

CLUSTERPRO® X *for Windows*

PPガイド

(ESMPRO/ServerAgent,
ESMPRO/ServerAgentService,
ESMPRO/ServerManager)

2019.06.03
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	2013/04/01	・ESMPRO/ServerAgentの動作環境のソフトウェアを追記。 ・誤記修正。
3	2013/04/09	・ESMPRO/ServerManager Ver.5の記載を変更。
4	2013/11/08	ESMPRO/ServerManager Ver.5に対して以下を修正 ・Alert Manager HTTPS Serviceの記載を追加 ・設定ファイルの編集のパスを変更
5	2015/02/27	・「はじめに」の適用範囲に、CLUSTERPRO X 3.3 for Windows と CLUSTERPRO X 3.2 for Windowsを追記。 ・ESMPRO/ServerAgentの記載を変更。 ・ESMPRO/ServerAgentServiceの記載を追記。 ・ESMPRO/ServerManager Ver.6 の記載を追記。 ・Copyrightを修正。
6	2016/12/09	ESMPRO/ServerManager Ver.4に対して以下を修正 ・起動スクリプト、停止スクリプトの記述例を修正 ESMPRO/ServerManager Ver.5に対して以下を修正 ・フェイルオーバー未対応 Ver.5(Ver. 5.3未満) 環境に対するアップデートの記載を修正 ・ESMPRO/ServerManagerのアップデートインストールに説明を追記 ・マネージャ名の設定の記載を変更 ・起動スクリプト、停止スクリプトの記述例を修正 ・注意事項の(12)の記載を変更 ESMPRO/ServerManager Ver.6に対して以下を修正 ・ESMPRO/ServerManagerのアップデートインストールに説明を追記 ・マネージャ名の設定の記載を変更 ・レジストリの編集の表から「名前:AutoSavePath」を削除 ・クラスタシャットダウンの記載を変更 ・起動スクリプト、停止スクリプトの記述例を修正 ・注意事項の(10)の記載を変更
7	2018/07/18	「はじめに」の適用範囲に、CLUSTERPRO X 4.0 for Windowsを追記 ESMPRO/ServerAgent、ESMPRO/ServerAgentServiceに対して以下を修正 ・「アラートビューアでの表示について」の不要な手順を削除。 ESMPRO/ServerManager Ver4、Ver5、Ver6に対して以下を修正 ・注意事項にエクスプレス通報サービス(MG)HTTPS経由を使用する場合に必要な手順を追記。 ・注意事項にエクスプレス通報サービス関連の最新版の公開先を追記。
8	2019/02/25	ESMPRO/ServerManager Ver4、Ver5、Ver6に対して以下を修正 ・起動スクリプトにAlert Manager Main Serviceの再起動を追記。(SM Ver6のみ) ・停止スクリプトからExpress PC Reportを削除。(SM Ver5,6のみ) ・停止スクリプトの誤記を修正。(SM Ver5,6のみ)。

9	2019/06/03	ESMPRO/ServerManager Ver4、Ver5、Ver6対して以下を修正 ・アンインストールの操作説明の記載を変更。 ・サービスの「スタートアップの種類」の変更、起動/停止スクリプトの設定、起動/停止スクリプトの削除、起動スクリプト、および停止スクリプトに、新規サービス(ESM32BridgeAlertListener、ESM32BridgeNvAccessor)を追加。(SM Ver6のみ) ・インストール、アップデートインストールのフロー、および操作説明の項に「設定ファイルのコピー」を追加。(SM Ver6のみ)
---	------------	--

© Copyright NEC Corporation 2018. 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、ESMPRO®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.....	i
対象読者と目的.....	i
適用範囲.....	i
本書の構成.....	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 ESMPRO/ServerAgent, ESMPRO/ServerAgentService.....	1
ESMPRO/ServerAgent.....	1
機能概要.....	1
機能範囲.....	1
動作環境.....	2
インストール/アンインストール/アップデート手順.....	3
アラートビューアでの表示について.....	4
注意事項.....	5
ESMPRO/ServerAgentService.....	6
機能概要.....	6
機能範囲.....	6
動作環境.....	6
インストール/アンインストール/アップデート手順.....	7
アラートビューアでの表示について.....	8
第 2 章 ESMPRO/ServerManager.....	11
ESMPRO/ServerManager Ver. 4.....	11
機能概要.....	11
機能範囲.....	11
動作環境.....	12
インストール.....	13
アップデートインストール/Updateパッケージ適用.....	14
アンインストール.....	15
操作説明.....	16
スクリプトの記述例.....	24
注意事項.....	28
ESMPRO/ServerManager Ver. 5.....	31
機能概要.....	31
動作環境.....	31
インストール.....	33
アップデートインストール.....	34
アンインストール.....	37
操作説明.....	38
スクリプトの記述例.....	52
注意事項.....	56
ESMPRO/ServerManager Ver. 6.....	59
機能概要.....	59
動作環境.....	59
インストール.....	60
アップデートインストール.....	61
アンインストール.....	62
操作説明.....	63
スクリプトの記述例.....	77
注意事項.....	81

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。

適用範囲

本書は、以下の製品を対象としています。

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

本書の構成

- 第 1 章 「ESMPRO/ServerAgent, ESMPRO/ServerAgentService」: ESMPRO/ServerAgent と ESMPRO/ServerAgentService について説明します。
- 第 2 章 「ESMPRO/ServerManager」: ESMPRO/ServerManager 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 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 <i>host_name</i>]
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 <i>host_name</i>]

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/>

第 1 章 ESMPRO/ServerAgent, ESMPRO/ServerAgentService

ESMPRO/ServerAgent

機能概要

ESMPRO/ServerAgent は、ESMPRO/ServerManager とともに ESMPRO シリーズの中核となり、Express サーバのハードウェア、ソフトウェアを対象にした構成管理、障害管理、性能管理のための管理ソフトウェアです。

ESMPRO/ServerAgent は、被管理サーバ内の CPU、メモリ、ディスク、LAN ボード等を監視し、ESMPRO/ServerManager へ構成情報、稼動情報、障害情報等を通知します。

ESMPRO/ServerAgent は、現用系サーバと待機系サーバで別々に運用する形態となります。

機能範囲

ESMPRO/ServerAgent は現用系と待機系の各サーバで独立して動作するため、個々のサーバの監視についての機能上の制限はありません。

ただし、共有ディスクの監視、予防保守は行いません。共有ディスクの管理ユーティリティを使用して、管理、および監視を行ってください。

ミラーディスクは、ESMPRO/ServerAgent が監視対象としてサポートする、単体接続の HDD、および、ディスクアレイコントローラ上の論理ドライブや物理デバイスであれば、ローカルディスクと同様に障害監視、予防保守を行えます。

共有ディスク上のファイルシステムの空き容量監視を行う場合、空き容量監視機能のしきい値、監視の有効/無効は、運用開始前に現用系サーバ、待機系サーバの両方で同じように設定しておいてください。フェイルオーバーが発生したとき、共有ディスク上のファイルシステムの空き容量監視は、接続しているサーバ上の設定を使用して監視を行います。

動作環境

- ◆ ハードウェア
NEC Expressサーバ(一部機種除く)
- ◆ メモリ
OSの動作に必要なメモリ + 80MB以上
- ◆ ハードディスクの空き容量
50MB以上
- ◆ ソフトウェア
Windows Server 2016
Windows Server 2012 R2
Windows Server 2012
Windows Server 2008 R2
Windows Server 2008
Windows Server 2008 x64 Editions
Windows Server 2003 R2
Windows Server 2003 R2 x64 Editions
Windows Server 2003
Windows Server 2003 x64 Editions

インストール/アンインストール/アップデート手順

ESMPRO/ServerAgent のインストールは現用/待機両系別々に、ローカルディスクにインストールします。ESMPRO/ServerAgent のインストール/アンインストール/アップデート自体は、複数のサーバにインストール/アンインストール/アップデートすること以外は通常のインストール/アンインストール/アップデートと同じです。

ただし、インストールされている他の ESMPRO/WebSAM 製品(以後他の製品と記述します)があり、その製品がフェイルオーバー対応している場合には考慮する必要があります。

フェイルオーバー対応している他の製品がある場合は、クラスタシステムを停止して作業を行ってください。確認手順は以下に示します。

また、インストール/アンインストール/アップデート後に、「Alert Manager Socket(R) Service」のスタートアップの種類が「手動」から「自動」に変更される場合があります。

インストール/アンインストール/アップデートを行った場合には「Alert Manager Socket(R) Service」のスタートアップの種類を確認し、「自動」に変更されている場合には「手動」に変更してください。(フェイルオーバー対応している他の製品がある場合のみ必要です)

【クラスタシステムの停止を必要であるかの確認方法】

ESMPRO/ServerAgent と関係ある他の製品がフェイルオーバー対応されているかの確認、または、他の製品がインストールされているかの確認は、下記手順で行ってください。

ESMPRO/ServerAgent と関係ある他の製品がフェイルオーバー対応であればクラスタシステムを停止して、インストール/アンインストール/アップデートを行ってください。クラスタシステムを停止しないで作業するとフェイルオーバーする場合があります。

◆ ESMPRO/ServerAgent と関係ある他の製品確認方法

下記レジストリの確認をおこない、レジストリが存在している場合は、フェイルオーバー対応状況確認が必要になります

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC¥NVBASE

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥NVBASE (64bit OS の場合)

また、インストールされている製品は以下のレジストリで確認できます。

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC¥NVBASE¥PP

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥NVBASE¥PP (64bit OS の場合)

◆ フェイルオーバー対応状況確認手順

フェイルオーバーに対応したものかどうかは、下記レジストリの値を確認してください。

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC¥NVBASE¥PP

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥NVBASE¥PP (64bit OS の場合)

名前:WorkDir

データ:ESMPRO/BASEのワークディレクトリへのフルパス

レジストリの値が存在し、WorkDirが切替／データパーティション上のディレクトリを指す場合は、すでに他の製品がフェイルオーバー発生時のデータ引継ぎに対応した設定を行っている環境です。

アラートビューアでの表示について

クラスタ構成のサーバでアラートのイベントが発生し ESMPRO/ServerManager に通報した場合、ESMPRO/ServerManager(アラートビューア機能)で以下のような現象が発生することがあります。

- ・ 発生元の IP アドレスに Public-LAN 以外のアドレスが表示される
- ・ 発生元が稼働系の場合に IP アドレスが FIP のアドレスで表示される
- ・ 発生元のサーバ名が 不明なサーバ と表示される

このような場合には CLUSTERPRO の WinSock Wrapper を使用することで回避できます。
以下の手順で WinSock Wrapper を設定します。

- (1) ESMPRO/ServerManager への通報手段を マネージャ通報(TCP/IP In-Band)へ変更します。

- (2) CLUSTERPRO の WinSock Wrapper の DLL を ESMPRO/ServerAgent (アラート通報機能)のセットアップ先のディレクトリへコピーします。

■コピー元

[CLUSTERPRO のセットアップ先ディレクトリ]¥accessories¥x86¥wssock32.dll

■コピー先

[ESMPRO/ServerAgent のセットアップ先ディレクトリ]¥AlertMan¥Program¥wssock32.dll

- (3) ARMWSSET コマンドで WinSock Wrapper に渡す IP アドレスを設定します。

設定するモジュールは次の 3 つです。

AMVSCKS.EXE

AMVMAIN.EXE

AMSADM.EXE

■ARMWSSET コマンドの書式

armwsset /p IP アドレスを渡すプログラムのパス名 IP アドレス

例えば、ESMPRO/ServerAgent が C:¥ESM へセットアップされている環境で Public-LAN 側の IP アドレスが 192.168.10.1 の場合、

armwsset /p C:¥ESM¥AlertMan¥Program¥AMVSCKS.EXE 192.168.10.1

armwsset /p C:¥ESM¥AlertMan¥Program¥AMVMAIN.EXE 192.168.10.1

armwsset /p C:¥ESM¥AlertMan¥Program¥AMSADM.EXE 192.168.10.1

となります。設定状態を確認するまたは設定を解除する場合には以下のオプションを使用してください。

(4) ■ARMWSSET のその他のオプションの書式

armwsset /L	設定状況を確認します.
armwsset /DEL	設定を解除します.

(5) クラスタ内のすべてのサーバで上記の設定を行います。

上記設定は次回のクラスタ起動時から有効です。

この回避方法はTCP/IP In-Band通報のみ有効です。

WindowsのSNMPサービスの仕様に起因してSNMP通報では回避不可です。

ArmwssetコマンドはCLUSTERPRO/binに含まれています。

注意事項

(1) ESMPRO/ServerAgent Ver4.1 以降から CLUSTERPRO X に対応しています。

(2) ESMPRO/ServerAgent と以下の製品との共存はできません。

※ ESMPRO/ServerAgent Ver4.16 以降は、共存可能です。

- WebSAM ClientManager
- WebSAM Netvisor
- SystemScope/UXServerManager(MG)

ESMPRO/ServerAgentService

機能概要

ESMPRO/ServerAgentService は、ESMPRO/ServerManager とともに ESMPRO シリーズの中核となり、Express サーバのハードウェア、ソフトウェアを対象にした構成管理、障害管理、性能管理のための管理ソフトウェアです。

ESMPRO/ServerAgentService は、被管理サーバ内の CPU、ディスク等を監視し、ESMPRO/ServerManager へ構成情報、稼動情報、障害情報等を通知します。

ESMPRO/ServerAgentService は、現用系サーバと待機系サーバで別々に運用する形態となります。

機能範囲

ESMPRO/ServerAgentService は現用系と待機系の各サーバで独立して動作するため、個々のサーバの監視についての機能上の制限はありません。

ただし、共有ディスクの監視、予防保守は行いません。共有ディスクの管理ユーティリティを使用して、管理、および監視を行ってください。

ミラーディスクは、ESMPRO/ServerAgentService が監視対象としてサポートする、単体接続の HDD であれば、ローカルディスクと同様に障害監視、予防保守を行えます。

共有ディスク上のファイルシステムの空き容量監視を行う場合、空き容量監視機能のしきい値、監視の有効/無効は、運用開始前に現用系サーバ、待機系サーバの両方で同じように設定しておいてください。フェイルオーバーが発生したとき、共有ディスク上のファイルシステムの空き容量監視は、接続しているサーバ上の設定を使用して監視を行います。

動作環境

- ◆ ハードウェア
NEC Expressサーバ(一部機種除く)
- ◆ メモリ
OSの動作に必要なメモリ + 200MB以上
- ◆ ハードディスクの空き容量
50MB以上
- ◆ ソフトウェア
Windows Server 2019
Windows Server 2016
Windows Server 2012 R2
Windows Server 2012
Windows Server 2008 R2
Windows Server 2008

インストール/アンインストール/アップデート手順

ESMPRO/ServerAgentService のインストールは現用/待機両系別々に、ローカルディスクにインストールします。ESMPRO/ServerAgentService のインストール/アンインストール/アップデート自体は、複数のサーバにインストール/アンインストール/アップデートすること以外は通常のインストール/アンインストール/アップデートと同じです。

ただし、インストールされている他の ESMPRO/WebSAM 製品(以後他の製品と記述します)があり、その製品がフェイルオーバー対応している場合には考慮する必要があります。

フェイルオーバー対応している他の製品がある場合は、クラスタシステムを停止して作業を行ってください。確認手順は以下に示します。

また、インストール/アンインストール/アップデート後に、「Alert Manager Socket(R) Service」のスタートアップの種類が「手動」から「自動」に変更される場合があります。

インストール/アンインストール/アップデートを行った場合には「Alert Manager Socket(R) Service」のスタートアップの種類を確認し、「自動」に変更されている場合には「手動」に変更してください。(フェイルオーバー対応している他の製品がある場合のみ必要です)

【クラスタシステムの停止を必要であるかの確認方法】

ESMPRO/ServerAgentService と関係ある他の製品がフェイルオーバー対応されているかの確認、または、他の製品がインストールされているかの確認は、下記手順で行ってください。

ESMPRO/ServerAgentService と関係ある他の製品がフェイルオーバー対応であればクラスタシステムを停止して、インストール/アンインストール/アップデートを行ってください。クラスタシステムを停止しないで作業するとフェイルオーバーする場合があります。

◆ ESMPRO/ServerAgentServiceと関係ある他の製品確認方法

下記レジストリの確認をおこない、レジストリが存在している場合は、フェイルオーバー対応状況確認が必要になります

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC¥NVBASE

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥NVBASE (64bit OS の場合)

また、インストールされている製品は以下のレジストリで確認できます。

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC¥NVBASE¥PP

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥NVBASE¥PP (64bit OS の場合)

◆ フェイルオーバー対応状況確認手順

フェイルオーバーに対応したものかどうかは、下記レジストリの値を確認してください。

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC¥NVBASE¥PP

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC¥NVBASE¥PP (64bit OS の場合)

名前:WorkDir

データ:ESMPRO/BASEのワークディレクトリへのフルパス

レジストリの値が存在し、WorkDirが切替／データパーティション上のディレクトリを指す場合は、すでに他の製品がフェイルオーバー発生時のデータ引継ぎに対応した設定を行っている環境です。

アラートビューアでの表示について

クラスタ構成のサーバでアラートのイベントが発生し ESMPRO/ServerManager に通報した場合、ESMPRO/ServerManager(アラートビューア機能)で以下のような現象が発生することがあります。

- ・ 発生元の IP アドレスに Public-LAN 以外のアドレスが表示される
- ・ 発生元が稼働系の場合に IP アドレスが FIP のアドレスで表示される
- ・ 発生元のサーバ名が 不明なサーバ と表示される

このような場合には CLUSTERPRO の WinSock Wrapper を使用することで回避できます。
以下の手順で WinSock Wrapper を設定します。

(1) ESMPRO/ServerManager への通報手段を マネージャ通報(TCP/IP In-Band)へ変更します。

(2) CLUSTERPRO の WinSock Wrapper の DLL を ServerAgentService (アラート通報機能)のセットアップ先のディレクトリへコピーします。

■コピー元

[CLUSTERPRO のセットアップ先ディレクトリ]¥accessories¥x86¥wssock32.dll

■コピー先

[ESMPRO/ServerAgentService のセットアップ先ディレクトリ]¥AlertMan¥Program¥wssock32.dll

(3) ARMWSSET コマンドで WinSock Wrapper に渡す IP アドレスを設定します。
設定するモジュールは次の 3 つです。

AMVSCKS.EXE
AMVMAIN.EXE
AMSADM.EXE

■ARMWSSET コマンドの書式

armwsset /p IP アドレスを渡すプログラムのパス名 IP アドレス

例えば、ESMPRO/ServerAgentService が C:¥ESM へセットアップされている環境で Public-LAN 側の IP アドレスが 192.168.10.1 の場合、

armwsset /p C:¥ESM¥AlertMan¥Program¥AMVSCKS.EXE 192.168.10.1

armwsset /p C:¥ESM¥AlertMan¥Program¥AMVMAIN.EXE 192.168.10.1

armwsset /p C:¥ESM¥AlertMan¥Program¥AMSADM.EXE 192.168.10.1

となります。設定状態を確認するまたは設定を解除する場合には以下のオプションを使用してください。

(4) ■ARMWSSET のその他のオプションの書式

<code>armwsset /L</code>	設定状況を確認します.
<code>armwsset /DEL</code>	設定を解除します.

