

N E C

Express5800シリーズ

ESMPRO®/AC Enterprise

Ver4.1

UL1046-802

セットアップカード

# ごあいさつ

このたびは ESMPRO/AC Enterprise Ver4.1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 Ver4.1をお使いになる前に、必ずお読みください。

Windows®、Windows Server® 2008 R2、Windows Server® 2008、Windows® 7、Windows Vista®、Windows Server® 2003 R2、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.....	13
3.3	SNMPカードの設定.....	14
3.3.1	SNMPカードのネットワーク設定.....	14
3.3.2	Webによる設定.....	15
3.3.2.1	Web画面による設定 (A) .....	16
3.3.2.2	Web画面による設定 (B) .....	20
3.4	AMC機能：マルチサーバ構成時の環境設定.....	25
3.5	AMC機能：冗長電源構成時の環境設定.....	37
3.6	AMC機能：クラスタ（マルチサーバ）構成時の環境設定.....	47
3.7	ESMPRO/AC Enterpriseのアンインストール.....	68
第4章	電源異常の設定/スケジュール運転の設定.....	74
4.1	電源異常の設定.....	74
4.2	制御端末のスケジュール設定.....	77
4.3	連動端末のスケジュール設定.....	82
4.3.1	Windows連動端末への直接設定.....	82
4.3.2	Windows連動端末へ設定ファイルを送信.....	83
4.3.3	スケジュールシャットダウン時の動作について.....	87
第5章	注意事項.....	88
5.1	セットアップ関連.....	88
5.2	AMC機能関連.....	90
5.3	多機能UPS Web機能関連.....	90
5.4	スケジュール関連.....	91
5.5	電源異常関連.....	93

## 第1章 製品内容

ESMPRO/AC Enterprise Ver4.1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 Ver4.1 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 Ver4.1 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、iStorage NS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 : 1 2. 0 MB 以上  
(ESMPRO/AutomaticRunningControllerと合計すると1 8. 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-NX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  
Windows Storage Server 2003  
Windows Storage Server 2003 R2  
Windows Storage Server 2008

\*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 マルチサーバオブ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
3. 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。
4. 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

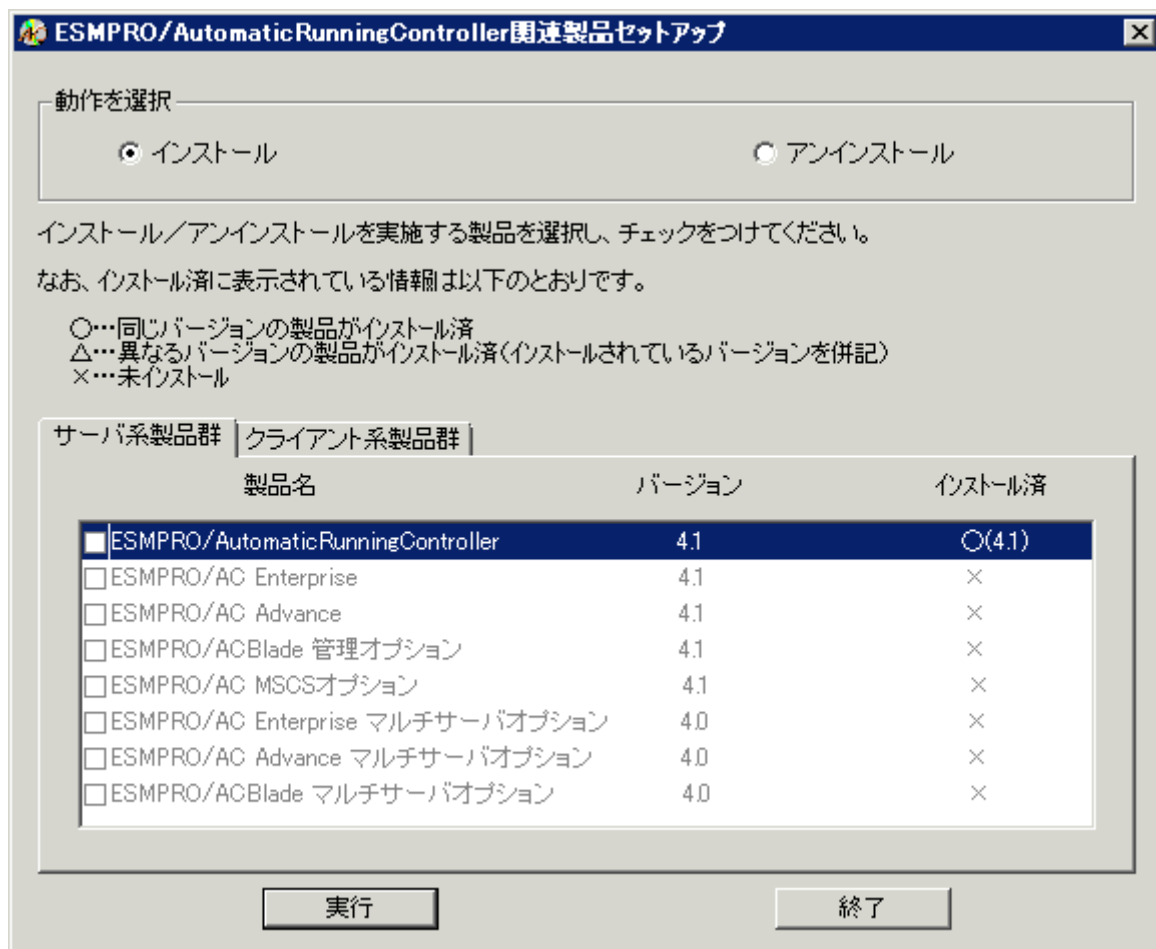
最新の動作環境については、下記サイトでご確認ください。

ESMPRO/AutomaticRunningController ([http://www.nec.co.jp/esmpro\\_ac/](http://www.nec.co.jp/esmpro_ac/))

## 第3章 セットアップの方法

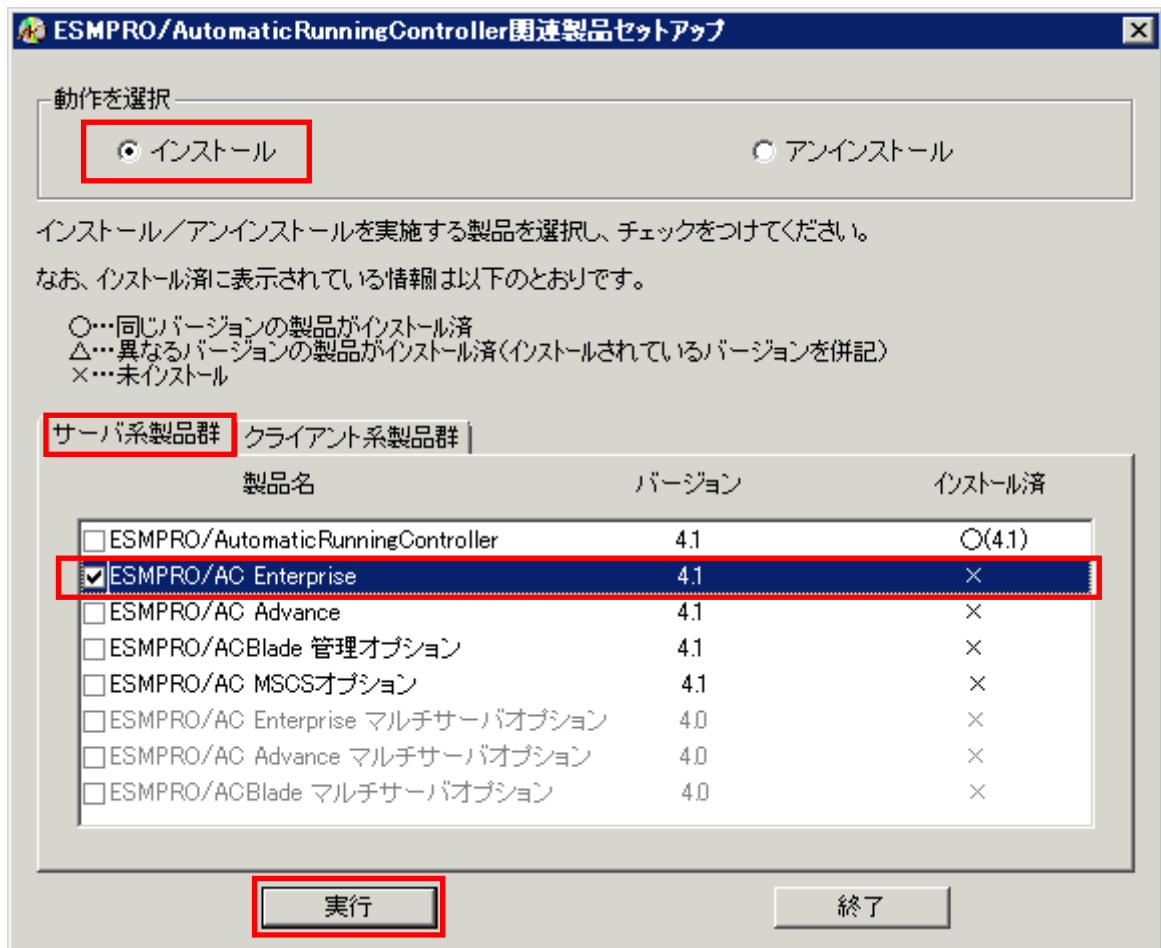
### 3.1 ESMPRO/AC Enterprise のインストール

- (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 1.1』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。



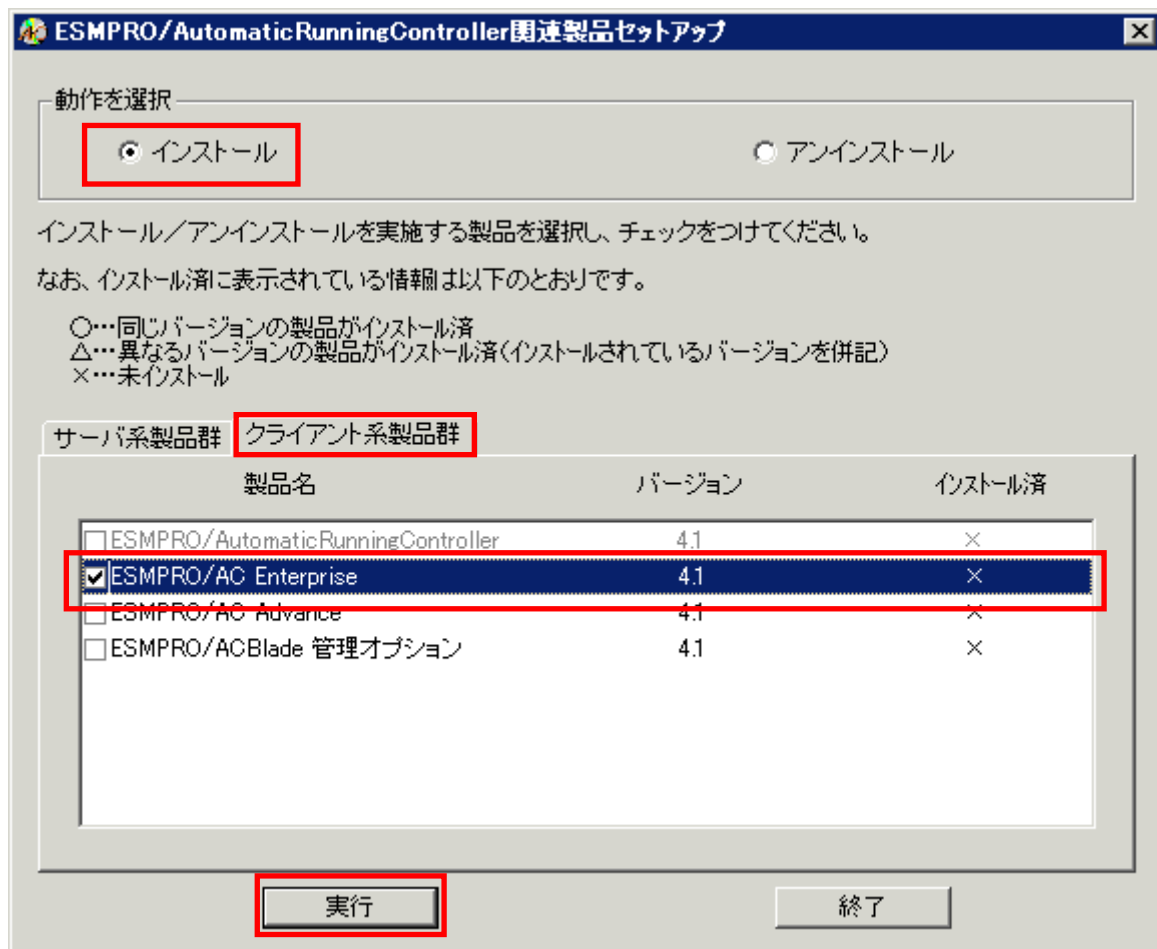
(3) 「ESMPRO/AC Enterprise」のセットアップには「サーバ系製品」と「クライアント系製品」があります。

- ◆ 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。



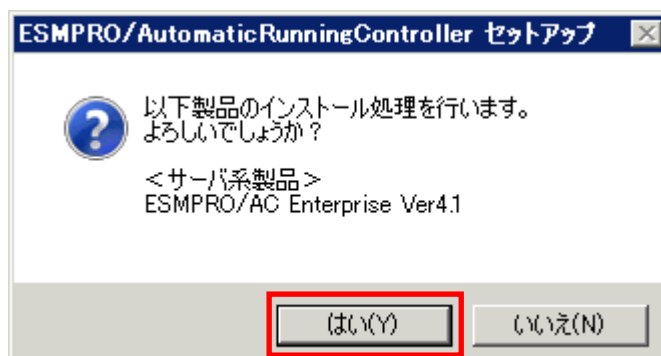


- ◆ ESMPRO/AC Enterpriseのクライアント系製品をインストールする場合、「動作を選択」のラジオボタンで「インストール」を選択したあと、クライアント系製品群タブの中からESMPRO/AC Enterpriseを選択し、チェックを有効にします。

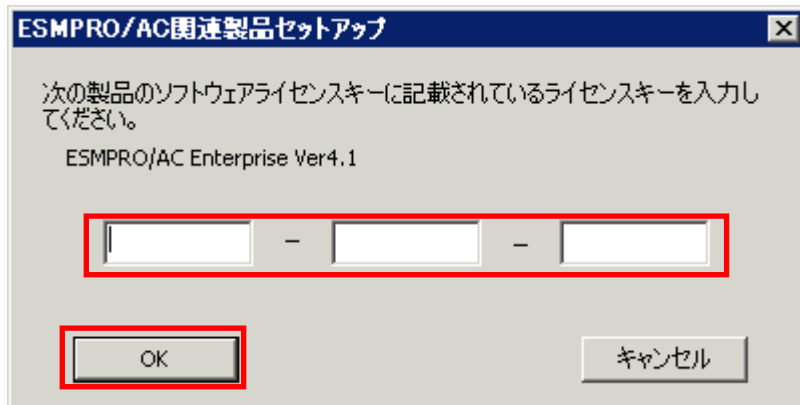


(4) 「実行」ボタンを選択します。

(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。

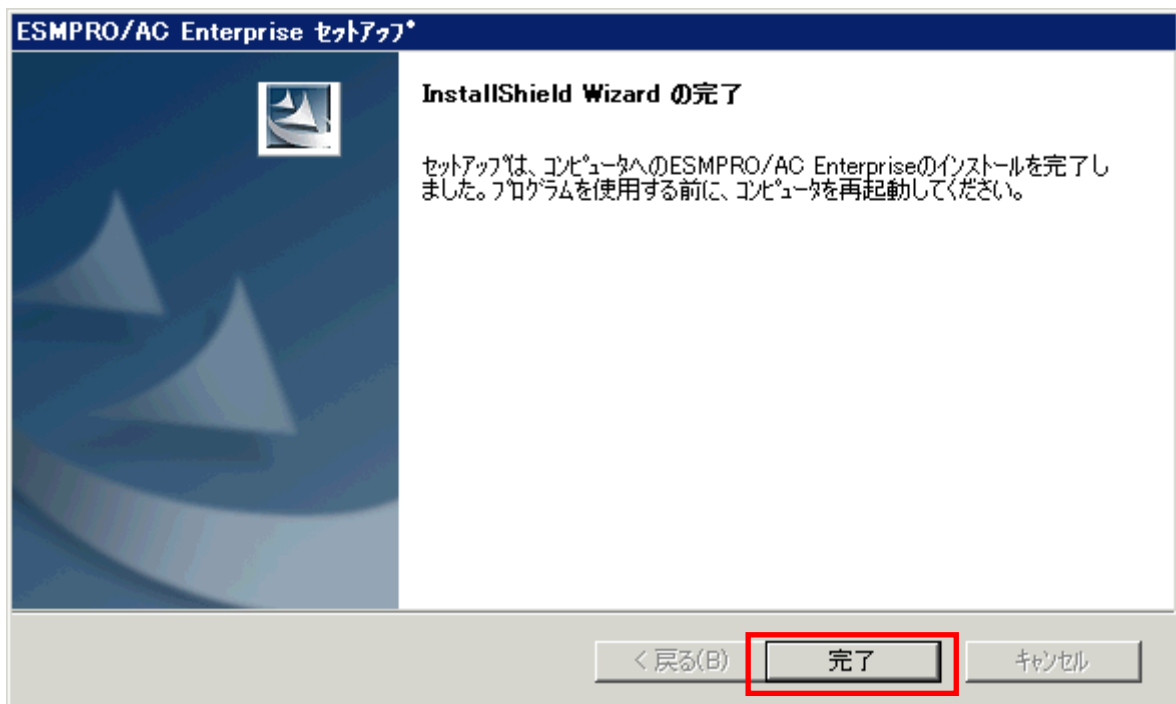


- (6) サーバ系製品を選択した場合、ライセンスキーの入力が促されますので、ライセンスキーを入力し、「OK」ボタンを選択します。



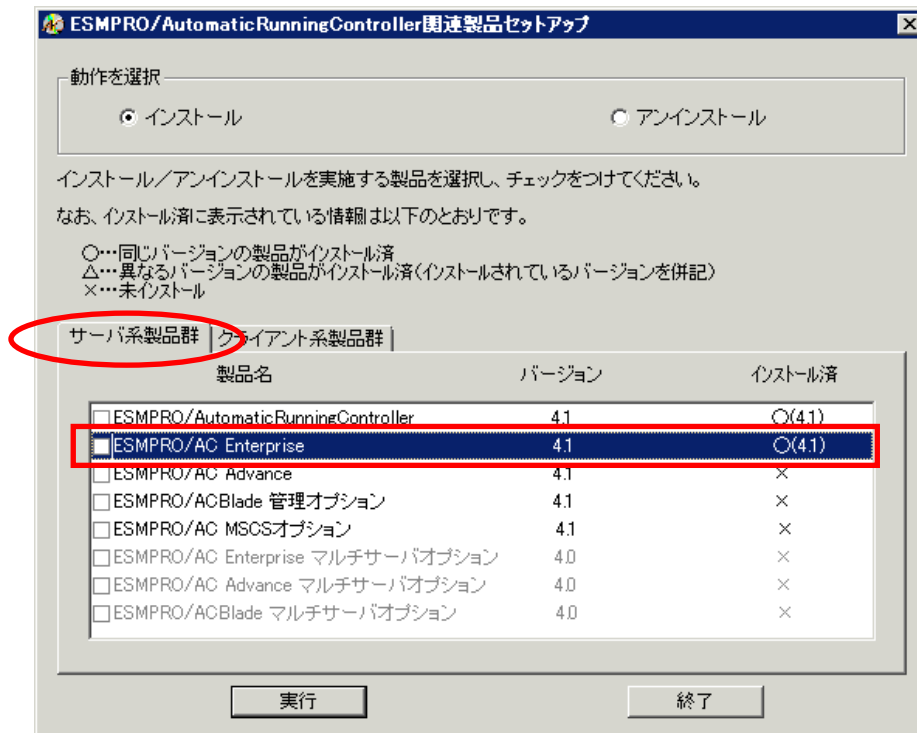
- (7) ファイルの転送が開始されます。

- (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。

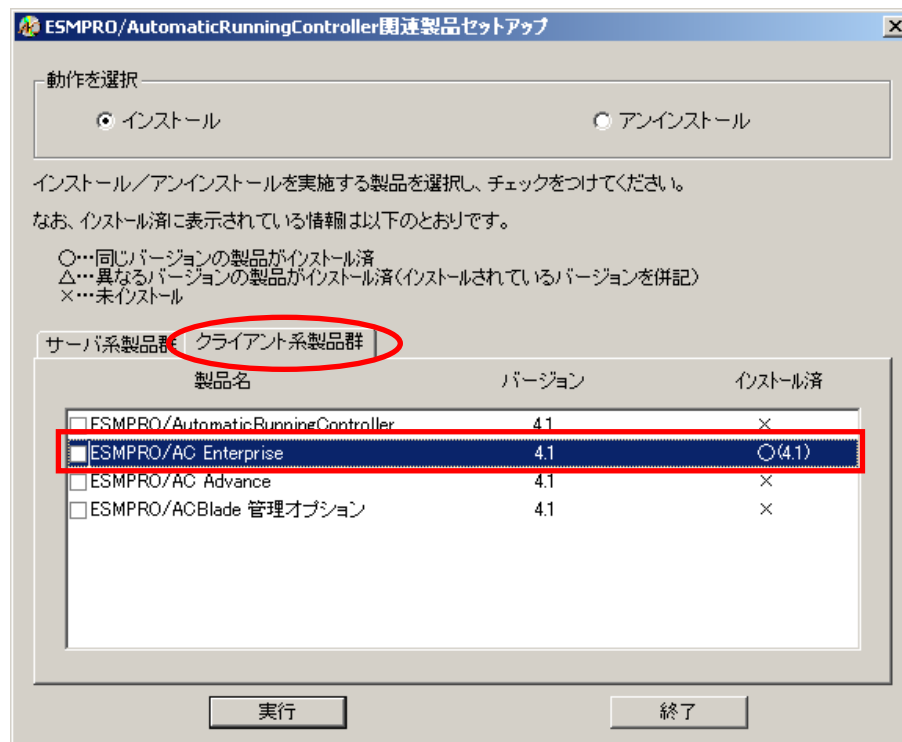


- (9) 最初の画面に戻り、ESMPRO/AC Enterpriseのインストール済欄に○およびバージョンが表示されていることを確認します。

＜サーバ系製品インストール後の画面＞



＜クライアント系製品インストール後の画面＞



ESMPRO/AC Enterpriseクライアントツールの使用方法については、スタートメニューの [ESMPRO\_AC\_E Client]→[マルチサーバ構成データ編集]を起動した後の「ヘルプ」にてご確認ください。

## 注意

- ESMPRO/AutomaticRunningController Ver4.1 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/AutomaticRunningController Ver4.1 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。
- **Windows** ファイアウォール機能が有効な環境において利用する場合、**Windows** ファイアウォールの設定画面の[例外]タブの「プログラムの追加」から"AC Management Console"のプログラム(amc.exe)を登録してください。

## 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。

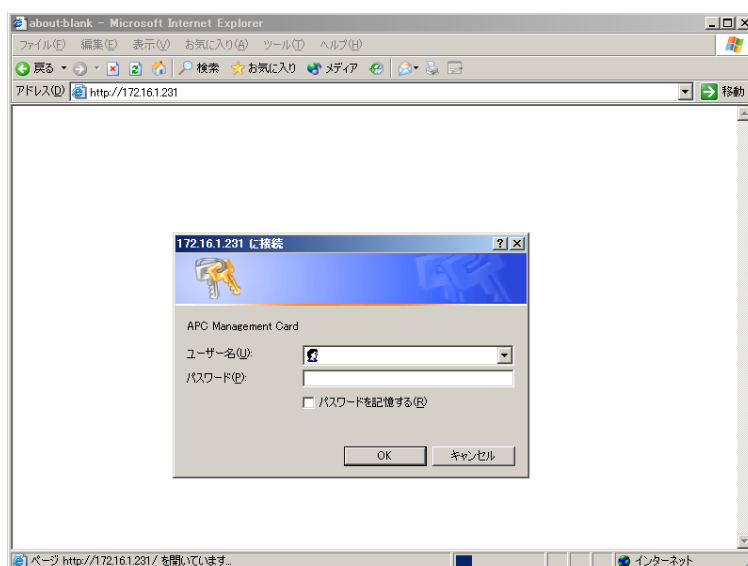
(A)のログイン画面が表示された場合は「3.3.2.1 Web画面による設定 (A)」を参照してください。

