

CLUSTERPRO[®] X SingleServerSafe 3.2 **for Windows**

インストールガイド

2014.10.31
第4版

CLUSTERPRO

改版履歴

版数	改版日付	内 容
1	2014/2/19	新規作成
2	2014/5/23	内部バージョン 11.21 に対応
3	2014/07/11	内部バージョン 11.22 に対応
4	2014/10/31	内部バージョン 11.23 に対応

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、一切責任をおいせん。

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

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

商標情報

CLUSTERPRO® X は日本電気株式会社の登録商標です。

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

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

Oracle、JavaおよびすべてのJava関連の商標およびロゴは Oracleやその関連会社の 米国およびその他の国における商標または登録商標です。

WebOTX は日本電気株式会社の登録商標です。

Androidは、Google, Inc.の商標または登録商標です。

F5、F5 Networks、BIG-IP、およびiControl は、米国および他の国におけるF5 Networks, Inc. の商標または登録商標です。

Equalizer は米Coyote Point Systems 社の登録商標です。

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。

目次

はじめに	vii
対象読者と目的	vii
本書の構成	vii
本書で記述される用語	viii
CLUSTERPRO X SingleServerSafe マニュアル体系	ix
本書の表記規則	x
最新情報の入手先	xi
第 1 章 CLUSTERPRO X SingleServerSafe について	13
CLUSTERPRO X SingleServerSafe とは?	14
CLUSTERPRO X SingleServerSafe のソフトウェア構成	15
CLUSTERPRO X SingleServerSafeの動作環境を確認する	16
SNMP 連携機能の動作環境	21
JVM監視の動作環境	22
システム監視及びシステムリソース情報を収集する機能の動作環境	23
インストール前のサーバ環境の確認・準備	29
1. ネットワーク設定を確認する (必須)	29
2. ファイアウォールの設定を確認する (必須)	29
3. パワーセービング機能をオフにする (必須)	30
第 2 章 CLUSTERPRO X SingleServerSafeをインストールする	31
CLUSTERPRO Serverのインストール	32
CLUSTERPRO X SingleServerSafeを新規にインストールするには	32
オフライン版CLUSTERPRO Builderのインストール	38
オフライン版CLUSTERPRO Builderをインストールするには	38
Builderを起動する	40
オンライン版Builderの起動	40
オフライン版Builderの起動	41
SNMP 連携機能を手動で設定するには	42
第 3 章 CLUSTERPRO X SingleServerSafeをバージョンアップ/アンインストール/ 再インストール/アップグレードする	43
CLUSTERPRO X SingleServerSafeのバージョンアップ	44
旧バージョンのCLUSTERPRO X SingleServerSafeからバージョンアップするには	44
CLUSTERPRO X SingleServerSafeのアンインストール	47
CLUSTERPRO X SingleServerSafeのアンインストール	47
オフライン版CLUSTERPRO Builder のアンインストール	51
CLUSTERPRO X SingleServerSafeの再インストール	52
CLUSTERPRO X SingleServerSafeの再インストール	52
CLUSTERPRO X へのアップグレード	53
第 4 章 最新バージョン情報	55
最新バージョン	56
機能強化情報	57
第 5 章 補足事項	61
CLUSTERPRO X SingleServerSafeのサービス一覧	62
ライセンスマネージャの使い方	63

ライセンス ファイルを指定してライセンスを登録するには.....	63
登録されているライセンスを参照/削除するには.....	64
試用版ライセンスから正式ライセンスへの移行.....	65
第 6 章 注意制限事項.....	67
CLUSTERPRO X SingleServerSafe インストール関係	68
ファイルシステムについて	68
WebManagerについて	68
CLUSTERPRO Disk Agent サービスについて	68
付録.....	69
付録 A トラブルシューティング.....	71
付録 B 索引	73

はじめに

対象読者と目的

『CLUSTERPRO® X SingleServerSafe インストールガイド』は、CLUSTERPRO X SingleServerSafe を使用したシステムの導入を行うシステムエンジニアと、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 X SingleServerSafe のインストール作業の手順について説明します。

本書の構成

第 1 章	「CLUSTERPRO X SingleServerSafe について」	: CLUSTERPRO X SingleServerSafe の機能や要件について説明します。
第 2 章	「CLUSTERPRO X SingleServerSafe をインストールする」	: CLUSTERPRO X SingleServerSafe をインストールする手順について説明します。
第 3 章	「CLUSTERPRO X SingleServerSafe をバージョンアップ/アンインストール/再インストール/アップグレードする」	: CLUSTERPRO X SingleServerSafe のバージョンアップ、アンインストール、再インストール、CLUSTERPRO X へのアップグレードの各手順について説明します。
第 4 章	「最新バージョン情報」	: CLUSTERPRO X SingleServerSafe の最新情報について説明します。
第 5 章	「補足事項」	: CLUSTERPRO X SingleServerSafe のインストール作業において、参考となる情報について説明します。
第 6 章	「注意制限事項」	: 本番運用を開始する際に注意事項について説明します。
付録		
付録 A	「トラブルシューティング」	: インストールや設定関連のトラブルとその解決策について説明します。
付録 B	「索引」	

本書で記述される用語

本書で説明する CLUSTERPRO X SingleServerSafe は、クラスタリングソフトウェアである CLUSTERPRO X との操作性などにおける親和性を高めるために、共通の画面・コマンドを使用しています。そのため、一部、クラスタとしての用語が使用されています。以下のように用語の意味を解釈して本書を読み進めてください。

用語	説明
クラスタ、クラスタシステム	CLUSTERPRO X SingleServerSafe を導入した単サーバのシステム
クラスタシャットダウン/リブート	CLUSTERPRO X SingleServerSafe を導入したシステムのシャットダウン、リブート
クラスタリソース	CLUSTERPRO X SingleServerSafe で使用されるリソース
クラスタオブジェクト	CLUSTERPRO X SingleServerSafe で使用される各種リソースのオブジェクト
フェイルオーバーグループ	CLUSTERPRO X SingleServerSafe で使用されるグループリソース（アプリケーション、サービスなど）をまとめたグループ

CLUSTERPRO X SingleServerSafe マニュアル体系

CLUSTERPRO X SingleServerSafe のマニュアルは、以下の 5 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 SingleServerSafe インストールガイド』 (Installation Guide)

CLUSTERPRO X SingleServerSafe を使用したシステムの導入を行うシステムエンジニアを対象読者とし、CLUSTERPRO X SingleServerSafe のインストール作業の手順について説明します。

『CLUSTERPRO X SingleServerSafe 設定ガイド』 (Configuration Guide)

CLUSTERPRO X SingleServerSafe を使用したシステムの導入を行うシステムエンジニアと、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 X SingleServerSafe の構築作業の手順について説明します。

『CLUSTERPRO X SingleServerSafe 操作ガイド』 (Operation Guide)

CLUSTERPRO X SingleServerSafe を使用した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 X SingleServerSafe の操作方法について説明します。

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

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

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

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

本書の表記規則

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

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

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

関連情報： は、参照先の情報の場所を表します。

また、本書では以下の表記法を使用します。

表記	使用方法	例
[] 角かっこ	コマンド名の前後 画面に表示される語（ダイアログ ボックス、メニューなど）の前後	[スタート] をクリックします。 [プロパティ] ダイアログ ボックス
コマンドライン中の [] 角かっこ	かっこ内の値の指定が省略可能であることを示します。	clpstat -s [-h host_name]
モノスペース フォント (courier)	パス名、コマンド ライン、システム からの出力（メッセージ、プロンプ トなど）、ディレクトリ、ファイル名、 関数、パラメータ	c:¥Program files¥CLUSTERPRO
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 フォント斜体 (courier)	ユーザが有効な値に置き換えて入 力する項目	clpstat -s [-h host_name]

最新情報の入手先

最新の製品情報については、以下の Web サイトを参照してください。

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

第 1 章 CLUSTERPRO X SingleServerSafe について

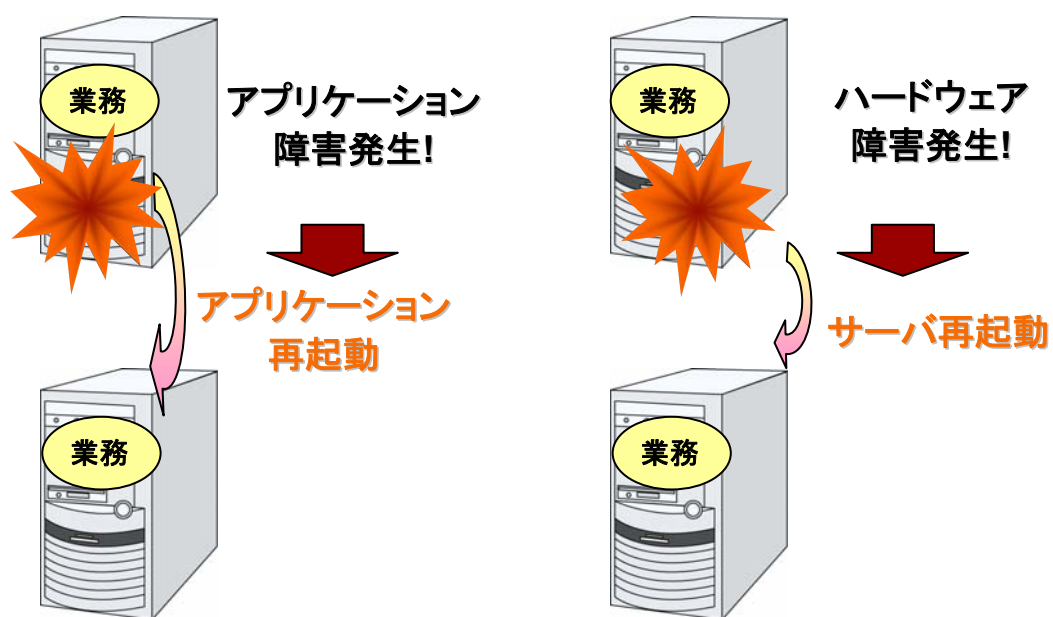
本章では、CLUSTERPRO X SingleServerSafe の機能や要件について説明します。

本章で説明する項目は以下の通りです。

- CLUSTERPRO X SingleServerSafe とは?..... 14
- CLUSTERPRO X SingleServerSafeの動作環境を確認する 16
- インストール前のサーバ環境の確認・準備..... 29

CLUSTERPRO X SingleServerSafe とは?

CLUSTERPRO X SingleServerSafe は、サーバにセットアップすることで、サーバ上のアプリケーションやハードウェアの障害を検出し、障害発生時には、アプリケーションの再起動やサーバの再起動を自動的に実行することで、サーバの可用性を向上させる製品です。



CLUSTERPRO X SingleServerSafe のソフトウェア構成

CLUSTERPRO X SingleServerSafe は、以下の 3 つのソフトウェアで構成されています。

- ◆ CLUSTERPRO Server

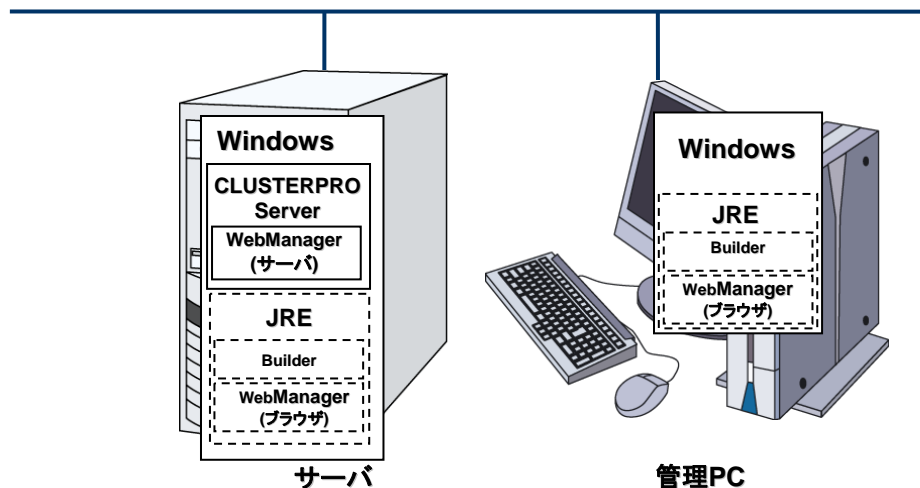
CLUSTERPRO X SingleServerSafe のメインモジュールです。サーバにインストールします。

- ◆ Builder

CLUSTERPRO X SingleServerSafe の構成情報を作成するためのツールです。WebManager の設定モードとして動作するオンライン版と、管理端末に個別にインストールするオフライン版があり、オンライン版は WebManager に組み込まれています。WebManager と同じく、ユーザインターフェースとして Web ブラウザを利用します。

- ◆ WebManager

CLUSTERPRO X SingleServerSafe の運用管理を行うための管理ツールです。ユーザインターフェースとして Web ブラウザを利用します。実体は CLUSTERPRO Server に組み込まれているため、インストール作業は不要です。



Builder と WebManager は JavaVM 上で動作する JAVA アプレットです。JRE(Java Runtime Environment) がインストールされているマシン上で動作させることが可能です。よって、CLUSTERPRO X SingleServerSafe のインストールサーバに JRE をインストールすれば、そのサーバ上で Builder および WebManager を使用することができます。

