

# インストールガイド(Linux編)

NEC Expressサーバ  
Express5800シリーズ

## ESMPRO/ServerAgent Ver. 4.5

1章 概 要

2章 インストール

3章 アンインストール

---

# 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
商 標.....	4
本書についての注意、補足.....	5
最新版 .....	5
<b>1 章 概 要</b> .....	6
<b>1.</b> はじめに.....	7
<b>2.</b> ユーザーサポート .....	8
<b>3.</b> 動作環境.....	9
<b>2 章 インストール</b> .....	10
<b>1.</b> インストールを始める前に .....	11
<b>1.1</b> インストールの種類 .....	11
<b>1.2</b> インストール前の設定.....	12
1.2.1 必要なパッケージの確認.....	12
1.2.2 snmpd.conf の設定.....	13
1.2.3 snmpd の設定 .....	14
1.2.4 rpcbind の設定 .....	15
1.2.5 OpenIPMI の設定 .....	15
<b>2.</b> インストール.....	17
<b>3.</b> インストールを終えた後に .....	19
<b>3.1</b> インストール後の設定.....	19
3.1.1 アクセス制御の設定 .....	19
3.1.2 SELinux の設定.....	20
3.1.3 WebSAM SigmaSystemCenter の設定 .....	21
<b>3.2</b> BMC (EXPRESSSCOPE Engine)の設定.....	23
3.2.1 BMC (管理ソフトウェア設定).....	23
3.2.2 自動登録.....	27
3.2.3 手動登録.....	28
<b>3.3</b> マネージャ通報(SNMP)の設定.....	31
<b>3.4</b> エクスプレス通報サービスの設定.....	33
<b>3 章 アンインストール</b> .....	34
<b>1.</b> アンインストール .....	35

---

# 本書で使う表記



---

---

## 本文中の記号

---

本書では以下の記号を使用しています。この記号は、次のような意味があります。

	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。
	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。ただし、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。

---

## 商 標

---

ESMPRO は日本電気株式会社の登録商標です。

Linux は、Linus Torvalds 氏の日本およびその他の国における商標または登録商標です。

Red Hat、Red Hat Enterprise Linux は、米国 Red Hat, Inc.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。

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、本文には登録商標や商標に(TM)、(R)マークは記載していません。

---

## 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**  
**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。

また、最新バージョンの ESMPRO/ServerAgent (Linux 版)は、次のウェブサイトからダウンロードできます。  
予防保守の観点から最新バージョンの ESMPRO/ServerAgent (Linux 版)を、ご利用することをお勧めします。

<https://www.express.nec.co.jp/linux/dload/esmpro/index.html>

左側のメニューの「ESMPRO/ServerAgent」から「ソフトウェアのご使用条件」のご使用条件をご確認の上、  
「同意する」を選択します。「ESMPRO/ServerAgent (Linux 版) ダウンロードページ」からご使用のディス  
トリビューション(アーキテクチャー)を選択し、装置に合った物件を入手します。

# ESMPRO/ServerAgent Ver. 4.5

---

# 1

## 概 要

ESMPRO/ServerAgent について説明します。

### 1. はじめに

ESMPRO/ServerAgent について説明しています。

### 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

動作環境について説明しています。

---

# 1. はじめに

---

本書ではサーバー管理ソフトウェア「ESMPRO/ServerAgent (Linux 版) Ver.4.5」のインストールについて説明しています。

本機に添付されている ESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerAgent は、サーバーシステムの安定稼動と、効率的な運用を目的としたサーバー管理ソフトウェアです。サーバーリソースの構成情報・稼動状況を管理し、サーバー故障の予測と故障を検出します。さらに、システム管理者へ通報することにより、サーバー故障の防止と故障に対する迅速な対処を可能にします。

本製品を正しくお使いいただくために、お使いになる前に本書をよくお読みください。

本書での内容は、Linux 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。Linux OS に関する操作、不明点については、Linux OS のヘルプなど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、NEC 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式会社 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/>

[NEC ファーストコンタクトセンター]

ご購入前のご相談、お問い合わせについてご案内しています。

[http://www.nec.co.jp/products/express/question/top\\_sv1.shtml](http://www.nec.co.jp/products/express/question/top_sv1.shtml)

---

## 3. 動作環境

---

ESMPRO/ServerAgent (Linux 版)がサポートするハードウェア/ソフトウェアは、Linux サービスセットに準拠します。

### ハードウェア

- ・ 監視対象サーバー : Express5800 シリーズ  
メモリ : 40MB 以上  
ハードディスクドライブの空き容量 : 70MB 以上

### ソフトウェア

- ・ オペレーティングシステム :  
Red Hat Enterprise Linux 6 (x86/x86\_64)  
Red Hat Enterprise Linux 7 (x86\_64)

# インストール

ESMPRO/ServerAgent 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/ServerAgent 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/ServerAgent 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/ServerAgent の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/ServerAgent のインストールを始める前に必ずお読みください。

---

## 1.1 インストールの種類

---

ESMPRO/ServerAgent には、次のインストール方法があります。

### ■プリインストール

Express5800 シリーズのプリインストールモデルでは、ESMPRO/ServerAgent がインストールされています。インストール済みの ESMPRO/ServerAgent を使うには、本章「3. インストールを終えた後に」以降の手順にしたがってください。

### ■OS インストールとの同時インストール

「EXPRESSBUILDER での使ったセットアップ」で Linux OS をインストールするときに、ESMPRO/ServerAgent も同時にインストールされます。インストールした ESMPRO/ServerAgent を使うには、本章「3. インストールを終えた後に」以降の手順にしたがってください。

EXPRESSBUILDER が「EXPRESSBUILDER での使ったセットアップ」をサポートしている必要があります。

サポートしていない場合は、「OS 標準のインストーラーを使ったセットアップ」を使用して、ESMPRO/ServerAgent を個別インストールしてください。

### ■個別インストール

EXPRESSBUILDER から ESMPRO/ServerAgent を個別にインストールできます。ESMPRO/ServerAgent をインストールする前に、本章「1.2 インストール前の設定」以降の手順にしたがってください。

