NEC

ESMPRO/ServerManager Ver. 6
セットアップガイド

第1章　EXPRESSSCOPEエンジン 3搭載コンポーネントのセットアップ

第2章　EXPRESSSCOPE エンジン 3以外のBMC搭載コンポーネントのセットアップ(LAN接続)

第3章　EXPRESSSCOPE エンジン 3以外のBMC搭載コンポーネントのセットアップ(ダイレクト接続／モデム接続)

第4章　iLO搭載コンポーネントのセットアップ

第5章　BMC(その他)コンポーネントのセットアップ

第6章　EMカードとブレード収納ユニットの管理

第7章　iStorage Mシリーズのセットアップ

第8章　vPro搭載コンポーネントのセットアップ

第9章　NEC Scalable Modular Server DX2000のセットアップ

第10章　VMware ESXi5/6サーバのセットアップ

第11章　アラート受信のみのコンポーネントのセットアップ

第12章　ExpEtherのセットアップ

第13章　ESMPRO/ServerManagerからコンポーネント及びグループを削除する

付録A

付録B

付録C

付録D

付録E

J6.33-01-STD
20.105.01-010.01

© NEC Corporation 2018

目次

目次 1
用語 4
商標について 5
本書について 6
ユーザーサポート・最新ソフトウェアの入手について 7
第 1 章　EXPRESSSCOPE エンジン 3 搭載コンポーネントのセットアップ 8
1.1　セットアップの流れ 8
1.2　コンポーネントの BMC をコンフィグレーションする 9
1.2.1　BMC の Web サーバ機能を使ったコンフィグレーション 10
1.2.2　OS 上のツールを使ったコンフィグレーション 14
1.2.3　Off-line TOOL を使ったコンフィグレーション 20
1.3　ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録する 23
1.3.1　環境設定を行う 23
1.3.2　コンポーネントが所属するグループを登録する 24
1.3.3　コンポーネントを登録する 26
第 2 章　EXPRESSSCOPE エンジン 3 以外の BMC 搭載コンポーネントのセットアップ(LAN 接続)　41
2.1　セットアップの流れ(LAN 接続) 41
2.2　コンポーネントの BMC をコンフィグレーションする(LAN 接続) 42
2.2.1　ESMPRO/ServerAgent Extension ver.1.xx を使ってコンフィグレーションする(LAN 接続)　43
2.2.2　EXPRESSBUILDER コンソールレス機能を使ってコンフィグレーションする(LAN 接続)　52
2.2.3　EXPRESSBUILDER システムマネージメント機能を使ってコンフィグレーションする(LAN 接続) 57
2.3　ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録する 62
2.3.1　コンポーネントが所属するグループを登録する 62
2.3.2　コンポーネントを登録する(LAN 接続) 64
第 3 章　EXPRESSSCOPE エンジン 3 以外の BMC 搭載コンポーネントのセットアップ(ダイレクト接続／モデム接続) 76
3.1　セットアップの流れ(ダイレクト接続／モデム接続) 76
3.2　コンポーネントの BMC をコンフィグレーションする(ダイレクト接続／モデム接続) 77
3.2.1　ESMPRO/ServerAgent Extension を使ってコンフィグレーションする(ダイレクト接続／モデム接続) 78
3.2.2　EXPRESSBUILDER コンソールレス機能を使ってコンフィグレーションする(ダイレクト接続／モデム接続) 79
3.3　ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録する(ダイレクト接続／モデム接続) 81
3.3.1　コンポーネントが所属するグループを登録する 81
3.3.2　コンポーネントを登録する(ダイレクト接続／モデム接続) 81
第 4 章　iLO 搭載コンポーネントのセットアップ 83
4.1　セットアップの流れ 83
4.2　コンポーネントの iLO をコンフィグレーションする 84
4.2.1　SNMP 通報設定 84
4.2.2　シングルサインオン設定 86
4.3　ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録する 94
4.3.1　環境設定を行う 95
4.3.2　所属グループを登録する 96
4.3.3　コンポーネントを登録する 96

第 5 章　BMC（その他）コンポーネントのセットアップ 103
5.1　セットアップの流れ 103
5.2　コンポーネントの BMC をコンフィグレーションする 103
5.3　ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録する 103
5.3.1　コンポーネントが所属するグループを登録する 103
5.3.2　コンポーネントを登録する 103
第 6 章　EM カードとブレード収納ユニットの管理 110
6.1　概要 110
6.2　動作環境 110
6.3　EM カードのセットアップ 111
6.3.1　セットアップの流れ 111
6.3.2　EM カードに ESMPRO/ServerManager と通信するための設定を行う 111
6.3.3　ESMPRO/ServerManager に EM カードを登録する 112
6.4　EM カードの操作 117
6.5　CPU ブレード自動登録設定 117
第 7 章　iStorage M シリーズのセットアップ 118
7.1　ESMPRO/ServerManager に iStorage を登録する 118
7.1.1　手動登録 119
7.1.2　自動登録 121
第 8 章　vPro 搭載コンポーネントのセットアップ 123
8.1　セットアップの流れ 123
8.2　iAMT をコンフィグレーションする 123
8.3　コンポーネントを登録する 123
8.3.1　所属グループを登録する 123
8.3.2　コンポーネントを登録する 123
第 9 章　NEC Scalable Modular Server DX2000 のセットアップ 129
9.1　概要 129
9.2　セットアップ前の注意事項 129
9.3　セットアップの流れ 130
第 10 章　VMware ESXi5/6 サーバのセットアップ 131
10.1　セットアップ前の注意事項 131
10.2　セットアップの流れ 131
10.3　マネージメントコントローラをコンフィグレーションする 132
10.4　コンポーネントを登録する 133
10.4.1　環境設定を行う。 133
10.4.2　所属グループを登録する 134
10.4.3　コンポーネントを登録する 136
第 11 章　アラート受信のみのコンポーネントのセットアップ 144
11.1　セットアップの流れ 144
11.2　ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録する。 145
第 12 章　ExpEther のセットアップ 147
12.1　セットアップ前の注意事項 147
12.2　セットアップの流れ 147
第 13 章　ESMPRO/ServerManager からコンポーネント及びグループを削除する 148
13.1　コンポーネントをグループから削除する 148
13.2　グループを削除する 150
付録 A iStorage NS シリーズなどコンソールレス装置のリモートコンソールとして使用する場合の手順 152
付録 B LAN ポートの Teaming 設定時に ESMPRO/ServerAgent Extension または DianaScope Agent を利用する場合の設定手順 154
付録 C WS-Man 管理時のポート番号について 157

付録 D 管理対象コンポーネント一覧 158
BMC 搭載コンポーネント 158
iLO 搭載コンポーネント 179
BMC（その他）コンポーネント 179
EM カード 179
電源ベイ 179
vPro 搭載コンポーネント 179
付録 E サンプルスクリプトによる ESMPRO/ServerManager REST API の実行方法 180
準備 180
サンプルスクリプトの編集 181
サンプルコード 182

用語

用語	解説
BMC （EXPRESSSCOPE エンジン）	Baseboard Management Controller DC off/on に関係なくシステムの状態・異常を監視できる Embedded controller。
BMC（その他）	Baseboard Management Controller BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）以外かつ iLO 以外かつ vPro 以外の装置
SOL	Serial Over LAN Serial に出力されるデータを BMC が UDP Packet 化して LAN に流す機能。
iLO	Integrated Lights-Out DC off/on に関係なくシステムの状態・異常を監視できる管理コントローラ。
vPro	インテルの企業向けプラットフォーム・ブランド（Intel® vPro™テクノロジ）。
iAMT	Intel® Active Management Technology vPro を構成する主要機能の一つで、リモート管理をコントロールする技術。
WS-Man	Web Service Management IT システム全体の管理情報にアクセスするための 共通手段を提供する技術仕様。

商標について

EXPRESSBUILDER と ESMPRO、DianaScope、EXPRESSSCOPE 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。
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。
記載の会社名および商品名は各社の登録商標または商標です。
サンプルアプリケーションで使用している名称は、すべて架空のものです。実在する品名、団体名、個人名とは一切関係ありません。

Windows Server 2012 R2 は、Windows Server® 2012 R2 Standard、Windows Server® 2012 R2 Datacenter の略称です。
Windows Server 2012 は、Windows Server® 2012 Standard、および Windows Server® 2012 Datacenter の略称です。
Windows Server 2008 R2 は、Windows Server® 2008 R2 Standard、Windows Server® 2008 R2 Enterprise、および Windows Server® 2008 R2 Datacenter の略称です。
Windows Server 2008 は、Windows Server® 2008 Standard、Windows Server® 2008 Enterprise、Windows Server® 2008 Datacenter、および Windows Server® 2008 Foundation の略称です。
Windows 8.1 は、 Windows® 8.1 Pro 64-bit Edition、Windows® 8.1 Pro 32-bit Edition、Windows® 8.1 Enterprise 64-bit Edition、および Windows® 8.1 Enterprise 32-bit Edition の略称です。
Windows 7 は、 Windows® 7 Professional、および Windows® 7 Ultimate の略称です。
Windows Vista は、Windows Vista® Business、Windows Vista® Enterprise、および Windows Vista® Ultimate の略称です。
vPro は、Intel® vPro™の略称です。

■ ご注意

(1) 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
(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・改変などを行うことはできません。
(4) 本書は内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきのことがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。
(5) 運用した結果の影響については（4）項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

本書について

本書では、サーバ管理ユーティリティ「ESMPRO/ServerManager」を使ったリモート管理のご紹介と、インストールからコンポーネントのセットアップまでの手順について説明しています。
ESMPRO/ServerManager をご使用になる前に本書をよくお読みになり、ユーティリティを正しくお使いになるようお願い申し上げます。

■ ご注意

本書での内容は、対象 OS の機能や操作方法およびネットワークの機能や設定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。対象 OS に関する操作や不明点については、各 OS のオンラインヘルプなどを参照してください。

本書では、コンポーネント全般について、汎用的に説明しています。コンポーネントの製品別の注意事項や制限事項は、コンポーネントに添付されているユーザーズガイドまたは「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。

本書中の「EXPRESSBUILDER」という表記は、コンポーネントに EXPRESSBUILDER(SE)または保守管理ツール CD-ROM が添付されている場合は、「EXPRESSBUILDER(SE)」または「保守管理ツール CD-ROM」を意味します。

本書に掲載されている画面イメージ上に記載されている名称は、すべて架空のものです。実在する品名、団体名、個人名とは一切関係ありません。また、画面イメージ上の設定値は例であり、IP アドレスなどの設定値についての動作保証を行うものではありません。

■ 本書中の記号について

本文中では次の 3 種類の記号を使用しています。それぞれの意味を示します。

重要：	ソフトウェアや装置を取り扱う上で守らなければならない事柄や特に注意すべき点を示します。
チェック：	ソフトウェアや装置を取り扱う上で確認しておく必要がある点を示します。
ヒント：	知っておくと役に立つ情報や、便利なことなどを示します。

■ **ESMPRO/ServerManager のその他の説明について**

本書に記載されていない、ESMPRO/ServerManager のその他の説明については、以下の文書を参照してください。

- リモート管理可能な装置（コンポーネント）
  「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。
- セットアップ後の操作方法
  ESMPRO/ServerManager のオンラインヘルプを参照してください。
- コマンドラインインターフェースの操作方法
  「ESMPRO/ServerManager コマンドラインインターフェース」を参照してください。

ユーザーサポート・最新ソフトウェアの入手について

本ソフトウェアに関する不明点やお問い合わせの際は、下記の URL をご参照ください。
下記ウェブサイトでは最新版 ESMPRO/ServerManager のダウンロードが可能です。お手持ちの ESMPRO/ ServerManager のバージョンをご確認の上、最新版 ESMPRO/ ServerManager をご利用ください。

http://jpn.nec.com/esmsm/

第1章　EXPRESSSCOPE エンジン 3 搭載コンポーネントのセットアップ

この章では、ESMPRO/ServerManager からコンポーネント上の EXPRESSSCOPE エンジン 3 の BMC および ESMPRO/ServerAgent Extension ver.2.xx を LAN 経由でリモート管理するための、推奨するセットアップ手順を説明します。

1.1　セットアップの流れ

以下の手順でセットアップを行ってください。

(1) ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC とコンポーネントを同一ネットワークに接続する。

(2) コンポーネントの BMC をコンフィグレーションして ESMPRO からの管理を有効にする。

(3) ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録する。

1.2 コンポーネントの BMC をコンフィグレーションする

はじめにコンポーネントの BMC をコンフィグレーションします。

ヒント：
- この章では、ESMPRO/ServerManager と BMC を接続するために必要な、最低限のコンフィグレーション項目の設定を説明します。BMC コンフィグレーションの設定項目の詳細については、各ツールのドキュメントを参照してください。

リモート管理する場合、コンポーネントの BMC のコンフィグレーションには 3 通りの方法があります。いずれかの方法を選択して実行してください。

■ **BMC の Web サーバ機能を使ったコンフィグレーション**

Web ブラウザから BMC にアクセスして、BMC のコンフィグレーション情報を設定します。

チェック：
- BMC の Web サーバ機能はコンポーネントの HTTPS/HTTP の設定が有効の場合にのみ利用できます。
- フォールト･トレラント･サーバに搭載されている EXPRESSSCOPE エンジン 3は、BMC の Web サーバ機能を使ったコンフィグレーションができません。その他のコンフィグレーション方法を利用してください。

■ **OS 上のツールを使ったコンフィグレーション**

Windows/Linux OS 上にインストールしたツールで BMC のコンフィグレーション情報を設定します。

ヒント：
- ツールは、装置によって、以下のいずれかとなります。
  - ・BMC Configuration
  - ・Server Configuration Utility

■ **Off-line TOOL を使ったコンフィグレーション**

POST から F4 キーで起動する Off-line TOOL で BMC のコンフィグレーション情報を設定します。

ヒント：
- ツールは、装置によって、以下のいずれかとなります。
  - ・BMC Configuration
  - ・Server Configuration Utility

1.2.1 BMC の Web サーバ機能を使ったコンフィグレーション

EXPRESSSCOPE エンジン 3 の WebConsole の操作について説明します。

チェック：

- フォールト･トレラント･サーバに搭載されている EXPRESSSCOPEエンジン 3は、BMC の Web サーバ機能を使ったコンフィグレーションができません。その他のコンフィグレーション方法を利用してください。

(1) 以下の方法で EXPRESSSCOPE エンジン 3 の WebConsole の設定画面を起動してください。
Web ブラウザを起動後、以下の URL を入力してください。

BMC の IP アドレスが 192.168.1.1、HTTPS の設定が有効の場合：

```
https://192.168.1.1/
```

(2) EXPRESSSCOPE エンジン 3 の WebConsole のメインメニューが表示されます。
「設定」タブを選択してください。

(3) 「設定」画面が表示されます。
「その他」を選択してください。

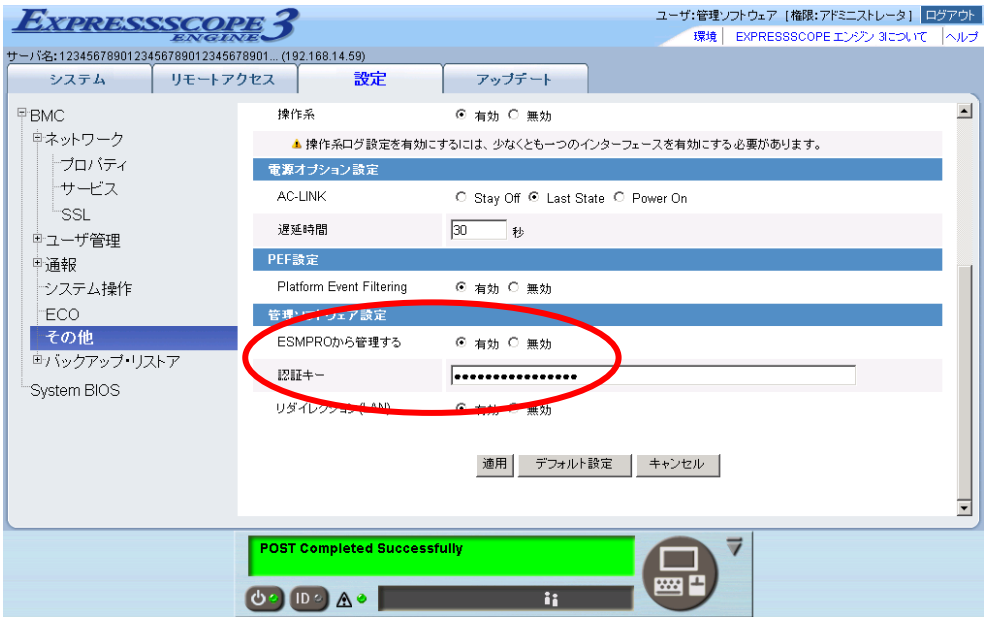
(4) 「その他」画面が表示されます。

以下の項目を必ず設定してください。その他の項目は既定値のまま使用できます。

・「ESMPRO から管理する」
有効に設定してください。

・「認証キー」
任意の値を設定してください。

画面は設定例です。



チェック：

- コンポーネントが SOL 対応サーバの場合に「リダイレクション(LAN)」項目を有効にすると、コンフィグレーション情報を登録する際に、LAN 経由のリモートコンソールのために以下の項目を設定する必要があります。
  ・EXPRESSSCOPE エンジン 3 の「設定」から「System BIOS」の「Flow Control」項目：Hardware RTS/CTS

(5) 「適用」を選択してください。
コンフィグレーション情報が BMC に設定されます。

(6) 「設定」画面から「ネットワーク」の「プロパティ」を選択してください。BMC の LAN について設定します。以下の項目を設定してください。その他の項目は既定値のまま使用できます。

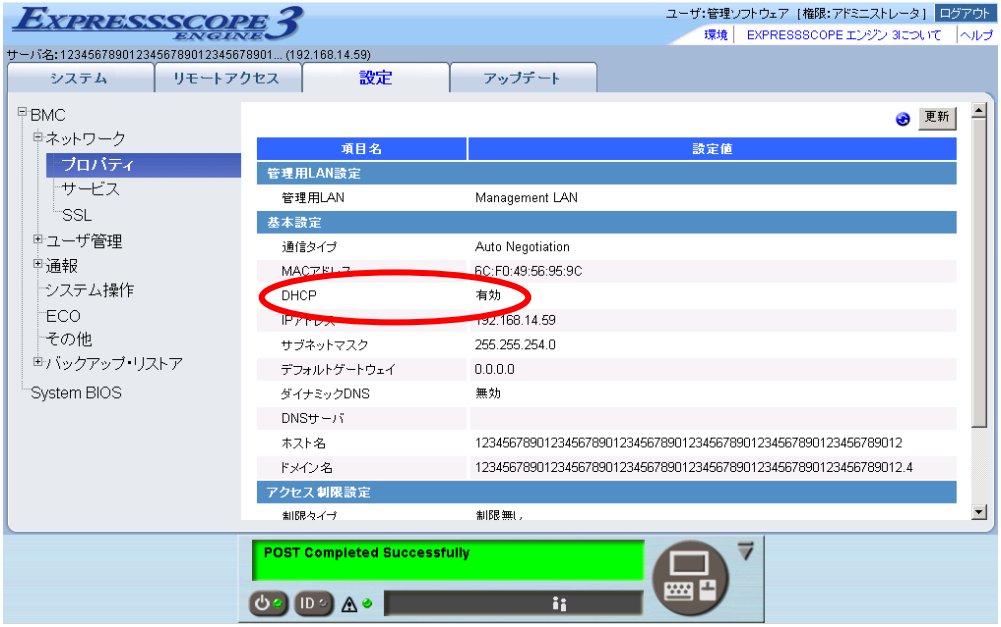
・「DHCP」
コンポーネントの BMC が DHCP サーバから IP アドレスを自動的に取得する機能の有効／無効を指定してください。有効を指定すると、登録後に「IP アドレス」、「サブネットマスク」、「デフォルトゲートウェイ」の項目に BMC が DHCP サーバから取得した値が設定されます。

・「IP アドレス」
BMC の IP アドレスを入力してください。

・「サブネットマスク」
設定した IP アドレスのサブネットマスクを入力してください。

・「デフォルトゲートウェイ」
ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC とコンポーネントの間でゲートウェイを介す場合、入力してください。

画面は設定例です。



(7) 「プロパティ」画面で「デフォルトゲートウェイ」を設定した場合は、ゲートウェイがネットワークに接続されていることを確認してください。

(8) 「適用」を選択してください。
コンフィグレーション情報が BMC に設定されます。

チェック：

- ESMPRO/ServerManager で、BMC の SNMP 通報を受信する場合は、以下の設定も行ってください。
  - ・「その他」
    - ・「Platform Event Filtering」：有効
  - ・「通報」-「SNMP 通報」
    - ・「通報」：有効
    - ・「コンピュータ名」：任意の値
    - ・「1 次通報先 IP アドレス」：
      ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC の IP アドレス
      ※チェックボックスを有効に設定してください。

1.2.2 OS 上のツールを使ったコンフィグレーション

1.2.2.1 Windows でのコンフィグレーション手順

Windows OS 上のツールでコンフィグレーションする際の操作について説明します。

(1) コンポーネントで Windows を起動後、Windows のスタートメニューから BMC Configuration または Server Configuration Utility を起動してください。(ツールは、装置によって異なります。)

(2) 以下のように、「その他」の設定画面を選択してください。

・BMC Configuration の場合：「BMC コンフィグレーション設定」→「その他」

・Server Configuration Utility の場合：「EXPRESSSCOPE エンジン 3」→「その他」

(3) 以下の項目を必ず設定してください。その他の項目は既定値のまま使用できます。

・「ESMPRO からの管理」
有効に設定してください。

・「認証キー」
任意の値を設定してください。

画面は設定例です。

チェック：

- コンポーネントが SOL 対応サーバの場合に「リダイレクション」項目を有効にすると、コンフィグレーション情報を登録する際に、LAN 経由のリモートコンソールのために以下の項目を設定する必要があります。
  ・「BIOS 設定」または「System BIOS」の「Flow Control」項目：Hardware RTS/CTS

(4) 「適用」を選択してください。
コンフィグレーション情報が BMC に設定されます。

(5) 以下のように、ネットワークの設定画面を選択してください。

・BMC Configuration の場合 :「BMC コンフィグレーション設定」→「ネットワーク」

・Server Configuration Utility の場合 :「EXPRESSSCOPE エンジン 3」→「ネットワーク」→「プロパティ」

チェック：

- フォールト・トレラント・サーバをコンフィグレーションする場合、「ネットワーク 0」(CPU/IO モジュール 0 のコンフィグレーション用)と「ネットワーク 1」(CPU/IO モジュール 1 のコンフィグレーション用)の両方を必ず設定してください。

(6) 以下の項目を設定してください。その他の項目は既定値のまま使用できます。

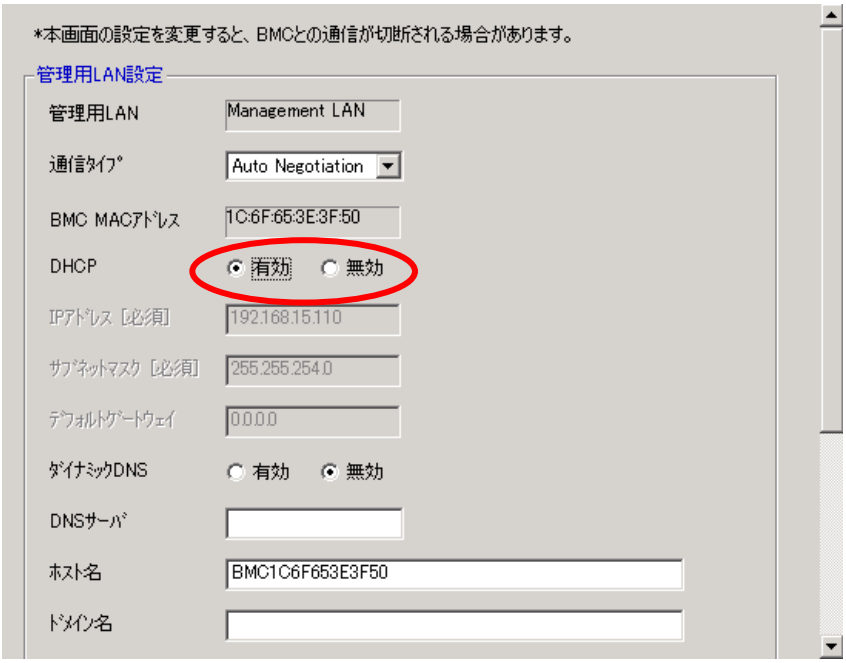
・「DHCP」
コンポーネントの BMC が DHCP サーバから IP アドレスを自動的に取得する機能の有効／無効を指定してください。有効を指定すると、登録後に「IP アドレス」、「サブネットマスク」、「デフォルトゲートウェイ」の項目に BMC が DHCP サーバから取得した値が設定されます。

・「IP アドレス」
BMC の IP アドレスを入力してください。

・「サブネットマスク」
設定した IP アドレスのサブネットマスクを入力してください。

・「デフォルトゲートウェイ」
ESMPRO/ ServerManager をインストールした管理 PC とコンポーネントの間でゲートウェイを介す場合、入力してください。

画面は設定例です。



(7) 「デフォルトゲートウェイ」を設定した場合は、ゲートウェイがネットワークに接続されていることを確認してください。

(8) 「適用」ボタンをクリックしてください。
コンフィグレーション情報が BMC に設定されます。

チェック：

- ESMPRO/ServerManager で、BMC の SNMP 通報を受信する場合は、以下の設定も行ってください。
  - ・「その他」
    - ・「Platform Event Filter」：有効
  - ・「SNMP 通報」
    - ・「通報」：有効
    - ・「コンピュータ名」：任意の値
    - ・「1 次通報先 IP アドレス」：
      ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC の IP アドレス
      ※チェックボックスを有効に設定してください。

1.2.2.2 Linux でのコンフィグレーション手順

Linux OS 上のツールでコンフィグレーションする際の操作について説明します。

(1) コンポーネントで Linux を起動後、以下の方法で BMC Configuration または Server Configuration Utility を起動してください。(ツールは、装置によって異なります。)

・BMC Configuration の場合：

日本語を表示できるターミナルの場合：

```
LANG=ja_JP.UTF-8
/opt/nec/BMC_Configuration/bmcconf -ja
```

日本語を表示できないターミナルの場合：

```
/opt/nec/BMC_Configuration/bmcconf
```

・Server Configuration Utility の場合：

日本語を表示できるターミナルの場合：

```
LANG=ja_JP.UTF-8
/opt/nec/ServerConfiguration/svconf -ja
```

日本語を表示できないターミナルの場合：

```
/opt/nec/ServerConfiguration/svconf
```

(2) 以下のように、「その他」の設定画面を選択してください。

・BMC Configuration の場合：「BMC コンフィグレーション設定」→「BMC 設定」→「その他」

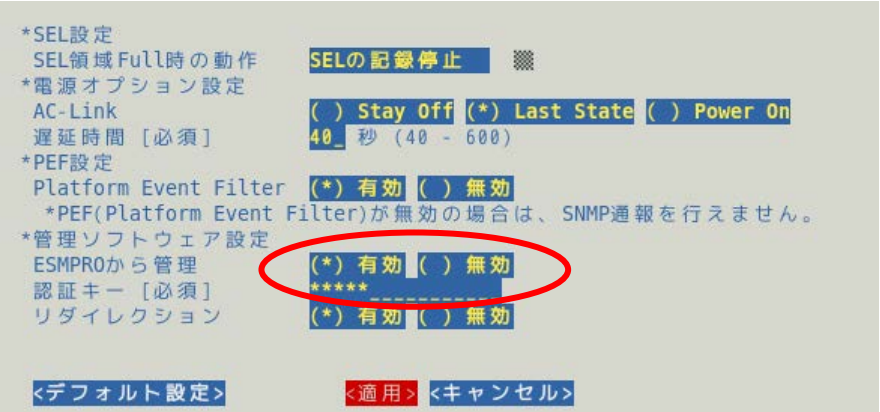
・Server Configuration Utility の場合：「EXPRESSSCOPE エンジン 3」→「コンフィグレーション設定」→「その他」

(3) 以下の項目を必ず設定してください。その他の項目は既定値のまま使用できます。

・「ESMPRO からの管理」
有効に設定してください。

・「認証キー」
任意の値を設定してください。

画面は設定例です。



チェック：

- コンポーネントが SOL 対応サーバの場合に「リダイレクション」項目を有効にすると、コンフィグレーション情報を登録する際に、LAN 経由のリモートコンソールのために以下の項目を設定する必要があります。
  ・「BIOS 設定」または「System BIOS」の「Console Redirection 設定」の「フロー制御」項目：Hardware RTS/CTS

(4) 「適用」を選択してください。
コンフィグレーション情報が BMC に設定されます。

(5) 以下のように、ネットワークの設定項目を選択してください。

・BMC Configuration の場合：「BMC コンフィグレーション設定」→「BMC 設定」→「ネットワーク」→「プロパティ」

・Server Configuration Utility の場合：「EXPRESSSCOPE エンジン 3」→「コンフィグレーション設定」→「ネットワーク」→「IPv4 プロパティ」

(6) 以下の項目を設定してください。その他の項目は既定値のまま使用できます。

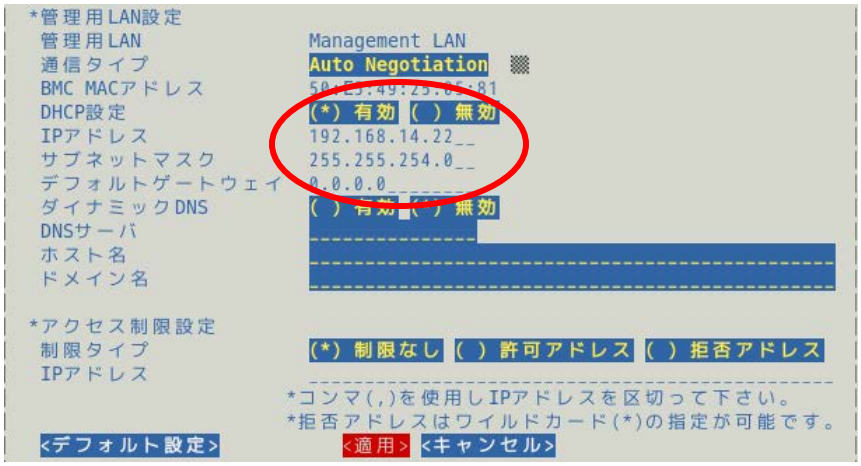
・「DHCP」
コンポーネントの BMC が DHCP サーバから IP アドレスを自動的に取得する機能の有効／無効を指定してください。有効を指定すると、登録後に「IP アドレス」、「サブネットマスク」、「デフォルトゲートウェイ」の項目に BMC が DHCP サーバから取得した値が設定されます。

・「IP アドレス」
BMC の IP アドレスを入力してください。

・「サブネットマスク」
設定した IP アドレスのサブネットマスクを入力してください。

・「デフォルトゲートウェイ」
ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC とコンポーネントの間でゲートウェイを介す場合、入力してください。

画面は設定例です。



(7) 「デフォルトゲートウェイ」を設定した場合は、ゲートウェイがネットワークに接続されていることを確認してください。

(8) 「適用」を選択してください。
コンフィグレーション情報が BMC に設定されます。

チェック：

- ESMPRO/ServerManager で、BMC の SNMP 通報を受信する場合は、以下の設定も行ってください。
  - ・「その他」
    - ・「Platform Event Filter」：有効
  - ・「SNMP 通報」
    - ・「通報」：有効
    - ・「コンピュータ名」：任意の値
    - ・「1 次通報先」：有効
    - ・「IP アドレス」：
      ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC の IP アドレス

1.2.3 Off-line TOOL を使ったコンフィグレーション

Off-line TOOL の操作について説明します。

(1) POST 画面表示中に次のメッセージが画面下に表示されます。

```
Press<F2> SETUP, <F3> Internal flash memory, <F4> ROM Utility, <F12> Network
```

(2) ここで<F4>キーを押します。<F4>キーを押すと、POST 画面終了後にキーボード選択画面が表示されますので、キーボードを選択してください。

(3) Off-line TOOL のメインメニューが表示されます。
「BMC Configuration」または「Server Configuration Utility」を選択してください。
(ツールは、装置によって異なります。)

(4) 以下のように、「Miscellaneous」の設定画面を選択してください。

・BMC Configuration の場合：「BMC Configuration」→「Miscellaneous 」

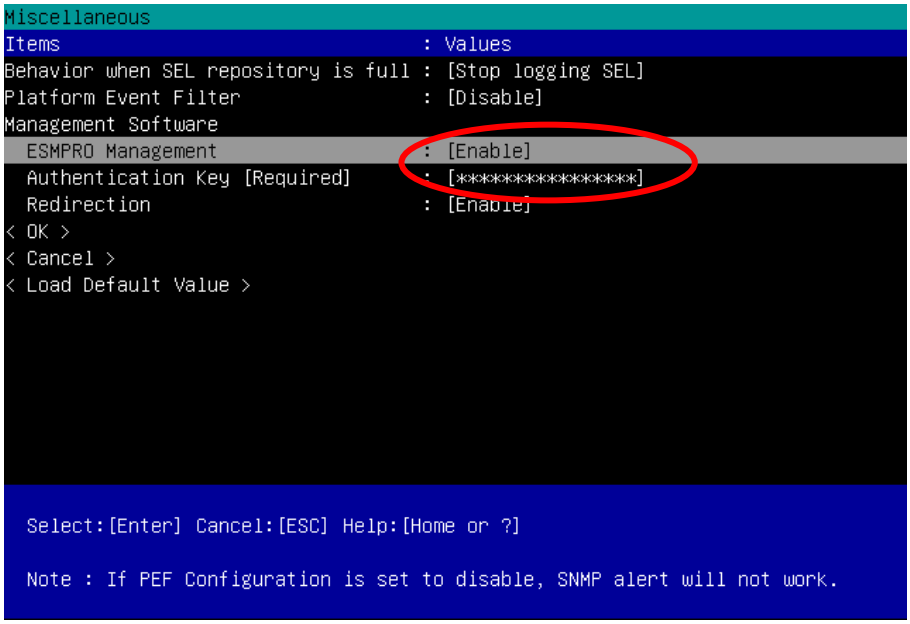
・Server Configuration Utility の場合：「EXPRESSSCOPE Engine 3」→「Configuration」→「Miscellaneous 」

(5) 以下の項目を必ず設定してください。その他の項目は既定値のまま使用できます。

・「ESMPRO Management」
Enable に設定してください。

・「Authentication Key」
任意の値を設定してください。

画面は設定例です。



チェック：
- コンポーネントが SOL 対応サーバの場合に「Redirection」項目を有効にすると、コンフィグレーション情報を登録する際に、LAN 経由のリモートコンソールのために以下の項目を設定する必要があります。
  ・コンポーネントの POST 画面から[F2]キーを入力して、SETUP 画面起動後「Advanced」の「Serial Port Configuration」の「Flow Control」項目：Hardware RTS/CTS

(6) 「< OK >」を選択してください。
コンフィグレーション情報が BMC に設定されます。

(7) 以下のように、ネットワークの設定項目を選択してください。

・BMC Configuration の場合：「BMC Configuration」→「Network」→「Property」

・Server Configuration Utility の場合：「EXPRESSSCOPE Engine 3」→「Configuration」→「Network」→「IPv4 Property」

チェック：
- フォールト・トレラント・サーバをコンフィグレーションする場合、「Network」は、「Network: CPU/IO module 0」(CPU/IO モジュール 0 のコンフィグレーション用)と「Network: CPU/IO module 1」(CPU/IO モジュール 1 のコンフィグレーション用)の両方を必ず設定してください。

(8) 以下の項目を設定してください。その他の項目は既定値のまま使用できます。

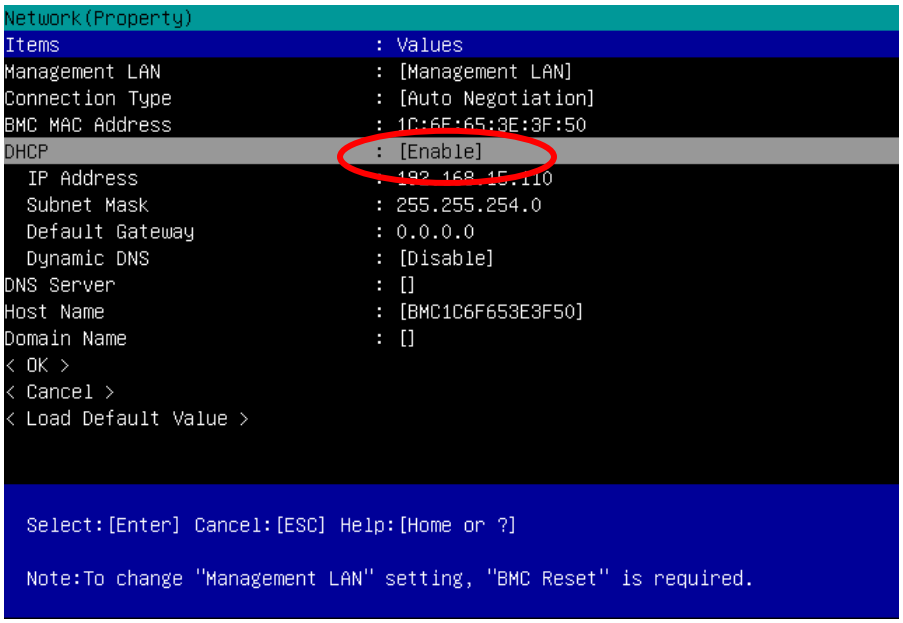
・「DHCP」
コンポーネントの BMC が DHCP サーバから IP アドレスを自動的に取得する機能の有効／無効を指定してください。有効を指定すると、登録後に「IP Address」、「Subnet Mask」、「Default Gateway」の項目に BMC が DHCP サーバから取得した値が設定されます。

・「IP Address」
BMC の IP アドレスを入力してください。

・「Subnet Mask」
設定した IP アドレスのサブネットマスクを入力してください。

・「Default Gateway」
ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC とコンポーネントの間でゲートウェイを介す場合、入力してください。

画面は設定例です。



(9) 「Default Gateway」を設定した場合は、ゲートウェイがネットワークに接続されていることを確認してください。

(10)「< OK >」を選択してください。
コンフィグレーション情報が BMC に設定されます。

重要：

- 「BMC Configuration」または「ServerConfiguration Utility」を使用して BMC のネットワーク設定を“Shared BMC LAN”に設定した場合は、共有する本体 LAN ポートと BMC は直接通信できません。
  そのため ServerManager がインストールされた装置の BMC を管理する場合は BMC のネットワーク設定を“ManagementLAN”に設定し、BMC 管理専用の LAN ポートを使用してください。
  “Shared BMC LAN”及び“ManagementLAN”の詳細や設定の変更方法などは EXPRESSSCOPE エンジン 3 ユーザーズガイドを参照して下さい。

チェック：

- ESMPRO/ServerManager で、BMC の SNMP 通報を受信する場合は、以下の設定も行ってください。
  - ・「Miscellaneous」
    - ・「Platform Event Filter」：Enable
  - ・「SNMP Alert」
    - ・「SNMP Alert」：Enable
    - ・「Computer Name」：任意の値
    - ・「Alert Receiver 1」：Enable
    - ・「IP Address 1」：
      ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC の IP アドレス

1.3 ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録する

ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録する手順を示します。
ESMPRO/ServerManager にログインした後、以下の手順で操作してください。

(1) 環境設定を行う。
(2) コンポーネントを任意のグループに所属させたい場合は、グループを登録する。
(3) コンポーネントを登録する。

1.3.1 環境設定を行う

管理対象に以下のコンポーネントが含まれる場合、ESMPRO/ServerManger の環境設定で WS-Man 通信での自己署名を許容する必要があります。本設定を行わない場合、ESMPRO/ServerManager から以下のコンポーネントを検索することが出来ません。

・管理対象が VMwareESXi5/6 サーバの場合
・管理対象側で ESMPRO/ServerAgentService と ESMPRO/ServerManager との通信に HTTPS を使用する設定を行っている場合でかつ、自己署名を使用している場合。

