

N E C

Express5800シリーズ

ESMPRO®/AC Enterprise

Ver4.0

UL1046-702

セットアップカード

ESMARC40-03-200909対応版

ごあいさつ

このたびは ESMPRO/AC Enterprise Ver4.0をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。
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。 ESMPRO/AC Enterprise Ver4.0をお使いになる前に、必ずお読みください。

また、本書には**ESMARC40-03-200909**を適用した場合の内容、注意事項を含んでおります。

Windows Server® 2008、Windows Vista®、Windows Server®2003、Windows® XP、Windows® 2000、Microsoft® は米国 Microsoft Corporation の登録商標です。

ESMPRO®は日本電気株式会社の登録商標です。

CLUSTERPRO™は日本電気株式会社の商標です。

PowerChute® は American Power Conversion Corporation の登録商標です。

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

目次

第1章	製品内容.....	4
第2章	セットアップの準備.....	5
2.1	ESMPRO/AC Enterpriseのセットアップ環境.....	5
第3章	セットアップの方法.....	7
3.1	ESMPRO/AC Enterpriseのインストール.....	7
3.2	多機能UPS Web機能の環境設定.....	12
3.3	SNMPカードの設定.....	13
3.3.1	SNMPカードのネットワーク設定.....	13
3.3.2	Webによる設定.....	14
3.3.2.1	Web画面による設定 (A).....	15
3.3.2.2	Web画面による設定 (B).....	19
3.4	AMC機能：マルチサーバ構成時の環境設定.....	24
3.5	AMC機能：冗長電源構成時の環境設定.....	36
3.6	AMC機能：クラスタ（マルチサーバ）構成時の環境設定.....	46
3.7	ESMPRO/AC Enterpriseのアンインストール.....	67
第4章	注意事項.....	73
4.1	セットアップ関連.....	73
4.2	AMC機能関連.....	75
4.3	多機能UPS Web機能関連.....	79

第1章 製品内容

ESMPRO/AC Enterprise Ver4.0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。

- | | |
|------------------------------------|-----|
| ・ ソフトウェアライセンスキー | 1 部 |
| ・ ソフトウェアのご使用条件 | 1 部 |
| ・ ESMPRO/AC Enterprise Ver4.0 について | 1 部 |

第2章 セットアップの準備

ESMPRO/AC Enterprise をご使用になるためには、ESMPRO/AutomaticRunningController Ver4.0 がインストールされているサーバにインストールしていただく必要があります。

2.1 ESMPRO/AC Enterprise のセットアップ環境

ESMPRO/AC Enterpriseをセットアップするためには、次の環境が必要です。

① ハードウェア

<サーバ>

- ・対象機種 : Express5800シリーズ
 - ・メモリ : 2.5 MB以上 ※1
(ESMPRO/AutomaticRunningControllerと合計すると5.5 MB以上)
 - ・固定ディスクの空き容量 : 12.0 MB以上
(ESMPRO/AutomaticRunningControllerと合計すると18.0 MB以上)
- ※1 連動端末にVMware ESXiを登録した場合、2.5MB+40MB以上のメモリが必要となります。

<UPS>

Smart-UPS相当無停電電源装置を使用してUPSをLANで制御する場合、SNMPカードが必要です。

- ・N型番で販売されているNEC 製Smart-UPS相当無停電電源装置
- ・N型番で販売されているNEC 製SNMP カード

<クライアント>

- ・対象機種 : PC98-Nシリーズ、PC-AT互換機、Express5800シリーズ
- ・メモリ : 2.5 MB以上
- ・固定ディスクの空き容量 : 6.5 MB以上

② ソフトウェア

<サーバ>

Windows 2000 Advanced Server/Server/Professional
Windows XP Professional
Windows Server 2003 Standard Edition/Enterprise Edition/Datacenter Edition/Small Business Server
Windows Server 2003 R2 Standard Edition/Enterprise Edition/Small Business Server
Windows Vista Business
Windows Server 2008 Standard/Enterprise
Windows 7 Professional
Windows Server 2008 R2 Standard/Enterprise

*AMC (AC Management Console)機能に関して

- ・Smart-UPS相当無停電電源装置にSNMPカードを使用して、AMC (AC Management Console)機能によるマルチサーバ構成を構築する場合、ネットワークプロトコルにSNMPがインストールされている必要があります。
- ・マルチサーバ構成で管理される被管理サーバには、ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプションがセットアップされている必要があります。

*クラスタ構成に関して

クラスタを構成するすべてのサーバにESMPRO/AutomaticRunningControllerおよびESMPRO/AC Enterpriseがセットアップされている必要があります。

***多機能UPS Web機能に関して**

多機能UPSを使用してWeb機能を使用する際は、

- Windows 2000 Advanced Server/Server/Professional
- Microsoft InternetInformationServer Ver2.0以降
- ESMPro/UPSController

がセットアップされていることが必須条件になります。

***VMware ESXi機能に関して**

連動端末としてVMware ESXi(以下、ESXi)を登録・運用する場合、以下の注意事項があります。

1. VMware ESXi の電源制御を行う際、VMware ESXi に使用するライセンスに条件が発生します。ESXi Hypervisor エディション等の無償版ライセンス製品では、電源制御が行えません。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。
2. 制御端末に「ESMARC40-03-200909」またはそれ以降のアップデートが適用されている必要があります。
3. 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 Pack 1
(Windows Server 2008の場合)
.NET Framework 3.0 Service Pack 1
(Windows Server 2003の場合)
.NET Framework 3.0 および .NET Framework 2.0 Service Pack 1
4. 仮想サーバ(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。
5. ESXi上で動作する仮想マシンは、VMware Tools をインストールして、VMware ESXi のシャットダウンの際に仮想マシンのシャットダウンも行われるように、予め設定しておく必要があります。

※設定手順の詳細はVMware ESXi のドキュメントを参照してください。

<クライアント>

Windows 2000 Advanced Server/Server/Professional

Windows XP Professional

Windows Server 2003 Standard Edition/Enterprise Edition/Datacenter Edition/Small Business Server

Windows Server 2003 R2 Standard Edition/Enterprise Edition/Small Business Server

Windows Vista Business

Windows Server 2008 Standard/Enterprise

Windows 7 Professional

Windows Server 2008 R2 Standard/Enterprise

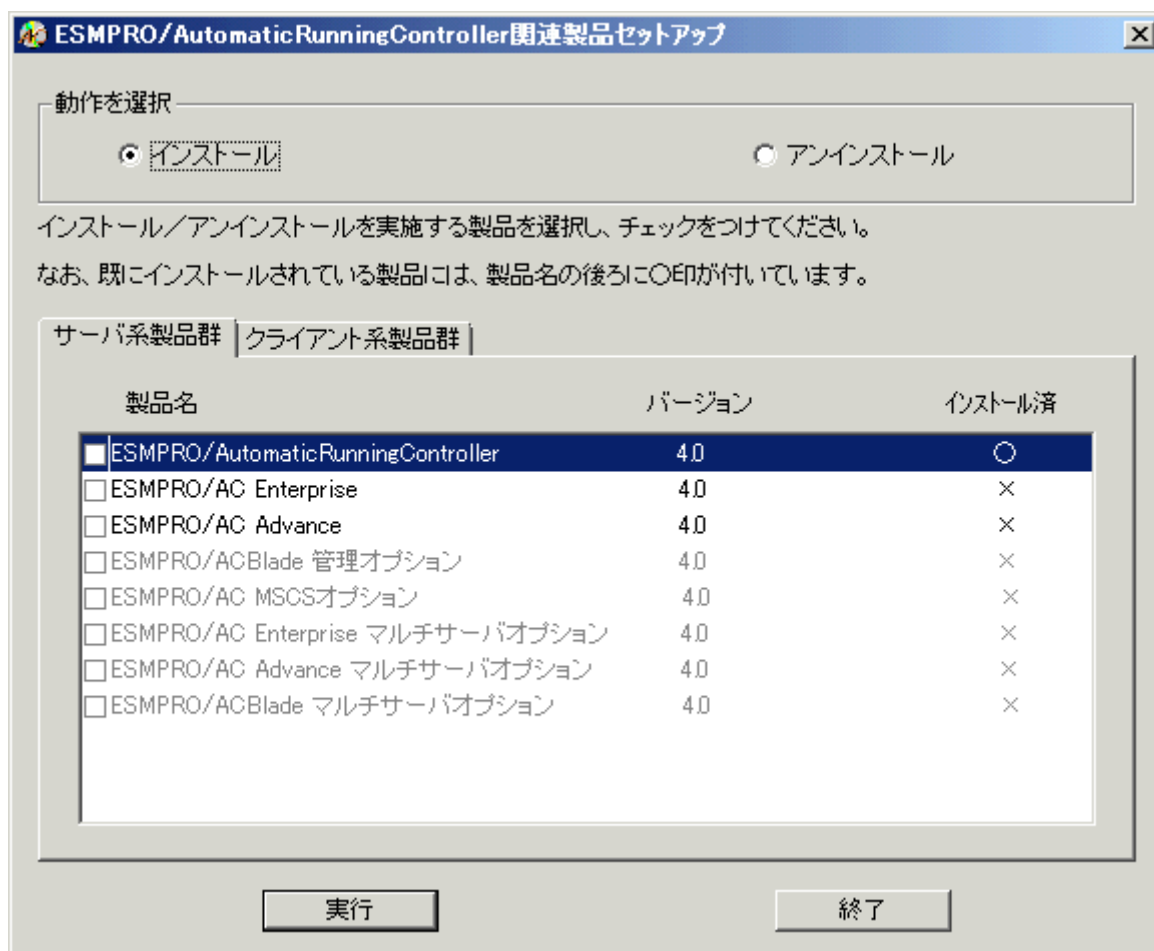
最新の動作環境については、下記サイトでご確認ください。

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

第3章 セットアップの方法

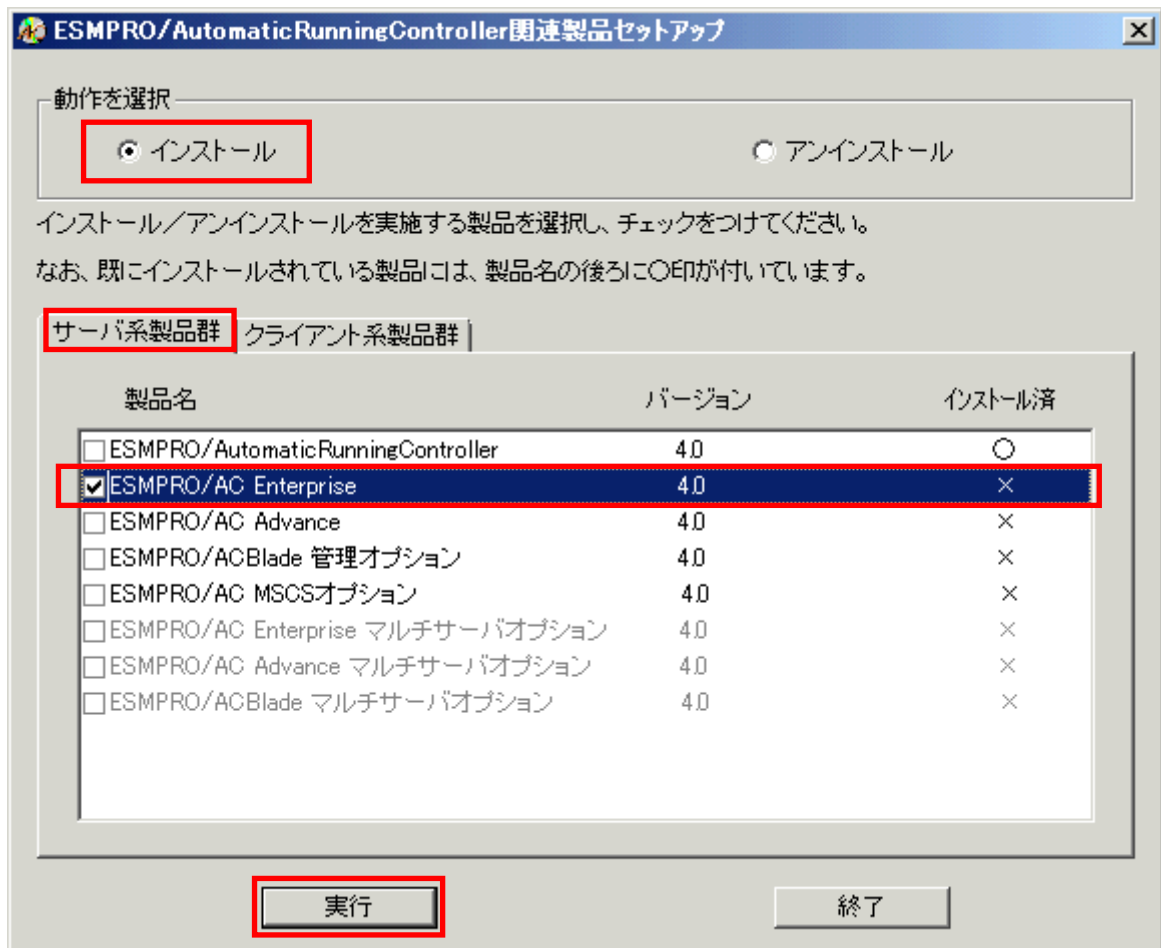
3.1 ESMPRO/AC Enterprise のインストール

- (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『ESMPRO/AutomaticRunningController CD 1.0』と記載されているCD-ROMをCD-ROMドライブにセットします。
- (2) CD-ROMドライブの『Setupac.exe』を起動します。

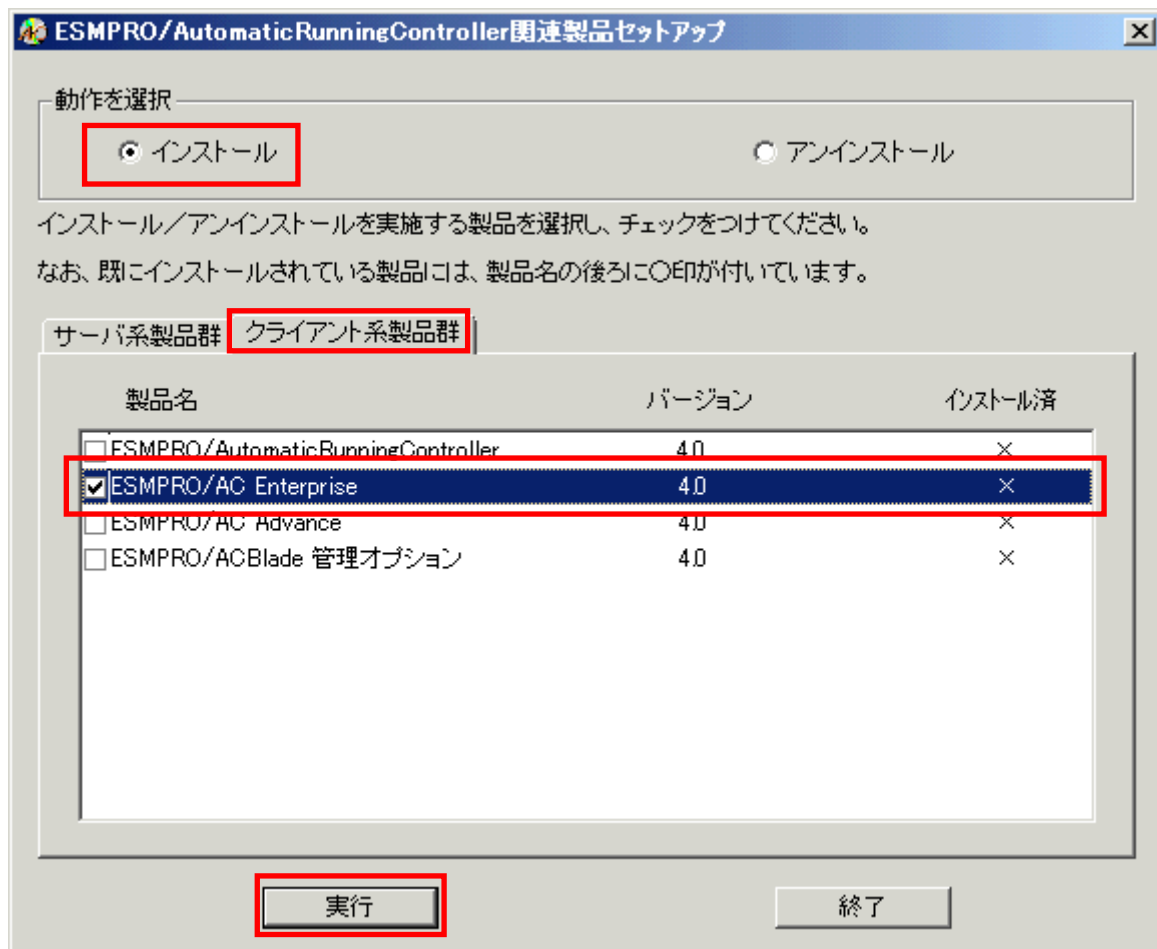


(3) 「ESMPRO/AC Enterprise」のセットアップには「サーバ系製品」と「クライアント系製品」があります。

- ◆ ESMPRO/AC Enterpriseのサーバ系製品をインストールする場合、「動作を選択」のラジオボタンで「インストール」を選択したあと、サーバ系製品群タブの中からESMPRO/AC Enterpriseを選択し、チェックを有効にします。

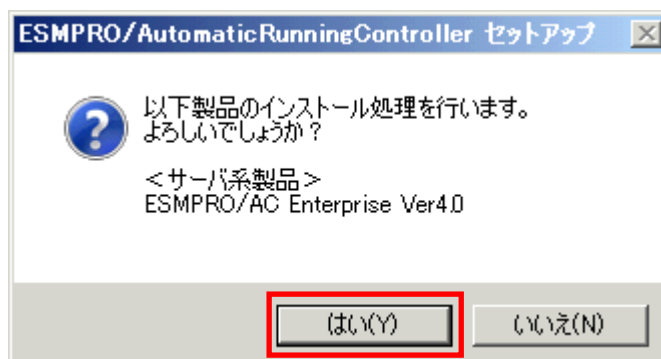


- ◆ ESMPRO/AC Enterpriseのクライアント系製品をインストールする場合、「動作を選択」のラジオボタンで「インストール」を選択したあと、クライアント系製品群タブの中からESMPRO/AC Enterpriseを選択し、チェックを有効にします。

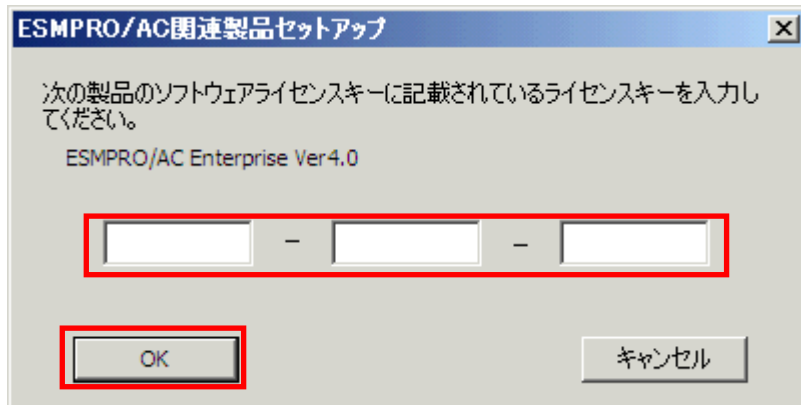


(4) 「実行」ボタンを選択します。

(5) 選択した製品のインストール確認メッセージが表示されますので、「はい」を選択します。

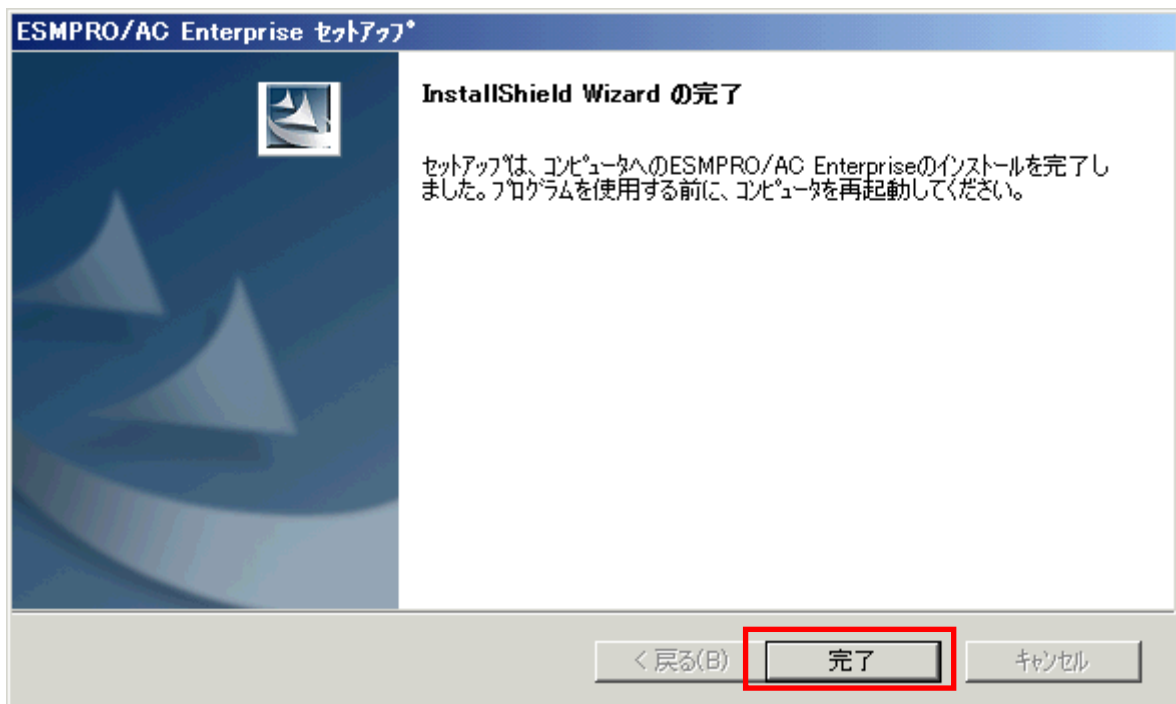


- (6) サーバ系製品を選択した場合、ライセンスキーの入力が促されますので、ライセンスキーを入力し、「OK」ボタンを選択します。

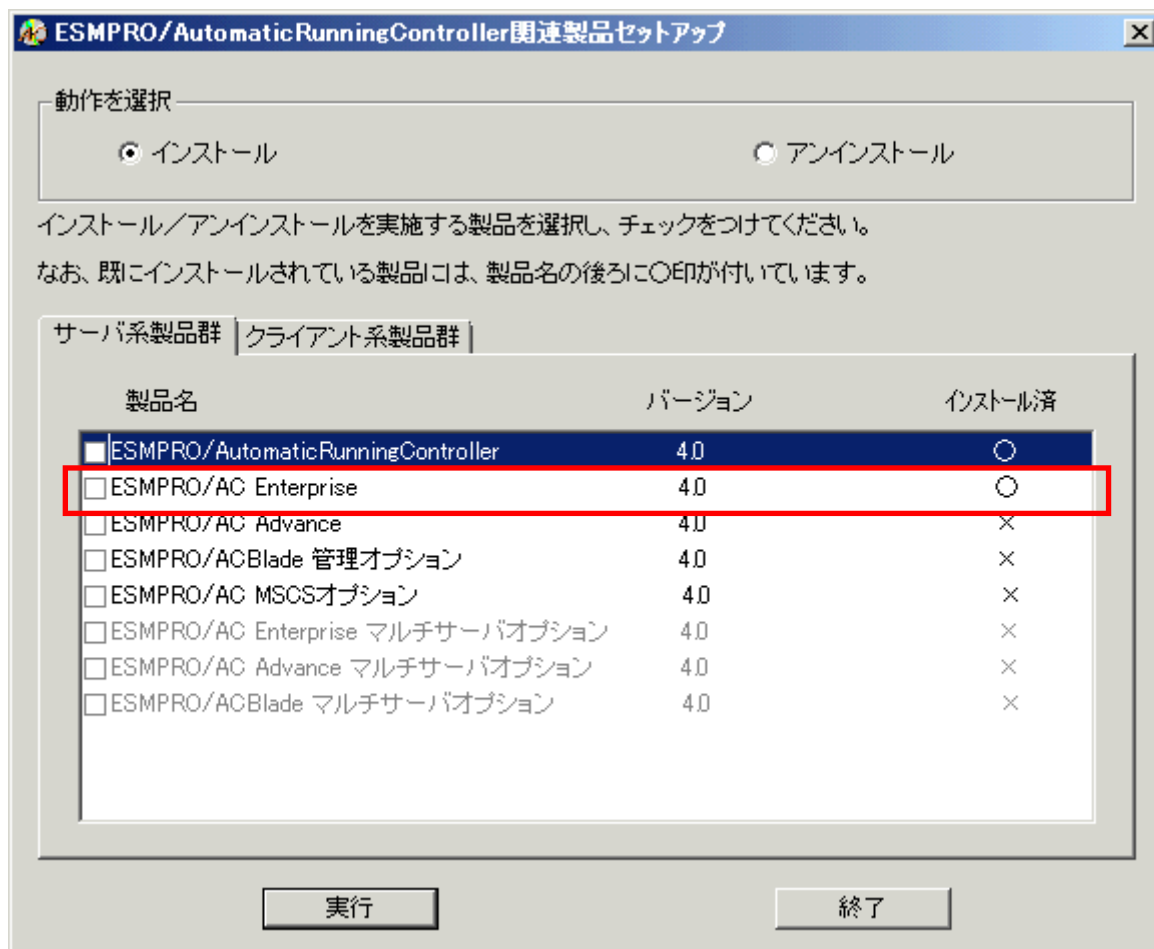


- (7) ファイルの転送が開始されます。

- (8) 次の画面が表示されたら、インストールの完了です。「完了」ボタンを選択します。



- (9) 最初の画面に戻り、ESMPRO/AC Enterpriseのインストール済欄に○が表示されていることを確認します。



注意

- ESMPRO/AutomaticRunningController Ver4.0 がセットアップされていない場合は、セットアップを一度終了して、ESMPRO/AutomaticRunningControllerVer4.0 のセットアップを行った後、再度本セットアップを実行してください。
- 他のオプション製品をインストールする場合は、Setupac.exe からインストール作業を続行してください。インストール後は、Setupac.exe を終了してシステムを再起動してください。
- バージョンアップセットアップでは、これまでの運用で設定した情報を保持したまま、モジュールのコピーを行います。
- セットアップの実行中に<終了>及び<キャンセル>ボタンを押すと、セットアップ中止の確認のメッセージが表示されます。そのメッセージボックスで<終了>ボタンを押すと、セットアップは中止されます。その場合、途中まで転送されたファイルの削除は行われませんのでご注意ください。

