Program Files (x86)¥JMSS にインストールすることとします。

(2) JMSS クラスタ連携オプションのインストール
JMSS クラスタ連携オプションをローカルディスクへインストールします。JMSS クラスタ連携オプションのインストール方法については、「JMSS クラスタ連携オプション セットアップカード」を参照してください。

(3) CLUSTERPRO のサービスの確認

「CLUSTERPRO Old API Support」サービスのスタートアップの種類が「自動」になっていることを確認してください。

(4) 環境設定

[スタート]メニューの[ESMPRO/JMSS]にある JClstEnv クラスタ環境設定を使用して、JMSS および JMSS クラスタ連携オプションの環境を設定します。JClstEnv クラスタ環境設定を使用した環境設定方法は「JMSS クラスタ連携オプション ユーザーズマニュアル」を参照してください。

(5) 両ノードへのインストールと初期設定が完了しましたら、以下の手順に従って、CLUSTERPRO の Cluster WebUI または WebManager からフェイルオーバグループの設定を変更してください。

■スクリプトリソースの設定
CLUSTERPRO の Cluster WebUI または WebManagerでJMSSサーバとするフェイルオーバグループを選択し、リソースの追加を行います。
[タイプ]
スクリプトリソース
[スクリプト]
・STARTスクリプト
STARTスクリプトへの記述は必要ありません。

・STOPスクリプト
STOPスクリプトの実行時にJSTOPコマンドが実行されるように記述します。JSTOPコマンドのパラメータには、フェイルオーバグループのグループ名に置換される環境変数CLP_GROUPNAMEを指定してください。

```
JSTOP    %CLP_GROUPNAME%
```

STOPスクリプトへの記述内容は、付録「スクリプトサンプル」を参照してください。

■レジストリ同期リソースの設定
CLUSTERPRO の Cluster WebUI または WebManagerでJMSSサーバとするフェイルオーバ グループを選択し、リソースの追加を行います。
[タイプ]
レジストリ同期リソース
[レジストリキー]
64bitOSの場合:
” HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥ESJM”
32bitOSの場合:
” HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC¥ESJM”

※[設定の反映]を必ず行ってください。

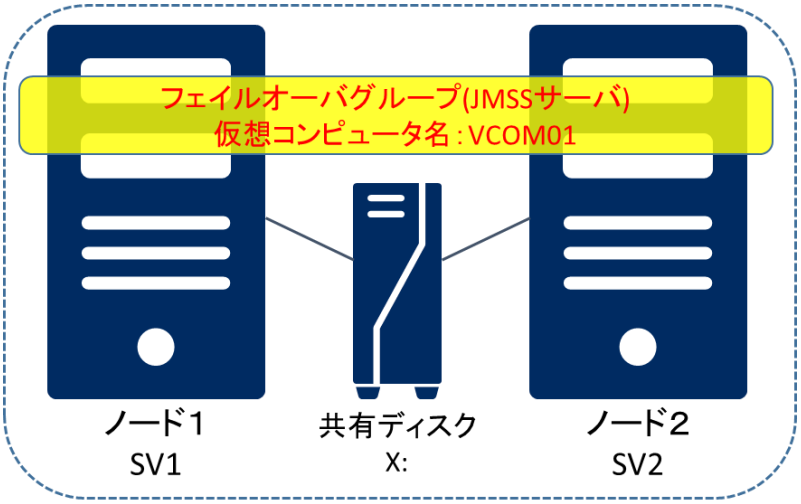
(6) 再起動
全ノードで JMSS のインストール、サービスの設定が完了したら、CLUSTERPRO の Cluster WebUI または WebManager よりクラスタリブートを行ってください。

以上で JMSS サーバへの設定は完了です。

構築手順 - パターンA2：JMSSサーバのみの片方向システム(クラスタ連携オプションなしのドメイン環境)

現用／待機両系のノードは、どちらも JMSS サーバとしてインストールします。以下の手順にしたがって、現用系ノード(図 **SV1**)、待機系ノード(図 **SV2**)それぞれでインストール、初期設定を行います。

ここでは、現用系ノードをプライマリサーバとするフェイルオーバグループで JMSS を動作させる場合のインストール手順を説明します。現用系ノードをプライマリサーバとするフェイルオーバグループには、仮想コンピュータ名 **VCOM01**、切り替えディスク上の**ドライブ X:**が割り当てられているとします。



- 稼働マシンは追加できません。

1. SV1、SV2 へのインストールおよび初期設定

以下の手順に従ってインストールおよび初期設定を行ってください。

(1) インストール

JMSS をローカルディスクへ JMSS サーバとしてインストールします。JMSS のインストール方法については、「JMSS セットアップカード」を参照してください。ただし、セットアップ終了時にマシンの再起動を促すメッセージが表示されますが、全ノードの設定が終了するまで再起動はしないでください。

ここでは C:¥Program Files (x86)¥JMSS にインストールすることとします。

(2) サービスの設定

JMSS のインストール直後に、[管理ツール]の[サービス]で、以下のサービスのスタートアップの種類を［手動］に変更します。

- ESMPRO/JMSS JLook Service
- ESMPRO/JMSS JSchedule Service
- ESMPRO/JMSS EventManager Service (JMSS EventManager インストール時)
- ESMPRO/JMSS JDriven Service (JMSS 開発キット JAPI インストール時)

(3) レジストリ同期リソースの設定

CLUSTERPRO の Cluster WebUI または WebManager で JMSS サーバとするフェイルオーバ グループを選択し、リソースの追加を行います。

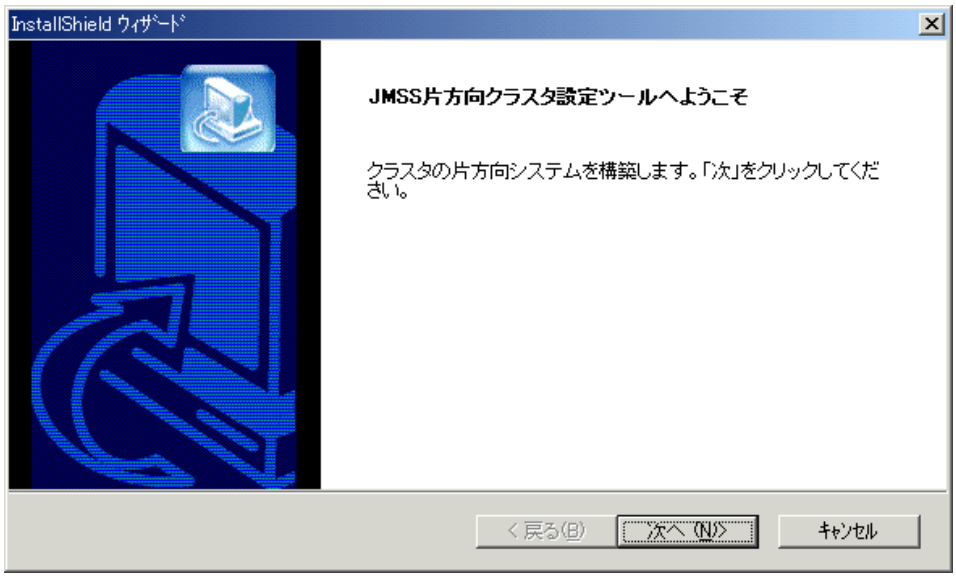
[タイプ]
　レジストリ同期リソース
[レジストリキー]
　64bitOSの場合：
　　” HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥ESJM”
　32bitOSの場合：
　　” HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC¥ESJM”

※[設定の反映]を必ず行ってください。

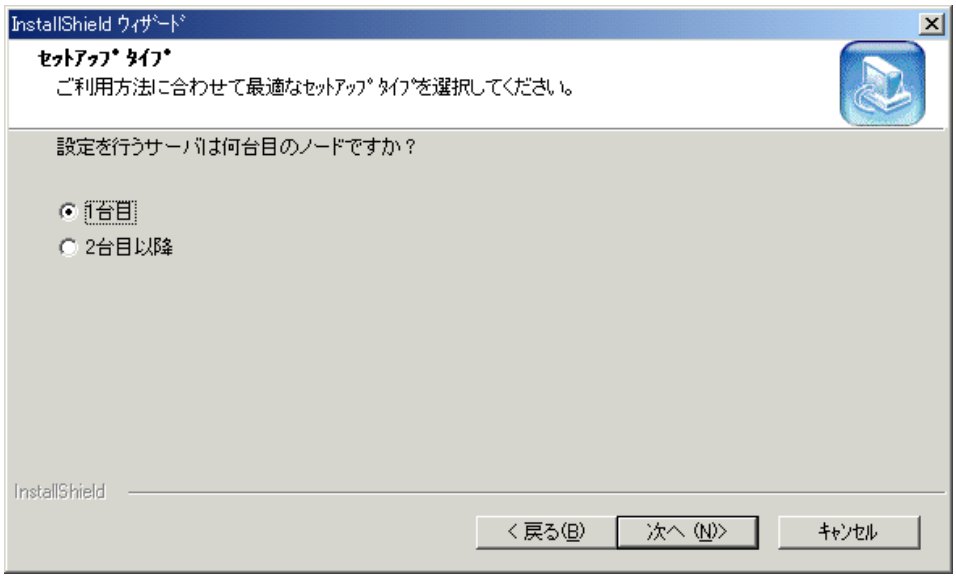
(4) 再起動

両ノードで JMSS のインストール、サービスの設定が完了したら、CLUSTERPRO の Cluster WebUI または WebManager よりクラスタリブートを行ってください。