CLUSTERPRO X SingleServerSafe の動作環境を確認する

以下に動作環境一覧を示しますので、使用するマシンごとに、動作環境を確認してください。

CLUSTERPRO Server	
対象機種	下記のOSが動作可能なPC
対応OS	IA32版 Microsoft Windows Server® 2003, Standard Edition Service Pack 2 Microsoft Windows Server® 2003, Enterprise Edition Service Pack 2 Microsoft Windows Server® 2003 R2, Standard Edition Service Pack 2 Microsoft Windows Server® 2003 R2, Enterprise Edition Service Pack 2 Microsoft Windows Server® 2008 Standard Service Pack 1 Microsoft Windows Server® 2008 Enterprise Service Pack 1 Microsoft Windows Server® 2008 Standard Service Pack 2 Microsoft Windows Server® 2008 Enterprise Service Pack 2 x86_64版 Microsoft Windows Server® 2003, Standard Edition Service Pack 2 Microsoft Windows Server® 2003, Enterprise Edition Service Pack 2 Microsoft Windows Server® 2003 R2, Standard Edition Service Pack 2 Microsoft Windows Server® 2003 R2, Enterprise Edition Service Pack 2 Microsoft Windows Server® 2008 Standard Service Pack 1 Microsoft Windows Server® 2008 Enterprise Service Pack 1 Microsoft Windows Server® 2008 Standard Service Pack 2 Microsoft Windows Server® 2008 Enterprise Service Pack 2 Microsoft Windows Server® 2008 R2 Standard Microsoft Windows Server® 2008 R2 Enterprise Microsoft Windows Server® 2008 R2 Datacenter Microsoft Windows Server® 2008 R2 Standard Service Pack 1 Microsoft Windows Server® 2008 R2 Enterprise Service Pack 1 Microsoft Windows Server® 2008 R2 Datacenter Service Pack 1 Microsoft Windows Server® 2012 Standard Microsoft Windows Server® 2012 Datacenter Microsoft Windows Server® 2012 R2 Standard Microsoft Windows Server® 2012 R2 Datacenter
メモリサイズ	IA32版 ユーザモード 192MB(*1) カーネルモード 32MB x86_64版 ユーザモード 256MB(*1) カーネルモード 32MB
ディスクサイズ	IA32版 インストール時 34MB 運用時最大 1290MB x86_64版 インストール時 41MB 運用時最大 1300MB

(*1) オプション類を除く

WebManager , オンライン版 Builder	
対象機種	下記の OS が動作可能な PC
動作確認済みOS	Microsoft Windows® XP Service Pack 2 Microsoft Windows® XP Service Pack 3 Microsoft Windows Vista® Service Pack 1 Microsoft Windows Vista® Service Pack 2 Microsoft Windows® 7 Microsoft Windows® 7 Service Pack 1 Microsoft Windows® 8 Microsoft Windows® 8.1 Microsoft Windows Server® 2003 Service Pack 1 Microsoft Windows Server® 2003 Service Pack 2 Microsoft Windows Server® 2003 R2 Microsoft Windows Server® 2003 R2 Service Pack 2 Microsoft Windows Server® 2008 Service Pack 1 Microsoft Windows Server® 2008 Service Pack 2 Microsoft Windows Server® 2008 R2 Microsoft Windows Server® 2008 R2 Service Pack 1 Microsoft Windows Server® 2012 Microsoft Windows Server® 2012 R2
動作確認済みブラウザ	【Java 2 対応ブラウザ】 Windows® XPの場合 Microsoft Internet Explorer® 6.0 SP2 以降 Windows Vista® の場合 Microsoft Internet Explorer® 7.0 Windows® 7 の場合 Microsoft Internet Explorer® 7.0 Microsoft Internet Explorer® 8.0 Microsoft Internet Explorer® 9.0 Windows® 8 の場合 Microsoft Internet Explorer® 10.0 Firefox 15 Windows® 8.1 の場合 Microsoft Internet Explorer® 11.0 Windows Server® 2003 の場合 Microsoft Internet Explorer® 6.0 SP1以降 Windows Server® 2008 の場合 Microsoft Internet Explorer® 7.0 Windows Server®2008 R2 の場合 Microsoft Internet Explorer® 8.0 Microsoft Internet Explorer® 9.0 Windows Server®2012 の場合 Microsoft Internet Explorer® 10.0 Firefox 15 Windows Server®2012 R2 の場合 Microsoft Internet Explorer® 11.0
Java実行環境	WebManager を使用するには、Java実行環境が必要です。 Java(TM) Runtime Environment Version 6.0 Update 21 (1.6.0_21) 以降 Java(TM) Runtime Environment Version 7.0 Update 2 (1.7.0_2) 以降 Java(TM) Runtime Environment Version 8.0 Update 5 (1.8.0_5) 以降

メモリサイズ	ユーザモード 40MB
ディスクサイズ (Java実行環境を除く)	0.3MB

注: x86_64 のマシン上で WebManager を動作させるには 32bit 用のブラウザを使用する必要があります。

注: x86_64 のマシン上で WebManager を動作させるには 32bit 用の Java Runtime Environment を使用する必要があります。

注: Internet Explorer 9 をご利用の場合、http://<IP アドレス>:29003 で接続する場合、事前に該当の IP アドレスを [ローカル イントラネット] の [サイト] に登録する必要があります。

オフライン版Builder	
対象機種	下記のOSが動作可能なPC
動作確認済みOS	Microsoft Windows® XP Service Pack 2 Microsoft Windows® XP Service Pack 3 Microsoft Windows Vista® Service Pack 1 Microsoft Windows Vista® Service Pack 2 Microsoft Windows® 7 Microsoft Windows® 7 Service Pack 1 Microsoft Windows® 8 Microsoft Windows® 8.1 Microsoft Windows Server® 2003 Service Pack 1 Microsoft Windows Server® 2003 Service Pack 2 Microsoft Windows Server® 2003 R2 Microsoft Windows Server® 2003 R2 Service Pack 2 Microsoft Windows Server® 2008 Service Pack 1 Microsoft Windows Server® 2008 Service Pack 2 Microsoft Windows Server® 2008 R2 Microsoft Windows Server® 2008 R2 Service Pack 1 Microsoft Windows Server® 2012 Microsoft Windows Server® 2012 R2
動作確認済みブラウザ	【Java 2 対応ブラウザ】 Windows® XPの場合 Microsoft Internet Explorer® 6.0 SP2以降 Windows Vista®の場合 Microsoft Internet Explorer® 7.0 Windows® 7 の場合 Microsoft Internet Explorer® 7.0 Microsoft Internet Explorer® 8.0 Microsoft Internet Explorer® 9.0 Windows® 8 の場合 Microsoft Internet Explorer® 10.0 Firefox 15 Windows® 8.1 の場合 Microsoft Internet Explorer® 11.0 Windows Server®2003の場合 Microsoft Internet Explorer® 6.0 SP2以降 Windows Server®2008の場合 Microsoft Internet Explorer® 7.0

	Windows Server®2008 R2 の場合 Microsoft Internet Explorer® 8.0 Microsoft Internet Explorer® 9.0 Windows Server®2012 の場合 Microsoft Internet Explorer® 10.0 Firefox 15 Windows Server®2012 R2 の場合 Microsoft Internet Explorer® 11.0	
Java実行環境	Builder を使用するには、Java実行環境が必要です。 Java(TM) Runtime Environment Version 6.0 Update 21 (1.6.0_21) 以降 Java(TM) Runtime Environment Version 7.0 Update 2 (1.7.0_2) 以降 Java(TM) Runtime Environment Version 8.0 Update 5 (1.8.0_5) 以降	
メモリサイズ	ユーザモード 32MB	
ディスクサイズ (Java実行環境を除く)	5MB	
対応バージョン	オフライン版 Builder のバージョン	CLUSTERPROの内部バージョン
	3.1.0-1	11.10
	3.1.1-1	11.11
	3.1.3-1	11.13
	3.1.4-1	11.14
	3.1.5-1	11.15
		11.16
	3.1.7-1	11.17
	3.1.8-1	11.18
		11.19
	3.1.10-1	11.1a
	3.2.0-1	11.20
	3.2.1-1	11.21
		11.22
		11.23

注: x86_64 のマシン上で Builder を動作させるには 32bit 用のブラウザを使用する必要があります。

注: x86_64 のマシン上で Builder を動作させるには 32bit 用の Java Runtime Environment を使用する必要があります。

注: バージョン 3.1.8-1 以前のオフライン版 Builder は Java Runtime Environment Version 7 Update 25 で動作しません。

注: オフライン版 Builder は Java Runtime Environment Version 7 Update 45 で動作しません。

注: Internet Explorer 9 をご利用の場合、http://<IP アドレス>:29003 で接続する場合、事前に該当の IP アドレスを [ローカル イントラネット] の [サイト] に登録する必要があります。

SNMP 連携機能の動作環境

SNMP 連携機能の動作確認を行った OS を下記に提示します。

IA32 版

OS	CLUSTERPRO Version	備考
Microsoft Windows Server® 2003 Service Pack 2	11.10~	
Microsoft Windows Server® 2003 R2 Service Pack 2	11.10~	
Microsoft Windows Server® 2008 Service Pack 2	11.10~	

x86_64 版

OS	CLUSTERPRO Version	備考
Microsoft Windows Server® 2003 x64 Edition Service Pack 2	11.10~	
Microsoft Windows Server® 2003 x64 Edition R2 Service Pack 2	11.10~	
Microsoft Windows Server® 2008 Service Pack 2	11.10~	
Microsoft Windows Server® 2008 R2 Service Pack 1	11.10~	
Microsoft Windows Server® 2012	11.17~	

注: IPv6 による SNMP 情報取得は、Microsoft Windows Server 2008 以降でご利用ください。

JVM監視の動作環境

JVM 監視を使用する場合には、Java 実行環境が必要です。

Java(TM) Runtime Environment
Version6.0 Update 21 (1.6.0_21) 以降

Java(TM) Runtime Environment
Version7.0 Update 6 (1.7.0_6) 以降

JVM 監視ロードバランサ連携機能(BIG-IP Local Traffic Manager と連携する場合)を使用するには、Microsoft .NET Framework の実行環境が必要です。

Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1

Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 日本語 Language Pack

JVM 監視 ロードバランサ連携機能の動作確認を行ったロードバランサを下記に提示します。

IA32 版

ロードバランサ	CLUSTERPRO Version	備考
Express5800/LB400h以降	11.10~	
InterSec/LB400i 以降	11.10~	
InterSecVM/LB V1.0 以降 ※Rel1.0以降適用時のみ	11.10~	
BIG-IP v11	11.13~	
MIRACLE LoadBalancer	11.13~	
CoyotePoint Equalizer	11.13~	

x86_64 版

ロードバランサ	CLUSTERPRO Version	備考
Express5800/LB400h以降	11.10~	
InterSec/LB400i 以降	11.10~	
InterSecVM/LB V1.0 以降 ※Rel1.0以降適用時のみ	11.10~	
BIG-IP v11	11.13~	
MIRACLE LoadBalancer	11.13~	
CoyotePoint Equalizer	11.13~	

システム監視及びシステムリソース情報を収集する機能の動作環境

System Resource Agent を使用するには、Microsoft .NET Framework の実行環境が必要です。

Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1

Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 日本語 Language Pack

注 1: Microsoft .NET Framework のバージョンは、必ず 3.5 を使用してください。

注 2: 環境により、Microsoft .NET Framework 3.5 Service Pack 1 をインストールすると、自動で Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 日本語 Language Pack がインストールされる場合があります。

Windows Server 2008 R2 でのインストール手順

[スタート] メニュー → [管理ツール] → [サーバー マネージャー]

上記手順で、[サーバー マネージャー] が表示されますので、[操作(A)] を選択し、表示されたメニューから [機能の追加] を選択してください。

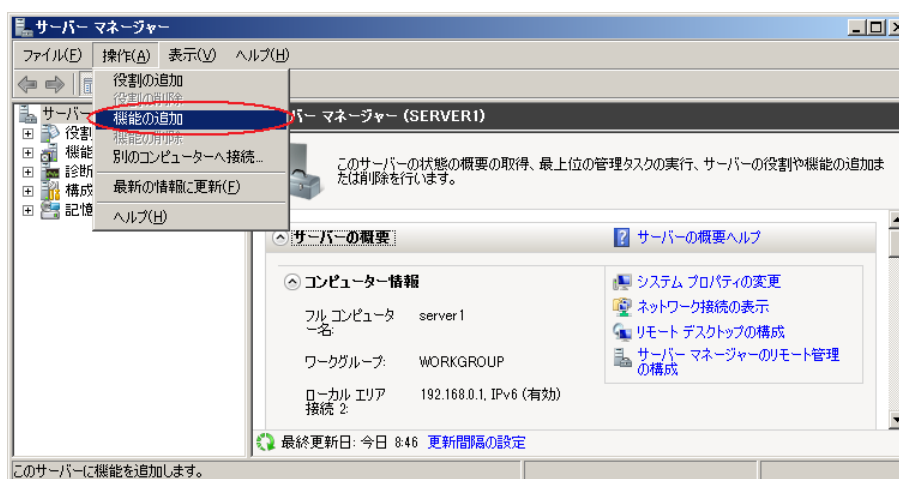


図 1 サーバー マネージャー画面

[機能の追加ウィザード] が表示されますので、[.Net Framework 3.5.1 の機能] にチェックを入れ、画面の指示にしたがい、インストールしてください。

