

ESMPRO®/ AC Enterprise Ver5.5

セットアップカード

Express5800 シリーズ

UL1046-G02

第1章 製品内容

第2章 セットアップの準備

第3章 セットアップの方法

第4章 電源異常の設定/スケジュール実行の設定

第5章 ジョブの登録方法

第6章 コントロールコンセントグループの制御

第7章 UPS冗長電源構成の制御

第8章 UPSまたはSNMPカード交換後の設定

第9章 ユーティリティ

第10章 ESMPRO Platform Management Kit [まとめて設定]の設定

第11章 注意事項

第12章 各種資料

第13章 用語集

第16版
2024年12月

© NEC Corporation 2024

ごあいさつ

このたびは ESMPRO/AC Enterprise Ver5.5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 Enterprise Ver5.5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。

Nutanix および Nutanix のロゴマークは米国およびその他の国における Nutanix, Inc.の登録商標、あるいは出願中の商標です。
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。

VMware is a registered trademark or trademark of Broadcom in the United States and other countries. The term "Broadcom" refers to Broadcom Inc. and/or its subsidiaries.

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。

更新履歴

版数	更新日付	更新内容
第1版	2022/06/03	新規作成
第2版	2022/07/29	ESXi サーバのドメイン名登録の注意事項を追記
第3版	2022/08/31	スケジューラ一括設定の画像差し替え
第4版	2022/09/22	「3.1 ESMPRO/AC Enterprise のインストール」の上書きインストールの記載を修正
第5版	2022/09/30	「3.7.4 vCSA/CSA 情報の編集」の「vCSA/CSA への接続権限」に注意事項を追記
第6版	2022/10/31	「2.1 ESMPRO/AC Enterprise のセットアップ環境」の記載変更 「3.1 ESMPRO/AC Enterprise のインストール」の記載変更 「3.1.1 新規インストールの場合」「3.1.2 上書きインストールの場合」「3.1.3 バージョンアップインストールの場合」の項目追加 「3.3.2.2 Web 画面による設定 (A)」「3.3.2.3 Web 画面による設定 (B)」「3.3.2.4 Web 画面による設定 (C)」の記載変更 Internet Explorer の記載箇所を Microsoft Edge に変更
第7版	2022/12/28	サポート OS を更新
第8版	2023/02/09	対象機種を更新 「3.2 ESMPRO Platform Management Kit からのインストール」の注意を更新 電源切断時に実施するジョブの説明を更新 「5.2.3.1 電源切断時に起動する登録ジョブの登録方法」 冗長電源構成の機種を更新 「7.1 UPS 冗長電源構成をサポートしているサーバ装置」
第9版	2023/02/13	「2.1 ESMPRO/Enterprise のセットアップ環境」「①ハードウェア」に「動作環境一覧」情報を追加
第10版	2023/03/31	保守バンドル製品の型番を削除 「4.3 連動端末のスケジューラ設定」にESXi サーバも含まれることを追記 「7.1 UPS 冗長電源構成をサポートしているサーバ装置」を更新
第11版	2023/10/31	「8.2.1 SNMP カードの交換とHWの設定」の手順を修正
第12版	2023/12/26	冗長電源構成の機種を更新 「7.1 UPS 冗長電源構成をサポートしているサーバ装置」
第13版	2024/04/26	バージョンアップインストール・上書きインストール時にコンソールグループの再設定が必要なことを追記 「3.1.2 上書きインストールの場合」 「3.1.3 バージョンアップインストールの場合」
第14版	2024/06/06	VMware 製品の商標登録を修正
第15版	2024/07/31	VMware 製品の URL を修正 冗長電源構成のサーバ追加 SNMP カードの注意事項追加

第16版	2024/12/27	UPS冗長電源構成にR32Ba-E2追加 UPSの名称の8文字制限の対象となるSNMPカードを追記
------	------------	------------------------------------------------------

目次

ごあいさつ	2
第1章 製品内容	8
第2章 セットアップの準備	9
2.1 ESMPRO/AC Enterprise のセットアップ環境	9
第3章 セットアップの方法	13
3.1 ESMPRO/AC Enterprise のインストール	13
3.1.1 新規インストールの場合	14
3.1.2 上書きインストールの場合	19
3.1.3 バージョンアップインストールの場合	25
3.2 ESMPRO Platform Management Kit からのインストール	31
3.3 SNMP カードの設定	31
3.3.1 SNMP カードのネットワーク設定	31
3.3.2 Web による設定	32
3.4 WebSAM SigmaSystemCenter 連携機能の設定	52
3.4.1 SSC 連携機能の設定	52
3.4.2 SSC 連携機能の解除	58
3.5 環境設定ウィザードでの設定	63
3.6 設定支援機能による AMC ツリー作成	66
3.6.1 簡易設定支援 (マルチサーバ構成)	67
3.6.2 簡易設定支援 (冗長電源構成)	72
3.6.3 AMC 機能: クラスタ (マルチサーバ) 構成時の環境設定	76
3.7 AC Management Console の設定	89
3.7.1 グループポリシーの編集	90
3.7.2 制御端末(サーバ)情報の編集	92
3.7.3 連動端末(サーバ)情報の編集	95
3.7.4 vCS/vCSA 情報の編集	100
3.7.5 電源装置/連動装置 (UPS) の編集	104
3.7.6 コントロールコンセントグループの編集	107
3.7.7 UPS 冗長構成/静電編集の設定	115
3.7.8 表示メニューの設定	116
3.8 ESMPRO/AC Enterprise (クライアント系製品) の使用方法	118
3.8.1 編集データファイルの受信方法	118
3.8.2 編集データファイルの送信方法	121
3.8.3 スケジュールファイルの作成および送信	123
3.8.4 簡易設定ツール	123
3.9 ESMPRO/AC Enterprise のアンインストール	124
第4章 電源異常の設定/スケジュール運転の設定	129
4.1 電源異常の設定	129
4.1.1 制御端末と連動端末を同じ UPS に接続した場合の処理概要	129
4.1.2 制御端末と連動端末を異なる UPS に接続した場合の処理概要	131
4.2 制御端末のスケジュール設定	135
4.3 連動端末のスケジュール設定	140
4.3.1 Windows、ESXi サーバの連動端末への直接設定	140
4.3.2 Windows 連動端末へ設定ファイルを送信	141
4.3.3 連動端末へスケジュール一括設定	145
4.3.4 スケジュールシャットダウン時の動作について	152

第5章	ジョブの登録方法	153
5.1	制御端末のジョブの設定.....	154
5.2	連動端末のジョブの設定.....	154
5.2.1	ジョブ登録画面の起動方法.....	154
5.2.2	電源投入時のジョブ登録方法.....	155
5.2.3	電源切断時のジョブ登録方法.....	158
5.2.4	ジョブ登録の保存.....	165
第6章	コントロールコンセントグループの制御	166
6.1	コントロールコンセントグループの種類.....	166
6.2	確認方法.....	166
6.3	コントロールコンセントグループの構成列.....	167
6.3.1	メイングループを保有するUPSの場合.....	167
6.3.2	メイングループを保有しないUPSの場合.....	180
第7章	UPS冗長電源構成の制御	192
7.1	UPS冗長電源構成をサポートしているサーバ装置.....	192
7.2	UPS冗長電源構成の構成列.....	193
7.2.1	すべてのUPSが電源異常になった場合にサーバ停止(冗長電源構成あり).....	195
7.2.2	1つのUPSで電源異常が発生した場合にサーバ停止(冗長電源構成なし).....	199
7.3	UPS冗長電源構成の注意事項.....	202
第8章	UPSまたはSNMPカード交換後の設定	203
8.1	UPSを交換した場合.....	203
8.1.1	Windowsサーバの場合.....	203
8.1.2	Linuxサーバの場合.....	206
8.2	SNMPカードを交換した場合.....	213
8.2.1	SNMPカードの交換とHWの設定.....	216
8.2.2	ACManagement Console (AMC) の設定.....	217
第9章	ユーティリティ	227
第10章	ESMPRO PLATFORM MANAGEMENT KIT [まとめて設定]の設定	229
10.1	AMC設定の編集について.....	234
10.2	<root>情報の編集.....	235
10.3	<policy>情報の編集.....	237
10.4	<UPS>、<InterlockingUPS>情報の編集.....	238
10.5	<UPS_Outlet>、<InterlockingUPS_Outlet>情報の編集.....	241
10.6	<ControlServer>情報の編集.....	243
10.7	<InterlockingServer>情報の編集.....	245
10.8	<host>情報の編集.....	247
10.9	<cluster>情報の編集.....	249
第11章	注意事項	254
11.1	セットアップ関連.....	254
11.2	AMC機能関連.....	256
11.3	スケジュール関連.....	257
11.4	電源異常関連.....	259
11.5	iStorageヘルプ関連.....	261
11.6	計画停電について.....	262
11.7	WebSAM SigmaSystemCenter の管理対象サーバ関連.....	263
第12章	各種資料	266

第 1 章 製品内容

ESMPRO/AC Enterprise Ver5.5は、ESMPRO/AutomaticRunningController Ver5.5のオプション製品です。マルチサーバ構成の環境において、Smart-UPS相当無停電電源装置をLAN経由で制御して自動運転/電源管理を行いたい場合に、ESMPRO/AutomaticRunningController Ver5.5をインストールしたサーバに追加でインストールします。なお、Smart-UPS相当無停電電源装置にSNMPカードの装着が必要となります。

ESMPRO/AC Enterprise Ver5.5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。

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 Ver5.5 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、NX7700xシリーズ
DELL PowerEdge R750/R750xs/R650/R650xs/R550/R450

最新の対応HW 状別は、以下をご参照ください。

https://jpn.nec.com/esmpro_ac/

→ 動作環境

→ 動作環境一覧

- ・メモリ : 14.0GB以上 ※1
(ESMPRO/AutomaticRunningControllerと合計すると37.0GB以上)
- ・固定ディスクの空き容量 : 40.0GB以上
(ESMPRO/AutomaticRunningControllerと合計すると100.0GB以上)

※ 連動端末にVMware ESXiを登録した場合、14GB+900MB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

LCD/パネル付きSmart-UPS相当無停電電源装置を使用してコントロールコンセントグループの制御を行う場合、N8180-81 あるいは N8180-60 の N型番を持つ SNMPカードをご使用ください。N8180-60 の場合、FW rev 6.0.6 以上でご使用ください。

次のホームページからダウンロードを行い、SNMP カードの FW アップデートを行ってください。

<https://support.express.nec.co.jp/pcserver/>

コントロールコンセントグループの制御については、「第6章コントロールコンセントグループの制御」を参照してください。

<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 : 33.0MB以上
- ・固定ディスクの空き容量 : 33.1MB以上

② ソフトウェア

<サーバ>

Windows Server 2022 Essentials/Standard/Datacenter
Windows Server 2019 Essentials/Standard/Datacenter
Windows Server 2016 Essentials/Standard/Datacenter
Windows Server 2012 R2 Standard/Datacenter
Windows Server 2012 Standard/Datacenter
Windows 11 Pro ※1
Windows 10 Pro ※1

最新の対応OS 状況は、以下をご参照ください。

https://jpn.nec.com/esmpro_ac/

→ 動作環境

→ 対応OS 一覧

* 仮想化ソフトウェアに関して、仮想化ソフトウェア(VMware ESXi 6/7/8)の仮想マシン上に ESMPRO/AutomaticRunningControllerとESMPRO/AC Enterpriseをインストールして制御端末として動作させ、マルチサーバ構成の電源管理自動運転を行うことが可能です。

* 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(連動端末)には、ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプションがセットアップされている必要があります。

* クラスタ構成に関して

Windows OS でクラスタを構成する場合、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。

* 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. 連動端末としてVMware ESXi の電源制御を行う場合、制御端末上に .NET Framework4.5以降がインストールされている必要があります。
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、あらかじ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。

* Windows Server IoT 2019 for Storage Workgroup Edition、

Windows Storage Server 2016/2012 R2/2012は、iStorage NSシリーズのみに対応しています。

<https://jpn.nec.com/storage/product/nas/ns/lineup.htm?>

※1 当該OSは「WebSAM SigmaSystemCenterの管理サーバ」として使用することはできません。

◆ESMPRO/ACにて仮想マシンの順序シャットダウン/順序起動を行う場合、
下記に掲載している「仮想マシン順序設定マニュアル」をご参照ください。

https://jpn.nec.com/esmpro_ac/

- ダウンロード
- 各種資料
- 仮想マシン順序設定マニュアル

◆ESMPRO/ACにてNutanixクラスタの停止・起動制御を行う場合、
下記に掲載している「Nutanixクラスタ停止・起動マニュアル」をご参照ください。

https://jpn.nec.com/esmpro_ac/

- ダウンロード
- 各種資料
- Nutanix クラスタ停止・起動マニュアル

◆ESMPRO Platform Management Kit 内の ESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerManager Ver. 7.12 と連携する場合は、ESMPRO Platform Management Kit 内の ESMPRO/AC Enterprise または ESMPRO/AC Enterprise Ver5.5 を組み合わせてご利用願います。

ESMPRO Platform Management Kit 内の ESMPRO/AC Enterprise をインストールした場合、ライセンスキーの登録を行うことなく ESMPRO/AC Enterprise をインストールすることが可能ですが、ライセンスキーを登録しない場合、ソフトウェア動作は無停電電源装置(UPS)の管理のみに制限されます。

無停電電源装置(UPS)の管理以外の機能を使う場合には、以下のライセンスキーをご購入の上で、ライセンスキーの登録をお願いします。

UL1046-G02

<クライアント>

Windows Server 2022 Essentials/Standard/Datacenter
Windows Server 2019 Essentials/Standard/Datacenter
Windows Server 2016 Essentials/Standard/Datacenter
Windows Server 2012 R2 Standard/Datacenter
Windows Server 2012 Standard/Datacenter
Windows 10 Pro
Windows 8.1 Pro

最新の対応OS状況は、以下をご参照ください。

https://jpn.nec.com/esmpro_ac/

- 動作環境
- 対応OS一覧

ESMPRO/AutomaticRunningControllerおよび各オプションパッケージ製品のアップデートを下記サイトに公開しています。未適用のアップデートがございましたら、ダウンロードし適用してください。

<https://www.support.nec.co.jp/PSHome.aspx>

- 修正物件ダウンロード
- 製品名・カテゴリから探す
- ESMPRO/AutomaticRunningController

ESMPRO Platform Management Kit内のESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerManager Ver. 7.12と連携する場合は、ESMPRO Platform Management Kit内のESMPRO/AC EnterpriseまたはESMPRO/AC Enterprise Ver5.5のクライアントを組み合わせをご利用願います。

第3章 セットアップの方法

3.1 ESMPRO/AC Enterprise のインストール

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、『ESMPRO/AutomaticRunningController CD 2.5』のCD-ROMをCD-ROMドライブにセットします。

『ESMPRO/AutomaticRunningController CD 2.5』はアンインストール時にも必要となりますので、大切に保管願います。

注意

- ESMPRO/AutomaticRunningController のHP より最新のパッチ/修正モジュールを確認し、最新のアップデートを適用願います。
https://jpn.nec.com/esmpro_ac/update.html?
- 上位バージョンがインストールされている場合は、インストールは行えません。エラーとなります。
- インストールの実行中に「終了」および「キャンセル」ボタンを押すと、インストール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、インストールは中止されます。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。
- CD-ROM ドライブをご利用できない場合は、『ESMPRO/AutomaticRunningController CD 2.5』の内容で iso イメージファイルを作成しマウントしてインストールを行ってください。