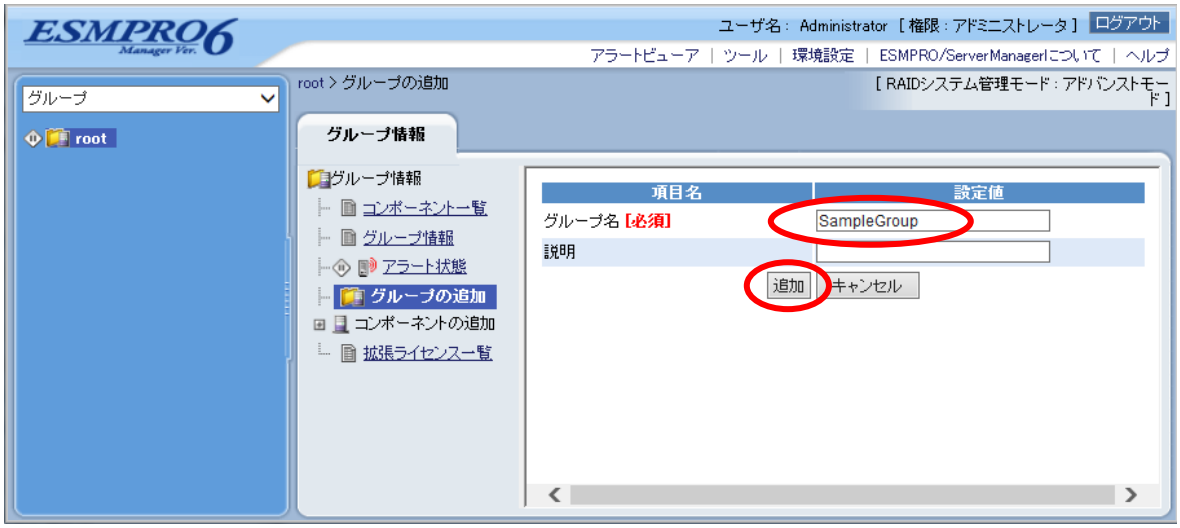
(1)「環境設定」-「ネットワーク」画面で、「WS-Man 通信」の項目を、自己署名証明を「許容する」に設定してください。

1.3.2 コンポーネントが所属するグループを登録する

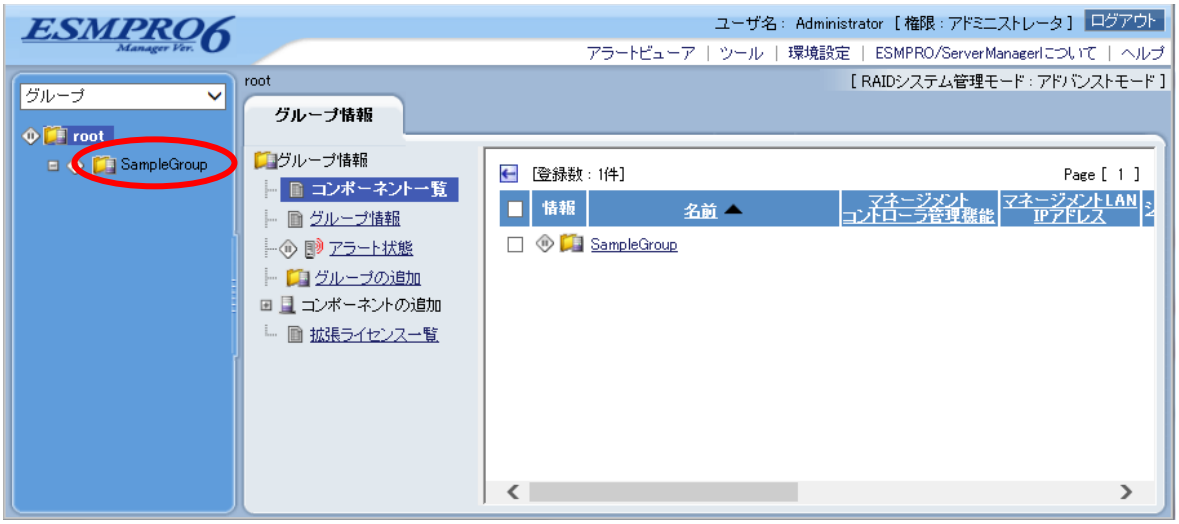
(1) コンポーネントを任意のグループに所属させたい場合は、「グループ情報」タブで「グループの追加」をクリックしてください。

(2) グループ名を入力し、「追加」ボタンをクリックしてください。

画面は設定例です。



「グループ」ツリーに追加したグループが表示されます。



1.3.3 コンポーネントを登録する

コンポーネントの登録には2通りの方法があります。どちらかの操作を行ってください。

■ 手動登録

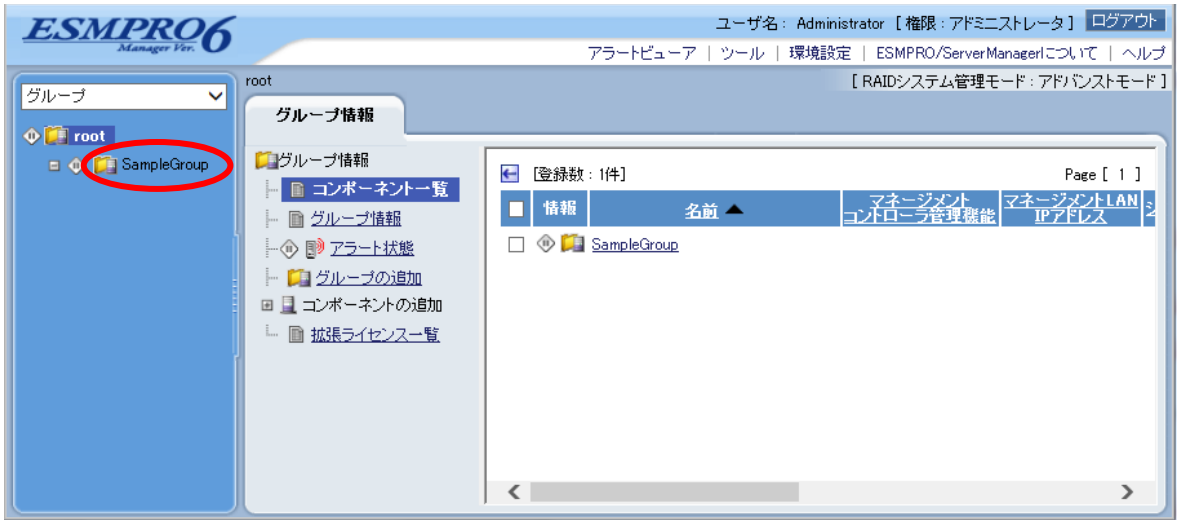
コンポーネントの BMC の IP アドレスなどの情報を直接入力して登録し、「接続チェック」を実施します。

■ 自動登録

ネットワーク上に存在する、ESMPRO/ServerManager 上にまだ登録されていないコンポーネントを検索して登録します。この登録方法はコンポーネントと LAN 経由で通信する場合のみ使用できます。

1.3.3.1 手動登録

(1) コンポーネントを所属させるグループ名をクリックしてください。



(2) 「グループ情報」タブの「コンポーネントの追加」から「手動登録」- 「通常管理」をクリックしてください。

(3) 「手動登録」画面の項目に以下の内容を入力してください。

項目名	設定値
コンポーネント名	ESMPRO/ServerManager 上で管理するためのコンポーネントの名前です。他のコンポーネントの名前と重ならない名前をつけてください。空白文字を含む名前は入力できません。また、大文字と小文字は区別されます。
別名	コンポーネントの別名を指定できます。空白文字を含む名前は入力できません。また、大文字と小文字は区別されます。
所属グループ	コンポーネントを追加する先のグループ名を選択してください。
接続形態	ESPRESSSCOPE エンジン 3 搭載コンポーネントの場合は LAN 接続のみ利用できます。LAN を選択してください。
共通設定	
OS IP アドレス	コンポーネントの OS IP アドレスを入力してください。
SNMP (ESMPRO/ServerAgent) / WS-Man	
管理	コンポーネントのシステム管理を利用する場合は、「登録」を選択してください。
管理対象	管理対象の管理プロトコルを選択して下さい。 「SNMP」**※1** 管理対象に ESMPRO/ServerAgent がインストールされている場合。 「WS-Man」**※1, ※2** 管理対象が VMwareESXi5/6 サーバの場合。 管理対象に ESMPRO/ServerAgentService がインストールされている場合。
SNMP コミュニティ名(取得用)	管理対象に「SNMP」を選択した時のみ表示されます。 管理対象コンポーネントで稼動している SNMP エージェントに設定された SNMP コミュニティ名を入力します。SNMP による情報取得、設定、監視などを行う場合は、この値を設定しておく必要があります。
SNMP コミュニティ名(設定用)	管理対象に「SNMP」を選択した時のみ表示されます。 SNMP を使ってリモートのホストに対して設定を行う場合に、取得用の SNMP コミュニティ名と異なる SNMP コミュニティ名を使用する必要がある場合は、このフィールドに設定用の SNMP コミュニティ名を英数字で指定してください。もし、このフィールドが設定されていなければ、取得用の SNMP コミュニティ名で設定を試みます。

ユーザ名	管理対象に「WS-Man」を選択した時のみ表示されます。 WS-Man によるシステム管理を実施する場合に使用するユーザー名及びパスワードを入力します。 管理対象により以下の内容を入力してください 「Windows 版 ESMPRO/ServerAgentService の場合」 Windows のシステム管理者権限を持つローカルのユーザー名/パスワードを入力してください。ActiveDirectory 上に作成したユーザーアカウントを使用することは出来ません。 「Linux版 ESMPRO/ServerAgentService の場合」 Linux の root ユーザー/パスワードを入力してください。 「VMwareESXi5/6 サーバの場合」 VMware ESXi5/6サーバのシステム管理者権限を持つユーザー名及びパスワードを入力してください。
パスワード	
通信プロトコル	管理対象に「WS-Man」を選択した時のみ表示されます。 WS-Man 管理で使用する通信のプロトコルを選択します。
ポート番号	管理対象に「WS-Man」を選択した時のみ表示されます。 WS-Man 管理で使用するポートを入力します。**※3**
RAID システム管理機能	
管理	管理対象が ESXi サーバの場合は、RAID システム管理機能のみを有効にして ESMPRO/ServerManager に登録することは出来ません。RAID システム管理を使用する場合は、SNMP (ESMPRO/ServerAgent)/ WS-Man の項目で、ESXi サーバを管理するために必要な情報を入力した上で、RAID システム管理機能を登録にしてください。
ExpressUpdate 機能	
ExpressUpdate Agent 経由のアップデート	ExpressUpdate を使用してコンポーネントを管理する場合は、「登録」を選択してください。
マネージメントコントローラ経由のアップデート	マネージメントコントローラを使用してコンポーネントを管理する場合は、「登録」を選択してください。
"BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）"/"iLO"/"BMC（その他）"/"vPro" (Common)	
管理	「登録」を選択してください。「未登録」の場合、装置によってはハードウェア監視を行えない場合があります。
管理対象	「BMC」を選択してください。
認証キー	コンポーネントの BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）と通信するための認証キーです。1.2 章の「コンポーネントの BMC をコンフィグレーションする」で設定した認証キーを入力してください。
"BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）"/"iLO"/"BMC（その他）"/"vPro" (LAN)	
接続 IP アドレス	下記に示す IP アドレス 1 に接続する場合は「IP アドレス 1」を、IP アドレス 2 に接続する場合は「IP アドレス 2」を選択してください。
フェイルオーバー	片方の IP アドレスへの通信がエラーになった場合にもう一方の IP アドレスに切り替えて通信を続行するフェイルオーバー機能の有効／無効を示します。
IP アドレス 1	1.2 章「コンポーネントの BMC をコンフィグレーションする」で設定した LAN1 の IP アドレスを入力してください。 コンポーネントがフォールト・トレラント・サーバの場合

	は、CPU/IO モジュール 0 の管理 LAN 用ポートの IP アドレスを入力してください。 コンポーネントが EXPRESSSCOPE エンジン SP3 搭載サーバ（2BMC モデル）の場合は、マスタ BMC の IP アドレスを入力してください。
サブネットマスク 1 ※4	1.2 章「コンポーネントの BMC をコンフィグレーションする」で設定した LAN1 のサブネットマスクを入力してください。 コンポーネントがフォールト・トレラント・サーバの場合は、CPU/IO モジュール 0 の管理 LAN 用ポートのサブネットマスクを入力してください。 コンポーネントが EXPRESSSCOPE エンジン SP3 搭載サーバ（2BMC モデル）の場合は、マスタ BMC のサブネットマスクを入力してください。
IP アドレス 2	1.2 章「コンポーネントの BMC をコンフィグレーションする」で設定した LAN2 の IP アドレスを入力してください。 コンポーネントがフォールト・トレラント・サーバの場合は、CPU/IO モジュール 1 の管理 LAN 用ポートの IP アドレスを入力してください。 コンポーネントが EXPRESSSCOPE エンジン SP3 搭載サーバ（2BMC モデル）の場合は、スタンバイ BMC の IP アドレスを入力してください。
サブネットマスク 2 ※4	1.2 章「コンポーネントの BMC をコンフィグレーションする」で設定した LAN2 のサブネットマスクを入力してください。 コンポーネントがフォールト・トレラント・サーバの場合は、CPU/IO モジュール 1 の管理 LAN 用ポートのサブネットマスクを入力してください。 コンポーネントが EXPRESSSCOPE エンジン SP3 搭載サーバ（2BMC モデル）の場合は、スタンバイ BMC のサブネットマスクを入力してください。

チェック：

- **※1:** Linux版 ESMPRO/ServerManager の場合、SNMP による ESMPRO/ServerAgenet がインストールされたコンポーネントの管理、及び WS-Man による VMwareESXi5/6 サーバの管理を行うことが出来ません。
  これらの機能は Windows 版 ESMPRO/ServerManager でのみ提供されます。

チェック：

- **※2:** WS-Man 通信を使用する場合、以下のような場合では「1.3.1　環境設定を行う」を参考に ESMPRO/ServerManager で自己署名を許容する必要があります。
  ・管理対象が VMwareESXi5/6 サーバの場合
  ・管理対象側で ESMPRO/ServerAgentService と ESMPRO/ServerManager との通信に HTTPS を使用する設定を行っている場合でかつ、自己署名を使用している場合。

チェック：

- **※3:** WS-Man 管理時の使用ポート番号については「付録 C WS-Man 管理時のポート番号について」の章を参照してください。

チェック：

- ※4: ESMPRO/ServerManager Ver.6.06 以降、サブネットマスクは表示しません。

重要：

- BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）の管理を行わない場合、装置によってはハードウェア監視を行えない場合があります。装置ごとの詳細については接続チェック結果画面を参照してください。

画面は設定例です。

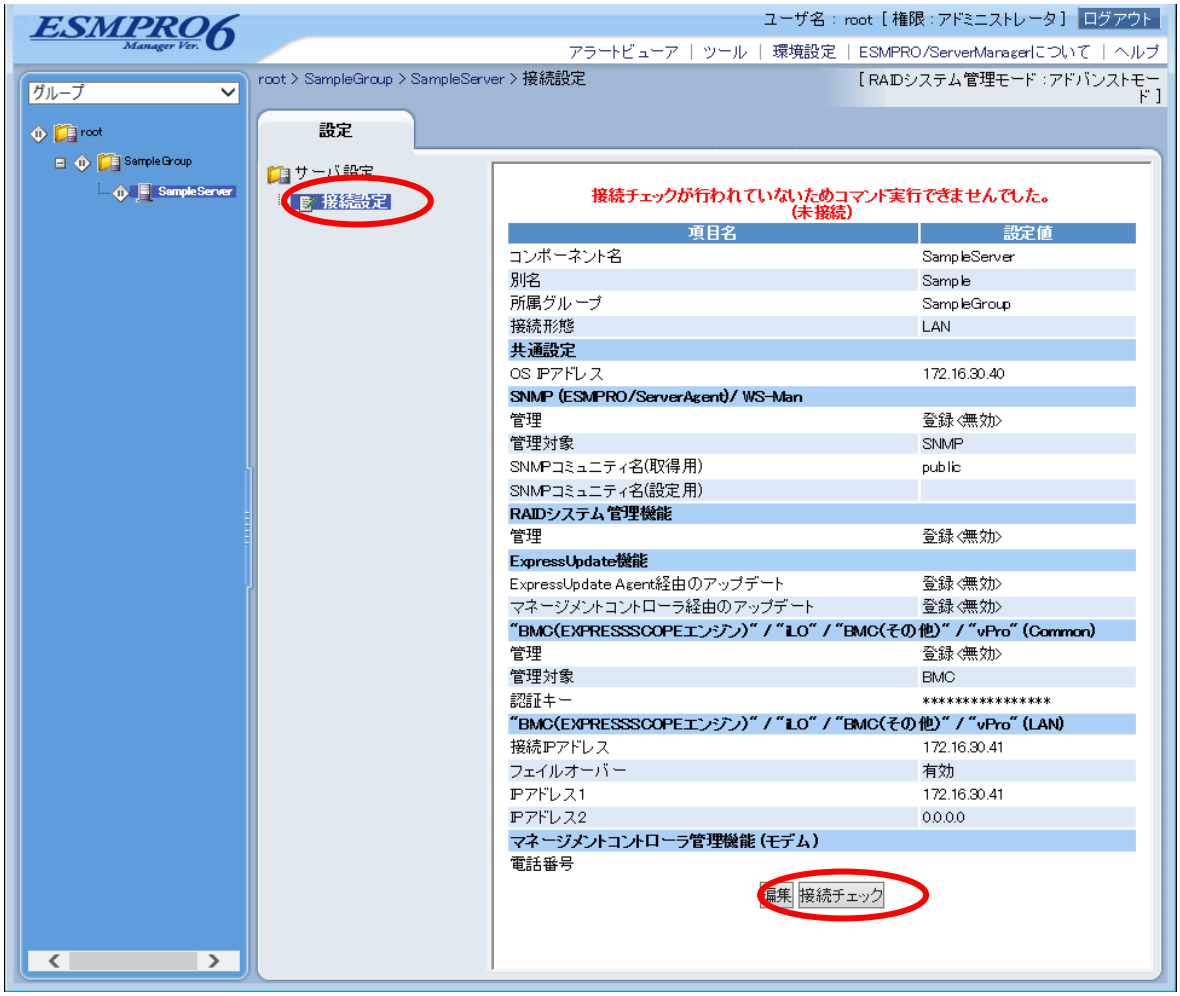
(4) 「追加」ボタンをクリックしてください。

ヒント：

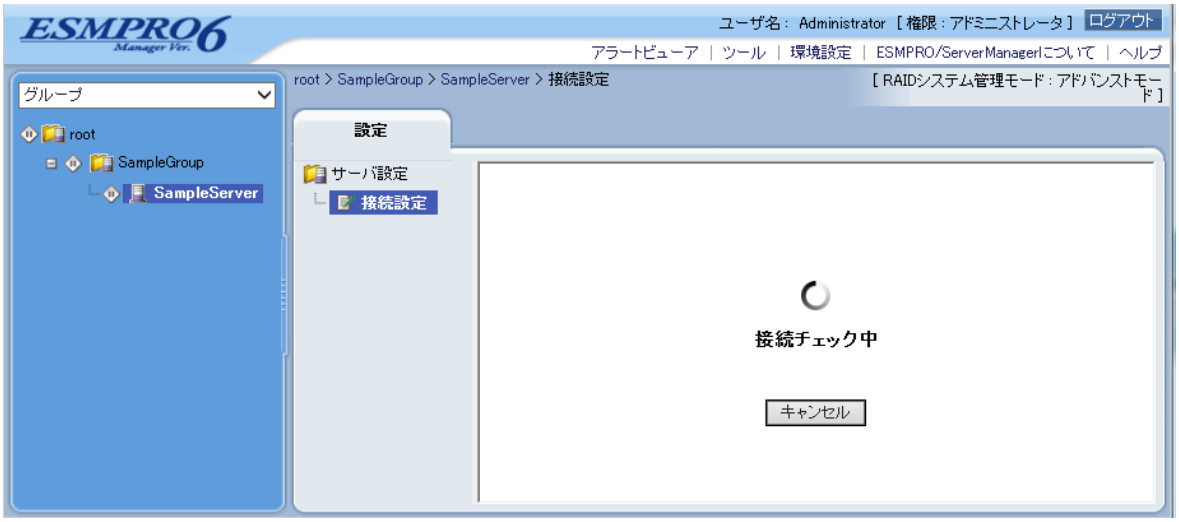
- コンポーネントを手動登録しただけでは、まだコンポーネントをリモート管理できません。続けて「接続チェック」を行ってください。

(5) コンポーネントの「設定」タブから「接続設定」をクリックしてください。「接続設定」ビューが表示されます。

「接続チェック」ボタンをクリックすると、ESMPRO/ServerManager が「接続チェック」を行って、リモート管理のために必要な情報をコンポーネントから収集します。



(6) 接続チェックボタンをクリックすると以下の画面が表示されます。



(7) 接続チェックが終了すると接続チェック実行結果画面が表示されます。

検出の場合はコンポーネントの該当機能をリモート管理できるようになります。
未検出の場合は該当機能を登録できなかった状態であり、コンポーネントの該当機能をリモート管理することが出来ません。

検出状態	説明
検出	管理の欄に表示されている機能を検出できた状態です。 該当機能を使用できます。
未検出	管理の欄に表示されている機能を検出できなかった状態です。 該当機能を使用できません。 再度入力情報を確認し、入力した情報に誤りがないか確認して下さい。

1.3.3.2 自動登録

(1) 「グループ」ツリーからコンポーネントを所属させるグループ名をクリックしてください。

(2) 「グループ情報」タブの「コンポーネントの追加」から「自動登録」をクリックしてください。

(3) 以下の項目を入力してください。

項目名	設定値
登録先グループ	自動登録機能で発見したコンポーネントを所属させるグループを指定してください。
検索範囲	
検索モード	「IP アドレス範囲指定検索」を選択すると、指定された範囲の IP アドレスを持つコンポーネントを検索します。 「ネットワークアドレス検索」を選択すると、指定されたネットワークアドレスを持つコンポーネントを検索します。
開始アドレス	「IP アドレス範囲指定検索」を選択した時のみ表示されます。コンポーネントを検索する IP アドレスの開始アドレスと終了アドレスを指定してください。
終了アドレス	
ネットワークアドレス	「ネットワークアドレス検索」を選択した時のみ表示されます。コンポーネントを検索するネットワークアドレスとネットワークマスクを指定してください。
ネットワークマスク	
SNMP (ESMPRO/ServerAgent)	
検索	ESMPRO/ServerAgent がインストールされたコンポーネントを検索する場合は、「有効」を選択してください。**※1**
SNMP コミュニティ名	対象となっているネットワーク上の機器に設定されている SNMP コミュニティ名を設定してください。 対象となっているネットワーク上の SNMP コミュニティ名が不明な場合は、“public” を設定してください。
WS-Man	
検索	ESMPRO/ServerAgentService がインストールされたコンポーネントを検索する場合、もしくは VMwareESXi5/6 サーバを検索する場合に選択してください。**※1**、**※2**
ユーザ/パスワード	WS-Man による管理を実施するためのユーザー名とパスワードを入力してください。追加をクリックすることで最大で 5 組のユーザー名、及びパスワードの組み合わせを設定できます。**※3** 検索したい管理対象により以下の内容を入力してください。 「Windows 版 ESMPRO/ServerAgentService の場合」 Windows のシステム管理者権限を持つローカルのユーザー名/パスワードを入力してください。ActiveDirectory 上に作成したユーザーアカウントを使用することは出来ません。 「Linux 版 ESMPRO/ServerAgentService の場合」 Linux の root ユーザー/パスワードを入力してください。 「VMwareESXi5/6 サーバの場合」 VMware ESXi5/6 サーバのシステム管理者権限を持つユーザー名及びパスワードを入力してください。
RAID システム管理機能	
検索	コンポーネントの RAID システムを管理する場合は、「有効」を選択してください。管理対象が ESXi サーバの場合は、

	RAID システム管理機能のみを有効にして ESMPRO/ServerManager に登録することは出来ません。RAID システム管理を使用する場合は、WS-Man の項目で、ESXi サーバを管理するために必要な情報を入力した上で、RAID システム管理機能を有効にしてください。
ExpressUpdate 機能	
検索	ExpressUpdate を使用してコンポーネントを管理する場合は、「有効」を選択してください。
BMC（EXPRESSSCOPEエンジン）	
検索	「有効」を選択してください。「無効」の場合、装置によってはハードウェア監視を行えない場合があります。
ExpressUpdate 機能	ExpressUpdate 機能を使用する場合は、「有効」を選択してください。
認証キー	コンポーネントの BMC と通信するための認証キーです。1.2 章「コンポーネントの BMC をコンフィグレーションする」で設定した認証キーを入力してください。追加をクリックすることで最大で 5 つの認証キーを入力する事ができます。**※3, ※4**
iLO	
検索	EXPRESSSCOPEエンジン 3が搭載されたコンポーネントのみを検索する場合は「無効」を選択してください
BMC（その他）	
検索	EXPRESSSCOPEエンジン 3が搭載されたコンポーネントのみを検索する場合は「無効」を選択してください
Intel(R) vPro(TM) Technology	
検索	EXPRESSSCOPEエンジン 3が搭載されたコンポーネントのみを検索する場合は「無効」を選択してください

チェック：

- **※1:** Linux版 ESMPRO/ServerManager の場合、SNMP による ESMPRO/ServerAgenet がインストールされたコンポーネントの管理、及び WS-Man による VMwareESXi5/6 サーバの管理を行うことが出来ません。
  これらの機能は Windows 版 ESMPRO/ServerManager でのみ提供されます。

チェック：

- **※2:** WS-Man 通信を使用する場合、以下のような場合では「1.3.1　環境設定を行う」を参考に ESMPRO/ServerManager で自己署名を許容する必要があります。
  ・管理対象が VMwareESXi5/6 サーバの場合
  ・管理対象側で ESMPRO/ServerAgentService と ESMPRO/ServerManager との通信に HTTPS を使用する設定を行っている場合でかつ、自己署名を使用している場合。

チェック：

- **※3:** Web ブラウザ上の【環境設定】→【自動登録設定】の画面を開くことで、WS-Man 検索、BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）検索、iLO 検索、BMC（その他）検索、及び Intel(R) vPro(TM) Technology 検索で使用するユーザ/パスワードもしくは認証キーを、自動登録画面で入力する情報とは別に予め 5 つまで登録することが出来ます。ここで入力した情報は、自動登録を実施するたびにコンポーネント検索情報として使用されます。詳細は 1.3.3.3 自動登録設定機能をご確認ください。

チェック：

- **※4:** フォールト・トレラント・サーバのマネージメントコントローラ管理を登録する場合は、必ず CPU/IO モジュール 0 の BMC の IP アドレスと CPU/IO モジュール 1 の 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。
- **※4:** EXPRESSSCOPE エンジン SP3 搭載サーバ（2BMC モデル）のマネージメントコントローラ管理を登録する場合、必ずマスタ 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。

重要：

- BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）の管理を行わない場合、装置によってはハードウェア監視を行えない場合があります。装置ごとの詳細については自動登録結果画面を参照してください。

(4) **項目の入力が完了したら「検索」ボタンをクリックしてください。**

「検索」ボタンをクリックすることでコンポーネントの検索を開始します。

画面は「IP アドレス範囲指定検索」を選択した場合の設定例です。

(5) 「自動登録」が終了すると、コンポーネントをリモート管理できるようになります。

ヒント：

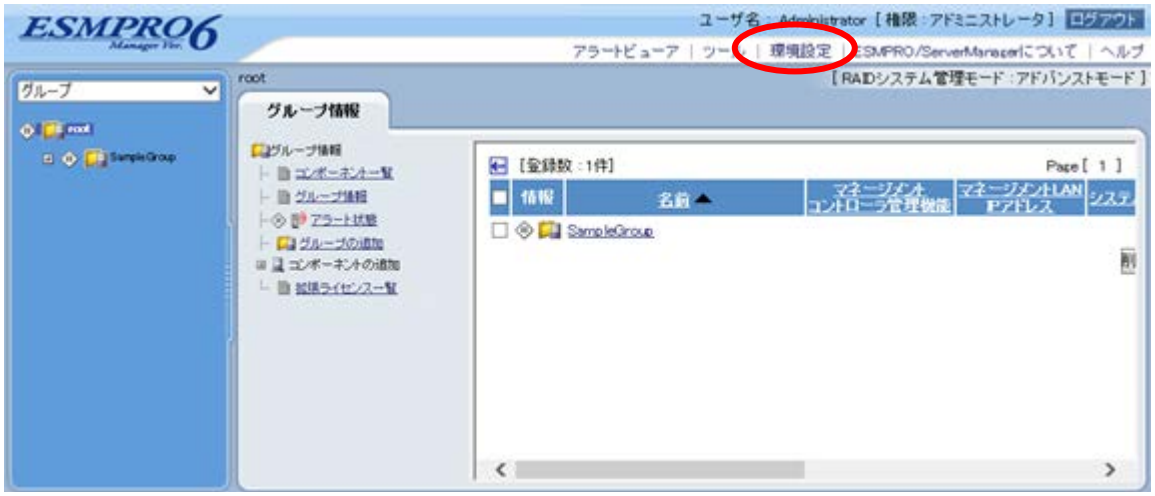
- 自動登録の場合、ESMPRO/ServerManager 上でのコンポーネントの名前「コンポーネント名」は、システム管理が検索できない場合は「ManagementController + 番号」になります。
  ESMPRO/ServerManager 上の「コンポーネント名」は、Web ブラウザ上でコンポーネントの「設定」－「接続設定」画面で変更できます。

1.3.3.3 自動登録設定機能

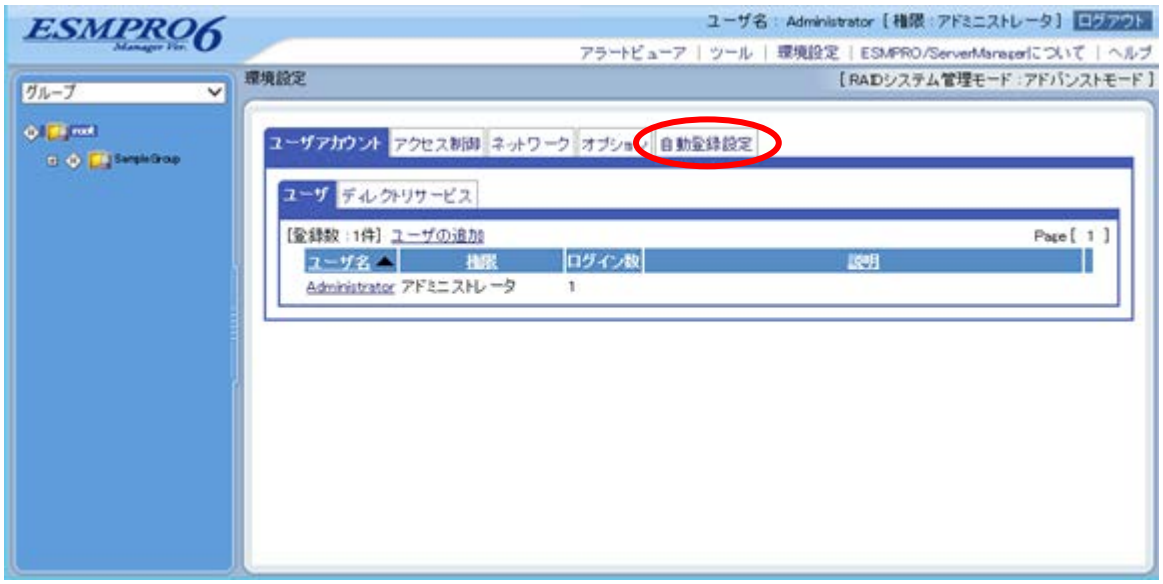
ESMPRO/ServerManager には自動登録時に使用する WS-Man 管理機能、BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）管理機能、iLO 管理機能、BMC（その他）管理機能、及び Intel(R) vPro(TM) Technology 管理機能のユーザ名/パスワードをそれぞれ最大で 5 組まで予め設定しておく事ができます。

この機能を使用することにより、ネットワーク上にコンポーネントが追加された場合にもすぐにコンポーネント検索を実行することができます。

(1) ESMPRO ServerManager の上部にある「環境設定」をクリックします。



(2) 「自動登録」タブをクリックします。



(3) 各項目を入力します。

WS-Man

・「ユーザ/パスワード」

自動登録時に WS-Man 管理機能の検索に使用されるユーザー名とパスワードを入力してください。追加を押すことで最大 5 組のユーザー名、パスワードを保存することができます。

BMC（EXPRESSSCOPEエンジン）

・「認証キー」

自動登録時に BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）管理機能の検索に使用される認証キーを入力してください。追加を押すことで最大 5 つの認証キーを保存することができます。認証キーについては、1.2 章「コンポーネントの BMC をコンフィグレーションする」を参照してください。

iLO

・「ユーザ/パスワード」

自動登録時に iLO 管理機能の検索に使用されるユーザー名とパスワードを入力してください。追加を押すことで最大 5 組のユーザー名、パスワードを保存することができます。

BMC（その他）

・「ユーザ/パスワード」

自動登録時に BMC（その他）管理機能の検索に使用されるユーザー名とパスワードを入力してください。追加を押すことで最大 5 組のユーザー名、パスワードを保存することができます。

Intel(R) vPro(TM) Technology

・「ユーザ/パスワード」

自動登録時に Intel(R) vPro(TM) Technology 管理機能の検索に使用されるユーザー名とパスワードを入力してください。追加を押すことで最大 5 組のユーザー名、パスワードを保存することができます。

(4) 自動登録を実行します。

自動登録を実行することで、自動登録画面で入力した各項目のユーザ名/パスワード（認証キー）に加えて、自動登録設定画面で設定したユーザ名/パスワード（認証キー）の設定内容も検索情報として自動登録の検索が実施されます。

第2章　EXPRESSSCOPE エンジン 3 以外の BMC 搭載コンポーネントのセットアップ(LAN 接続)

この章では、ESMPRO/ServerManager からコンポーネント上の BMC および ESMPRO/ServerAgent Extension ver.1.xx（または DianaScope Agent）を LAN 経由でリモート管理するための、推奨するセットアップ手順を説明します。

2.1　セットアップの流れ(LAN 接続)

以下の手順でセットアップを行ってください。

(1) ESMPRO/ServerManager インストールした管理 PC とコンポーネントを同一ネットワークに接続する。

(2) コンポーネントの BMC をコンフィグレーションする。

(3) ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録する。

2.2 コンポーネントの BMC をコンフィグレーションする(LAN 接続)

はじめにコンポーネントの BMC をコンフィグレーションします。

ヒント：
- この章では、ESMPRO/ServerManager と BMC を接続するために必要な、最低限のコンフィグレーション項目の設定を説明します。BMC コンフィグレーションの設定項目の詳細については、各ツールのドキュメントを参照してください。

LAN 経由でリモート管理する場合、コンポーネントの BMC のコンフィグレーションには 2 通りの方法があります。いずれかの方法を選択して実行してください。

■ **ESMPRO/ServerAgent Extension ver.1.xx、DianaScope Agent または EXPRESSBUILDER の「システムマネージメント機能」を使ったコンフィグレーション**

チェック：
- ESMPRO/ServerAgent Extension、DianaScope Agent 以外にも BMC をコンフィグレーションするツールがありますが、ESMPRO/ServerManager のセットアップでは使用できないものがあります。
  ・MWA Agent は使用しないでください。
  ・コンポーネントを EXPRESSBUILDER から起動して実行する「システムマネージメント機能」は、同じ EXPRESSBUILDER に ESMPRO/ServerManager 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を使ったコンフィグレーション**

EXPRESSBUILDER のコンソールレス機能は、ディスプレイやキーボードが接続されていないコンポーネントをコンフィグレーションする機能です。

チェック：
- EXPRESSBUILDER のコンソールレス機能を使ったコンフィグレーションは、同じ EXPRESSBUILDER に ESMPRO/ServerManager が格納されている場合のみ利用できます。
- EXPRESSBUILDER のコンソールレス機能については、コンポーネントに添付されているユーザーズガイドを参照してください。ユーザーズガイドにコンソールレス機能の説明がない場合はご利用いただけません。

2.2.1 ESMPRO/ServerAgent Extension ver.1.xx を使ってコンフィグレーションする(LAN 接続)

2.2.1.1 Windows 版の ESMPRO/ServerAgent Extension ver.1.xx を使ったコンフィグレーション手順

Windows 版 ESMPRO/ServerAgent Extension の操作について説明します。

(1) コンポーネントで Windows を起動後、Windows のスタートメニューから ESMPRO/ServerAgent Extension を起動してください。

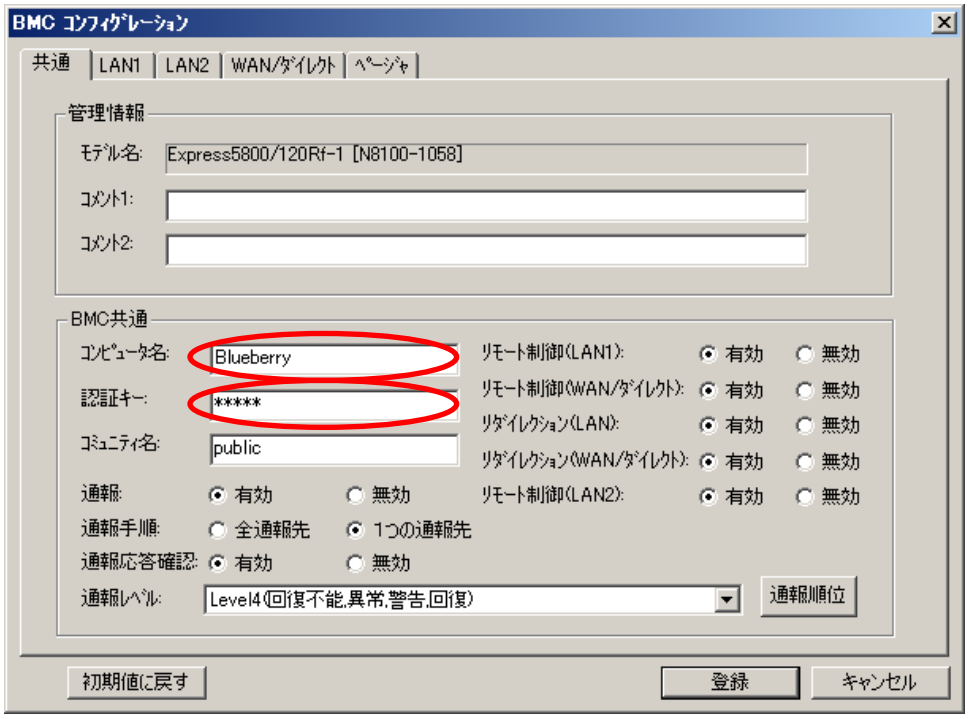
(2) ESMPRO/ServerAgent Extension のメインダイアログボックスが表示されます。
「コンフィグレーション情報設定」ボタンをクリックしてください。

以下はコンポーネントの BMC が標準搭載の LAN ポートを使用する場合の画面例です。

(3) 「BMC コンフィグレーション」ダイアログボックスが表示されます。
「共通」タブページの項目を設定してください。

以下の項目を必ず設定してください。その他の項目は既定値のまま使用できます。
・「コンピュータ名」
　コンポーネント毎に異なる名前を設定してください。
・「認証キー」

画面は設定例です。



ヒント：
- コンポーネントが SOL 対応サーバの場合に「リダイレクション(LAN)」項目を有効にすると、コンフィグレーション情報を登録する際に、LAN 経由のリモートコンソールのために必要な以下の項目が自動的に変更されます。
  ・「共通」タブページの「リダイレクション(WAN/ダイレクト)」項目：有効
  ・「WAN/ダイレクト」タブページの「フロー制御」項目：RTS/CTS

(4) 「LAN1」タブページ上の項目を設定してください。BMC の LAN1 について設定します。以下の項目を設定してください。その他の項目は既定値のまま使用できます。

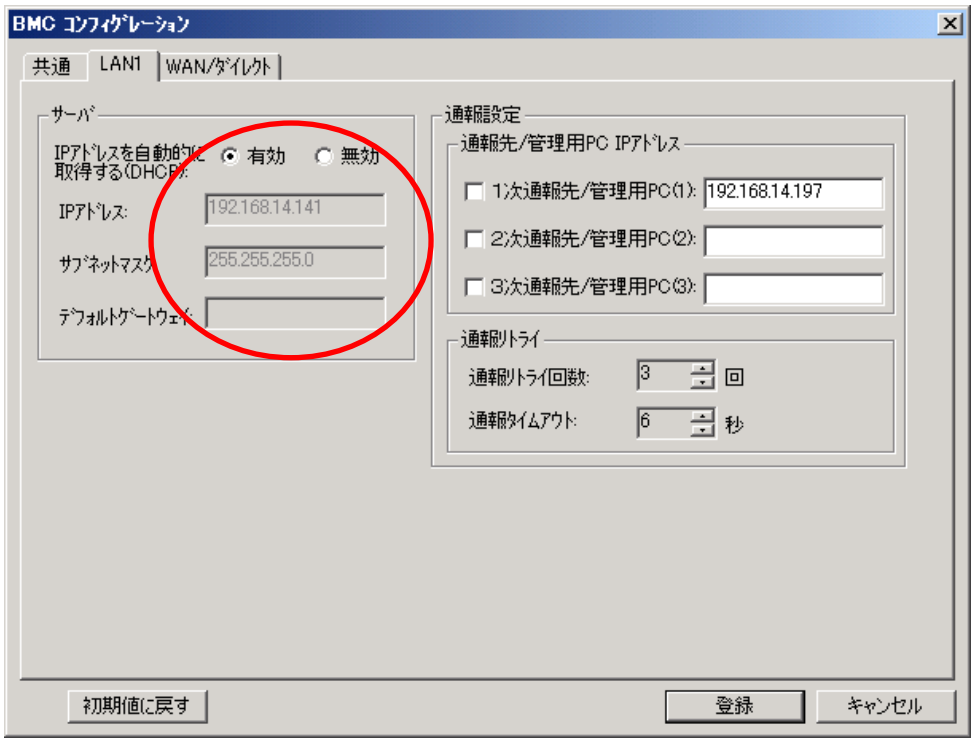
・「IP アドレスを自動的に取得する(DHCP)」
コンポーネントの BMC が DHCP サーバから IP アドレスを自動的に取得する機能の有効／無効を指定してください。有効を指定すると、登録後に「IP アドレス」、「サブネットマスク」、「デフォルトゲートウェイ」の項目に BMC が DHCP サーバから取得した値が設定されます。
BMC がこの機能をサポートしている場合に有効に設定できます。

