

N E C

Express5800 シリーズ

ESMPRO[®]/AC Lite

Ver5.1

UL1046-209

UL1046-H209

UL1046-J209

セットアップカード

ごあいさつ

このたびは ESMPRO/AC Lite Ver5.1 をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。

本書は、お買い上げ頂きましたセットの内容確認、セットアップの内容、注意事項を中心に構成されています。 ESMPRO/AC Lite Ver5.1 をお使いになる前に、必ずお読みください。

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

CLUSTERPRO、ESMPROは、日本電気株式会社の登録商標です。

Smart-UPS、PowerChute、APC は、Schneider Electric Industries SAS またはその関連会社の登録商標または商標です。

その他の会社および製品の名称は、総てそれぞれの所有する登録商標または商標です。

目次

1. 製品内容	4
2. セットアップの準備	5
2.1 ESMPRO/AC Lite のセットアップ環境	5
2.1.1 ハードウェア	5
2.1.2 ソフトウェア	5
2.2 ESMPRO/AC Lite の構成例	7
3. セットアップの方法	8
3.1 ESMPRO/AC Lite のインストール	8
3.2 SNMP カードの設定	16
3.2.1 SNMP カードのネットワーク設定	16
3.2.2 Web による設定	17
3.3 AMC 機能	28
3.4 ESMPRO/AC Lite のアンインストール	42
4. スケジュール運転の設定	48
4.1 制御端末のスケジュール設定	48
4.1.1 スケジュールシャットダウン時の動作について	53
5. 注意事項	54
5.1 セットアップ関連	54
5.2 運用関連	55
5.3 スケジュール関連	57
5.4 通信ポート番号関連	58
5.5 共有フォルダ関連	58
5.6 AC-LINK 関連	58
6. 障害発生時には	59
6.1 ESMPRO/AutomaticRunningController ログ	59
6.2 イベントログ	61
6.3 バージョン情報	62
6.4 SNMP カードからの情報採取	63
6.4.1 SNMP カードの情報 (A)	64
6.4.2 SNMP カードの情報 (B)	72
6.5 Collect ログおよび IPMI ログ	78
7. 各種資料	79

1. 製品内容

ESMPRO/AC Lite Ver5.1 のパッケージの内容は、製品に同梱されている「構成品表」に記載されています。

添付品が全部そろっているかどうか、確認してください。

2. セットアップの準備

ESMPRO/AC Lite をご使用になるためには、コンピュータの環境を準備していただく必要があります。本章の要件を満たした後に ESMPRO/AC Lite のセットアップを実行してください。セットアップの方法は、「3. セットアップの方法」で詳しく説明しています。

2.1 ESMPRO/AC Lite のセットアップ環境

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

2.1.1 ハードウェア

<サーバ>

対象機種 : Express5800/100 シリーズ、iStorage NS シリーズ
メモリ : 34.0 MB 以上
固定ディスクの空き容量 : 30.0 MB 以上

<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 : 33.0 MB 以上
固定ディスクの空き容量 : 10.0 MB 以上

2.1.2 ソフトウェア

<サーバ>

OS

Windows Server 2012 R2 Standard/Datacenter
Windows Server 2012 Standard/Datacenter
Windows Server 2008 R2 Standard
Windows Server 2008 Standard
Windows Storage Server 2012 R2
Windows Storage Server 2012
Windows Storage Server 2008 R2
Windows Storage Server 2008

* ESMPRO/AC Lite を x64 の OS で動作させる場合、WOW64 がサポートされている必要があります。

* 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。

<クライアント>

OS

Windows Server 2012 R2 Standard/Datacenter

Windows Server 2012 Standard/Datacenter

Windows Server 2008 R2 Standard/Enterprise

Windows Server 2008 Standard/Enterprise

Windows 8.1 Pro

Windows 8 Pro

Windows 7 Professional

Windows Vista Business

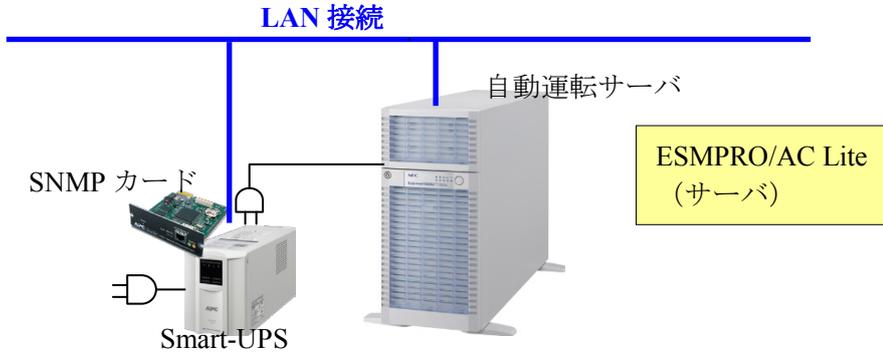
*ESMPRO/AC Liteをx64のOSで動作させる場合、WOW64がサポートされている必要があります。

最新の動作環境については、本製品のご紹介サイトでご確認ください。 URL 情報は製品添付品をご確認ください。

2.2 ESMPRO/AC Lite の構成例

ESMPRO/AC Lite は 1 台構成のサーバのみをサポートしております。

Smart-UPS (SNMP) 構成 (UPS LAN接続)



※注意

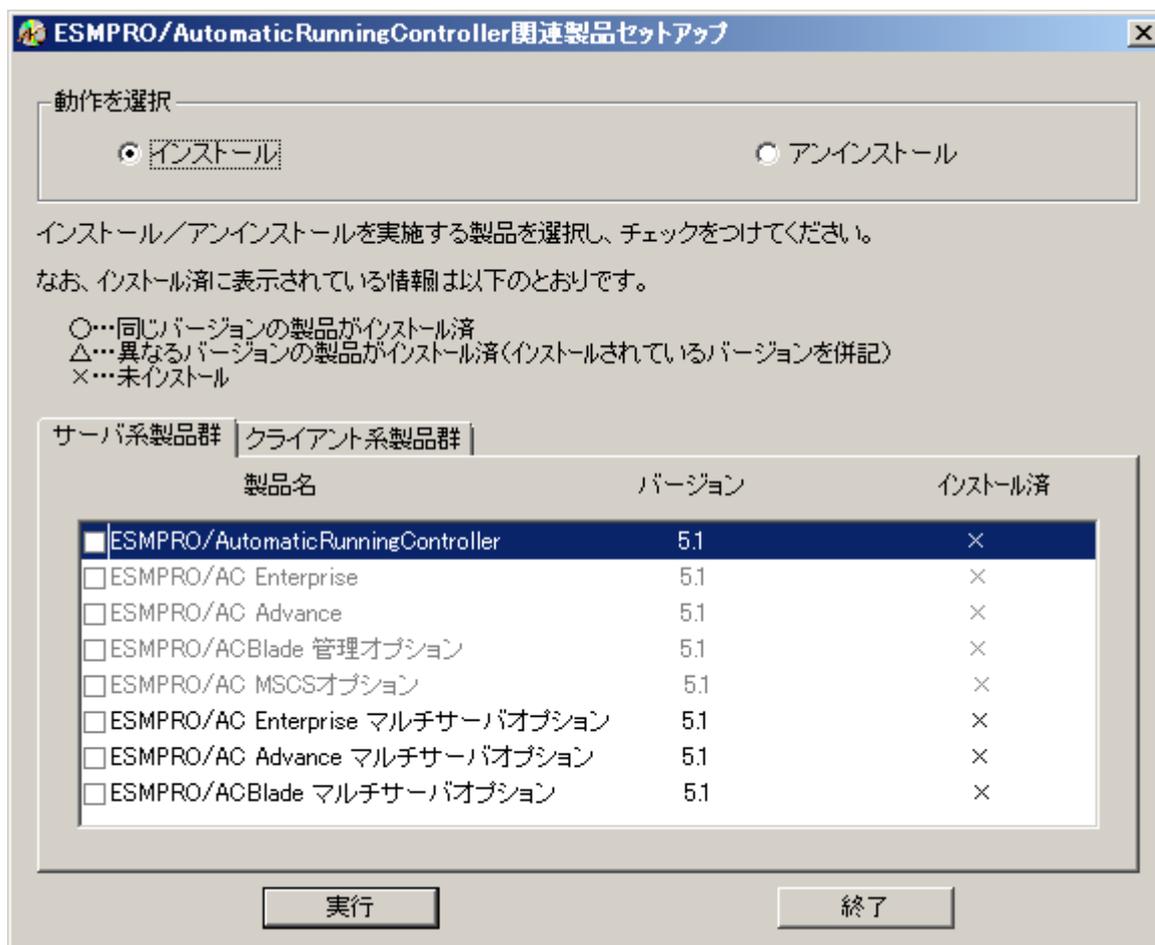
以下のようなシステム構成は、ESMPRO/AC Lite ではサポートしていません。

- 複数台のサーバ、UPS にて構成される、マルチサーバ構成のシステム
- 周辺装置(iStorage 装置など)用の別 UPS を備えたシステム
- サーバの冗長電源を備え、複数台の UPS それぞれにサーバの冗長電源のケーブルを接続したシステム

3. セットアップの方法

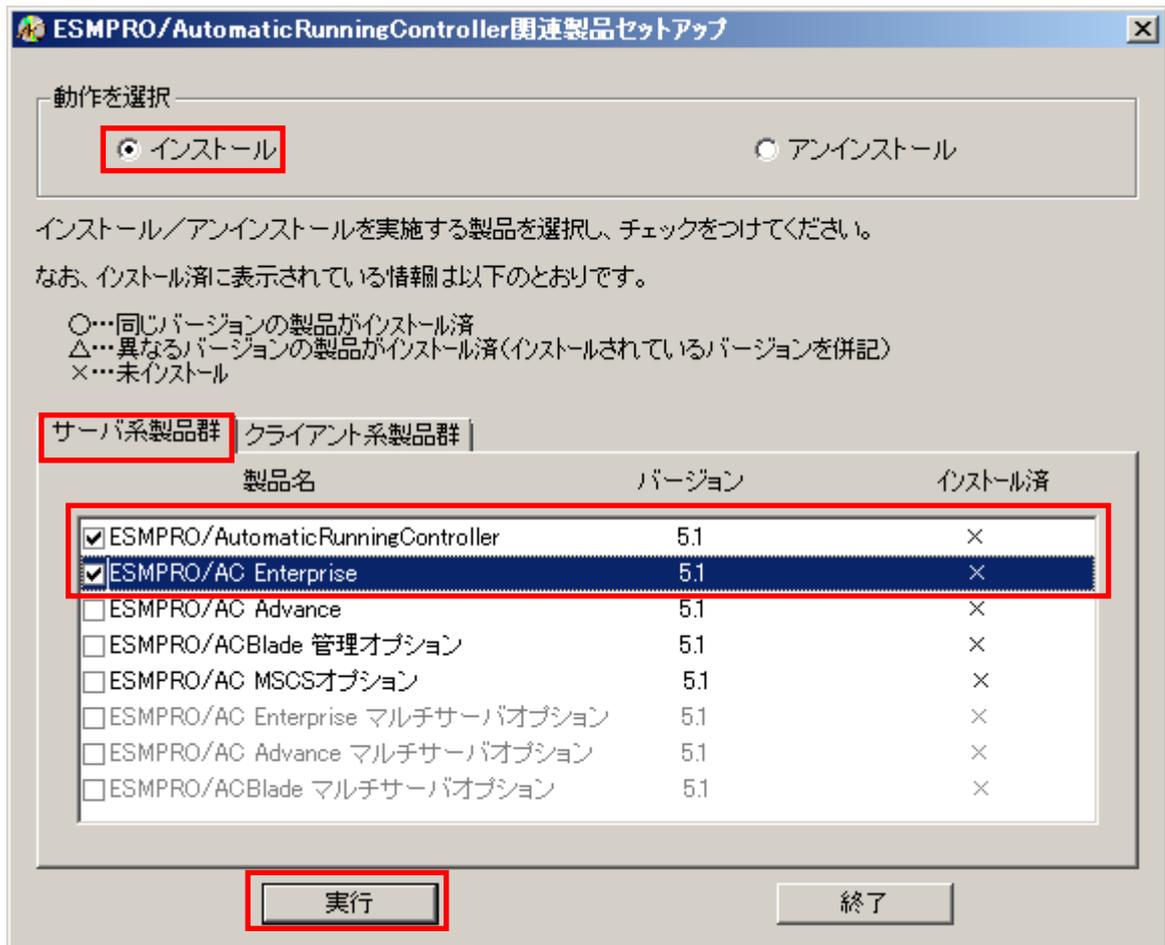
3.1 ESMPRO/AC Lite のインストール

- (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/AC Lite Ver5.1』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。

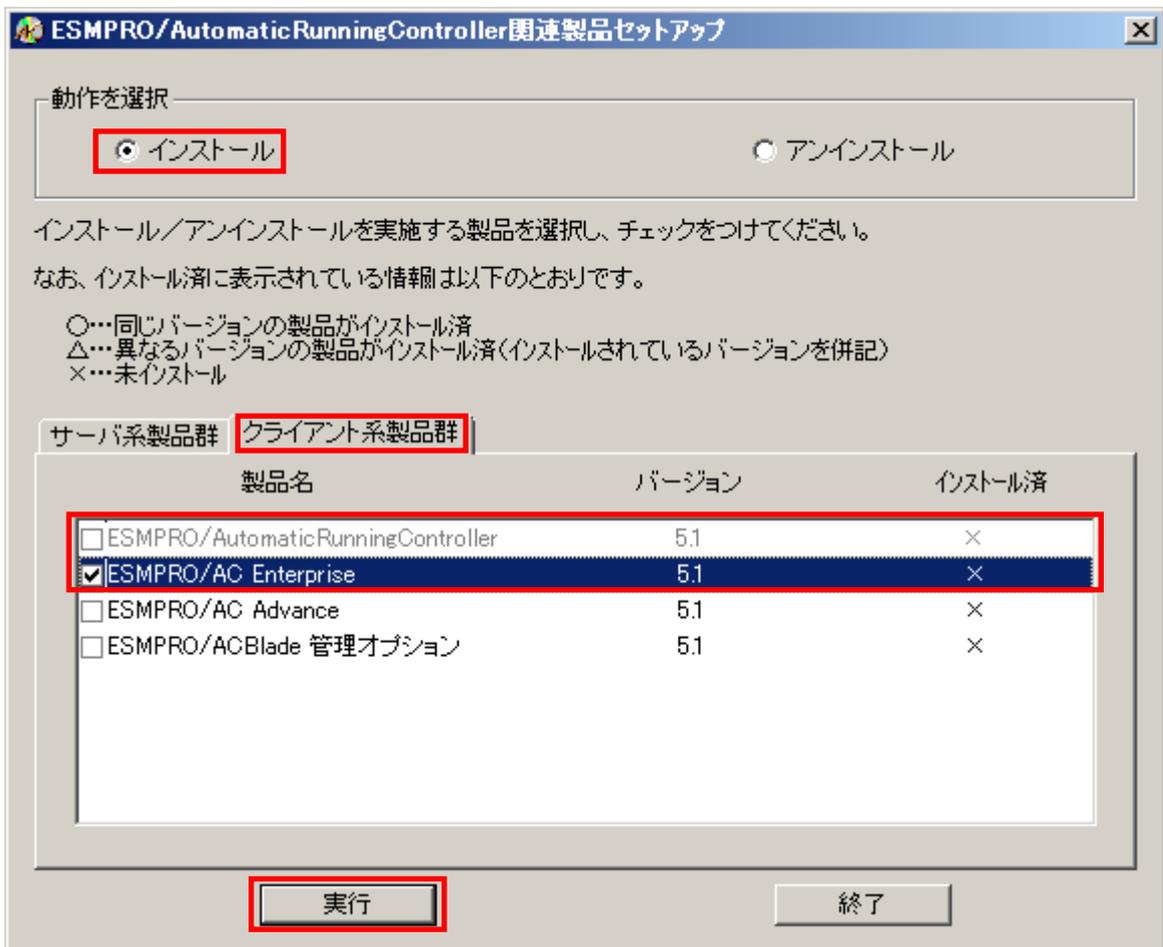


(3) 「ESMPRO/AC Lite」のセットアップには「サーバ系製品」と「クライアント系製品」があります。

- ◆ ESMPRO/AC Lite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/AutomaticRunningControllerのチェックを有効にし、その後にESMPRO/AC Enterpriseチェックも有効にしてください。



- ◆ ESMPRO/AC Lite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/AutomaticRunningControllerまたはESMPRO/AC Enterpriseを選択し、チェックを有効にします。
(「ESMPRO/AutomaticRunningController」、「ESMPRO/AC Enterprise」以外のクライアント系製品は未サポートですので、選択しないでください。)



- (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。



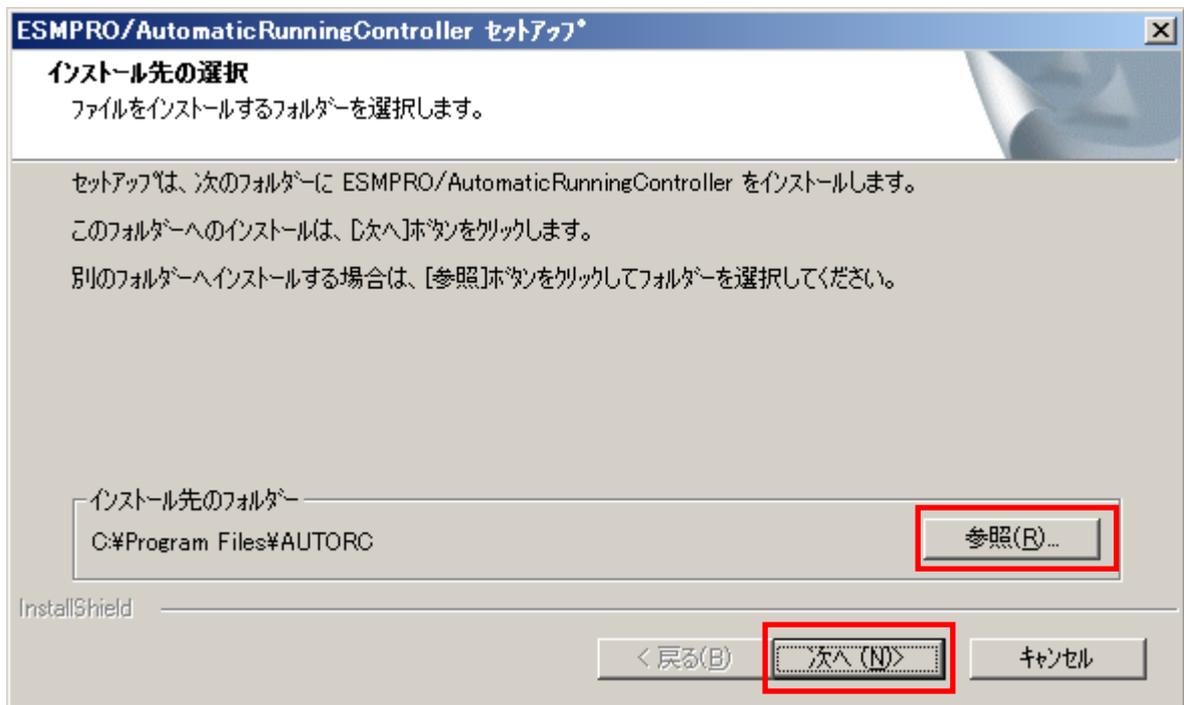
- (6) サーバ系製品を選択した場合、ライセンスキーの入力が促されますので、ライセンスシートのライセンスキー①を入力し、「OK」ボタンを選択します。



- (7) 入力したライセンスキーが認証されると、ESMPRO/AutomaticRunningControllerのセットアップが開始されますので、「次へ」ボタンを選択します。

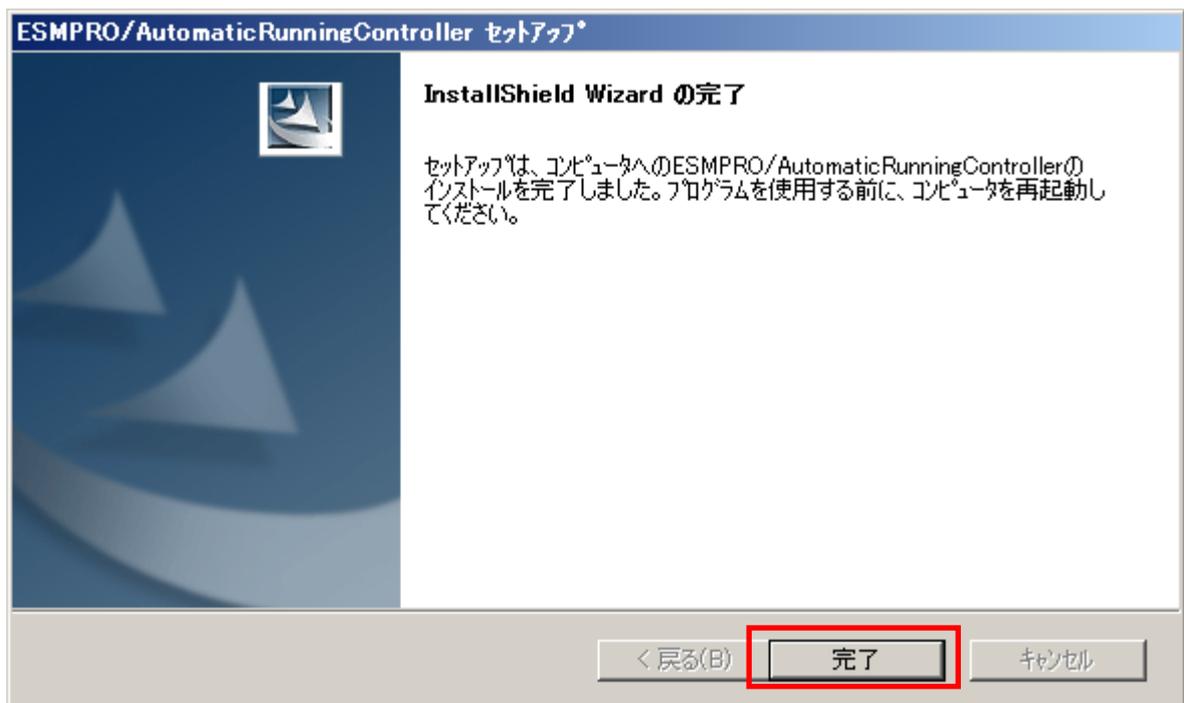


- (8) 続いて、インストール先を選択します。表示されているフォルダとは別のフォルダにインストールする場合は、「参照」ボタンをクリックしてインストール先のフォルダを選択します。インストール先が決定したら、「次へ」ボタンを選択します。

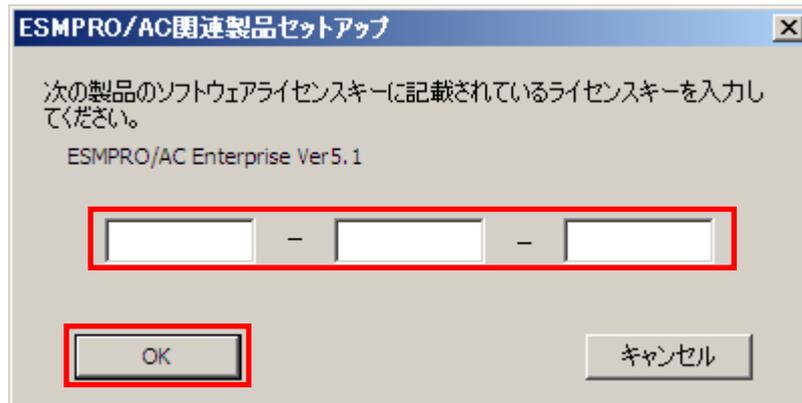


- (9) ファイルの転送が開始されます。

- (10) 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。

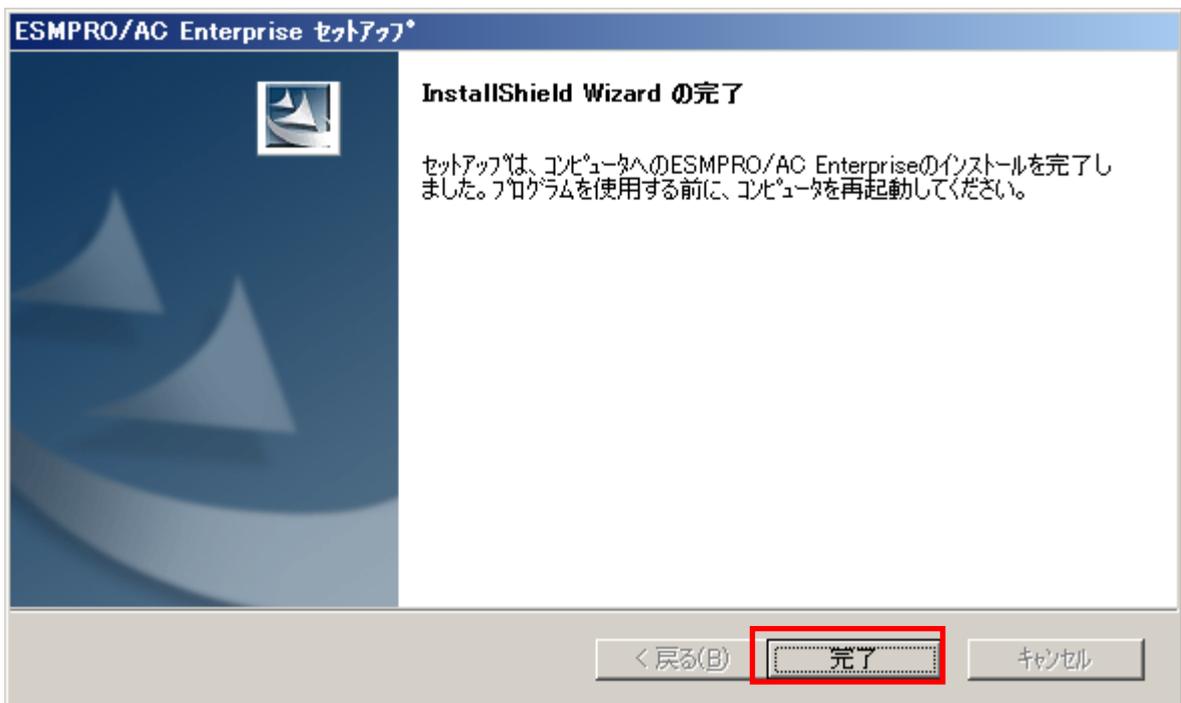


- (1 1) 引き続き、ESMPRO/AC Enterpriseのライセンスキーの入力画面が表示されますので、ライセンスシートのライセンスキー②を入力し、「OK」ボタンを選択します。