3.2 多機能 UPS Web 機能の環境設定

ESMPRO/UPSController と連携して多機能UPSを使用している環境の場合、Web機能を利用することができます。この機能では、一般のサーバ及びクライアントのWebブラウザ画面からアクセスすると、サーバのESMPRO/AutomaticRunningControllerの自動電源制御状態と、サーバ管理者の設定した情報を表示確認することができるようになります。また、サーバ管理者であれば、表示の他に通知情報の設定や、一部の自動運転設定の変更が行えます。

この機能を使用するためには、IISに対して環境を設定する必要があります。以下にその手順を記述します。

(1) IISに対する環境設定

- ① ESMPRO/AutomaticRunningControllerグループの環境設定アイコンを起動します。
- ② 「接続用エイリアス名」エディットボックスにESMPRO/AC EnterpriseのWeb機能を使用する際の接続用エイリアス名を入力します。エイリアス名とは、Webブラウザからアクセスする際に使用する名称であり、通常は「esmproac」を使用することをお勧めします。
- ③ 「パスワード」エディットボックスにパスワードを入力します。（ここで入力するパスワードは、「サーバー管理者メニュー」に接続する時に要求されるものです。パスワードは、設定しなくてもかまいません）
- ④ 「設定」ボタンを選択します。
- ⑤ 「閉じる」ボタンを選択して、メニューを終了します。
- ⑥ システムを再起動してください。

以上でWeb機能環境設定は終了です。

ESMPRO/AC Enterpriseへの接続は、ブラウザ画面から接続先URL名を以下のように指定します。

`http://サーバのIPアドレス/エイリアス名`

(接続指定例)

IPアドレス100.150.200.250のサーバにESMPRO/AC Enterpriseをインストールし、「接続先エイリアス名」に“esmproac”と設定した場合、Webブラウザから、

`http://100.150.200.250/esmproac`

と指定することで使用することができます。

3. 3 SNMP カードの設定

AMC機能（マルチサーバ・冗長電源環境の管理機能）を使用する場合は、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。

以下に、このSNMPカードのネットワーク設定、及び、Webによる設定手順を記載します。

3. 3. 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. 3. 2 Webによる設定」へ進んでください。

3. 3. 2 Webによる設定

SNMPカードのIPアドレス設定終了後、設定が正常であれば、サーバからUPSのIPアドレスに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。

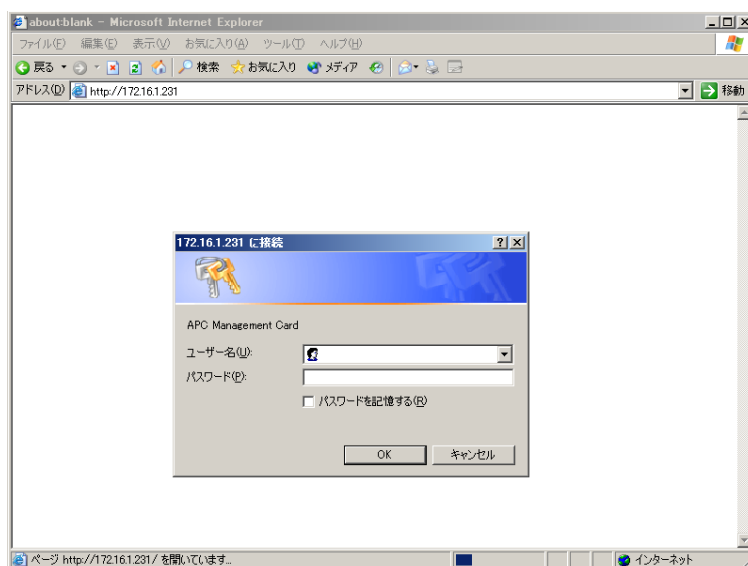
(A)のログイン画面が表示された場合は「3. 3. 2. 1 Web画面による設定 (A)」を参照してください。

(B)のログイン画面が表示された場合は「3. 3. 2. 2 Web画面による設定 (B)」を参照してください。

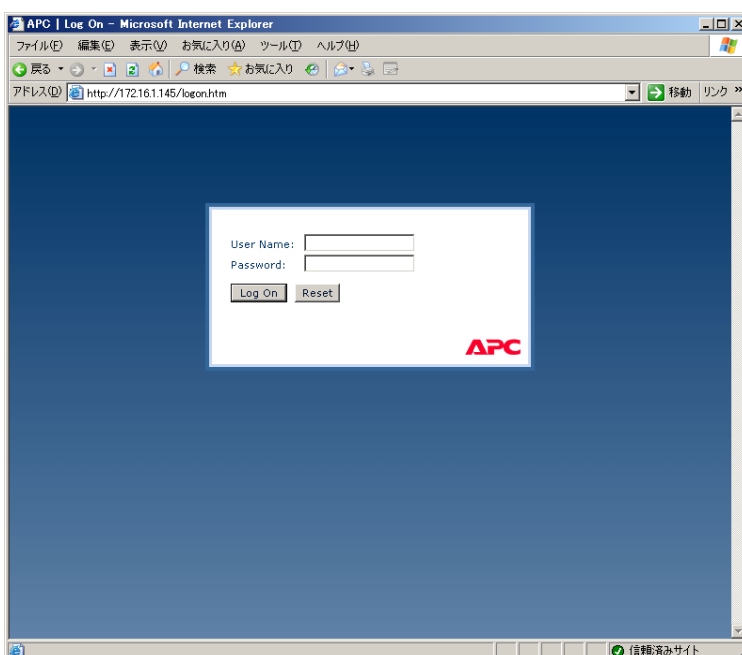
※注意

Windows Server 2003など使用するWindows OSによっては「4. 1 セットアップ関連」の(5)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)



3.3.2.1 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、以下のような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、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。

APC Network Management Card - Microsoft Internet Explorer

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

戻る 進む 検索 お気に入り 移動

アドレス(D) http://172.16.1.122/arakfram.htm?0:0

Network Management Card

IP: 172.16.1.122

Smart-UPS 3000 RM

Events

Data

Network

System

Logout

Help

Links

APC's Website

Testdrive

APC Monitor

APC www.apc.com

Summary

Status

Smart-UPS 3000 RM named UPS122

On Line

10/100 Management Card Status

Name:	Unknown	Date:	03/12/2007
Contact:	Unknown	Time:	20:18:34
Location:	Unknown	User:	Administrator
UpTime:	0 Days 1 Hour 4 Minutes	Status:	OK

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

信頼済みサイト

「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

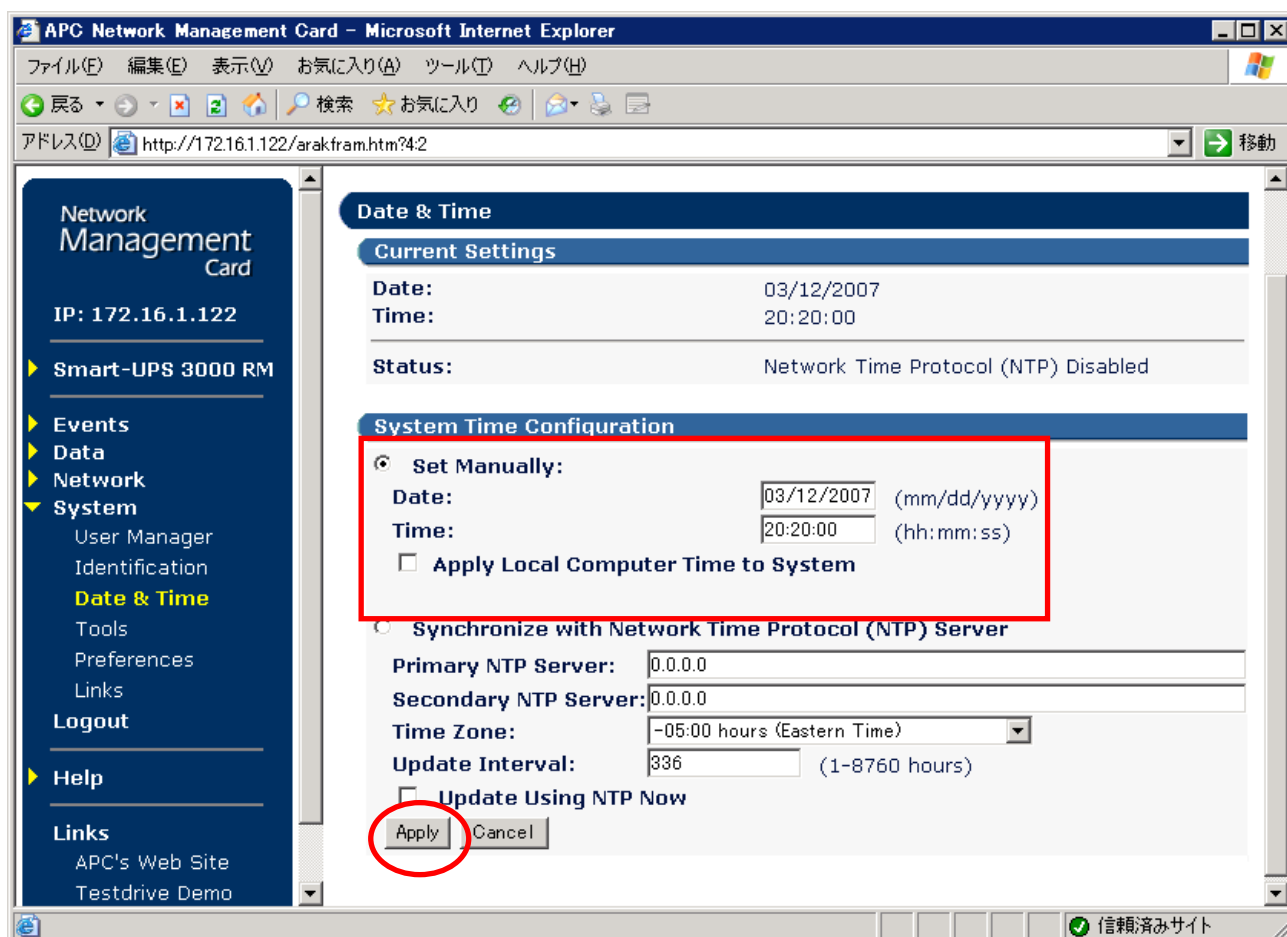
下記①②のどちらかの設定方法で、日付と時刻を設定してください。

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 Network Management Card」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」と「Trap Receiver」に登録を行ってください。

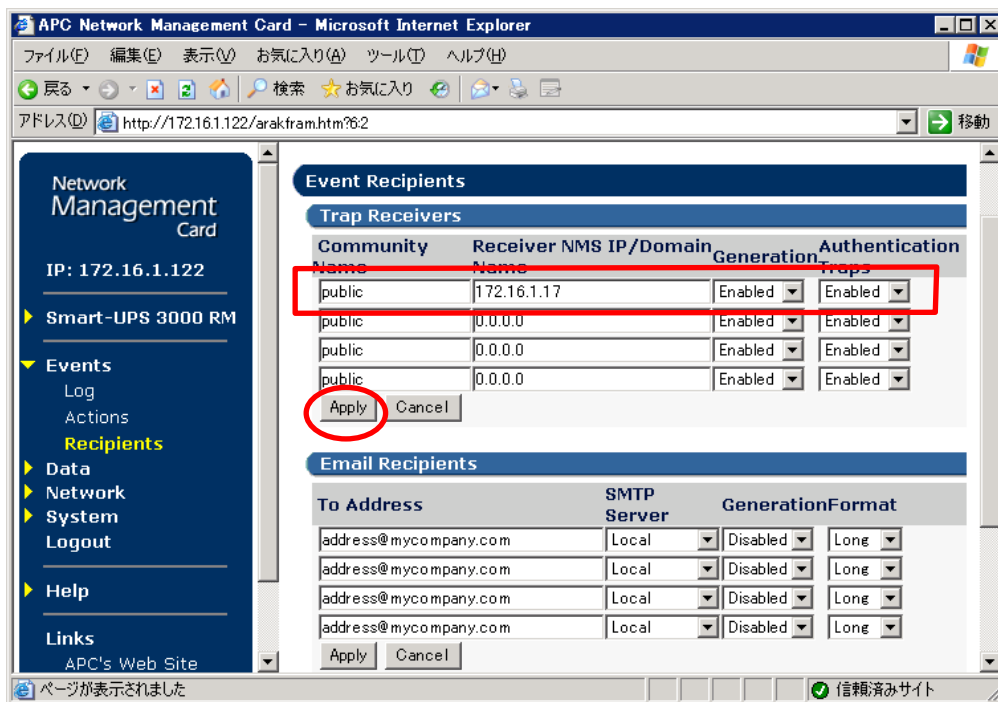
Community Name	NMS IP/Domain Name	Access Type
public	172.16.1.17	Write+
private	0.0.0.0	Write
public2	0.0.0.0	Disabled
private2	0.0.0.0	Disabled

Community Name : SNMPで使用する識別名(通常は public)
NMS IP : SNMPでアクセスするサーバのIP address。
制御端末用UPS、周辺装置用UPS は、制御端末の IP addressのみでOK。
クラスターサーバ用UPS は、制御端末 と 接続しているサーバのIP address。
Access Type : 「Write+」または「Write」を選択する。
「Write+」が選択肢に表示される場合は、「Write+」を選択する。

注意：

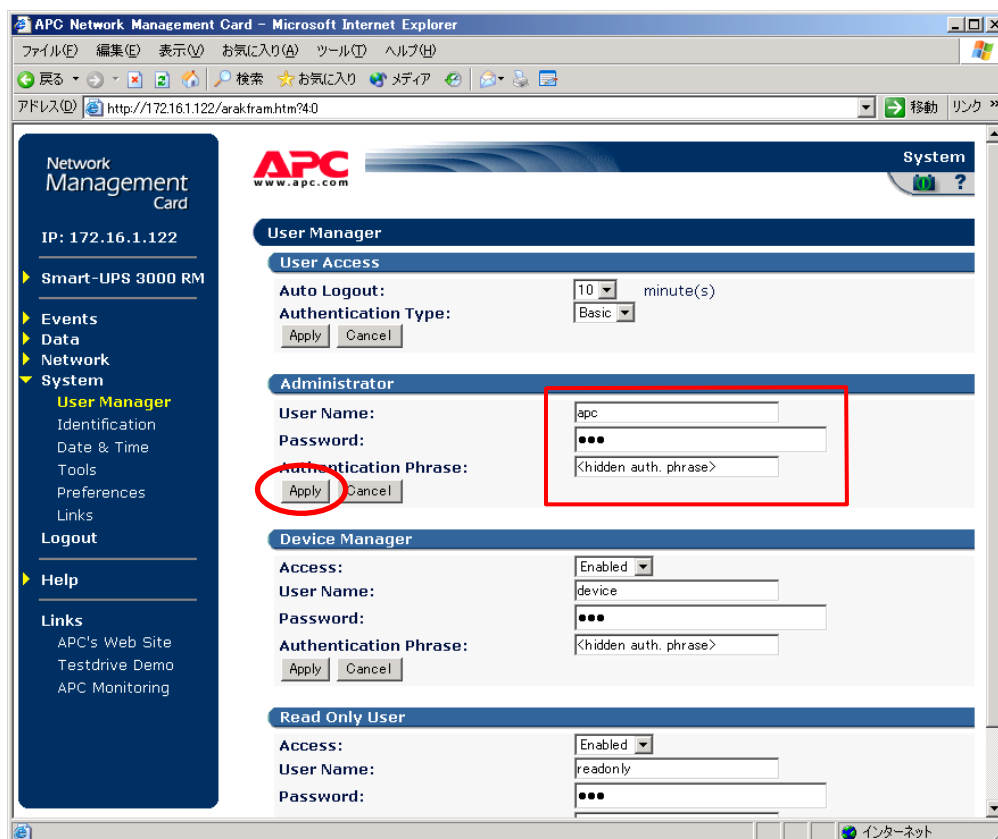
サーバが複数のLANボードがある場合や、複数のIP addressを持つ場合には、SNMPカードに対しアクセスする際に使用されるIP addressを登録してください。

サーバが複数のIPを持っている場合に、後述のAMC画面での設定で、UPS情報がSNMPにて採取できない時には、SNMPカードに登録したサーバのIP address以外が実際には使われている可能性があります。SNMP カードに登録するIP addressをサーバの持つ別のIP addressに変更するなどして、実際に使用されているIP addressを登録してください。（登録数に問題なければ、同一サーバのIPを複数登録しても構いません。）



Community Name、Receiver NMS IPは、「Access Control」と同じものを設定する。
Trap Generation、Authentication Traps は、「Enabled」を選択する。

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



セキュリティの為、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。)

3.3.2.2 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。

UPS の IP address を確認してください。

172.16.1.145

Home UPS Logs Administration

Smart-UPS 3000 RM: UPS145 at Unknown

No Alarms Present

UPS is online.

Recent Device Events

Date	Time	Event
10/04/2007	10:34:10	UPS: Restored the local network management interface-to-UPS communication.
10/04/2007	10:29:35	UPS: The output power is turned off.
10/04/2007	10:24:42	UPS: A discharged battery condition no longer exists.
10/04/2007	10:24:35	UPS: The output power is now turned on.
10/04/2007	10:24:35	UPS: The battery power is too low to support the load; if power fails, the UPS will be shut down immediately.

More Events >

Link 1 | Link 2 | Link 3

UPS Network Management Card APC

© 1995 - 2006, American Power Conversion Corp. All rights reserved. Updated: 10/04/2007 at 11:45

信頼済みサイト

SNMP 関連の設定やパスワードなどの設定変更で使します

※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

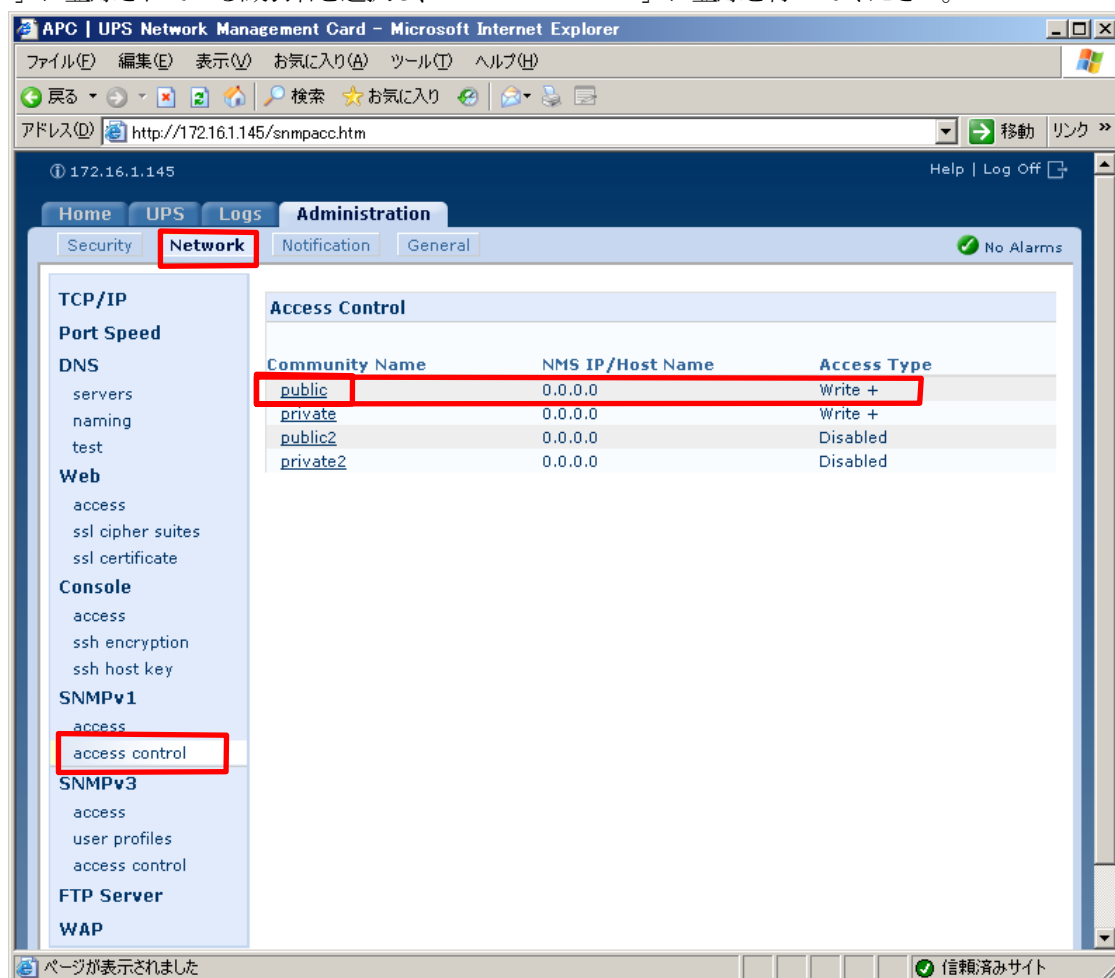
「Manual」を選択し、「Date」、「Time」を入力後、「Apply」を選択してください。

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/dataman.htm'. The page has tabs for 'Home', 'UPS', 'Logs', and 'Administration'. Under 'Administration', there are sub-tabs for 'Security', 'Network', 'Notification', and 'General'. The 'General' tab is active, showing 'Date & Time' settings. The 'mode' is set to 'manual'. The 'Current Settings' section shows 'Date: 10/04/2007', 'Time: 11:45:54', 'Status:', and 'Next NTP Update:'. The 'System Time Configuration' section has two radio buttons: 'Manual' (selected) and 'Synchronize with NTP Server'. The 'Manual' section has input fields for 'Date: 10/04/2007' and 'Time: 11:45:54', and a checkbox for 'Apply local computer time.' which is unchecked. The 'Synchronize with NTP Server' section has input fields for 'Primary NTP Server: 0.0.0.0', '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 also 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' and 'UPS Network Management Card APC'.