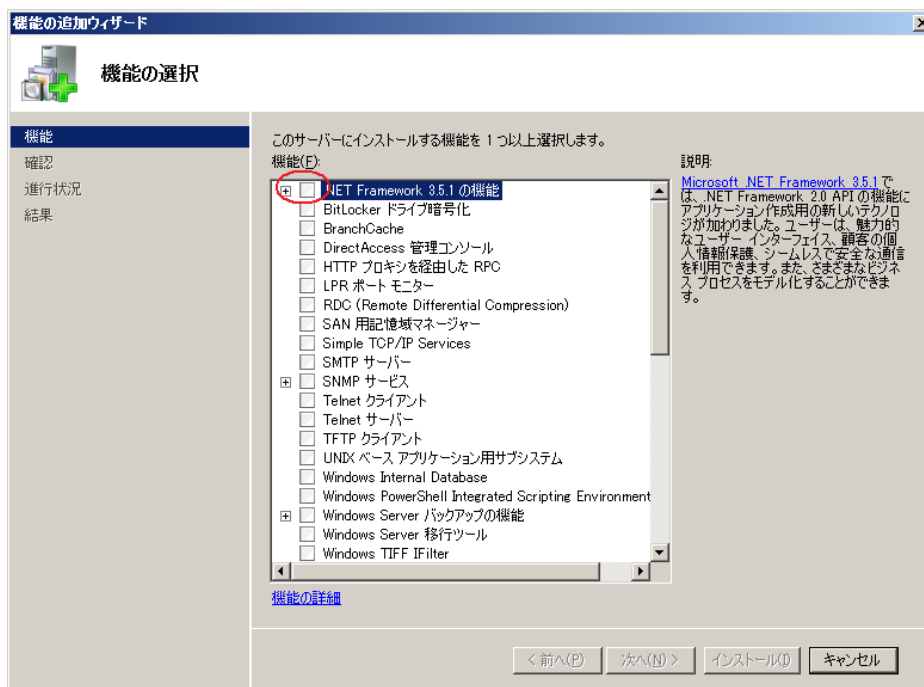


図 2 機能の追加ウィザード

.Net Framework 3.5 がインストールされているかどうかは [機能の削除ウィザード] で確認できます。

[サーバー マネージャー] 画面で、[操作(A)] を選択し、表示されたメニューから [機能の削除] を選択すると下記画面が表示されます。

[.Net Framework 3.5.1 の機能] がチェックできる場合、インストールされています。

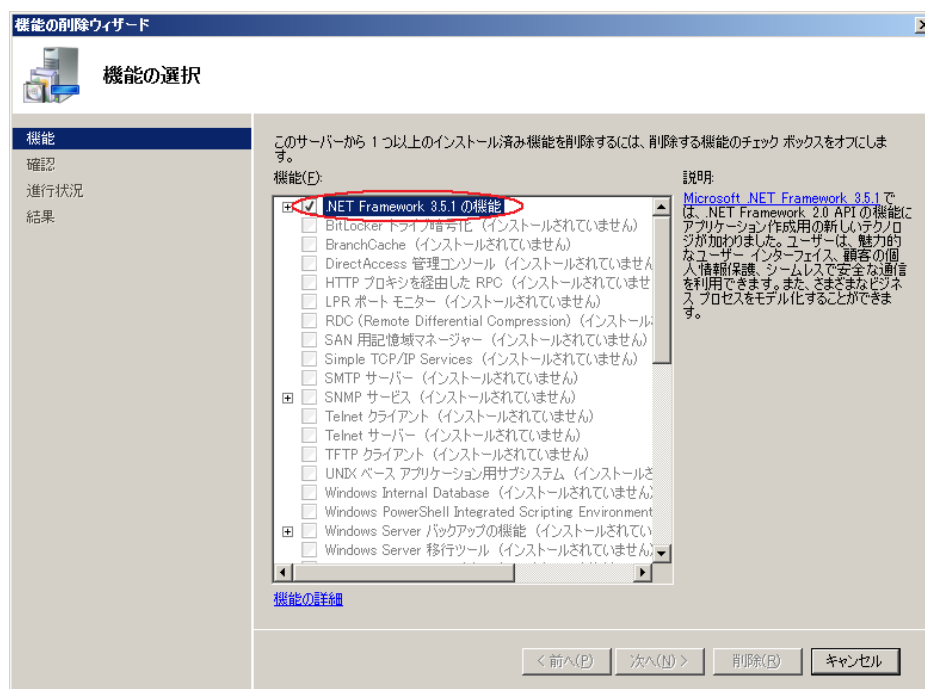


図 3 機能の削除ウィザード

System Resource Agent を Windows Server 2008 R2 に導入する場合、Microsoft が提供している以下のパッチを適用する必要があります。

パッチ番号: KB981314

以下の URL からパッチを取得し、適用してください。

<http://support.microsoft.com/kb/981314/ja>

Windows Server 2012 でのインストール手順

サーバがインターネットにつながらない状態の場合、OS のインストール媒体を用意してください。インターネットにつながる状態の場合は必要ありません。

[サーバー マネージャー] を起動し、[ダッシュボード] 画面で[クイックスタート] を選択してください。

表示されたメニューから[②役割と機能の追加] を選択し、[役割と機能の追加ウィザード] を表示します。

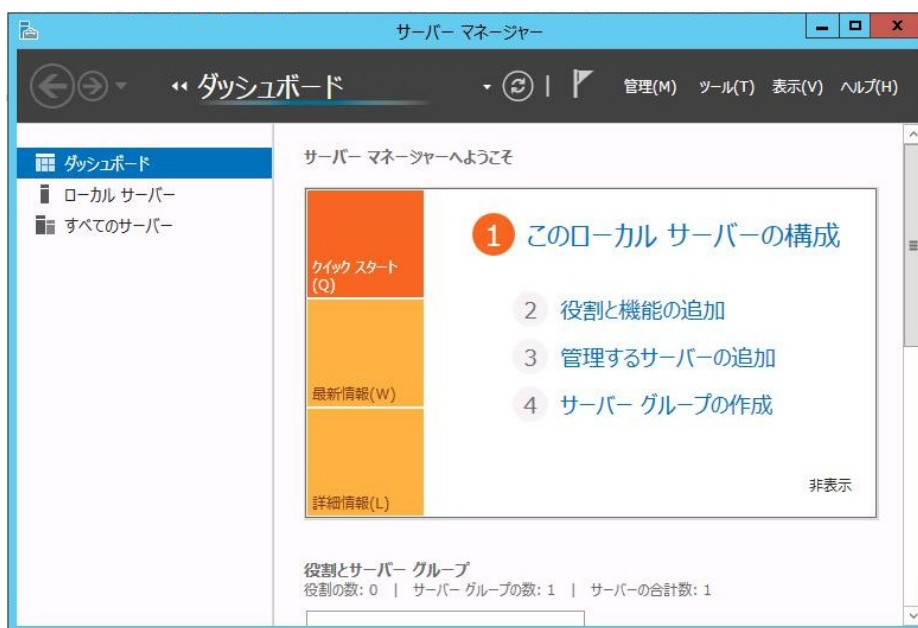


図 4 サーバーマネージャー

[開始する前に] 画面が表示された場合、[次へ] をクリックします。

[インストールの種類] 画面で[役割ベースまたは機能ベースのインストール] を選択し、[次へ] をクリックします。

[サーバーの選択] 画面で[サーバー プールからサーバーを選択] を選択し、一覧から対象サーバを選択して[次へ] をクリックします。

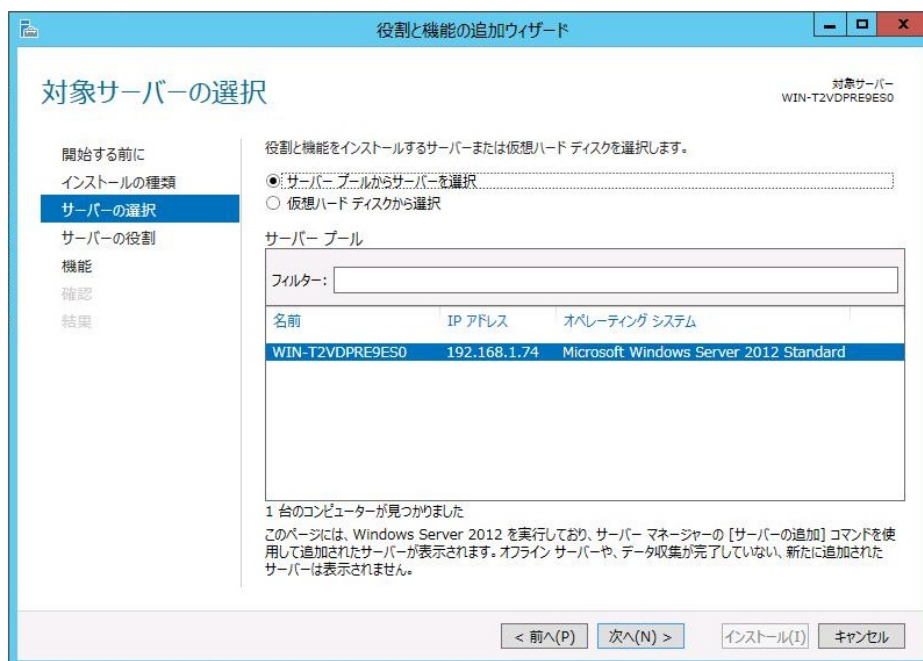


図 5 対象サーバの選択

[サーバーの役割] 画面で[次へ] をクリックしてください。

[機能] 画面で[.Net Framework 3.5 Features] にチェックを入れ、[次へ] をクリックします。

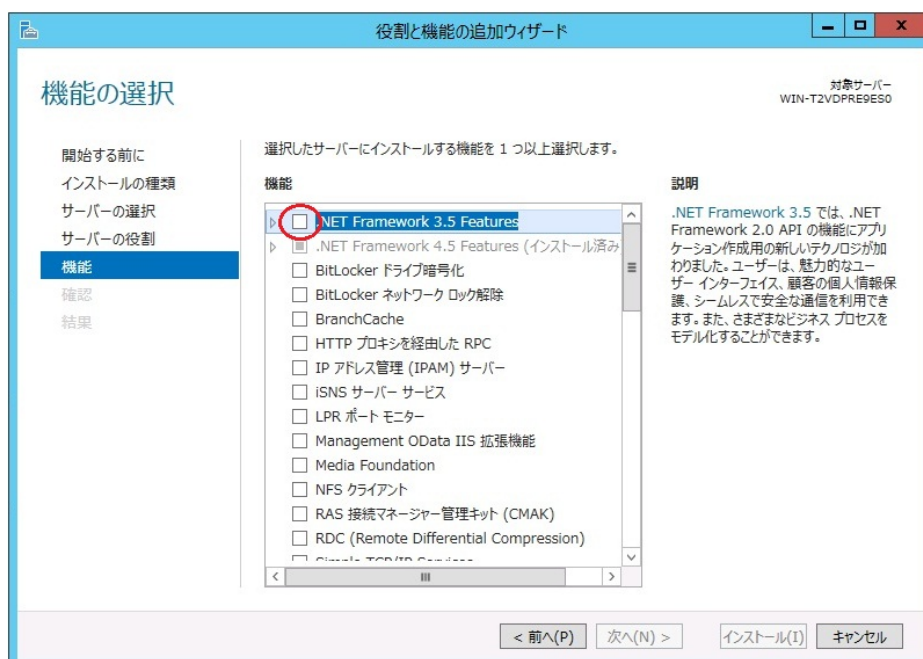


図 6 機能の選択

サーバがインターネットにつながる状態の場合、[確認] 画面で[インストール] をクリックし、.Net Framework 3.5 をインストールしてください。

サーバがインターネットにつながらない状態の場合、[確認] 画面で[代替ソースパスの指定] を選択してください。

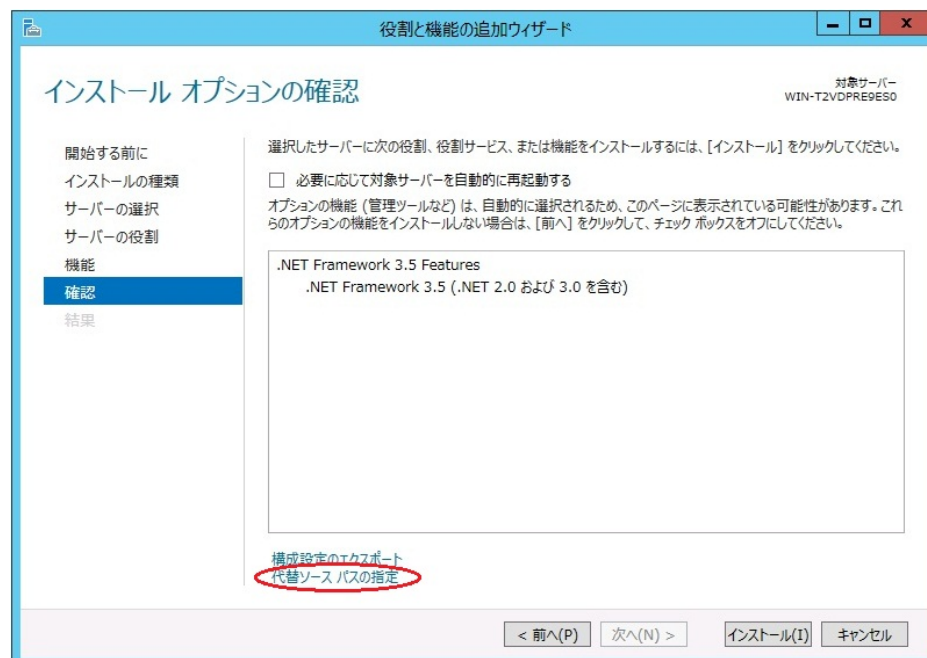


図 7 インストール オプションの確認

表示された画面の説明を参考に[パス] 欄へ OS インストール媒体のパスを指定し、[OK] をクリックしてください。その後[インストール] をクリックし、.Net Framework 3.5 をインストールしてください。

