

# インストールガイド(Linux編)

Express5800シリーズ

## ESMPRO/ServerManager Ver. 6.02

1章 概 要

2章 インストール

3章 アンインストール

4章 付 録

---

# 目 次

---

目 次 .....	2
本書で使う表記 .....	3
本文中の記号 .....	3
外来語のカタカナ表記 .....	3
オペレーティングシステムの表記 .....	4
商 標 .....	5
本書についての注意、補足 .....	6
最新版 .....	6
本ソフトウェアが利用している外部ライブラリー .....	7
1 章 概 要 .....	11
1. はじめに .....	12
2. ユーザーサポート .....	13
3. 動作環境 .....	14
3.1 管理 PC .....	14
3.2 管理対象サーバー .....	15
3.3 管理 PC と管理対象サーバーとの接続に必要な環境 .....	16
3.4 管理対象サーバーおよびネットワーク機器の注意事項 .....	18
2 章 インストール .....	20
1. インストールを始める前に .....	21
2. インストール .....	22
2.1 インストール手順 .....	22
3. インストールを終えた後に .....	25
3 章 アンインストール .....	31
1. アンインストール .....	32
1.1 アンインストール手順 .....	32
4 章 付 録 .....	33
1. 注意事項 .....	34
1.1 ESMPRO/ServerManager .....	34
1.2 ExpressUpdate .....	42
1.3 管理対象サーバー .....	44
1.4 BMC コンフィグレーション .....	46
1.5 Web クライアント .....	48
2. 利用ポート/プロトコル .....	50

---

## 本書で使う表記




---

---

### 本文中の記号

---

本書では3種類の記号を使用しています。これらの記号は、次のような意味があります。

 重要	ソフトウェアの操作などにおいて、守らなければならないことについて示しています。
 チェック	ソフトウェアの操作などにおいて、確認しておかなければならないことについて示しています。
 ヒント	知っておくと役に立つ情報、便利なことについて示しています。

---

### 外来語のカタカナ表記

---

本書では外来語の長音表記に関して、国語審議会の報告を基に告示された内閣告示に原則準拠しています。但し、OSやアプリケーションソフトウェアなどの記述では準拠していないことがあります。誤記ではありません。

## オペレーティングシステムの表記

本書では、Windowsオペレーティングシステム(以降、OS)を次のように表記します。

本書の表記	Windows OSの名称
Windows Server 2012 R2	Windows Server 2012 R2 Standard
	Windows Server 2012 R2 Datacenter
Windows Server 2012	Windows Server 2012 Standard
	Windows Server 2012 Datacenter
Windows Server 2008 R2	Windows Server 2008 R2 Standard
	Windows Server 2008 R2 Enterprise
	Windows Server 2008 R2 Datacenter
Windows Server 2008	Windows Server 2008 Standard
	Windows Server 2008 Enterprise
	Windows Server 2008 Datacenter
	Windows Server 2008 Foundation
	Windows Server 2008 Standard 32-bit
	Windows Server 2008 Enterprise 32-bit
	Windows Server 2008 Datacenter 32-bit
Windows 8.1	Windows 8.1 Pro 64-bit Edition
	Windows 8.1 Pro 32-bit Edition
	Windows 8.1 Enterprise 64-bit Edition
	Windows 8.1 Enterprise 32-bit Edition
Windows 8	Windows 8 Pro 64-bit Edition
	Windows 8 Pro 32-bit Edition
	Windows 8 Enterprise 64-bit Edition
	Windows 8 Enterprise 32-bit Edition
Windows 7	Windows 7 Professional 64-bit Edition
	Windows 7 Professional 32-bit Edition
	Windows 7 Ultimate 64-bit Edition
	Windows 7 Ultimate 32-bit Edition
	Windows 7 Enterprise 64-bit Edition
	Windows 7 Enterprise 32-bit Edition
Windows Vista	Windows Vista Business 64-bit Edition
	Windows Vista Business 32-bit Edition
	Windows Vista Enterprise 64-bit Edition
	Windows Vista Enterprise 32-bit Edition
	Windows Vista Ultimate 64-bit Edition
	Windows Vista Ultimate 32-bit Edition

---

## 商 標

---

EXPRESSBUILDERとESMPRO、DianaScope、CLUSTERPROは日本電気株式会社の登録商標です。

Microsoft、Windows、Windows Vista、Windows Serverは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

VMwareおよびVMware ESXiは、米国およびその他の地域におけるVMware, Inc.の登録商標または商標です。

Intel、インテル、Intel vProはIntel Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

その他、記載の会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。

なお、特にTM、®は明記しておりません。

---

## 本書についての注意、補足

---

1. 本書の一部または全部を無断転載することを禁じます。
2. 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
3. 弊社の許可なく複製・改変することを禁じます。
4. 本書についての誤記、記載漏れなどお気づきの点があった場合、お買い求めの販売店までご連絡ください。
5. 運用した結果の影響については、4項に関わらず弊社は一切責任を負いません。
6. 本書の説明で用いられているサンプル値は、すべて架空のものです。

この説明書は、必要なときすぐに参照できるよう、お手元に置いてください。

---

## 最新版

---

本書は作成日時点の情報をもとに作られており、画面イメージ、メッセージ、または手順などが**実際のものと異なる場合があります。** 変更されているときは適宜読み替えてください。

---

## 本ソフトウェアが利用している外部ライブラリー

---

本製品には、第三サプライヤー(以下「サプライヤー」)から提供されるライブラリー(以下「外部ライブラリー」)が含まれています。本製品をご利用になる前に、以下に示される外部ライブラリーの該当ライセンスファイルおよび NOTICE ファイルをお読みになり、それらに記載された内容にご同意された場合にだけ本製品をご利用ください。

外部ライブラリーのライセンスファイルおよび NOTICE ファイルは以下のフォルダーに格納されています。

- ・ /opt/nec/es\_manager/wbserver
- ・ /opt/nec/es\_manager/wbserver/webapps/axis2 /WEB-INF/lib
- ・ /opt/nec/es\_manager/wbserver/webapps/esmpro/WEB-INF/lib

外部ライブラリーのライセンスにより、ソースコードの提供が必要なものは、以下のフォルダーに格納されています。

<インストーラの解凍場所>/esm\_x/src

本製品が利用している外部ライブラリーおよび Copyright の一覧は「外部ライブラリーおよびCopyrightの一覧」を参照してください。

これら外部ライブラリーに対しては、お客様が日本電気株式会社(以下「NEC」)と締結されました条項に関わらず、以下の条件が適用されます。

a) サプライヤーは外部ライブラリーを提供しますが、いかなる保障も提供しません。

サプライヤーは、外部ライブラリーに関して、法律上の瑕疵担保責任を含め、第三者の権利の非侵害の保証、商品性の保証、特定目的適合性の保証、名称の保証を含むすべての明示または黙示のいかなる保証責任も負わないものとします。

b) サプライヤーは、データの喪失、節約すべかりし費用および逸失利益など外部ライブラリーに関するいかなる直接的、間接的、特別、偶発的、懲罰的、あるいは結果的損害に対しても責任を負わないものとします。

c) NECおよびサプライヤーは、外部ライブラリーに起因または外部ライブラリーに関するいかなる請求についても、お客様を防御することなく、お客様に対していかなる賠償責任または補償責任も負わないものとします。

## ■外部ライブラリーおよびCopyrightの一覧

activation	Copyright©Sun Microsystems, Inc.
annogen	Copyright©The Codehaus.
antlr	Developed by jGuru.com, <a href="http://www.ANTLR.org">http://www.ANTLR.org</a> and <a href="http://www.jGuru.com">http://www.jGuru.com</a> , Copyright©Terence Parr
Apache Axiom	Copyright©The Apache Software Foundation
Apache Axis	The Apache Software Foundation
Apache Axis2	Copyright©The Apache Software Foundation
Apache Commons Discovery	The Apache Software Foundation
Apache commons-codec	Copyright©The Apache Software Foundation
Apache commons-fileupload	Copyright©The Apache Software Foundation
Apache commons-httpclient	Copyright©The Apache Software Foundation
Apache commons-io	Copyright©The Apache Software Foundation
Apache commons-logging	Copyright©The Apache Software Foundation
Apache Derby	Copyright©The Apache Software Foundation
Apache geronimo-activation	Copyright©The Apache Software Foundation
Apache geronimo-annotation	Copyright©The Apache Software Foundation
Apache geronimo-java-mail	Copyright©The Apache Software Foundation
Apache geronimo-stax-api	Copyright©The Apache Software Foundation
Apache httpcore	Copyright©The Apache Software Foundation
Apache httpcore-nio-4.0	Copyright©The Apache Software Foundation
Apache Log4J	Copyright©The Apache Software Foundation
Apache Neethi	Copyright©The Apache Software Foundation
Apache Rampart	Copyright©The Apache Software Foundation
Apache Struts	Copyright©The Apache Software Foundation
Apache Tomcat	Copyright©The Apache Software Foundation
Apache Woden	Copyright©The Apache Software Foundation
Apache WSS4J	Copyright©The Apache Software Foundation
Apache Xalan	Copyright©The Apache Software Foundation
Apache Xerces	Copyright©The Apache Software Foundation
Apache XML Schema	Copyright©The Apache Software Foundation
Apache XML Security	Copyright©The Apache Software Foundation
Apache XMLBeans	Copyright©The Apache Software Foundation
Apache xml-commons	Copyright©The Apache Software Foundation
asm	Copyright©INRIA, France Telecom



asm-attrs	Copyright©INRIA, France Telecom
backport-util-concurrent	Copyright©Distributed Computing Laboratory, Emory University
bcprov-jdk	Copyright©The Legion Of The Bouncy Castle ( <a href="http://www.bouncycastle.org">http://www.bouncycastle.org</a> )
c3p0	Copyright©Machinery For Change, Inc.
cglib	Copyright©cglib
dom4j	Copyright©MetaStuff, Ltd.
DWR	Copyright©Joe Walker
ehcache	Copyright©Luck Consulting Pty Ltd
Flot	Copyright©IOLA and Ole Laursen
ForceRedraw	Copyright©Pascal Beyeler
Hibernate	Copyright©Red Hat Middleware, LLC.
jalopy	Copyright©Marco Hunsicker.
jaxb-api	Copyright©Sun Microsystems, Inc.
jaxb-impl	Copyright©Sun Microsystems, Inc.
jaxb-xjc	Copyright©Sun Microsystems, Inc.
jaxen	Copyright©The Werken Company.
JAX-RPC	<a href="http://java.net/projects/jax-rpc">http://java.net/projects/jax-rpc</a>
JAX-WS	Copyright©Sun Microsystems, Inc.
JCIFS	Copyright©The JCIFS Project
jettison	Copyright©Envoi Solutions LLC
jibx-bind	Copyright©Dennis M. Sosnoski
jibx-run	Copyright©Dennis M. Sosnoski
Jline	Copyright©Marc Prud'hommeaux
JNA	<a href="https://github.com/twall/jna#readme">https://github.com/twall/jna#readme</a>
jQuery	Copyright©John Resig
jQuery UI	Copyright ©2011 Paul Bakaus, <a href="http://jqueryui.com/">http://jqueryui.com/</a>
JRE	Copyright © 2014, Oracle and/or it's affiliates.
JSch	Copyright©JCraft, Inc.
JSONIC	Copyright©Hidekatsu Izuno
jsr173-api	Copyright©The Apache Software Foundation
jta	Copyright©Sun Microsystems, Inc.
libiconv	Copyright©Free Software Foundation, Inc.
libxml2	Copyright©Daniel Veillard. All Rights Reserved.
mail	Copyright©Sun Microsystems, Inc.