「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（通常は public）。

NMS IP/Host Name : SNMPでアクセスするサーバのIP address。

制御端末用UPS、周辺装置用UPSは、制御端末の IP addressのみでOK。

クラスターサーバ用UPSは、制御端末と接続しているサーバのIP address。

Access Type : 「Write+」または「Write」を選択してください。

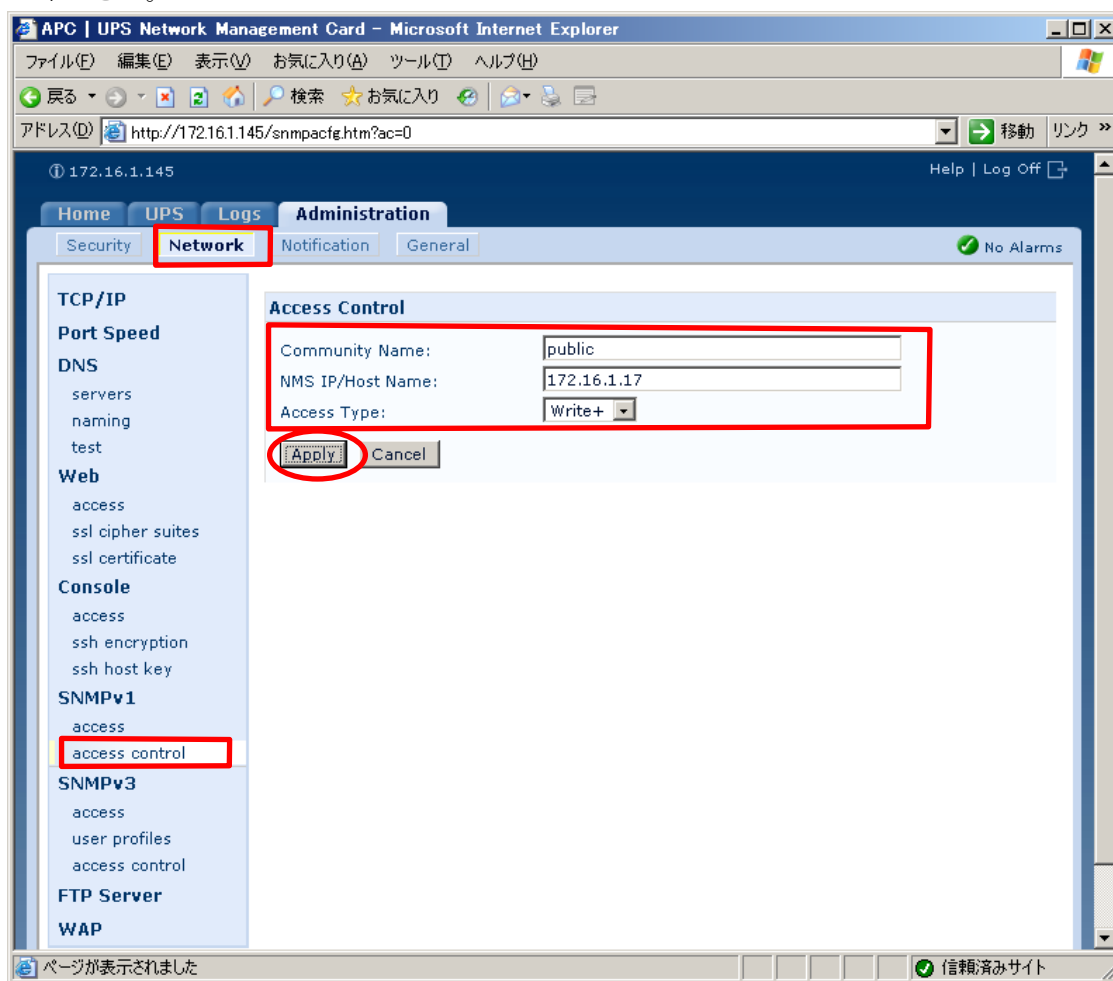
「Write+」が選択肢に表示される場合は、「Write+」を選択してください。

注意：

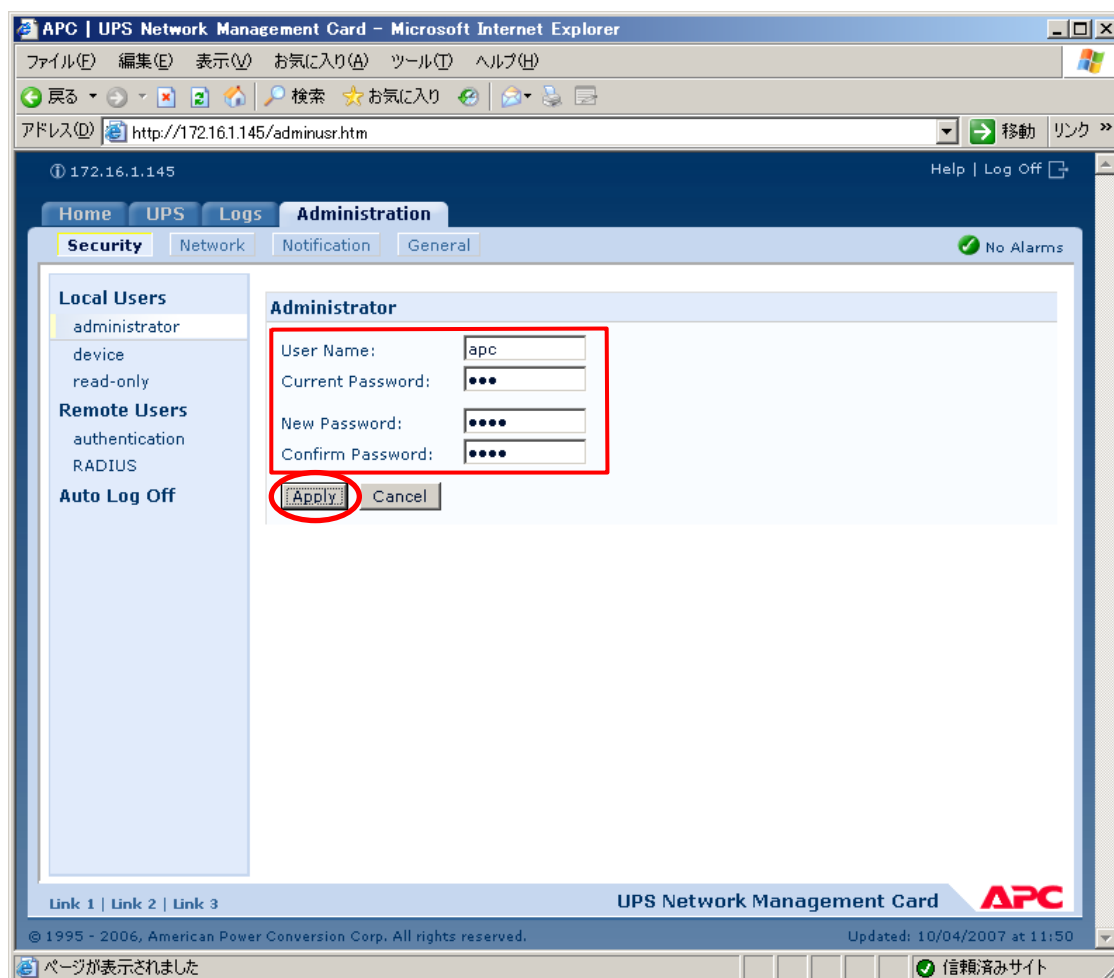
サーバが複数のLANボードがある場合や、複数のIP addressを持つ場合には、SNMPカードに対しアクセスする際に使用されるIP addressを登録してください。

サーバが複数のIPを持っている場合に、後述のAMC画面での設定で、UPS情報がSNMPにて採取できない時には、SNMPカードに登録したサーバのIP address以外が実際には使われている可能性があります。SNMP カードに登録するIP addressをサーバの持つ別のIP addressに変更するなどして、実際に使用されているIP addressを登録してください。（登録数に問題なければ、同一サーバのIPを複数登録しても構いません。）

「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。



セキュリティの為、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。）

3.4 AMC 機能：マルチサーバ構成時の環境設定

ESMPRO/AC Enterprise では、AMC：AC Management Console機能によるマルチサーバ構成における自動電源運転制御をサポートしています。

この機能を使用する場合、予め「3.3 SNMPカードの設定」を行っておく必要があります。

【環境アイコンでの設定】

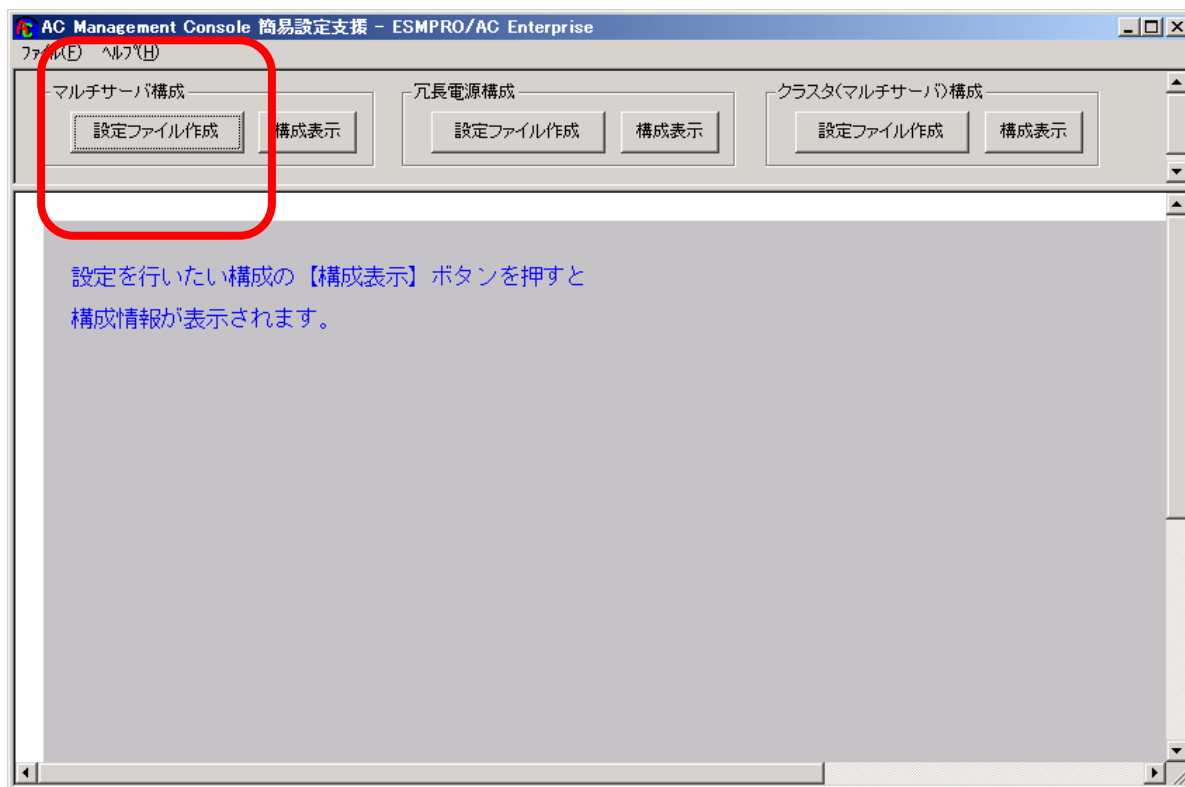
- (1) ESMPRO/AutomaticRunningControllerグループの環境設定アイコンを起動すると、下記ダイアログボックスが表示されます。



- (2) ESMPRO/AC Enterprise環境設定ダイアログボックス内のSNMP機能の『 [AC Management Console]による管理を行う』のチェックを有効にします。

- (3) 『他のUPS管理ソフトを使用しない』のチェックを有効にします。

- (4) ESMPRO/AC Enterprise環境設定ダイアログボックス内の『設定支援機能でツリーを作成』を実行すると [AC Management Console 簡易設定支援 -ESMPRO/AC Enterprise]が起動されます。



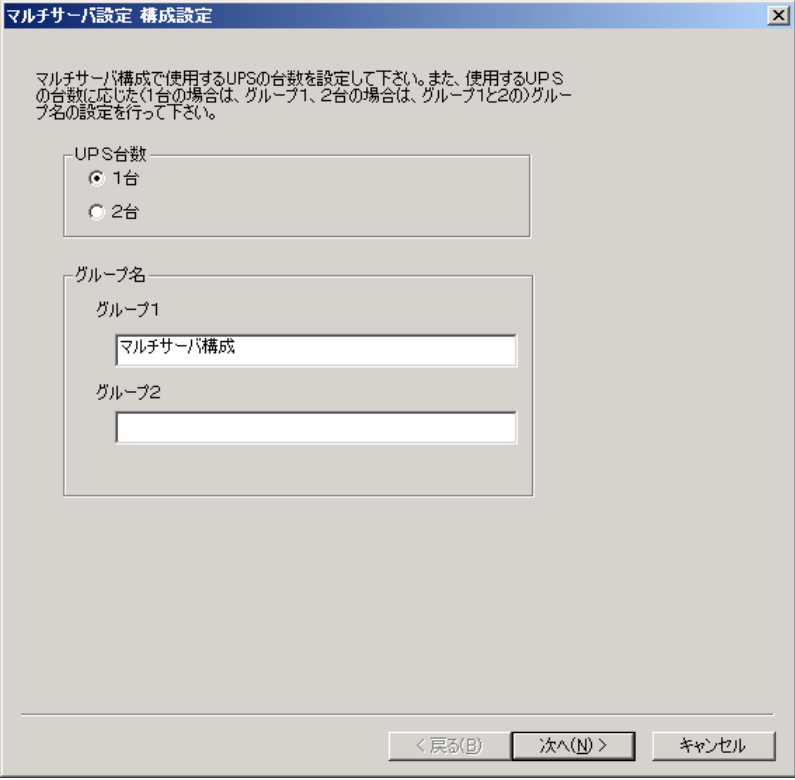
この[AC Management Console 簡易設定支援]では、マルチサーバ構成の基礎部分の設定を行います。後で説明する「AC Management Console」のみで設定は可能ですが、この[AC Management Console 簡易設定支援]にて、基礎部分の設定をすることをお勧めします。

注意

- ・マルチサーバ構成で設定できるサーバ台数は、8台（その内、制御用サーバに設定可能な台数は、3台）。UPSは、1台、2台の選択ができます。
- ・9台以上のサーバを設定する場合は、次に説明する[AC Management Console]にて設定してください。
- ・VMware ESXiサーバを設定する場合は、次に説明する[AC Management Console]にて設定してください。
- ・設定ファイル作成中に登録するサーバ名は、コンピュータ名を設定してください。また、Windowsサーバの場合は大文字で、Linuxサーバの場合は大文字、小文字を区別してコンピュータ名を入力してください。

サーバ2台、UPSを1台で、マルチサーバ構成を行う場合には、以下のように登録します。

- (4-1) マルチサーバ構成に接続するUPS台数とそのグループ名を入力します。
グループ名は、UPS台数と同数分、入力します。



マルチサーバ設定 構成設定

マルチサーバ構成で使用するUPSの台数を設定して下さい。また、使用するUPSの台数に応じた(1台の場合は、グループ1、2台の場合は、グループ1と2の)グループ名の設定を行って下さい。

UPS台数

☒ 1台

☐ 2台

グループ名

グループ1

マルチサーバ構成

グループ2

< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

- (4-2) UPS名とそのUPSに挿しているSNMPカードに設定したIPアドレスを入力します。



マルチサーバ設定 UPS設定1

マルチサーバに電源を供給する1台目のUPS名と IPアドレスを設定して下さい。

UPS名 (最大で8文字までが有効です)

UPS137

IPアドレス

172 . 16 . 1 . 137

< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

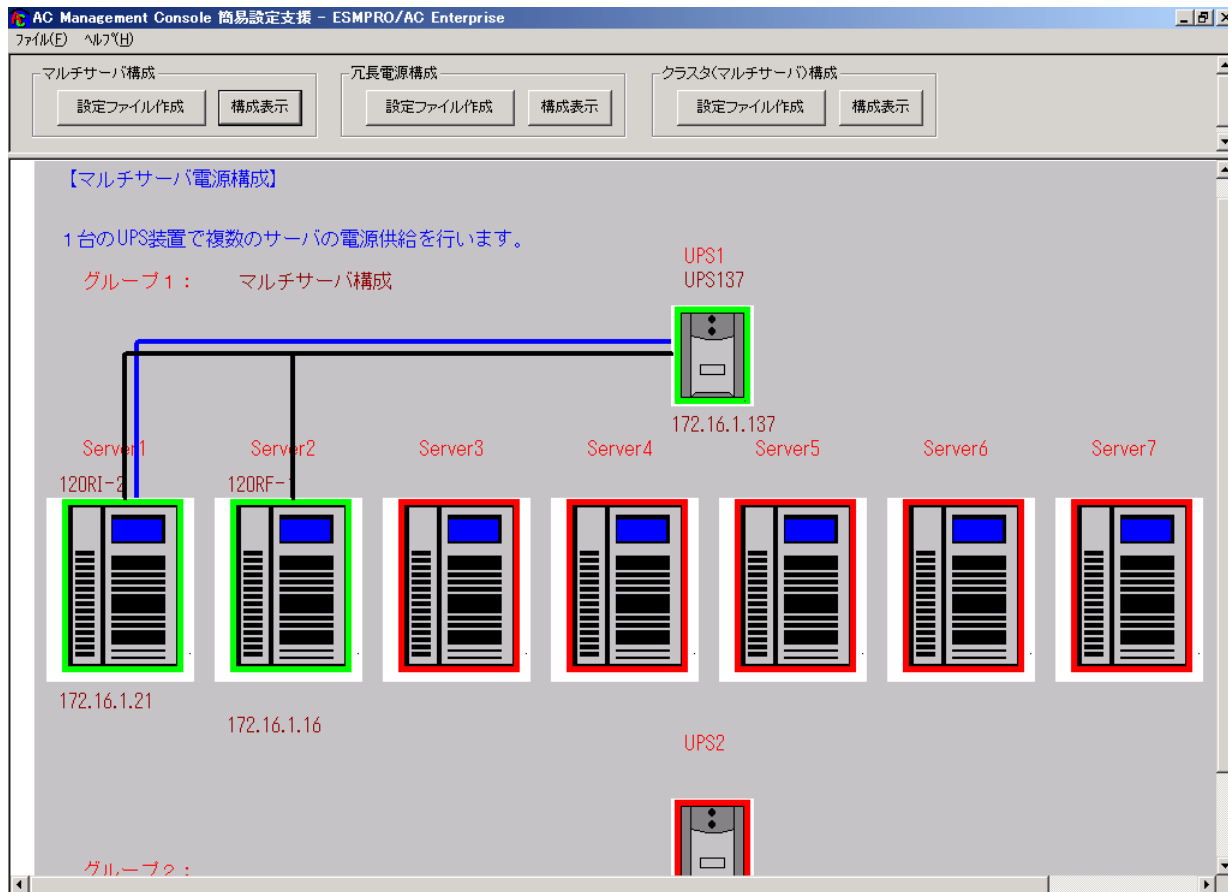
- (4-3) サーバ名と、そのサーバのそれぞれのIPアドレスを入力します。
制御端末にするサーバには、制御のチェックを有効にし、Linuxサーバには、Linuxのチェックを有効にします。

マルチサーバ環境を構成する1台目のUPSに接続するサーバ名、IPアドレスを台数分、入力して下さい。なおサーバ名は15文字まで有効です。
注意: UPSの台数に関係なく合計8台分のサーバを登録できます。
Windowsサーバの場合は大文字、Linuxサーバの時は大文字、小文字を区別して入力して下さい。

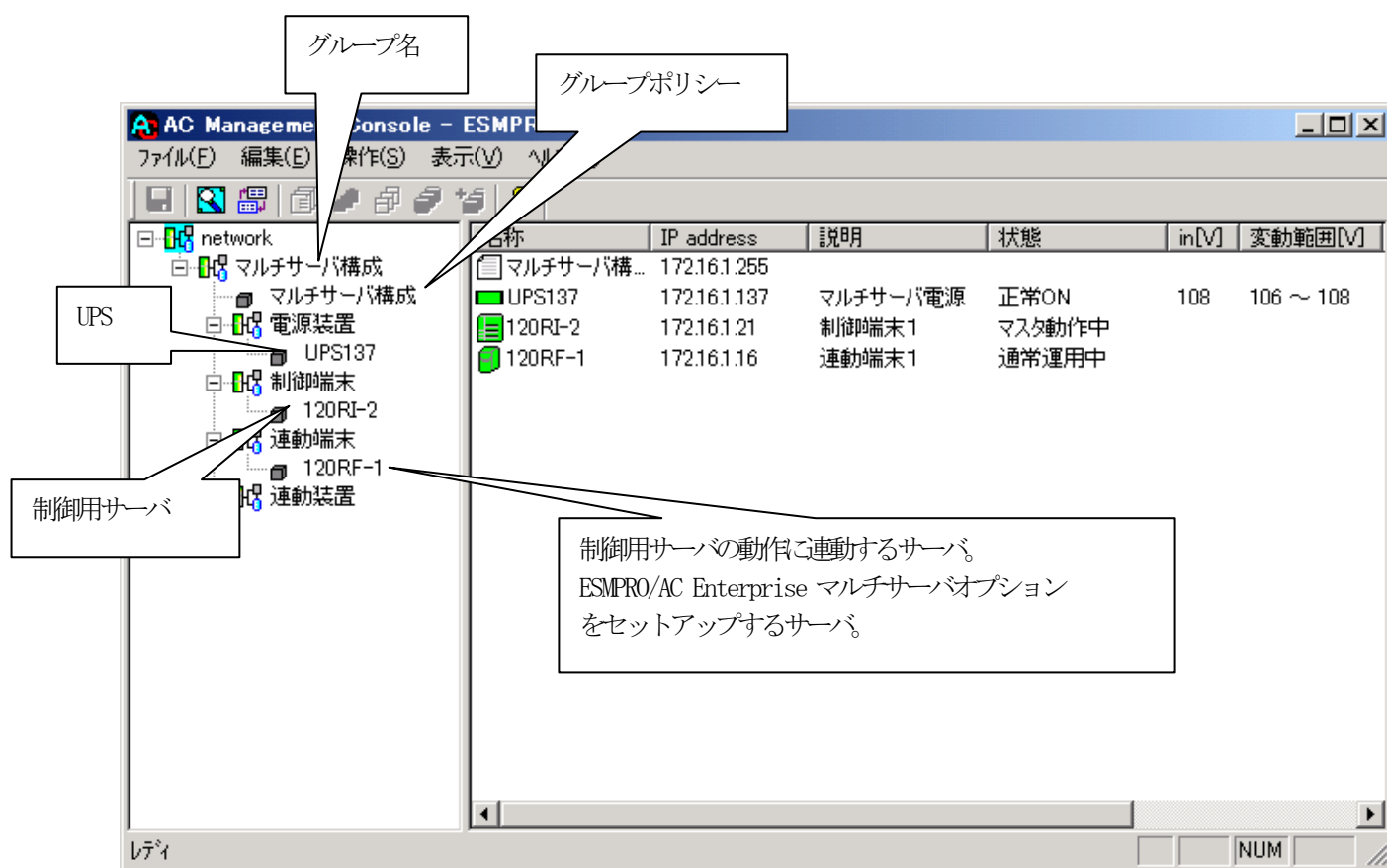
サーバ名	サーバ名	IPアドレス	制御	Linux
サーバ1:	120RF-2	172.16.1.21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
サーバ2:	120RF-1	172.16.1.16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
サーバ3:			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
サーバ4:				<input type="checkbox"/>
サーバ5:				<input type="checkbox"/>
サーバ6:				<input type="checkbox"/>
サーバ7:				<input type="checkbox"/>
サーバ8:				<input type="checkbox"/>

< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

- (4-4) 設定後、以下のような構成になります。



- (5) [AC Management Console 簡易設定支援]にてマルチサーバ構成の設定を行った、あるいは、ESMPRO/AC Enterprise環境設定ダイアログボックス内の『AC Management Console起動』を起動すると、以下のような画面が表示されます。



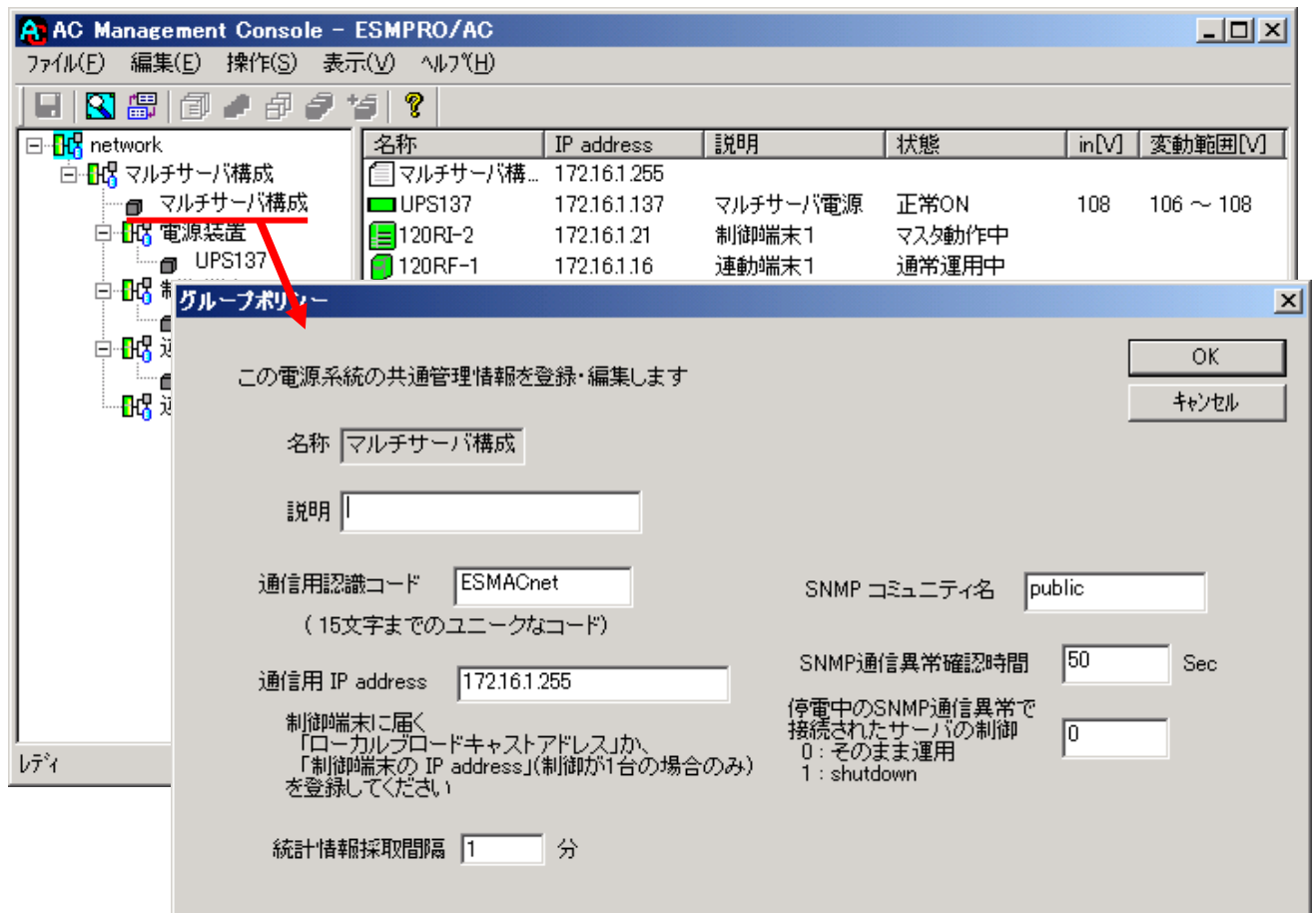
[AC Management Console 簡易設定支援]にて、マルチサーバ構成の設定ファイル作成を行った場合は、設定した情報が反映されているか確認してください。
また、サーバやUPSを追加する、登録情報を設定、変更する場合は、ここで行います。
ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション をインストールしたマシンを「連動端末」として設定することで、自動運転を行うことができます。
※設定、変更は後でも可能です。

注意

- ・ [AC Management Console 簡易設定支援]で設定せずにこの「AC Management Console」を最初に起動した場合は、何も設定されていません。

[グループポリシーの編集]

画面左のツリーにて「グループポリシー」を選び、「メニューバー：編集」の「登録情報編集」を実行すると、以下のような「グループポリシー」編集画面が表示されます。
この「グループポリシー」では、この電源制御構成での共通情報を設定します。



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。ユニークなコードを登録してください。
コードは半角キャラクタコードで15文字までの長さを使用可能です。(2 バイト文字は使用しないでください。)