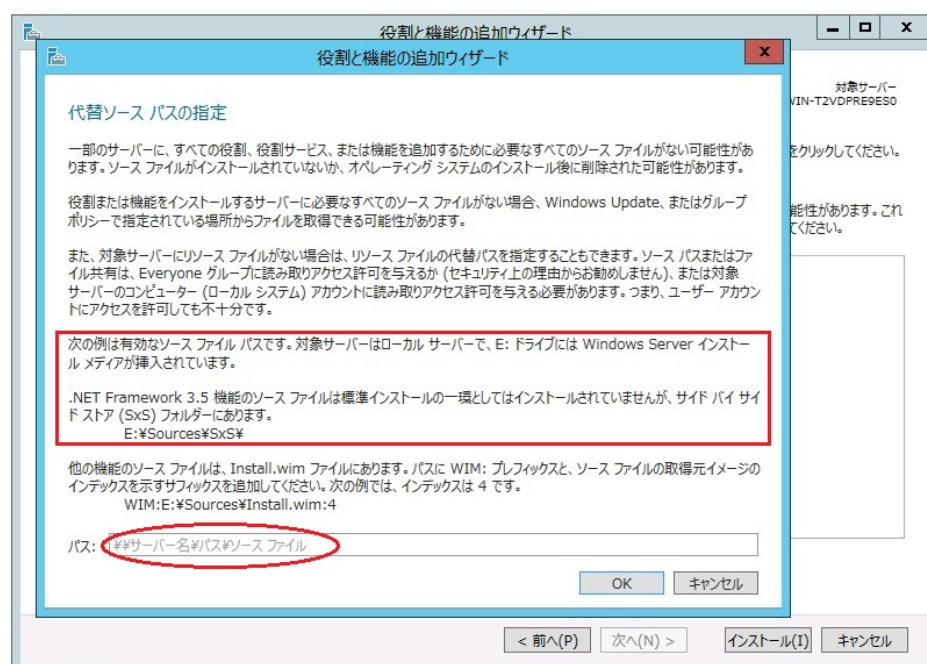


図 8 代替ソース パスの指定

インストール前のサーバ環境の確認・準備

実際にハードウェアの設置を行った後に、以下を確認してください。

1. ネットワークの確認 (必須)
2. ファイアウォールの確認 (必須)
3. パワーセービング機能をオフにする (必須)

1. ネットワーク設定を確認する (必須)

ipconfig コマンドや ping コマンドを使用してネットワークの状態を確認してください。

- ◆ IP アドレス
- ◆ ホスト名

2. ファイアウォールの設定を確認する (必須)

CLUSTERPRO X SingleServerSafe は、デフォルトで以下のポート番号を使用します。このポート番号について Builder で変更が可能です。これらのポート番号には、CLUSTERPRO X SingleServerSafe 以外のプログラムからアクセスしないようにしてください。また、ファイアウォールの設定を行う場合には、CLUSTERPRO X SingleServerSafe が下記のポート番号にアクセスできるようにしてください。

[自サーバ間内部処理]					
From			To		備考
サーバ	自動割り当て	→	サーバ	29001/TCP	内部通信
サーバ	自動割り当て	→	サーバ	29002/TCP	データ転送
サーバ	自動割り当て	→	サーバ	29003/UDP	アラート同期
サーバ	29106/UDP	→	サーバ	29106/UDP	ハートビート(カーネルモード)

[サーバ・WebManager 間]					
From			To		備考
WebManager	自動割り当て	→	サーバ	29003/TCP	http 通信

[統合 WebManager を接続しているサーバ・管理対象のサーバ間]					
From			To		備考
統合 WebManager を接続したサーバ	自動割り当て	→	サーバ	29003/TCP	http 通信
統合 WebManager の管理対象となるサーバ	29003	→	クライアント	29010/UDP	UDP 通信

[その他]					
From			To		備考

サーバ	自動割り当て	→	サーバ	Builder で設定した管理ポート番号	JVM 監視リソース
サーバ	自動割り当て	→	監視先	Builder で設定した接続ポート番号	JVM 監視リソース
サーバ	自動割り当て	→	サーバ	Builder で設定したロードバランサ連携管理ポート番号	JVM 監視リソース
サーバ	自動割り当て	→	サーバ	Builder で設定した通信ポート番号	JVM 監視リソース

注: 自動割り当てでは、その時点で使用されていないポート番号が割り当てられます。

OS が管理している通信ポート番号の自動割り当ての範囲が CLUSTERPRO X SingleServerSafe が使用する通信ポート番号と重複する場合があります。

重複している場合は、CLUSTERPRO X SingleServerSafe が使用するポート番号を変更するか、または OS が管理している通信ポート番号の自動割り当ての範囲を変更してください。

OS が管理している通信ポート番号の自動割り当ての範囲の確認方法および範囲の変更方法は、CLUSTERPRO X の『スタートアップガイド』を参照してください。

3. パワーセービング機能をオフにする (必須)

CLUSTERPRO X SingleServerSafe 環境では、OnNow, ACPI, APM の機能を利用したパワーセービング(スタンバイやハイバネーション)は使用できません。この機能は以下の手順に従って、必ずオフに設定してください。

1. [コントロールパネル]—[電源オプション]を起動します。
2. [電源設定]タブを選択し、次の設定を行ってください。
[電源設定]を「常にオン」にする。
[常にオンの電源設定]で、[モニタの電源]と[ハードディスクの電源]を、ともに「なし」に設定する。
[システムスタンバイ]を「なし」に設定する。

注: [モニタの電源]、[ハードディスクの電源]、[システムスタンバイ]の設定について、設定箇所がない場合は設定する必要はありません。

3. [休止状態]タブを選択し、次の設定を行ってください。
[休止状態]の設定で、[休止状態を有効にする]のチェックを外す。
4. [OK]をクリックし、OnNow 等の状態にならないことを確認してください。

第 2 章 CLUSTERPRO X SingleServerSafe をインストールする

本章では、CLUSTERPRO X SingleServerSafe のインストール手順について説明します。CLUSTERPRO X SingleServerSafe のインストールには、CLUSTERPRO SingleServerSafe のメインモジュールである CLUSTERPRO Server をインストールします。SingleServerSafe の構築用に、別途マシンを用意している場合は、そのマシンに対して、Builder のインストール作業を行ってください。

本章で説明する項目は以下のとおりです。

- CLUSTERPRO Serverのインストール 32
- オフライン版CLUSTERPRO Builderのインストール 38
- Builderを起動する 40

CLUSTERPRO Server のインストール

システムを構築するサーバマシンに、CLUSTERPRO X SingleServerSafe のメインモジュールである CLUSTERPRO Server をインストールします。

インストール時にはライセンス登録が要求されます。必要なライセンスファイルまたはライセンスシートを用意しておきます。

CLUSTERPRO X SingleServerSafeを新規にインストールするには

以下の手順に従って、CLUSTERPRO X SingleServerSafe をインストールします。

注 1: Administrator 権限を持つアカウントでインストールしてください。

注 2: インストールすると、Windows のメディアセンス機能 (LAN ケーブル抜け等によるリンクダウン発生時に IP アドレスを非活性にする機能) が無効になります。

注 3: Windows SNMP Service がインストールされている場合、CLUSTERPRO Server のインストールにより SNMP 連携機能が自動で設定されます。しかし、インストールされていない場合は設定されません。

CLUSTERPRO Server インストール後に設定するには「SNMP 連携機能を手動で設定するには」を参照してください。

1. インストール CD-ROM を CD-ROM ドライブに入れます。
2. インストールのメニュー画面が表示されます。



注: メニュー画面が自動で起動しない場合は、CD-ROM のルートフォルダにある menu.exe をダブルクリックします。

3. メニュー画面が表示されたら CLUSTERPRO® SingleServerSafe for Windows を選択します。



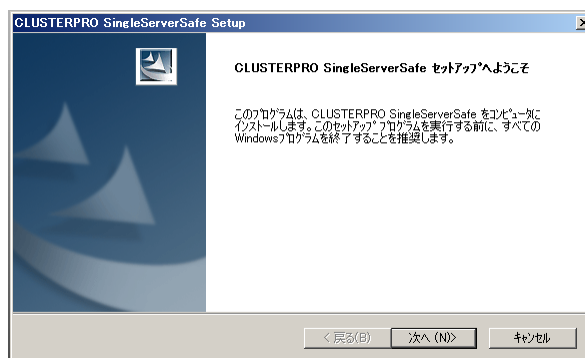
注: いずれも選択せずに Exit ボタンをクリックすると、メニューが終了します。

4. CLUSTERPRO® X SingleServerSafe 3.2 for Windows を選択します。



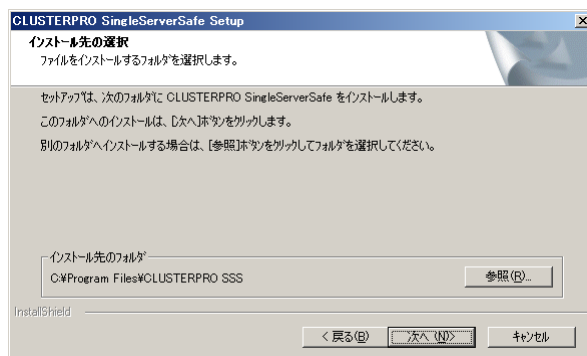
注: いずれも選択せずに Exit ボタンをクリックすると、前のメニュー画面に戻ります。

5. [CLUSTERPRO SingleServerSafe Setup へようこそ] が表示されます。[次へ] をクリックします。

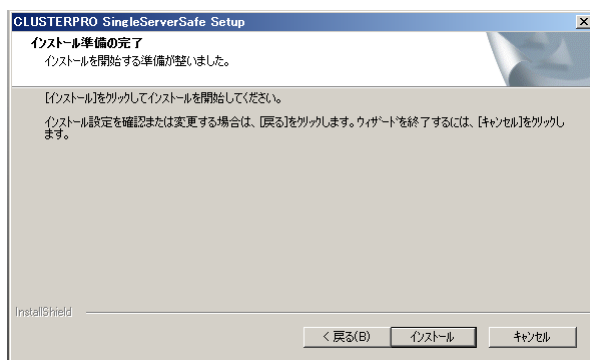


6. [インストール先の選択] が表示されます。変更する場合は [参照] をクリックしてディレクトリを指定します。[次へ] をクリックします。

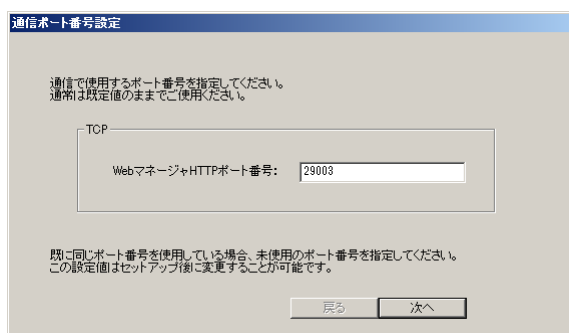
第 2 章 CLUSTERPRO X SingleServerSafe をインストールする



7. [インストール準備の完了] が表示されます。[インストール] をクリックしてインストールを開始します。

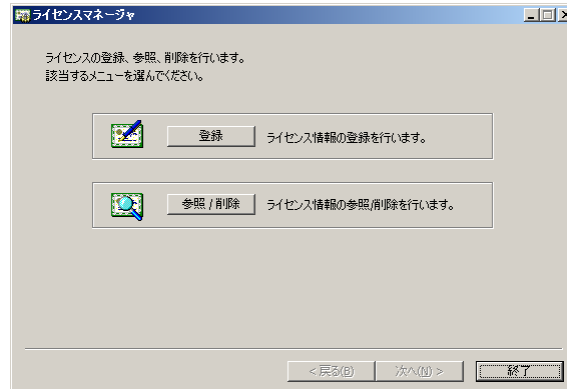


8. インストールが終了すると、[通信ポート番号設定] 画面が表示されます。通常は、既定値のまま [次へ] をクリックします。

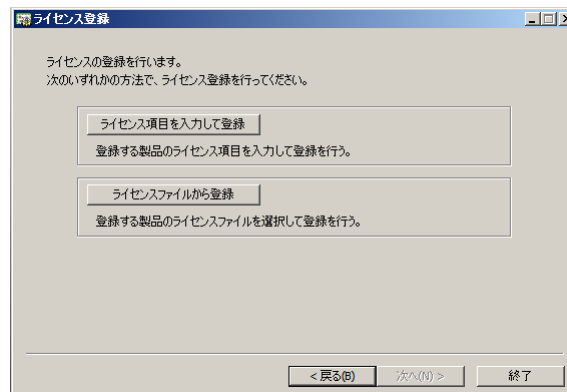


注: ここで設定したポート番号は構成情報の作成時に再度設定を行う必要があります。
ポート番号の設定の詳細は『設定ガイド』の「第6章 その他の設定の詳細」の「クラス
タプロパティ」を参照してください。