OpenSAML	Copyright©Internet2.
prototype.js	Copyright©Sam Stephenson
sblim cim-client	<a href="http://sourceforge.net/apps/mediawiki/sblim/index.php?title=CimClient">http://sourceforge.net/apps/mediawiki/sblim/index.php?title=CimClient</a>
snmp4j	Copyright © 2003-2014, SNMP4J.org. All right reserved.
sortable	Copyright©Stuart Langridge
Table Drag and Drop JQuery plugin	Copyright©Denis Howlett <denish@isocra.com>
Treeview JQuery plugin	Copyright©2007 Jörn Zaefferer
vSphere Web Services SDK	<a href="http://communities.vmware.com/community/vmtn/developer/forums/managementapi">http://communities.vmware.com/community/vmtn/developer/forums/managementapi</a>
WISEMAN	Copyright©Sun Microsystems, Inc.
WSDL4J	Copyright©IBM Corp
wstx	Copyright©The Codehaus Foundation
zlib	Copyright©Jean-loup Gailly and Mark Adler

# ESMPRO/ServerManager Ver. 6.02

# 1

## 概 要

ESMPRO/ServerManagerについて説明します。

### 1. はじめに

### 2. ユーザーサポート

ソフトウェアに関する不明点、お問い合わせ先について説明しています。

### 3. 動作環境

ESMPRO/ServerManager が動作する環境について説明しています。

# 1. はじめに

本書をよくお読みになり、正しくお使いください。

本書での内容は、OSの機能、操作方法について十分に理解されている方を対象に説明しています。

OSに関する操作、不明点については、各OSのオンラインヘルプなどを参照してください。

ESMPRO/ServerManagerは、サーバーをリモート管理することにより運用管理コスト削減するソフトウェアです。

ESMPRO/ServerManagerには次のような特徴があります。



チェック

管理対象サーバーの種類によっては、実行できない操作もあります。  
動作環境の管理対象サーバーを参照してください。

- **管理対象サーバーのOSがダウンしていても復旧操作できます。**

万一、管理対象サーバー上のOSが動作できない状態(OSストールや Power On Self Test(以降、POST)中、DC OFF状態)になっても、ESMPRO/ServerManagerを使い管理対象サーバーのハードウェア情報を収集したり、電源を制御したりすることができます。

- **管理対象サーバーの画面を見ながら操作できます。**

管理対象サーバーを電源ONした直後のPOST中から、WindowsやLinuxの起動後まで、いつでも管理対象サーバーの画面をリモートのブラウザ上で確認することができ、キー入力、また、マウスで操作できます。



チェック

Windows や Linux の起動後は、EXPRESSSCOPE エンジンシリーズへログインしてリモート KVM からキー入力、また、マウスで操作できます。

- **複数の管理対象サーバーを一括して操作できます。**

「サーバグループ」を指定することにより、一度の操作で複数の管理対象サーバーの電源制御、設定変更ができます。

- **時間を指定してリモート操作できます。**

あらかじめ指定した時間に管理対象サーバーの電源OFFや情報取得を実行することができるため、夜間のバッチ処理に利用できます。

- **インターネットを通して簡単に操作できます。**

Webブラウザから管理対象サーバーを操作できます。インターネットの標準セキュリティー機能(Secure Socket Layer(以降、SSL)を利用できるため、外部ネットワークからも安全にリモート操作できます。

- **管理対象サーバーのファームウェアなどをアップデートできます。(ExpressUpdate機能)**

装置のファームウェアやソフトウェアなどのバージョン管理や更新ができます。自動的にダウンロードした装置の更新パッケージをシステムの停止せずに簡単に適用できます。



チェック

ExpressUpdate に未対応のファームウェアまたはソフトウェアの更新パッケージが提供されることがあります。  
これらの更新パッケージの適用に関しては NEC コーポレートサイトを参照してください。

---

## 2. ユーザーサポート

---

ソフトウェアに関する不明点、問い合わせは「メンテナンスガイド」(「メンテナンスガイド」が付属されていない装置では「ユーザーズガイド」)に記載されている保守サービス会社へご連絡ください。  
インターネットでも情報を提供しています。

[NEC コーポレートサイト]

製品情報やサポート情報など、本製品に関する最新情報を掲載しています。

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

[NEC フィールディング (株)ホームページ]

メンテナンス、ソリューション、用品、施設工事などの情報をご紹介します。

<http://www.fielding.co.jp/>

## 3. 動作環境

ESMPRO/ServerManagerが動作するハードウェア/ソフトウェア環境は次のとおりです。

### 3.1 管理PC



#### 製品ライセンス

ESMPRO/ServerManager は、1 ライセンスに 1 つの OS 上で使えます。

#### ● ハードウェア

- インストールする装置 ESMPRO/ServerManagerがサポートするOSをインストールできるコンピュータ
- CPU Core2 Duo 1.80GHz 以上、または同等クラスの互換プロセッサ(CPU)を推奨
- メモリ OSが動作するメモリ+1GB以上(2GB以上を推奨)
- ハードディスク  
ドライブの空き容量 400MB以上

#### ● ソフトウェア

- OS
  - Red Hat Enterprise Linux Server 5.X (5.5以上)
  - Red Hat Enterprise Linux Server 5.X (5.5以上) (x64)
  - Red Hat Enterprise Linux Server 6.X
  - Red Hat Enterprise Linux Server 6.X (x64)
  - Red Hat Enterprise Linux Server 7.0 (x64)
  - VMware ESXi 5 (Guest OS)
  - Windows Hyper-V (Guest OS)
- Webクライアント Internet Explorer 10.0 / 11.0  
Firefox ESR 24 (Windows版 / Linux版)



- ESMPRO/ServerManager をブラウザから使う場合、ブラウザを使う PC に JRE 7 以上をインストールしてください。セキュリティの観点上、最新バージョンを使うことを推奨します。JRE をインストールしていない場合、画面が正しく表示されないことがあります。
- Java Applet、Java スクリプトおよび Web ページのアニメーション再生が実行できるように設定してください。
- 画面の解像度は 1024×768 ピクセル以上を推奨します。
- ブラウザーは、パッチを適用するなどして、最新の状態にしてください。  
プリインストールされたままなど、古い状態の場合、画面が正しく表示されないことがあります。

- 管理台数 1つのESMPRO/ServerManagerで管理できるサーバーは最大1000台です。

## 3.2 管理対象サーバー

ESMPRO/ServerManagerがサポートする管理対象サーバーは次のとおりです。

- ベースボードマネジメントコントローラー(以降、BMC)搭載装置

BMC搭載装置の管理対象サーバーの説明は、

「ESMPRO/ServerManager Ver. 6 セットアップガイド」の「付録D 管理対象コンポーネント一覧」を参照してください。



チェック

管理対象サーバーとの接続方法によって必要な環境が異なります。

「1章 3.3 管理 PC と管理対象サーバーとの接続に必要な環境」を参照してください。

- ESMPRO/ServerAgentServiceインストール装置

管理対象サーバーに以下のソフトウェアがインストールされている場合、CIM Indicationによる監視が可能です(BMC搭載の有無は関係ありません)。

- ESMPRO/ServerAgentService (Ver. 1.0以降)

- ExpressUpdate Agentインストール装置、またはEXPRESSSCOPEエンジン3搭載装置

管理対象サーバーのファームウェアなどのバージョンを管理するExpressUpdate機能を使う場合は、管理対象サーバーに以下のソフトウェア、または、ファームウェアが必要です。

- ExpressUpdate Agent

- EXPRESSSCOPEエンジン3

- RAIDシステム

Universal RAID Utilityを使い管理対象サーバーのRAIDシステムを管理する場合は、以下のソフトウェアが必要です。

- Universal RAID Utility Windows版 (Ver.4.0以降)

- Universal RAID Utility Linux/VMware ESX版 (Ver.4.0以降)

- vPro搭載装置

vPro搭載装置の管理対象サーバーの説明は、「ESMPRO/ServerManager Ver. 6 セットアップガイド」の「付録D 管理対象コンポーネント一覧」を参照してください。



チェック

- ESMPRO/ServerManager (Linux)では、SNMP による監視機能は利用できません。

- Windows ファイアウォールが有効になっている場合、通信が遮断されるため、正しく管理が行えません。

「4章 2 利用ポート/プロトコル」をご確認の上、必要なポートを開いてください。

- ESMPRO/ServerManager と管理対象装置の運用 OS(\*)の言語は一致させてください。

(\*)ESXi などの仮想基盤部分の言語環境は除く。

## 3.3 管理PCと管理対象サーバーとの接続に必要な環境

利用する接続形態に応じて必要な環境を用意してください。

### ● LAN経由で接続する場合

#### ー TCP/IP ネットワーク



- 管理 PC と管理対象サーバーの接続にクロスケーブルを使わないでください。
- 管理対象サーバーが BMC 搭載装置の場合、BMC が使う LAN ポートは、BMC の種類によって異なります。  
標準搭載の LAN ポートを使う BMC と管理 LAN 用ポートを使う BMC があります。  
標準搭載の LAN ポートを利用する管理対象サーバーには、ESMPRO/ServerManager と管理対象サーバー上の BMC・BIOS との通信に LAN1 ポートが利用できる管理対象サーバーと、LAN1 ポートと LAN2 ポートの両方を利用できる管理対象サーバーがあります。  
「ESMPRO/ServerManager Ver. 6 セットアップガイド」の「付録 D 管理対象コンポーネント一覧」を参照してください。

### ● モデム接続の場合 (BMCとの通信時に使えます。)

#### ー 電話回線

#### ー モデム

以下の機能をサポートしたモデムを使ってください。

通信速度	: 19.2Kbps
データ長	: 8bit
パリティ	: 無し
ストップビット長	: 1bit
フロー制御	: ハードウェア(CTS/RTS)



- 管理対象サーバー側には、管理対象サーバーが推奨するモデムを接続してください。
- 管理対象サーバー側のモデムは、シリアルポート 2 に接続してください。

#### ー その他

BMC から管理 PC へのモデム経由通報を使う場合

- ・ ダイヤルアップルーターまたは PPP サーバー環境



● **ダイレクト接続の場合** (BMCとの通信時に使えます。)

ー RS-232C クロスケーブル

ESMPRO サーバー側のダイレクト接続に使うシリアルポートを、OS 上で以下のように設定してください。

通信速度	:	管理対象サーバーのBMCコンフィグレーションで設定するボーレート値と一致させてください。 BMCコンフィグレーションの初期値は19.2Kbpsです。
データ長	:	8bit
パリティ	:	無し
ストップビット長	:	1bit
フロー制御	:	ハードウェア(CTS/RTS)



- インターリンクケーブルは使えません。
- 管理対象サーバー側はシリアルポート 2 に RS-232C クロスケーブルを接続してください。
- 管理対象サーバーの種類によって、指定された型番の RS-232C クロスケーブル以外使えない場合があります。装置に添付されているドキュメントを確認してください。