通信用 IP address：

この電源制御グループ内の全てのサーバが、制御端末に対して行う通信で使用する送信先アドレスです。制御端末が1台の場合、このアドレスには制御端末のIPアドレスを登録してください。
制御端末が複数台の場合、このアドレスには複数の制御端末へ届くようにブロードキャストアドレス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：

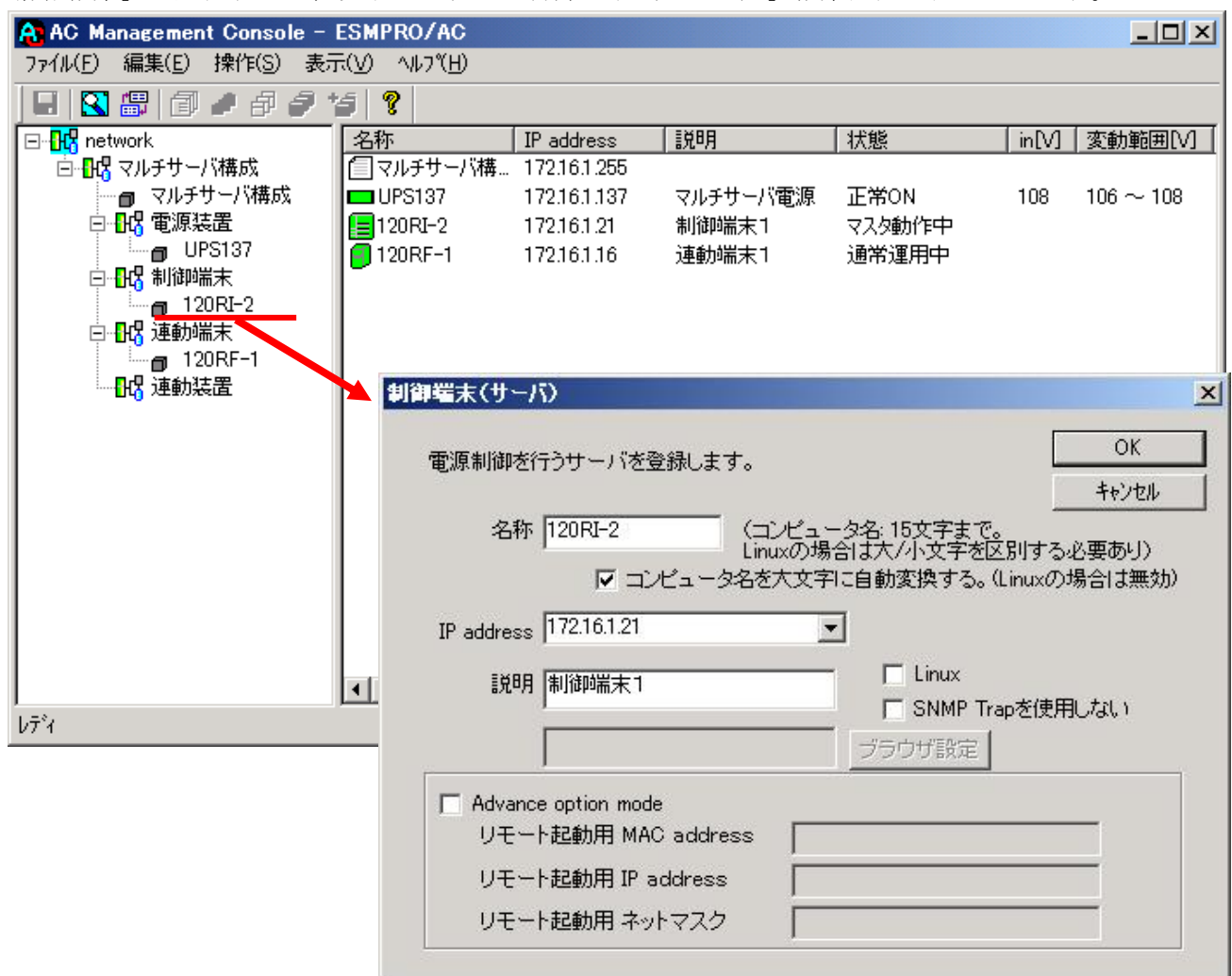
UPSで停電を認識した後にSNMPカードとの通信エラーを検出した場合の動作を指定できます。1を指定すると通信エラー認識後、各連動端末に対してシャットダウン要求をだして停止処理を試みます。ただし、連動端末へのネットワーク異常が発生している場合にはシャットダウンは行えません。

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。

[制御端末(サーバ)情報の編集]

画面左のツリーにて制御端末下にある「サーバ」を選び「メニューバー：編集」の「登録情報編集」を実行すると、以下のような「制御端末（サーバ）」編集画面が表示されます。



名称：

サーバのコンピュータ名を正確に登録してください。

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）：

コンピュータ名が大文字／小文字で識別されているサーバの場合にはチェックを無効にします。

通常、Windowsは、すべて大文字で識別されています。

IP address：

サーバのIPアドレスを登録してください。サーバに複数のIPアドレスが設定してある場合には、その他の制御端末や連動端末と共有しているLANでのIPアドレスを登録してください。

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。

（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。）

Linux：

ESMPRO/AutomaticRunningController for Linuxをセットアップしたサーバが制御端末の場合、チェックを有効にしてください。

SNMP Trapを使用しない：

SNMP Trapを利用しない場合にチェックを有効にします。

■ ツリービューで制御端末を選択している状態で右クリックを実行すると、サーバ設定に関するサブメニュー（指定サーバの設定、制御端末からの構成情報取得、指定サーバへ構成情報送信など）が表示されます。

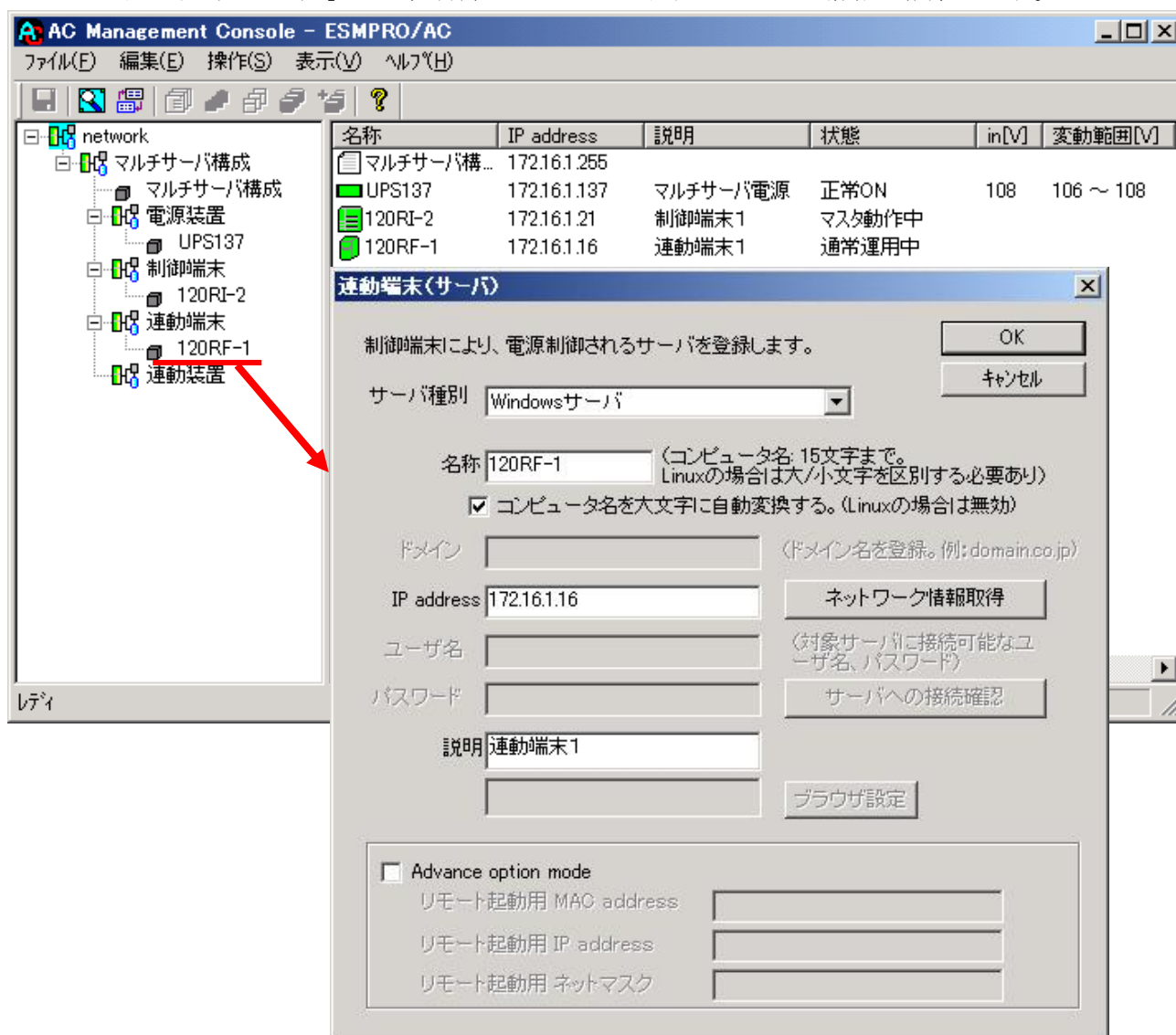
一つのグループに複数の制御端末を登録し、制御の冗長化を行う場合は、このサブメニューにより全ての制御端末の構成情報が同じになるようにしてください。

（制御端末間の設定情報の自動同期機能はサポートしておりません。）

また、制御端末はそれぞれ別々の自動運用条件が設定できますが、UPSは共有するため、自動OFFは、そのUPSから電源を供給されている全てのサーバでOFFの条件が成立した時に実行されます。

[連動端末(サーバ)情報の編集]

画面左のツリーにて連動端末下にある「サーバ」を選び「メニューバー：編集」の「登録情報編集」を実行すると、以下のような「連動端末（サーバ）」編集画面が表示されます。この「連動端末（サーバ）」では、制御用サーバに連動するサーバの情報を編集します。



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。

Windowsサーバの場合は「Windowsサーバ」を、Linuxサーバの場合は「Linuxサーバ」を、VMware ESXiサーバの場合は「ESXiサーバ」を選択してください。

名称：

サーバのコンピュータ名を正確に登録してください。

Windowsサーバの場合は大文字で、LinuxサーバおよびESXiサーバの場合は大文字、小文字を区別してコンピュータ名を入力してください。

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)：

コンピュータ名が大文字／小文字で識別されているサーバの場合にはチェックを無効にします。

通常、Windowsは、すべて大文字で識別されています。

IP address :

サーバのIPアドレスを登録してください。サーバに複数の IPアドレスが設定してある場合には、制御端末と共有しているLANでのIPアドレスを登録してください。

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。
(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サービスが稼動している場合、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。

- ツリービューで連動端末を選択している状態で右クリックを実行すると、サーバ設定に関するサブメニュー（指定サーバの設定、指定サーバへ構成情報送信など）が表示されます。「指定サーバの設定」を選択すると起動するESMPRO/AC GUIにより、選択した連動端末：ESMPRO/AC Enterpriseマルチサーバオプション環境の自動運用条件の設定が可能となります。

[電源装置 (UPS) の編集]

画面左のツリーにて電源装置下にある「UPS」を選び「メニューバー：編集」の「登録情報編集」を実行すると、以下のような「電源装置」編集画面が表示されます。

この「電源装置」では、UPS情報を編集します。

電源装置管理情報

サーバの電源: 冗長なし (①)

IP address: 172.16.1.137 (②)

SNMP コミュニティ名: public (③)

説明: マルチサーバ電源 (④)

電源異常

電源異常確認時間: 60 Sec

Warm-UP 順位: []

Warm-UP 時間: 0 Sec

☐ 電源異常回復時にリポートしない
☒ 電源異常回復時にリポートする (UPSによるリポート)
☐ 電源異常回復時にリポートする (制御端末からリポートする)

バッテリー温度監視: 45 °C 上限, 0 °C 下限

SNMP設定情報

名称: UPS137 (⑤)

電源切断猶予時間: 180 Sec

Disk保護時間: 60 Sec

許容電圧(上限): 108 V

許容電圧(下限): 92 V

電源異常検出感度: 4 (1:自動 2:低 3:中 4:高)

異常発生時のブザータイミング: 1 (1:電源障害 2:LowBattery 3:なし)

異常検出時のブザータイマ: 0 Sec

自動バッテリーテストパターン: 2 (1:隔週 2:毎週 3:起動時 4:なし)

UPS型名: Smart-UPS 1500 RM (⑥)

シリアル番号: AS0747110166

FW Rev.: 617.17.A

復電reboot時の最低充電率: 0 %

LowBattery検出後の動作可能時間: 120 Sec

UPS停止後のバッテリー放電時間: 0 Sec

情報の上書きを SNMPで実行(S) (⑦)

OK, キャンセル, UPS レポート, バッテリー交換日, 冗長構成設定, iStorage連携

半角8文字以内で必ず一意のユニークな名称にしてください

電源異常確認時間：

電源異常が発生してから電源異常と断定するまでの時間です。設定した時間（Sec）内に電源異常が回復した場合、電源異常の処理は行われません。

最初は IP address(①)が、先にセットアップしておいた SNMPカードに設定したIPアドレスになっているか確認して、「SNMP設定情報の採取」(②)を実行してください。設定が正常であれば、「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(③)されます。

（ここで、「UPS型名」などが空欄になってしまう場合には、SNMPカードの設定を確認してください。）

SNMP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(④)したら、「情報の上書きをSNMPで実行」(⑤)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：設定後直ぐに「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での設定要求がUPS内部に反映されるまで、若干のタイムラグあるためですので、数秒後に再度「SNMP設定情報の採取」を実行してください。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。）

電源異常確認時間など変更があれば変更(⑥)し、OK(⑦)を実行してください。

(6) [AC Management Console]にて設定完了後、メニューより「ファイル(F)→設定保存(S)」を行い、設定ファイルを保存します。

(7) 設定完了後、OSのサービス画面から[ESMPRO/ARC Service]サービスを再起動します。
[ESMPRO/ARC Service]サービスを再起動後、[AC Management Console]にて、設定を行ったサーバ、UPSなどの状態が正常に認識されていることを確認します。

3.5 AMC 機能：冗長電源構成時の環境設定

ESMPRO/AC Enterprise では、AMC：AC Management Console機能によるマルチサーバ構成における自動電源運転制御をサポートしています。

この機能を使用する場合、予め「3.3 SNMPカードの設定」を行っておく必要があります。

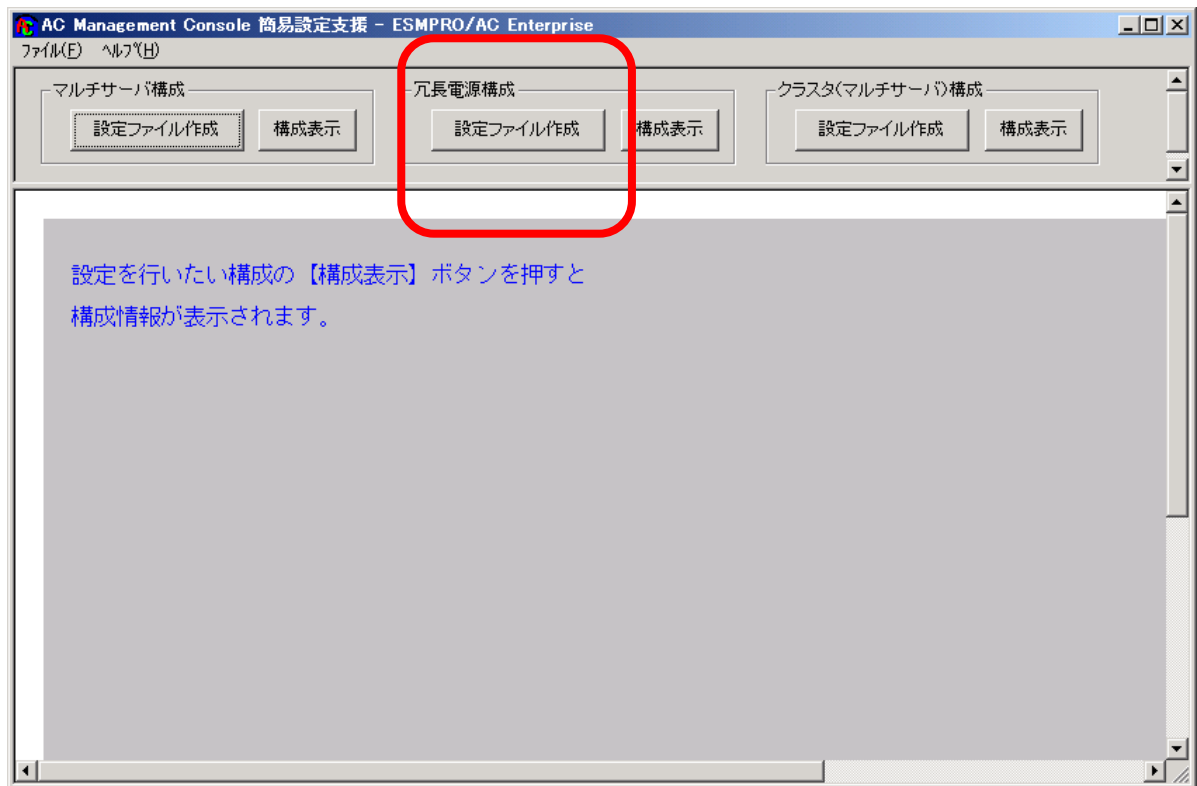
【環境アイコンでの設定】

- (1) ESMPRO/AutomaticRunningControllerグループの環境設定アイコンを起動すると、下記ダイアログボックスが表示されます。



- (2) ESMPRO/AC Enterprise環境設定ダイアログボックス内のSNMP機能の『 [AC Management Console]による管理を行う』のチェックを有効にします。
- (3) 『他のUPS管理ソフトを使用しない』のチェックを有効にします。

- (4) ESMPRO/AC Enterprise環境設定ダイアログボックス内の『設定支援機能でツリーを作成』を実行すると [AC Management Console 簡易設定支援 -ESMPRO/AC Enterprise]が起動されます。



この[AC Management Console 簡易設定支援]では、冗長電源構成の基礎部分の設定を行います。

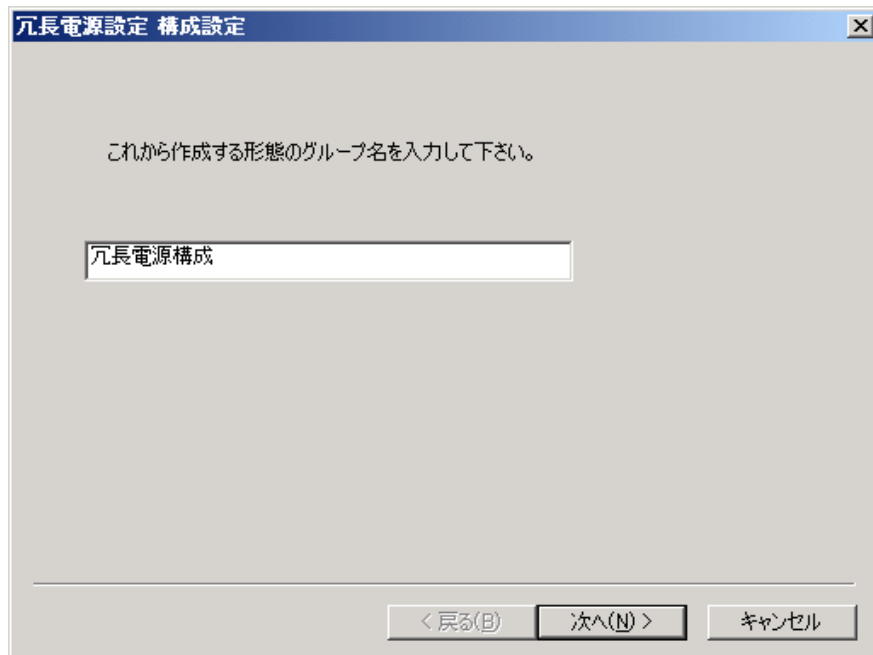
後で説明する「AC Management Console」のみでも設定は可能ですが、この[AC Management Console 簡易設定支援]にて、基礎部分の設定をすることをお勧めします。

注意

- ・設定できるサーバ台数は1台、UPSは3台までです。
- ・4台以上のUPSを設定する場合は、次に説明する[AC Management Console]にて設定してください。
- ・設定ファイル作成中に登録するサーバ名は、コンピュータ名を設定してください。

サーバ1台、UPSを3台で、冗長電源構成を行う場合には、以下のように登録します。

(4-1) グループ名を入力します。



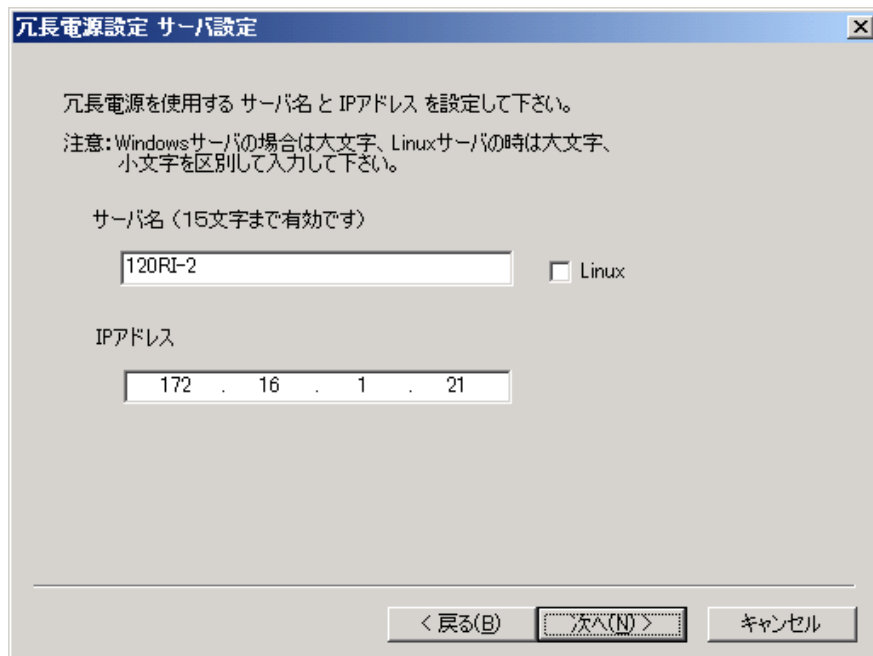
冗長電源設定 構成設定

これから作成する形態のグループ名を入力して下さい。

冗長電源構成

< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

(4-2) 制御端末にするサーバ名とそのIPアドレスを入力します。
Linuxサーバの場合は、Linuxのチェックを有効にします。



冗長電源設定 サーバ設定

冗長電源を使用する サーバ名 と IPアドレス を設定して下さい。
注意: Windowsサーバの場合は大文字、Linuxサーバの時は大文字、
小文字を区別して入力して下さい。

サーバ名 (15文字まで有効です)