(5) SV1 での設定
SV1 でフェイルオーバグループを起動してください。
JMSS インストールディレクトリにある「JCLTOOL.EXE」を起動します。

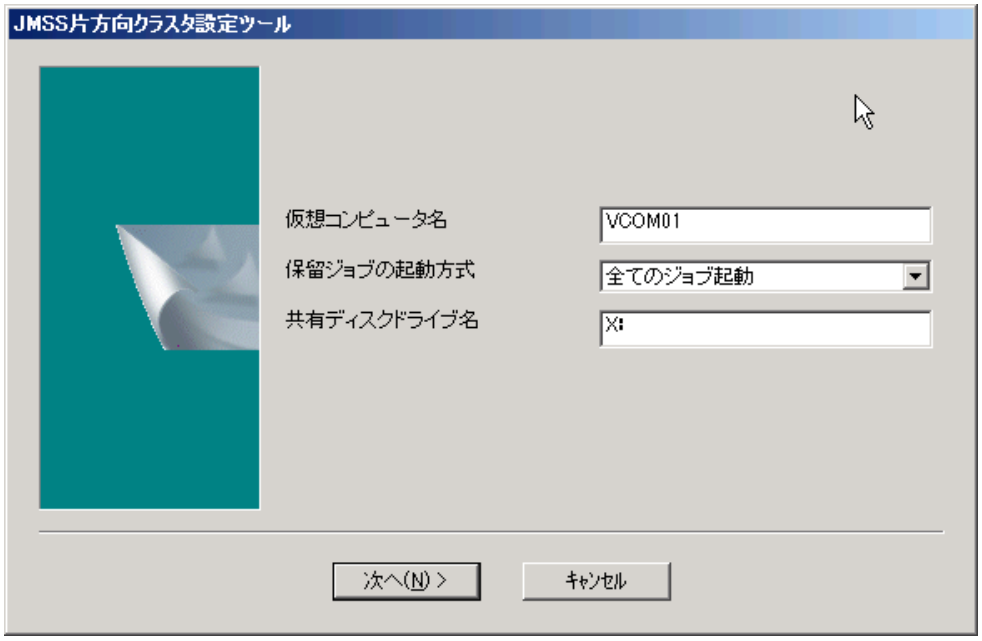


「次へ(N)>」を押してください。

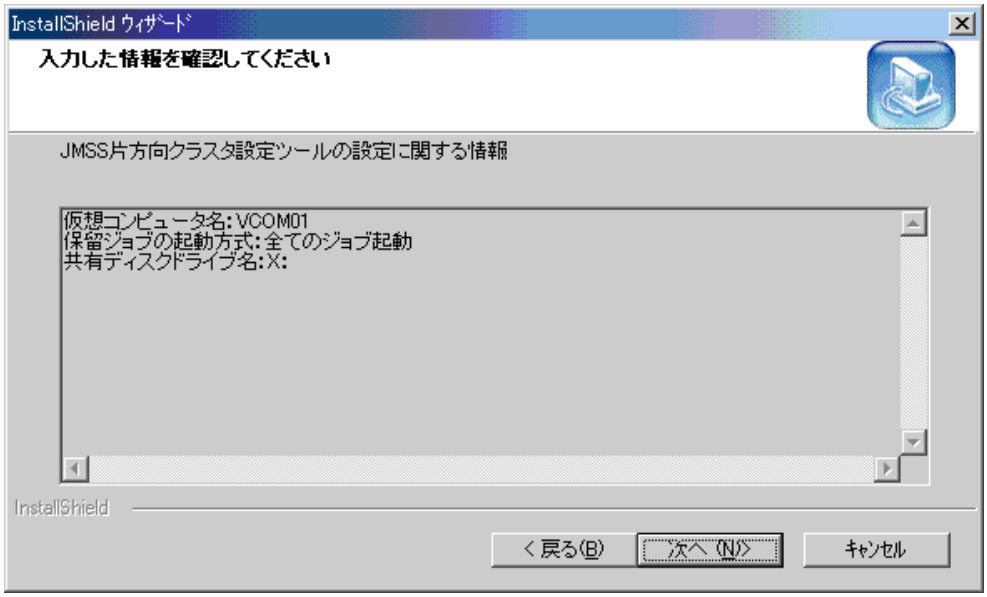


1 台目を選択して、「次へ(N)>」を押してください。

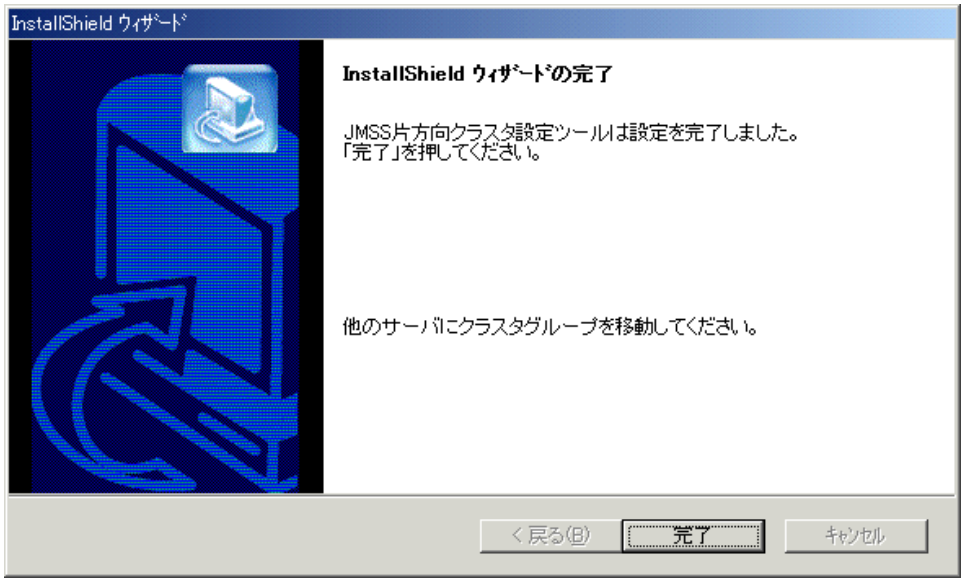
SV1 で JMSS が使用するフェイルオーバグループが起動している場合は「はい(Y)」を押してください。起動していない場合には、「いいえ(N)」を押してください。設定ツールが終了しますので、フェイルオーバグループ移動後再実行してください。



仮想コンピュータ名、保留ジョブの起動方式、共有ディスクのドライブ名（例　X：　）を入力して「次へ(N)>」を押してください。(ドライブ名には「:(コロン)」を付ける必要があります)



内容を確認の上、正しければ「次へ(N)>」を押してください。



「完了」を押してください。

※JMSS Ver7.25(Ver7.2 リビジョン 5)以前、および、Ver7.33(Ver7.3 リビジョン 3)以前では、「完了」を押した後に「Setup.exe は動作を停止しました」と表示される場合がありますが、設定は完了していますのでクラスタ設定ツールを終了して構築を継続してください。

ESMPRO/JMSS Ver7.1 以降で Windows の Computer Browser サービスが無効となっている場合、または Ver7.31～7.33(Ver7.3 リビジョン 1～3)の場合、「JCLTOOL.EXE」終了後、コマンドプロンプト（管理者として実行）を起動し、Windows の SC コマンドを使用して、ESMPRO/JMSS JLook Service の依存関係を変更します。

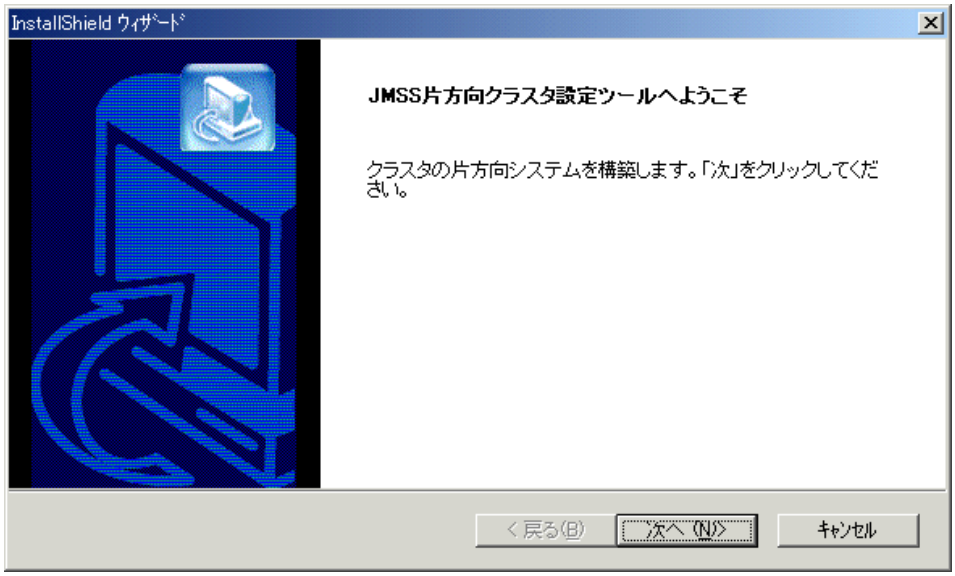
```
sc config JmssLksv depend= LanmanServer/LanmanWorkstation
```

・これは、JLook サービス(JmssLksv)を「Server」サービス(LanmanServer)と「Workstation」サービス(LanmanWorkStation)に依存する様に変更しています。

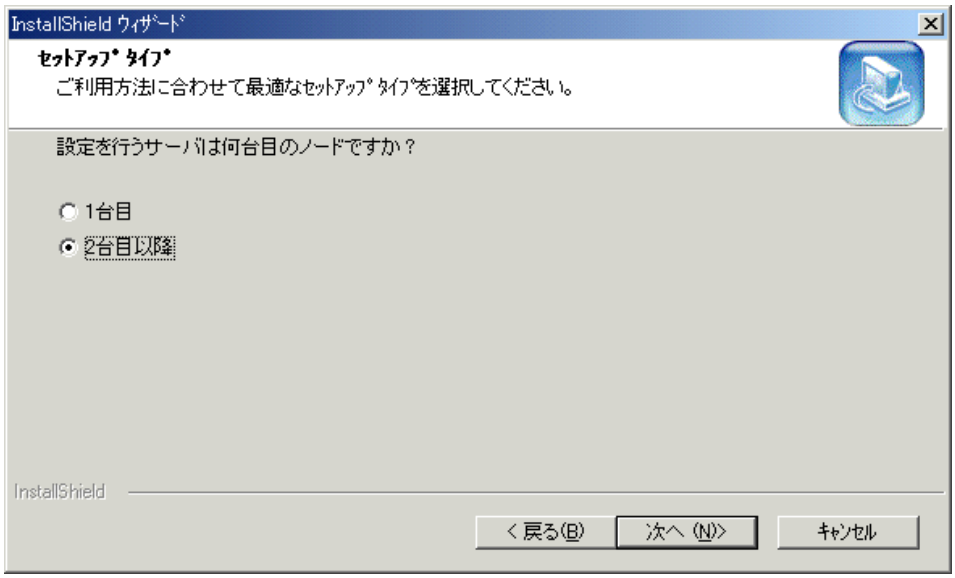
・「depend=」と「LanmanServer/LanmanWorkstation」の間には、空白文字が必要です。

