

N E C

SigmaSystemCenter/電源管理基本パック

Ver. 2. 1

UL1282-201

UL1282-202

UL1282-212

UL1282-222

セットアップカード

SSCARC-021-004 アップデート対応版

ごあいさつ

このたびは SigmaSystemCenter/電源管理基本パック Ver. 2.1をお買い上げ頂き、まことにありがとうございます。

本書は、お買い上げ頂きましたセットの内容確認、セットアップの内容、注意事項を中心に構成されています。SigmaSystemCenter/電源管理基本パック Ver. 2.1をお使いになる前に、必ずお読みください。
また、SSCARC-021-004アップデートを適用した場合の内容、注意事項を含んでいます。

Windows Server® 2008、Windows Server® 2003、Windows Vista® Business、Microsoft® 、Windows Server® 2008 Hyper-V™は
米国Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

ESMPRO®は日本電気株式会社の登録商標です。

Microsoft Internet Explorer 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。

Linux はLinus Torvalds 氏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。

Red Hat は米国およびその他の国でRed Hat, Inc. の登録商標または商標です。

VMware ESX、VMware ESXi は、VMware, Inc. の登録商標もしくは商標です。

Citrix XenServer はCitrix Systems, Inc. の米国およびその他の国における登録商標です。

その他記載された会社名およびロゴ、製品名などは該当する各社の商標または登録商標です。

目次

第1章	製品内容	5
1.1	ご購入後の確認事項	5
1.2	本製品とESMPRO/AC関連製品の関係	6
第2章	セットアップの準備	7
2.1	制御端末のセットアップ環境	7
2.2	連動端末のセットアップ環境	8
第3章	セットアップの方法	10
3.1	SNMPカードの設定	12
3.1.1	SNMPカードのネットワーク設定	12
3.1.2	Web画面による設定	13
3.1.2.1	Web画面による設定 (A)	14
3.1.2.2	Web画面による設定 (B)	18
3.2	制御端末のHWセットアップ	22
3.3	連動端末のHWセットアップ	23
3.4	SigmaSystemCenter/電源管理基本パックのインストール	25
3.4.1	制御端末用ソフトウェアの手動インストール手順	25
3.4.2	連動端末用ソフトウェアの手動インストール手順	29
3.4.2.1	連動端末のOSがWindowsの場合	29
3.4.2.2	連動端末のOSがWindows Server 2008 のServer Core の場合	33
3.4.2.3	連動端末のOSがLinuxの場合	35
3.4.3	DeploymentManagerへインストールイメージの登録	35
3.5	AMCツリーの作成	38
3.5.1	SigmaSystemCenter/電源管理基本パックのライセンス登録作業	38
3.5.2	電源制御グループの作成およびUPSの登録	39
3.5.2.1	電源制御グループの作成	39
3.5.2.2	UPSの登録	41
3.5.2.3	共有ディスクを使用する場合のAMCツリー	44
3.5.3	制御端末の登録	47
3.5.4	連動端末の登録	48
3.5.4.1	連動端末の登録 (ブレードサーバ)	48
3.5.4.2	連動端末の登録 (100 シリーズサーバ)	54
3.5.5	プールマシンの登録	60
3.5.5.1	プールマシンの登録 (ブレードサーバ)	62
3.5.5.2	プールマシンの登録 (100 シリーズサーバ)	64
3.5.6	連動端末の手動登録	67
3.5.6.1	連動端末の手動登録 (ブレードサーバ)	67
3.5.6.2	連動端末の手動登録 (100 シリーズサーバ)	72
3.5.7	標準ACサーバの登録	78
3.5.7.1	ACEMをインストールしたサーバ	78
3.5.7.2	ACBMをインストールしたサーバ	80
3.5.7.3	ACAMをインストールしたサーバ	82
3.5.8	グループポリシーの設定	84
3.5.9	標準ACサーバへのAMCツリー情報の送信	87
3.5.9.1	WindowsサーバへのAMCツリー情報の送信	87
3.5.9.2	LinuxサーバへのAMCツリー情報の送信	88

3.6	標準AC製品のライセンスキー登録.....	91
3.7	VMware ESXiの設定.....	92
第4章	ジョブ登録の設定.....	94
4.1	制御端末のジョブ登録.....	94
4.2	Windows連動端末のジョブ登録.....	97
4.3	Linux連動端末のジョブ登録.....	98
4.3.1	Apacheを使用できる環境の場合.....	98
4.3.2	Apacheを使用できない環境の場合.....	103
4.3.3	直接設定ファイルを修正する場合.....	104
第5章	スケジュール運転の設定.....	106
5.1	制御端末のスケジュール設定.....	107
5.2	Windows連動端末のスケジュール設定.....	110
5.2.1	Windows連動端末への直接設定.....	110
5.2.2	Windows連動端末へ設定ファイルを送信.....	111
5.3	Linux連動端末のスケジュール設定.....	115
5.3.1	Apacheを使用できる環境の場合.....	115
5.3.2	Apacheを使用できない環境の場合.....	118
5.3.2.1	マルチサード構成データ編集ソールのスケジュールファイルを変換.....	118
5.3.2.2	コンソール画面にてスケジュールファイルを直接編集.....	119
5.4	SigmaSystemCenterによるシステムのバックアップ.....	120
第6章	アンインストール.....	121
6.1	制御端末用ソフトウェアのアンインストール.....	121
6.2	連動端末用ソフトウェアのアンインストール.....	123
6.2.1	連動端末のOSがWindowsの場合.....	123
6.2.2	連動端末のOSがWindows Server 2008 のServer Core の場合.....	125
6.2.3	連動端末のOSがLinuxの場合.....	126
第7章	注意事項.....	127
7.1	セットアップ関連.....	127
7.2	HW関連.....	129
7.3	運用関連.....	130
7.4	ポート番号.....	133
第8章	障害発生時には.....	134
8.1	制御端末の情報の採取方法.....	135
8.2	Windows連動端末の情報の採取方法.....	138
8.3	Linux連動端末の情報の採取方法.....	142
8.4	SNMPカードの情報の採取方法.....	146
8.4.1	SNMPカードの情報 (A)	146
8.4.2	SNMPカードの情報 (B)	149
8.5	Collect ログおよびIPMI ログの採取方法.....	152

第1章 製品内容

1.1 ご購入後の確認事項

SigmaSystemCenter/電源管理基本パック Ver. 2.1 の各製品のパッケージの内容は、次の通りです。
まず、添付品が全部そろっているかどうか、確認してください。

■UL1282-201 SigmaSystemCenter/電源管理基本パック Ver. 2.1

- SigmaSystemCenter/電源管理基本パック Ver. 2.1 製品CD-ROM 1枚
- ソフトウェアのご使用条件
- ソフトウェアライセンスキー
- SigmaSystemCenter/電源管理基本パック Ver. 2.1 について

■UL1282-202 SigmaSystemCenter/電源管理基本パック Ver. 2.1 1サーバ追加ライセンス

- ソフトウェアのご使用条件
- ソフトウェアライセンスキー
- SigmaSystemCenter/電源管理基本パック Ver. 2.1 1サーバ追加ライセンスについて

■UL1282-212 SigmaSystemCenter/電源管理基本パック Ver. 2.1 10サーバ追加ライセンス

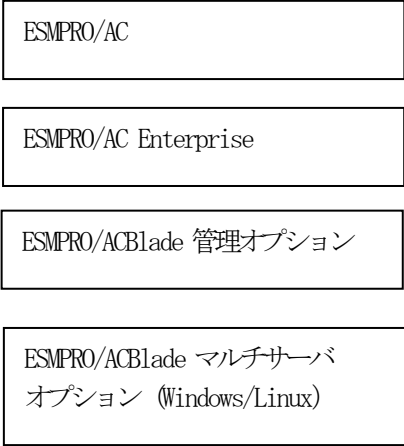
- ソフトウェアのご使用条件
- ソフトウェアライセンスキー
- SigmaSystemCenter/電源管理基本パック Ver. 2.1 10サーバ追加ライセンスについて

■UL1282-222 SigmaSystemCenter/電源管理基本パック Ver. 2.1 50サーバ追加ライセンス

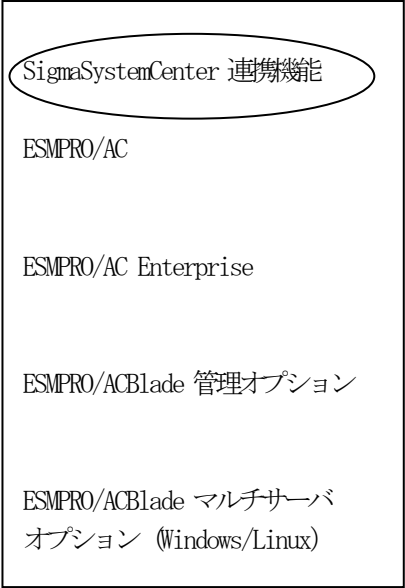
- ソフトウェアのご使用条件
- ソフトウェアライセンスキー
- SigmaSystemCenter/電源管理基本パック Ver. 2.1 50サーバ追加ライセンスについて

1.2 本製品と ESMPRO/AC 関連製品の関係

本製品は、ESMPRO/AutomaticRunningController（以下 ESMPRO/AC と省略）ならびに、ESMPRO/AC のオプション製品群に SigmaSystemCenter 連携機能を拡張した製品です。



従来の ESMPRO/AC 関連製品
(標準 AC 製品)



SigmaSystemCenter/電源管理基本パック

第2章 セットアップの準備

SigmaSystemCenter/電源管理基本パックを使用してサーバの自動運転を行うために、サーバや UPS の制御を行うサーバ(以降これを「制御端末」と称します)と、制御端末からの指示を受けて自サーバのシャットダウン処理を行うサーバ(以降これを「連動端末」と称します)をセットアップする必要があります。以下のセットアップ環境を確認し、条件を満たしているかご確認ください。

なお、制御端末はSigmaSystemCenter 管理サーバにインストールしてください。
セットアップの方法は、第3章で詳しく説明しています。

2.1 制御端末のセットアップ環境

①ハードウェア

<サーバ>

- ・ハードウェア機種 : Express5800シリーズサーバ
 - ・メモリ : 7.0MB以上 ※1
 - ・固定ディスクの空き容量 : 20.0MB以上
- ※1 連動端末にVMware ESXi を登録した場合、7.0MB+40MB以上のメモリが必要となります。

②ソフトウェア

<サーバ>

- ・Windows Server 2003, Standard Edition / Enterprise Edition SP1 / SP2
- ・Windows Server 2003 R2, Standard Edition / Enterprise Edition (SP2含む)
- ・Windows Server 2008 Standard / Enterprise (x86) ※2
- ・Windows Server 2008 R2 Standard / Enterprise

(Windows Server 2003の場合)

- ・.NET Framework 3.0 および .NET Framework 2.0 Service Pack 1

(Windows Server 2008の場合)

- ・.NET Framework 3.0 Service Pack1

(Windows Server 2008 R2の場合)

- ・.NET Framework 3.5 Service Pack1

※ OSの標準設定では、SigmaSystemCenter/電源管理基本パックで使用する通信ポートが開放されていない場合があります。セットアップを開始する前に「7.4 ポート番号」を参照のうえ、制御端末/連動端末ともに通信ポートの開放を行ってください。

※ サーバに SigmaSystemCenter Ver2.1 がインストールされており、管理サーバとして稼働している必要があります。

※ SigmaSystemCenter の管理対象サーバに Out-of-Band Management の管理機能を使用している場合、SigmaSystemCenter 2.1 Update3 以降である必要があります。

※2 Windows Server 2008 の Server Core には対応していません。

最新の動作環境については、下記サイトでご確認ください。

ESMPRO/AutomaticRunningController (http://www.nec.co.jp/esmpro_ac/)

③ UPS

- Smart-UPS相当無停電電源装置
- SNMPカード：N8180-32A/B

※制御端末とするサーバには、必ずUPSを接続するようにしてください。

最新のUPS装置に関する情報は、以下のページで公開しておりますので、ご確認くださいませようお願いします。

Express5800 シリーズポータル(<http://www.nec.co.jp/products/express/>)
→ PC サーバ製品一覧へ
→ オプション製品
→ UPS(無停電電源装置)

2.2 連動端末のセットアップ環境

① ハードウェア

<サーバ>

- ハードウェア機種 : Express5800 シリーズサーバ
- メモリ : 7.0MB 以上 (Windows) 、 3.0MB 以上 (Linux)
- 固定ディスクの空き容量 : 5.0MB 以上 (Windows) 、 4.0MB 以上 (Linux)

② ソフトウェア

<サーバ>

- Windows 2000 Server SP4
- Windows 2000 Advanced Server SP4
- Windows Server 2003, Standard Edition / Enterprise Edition SP1 / SP2
- Windows Server 2003, Standard x64 Edition / Enterprise x64 Edition (SP2含む)
- Windows Server 2003 R2, Standard Edition / Enterprise Edition (SP2含む)
- Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition / Enterprise x64 Edition (SP2含む)
- Windows Vista Business
- Windows Server 2008 Standard / Enterprise (x86, x64) ※1、※3、※6
- Windows Server 2008 R2 Standard / Enterprise ※1、※3、※6
- Red Hat Enterprise Linux ES / AS 2.1 ※2
- Red Hat Enterprise Linux ES 3 (32bit) ※2
- Red Hat Enterprise Linux AS 3 (32bit, EM64T) ※2
- Red Hat Enterprise Linux ES / AS 4 (32bit, EM64T) ※2
- Red Hat Enterprise Linux 5 (32bit, EM64T) ※2
- Red Hat Enterprise Linux 5 AP (32bit, EM64T) ※2
- VMware ESX 3.0/3.5 ※3
- VMware ESX 4.0 ※3、※5
- VMware ESXi 3.5/4.0 ※3、※4
- Citrix XenServer Enterprise Edition 4.0/4.1/5.0/5.5 ※3

※ OSの標準設定では、SigmaSystemCenter/電源管理基本パックで使用する通信ポートが開放されていない場合があります。セットアップを開始する前に「7.4 ポート番号」を参照のうえ、制御端末/連動端末ともに通信ポートの開放を行ってください。

- ※1 Windows Server 2008 の Server Core には、「SSCARC-021-002」または「SSCARC-021-004」アップデートに含まれる Windows Server 2008 Server Core 版インストーラにて対応しております。
- ※2 Linux サーバでは Apache (httpd サービス) のインストールを推奨いたします。
(Apache を利用できる Linux サーバの場合、Web ブラウザを使用して連動端末の設定情報の送受信を容易に行うことができます。運用時は Apache の機能は必須ではありません。)
Apache を利用できない Linux サーバの場合は、FD または FTP 等を利用して設定情報の送受信を行う必要があります。
- ※3 以降では VMware ESX、Citrix XenServer Enterprise Edition、Windows Server 2008 Hyper-V、Vmware ESXi をインストールしたサーバを「仮想サーバ」と総称して説明いたします。
また、仮想サーバ上で動作するゲスト OS を「仮想マシン」と総称して説明いたします。仮想マシンに対しては SigmaSystemCenter/電源管理基本パックの連動端末用ソフトウェアをインストールする必要はありません。
- ※4 Vmware ESXi は、SigmaSystemCenter/電源管理基本パック Ver. 2.1 の制御端末に「SSCARC-021-001」以降のアップデートを適用することによりサポートされます。Vmware ESXi には SigmaSystemCenter/電源管理基本パックのインストールは不要です。
- ※5 Vmware ESX 4.0 をインストールしたサーバは、「SSCARC-021-002」または「SSCARC-021-004」アップデートに含まれる連動端末 Linux 版アップデートを適用することによりサポートされます。
- ※6 連動端末にて Windows Server Failover Cluster のクラスタ環境を使用する場合、「OperationHelper 3.0 for Windows Server Failover Cluster」(OperationHelper の内部バージョンは「3.0.1」以降) が動作している必要があります。
内部バージョンの確認方法およびアップデート入手方法の詳細は、OperationHelper 製品のお問い合わせ窓口にご確認ください。

最新の動作環境については、下記サイトでご確認ください。

ESMPRO/AutomaticRunningController (http://www.nec.co.jp/esmpro_ac/)

③ UPS

- ・ Smart-UPS 相当無停電電源装置
- ・ SNMP カード： N8180-32A/B

最新の UPS 装置に関する情報は、以下のページで公開しておりますので、ご確認くださいませようお願いします。

Express5800 シリーズポータル(<http://www.nec.co.jp/products/express/>)

→ PC サーバ製品一覧へ

→ オプション製品

→ UPS (無停電電源装置)

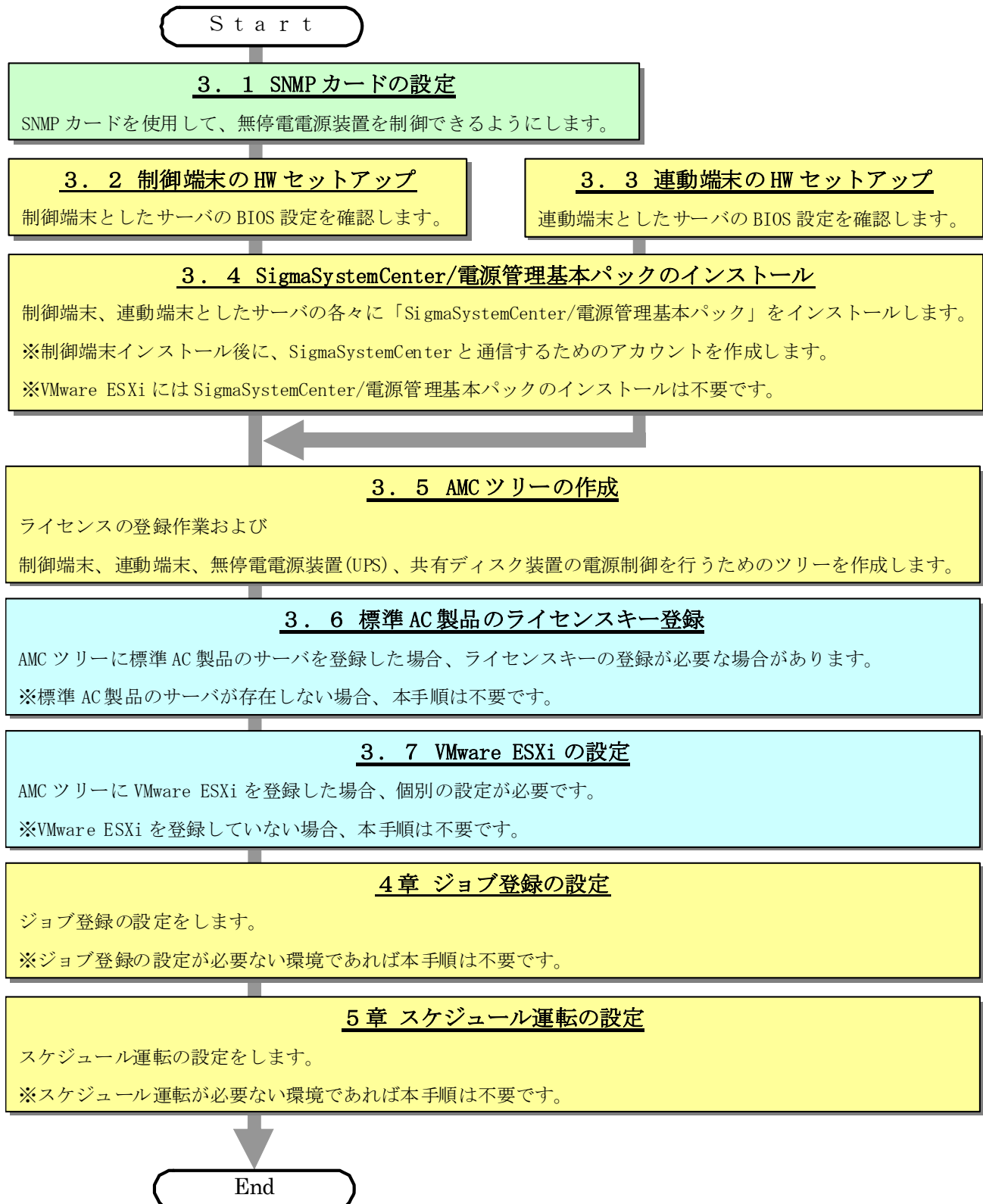
※SigmaSystemCenter/電源管理基本パックの制御端末は、SigmaSystemCenter/電源管理基本パックの連動端末をインストールしたサーバの他に、ESMPRO/AutomaticRunningController のオプション製品 (ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション、ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプションなど) をインストールしたサーバの電源管理を行うことも可能です。

第3章 セットアップの方法

SigmaSystemCenter/電源管理基本パックのセットアップの概要は以下になります。

※VMware ESX、Citrix XenServer Enterprise Edition への SigmaSystemCenter/電源管理基本パック の連動端末用ソフトウェアのセットアップ手順については、基本的に一般のLinux OS と同様の手順でセットアップが可能です。

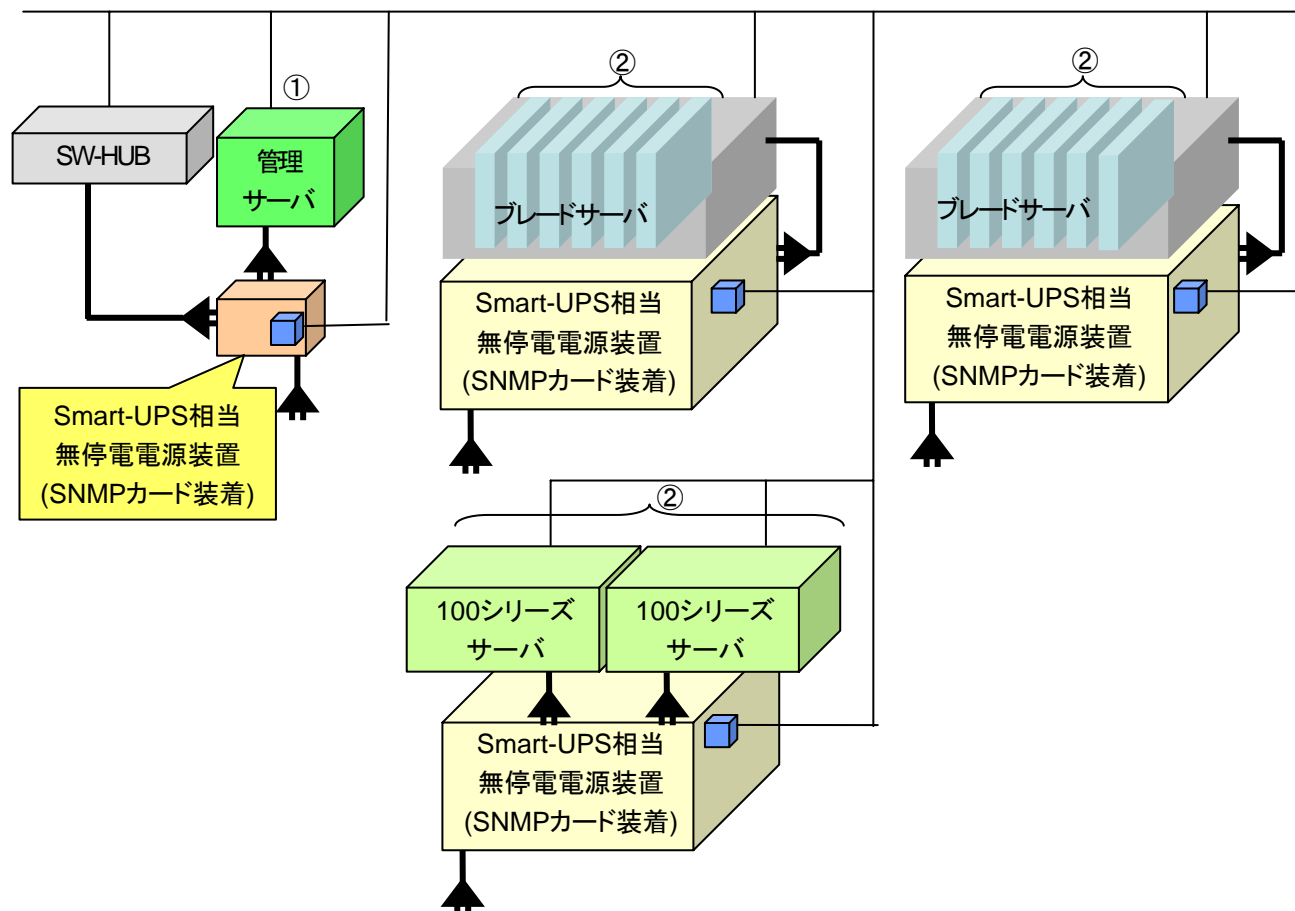
VMware ESX、Citrix XenServer Enterprise Edition の連動端末用ソフトウェアの設定に特化した注意がある場合は各手順の説明箇所に記載しておりますので、ご使用の環境に応じて参照してください。



ここでは以下の環境を例として、セットアップ手順を説明します。

図1 構成例1

①制御端末（管理サーバ） ②運動端末（ブレードサーバ、100 シリーズサーバ）



3.1 SNMP カードの設定

SigmaSystemCenter/電源管理基本パックを利用した UPS 制御においては、Smart-UPS 相当無停電電源装置に SNMP カードを実装し制御する必要があります。

3.1.1 SNMP カードのネットワーク設定

UPS の電源を入れ、Network Management Card が使用する IP address などのネットワーク設定を行います。

SNMP カードの IP アドレス設定方法の詳細については、SNMP カードの製品に同梱されたドキュメントを参照して、設定を行ってください。

SNMP カードの IP アドレスを設定後、ping コマンド等にて対象の SNMP カードと通信可能かどうかを確認し、通信可能となりましたら「3.1.2 Web画面による設定」へ進んでください。

3.1.2 Web 画面による設定

シリアルケーブルとハイパーターミナルによる IP 設定を終了し、logout すると、設定したネットワーク構成が有効になります。設定が正常であれば、サーバから UPS の IP address に Internet Explorer 等でアクセスすると以下のようなログイン画面が表示されます。

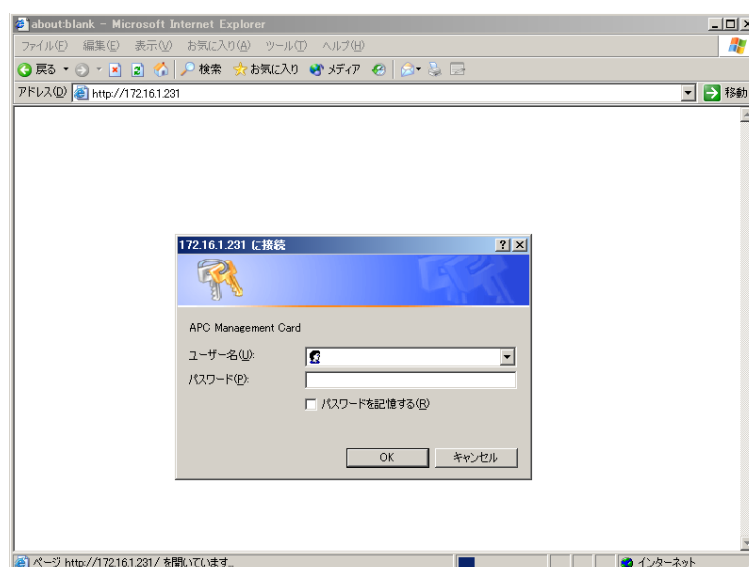
(A) のログイン画面が表示された場合は「3.1.2.1 Web画面による設定 (A)」を参照してください。

(B) のログイン画面が表示された場合は「3.1.2.2 Web画面による設定 (B)」を参照してください。

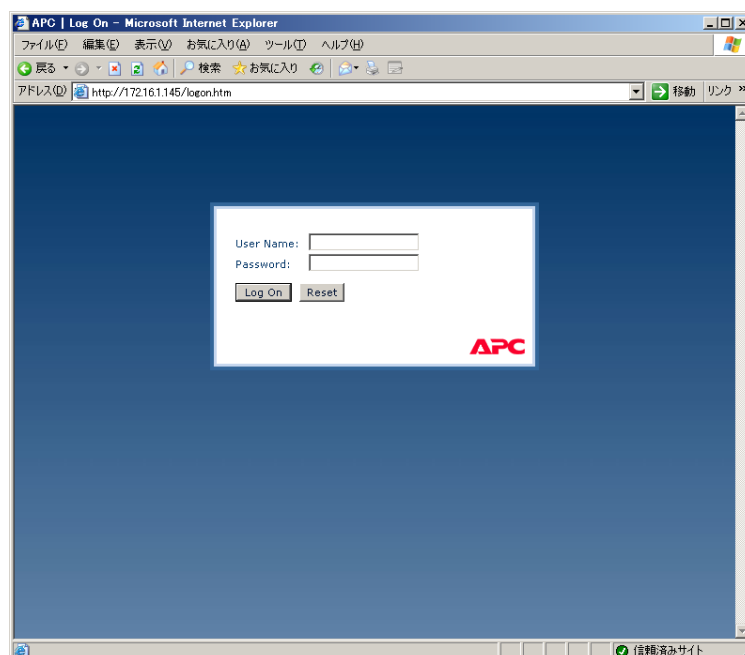
※注意

Windows Server 2003など使用するWindows OSによっては「7.1 セットアップ関連」の(10)に記載されている Internet Explorerのセキュリティ設定を行わないとログイン画面が表示されません。

(A)



(B)



3.1.2.1 Web 画面による設定 (A)

(A) のログイン画面にてログインすると、次のようなWeb画面になります。

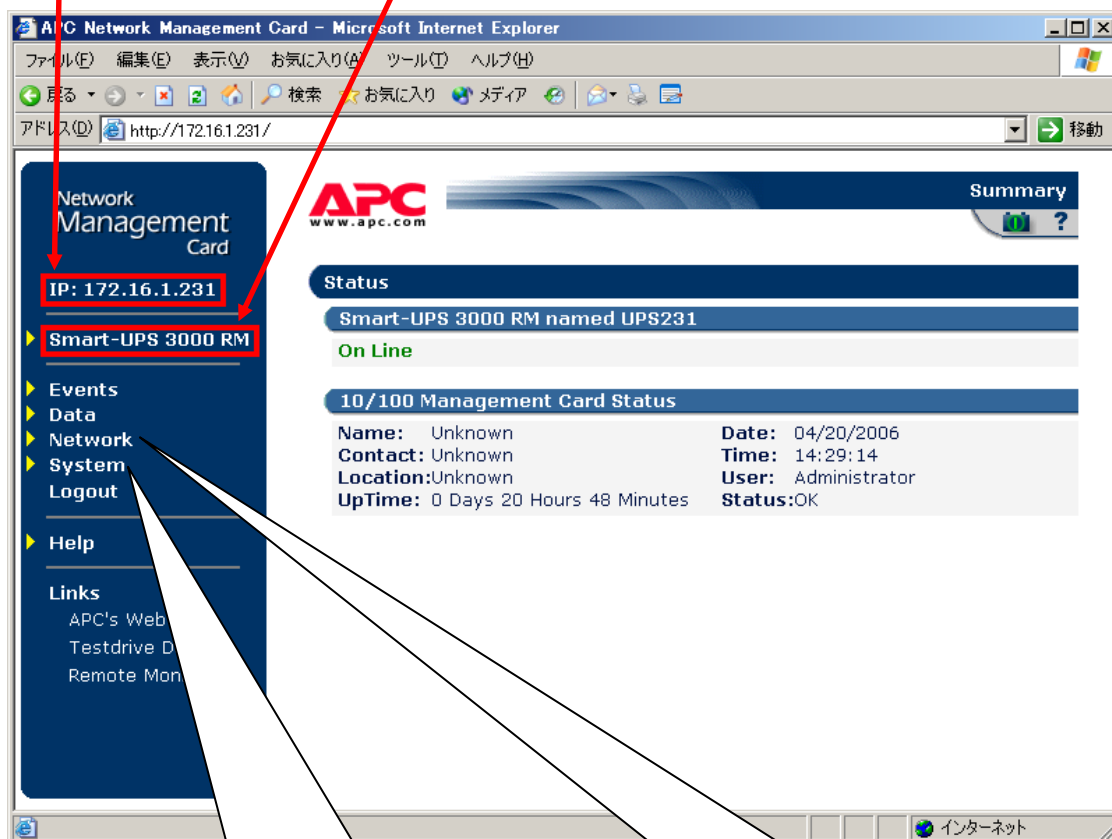
UPS の IP address を確認してください。

※注意

Smart-UPS の機種名が表示されることをご確認ください。

もし、表示されていない場合は、Network Management Cardが接触不良になっている可能性が考えられますので、以下の操作を行ってください。

- ①UPSの電源をOFFし、Network Management Cardをさし直してみる。
- ②カードをさし直しても状態が変わらない場合は、リセットしてみてください。リセットしますと、情報の再設定が必要となりますのでご注意ください。



SNMP 関連の設定で使します

パスワードなどの設定変更で使します

「System」 → 「Date & Time」と選択すると以下の画面になります。
現在の日付と時刻の設定を行ってください。

◆日付と時刻の設定方法

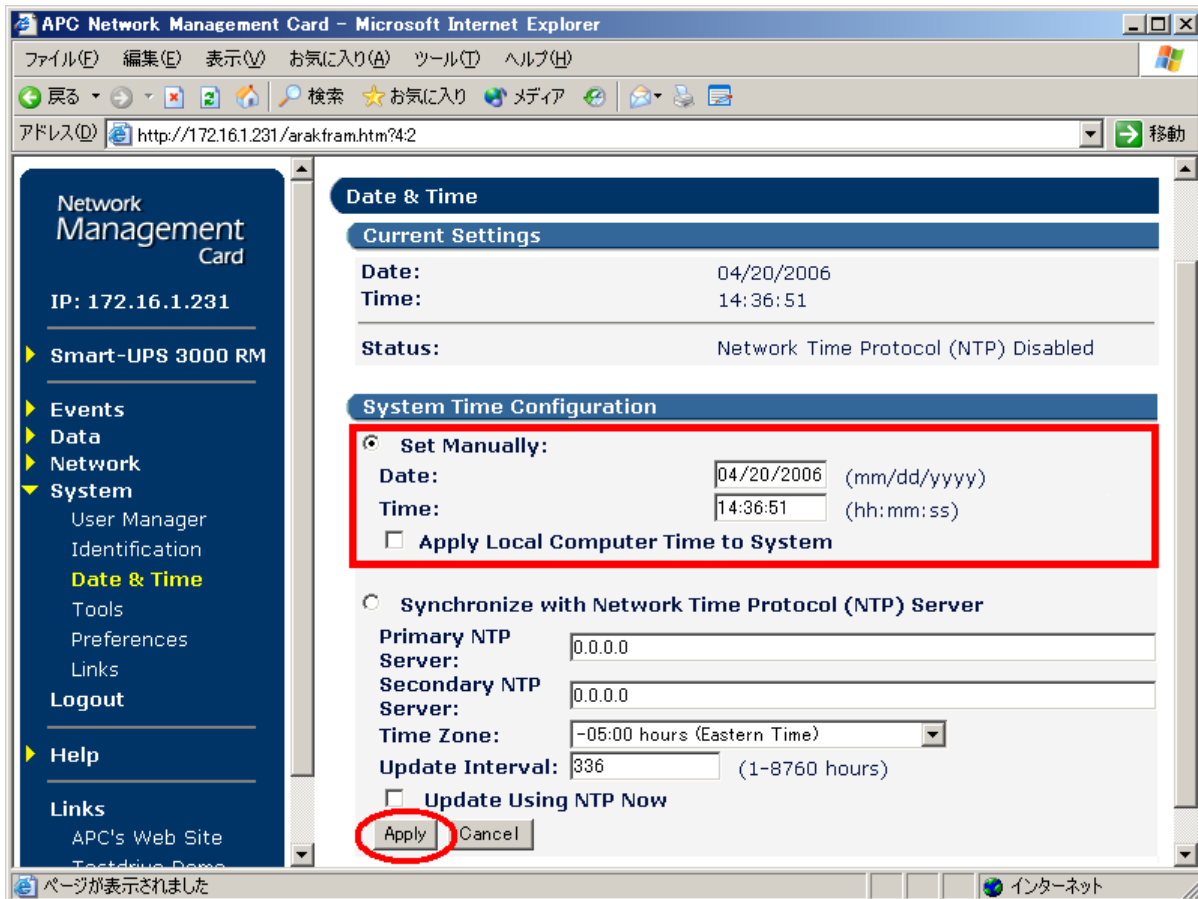
下記①②のどちらかの設定方法で、日付と時刻を設定してください。

①日付、時刻を直接入力する方法

「Set Manually」を選択し、「Date」、「Time」を入力後、「Apply」を選択してください。

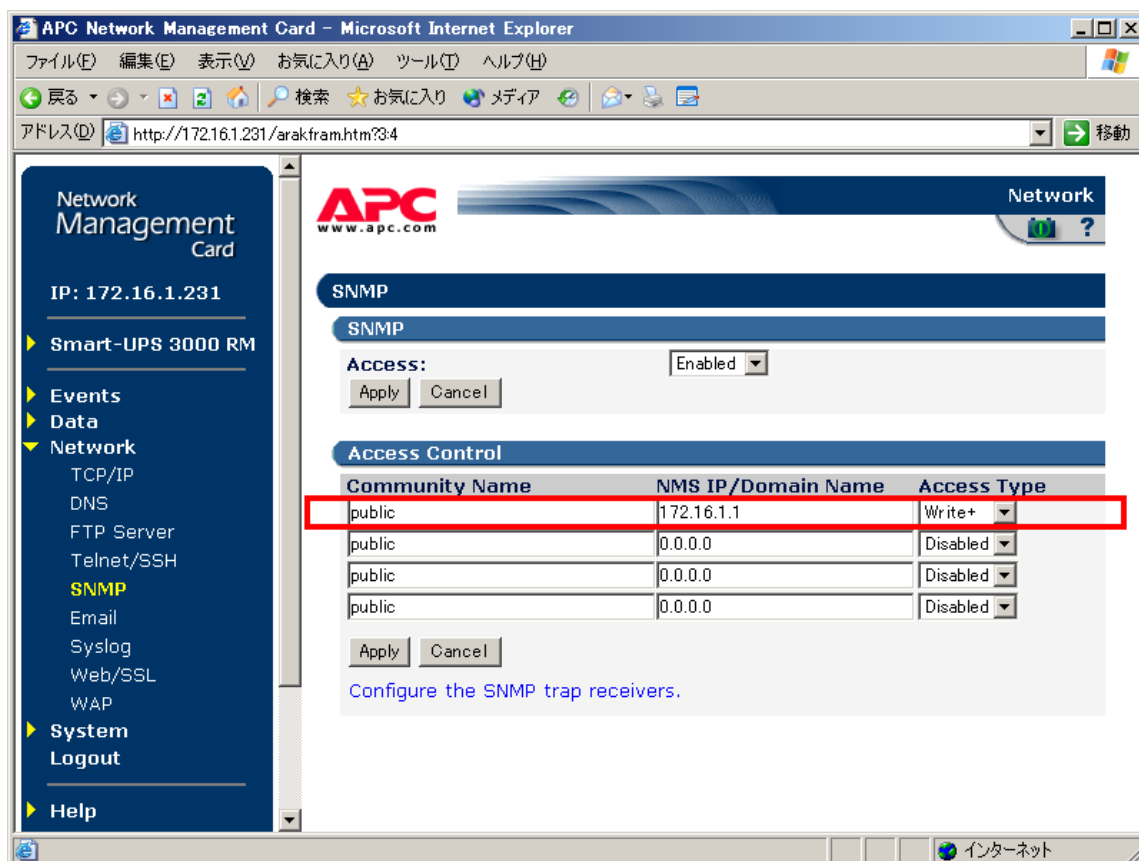
②コンピュータから日付と時刻を読み出し設定する方法

「Set Manually」を選択し、「Apply Local Computer Time to SNMP カード」のチェックを有効にし、「Apply」を選択してください。



「Network」 → 「SNMP」と選択すると以下の画面になります。

「Access Control」に登録を行ってください。



Community Name : SNMPで使用する識別名
(初期値 : public)

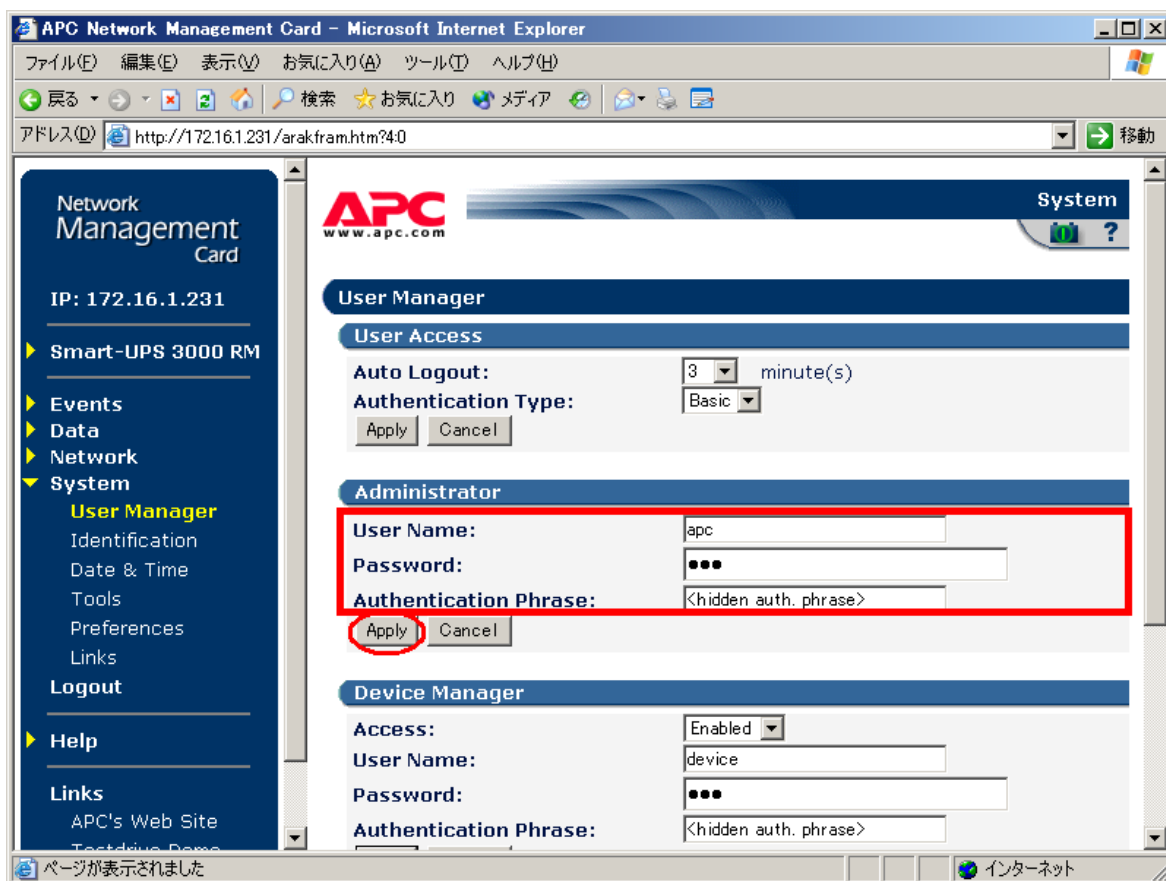
NMS IP : SNMPでアクセスするサーバのIP address。
※ 制御端末の IP addressを設定します。

Access Type : 「Write+」または「Write」を選択してください。
「Write+」が選択肢に表示される場合は、「Write+」を選択してください。

※注意

サーバに複数のLANボードがある場合や、複数のIP addressを持つ場合には、SNMPカード
に対しアクセスする際に使用されるIP addressを登録してください。

「System」 → 「User Manager」を選択すると、以下の画面になります。



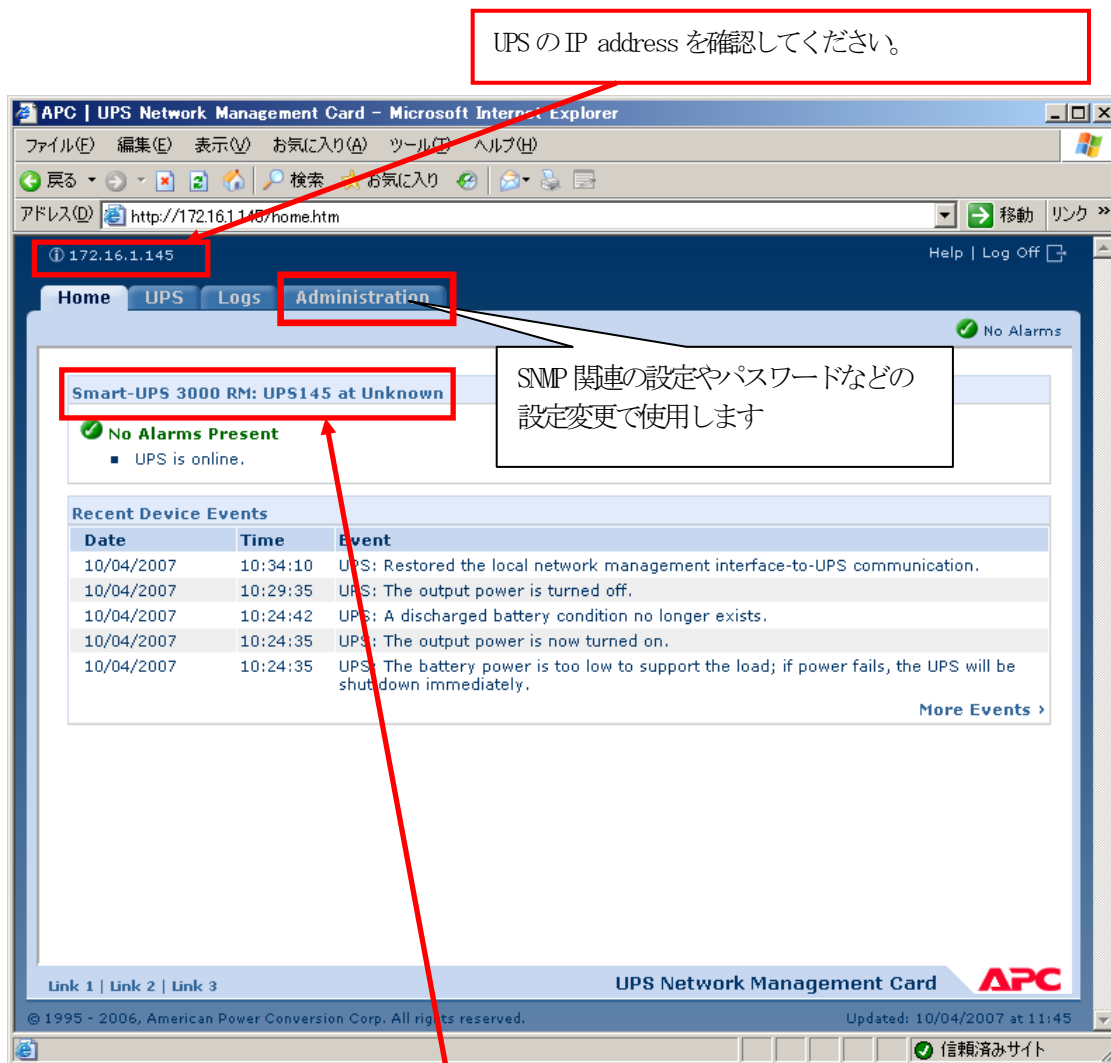
セキュリティのため、デフォルトで使用しているアカウント：apc等の設定を変更しておくことをお勧めします。

※注意

変更したアカウント名・パスワードは忘れないように大切に保管してください。
(忘れた場合、お客様ご自身によるリセット及び設定変更はできなくなります。)

3.1.2.2 Web 画面による設定 (B)

(B) のログイン画面にてログインすると、次のようなWeb画面になります。



※注意

Smart-UPSの機種名が表示されることをご確認ください。
もし、表示されていない場合は、SNMPカードが接触不良になっている可能性が考えられますので、以下の操作を行なってください。

- ①UPSの電源をOFFし、SNMPカードをさし直してみる。
- ②カードをさし直しても状態が変わらない場合は、リセットしてみてください。リセットしますと、情報の再設定が必要となりますのでご注意ください。

「Administration」のタブを選択し、「General」を選択、「Date & Time」→「mode」と選択すると以下の画面になります。現在の日付と時刻の設定を行ってください。

◆日付と時刻の設定方法

下記①②のどちらかの設定方法で、日付と時刻を設定してください。

①日付、時刻を直接入力する方法

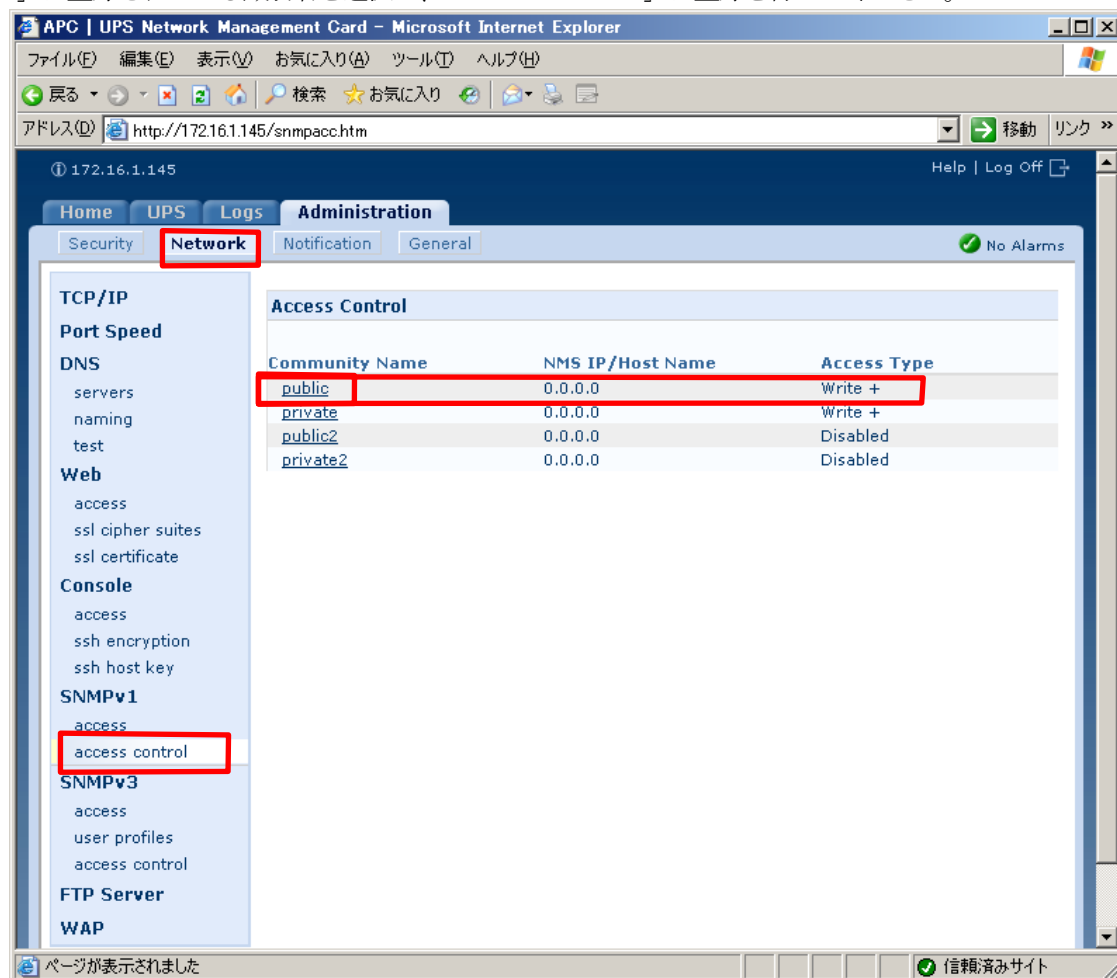
「Manual」を選択し、「Date」、「Time」を入力後、「Apply」を選択してください。

②コンピュータから日付と時刻を読み出し設定する方法

「Manual」を選択し、「Apply local computer time」のチェックを有効にし、「Apply」を選択してください。

The screenshot shows the 'APC | UPS Network Management Card - Microsoft Internet Explorer' window. The address bar shows 'http://172.16.1.145/dateman.htm'. The page has a navigation bar with 'Home', 'UPS', 'Logs', and 'Administration'. Under 'Administration', there are tabs for 'Security', 'Network', 'Notification', and 'General'. The 'General' tab is selected, and a 'No Alarms' status is shown. On the left, a sidebar lists 'Identification', 'Date & Time', 'User Config File', 'Unit Preference', 'Reset/Reboot', 'Quick Links', and 'About'. Under 'Date & Time', 'mode' is selected. The main content area shows 'Current Settings' with 'Date: 10/04/2007', 'Time: 11:45:54', and 'Status:'. Below this is the 'System Time Configuration' section. It has two radio buttons: 'Manual' (selected) and 'Synchronize with NTP Server'. Under 'Manual', there are input fields for 'Date: 10/04/2007' (format mm/dd/yyyy) and 'Time: 11:45:54' (format hh:mm:ss). There is a checkbox for 'Apply local computer time.' which is unchecked. Under 'Synchronize with NTP Server', there are input fields for 'Primary NTP Server: 0.0.0.0' and 'Secondary NTP Server: 0.0.0.0', a dropdown for 'Time Zone: +09:00 hours (Osaka, Sapporo, Tokyo)', and an input field for 'Update Interval: 2 hours [1-8760]'. There is a checkbox for 'Update using NTP now.' which is unchecked. At the bottom of the configuration section are 'Apply' and 'Cancel' buttons. The 'Apply' button is circled in red. The footer of the page shows 'Link 1 | Link 2 | Link 3', 'UPS Network Management Card', and the 'APC' logo.