120RI-2 ☐ Linux

IPアドレス

172 . 16 . 1 . 21

< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

(4-3) UPS名とそのUPSに挿しているSNMPカードに設定したIPアドレスを入力します。

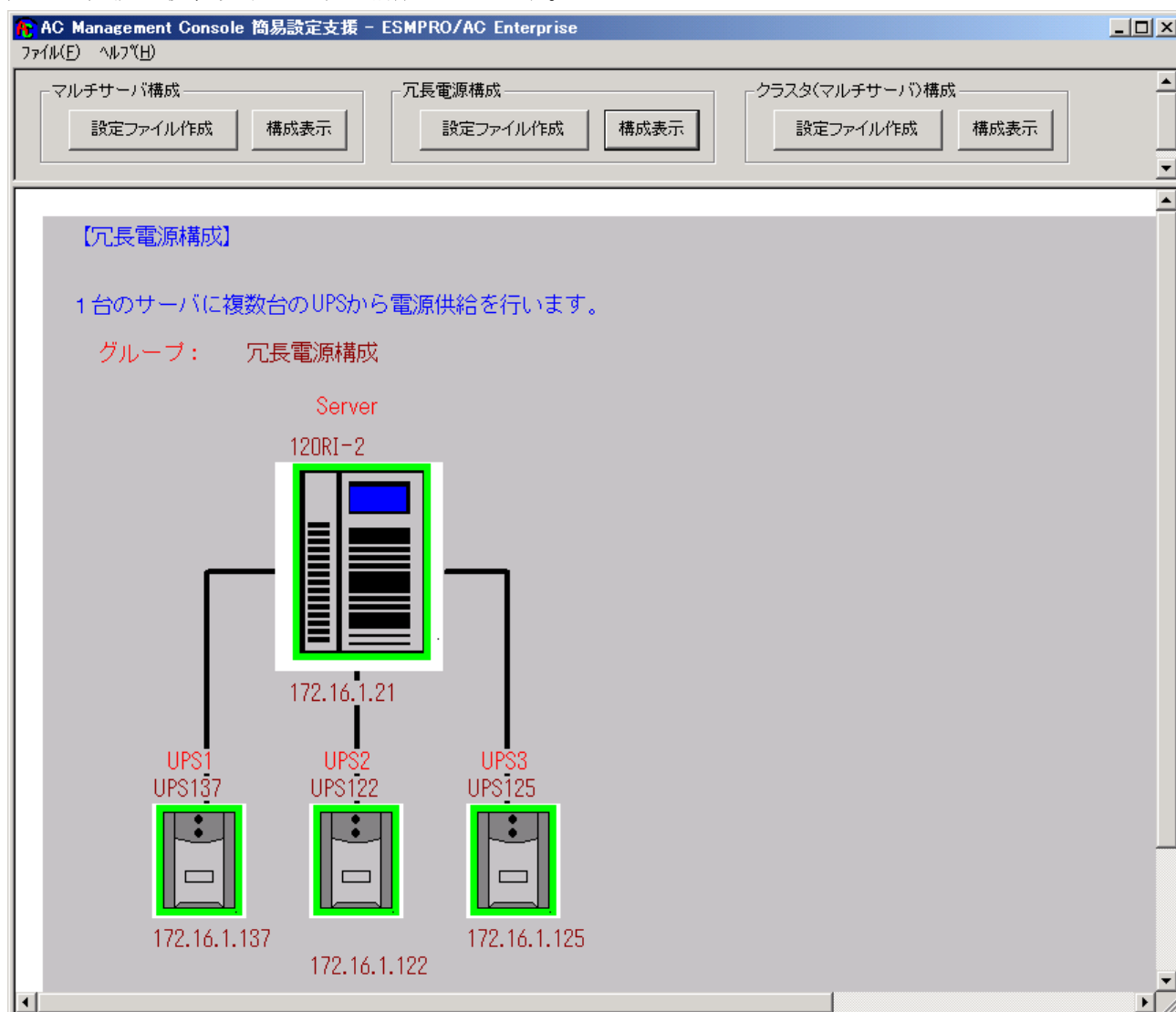
冗長電源設定 UPS設定

冗長電源を設定する台数分のUPS名 (最大8文字)、IPアドレスを設定して下さい。

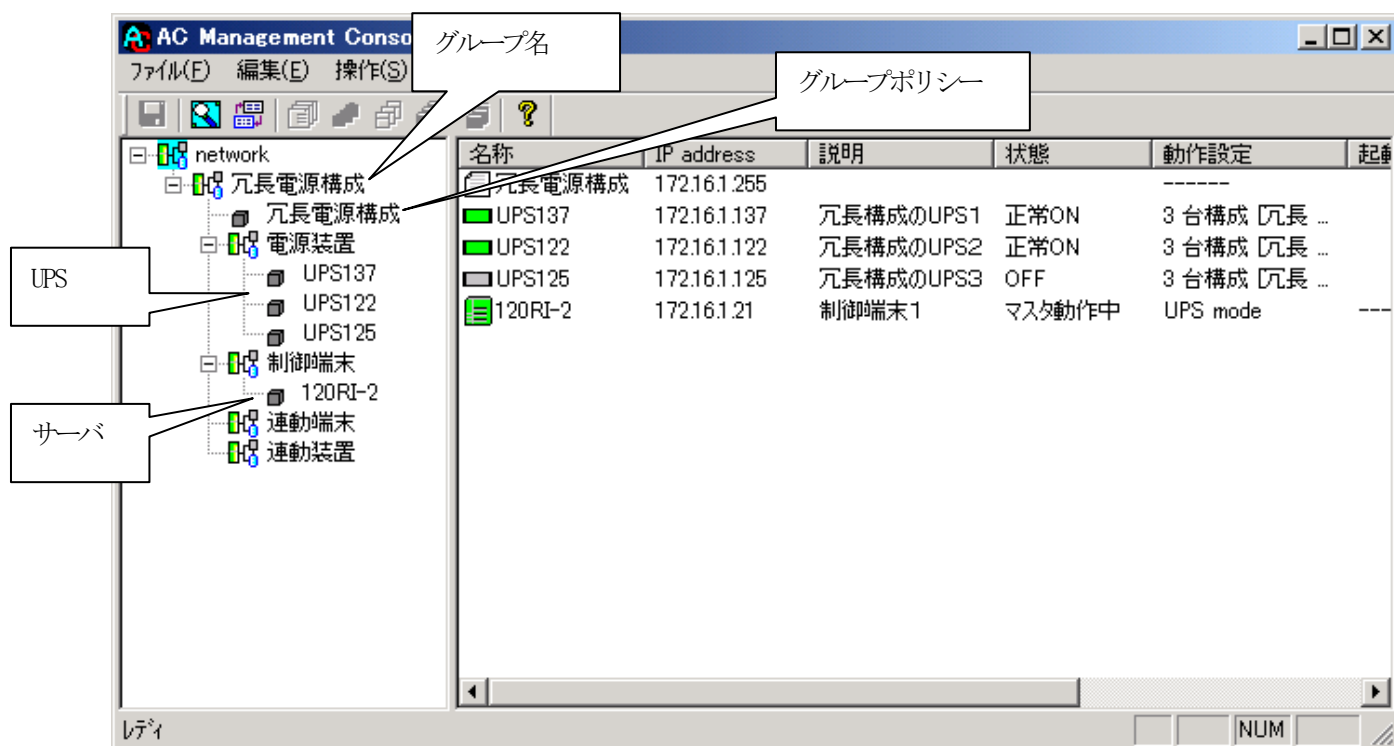
UPS名	IPアドレス
UPS1 UPS名: UPS137	UPS1 IPアドレス: 172 . 16 . 1 . 137
UPS2 UPS名: UPS122	UPS2 IPアドレス: 172 . 16 . 1 . 122
UPS3 UPS名: UPS125	UPS3 IPアドレス: 172 . 16 . 1 . 125

< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

(4-4) 設定後、以下のような構成になります。



- (5) [AC Management Console 簡易設定支援]にてマルチサーバ構成の設定を行った、あるいは、ESMPRO/AC Enterprise環境設定ダイアログボックス内の『AC Management Console起動』を起動すると、以下のような画面が表示されます。



[AC Management Console 簡易設定支援 -ESMPRO/AC Enterprise]にて、冗長電源構成の設定ファイル作成を行った場合は、設定した情報が反映されているか確認してください。

また、UPS台数を追加する、登録情報を設定、変更する場合は、ここで行います。

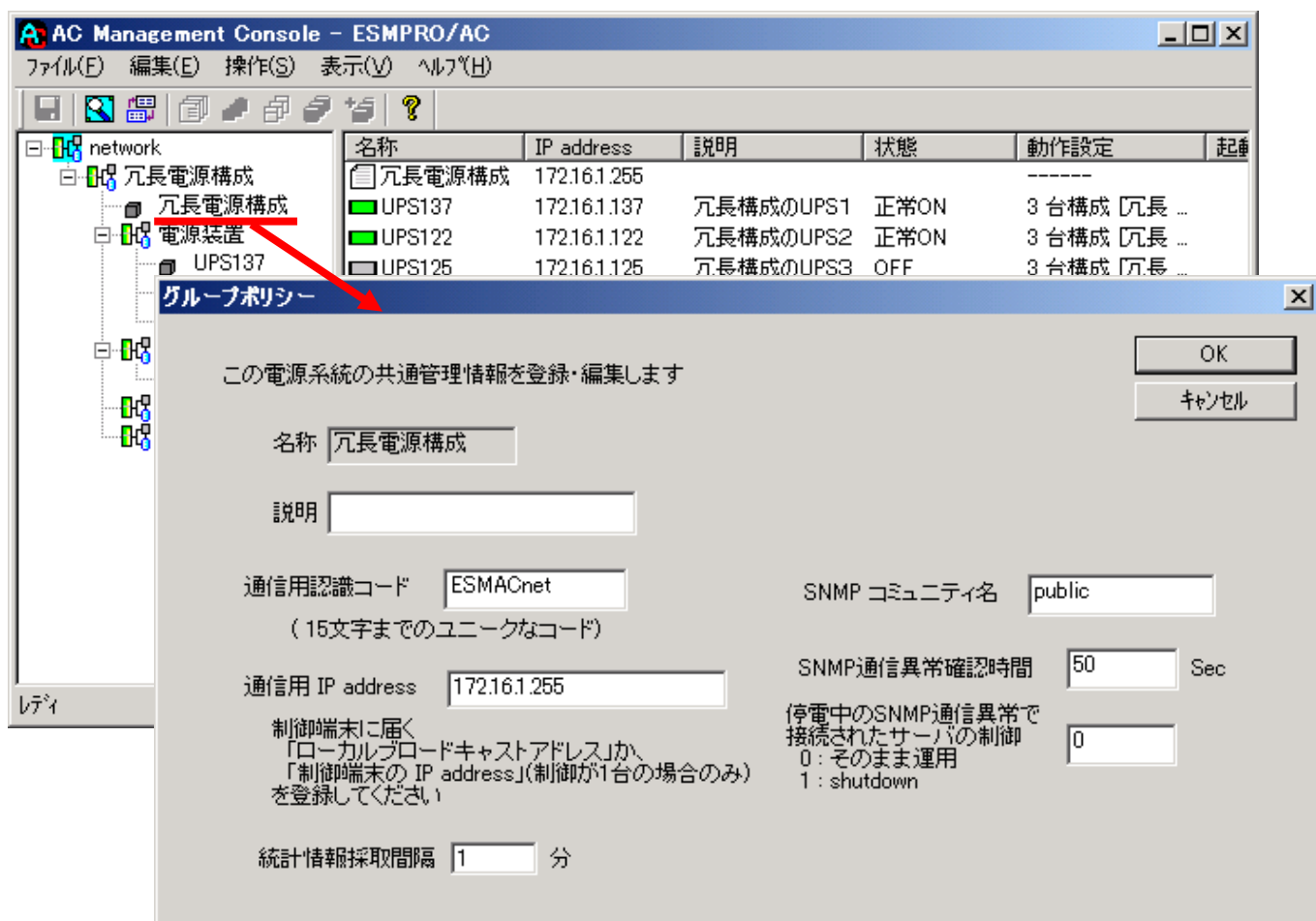
※設定、変更は後でも可能です。

注意

- ・[AC Management Console 簡易設定支援 -ESMPRO/AC Enterprise]で設定せずにこの「AC Management Console」を最初に起動した場合は、何も設定されていません。

[グループポリシーの編集]

画面左のツリーにて「グループポリシー」を選び、「メニューバー：編集」の「登録情報編集」を実行すると、以下のような「グループポリシー」編集画面が表示されます。
この「グループポリシー」では、この電源制御構成での共通情報を設定します。



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。ユニークなコードを登録してください。
コードは半角キャラクタコードで15文字までの長さを使用可能です。(2バイト文字は使用しないでください。)

通信用 IP address：

この電源制御グループ内の全てのサーバが、制御端末に対して行う通信で使用する送信先アドレスです。制御端末が1台の場合、このアドレスには制御端末のIPアドレスを登録してください。
制御端末が複数台の場合、このアドレスには複数の制御端末へ届くようにブロードキャストアドレス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：

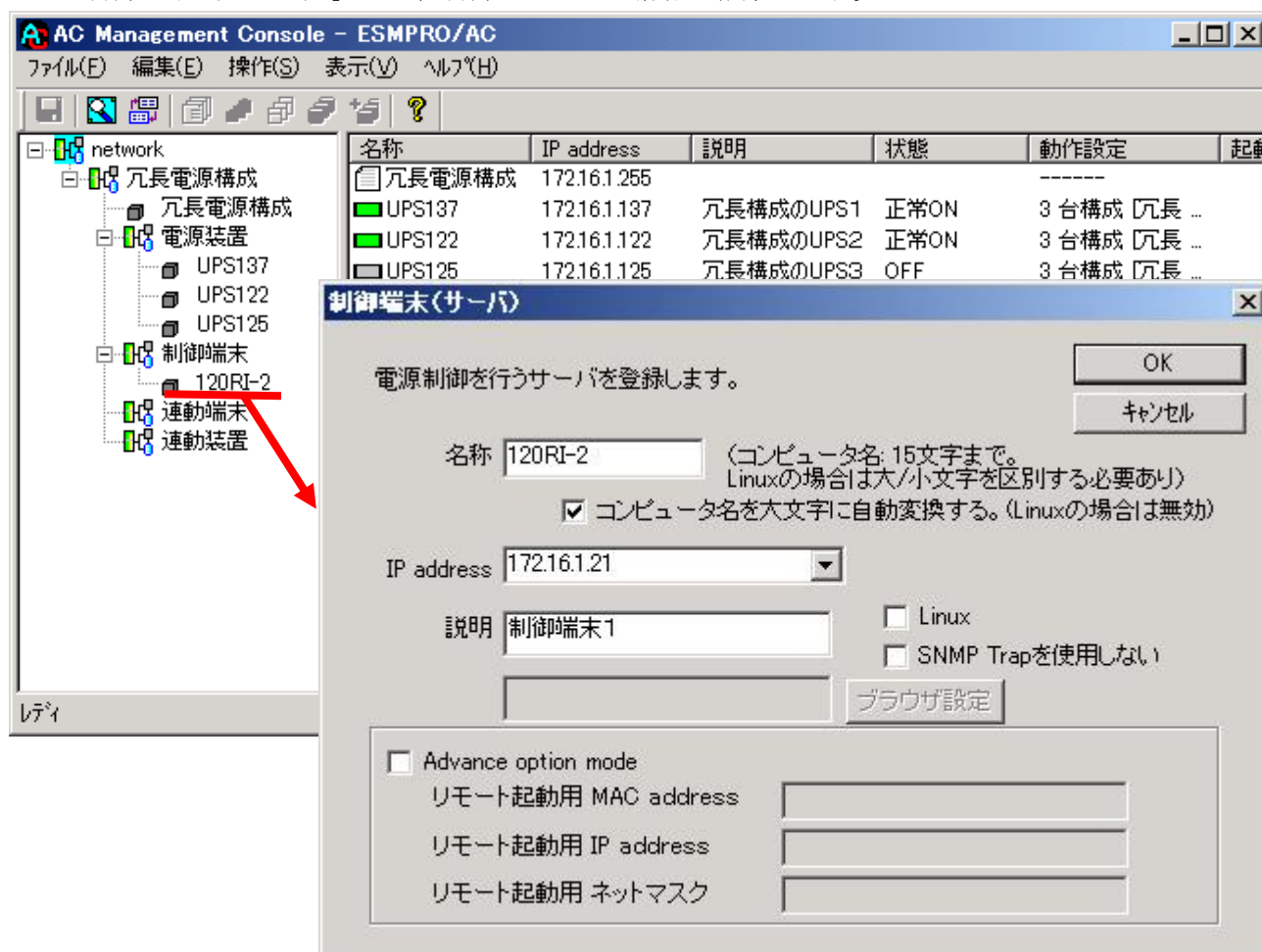
UPSで停電を認識した後にSNMPカードとの通信エラーを検出した場合の動作を指定できます。1を指定すると通信エラー認識後、各連動端末に対してシャットダウン要求をだして停止処理を試みます。ただし、連動端末へのネットワーク異常が発生している場合にはシャットダウンは行えません。

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。

[制御端末(サーバ)情報の編集]

画面左のツリーにて制御端末下にある「サーバ」を選び「メニューバー：編集」の「登録情報編集」を実行すると、以下のような「制御端末（サーバ）」編集画面が表示されます。この「制御端末（サーバ）」では、制御用のサーバ情報を編集します。



名称：

サーバのコンピュータ名を正確に登録してください。

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）：

コンピュータ名が大文字／小文字で識別されているサーバの場合にはチェックを無効にします。

通常、Windowsは、すべて大文字で識別されています。

IP address：

サーバのIPアドレスを登録してください。サーバに複数の IPアドレスが設定してある場合には、その他の制御端末や連動端末と共有しているLANでのIPアドレスを登録してください。

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。

（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。）

Linux：

ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux をセットアップしたサーバが制御端末の場合、チェックを有効にしてください。

SNMP Trapを使用しない：

SNMP Trapを利用しない場合にチェックを有効にします。

■ ツリービューで制御端末を選択している状態で右クリックを実行すると、サーバ設定に関するサブメニュー（指定サーバの設定、制御端末からの構成情報取得、指定サーバへ構成情報送信など）が表示されます。

〔電源装置（UPS）の編集〕

画面左のツリーにて電源装置下にある「UPS」を選び「メニューバー：編集」の「登録情報編集」を実行すると、以下のような「電源装置」編集画面が表示されます。

この「電源装置」では、UPS情報を編集します。

電源装置管理情報

サーバの電源: 3台構成 [冗長 2台]

IP address: 172.16.1.137

SNMP コミュニティ名: public

説明: 冗長構成のUPS1

電源異常

電源異常確認時間: 60 Sec

Warm-UP 順位: []

Warm-UP 時間: 0 Sec

電源異常回復時にリブートしない

電源異常回復時にリブートする (UPS1によるリブート)

電源異常回復時にリブートする (制御端末からリブートする)

バッテリー温度監視

45 °C 上限

0 °C 下限

SNMP設定情報

名称: UPS137

電源切断猶予時間: 180 Sec

Disk保護時間: 60 Sec

許容電圧(上限): 108 V

許容電圧(下限): 92 V

電源異常検出感度 (1:自動 2:低 3:中 4:高): 4

異常発生時のブザータイミング (1:電源障害 2:LowBattery 3:なし): 1

異常検出時のブザータイマ: 0 Sec

自動バッテリーテストパターン (1:隔週 2:毎週 3:起動時 4:なし): 2

情報の上書きをSNMPで実行(S)

UPS型名: Smart-UPS 1500 RM

シリアル番号: AS0747110166

FW Rev.: 617.17.A

復電reboot時の最低充電率: 0 %

LowBattery検出後の動作可能時間: 120 Sec

UPS停止後のバッテリー放電時間: 0 Sec

半角8文字以内で必ず一意のユニークな名称にしてください

電源異常確認時間：

電源異常が発生してから電源異常と断定するまでの時間です。設定した時間（Sec）内に電源異常が回復した場合、電源異常の処理は行われません。

最初は IP address(①)が、先にセットアップしておいた SNMPカードに設定したIPアドレスになっているか確認して、「SNMP設定情報の採取」(②)を実行してください。設定が正常であれば、「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(③)されます。

（ここで、「UPS型番」などが空欄になってしまう場合には、SNMPカードの設定を確認してください。）

SNMP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(④)したら、「情報の上書きをSNMPで実行」(⑤)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：設定後直ぐに「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での設定要求がUPS内部に反映されるまで、若干のタイムラグあるためですので、数秒後に再度「SNMP設定情報の採取」を実行してください。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。）

電源異常確認時間など変更があれば変更(⑥)し、OK(⑦)を実行してください。

注意：「電源切断猶予時間」「Disk保護時間」は冗長構成のUPSでは全て同じ値に設定してください。

(6) [AC Management Console]にて設定完了後、メニューより「ファイル(F)→設定保存(S)」を行い、設定ファイルを保存します。

(7) 設定完了後、OSのサービス画面から[ESMPRO/ARC Service]サービスを再起動します。
[ESMPRO/ARC Service]サービスを再起動後、[AC Management Console]にて、設定を行ったサーバ、UPSなどの状態が正常に認識されていることを確認します。

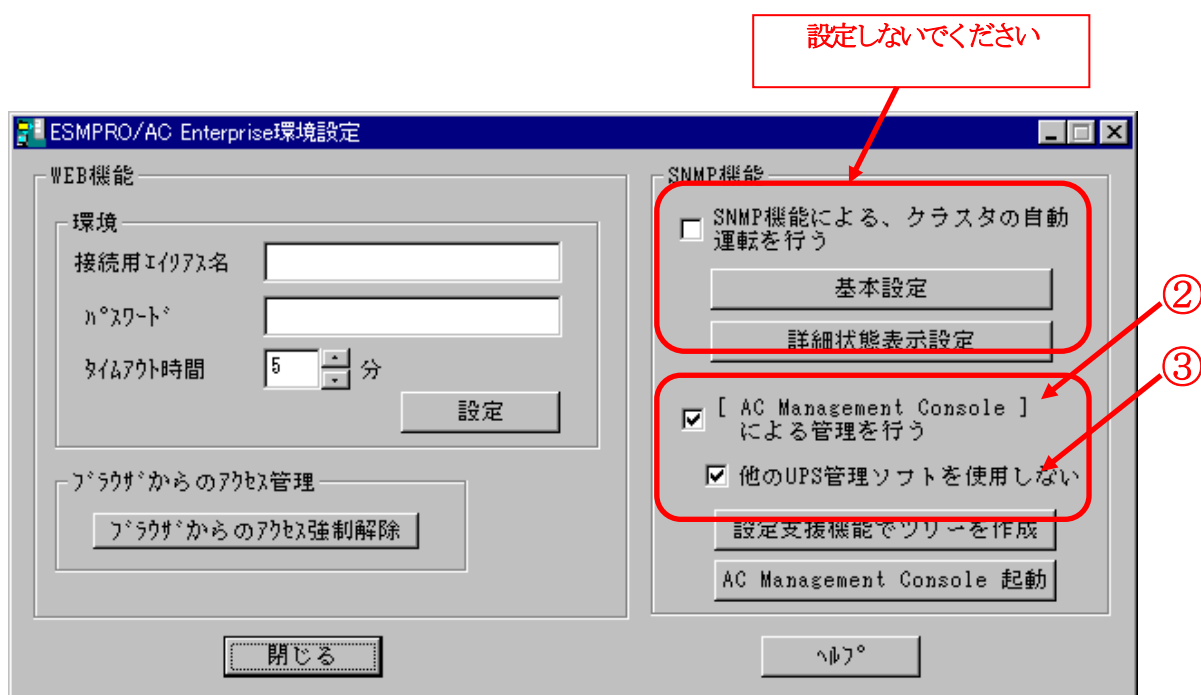
3.6 AMC 機能：クラスタ（マルチサーバ）構成時の環境設定

ESMPRO/AC Enterprise Ver4.0では、AMC：AC Management Console機能によるクラスタ環境における自動電源運転制御をサポートしています。

この機能を使用する場合、予め「3.3 SNMPカードの設定」を行っておく必要があります。

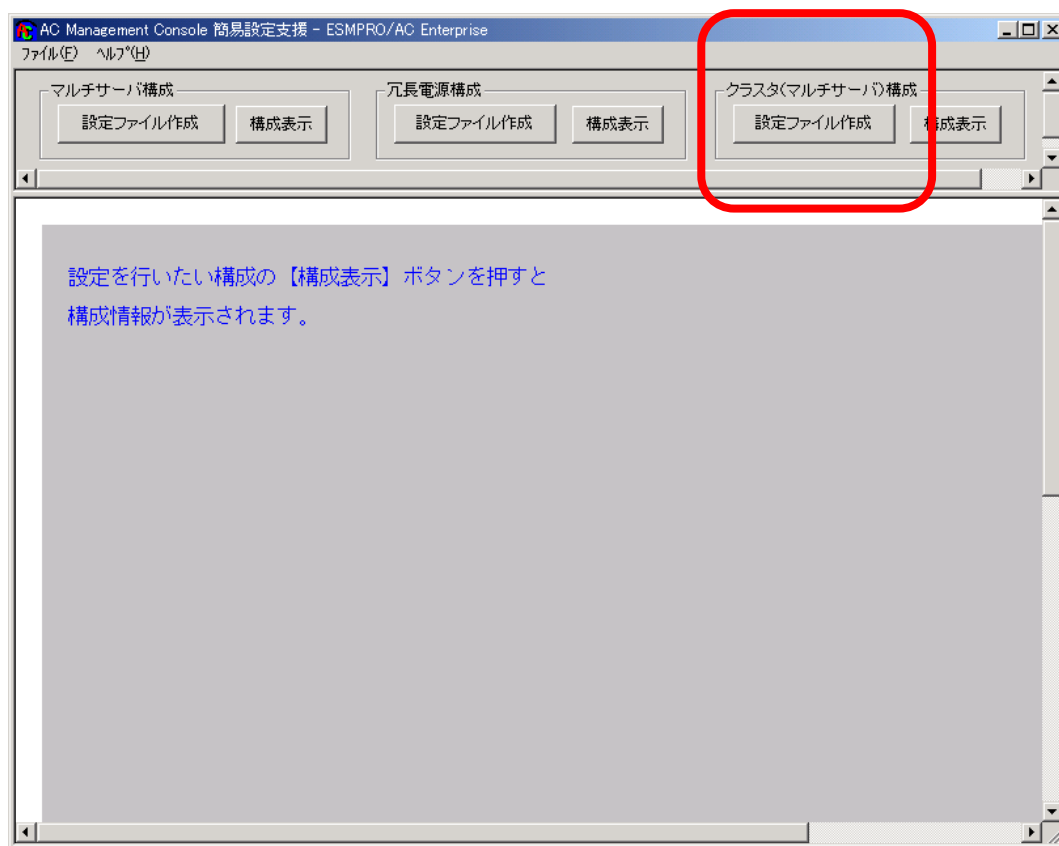
【環境アイコンでの設定】

- (1) ESMPRO/AutomaticRunningControllerグループの環境設定アイコンを起動すると、下記ダイアログボックスが表示されます。



- (2) ESMPRO/AC Enterprise 環境設定ダイアログボックス内のSNMP機能の『 [AC Management Console]による管理を行う』のチェックを有効にします。
- (3) 『他のUPS管理ソフトを使用しない』のチェックを有効にします。

- (4) ESMPRO/AC Enterprise環境設定ダイアログボックス内の『設定支援機能でツリーを作成』を実行すると [AC Management Console 簡易設定支援 -ESMPRO/AC Enterprise]が起動されます。



この[AC Management Console 簡易設定支援]では、クラスタ（マルチサーバ）構成の基礎部分の設定を行います。

後で説明する「AC Management Console」のみでも設定は可能ですが、この[AC Management Console 簡易設定支援]にて、基礎部分の設定をすることをお勧めします。

また、「AC Management Console」のみで設定を行った場合、この[AC Management Console 簡易設定支援]の[構成表示]で、クラスタ構成の設定情報の表示は出来ません。