・「IP アドレス」
コンポーネント上の BMC が管理 LAN 用ポートを使用する場合、管理 LAN 用ポートの IP アドレスを入力してください。
コンポーネント上の BMC が標準搭載の LAN ポートを使用する場合、コンポーネントの OS 上の設定と必ず一致させてください。

・「サブネットマスク」
設定した IP アドレスのサブネットマスクを入力してください。

・「デフォルトゲートウェイ」
ESMPRO/ ServerManager をインストールした管理 PC とコンポーネントの間でゲートウェイを介す場合、入力してください。

画面は設定例です。



ヒント：

- 「LAN2」タブページはコンポーネントの BMC が LAN2 経由の通信をサポートしている場合だけ表示されます。ESMPRO/ServerManager と LAN2 経由でも通信したい場合は、「LAN2」タブページも同様に設定してください。

チェック：

- ESMPRO/ ServerManager で、BMC の SNMP 通報を受信する場合は、以下の設定も行ってください。
  - ・「LAN1」／「LAN2」
    - ・「1 次通報先／管理用 PC(1)」：
      ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC の IP アドレス
      ※チェックボックスを有効に設定してください。

(5) 「LAN1」または「LAN2」タブページで「デフォルトゲートウェイ」や同一ネットワーク上に存在する「通報先／管理用 PC」を設定した場合は、ゲートウェイや通報先／管理用 PC がネットワークに接続されていることを確認してください。

(6) 「登録」ボタンをクリックしてください。
コンフィグレーション情報が BMC に設定されます。また、ネットワーク接続されているデフォルトゲートウェイや通報先の MAC アドレスが BMC に設定されます。

2.2.1.2 Linux 版の ESMPRO/ServerAgent Extension ver1.xx を使ったコンフィグレーション手順

Linux版 ESMPRO/ServerAgent Extension ver.1.xxの操作について説明します。

(1) コンポーネントで Linuxを起動後、以下の方法で ESMPRO/ServerAgent Extension の設定画面を起動してください。

日本語を表示できるターミナルの場合：

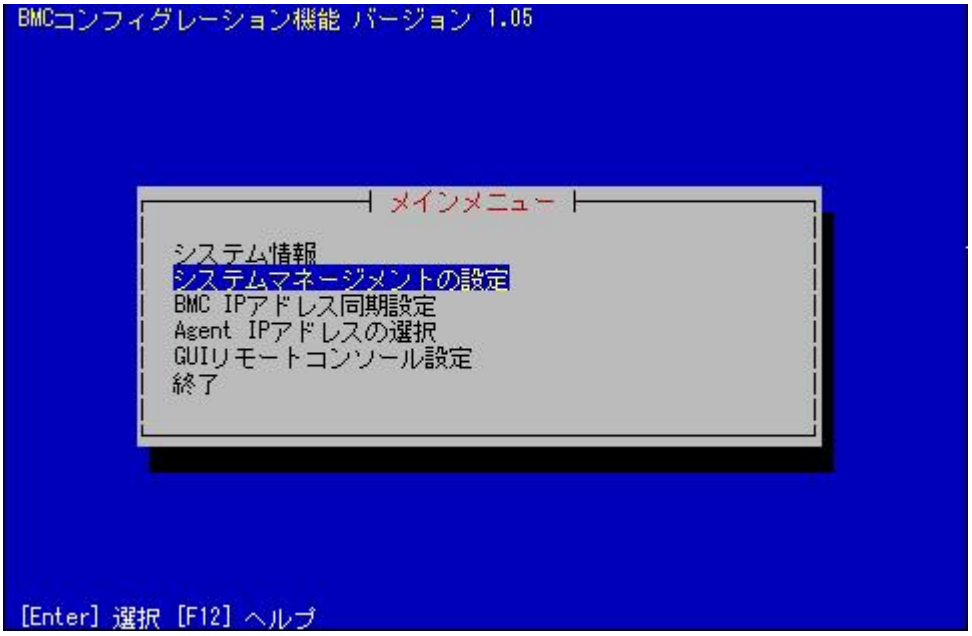
```
kon
/opt/nec/esmpro_sa_ex_sysman/agentconf -ja
```

日本語を表示できないターミナルの場合：

```
/opt/nec/esmpro_sa_ex_sysman/agentconf
```

(2) ESMPRO/ServerAgent Extension のメインメニューが表示されます。
「システムマネージメントの設定」を選択してください。

以下はコンポーネントの BMC が標準搭載の LAN ポートを使用する場合の画面例です。



(3) 「システムマネージメントの設定」画面が表示されます。
「コンフィグレーション」を選択してください。

(4) 「コンフィグレーション」画面が表示されます。
「コンフィグレーション情報設定」を選択してください。

(5) 「BMC コンフィグレーション」画面が表示されます。
「共通」を選択してください。

(6) 「共通」画面が表示されます。

以下の項目を必ず設定してください。その他の項目は既定値のまま使用できます。
・「コンピュータ名」
　コンポーネント毎に異なる名前を設定してください。
・「認証キー」

画面は設定例です。

ヒント：

- コンポーネントが SOL 対応サーバの場合に「リダイレクション(LAN)」項目を有効にすると、コンフィグレーション情報を登録する際に、LAN 経由のリモートコンソールのために必要な以下の項目が自動的に変更されます。
  ・「共通」画面の「リダイレクション(WAN/ダイレクト)」項目：有効
  ・「WAN/ダイレクト」画面の「フロー制御」項目：RTS/CTS

(7) 「BMC コンフィグレーション」画面から「LAN1」を選択してください。BMC の LAN1 について設定します。以下の項目を設定してください。その他の項目は既定値のまま使用できます。

・「IP アドレスを自動的に取得する(DHCP)」
コンポーネントの BMC が DHCP サーバから IP アドレスを自動的に取得する機能の有効／無効を指定してください。有効を指定すると、登録後に「IP アドレス」、「サブネットマスク」、「デフォルトゲートウェイ」の項目に BMC が DHCP サーバから取得した値が設定されます。
BMC がこの機能をサポートしている場合に有効に設定できます。

・「IP アドレス」
コンポーネント上の BMC が管理 LAN 用ポートを使用する場合、管理 LAN 用ポートの IP アドレスを入力してください。
コンポーネント上の BMC が標準搭載の LAN ポートを使用する場合、コンポーネントの OS 上の設定と必ず一致させてください。

・「サブネットマスク」
設定した IP アドレスのサブネットマスクを入力してください。

・「デフォルトゲートウェイ」
ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC とコンポーネントの間でゲートウェイを介す場合、入力してください。

画面は設定例です。

ヒント：

- 「BMC コンフィグレーション」画面の「LAN2」はコンポーネントの BMC が LAN2 経由の通信をサポートしている場合だけ表示されます。ESMPRO/ServerManager と LAN2 経由でも通信したい場合は、「BMC コンフィグレーション」画面の「LAN2」、「LAN2(通報設定)」画面も同様に設定してください。

チェック：

- ESMPRO/ServerManager で、BMC の SNMP 通報を受信する場合は、以下の設定も行ってください。
  ・「LAN1(通報設定)」／「LAN2(通報設定)」
  ・「1 次通報先／管理用 PC(1)」：
  「通報」：有効
  「IP アドレス」：
  ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC の IP アドレス

(8) 「LAN1」、「LAN1(通報設定)」または「LAN2」、「LAN2(通報設定)」画面で「デフォルトゲートウェイ」や同一ネットワーク上に存在する「通報先／管理用 PC」を設定した場合は、ゲートウェイや通報先／管理用 PC がネットワークに接続されていることを確認してください。

(9) 「BMC コンフィグレーション」画面の「保存」を選択してください。
コンフィグレーション情報が BMC に設定されます。また、ネットワーク接続されているデフォルトゲートウェイや通報先の MAC アドレスが BMC に設定されます。

2.2.2 EXPRESSBUILDER コンソールレス機能を使ってコンフィグレーションする(LAN 接続)

コンフィグレーション情報 FD に保存されたコンフィグレーション情報を、EXPRESSBUILDER のコンソールレス機能を使ってコンポーネント上に設定します。

チェック：

- EXPRESSBUILDER のコンソールレス機能を使ったコンフィグレーションは、同じ EXPRESSBUILDER に ESMPRO/ServerManager が格納されている場合のみ利用できます。
- EXPRESSBUILDER のコンソールレス機能については、コンポーネントに添付されているユーザーズガイドを参照してください。ユーザーズガイドにコンソールレス機能の説明がない場合はご利用いただけません。

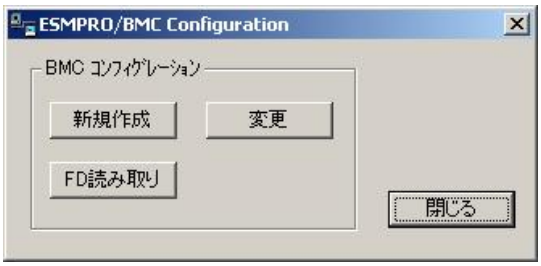
以下の手順で操作してください。

(1) コンフィグレーション情報ファイルを作成する

(2) EXPRESSBUILDER コンソールレス機能を実行する

2.2.2.1 コンフィグレーション情報ファイルを作成する

(1) コンフィグレーション情報ファイルを作成します。任意の PC 上にインストールした ESMPRO/BMC Configuration を起動してください。

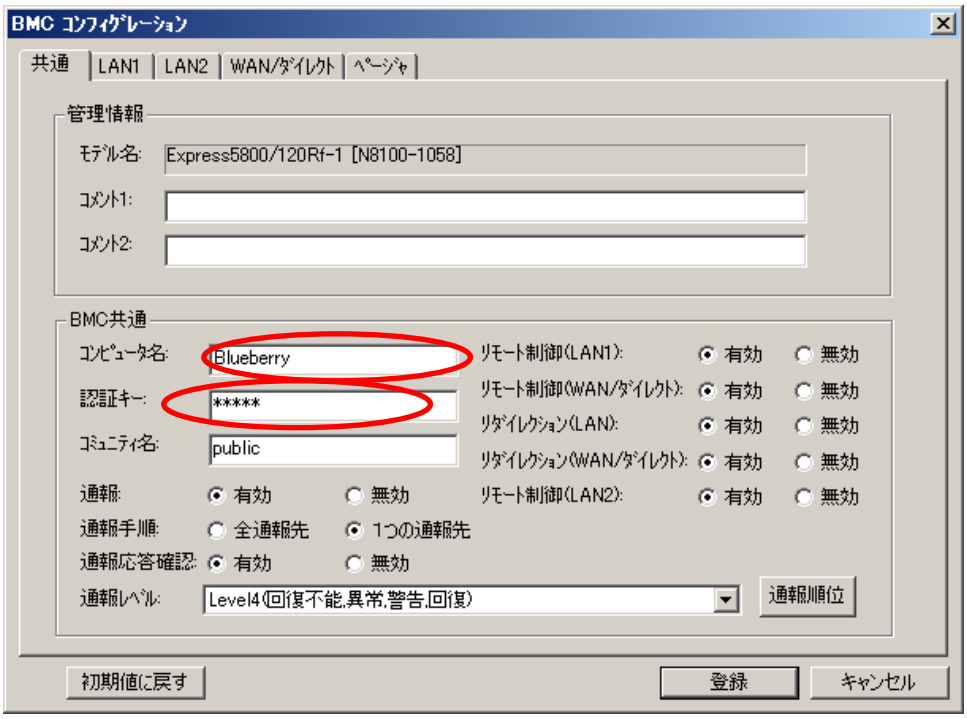


(2) 「新規作成」ボタンをクリックしてください。確認メッセージが表示されます。「OK」ボタンをクリックしてください。

(3) 「BMC コンフィグレーション」ダイアログボックスが表示されます。「共通」タブページの項目を設定してください。
以下の項目を必ず設定してください。その他の項目は既定値のまま使用できます。

・「コンピュータ名」
　コンポーネント毎に異なる名前を設定してください。
・「認証キー」
・「リモート制御(LAN)」／「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)」
　必ず有効に設定してください。

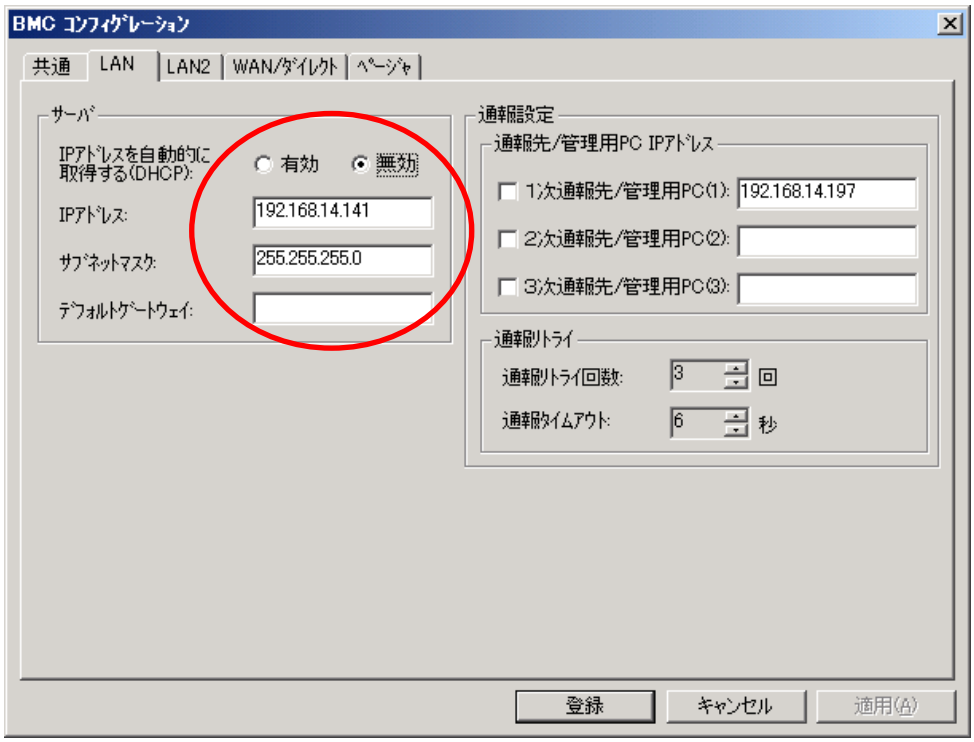
画面は設定例です。



(4) 「LAN」タブページ上の項目を設定してください。
以下の項目を設定してください。その他の項目は既定値のまま使用できます。

・「IP アドレスを自動的に取得する(DHCP)」
コンポーネントの BMC が DHCP サーバから IP アドレスを自動的に取得する機能の有効／無効を指定してください。有効を指定すると、登録後に「IP アドレス」、「サブネットマスク」、「デフォルトゲートウェイ」の項目に BMC が DHCP サーバから取得した値が設定されます。
BMC がこの機能をサポートしている場合に有効に設定できます。
・「IP アドレス」
コンポーネント上の BMC が管理 LAN 用ポートを使用する場合、管理 LAN 用ポートの IP アドレスを入力してください。
コンポーネント上の BMC が標準 LAN ポートを使用する場合、コンポーネントの OS 上の設定と必ず一致させてください。
・「サブネットマスク」
設定した IP アドレスのサブネットマスクを入力してください。
・「デフォルトゲートウェイ」
ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC とコンポーネントの間でゲートウェイを介す場合、入力してください。

画面は設定例です。



チェック：

- ESMPRO/ServerManager と LAN2 経由でも通信したい場合は、「LAN2」タブページも同様に設定してください。但し、コンポーネントが LAN2 経由の通信をサポートしていない場合、「LAN2」タブページに入力した値は、コンポーネントに反映されません。
- 「IP アドレスを自動的に取得する(DHCP)」機能は BMC が管理 LAN 用ポートを使用するコンポーネントでサポートされています。
  その他のコンポーネントに対しては必ず無効を指定してください。

チェック：

- ESMPRO/ServerManager で、BMC の SNMP 通報を受信する場合は、以下の設定も行ってください。
  ・「LAN1」／「LAN2」
  ・「1 次通報先／管理用 PC(1)」：
  ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC の IP アドレス
  ※チェックボックスを有効に設定してください。

(5) ESMPRO/BMC Configuration を起動している装置の FD ドライブにフォーマット済みのフロッピーディスクをセットして、「登録」ボタンを押してください。
保存先を指定するダイアログボックスが表示されます。

(6) 保存先をフロッピーディスクのルートディレクトリにしてください。
ファイル名に「CSL_LESS.CFG」を入力して「OK」ボタンを押してください。

コンフィグレーション情報ファイルがフロッピーディスクに保存されます。この FD を「コンフィグレーション情報 FD」と呼びます。

チェック：

- コンフィグレーション情報 FD を書き込み許可状態にしておいてください。

2.2.2.2 EXPRESSBUILDER コンソールレス機能を実行する

(1) コンフィグレーション情報ファイル作成時に「デフォルトゲートウェイ」や同一ネットワーク上に存在する「通報先／管理用 PC」を設定した場合は、ゲートウェイや通報先／管理用 PC がネットワークに接続されていることを確認してください。

(2) コンフィグレーション情報ファイルの内容を対象管理コンポーネントへ登録します。コンポーネントの CD または DVD ドライブに EXPRESSBUILDER を、FD ドライブに「コンフィグレーション情報 FD」をセットし、装置の電源を入れてください。

EXPRESSBUILDER のコンソールレス機能が起動し、コンフィグレーション情報 FD の中の情報をコンポーネントに設定します。また、ネットワーク接続されているデフォルトゲートウェイや通報先の MAC アドレスが BMC に設定されます。
設定後、OS が再起動されます。

ヒント：

- コンポーネントにコンフィグレーション情報ファイルの内容が既に設定されている場合は、リブートされません。
- コンソールレス機能を使用すると、BIOS の設定が以下のように変更されます。

  Serial Port Address: On Board COM B (SOL 対応サーバの場合のみ)
  Baud Rate : 19.2kbps (SOL 対応サーバの場合のみ)
  Flow Control : SOL 対応サーバの場合、RTS/CTS
  SOL に対応していないサーバの場合、No Flow
  Terminal Type (Console Type) : PC-ANSI (SOL 対応サーバの場合のみ)

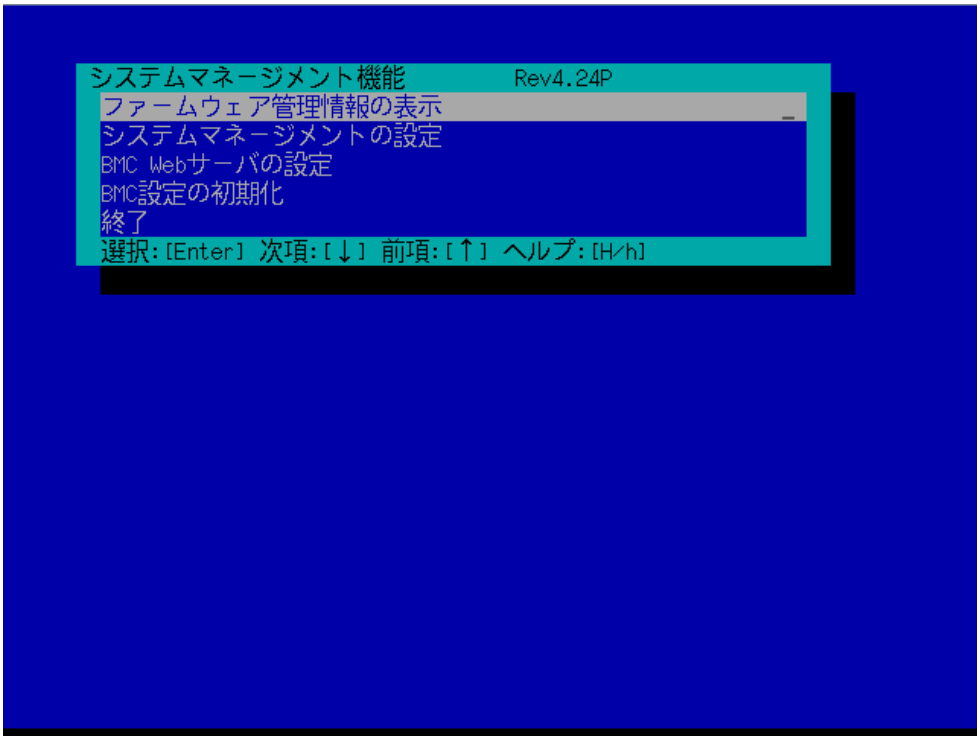
  コンポーネントが SOL 対応サーバかどうかは「付録 D 管理対象コンポーネント一覧」で確認してください。
- コンソールレス機能実行後、コンポーネントは、EXPRESSBUILDER のメインメニューが起動した状態になります。ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録し、ESMPRO/ServerManager の「リモートコンソール」画面でコンポーネントの画面を確認した後で、必要に応じて、コンポーネントの CD または DVD ドライブから EXPRESSBUILDER を取り出してください。

2.2.3 EXPRESSBUILDER システムマネージメント機能を使ってコンフィグレーションする(LAN 接続)

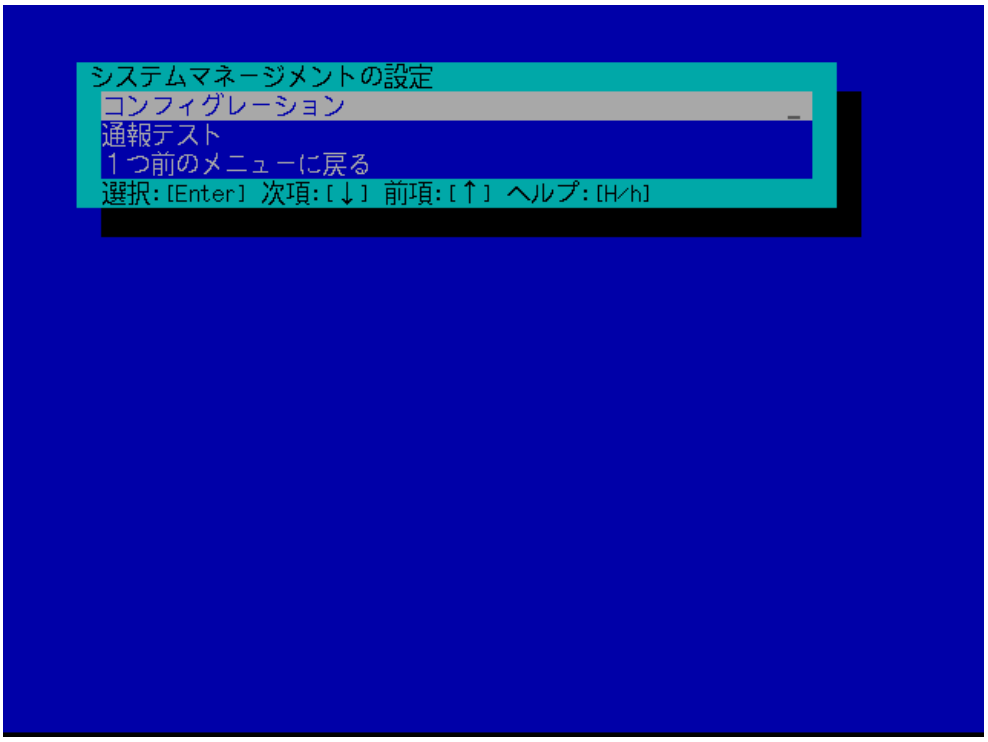
EXPRESSBUILDER の「システムマネージメント機能」を使ったコンフィグレーションでの操作について説明します。

(1) コンポーネントで EXPRESSBUILDER を起動後、「TOOL MENU」から「System Management」を選択してください。

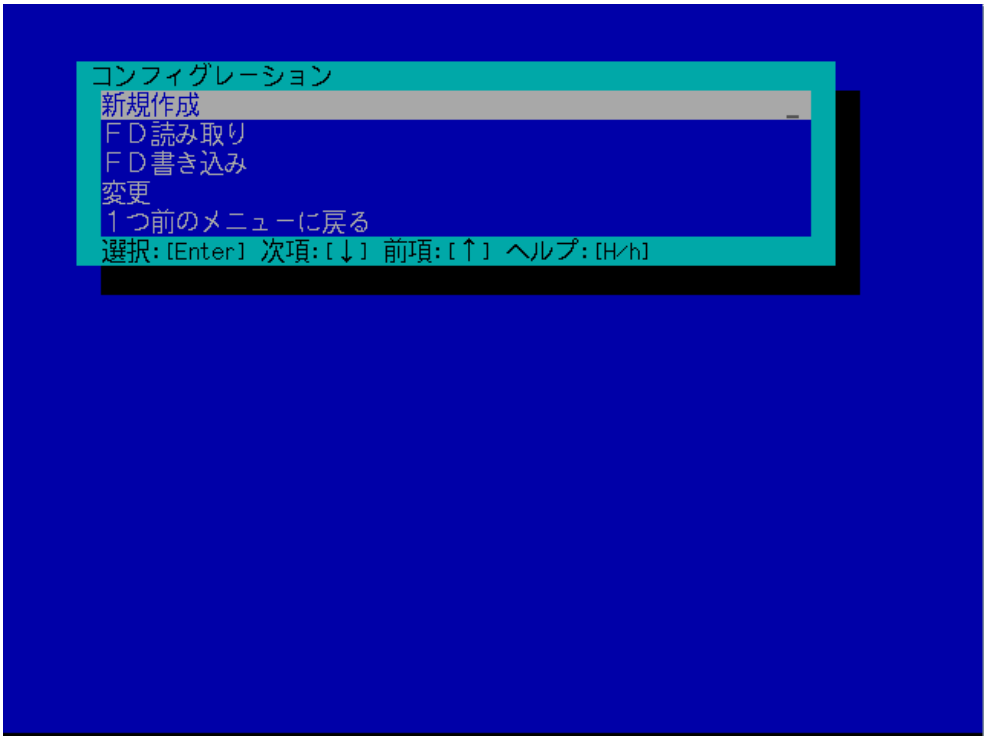
(2) システムマネージメント機能のメイン画面が表示されます。
「システムマネージメントの設定」を選択してください。



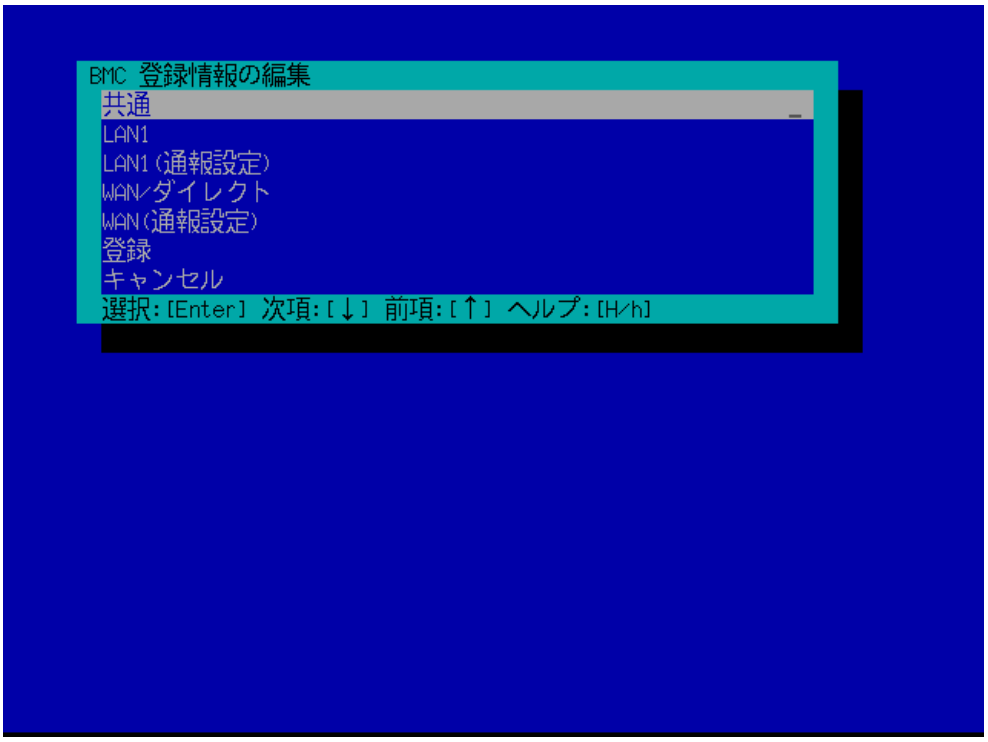
(3) 「システムマネージメントの設定」画面が表示されます。
「コンフィグレーション」を選択してください。



(4) 「コンフィグレーション」画面が表示されます。
「新規作成」を選択してください。



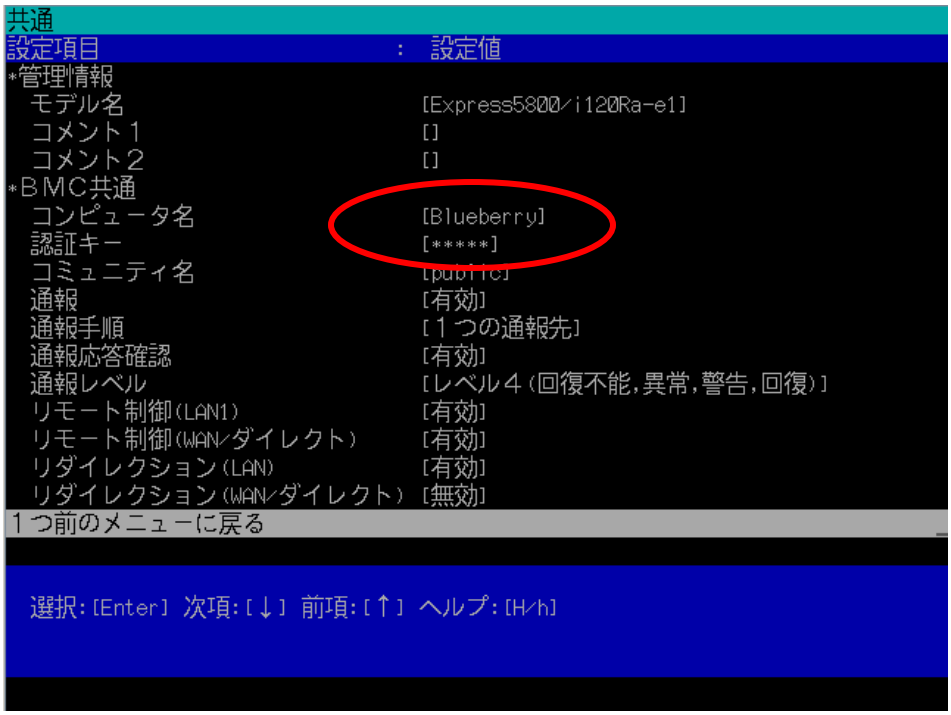
(5) 「BMC 登録情報の編集」画面が表示されます。
「共通」を選択してください。



(6) 「共通」画面が表示されます。

以下の項目を必ず設定してください。その他の項目は既定値のまま使用できます。
・「コンピュータ名」
　コンポーネント毎に異なる名前を設定してください。
・「認証キー」

画面は設定例です。



ヒント：

- コンポーネントが SOL 対応サーバの場合に「リダイレクション(LAN)」項目を有効にすると、コンフィグレーション情報を登録する際に、LAN 経由のリモートコンソールのために必要な以下の項目が自動的に変更されます。
  ・「共通」画面の「リダイレクション(WAN/ダイレクト)」項目：有効
  ・「WAN/ダイレクト」画面の「フロー制御」項目：RTS/CTS

(7) 「BMC 登録情報の編集」画面から「LAN1」を選択してください。BMC の LAN1 について設定します。以下の項目を設定してください。その他の項目は既定値のまま使用できます。

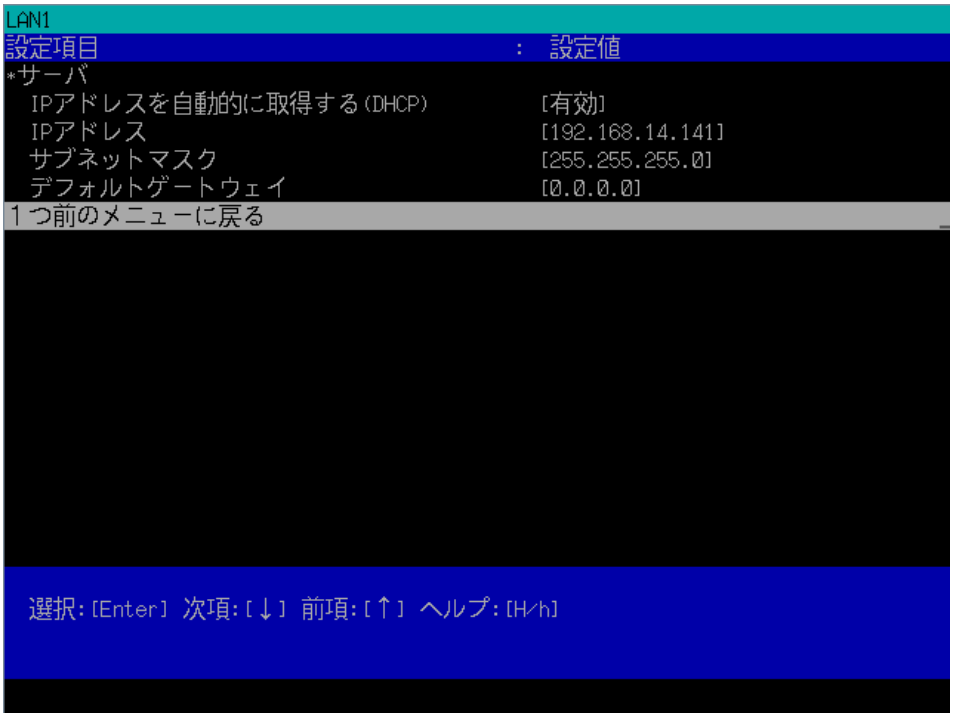
・「IP アドレスを自動的に取得する(DHCP)」
コンポーネントの BMC が DHCP サーバから IP アドレスを自動的に取得する機能の有効／無効を指定してください。有効を指定すると、登録後に「IP アドレス」、「サブネットマスク」、「デフォルトゲートウェイ」の項目に BMC が DHCP サーバから取得した値が設定されます。
BMC がこの機能をサポートしている場合に有効に設定できます。

・「IP アドレス」
コンポーネント上の BMC が管理 LAN 用ポートを使用する場合、管理 LAN 用ポートの IP アドレスを入力してください。
コンポーネント上の BMC が標準搭載の LAN ポートを使用する場合、コンポーネントの OS 上の設定と必ず一致させてください。

・「サブネットマスク」
設定した IP アドレスのサブネットマスクを入力してください。

・「デフォルトゲートウェイ」
ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC とコンポーネントの間でゲートウェイを介す場合、入力してください。

画面は設定例です。



ヒント：

- 「BMC 登録情報の編集」画面の「LAN2」はコンポーネントの BMC が LAN2 経由の通信をサポートしている場合だけ表示されます。ESMPRO/ServerManager と LAN2 経由でも通信したい場合は、「BMC 登録情報の編集」画面の「LAN2」、「LAN2(通報設定)」画面も同様に設定してください。

チェック：

- ESMPRO/ ServerManager で、BMC の SNMP 通報を受信する場合は、以下の設定も行ってください。
  ・「LAN1(通報設定)」／「LAN2(通報設定)」
  ・「1 次通報先／管理用 PC(1)」：
  「通報」：有効
  「IP アドレス」：
  ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC の IP アドレス

(8) 「LAN1」、「LAN1(通報設定)」または「LAN2」、「LAN2(通報設定)」画面で「デフォルトゲートウェイ」や同一ネットワーク上に存在する「通報先／管理用 PC」を設定した場合は、ゲートウェイや通報先／管理用 PC がネットワークに接続されていることを確認してください。

(9) 「BMC 登録情報の編集」画面の「登録」を選択してください。
コンフィグレーション情報が BMC に設定されます。また、ネットワーク接続されているデフォルトゲートウェイや通報先の MAC アドレスが BMC に設定されます。

2.3 ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録する

ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録する手順を示します。
ESMPRO/ServerManager にログインした後、以下の手順で操作してください。

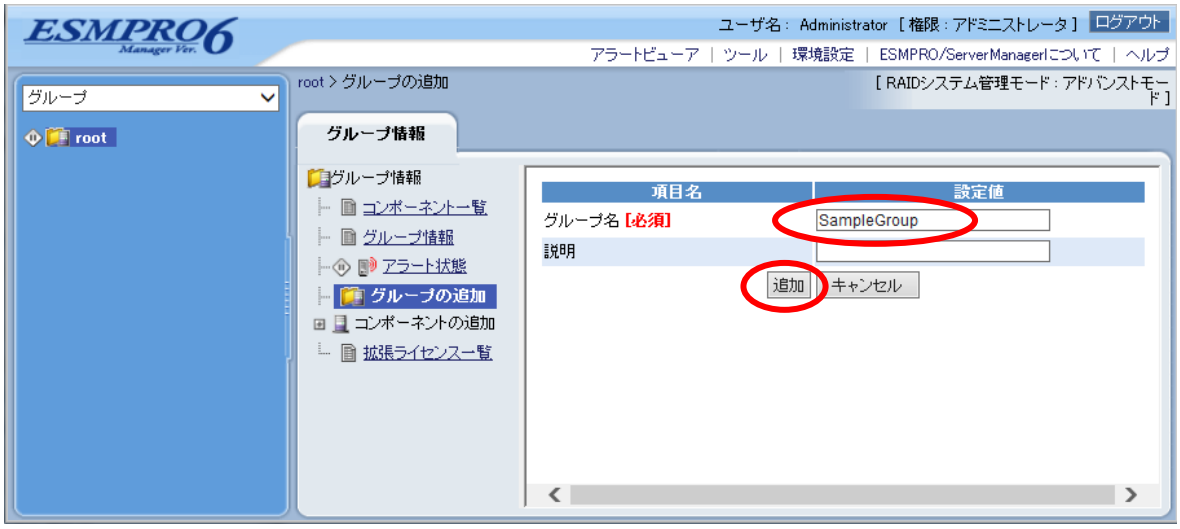
(1) コンポーネントを任意のグループに所属させたい場合は、グループを登録する。
(2) コンポーネントを登録する。

2.3.1 コンポーネントが所属するグループを登録する

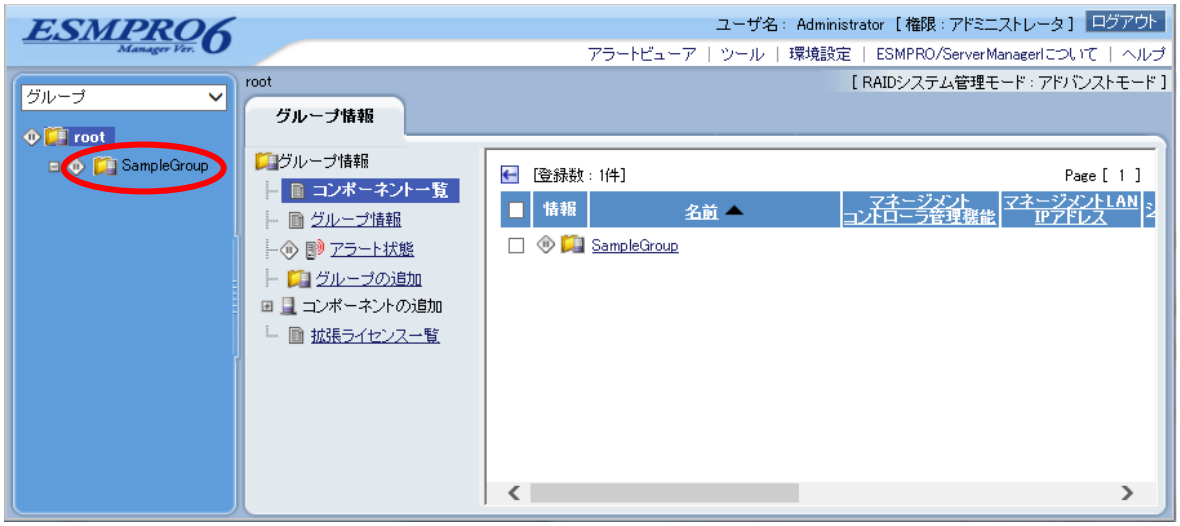
(1) コンポーネントを任意のグループに所属させたい場合は、「グループ情報」タブで「グループの追加」をクリックしてください。