3.1.1 新規インストールの場合

(1) CD-ROMドライブの『Setupac.exe』を起動します。

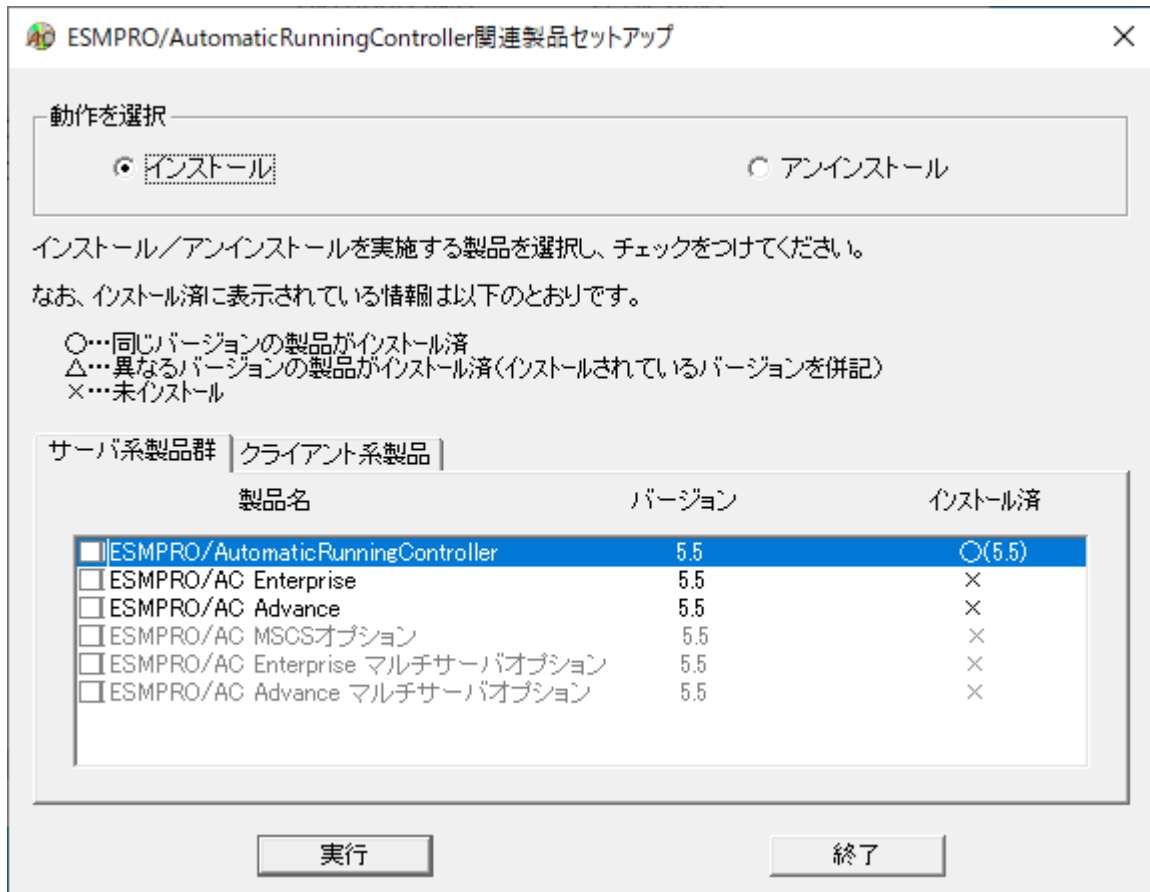


図 3.1-1

(2) 「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。

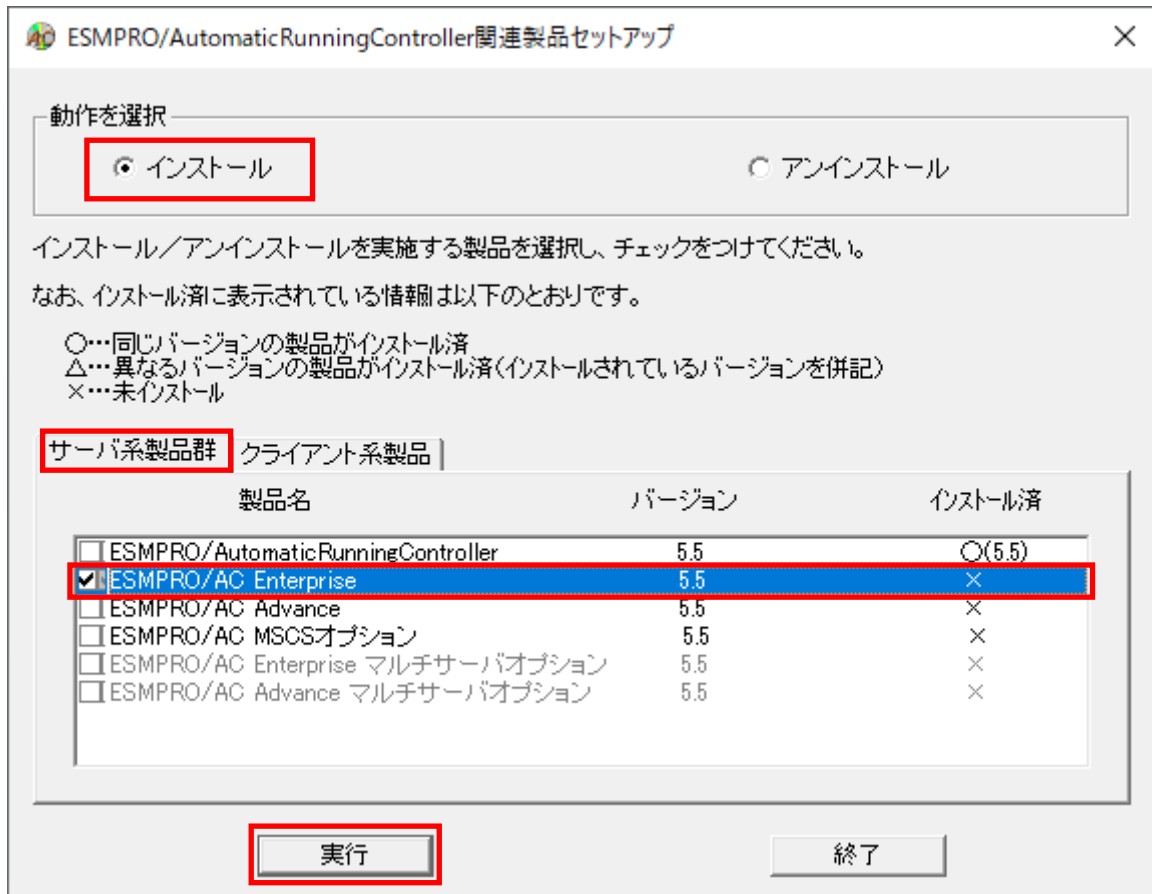


図 3.1-2

- ◆ 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。

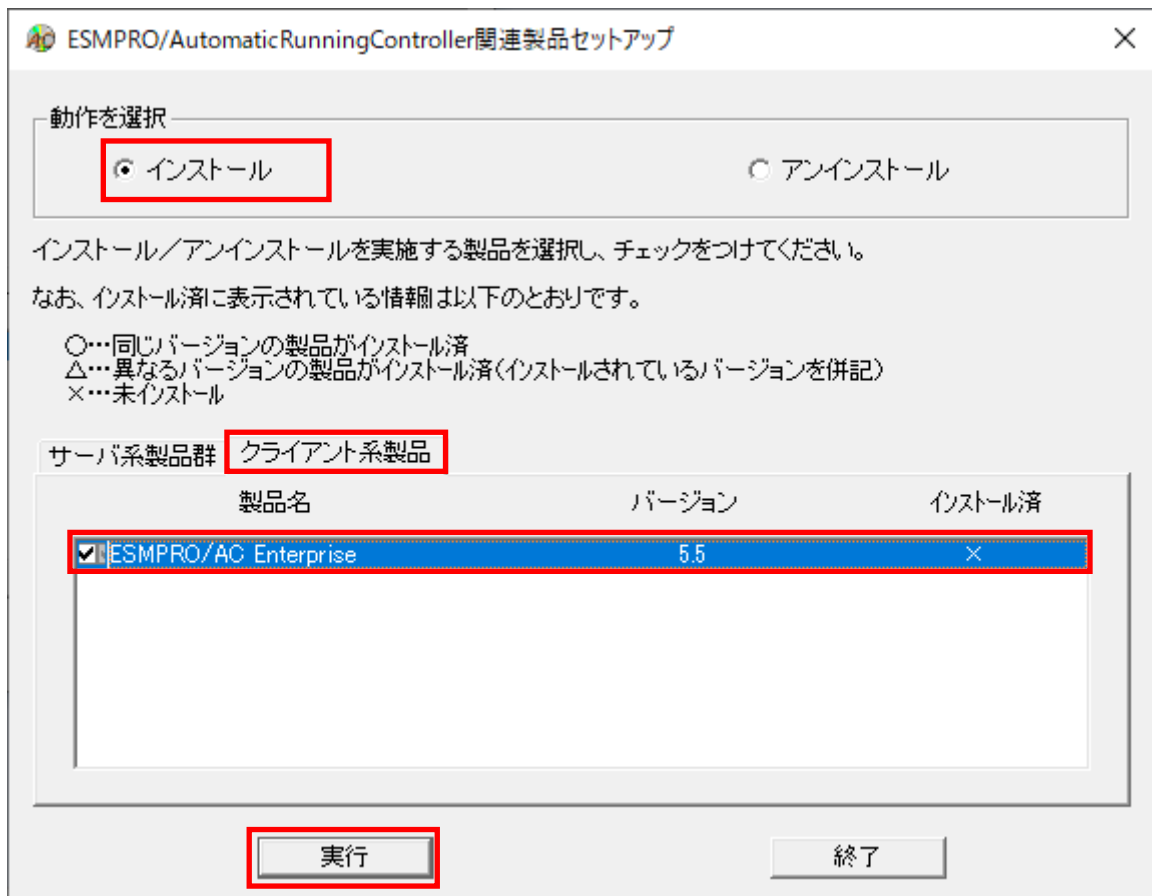


図 3.1-3

- (3) 「実行」ボタンを選択します。
- (4) 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。



図 3.1-4

- (5) 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。

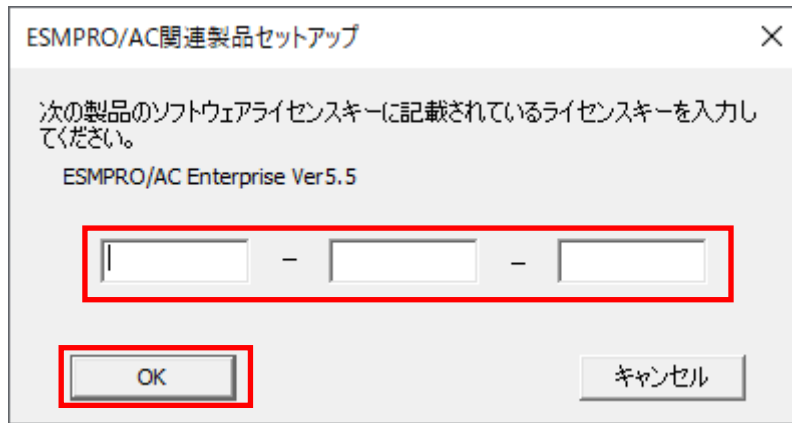


図 3.1-5

- (6) ファイルの転送が開始されます。
- (7) 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。

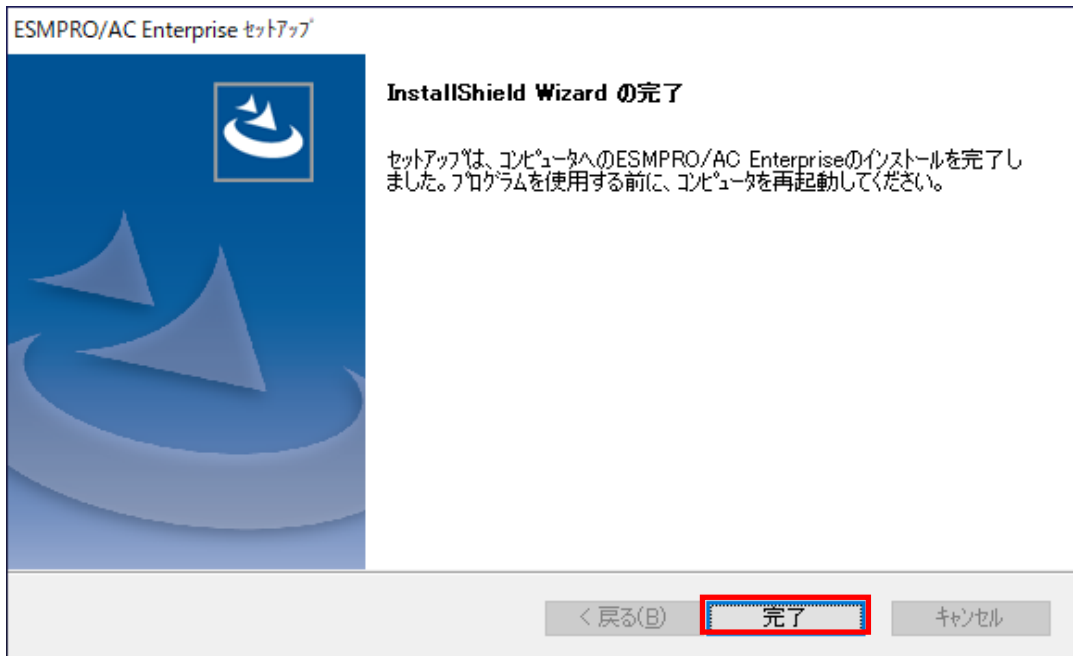


図 3.1-6

- 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。

- (8) 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>

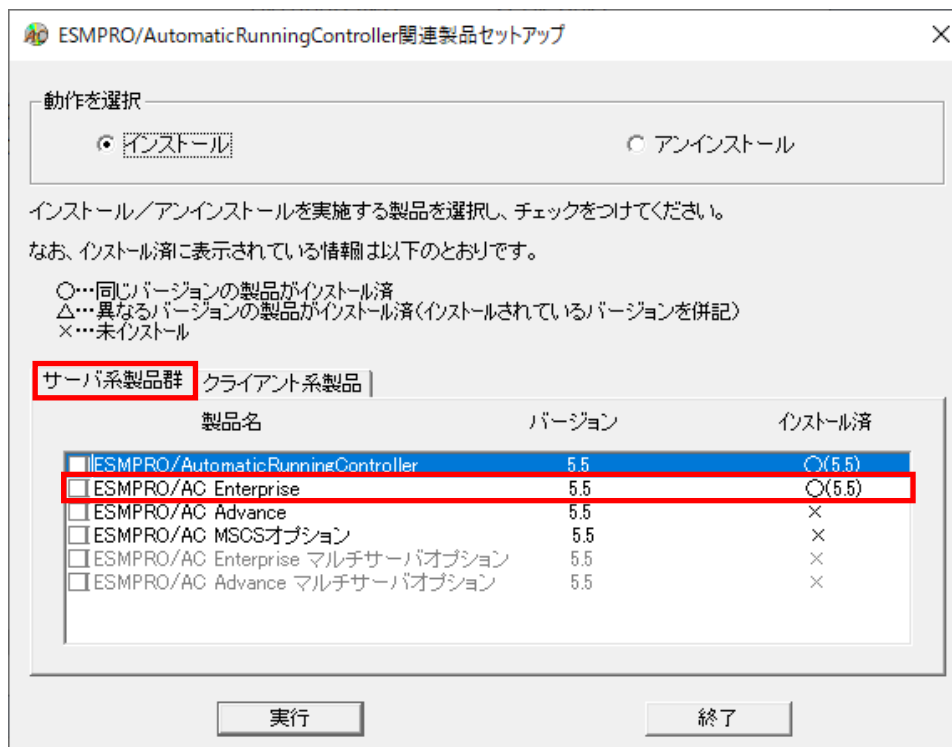


図 3.1-7

<クライアント系製品インストール後の画面>

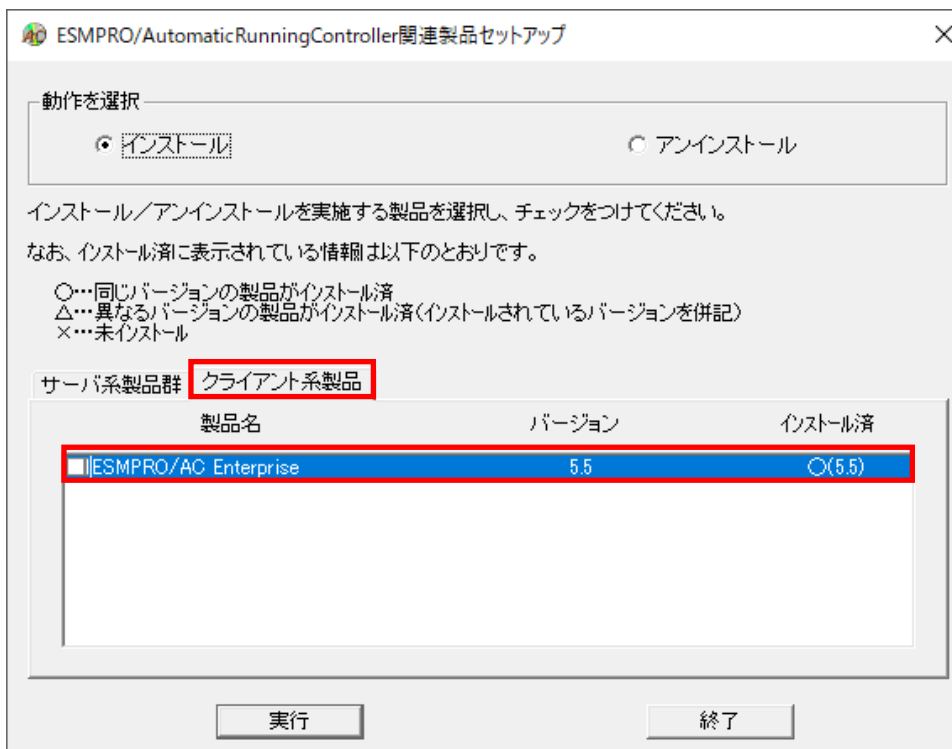


図 3.1-8

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。

3.1.2 上書きインストールの場合

(1) CD-ROMドライブの『Setupac.exe』を起動します。

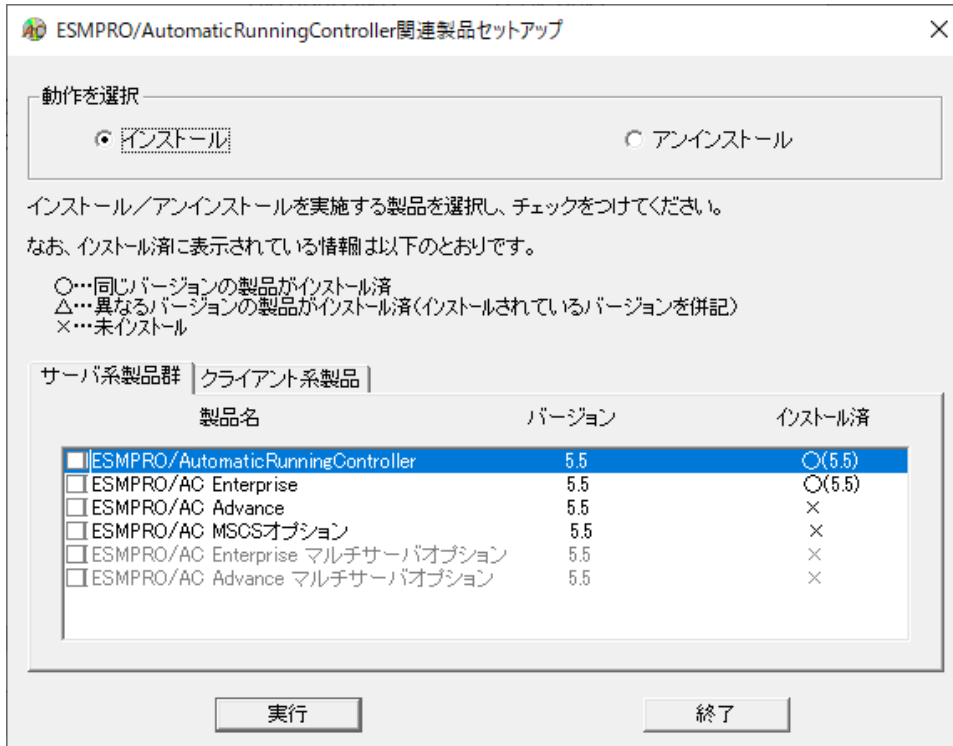


図 3.1-9

(2) 「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。

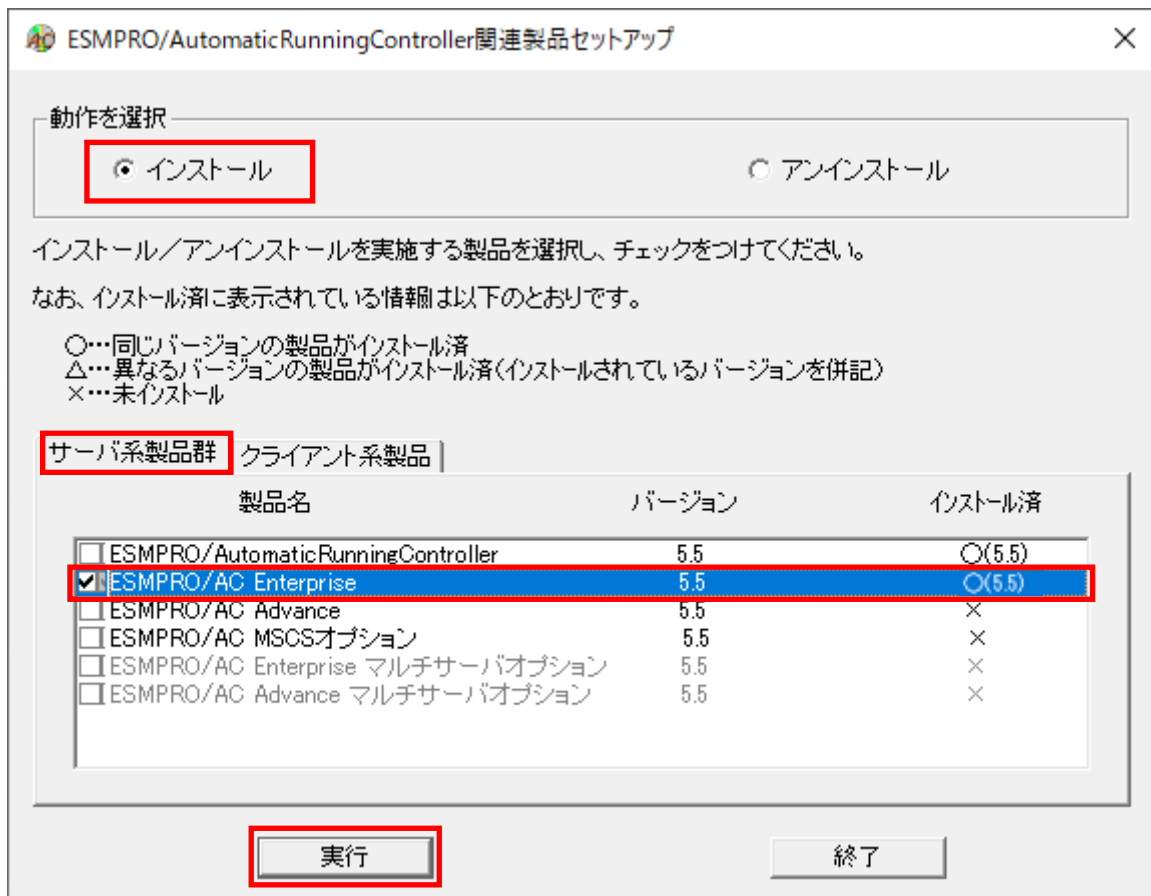


図 3.1-10

- ◆ 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。

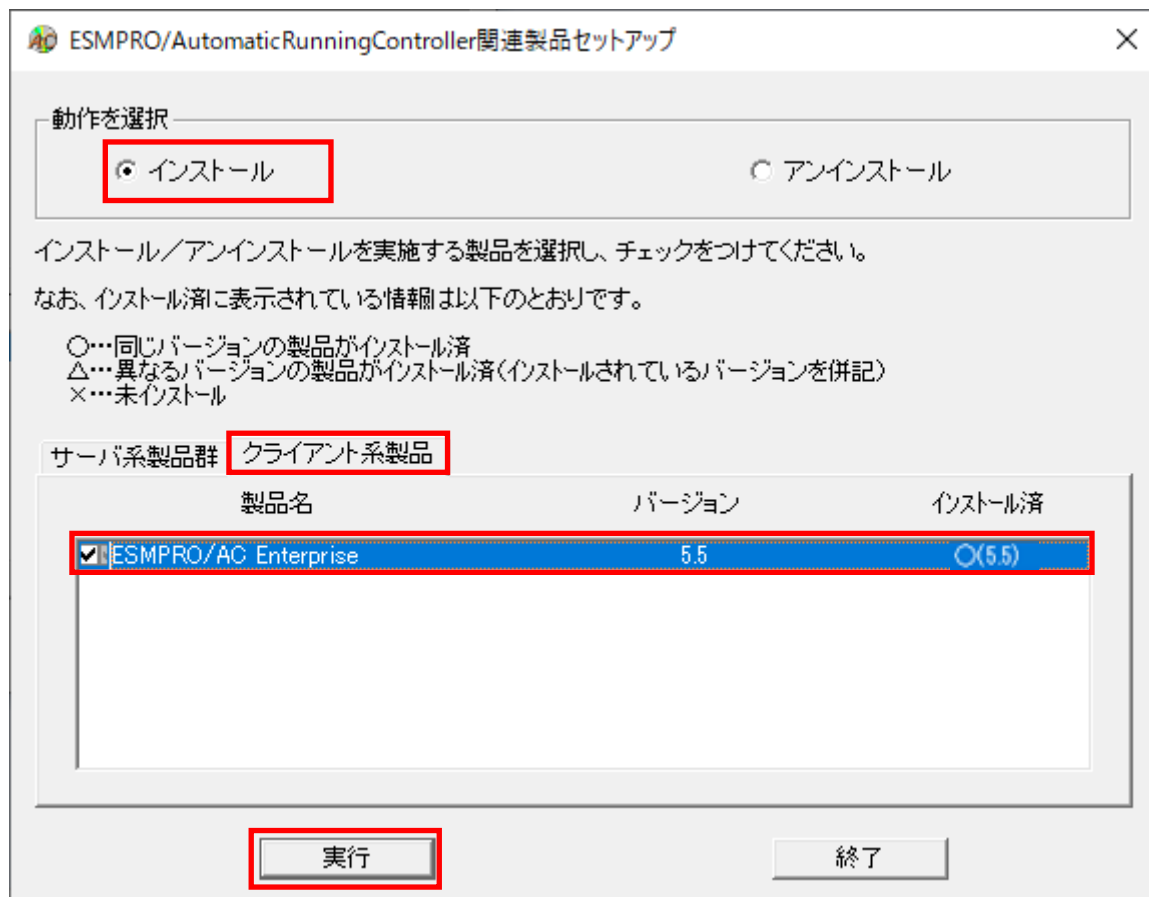


図 3.1-11

(3) 「実行」ボタンを選択します。

(4) 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。



図 3.1-12

- (5) ESMPRO/AC Enterpriseのセットアップが開始され、上書きインストールを実施するか表示されます。インストールを継続する場合は「はい」を選択します。

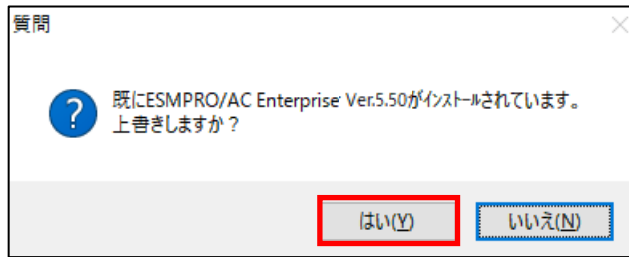


図 3.1-13

- (6) ファイルの転送が開始されます。
- (7) 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。