(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。

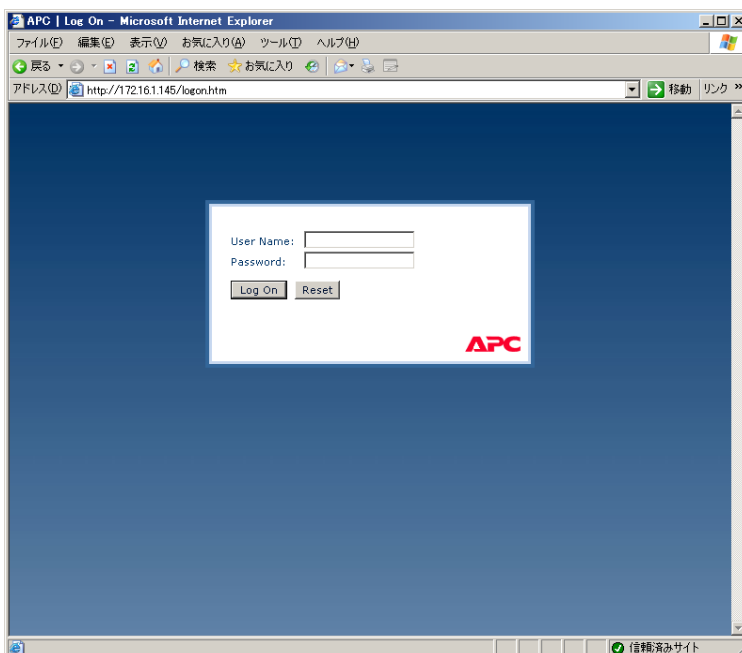
#### ※注意

Windows Server 2003など使用するWindows OSによっては「5.1 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/arackram.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。

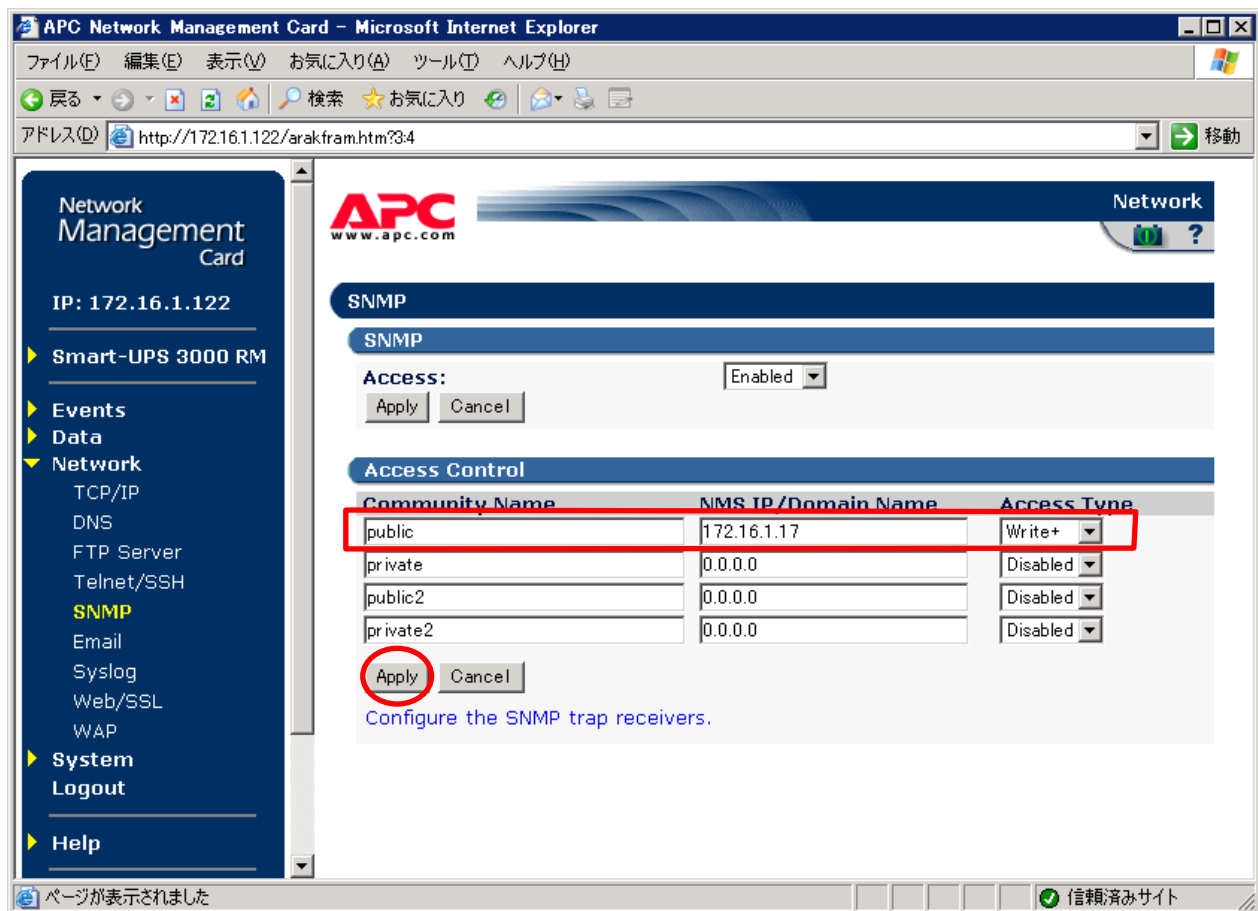
##### ①日付、時刻を直接入力する方法

「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」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 : 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。）

制御端末がクラスタ環境であり、UPS装置と同じネットワークにクラスタのフローティングIPがある場合は、クラスタのフローティングIPも登録してください。

使用しない「Community Name」および「NMS IP」が設定されている項目の「Access Type」については、「Disabled」に設定しておいてください。

「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。

Help | Log Off

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

#### ※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。

「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

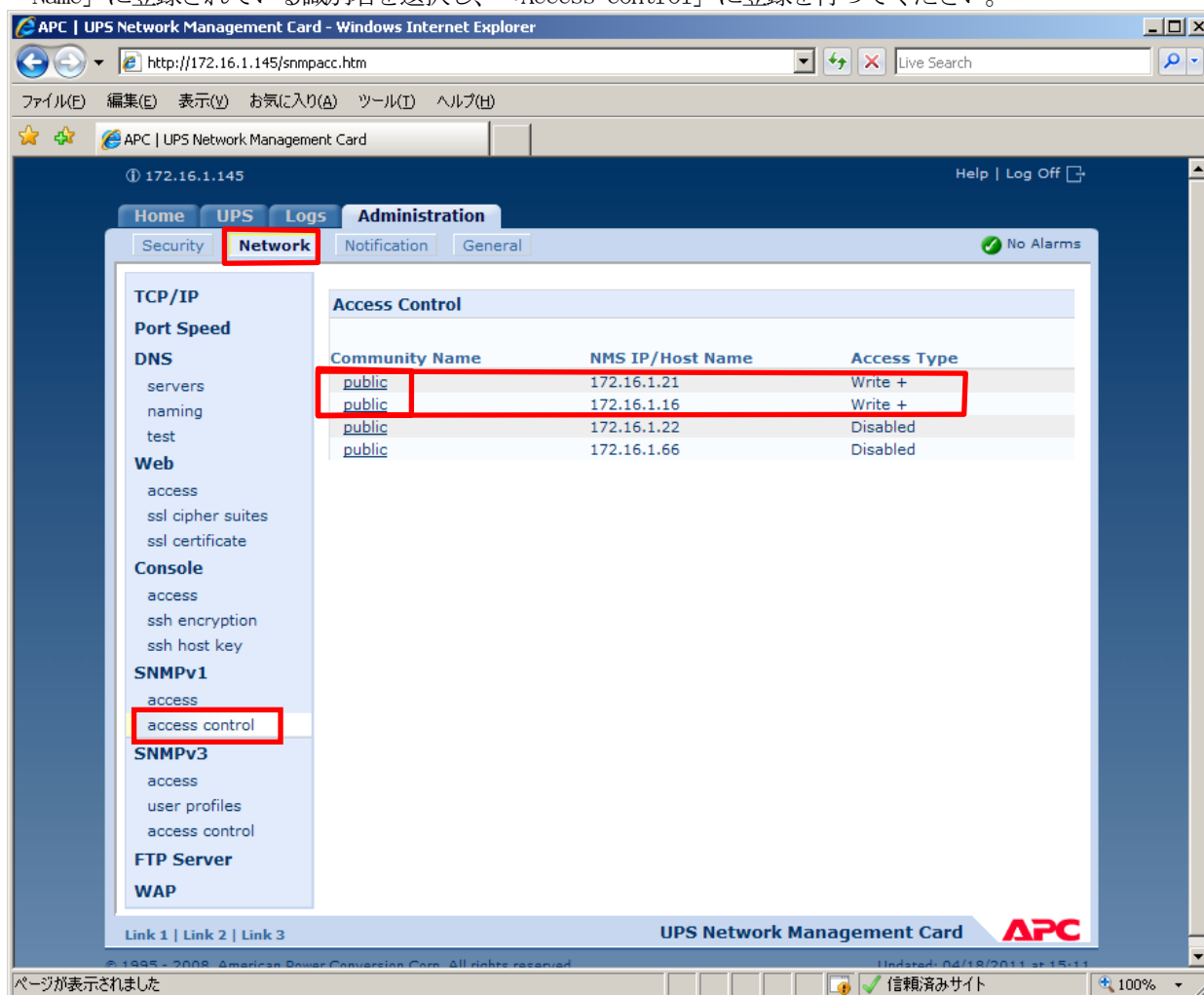
「Manual」を選択し、「Date」、「Time」を入力後、「Apply」を選択してください。

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. On the left, a sidebar lists 'Identification', 'Date & Time' (selected), 'daylight saving', 'date format', 'User Config File', 'Unit Preference', 'Reset/Reboot', 'Quick Links', and 'About'. The main content area shows 'Current Settings' with 'Date: 10/04/2007', 'Time: 11:45:54', 'Status:', and 'Next NTP Update:'. Below this is the 'System Time Configuration' section. It has two radio buttons: 'Manual' (selected) and 'Synchronize with NTP Server'. The 'Manual' section has 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. 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', '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 (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のみで問題ありません。

クラスタサーバ用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：

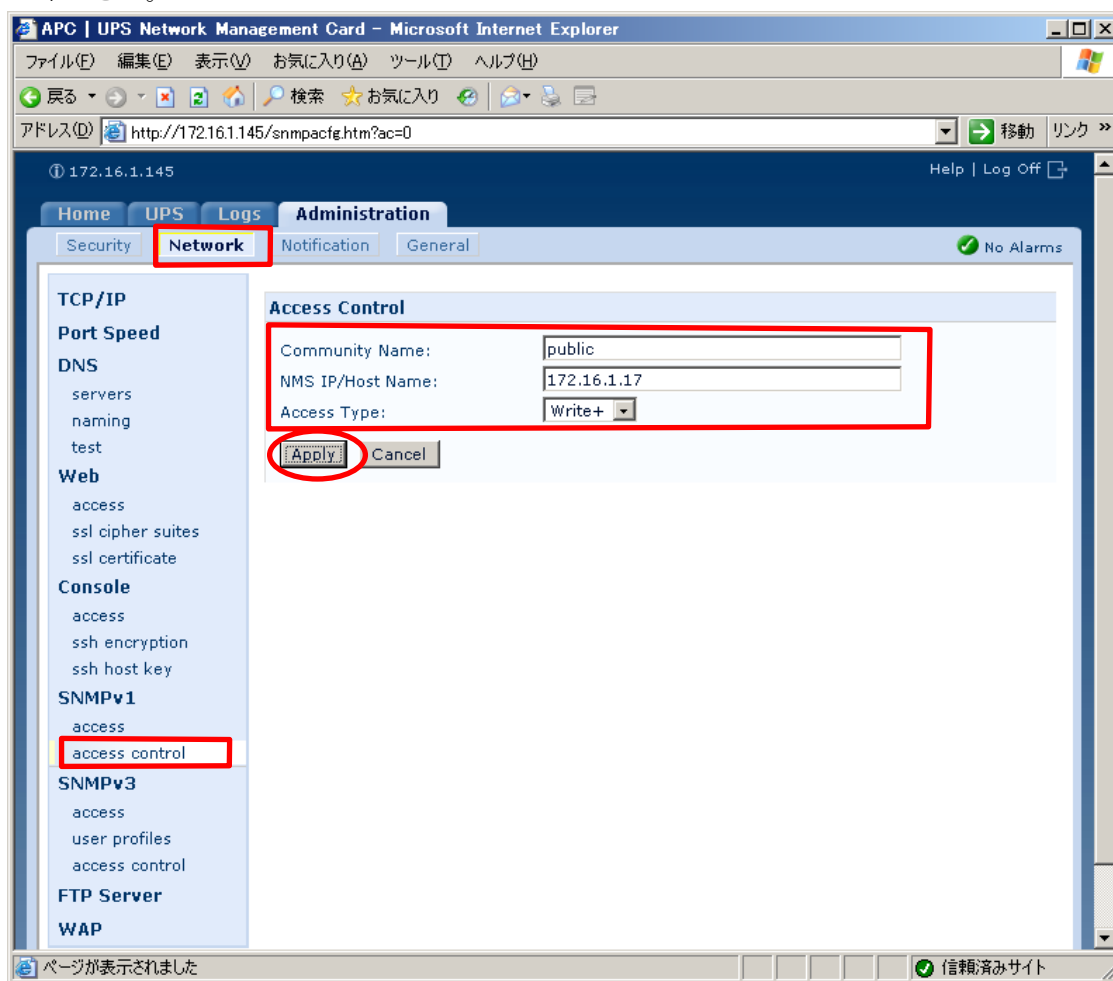
サーバが複数のLANボードがある場合や、複数のIP addressを持つ場合には、SNMPカードに対しアクセスする際に使用されるIP addressを登録してください。

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。）

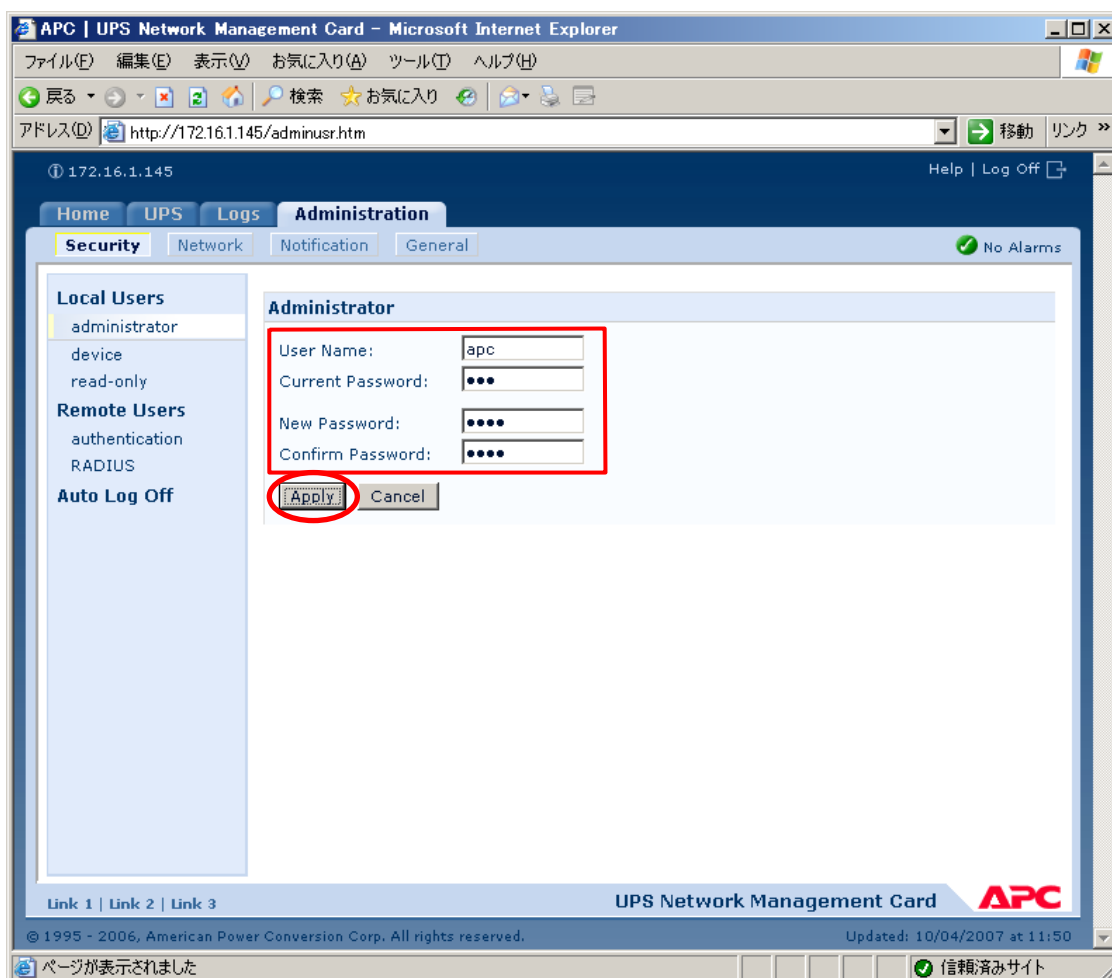
制御端末がクラスタ環境であり、UPS装置と同じネットワークにクラスタのフローティングIPがある場合は、クラスタのフローティングIPも登録してください。

使用しない「Community Name」および「NMS IP/Host Name」が設定されている項目の「Access Type」については、「Disabled」に設定しておいてください。

「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。）



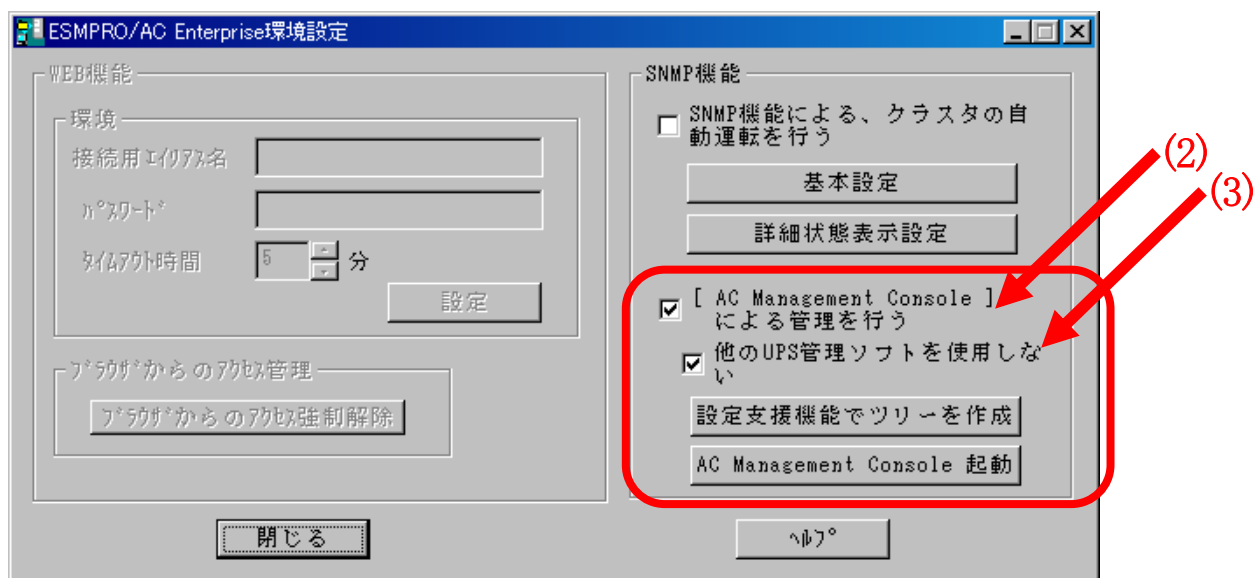
### 3.4 AMC 機能：マルチサーバ構成時の環境設定

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】

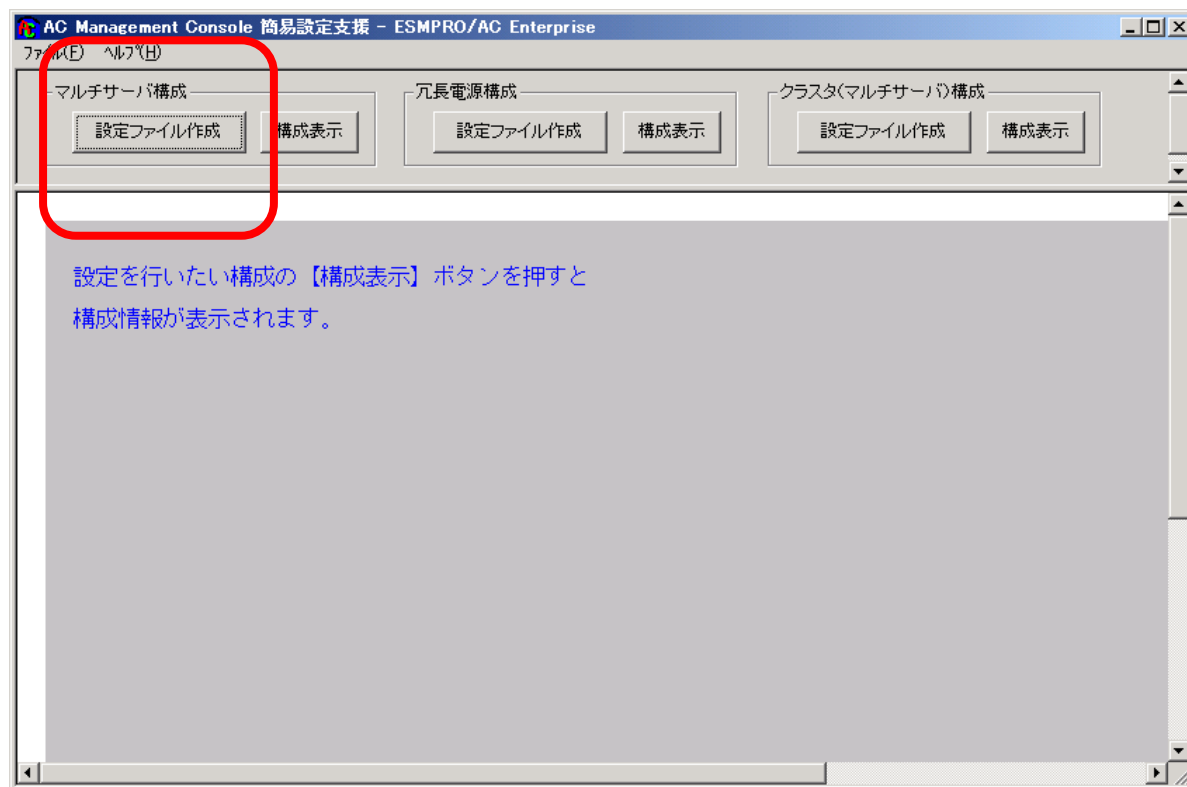
- (1) ESMPRO/AutomaticRunningControllerグループの環境設定アイコンを起動すると、下記ダイアログボックスが表示されます。



- (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) ESM/PRO/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 - ESM/PRO/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。
- 簡易設定支援で設定するUPS名や、後述するAC Management Consoleの「電源装置」画面にて設定するUPSの名称は、8文字固定で設定してください。8文字未満でUPSの名称を設定した場合、サーバとUPS間の通信負荷等の状況によっては予期せずランタイム較正やセルフテスト等が実行されることがあります。

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。



- (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。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。