(2) グループ名を入力し、「追加」ボタンをクリックしてください。

画面は設定例です。



「グループ」ツリーに追加したグループが表示されます。



2.3.2 コンポーネントを登録する(LAN 接続)

コンポーネントの登録には 2 通りの方法があります。どちらかの操作を行ってください。

■ 手動登録

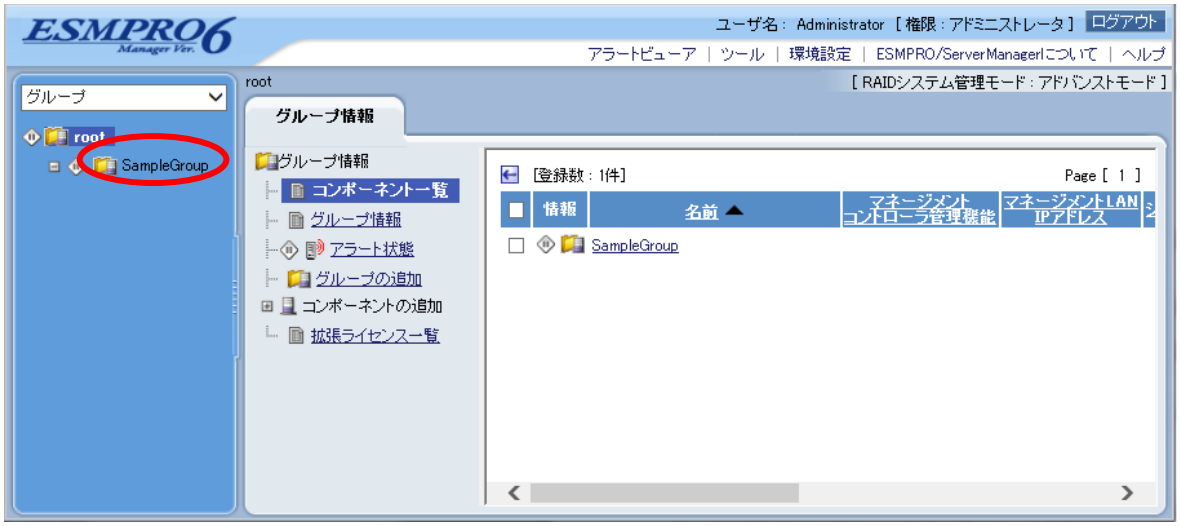
LAN 接続、ダイレクト接続、モデム接続のいずれでも登録可能です。
コンポーネントの BMC の IP アドレスなどの情報を直接入力して登録し、「接続チェック」を実施します。

■ 自動登録

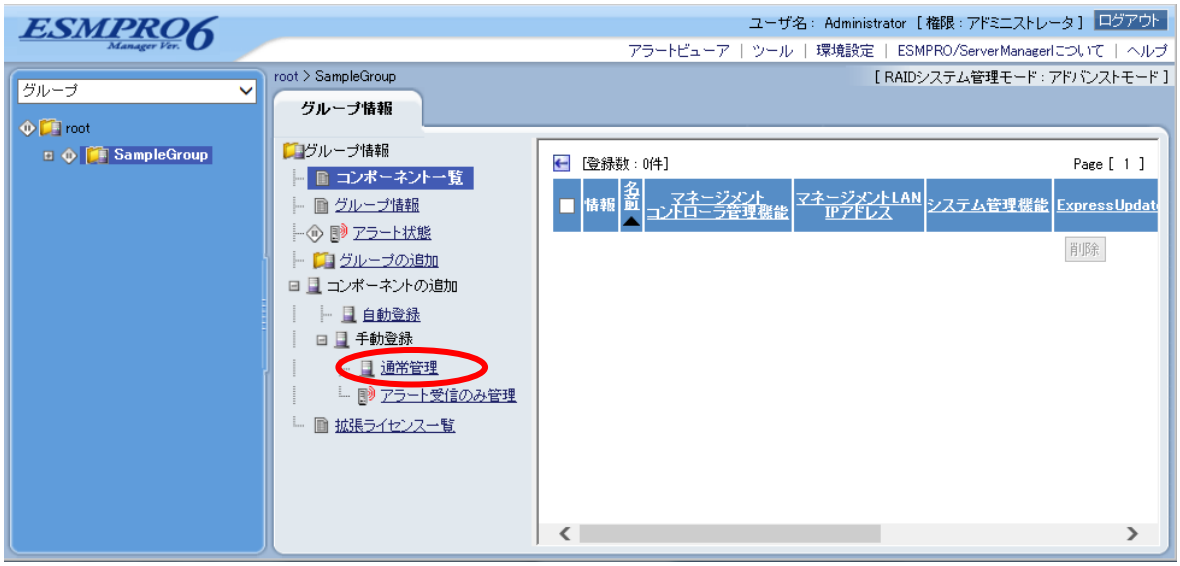
LAN 接続の場合のみ、登録可能です。
ネットワーク上に存在する、ESMPRO/ServerManager 上にまだ登録されていないコンポーネントを検索して登録します。この登録方法はコンポーネントと LAN 経由で通信する場合のみ使用できます。

2.3.2.1 手動登録

(1) コンポーネントを所属させるグループ名をクリックしてください。



(2) 「グループ情報」タブの「コンポーネントの追加」から「手動登録」- 「通常管理」をクリックしてください。



(3) 「手動登録」画面の以下の項目を入力してください。

項目名	設定値
コンポーネント名	ESMPRO/ServerManager 上で管理するためのコンポーネントの名前です。他のコンポーネントの名前と重ならない名前をつけてください。空白文字を含む名前は入力できません。また、大文字と小文字は区別されます。
別名	コンポーネントの別名を指定できます。空白文字を含む名前は入力できません。また、大文字と小文字は区別されます。
所属グループ	コンポーネントを追加する先のグループ名を選択してください。
接続形態	LAN を選択してください。
共通設定	
OS IP アドレス	コンポーネントの OS IP アドレスを入力してください。
SNMP (ESMPRO/ServerAgent)/ WS-Man	
管理	コンポーネントのシステム管理を利用する場合は、「登録」を選択してください。
管理対象	管理対象の管理プロトコルを選択して下さい。 「SNMP」 **※1** 管理対象に ESMPRO/ServerAgent がインストールされている場合。 「WS-Man」 **※1, ※2** 管理対象が VMwareESXi5/6 サーバの場合。
SNMP コミュニティ名(取得用)	管理対象に「SNMP」を選択した時のみ表示されます。 管理対象コンポーネントで稼動している SNMP エージェントに設定された SNMP コミュニティ名を入力します。SNMP による情報取得、設定、監視などを行う場合は、この値を設定しておく必要があります。
SNMP コミュニティ名(設定用)	管理対象に「SNMP」を選択した時のみ表示されます。 SNMP を使ってリモートのホストに対して設定を行う場合に、取得用の SNMP コミュニティ名と異なる SNMP コミュニティ名を使用する必要がある場合は、このフィールドに設定用の SNMP コミュニティ名を英数字で指定してください。もし、このフィールドが設定されていなければ、取得用の SNMP コミュニティ名で設定を試みます。
ユーザ名	管理対象に「WS-Man」を選択した時のみ表示されます。 WS-Man によるシステム管理を実施する場合に使用するユーザー名及びパスワードを入力します。 ・管理対象が VMware ESXi5/6 サーバの場合 VMware ESXi5/6 サーバのシステム管理者権限を持つユーザー名及びパスワードを入力してください。
パスワード	
通信プロトコル	管理対象に「WS-Man」を選択した時のみ表示されます。 WS-Man 管理で使用する通信のプロトコルを選択します。
ポート番号	管理対象に「WS-Man」を選択した時のみ表示されます。 WS-Man 管理で使用するポートを入力します。**※3**
RAID システム管理機能	
管理	管理対象が ESXi サーバの場合は、RAID システム管理機能のみを有効にして ESMPRO/ServerManager に登録することは出来ません。RAID システム管理を使用する場合は、SNMP

	(ESMPRO/ServerAgent)/ WS-Man の項目で、ESXi サーバを管理するために必要な情報を入力した上で、RAID システム管理機能を登録にしてください。
ExpressUpdate 機能	
ExpressUpdate Agent 経由のアップデート	ExpressUpdate を使用してコンポーネントを管理する場合は、「登録」を選択してください。
マネージメントコントローラ経由のアップデート	「未登録」を選択してください。EXPRESSSCOPE エンジン 3 以外の BMC はマネージメントコントローラ経由のアップデートに非対応です。
"BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）"/"iLO"/"BMC（その他）"/"vPro" (Common)	
管理	「登録」を選択してください。「未登録」の場合、装置によってはハードウェア監視を行えない場合があります。
管理対象	「BMC」を選択してください。
認証キー	コンポーネントの BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）と通信するための認証キーです。2.2 章「コンポーネントの BMC をコンフィグレーションする(LAN 接続)」で設定した認証キーを入力してください。
"BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）"/"iLO"/"BMC（その他）"/"vPro" (LAN)	
接続 IP アドレス	下記に示す IP アドレス 1 に接続する場合は「IP アドレス 1」を、IP アドレス 2 に接続する場合は「IP アドレス 2」を選択してください。
フェイルオーバー	片方の IP アドレスへの通信がエラーになった場合にもう一方の IP アドレスに切り替えて通信を続行するフェイルオーバー機能の有効／無効を示します。
IP アドレス 1	2.2 章「コンポーネントの BMC コンフィグレーション」で設定した LAN1 の IP アドレスを入力してください。
サブネットマスク 1 ※4	2.2 章「コンポーネントの BMC コンフィグレーション」で設定した LAN1 のサブネットマスクを入力してください。
IP アドレス 2	2.2 章「コンポーネントの BMC コンフィグレーション」で設定した LAN2 の IP アドレスを入力してください。
サブネットマスク 2 ※4	2.2 章「コンポーネントの BMC コンフィグレーション」で設定した LAN2 のサブネットマスクを入力してください。

チェック：

- **※1:** Linux 版 ESMPRO/ServerManager の場合、SNMP による ESMPRO/ServerAgenet がインストールされたコンポーネントの管理、及び WS-Man による VMwareESXi5/6 サーバの管理を行うことが出来ません。
  これらの機能は Windows 版 ESMPRO/ServerManager でのみ提供されます。

チェック：

- **※2:** WS-Man 通信を使用する場合、以下のような場合では「1.3.1 環境設定を行う」を参考に ESMPRO/ServerManager で自己署名を許容する必要があります。
  ・管理対象が VMwareESXi5/6 サーバの場合

チェック：

- **※3:** WS-Man 管理時の使用ポート番号については「付録 C WS-Man 管理時のポート番号について」の章を参照してください。

チェック：

- ※4: ESMPRO/ServerManager Ver.6.06 以降、サブネットマスクは表示しません。

画面は設定例です。

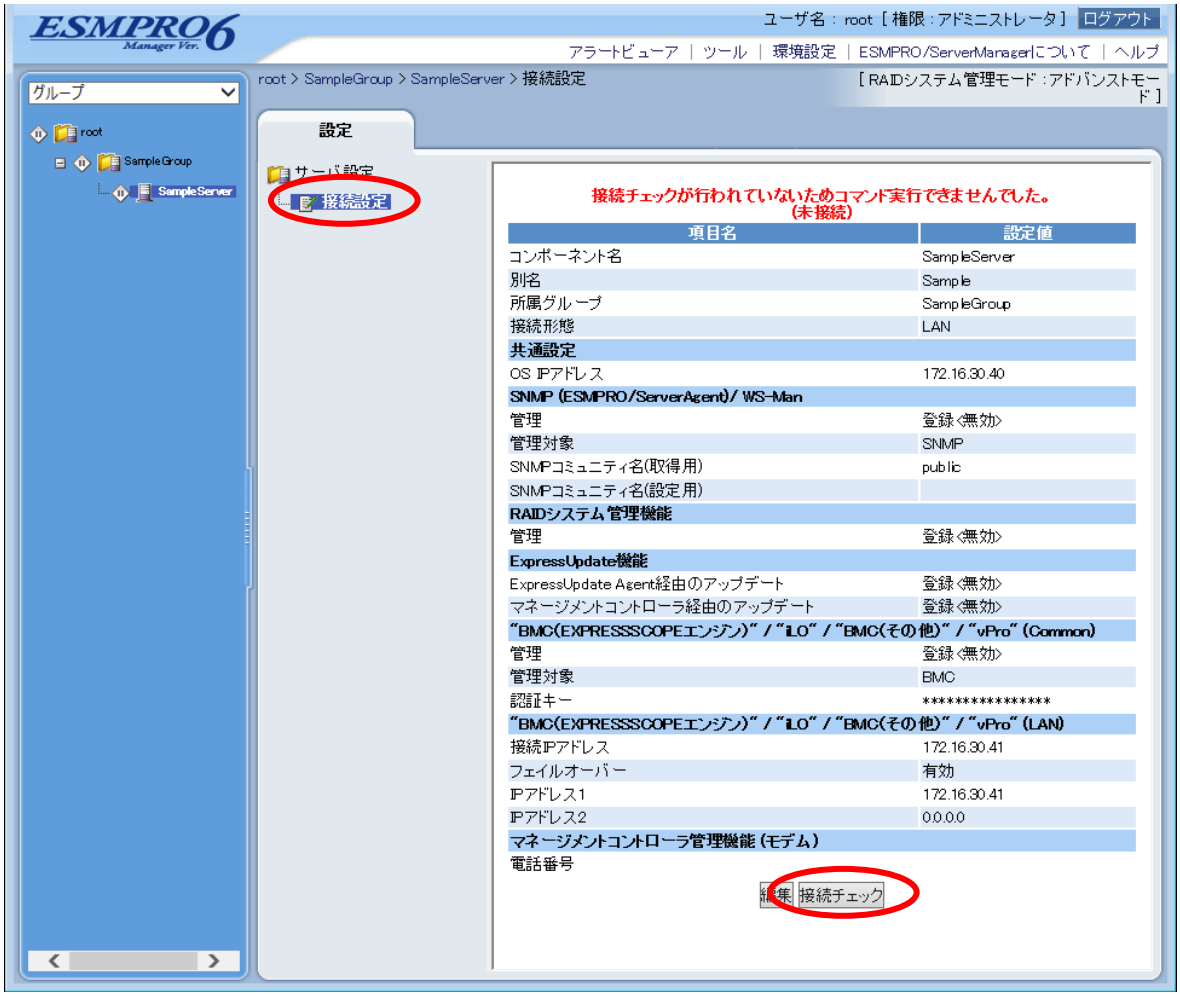
(4) 「追加」ボタンをクリックしてください。

ヒント：

- コンポーネントを手動登録しただけでは、まだコンポーネントをリモート管理できません。続けて「接続チェック」を行ってください。

(5) コンポーネントの「設定」タブから「接続設定」をクリックしてください。「接続設定」ビューが表示されます。

「接続チェック」ボタンをクリックすると、ESMPRO/ServerManager が「接続チェック」を行って、リモート管理のために必要な情報をコンポーネントから収集します。



(6) 接続チェックボタンをクリックすると以下の画面が表示されます。

(7) 接続チェックが終了すると接続チェック実行結果画面が表示されます。
接続チェックが完了することで、コンポーネントをリモート管理できるようになります

検出状態	説明
検出	管理の欄に表示されている機能を検出できた状態です。 該当機能を使用できます。
未検出	管理の欄に表示されている機能を検出できなかった状態です。 該当機能を使用できません。 再度入力情報を確認し、入力した情報に誤りがないか確認して下さい。

2.3.2.2 自動登録

(1) 「グループ情報」タブの「コンポーネントの追加」から「自動登録」をクリックしてください。

(2) 以下の項目を入力してください。

項目名	設定値
登録先グループ	自動登録機能で発見したコンポーネントを所属させるグループを指定してください。
検索範囲	
検索モード	「IP アドレス範囲指定検索」を選択すると、指定された範囲の IP アドレスを持つコンポーネントを検索します。 「ネットワークアドレス検索」を選択すると、指定されたネットワークアドレスを持つコンポーネントを検索します。
開始アドレス	「IP アドレス範囲指定検索」を選択した時のみ表示されます。コンポーネントを検索する IP アドレスの開始アドレスと終了アドレスを指定してください。
終了アドレス	
ネットワークアドレス	「ネットワークアドレス検索」を選択した時のみ表示されます。コンポーネントを検索するネットワークアドレスとネットワークマスクを指定してください。
ネットワークマスク	
SNMP (ESMPRO/ServerAgent)	
検索	ESMPRO/ServerAgent がインストールされたコンポーネントを検索する場合は、「有効」を選択してください。**※1**
SNMP コミュニティ名	対象となっているネットワーク上の機器に設定されている SNMP コミュニティ名を設定してください。 対象となっているネットワーク上の SNMP コミュニティ名が不明な場合は、“public” を設定してください。
WS-Man	
検索	VMwareESXi5/6 サーバを検索する場合に選択してください。**※1、※2**
ユーザ/パスワード	WS-Man による管理を実施するためのユーザー名とパスワードを入力してください。追加をクリックすることで最大で 5 組のユーザー名、及びパスワードの組み合わせを設定できます。**※3** 検索したい管理対象により以下の内容を入力してください。 「VMwareESXi5/6 サーバの場合」 VMware ESXi5/6 サーバのシステム管理者権限を持つユーザー名及びパスワードを入力してください。
RAID システム管理機能	
検索	コンポーネントの RAID システムを管理する場合は、「有効」を選択してください。管理対象が ESXi サーバの場合は、RAID システム管理機能のみを有効にして ESMPRO/ServerManager に登録することは出来ません。 RAID システム管理を使用する場合は、WS-Man の項目で、ESXi サーバを管理するために必要な情報を入力した上で、RAID システム管理機能を有効にしてください。
ExpressUpdate 機能	
検索	ExpressUpdate を使用してコンポーネントを管理する場合は、「有効」を選択してください。
BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）	
検索	「有効」を選択してください。「無効」の場合、装置によってはハードウェア監視を行えない場合があります。

ExpressUpdate 機能	「無効」を選択してください。EXPRESSSCOPE エンジン 3 以外の BMC はマネージメントコントローラ経由のアップデートに非対応です。
認証キー	コンポーネントの BMC と通信するための認証キーです。2.2 章「コンポーネントの BMC をコンフィグレーションする(LAN 接続)」で設定した認証キーを入力してください。追加をクリックすることで最大で 5 つの認証キーを入力する事ができます。**※2**
iLO	
検索	EXPRESSSCOPE エンジン 3 以外の BMC が搭載されたコンポーネントのみを検索する場合は「無効」を選択してください。
BMC（その他）	
検索	EXPRESSSCOPE エンジン 3 以外の BMC が搭載されたコンポーネントのみを検索する場合は「無効」を選択してください。
Intel(R) vPro(TM) Technology	
検索	EXPRESSSCOPE エンジン 3 以外の BMC が搭載されたコンポーネントのみを検索する場合は「無効」を選択してください。

チェック：

- **※1:** Linux 版 ESMPRO/ServerManager の場合、SNMP による ESMPRO/ServerAgenet がインストールされたコンポーネントの管理、及び WS-Man による VMwareESXi5/6 サーバの管理を行うことが出来ません。
  これらの機能は Windows 版 ESMPRO/ServerManager でのみ提供されます。

チェック：

- **※2:** WS-Man 通信を使用する場合、以下のような場合では「1.3.1　環境設定を行う」を参考に ESMPRO/ServerManager で自己署名を許容する必要があります。
  ・管理対象が VMwareESXi5/6 サーバの場合

チェック

- **※3:** Web ブラウザ上の【環境設定】→【自動登録設定】の画面を開くことで、WS-Man 検索、BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）検索、iLO 検索、BMC（その他）検索、及び Intel(R) vPro(TM) Technology 検索で使用するユーザ/パスワードもしくは認証キーを、自動登録画面で入力する情報とは別に予め 5 つまで登録することが出来ます。ここで入力した情報は、自動登録を実施するたびにコンポーネント検索情報として使用されます。詳細は 1.3.3.3 自動登録設定機能をご確認ください。

(3) 「検索」ボタンをクリックしてください。

「検索」ボタンをクリックすることで、コンポーネントの検索を開始します。

画面は「IP アドレス範囲指定検索」を選択した場合の設定例です。

(4) 「自動登録」が終了すると、コンポーネントをリモート管理できるようになります。

ヒント：

- 自動登録の場合、ESMPRO/ServerManager 上でのコンポーネントの名前「コンポーネント名」は、SNMP コミュニティ名が設定されていない場合は「ManagementController + 番号」になります。
  ESMPRO/ServerManager 上の「コンポーネント名」は、Web ブラウザ上でコンポーネントの「設定」－「接続設定」画面で変更できます。

第3章 EXPRESSSCOPE エンジン 3 以外の BMC 搭載コンポーネントのセットアップ(ダイレクト接続／モデム接続)

この章では、ESMPRO/ServerManager からコンポーネント上の BMC, System BIOS をダイレクト接続またはモデム接続でリモート管理するための、推奨するセットアップ手順を説明します。
ダイレクト接続の場合を中心に説明します。

3.1 セットアップの流れ(ダイレクト接続／モデム接続)

以下の手順でセットアップを行ってください。

(1) ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC とコンポーネントを接続する。
ダイレクト接続の場合は、ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC とコンポーネントを RS-232C クロスケーブルで直結します。ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC 側は、「環境設定」画面で指定した番号のシリアルポートにケーブルを接続してください。

(2) コンポーネントの BMC をコンフィグレーションする。

(3) ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録する。

3.2 コンポーネントの BMC をコンフィグレーションする(ダイレクト接続／モデム接続)

はじめにコンポーネントの BMC をコンフィグレーションします。

ヒント：
- この章では、ESMPRO/ServerManager と BMC を接続するために必要な、最低限のコンフィグレーション項目の設定を説明します。BMC コンフィグレーションの設定項目の詳細については、各ツールのドキュメントを参照してください。

コンポーネントの BMC のコンフィグレーションには以下の方法があります。

■ **ESMPRO/ServerAgent Extension、DianaScope Agent または EXPRESSBUILDER の「システムマネージメント機能」を使ったコンフィグレーション**

本書では Windows 版の ESMPRO/ServerAgent Extension を使ってコンフィグレーションする方法を説明します。

チェック：
- ESMPRO/ServerAgent Extension、DianaScope Agent 以外にも BMC をコンフィグレーションするツールがありますが、ESMPRO/ServerManager のセットアップでは使用できないものがあります。
  ・MWA Agent は使用しないでください。
  ・コンポーネントを EXPRESSBUILDER から起動して実行する「システムマネージメント機能」は、同じ EXPRESSBUILDER に ESMPRO/ServerManager 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を使ったコンフィグレーション**

EXPRESSBUILDER のコンソールレス機能は、キーボードが接続されていないコンポーネントをコンフィグレーションする機能です。ディスプレイやキーボードなどのコンソールが接続されていないコンポーネントをダイレクト接続するときは、この方法で BMC のコンフィグレーションを行います。

チェック：
- EXPRESSBUILDER のコンソールレス機能を使ったコンフィグレーションは、同じ EXPRESSBUILDER に ESMPRO/ServerManager が格納されている場合のみ利用できます。
- EXPRESSBUILDER のコンソールレス機能については、コンポーネントに添付されているユーザーズガイドを参照してください。ユーザーズガイドにコンソールレス機能の説明がない場合はご利用いただけません。

3.2.1 ESMPRO/ServerAgent Extension を使ってコンフィグレーションする(ダイレクト接続／モデム接続)

ここでは、Windows 版の ESMPRO/ServerAgent Extension を使って、ダイレクト接続またはモデム経由でコンポーネントをリモート管理するためのコンフィグレーション手順を説明します。
ESMPRO/ServerAgent Extension での操作について説明します。

(1) コンポーネントで Windows を起動後、Windows のスタートメニューから ESMPRO/ServerAgent Extension を起動してください。

(2) 「コンフィグレーション情報設定」ボタンをクリックしてください。確認メッセージが表示されたら「OK」ボタンをクリックしてください。

(3) 「BMC コンフィグレーション」ダイアログボックスが表示されます。「共通」タブページの項目を設定してください。以下の項目を必ず設定してください。その他の項目は既定値のまま使用できます。

・「コンピュータ名」
　コンポーネント毎に異なる名前を設定してください。
・「認証キー」

(4) 「WAN／ダイレクト」タブページの項目を設定してください。以下の項目を必ず設定してください。その他の項目は既定値のまま使用できます。

・「シリアルポート 使用モード」
　ダイレクト接続の場合、「ダイレクト」を選択してください。
　モデム経由で通信する場合、「モデム」を選択してください。
・「フロー制御」
　「RTS/CTS」を選択してください。

(5) 「登録」ボタンをクリックしてください。
コンフィグレーション情報が BMC に設定されます。

3.2.2 EXPRESSBUILDER コンソールレス機能を使ってコンフィグレーションする(ダイレクト接続／モデム接続)

コンフィグレーション情報 FD に保存されたコンフィグレーション情報を、EXPRESSBUILDER のコンソールレス機能を使ってコンポーネント上に設定します。
ダイレクト接続でリモート管理する場合について説明します。

チェック：
- EXPRESSBUILDER のコンソールレス機能は、同じ EXPRESSBUILDER に ESMPRO/ServerManager 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については、コンポーネントに添付されているユーザーズガイドを参照してください。ユーザーズガイドにコンソールレス機能の説明がない場合はご利用いただけません。

以下の手順で操作してください。
(1) コンフィグレーション情報ファイルを作成する

(2) EXPRESSBUILDER コンソールレス機能を実行する

3.2.2.1 コンフィグレーション情報ファイルを作成する

(1) コンフィグレーション情報ファイルを作成します。任意の PC 上にインストールした ESMPRO/BMC Configuration を起動してください。

(2) 「新規作成」ボタンをクリックしてください。確認メッセージが表示されます。「OK」ボタンをクリックしてください。

(3) 「BMC コンフィグレーション」ダイアログボックスが表示されます。「共通」タブページの項目を設定してください。

以下の項目を必ず設定してください。その他の項目は既定値のまま使用できます。
・「コンピュータ名」
コンポーネント毎に異なる名前を設定してください。
・「認証キー」
・「リモート制御(WAN／ダイレクト)」／「リダイレクション(WAN／ダイレクト)」
必ず有効に設定してください。

(4) 「WAN／ダイレクト」タブページの項目を設定してください。

以下の項目を必ず設定してください。その他の項目は既定値のまま使用できます。
・「シリアルポート 使用モード」
ダイレクト接続の場合、「ダイレクト」を選択してください。
モデム経由で通信する場合、「モデム」を選択してください。
・「フロー制御」
「RTS/CTS」を選択してください。

(5) ESMPRO/BMC Configuration を起動している装置の FD ドライブにフォーマット済みのフロッピーディスクをセットして、「登録」ボタンを押してください。
保存先を指定するダイアログボックスが表示されます。

(6) 保存先をフロッピーディスクのルートディレクトリにしてください。
ファイル名に「CSL_LESS.CFG」を入力して「OK」ボタンを押してください。
コンフィグレーション情報ファイルがフロッピーディスクに保存されます。この FD を「コンフィグレーション情報 FD」と呼びます。

チェック：
- コンフィグレーション情報 FD を書き込み許可状態にしておいてください。

3.2.2.2 EXPRESSBUILDER コンソールレス機能を実行する

(1) コンフィグレーション情報ファイルの内容を対象管理コンポーネントに登録します。コンポーネントの CD または DVD ドライブに EXPRESSBUILDER を、FD ドライブに「コンフィグレーション情報 FD」をセットし、装置の電源を入れてください。

EXPRESSBUILDER のコンソールレス機能が起動し、コンフィグレーション情報 FD の中の情報をコンポーネントに設定した後、OS が再起動されます。

ヒント：
- コンポーネントにコンフィグレーション情報ファイルの内容が既に設定されている場合は、リブートされません。
- コンソールレス機能を使用すると、BIOS の設定を以下のように変更します。

Serial Port Address:	On Board COM B
Baud Rate :	19.2kbps
Flow Control :	SOL 対応サーバの場合、No Flow SOL に対応していないサーバの場合、RTS/CTS
Terminal Type (Console Type) :	PC-ANSI

コンポーネントが SOL 対応サーバかどうかは「付録 D 管理対象コンポーネント一覧」で確認してください。
- コンポーネントは、EXPRESSBUILDER のメインメニューが起動した状態になります。ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録し、ESMPRO/ServerManager の「リモートコンソール」画面でコンポーネントの画面を確認した後で、必要に応じて、コンポーネントの CD または DVD ドライブから EXPRESSBUILDER を取り出してください

3.3 ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録する(ダイレクト接続／モデム接続)

ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録し、接続チェックを実施します。
ESMPRO/ServerManager にログインした後、以下の手順で操作してください。

(1) コンポーネントをグループに所属させたい場合は、グループを登録する。

(2) コンポーネントを登録する。

3.3.1 コンポーネントが所属するグループを登録する

2.3.1 章を参照してください。

3.3.2 コンポーネントを登録する(ダイレクト接続／モデム接続)

(1) 「グループ」ツリーからコンポーネントが所属するグループ名をクリックしてください。

(2) 「グループ情報」タブの「コンポーネントの追加」から「手動登録」-「通常管理」をクリックしてください。

(3) 以下の項目を入力してください。

項目名	設定値
コンポーネント名	コンポーネントをリモート管理するための名前を入力してください。他のコンポーネントと異なる名前を設定してください。空白文字を含む名前は入力できません。また、大文字と小文字は区別されます。
別名	コンポーネントの別名を指定できます。空白文字を含む名前は入力できません。また、大文字と小文字は区別されます。
所属グループ	コンポーネントを追加する先のグループ名を選択してください。
接続形態	・ダイレクト接続の場合 ⇒「ダイレクト」を選択してください。 ・モデム接続の場合 ⇒「モデム」を選択してください。
"BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）"/"iLO"/"BMC（その他）"/"vPro" (Common)	
認証キー	「コンポーネント」の「BMC コンフィグレーション」で設定した認証キーを入力してください。
マネージメントコントローラ管理機能 (モデム)	
電話番号	接続形態で「モデム」を選択した場合にのみ表示されます。モデム接続で使用する電話番号を記載してください。

ヒント：
- その他の項目の詳細についてはオンラインヘルプを参照してください。

(4) 「追加」ボタンをクリックしてください。

ヒント：
- コンポーネントを手動登録しただけでは、まだコンポーネントをリモート管理できません。 下記に示す「接続チェック」を実行してください。

(5) 「設定」タブから「接続設定」をクリックしてください。 「接続設定」画面で「接続」ボタンをクリックしてください

(6) 「接続チェック」ボタンをクリックしてください。

ESMPRO/ServerManager がコンポーネントの BMC と通信して接続確認を行います。また、リモート管理のために必要な情報をコンポーネントから収集します。
「接続チェック」が終了すると、コンポーネントをリモート管理できるようになります。

検出状態	説明
検出	管理の欄に表示されている機能を検出できた状態です。 該当機能を使用できます。
未検出	管理の欄に表示されている機能を検出できなかった状態です。 該当機能を使用できません。 再度入力情報を確認し、入力した情報に誤りがないか確認して下さい。

チェック：
- コンポーネントに対するリモートでの作業が終了したら、「接続設定」画面で「切断」ボタンをクリックして回線を切断してください。

第4章 iLO 搭載コンポーネントのセットアップ

この章では、ESMPRO/ServerManager からコンポーネント上の iLO をリモート管理するための、推奨するセットアップ手順を説明します。

4.1 セットアップの流れ

以下の手順でセットアップを行ってください。

(1) ESMPRO/ ServerManager をインストールした管理 PC とコンポーネントを同一ネットワークに接続する。

(2) コンポーネントの iLO をコンフィグレーションする。

(3) ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録する。

4.2 コンポーネントの iLO をコンフィグレーションする

4.2.1 SNMP 通報設定

ここでは、ESMPRO/ServerManager で iLO の SNMP 通報を受信する場合の設定手順について説明します。

チェック：

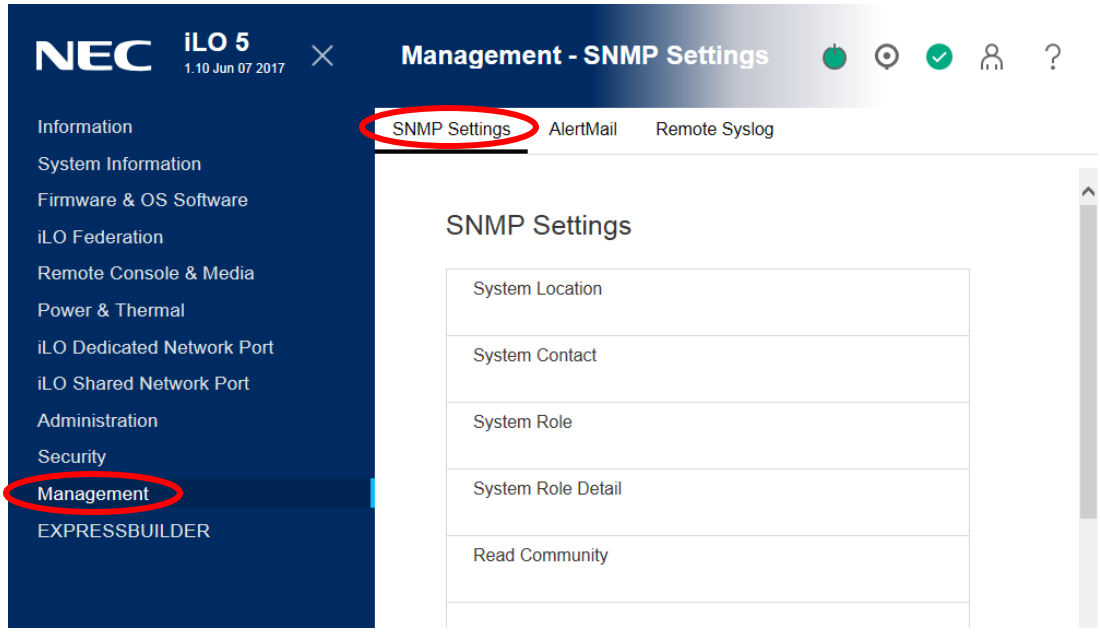
- iLO の WebConsole で設定を行うため、あらかじめ iLO のネットワークの設定が必要になります。iLO のネットワークの設定については、装置のユーザーズガイドを参照してください。

(1) 以下の方法で iLO の WebConsole を起動してください。
Web ブラウザを起動後、以下の URL を入力してください。

iLO の IP アドレスが 192.168.1.1、HTTPS の設定が有効の場合：

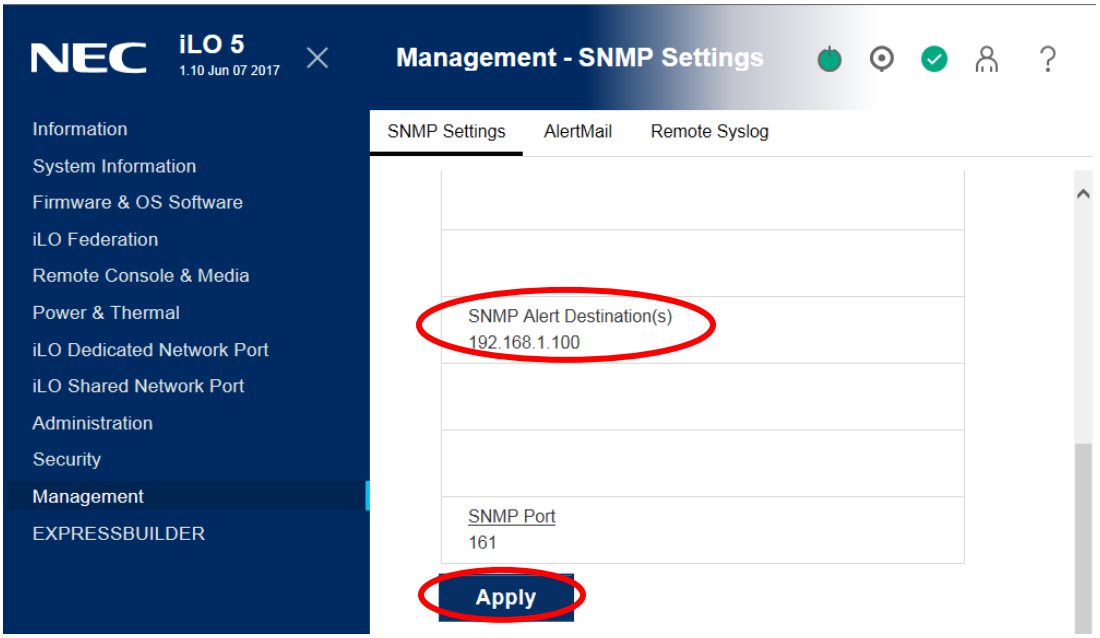
```
https://192.168.1.1/
```

(2) iLO のログイン画面が表示されます。
ログイン後、WebConsole のメニューから「Management」-「SNMP Settings」を選択してください。

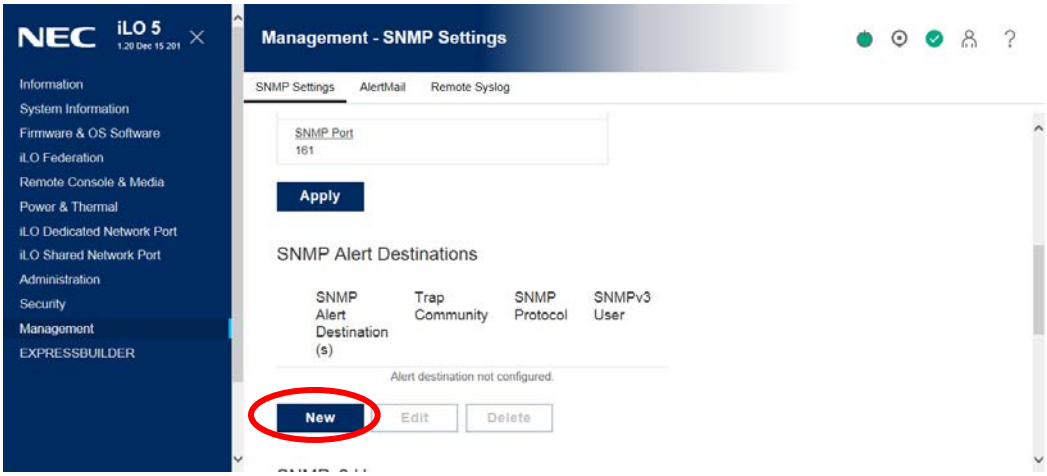


(3) 以下の手順で、ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC の IP アドレスを設定してください。

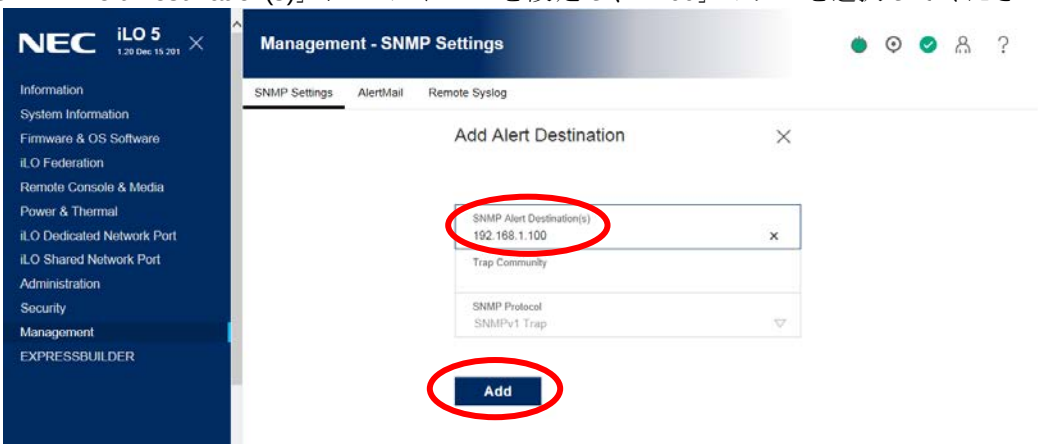
・iLO5 ファームウェアバージョンが 1.20 未満の場合
「SNMP Alert Destination(s)」に IP アドレスを設定し、「Apply」ボタンを選択してください。