以上で、SV1 での設定は終了です。

(6) SV2 での設定
SV2 でフェイルオーバグループを起動してください。
JMSS インストールディレクトリにある「JCLTOOL.EXE」を起動します。

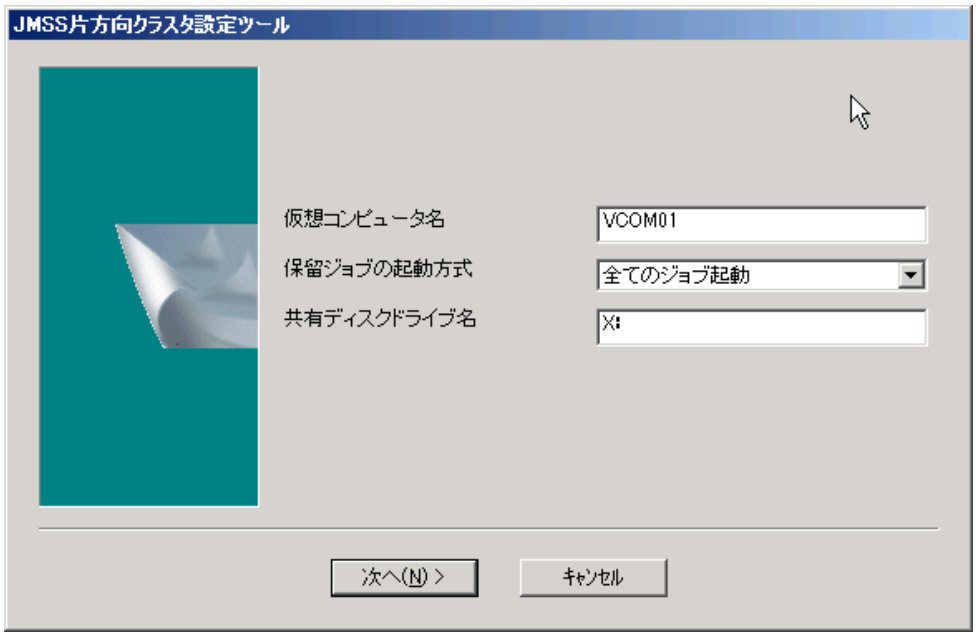


「次へ(N)>」を押してください。

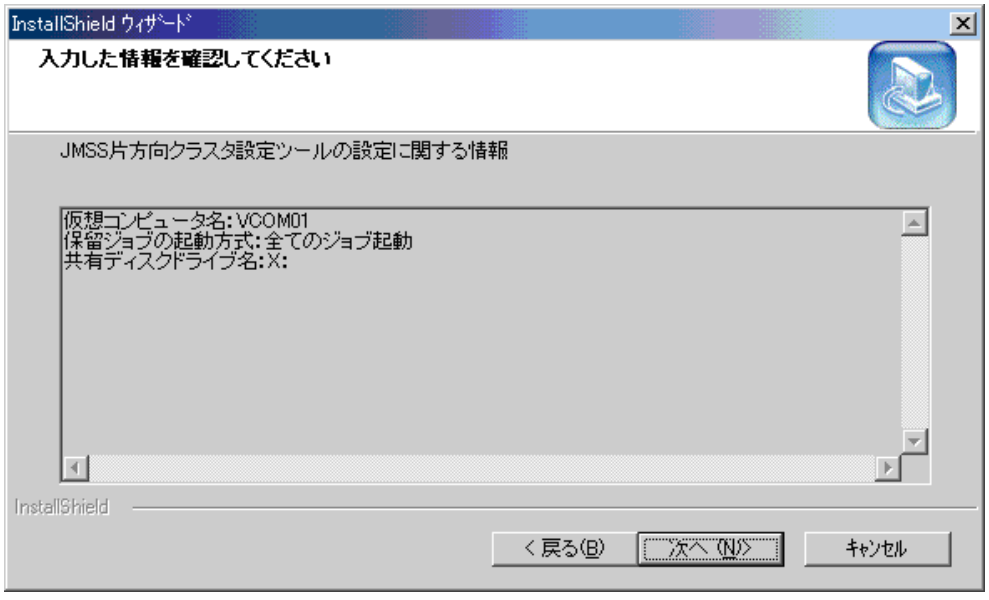


2 台目以降を選択し、「次へ(N)>」を押してください。

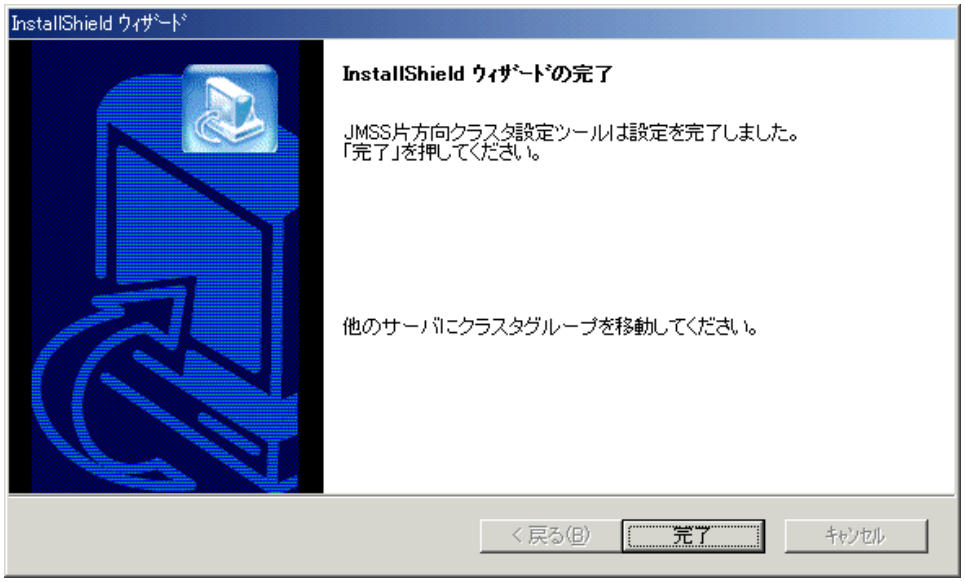
SV2 で JMSS が使用するフェイルオーバグループが起動している場合は「はい(Y)」を押してください。起動していない場合は、「いいえ(N)」を押してください。設定ツールが終了しますので、フェイルオーバグループ移動後再実行してください。



SV1 で設定した仮想コンピュータ名、保留ジョブの起動方式、共有ディスクのドライブ名（例：X：）が表示されますので、確認の上「次へ(N)>」を押してください。



内容を確認の上、正しければ「次へ(N)>」を押してください。



「完了」を押してください。

※MSS Ver7.25(Ver7.2 リビジョン 5)以前、および、Ver7.33(Ver7.3 リビジョン 3)以前では、「完了」を押した後に「Setup.exe は動作を停止しました」と表示される場合がありますが、設定は完了していますのでクラスタ設定ツールを終了して構築を継続してください。

ESMPRO/JMSS Ver7.1 以降で Windows の Computer Browser サービスが無効となっている場合、または V Ver7.31 ～ 7.33(Ver7.3 リビジョン 1 ～ 3) の場合、「JCLTOOL.EXE」終了後、コマンドプロンプト（管理者として実行）を起動し、Windows の SC コマンドを使用して、ESMPRO/JMSS JLook Service の依存関係を変更します。

```
sc config JmssLksv depend= LanmanServer/LanmanWorkstation
```

・これは、JLook サービス(JmssLksv)を「Server」サービス(LanmanServer)と「Workstation」サービス(LanmanWorkStation)に依存する様に変更しています。

・「depend=」と「LanmanServer/LanmanWorkstation」の間には、空白文字が必要です。

SV1に、フェイルオーバグループを移動してください。

以上で、SV2 での設定は終了です。

(7) 再起動

両ノードで設定が完了したら、CLUSTERPRO の Cluster WebUI または WebManager よりクラスタリブートを行ってください。

(8) グループリソースの作成

フェイルオーバグループを停止してから CLUSTERPRO の Cluster WebUI または WebManager より以下のグループリソースを作成してください。

- CIFSリソース

ドライブ共有設定の自動保存を行う:チェックを ON

対象ドライブ:X:

共有設定ファイル:X:¥JMSS¥JMSOUT.txt

- サービスリソース

サービス名:ESMPRO/JMSS JLook Service

- サービスリソース

サービス名:ESMPRO/JMSS JSchedule Service

サービス名:ESMPRO/JMSS JDriven Service

(JMSS 開発キット JAPI をインストールした場合のみ)

サービス名:ESMPRO/JMSS EventManager Service

(JMSS EventManager をインストールした場合のみ)

＊依存関係として ESMPRO/JMSS JLook Service のサービスリソースを指定してください。

＊設定の反映を忘れずに行ってください。

(9) グループの起動

SV1 にて JMSS で使用するフェイルオーバグループを起動してください。フェイルオーバグループが既に起動している場合は、[管理ツール]の[サービス]で次の JMSS のサービスが起動していることを確認してください。

- ESMPRO/JMSS JLook Service
- ESMPRO/JMSS JSchedule Service
- ESMPRO/JMSS EventManager Service (JMSS EventManager インストール時)
- ESMPRO/JMSS JDriven Service (JMSS 開発キット JAPI インストール時)

(10) 共有フォルダの作成

以下の共有フォルダを作成してください。
共有名:JMSOUT$
フォルダ:X:¥JMSS¥OUT

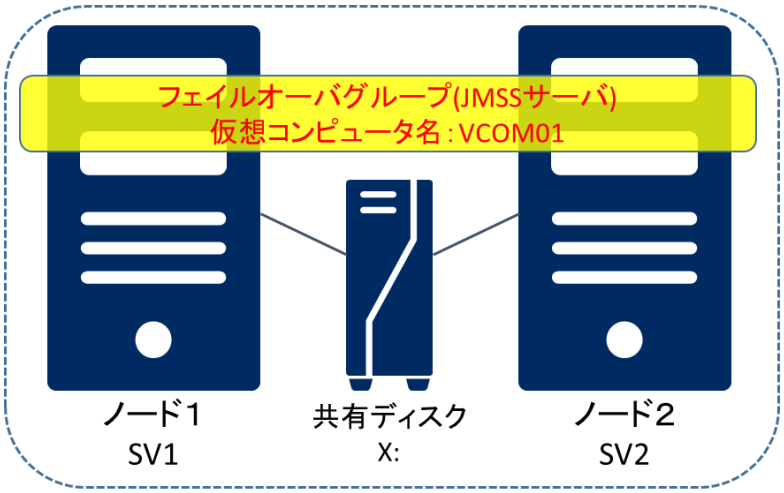
このフォルダを共有フォルダとして書き込み可能にしてください。

以上で設定は完了です。

構築手順 - パターンA3：JMSSサーバのみの片方向システム(ワークグループ環境)

現用／待機両系のノードは、どちらも JMSS サーバとしてワークグループモードでインストールします。以下の手順にしたがって、現用系ノード(図 **SV1**)、待機系ノード(図 **SV2**)それぞれでインストール、初期設定を行います。

ここでは、現用系ノードをプライマリサーバとするフェイルオーバグループで JMSS を動作させる場合のインストール手順を説明します。現用系ノードをプライマリサーバとするフェイルオーバグループには、仮想コンピュータ名 **VCOM01**、切り替えディスク上の**ドライブ X:**が割り当てられているとします。



- 稼働マシンは追加できません。
- 現用系・待機系の両ノードでは、共通のユーザアカウント（パスワードも同一）にてJMSSを利用してください。
- JMSSクライアントを利用する場合は、JMSSサーバとJMSSクライアントマシンに共通のユーザアカウント（パスワードも同一）を作成し、そのユーザでログインしてJMSSを利用してください。

1. SV1 へのインストールおよび初期設定

以下の手順に従ってインストールおよび初期設定を行ってください。

(1) インストール
JMSSをローカルディスクへ JMSS サーバとしてワークグループモードでインストールします。JMSS のインストール方法については、「JMSS セットアップカード」を参照してください。ただし、セットアップ終了時にマシンの再起動を促すメッセージが表示されますが、全ノードの設定が終了するまで再起動はしないでください。
ここでは C:¥Program Files (x86)¥JMSS にインストールすることとします。

(2) サービスの設定
JMSS のインストール直後に、[管理ツール]の[サービス]で、以下のサービスのスタートアップの種類を[手動]に変更します。

- ESMPRO/JMSS JLook Service
- ESMPRO/JMSS JSchedule Service
- ESMPRO/JMSS EventManager Service (JMSS EventManager インストール時)
- ESMPRO/JMSS JDriven Service (JMSS 開発キット JAPI インストール時)

(3) 共有の解除
インストール時に設定された標準出力ディレクトリの共有を解除します。コマンドプロンプトから以下のコマンドを入力してください。

```
net share jmsout$ /delete
```

(4) レジストリの編集
コマンドプロンプトから regedit と入力してレジストリエディタを起動してください。レジストリの編集に失敗すると、JMSS の動作を不安定にする恐れがありますので、設定時にご注意ください。

レジストリエディタから以下の値を変更します。(OS が 64bit の場合)

※OS が 32bit の場合、”HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥ESJM”を
”HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC¥ESJM”と読み替えてください。