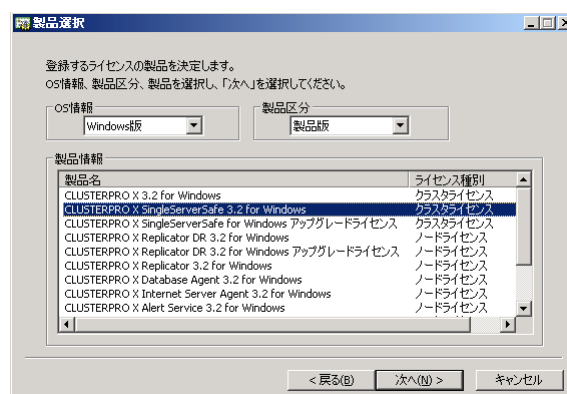
9. [ライセンスマネージャ] が表示されます。[登録] をクリックします。



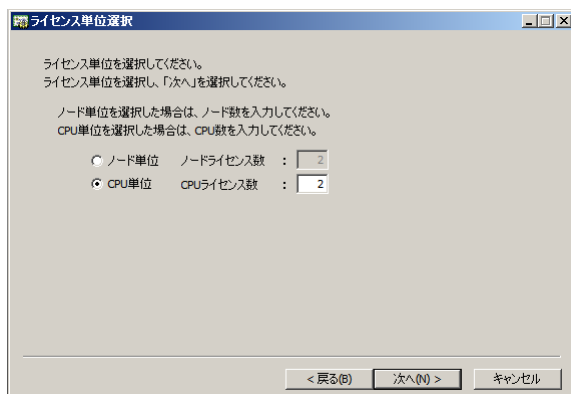
10. [ライセンス項目を入力して登録] をクリックしてライセンスを登録します。



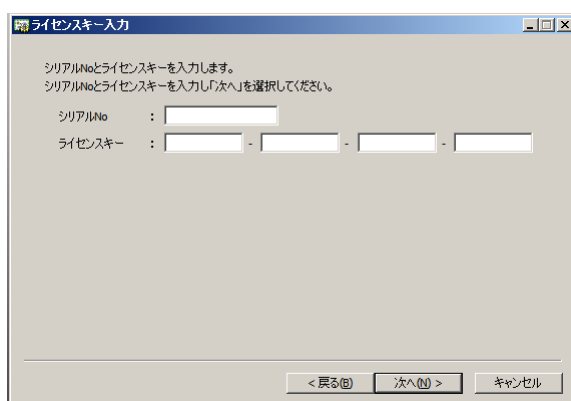
11. ライセンスシートを元に、OS 情報、製品区分、製品名を選択して、[次へ]をクリックします。



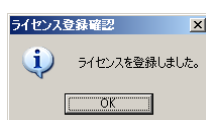
12. ライセンスシートを元に、ライセンス単位、ライセンス数を入力して、[次へ]をクリックします。



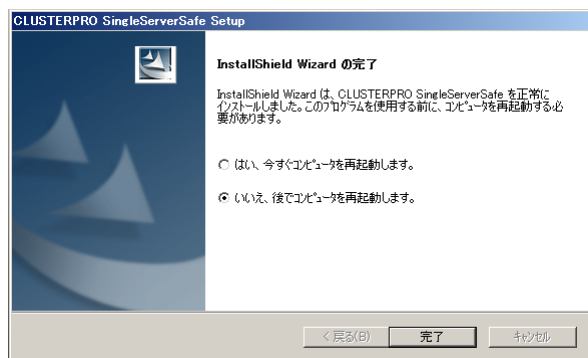
13. ライセンスシートを元に、シリアル No、ライセンスキーを入力して、[次へ]をクリックします。



14. ライセンス登録確認画面が表示されるので、内容を確認した後、[次へ] をクリックすると、確認のメッセージが表示されます。



15. 上記 9 のライセンスマネージャの最初の画面に戻ります。オプション類のライセンスの登録を同様に行ってください。全てのライセンスの登録が終わったら、[終了] をクリックして、ライセンスマネージャを終了します。
16. [InstallShield Wizard の完了] が表示されます。再起動するかの確認画面が表示されるので、再起動を選択し [完了] をクリックします。直ちにサーバが再起動されます。



注：既定値は、「いいえ、後でコンピュータを再起動します」になっています。

オフライン版 CLUSTERPRO Builder のインストール

オフライン版 CLUSTERPRO Builder は CLUSTERPRO X SingleServerSafe をインストールしたサーバにインストールする必要はありません。Web ブラウザで CLUSTERPRO X SingleServerSafe に接続することができないマシンで CLUSTERPRO X SingleServerSafe の構成情報を作成・変更する場合にのみ、そのマシンにインストールしてください。

オフライン版 CLUSTERPRO Builder をインストールするには

以下の手順に従って、オフライン版 CLUSTERPRO Builder をインストールします。

注: CLUSTERPRO Builder は Administrator 権限を持つアカウントでインストールしてください。

1. インストール CD-ROM を CD-ROM ドライブに入れます。
2. インストールのメニュー画面が表示されます。



注: メニュー画面が自動で起動しない場合は、CD-ROM のルートフォルダにある menu.exe をダブルクリックします。

3. メニュー画面が表示されたら CLUSTERPRO® SingleServerSafe for Windows を選択します。



4. CLUSTERPRO® SingleServerSafe Accessories を選択します。



5. CLUSTERPRO® SingleServerSafe Builder を選択します。

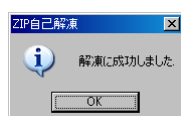


6. [Cluster Builder self-extracting dialog]ダイアログボックスが表示されるので、インストール先を選択し、[解凍]をクリックします。



注: 指定したインストール先に、「¥CLUSTERPRO SSS ¥clpbuilder-w」のフォルダが作成され、Builder 画面表示用の HTML ファイル「clptrek.htm」と各種設定情報ファイルがインストールされます。

7. [ZIP 自己解凍]ダイアログボックスが表示されるので[OK]をクリックし、インストールが完了します。



Builder を起動する

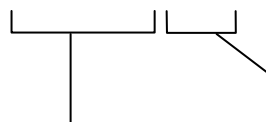
CLUSTERPRO X SingleServerSafe を使用するサーバにネットワーク接続できるマシン(自サーバを含む)上で起動する Builder を「オンライン Builder」、ネットワーク接続せずに起動する Builder を「オフライン Builder」と呼びます。設定画面や設定内容は同一ですが、起動方法や設定情報の反映の方法に違いがあります。
以下に、それぞれの手順を説明します。

オンライン版Builderの起動

以下の手順に従って、オンライン版 CLUSTERPRO Builder を起動します。

1. WebManager を起動します。ブラウザを起動し、ブラウザのアドレスバーに、CLUSTERPRO X SingleServerSafe をインストールしたサーバの IP アドレスとポート番号を入力します。


http://192.168.0.1:29003/

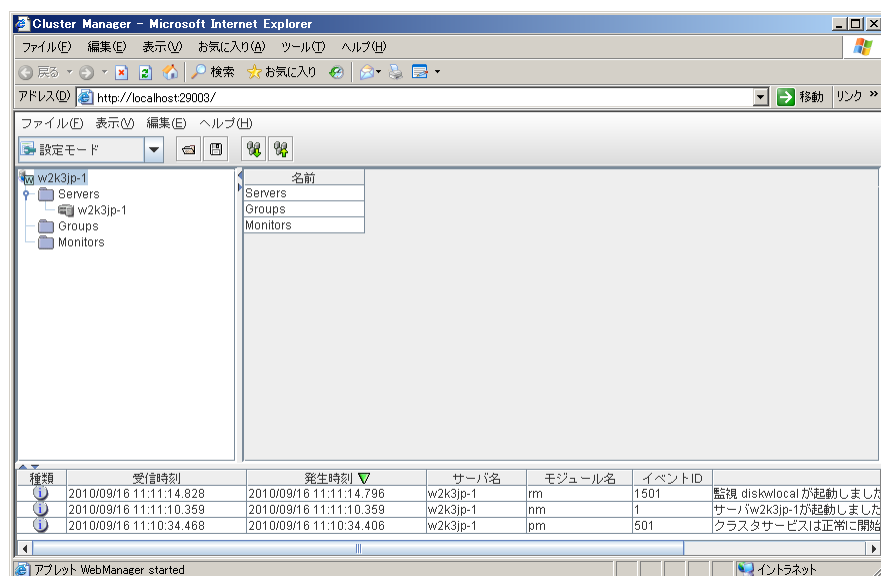


CLUSTERPRO X SingleServerSafeをインストールしたサーバのIPアドレスを指定します。
自サーバの場合は、localhostでも問題ありません。

注 1: CLUSTERPRO X SingleServerSafe をインストールして、サーバを再起動していない状態では、WebManager が起動できないので、必ず、サーバを再起動してください。

注 2: WebManager の起動には、JRE が必要です。忘れずに JRE をインストールしてください。

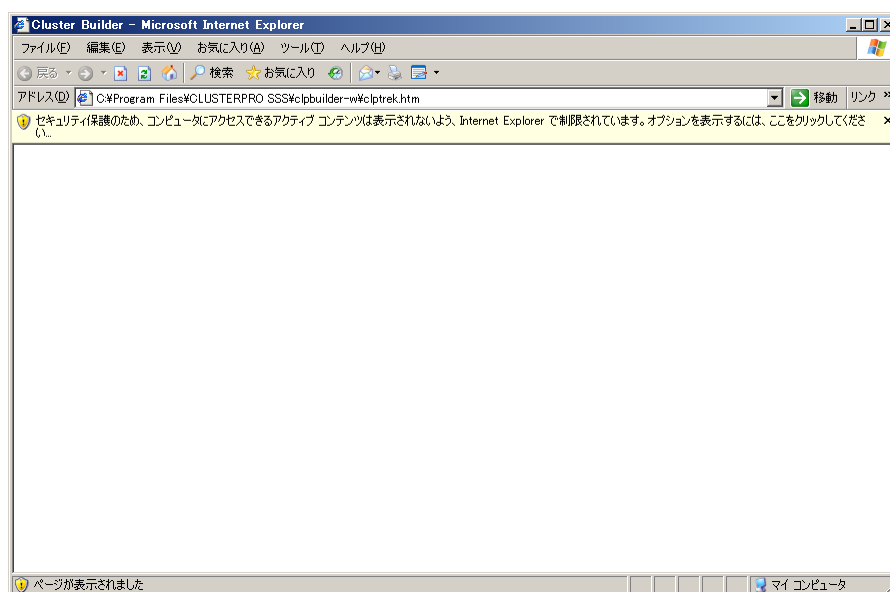
2. [表示] メニューから [設定モード] をクリックするか、ツールバーのドロップダウンメニューから [ 設定モード] を選択して、設定モード(オンライン版 Builder)に切り替えます。



オフライン版Builderの起動

以下の手順に従って、オフライン版 CLUSTERPRO Builder を起動します。

1. インストールフォルダ(既定値:C:\Program Files\CLUSTERPRO SSS\clpbuilder-w)にある Builder 画面表示用の HTML ファイル「clptrek.htm」をダブルクリックします。
2. ブラウザが起動します。
3. セキュリティのワーニングが表示された場合は、情報バーをクリックし、ブロックされているコンテンツを許可してください。



注: Builder の起動には、JRE が必要です。忘れずに JRE をインストールしてください。

SNMP 連携機能を手動で設定するには

注: SNMP トラップ送信機能のみを使う場合は、本手順は必要ありません。

SNMP による情報取得要求に対応するためには、別途 Windows SNMP Service および SNMP 連携機能の登録が必要です。

通常、CLUSTERPRO Server インストール時に Windows SNMP Service が存在する場合は SNMP 連携機能が自動で登録されますが、存在しない場合は登録されません。

このような場合、以下の手順に従って、手動で登録を行ってください。

注: 設定は Administrator 権限を持つアカウントで実行してください。

1. Windows SNMP Service をインストールします。
2. Windows SNMP Service を停止します。
3. Windows SNMP Service に CLUSTERPRO の SNMP 連携機能を登録します。

3-1. レジストリエディタを起動します。

3-2. 以下のキーを開きます。

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥
Services¥SNMP¥Parameters¥ExtensionAgents

3-3. 開いたキーに以下の内容で文字列値を作成します。

値の名前 : mgtmib
値の種類 : REG_SZ
値のデータ : SOFTWARE¥NEC¥CLUSTERPRO¥
SnpAgent¥mgtmib¥CurrentVersion

3-4. レジストリエディタを終了します。

4. Windows SNMP Service を起動します。

注: SNMP 通信に必要な設定は Windows SNMP Service 側で行います。

第 3 章

CLUSTERPRO X SingleServerSafe をバージョン アップ/アンインストール/再インス トール/アップグレードする

本章では、CLUSTERPRO X SingleServerSafe のバージョンアップ、アンインストール、再インストール、CLUSTERPRO X へのアップグレードの各手順について説明します。

本章で説明する項目は以下のとおりです。

- CLUSTERPRO X SingleServerSafeのバージョンアップ 44
- CLUSTERPRO X SingleServerSafeのアンインストール 47
- CLUSTERPRO X SingleServerSafeの再インストール 52
- CLUSTERPRO X へのアップグレード 53