・iLO5 ファームウェアバージョンが 1.20 以降の場合
「SNMP Alert Destinations」の「New」を選択してください。



「SNMP Alert Destination(s)」に IP アドレスを設定し、「Add」ボタンを選択してください。



4.2.2 シングルサインオン設定

ESMPRO/ServerManager で管理対象の iLO 搭載コンポーネントを選択し、「リモート制御」タブ - 「iLO へのログイン」リンクを選択すると、当該コンポーネントの iLO WebConsole へシングルサインオン（SSO）することができます。
ここでは、ESMPRO/ServerManager から iLO へシングルサインオンする場合の設定手順について説明します。

iLO のシングルサインオンでは以下の信頼モードを選択することができ、信頼モードによって設定手順が異なります。

- **信頼なし（SSO 無効）（デフォルト）** - すべての SSO 接続要求を拒否します。
- **証明書による信頼（最も安全）** - iLO に事前にインポートされている証明書と照合することで、NEC SSO 準拠アプリケーションからの SSO 接続を有効にします。
- **名前による信頼** - 直接インポートされた IP アドレスまたは DNS 名と照合することで、NEC SSO 準拠アプリケーションからの SSO 接続を有効にします。
- **すべて信頼（最も安全性が低い）** - NEC SSO 準拠アプリケーションから開始されたすべての SSO 接続を受け入れます。

チェック：

- iLO で信頼モード「信頼なし（SSO 無効）」が選択されている場合、「iLO へのログイン」リンクを選択すると、シングルサインオンせずに iLO ログインページを表示します。
- iLO の WebConsole で設定を行うため、あらかじめ iLO のネットワークの設定が必要になります。iLO のネットワークの設定については、装置のユーザーズガイドを参照してください。

4.2.2.1 信頼モードとして「証明書による信頼」を選択する場合

(1) キーストア作成時に指定するオプションの設定値を決めておきます。

オプション	説明	設定値の例
alias	キーストア内で鍵や証明書を識別するための名前	esmpro_ilosso
storepass	キーストアのパスワード	secret
validity	証明書の有効期限（日数）	365
keystore	キーストアの格納場所	C:¥Users¥Administrator¥.keystore

(2) ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC においてコマンドプロンプトを開き、下記ディレクトリに移動します。

<ESMPRO/ServerManager インストール先>¥ESMWEB¥jre¥bin

コマンド実行例：

```
cd C:¥Program Files¥ESMPRO¥ESMWEB¥jre¥bin
```

(3) キーストアと鍵を作成するため、下記 keytool コマンドを実行します。

keytool -genkeypair -keysize 2048 -keyalg RSA -sigalg SHA384withRSA -alias {(1)の alias 値} -storepass {(1)の storepass 値} -validity {(1)の validity 値} –keystore {(1)の keystore 値}

コマンド実行例：

```
keytool -genkeypair -keysize 2048 -keyalg RSA -sigalg SHA384withRSA -alias
esmpro_ilosso -storepass secret -validity 365 -keystore C:¥Users¥Administrator¥.keystore
```

(4) 下記の情報を入力するように求められるので、適切な値を入力します。最後に鍵のパスワードを入力するように求められるので、値を入力せずにそのまま ENTER キーを押下します（鍵のパスワードをキーストアのパスワードと同じにするため）。

```
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
<esmpro_ilosso>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):
```

※ 姓名にはホスト名や IP アドレスを入力してもよい。

(5) キーストアが(1)の keystore で指定した場所に作成されたことを確認します。

(6) 証明書（PEM 形式）を出力するため、下記 keytool コマンドを実行します。キーストアのパスワードを求められたら、(1)の storepass 値を入力します。

keytool -exportcert -keystore {(1)の keystore 値} -alias {(1)の alias 値}
-rfc > {出力する証明書ファイルのパス(任意)}

コマンド実行例：

```
keytool -exportcert -keystore C:¥Users¥Administrator¥.keystore -alias esmpro_ilosso
-rfc > C:¥Users¥Administrator¥test.pem
```

(7) (6)で指定した出力先に証明書（PEM 形式）が出力されたことを確認します。

証明書の例：


```
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIDaTCCAIGgAwIBAgIEZqpiaTANBgkqhkiG9w0BAQwFADBIMQswCQYDVQQGEwJK
UDEQMA4GA1UECBMHVW5rbm93bjEQMA4GA1UEBxMHVW5rbm93bjEQMA4GA1UEChMH
VW5rbm93bjEQMA4GA1UECxMHVW5rbm93bjEOMAwGA1UEAxMFZHVtbXkwHhcNMTgw
OTEyMDcxMzM0WhcNMjgwOTA5MDcxMzM0WjBIMQswCQYDVQQGEwJKUDEQMA4GA1UE
CBMHVW5rbm93bjEQMA4GA1UEBxMHVW5rbm93bjEQMA4GA1UEChMHVW5rbm93bjEQ
MA4GA1UECxMHVW5rbm93bjEOMAwGA1UEAxMFZHVtbXkwggEiMA0GCSqGSIb3DQEB
AQUAA4IBDwAwggEKAoIBAQDuoz6D+q0OIInDCEpIhP+EjQDQzPPwPoB4/tAQst/S
jOsjR2r8r7rm7Sn0zBL9VPaqjeSBCqd5YthHAgwN/J6GKeRsbPCVFwCWH9RmmvhM
WrETCLXe663KTAMIC4jZyjCrHvIylOpyBxu6/CDRPs4FFvOLZKYdkaVwyRCpXbsI
ENvdUdHX3v9A8nii1rZQvTmIcMN5Xd+8Anb5m8XJZJDV+8BpnBdhBQKUeU9/WkXO
LsksB/xNSz+ac5qTK2pGazBxQueFWc7wNXpj/heBvI8k+RmpKTJVa6OOVt+I+b+S
9LQUfddavmj7Dh4IGyG4UYr7gXIs/3RyBuY/H16HnOVnAgMBAAGjITAfMB0GA1Ud
DgQWBBTT9zlswVwNOCre+ygmTtT9xgysqTANBgkqhkiG9w0BAQwFAAOCAQEAbQ8C
7CVOvFFkKt1jQd6CWDg99FSoL9vFIthn4Ax8nDmR3Tt400cSLDmPVM16ya12AtNN
3Yfu2zt3kfxehkJAwNGyQzAqNFDTF6fkNjenBp5oJWWBQ11QmpgZsxFmo3iSJj+Y
GgM/AD5jxmnsVxKx2uM7CN9igKK6U5c0vRzrUZAPwdulYS68hNWqGFJKjN+vPg+L
Z0tpq2KbbO40KRF4INoo4tapayY0fV0/I6iyKtgVVTLfugXrDE3uiWsX+wDvcKJ8
2ZhclJF1kscnDhRm9Rehv8LmVifAObMLRI4lAtnwTw0TBeU3mUV4r4GGzbbAcq9A
eAh7MNU4BvN4HPT3iw==
-----END CERTIFICATE-----
```

(8) ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC において、下記ディレクトリに格納された ilosso.properties をテキストエディタで開きます。

<ESMPRO/ServerManager インストール先>¥ESMWEB¥wbserver¥webapps¥esmpro¥WEB-INF¥service¥iLOSSO

※テキストエディタで編集する際は、文字コードとして UTF-8（BOM なし）を指定してください。

(9) 下記のプロパティに値を設定し、上書き保存します。

プロパティ	説明	設定値の例
ALIAS_NAME	(1)の alias 値	esmpro_ilosso
KEYSTORE_PATH	(1)の keystore 値（区切り文字に”¥”を使用する場合は”¥¥”に置き換える）	区切り文字に”¥”を使用する場合 C:¥¥Users¥¥Administrator¥¥.keystore 区切り文字に”/”を使用する場合 C:/Users/Administrator/.keystore
PASSWORD	(1)の storepass 値	secret

設定例：

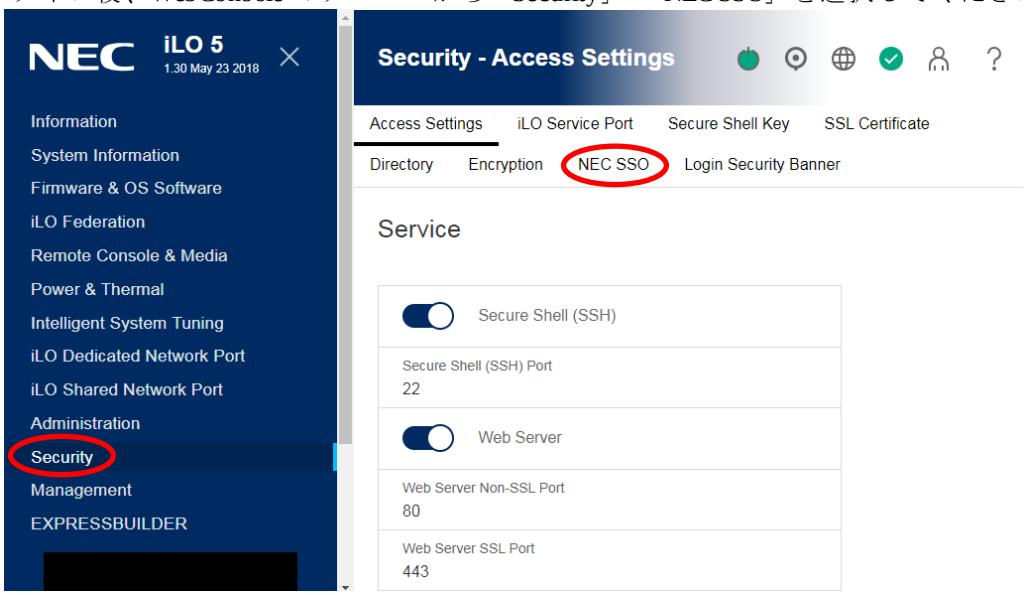
```
HOST_NAME=
ALIAS_NAME=esmpro_ilosso
KEYSTORE_PATH=C:¥¥Users¥¥Administrator¥¥.keystore
PASSWORD=secret
```

(10) ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC を再起動します。
ilosso.properties の PASSWORD に設定された値は暗号化され、ENCRYPTED_PASSWORD として自動的に保存されます。PASSWORD の値は削除されます。

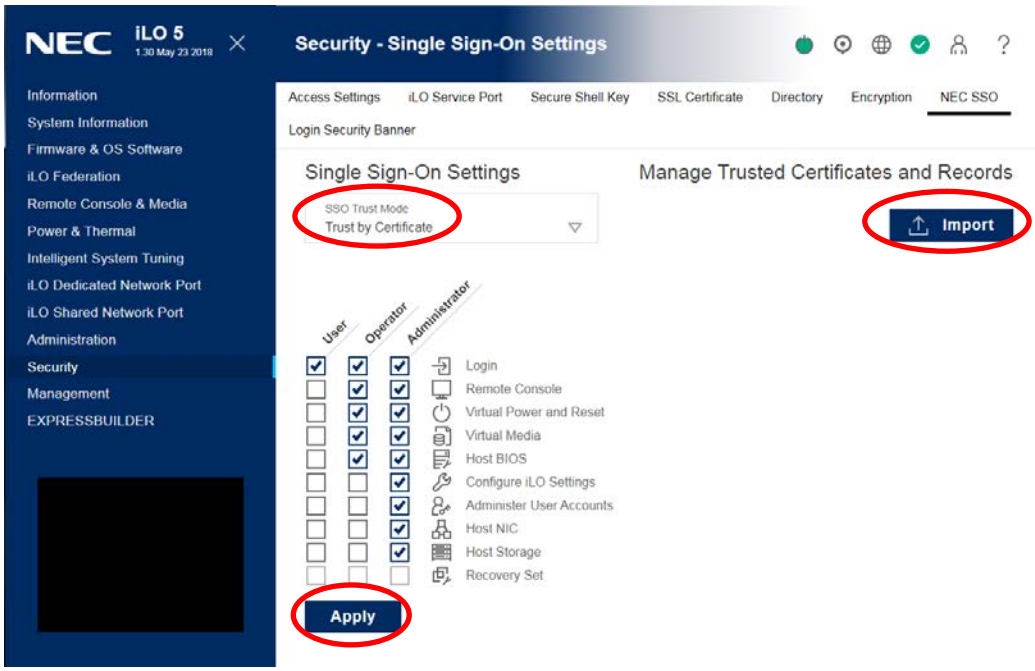
(11) 以下の方法で iLO の WebConsole を起動してください。
Web ブラウザを起動後、以下の URL を入力してください。
iLO の IP アドレスが 192.168.1.1、HTTPS の設定が有効の場合：

https://192.168.1.1/

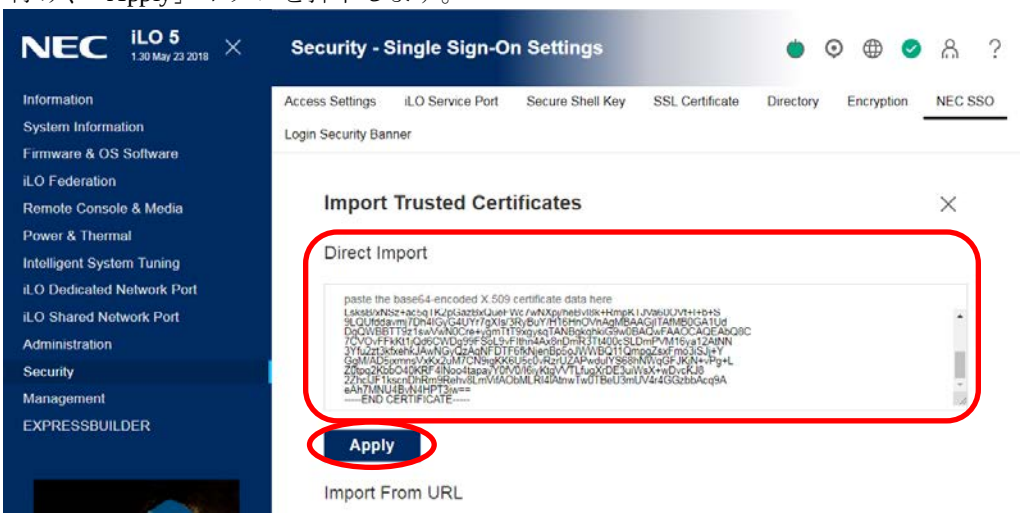
(12) iLO のログイン画面が表示されます。
ログイン後、WebConsole のメニューから「Security」-「NEC SSO」を選択してください。



(13) 「SingleSign-On Settings」で信頼モードとして「Trust by Certificate」を選択し、「Apply」ボタンを押下します。続けて「Manage Trusted Certificates and Records」の「Import」ボタンを押下します。

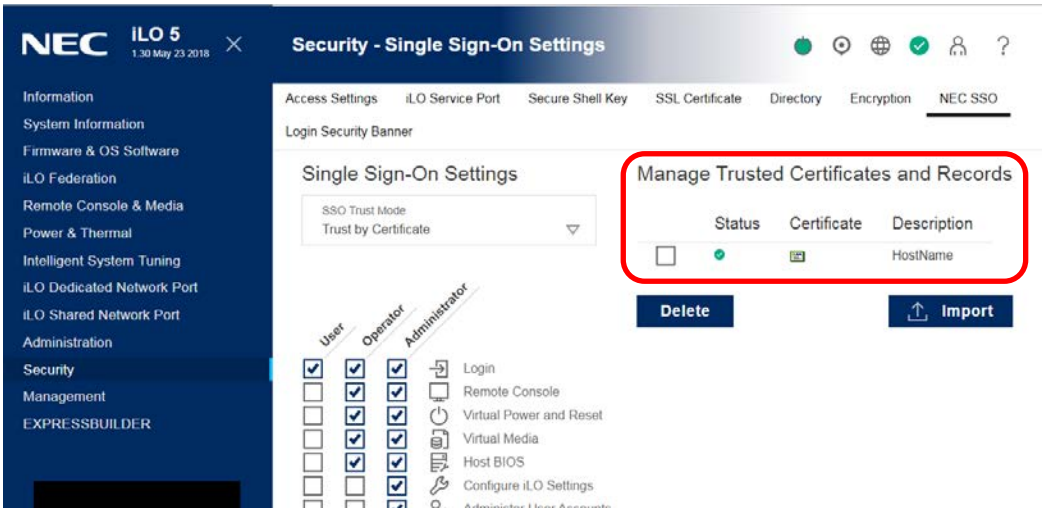


(14) 4.2.2.2(2)(7)で確認した証明書の内容(※)をコピーして「Direct Import」のテキストエリアに貼り付け、「Apply」ボタンを押下します。



(※) 「-----BEGIN CERTIFICATE-----」と「-----END CERTIFICATE-----」を含む、すべての文字列をコピーします。

(15) 「NEC SSO」画面に戻り、「Manage Trusted Certificates and Records」に証明書が追加されたことを確認します。



4.2.2.2 信頼モードとして「名前による信頼」を選択する場合

(1) ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC において、下記ディレクトリに格納された ilosso.properties をテキストエディタで開きます。

<ESMPRO/ServerManager インストール先>¥ESMWEB¥wbserver¥webapps¥esmpro¥WEB-INF¥service¥iLOSSO

※テキストエディタで編集する際は、文字コードとして UTF-8（BOM なし）を指定してください。

(2) ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC の IP アドレスまたは DNS 名（ホスト名）を”HOST_NAME”プロパティの値として設定し、上書き保存します。

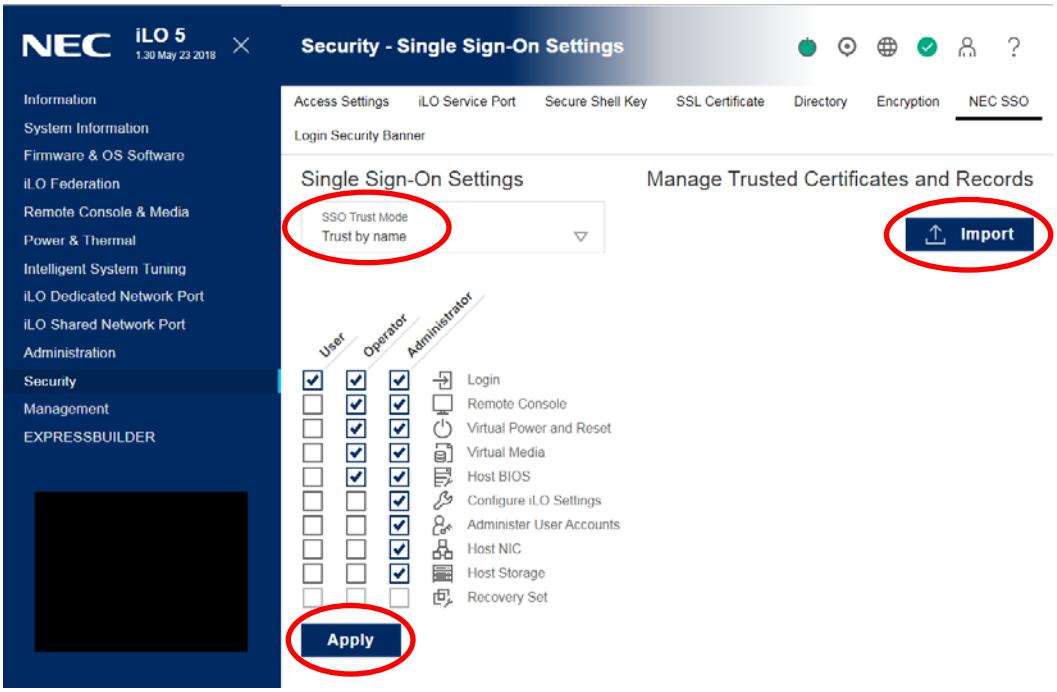
設定例：

```
HOST_NAME=192.168.1.2
ALIAS_NAME=
KEYSTORE_PATH=
PASSWORD=
```

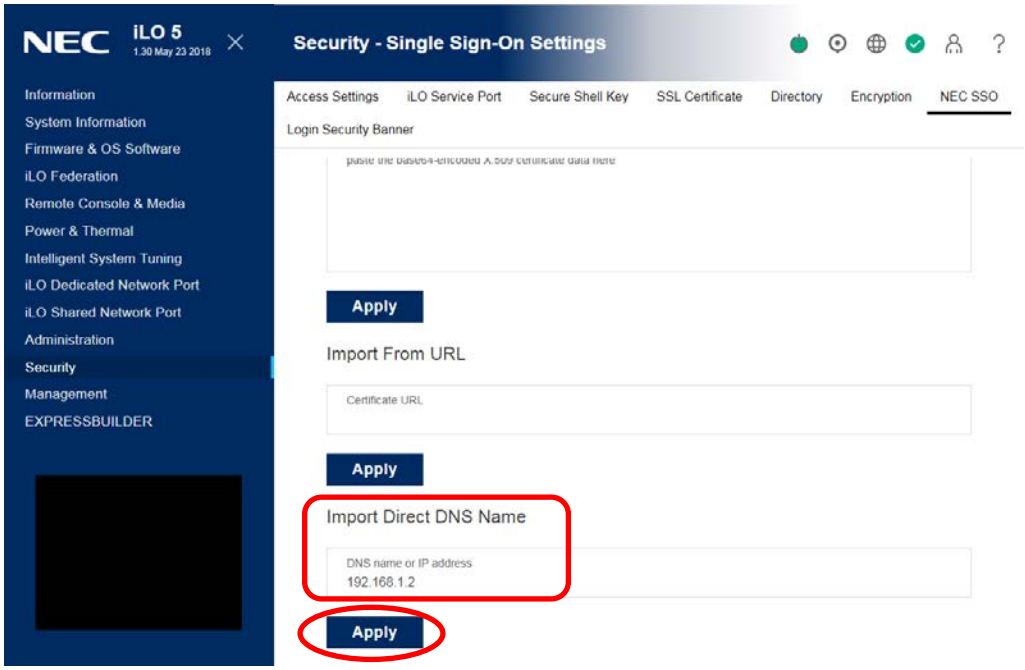
(3) ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC を再起動します。

(4) iLO の WebConsole にログイン後、メニューから「Security」-「NEC SSO」を選択します。（4.2.2.1(11)～4.2.2.1(12)を参照。）

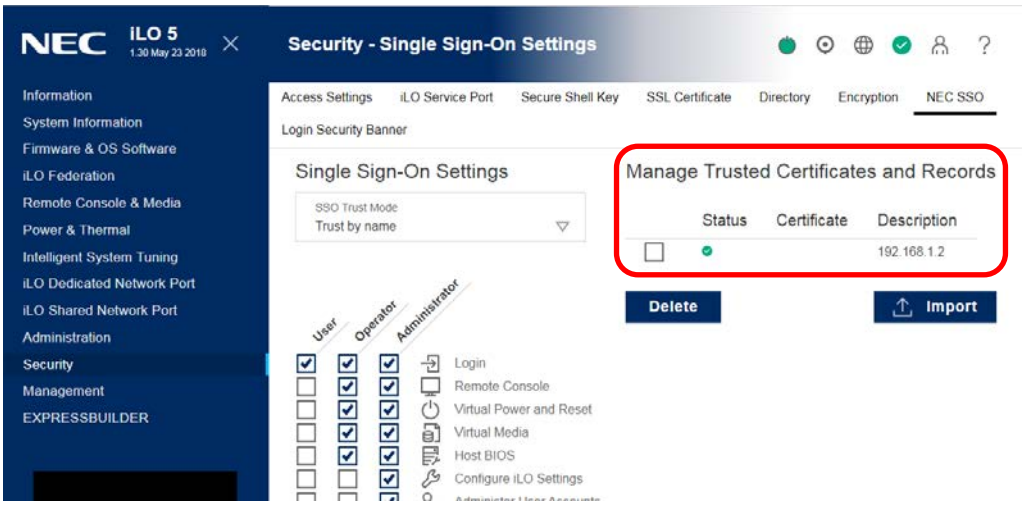
(5) 「SingleSign-On Settings」で信頼モードとして「Trust by name」を選択し、「Apply」ボタンを押下します。続けて「Manage Trusted Certificates and Records」の「Import」ボタンを押下します。



(6) (2)で ilosso.properties の”HOST_NAME”に設定した値を「Import Direct DNS Name」に入力し、「Apply」ボタンを押下します。



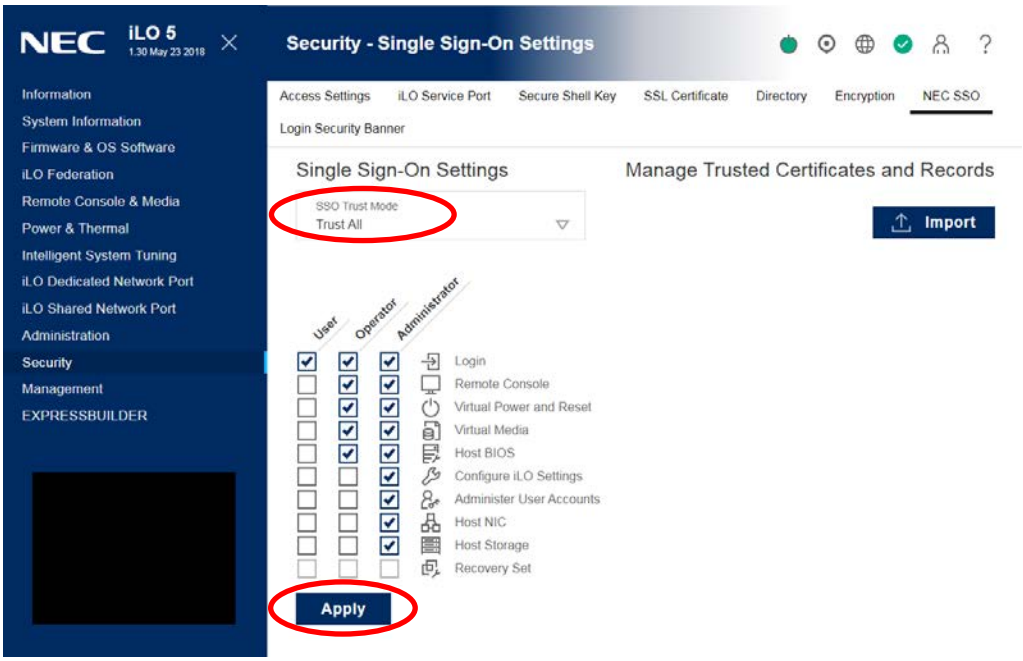
(7) 「NEC SSO」画面に戻り、(6)で入力した値が「Manage Trusted Certificates and Records」に追加されたことを確認します。



4.2.2.3 信頼モードとして「すべて信頼」を選択する場合

(1) iLO の WebConsole にログイン後、メニューから「Security」-「NEC SSO」を選択します。(4.2.2.1(11)～4.2.2.1(12)を参照。)

(2) 「SingleSign-On Settings」で信頼モードとして「Trust All」を選択し、「Apply」ボタンを押下します。



4.3 ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録する

ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録する手順を示します。
ESMPRO/ServerManager にログインした後、以下の手順で操作してください。

(1) 環境設定を行う。
(2) コンポーネントを任意のグループに所属させたい場合は、グループを登録する。
(3) コンポーネントを登録する。

4.3.1 環境設定を行う

iLO 搭載コンポーネントを登録する場合、以下のような場合では、ESMPRO/ServerManger の環境設定で自己署名を許容する必要があります。本設定を行わない場合、ESMPRO/ServerManager から iLO 搭載コンポーネントを検索することができません。

・iLO と ESMPRO/ServerManger との通信で HTTPS を使用し、かつ、自己署名を使用する場合

ヒント：

- iLO と ESMPRO/ServerManger との通信で使用する通信プロトコルは、既定値で HTTPS になっています。
  「環境設定」-「ネットワーク」の「iLO との通信」の通信プロトコルで設定を変更することができます。

(1)「環境設定」-「ネットワーク」画面を開き、「iLO との通信」の項目で自己署名証明を「許容する」に設定してください。

4.3.2 所属グループを登録する

「1.3.2 コンポーネントが所属するグループを登録する」を参照してください。

4.3.3 コンポーネントを登録する

下記の 2 通りの方法があります。どちらかの操作を行ってください。

■ 手動登録

iLO の IP アドレスなどの情報を直接入力して登録し、「接続チェック」を実施します。

■ 自動登録

ネットワーク上に存在する、ESMPRO/ServerManager 上にまだ登録されていないコンポーネントとともに、iLO 搭載コンポーネントも検索して登録します。

4.3.3.1 手動登録

(1) 「コンポーネント一覧」画面または「グループ」ツリーで iLO 搭載コンポーネントを所属させるグループ名をクリックしてください。

(2) 選択したグループの「グループ情報」タブの「コンポーネントの追加」から「手動登録」-「通常管理」をクリックしてください。

(3) 「手動登録」画面で以下の項目を入力してください。

項目名	設定値
コンポーネント名	ESMPRO/ServerManager 上で管理するためのコンポーネントの名前です。他のコンポーネントの名前と重ならない名前をつけてください。空白文字を含む名前は入力できません。また、大文字と小文字は区別されます。
別名	コンポーネントの別名を指定できます。空白文字を含む名前は入力できません。また、大文字と小文字は区別されます。
所属グループ	コンポーネントを追加する先のグループ名を選択してください。
接続形態	LAN を選択してください。
共通設定	
OS IP アドレス	コンポーネントの OS IP アドレスを入力してください。
SNMP (ESMPRO/ServerAgent)/ WS-Man	
管理	コンポーネントのシステム管理機能を使用したい場合は「登録」を選択してください。

管理対象	以下の場合は「WS-Man」を選択してください。**※1** 管理対象が VMwareESXi6 サーバの場合。 管理対象に ESMPRO/ServerAgentService がインストールされている場合。
ユーザ名	WS-Man によるシステム管理を実施する場合に使用するユーザー名及びパスワードを入力します。 「Windows 版 ESMPRO/ServerAgentService の場合」 Window のシステム管理者権限を持つローカルのユーザー名及びパスワードを入力してください。ActiveDirectory 上に作成したユーザーアカウントを使用することは出来ません。 「Linux 版 ESMPRO/ServerAgentService の場合」 Linux の root ユーザー/パスワードを入力してください。 「VMwareESXi6 サーバの場合」 VMware ESXi6 サーバのシステム管理者権限を持つユーザー名及びパスワードを入力してください。
パスワード	
通信プロトコル	WS-Man 管理で使用する通信のプロトコルを選択します。
ポート番号	WS-Man 管理で使用するポートを入力します。**※2**
RAID システム管理機能	
管理	管理対象が ESMPRO/ServerAgentService の場合、「未登録」を選択してください。 管理対象が VMwareESXi6 サーバの場合、「10.4.3.1 手動登録」を参照してください。
ExpressUpdate 機能	
ExpressUpdate Agent 経由のアップデート	「未登録」を選択してください。iLO 搭載コンポーネントは ExpressUpdate Agent 経由のアップデートに非対応です。
マネージメントコントローラ経由のアップデート	「未登録」を選択してください。iLO 搭載コンポーネントはマネージメントコントローラ経由のアップデートに非対応です。
"BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）"/"iLO"/"BMC（その他）"/"vPro" (Common)	
管理	「登録」を選択してください。
管理対象	「iLO」を選択してください。
ユーザ名	iLO のユーザー名及びパスワードを入力してください。**※3**
パスワード	
通信プロトコル	iLO 管理で使用する通信のプロトコルを選択します。
ポート番号	iLO 管理で使用するポートを入力します。**※4**
"BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）"/"iLO"/"BMC（その他）"/"vPro" (Common)	
IP アドレス 1	iLO の IP アドレスを指定してください。

チェック：

- **※1:** WS-Man 通信を使用する場合、以下のような場合では「1.3.1　環境設定を行う」を参考に ESMPRO/ServerManager で自己署名を許容する必要があります。
  ・管理対象が VMwareESXi6 サーバの場合
  ・管理対象側で ESMPRO/ServerAgentService と ESMPRO/ServerManager との通信に HTTPS を使用する設定を行っている場合でかつ、自己署名を使用している場合。

チェック：

- **※2:** WS-Man 管理時の使用ポート番号については「付録 C WS-Man 管理時のポート番号について」の章を参照してください。

チェック：

- **※3:** iLO のユーザー名及びパスワードは、以下のユーザーアカウントの値を設定してください。ユーザーアカウントについての詳細は「iLO5 ユーザーズガイド」を参照してください。
  ・デフォルトの Administrator ユーザー
  ・すべてのユーザー権限を持つ追加ユーザー

  上記以外のユーザーアカウントを使用して iLO の管理を行う場合、iLO に対する一部の機能が利用できない可能性があります。

チェック：

- **※4:** iLO の Web サーバーのポート番号を指定してください。iLO の Web サーバーのポート番号は既定値では HTTP:80、HTTPS:443 です。既定値から変更した場合は変更後のポート番号を指定する必要があります。詳細は「iLO5 ユーザーズガイド」を参照してください。

重要：

- iLO の管理を行わない場合、装置によってはハードウェア監視を行えない場合があります。装置ごとの詳細については接続チェック結果画面を参照してください。

画面は設定例です。

(4) 「追加」ボタンをクリックしてください。

(5) コンポーネントの「設定」タブの「接続設定」画面で「接続チェック」ボタンをクリックしてください。

「接続チェック」ボタンをクリックすると、ESMPRO/ServerManager が「接続チェック」を行って、リモート管理のために必要な情報をコンポーネントから収集します。

「接続チェック」が正常終了すると、コンポーネントをリモート管理できるようになります

検出状態	説明
検出	管理の欄に表示されている機能を検出できた状態です。 該当機能を使用できます。
未検出	管理の欄に表示されている機能を検出できなかった状態です。 該当機能を使用できません。 再度入力情報を確認し、入力した情報に誤りがないか確認して下さい。

4.3.3.2 自動登録

(1) 「コンポーネント一覧」画面または「グループ」ツリーで iLO 搭載コンポーネントを所属させるグループ名をクリックしてください。

(2) 選択したグループの「グループ情報」タブで「コンポーネントの追加」－「自動登録」をクリックしてください。

(3) 「自動登録」画面で、iLO 搭載コンポーネントを検索するための設定を行ってください。

項目名	設定値
登録先グループ	自動登録機能で発見したコンポーネントを所属させるグループを指定してください。
検索範囲	
検索モード	「IP アドレス範囲指定検索」を選択すると、指定された範囲の IP アドレスを持つコンポーネントを検索します。 「ネットワークアドレス検索」を選択すると、指定されたネットワークアドレスを持つコンポーネントを検索します。
開始アドレス	「IP アドレス範囲指定検索」を選択した時のみ表示されます。コンポーネントを検索する IP アドレスの開始アドレスと終了アドレスを指定してください。
終了アドレス	
ネットワークアドレス	「ネットワークアドレス検索」を選択した時のみ表示されます。コンポーネントを検索するネットワークアドレスとネットワークマスクを指定してください。
ネットワークマスク	
SNMP (ESMPRO/ServerAgent)	
検索	iLO 搭載コンポーネントのみを検索する場合は、「無効」を選択してください。
WS-Man	
検索	ESMPRO/ServerAgentService がインストールされたコンポーネントを検索する場合、もしくは VMwareESXi6 サーバを検索する場合に選択してください。**※1**
ユーザ/パスワード	WS-Man による管理を実施するためのユーザー名とパスワードを入力してください。追加をクリックすることで最大で 5 組のユーザー名、及びパスワードの組み合わせを設定できます。**※2** 検索したい管理対象により以下の内容を入力してください。 「Windows 版 ESMPRO/ServerAgentService の場合」 Windows のシステム管理者権限を持つローカルのユーザー名/パスワードを入力してください。ActiveDirectory 上に作成したユーザーアカウントを使用することは出来ません。 「Linux 版 ESMPRO/ServerAgentService の場合」 Linux の root ユーザー/パスワードを入力してください。 「VMwareESXi6 サーバの場合」 VMware ESXi6 サーバのシステム管理者権限を持つユーザー名及びパスワードを入力してください。

RAID システム管理機能	
検索	VMwareESXi6 サーバの RAID システムを管理する場合は、「10.4.3.2 自動登録」を参照してください。
ExpressUpdate 機能	
検索	iLO 搭載コンポーネントのみを検索する場合は、「無効」を選択してください。
BMC（EXPRESSSCOPEエンジン）	
検索	iLO 搭載コンポーネントのみを検索する場合は、「無効」を選択してください。
iLO	
検索	「有効」を選択してください。
ユーザ/パスワード	iLO のユーザー名及びパスワードを入力してください。追加をクリックすることで最大で 5 組のユーザー名、及びパスワードの組み合わせを設定できます。**※2, ※3**
BMC（その他）	
検索	iLO 搭載コンポーネントのみを検索する場合は、「無効」を選択してください。
Intel(R) vPro(TM) Technology	
検索	iLO 搭載コンポーネントのみを検索する場合は、「無効」を選択してください。

チェック：

- **※1:** WS-Man 通信を使用する場合、以下のような場合では「1.3.1　環境設定を行う」を参考に ESMPRO/ServerManager で自己署名を許容する必要があります。
  ・管理対象が VMwareESXi6 サーバの場合
  ・管理対象側で ESMPRO/ServerAgentService と ESMPRO/ServerManager との通信に HTTPS を使用する設定を行っている場合でかつ、自己署名を使用している場合。

チェック

- **※2:** Web ブラウザ上の【環境設定】→【自動登録設定】の画面を開くことで、WS-Man 検索、BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）検索、iLO 検索、BMC（その他）検索、及び Intel(R) vPro(TM) Technology 検索で使用するユーザ/パスワードもしくは認証キーを、自動登録画面で入力する情報とは別に予め 5 つまで登録することが出来ます。ここで入力した情報は、自動登録を実施するたびにコンポーネント検索情報として使用されます。詳細は 1.3.3.3 自動登録設定機能をご確認ください。

チェック

- **※3:** iLO のユーザー名及びパスワードは、以下のユーザーアカウントの値を設定してください。ユーザーアカウントについての詳細は「iLO5 ユーザーズガイド」を参照してください。
  ・デフォルトの Administrator ユーザー
  ・すべてのユーザー権限を持つ追加ユーザー

  上記以外のユーザーアカウントを使用して iLO の管理を行う場合、iLO に対する一部の機能が利用できない可能性があります。

(4) 「検索」ボタンをクリックしてください。

「検索」ボタンをクリックすると、コンポーネントの検索を開始します。

(5) 自動登録が終了すると、登録したコンポーネントの一覧を表示します。

自動登録終了後、iLO 搭載コンポーネントをリモート管理できるようになります。

ヒント：

- 自動登録の場合、ESMPRO/ServerManager 上でのコンポーネントの名前「コンポーネント名」は、システム管理が検索できない場合は「ManagementController + 番号」になります。
  ESMPRO/ ServerManager 上の「コンポーネント名」は、Web ブラウザ上でコンポーネントの「設定」－「接続設定」画面で変更できます。

第5章 BMC（その他）コンポーネントのセットアップ

この章では、ESMPRO/ServerManager からコンポーネント上の BMC（その他）をリモート管理するための、推奨するセットアップ手順を説明します。

5.1 セットアップの流れ

以下の手順でセットアップを行ってください。

(1) ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC とコンポーネントを同一ネットワークに接続する。

(2) コンポーネントの BMC をコンフィグレーションする。

(3) ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録する。

5.2 コンポーネントの BMC をコンフィグレーションする

BMC（その他）のコンフィグレーションは、Embedded Management Software を使用してください。Web ブラウザを起動後、以下の URL を入力すると Embedded Management Software が起動されます。

BMC（その他）の IP アドレスが 192.168.1.1、HTTPS の設定が有効の場合：

```
https://192.168.1.1/
```

チェック：

- ESMPRO/ServerManager で、BMC（その他）の SNMP 通報を受信する場合は、「Platform Events」と「Trap Settings」の設定を行ってください。

5.3 ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録する

ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録する手順を示します。
ESMPRO/ServerManager にログインした後、以下の手順で操作してください。

(1) コンポーネントを任意のグループに所属させたい場合は、グループを登録する。
(2) コンポーネントを登録する。

5.3.1 コンポーネントが所属するグループを登録する

「1.3.2 コンポーネントが所属するグループを登録する」を参照してください。

5.3.2 コンポーネントを登録する

下記の 2 通りの方法があります。どちらかの操作を行ってください。

■ 手動登録

BMC（その他）の IP アドレスなどの情報を直接入力して登録し、「接続チェック」を実施します。

■ 自動登録

ネットワーク上に存在する、ESMPRO/ServerManager 上にまだ登録されていないコンポーネントとともに、BMC（その他）コンポーネントも検索して登録します。