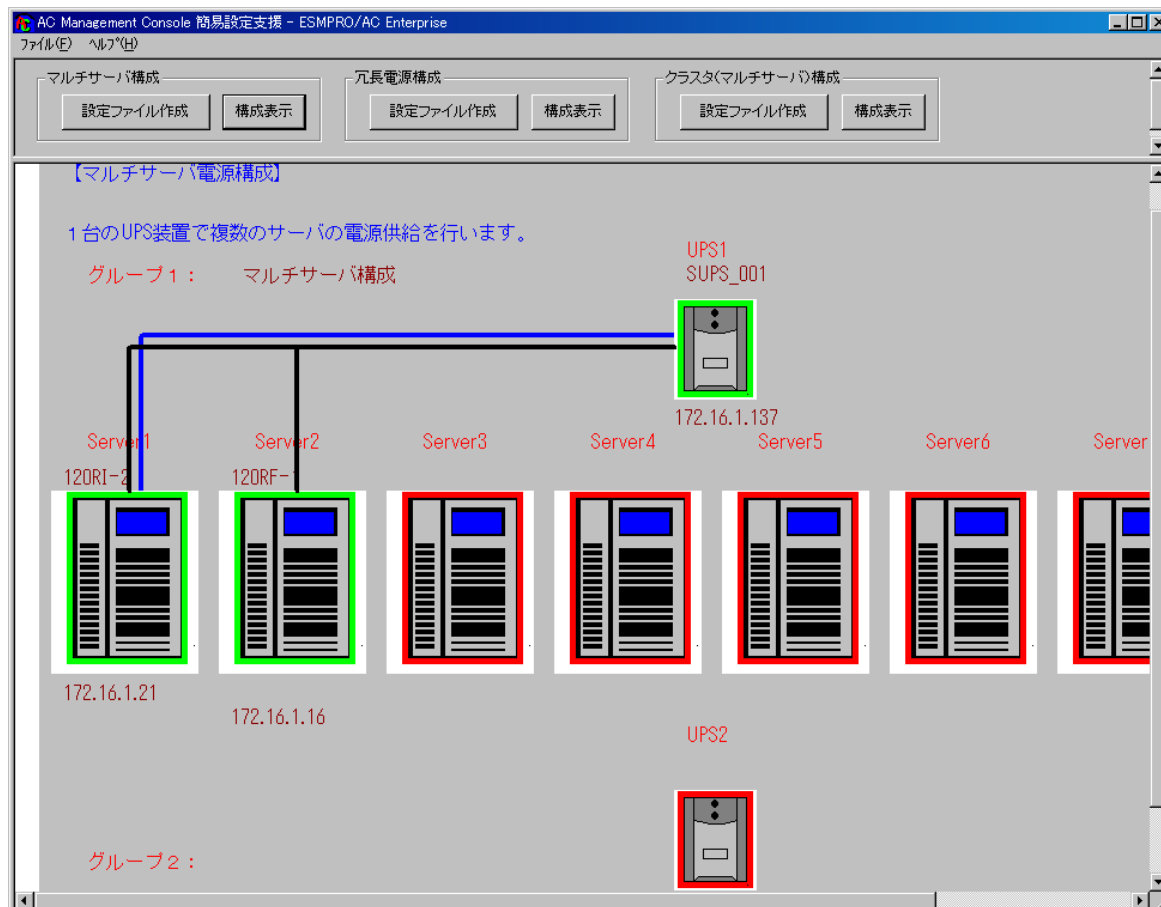
- (4-3) サーバ名と、そのサーバのそれぞれのIPアドレスを入力します。  
制御端末にするサーバには、制御のチェックを有効にし、Linuxサーバには、Linuxのチェックを有効にします。

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。

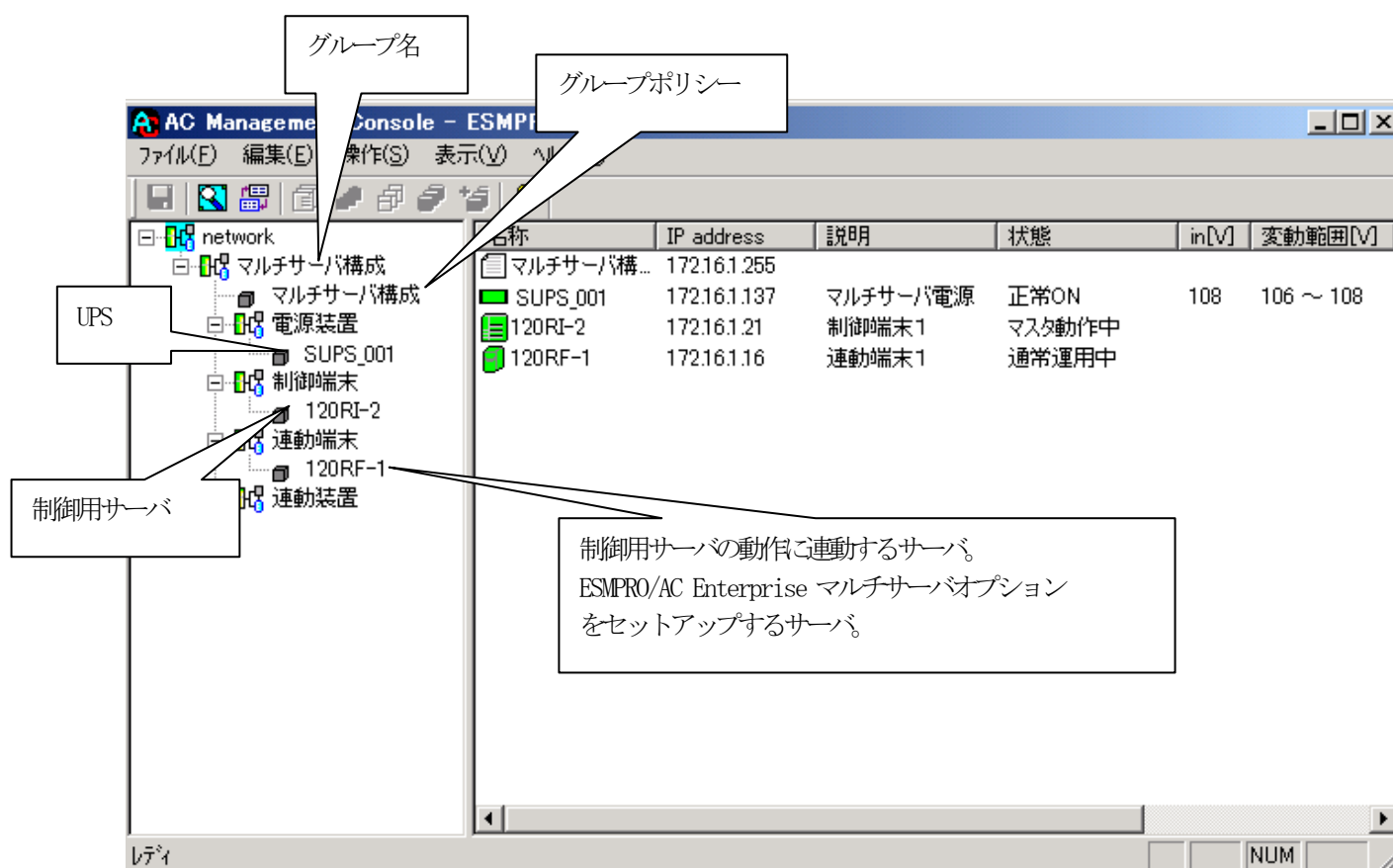
サーバ名	サーバ名	制御	Linux
サーバ1:	サーバ名 120RF-2 IPアドレス 172.16.1.21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
サーバ2:	サーバ名 120RF-1 IPアドレス 172.16.1.16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
サーバ3:	サーバ名 IPアドレス	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
サーバ4:	サーバ名 IPアドレス		<input type="checkbox"/>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

AC Management Console - ESMPro/AC

ファイル(F) 編集(E) 操作(S) 表示(V) ヘルプ(H)

network

- マルチサーバ構成
  - マルチサーバ構成
  - 電源装置
    - SUPS\_00
    - グループポリシー

名称	IP address	説明	状態	in[V]	変動範囲[V]
マルチサーバ構...	172.16.1.255				
SUPS_001	172.16.1.137	マルチサーバ電源	正常ON	108	106 ~ 108
120RI-2	172.16.1.21	制御端末1	マスタ動作中		
120RF-1	172.16.1.16	連動端末1	通常運用中		

この電源システムの共通管理情報を登録・編集します

OK  
キャンセル

名称 マルチサーバ構成

説明

通信用認識コード ESMAcnet  
(15文字までのユニークなコード)

SNMP コミュニティ名 public

通信用 IP address 172.16.1.255

SNMP通信異常確認時間 50 Sec

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」(制御が1台の場合のみ)  
を登録してください

停電中のSNMP通信異常で  
接続されたサーバの制御  
0: そのまま運用  
1: shutdown

統計情報採取間隔 1 分

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。  
コードは半角英数字で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：

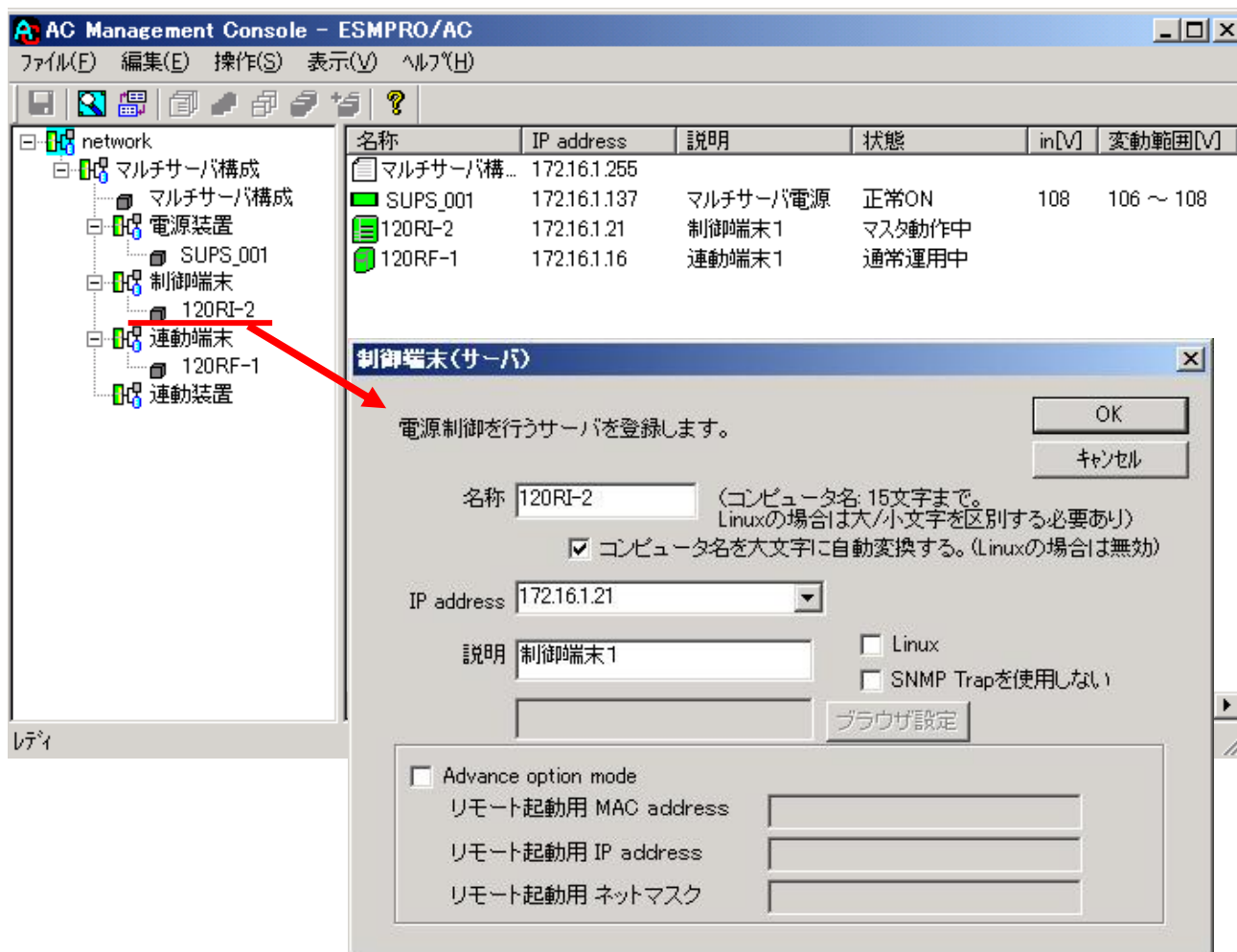
UPSで停電を認識した後にSNMPカードとの通信エラーを検出した場合の動作を指定できます。1を指定すると通信エラー認識後、各連動端末に対してシャットダウン要求をだして停止処理を試みます。ただし、連動端末へのネットワーク異常が発生している場合にはシャットダウンは行えません。

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。

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。

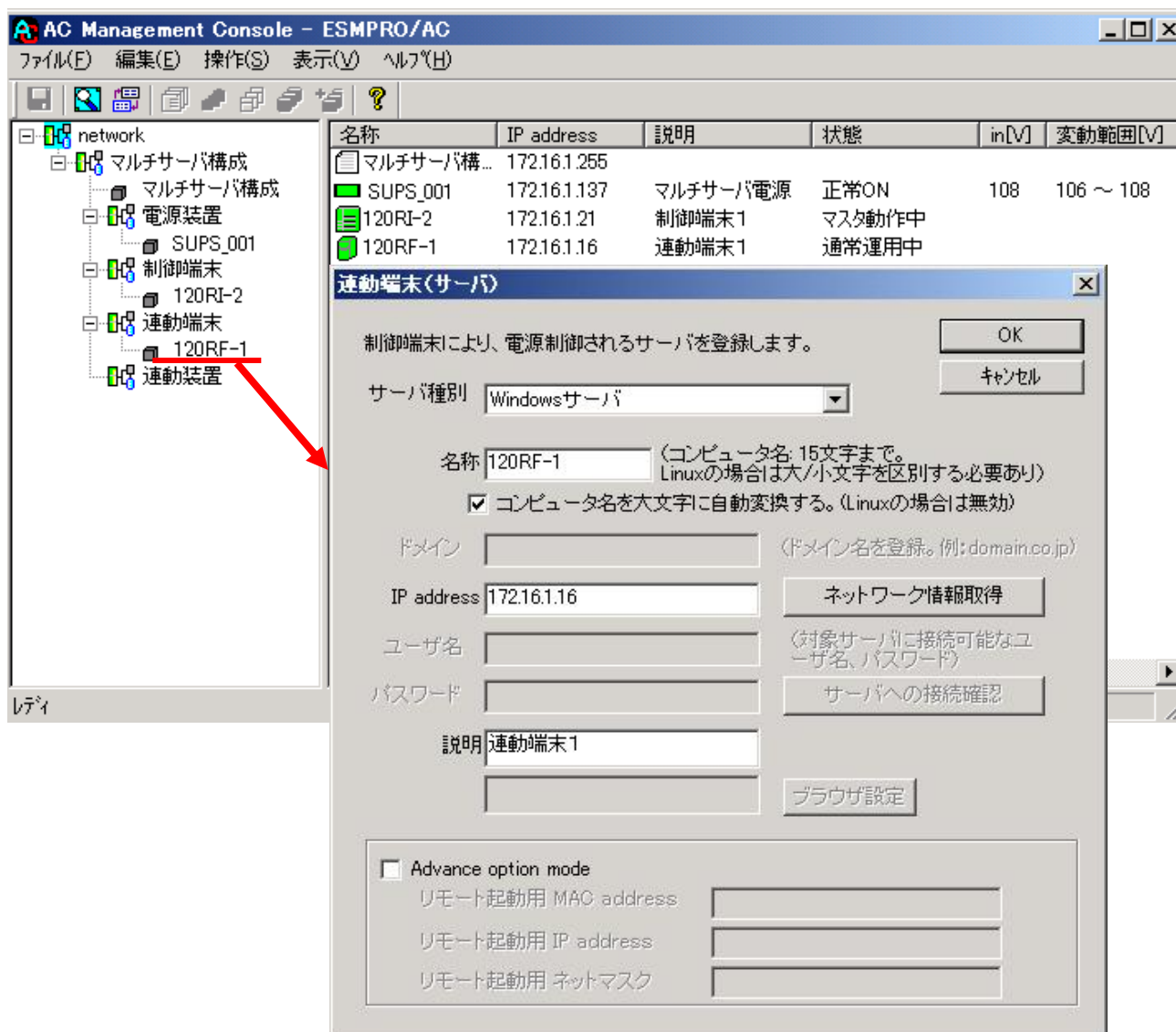
（制御端末間の設定情報の自動同期機能はサポートしておりません。）

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

IP address: 172.16.1.137

SNMP コミュニティ名: public

説明: マルチサーバ電源

電源異常

電源異常確認時間: 60 Sec

Warm-UP 時間: 0 Sec

Warm-UP 順位: [ ]

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

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

**SNMP設定情報**

名称: SUPS\_001

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ム: 0 Sec

自動バッテリーテスト/ターン (2:隔週 3:毎週 4:起動時 5:なし 8:起動時、隔週 9:起動時、毎週): 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 %

最小復帰ランタイム: 0 Sec

LowBattery検出後の動作可能時間: 2 Min

UPS停止後のバッテリー放電時間: 0 Sec

(6) 半角 8 文字で必ず一意の名称にしてください (設定例) SUPS\_001

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、若干のタイムラグがあるためですので、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。

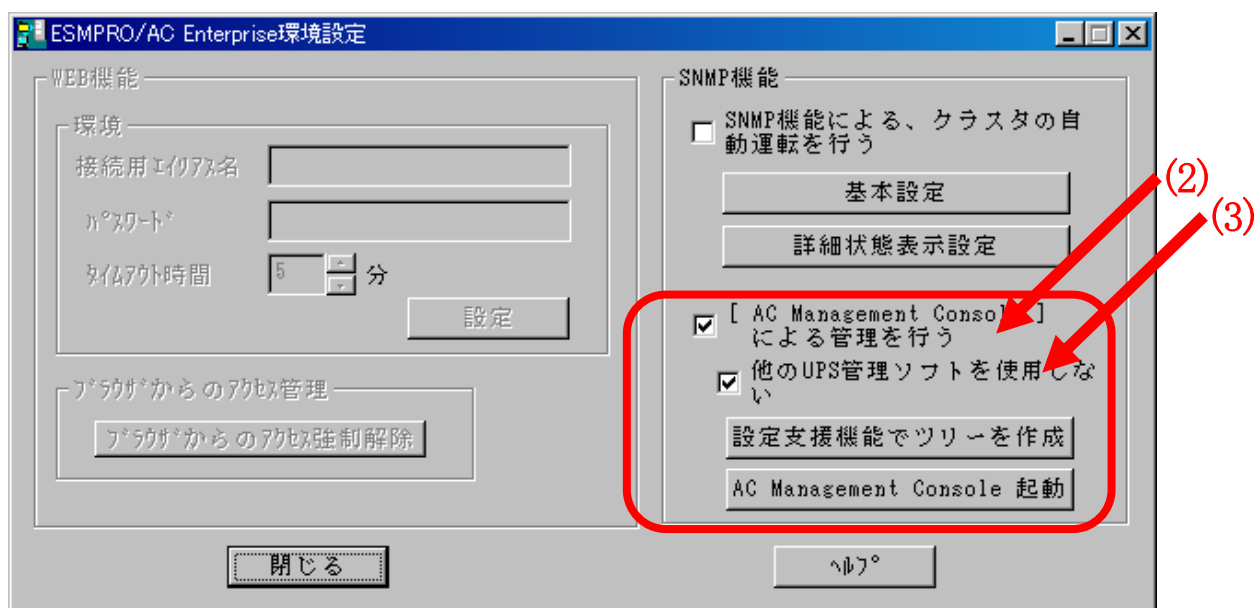
### 3.5 AMC 機能：冗長電源構成時の環境設定

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。

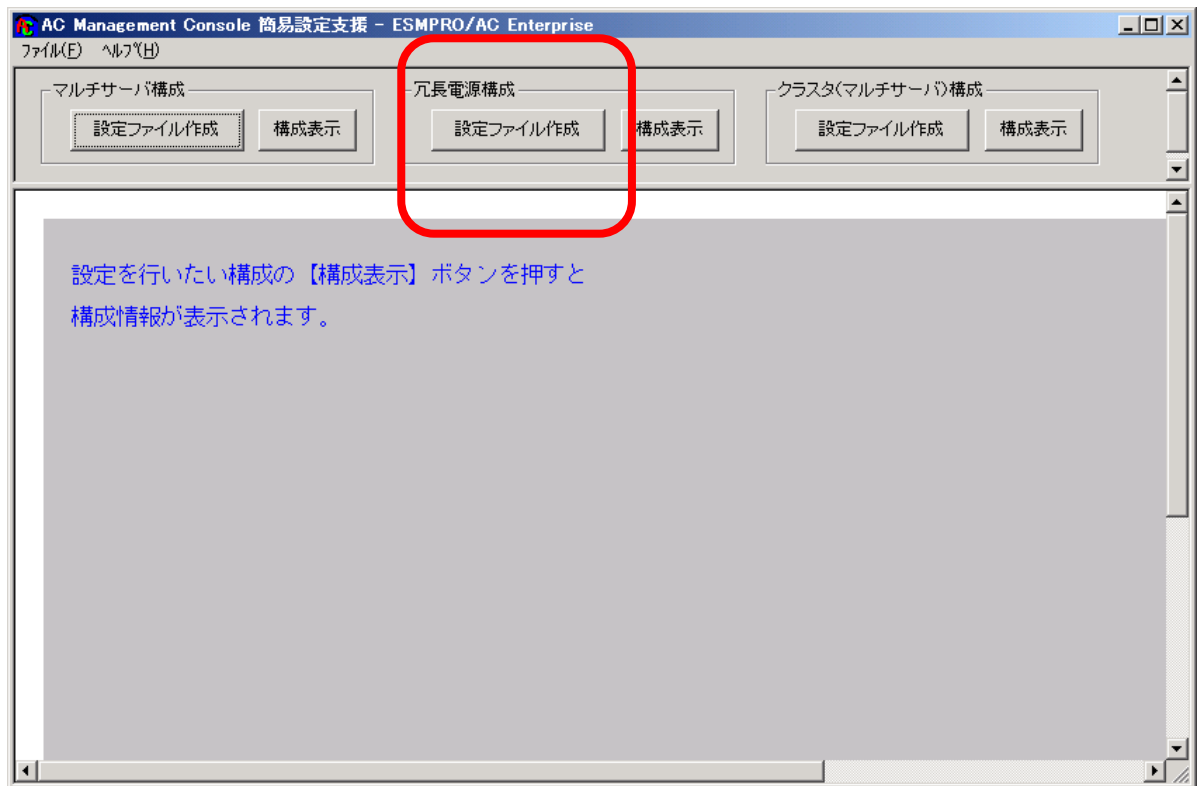
#### 【環境アイコンでの設定】

- (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。
- ・簡易設定支援で設定するUPS名や、後述するAC Management Consoleの「電源装置」画面にて設定するUPSの名称は、8文字固定で設定してください。8文字未満でUPSの名称を設定した場合、サーバとUPS間の通信負荷等の状況によっては予期せずランタイム較正やセルフテスト等が実行されることがあります。

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。

(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。

- (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。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。

