

# CLUSTERPRO<sup>®</sup> X *for Windows*

PPガイド  
(WebSAM ClientManager)

2012.07.02  
第1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

© Copyright NEC Corporation 2008. All rights reserved.

## 免責事項

本書の内容は、予告なしに変更されることがあります。

日本電気株式会社は、本書の技術的もしくは編集上の間違い、欠落について、一切責任をおいしません。また、お客様が期待される効果を得るために、本書に従った導入、使用および使用効果につきましては、お客様の責任とさせていただきます。

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

## 商標情報

CLUSTERPRO<sup>®</sup> X は日本電気株式会社の登録商標です。

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

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

本書に記載されたその他の製品名および標語は、各社の商標または登録商標です。

Oracle Parallel Serverは米国オラクル社の商標です。

その他のシステム名、社名、製品名等はそれぞれの会社の商標及び登録商標です。



# 目次

はじめに .....	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
<b>第 1 章 WebSAM ClientManager .....</b>	<b>1</b>
機能概要 .....	1
機能範囲 .....	1
動作環境 .....	1
インストール手順 .....	2
注意事項 .....	12



# はじめに

## 対象読者と目的

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

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

## 適用範囲

本書は、以下の製品を対象としています。

CLUSTERPRO X 3.1 for Windows

CLUSTERPRO X 3.0 for Windows

CLUSTERPRO X 2.1 for Windows

CLUSTERPRO X 2.0 for Windows

CLUSTERPRO X 1.0 for Windows

## 本書の構成

第 1 章 「WebSAM ClientManager」: WebSAM ClientManager 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。	<code>clpstat -s [-h host_name]</code>
モノスペース フォント (courier)	コマンド ライン、関数、パラメータ	<code>clpstat -s</code>
モノスペース フォント太字 (courier)	ユーザが実際にコマンドプロンプトから入力する値を示します。	以下を入力します。 <code>clpcl -s -a</code>
モノスペース フォント (courier) 斜体	ユーザが有効な値に置き換えて入力する項目	<code>clpstat -s [-h host_name]</code>

## 最新情報の入手先

最新の製品情報については、以下のWebサイトを参照してください。

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

# 第 1 章 WebSAM ClientManager

## 機能概要

WebSAM ClientManager(以下 ClientManager または CM)は、ネットワークに配置されたクライアント PC の一括集中管理を実現する管理製品です。

ClientManager を利用することにより、マネージャマシン上の GUI を通してクライアント PC の構成情報 / 性能情報の参照、クライアント PC の障害検出、クライアント PC の操作(リモート制御)を行うことができ、システム管理者のクライアント PC の管理保守作業を大幅に効率化することができます。

## 機能範囲

ClientManager においては、ClientManager マネージャのみクラスタシステムに対応し、片方向スタンバイの形態で動作します。

ClientManager クライアントと中継エージェントはクラスタシステムには対応していません。(各ノードにインストールは可能ですが、現用系ノードのダウン時に待機系ノードで再実行するような、クラスタと連携した機能は利用できません。)

## 動作環境

ClientManager は、以下の OS をサポートしています。

### マネージャ

- ・ Windows Server 2008 R2 1
- ・ Windows 7 (32bit/64bit) 1
- ・ Windows Server 2008 (32bit/64bit) 2
- ・ Windows Vista 2
- ・ Windows Server 2003 (32bit/64bit)
- ・ Windows XP Professional / Home

### クライアント

- ・ Windows Server 2008 R2 1
- ・ Windows 7 (32bit/64bit) 1
- ・ Windows Server 2008 (32bit/64bit) 2
- ・ Windows Vista 2
- ・ Windows Server 2003 (32bit/64bit)
- ・ Windows XP Professional / Home

1 ESMPRO/CM Ver4.2 以降でサポート

2 ESMPRO/CM Ver4.1 以降でサポート

## インストール手順

ESMPRO/CM マネージャをクラスタシステム上にインストールする手順を以下に説明します。

### 1. クラスタシステムセットアップ

クラスタを構成する各サーバマシンへ CLUSTERPRO サーバをインストールします。クラスタ管理用マシンに CLUSTERPRO マネージャをインストールします。

### 2. フェールオーバーグループの登録

CM の実行を制御する為のフェールオーバーグループを、CLUSTERPRO マネージャで登録します。後でスクリプト追加などのため、再度 CLUSTERPRO マネージャを使用してフェールオーバーグループの設定変更を行います。