## 1.2 インストール前の設定

インストール前の設定は次のとおりです。

### 1.2.1 必要なパッケージの確認

ESMPRO/ServerAgent が動作するためには、以下の表にあるパッケージが必要です。

ESMPRO/ServerAgent をインストールする環境と同じアーキテクチャーのパッケージをインストールしてください。パッケージ名は、次の規則により命名されています。

&lt;パッケージ名&gt;-&lt;バージョン番号&gt;-&lt;リリース番号&gt;.&lt;アーキテクチャ&gt;.rpm

### ＜確認方法＞

パッケージ一覧を参照して、パッケージのインストールを確認します。

```
# rpm -q パッケージ名 --qf '%{name}-%{version}-%{release}.%{arch}.rpm\n'
```

パッケージには依存関係がありますので、表中「Grp1→Grp2」の順にインストールしてください。

Red Hat Enterprise Linux を運用しているシステムに、パッケージを適用する手順について、情報を公開しておりますので、こちらも参照してください。

インターネット接続している環境で、パッケージを追加/アップデートする場合

[RHEL]Red Hat Enterprise Linux yum 運用の手引き 【Linux サービスセットご契約のお客様限定】

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140000177>

インターネット接続していない環境で、パッケージを追加/アップデートする場合

[RHEL]RPM パッケージ適用の手引き【Linux サービスセットご契約のお客様限定】

<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140000129>

エクスプレス通報サービス(HTTPS)を使用するとき、次のパッケージをインストールしてください。

- zip

- libcurl

Red Hat Enterprise Linux 7		
x86_64	パッケージ名 (*.x86_64.rpm)	
Grp1	lm_sensors-libs	net-snmp-libs
	OpenIPMI-modalias	perl (*)
	perl-Carp (*)	perl-constant (*)
	perl-Encode (*)	perl-Exporter (*)
	perl-File-Path (*)	perl-File-Temp (*)
	perl-Filter (*)	perl-Getopt-Long (*)
	perl-HTTP-Tiny (*)	perl-libs (*)
	perl-macros (*)	perl-parent (*)
	perl-PathTools (*)	perl-Pod-Escapes (*)
	perl-podlators (*)	perl-Pod-Perldoc (*)
	perl-Pod-Simple (*)	perl-Pod-Usage (*)
	perl-Scalar-List-Utils (*)	perl-Socket (*)
	perl-Storable (*)	perl-Text-ParseWords (*)
	perl-threads (*)	perl-threads-shared (*)
	perl-Time-Local (*)	perl-Time-HiRes (*)

Grp2	libtirpc	net-snmp-agent-libs
	OpenIPMI-libs	perl-Data-Dumper
Grp3	net-snmp	net-snmp-utils
	OpenIPMI	rpcbind

Red Hat Enterprise Linux 6			
x86	パッケージ名 (*.i686.rpm)	x86_64	パッケージ名 (*.x86_64.rpm)
Grp1	libgssglue	Grp1	libgssglue
	lm_sensors-libs		lm_sensors-libs
	perl (*1)		perl (*1)
	perl-libs (*1)		perl-libs (*1)
	perl-version (*1)		perl-version (*1)
	perl-Pod-Escapes (*1)		perl-Pod-Escapes (*1)
	perl-Pod-Simple (*1)		perl-Pod-Simple (*1)
	perl-Module-Pluggable (*1)		perl-Module-Pluggable (*1)
Grp2	libtirpc	Grp2	libtirpc
	net-snmp-libs		net-snmp-libs
	OpenIPMI-libs		OpenIPMI-libs
Grp3	compat-libstdc++-296	Grp3	compat-libstdc++-33
	net-snmp		net-snmp
	net-snmp-utils		net-snmp-utils
	OpenIPMI		OpenIPMI
	rpcbind		rpcbind

(\*1) 相互依存のため、同時に RPM パッケージファイルを指定し、インストールします。

```
# rpm -ivh perl*.rpm
```



本章に記載していないディストリビューションは、次の Web サイトからダウンロードできます。

<http://www.express.nec.co.jp/linux/dload/esmpro/docs.html>

必須パッケージ一覧

## 1.2.2 snmpd.conf の設定

ESMPRO/ServerManager から ESMPRO/ServerAgent を使用して、サーバーを監視するときは、SNMP を利用します。ESMPRO/ServerManager からのローカルポーリング、およびしきい値の変更機能を使う場合、SNMP 環境設定ファイル(/etc/snmp/snmpd.conf)を変更し、ESMPRO MIB に対して、コミュニティの権利を「read write」に設定して、snmpd を再起動します。

上記の機能を使わない場合、「read」権限のままでも問題ありません。

ESMPRO/ServerAgent は、rpm コマンドでインストールされた時に ESMPRO MIB と Ethernet Like MIB の SNMP 要求に対応するため、次の情報を snmpd.conf に追加します。

```
dload ntpass /opt/nec/esmpro_sa/lib/ntpss.so
ntpass .1.3.6.1.4.1.119.2.2.4.4 (ESMPRO MIB)
ntpass .1.3.6.1.2.1.10.7 (Ethernet Like MIB)
```

次の設定例は、既定値のコミュニティ(public)のすべての MIB(.1)に対して、「read write」権限を与えます。

```
####
# First, map the community name "public" into a "security name"

#      sec.name  source      community
com2sec notConfigUser default public

####
# Second, map the security name into a group name:

#      groupName      securityModel securityName
group  notConfigGroup v1      notConfigUser
group  notConfigGroup v2c      notConfigUser

####
# Third, create a view for us to let the group have rights to:
#      name            incl/excl    subtree      mask(optional)
#view  systemview      included     .1.3.6.1.2.1.1
#view  systemview      included     .1.3.6.1.2.1.25.1.1
view   all              included     .1              80

####
# Finally, grant the group read-only access to the systemview view.
#      group          context sec.model sec.level prefix read  write notif
#access notConfigGroup ""      any      noauth  exact systemview none none
access notConfigGroup ""      any      noauth  exact all all none
```