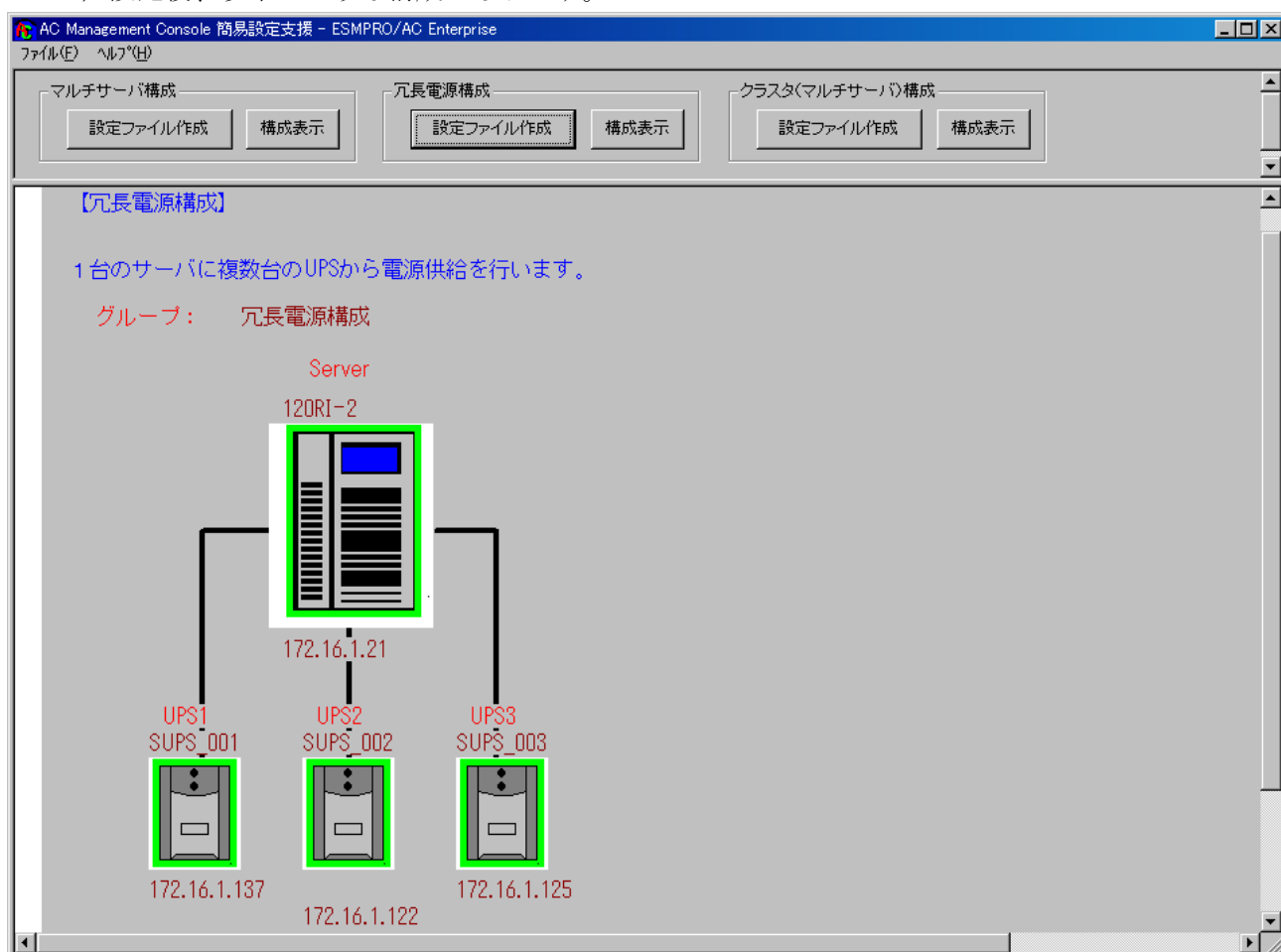
**冗長電源設定 UPS設定**

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。

UPS1	UPS名	SUPS_001
	IPアドレス	172 . 16 . 1 . 137
UPS2	UPS名	SUPS_002
	IPアドレス	172 . 16 . 1 . 122
UPS3	UPS名	SUPS_003
	IPアドレス	172 . 16 . 1 . 125

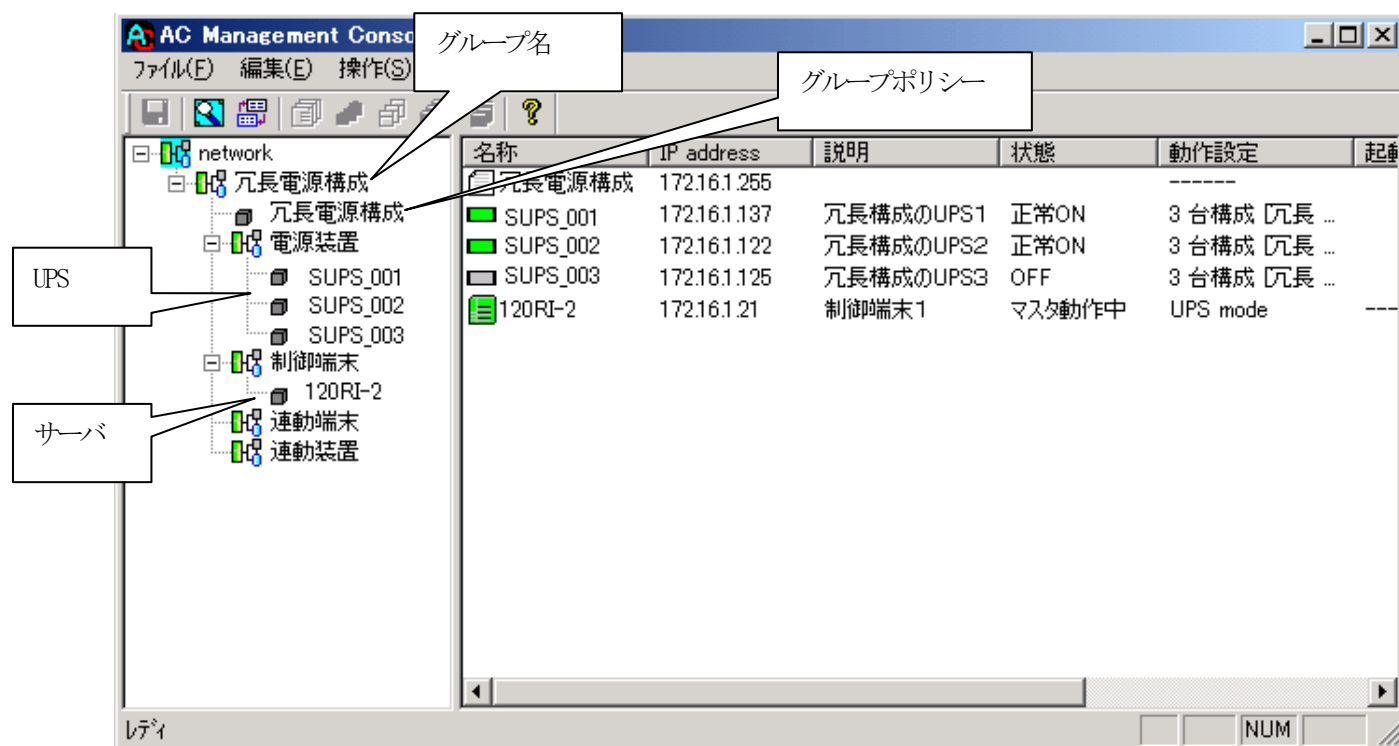
< 戻る(B)    次へ(N) >    キャンセル

- (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。

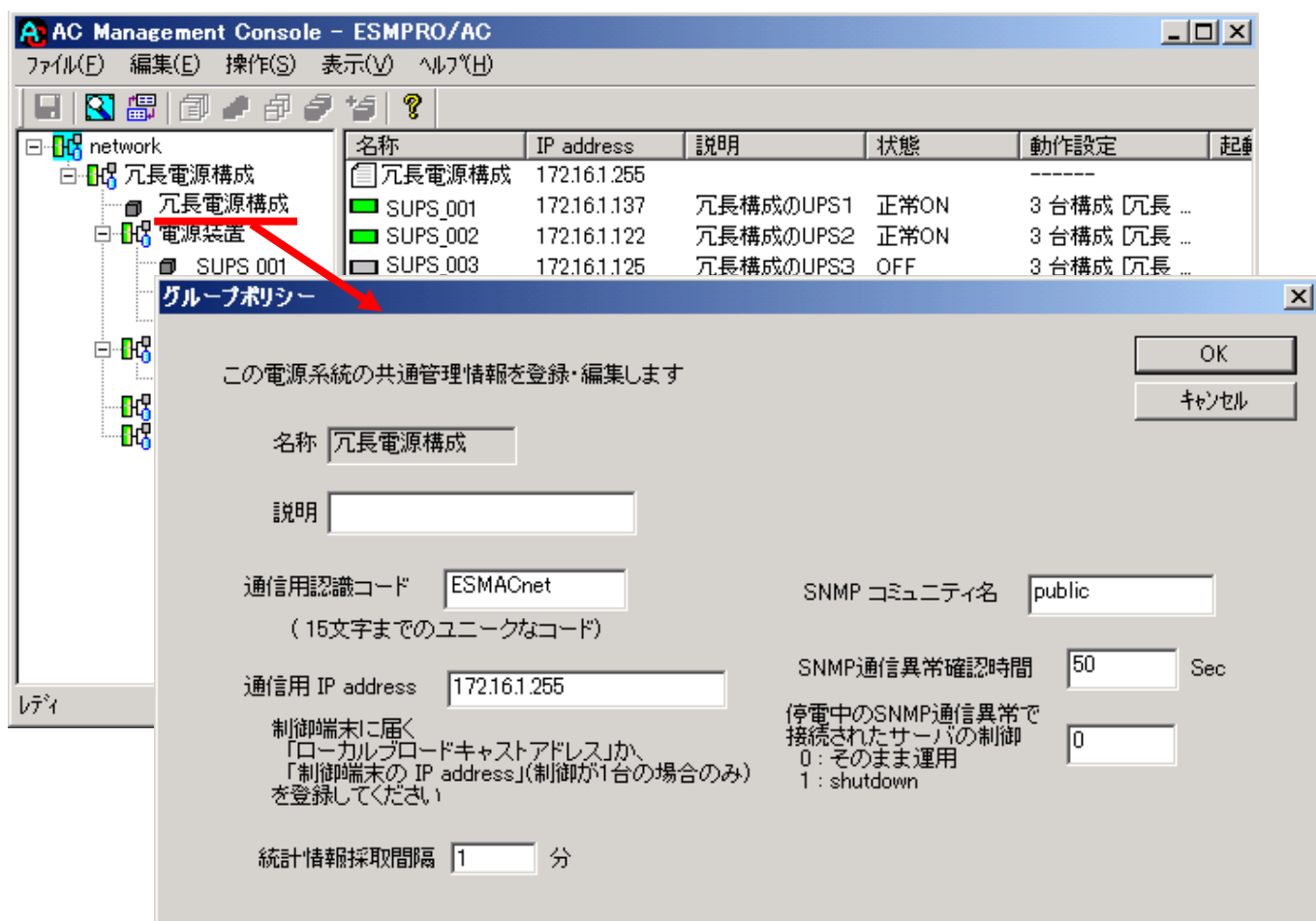
※設定、変更は後でも可能です。

### 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。  
コードは半角英数字で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：

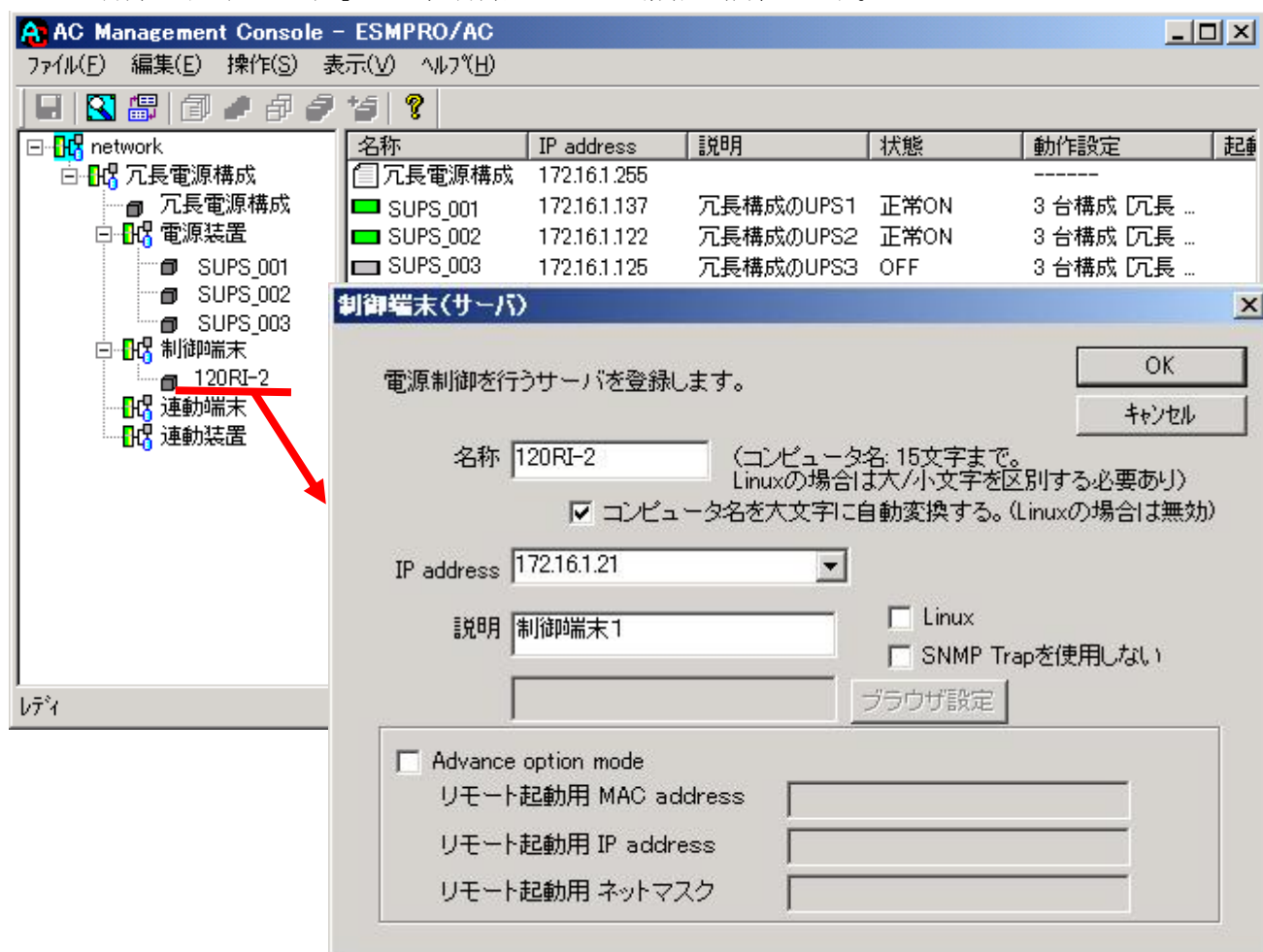
UPSで停電を認識した後にSNMPカードとの通信エラーを検出した場合の動作を指定できます。1を指定すると通信エラー認識後、各連動端末に対してシャットダウン要求をだして停止処理を試みます。ただし、連動端末へのネットワーク異常が発生している場合にはシャットダウンは行えません。

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: 冗長電源のUPS1

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

**SNMP設定情報**

名称: SUPS\_001

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:Low Battery 3:なし)

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: 2 (2:隔週 3:毎週 4:起動時 5:なし 8:起動時、隔週 9:起動時、毎週)

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 %

最小復帰ランタイム: 0 Sec

Low Battery検出後の動作可能時間: 2 Min

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)

半角 8 文字で必ず一意の名称にしてください  
(設定例) SUPS\_001

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、若干のタイムラグがあるためですので、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。

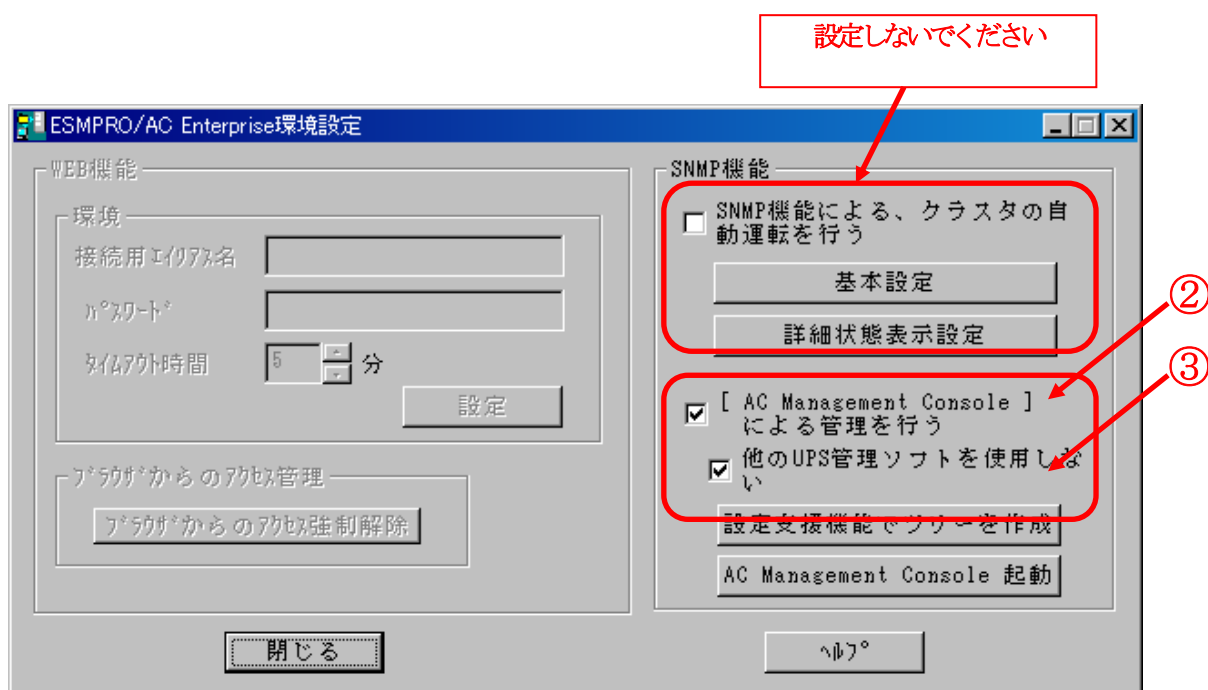
### 3.6 AMC 機能：クラスタ（マルチサーバ）構成時の環境設定

ESMPRO/AC Enterprise Ver4.1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。

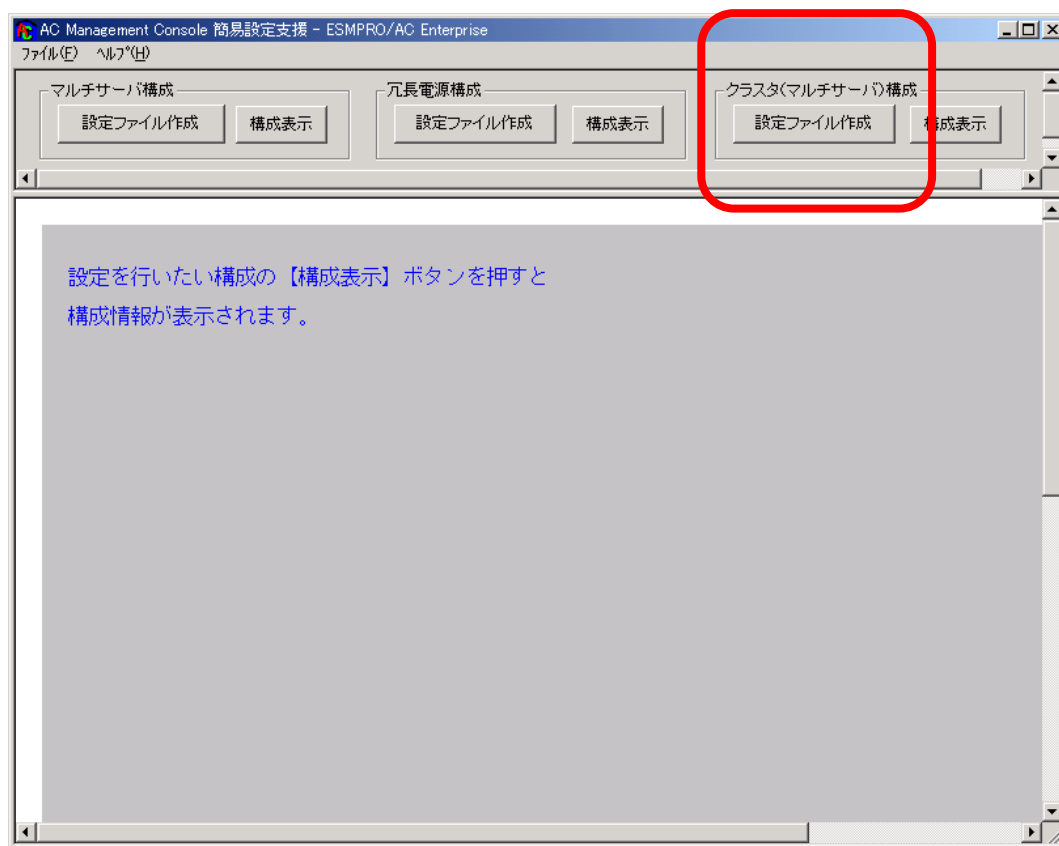
#### 【環境アイコンでの設定】

- (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：

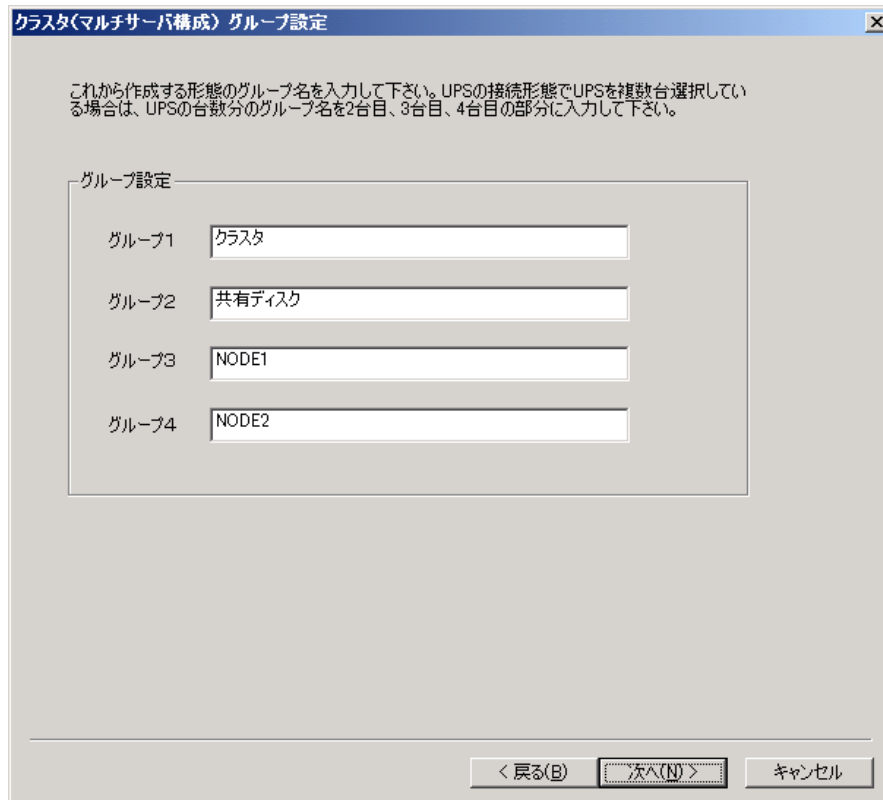
制御サーバ、共有ディスク、クラスタサーバで 1 台ずつのUPSからそれぞれ電源供給

- ・設定できる制御サーバ台数は 3 台、クラスタサーバ（連動端末）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。
- ・簡易設定支援で設定するUPS名や、後述するAC Management Console の「電源装置」画面にて設定するUPSの名称は、8文字固定で設定してください。8文字未満でUPSの名称を設定した場合、サーバとUPS間の通信負荷等の状況によっては予期せずランタイム較正やセルフテスト等が実行されることがあります。