---

## 3.4 管理対象サーバーおよびネットワーク機器の注意事項

---

管理対象サーバーおよびネットワーク機器を利用する際に、特に注意していただきたい点を説明します。

### ● ネットワークスイッチ/ルーターを使う場合

BMCが標準LANポートを利用する管理対象サーバー、またはアドバンスドリモートマネジメントカードが搭載されている管理対象サーバーでは、管理PCと管理対象サーバーの間にネットワークスイッチ/ルーターがある場合、ネットワークスイッチ/ルーターがGratuitous ARPを受信できるように設定してください。

設定方法は各ネットワークスイッチ/ルーターによって異なります。各説明書等を参照してください。

Gratuitous ARPを受信できる設定となっていない場合、電源オフ状態の管理対象サーバーと通信することはできません。

### ● レイヤー2/レイヤー3スイッチングハブを利用する場合

スイッチングハブのSpanning Tree Protocol(以降、STP)機能、または管理対象サーバーが接続されているポートのSTPを無効(Disable)に設定してください。

また、スイッチングハブの管理対象サーバーが接続されているポートのAuto-Negotiation機能を有効に設定してください。

### ● DHCPを使う場合

BMCが標準LANポートを利用する管理対象サーバーでは、ESMPRO/ServerManagerとSystem BIOS、BMCとの通信はDHCP環境に対応していません。

管理PCは固定IPアドレスで使ってください。

管理対象サーバーをDHCP環境で使う場合は、必ずDianaScope Agent、またはESMPRO/ServerAgent Extensionを起動しておいてください。

### ● BMCが標準LANポートを利用する管理対象サーバー上のOSで、標準LANポートをチーミング設定(複数のネットワークアダプターで冗長化/多重化すること)する場合

BMCが標準LANポートを利用する管理対象サーバーでは、BMC、System BIOSはチーミングに対応していません。Adapter Fault Tolerance(以降、AFT)、Adaptive Load Balancing(以降、ALB)を以下のように設定することで、Failover が発生しない間だけ、動作できます。

- Adaptive Load Balancing(以降、ALB)と同時に Receive Load Balancing(以降、RLB)が設定される場合、RLB を無効に設定してください。(RLB を無効に設定できない場合は ESMPRO/ServerManager から BMC を使う管理ができません。)
- BMC コンフィグレーション情報で LAN1 に設定した IP アドレスおよび MAC アドレスをチーミングアドレス(Preferred Primary)に設定してください。
- LAN2 のコンフィグレーションができる管理対象サーバーであっても、管理対象サーバー上の BMC のコンフィグレーションで、LAN2 に設定しないでください。
- 管理対象サーバーの OS が Windows で、DianaScope Agent、または ESMPRO/ServerAgent Extension をインストールする場合は「ESMPRO/ServerManager Ver. 6 セットアップガイド」の「付録 B B.1 BMC が標準 LAN ポートを使用する装置の場合」を参照してください。

また、RLB 設定や Fast Ether Channel(以降、FEC)設定を使う場合は、ESMPRO/ServerManager から BMC での管理ができません。

- 管理対象サーバーのOSがLinuxで、bondingドライバを利用してチーミング設定を行う場合は、  
/etc/modprobe.confまたは/etc/modules.confファイルの該当行に、以下のように**mode**と**primary**を設定してください。

```
options bondname mode=1 primary=eth0 miimon=100
```

- **BMCが管理LAN用ポートを利用する管理対象サーバー上のOSで、DianaScope Agent、またはESMPRO/ServerAgent Extensionが利用するLANポートをチーミング設定(複数のネットワークアダプターで冗長化/多重化すること)する場合**

BMCが管理用LANポートを利用する管理対象サーバーで、DianaScope Agent、またはESMPRO/ServerAgent Extensionが利用するLANポートをチーミングして利用する場合は、

「ESMPRO/ServerManager Ver. 6 セットアップガイド」の「付録B B.2 BMC が管理LAN 用ポートを使用する装置の場合」を参照してください。

- **ゲートウェイ、通報先/管理PCのハードウェアを変更する場合**

管理PCと管理対象サーバーの間でゲートウェイを介す環境で、BMCコンフィグレーション設定後にゲートウェイを交換した場合、新しいゲートウェイのMACアドレスをBMCに設定するために、BMCコンフィグレーションを再設定してください。

また、ゲートウェイを介さない環境では、通報先/管理PCのハードウェアを変更した場合、新しい通報先/管理PCのMACアドレスをBMCに設定するために、BMCコンフィグレーションを再設定してください。

- **ダイヤルアップルーターまたはPPPサーバー環境**

モデム経由通報の通報先でWindows Remote Access Service機能を利用する場合、Remote Access Serviceのプロパティで、ネットワーク構成の暗号化の設定を、[クリアテキストを含む認証を許可する]に変更してください。

- **標準シリアルポート2の利用制限**

以下の場合は、管理対象サーバーの標準シリアルポート2を他の機器接続等に使いません。BMC がシリアルポート2 を占有します。

- 管理対象サーバーが SOL 対応サーバーであり、BMC コンフィグレーションの設定で、以下の項目が有効になっている場合。
  - 「リモート制御(WAN/ダイレクト)」
  - 「リダイレクション(LAN)」
  - 「リダイレクション(WAN/ダイレクト)」
- モデム接続およびダイレクト接続中。
- BMC のコンフィグレーションでダイレクト接続を指定した場合(ESMPRO/ServerManager と対象サーバーを接続しなくても BMC がシリアルポート 2 を占有します)。



チェック

管理対象サーバーが SOL 対応サーバーかどうかは、「ESMPRO/ServerManager Ver. 6 セットアップガイド」の「付録 D 管理対象コンポーネント一覧」を参照してください。

---

## インストール

ESMPRO/ServerManagerのインストールについて説明します。

### 1. インストールを始める前に

ESMPRO/ServerManagerをインストールする前に必要な設定について説明しています。

### 2. インストール

ESMPRO/ServerManagerのインストール手順について説明しています。

### 3. インストールを終えた後に

ESMPRO/ServerManagerをインストールした後に必要な設定について説明しています。

---

# 1. インストールを始める前に

---

ESMPRO/ServerManagerのインストールの前に必ずお読みください。

## ■動作環境の確認

ESMPRO/ServerManagerのインストールを始める前に、以下のことを確認してください。

- ・「3.1 管理PC」に記載された動作環境を満たしていること
- ・rootユーザでログインするか、suコマンドによりroot権限を得ていること



EXPRESSBUILDER からインストールする場合、ESMPRO/ServerManager インストーラの格納場所は下記の通りです。

「EXPRESSBUILDER のリビジョンを示すディレクトリ」 /lnx/pp/esmpro\_sm/jp

(例 : 001/lnx/pp/esmpro\_sm /jp)

ユーティリティ CD からインストールする場合、ESMPRO/ServerManager インストーラの格納場所は下記の通りです。

/lnx/pp/esmpro\_sm

## ■旧バージョンの ESMPRO/ServerManager、または DianaScope Manager がインストールされている場合

- ESMPRO/ServerManager Ver. 5.0以降がインストールされている場合は、本バージョンにバージョンアップすることができます。  
ESMPRO/ServerManager Ver. 5.0未満、またはDianaScope Managerがインストールされている場合は、アンインストールした後にインストールしてください。
- バージョンアップ時、旧バージョンのESMPRO/ServerManagerの情報は引き継がれます。

---

## 2. インストール

---

ESMPRO/ServerManagerの新規インストール方法および、バージョンアップの方法を説明します。  
必ず「インストールを始める前に」をご確認後、インストールを実行してください。

---

### 2.1 インストール手順

---

#### ■新規インストール

1. **ESMPRO/ServerManagerインストーラを任意のディレクトリに格納し、解凍してください (解凍済みの場合は、本手順は不要です)。**

ー zip形式圧縮ファイルの場合

以下は EXPRESSBUILDER7\_02091000\_635520916347709899.zip を解凍する場合の例です。

```
unzip EXPRESSBUILDER7_02091000_635520916347709899.zip
```



チェック

以下のメッセージが出力された場合は、unzipコマンドが存在しない可能性がありますので、unzipコマンドをインストールしてから、実施して下さい。

「-bash: unzip: コマンドが見つかりません」

ー tgz形式圧縮ファイルの場合

以下は esm\_x\_60206.tgz を解凍する場合の例です。

```
tar -zxvf esm_x_60206.tgz
```

2. **ESMPRO/ServerManagerインストーラを解凍してできたesmpro.shファイルが存在するディレクトリに移動してください。**

以下は /usr/local/binにesmpro.shが存在する場合の例です。

```
cd /usr/local/bin
```

3. **ESMPRO/ServerManagerインストーラを起動してください。**

ESMPRO/ServerManagerが<sup>※</sup> /opt/nec/es\_manager 配下にインストールされます。

```
sh esmpro.sh
```

4. **ESMPRO/ServerManagerが使用するHTTP接続ポート番号の変更確認が表示されます。**

ESMPRO/ServerManagerが使用するHTTP接続ポート番号を変更する場合は「yes」を入力してください。その後、未使用のポート番号を入力してください。



チェック

ESMPRO/ServerManager をアンインストールした直後のインストール時、本手順で「no」を入力すると以下のメッセージが表示される場合があります。その場合は、しばらく待ってから入力してください。

「指定したHTTP接続ポートは既に使用されています。未使用のポート番号を指定してください。」

**5. 更新パッケージを保持するディレクトリの変更確認が表示されます。**

更新パッケージを保存先するディレクトリを変更する場合は、「yes」を入力してください。その後、ディレクトリを入力してください。

**6. アドミニストレータ名とパスワードの入力要求が表示されます。**

この画面でアドミニストレータ権限を持つユーザを登録します。ユーザ名とパスワードを入力してください。



- アドミニストレータ名は 1～16 文字までの半角英数字、パスワードは 6～16 文字までの半角英数字を指定してください。
- アドミニストレータ名は、ESMPRO/ServerManager を管理者権限で操作するためのユーザー名です。

**7. インストールが終了します。**

インストールが完了すると以下のメッセージが表示されます。

「ESMPRO/ServerManagerのインストールが完了しました。」



ESMPRO/ServerManager のインストール後、Web ブラウザーが正しく表示されない場合は、「4 章 1.1 ESMPRO/ServerManager」の「インストールの際の確認」を参照してください。

## ■アップデートインストール



ESMPRO/ServerManager Ver. 5.0 以降がインストールされている場合は、本バージョンにバージョンアップすることができます。

1. ESMPRO/ServerManagerインストーラを任意のディレクトリに格納し、解凍してください (詳細は、「2.1 インストール手順」の「■新規インストール」手順1. を参照してください)。
2. ESMPRO/ServerManagerインストーラを解凍してできたesmpro.shファイルが存在するディレクトリに移動してください。

以下は /usr/local/binにesmpro.shが存在する場合の例です。

```
cd /usr/local/bin
```

3. ESMPRO/ServerManagerインストーラを起動してください。

ESMPRO/ServerManagerが /opt/nec/es\_manager 配下にインストールされます。

```
sh esmpro.sh
```

4. インストールの続行確認が表示されます。  
「add」を入力し、Enterキーを押下してください。
5. インストールが終了します。

インストールが完了すると以下のメッセージが表示されます。

「ESMPRO/ServerManagerのインストールが完了しました。」



ESMPRO/ServerManager のインストール後、Web ブラウザーが正しく表示されない場合は、「4 章 1.1 ESMPRO/ServerManager」の「インストールの際の確認」を参照してください。