レジストリキー名：

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥ESJM¥JMSSLKSV¥INITINFO

値 ：LogFilePath : REG_SZ : X:¥JMSS¥LOG¥

値 ：StdOutPath : REG_SZ : ¥¥VCOM01¥JMSOUT$¥

レジストリキー名：

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥ESJM¥JOBQUEUE

値　：JobQueDir　：REG_SZ：X:¥JMSS¥QUE¥

次に、以下の値を追加します。

レジストリキー名：

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥ESJM¥JSchedule¥Parameters

値　：DataPath　：REG_SZ：X:¥JMSS¥SCHEDULE¥

JMSS Ver7.3 または JMSS EnterpriseEdition Ver7.2 以下の場合は以下の値も変更してください。

レジストリキー名：

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ Wow6432Node¥NEC¥ESJM¥LogDB

値　：QLIDir　：REG_SZ：X:¥JMSS¥LOGDB

(5) ディレクトリの作成
切替ディスク上のドライブにディレクトリを作成します。コマンドプロンプトから以下のコマンドを入力します。

```
MD X:¥JMSS
MD X:¥JMSS¥LOG
MD X:¥JMSS¥OUT
MD X:¥JMSS¥QUE
MD X:¥JMSS¥SCHEDULE
MD X:¥JMSS¥LOGDB        (EnterpriseEdition のみ)
```

JMSS をインストールしたディレクトリにある QUE ディレクトリ配下を切り替えディスク上の X:¥JMSS¥QUE ディレクトリにコピーします。

コマンドプロンプトから以下のコマンドを入力します。

```
XCOPY "C:¥Program Files (x86)¥JMSS¥QUE" X:¥JMSS¥QUE /S /E
```

このとき、「0 個のファイルがコピーされました」と表示される場合がありますが、異常ではありません。

(6) 設定ファイルの編集

JMSS をインストールしたディレクトリにある JMSSLKSV.INI に下線部を追加します。

※ 下線部以外の部分は下記と異なる場合がありますが、下線部以外は編集しないでください。

```
 [Debug]
Trace=

[Auto]
Connect=

[Env]
SetDef=0
```

JMSS をインストールしたディレクトリにある JMSS.INI に下線部を追加します。

※ 下線部以外の部分は下記と異なる場合がありますが、下線部以外は編集しないでください。

```
[Control]
SERVER_NAME=SV1
ARM=1
SM=2

[LICENSE]
USER=ユーザ名
COMP=会社名

[ENV]
TimeOut=50
Retry=1000
```

以上で SV1 サーバの設定は完了です。

2. SV2 へのインストールおよび初期設定

以下の手順に従ってインストールおよび初期設定を行ってください。

(1) インストール

JMSSをローカルディスクへJMSSサーバとしてワークグループモードでインストールします。JMSS のインストール方法については、「JMSS セットアップカード」を参照してください。ただし、セットアップ終了時にマシンの再起動を促すメッセージが表示されますが、全ノードの設定が終了するまで再起動はしないでください。

ここでは C:¥Program Files (x86)¥JMSS にインストールすることとします。

(2) サービスの設定

JMSS のインストール直後に、[管理ツール]の[サービス]で、以下のサービスのスタートアップの種類を[手動]に変更します。

- ESMPRO/JMSS JLook Service
- ESMPRO/JMSS JSchedule Service
- ESMPRO/JMSS EventManager Service (JMSS EventManager インストール時)
- ESMPRO/JMSS JDriven Service (JMSS 開発キット JAPI インストール時)

(3) フォルダ共有の解除

インストール時に設定された標準出力ディレクトリの共有を解除します。コマンドプロンプトから以下のコマンドを入力してください。

```
net share jmsout$ /delete
```

(4) 設定ファイルの編集
JMSS をインストールしたディレクトリにある JMSSLKSV.INI に下線部を追加します。

※ 下線部以外の部分は下記と異なる場合がありますが、下線部以外は編集しないでください。

```
 [Debug]
Trace=

[Auto]
Connect=

[Env]
SetDef=0
```

JMSS をインストールしたディレクトリにある JMSS.INI に下線部を追加します。

※ 下線部以外の部分は下記と異なる場合がありますが、下線部以外は編集しないでください。

```
[Control]
SERVER_NAME=SV2
ARM=1
SM=2

[LICENSE]
USER=ユーザ名
COMP=会社名

[ENV]
TimeOut=50
Retry=1000
```

以上で SV2 サーバの設定は完了です。

両ノードで JMSS のセットアップと設定が終了したら、CLUSTERPRO の Cluster WebUI または WebManager よりクラスタリブートを行ってください。

3. JMSS 環境の初期設定

以下の手順に従って初期設定を行ってください。

(1) レジストリ同期リソースの設定

CLUSTERPRO の Cluster WebUI または WebManagerでJMSSサーバとするフェイルオーバグループを選択し、リソースの追加を行います。

[タイプ]

レジストリ同期リソース

[レジストリキー]

64bitOSの場合：
” HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥ESJM”
32bitOSの場合：
” HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC¥ESJM”

※[設定の反映]を必ず行ってください。

(2) グループリソースの作成

同様に CLUSTERPRO の Cluster WebUI または WebManager より以下のグループリソースを作成してください。

- CIFSリソース

ドライブ共有設定の自動保存を行う：チェックを ON

対象ドライブ：X:

共有設定ファイル：X:¥JMSS¥JMSOUT.txt

- サービスリソース

サービス名：ESMPRO/JMSS JLook Service

- サービスリソース

サービス名：ESMPRO/JMSS JSchedule Service

サービス名：ESMPRO/JMSS JDriven Service

(ESMPRO/JMSS 開発キット JAPI をインストール時)

サービス名：ESMPRO/JMSS EventManager Service

(ESMPRO/JMSS EventManager をインストールした場合のみ)

＊依存関係として ESMPRO/JMSS JLook Service のサービスリソースを指定してください。

＊[設定の反映]を必ず行ってください。

(3) グループの起動
SV1 にて JMSS で使用するフェイルオーバグループを起動してください。フェイルオーバグループが既に起動している場合は、[管理ツール]の[サービス]で次の JMSS のサービスが起動していることを確認してください。

- ESMPRO/JMSS JLook Service
- ESMPRO/JMSS JSchedule Service
- ESMPRO/JMSS EventManager Service (JMSS EventManager インストール時)
- ESMPRO/JMSS JDriven Service (JMSS 開発キット JAPI インストール時)

(4) ジョブキューの設定
SV1 で JMSS/JEnv を起動し、以下の項目を設定します。設定方法の詳細は「JMSS ユーザーズマニュアル」を参照してください。

- SV2 を稼働マシンとして登録します。
- SV1、SV2 を関連付けたユーザジョブキューを作成します。ジョブキュー名は仮想コンピュータ名（VCOM01）とします。
- ジョブキューVCOM01 の状態を「開」に設定します。

(5) サービス環境の設定

SV1 の JMSS/JEnv でサービス・JMSS モジュール環境/JLook/設定 2 タブの[保留ジョブの自動起動設定]を「全てのジョブ起動」に設定します。

(6) 共有フォルダの作成
以下の共有フォルダを作成してください。
共有名：JMSOUT$
フォルダ：X:¥JMSS¥OUT

このフォルダを共有フォルダとして書き込み可能にしてください。

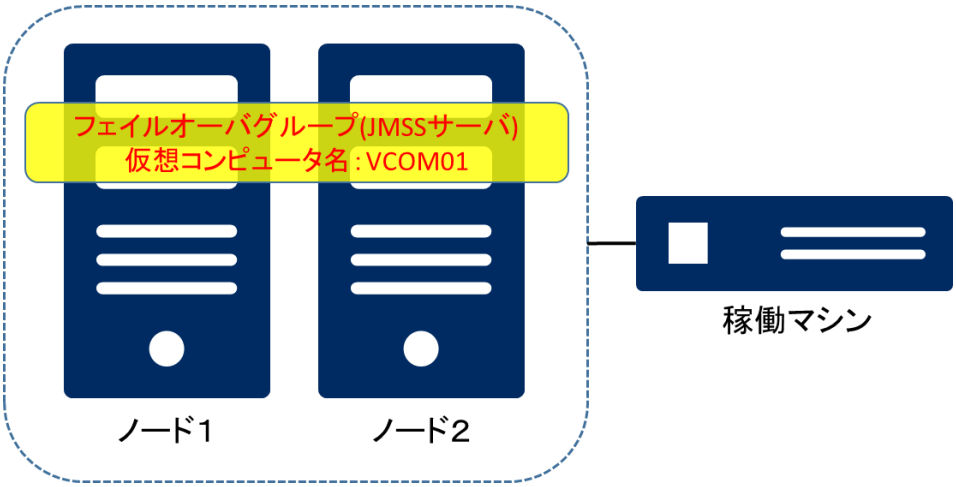
以上で設定は完了です。

構築手順 - パターンB:JMSSサーバの片方向システムに稼働マシンを追加

CLUSTERPRO X 5.0 for Windows以降では、クラスタ連携オプションとの連携機能に互換性がないためこの構築パターンは適用できません。

現用/待機両系のノードは、どちらもJMSS サーバとしてインストールします。以下の手順にしたがって、ノード毎にインストール、初期設定を行います。

ここでは、現用系ノードをプライマリサーバとするフェイルオーバグループで JMSS サーバを動作させ、さらに、クラスタシステム外の稼動マシンを使用する場合のインストール手順を説明します。



JMSS クラスタ連携オプションを使用する場合は、CLUSTERPRO のクラスタ名やフェイルオーバグループ名に文字数や文字種別の制限があります。詳細は本書の注意制限事項の「(12) CLUSTERPRO の命名規則について」を参照ください。

1. JMSS サーバの各ノードへのインストールおよび初期設定

JMSS サーバの各ノードへのインストールおよび初期設定は「パターン A1:JMSS サーバのみの片方向システム(クラスタ連携オプションあり)」と同じ手順になりますので、そちらを参照してください。

2. 稼働マシンのインストールおよび初期設定

以下の手順に従って稼働マシンのインストールおよび初期設定を行ってください。

(1) JMSS のインストール
JMSS をクラスタシステム外のサーバに稼働マシンとしてインストールします。
インストール方法については、「JMSS セットアップカード」を参照してください。

(2) 設定ファイルの編集
JMSS をインストールしたディレクトリにある JMSS.INI ファイルを下線部のように、JMSS サーバの仮想コンピュータ名に変更します。

※ 下線部以外の部分は下記と異なる場合がありますが、下線部以外は編集しないでください。

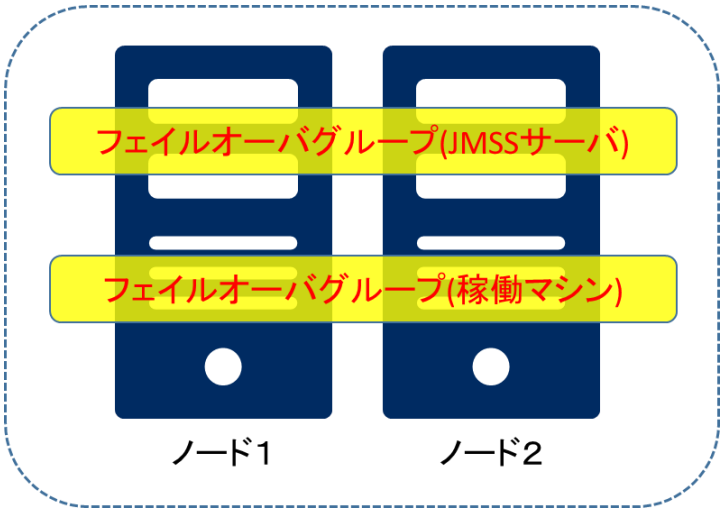
```
[Control]
SERVER_NAME=VCOM01
SM=0

[LICENSE]
USER=ユーザ名
COMP=会社名

[ENV]
TimeOut=50
Retry=1000
```