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

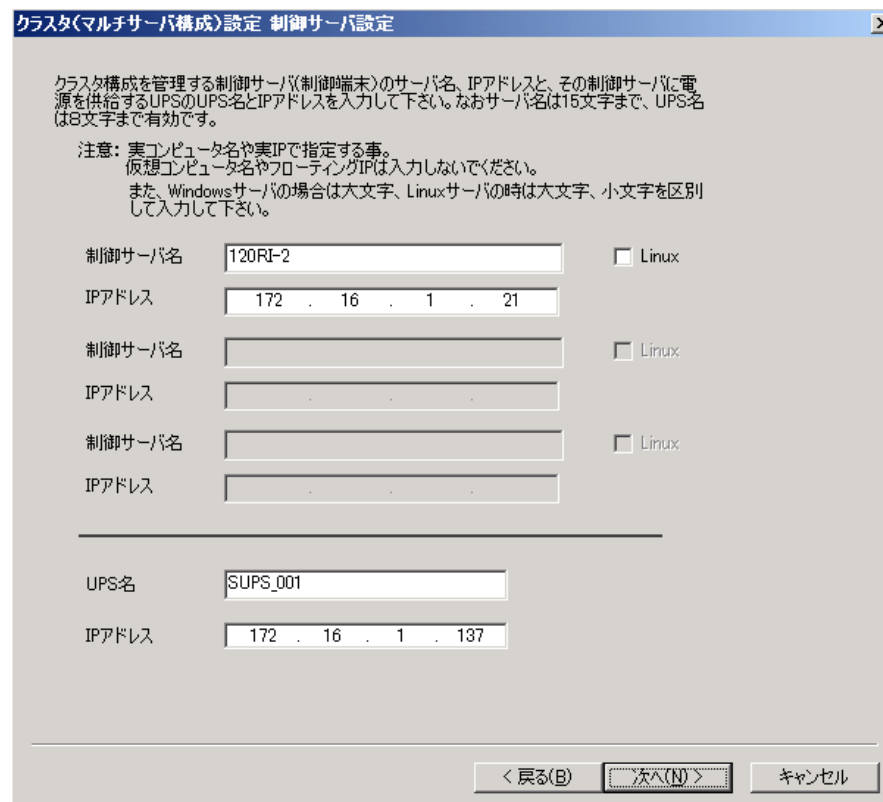
グループ2 共有ディスク

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に挿したSNMPカードのUPS名と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 T20RI-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 SUPS\_001

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に挿したSNMPカードのUPS名と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に挿したSNMPカードのUPS名と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) 

51

(4-6) 共有ディスク用UPSに挿したSNMPカードのUPS名と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)

SUPS\_002

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。

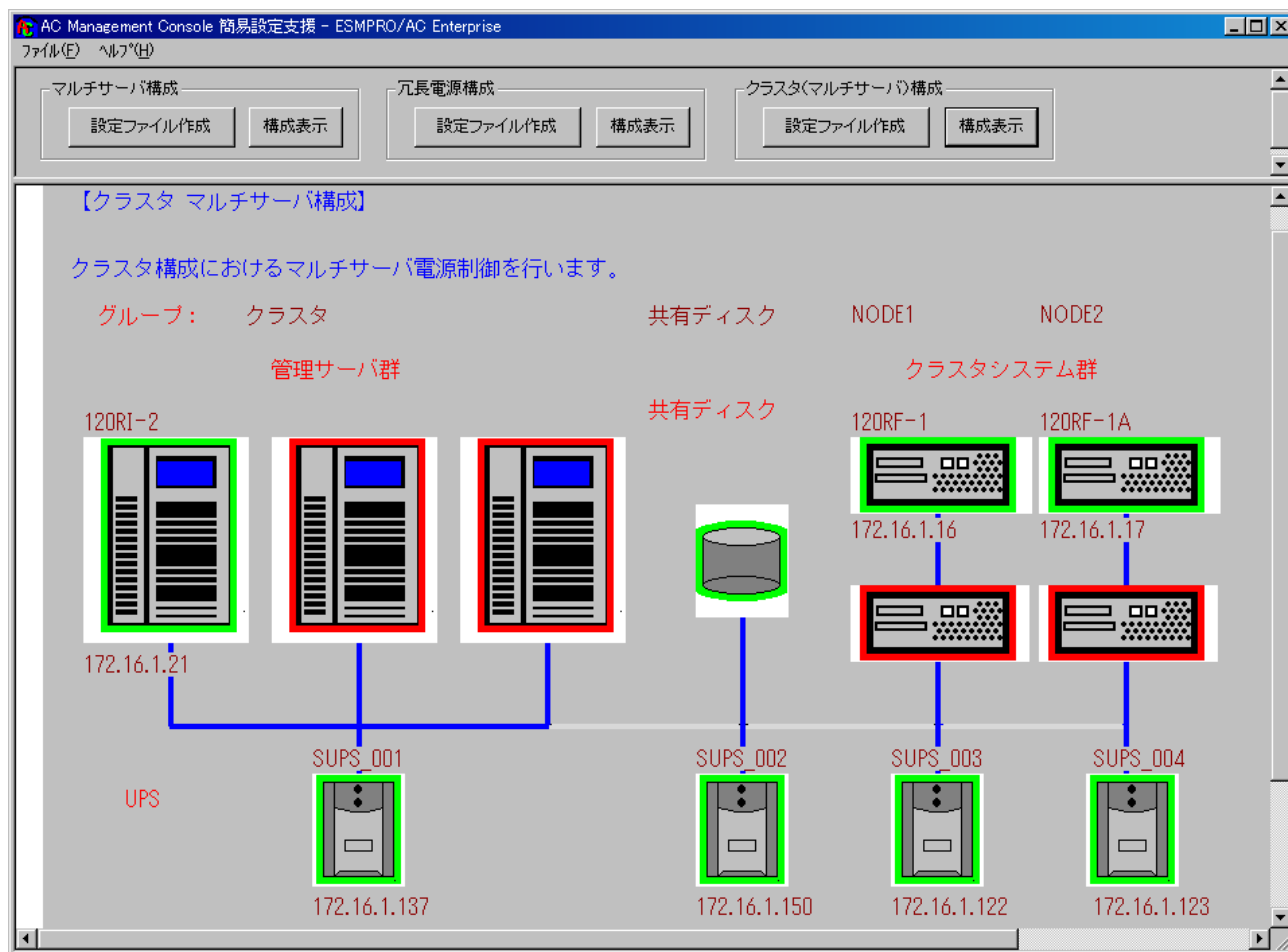
**クラスタ(マルチサーバ構成)設定 設定確認**

グループ名	クラスタ	
制御サーバ1	120RI-2	172.16.1.21
制御サーバ2		
制御サーバ3		
UPS1	SUPS_001	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	SUPS_003	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	SUPS_004	172.16.1.123
グループ名	共有ディスク	
共有ディスク	SUPS_002	172.16.1.150
(UPS名)		

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。

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	
SUPS_001	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		-----
SUPS_002	172.16.1.150	共有ディスク UPS	* 正常ON
NODE1	172.16.1.255		-----
SUPS_003	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		-----
クラスタシステムのグループ名		Node2用 UPS	正常ON
クラスタシステムのグループポリシー		クラスタ Node2	通常運用中(クラスタ)

サーバのUPS

サーバ

共有ディスクのUPS

クラスタシステムのUPS1

クラスタシステムのUPS2

クラスタサーバ。  
ESMPRO/AutomaticRunningController+ESMPRO/AC Enterprise  
がセットアップされたマシン。

クラスタサーバ。  
ESMPRO/AutomaticRunningController+ESMPRO/AC Enterprise  
がセットアップされたマシン。

[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。

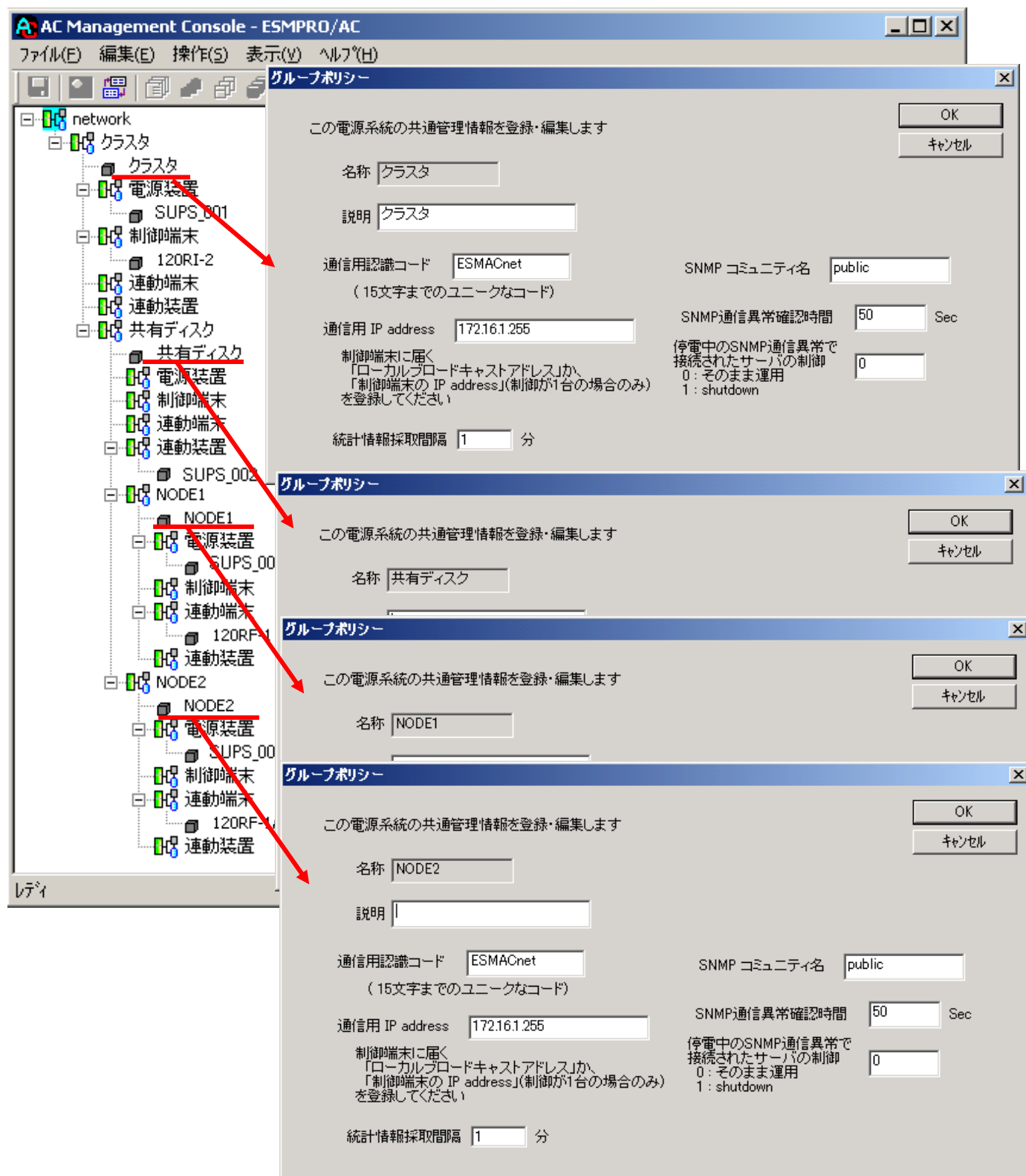
### 注意

- [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。

コードは半角英数字で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。

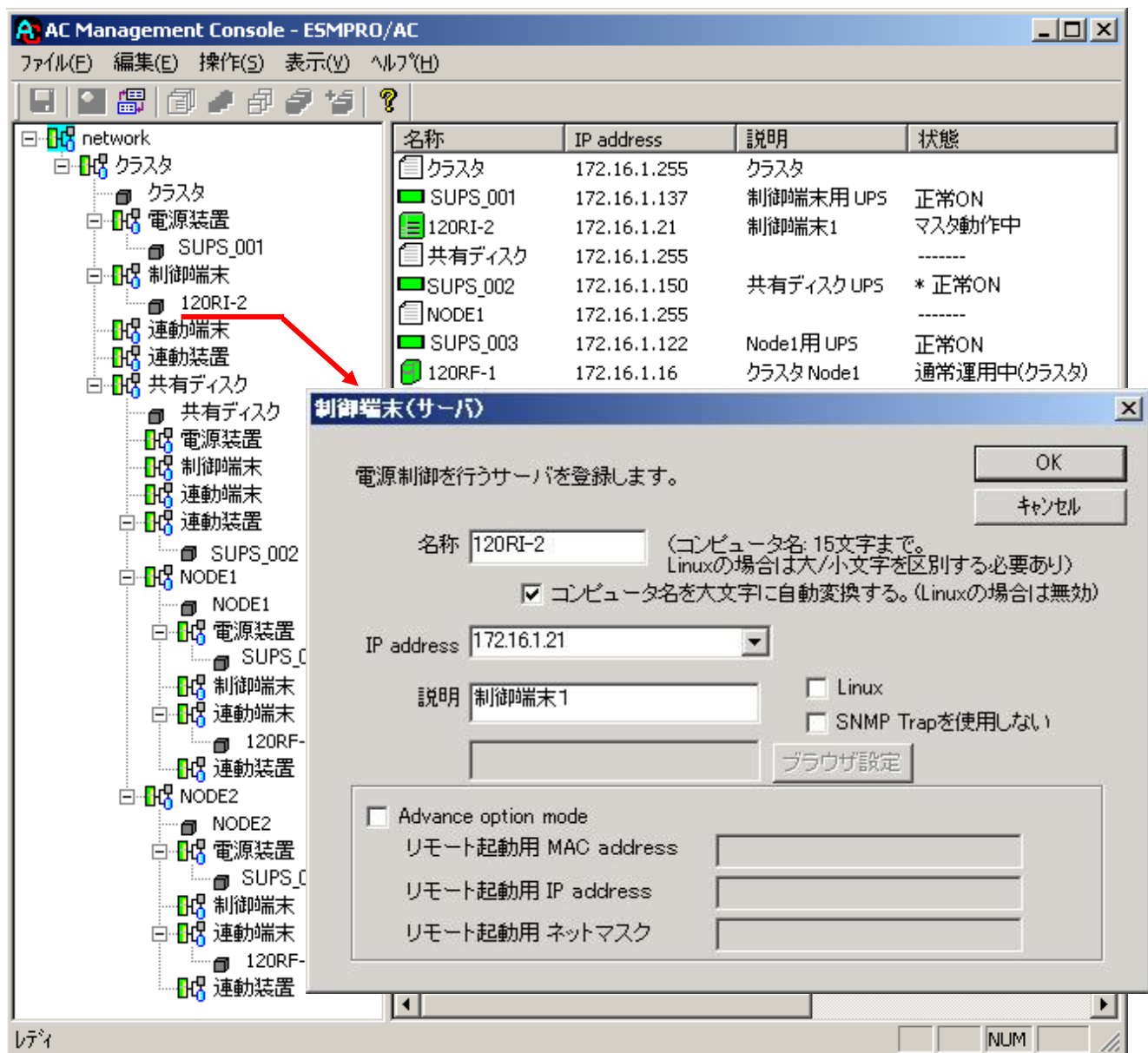
統計情報採取間隔：

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。

**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)

**SNMP設定情報**

名称: SUPS\_001

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ム: 0 Sec

自動バッテリーテストパターン (2:隔週 3:毎週 4:起動時 5:なし 8:起動時、隔週 9:起動時、毎週): 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 %

最小復帰ランタイム: 0 Sec

LowBattery検出後の動作可能時間: 2 Min

UPS停止後のバッテリー放電時間: 0 Sec

半角 8 文字で必ず一意の名称にしてください  
(設定例) SUPS\_001

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。）

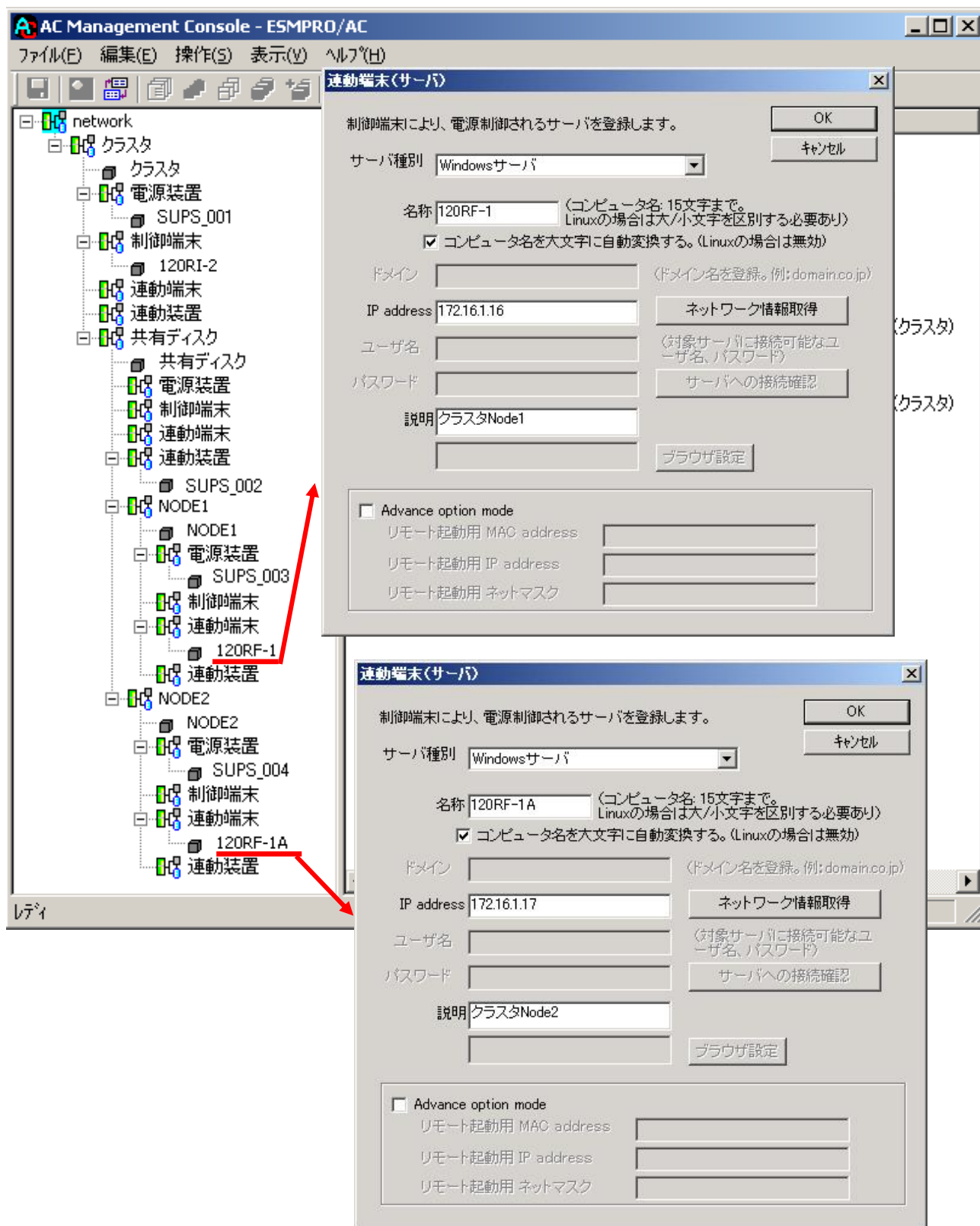
（注意：設定後直ぐに「SNMP設定情報の採取」を実行すると、古いデータが表示される場合があります。これは、SNMPでの設定要求がUPS内部に反映されるまで、若干のタイムラグがあるためですので、数秒後に再度「SNMP設定情報の採取」を実行してください。また、許容電圧などでは、設定したデータがそのUPSの仕様上不適当な場合、UPS側にて設定情報を自動的に補正することもあります。）

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**

連動装置の電源: 冗長なし

IP address: 172.16.1.150

SNMP コミュニティ名: public

説明: 共有ディスク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: 30 Sec

Warm-UP 順位: 1

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)

**SNMP設定情報**

名称: SUPS\_002

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:Low Battery 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バターン (2:隔週 3:毎週 4:起動時 5:なし 8:起動時、隔週 9:起動時、毎週): 3

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: AS0747110174

FW Rev.: 617.17.A

復電reboot時の最低充電率: 0 %

最小復帰ランタイム: 0 Sec

Low Battery検出後の動作可能時間: 2 Min

UPS停止後のバッテリー放電時間: 0 Sec

半角8文字で必ず一意の名称にしてください  
(設定例) SUPS\_002

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、若干のタイムラグがあるためですので、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。

クラスタ(マルチサーバ構成) 構成設定

これから作成する接続形態を選択して下さい。また、設定後、クラスタ構成のグループを追加する場合には、下部のグループの追加より行って下さい。

基本設定

クラスタ構成でのUPSの接続形態

- ☐ UPS1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から電源供給)
- ☐ UPS2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からそれぞれ電源供給)
- ☐ UPS2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)
- ☐ UPS3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)
- ☒ UPS4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)

グループの追加(基本設定を行った後、設定可能になります)

- クラスタサーバとUPSの組み合わせを追加  (1)
- 共有ディスク用のUPS,クラスタサーバとUPSの組み合わせを追加  (2)

< 戻る(B)    次へ(N) >    キャンセル

## (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)

左側のツリー:

- クラスタ
  - 電源装置
    - SUPS\_001
  - 制御端末
    - 120RF-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
    - SUPS\_002
  - 制御端末
    - 120RF-1
  - 連動端末
    - 連動装置
  - 共有ディスク
    - 共有ディスク
  - 電源装置
    - SUPS\_003
  - 制御端末
    - 120RF-1A
  - 連動端末
    - 連動装置
  - 共有ディスク
    - 共有ディスク
  - 電源装置
    - SUPS\_004
  - 制御端末
    - 120RF-1A
  - 連動端末
    - 連動装置
  - 共有ディスク
    - 共有ディスク
  - 電源装置
    - SUPS\_005
  - 制御端末
    - 110RE-1
  - 連動端末
    - 110RE-1A
  - 共有ディスク
    - 共有ディスク

右側のリスト:

名称	IP address	説明	状態	in[V]
クラスタ	172.16.1.255	クラスタ	-----	
SUPS_001	172.16.1.137	制御端末用UPS	正常ON	107
120RF-2	172.16.1.21	制御端末1	-----	
共有ディスク	172.16.1.255	共有ディスクUPS	正常ON	106
SUPS_002	172.16.1.150	共有ディスクUPS	正常ON	106
NODE1	172.16.1.255	Node1用UPS	正常ON	104
120RF-1	172.16.1.16	クラスタNode1	-----	
NODE2	172.16.1.255	Node2用UPS	正常ON	104
SUPS_004	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	Node3用UPS	正常ON	104
SUPS_005	172.16.1.125	Node3用UPS	正常ON	104
110RE-1	172.16.1.11	Node3用UPS	正常ON	104
110RE-1A	172.16.1.77	Node3用UPS	正常ON	104

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とクラスターサーバ（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、クラスターサーバとそのクラスター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構成するサーバのサーバ名、IPアドレスと、そのクラスター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

クラスターサーバ名1  ☐ Linux

IPアドレス

クラスターサーバ名2  ☐ Linux

IPアドレス

クラスターサーバ名3  ☐ Linux

IPアドレス

クラスターサーバ名4  ☐ Linux

IPアドレス

UPS名

**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
  - 連動装置
  - 連動装置
  - SUPS\_002
  - NODE1
    - 電源装置
    - SUPS\_003
    - 制御端末
    - 連動装置
    - 120RF-1
    - 連動装置
    - NODE2
      - 電源装置
      - SUPS\_004
      - 制御端末
      - 連動装置
      - 120RF-1A
      - 連動装置
      - 共有ディスク2
        - 共有ディスク2
        - 電源装置
        - 制御端末
        - 連動装置
        - 連動装置
        - SUPS\_005
        - NODE4
          - 電源装置
          - SUPS\_006
          - 制御端末
          - 連動装置
          - 110RE-1
          - 110RE-1A
          - 連動装置

名称	IP address	説明	状態	in[V]
クラス	172.16.1.255	クラス	-----	
SUPS_001	172.16.1.137	制御端末用UPS	正常ON	107
120RF-2	172.16.1.21	制御端末1	-----	
共有ディスク	172.16.1.255		-----	
SUPS_002	172.16.1.150	共有ディスクUPS	正常ON	106
NODE1	172.16.1.255		-----	
SUPS_003	172.16.1.122	Node1用UPS	正常ON	104
120RF-1	172.16.1.16	クラスターNode1	-----	
NODE2	172.16.1.255		-----	
SUPS_004	172.16.1.123	Node2用UPS	正常ON	104
120RF-1A	172.16.1.17	クラスターNode2	-----	
共有ディスク2	255.255.255.255		-----	
SUPS_005	172.16.1.151		正常ON	106
NODE4	255.255.255.255		-----	
SUPS_006	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。