## 3. インストールを終えた後に

### ■ログイン

ESMPRO/ServerManagerのインストール終了後、以下の手順でESMPRO/ServerManagerにログインできることを確認してください。

#### 1. Webクライアント上のWebブラウザで、以下のアドレスにアクセスします。

http://「ESMPRO/ServerManagerをインストールしたサーバー名」:「HTTP接続ポート番号」/esmpro/  
管理PC上のWebブラウザからHTTP接続ポート"21112"でアクセスする場合のアドレスの例を示します。

**http://localhost:21112/esmpro/**

※CLUSTERPROのシステムを構築している場合は、以下のアドレスにアクセスします。

http://「フローティングIP(以降、FIP) or 仮想コンピューター名」:「HTTP接続ポート番号」/esmpro/



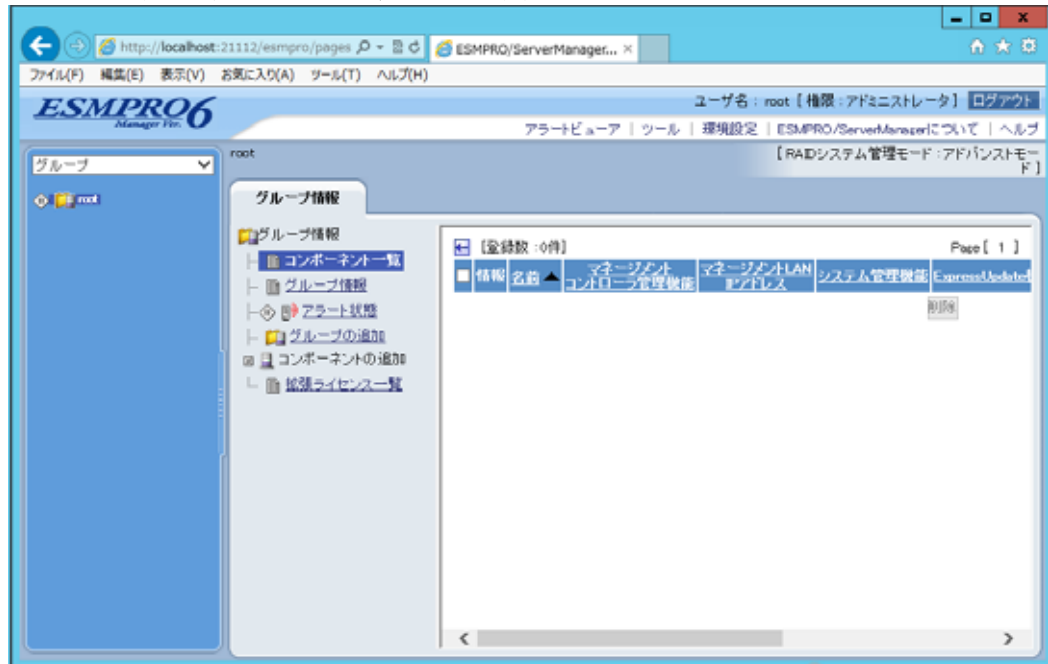
- Webクライアントからリモートでアクセスする場合、事前にローカルからログインして、[環境設定] - [アクセス制御]にアクセスするアドレスを追加してください。

#### 2. ESMPRO/ServerManagerのログイン画面が開きます。

インストールの際に登録したアドミニストレータのユーザ名とパスワードを入力して、[ログイン]ボタンをクリックします。



ログインに成功すると、以下の画面が表示されます。



[アラートビューア]、[ツール]などのコマンドが並んでいる行を[ヘッダメニュー]と呼びます。  
この後、[ヘッダメニュー]のコマンドを使って作業します。

## ■環境設定

ESMPRO/ServerManagerの動作に関する設定を変更できます。

[ヘッダメニュー]から[環境設定]をクリックし、各画面の設定を確認してください。

詳細はオンラインヘルプを参照してください。

## ■SSL

ESMPRO/ServerManagerの設定を変更することでSSLを使いESMPRO/ServerManagerにログインすることができます。

以下にESMPRO/ServerManagerでSSLを使うために必要な手順を示します。

### 1. 鍵を生成します。

SSLで利用する鍵を作成します。この鍵はJREに含まれているkeytoolというツールを使い以下のように生成します。

```
/opt/nec/es_manager/jre/bin/keytool -genkey -alias tomcat -keyalg RSA
```

コマンドを実行すると以下のように対話形式で鍵の発行者に関する情報を入力します。

<<>>の部分および太字の部分が入力する情報です。

必ずキーストアのパスワードと鍵のパスワードを同一に設定します。

キーストアのパスワードを入力してください: <<パスワード>>

姓名を入力してください。

[Unknown]: <<姓名>>

組織単位名を入力してください。

[Unknown]: <<小さな組織名>>

組織名を入力してください。

[Unknown]: <<大きな組織名>>

都市名または地域名を入力してください。

[Unknown]: <<都市名>>

州名または地方名を入力してください。

[Unknown]: <<地方名>>

この単位に該当する 2 文字の国番号を入力してください。

[Unknown]: **JP**

CN=<<姓名>>, OU=<<小さな組織名>>, O=<<大きな組織名>>, L=<<都市名>>, ST=<<地方名>>, C=JP でよろしいですか?

[no]: **y**

<tomcat>の鍵パスワードを入力してください。

(キーストアのパスワードと同じ場合はRETURNを押してください):

以下に鍵が生成されていることを確認します。

```
~/keystore
```



~/ はログインユーザのホームディレクトリとなります。

## 2. ESMPRO/ServerManagerの設定を変更します。

/opt/nec/es\_manager/wbserver/conf ディレクトリにあるserver.xmlを編集してSSLを有効にします。

このファイルの中にport番号が8443と指定されている以下のような<Connector>の記述を探してコメント記号 “<!-- “ と “-->” を削除します。SSLでアクセスするport番号は必要に応じて修正してください。

また、以下の例のように<Connector> の要素にキーストアファイルの場所とキーストアの生成時に指定した パスワードの情報を追加します。

```
<!--Define a SSL HTTP/1.1 Connector on port 8443-->
<!-- ※この行を削除します
<Connector port="8443" ※必要に応じて修正します
    maxHttpHeaderSize="8192"
    maxThreads="150" minSpareThreads="25" maxSpareThreads="75"
    enableLookups="false" disableUploadTimeout="true"
    acceptCount="100" scheme="https" secure="true" SSLEnabled="true"
    clientAuth="false" sslProtocol="TLS"
    keystoreFile=" <キーストアのあるフォルダー>/.keystore"
    keystorePass=" <パスワード>"
    useBodyEncodingForURI="true" ※この3行を追加します
/>
--> ※この行を削除します
```

## 3. 管理PCを再起動します。

ESMPRO/ServerManagerが動作しているサーバーを再起動します。

## 4. ログインします。

以上の手順によってESMPRO/ServerManagerに https でアクセスできます。

Webクライアント上のWebブラウザで、以下のアドレスにアクセスします。

https://ESMPRO/ServerManagerをインストールしたサーバー名:server.xmlで指定したSSLのポート番号/esmpro/

管理PCのWebブラウザからアクセスする場合のアドレスの例を示します。

https://localhost:8443/esmpro/

## ■LDAP/ActiveDirectory における SSL 設定

ESMPRO/ServerManagerが利用するJREのキーストアにサーバー証明書をインポートすることで、ESMPRO/ServerManagerとLDAP/ActiveDirectoryの認証サーバー間の通信にSSLを使うことができます。コンソールで以下のコマンドを入力することで証明書をインポートすることができます。

```
/opt/nec/es_manager/jre/bin/keytool -import -trustcacerts -alias ldapsvr -file /root/ldap/client.pem
-keystore ../lib/security/cacerts
```



チェック

- “/root/ldap/client.pem” は、インポートする証明書の格納場所及びファイル名に応じて変更してください。
- キーストアのデフォルトパスワードは“changeit”です。

## ■ 起動ポート番号の変更

ESMPRO/ServerManagerのインストール後に、使用するポート番号を変更することができます。

以下はHTTP接続ポートを"21112"とした場合の手順です。

### 1. ESMPRO/ServerManagerを停止します。

[RHEL6.X以前で実行する場合]

```
/etc/rc.d/init.d/esmweb stop
```

```
/etc/rc.d/init.d/esmsm stop
```

[RHEL7.0以降で実行する場合]

```
systemctl stop esmweb esmsm
```

### 2. 「server.xml」を編集してポート番号を変更します。

「server.xml」は、/opt/nec/es\_manager/wbserver/conf ディレクトリにあります。このファイルの中にポート番号が21112と指定されている以下のような<Connector>の記述を探してポート番号を変更します。

```
<!-- Define a non-SSL HTTP/1.1 Connector on port 21112 -->
<Connector port="21112" maxHttpHeaderSize="8192"
           maxThreads="150" minSpareThreads="25" maxSpareThreads="75"
           enableLookups="false" redirectPort="8443" acceptCount="100"
           connectionTimeout="20000" disableUploadTimeout="true"
           useBodyEncodingForURI="true" />
```

### 3. ESMPRO/ServerManagerを開始します。

[RHEL6.X以前で実行する場合]

```
/etc/rc.d/init.d/esmsm start
```

```
/etc/rc.d/init.d/esmweb start
```

[RHEL7.0以降で実行する場合]

```
systemctl start esmsm esmweb
```

## ■Tomcatとの共存

ESMPRO/ServerManagerとTomcatを同じコンピュータにインストールして使う場合、後からインストールしたアプリケーションが正常に動作しない場合があります。

そのような場合は下記に示す方法で回避することができます。

### 1. ESMPRO/ServerManagerが開始されている場合は停止します。

[RHEL6.X以前で実行する場合]

```
/etc/rc.d/init.d/esmweb stop
```

```
/etc/rc.d/init.d/esmsm stop
```

[RHEL7.0以降で実行する場合]

```
systemctl stop esmweb esmsm
```

### 2. Tomcatが開始されている場合は停止します。

### 3. 「server.xml」を編集してサーバーポートとコネクタポート番号を変更します。

「server.xml」は、/opt/nec/es\_manager/wbserver/conf ディレクトリにあります。

このファイルの中に「Server port="21113"」「Connector port="21114"」と指定されている以下のような記述を探してサーバーポート番号を 21113 以外の値、コネクタポート番号を 21114 以外の未使用の値に変更してください。

—サーバーポート番号

```
<Server port="21113" shutdown="SHUTDOWN">
```

—コネクタポート番号

```
<!-- Define an AJP 1.3 Connector on port 21114 -->
```

```
<Connector port="21114"
enableLookups="false" redirectPort="8443" protocol="AJP/1.3" />
```

### 4. ESMPRO/ServerManagerを開始します。

[RHEL6.X以前で実行する場合]

```
/etc/rc.d/init.d/esmsm start
```

```
/etc/rc.d/init.d/esmweb start
```