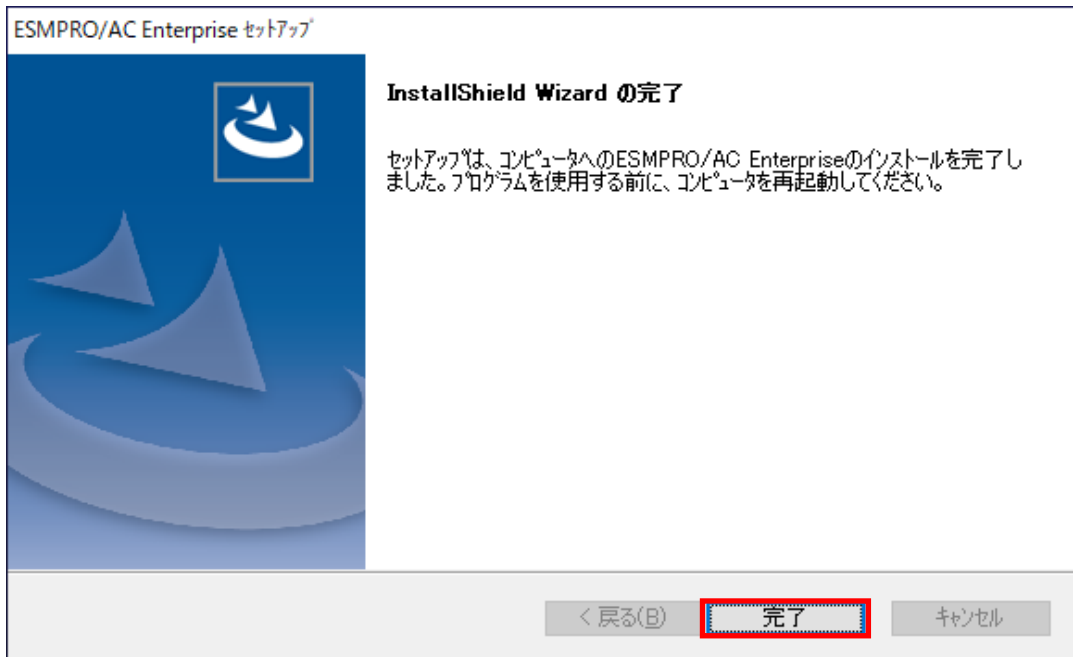


図 3.1-14

- 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。

(8) 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>

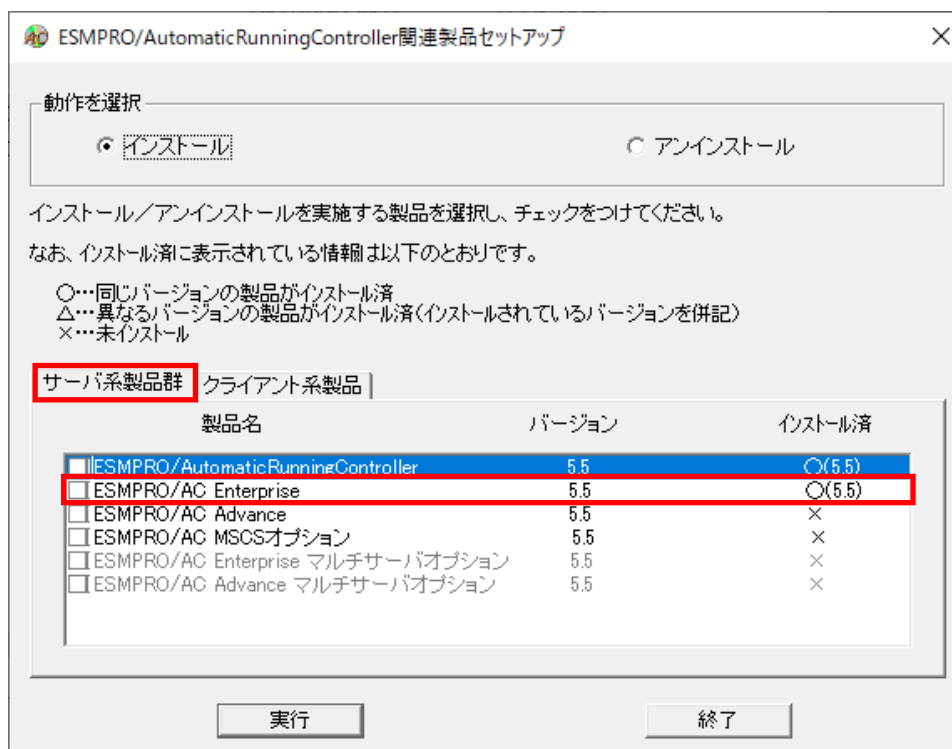


図 3.1-15

<クライアント系製品インストール後の画面>

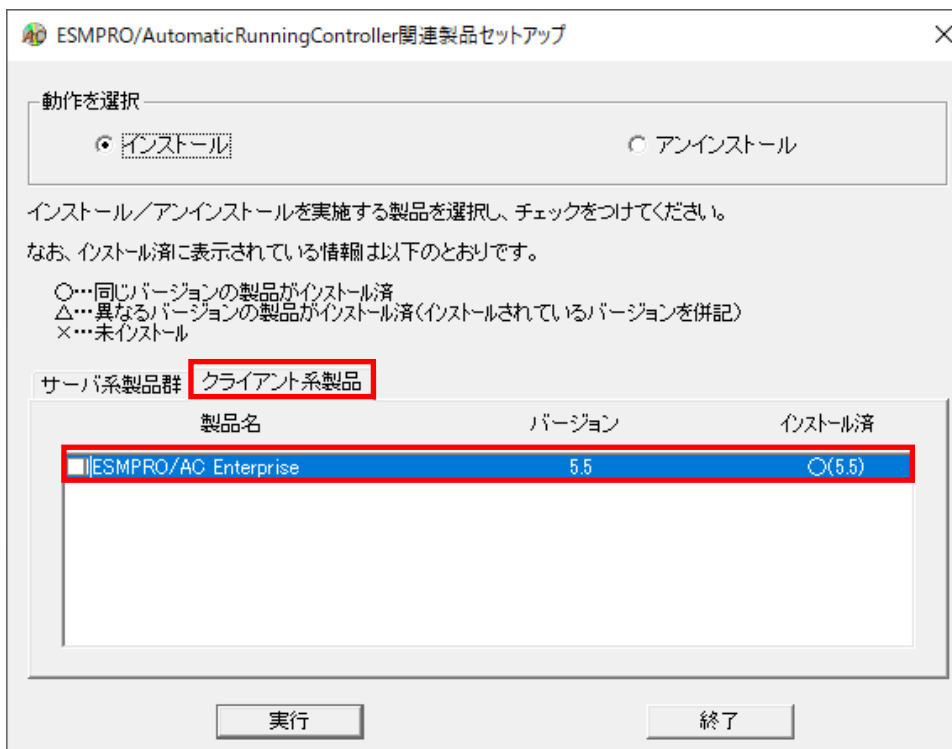


図 3.1-16

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。

上書きインストール前からコントロールコンセントグループの機能を有効にしていた場合、上書きインストール後に再度「3.7.6 コントロールコンセントグループの編集」の手順でAC Management Consoleのコントロールコンセントグループの機能を有効にしてください。

3.1.3 バージョンアップインストールの場合

(1) CD-ROMドライブの『Setupac.exe』を起動します。

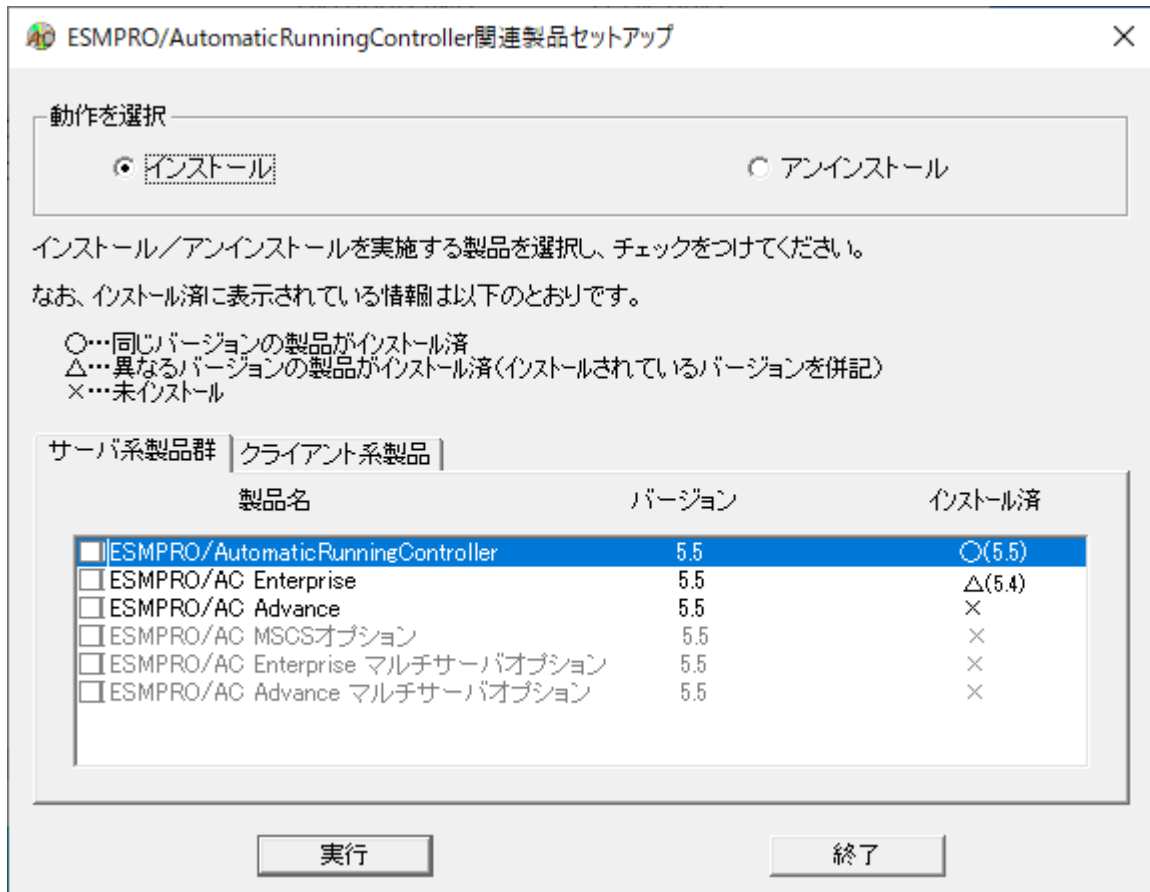


図 3.1-17

(2) 「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。

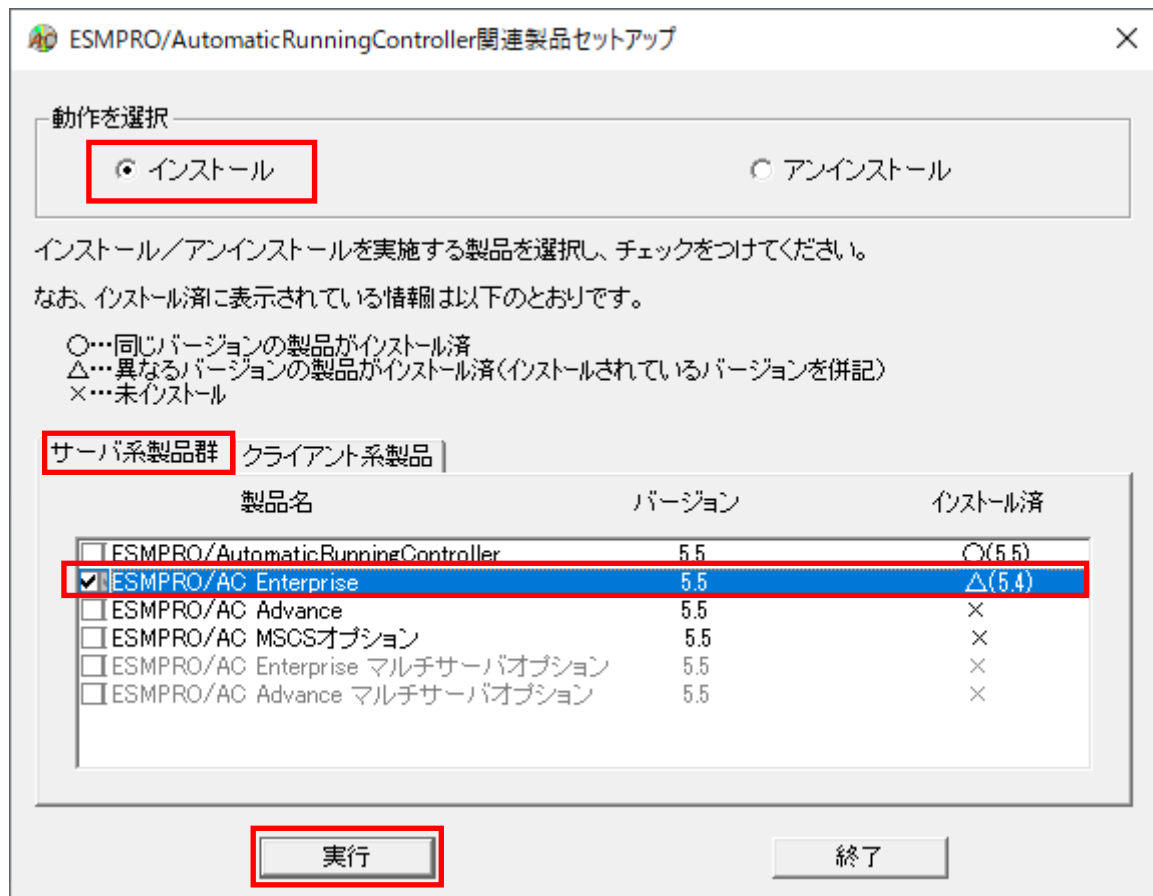


図 3.1-18

- ◆ 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。

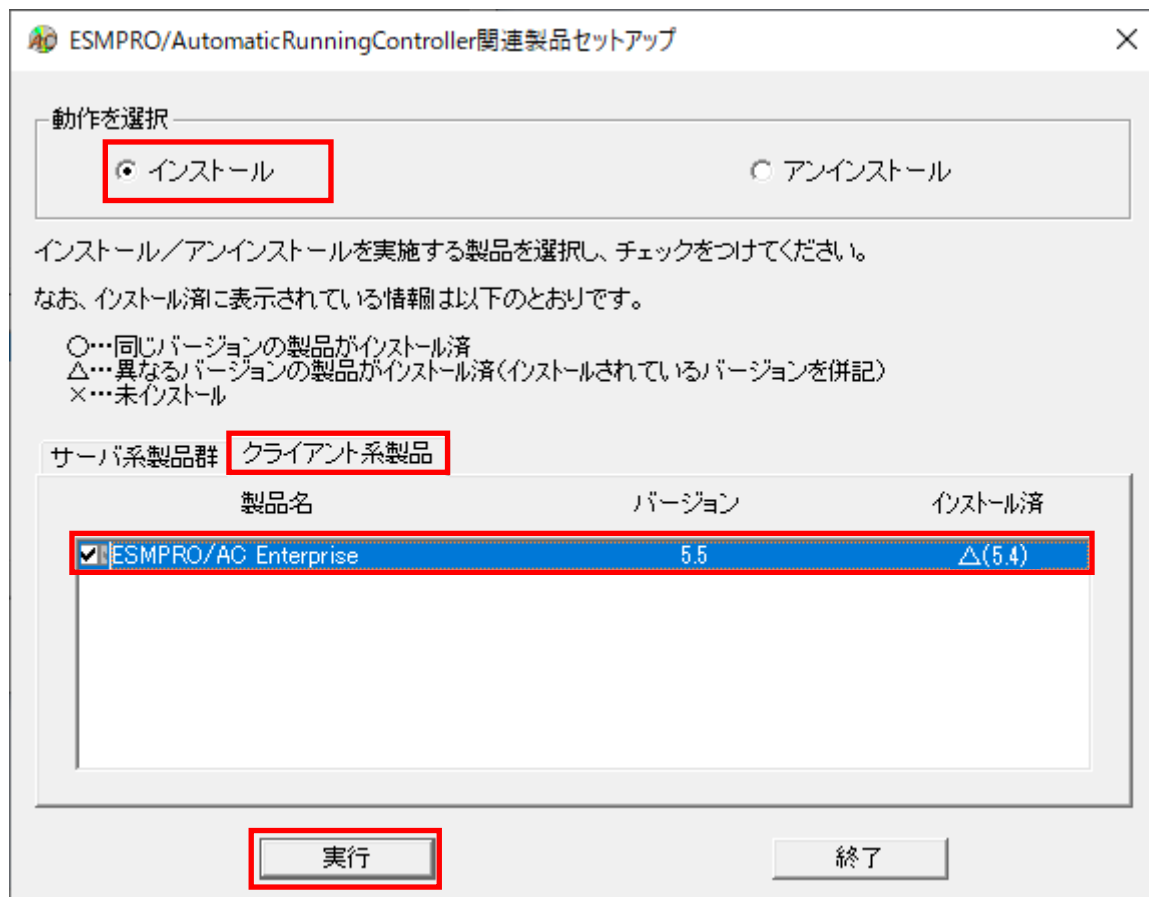


図 3.1-19

(3) 「実行」ボタンを選択します。

(4) 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。



図 3.1-20

- (5) 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。

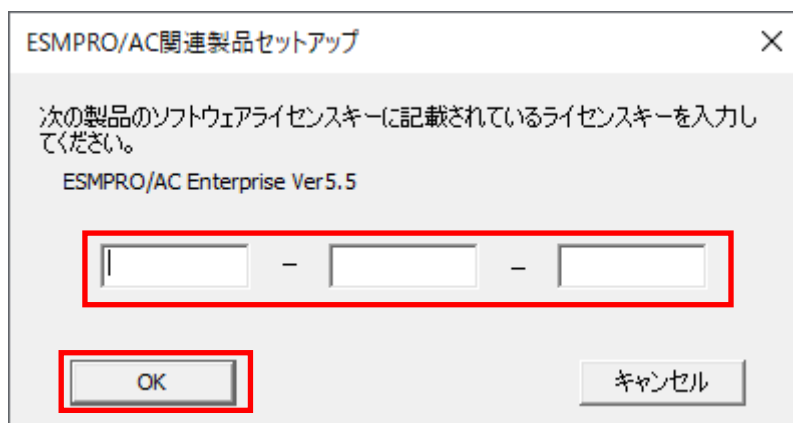


図 3.1-21

- (6) ESMPRO/AC Enterpriseのセットアップが開始され、上書きインストールを実施するか表示されます。インストールを継続する場合は「はい」を選択します。
図 3.1-22のバージョン番号はインストールされているESMPRO/AC製品のバージョンが表示されます。