(5) クラスタ内のすべてのサーバで上記の設定を行います。

上記設定は次回のクラスタ起動時から有効です。

この回避方法はTCP/IP In-Band通報のみ有効です。

WindowsのSNMPサービスの仕様に起因してSNMP通報では回避不可です。

ArmwssetコマンドはCLUSTERPRO/binに含まれています。

第 2 章 ESMPRO/ServerManager

ESMPRO/ServerManager Ver. 4

機能概要

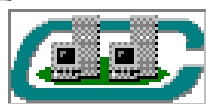
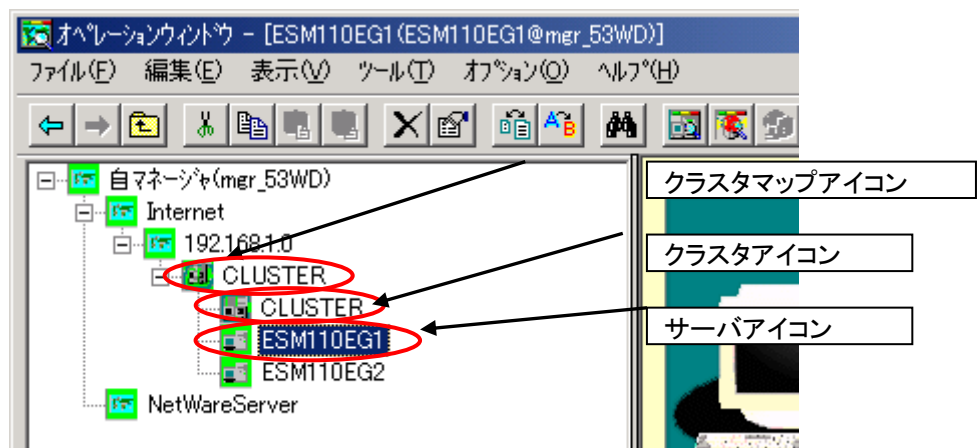
ESMPRO/ServerManager は CLUSTERPRO と連携して動作し、オペレーションウィンドウ上にクラスタシステム・クラスタを構成する個々のサーバの状態を表示します。

また、フェイルオーバー発生時のデータ引継ぎに対応しており、運用系サーバのマップ、サーバアイコン情報やアラート情報を待機系に引き継ぐことができます。

機能範囲

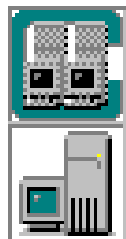
ESMPRO/ServerManager は、通常のシステムへのサーバ管理機能に加えて CLUSTERPRO システムの自動検出機能を提供します。

オペレーションウィンドウより「TCP/IP ホストの発見」を実行すると、ネットワーク上のクラスタシステムを自動的に検出し、登録することができます。※



クラスタマップアイコン

クラスタシステムをひとつのまとまりとして表示するためのマップです。以下の、クラスタアイコン/サーバアイコンの状態色の総和(最も重要度の高い色)が表示されます。



クラスタアイコン

クラスタとしての状態色が重要度に応じて表示されます。

サーバアイコン

ESMPRO/ServerAgentによって管理される、運用系/待機系それぞれのサーバの状態色が重要度に応じて表示されます。

なお、クラスタアイコンにクラスタとしての状態色を反映させるには、CLUSTERPRO ESMPRO/SM 連携機能のインストールが必要です。まず、ESMPRO/ServerManager をインストールした後に CLUSTERPRO ESMPRO/SM 連携機能をインストールします。

連携機能のインストール/アンインストールは、「付録 B CLUSTERPRO ESMPRO/SM 連携機能」を参照してください。

※CLUSTERPRO for Linux では、ESMPRO/ServerManager との連携機能は未サポートです。

動作環境

ESMPRO/ServerManager Ver. 4 (Ver. 4.2 以降)は CLUSTERPRO X に対応しており、管理用 PC および CLUSTERPRO サーバのどちらにもインストール可能です。

管理用 PC にインストールする場合は、通常通りインストールガイドに従ってインストールを行ってください。

CLUSTERPRO サーバにインストールする場合は次章以降の手順に従い、インストールおよび設定を行ってください。

なお、既に CLUSTERPRO サーバ上に他の ESMPRO/BASE 関連製品がインストールされており、その製品がフェイルオーバー発生時のデータ引継ぎに対応していない場合、ESMPRO/ServerManager はフェイルオーバー発生時のデータ引継ぎに対応した構築を行うことができません。

■ ESMPRO/BASE関連製品とは

ESMPRO/BASE とは、ESMPRO、WebSAM 製品で共通に使用している通信基盤コンポーネントです。このコンポーネントを使用する製品には主に以下のものがあります。

- WebSAM ClientManager
- WebSAM Netvisor
- WebSAM NetvisorPro
- WebSAM SystemManager

インストールの有無が不明な場合は、レジストリで確認することができます。

“~NEC(*)¥NVBASE”レジストリが存在する場合は、ESMPRO/BASE 関連製品がインストールされています。

(*) “~NEC”は、下記の意味となります

32bit OS の場合 : HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC

64bit OS の場合 : HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC

■ フェイルオーバー発生時のデータ引継ぎに対応しているかどうかの確認

ESMPRO/BASE 関連製品がインストール済みのとき、その環境がフェイルオーバー発生時のデータ引継ぎに対応したものかどうかは、以下のレジストリで確認することができます。

キー : ~NEC(*)¥NVBASE

名前 : WorkDir

データ : ESMPRO/BASE のワークフォルダへのフルパス

WorkDir が共有(ミラー)ディスク上のフォルダを指す場合は、既に ESMPRO/BASE 関連製品がフェイルオーバー発生時のデータ引継ぎに対応した設定を行っている環境です。

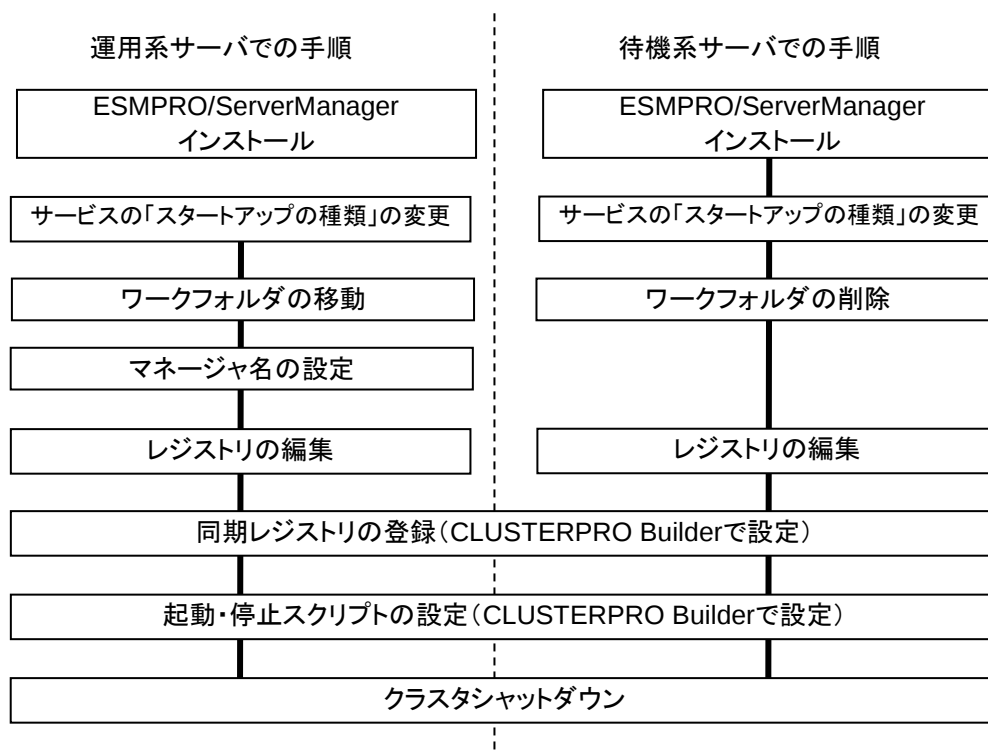
(*) “~NEC”は、下記の意味となります

32bit OS の場合 : HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC

64bit OS の場合 : HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC

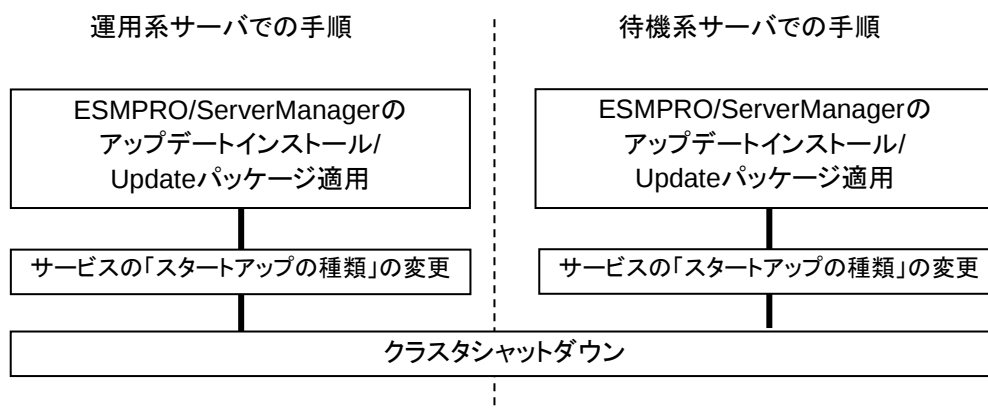
インストール

流れ図を参考に後述の「操作説明」に従ってインストールを行ってください。



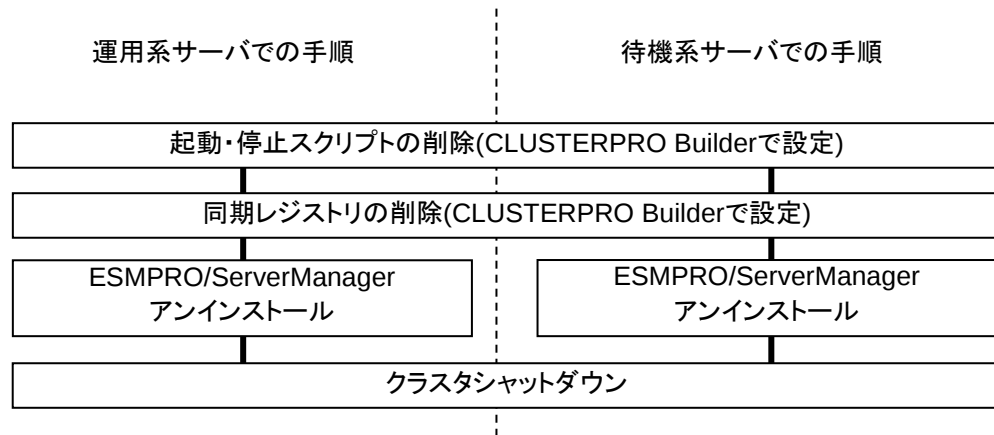
アップデートインストール/Updateパッケージ適用

流れ図を参考に後述の「操作説明」に従って構築を行ってください。



アンインストール

流れ図を参考に「操作説明」に従ってアンインストールを行ってください。



操作説明

インストール/アップデートインストール/Update パッケージ適用/アンインストールの流れ図の個々の手順について説明します。

操作説明内の[ESMPRO インストールフォルダ]は、ESMPRO/ServerManager を既定値でインストールした場合のインストール先フォルダの意味です。

32bit OS の既定値は、“システムドライブ:\Program Files\ESMPRO” となります。

64bit OS の既定値は、“システムドライブ:\Program Files(x86)\ESMPRO” となります。

■ ESMPRO/ServerManagerのインストール

- (1) ESMPRO/ServerManager のインストレーションガイドに従ってインストールを開始します。
 - ※ 他の ESMPRO/BASE 関連製品がインストールされている環境の場合
使用しているフェイルオーバーグループの停止を行い、フェイルオーバーグループ内の共有(ミラー)ディスク及び、同期レジストリを起動状態にしてインストールしてください。
 - ※ 必ず運用系/待機系サーバで同じバージョンを使用してください。
 - ※ “インストール先の選択”では、運用系/待機系で同じドライブ、フォルダをインストール先フォルダとして指定します。ただし、共有(ミラー)ディスクをインストール先に指定しないようにしてください。
 - ※ ESMPRO ユーザグループの指定では、運用系/待機系で同じグループを指定します。
- (2) インストールの完了後に再起動を促すダイアログが表示されますが、再起動を行わずに流れ図の次の作業を行います。

■ ESMPRO/ServerManagerのアップデートインストール/Update/パッケージ適用

- (1) ESMPRO/ServerManager で使用しているフェイルオーバーグループの停止を行い、フェイルオーバーグループ内の共有(ミラー)ディスク及び、同期レジストリを起動状態にします。
- (2) アップデートインストール/Update パッケージの適用を開始します。
 - ※ 必ず運用系/待機系サーバで同じバージョンのアップデートインストール/Update パッケージの適用を行うようにしてください。
- (3) アップデートインストール/Update パッケージの適用完了後に再起動を促すダイアログが表示されますが、再起動を行わずに流れ図の次の作業を行います。

■ ESMPRO/ServerManagerのアンインストール

片系ずつ順番に以下の手順に従ってアンインストールを実施してください。

- (1) ESMPRO/ServerManager で使用していたフェイルオーバーグループの共有(ミラー)ディスクを使用可能な状態にします。
- (2) ESMPRO/ServerManager のインストレーションガイドに従ってアンインストールを開始します。
 - ※ アンインストールの完了後に再起動を促すダイアログが表示されますが、再起動を行わずに流れ図の次の作業を行います。

■ サービスの「スタートアップの種類」の変更

下記に示す ESMPRO/ServerManager 関連のサービスのスタートアップの種類をすべて「手動」に変更します。

表示名	サービス名
Alert Manager Socket(R) Service	AlertManagerSocketReceiveService
Dmi Event Watcher	DmiEventWatcher
ESM Alert Service	ESMASVNT
ESM Base Service	Nvbase
ESM Command Service	Nvcmd
ESM Remote Map Service	Nvrmapd
ESMPRO/SM Base Service	ESMDSVNT
ESMPRO/SM Trap Redirection	EsmTrapRedirection

※ サービスの状態が“開始”になっているサービスは停止状態にしてください。

※ 環境によりスタートアップの種類が「手動」となっているサービスがあります。「手動」となっているサービスは変更を行う必要はありません。

※ 環境によってはAlert Manager HTTPS Serviceが存在することがありますが、サービスの状態およびスタートアップの種類を変更する必要はありません。

■ ワークフォルダの移動

ワークフォルダをファイルオーバグループで使用する共有(ミラー)ディスクに移動します。

ワークフォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]¥NVWORK
網掛け部分のフォルダを移動します。

共有(ミラー)ディスクの Xドライブへ移動した場合の例 : X:¥ NVWORK

共有(ミラー)ディスクにワークフォルダを移動後、ワークフォルダとワークフォルダ配下のすべてのフォルダにアクセス権の設定を行ってください。アクセス権の設定はエクスプローラのプロパティから「セキュリティ」タブの「アクセス権」を選択し、以下のアクセス権を設定します。

Administrators	フルコントロール
Everyone	読み取りと実行権
SYSTEM	フルコントロール

※ ESMPRO/ServerManager のインストール時に ESMPRO ユーザグループでデフォルト (Administrators) 以外を設定した場合には、設定した ESMPRO ユーザグループを追加し、フルコントロールのアクセス権を設定してください。

■ ワークフォルダの削除

待機系サーバのワークフォルダを削除します。

ワークフォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]¥NVWORK
網掛け部分のフォルダを削除します。

■ マネージャ名の設定

共有(ミラー)ディスクに移動したワークフォルダ配下の"local"フォルダ(NVWORK¥local)配下の"nvisord.cf"をテキストエディタで開き、記述例に従ってマネージャ名を設定します。
ファイルが存在しない場合は作成してください。

<記述例>

```
CommunityName: "mgr_ESMPRO" ◀
```

- ※ "mgr_ESMPRO"の部分は運用系／待機系で共通で使用するマネージャ名を記述してください。
- ※ ":"の後は半角スペースまたはタブのみ記述可能です。
- ※ 行の最後は改行してください。

■ レジストリの編集

レジストリエディタを使用して下記の編集を行ってください。

以下、ワークフォルダを共有（ミラー）ディスクの X ドライブへ移動した場合の設定例です。

ワークフォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]¥NWORK

移動先 : X:¥NWORK

表中の“~NEC”は、下記の意味となります

32bit OS の場合: HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC

64bit OS の場合: HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC

1	キー 名前 データ	~NEC¥ESMSM¥CurrentVersion¥ODBC LocalFileDirectory X:¥NWORK ¥ESMPRO
2	キー 名前 データ	~NEC¥NVBASE WorkDir X:¥NWORK
3	キー 名前 データ	~NEC¥NVBASE GeneralFilter X:¥NWORK ¥Alert¥filter¥genericsg
4	キー 名前 データ	~NEC¥NVBASE DiosaFilter X:¥NWORK ¥Alert¥filter¥odiosasg
5	キー 名前 データ	~NEC¥NVBASE¥AlertViewer AlertPath X:¥NWORK ¥alert
6(*1)	キー 名前 データ	~NEC¥NVBASE¥AlertViewer AutoSavePath (*2)
7(*1)	キー 名前	~NEC¥NVBASE¥AlertViewer¥AlertType配下のすべてのキー AniCurrent (*3)
8(*1)	キー 名前	~NEC¥NVBASE¥AlertViewer¥AlertType配下のすべてのキー WavCurrent (*3)

(*1) 新規インストール直後など、環境によっては値が存在しません。存在しない場合は、編集および値の削除は不要です。

(*2) アラートログ自動保存設定を行っている場合、指定のフォルダにアラートログが保存されます。データが設定されている場合は、必要に応じて共有ディスクの任意のフォルダを指定してください。

(*3) "[ESMPRO インストールフォルダ]¥NWORK"の部分のみを"X:¥NWORK"に変更してください。

■ 同期レジストリの登録

ESMPRO/ServerManager で使用するレジストリを同期レジストリとして登録します。同期レジストリは CLUSTERPRO Builder で登録、情報のアップロードを行ってください。

既に他の ESMPRO/BASE 関連製品がインストールされている場合は、一部のレジストリが設定されている場合があります。設定されている同期レジストリについては登録する必要はありません。

以下のレジストリを登録してください。

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMSM

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\NVBASE

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMAAlertMan\BaseSetting\Receive

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMAAlertMan\Socket\Socketr

HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Nvbase

※HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMAAlertMan\BaseSetting\Report\ExpressReport (MG)

※HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMAAlertMan\Destination\ID_LIST\エクスプレス通報サービス (MG)

(下線部: 64bit OS の場合は HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\NEC)

※エクスプレス通報サービス (MG) がインストールされている場合、登録してください。

■ 同期レジストリの削除

CLUSTERPRO Builder で登録した同期レジストリを削除、情報のアップロードを行ってください。

ただし、他の ESMPRO/BASE 関連製品がインストールされている環境では、網掛け部分の同期レジストリの削除を行なわないでください。

以下のレジストリを削除してください。

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMSM

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\NVBASE

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMAAlertMan\BaseSetting\Receive

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMAAlertMan\Socket\Socketr

HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Nvbase

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMAAlertMan\BaseSetting\Report\ExpressReport (MG)

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMAAlertMan\Destination\ID_LIST\エクスプレス通報サービス (MG)

(下線部: 64bit OS の場合は HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\NEC)

■ 起動/停止スクリプトの設定

ESMPRO/ServerManager 関連のサービスの起動/停止コマンドをスクリプトに記述します。起動/停止コマンドは CLUSTERPRO Builder で編集、情報のアップロードを行ってください。

(1) 起動スクリプトの記述順序

起動スクリプトに記述するサービスは、下記の順番通りになるように記述します。
(「スクリプトの記述例」を参考にしてください。)

※ 既に記述されているサービスについては記述する必要はありません。

順序	表示名	サービス名
1	ESM Base Service (*1)	Nvbase
2	ESM Alert Service	ESMASVNT
3	Alert Manager Socket(R) Service	AlertManagerSocketReceiveService
4	Dmi Event Watcher (*2)	DmiEventWatcher
5	ESM Command Service	Nvcmd
6	ESM Remote Map Service	Nvrmapd
7	ESMPRO/SM Trap Redirection (*3)	EsmTrapRedirection
8	ESMPRO/SM Base Service	ESMDSVNT

(*1) 「ESM Base Service」が必ず最初に起動するように記述します。

他の ESMPRO/BASE 関連製品の起動スクリプトが既に記述されている場合も
「ESM Base Service」が必ず最初に起動するように記述してください。