「Network」を選択し「SNMPv1」→「access control」と選択すると以下の画面になります。「Community Name」に登録されている識別名を選択し、「Access Control」に登録を行ってください。



Community Name : SNMPで使用する識別名
(初期値 : public)

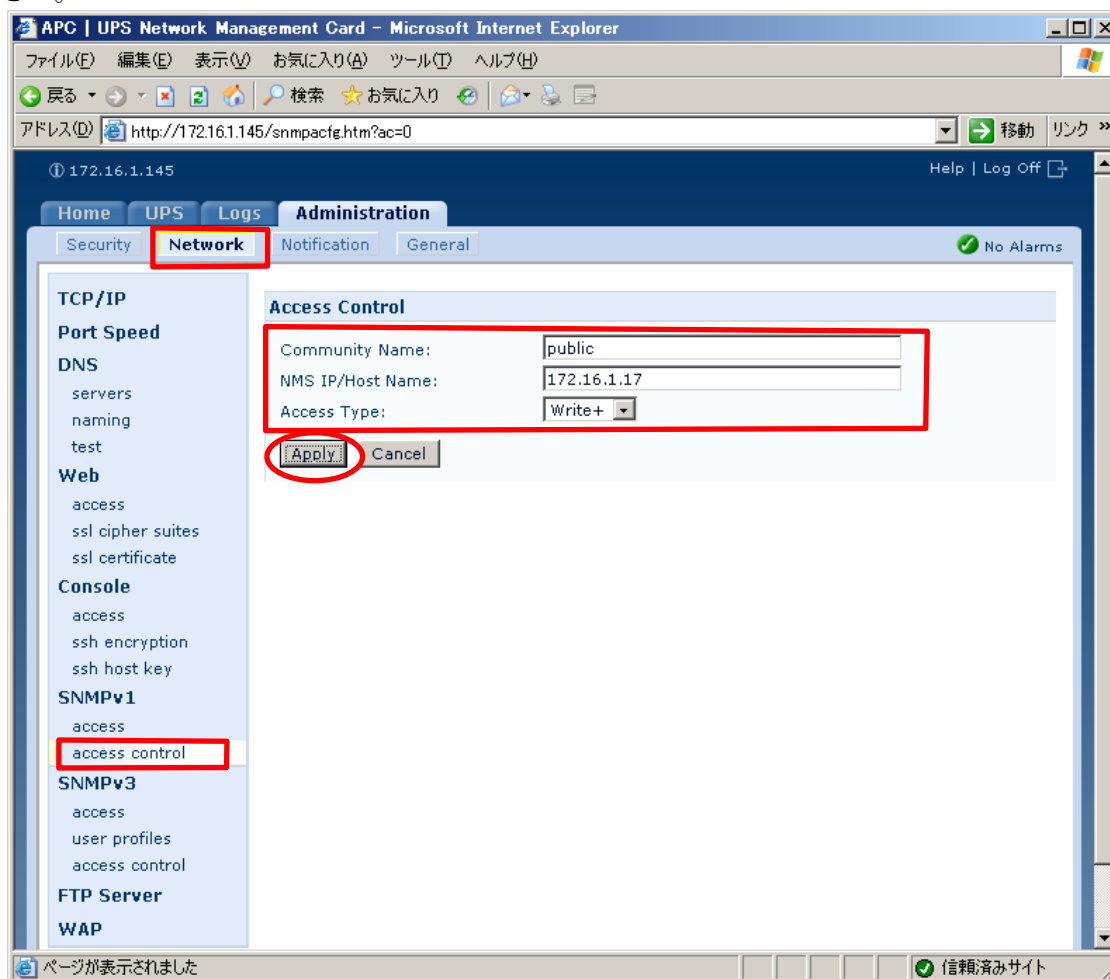
NMS IP/Host Name : SNMPでアクセスするサーバのIP address。
※ 制御端末の IP addressを設定します。

Access Type : 「Write+」または「Write」を選択してください。
「Write+」が選択肢に表示される場合は、「Write+」を選択してください。

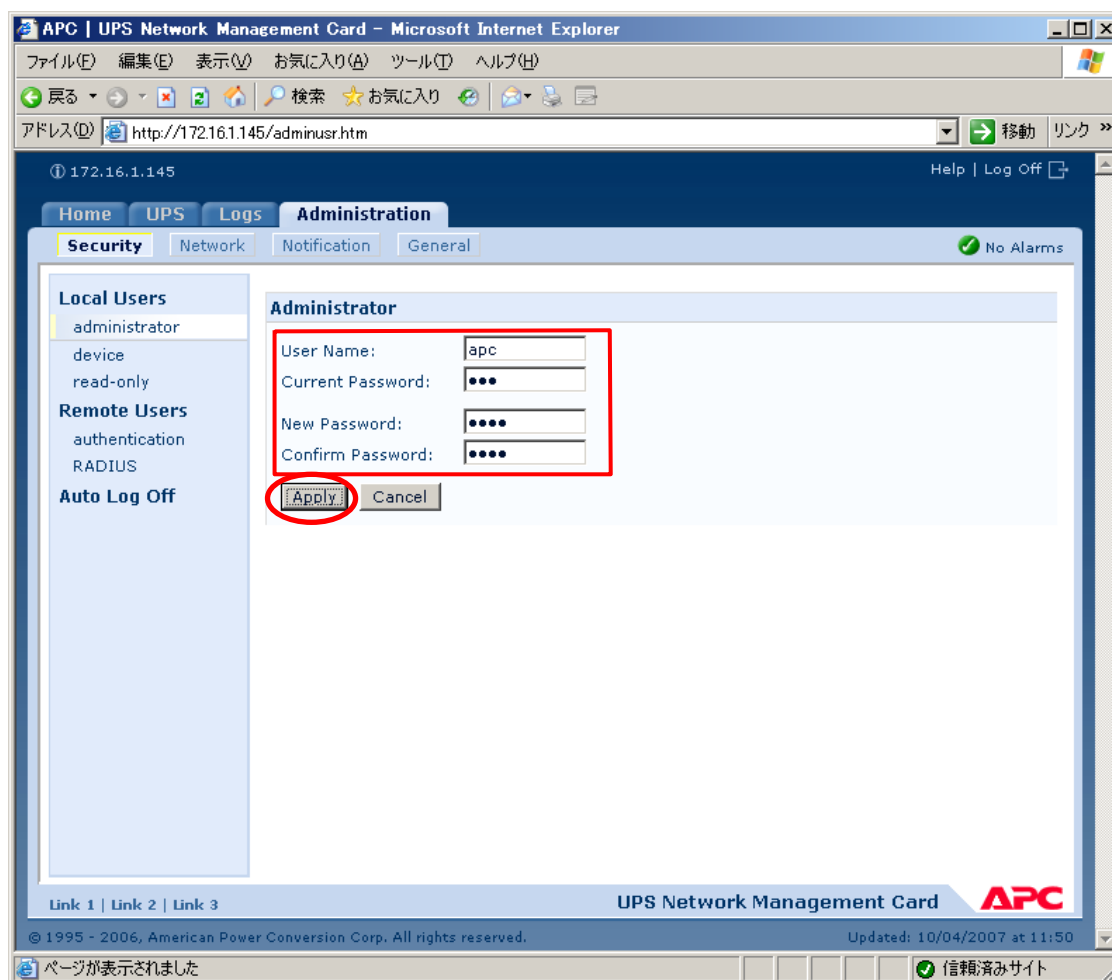
※注意

サーバに複数のLANボードがある場合や、複数のIP addressを持つ場合には、SNMPカードに対しアクセスする際に使用されるIP addressを登録してください。

「Community Name」、「NMS IP/Host Name」、「Access Type」を入力し、「Apply」を選択してください。



「Security」を選択し、「Local Users」→「administrator」と選択すると以下の画面になります。



セキュリティのため、デフォルトで使用しているアカウント：apc等の設定を変更しておくことをお勧めします。

※注意

変更したアカウント名・パスワードは忘れないように大切に保管してください。
(忘れた場合、お客様ご自身によるリセット及び設定変更はできなくなります。)

3.2 制御端末のHW セットアップ

制御端末とするサーバ装置について、UPS を使って自動運転を行う場合は、サーバ装置の BIOS の設定で、AC-LINK を「Power ON」にしておいてください。BIOS の設定変更の方法についてはサーバにより異なりますので、各サーバ本体装置に添付のマニュアルを参照してください。

なお、AC-LINK は、サーバ機種により「After Power Failure」と記載されている場合があります。

サーバ装置のAC-LINKが設定できない機種の場合は「7.2 HW関連」の(1)を参照してください。

3.3 連動端末のHW セットアップ

連動端末とするサーバ装置については、以下のシステムBIOS の設定を行ってください。

システムBIOS の変更方法に関しては、Express5800 サーバの各サーバ本体装置に添付のマニュアルを参照してください。

※連動端末については、インストールする電源管理ソフトウェアの種別によりBIOS の設定が異なります。

SSC 電源管理	SigmaSystemCenter/電源管理基本パック (連動端末用ソフトウェア) をインストールしたサーバ または、 Vmware ESXi
ACEM	ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション(Windows 版/Linux 版) をインストールしたサーバ または、 ESMPRO/AutomaticRunningController + ESMPRO/AC Enterprise をインストールしたサーバ または、 ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux をインストールしたサーバ
ACBM	ESMPRO/ACBlade マルチサーバオプション (Windows 版/Linux 版) をインストールしたサーバ
ACAM	ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプション(Windows 版/Linux 版) をインストールしたサーバ

(ア)AC-LINK の設定

SSC 電源管理、ACBM、ACAM の場合：AC-LINK の設定を[Stay OFF]にしてください。

ACEM の場合：AC-LINK の設定を[Power ON]にしてください。

※SSC 電源管理、ACBM の場合に関する注意

SSC 電源管理および ACBM 製品にて電源管理/自動運転を行う場合、OS シャットダウン後にサーバ装置の電源がオフされる必要があります。

OS シャットダウン後もサーバ装置の電源がオフされない場合、そのサーバ装置に電源供給しているUPS のオフ/オンに連動した電源管理/自動運転を行う必要があります。

UPS のオフ/オンに連動した電源管理/自動運転を行う必要があるサーバについては、AC-LINK を[Power ON]に設定して運用してください。

- Vmware ESX 3.0.1/3.0.2 はOS シャットダウン後電源オフされないため、AC-LINK は[Power ON]に設定して運用してください。

(イ) リモートパワーオンの設定

SSC 電源管理、ACBM、ACAM の場合、MagicPacket によるマシンの電源 ON 機能(Wake On LAN による起動)が使用できるように、BIOS 設定において Wake On LAN の設定を有効にしてください。

サーバ基盤表面などに貼られた MAC address を記載したシール、または SigmaSystemCenter の設定情報などを確認して、MAC address を確認/控えておいてください。

※ SSC 電源管理、ACBM の場合に関する注意

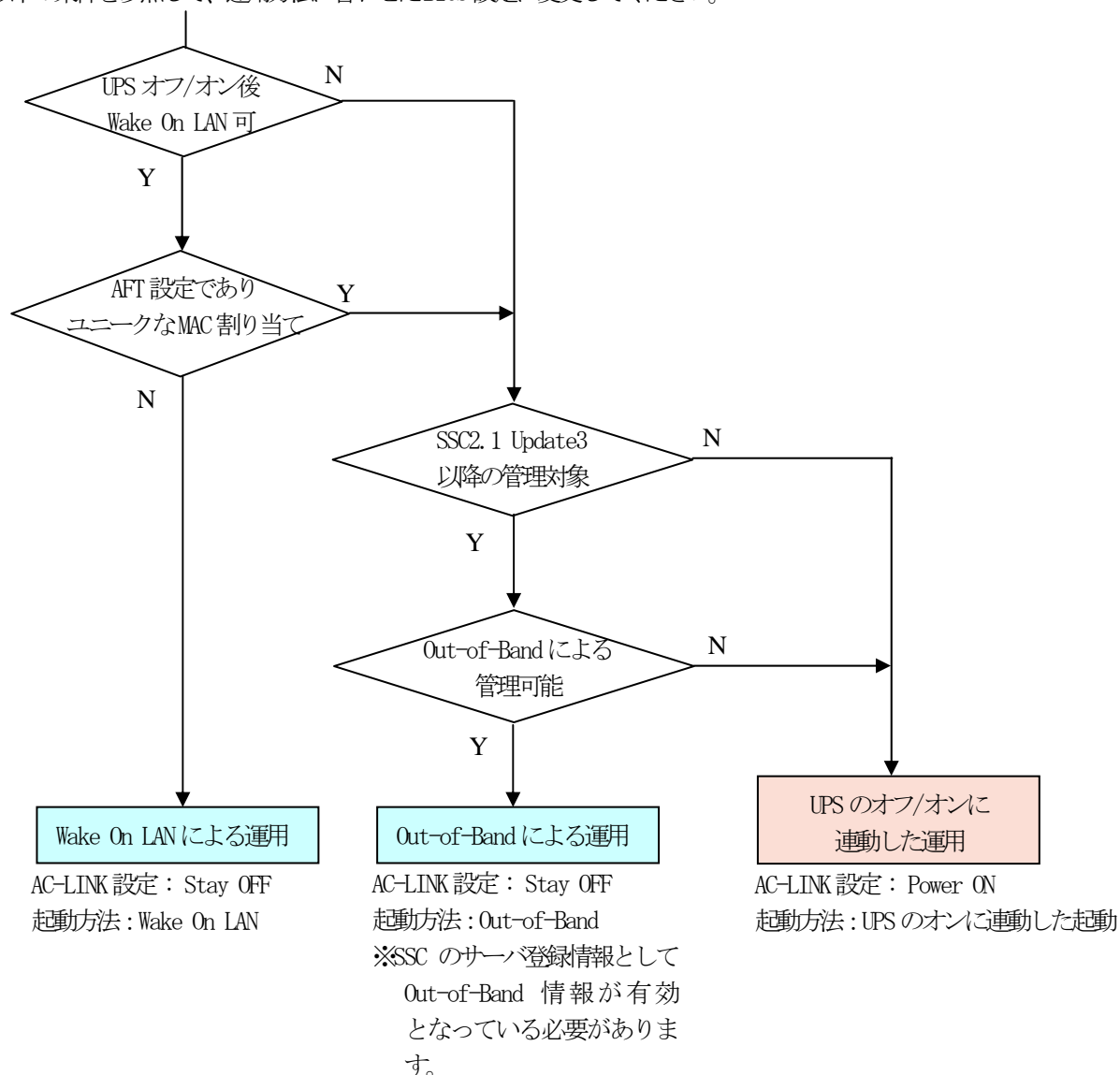
SSC 電源管理およびACBM の製品にて電源管理/自動運転を行う場合、サーバ装置に接続されている UPS のオフ/オン実施後、制御端末からの Wake On LAN パケットを受信してサーバ起動が行われる必要があります。

しかし一部のサーバ機種では、(UPS からの電源供給停止/開始に伴う)サーバ装置への電源供給停止/再開後の Wake On LAN 起動ができない場合があります。

(サーバ装置に添付のユーザズガイドを別途ご確認ください。)

また、AFT(アダプタ・フォールト・トレラント)によるチーミング設定を行って、ユニークな MAC アドレスを割り当てた運用を行う場合も、Wake On LAN による運用は行えません。

以下の条件を参照して、運用方法に合わせた BIOS 設定に変更してください。



3.4 SigmaSystemCenter/電源管理基本パックのインストール

SigmaSystemCenter/電源管理基本パックの制御端末用ソフトウェア、連動端末用ソフトウェアをインストールする手順を説明します。

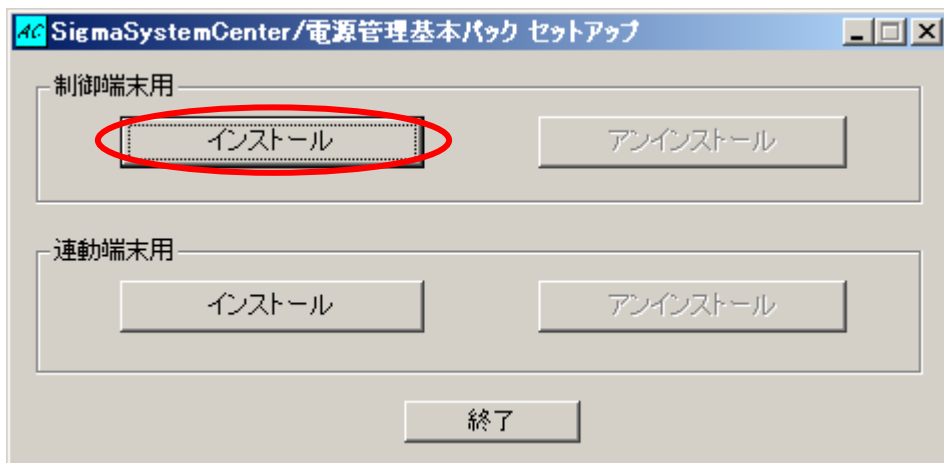
なお、制御端末用ソフトウェアインストール作業の際に、SigmaSystemCenter の SystemProvisioning ユーザの登録を行いますので、事前にSigmaSystemCenter のマニュアルをお手元にご用意ください。

3.4.1 制御端末用ソフトウェアの手動インストール手順

- (1) Administrator もしくは Administrator 権限のあるユーザでコンピュータにログオンし、ラベルに「SigmaSystemCenter/電源管理基本パック Ver. 2.1」と記載されている CD-ROM を制御端末とするサーバの CD-ROM ドライブにセットします。
- (2) エクスプローラを起動し、CD-ROM ドライブ配下にある「ESMARC」フォルダ下の「SetupMain.exe」を起動します。
- (3) 制御端末用ソフトウェアのインストールを行います。

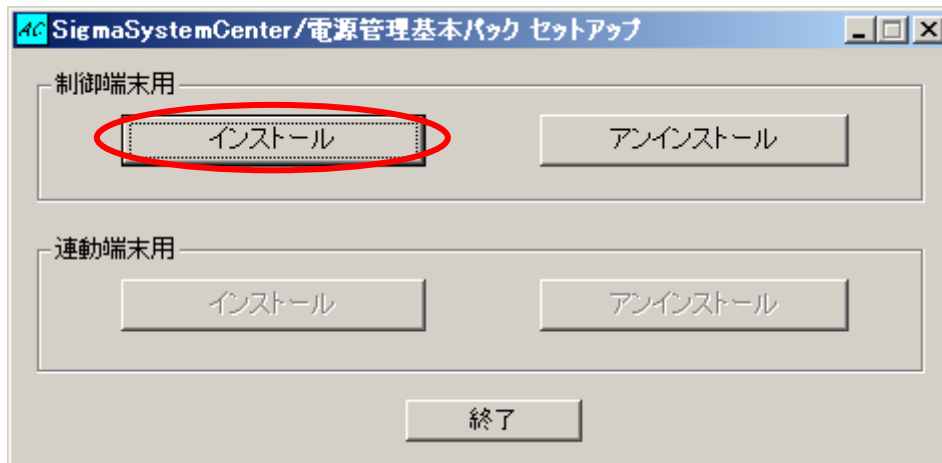
◆ 新規インストールの場合

制御端末用ソフトウェアの「インストール」ボタンを選択すると直ちにインストールが開始されます。



◆ バージョンアップインストールの場合

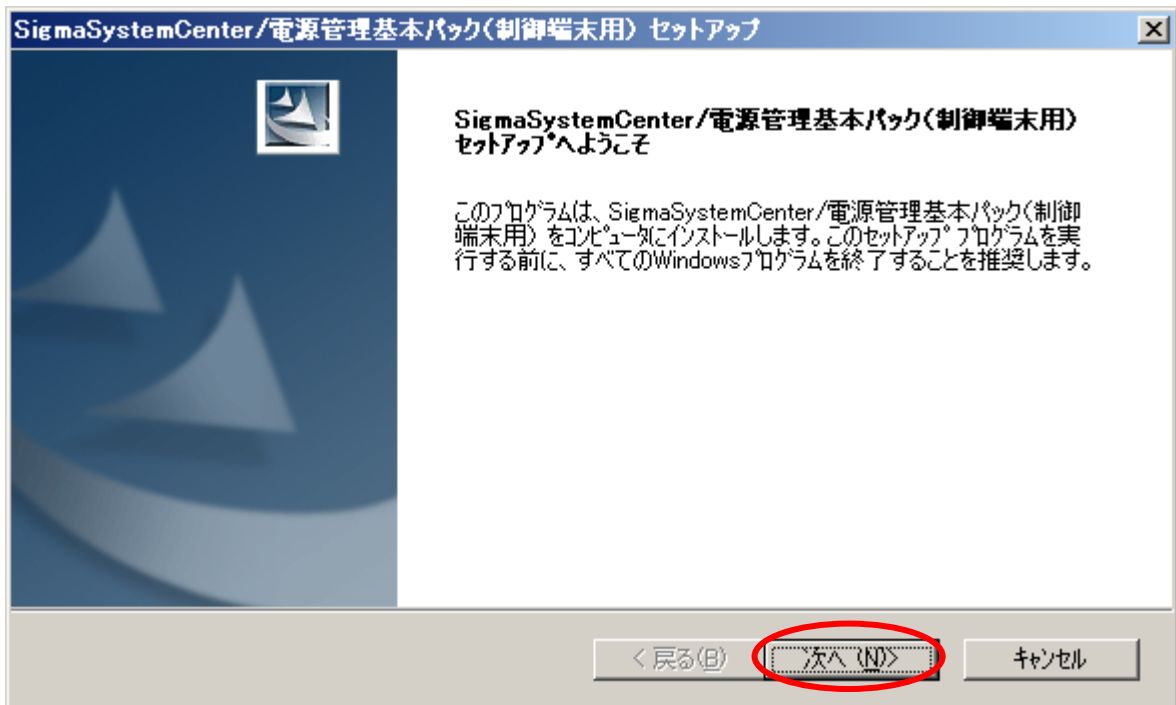
制御端末用ソフトウェアの「インストール」ボタンを選択すると直ちにインストールが開始されます。



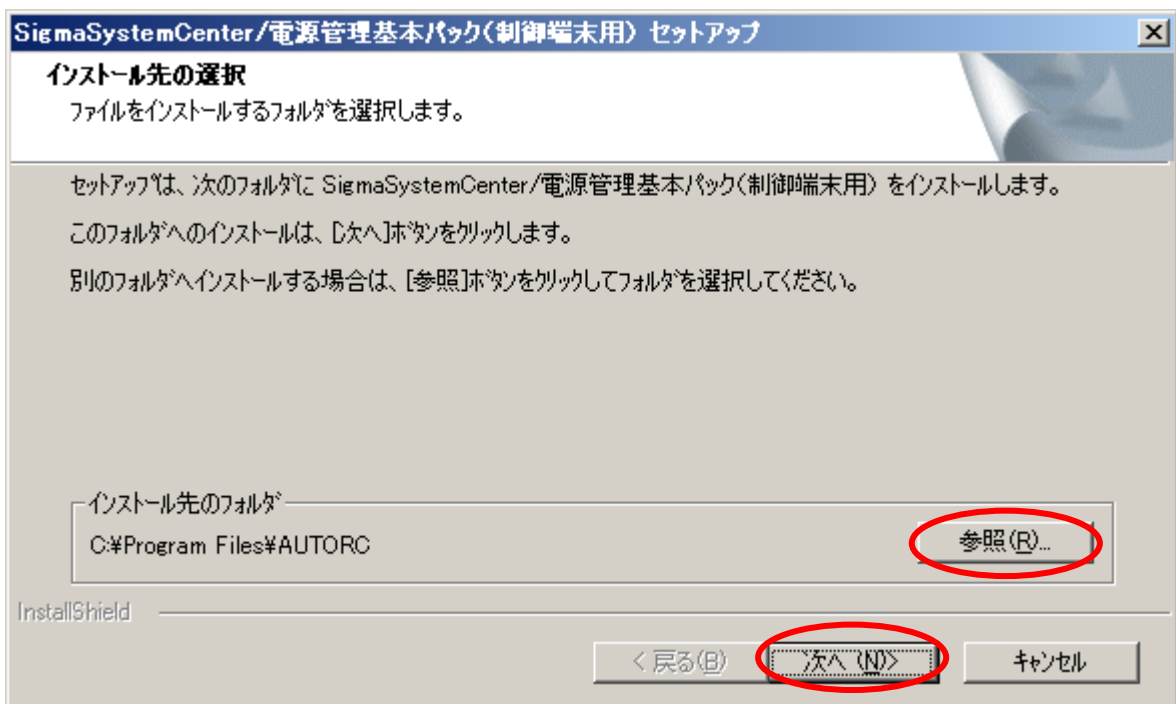
※注意

バージョンアップインストールの場合、前バージョンの設定情報は引き継がれますが、前バージョンのライセンスは無効となります。

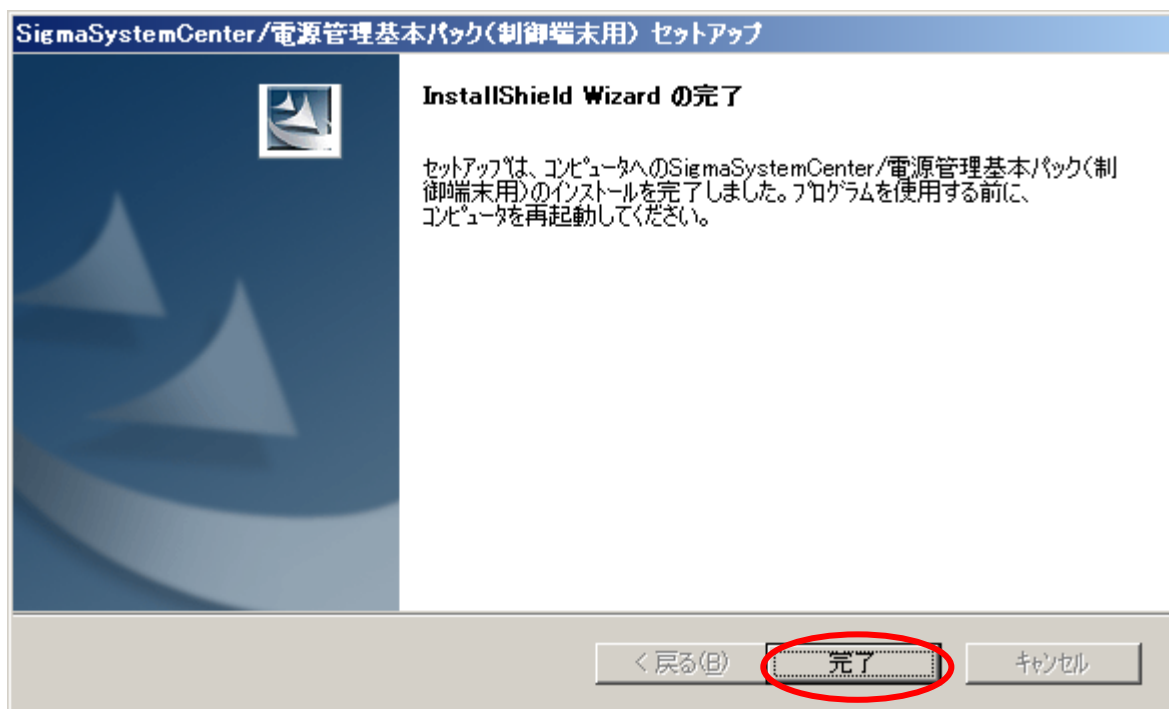
- (4) 以下の画面が表示されますので、「次へ」を選択します。



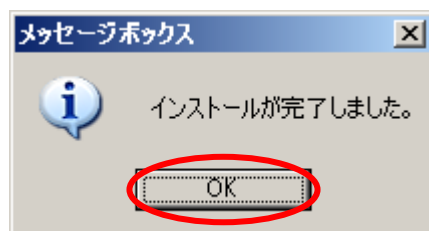
- (5) 画面に表示されている内容に従い、インストール先のフォルダを指定し、「次へ」を選択します。



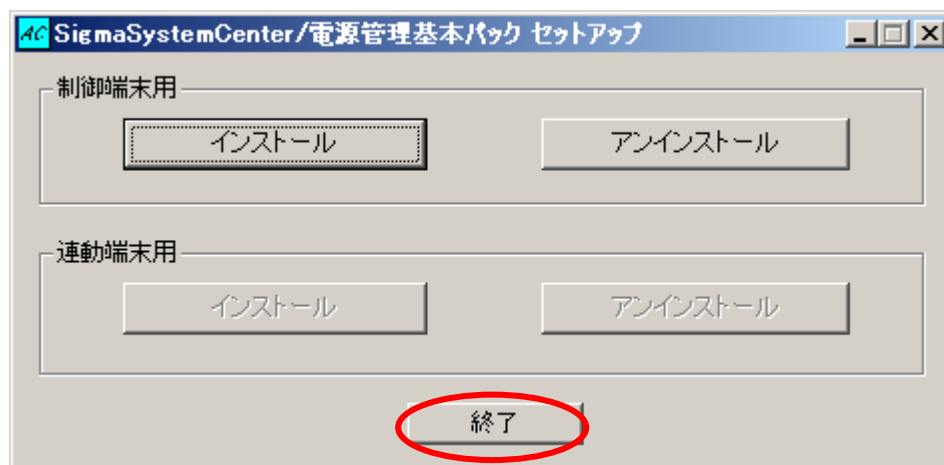
- (6) インストールが完了すると以下のメッセージが表示されますので、「完了」を選択します。



- (7) 以下のメッセージが表示されましたら、「OK」ボタンを選択します。
※メッセージが表示されるまで時間を要する場合があります。



- (8) 以下の画面が表示されましたら、「終了」ボタンを選択し、サーバを再起動してください。



(9) サーバ再起動完了後にSigmaSystemCenter のSystemProvisioning Web Console のユーザの登録を行います。

※ SystemProvisioning Web Console の操作方法の詳細についてはSigmaSystemCenter のマニュアルを参照してください。

(10) [スタート]メニュー → [すべてのプログラム] → [SigmaSystemCenter] → [SystemProvisioning Web Console]を起動します。

(11) [SystemProvisioning Web Console]にログイン後、「管理」→「ユーザ」を選択し、SigmaSystemCenter/電源管理基本パックが使用するためのユーザとして、「ac_user」を追加し、任意のパスワードを設定してください。なお、「ac_user」の権限レベルには、「Administrator」を指定してください。

ユーザ名 : ac_user (全て小文字です)

パスワード : **** (任意)

権限レベル : Administrator

(12) コマンドプロンプトを起動して、SigmaSystemCenter/電源管理基本パックの制御端末用ソフトウェアをインストールしたフォルダ (¥Program Files¥AUTORC) 下にある「ac_pvm.exe」を、以下のパラメータを指定して実行してください。

C:¥Program Files¥AUTORC¥ac_pvm.exe -p ac_user password

※passwordには、(11) にて作成したac_user のパスワードを指定します。

以下の出力結果が得られたら、アカウント、パスワードが正しく設定されていることになります。

(例)

C:¥Program Files¥AUTORC>ac_pvm.exe -p ac_user ac_passwd

SystemProvisioning へアクセスするLogOn が有効なアカウント情報を登録します。

Success - 指定したアカウント情報でSystemProvisioning へアクセスできました。

SystemProvisioning のアカウント、パスワードを保存しました。

SystemProvisioning でアカウント情報を変更した場合は再度本コマンドで登録願います。

Return Value : 0

接続に失敗した場合、以下のようなエラーメッセージが出力されます。

Error - 指定したアカウント情報でSystemProvisioning へアクセスできませんでした。

SystemProvisioning にて登録したアカウント、パスワードを確認してください。

Return Value : 23

3.4.2 連動端末用ソフトウェアの手動インストール手順

連動端末用ソフトウェアの手動インストールについては使用する OS により異なります。以下を参照して、各サーバへ連動端末用ソフトウェアのインストールを行ってください。

連動端末の OS	参照手順
• Windows OS • Windows Server 2008 に Hyper-V 機能を追加した仮想サーバ	3.4.2.1 連動端末のOSがWindowsの場合
• Windows Server 2008 Server Core	3.4.2.2 連動端末のOSがWindows Server 2008 のServer Core の場合
• Linux OS • VMware ESX (VMware ESXi は対象外) • Citrix XenServer Enterprise	3.4.2.3 連動端末のOSがLinuxの場合

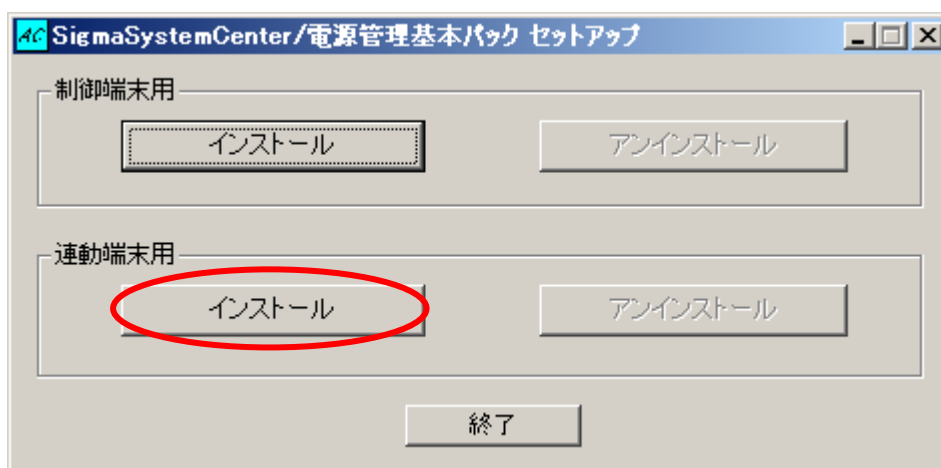
※VMware ESXi サーバへは連動端末用ソフトウェアのインストールは不要です。

3.4.2.1 連動端末のOSがWindows の場合

- (1) Administrator もしくは Administrator 権限のあるユーザでコンピュータにログオンし、ラベルに「SigmaSystemCenter/電源管理基本パック Ver. 2.1」と記載されている CD-ROM を、連動端末とするサーバの CD-ROM ドライブにセットします。
- (2) エクスプローラを起動し、CD-ROM ドライブ配下にある「ESMARC」フォルダ下の「SetupMain.exe」を起動します。
- (3) 連動端末用ソフトウェア (Windows 版) のインストール処理を行います。

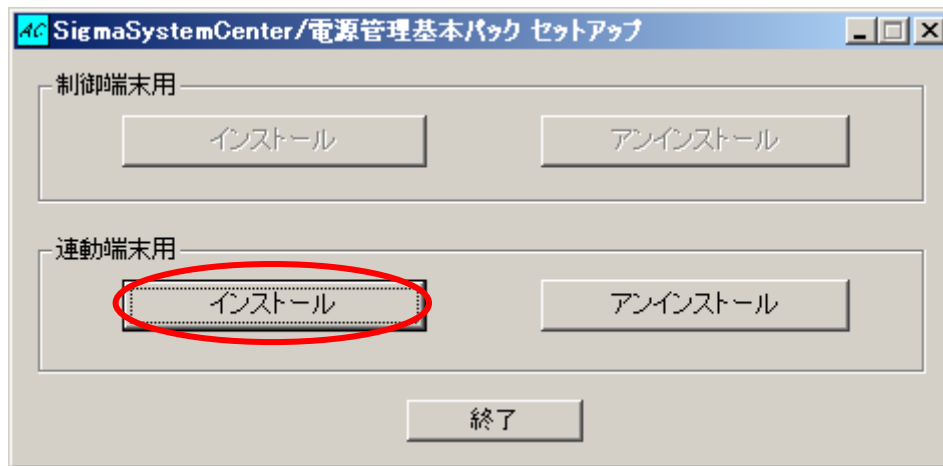
◆ 新規インストールの場合

連動端末用ソフトウェアの「インストール」ボタンを選択すると直ちにインストールが開始されます。



◆ バージョンアップインストールの場合

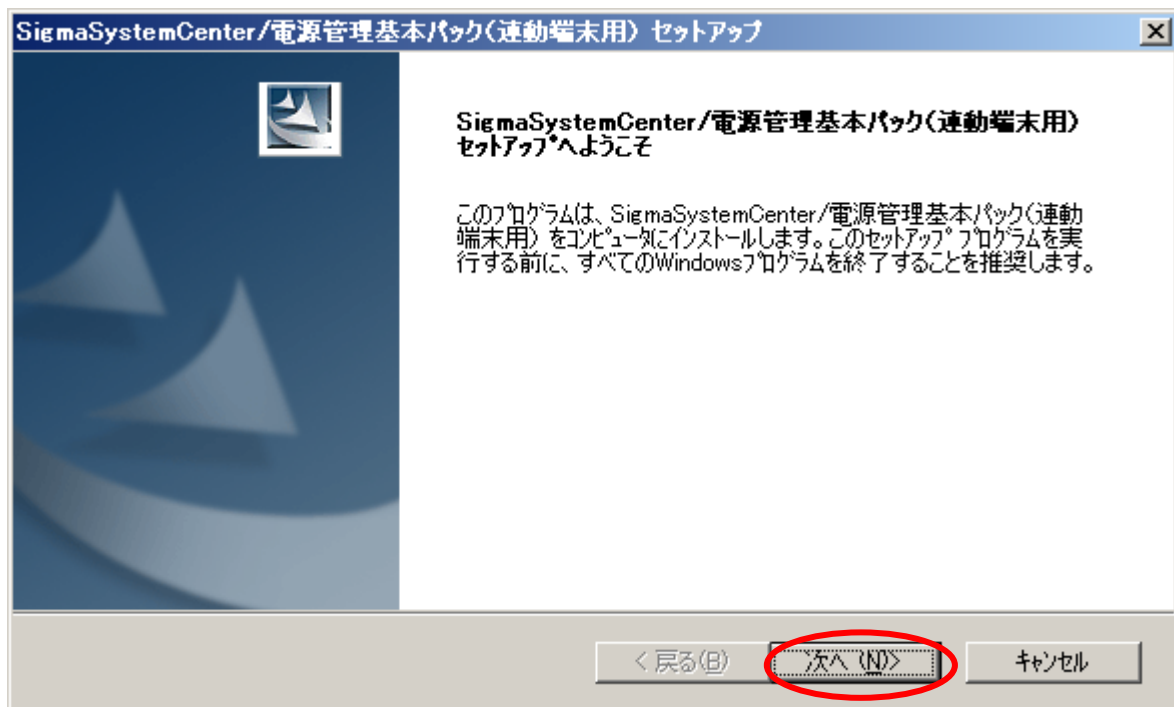
連動端末用ソフトウェアの「インストール」ボタンを選択すると直ちにインストールが開始されます。



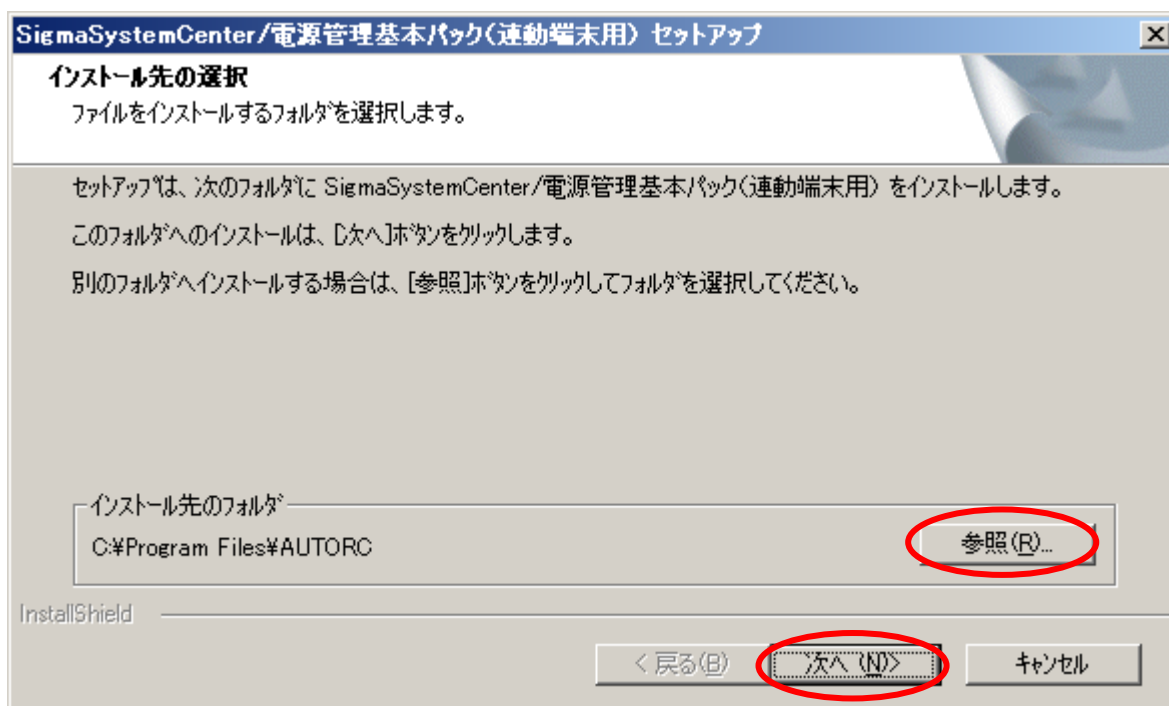
※注意

バージョンアップインストールの場合、前バージョンの設定情報が引き継がれます。

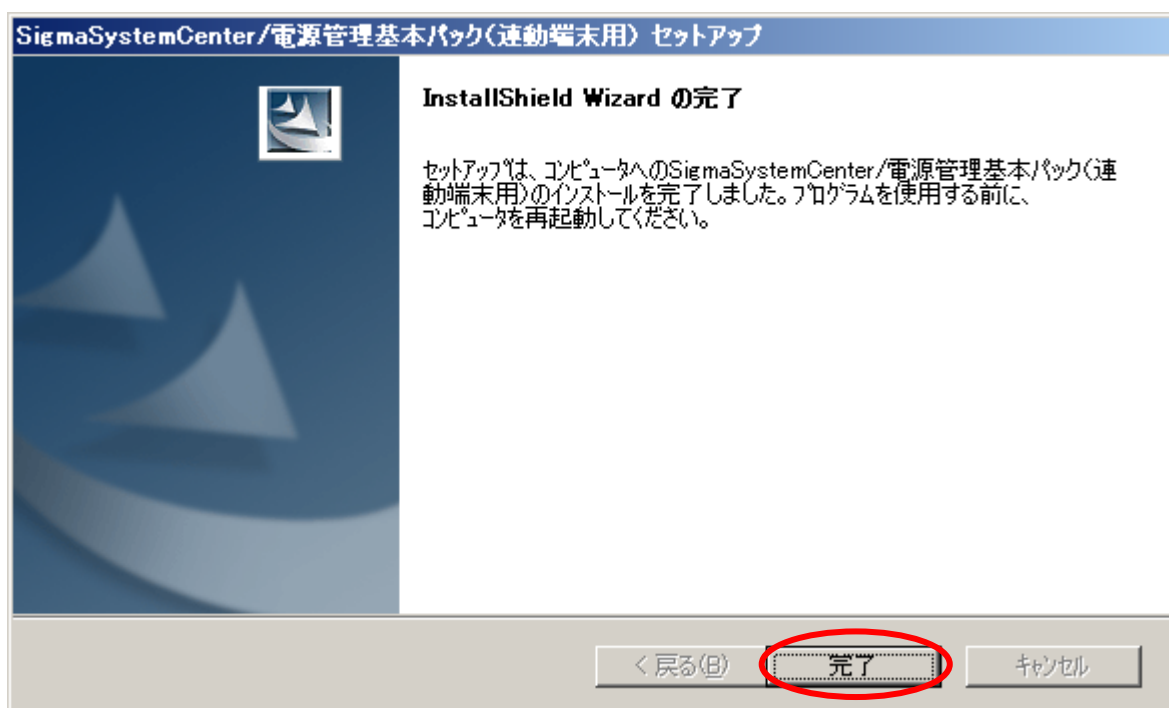
(4) 以下の画面が表示されますので、「次へ」を選択します。



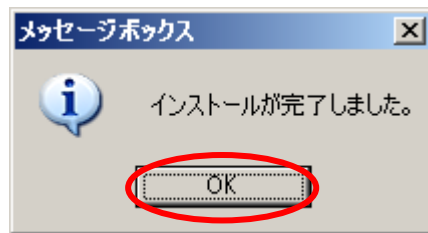
- (5) 画面に表示されている内容に従い、インストール先のフォルダを指定し、「次へ」を選択します。



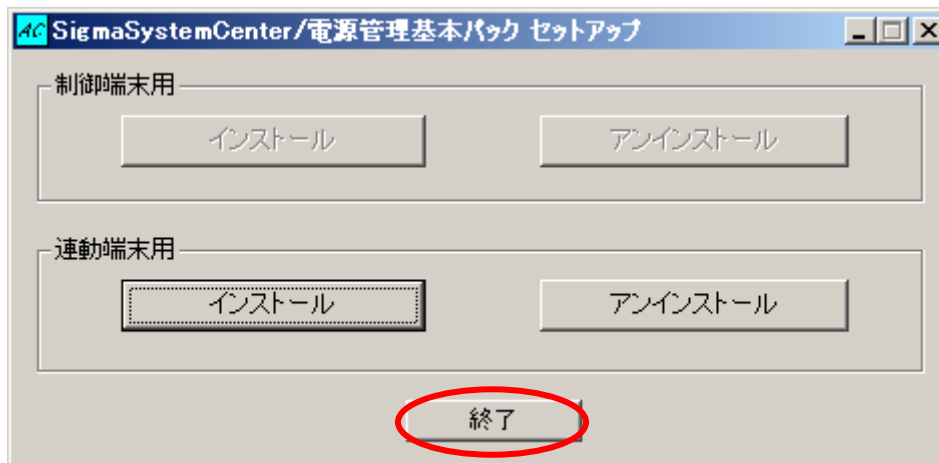
- (6) インストールが完了すると以下のメッセージが表示されますので、「完了」を選択します。



- (7) 以下のメッセージが表示されましたら、「OK」ボタンを選択します。
※メッセージが表示されるまで時間を要する場合があります。

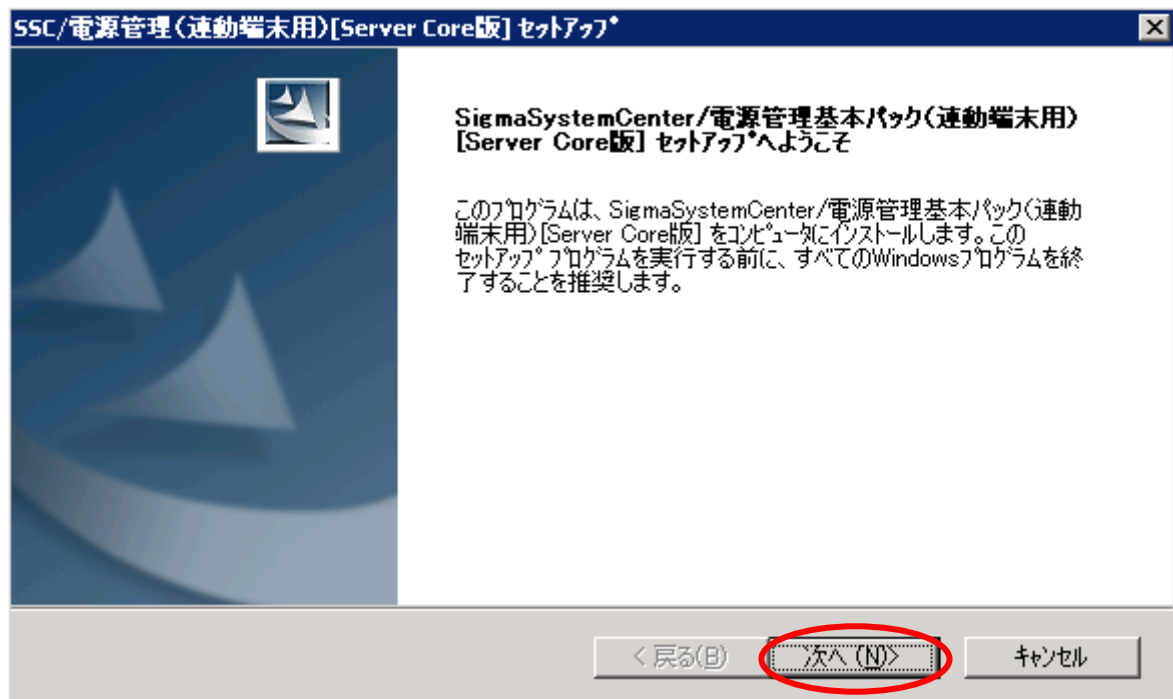


- (8) 以下の画面が表示されましたら、「終了」ボタンを選択し、サーバを再起動してください。

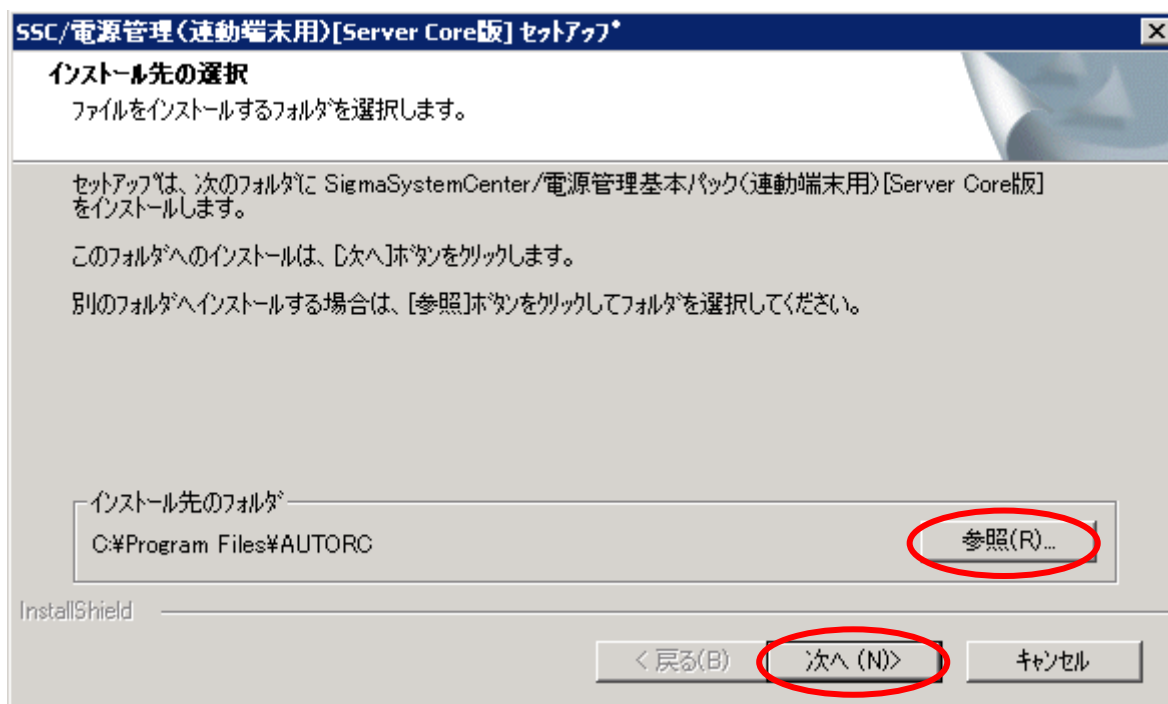


3.4.2.2 連動端末のOSがWindows Server 2008 のServer Core の場合

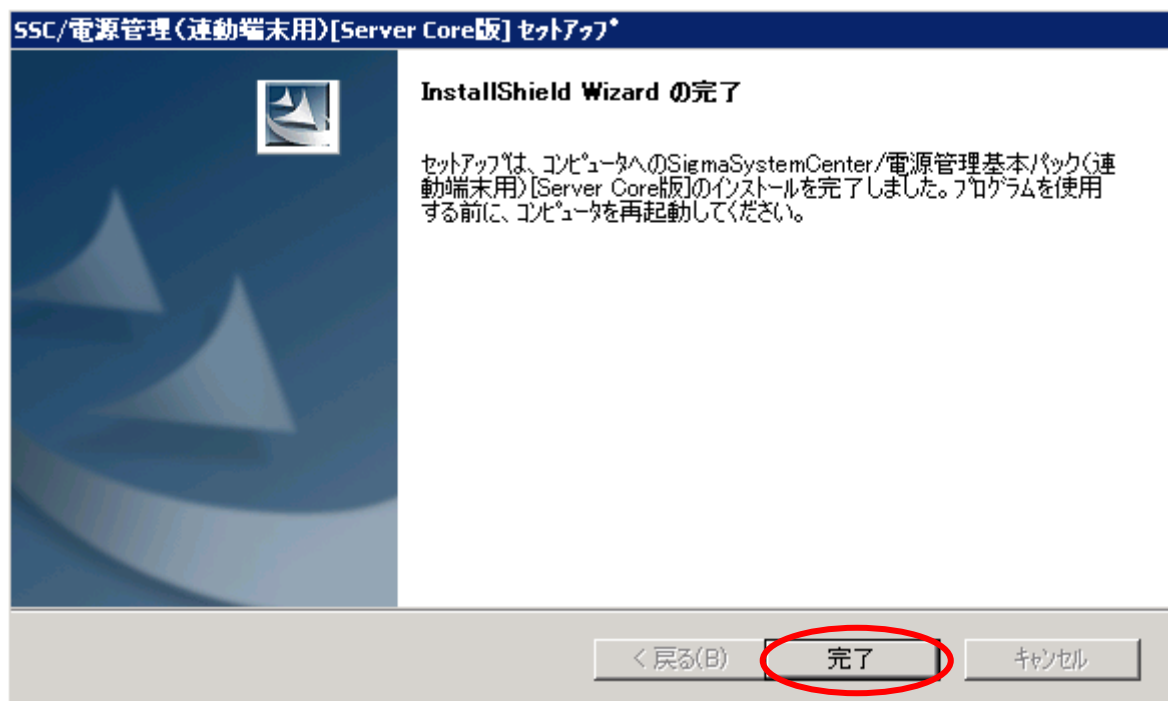
- (1) Administrator もしくはAdministrator 権限のあるユーザでServer Core マシンにログオンしてください。
- (2) 「SSCARC-021-002」または「SSCARC-021-004」アップデートに含まれている「WS2008_ServerCore」フォルダ配下のすべてのファイルおよびフォルダを、インストール対象のServer Core マシンのローカルディスクにコピーしてください。
以下、Server Core マシンの「C:\WS2008_ServerCore」フォルダにコピーした場合を例として説明します。
- (3) コマンドプロンプトにて、「C:\WS2008_ServerCore\WS08_SC」フォルダに移動してください。
cd C:\WS2008_ServerCore\WS08_SC
- (4) コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行してください。
SCBMSetup.exe -i
- (5) 『SigmaSystemCenter/電源管理基本パック (連動端末用) [Server Core 版] セットアップ へようこそ』画面で「次へ」ボタンをクリックします。



- (6) 『インストール先の選択』画面が表示されますので、インストール先のフォルダを指定して「次へ」ボタンをクリックしてください。



- (7) 『InstallShield Wizard の完了』画面が表示されますので、「完了」ボタンをクリックしてください。これで SigmaSystemCenter/電源管理基本パック (連動端末用) [Server Core 版] のインストールは終了しました。画面の指示に従ってコンピュータを再起動してください。



3.4.2.3 連動端末のOSがLinuxの場合

- (1) 連動端末にroot でログインします。
- (2) ラベルに「SigmaSystemCenter/電源管理基本パック Ver. 2.1」と記載されている CD-ROM を、連動端末とするサーバの CD-ROM ドライブにセットします。
- (3) mount コマンドにてCD-ROM ドライブをマウントしてください。

(例)

```
# mount /mnt/cdrom
```

- (4) rpm コマンドにて連動端末用ソフトウェアのパッケージをインストールしてください。

(例)

```
# rpm -ivh /mnt/cdrom/ESMARC/Linux/SLAVE/esmacbm-ssc-3.55-1.0.i386.rpm
```

上記コマンドを実行することで、/usr/local/AUTORC 配下にインストールされます。

※Linux サーバに Apache がインストールされている場合、本パッケージをインストールすることで Apache のサービス (httpd) が起動/再起動されます。

「第4章 ジョブ登録の設定」、「第5章 スケジュール運転の設定」においてLinuxサーバへ設定情報を送信する際に、Apacheを利用します。

3.4.3 DeploymentManager へインストールイメージの登録

SigmaSystemCenter 環境で DeploymentManager へインストールイメージを登録する場合、以下の手順内容にしたがって、DeploymentManager (管理サーバ for DPM) のイメージビルダーを使用して作業を実施してください。

※注意

イメージビルダーの詳細に関しては、DeploymentManager のマニュアルを参照してください。

- (1) ラベルに「SigmaSystemCenter/電源管理基本パック Ver. 2.1」と記載されている CD-ROM 媒体を CD-ROM ドライブにセットします。
- (2) 「DeploymentManager」→「イメージビルダー」を起動します。
- (3) パッケージの登録/修正を選択します。

<インストール対象サーバがWindowsの場合>

- ① 「ファイル」→「Windows パッケージの作成」を指定します。
- ② 「基本」タブに、情報を入力します。
ただし、タイプには、必ず、「アプリケーション」を指定してください。
以下に、登録例を記述します。

(例)

パッケージID : Rendou-Win

会社名 : NEC

リリース日付 : 2008/11/04

パッケージ概要：電源管理基本パック 連動端末用 (Windows 版)
タイプ：アプリケーション
緊急度：一般
表示名：電源管理基本パック Win 連動端末
表示バージョン：2.10

③ 「実行設定」 タブに、情報を入力します。

● 「コピーするフォルダ」グループの設定

フォルダ名に以下の場所を指定し、「追加」ボタンを選択します。

CD-ROM ドライブ：¥ESMARC

● 「インストール」グループの設定

実行ファイル

以下のモジュールを指定します。

<製品CDを利用する場合>

CD-ROM ドライブ：¥ESMARC¥acbsetup.exe

※インストール対象サーバの OS が Windows Server 2008 Server Core の場合、「SSCARC-021-002」または「SSCARC-021-004」アップデートに含まれる下記実行ファイルを指定してください。

アップデートの保存先フォルダ ¥WS2008_ServerCore¥acbsetup.exe

セットアップパラメータ

作成するパッケージが制御端末と連動端末の違いにより、セットアップパラメータは異なります。

セットアップパラメータには、以下のパラメータを指定します。

<制御端末の場合>

-ACBE

<連動端末の場合>

-ACBM

<連動端末(Windows Server 2008 の Server Core)の場合>

-SCACBM

④ 「対応OSと言語」タブに、以下の情報を入力します。

OS: ALL OS

言語: Japanese

⑤ 「OK」ボタンを選択し、「Windows パッケージの作成」画面を終了します。

<インストール対象サーバがLinuxの場合>

① 「ファイル」→「Linux パッケージの作成」を指定します。

② 「基本」タブに、情報を入力します。

タイプには、必ず、「アプリケーション」を指定してください。

以下に、登録例を記述します。

(例)