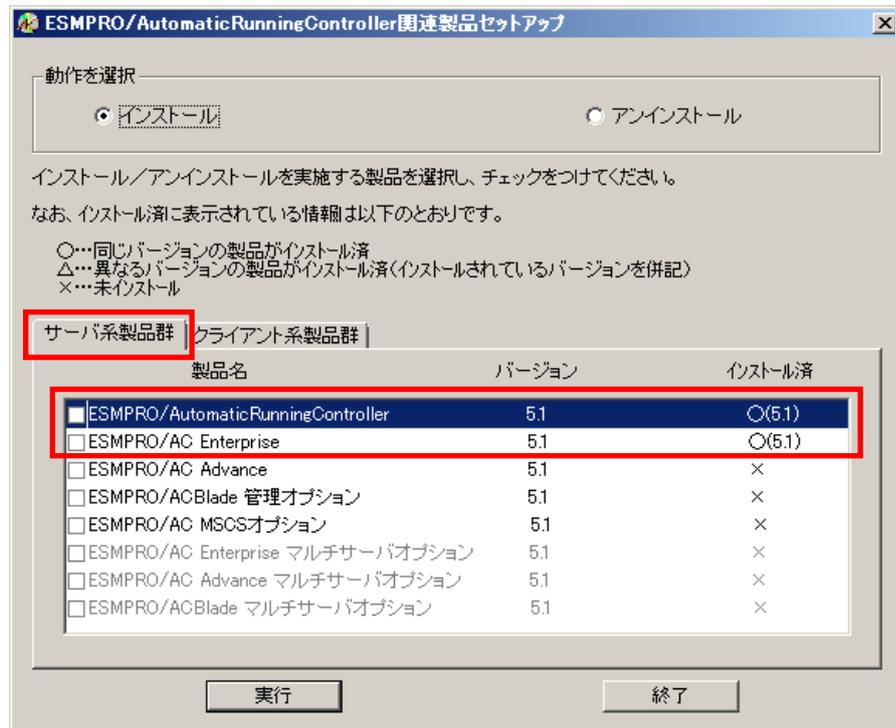


- (1 2) ファイルの転送が開始されます。

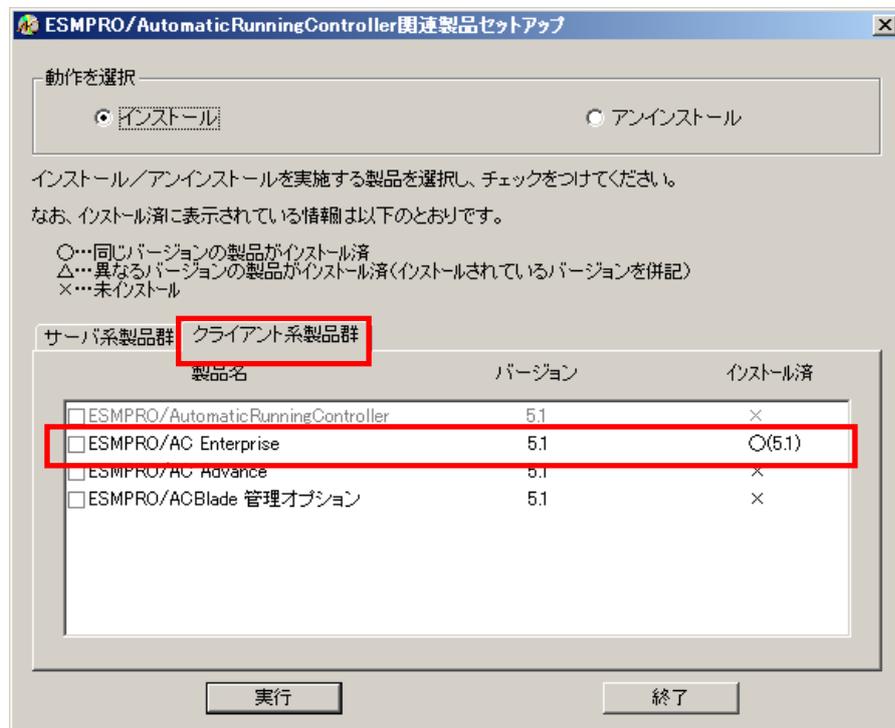
- (1 3) 次の画面が表示されたら、インストールの完了です。「完了」ボタンを選択します。



- (14) 最初の画面に戻り、ESMPRO/AutomaticRunningController、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

- 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 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。

3.2.1 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 アドレス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確認し、通信可能となりましたら「3.2.2 Web による設定」へ進んでください。

3.2.2 Web による設定

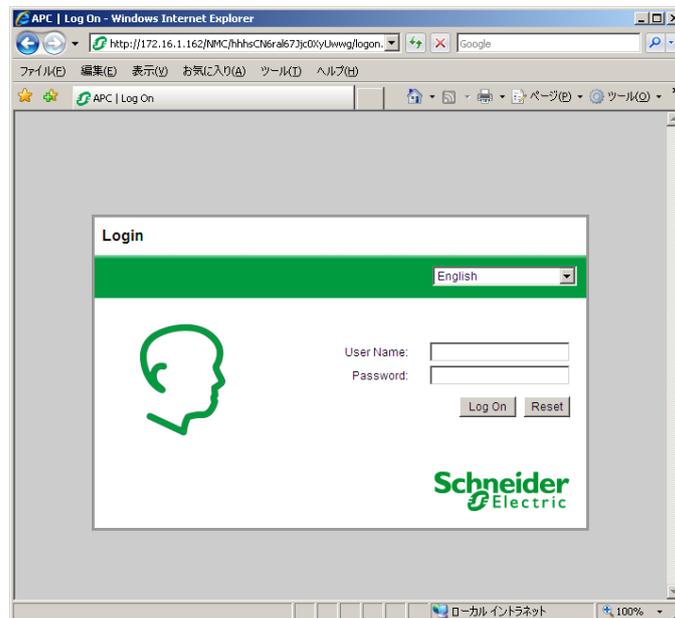
SNMP カードの IP アドレス設定終了後、設定が正常であれば、サーバから UPS の IP アドレスに Internet Explorer 等でアクセスすると以下のようなログイン画面が表示されます。

- (A)のログイン画面が表示された場合は「3.2.2.1 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「3.2.2.2 Web 画面による設定 (B)」を参照してください。

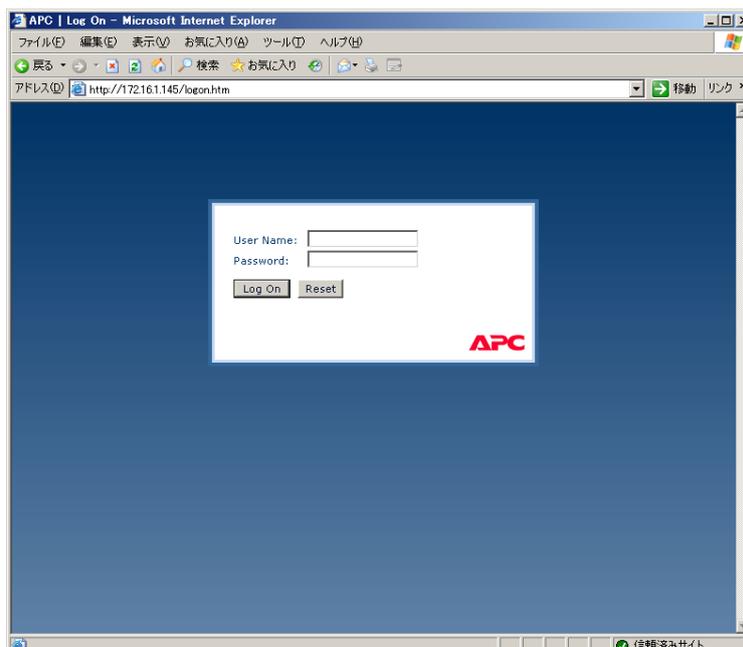
※注意

Windows OS のセキュリティ設定状況によっては、「5.1 セットアップ関連」の(3)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)

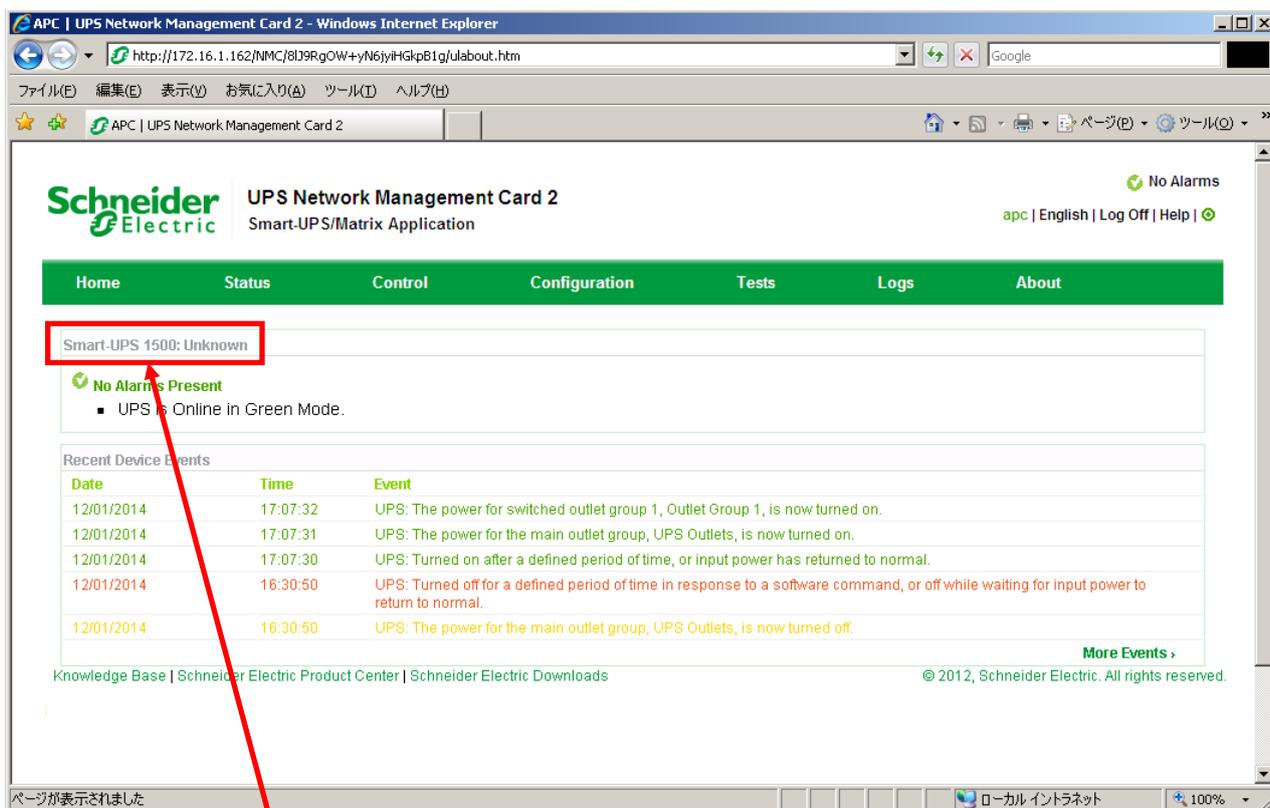


(B)



3.2.2.1 Web 画面による設定 (A)

(A)のログイン画面にてログインすると、次のようなWeb画面になります。



※注意

Smart-UPSの機種名が表示されることをご確認ください。

(「Unknown」はSNMPカードの初期値であり、本製品では使用しません。)

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。

「Configuration」のメニューを選択し、「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

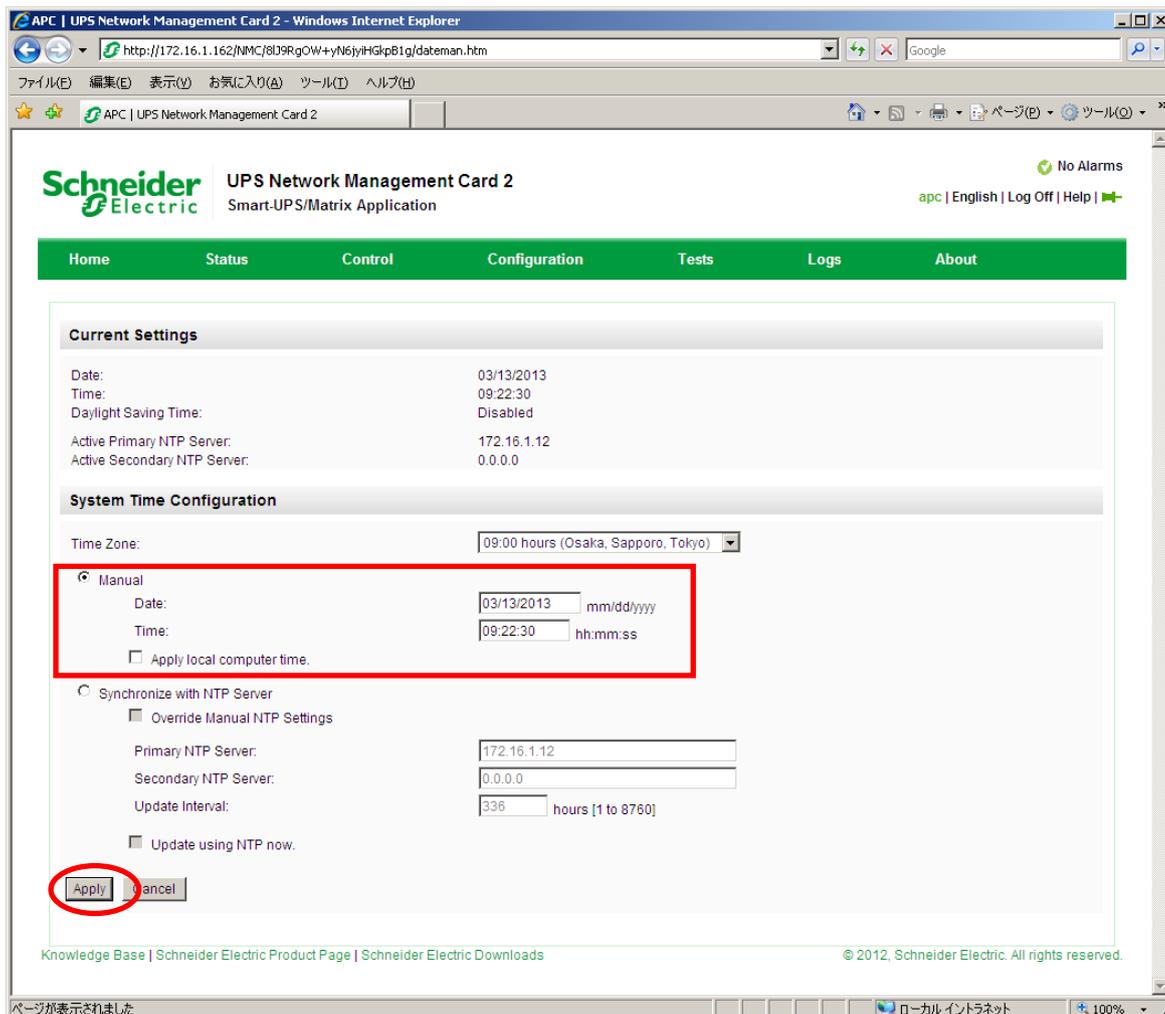
下記①②のどちらかの設定方法で、日付と時刻を設定してください。

①日付、時刻を直接入力する方法

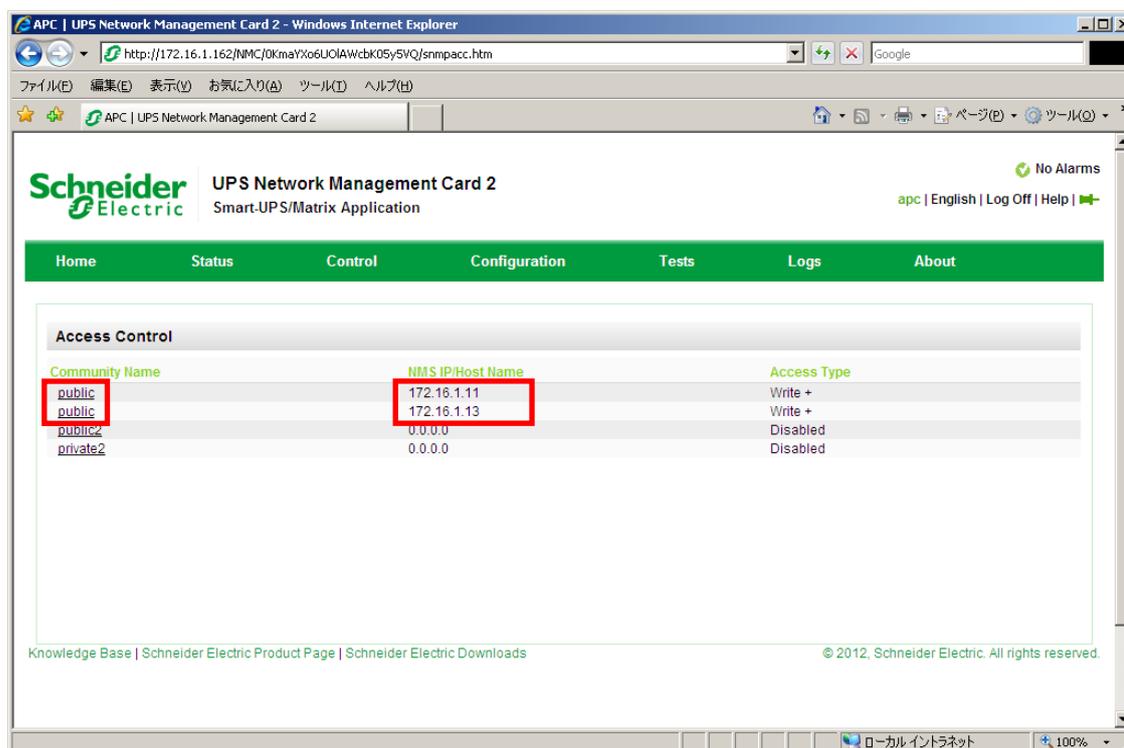
「Manual」を選択し、「Date」、「Time」を入力後、「Apply」を選択してください。

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。



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



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

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

制御端末用UPS、周辺装置用UPSは、制御端末のIPアドレス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アドレス。

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

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

注意：

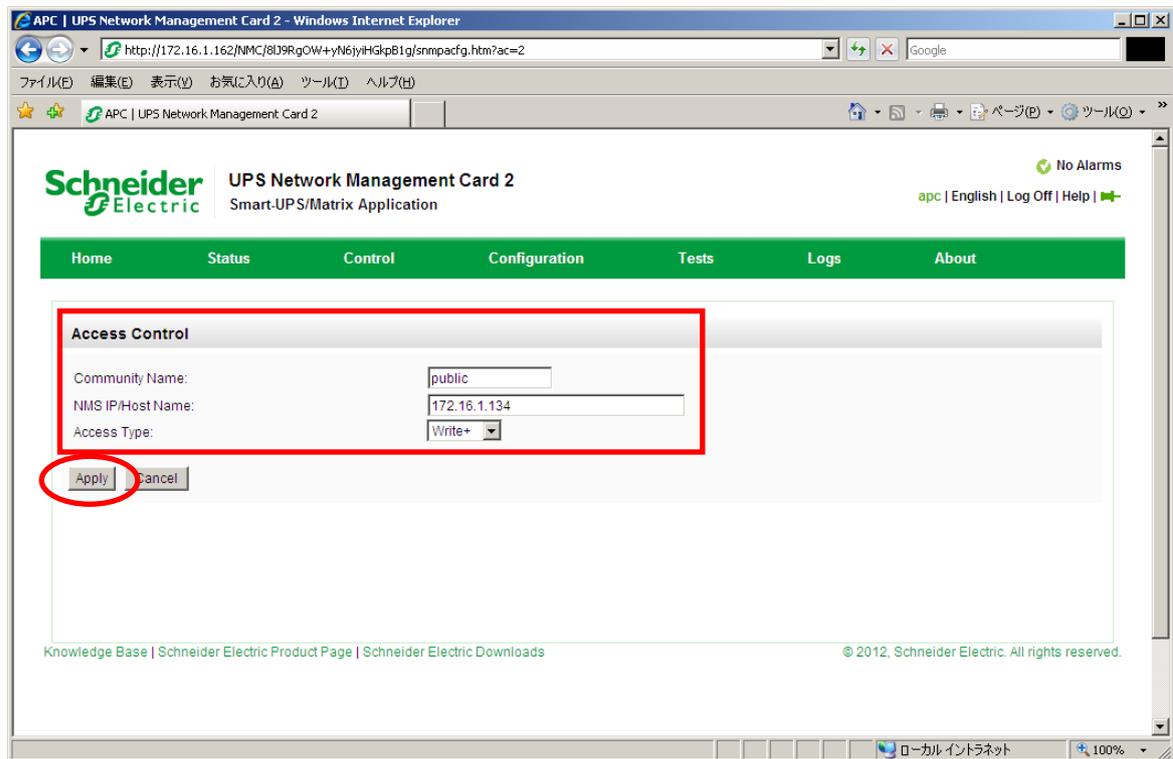
サーバに複数のLANボードがある場合や、複数のIPアドレスを持つ場合には、SNMPカードに対しアクセスする際に使用されるIPアドレスを登録してください。

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アドレス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アドレスをサーバの持つ別のIPアドレスに変更するなどして、実際に使用されているIPアドレス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。）

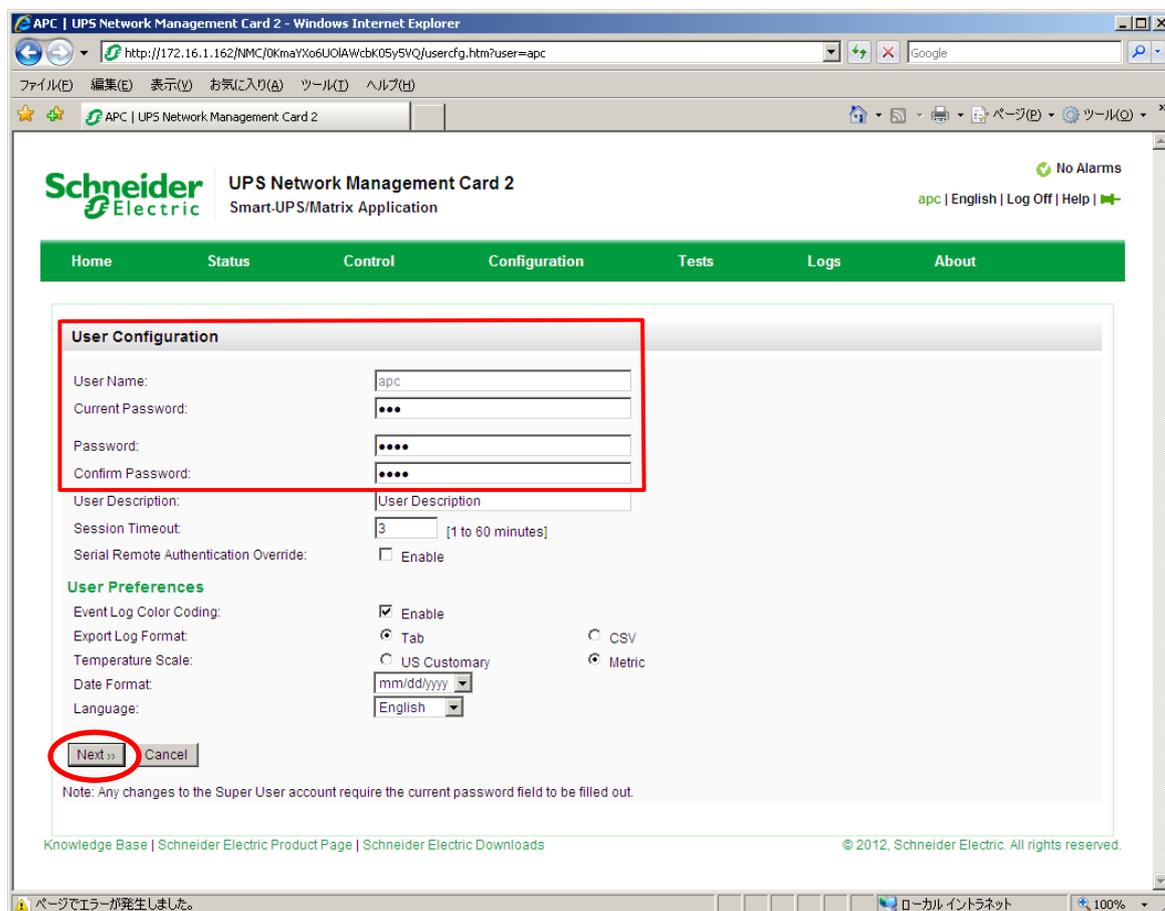
制御端末がクラスタ環境であり、UPS装置と同じネットワークにクラスタのフローティングIPがある場合は、クラスタのフローティングIPも登録してください。

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。



「Configuration」のメニューを選択し、「Security」→「Local Users」→「Management」と選択すると、登録されているユーザー一覧が表示され、ユーザ名を選択すると、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。)

3.2.2.2 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 アドレスを確認してください。

Smart-UPS 3000 RM: UPS145 at Unknown

No Alarms Present

- UPS is online.