(*2) DMI イベントを受信しない場合、記述を行わないでください。

(*3) SNMP トラップ転送機能を使用しない場合、記述を行わないでください。

(2) 停止スクリプトの記述順序

停止スクリプトに記述するサービスは、下記の順番通りになるように記述します。

(「スクリプトの記述例」を参考にしてください。)

※既に記述されているサービスについては記述する必要はありません。

順序	表示名	サービス名
1	ESMPRO/SM Base Service	ESMDSVNT
2	ESMPRO/SM Trap Redirection (*1)	EsmTrapRedirection
3	ESM Remote Map Service	Nvrmapd
4	ESM Command Service	Nvcmd
5	Dmi Event Watcher (*2)	DmiEventWatcher
6	Alert Manager Socket(R) Service	AlertManagerSocketReceiveService
7	ESM Alert Service	ESMASVNT
8	ESM Base Service (*3)	Nvbase

(*1) SNMPトラップ転送サービスを使用しない場合、記述を行わないでください。

(*2) DMI イベントを受信しない場合、記述を行わないでください。

(*3) 「ESM Base Service」が必ず最後に停止するように記述します。

他の ESMPRO/BASE 関連製品の起動スクリプトが既に記述されている場合も
「ESM Base Service」が必ず最後に停止するように記述してください。

※環境によっては Alert Manager HTTPS Service が存在することがありますが、スクリプトに記載する必要はありません。

※次の条件を満たす場合は、ESMPRO/ServerManager 関連サービスの起動／停止スクリプトに追加の設定が必要になります。

追加内容については、「スクリプトの記述例」を参照してください。

- エクスプレス通報サービスがインストールされている場合
- ESMPRO/ServerAgent、WebSAM AlertManager がインストールされている場合
- CLUSTERPRO X の ESMPRO/ServerManager 連携機能を使用している場合

※スクリプトおよびコマンドの詳細については、CLUSTERPRO X リファレンスガイドを参照してください。

■ 起動/停止スクリプトの削除

ESMPRO/ServerManager 関連のサービスの起動/停止コマンドをスクリプトから削除します。起動/停止コマンドは CLUSTERPRO Builder で編集、情報のアップロードを行ってください。

下記サービスを削除してください。(記述がない場合もあります)

ただし、他の ESMPRO/BASE 関連製品がインストールされている環境では、**網掛け部分**のサービスの起動/停止スクリプトの削除を行なわないでください。

表示名	サービス名
ESM Base Service	Nvbase
ESM Alert Service	ESMASVNT
Alert Manager Socket(R) Service	AlertManagerSocketReceiveService
Dmi Event Watcher	DmiEventWatcher
ESM Command Service	Nvcmd
ESM Remote Map Service	Nvrmapd
ESMPRO/SM Trap Redirection	EsmTrapRedirection
ESMPRO/SM Base Service	ESMDSVNT

※ESMPRO/ServerManager 関連サービスの起動/停止スクリプトに以下条件における追加が行われている場合は削除してください。

- ・ エクスプレス通報サービスがインストールされている場合
- ・ ESMPRO/ServerAgent、WebSAM AlertManager がインストールされている場合
- ・ CLUSTERPRO X の ESMPRO/ServerManager 連携機能を使用している場合

■ クラスタシャットダウン

CLUSTERPRO より、運用系/待機系サーバのリブートを行います。本操作は、運用系/待機系サーバの両方の設定がすべて完了した後に実施してください。片系のみ完了している状態では実施しないようにしてください。

スクリプトの記述例

ESMPRO/ServerManager の起動/停止スクリプトの記述例を記載します。

1. 起動スクリプト

起動スクリプトの記述例を記載します。網掛け部分が ESMPRO/ServerManager の記述部分です。

(略)

```
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 *****

ARMLOAD.EXE id_Base /S /M /WAIT 0 Nvbase
ARMLOAD.EXE id_Alert /S /M /WAIT 0 ESMASVNT
ARMLOAD.EXE id_AM /S /M /WAIT 0 AlertManagerSocketReceiveService
ARMLOAD.EXE id_Dmi /S /M /WAIT 0 DmiEventWatcher(*1)
ARMLOAD.EXE id_Cmd /S /M /WAIT 0 Nvcmd
ARMLOAD.EXE id_Rmap /S /M /WAIT 0 Nvrmapd
ARMLOAD.EXE id_Trap /S /M /WAIT 0 EsmTrapRedirection(*2)
ARMLOAD.EXE id_SM /S /M /WAIT 0 ESMSVNT
net start /Yes "CLUSTERPRO ESMPRO/SM cooperator" (*3)
```

(略)

```
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

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 *****

ARMLOAD.EXE id_Base /S /M /WAIT 0 Nvbase
ARMLOAD.EXE id_Alert /S /M /WAIT 0 ESMASVNT
ARMLOAD.EXE id_AM /S /M /WAIT 0 AlertManagerSocketReceiveService
ARMLOAD.EXE id_Dmi /S /M /WAIT 0 DmiEventWatcher(*1)
ARMLOAD.EXE id_Cmd /S /M /WAIT 0 Nvcmd
```

```
ARMLOAD.EXE id_Rmap      /S /M /WAIT 0 Nvrmapd
ARMLOAD.EXE id_Trap      /S /M /WAIT 0 EsmTrapRedirection(*2)
ARMLOAD.EXE id_SM        /S /M /WAIT 0 ESMSVNT
net start /Yes "CLUSTERPRO ESMPRO/SM cooperato" (*3)
```

(略)

(*1) DMI イベントを受信しない場合、記述を行わないでください。

(*2) SNMPトラップ転送機能を使用しない場合、記述を行わないでください。

(*3) CLUSTERPRO X の ESMPRO/ServerManager 連携機能がインストールされていない場合、記述を行わないでください。

2. 停止スクリプト

停止スクリプトの記述例を記載します。網掛け部分が ESMPRO/ServerManager の記述部分となります。

(略)

```
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 *****

net stop /Yes "Express PC Report" (*1)
net stop /Yes "Alert Manager Main Service" (*2)
net stop /Yes "CLUSTERPRO ESMPRO/SM cooperators" (*3)
ARMKILL.EXE id_SM
ARMKILL.EXE id_Trap (*4)
ARMKILL.EXE id_Rmap
ARMKILL.EXE id_Cmd
ARMKILL.EXE id_Dmi (*5)
ARMKILL.EXE id_AM
ARMKILL.EXE id_Alert
ARMKILL.EXE id_Base
net start /Yes "Express PC Report" (*1)
net start /Yes "Alert Manager Main Service" (*2)
```

(略)

```
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

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 *****

net stop /Yes "Express PC Report" (*1)
net stop /Yes "Alert Manager Main Service" (*2)
net stop /Yes "CLUSTERPRO ESMPRO/SM cooperators" (*3)
ARMKILL.EXE id_SM
ARMKILL.EXE id_Trap (*4)
```

```
ARMKILL. EXE id_Rmap  
ARMKILL. EXE id_Cmd  
ARMKILL. EXE id_Dmi (*5)  
ARMKILL. EXE id_AM  
ARMKILL. EXE id_Alert  
ARMKILL. EXE id_Base  
net start /Yes "Express PC Report" (*1)  
net start /Yes "Alert Manager Main Service" (*2)
```

(略)

-
- (*1) エクスプレス通報サービスがインストールされていない場合、または、エクスプレス通報サービス Ver3B3J(+アラートマネージャ 3.12)以降がインストールされている場合は記述不要です。
 - (*2) 環境によっては Alert Manager Main Service が存在しないことがあります。存在しない場合は記述不要です。
 - (*3) CLUSTERPRO X の ESMPRO/ServerManager 連携機能がインストールされていない場合、記述を行わないでください。
 - (*4) SNMPトラップ転送機能を使用しない場合、記述を行わないでください。
 - (*5) DMI イベントを受信しない場合、記述を行わないでください。

注意事項

(1) 自動発見について

オペレーションウィンドウより「TCP/IP ホストの発見」を行ったとき、仮想 IP アドレスまたはフローティング IP アドレスが自動発見の対象に含まれていると、アイコンが正常に登録されないことがあります。仮想 IP アドレスまたはフローティング IP アドレスに対して自動発見が行われないようにするにはオペレーションウィンドウの「自動発見 (TCP/IP ホスト)」ダイアログでアドレス指定ボタンをクリックし、範囲指定を行ってください。

(2) 監視対象サーバの SNMP トラップ送信先の設定について

クラスタシステム上の ESMPRO/ServerManager へ SNMP トラップを送信する場合、送信先アドレスには仮想 IP もしくは FIP のアドレスを指定してください。実 IP アドレスを指定すると、正常にアラートを受信できません。

(3) アラートビューアの表示について

クラスタ構成の監視対象サーバ上で発生したアラートを受信した場合、以下のような現象が発生することがあります。

- ・送信元の IP アドレスに Public-LAN 以外のアドレスが表示される
- ・送信元が運用系の場合に IP アドレスが FIP のアドレスで表示される
- ・送信元のサーバ名が 不明なサーバ と表示される

このような場合は、「第1章 ESMPRO/ServerAgent, ESMPRO/ServerAgentService」に記載しているアラートビューアの表示についての回避策を参照してください。

(4) CLUSTERPRO のイベント通知について

WebSAM AlertManager との連携により CLUSTERPRO のイベントを通報する場合は、ESMPRO/ServerManager と同一マシンに CLUSTERPRO ESMPRO/SM 連携機能をインストールする必要があります。

連携機能のインストール／アンインストールは、「CLUSTERPRO X PP ガイド(ファイルシェア/プリントシェア) 付録 B CLUSTERPRO ESMPRO/SM 連携機能」を参照してください。

(5) マネージャ間通信について

マネージャ間通信機能を使用する場合、クラスタシステムを参照する側のマネージャ間通信の設定は以下の通り行なってください。

「オプション」-「カスタム」-「マネージャ間通信」メニューで隣接マネージャを指定する際に

マネージャ名: クラスタシステム上のマネージャ名

環境設定時に変更していなければ「mgr_プライマリサーバ名」

変更している場合はそのマネージャ名

接続先アドレス: 仮想 IP アドレスもしくはフローティング IP アドレス

を指定してください。

※ 接続先アドレスに物理アドレスを指定するとマネージャ間通信が正常に機能しないので注意してください。

(6) ESMPRO/BASE 関連製品のインストール/アンインストールについて

ESMPRO/BASE 関連製品 (Netvisor、ClientManager など) のインストール/アンインストールを行った場合、ESMPRO/ServerManager 関連サービスのスタートアップの種類が「手動」から「自動」に変更される場合があります。インストール/アンインストールを行った場合には、操作手順の「サービスの「スタートアップの種類」の変更」にあるサービスのスタートアップの種類を確認し、「自動」に変更されている場合には「手動」に変更してください。

(7) OS の再起動について

オペレーションウィンドウの[オプション]-[カスタマイズ]-[自マネージャ]の設定変更やアラートビューアの[ツール]-[ポート設定]の設定変更などを行った場合、OS の再起動を促すダイアログが表示されます。

OS の再起動を促すダイアログが表示された場合には、CLUSTERPRO サーバの再起動が必要となりますので CLUSTERPRO の手順に従い、OS を再起動してください。

(8) SNMPトラップ転送機能について

SNMPトラップ転送(プログラムメニュー -[ESMPRO] -[ESMPRO/ServerManager] -[SNMPトラップ先の設定])を設定した場合、"ESMPRO/SM Trap Redirection"サービスの起動を促すダイアログが表示されますがサービス画面からは起動しないでください。

"ESMPRO/SM Trap Redirection"サービスは、起動/停止スクリプトにコマンドを記述してサービスの起動/停止を行ってください。

SNMPトラップ転送機能を使用する場合：

"ESMPRO/SM Trap Redirection"を起動/停止スクリプトに追加してください。

SNMPトラップ転送機能を使用しない場合：

"ESMPRO/SM Trap Redirection"を起動/停止スクリプトから削除してください。

起動/停止スクリプトに記載する場合は、"ESMPRO/SM Trap Redirection"サービスのスタートアップの種類が“手動”で停止状態であることを確認してください。

(9) TCP/IP Out-of-Band 通報受信について

ESMPRO/ServerManager をフェイルオーバー対応で運用している場合、

ESMPRO/ServerAgent からの「マネージャ通報(TCP/IP Out-of-Band)」の受信はサポートしていません。

(10) TCP/IP 通報受信設定について

ESMPRO/ServerAgent からの通報受信(TCP/IP)の有効/無効を行いたい場合、アラートビューアのツールメニュー[ツール] -[通報の設定] -[通報受信手段の設定]の“エージェントからの通報受信(TCP/IP)”で有効/無効の設定を行わず、下記の設定を行ってください。

通報受信(TCP/IP)を使用する場合：

"Alert Manager Socket(R) Service"を起動/停止スクリプトに追加してください。

サービスを起動状態にしてください。

通報受信(TCP/IP)を使用しない場合：

"Alert Manager Socket(R) Service"を起動/停止スクリプトから削除してください。

サービスは停止状態にしてください。

※ "Alert Manager Socket(R) Service"のスタートアップの種類は"手動"にしてください。

※ 起動/停止スクリプトを変更しても「Agentからの通報受信(TCP/IP)」で表示される有効/無効は変更されません。

(11) エクスプレス通報サービス (MG) のシリアルポートについて

エクスプレス通報サービス (MG) において、ダイヤルアップ経由で通報を行う場合は、現用系/待機系で同じシリアルポートを設定してください。

(12) エクスプレス通報サービス (MG) の HTTPS 通報定義ファイルについて

エクスプレス通報サービス (MG) において、HTTPS 経由で通報を行う場合は、現用系の HTTPS 通報定義ファイルを待機系にコピーして上書きしてください。

パス : %ESMPRO%\AlertMan\Work\WMGReprt、または、%EsmDir%\AlertMan\Work\WMGReprt
ファイル名 : MGHTPLOG. INF

例 : C:\Program Files\ESMPRO\AlertMan\Work\WMGReprt
C:\ESM\AlertMan\Work\WMGReprt

また、現用系で HTTPS 通報定義ファイルを編集した場合や、エクスプレス通報サービス (MG) 開局ツールの受信情報の設定画面で、受信情報を登録、または削除した場合は、都度、ファイルのコピーを実施してください。

待機系にコピーした HTTPS 通報定義ファイルの設定情報 (パス) が正しいか確認し、環境に合わせて適宜、修正してください。

(13) 共通モジュールについて

エクスプレス通報サービス、エクスプレス通報サービス (HTTPS)、エクスプレス通報サービス (MG)、ESMPRO/ServerAgent、ESMPRO/ServerAgentService、ESMPRO/ServerManager は、共通モジュールを使います。

エクスプレス通報サービス (MG) が共通モジュールを使う他の製品と共存する環境では、他の製品だけバージョンアップしたり、エクスプレス通報サービス (MG) だけをバージョンアップしたりすると、モジュールの不整合が発生することがあります。そのため、エクスプレス通報サービス、エクスプレス通報サービス (HTTPS)、エクスプレス通報サービス (MG) は、以下の NEC サポートポータルで公開している最新版を適用して、常に最新の状態に保つことを推奨します。インストール手順はインストレーションガイド参照してください。

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010102124>

ESMPRO/ServerManager Ver. 5

機能概要

フェイルオーバー発生時のデータ引継ぎに対応しており、運用系サーバ上で監視していた情報（サーバ情報、アラート情報）を待機系に引き継ぐことができます。

動作環境

ESMPRO/ServerManager (Ver. 5.3 以降) は、CLUSTERPRO X (Ver. 2.1 以降) に対応しています。管理用 PC および CLUSTERPRO サーバのどちらにもインストール可能です。

管理用 PC にインストールする場合は、通常通りインストールガイドに従ってインストールを行ってください。

CLUSTERPRO サーバにインストールする場合は次章以降の手順に従い、インストールおよび設定を行ってください。

なお、既に CLUSTERPRO サーバ上に他の ESMPRO/BASE 関連製品がインストールされており、その製品がフェイルオーバー発生時のデータ引継ぎに対応していない場合、ESMPRO/ServerManager はフェイルオーバー発生時のデータ引継ぎに対応した構築を行うことができません。

■ ESMPRO/BASE関連製品とは

ESMPRO/BASE とは、ESMPRO、WebSAM 製品で共通に使用している通信基盤コンポーネントです。このコンポーネントを使用する製品には主に以下のものがあります。

WebSAM ClientManager
WebSAM Netvisor
WebSAM NetvisorPro
WebSAM SystemManager

インストールの有無が不明な場合は、レジストリで確認することができます。

“~NEC(*)¥NVBASE”レジストリが存在する場合は、ESMPRO/BASE 関連製品がインストールされています。

(*) “~NEC”は、下記の意味となります

32bit OS の場合：HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC

64bit OS の場合：HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC

■ フェイルオーバー発生時のデータ引継ぎに対応しているかどうかの確認

ESMPRO/BASE 関連製品がインストール済みのとき、その環境がフェイルオーバー発生時のデータ引継ぎに対応したものかどうかは、以下のレジストリで確認することができます。

キー：~NEC(*)¥NVBASE

名前：WorkDir

データ：ESMPRO/BASE のワークフォルダへのフルパス

WorkDir が共有（ミラー）ディスク上のフォルダを指す場合は、既に ESMPRO/BASE 関連製品がフェイルオーバー発生時のデータ引継ぎに対応した設定を行っている環境です。