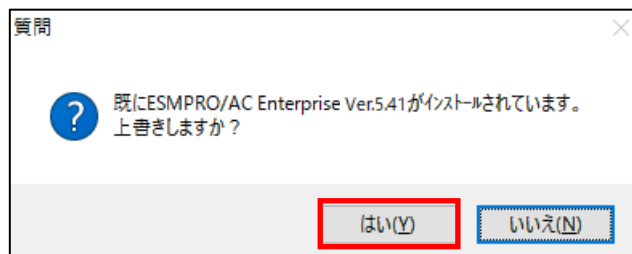


図 3.1-22

- (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。

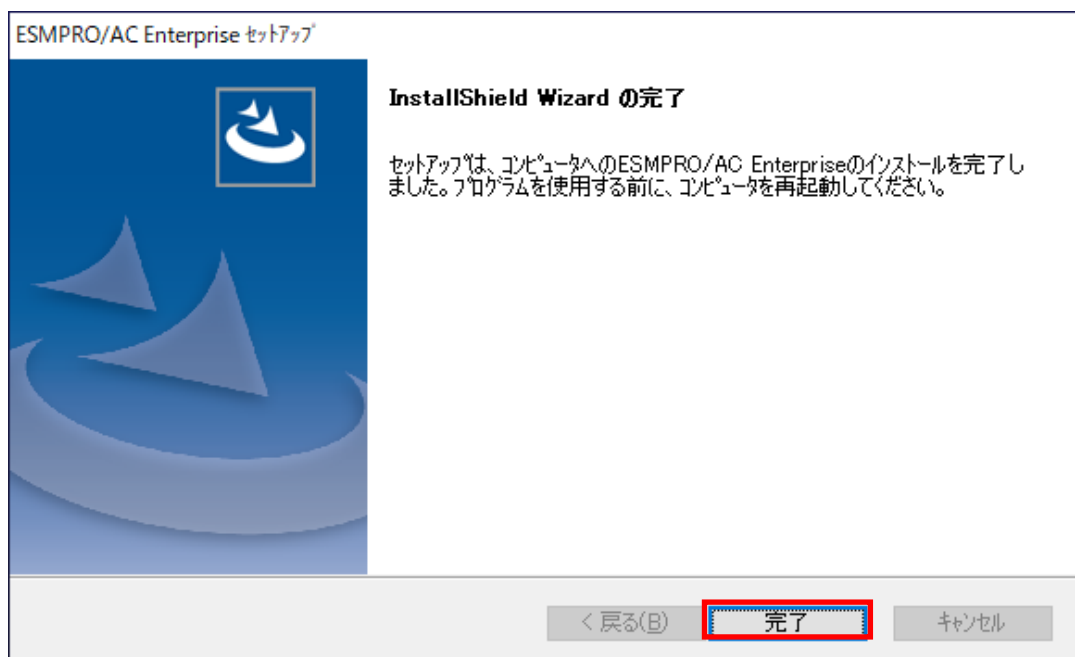


図 3.1-23

- 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

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。

- (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>

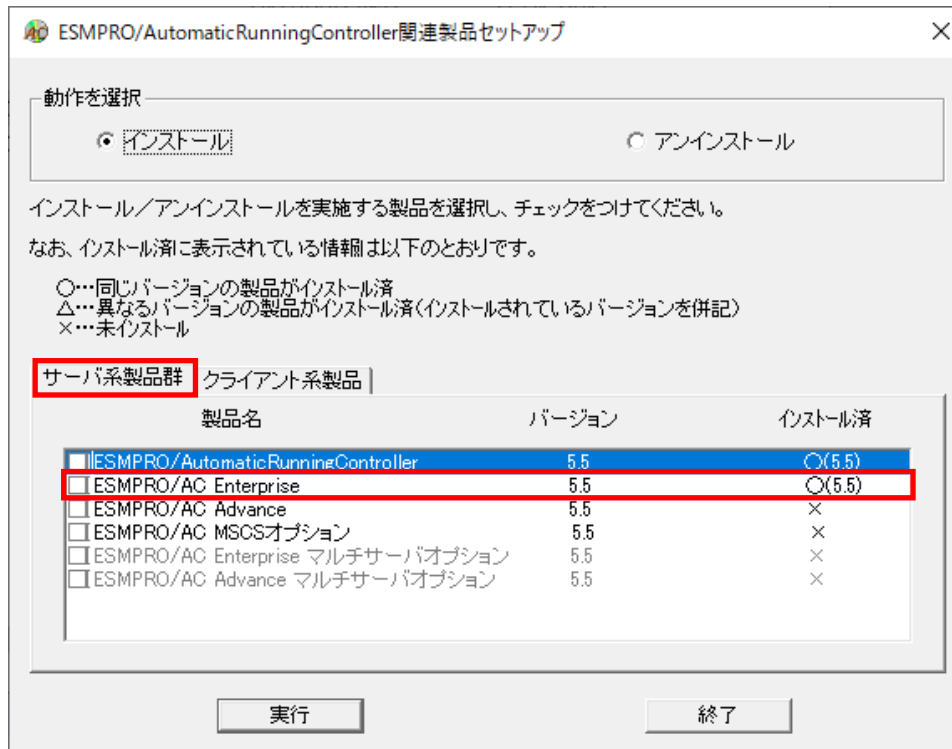


図 3.1-24

<クライアント系製品インストール後の画面>

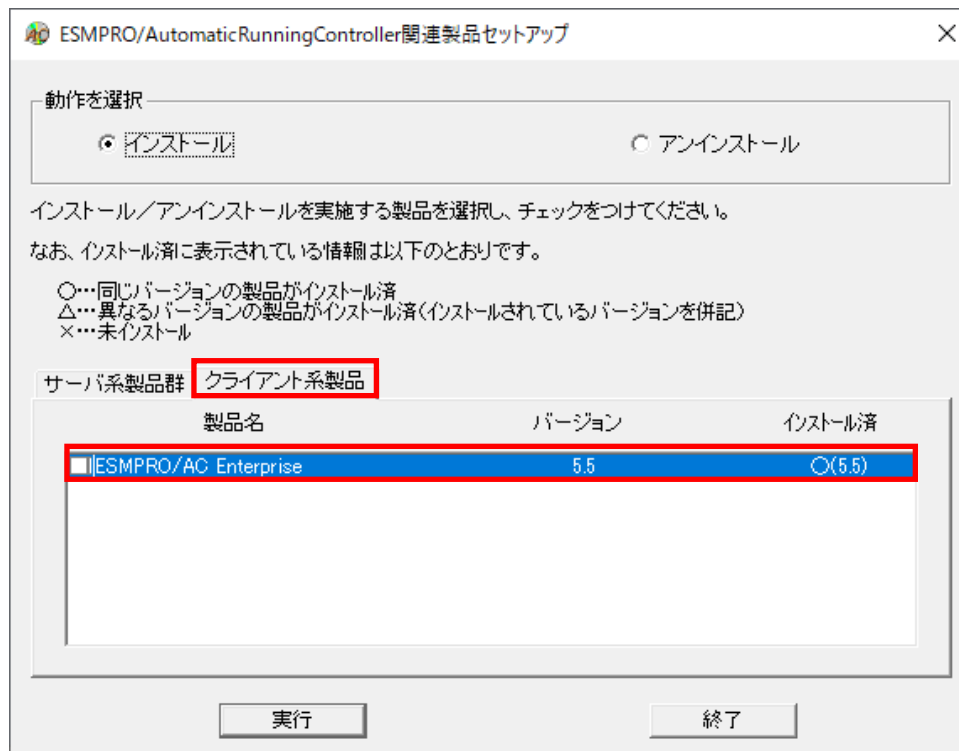


図 3.1-25

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。

バージョンアップインストール前からコントロールコンセントグループの機能を有効にしていた場合、バージョンアップインストール後に再度「3.7.6 コントロールコンセントグループの編集」の手順で AC Management Console のコントロールコンセントグループの機能を有効にしてください。

3.2 ESMPRO Platform Management Kit からのインストール

「ESMPRO Platform Management Kit」より「ESMPRO/AC Enterprise Ver 5.5」をインストールされる場合は「ESMPRO インストールツール ユーザーズガイド」を参照願います。

注意

- (1) ライセンスキーの登録を行わない場合、ソフトウェア動作は無停電電源装置(UPS)の管理のみに制限されます。旧バージョンよりのアップデートインストールを行い、ライセンス適用を行わない場合、アップデート前の動作と同じにならないため、システム運用に問題が発生する可能性があります。アップデートインストールを行う場合は、アップデート完了後に新しいライセンスの適用を行ってから運用を強く推奨します。
- (2) 「ESMPRO Platform Management Kit Version 1.003.01」以降の「ESMPROインストールツール」「統合インストール」で、ライセンス適用済みのESMPRO/AC Enterprise環境に対してアップデートインストールを行うことはできません。項目(1)の注意をお読みの上、「各種アプリケーション」よりアップデートインストールを行ってください。
- (3) 「ESMPRO Platform Management Kit Version 1.004.01」で【アップデート対象製品】をインストールした場合は、インストール後にインストールイメージの【アップデート格納ディレクトリ】中の『ESMARC55-01-230209.zip』を適用願います。ZIPファイルを解凍し、ファイル解凍後のREADME.TXTにアップデート適用方法の詳細が記載されていますので、参照してください。

【アップデート対象製品】

ESMPRO/AutomaticRunningController
ESMPRO/AC Enterprise
ESMPRO/AC Advance

【アップデート格納ディレクトリ】

「software¥999¥win¥esmpro_arc¥update」

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、SmartUPS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、および、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Webブラウザ (Microsoft Edge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「3.3.2.2 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「3.3.2.3 Web画面による設定 (B)」を参照してください。
- (C)のログイン画面が表示された場合は「3.3.2.4 Web画面による設定 (C)」を参照してください。

※注意

Windows OSによっては「1.1.1 セットアップ関連」の(5)に記載されているMicrosoft Edge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)

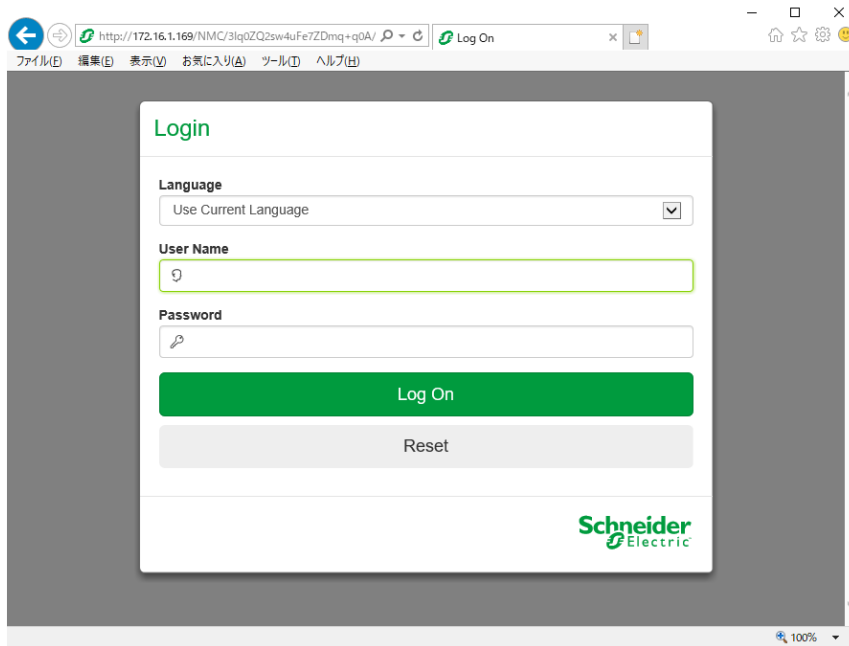


図 3.3-1

(B)

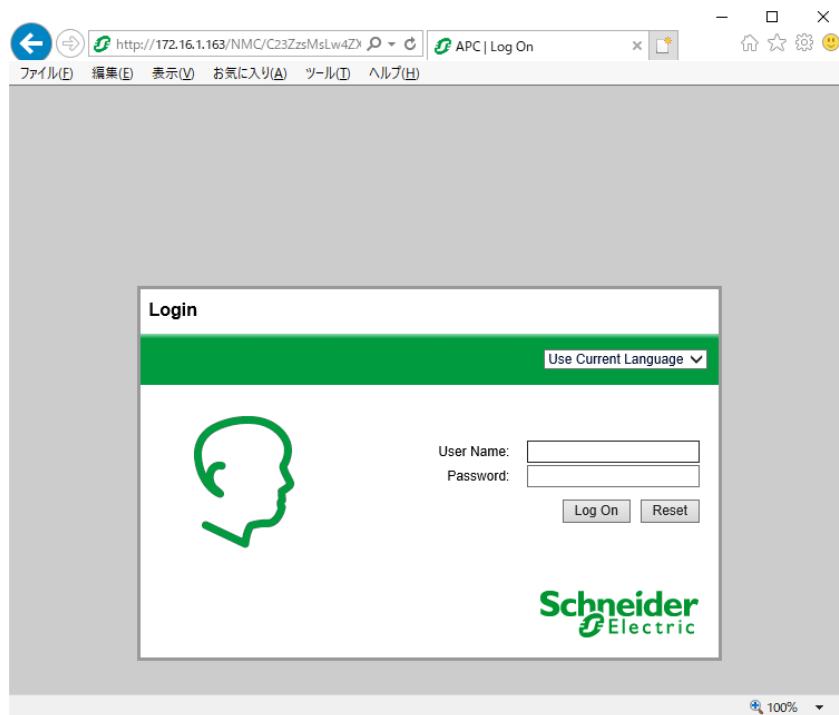


図 3.3-2

(C)

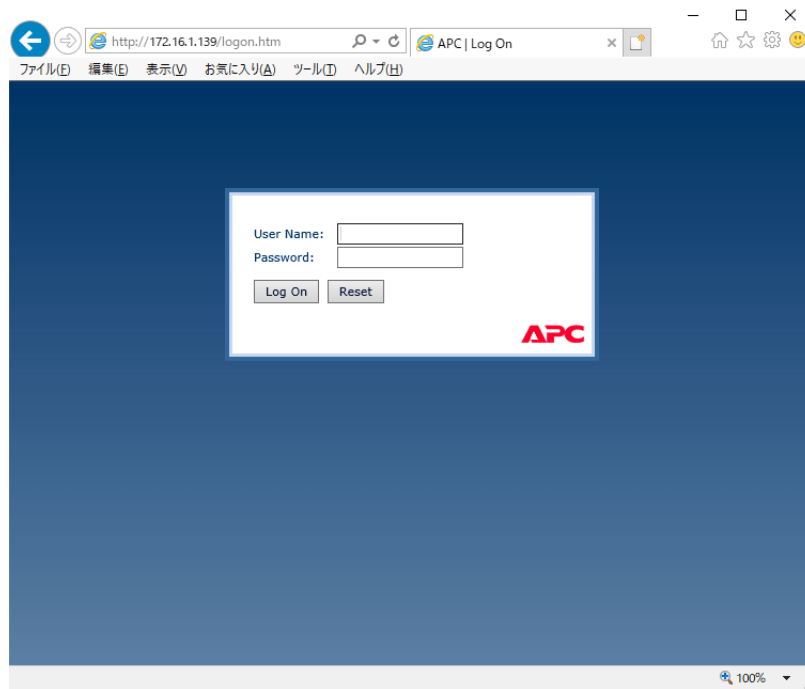


図 3.3-3

3.3.2.1 N8180-81 SmartUPS 用 SNMP カード(NMC3)の初期設定

N8180-81 SmartUPS用 SNMPカード(NMC3)の初期設定について記載します。
N8180-81 SmartUPS用 SNMPカード(NMC3)の場合、工場出荷時はSNMPV1が無効となっているため、SNMPV1を有効にする必要があります。N8180-81 SmartUPS用 SNMPカードにWebブラウザからログインすると、次のようなWeb画面になります。

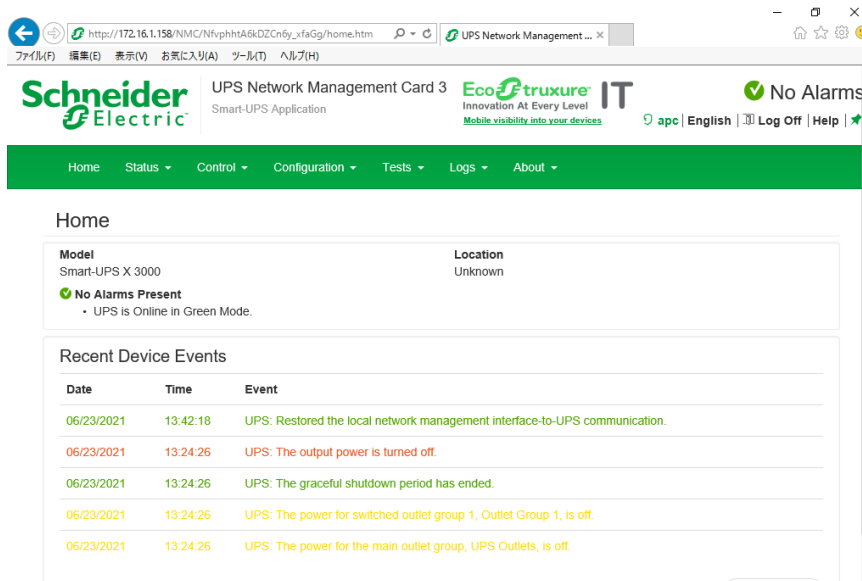


図 3.3-4

「Configuration」のメニューを選択し、「Network」→「SNMPV1」→「Access」を選択してください。

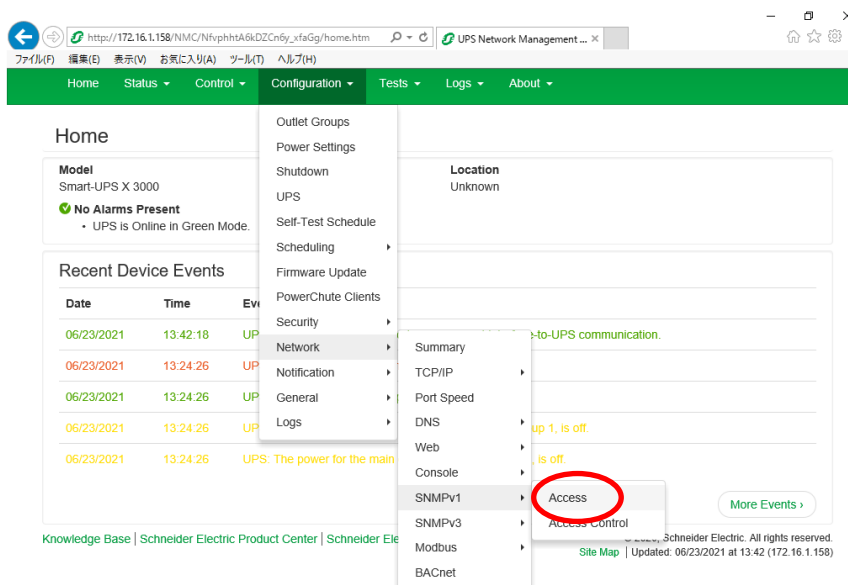


図 3.3-5

以下の画面に遷移しますので「Enable」にチェックをし、Applyで設定を反映してください。

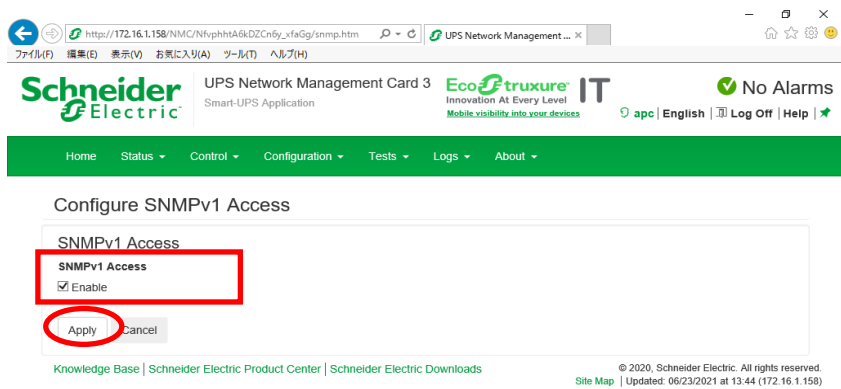


図 3.3-6

画面上部にSNMPカードの再起動を促すメッセージが表示された場合はSNMPカードを再起動してください。

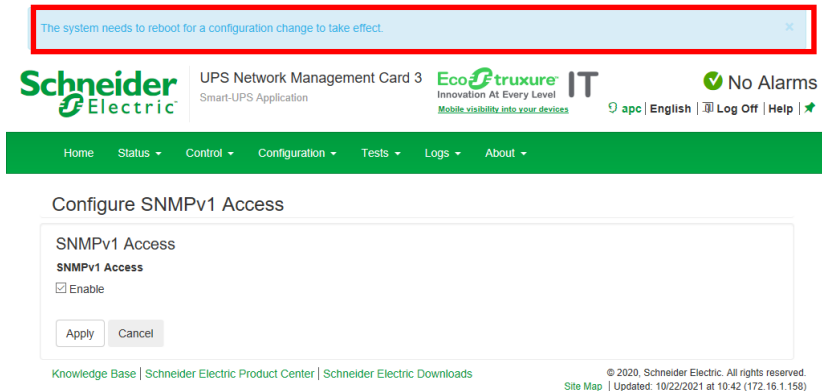


図 3.3-7

再起動は「Control」のメニューを選択し、「Network」→「Reset/Reboot」を選択してください。

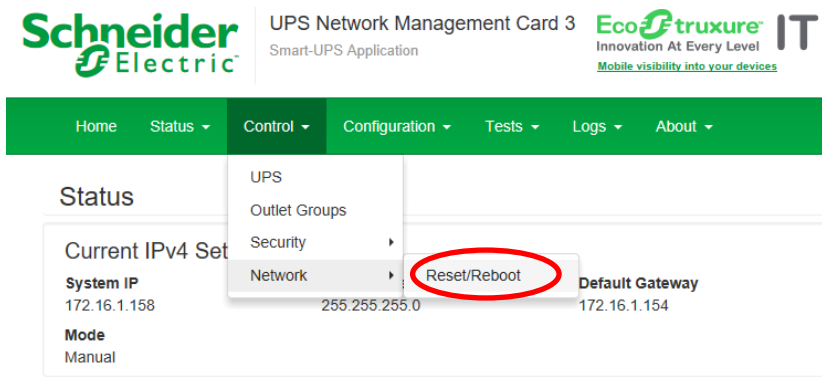


図 3.3-8

「Reboot Management Interface」にチェックをし、Applyを選択してください。

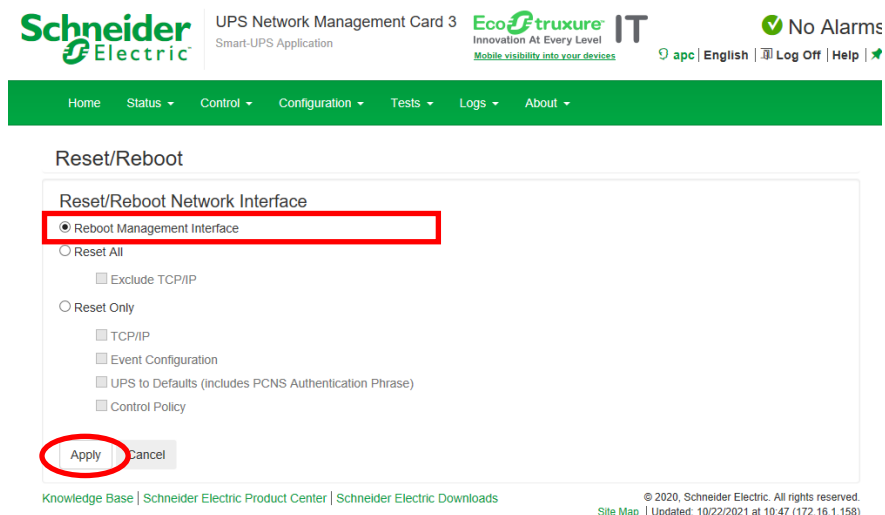


図 3.3-9

Applyを押すとSNMPカードが再起動します。

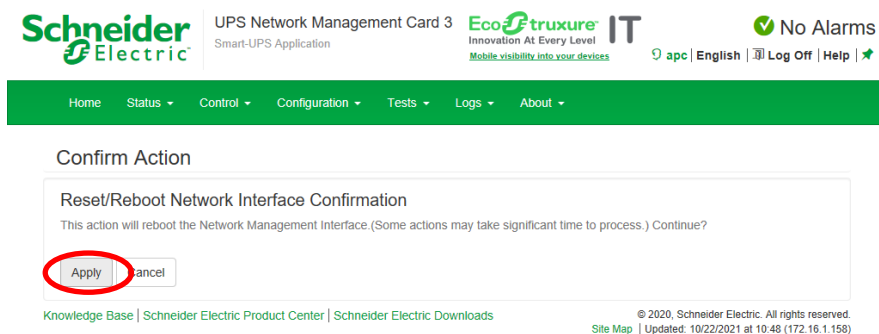


図 3.3-10

再度SNMPカードログイン後に3.3.2.2 Web画面による設定（A）の手順を実施してください。

※注意

N8180-81 SmartUPS用 SNMPカード(NMC3)でFirmwareのバージョンが2.4x以降をご使用の場合は、日本語を指定してログインするとSNMPカード(NMC3)の再起動が発生する場合があります。以下のURLから対処を実施してください。