各設定内容の詳細につきましては、snmpd.conf のヘルプを参照してください。  
snmpd.conf のヘルプは、man コマンドで確認します。

```
# man snmpd.conf
```

### 1.2.3 snmpd の設定

- Red Hat Enterprise Linux 7 以外の場合  
snmpd のランレベル 3, 5 の設定を確認します。

```
# /sbin/chkconfig --list snmpd
snmpd          0:off  1:off  2:off  3:off  4:off  5:off  6:off
```

- on のときは、snmpd の設定を変更する必要はありません。

- off のときは、snmpd の設定を変更した後、snmpd を起動します。

```
# /sbin/chkconfig --level 35 snmpd on
# service snmpd start
```

- Red Hat Enterprise Linux 7 の場合  
snmpd の状態を確認します。

```
# systemctl is-enabled snmpd.service
enabled
```

- enabled のときは、snmpd の設定を変更する必要はありません。
- disabled のときは、snmpd の設定を変更した後、snmpd を起動します。

```
# systemctl enable snmpd.service
ln -s '/usr/lib/systemd/system/snmpd.service'
'/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/snmpd.service'
# systemctl start snmpd.service
```

## 1.2.4 rpcbind の設定

---

- Red Hat Enterprise Linux 7 以外の場合  
rpcbind のランレベル 3, 5 の設定を確認します。

```
# /sbin/chkconfig --list rpcbind
rpcbind      0:off  1:off  2:on   3:on   4:on   5:on   6:off
```

- on のときは、rpcbind の設定を変更する必要はありません。
- off のときは、rpcbind の設定を変更した後、rpcbind を起動します。

```
# /sbin/chkconfig --level 35 rpcbind on
# service rpcbind start
```

- Red Hat Enterprise Linux 7 の場合  
rpcbind の設定を変更する必要はありません。

## 1.2.5 OpenIPMI の設定

---

- Red Hat Enterprise Linux 7 以外の場合  
OpenIPMI(ipmi)のランレベル 3, 5 の設定を確認します。

```
# /sbin/chkconfig --list ipmi
ipmi         0:off  1:off  2:off  3:on   4:on   5:on   6:off
```

- on のときは、ipmi の設定を変更する必要はありません。
- off のときは、ipmi の設定を変更した後、システムを再起動します。

```
# /sbin/chkconfig --level 35 ipmi on
# reboot
```

- Red Hat Enterprise Linux 7 の場合  
OpenIPMI(ipmi) の状態を確認します。

```
# systemctl is-enabled ipmi.service
enabled
```

- enabled のときは、ipmi の設定を変更する必要はありません。

- disabled のときは、ipmi の設定を変更した後、システムを再起動します。

```
# systemctl enable ipmi.service
ln -s '/usr/lib/systemd/system/ipmi.service'
'/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/ipmi.service'
# reboot
```

## 2. インストール

ESMPRO/ServerAgent をインストールする手順を説明します。



以下の手順は、光ディスクドライブのマウント元を"/dev/sr0"、マウント先を"/media/cdrom"として説明しています。

マウント先が異なる場合は、以下の手順を適宜読み替えて作業してください。また、環境により光ディスクドライブが自動マウントされる場合があります。その場合は、マウントの必要はありません。

1. root ユーザーでログインします。
2. 光ディスクドライブに「EXPRESSBUILDER」DVD をセットします。
3. マウントポイントを作成します。

```
# mkdir /media/cdrom
```

4. 「EXPRESSBUILDER」DVD をマウントします。

```
# mount -r -t iso9660 /dev/sr0 /media/cdrom
```

5. ESMPRO/ServerAgent が格納されているディレクトリへ移動し、インストールスクリプトを実行します。

```
# cd /media/cdrom/{リビジョン}/lnx/pp/esmpro_sa/  
# sh esminst.sh
```

{リビジョン}は、EXPRESSBUILDER のバージョンにより異なります。  
EXPRESSBUILDER Version 7.10-001.01 の場合、{リビジョン}は 001 です。



EXPRESSBUILDER がサポートしていない OS に対して、ESMPRO/ServerAgent インストールスクリプトを実行すると、次のエラーメッセージを表示します。

This OS kernel is not be supported.

このときは、最新バージョンの ESMPRO/ServerAgent (Linux 版)をダウンロードします。

1. 次のウェブサイトアクセスします。

<https://www.express.nec.co.jp/linux/dload/esmpro/index.html>

2. 左側のメニューの「ESMPRO/ServerAgent」から「ソフトウェアのご使用条件」のご使用条件をご確認の上、「同意する」を選択します。
3. 「ESMPRO/ServerAgent (Linux 版) ダウンロードページ」からご使用のディストリビューション(アーキテクチャー)を選択し、装置に合った ESMPRO/ServerAgent 物件をダウンロードします。

6. 光ディスクドライブから「EXPRESSBUILDER」DVD を取り出します。

```
# cd / ; eject /media/cdrom
```

※eject コマンドが使用できないときは、アンマウントし、手動で光ディスクドライブから「EXPRESSBUILDER」DVD を取り出してください。

7. システムを再起動します。

```
# reboot
```

以上で、ESMPRO/ServerAgent のインストールは完了です。

## 3. インストールを終えた後に

ESMPRO/ServerAgent のインストールを終えた後に必ずお読みください。

### 3.1 インストール後の設定

インストール後の設定は次のとおりです。

#### 3.1.1 アクセス制御の設定

ESMPRO/ServerManager (以降、ESMPRO/SM と表記)から ESMPRO/ServerAgent (以降、ESMPRO/SA と表記)がインストールされたサーバーを監視するとき、以下のポートを利用しています。お使いのサーバー環境でアクセス制御の設定をされるときは、これらへのアクセスを許可する設定にしてください。また、表中が「自動割当」のか所は、OS により使用可能なポートを一定の範囲内で割り振られます。そのため、固定することはできません。ポートの範囲は次のファイルを参照してください。

```
# cat /proc/sys/net/ipv4/ip_local_port_range
```