#### (1) グループ名の設定

グループ名として、

ESMPROCM

を設定します。

#### (2) リソースの設定

CM マネージャの共用部分をインストールするための共有(ミラー)ディスクのドライブ割り当てと、CM マネージャへ接続するための仮想 IP アドレス(又はフローティング IP)を設定

#### (3) ポリシの設定

登録操作の最後の段階で、グループに登録されたマシンのフェールオーバ(すなわち CM マネージャ起動)優先順位を設定します。

### 3. クラスタシステムの再起動

CLUSTERPRO マネージャでクラスタのシャットダウンと再起動を実行します。

### 4. ESMPRO/CM マネージャのセットアップ

フェールオーバーグループへ登録した各マシンへ CM マネージャをインストールします。ここでは、通常のセットアップと異なる部分を中心に説明します。

クラスタシステムでは、CM 関連ファイルを、共有(ミラー)ディスクのドライブとローカルドライブ(各マシン固有のディスク)のパーティションへ2つに分けて書き込みます。

フェールオーバーグループがアクティブになっているマシンでセットアップを実行しますと、クラスタシステムへのインストールの確認と、2 種類(共有(ミラー)ディスクのドライブとローカルディスクパーティション)のインストール先ディレクトリの問い合わせを行います。それ以外は、通常のセットアップと同じです。

フェールオーバーグループに登録したマシンの台数分、手動フェールオーバによりフェールオーバーグループの実行を切り替え、以下のセットアップの操作(1)～(5)を繰り返します。

- (1) フェールオーバーグループがアクティブなマシンで、CM マネージャのセットアップを実行します。最初にクラスタシステムへのインストールを確認するダイアログが表示されます。



クラスタ対応セットアップを選択すると、その後でインストールディレクトリを 2 種類問い合わせます。1 回目はローカルディスクのディレクトリを設定して下さい。





2 回目の、切り替えパーティション部分のインストール先には、共有(ミラー)ディスクのドライブ上のディレクトリを指定して下さい。

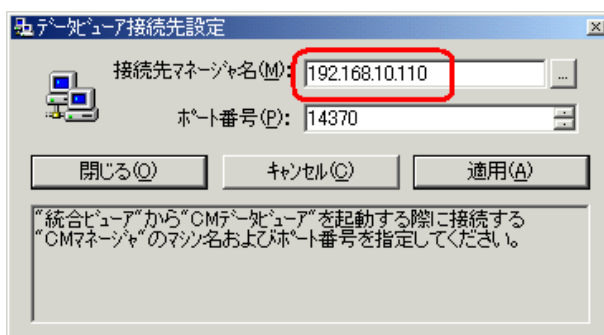
デフォルトを変更する場合には、問い合わせに応じて切替パーティションかローカルドライブの中から指定して下さい。変更したディレクトリのドライブの種類(ローカルあるいは切替パーティション)と異なる場合、再度入力要求を行います。それ以降は通常のインストールと同じです。

**【注意】** 以下の項目は、インストールを行う全てのマシンで同一に設定して下さい。

- ・ 切替パーティションのインストール先(ドライブとディレクトリ)
- ・ マネージャID
- ・ データベース接続情報 (ODBCデータソース名、DB名、サーバ名など)  
データベースが、クラスタシステム上にある場合は、接続先サーバ名を仮想IPアドレス(又はフローティングIP)で指定して下さい。
- ・ ESMPRO ユーザグループ

(2) データビューア接続先設定を変更します。

"W:\Program Files\ESMPRO\ESMPROC\BIN\CMSetDst.exe" を起動して下さい。(W は切り替えパーティション)



接続マネージャ名に仮想 IP アドレス(又はフローティング IP)を設定して下さい。

「適用」ボタンを押しダイアログを閉じます。

(3) CLUSTERPRO 関連サービスの設定を変更します。

CLUSTERPRO 関連サービスの「CLUSTERPRO Server」サービスに対し、以下の方法にて、デスクトップとの対話を許可する設定を行なってください。(既に設定済みの場合は作業の必要はありません。)

+ [プログラム] - [管理ツール] - [サービス]  
- 選択したサービスの[プロパティ] - [ログオン]タブ

(4) ESMPRO/BASE 関連サービスの設定を変更します。

以下のサービスについて、起動属性を「自動」から「手動」に変更してください。(既に設定済みの場合は作業の必要はありません。)

Alert Manager Socket(R) Service  
ESM Base Service  
ESM Command Service  
ESM Remote Map Service  
Dmi Event Watcher  
ESM Alert Service