<https://www.apc.com/jp/ja/faqs/FAQ000267929>

3.3.2 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。

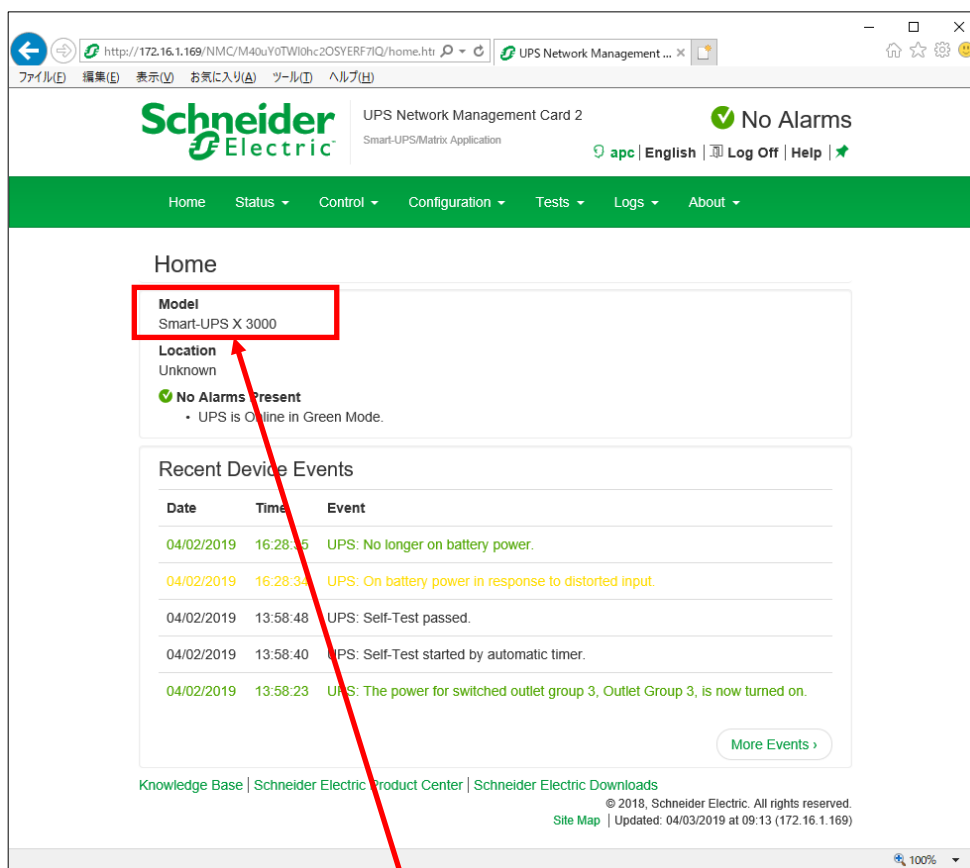


図 3.3-11

※注意

Smart-UPS相当無停電電源装置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ありますので、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。

The screenshot shows the 'Date/Time Mode' configuration page in the Schneider Electric UPS Network Management Card 2 web interface. The page is titled 'Date/Time Mode' and contains two main sections: 'Current Settings' and 'System Time Configuration'.
In the 'Current Settings' section, the following information is displayed:
Date: 04/03/2019
Time: 09:13:49
Daylight Saving Time: Disabled
Active Primary NTP Server: 0.0.0.0
Active Secondary NTP Server: 0.0.0.0
In the 'System Time Configuration' section, the 'Time Zone' is set to '09:00 hours (Osaka, Sapporo, Tokyo)'. The 'Manual' radio button is selected and highlighted with a red box. Below it, the 'Date' field is set to '04/03/2019' and the 'Time' field is set to '09:13:49', both also highlighted with a red box. There is an unchecked checkbox for 'Apply local computer time'. Below these fields, there are options to 'Synchronize with NTP Server', including an unchecked checkbox for 'Override Manual NTP Settings', and input fields for 'Primary NTP Server' (0.0.0.0) and 'Secondary NTP Server' (0.0.0.0). The 'Update Interval' is set to '336 hours'. There is also an unchecked checkbox for 'Update using NTP now.'. At the bottom of the configuration area, the 'Apply' button is circled in red, along with the 'Cancel' button. The footer of the page includes 'Knowledge Base | Schneider Electric Product Center | Schneider Electric Downloads' and copyright information: '© 2018, Schneider Electric. All rights reserved. Site Map | Updated: 04/03/2019 at 09:13 (172.10.1.169)'.

図 3.3-12

「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。

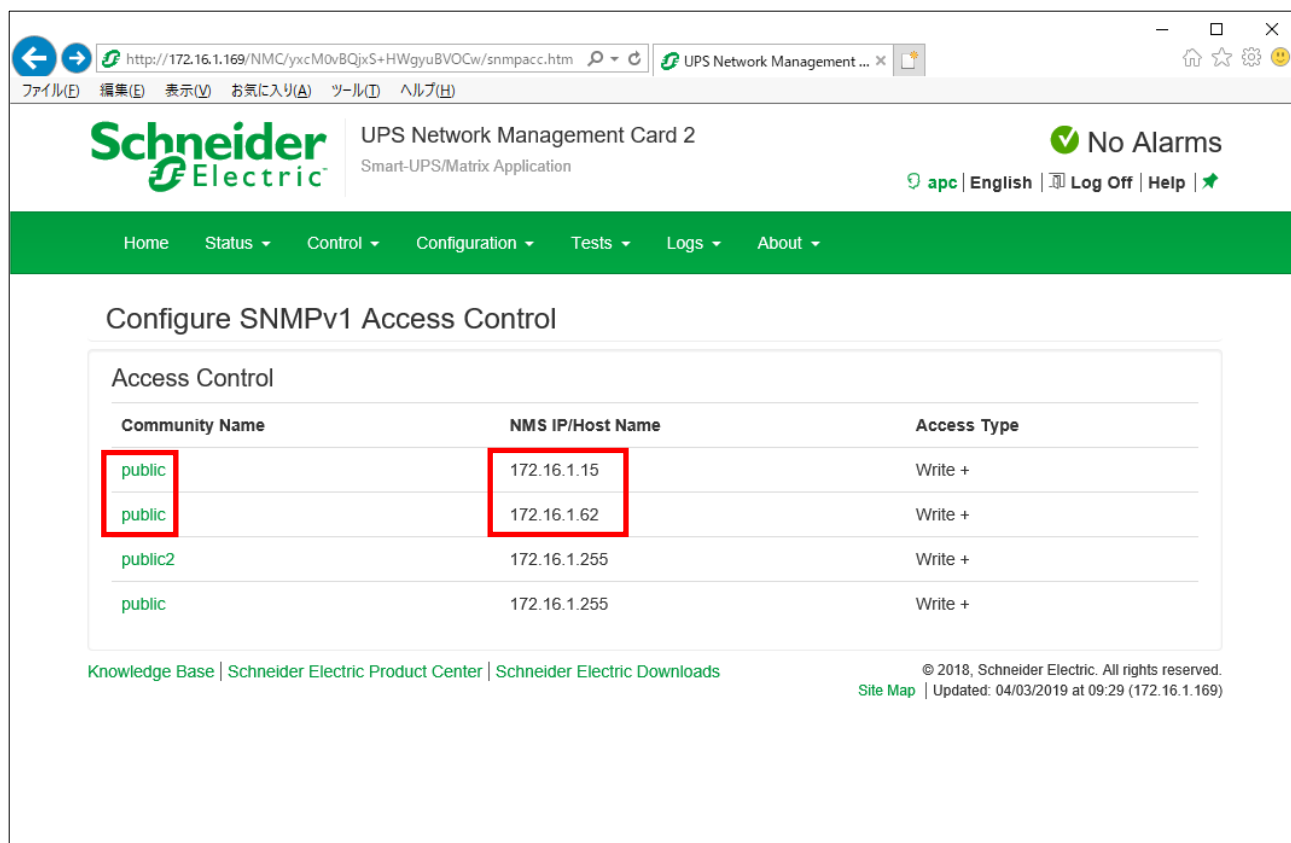


図 3.3-13

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、制御端末のIPアドレスとクラスタサーバのIPアドレス。

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

「Write+」が選択用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。

The screenshot shows a web browser window displaying the 'UPS Network Management Card 2' interface. The page title is 'UPS Network Management Card 2' and the subtitle is 'Smart-UPS/Matrix Application'. The interface includes a navigation menu with 'Home', 'Status', 'Control', 'Configuration', 'Tests', 'Logs', and 'About'. The main content area is titled 'Configure SNMPv1 Community'. It contains a form with the following fields:

- Access Control**
- Community Name**: Input field containing 'public'.
- NMS IP/Host Name**: Input field containing '172.16.1.255'.
- Access Type**: Dropdown menu set to 'Write+'.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Apply' and 'Cancel'. The 'Apply' button is circled in red. The footer of the page includes 'Knowledge Base | Schneider Electric Product Center | Schneider Electric Downloads' and copyright information: '© 2018, Schneider Electric. All rights reserved. Site Map | Updated: 04/03/2019 at 09:29 (172.16.1.169)'.

図 3.3-14

「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。

The screenshot shows the 'User Management Configuration' page in the Schneider Electric UPS Network Management Card 2 interface. The page has a green header with the Schneider Electric logo and 'UPS Network Management Card 2 Smart-UPS/Matrix Application'. A navigation bar contains 'Home', 'Status', 'Control', 'Configuration', 'Tests', 'Logs', and 'About'. The main content area is titled 'User Management Configuration' and contains a 'User Configuration' form. A red box highlights the 'Access' section, which includes a checked 'Enable' checkbox and a 'User Name' text input field containing 'apc'. Below this are fields for 'Current Password', 'New Password', 'Confirm Password', 'User Description', 'Session Timeout' (set to 3), and 'Serial Remote Authentication Override' (unchecked).

図 3.3-15

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および設定変更はできなくなります。)

注意:

ご利用のSNMPカードが「N8180-60 SmartUPS用 SNMPカード」でファームウェアバージョンが「Ver6.9.4」以上の場合は「Configuration」→「Network」→「Web」→「Access」の「Web Settings」画面において、項目「HTTP」を「Enable」に、項目「HTTP Port」を「80」に設定してください。

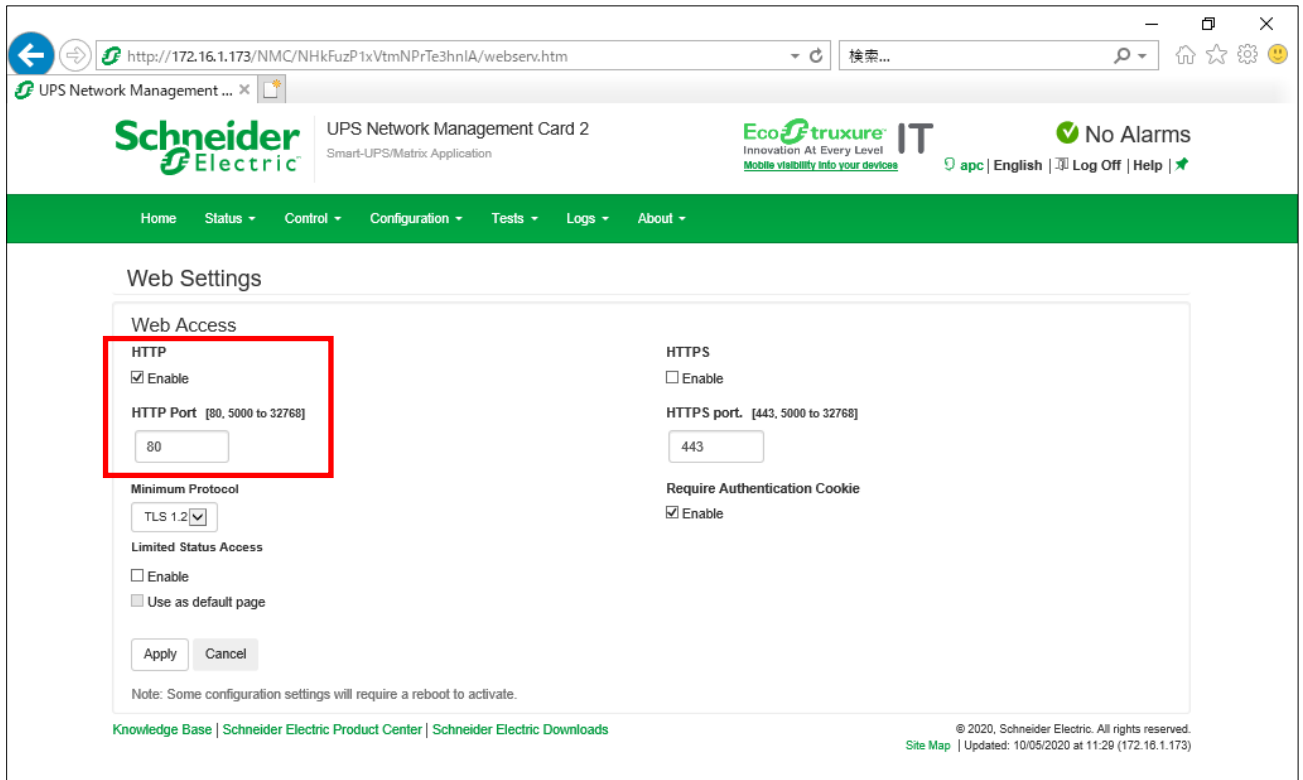


図 3.3-16

3.3.2.3 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。

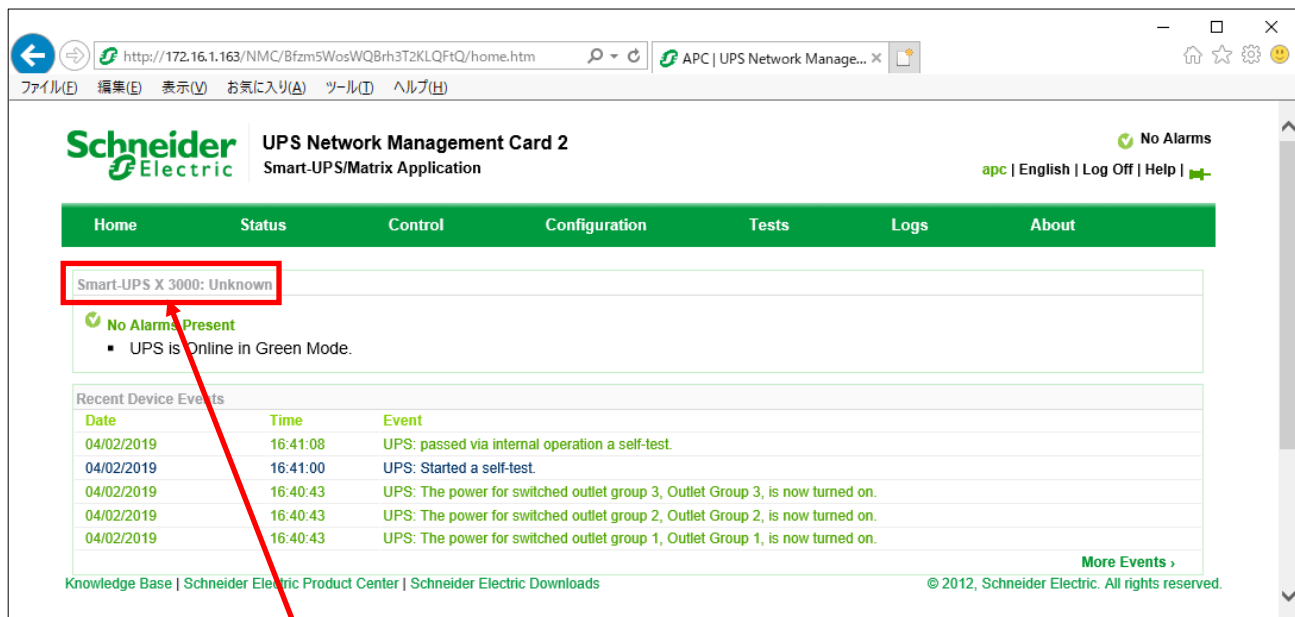


図 3.3-17

※注意

Smart-UPS相当無停電電源装置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。

The screenshot shows the 'UPS Network Management Card 2' configuration interface. The 'Configuration' tab is active. Under 'System Time Configuration', the 'Time Zone' is set to '09:00 hours (Osaka, Sapporo, Tokyo)'. The 'Manual' option is selected, and the 'Date' field contains '04/03/2019' and the 'Time' field contains '09:55:49'. The 'Apply local computer time' checkbox is unchecked. The 'Apply' button is circled in red. The 'Synchronize with NTP Server' section is also visible, with 'Primary NTP Server' set to '172.16.1.1' and 'Secondary NTP Server' set to '0.0.0.0'. The 'Update Interval' is set to '24 hours [1 to 8760]'. The 'Apply' button is circled in red.

図 3.3-18

「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。

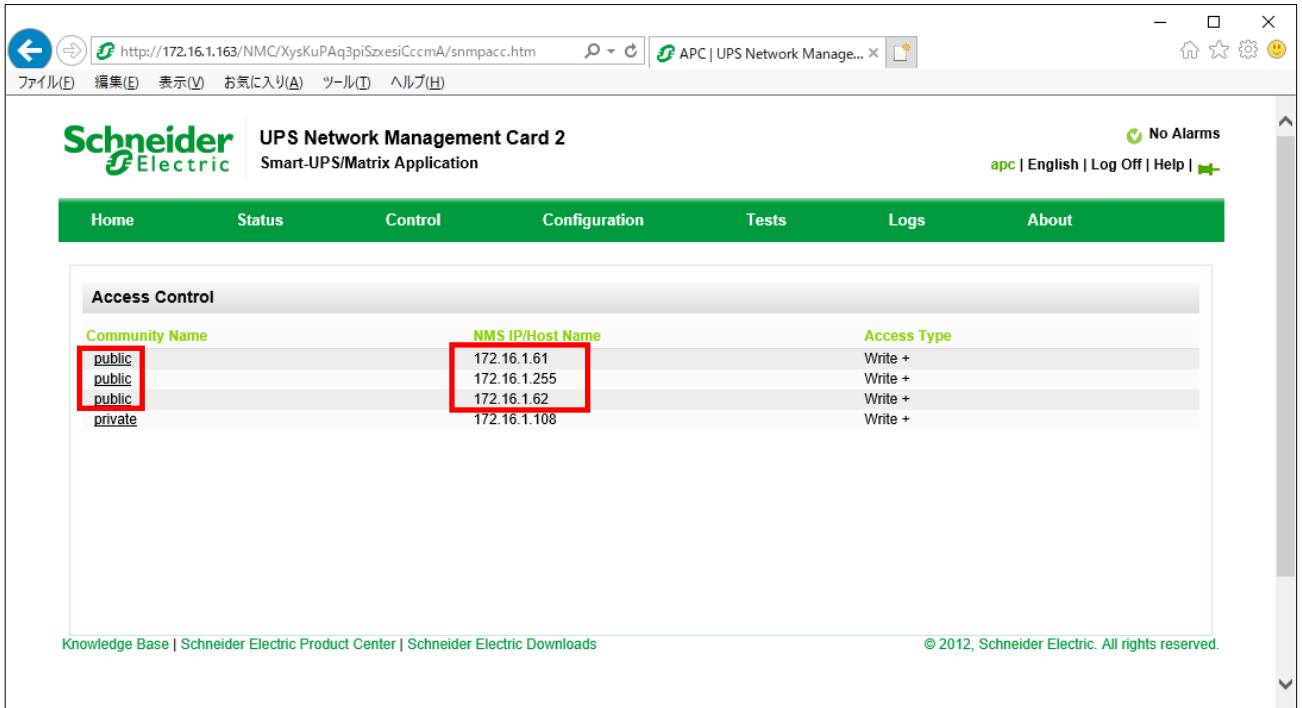


図 3.3-19

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、制御端末のIPアドレスとクラスタサーバのIPアドレス。

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

「Write+」が選択時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。

サーバに複数の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。

The screenshot shows the 'UPS Network Management Card 2' web interface. 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 'Access Control' section is highlighted with a red box and contains the following fields:

Community Name:	<input type="text" value="public"/>
NMS IP/Host Name:	<input type="text" value="172.16.1.61"/>
Access Type:	<input type="text" value="Write+"/>

Below the fields are two buttons: 'Apply' (circled in red) and 'Cancel'.

Footer text: Knowledge Base | Schneider Electric Product Center | Schneider Electric Downloads © 2012, Schneider Electric. All rights reserved.