[RHEL7.0以降で実行する場合]

```
systemctl start esmsm esmweb
```

### 5. Tomcatのサービスを開始します。



チェック

- ESMPRO/ServerManager と Tomcat の起動ポート番号は重複しないように設定してください。  
ESMPRO/ServerManager の起動ポート番号を変更する場合は、前項の[起動ポート番号の変更]を参照してください。
- Tomcat での SSL 通信、または、Tomcat と Apache を連携する場合、その他のポート番号に変更してください。詳細は Tomcat の説明書を参照してください。

## ■Java7 Update51以降をインストールしている場合

Java7 Update51以降をインストールしているコンピュータにESMPRO/ServerManagerをインストールして使う場合、セキュリティ例外サイトへの登録が必要になります。設定手順に関しては、以下のサイトの「Java7 Update51により発生した事象の回避方法」を参照してください。

<http://support.express.nec.co.jp/care/techinfo/java7u51.html>

---

## アンインストール

ESMPRO/ServerManagerのアンインストールについて説明します。

### 1. アンインストール

ESMPRO/ServerManagerのアンインストール手順について説明しています。

---

# 1. アンインストール

---

ESMPRO/ServerManagerのアンインストールの方法を説明します。

---

## 1.1 アンインストール手順

---

1. ESMPRO/ServerManagerインストーラを任意のディレクトリに格納し、解凍してください (詳細は、「2.1 インストール手順」の「■新規インストール」手順1. を参照してください)。
2. ESMPRO/ServerManagerインストーラを解凍してできたesmpro.shファイルが存在するディレクトリに移動してください。

以下は /usr/local/binにesmpro.shが存在する場合の例です。

```
cd /usr/local/bin
```

3. アンインストールを開始します。

ESMPRO/ServerManagerのインストーラを起動してください。

```
sh esmpro.sh
```

4. アンインストール実行を確認します。

アンインストールの続行確認が表示されます。「delete」を入力し、Enterキーを押下してください。

5. 更新パッケージ保存ディレクトリの削除確認が表示されます。

更新パッケージ保存ディレクトリを削除する場合は、「yes」を入力し、Enterキーを押下してください。

6. アンインストールが終了します。

アンインストールが完了すると以下のメッセージが表示されます。

「ESMPRO/ServerManager のアンインストールが完了しました。」



ESMPRO/ServerManagerについての注意事項、ポート、サービスについて説明します。

### 1. 注意事項

ESMPRO/ServerManagerを使うにあたり注意すべき点を説明しています。

### 2. 利用ポート/プロトコル

ESMPRO/ServerManagerが使うポート、プロトコルについて説明しています。

---

# 1. 注意事項

---

ESMPRO/ServerManagerをインストールした場合は、次の点を確認してください。

---

## 1.1 ESMPRO/ServerManager

---

### ■インストールの際の確認

- ESMPRO/ServerManagerのバージョンアップ後、Webブラウザが正しく表示されない場合があります。この場合、以下の手順に従って操作してください。

#### [Internet Explorer 10、11]

1. [ツール]ボタンをクリックします。
2. [閲覧の履歴の削除]を選択します。
3. [インターネット一時ファイルおよびWebサイトのファイル]をチェックします。
4. [削除]ボタンをクリックします。

#### [Firefox (Linux版)]

1. [編集]ボタンをクリックします。
2. [設定]をクリックします。
3. [詳細]パネルを選択します。
4. [ネットワーク]タブを選択します。
5. [キャッシュされたWebページ]セクションの[今すぐ消去]ボタンをクリックします。
6. [オフライン Webページとユーザデータ]セクションの[今すぐ消去]ボタンをクリックします。
7. [OK]ボタンをクリックしてオプションウィンドウを閉じます。

#### [Firefox (Windows版)]

1. [ツール]ボタンをクリックします。
2. [オプション]をクリックします。
3. [詳細]パネルを選択します。
4. [ネットワーク]タブを選択します。
5. [キャッシュされたWebページ]セクションの[今すぐ消去]ボタンをクリックします。
6. [オフライン Webページとユーザデータ]セクションの[今すぐ消去]ボタンをクリックします。
7. [OK]ボタンをクリックしてオプションウィンドウを閉じます。

- ESMPRO/ServerManagerは、現在インストールされているバージョンから古いバージョンへダウングレードできません。古いバージョンを使う場合は、いったんアンインストールしてから、再度インストールしてください。ただし、アンインストールすると登録済みの情報はすべて削除されます。
- ESMPRO/ServerManagerをバージョンアップする場合は、あらかじめ、ESMPRO/ServerManagerにログインしているWebブラウザをすべてログアウトしてください。ログインした状態でESMPRO/ServerManagerをバージョンアップした場合、バージョンアップ後の操作でブラウザ上にエラーが表示されることがあります。  
本現象が発生した場合は、ESMPRO/ServerManagerにログインしているすべてのWebブラウザを閉じた後、ESMPRO/ServerManagerを再起動してください。

[停止順序]

- RHEL6.X以前で実行する場合  
    /etc/rc.d/init.d/esmweb stop  
    /etc/rc.d/init.d/esmsm stop
- RHEL7.0以降で実行する場合  
    systemctl stop esmweb esmsm

[開始順序]

- RHEL6.X以前で実行する場合  
    /etc/rc.d/init.d/esmsm start  
    /etc/rc.d/init.d/esmweb start
- RHEL7.0以降で実行する場合  
    systemctl start esmsm esmweb

## ■複数の ESMPRO/ServerManager の利用時

1台の管理対象コンポーネントを最大3台のESMPRO/ServerManagerからリモート管理できますが、以下の点にご注意ください。

- マネージメントコントローラー管理機能は、必ず1つのESMPRO/ServerManagerで管理してください。
- RAIDシステム管理機能、およびExpressUpdate機能は、必ず1つのESMPRO/ServerManagerで管理してください。複数のESMPRO/ServerManagerに同じ管理対象コンポーネントを登録する場合は、管理対象コンポーネントのRAIDシステム管理機能、およびExpressUpdate機能を未登録に設定してください。
- 同じ筐体上の複数のEMカードおよびブレードサーバーは1つのESMPRO/ServerManagerで管理してください。

## ■パワーOFF、パワーサイクル、リセット

管理対象サーバー上のOS状態に関わらずハードウェアで制御するため、システム破壊などの可能性があります。運用には十分ご注意ください。

## ■BIOS セットアップユーティリティーが起動されている状態でのパワーOFF、パワーサイクル、リセット

管理対象サーバーがBMC搭載装置の場合、BIOSセットアップユーティリティーを終了してから、パワーOFF、パワーサイクル、リセットしてください。BIOSセットアップユーティリティーが起動されている場合、BMCのコンフィグレーション設定の[通報]が無効になります。

## ■OS シャットダウン

ESMPRO/ServerManagerは、管理対象コンポーネント上のESMPRO/ServerAgent Extension、またはExpressUpdate Agentに対してOSシャットダウンを指示します。優先順位は、ESMPRO/ServerAgent Extension、ExpressUpdate Agentとなります。

## ■IPMI 情報の取得

管理対象サーバーが電源OFF状態では、マネージメントコントローラー情報と保守交換部品情報(FRU)の一部のレコードを読み込むことができません。

また、一部センサーの現在の状態を読み込むことができません。

## ■リモートコンソールの同時接続

1つのESMPRO/ServerManagerが管理対象サーバーのリモートコンソール操作しているときは、他のESMPRO/ServerManagerはその管理対象サーバーに対してリモートコンソールを実行できません。

管理対象サーバーは1つのESMPRO/ServerManagerへだけ、リダイレクションデータを送信することができます。

## ■OS 起動前または DOS 起動時のリモートコンソール

管理対象サーバー上でグラフィック画面が表示されている場合は、リモートコンソールで正しく表示されません。管理対象サーバーがテキスト画面の場合にだけリモートコンソール画面が表示されます。

また、DOS上の日本語を表示する場合は、以下の注意事項があります。

- あらかじめ管理対象サーバーのBIOSセットアップユーティリティで[Server] - [Console Redirection] - [Terminal Type]を[PC-ANSI]に変更してください。(BIOS SetupにTerminal Type項目が存在しない管理対象サーバーの場合、Terminal TypeはPC-ANSIに設定されているため、そのまま使えます。)
- DOSは英語モード(日本語ドライバーなし)で起動してください。このとき、管理対象サーバー上では正しく表示されませんが、ESMPRO/ServerManager上のリモートコンソールでは日本語が表示されます。

## ■リモートコンソールが中断される場合

管理対象サーバーが以下の状態の場合、リモートコンソールからキー入力ができない、または、キー入力された画面の表示が遅れることがあります。

- 管理対象サーバーの電源ON直後
- DOSブート中
- リムーバブルメディアにアクセス中

## ■特殊文字の表示

BIOSからのリダイレクションによるリモートコンソール画面は、以下の場合に正しく表示されません。

### ● Terminal Type

管理対象サーバー上のBIOS セットアップユーティリティでTerminal TypeがPC-ANSI以外に設定されている場合、POSTやDOSの画面の日本語をリモートコンソールで正しく表示されません。

### ● 特殊文字

罫線や矢印が正しく表示されません。また、半角左矢印は表示されません。

### ● ユーザ定義フォント

ユーティリティ独自のフォントを使っている場合は、表示されません。

## ■リモートコンソール上に意図しないキー入力が表示される場合

管理対象サーバーがBMC搭載装置の場合に、モデム接続またはダイレクト接続で、管理対象サーバーでWindows起動時のSpecial Administration Console(以降、SAC)画面のリモートコンソールやLinuxからのリダイレクションによるリモートコンソール中に、ESMPRO/ServerManagerからBMCへコマンドを発行すると、管理対象サーバー上に意図しないキーが入力されることがあります。

## ■リモートコンソール上にキー入力できない場合

- 管理対象サーバーの電源ON直後、DOSブート中、リムーバブルメディアにアクセス中のときは、リモートコンソールからキー入力ができない場合や、キー入力された画面の表示が遅れる場合があります。
- リモートコンソールはIPMI準拠のSerial Over LAN(以降、SOL)機能とBIOSのSerial Redirection機能を使って実現しています。リモートコンソール経由で操作する管理対象サーバーのファームウェア(BIOS等)/ソフトウェアがVT100端末エミュレーター(ハイパーターミナル等)で制御できないキーコードを期待している場合リモートコンソールからも操作できません。詳細は、各ファームウェア・ソフトウェアのドキュメントを参照してください。

## ■RAID EzAssist Configuration Utility の起動

LAN経由のリモートコンソールからRAID EzAssistを操作する場合は、BIOSセットアップユーティリティで、Console Redirectionの項目をDisableに設定し、再起動した後、RAID EzAssistを起動してください。

## ■電力管理

- 管理対象サーバーの電力値測定における測定結果は、+/-10%の誤差を含みます。
- 電力値は、Power Cap valueにまで達しない場合があります。

電力制御は、CPU / メモリの周波数を下げることによりシステムの消費電力を下げます。

CPU / メモリのスロットリング値が100%に達している場合には、それ以上には電力値は下がりにません。



チェック

電力監視/電力制限機能の詳細に関しては ExpressPortal サイトの以下のリンク先を参照してください。

<http://www.nec.co.jp/products/express>

「PC サーバのサポート情報」→「カテゴリから選択する - 技術情報」

→「オプション - リモートマネージメント関連」→「Express5800 技術情報」

## ■CPU ブレード自動登録

CPUブレード自動登録の接続チェックでエラーが発生した場合は、各CPUブレード(管理対象サーバー)の[サーバ設定] - [接続設定]から接続チェックを実行してください。CPUブレード自動登録を再実行しなくても、接続チェック終了後にサーバーを操作できるようになります。