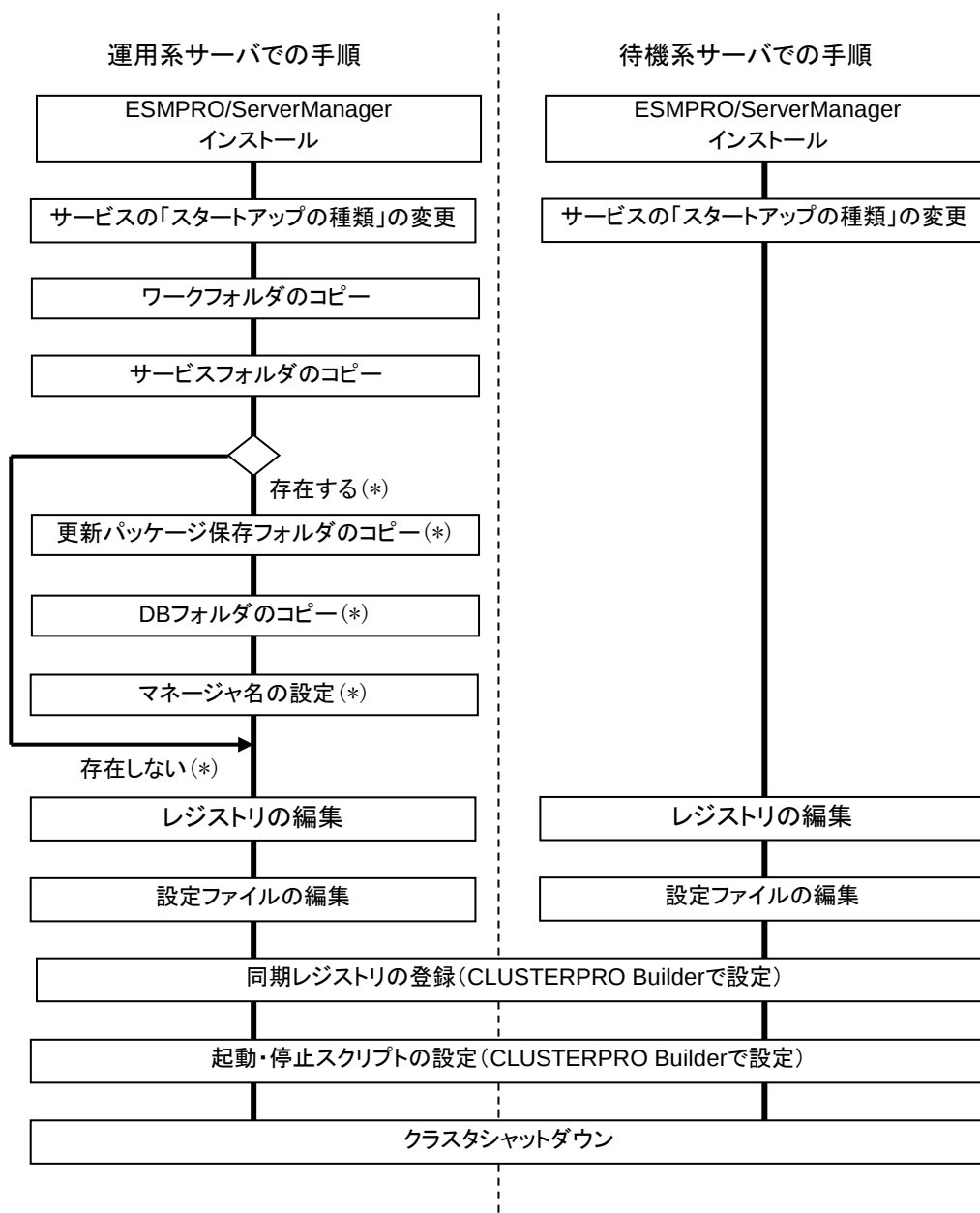
(*) “~NEC”は、下記の意味となります

32bit OS の場合：HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC

64bit OS の場合：HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC

インストール

流れ図を参考に後述の「操作説明」に従ってインストールを行ってください。



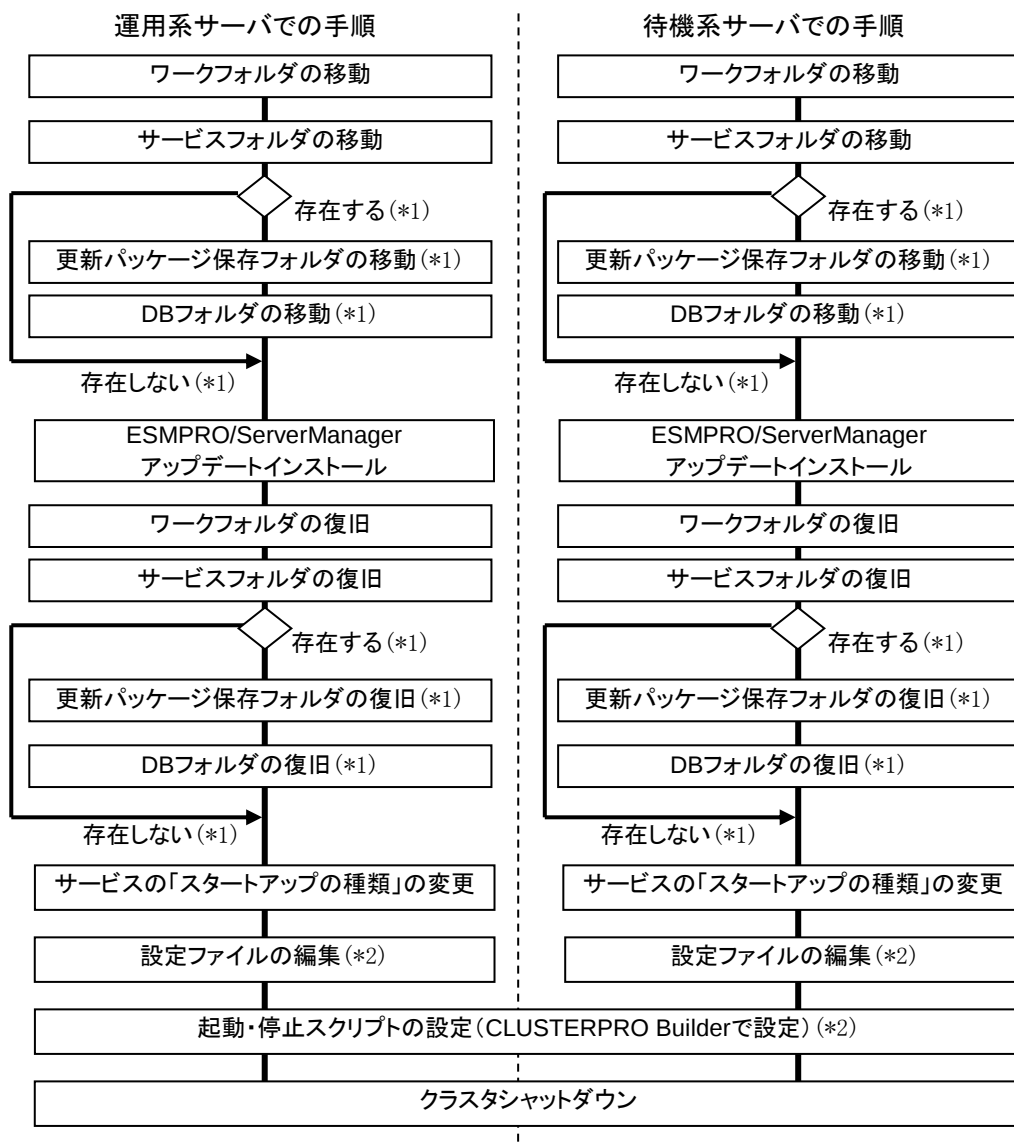
(*) 更新パッケージ保存フォルダ・DB フォルダは、インストール直後の環境では存在しない場合があります。存在しない場合はコピーの作業は不要です。
また、マネージャ名の設定で編集を行う設定ファイルは、インストール直後の環境では存在しない場合があります。存在しない場合は編集の作業は不要です。

アップデートインストール

流れ図を参考に後述の「操作説明」に従って構築を行ってください。

1. フェイルオーバー対応 Ver. 5(Ver. 5.3 以降) 環境に対するアップデート

ESMPRO/ServerManager Ver. 5(Ver. 5.3 以降) をインストールしており、フェイルオーバー発生時のデータ引継ぎに対応した環境に対してアップデートを行う場合の流れ図となります。



(*1) 更新パッケージ保存フォルダ・DB フォルダは、存在しない場合があります。存在しない場合は移動・復旧の作業は不要です。

(*2) 以下の場合に必要な手順です。

- ・ Ver. 5.3～Ver. 5.4x を Ver. 5.5 以降へアップデート
- ・ Ver. 5.3～Ver. 5.65 を Ver.5.66 以降へアップデート

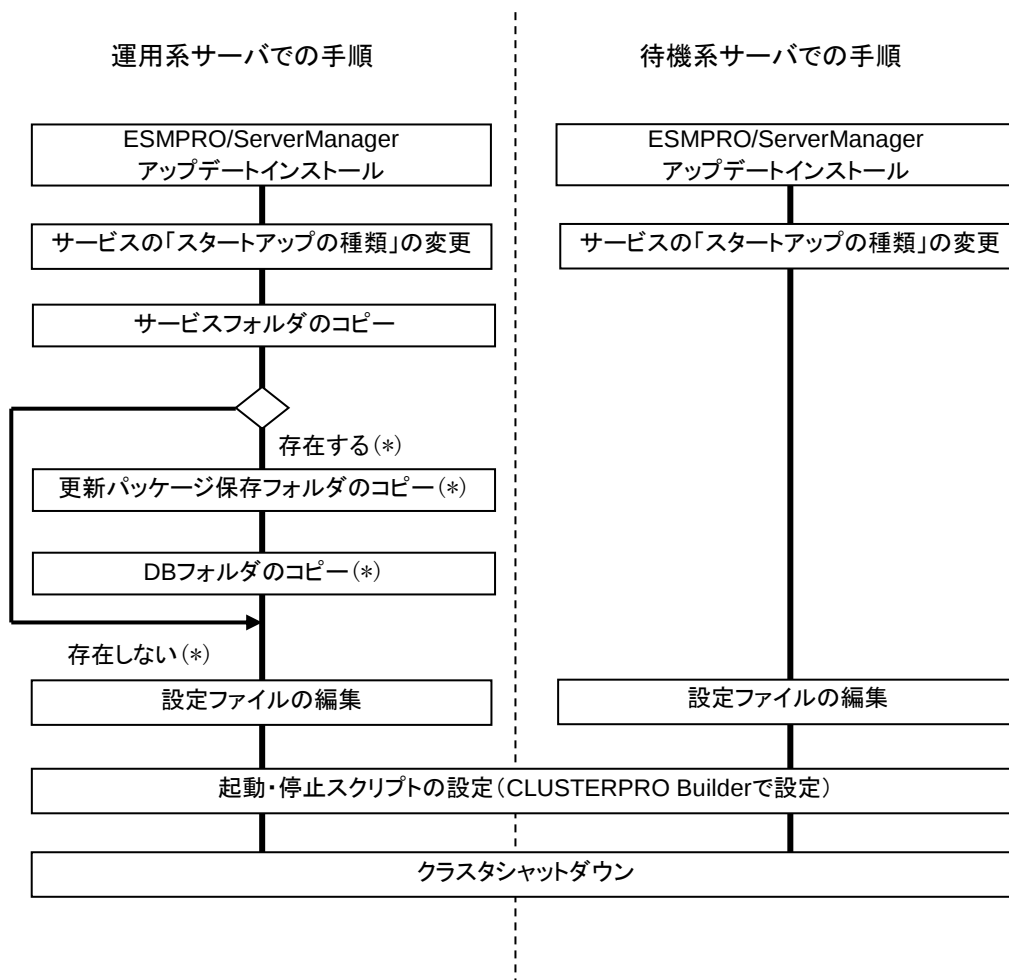
2. フェイルオーバー未対応 Ver.5(Ver. 5.3 未満) 環境に対するアップデート

フェイルオーバー発生時のデータ引継ぎに対応していない環境(Ver. 5.3 未満) をフェイルオーバー対応にするためには、ESMPRO/ServerManager Ver. 5(Ver. 5.3 以降) にアップデート後、フェイルオーバー発生時のデータ引継ぎに対応した構築を行ってください。

なお、アップデート手順は、前述の「インストール」の流れ図、および操作説明に従って、“ESMPRO/ServerManager のインストール”を“ESMPRO/ServerManager のアップデートインストール”と読み替えて実施してください。

3. フェイルオーバー対応 Ver. 4 環境に対するアップデート

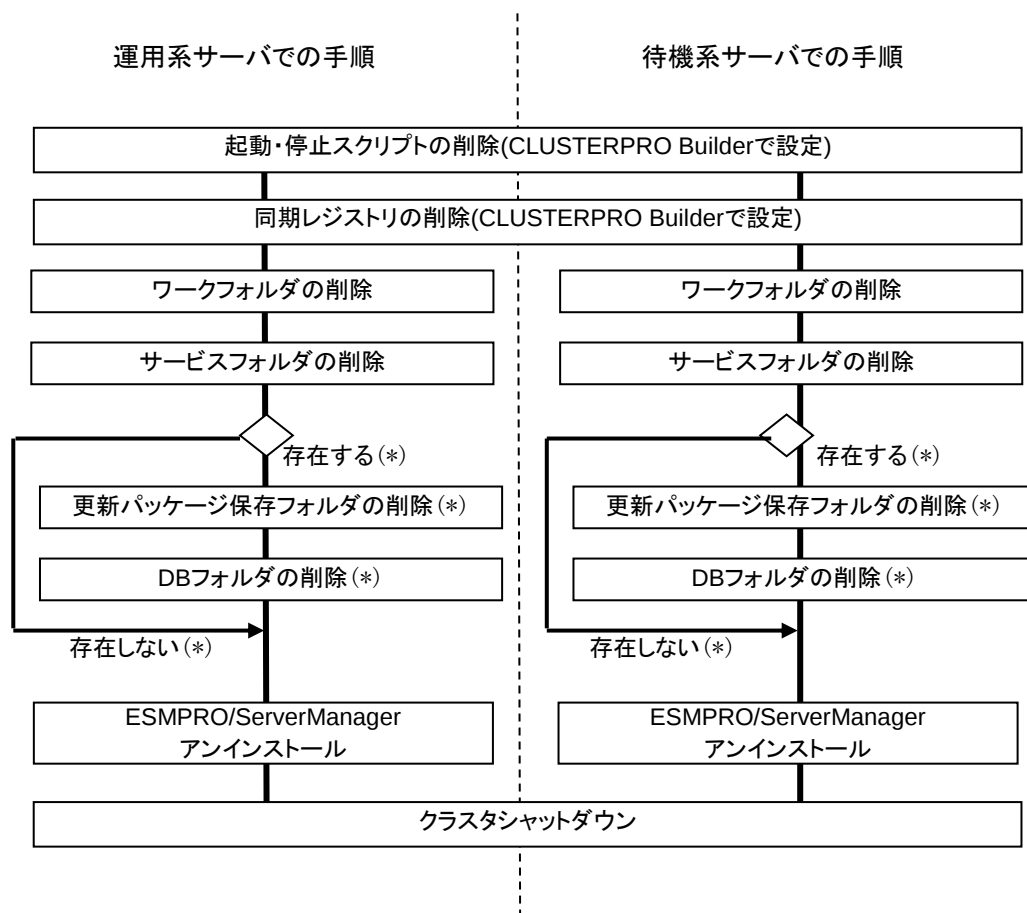
ESMPRO/ServerManager Ver. 4(Ver. 4.2 ~ Ver. 5.0 未満) をインストールしており、フェイルオーバー発生時のデータ引継ぎに対応した構築をおこなっている環境を
ESMPRO/ServerManager Ver. 5(Ver. 5.3 以上) にアップデートする場合の流れ図となります。



(*) 更新パッケージ保存フォルダ・DB フォルダは、インストール直後の環境では存在しない場合があります。存在しない場合はコピーの作業は不要です。

アンインストール

流れ図を参考に「操作説明」に従ってアンインストールを行ってください。



(*) 更新パッケージ保存フォルダ・DB フォルダは、存在しない場合があります。存在しない場合は移動・復旧の作業は不要です。

操作説明

インストール/アップデートインストール/アンインストールの流れ図の個々の手順について説明します。

操作説明内の[ESMPRO インストールフォルダ]は、ESMPRO/ServerManager を既定値でインストールした場合のインストール先フォルダの意味です。

32bit OS の既定値は、“システムドライブ:\Program Files\ESMPRO” となります。

64bit OS の既定値は、“システムドライブ:\Program Files(x86)\ESMPRO” となります。

■ ESMPRO/ServerManagerのインストール

- (1) ESMPRO/ServerManager のインストールガイドに従ってインストールを開始します。
 - ※ 他の ESMPRO/BASE 関連製品がインストールされている環境の場合
使用しているフェイルオーバーグループの停止を行い、フェイルオーバーグループ内の共有(ミラー)ディスク及び、同期レジストリを起動状態にしてインストールしてください。
 - ※ 必ず運用系/待機系サーバで同じバージョンを使用してください。
 - ※ “インストール先の選択”では、運用系/待機系で同じドライブ、フォルダをインストール先フォルダとして指定します。ただし、共有(ミラー)ディスクをインストール先に指定しないようにしてください。
 - ※ ESMPRO ユーザグループの指定では、運用系/待機系で同じグループを指定します。
 - ※ “更新パッケージの保存フォルダ”で指定したフォルダは、設定ファイルの編集で再設定しますのでインストール時に設定した値は無効になります。
- (2) インストールの完了後に再起動を促すダイアログが表示されますが、再起動を行わずに流れ図の次の作業を行います。

■ ESMPRO/ServerManagerのアップデートインストール

- (1) ESMPRO/ServerManager で使用しているフェイルオーバーグループの停止を行い、フェイルオーバーグループ内の共有(ミラー)ディスク及び、同期レジストリを起動状態にします。これらの設定は、CLUSTERPRO Manager で管理され、フェイルオーバーグループに所属しているサーバすべてに対して有効な設定・操作となるため、運用系/待機系の何れから CLUSTERPRO Manager に対して実施してください。
- (2) ESMPRO/ServerManager のインストールガイドに従ってアップデートインストールを開始します。
 - ※ 必ず運用系/待機系サーバで同じバージョンを使用してください。
- (3) アップデートインストールの適用完了後に再起動を促すダイアログが表示されますが、再起動を行わずに流れ図の次の作業を行います。

■ ESMPRO/ServerManagerのアンインストール

片系ずつ順番に以下の手順に従ってアンインストールを実施してください。

- (1) ESMPRO/ServerManager で使用していたフェイルオーバーグループの共有(ミラー)ディスクを使用可能な状態にします。
- (2) ESMPRO/ServerManager のインストールガイドに従ってアンインストールを開始します。
 - ※ アンインストールの完了後に再起動を促すダイアログが表示されますが、再起動を行わずに流れ図の次の作業を行います。

■ サービスの「スタートアップの種類」の変更

下記に示す ESMPRO/ServerManager 関連のサービスのスタートアップの種類をすべて「手動」に変更します。

表示名	サービス名
Alert Manager Socket(R) Service	AlertManagerSocketReceiveService
DianaScope ModemAgent	DianaScope ModemAgent
Dmi Event Watcher	DmiEventWatcher
ESM Alert Service	ESMASVNT
ESM Base Service	Nvbase
ESM Command Service	Nvcmd
ESM Remote Map Service	Nvrmapd
ESMPRO/SM Base Service	ESMDSVNT
ESMPRO/SM Common Component	ESMCommonComponent
ESMPRO/SM Event Manager	ESMEventManager
ESMPRO/SM Trap Redirection	EsmTrapRedirection
ESMPRO/SM Web Container	ESMWebContainer

- ※ サービスの状態が“開始”になっているサービスは停止状態にしてください。
- ※ 環境によりスタートアップの種類が「手動」となっているサービスがあります。「手動」となっているサービスは変更を行う必要はありません。
- ※ 環境によってはAlert Manager HTTPS Serviceが存在することがありますが、サービスの状態およびスタートアップの種類を変更する必要はありません。

■ ワークフォルダのコピー

ワークフォルダをフェイルオーバーグループで使用する共有（ミラー）ディスクにコピーします。

ワークフォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]¥NVWORK
網掛け部分のフォルダをコピーします。

共有（ミラー）ディスクの X ドライブへコピーした場合の例 : X:¥NVWORK

※ インストール時に自動で作成されたワークフォルダは、運用系／待機系共に、削除せずに残します。

共有（ミラー）ディスクにワークフォルダをコピー後、ワークフォルダとワークフォルダ配下のすべてのフォルダにアクセス権の設定を行ってください。アクセス権の設定はエクスプローラのプロパティから「セキュリティ」タブの「アクセス権」を選択し、以下のアクセス権を設定します。

Administrators	フルコントロール
Everyone	読み取りと実行権
SYSTEM	フルコントロール

※ ESMPRO/ServerManager のインストール時に ESMPRO ユーザグループでデフォルト (Administrators) 以外を設定した場合には、設定した ESMPRO ユーザグループを追加し、フルコントロールのアクセス権を設定してください。

■ サービスフォルダのコピー

フェイルオーバーグループで使用する共有（ミラー）ディスクに“WEB-INF”フォルダを作成してその配下にサービスフォルダをコピーします。

サービスフォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]
¥ESMWEB¥wbserver¥webapps¥esmpro¥WEB-INF¥service
網掛け部分のフォルダをコピーします。

共有（ミラー）ディスクの X ドライブへコピーした場合の例 : X:¥WEB-INF¥service

※ インストール時に自動で作成されたサービスフォルダは、運用系／待機系共に、削除せずに残します。

■ 更新パッケージ保存フォルダのコピー

更新パッケージ保存フォルダをフェイルオーバーグループで使用する共有（ミラー）ディスクにコピーします。

更新パッケージ保存フォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]¥ESMWEB¥pkgpool
網掛け部分のフォルダをコピーします。

共有（ミラー）ディスクの X ドライブへコピーした場合の例 : X:¥pkgpool

※ インストール時に自動で作成された更新パッケージ保存フォルダは、運用系／待機系共に、削除せずに残します。

※ 更新パッケージ保存フォルダが存在しない場合は、コピー作業は不要です。

■ DBフォルダのコピー

フェイルオーバーグループで使用する共有(ミラー)ディスクの"WEB-INF"フォルダ配下に DB フォルダをコピーします。"WEB-INF"フォルダはサービスフォルダのコピーで作成したフォルダで、DB フォルダはサービスフォルダと同じフォルダにコピーします。