#### ■ ESMPRO/SA ↔ ESMPRO/SM

機能	ESMPRO/SA	方向	ESMPRO/SM	備考
自動登録(SNMP) サーバー監視(SNMP)	161/udp	← →	161/udp	snmp
マネージャ通報(SNMP)	自動割当	→	162/udp	snmp-trap
マネージャ通報 (TCP/IP in Band, TCP/IP Out-of-Band)	自動割当	→ ←	31134/tcp	
マネージャ経由 エクスプレス通報サービス	自動割当	→ ←	31136/tcp	
HTTPS(マネージャ経由) エクスプレス通報サービス	自動割当	→ ←	31138/tcp	

※マネージャ経由の通報を使用する場合は、ESMPRO/SM 側に WebSAM AlertManager が必要です。

※方向が双方向のか所は、上段の矢印は通信を開始した方向を示し、下段は折り返しの通信を示します。

※SNMP 以外で使用するポート番号は、通報の設定画面より変更できます。

※ファイアウォールのポートの開放例は次のとおりです。

```
# iptables -I INPUT -p udp --dport 161 -s <ESMPRO/SM の IP アドレス> -j ACCEPT
# iptables -I OUTPUT -p udp --dport 161 -j ACCEPT
# iptables -I OUTPUT -p udp --dport 162 -j ACCEPT
# iptables -I OUTPUT -p tcp --dport 31134 -j ACCEPT
# iptables -I OUTPUT -p tcp --dport 31136 -j ACCEPT
# iptables -I OUTPUT -p tcp --dport 31138 -j ACCEPT
```

設定を保存します。

```
# service iptables save
```

#### ■ ESMPRO/SA ↔ メールサーバー

機能	ESMPRO/SA	方向	メールサーバー	備考
エクスプレス通報サービス (インターネットメール)	自動割当	→	25/tcp	smtp
		←		
		→	110/tcp	pop3
		←		

※方向が双方向のか所は、上段の矢印は通信を開始した方向を示し、下段は折り返しの通信を示します。

※使用するポートは、通報の設定画面より変更できます。

※ファイアウォールのポートの開放例は次のとおりです。

```
# iptables -I OUTPUT -p tcp --dport 25 -j ACCEPT
# iptables -I OUTPUT -p tcp --dport 110 -j ACCEPT
```

設定を保存します。

```
# service iptables save
```

#### ■ ESMPRO/SA ↔ HTTPS サーバー

機能	ESMPRO/SA	方向	HTTPS サーバー	備考
エクスプレス通報サービス (HTTPS)	自動割当	→ ←	443/tcp	https

※方向が双方向のか所は、上段の矢印は通信を開始した方向を示し、下段は折り返しの通信を示します。

※使用するポート番号は、通報の設定画面より変更できます。

※ファイアウォールのポートの開放例は次のとおりです。

```
# iptables -I OUTPUT -p tcp --dport 443 -j ACCEPT
```

設定を保存します。

```
# service iptables save
```

ESMPRO/ServerAgent は以下の内部ポートを使用しています。iptables や TCP Wrapper を使ったアクセス制御をするときは、これらへのアクセスを許可する設定にしてください。

#### ■ ESMPRO/SA ↔ ESMPRO/SA

機能	ポート番号
rpcbind	111/tcp
	111/udp
ESMPRO/ServerAgent	自動割当

### 3.1.2 SELinux の設定

Linux サービスセットでは、SELinux の設定はデフォルトで「無効(Disabled)」に設定しています。SELinux の設定が「無効」以外の場合は、「無効」に変更してください。



SELinux の設定を「無効(Disabled)」以外に設定されている場合は、SELinux のポリシー設定ファイルで適切なセキュリティコンテキストの設定を行わないと、利用するソフトウェアでセキュリティ違反の警告またはエラーが発生し、正常に動作しない可能性があります。

「無効」以外を使用する場合は、SELinux のセキュリティコンテキストについて十分ご

理解の上、設定を変更してください。

1. root ユーザーでログインします。
2. SELinux のカレント設定を確認します。

- ・ カレント設定が「無効」の場合は、次のように表示されます。

```
# getenforce
Disabled
```

- ・ カレント設定が「有効」の場合は、次のように表示されます。

```
# getenforce
Enforcing
```

- ・ カレント設定が「警告のみ」の場合は、次のように表示されます。

```
# getenforce
Permissive
```

カレント設定が「無効」以外の場合は、以下の手順にしたがい、「無効」に変更します。

3. /etc/sysconfig/selinux をエディターで開き、以下の行を探します。

```
SELINUX=<カレント設定>
```

4. 上記の行を編集し、ファイルを保存します。
  - ・ 「無効」にする場合は、以下に変更します。

```
SELINUX=disabled
```

- ・ 「有効」にする場合は、以下に変更します。

```
SELINUX=enforcing
```

- ・ 「警告だけ」にする場合は、以下に変更します。

```
SELINUX=permissive
```

5. システムを再起動します。

```
# reboot
```

### 3.1.3 WebSAM SigmaSystemCenter の設定

WebSAM SigmaSystemCenter で本機を管理する場合は、本手順を実行してください。

WebSAM SigmaSystemCenter で本機を管理しない場合は、本手順は不要です。



以下の手順は、光ディスクドライブのマウント元を"/dev/sr0"、マウント先を"/media/cdrom"として説明しています。

マウント先が異なる場合は、以下の手順を適宜読み替えて作業してください。また、環境により光ディスクドライブが自動マウントされる場合があります。その場合は、マウント

の必要はありません。

1. root ユーザーでログインします。
2. 光ディスクドライブに「EXPRESSBUILDER」DVD をセットします。
3. マウントポイントを作成します。

```
# mkdir /media/cdrom
```