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.

UPS Network Management Card

APC

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

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。
(「Unknown」はSNMPカードの初期値であり、本製品では使用しません。)もし、表示されていない場合は、SNMPカードが接触不良になっている可能性が考えられますので、以下の操作を行なってください。

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

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

◆日付と時刻の設定方法

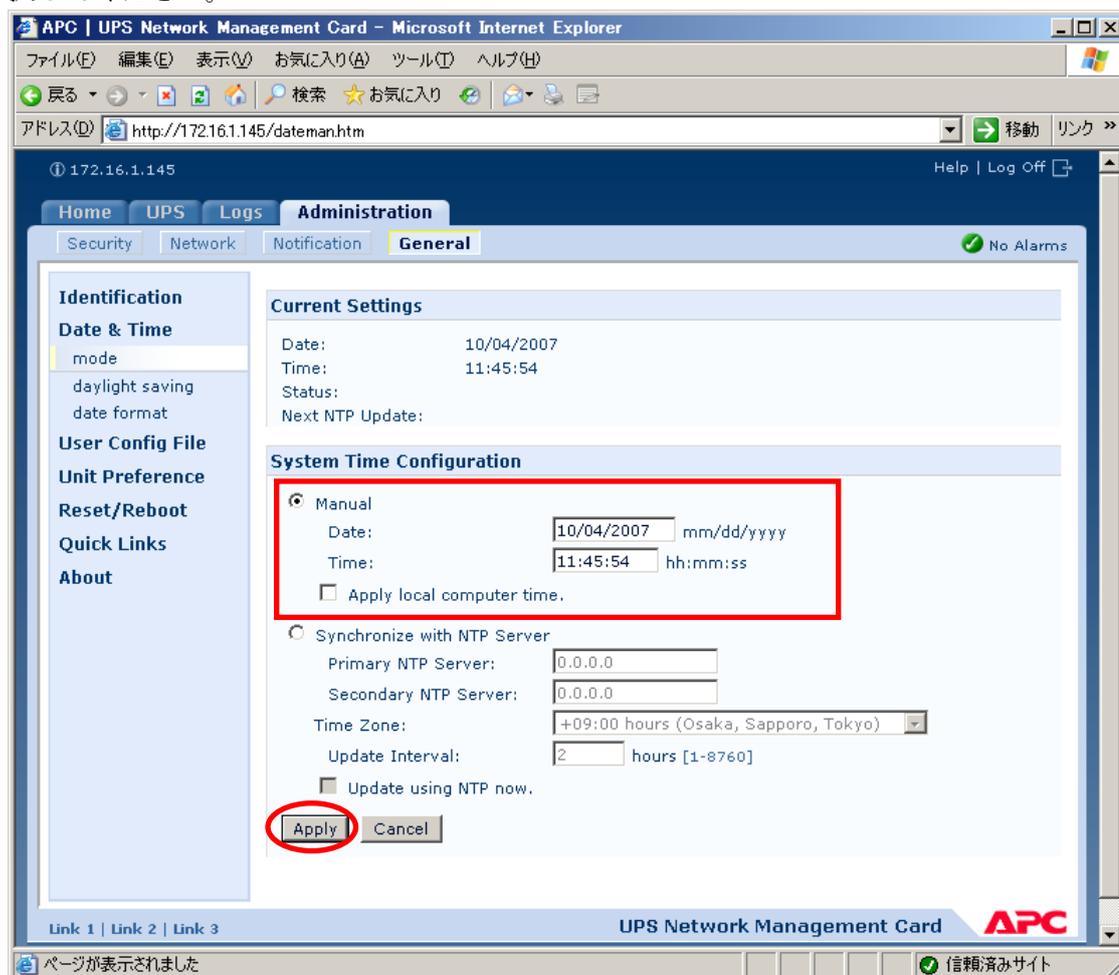
下記①②のどちらかの設定方法で、日付と時刻を設定してください。

①日付、時刻を直接入力する方法

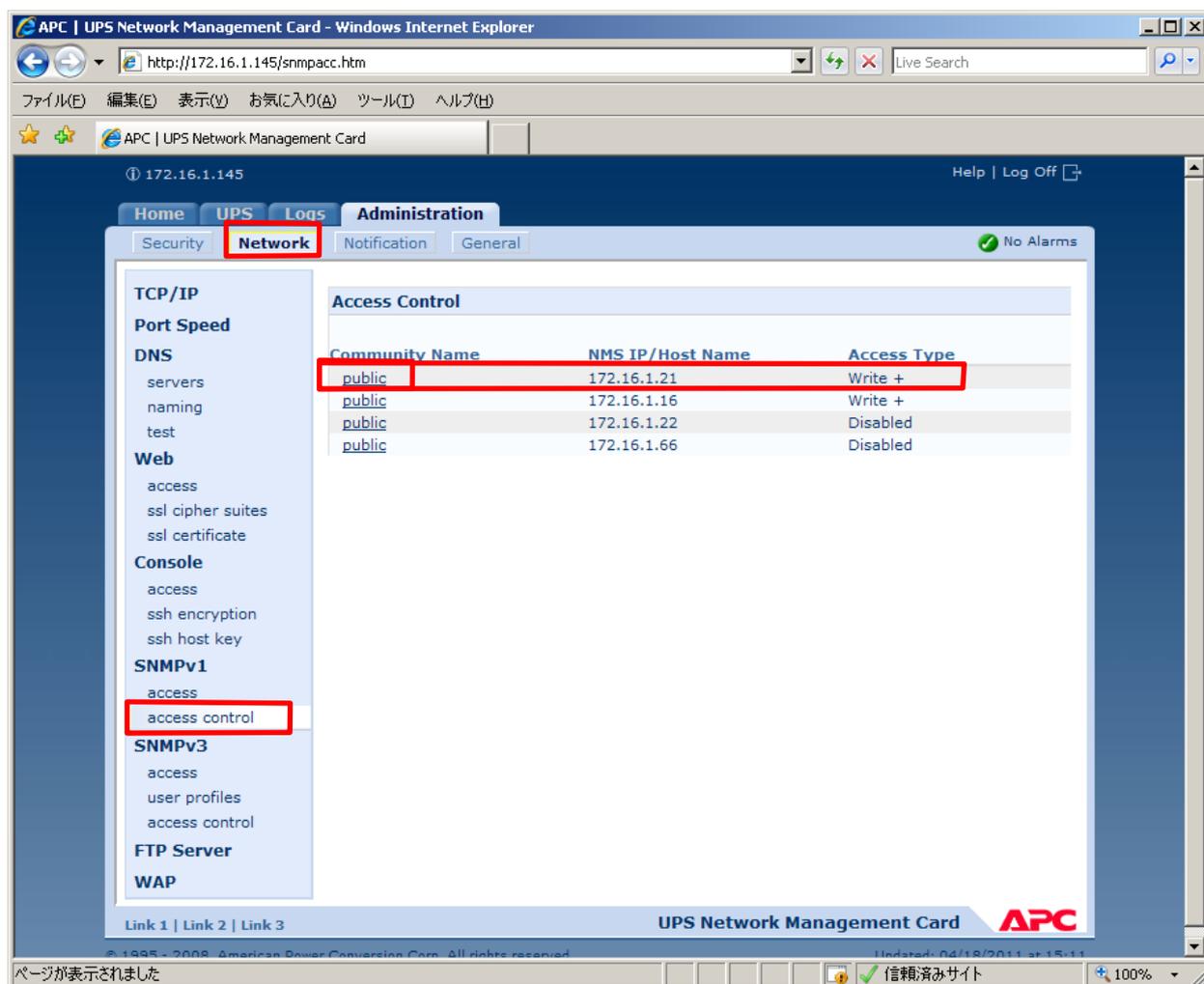
「Manual」を選択し、「Date」、「Time」を入力後、「Apply」を選択してください。

②コンピュータから日付と時刻を読み出し設定する方法

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



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



- Community Name : SNMPで使用する識別名 (初期値 : public)
- NMS IP/Host Name : SNMPでアクセスするサーバのIPアドレス。
制御端末用UPS、周辺装置用UPSは、制御端末のIPアドレスのみで問題ありません。
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アドレス。
- 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 :

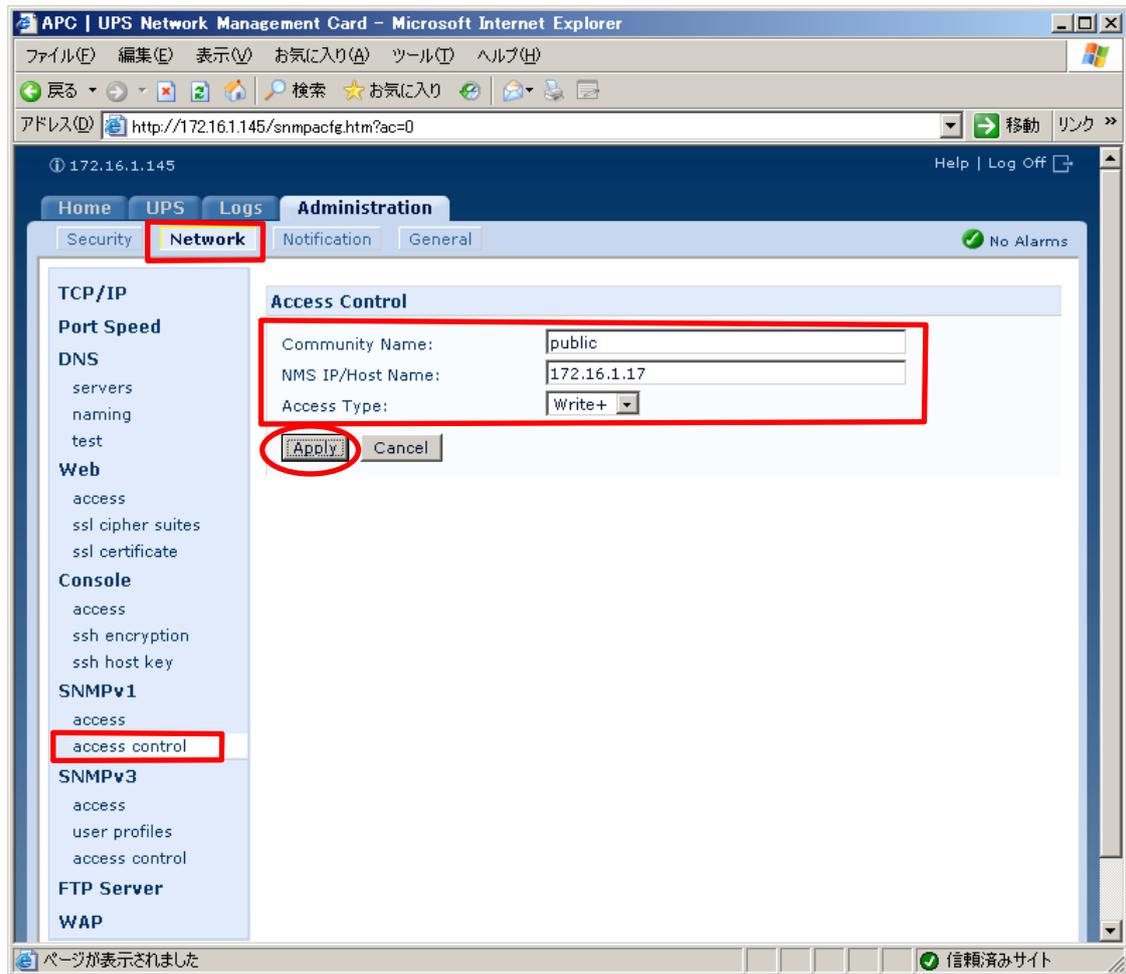
サーバが複数のLANボードがある場合や、複数のIPアドレスを持つ場合には、SNMPカードに対しアクセスする際に使用されるIPアドレスを登録してください。

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アドレス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アドレスをサーバの持つ別のIPアドレスに変更するなどして、実際に使用されているIPアドレス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。)

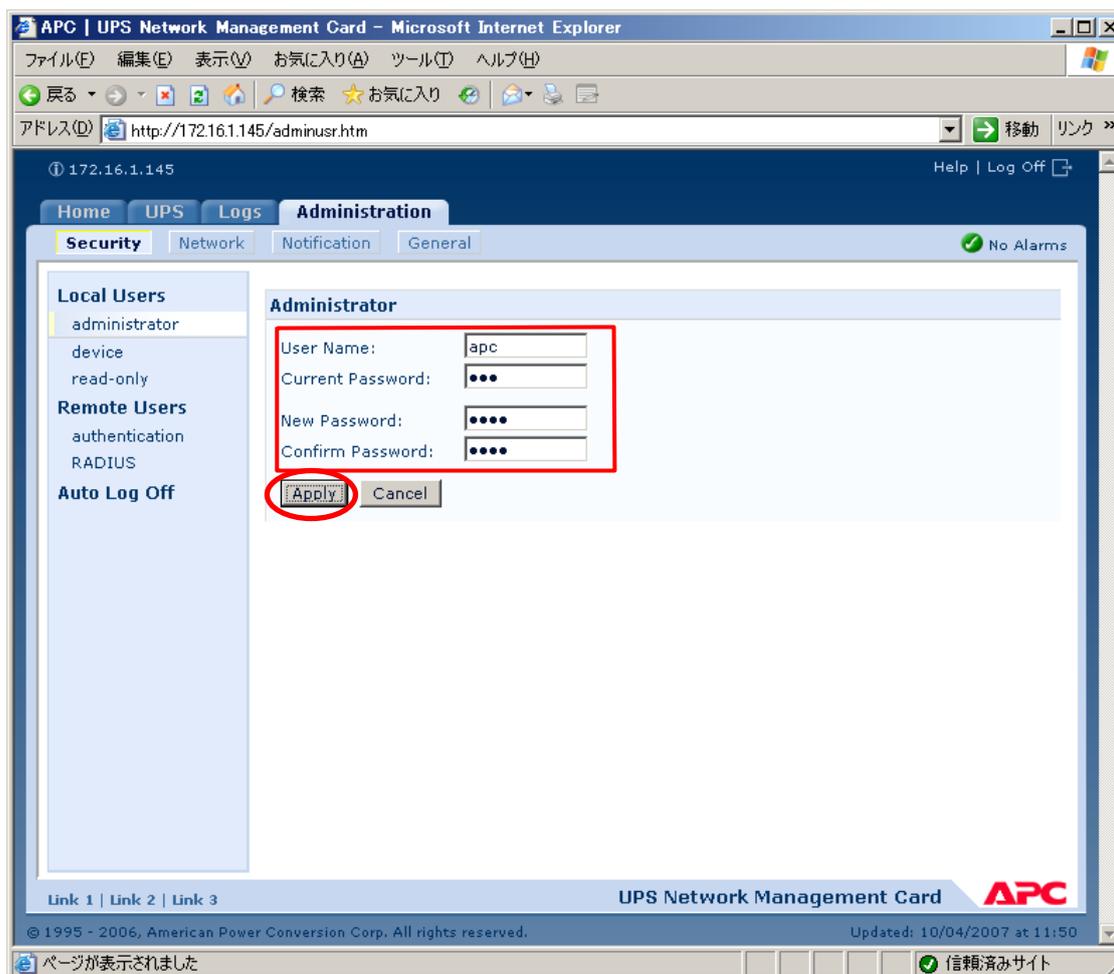
制御端末がクラスター環境であり、UPS装置と同じネットワークにクラスターのフローティングIPがある場合は、クラスターのフローティングIPも登録してください。

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。

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



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



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

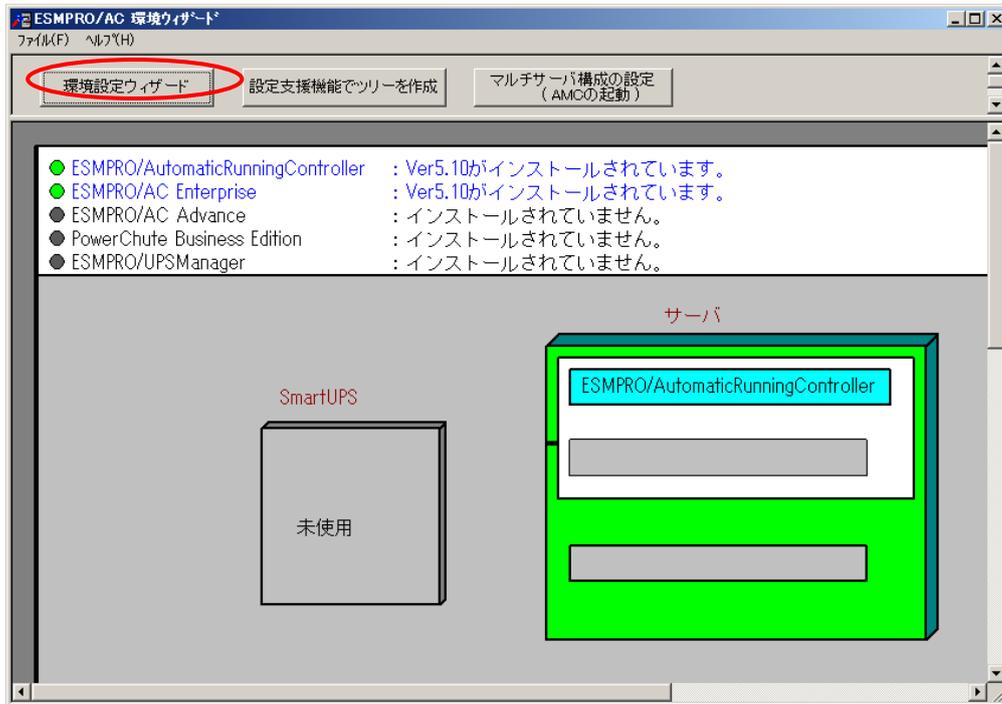
※注意

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

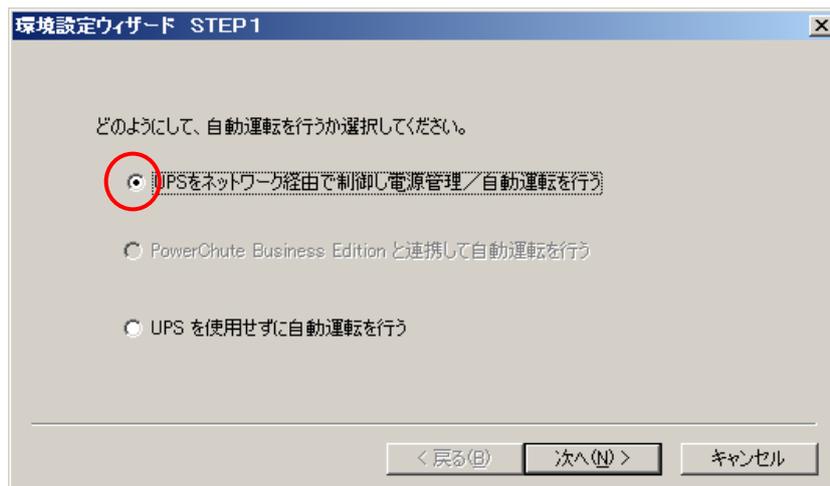
3.3 AMC 機能

ESMPRO/AC Lite では、AMC (AC Management Console)機能によるサーバ構成での自動電源運転制御をサポートしています。

- (1) ESMPRO/AutomaticRunningController グループの「ESMPRO_AC 環境ウィザード」アイコンを起動すると、下記ウィンドウが表示されます。
環境ウィザードのボタンを押してください。



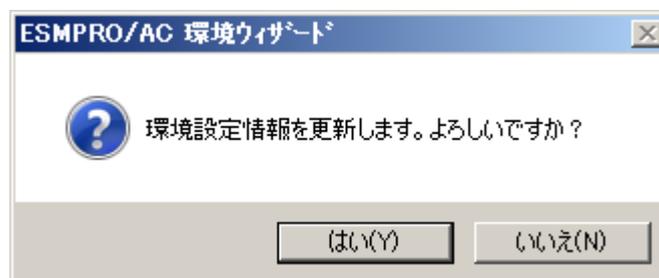
- (2) 「STEP1」のダイアログが表示されますので、「UPS をネットワーク経由で制御し電源管理／自動運転を行う」を選択して、「次へ」を選択してください。



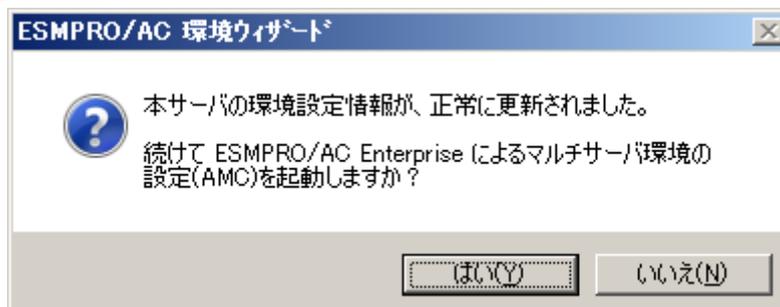
- (3) 「STEP3」の画面が表示されますので、「完了」を選択してください。



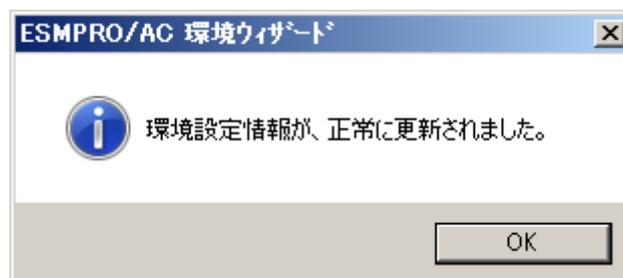
- (4) 確認ダイアログが表示されますので、「はい」を押してください。



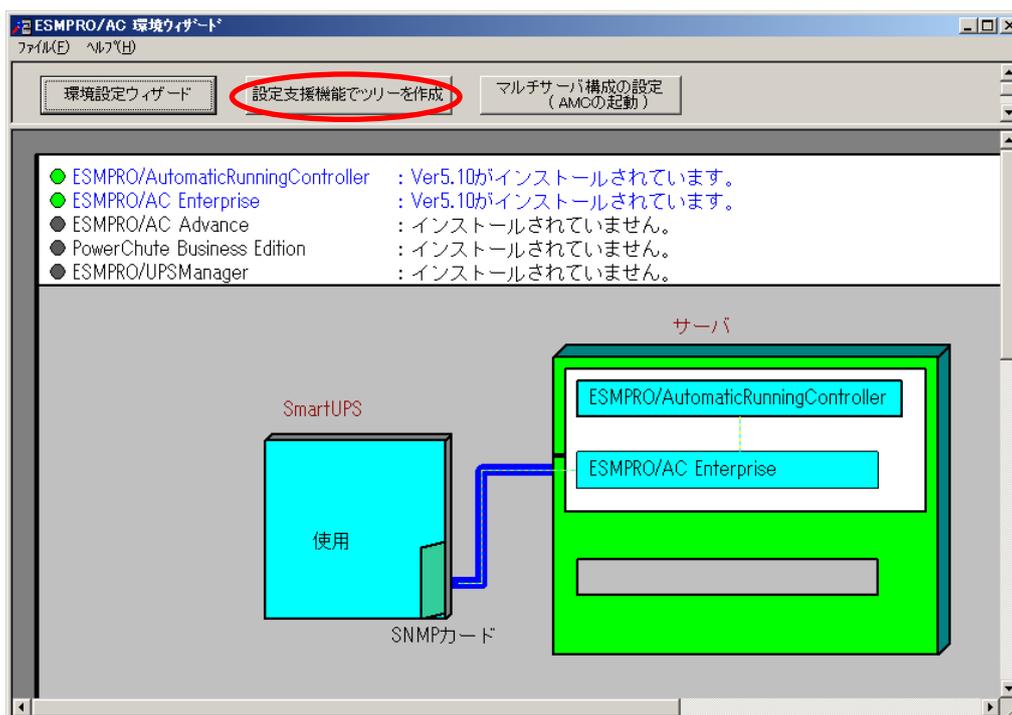
- (5) AC Management Console (AMC)の起動を行うかどうかの確認ダイアログが表示されます。ここでは、「いいえ」を選択してください。