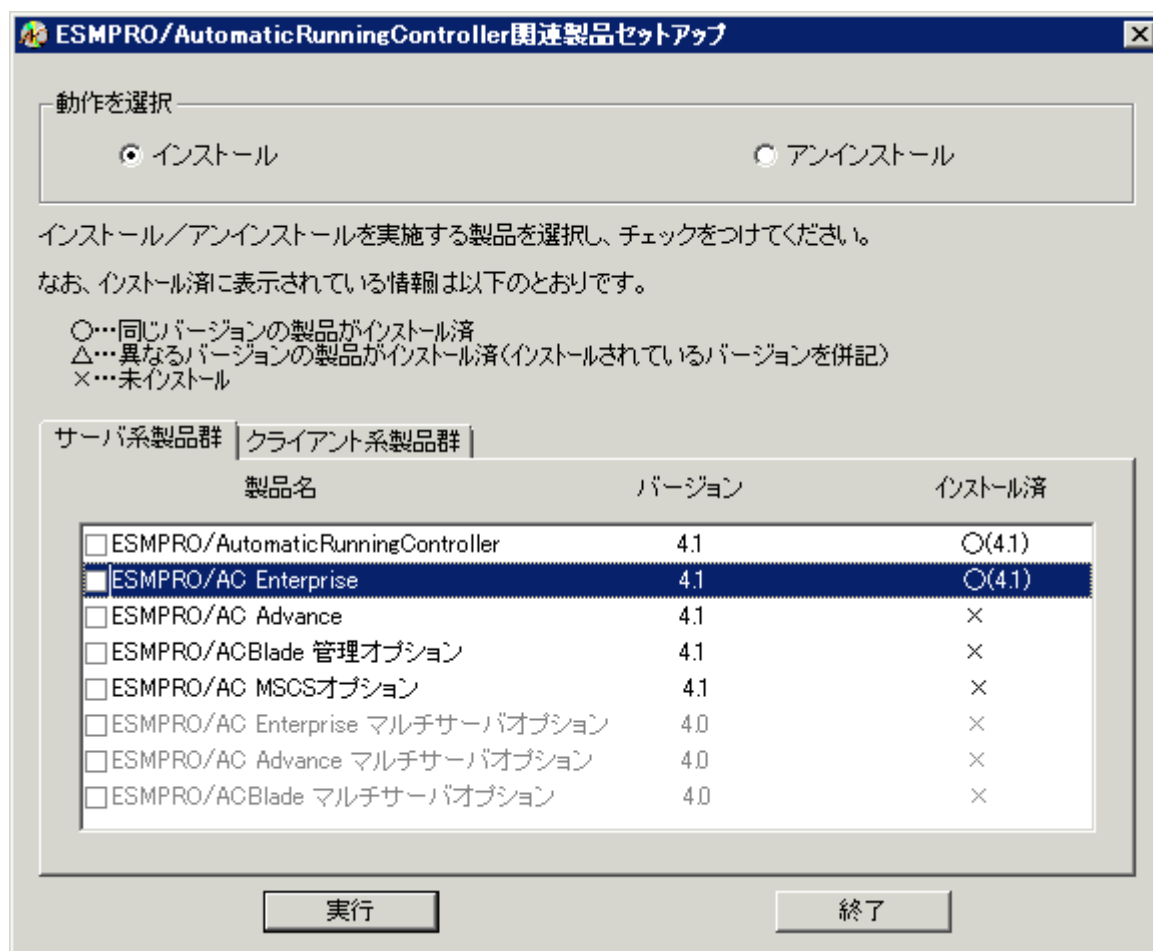
- ①ESMPRO/AutomaticRunningController グループの環境設定アイコンを起動します。
- ②「接続用エイリアス名」エディットボックスにエイリアス名が記述されている場合は、バックスペース等で消した後、「設定」ボタンを選択してください。エイリアス名が何も記述されていない場合は、そのまま③の操作を行ってください。
- ③「閉じる」ボタンを選択して、メニューを終了します。

- 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 1.1』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/AutomaticRunningController関連製品セットアップ

動作を選択

☐ インストール ☒ アンインストール

インストール／アンインストールを実施する製品を選択し、チェックをつけてください。

なお、インストール済に表示されている情報は以下のとおりです。

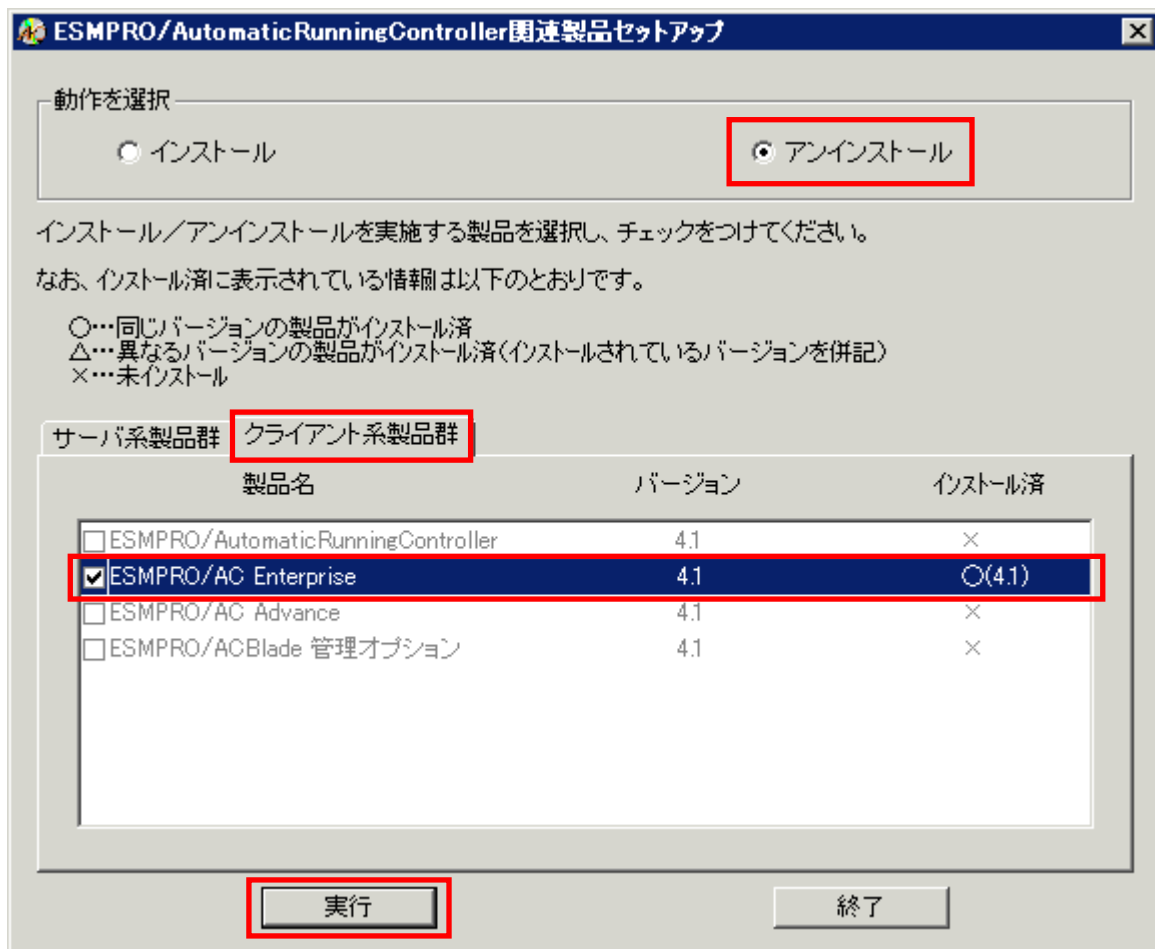
○…同じバージョンの製品がインストール済  
△…異なるバージョンの製品がインストール済(インストールされているバージョンを併記)  
×…未インストール

サーバ系製品群 クライアント系製品群

製品名	バージョン	インストール済
<input type="checkbox"/> ESMPRO/AutomaticRunningController	4.1	○(4.1)
<input checked="" type="checkbox"/> ESMPRO/AC Enterprise	4.1	○(4.1)
<input type="checkbox"/> ESMPRO/AC Advance	4.1	×
<input type="checkbox"/> ESMPRO/ACBlade 管理オプション	4.1	×
<input type="checkbox"/> ESMPRO/AC MSCSオプション	4.1	×
<input type="checkbox"/> ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション	4.0	×
<input type="checkbox"/> ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプション	4.0	×
<input type="checkbox"/> ESMPRO/ACBlade マルチサーバオプション	4.0	×

実行 終了

- ◆ 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。

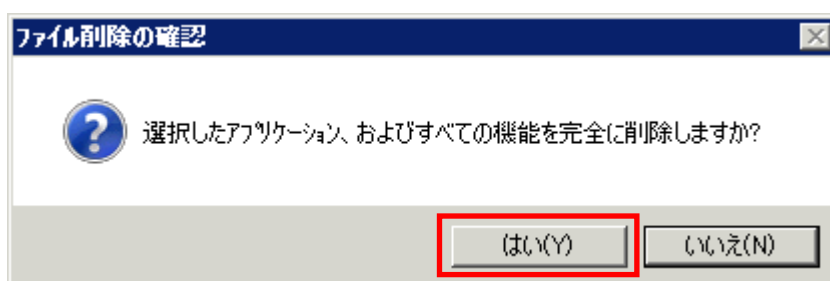


(4) 「実行」ボタンを選択します。

- (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。

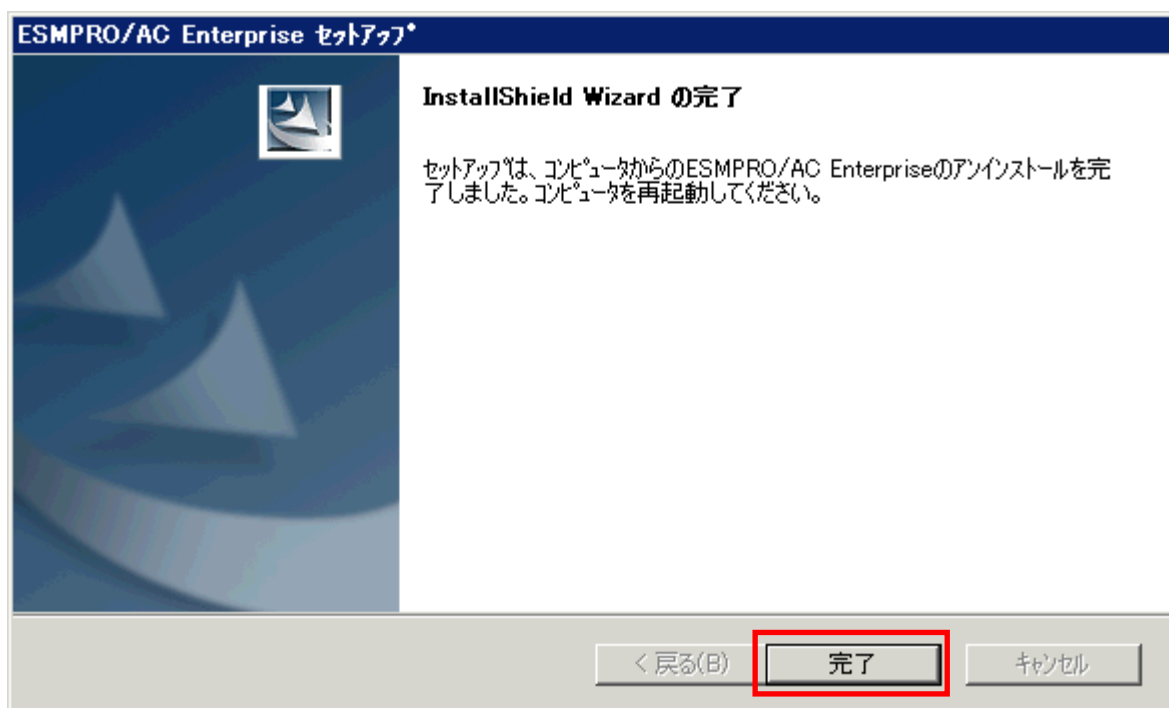


- (6) インストーラが起動され、もう一度確認メッセージが表示されますので、「はい」を選択します。



- (7) ファイルの削除が行われます。

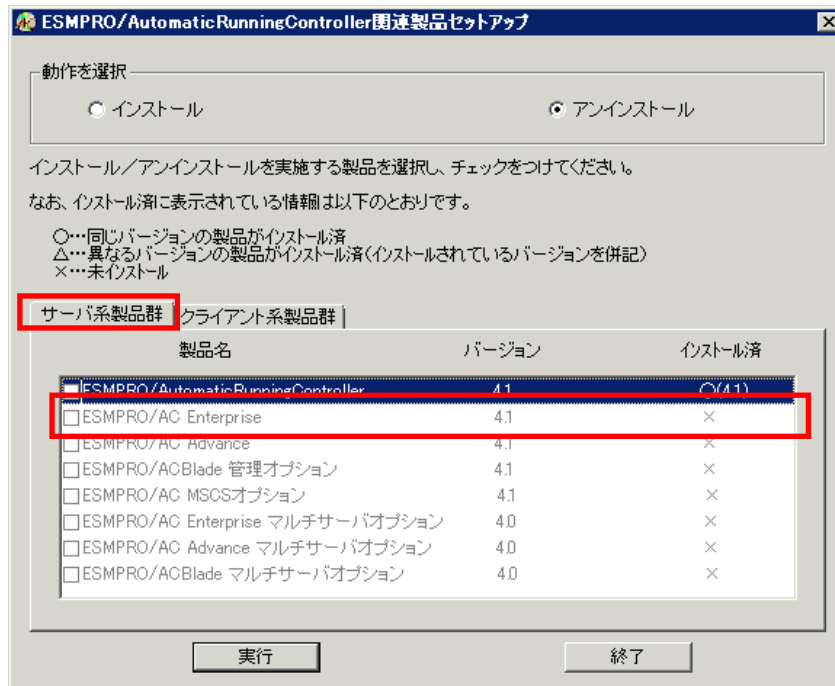
- (8) 次の画面が表示されたら、アンインストールの完了です。「完了」ボタンを選択します。



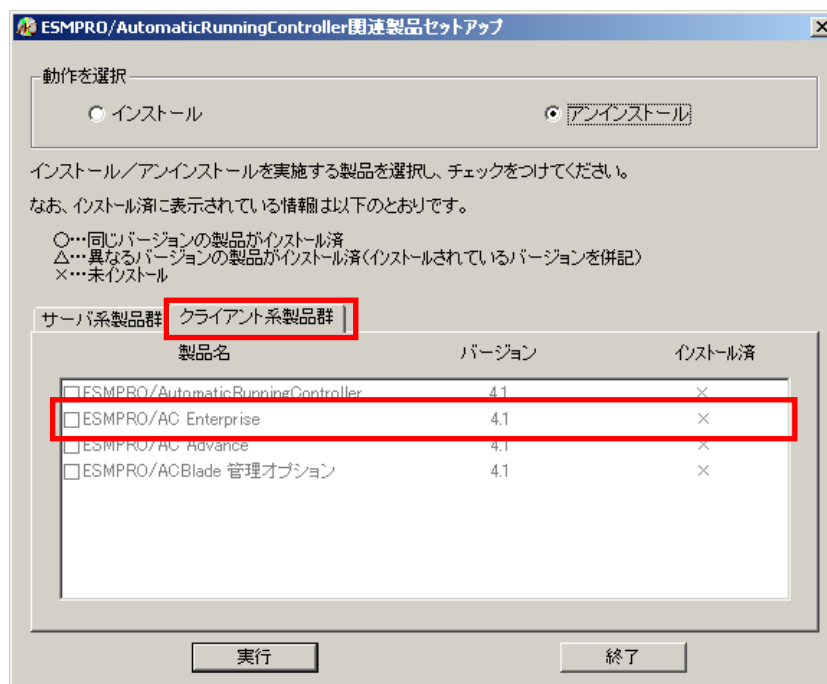


(9) 最初の画面に戻り、ESMPRO/AC Enterprise のインストール済欄に×が表示されていることを確認します。

<サーバ系製品アンインストール後の画面>



<クライアント系製品アンインストール後の画面>



(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 電源異常の設定／スケジュール運転の設定

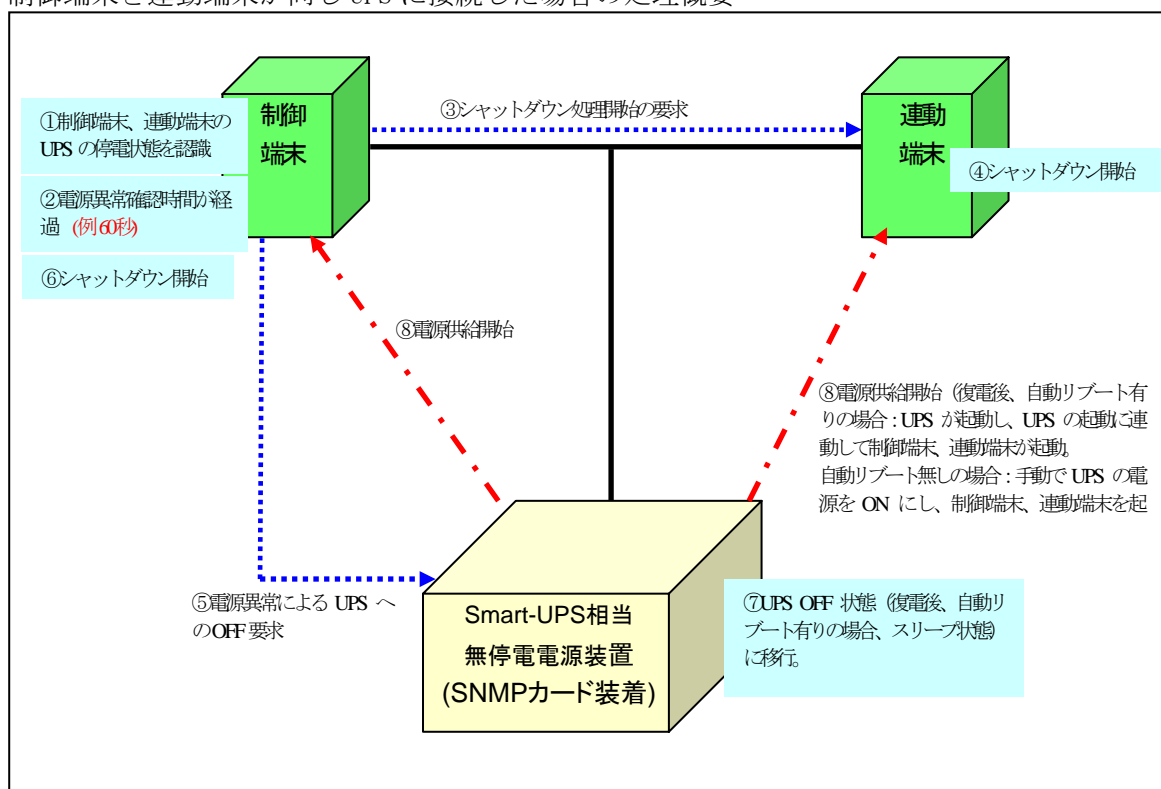
### 4.1 電源異常の設定

電源異常時のシャットダウンの流れは、以下の場合により動作が異なります。

- ・ [制御端末と連動端末が同じUPSに接続した場合の処理概要](#)
- ・ [制御端末と連動端末が異なるUPSに接続した場合の処理概要](#)

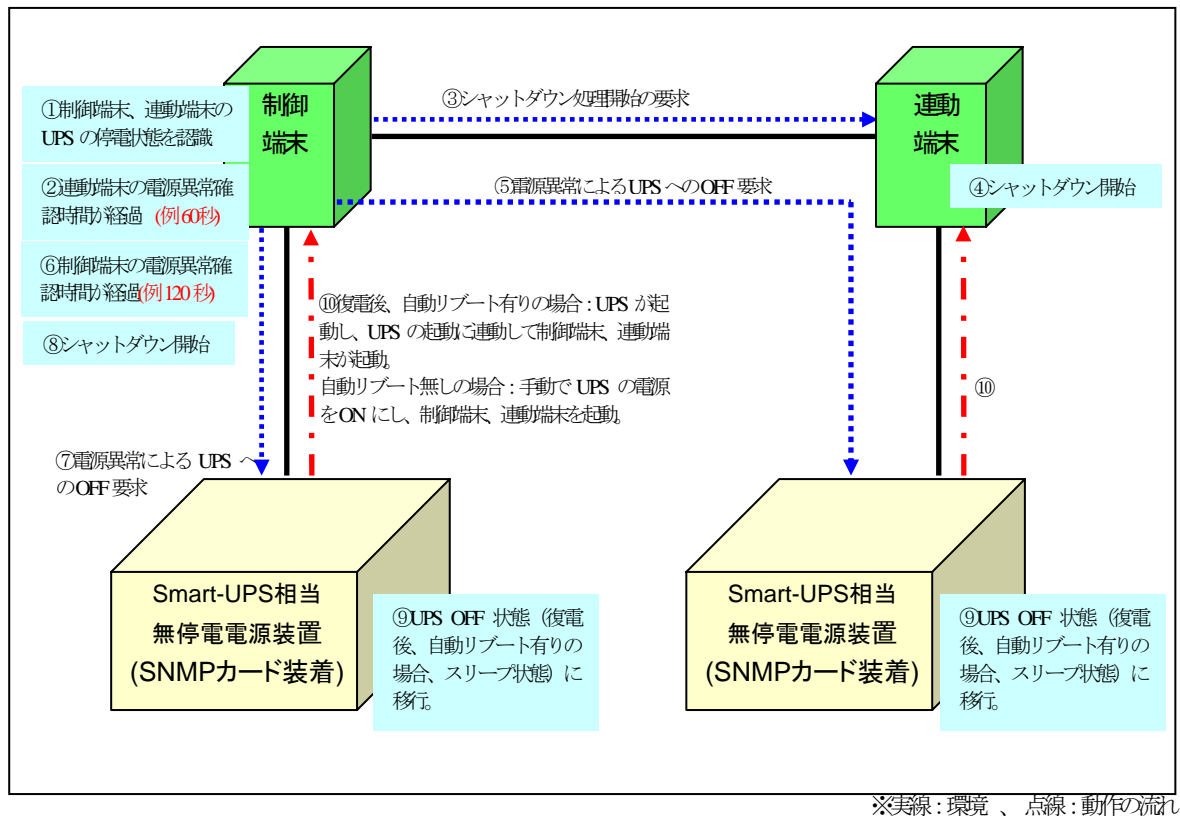
設定はそれぞれAMCツリーの制御装置／連動装置に登録したUPSの[\[電源装置 \(UPS\) の編集\]](#)編集画面にて設定します。

- ・ 制御端末と連動端末が同じ UPS に接続した場合の処理概要



※上記表内の⑤～⑦までの間に、サーバのシャットダウンが完了する必要があります。  
必要に応じて電源切断猶予時間を調整してください。

- 制御端末と連動端末が異なる UPS に接続した場合の処理概要



※上記表内の連動端末は⑤～⑨まで、制御端末は⑦～⑨までに完了する必要があります。  
(実環境におけるシャットダウンに必要な時間を考慮の上、以下の関係になるよう設定をしてください)

制御端末の電源異常確認時間 (例：120 秒)  
> 連動端末の電源異常確認時間 (例：60 秒)

<電源異常回復時設定の動作>

停電発生の際は、電源異常確認時間が経過後、復電時の動作設定により、以下の時間でUPSの電源供給が停止いたします。

- ① 「電源異常回復時にリブートする」を設定した場合 ※1

UPS 電源OFF時間 = 電源切断猶予時間

- ② 「電源異常回復時にリブートしない」を設定した場合 ※2

(「制御端末からリブート」も同様)