4. 「EXPRESSBUILDER」DVD をマウントします。

```
# mount -r -t iso9660 /dev/sr0 /media/cdrom
```

5. ESMPro/ServerAgent が格納されているディレクトリへ移動し、設定スクリプトを実行します。

```
# cd /media/cdrom/{リビジョン}/lnx/pp/esmpro_sa/  
# sh esmsscset.sh
```

{リビジョン}は、EXPRESSBUILDER のバージョンにより異なります。  
EXPRESSBUILDER Version 7.80-001.01 の場合、{リビジョン}は 001 です。

6. 光ディスクドライブから「EXPRESSBUILDER」DVD を取り出します。

```
# cd / ; eject /media/cdrom
```

※eject コマンドが使用できないときは、アンマウントし、手動で光ディスクドライブから「EXPRESSBUILDER」DVD を取り出してください。

---

## 3.2 BMC (EXPRESSSCOPE Engine)の設定

---

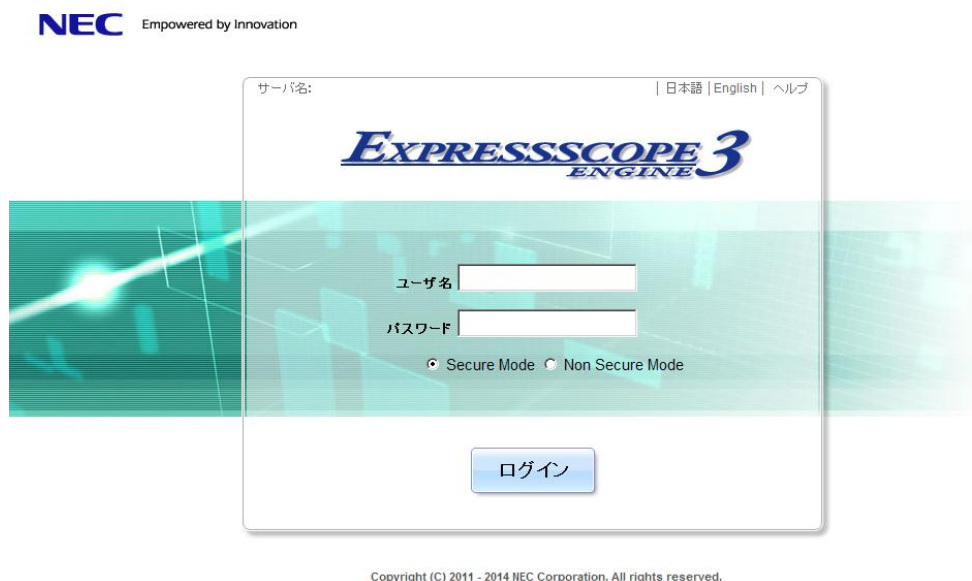
本機(ハードウェア)を監視するため、ESMPRO/ServerManager に本機(ESMPRO/ServerAgent)を自動登録または手動登録する場合、BMC (EXPRESSSCOPE Engine)を有効にしてください。BMC (EXPRESSSCOPE Engine)を有効にしない場合、ハードウェア監視ができません。そのため、ESMPRO/ServerManager でシステム配下の温度・電圧・ファン等のセンサ情報が表示できず、ハードウェアの状態が変化しても ESMPRO/ServerManager へ通報されません。

また、自動登録または手動登録するには、認証キーが必要です。事前に EXPRESSSCOPE エンジン 3 の BMC(管理ソフトウェア設定)で認証キーを設定してください。

### 3.2.1 BMC (PEF/管理ソフトウェア/通報設定)

---

1. EXPRESSSCOPE エンジン 3 を起動し、ログインします。  
出荷時(初期状態)では、下記のデフォルトのユーザー名／パスワードを入力し、ログインしてください。  
デフォルトの IP アドレス: 192.168.1.1  
デフォルトのユーザー名: Administrator  
デフォルトパスワード: Administrator



2. "設定"タブにある BMC のその他を選択し、画面の下部にある<編集>ボタンを押します。



3. PEF 設定にある "Platform Event Filtering" で有効を選択します。  
管理ソフトウェア設定にある "ESM PRO から管理する" で有効を選択し、"認証キー" を入力します。"リダイレクション (LAN)" も有効を選択します。

PEF 設定

Platform Event Filtering ☒ 有効 ☐ 無効

管理ソフトウェア設定

ESM PRO から管理する ☒ 有効 ☐ 無効

⚠ ESM PRO/ServerManager からハードウェアの状態監視を行うためには、BMC (EXPRESSSCOPE エンジン) の登録と、SNMP 通報設定が必須です。