以上で稼働マシンの設定は完了です。

構築手順 - パターンC:JMSSサーバの双方向システム

CLUSTERPRO X 5.0 for Windows以降では、クラスタ連携オプションとの連携機能に互換性がないためこの構築パターンは適用できません。

JMSSで使用するノードは、全てJMSSサーバとしてインストールします。以下の手順にしたがって、ノード毎にインストール、初期設定を行います。



JMSS クラスタ連携オプションを使用する場合は、CLUSTERPRO のクラスタ名やフェイルオーバグループ名に文字数や文字種別の制限があります。詳細は本書の注意制限事項の「(12) CLUSTERPRO の命名規則について」を参照ください。

1. 各ノードへのインストールおよび初期設定

以下の手順に従ってインストールおよび初期設定を行ってください。

(1) JMSS のインストール

JMSS をローカルディスクへ JMSS サーバとしてインストールします。JMSS のインストール方法については、「JMSS セットアップカード」を参照してください。ただし、セットアップ終了時にマシンの再起動を促すメッセージが表示されますが、すべての設定が終了するまで再起動はしないでください。

ここでは C:¥Program Files (x86)¥JMSS にインストールすることとします。

(2) JMSS クラスタ連携オプションのインストール

JMSS クラスタ連携オプションをローカルディスクへインストールします。JMSS クラスタ連携オプションのインストール方法については、「JMSS クラスタ連携オプション セットアップカード」を参照してください。

(3) CLUSTERPRO サービスの確認

「CLUSTERPRO Old API Support」サービスのスタートアップの種類が「自動」になっていることを確認してください。

(4) 環境設定
[スタート]メニューの[ESMPRO/JMSS]にある JClstEnv クラスタ環境設定を使用して、JMSS および JMSS クラスタ連携オプションの環境を設定します。JClstEnv クラスタ環境設定を使用した環境設定方法は「JMSS クラスタ連携オプション ユーザーズマニュアル」を参照してください。

(5) JMSS として使用する全てのノードへのインストールと初期設定が完了しましたら、以下の手順に従って、CLUSTERPRO の Cluster WebUI または WebManager からフェイルオーバグループの設定を変更してください。

A) ＜JMSSサーバとして使用するフェイルオーバグループへの設定項目＞
■スクリプトリソースの設定
CLUSTERPRO の Cluster WebUI または WebManagerでJMSSサーバとするフェイルオーバグループを選択し、リソースの追加を行います。
[タイプ]
スクリプトリソース
[スクリプト]
・STARTスクリプト
STARTスクリプトへの記述は必要ありません。

・STOPスクリプト
STOPスクリプトの実行時にJSTOPコマンドが実行されるように記述します。
JSTOPコマンドのパラメータには、フェイルオーバグループのグループ名に置換される環境変数CLP_GROUPNAMEを指定してください。

```
JSTOP    %CLP_GROUPNAME%
```

STOPスクリプトへの記述内容は、付録「スクリプトサンプル」を参照してください。

■レジストリ同期リソースの設定
CLUSTERPRO の Cluster WebUI または WebManagerでJMSSサーバとするフェイルオーバ グループを選択し、リソースの追加を行います。
[タイプ]
レジストリ同期リソース
[レジストリキー]
64bitOSの場合:
” HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥ESJM”
32bitOSの場合:
” HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC¥ESJM”

※[設定の反映]を必ず行ってください。

B) ＜稼働マシンとして使用するフェイルオーバグループへの設定項目＞

■スクリプトリソースの設定

CLUSTERPRO の Cluster WebUI または WebManagerで稼働マシンとするフェイルオーバグループを選択し、リソースの追加を行います。

[タイプ]

スクリプトリソース

[スクリプト]

・STARTスクリプト

STARTスクリプトへの記述は必要ありません。

・STOPスクリプト

STOPスクリプトの実行時にJSTOPコマンドが実行されるように記述します。JSTOPコマンドのパラメータには、フェイルオーバグループのグループ名に置換される環境変数CLP_GROUPNAMEを指定してください。

```
JSTOP    %CLP_GROUPNAME%
```

STOPスクリプトへの記述内容は、付録「スクリプトサンプル」を参照してください。

※[設定の反映]を必ず行ってください。

■レジストリ同期リソースの設定

稼働マシンとして使用するフェイルオーバグループにはレジストリ同期リソースを作成する必要はありません。

(6) 再起動

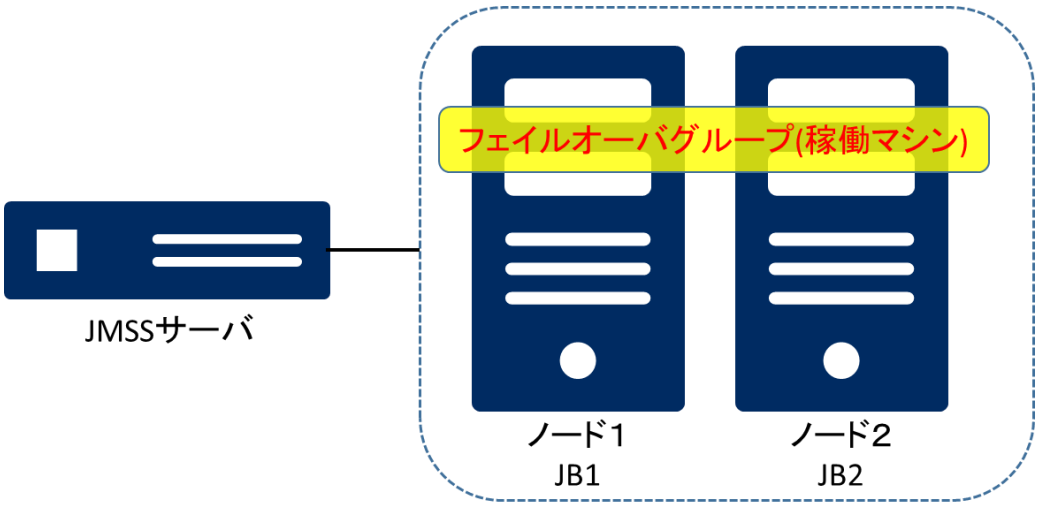
全ノードで JMSS のインストールと設定が完了したら、CLUSTERPRO の Cluster WebUI または WebManager よりクラスタリブートを行ってください。

以上で設定は完了です。

構築手順 - パターンD:稼働マシンの片方向システム

現用／待機両系のノードは、どちらも稼働マシンとしてインストールします。以下の手順にしたがって、現用系ノード(図 JB1)、待機系ノード(図 JB2)それぞれでインストール、初期設定を行います。

ここでは、現用系ノードをプライマリサーバとするフェイルオーバグループで稼働マシンを動作させる場合のインストール手順を説明します。



※片方向システム(稼働マシン)を構築する場合、実行中のジョブをフェイルオーバ／フェイルバック発生時に他の稼働マシンへ引き継ぐことはできません。

1. JB1、JB2 へのインストールおよび初期設定

以下の手順に従ってインストールおよび初期設定を行ってください。

(1) インストール

JMSS をローカルディスクへ稼働マシンとしてインストールします。JMSS のインストール方法については、「JMSS セットアップカード」を参照してください。ただし、セットアップ終了時にマシンの再起動を促すメッセージが表示されますが、全ノードの設定が終了するまで再起動はしないでください。

ここでは C:¥Program Files (x86)¥JMSS にインストールすることとします。

(2) サービスの設定

JMSS のインストール直後に、[管理ツール]の[サービス]で、以下のサービスのスタートアップの種類を[手動]に変更します。

- ESMPRO/JMSS JLook Service
- ESMPRO/JMSS EventManager Service (JMSS EventManager インストール時)
- ESMPRO/JMSS JDriven Service (JMSS 開発キット JAPI 導入時)

(3) 再起動
両ノードで JMSS のインストール、サービスの設定が完了したら、CLUSTERPRO の Cluster WebUI または WebManager より、クラスタリブートを行ってください。

(4) グループリソースの作成

CLUSTERPRO の Cluster WebUI または WebManager より以下のグループリソースを作成してください。

- サービスリソース

  サービス名:ESMPRO/JMSS JLook Service

- サービスリソース

  サービス名:ESMPRO/JMSS EventManager Service (JMSS EventManager インストール時)

  サービス名:ESMPRO/JMSS JDriven Service (JMSS 開発キット JAPI インストール時)

  ＊このサービスリソースは、ESMPRO/JMSS JLook Service のサービスリソースに依存するように設定してください。

＊[設定の反映]を必ず行ってください。

(5) グループの起動
JB1 にて JMSS で使用するフェイルオーバグループを起動してください。フェイルオーバグループが既に起動している場合は、[管理ツール]の[サービス]で次の JMSS のサービスが起動していることを確認してください。

- ESMPRO/JMSS JLook Service
- ESMPRO/JMSS EventManager Service (JMSS EventManager インストール時)
- ESMPRO/JMSS JDriven Service (JMSS 開発キットインストール時)

(6) 仮想コンピュータ名のジョブキューの作成

JMSS サーバで JMSS/JEnv を起動し、以下の A)B)いずれかのパターンでジョブ投入先のクラスタの仮想コンピュータ名を登録してください。

A) 仮想コンピュータ名を稼働マシン名として登録

稼働マシンとしてクラスタの仮想コンピュータ名を登録してください。同名のデフォルトジョブキューが自動的に作成されますので、このジョブキューに対してジョブを投入してください。

B) 仮想コンピュータ名でユーザジョブキューを作成

稼働マシンとしてクラスタの実コンピュータ名である JB1, JB2 を登録してください。

次に、クラスタの仮想コンピュータ名と同名のユーザジョブキューを作成し、稼働マシンとして JB1, JB2 を関連付けてください。

以上で設定は完了です。

バージョンアップ手順 – パターンA1：JMSSサーバのみの片方向システム(クラスタ連携オプションあり)

JMSS のセットアッププログラムを使用し JMSS を上書きインストールすることにより、バージョンアップ・リビジョンアップまたは修復を行うための手順を説明します。

ここでは、JMSS クラスタ連携オプションを使用して構築した JMSS サーバのみの片方向システム環境における上書きインストール手順を説明します。

1. JMSS サーバの各ノードへの上書きインストールおよび再設定

(1) 環境情報の保存

[スタート]メニューの[ESMPRO/JMSS]にある JClstEnv クラスタ環境設定を起動して設定情報を CSV ファイルに保存してください。JClstEnv クラスタ環境設定の使用方法は「JMSS クラスタ連携オプション ユーザーズマニュアル」を参照してください。

(2) フェイルオーバグループの停止

フェイルオーバグループを停止させてください。それに伴い、JMSS の以下のサービスが停止したことを確認してください。

- ESMPRO/JMSS JLook Service
- ESMPRO/JMSS JSchedule Service
- ESMPRO/JMSS EventManager Service (JMSS EventManager インストール時)
- ESMPRO/JMSS JDriven Service (JMSS 開発キット JAPI インストール時)

(3) JMSS クラスタ連携オプションの停止

全てのノードで以下の JMSS クラスタ連携オプションのサービスを停止させてください。

- ESMPRO/JMSS JCluster Service

(4) レジストリ同期リソースの削除

CLUSTERPRO の Cluster WebUI または WebManager から JMSS サーバのフェイルオーバグループを選択し、以下のレジストリキーを同期しているレジストリ同期リソースを削除してください。

※[設定の反映]を必ず行ってください。

64bitOSの場合：
　” HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥ESJM”
32bitOSの場合：
　” HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC¥ESJM”