注意

- ・設定できる構成は、以下の通りです。

UPS 1 台で構成：

制御サーバ、クラスタサーバ、共有ディスクに 1 台のUPSから電源を供給

UPS 2 台で構成：

制御サーバ、共有ディスクで 1 台、クラスタサーバで 1 台のUPSから電源を供給

UPS 2 台で構成：

制御サーバを 1 台、共有ディスク、クラスタサーバを 1 台のUPSから電源供給

UPS 3 台で構成：

制御サーバ、共有ディスク、クラスタサーバをそれぞれ 1 台ずつのUPSから電源供給

UPS 4 台で構成：

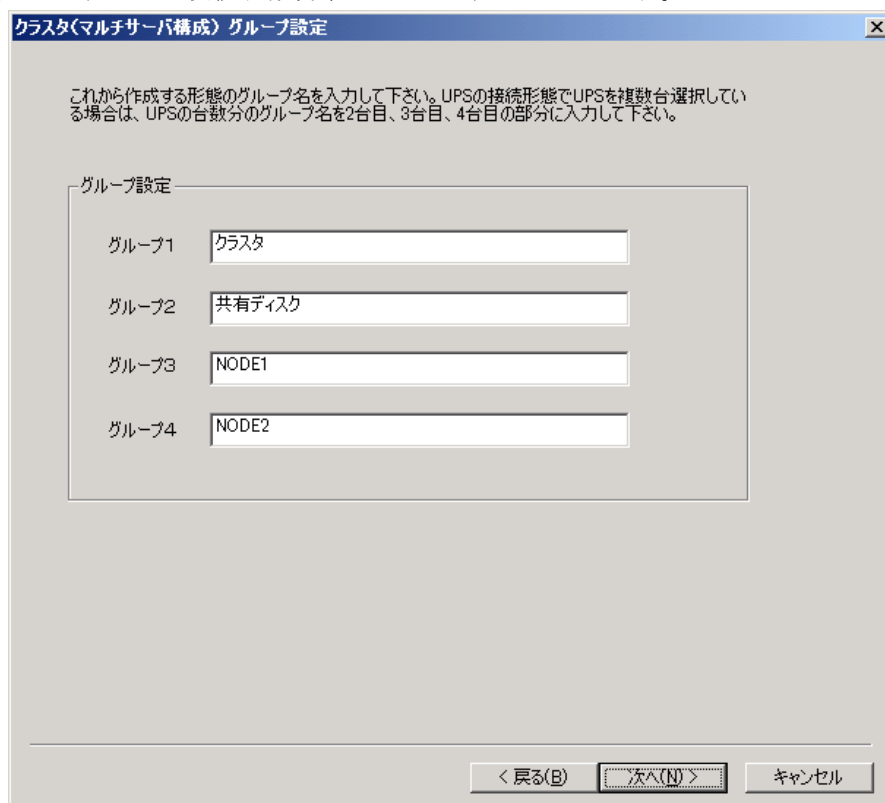
制御サーバ、共有ディスク、クラスタサーバで 1 台ずつのUPSからそれぞれ電源供給

- ・設定できる制御サーバ台数は 3 台、クラスタサーバ（連動装置）は 4 台までです。
- ・これ以上の設定を行う場合は、次に説明する[AC Management Console]にて設定してください。
- ・設定ファイル作成中に登録するサーバ名は、コンピュータ名を設定してください。また、Windowsサーバの場合は大文字で、Linuxサーバの場合は大文字、小文字を区別してコンピュータ名を入力してください。

UPS 4 台構成（制御サーバ、共有ディスク、クラスタサーバで 1 台ずつのUPS接続で、それぞれ電源供給）で、制御サーバ 1 台、クラスタサーバ 2 台の設定を行う場合には、以下のように登録します。

（４－１）クラスタ構成の基本設定として、接続形態を選択します。

(4-2) UPSの接続台数分、グループ名を入力します。



クラスタ(マルチサーバ構成) グループ設定

これから作成する形態のグループ名を入力して下さい。UPSの接続形態でUPSを複数台選択している場合は、UPSの台数分のグループ名を2台目、3台目、4台目の部分に入力して下さい。

グループ設定

グループ1 クラスタ

グループ2 共有ディスク

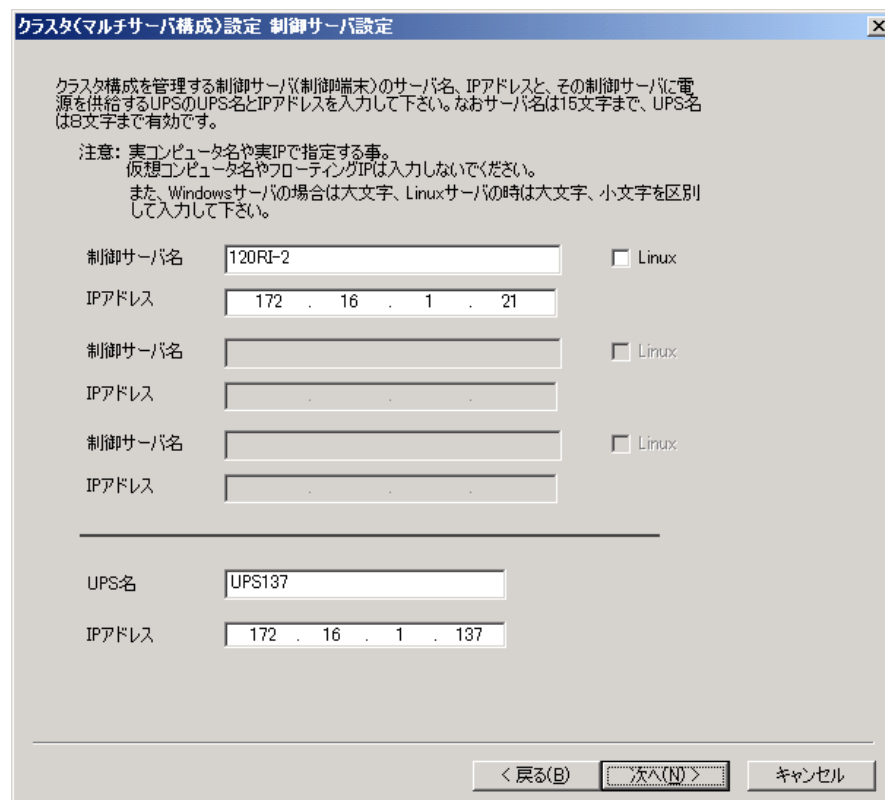
グループ3 NODE1

グループ4 NODE2

< 戻る(B) > 次へ(N) > キャンセル

(4-3) 制御端末にするサーバのサーバ名とそのIPアドレス、制御サーバに接続するUPSとUPSに挿したSNMPカードのIPアドレスを入力します。

制御サーバがLinuxサーバの場合は、Linuxのチェックを有効にします。



クラスタ(マルチサーバ構成) 設定 制御サーバ設定

クラスタ構成を管理する制御サーバ(制御端末)のサーバ名、IPアドレスと、その制御サーバに電源を供給するUPSのUPS名とIPアドレスを入力して下さい。なおサーバ名は15文字まで、UPS名は8文字まで有効です。

注意: 実コンピュータ名や実IPで指定する事。
仮想コンピュータ名やフローティングIPは入力しないでください。
また、Windowsサーバの場合は大文字、Linuxサーバの時は大文字、小文字を区別して入力して下さい。

制御サーバ名 120RI-2 ☐ Linux

IPアドレス 172 . 16 . 1 . 21

制御サーバ名 ☐ Linux

IPアドレス

制御サーバ名 ☐ Linux

IPアドレス

UPS名 UPS137

IPアドレス 172 . 16 . 1 . 137

< 戻る(B) > 次へ(N) > キャンセル

- (4-4) 1 台目のクラスタサーバ名とそのIPアドレス、そのクラスタサーバに接続するUPSとUPSに挿したSNMPカードのIPアドレスを入力します。
クラスタサーバがLinuxサーバの場合は、Linuxのチェックを有効にします。

クラスタ(マルチサーバ構成)設定 クラスタサーバ設定1

制御サーバによって管理されるクラスタサーバのサーバ名、IPアドレスと、そのクラスタサーバに電源を供給するUPSのUPS名とIPアドレスを入力して下さい。なおサーバ名は15文字まで、UPS名は8文字まで有効です。

注意: 実コンピュータ名や実IPで指定する事。
仮想コンピュータ名やフローティングIPは入力しないでください。
また、Windowsサーバの場合は大文字、Linuxサーバの時は大文字、小文字を区別して入力して下さい。

クラスタサーバ名1 ☐ Linux

IPアドレス . . .

クラスタサーバ名2 ☐ Linux

IPアドレス

クラスタサーバ名3 ☐ Linux

IPアドレス

クラスタサーバ名4 ☐ Linux

IPアドレス

UPS名

IPアドレス . . .

< 戻る(B)

(4-5) 2 台目のクラスタサーバ名とそのIPアドレス、そのクラスタサーバに接続するUPSとUPSに挿したSNMPカードのIPアドレスを入力します。
クラスタサーバがLinuxサーバの場合は、Linuxのチェックを有効にします。

クラスタ(マルチサーバ構成)設定 クラスタサーバ設定2

制御サーバによって管理されるクラスタサーバのサーバ名、IPアドレスと、そのクラスタサーバに電源を供給するUPSのUPS名とIPアドレスを入力して下さい。なおサーバ名は15文字まで、UPS名は8文字まで有効です。

注意: 実コンピュータ名や実IPで指定する事。
仮想コンピュータ名やフローティングIPは入力しないでください。
また、Windowsサーバの場合は大文字、Linuxサーバの時は大文字、小文字を区別して入力して下さい。

クラスタサーバ名1 ☐ Linux

IPアドレス . . .

UPS名

IPアドレス . . .

< 戻る(B)

50

(4-6) 共有ディスク用UPSとUPSに挿したSNMPカードのIPアドレスを入力します。

クラスタ(マルチサーバ構成)設定 共有ディスク設定

クラスタ構成における共有ディスク用のUPS名を入力して下さい。共有ディスク用UPS名は8文字まで有効です。

尚、本設定は、共有ディスク専用のUPSを使用する構成を選択している場合のみ設定が可能になります。

共有ディスク用 UPS名 (8文字まで有効です)

UPS150

IPアドレス

172 . 16 . 1 . 150

< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

(4-7) 以下のような構成確認画面が表示されますので、設定を確認します。

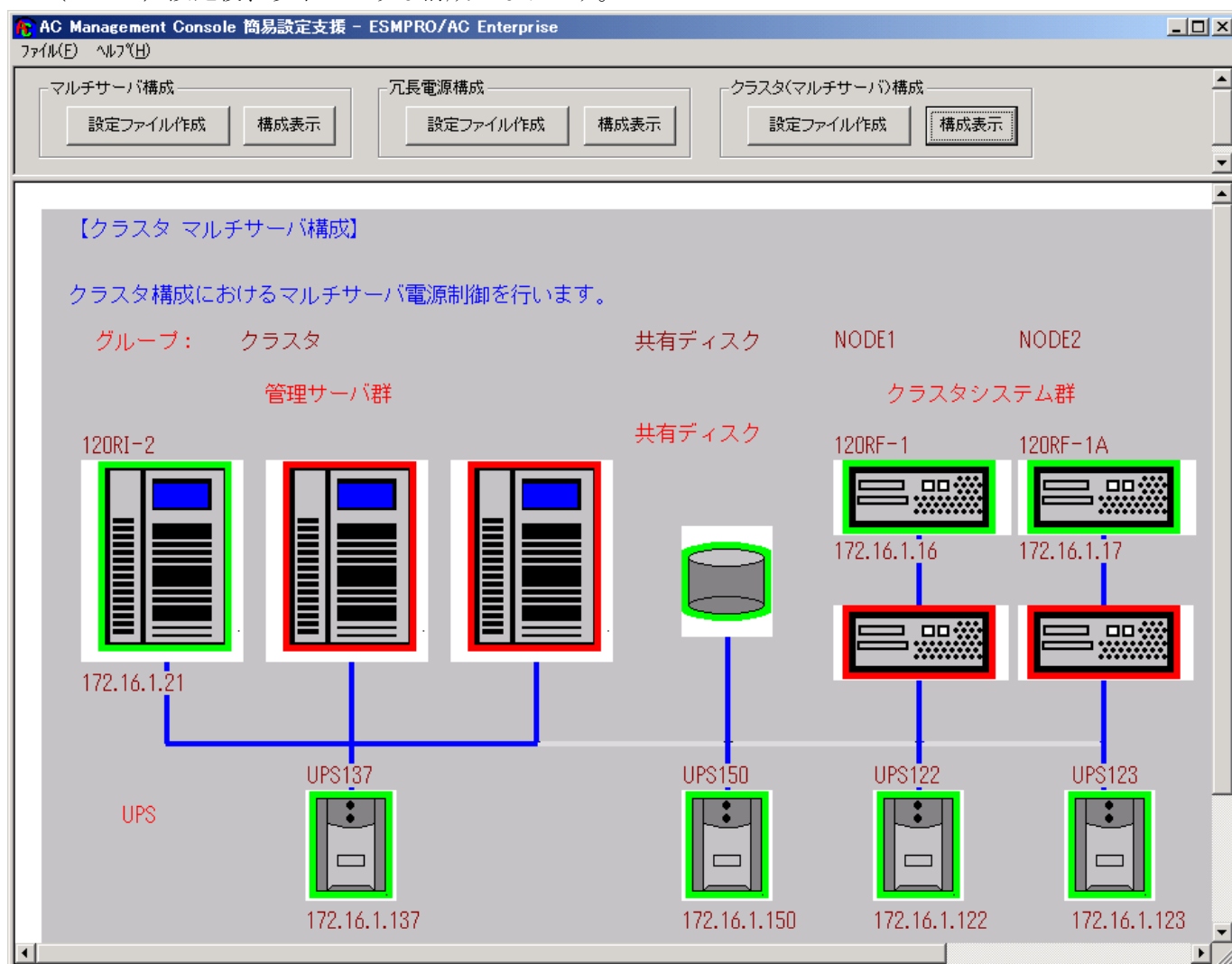
クラスタ(マルチサーバ構成)設定 設定確認

グループ名	クラスタ		
制御サーバ1	120RF-2		172.16.1.21
制御サーバ2			
制御サーバ3			
UPS1	UPS137		172.16.1.137
グループ名	NODE1		
クラスタサーバ1	120RF-1		172.16.1.16
クラスタサーバ2			
クラスタサーバ3			
クラスタサーバ4			
UPS2	UPS122		172.16.1.122
グループ名	NODE2		
クラスタサーバ1	120RF-1A		172.16.1.17
UPS3	UPS123		172.16.1.123
グループ名	共有ディスク		
共有ディスク (UPS名)	UPS150		172.16.1.150

以上のような設定でよろしいですか？

< 戻る(B) 完了 キャンセル

(4-8) 設定後、以下のような構成になります。



- (5) [AC Management Console 簡易設定支援]にてクラスタ（マルチサーバ）構成の設定を行った、あるいは、ESMPRO/AC Enterprise環境設定ダイアログボックス内の『AC Management Console起動』を起動すると、以下のような画面が表示されます。

名称	グループ名	グループポリシー	説明	状態
クラスタ	172.16.1.255		クラスタ	
UPS137	172.16.1.137		制御端末用 UPS	正常ON
120RI-2	172.16.1.21		制御端末1	マスタ動作中
共有ディスク	172.16.1.255			-----
UPS150	172.16.1.150		共有ディスク UPS	* 正常ON
NODE1	172.16.1.255			-----
UPS122	172.16.1.122		Node1用 UPS	正常ON
120RF-1	172.16.1.16		クラスタ Node1	通常運用中(クラスタ)
NODE2	172.16.1.255			-----
			Node2用 UPS	正常ON
			クラスタ Node2	通常運用中(クラスタ)

[AC Management Console 簡易設定支援 -ESMPRO/AC Enterprise]にて、クラスタ（マルチサーバ）構成の設定ファイル作成を行った場合は、設定した情報が反映されているか確認してください。

また、登録情報を設定、変更する場合は、ここで行います。

※設定、変更は後でも可能です。

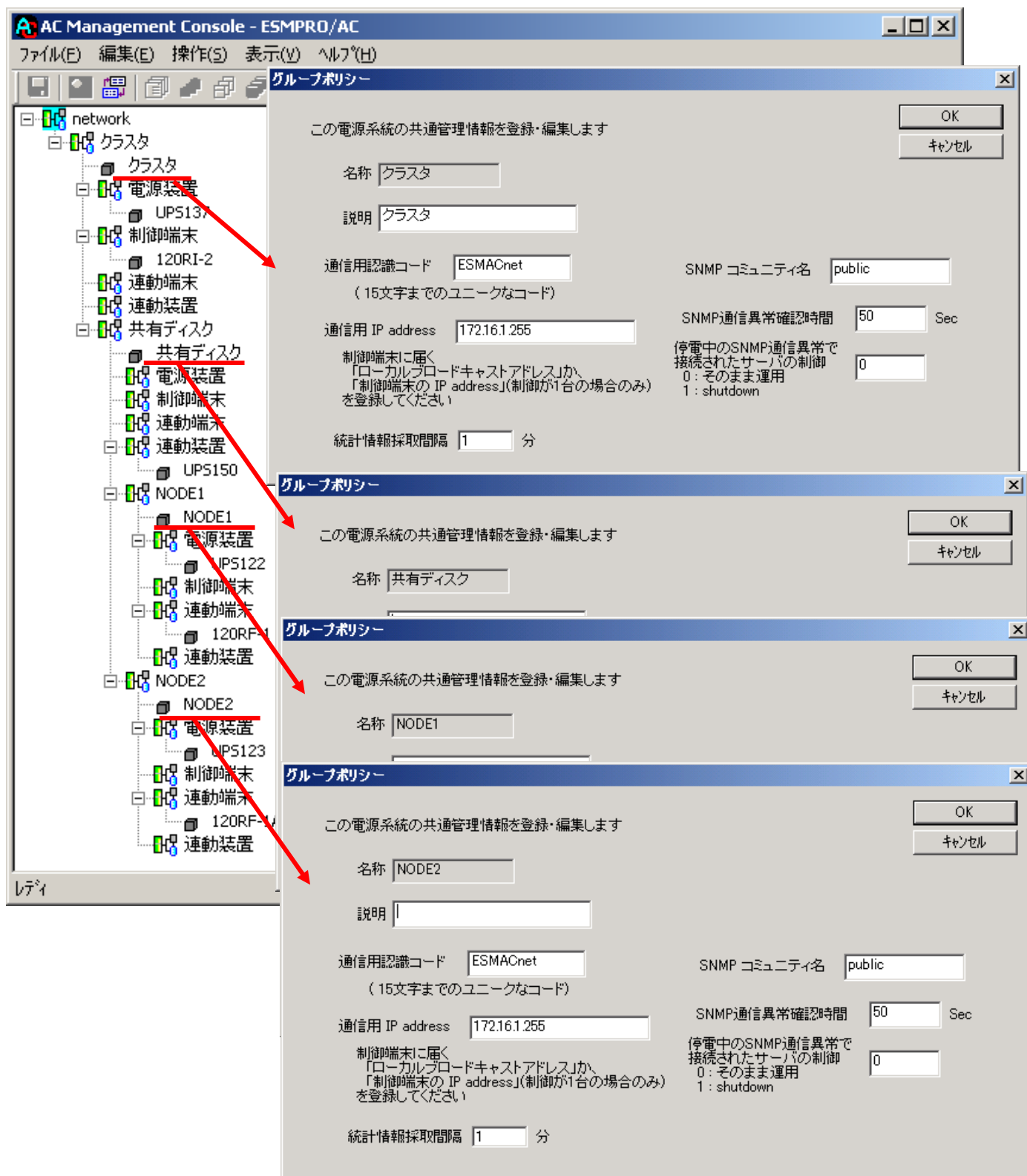
注意

- [AC Management Console 簡易設定支援 -ESMPRO/AC Enterprise]で設定せずにこの「AC Management Console」を最初に起動した場合は、何も設定されていません。

[グループポリシーの編集]

画面左のツリーにて「グループポリシー」を選び、「メニューバー：編集」の「登録情報編集」を実行すると、以下のような「グループポリシー」編集画面が表示されます。

この「グループポリシー」では、この電源制御構成での共通情報を設定します。



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。ユニークなコードを登録してください。

コードは半角キャラクタコードで15文字までの長さを使用可能です。(2バイト文字は使用しないでください。)

通信用 IP address：

この電源制御グループ内の全てのサーバが、制御端末に対して行う通信で使用する送信先アドレスです。制御端末が1台の場合、このアドレスには制御端末のIPアドレスを登録してください。

制御端末が複数台の場合、このアドレスには複数の制御端末へ届くようにブロードキャストアドレス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：

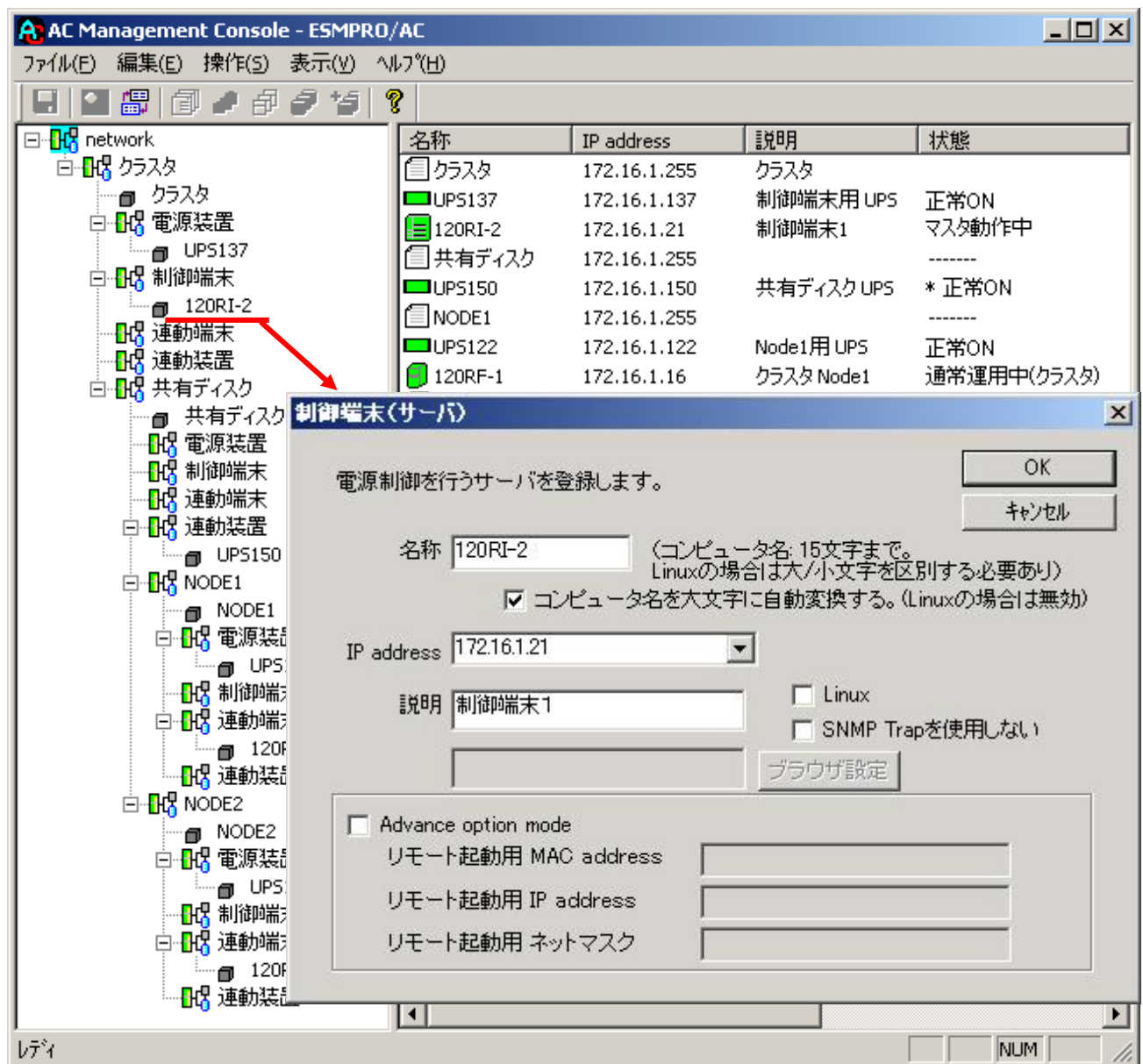
UPSで停電を認識した後にSNMPカードとの通信エラーを検出した場合の動作を指定できます。1を指定すると通信エラー認識後、各連動端末に対してシャットダウン要求をだして停止処理を試みます。ただし、連動端末へのネットワーク異常が発生している場合にはシャットダウンは行えません。

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。

[制御端末(サーバ)情報の編集]

画面左のツリーにて制御端末下にある「サーバ」を選び「メニューバー：編集」の「登録情報編集」を実行すると、以下のような「制御端末（サーバ）」編集画面が表示されます。この「制御端末（サーバ）」では、制御用のサーバ情報を編集します。



名称：

サーバのコンピュータ名を正確に登録してください。

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)：

コンピュータ名が大文字／小文字で識別されているサーバの場合にはチェックを無効にします。

通常、Windowsは、すべて大文字で識別されています。

IP address：

サーバのIPアドレスを登録してください。サーバに複数の IPアドレスが設定してある場合には、その他の制御端末や連動端末と共有しているLANでのIPアドレスを登録してくだ

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。
(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。)

Linux：

ESMPRO/AutomaticRunningController for Linuxをセットアップしたサーバが制御端末の場合、チェックを有効にしてください。

SNMP Trapを使用しない：

SNMP Trapを利用しない場合、チェックを有効にします。

■ ツリービューで制御端末を選択している状態で右クリックを実行すると、サーバ設定に関するサブメニュー（指定サーバの設定、制御端末からの構成情報取得、指定サーバへ構成情報送信など）が表示されます。

一つのグループに複数の制御端末を登録し、制御の冗長化を行う場合は、このサブメニューにより全ての制御端末の構成情報が同じになるようにしてください。

(制御端末間の設定情報の自動同期機能はサポートしておりません。)

また、制御端末はそれぞれ別々の自動運用条件が設定できますが、UPSは共有するため、自動OFFは、そのUPSから電源を供給されている全てのサーバでOFFの条件が成立した時に実行されます。