認証キー

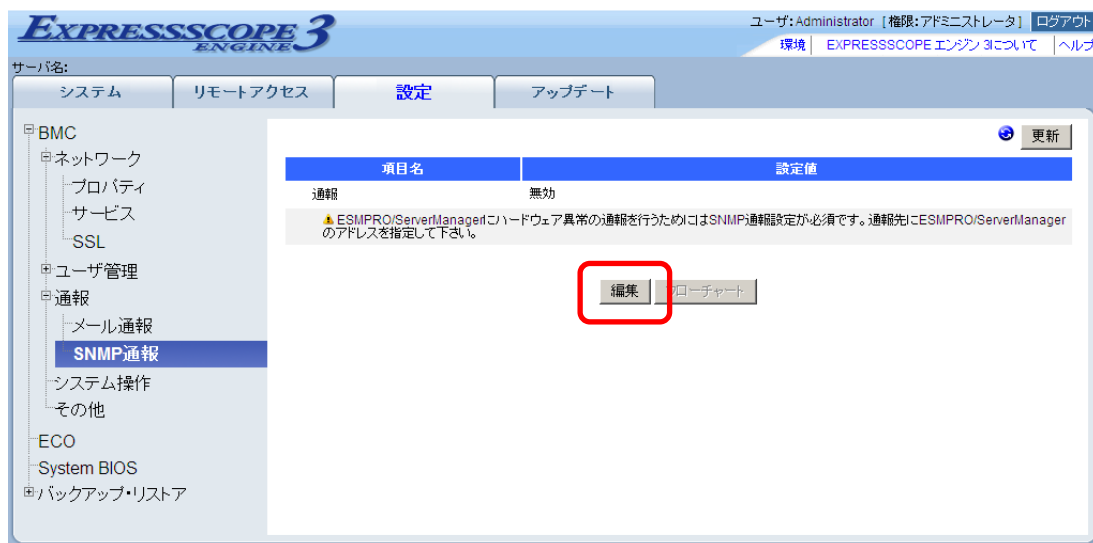
リダイレクション (LAN) ☒ 有効 ☐ 無効

任意の文字列

4. 画面の下部にある<適用>ボタンを押し、PEF 設定と管理ソフトウェア設定を保存します。

適用 デフォルト設定 キャンセル

5. "設定"タブにある BMC の通報の SNMP 通報を選択し、<編集>ボタンを押します。



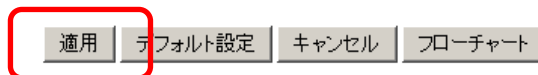
6. 通報で有効を選択します。

項目名	設定値
通報	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
<p>⚠ ESMPRO/ServerManagerにハードウェア異常の通報を行うためにはSNMP通報設定が必須です。通報先にESMPRO/ServerManagerのアドレスを指定して下さい。</p>	
<p>適用    デフォルト設定    キャンセル    フローチャート</p>	

7. SNMP 通報設定の項目が表示されますので、コンピューター名とコミュニティ名を入力し、通報応答確認で有効を選択します。1 次通報先 IP アドレスは ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC の IP アドレスを指定します。

項目名	設定値
通報	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
<p>⚠ ESMPRO/ServerManagerにハードウェア異常の通報を行うためにはSNMP通報設定が必須です。通報先にESMPRO/ServerManagerのアドレスを指定して下さい。</p>	
コンピュータ名 [必須]	BMC0123456ABCD
コミュニティ名 [必須]	public
通報手順	<input checked="" type="radio"/> 1つの通報先 <input type="radio"/> 全ての通報先
通報応答確認	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
<p>⚠ ESMPRO/ServerManagerを用いて管理する場合は通報応答確認を有効に設定してください。</p>	
<p><b>通報先</b></p>	
<input checked="" type="checkbox"/> 1次通報先IPアドレス [必須]	192 . 168 . 1 . 123
<input type="checkbox"/> 2次通報先IPアドレス	
<input type="checkbox"/> 3次通報先IPアドレス	

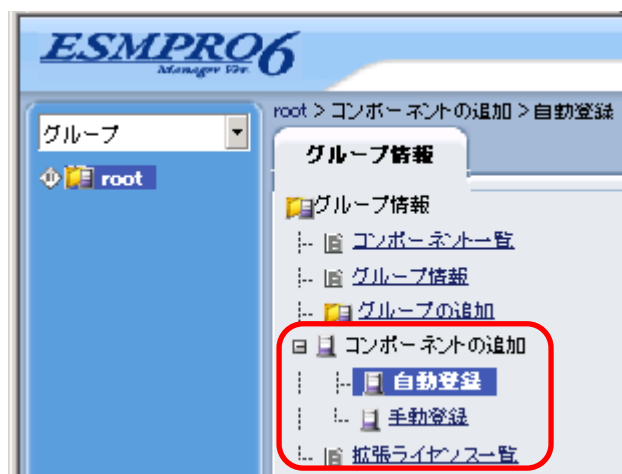
8. 画面の下部にある<適用>ボタンを押し、SNMP 通報の設定を保存します。



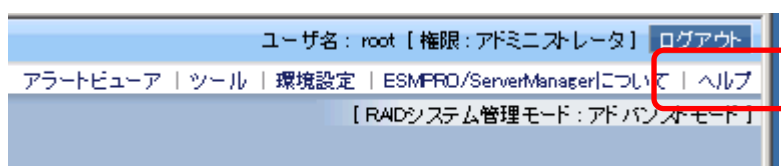
9. ESMPRO/ServerManager を起動し、ログインします。



10. "root"の"コンポーネントの追加"にある"自動登録"または"手動登録"にて、ESMPRO/ServerAgent と BMC (EXPRESSSCOPE Engine)を登録してください。



ESMPRO/ServerManager で表示される項目に関する説明は、画面の右上にある ヘルプ を参照してください。



### 3.2.2 自動登録

項目名	設定値
登録先グループ	root
<b>検索範囲</b>	
検索モード	<input checked="" type="radio"/> IPアドレス範囲指定検索 <input type="radio"/> ネットワークアドレス検索
開始アドレス <b>【必須】</b>	<input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/>
終了アドレス <b>【必須】</b>	<input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/>
<b>SNMP (ESMPRO/ServerAgent)</b>	
検索	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
SNMPコミュニティ名 <b>【必須】</b>	public
<b>WS-Man</b>	
検索	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
ユーザ/パスワード	<input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="button" value="追加"/>
<b>RAIDシステム管理機能</b>	
検索	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
<b>ExpressUpdate機能</b>	
検索	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
<b>BMC (EXPRESSSCOPE Engine)</b>	
検索	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
ExpressUpdate機能	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
認証キー	<input type="text"/> <input type="button" value="追加"/>
<b>Intel(R) vPro(TM) Technology</b>	
検索	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
ユーザ/パスワード	<input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="button" value="追加"/>
<input type="button" value="検索"/>	

1. 検索範囲にある BMC の IP アドレスと ESMPRO/ServerAgent の IP アドレスは、開始アドレスから終了アドレスの間になるよう設定します。