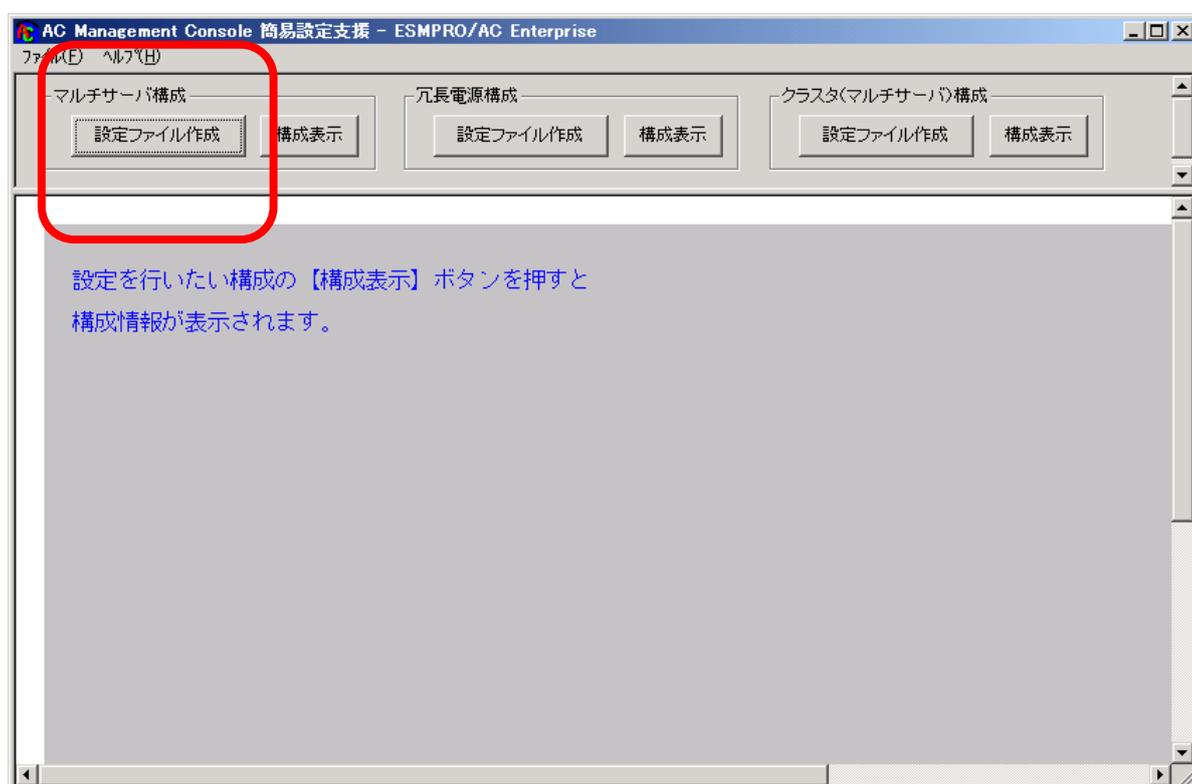
- 「いいえ」を選択後、以下のメッセージが表示されますので、「OK」を押してください。



- (6) 「環境設定ウィザード」ボタンによる設定完了後、以下のような画面になります。「設定支援機能でツリーを作成」ボタンを押してください。



- (7) 「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、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

- ・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。
- ・[AC Management Console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、半角英数字および半角のアンダースコア(‘_’)のみを使用した8文字で必ず一意な名称にしてください。
(例：“SMUPS123” や “SUPS_123” など)
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、UPS1台のサーバ構成を行うには、以下のように登録します。

- (7-1) 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。
UPS台数は1台を選択してください。

(7-2) 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名は「半角英数字」のみ使用してください。

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)

SUPS_001

IPアドレス

172 . 16 . 1 . 137

< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

(7-3) UPSに接続しているサーバのサーバ名と、IPアドレスを入力します。

「制御」のチェックは必ず有効にしてください。Linuxのチェックは無効にしておいてください。

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。

サーバ番号	サーバ名	IPアドレス	制御	Linux
サーバ1:	120RI-2	172.16.1.21	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
サーバ2:			<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

(7-4) 入力した情報の設定確認画面が表示されます。間違いがない場合は「完了」を押してください。

グループ名1: サーバ電源管理

サーバ1:	120RI-2	172.16.1.21
サーバ2:		
サーバ3:		
サーバ4:		
サーバ5:		
サーバ6:		
サーバ7:		
サーバ8:		
UPS1:	SUPS_001	172.16.1.137

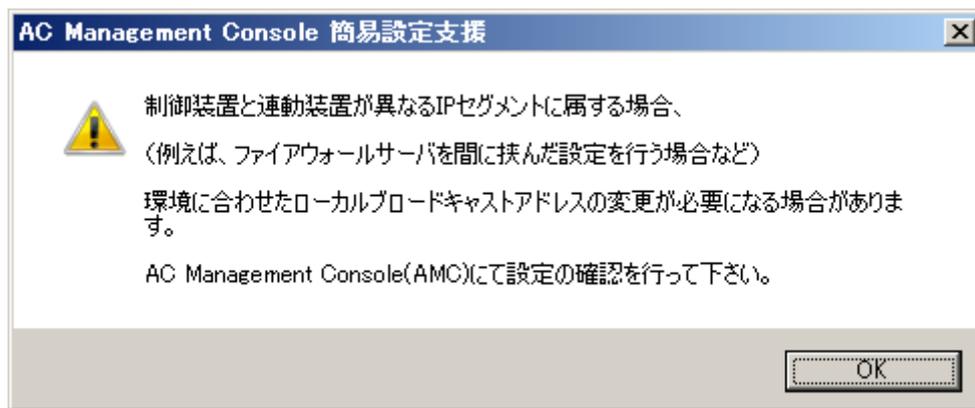
グループ名2:

サーバ1:		
サーバ2:		
サーバ3:		
サーバ4:		
サーバ5:		
サーバ6:		
サーバ7:		
UPS2:		

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

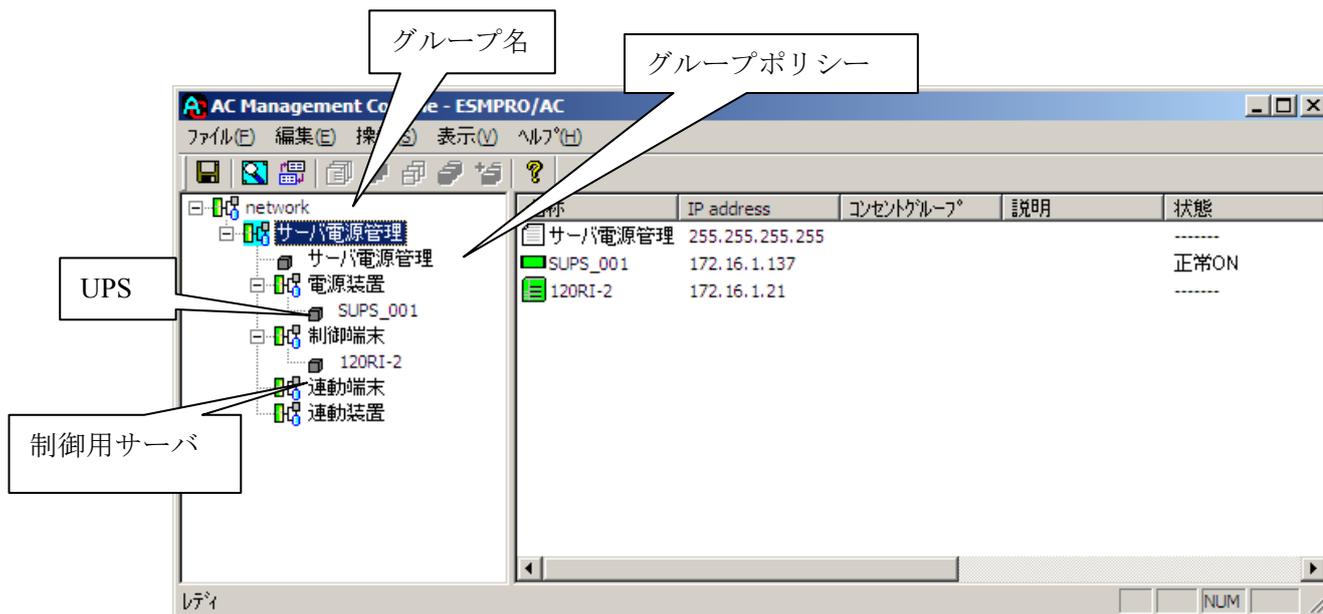
(7-5) 以下のメッセージが表示されますが、「OK」を押してください。



(7-6) AC Management Console の起動確認メッセージが表示されますので、「はい」を押してください。



AC Management Console が起動すると、以下のような画面が表示されます。



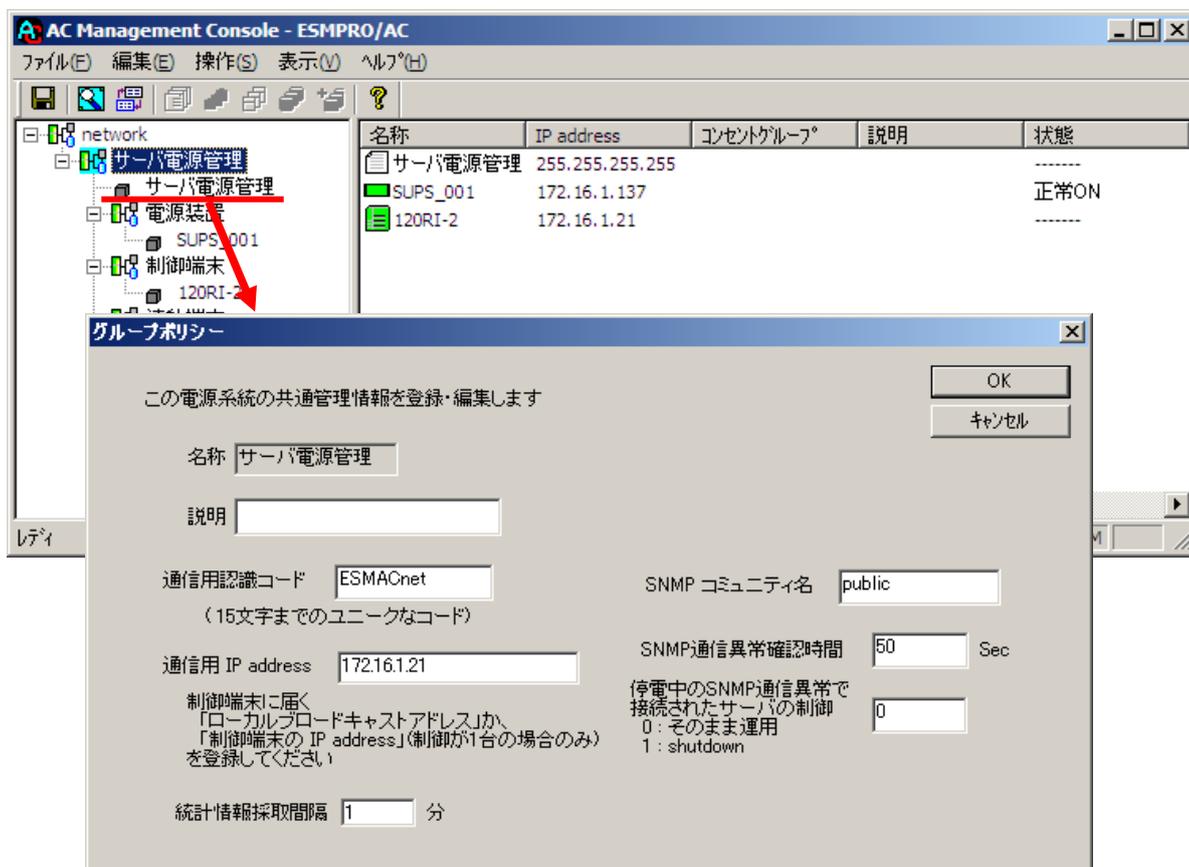
[AC Management Console 簡易設定支援]にて、マルチサーバ構成の設定ファイル作成を行った場合は、設定した情報が反映されているか確認してください。
※設定変更は後でも可能です。

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ローカル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。

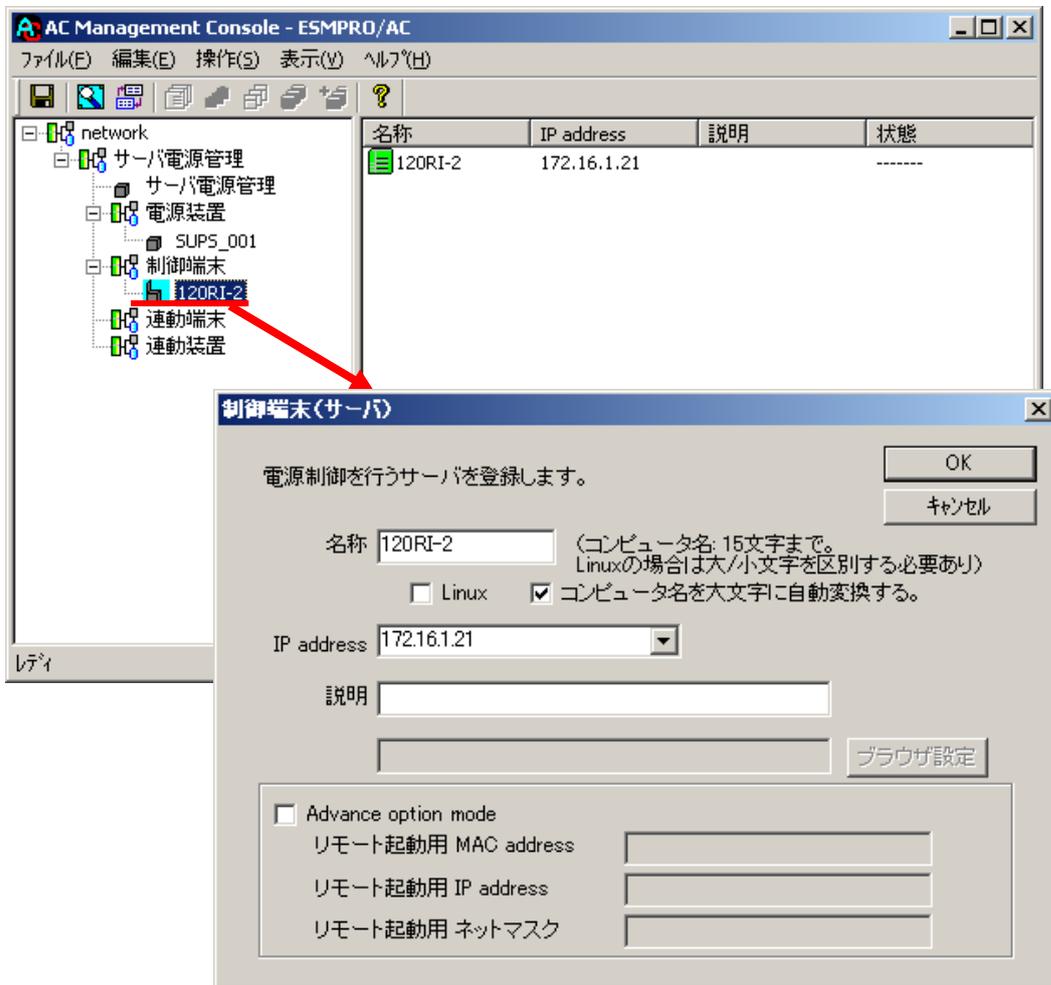
統計情報採取間隔：

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。：

このチェックは有効のままにしておいてください。

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、

UPS 装置と共有している LAN 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：

このチェックは無効のままにしておいてください。

- 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。

The screenshot shows the '電源装置' (Power Device) configuration window in the AC Management Console. The window is titled '電源装置' and contains the following sections:

- 電源装置管理情報:** Includes fields for 'サーバの電源' (Server Power) set to '冗長なし', 'IP address' (172.16.1.137), 'SNMP コミュニティ名' (public), and '説明' (サーバ電源管理). There are also '電源異常' (Power Abnormality) settings, including '電源異常確認時間' (60 Sec), 'Warm-UP 時間' (0 Sec), and 'Warm-UP 順位'. Radio buttons allow for reporting behavior: '電源異常回復時にレポートしない', '電源異常回復時にレポートする (UPSによるレポート)', and '電源異常回復時にレポートする (制御端末からレポートする)'. Temperature thresholds are set to 45 °C (上限) and 0 °C (下限).
- SNMP設定情報:** Includes a section for '情報の上書きをSNMPで実行(S)' and 'コントロールコンセントグループの制御' (Control Concession Group Control) with radio buttons for '制御を行わない' and '制御を行う'.
- 電源異常 (Red Boxed Section):** Contains '電源異常確認時間' (60 Sec), 'Warm-UP 時間' (0 Sec), and 'Warm-UP 順位'. It also includes radio buttons for reporting behavior and temperature thresholds (45 °C 上限, 0 °C 下限).
- SNMP設定情報 (Red Boxed Section):** Includes '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), '異常検出感度' (4), 'ブザータイミング' (1), '異常検出時のブザータイム' (0 Sec), 'LowBattery検出後の動作可能時間' (2 Min), and '自動バッテリーテストパターン' (2).
- UPS Information (Red Boxed Section):** Includes '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 %), and '最小復帰ランタイム' (0 Sec).

Red arrows and boxes highlight specific areas: (1) points to the '冗長なし' dropdown; (2) points to the 'SNMP設定情報の採取(Q)' button; (3) points to the 'UPS 型名' field; (4) points to the '情報の上書きをSNMPで実行(S)' button; (5) points to the 'コントロールコンセントグループの制御' section; (6) points to the '電源装置管理情報' section; (7) points to the 'OK' button.

Callout box text: 半角英数字および半角のアンダースコア('_ ')のみを使用した8文字で必ず一意な名称にしてください (設定例) SMUPS001 や 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。

最初に 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」が取得され、「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 で取得された情報を確認し、「名称」「電源切断猶予時間」などを編集(④)した後、「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。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。

カテゴリ	項目	説明
操作	SNMP 設定情報の採取	SNMP 設定情報を採取します。採取される情報は、「SNMP 設定情報」内の情報です。
	情報の上書きを SNMP で実行	情報を変更した場合に、SNMP 設定情報を上書きします。 SNMP に設定要求を送り出す間隔については、「表示」メニューより「オプション」画面で指定されている「SNMP 書き込み要求送信間隔」が適用されます。 例) SNMP 書き込み要求送信間隔が 1 秒のとき SNMP に対し、コマンドごとの送信間隔を 1 秒に設定します。
電源装置管理情報	IP address	UPS 装置に実装した SNMP カードに割り振った IP アドレスを入力してください。(IP アドレスの情報を変更した場合は、「SNMP 設定情報の採取」ボタンを押して情報の再取得を行ってください。)
	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表示します。
	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。
	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しない場合は、「電源異常回復時にリポートしない」を、リポートする場合は、「電源異常回復時にリポートする」を選択してください。
	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場合は、以下の 2 パターンから選択できます。 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)	電源異常回復時に自動的にリポートします。(制御端末/連動端末はこちらを選択してください。) 制御端末からのリポート： 電源異常回復時にまず制御端末が起動してから、制御端末からの復電指示により自動的に起動します。(連動装置はこちらを選択してください。)
	Warm-UP 順位	連動装置として電源装置画面を表示した場合に有効なパラメータです。連動装置が複数ある場合に、電源異常回復時に順番に起動させるための設定で、順位の数字が低い順に起動されます。
	Warm-UP 時間	共有 Disk 等での起動待ち合わせ(Warm-Up)時間です。スケジュール運転を行った場合、設定した時間分、共有 Disk がサーバより早く起動されます。このパラメータは UPS 装置のタイマ機能を利用しているため 360 秒単位で指定する必要があります。(360,720 など)
バッテリー温度監視	ここで設定した温度 (上限、下限) を一定時間以上越えた場合に、温度異常としてイベント登録されます。	

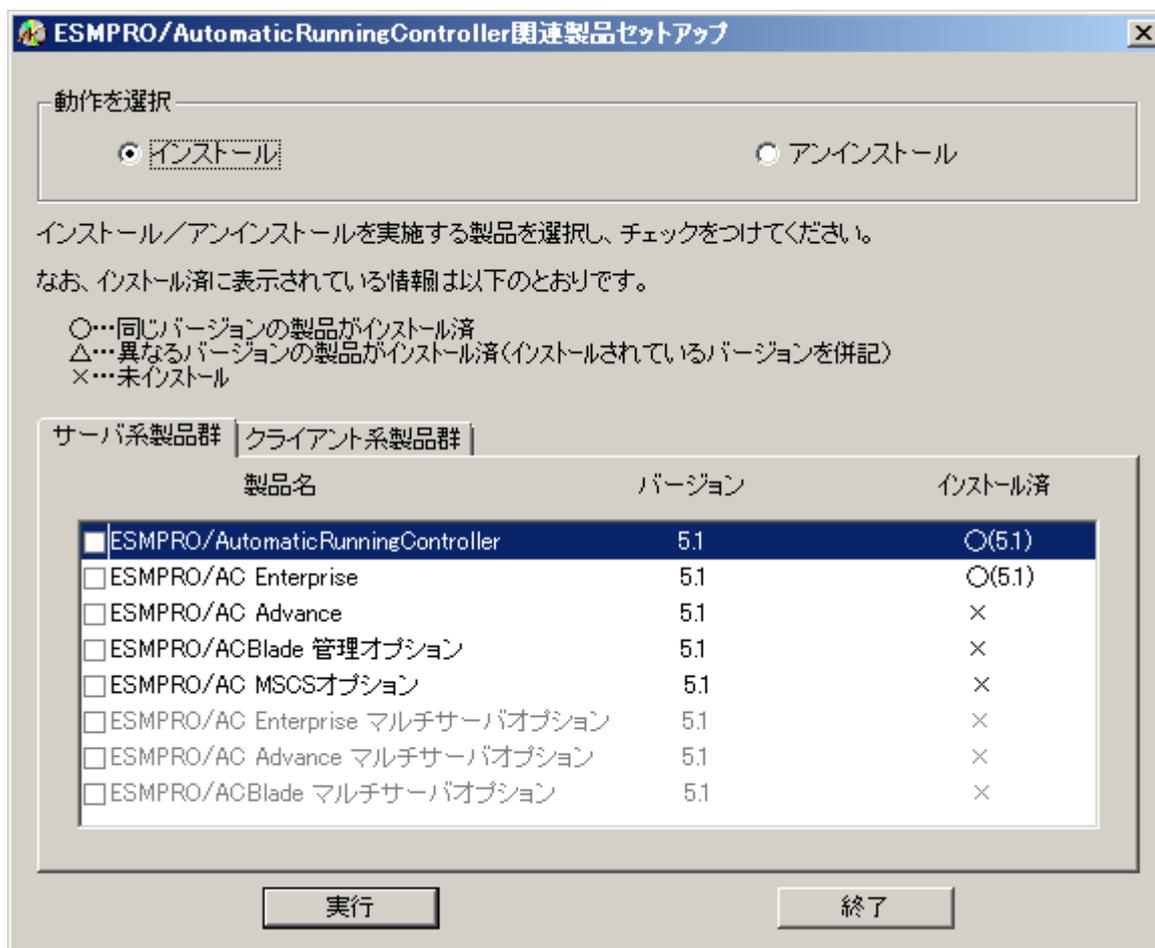
SNMP 設定情 報	名称	UPS の名称を登録してください。名称は、半角英数字および半角のアンダースコア('_')のみを使用した 8 文字で必ず一意な名称にしてください。 (例: “SMUPS123” や “SUPS_123” など) ※注意 文字列中にアンダースコア('_')以外の半角文字(半角スペース/ - (ハイフン))などが入っている場合、UPS 装置へのパラメータ設定が正しくできない場合がありますので、使用しないでください。
	電源切断猶予時間	電源切断条件成立によるシャットダウン起動から、UPS が電源を切断するまでの時間を設定します。サーバがシャットダウンするのに十分な時間を設定ください。 (「コンセントグループ単位の制御を行う」を選択した場合、こちらの値は使用しません。「コンセントグループの設定」にて行う必要があります。)
	Disk 保護時間	ディスク保護時間を設定します。この設定時間内は、投入要因が発生しても UPS から電源供給はしません。0 秒よりも大きい値に設定してください。 (「コンセントグループ単位の制御を行う」を選択した場合、こちらの値は使用しません。「コンセントグループの設定」にて行う必要があります。)
	許容電圧 (上限)	UPS への入力電圧がこの値以上になった場合、UPS で電圧調整を行います。 推奨値: 108V (100V 環境の場合)
	許容電圧 (下限)	UPS への入力電圧がこの値以下になった場合、UPS で電圧調整を行います。 推奨値: 92V (100V 環境の場合)
	電源異常検出感度	電源の異常を検出する機能の感度を指定します。 推奨値: 高
	異常発生時のブザータイミング	電源異常が発生した場合のブザーを鳴らすための定義を指定します。
	異常検出時のブザータイマ	電源障害がこの時間継続した場合、ブザーを鳴動します。 (注意) 異常発生時のブザータイミングを 1:電源障害に設定しておく必要があります。 UPS 装置によっては指定できない場合があります。
	LowBattery 検出後の動作可能時間	LowBattery 状態になった場合の強制 OFF までの時間です。
	自動バッテリーテストパターン	自動でバッテリーテストをする場合のパターンを指定します。 推奨値: 隔週 (注意) 使用する UPS 装置によっては、設定できないパラメータがあります。
	UPS 型名、シリアル番号、FW.Rev	UPS の型名、シリアル番号、FW レビジョンを表示します。
	復電 reboot 時の最低充電率	停電が復旧した場合、バッテリー充電率がこの値まで回復したら、電源供給を再開します。 (注意) 使用する UPS 装置によっては設定できません(0%の表示になります)。
	最小復帰ランタイム	停電が復旧した場合、バッテリーのランタイム時間がこの値にまで回復したら、電源供給を再開します。 (注意) 使用する UPS 装置によっては、設定できません (0Sec の表示になります)。
	その他	UPS レポート
バッテリー交換日		UPS の最終バッテリー交換日を表示します。
冗長構成設定		UPS を冗長構成で運用する場合に設定します。
iStorage 連携		iStorage 連携機能を使用する場合に設定します。

[AC Management Console]にて設定完了後は、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。