CLUSTERPRO X SingleServerSafe のバージョンアップ

旧バージョンの CLUSTERPRO X SingleServerSafe を新バージョンの CLUSTERPRO X SingleServerSafe にバージョンアップします。

旧バージョンのCLUSTERPRO X SingleServerSafeからバージョンアップするには

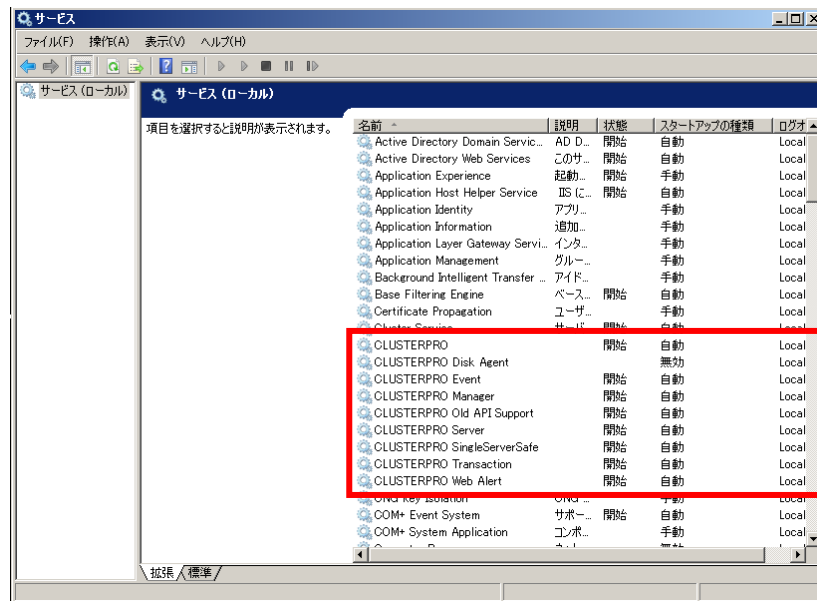
まず、以下の注意事項をご確認ください。

- ◆ CLUSTERPRO X SingleServerSafe 1.0/2.0/2.1 for Windows から CLUSTERPRO X SingleServerSafe 3.2 for Windows へのバージョンアップが可能です。それ以外のバージョンからのバージョンアップはできません。
- ◆ CLUSTERPRO X SingleServerSafe 1.0/2.0/2.1 for Windows から CLUSTERPRO X SingleServerSafe 3.2 for Windows へのバージョンアップには、CLUSTERPRO X SingleServerSafe 3.2 for Windows のライセンス(各種オプション製品をご使用の場合はそれらのライセンスを含む)が必要です。
- ◆ 本製品より新しいバージョンで作成されたクラスタ構成情報は、本製品で利用することはできません。
- ◆ CLUSTERPRO X 1.0 / 2.0 / 2.1 / 3.0 / 3.1 / 3.2 for Windows のクラスタ構成情報は本製品で利用することができます。

以下、CLUSTERPRO X SingleServerSafe 1.0/2.0/2.1 for Windows からバージョンアップする場合の手順について説明します。

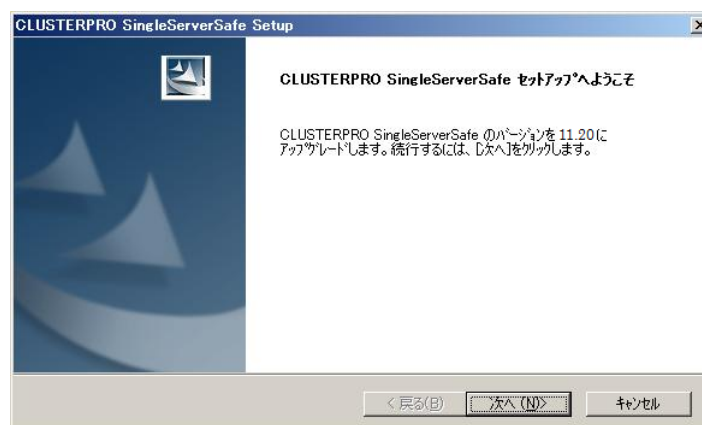
注： Administrator 権限を持つアカウントでバージョンアップしてください。

1. サーバの状態、および全リソースの状態が正常状態であることを WebManager またはコマンドから確認してください。
2. サーバでフェイルオーバーグループが動作している場合、WebManager を操作して、フェイルオーバーグループを停止してください。
3. CLUSTERPRO X SingleServerSafe のサービスの [スタートアップの種類] を [手動] に設定します。



注: CLUSTERPRO Disk Agent サービスは、「無効」のため、変更しません。

4. WebManager またはコマンドからクラスタシャットダウンでサーバの再起動を行います。
5. システム再起動後、「SNMP Service」サービスを[停止] します。(「SNMP Service」サービスが存在して起動中の場合のみ)
6. 第 2 章の「CLUSTERPRO X SingleServerSafeを新規にインストールするには」の 1～4の手順に従って、「CLUSTERPROサーバ」のインストーラを起動します。[次へ]を選択してバージョンアップを行ってください。

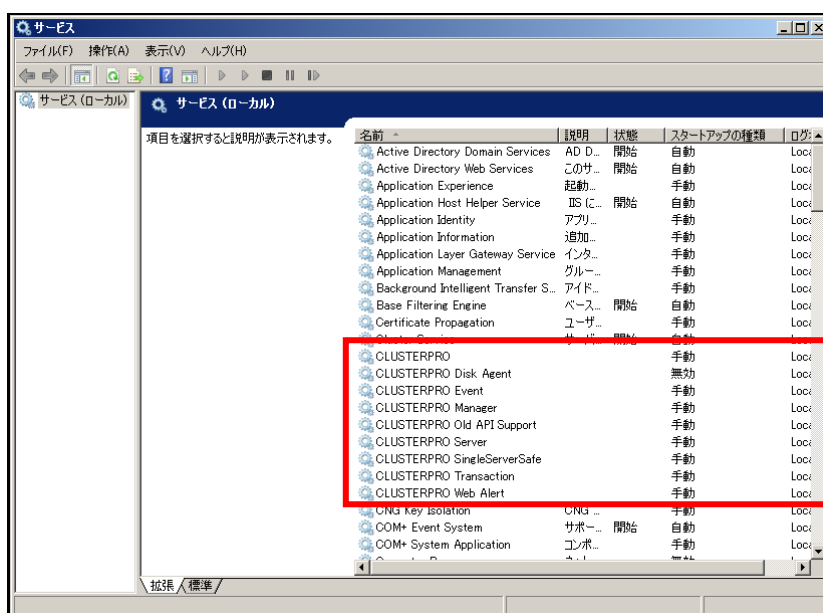


7. ファイルの置換後、[ライセンスマネージャ] が起動します。必要なライセンスを登録してください。
8. ライセンス登録を終了すると、[InstallShield Wizard の完了] が表示されます。再起動するかの確認画面が表示されるので、再起動しないを選択し [完了] をクリックします。

第 3 章 CLUSTERPRO X SingleServerSafe をバージョンアップ/アンインストール/再インストール/アップグレードする



9. 下記サービスの [スタートアップの種類] を [自動] に設定します。



注: CLUSTERPRO Disk Agent サービスは、「無効」のため、変更しません。
X 1.0 で提供されていた「CLUSTERPRO Alert」サービスは、X 3.2 では通常の実行ファイルの形態で提供されるため、バージョンアップによりサービスから削除されます。

10. OS を操作して、サーバを再起動します。
11. 以上で CLUSTERPRO X SingleServerSafe のバージョンアップは完了です。WebManager または clpstat コマンドで、[内部バージョン] が “11.20” 以降 となっていて、正常に動作していることを確認してください。

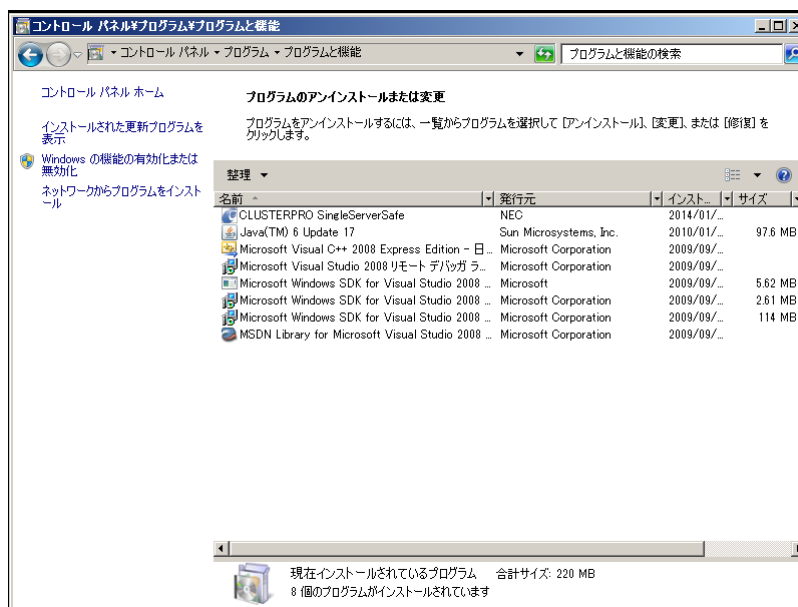
CLUSTERPRO X SingleServerSafe のアンインストール

CLUSTERPRO X SingleServerSafeのアンインストール

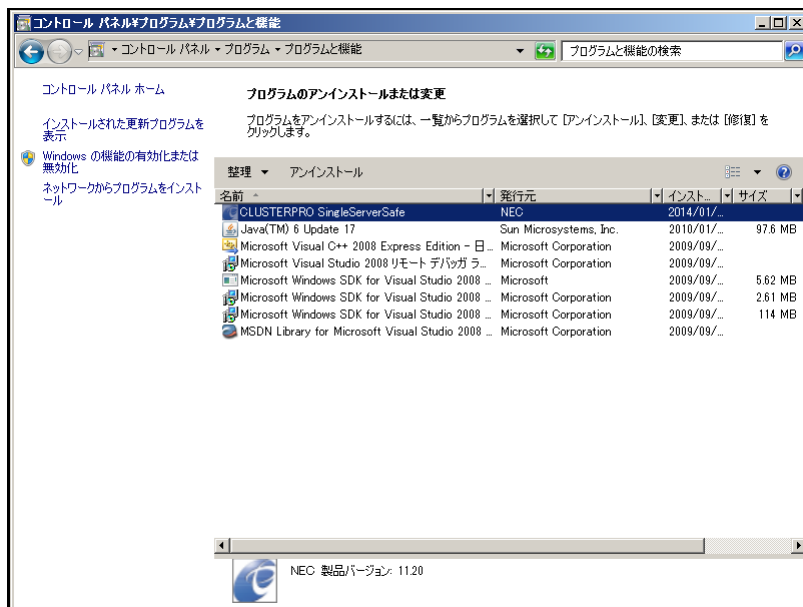
注: CLUSTERPRO X SingleServerSafe のアンインストールは、必ず アドミニストレータ権限を持つユーザで実行してください。

以下の手順に従って、CLUSTERPRO X SingleServerSafe をアンインストールします。

- OS の[管理ツール]→[サービス]を選択し、サービスマネージャから以下のサービスのスタートアップの種類を手動起動に変更します。
 - CLUSTERPRO
 - CLUSTERPRO Event
 - CLUSTERPRO Manager
 - CLUSTERPRO Old API Support
 - CLUSTERPRO Server
 - CLUSTERPRO SingleServerSafe
 - CLUSTERPRO Transaction
 - CLUSTERPRO Web Alert
- サーバを再起動します。
- CLUSTERPRO X Alert Service を利用している場合、タスクトレイに存在する CLUSTERPRO の通報アイコンを終了します。
- OS の[コントロールパネル]→[プログラムの追加と削除]を選択し、プログラムの追加と削除画面を起動します。



5. CLUSTERPRO SingleServerSafe を選択し、[削除] / [アンインストール]をクリックします。



6. アンインストールの確認メッセージが表示されるので[はい]を選択します。[いいえ]を選択した場合、アンインストールは中止されます。



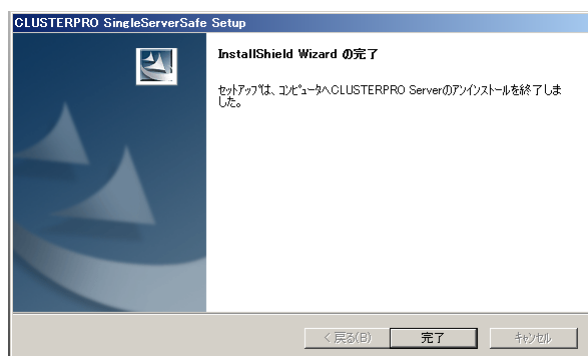
7. SNMP サービスが開始している場合、以下のように SNMP サービス停止の確認メッセージが表示されますので[はい]を選択します。[いいえ]を選択した場合、アンインストールは中止されます。