CPUブレード自動登録設定によって、特定のIPアドレスを1つのCPUブレードから別のCPUブレードに設定し直した場合(CPUブレードを置換してCPUブレードを自動登録した場合など)は、管理PCのARPテーブルに古い情報が残っているためにCPUブレードと通信できないことがあります。情報が更新されるまで待ってから、接続チェックを実行してください。

## ■ESMPRO/ServerManager と DianaScope Agent、または ESMPRO/ServerAgent Extension の共存

管理対象サーバーがアドバンスドリモートマネージメントカードまたはEXPRESSSCOPEエンジンシリーズを搭載している場合、ESMPRO/ServerManagerは自身のサーバーを管理することができます。

管理対象サーバーが標準LANポートを使うBMCを搭載している場合、ESMPRO/ServerManagerは自身のサーバーを管理することはできません。ESMPRO/ServerManagerとDianaScope Agent、またはESMPRO/ServerAgent Extensionを同一サーバーにインストールすることはできますが、ESMPRO/ServerManagerがインストールされているサーバーへの通信がOSによって内部的に処理されてしまい、BMCとの通信することができません。

## ■EM カードの登録

- EMカードを登録する場合、システム管理とマネージメントコントローラー管理の両方を有効にしてください。
- 自動登録や接続チェックの際にどちらかの通信が失敗した場合、両方の管理が無効になりEMカードとして認識されません。  
その場合、正しい接続設定後に再度接続チェックしてください。

## ■リモート制御

以下の条件をすべて満たしている場合、ESMPRO/ServerManagerからリモート制御が動作しません。

- 管理対象サーバーが、以下のBMCを搭載している場合
  - － 標準 LAN ポートを使う BMC
  - － アドバンスドリモートマネージメントカードまたは相当 BMC
- 管理対象サーバーが電源OFF状態の場合

## ■監視画面の表示

アラートビューアを起動したまま、ESMPRO/ServerManagerの監視画面を終了し、再度起動すると、すでに表示されているアラートビューアの画面が書き換わってしまい、画面の動作がおかしくなることがあります。

その場合は、監視画面・アラートビューアを終了し、再度起動してください。

## ■DHCP を使う場合

ESMPROではIPアドレスを元に通信します。そのため、ESMPRO/ServerManagerがインストールされたOS、および管理対象サーバー側のOSで、IPアドレスが動的に変わるDHCPは使わないでください。

## ■サーバー状態/構成情報の表示

ESMPRO/ServerManager Ver. 5.23以前からのバージョンアップの場合、管理対象サーバーの装置構成によっては、[サーバ状態/構成情報]の各項目選択時、情報表示に時間がかかることがあります。その場合、以下を設定してください。

- 表示自動更新間隔を5秒(デフォルト値)から60秒に変更してください。

JavaScriptによる動的な自動更新間隔を伸ばすことにより、管理対象サーバー上の

ESMPRO/ServerAgentへのアクセス負荷を減らすことで情報表示にかかる時間を短縮できます。

<設定変更箇所>

[環境設定] - [オプション] - [表示自動更新] - [更新間隔]

## ■ネットワーク速度の表示

- Linuxサーバーを監視した場合、管理対象サーバーの[サーバ状態/構成情報]のネットワーク一般情報画面のスピードが表示されません。スピードは装置側でご確認ください。
- スピードが10Gbps以上のネットワークインターフェースを実装しているWindowsサーバーを監視した場合、管理対象サーバーの[サーバ状態/構成情報]のネットワーク一般情報画面のスピードに表示される値が正しくないことがあります。スピードは装置側でご確認ください。
- LANケーブルが接続されていないネットワークインターフェースを実装しているWindows Server 2008以降のサーバーを監視した場合、管理対象サーバーの[サーバ状態/構成情報]のネットワーク一般情報画面のスピードに正しくない値(4,294 Mbps)が表示される場合があります。

## ■ネットワークステータスの表示

Windows Vistaがインストールされているコンピューターを監視した場合、ネットワークが稼働中であっても、管理対象サーバーの[サーバ状態/構成情報]のネットワーク一般情報画面のステータスに[休止中]と表示されることがあります。その場合、ステータスは装置側でご確認ください。

## ■チーミングしているネットワークインターフェースの表示

OSによっては、ネットワークインターフェースをチーミングしている場合、管理対象サーバーの[サーバ状態/構成情報]のネットワーク情報が正しく表示されないことがあります。ネットワーク情報は装置側でご確認ください。

## ■OSの省電力機能

- ESMPRO/ServerManagerをインストールしたコンピューターが省電力モードに移行すると、ESMPRO/ServerManagerの機能(アラート受信、サーバーの状態監視等)が動作を停止します。省電力機能は無効にして運用されることを推奨します。
- 管理対象サーバーのネットワークアダプターの設定でWake On Directed Packetを有効にしていると、管理対象サーバーが省電力モードに移行しても、ESMPRO/ServerManagerのサーバーの状態監視機能による定期的なパケット送信により、管理対象サーバーがすぐに復帰します。このような場合は、Wake On Directed Packetを無効に設定してください。

## ■管理対象サーバーのリプレイス

管理対象サーバーをリプレイスした場合、サーバー名・IPアドレス等の設定が同じ場合でも、そのままでは、新しいサーバーが認識されず、サーバーの状態や構成情報が表示されません。

対象のサーバーをいったん削除し、再度自動登録を行ってください。

## ■管理対象サーバーが通信不能となった場合

[サーバ状態/構成情報]ツリーを表示した状態で、サーバーがダウンしたりネットワークの問題等で通信不能となったりした場合、[グループ]または[筐体]ツリーのサーバーのアイコンが不明となります。その時に表示している構成情報ツリー項目の状態色は最新の情報とは限りません。[グループ]または[筐体]ツリーより対象サーバーのアイコンをクリックし、[サーバー状態/構成情報]ツリーを再表示してください。

## ■サーバーの構成変更

[サーバ状態/構成情報]ツリーを表示した状態で、サーバーでハードディスクドライブの挿抜などの構成を変更した場合、[サーバ状態/構成情報]ツリーにサーバーの構成が反映されません。

構成変更した場合は、[グループ]または[筐体]ツリーに表示されている対象サーバーのアイコンをクリックし、[サーバ状態/構成情報]ツリーを再表示してください。

## ■EM カード状態/構成情報の表示

[EMカード状態/構成情報]ツリーを表示した状態で、装置側でCPUブレードの挿抜などのハードウェアの変更、または、EMカードの電源冗長モードの変更など構成情報に影響のある設定変更を行った場合は、[グループ]または[筐体]ツリーに表示されている対象EMカードのアイコンをクリックし、[EMカード状態/構成情報]ツリーを再表示してください。

## ■Webブラウザでページが閲覧できない場合

Webブラウザに、「ページを表示できません」、「サーバーが見つかりません」とメッセージが表示されページが閲覧できない場合は、ESMPRO/ServerManagerと他のアプリケーションでポートの競合が発生している可能性があります。

「2章 3 インストールを終えた後に」の「Tomcatとの共存」に記載している手順を参照してください。

## ■RAID の操作

[サーバ状態/構成情報]ツリーでRAIDに関連する操作時の注意事項等に関しては、管理対象サーバーにインストールされているUniversal RAID Utility(Ver.4.0以降)のユーザズガイドを参照してください。

## ■Suspend Periods 設定

管理対象コンポーネントに設定したsuspend periodsのスケジュールと同一のスケジュールを、グループに対して設定した場合、ESMPRO/ServerManagerはグループのスケジュールを優先し、管理対象コンポーネントに設定済みの重複するスケジュールを削除します。

その後、管理対象コンポーネントの所属グループを別のグループに変更すると、管理対象コンポーネントから、元のグループのスケジュールが削除されますのでご注意ください。



## ■EXPRESSSCOPE エンジン 3 のデフォルト設定

ESMPRO/ServerManagerの[BMC設定]から、BMCコンフィグレーション情報を変更することができます。  
[BMC設定]の詳細については、ESMPRO/ServerManagerのオンラインヘルプを参照してください。  
BMC設定の初期化（Configuration Initialization）実行時に設定される値と、ESMPRO/ServerManagerでのデフォルト設定値の差分につきましては、EXPRESSSCOPEエンジン3ユーザーズガイドを参照してください。

## ■スタンバイ BMC コンフィグレーション設定

スタンバイBMCコンフィグレーションの設定変更には、数分かかる場合があります。  
設定変更に失敗した場合は、数分待ってから再度設定してください。

## ■アドバンスドリモートマネジメントカードの DHCP 設定

ESMPRO/ServerManagerの[BMC設定]から、アドバンスドリモートマネジメントカードのDHCPを有効に変更すると、アドバンスドリモートマネジメントカードからの通報が通報先に送信されなくなる場合があります。  
DHCP有効化によりIPアドレスの帯域が変更されたとき、通報先のMACアドレスの設定が不正になるためです。  
DHCPの設定は、管理対象サーバー上の各種BMCコンフィグレーションツールで行ってください。

## ■インストールを中断した場合

ESMPRO/ServerManagerのインストールを中断した場合、不正なファイルが残ることがあります。再インストールする場合は、deleteコマンドでインストールファイルを削除した後、実施してください。

## ■EXPRESSSCOPE エンジンシリーズへのログイン

BMCのネットワーク設定の変更後または、BMCリセット直後に「EXPRESSSCOPEエンジンシリーズへのログイン」に失敗することが極稀にあります。その場合、再度ログインを試してください。

---

## 1.2 ExpressUpdate

---

### ■ExpressUpdate Agent のインストール

ExpressUpdateのソフトウェアのインストール機能を用いるには、各OS上で以下を設定してください。

\*1 設定変更はビルトインAdministrator(または管理者権限のあるアカウント)で、変更してください。

\*2 利用するポート、プロトコルは、「4章 2 利用ポート/プロトコル」を参照してください。

#### ● Windows Vistaの場合

1.) Windowsファイアウォールを構成します。

- ・ [コントロールパネル] - [セキュリティ] - [Windows ファイアウォール] - [Windows ファイアウォールによるプログラムの許可] - [例外]タブから[ファイルとプリンタの共有]をチェックします。

2.) ファイル共有を構成します。

- ・ [コントロールパネル] - [デスクトップの表示とテーマ] - [フォルダオプション]の[表示]から[簡易ファイルの共有を使用する]のチェックを外します。

3.) UACを構成します。

- ・ [コントロールパネル] - [ユーザーアカウント] - [ユーザーアカウント] - [ユーザーアカウント制御の有効化または無効化] - [ユーザーアカウント制御(UAC)を使ってコンピューターの保護に役立たせる]のチェックを無効に変更します。

#### ● Windows 7、Windows Server 2008 R2の場合

1.) Windowsファイアウォールを構成します。

- ・ [コントロールパネル]-[システムとセキュリティ]-[Windows ファイアウォール]-[Windows ファイアウォールを介したプログラムまたは機能を許可する]で、「ファイルとプリンタの共有」を選択し、[OK]を実行します。