5.3.2.1 手動登録

(1) 「コンポーネント一覧」画面または「グループ」ツリーで BMC（その他）コンポーネントを所属させるグループ名をクリックしてください。

(2) 選択したグループの「グループ情報」タブの「コンポーネントの追加」から「手動登録」-「通常管理」をクリックしてください。

(3) 「手動登録」画面で以下の項目を入力してください。

項目名	設定値
コンポーネント名	ESMPRO/ServerManager 上で管理するためのコンポーネントの名前です。他のコンポーネントの名前と重ならない名前をつけてください。空白文字を含む名前は入力できません。また、大文字と小文字は区別されます。
別名	コンポーネントの別名を指定できます。空白文字を含む名前は入力できません。また、大文字と小文字は区別されます。
所属グループ	コンポーネントを追加する先のグループ名を選択してください。
接続形態	LAN を選択してください。
共通設定	
OS IP アドレス	コンポーネントの OS IP アドレスを入力してください。
SNMP (ESMPRO/ServerAgent)/ WS-Man	
管理	コンポーネントのシステム管理機能を使用したい場合は「登録」を選択してください。
管理対象	以下の場合は「WS-Man」を選択してください。**※1** 管理対象が VMwareESXi6 サーバの場合。 管理対象に ESMPRO/ServerAgentService がインストールされている場合。
ユーザ名	WS-Man によるシステム管理を実施する場合に使用するユーザー名及びパスワードを入力します。 「Windows 版 ESMPRO/ServerAgentService の場合」 Window のシステム管理者権限を持つローカルのユーザー名及びパスワードを入力してください。ActiveDirectory 上に作成したユーザーアカウントを使用することは出来ません。 「Linux 版 ESMPRO/ServerAgentService の場合」 Linux の root ユーザー/パスワードを入力してください。 「VMwareESXi5/6 サーバの場合」 VMware ESXi5/6 サーバのシステム管理者権限を持つユーザー名及びパスワードを入力してください。
パスワード	
通信プロトコル	WS-Man 管理で使用する通信のプロトコルを選択します。

ポート番号	WS-Man 管理で使用するポートを入力します。**※2**
RAID システム管理機能	
管理	RAID システムを管理する場合は、「登録」を選択してください。 管理対象が ESXi サーバの場合は、RAID システム管理機能のみを有効にして ESMPRO/ServerManager に登録することは出来ません。RAID システム管理を使用する場合は、SNMP (ESMPRO/ServerAgent)/ WS-Man の項目で、ESXi サーバを管理するために必要な情報を入力した上で、RAID システム管理機能を登録にしてください。
ExpressUpdate 機能	
ExpressUpdate Agent 経由のアップデート	ExpressUpdate を使用してコンポーネントを管理する場合は、「登録」を選択してください。
マネージメントコントローラ経由のアップデート	「未登録」を選択してください。
"BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）"/"iLO"/"BMC（その他）"/"vPro" (Common)	
管理	「登録」を選択してください。
管理対象	「BMC（その他）」を選択してください。
ユーザ名	BMC（その他）のユーザー名及びパスワードを入力してください。**※3**
パスワード	
"BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）"/"iLO"/"BMC（その他）"/"vPro" (LAN)	
IP アドレス 1	BMC（その他）の IP アドレスを指定してください。

チェック：

- **※1:** WS-Man 通信を使用する場合、以下のような場合では「1.3.1　環境設定を行う」を参考に ESMPRO/ServerManager で自己署名を許容する必要があります。

  ・管理対象側で ESMPRO/ServerAgentService と ESMPRO/ServerManager との通信に HTTPS を使用する設定を行っている場合でかつ、自己署名を使用している場合。

チェック：

- **※2:** WS-Man 管理時の使用ポート番号については「付録 C WS-Man 管理時のポート番号について」の章を参照してください。

チェック：

- **※3:** BMC（その他）のユーザー名及びパスワードは、以下のユーザーアカウントの値を設定してください。ユーザーアカウントについての詳細は「BMC/CMC 管理コンソールユーザーズガイド」を参照してください。
  ・デフォルトの Administrator ユーザー
  ・すべてのユーザー権限を持つ追加ユーザー

  上記以外のユーザーアカウントを使用して BMC（その他）の管理を行う場合、BMC（その他）に対する一部の機能が利用できない可能性があります。

重要：

- BMC（その他）の管理を行わない場合、装置によってはハードウェア監視を行えない場合があります。装置ごとの詳細については接続チェック結果画面を参照してください。

(4) 「追加」ボタンをクリックしてください。

(5) コンポーネントの「設定」タブの「接続設定」画面で「接続チェック」ボタンをクリックしてください。
「接続チェック」ボタンをクリックすると、ESMPRO/ServerManager が「接続チェック」を行って、リモート管理のために必要な情報をコンポーネントから収集します。

「接続チェック」が正常終了すると、コンポーネントをリモート管理できるようになります

検出状態	説明
検出	管理の欄に表示されている機能を検出できた状態です。 該当機能を使用できます。
未検出	管理の欄に表示されている機能を検出できなかった状態です。 該当機能を使用できません。 再度入力情報を確認し、入力した情報に誤りがないか確認して下さい。

5.3.2.2 自動登録

(1) 「コンポーネント一覧」画面または「グループ」ツリーで BMC（その他）コンポーネントを所属させるグループ名をクリックしてください。

(2) 選択したグループの「グループ情報」タブで「コンポーネントの追加」－「自動登録」をクリックしてください。

(3) 「自動登録」画面で、BMC（その他）コンポーネントを検索するための設定を行ってください。

項目名	設定値
登録先グループ	自動登録機能で発見したコンポーネントを所属させるグループを指定してください。
検索範囲	
検索モード	「IP アドレス範囲指定検索」を選択すると、指定された範囲の IP アドレスを持つコンポーネントを検索します。 「ネットワークアドレス検索」を選択すると、指定されたネットワークアドレスを持つコンポーネントを検索します。
開始アドレス	「IP アドレス範囲指定検索」を選択した時のみ表示されます。コンポーネントを検索する IP アドレスの開始アドレスと終了アドレスを指定してください。
終了アドレス	
ネットワークアドレス	「ネットワークアドレス検索」を選択した時のみ表示されます。コンポーネントを検索するネットワークアドレスとネットワークマスクを指定してください。
ネットワークマスク	
SNMP (ESMPRO/ServerAgent)	
検索	BMC（その他）コンポーネントのみを検索する場合は、「無効」を選択してください。
WS-Man	
検索	ESMPRO/ServerAgentService がインストールされたコンポーネントを検索する場合、もしくは VMwareESXi6 サーバを検索する場合に選択してください。**※1**
ユーザ/パスワード	WS-Man による管理を実施するためのユーザー名とパスワードを入力してください。追加をクリックすることで最大で 5 組のユーザー名、及びパスワードの組み合わせを設定できます。**※2** 検索したい管理対象により以下の内容を入力してください。 「Windows 版 ESMPRO/ServerAgentService の場合」 Windows のシステム管理者権限を持つローカルのユーザー名/パスワードを入力してください。ActiveDirectory 上に作成したユーザーアカウントを使用することは出来ません。 「Linux 版 ESMPRO/ServerAgentService の場合」 Linux の root ユーザー/パスワードを入力してください。 「VMwareESXi5/6 サーバの場合」 VMware ESXi5/6 サーバのシステム管理者権限を持つユー

	ザー名及びパスワードを入力してください。
RAID システム管理機能	
検索	コンポーネントの RAID システムを管理する場合は、「有効」を選択してください。 管理対象が ESXi サーバの場合は、RAID システム管理機能のみを有効にして ESMPRO/ServerManager に登録することは出来ません。RAID システム管理を使用する場合は、SNMP (ESMPRO/ServerAgent)/ WS-Man の項目で、ESXi サーバを管理するために必要な情報を入力した上で、RAID システム管理機能を登録にしてください。
ExpressUpdate 機能	
検索	ExpressUpdate を使用してコンポーネントを管理する場合は、「有効」を選択してください。
BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）	
検索	「無効」を選択してください。
iLO	
検索	「無効」を選択してください。
BMC（その他）	
検索	「有効」を選択してください。
ユーザ/パスワード	BMC（その他）のユーザー名及びパスワードを入力してください。追加をクリックすることで最大で 5 組のユーザー名、及びパスワードの組み合わせを設定できます。**※2, ※3**
Intel(R) vPro(TM) Technology	
検索	「無効」を選択してください。

チェック：

- **※1:** WS-Man 通信を使用する場合、以下のような場合では「1.3.1　環境設定を行う」を参考に ESMPRO/ServerManager で自己署名を許容する必要があります。
  ・管理対象が VMwareESXi6 サーバの場合
  ・管理対象側で ESMPRO/ServerAgentService と ESMPRO/ServerManager との通信に HTTPS を使用する設定を行っている場合でかつ、自己署名を使用している場合。

チェック

- **※2:** Web ブラウザ上の【環境設定】→【自動登録設定】の画面を開くことで、WS-Man 検索、BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）検索、iLO 検索、BMC（その他）検索、及び Intel(R) vPro(TM) Technology 検索で使用するユーザ/パスワードもしくは認証キーを、自動登録画面で入力する情報とは別に予め 5 つまで登録することが出来ます。ここで入力した情報は、自動登録を実施するたびにコンポーネント検索情報として使用されます。詳細は 1.3.3.3 自動登録設定機能をご確認ください。

チェック：

- **※3:** BMC（その他）のユーザー名及びパスワードは、以下のユーザーアカウントの値を設定してください。ユーザーアカウントについての詳細は「BMC/CMC 管理コンソールユーザーズガイド」を参照してください。
  ・デフォルトの Administrator ユーザー
  ・すべてのユーザー権限を持つ追加ユーザー

  上記以外のユーザーアカウントを使用して BMC（その他）の管理を行う場合、BMC（その他）に対する一部の機能が利用できない可能性があります。

(4) 「検索」ボタンをクリックしてください。

「検索」ボタンをクリックすると、コンポーネントの検索を開始します。

(5) 自動登録が終了すると、登録したコンポーネントの一覧を表示します。

自動登録終了後、BMC（その他）コンポーネントをリモート管理できるようになります。

ヒント：

- 自動登録の場合、ESMPRO/ServerManager 上でのコンポーネントの名前「コンポーネント名」は、システム管理が検索できない場合は「ManagementController + 番号」になります。
  ESMPRO/ ServerManager 上の「コンポーネント名」は、Web ブラウザ上でコンポーネントの「設定」－「接続設定」画面で変更できます。

第6章 EMカードとブレード収納ユニットの管理

6.1 概要

ESMPRO/ServerManager はブレード収納ユニットに搭載されている EM カードと通信して、以下の機能を実行できます。

■ 情報収集

EM カードが搭載されているブレード収納ユニットの状態や情報を収集して表示します。以下の情報を収集できます。

・ブレード／EM カード／スイッチモジュール一覧
CPU ブレード、EM カード、スイッチモジュールの各スロット実装状態に変更があったときに、実装状態を取得します。

・筐体情報
ブレード収納ユニット名や、ブレード収納ユニットが搭載されているラックのラック名、ラック ID を取得できます。

・EM カード／スイッチモジュール状態
EM カードおよびスイッチモジュールの STATUS ランプの状態を取得できます。

■ コンポーネント監視

筐体の各スロット実装状態や、EM カード、スイッチモジュールの STATUS ランプの状態を常に監視し、実装状態変更や障害が発生した場合に、オペレータに通知します。

■ CPUブレード自動登録

新しく実装された CPU ブレードを検出したとき、EM カードを経由して CPU ブレードの BMC コンフィグレーションを行います。また、ESMPRO/ServerManager 上へのコンポーネント登録と接続チェックを行います。

6.2 動作環境

ESMPRO/ServerManager が管理する EM カードは以下の通りです。

■ ハードウェア

「付録 D 管理対象コンポーネント一覧」に記載されている EM カード。

● 接続メディア

TCP/IP ネットワーク

チェック：

- EM カードには ESMPRO/ServerAgent Extension および DianaScope Agent をインストールできません。

6.3 EM カードのセットアップ

6.3.1 セットアップの流れ

以下の手順でセットアップを行ってください。

(1) ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC と EM カードを同一ネットワークに接続する。

(2) EM カードに ESMPRO/ServerManager と通信するための設定を行う。

(3) ESMPRO/ServerManager に EM カードを登録する。

6.3.2 EM カードに ESMPRO/ServerManager と通信するための設定を行う

EM カード上で、以下の設定を行ってください。詳細は EM カードのユーザーズガイドを参照してください。

(1) EM カード自身の IP アドレスを設定してください。

チェック：

- EM カード自身に IP アドレスを設定するときは、IP アドレスの最後の数値が 4 の倍数になる値を指定してください。異なる値を指定した場合、ESMPRO/ServerManager からの接続チェックが失敗します。
- ESMPRO/ServerManager は EM カードと「固定 IP」を使用して通信します。

(2) DianaScope 連携(ESMPRO/ServerManager と連携するための機能)の設定を変更してください。
SIGMABLADE-M 用 EM カードの場合は、setdsl コマンドを利用します。
SIGMABLADE-H v2 用 EM カードの場合は、SET DSGSTATE コマンドおよび SET DSGPASSWORD コマンドを利用します。

6.3.3 ESMPRO/ServerManager に EM カードを登録する

ESMPRO/ServerManager に EM カードを登録する方法は、通常のコンポーネントと同じです。
下記の 2 通りの方法があります。どちらかの操作を行ってください。

■ 手動登録
EM カードの IP アドレスなどの情報を直接入力して登録し、「接続チェック」を実施します。

■ 自動登録
ネットワーク上に存在する、ESMPRO/ ServerManager 上にまだ登録されていないコンポーネントとともに、EM カードも検索して登録します。

ヒント：
- 「接続チェック」を行うことにより、ESMPRO/ ServerManager は登録したコンポーネントが EM カードであることを識別します。
- EM カードの「接続チェック」が終了すると、ESMPRO/ ServerManager の筐体一覧に、EM カードが実装されているブレード収納ユニット(筐体)の情報が追加されます。
- ESMPRO/ ServerManager 上での筐体名は、EM カード上に設定されているブレード収納ユニット名の先頭 16 文字になります。(同じ名前が既に登録されていた場合は、「ブレード収納ユニット名＋番号」になります。)
  ESMPRO/ ServerManager 上の筐体名は、Web ブラウザ上で「筐体情報」画面で変更できます。

6.3.3.1 手動登録

(1) 「コンポーネント一覧」画面または「グループ」ツリーで EM カードを所属させるグループ名をクリックしてください。

(2) 選択したグループの「グループ情報」タブの「コンポーネントの追加」から「手動登録」-「通常管理」をクリックしてください。

(3) 「手動登録」画面で以下の項目を入力してください。

項目名	設定値
コンポーネント名	EM カードをリモート管理するための名前を入力してください。他のコンポーネントおよび EM カードと異なる名前を設定してください。空白文字を含む名前は入力できません。また、大文字と小文字は区別されます。
別名	EM カードについて説明を書き込むことができます。空白文字を含む名前は入力できません。また、大文字と小文字は区別されます。
所属グループ	コンポーネントを追加する先のグループ名を選択してください。
接続形態	LAN を選択してください。
共通設定	
OS IP アドレス	EM カードの「固定 IP」を入力してください。
SNMP (ESMPRO/ServerAgent)/ WS-Man	
管理	「登録」を選択してください。
管理対象	「SNMP」を選択してください。
SNMP コミュニティ名(取得用)	EM カード上で設定した「GET コミュニティ名」を入力してください。デフォルト値は“Pubulic”です。
SNMP コミュニティ名(設定用)	EM カード上で設定した「SET コミュニティ名」を入力してください。デフォルト値は“Pubulic”です。
RAID システム管理機能	
管理	「未登録」を選択してください。
ExpressUpdate 機能	
ExpressUpdate Agent 経由のアップデート	「未登録」を選択してください。
マネージメントコントローラ経由のアップデート	「未登録」を選択してください。
"BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）"/"iLO"/"BMC（その他）"/"vPro" (Common)	
管理	「登録」を選択してください。
管理対象	「BMC」を選択してください。
認証キー	EM カード上で設定した「ESMPRO/ ServerManager(旧 DianaScope)ユーザーパスワード」を入力してください。
"BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）"/"iLO"/"BMC（その他）"/"vPro" (LAN)	
接続 IP アドレス	IP アドレス 1 を選択してください。
フェイルオーバー	「無効」を選択してください。
IP アドレス 1	EM カードの「固定 IP」を入力してください。
サブネットマスク 1 ※1	サブネットマスクを入力してください。
IP アドレス 2	入力不要です。
サブネットマスク 2 ※1	入力不要です。

チェック：

- **※1:** ESMPRO/ServerManager Ver.6.06 以降、サブネットマスクは表示しません。

(4) 「追加」ボタンをクリックしてください。

(5) コンポーネントの「設定」タブの「接続設定」画面で「接続チェック」ボタンをクリックしてください

(6) 「接続チェック」ボタンをクリックすると、ESMPRO/ServerManager が「接続チェック」を行って、リモート管理のために必要な情報を EM カードから収集します。

「接続チェック」が正常終了すると、EM カードをリモート管理できるようになります。

検出状態	説明
検出	管理の欄に表示されている機能を検出できた状態です。 該当機能を使用できます。
未検出	管理の欄に表示されている機能を検出できなかった状態です。 該当機能を使用できません。 再度入力情報を確認し、入力した情報に誤りがないか確認して下さい。

6.3.3.2 自動登録

(1) 「コンポーネント一覧」画面または「グループ」ツリーで EM カードを所属させるグループ名をクリックしてください。

(2) 選択したグループの「グループ情報」タブの「コンポーネントの追加」から「自動登録」をクリックしてください。

(3) 「自動登録」画面で、以下の項目を入力してください。

項目名	設定値
登録先グループ	EM カードを登録したいグループを選択してください。
検索範囲	
検索モード	IP アドレス範囲指定検索を選択すると、指定された範囲の IP アドレスを持つコンポーネントを検索します。 ネットワークアドレス検索を選択すると、指定されたネットワークアドレスを持つコンポーネントを検索します。
開始アドレス	「IP アドレス範囲指定検索」を選択した時のみに表示されます。コンポーネントを検索する IP アドレスの開始アドレスと終了アドレスを指定してください。
終了アドレス	
ネットワークアドレス	「ネットワークアドレス検索」を選択した時のみに表示されます。コンポーネントを検索するネットワークアドレスとネットワークマスクを指定してください。
ネットワークマスク	
SNMP (ESMPRO/ServerAgent)	
検索	有効を選択してください。
SNMP コミュニティ名	EM カード上で設定した「SNMP コミュニティ名」を入力してください。
WS-Man	
検索	「無効」を選択してください。
RAID システム管理機能	
検索	「無効」を選択してください。
ExpressUpdate 機能	
検索	「無効」を選択してください。
BMC（EXPRESSSCOPEエンジン）	
検索	「有効」を選択してください。
ExpressUpdate 機能	「無効」を選択してください。
認証キー	EM カード上で設定した「ESMPRO/ ServerManager(旧 DianaScope)ユーザーパスワード」を入力してください。
iLO	
検索	「無効」を選択してください。
BMC（その他）	
検索	「無効」を選択してください。
Intel(R) vPro(TM) Technology	
検索	「無効」を選択してください。

(4) 「検索」ボタンをクリックしてください。

「検索」ボタンをクリックすると、コンポーネントの検索を開始します

「自動登録」が完了すると、コンポーネントの IP アドレスとともに、発見された EM カードの固定 IP アドレスが一覧に表示され、EM カードをリモート管理できるようになります。

ヒント：

- 自動登録の場合、ESMPRO/ServerManager 上での EM カード名は、「ブレード収納ユニット名＋“－EM”＋EM カード番号」になります。
  ESMPRO/ ServerManager 上の EM カード名は、Web ブラウザ上で「設定」タブの「接続設定」で変更できます。

6.4 EM カードの操作

EM カードの STATUS ランプの状態の確認や、筐体識別機能の実行は、以下の手順で行えます。

(1) ツリービューから「筐体」をクリックしてください。

(2) 「コンポーネント一覧」画面から EM カード名をクリックしてください。

(3) 筐体 MAP 画面で EM カード部分をクリックしてください。

6.5 CPU ブレード自動登録設定

ESMPRO/ServerManager は、EM カードと通信してブレード収納ユニットのブレードスロット状態を監視し、新しく実装された CPU ブレードを検出したとき、EM カードを経由して CPU ブレードの BMC コンフィグレーションを行います。また、ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録し、接続チェックを行います。

この機能を利用するために、CPU ブレードの BMC コンフィグレーションと、ESMPRO/ServerManager 上へのコンポーネント登録のための情報を、あらかじめ設定してください。EM カードが実装されている筐体の「筐体プロパティ」－「CPU ブレード自動登録設定」で設定できます。

各設定項目の詳細は ESMPRO/ServerManager のオンラインヘルプを参照してください。

第7章 iStorage M シリーズのセットアップ

7.1 ESMPRO/ServerManager に iStorage を登録する

ESMPRO/ServerManager に iStorage を登録する方法は、通常のコンポーネントと同じです。
下記の 2 通りの方法があります。どちらかの操作を行ってください。

■ 手動登録

iStorage のフローティングアドレスなどの情報を直接入力して登録し、「接続チェック」を実施します。

■ 自動登録

ネットワーク上に存在する iStorage を検索して登録します。

ヒント：

- 「接続チェック」を行うことにより、ESMPRO/ ServerManager は登録したコンポーネントが iStorage であることを識別します。
- ESMPRO/ ServerManager 上でのコンポーネント名は、iSM クライアントに設定されている iStorage のディスクアレイ名になります。
  ESMPRO/ ServerManager 上のコンポーネント名は、Web ブラウザ上で「接続設定」画面で変更できます。

7.1.1 手動登録

(1) 「コンポーネント一覧」画面または「グループ」ツリーで iStorage を所属させるグループ名をクリックしてください。

(2) 選択したグループの「グループ情報」タブの「コンポーネントの追加」から「手動登録」-「通常管理」をクリックしてください。

(3) 「手動登録」画面で以下の項目を入力してください。

項目名	設定値
コンポーネント名	iStorage をリモート管理するための名前を入力してください。他のコンポーネントと異なる名前を設定してください。空白文字を含む名前は入力できません。また、大文字と小文字は区別されます。
別名	iStorage について説明を書き込むことができます。空白文字を含む名前は入力できません。また、大文字と小文字は区別されます。
所属グループ	コンポーネントを追加する先のグループ名を選択してください。
接続形態	LAN を選択してください。
共通設定	
OS IP アドレス	iStorage の「フローティングアドレス」を入力してください。
SNMP (ESMPRO/ServerAgent)/ WS-Man	
管理	「登録」を選択してください。
管理対象	「SNMP」を選択してください。
SNMP コミュニティ名(取得用)	iSM クライアントで設定した取得用の「SNMP コミュニティ名」を入力してください。
SNMP コミュニティ名(設定用)	iSM クライアントで設定した設定用の「SNMP コミュニティ名」を入力してください。
RAID システム管理機能	
管理	「未登録」を選択してください。
ExpressUpdate 機能	
ExpressUpdate Agent 経由のアップデート	「未登録」を選択してください。
マネージメントコントローラ経由のアップデート	「未登録」を選択してください。
"BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）"/"iLO"/"BMC（その他）"/"vPro" (Common)	
管理	「未登録」を選択してください。

(4) 「追加」ボタンをクリックしてください。

(5) 追加後、コンポーネントの「設定」タブの「接続設定」画面で「接続チェック」ボタンをクリックしてください。
「接続チェック」ボタンをクリックすると、ESMPRO/ServerManager が「接続チェック」を行って、リモート管理のために必要な情報を iStorage から収集します。

「接続チェック」が正常終了すると、iStorage をリモート管理できるようになります。

検出状態	説明
検出	管理の欄に表示されている機能を検出できた状態です。 該当機能を使用できます。
未検出	管理の欄に表示されている機能を検出できなかった状態です。 該当機能を使用できません。 再度入力情報を確認し、入力した情報に誤りがないか確認して下さい。

7.1.2 自動登録

(1) 「コンポーネント一覧」画面または「グループ」ツリーで iStorage を所属させるグループ名をクリックしてください。

(2) 選択したグループの「グループ情報」タブで「コンポーネントの追加」－「自動登録」をクリックしてください。

(3) 「自動登録」画面で以下の項目を入力してください。

項目名	設定値
登録先グループ	iStorage を登録したいグループを選択してください。
検索範囲	
検索モード	IP アドレス範囲指定検索を選択すると、指定された範囲の IP アドレスを持つ iStorage を検索します。 ネットワークアドレス検索を選択すると、指定されたネットワークアドレスを持つコンポーネントを検索します。
開始アドレス	「IP アドレス範囲指定検索」を選択した時のみ表示されます。検索範囲に iStorage のフローティングアドレスを含めてください
終了アドレス	
ネットワークアドレス	「ネットワークアドレス検索」を選択した時のみ表示されます。iStorage のフローティングアドレスのネットワークアドレスとネットワークマスクを入力してください。
ネットワークマスク	
SNMP (ESMPRO/ServerAgent)	
検索	有効を選択してください。
SNMP コミュニティ名	iSM クライアントで設定した「SNMP コミュニティ名」を入力してください。
WS-Man	
検索	「無効」を選択してください。
RAID システム管理機能	
検索	「無効」を選択してください。
ExpressUpdate 機能	
検索	「無効」を選択してください。
BMC（EXPRESSSCOPEエンジン）	
検索	「無効」を選択してください。
iLO	
検索	「無効」を選択してください。
BMC（その他）	
検索	「無効」を選択してください。
Intel(R) vPro(TM) Technology	
検索	「無効」を選択してください。

(4) **「検索」ボタンをクリックしてください。**

「検索」ボタンをクリックすると、コンポーネントの検索を開始します。
コンポーネントの IP アドレスとともに、発見された iStorage のフローティングアドレスが一覧に表示されます。
「自動登録」が終了すると、iStorage をリモート管理できるようになります。

ヒント：

- iStorage、iSM クライアントの概要および関連説明書については、「iStorageManager マニュアルガイド」(IS901)をご覧ください。

第8章 vPro 搭載コンポーネントのセットアップ

8.1 セットアップの流れ

以下の手順でセットアップを行ってください。

(1) ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC と、vPro 搭載コンポーネントを同一ネットワークに接続する。

(2) vPro 搭載コンポーネントの iAMT をコンフィグレーションする。

(3) ESMPRO/ServerManager に vPro 搭載コンポーネントを登録する。

8.2 iAMT をコンフィグレーションする

vPro 搭載コンポーネントの電源 ON の後、<Ctrl+P>の入力を促すメッセージが表示されたらすぐに、<Ctrl+P>を入力してください。
iAMT のコンフィグレーション画面が表示されますので、パスワードを入力しコンフィグレーションを行ってください。

ヒント：

- ESMPRO/ServerManager では、iAMT ファームウェアバージョンが「6.0」以降の vPro が管理対象です。
- デフォルトユーザー名及びパスワードは共に、「admin」です。
- iAMT のコンフィグレーションは、iAMT ファームウェアバージョンによって異なります。コンフィグレーションの詳細については、Web 等で公開されている情報を参考にして実行してください。以下に参考情報の例を示します。
  この URL の内容は事前の通知がなく変更される場合があります。予めご了承ください。
  http://software.intel.com/en-us/articles/intel-active-management-technology-intel-amt-software-development-kit-sdk-start-here-guide/

8.3 コンポーネントを登録する

8.3.1 所属グループを登録する

「1.3.2 コンポーネントが所属するグループを登録する」を参照してください。

8.3.2 コンポーネントを登録する

下記の 2 通りの方法があります。どちらかの操作を行ってください。

■ 手動登録
vPro の IP アドレスなどの情報を直接入力して登録し、「接続チェック」を実施します。

■ 自動登録
ネットワーク上に存在する、ESMPRO/ServerManager 上にまだ登録されていないコンポーネントとともに、vPro 搭載コンポーネントも検索して登録します。

8.3.2.1 手動登録

(1) 「コンポーネント一覧」画面または「グループ」ツリーで vPro 搭載コンポーネントを所属させるグループ名をクリックしてください。

(2) 選択したグループの「グループ情報」タブの「コンポーネントの追加」から「手動登録」-「通常管理」をクリックしてください。

(3) 「手動登録」画面で以下の項目を入力してください。

項目名	設定値
コンポーネント名	ESMPRO/ServerManager 上で管理するためのコンポーネントの名前です。他のコンポーネントの名前と重ならない名前をつけてください。空白文字を含む名前は入力できません。また、大文字と小文字は区別されます。
別名	コンポーネントの別名を指定できます。空白文字を含む名前は入力できません。また、大文字と小文字は区別されます。
所属グループ	コンポーネントを追加する先のグループ名を選択してください。
接続形態	LAN を選択してください。
共通設定	
OS IP アドレス	コンポーネントの OS IP アドレスを入力してください。
SNMP (ESMPRO/ServerAgent)/ WS-Man	
管理	コンポーネントのシステム管理機能を使用したい場合は「登録」を選択してください。
管理対象	管理対象の管理プロトコルを選択して下さい。 「SNMP」 **※1** 管理対象に ESMPRO/ServerAgent がインストールされている場合。 「WS-Man」 **※1, ※2** 管理対象に ESMPRO/ServerAgentService がインストールされている場合。
SNMP コミュニティ名(取得用)	管理対象に「SNMP」を選択した時のみ表示されます。 管理対象コンポーネントで稼動している SNMP エージェントに設定された SNMP コミュニティ名を入力します。SNMP による情報取得、設定、監視などを行う場合は、この値を設定しておく必要があります。
SNMP コミュニティ名(設定用)	管理対象に「SNMP」を選択した時のみ表示されます。 SNMP を使ってリモートのホストに対して設定を行う場合に、取得用の SNMP コミュニティ名と異なる SNMP コミュニティ名を使用する必要がある場合は、このフィールドに設定用の SNMP コミュニティ名を英数字で指定してください。もし、このフィールドが設定されていなければ、取得用の SNMP コミュニティ名で設定を試みます。

ユーザ名	管理対象に「WS-Man」を選択した時のみ表示されます。 WS-Man によるシステム管理を実施する場合に使用するユーザー名及びパスワードを入力します。 「Windows 版 ESMPRO/ServerAgentService の場合」 Window のシステム管理者権限を持つローカルのユーザー名及びパスワードを入力してください。ActiveDirectory 上に作成したユーザーアカウントを使用することは出来ません。 「Linux版 ESMPRO/ServerAgentService の場合」 Linux の root ユーザー/パスワードを入力してください。
パスワード	
通信プロトコル	管理対象に「WS-Man」を選択した時のみ表示されます。 WS-Man 管理で使用する通信のプロトコルを選択します。
ポート番号	管理対象に「WS-Man」を選択した時のみ表示されます。 WS-Man 管理で使用するポートを入力します。**※3**
RAID システム管理機能	
管理	RAID システムを管理する場合は、「登録」を選択してください。
ExpressUpdate 機能	
ExpressUpdate Agent 経由のアップデート	ExpressUpdate を使用してコンポーネントを管理する場合は、「登録」を選択してください。
マネージメントコントローラ経由のアップデート	「未登録」を選択してください。
"BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）"/"iLO"/"BMC（その他）"/"vPro" (Common)	
管理	「登録」を選択してください。
管理対象	「vPro」を選択してください。
ユーザ名	8.2 章「iAMT をコンフィグレーションする」で設定した管理対象コンポーネントの vPro と通信するためのユーザー名及びパスワードを入力してください。デフォルトのユーザー名及びパスワードは共に「admin」です。
パスワード	
"BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）"/"iLO"/"BMC（その他）"/"vPro" (LAN)	
IP アドレス 1	コンポーネントの iAMT コンフィグレーションで設定した LAN の IP アドレスを指定してください。 iAMT コンフィグレーションで DHCP を有効に設定した場合は、OS の IP アドレスを指定してください。
サブネットマスク 1 ※4	コンポーネントの iAMT コンフィグレーションで設定した LAN のサブネットマスクを指定してください。

チェック：

- **※1:** Linux版 ESMPRO/ServerManager の場合、SNMP による ESMPRO/ServerAgenet がインストールされたコンポーネントの管理を行うことが出来ません。
  この機能は Windows 版 ESMPRO/ServerManager でのみ提供されます。

チェック：

- **※2:** WS-Man 通信を使用する場合、以下のような場合では「1.3.1　環境設定を行う」を参考に ESMPRO/ServerManager で自己署名を許容する必要があります。

  ・管理対象側で ESMPRO/ServerAgentService と ESMPRO/ServerManager との通信に HTTPS を使用する設定を行っている場合でかつ、自己署名を使用している場合。

チェック：

- ※**3:** WS-Man 管理時の使用ポート番号については「付録 C WS-Man 管理時のポート番号について」の章を参照してください。

チェック：

- ※**4:** ESMPRO/ServerManager Ver.6.06 以降、サブネットマスクは表示しません。

(4) 「追加」ボタンをクリックしてください。

(5) コンポーネントの「設定」タブの「接続設定」画面で「接続チェック」ボタンをクリックしてください。
「接続チェック」ボタンをクリックすると、ESMPRO/ServerManager が「接続チェック」を行って、リモート管理のために必要な情報をコンポーネントから収集します。

「接続チェック」が正常終了すると、コンポーネントをリモート管理できるようになります

検出状態	説明
検出	管理の欄に表示されている機能を検出できた状態です。 該当機能を使用できます。
未検出	管理の欄に表示されている機能を検出できなかった状態です。 該当機能を使用できません。 再度入力情報を確認し、入力した情報に誤りがないか確認して下さい。

8.3.2.2 自動登録

(1) 「コンポーネント一覧」画面または「グループ」ツリーで vPro 搭載コンポーネントを所属させるグループ名をクリックしてください。

(2) 選択したグループの「グループ情報」タブで「コンポーネントの追加」－「自動登録」をクリックしてください。

(3) 「自動登録」画面で、vPro 搭載コンポーネントを検索するための設定を行ってください。

項目名	設定値
登録先グループ	自動登録機能で発見したコンポーネントを所属させるグループを指定してください。
検索範囲	
検索モード	「IP アドレス範囲指定検索」を選択すると、指定された範囲の IP アドレスを持つコンポーネントを検索します。 「ネットワークアドレス検索」を選択すると、指定されたネットワークアドレスを持つコンポーネントを検索します。
開始アドレス	「IP アドレス範囲指定検索」を選択した時のみ表示されます。コンポーネントを検索する IP アドレスの開始アドレスと終了アドレスを指定してください。
終了アドレス	
ネットワークアドレス	「ネットワークアドレス検索」を選択した時のみ表示されます。コンポーネントを検索するネットワークアドレスとネットワークマスクを指定してください。
ネットワークマスク	
SNMP (ESMPRO/ServerAgent)	
検索	ESMPRO/ServerAgent がインストールされたコンポーネントを検索する場合は、「有効」を選択してください。**※1**
SNMP コミュニティ名	対象となっているネットワーク上の機器に設定されている SNMP コミュニティ名を設定してください。 対象となっているネットワーク上の SNMP コミュニティ名が不明な場合は、“public” を設定してください。
WS-Man	
検索	ESMPRO/ServerAgentService がインストールされたコンポーネントを検索する場合に選択してください。**※1、※2**
ユーザ/パスワード	WS-Man による管理を実施するためのユーザー名とパスワードを入力してください。追加をクリックすることで最大で 5 組のユーザー名、及びパスワードの組み合わせを設定できます。**※3** 検索したい管理対象により以下の内容を入力してください。 「Windows 版 ESMPRO/ServerAgentService の場合」 Windows のシステム管理者権限を持つローカルのユーザー名/パスワードを入力してください。ActiveDirectory 上に作成したユーザーアカウントを使用することは出来ません。 「Linux 版 ESMPRO/ServerAgentService の場合」 Linux の root ユーザー/パスワードを入力してください。

RAID システム管理機能	
検索	コンポーネントの RAID システムを管理する場合は､｢有効｣を選択してください。
ExpressUpdate 機能	
検索	ExpressUpdate を使用してコンポーネントを管理する場合は、「有効」を選択してください。
BMC（EXPRESSSCOPEエンジン）	
検索	「無効」を選択してください。
iLO	
検索	「無効」を選択してください。
BMC（その他）	
検索	「無効」を選択してください。
Intel(R) vPro(TM) Technology	
検索	「有効」を選択してください。
ユーザ/パスワード	8.2 章「iAMT をコンフィグレーションする」で設定した Intel(R) vPro(TM) Technology 管理機能を実施するためのユーザー名とパスワードを入力してください。 デフォルトのユーザー名及びパスワードは共に「admin」です。追加をクリックすることで最大で 5 組のユーザー名、及びパスワードの組み合わせを設定できます。**※2**

チェック：

- **※1:** Linux版 ESMPRO/ServerManager の場合、SNMP による ESMPRO/ServerAgenet がインストールされたコンポーネントの管理を行うことが出来ません。
  この機能は Windows 版 ESMPRO/ServerManager でのみ提供されます。

チェック

- **※2:** Web ブラウザ上の【環境設定】→【自動登録設定】の画面を開くことで、WS-Man 検索、BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）検索、iLO 検索、BMC（その他）検索、及び Intel(R) vPro(TM) Technology 検索で使用するユーザ/パスワードもしくは認証キーを、自動登録画面で入力する情報とは別に予め 5 つまで登録することが出来ます。ここで入力した情報は、自動登録を実施するたびにコンポーネント検索情報として使用されます。詳細は 1.3.3.3 自動登録設定機能をご確認ください。

(4) 「検索」ボタンをクリックしてください。

「検索」ボタンをクリックすると、コンポーネントの検索を開始します。

(5) 自動登録が終了すると、登録したコンポーネントの一覧を表示します。

自動登録終了後、vPro 搭載コンポーネントをリモート管理できるようになります。

第9章　NEC Scalable Modular Server DX2000 のセットアップ

9.1　概要

ESMPRO/ServerManager は NEC Scalable Modular Server DX2000 の以下のモジュールを管理できます。

■　サーバモジュール

筐体に複数台搭載される各サーバモジュールに対して、ESMPRO/ServerManager から、EXPRESSSCOPE エンジン 3 搭載サーバと同等の監視ができます。

■　**CSC モジュール**

ESMPRO/ServerManager から CSC モジュールを管理することにより、筐体の以下の情報を収集して表示できます。

・STATUS ランプ： 筐体全体の状態を確認することができます。
・構成情報：筐体の各センサ（FAN、電圧、温度など）を監視できます。
・電力測定：筐体全体の電力を測定できます。

■　ネットワークスイッチモジュール

ESMPRO/ServerManager からネットワークスイッチモジュールを管理することにより、ネットワークスイッチの以下の情報を収集して表示できます。

・構成情報：ネットワークスイッチの各センサ（電圧、温度）を監視できます。
・電力測定：ネットワークスイッチの電力を測定できます。

チェック：

- ネットワークスイッチモジュールは、CSC モジュールを登録した際に、自動で登録されます。ネットワークスイッチモジュール単独での登録は行えません。
- ネットワークスイッチモジュールと CSC モジュールは、同時に削除されます。ネットワークスイッチモジュールが登録されている場合、ネットワークスイッチモジュールと CSC モジュールをそれぞれ単独で削除することはできません。

9.2　セットアップ前の注意事項

ESMMPRO/ServerManager による NEC Scalable Modular Server DX2000 のサーバモジュールおよび CSC モジュールの管理は、Ver.6.08 以上で対応しています。
ESMMPRO/ServerManager によるネットワークスイッチモジュールの管理は、Ver6.13 以上で対応しています。

9.3 セットアップの流れ

以下の手順でセットアップを行ってください。

(1) ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC とコンポーネントを同一ネットワークに接続する。

(2) コンポーネントの BMC をコンフィグレーションして ESMPRO からの管理を有効にする。

(3) ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録する。

チェック：

- セットアップの詳細については、第 1 章 EXPRESSSCOPE エンジン 3 搭載コンポーネントのセットアップを参照してください。
- CSC モジュールのコンフィグレーションについては、BMC の Web サーバ機能のみ利用できます。詳細は 1.2.1BMC の Web サーバ機能を使ったコンフィグレーションを使ったコンフィグレーション、および、装置に添付されているユーザーズガイドを参照してください。

第10章 VMware ESXi5/6 サーバのセットアップ

10.1 セットアップ前の注意事項

ESMMPRO/ServerManager による ESXi5/6 サーバの管理は Windows 版のみ対応しております。
Linux 版 ESMPRO/ServerManager では ESXi5/6 サーバの管理は対応しておりません。
VMware ESXi5/6 サーバを監視する場合は Windows 版 ESMPRO/ServerManager を使用して下さい。

10.2 セットアップの流れ

以下の手順でセットアップを行ってください。

(1) ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC と、管理対象サーバとなる VMware ESXi5/6 サーバを同一ネットワークに接続する。