UPS 電源OFF時間 = 電源切断猶予時間

+ LowBattery検出後の動作可能時間

+ 約2分 (SNMPカードが持つガード時間)

※1 復電時は、“Disk保護時間”経過後や“復電Reboot時の最低充電率”を満たした後にUPSが起動します。

※2 UPSは自動起動しませんので、手動で起動する必要があります。

➤ 1200VAの場合

停電発生の際は、電源異常確認時間が経過後、復電時の動作設定を以下の①②どちらの設定にした場合でも「UPS 電源OFF時間 = 電源切断猶予時間」の時間でUPSの電源供給が停止いたします。

- ① 「電源異常回復時にリブートする」を設定した場合 ※1

- ② 「電源異常回復時にリブートしない」を設定した場合 ※2

(「制御端末からリブート」も同様)

※1 復電時は、“Disk保護時間”経過後や“最小復帰ランタイム”を満たした後にUPSが起動します。

※2 UPSは自動起動しませんので、手動で起動する必要があります。

“電源異常確認時間”、“電源切断猶予時間”、“Disk保護時間”など電源装置に設定する値については、AC Management Consoleのオンラインヘルプをご参照ください。

<電源異常によるシャットダウン動作について>

停電後、すぐに電源異常が回復した場合でも、電源異常確認時間が経過するまでに回復した場合には、OSシャットダウンもUPSからの電源供給停止も行われませんが、電源異常確認時間経過後に回復した場合は、必ずOSシャットダウンされUPSからの電源供給も停止される動作となります。

## 4.2 制御端末のスケジュール設定

制御端末のスケジュール登録を行うには、『ESMPRO/AutomaticRunningController GUI』の設定を行う必要があります。

以下を例に、スケジュール運転の設定方法を説明します。

- ①月曜日から金曜日までは、8時00分 に電源投入。17時00分 に電源切断。
- ②土日祝は、運用しない。

### (1) ESMPRO/AutomaticRunningController GUIの起動

[スタート]メニュー → [プログラム] → [ESMPRO\_AutomaticRunningController] → [ESMPRO\_AC] を起動してください。

起動すると以下のような画面が表示されますので「スケジュール」ボタンを選択してください。



- (2) 「スケジュール」画面が表示されますので、画面内の  
“通常 09時00分から17時00分まで ”（赤枠）を選択し「修正」ボタンを選択してください。

“月曜日から金曜日までは、8時00分に電源投入。17時00分に電源切断。”  
の設定を行います。  
投入時間を9時00分→8時00分に変更し、「OK」ボタンを選択してください。

(3) 「スケジュール」画面に戻りますので、(2)で変更した時間が反映されているか確認を行います。問題なければ、「設定」ボタンを選択して、「②土日祝は、運用しない。」の設定を行います。

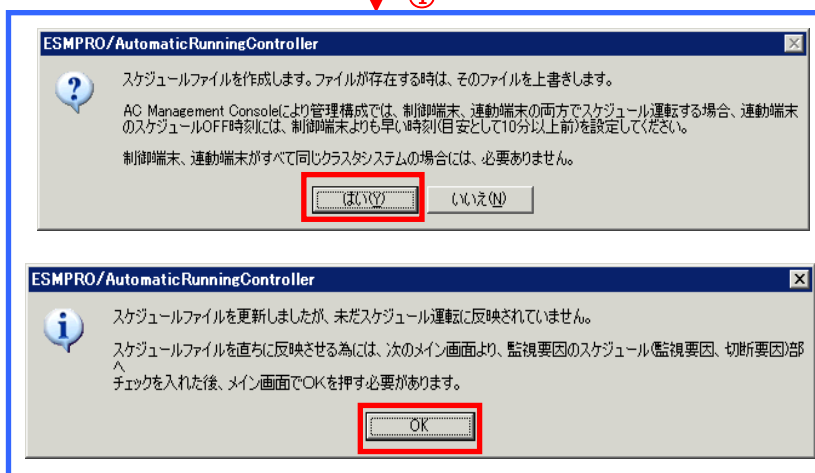
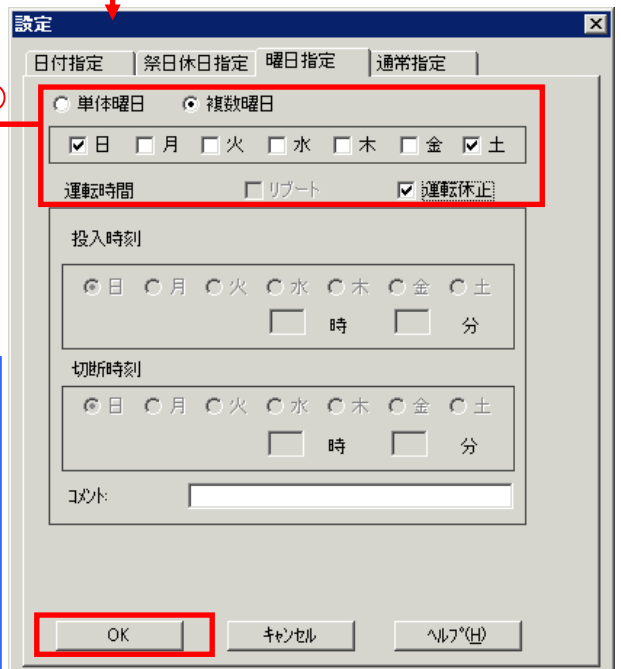
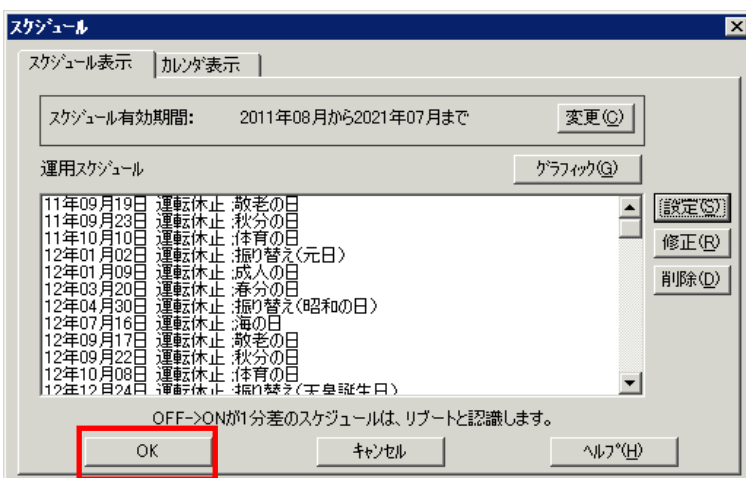
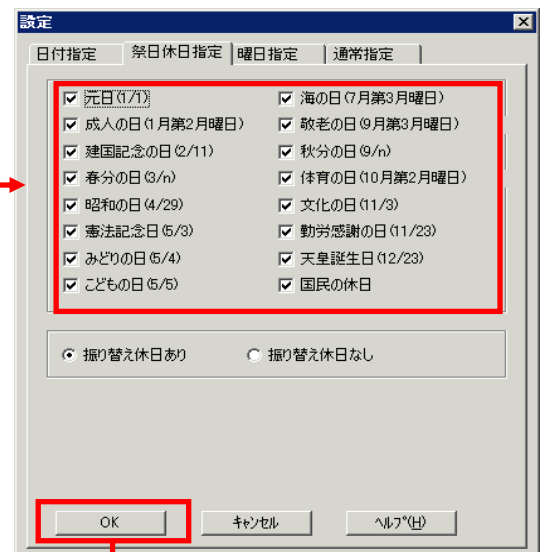
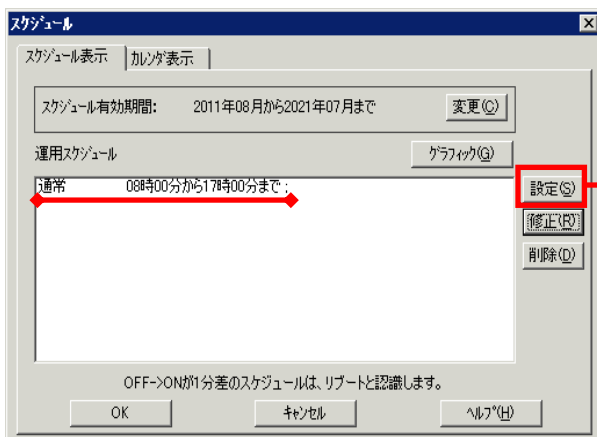
①「設定」画面が表示されましたら「祭日休日指定」タブを選択します。赤枠内全てのチェックを有効にします。

②次に「曜日指定」タブを選択します。

同じく赤枠内のように、「複数曜日」と「日」、「土」、「運転休止」のチェックを有効にして「OK」ボタンを選択してください。

③「スケジュール」画面に戻りますので、「OK」ボタンを選択してください。

④青枠のようなメッセージ画面が表示されますので、全て「はい」または「OK」ボタンを選択してください。

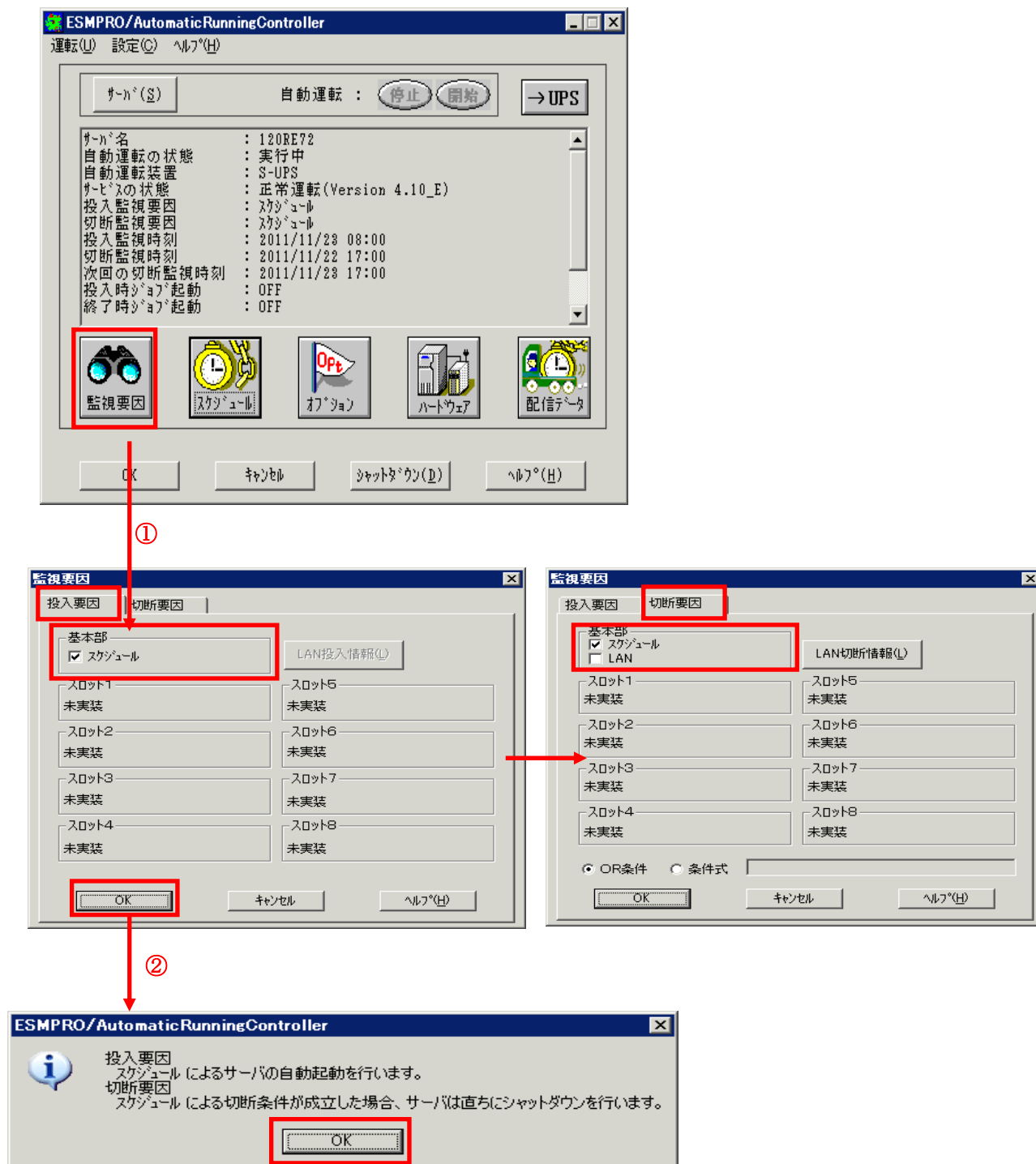


(4) 以下のような画面に戻りましたら、「監視要因」ボタンを選択してください。

①以下のような画面が表示されましたら、「投入要因」タブと「切断要因」タブ内にある、“基本部”欄の「スケジュール」のチェックを有効にしてください。

その後「OK」ボタンを選択してください。

②メッセージ画面が表示されますので、「OK」ボタンを選択してください。

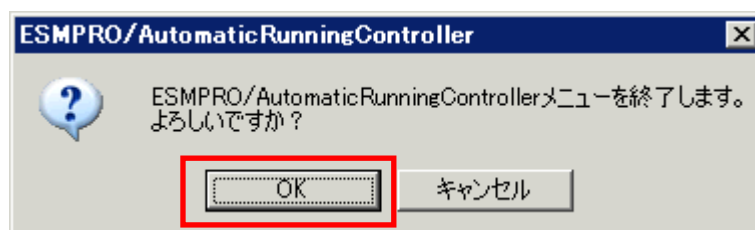




(5) 以下のような画面に戻りましたら、「OK」ボタンを選択してください。



以下のようなメッセージ画面が表示されますので、「OK」ボタンを選択してください。  
「OK」ボタンを押しますと、ESMPRO/AutomaticRunningController GUI が終了します。



### 4.3 連動端末のスケジュール設定

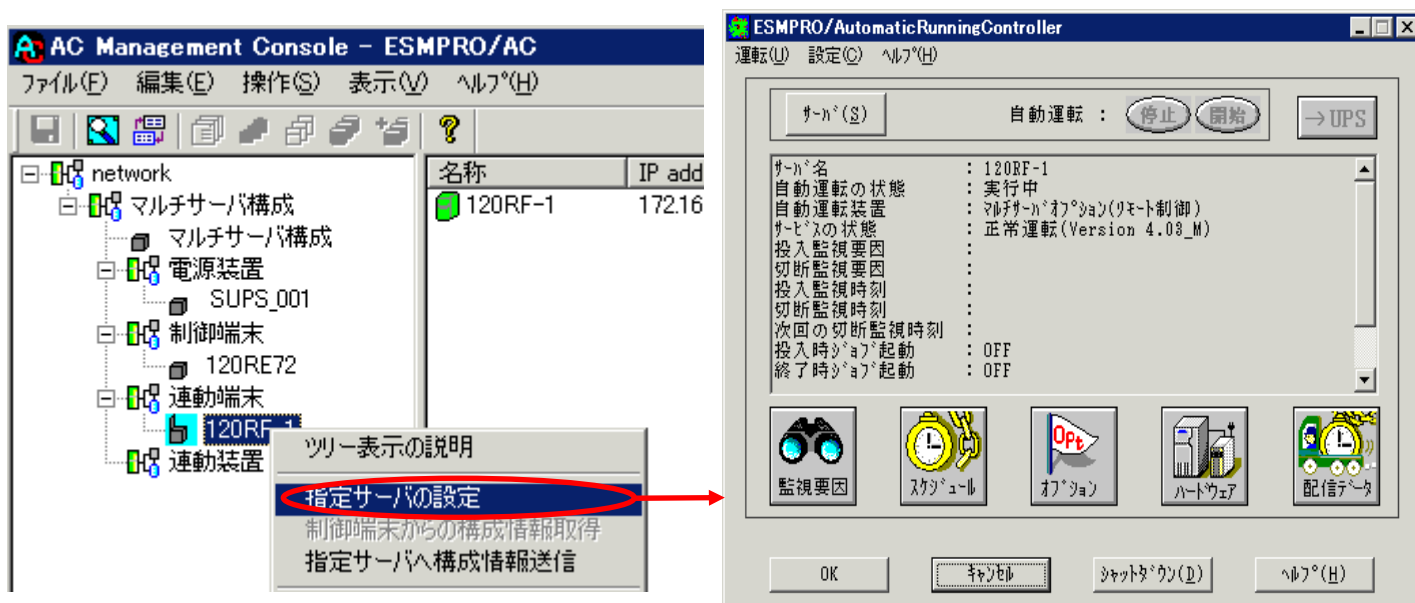
連動端末でスケジュール運転を行うための手順としては、制御端末上の ESMPRO/AC GUI にて連動端末へ接続し、直接連動端末のスケジュール運転の設定を行う方法と、制御端末上で設定ファイルを作成し、そのファイルを Windows 連動端末へ送信する二種類の方法があります。以下に手順を記載します。

#### 4.3.1 Windows 連動端末への直接設定

##### (1) ESMPRO/AutomaticRunningController GUIの起動

[スタート]メニュー → [プログラム] → [ESMPRO\_AutomaticRunningController] → [AC Management Console]を起動してください。

起動すると以下のような画面が表示されますので、AC Management Consoleのツリー上で設定を行う対象となるサーバ（以下の画面の場合は、連動端末の 120RF-1）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。

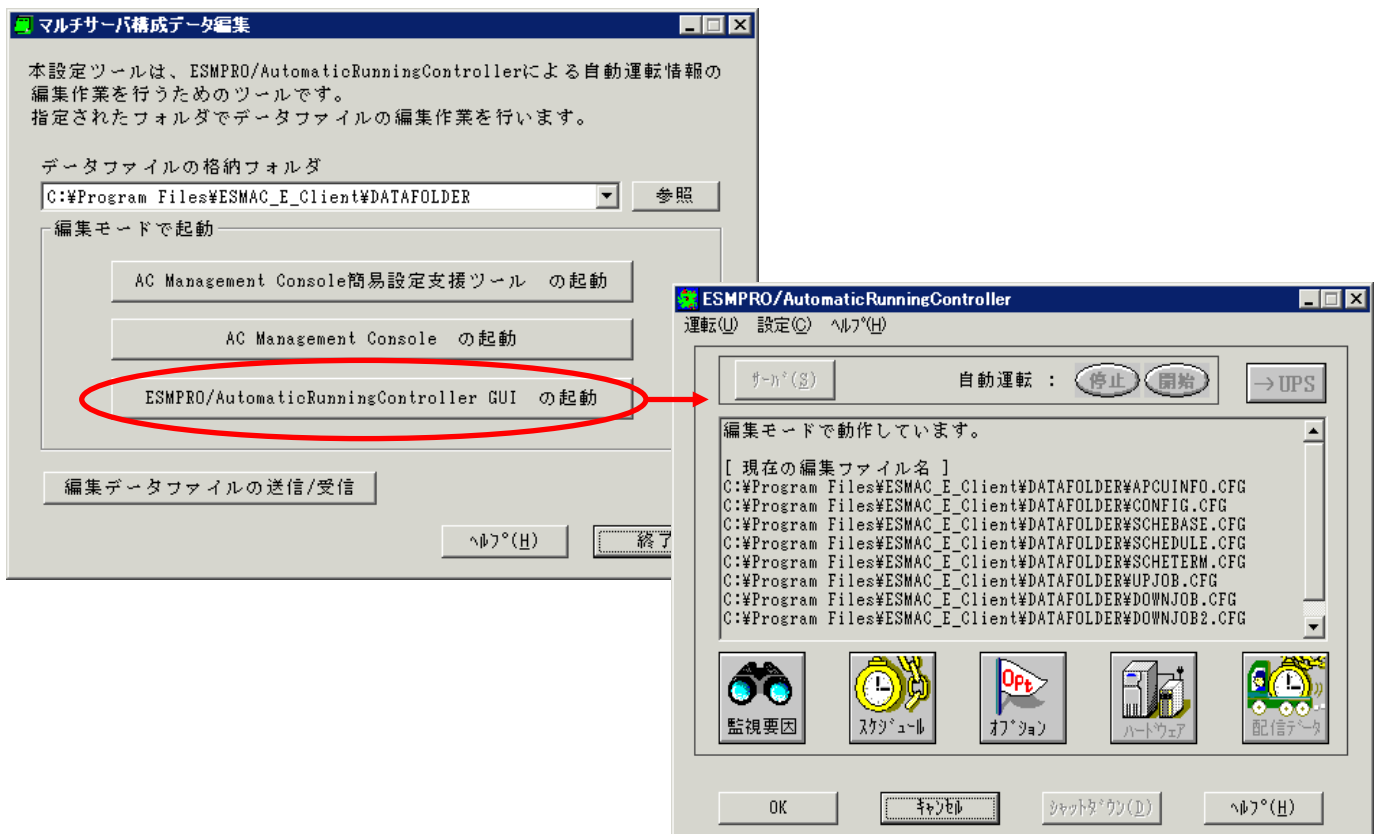


##### (2) スケジュールの設定/監視要因の設定の反映

「4.2 制御端末のスケジュール設定 (2) (3) (4) (5)」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) の再起動は不要です。

### 4.3.2 Windows 連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 → [プログラム] → [ESMPRO\_AC\_E Client] → [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。