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。

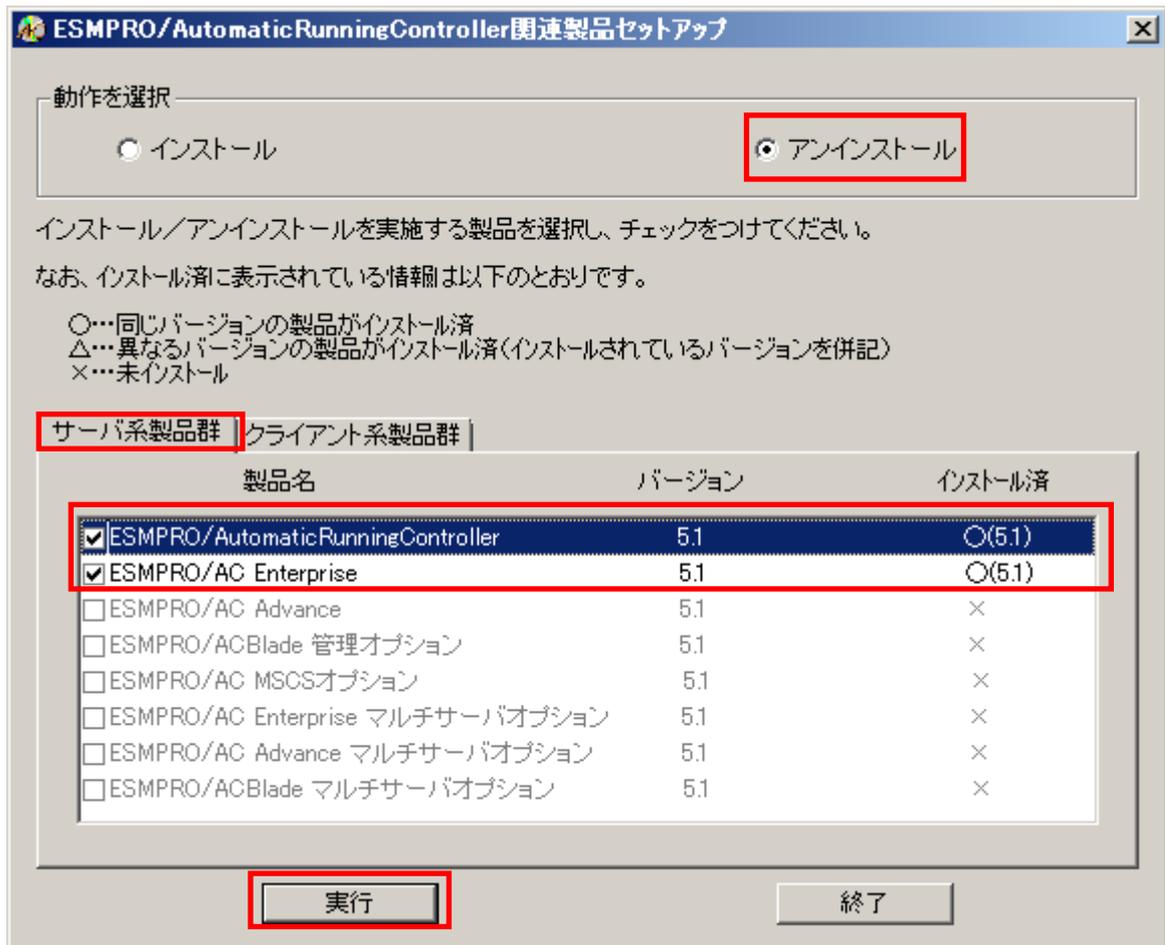
3.4 ESMPRO/AC Lite のアンインストール

- (1) インストールを行ったAdministratorもしくはAdministrator権限のあるユーザでコンピュータにログオンし、ラベルに『ESMPRO/AC Lite Ver5.1』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。

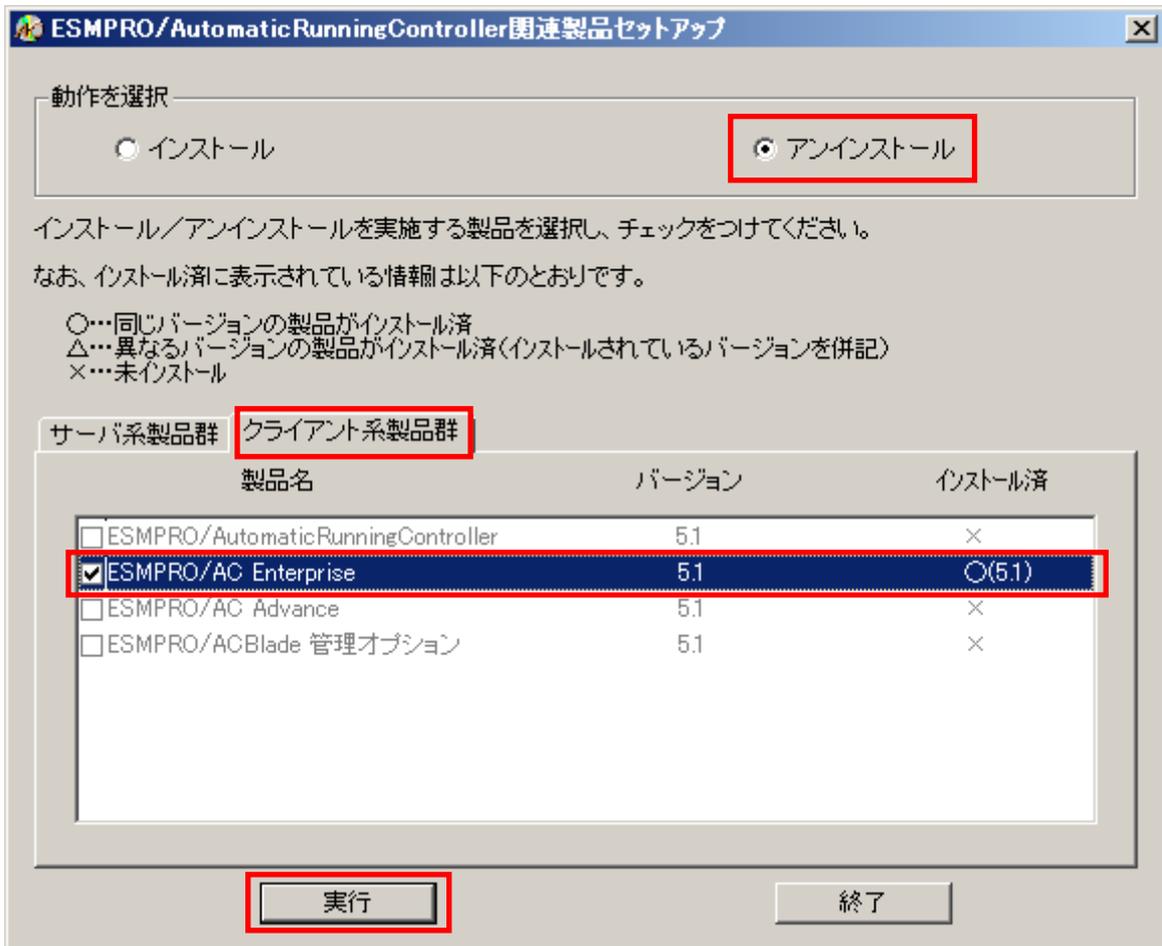


(3) 「ESMPRO/AutomaticRunningController」のセットアップには「サーバ系製品」と「クライアント系製品」があります。

- ◆ 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/AutomaticRunningControllerを選択し、チェックを有効にします。
(同時にESMPRO/AC Enterpriseのチェックも有効になります。)



- ◆ 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インストール済みの製品の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。

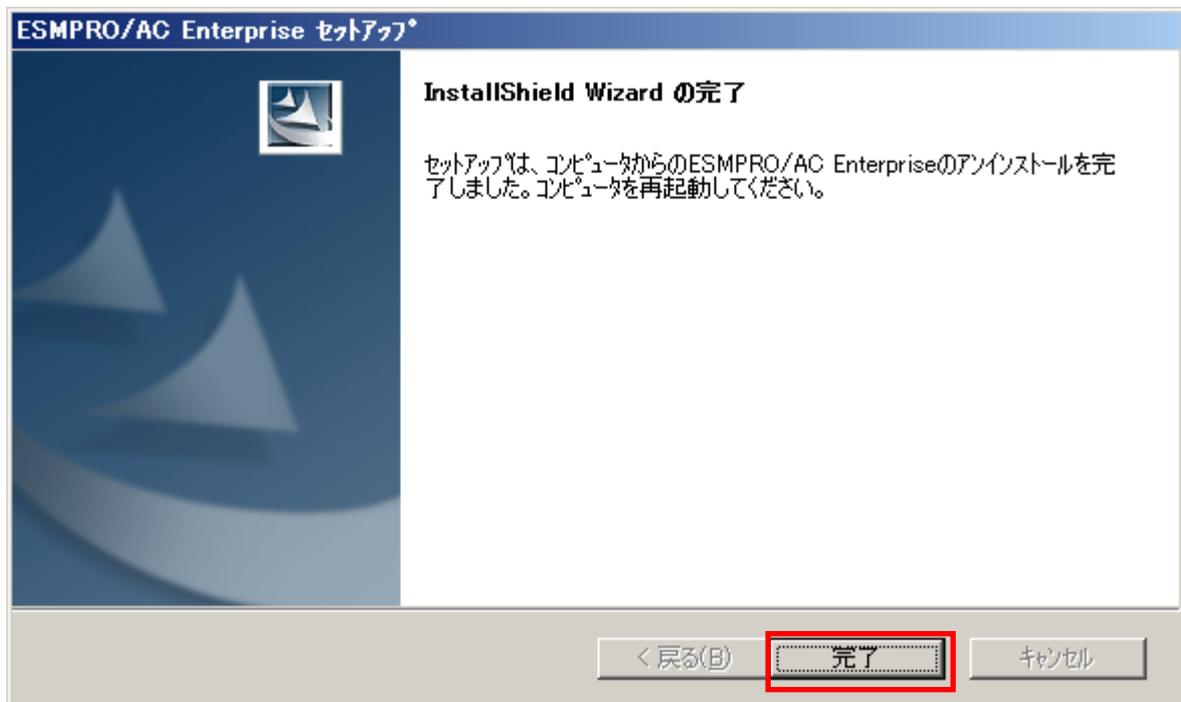


- (6) サーバ系製品の場合、ESMPRO/AC Enterpriseのインストーラが起動され、もう一度確認メッセージが表示されますので、「はい」を選択します。



- (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、ESMPRO/AC Enterpriseのアンインストール完了です。「完了」ボタンを選択します。

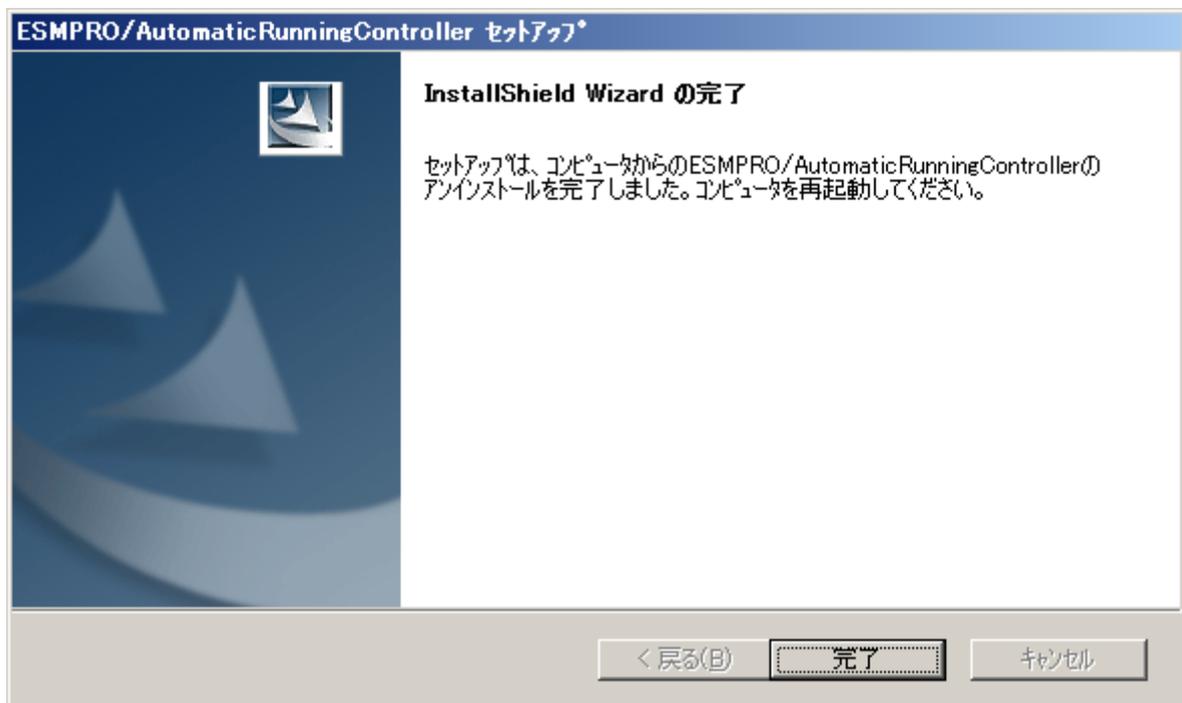


- (9) 続いてESMPRO/AutomaticRunningControllerのインストーラが起動され、確認メッセージが表示されますので、「はい」を選択します。

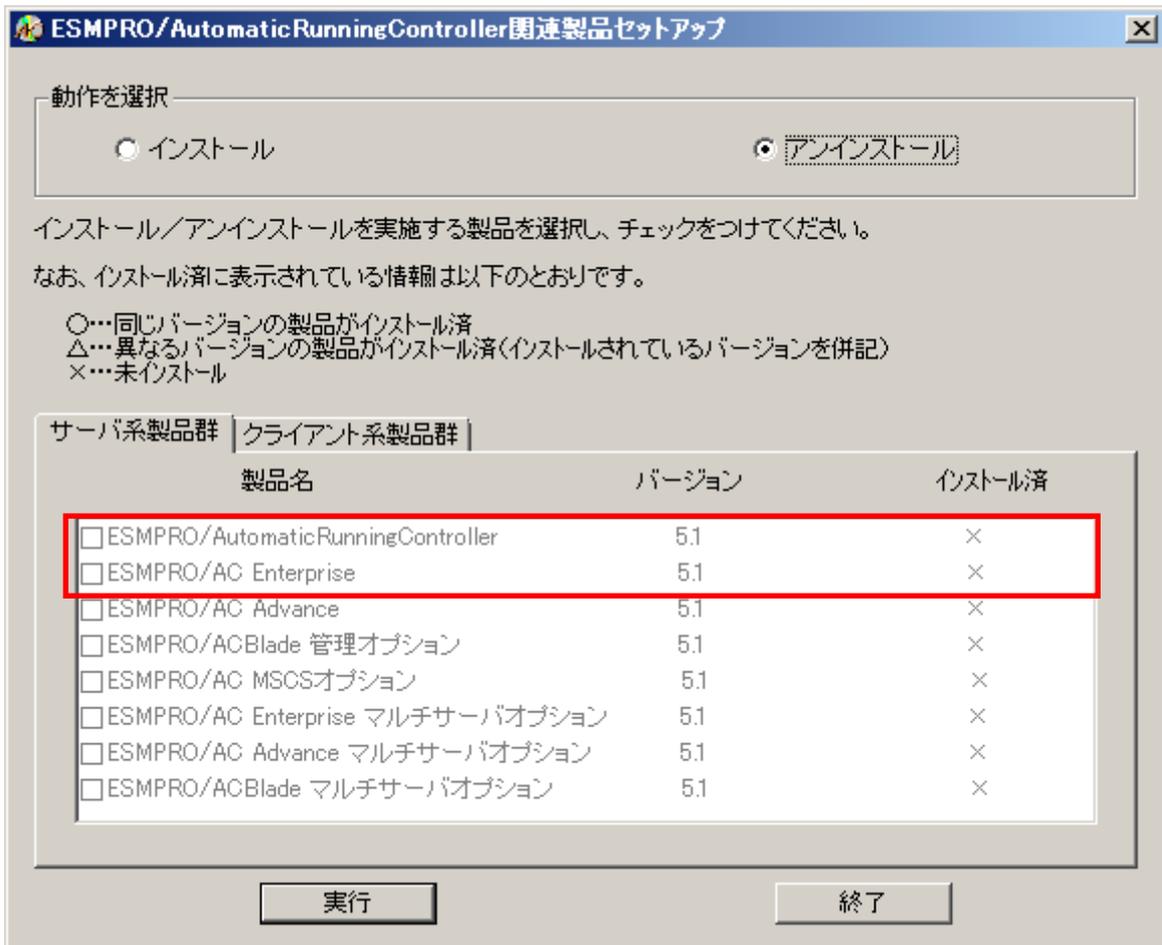


- (10) ファイルの削除が行われます。

- (11) 次の画面が表示されたら、ESMPRO/AutomaticRunningControllerのアンインストール完了です。「完了」ボタンを選択します。



(1 2) 最初の画面に戻り、ESMPRO/AutomaticRunningControllerおよび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。



(1 3) 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。

4. スケジュール運転の設定

4.1 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。

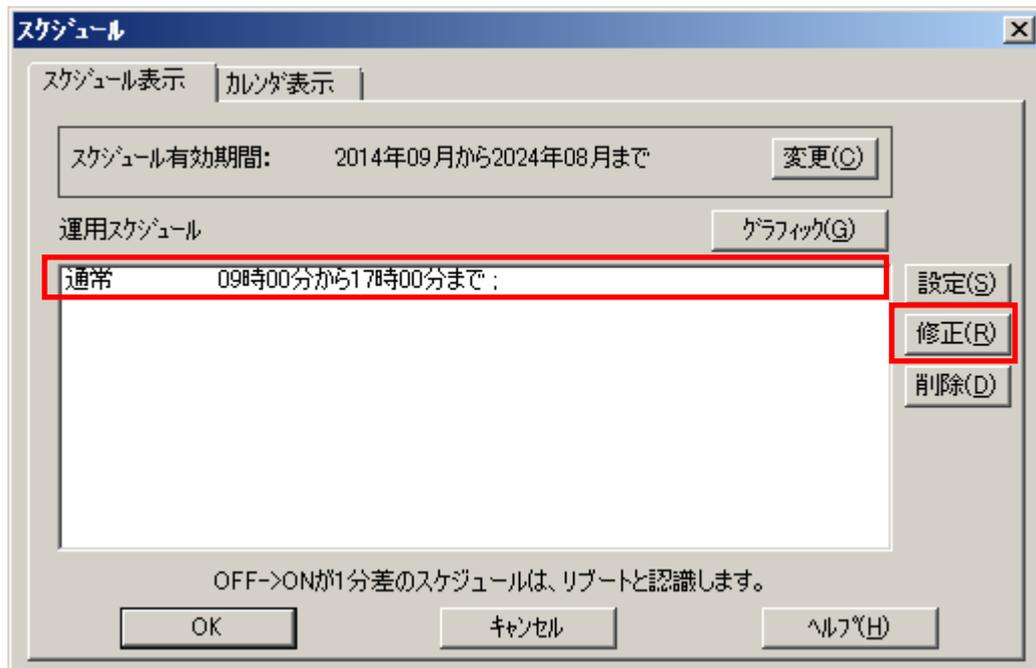
(1) ESMPRO/AutomaticRunningController GUIの起動

[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。

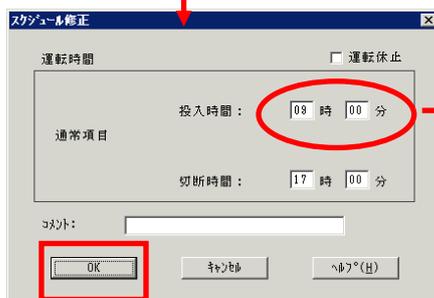
起動すると以下のような画面が表示されますので「スケジュール」ボタンを選択してください。



- (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。

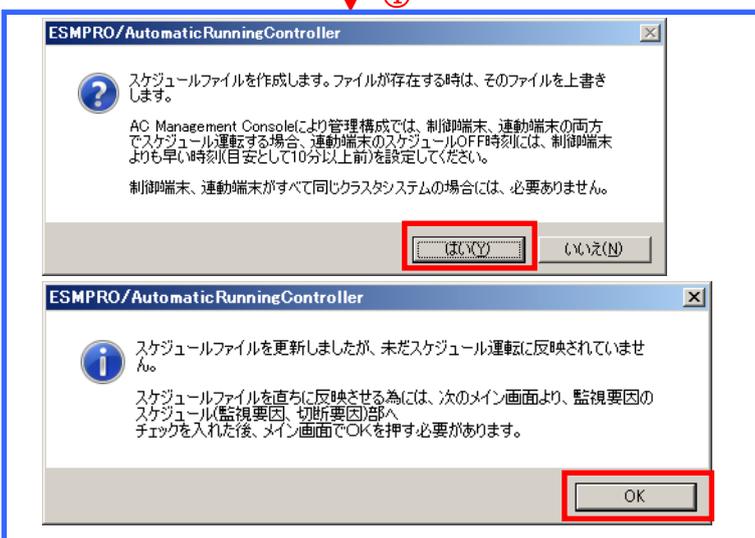
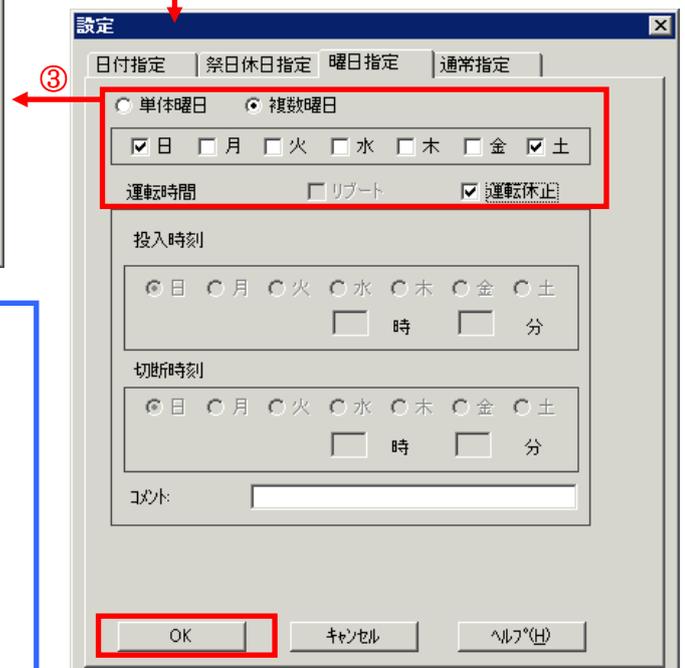
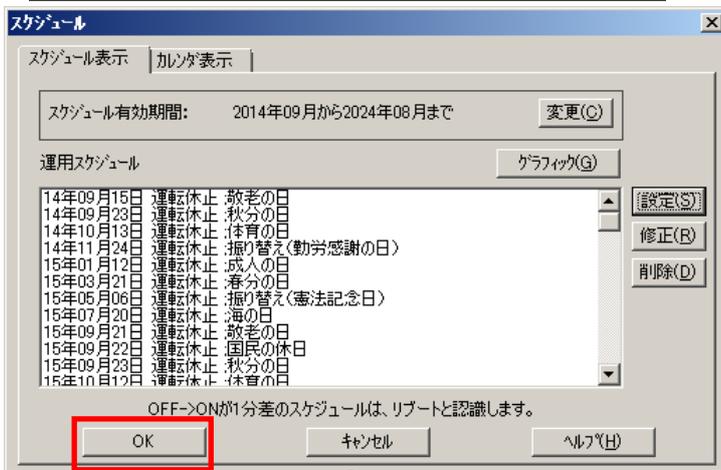
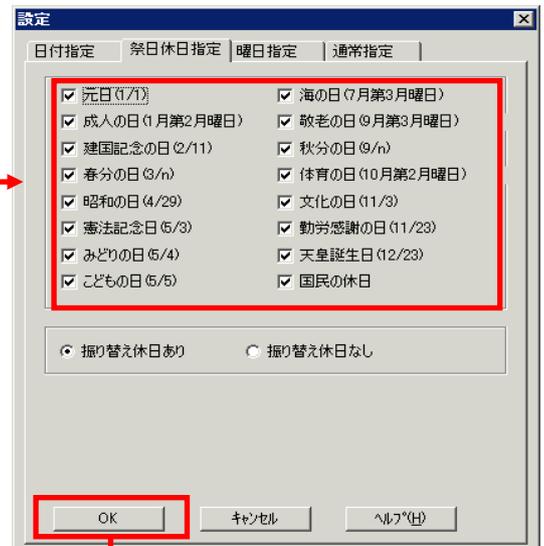
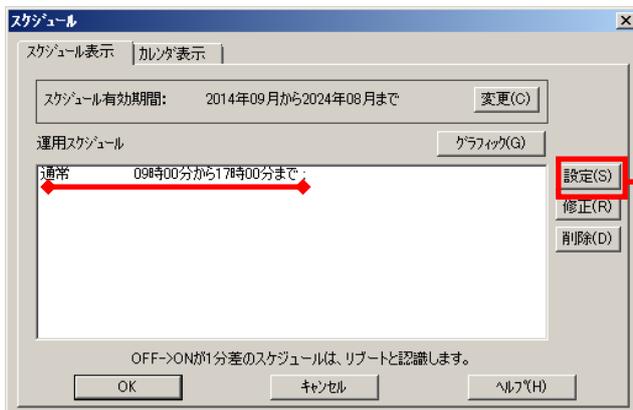


“月曜日から金曜日までは、8時00分に電源投入、17時00分に電源切断。”
の設定を行います。
投入時間を9時00分→8時00分に変更し、「OK」ボタンを選択してください。



(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が出力されますので、全て「はい」または「OK」ボタンを選択してください。