〔電源装置（UPS）の編集〕

画面左のツリーにて電源装置下にある「UPS」を選び「メニューバー：編集」の「登録情報編集」を実行すると、以下のような「電源装置」編集画面が表示されます。

この「電源装置」では、UPS情報を編集します。

AC Management Console - ESM/PRO/AC

ファイル(F) 編集(E) 操作(S) 表示(V) ヘルプ(H)

tree view: network > クラスタ > 電源装置 > UPS137

名称	IP address	説明	状態
クラスタ	172.16.1.255	クラスタ	
UPS137	172.16.1.137	制御端末用 UPS	正常ON
120RI-2	172.16.1.21	制御端末1	マスタ動作中
共有ディスク	172.16.1.255		-----
UPS150	172.16.1.150	共有ディスク UPS	* 正常ON
NODE1	172.16.1.255		-----
UPS122	172.16.1.122	Node1用 UPS	正常ON
120RF-1	172.16.1.16	クラスタ Node1	通常運用中(クラスタ)
NODE2	172.16.1.255		-----
UPS123	172.16.1.123	Node2用 UPS	正常ON
120RF-1A	172.16.1.17	クラスタ Node2	通常運用中(クラスタ)

電源装置

電源装置管理情報

サーバの電源: 冗長なし

IP address: 172.16.1.137

SNMP コミュニティ名: public

説明: 制御端末用UPS

SNMP設定情報の採取(G)

OK

キャンセル

UPS レポート

バッテリー交換日

冗長構成設定

iStorage連携

電源異常

電源異常確認時間: 60 Sec

Warm-UP 順位: []

Warm-UP 時間: 0 Sec

バッテリー温度監視: 45 °C 上限, 0 °C 下限

電源異常回復時にリブートしない

電源異常回復時にリブートする (UPSによるリブート)

電源異常回復時にリブートする (制御端末からリブートする)

情報の上書きを SNMP で実行(S)

UPS型名: Smart-UPS 1500 RM

シリアル番号: AS0747110166

FW Rev.: 617.17.A

復電reboot時の最低充電率: 0 %

LowBattery検出後の動作可能時間: 120 Sec

UPS停止後のバッテリー放電時間: 0 Sec

名称: UPS137

電源切断猶予時間: 180 Sec

Disk保護時間: 60 Sec

許容電圧(上限): 108 V

許容電圧(下限): 92 V

電源異常検出感度 (1:自動 2:低 3:中 4:高): 4

異常発生時のブザータイミング (1:電源障害 2:LowBattery 3:なし): 1

異常検出時のブザータイマ: 0 Sec

自動バッテリーテストパターン (1:隔週 2:毎週 3:起動時 4:なし): 2

半角8文字以内で必ず一意のユニークな名称にしてください

電源異常確認時間：

電源異常が発生してから電源異常と断定するまでの時間です。設定した時間（Sec）内に電源異常が回復した場合、電源異常の処理は行われません。

最初は IP address (①) が、先にセットアップしておいた SNMPカードに設定したIPアドレスになっているか確認して、「SNMP設定情報の採取」(②)を実行してください。設定が正常であれば、「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 (③) されます。

（ここで、「UPS型番」などが空欄になってしまう場合には、SNMPカードの設定を確認してください。）

SNMP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(④)したら、「情報の上書きをSNMPで実行」(⑤)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。）

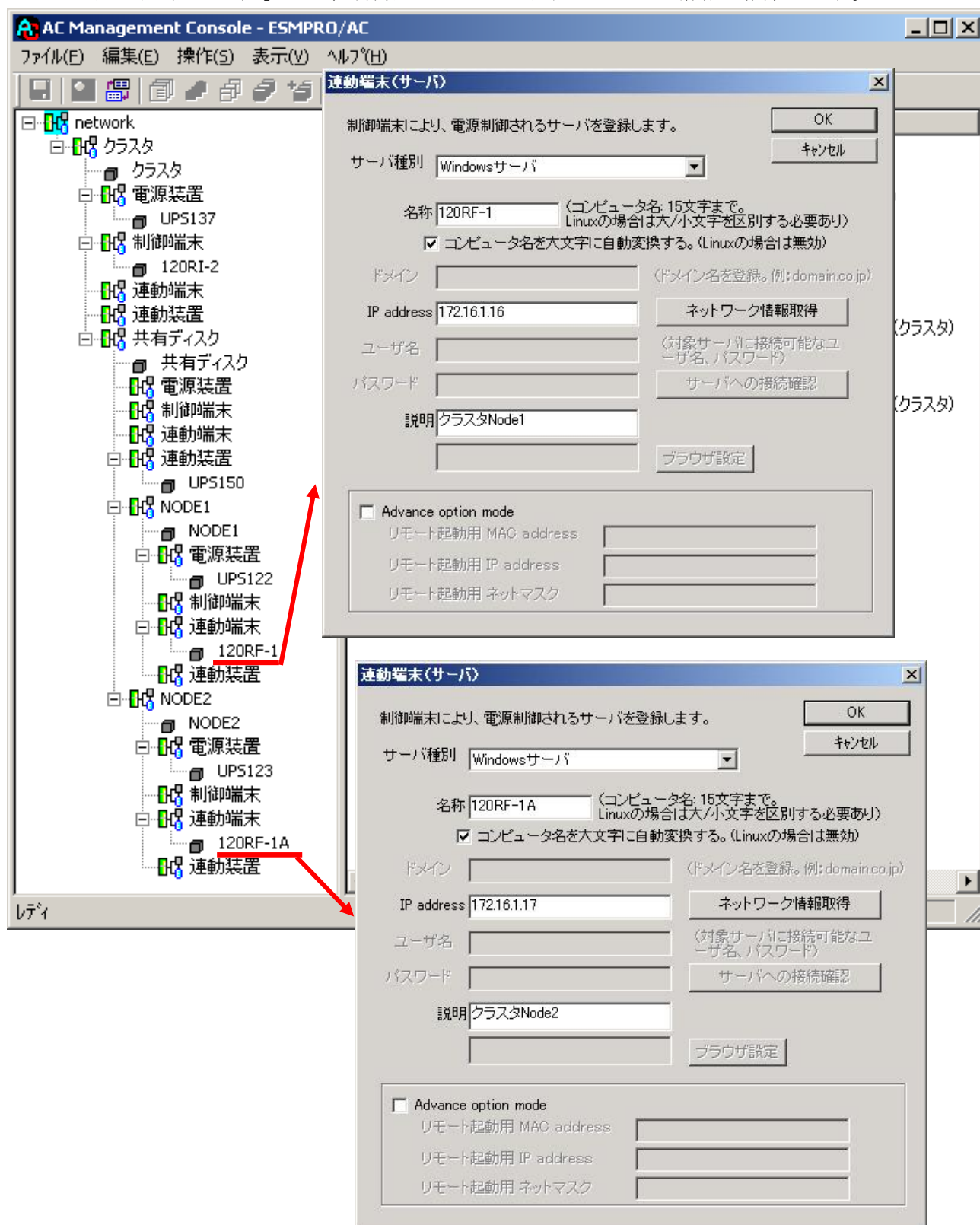
（注意：設定後直ぐに「SNMP設定情報の採取」を実行すると、古いデータが表示される場合があります。これは、SNMPでの設定要求がUPS内部に反映されるまで、若干のタイムラグあるためですので、数秒後に再度「SNMP設定情報の採取」を実行してください。また、許容電圧などでは、設定したデータがそのUPSの仕様上不適当な場合、UPS側にて設定情報を自動的に補正することもあります。）

電源異常確認時間など変更があれば変更 (⑥) し、OK (⑦) を実行してください。

注意：「電源切断猶予時間」「Disk保護時間」は冗長構成のUPSでは全て同じ値に設定してください。

[連動端末（サーバ）の編集]

画面左のツリーにて連動端末下にある「サーバ」を選び「メニューバー：編集」の「登録情報編集」を実行すると、以下のような「連動端末（サーバ）」編集画面が表示されます。この「連動端末（サーバ）」では、制御用サーバに連動するサーバの情報を編集します。



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。

Windowsサーバの場合は「Windowsサーバ」を、Linuxサーバの場合は「Linuxサーバ」を選択してください。

名称：

サーバのコンピュータ名を正確に登録してください。

Windowsサーバの場合は大文字で、Linuxサーバの場合は大文字、小文字を区別してコンピュータ名を入力してください。

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）：

コンピュータ名が大文字／小文字で識別されているサーバの場合にはチェックを無効にします。

通常、Windowsは、すべて大文字で識別されています。

IP address：

サーバのIPアドレスを登録してください。サーバに複数のIPアドレスが設定してある場合には、制御端末と共有しているLANでのIPアドレスを登録してください。

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。

（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サービスが稼動している場合、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。

■ ツリービューで連動端末を選択している状態で右クリックを実行すると、サーバ設定に関するサブメニュー（指定サーバの設定、指定サーバへ構成情報送信など）が表示されます。「指定サーバの設定」を選択すると起動するESMPRO/AC GUIにより、選択した連動端末環境の自動運用条件の設定が可能となります。

[連動装置 (UPS) の編集]

画面左のツリーにて連動装置下にある「UPS」を選び「メニューバー：編集」の「登録情報編集」を実行すると、以下のような「電源装置」編集画面が表示されます。

この「電源装置」では、制御用サーバに連動して電源供給を制御されるUPSの情報を編集します。

電源装置管理情報

① 連動装置の電源: 冗長なし

② SNMP設定情報の採取(G)

⑦ OK

⑥ 電源異常

IP address: 172.16.1.150

SNMP コミュニティ名: public

説明: 共有ディスクUPS

⑤ 情報の上書きをSNMPで実行(S)

③ 情報の上書きをSNMPで実行(S)

④ 電源異常確認時間: 30 Sec Warm-UP 順位: 1

② 電源異常回復時にリポートする (UPS1によるリポート)

① 電源異常回復時にリポートする (制御端末からリポートする)

Warm-UP 時間: 0 Sec

バッテリー温度監視: 45 °C 上限

0 °C 下限

UPS150

切断猶予時間: 300 Sec

Disk保護時間: 60 Sec

許容電圧(上限): 108 V

許容電圧(下限): 92 V

電源異常検出感度 (1:自動 2:低 3:中 4:高): 4

異常発生時のブザータイミング (1:電源障害 2:LowBattery 3:なし): 1

異常検出時のブザータイム: 0 Sec

自動バッテリーテストパターン (1:隔週 2:毎週 3:起動時 4:なし): 2

UPS150

UPS型名: Smart-UPS 1500 RM

シリアル番号: AS0747110174

FW Rev.: 617.17.A

復電reboot時の最低充電率: 0 %

LowBattery検出後の動作可能時間: 120 Sec

UPS停止後のバッテリー放電時間: 0 Sec

半角8文字以内で必ず一意のユニークな名称にしてください

電源異常確認時間：

電源異常が発生してから電源異常と断定するまでの時間です。設定した時間（Sec）内に電源異常が回復した場合、電源異常の処理は行われません。

最初は IP address(①)が、先にセットアップしておいた SNMPカードに設定したIPアドレスになっているか確認して、「SNMP設定情報の採取」(②)を実行してください。設定が正常であれば、「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(③)されます。

（ここで、「UPS型番」などが空欄になってしまう場合には、SNMPカードの設定を確認してください。）

SNMP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(④)したら、「情報の上書きをSNMPで実行」(⑤)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：設定後直ぐに「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での設定要求がUPS内部に反映されるまで、若干のタイムラグあるためですので、数秒後に再度「SNMP設定情報の採取」を実行してください。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。）

電源異常確認時間など変更があれば変更(⑥)し、OK(⑦)を実行してください。

注意：「電源切断猶予時間」「Disk保護時間」は冗長構成のUPSでは全て同じ値に設定してください。

(6) [AC Management Console]にて設定完了後、メニューより「ファイル(F)→設定保存(S)」を行い、設定ファイルを保存します。

(7) 設定完了後、マシンをリブートします。

リブート後、[AC Management Console]にて、設定を行ったサーバ、UPSなどの状態が正常に認識されていることを確認します。

[クラスタ構成におけるグループの追加]

AC Management Console 簡易設定支援では、以下の機能を提供しています。

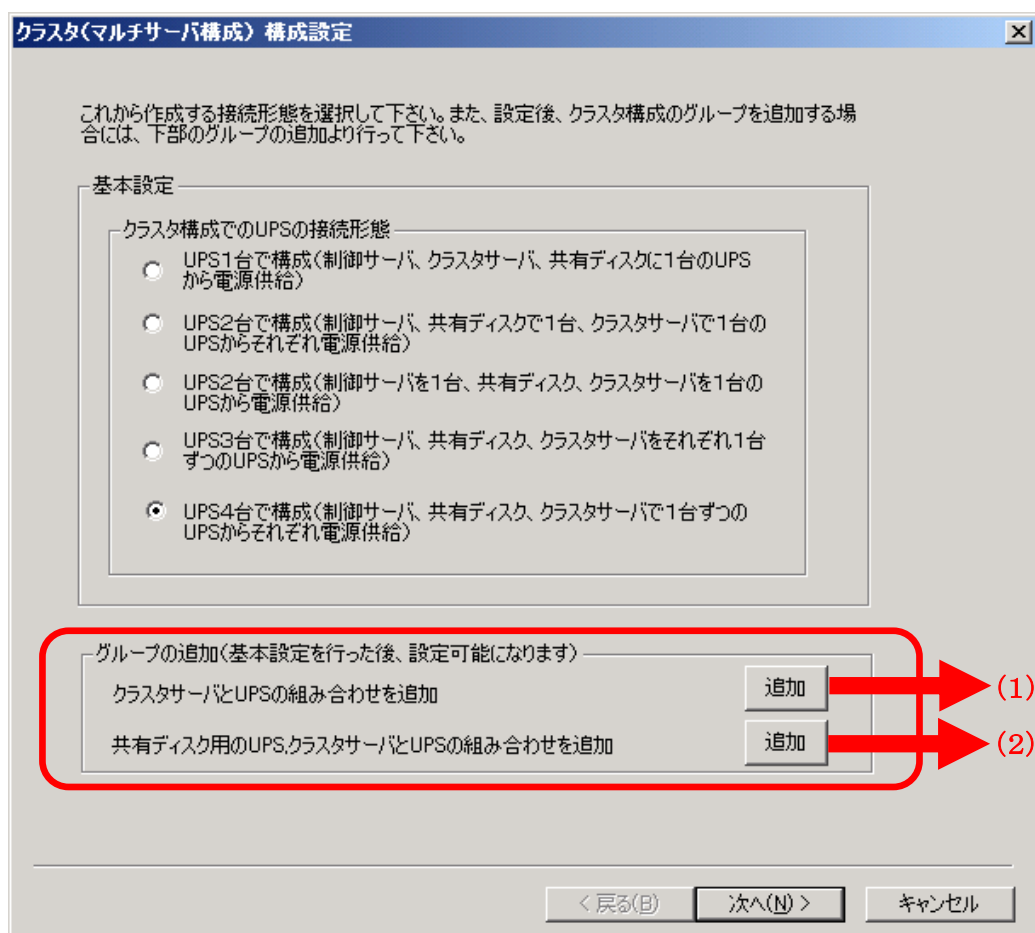
- ・ クラスタサーバ（連動端末） とUPSとの組み合わせでのグループ追加
- ・ 共有ディスク用のUPSとクラスタサーバ（連動端末） とUPSの組み合わせでのグループ追加

これにより、基本設定の設定後、基本設定のみでは追加できない、より規模の大きなクラスタ（マルチサーバ構成）システムの設定を行うことができます。

追加したグループは、基本設定で設定した制御サーバにより制御されます。

注意：

- ・ 追加設定は、クラスタ（マルチサーバ）構成での基本設定を行った後に有効になります。
- ・ グループの追加設定後に基本設定の変更を行った場合、追加設定したグループは削除されます。
- ・ 追加設定後、追加した項目の変更をする場合は、[AC Management Console]にて変更してください。



(1) クラスタサーバ（連動端末）とUPSの組み合わせでの設定

クラスタサーバとそのクラスタサーバに電源を供給するUPSの組み合わせのグループを追加します。

追加設定

グループ名およびクラスタを構成するサーバのサーバ名、IPアドレスと、そのクラスタサーバに電源を供給するUPSのUPS名とIPアドレスを入力して下さい。なおサーバ名は15文字まで、UPS名は8文字まで有効です。

注意: 実コンピュータ名や実IPで指定する事。
仮想コンピュータ名やフローティングIPは入力しないでください。
また、Windowsサーバの場合は大文字、Linuxサーバの時は大文字、小文字を区別して入力して下さい。

グループ名

クラスタサーバ名1 ☐ Linux
IPアドレス

クラスタサーバ名2 ☐ Linux
IPアドレス

クラスタサーバ名3 ☐ Linux
IPアドレス

クラスタサーバ名4 ☐ Linux
IPアドレス

UPS名
IPアドレス

AC Management Console - ESM/PRO/AC

ファイル(F) 編集(E) 操作(S) 表示(V) ヘルプ(H)

クラスタ

- 電源装置
 - UPS137
 - 制御端末
 - 120RI-2
 - 連動端末
 - 連動装置
 - 共有ディスク
 - 共有ディスク
 - 電源装置
 - 制御端末
 - 連動端末
 - 連動装置
 - UPS150
 - NODE1
 - 電源装置
 - UPS122
 - 制御端末
 - 連動端末
 - 連動装置
 - NODE2
 - 電源装置
 - UPS123
 - 制御端末
 - 連動端末
 - 連動装置
 - 120RF-1A
 - NODE3**
 - 電源装置
 - UPS125
 - 制御端末
 - 連動端末
 - 連動装置

名称	IP address	説明	状態	in[V]
クラスタ	172.16.1.255	クラスタ	-----	
UPS137	172.16.1.137	制御端末用UPS	正常ON	107
120RI-2	172.16.1.21	制御端末1	-----	
共有ディスク	172.16.1.255		-----	
UPS150	172.16.1.150	共有ディスクUPS	正常ON	106
NODE1	172.16.1.255		-----	
UPS122	172.16.1.122	Node1用UPS	正常ON	104
120RF-1	172.16.1.16	クラスタNode1	-----	
NODE2	172.16.1.255		-----	
UPS123	172.16.1.123	Node2用UPS	正常ON	104
120RF-1A	172.16.1.17	クラスタNode2	-----	
NODE3	255.255.255.255		-----	
UPS125			-----	104
110RE-1			-----	
110RE-1A			-----	

設定後、ここにグループのツリーが作成されます。

(2) 共有ディスク用UPSとクラスタサーバ（連動端末）とUPSの組み合わせでの設定

共有ディスクとそれに電源を共有するUPS、クラスタサーバとそのクラスタサーバに電源を共有するUPSの組み合わせのグループを追加します。

追加設定

グループ名およびクラスタ構成における共有ディスク用のUPS名を入力し、共有ディスク用UPS名は8文字まで有効です。

グループ名

共有ディスク用 UPS名 (8文字まで有効です)

IPアドレス

追加設定

グループ名およびクラスタを構成するサーバのサーバ名、IPアドレスと、そのクラスタサーバに電源を供給するUPSのUPS名とIPアドレスを入力して下さい。なおサーバ名は15文字まで、UPS名は8文字まで有効です。

注意: 実コンピュータ名や実IPで指定する事。
仮想コンピュータ名やフローティングIPは入力しないでください。
また、Windowsサーバの場合は大文字、Linuxサーバの場合は大文字、小文字を区別して入力して下さい。

グループ名

クラスタサーバ名1 ☐ Linux

IPアドレス

クラスタサーバ名2 ☐ Linux

IPアドレス

クラスタサーバ名3 ☐ Linux

IPアドレス

クラスタサーバ名4 ☐ Linux

IPアドレス

UPS名

IPアドレス

AC Management Console - ESM/PRO/AC

ファイル(F) 編集(E) 操作(S) 表示(V) ヘルプ(H)

- 連動装置
- 共有ディスク
 - 共有ディスク
 - 電源装置
 - 制御端末
 - 連動端末
- 連動装置
 - UPS150
 - NODE1
 - 電源装置
 - UPS122
 - 制御端末
 - 連動端末
 - 120RF-1
- 連動装置
 - NODE2
 - 電源装置
 - UPS123
 - 制御端末
 - 連動端末
 - 120RF-1A
- 共有ディスク2**
 - 共有ディスク2
 - 電源装置
 - 制御端末
 - 連動端末
- 連動装置
 - UPS151
 - NODE4
 - 電源装置
 - UPS125
 - 制御端末
 - 連動端末
 - 110RE-1
 - 110RE-1A

名称	IP address	説明	状態	in[V]
クラスタ	172.16.1.255	クラスタ	-----	
UPS137	172.16.1.137	制御端末用UPS	正常ON	107
120RI-2	172.16.1.21	制御端末1	-----	
共有ディスク	172.16.1.255		-----	
UPS150	172.16.1.150	共有ディスクUPS	正常ON	106
NODE1	172.16.1.255		-----	
UPS122	172.16.1.122	Node1用UPS	正常ON	106
120RF-1	172.16.1.16	クラスタNode1	-----	
NODE2	172.16.1.255		-----	
UPS123	172.16.1.123	Node2用UPS	正常ON	104
120RF-1A	172.16.1.17	クラスタNode2	-----	
共有ディスク2	255.255.255.255		正常ON	106
UPS151	172.16.1.151		正常ON	106
NODE4	255.255.255.255		-----	
UPS125	172.16.1.125		-----	
110RE-1	172.16.1.11		-----	
110RE-1A	172.16.1.77		-----	

設定後、ここにグループのツリーが作成されます。

3.7 ESMPRO/AC Enterprise のアンインストール

注意

- 多機能 UPS を使用して、Web 機能を使用していた場合、まず以下の作業によって環境の削除を行ってください。

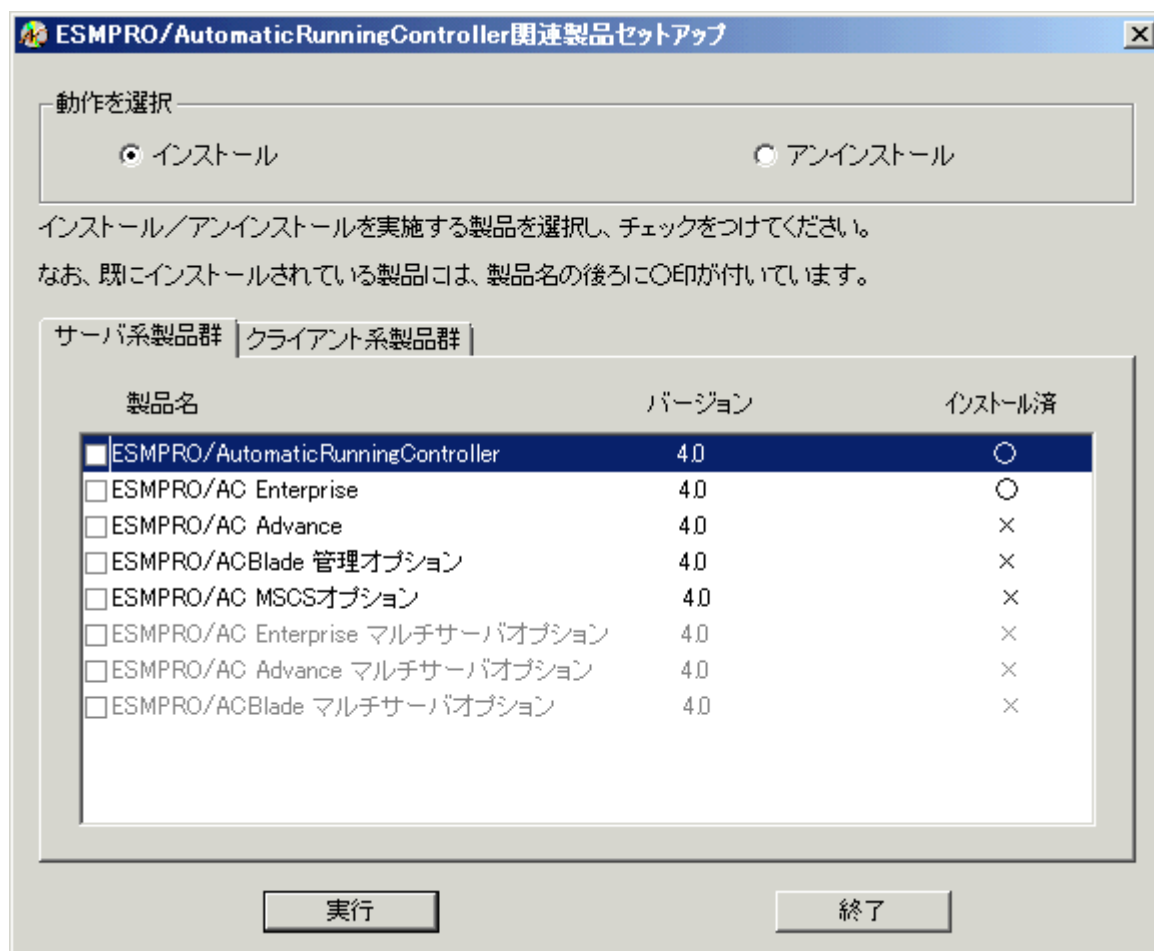
- ①ESMPRO/AutomaticRunningController グループの環境設定アイコンを起動します。
- ②「接続用エイリアス名」エディットボックスにエイリアス名が記述されている場合は、バックスペース等で消した後、「設定」ボタンを選択してください。エイリアス名が何も記述されていない場合は、そのまま③の操作を行ってください。
- ③「閉じる」ボタンを選択して、メニューを終了します。

- ESMPRO/AC Enterprise SNMP 機能を使用していた場合、まず以下の作業によって環境の解除を行ってください。（続けて ESMPRO/AutomaticRunningController もアンインストールする場合は、以下の操作は不要です。）