パッケージ ID : Rendou-Linux

会社名 : NEC

リリース日付 : 2008/11/04

パッケージ概要 : 電源管理基本パック 連動端末用 (Linux 版)

タイプ : アプリケーション

緊急度 : 一般

③ 「実行設定」 タブに、情報を入力します。

● 「コピーするフォルダ」 グループの設定

フォルダ名に以下の場所を指定し、「追加」 ボタンを選択します。

CD-ROM ドライブ : ¥ESMARC¥Linux¥SLAVE

● 「インストール」 グループの設定

実行ファイル

以下のモジュールを指定します。

CD-ROM ドライブ : ¥ESMARC¥Linux¥SLAVE¥esmacbm-ssc-3.55-1.0.i386.rpm

セットアップパラメータ

以下のパラメータを指定します

-i --nodeps

※注意

[--nodeps] の一は、半角ハイフン ‘-’ が2個重なっています。

④ 「OK」 ボタンを選択し、「Linux パッケージの作成」 画面を終了します。

(4) これまでの操作により、DeploymentManager にSigmaSystemCenter/電源管理基本パックのパッケージが登録されます。

DeploymentManager を起動して、「シナリオ」→「新規作成」を選択し、「アプリケーションタブ」を選択し、[▼]を選択すると表示される、アプリケーション名に登録可能な一覧に、(3) で登録したパッケージ ID を選択してシナリオ名を入力すれば、登録作業は完了です。

3.5 AMC ツリーの作成

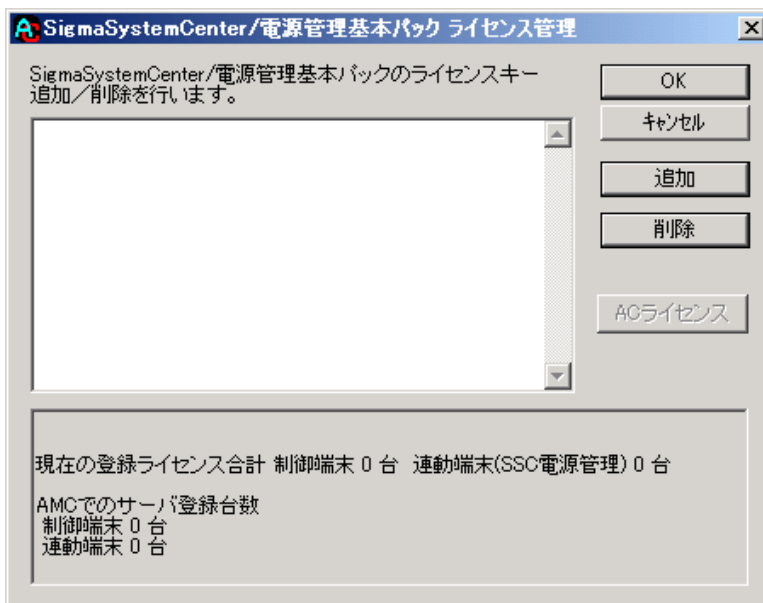
AMC (AC Management Console) ツリーとは、SigmaSystemCenter/電源管理基本パックを利用して電源管理/自動運転を行う際に制御端末、連動端末、共有ディスク等およびUPS(無停電電源装置)の関連性を表したツリー情報です。

以下に、このAMC ツリーの作成、及び、設定手順を記載します。

3.5.1 SigmaSystemCenter/電源管理基本パックのライセンス登録作業

制御端末の[スタート]メニュー → [すべてのプログラム] → [ESMPRO_AutomaticRunningController] → [AC Management Console] を選択して、AMC を起動します。

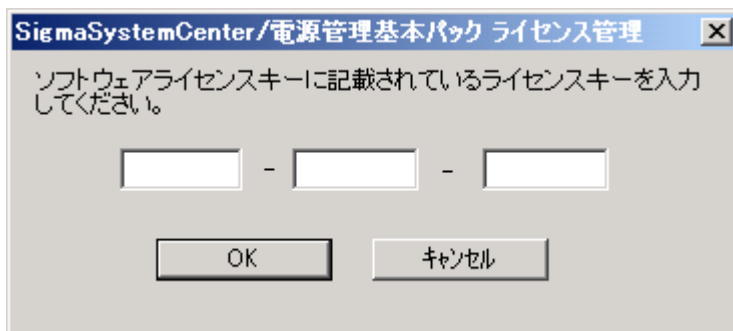
- (1) 電源管理の対象とするサーバ (制御端末、連動端末) について、ライセンスが未登録または不足している場合、AMC 起動時にライセンス登録画面が表示されます。「追加」ボタンを押してください。



ライセンス登録画面は以下の方法でも表示可能です。

AMC 起動
→ AMC のツリー上を右クリックし
[ライセンス処理] を選択

- (2) 以下の画面が表示されますので、製品添付の「ソフトウェアライセンスキー」に記載されているキーを入力してください。



- (3) 追加ライセンスがある場合は引き続き、ライセンスキーの「追加」を行ってください。ライセンスを全て登録し終えたら「OK」ボタンを押してください。「3.5.2 電源制御グループの作成およびUPSの登録」に進みます。

3.5.2 電源制御グループの作成およびUPSの登録

制御端末、連動端末、UPS を制御するためのツリーを作成するにあたり、各装置間の電源制御の関連性を示す電源制御グループを作成し、その後にUPSの登録をします。

3.5.2.1 電源制御グループの作成

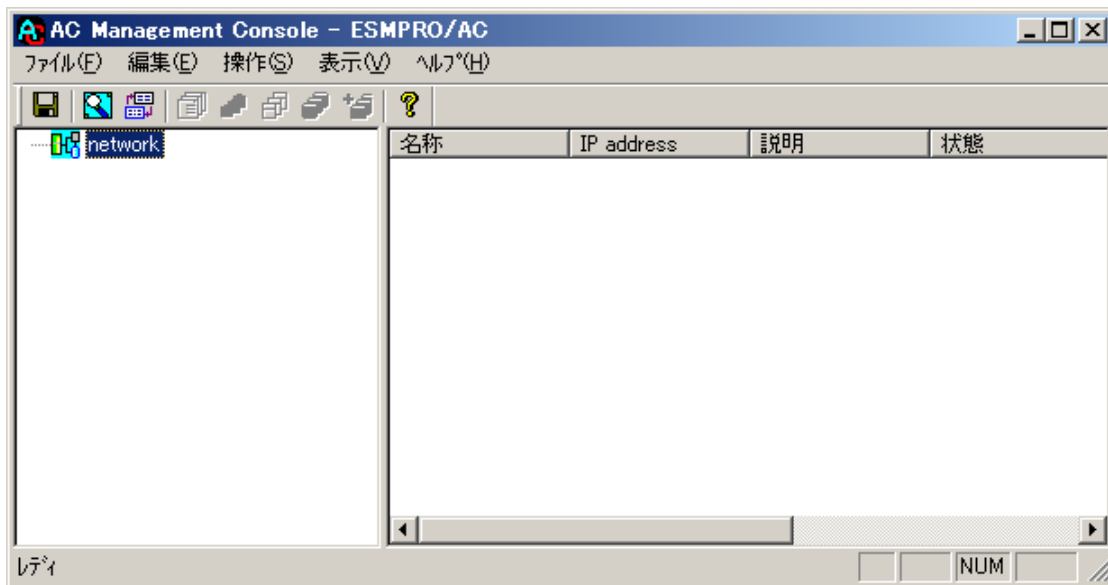
電源制御グループの追加は、追加したいグループの1つ上のレベルにあるグループを選択した状態で、AMCのメニュー「編集」→「電源制御グループの作成」を選択します。

※連動端末のみが使用する共有ディスクがあり、その共有ディスクにUPSを接続して共有ディスクの電源管理を行う場合は、「3.5.2.3 共有ディスクを使用する場合のAMCツリー」も合わせて参照してください。

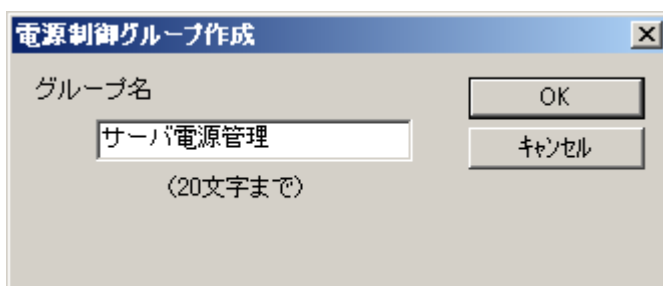
以下、具体的に画面と合わせて説明します。

(1) 初期画面

ツリー情報未登録時は下記のような画面になっております。

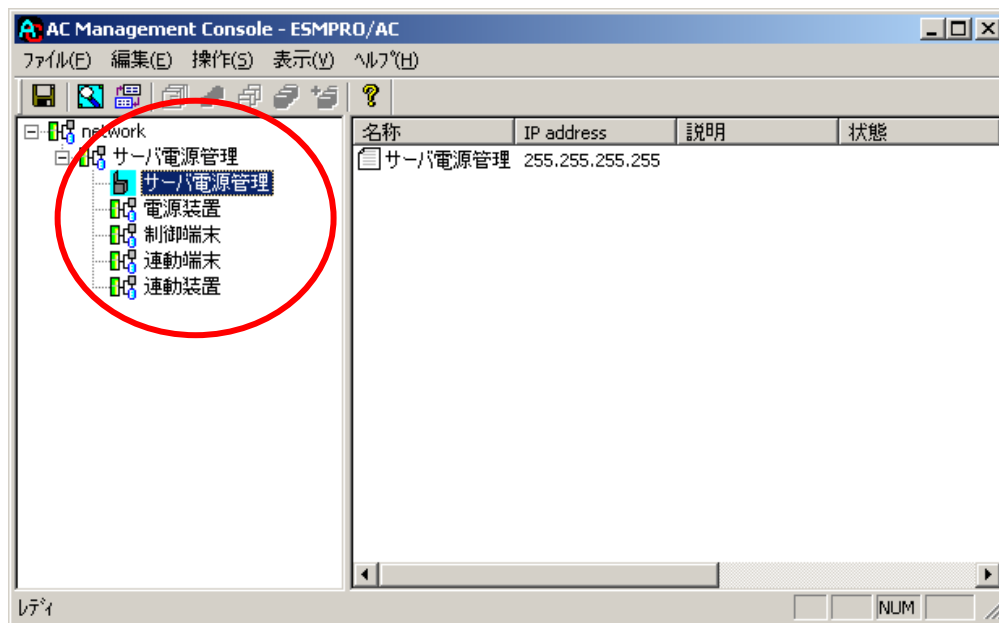


(2) AMCメニューの「編集」→「電源制御グループの作成」を選択します。以下の画面が表示されますので、グループ名を入力して「OK」を押してください。



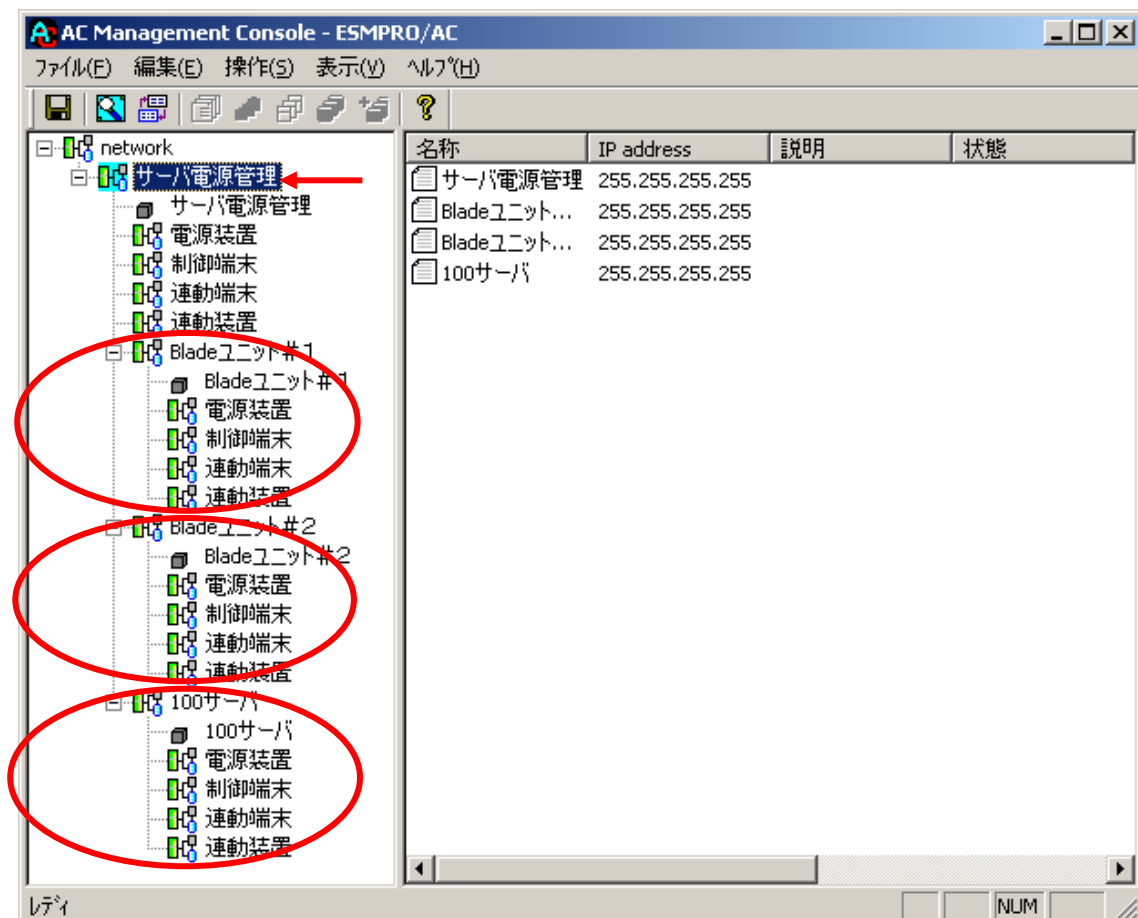
(3) 以下のようにツリー画面が表示されます。

※連動端末が共有ディスクを使用し、共有ディスクもUPSによる電源管理を行う場合はここで「3.5.2.3 共有ディスクを使用する場合のAMCツリー」を参照してください。



- (4) 次に連動端末のグループを登録します。連動端末のグループ追加は制御端末のグループ（ここでは「サーバ電源管理」）を選択した状態で、AMCメニューの[編集]→「電源制御グループ作成」を選択して追加します。ブレード筐体または 100 シリーズサーバとUPSの組み合わせごとにグループの追加が必要になります。「図 1 構成例1 (P. 11参照)」ではブレード筐体1つとUPS1 台の組み合わせが 2 組および、100 シリーズサーバ 2 台とUPS1 台が 1 組ありますので、同様の操作を3回行う必要があります。

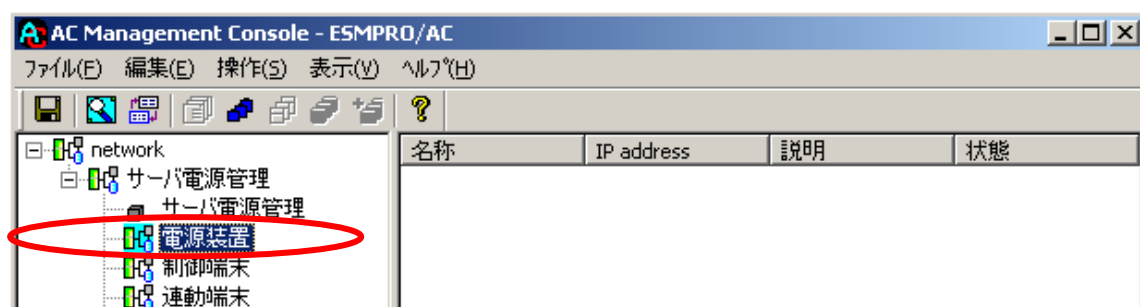
追加後のツリーは以下ようになります。



3.5.2.2 UPS の登録

ここでは使用するUPS の登録を行います。UPS の登録は電源制御グループ単位で行います。

- (1) 制御端末のUPS の登録は「サーバ電源管理」グループの「電源装置」を選択した状態で、AMC メニュー[編集] → [新規装置登録] を選択します。



- (2) 以下の画面が表示されますので、制御端末に電源供給をしているUPS (SNMP カード)の IP address を入力し、「SNMP 設定情報の採取」ボタンを押します。

対象 UPS から正しく情報が得られた場合、UPS 型名、シリアル番号、FW Rev の情報が表示されます。本画面の各設定値については AMC のオンラインヘルプに掲載しておりますので、そちらを参照しながら UPS の値を設定してください。操作手順は図の右側にある手順にて行ってください。

なお、電源異常確認時間については連動端末、制御端末の順でシャットダウン、UPS の出力停止が行われるように設定する必要があります。以下は電源異常確認時間の設定例です。

電源異常確認時間 制御端末 : 60 秒

連動端末 : 30 秒

※重要

半角 8 文字以内で、必ずユニークな名称にしてください。

推奨設定値

Disk 保護時間	60 秒
許容電圧 (上限)	108V
許容電圧 (下限)	92V
電源異常 検出感度	4 (高)
自動バッテリー テストパターン	2 (隔週)

注意:

- ①設定したデータがその UPS の仕様上不適当な場合、UPS 側にて設定情報を自動補正する場合があります。
- ②各種パラメータの既定値/設定範囲は UPS の機種によって異なります。既定値のままでの運用はさけ、推奨設定値を参考の上設定変更をしてください。

①IP address が、先にセットアップした SNMP カードに設定した IP address と同じか確認してください。

②「SNMP 設定情報の採取」を実行します。(正常であれば、「SNMP 設定情報」が入手され、「UPS 型名」、「シリアル番号」等と共に設定情報が表示されます。) ※ここで、「UPS 型名」等が空欄になってしまう場合は、SNMP カードの設定を確認してください。

③SNMP で入手した情報を確認し、「名称」「電源切断猶予時間」などを編集します。

④「情報の上書きで SNMP の実行」を実行してください。 ※この操作により、UPS に情報が書き込まれます。

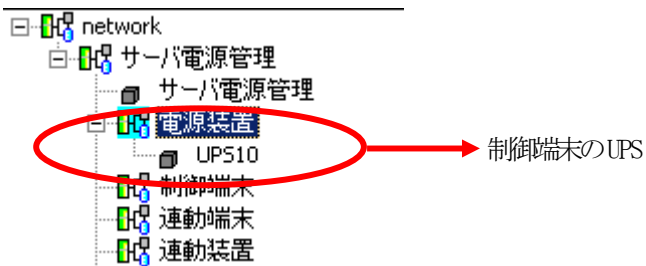
注意:

設定後すぐに「SNMP 設定情報の採取」を実行すると古いデータが表示される場合があります。これは SNMP の設定要求が UPS 内部に反映されるまで若干のタイムラグがあるためですので、数秒後再度「SNMP 設定情報の採取」を実行してみてください。また、許容電圧などでは、設定したデータがその UPS の仕様上不適当な場合、UPS 側にて設定情報を自動的に補正することもあります。

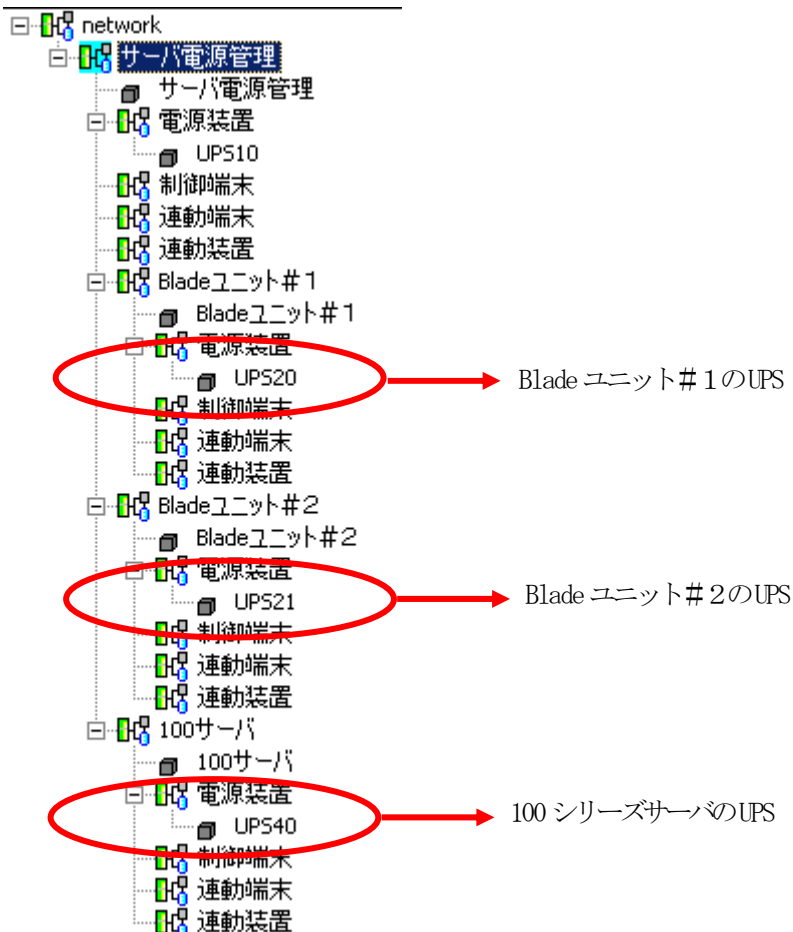
⑤電源異常時間などに変更があれば変更します。

⑥「OK」ボタンを実行します。

(4) UPS の設定値を運用環境に適した値に設定し終わったら、「OK」ボタンを押して電源装置の画面を閉じてください。



(5) 各連動端末のグループについても電源装置にUPS の登録を行います。UPS を登録する各連動端末グループの「電源装置」を選択して AMC メニューの[編集] → [新規装置登録] より、同様にUPS の登録を行ってください。
サーバのUPS 登録後のツリーは以下ようになります。



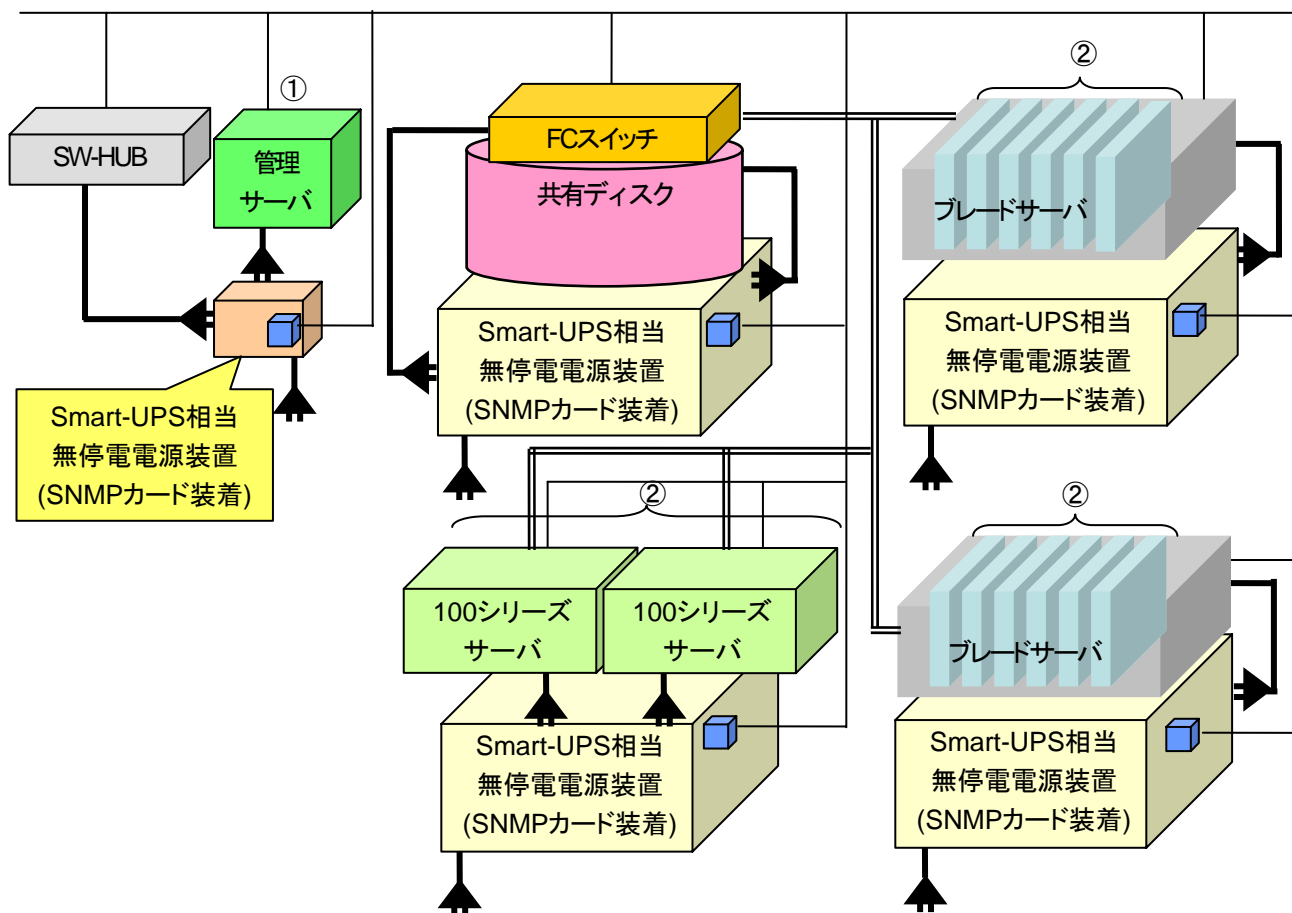
共有ディスクにUPSを接続している場合は、「3.5.2.3 共有ディスクを使用する場合のAMCツリー」を参照してください。

3.5.2.3 共有ディスクを使用する場合のAMC ツリー

下図のように連動端末のみが使用する共有ディスクにUPSがあり、共有ディスクも電源管理する場合は、連動端末のグループを作成する前に共有ディスクのグループを作成し、そこに共有ディスクのUPSを登録する必要があります。

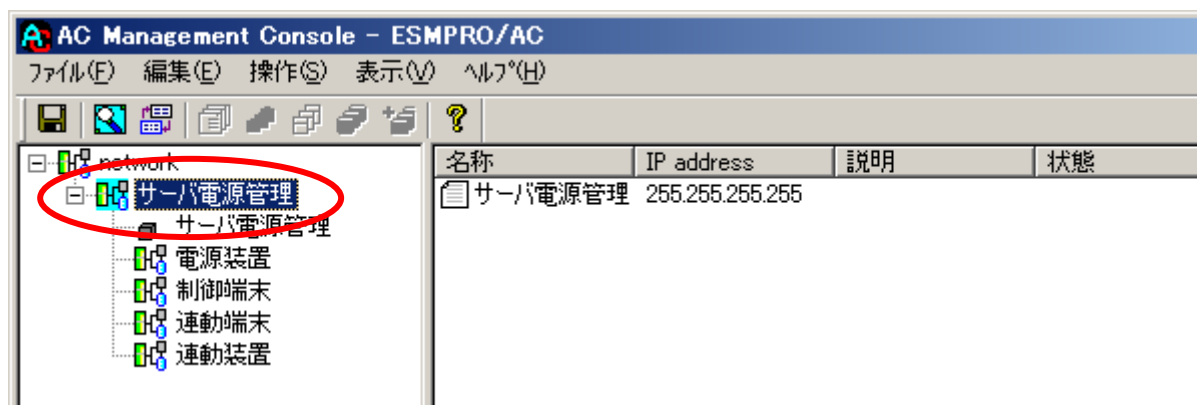
図2 構成例2

①制御端末（管理サーバ） ②連動端末（ブレードサーバ、100シリーズサーバ）

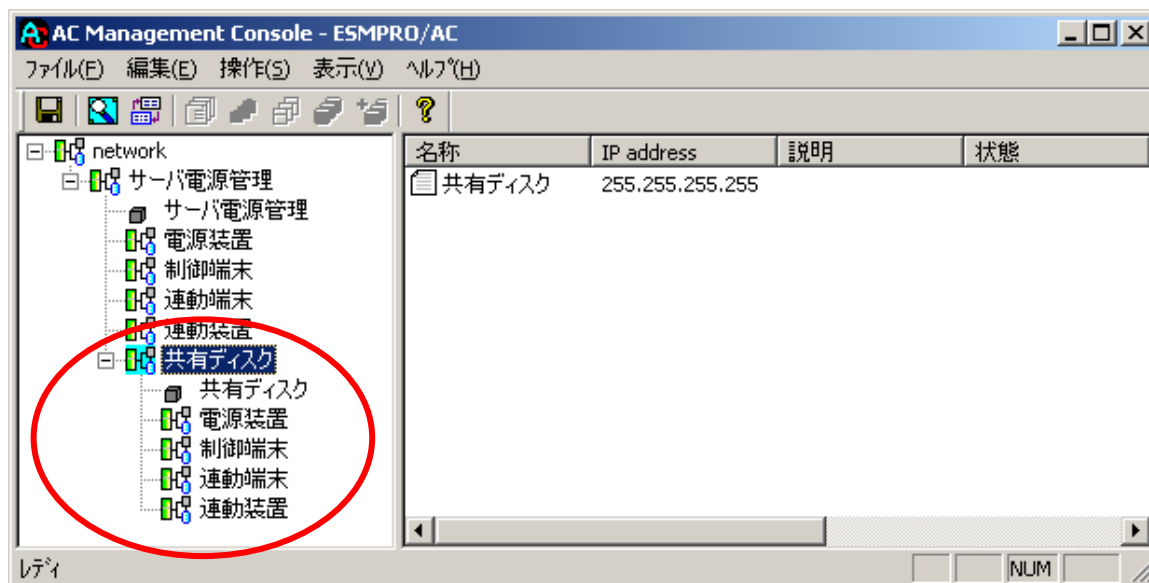


連動端末のグループは、共有ディスクの下にグループに登録します。

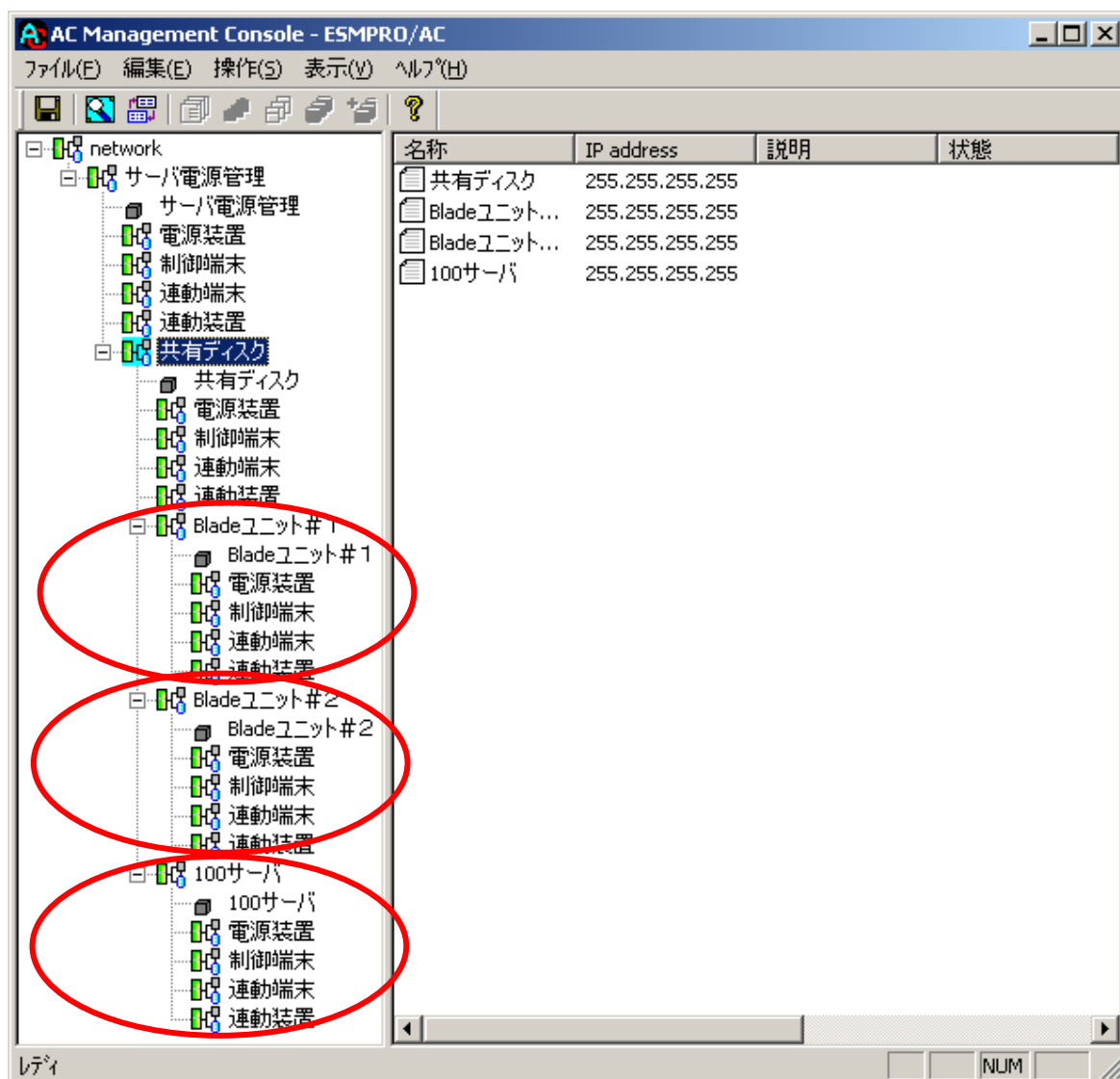
- (1) 制御端末のグループ（ここでは「サーバ電源管理」）を選択した状態で、AMC メニューの[編集]→「電源制御グループ作成」を選択して、共有ディスクのグループを追加します。



共有ディスクグループ追加後のツリーは以下ようになります。



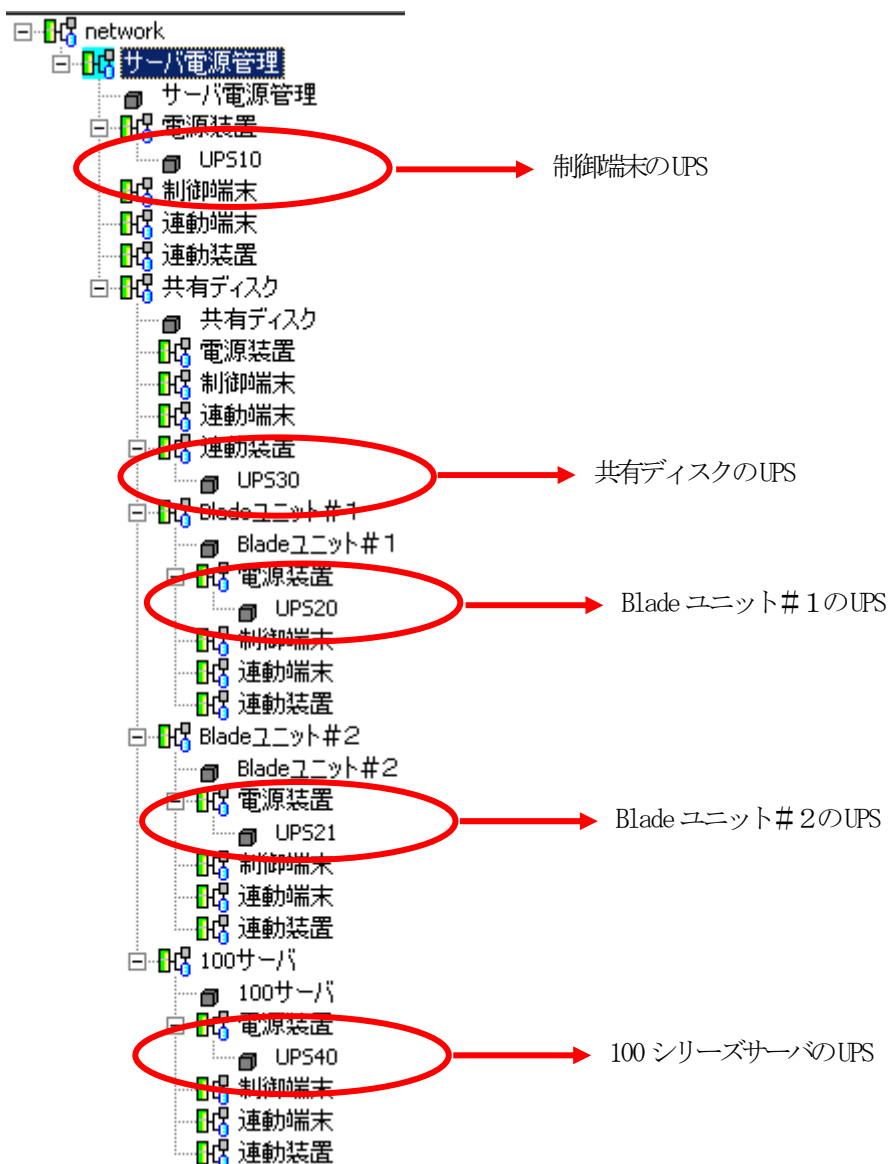
- (2) 連動端末のグループを追加します。連動端末のグループ追加は共有ディスクのグループ（ここでは「共有ディスク」）を選択した状態でを行います。連動端末のグループ追加後のAMC ツリー構成は以下ようになります。



- (3) 制御端末、連動端末のUPSは「3.5.2.2 UPSの登録」と同様の手順で登録します。
共有ディスクのUPS は共有ディスクグループの「連動装置」に登録します。登録方法は共有ディスクグループの「連動装置」を選択した状態で、AMC メニューの[編集] → [新規装置登録]を行います。
「3.5.2.2 UPSの登録」の手順(3)と同様にUPSの各パラメータを設定し、登録してください。
なお、電源異常確認時間については共有ディスク、連動端末、制御端末の順でシャットダウン、UPS の出力停止が行われるように設定する必要があります。以下は電源異常確認時間の設定例です。

電源異常確認時間	制御端末：	360 秒
	連動端末：	60 秒
	共有ディスク：	30 秒

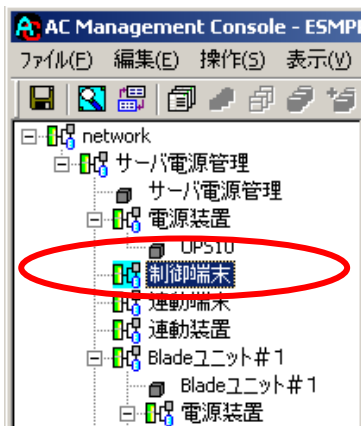
登録後のツリーは以下になります。



3.5.3 制御端末の登録

制御端末をツリーに登録します。

- (1) 「サーバ電源管理」グループの「制御端末」を選択した状態で、AMC メニューの[編集] → [新規装置登録] を選択します。

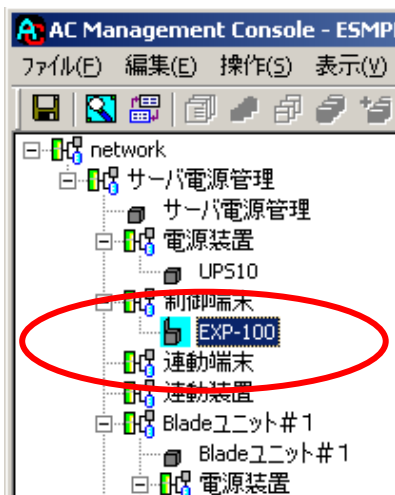


- (2) 以下の画面が表示されますので、制御端末のサーバ名、IP address を入力してください。入力後は「OK」ボタンを押してください。

The dialog box is titled '制御端末(サーバ)'. It contains the instruction '電源制御を行うサーバを登録します。' (Register a server for power control). There are 'OK' and 'キャンセル' (Cancel) buttons. The '名称' (Name) field contains 'EXP-100' and has a note: '(コンピュータ名: 15文字まで。Linuxの場合は大/小文字を区別する必要あり)' (Computer name: up to 15 characters. For Linux, case matters). Below it is a checked checkbox 'コンピュータ名を大文字に自動変換する。(Linuxの場合は無効)' (Automatically convert computer name to uppercase. (Ineffective for Linux)). The 'IP address' field contains '172.16.1.100' with a note: '(例: 172.16.1.10)' (Example: 172.16.1.10). There are checkboxes for 'Linux' (checked) and 'SNMP Trapを使用しない' (Do not use SNMP Trap). A 'ブラウザ設定' (Browser Settings) button is present. At the bottom, a section labeled 'Advance option mode' is enclosed in a blue dashed border, containing fields for 'IP address', 'SubNetMask', and 'MAC address'. The 'Advance option mode' checkbox is unchecked.

※制御端末については、「Advance option mode」のチェックは無効のままにしておいてください。

(3) 制御端末がツリーに登録されます。



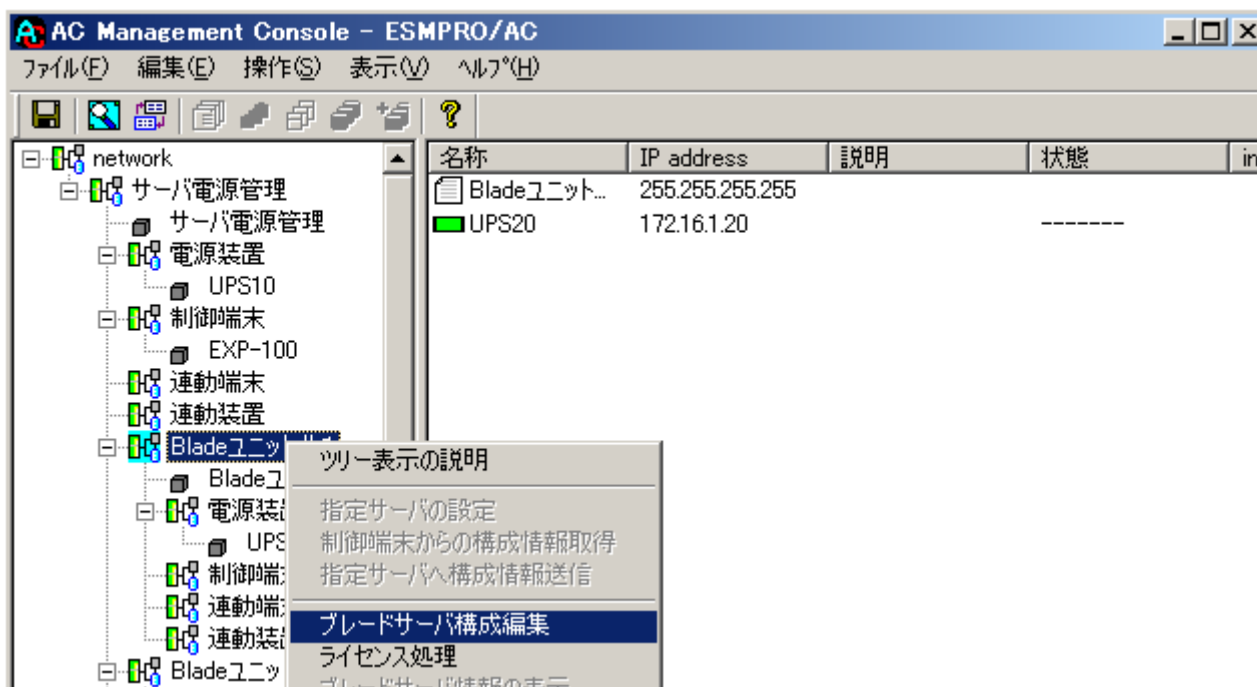
3.5.4 連動端末の登録

ここでは連動端末の情報を登録しますが、ブレードサーバと 100 シリーズサーバでは登録方法が異なります。ご使用の環境に応じて各説明を参照し登録を行ってください。

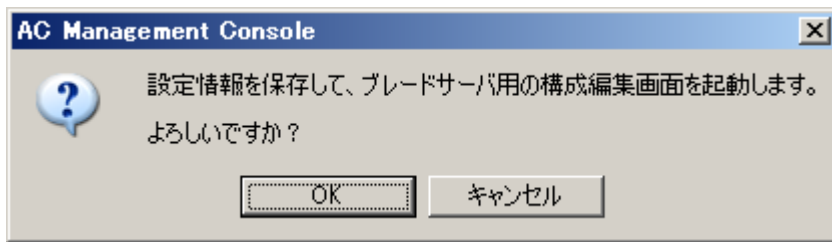
3.5.4.1 連動端末の登録（ブレードサーバ）

※100 シリーズサーバの登録については「3.5.4.2 連動端末の登録（100 シリーズサーバ）」を参照してください。

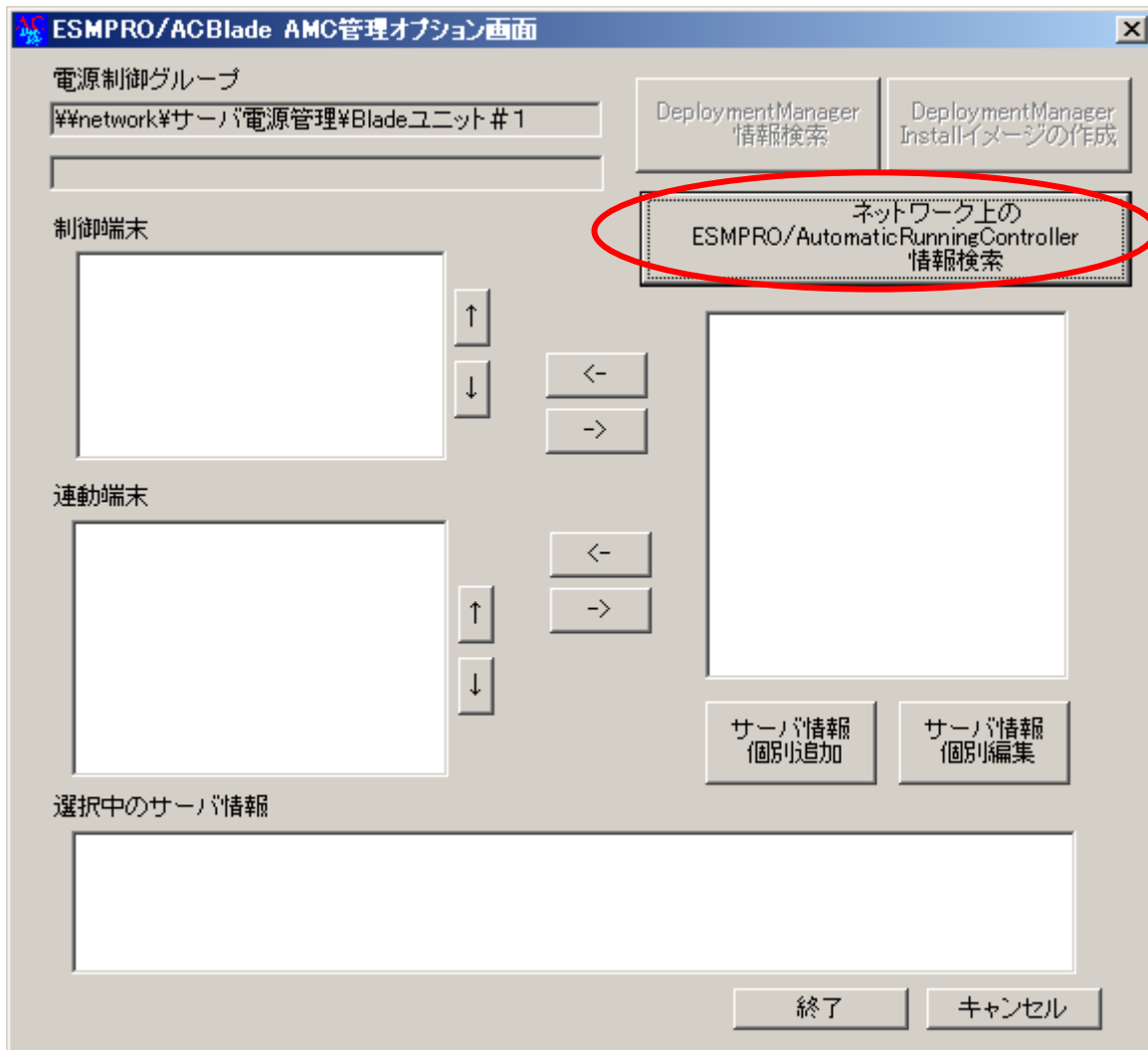
(1) 連動端末のグループ（ここでは「Blade ユニット # 1」）を選択した状態で、右クリックし、メニューより「ブレードサーバ構成編集」を選択します。



(2) 以下の確認メッセージが表示されますので「OK」ボタンを押します。



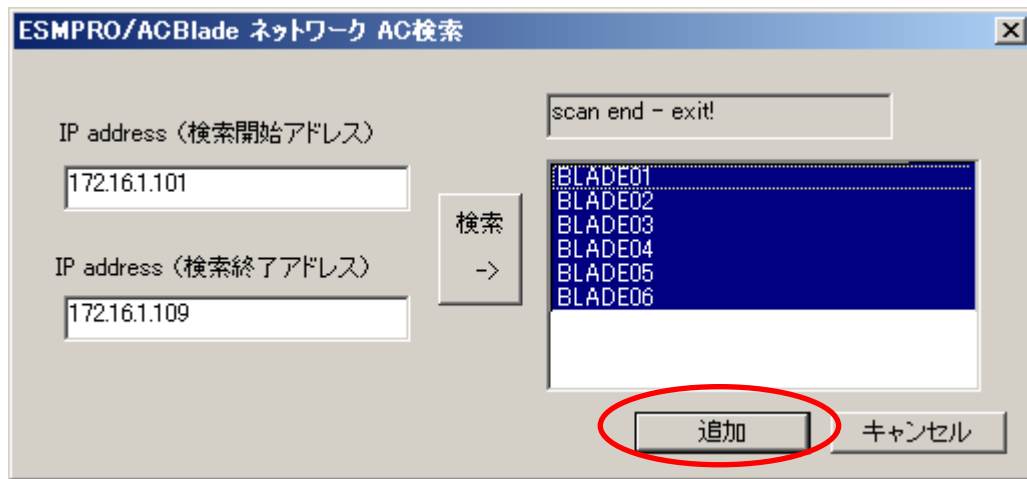
(3) 「ESMPRO/ACBlade AMC 管理オプション画面」が表示されますので、「ネットワーク上の ESMPRO/AutomaticRunningController 情報検索」ボタンを押します。



(4) ESMPRO/ACBlade ネットワーク AC 検索の画面が表示されますので、「Blade ユニット # 1」グループの連動端末として登録するブレードサーバの IP address の検索範囲を指定して、「検索」ボタンを押してください。
検索範囲内のブレードサーバで、連動端末としてインストール済みのものが検出され、右側のウィンドウに表示されます。

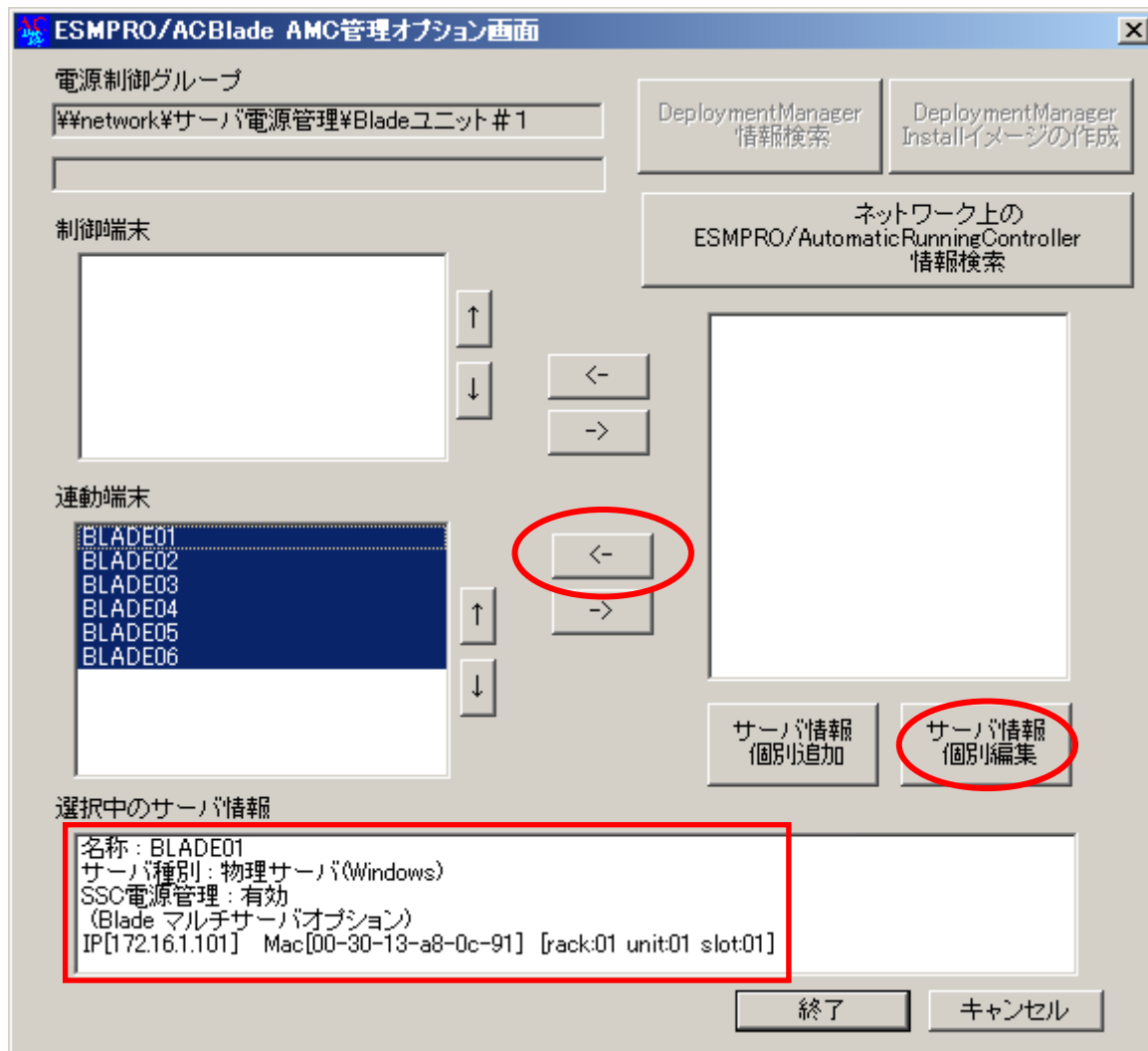
※注意

対象サーバが VMware ESXi の場合、検索されません。



「追加」ボタンを押してください。

- (5) 再び「ESMPRO/ACBlade AMC 管理オプション画面」が表示されますので、連動端末として追加するサーバを以下の丸印のボタンにより、連動端末へ登録します。



追加したサーバをそれぞれ選択し、[サーバ情報個別編集] で表示されるダイアログにて、各情報の確認および設定を行ってください。

※注意

サーバ種別により確認/設定できる項目は異なります。確認/設定できない項目はグレーアウト表示されていますので、該当するサーバ種別に応じた適切な確認/設定を行ってください。

- ①ラック： ブレード収納ユニットを格納するラック毎に任意のユニークな値（1 ～ 16）を設定します。
 ブレード収納ユニット： ブレード収納ユニット毎にユニークな値（1 ～ 16）を設定します。
 スロット： ブレードサーバを実装したスロット番号を設定します。

- ②SSC 電源管理： SigmaSystemCenter の管理対象となっており、SigmaSystemCenter/電源管理基本パックによる制御対象とするサーバの場合、チェックを有効にしてください。

※注意

仮想サーバまたはその仮想サーバ上で動作する仮想マシンが SigmaSystemCenter の管理対象となっている場合、必ずチェックを有効にしてください。

- ③サーバ種別： 対象サーバのサーバ種別を確認してください。

- ・物理サーバ(Windows)： Windows OS をインストールした物理サーバ
- ・物理サーバ(Linux)： Linux OS をインストールした物理サーバ
- ・仮想サーバ(Hyper-V)： Windows Server 2008 に搭載される Hyper-V 機能を使用して仮想化環境の運用を行っている仮想サーバ
- ・仮想サーバ(ESX/Xen)： VMware ESX または Citrix XenServer Enterprise Edition をインストールした仮想サーバ