DB フォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]
¥ESMWEB¥wbserver¥webapps¥esmpro¥WEB-INF¥db
網掛け部分のフォルダをコピーします。

共有(ミラー)ディスクの Xドライブへコピーした場合の例 : X:¥WEB-INF¥db

※ インストール時に自動で作成されたDBフォルダは、運用系/待機系共に、削除せずに残します。

※ DB フォルダが存在しない場合は、コピー作業は不要です。

■ ワークフォルダの移動(一時的に退避)

インストール時に自動で作成されたワークフォルダを、任意の場所に一時的に移動(退避)します。

ワークフォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]¥NVWORK
網掛け部分のフォルダを移動します。

■ サービスフォルダの移動(一時的に退避)

インストール時に自動で作成されたサービスフォルダを、任意の場所に一時的に移動(退避)します。

サービスフォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]
¥ESMWEB¥wbserver¥webapps¥esmpro¥WEB-INF¥service
網掛け部分のフォルダを移動します。

■ 更新パッケージ保存フォルダの移動(一時的に退避)

インストール時に自動で作成された更新パッケージ保存フォルダがある場合、任意の場所に一時的に移動(退避)します。

更新パッケージ保存フォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]¥ESMWEB¥pkgpool
網掛け部分のフォルダを移動します。

※ 更新パッケージ保存フォルダが存在しない場合は、移動作業は不要です。

■ DBフォルダの移動(一時的に退避)

インストール時に自動で作成された DB フォルダがある場合、任意の場所に一時的に移動(退避)します。

DB フォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]
¥ESMWEB¥wbserver¥webapps¥esmpro¥WEB-INF¥db
網掛け部分のフォルダを移動します。

※ DB フォルダが存在しない場合は、移動作業は不要です。

■ ワークフォルダの復旧

任意の場所に移動(退避)しておいたワークフォルダを、元の場所に復旧します。

ワークフォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]¥NVWORK
網掛け部分のフォルダを退避場所から移動(復旧)します。

■ サービスフォルダの復旧

任意の場所に移動(退避)しておいたサービスフォルダを、元の場所に復旧します。

サービスフォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]
¥ESMWEB¥wbserver¥webapps¥esmpro¥WEB-INF¥service
網掛け部分のフォルダを退避場所から移動(復旧)します。

■ 更新パッケージ保存フォルダの復旧

任意の場所に移動(退避)しておいた更新パッケージ保存フォルダがある場合、元の場所に復旧します。

更新パッケージ保存フォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]¥ESMWEB¥pkgpool
網掛け部分のフォルダを退避場所から移動(復旧)します。

※ 更新パッケージ保存フォルダが存在しない場合は、復旧作業は不要です。

■ DBフォルダの復旧

任意の場所に移動(退避)しておいた DB フォルダがある場合、元の場所に復旧します。

DB フォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]
¥ESMWEB¥wbserver¥webapps¥esmpro¥WEB-INF¥db
網掛け部分のフォルダを退避場所から移動(復旧)します。

※ DB フォルダが存在しない場合は、復旧作業は不要です。

■ ワークフォルダの削除

インストール時に自動で作成されたワークフォルダを削除します。

ワークフォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]¥NVWORK
網掛け部分のフォルダを削除します。

■ サービスフォルダの削除

インストール時に自動で作成されたサービスフォルダを削除します。

サービスフォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]
¥ESMWEB¥wbserver¥webapps¥esmpro¥WEB-INF¥service
網掛け部分のフォルダを削除します。

■ 更新パッケージ保存フォルダの削除

インストール時に自動で作成された更新パッケージ保存フォルダを削除します。

更新パッケージ保存フォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]¥ESMWEB¥pkgpool
網掛け部分のフォルダを削除します。

※ 更新パッケージ保存フォルダが存在しない場合は、削除作業は不要です。

■ DBフォルダの削除

インストール時に自動で作成された DB フォルダを削除します。

DB フォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]

¥ESMWEB¥wbserver¥webapps¥esmpro¥WEB-INF¥db

網掛け部分のフォルダを削除します。

※ DBフォルダが存在しない場合は、削除作業は不要です。

■ マネージャ名の設定

共有 (ミラー) ディスクに移動したワークフォルダ配下の "local" フォルダ (NWORK¥local) 配下の "nvisord.cf" をテキストエディタで開き、記述例に従ってマネージャ名を編集します。

※ ファイルが存在しない場合は、作業を実施しないでください。

<記述例>

```
CommunityName:"mgr_ESMPRO"←
```

※ "mgr_ESMPRO" の部分は運用系／待機系で共通で使用するマネージャ名を記述してください。

※ ":" の後は半角スペースまたはタブのみ記述可能です。

※ 行の最後は改行してください。

■ レジストリの編集

レジストリエディタを使用して下記の編集を行ってください。

以下、ワークフォルダを共有（ミラー）ディスクの X ドライブへ移動した場合の設定例です。

ワークフォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]¥NVWORK

移動先 : X:¥~~NVWORK~~

表中の“~NEC”は、下記の意味となります

32bit OS の場合 : HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC

64bit OS の場合 : HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC

1	キー 名前 データ	~NEC¥ESMSM¥CurrentVersion¥ODBC LocalFileDirectory X:¥ NVWORK ¥ESMPRO
2	キー 名前 データ	~NEC¥NVBASE WorkDir X:¥ NVWORK
3	キー 名前 データ	~NEC¥NVBASE GeneralFilter X:¥ NVWORK ¥Alert¥filter¥genericsg
4	キー 名前 データ	~NEC¥NVBASE DiosaFilter X:¥ NVWORK ¥Alert¥filter¥odiosasg
5	キー 名前 データ	~NEC¥NVBASE CommunityName mgr_ESMPRO(*1)
6	キー 名前 データ	~NEC¥NVBASE¥AlertViewer AlertPath X:¥ NVWORK ¥alert
7(*2)	キー 名前 データ	~NEC¥NVBASE¥AlertViewer AutoSavePath (*3)
8(*2)	キー 名前	~NEC¥NVBASE¥AlertViewer¥AlertType配下のすべてのキー AniCurrent (*4)
9(*2)	キー 名前	~NEC¥NVBASE¥AlertViewer¥AlertType配下のすべてのキー WavCurrent (*4)

(*1) "mgr_ESMPRO"の部分は運用系／待機系で共通で使用するマネージャ名を指定してください。

- (*2) 新規インストール直後など、環境によっては値が存在しません。存在しない場合は、編集および値の削除は不要です。
- (*3) アラートログ自動保存設定を行っている場合、指定のフォルダにアラートログが保存されます。データが設定されている場合は、必要に応じて共有ディスクの任意のフォルダを指定してください。
- (*4) "[ESMPRO インストールフォルダ]¥NWORK"の部分のみを"X:¥NWORK"に変更してください。

■ 設定ファイルの編集

テキストエディタなどを使用して下記ファイルに記載されているサービスフォルダのパスを移行先のパスへ変更してください。

以下はサービスフォルダを共有（ミラー）ディスクの Xドライブへ移動した場合の記述例を記載いたします。

※ESMPRO/ServerManager のバージョンによって記述内容が異なりますので、注意してください。

サービスフォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]
¥ESMWEB¥wbserver¥webapps¥esmpro¥WEB-INF¥service
移動先 : X:¥WEB-INF¥service

(1) jsl.ini ファイル : [ESMPRO インストールフォルダ]¥ESMWEB¥jslcmn¥jsl.ini
<記述例>

ESMPRO/ServerManager Ver.5.66 未満の場合:

```
wrkdir=X:¥WEB-INF¥service
stderr=X:¥WEB-INF¥service¥log¥stderr.log
stdout=X:¥WEB-INF¥service¥log¥stdout.log
```

ESMPRO/ServerManager Ver.5.66 以降の場合:

```
wrkdir=X:¥WEB-INF¥service
stderr=X:¥WEB-INF¥service¥log¥jslcmn¥stderr.log
stdout=X:¥WEB-INF¥service¥log¥jslcmn¥stdout.log
```

- (2) jsl.ini ファイル : [ESMPRO インストールフォルダ]¥ESMWEB¥jslweb¥jsl.ini
<記述例>

ESMPRO/ServerManager Ver.5.66 未満の場合 :

```
wrkdir=X:¥WEB-INF¥service
stderr=X:¥WEB-INF¥service¥log¥stderr.log
stdout=X:¥WEB-INF¥service¥log¥stdout.log
```

ESMPRO/ServerManager Ver.5.66 以降の場合 :

```
wrkdir=X:¥WEB-INF¥service
stderr=X:¥WEB-INF¥service¥log¥jslweb¥stderr.log
stdout=X:¥WEB-INF¥service¥log¥jslweb¥stdout.log
```

- (3) jsl.ini ファイル : [ESMPRO インストールフォルダ]¥ESMWEB¥jslem¥jsl.ini
※ Ver.5.5 以降に作業を行う必要があります。

<記述例>

ESMPRO/ServerManager Ver.5.66 未満の場合 :

```
wrkdir=X:¥WEB-INF¥service
stderr=X:¥WEB-INF¥service¥log¥stderr.log
stdout=X:¥WEB-INF¥service¥log¥stdout.log
```

<記述例>

ESMPRO/ServerManager Ver.5.66 以降の場合 :

```
wrkdir=X:¥WEB-INF¥service
stderr=X:¥WEB-INF¥service¥log¥jslem¥stderr.log
stdout=X:¥WEB-INF¥service¥log¥jslem¥stdout.log
```

- (4) eci.service.properties ファイル : [ESMPRO インストールフォルダ]¥ESMWEB¥wbsserver¥webapps¥axis2¥WEB-INF¥classes¥eci.service.properties
※ フォルダの区切り文字は“¥”を使用してください。

<記述例>

```
options.txt.fullpath=X:¥¥WEB-INF¥¥service¥¥options.txt
```

(5) options.txt ファイル : 共有(ミラー)ディスクに移動したサービスフォルダ配下の options.txt (~~X:¥WEB-INF¥service¥options.txt~~)

- ① サービス起動時に作成される更新パッケージ保存フォルダのパスを編集します。この値を編集することで、インストール時に指定したパスは無効になります。(*)

以下、更新パッケージ保存フォルダ格納先を共有(ミラー)ディスクの Xドライブに設定した場合の設定例です。

<記述例>

EU_RM_PKG_DATAPOOL_PATH=~~X:¥pkgpool~~

- (*) 更新パッケージ保存フォルダを移動した場合は、移動したパスと編集したパス値が一致しなければいけません。

更新パッケージ保存フォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]¥ESMWEB¥pkgpool

移動先 : ~~X:¥pkgpool~~

- ② "CLUSTER_FIP"を追加して、FIP アドレスを記載してください。

以下、FIP アドレス を "192.168.0.11" に設定した場合の設定例です。

<記述例>

CLUSTER_FIP=**192.168.0.11**

- (6) subscribeSetting.properties ファイル :

共有(ミラー)ディスクに移動したサービスフォルダ配下の
subscribeSetting.properties

(~~X:¥WEB-INF¥service¥esmpro¥eventman¥indication¥subscribeSetting.properties~~)

※Ver.5.5 以降に作業を行う必要があります。

"indicationReceiveGlobalIp"に FIP を記載してください。

以下、FIP アドレス を "192.168.0.11" に設定した場合の設定例です。

<記述例>

indicationReceiveGlobalIp=**192.168.0.11**

■ 同期レジストリの登録

ESMPRO/ServerManager で使用するレジストリを同期レジストリとして登録します。同期レジストリは CLUSTERPRO Builder で登録、情報のアップロードを行ってください。

既に他の ESMPRO/BASE 関連製品がインストールされている場合は、一部のレジストリが設定されている場合があります。設定されている同期レジストリについては登録する必要はありません。

以下のレジストリを登録してください。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMSM
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\NVBASE
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMAAlertMan\BaseSetting\Receive
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMAAlertMan\Socket\Socketr
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Nvbase
```

エクスプレス通報サービス (MG) がインストールされている場合、以下のレジストリも登録してください。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMAAlertMan\BaseSetting\Report\ExpressReport (MG)
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMAAlertMan\Destination\ID_LIST\エクスプレス通報サービス (MG)
```

※下線部: 64bit OS の場合は HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\NEC

■ 同期レジストリの削除

CLUSTERPRO Builder で登録した同期レジストリを削除、情報のアップロードを行ってください。

ただし、他の ESMPRO/BASE 関連製品がインストールされている環境では、**網掛け部分**の同期レジストリの削除を行なわないでください。

以下のレジストリを削除してください。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMSM
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\NVBASE
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMAAlertMan\BaseSetting\Receive
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMAAlertMan\Socket\Socketr
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Nvbase
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMAAlertMan\BaseSetting\Report\ExpressReport (MG)
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMAAlertMan\Destination\ID_LIST\エクスプレス通報サービス (MG)
```

※下線部: 64bit OS の場合は HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\NEC

■ 起動/停止スクリプトの設定

ESMPRO/ServerManager 関連のサービスの起動/停止コマンドをスクリプトに記述します。起動/停止コマンドは CLUSTERPRO Builder で編集、情報のアップロードを行ってください。

(1) 起動スクリプトの記述順序

起動スクリプトに記述するサービスは、下記の順番通りになるように記述します。
(「スクリプトの記述例」を参考にしてください。)

※既に記述されているサービスについては記述する必要はありません。

順序	表示名	サービス名
1	ESM Base Service (*1)	Nvbase
2	ESM Alert Service	ESMASVNT
3	Alert Manager Socket(R) Service	AlertManagerSocketReceiveService
4	Dmi Event Watcher (*2)	DmiEventWatcher
5	ESM Command Service	Nvcmd
6	ESM Remote Map Service	Nvrmapd
7	ESMPRO/SM Trap Redirection (*3)	EsmTrapRedirection
8	ESMPRO/SM Base Service	ESMDSVNT
9	ESMPRO/SM Web Container	ESMWebContainer
10	ESMPRO/SM Common Component	ESMCommonComponent
11	ESMPRO/SM Event Manager (*4)	ESMEventManager
12	DianaScope ModemAgent	DianaScope ModemAgent

(*1) 「ESM Base Service」が必ず最初に起動するように記述します。

他の ESMPRO/BASE 関連製品の起動スクリプトが既に記述されている場合も「ESM Base Service」が必ず最初に起動するように記述してください。

(*2) DMI イベントを受信しない場合を行わないでください。

(*3) SNMP トラップ転送機能を使用しない場合、記述を行わないでください。

(*4) Ver.5.5 以降の場合、記述が必要です。

(2) 停止スクリプトの記述順序

停止スクリプトに記述するサービスは、下記の順番通りになるように記述します。

(「スクリプトの記述例」を参考にしてください。)

※既に記述されているサービスについては記述する必要はありません。

順序	表示名	サービス名
1	DianaScope ModemAgent	DianaScope ModemAgent
2	ESMPRO/SM Event Manager(*1)	ESMEventManager
3	ESMPRO/SM Common Component	ESMCommonComponent
4	ESMPRO/SM Web Container	ESMWebContainer
5	ESMPRO/SM Base Service	ESMDSVNT
6	ESMPRO/SM Trap Redirection (*2)	EsmTrapRedirection
7	ESM Remote Map Service	Nvrmapd
8	ESM Command Service	Nvcmd
9	Dmi Event Watcher (*3)	DmiEventWatcher
10	Alert Manager Socket(R) Service	AlertManagerSocketReceiveService
11	ESM Alert Service	ESMASVNT
12	ESM Base Service (*4)	Nvbase

(*1) Ver.5.5 以降の場合、記述が必要です。

(*2) SNMPトラップ転送サービスを使用しない場合、記述を行わないでください。

(*3) DMI イベントを受信しない場合、記述を行わないでください。

(*4) 「ESM Base Service」が必ず最後に停止するように記述します。

他の ESMPRO/BASE 関連製品の起動スクリプトが既に記述されている場合も
「ESM Base Service」が必ず最後に停止するように記述してください。

※環境によっては Alert Manager HTTPS Service が存在することがありますが、スクリプトに記載する必要はありません。

※次の条件を満たす場合は、ESMPRO/ServerManager 関連サービスの起動／停止スクリプトに追加の設定が必要になります。

追加内容については、「スクリプトの記述例」を参照してください。

- ESMPRO/ServerAgent、WebSAM AlertManager がインストールされている場合
- CLUSTERPRO X の ESMPRO/ServerManager 連携機能を使用している場合

※スクリプトおよびコマンドの詳細については、CLUSTERPRO X リファレンスガイドを参照してください。

■ 起動/停止スクリプトの削除

ESMPRO/ServerManager 関連のサービスの起動/停止コマンドをスクリプトから削除します。
起動/停止コマンドは CLUSTERPRO Builder で編集、情報のアップロードを行ってください。

下記サービスを削除してください。(記述がない場合もあります)

ただし、他の ESMPRO/BASE 関連製品がインストールされている環境では、**網掛け部分**のサービスの起動/停止スクリプトの削除を行なわないでください。

表示名	サービス名
ESM Base Service	Nvbase
ESM Alert Service	ESMASVNT
Alert Manager Socket(R) Service	AlertManagerSocketReceiveService
Dmi Event Watcher	DmiEventWatcher
ESM Command Service	Nvcmd
ESM Remote Map Service	Nvrmapd
ESMPRO/SM Trap Redirection	EsmTrapRedirection
ESMPRO/SM Base Service	ESMDSVNT
ESMPRO/SM Web Container	ESMWebContainer
ESMPRO/SM Common Component	ESMCommonComponent
ESMPRO/SM Event Manager	ESMEventManager
DianaScope ModemAgent	DianaScope ModemAgent

※ ESMPRO/ServerManager 関連サービスの起動/停止スクリプトに以下条件における追加が行われている場合は削除してください。

- ESMPRO/ServerAgent、WebSAM AlertManager がインストールされている場合
- CLUSTERPRO X の ESMPRO/ServerManager 連携機能を使用している場合

■ クラスタシャットダウン

CLUSTERPRO より、運用系/待機系サーバのリブートを行います。

スクリプトの記述例

ESMPRO/ServerManager の起動/停止スクリプトの記述例を記載します。

1. 起動スクリプト

起動スクリプトの記述例を記載します。網掛け部分が ESMPRO/ServerManager の記述部分です。

(略)

```
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 *****

ARMLOAD. EXE id_Base /S /M /WAIT 0 Nvbase
ARMLOAD. EXE id_Alert /S /M /WAIT 0 ESMASVNT
ARMLOAD. EXE id_AM /S /M /WAIT 0 AlertManagerSocketReceiveService
ARMLOAD. EXE id_Dmi /S /M /WAIT 0 DmiEventWatcher(*1)
ARMLOAD. EXE id_Cmd /S /M /WAIT 0 Nvcmd
ARMLOAD. EXE id_Rmap /S /M /WAIT 0 Nvrmapd
ARMLOAD. EXE id_Trap /S /M /WAIT 0 EsmTrapRedirection(*2)
ARMLOAD. EXE id_SM /S /M /WAIT 0 ESMDSVNT
ARMLOAD. EXE id_SMW /S /M /WAIT 0 ESMWebContainer
ARMLOAD. EXE id_SMC /S /M /WAIT 0 ESMCommonComponent
ARMLOAD. EXE id_SME /S /M /WAIT 0 ESMEEventManager(*3)
ARMLOAD. EXE id_DMA /S /M /WAIT 0 "DianaScope ModemAgent"
net start /Yes "CLUSTERPRO ESMPRO/SM cooperator" (*4)
```

(略)