検索範囲	
検索モード	<input checked="" type="radio"/> IPアドレス範囲指定検索 <input type="radio"/> ネットワークアドレス検索
開始アドレス <b>【必須】</b>	<input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/>
終了アドレス <b>【必須】</b>	<input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/>



チェック

EXPRESSSCOPE エンジン SP3 搭載サーバー(2BMC モデル)の BMC(EXPRESSSCOPE エンジン)管理を登録する場合、必ずマスターBMC の IP アドレスとスタンバイ BMC の IP アドレスの両方を含む検索条件を設定してください。

2. SNMP (ESMPRO/ServerAgent)にある検索は有効に設定し、SNMP コミュニティ名は監視対象サーバー側のコミュニティ名に合わせて設定します。public は、OS の既定値です。

SNMP (ESMPRO/ServerAgent)	
検索	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
SNMPコミュニティ名 <b>【必須】</b>	public

3. BMC (EXPRESSSCOPE Engine)にある検索は有効に設定し、SNMP コミュニティ名は監視対象サーバー側のコミュニティ名に合わせて設定します。認証キーを入力し、<追加>ボタンを押します。

BMC (EXPRESSSCOPE Engine)	
検索	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
ExpressUpdate機能	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
認証キー	<input type="text"/> <input type="button" value="追加"/>

4. <検索>ボタンを押し、ESMPRO/ServerAgent および BMC を登録します。

<input type="button" value="検索"/>
-----------------------------------

### 3.2.3 手動登録

項目名	設定値
コンポーネント名 <b>【必須】</b>	<input type="text"/>
別名	<input type="text"/>
所属グループ	root
接続形態	<input checked="" type="radio"/> LAN <input type="radio"/> ダイレクト <input type="radio"/> モデム
<b>共通設定</b>	
OS IPアドレス <b>【必須】</b>	<input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/>
<b>SNMP (ESMPRO/ServerAgent)/ WS-Man</b>	
管理	<input checked="" type="radio"/> 登録 <input type="radio"/> 未登録
管理対象	<input checked="" type="radio"/> SNMP <input type="radio"/> WS-Man
SNMPコミュニティ名(取得用)	public
SNMPコミュニティ名(設定用)	<input type="text"/>
<b>RAIDシステム管理機能</b>	
管理	<input checked="" type="radio"/> 登録 <input type="radio"/> 未登録
<b>ExpressUpdate機能</b>	
ExpressUpdate Agent経由のアップデート	<input checked="" type="radio"/> 登録 <input type="radio"/> 未登録
マネージメントコントローラ経由のアップデート	<input checked="" type="radio"/> 登録 <input type="radio"/> 未登録
<b>BMC (EXPRESSSCOPE Engine)/ vPro (Common)</b>	
管理	<input checked="" type="radio"/> 登録 <input type="radio"/> 未登録
管理対象	<input checked="" type="radio"/> BMC <input type="radio"/> vPro
認証キー <b>【必須】</b>	<input type="text"/>
<b>BMC (EXPRESSSCOPE Engine)/ vPro (LAN)</b>	
接続IPアドレス	<input checked="" type="radio"/> IPアドレス1 <input type="radio"/> IPアドレス2
フェイルオーバー	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
IPアドレス1 <b>【必須】</b>	<input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/>
サブネットマスク1 <b>【必須】</b>	255 . 255 . 255 . 0
IPアドレス2	<input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/>
サブネットマスク2	255 . 255 . 255 . 0
<input type="button" value="追加"/>	

1. コンポーネント名や監視対象サーバーの OS IP アドレスなど、必要な項目を入力します。

コンポーネント名 <b>【必須】</b>	<input type="text"/>
別名	<input type="text"/>
所属グループ	root
接続形態	<input checked="" type="radio"/> LAN <input type="radio"/> ダイレクト <input type="radio"/> モデム
<b>共通設定</b>	
OS IPアドレス <b>【必須】</b>	<input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/>

2. SNMP (ESMPRO/ServerAgent)/ WS-Manにある管理は登録に設定し、管理対象はSNMPを選択します。SNMP コミュニティ名は監視対象サーバー側のコミュニティ名に合わせて設定します。public は、OS の既定値です。

<b>SNMP (ESMPRO/ServerAgent)/ WS-Man</b>	
管理	<input checked="" type="radio"/> 登録 <input type="radio"/> 未登録
管理対象	<input checked="" type="radio"/> SNMP <input type="radio"/> WS-Man
SNMPコミュニティ名(取得用)	public
SNMPコミュニティ名(設定用)	<input type="text"/>

3. BMC (EXPRESSSCOPE Engine)/ vPro (Common)にある管理は登録に設定し、管理対象はBMCを選択します。認証キーには、BMC コンフィグレーションで入力した認証キーを設定します。

<b>BMC (EXPRESSSCOPE Engine)/ vPro (Common)</b>	
管理	<input checked="" type="radio"/> 登録 <input type="radio"/> 未登録
管理対象	<input checked="" type="radio"/> BMC <input type="radio"/> vPro
認証キー <b>【必須】</b>	<input type="text"/>

4. BMC (EXPRESSSCOPE Engine)/ vPro (LAN)にある IP アドレス 1 に BMC の IP アドレスを設定します。

<b>BMC (EXPRESSSCOPE Engine)/ vPro (LAN)</b>	
接続IPアドレス	<input checked="" type="radio"/> IPアドレス1 <input type="radio"/> IPアドレス2
フェイルオーバー	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
IPアドレス1 <b>【必須】</b>	<input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/>
サブネットマスク1 <b>【必須】</b>	255 . 255 . 255 . 0
IPアドレス2	<input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/>
サブネットマスク2	255 . 255 . 255 . 0



チェック

EXPRESSSCOPE エンジン SP3 搭載サーバー(2BMC モデル)の BMC(EXPRESSSCOPE エンジン)管理を登録する場合、IP アドレス 1 にマスターBMC の IP アドレスを、IP アドレス 2 にスタンバイ BMC の IP アドレスを入力してください。