④名称(コンピュータ名)、IP addressを確認してください。

名称(コンピュータ名)：使用するブレードサーバのコンピュータ名を確認してください。

ドメイン名：サーバ種別が「仮想サーバ(ESX/Xen)」または「仮想サーバ(ESXi)」の場合、ドメイン名の欄が設定可能となります。

SigmaSystemCenter Web GUI の[リソース]ビューに登録されている仮想サーバ(VMware ESX/ESXi など)のリソース情報が、ドメイン名付きの情報(例:esx-sv.localdomain)となっている場合、対象サーバのドメイン名の情報(例:localdomain)を登録してください。

登録の際は、大文字、小文字を区別して正確に入力してください。

(リソース情報にドメイン名が含まれていない場合、入力不要です。)

IP address：サーバが使用する IP address を確認してください。

⑤MAC address：サーバの IP アドレスに割り当てられた MAC address となっているか確認してください。

(MAC address は xx-xx-xx-xx-xx-xx の書式で登録してください。)

※SSC 管理対象サーバかつ、AFT(アダプタ・フォールト・トレラント)によるチーミングを行っている場合、AFT によるチーミングを行ったネットワークアダプタに割り当てた MAC アドレスとなっているか確認してください。

⑥電源ON：[Remote Wake UP] Wake On LANによるサーバ起動の場合に選択してください。

[SSC] SSC 機能を利用したサーバ起動。

(SSC 管理対象サーバとなっており、Out-of-Band Management によるサーバ管理を行っている場合に選択してください。)

⑦リモート起動用情報：IP address 1 とその SubNetMask は必ず設定してください。

⑧ESMPRO/AC サービスからの読み：

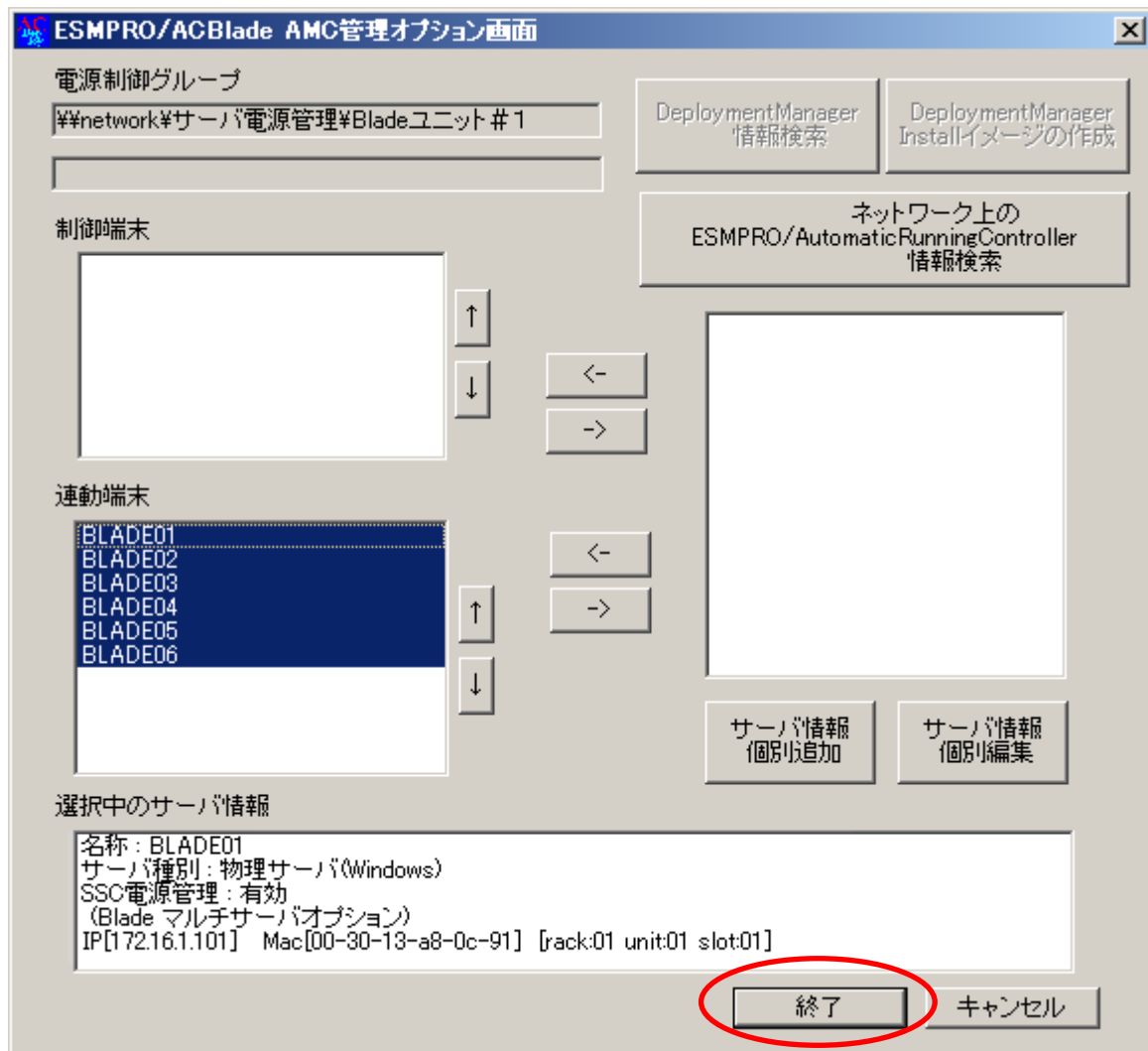
IP address で指定されたサーバ上で SigmaSystemCenter/電源管理基本パックのサービスが稼働中の場合、このボタンを押すことで対象サーバのネットワーク情報を自動取得することができます。

※注意

- ・初期セットアップ時はラック番号、ブレード収納ユニット番号、スロット番号が初期値のままになっているため、必ず正しい番号に修正してください。
- ・対象サーバが仮想サーバの場合、情報を取得した結果としてサーバ種別が「物理サーバ(Windows)」、「物理サーバ(Linux)」となる場合があります。この場合は、必ず「サーバ種別」を適切な設定に変更してください。

①～⑧の確認および設定が完了したら、「OK」ボタンを押してください。

(6) すべての連動端末の情報を登録後、「終了」ボタンを押してください。



(7) 以下の画面が表示されますので、「はい」を押してください。



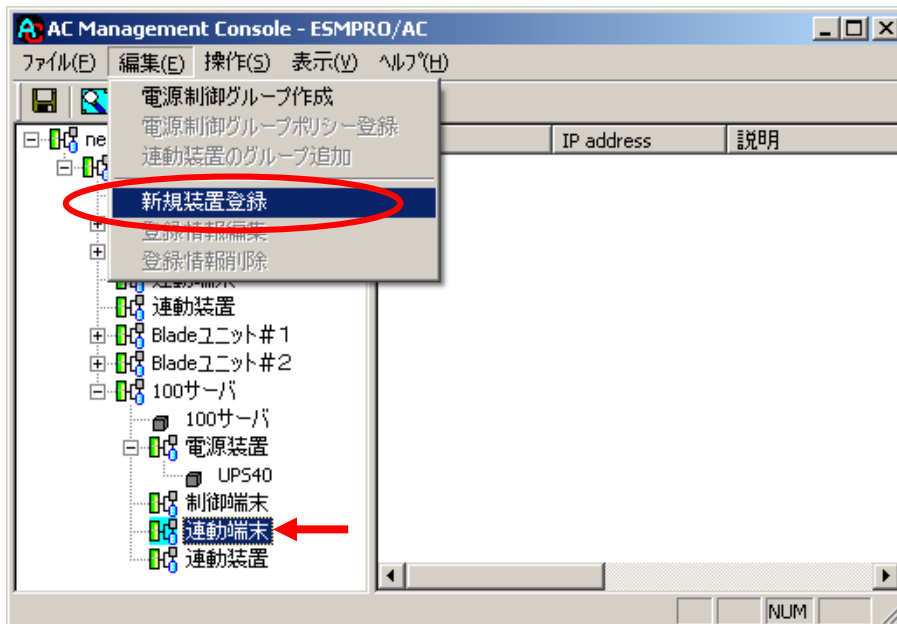
(8) AMC のメイン画面に戻ります。「Blade ユニット # 2」のグループについても同様の操作を行い、「Blade ユニット # 2」グループへ連動端末を登録してください。

3.5.4.2 連動端末の登録 (100 シリーズサーバ)

100 シリーズサーバを登録する場合は、以下の手順を実施してください。

※ブレードサーバを登録する場合は「3.5.4.1 連動端末の登録 (ブレードサーバ)」を参照してください。

- (1) AMC のツリー画面において、100 シリーズサーバを追加するグループ(以下の例では「100 サーバ」グループ配下)の連動端末を選択して、AMC メニューの[編集]→[新規装置登録]を選択してください。



- (2) 登録対象の 100 シリーズサーバ上で SigmaSystemCenter/電源管理基本パックのサービスが起動済みの場合、以下のように対象サーバの IP address を入力して「ネットワーク情報取得」ボタンを押してください。

連動端末(サーバ)

制御端末により、電源制御されるサーバを登録します。

☒ SSO電源管理

サーバ種別: 物理サーバ(Windows)

名称: (コンピュータ名: 15文字まで。Linuxの場合は大/小文字を区別する必要あり)

☒ コンピュータ名を大文字に自動変換する。(Linuxの場合は無効)

ドメイン: (ドメイン名を登録。例: domain.co.jp)

IP address: 172.16.1.77

ユーザ名: (対象サーバに接続可能なユーザ名、パスワード)

パスワード:

説明:

ネットワーク情報取得

サーバへの接続確認

ブラウザ設定

☒ Advance option mode

電源ON: ☒ Remote Wake Up ☐ SSC

IP address: SubNetMask:

MAC address:

- (3) 以下のダイアログが表示されますのでOK ボタンを押してください。

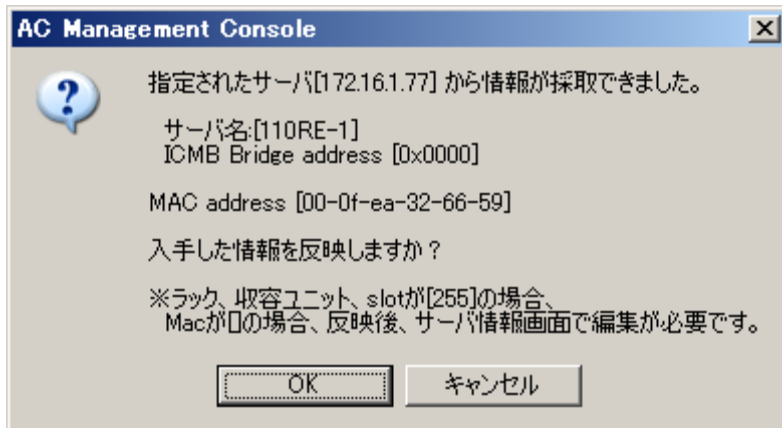
AC Management Console

IP address:[172.16.1.77]

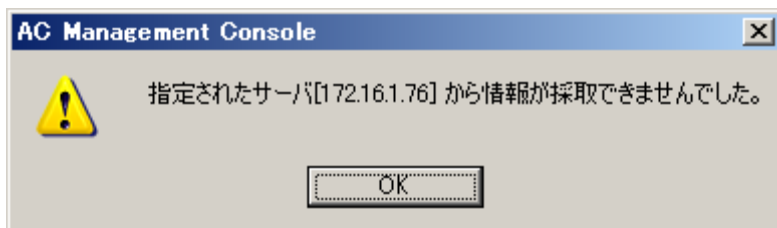
のサーバに Install済みのESMPRO/ACサービスに問い合わせます。
よろしいですか?

OK キャンセル

- (4) 対象サーバの SigmaSystemCenter/電源管理基本パックのサービスと正しく通信できた場合、以下のようにサーバのネットワーク情報の取得結果が表示されます。



※対象サーバの SigmaSystemCenter/電源管理基本パックのサービスと正しく通信できなかった場合、以下のメッセージが表示されます。この場合は、(5)の情報をそれぞれ手入力してください。



(5) 正しく情報が取得できた場合、以下のように取得結果が反映されますので、表示された情報に誤りがないか確認してください。

連動端末(サーバ)

制御端末により、電源制御されるサーバを登録します。

OK

キャンセル

① ☒ SSC電源管理

② サーバ種別 物理サーバ(Windows)

③ 名称 110RE-1 (コンピュータ名: 15文字まで。Linuxの場合は大/小文字を区別する必要あり)

☒ コンピュータ名を大文字に自動変換する。(Linuxの場合は無効)

ドメイン (ドメイン名を登録。例: domain.co.jp)

IP address 172.16.1.77

ネットワーク情報取得 ⑥

ユーザ名 (対象サーバに接続可能なユーザ名、パスワード)

パスワード

サーバへの接続確認

④ 説明

ブラウザ設定

⑤ ☒ Advance option mode

電源ON ☒ Remote Wake Up ☐ SSC

IP address 172.16.1.77 SubNetMask 255.255.255.0

MAC address 00-0f-ea-32-66-59

※注意

サーバ種別により確認/設定できる項目は異なります。確認/設定できない項目はグレーアウト表示されていますので、該当するサーバ種別に応じた適切な確認/設定を行ってください。

①SSC 電源管理： SigmaSystemCenter の管理対象となっており、SigmaSystemCenter/電源管理基本パックによる制御対象とするサーバの場合、チェックを有効にしてください。

※注意

仮想サーバ、またはその仮想サーバ上で動作する仮想マシンが SigmaSystemCenter の管理対象となっている場合、必ずチェックを有効にしてください。

②サーバ種別： 対象サーバのサーバ種別を確認してください。

- ・物理サーバ(Windows)： Windows OS をインストールした物理サーバ
- ・物理サーバ(Linux)： Linux OS をインストールした物理サーバ
- ・仮想サーバ(Hyper-V)： Windows Server 2008 に搭載される Hyper-V 機能を使用して仮想化環境の運用を行っている仮想サーバ
- ・仮想サーバ(ESX/Xen)： VMware ESX または Citrix XenServer Enterprise Edition をインストールした仮想サーバ

③名称(コンピュータ名)、IP address を確認してください。

名称(コンピュータ名) : 使用するサーバのコンピュータ名を確認してください。
(Linux サーバの場合は大文字/小文字も区別して確認してください。)

ドメイン名 : サーバ種別が「仮想サーバ(ESX/Xen)」または「仮想サーバ(ESXi)」の場合、ドメイン名の欄が設定可能となります。
SigmaSystemCenter Web GUI の[リソース]ビューに登録されている仮想サーバ(VMware ESX/ESXi など)のリソース情報が、ドメイン名付きの情報(例:esx-sv.localdomain)となっている場合、対象サーバのドメイン名の情報(例:localdomain)に登録してください。
登録の際は、大文字、小文字を区別して正確に入力してください。
(リソース情報にドメイン名が含まれていない場合、入力不要です。)

IP address : サーバが使用する IP address を確認してください。

④説明、ブラウザ設定 :

説明 : AMC 画面のリストビューの「説明」に表示される情報です。(入力省略可)
(特に制御処理では使用しませんので、管理のための情報として使用ください。)

ブラウザ設定 : 対象の Linux サーバ上で Apache サービスが稼働している場合、アクセスするための URL 情報を設定しておくことで対象の Linux サーバへ Web アクセスすることができます。

⑤Advance option mode : 制御端末から Wake On LAN によるリモート起動を行う場合にチェックを有効にしてください。
「SSC 電源管理」のチェックを有効にした場合は必ず、このチェックを有効にしてください。

電源 ON : リモート起動の方法を選択してください。
[Remote Wake Up] Wake On LAN によるサーバ起動
[SSC] SSC 機能を利用したサーバ起動
(SSC の管理対象サーバとなっており、Out-of-Band Management によるサーバ管理を行っている場合に選択してください。)

IP address : Wake On LAN によるリモート起動を行う IP address を確認してください

SubNetMask : Wake On LAN によるリモート起動を行うネットマスクを確認してください。

MAC address : IP アドレスに割り当てられた MAC address 情報を確認してください。
(MAC address は xx-xx-xx-xx-xx-xx の書式で登録してください。)

※注意

・「電源 ON」の方法として「SSC」を選択し、AFT(アダプタ・フォールト・トレラント)設定を行ったサーバを登録する場合、「MAC address」には AFT によるチーミングを行ったネットワークアダプタに割り当てた MAC アドレスを登録してください。

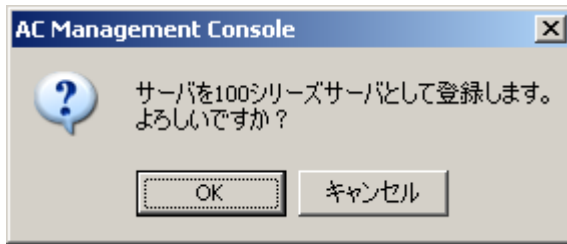
⑥ネットワーク情報取得 : IP address を入力後、ボタンを押すことで対象サーバから各種情報を取得することができます。

※注意

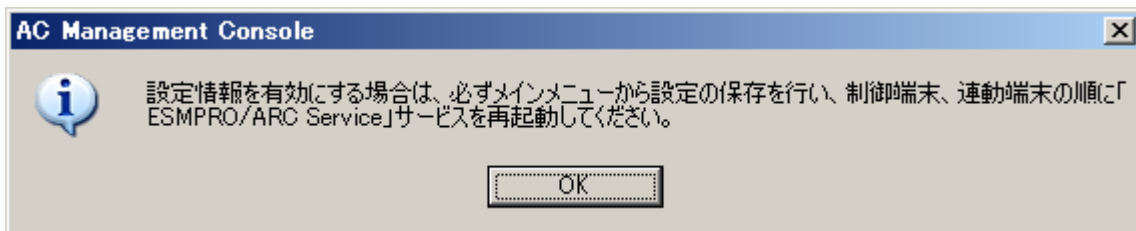
・対象サーバが仮想サーバの場合、情報を取得した結果としてサーバ種別が「物理サーバ(Windows)」、「物理サーバ(Linux)」となる場合があります。この場合は、必ず「サーバ種別」を適切な設定に変更してください。

①～⑥の設定および確認が完了したら、「OK」ボタンを押してください。

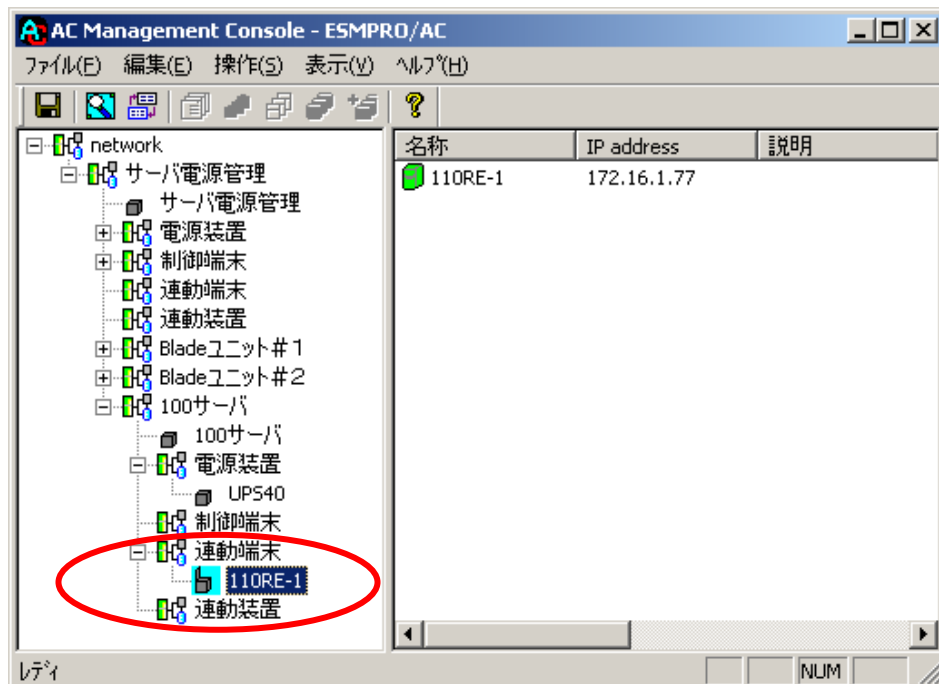
(6) 以下のダイアログが表示されますので、「OK」ボタンを押してください。



(7) 以下のダイアログが表示されますので、「OK」ボタンを押してください。



(8) 対象サーバがツリーに登録されます。

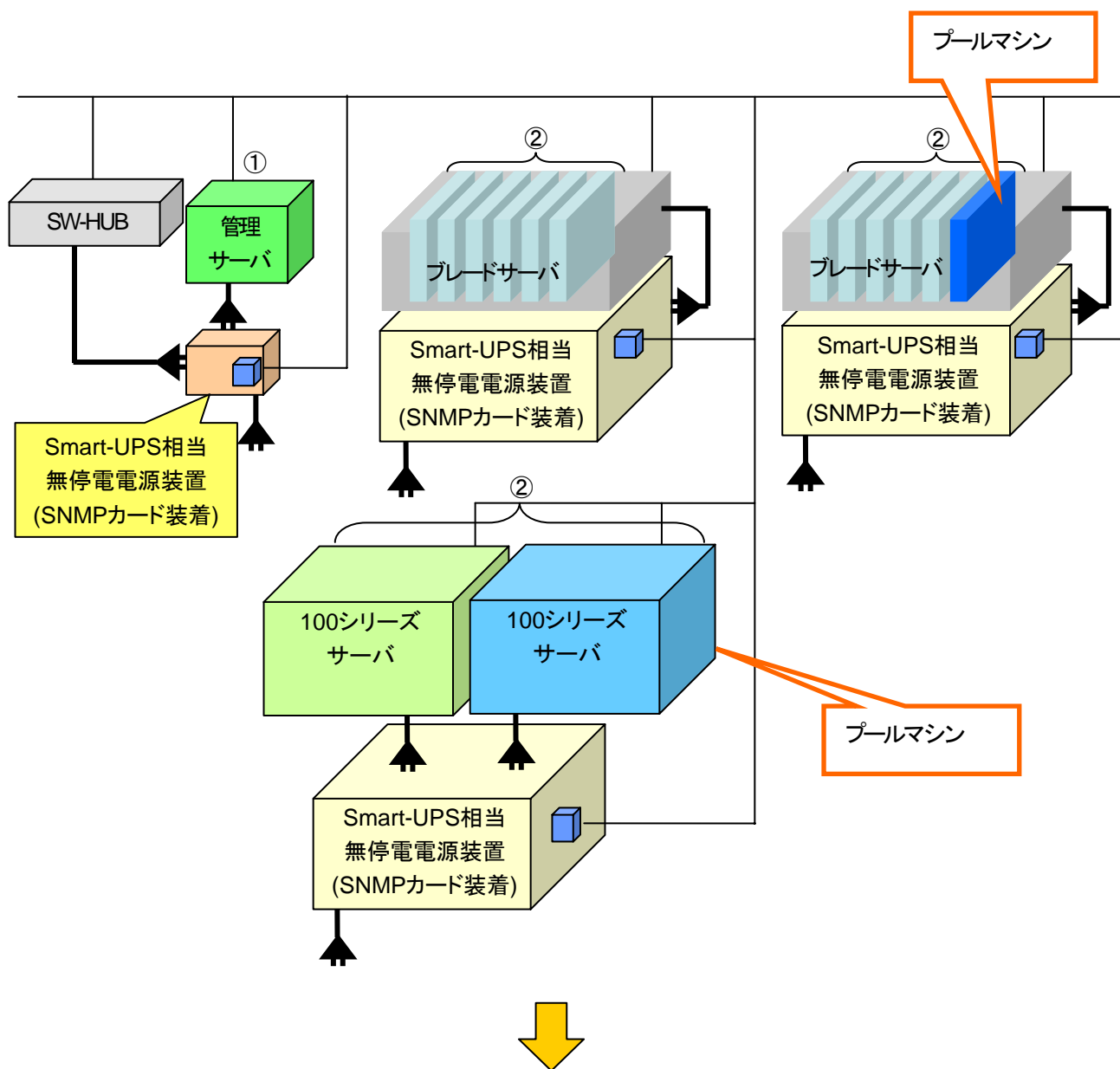


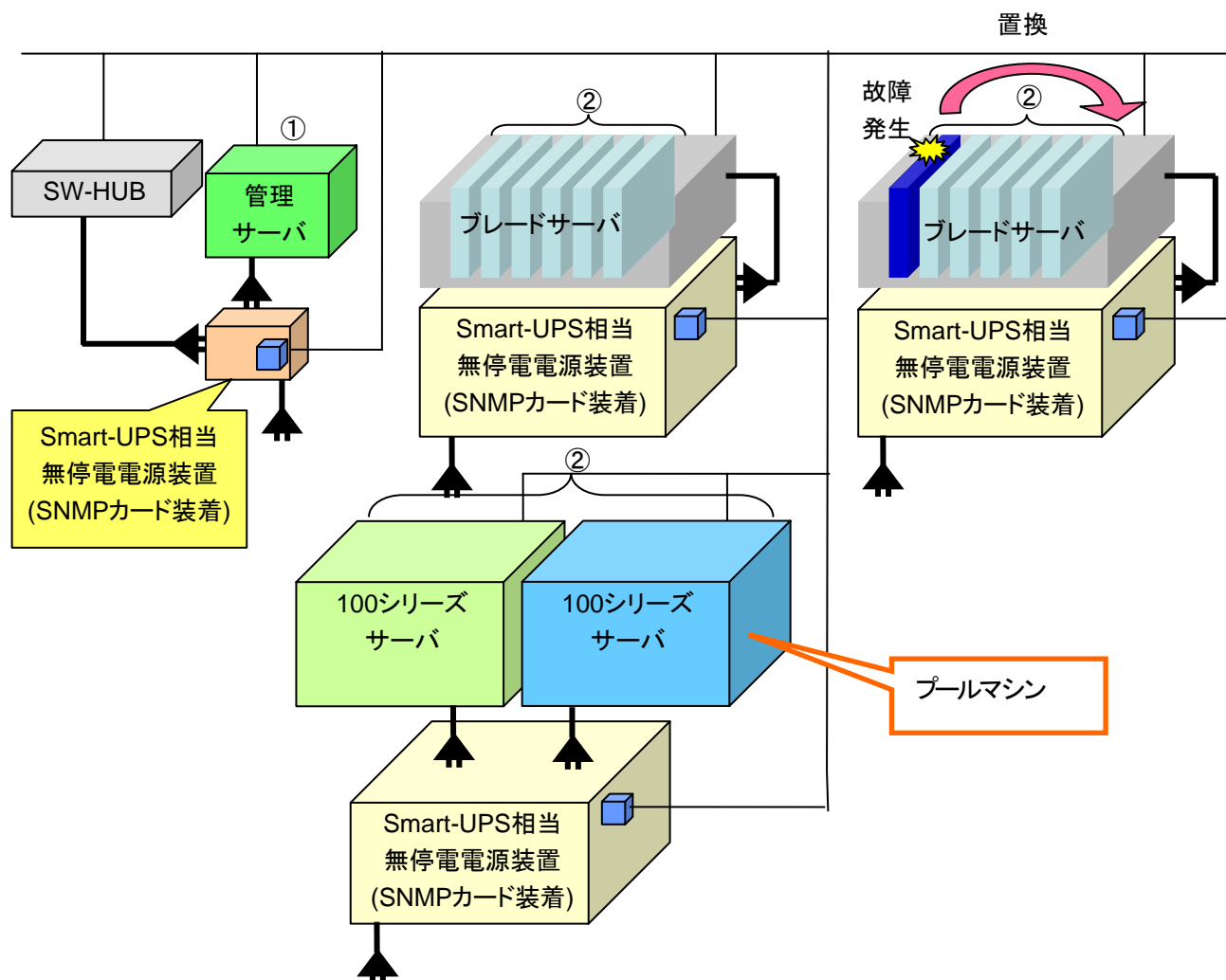
3.5.5 プールマシンの登録

SigmaSystemCenter において「プールマシン」として登録しているサーバをプールマシンとして準備しておき、必要なときに論理サーバとして運用する場合、制御端末はプールマシンのハードウェア情報を把握し、連動端末として登録しておく必要があります。

図3 構成例3

①制御端末（管理サーバ） ②連動端末（ブレードサーバ、100シリーズサーバ）





ここではプールマシンを連動端末として手動追加する手順を説明します。

※プールマシンとして運用するブレードサーバがない場合、本手順は必要ありません。「3.5.6 連動端末の手動登録」に進んでください。

※注意

SigmaSystemCenter の機能を利用してプールマシンへソフトウェア配布を行う際は、本製品の連動端末用ソフトウェアがインストール済みになるようにSigmaSystemCenter の設定をあらかじめ行ってください。
(連動端末用ソフトウェアをインストール済の状態です OS をバックアップしておき、ソフトウェア配布でリストアする等)

以下に、プールマシンの登録方法について記述します。プールマシンの登録方法は、ブレードサーバと 100 シリーズサーバにより異なります。

3.5.5.1 プールマシンの登録（ブレードサーバ）

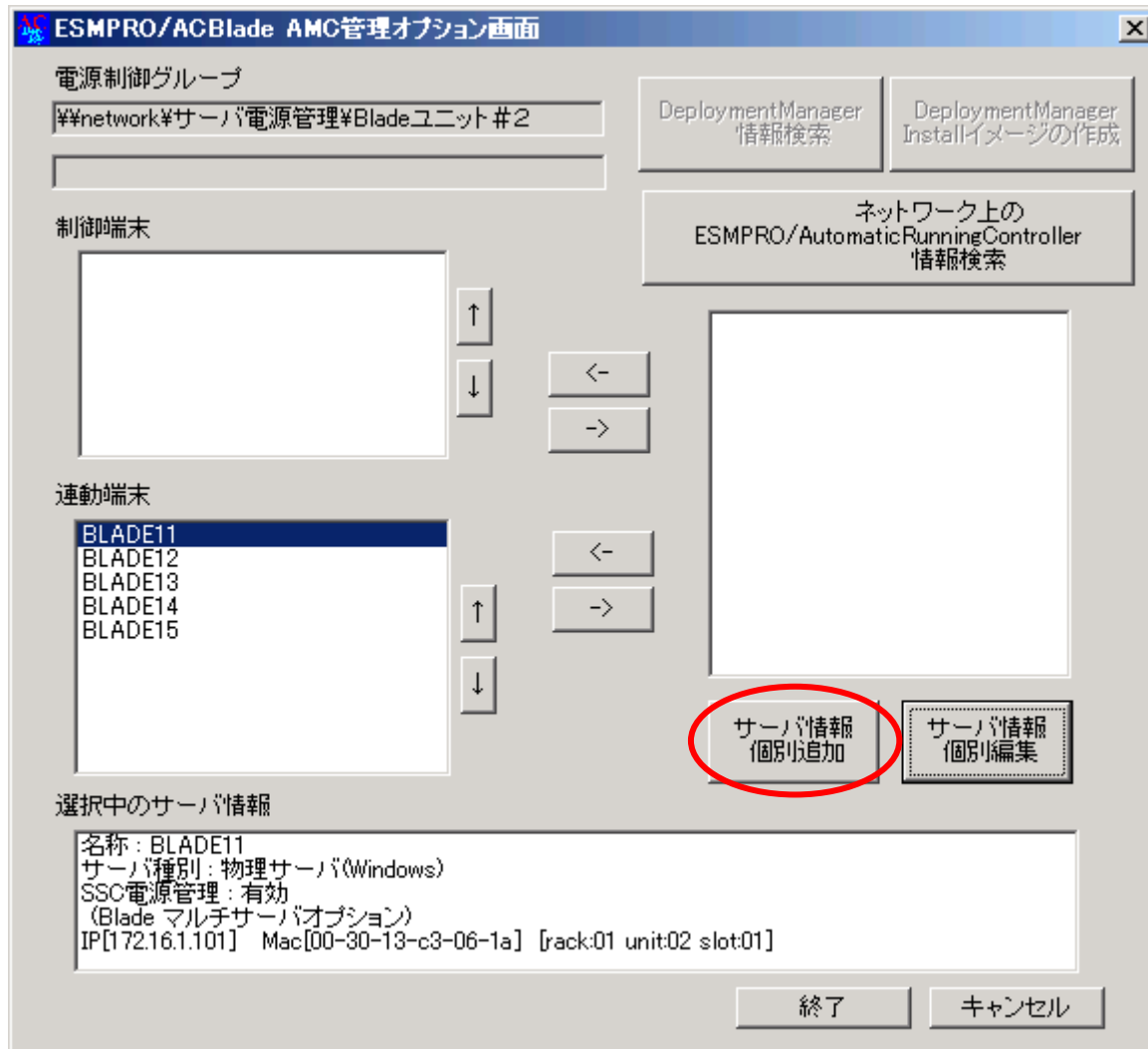
ここではブレードサーバをプールマシンとして登録するための手順を説明します。

※100 シリーズサーバをプールマシンとして登録する場合は「3.5.5.2 プールマシンの登録（100 シリーズサーバ）」を参照してください。

以下では「Bladeユニット#2」グループの「3.5.4.1 連動端末の登録（ブレードサーバ）」の手順(3)の画面において以下の状態であり、未登録のブレードサーバをプールマシンとして連動端末に手動追加する手順を例として説明します。

AMC ツリーの「Blade ユニット#2」を選択して「ブレードサーバ構成編集」を起動した後の画面から説明します。

(1) 以下の画面において「サーバ情報個別追加」ボタンを押します。



(2) 以下の画面が表示されますので各項目に情報を入力してください。

①ラック： ブレード収納ユニットを格納するラック毎に任意のユニークな値（1 ～ 16）を設定します。

ブレード収納ユニット： ブレード収納ユニット毎にユニークな値（1 ～ 16）を設定します。

スロット： ブレードサーバを実装したスロット番号を設定します。

②SSC 電源管理： SigmaSystemCenter のプールマシンを登録している場合、チェックを有効にしてください。

③サーバ種別： プールマシンとして使用する場合は、「プールマシン」を選択してください。

④名称（コンピュータ名）： 存在するサーバ名と競合しない任意のサーバ名（この例ではPOOL_BL）を登録してください。

⑤MAC address： プールマシンとして使用するCPU ブレードが持つMAC address を入力してください。

（MAC address は xx-xx-xx-xx-xx-xx の書式で登録してください。）

上記①～⑤以外の項目については、入力の必要はありません。（IP address は、自動的に「0.0.0.0」が設定されます。）

必要な情報を入力し終えたら「OK」ボタンを押します。

以降は「3.5.4.1 連動端末の登録（ブレードサーバ）」の手順(5)から連動端末の登録作業を行ってください。

- (3) 登録するプールマシンが他にもある場合は、そのプールマシンと関連付けている各グループにて同様の手順を実施してプールマシンの登録を実施してください。

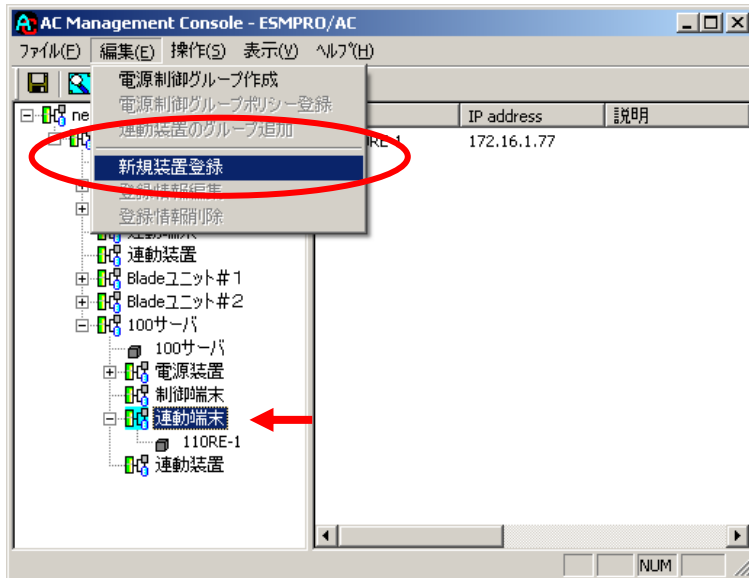
3.5.5.2 プールマシンの登録 (100 シリーズサーバ)

ここでは100 シリーズサーバをプールマシンとして登録するための手順を説明します。

※ブレードサーバをプールマシンとして登録する場合は「3.5.5.1 プールマシンの登録 (ブレードサーバ)」を参照してください。

以下では「100 サーバ」グループの連動端末にプールマシンを登録する作業を例として説明します。

- (1) プールマシンを追加するグループの連動端末を選択して、AMC メニュー[編集]→[新規装置登録]を選択します。



(2) 以下の画面が表示されますので、必要な情報を入力してください。

連動端末(サーバ)

制御端末により、電源制御されるサーバを登録します。

OK
キャンセル

① ☒ SSC電源管理

② サーバ種別 プールマシン

③ 名称 POOL_100SV (コンピュータ名: 15文字まで。
linuxの場合は大/小文字を区別する必要あり)
☒ コンピュータ名を大文字に自動変換する。(Linuxの場合は無効)

ドメイン (ドメイン名を登録。例: domain.co.jp)

IP address 0.0.0.0 ネットワーク情報取得

ユーザ名 (対象サーバに接続可能なユーザ名、パスワード)

パスワード サーバへの接続確認

説明

ブラウザ設定

④ ☒ Advance option mode

電源ON ☒ Remote Wake Up ☐ SSC

IP address SubNetMask

⑤ MAC address 00-0f-ea-32-68-70

①SSC 電源管理： SigmaSystemCenter のプールマシンを登録している場合、チェックを有効にしてください。

②サーバ種別： プールマシンとして使用する場合は、「プールマシン」を選択してください。

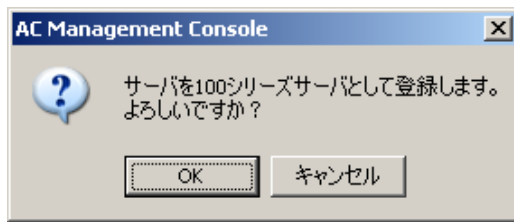
③名称 (コンピュータ名)： 存在するサーバ名と競合しない任意のサーバ名(この例ではPOOL_100SV)を登録してください。

④Advance option mode： 必ずチェックを有効にしてください。

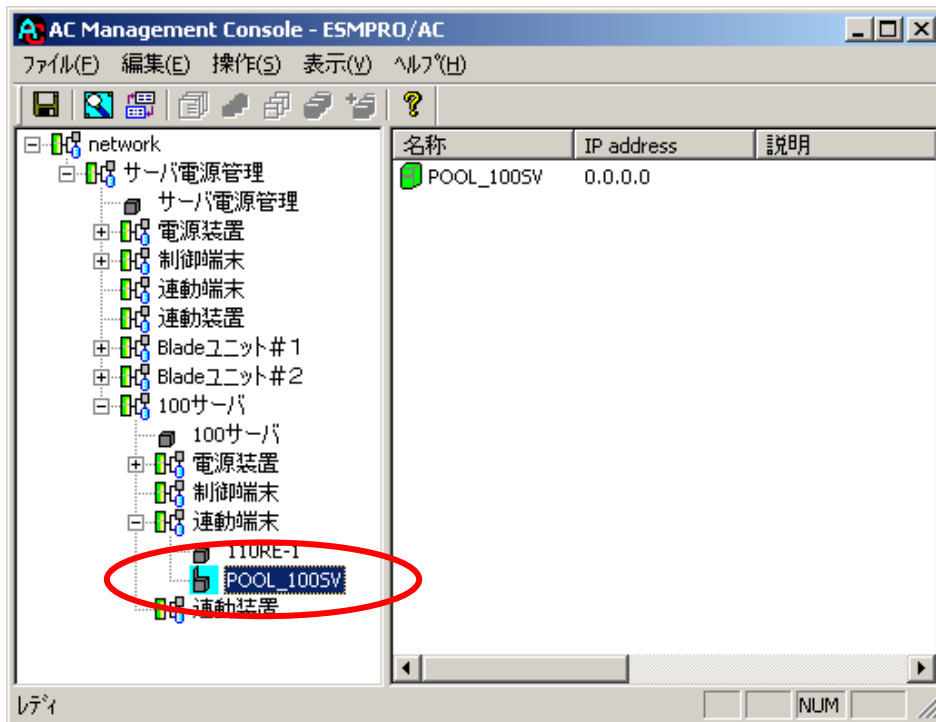
⑤リモート起動用 MAC address： プールマシンとして使用する 100 シリーズサーバの MAC address を入力してください。
(MAC address は xx-xx-xx-xx-xx-xx の書式で登録してください。)

上記①～⑤までの必要な情報を入力したら「OK」ボタンを押してください。(IP address は、自動的に「0.0.0.0」が設定されます。)

(3) 確認ダイアログが表示されますので「OK」ボタンを押してください。



(4) プールマシン登録後のツリーが表示されます。



(5) 登録するプールマシンが他にもある場合は、そのプールマシンと関連付けている各グループにて同様の手順を実施してプールマシンの登録を実施してください。

3.5.6 連動端末の手動登録

「3.5.4 連動端末の登録」において（連動端末としてのセットアップが完了していない等により）未登録のサーバがある場合、対象のサーバを連動端末として手動登録することもできます。

※注意

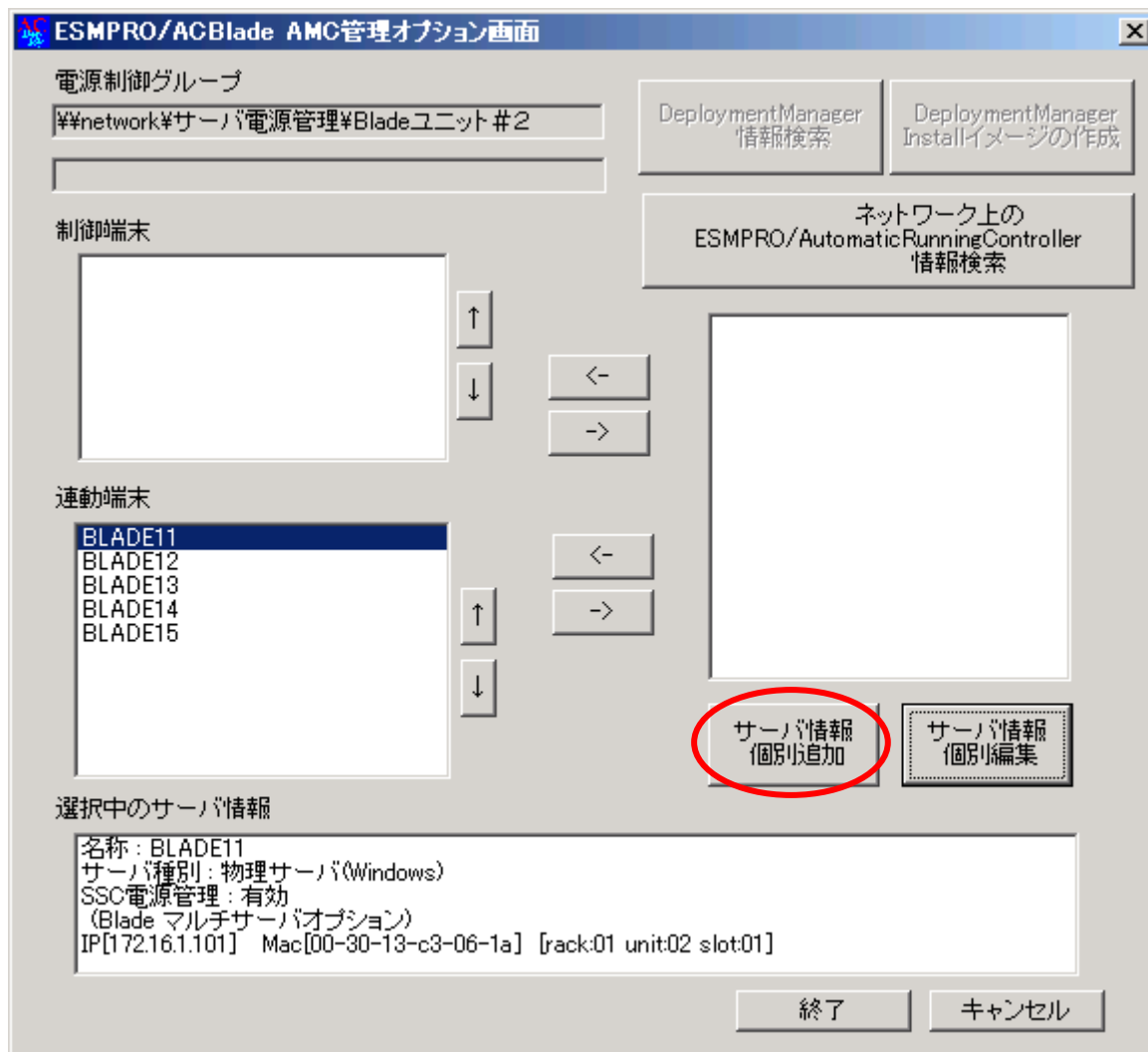
プールマシンとして運用する場合は「3.5.5 プールマシンの登録」を参照してください。

3.5.6.1 連動端末の手動登録（ブレードサーバ）

ブレードサーバについては、以下の手順で登録を行います。

「Bladeユニット#2」グループを選択して「3.5.4.1 連動端末の登録（ブレードサーバ）」の手順（3）画面を表示したときに以下の状態であり、BLADE16を連動端末として手動追加すること例を説明します。

（1）以下の画面において「サーバ情報個別追加」ボタンを押します。



(2) 以下の画面が表示されますので各項目に情報を入力してください。

※注意

サーバ種別により確認/設定できる項目は異なります。確認/設定できない項目はグレーアウト表示されていますので、該当するサーバ種別に応じた適切な確認/設定を行ってください。

- ①ラック： ブレード収納ユニットを格納するラック毎に任意のユニークな値（1 ～ 16）を設定します。
 ブレード収納ユニット： ブレード収納ユニット毎にユニークな値（1 ～ 16）を設定します。
 スロット： ブレードサーバを実装したスロット番号を設定します。

- ②SSC 電源管理： SigmaSystemCenter の管理対象となっており、SigmaSystemCenter/電源管理基本パックによる制御対象とするサーバの場合、チェックを有効にしてください。

※注意

仮想サーバ、またはその仮想サーバ上で動作する仮想マシンが SigmaSystemCenter の管理対象となっている場合、必ずチェックを有効にしてください。

③サーバ種別：対象サーバのサーバ種別を選択してください。

- ・物理サーバ(Windows)： Windows OS をインストールした物理サーバ
- ・物理サーバ(Linux)： Linux OS をインストールした物理サーバ
- ・仮想サーバ(Hyper-V)： Windows Server 2008 に搭載される Hyper-V 機能を使用して仮想化環境の運用を行っている仮想サーバ
- ・仮想サーバ(ESX/Xen)： VMware ESX または Citrix XenServer Enterprise Edition をインストールした仮想サーバ
- ・仮想サーバ(ESXi)： VMware ESXi をインストールした仮想サーバ
- ・プールマシン： プールマシンとして使用

④名称(コンピュータ名)、IP address、MAC address、リモート起動用情報等を登録してください。

名称(コンピュータ名)：使用するブレードサーバのコンピュータ名を登録してください。

ドメイン名：サーバ種別が「仮想サーバ(ESX/Xen)」または「仮想サーバ(ESXi)」の場合、ドメイン名の欄が設定可能となります。

SigmaSystemCenter Web GUI の[リソース]ビューに登録されている仮想サーバ(VMware ESX/ESXi など)のリソース情報が、ドメイン名付きの情報(例:esx-sv.localdomain)となっている場合、対象サーバのドメイン名の情報(例:localdomain)を登録してください。

登録の際は、大文字、小文字を区別して正確に入力してください。

(リソース情報にドメイン名が含まれていない場合、入力不要です。)

IP address：サーバが使用する IP address を登録してください。

ユーザ名/パスワード：サーバ種別が「仮想サーバ(ESXi)」の場合、対象サーバへ接続するためのユーザ名、パスワードを入力してください。

登録するユーザ名は、root アカウントまたは root アカウントと同等の権限を持つユーザアカウントを設定してください。

MAC address：IP アドレスに割り当てられた MAC address を登録してください。

(MAC address は xx-xx-xx-xx-xx-xx の書式で登録してください。)

リモート起動用情報：・「電源 ON」ではリモート起動の方法を選択してください。

[Remote Wake Up] Wake On LAN によるサーバ起動

[SSC] SSC 機能を利用したサーバ起動

(SSC の管理対象サーバとなっており、Out-of-Band Management によるサーバ管理を行っている場合に選択してください。)

・ IP address 1 とその SubNetMask は必ず設定してください。

※注意

VMware ESX を登録する場合、MAC address は ifconfig 結果で表示される vmnic0, vmnic1 などのネットワークデバイスが持つ MAC address (実際のネットワークカードの MAC address)を入力してください。

※注意

「電源 ON」の方法として「SSC」を選択し、AFT(アダプタ・フォールト・トレラント)設定を行ったサーバを登録する場合、「MAC address」には AFT によるチーミングを行ったネットワークアダプタに割り当てた MAC アドレスを登録してください。

⑤ESMPRO/AC サービスからの読み:

IP address で指定されたサーバ上で SigmaSystemCenter/電源管理基本パックのサービスが稼働中の場合、このボタンを押すことで対象サーバのネットワーク情報を自動取得することができます。

※注意

- ・初期セットアップ時はラック番号、ブレード収納ユニット番号、スロット番号が初期値のままになっているため、必ず正しい番号に修正してください。
- ・対象サーバが仮想サーバの場合、情報を取得した結果としてサーバ種別が「物理サーバ(Windows)」、「物理サーバ(Linux)」となる場合があります。この場合は、必ず「サーバ種別」を適切な設定に変更してください。
- ・対象サーバがVMware ESXi の場合、本機能は利用できません。

⑥サーバへの接続確認:

サーバ種別が「仮想サーバ(ESXi)」の場合、ユーザ名、パスワードに設定した情報で対象サーバとのアクセス確認が可能です。運用前に本機能を利用して接続確認を行われることを推奨します。

仮想サーバ (ESXi) の手動登録の場合

仮想サーバ (ESXi) は、すべて手動登録で設定します。以下は仮想サーバ (ESXi) を登録した際のサーバ情報画面です。

ESMPRO/ACBlade サーバ情報

位置情報
ラック 1 フレイト収容ユニット スロット
Deployment Manager からの読込

☒ SSO電源管理 サーバ種別 仮想サーバ(ESXi)

名称 esxi ドメイン名 domain.com
(コンピュータ名: 15文字まで。Linuxの場合は大/小文字を区別する必要あり) (ドメイン名を登録。例: domain.co.jp)

IP address 172.16.1.20 ESMPRO/AC サービスからの読込

ユーザ名 root (対象サーバに接続可能なユーザ名、パスワード)

パスワード ***** サーバへの接続確認

MAC address 00-1d-92-7d-d9-f8 AO種別

リモート起動用情報
電源ON ☒ Remote Wake Up ☐ SSO

IP address 1 172.16.1.20 SubNetMask 255.255.255.0

IP address 2 SubNetMask

IP address 3 SubNetMask

OK キャンセル

ユーザ名とパスワードを入力し、「サーバへの接続確認」ボタンを押します。

以下の画面が表示されたら、接続確認は成功です。

AC Management Console

指定されたユーザ名/パスワードで対象サーバへの接続が確認されました。

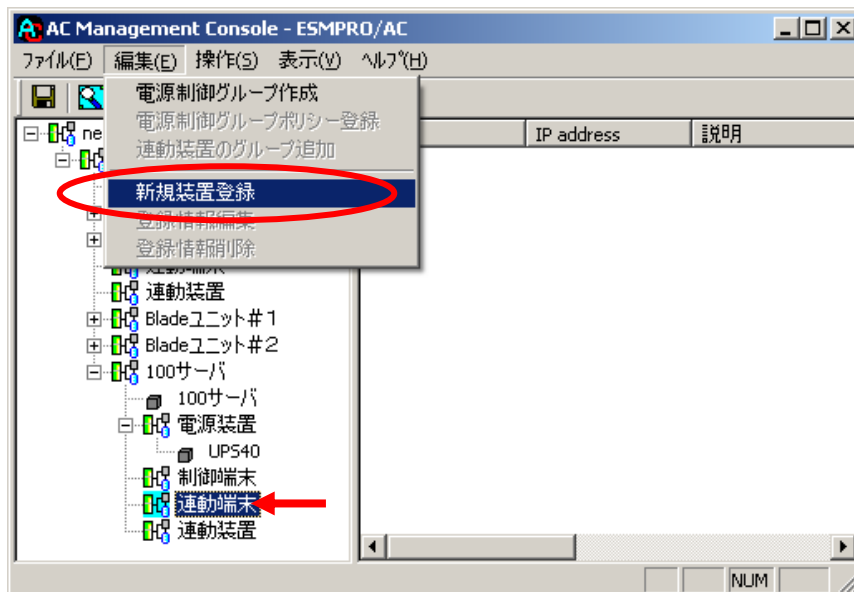
OK

必要な情報を入力し終えたら「OK」ボタンを押し、以降は「3.5.4.1 連動端末の登録 (ブレードサーバ)」の手順(5)から連動端末の登録作業を進めてください。

3.5.6.2 連動端末の手動登録 (100 シリーズサーバ)

100 シリーズサーバの手動登録については以下の手順にて実施してください。

- (1) AMC のツリー画面において、100 シリーズサーバを追加するグループ(以下の例では「100 サーバ」グループ配下)の連動端末を選択して、AMC メニューの[編集]→[新規装置登録]を選択してください。



(2) 以下の情報を手入力してください。

※注意

サーバ種別により確認/設定できる項目は異なります。確認/設定できない項目はグレースアウト表示されているので、該当するサーバ種別に応じた適切な確認/設定を行ってください。

①SSC 電源管理： SigmaSystemCenter の管理対象となっており、SigmaSystemCenter/電源管理基本パックによる制御対象とするサーバの場合、チェックを有効にしてください。

※注意

仮想サーバ、またはその仮想サーバ上で動作する仮想マシンが SigmaSystemCenter の管理対象となっている場合、必ずチェックを有効にしてください。

②サーバ種別： 対象サーバのサーバ種別を選択してください。

- ・物理サーバ(Windows)： Windows OS をインストールした物理サーバ
- ・物理サーバ(Linux)： Linux OS をインストールした物理サーバ
- ・仮想サーバ(Hyper-V)： Windows Server 2008 に搭載される Hyper-V 機能を使用して仮想化環境の運用を行っている仮想サーバ
- ・仮想サーバ(ESX/Xen)： VMware ESX または Citrix XenServer Enterprise Edition をインストールした仮想サーバ
- ・仮想サーバ(ESXi)： VMware ESXi をインストールした仮想サーバ
- ・プールマシン： プールマシンとして使用

③名称(コンピュータ名)、IP address 等を登録してください。

名称(コンピュータ名) : 使用するサーバのコンピュータ名を登録してください。

(Linux サーバの場合は大文字/小文字も区別して確認してください。)

ドメイン名 : サーバ種別が「仮想サーバ(ESX/Xen)」または「仮想サーバ(ESXi)」の場合、ドメイン名の欄が設定可能となります。

SigmaSystemCenter Web GUI の[リソース]ビューに登録されている仮想サーバ(VMware ESX/ESXi など)のリソース情報が、ドメイン名付きの情報 (例: esx-sv.localdomain) となっている場合、対象サーバのドメイン名の情報(例: localdomain)を登録してください。

登録の際は、大文字、小文字を区別して正確に入力してください。

(リソース情報にドメイン名が含まれていない場合、入力不要です。)

IP address : サーバが使用する IP address を登録してください。

ユーザ名/パスワード : サーバ種別が「仮想サーバ(ESXi)」の場合、対象サーバへ接続するためのユーザ名、パスワードを入力してください。

登録するユーザ名は、root アカウントまたは root アカウントと同等の権限を持つユーザアカウントを設定してください。

説明 : AMC 画面のリストビューの「説明」に表示される情報です。(入力省略可)

(特に制御処理では使用しませんので、管理のための情報として使用ください。)