+ [プログラム] - [管理ツール] - [サービス]  
- 選択したサービスの[プロパティ] - [全般]タブ

(5) 次にセットアップを行うマシンへ、フェールオーバーグループを手動でフェールオーバーさせます。操作は CLUSTERPRO マネージャで行います。

## 5. ESMPRO/BASE のワークフォルダの共有化

ESMPRO 統合ビューアに登録するアイコン情報やアラートログなどの情報を現用系と待機系サーバで共有するための設定について以下に説明します。

まずは、CLUSTERPRO マネージャで、フェールオーバーグループを現用系に移動し、現用系側のサーバで共有(ミラー)ディスクを利用できるようにしてください。

なお、当該マシンにて、ESMPRO/ServerManager や WebSAM NetvisorPro 等のクラスタ構築を実施済みである場合にはこの作業は必要ありません。

(1) ワークフォルダの共有(ミラー)ディスクへの移動

現用系のサーバにて、以下のとおりフォルダの移動を行なってください。(網掛け部分が移動の対象です)

移動元:[ESMPRO インストールフォルダ]¥NVWORK

移動先:W:¥ NVWORK(w は切り替えパーティション)

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 や WebSAM NetvisorPro 等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。

## (2) ワークフォルダの削除

待機系サーバにてワークフォルダの削除を行なってください。

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。

## (3) マネージャ名の設定

現用系のサーバにて、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"ファイル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。

## (4) 現用系のサーバにて、ワークディレクトリへのパスを設定しているレジストリを変更します。

NVWORK フォルダへのパスを設定しているレジストリを変更します。以下のレジストリの内容を変更してください。

キー: ¥HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC¥NVBASE¥

名前: WorkDir

データ: "移動先のパス"

キー: HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC¥NVBASE¥AlertViewer¥

名前: AlertPath

データ: "移動先のパス¥alert"



キー: ¥HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC¥NVBASE¥

名前: DiosaFilter

データ: “移動先のパス¥Alert¥filter¥odiosasg”

キー: ¥HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC¥NVBASE¥

名前: GeneralFilter

データ: “移動先のパス¥Alert¥filter¥genericsg”待機系サーバにてワークフォルダの削除を行なってください。

x64 版 OS の場合、上記それぞれのキーの\_\_\_\_部は、

¥HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node

に読み替えてください。

## 6. フェールオーバーグループの設定変更

操作は CLUSTERPRO マネージャで行います。設定の変更を求めると、フェールオーバーグループは強制的に停止させられます。

### (1) CM 用スクリプトの追加

グループの開始 / 終了のスクリプトを編集して、CM 固有のコマンドを追加します。

スタートスクリプト、ストップスクリプトは以下のようになります。

下記例では、切替パーティションのインストールディレクトリを

W:¥Program Files¥esmpro¥esmprocm

として記述してありますので、イタリック (*w:¥Program ~*) の部分を実際に CM マネージャをインストールした切替パーティションのディレクトリ名で読み替えて操作して下さい。