2.) UACを構成します。

- ・ [コントロールパネル] - [ユーザーアカウント] - [ユーザーアカウント] - [ユーザーアカウント制御の変更]を選択し、[通知しない]に変更します。

#### ● Windows Server 2008の場合

1.) Windowsファイアウォールを構成します。

- ・ [コントロールパネル] - [セキュリティ] - [Windows ファイアウォール] - [Windows ファイアウォールによるプログラムの許可] - [例外]タブから[ファイルとプリンタの共有]をチェックします。

2.) UACを構成します。

- ・ [コントロールパネル] - [ユーザーアカウント] - [ユーザーアカウント] - [ユーザーアカウント制御の有効化または無効化]の[ユーザーアカウント制御(UAC)を使ってコンピューターの保護に役立たせる]のチェックを無効に変更します。

## ● Windows Server 2008 R2 Server Coreの場合

1.) Windowsファイアウォールを構成します。

1-1) Windows Server 2008 R2 Server Core の Windows Firewall をリモートから設定するために管理対象装置とは別に一台装置(以下「リモート PC」)を用意します。

1-2) Windows ファイアウォール設定をリモート PC から変更できるようにします。

Windows Server 2008 R2 Server Core 上のコマンドプロンプトで以下を入力します。

```
netsh advfirewall set currentprofile settings remotemanagement enable
```

1-3) リモート PC で[ファイル名を指定して実行]を選択し、「mmc」と入力します。

1-4) ファイル→スナップインの追加と削除で、[セキュリティが強化された Windows ファイアウォール]を追加します。サーバー名として、対象 OS(Windows Server 2008 R2 Server Core)のホスト名を入力します。

なお、ホスト名は「hostname」コマンドで取得できます。

1-5) 受信の規則で、[ファイルとプリンターの共有]を選択し、[規則の有効化]を実行します。

## ● Windows 8、Windows Server 2012以降の場合

ExpressUpdate Agentをリモートからインストールすることはできません。

## ● Linux OSの場合

\*1 設定方法は各Distributionの説明書を参照してください。

1.) ファイアウォールを構成します。

- ・ SSH 経由でリモート PC からログインできるように設定します。

2.) SSHを構成します。

- ・ SH 経由で、ユーザ「root」を用いてログインできるように設定します。

一般的には、sshd の設定ファイル「/etc/sshd/sshd\_config」の PermitRootLogin を有効にすることで設定できます。

## 1.3 管理対象サーバー

### ■Windows ファイアウォールの設定

Windowsファイアウォールが有効になっている場合、管理PCとの通信が遮断されるため、正常に動作しません。Windowsファイアウォールを有効にする場合は、必要なポートを開いてください。



ESMPRO/ServerManager で利用するポート、プロトコルは、「4 章 2 利用ポート/プロトコル」を参照してください。

### ■SOL 対応

SOLとは、System BIOSまたはコンソールレス対応OSからシリアルポート2に出力されるリダイレクションデータをBMC、またはvProが取得し、LAN経由で送信することにより、LAN経由のリモートコンソールを実現する方式です。管理対象サーバーがSOL対応サーバーかどうかは「ESMPRO/ServerManager Ver. 6 セットアップガイド」の「付録D 管理対象コンポーネント一覧」を参照してください。

管理対象サーバーがSOLに対応している場合は、WindowsのSACやLinuxのリモートコンソールを実現できる一方、以下の注意事項があります。

- シリアルポート2の利用制限があります。「1章 3.4 管理対象サーバーおよびネットワーク機器の注意事項」を参照してください。
- 管理対象サーバーがvPro搭載装置の場合は、WindowsのSAC、およびリモートコンソールは実行できません。

また、SOLに対応していない管理対象サーバーには以下の注意事項があります。

- LAN 接続のとき、ユーティリティーブートモードで電源制御を実行したときに、管理対象サーバー上でWindowsまたはLinuxを起動させないでください。WindowsまたはLinuxを起動できない場合があります。
- LAN経由のリモートコンソールからRAID EzAssistを操作する場合は、BIOS セットアップユーティリティーで、[Console Redirection]の項目を[Disable]に設定し、再起動した後、RAID EzAssistを起動してください。
- Linuxのリダイレクション機能によるリモートコンソールはLAN経由で実行できません。

### ■BIOS セットアップユーティリティーが起動されている状態での電源操作

管理対象サーバーがBMC搭載装置の場合に、管理対象サーバー上でBIOSセットアップユーティリティーが起動されている状態で、電源操作をしないでください。BMCのコンフィグレーション設定の[通報]が無効になります。

### ■DOS のリモートコンソール

DOSのリモートコンソールを実行する場合は、管理対象サーバーのBIOSセットアップユーティリティーで[Server] - [Console Redirection] - [ACPI Redirection]を[Disable]に変更してください。

BIOSセットアップユーティリティーに[ACPI Redirection Port]項目がない場合は、設定を変更する必要はありません。

## ■Windows 起動後のリモートコンソール

- 管理対象サーバーがSOLに対応していない場合は、WindowsのSACのリモートコンソールをLAN経由で実行できません。
- Windows起動後のSACのリモートコンソールを実行する場合は、管理対象サーバーのBIOSセットアップユーティリティで[Server] - [Console Redirection] - [ACPI Redirection]を「Enable」に変更してください。なお、[ACPI Redirection]を「Enable」にすると、POST後のBIOSによるリモートコンソールが実行できなくなります。  
[ACPI Redirection]がない場合は、[Console Redirection after POST]が「Enable」であることを確認してください。

## ■OS シャットダウン

管理対象サーバーのOSがWindows Server 2008以降のOSの場合、以下のOSシャットダウン動作時は、キャンセルダイアログボックスが表示されないことがあります。

- ESMPRO/ServerManagerからOSシャットダウンを指示した場合
- スケジュール運転によりOSシャットダウンが開始された場合

## ■スケジュール運転による DC-OFF 中の OS シャットダウン

ESMPRO/ServerManagerから設定する[Agent設定] - [スケジュール運転休止中のDC-ON後、OSシャットダウンをする]が有効の場合、休止期間(スケジュール運転によるDC-OFF状態の期間)中に、ESMPRO/ServerManagerからの電源制御以外の操作によってOSが起動すると、DianaScope Agent、またはESMPRO/ServerAgent ExtensionはOSシャットダウンします。ただし、ESMPRO/ServerManagerからの電源制御であっても、ブート中にエラーが発生した場合は、DianaScope Agent、またはESMPRO/ServerAgent Extensionにより、OSがシャットダウンすることがあります。

## 1.4 BMCコンフィグレーション

### ■BMC コンフィグレーション

BMC コンフィグレーション情報を設定するツールのうち、ESMPRO のセットアップでは使えないものがあります。

- MWA Agentは使えません。
- 管理対象サーバーをEXPRESSBUILDERから起動して実行する[システムマネージメントの設定]は、同じEXPRESSBUILDERにDianaScope、またはESMPRO/ServerAgent Extensionが格納されている場合のみ使用できます。
- EXPRESSBUILDERのコンソールレス機能は、同じEXPRESSBUILDERにESMPROが格納されている場合のみ使用できます。

### ■管理 PC を変更する場合

通報先である管理PCが置換された場合は、管理対象サーバー上のBMCが通報先を認識できない場合があります。管理PCのIPアドレスが変わらない場合も、管理対象サーバー上のBMCコンフィグレーションを再設定してください。

### ■IP アドレスを自動的に取得する(DHCP)機能

BMCが管理LAN用ポートを使う管理対象サーバーは、DHCPサーバーからIPアドレスを自動的に取得する機能をサポートしています。

1. ESMPRO/ServerManagerは以下のDianaScopeのバージョンでこの機能の設定に対応しています。最新版をダウンロードしてご利用ください。

管理対象サーバー	DianaScope
EXPRESSSCOPEエンジンシリーズを搭載している 管理対象サーバー	DianaScope Agent Ver.2.03.05以上
	DianaScope Configuration Ver.1.02以上
アドバンスドリモートマネージメントカードを搭載 している管理対象サーバー	DianaScope Agent Ver.2.06.00以上
	DianaScope Configuration Ver.1.02以上

IPアドレスを自動的に取得する機能をサポートしている管理対象サーバーに対して、この機能の設定に未対応のモジュールを使う場合は、以下の動作になります。

- － DianaScope Agent が未対応バージョンの場合、必ず[無効]で BMC コンフィグレーションを登録します。また、必ず[無効]で BMC コンフィグレーション情報ファイルを作成します。
- － DianaScope Configuration が未対応バージョンの場合、必ず[無効]で BMC コンフィグレーション情報ファイルを作成します。
- － EXPRESSBUILDER のシステムマネージメント機能が未対応バージョンの場合、必ず[無効]で登録します。また、必ず[無効]で BMC コンフィグレーション情報ファイルを作成します。
- － EXPRESSBUILDER のコンソールレス機能が未対応バージョンの場合、必ず[無効]で BMC コンフィグレーションを登録します。

2. アドバンスドリモートマネージメントカード

アドバンスドリモートマネージメントカードを搭載している管理対象サーバーは、IPアドレスを自動的に取得する機能を有効に設定しても、BMCがDHCPサーバーからのIPアドレス入手を即座に開始しない場合があります。その場合は、管理対象サーバーをAC-OFF後、AC-ONしてください。

## ■BMC が使うポート

BMCが標準LANポートを使う管理対象サーバーで、OSがLinuxの場合、OSがポート番号623(BMCが通信に利用するポート)を使うと、ESMPRO/ServerManagerからBMCに通信ができなくなります。

その場合、管理対象サーバー側で以下を設定してください。

1. servicesファイル(/etc/services)に以下のエントリーを追加して、ポート番号623を予約します。

```
asf-rmcp 623/tcp ASF Remote Management and Control Protocol
asf-rmcp 623/udp ASF Remote Management and Control Protocol
```

2. OSを再起動します。

## ■BMC コンフィグレーション情報設定の初期化

DianaScope Agent、ESMPRO/ServerAgent ExtensionのBMCコンフィグレーション情報設定の[初期値に戻す]、または、EXPRESSBUILDERから起動して実行する[システムマネージメントの設定]の[コンフィグレーション]から[新規作成]した場合、BMCコンフィグレーション情報の各項目に既定値が設定され、初期化されます。

搭載されているBMCがEXPRESSSCOPEエンジンシリーズ、アドバンスドリモートマネジメントカードの場合、BMC WebサーバーのIPアドレス設定も初期化されます。[Webサーバーの設定]のIPアドレス設定はBMCコンフィグレーション情報と共有しているためです。

BMCコンフィグレーション情報とWebサーバーの設定が共有する内容は以下のとおりです。

DHCP 設定

IP アドレス

サブネットマスク

デフォルトゲートウェイ

なお、Web サーバーの設定は、以下の方法で変更できます。

- 管理対象サーバーをEXPRESSBUILDERから起動し、[ツール] - [システムマネージメントの設定] - [BMC Webサーバーの設定]を選択します。
- BMC Webサーバーにログインし、[設定] - [ネットワーク]を選択します。