ブラウザ設定 : 対象の Linux サーバ上で Apache サービスが稼働している場合、アクセスするための URL 情報を設定しておくことで対象の Linux サーバへ Web アクセスすることができます。

④Advance option mode : 制御端末から Wake On LAN によるリモート起動を行う場合にチェックを有効にしてください。

「SSC 電源管理」のチェックを有効にした場合は必ず、このチェックを有効にしてください。

電源 ON : リモート起動の方法を選択します。

[Remote Wake Up] Wake On LAN によるサーバ起動

[SSC] SSC 機能を利用したサーバ起動

(SSC の管理対象サーバとなっており、Out-of-Band Management によるサーバ管理を行っている場合に選択してください。)

IP address : ③で登録した IP アドレスと同じ情報を登録してください

SubNetMask : サブネットマスクを登録してください。

MAC address : IP アドレスに割り当てられた MAC address 情報を登録してください。
(MAC address は xx-xx-xx-xx-xx-xx の書式で登録してください。)

※注意

VMware ESX を登録する場合、MAC address は ifconfig 結果で表示される vmnic0, vmnic1 などのネットワークデバイスが持つ MAC address (実際のネットワークカードの MAC address) を入力してください

※注意

「電源 ON」の方法として「SSC」を選択し、AFT(アダプタ・フォールト・トレラント)設定を行ったサーバを登録する場合、「MAC address」には AFT によるチーミングを行ったネットワークアダプタに割り当てた MAC アドレスを登録してください。

⑤ネットワーク情報取得:

IP address を入力後、ボタンを押すことで対象サーバから各種情報を取得することができます。

※注意

- 対象サーバが仮想サーバの場合、情報を取得した結果としてサーバ種別が「物理サーバ(Windows)」、「物理サーバ(Linux)」となる場合があります。この場合は、必ず「サーバ種別」を適切な設定に変更してください。
- 対象サーバがVMware ESXi の場合、本機能は利用できません。

⑥サーバへの接続確認:

サーバ種別が「仮想サーバ(ESXi)」の場合、ユーザ名、パスワードに設定した情報で対象サーバとのアクセス確認が可能です。
運用前に本機能を利用して接続確認を行われることを推奨します。

仮想サーバ (ESXi) の手動登録の場合

仮想サーバ (ESXi) は、すべて手動登録で設定します。以下は仮想サーバ (ESXi) を登録した際のサーバ情報画面です。

連動端末(サーバ)

制御端末により、電源制御されるサーバを登録します。

☒ SSC電源管理

サーバ種別

名称 (コンピュータ名: 15文字まで。
Linuxの場合は大/小文字を区別する必要あり)

☒ コンピュータ名を大文字に自動変換する。(Linuxの場合は無効)

ドメイン (ドメイン名を登録。例: domain.co.jp)

IP address ネットワーク情報取得

ユーザ名 (対象サーバに接続可能なユーザ名、パスワード)

パスワード サーバへの接続確認

説明

☒ Advance option mode

電源ON ☒ Remote Wake Up ☐ SSC

IP address SubNetMask

MAC address

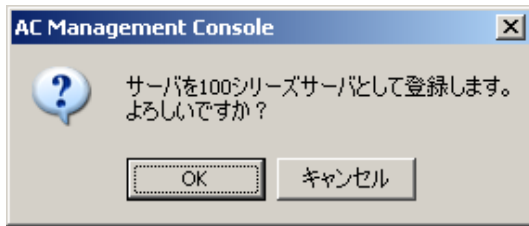
ユーザ名とパスワードを入力し、「サーバへの接続確認」ボタンを押します。
以下の画面が表示されたら、接続確認は成功です。

AC Management Console

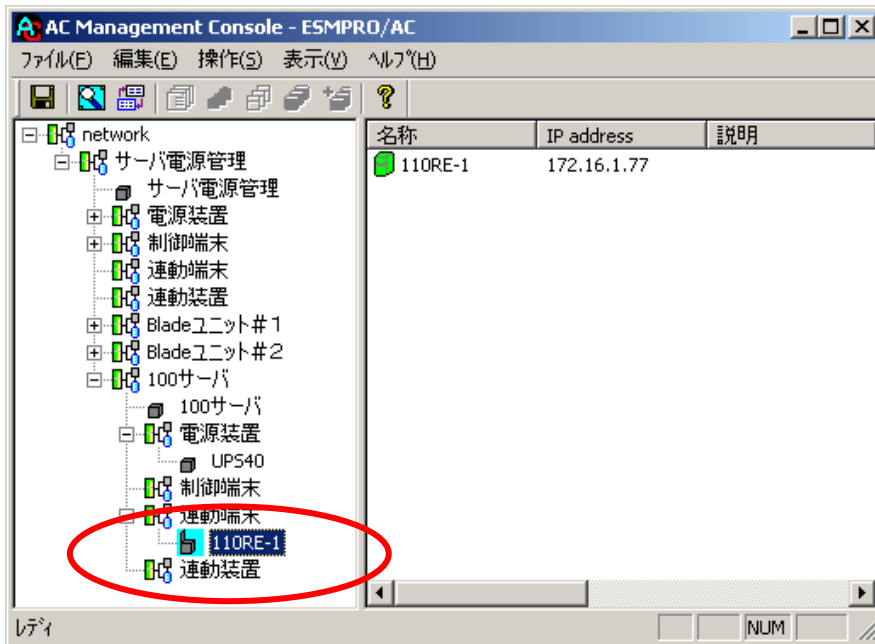
指定されたユーザ名/パスワードで対象サーバへの接続が確認されました。

①～⑥の設定が完了したら、「OK」ボタンを押してください。

(3) 以下のダイアログが表示されますので「OK」ボタンを押してください。



(4) 対象サーバがツリーに登録されます。



3.5.7 標準ACサーバの登録

SigmaSystemCenter/電源管理基本パックの制御端末を使用して、標準 AC 製品(ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプションなど)をインストールしたサーバ(標準 AC サーバ)を統合的に電源管理/自動運転する場合、標準 AC サーバの情報を AMC へ登録、および標準 AC サーバのライセンス登録を行ってください。

※SigmaSystemCenter 管理対象外の VMware ESXi サーバを電源管理する場合、ESXi および ESXi 上の仮想マシンに標準 AC 製品をインストールする必要はありません。ただし、標準 AC 製品のライセンス登録を行う必要があります。

(以降の説明では、「3.3 連動端末のHWセットアップ」にて紹介した略称を用います。)

※注意

標準 AC サーバが存在しないシステム構成の場合、本手順は不要です。

グループの作成方法やUPSの登録方法については、「3.5 AMCツリーの作成」にて説明した手順と同じです。

連動端末のサーバ情報登録画面における設定内容については、インストールした標準 AC 製品の種別により異なります。インストールした製品ごとの登録方法を参照してください。

3.5.7.1 ACEM をインストールしたサーバ

(1) 「3.5.4.2 連動端末の登録 (100 シリーズサーバ)」の(1)の手順を実施して、連動端末の登録画面を表示してください。

(2) 連動端末の登録画面において、以下の設定を行ってください。

※登録対象の連動端末にて ESMPRO/AC サービスが起動済みの場合、「ネットワーク情報取得」ボタンにて対象サーバの情報が取得可能です。

連動端末(サーバ)

制御端末により、電源制御されるサーバを登録します。

① ☐ SSC電源管理

② サーバ種別: 物理サーバ(Windows)

③ 名称: ACEM-SV (コンピュータ名: 15文字まで。Linuxの場合は大/小文字を区別する必要あり)
☒ コンピュータ名を大文字に自動変換する。(Linuxの場合は無効)

⑦ ドメイン: (ドメイン名を登録。例: domain.co.jp)

④ IP address: 172.16.1.170

ネットワーク情報取得

ユーザ名: (対象サーバに接続可能なユーザ名、パスワード)

パスワード:

サーバへの接続確認

説明: 標準ACEMサーバ

ブラウザ設定

⑤ ☐ Advance option mode

⑥ 電源ON: ☒ Remote Wake Up ☐ SSC

IP address: SubNetMask:

MAC address:

①SSC 電源管理： 必ずチェックを**無効**にしてください。

②サーバ種別： 対象サーバのサーバ種別を選択してください。

- ・物理サーバ(Windows)： Windows OS をインストールした物理サーバ
- ・物理サーバ(Linux)： Linux OS をインストールした物理サーバ
- ・仮想サーバ(Hyper-V)： Windows Server 2008 に搭載される Hyper-V 機能を使用して仮想化環境の運用を行っている仮想サーバ
- ・仮想サーバ(ESX/Xen)： VMware ESX または Citrix XenServer Enterprise Edition をインストールした仮想サーバ
- ・仮想サーバ(ESXi) VMware ESXi をインストールした仮想サーバ

③名称 (コンピュータ名)： 使用するサーバのコンピュータ名を入力してください。

④IP address： サーバが使用する IP address を入力してください。

⑤Advance option mode： 必ずチェックを**無効**にしてください。

⑥リモート起動用情報： 値が入力されていない状態にしてください。

⑦サーバ種別に「仮想サーバ(ESXi)」を選択した場合、以下の情報も設定してください。

ドメイン： ESXi サーバのドメイン情報を入力してください。

ユーザ名、パスワード： ESXi サーバへ接続するためのユーザ名、パスワードを入力してください。

登録するユーザ名は、root アカウントまたは root アカウントと同等の権限を持つユーザアカウントを設定してください。

ユーザ名、パスワードを入力後は「サーバへの接続確認」ボタンにて接続確認を行ってください。

3.5.7.2 ACBMをインストールしたサーバ

(1) 「3.5.4.1 連動端末の登録 (ブレードサーバ)」の(1)～(5)の手順または、「3.5.6.1 連動端末の手動登録 (ブレードサーバ)」の(1)を行って、「ESMPRO/ACBlade サーバ情報」の登録画面を表示してください。

(2) 以下の画面が表示されますので、各項目に情報の確認/設定を行ってください。

※登録対象の連動端末にて ESMPRO/AC サービスが起動済みの場合、「ESMPRO/AC サービスからの読込」ボタンにて対象サーバの情報が取得可能です。

①ラック： ブレード収納ユニットを格納するラック毎に任意のユニークな値 (1 ～ 16) を設定してください。
ブレード収納ユニット： ブレード収納ユニット毎にユニークな値 (1 ～ 16) を設定してください。
スロット： ブレードサーバを実装したスロット番号を設定してください。

②SSC 電源管理： 必ずチェックを無効にしてください。

③サーバ種別： 対象サーバのサーバ種別を選択してください。

- ・物理サーバ(Windows)： Windows OS をインストールした物理サーバ
- ・物理サーバ(Linux)： Linux OS をインストールした物理サーバ
- ・仮想サーバ(Hyper-V)： Windows Server 2008 に搭載される Hyper-V 機能を使用して仮想化環境の運用を行っている仮想サーバ
- ・仮想サーバ(ESX/Xen)： VMware ESX または Citrix XenServer Enterprise Edition をインストールした仮想サーバ
- ・仮想サーバ(ESXi)： VMware ESXi をインストールした仮想サーバ

④名称（コンピュータ名）： 使用するブレードサーバのコンピュータ名を入力してください。

IP address： サーバが使用する IP address を入力してください。

⑤MAC address： CPU ブレードが持つMAC address を入力してください。

(MAC address は xx-xx-xx-xx-xx-xx の書式で登録してください。)

※注意

VMware ESX を登録する場合、MAC address は ifconfig 結果で表示される vmnic0, vmnic1 などのネットワークデバイスが持つMAC address (実際のネットワークカードのMAC address)を入力してください。

⑥リモート起動用情報： 「電源ON」は必ず「Remote Wake Up」を選択してください。

(SSC 管理対象外のサーバについては、「SSC」によるリモート起動は使用できません。)

IP address 1 とその SubNetMask は必ず設定してください。

⑦サーバ種別に「仮想サーバ(ESXi)」を選択した場合、以下の情報も設定してください。

ドメイン： ESXi サーバのドメイン情報を入力してください。

ユーザ名、パスワード： ESXi サーバへ接続するためのユーザ名、パスワードを入力してください。

登録するユーザ名は、root アカウントまたはroot アカウントと同等の権限を持つユーザアカウントを設定してください。

ユーザ名、パスワードを入力後は「サーバへの接続確認」ボタンにて接続確認を行ってください。

3.5.7.3 ACAM をインストールしたサーバ

- (1) 「3.5.4.2 連動端末の登録 (100 シリーズサーバ)」の(1)の手順を実施して、連動端末の登録画面を表示してください。
- (2) 連動端末の登録画面において、以下の設定を行ってください。
※登録対象の連動端末にて ESMPRO/AC サービスが起動済みの場合、「ネットワーク情報取得」ボタンにて対象サーバの情報が取得可能です。

①SSC 電源管理： 必ずチェックを**無効**にしてください。

②サーバ種別： 対象サーバのサーバ種別を選択してください。

- ・物理サーバ(Windows)： Windows OS をインストールした物理サーバ
- ・物理サーバ(Linux)： Linux OS をインストールした物理サーバ
- ・仮想サーバ(Hyper-V)： Windows Server 2008 に搭載される Hyper-V 機能を使用して仮想化環境の運用を行っている仮想サーバ
- ・仮想サーバ(ESX/Xen)： VMware ESX または Citrix XenServer Enterprise Edition をインストールした仮想サーバ

③名称 (コンピュータ名)： 使用するサーバのコンピュータ名を入力してください。

④IP address： サーバが使用する IP address を入力してください。

⑤Advance option mode： 必ずチェックを**有効**にしてください。

⑥リモート起動用情報：

電源ON: 必ず「Remote Wake Up」を選択してください。

(SSC 管理対象外のサーバについては、「SSC」によるリモート起動は使用できません。)

IP address： ④で登録した情報と同じ IP アドレスを登録してください。

SubNetMask： サブネットマスクを登録してください。

MAC address： IP アドレスに割り当てられた MAC address を登録してください。

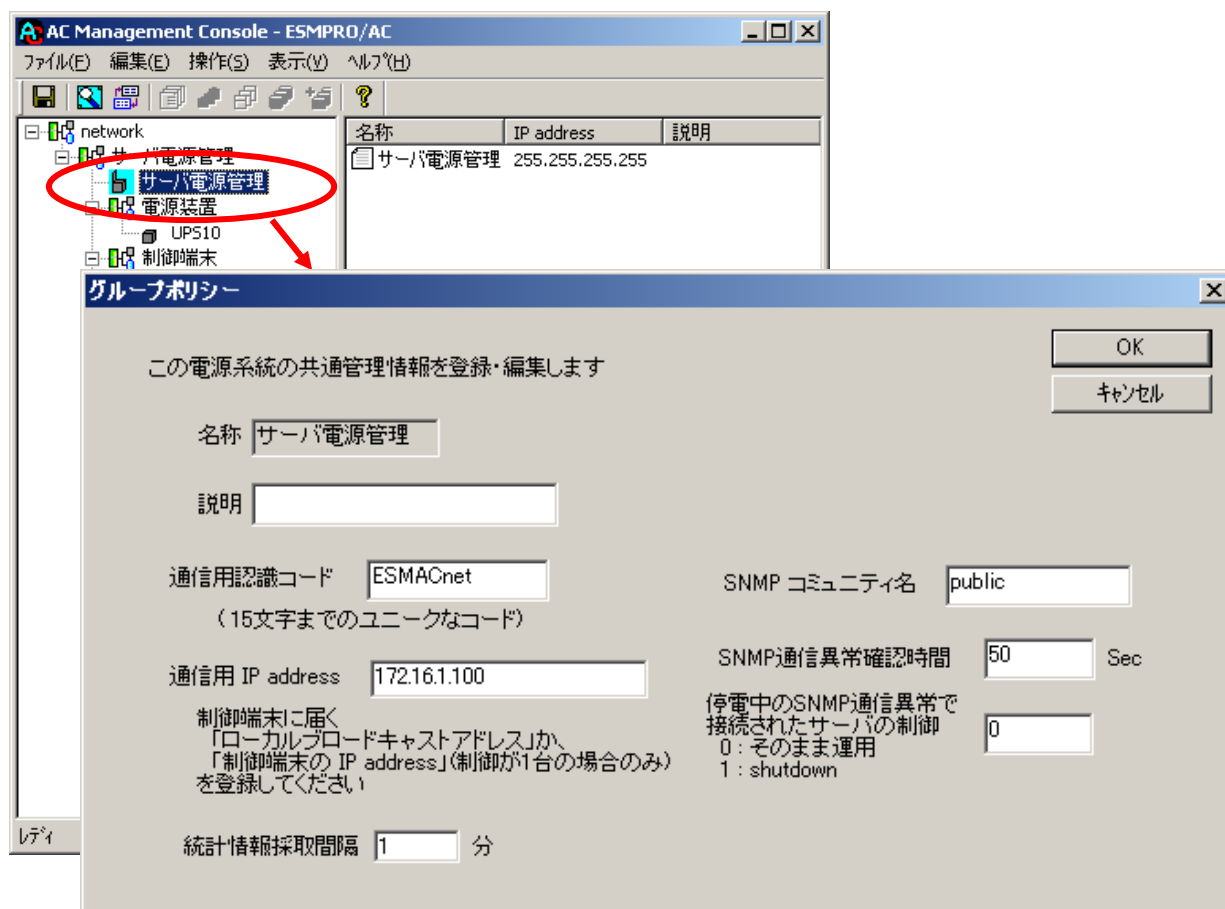
(MAC address は xx-xx-xx-xx-xx-xx の書式で登録してください。)

※注意

VMware ESX を登録する場合、MAC address は ifconfig 結果で表示される vmnic0, vmnic1 などのネットワークデバイスが持つ MAC address (実際のネットワークカードの MAC address) を入力してください。

3.5.8 グループポリシーの設定

- (1) 各グループ名の直下にあるのがグループポリシーです。このアイコンをダブルクリックすると、「グループポリシー」の画面が表示されます。



説明：

AMC 画面のリストビューの「説明」に表示される情報です。
(特に制御処理では使用しませんので、管理のための情報として使用ください)

通信用認識コード：

この電源制御グループの識別に用いるコードです。サーバ1台の冗長電源構成の場合には、ほとんど影響はありませんが、ユニークなコードを登録しておいてください。
コードは半角英数字の15文字以下の長さで指定してください。

通信用 IP address：

この電源制御グループ内での通信に使用します。制御端末に届くローカルブロードキャストアドレスか、制御端末の IP address を登録してください。

SNMP コミュニティ名：

SNMP カードの設定の際に登録したコミュニティ名を登録してください。

SNMP 通信異常確認時間：

SNMP カードとの状態監視を行う際に必要なパラメータです。指定時間 (秒) の間、通信できないと、通信エラーを認識し、AMC では「不明」状態と認識します。

停電中のSNMP通信異常で接続されたサーバの制御:

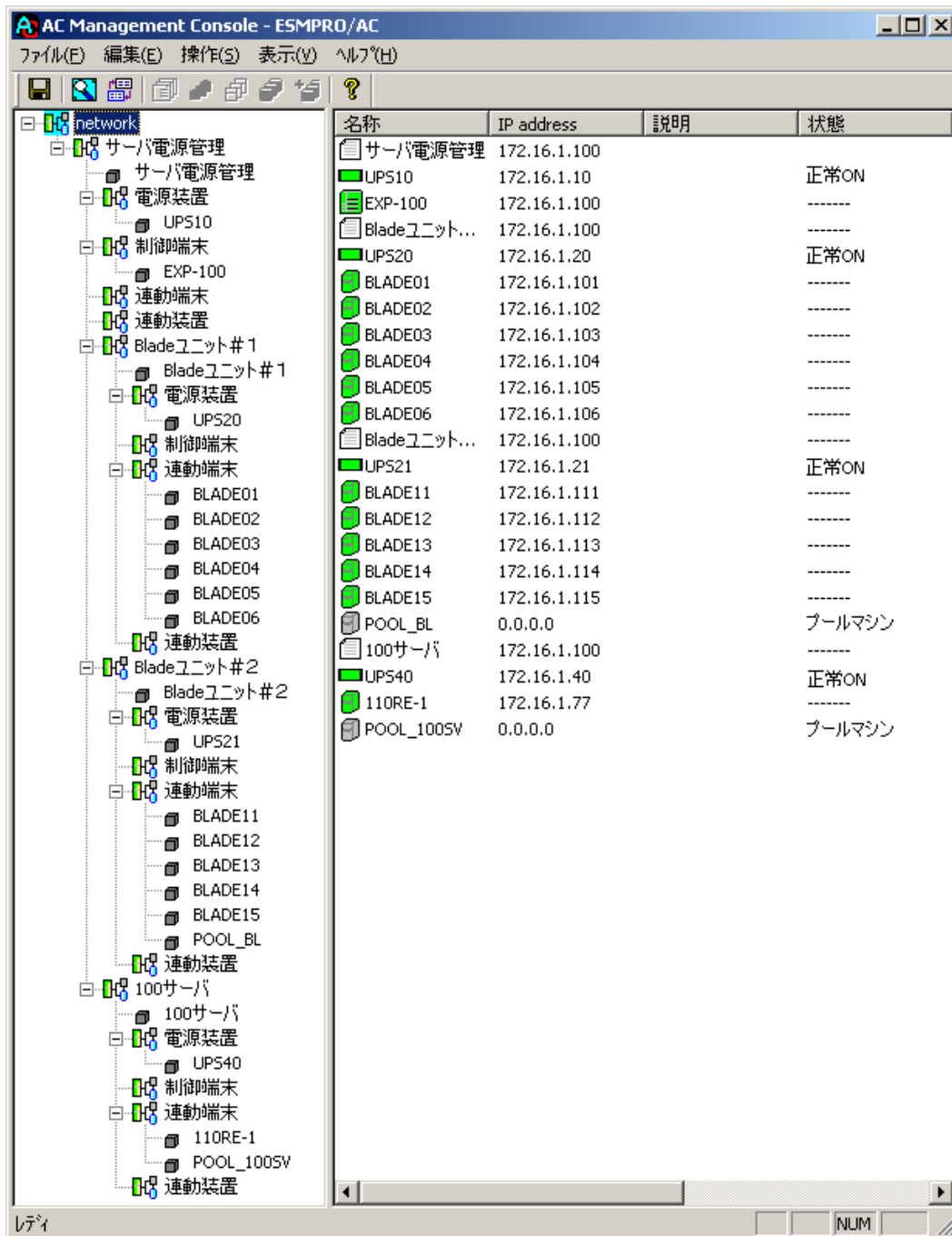
UPSで停電を認識した後にSNMPカードとの通信エラーを検出した場合の動作を指定できます。1を指定すると通信エラー認識後、各連動端末に対してシャットダウン要求をだして停止処理を試みます。ただし、連動端末へのネットワーク異常が発生している場合にはシャットダウンは行えません。

統計情報採取間隔:

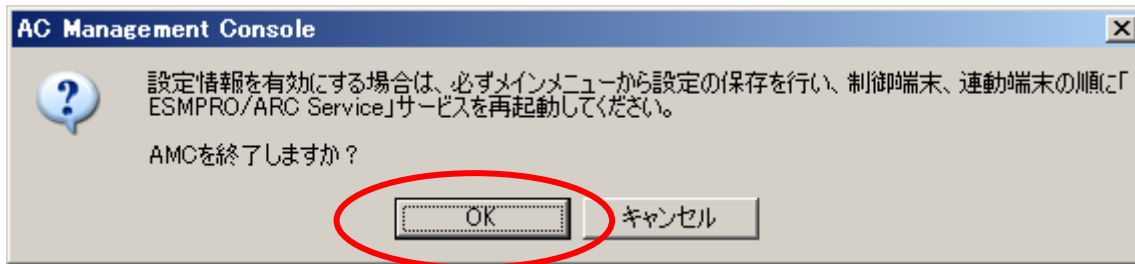
統計情報を採取する間隔(時間)を設定できます。1分に設定した場合、1分間隔で統計情報を採取します。

(2) グループポリシーの設定が終わったら、「OK」ボタンを押してください。

(3) AMCのメニュー[ファイル] → [設定保存] を選択して設定内容を保存します。これまでの設定が完了したAMCの画面イメージは以下のとおりです。(画面イメージは、プールマシン2台を追加した場合の構成です。)



(4) AMC のメニュー[ファイル] → [AMC の終了]を選択してください。以下のメッセージが表示されますので「OK」ボタンを押してください。



以上で、AMC ツリーの作成は終了です。

※注意

AMCツリーの作成作業において以下の条件を満たす標準ACサーバをAMCツリーに登録した場合、「3.5.9 標準ACサーバへのAMCツリー情報の送信」を参照してください。登録していない場合は、引き続き以下の作業を行ってください。

条件：標準ACサーバに①、②のいずれかの製品をインストールしている。

- ① ESMPRO/AutomaticRunningController および ESMPRO/AC Enterprise
- ② ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux

(5) ジョブ登録の設定、スケジュール運転の設定が必要ない場合は、これまでの設定を有効にするために、制御端末→連動端末の順でサービスの再起動を必ず行ってください。

【制御端末】

- ・OS のサービス画面から[ESMPRO/ARC Service]を[停止]し、[開始]

【連動端末】

<Windows の場合>

- ・OS のサービス画面から[ESMPRO/ARC Service]を[停止]し、[開始]

<Linux、VMWare ESXおよびCitrix XenServer Enterprise Edition の場合>

- ・コンソール画面から、以下のコマンドを実行

```
# /etc/rc.d/init.d/esmarcsv stop  
# /etc/rc.d/init.d/esmarcsv start
```

※注意

AMCツリーの作成作業において標準ACサーバに登録した場合は、「3.6 標準AC製品のライセンスキー登録」を参照してください。

ジョブ登録を設定する場合は、「第4章 ジョブ登録の設定」に進んでください。

スケジュール運転を設定する場合は、「第5章 スケジュール運転の設定」に進んでください。

3.5.9 標準ACサーバへのAMC ツリー情報の送信

ここでの手順は以下の条件を満たす標準ACサーバをAMC ツリーに登録した場合のみ、実施してください。

条件：標準ACサーバに①、②のいずれかの製品をインストールしている。

- ① ESMPRO/AutomaticRunningController および ESMPRO/AC Enterprise
- ② ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux

※注意

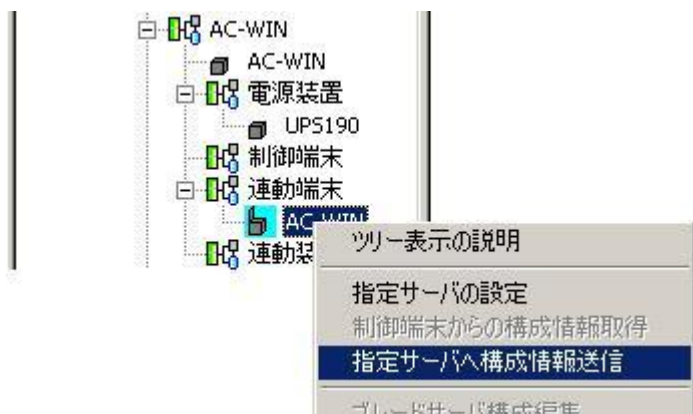
標準ACサーバに以下の製品をインストールした場合、AMC ツリー情報の送信は行わないでください。

<Windows/Linux 共通>

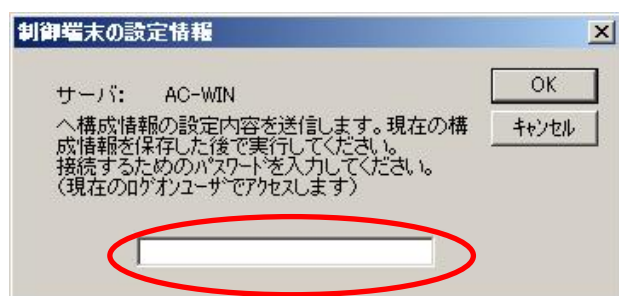
- ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション
- ESMPRO/ACBlade マルチサーバオプション
- ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプション

3.5.9.1 Windows サーバへのAMC ツリー情報の送信

- (1) SigmaSystemCenter/電源管理基本パックの制御端末上で、スタートメニューから[ESMPRO_AutomaticRunningController]→[AC Management Console]を起動してください。
- (2) AMC ツリー内にある、ESMPRO/AutomaticRunningController および ESMPRO/AC Enterprise をインストールした標準ACサーバを選択し、右クリックメニューの「指定サーバへ構成情報送信」を選択してください。



- (3) 下記ウィンドウが表示されますので、送信先の標準ACサーバに接続するためのパスワードを入力し、「OK」ボタンを押してください。



- (4) 対象サーバと正しく接続できた場合、下記メッセージが表示されます。「OK」ボタンを押してください。



(5) ファイル送信が完了すると下記メッセージが表示されます。

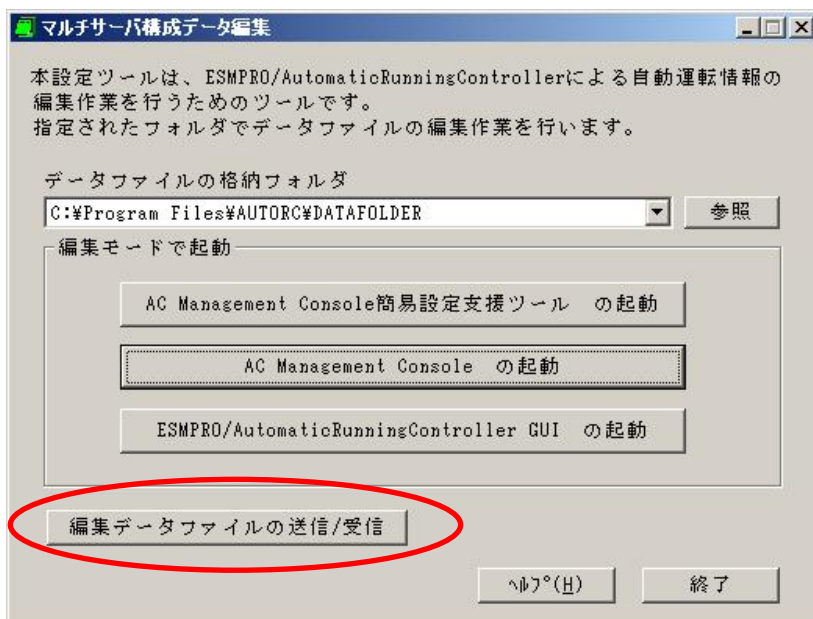


3.5.9.2 Linux サーバへのAMC ツリー情報の送信

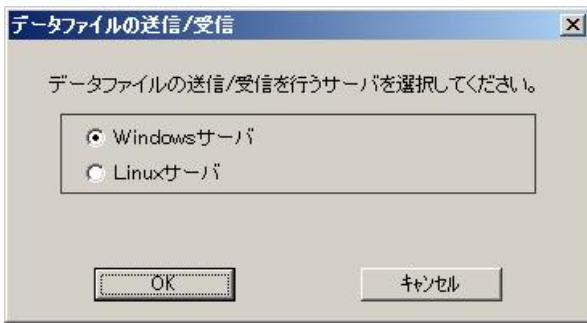
※注意

説明中に「ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux Ver3.1」のセットアップカードを参照する箇所がありますので、あらかじめ「ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux Ver3.1」のセットアップカードをご用意ください。

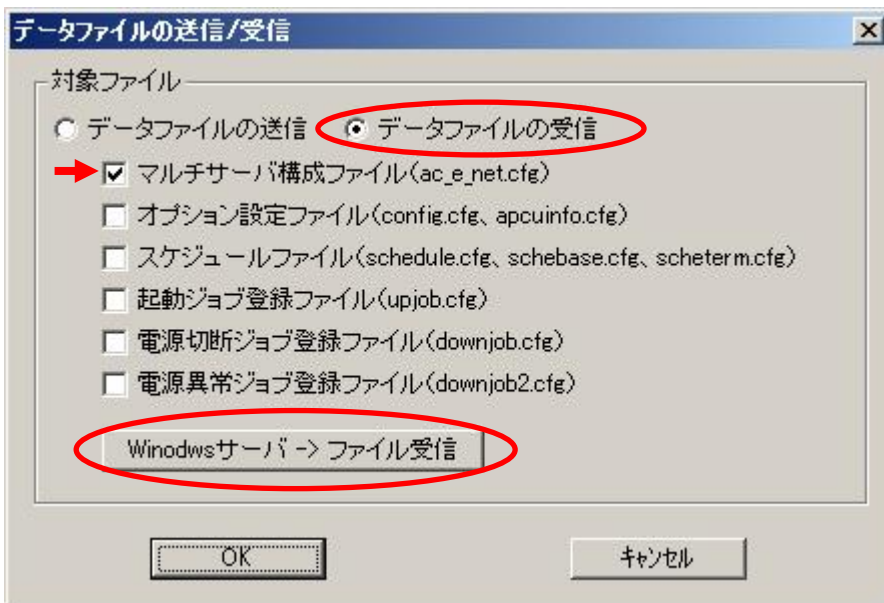
- (1) SigmaSystemCenter/電源管理基本パックの制御端末上で、スタートメニューから[ESMPRO_AutomaticRunningController]→[マルチサーバ構成データ編集]を選択してください。「マルチサーバ構成データ編集」が起動します。
- (2) AMC ツリー情報が保存される場所は「データファイルの格納フォルダ」に表示されます。変更する場合は「参照」ボタンにて、パス情報を変更してください。保存場所が決まりましたら、「編集データファイルの送信/受信」ボタンを押してください。



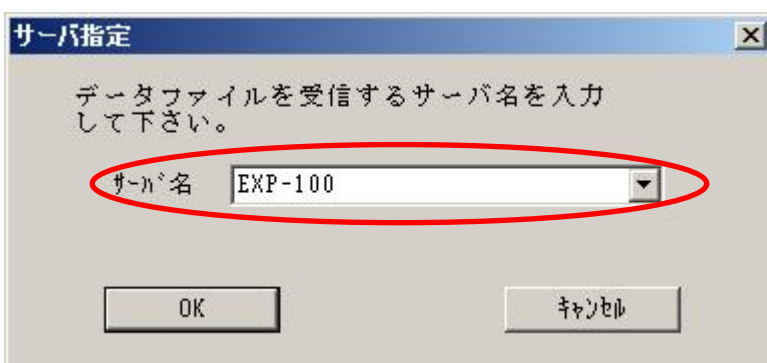
(3) 以下の画面が表示されますので「Windows サーバ」を選択し、「OK」ボタンを押してください。



(4) 以下の画面が表示されます。「データファイルの受信」を選択して、「マルチサーバ構成ファイル(ac_e_net.cfg)」のチェックを有効にしてください。次に「Windowsサーバ→ファイル受信」ボタンを押してください。



(5) 以下の画面が表示されますので、SigmaSystemCenter/電源管理基本パックの制御端末のサーバ名を入力し、「OK」ボタンを押してください。



(6) 情報の受信が完了すると下記メッセージが表示されますので、「OK」ボタンを押してください。



(7) 「データファイルの送信／受信」画面に戻りますので、「OK」ボタンで閉じてください。

以降、Linux サーバへのファイル送信方法については「ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux Ver3.1」のセットアップカードを参照ください。

3.6 標準AC製品のライセンスキー登録

AMCへ登録した標準ACサーバにインストールされている製品が以下のいずれかに該当する場合、標準AC製品に同梱のライセンスキー登録が必要です。

- ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション Ver4.0 (UL1046-203、UL1046-213)
- ESMPRO/ACBlade マルチサーバオプション Ver4.0 (UL1046-105、UL1046-115)
- ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプション Ver4.0 (UL1046-216、UL1046-226)

※SigmaSystemCenter 管理対象外のESXiサーバを登録した場合、ESXiサーバ用に購入した標準AC製品のライセンスキー(ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション、またはESMPRO/ACBlade マルチサーバオプション)を登録してください。

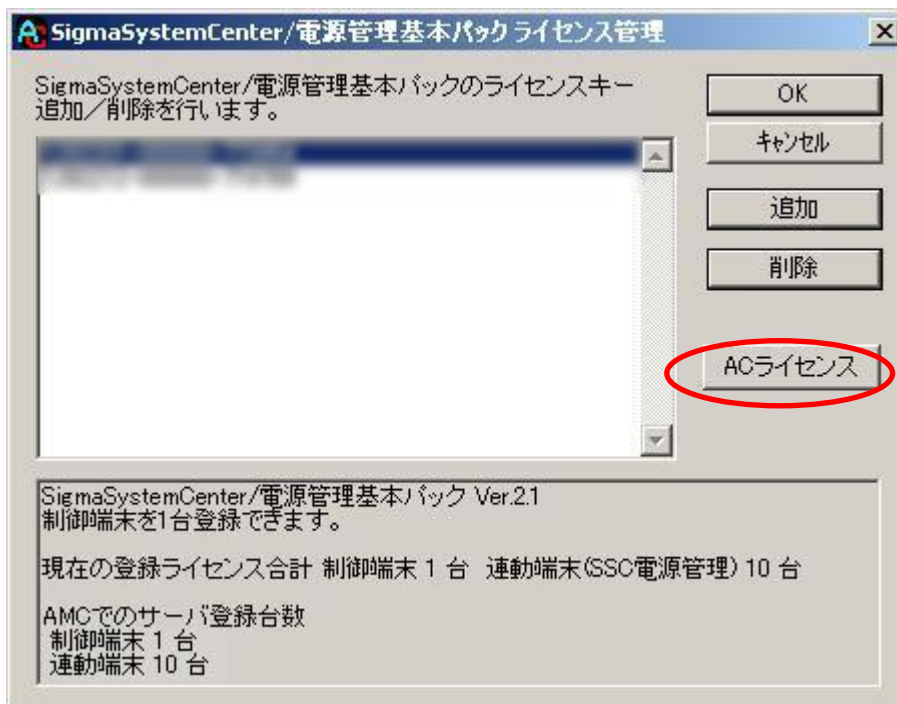
※上記に該当しない製品については、ライセンスキー登録作業は不要です。

上記に該当する標準AC製品をインストールしたサーバのライセンスキー登録については、制御端末、連動端末の「ESMPRO/ARC Service」サービスを再起動した後に、以下の手順にて操作を実施してください。

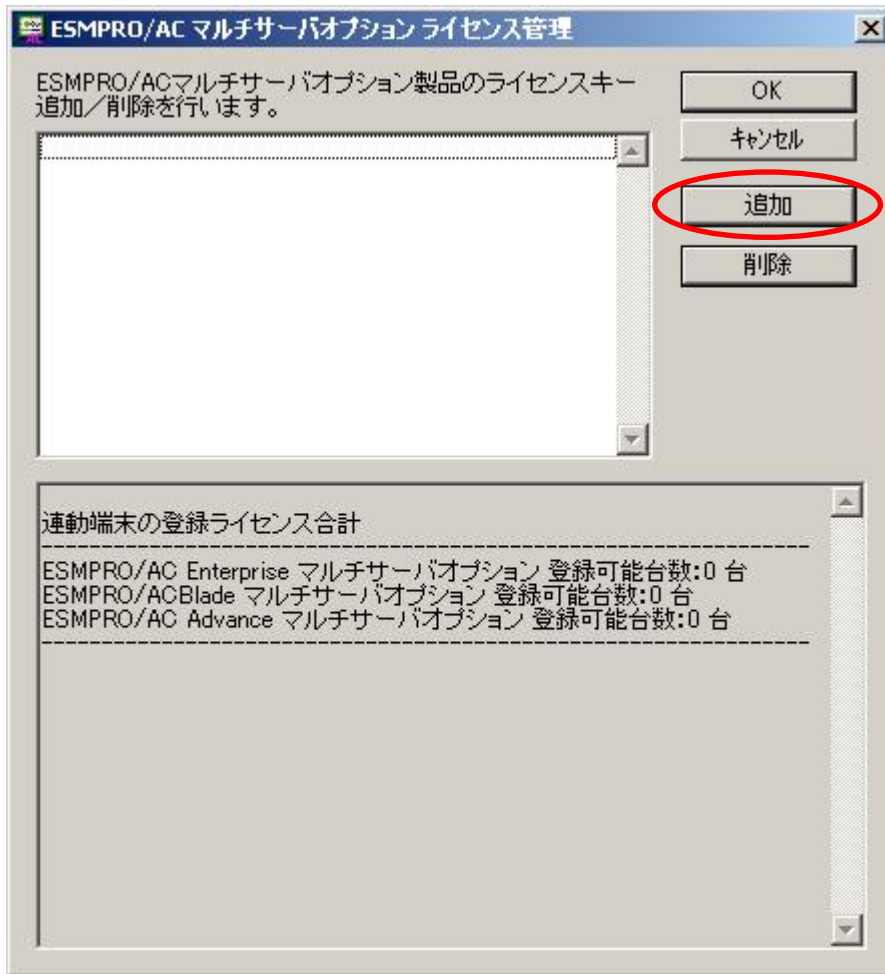
- (1) 制御端末上のAMCにて任意のグループを選択し、右クリックメニュー「ライセンス処理」を選択してください。



- (2) SigmaSystemCenter/電源管理基本パック ライセンス管理の画面が表示されます。「ACライセンス」ボタンを押してください。



- (3) 標準AC製品用のライセンス管理画面が表示されますので、「追加」ボタンを押してライセンスキーの登録を行ってください。



- (4) ライセンスキーの登録を終えたら、「OK」ボタンを押してください。SigmaSystemCenter/電源管理基本パックのライセンス管理画面に戻りますので、同様に「OK」ボタンで閉じてください。

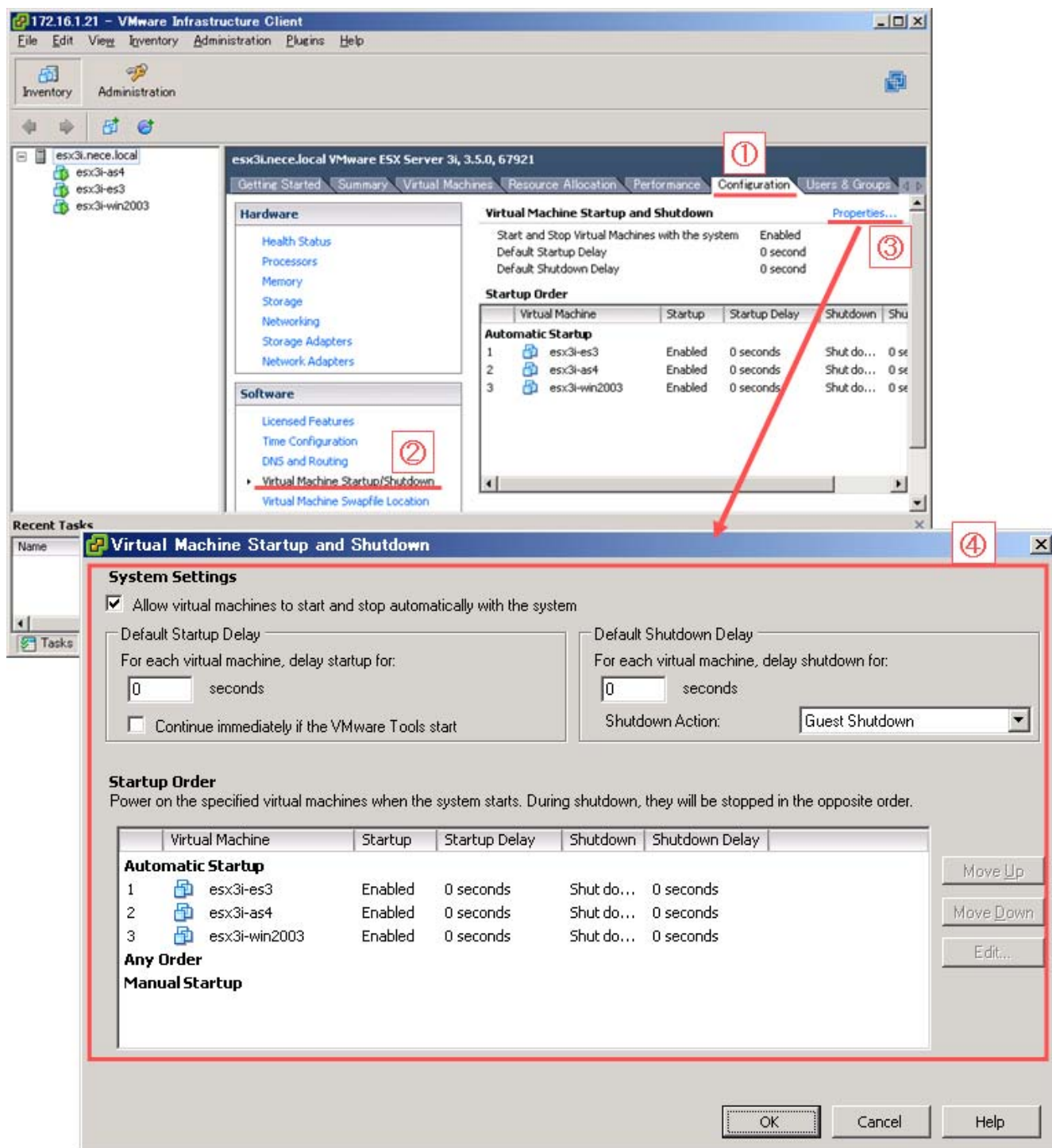
3.7 VMware ESXi の設定

VMware ESXi 上で動作する仮想マシンは、VMware ESXi のシャットダウンに連動してシャットダウンが行われるように、VMware Infrastructure Client または VMware vSphere Client (以下 VMware クライアント)にて、仮想マシンのシャットダウン開始遅延時間を「0 秒」に設定してください。

同様に、VMware ESXi の起動に連動して仮想マシンを起動させたい場合は、必要な設定を VMware クライアントにて行ってください。

※設定方法の詳細については各 VMware クライアントのヘルプ等をご確認ください。

VMware クライアントの [Configuration①] - [Virtual Machine Startup/Shutdown②] - [Properties③] を選択します。
[Virtual Machine Startup and Shutdown④] の画面で、自動起動/シャットダウンの設定を行ってください。



また、VMware ESXi は、電源管理機能(停電シャットダウン/復電) および制御端末上の AMC 操作による手動シャットダウン/起動をサポートしております。スケジュール機能による自動運用は使用できません。

第4章 ジョブ登録の設定

電源投入時/切断時に起動するジョブを登録することができます。電源投入時のジョブは、電源を投入した後、あらかじめ登録しているジョブを起動します。電源切断時のジョブは、切断条件が成立する前に、あらかじめ登録されているジョブを起動することができます。

※注意

●VMware ESX 3.0/3.5を使用する場合

VMware ESX 3.0/3.5 では、仮想サーバ起動・シャットダウン時に仮想マシンを自動で起動・シャットダウンする機能がありますが、仮想サーバシャットダウン時に仮想マシンのシャットダウンが同期されない場合があります。

仮想マシンの自動運転をより安全に行うために、SigmaSystemCenter/電源管理基本パックの電源投入/切断時の登録ジョブ起動機能を利用してください。設定方法は、「4.3.2 Apache を使用できない環境の場合」を参照してください。

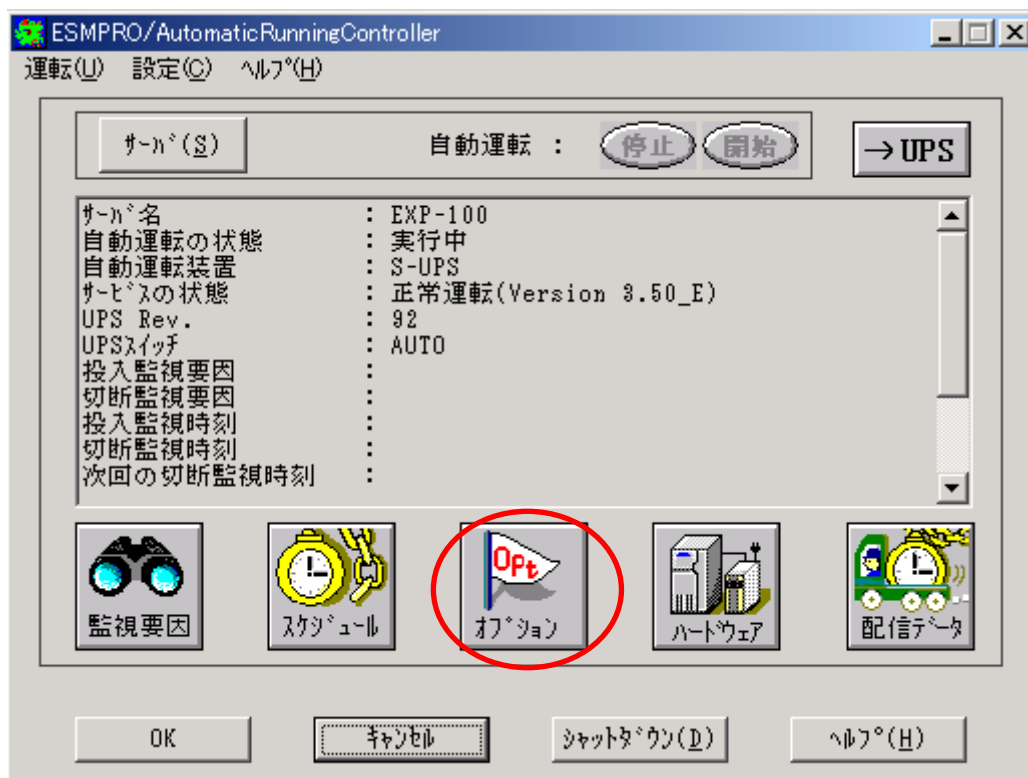
ジョブ登録をする必要がない場合は、「第5章 スケジュール運転の設定」に進んでください。

4.1 制御端末のジョブ登録

制御端末におけるジョブ登録の設定方法は以下の通りです。

(1) ESMPRO/AutomaticRunningController GUI の起動

[スタート]メニュー → [すべてのプログラム] → [ESMPRO_AutomaticRunningController] → [ESMPRO_AC] を起動してください。



(2) ジョブの設定

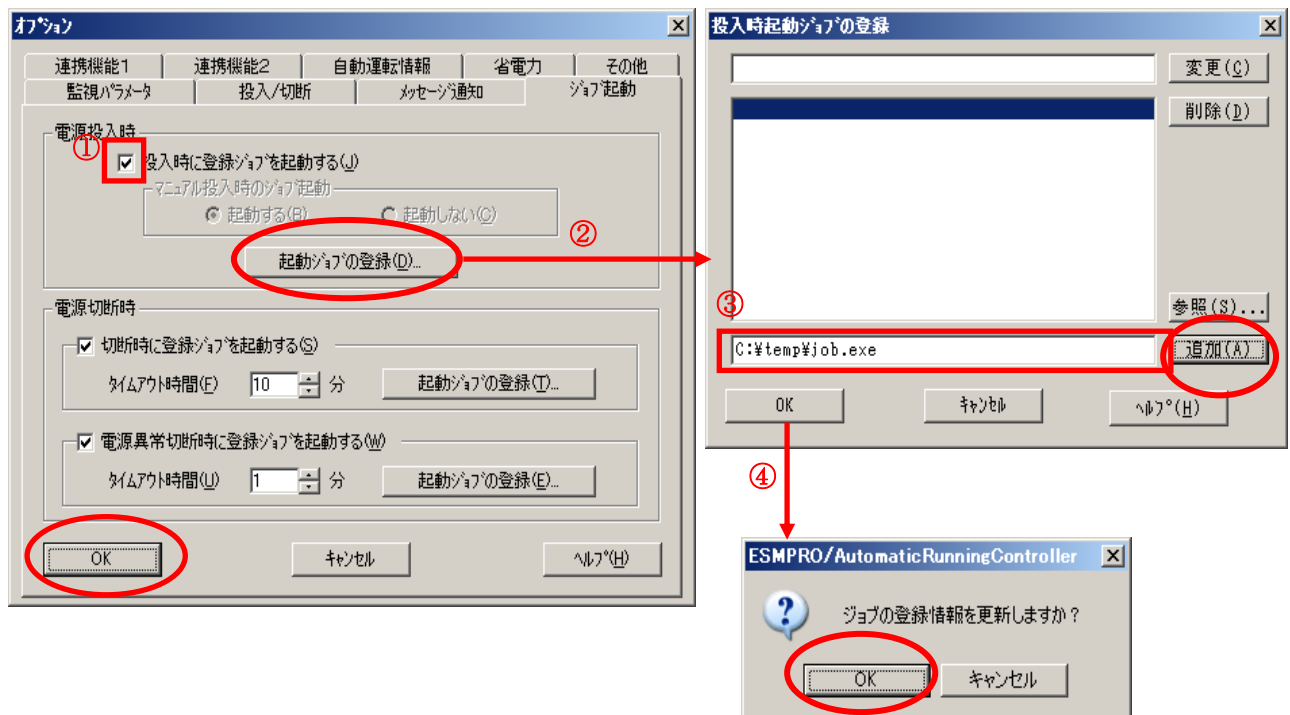
[オプション] ボタンを選択し、[ジョブ起動] タブに表示されるダイアログにて、ジョブを登録してください。

電源投入時：[投入時に登録ジョブを起動する]のチェックを有効にし、[起動ジョブの登録]でドライブ名を含むフルパスでジョブファイルを指定してください。

電源切断時：[切断時に登録ジョブを起動する]と[電源異常切断時に登録ジョブを起動する]のチェックを有効にし、各々[起動ジョブの登録]でドライブ名を含むフルパスでジョブファイルを指定してください。

【電源投入時にジョブ登録する場合】

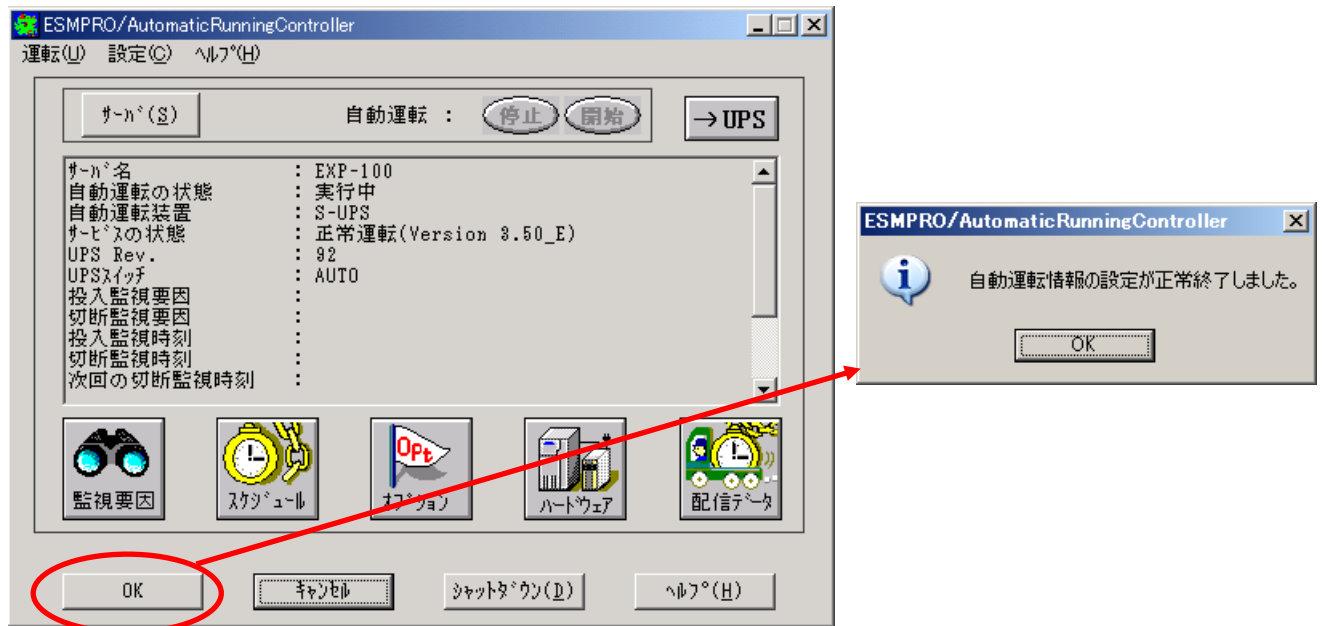
- ①[投入時に登録ジョブを起動する]のチェックを有効にしてください。
- ②[起動ジョブの登録]を選択してください。
- ③ドライブ名を含むフルパスでコマンド名を登録し、[追加] ボタンを選択してください。
- ④[OK] ボタンを選択し、ジョブの登録情報を更新してください。