スタートスクリプト(網掛け部分が ClientManager での記述部分です)

```
rem *****
rem *          start.bat          *
rem *
rem * title   : start script file sample *
rem * version : 001.00             *
rem *****

rem *****
rem 起動要因チェック
rem *****

IF "%ARMS_EVENT%" == "START" GOTO NORMAL
IF "%ARMS_EVENT%" == "FAILOVER" GOTO FAILOVER
IF "%ARMS_EVENT%" == "RECOVER" GOTO RECOVER

rem CLUSTERPRO 未動作
GOTO no_arm
```

```

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

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

rem *****
rem 業務通常処理
rem *****

ARMLOAD ESMBASE /M /S "ESM Base Service"
ARMLOAD ESMCMD /M /S "ESM Command Service"
ARMLOAD ESMALT /M /S "ESM Alert Service"
ARMLOAD ESMRMT /M /S "ESM Remote Map Service"
ARMLOAD DMIEVT /M /S "Dmi Event Watcher"
ARMLOAD ALMSOK /M /S "Alert Manager Socket(R) Service"
ARMLOAD CMIT /M /S "ESMPRO/CM CMIT service"
net start "ESMPRO/CM CMURELAY"
ARMLOAD CMMANAGER /M /S "ESMPRO/CM Manager"
ARMLOAD CMPOWERON /M /S "ESMPRO/CM Poweron Service"
ARMLOAD CMSENDER /M /S "ESMPRO/CM Sender"
ARMLOAD CMSNMP /M /S "ESMPRO/CM Snmp Manager"
ARMLOAD CMTIME /M /S "ESMPRO Time Server"
ARMNSADD esmprocm "w:¥Program Files¥ESMPRO¥ESMPROCM¥setup"

rem プライオリティ チェック
IF "%ARMS_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起動中です" /A
rem *****
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起動中です" /A
rem *****
GOTO EXIT

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

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

GOTO EXIT

rem *****
rem フェイルオーバー対応処理
rem *****

:FAILOVER

rem ディスクチェック
IF "%ARMS_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 ESMBASE /M /S "ESM Base Service"
ARMLOAD ESMCMD /M /S "ESM Command Service"
ARMLOAD ESMALT /M /S "ESM Alert Service"
ARMLOAD ESMRMT /M /S "ESM Remote Map Service"
ARMLOAD DMIEVT /M /S "Dmi Event Watcher"
ARMLOAD ALMSOK /M /S "Alert Manager Socket(R) Service"
ARMLOAD CMIT /M /S "ESMPRO/CM CMIT service"
net start "ESMPRO/CM CMURELAY"
ARMLOAD CMMANAGER /M /S "ESMPRO/CM Manager"
ARMLOAD CMPOWERON /M /S "ESMPRO/CM Poweron Service"
ARMLOAD CMSENDER /M /S "ESMPRO/CM Sender"
ARMLOAD CMSNMP /M /S "ESMPRO/CM Snmp Manager"
ARMLOAD CMTIME /M /S "ESMPRO Time Server"
ARMNSADD esmprocm "w:¥Program Files¥ESMPRO¥ESMPROCM¥setup"

rem プライオリティ のチェック
IF "%ARMS_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起動中です (フェイルオーバー後)" /A
rem *****
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起動中です (フェイルオーバー後)" /A
rem *****
GOTO EXIT

rem *****
rem 例外処理
rem *****

rem ディスク関連エラー処理

:ERROR_DISK
ARMBCAST /MSG "切替パーティションの接続に失敗しました" /A
GOTO EXIT

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

:EXIT
exit

```

ストップスクリプト(網掛け部分が ClientManager での記述部分です)

```

rem *****
rem *          stop.bat          *
rem *
rem * title : stop script file sample *
rem * version : 001.00          *
rem *****

rem *****
rem 起動要因チェック

```

```

rem *****
IF "%ARMS_EVENT%" == "START" GOTO NORMAL
IF "%ARMS_EVENT%" == "FAILOVER" GOTO FAILOVER

rem CLUSTERPRO 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 "%ARMS_DISK%" == "FAILURE" GOTO ERROR_DISK

rem *****
rem 業務通常処理
rem *****

Armnsdel esmprocm
"w:¥Program Files¥esmpro¥esmprocm¥bin¥splaunch"
ARMKILL CMTIME
ARMKILL CMSNMP
ARMKILL CMSENDER
ARMKILL CMMANAGER
ARMKILL CMPOWERON
net stop "ESMPRO/CM CMURELAY"
ARMKILL CMIT
ARMKILL ALMSOK
ARMKILL DMIEVT
ARMKILL ESMALT
ARMKILL ESMRMT
ARMKILL ESMCMD
ARMKILL ESMBASE

rem プライオリティ チェック
IF "%ARMS_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 *****
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 *****
GOTO EXIT

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

rem ディスクチェック
IF "%ARMS_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 *****

```

```

Armnsdel esmprocm
"w:¥Program Files¥esmpro¥esmprocm¥bin¥splaunch"
ARMKILL CMTIME
ARMKILL CMSNMP
ARMKILL CMSENDER
ARMKILL CMMANAGER
ARMKILL CMPOWERON
net stop "ESMPRO/CM CMURELAY"
ARMKILL CMIT
ARMKILL ALMSOK
ARMKILL DMIEVT
ARMKILL ESMALT
ARMKILL ESMRMT
ARMKILL ESMCMD
ARMKILL ESMBASE

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

rem *****
rem 最高プライオリティ での処理

rem (例) ARMBICAST /MSG "最高プライオリティサーバで終了中です (フェイルオーバー後)" /A
rem *****
GOTO EXIT

:ON_OTHER2
rem *****
rem 最高プライオリティ 以外での処理
rem (例) ARMBICAST /MSG "プライオリティサーバ以外で終了中です (フェイルオーバー後)" /A
rem *****
GOTO EXIT

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

:EXIT
exit