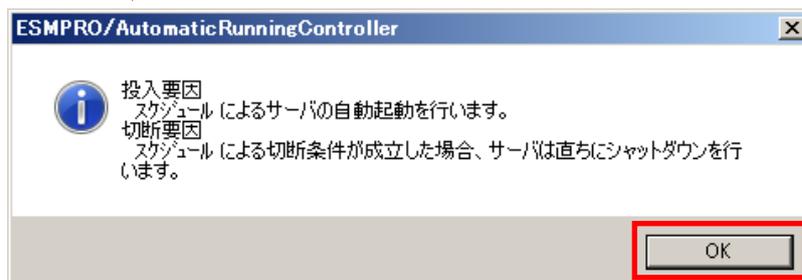
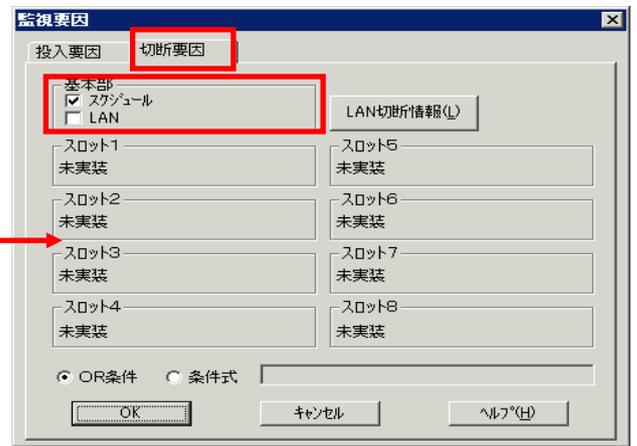
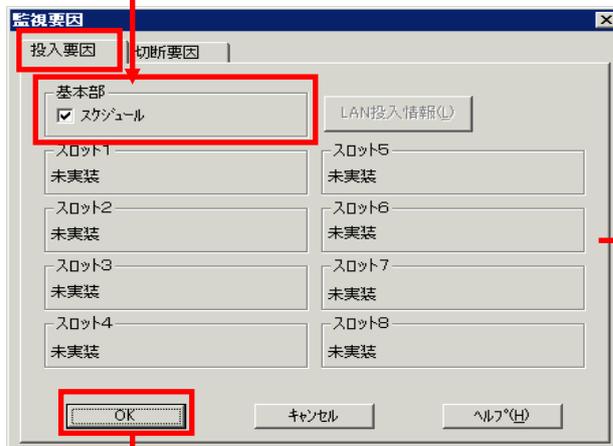
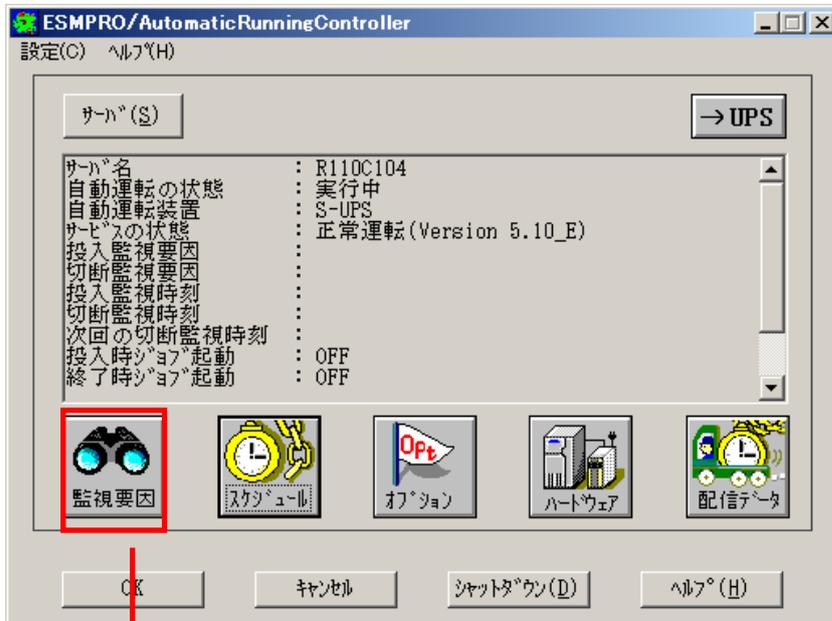


(4) 以下のような画面に戻りましたら、「監視要因」ボタンを選択してください。

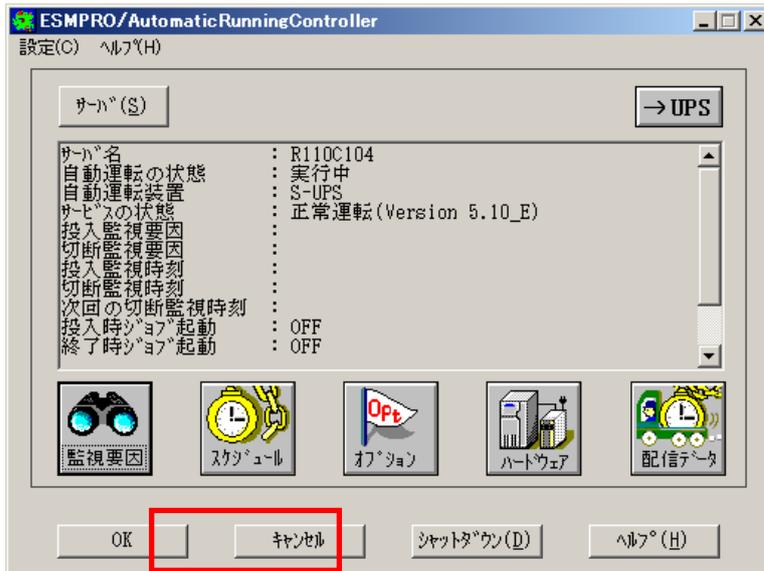
①以下のような画面が表示されましたら、「投入要因」タブと「切断要因」タブ内にある、“基本部”欄の「スケジュール」のチェックを有効にしてください。

その後「OK」ボタンを選択してください。

②メッセージが出力されますので、「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。



※参考

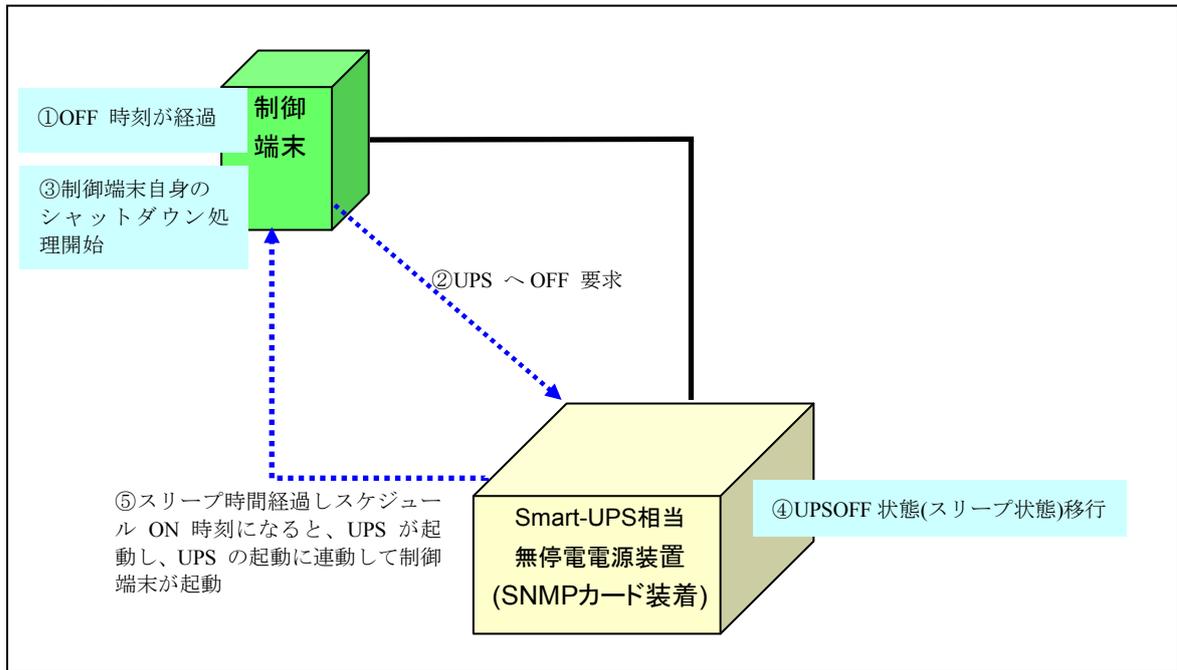
最後の確認メッセージで「キャンセル」を選択すると、スケジュール運転設定完了後の情報確認ができます。



4.1.1 スケジュールシャットダウン時の動作について

- 制御端末の処理概要

(制御端末1台とUPS1台の構成の場合)



5. 注意事項

ESMPRO/AC Lite を使用する際には、次の点にご注意ください。

5.1 セットアップ関連

- (1) ESMPRO/ServerManager の統合ビューアから、ESMPRO/AutomaticRunningController ユーザインターフェイスを起動する場合は、「ESMPRO/ServerManager」のインストールを先に行う必要があります。
- (2) 制御端末として仮想サーバ(Hyper-V 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願います。
- (3) Windows Server 2008 およびそれ以降の Windows OS 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 アドレス)
<例>
アクセスするサーバの IP アドレスが 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>

5.2 運用関連

- (1) Windows サーバをご使用になる場合、コントロールパネルの「電源オプション」機能の「休止状態のサポート」はOFF（初期状態）にしてください。
「休止状態」になった場合、ESMPRO/AutomaticRunningController によるサーバの自動運転は、制御不能になります。
- (2) 自動電源制御を行っている際は、サーバ本体のパワースイッチを使用して電源を切断しないでください。もしサーバ本体のパワースイッチにより電源切断を実行した場合、次の電源自動投入は行われません。Smart-UPS をご使用の場合は、ON/テストボタンや LCD パネルからの操作により電源投入を行ってください。なお、Smart-UPS の OFF ボタンや LCD パネルからの操作により UPS を停止すると、サーバはシャットダウンが行われずにそのまま電源が切断されますので、ご注意ください。
- (3) ESMPRO/AutomaticRunningController ユーザーインターフェイスで行う操作は、Administrator 権限のあるユーザでのみ行うことができます。
- (4) 「ユーザーアカウント制御」機能が含まれる OS において、「ユーザーアカウント制御」を有効化している場合、インストール時に起動する Setupac.exe や、ESMPRO/AutomaticRunningController の GUI を実行すると以下のような確認ダイアログが表示される場合があります。「はい」ボタンを選択して起動してください。

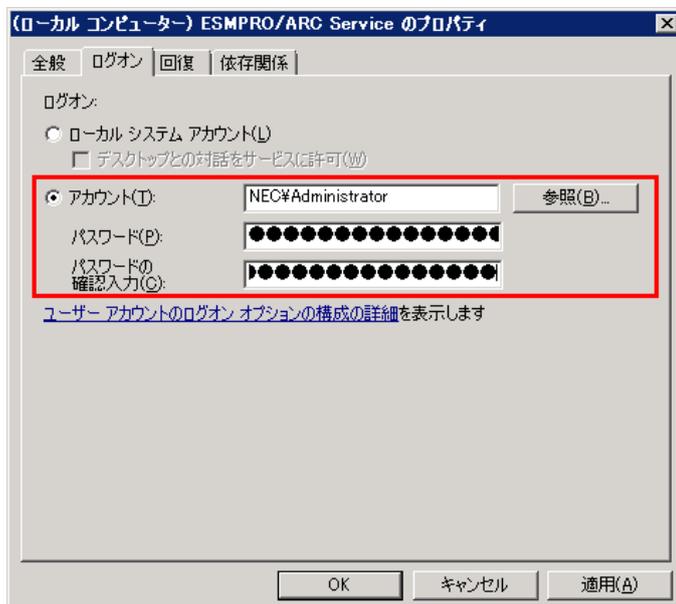


- (5) 本バージョンの ESMPRO/AutomaticRunningController は、JIS2004 で新規追加された文字に対応しておりません。そのため、インストール時のインストールパスや、GUI 操作において、JIS2004 の新規追加文字が含まれるパス情報は指定、入力しないでください。
- (6) ESMPRO/AC GUI や AC Management Console からユーザーアカウント制御機能を有効にしている Windows Server 2008 などの Windows OS へネットワーク接続する場合、Administrator アカウントによるネットワーク接続が必要です。
- (7) Smart-UPS 相当無停電電源装置を使用してスケジュール運転を行っている環境で、ESMPRO/AutomaticRunningController のシャットダウン以外でシャットダウンを行った場合、ESMPRO/AutomaticRunningController のスケジュール機能は有効になりません。
また、停電によるシャットダウンが行われ、スケジュール OFF 時刻経過後に復電により起動してきた場合、スケジュール OFF 時刻は経過しているため、スケジュールによるシャットダウンは行われません。

(8) Windows Server 2008 以降の OS でターミナル サービス監視を行う場合、「ローカルサーバのみ監視」、「ローカルサーバ/リモートサーバ（共通条件）を監視」、「ローカルサーバ/リモートサーバ（個別条件）を監視」の設定画面では、「セッション数を監視する」チェックを有効にして、1 以上の値を設定していただく必要があります。

また、「ローカルサーバ/リモートサーバ（共通条件）を監視」や「ローカルサーバ/リモートサーバ（個別条件）を監視」でリモートサーバを監視する場合、「ESMPRO/ARC Service」サービスには、ドメインサーバの Administrator アカウントを割り当てる設定を行う必要があります。

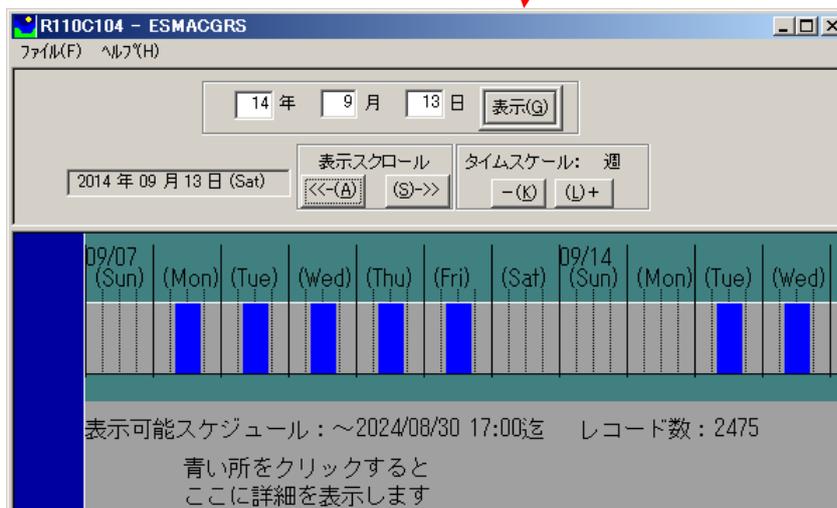
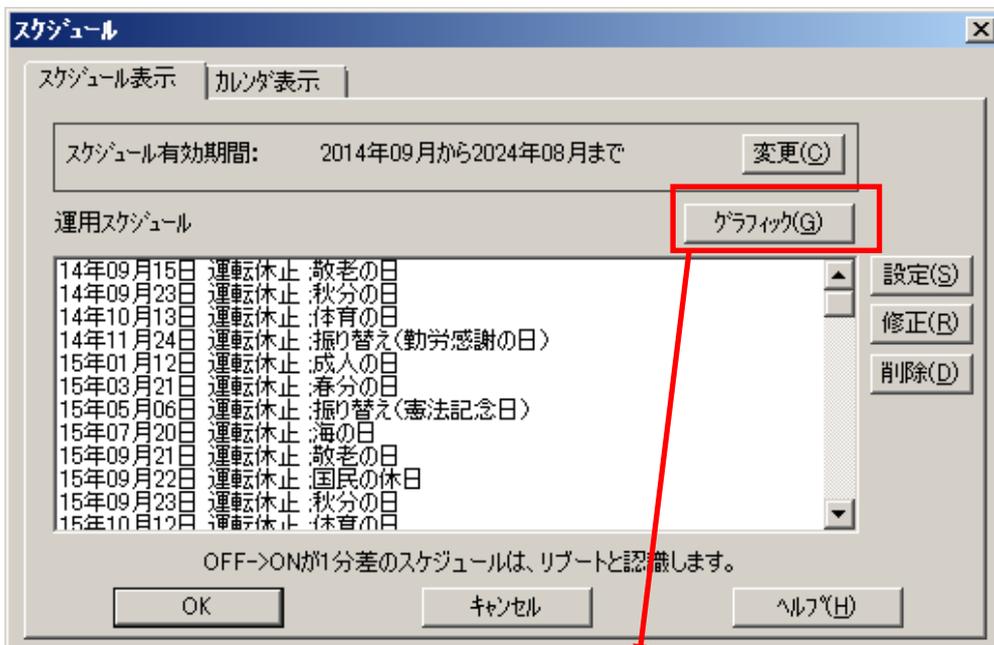
1. [管理ツール]→[サービス]を起動し、「ESMPRO/ARC Service」プロパティを表示してください。「ESMPRO/ARC Serviceのプロパティ」画面が表示されます。
2. "ログオン"タブを選択して表示される画面において、「アカウント」を選択し、「アカウント」、「パスワード」の設定を行ってください。
 - アカウント: アカウント情報にドメインサーバの "Administrator" の情報を入力してください。
 - パスワード: 「ログオン」アカウントのパスワード情報を入力してください。



「ESMPRO_AC ヘルプ」情報の「ご使用にあたってのご注意」および「トラブルシューティング」もご覧ください。「ESMPRO_AC ヘルプ」はスタートメニューから起動することができます。

5.3 スケジュール関連

- (1) スケジュール作成でワイルドカードを使用した毎日設定を行う場合、あるいは、曜日指定で一週間の連続運転を設定する場合には、通常指定は運転休止にすることを推奨します。
- (2) 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。
- (3) 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。
- (4) 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。
- (5) 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。



5.4 通信ポート番号関連

使用するポート番号は、以下の通りです。

●制御端末、UPS 間の通信

	ポート番号	接続方向	ポート番号	
制御端末	不定/udp	→	6000/udp	制御端末
制御端末	不定/udp	→ ←	161/snmp	UPS
AC Management Console	不定/udp	→	6000/udp	制御端末
	不定/udp	←	不定/udp	

●Client 監視機能使用時

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

5.5 共有フォルダ関連

ESMPRO/AutomaticRunningController では、ネットワーク機能を提供するために、以下の共有フォルダを設定しています。

フォルダ名	共有名	デフォルトのアクセス権
(インストールフォルダ)¥DATA	ARCDATA	Administrators フルコントロール

「ARCDATA」の共有フォルダは、GUI をサーバ以外からリモートで行う場合に使用します。サーバ上でのみ GUI を使用する場合には、この共有を解除しても問題ありません。

フォルダ名	共有名	デフォルトのアクセス権
(インストールフォルダ)¥CMSETUP	CMSETUP	Administrators フルコントロール

「CMSETUP」の共有フォルダは、LAN 投入・切断監視に Client 監視機能を使用する場合に、クライアントをセットアップするために使用します。Client 監視機能を使用しない場合には、この共有を解除しても問題ありません。

5.6 AC-LINK 関連

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

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

6. 障害発生時には

障害発生時には、お手数ですが、以下の情報を採取してください。

- ESMPRO/AutomaticRunningController ログ
- イベントログ
- バージョン情報
- SNMP カードからの情報採取 (Smart-UPS LAN 制御の場合のみ)
- Collect ログおよび IPMI ログ

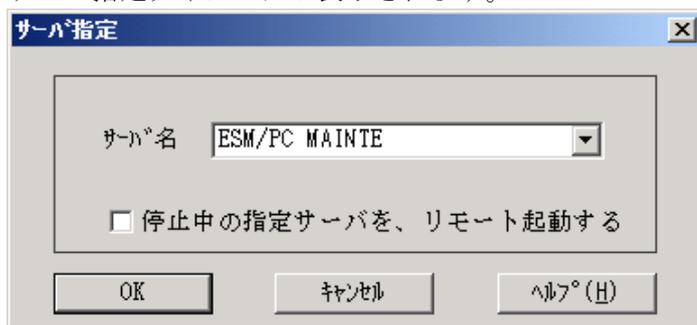
6.1 ESMPRO/AutomaticRunningController ログ

サーバのログ採取方法

■ ESMPRO/AC GUI からのログ採取方法

サービスおよび GUI の動作不良のため、ESMPRO/AC GUI からの操作でログ採取できない場合があります。その場合は、後述の「■手動によるログ採取方法」を参照してください。

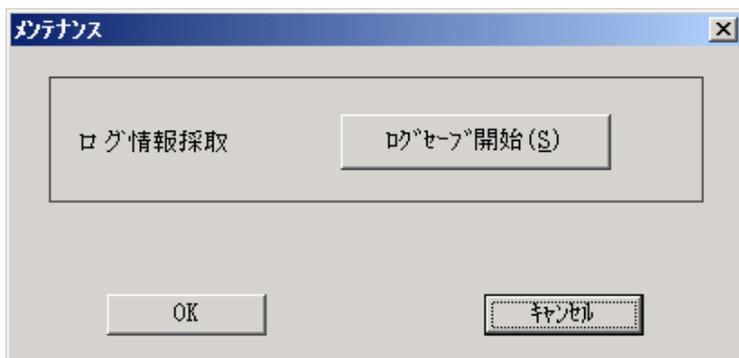
①ESMPRO/AutomaticRunningController メインメニューのサーバボタンを選択すると、以下のサーバ指定ダイアログが表示されます。



②サーバ指定ダイアログのサーバ名のところに、

ESM/PC MAINTE

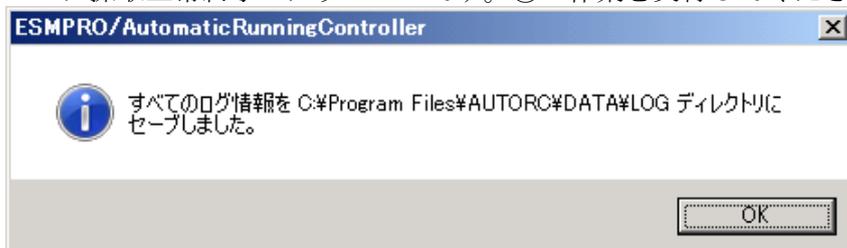
と入力し、OK ボタンを選択すると、以下のメンテナンスダイアログが表示されます。



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

ログ採取正常終了メッセージ

ログ採取正常終了のメッセージです。④の作業を実行してください。



ログ採取異常終了メッセージ



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

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

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

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

■手動によるログ採取方法

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

Client 監視を行っているクライアントのログ採取方法

Client 監視で不具合が発生した場合は、(1)のログの他に Client 監視機能をセットアップした Client 側のコンピュータから Client 監視機能インストールディレクトリ (規定値 : CMODULE) 下の下記情報ファイルを FD 等の媒体に採取してください。

ACNETSVR.LOG
ACNETSV.APC
CLIENTD.APC
ONJOB0.APC
:
ONJOB7.APC

連動サーバ数によってファイル数が異なります。

6.2 イベントログ

◆Windows Server 2008 R2/Windows Server 2008 の場合

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

◆Windows Server 2012 R2/Windows Server 2012

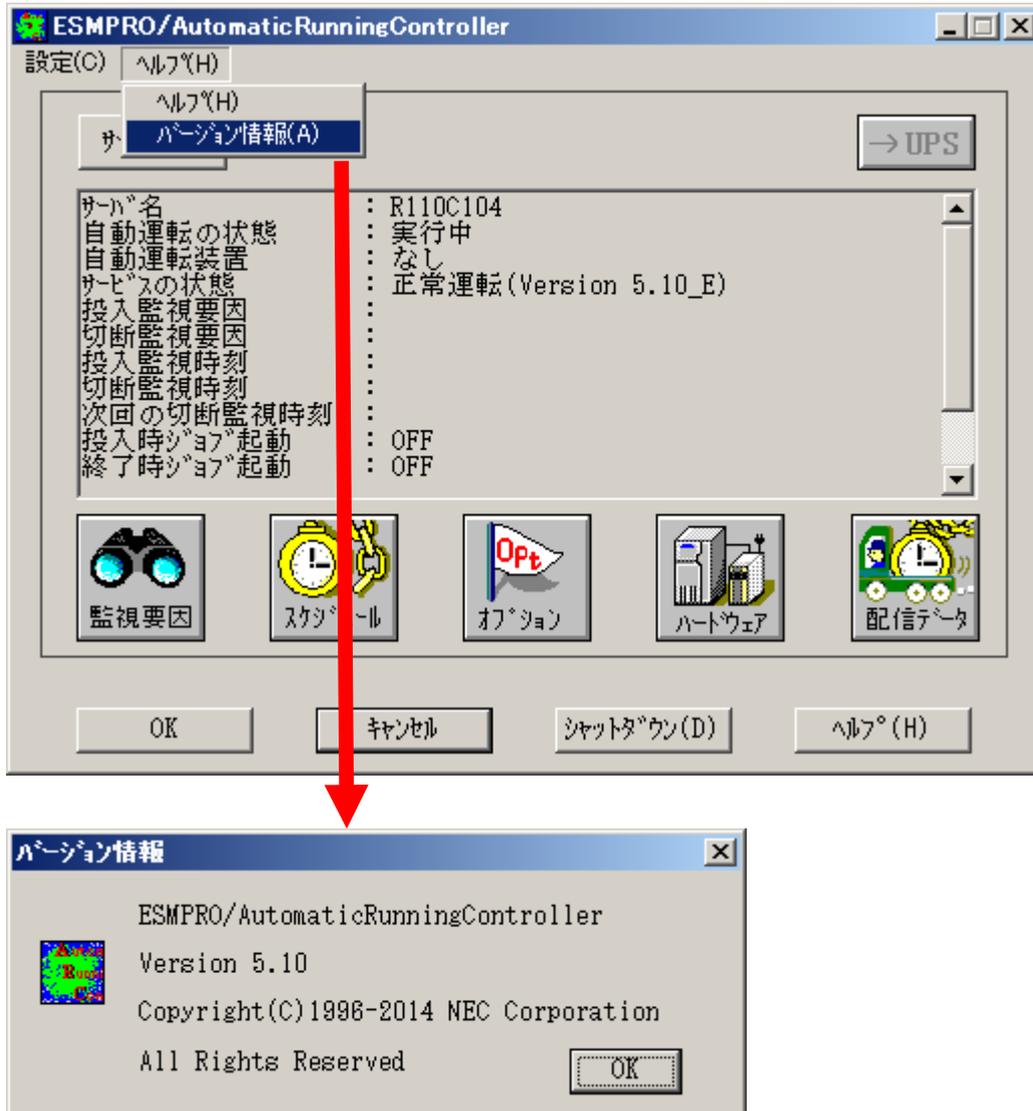
- ①[管理ツール]からイベントビューアを起動します。
- ②[Windows ログ]のツリーで Application ログを表示させ、【操作】を指定し、【すべてのイベントに名前を付けて保存】を選択します。
- ③ファイル名をつけて保存ダイアログが表示されたら、ファイル名エディットボックスにログセーブファイル名を入力して「保存」ボタンを選択してください。ログがセーブされます。
- ④セーブしたファイルを USB メモリ等の外部記憶媒体に採取してください。
- ⑤同様に、システム（ツリーでシステムログを指定）のイベントログも採取してください。