---

## 1.5 Webクライアント

---

### ■Web ブラウザーの言語設定

ESMPRO/ServerManagerとWebクライアントのOSの言語は一致させてください。

また、Webブラウザの言語設定は変更しないでください。

### ■複数のブラウザーからの操作

1台のWebクライアント上から複数のブラウザーを開いてESMPROを操作することはできません。また、タブブラウズ機能を持つブラウザーの場合、1つのブラウザー上の複数のタブからESMPROを操作することはできません。

### ■コンフィグレーション情報のダウンロード

ESMPROの[連携サービス] - [コンフィグレーション情報]で、[コンフィグレーション情報ファイルのダウンロード]をクリックすると、Internet Explorerがファイルのダウンロードをブロックする場合があります。このときInternet Explorerの情報バーにメッセージが表示されます。

この場合は以下の操作で、ファイルをダウンロードできます。

1. 情報バーをクリックします。
2. [ファイルのダウンロード]をクリックします。
3. ファイルのダウンロードについての確認メッセージと情報をよく読んだ後、[保存]を選択します。

### ■Java Plug-in のバージョン

ESMPROからEXPRESSSCOPEエンジンシリーズへのログインを実行する場合、WebブラウザのJava Plug-inのバージョンを7.0以上にしてください。

### ■Internet Explorer

- Internet Explorer上にEXPRESSSCOPE エンジンシリーズへのログイン画面が表示されない場合、Internet Explorerの信頼済みサイトゾーンに、EXPRESSSCOPEエンジンシリーズのURLを追加してください。
  1. Internet Explorerの[ツール]メニューから[インターネットオプション]を選択します。
  2. [セキュリティ]タブをクリックします。
  3. [イントラネット]アイコンを選択し、その下にある[サイト]ボタンをクリックします。
  4. [次のWebサイトをゾーンに追加する]のボックスにEXPRESSSCOPEエンジンシリーズのURLを入力します。1. EXPRESSSCOPEエンジンシリーズのIPアドレスが192.168.0.100の場合、URLは「http://192.168.0.100」となります。）
  5. [追加]をクリックし、その後[OK]をクリックします。
- Internet Explorer上で、Javaアプレットのある画面が正常に表示されない場合があります。その場合以下に示す方法で回避することができます。
  - ー [コントロールパネル] - [Java] - [Javaコントロールパネル]の[詳細]タブから[次世代のJava Plug-inを有効にする]のチェックを外します。



## ■Internet Explorer のメモリ使用量

WebクライアントでESMPRO/ServerManagerにログインし、長時間使う場合、Internet Explorerの制限事項(詳細はMicrosoft Knowledge Base 830555を参照してください)に抵触し、Webクライアントでのメモリ使用量が増加します(最大で1日(24時間)当たり約10MB増加します)。

Webクライアントよりログイン後、長時間使う場合は、定期的にWebクライアントをログアウトしてください。ログアウトにより、Internet Explorerの制限事項で増加したメモリが開放されます。

## ■Firefox を使う場合

Firefox上で、Javaアプレットのある画面が正常に表示されない場合があります。その場合以下の方法で回避することができます。

- － Web ブラウザーの Java Plug-in のバージョンを最新のものと変更します。
- － [コントロールパネル] - [Java] - [Java コントロールパネル]の[詳細]タブから[次世代の Java Plug-in を有効にする]のチェックを外します。
- － Internet Explorer 上で表示します。

## ■アラートビューアを使う場合

アラートビューアを使う場合、ブラウザの設定でポップアップウィンドウを許可してください。

ポップアップウィンドウを許可していない場合、アラートビューアが正しく動作しない可能性があります。

## ■ブラウザの戻るボタン

ESMPRO/ServerManagerを操作中にブラウザの[戻る]ボタン等のブラウザ機能を使わないでください。

ブラウザ機能を使うと、画面が正しく表示されない場合があります。

その場合は、再度必要なリンクまたはボタンを選択してください。

## ■自動ログアウト

WebクライアントでESMPRO/ServerManagerにログイン後、画面を操作しないで30分以上経過すると、自動的にログアウトされます。

操作を続行するためには再度ログインしてください。

## 2. 利用ポート/プロトコル

ESMPRO/ServerManagerで使うポート番号、プロトコルは以下のとおりです。

双方向のものは、上段の矢印が通信開始時、下段は折り返しの通信を示します。

利用ポートが不定となっている場合、通信開始時未使用のポートを使います。

### [Webクライアント<->管理PC]

機能	Webクライアント		プロトコル /方向	管理PC	
	コンポーネント	ポート		ポート	コンポーネント
管理/監視	Webブラウザ	不定	TCP → ←	21112(*1)	ESMPRO/ServerManager

\*1 インストール時または[起動ポート番号の変更]で変更できます。

### [管理PC<->管理対象サーバー]

機能	管理 PC		プロトコル/ 方向	管理対象サーバー	
	コンポーネント	ポート		ポート	コンポーネント
死活監視(Ping)	ESMPRO/ServerManager	--	ICMP → ←	--	OS
BMC設定 ExpressUpdate	ESMPRO/ServerManager	不定	TCP → ←	443(*1)	BMC
BMC通報	ESMPRO/ServerManager	162	UDP ←	623	BMC
サーバー監視	ESMPRO/ServerManager	47117(*2)	UDP → ←	623	BMC
情報収集 (BMCからの情報収集)	ESMPRO/ServerManager	47117(*2)	UDP → ←	623	BMC
リモートバッチ	ESMPRO/ServerManager	47117(*2)	UDP → ←	623	BMC
コマンドラインからの 操作	ESMPRO/ServerManager	47117(*2)	UDP → ←	623	BMC
電源制御	ESMPRO/ServerManager	47117(*2)	UDP → ←	623	BMC
リモートコンソール (CUI, SOL使用)	ESMPRO/ServerManager	47117(*2)	UDP → ←	623	BMC
リモートコンソール (CUI, SOL未使用)	ESMPRO/ServerManager	47115	UDP → ←	2069	System BIOS
Remote Wake Up	ESMPRO/ServerManager	不定	UDP →	10101	LANボード
情報収集 (DianaScope Agent、 ESMPRO/ServerAgent Extensionからの情報 収集)	ESMPRO/ServerManager	不定	TCP → ←	47120- 47129 (*3)	DianaScope Agent ESMPRO/ServerAgent Extension

スケジュール運転	ESMPRO/ServerManager	不定	TCP → ←	47120- 47129 (*3)	DianaScope Agent ESMPRO/ServerAgent Extension
ExpressUpdate Agent 検出 Universal RAID Utility 検出	ESMPRO/ServerManager	不定	UDP → ←	427	ExpressUpdate Agent Universal RAID Utility
ExpressUpdate Agent Universal RAID Utility	ESMPRO/ServerManager	不定	TCP → ←	不定	ExpressUpdate Agent Universal RAID Utility
ExpressUpdate Agent イベント通知 Universal RAID Utility イベント通知	ESMPRO/ServerManager	21112	TCP ← →	不定	ExpressUpdate Agent Universal RAID Utility
ExpressUpdate Agent リモートインストール (管理対象サーバーの OSがWindows系の場 合)	ESMPRO/ServerManager	不定	UDP → ←	137	OS
		不定	TCP → ←	445	OS
ExpressUpdate Agent リモートインストール (管理対象サーバーの OSがLinux系の場合)	ESMPRO/ServerManager	不定	TCP → ←	22	OS
vProとの通信	ESMPRO/ServerManager	不定	TCP → ←	16992	vPro
CIM Indication受信	ESMPRO/ServerManager	6736 (*4)	TCP ← →	不定	ESMPRO/ServerAgentService
サーバー監視 (WS-Man)(HTTP) CIM Indication予約 (HTTP) (管理対象サーバーの OSがWindows系の場 合)	ESMPRO/ServerManager	不定	TCP → ←	5985 80 (*5)	ESMPRO/ServerAgentService
サーバー監視 (WS-Man)(HTTPS) CIM Indication予約 (HTTPS) (管理対象サーバーの OSがWindows系の場 合)	ESMPRO/ServerManager	不定	TCP → ←	5986 443 (*5)	ESMPRO/ServerAgentService

\*1 BMCのポート番号は、ESMPRO/ServerManagerの[BMC設定] - [ネットワーク] - [サービス]から変更できます。

\*2 BMCとの通信に使うESMPRO/ServerManagerのポート番号は、ESMPROの[環境設定]画面から変更できます。

\*3 記載された範囲のうち、最も若い番号の未使用ポートを1つ使います。

\*4 アラートビューアの[アラート受信設定] - [CIM-Indication受信設定] - [ポート番号]より変更可能です。

\*5 管理対象サーバーのWindowsリモート管理(WinRM)により使用される既定値が異なります。

詳細は、「ESMPRO/ServerManager Ver. 6 セットアップガイド」の「付録C WS-Man管理時のポート番号について」を参照してください。

[管理PC<->EMカード]

機能	管理 PC		プロトコル/ 方向	EM カード	
	コンポーネント	ポート		ポート	コンポーネント
情報収集	ESMPRO/ServerManager	47117(*1)	UDP → ←	623	EMカード
	ESMPRO/ServerManager	47170-47179(*2)	TCP/IP ←	623	EMカード
	ESMPRO/ServerManager	47180-47189(*2)	UDP → ←	623	EMカード
EMカード監視	ESMPRO/ServerManager	47117(*1)	UDP → ←	623	EMカード
CPUブレードの BMCコンフィグレーション	ESMPRO/ServerManager	47117(*1)	UDP → ←	623	EMカード
コマンドラインからの操作	ESMPRO/ServerManager	47117(*1)	UDP → ←	623	EMカード

\*1 EMカードとの通信に使うESMPRO/ServerManagerのポート番号は、BMCとの通信に使うポート番号と同じです。ESMPROの[環境設定]画面から変更できます。

\*2 記載された範囲のうち、最も若い番号の未使用ポートを1つ使います。

[管理PC<->他社製管理コンソール]

機能	管理 PC		プロトコル / 方向	他社製管理コンソール	
	コンポーネント	ポート		ポート	コンポーネント
トラップ転送	ESMPRO/ServerManager	不定	UDP →	162	他社製管理コンソール

[管理PC]

機能	コンポーネント	ポート	プロトコル / 方向	ポート	コンポーネント
ESMPRO/ServerManager	ESMPRO/ServerManager	21115	TCP → ←	21115	ESMPRO/ServerManager
ESMPRO/ServerManager	ESMPRO/ServerManager	51099-51107(*1)	UDP → ←	51099-51107(*1)	ESMPRO/ServerManager
ESMPRO/ServerManager	ESMPRO/ServerManager	21113 21114	TCP → ←	21113 21114	ESMPRO/ServerManager
ESMPRO/ServerManager ダイレクト接続/モデム接続	ESMPRO/ServerManager	不定	TCP → ←	47140-47149(*1)	ESMPRO/ServerManager (DianaScope Modem Agent)
死活監視機能	ESMPRO/ServerManager	不定	TCP → ←	不定	ESMPRO/ServerManager

\*1 記載された範囲のうち、最も若い番号の未使用ポートを1つ使います。

Express5800シリーズ

ESMPRO/ServerManager Ver.6.02  
インストールガイド(Linux編)

日 本 電 気 株 式 会 社  
東京都港区芝五丁目7番1号  
TEL (03) 3454-1111 (大代表)

©NEC Corporation 2014

日本電気株式会社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。