レジストリ同期リソースの削除と再作成については、以下の NEC サポートポータルも参照してください。

●CLUSTERPRO：レジストリ同期リソースを使用しているアプリケーションのアップデート手順を教えてください。

https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3150114300

(5) JMSS の上書きインストール
JMSS のセットアッププログラムを使用して JMSS およびオプション製品の上書きインストールを**全てのノード**で実施します。ただし、セットアップ終了時にマシンの再起動を促すメッセージが表示されますが、すべての設定が終了するまで再起動はしないでください。

(6) 環境情報の読み込み

スタートメニューの[ESMPRO/JMSS]にある JClstEnv クラスタ環境設定を起動してください。CSV ファイルに保存しておいた設定を読み込んだ後に「サービス環境を更新」から環境の更新を行ってください。

この手順を全てのノードで実施してください。

(7) レジストリ同期リソースの再作成

上書きインストール前に削除したレジストリ同期リソースを再作成してください。

※[設定の反映]を必ず行ってください。

(8) 再起動
全ノードで JMSS の上書きインストールと設定が完了したら、CLUSTERPRO の Cluster WebUI または WebManager よりクラスタリブートを行ってください。

以上で JMSS サーバの上書きインストールは完了です。

バージョンアップ手順 – パターンA2：JMSSサーバのみの片方向システム(クラスタ連携オプションなしのドメイン環境)

JMSS のセットアッププログラムを使用し JMSS を上書きインストールすることにより、バージョンアップ・リビジョンアップまたは修復を行うための手順を説明します。

ここでは、JMSS クラスタ連携オプションを使用せずに構築した JMSS サーバのみの片方向システム環境における上書きインストール手順を説明します。

1. SV1、SV2 への上書きインストールおよび初期設定

以下の手順に従って上書きインストールおよび再設定を行ってください。

(1) フェイルオーバグループの停止

フェイルオーバグループを停止させてください。それに伴い以下の JMSS のサービスが停止したことを確認してください。

- ESMPRO/JMSS JLook Service
- ESMPRO/JMSS JSchedule Service
- ESMPRO/JMSS EventManager Service (JMSS EventManager インストール時)
- ESMPRO/JMSS JDriven Service (JMSS 開発キット JAPI 導入時)

(2) レジストリ同期リソースの削除

CLUSTERPRO の Cluster WebUI または WebManager で JMSS サーバのフェイルオーバ グループを選択し、以下のレジストリキーを同期しているレジストリ同期リソースを削除してください。

※[設定の反映]を必ず行ってください。

64bitOSの場合：
” HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥ESJM”
32bitOSの場合：
” HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC¥ESJM”

レジストリ同期リソースの削除と再作成については、以下の NEC サポートポータルも参照してください。

●CLUSTERPRO：レジストリ同期リソースを使用しているアプリケーションのアップデート手順を教えてください。

https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3150114300

(3) 上書きインストールの実施

JMSS のセットアッププログラムを使用して JMSS およびオプション製品の上書きインストールを**全てのノード**で実施します。ただし、セットアップ終了時にマシンの再起動を促すメッセージが表示されますが、すべての設定が終了するまで再起動はしないでください。

(4) サービスの設定

全てのノードで JMSS のインストール後に、[管理ツール]の[サービス]より、以下のサービスのスタートアップの種類を［手動］に変更します。

- ESMPRO/JMSS JLook Service
- ESMPRO/JMSS JSchedule Service
- ESMPRO/JMSS EventManager Service (JMSS EventManager インストール時)
- ESMPRO/JMSS JDriven Service (JMSS 開発キット JAPI インストール時)

(5) フォルダ共有の解除

全てのノードでインストール時に設定された標準出力ディレクトリの共有を解除します。コマンドプロンプトから以下のコマンドを入力してください。

```
net  share  JMSOUT$  /delete
```

(6) レジストリ同期リソースの再作成

上書きインストール前に削除したレジストリ同期リソースを再作成してください。
※[設定の反映]を必ず行ってください。

(7) 再起動

全てのノードで JMSS の上書きインストールと設定が完了したら、CLUSTERPRO の Cluster WebUI または WebManager よりクラスタリブートを行ってください。

(8) グループの起動

SV1 にて JMSS で使用するフェイルオーバグループを起動してください。フェイルオーバグループが既に起動している場合は、[管理ツール]の[サービス]で次の JMSS のサービスが起動していることを確認してください。

- ESMPRO/JMSS JLook Service
- ESMPRO/JMSS JSchedule Service
- ESMPRO/JMSS EventManager Service (JMSS EventManager インストール時)
- ESMPRO/JMSS JDriven Service (JMSS 開発キット JAPI インストール時)

以上で設定は完了です。

バージョンアップ手順 – パターンA3：JMSSサーバのみの片方向システム(ワークグループ環境)

JMSS のセットアッププログラムを使用し JMSS を上書きインストールすることにより、バージョンアップ・リビジョンアップまたは修復を行うための手順を説明します。

ここでは、ワークグループ環境に構築した JMSS サーバのみの片方向システム環境における上書きインストール手順を説明します。

1. SV1 へのインストールおよび初期設定

以下の手順に従って上書きインストールおよび初期設定を行ってください。

(1) フェイルオーバグループの停止

フェイルオーバグループを停止させてください。CLUSTERPRO のサービスリソースが停止したことと、それに伴い以下の JMSS のサービスが停止したことを確認してください。

- ESMPRO/JMSS JLook Service
- ESMPRO/JMSS JSchedule Service
- ESMPRO/JMSS EventManager Service (JMSS EventManager インストール時)
- ESMPRO/JMSS JDriven Service (JMSS 開発キット JAPI 導入時)

(2) レジストリ同期リソースの削除

CLUSTERPRO の Cluster WebUI または WebManager から JMSS サーバのフェイルオーバグループを選択し、以下のレジストリキーを同期しているレジストリ同期リソースを削除してください。

※設定の反映を忘れずに行ってください。

64bitOSの場合：
” HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥ESJM”
32bitOSの場合：
” HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC¥ESJM”

レジストリ同期リソースの削除と再作成については、以下の NEC サポートポータルも参照してください。

●CLUSTERPRO：レジストリ同期リソースを使用しているアプリケーションのアップデート手順を教えてください。

https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3150114300

(3) SV1 への上書きインストール

JMSS のセットアッププログラムを使用して SV1 に JMSS を上書きインストールします。ただし、セットアップ終了時にマシンの再起動を促すメッセージが表示されますが、**全ノードの設定が終了するまで再起動はしないでください。**

インストール中に「JMSS の SG 情報が不正です。SG 情報を復旧しインストールを続行しますか？」と聞かれた場合は「はい」を選択してください。

(4) サービスの設定
JMSS の上書きインストール後に、[管理ツール]の[サービス]で、以下のサービスのスタートアップの種類を[手動]に変更します。

- ESMPRO/JMSS JLook Service
- ESMPRO/JMSS JSchedule Service
- ESMPRO/JMSS EventManager Service (JMSS EventManager インストール時)
- ESMPRO/JMSS JDriven Service (JMSS 開発キット JAPI インストール時)

(5) 共有フォルダの解除
インストール時に設定された標準出力ディレクトリの共有を解除します。コマンドプロンプトから以下のコマンドを入力してください。

```
net share jmsout$ /delete
```

(6) レジストリの確認
コマンドプロンプトから regedit と入力してレジストリエディタを起動してください。レジストリの編集に失敗すると、JMSS の動作を不安定にする恐れがありますので、設定時にご注意ください。

レジストリエディタからレジストリが以下の値になっていることを確認します。なっていない場合は以下の値に書き換えてください。

※OS が 32bit の場合、

”HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥ESJM”を
”HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC¥ESJM”と読み替えてください。

キー：

```
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥ESJM¥JMSSLKSV¥INI
TINFO
```

値 ：LogFilePath : REG_SZ : X:¥JMSS¥LOG¥

キー：

```
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥ESJM¥JMSSLKSV¥INI
TINFO
```

値 ：StdOutPath : REG_SZ : ¥¥VCOM01¥JMSOUT$¥

キー：

```
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥ESJM¥JOBQUEUE
```

値 ：JobQueDir : REG_SZ : X:¥JMSS¥QUE¥

キー：

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥ESJM¥JSchedule¥Parameters

値　：DataPath　：REG_SZ：X:¥JMSS¥SCHEDULE¥

(EnterpriseEdition のみ)

キー：HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥ESJM¥LogDB

値　：QLIDir　：REG_SZ：X:¥JMSS¥LOGDB¥

(7) 設定ファイルの編集

JMSS をインストールしたディレクトリにある JMSSLKSV.INI の下線部が以下の値になっていることを確認します。なっていない場合は以下の値に書き換えてください。

※ 下線部以外の部分は下記と異なる場合がありますが、下線部以外は編集しないでください。

```
 [Debug]
Trace=

[Auto]
Connect=

[Env]
SetDef=0
```

JMSS をインストールしたディレクトリにある JMSS.INI の下線部を以下の値に書き換えてください。

※ 下線部以外の部分は下記と異なる場合がありますが、下線部以外は編集しないでください。

```
[Control]
SERVER_NAME=SV1
ARM=1
SM=2

[LICENSE]
USER=ユーザ名
COMP=会社名

[ENV]
TimeOut=50
Retry=1000
```

以上で SV1 サーバの設定は完了です。この時点ではフェイルオーバグループの起動やクラスタ再起動は行わないでください。

2. SV2 へのインストールおよび初期設定

以下の手順に従ってインストールおよび初期設定を行ってください。

(1) フェイルオーバグループの停止

フェイルオーバグループが停止していることを確認してください。停止していない場合は停止させてください。

(2) 上書きインストール

JMSS のセットアッププログラムを使用して JMSS を上書きインストールします。ただし、セットアップ終了時にマシンの再起動を促すメッセージが表示されますが、**全ノードの設定が終了するまで再起動はしないでください。**

インストール中に「JMSS の SG 情報が不正です。SG 情報を復旧しインストールを続行しますか？」と聞かれた場合は「はい」を選択してください。

(3) サービスの設定

JMSS のインストール後に、[管理ツール]の[サービス]で、以下のサービスのスタートアップの種類を［手動］に変更します。

- ESMPRO/JMSS JLook Service
- ESMPRO/JMSS JSchedule Service
- ESMPRO/JMSS EventManager Service (JMSS EventManager インストール時)
- ESMPRO/JMSS JDriven Service (JMSS 開発キット JAPI インストール時)

(4) 共有の解除

インストール時に設定された標準出力ディレクトリの共有を解除します。コマンドプロンプトから以下のコマンドを入力してください。

```
net share jmsout$ /delete
```

(5) 設定ファイルの確認

JMSSをインストールしたディレクトリにあるJMSSLKSV.INIの下線部が以下の値になっていることを確認します。なっていない場合は以下の値に書き換えてください。

※ 下線部以外の部分は下記と異なる場合がありますが、下線部以外は編集しないでください。

```
 [Debug]
Trace=

[Auto]
Connect=

[Env]
SetDef=0
```

JMSS をインストールしたディレクトリにある JMSS.INI の下線部が以下の値になっていることを確認します。なっていない場合は以下の値に書き換えてください。

※ 下線部以外の部分は下記と異なる場合がありますが、下線部以外は編集しないでください。

```
[Control]
SERVER_NAME=SV2
ARM=1
SM=2

[LICENSE]
USER=ユーザ名
COMP=会社名

[ENV]
TimeOut=50
Retry=1000
```