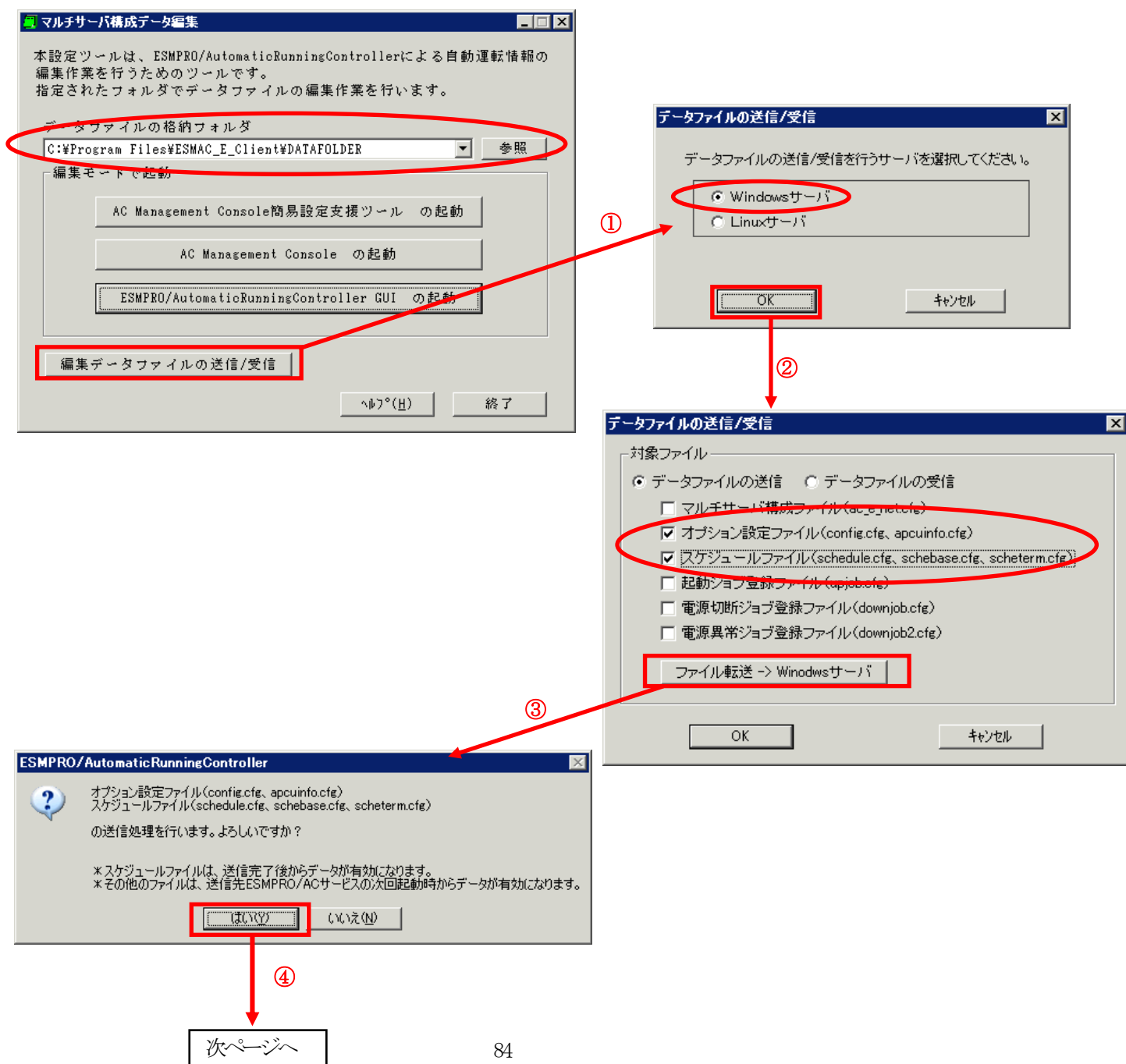


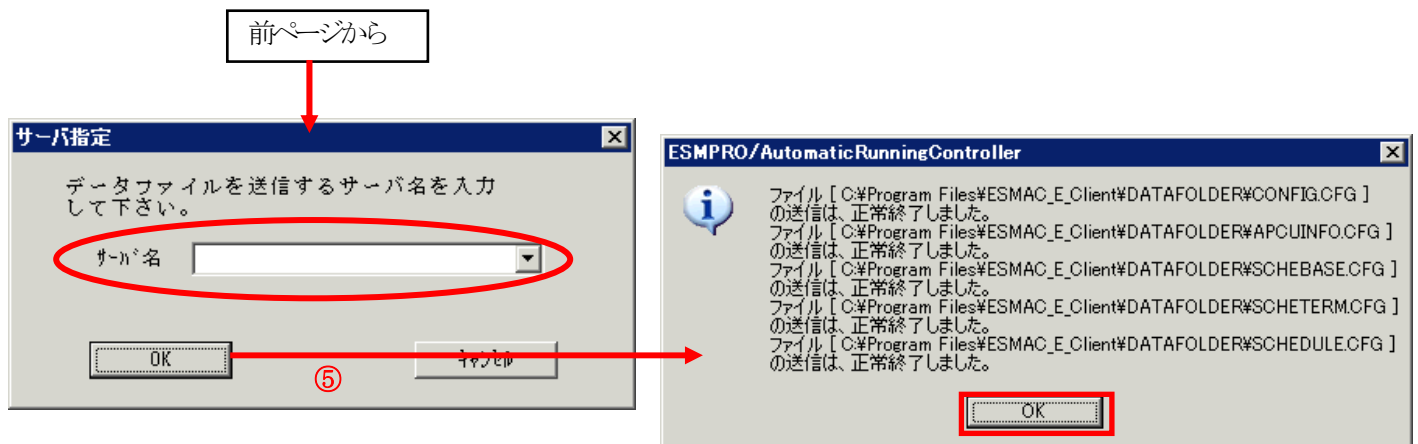
- (3) スケジュールの設定/監視要因の設定の反映  
「4.2 制御端末のスケジュール設定 (2) (3) (4) (5)」と同様の方法でスケジュール運転の設定を行ってください。Windows連動端末側のESMPRO/ARCサービス (ESMPRO/ARC Service) の再起動は不要です。

#### (4) Windows連動端末へ設定ファイルを送信

設定ファイルの更新が完了したら、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] を選択し、必要なファイルのチェックを有効にして、「ファイル転送→Windowsサーバ」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 サービス (ESMPRO/ARC Service) を再起動してください。

#### (6) Windows 連動端末へ送信した設定ファイルの確認方法

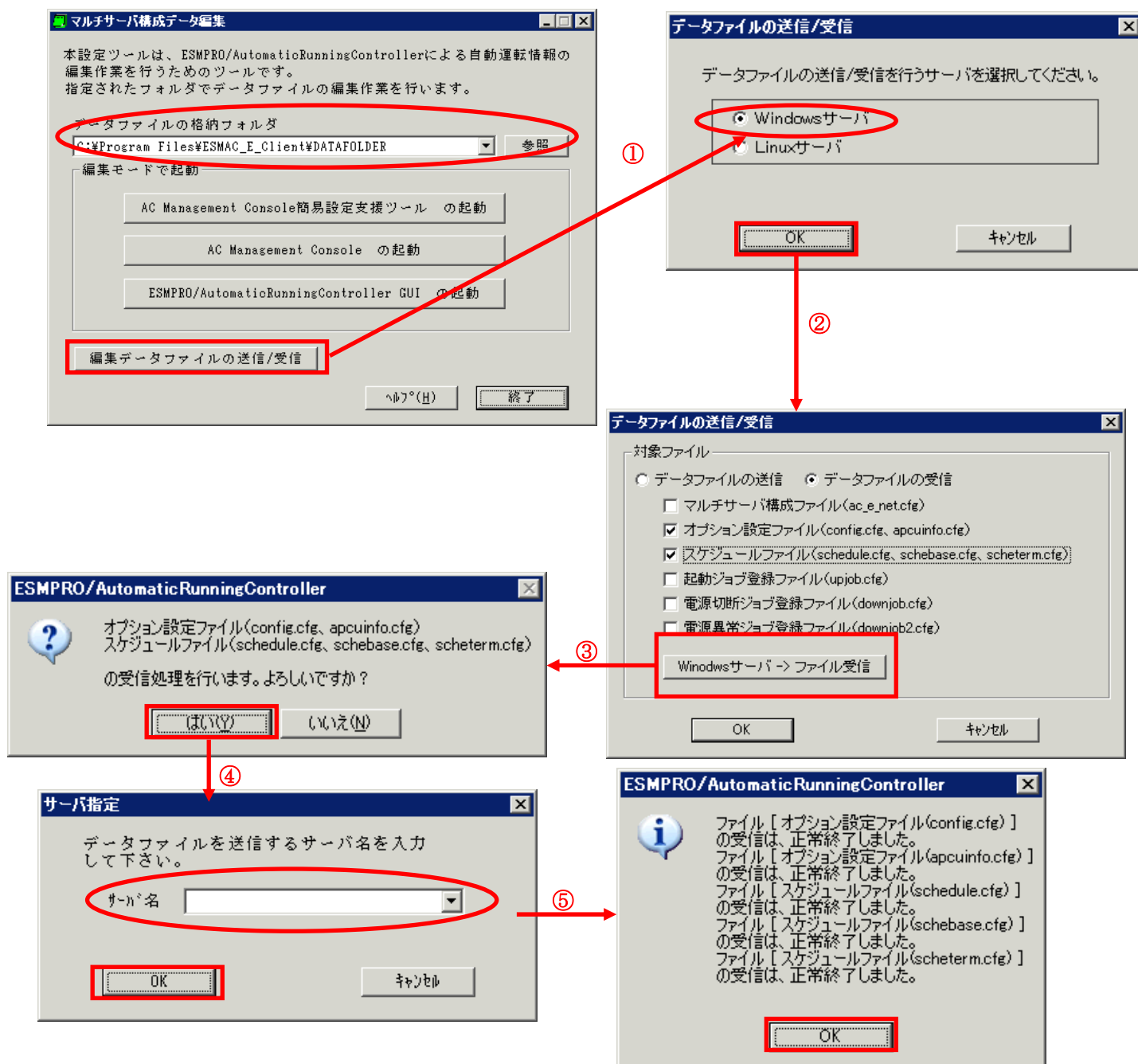
「4.3.1 Windows 連動端末への直接設定 (1)」の手順どおり連動端末の ESMPRO/AutomaticRunningController GUI を起動し、「スケジュール」ボタンを押して設定内容が正しく反映されているかをご確認ください。

## <参考>

サーバから設定ファイルのコピー

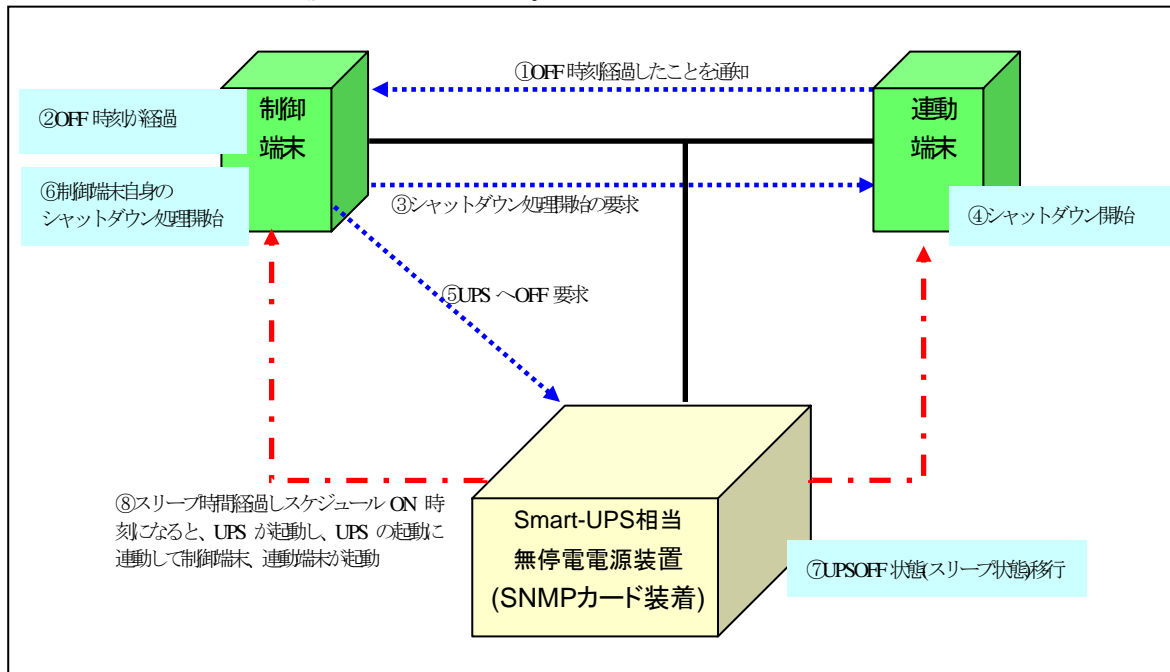
すでに制御端末または Windows 連動端末のスケジュール運転の設定を行っている場合、以下の操作で設定ファイルを受信し、Windows 連動端末への設定のベースとして利用することが可能です。

- 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] を選択し、必要なファイルのチェックを有効にして、「Windows サーバ->ファイル受信」ボタンを選択してください。
- ④ 操作の実行確認で「はい」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。



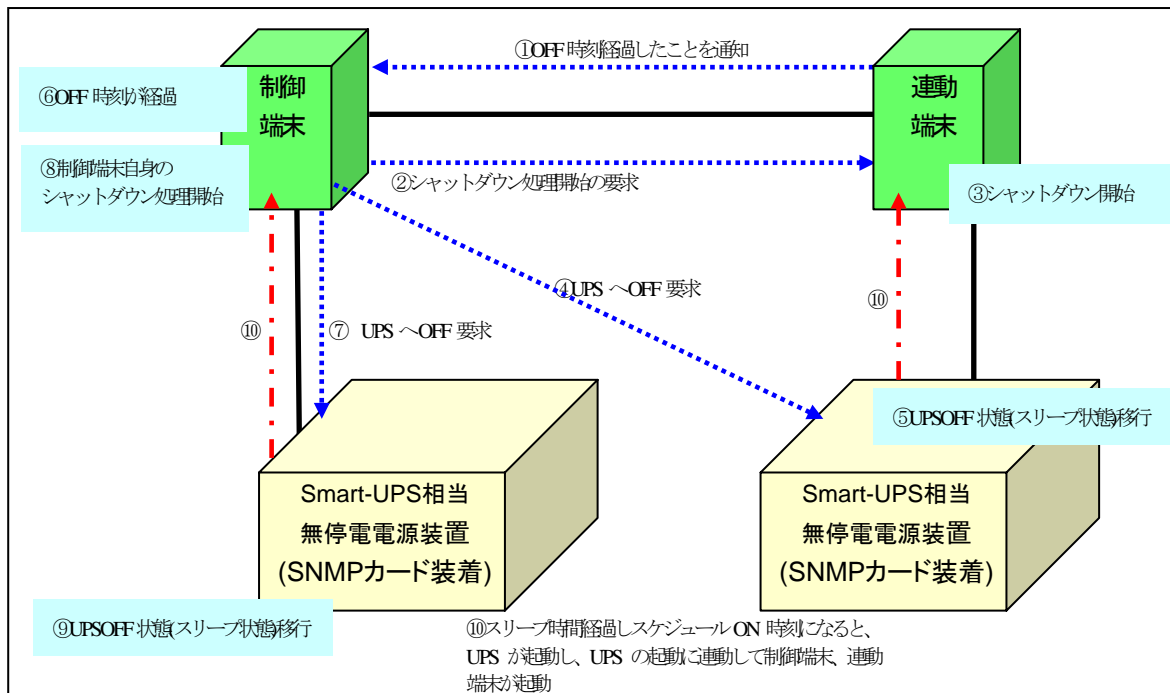
### 4.3.3 スケジュールシャットダウン時の動作について

- 制御端末と連動端末が同じ UPS に接続した場合の処理概要  
一台の UPS に接続された 2 台のサーバは、同時刻にシャットダウンが行えます。2 台のサーバは同じスケジュールを設定してください。



※実線：環境、点線：動作の流れ、点線（赤）：電源供給の流れ

- 制御端末と連動端末が異なる UPS に接続した場合の処理概要  
二台の UPS にそれぞれ接続された 2 台のサーバは、別時刻にシャットダウンが行えます。ただし、連動端末のスケジュールシャットダウンは制御端末が動作中の状態である必要があります。制御端末の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。



※実線：環境、点線：動作の流れ、点線（赤）：電源供給の流れ

## 第5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。

### 5.1 セットアップ関連

- (1) ESMPRO/AC Enterprise Ver4.1 は、ESMPRO/AutomaticRunningController Ver4.1 のオプション製品です。従って、ESMPRO/AutomaticRunningController Ver4.1 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 など) 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。
  3. 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。
  4. 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

## 5.2 AMC 機能関連

(1) 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

(2) Windows ファイアウォール機能が有効な環境において AMC を利用する場合、Windows ファイアウォールの設定画面の[例外]タブにおいて「プログラムの追加」から“AC Management Console”のプログラムを登録してください。

(3) AC Management Console (AMC) 設定保存後は、サービス (サービス名 : ESMPRO/ARC Service) の再起動が必要です。

(4) ESMPRO/AutomaticRunningController および ESMPRO/AC Enterprise をインストールしたサーバを、連動端末として運用する場合、AMC にて作成、保存した構成情報ファイルを、そのサーバへ送付する必要があります

AMC の画面において、送付対象となるサーバ(連動端末)を選択して、右クリックメニュー「指定サーバへ構成情報送信」を選択して、構成情報ファイルを送付してください。  
ファイル送付後は、対象の連動端末の ESMPRO/AC サービスを再起動してください。

※ESMPRO/AutomaticRunningController および ESMPRO/AC Enterprise をインストールした制御端末、連動端末に対してのみ実施してください。

ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプションなど、連動端末専用の製品をインストールしたサーバへは「指定サーバへ構成情報送信」は実行しないでください。

## 5.3 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。

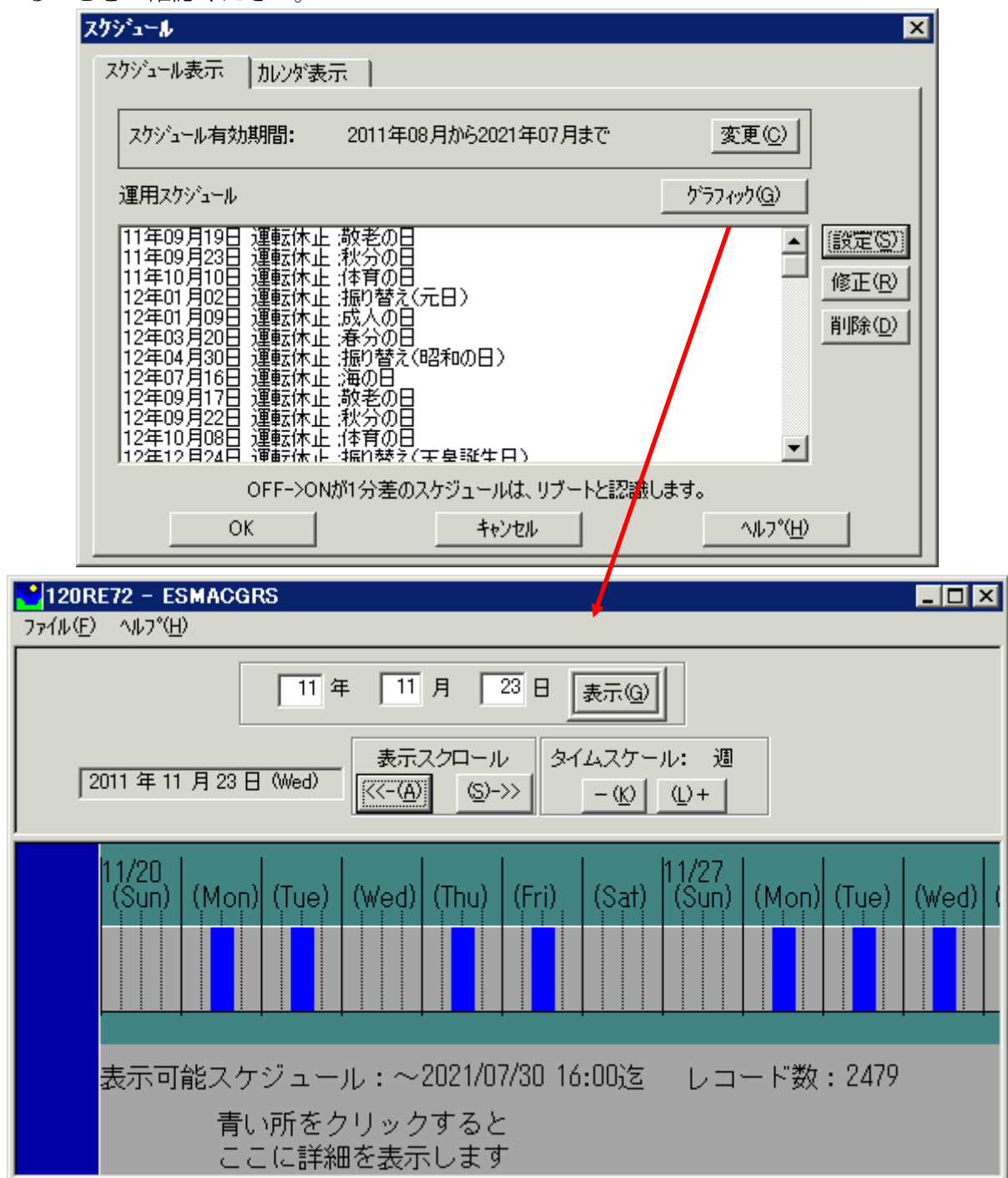
(1) ESMPRO/AC EnterpriseのWeb機能を使用する時は、  
ESMPRO/AutomaticRunningControllerグループの環境設定アイコンを起動し、環境設定を行ってください。

(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機能は使用できません。

## 5.4 スケジュール関連

- (1) スケジュール設定につきましての詳細は、『ESMPRO/AC GUI』のヘルプ、“「スケジュール」ダイアログボックス”をご参照ください。
- (2) スケジュールの設定には優先順位があり、日付項目→曜日項目→通常項目という順位で優先されます。
- (3) 祭日休日は、設定した時のスケジュールの有効期限内のみ運転休止に登録します。
- (4) 設定後は、グラフィック表示やカレンダー表示にて正しくスケジュールが登録されていることをご確認ください。



- (5) 制御端末だけをシャットダウンした場合、その間に停電が起きた場合の連動端末への制御はできません。
- (6) マルチサーバ環境のシステムにおける各サーバのスケジュール設定は、各電源制御グループ単位に同じスケジュールを設定してください。グループ内で異なるスケジュールが設定されても、シャットダウンする時刻は最も遅い時刻にグループの各サーバがシャットダウンし、起動時刻が最も早い時刻に設定された時刻に起動する動作になります。また、異なるスケジュールを設定している状態でESMPRO/ARC Serviceを再起動するようなケースで意図しないシャットダウンが行われる場合がありますので、同じグループ内では統一したスケジュール設定を行ってください。
- (7) 制御端末は、全ての連動端末や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。

The screenshot shows the 'AC Management Console - ESMPRO/AC' window. The left pane displays a tree structure under 'network'. The right pane shows a list of devices with their names and IP addresses.

名称	IP address
グループ1	255.255.255.255
SUPS_001	
SERVER-1	
SERVER-A	
SERVER-B	
グループ2	
SUPS_002	
SERVER-2	
SERVER-C	
server-d	

<グループ1のサーバのスケジュール設定例>

通常 8:00 ~ 17:00

<グループ2のサーバのスケジュール設定例>

通常 9:00 ~ 16:00

## 5.5 電源異常関連

- (1) 制御端末、連動端末のマルチサーバ構成において制御端末だけをシャットダウンした場合、その間に電源異常が起きた場合の連動端末への制御はできません。  
連動端末やUPSへの制御は制御端末によって行われます。制御端末停止状態では連動端末へのシャットダウン処理やUPSへのOFF制御は行われません。
- (2) 停電シャットダウンは電源異常が起きたUPSに接続しているサーバに対して行われます。シャットダウン/起動動作はUPS単位で行われ同じUPSに接続されているサーバは一緒にシャットダウン/起動が行われる動作になります。
- (3) 「Disk保護時間」は、UPSの電源が落ちてから投入要因が発生し、UPSが電源供給を開始するまでの時間になります。  
「Disk保護時間」の推奨設定値は「60秒」です。
- (4) ジョブ起動がある場合は、連動端末で起動する停電時のジョブの処理にかかる時間（あるいはタイムアウト時間）を考慮して設定値を以下の関係になるよう設定してください。

制御端末のUPS の『電源異常確認時間』

＞ 連動端末のUPS の『電源異常確認時間』 + ジョブ起動処理 + 1 分

➤ 1200VAの場合

制御端末のUPS の『電源異常確認時間』

＞ 連動端末のUPS の『電源異常確認時間』

制御端末／連動端末それぞれにUPS接続されている場合で、制御端末のOSシャットダウンのみを遅らせたい場合は、ACの登録ジョブ 電源異常切断時起動機能を使用すると停電によるシャットダウン前に登録ジョブが起動するので、制御端末側登録ジョブとしてシャットダウンを待ち合わせるような登録をすると、制御端末シャットダウンを遅らせることができます。

登録ジョブ起動機能については、AC Management Consoleのオンラインヘルプを参照ください。

- (5) SNMP設定情報内の値は、UPS装置に対して設定する値です。これらの値は、UPS装置側にて、予め設定可能な値が決まっております。そのため、AC Management Console (AMC) より「情報の上書きをSNMPで実行」にて設定した値が、UPS装置側にてまめられて設定される場合があります。

SNMP設定情報の値を変更した場合は、「情報の上書きをSNMPで実行」後、必ず、「SNMP設定情報の採取」を行い、UPS装置に設定された値の確認を行ってください。  
なお、これらの値は、ESMPRO/ACサービス、もしくは、サーバの再起動後、有効になります。

- ・ 計画停電について

計画停電や、長時間停電がわかっている場合はスケジュール運転を行わないでください。通常の停電発生時動作で、計画停電などが実施された際に有効ですが、電源管理ソフトウェアを使用し停電シャットダウンされた場合は、UPSのバッテリーが放電仕切ってしまう可能性があり、放電仕切った場合はUPSにて保持しているスケジュール起動時刻の情報が失われるため、スケジュールによる自動起動が行われないことになります。そのため、計画停電が行われる場合にはスケジュールによる自動運転ではなく手動によるシャットダウンが推奨手順となっております。

[http://www.nec.co.jp/pfsoft/esmpro\\_ac/](http://www.nec.co.jp/pfsoft/esmpro_ac/)

→ 重要なお知らせ

→ 『計画停電時のシャットダウン手順について』をサポートポータルへ公開しました。