```
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

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 *****

ARMLOAD. EXE id_Base /S /M /WAIT 0 Nvbase
```

```
ARMLOAD. EXE id_Alert /S /M /WAIT 0 ESMASVNT
ARMLOAD. EXE id_AM /S /M /WAIT 0 AlertManagerSocketReceiveService
ARMLOAD. EXE id_Dmi /S /M /WAIT 0 DmiEventWatcher(*1)
ARMLOAD. EXE id_Cmd /S /M /WAIT 0 Nvcmd
ARMLOAD. EXE id_Rmap /S /M /WAIT 0 Nvrmapd
ARMLOAD. EXE id_Trap /S /M /WAIT 0 EsmTrapRedirection(*2)
ARMLOAD. EXE id_SM /S /M /WAIT 0 ESMDSVNT
ARMLOAD. EXE id_SMW /S /M /WAIT 0 ESMWebContainer
ARMLOAD. EXE id_SMC /S /M /WAIT 0 ESMCommonComponent
ARMLOAD. EXE id_SME /S /M /WAIT 0 ESMEEventManager(*3)
ARMLOAD. EXE id_DMA /S /M /WAIT 0 "DianaScope ModemAgent"
net start /Yes "CLUSTERPRO ESMPRO/SM cooperators" (*4)
```

(略)

-
- (*1) DMI イベントを受信しない場合、記述を行わないでください。
 - (*2) SNMPトラップ転送機能を使用しない場合、記述を行わないでください。
 - (*3) Ver.5.5 以降の場合、記述が必要です。
 - (*4) CLUSTERPRO X の ESMPRO/ServerManager 連携機能がインストールされていない場合、記述を行わないでください。

2. 停止スクリプト

停止スクリプトの記述例を記載します。網掛け部分が ESMPRO/ServerManager の記述部分です。

(略)

```
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 *****

net stop /Yes "Alert Manager Main Service"(*1)
net stop /Yes "CLUSTERPRO ESMPRO/SM cooperators" (*2)
ARMKILL.EXE id_DMA
ARMKILL.EXE id_SME (*3)
ARMKILL.EXE id_SMC
ARMKILL.EXE id_SMW
ARMKILL.EXE id_SM
ARMKILL.EXE id_Trap (*4)
ARMKILL.EXE id_Rmap
ARMKILL.EXE id_Cmd
ARMKILL.EXE id_Dmi (*5)
ARMKILL.EXE id_AM
ARMKILL.EXE id_Alert
ARMKILL.EXE id_Base
net start /Yes "Alert Manager Main Service"(*1)
```

(略)

```
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

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 *****

net stop /Yes "Alert Manager Main Service"(*1)
net stop /Yes "CLUSTERPRO ESMPRO/SM cooperators" (*2)
ARMKILL.EXE id_DMA
```

```
ARMKILL.EXE id_SME (*3)
ARMKILL.EXE id_SMC
ARMKILL.EXE id_SMW
ARMKILL.EXE id_SM
ARMKILL.EXE id_Trap (*4)
ARMKILL.EXE id_Rmap
ARMKILL.EXE id_Cmd
ARMKILL.EXE id_Dmi (*5)
ARMKILL.EXE id_AM
ARMKILL.EXE id_Alert
ARMKILL.EXE id_Base
net start /Yes "Alert Manager Main Service" (*1)
```

(略)

-
- (*1) 環境によっては Alert Manager Main Service が存在しないことがあります。存在しない場合は記述不要です。
 - (*2) CLUSTERPRO ESM/PRO/SM 連携機能がインストールされていない場合、記述を行わないでください。
 - (*3) Ver.5.5 以降の場合、記述が必要です。
 - (*4) SNMPトラップ転送機能を使用しない場合、記述を行わないでください。
 - (*5) DMI イベントを受信しない場合、記述を行わないでください。

注意事項

- (1) PXE Service について
PXE Service はクラスタに対応していないので、CLUSTERPRO サーバ上にインストールしないでください。
- (2) 監視対象サーバの登録について
監視対象サーバを実 IP アドレスで登録してください。監視対象サーバの「自動登録」を行ったとき、仮想 IP アドレスまたは FIP アドレスが自動登録の対象に含まれていると、アイコンが正常に登録されないことがあります。「自動登録」で“IP アドレス範囲指定検索”を選択して仮想 IP アドレスまたは FIP アドレスを含めないように範囲指定を行ってください。
- (3) 監視対象サーバの SNMP トラップ送信先の設定について
クラスタシステム上の ESMPRO/ServerManager へ SNMP トラップを送信する場合、送信先アドレスに仮想 IP もしくは FIP のアドレスを指定してください。実 IP アドレスを指定すると正常にアラートを受信できません。
- (4) アラートビューアの表示について
クラスタ構成の監視対象サーバ上で発生したアラートを受信した場合、以下のような現象が発生することがあります。
 - ・ 送信元の IP アドレスに Public-LAN 以外のアドレスが表示される
 - ・ 送信元が運用系の場合に IP アドレスが FIP のアドレスで表示されている
 - ・ 送信元のサーバ名が“不明なサーバ”と表示される

このような場合は、「第 1 章 ESMPRO/ServerAgent, ESMPRO/ServerAgentService」に記載しているアラートビューアの表示についての回避策を参照してください。

- (5) SNMP トラップ転送機能について
SNMP トラップ転送(プログラムメニュー -[ESMPRO] -[ESMPRO/ServerManager] -[SNMP トラップ先の設定])を設定した場合、“ESMPRO/SM Trap Redirection”サービスの起動を促すダイアログが表示されますがサービス画面からは起動しないでください。
“ESMPRO/SM Trap Redirection”サービスは、起動/停止スクリプトにコマンドを記述してサービスの起動/停止を行ってください。

SNMP トラップ転送機能を使用する場合：

“ESMPRO/SM Trap Redirection”を起動/停止スクリプトに追加してください。

SNMP トラップ転送機能を使用しない場合：

“ESMPRO/SM Trap Redirection”を起動/停止スクリプトから削除してください。

起動/停止スクリプトに記載する場合は、“ESMPRO/SM Trap Redirection”サービスのスタートアップの種類が“手動”で停止状態であることを確認してください。

(6) TCP/IP 通報受信設定について

ESMPRO/ServerAgentからの通報受信(TCP/IP)の有効/無効を行いたい場合、アラートビューアのツールメニュー[TCP/IP 通報受信設定]の“Agent からの通報受信(TCP/IP)”で有効/無効の設定を行わず、下記の設定を行ってください。

通報受信(TCP/IP)を使用する場合：

"Alert Manager Socket(R) Service"を起動/停止スクリプトに追加してください。

サービスを起動状態にしてください。

通報受信(TCP/IP)を使用しない場合：

"Alert Manager Socket(R) Service"を起動/停止スクリプトから削除してください。

サービスは停止状態にしてください。

※ "Alert Manager Socket(R) Service"のスタートアップの種類は"手動"にしてください。

※ 起動/停止スクリプトを変更しても「Agentからの通報受信(TCP/IP)」で表示される有効/無効は変更されません。

(7) OS の再起動について

ESMPRO/ServerManager の設定変更などの操作で OS の再起動を促すダイアログが表示される場合があります。

OS の再起動を促すダイアログが表示された場合には、CLUSTERPRO サーバの再起動が必要となりますので CLUSTERPRO の手順に従い、OS を再起動してください。

(8) TCP/IP Out-of-Band 通報受信について

ESMPRO/ServerManager をフェイルオーバー対応で運用している場合、

ESMPRO/ServerAgent からの「マネージャ通報(TCP/IP Out-of-Band)」の受信はサポートしていません。

(9) ESMPRO/ServerManager へのアクセスについて

フェイルオーバー対応した ESMPRO/ServerManager にアクセスする場合は、Web ブラウザで、以下のアドレスにアクセスしてください。

`http://(FIP アドレス or 仮想コンピュータ名):(HTTP 接続ポート番号)/esmpro/`

以下、FIP アドレスを“192.168.0.11”、HTTP 接続ポート番号を“8080”に設定した場合のアドレスの例です。

`http://192.168.0.11:8080/esmpro/`

Webクライアントからリモートでアクセスする場合、事前にローカルからログインして、[環境設定] - [アクセス制限]にアクセスするアドレスを追加してください。

(10) セッションタイムアウトについて

フェイルオーバー対応した ESMPRO/ServerManager にログインしている状態で、サーバでフェイルオーバーが発生すると、サーバが切り替わるときにセッションタイムアウトが発生します。

このような場合は、フェイルオーバー完了後に再度 ESMPRO/ServerManager にログインを行ってください。

(11) CLUSTERPRO のイベント通知について

WebSAM AlertManager との連携により CLUSTERPRO のイベントを通報する場合は、ESMPRO/ServerManager と同一マシンに CLUSTERPRO ESMPRO/SM 連携機能をインストールする必要があります。

連携機能のインストール/アンインストールは、「CLUSTERPRO X PP ガイド(ファイルシェア/プリントシェア) 付録 B CLUSTERPRO ESMPRO/SM 連携機能」を参照してください。

(12) サービスのスタートアップの種類について

ESMPRO/BASE 関連製品(WebSAM Netvisor、WebSAM ClientManager など)のインストール/アンインストールを行った場合、ESMPRO/ServerManager 関連サービスのスタートアップの種類が「手動」から「自動」に変更される場合があります。

また、ESMPRO/ServerManager のアップデートインストールを行った場合、DianaScope Modem Agent サービスのスタートアップの種類が「自動」に変更されます。

そのため、インストール/アンインストール/アップデートインストールを行った場合には、操作手順の“サービスの「スタートアップの種類」の変更”にあるサービスのスタートアップの種類を確認し、「自動」に変更されている場合には「手動」に変更してください。

スタートアップの種類が「自動」のままになっているとフェイルオーバーが発生しますので注意が必要です。

(13) エクスプレス通報サービス (MG) のシリアルポートについて

エクスプレス通報サービス (MG) において、ダイヤルアップ経由で通報を行う場合は、現用系/待機系で同じシリアルポートを設定してください。

(14) エクスプレス通報サービス (MG) の HTTPS 通報定義ファイルについて

エクスプレス通報サービス (MG) において、HTTPS 経由で通報を行う場合は、現用系の HTTPS 通報定義ファイルを待機系にコピーして上書きしてください。

パス : %ESMPRO%\AlertMan\Work\WMGReprt、または、%EsmDir%\AlertMan\Work\WMGReprt
ファイル名 : MGHTPLOG. INF

例 : C:\Program Files\ESMPRO\AlertMan\Work\WMGReprt
C:\ESM\AlertMan\Work\WMGReprt

また、現用系で HTTPS 通報定義ファイルを編集した場合や、エクスプレス通報サービス (MG) 開局ツールの受信情報の設定画面で、受信情報を登録、または削除した場合は、都度、ファイルのコピーを実施してください。

待機系にコピーした HTTPS 通報定義ファイルの設定情報(パス)が正しいか確認し、環境に合わせて適宜、修正してください。

(15) 共通モジュールについて

エクスプレス通報サービス、エクスプレス通報サービス (HTTPS)、エクスプレス通報サービス (MG)、ESMPRO/ServerAgent、ESMPRO/ServerAgentService、ESMPRO/ServerManager は、共通モジュールを使います。

エクスプレス通報サービス (MG) が共通モジュールを使う他の製品と共存する環境では、他の製品だけバージョンアップしたり、エクスプレス通報サービス (MG) だけをバージョンアップしたりすると、モジュールの不整合が発生することがあります。そのため、エクスプレス通報サービス、エクスプレス通報サービス (HTTPS)、エクスプレス通報サービス (MG) は、以下の NEC サポートポータルで公開している最新版を適用して、常に最新の状態に保つことを推奨します。インストール手順はインストレーションガイド参照してください。

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010102124>

CLUSTERPRO X for Windows PP ガイド

ESMPRO/ServerManager Ver. 6

機能概要

フェイルオーバー発生時のデータ引継ぎに対応しており、運用系サーバ上で監視していた情報(サーバ情報、アラート情報)を待機系に引き継ぐことができます。

動作環境

ESMPRO/ServerManager Ver. 6 は、CLUSTERPRO X (Ver. 2.1 以降) に対応しています。管理用 PC および CLUSTERPRO サーバのどちらにもインストール可能です。

管理用 PC にインストールする場合は、通常通りインストールガイドに従ってインストールを行ってください。

CLUSTERPRO サーバにインストールする場合は次章以降の手順に従い、インストールおよび設定を行ってください。

なお、既に CLUSTERPRO サーバ上に他の ESMPRO/BASE 関連製品がインストールされており、その製品がフェイルオーバー発生時のデータ引継ぎに対応していない場合、ESMPRO/ServerManager はフェイルオーバー発生時のデータ引継ぎに対応した構築を行うことができません。

■ ESMPRO/BASE関連製品とは

ESMPRO/BASE とは、ESMPRO、WebSAM 製品で共通に使用している通信基盤コンポーネントです。このコンポーネントを使用する製品には主に以下のものがあります。

- WebSAM ClientManager
- WebSAM Netvisor
- WebSAM NetvisorPro
- WebSAM SystemManager

インストールの有無が不明な場合は、レジストリで確認することができます。

“~NEC(*)¥NVBASE”レジストリが存在する場合は、ESMPRO/BASE 関連製品がインストールされています。

(*) “~NEC”は、下記の意味となります

32bit OS の場合: HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC

64bit OS の場合: HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC

■ フェイルオーバー発生時のデータ引継ぎに対応しているかどうかの確認

ESMPRO/BASE 関連製品がインストール済みのとき、その環境がフェイルオーバー発生時のデータ引継ぎに対応したものかどうかは、以下のレジストリで確認することができます。

キー : ~NEC(*)¥NVBASE

名前 : WorkDir

データ : ESMPRO/BASE のワークフォルダへのフルパス

WorkDir が共有(ミラー)ディスク上のフォルダを指す場合は、既に ESMPRO/BASE 関連製品がフェイルオーバー発生時のデータ引継ぎに対応した設定を行っている環境です。

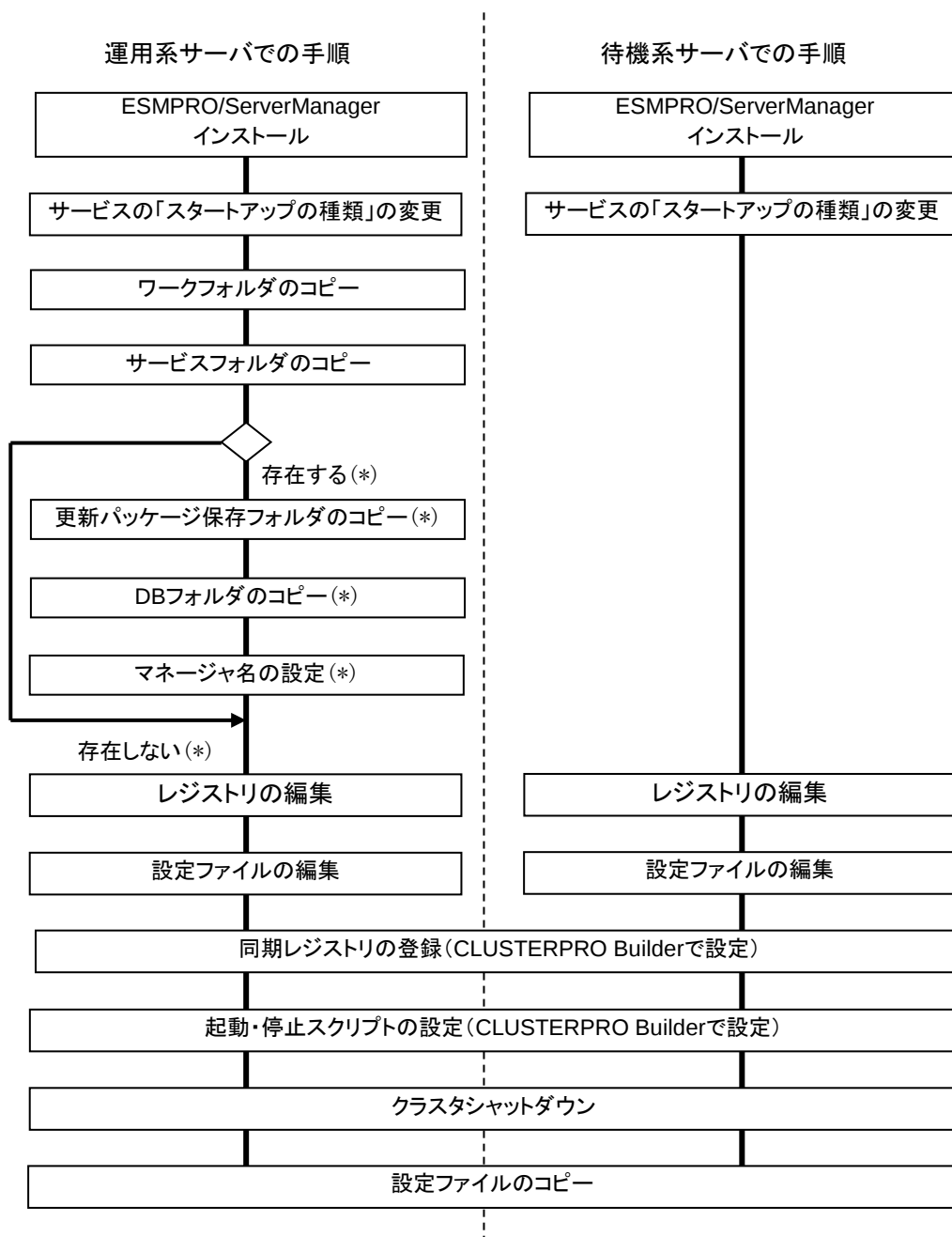
(*) “~NEC”は、下記の意味となります

32bit OS の場合: HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC

64bit OS の場合: HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC

インストール

流れ図を参考に後述の「操作説明」に従ってインストールを行ってください。



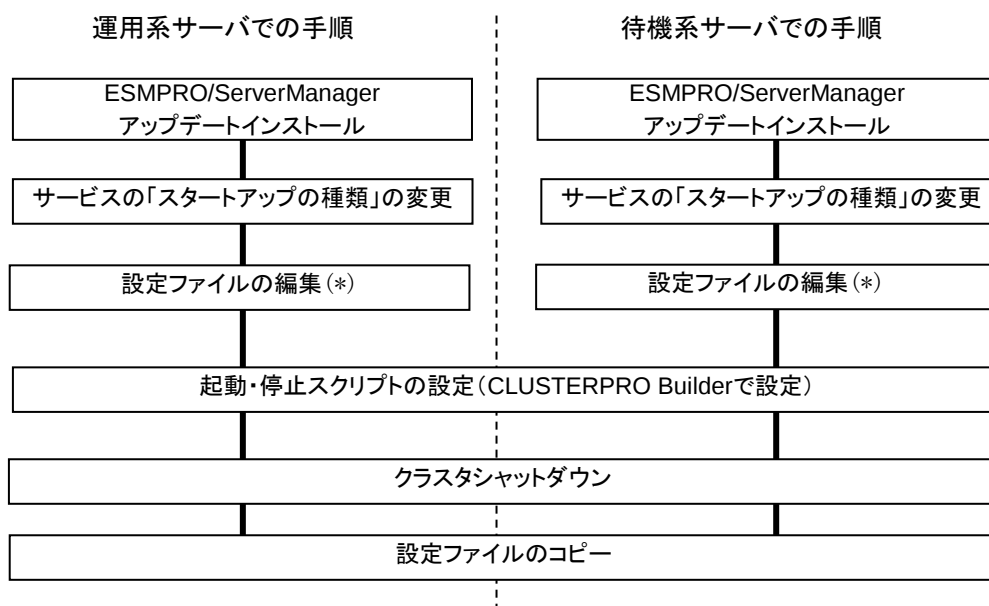
(*) 更新パッケージ保存フォルダ・DB フォルダは、インストール直後の環境では存在しない場合があります。存在しない場合はコピーの作業は不要です。
また、マネージャ名の設定で編集を行う設定ファイルは、インストール直後の環境では存在しない場合があります。存在しない場合は編集の作業は不要です。

アップデートインストール

流れ図を参考に後述の「操作説明」に従って構築を行ってください。

1. フェイルオーバー対応 Ver.5(Ver. 5.3 以降) または Ver. 6 環境に対するアップデート

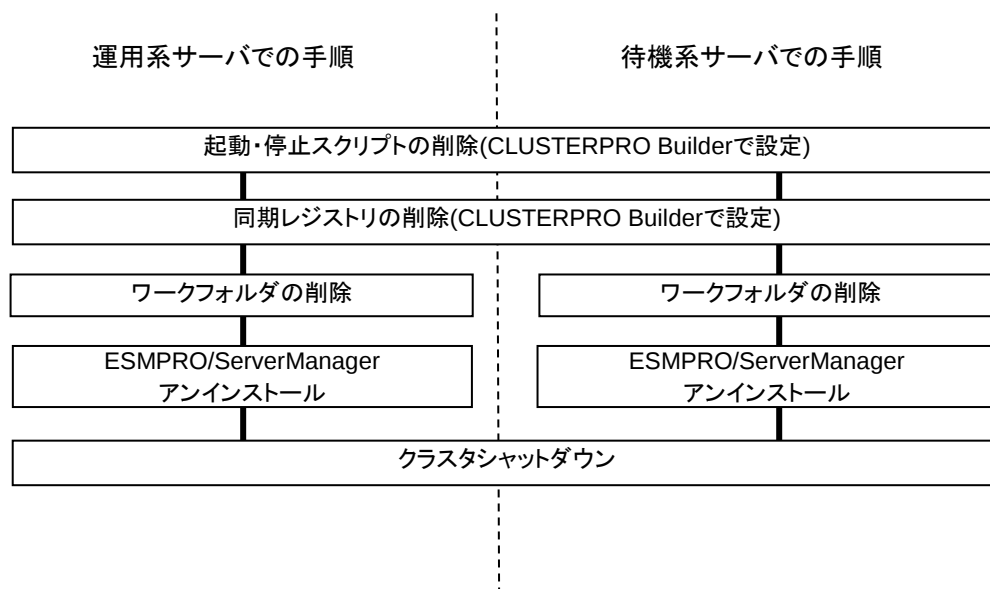
ESMPRO/ServerManager Ver. 5(Ver. 5.3 以降)、または Ver.6 をインストールしており、フェイルオーバー発生時のデータ引継ぎに対応した環境に対してアップデートを行う場合の流れ図となります。



(*) ESMPRO/ServerManager Ver. 5.5 以降からのアップデートでは、この作業は不要です。
Ver. 5.5 未満からのアップデートの場合は、後述の「操作説明」 - 「■設定ファイルの編集」
- 「(7) subscribeSetting.properties ファイル」の編集のみ実施して下さい。その他のファイルの編集は必要ありません。

アンインストール

流れ図を参考に「操作説明」に従ってアンインストールを行ってください。



操作説明

インストール/アップデートインストール/アンインストールの流れ図の個々の手順について説明します。

操作説明内の[ESMPRO インストールフォルダ]は、ESMPRO/ServerManager を既定値でインストールした場合のインストール先フォルダの意味です。

32bit OS の既定値は、“システムドライブ:¥Program Files¥ESMPRO” となります。

64bit OS の既定値は、“システムドライブ:¥Program Files(x86)¥ESMPRO” となります。

■ ESMPRO/ServerManagerのインストール

(1) ESMPRO/ServerManager のインストレーションガイドに従ってインストールを開始します。

- ※ 他の ESMPRO/BASE 関連製品がインストールされている環境の場合
使用しているフェイルオーバーグループのスクリプトリソースの停止を行い、フェイルオーバーグループ内の共有(ミラー)ディスク及び、同期レジストリを起動状態にしてインストールしてください。
- ※ 必ず運用系/待機系サーバで同じバージョンを使用してください。
- ※ “インストール先の選択”では、運用系/待機系で同じドライブ、フォルダをインストール先フォルダとして指定します。ただし、共有(ミラー)ディスクをインストール先に指定しないようにしてください。
- ※ “更新パッケージの保存フォルダ”で指定したフォルダは、設定ファイルの編集で再設定しますのでインストール時に設定した値は無効になります。

■ ESMPRO/ServerManagerのアップデートインストール

- (1) ESMPRO/ServerManager で使用しているフェイルオーバーグループのスク립トリソースの停止を行い、フェイルオーバーグループ内の共有(ミラー)ディスク及び、同期レジストリを起動状態にします。これらの設定は、CLUSTERPRO Manager で管理され、フェイルオーバーグループに所属しているサーバすべてに対して有効な設定・操作となるため、運用系/待機系の何れかから CLUSTERPRO Manager に対して実施してください。

- (2) ESMPRO/ServerManager のインストレーションガイドに従ってアップデートインストールを開始します。

※ 必ず運用系/待機系サーバで同じバージョンを使用してください。

※ 待機系サーバでアップデートインストール実行時、以下のメッセージが出力された場合は、「はい」を選択しインストールを継続してください。

[メッセージ内容]

「service フォルダが見つかりませんでした。

共有(ミラー)ディスク未接続の系でアップデートインストール実行中の場合は問題ありません。

共有(ミラー)ディスク接続の系の場合はインストールを中断し、設定を確認してください。

インストールを継続する場合は、「はい」をクリックしてください。

インストールを終了する場合は、「いいえ」をクリックしてください。

※ アップデートインストール後は、必ずアップデートインストールの流れ図に従って、再度「サービスのスタートアップの種類の変更」や、「起動・停止スク립トの設定」を実施してください。ESMPRO/ServerManager のアップデートによってサービスのスタートアップの種類が初期化される場合や、新たなサービスが追加されている場合があります。

※ アップデートインストール後、以下のファイルが共有(ミラー)ディスクの X:¥WEB-INF¥service (共有(ミラー)ディスクの Xドライブに"WEB-INF"フォルダを作成した場合の例) 配下に存在しない場合は、[ESMPRO インストールフォルダ] ¥ESMWEB¥wbserver¥webapps¥esmpro¥WEB-INF¥service 配下から X:¥WEB-INF¥service 配下にコピーしてください。

- ServerManagerLog.properties
- NvBaseReceiver.properties
- systemlog.properties

■ ESMPRO/ServerManagerのアンインストール

片系ずつ順番に以下の手順に従ってアンインストールを実施してください。

- (1) ESMPRO/ServerManager で使用していたフェイルオーバーグループの共有(ミラー)ディスクを使用可能な状態にします。
- (2) ESMPRO/ServerManager のインストレーションガイドに従ってアンインストールを開始します。

■ サービスの「スタートアップの種類」の変更

下記に示す ESMPRO/ServerManager 関連のサービスのスタートアップの種類をすべて「手動」に変更します。

表示名	サービス名
Alert Manager WMI Service	AlertManagerWMIService
Alert Manager Socket(R) Service	AlertManagerSocketReceiveService
DianaScope ModemAgent	DianaScope ModemAgent
Dmi Event Watcher	DmiEventWatcher
ESM Alert Service	ESMASVNT
ESM Base Service	Nvbase
ESM Command Service	Nvcmd
ESM Remote Map Service	Nvrmapd
ESM32BridgeService for AlertListener(*1)	ESM32BridgeAlertListener
ESM32BridgeService for NvAccessor(*1)	ESM32BridgeNvAccessor
ESMPRO/SM Base Alert Listener	ESMBaseAlertListener
ESMPRO/SM Base Service	ESMDSVNT
ESMPRO/SM Common Component	ESMCommonComponent
ESMPRO/SM Event Manager	ESMEventManager
ESMPRO/SM Web Container	ESMWebContainer

※ サービスの状態が“開始”になっているサービスは停止状態にしてください。

※ 環境によりスタートアップの種類が「手動」となっているサービスがあります。「手動」となっているサービスは変更を行う必要はありません。

※ 環境によってはAlert Manager HTTPS Serviceが存在することがありますが、サービスの状態およびスタートアップの種類を変更する必要はありません。

※ バージョンによっては存在しないサービスがあります。存在しないサービスについては、変更する必要はありません。

(*1) ESM32BridgeService for AlertListener、及びESM32BridgeService for NvAccessor サービスは、ESMPRO/ServerManager Ver. 6.40以降にのみ存在します。

■ ワークフォルダのコピー

ワークフォルダをフェイルオーバーグループで使用する共有（ミラー）ディスクにコピーします。

ワークフォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]¥NVWORK
網掛け部分のフォルダをコピーします。

共有（ミラー）ディスクの X ドライブへコピーした場合の例 : X:¥NVWORK

※ インストール時に自動で作成されたワークフォルダは、運用系／待機系共に、削除せずに残します。

共有（ミラー）ディスクにワークフォルダをコピー後、ワークフォルダとワークフォルダ配下のすべてのフォルダにアクセス権の設定を行ってください。アクセス権の設定はエクスプローラのプロパティから「セキュリティ」タブの「アクセス権」を選択し、以下のアクセス権を設定します。

Administrators	フルコントロール
Everyone	読み取りと実行権
SYSTEM	フルコントロール

■ サービスフォルダのコピー

フェイルオーバーグループで使用する共有（ミラー）ディスクに“WEB-INF”フォルダを作成してその配下にサービスフォルダをコピーします。

サービスフォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]
¥ESMWEB¥wbserver¥webapps¥esmpro¥WEB-INF¥service
網掛け部分のフォルダをコピーします。

共有（ミラー）ディスクの X ドライブへコピーした場合の例 : X:¥WEB-INF¥service

※ インストール時に自動で作成されたサービスフォルダは、運用系／待機系共に、削除せずに残します。

■ 更新パッケージ保存フォルダのコピー

更新パッケージ保存フォルダをフェイルオーバーグループで使用する共有（ミラー）ディスクにコピーします。

更新パッケージ保存フォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]¥ESMWEB¥pkgpool
網掛け部分のフォルダをコピーします。

共有（ミラー）ディスクの X ドライブへコピーした場合の例 : X:¥pkgpool

※ インストール時に自動で作成された更新パッケージ保存フォルダは、運用系／待機系共に、削除せずに残します。

※ 更新パッケージ保存フォルダが存在しない場合は、コピー作業は不要です。

■ DBフォルダのコピー

フェイルオーバーグループで使用する共有（ミラー）ディスクの"WEB-INF"フォルダ配下に DB フォルダをコピーします。"WEB-INF"フォルダはサービスフォルダのコピーで作成したフォルダで、DB フォルダはサービスフォルダと同じフォルダにコピーします。

DB フォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]
 ¥ESMWEB¥wbserver¥webapps¥esmpro¥WEB-INF¥db
 網掛け部分のフォルダをコピーします。

共有（ミラー）ディスクの X ドライブへコピーした場合の例 : X:¥WEB-INF¥db

※ インストール時に自動で作成されたDBフォルダは、運用系／待機系共に、削除せずに残します。

※ DBフォルダが存在しない場合は、コピー作業は不要です。

■ ワークフォルダの削除

インストール時に自動で作成されたワークフォルダを削除します。

ワークフォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]¥NWORK
 網掛け部分のフォルダを削除します。

■ マネージャ名の設定

共有（ミラー）ディスクにコピーしたワークフォルダ配下の"local"フォルダ(NWORK¥local)配下の"nvisord.cf"ファイル(※1)、および共有（ミラー）ディスクにコピーした"WEB-INF"フォルダ配下の"service"フォルダ配下の"options.txt" ファイルをそれぞれテキストエディタで開き、記述例に従ってマネージャ名を設定します。

※1 ファイルが存在しない場合は、作業を実施しないでください。

<"nvisord.cf"ファイル記述例>