5. <追加>ボタンを押し、ESMPRO/ServerAgent および BMC を登録します。

<input type="button" value="追加"/>
-----------------------------------

6. 登録したコンポーネント名をクリックし、画面下部の<接続チェック>ボタンを押して、接続確認をします。

編集 接続チェック

### 3.3 マネージャ通報(SNMP)の設定

ESMPRO/ServerAgent から ESMPRO/ServerManager へ通報するためには、システムの再起動後に「通報設定機能」で通報手段を設定する必要があります。以下にマネージャ通報(SNMP)の設定を記載しておりますが、他の通報手段の設定方法は「EXPRESSBUILDER」DVD に格納されている「ESMPRO/ServerAgent ユーザーガイド (Linux 編)」を参照してください。

1. root ユーザーでログインします。

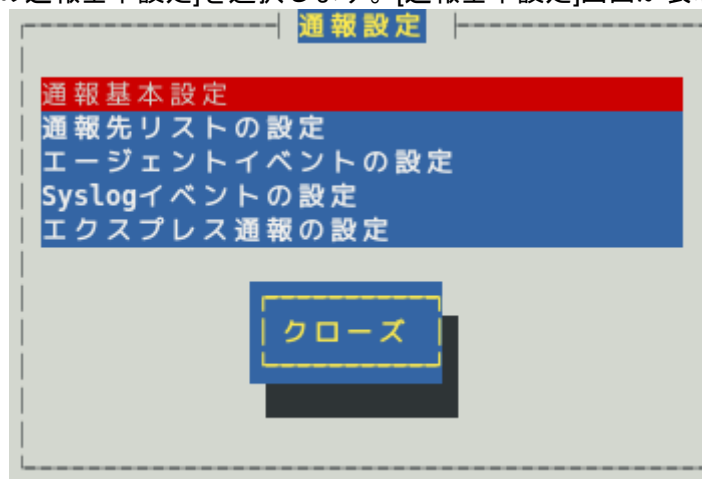
2. ESMamsadm が格納されているディレクトリに移動します。

```
# cd /opt/nec/esmpro_sa/bin/
```

3. コントロールパネル(ESMamsadm)を起動します。[通報設定]画面が表示されます。

```
# ./ESMamsadm
```

4. [通報設定]画面[の通報基本設定]を選択します。[通報基本設定]画面が表示されます。



5. [マネージャ通報(SNMP)]を選択します。[SNMP トラップ設定]画面が表示されます。

通知基本設定

通報手段の設定

マネージャ通報 (SNMP)

マネージャ通報 (TCP\_IP In-Band)

マネージャ通報 (TCP\_IP Out-of-Band)

その他の設定

シャットダウン開始までの時間設定

クローズ

6. <追加>を選択して、通報先の IP アドレスを追加します。

SNMPトラップ設定

[\*] 通報手段有効

トラップ通報先 IP:

10.10.10.1

< 追加 >

< 削除 >

ok

cancel

7. [ok]を選択して、[SNMP トラップ設定]画面を閉じます。
8. [クローズ]を選択して、[通報基本設定]画面を閉じます。
9. [クローズ]を選択して、[通報設定]画面を閉じます。

---

## 3.4 エクスプレス通報サービスの設定

---

エクスプレス通報サービスに登録することにより、システムに発生する障害情報(予防保守情報含む)をインターネットメールやダイヤルアップ、HTTPS プロトコル経由で保守センターに自動で通報できます。本サービスを使用することにより、システムの障害を事前に察知し、障害発生時に迅速に保守できます。

NEC ビジネス PC/PC サーバ お客様登録

<http://acc.express.nec.co.jp/Main/main.asp>

エクスプレス通報サービスの設定方法は「EXPRESSBUILDER」DVD に格納されている「エクスプレス通報サービス セットアップガイド(Linux/VMware 編)」を参照してください。

---

## アンインストール

ESMPRO/ServerAgent 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/ServerAgent 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/ServerAgent をアンインストールする手順を説明します。



以下の手順は、光ディスクドライブのマウント元を"/dev/sr0"、マウント先を"/media/cdrom"として説明しています。

マウント先が異なる場合は、以下の手順を適宜読み替えて作業してください。また、環境により光ディスクドライブが自動マウントされる場合があります。その場合は、マウントの必要はありません。



「EXPRESSBUILDER」DVD を使用せず rpm コマンドでアンインストールすると「警告: ファイル {ファイル名}: 削除に失敗しました: そのようなファイルやディレクトリはありません」のメッセージが表示されることがありますが、ESMPRO/ServerAgent はアンインストールされます。

```
# rpm -e Esmpro-type3
# rpm -e Esmpro-Express
# rpm -e Esmpro-common
```

1. root ユーザーでログインします。
2. 光ディスクドライブに「EXPRESSBUILDER」DVD をセットします。
3. マウントポイントを作成します。

```
# mkdir /media/cdrom
```

4. 「EXPRESSBUILDER」DVD をマウントします。

```
# mount -r -t iso9660 /dev/sr0 /media/cdrom
```

5. ESMPRO/ServerAgent が格納されているディレクトリへ移動し、インストールスクリプトを実行します。

```
# cd /media/cdrom/{リビジョン}/lnx/pp/esmpro_sa/
# sh esmuninst.sh
```

{リビジョン}は、EXPRESSBUILDER のバージョンにより異なります。  
EXPRESSBUILDER Version 7.10-001.01 の場合、{リビジョン}は 001 です。

8. 光ディスクドライブから「EXPRESSBUILDER」DVD を取り出します。

```
# cd / ; eject /media/cdrom
```

※eject コマンドが使用できないときは、アンマウントし、手動で光ディスクドライブから「EXPRESSBUILDER」DVD を取り出してください。

NEC Express サーバ

ESMPRO/ServerAgent Ver.4.5  
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 2015

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。