ジョブ登録後は、「OK」ボタンを選択し、ESMPRO/AutomaticRunningController GUI の画面に戻ります。

(3) 設定の反映

ESMPRO/AutomaticRunningController GUI のメイン画面で再度「OK」ボタンを選択して、設定を反映させてください。その後のESMPRO/ARCサービス (ESMPRO/ARC Service) の再起動は不要です。



4.2 Windows 連動端末のジョブ登録

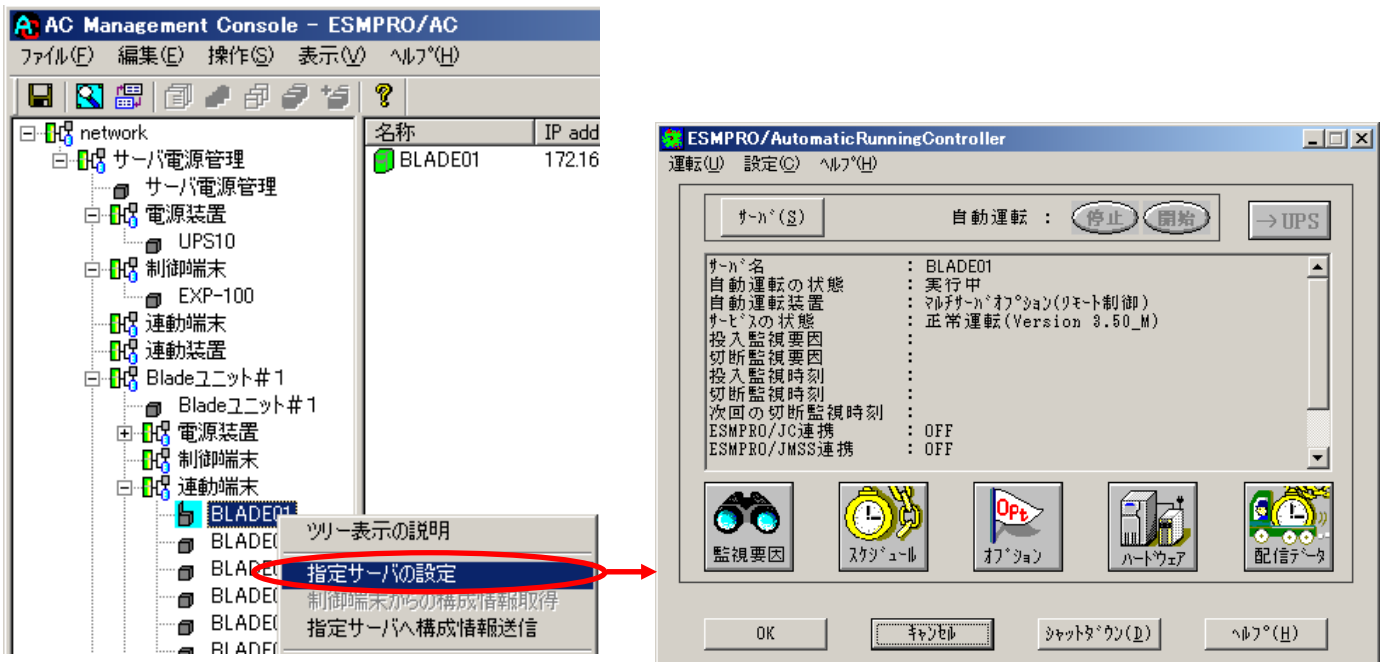
Windows連動端末におけるジョブ登録の設定方法は以下の通りです。

(1) AC Management Consoleの起動

[スタート]メニュー → [すべてのプログラム] → [ESMPRO_AutomaticRunningController] → [AC Management Console] を起動してください。

(2) ESMPRO/AutomaticRunningController GUI の起動

AC Management Consoleのツリー上で設定を行う対象となるサーバを選択し、右クリックメニューの [指定サーバの設定] を選択して、ESMPRO/AutomaticRunningController GUIを起動してください。



(3) [オプション]ボタン→[ジョブ起動]の設定

「4.1 制御端末のジョブ登録 (2)、(3)」と同様の方法でジョブ登録の設定を行ってください。Windows連動端末側のESMPRO/ARCサービス (ESMPRO/ARC Service) の再起動も不要です。

4.3 Linux 連動端末のジョブ登録

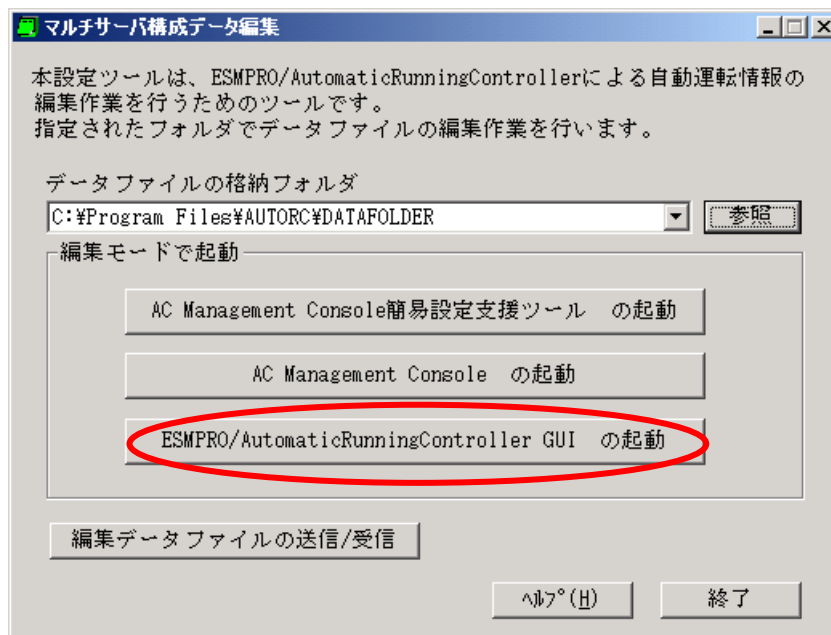
Linux連動端末におけるジョブ登録は、制御端末のマルチサーバ構成データ編集で作成した設定ファイルをLinux連動端末に転送することで設定できます。Apacheを使用できる環境とApacheを使用できない環境では設定ファイルの転送方法が異なります。Apacheを使用できる環境の場合は、「4.3.1 Apacheを使用できる環境の場合」を、Apacheを使用できない環境の場合は、「4.3.2 Apacheを使用できない環境の場合」を参照してください。

4.3.1 Apacheを使用できる環境の場合

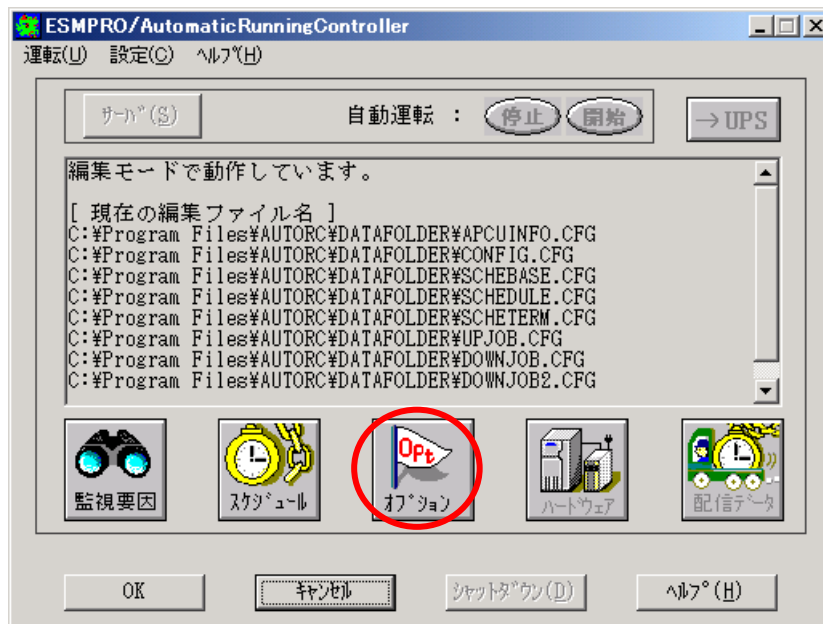
Apacheを使用できるLinux連動端末におけるジョブ登録の設定方法は以下の通りです。

制御端末の[マルチサーバ構成データ編集]を用いてジョブ登録などの設定ファイルを作成し、以下の手順でLinux 連動端末へファイル転送してください。

- (1) [マルチサーバ構成データ編集] の起動
[スタート]メニュー → [すべてのプログラム] → [ESMPRO_AutomaticRunningController] → [マルチサーバ構成データ編集] を起動してください。
- (2) ESMPRO/AutomaticRunningController GUI の起動
[マルチサーバ構成データ編集] → [ESMPRO/AutomaticRunningController GUI の起動] を選択して、ESMPRO/AutomaticRunningController GUIを起動してください。



(3) ジョブの設定



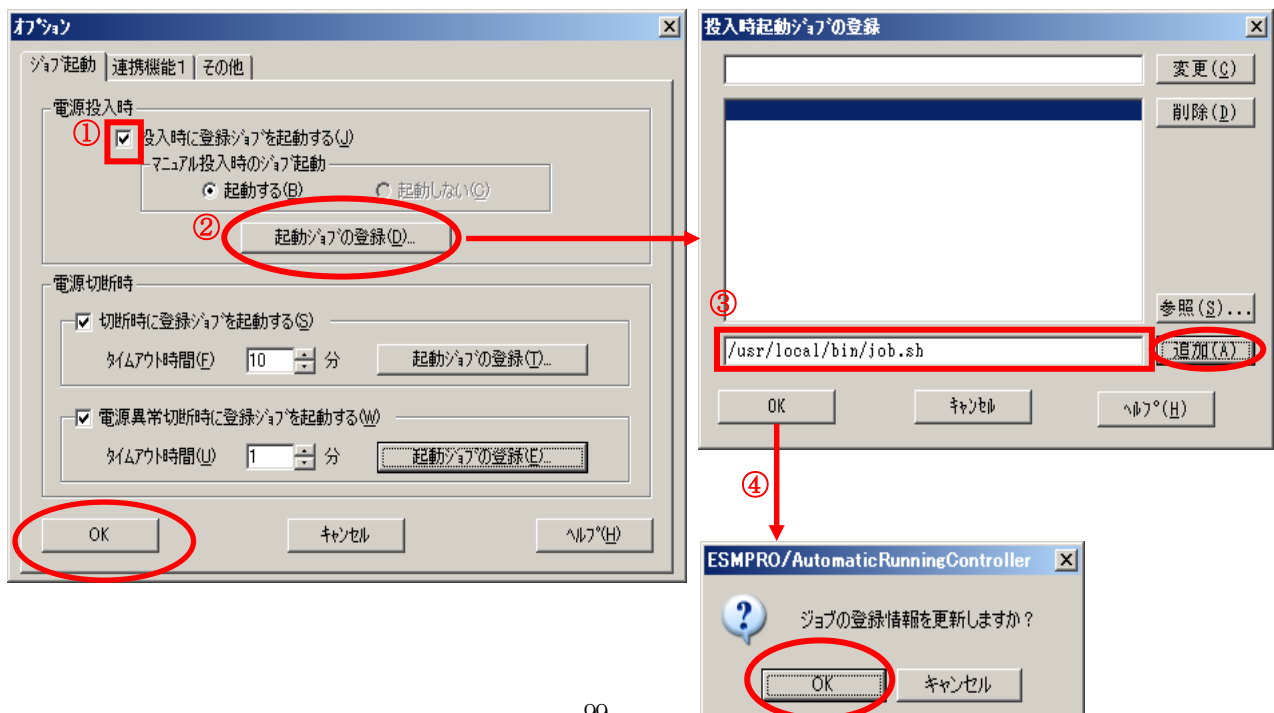
[オプション] ボタンを選択し、[ジョブ起動] タブに表示されるダイアログにて、ジョブを登録してください。

電源投入時：[投入時に登録ジョブを起動する]のチェックを有効にし、[起動ジョブの登録]でジョブファイルをフルパスで指定してください。

電源切断時：[切断時に登録ジョブを起動する]と[電源異常切断時に登録ジョブを起動する]のチェックを有効にし、各々[起動ジョブの登録]でジョブファイルをフルパスで指定してください。

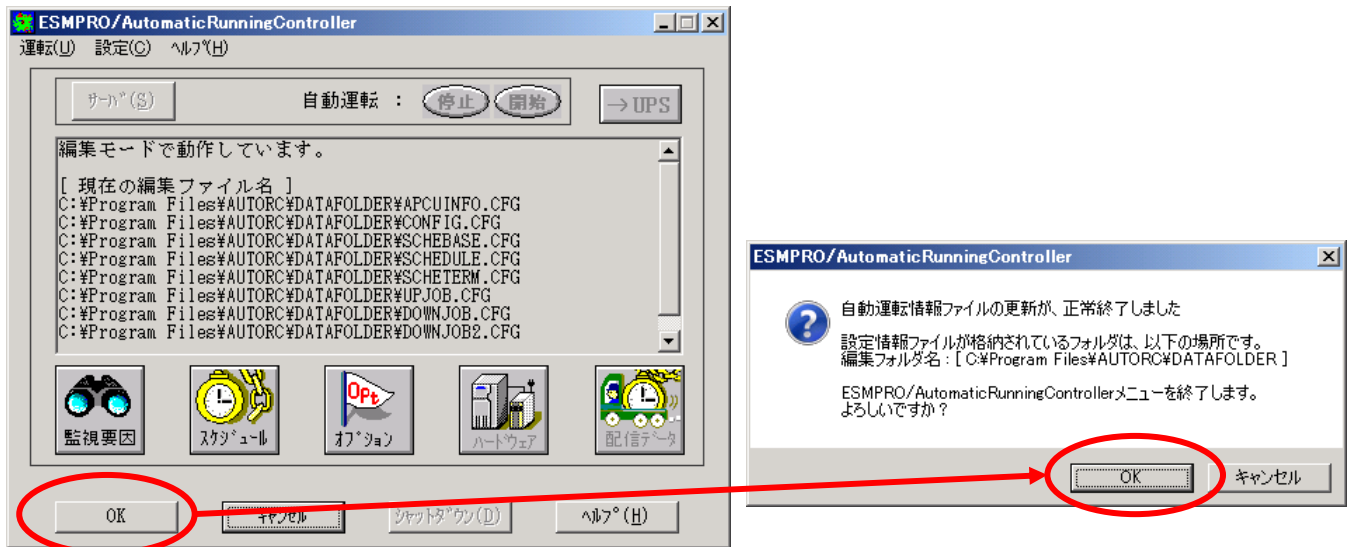
【電源投入時にジョブ登録する場合】

- ①[投入時に登録ジョブを起動する]のチェックを有効にしてください。
- ②[起動ジョブの登録]を選択してください。
- ③フルパスでコマンド名を入力し、[追加]ボタンを選択してください。
- ④[OK] ボタンを選択し、ジョブの登録情報を更新してください。



ジョブ登録後は、「OK」ボタンを選択し、ESMPRO/AutomaticRunningController GUI の画面に戻ります。

- (4) ESMPRO/AutomaticRunningController GUI の画面で[OK]ボタンを選択すると、以下のようなメッセージが表示されますので、「OK」ボタンを押して、GUI 画面を終了してください。

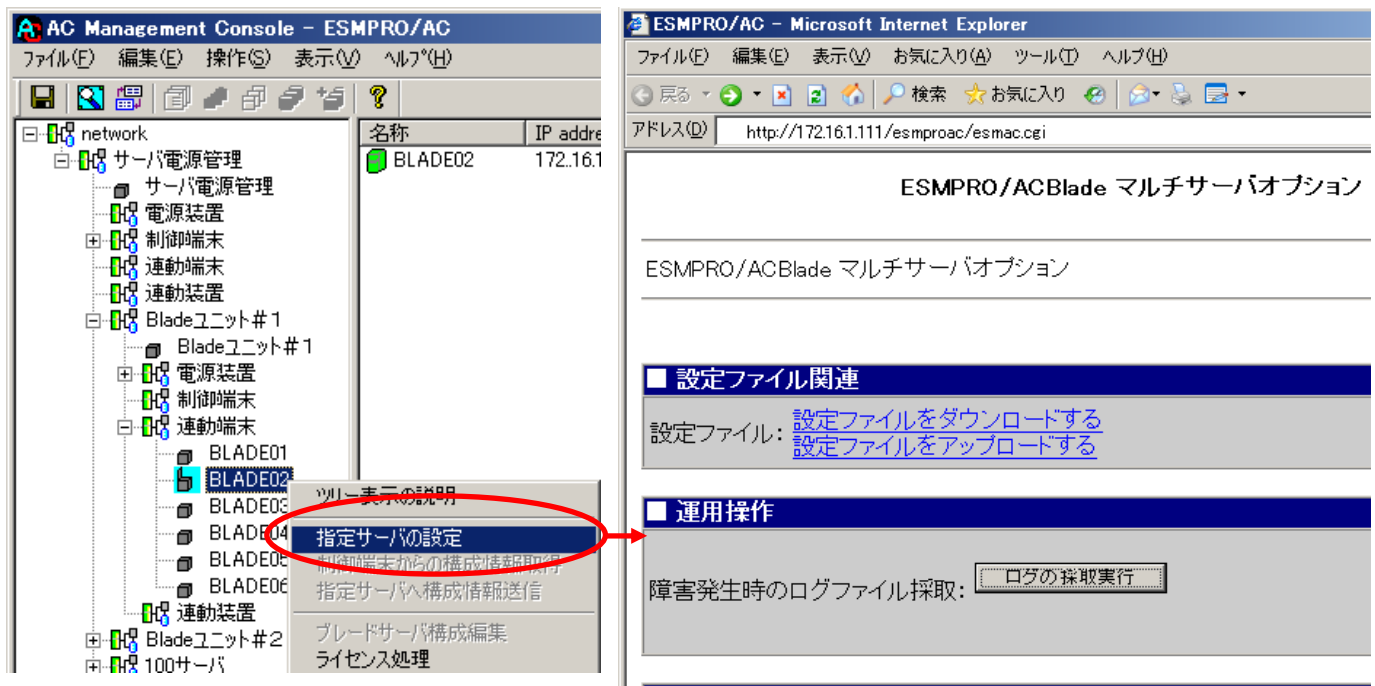


- (5) ブラウザの起動

設定ファイルの作成後、ブラウザを使用して設定ファイルをLinux連動端末へ転送します。

[スタート]メニュー → [すべてのプログラム] → [ESMPRO_AutomaticRunningController] → [AC Management Console] を起動してください。

AC Management Consoleのツリー上で設定を行う対象となるサーバを選択し、右クリックメニューの [指定サーバの設定] を選択して、ブラウザを起動してください。



※注意

ブラウザ表示の際に以下のようなアクセスエラーが発生した場合には、Apache のサービスが停止している可能性があります。



ページを表示できません。

検索中のページは現在、利用できません。Web サイトに技術的な問題が発生しているか、ブラウザの設定を調整する必要があります。

この場合には下記コマンドをLinux サーバ上で実行し、Apache のサービスを起動することで改善されます。

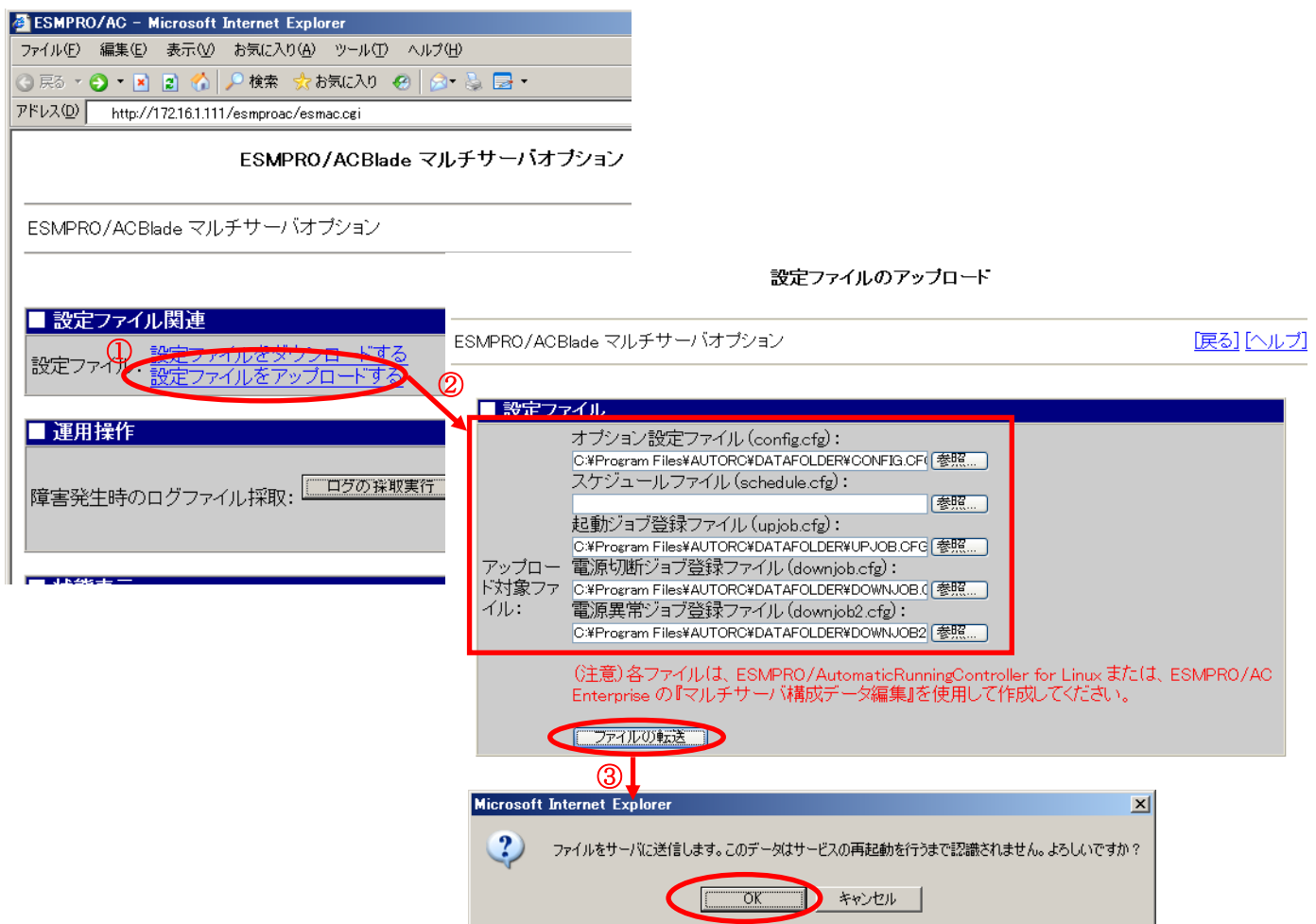
```
# /etc/rc.d/init.d/httpd start
```

(6) Linux連動端末へ設定ファイルの送信

以下の操作で設定ファイルをLinux連動端末へ送信してください。

- ① 「設定ファイルをアップロードする」を選択してください。
- ② 送信対象のファイルを各テキストボックスに入力してください。
「参照」ボタンを利用し、[マルチサーバ構成データ編集] で使用したフォルダの設定ファイルを指定してください。対象ファイルは以下の通りです。

CONFIG.CFG	オプション設定ファイル
DOWNJOB.CFG	電源切断時ジョブ登録ファイル
DOWNJOB2.CFG	電源異常時ジョブ登録ファイル
UPJOB.CFG	起動ジョブ登録ファイル
- ③ 「ファイルの転送」ボタンを選択してください。
- ④ 操作確認で「OK」を選択することでファイルの転送を実行してください。



(7) サービスの再起動

引き続きスケジュール運転を設定する場合は、ここではサービスの再起動は不要です。

「第5章 スケジュール運転の設定」に進んでください。

スケジュール運転の設定が不要の場合は、これまでの設定を有効にするため、連動端末のコンソール画面から以下のコマンドを必ず実行してください。

```
# /etc/rc.d/init.d/esmarcsv stop  
# /etc/rc.d/init.d/esmarcsv start
```

4.3.2 Apache を使用できない環境の場合

ApacheがインストールされていないLinux連動端末におけるジョブ登録の設定方法は、以下の通りです。
設定ファイルの作成までは、Apacheを使用できる環境の場合と同手順ですので、「4.3.1 Apacheを使用できる環境の場合 (2) (3) (4)」を参照してください。以下で、ファイルの転送方法を説明します。

(1) 設定ファイルの送信

[マルチサード構成データ編集] で作成した設定ファイルを連動端末へコピーしてください。

CONFIG.CFG	オプション設定ファイル
DOWNJOB.CFG	電源切断ジョブ登録ファイル
DOWNJOB2.CFG	電源異常ジョブ登録ファイル
UPJOB.CFG	起動ジョブ登録ファイル

※[マルチサード構成データ編集] で作成したファイルの文字コードは以下のとおりです。

文字コード: SHIFT-JIS (日本語)

改行コード: CR+LF

このファイルを連動端末上で認識させるためには、設定ファイルの文字コードを以下に変換する必要があります。(下記手順により文字コードの変換処理を実施)

文字コード: EUC (日本語)

改行コード: LF

以下では、/tmp/ac_files/ ディレクトリへ上記ファイルをコピー完了した状態を例として、変換手順を説明します。

① root 権限で対象のサードへログインします。

② ファイルをコピーします。

```
# cp /tmp/ac_files/CONFIG.CFG /usr/local/AUTORC/data/windata/config.apc
# cp /tmp/ac_files/DOWNJOB.CFG /usr/local/AUTORC/data/windata/downjob.apc
# cp /tmp/ac_files/DOWNJOB2.CFG /usr/local/AUTORC/data/windata/downjob2.apc
# cp /tmp/ac_files/UPJOB.CFG /usr/local/AUTORC/data/windata/upjob.apc
```

③ ファイルの文字コードを変換します。(Shift-JIS → EUC)

■ iconv コマンドを利用する場合

```
# cd /usr/local/AUTORC/data/windata/
# iconv -f SHIFT-JIS -t EUC-JP ./config.apc | tr -d '¥r' > ../config.apc
# iconv -f SHIFT-JIS -t EUC-JP ./downjob.apc | tr -d '¥r' > ../downjob.apc
# iconv -f SHIFT-JIS -t EUC-JP ./downjob2.apc | tr -d '¥r' > ../downjob2.apc
# iconv -f SHIFT-JIS -t EUC-JP ./upjob.apc | tr -d '¥r' > ../upjob.apc
```

(2) サービスの再起動

引き続きスケジュール運転を設定する場合は、ここではサービスの再起動は不要です。

「第5章 スケジュール運転の設定」に進んでください。

スケジュール運転の設定が不要の場合は、これまでの設定を有効にするため、運転端末のコンソール画面から以下のコマンドを必ず実行してください。

```
# /etc/rc.d/init.d/esmarcsv stop
# /etc/rc.d/init.d/esmarcsv start
```

4.3.3 直接設定ファイルを修正する場合

Linux運転端末で直接、設定ファイルを修正することも可能です。

なお、設定ファイルの直接の修正は、やむを得ない場合にのみ行うようにしてください。

設定および修正は、『マルチサーバ構成データ編集』で行い、運転端末に転送することを推奨します。

設定ファイルの修正方法は、Linux運転端末上のコンソール画面でviなどのテキストエディタを開いて、直接編集します。

設定ファイルはすべて、以下のディレクトリに格納しています。

/usr/local/AUTORC/data

(1) 設定ファイルの修正

◆ config.apc ファイル

自動運転、ジョブの設定がこのファイルで設定可能です。

1. 投入要因としてのスケジュール運転 : する “080000000000000000” しない “000000000000000000”

```
[Apcu]
P0x=080000000000000000
```

2. 切断要因としてのスケジュール運転 : する “TIM” しない “” (削除)

```
[Apcu]
CondExpr=TIM
```

3. 電源投入時の起動ジョブ : する “1” しない “0”

```
[Apcu]
UpJob=0
```

4. 電源切断時の起動ジョブ : しない “0” 電源切断 “1” 電源異常 “2” 電源切断、電源異常 “3”

```
[Apcu]
DownJob=0
```

5. 電源切断時の起動ジョブのタイムアウト : 16進 (分)

```
[Apcu]
DownJobTm=0A
```

6. 電源異常時の起動ジョブのタイムアウト : 16進 (分)

[Apcu]

DownJobTm2=0A

◆ up.job.apc ファイル

連動端末の起動時に実行されるジョブがこのファイルで設定可能です。

<登録例>

```
/usr/bin/job1
/usr/sbin/workjob -start
job2 -start
```

この場合、/usr/bin/job1 → /usr/sbin/workjob -start → job2 -start の順番に起動しますが、並行して動作します。登録ジョブがパスの通っているディレクトリに存在するプログラムではフルパス指定で記述する必要はありません。

入力制限としては、一つのジョブあたり255文字までで最大99件のジョブが登録可能です。

◆ down.job.apc /down.job2.apc ファイル

連動端末の停止時に実行されるジョブがこのファイルで設定可能です。

■電源切断時の起動ジョブ (down.job.apc)

■電源異常時の限定ジョブ (down.job2.apc)

スケジュール運転や電源異常が発生した場合などの、電源切断条件が成立した場合に起動するジョブです。

「電源異常時の限定ジョブ」は電源異常が発生した時に通常の「電源切断時の起動ジョブ」とは別に限定したジョブのみ起動したい場合に使用してください。

<登録例>

```
/usr/bin/job1
/usr/sbin/workjob -start
job2 -start
```

この場合、/usr/bin/job1 → /usr/sbin/workjob -start → job2 -start の順番に起動し、各ジョブが終了してから次のジョブを起動します。登録ジョブがパスの通っているディレクトリに存在するプログラムではフルパス指定で記述する必要はありません。

入力制限としては、一つのジョブあたり255文字までで最大99件のジョブが登録可能です。

(2) サービスの再起動

引き続きスケジュール運転を設定する場合は、ここではサービスの再起動は不要です。

「第5章 スケジュール運転の設定」に進んでください。

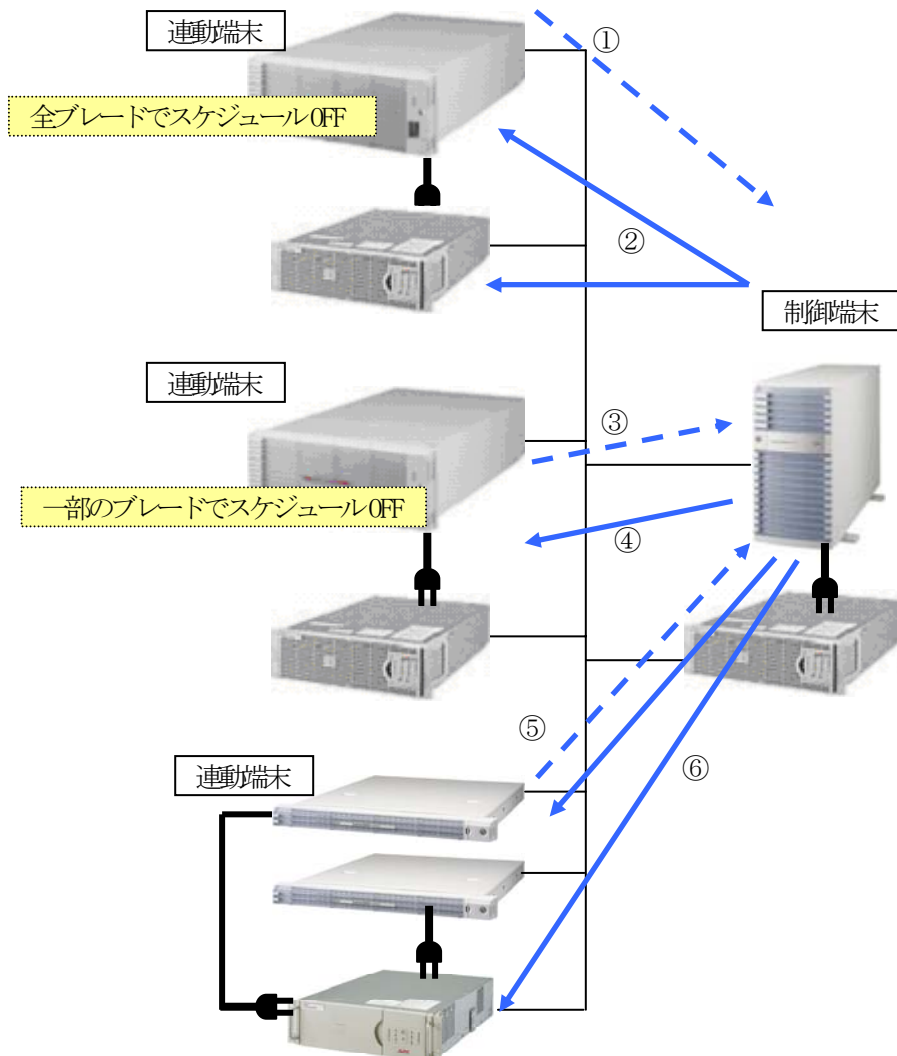
スケジュール運転の設定が不要の場合は、これまでの設定を有効にするため、連動端末のコンソール画面から以下のコマンドを必ず実行してください。

```
# /etc/rc.d/init.d/esmarcsv stop
# /etc/rc.d/init.d/esmarcsv start
```

第5章 スケジュール運転の設定

SigmaSystemCenter 環境において、SigmaSystemCenter/電源管理基本パックを利用すると、SigmaSystemCenter 環境の各サーバに設定したスケジュールによる自動シャットダウン、自動起動を行うことができます。

※VMware ESXi のサーバについてはスケジュール運転が行えません。



ブレードサーバについて

- ①全ブレードサーバがスケジュール OFF 時刻を認識すると、制御端末へシャットダウン確認要求を行う。
- ②全ブレードサーバへシャットダウン確認通知を行い、全ブレードサーバがシャットダウン開始。全ブレードサーバがシャットダウンしたためUPS への停止処理を実行。
- ③一部のブレードサーバだけでスケジュール運転の設定を行っている場合、スケジュール OFF 時刻を認識すると、制御端末へシャットダウン確認要求を行う。
- ④要求のあったブレードサーバへシャットダウン確認通知を行い、ブレードサーバがシャットダウン開始。稼働中のブレードサーバが存在する場合にはUPS への停止処理は行わない。

100 シリーズサーバについて

- ⑤サーバがスケジュール OFF 時刻を認識すると、制御端末へシャットダウン確認要求を行う。
- ⑥サーバへシャットダウン確認通知を行い、UPS に関連付けられている全サーバがシャットダウン開始したことを認識すると対象のUPS への停止処理を実行。

このスケジュール運転は、任意のサーバ単位で実施可能です。スケジュール運転の設定が必要なサーバに対して、スケジュール運転の設定を実施ください。

なお、以降に説明する設定操作はすべて制御端末上で行うことが可能です。

※注意

全サーバ（制御端末／連動端末）の時刻を合わせてください。

スケジュール運転の制御には、制御端末と連動端末のどちらの時計も利用します。制御端末と連動端末の時刻の誤差が大きい場合には、設定した時刻どおり動作しない場合があります。

また、時刻補正にはNTP サーバの利用を推奨しますが、NTP サーバによる時刻補正が効くタイミングが、スケジュール運転のON/OFF 時刻に近い時刻にかからないようご注意ください。

5.1 制御端末のスケジュール設定

制御端末におけるスケジュール運転の設定方法は以下のとおりです。

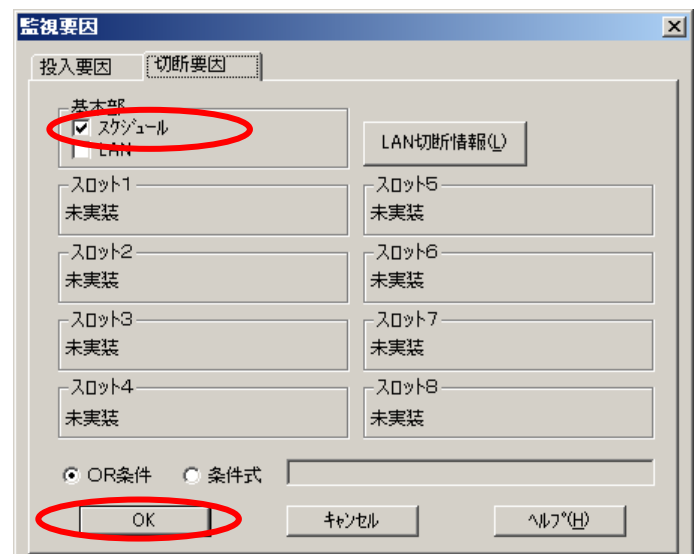
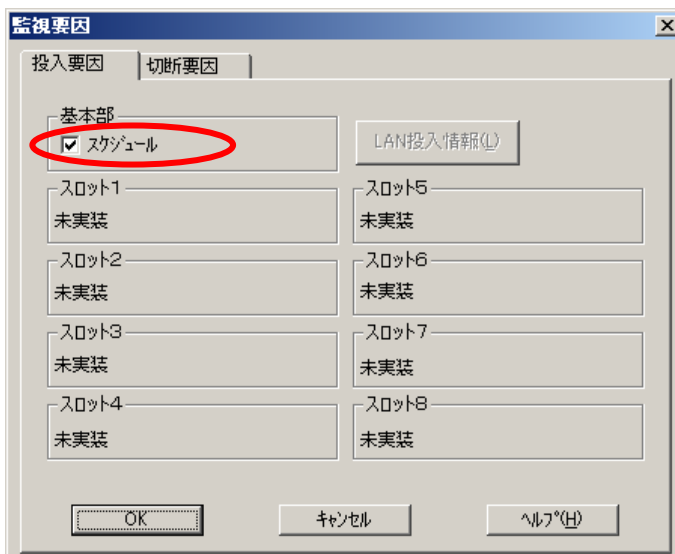
(1) ESMPRO/AutomaticRunningController GUI の起動

[スタート]メニュー → [すべてのプログラム] → [ESMPRO_AutomaticRunningController] → [ESMPRO_AC] を起動してください。



(2) 監視要因の設定

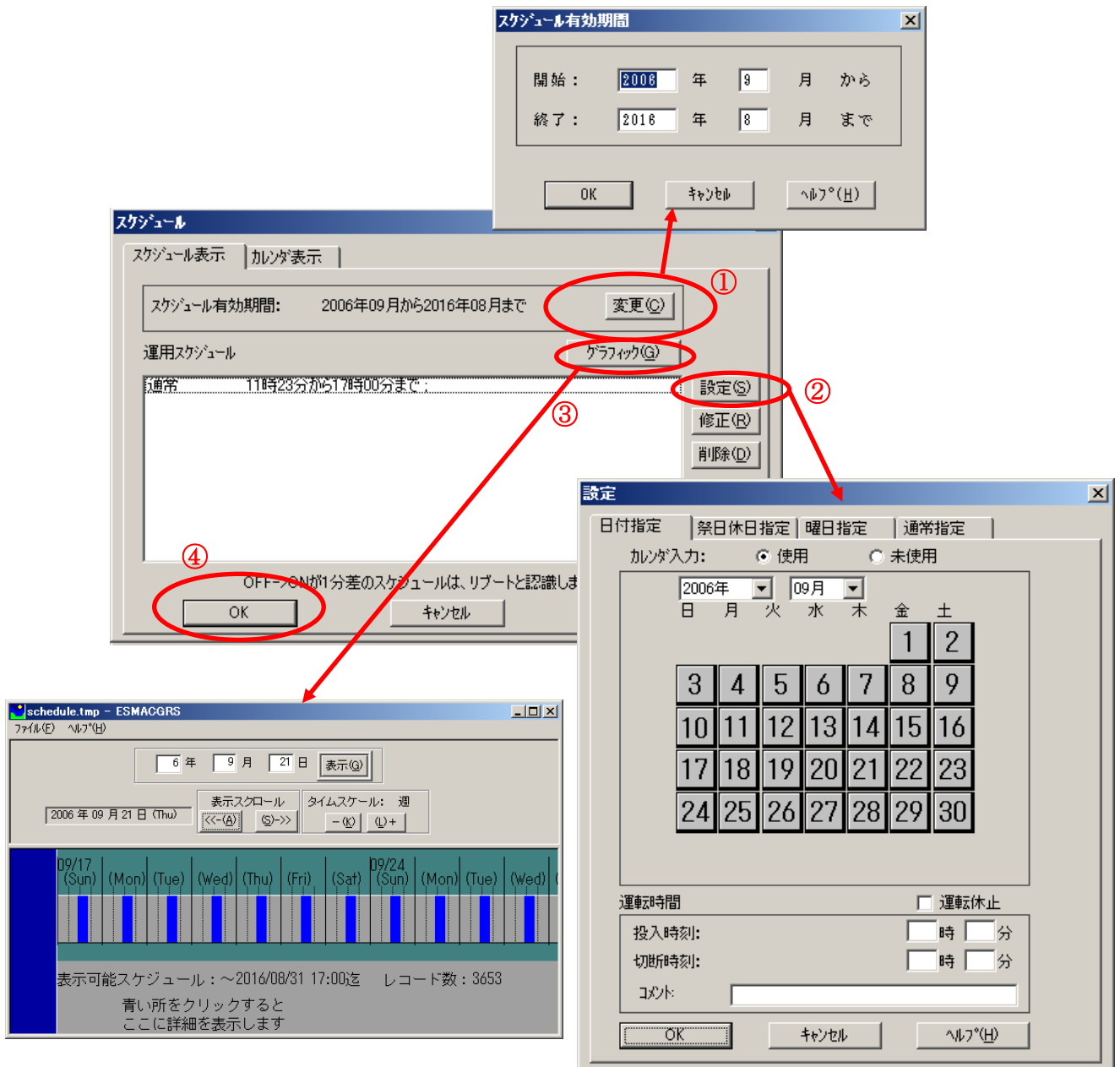
[監視要因] ボタンを選択後に表示されるダイアログにて、[投入要因] [切断要因] タブの [スケジュール] のチェックを有効にし、「OK」ボタンを選択してください。



(3) スケジュールの設定

[スケジュール] ボタンを選択後に表示されるダイアログで、以下の順序で設定を実施ください。
各画面の詳細についてはオンラインヘルプを参照ください。

- ① [スケジュール有効期間] の入力
作成するスケジュールの期間を入力 (開始月には過去の月は入力できません)
- ② [スケジュール] の入力
- ③ [スケジュール] の確認
- ④ [スケジュール] の作成 (スケジュールファイルの更新)



※注意

制御端末は、全ての運動端末や UPS の制御などを行う、システムの電源管理を行うために必須となるサーバです。

従って制御端末にスケジュールの設定を行う場合、起動時刻はどのサーバよりも早く、かつ停止時刻はどのサーバよりも遅いスケジュールを作成してください。

作成例

制御端末 通常 8:00 ～ 18:00

運動端末 通常 9:00 ～ 17:00

(4) 設定の反映

ESMPRO/AutomaticRunningController GUI のメイン画面で再度「OK」ボタンを選択して、設定を反映させてください。その後のESMPRO/ARCサービス (ESMPRO/ARC Service) の再起動は不要です。



5.2 Windows 連動端末のスケジュール設定

Windows連動端末におけるスケジュール運転の設定は、制御端末上のESMPRO/AC GUIにて連動端末へ接続し、直接連動端末のスケジュール運転の設定を行う方法と、制御端末上で設定ファイルを作成し、そのファイルをWindows連動端末へ送信する方法の2通りあります。以下に手順を記載します。

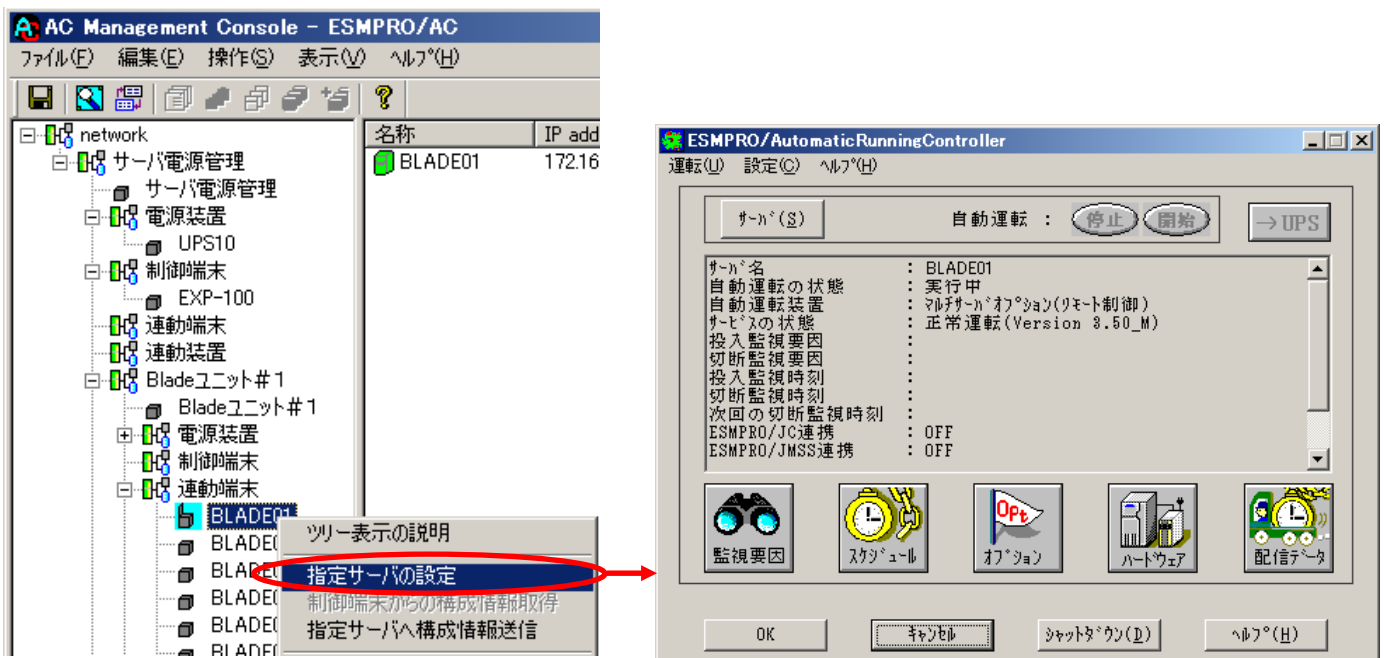
5.2.1 Windows 連動端末への直接設定

(1) AC Management Consoleの起動

[スタート]メニュー → [すべてのプログラム] → [ESMPRO_AutomaticRunningController] → [AC Management Console] を起動してください。

(2) ESMPRO/AutomaticRunningController GUI の起動

AC Management Consoleのツリー上で設定を行う対象となるサーバを選択し、右クリックメニューの [指定サーバの設定] を選択して、ESMPRO/AutomaticRunningController GUIを起動してください。



(3) 監視要因の設定/スケジュールの設定/設定の反映

「5.1 制御端末のスケジュール設定 (2) (3) (4)」と同様の方法でスケジュール運転の設定を行ってください。Windows連動端末側のESMPRO/ARCサービス (ESMPRO/ARC Service) の再起動も不要です。

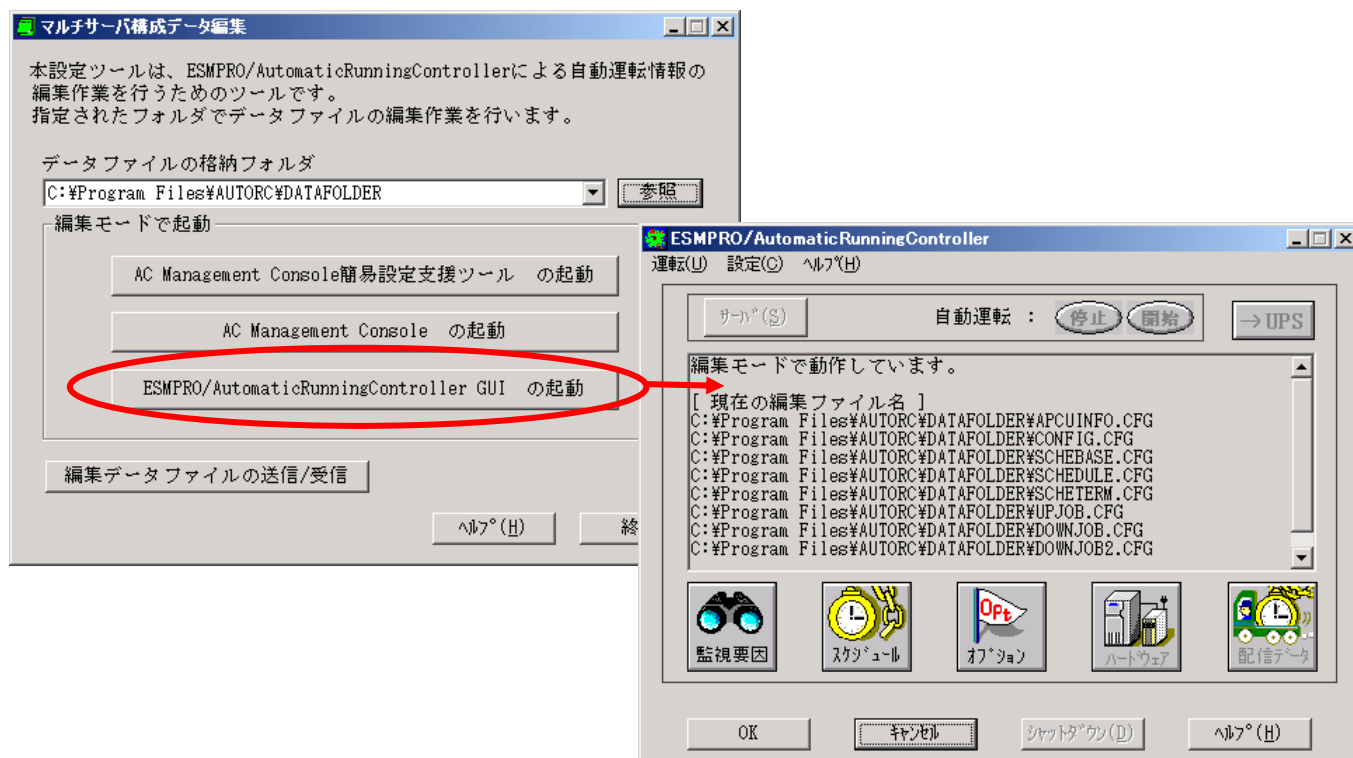
5.2.2 Windows 運動端末へ設定ファイルを送信

(1) [マルチサーバ構成データ編集] の起動

[スタート]メニュー → [すべてのプログラム] → [ESMPRO_AutomaticRunningController] → [マルチサーバ構成データ編集] を起動してください。

(2) ESMPRO/AutomaticRunningController GUI の起動

[マルチサーバ構成データ編集] → [ESMPRO/AutomaticRunningController GUI の起動] を選択して、ESMPRO/AutomaticRunningController GUIを起動してください。



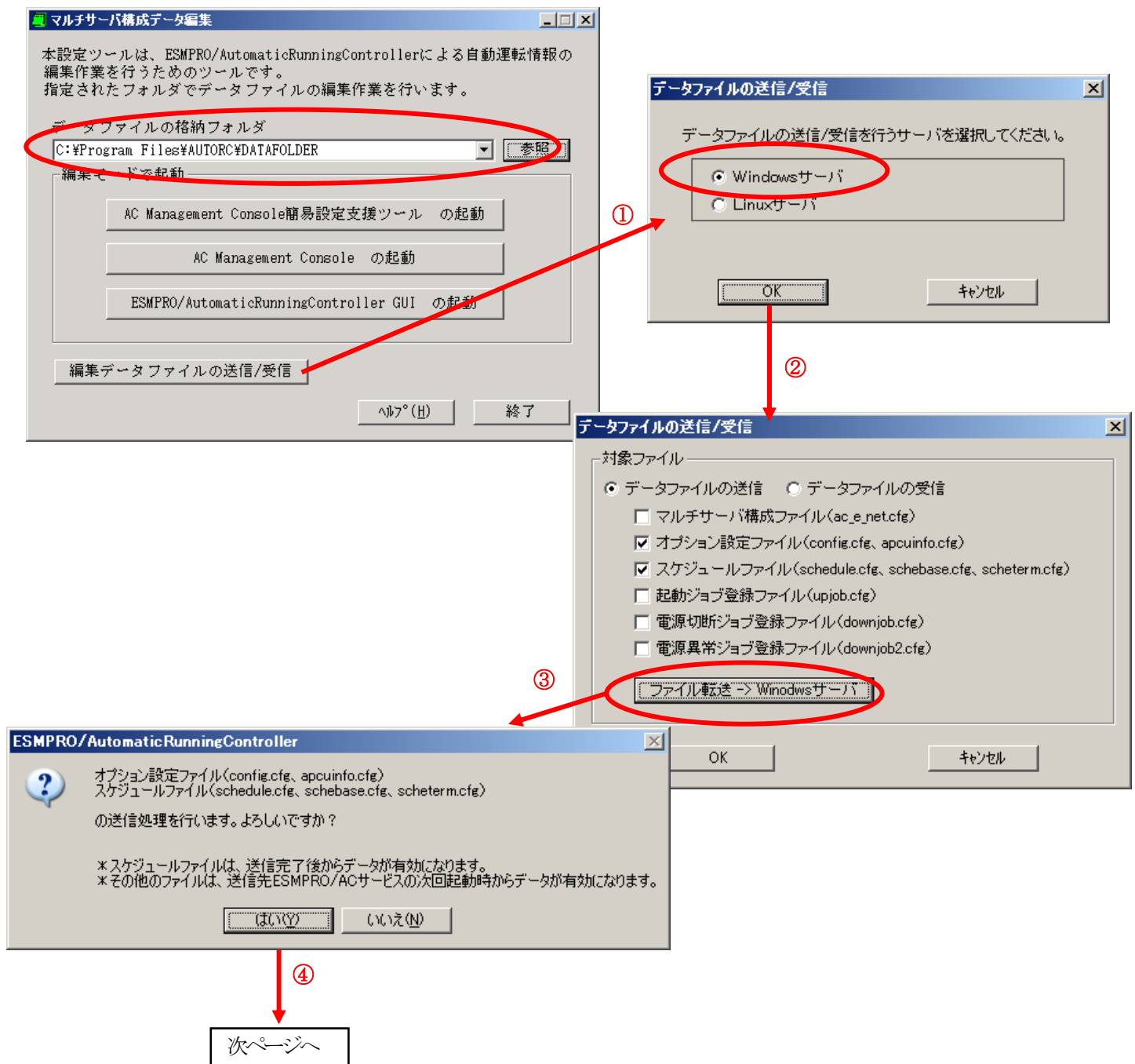
(3) 監視要因の設定/スケジュールの設定

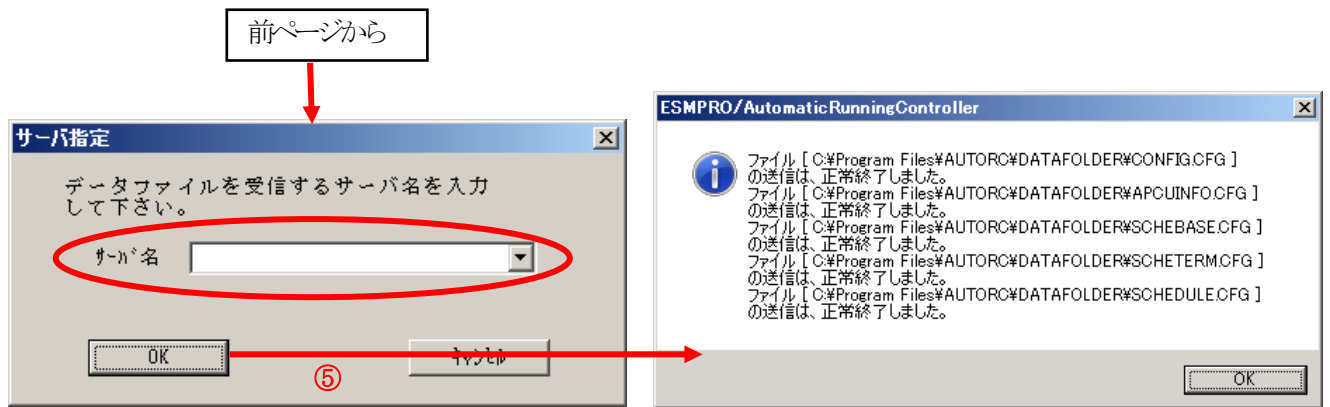
「5.1 制御端末のスケジュール運転 (2) (3) (4)」と同様の方法で監視要因/スケジュールの設定を行ってください。