重要：

- WBEM サービスの有効化 (VMware ESXi 6.5 以降のみ)
  VMware ESXi 6.5 環境では、WBEM サービス (sfcbd, openwsmand) がデフォルトで無効になっています。
  ESMPRO/ServerManager から VMware ESXi 6.5 以降の ESXi システムを WS-Man 管理する場合は、ESMPRO/ServerManager に該当サーバをコンポーネント登録する前に、以下のコマンドで WBEM サービスを有効化してください。
  # esxcli systemwbem set --enable true
  ※VMware ESXi 6.5 環境に SMI-S プロバイダを導入している場合は、WBEM サービスは有効化されているため、上記対応は不要です。
- VMware ESXi 毎起動時の sfcbd サービス自動再起動設定(VMware ESXi 6.5 以降のみ)
  VMware ESXi 6.5 環境においては、VMware ESXi 毎起動時の sfcbd サービスの設定が不完全なためにイベント(CIM Indication)を送出できない状態で起動すること、また、sfcbd サービスを再起動することにより本状態が解消することが弊社の評価により確認されています。
  ESMPRO/ServerManager から VMware ESXi 6.5 以降の RAID システムを管理する場合は、/etc/rc.local.d/local.sh の末尾付近、”exit 0” 行の直前行に以下の行を挿入してください。
  次回 VMware ESXi 起動時より自動で sfcbd サービスを再起動します。
  [VMware ESXi 6.5 以降]
  /etc/init.d/sfcbd-watchdog restart

(2) VMware ESXi5/6 サーバのマネージメントコントローラを管理する場合、VMware ESXi5/6 サーバのマネージメントコントローラをコンフィグレーションする。

(3) ESMPRO/ServerManager に VMware ESXi5/6 サーバをコンポーネント登録する。

10.3 マネージメントコントローラをコンフィグレーションする

VMware ESXi5/6 サーバのマネージメントコントローラを管理する場合、VMware ESXi5/6 サーバのマネージメントコントローラをコンフィグレーションしてください。

VMware ESXi5/6 サーバが EXPRESSSCOPE エンジン 3 を搭載している場合：

1.2「コンポーネントの BMC をコンフィグレーションする」を参照してください。

VMware ESXi5/6 サーバが EXPRESSSCOPE エンジン 3 以外の BMC を搭載している場合：

2.2「コンポーネントの BMC をコンフィグレーションする(LAN 接続)」を参照してください。

ヒント：

- 管理対象サーバの BMC の種類は、付録 D 管理対象コンポーネント一覧で確認できます。

チェック：

- VMware ESXi 環境において、EXPRESSSCOPE エンジンからの SNMP 通報を利用する場合に注意事項があります。以下の URL を参照してください。
  https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140101627

VMware ESXi6 サーバが iLO を搭載している場合：

4.2「コンポーネントの iLO をコンフィグレーションする」を参照してください。

10.4 コンポーネントを登録する

10.4.1 環境設定を行う。

以下に ESXi サーバを管理するために必要な WS-Man 通信を有効にする手順を示します。

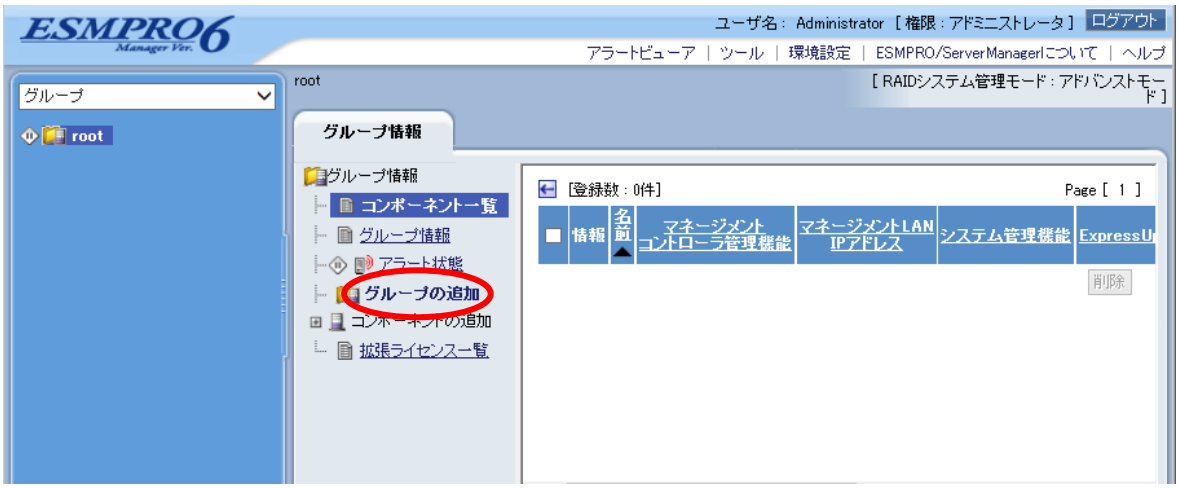
(1)「環境設定」-「ネットワーク」画面で、「WS-Man 通信」の項目を、自己署名証明を「許容する」に設定してください。

チェック：

- VMware ESXi5.5 装置を ESMPRO/ServerManager のシステム管理機能で登録する場合の注意事項があります。以下の URL を参照してください。
  https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140102220

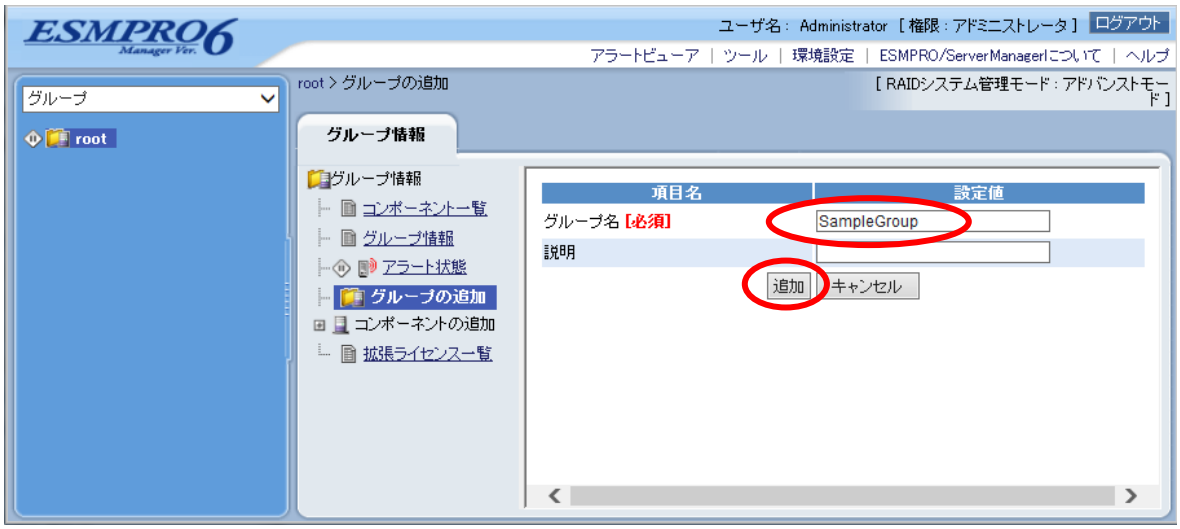
10.4.2 所属グループを登録する

(1) コンポーネントを任意のグループに所属させたい場合は、「グループ情報」タブで「グループの追加」をクリックしてください。

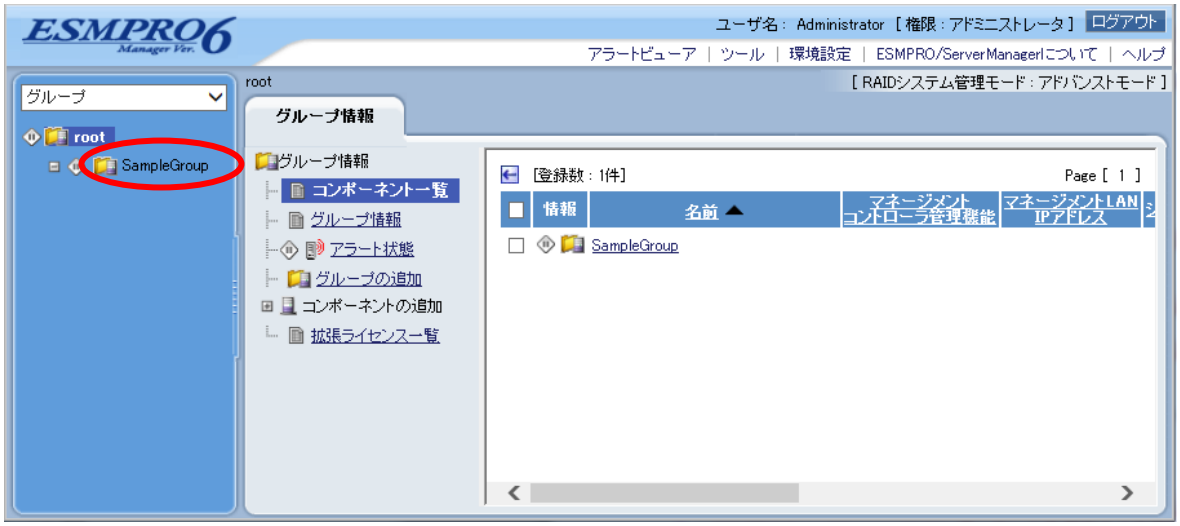


(2) グループ名を入力し、「追加」ボタンをクリックしてください。

画面は設定例です。



「グループ」ツリーに追加したグループが表示されます。



10.4.3 コンポーネントを登録する

下記の 2 通りの方法があります。どちらかの操作を行ってください。

- 手動登録
  VMware ESXi5/6 サーバの IP アドレスなどの情報を直接入力して登録し、「接続チェック」を実施します。

- 自動登録
  ネットワーク上に存在する、ESMPRO/ServerManager 上にまだ登録されていないコンポーネントとともに、VMware ESXi5/6 サーバも検索して登録します。

10.4.3.1 手動登録

(1) 「コンポーネント一覧」画面または「グループ」ツリーで VMware ESXi5/6 サーバを所属させるグループ名をクリックしてください。

(2) 選択したグループの「グループ情報」タブの「コンポーネントの追加」から「手動登録」-「通常管理」をクリックしてください。

(3) 「手動登録」画面で以下の項目を入力してください。

項目名	設定値
コンポーネント名	ESMPRO/ServerManager 上で管理するためのコンポーネントの名前です。他のコンポーネントの名前と重ならない名前をつけてください。空白文字を含む名前は入力できません。また、大文字と小文字は区別されます。
別名	コンポーネントの別名を指定できます。空白文字を含む名前は入力できません。また、大文字と小文字は区別されます。
所属グループ	コンポーネントを追加する先のグループ名を選択してください。
接続形態	LAN を選択してください。
共通設定	
OS IP アドレス	コンポーネントの OS IP アドレスを入力してください。
SNMP (ESMPRO/ServerAgent)/ WS-Man	
管理	「登録」を選択してください。
管理対象	「WS-Man」を選択してください。**※1**
ユーザ名	VMware ESXi5/6 サーバのシステム管理者権限を持つユーザー名及びパスワードを入力してください。
パスワード	
通信プロトコル	WS-Man 管理で使用する通信のプロトコルを選択します。
ポート番号	WS-Man 管理で使用するポートを入力します。**※2**
RAID システム管理機能	
管理	管理対象が ESXi サーバの場合は、RAID システム管理機能のみを有効にして ESMPRO/ServerManager に登録することは出来ません。RAID システム管理を使用する場合は、SNMP (ESMPRO/ServerAgent)/ WS-Man の項目で、ESXi サーバを管理するために必要な情報を入力した上で、RAID システム管理機能を登録にしてください。
ExpressUpdate 機能	
ExpressUpdate Agent 経由のアップデート	VMware ESXi5/6 サーバに対して実行できません。「未登録」を選択してください。
マネージメントコントローラ経由のアップデート	マネージメントコントローラを使用してコンポーネントを管理する場合は、「登録」を選択してください。
"BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）"/"iLO"/"BMC（その他）"/"vPro" (Common)	
管理	「登録」を選択してください。「未登録」の場合、コンポーネントのハードウェア監視を行えません。
管理対象	VMware ESXi5/6 サーバが BMC を搭載している場合、「BMC」を選択してください。 VMware ESXi6 サーバが iLO を搭載している場合、「iLO」を選択してください。 VMware ESXi6 サーバが"BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）"以外の BMC を搭載している場合、「BMC（その他）」を選択してください。
認証キー	管理対象に「BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）」を選択した時のみ表示されます。 コンポーネントの BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）と通信するための認証キーです。1.2 章の「コンポーネントの BMC をコンフィグレーションする」で設定した認証キーを入力してください。

ユーザ名	管理対象に「iLO」または「BMC（その他）」を選択した時に表示されます。 管理対象で「iLO」を選択した場合は、iLO のユーザー名及びパスワードを入力してください。**※4** 管理対象で「BMC（その他）」を選択した場合は、BMC（その他）のユーザー名及びパスワードを入力してください。**※5**
パスワード	
"BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）"/"iLO"/"BMC（その他）"/"vPro" (LAN)	
接続 IP アドレス	「IP アドレス 1」を指定してください。
フェイルオーバー	「無効」を選択してください。
IP アドレス 1	コンポーネントの BMC コンフィグレーションで設定した LAN1 の IP アドレスを入力してください。
サブネットマスク 1 ※3	コンポーネントの BMC コンフィグレーションで設定した LAN1 のサブネットマスクを入力してください。
IP アドレス 2	入力の必要はありません。
サブネットマスク 2 ※3	入力の必要はありません。

チェック：

- **※1:** VMware ESXi5/6 サーバを管理する場合、Web ブラウザ上から「環境設定」-「ネットワーク」画面を開き、「WS-Man 通信」の項目で自己署名証明を「許容する」に設定する必要があります。詳細は「10.4.1 環境設定を行う。」を参照してください。

チェック：

- **※2:** WS-Man 接続時の使用ポート番号については「付録 C WS-Man 管理時のポート番号について」の章を参照してください。

チェック：

- **※3:** ESMPRO/ServerManager Ver.6.06 以降、サブネットマスクは表示しません。

チェック：

- **※4:** iLO のユーザー名及びパスワードは、以下のユーザーアカウントの値を設定してください。ユーザーアカウントについての詳細は「iLO5 ユーザーズガイド」を参照してください。
  ・デフォルトの Administrator ユーザー
  ・すべてのユーザー権限を持つ追加ユーザー

  上記以外のユーザーアカウントを使用して iLO の管理を行う場合、iLO に対する一部の機能が利用できない可能性があります。

チェック：

- **※5:** BMC（その他）のユーザー名及びパスワードは、以下のユーザーアカウントの値を設定してください。ユーザーアカウントについての詳細は「BMC/CMC 管理コンソールユーザーズガイド」を参照してください。
  ・デフォルトの Administrator ユーザー
  ・すべてのユーザー権限を持つ追加ユーザー

  上記以外のユーザーアカウントを使用して BMC（その他）の管理を行う場合、BMC（その他）に対する一部の機能が利用できない可能性があります。

(4) 「追加」ボタンをクリックしてください。

(5) コンポーネントの「設定」タブの「接続設定」画面で「接続チェック」ボタンをクリックしてください。

「接続チェック」ボタンをクリックすると、ESMPRO/ServerManager が「接続チェック」を行って、リモート管理のために必要な情報を VMware ESXi5/6 サーバから収集します。

「接続チェック」が正常終了すると、VMware ESXi5/6 サーバをリモート管理できるようになります。

検出状態	説明
検出	管理の欄に表示されている機能を検出できた状態です。 該当機能を使用できます。
未検出	管理の欄に表示されている機能を検出できなかった状態です。 該当機能を使用できません。 再度入力情報を確認し、入力した情報に誤りがないか確認して下さい。

10.4.3.2 自動登録

(1) 「コンポーネント一覧」画面または「グループ」ツリーで VMware ESXi5/6 サーバを所属させるグループ名をクリックしてください。

(2) 選択したグループの「グループ情報」タブで「コンポーネントの追加」－「自動登録」をクリックしてください。

(3) 「自動登録」画面で、VMware ESXi5/6 サーバを検索するための設定を行ってください。

項目名	設定値
登録先グループ	自動登録機能で発見したコンポーネントを所属させるグループを指定してください。
検索範囲	
検索モード	「IP アドレス範囲指定検索」を選択すると、指定された範囲の IP アドレスを持つコンポーネントを検索します。 「ネットワークアドレス検索」を選択すると、指定されたネットワークアドレスを持つコンポーネントを検索します。
開始アドレス	「IP アドレス範囲指定検索」を選択した時のみ表示されます。コンポーネントを検索する IP アドレスの開始アドレスと終了アドレスを指定してください。
終了アドレス	
ネットワークアドレス	「ネットワークアドレス検索」を選択した時のみ表示されます。コンポーネントを検索するネットワークアドレスとネットワークマスクを指定してください。
ネットワークマスク	
SNMP (ESMPRO/ServerAgent)	
検索	VMwareESXi5/6 サーバを検索するときは「無効」を選択してください。**※1**
WS-Man	
検索	「有効」を選択してください。**※2**
ユーザ/パスワード	VMware ESXi5/6 サーバのシステム管理者権限を持つユーザー名及びパスワードを入力してください。追加をクリックすることで最大で 5 組のユーザー名、及びパスワードの組み合わせを設定できます。**※3**
RAID システム管理機能	
検索	管理対象が ESXi サーバの場合は、RAID システム管理機能のみを有効にして ESMPRO/ServerManager に登録することは出来ません。RAID システム管理を使用する場合は、WS-Man の項目で、ESXi サーバを管理するために必要な情報を入力した上で、RAID システム管理機能を有効にしてください。
ExpressUpdate 機能	
検索	ExpressUpdate 機能は、VMware ESXi5/6 サーバに対して実行できません。「無効」に設定してください。
BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）	
検索	BMC を搭載する VMwareESXi5/6 サーバを検索するときは「有効」を選択してください。「無効」の場合、コンポーネントのハードウェア監視を行えません。
ExpressUpdate 機能	ExpressUpdate 機能は、VMware ESXi5/6 サーバに対して実行できません。「無効」に設定してください。
認証キー	コンポーネントの BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）と通信するための認証キーです。1.2 章の「コンポーネントの BMC をコンフィグレーションする」で設定した認証キーを入力してください。**※3**
iLO	
検索	iLO を搭載する VMwareESXi5/6 サーバを検索するときは「有効」を選択してください。「無効」の場合、コンポーネントのハードウェア監視を行えません。

ユーザ/パスワード	iLO のユーザー名及びパスワードを入力してください。追加をクリックすることで最大で 5 組のユーザー名、及びパスワードの組み合わせを設定できます。**※3, ※4**
BMC（その他）	
検索	BMC（その他）を搭載する VMwareESXi5/6 サーバを検索するときは「有効」を選択してください。「無効」の場合、コンポーネントのハードウェア監視を行えません。
ユーザ/パスワード	BMC（その他）のユーザー名及びパスワードを入力してください。追加をクリックすることで最大で 5 組のユーザー名、及びパスワードの組み合わせを設定できます。**※3, ※5**
Intel(R) vPro(TM) Technology	
検索	VMware ESXi5/6 サーバのみを検索する場合は「無効」を選択してください。

チェック：

- **※1:** ESMPRO/ServerManager がインストールされている OS が Linux の場合、SNMP によるシステム管理を利用することができません。

チェック：

- **※2:**VMwareESXi5/6 サーバを管理する場合、Web ブラウザ上から「環境設定」-「ネットワーク」画面を開き、「WS-Man 通信」の項目で自己署名証明を「許容する」に設定する必要があります。詳細は「10.4.1 環境設定を行う。」を参照してください。

チェック

- **※3:** Web ブラウザ上の【環境設定】→【自動登録設定】の画面を開くことで、WS-Man 検索、BMC（EXPRESSSCOPE エンジン）検索、iLO 検索、BMC（その他）検索、及び Intel(R) vPro(TM) Technology 検索で使用するユーザ/パスワードもしくは認証キーを、自動登録画面で入力する情報とは別に予め 5 つまで登録することが出来ます。ここで入力した情報は、自動登録を実施するたびにコンポーネント検索情報として使用されます。詳細は 1.3.3.3 自動登録設定機能をご確認ください。

チェック

- **※4:** iLO のユーザー名及びパスワードは、以下のユーザーアカウントの値を設定してください。ユーザーアカウントについての詳細は「iLO5 ユーザーズガイド」を参照してください。
  ・デフォルトの Administrator ユーザー
  ・すべてのユーザー権限を持つ追加ユーザー

  上記以外のユーザーアカウントを使用して iLO の管理を行う場合、iLO に対する一部の機能が利用できない可能性があります。

チェック：

- **※5:** BMC（その他）のユーザー名及びパスワードは、以下のユーザーアカウントの値を設定してください。ユーザーアカウントについての詳細は「BMC/CMC 管理コンソールユーザーズガイド」を参照してください。
  ・デフォルトの Administrator ユーザー
  ・すべてのユーザー権限を持つ追加ユーザー

  上記以外のユーザーアカウントを使用して BMC（その他）の管理を行う場合、BMC（その他）に対する一部の機能が利用できない可能性があります。

(4) **入力したら「検索」ボタンをクリックしてください。**
「検索」ボタンをクリックすると、コンポーネントの検索を開始します。

(5) **自動登録が終了すると、登録したコンポーネントの一覧を表示します、自動登録終了後、VMware ESXi5/6 サーバをリモート管理できるようになります。**

第11章 アラート受信のみのコンポーネントのセットアップ

ESMPRO/ServerManager ver.6.02 以降では、SNMP Trap を通知できるコンポーネントを登録することで登録したコンポーネントから SNMP Trap を受信、管理することが出来ます。
この章では、SNMP Trap を通知することができるコンポーネントを管理するために推奨するセットアップ手順を説明します。

11.1 セットアップの流れ

以下の手順でセットアップを行って下さい。

(1) ESMRPO/ServerManager をインストールした管理 PC と SNMP Trap を通知できるコンポーネントを同一ネットワークに接続する。

(2) SNMP Trap を通知するコンポーネント上で SNMP Trap を通知するために必要なセットアップを実施する。
※セットアップ手順については、コンポーネントごとに異なるため、各コンポーネントの手順書をご参照ください。

(3) ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録する。

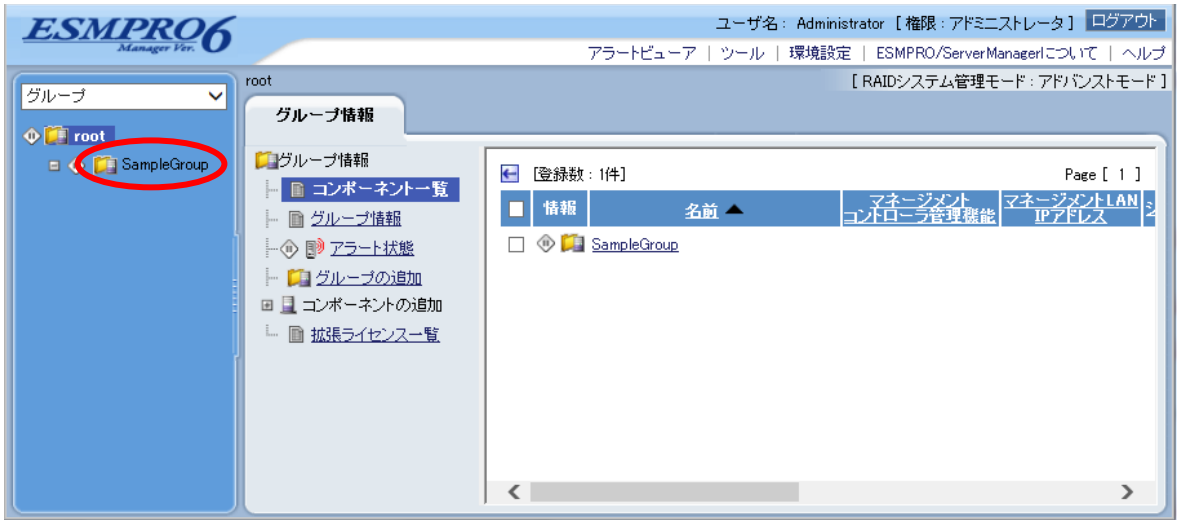
11.2 ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録する。

ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録する手順を示します。ESMPRO/ServerManager にログインした後、以下の手順で操作して下さい。

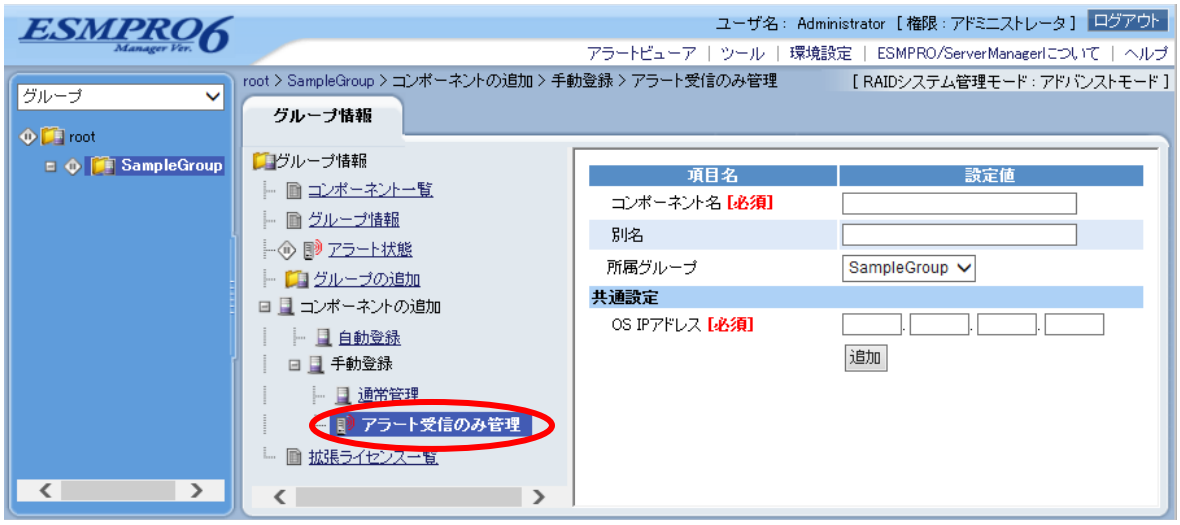
チェック：

- アラート受信のみを管理するコンポーネントは、手動登録からのみ登録できます。自動登録からは登録できません。

(1) コンポーネントを任意のグループに所属させたい場合は、「グループ情報」タブで「グループの追加をクリックしてください。　グループを新規作成する方法については 1.3.2 章を参照してください。



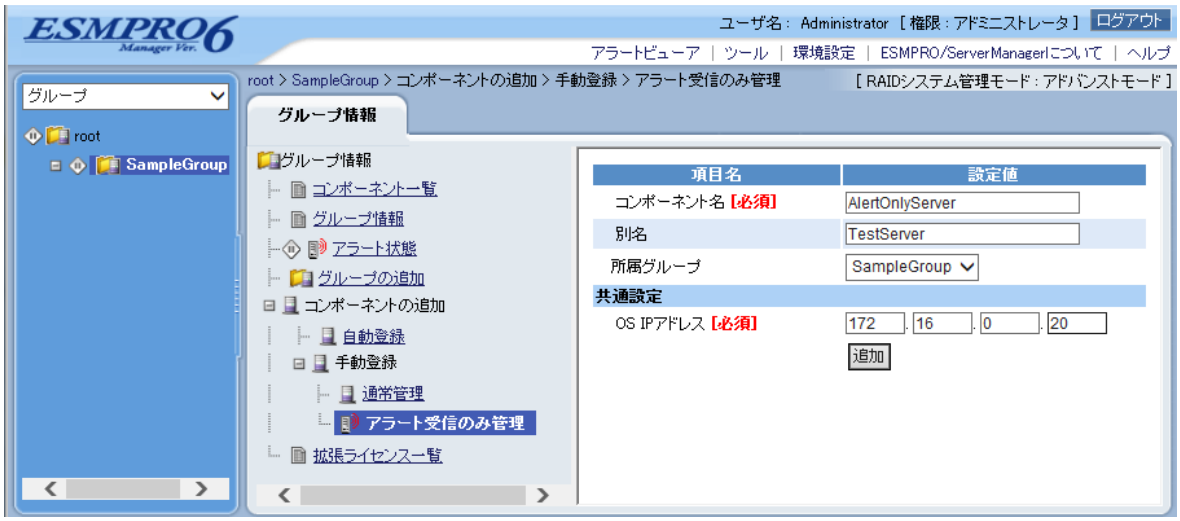
(2) 「グループ情報」タブの「コンポーネントの追加」から「手動登録」-「アラート受信のみ管理」をクリックしてください。



(3) 「手動登録」画面の項目に以下の内容を入力してください。

項目名	設定値
コンポーネント名	ESMPRO/ServerManager 上で管理するためのコンポーネントの名前です。他のコンポーネントの名前と重ならない名前をつけてください。空白文字を含む名前は入力できません。また、大文字と小文字は区別されます。
別名	コンポーネントの別名を指定できます。空白文字を含む名前は入力できません。また、大文字と小文字は区別されます。
所属グループ	コンポーネントを追加する先のグループ名を選択してください。
共通設定	
OS IP アドレス	コンポーネントの OS IP アドレスを入力してください。

画面は設定例です。



(4) 「追加」ボタンをクリックしてください。 追加が完了すると、追加先に選択したグループ配下にコンポーネントが追加されます。

第12章 ExpEther のセットアップ

ESMPRO/ServerManager ver.6.15 以降では、ExpEther Manager(以降 EEM)を介して ExpEther を管理することができます。

12.1 セットアップ前の注意事項

ESMPRO/ServerManager で ExpEther を管理するために、ホストに搭載されている ExpEther ボードとホスト自身の紐付は、お互いが保持するホストのシリアル番号が同一であるかで判断します。そのため、ExpETherConfig ツールを用いて、ホストに搭載された ExpEther ボードの EEPROM にホストのシリアル番号が設定されている必要があります。ExpETherConfig ツールに関しては、ExpEther I/O 拡張ユニット(40G)のユーザーズガイド を参照してください。

12.2 セットアップの流れ

以下の手順でセットアップを行って下さい。

(1) EEM を ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC と同一ネットワークにインストールします。

EEM のインストール手順は、ExpEther I/O 拡張ユニット(40G)のユーザーズガイドを参照してください。

(2) ESMPRO/ServerManager に EEM を登録します。

ログイン API を実行後、EEM の登録 API を実行します。
各 API の実行方法に関しては、「ESMPRO/ServerManager Ver.6 RESTful API リファレンス」を参照してください。
EEM の登録には、「付録 E サンプルスクリプトによる ESMPRO/ServerManager REST API の実行方法」に記載のサンプルスクリプトが使用できます。

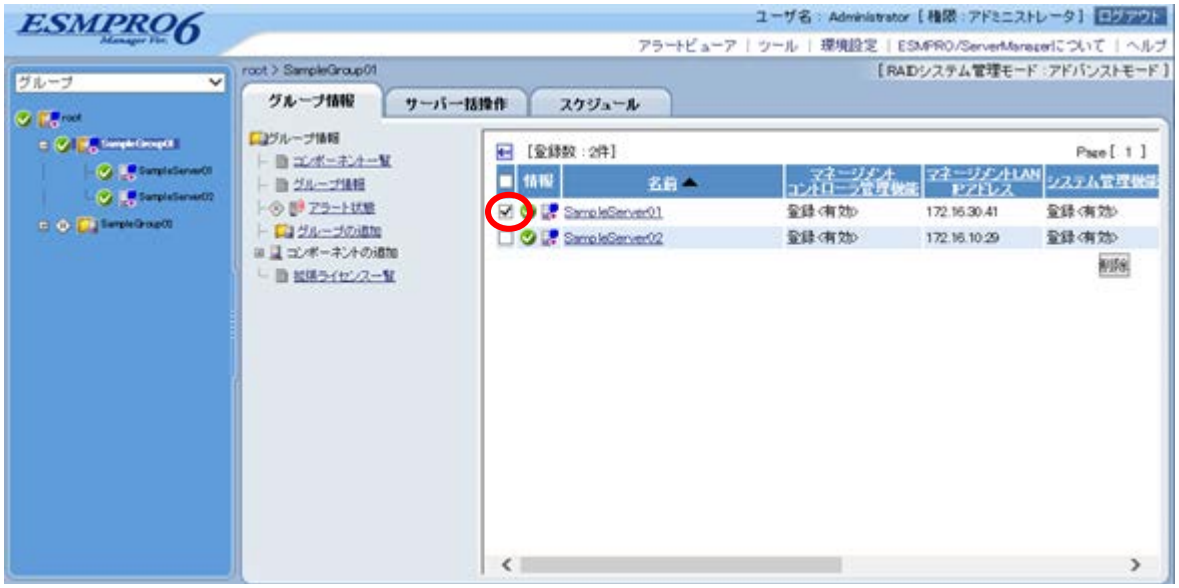
第13章 ESMPRO/ServerManager からコンポーネント及びグループを削除する

ESMPRO/ServerManager からコンポーネントを削除する手順を示します。

13.1 コンポーネントをグループから削除する

(1) 削除したいコンポーネントが所属しているグループ名をクリックしてください。

(2) 削除したいコンポーネントにチェックを入れてください。
※情報欄の左にあるチェックをいれることですべてのコンポーネントをチェックする事ができます。



(3) 「削除」ボタンをクリックしてください。

「削除」ボタンをクリックすることでグループから選択したサーバが管理対象から削除することが出来ます。

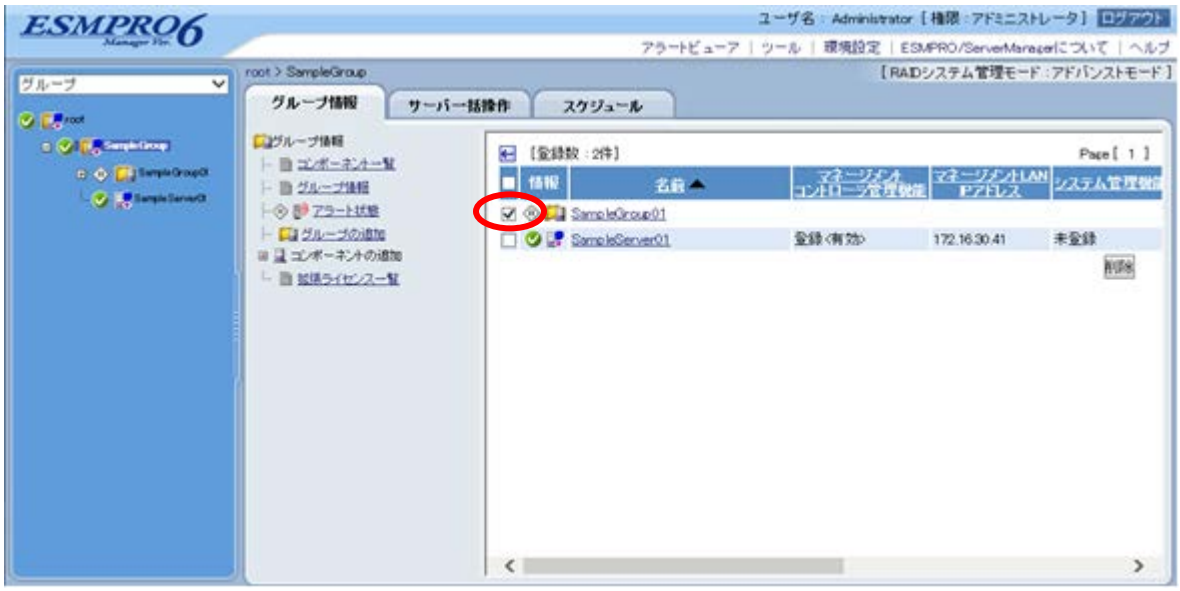
13.2 グループを削除する

以下に作成したグループを削除する方法を示します。
グループを削除すると、削除対象のグループ配下にあるコンポーネント、及び子グループも削除されます。

(1) 削除したいグループの親グループを選択してください。

（例：SampleGroup01 を削除したい場合、親グループである SampleGroup を選択する。）

(2) 削除するグループにチェックを入れてください。



(3) 「削除」をクリックしてください。

削除が成功すると、削除したグループ配下に登録されていたコンポーネント、及び子グループもすべて ESMPRO/ServerManager の管理対象から削除されます。

ヒント：

- グループ配下のコンポーネントとグループを同時に削除することはできません。グループ配下のコンポーネントとグループを両方削除したい場合は、コンポーネントごと、またはグループごとに削除を実行してください。

付録 A iStorage NS シリーズなどコンソールレス装置のリモートコンソールとして使用する場合の手順

コンポーネントが iStorage シリーズやアプライアンスサーバなどの、ローカルコンソールを持たない装置の場合は、ESMPRO/ServerManager のリモートコンソールを使用して、コンポーネント上の BIOS の設定や DOS ツールを使ったセットアップを行うことができます。
ここではリモートコンソールを使用するための最低限の手順を示します。

1 ESMPRO/ServerManager のインストールと環境設定を行う。
2 コンポーネントの BMC をコンフィグレーションする。
3 ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録する。
4 リモートコンソールを開く

1 ESMPRO/ServerManager のインストールと環境設定を行う。

(1) 管理 PC に ESMPRO/ServerManager をインストールします。
インストールは ESMPRO/ServerManager Ver.6 インストレーションガイドを参照してください。

(2) ESMPRO/ServerManager にログインできることを確認します。

(3) LAN 接続の場合、ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC とコンポーネントを同一のネットワークに接続します。

(4) ダイレクト接続の場合、ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC の任意のシリアルポートとコンポーネントのシリアルポート 2 を RS232-C クロスケーブルで接続します。
ESMPRO/ServerManager をインストールした管理 PC の OS 上で、ダイレクト接続に使用するシリアルポートを設定してください。

(5) ESMPRO/BMC Configuration を任意の PC にインストールしてください。

2 コンポーネントの BMC をコンフィグレーションする。

(1) コンポーネントの BMC をコンフィグレーションします。
LAN 接続の場合は、「EXPRESSBUILDER コンソールレス機能を使ってコンフィグレーションする(LAN 接続)」を参照してください。
ダイレクト接続の場合は、「EXPRESSBUILDER コンソールレス機能を使ってコンフィグレーションする(ダイレクト接続／モデム接続)」を参照してください。

3 ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録する。

(1) ESMPRO/ServerManager にログインした状態で、コンポーネントが所属するグループを登録します。
「コンポーネントが所属するグループを登録する」を参照してください。

(2) コンポーネントを登録します。
LAN 接続の場合は、「自動登録」を参照してください。
ダイレクト接続の場合は、「コンポーネントを登録する(ダイレクト接続／モデム接続)」を参照してください。

4 リモートコンソールを開く。

(1) ESMPRO/ServerManager 上でコンポーネントを選択し、「リモート制御」タブの「リモートコンソール」をクリックしてください。リモートコンソール画面が開きます。

(2) ESMPRO/ServerManager 上でコンポーネントを選択し、「リモート制御」タブをクリックしてください。
リモート制御コマンドを使用して、コンポーネントをリブートしてください。
コンポーネントが EXPRESSBUILDER から起動されると、EXPRESSBUILDER のメインメニューが ESMPRO/ServerManager のリモートコンソール画面に表示されます。

ヒント：
- しばらく待ってもリモートコンソール画面に何も表示されないときは、以下の対応を実施してください。

  「LAN 接続の場合」
  リモートコンソール画面上で ESC+{ キーを入力してください。

  「ダイレクト接続の場合」
  リモートコンソール画面上で「リダイレクション再開」ボタンをクリックし、その後 ESC+{ キーを入力してください。

チェック：
- ダイレクト接続の場合、コンポーネントに対するリモートでの作業が終了したら、「接続設定」画面で「切断」ボタンをクリックして回線を切断してください。

付録 B LAN ポートの Teaming 設定時に ESMPRO/ServerAgent Extension または DianaScope Agent を利用する場合の設定手順

OS 上で LAN ポートの Teaming 設定を行った環境で、ESMPRO/ServerAgent Extension または DianaScope Agent ver.2.00.00 以上を利用する場合は、この章に示す手順で設定を行ってください。ESMPRO/ServerAgent Extension を使用する場合の手順を示します。

BMC が標準 LAN ポートを使用する装置の場合と、BMC が管理 LAN 用ポートを使用する装置の場合に分けて説明します。

B.1 BMC が標準 LAN ポートを使用する装置の場合

チェック：

- 管理対象コンポーネントが EXPRESSSCOPE エンジンシリーズを搭載している場合は、本項の記載を参照しないでください。

BMC が標準 LAN ポートを利用するコンポーネント上で標準 LAN ポートを Teaming 設定で使用する場合は、ESMPRO/ServerManager Ver.6 インストレーションガイドの「動作環境」の「コンポーネントおよびネットワーク機器の注意事項」に示す LAN ポートの Teaming 設定時の注意を参照してください。