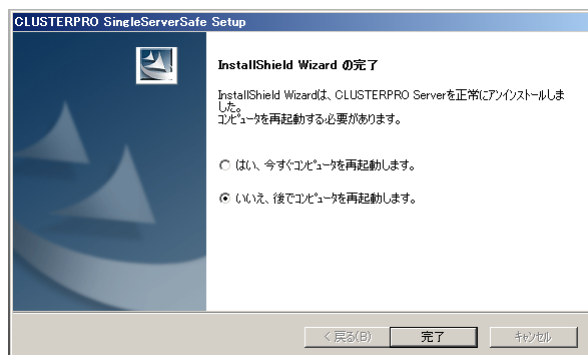
8. メディアセンス(TCP/IP 断線検出)機能を CLUSTERPRO サーバインストール前の状態に戻すかの確認メッセージが表示されます。CLUSTERPRO サーバインストール前の状態に戻す場合は[はい]を選択してください。[いいえ]を選択した場合、メディアセンス機能が無効な状態のまま CLUSTERPRO Server がアンインストールされます。



9. [CLUSTERPRO Server Setup]ダイアログにアンインストールの終了メッセージが表示され、[完了]をクリックします。



10. コンピュータの再起動の確認メッセージが表示されます。必要に応じて、今すぐ再起動するかを選択し[完了]をクリックしてください。CLUSTERPRO Server のアンインストールが完了します。



注: CLUSTERPRO の CPU クロック制御機能により CPU クロックを変更した状態で CLUSTERPRO のアンインストールを実施すると、その後も CPU クロックは元の状態に戻りません。この場合、以下の方法により CPU のクロックレベルを既定値に戻してください。

Windows Server 2003 の場合:

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行してください。

```
# powercfg /X "常にオン" /processor-throttle-ac none
```

/X オプションで指定する文字列は、[コントロールパネル]の[電源オプション]→[電源設定]で選択している現在の設定の名前です。

第 3 章 CLUSTERPRO X SingleServerSafe をバージョンアップ/アンインストール/再インストール/アップグレードする

Windows Server 2008, Windows Server 2012 の場合:

[コントロールパネル]の[電源オプション]→[電源プランの選択]で [バランス]を選択してください。

オフライン版CLUSTERPRO Builder のアンインストール

以下の手順に従って、CLUSTERPRO Builder をアンインストールします。

1. Web ブラウザをすべて終了します (タスクトレイから JavaVM のアイコンが消えるのを確認してください)。
2. エクスプローラで、CLUSTERPRO Builder をインストールしたフォルダを削除します。インストールフォルダの既定値は、「C:¥Program Files¥CLUSTERPRO SSS」です。

CLUSTERPRO X SingleServerSafe の再インストール

CLUSTERPRO X SingleServerSafeの再インストール

CLUSTERPRO X SingleServerSafe を再インストールする場合、Builder で作成した構成情報(構成変更を行った場合は最新の構成情報) が必要です。

構成変更後には、必ず最新の構成情報を保存してください。構成情報は作成時に Builder で保存する他に、clpcfctrl コマンドでバックアップを作成することもできます。詳細は『操作ガイド』の「第 2 章 CLUSTERPRO X SingleServerSafe コマンドリファレンス」の「構成情報をバックアップする」を参照してください。

以下の手順に従って、CLUSTERPRO X SingleServerSafe を再インストールします。

1. 構成情報をバックアップします。
2. CLUSTERPRO X SingleServerSafe をアンインストールします。
OSを再インストールする場合、CLUSTERPRO Serverのアンインストールは不要ですが、以前に CLUSTERPRO Server をインストールしていたフォルダに再インストールする場合、インストールフォルダ配下のファイルを削除する必要があります。
3. アンインストールが完了したら OS をシャットダウンします。
4. CLUSTERPRO X SingleServerSafe をインストールし、必要に応じてライセンスを登録します。インストールが完了したら OS をシャットダウンします。
5. 構成情報をサーバに反映します。
バックアップした構成情報を Builder で読み込み、アップロードにより反映します。Builder の操作方法は、『設定ガイド』の「第 2 章 構成情報を作成する」の「構成情報を反映する」を参照してください。

CLUSTERPRO X へのアップグレード

CLUSTERPRO X SingleServerSafe を CLUSTERPRO X へアップグレードする場合、Builder で作成した構成情報(構成変更を行った場合は最新の構成情報) を移行することができます。

この場合、アップグレードを開始する前に、最新の構成情報を保存してください。構成情報は作成時に Builder で保存する他に、clpcfctrl コマンドでバックアップを作成することもできます。詳細は『操作ガイド』の「第 2 章 CLUSTERPRO X SingleServerSafe コマンドリファレンス」の「構成情報をバックアップする」を参照してください。

以下の手順に従って、CLUSTERPRO X SingleServerSafe を CLUSTERPRO X にアップグレードします。

1. 構成情報をバックアップします。
2. アップグレードするサーバでCLUSTERPRO X SingleServerSafe をアンインストールします。アンインストール手順の詳細は、本書の「CLUSTERPRO X SingleServerSafeのアンインストール」を参照してください。
3. アンインストールが完了したら OS をシャットダウンします。
4. CLUSTERPRO X をインストールし、CLUSTERPRO X の環境を構築します。ここで、バックアップした構成情報を利用することができます。CLUSTERPRO X の構築手順については、CLUSTERPRO X のマニュアルを参照してください。

注: CLUSTERPRO X にはライセンス登録時に、以下のライセンスを登録します。

* CLUSTERPRO X SingleServerSafe (2CPU ライセンス)

* CLUSTERPRO X SingleServerSafe アップグレードライセンス

これらのライセンスは CLUSTERPRO X (2CPU ライセンス) として使用することが可能です。

第 4 章 最新バージョン情報

本章では、CLUSTERPRO X SingleServerSafe の最新情報について説明します。新しいリリースで強化された点、改善された点などをご紹介します。

本章で説明する項目は以下の通りです。

- 最新バージョン 56
- 機能強化情報 57

最新バージョン

2014 年 10 月時点での CLUSTERPRO X SingleServerSafe 3.2 for Windows の最新内部バージョンは 11.23 です。

最新情報は CLUSTERPRO のホームページで公開されている最新ドキュメントを参照してください。

CLUSTERPRO X SingleServerSafe の内部バージョンは、WebManager で確認してください。

WebManager のツリービューからサーバのアイコンを選択すると、内部バージョンがリストビューに表示されます。

内部バージョンが 11.22 以前の場合、アップデート CPRO-XW430-19 を適用することにより 11.23 にバージョンアップすることができます。アップデートの適用手順と、アップデートにより修正される障害情報については、アップデート手順書を参照してください。

機能強化情報

各バージョンにおいて以下の機能強化を実施しています。

項番	内部バージョン	機能強化項目
1	11.00	WebManager と builder が同一ブラウザ画面から操作可能になりました。
2	11.00	設定情報のアップロード時、設定されている IP アドレスをチェックする機能を追加しました。
3	11.00	他サーバや CLUSTERPRO 以外の監視ツールから CLUSTERPRO に対して障害の通知等を行う clprexec コマンドと、通知された障害に対して復旧動作を実行する外部連携監視リソースを追加しました。
4	11.00	Oracle 監視のタイムアウト発生時、監視プロセスのダンプ情報を取得することが可能になりました。
5	11.00	Oracle 監視で異常を検出した際、Oracle の詳細情報を取得することが可能になりました。
6	11.00	Hyper-V のゲスト OS をリソースとして扱えるようにしました。
7	11.00	アプリケーションリソースで起動したアプリケーションとスクリプトリソースで起動したバッチファイルについて、終了コードで異常の有無を判別して異常検出時の復旧動作を行えるようになりました。
8	11.02	スクリプトリソースで start.bat と stop.bat で異なる戻り値を扱えるようにしました。
9	11.02	[clpmonctrl] コマンドにモニタリソースの回復動作の回数を表示およびリセットするオプションを追加しました。
10	11.10	グループ/リソースの最大数が倍増しました。
11	11.10	フェイルオーバーグループの起動/停止待ち合わせが行えるようになりました。
12	11.10	WebManager と clpmonctrl コマンドで、意図的に擬似障害を発生させるための障害検証機能を実装しました。
13	11.10	Android 端末から接続可能な WebManager を実装しました。
14	11.10	CLUSTERPRO の MIB を定義しました。
15	11.10	SNMP による情報取得要求に対応しました。
16	11.10	SNMP トラップ送信機能を追加しました。

17	11.10	モニタリソースの回復時の動作として、任意のスクリプトを実行する機能を実装しました。また、再活性処理、フェイルオーバー処理の前にもスクリプトを実行できるようにしました。
18	11.10	モニタリソースで異常を検出した場合に、回復動作を行わない回復動作抑制機能を実装しました。
19	11.10	Database Agent の監視機能を強化しました。
20	11.10	スクリプトに使用できる環境変数を追加しました。
21	11.10	スクリプトテンプレートを用いて、容易にスクリプトの設定を行えるようになりました。
22	11.10	設定モード画面が 800*600 の画面サイズでも不足なく表示されるようにしました。
23	11.10	ブラウザのポップアップブロックが設定されていてもログのダウンロードが可能になりました。
24	11.10	ライセンスが未登録の機能は設定時に表示されないようになりました。
25	11.10	自動的に登録されるモニタリソースの種類を拡充しました。
26	11.10	clprexec コマンドのコマンドタイムアウトのデフォルトを 30 秒から 180 秒に変更しました。
27	11.10	プロセス名監視リソース (psw) を追加しました。
28	11.10	JVM 監視リソース (jraw) を追加しました。
29	11.10	システム監視リソース (sraw) を追加しました。
30	11.10	サービスリソース設定時に、クラスターサーバにインストールされているサービスの一覧を取得する機能を追加しました。
31	11.11	グループ停止待ち合わせの条件を設定できるようになりました。(クラスタ停止時、サーバ停止時)
32	11.11	クラスタ生成ウィザードの最後に表示される回復動作抑制機能ポップアップの表現を改善しました。
33	11.11	System Resource Agentのディスク容量監視登録数を10台から26台に拡張しました。
34	11.13	WebManagerに時刻情報表示機能を追加しました。
35	11.13	構成情報反映後、クラスタ起動、リジュームを自動実行する機能を追加しました。
36	11.13	WebManagerの設定モードで設定情報の編集を行った場合、ブラウザの終了やリロード等をガードする機能を追加しました。
37	11.13	WebManagerで物理マシン、仮想マシンを区別して設定、表示できるようにしました。
38	11.13	ディスク RW 監視リソースに、ディスクフル検出時に異常としない設定を追加しました。

39	11.13	プロセス名監視リソースにプロセス個数監視機能を追加しました。
40	11.13	Oracle 監視リソースにおいて Oracle 起動中 (ORA-1033) のエラーを異常として検出しないようになりました。
41	11.14	WebManager が Java SE Runtime Environment 7 の環境に対応しました。
42	11.15	Windows Server 2012 に対応しました。
43	11.15	WebManagerからライセンス情報一覧の参照が可能になりました。
44	11.15	CLUSTERPROインストール時、デスクトップにWebManagerのショートカットを作成するようにしました。
45	11.15	Websphere監視リソースが WebSphere 8.0 に対応しました。
46	11.15	JVM監視リソースのロードバランサ連携機能がBIG-IP LTMに対応しました。
47	11.15	JVM監視リソースが WebOTX ESB 8.5, WebSAM SVF for PDF 9.1, WebSAM Report Director Enterprise 9.1, WebSAM Universal Connect/X 9.1 に対応しました。
48	11.15	ディスクRW監視リソースにwrite throughで監視するモードを追加しました。
49	11.15	システムリソース使用状況の時系列データから将来値予測を行い、キャパシティプランニング等に活用可能なコマンド(clpprer)を追加しました。
50	11.15	システムリソース不足を起因とした障害の原因特定を容易にする、システムリソース情報の定期採取機能を追加しました。
51	11.15	Oracle監視リソースにて、Windows 2008以降の環境でUAC環境下におけるOS認証設定が行えなかった制限を解除しました。
52	11.17	PostgreSQL監視がPostgreSQL9.2 に対応しました。
53	11.17	SNMP連携機能が Windows Server 2012 に対応しました。
54	11.18	ログ収集のタイプを追加しました(既定値ではJava Resource Agent, System Resource Agent のログを採取しないようになりました)。
55	11.18	グループリソースの活性/非活性ストール発生時動作の種類を選択可能としました。
56	11.18	Websphere 監視リソースが WebSphere 8.5 に対応しました。
57	11.1a	オフライン版Builder が Java Runtime Environment Version 7 Update 25 に対応しました。
58	11.1a	WebOTX監視リソースが WebOTX V9.1 に対応しました。
59	11.1a	JVM監視リソースが WebOTX V9.1 に対応しました。
60	11.1a	WebLogic監視リソースで管理対象サーバも監視できるようになりました。
61	11.1a	グループリソース管理プロセスの起動時に、リソース一覧の取得処理でレジストリアクセスに失敗してもリトライするようにしました。