(4) Windows連動端末へ設定ファイルの送信

設定ファイルの更新が完了後、以下の操作で設定ファイルをWindows連動端末へ送信することが可能です。

- ① データファイルの格納フォルダを指定し、「編集データファイルの送信/受信」を選択してください。
格納フォルダは、サーバ単位/グループ単位など、再度編集する際に管理しやすいよう任意に作成してください。
- ② [Windowsサーバ] を選択し、「OK」ボタンを選択してください。
- ③ [データファイルの送信] の選択、必要なファイルのチェックを有効にし、「OK」ボタンを選択してください。
- ④ 操作の実行確認で「はい」を選択してください。
- ⑤ [サーバ名] に設定ファイルを送信したいサーバのコンピュータ名を入力し、「OK」ボタンを選択してください。





(5) サービスの再起動

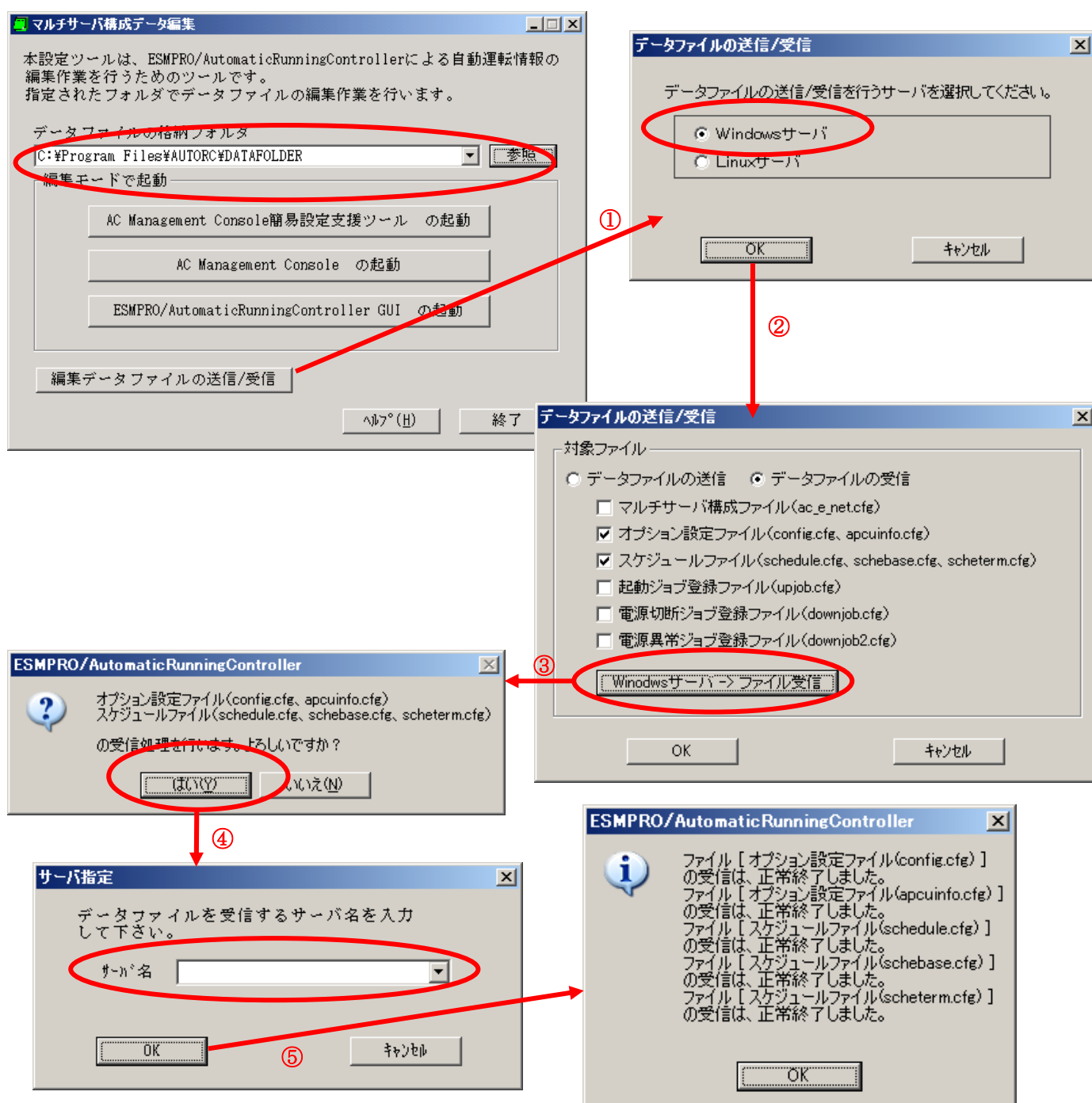
連動端末のOSのサービス画面から[ESMPRO/ARC Service]を再起動してください。

＜参考＞

サーバから設定ファイルのコピー

すでに制御端末またはWindows連動端末のスケジュール運転の設定を行っている場合、以下の操作で設定ファイルを受信し、Windows連動端末への設定のベースとして利用することが可能です。

- ① データファイルの格納フォルダを指定し、「編集データファイルの送信/受信」を選択してください。
- ② 「Windowsサーバ」を選択し、「OK」ボタンを選択してください。
- ③ 「データファイルの受信」の選択、必要なファイルのチェックを有効にし、「OK」ボタンを選択してください。
- ④ 操作の実行確認で「はい」を選択してください。
- ⑤ 「サーバ名」にスケジュール運転の設定を行ったサーバのコンピュータ名を入力し、「OK」ボタンを選択してください。



5.3 Linux 連動端末のスケジュール設定

Linux連動端末におけるスケジュール運転の設定を行うためには、制御端末上で設定ファイルを作成または編集し、そのファイルをLinux連動端末へアップロードする必要があります。

Apacheを使用できる環境とApacheを使用できない環境では設定ファイルのアップロード方法が異なります。Apacheを使用できる環境の場合は、「5.3.1 Apacheを使用できる環境の場合」を、Apacheを使用できない環境の場合は、「5.3.2 Apacheを使用できない環境の場合」を参照してください。

操作方法は以下のとおりです。

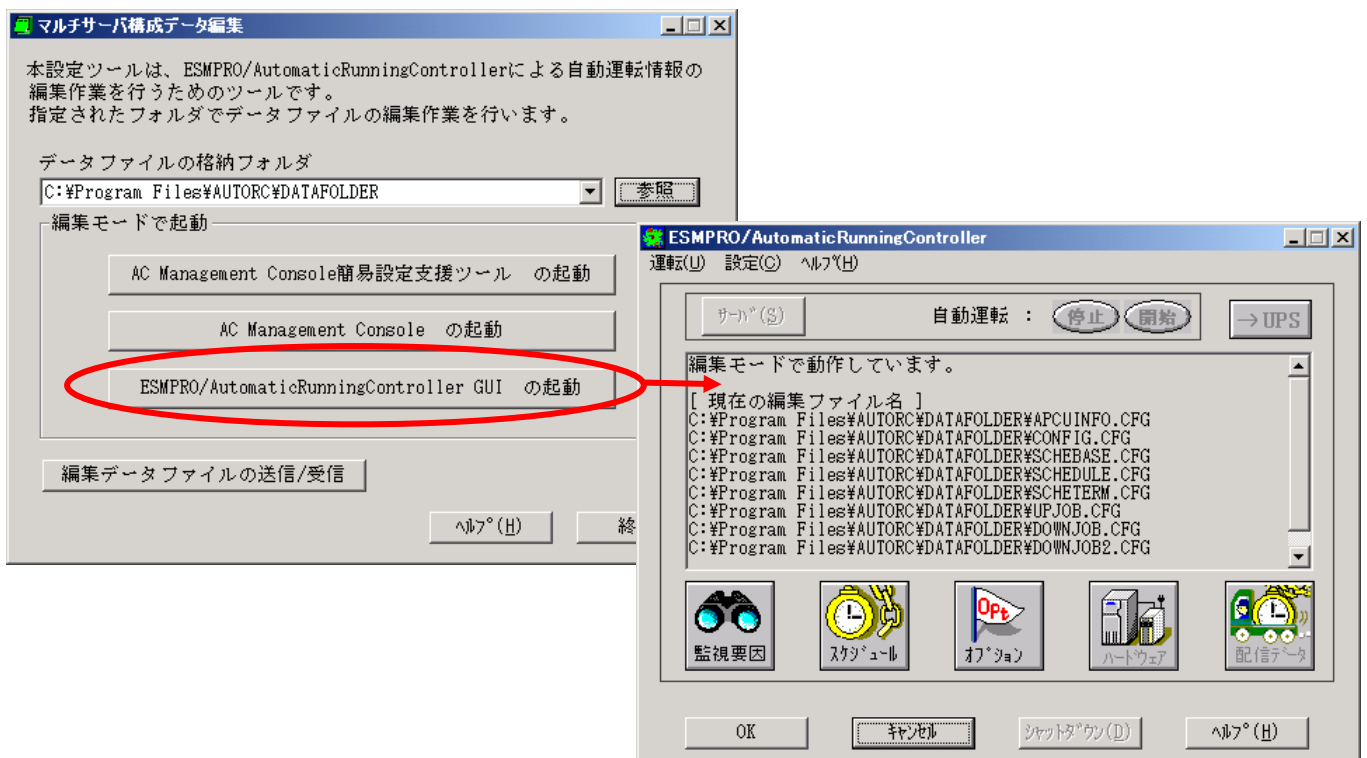
5.3.1 Apache を使用できる環境の場合

(1) [マルチサーバ構成データ編集] の起動

[スタート]メニュー → [すべてのプログラム] → [ESMPRO_AutomaticRunningController] → [マルチサーバ構成データ編集] を起動してください。

(2) ESMPRO/AutomaticRunningController GUI の起動

[マルチサーバ構成データ編集] → [ESMPRO/AutomaticRunningController GUI の起動] を選択して、ESMPRO/AutomaticRunningController GUIを起動してください。



(3) 監視要因の設定／スケジュールの設定

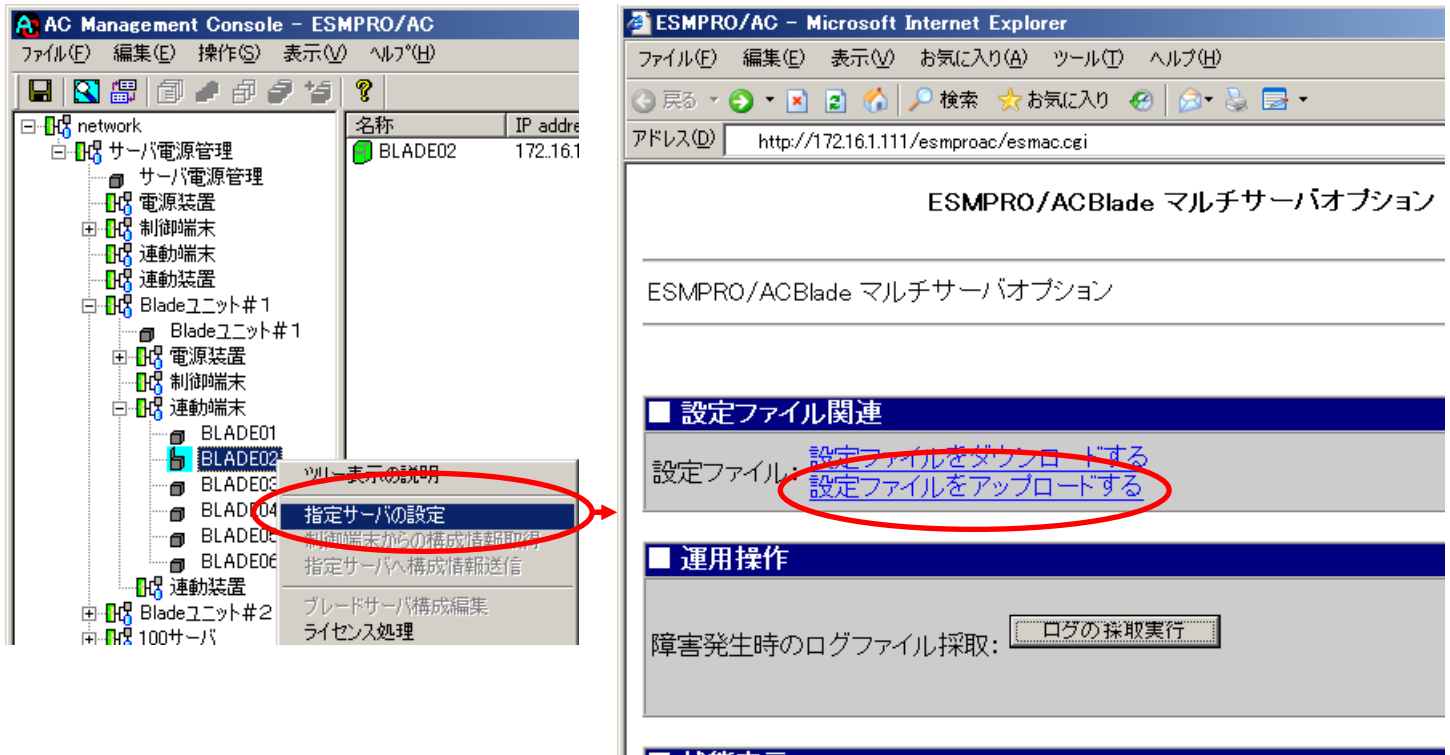
「5.1 制御端末のスケジュール設定 (2) (3) (4)」と同様の方法で監視要因／スケジュールの設定を行ってください。Linux連動端末側のESMPRO/ARCサービスの再起動は、ファイルのアップロード操作後に行う必要があります。

(4) ブラウザの起動

更新した設定ファイルは、ブラウザを利用してLinux連動端末へ送信することが可能です。

[スタート]メニュー → [すべてのプログラム] → [ESMPRO_AutomaticRunningController] → [AC Management Console] を起動してください。

AC Management Consoleのツリー上で設定を行う対象となるサーバを選択し、右クリックメニューの [指定サーバの設定] を選択して、ブラウザを起動してください。



※注意

ブラウザ表示の際に以下のようなアクセスエラーが発生した場合には、Apache のサービスが停止している可能性があります。



ページを表示できません。

検索中のページは現在、利用できません。Web サイトに技術的な問題が発生しているか、ブラウザの設定を調整する必要があります。

この場合には下記コマンドをLinux サーバ上で実行し、Apache のサービスを起動することで改善されます。

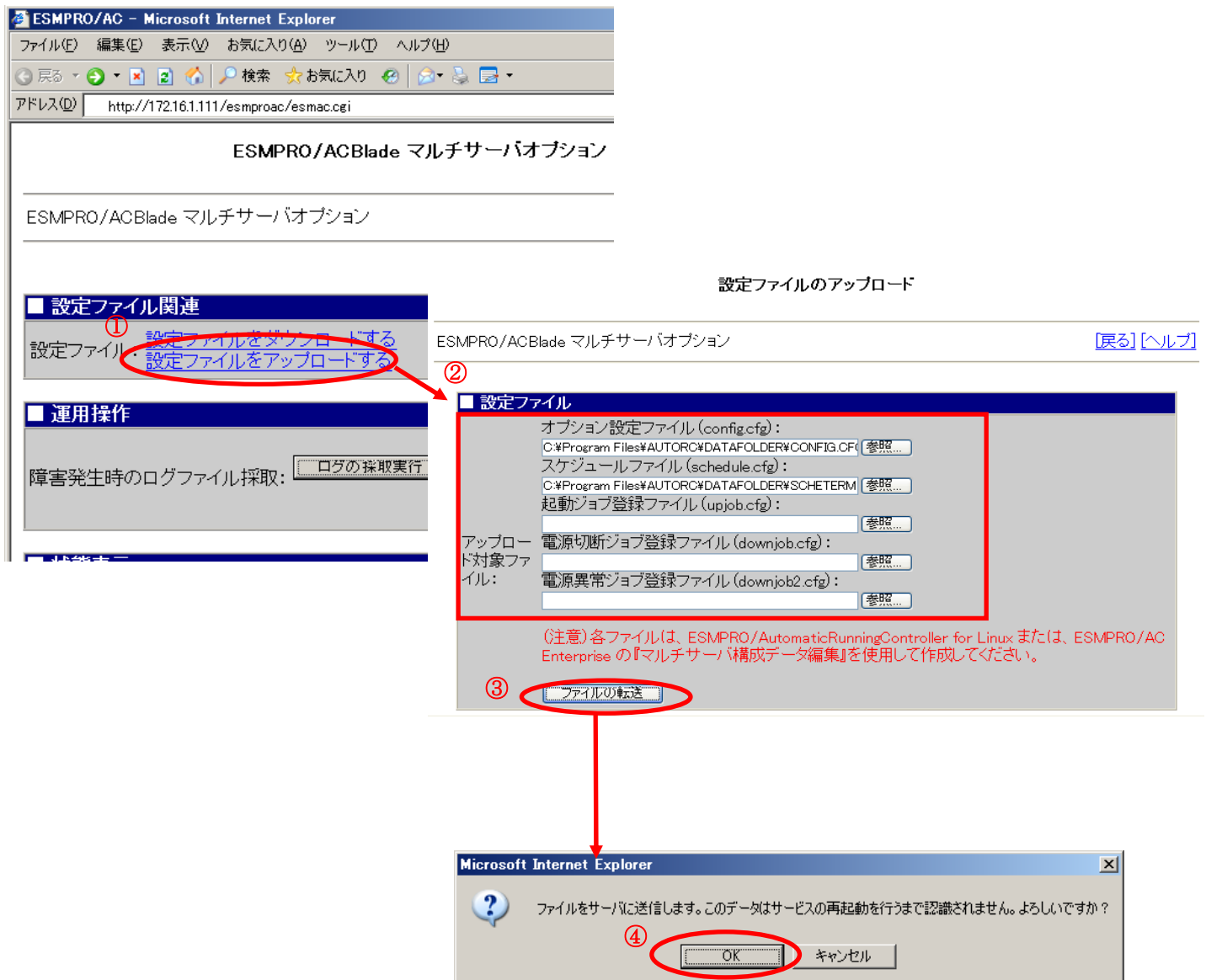
```
# /etc/rc.d/init.d/httpd start
```

(5) Linux連動端末への設定ファイルの送信

以下の操作で設定ファイルをLinux連動端末へ送信してください。

- ① 「設定ファイルをアップロードする」を選択してください。
- ② 送信対象のファイルを各テキストボックスに入力してください。
「参照」ボタンを利用し、[マルチサーバ構成データ編集] で使用したフォルダのファイルを指定してください。対象ファイルは以下の通りです。

CONFIG.CFG	オプション設定ファイル
SCHEDULE.CFG	スケジュールファイル
- ③ 「ファイルの転送」ボタンを選択してください。
- ④ 操作確認で「OK」ボタンを選択し、ファイルの送信を実行してください。



(6) サービスの再起動

連動端末のコンソール画面から、以下のコマンドを必ず実行してください。

```
# /etc/rc.d/init.d/esmarcsv stop
# /etc/rc.d/init.d/esmarcsv start
```

5.3.2 Apache を使用できない環境の場合

ApacheがインストールされていないLinux連動端末におけるスケジュール運転の設定方法は、以下の通りです。オプション設定ファイルの作成方法については、Apacheを使用できる環境の場合と同手順ですので、「5.3.1 Apacheを使用できる環境の場合 (1) (2) (3)」を参照のうえ、「監視要因の設定」までの設定を行ってください。オプション設定ファイルの転送方法については、ジョブファイルの転送方法と同じですので、「4.3.2 Apacheを使用できない環境の場合」を参照のうえ、直接、連動端末へコピーしてください。オプション設定ファイルを手動で修正する場合は、「4.3.3 直接設定ファイルを修正する場合」を参照してください。

スケジュールファイルについては、マルチサーバ構成データ編集ツールを利用して「5.1 制御端末のスケジュール設定(2) (3) (4)」と同様の手順にて作成したスケジュールファイルを対象のサーバへコピーした後に変換する方法と、Linux連動端末上のコンソール画面でviなどのテキストエディタを開いて、直接編集／作成する方法があります。

5.3.2.1 マルチサーバ構成データ編集ツールのスケジュールファイルを変換

ここでは、マルチサーバ構成データ編集ツールにて作成した「SCHEDULE.CFG」ファイルをもとにした、変換手順を説明します。

※「SCHEDULE.CFG」ファイルはFTPやフロッピー等により、あらかじめLinux連動端末にコピーしておく必要があります。

以下では、Linux連動端末の/tmp/ac_fileディレクトリ下に「SCHEDULE.CFG」ファイルのコピーを完了した状態を例として説明します。

(1) 以下のコマンドを順に実行してください。

```
# cp /tmp/ac_file/SCHEDULE.CFG /usr/local/AUTORC/data/RCVDATA/schedule.cfg  
(大文字/小文字に注意してください。)
```

```
# cd /opt/nec/wbmc/adm/service/ESMPRO_ACEnterprise
```

```
# ./esmac.cgi -exec_fileupload > /dev/null 2>&1
```

以上でスケジュールファイルの変換操作は完了です。変換後のスケジュールファイルを直接編集する場合は、「5.3.2.2 コンソール画面にてスケジュールファイルを直接編集」を参照して編集を行ってください。

(2) サービスの再起動

スケジュールファイル変換／編集後は連動端末のコンソール画面から、以下のコマンドを必ず実行してください。

```
# /etc/rc.d/init.d/esmarcsv stop
```

```
# /etc/rc.d/init.d/esmarcsv start
```

5.3.2.2 コンソール画面にてスケジュールファイルを直接編集

以下はスケジュールファイル「schedule.apc」ファイルを直接編集する手順です。

(1) スケジュールファイルの作成

- ① rootでログインします。
- ② 以下のディレクトリに移動します。
cd /usr/local/AUTORC/data
- ③ viなどのテキストエディタを開いて、以下のようにスケジュール運転時刻を設定します。
vi schedule.apc

<登録フォーマット（半角数字のみ有効）>

ON=YYYY/MM/DD-hh:mm
OFF=YYYY/MM/DD-hh:mm

YYYY : 年	hh : 時
MM : 月	mm : 分
DD : 日	

※最後の行には改行が必要です。

<登録例>

ON=2007/12/30-08:00
OFF=2007/12/30-17:30
ON=2007/12/31-08:00
OFF=2007/12/31-17:30
ON=2008/01/06-08:30
ON=2008/01/07-08:30

上記のようなスケジュールを設定している場合には以下のような運用が可能です。

2007年の 12/30 8:00 ～ 12/30 17:30 まで運用
2007年の 12/31 8:00 ～ 12/31 17:30 まで運用
2008年の 1/6 8:30 ～ 運用を開始（停止は手動）
2008年の 1/7 8:30 ～ 運用を開始

<補足>

- スケジュールの登録は、古い時間から新しい時間の順番に登録してください。
- ON時間より前に手動で起動すると、ON時間は無視して次回OFF時間まで運用を継続します。
- OFF時間のみの登録を行うと、停止処理のみの自動運転になります。
- スケジュール運転する設定後、ESMPRO/ACサービスまたはシステムの再起動を実行してください。

(2) サービスの再起動

運転端末のコンソール画面から、以下のコマンドを必ず実行してください。

```
# /etc/rc.d/init.d/esmarcsv stop  
# /etc/rc.d/init.d/esmarcsv start
```

5.4 SigmaSystemCenter によるシステムのバックアップ

これまでに説明した各種スケジュール運転の設定が完了後、必要に応じて各サーバのシステムのバックアップを SigmaSystemCenter から行ってください。

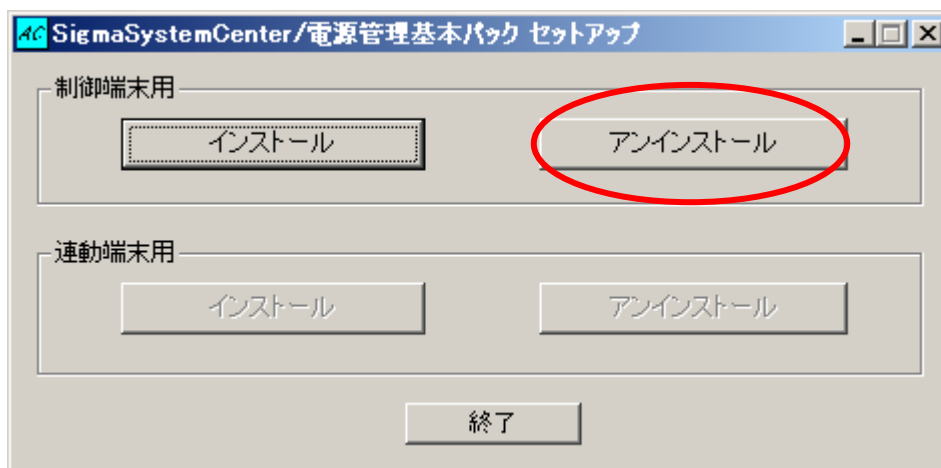
スケジュール運転を設定済みの状態をバックアップすることで、サーバ構成変更後にもスケジュール運転の設定が反映されます。

第6章 アンインストール

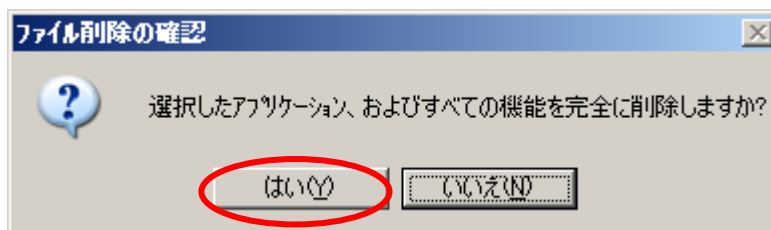
ラベルに「SigmaSystemCenter/電源管理基本パック Ver. 2.1」と記載されている CD-ROM 媒体をアンインストール対象のサーバーにセットして、アンインストールを実施します。

6.1 制御端末用ソフトウェアのアンインストール

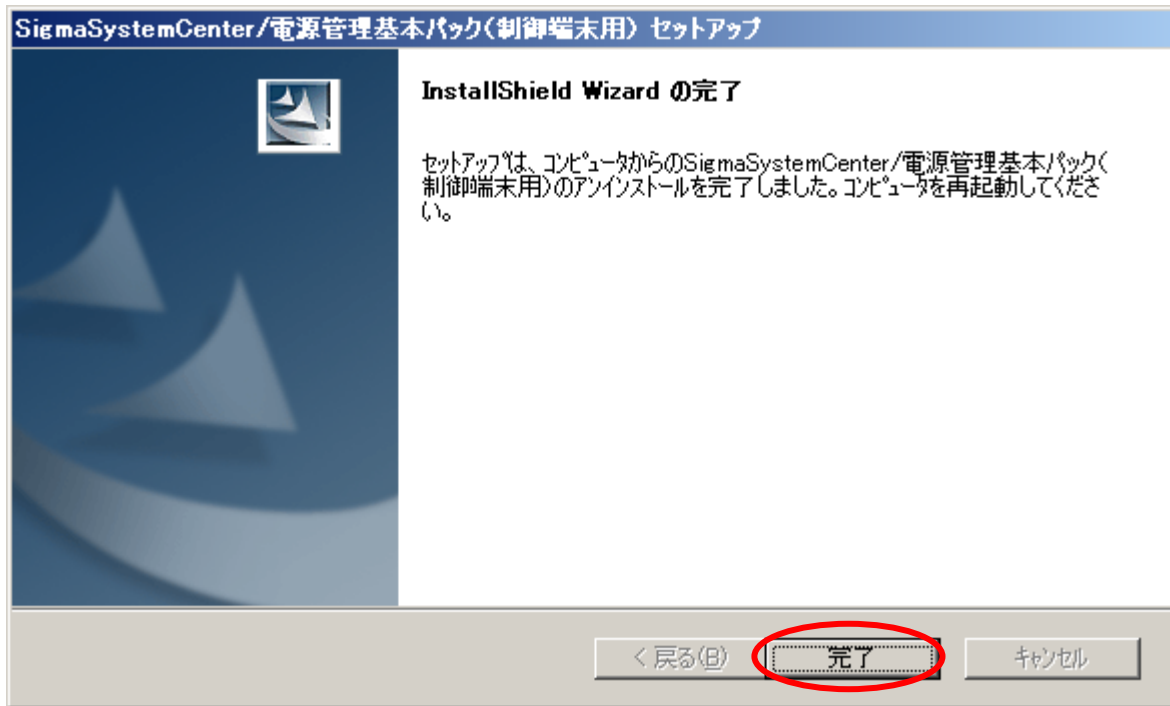
- (1) インストールを行った Administrator もしくは Administrator 権限のあるユーザでコンピュータにログオンし、ラベルに「SigmaSystemCenter/電源管理基本パック Ver. 2.1」と記載されている CD-ROM を制御端末の CD-ROM ドライブにセットします。
- (2) エクスプローラを起動し、CD-ROM ドライブ配下にある「ESMARC」フォルダ下の「SetupMain.exe」を起動します。
- (3) 下記画面が表示されますので、制御端末用の「アンインストール」ボタンを選択してください。



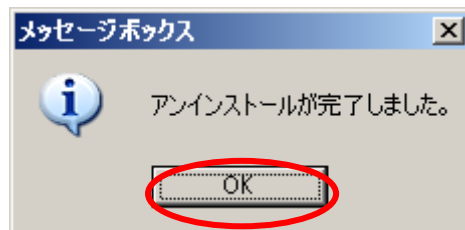
- (4) 制御端末用ソフトウェアのアンインストール処理が開始されます。以下のメッセージが表示されますので、必ず「はい」を選択してください。



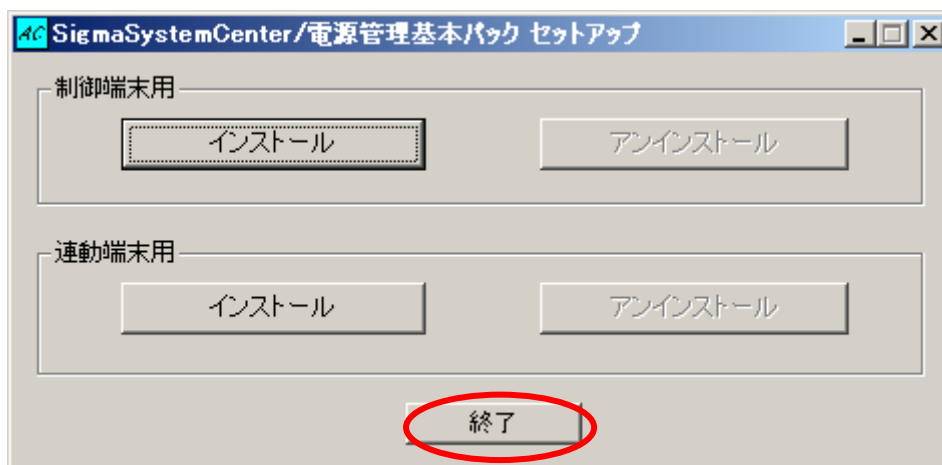
(5) アンインストールが完了すると、以下の画面が表示されますので、「完了」を選択してください。



(6) 以下のメッセージが表示されましたら、「OK」ボタンを選択します。
※ メッセージが表示されるまで時間を要する場合があります。



(7) 以下の画面が表示されましたら、「終了」ボタンを選択し、サーバを再起動してください。



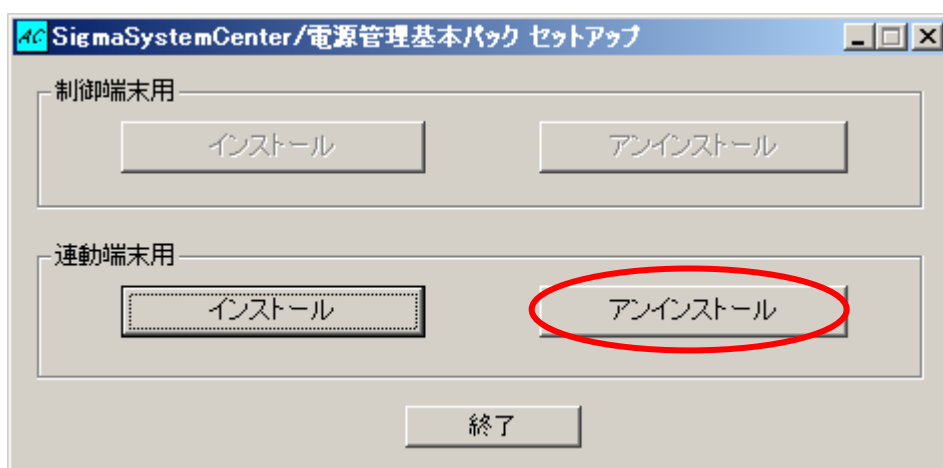
6.2 連動端末用ソフトウェアのアンインストール

連動端末用ソフトウェアのアンインストール作業は各サーバにログインして行う必要があります。

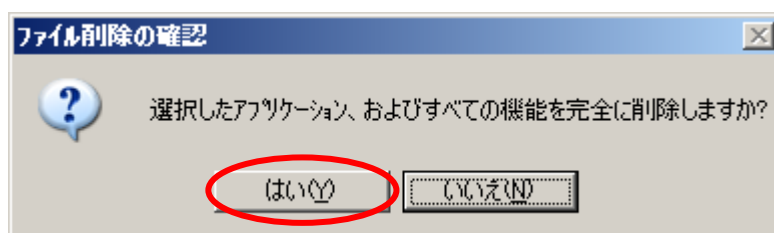
連動端末の OS	参照手順
・ Windows OS ・ Windows Server 2008 に Hyper-V 機能を追加した仮想サーバ	6.2.1 連動端末のOSがWindowsの場合
・ Windows Server 2008 Server Core	6.2.2 連動端末のOSがWindows Server 2008 のServer Core の場合
・ Linux OS ・ VMware ESX (VMware ESXi は対象外) ・ Citrix XenServer Enterprise	6.2.3 連動端末のOSがLinuxの場合

6.2.1 連動端末のOSがWindows の場合

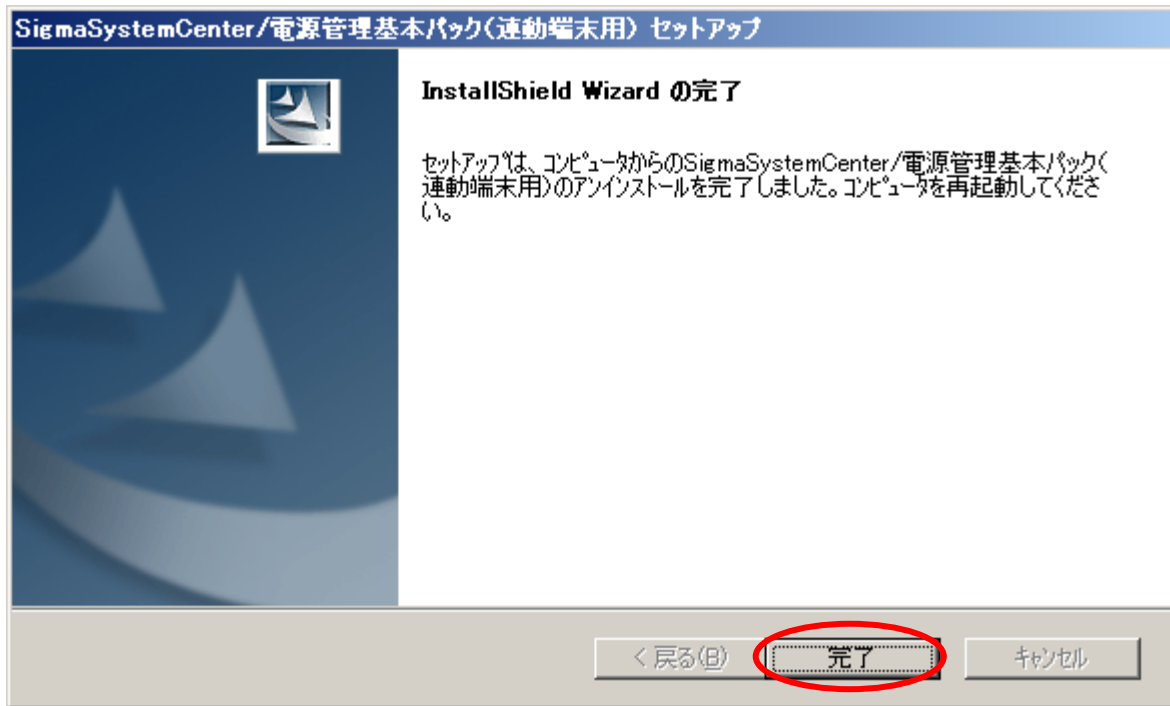
- (1) インストールを行った Administrator もしくは Administrator 権限のあるユーザでコンピュータにログオンし、ラベルに「SigmaSystemCenter/電源管理基本パック Ver. 2.1」と記載されているCD-ROMを連動端末のCD-ROMドライブにセットします。
- (2) エクスプローラを起動し、CD-ROMドライブ配下にある「ESMARC」フォルダ下の「SetupMain.exe」を起動します。
- (3) 下記画面が表示されますので、連動端末用の「アンインストール」ボタンを選択してください。アンインストールが開始されます。



- (4) 連動端末用ソフトウェアのアンインストール処理が開始されます。以下のメッセージが表示されますので、必ず「はい」を選択してください。

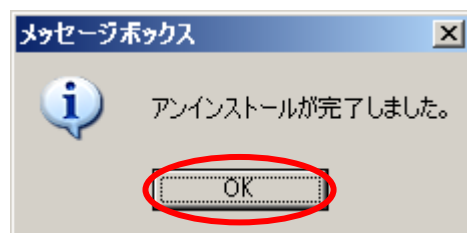


(5) アンインストールが完了すると、以下の画面が表示されますので、「完了」を選択してください。

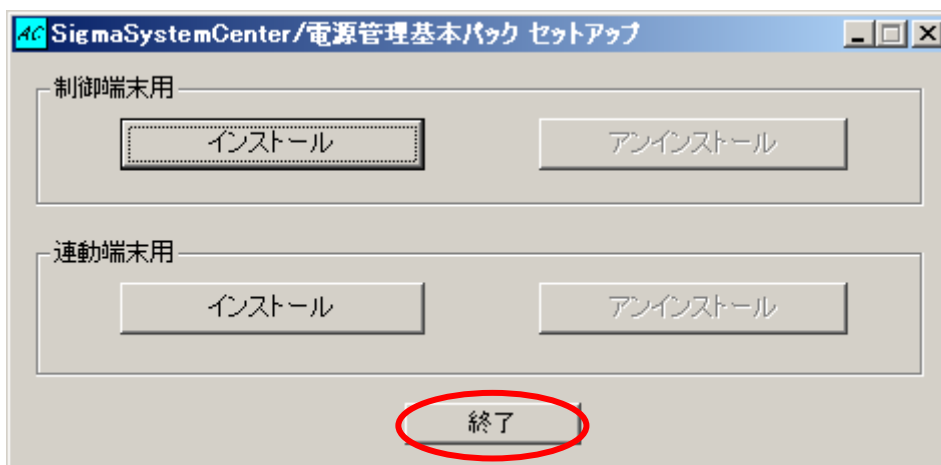


(6) 以下のメッセージが表示されましたら、「OK」ボタンを選択します。

※メッセージが表示されるまで時間を要する場合があります。

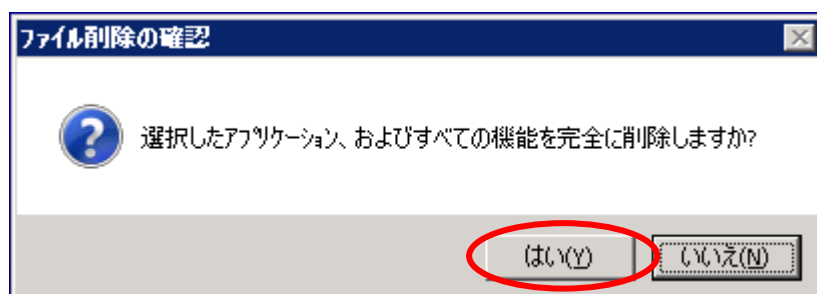


(7) 以下の画面が表示されましたら、「終了」ボタンを選択し、サーバを再起動してください。

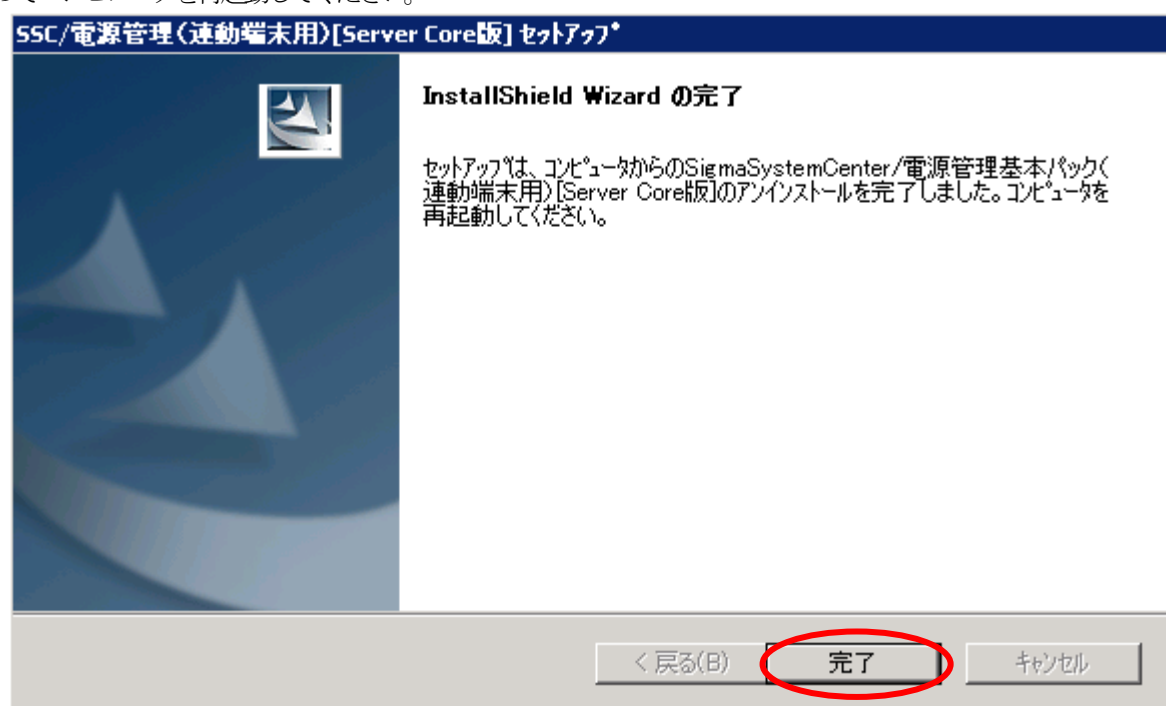


6.2.2 連動端末のOSがWindows Server 2008 のServer Core の場合

- (1) Administrator もしくは Administrator 権限のあるユーザで Server Core マシンにログオンしてください。
- (2) 「SSCARC-021-002」または「SSCARC-021-004」アップデートに含まれている「WS2008_ServerCore」フォルダ配下のすべてのファイルおよびフォルダを、インストール対象の Server Core マシンのローカルディスクにコピーしてください。
以下、Server Core マシンの「C:\¥WS2008_ServerCore」フォルダにコピーした場合を例として説明します。
- (3) コマンドプロンプトにて、「C:\¥WS2008_ServerCore¥WS08_SC」フォルダに移動してください。
`cd C:\¥WS2008_ServerCore¥WS08_SC`
- (4) コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行してください。
`SCBMSetup.exe -e`
- (5) 以下のメッセージが表示されますので、「はい」をクリックします。



- (6) 以下の『InstallShield Wizard の完了』画面が表示されますので、「完了」をクリックしてください。これで SigmaSystemCenter/電源管理基本パック (連動端末用) [Server Core 版] のアンインストールが終了しました。画面の指示に従ってコンピュータを再起動してください。



6.2.3 連動端末のOSがLinuxの場合

- (1) 連動端末にroot でログインします。
- (2) 以下のコマンドを実行してアンインストールを実施してください。
rpm -e esmacbm-ssc

第7章 注意事項

SigmaSystemCenter/電源管理基本パックのご使用にあたり、次の点にご注意ください。

7.1 セットアップ関連

- (1) 本製品を複数台のサーバで運用される場合には、サーバ台数分のライセンスが必要になります。UL1282-201 SigmaSystemCenter/電源管理基本パック Ver. 2.1 には、制御端末1ライセンスのみが含まれており、連動端末のライセンスは含まれておりません。連動端末を登録して運用する場合は、1ライセンス、10ライセンス、50ライセンスの追加ライセンスをご購入ください。
※仮想サーバ上で動作する仮想マシンについてはライセンス不要です。
- (2) SigmaSystemCenter/電源管理基本パック Ver. 2.1 の制御端末で SigmaSystemCenter の管理対象外サーバの電源管理も一元して管理したい場合、管理対象外サーバについては ESMPRO/AutomaticRunningController 関連製品をインストールしてください。(SigmaSystemCenter/電源管理基本パックの連動端末用ソフトウェアはインストールしないでください。)
- (3) 共有ディスクに iStorage S/D シリーズを使用する場合は、制御端末のオンラインヘルプ(インストールフォルダ配下の iStorage.chm)を参照して必要な設定を行ってください。
- (4) Linux サーバでは Apache (httpd サービス) のインストールを推奨いたします。
(Apache を利用できる Linux サーバの場合、Web ブラウザを使用して連動端末の設定情報の送受信を容易に行うことができます。運用時は Apache の機能は必須ではありません。)
Apache を利用できない Linux サーバの場合は、FD または FTP 等を利用して設定情報の送受信を行う必要があります。
- (5) 制御端末用ソフトウェアのアンインストール中の確認メッセージ ([はい] [いいえ] の選択) を行う際に、 [いいえ] を選択してしまうと、アンインストールを中止します。その場合は、再度制御端末用ソフトウェアのインストールを行った後で、アンインストール操作を行ってください。
- (6) SigmaSystemCenter の機能を利用してプールマシンへソフトウェア配布を行う際は、本製品の連動端末用ソフトウェアがインストール済みになるように SigmaSystemCenter の設定をあらかじめ行ってください。(連動端末用ソフトウェアをインストール済みの状態で OS をバックアップしておき、ソフトウェア配布でリストアする等)
- (7) SigmaSystemCenter/電源管理基本パックのライセンス登録画面は、ライセンスが未登録または不足している場合には AMC 起動時に自動表示されます。登録済みのライセンス確認や、サーバ追加をする場合には、以下の操作でライセンス登録画面の表示が可能です。
AMC 起動
→ AMC のツリー上を右クリックし [ライセンス処理] を選択
- (8) マルチサーバ構成で運用する場合、SigmaSystemCenter/電源管理基本パックの制御端末用ソフトウェア、連動端末用ソフトウェアをインストールしたサーバには、ESMPRO/UPSManager および PowerChute *plus*、PowerChute Business Edition 等の他の UPS 制御ソフトウェアをインストールしないでください。
- (9) Express5800/BladeServer の収納位置を識別する位置情報に関して
SigmaSystemCenter/電源管理基本パックでは、Express5800/BladeServer の収納位置を識別する位置情報として、以下の情報を使用します。
(ア) ラック番号
→ ブレード収納ユニットを格納するラックを識別する番号を指します。
1 から 16 の値をラックごとに重ならないように設定します。

(イ) ブレード収納ユニット番号

→ ブレード収納ユニットを識別する番号(※)を指します。

1 から 16 の値を使用します。

※ブレード収納ユニットを識別する番号は、ブレード収納ユニット前面右端に位置する筐体 ID スイッチ(ロータリスイッチ)が指す値(0 から F)を 10 進数に変換後、1 を加算した値を使用します。

例：ロータリスイッチの値が 0 の場合、1

ロータリスイッチの値が F の場合、16

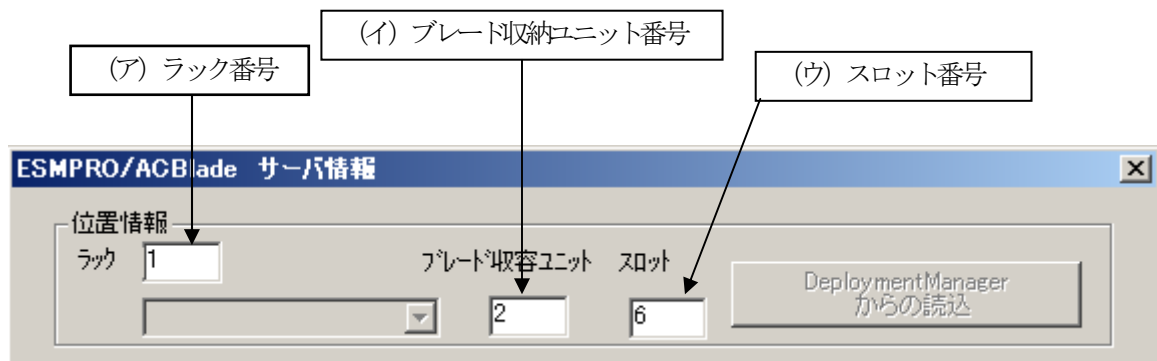
(ウ) スロット番号

→ CPU ブレードを挿入したスロット位置を指します。

ブレード収納ユニットに収納した CPU ブレードのスロット番号を使用します。

セットアップカードの「第 3 章 セットアップの方法」の連動端末の登録、プールマシンの登録において、以下の画面で Express5800/BladeServer の位置情報の設定、確認が必要になりますので、セットアップを始める前に確認願います。

Express5800/BladeServer に ESMPRO/ServerAgent がインストールされていると、ESMPRO/AC サービスは HW からブレード収納ユニット番号、スロット番号を取得し、設定情報に使用することが出来ます。



(10) Windows Server 2003、Windows Server 2008 上で以下に挙げる操作を行う場合、Internet Explorer(以下 IE と省略)のセキュリティ設定を変更する必要があります。

- ・IE を使って SNMP カード にアクセスする
- ・IE を使って Web ブラウザから Linux サーバの設定を行う

1. IE のメニューで [ツール] - [インターネットオプション] を選択
2. "セキュリティ"タブを選択後、"信頼済みサイト"を選択
3. 『サイト』ボタンを選択後、対象のサーバへアクセスするための URL を入力し、
『許可』ボタンにより登録してください。
http://(対象サーバの IP address)
https://(対象サーバの IP address) ← Management Console (SSL 有り) を使用する場合

〈例〉

アクセスするサーバの IP address が 192.168.0.3 の場合、"信頼済みサイト"には以下のように登録します。

http://192.168.0.3

アクセスするサーバの IP address が 10.0.0.5、対象サーバで SSL を使用している場合、
"信頼済みサイト"には以下のように登録します。

https://10.0.0.5

(11) SigmaSystemCenter/電源管理基本パック Ver. 2.1 は、JIS2004 で新規追加された文字に対応していません。そのため、Windows Server 2008 や Windows Vista にインストール時のインストールパスや GUI 操作において、JIS2004 の新規追加文字が含まれるパス情報に指定、入力しないでください。

(12) 連動端末として仮想サーバ(Hyper-V、VMware ESX、Citrix XenServer Enterprise Edition)を使用する場合、仮想サーバにのみ電源制御ソフトウェアをインストールしてください。仮想サーバ上で動作する仮想マシンには、電源制御ソフトウェアのインストールは不要です。

ただし、仮想サーバ上で動作する仮想マシンは、仮想サーバのシャットダウンに連動してシャットダウンが行われるように、あらかじめ仮想サーバおよび仮想マシンの設定を行っておいてください。

※設定方法の詳細については、各仮想サーバで提供されているドキュメント等をご確認ください。

(13) 連動端末としてVMware ESXi (以下、ESXi)を使用する場合、以下の注意事項があります。

1. 制御端末上にNET Framework がインストールされている必要があります。
(Windows Server 2008 R2 の場合)
.NET Framework 3.5 Service Pack1
(Windows Server 2008 の場合)
.NET Framework 3.0 Service Pack1
(Windows Server 2003 の場合)
.NET Framework 3.0 および .NET Framework 2.0 Service Pack 1
2. VMware ESXi 3.5, 4.0 の電源制御を行う際、VMware ESXi 3.5, 4.0 に使用するライセンスに条件が発生します。
Standalone エディション、Single Server エディション等の無償版のライセンス製品では、電源制御が行えません。
それぞれStandard エディションなど有償ライセンス製品をご利用ください。
3. ESXi およびESXi 上で動作する仮想マシンには電源制御ソフトウェアのインストールは不要です。
4. ESXi 上で動作する仮想マシンは、ESXi のシャットダウンに 連動してシャットダウンが行われるように、VMware Infrastructure Client またはVMware vSphere Client(以下VMware クライアント)にて、設定を行ってください。
仮想マシンのシャットダウン開始待ち時間は「0 秒」で設定してください。
同様に、ESXi の起動に連動して仮想マシンを起動させたい場合は、必要な設定を VMware クライアントにて行ってください。
※設定方法の詳細についてはVMware クライアントのヘルプ等をご確認ください。
5. ESXi については、電源管理機能(停電シャットダウン/復電) および制御端末上の AMC 操作による手動シャットダウン/起動をサポートしております。
スケジュール機能による自動起動は使用できません。

(14) 連動端末に Windows Server Failover Cluster クラスタ環境を使用する場合は、「Operation Helper 3.0 for Windows Server Failover Cluster」(OperationHelper の内部バージョンは「3.0.1」以降)が正しく動作している必要があります。

※内部バージョンの確認方法およびアップデート入手方法の詳細は、OperationHelper 製品のお問合せ窓口にご確認ください。

(15) SigmaSystemCenter のシステムにおいて、Out-of-Band Management の管理機能を使用しているプールマシンについては、AMC ツリーへの登録は不要です。ただし、SigmaSystemCenter/電源管理基本パックの追加ライセンスとして、プールマシン分のライセンスは登録が必要です。

7.2 HW 関連

(1) 制御端末のサーバ装置のBIOSの設定で、AC-LINK を「Power ON」に指定できない場合、以下の設定を行ってください。

1. 「スタートメニュー」→「ファイル名を指定して実行」より「gpedit.msc」を実行します。
2. ローカルコンピュータのグループポリシーの設定画面が現れます。
3. 「ローカルコンピュータポリシー」→「コンピュータの構成」→「管理用テンプレート」→「システム」に表示される”Windows システムのシャットダウンのときに電源を切らない”をダブルクリック。
4. 「設定」タブにて設定を「有効」にし、適用ボタンを押します。

上記設定を実施せずに停電もしくはスケジュール等によるシャットダウンが実行された場合、「電源を切断しても安全です」の表示画面とはならず、直ぐに、電源 OFF 状態となります。このため、UPS 装置からの電源供給が再開された後も、サーバは自動

起動されない場合があります。サーバが起動していなかった場合、起動するためにはサーバの電源スイッチを手動オンしていただく必要があります。

- (2) ブレード収納ユニットに冗長電源ユニットを増設した場合でも、それぞれの電源は同一のUPSに接続してください。別々のUPSに接続した場合、電源の入力タイミングが同期されないため、電源ユニットが異常を検出して正しく動作しない場合があります。

7.3 運用関連

- (1) 全サーバ（制御端末／運動端末）の時刻を合わせてください。
スケジュール運転の制御には、制御端末と運動端末のどちらの時計も利用します。制御端末と運動端末の時刻の誤差が大きい場合には、設定した時刻どおり動作しない場合があります。
また、時刻補正にはNTPサーバの利用を推奨しますが、NTPサーバによる時刻補正がわかるタイミングが、スケジュール運転のON/OFF時刻に近い時刻にかからないようご注意ください。
- (2) プールマシンだけが接続しているUPSは、スケジュール運転は行えませんが、停電が発生した際にはOFF要求は行えます。
- (3) UPSに接続されているサーバ全てがスケジュールによってシャットダウンした場合、UPSの停止処理を行います。UPSにプールマシンの接続が含まれていても、プールマシンは停止状態のサーバと判別され、他のサーバがシャットダウン後にUPSは停止します。
- (4) 本製品によるスケジュール、または停電時等のシャットダウンが行われると、そのサーバは、SigmaSystemCenterのSystemProvisioning Web Console上で、サーバの状態が以下のように表示されます。
状態 : メンテナンス
電源 : Running
- (5) 本製品によりスケジュール、または復電等による起動が行われると、そのサーバは、SigmaSystemCenterのSystemProvisioning Web Console上で、サーバの状態が以下のように表示されます。
状態 : 正常 または メンテナンス (※)
電源 : Running
(※) シャットダウン開始時に「メンテナンス中」だった場合には起動後も状態は変化しません。
- (6) サーバ故障等で構成変更が発生した場合には、自動的にAC Management Consoleで編集したツリー情報が更新されます。その場合、自動更新が完了すると、以下のメッセージを表示します。