(6) レジストリ同期リソースの再作成

上書きインストール前に削除したレジストリ同期リソースを再作成してください。

※[設定の反映]を必ず行ってください。

※3台目以降のクラスタサーバが存在する場合は、最後のクラスタサーバで上書きインストールが完了したあとに、この手順を実施してください。

以上で SV2 サーバの設定は完了です。

両ノードで JMSS の上書きインストールと設定が終了したら、CLUSTERPRO の Cluster WebUI または WebManager よりクラスタリブートを行ってください。

バージョンアップ手順 – パターンB：JMSSサーバの片方向システムに稼働マシンを追加

JMSS のセットアッププログラムを使用し JMSS を上書きインストールすることにより、バージョンアップ・リビジョンアップまたは修復を行うための手順を説明します。

ここでは、JMSS クラスタ連携オプションを使用して現用系ノードをプライマリサーバとするフェイルオーバグループで JMSS サーバを動作させ、さらに、クラスタシステム外の稼動マシンを使用している環境における上書きインストール手順を説明します。

1. JMSS サーバの各ノードへの上書きインストールおよび再設定

JMSS サーバの各ノードへの上書きインストールおよび再設定は「パターン A1：JMSS サーバのみの片方向システム(クラスタ連携オプションあり)」と同じ手順になりますので、そちらを参照してください。

2. 稼働マシンの上書きインストールおよび再設定

以下の手順に従って稼働マシンの上書きインストールおよび再設定を行ってください。

(1) JMSS の上書きインストール
クラスタシステム外に追加されている稼働マシンを上書きインストールします。

(2) 設定ファイルの編集
JMSS をインストールしたディレクトリにある JMSS.INI ファイルを下線部のように、JMSS サーバの仮想コンピュータ名に変更します。

※ 下線部以外の部分は下記と異なる場合がありますが、下線部以外は編集しないでください。

```
[Control]
SERVER_NAME=VCOM01
SM=0

[LICENSE]
USER=ユーザ名
COMP=会社名

[ENV]
TimeOut=50
Retry=1000
```

以上で稼働マシンの上書きインストールと再設定は完了です。

バージョンアップ手順 – パターンC：JMSSサーバの双方向システム

JMSS のセットアッププログラムを使用し JMSS を上書きインストールすることにより、バージョンアップ・リビジョンアップまたは修復を行うための手順を説明します。

ここでは、JMSS クラスタ連携オプションを使用して JMSS サーバを双方向システムとした環境での上書きインストール手順を説明します。

1. 各ノードへの上書きインストールおよび再設定

JMSS サーバの双方向システムの上書きインストール手順は、「パターン A1：JMSS サーバのみの片方向システム(クラスタ連携オプションあり)」と同じ手順ですのでそちらを参照してください。

バージョンアップ手順 – パターンD:稼働マシンの片方向システム

JMSS のセットアッププログラムを使用し JMSS を上書きインストールすることにより、バージョンアップ・リビジョンアップまたは修復を行うための手順を説明します。

ここでは、稼働マシンの片方向システム環境における上書きインストール手順を説明します。

1. JB1、JB2 へのインストールおよび初期設定

(1) フェイルオーバグループの停止

フェイルオーバグループを停止させてください。CLUSTERPRO のサービスリソースが停止したことと、それに伴い以下の JMSS のサービスが停止したことを確認してください。

- ESMPRO/JMSS JLook Service
- ESMPRO/JMSS EventManager Service (JMSS EventManager インストール時)
- ESMPRO/JMSS JDriven Service (JMSS 開発キット JAPI 導入時)

(2) 上書きインストールの実施

JMSS のセットアッププログラムを使用して JMSS を上書きインストールしてください。ただし、セットアップ終了時にマシンの再起動を促すメッセージが表示されますが、全ノードの設定が終了するまで再起動はしないでください。

(3) サービスの設定

JMSS の上書きインストール直後に、[管理ツール]の[サービス]で、以下のサービスのスタートアップの種類を[手動]に変更します。

- ESMPRO/JMSS JLook Service
- ESMPRO/JMSS EventManager Service (JMSS EventManager インストール時)
- ESMPRO/JMSS JDriven Service (JMSS 開発キット JAPI 導入時)

(4) 再起動

両ノードで JMSS の上書きインストール、サービスの設定が完了したら、CLUSTERPRO の Cluster WebUI または WebManager より、クラスタリブートを行ってください。

(5) グループの起動

JMSS で使用するフェイルオーバグループを起動してください。フェイルオーバグループが既に起動している場合は、[管理ツール]の[サービス]で次の JMSS のサービスが起動していることを確認してください。

- ESMPRO/JMSS JLook Service
- ESMPRO/JMSS EventManager Service (JMSS EventManager インストール時)
- ESMPRO/JMSS JDriven Service (JMSS 開発キットインストール時)

以上で上書きインストールは完了です。

構築パターンの見分け方

JMSSが導入されたクラスタシステムが、パターンA～Dのいずれで構築されているかは、以下のフローで判断してください。

0.クラスタ連携オプションのインストールの有無

・クラスタ連携オプションがインストールされている場合　→1へ
・クラスタ連携オプションがインストールされていない場合　→2へ

クラスタ連携オプションがインストールされている場合は、ESMPRO/JMSS JCluster Serviceが存在します。

1.JMSSで使用しているフェイルオーバグループの数

・JMSSで使用しているフェイルオーバグループが1つだけ　→ 1-1へ
・JMSSで使用しているフェイルオーバグループが2つ以上　→ パターン:C

JClsvEnvクラスタ環境設定の画面で各フェイルオーバグループがJMSSサーバ／稼働マシン／使用しないのいずれになっているかを確認してください。

1-1.クラスタ外の稼働マシンの有無

・クラスタ外に稼働マシンが追加されている　→ パターン:B
・クラスタ外に稼働マシンが追加されていない　→ パターン:A1

JMSS/JEnvの稼働マシン一覧にて、クラスタの実コンピュータ名・仮想コンピュータ名以外のサーバ名が登録されているかを確認します。

2.JMSSサーバ・稼働マシンのいずれであるか

・JMSSサーバとしてインストールされている　→ 2-1 へ
・稼働マシンとしてインストールされている　→ パターン:D

ESMPRO/JMSS JSchedule Serviceが存在する場合は、JMSSサーバとしてインストールされています。

2-1.運用モード

・ドメインモードである　→ パターン:A2
・ワークグループモードである　→ パターン:A3

JMSS/JEnvを起動し、左上のドロップダウンリストで「JMSSセキュリティ」を選択し、表示されているユーザ名がActiveDirectoryのドメインユーザであればドメインモードになります。
「JMSSセキュリティ」を選択できない場合はワークグループモードです。

JMSSクライアントのインストールとバージョンアップ

JMSSサーバをクラスタ化した場合は、クラスタ外にJMSSクライアントを追加することが可能です。以下の手順に従ってJMSSクライアントのインストールと設定を行ってください。
バージョンアップ・リビジョンアップを行う場合は、JMSSクライアントを上書きインストールしてください。

(1) JMSSクライアントのインストール／上書きインストール

JMSSクライアントを管理用の端末にインストールまたは上書きインストールしてください。インストール手順については「JMSSセットアップカード」を参照してください。

(2) 設定ファイルの編集

JMSSをインストールしたディレクトリにあるJMSS.iniファイルをメモ帳で開き、下線部をJMSSサーバのフェイルオーバグループの仮想コンピュータ名に書き換えます。

```
[Control]
SERVER_NAME=VCOM01
ARM=1
SM=0

[LICENSE]
USER=ユーザ名
COMP=会社名

[ENV]
TimeOut=50
Retry=1000
```

※ 下線部以外の部分は上記と異なる場合がありますが、下線部以外は編集しないでください。

※ ワークグループ環境で JMSS クライアント利用する場合は、JMSS サーバと JMSS クライアントに共通のユーザアカウント(パスワードも同一)を作成し、そのユーザでログインして JMSS を利用してください。

以上で JMSS クライアントの設定は完了です。

アンインストール手順 - パターンA1:JMSSサーバのみの片方向システム(クラスタ連携オプションあり)

(1) JMSS クライアントのアンインストール
アンインストール方法については、「JMSS セットアップカード」を参照してください。

(2) クラスタ環境解除

A) フェイルオーバグループを停止します。
B) CLUSTERPRO の Cluster WebUI または WebManager上でJMSSサーバのフェイルオーバグループのリソース一覧から[レジストリ同期リソース]を削除します。
C) JMSSが使用しているフェイルオーバグループのSTOPスクリプトからJMSS関連の記述を削除します。
D) 上記以外に独自にJMSS関係のプロセスを監視するリソースの追加やスクリプトの記述を行っている場合は、それらも削除してください。

※[設定の反映]を必ず行ってください。

(3) JMSS およびオプション製品のアンインストール
アンインストール方法については、「JMSS セットアップカード」を参照してください。

(4) フェイルオーバグループの起動
JMSS で使用していたフェイルオーバグループを起動します。

(5) 切替ドライブ上の JMSS データの削除
切替ディスク上のドライブ X の JMSS 関連ディレクトリを削除します。

以上でアンインストールは完了です。

アンインストール手順 - パターンA2:JMSSサーバのみの片方向システム(クラスタ連携オプションなしのドメイン環境)

(1) JMSS クライアントのアンインストール
アンインストール方法については、「JMSS セットアップカード」を参照してください。

(2) クラスタ環境解除

A) フェイルオーバグループを停止します。
B) CLUSTERPRO の Cluster WebUI または WebManager上でJMSSサーバのフェイルオーバグループのリソース一覧から[レジストリ同期リソース]を削除します。
C) JMSSのサービスを起動しているサービスリソースを削除します。
D) JMSS共有設定のCIFSリソースを削除します。
E) 上記以外に独自にJMSS関係のプロセスを監視するリソースの追加やスクリプトの記述を行っている場合は、それらも削除してください。

※[設定の反映]を必ず行ってください。

(3) JMSS およびオプション製品のアンインストール
アンインストール方法については、「JMSS セットアップカード」を参照してください。

(4) フェイルオーバグループの起動
JMSS で使用していたフェイルオーバグループを起動します。

(5) 切替ドライブ上の JMSS データの削除
切替ディスク上のドライブ X の JMSS 関連ディレクトリを削除します。

以上でアンインストールは完了です。

アンインストール手順 - パターンA3:JMSSサーバのみの片方向システム(ワークグループ環境)

パターンA3：JMSSサーバのみの片方向システム(ワークグループ環境)のアンインストール手順は、パターンA2：JMSSサーバのみの片方向システム(クラスタ連携オプションなしのドメイン環境)と同じ手順になりますので、そちらを参照してください。

アンインストール手順 - パターンB:JMSSサーバの片方向システムに稼働マシンを追加

1. JMSS サーバの各ノードのアンインストール

JMSSサーバの各ノードのアンインストール手順は、パターンA1:JMSSサーバのみの片方向システム(クラスタ連携オプションあり)と同じ手順ですので、そちらを参照してください。

2. 稼働マシンのアンインストール

アンインストールの前の作業はありません。セットアップカードに従ってアンインストールしてください。

アンインストール手順 - パターンC:JMSSサーバの双方向システム

パターンC：JMSSサーバの双方向システムのアンインストール手順は、パターンA1：JMSSサーバのみの片方向システム(クラスタ連携オプションあり)と同じ手順になりますので、そちらを参照してください。

アンインストール手順 - パターンD:稼働マシンの片方向システム

(1) ジョブキューおよび稼働マシンの登録を削除

JMSS サーバで JMSS/JEnv を起動し、クラスタの仮想コンピュータ名および実コンピュータ名として登録されているジョブキューおよび稼働マシンを削除してください。