62	11.20	Windows Server 2012 R2 に対応しました。
63	11.21	NIC Link Up/Down 監視リソースが Windows Server 2012 のNICチーミング機能に対応しました。
64	11.21	WebOTX監視リソースが WebOTX V9.2 に対応しました。
65	11.21	JVM監視リソースが WebOTX V9.2 に対応しました。
66	11.21	JVM監視リソースが異常検出時に障害原因別にコマンドを実行できるようになりました。
67	11.21	JVM監視リソースがJava VM起動時のオプションを設定できるようになりました。
68	11.21	アプリケーションリソースの非活性時、カスタム監視リソースの停止時にアプリケーションを強制終了する機能を追加しました。
69	11.21	Weblogic監視リソースがWebLogicの監視で利用する webLogic.WLST コマンドへ渡すオプションを指定できるようになりました。
70	11.21	clpgrpコマンドに内部通信タイムアウトを指定するための--apitoオプションを追加しました。
71	11.21	clprscコマンドに内部通信タイムアウトを指定するための--apitoオプションを追加しました。
72	11.21	clpclコマンドに内部通信タイムアウトを指定するための--apitoオプションを追加しました。
73	11.21	オフライン版Builder が Java Runtime Environment Version 7 Update 40 と Java Runtime Environment Version 7 Update 51 に対応しました。
74	11.21	WebManagerとオンライン版Builder が Java Runtime Environment Version 7 Update 51 に対応しました。
75	11.21	ユーザ空間監視リソース (userw) を追加しました。
76	11.21	ログ収集で収集する項目(Windows ファイアウォールの設定、セキュリティのイベントログ、タスクスケジューラの設定)を強化しました。
77	11.21	SQL Server監視リソースにおいて、[監視(固有)] タブでSQL Server 2012対応のODBCドライバ「SQL Server Native Client 11.0」を選択できるようにしました。

第 5 章 補足事項

本章では、CLUSTERPRO X SingleServerSafeのインストール作業において、参考となる情報について説明します。

本章で説明する項目は以下の通りです。

- CLUSTERPRO X SingleServerSafeのサービス一覧 62
- ライセンスマネージャの使い方 63

CLUSTERPRO X SingleServerSafe のサービス一覧

CLUSTERPRO X SingleServerSafe は以下のシステムサービスで構成されます。

システム サービス名	説明
CLUSTERPRO	CLUSTERPRO本体
CLUSTERPRO Disk Agent	CLUSTERPRO X SingleServerSafe では使用していません
CLUSTERPRO Event	イベントログ出力
CLUSTERPRO Java Resource Agent	Java Resource Agent
CLUSTERPRO Manager	WebManagerサーバ
CLUSTERPRO Old API Support	互換API処理
CLUSTERPRO Server	CLUSTERPROサーバ
CLUSTERPRO SingleServerSafe	SingleServerSafe処理
CLUSTERPRO System Resource Agent	System Resource Agent
CLUSTERPRO Transaction	通信処理
CLUSTERPRO Web Alert	アラート同期

ライセンスマネージャの使い方

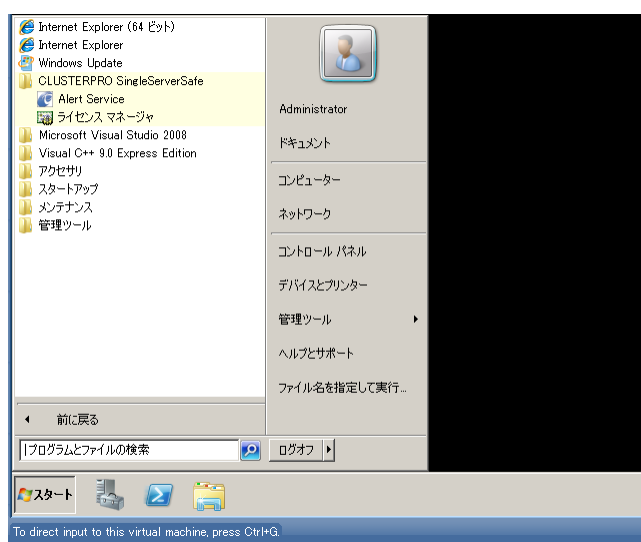
スタートメニューに、CLUSTERPRO SingleServerSafe のメニューがあります。ここから、ライセンスマネージャを起動することができます。

ライセンス ファイルを指定してライセンスを登録するには

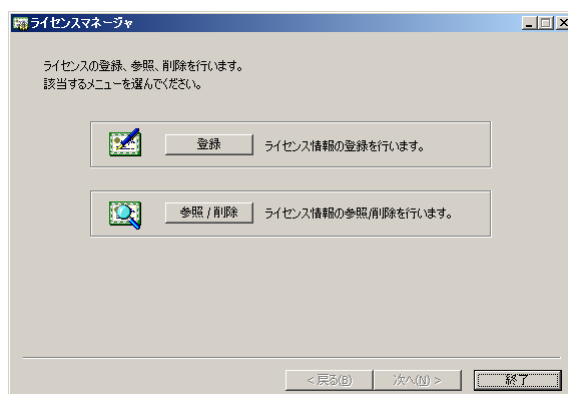
試用版ライセンスの場合、ライセンスシートの代わりに、ライセンスファイル入手します。以下に、ライセンス ファイルを指定してライセンスを登録する手順を示します。

注: Administrator 権限を持つアカウントで登録作業を行ってください。

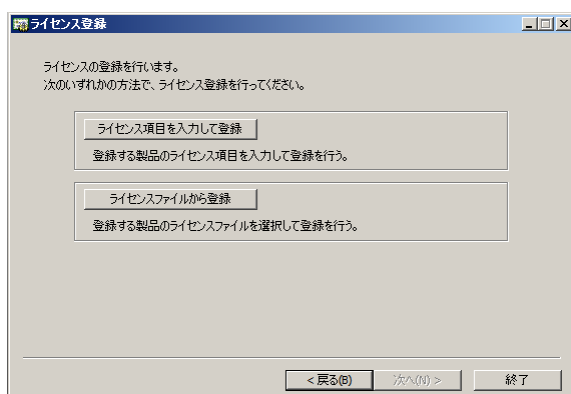
1. [スタート] メニューの [プログラム] で、[CLUSTERPRO SingleServerSafe] の [ライセンス マネージャ] をクリックします。



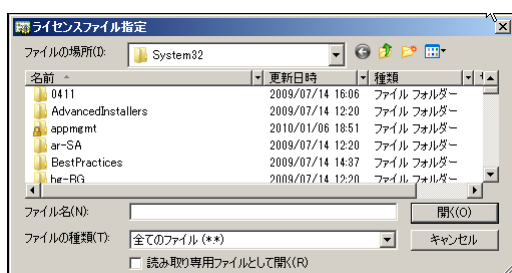
2. [ライセンスマネージャ] ダイアログ ボックスが表示されます。[登録] をクリックします。



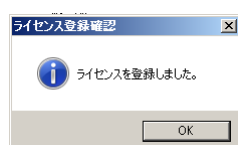
3. ライセンス登録方法の選択画面が表示されます。[ライセンスファイルから登録] をクリックします。



4. [ライセンスファイル指定] ダイアログ ボックスが表示されます。登録するライセンスファイルを指定して、[開く] をクリックします。



5. ライセンス登録の確認メッセージが表示されます。[OK] をクリックします。



6. [終了] をクリックして、ライセンスマネージャを閉じます。

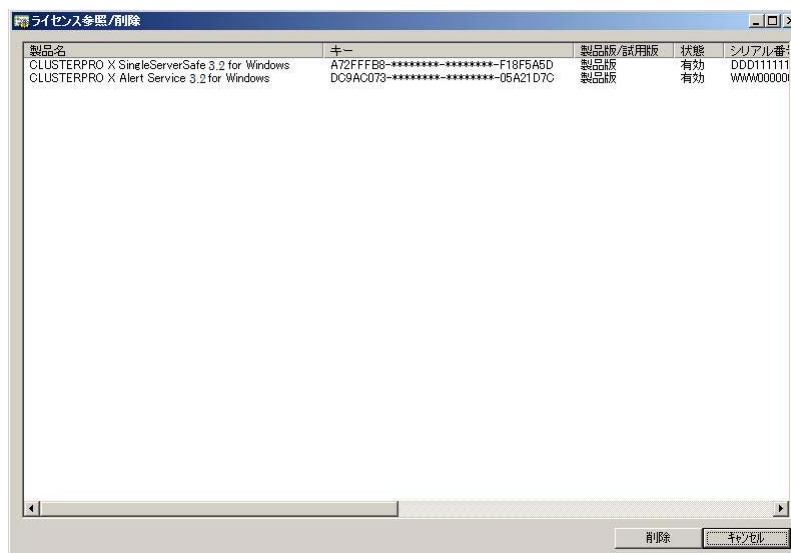
ライセンス登録を有効にするには、サーバを OS のシャットダウンコマンドで再起動してください。

登録されているライセンスを参照/削除するには

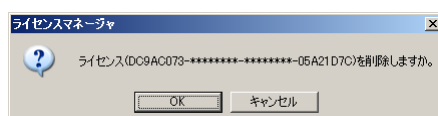
登録されているライセンスを参照および削除する手順を示します。

1. [スタート] メニューの [プログラム] で、[CLUSTERPRO SingleServerSafe] の [ライセンス マネージャ] をクリックします。

2. [ライセンスマネージャ] ダイアログ ボックスが表示されます。[参照/削除] をクリックします。
3. 登録されているライセンスが一覧表示されます。



4. 削除する場合、削除するライセンスを選択して [削除] をクリックします。
5. 削除を確認するメッセージが表示されます。[OK] をクリックします。



試用版ライセンスから正式ライセンスへの移行

試用版ライセンスで動作しているサーバに正式ライセンスを登録する際は、試用版ライセンスを削除せず、そのまま、正式ライセンスを追加します。ライセンス一覧表示を行うと、正式ライセンスと試用版ライセンスの両方が表示されますが、問題ありません。

第 6 章 注意制限事項

本章では、注意事項や既知の問題とその回避策について説明します。

本章で説明する項目は以下の通りです。

- CLUSTERPRO X SingleServerSafe インストール関係 68

CLUSTERPRO X SingleServerSafe インストール関係

OS のインストールが完了した後、OS やディスクの設定を行うときに留意して頂きたいことです。

ファイルシステムについて

OS をインストールするパーティションのファイルシステムは NTFS を使用してください。

WebManagerについて

CLUSTERPRO X SingleServerSafe のアップデートを行った場合、Webブラウザを一旦終了し、Javaのキャッシュをクリアしてブラウザを再起動してください。

CLUSTERPRO Disk Agent サービスについて

CLUSTERPRO Disk Agent サービスは CLUSTERPRO X SingleServerSafe では使用していません。CLUSTERPRO Disk Agent サービスは起動しないでください。

付録

付録 A トラブルシューティング
付録 B 索引

付録 A トラブルシューティング

CLUSTERPRO X SingleServerSafe のインストール時

動作及びメッセージ	原因	対処
セットアップに失敗しました。 エラーコード : %x %x: エラーコード	該当のエラーコードを参照ください。	エラーコードに対する対処を参照ください。
9.0未満がインストールされています。 アンインストール後に、再度インストールを行ってください。	旧バージョンの CLUSTERPROがインストールされています。	旧バージョンの CLUSTERPROをアンインストールして現バージョンの CLUSTERPROをインストールしてください。
セットアップに失敗しました(%d)。 エラーコード : %x 再起動後インストールしてください。 %d: 内部コード %x: エラーコード	該当のエラーコードの説明を参照ください。	該当のエラーコードに対する対処を参照ください。

ライセンス関連のトラブル シューティング

動作及びメッセージ	原因	対処
<p>Builder で作成した構成情報を全サーバに配信後、クラスタ シャットダウン リポートを行うと、WebManager のアラートビューに以下のメッセージが表示され、クラスタが停止した。</p> <p>「ライセンスが登録されていません。製品名:%1」</p> <p>%1:製品名</p>	<p>ライセンスを登録せずにクラスタ シャットダウン リポートを実行したためです。</p>	<p>サーバからライセンス登録を実行してください。</p>
<p>Builder で作成した構成情報を全サーバに配信後、クラスタ シャットダウン リポートを行うと、WebManager のアラートビューに以下のメッセージが表示されていたが、クラスタは、正常に動作している。</p> <p>「ライセンスが不足しています。登録ライセンス数は%1です。不足ライセンス数は%2です。製品名:%3」</p> <p>%1:ライセンス登録数 %2:ライセンス不足数 %3:製品名</p>	<p>ライセンスが不足しています。</p>	<p>販売元からライセンスを入手し、ライセンスを登録してください。</p>
<p>試用版ライセンスでクラスタ運用中に以下のメッセージが出力され、クラスタが停止した。</p> <p>「試用期間(%1/%2/%3)が切れています。製品名:(%4)」</p> <p>%1:試用終了年 %2:試用終了月 %3:試用終了日 %4:製品名</p>	<p>ライセンスの有効期間を超えています。</p>	<p>販売元へ試用版ライセンスの延長を申請するか、製品版ライセンスを入手し、ライセンスを登録してください。</p>

付録 B 索引

B

Builderの起動, 40, 41

C

CLUSTERPRO X Single ServerSafe, 13, 14

D

Disk Agent サービス, 68

J

JVM監視, 22

O

OS, 16

S

SNMP 連携機能を手動で設定, 32, 42

W

WebManager, 68

あ

アップグレード, 53
アンインストール, 47, 51
アンインストール, 47

い

インストール, 32, 38
インストール, 32, 38, 45

き

機能強化, 57

さ

サービス一覧, 62
再インストール, 52

せ

正式ライセンスへの移行, 65

そ

ソフトウェア構成, 15

と

動作環境, 13, 16
トラブルシューティング, 71

ね

ネットワーク設定の確認, 29

は

バージョンアップ, 44
ハードウェア構成後の設定, 29
パワーセービング機能のオフ, 30

ふ

ファイアウォールの設定の確認, 29
ファイルシステム, 68

ら

ライセンス ファイル, 63
ライセンスの参照/削除, 64