AC Management Consoleを開いている時に上記メッセージが表示された場合には、AC Management Consoleで「設定保存」を行わず、AC Management Consoleを再起動すると、変更後の構成内容が確認できます。

(7) 本製品が管理可能な装置台数の上限は以下のとおりです。

制御端末 : 1台 (クラスタの場合、3台)

連動端末 : 100台

UPS : 35台

(8) UPS を使用した電源構成において、制御端末とは別の電源制御グループが存在する場合、制御端末のUPSの「電源異常確認時間」の値は、以下の計算値よりも大きな値を設定してください。

<計算方法>

制御端末を含む電源制御グループのUPSの「電源異常確認時間」 >

他グループのUPSの「電源異常確認時間」 +

他グループに登録された連動端末の起動ジョブ完了に必要な時間 (※)

(※) 停電発生時のジョブ起動を行う設定になっている場合、そのジョブが完了する時間または、タイムアウト時間を設定してください。

<計算例>

60 (既定値) + 120 (既定値) = 180

となり、通常でも約180秒以上の設定が必要です。ただし、使用するUPSのバッテリー容量に気を付ける必要があるため、必要に応じてUPSの「電源異常確認時間」を少なくするなど変更してください。

(9) 従来のESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプションで設定していたような、シャットダウンを制御端末と連動させる設定 (LAN 切断条件の設定や、停止用シェルスクリプトの作成など) を行っても、制御端末とシャットダウンを連動させることはできません。それぞれの連動端末でスケジュールの設定を行ってください。

(10) 各サーバおよび連動装置に接続しているUPSの電源異常確認時間については連動端末、制御端末の順でシャットダウン、UPSの出力停止が行われるように設定する必要があります。

また、連動端末のみが使用する共有ディスクにUPSを接続し、電源管理を行う場合は共有ディスクのUPSの電源異常確認時間が一番短くなるように設定してください。

(電源異常確認時間の設定例)

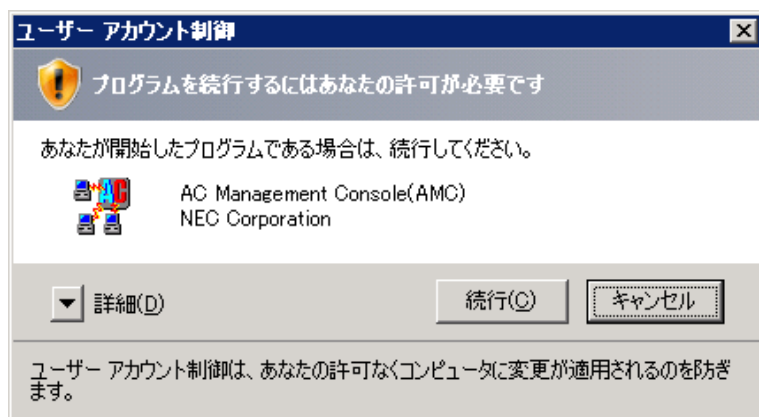
電源異常確認時間	共有ディスク用UPS なし	共有ディスク用UPS あり
制御端末のUPS	60 秒	360 秒
連動端末のUPS	30 秒	60 秒
共有ディスクのUPS	—	30 秒

(11) SigmaSystemCenter の SystemProvisioning Web Console にて設定するポリシー設定の復旧処理、または手動操作により、物理サーバの置換を行う場合、あらかじめAMCのツリーにプールマシンを登録しておく必要があります。

(12) AC GUI や AC Management Console からユーザーアカウント制御機能を有効にしている Windows Server 2008 や Windows Vista へネットワーク接続する場合、Administrator アカウントによるネットワーク接続が必要です。

(13) ESMPRO/AutomaticRunningController ユーザインターフェイスで行う操作は、Administrator 権限のあるユーザでのみ行うことができます。

- (14) Windows Server 2008 や Windows Vista 環境において、ユーザーアカウント制御機能を有効にしている場合、ESMPRO/AutomaticRunningController の AMC 機能 を実行すると以下のような確認ダイアログが表示される場合があります。「続行」ボタンを選択して起動してください。



- (15) Windows Server Failover Cluster を使用している連動端末において、制御端末→連動端末間のネットワーク上のセキュリティ設定により、制御端末上の AMC から右クリックメニュー[指定サーバの設定]による連動端末への ESMPRO/AC GUI 接続ができない場合、以下の操作にて ESMPRO/AC GUI を使用してスケジュール設定/ジョブ設定等を行ってください。

1. 連動端末へ Administrator 権限のユーザでログオン。
2. SigmaSystemCenter/電源管理基本パックがインストールされているフォルダ(¥Program Files¥AUTORC)へ移動。
3. 「ESMARGI.EXE」を起動。

7.4 ポート番号

以下にSigmaSystemCenter/電源管理基本パックが使用するポート番号を記載します。

●制御端末、連動端末、UPS 間の通信

	ポート番号	接続方向	ポート番号	
制御端末(マスタ)	不定	→	6000/udp	制御端末(マスタの控え)
	6000/udp	←	不定	
制御端末	不定	→	6000/udp	連動端末
	6000/udp	←	不定	
制御端末	不定	→	161/snmp	UPS
	162/snmp	←	不定	
AC Management Console	不定	→	6000/udp	制御/連動端末
	不定	←	6000/udp	

●Wake On LAN機能使用時

	ポート番号	接続方向	ポート番号	
制御端末	不定	→	4005/udp	連動端末
AC Management Console	不定	→	4005/udp	連動端末

●iStorage S シリーズ/D シリーズ連携機能使用時

	ポート番号	接続方向	ポート番号	
制御端末	不定	→ ←	6001/tcp	iStorage S/D シリーズ

●クラスタシステム間の通信

	ポート番号	接続方向	ポート番号	
クラスタサーバ	不定	→	4000/udp	クラスタサーバ
	4000/udp	←	不定	

●Client 監視機能使用時

	ポート番号	接続方向	ポート番号	
サーバ	3999/udp	←	不定	クライアント
	3999/udp	→	3998/udp	

第8章 障害発生時には

以下に障害情報採取方法を記述いたします。ログを採取する場合、本製品の全ログファイルが採取対象となります。

採取が必要なログは以下のとおりです。

●制御端末 (8. 1)

- ・動作ログファイル
- ・バージョン情報
- ・イベントログ

●Windows 連動端末 (8. 2)

- ・動作ログファイル
- ・バージョン情報
- ・イベントログ

●Linux 連動端末 (8. 3)

- ・動作ログファイル
- ・バージョン情報

●SNMP カードの情報 (8. 4)

※ 障害現象によっては、UPS の HW ログが必要となる場合がありますので、可能な限り、SNMP カードのログ情報も採取してください。

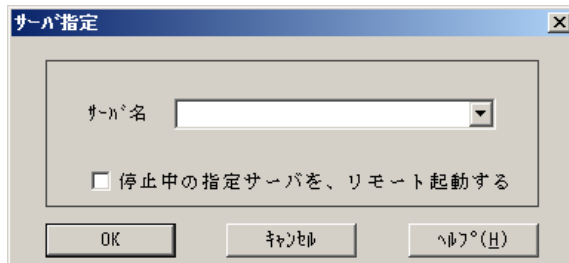
●Collect ログおよび IPMI ログ (8. 5)

8.1 制御端末の情報の採取方法

(1) 動作ログファイル

制御端末のログ採取方法は以下の通りです。

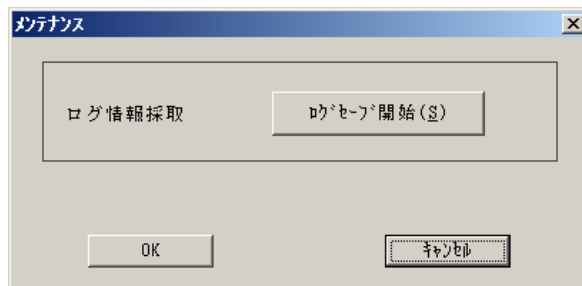
- ①[スタート]メニュー → [すべてのプログラム] → [ESMPRO_AutomaticRunningController] → [ESMPRO_AC] で ESMPRO/AC GUI を起動し、メインメニューのサーバボタンを選択すると、以下のサーバ指定ダイアログが表示されます。



- ②サーバ指定ダイアログのサーバ名のところに、

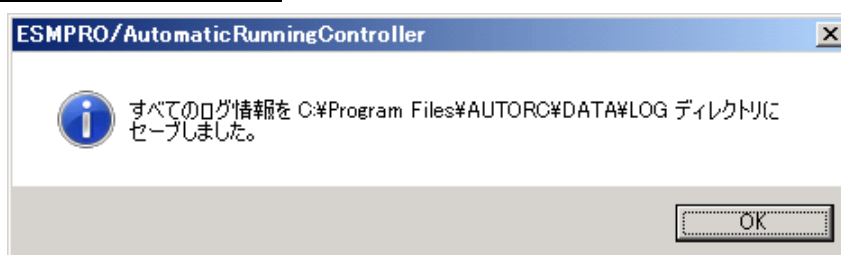
ESM/PC MAINT

と入力し、OK ボタンを選択すると、以下のメンテナンスダイアログが表示されます。



- ③「ログセーブ開始」ボタンを選択してください。ログ採取が開始されます。ログ採取が終了すると、以下のダイアログが表示されます。

ログ採取正常終了メッセージ



ログ採取正常終了のメッセージです。④の作業を実行してください。

ログ採取異常終了メッセージ



上記のエラーメッセージが表示された場合、すでにログファイルが存在することが考えられます。ESMPRO/AC インストールディレクトリ下の DATA\LOG 下にログファイルが存在する場合は、ファイルを退避するか削除して、再度①からの操作をやり直してください。

④採取されたログのファイルは、ESMPRO/AC インストールディレクトリ下の DATA\LOG 下に置かれます。

エクスプローラ等により、DATA\LOG ディレクトリごと、FD 等の媒体に採取してください。DATA\LOG 下に採取されるファイルは、採取するタイミング/状態によって異なります。

- ・スケジュールの有効期間が長い場合、登録するスケジュール項目が多い場合などは、ログファイルのサイズが大きくなります。

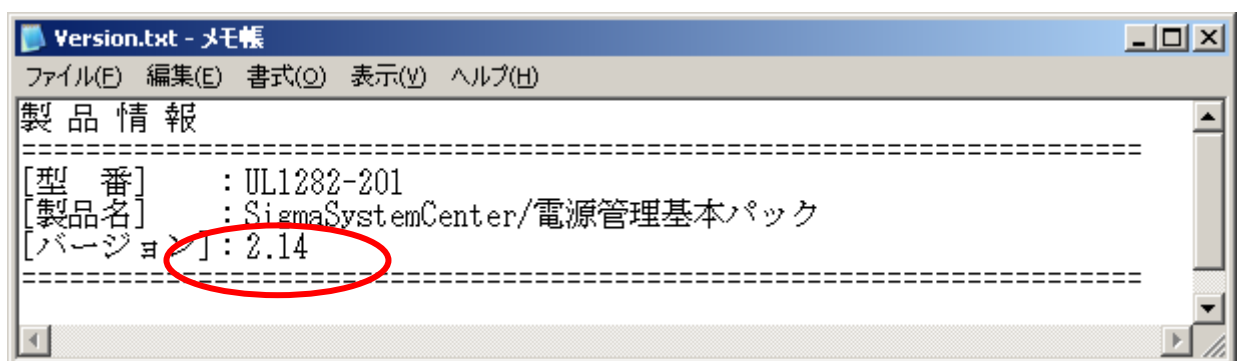
※注意

サービスおよび GUI の動作不良のため、上記操作でのログ採取できない場合は、以下の方法で採取をお願いいたします。

- ①エクスプローラ等を使用してください。
- ②ESMPRO/AC インストールディレクトリ\data ディレクトリ下のすべてのファイルを採取してください。

(2) バージョン情報

制御端末にて、[スタート]メニュー → [すべてのプログラム] → [ESMPRO_AutomaticRunningController] → [SigmaSystemCenter_電源管理基本パックバージョン]を選択してください。以下のように製品情報が記載されたテキストファイルのウィンドウが表示されます。[バージョン]に記載されている情報が、制御端末にインストールされている製品のバージョン情報です。



(3) イベントログ

以下の作業は、制御端末において行ってください。

◆Windows Server 2003 の場合

- ① [スタート] → [設定] → [コントロールパネル] → [管理ツール] のイベントビューアを起動します。
- ② ツリーでアプリケーションログを表示させ、【操作】を指定し、【ログファイルの名前を付けて保存】を選択します。
- ③ ファイル名をつけて保存ダイアログが表示されたら、ファイル名エディットボックスにログセーブファイル名を入力して「保存ボタン」を選択してください。ログがセーブされます。
- ④ セーブしたファイルをFD等の媒体に採取してください。
- ⑤ 同様にして、システム（ツリーでシステムログを指定）のイベントログも採取してください。

◆Windows Server 2008 の場合

- ① [スタート]→[コントロールパネル]→[管理ツール]のイベントビューアを起動します。
- ② [Windows ログ]のツリーでアプリケーションログを表示させ、【操作】を指定し、【イベントに名前を付けて保存】を選択します。
- ③ ファイル名をつけて保存ダイアログが表示されたら、ファイル名エディットボックスにログセーブファイル名を入力して「保存」ボタンを選択してください。ログがセーブされます。
- ④ セーブしたファイルをFD等の媒体に採取してください。
- ⑤ 同様にして、システム（ツリーでシステムログを指定）のイベントログも採取してください。

※イベントログのサイズは設定によって異なりますが、各FD1枚ぐらいが目安です。

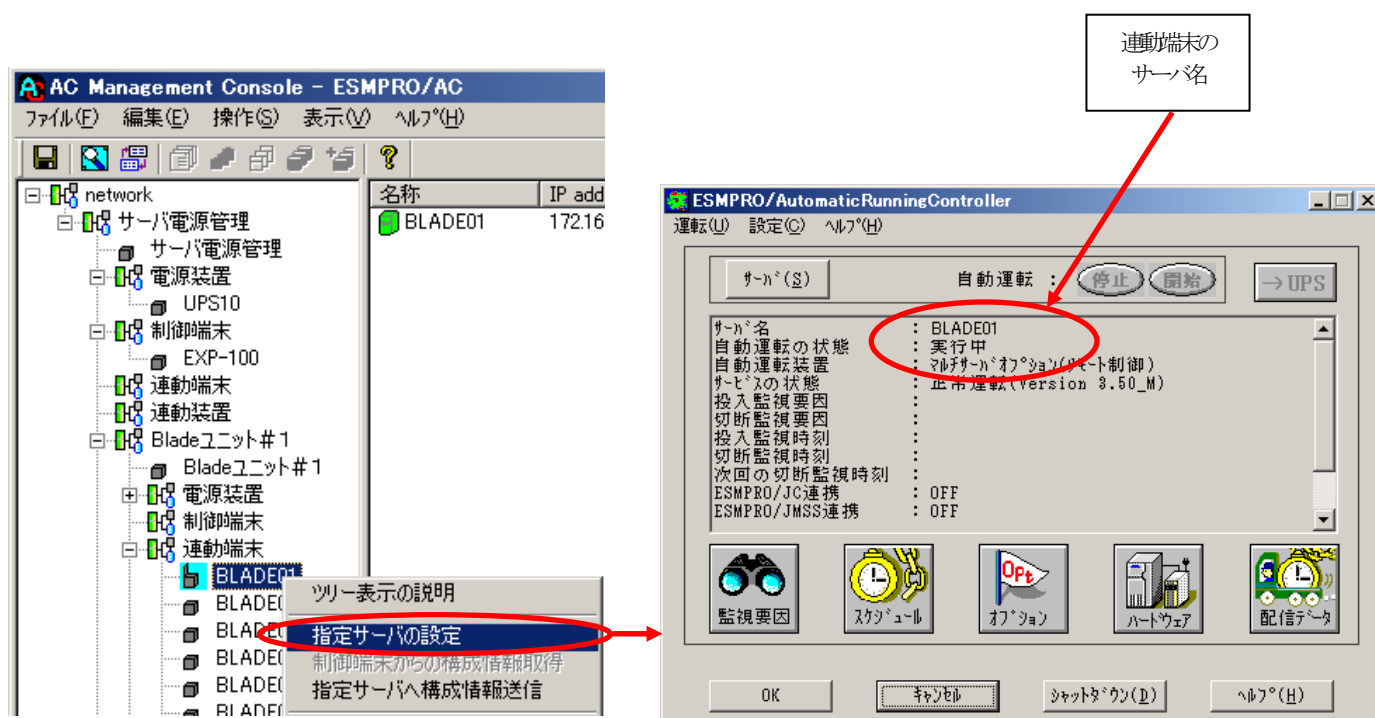
8.2 Windows 連動端末の情報の採取方法

(1) 動作ログファイル

制御端末にて、

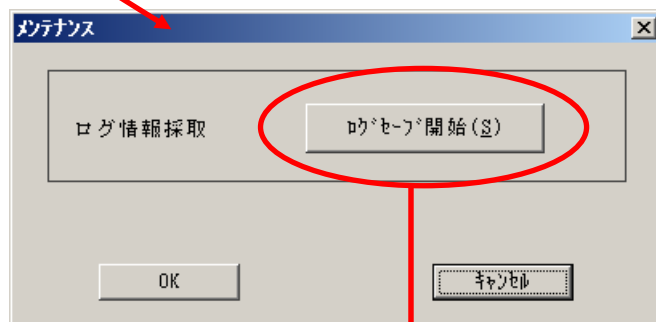
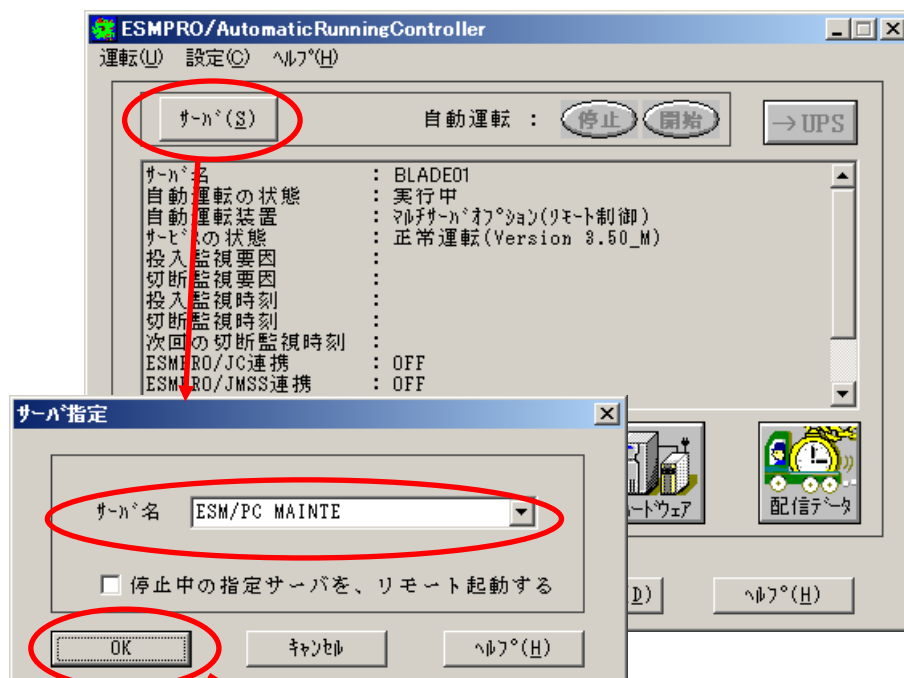
[スタート]メニュー→[すべてのプログラム]→[ESMPRO_AutomaticRunningController]→[AC Management Console] を起動し、ESMPRO/AC GUI を使用し、下記手順で、連動端末のログを採取してください。

- ① 「AC Management Console」を起動します。
- ② AMC の左のツリーで連動端末を選択し、右クリックメニューから [指定サーバの設定] を選択します。



- ③ ESMPRO/AC GUI で連動端末に接続できます。接続したら、サーバ名を確認してください。

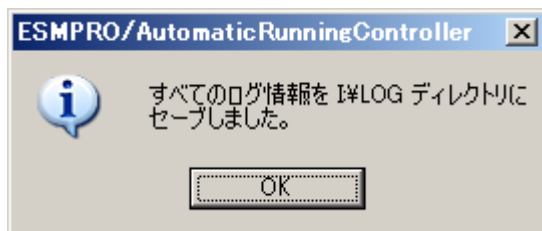
- ④ 「サーバ」ボタンを選択し、サーバ指定ダイアログのサーバ名のところに、
ESM/PC MAINTIE
と入力し、OK ボタンを選択すると、メンテナンスダイアログが表示されます。



- ⑤ 「ログセーブ開始」ボタンを選択し、「OK」ボタンを押してください。ログ採取が開始されます。ログ採取が終了すると、次のダイアログが表示されます。



ログ採取正常終了メッセージ



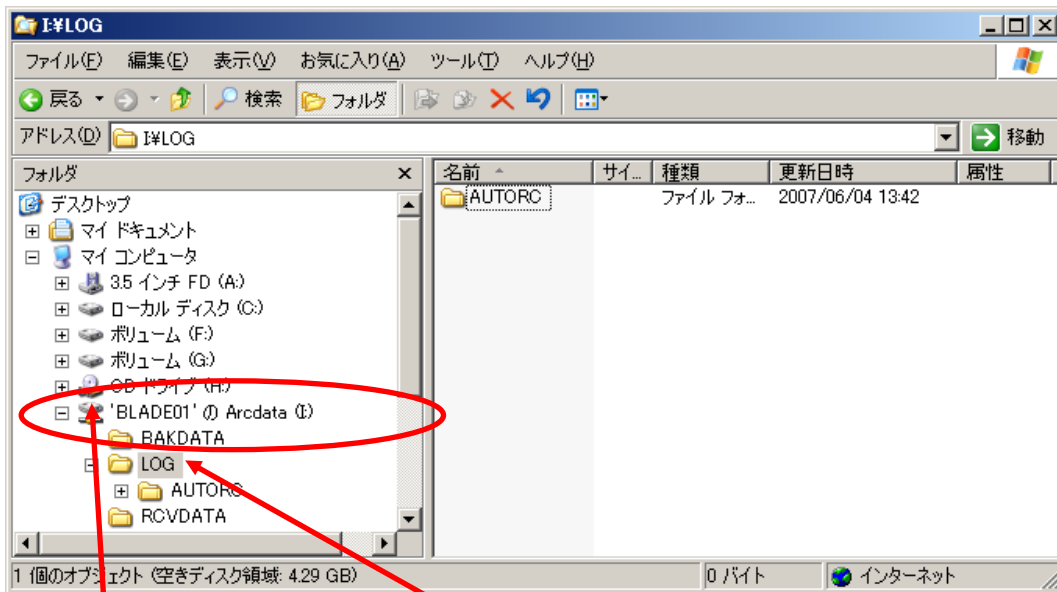
ログ採取正常終了のメッセージです。⑥の作業を実行してください。

ログ採取異常終了メッセージ



上記のエラーメッセージが表示された場合、すでにログファイルが存在することが考えられます。ログ採取に失敗した連動端末用ソフトウェアのインストールディレクトリ下の DATA\LOG 下にログファイルが存在する場合は、ファイルを退避するか削除して、操作をやり直してください。

⑥エクスプローラを実行して、ログ情報を採取してください。



ESMPRO/AC GUI で BLADE01 に接続している間は、BLADE01 の ARCDATA を接続しています。

LOG フォルダ下に必要な情報が採取されますので、LOG フォルダごと FD 等の媒体に採取してください。

※LOG フォルダ下に採取されるファイルは、採取するタイミング/状態によって異なります。

- ・スケジュールの有効期間が長い場合、登録するスケジュール項目が多い場合などは、ログファイルのサイズが大きくなります。

※注意

サービスおよび GUI の動作不良のため、上記操作でのログ採取できない場合は、以下の方法で採取をお願いいたします。

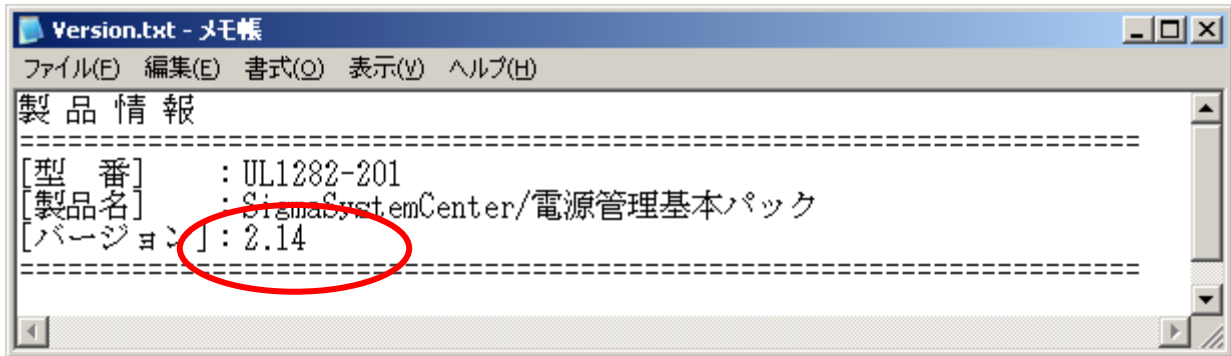
- ①エクスプローラ等を使用してください。
- ②連動端末用ソフトウェアのインストールディレクトリ\data ディレクトリ下のすべてのファイルを採取してください。

ネットワークが不調な場合などは、連動端末のエクスプローラを使用して直接採取することもできます。

(2) バージョン情報

① 連動端末にログインし、SigmaSystemCenter/電源管理基本パックの連動端末用ソフトウェアをインストールしたフォルダ（デフォルトは、システムドライブ直下の Program Files¥AUTORC）をエクスプローラ等で開き、フォルダ内の「Version.txt」をメモ帳等のテキストエディタで開いてください。

② SigmaSystemCenter/電源管理基本パックの連動端末用ソフトウェアのバージョンが表示されます。



(3) イベントログ

以下の作業は、連動端末において行ってください。

◆Windows 2000/Windows Server 2003 の場合

- ① [スタート] → [設定] → [コントロールパネル] → [管理ツール] のイベントビューアを起動します。
- ② ツリーでアプリケーションログを表示させ、【操作】を指定し、【ログファイルの名前を付けて保存】を選択します。
- ③ ファイル名をつけて保存ダイアログが表示されたら、ファイル名エディットボックスにログセーブファイル名を入力して「保存ボタン」を選択してください。ログがセーブされます。
- ④ セーブしたファイルをFD等の媒体に採取してください。
- ⑤ 同様にして、システム（ツリーでシステムログを指定）のイベントログも採取してください。

◆Windows Server 2008/Windows Vista の場合

- ① [スタート] → [コントロールパネル] → [管理ツール] のイベントビューアを起動します。
- ② [Windows ログ] のツリーでアプリケーションログを表示させ、【操作】を指定し、【イベントに名前を付けて保存】を選択します。
- ③ ファイル名をつけて保存ダイアログが表示されたら、ファイル名エディットボックスにログセーブファイル名を入力して「保存」ボタンを選択してください。ログがセーブされます。
- ④ セーブしたファイルをFD等の媒体に採取してください。
- ⑤ 同様にして、システム（ツリーでシステムログを指定）のイベントログも採取してください。

※イベントログのサイズは設定によって異なりますが、各FD1枚ぐらいが目安です。

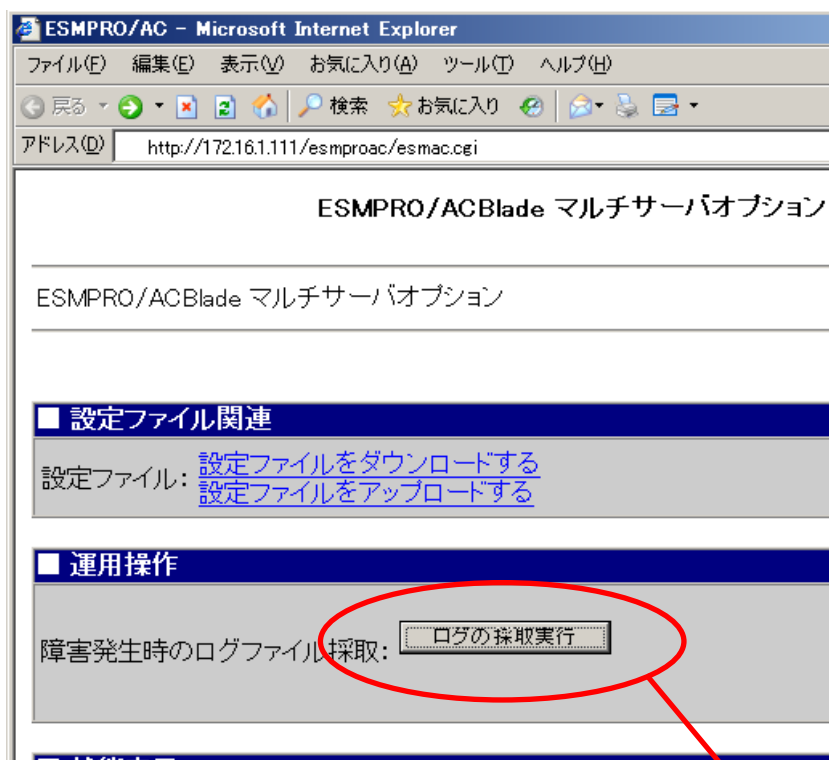
8.3 Linux 連動端末の情報の採取方法

(1) 動作ログファイル

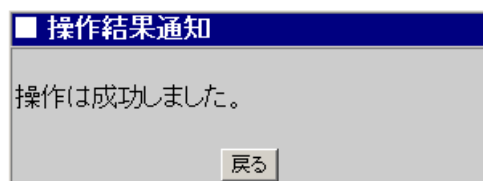
(1-1) Web アクセスが可能な場合の採取方法

- ① ブラウザを起動後以下のURLでアクセスし、「ログ採取実行」を選択してください。

http://サーバのIP address/esmproac/esmac.cgi



操作結果通知



- ② 「ログファイルのダウンロード」を選択してください。採取したログがダウンロードできます。ダウンロードできたら、ログをFDに採取してください。

ESMPRO/ACBlade マルチサーバオプション

ESMPRO/ACBlade マルチサーバオプション

[\[戻る\]](#) [\[ヘルプ\]](#)

■ 設定ファイル関連

設定ファイル: [設定ファイルをダウンロードする](#)
[設定ファイルをアップロードする](#)

■ 運用操作

障害発生時のログファイル採取:

[ログファイルのダウンロード](#) (サイズ: 320764 byte)
前回のログ採取日時 2007/06/02 16:03

(1-2) Web アクセスが不可能な場合の採取方法

Linux サーバのログを採取する場合は、リモートのコンピュータから以下の手順で行います。すべてのLinux サーバに対してログを採取してください。

サーバ1 台につき、フォーマット済み (Windows でフォーマットしたものでもかまいません) のFD が2 枚必要です。ただし、スケジュール設定量によっては、3 枚以上必要となる場合もあります。

①リモートのコンピュータからtelnetを使用してLinuxサーバにログインします。

①-1 コマンドプロンプトを起動し、以下のコマンドを実行します。

```
telnet linux-name
```

Linux サーバのホスト名または、IP address

①-2 ユーザ、パスワードを入力してログインします。

この場合は、root以外のユーザでログインする必要があります

①-3 ログイン後、rootになる（root権限を取得する）ため以下のコマンドを実行し、rootのパスワードを入力します。

```
# su -
```

②Linuxサーバのログを採取するためのFDを用意します。

②-1 フォーマット済みのFDをLinuxサーバのFDドライブに挿入します。

②-2 リモートコンピュータから、FDをマウントしてください。

(例)

```
# mount /dev/fd0 /mnt/floppy
```

③LinuxサーバのログをFDにコピーします。

③-1 リモートコンピュータから、以下のコマンドでディレクトリを移動します。

```
# cd /usr/local/AUTORC
```

③-2 リモートコンピュータから、以下のコマンドで作業ディレクトリを作成し、そのディレクトリに移動します。

```
# mkdir log  
# cd log
```

③-3 リモートコンピュータから、以下のコマンドでファイルを圧縮します。

```
# tar cvfz ./logfile1.tar.gz /usr/local/AUTORC/*.log  
# tar cvfz ./logfile2.tar.gz /usr/local/AUTORC/data  
# tar cvfz ./logfile3.tar.gz /var/log/messages
```

③-4 リモートコンピュータから、以下のコマンドでファイルをコピーします。

(コピーの際はFDの空き容量に注意してください。)

```
# cp logfile1.tar.gz /mnt/floppy  
# cp logfile2.tar.gz /mnt/floppy  
# cp logfile3.tar.gz /mnt/floppy
```

③-5 作業ディレクトリとファイルを削除しておきます。

```
# rm *.*  
# cd ..  
# rmdir log
```

③-6 リモートコンピュータから、FDをアンマウントしてください。

(例)

```
# umount /dev/fd0
```


(2) バージョン情報

①リモートのコンピュータからtelnetを使用してLinuxサーバにログインします。

①-1 コマンドプロンプトを起動し、以下のコマンドを実行します。

```
telnet linux-name
```

Linux サーバのホスト名または、IP address

①-2 ユーザ、パスワードを入力してログインします。

この場合は、root以外のユーザでログインする必要があります

①-3 ログイン後、rootになる（root権限を取得する）ため以下のコマンドを実行し、rootのパスワードを入力します。

```
# su -
```

②連動端末のバージョンを確認します。

②-1 リモートコンピュータから、以下のコマンドでディレクトリを移動します。

```
# cd /usr/local/AUTORC/data
```

②-2 以下のいずれかのコマンドを実行し、バージョン情報を確認します。

```
# cat .reginfo_euc.ini | grep PackKind003Ver
```

または

```
# cat .reginfo_utf8.ini | grep PackKind003Ver
```

(例)

```
# cat .reginfo_euc.ini | grep PackKind003Ver  
PackKind003Ver=2.12
```

バージョン情報

8.4 SNMP カードの情報の採取方法

UPS ごとに下記情報を採取してください。

- 「3.1.2.1」のWeb画面のSNMPカードを使用している場合、「8.4.1 SNMPカードの情報 (A)」を参照してください。
- 「3.1.2.2」のWeb画面のSNMPカードを使用している場合、「8.4.2 SNMPカードの情報 (B)」を参照してください。

8.4.1 SNMP カードの情報 (A)

WebでSNMPカードに接続し、以下の情報を採取します。

それぞれ下記のメニューを開き、[ファイル]→[名前を付けて保存]で、ファイルに保存してください。

- ①Smart-UPSXXX → Status
- ②Events → Log
- ③NetWork → SNMP

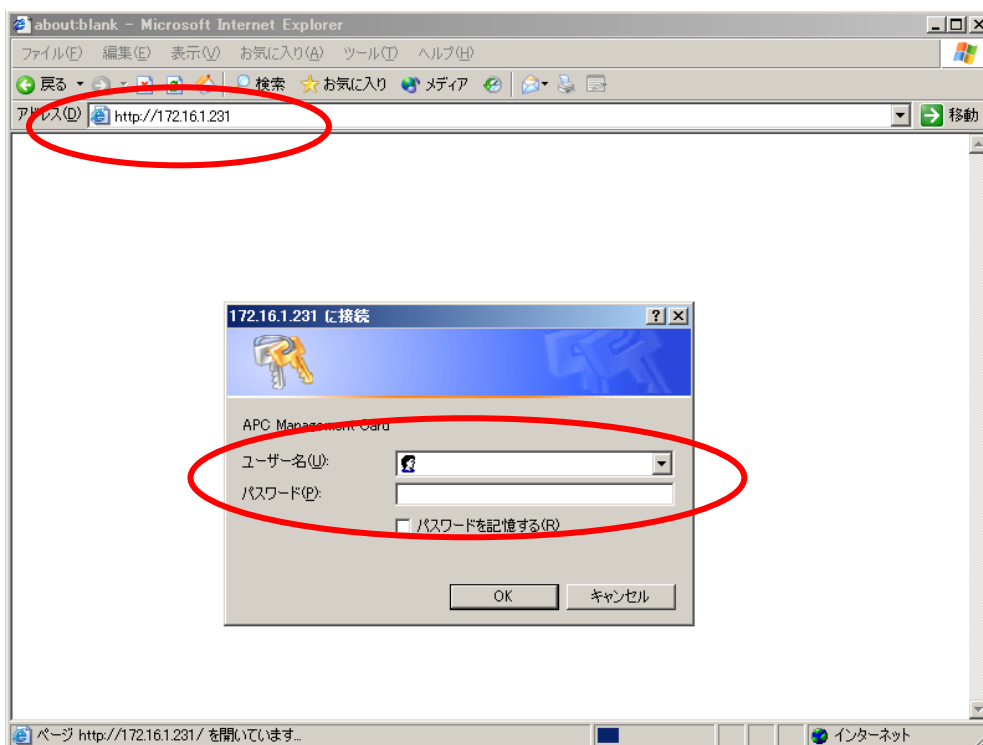
(1) SNMP カードへの接続方法

①ブラウザを起動し、SNMPカードに接続します

下記のようにSNMPカードのIP addressを指定するとSNMPカードのログイン画面が表示されます。(ログを採取するSNMPカードのIP addressが172.16.1.231の場合)

<http://172.16.1.231>

ユーザ名とパスワードを入力してログインしてください。

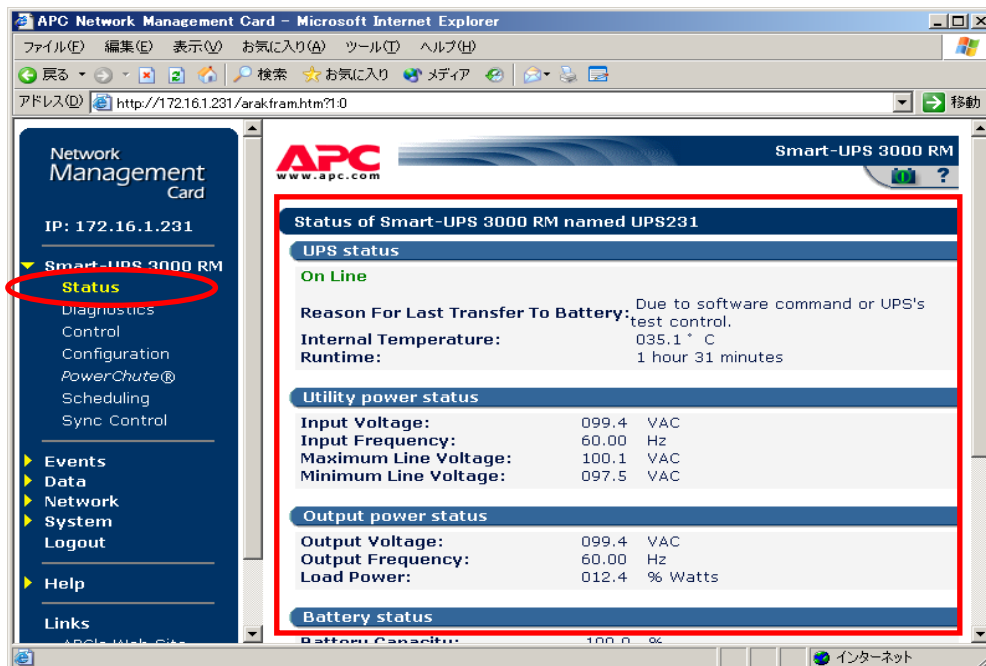


(2) 情報の採取方法

① Smart-UPSXXX -> status

左側のメニューで「Smart-UPSXXX」を選択し、「Status」を選択します。

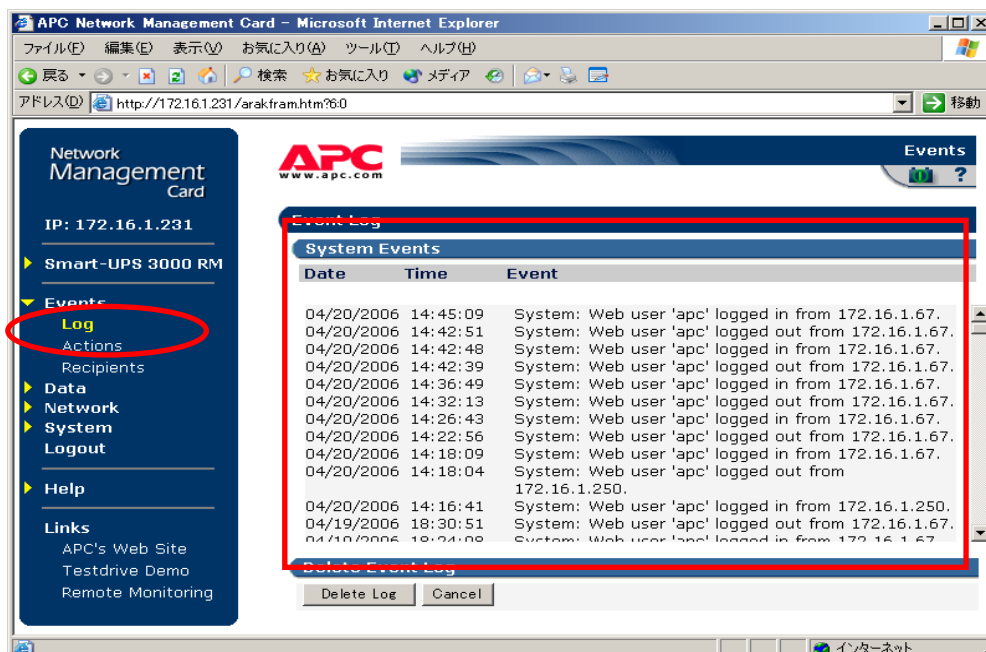
下記 Status 情報が表示されますので、メニューで[ファイル]→[名前を付けて保存]を選択し、情報をファイルに保存してください。



② Events -> Log

左側のメニューで「Events」を選択し、「ログ」を選択します。

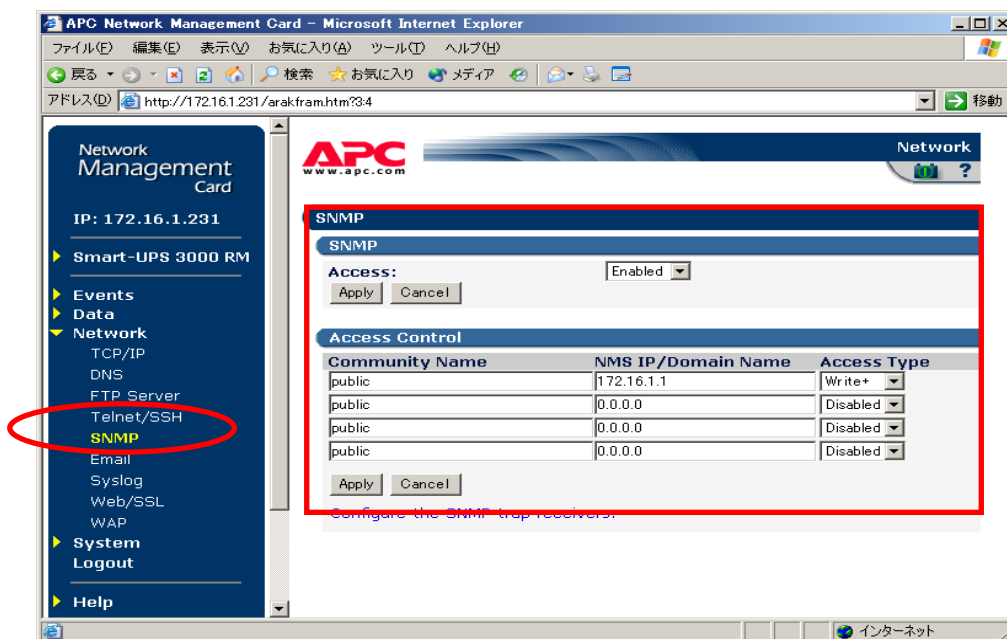
下記 Event Log 情報が表示されますので、メニューで[ファイル]→[名前を付けて保存]を選択し、情報をファイルに保存してください。



③NetWork -> SNMP

左側のメニューで「NetWork」を選択し、「SNMP」選択します。

下記Access Control 情報が表示されますので、メニューで[ファイル]→[名前を付けて保存]を選択し、情報をファイルに保存してください。



8.4.2 SNMP カードの情報 (B)

WebでSNMPカードに接続し、以下の情報を採取します。

それぞれ下記のメニューを開き、[ファイル]->[名前を付けて保存]で、ファイルに保存してください。

- ①UPS -> Status
- ②Logs -> Events -> log
- ③Administration -> Network -> access control

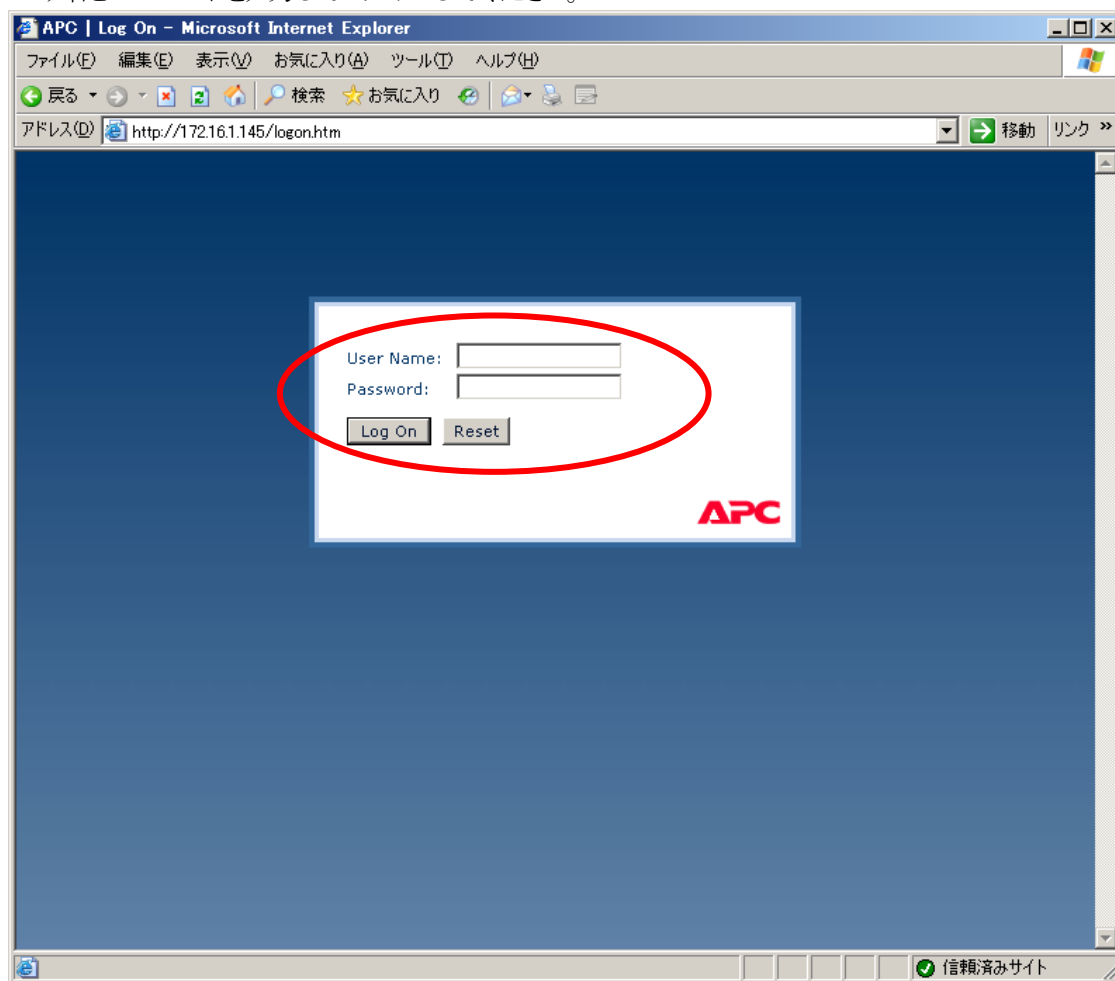
(1) SNMP カードへの接続方法

①ブラウザを起動し、SNMPカードに接続します

下記のようにSNMPカードのIP addressを指定するとSNMPカードのログオン画面が表示されます。(ログを採取するSNMPカードのIP addressが172.16.1.145の場合)

http://172.16.1.145

ユーザ名とパスワードを入力してログオンしてください。

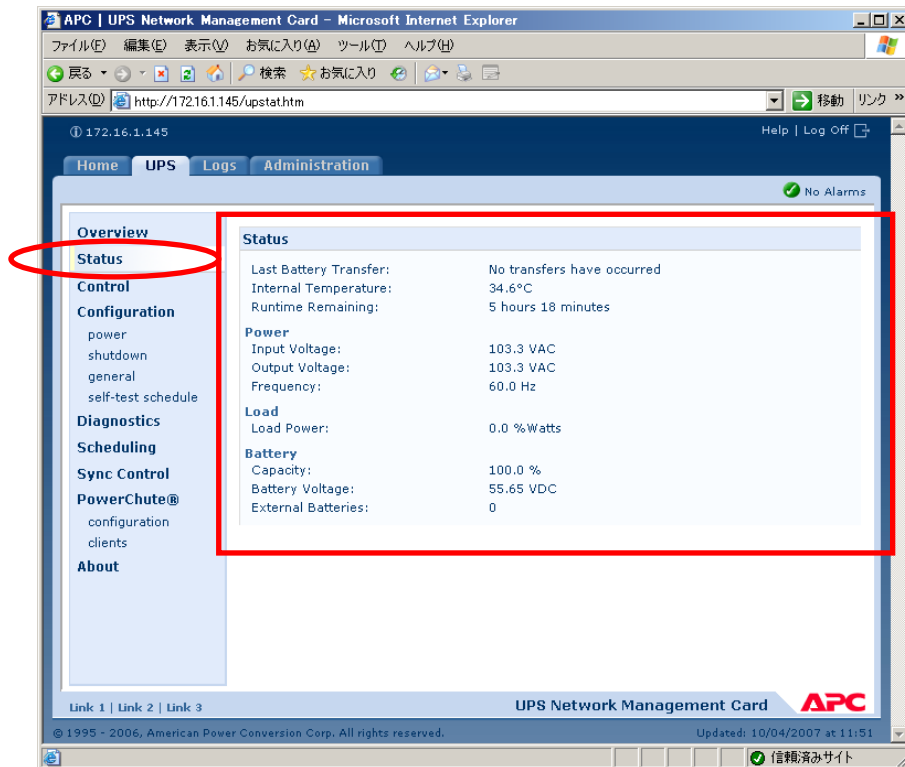


(2) 情報の採取方法

①UPS -> Status

「UPS」タブを選択し、「Status」を選択します。

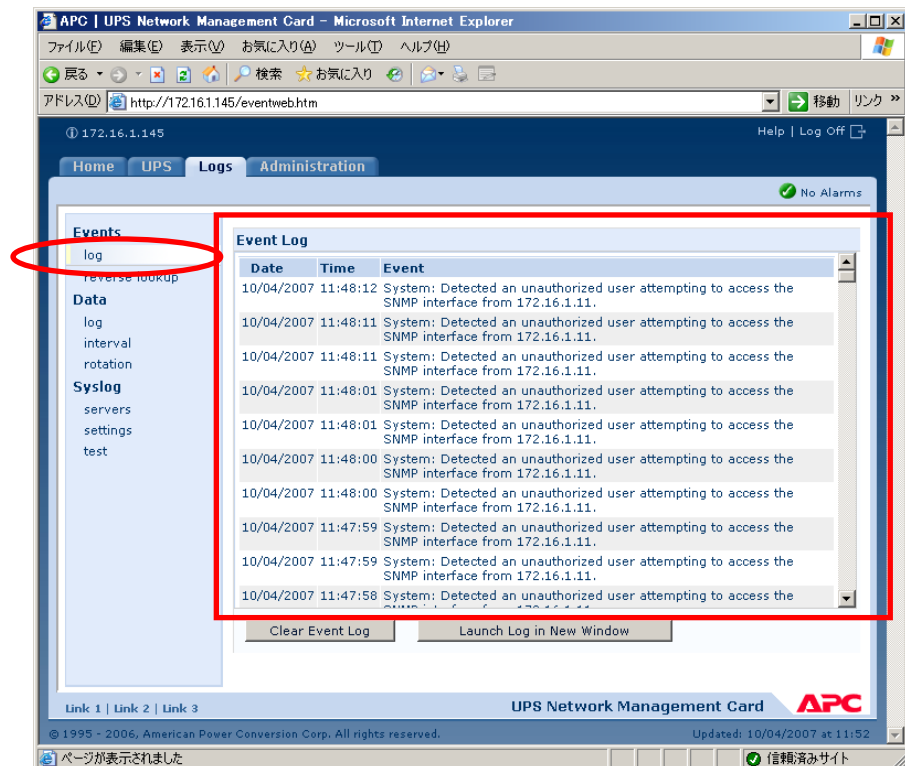
下記 Status 情報が表示されますので、メニューで[ファイル]→[名前を付けて保存]を選択し、情報をファイルに保存してください。



②Logs -> Events -> log

「Logs」タブを選択し、「Events」→「log」を選択します。

下記Event Log 情報が表示されますので、メニューで[ファイル]→[名前を付けて保存]を選択し、情報をファイルに保存してください。



③Administration -> Network -> access control

「Administration」タブを選択し、「Network」→「access control」を選択します。

下記Access Control 情報が表示されますので、メニューで[ファイル]→[名前を付けて保存]を選択し、情報をファイルに保存してください。

The screenshot shows the APC UPS Network Management Card web interface in Microsoft Internet Explorer. The browser address bar shows the URL <http://172.16.1.145/snmpacc.htm>. The interface has a navigation menu on the left with categories: TCP/IP, Port Speed, DNS, Web, Console, SNMPv1, SNMPv3, FTP Server, and WAP. The 'SNMPv1' category is selected, and the 'access control' option is highlighted with a red circle. The main content area displays the 'Access Control' configuration table, which is also highlighted with a red rectangle.

Community Name	NMS IP/Host Name	Access Type
public	172.16.1.17	Write +
private	0.0.0.0	Write +
public2	0.0.0.0	Disabled
private2	0.0.0.0	Disabled

8.5 Collect ログおよびIPMI ログの採取方法

ESMPRO/ServerAgent がインストールされている場合は、Collect ログおよびIPMI ログを採取してください。採取方法を以下に示します。

◆ Collect ログの採取

<Windows>

Collect ログは、ESMPRO/ServerAgent の「collect.exe」で採取します。collect.exe は ESMPRO/ServerAgent インストールフォルダ（デフォルトは ¥ESM）の ¥tool フォルダ配下にあります。collect.exe を起動しますと、ログが「¥tool¥log」フォルダ配下に採取されます。

<Linux>

root 権限になって、適当なディレクトリに移動し、以下のコマンドを実行してください。

```
/opt/nec/esmpro_sa/tools/collectsa.sh
```

上記コマンド実行完了後、「collectsa.tgz」というファイルが生成されます。

◆ IPMI ログの採取

IPMI ログは、ESMPRO/ServerAgent もしくは ESMPRO/ServerManager の「ESRAS ユーティリティ」で採取します。

ESRAS ユーティリティを起動し、ツリーより最新情報をクリックし、最新情報の取得を行います。その後、ツリーの「Intelligent Platform Management Interface (IPMI) 情報」にマウスカーソルをあわせ、右クリックで表示されるメニューから「現在の IPMI 情報をバックアップする」を選択し、IPMI 情報をバックアップしてください。

※ このとき、指定するファイル名は「ipmi.dat」にしてください。