```
CommunityName:"mgr_ESMPRO" ←
```

<"options.txt"ファイル記述例>

```
SM_NAME="mgr_ESMPRO"
```

※ "mgr_ESMPRO"の部分は運用系／待機系で共通で使用するマネージャ名を記述してください。

※ ":"の後は半角スペースまたはタブのみ記述可能です。

※ 行の最後は改行してください。

■ レジストリの編集

レジストリエディタを使用して下記の編集を行ってください。

以下、ワークフォルダを共有（ミラー）ディスクの X ドライブへコピーした場合の設定例です。

ワークフォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]¥NVWORK

コピー先 : X:¥NVWORK

表中の“~NEC”は、下記の意味となります

32bit OS の場合 : HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC

64bit OS の場合 : HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥NEC

1	キー 名前 データ	~NEC¥ESMSM¥CurrentVersion¥ODBC LocalFileDirectory X:¥NVWORK¥ESMPRO
2	キー 名前 データ	~NEC¥NVBASE WorkDir X:¥NVWORK
3	キー 名前 データ	~NEC¥NVBASE GeneralFilter X:¥NVWORK¥Alert¥filter¥genericsg
4	キー 名前 データ	~NEC¥NVBASE DiosaFilter X:¥NVWORK¥Alert¥filter¥odiosasg
5	キー 名前 データ	~NEC¥NVBASE CommunityName mgr_ESMPRO(*1)
6	キー 名前 データ	~NEC¥NVBASE¥AlertViewer AlertPath X:¥NVWORK¥alert
7(*2)	キー 名前	~NEC¥NVBASE¥AlertViewer¥AlertType配下のすべてのキー AniCurrent (*3)
8(*2)	キー 名前	~NEC¥NVBASE¥AlertViewer¥AlertType配下のすべてのキー WavCurrent (*3)

(*1) "mgr_ESMPRO"の部分は運用系／待機系で共通で使用するマネージャ名を指定してください。

(*2) 新規インストール直後など、環境によっては値が存在しません。存在しない場合は、編集および値の削除は不要です。

(*3) "[ESMPRO インストールフォルダ]¥NWORK"の部分のみを"X:¥NWORK"に変更してください。

■ 設定ファイルの編集

テキストエディタなどを使用して下記ファイルに記載されているサービスフォルダのパスを移行先のパスへ変更してください。

以下はサービスフォルダを共有(ミラー)ディスクの Xドライブへコピーした場合の記述例を記載いたします。

サービスフォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]
¥ESMWEB¥wbserver¥webapps¥esmpro¥WEB-INF¥service
コピー先 : X:¥WEB-INF¥service

(1) jsl.ini ファイル : [ESMPRO インストールフォルダ]¥ESMWEB¥jslcmn¥jsl.ini
<記述例>

```
wrkdir=X:¥WEB-INF¥service
stderr=X:¥WEB-INF¥service¥log¥jslcmn¥stderr.log
stdout=X:¥WEB-INF¥service¥log¥jslcmn¥stdout.log
```

(2) jsl.ini ファイル : [ESMPRO インストールフォルダ]¥ESMWEB¥jslweb¥jsl.ini
<記述例>

```
wrkdir=X:¥WEB-INF¥service
stderr=X:¥WEB-INF¥service¥log¥jslweb¥stderr.log
stdout=X:¥WEB-INF¥service¥log¥jslweb¥stdout.log
```

(3) jsl.ini ファイル : [ESMPRO インストールフォルダ]¥ESMWEB¥jslem¥jsl.ini
<記述例>

```
wrkdir=X:¥WEB-INF¥service
stderr=X:¥WEB-INF¥service¥log¥jslem¥stderr.log
stdout=X:¥WEB-INF¥service¥log¥jslem¥stdout.log
```

(4) jsl.ini ファイル : [ESMPRO インストールフォルダ]¥ESMWEB ¥jslalert¥jsl.ini
<記述例>

```
wrkdir=X:¥WEB-INF¥service
stderr=X:¥WEB-INF¥service¥log¥jslalert¥stderr.log
stdout=X:¥WEB-INF¥service¥log¥jslalert¥stdout.log
```

(5) eci.service.properties ファイル : [ESMPRO インストールフォルダ]¥ESMWEB
¥wbserver¥webapps¥axis2¥WEB-INF¥classes¥eci.service.properties
※ フォルダの区切り文字は"¥"を使用してください。
<記述例>

```
options.txt.fullpath=X:¥¥WEB-INF¥¥service¥¥options.txt
```

- (6) options.txt ファイル : 共有(ミラー)ディスクにコピーしたサービスフォルダ配下の options.txt (X:¥WEB-INF¥service¥options.txt)

- ① サービス起動時に作成される更新パッケージ保存フォルダのパスを編集します。この値を編集することで、インストール時に指定したパスは無効になります。(*)

以下、更新パッケージ保存フォルダ格納先を共有(ミラー)ディスクの X ドライブに設定した場合の設定例です。

<記述例>

```
EU_RM_PKG_DATAPOOL_PATH=X:¥pkgpool
```

- (*) 更新パッケージ保存フォルダをコピーした場合は、コピーしたパスと編集したパス値が一致しなければいけません。

更新パッケージ保存フォルダ : [ESMPRO インストールフォルダ]¥ESMWEB¥pkgpool

コピー先 : X:¥pkgpool

- ② "CLUSTER_FIP"を追加して、FIP アドレスを記載してください。

以下、FIP アドレス を "192.168.0.11" に設定した場合の設定例です。

<記述例>

```
CLUSTER_FIP=192.168.0.11
```

- (7) subscribeSetting.properties ファイル :

共有(ミラー)ディスクにコピーしたサービスフォルダ配下の

subscribeSetting.properties

(X:¥WEB-INF¥service¥esmpro¥eventman¥indication¥subscribeSetting.properties)

"indicationReceiveGlobalIp"に FIP を記載してください。

以下、FIP アドレス を "192.168.0.11" に設定した場合の設定例です。

<記述例>