6.3 バージョン情報

障害発生時はログ以外に、アプリケーションのバージョン情報が必要です。

ESMPRO/AutomaticRunningController のバージョン情報は、以下の手順で取得できます。

- (1) ESMPRO/AutomaticRunningController GUI を起動します。
- (2) メニューバーの「ヘルプ」 → 「バージョン情報」を選択すると、バージョン情報が表示されます。



6.4 SNMP カードからの情報採取

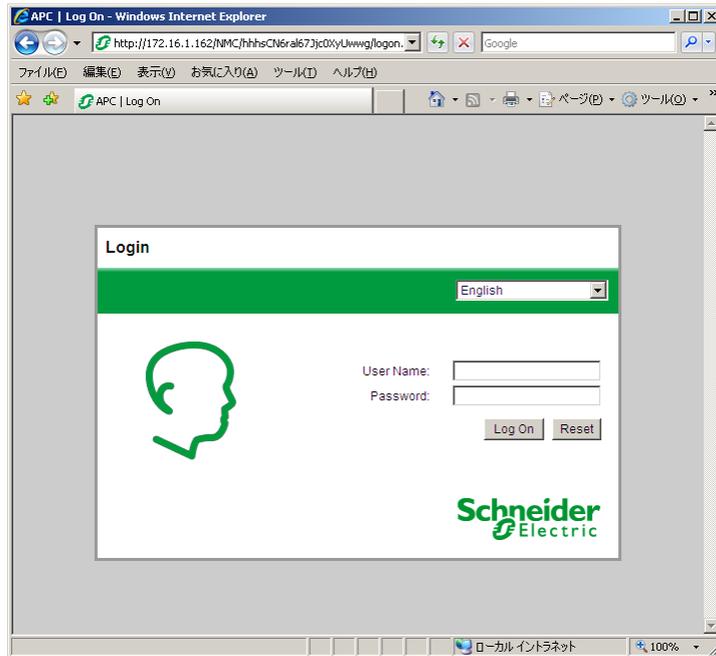
Smart-UPS を LAN 制御している場合、UPS 毎に下記情報を採取してください。

なお、ご使用の Internet Explorer バージョンおよび Internet Explorer の設定によっては、ファイルに保存する手順が一部異なる場合があります。手順の詳細はご使用の Internet Explorer のバージョンおよびヘルプ等をご確認ください。

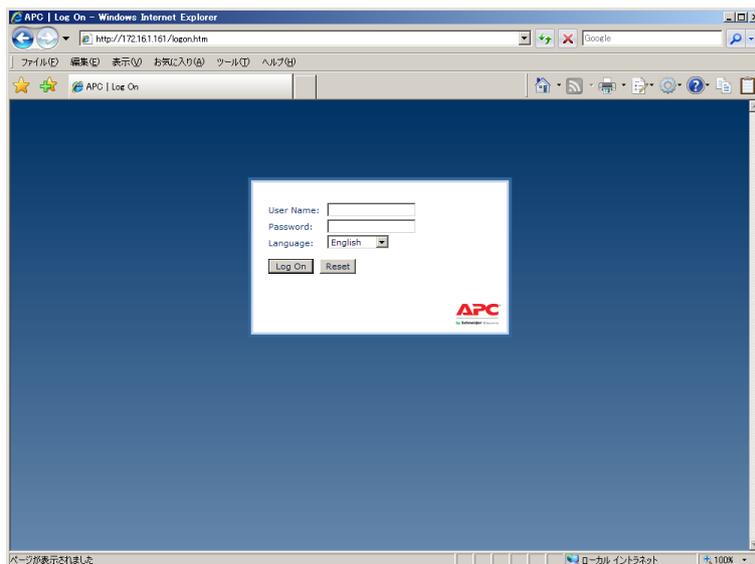
(A)の画面が表示された場合、「6.4.1 SNMP カードの情報 (A)」を参照してください。

(B)の画面が表示された場合、「6.4.2 SNMP カードの情報 (B)」を参照してください。

(A)



(B)



6.4.1 SNMP カードの情報 (A)

WebでSNMPカードに接続し、以下の情報を採取します。

- ①ステータス情報
- ②イベントログ情報
- ③データログ
- ④access control情報

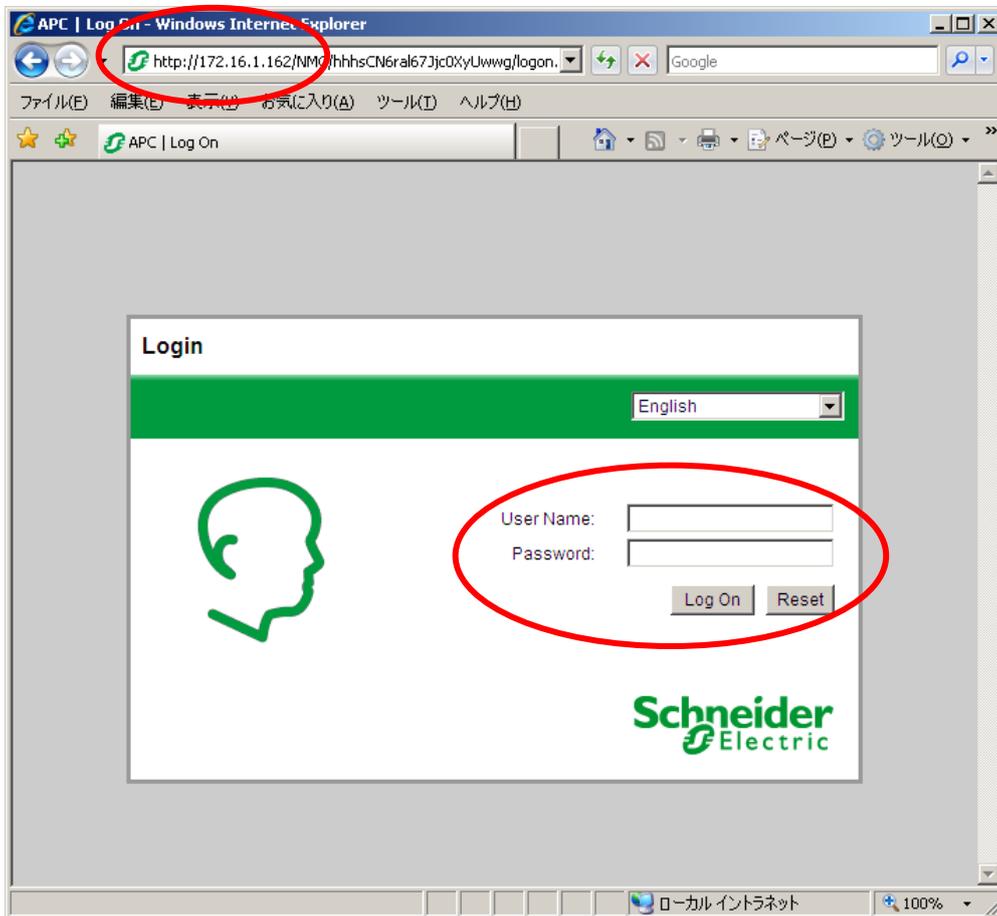
(1) SNMP カードへの接続方法

- ①ブラウザを起動し、SNMPカードに接続します

下記のようにSNMPカードのIPアドレスを指定するとSNMPカードのログイン画面が表示されます。(ログを採取するSNMPカードのIPアドレスが172.16.1.162の場合)

<http://172.16.1.162>

ユーザ名とパスワードを入力してログインしてください。



(2) 情報の採取方法

① ステータス情報

「Status」メニューから「UPS」を選択します。

下記 Status 情報が表示されますので、ブラウザのメニューから[ファイル]→[名前を付けて保存]を選択し、ファイルの種類で「Web アーカイブ、単一のファイル (*.mht)」形式または「Web ページ、完全 (*.htm,*.html)」形式を指定して保存してください。

The screenshot shows the web interface for the Schneider Electric UPS Network Management Card 2. The browser window title is "APC | UPS Network Management Card 2 - Windows Internet Explorer". The address bar shows the URL "http://172.16.1.162/MMC/8U9RgOW+yN6jyHGkpB1g/ulstat.htm". The page title is "UPS Network Management Card 2 Smart-UPS/Matrix Application". The navigation menu includes Home, Status, Control, Configuration, Tests, Logs, and About. The main content area displays the status for a Smart-UPS X 3000. A red box highlights the status information, which includes:

Status Smart-UPS X 3000	
Last Battery Transfer:	Detection of distorted input
Internal Temperature:	27.8°C
Runtime Remaining:	2hr 23min 16sec
UPS Input	
Input Voltage:	100.3 VAC @ 60.0 Hz
UPS Output	
Output Voltage:	100.3 VAC @ 60.0 Hz
Load Current:	6.2 Amps
Output VA:	25.8 %
Output Watts:	25.3 %
Output Efficiency:	94.5 %
Output Energy Usage:	291.26 kWh
Battery Status	
Battery Capacity:	100.0 %
Battery Voltage:	135.6 VDC
Num of External Batteries:	1
Replace Battery Date:	08/31/2017

At the bottom of the page, there is a footer with links to "Knowledge Base | Schneider Electric Product Page | Schneider Electric Downloads" and a copyright notice: "© 2012, Schneider Electric. All rights reserved."

② イベントログ情報

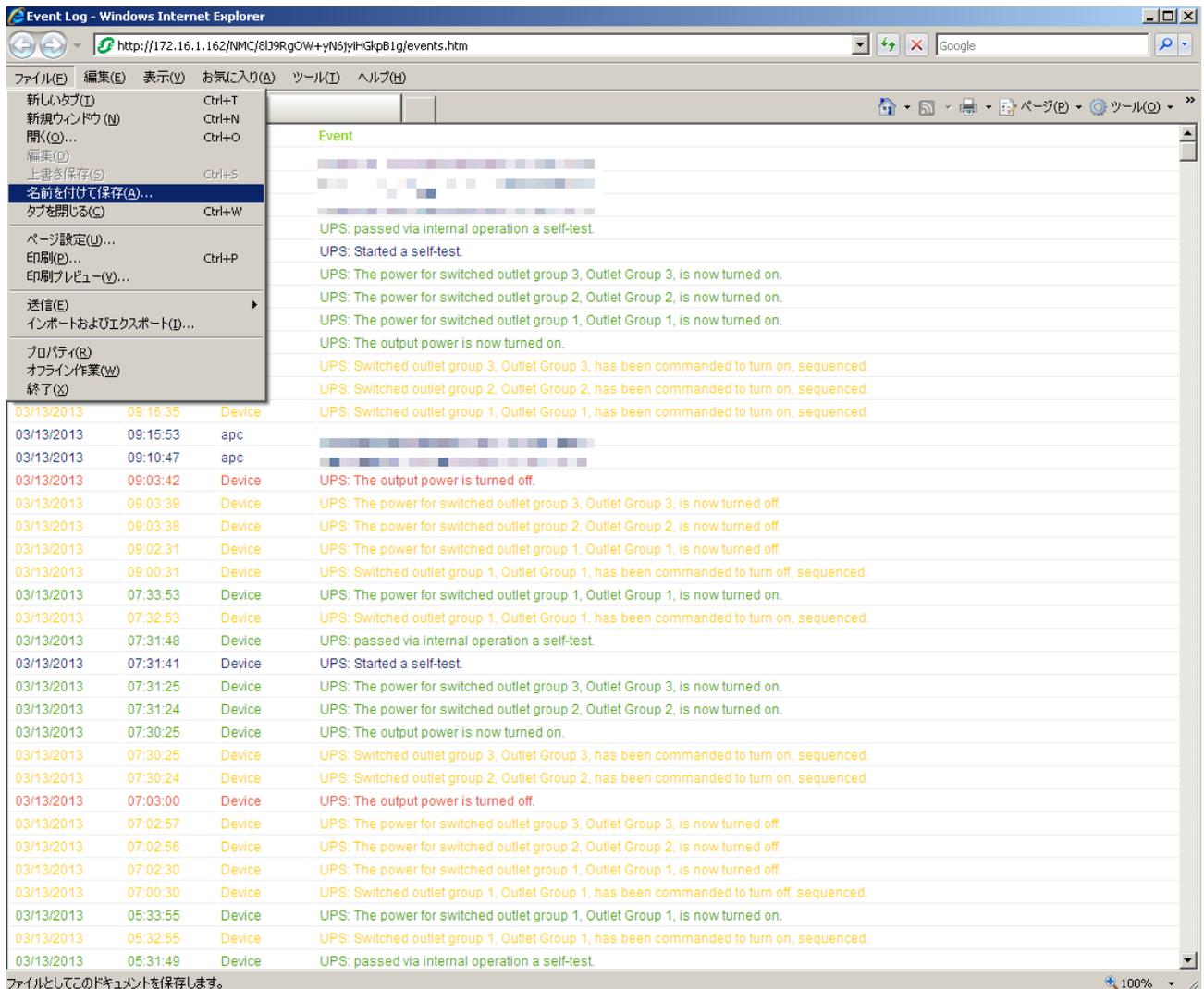
「Logs」メニューを選択し、「Events」→「Log」を選択します。

Event Log が表示されますので、Event Log Filtering 画面の「Event time」プルダウンメニューから「All Logs」を選択し、「Apply」を選択します。

The screenshot shows the 'Event Log Filtering' section of the Schneider Electric UPS Network Management Card 2 web interface. A yellow callout box with a red border contains the text: **必ず「All Logs」を選択してください**. The 'Event Time' dropdown menu is set to 'All Logs'. The 'Apply' button is circled in red. Below the filtering section is a table of event logs.

Date	Time	User	Event
03/13/2013	09:30:47	System	
03/13/2013	09:20:35	apc	
03/13/2013	09:20:27	System	
03/13/2013	09:18:01	Device	UPS: passed via internal operation a self-test.
03/13/2013	09:17:53	Device	UPS: Started a self-test.
03/13/2013	09:17:35	Device	UPS: The power for switched outlet group 3, Outlet Group 3, is now turned on.
03/13/2013	09:17:35	Device	UPS: The power for switched outlet group 2, Outlet Group 2, is now turned on.
03/13/2013	09:17:35	Device	UPS: The power for switched outlet group 1, Outlet Group 1, is now turned on.
03/13/2013	09:16:36	Device	UPS: The output power is now turned on.
03/13/2013	09:16:35	Device	UPS: Switched outlet group 3, Outlet Group 3, has been commanded to turn on, sequenced.
03/13/2013	09:16:35	Device	UPS: Switched outlet group 2, Outlet Group 2, has been commanded to turn on, sequenced.
03/13/2013	09:16:35	Device	UPS: Switched outlet group 1, Outlet Group 1, has been commanded to turn on, sequenced.

「Launch Log in New Window」 ボタンを押すと、新しい画面が立ち上がりますので、ブラウザのメニューから[ファイル]→[名前を付けて保存]を選択し、ファイルの種類で「Web アーカイブ、単一のファイル (*.mht) 」形式または「Web ページ、完全 (*.htm,* .html) 」形式を指定して保存してください。



③ データログ情報

「Logs」メニューを選択し、「Data」→「Log」を選択します。

Data Log が表示されますので、「Data time」プルダウンメニューから「All Logs」を選択し、「Apply」を選択します。

必ず「All Logs」を選択してください

Data Log Filtering

Data Time: Last All Logs From 01/01/2000 00:00 to 03/13/2013 10:14

Data Log

Date	Time	Vmin	Vmax	Vout	Iout	%Wout	%out	FrqOut	%Cap	Vbat	Tups
03/13/2013	10:13:46	99.28	100.37	100.01	6.18	25.32	25.79	60.00	100.00	135.84	27.71
03/13/2013	10:03:46	99.75	101.82	100.07	6.15	25.28	25.75	60.00	100.00	135.81	27.78
03/13/2013	09:53:46	99.64	101.00	100.90	6.12	25.27	25.77	60.00	100.00	135.81	27.85
03/13/2013	09:43:46	99.31	100.60	100.17	6.15	25.23	25.71	60.00	100.00	135.81	27.82
03/13/2013	09:33:45	97.82	100.28	99.92	6.15	25.26	25.73	60.00	100.00	135.81	27.82
03/13/2013	09:23:45	96.20	102.31	98.85	6.46	26.22	26.67	60.00	99.35	135.84	27.75
03/13/2013	09:13:45	101.53	103.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	135.90	27.48
03/13/2013	09:03:45	99.31	102.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	135.84	27.42
03/13/2013	08:53:45	99.65	101.07	100.32	6.12	25.23	25.72	60.00	100.00	135.90	27.39
03/13/2013	08:43:45	100.03	101.21	100.32	6.15	25.27	25.76	60.00	100.00	135.96	27.22
03/13/2013	08:33:45	99.10	101.07	100.85	6.09	25.14	25.64	60.00	100.00	135.96	27.21
03/13/2013	08:23:45	99.57	100.92	99.75	6.15	25.17	25.66	60.00	100.00	135.93	27.34

1 2 3 4 5 6 Next > >>

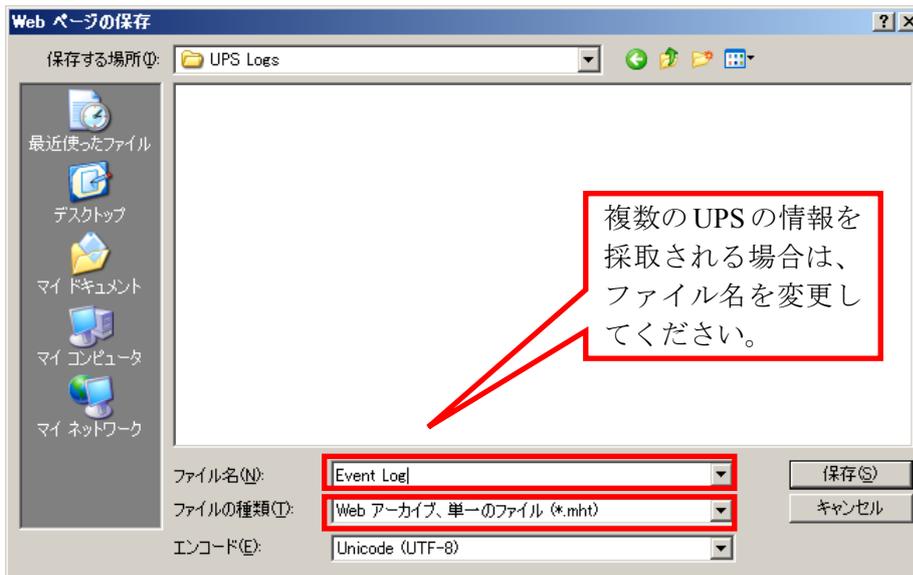
Knowledge Base | Schneider Electric Product Page | Schneider Electric Downloads © 2012, Schneider Electric. All rights reserved.

「Launch Log in New Window」 ボタンを押すと、新しい画面が立ち上がりますので、ブラウザのメニューから[ファイル]→[名前を付けて保存]を選択し、ファイルの種類で「Web アーカイブ、単一のファイル (*.mht) 」形式または「Web ページ、完全 (*.htm,*.html) 」形式を指定して保存してください。

The screenshot shows a web browser window displaying a data log for a 'Smart-UPS X 3000'. The data is presented in a table with the following columns: Time, Vmin, Vmax, Vout, Iout, %Wout, %out, FreqOut, %Cap, Vbat, and Tups. The '名前を付けて保存' (Save As) menu is open, showing options like '名前を付けて保存...', 'タブを開く...', 'ページ設定...', '印刷...', '送信...', 'プロパティ...', and '終了...'. The status bar at the bottom indicates 'ファイルとしてこのドキュメントを保存します。' (Save this document as a file).

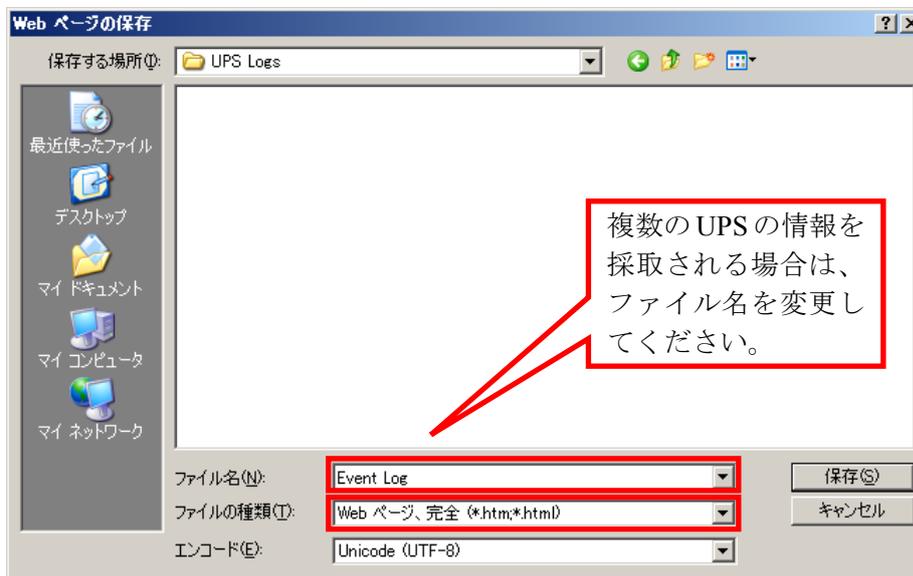
Time	Vmin	Vmax	Vout	Iout	%Wout	%out	FreqOut	%Cap	Vbat	Tups
03/13/2013 08:33:45	99.10	101.07	100.85	6.09	25.14	25.64	60.00	100.00	135.96	27.21
03/13/2013 08:23:45	99.57	100.92	99.75	6.15	25.17	25.66	60.00	100.00	135.93	27.34
03/13/2013 08:13:45	100.00	101.01	100.62	6.12	25.19	25.69	60.00	100.00	135.93	27.32
03/13/2013 08:03:45	100.31	101.75	100.50	6.12	25.15	25.66	60.00	100.00	135.93	27.31
03/13/2013 07:53:45	100.65	101.90	101.18	6.09	25.21	25.73	60.00	100.00	135.93	27.33
03/13/2013 07:43:45	100.29	103.45	100.93	6.31	26.10	26.60	60.00	99.89	135.90	27.40
03/13/2013 07:33:45	100.18	103.54	103.39	2.40	9.98	10.44	60.00	99.07	135.93	27.37
03/13/2013 07:23:45	102.57	103.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	135.93	27.33
03/13/2013 07:13:45	102.51	104.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	135.93	27.28
03/13/2013 07:03:45	99.12	104.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	135.93	27.28
03/13/2013 06:53:45	99.03	99.82	99.53	6.18	25.19	25.68	60.00	100.00	135.93	27.30
03/13/2013 06:43:45	99.03	100.07	99.73	6.18	25.22	25.71	60.00	100.00	135.93	27.30
03/13/2013 06:33:45	99.34	100.18	99.67	6.18	25.21	25.71	60.00	100.00	135.93	27.31
03/13/2013 06:23:45	98.64	100.31	99.78	6.15	25.21	25.71	60.00	100.00	135.93	27.30
03/13/2013 06:13:45	99.46	100.29	100.00	6.15	25.19	25.69	60.00	100.00	135.96	27.24
03/13/2013 06:03:45	99.46	100.25	99.73	6.15	25.18	25.67	60.00	100.00	135.96	27.19
03/13/2013 05:53:45	99.20	100.53	100.09	6.15	25.23	25.73	60.00	100.00	135.93	27.39
03/13/2013 05:43:45	99.31	102.37	100.12	6.37	26.17	26.66	60.00	99.88	135.90	27.43
03/13/2013 05:33:45	100.96	103.89	102.35	2.43	9.99	10.46	60.00	99.06	135.90	27.38
03/13/2013 05:23:45	103.37	104.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	135.93	27.35
03/13/2013 05:13:45	102.96	103.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	135.93	27.33
03/13/2013 05:03:45	100.20	103.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	135.93	27.35
03/13/2013 04:53:45	100.14	101.23	100.40	6.15	25.25	25.75	60.00	100.00	135.90	27.39
03/13/2013 04:43:45	100.26	100.92	100.59	6.12	25.19	25.70	60.00	100.00	135.90	27.38
03/13/2013 04:33:45	99.96	100.96	100.70	6.12	25.23	25.74	60.00	100.00	135.93	27.36
03/13/2013 04:23:45	99.81	100.96	100.59	6.12	25.17	25.67	60.00	100.00	135.93	27.36
03/13/2013 04:13:45	100.03	100.90	100.87	6.09	25.21	25.72	60.00	100.00	135.93	27.36
03/13/2013 04:03:45	99.67	100.65	100.25	6.12	25.19	25.69	60.00	100.00	135.93	27.37

※②Logs → Events → Log、③Logs → Data → Log とともに、以下の方法で採取してください。
(保存方法その1)



「Web アーカイブ、単一のファイル (*.mht)」形式で保存する場合は、保存されるファイルが*.mht ファイルのみになりますので、通常はこちらを推奨致します。ただし、複数のUPSに関する情報を採取される場合は、ファイル名の頭に識別情報を付加するなどして、デフォルトのファイル名を変更して保存してください。

(保存方法その2)



「Webページ、完全 (*.htm;*.html)」形式で保存する場合は、htmファイルとEvent Log.filesという名前のフォルダが作成されますので、その両方を送付してください。こちらについても、複数のUPSについて採取される場合は、ファイル名の頭に識別情報を付加するなどして、デフォルトのファイル名を変更して保存してください。

④access control情報

「Configuration」のメニューを選択し、「Network」→「SNMPv1」→「Access Control」と選択します。

下記 Access Control 情報が表示されますので、メニューで[ファイル]→[名前を付けて保存]を選択し、②、③と同様の方法で情報をファイルに保存してください。

The screenshot shows the 'Access Control' configuration page in the Schneider Electric UPS Network Management Card 2 web interface. The page has a green navigation bar with tabs for Home, Status, Control, Configuration, Tests, Logs, and About. The 'Configuration' tab is selected. The main content area displays the 'Access Control' table, which is highlighted with a red border. The table has three columns: 'Community Name', 'NMS IP/Host Name', and 'Access Type'. The data in the table is as follows:

Community Name	NMS IP/Host Name	Access Type
public	172.16.1.11	Write -
public	172.16.1.13	Write +
public2	0.0.0.0	Disabled
private2	0.0.0.0	Disabled

At the bottom of the page, there is a footer with links for Knowledge Base, Schneider Electric Product Page, and Schneider Electric Downloads, along with a copyright notice: © 2012, Schneider Electric. All rights reserved.