(2) クラスタ環境解除

A) フェイルオーバグループを停止します。
B) JMSSのサービスを起動しているサービスリソースを削除します。
C) 上記以外に独自にJMSS関係のプロセスを監視するリソースの追加やスクリプトの記述を行っている場合は、それらも削除してください。

※[設定の反映]を必ず行ってください。

(3) JMSS およびオプション製品のアンインストール
アンインストール方法については、「JMSS セットアップカード」を参照してください。

以上でアンインストールは完了です。

注意制限事項

(1) 構築後、正常に動作しない場合には、もう一度「インストール手順」を確認してください。

(2) 切替ディスク未接続の系のノードでは、JMSS から業務を投入することはできません。

(3) 統合ビューアから片方向システム自体を指定して JMSS ラウンチャを起動することはできません。同様に、切替ディスク未接続の系のノードを指定して起動することはできません。片方向システムの切替ディスクが接続されている系のノードを指定して起動してください。

(4) JMSS から実行する業務に関連するファイルは切替ディスク上のドライブに格納してください。ローカルディスクに格納しなければならない場合は、現用／待機両系のノードの同一のパスに同一のファイルを格納してください。

(5) JLook、JSchedule、JMenu、JBuild からの業務登録時に、ジョブ名を UNC 形式(「¥¥マシン名¥ディレクトリ名¥ファイル名」の形式)で指定する場合は、ジョブの実行ファイルを切り替えディスク上の共有ディレクトリに格納してから、¥¥仮想コンピュータ名¥共有名¥ジョブ名で指定してください。

(6) 標準出力ファイル名として切替ディスク上の共有ディレクトリのパス以外を指定した場合、JLook からの表示はできません。

(7) フェイルオーバ発生時に未完了だった業務は、JLook 上の状態フィールドに********(状態不明)、0xFFFFFFF6(フェイルオーバが発生したため強制終了)が表示されます。これらの業務は、フェイルオーバ先のノードにおいて再実行されます(JEnv で[保留ジョブの自動起動設定]を**「全てのジョブ起動」**に設定している場合)。このとき、ジョブネット、バッチファイルは先頭から再実行されます。繰り返しジョブは即座に最初のジョブが起動され、以後指定間隔で投入されます。JLook には再度この業務が表示されます。

(8) フェイルオーバ中にスケジュール実行時刻になった場合、業務は実行されませんが、未起動時実行ジョブを指定しておくことにより、フェイルオーバ先のノードで JMSS システム起動時に、指定した未起動時実行ジョブを実行することができます。

(9) クラスタ連携オプションを使用している環境では、JMSS のサービスが起動するのはフェイルオーバグループの起動が完了した後になります。そのため、フェイルオーバグループの起動完了から JMSS のサービスの起動完了までの間に数秒から数十秒程度のタイムラグが発生します。

(10) JMSS のバージョンアップ、上書きインストール
バージョンアップ、上書きインストールを行った場合は、JMSS 関連のサービスが「自動」に変更されることがありますので、インストール後「手動」に戻してください。

(11) 各リソースの処理順序は、以下のようにする必要があります。

[起動時] 「レジストリ／Disk／仮想コンピュータ」⇒「CIFS:JMSS共有フォルダ」⇒
「サービス:JMSSLKSV」⇒

「サービス:JMSSSCSV/JMSSDVSV/JMSSEVMG」
[停止時] 起動時の逆
上記順序で処理されなかった場合、サービス・フェイルオーバグループの起動時や停止時にエラーとなる可能性があります。

(12) CLUSTERPRO の命名規則について

JMSS クラスタ連携オプションを使用する場合は CLUSTERPRO の互換 API の機能を使用するためにクラスタ名／サーバ名／フェイルオーバグループ名を CLUSTERPRO Ver8.0 の命名規則に従って設定する必要があります。CLUSTERPRO Ver8.0 の命名規則につきましては「CLUSTERPRO スタートアップガイド」にてご確認ください。

CLUSTERPRO X – マニュアル
https://jpn.nec.com/clusterpro/clpx/manual.html
スタートアップガイド
- 旧バージョンとの互換性
  - CLUSTERPRO Ver8.0以前との互換機能について

JMSSクラスタ連携オプションを使用しない場合は上記の制限事項はありません。

FAQ

Q1. JMSSクラスタ連携オプションを導入した環境で、待機系からはJMSSクライアントを使用できますが、現用系では「接続できません」と表示されて使用できません。

A1. JMSSクライアントはファイル共有プロトコルを使用してJMSSサーバと通信をしていますので、以下の問題に該当する可能性が考えられます。

「仮想コンピュータ名を使用したファイル共有プロトコルの通信が、認証エラーで失敗する現象について」

https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3150113361

上記のサイトに記載の処置を行ってください。

Q2. クラスタ連携オプションを導入した環境で、フェイルオーバグループが起動しても、JMSSのサービスが起動しません。

A2. ESMPRO/JMSS JCluster Serviceを再起動してください。同サービスはCLUSTERPRO Serverサービスと同期を取っていますので、CLUSTERPRO Serverサービスを途中で再起動した場合、同期が解除されます。

Q3. 待機系にログオンすると「JMSSサーバと通信できなかったため、JDStartを終了しました。<D006>」というメッセージが表示されました。

A3. JMSSサーバ名をローカルコンピュータ名で認識しており、ローカルコンピュータのESMPRO/JMSS JLook Service と通信をしようとしてサービスが起動していないため失敗します。
以下のように運用環境をカスタマイズしてください。
・スタートアップフォルダにある「JDStart.exe」のショートカットを削除します。
・JMSSインストールディレクトリにあるJD.exeのショートカットをスタートアップフォルダに作成します。

Q4. JMSSセキュリティとジョブキューセキュリティが設定できません。

A4. ワークグループ環境のクラスタではJMSSはセキュリティフリーモードで動作し、全てのユーザに全権限が付与されます。そのためJMSSセキュリティとジョブキューセキュリティは設定できません。

Q5. フェイルオーバグループの起動時にイベントログに「ディスクの空き容量がありません」と出力されます。

A5. Windows Server 2012以降では、前回フェイルオーバグループが起動した際にファイル共有プロトコルで接続するセッションが残ったままになる現象が発生する場合があります。この現象が発生すると、共有ディスク上の共有フォルダにアクセスできないため、サービス起動時の空き容量チェックに失敗します。この場合は、フローティングIPリソースが停止した後にスクリプトリソースにて net session /delete /y コマンドが実行されるようにしてください。

フェイルオーバグループが起動しても共有フォルダ¥¥VCOM¥JMSOUT$が作成後にすぐに削除されてしまいアクセスできない場合があります。この場合は、STARTスクリプトで事前にnet share add コマンドを使用してフォルダを共有化する処理を組み込んでください。

net share JMSOUT$=X:¥JMSS¥OUT /GRAND:Everyone,FULL

Q6. 標準出力の監視を有効にしたジョブが起動エラーになります。

A6. Q5と同様の処置を行ってください。

Q7. JMSSのサービスが障害で停止したときに、フェイルオーバを自動で行うことはできますか？

A7. クラスタ連携オプションが導入されていない環境の場合は、JMSSのサービスが停止したときにCLUSTERPROの設定に従ってフェイルオーバが行われます。
クラスタ連携オプションが導入されている場合は、JMSSのサービスはCLUSTERPROの監視対象ではないためフェイルオーバは行われません。この場合は、サービスの回復動作もしくはCLUSTERPROのカスタム監視リソースを使用してフェイルオーバが行われるように設定してください。

Q8. ミラーディスクを使用したCLUSTERPRO環境でJMSSを使用できますか？

A8. 使用可能です。共有ディスク／ミラーディスクのいずれであってもJMSSからは1つの論理ディスクドライブとして認識されています。ご利用のサーバ装置でミラーディスクを使用可能であるかはCLUSTERPROおよびサーバ装置の観点よりご確認ください。

Q9.クラスタ連携オプション使用時、ESMPRO/JMSS JLook Serviceが起動しません。

A9. クラスタ連携オプションを使用したCLUSTERPRO環境において、クラスタ再起動などの後で一部のサーバが起動しなかった場合、他のサーバでフェイルオーバグループが起動してもESMPRO/JMSS JLook ServiceとESMPRO/JMSS JSchedule Serviceが自動で起動しない場合があります。
これは、CLUSTEPROがサーバの起動待ちをしている間に、ESMPRO/JMSS JCluster ServiceがCLUSTERPROとの同期待ちでタイムアウトすることにより発生します。
この事象が発生した場合は、フェイルオーバグループの起動後にESMPRO/JMSS JCluster Serviceの再起動を行い、ESMPRO/JMSS JLook ServiceとESMPRO/JMSS JSchedule Serviceが自動で起動することを確認してください。
なお、クラスタ連携オプションを使用した環境でESMPRO/JMSS JLook ServiceとESMPRO/JMSS JSchedule Serviceを手動で起動した場合、これらのサービスが共有ディスクにアクセスできないため、正常にジョブを実行できなくなります。

Q10. CLUSTERPRO X 5.0 for Windows 以降でサポートしていますか？

A10. WebSAM JMSS(ESMPRO/JMSS)は既に出荷を停止していますので、CLUSTERPRO X 5.0 for Windows 以降への対応予定はございません。

●【JMSS】WebSAM JMSS製品の受注および出荷停止のご案内
https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3010102521

付録

スクリプトサンプル

STOP スクリプトのサンプルを以下に記載します。サンプル中の太字の部分を記述してください。

※ 下記スクリプトでは CLUSTERPRO 標準コマンド（ARMLOG）を使用しています。ARMLOG は障害発生時に調査を容易にする為に使用しております。必要のない場合には削除ください

※ スクリプトの編集後、[設定の反映]を必ず行う必要があります。

■STOP スクリプト

```
rem ****************************************
rem *          stop.bat                    *
rem *                                      *
rem * title  : stop script file sample     *
rem * date   : 1999/11/30                  *
rem * version : 001.01                     *
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 リソースの異常監視を終了
rem ARMLOAD で起動した ARMRSP の終了コマンド
rem watchID は ARMLOAD 指定時のものを使用する
rem (例) ARMKILL watchID

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 (例) ARMBCAST /MSG "最高プライオリティサーバで終了中です" /A
rem *************

rem *** ESMPRO / JMSS ***
armlog "JSTOP.EXE 呼出し" /arm
jstop %CLP_GROUPNAME%
armlog "JSTOP.EXE 終了" /arm
```

```
GOTO EXIT

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

rem *** ESMPRO / JMSS ***
armlog "JSTOP.EXE 呼出し" /arm
jstop %CLP_GROUPNAME%
armlog "JSTOP.EXE 終了" /arm

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 リソースの異常監視を終了
rem ARMLOAD で起動した ARMRSP の終了コマンド
rem watchID は ARMLOAD 指定時のものを使用する
rem (例) ARMKILL watchID

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 (例) 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 *************

rem *** ESMPRO / JMSS ***
armlog "JSTOP.EXE 呼出し" /arm
jstop %CLP_GROUPNAME%
armlog "JSTOP.EXE 終了" /arm

GOTO EXIT

:ON_OTHER2
rem *************
rem 最高プライオリティ 以外での処理
rem (例) 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 *************

rem *** ESMPRO / JMSS ***
armlog "JSTOP.EXE 呼出し" /arm
jstop %CLP_GROUPNAME%
armlog "JSTOP.EXE 終了" /arm

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


:EXIT
```