```
indicationReceiveGlobalIp=192.168.0.11
```

■ 同期レジストリの登録

ESMPRO/ServerManager で使用するレジストリを

ファイルオーバグループにレジストリ同期リソースを作成し、同期レジストリとして登録します。同期レジストリは CLUSTERPRO Builder で登録、情報のアップロードを行ってください。既に他の ESMPRO/BASE 関連製品がインストールされている場合は、一部のレジストリが設定されている場合があります。設定されている同期レジストリについては登録する必要はありません。

※CLUSTERPRO Builder での編集内容の反映については

”設定の反映”を実行する必要があります。

以下のレジストリを登録してください。

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMSM
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\NVBASE
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMAAlertMan\BaseSetting\Receive
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMAAlertMan\Socket\Socketr
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Nvbase

エクスプレス通報サービス (MG) がインストールされている場合、以下のレジストリも登録してください。

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMAAlertMan\BaseSetting\Report\ExpressReport (MG)
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMAAlertMan\Destination\ID_LIST\エクスプレス通報サービス (MG)

※下線部: 64bit OSの場合はHKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\NEC

■ 同期レジストリの削除

CLUSTERPRO Builder でレジストリ同期リソースに登録した同期レジストリを削除、情報のアップロードを行ってください。

ただし、他の ESMPRO/BASE 関連製品がインストールされている環境では、**網掛け部分**の同期レジストリの削除を行なわないでください。

※CLUSTERPRO Builder での編集内容の反映については

”設定の反映”を実行する必要があります。

以下のレジストリを削除してください。

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMSM
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\NVBASE
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMAAlertMan\BaseSetting\Receive
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMAAlertMan\Socket\Socketr
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Nvbase
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMAAlertMan\BaseSetting\Report\ExpressReport (MG)
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\ESMAAlertMan\Destination\ID_LIST\エクスプレス通報サービス (MG)

※下線部: 64bit OSの場合はHKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\NEC

■ 起動/停止スクリプトの設定

ESMPRO/ServerManager 関連のサービスの起動/停止コマンドをスクリプトに記述します。起動/停止コマンドは CLUSTERPRO Builder でフェイルオーバーグループにスクリプトリソースを作成し、編集、情報のアップロードを行ってください。

※CLUSTERPRO Builder での編集内容の反映については

”設定の反映”を実行する必要があります。

1. 起動スクリプトの記述順序

起動スクリプトに記述するサービスは、下記の順番通りになるように記述します。

(「スクリプトの記述例」を参考にしてください。)

※既に記述されているサービスについては記述する必要はありません。

※バージョンによって存在しないサービスがあります。存在しないサービスについては記述する必要はありません。

順序	表示名	サービス名
1	ESM Base Service (*1)	Nvbase
2	Alert Manager WMI Service	AlertManagerWMIService
3	ESM Alert Service	ESMASVNT
4	Alert Manager Socket(R) Service	AlertManagerSocketReceiveService
5	Dmi Event Watcher (*2)	DmiEventWatcher
6	ESM Command Service	Nvcmd
7	ESM Remote Map Service	Nvrmapd
8	ESMPRO/SM Base Service	ESMDSVNT
9	ESMPRO/SM Web Container	ESMWebContainer
10	ESM32BridgeService for AlertListener(*3)	ESM32BridgeAlertListener
11	ESM32BridgeService for NvAccessor(*3)	ESM32BridgeNvAccessor
12	ESMPRO/SM Common Component	ESMCommonComponent
13	ESMPRO/SM Event Manager	ESMEventManager
14	ESMPRO/SM Base Alert Listener	ESMBaseAlertListener
15	DianaScope ModemAgent	DianaScope ModemAgent

(*1) 「ESM Base Service」が必ず最初に起動するように記述します。

他の ESMPRO/BASE 関連製品の起動スクリプトが既に記述されている場合も「ESM Base Service」が必ず最初に起動するように記述してください。

(*2) DMI イベントを受信しない場合は記述を行わないでください。

(*3) 「ESM32BridgeService for AlertListener」および「ESM32BridgeService for NvAccessor」はインストールした ESMPRO/ServerManager が Ver. 6.40 以降の場合のみ記載してください。

2. 停止スクリプトの記述順序

停止スクリプトに記述するサービスは、下記の順番通りになるように記述します。
(「スクリプトの記述例」を参考にしてください。)

※既に記述されているサービスについては記述する必要はありません。

※バージョンによって存在しないサービスがあります。存在しないサービスについては
記述する必要はありません。

順序	表示名	サービス名
1	DianaScope ModemAgent	DianaScope ModemAgent
2	ESMPRO/SM Base Alert Listener	ESMBaseAlertListener
3	ESMPRO/SM Event Manager	ESMEventManager
4	ESMPRO/SM Common Component	ESMCommonComponent
5	ESM32BridgeService for NvAccessor(*1)	ESM32BridgeNvAccessor
6	ESM32BridgeService for AlertListener(*1)	ESM32BridgeAlertListener
7	ESMPRO/SM Web Container	ESMWebContainer
8	ESMPRO/SM Base Service	ESMDSVNT
9	ESM Remote Map Service	Nvrmapd
10	ESM Command Service	Nvcmd
11	Dmi Event Watcher(*2)	DmiEventWatcher
12	Alert Manager Socket(R) Service	AlertManagerSocketReceiveService
13	ESM Alert Service	ESMASVNT
14	Alert Manager WMI Service	AlertManagerWMIService
15	ESM Base Service (*3)	Nvbase

(*1) 「ESM32BridgeService for AlertListener」および「ESM32BridgeService for NvAccessor」はインストールした ESMPRO/ServerManager が Ver. 6.40 以降の場合のみ記載してください。

(*2) DMI イベントを受信しない場合は記述を行わないでください。

(*3) 「ESM Base Service」が必ず最後に停止するように記述します。
他の ESMPRO/BASE 関連製品の起動スクリプトが既に記述されている場合も
「ESM Base Service」が必ず最後に停止するように記述してください。

※環境によっては Alert Manager HTTPS Service が存在することがありますが、スクリプトに記載する必要はありません。

※次の条件を満たす場合は、ESMPRO/ServerManager 関連サービスの起動／停止スクリプトに追加の設定が必要になります。
追加内容については、「スクリプトの記述例」を参照してください。

- ESMPRO/ServerAgentService、ESMPRO/ServerAgent、WebSAM AlertManager がインストールされている場合
- CLUSTERPRO X の ESMPRO/ServerManager 連携機能を使用している場合

※スクリプトおよびコマンドの詳細については、CLUSTERPRO X リファレンスガイドを参照してください。

※Ver.5 からのアップデートであり、ESMPRO/SM Trap Rediraction サービスの記載がある場合は、削除が必要です。

■ 起動/停止スクリプトの削除

ESMPRO/ServerManager 関連のサービスの起動/停止コマンドをスクリプトから削除します。
 起動/停止コマンドは CLUSTERPRO Builder で編集、情報のアップロードを行ってください。
 CLUSTERPRO Builder での編集内容の反映については、「設定の反映」を実行する必要があります。

下記サービスに該当する記述をスクリプトから削除してください。(記述がない場合もあります)
 ただし、他の ESMPRO/BASE 関連製品がインストールされている環境では、**網掛け部分**のサービスの起動/停止スクリプトの削除を行なわないでください。

表示名	サービス名
ESM Base Service	Nvbase
Alert Manager WMI Service	AlertManagerWMIService
ESM Alert Service	ESMASVNT
Alert Manager Socket(R) Service	AlertManagerSocketReceiveService
Dmi Event Watcher	DmiEventWatcher
ESM Command Service	Nvcmd
ESM Remote Map Service	Nvrmapd
ESM32BridgeService for AlertListener(*1)	ESM32BridgeAlertListener
ESM32BridgeService for NvAccessor(*1)	ESM32BridgeNvAccessor
ESMPRO/SM Base Service	ESMDSVNT
ESMPRO/SM Web Container	ESMWebContainer
ESMPRO/SM Common Component	ESMCommonComponent
ESMPRO/SM Event Manager	ESMEventManager
ESMPRO/SM Base AlertListener	ESMBaseAlertListener
DianaScope ModemAgent	DianaScope ModemAgent

※ ESMPRO/ServerManager 関連サービスの起動／停止スクリプトに以下条件における追加が行われている場合は削除してください。

- ESMPRO/ServerAgentService、ESMPRO/ServerAgent、WebSAM AlertManager がインストールされている場合

※ バージョンによっては存在しないサービスがあります。存在しないサービスについては、変更する必要はありません。

(*1) の「ESM32BridgeService for AlertListener」及び「ESM32BridgeService for NvAccessor」は ESMPRO/ServerManager Ver.6.40 以降の場合のみ存在します。

■ クラスタシャットダウン

CLUSTERPRO より、運用系／待機系サーバのリブートを行います。本操作は、運用系／待機系サーバの両方の設定がすべて完了した後に実施してください。片系のみ完了している状態では実施しないようにしてください。

■ 設定ファイルのコピー

ESMPRO/ServerManager Ver.6.22 以降をインストールまたはアップデートインストールした場合、運用系／待機系サーバがリブートされた後で、共有(ミラー)ディスクの service フォルダ配下にある下記のファイルを、運用系、待機系の service フォルダ(service フォルダの場所は「■ サービスフォルダのコピー」を参照) 配下にそれぞれコピーしてください。

コピーファイル(共有(ミラー)ディスク) : service/petAnalysisInfo.txt

※ファイルコピー後、運用系／待機系サーバの再起動は不要です。

スクリプトの記述例

ESMPRO/ServerManager の起動/停止スクリプトの記述例を記載します。

1. 起動スクリプト

起動スクリプトの記述例を記載します。網掛け部分が ESMPRO/ServerManager の記述部分です。

(略)

```
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 *****

net stop /Yes "Alert Manager Main Service"(*1)
ARMLOAD.EXE id_Base /S /M /WAIT 0 Nvbase
ARMLOAD.EXE id_AMWMI /S /M /WAIT 0 AlertManagerWMIService
ARMLOAD.EXE id_Alert /S /M /WAIT 0 ESMASVNT
ARMLOAD.EXE id_AM /S /M /WAIT 0 AlertManagerSocketReceiveService
ARMLOAD.EXE id_Dmi /S /M /WAIT 0 DmiEventWatcher(*2)
ARMLOAD.EXE id_Cmd /S /M /WAIT 0 Nvcmd
ARMLOAD.EXE id_Rmap /S /M /WAIT 0 Nvrmapd
ARMLOAD.EXE id_SM /S /M /WAIT 0 ESMDSVNT
ARMLOAD.EXE id_SMW /S /M /WAIT 0 ESMWebContainer
ARMLOAD.EXE id_SM32BAL /S /M /WAIT 0 ESM32BridgeAlertListener(*4)
ARMLOAD.EXE id_SM32BNA /S /M /WAIT 0 ESM32BridgeNvAccessor(*4)
ARMLOAD.EXE id_SMC /S /M /WAIT 0 ESMCommonComponent
ARMLOAD.EXE id_SME /S /M /WAIT 0 ESMEEventManager
ARMLOAD.EXE id_SMB /S /M /WAIT 0 ESMBaseAlertListener
ARMLOAD.EXE id_DMA /S /M /WAIT 0 "DianaScope ModemAgent"
net start /Yes "CLUSTERPRO ESMPRO/SM cooperators" (*3)
net start /Yes "Alert Manager Main Service"(*1)
```

(略)

```
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
```

```
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 *****

net stop /Yes "Alert Manager Main Service"(*1)
ARMLOAD.EXE id_Base /S /M /WAIT 0 Nvbase
ARMLOAD.EXE id_AMWMI /S /M /WAIT 0 AlertManagerWMIService
ARMLOAD.EXE id_Alert /S /M /WAIT 0 ESMASVNT
ARMLOAD.EXE id_AM /S /M /WAIT 0 AlertManagerSocketReceiveService
ARMLOAD.EXE id_Dmi /S /M /WAIT 0 DmiEventWatcher(*2)
ARMLOAD.EXE id_Cmd /S /M /WAIT 0 Nvcmd
ARMLOAD.EXE id_Rmap /S /M /WAIT 0 Nvrmapd
ARMLOAD.EXE id_SM /S /M /WAIT 0 ESMDSVNT
ARMLOAD.EXE id_SMW /S /M /WAIT 0 ESMWebContainer
ARMLOAD.EXE id_SM32BAL /S /M /WAIT 0 ESM32BridgeAlertListener(*4)
ARMLOAD.EXE id_SM32BNA /S /M /WAIT 0 ESM32BridgeNvAccessor(*4)
ARMLOAD.EXE id_SMC /S /M /WAIT 0 ESMCommonComponent
ARMLOAD.EXE id_SME /S /M /WAIT 0 ESMEEventManager
ARMLOAD.EXE id_SMB /S /M /WAIT 0 ESMBaseAlertListener
ARMLOAD.EXE id_DMA /S /M /WAIT 0 "DianaScope ModemAgent"
net start /Yes "CLUSTERPRO ESMPRO/SM cooperators" (*3)
net start /Yes "Alert Manager Main Service"(*1)
```

(略)

-
- (*1) エクスプレス通報サービス(MG)Ver3.4 以下が共存している場合は、記述してください。
 - (*2) DMI イベントを受信しない場合、記述を行わないでください。
 - (*3) CLUSTERPRO X の ESMPRO/ServerManager 連携機能がインストールされていない場合、記述を行わないでください。
 - (*4) インストールされている ESMPRO/ServerManager が Ver6.40 以降の場合のみ記述してください。

※Ver.5 からのアップデートであり、ESMPRO/SM Trap Redirection サービスの記載がある場合は、削除が必要です。

2. 停止スクリプト

停止スクリプトの記述例を記載します。網掛け部分が ESMPRO/ServerManager の記述部分です。

(略)

```
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 *****

net stop /Yes "Alert Manager Main Service"(*1)
net stop /Yes "CLUSTERPRO ESMPRO/SM cooperator" (*2)
ARMKILL.EXE id_DMA
ARMKILL.EXE id_SMB
ARMKILL.EXE id_SME
ARMKILL.EXE id_SMC
ARMKILL.EXE id_SM32BAL (*4)
ARMKILL.EXE id_SM32BNA (*4)
ARMKILL.EXE id_SMW
ARMKILL.EXE id_SM
ARMKILL.EXE id_Rmap
ARMKILL.EXE id_Cmd
ARMKILL.EXE id_Dmi (*3)
ARMKILL.EXE id_AM
ARMKILL.EXE id_Alert
ARMKILL.EXE id_AMWMI
ARMKILL.EXE id_Base
net start /Yes "Alert Manager Main Service"(*1)
```

(略)

```
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

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 *****
```

```
net stop /Yes "Alert Manager Main Service" (*1)
net stop /Yes "CLUSTERPRO ESMPRO/SM cooperators" (*2)
ARMKILL.EXE id_DMA
ARMKILL.EXE id_SMB
ARMKILL.EXE id_SME
ARMKILL.EXE id_SMC
ARMKILL.EXE id_SM32BAL (*4)
ARMKILL.EXE id_SM32BNA (*4)
ARMKILL.EXE id_SMW
ARMKILL.EXE id_SM
ARMKILL.EXE id_Rmap
ARMKILL.EXE id_Cmd
ARMKILL.EXE id_Dmi (*3)
ARMKILL.EXE id_AM
ARMKILL.EXE id_Alert
ARMKILL.EXE id_AMWMI
ARMKILL.EXE id_Base
net start /Yes "Alert Manager Main Service" (*1)
```

(略)

-
- (*1) 環境によっては Alert Manager Main Service が存在しないことがあります。存在しない場合は記述不要です。
 - (*2) CLUSTERPRO ESMPRO/SM 連携機能がインストールされていない場合、記述を行わないでください。
 - (*3) DMI イベントを受信しない場合、記述を行わないでください。
 - (*4) インストールされている ESMPRO/ServerManager が Ver.6.40 以降の場合のみ記述してください。

※Ver.5 からのアップデートであり、ESMPRO/SM Trap Redirection サービスの記載がある場合は、削除が必要です。

注意事項

(1) 監視対象サーバの登録について

監視対象サーバを実 IP アドレスで登録してください。監視対象サーバの「自動登録」を行ったとき、仮想 IP アドレスまたは FIP アドレスが自動登録の対象に含まれていると、アイコンが正常に登録されないことがあります。「自動登録」で“IP アドレス範囲指定検索”を選択して仮想 IP アドレスまたは FIP アドレスを含めないように範囲指定を行ってください。

(2) 監視対象サーバの SNMP トラップ送信先の設定について

クラスシステム上の ESMPRO/ServerManager へ SNMP トラップを送信する場合、送信先アドレスに仮想 IP もしくは FIP のアドレスを指定してください。実 IP アドレスを指定すると正常にアラートを受信できません。

(3) アラートビューアの表示について

クラス構成の監視対象サーバ上で発生したアラートを受信した場合、以下のような現象が発生することがあります。

- ・ 送信元の IP アドレスに Public-LAN 以外のアドレスが表示される
- ・ 送信元が運用系の場合に IP アドレスが FIP のアドレスで表示されている
- ・ 送信元のサーバ名が“不明なサーバ”と表示される

このような場合は、「第1章 ESMPRO/ServerAgent, ESMPRO/ServerAgentService」に記載しているアラートビューアの表示についての回避策を参照してください。

(4) TCP/IP 通報受信設定について

ESMPRO/ServerAgent からの通報受信(TCP/IP)の有効/無効を行いたい場合、アラートビューアのツールメニュー[TCP/IP 通報受信設定]の“Agent からの通報受信(TCP/IP)”で有効/無効の設定を行わず、下記の設定を行ってください。

通報受信(TCP/IP)を使用する場合：

"Alert Manager Socket(R) Service"を起動/停止スクリプトに追加してください。
サービスを起動状態にしてください。

通報受信(TCP/IP)を使用しない場合：

"Alert Manager Socket(R) Service"を起動/停止スクリプトから削除してください。
サービスは停止状態にしてください。

※ "Alert Manager Socket(R) Service"のスタートアップの種類は"手動"にしてください。

※ 起動/停止スクリプトを変更しても「Agentからの通報受信(TCP/IP)」で表示される有効/無効は変更されません。

(5) OS の再起動について

ESMPRO/ServerManager の設定変更などの操作で OS の再起動を促すダイアログが表示される場合があります。

OS の再起動を促すダイアログが表示された場合には、CLUSTERPRO サーバの再起動が必要となりますので CLUSTERPRO の手順に従い、OS を再起動してください。

(6) TCP/IP Out-of-Band 通報受信について

ESMPRO/ServerManager をフェイルオーバー対応で運用している場合、ESMPRO/ServerAg

ent, ESMPRO/ServerAgentService からの「マネージャ通報(TCP/IP Out-of-Band)」の受信はサポートしていません。

(7) ESMPRO/ServerManager へのアクセスについて

フェイルオーバー対応した ESMPRO/ServerManager にアクセスする場合は、Web ブラウザで、以下のアドレスにアクセスしてください。

http://(FIP アドレス or 仮想コンピュータ名):(HTTP 接続ポート番号)/esmpro/

以下、FIP アドレスを“192.168.0.11”、HTTP 接続ポート番号を“21112”に設定した場合のアドレスの例です。

http://192.168.0.11:21112/esmpro/

Webクライアントからリモートでアクセスする場合、事前にローカルからログインして、[環境設定] - [アクセス制限]にアクセスするアドレスを追加してください。

(8) セッションタイムアウトについて

フェイルオーバー対応した ESMPRO/ServerManager にログインしている状態で、サーバでフェイルオーバーが発生すると、サーバが切り替わるときにセッションタイムアウトが発生します。このような場合は、フェイルオーバー完了後に再度 ESMPRO/ServerManager にログインを行ってください。

(9) CLUSTERPRO のイベント通知について

WebSAM AlertManager との連携により CLUSTERPRO のイベントを通報する場合は、ESMPRO/ServerManager と同一マシンに CLUSTERPRO ESMPRO/SM 連携機能をインストールする必要があります。

連携機能のインストール／アンインストールは、「CLUSTERPRO X PP ガイド(ファイルシェア/プリントシェア) 付録 B CLUSTERPRO ESMPRO/SM 連携機能」を参照してください。

(10) サービスのスタートアップの種類について

ESMPRO/BASE 関連製品(WebSAM Netvisor、WebSAM ClientManager など)のインストール／アンインストールを行った場合、ESMPRO/ServerManager 関連サービスのスタートアップの種類が「手動」から「自動」に変更される場合があります。

また、ESMPRO/ServerManager のアップデートインストールを行った場合、DianaScope Modem Agent サービスのスタートアップの種類が「自動」に変更されます。

そのため、インストール／アンインストール／アップデートインストールを行った場合には、操作手順の“サービスの「スタートアップの種類」の変更”にあるサービスのスタートアップの種類を確認し、「自動」に変更されている場合には「手動」に変更してください。スタートアップの種類が「自動」のままになっているとフェイルオーバーが発生しますので注意が必要です。

(11) エクスプレス通報サービス (MG) のシリアルポートについて

エクスプレス通報サービス (MG) において、ダイヤルアップ経由で通報を行う場合は、現用系/待機系で同じシリアルポートを設定してください。

(12) エクスプレス通報サービス (MG) の HTTPS 通報定義ファイルについて

エクスプレス通報サービス (MG) において、HTTPS 経由で通報を行う場合は、現用系の HTTPS 通報定義ファイルを待機系にコピーして上書きしてください。

パス : %ESMPRO%\AlertMan\Work\WMGReprt、または、%EsmDir%\AlertMan\Work\WMGReprt
ファイル名 : MGHTPL0G. INF

例 : C:\Program Files\ESMPRO\AlertMan\Work\WMGReprt
C:\ESM\AlertMan\Work\WMGReprt

現用系でHTTPS 通報定義ファイルを編集した場合や、ESMPRO/ServerManager の WebGUI、またはエクスプレス通報サービス (MG) 開局ツールの受信情報の設定画面で、受信情報を登録、または削除した場合は、都度、ファイルのコピーを実施してください。待機系にコピーした HTTPS 通報定義ファイルの設定情報 (パス) が正しいか確認し、環境に合わせて適宜、修正してください。

(13) 共通モジュールについて

エクスプレス通報サービス、エクスプレス通報サービス (HTTPS)、エクスプレス通報サービス (MG)、ESMPRO/ServerAgent、ESMPRO/ServerAgentService、ESMPRO/ServerManager は、共通モジュールを使います。

エクスプレス通報サービス (MG) が共通モジュールを使う他の製品と共存する環境では、他の製品だけバージョンアップしたり、エクスプレス通報サービス (MG) だけをバージョンアップしたりすると、モジュールの不整合が発生することがあります。そのため、エクスプレス通報サービス、エクスプレス通報サービス (HTTPS)、エクスプレス通報サービス (MG) は、以下の NEC サポートポータルで公開している最新版を適用して、常に最新の状態に保つことを推奨します。インストール手順はインストレーションガイド参照してください。

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=9010102124>