6.4.2 SNMP カードの情報 (B)

WebでSNMPカードに接続し、以下の情報を採取します。

- ①ステータス情報
- ②イベントログ情報
- ③データログ
- ④access control情報

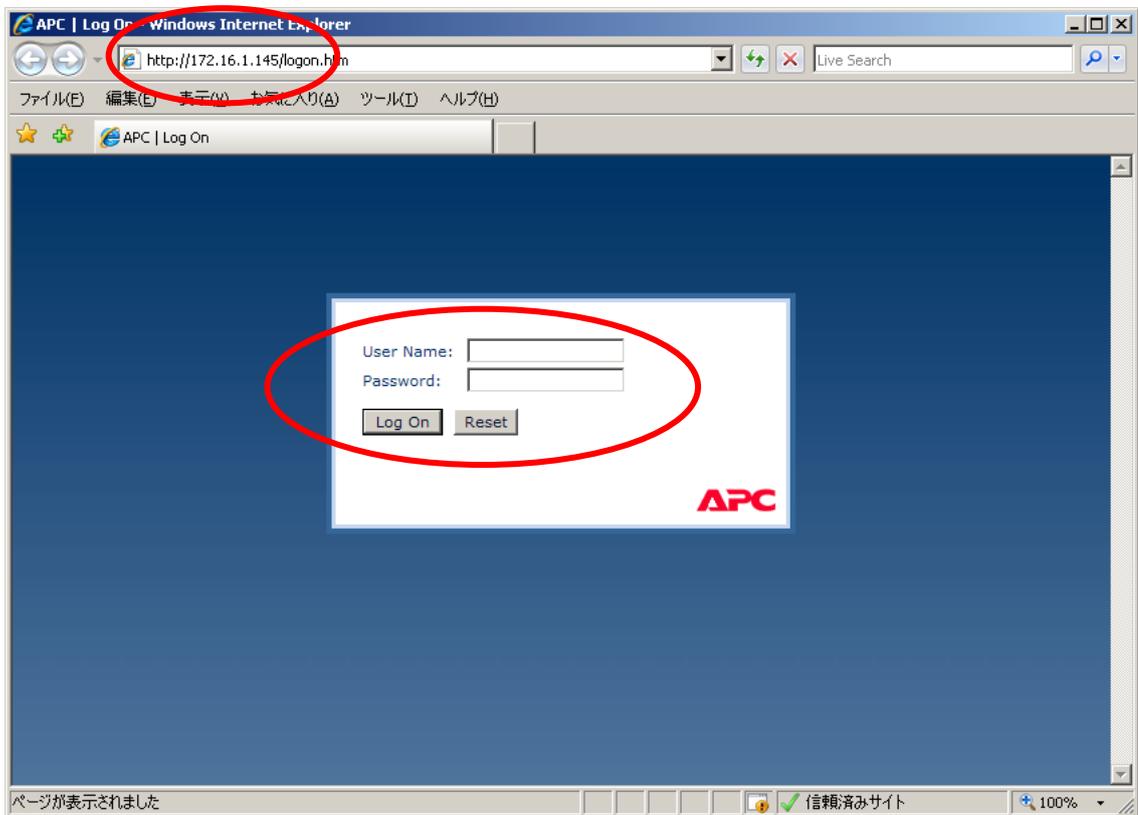
(1) SNMP カードへの接続方法

- ①ブラウザを起動し、SNMPカードに接続します

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

<http://172.16.1.145>

ユーザ名とパスワードを入力してログオンしてください。

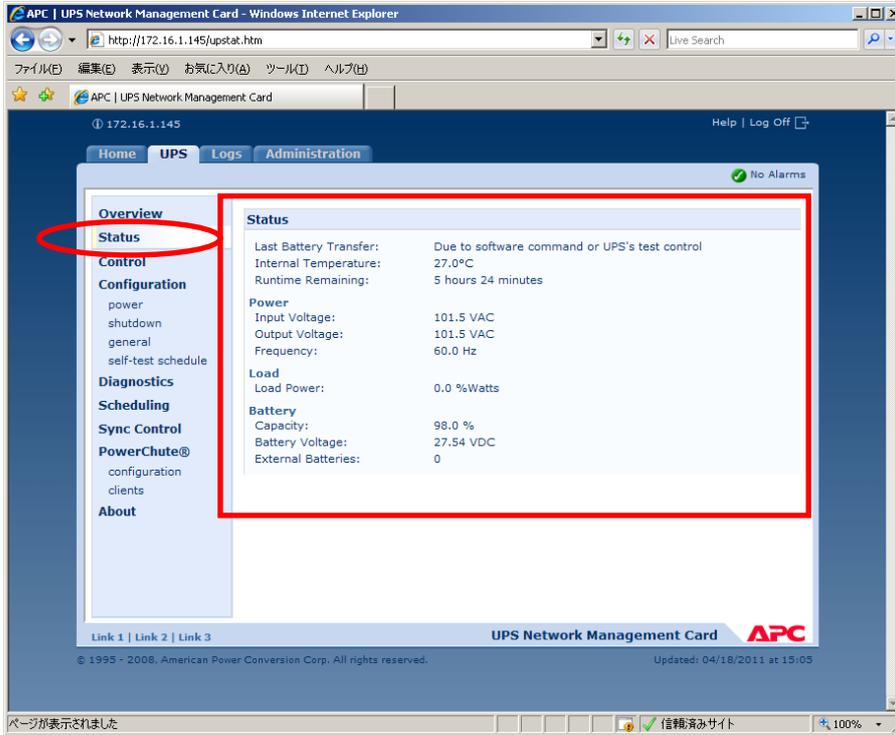


(2) 情報の採取方法

①ステータス情報

「UPS」タブを選択し、「Status」を選択します。

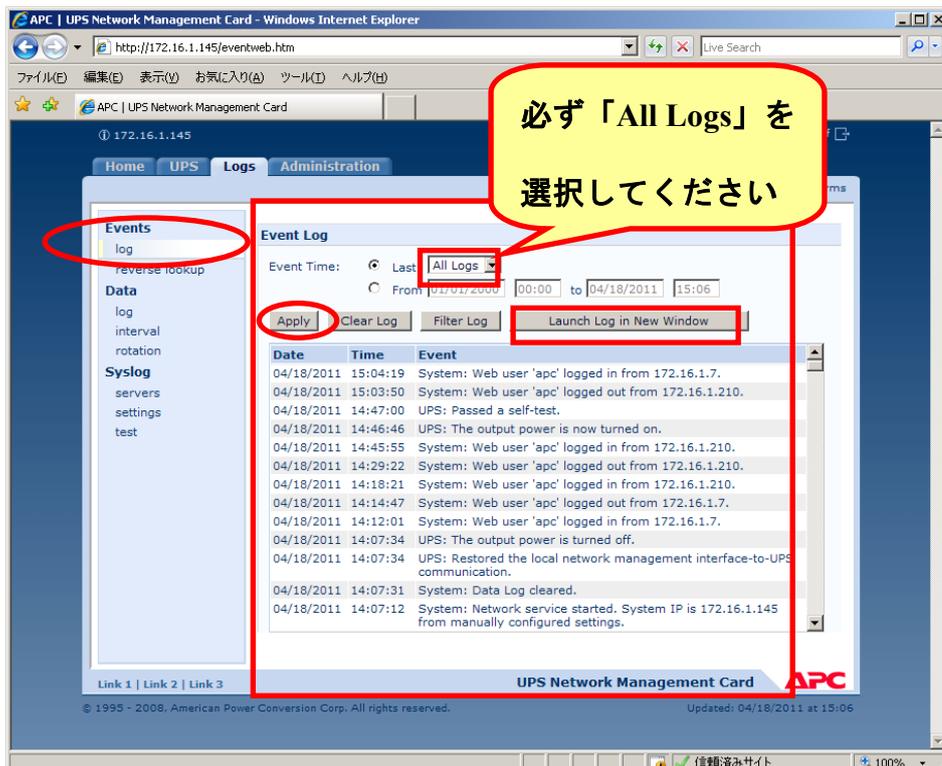
下記 Status 情報が表示されますので、ブラウザのメニューから[ファイル]→[名前を付けて保存]を選択し、ファイルの種類で「Web アーカイブ、単一のファイル (*.mht)」形式または「Web ページ、完全 (*.htm,*.html)」形式を指定して保存してください。



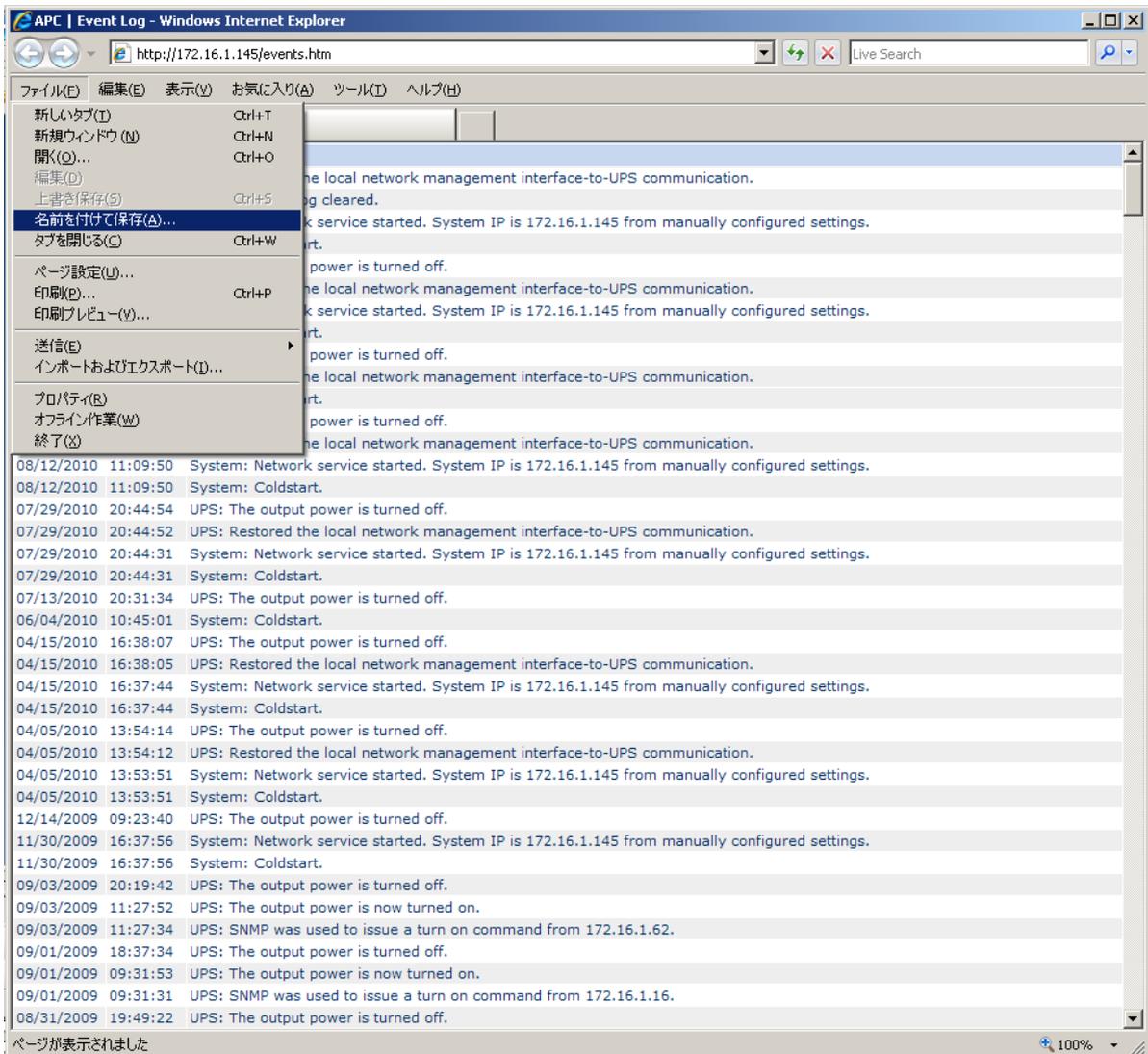
②イベントログ情報

「Logs」タブを選択し、「Events → log」を選択します。

Event log が表示されますので、Event log (Filtering) 画面の「Event time」プルダウンメニューから「All Logs」を選択し、「Apply」を選択します。



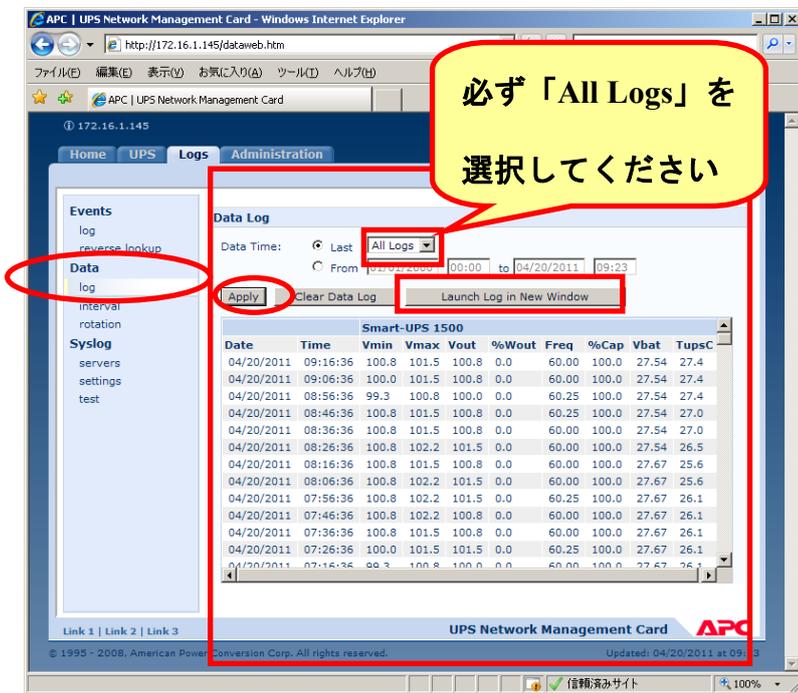
「Launch Log in New Window」 ボタンを押すと、新しい画面が立ち上がりますので、ブラウザのメニューから[ファイル]→[名前を付けて保存]を選択し、ファイルの種類で「Web アーカイブ、単一のファイル (*.mht) 」形式または「Web ページ、完全 (*.htm,*.html) 」形式を指定して保存してください。



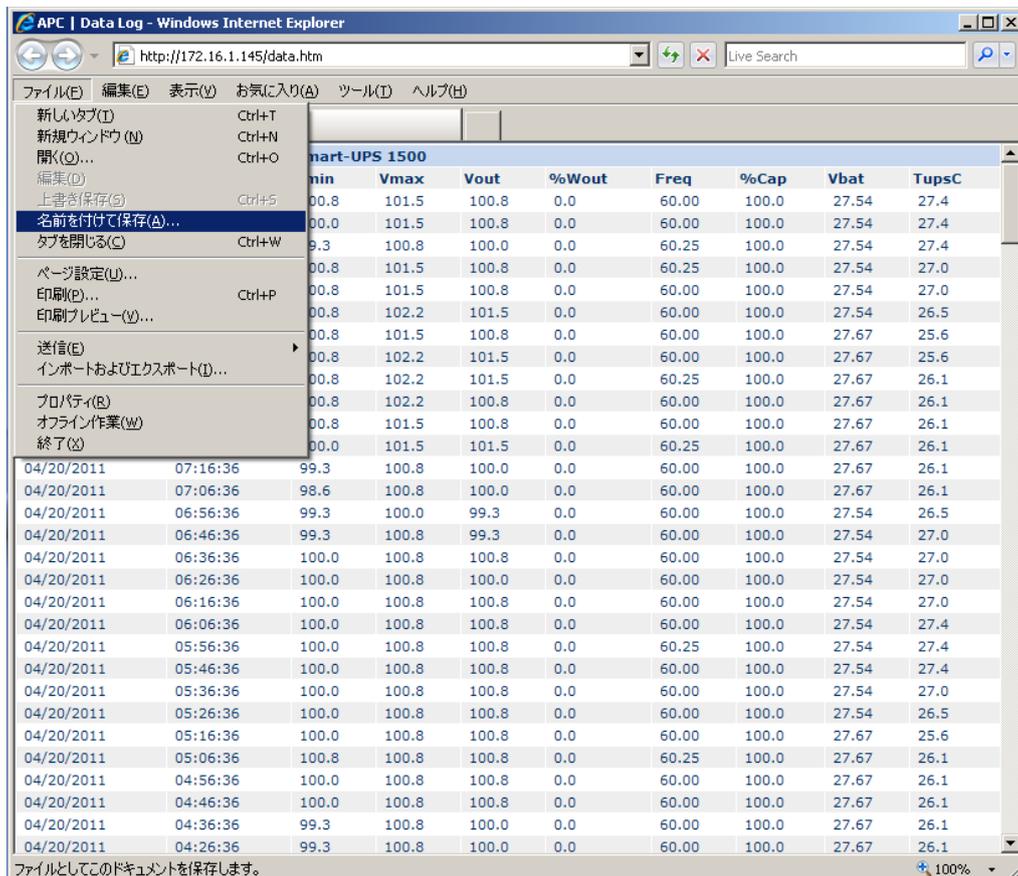
③ データログ情報

「Logs」タブを選択し、「Data → log」を選択します。

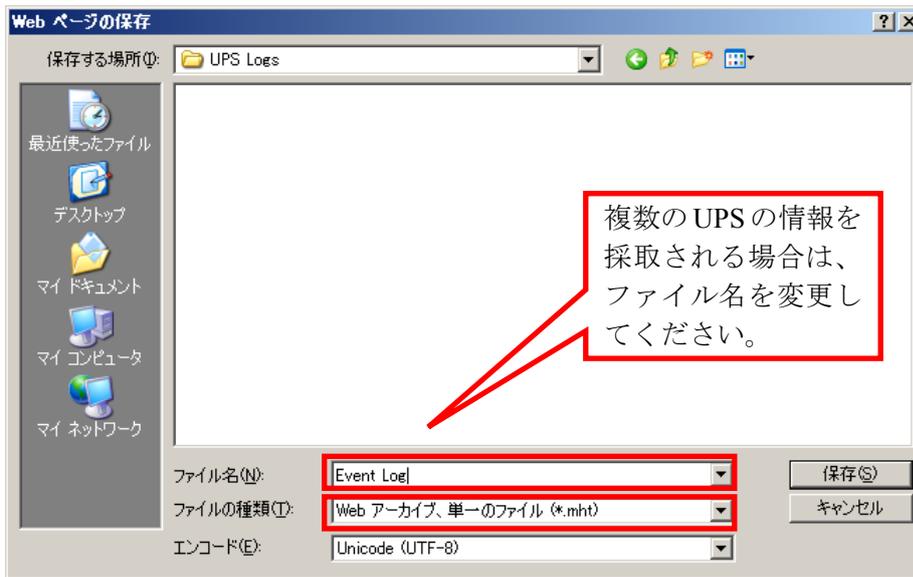
Data log が表示されますので、「Data time」プルダウンメニューから「All Logs」を選択し、「Apply」を選択します。



「Launch Log in New Window」ボタンを押すと、新しい画面が立ち上がりますので、ブラウザのメニューから[ファイル]→[名前を付けて保存]を選択し、ファイルの種類で「Web アーカイブ、単一のファイル (*.mht)」形式または「Web ページ、完全 (*.htm,* .html)」形式を指定して保存してください。

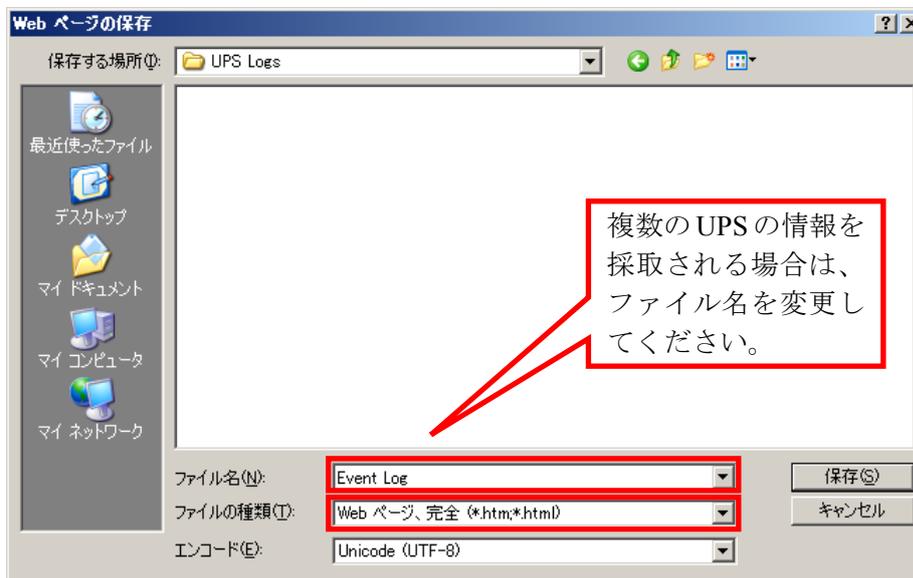


※②Logs → Events → log、③Logs → Data → log とともに、以下の方法で採取してください。
(保存方法その1)



「Web アーカイブ、単一のファイル (*.mht)」形式で保存する場合は、保存されるファイルが*.mht ファイルのみになりますので、通常はこちらを推奨致します。ただし、複数のUPSに関する情報を採取される場合は、ファイル名の頭に識別情報を付加するなどして、デフォルトのファイル名を変更して保存してください。

(保存方法その2)



「Webページ、完全 (*.htm;*.html)」形式で保存する場合は、htmファイルとEvent Log.filesという名前のフォルダが作成されますので、その両方を送付してください。こちらについても、複数のUPSについて採取される場合は、ファイル名の頭に識別情報を付加するなどして、デフォルトのファイル名を変更して保存してください。

④access control情報

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

下記 Access Control 情報が表示されますので、ブラウザのメニューから[ファイル]→[名前を付けて保存]を選択し、ファイルの種類で「Web アーカイブ、単一のファイル (*.mht)」形式または「Web ページ、完全 (*.htm,*.html)」形式を指定して保存してください。

The screenshot shows the APC UPS Network Management Card web interface. The 'Administration' tab is selected, and the 'Network' sub-tab is active. The 'Access Control' section is highlighted with a red border. The table below shows the current configuration:

Community Name	NMS IP/Host Name	Access Type
public	172.16.1.21	Write +
public	172.16.1.16	Write +
public	172.16.1.22	Disabled
public	172.16.1.66	Disabled

6.5 Collect ログおよび IPMI ログ

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

◆ Collect ログの採取

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

◆ IPMI ログの採取

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

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

※ このとき、指定するファイル名は「ipmi.dat」にしてください。

7. 各種資料

ESMPRO/AC Lite では、製品のご紹介サイトで電源管理の環境構築を支援するための各種資料を公開しています。Hyper-V 環境で電源管理を行う場合等は、以下に公開されているドキュメントを参考に環境構築を行ってください。

http://jpn.nec.com/esmpro_ac/

→ ダウンロード

→ 各種資料

[Hyper-V 環境における電源管理ソフトウェアの導入]

Hyper-V 環境の電源管理を行う場合、本資料を参考にしてください。