図 3.3-20

「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。

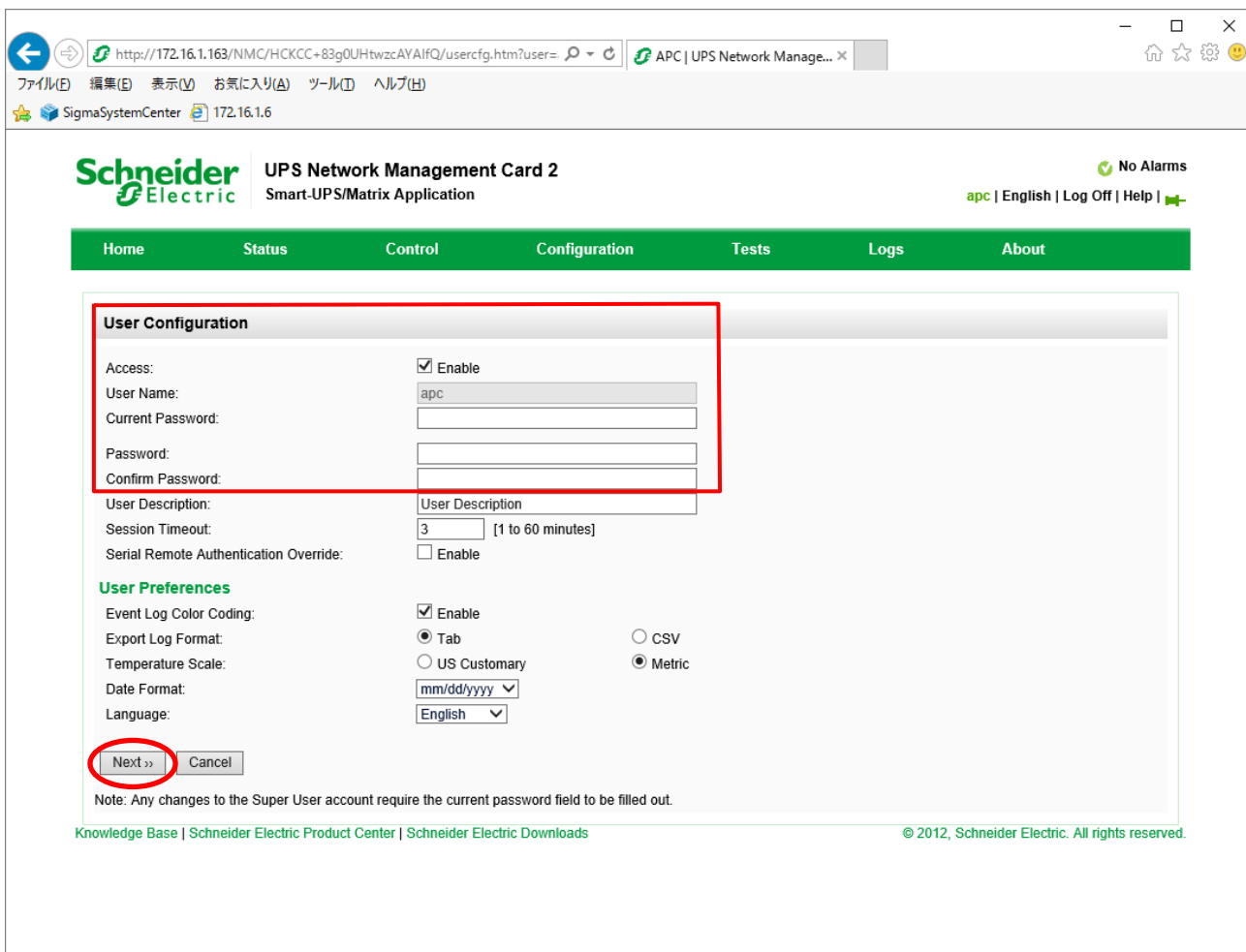


図 3.3-21

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および設定変更はできなくなります。)

3.3.24 Web画面による設定 (C)

(C)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。

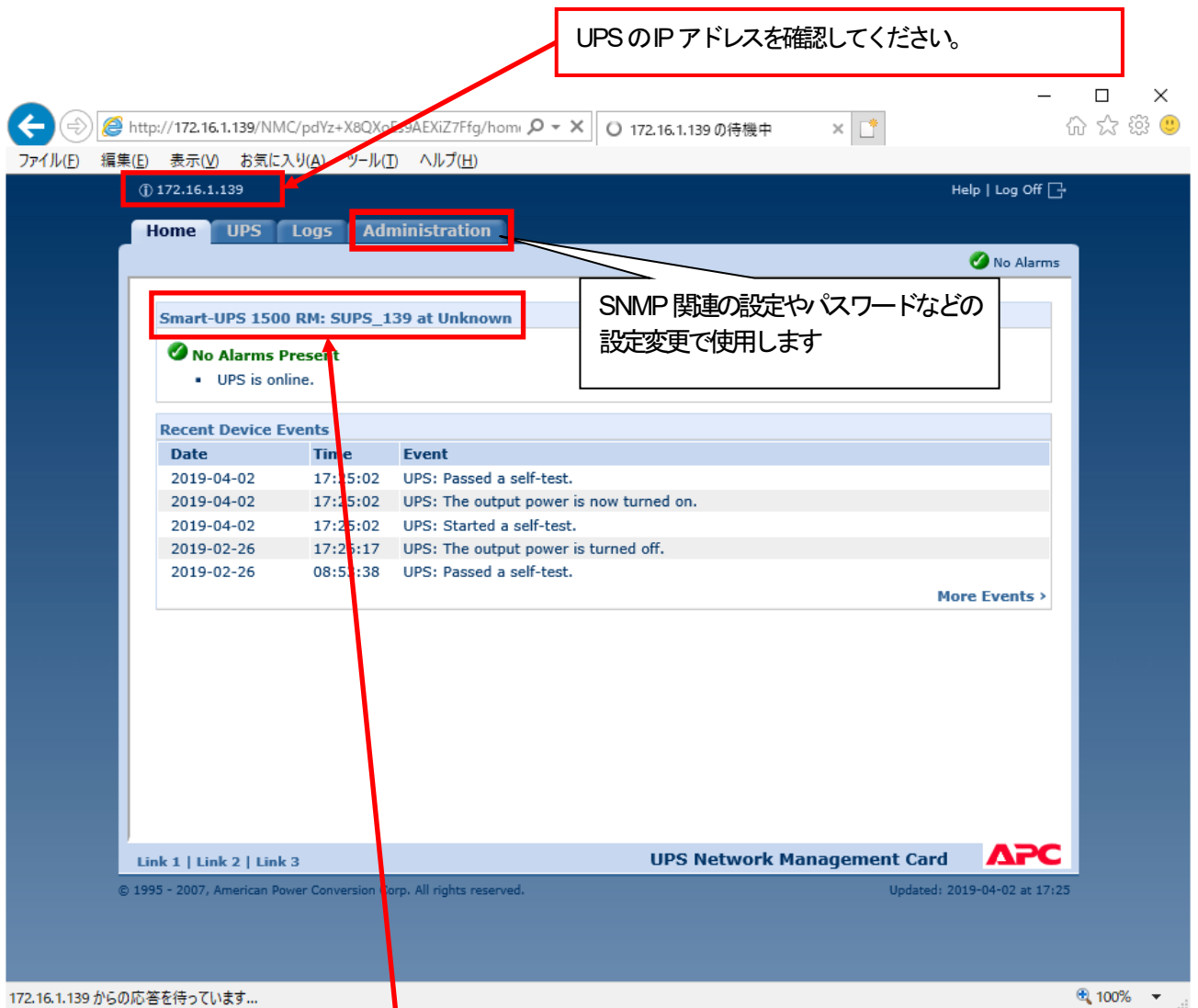


図 3.3-22

※注意

Smart-UPS相当無停電電源装置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ありますので、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。

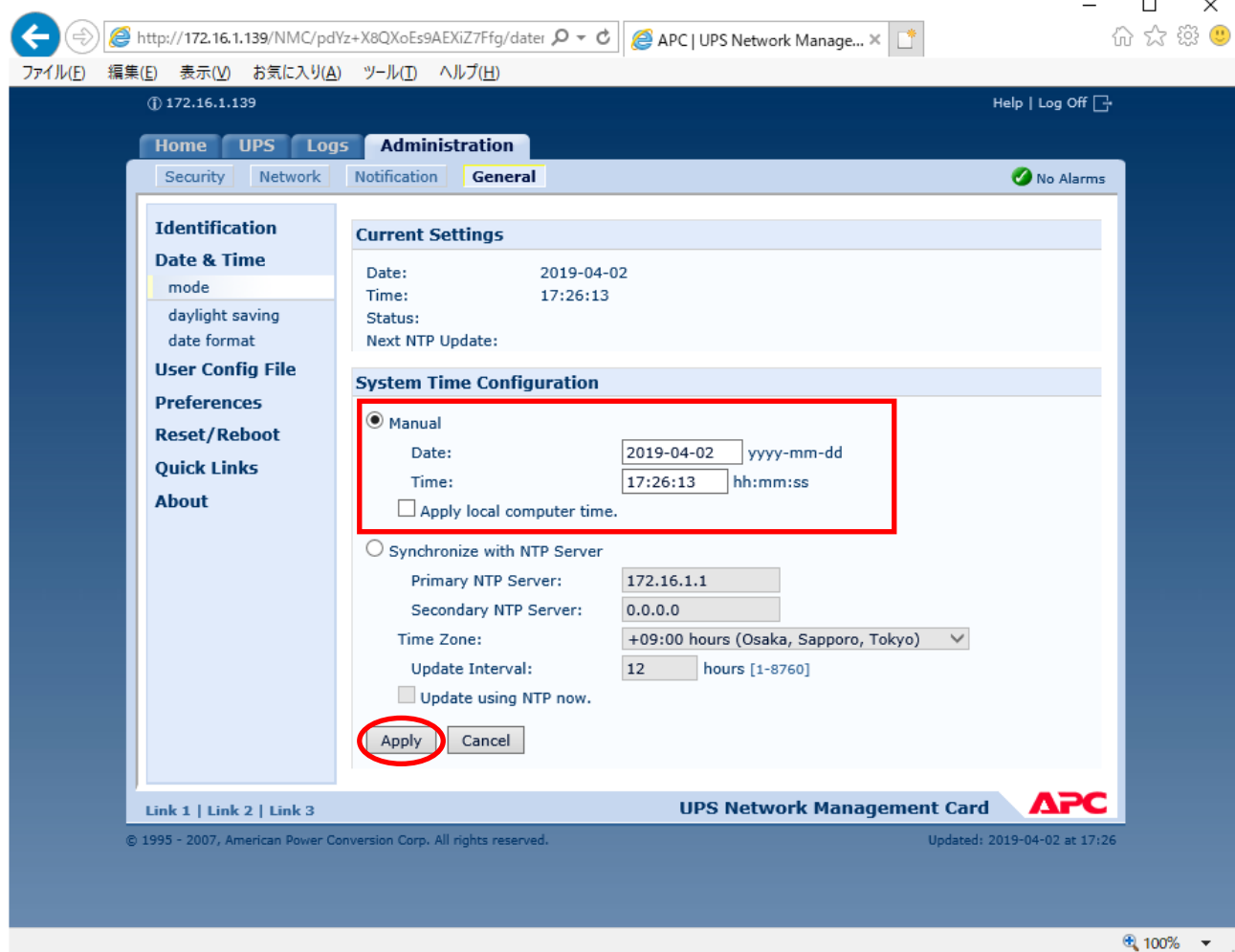


図 3.3-23

「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。

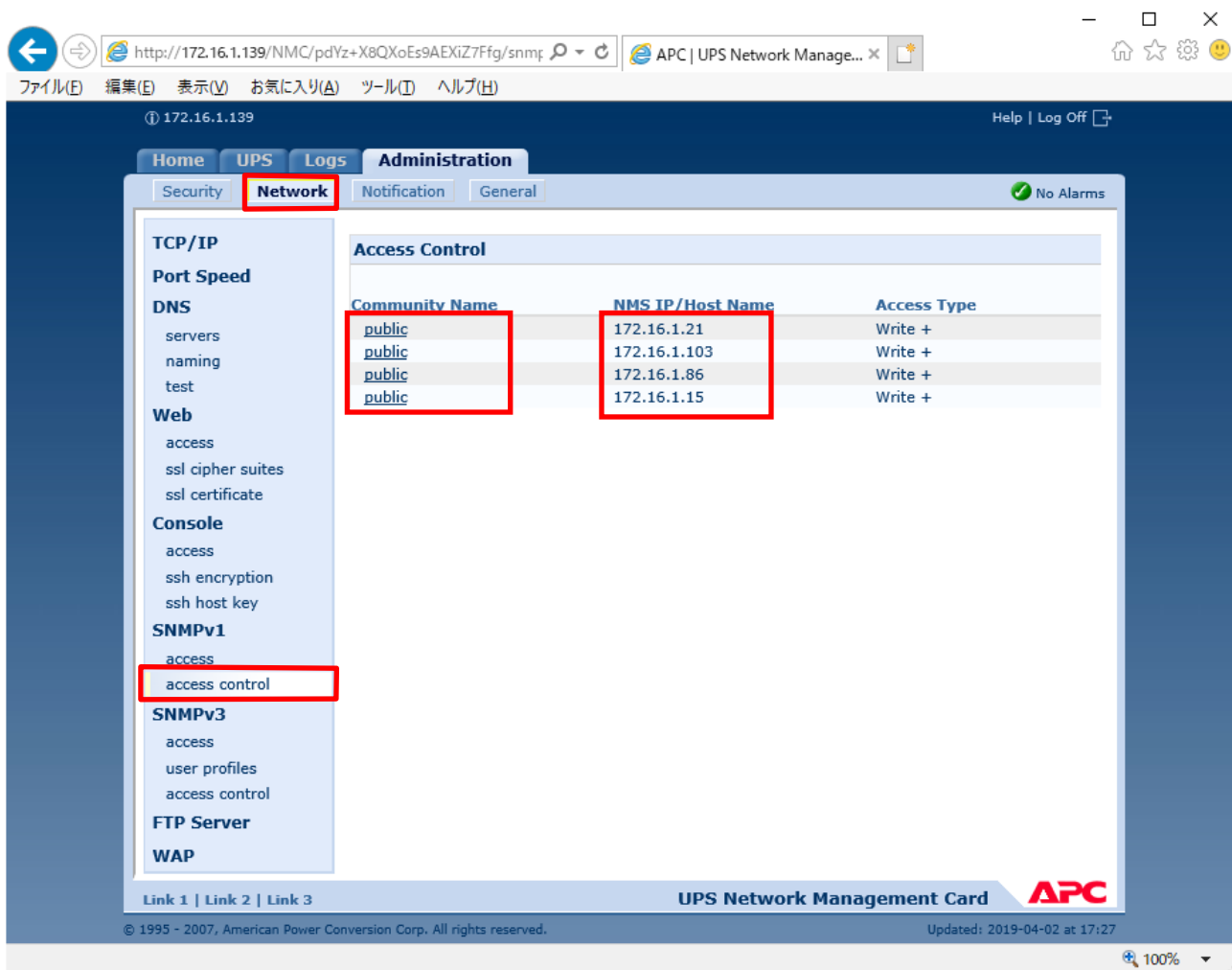


図 3.3-24

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、制御端末のIPアドレスとクラスタサーバのIPアドレス。

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

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

注意:

サーバの複数の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。

サーバの複数の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。

(登録数が問題なければ、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。

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

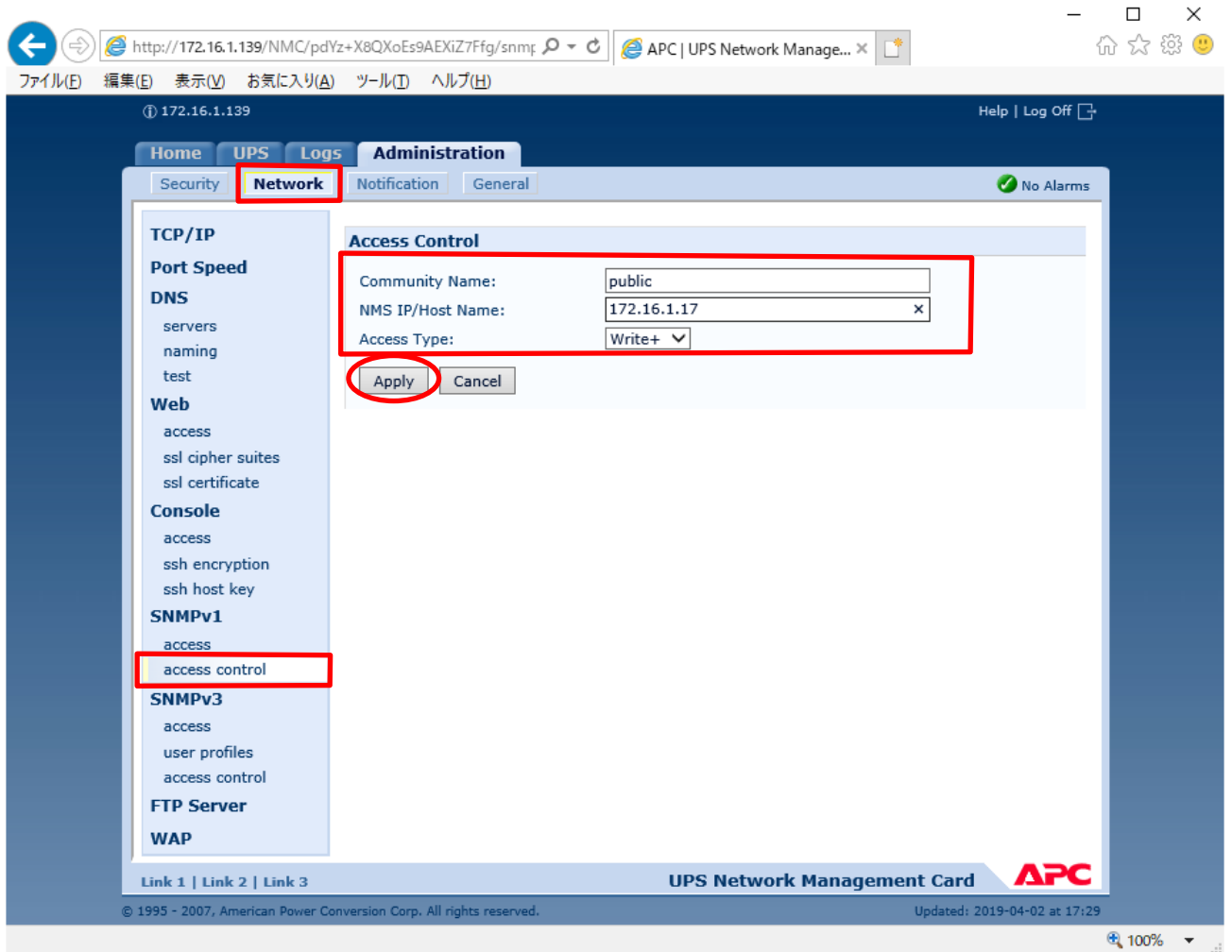


図 3.3-25

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

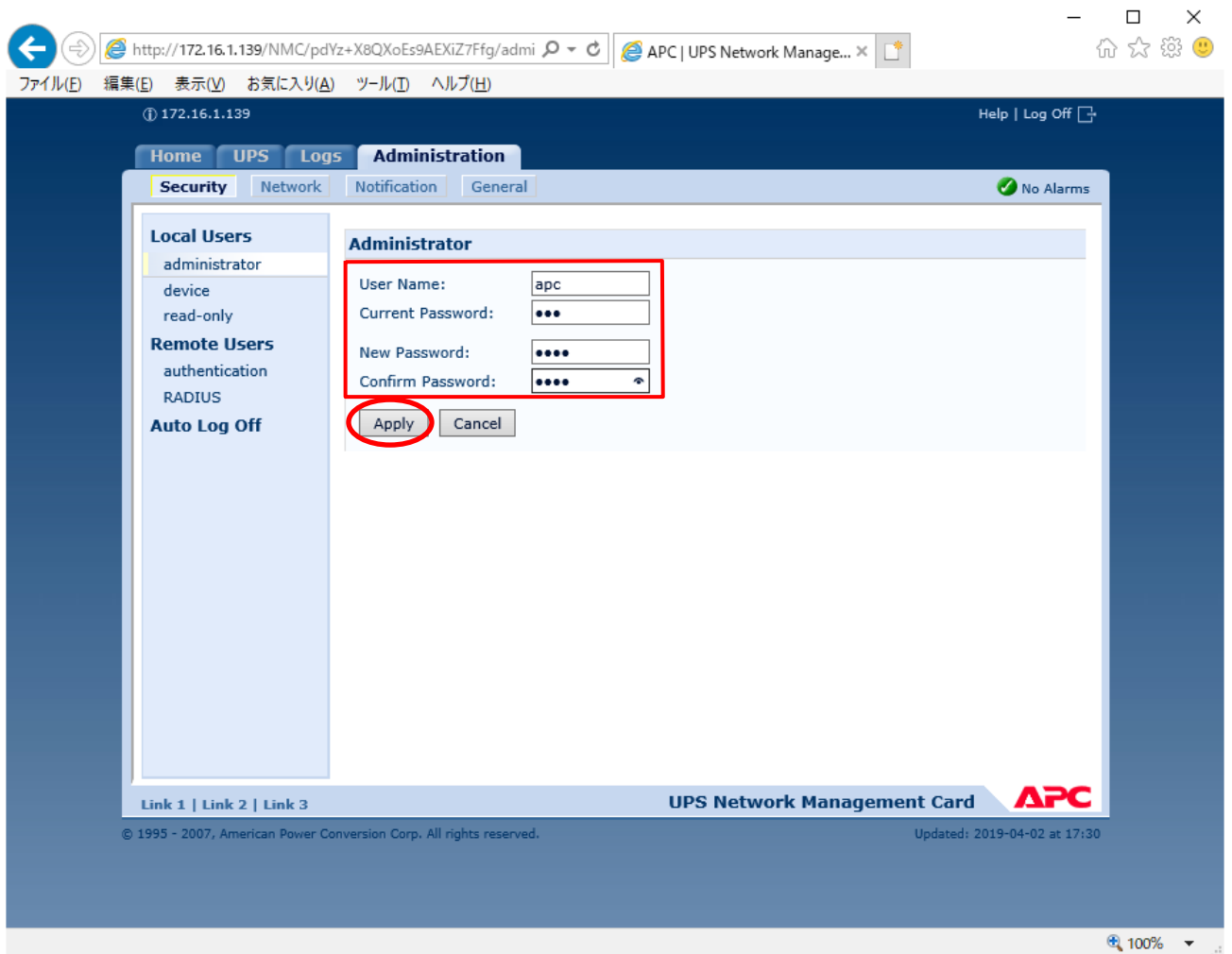


図 3.3-26

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および設定変更はできなくなります。)