- ①ESMPRO/AutomaticRunningController グループの環境設定アイコンを起動します。
- ②「SNMP 機能を使用...」のチェックが有効になっている場合は、チェックを無効にしてください。
- ③「閉じる」ボタンを選択して、メニューを終了します。

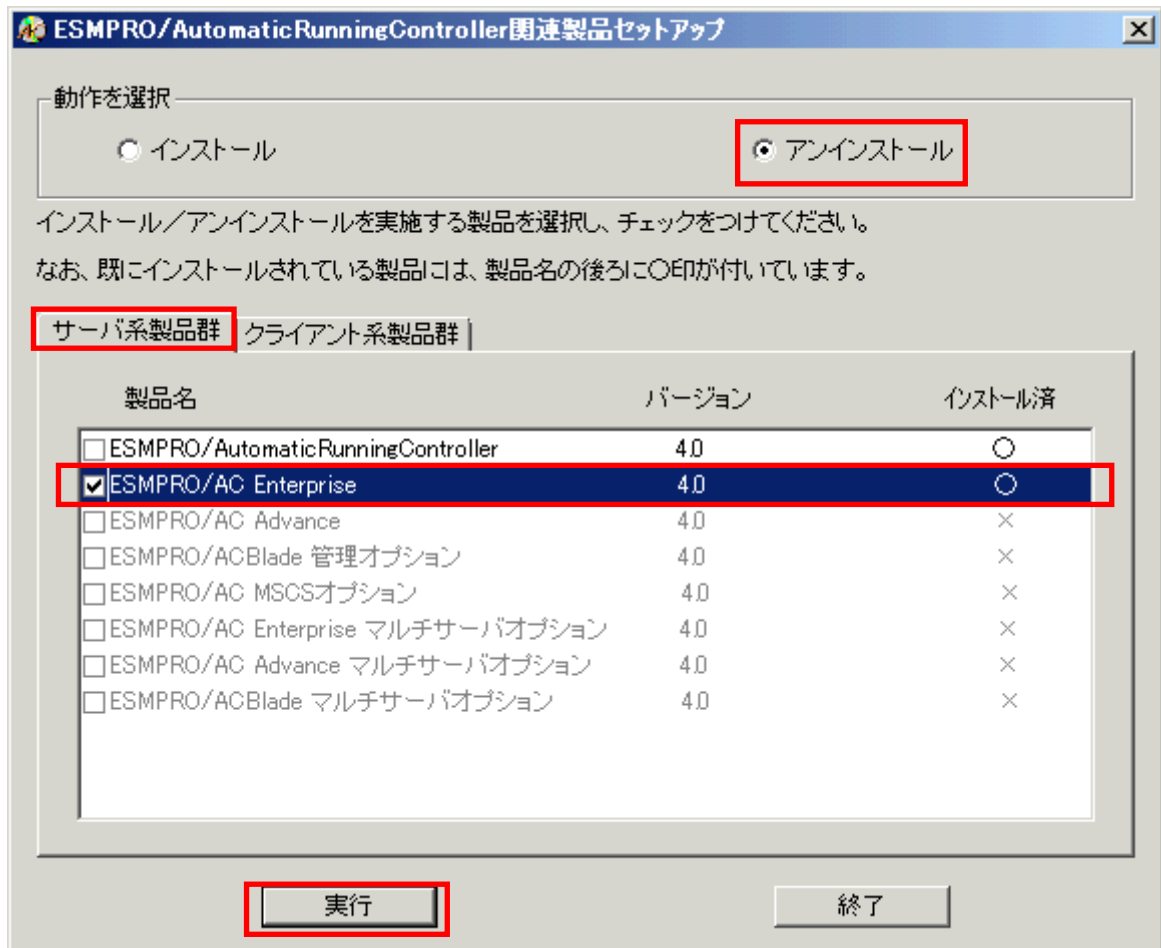
- 対象サーバに ESMPRO/AutomaticRunningController のオプション製品（ESMPRO/ACBlade 管理オプション、ESMPRO/AC MSCS オプション）がインストールされている場合は、先にそれらの製品のアンインストールを実行します。（方法についてはオプション製品のセットアップカードを参照してください。）
- 対象サーバに CLUSTERPRO がインストールされている場合は、CLUSTERPRO のサービスを停止します。（CLUSTERPRO サービスの停止方法については、CLUSTERPRO のマニュアルを参照してください。）

- (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『ESMPRO/AutomaticRunningController CD 1.0』と記載されているCD-ROMをCD-ROMドライブにセットしてください。
- (2) CD-ROMドライブの『Setupac.exe』を起動します。

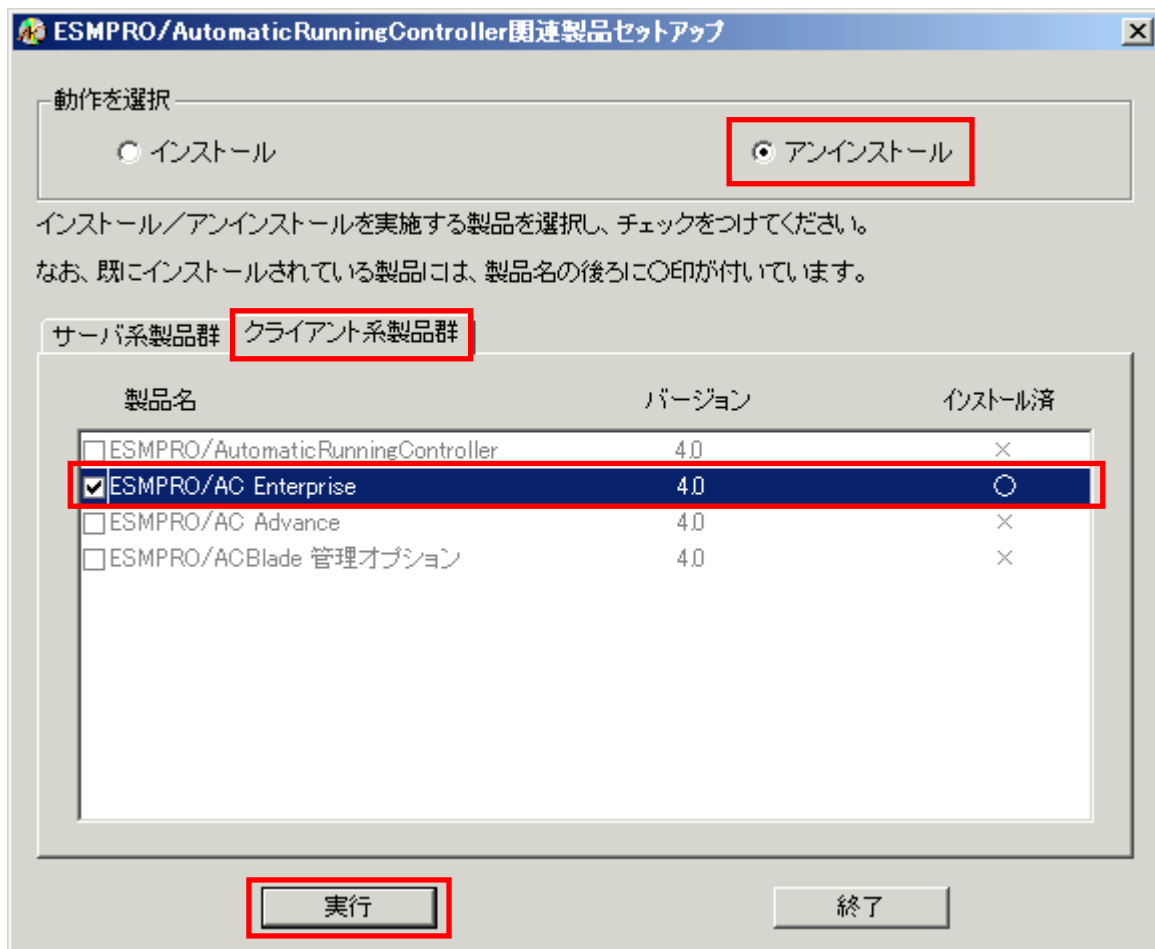


(3) 「ESMPRO/AC Enterprise」のセットアップには「サーバ系製品」と「クライアント系製品」があります。

- ◆ ESMPRO/AC Enterpriseのサーバ系製品をアンインストールする場合、「動作を選択」のラジオボタンで「アンインストール」を選択したあと、サーバ系製品群タブの中からESMPRO/AC Enterpriseを選択し、チェックを有効にします。

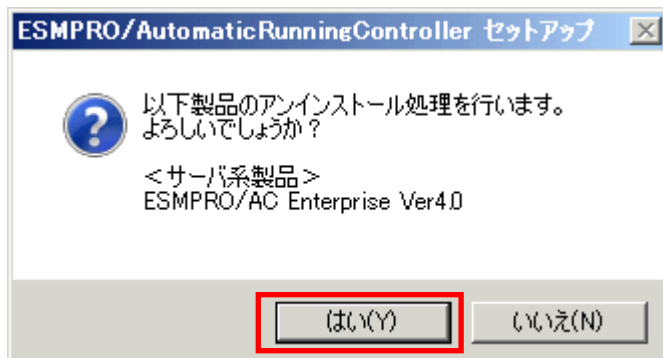


- ◆ ESMPRO/AC Enterpriseのクライアント系製品をアンインストールする場合、「動作を選択」のラジオボタンで「アンインストール」を選択したあと、クライアント系製品群タブの中からESMPRO/AC Enterpriseを選択し、チェックを有効にします。



(4) 「実行」ボタンを選択します。

- (5) 選択した製品のアンインストール確認メッセージが表示されますので、「はい」を選択します。

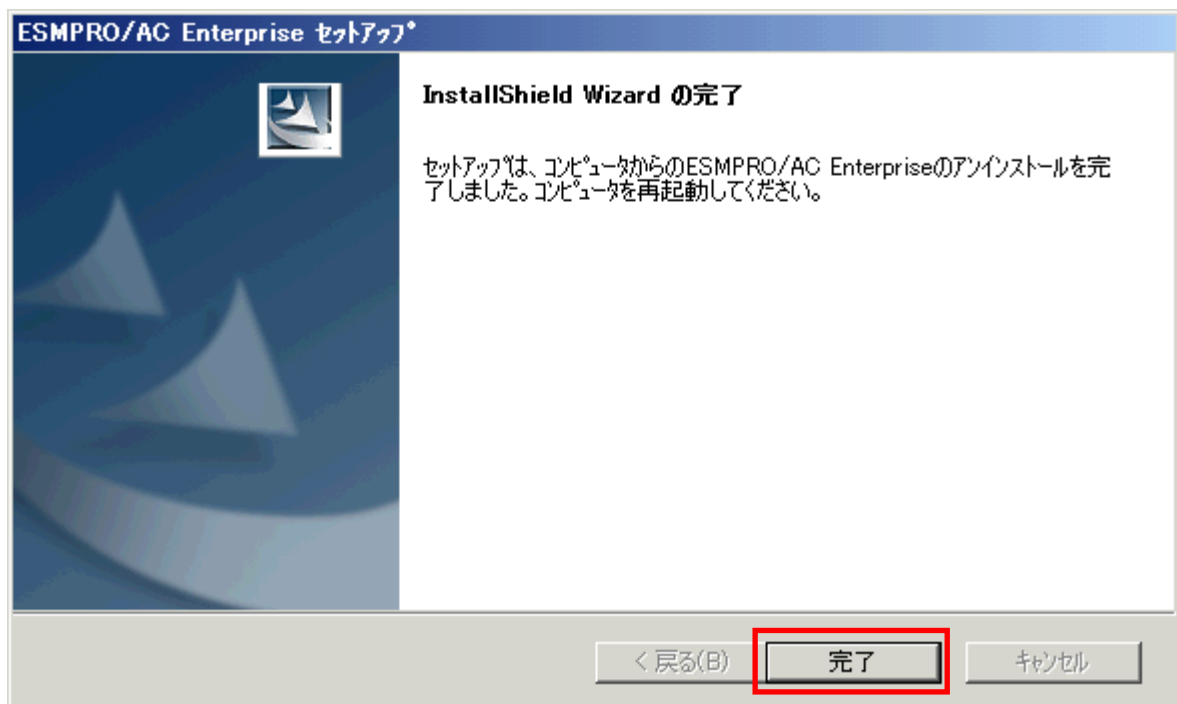


- (6) インストーラが起動され、もう一度確認メッセージが表示されますので、「はい」を選択します。

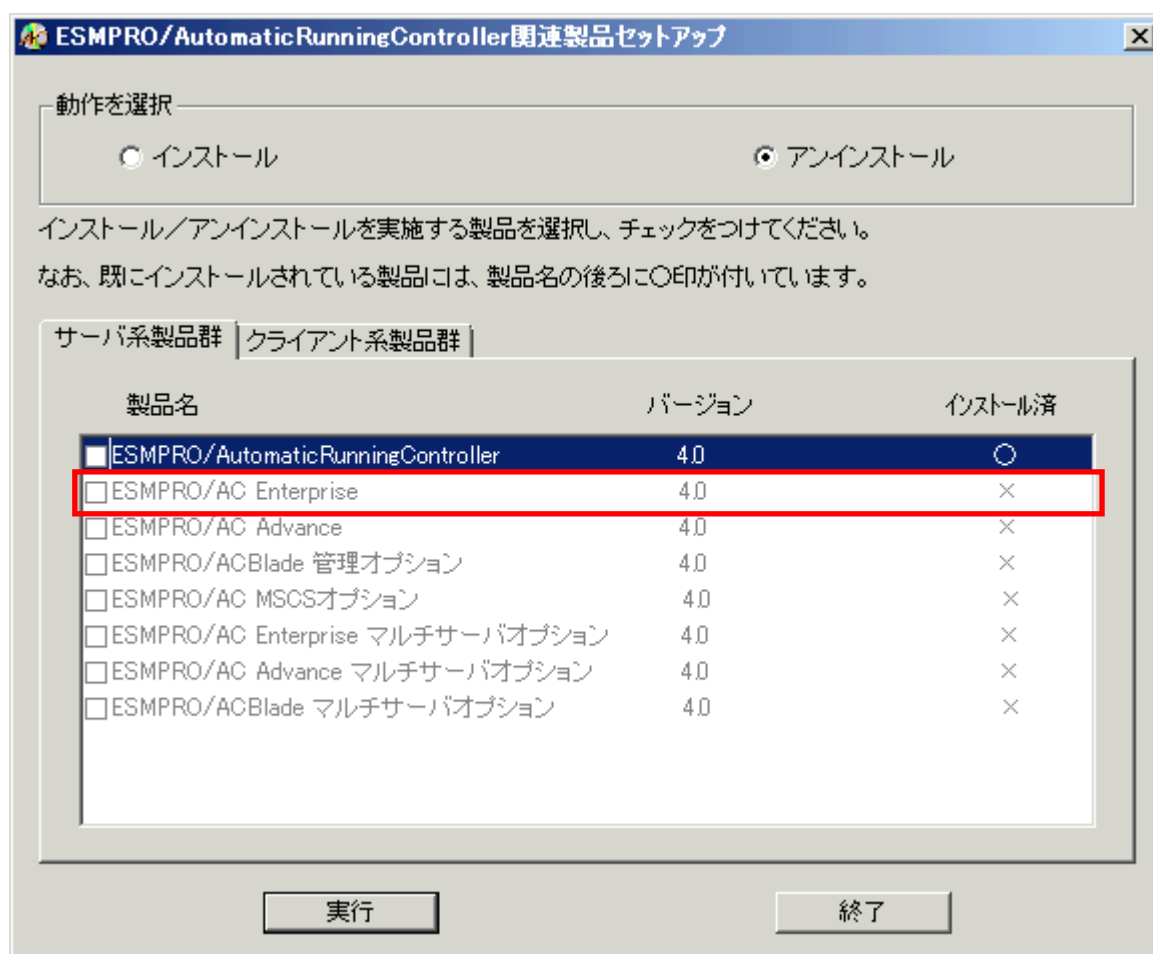


- (7) ファイルの削除が行われます。

- (8) 次の画面が表示されたら、アンインストールの完了です。「完了」ボタンを選択します。



- (9) 最初の画面に戻り、ESMPRO/AC Enterprise のインストール済欄に×が表示されていることを確認します。



- (10) アンインストール後は、Setupac.exe を終了してシステムを再起動してください。

第4章 注意事項

ESMPRO/AC Enterprise のご使用にあたり、次の点にご注意ください。

4.1 セットアップ関連

- (1) ESMPRO/AC Enterprise Ver4.0 は、ESMPRO/AutomaticRunningController Ver4.0 のオプション製品です。従って、ESMPRO/AutomaticRunningController Ver4.0 のインストールを先に行ってください。
- (2) クラスタ環境において CLUSTERPRO と連携して電源管理・自動運転を行う場合、すべてのサーバに ESMPRO/AutomaticRunningController と ESMPRO/AC Enterprise が必要となります。
- (3) 制御端末/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、仮想サーバ上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。
- (4) 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. VMware ESXi の電源制御を行う際、VMware ESXi に使用するライセンスに条件が発生します。ESXi Hypervisor 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。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。
 2. 制御端末に「ESMARC40-03-200909」またはそれ以降のアップデートが適用されている必要があります。
 3. 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 Pack 1
(Windows Server 2008 の場合)
.NET Framework 3.0 Service Pack1 をインストールする必要があります。
(Windows Server 2003 の場合)
.NET Framework 3.0 または .NET Framework 2.0 Service Pack 1 をインストールする必要があります。
 4. 仮想サーバ (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。
 5. ESXi 上で動作する仮想マシンは、VMware Tools をインストールして、VMware ESXi のシャットダウンの際に仮想マシンのシャットダウンも行われるように、予め設定しておく必要があります。
※設定手順の詳細は VMware ESXi のドキュメントを参照してください。

(5) 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、
『追加』 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

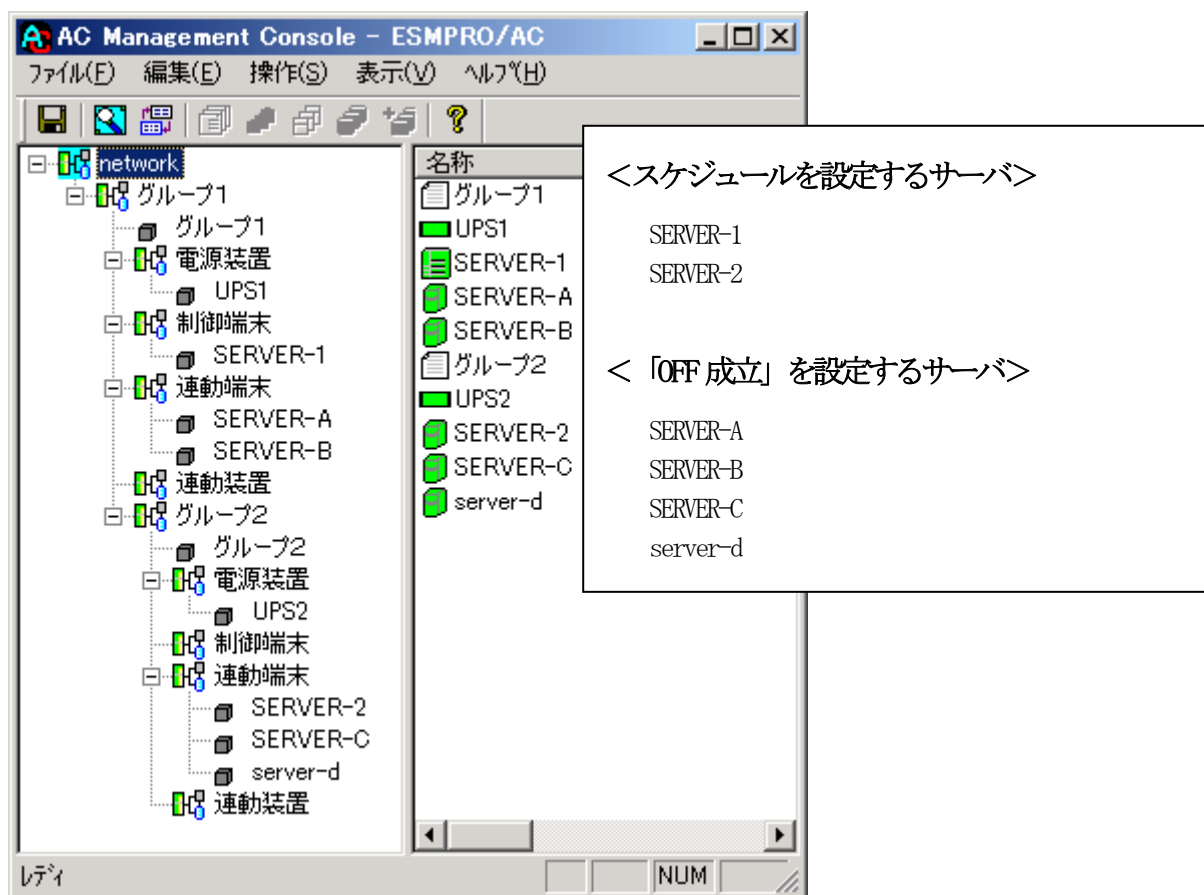
アクセスするサーバの IP address が 10.0.0.5、対象サーバで SSL を使用している場合、
"信頼済みサイト" には以下のように登録します。

https://10.0.0.5

4.2 AMC 機能関連

- (1) マルチサーバ環境のシステムにおいて、制御端末のスケジュール ON/OFF に連動端末を連動させる場合は、連動端末の自動運用条件に下記の設定を行ってください。（連動端末が起動後、10 分後に「OFF 成立」するための設定方法）

電源制御グループが複数存在するような構成で運用する場合には、グループ毎に一台のサーバにスケジュールを設定し、他のサーバへ以下の設定を行うことで、設定の簡略化が可能です。
例えば図のような構成の場合では、以下のように各設定が必要です。



連動端末が起動後、10 分後に「OFF 成立」するための設定方法

<連動端末が Windows の場合>

「指定サーバの設定」から ESMPRO/AC GUI を起動して連動端末に接続し、常時 OFF 条件を成立させる為に以下の設定を行ってください。

監視要因

「投入要因」：なし

「切断要因」：LAN

LAN切断監視要因：「LAN Manager」：チェックを有効にする

「指定コンピュータのみ監視」←「コンピュータ登録：未登録」

「指定ユーザのみ監視」←「ユーザ登録：未登録」
「TCP/IP」：チェックを無効にする

オプション

「監視パラメータ」：「LAN 切断監視時間：10 分」

<連動端末が Linux の場合>

以下の操作はマルチサーバオプションをインストールしたサーバで行ってください。

※アップデート適用前（Ver3.04未満）と後（Ver3.04以上）では、変更するファイルまたはパスが異なりますので、注意してください。

①以下の内容のシェルスクリプトを作成します。

作成場所は任意です。

（ここでは、ファイル名「/usr/local/AUTORC/makedown.sh」とします）

vi 等のエディタでファイルを新規作成し、以下の内容を記述してください。

-----以下内容-----

```
#!/bin/bash
sleep 10m
echo "From-WbMC To-AC : ShutdownRequest" > /usr/local/AUTORC/WbMCShutdownRequest
echo "" >> /usr/local/AUTORC/WbMCShutdownRequest
```

-----内容ここまで-----

②作成したシェルスクリプトに実行権を与えます。（以下のコマンドを実行）

```
chmod 744 /usr/local/AUTORC/makedown.sh
```

③設定ファイルの修正

<アップデート適用前（Ver3.04 未満）>

```
vi /usr/local/AUTORC/esmarcsv.ini
```

でファイルを開き、以下のパラメータを修正してください

StartJob の値を”1”に変更

（OS 起動時に登録したジョブを起動する設定になる）

<アップデート適用後（Ver3.04 以上）>

```
vi /usr/local/AUTORC/data/config.apc
```

でファイルを開き、以下のパラメータを修正してください

UpJob の値を”1”に変更

（OS 起動時に登録したジョブを起動する設定になる）

※WbMC で行う場合、「管理者」でログイン後、

- ・「サービス」→「ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション Ver3.0*」（バージョンによって表示が異なります）
- ・「ジョブ設定」の「電源投入時の起動ジョブ」を起動するに変更して「設定ボタン」を押下

④起動ジョブの登録

<アップデート適用前 (Ver3.04 未満) >

```
vi /usr/local/AUTORC/acstartjob.apc
```

でファイルを新規作成、以下を記述してください。

<アップデート適用後 (Ver3.04 以上) >

```
vi /usr/local/AUTORC/data/upjob.apc
```

でファイルを新規作成、以下を記述してください。

-----以下内容-----

```
/usr/local/AUTORC/makedown.sh
```

-----内容ここまで-----

最終行は改行して、ファイルを閉じてください。

※WbMC で行う場合、「管理者」でログイン後、

- ・「サービス」→「ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション Ver3.0*」（バージョンによって表示が異なります）→「起動ジョブの登録...」
- ・「電源投入時の起動ジョブ」の欄に「/usr/local/AUTORC/makedown.sh」を登録して「設定ボタン」を押す

⑤システムの再起動

以上の設定を行うことで、Linux の連動端末は起動して 10 分後に電源切断の要因が成立します (AMC の状態表示が「OFF 成立」となる)。

そして、同じ電源制御グループの全てのサーバで要因成立するとシャットダウンが開始します。

(2) AMC にて管理可能な装置台数の上限は以下の通りです。

制御端末	: 3 台
連動端末	: 3 2 台
UPS	: 3 5 台

4.3 多機能 UPS Web 機能関連

多機能UPSを使用してWeb機能を使用している場合、以下の点にご注意ください。

- (1) ESMPRO/AC EnterpriseのWeb機能を使用する時は、
ESMPRO/AutomaticRunningControllerグループの環境設定アイコンを起動し、環境設定を行ってください。
- (2) クラスタシステム上で、Web機能を使用することはできません。
- (3) Smart-UPS相当無停電電源装置を使用した環境の場合、Web能は使用できません。