```

## (2) 同期対象レジストリキー設定

フェールオーバーなどで、フェールオーバーグループの実行が他のサーバマシンへ移動する時に、引き継ぎを行うレジストリキーを設定します。キー名として

¥HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC¥ESMPRO/CM

¥HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥NEC¥NVBASE

¥HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services¥Nvbase

を登録します。

x64 版 OS の場合、上記キーの\_\_部は

¥HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node

に読み替えてください。

## 7. フェールオーバーグループの起動

CLUSTERPRO マネージャで、クラスタシステムを再起動し、フェールオーバーグループを第 1 優先度のマシンで実行開始させます。

これで ClientManager マネージャのセットアップは完了しました。

## 注意事項

### 1. インストール

以下の項目は、インストールを行う全てのマシンで同一に設定して下さい。

- ・ 切替パーティションのインストール先(ドライブとディレクトリ)
- ・ マネージャ ID
- ・ データベース接続情報(ODBC データソース名、DB 名、サーバ名など)  
データベースが、クラスタシステム上にある場合は、接続先サーバ名を仮想 IP アドレス(又はフローティング IP)で指定して下さい。

### 2. 他コンポーネントのセットアップ

クラスタシステム上に構築した ClientManager マネージャへ接続する CM GUI / 中継エージェント / ClientManager クライアントのセットアップを行う場合には、各コンポーネントのセットアップ前に CLUSTERPRO クライアントをセットアップします。

CLUSTERPRO クライアントのセットアップで、接続先のクラスタ情報(クラスタ名、接続先フェールオーバーグループ、仮想 IP アドレス(又はフローティング IP)等)を設定します。フェールオーバーグループ名、仮想 IP アドレス(又はフローティング IP)は、先に ClientManager マネージャのセットアップにおいて CLUSTERPRO マネージャにより登録した値を設定します。

クラスタシステムにインストールされた ClientManager マネージャへ接続する CM 関連コンポーネントのインストールを行います。ClientManager マネージャのマシンの識別名として、仮想 IP アドレス(又はフローティング IP)を使用します。

### 3. 運用時

WebSAM ClientManager 運用時に以下の注意事項があります。

- ・ クラスタシステムでは ClientManager マネージャ本体は、フェールオーバーグループ ESMPROCМ がアクティブ(動作中)なマシン上でのみ実行します。CM GUI も同じマシンだけで実行できます。クラスタを構成する他のマシンでは、CM GUI は実行できません。
- ・ クラスタシステムで CM GUI を使用した場合、手動によるフェールオーバーグループの切替が失敗する場合があります。その時には、フェールオーバーグループ ESMPROCМ がアクティブなマシンは強制的にシャットダウンし、そのマシンを除いて実行プライオリティの高いマシンへフェールオーバーします。
- ・ クラスタシステム外から、CM クライアント、CM GUI の接続については、仮想 IP アドレス(又はフローティング IP)の機能により、フェールオーバーグループのアクティブなマシンを意識する必要はありません。

- ・ サーバマシンの障害等によるフェールオーバーが発生しても、クラスタシステムの外からの接続では、その切り替えを意識する必要はありません。CM データビューアでクライアント情報を取得中にサーバマシンでフェールオーバーが発生した場合、最大 5 分(レジストリの設定により変更可能)程中断してサーバマシンのフェールオーバー完了を待ちます。その後、自動的に情報取得を再開します。ただしフェールオーバーの時間が 5 分を大幅に超えた場合は、CM データビューアはマネージャへの接続失敗(あるいは情報取得失敗)を表示して処理を打ち切ります。
- ・ CM クライアントから CM マネージャへ通知するクライアント情報は、フェールオーバーが発生しても自動再送します。
- ・ アラートの通報は、フェールオーバーが発生したときに、失われる場合があります。
- ・ クラスタシステムの CM マネージャは、上位(親)マネージャを持つことはできません。

#### 4. アンインストール

インストールと逆の手順で行って下さい。

最初にフェールオーバーグループの設定から、同期対象レジストリキーと、開始 / 終了スクリプトの追加分を削除します。次に手順(1) ~ (2)をアンインストール対象マシンの台数分繰り返します。

- (1) アンインストールを行うマシンへ手動でフェールオーバーさせます。
- (2) CM マネージャをアンインストールします。

最後に、フェールオーバーグループを削除します。

CM マネージャをインストールした全てのマシンで、アンインストールが実行されないと、切替パーティションへインストールされた内容は削除されません。障害等によりディスクを交換し、アンインストールの実行ができないマシンがある場合は、最後に手動で切替パーティションのインストールディレクトリをエクスプローラなどで削除して下さい。

また、CM GUI だけをアンインストールすることはできません。