3.4 WebSAM SigmaSystemCenter 連携機能の設定

WebSAM SigmaSystemCenter(以降SSCと呼びます)と連携し、SSCの管理対象サーバを自動運転/電源管理を行う機能をWebSAM SigmaSystemCenter 連携機能と呼びます。SSC 連携機能を用いてESXi サーバ(VSAN)の電源制御を行う場合は、同機能を有効にした上で、「SSCでESXiサーバ(VSAN)の停止順序を制御する」設定を行ってください。これらの機能を使用する場合は、当節の内容に沿って設定をお願いします。同機能を使用しない場合は、次の節へとお進みください。

注意：ESMPRO/AC Enterprise には、SSCのプールマシンを自動運転/電源管理する機能がございませんのでご注意ください。

3.4.1 SSC 連携機能の設定

(1) SSC 管理サーバの準備

制御端末と同一サーバ上に、SSC 管理サーバを構築してください。SSC 管理サーバの構築方法はSSCのマニュアルを参照ください。

SSC 管理サーバと ESMPRO/AC Enterprise のインストール順序はありません。先に SSC 管理サーバを構築した後で、ESMPRO/AC Enterprise をセットアップしても問題ありません。

(2) VMware vCenter Server の準備

以下の構成で ESXi の仮想化基盤サーバを使用する場合、制御端末と同一サーバ上に VMware vCenter Server を構築してください。

- ・ 運用端末に ESXi サーバを登録し、SSC の管理対象サーバとして運用する場合
- ・ ESXi サーバの Windows 仮想マシン上に制御端末を構築し、SSC と連携して動作させる場合

VMware vCenter Server を構築する場合は、SSC 管理サーバよりも先に VMware vCenter Server をインストールしてください。

VMware vCenter Server の構築方法は VMware vCenter Server のマニュアルを参照ください。

※ESXi サーバの Windows 仮想マシン上に VMware vCenter Server をインストールする場合、対象の仮想マシンには 16GB 以上のメモリを割り当てることを推奨します。

(3) 連携用モジュールの準備

SSC をインストールした環境から、以下のファイルをリネームしてコピーします。

※ファイル名が異なりますのでご注意ください

コピー元情報：PVM->opt->esmproac フォルダ配下にある「ac_pvm_u3.exe」

コピー先情報：ESMPRO/AutomaticRunningController をインストールしたフォルダ配下に「ac_pvm.exe」という名前でコピーします。

例) SSC が C:\Program Files (x86)\NEC 配下にインストールされており、制御端末用ソフトウェアが C:\Program Files (x86)\AUTORC 配下にインストールされている場合

```
C:\Program Files (x86)\NEC\PVM\opt\esmproac\ac_pvm_u3.exe
↓コピー
C:\Program Files (x86)\AUTORC\ac_pvm.exe
```

注意：SSC をバージョンアップした場合は、(3)の手順からもう一度実行してください。

(4) System Provisioning Web Console のユーザ登録

※System Provisioning Web Console の詳細な操作方法は SSC のマニュアルを参照してください。

1. [スタート]メニュー → [すべてのプログラム] → [SigmaSystemCenter] → [System Provisioning Web Console] を起動します。
2. [System Provisioning Web Console] にログイン後、「管理」->「ユーザ」を選択し、ESMPRO/AutomaticRunningController が使用するためのユーザとして、「ac_user」を追加し、任意のパスワードを設定してください。なお、「ac_user」の権限レベルには、「Administrator」または「システム管理者」を指定してください。

ユーザ名 : ac_user (すべて小文字です)
パスワード : ***** (任意)

権限レベル: Administrator または システム管理者
(SSC のバージョンにより表示が異なります)

3. コマンドプロンプトを起動して、ESMPRO/AutomaticRunningController をインストールしたフォルダ (¥Program Files (x86)¥AUTORC) 下にある「ac_pvm.exe」を、以下のパラメータを指定して実行してください。

C:¥Program Files (x86)¥AUTORC¥ac_pvm.exe -p ac_user password
※passwordには、上記2.で作成したac_userのパスワードを指定します。

以下の出力がされた場合は、アカウント・パスワードが正しく設定されています。

```
(例)
C:¥Program Files (x86)¥AUTORC>ac_pvm.exe -p ac_user AC_passwd

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

Success - 指定したアカウント情報で SystemProvisioning へアクセスできました。
SystemProvisioning のアカウント、パスワードを保存しました。
SystemProvisioning でアカウント情報を変更した場合は再度本コマンドで登録願います。

Return Value : 0
```

接続に失敗した場合は、以下のようなエラーメッセージが出力されます。

```
Error - 指定したアカウント情報で SystemProvisioning へアクセスできませんでした。
SystemProvisioning にて登録したアカウント、パスワードを確認してください。
Return Value : 23
```

(5) WebSAM SigmaSystemCenter 連携機能の有効化

1. ESMPRO/AutomaticRunningController GUI を起動します。
[スタート]メニュー→[プログラム]→[ESMPRO_AutomaticRunningController]→[ESMPRO_AC]をクリック
2. 設定画面表示します。
[オプション]をクリック

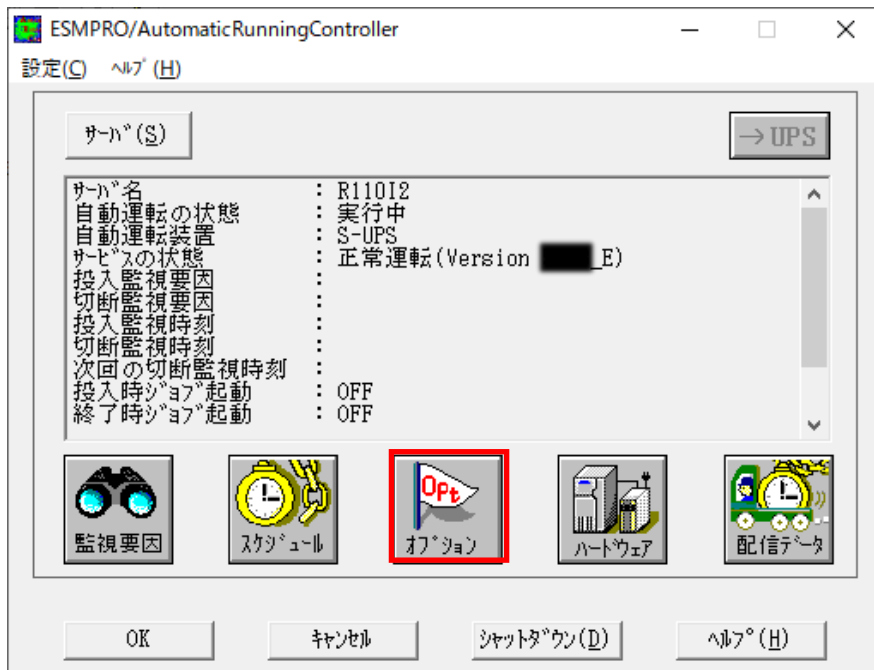


図 3.4-1

3. WebSAM SigmaSystemCenter 連携機能を ON にします。
[連携端末2]を選択 → [SSC と連携する]のチェックを有効化 → [OK]ボタンを押す

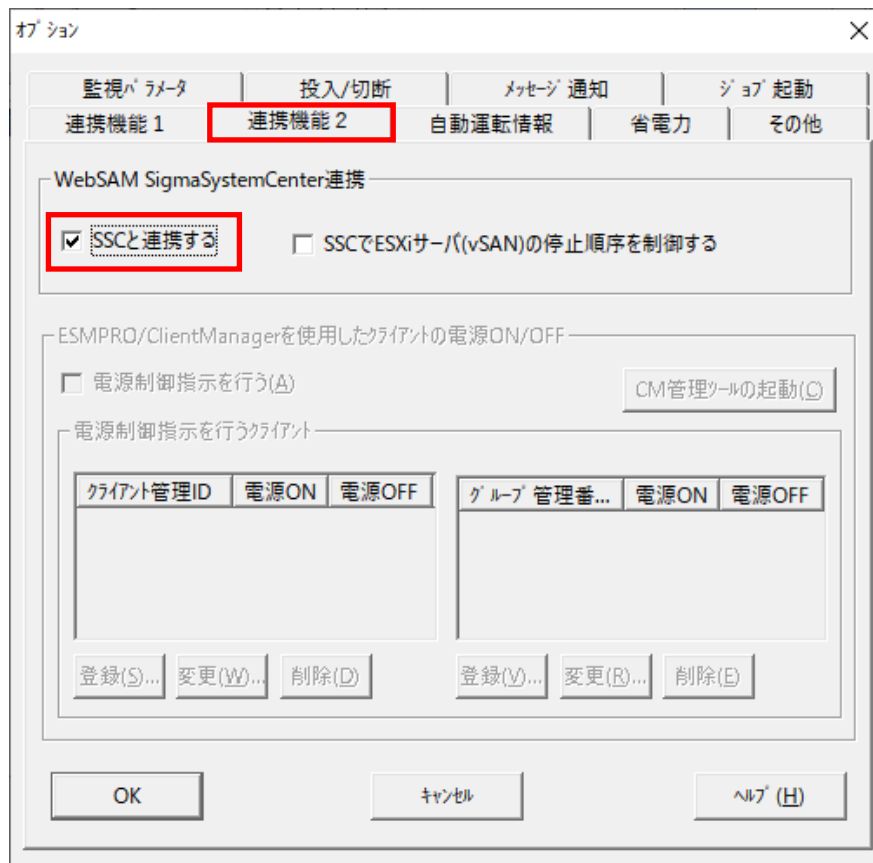


図 3.4-2

4. 上記2の画面に戻りますので「OK」ボタンを押してください。

5. Windows OS のサービスコントロールマネージャから「ESMPRO/ARC Service」を再起動してください。
6. ESXi サーバ(vSAN)の電源制御を行わない場合は、「3.5 環境設定ウィザードでの設定」へお進みください。

(6) SSCによるESXiサーバ(vSAN)の停止順序制御機能の有効化

1. (5) の1から3までの手順を実行します。
2. SSCによるESXiサーバ(vSAN)の停止順序制御機能をONにします。
 制御端末にESXiサーバ(vSAN)を登録し、ESXiサーバ(vSAN)の停止順序を制御する場合は、[SSCと連携する]のチェックを有効化した上で、[SSCでESXiサーバ(vSAN)の停止順序を制御する]のチェックを有効化します。

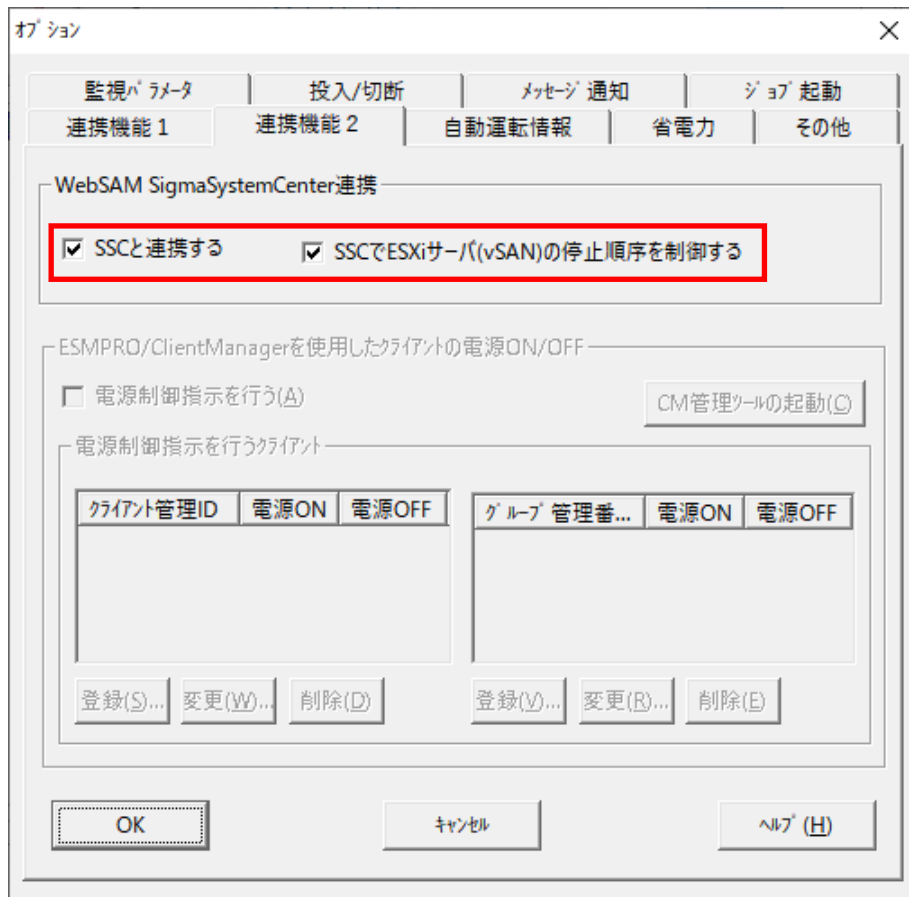


図 3.4-3

vSphere vSAN クラスタを構成する制御端末ESXiサーバ(vSAN)を一台でも、制御端末と同じUPSに接続する場合には、[OK]ボタンを押した上で、下記6の手順にお進みください。

3. 電源異常切断時にジョブを起動する設定をします

SSC 管理対象サーバである ESXi サーバ (vSAN) は、SSC 管理サーバの停止させます。SSC 管理サーバと制御端末は同一サーバ上に構築します。SSC 管理対象サーバである ESXi サーバ (vSAN) が停止した後で SSC 管理サーバを停止させるため、制御端末に ESXi サーバ (vSAN) の停止を待ち合わせるジョブを登録します。

[ジョブ起動] を選択し [電源切断時に登録ジョブを起動する] をチェックし [タイムアウト時間] に ESXi サーバ (vSAN) のシャットダウンに必要な時間(分)を入力し [起動ジョブの登録ボタン] を押す

例：下図は ESXi サーバ (vSAN) のシャットダウンに 3 分必要な場合

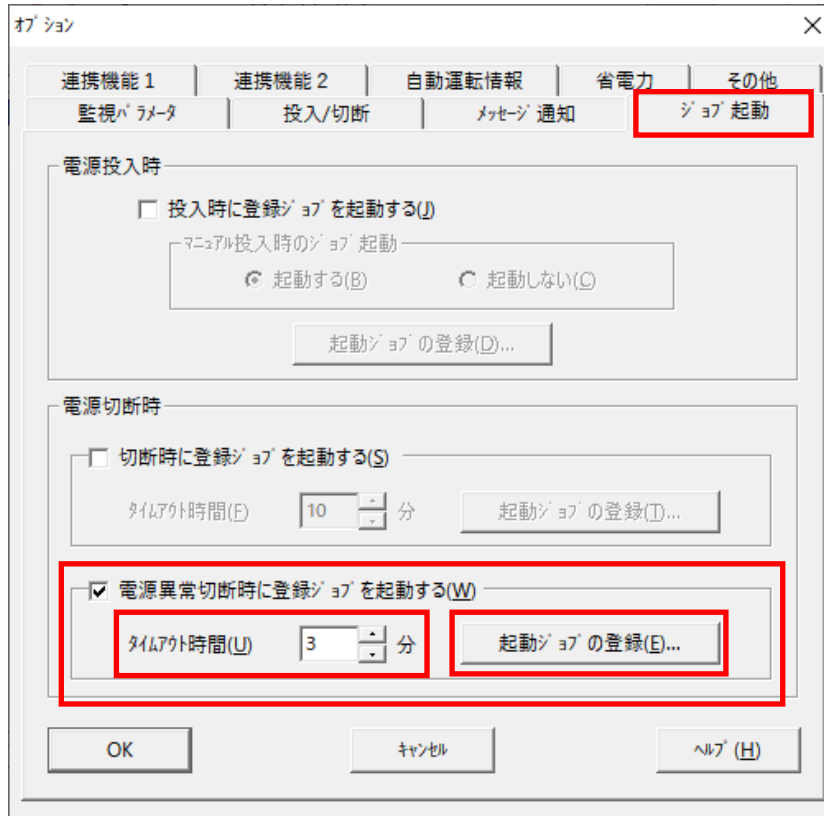


図 3.4-4

4. 起動ジョブの登録

ESXi サーバ (vSAN) の停止を待ち合わせるジョブとして、ESMPRO/AC のユーティリティコマンド WAITJOB.EXE を利用します。

テキストボックスに「<ESMPRO/AC インストールパス>%AUTORC%WAITJOB.EXE <ESXi サーバ (vSAN) のシャットダウン時間(秒)>」を入力し [追加] ボタンを押す

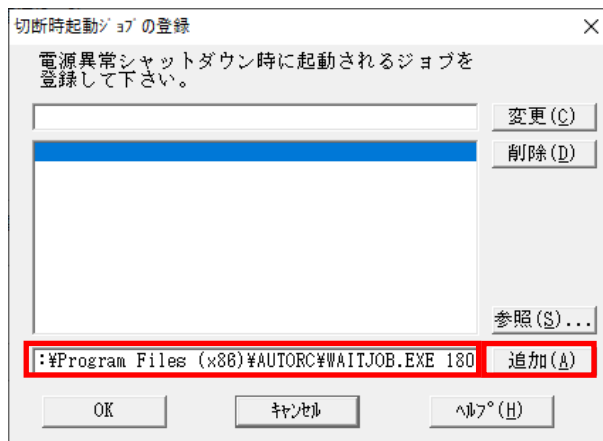


図 3.4-5

[OK]ボタンを押してジョブを登録

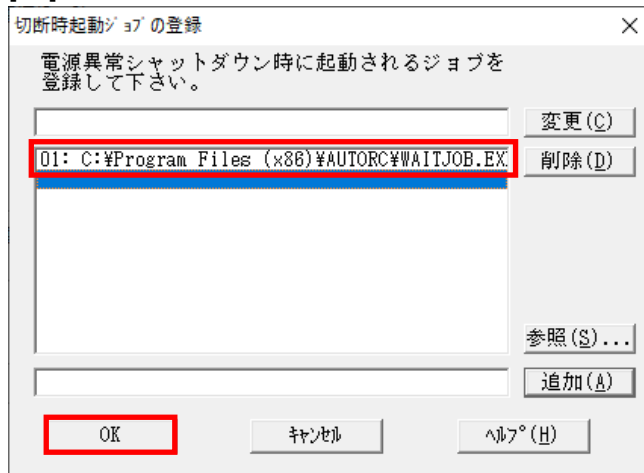


図 3.4-6

5. 上記3.の画面に戻りますので「OK」ボタンを押してください。
6. (5) の2.の画面に戻りますので「OK」ボタンを押してください。
7. Windows OS のサービスコントロールマネージャから「ESMPRO/ARC Service」を再起動してください。
8. 「3.5 環境設定ウィザードでの設定」へお進みください。

3.4.2 SSC 連携機能の解除

注意： SSC との連携設定をした状態で、SSC をアンインストールすることはできません。SSC をアンインストールする場合は、事前にSSC との連携機能の解除をお願いします。事前にSSC との解除をしなかった場合には、ESMPRO/AutomaticRunningController GUI によるSSC との連携解除ができなくなります。

また、ESXi サーバ(vSAN)を連動端末として登録したあとで、『SSC でESXi サーバ(vSAN)の停止順序を制御する』設定を解除した場合、ESXi サーバ(vSAN)の電源制御を行うことができなくなります。そのため、同設定を解除する前に、必ずAMC 上からESXi サーバ(vSAN)の登録情報も削除してください。

(1) SSCによるESXiサーバ(vSAN)の停止順序制御の無効化

●SSC 3.7 以上と連携する場合

1. ESMPRO/AutomaticRunningController GUI を起動します。
[スタート]メニュー→[プログラム]→[ESMPRO_AutomaticRunningController]→[ESMPRO_AC]をクリック

2. 設定画面表示します。

[オプション]をクリック

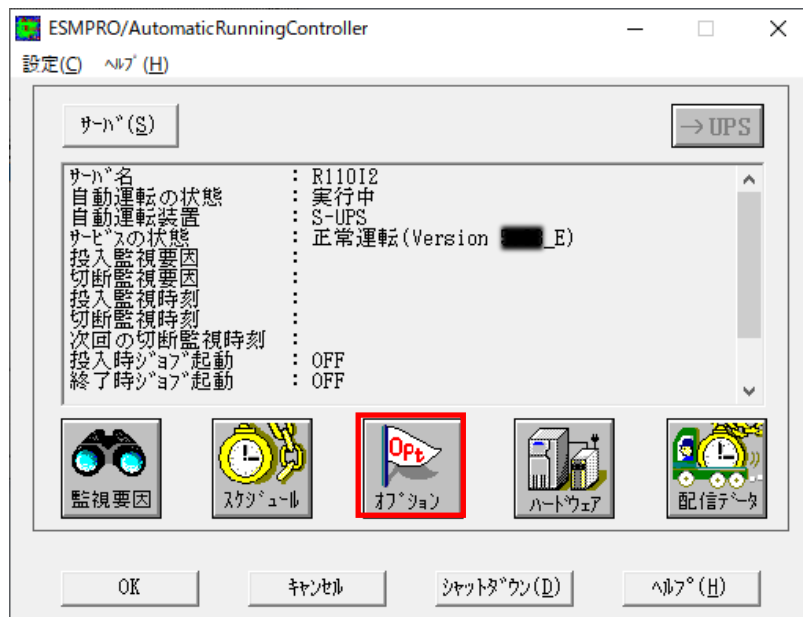


図 3.4-7

3. [連動端末2]を選択 → [SSC で ESXi サーバ(vSAN)の停止順序を制御する]のチェックを外す → [OK]ボタンを押す



図 3.4-8

4. 上記2.の画面に戻りますので「OK」ボタンを押してください。

5. ESXiサーバ(vSAN)の停止順序の制御をSSCに依頼する機能をOFFにすると、AMC上に登録されているESXiサーバ(vSAN)の情報が以下のように表示されます。ESXiサーバ(vSAN)の電源制御を行うには、SSCに停止順序の制御を依頼することが必須となります。ESXiサーバ(vSAN)がこのような状態で表示された場合は、該当するESXiサーバ(vSAN)の登録情報をAMCツリー上から削除してください。
- サーバ種別がESXiサーバ(vSAN)以外のサーバであれば、AMCからサーバの登録情報を削除する必要はありません。