コンポーネントの OS が Linux の場合は、ESMPRO/ServerManager をインストールして利用するための手順に、Teaming 設定の有無による違いはありません。

コンポーネントの OS が Windows の場合、ESMPRO/ServerManager をインストールして利用するために、以下の手順で設定を行ってください。

1 DianaScope Agent の BMC IP アドレス同期機能を無効にする。
2 DianaScope Agent 上で BMC コンフィグレーションを設定する。
3 DianaScope Agent が利用する IP アドレスを設定する。
4 DianaScope Agent 上にコンポーネントを登録する。

1 DianaScope Agent の IP アドレス同期機能を無効にする。

(1) Windows のスタートメニューから、「DianaScope Agent」－「DianaScope Agent」をクリックしてください。

(2) DianaScope Agent のメインダイアログボックスで「BMC IP アドレス同期設定」ボタンをクリックしてください。

(3) BMC IP アドレス同期機能を無効に設定してください。

2 DianaScope Agent 上で BMC コンフィグレーションを設定する。

(1) 2.2.1「ESMPRO/ServerAgent Extension ver.1.xxを使ってコンフィグレーションする(LAN 接続)」に従って、BMC コンフィグレーションを設定してください。その際、下記の点に注意してください。

・Teaming アドレス(Preferred Primary)と BMC コンフィグレーション上の LAN1 の IP アドレスを一致させてください。

・BMC コンフィグレーション上で LAN2 の設定を行わないでください。(LAN2 の IP アドレスが既に設定されていた場合は、0.0.0.0 に変更してください。)

チェック：

- 既に BMC コンフィグレーションを設定済みの場合も、BMC IP アドレス同期機能を無効にした後に、再度 LAN1 の IP アドレスの設定を確認し、再登録してください。

3 DianaScope Agent が利用する IP アドレスを設定する。

(1)DianaScope Agent のメインダイアログボックスで「Agent IP アドレスの選択」ボタンをクリックしてください。

(2) LAN1 に Teaming アドレスを設定してください。

4 ESMPRO/ServerManager 上にコンポーネントを登録する。

(1) 2.3「ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録する」に従って、コンポーネントを登録してください。

チェック：

- 以前に ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録して接続チェックを実施している場合も、「2 DianaScope Agent 上で BMC コンフィグレーションを設定する」で設定した IP アドレスになっていることを確認してください。IP アドレスが異なっている場合は、編集後、必ず接続チェックを実施してください。

B.2 BMC が管理 LAN 用ポートを使用する装置の場合

BMC が管理 LAN 用ポートを利用するコンポーネント上で、ESMRPO/ServerAgent Extension ver.1.xx が Teaming 設定をした LAN を利用する場合、以下の手順で設定を行ってください。コンポーネントの OS が Windows の場合も Linux の場合も手順は共通です。

1 ESMPRO/ServerAgent Extension 上で ESMPRO/ServerAgent Extension が利用する IP アドレスを設定する。
2 ESMPRO/ServerManager 上にコンポーネントを登録する。

1 ESMPRO/ServerAgent Extension 上で ESMPRO/ServerAgent Extension ver.1.xx が利用する IP アドレスを設定する。

(1) ESMPRO/ServerAgent Extension の設定画面の「Agent IP アドレスの選択」で、Teaming に使用する IP アドレスを選択して設定してください。

2 ESMPRO/ServerManager 上にコンポーネントを登録する。

(1) 2.3「ESMPRO/ ServerManager にコンポーネントを登録する」に従って、コンポーネントを登録してください。

チェック：
- 以前に ESMPRO/ServerManager にコンポーネントを登録して接続チェックを実施している場合も、「2 ESMPRO/ServerAgent Extension 上で ESMPRO/ServerAgent Extension が利用する IP アドレスを設定する」を実行後、必ず接続チェックを実施してください。

付録 C WS-Man 管理時のポート番号について

WS-Man 管理時に使用されるポートは以下のように決定されます。

【管理対象が ESMPRO/ServerAgentService (Windows)の場合】
管理対象となるコンポーネントの 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。

WinRM 2.0 の場合	既定値として HTTP:5985、 HTTPS:5986 が使用されます。
WinRM 1.1 の場合	既定値として HTTP:80、HTTPS:443 が使用されます。

管理対象の WinRM の更新を行っていない場合､各 OS により以下の WinRM が使用されています。

・Windows Server 2008 及び Windows Vista → WinRM 1.1
・Windows Server 2008R2 以降、及び Windows7 以降の OS → WinRM 2.0

【管理対象が ESMPRO/ServerAgentService (Linux)の場合】
HTTP 接続は使用することが出来ません。
HTTPS 接続（ポート番号：5986）を使用してください。

【管理対象が ESXi5/6 サーバの場合】
HTTP 接続は使用することが出来ません。
HTTPS 接続（ポート番号：443）を使用してください。

付録 D 管理対象コンポーネント一覧

BMC 搭載コンポ―ネント

ESMPRO/ServerManager は BMC を搭載している各管理対象コンポーネントに対して、以下の機能を実行できます。

- リモートコンソール
- 情報収集
- 電源制御
- コンポーネント監視
- リモートバッチ
- コマンドラインからの操作

但し、管理対象コンポーネントの種類により、一部の機能を利用できない場合があります。下記の一覧でご確認ください。
また、製品毎の動作制限については製品添付のユーザーズガイドもご覧下さい。
最新の情報は以下の URL でご確認ください。
http://jpn.nec.com/esmsm/

<一覧表の見方>

製品名：	BMC を搭載している ESMPRO/ServerManager のコンポーネントの製品名を示します。同じ製品名で、サポートしている機能が異なる場合は N 型番を付記しています。	
BMC：	「標準搭載」：	BMC が標準搭載されています。
	「標準搭載(EE)」：	EXPRESSSCOPE エンジン、または EXPRESSSCOPE エンジン 2 が搭載されています。
	「標準搭載(EE3)」：	EXPRESSSCOPE エンジン 3 が搭載されています。

標準 LAN2 対応：	コンポーネントの BMC、および SystemBIOS が、標準 LAN2 ポート経由で ESMPRO/Server Manager と通信する機能をサポートしているとき、「○」を表示します。 (コンポーネントがアドバンスドリモートマネージメントカードもしくはアドバンスドリモートマネージメントカードと同等の機能を搭載している場合、および EXPRESSSCOPE エンジンシリーズを搭載している場合は、必ず管理 LAN 用ポートを使用します。標準 LAN ポートは使用できません。)
管理 LAN 用ポート：	コンポーネントの BMC が管理 LAN 用ポートを利用するときに、「○」を表示します。 コンポーネントの BMC が標準搭載 LAN ポートを利用するときに、「—」を表示します。
リモートコンソール：	コンポーネントがリモートコンソール機能をサポートしているときに、「○」を表示します。
スケジュール運転：	コンポーネントがスケジュール運転機能をサポートしているときに、「○」を表示します。
電源オプション設定：	コンポーネントが電源オプション設定機能をサポートしているときに、「○」を表示します。
SOL 対応：	コンポーネントが SOL(Serial Over LAN。LAN 経由リモートコンソールの実現方式のひとつ)に対応しているときに、「○」を表示します。
強制ネットワークブート：	コンポーネントが強制ネットワークブート機能(BIOS セットアップで設定されているブート順位に関わらず ESMPRO/ServerManager からの指示でネットワークブートを実行する機能)をサポートしているときに、「○」を表示します。 ※ESMPRO/ServerManager のコマンドラインインターフェースによって実行できます。
電力測定	コンポーネントが電力測定機能をサポートしているときに、「○」を表示します。
ECO 設定	コンポーネントが ECO 設定機能をサポートしているときに、「○」を表示します。
注意事項：	コンポーネント個別の注意事項の項で、該当する番号の注意事項を参照してください。

■ Express5800/スタンダードラックサーバ／スタンダードタワーサーバ

製品名	BMC	標準LAN2対応	管理LAN用ポート	リモートコンソール	スケジュール運転	電源オプション設定	SOL対応	電力測定	ECO設定	強制ネットワークブート	注意事項
110Ek	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(a),2-(e)
110El	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(a),2-(e)
110GR-1d	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
110Rb-1h	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(a),2-(e)
110Rc-1h	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(a),2-(e)
110Rh-1	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
110Ri-1	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
120Eh	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(a),2-(e)
120Ei	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(a),2-(e)
120Gc	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(a),2-(e)
120Gd	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(a),2-(e)
120Li	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(a),2-(e)
120Lj	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	2-(a),2-(e)
120Rg-1	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	2-(e)
120Rh-1	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	2-(e)
120Ri-2	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	2-(e)
120Rj-2	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	2-(e)
140Rf-4	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)

製品名	BMC	標準LAN2対応	管理LAN用ポート	リモートコンソール	スケジュール運転	電源オプション設定	SOL対応	電力測定	ECO設定	強制ネットワークブート	注意事項
R110a-1	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
R110b-1	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
R110c-1	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
R110d-1E	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
R110d-1M	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
R110e-1E	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
R110e-1M	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
R110f-1E	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
R110h-1	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
R120a-1	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(e)
R120a-2	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(e)
R120b-1	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(e)
R120b-2	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(e)
R120d-1E	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
R120d-2E	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
R120d-1M	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
R120d-2M	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
R120e-1E	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
R120e-2E	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
R120e-1M	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
R120e-2M	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
R120f-1M	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
R120f-2M	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
R120g-1M	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
R120g-2M	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
R120f-1E	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
R120f-2E	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
R120g-1E	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
R120g-2E	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)

製品名	BMC	標準LAN2対応	管理LAN用ポート	リモートコンソール	スケジュール運転	電源オプション設定	SOL対応	電力測定	ECO設定	強制ネットワークブート	注意事項
R140a-4	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
R140b-4	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
E120d-1	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
E120d-M	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
E120e-M	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
E120f-M	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
E120g-M	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
T110a	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
T110b	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(e)
T110c	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(e)
T110d	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b),2-(a)
T110e-M	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b),2-(a)
T110f-E	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b),2-(a)
T110f-S	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b),2-(a)
T110h	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b),2-(a)
T110h-S	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b),2-(a)
T120a-E	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(e)
T120a-M	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(e)
T120b-M	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(e)
T120d	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b),2-(a)
T120e	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b),2-(a)
T120f	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b),2-(a)
T120g	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b),2-(a)

■ **Express5800/ブレードサーバ**

製品名	BMC	標準 LAN2 対応	管理 LAN 用ポート	リモートコンソール	スケジュール運転	電源オプション設定	SOL 対応	電力測定	ECO 設定	強制ネットワークブート	注意事項
120Bb-6	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e), 3-(a)
120Bb-d6	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e), 3-(a)
120Bb-m6	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e), 3-(a)
140Ba-10	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e), 3-(a)
B110d	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	1-(a),1-(b),3-(b)
B120a	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	2-(e), 3-(a)
B120a-d	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	2-(e), 3-(a)
B120b	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	2-(e), 3-(a)
B120b-d	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	2-(e), 3-(a)
B120b-Lw	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	2-(e), 3-(a)
B120b-h	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	2-(e), 3-(a)
B120d	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	1-(a),1-(b),3-(b)
B120e	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	1-(a),1-(b),3-(b)
B120f	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	1-(a),1-(b),3-(b)
B120d-h	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	1-(a),1-(b),3-(b)
B120e-h	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	1-(a),1-(b),3-(b)
B120f-h	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	1-(a),1-(b),3-(b)
B140a-T	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e), 3-(a)

■ **Express5800/省電力サーバ(ECO CENTER)**

製品名	BMC	標準 LAN2 対応	管理 LAN 用ポート	リモートコンソール	スケジュール運転	電源オプション設定	SOL 対応	電力測定	ECO 設定	強制ネットワークブート	注意事項
E110b-M	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	2-(e)
E110d-1	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
E120a [NE1100-001Y, NE1100-002Y, NE1100-001PY]	標準搭載	—	○	○	—	—	○	○	—	—	1-(a), 1-(b), 2-(f), 2-(g)
E120b-1	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
E120b-M [NE1200-001Y, NE1200-002Y, NE1200-003Y]	標準搭載	—	○	○	—	—	○	○	—	—	1-(a), 1-(b), 2-(f), 2-(g)

■ フォールト・トレラント・サーバ

製品名	BMC	標準 LAN2 対応	管理 LAN 用ポート	リモートコンソール	スケジュール運転	電源オプション設定	SOL 対応	電力測定	ECO 設定	強制ネットワークブート	注意事項
R320c-E4	標準搭載(EE3)	—	○	—	○	○	—	—	—	○	1-(a),1-(b)
R320c-M4	標準搭載(EE3)	—	○	—	○	○	—	—	—	○	1-(a),1-(b)
R320d-M4	標準搭載(EE3)	—	○	—	○	○	—	—	—	○	1-(a),1-(b)
R320e-E4	標準搭載(EE3)	—	○	—	○	○	—	—	—	○	1-(a),1-(b)
R320e-M4	標準搭載(EE3)	—	○	—	○	○	—	—	—	○	1-(a),1-(b)
R320f-E4	標準搭載(EE3)	—	○	—	○	○	—	—	—	○	1-(a),1-(b)
R320f-M4	標準搭載(EE3)	—	○	—	○	○	—	—	—	○	1-(a),1-(b)

■ **Express5800/データセンタ向けサーバ (i モデル)**

製品名	BMC	標準 LAN2 対応	管理 LAN 用ポート	リモートコンソール	スケジュール運転	電源オプション設定	SOL 対応	電力測定	ECO 設定	強制ネットワークブート	注意事項
i110Rh-1	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
i110Ri-1	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
i120Ra-e1	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	○	○	2-(e)
iR110a-1	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
iR110a-1H	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	○	○	2-(e)
iR120a-1E	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(a),2-(e)

■ **Express5800/低価格エントリモデル (G モデル)**

製品名	BMC	標準 LAN2 対応	管理 LAN 用ポート	リモートコンソール	スケジュール運転	電源オプション設定	SOL 対応	電力測定	ECO 設定	強制ネットワークブート	注意事項
GT110d	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b),2-(a)
GT110e	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b),2-(a)
GT110f	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b),2-(a)
GT110d-S	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b),2-(a)
GT110e-S	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b),2-(a)
GT110f-S	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b),2-(a)
GT110h	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b),2-(a)
GT120a	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(e)
GT120b	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(e)

■ **Express5800/オフィスラックサーバ**

製品名	BMC	標準 LAN2 対応	管理 LAN 用ポート	リモートコンソール	スケジュール運転	電源オプション設定	SOL 対応	電力測定	ECO 設定	強制ネットワークブート	注意事項
R110a-1H	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	○	○	2-(e)

■ **Express5800/スケーラブル HA サーバ**

製品名	BMC	標準LAN2対応	管理LAN用ポート	リモートコンソール	スケジュール運転	電源オプション設定	SOL対応	電力測定	ECO設定	強制ネットワークブート	注意事項
A1020a	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A1020b	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A1080a-D	標準搭載	—	○	○	○	—	○	○	○	—	1-(a),1-(b),2-(d), 2-(h)
A1080a-E	標準搭載	—	○	○	○	—	○	○	○	—	1-(a),1-(b),2-(d), 2-(h)
A1080a-S	標準搭載	—	○	○	○	—	○	○	○	—	1-(a),1-(b),2-(d), 2-(h)
A1040a	標準搭載	—	○	○	○	—	○	○	○	—	1-(a),1-(b),2-(d), 2-(h)
A1040b	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A2010b	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A2020b	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A2040b	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
R140e-4	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A1040c	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A2010c	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A2020c	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A2040c	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
R140f-4	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A1040d	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A2010d	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A2020d	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A2040d	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
R140g-4	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A1040e	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A2040e	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
R140h-4	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)

■ **Express5800/メニーコアサーバ**

製品名	BMC	標準LAN2対応	管理LAN用ポート	リモートコンソール	スケジュール運転	電源オプション設定	SOL対応	電力測定	ECO設定	強制ネットワークブート	注意事項
HR120a-1	標準搭載	—	○	○	—	—	○	○	—	—	1-(a),1-(b),2-(c),2-(d),2-(i)
HR120b-1	標準搭載	—	○	○	—	—	○	○	—	—	1-(a),1-(b),2-(c),2-(d),2-(i)
HR110c-M	標準搭載	—	○	○	—	—	○	○	—	—	1-(a),1-(b),2-(c),2-(d),2-(i)

■ **Express5800/アプライアンスサーバ**

製品名	BMC	標準LAN2対応	管理LAN用ポート	リモートコンソール	スケジュール運転	電源オプション設定	SOL対応	電力測定	ECO設定	強制ネットワークブート	注意事項
CS300e	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
CS300f	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
CS300g	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
CS400g	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(e)
CS400h	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(e)
CS500e	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	2-(e)
CS500f	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	2-(e)
FW300e	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
FW500e	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	2-(e)
LB300e	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
LB300f	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
LB300g	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
LB400g	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(e)
LB400h	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(e)
MW300e	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
MW300f	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
MW300g	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
MW400g	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(e)
MW400h	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(e)
MW500e	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
MW500f	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	2-(e)
SG300e	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
VC300e	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
VC300f	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
VC300g	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
VC400g	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(e)
VC400h	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(e)

■ **Express5800/オフコン資産継承(600 シリーズ)**

製品名	BMC	標準LAN2対応	管理LAN用ポート	リモートコンソール	スケジュール運転	電源オプション設定	SOL対応	電力測定	ECO設定	強制ネットワークブート	注意事項
640xi [N8610-746, N8610-749]	標準搭載 (EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(a),2-(e)
650xi [N8610-756, N8610-759]	標準搭載 (EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(a),2-(e)
670xi [N8610-778]	標準搭載 (EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(a),2-(e)
680xi [N8610-788]	標準搭載 (EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(a),2-(e)
690xi [N8610-798]	標準搭載 (EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(a),2-(e)

製品名	BMC	標準LAN2対応	管理LAN用ポート	リモートコンソール	スケジュール運転	電源オプション設定	SOL対応	電力測定	ECO設定	強制ネットワークブート	注意事項
V608-H [N8610-1012, N8610-1022, N8610-1032]	標準搭載 (EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b),2-(a)
V608-L [N8610-1011, N8610-1021, N8610-1031]	標準搭載 (EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b),2-(a)
V618-H [N8610-905, N8610-906, N8610-915, N8610-916, N8610-1005, N8610-1006]	標準搭載 (EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(a),2-(e)
V618-H [N8610-1025, N8610-1026, N8610-1035, N8610-1036]	標準搭載 (EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b),2-(a)
V618-L [N8610-903, N8610-904, N8610-913, N8610-914, N8610-1003, N8610-1004]	標準搭載 (EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(a),2-(e)
V618-L [N8610-1023, N8610-1024, N8610-1033, N8610-1034]	標準搭載 (EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b),2-(a)

製品名	BMC	標準LAN2対応	管理LAN用ポート	リモートコンソール	スケジュール運転	電源オプション設定	SOL対応	電力測定	ECO設定	強制ネットワークブート	注意事項
V628-H [N8610-908, N8610-918, N8610-1008]	標準搭載 (EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(a),2-(e)
V628-H [N8610-1028, N8610-1038]	標準搭載 (EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b),2-(a)
V628-L [N8610-907, N8610-917, N8610-1007]	標準搭載 (EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(a),2-(e)
V628-L [N8610-1027, N8610-1037]	標準搭載 (EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b),2-(a)
V640xi	標準搭載 (EE)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	2-(a),2-(e)
V650xi	標準搭載 (EE)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	2-(a),2-(e)
V670xi	標準搭載 (EE)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	2-(a),2-(e)
V680xi	標準搭載 (EE)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	2-(a),2-(e)
V690xi	標準搭載 (EE)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	2-(a),2-(e)

■ **iStorage NS シリーズ**

製品名	BMC	標準 LAN2 対応	管理 LAN 用ポート	リモートコンソール	スケジュール運転	電源オプション設定	SOL 対応	電力測定	ECO 設定	強制ネットワークブート	注意事項
NS47P	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(a),2-(e)
NS48P	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(a),2-(e)
NS49P	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(a),2-(e)
NS100Tb	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b),2-(a)
NS100Td	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b),2-(a)
NS100Tg	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b),2-(a)
NS150h	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(a),2-(e)
NS300Ra	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(e)
NS300Rb	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
NS300Rd	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
NS300Rg	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
NS300Ta	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(e)
NS300Tc	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b),2-(a)
NS300Tf	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b),2-(a)
NS460	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	—	—	○	2-(e)
NS470	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	2-(e)
NS480	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(e)
NS500Ba	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	2-(e), 3-(a)
NS500Ra	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(e)
NS500Rb	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	2-(e)
NS500Rc	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
NS500Rd	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
NS500Rf	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)

■ **Express5800/HPC** クラスタ専用サーバ

製品名	BMC	標準LAN2対応	管理LAN用ポート	リモートコンソール	スケジュール運転	電源オプション設定	SOL対応	電力測定	ECO設定	強制ネットワークブート	注意事項
T120Rb-1	標準搭載(EE)	—	○	○	○	○	○	○	—	○	2-(e)

■ **FC98-NX** シリーズ

製品名	BMC	標準LAN2対応	管理LAN用ポート	リモートコンソール	スケジュール運転	電源オプション設定	SOL対応	電力測定	ECO設定	強制ネットワークブート	注意事項
FC-R20W	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)

■ **NX7700x シリーズ/エンタープライズサーバ**

製品名	BMC	標準LAN2対応	管理LAN用ポート	リモートコンソール	スケジュール運転	電源オプション設定	SOL対応	電力測定	ECO設定	強制ネットワークブート	注意事項
A2010M-60	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A2010M-30	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A2010M-15	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A2010L-60	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A3012M-4	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A3012L-2	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A3012L-1	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A3010M-4	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A3010E-2	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A4010E-2	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A4012M-4	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A4012L-2	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A4012L-1	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A4010M-4	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A4012L-2D	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A4012L-1D	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A5012M-4	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A5012L-2	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A5010M-4	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A5012L-2D	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
A5012L-1D	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)

■ **NEC Scalable Modular Server**

製品名	BMC	標準LAN2対応	管理LAN用ポート	リモートコンソール	スケジュール運転	電源オプション設定	SOL対応	電力測定	ECO設定	強制ネットワークブート	注意事項
DX2000 (サーバモジュール)	標準搭載(EE3)	—	○	○	○	○	○	○	○	○	1-(a),1-(b)
DX2000 (CSC モジュール)	標準搭載(EE3)	—	○	—	—	—	—	○	—	—	1-(a),1-(b),2-(b),2-(c),2-(i),2-(j)

<コンポーネントの個別の注意事項>

それぞれのコンポーネントの機能差分および固有の注意事項を説明します。一覧の注意事項欄に、各コンポーネントの注意事項を番号で示していますので、該当する注意事項を確認してください。

(1) 接続形態、接続ポートについて

(1)-(a) ESMPRO/ServerManager からモデム経由でリモート管理できません。本製品についてはサポートされていません。

(1)-(b) ESMPRO/ServerManager からダイレクト接続でリモート管理できません。本製品ではサポートされていません。

(2) 機能について

(2)-(a) 本製品には筐体識別機能がありません。ESMPRO/ServerManager 上で筐体識別コマンドを発行すると正常に実行しますが、実際には装置上でユニット ID ランプが点灯するなどの動作が実行されません。

(2)-(b) 本装置ではリモートコンソールをサポートしていません。

(2)-(c) 本装置に ESMPRO/ServerAgent Extension または DianaScope Agent をインストールできません。そのため ESMPRO/ServerAgent Extension または DianaScope Agent と通信して実行する機能は、本装置ではサポートしていません。

(2)-(d) 本装置上の BMC を、ESMPRO/ServerAgent Extension、DianaScope Agent または ESMPRO/ServerManager PXE Service を使用してコンフィグレーションすることはできません。BMC のコンフィグレーション方法については、本装置添付のユーザーズガイドを参照してください。

(2)-(e) 接続形態がモデム(WAN)またはダイレクト接続の場合、本装置では、ESMPRO/ServerManager からの OS シャットダウンを実行できません。

(2)-(f) サーバ 1 に対して電力値測定を行った場合、サーバ 1 とサーバ 2 の合計電力値を表示します。サーバ 2 に対して電力値測定を行った場合、常に 0 を表示します。

(2)-(g) 本装置の BMC FW をアップデートしたときは、接続チェックを再実行してください。接続チェックを実施しない場合、ESMPRO/ServerManager からリモートコンソールが実行できなくなる場合があります。

(2)-(h) Dual サーバシステムの場合、各サーバに対して電力測定を行うと、サーバ 1 とサーバ 2 の合計電力値を表示します。

(2)-(i) 本装置に ExpressUpdate Agent をインストールできません。そのため、ExpressUpdate 機能は、本装置ではサポートしていません。

(2)-(j) CSC モジュールに対して電力測定を行った場合、筐体全体の電力値を表示します。筐体全体の電力測定を行いたくない場合は、電力測定画面にて「固定値を表示する」に設定してください。

(3) 操作上のご注意

(3)-(a) 電源オプション設定で、本装置の Delay Time を 0 秒(初期値)から変更しないでください。本装置の電源 ON を行うと、(スロット番号-1)×2 秒 の待機時間が挿入されます。Delay Time を 0 秒以外に設定した場合、待機時間が正しい長さになりません。

(3)-(b) 本装置に対して電源オプション設定を実行した場合、ESMPRO/ServerManager は、ユーザーが指定した Delay Time を本装置に設定しません。これは、本装置の電源 ON 時に挿入させる(スロット番号-1)×2 秒 の待機時間を保証するためです。

iLO 搭載コンポーネント

ESMPRO/ServerManager は以下の iLO を搭載している管理対象コンポーネントをリモートで管理することができます。

- Express5800/R120h-1M
- Express5800/R120h-2M
- Express5800/R120h-1E
- Express5800/R120h-2E
- Express5800/T120h
- NX7700x/A5010E-2

チェック：

- サーバー括操作の以下の機能については、iLO を搭載するコンポーネントが表示されますが、機能を利用することはできません。
  ・「リモート電源制御」の「パワーサイクル」および「OS シャットダウン」(*1)

  (*1) WS-Man 管理を登録している場合は、「OS シャットダウン」機能を利用することができます。

BMC（その他）コンポーネント

ESMPRO/ServerManager は以下の製品を BMC（その他）として管理し、リモートで管理することができます。

- Express5800/D120h (サーバモジュール)
- Express5800/D120h (CMC モジュール)

EM カード

ESMPRO/ServerManager は下記の EM カードと通信を行い、ブレード収納ユニット(筐体)の情報を取得することができます。

- EM カード [N8405-19A]
- EM カード [N8405-27]
- EM カード [N8405-043]

電源ベイ

ESMPRO/ServerManager は以下の電源ベイを、リモートで管理することができます。

- EcoPowerGateway [N8142-36]

vPro 搭載コンポーネント

ESMPRO/ServerManager は、iAMT ファームウェアバージョンが「6.0」以降の vPro を搭載した Express5800/ワークステーションをリモートで管理することができます。

付録 E サンプルスクリプトによる ESMPRO/ServerManager REST API の実行方法

ESMPRO/ServerManager で ExpEther を管理するためには、ESMPRO/ServerManager に ExpEther Manager を登録する必要があります。ESMPRO/ServerManager の EEM の登録 API を実行することで ExpEther Manager を登録することができます。

また、ESMPRO/ServerManager に登録した ExpEther Manager の確認や削除も同様に ESMRPO/ServerManager の REST API を実行することで実現できます。

ここでは ExpEther を管理するための以下の 3 つの REST API を実行する Ruby のサンプルスクリプトについて記載します。

・EEM の登録 API
・EEM の削除 API
・EEM の一覧取得 API

準備

サンプルスクリプトには以下が必要になります。

・Ruby

サンプルスクリプトの編集

スクリプトには、ESMPRO/ServerManager へアクセスするための情報や各 API のリクエストデータをパラメータとして記載しています。そのため、あらかじめ使用する環境に合わせて、これらのパラメータを編集する必要があります。
各スクリプトファイルと編集する必要のあるパラメータを下記に示します。

(1) search_eem.rb

EEM の登録 API を実行するスクリプトです。
使用する環境に合わせて以下のパラメータを修正してください。

- HOST

ESMPRO/ServerManager のホスト名または IP アドレスを記載してください。
例）ESMPRO/ServerManager の IP アドレスが「192.168.1.1」の場合
HOST="192.168.1.1"
ESMPRO/ServerManager と同じホストで実行する場合
HOST="localhost"

- PORT

ESMPRO/ServerManager が使用するポート番号を記載してください。
ESMPRO/ServerManager のポート番号の初期値は「21112」です。
例）PORT=21112

- login_account

ESMPRO/ServerManager にログインするためのアカウント情報を記載して下さい。
例）login_account = {'user'=>'Administrator', 'password'=>'Password'}

- request_data

EEM の登録 API のリクエストを記載してください。
リクエストの詳細は「ESMPRO/ServerManager Ver.6 RESTful API リファレンス」の「EEM の登録」を参照してください。

(2)delete_eem.rb

EEM の削除 API を実行するスクリプトです。
使用する環境に合わせて以下のパラメータを修正してください。

- HOST

EEM の登録 API と同様です。

- PORT

EEM の登録 API と同様です。

- login_account

EEM の登録 API と同様です。

- name

削除したい EEM の登録名を記載してください。

(3)list_eem.rb

EEM の一覧取得 API を実行するスクリプトです。
使用する環境に合わせて以下のパラメータを修正してください。

- HOST
  EEM の登録 API と同様です。

- PORT
  EEM の登録 API と同様です。

- login_account
  EEM の登録 API と同様です。

サンプルコード

(1) search_eem.rb

```
#
# ESMPRO/ServerManager REST API Sample
#

require 'openssl'
require 'base64'
require 'net/http'
require 'json'

##########################################
###
### Change below value
###
##########################################
HOST="192.168.14.189"
PORT=21112
login_account = {'user'=>'Administrator', 'password'=>'Password'}
request_data = {'discoveryMode'=>'0',
'startAddress'=>'192.168.1.1','endAddress'=>'192.168.1.10','networkAddress'=>'192.168.14.0','networkMask'=>'255.255.
255.0', 'accounts'=>[{'user'=>'admin', 'password'=>'eemeem'}]}

##########################################


session_id = nil

def make_header(session_id=nil)
httpheader = {};

httpheader['X-ESMPRO-API-Version'] = "1.0";
httpheader['Content-Type'] = "application/json; charset=utf-8";
httpheader['Cookie'] = "JSESSIONID=#{session_id}" if session_id != nil;

return httpheader;
end
```

```
def send_restreq(method ,session_id, url, req_body)

response = nil
http = Net::HTTP.new(HOST,PORT);

req_header = make_header(session_id);

if (method == :post)
time1 = Time.now;
response = http.post(url, req_body.to_json, req_header);
time2 = Time.now;
time3 = time2 - time1;
end

if (method == :get)
time1 = Time.now;
response = http.get(url,req_header);
time2 = Time.now;
time3 = time2 - time1;
end

if (method == :delete)
transaction = Net::HTTP::Delete.new(url,req_header);
time1 = Time.now;
response = http.request(transaction)
time2 = Time.now;
time3 = time2 - time1;
end

if (req_body == nil)
req_body = {};
end

puts "==================================================="
puts "---- Request Data ---------------------------------"
print("    Method                  : ", method, "¥n");
print("    URL                     : ", url, "¥n");
print("    Request Header          : ", req_header, "¥n");
print("    Session ID              : ", session_id, "¥n");
print("    Request Time            : ", time1, "¥n");
print("    Request Body            : ", req_body, "¥n");
puts "---- Response Data --------------------------------"
print("    Status Code             : ", response.code, " ", response.message,"¥n");
#print("    Response Header         : ", response.header, "¥n");
print("    Response Body           : ", response.body, "¥n");
print("    Response Time           : ", time2, "¥n");
print("    Elapsed    Time         : ", time3, "¥n");
puts "---------------------------------------------------"

if (response.body == "")
return nil
else
res_body = JSON.parse(response.body);
```

```
end
end


# Login
login_url = "/esmpro/api/login-session";
count = 0;
result = send_restreq(:post ,nil, login_url, login_account);
session_id = result['sessionId'];

# Discover EEM
url = "/esmpro/api/eem"
result = send_restreq(:post ,session_id, url, request_data);
jobstate_url = result['url'];

while true do
    # Job status
    result = send_restreq(:get ,session_id, jobstate_url, nil);
    if ( result['jobStatus'] == "Running"    || result['jobStatus'] == "Waiting")
        sleep(1);
    elsif ( result['jobStatus'] == "Completed" )
        # Job result
        result_url = result['url'];
        result = send_restreq(:get ,session_id, result_url, nil);
        break;
    else
        break;
    end
end


# Logout
result = send_restreq(:delete ,session_id, login_url, nil);
```

(2) delete_eem.rb

```
#
# ESMPRO/ServerManager REST API Sample
#

require 'openssl'
require 'base64'
require 'net/http'
require 'json'

#########################################
###
### Change below value
###
#########################################
HOST="192.168.14.189"
PORT=21112
login_account = {'user'=>'Administrator', 'password'=>'Password'}
name="ExpEtherManager001"

#########################################


session_id = nil

def make_header(session_id=nil)
httpheader = {};

httpheader['X-ESMPRO-API-Version'] = "1.0";
httpheader['Content-Type'] = "application/json; charset=utf-8";
httpheader['Cookie'] = "JSESSIONID=#{session_id}" if session_id != nil;

return httpheader;
end



def send_restreq(method ,session_id, url, req_body)

response = nil
http = Net::HTTP.new(HOST,PORT);

req_header = make_header(session_id);

if (method == :post)
time1 = Time.now;
response = http.post(url, req_body.to_json, req_header);
time2 = Time.now;
time3 = time2 - time1;
end

if (method == :get)
time1 = Time.now;
response = http.get(url,req_header);
time2 = Time.now;
```

```
time3 = time2 - time1;
end

if (method == :delete)
transaction = Net::HTTP::Delete.new(url,req_header);
time1 = Time.now;
response = http.request(transaction)
time2 = Time.now;
time3 = time2 - time1;
end

if (req_body == nil)
req_body = {};
end

puts "==================================================="
puts "---- Request Data ----------------------------------"
print("    Method                    : ", method, "¥n");
print("    URL                       : ", url, "¥n");
print("    Request Header      : ", req_header, "¥n");
print("    Session ID              : ", session_id, "¥n");
print("    Request Time          : ", time1, "¥n");
print("    Request Body          : ", req_body, "¥n");
puts "---- Response Data ---------------------------------"
print("    Status Code             : ", response.code, " ", response.message,"¥n");
#print("    Response Header    : ", response.header, "¥n");
print("    Response Body        : ", response.body, "¥n");
print("    Response Time        : ", time2, "¥n");
print("    Elapsed    Time        : ", time3, "¥n");
puts "---------------------------------------------------"

if (response.body == "")
return nil
else
res_body = JSON.parse(response.body);
end
end


# Login
login_url = "/esmpro/api/login-session";
count = 0;
result = send_restreq(:post ,nil, login_url, login_account);
session_id = result['sessionId'];

# Delete EEM
url = "/esmpro/api/eem"
resource = url + "?name=" + name
result = send_restreq(:delete ,session_id, resource, nil);

# Logout
result = send_restreq(:delete ,session_id, login_url, nil);
```

(3) list_eem.rb

```
#
# ESMPRO/ServerManager REST API Sample
#

require 'openssl'
require 'base64'
require 'net/http'
require 'json'

##########################################
###
### Change below value
###
##########################################
HOST="192.168.14.189"
PORT=21112
login_account = {'user'=>'Administrator', 'password'=>'Password'}

##########################################



session_id = nil

def make_header(session_id=nil)
httpheader = {};

httpheader['X-ESMPRO-API-Version'] = "1.0";
httpheader['Content-Type'] = "application/json; charset=utf-8";
httpheader['Cookie'] = "JSESSIONID=#{session_id}" if session_id != nil;

return httpheader;
end



def send_restreq(method ,session_id, url, req_body)

response = nil
http = Net::HTTP.new(HOST,PORT);

req_header = make_header(session_id);

if (method == :post)
time1 = Time.now;
response = http.post(url, req_body.to_json, req_header);
time2 = Time.now;
time3 = time2 - time1;
end

if (method == :get)
time1 = Time.now;
response = http.get(url,req_header);
time2 = Time.now;
```

```
time3 = time2 - time1;
end

if (method == :delete)
transaction = Net::HTTP::Delete.new(url,req_header);
time1 = Time.now;
response = http.request(transaction)
time2 = Time.now;
time3 = time2 - time1;
end

if (req_body == nil)
req_body = {};
end

puts "======================================================"
puts "---- Request Data ----------------------------------"
print("    Method                    : ", method, "¥n");
print("    URL                       : ", url, "¥n");
print("    Request Header            : ", req_header, "¥n");
print("    Session ID                : ", session_id, "¥n");
print("    Request Time              : ", time1, "¥n");
print("    Request Body              : ", req_body, "¥n");
puts "---- Response Data ---------------------------------"
print("    Status Code               : ", response.code, " ", response.message,"¥n");
#print("    Response Header           : ", response.header, "¥n");
print("    Response Body             : ", response.body, "¥n");
print("    Response Time             : ", time2, "¥n");
print("    Elapsed    Time           : ", time3, "¥n");
puts "-----------------------------------------------------"

if (response.body == "")
return nil
else
res_body = JSON.parse(response.body);
end
end


# Login
login_url = "/esmpro/api/login-session";
count = 0;
result = send_restreq(:post ,nil, login_url, login_account);
session_id = result['sessionId'];

# List EEM
url = "/esmpro/api/eem"
result = send_restreq(:get ,session_id, url, nil);

# Logout
result = send_restreq(:delete ,session_id, login_url, nil);
```

Revision History

1.00	2014/08/01	(Ver6.00) 新規作成
1.01	2014/12/08	(Ver6.02) 第 11 章にアラート受信のみのコンポーネントのセットアップを追加。
1.02	2015/03/03	(Ver6.03) 誤記修正
1.03	2015/11/17	(Ver6.06) Linux 版 ServerAgentService に対応。 付録 D に製品追加。 誤記修正
1.04	2016/02/26	(Ver6.08) 第 7 章に NEC Scalable Modular Server DX2000 のセットアップを追加。 付録 D に製品追加。 誤記修正
1.05	2016/04/07	(Ver6.08) 付録 B の BMC が標準 LAN ポートを使用する装置の説明にチェックを追加
1.06	2016/04/12	(Ver6.08) 誤記修正
J6.12-01-STD	2016/06/10	リビジョン体系を変更 付録 D の誤記修正(フォールト・トレラント・サーバ)
J6.13-01-STD	2016/07/14	4.3.2 を修正(DianaScope 連携) 7 章にネットワークスイッチモジュールの説明を追加 付録 D (2)-(j) を修正
J6.14-01-STD	2016/11/01	付録 D に製品追加
J6.15-01-STD	2016/12/02	リビジョンを変更(6.15)
J6.15-02-STD	2016/12/12	第 10 章に ExpEther のセットアップを追加。 付録 E に REST API を追加
J6.16-01-STD	2016/12/19	リビジョンを変更(6.16)
J6.16-02-STD	2017/01/31	VMware ESXi6 を追加 第 8 章に ESXi6.5 の注意事項を追加 付録 D(メニーコアサーバ)の誤記修正、製品追加
J6.17-01-STD	2017/06/13	リビジョンを変更(6.17) 付録 D(エンタープライズサーバ)に製品追加
J6.20-01-STD	2017/07/07	リビジョンを変更(6.20) 第 4 章 iLO 搭載コンポーネントのセットアップ を追加。
J6.22-01-STD	2017/07/18	リビジョンを変更(6.22) 第 5 章 BMC（その他）コンポーネントのセットアップを追加
J6.23-01-STD	2017/10/30	リビジョンを変更(6.23) 第 4 章 iLO 搭載コンポーネントのセットアップ に通信プロトコルとポート番号の設定項目を追加 付録 D(iLO 搭載コンポーネント)に製品追加
J6.24-01-STD	2018/01/23	リビジョンを変更(6.24) 付録 D(iLO 搭載コンポーネント)に製品追加
J6.25-01-STD	2018/02/15	リビジョンを変更(6.25) 付録 D(フォールト・トレラント・サーバ)に製品追加
J6.30-01-STD	2018/03/26	リビジョンを変更(6.30) 4.2 章に iLO5 FW 1.20 以降の SNMP Settings 手順を追加
J6.31-01-STD	2018/07/27	リビジョンを変更(6.31) 付録 D(スケーラブル HA サーバ / エンタープライズサーバ)に製品追加
J6.33-01-STD	2018/09/28	リビジョンを変更(6.33) 4.2.2 章にシングルサインオン設定を追加 付録 C に【管理対象が ESMPRO/ServerAgentService (Linux)の場合】を追加

ESMPRO/ServerManager Ver.6
セットアップガイド

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 2018
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。