図 3.4-9

6. Windows OS のサービス画面から「ESMPRO/ARC Service」を再起動してください。

●SSC 3.6 と連携している場合

ESXi サーバ (vSAN) を連動端末に登録することができないため、SSC による ESXi サーバ (vSAN) の停止順序制御の解除を行っていただく必要はありません。

(2) WebSAM SigmaSystemCenter 連携機能の無効化

1. ESMPRO/AutomaticRunningController GUI を起動します。
[スタート]メニュー→[プログラム]→[ESMPRO_AutomaticRunningController]→[ESMPRO_AC]をクリック

2. 設定画面表示します。

[オプション]をクリック

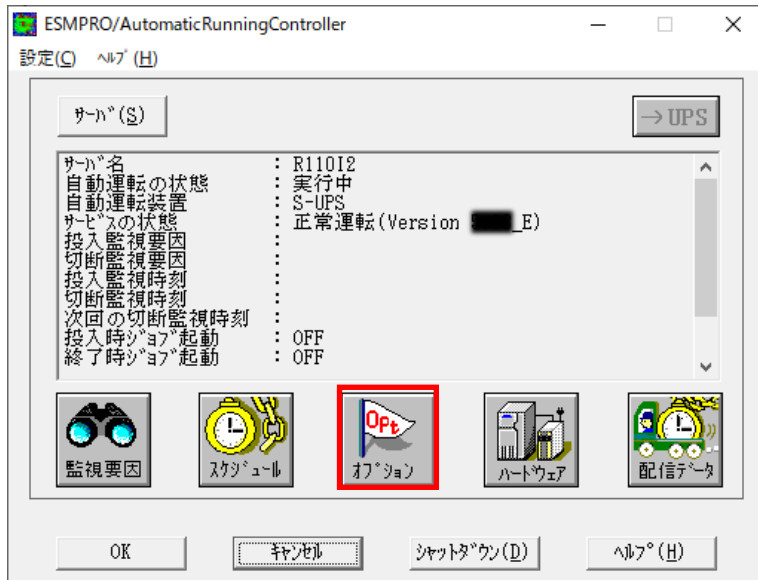


図 3.4-10

3. WebSAM SigmaSystemCenter 連携機能を OFF にします。

・SSC 連携を OFF にする

[連動端末2]を選択 → [SSC と連携する]のチェックを外す → [OK]ボタンを押す

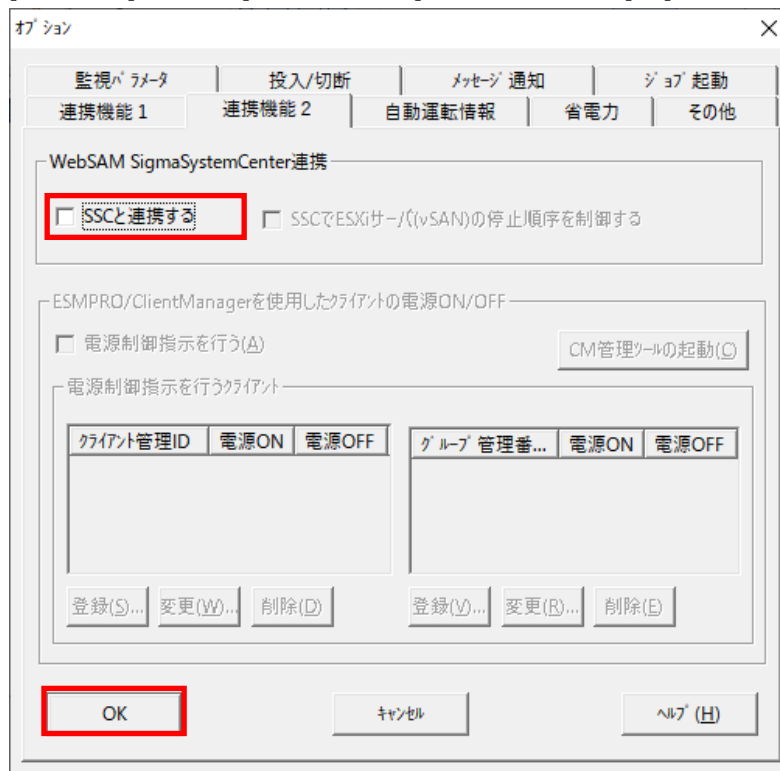


図 3.4-11

4. 上記2の画面に戻りますので「OK」ボタンを押してください。
5. Windows OS のサービス画面から「ESMPRO/ARC Service」を再起動してください。

(3) AMCを起動し、SSC管理対象サーバとして登録した連動端末（サーバ）の情報から「SSC管理対象サーバ」のチェックを外します。

連動端末 (サーバ) [X]

制御端末により、電源制御されるサーバを登録します。

SSC管理対象サーバ

サーバ種別: Windowsサーバ [vCS/vCSA情報登録]

名称: R119I2A (コンピュータ名: 15文字まで。Linuxの場合は大/小文字を区別する必要あり)

コンピュータ名を大文字に自動変換する。

仮想マシンの順序制御を行う。 [仮想マシン順序設定]

仮想マシンを自動起動する。

クラスタ識別名: ClusterID

ドメイン: (ドメイン名を登録。例: example.com)

IP address: 172.16.1.198 [ネットワーク情報取得]

ユーザ名: (対象サーバに接続可能なユーザ名、パスワード)

パスワード: [サーバへの接続確認]

説明: [ブラウザ設定]

シャットダウン開始待ち合わせ時間: 0 Sec

リモートシャットダウンジョブ: [参照(S)...]

Advance option mode

電源ON Remote Wake Up SSC

リモート起動用 MAC address: []

リモート起動用 IP address: []

リモート起動用 ネットマスク: []

[OK] [キャンセル]

図 3.4-12

3.5 環境設定ウィザードでの設定

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制御をサポートしています。同機能を使用する場合、あらかじめ「3.3 SNMP カードの設定」の設定をお願いします。

また同製品は、WebSAM SigmaSystemCenter(以降SSC と呼びます)と連携し、SSC 管理対象サーバの自動電源制御機能をサポートしております。同機能を使用する場合は、あらかじめ「3.4.1 SSC 連携機能の設定」の設定をお願いします。

注意:

製品ライセンス適用が行われていない場合、「ESMPRO_AC 環境ウィザード」は起動できません。

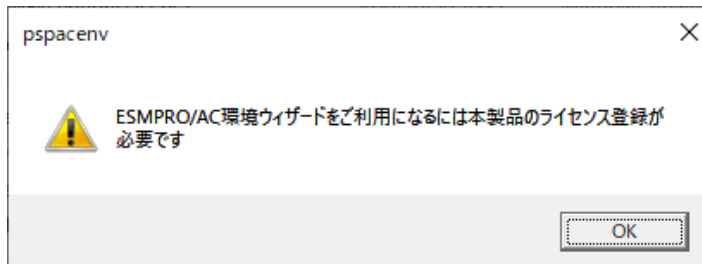


図 3.5-1

- (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。

「環境設定ウィザード」ボタンを押してください。

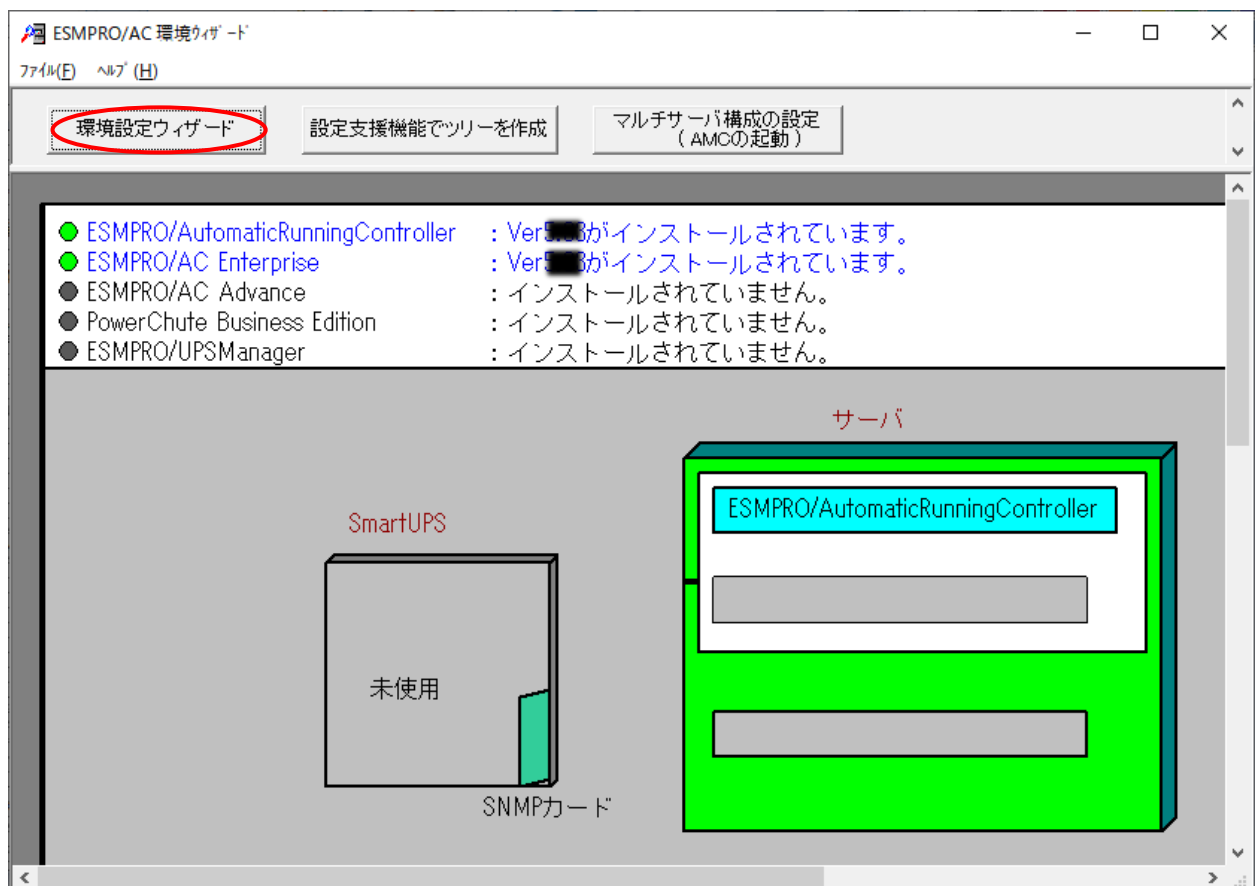


図 3.5-2

- (2) 「STEP 1」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。

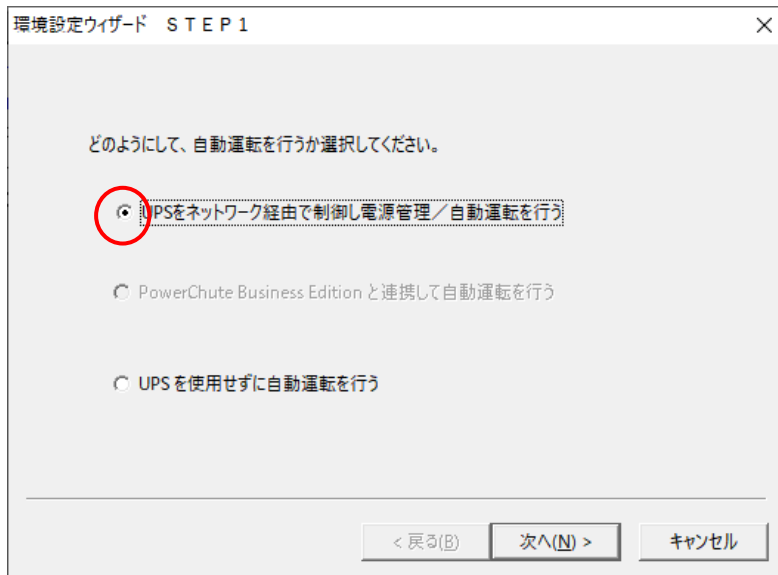


図 3.5-3

- (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。



図 3.5-4

- (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。

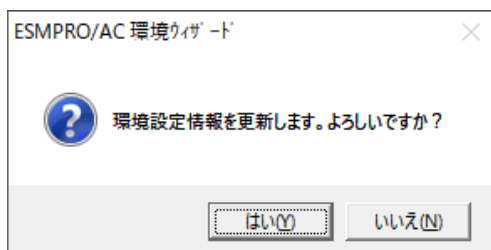


図 3.5-5

- (5) 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。

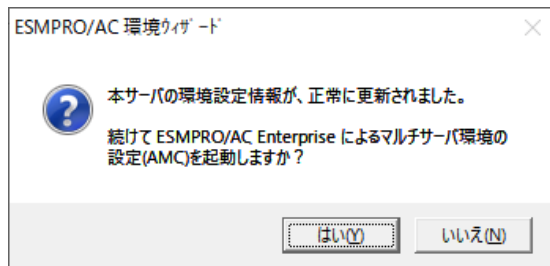


図 3.5-6

環境ウィザードの「設定支援機能でツリーを作成」にて電源管理構成情報を作成する場合には、「いいえ」を選択してください。

「設定支援機能でツリーを作成」の機能を利用しないで、直接AMCの画面にて電源管理構成情報を最初から作成する場合には、「はい」を選択してください。

- (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。

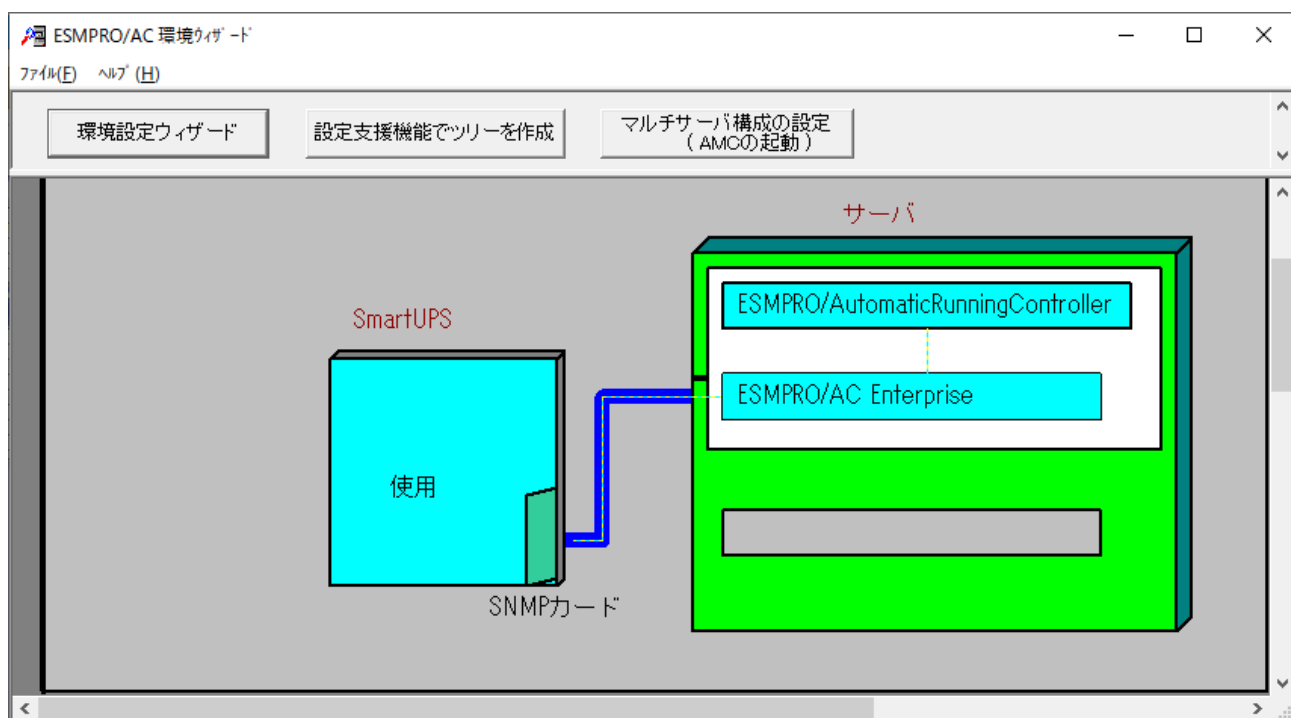


図 3.5-7

3.6 設定支援機能による AMC ツリー作成

注意:

製品ライセンス適用が行われていない場合、「AC Management Console 簡易設定支援」は起動できません。

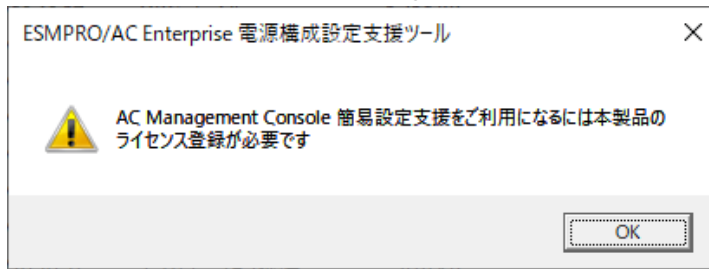


図 3.6-1

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。

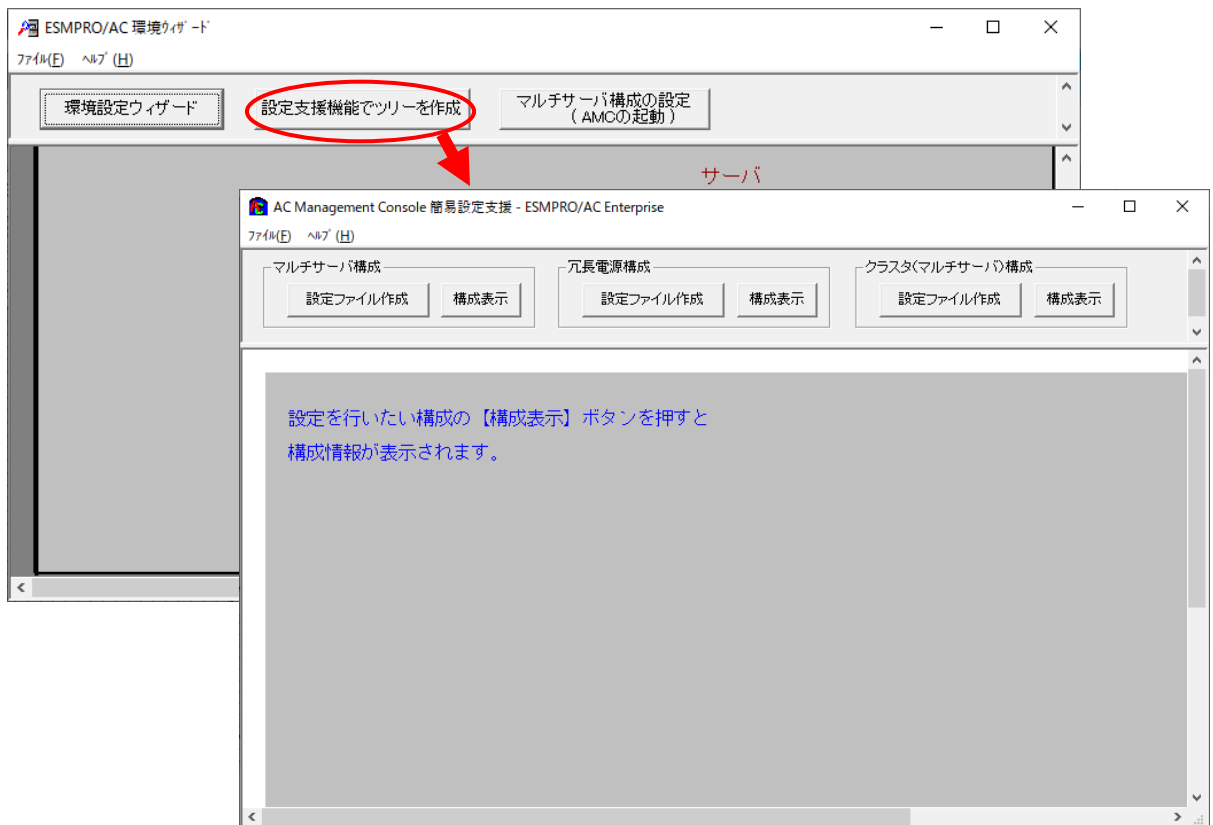


図 3.6-2

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（HAを含む）、iStorage NASオプションを連動端末として設定する場合は、次に説明する[AC Management Console]による設定が必須となります。
- ・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。
- ・[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（‘_’）のみを使用した必ず一意な名称にしてください。（例：“SMUPS123”や“SUPS_123”など）
N8180-60のSNMPカードでFW rev 6.0.6未満をご使用の場合、UPSの名称は8文字固定としてください。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。

3.6.1 簡易設定支援（マルチサーバ構成）

ここでは、以下のようなシステム構成例（サーバ2台の電源を、1台のUPSに接続した構成）を参考に、簡易設定支援機能による電源管理構成情報の作成例を説明します。



図 3.6-3

- (1) マルチサーバ構成の「設定ファイル作成」ボタンを押します。



図 3.6-4

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。

(2) 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。

※ 「電源装置」、「連動装置」、「制御端末」、「連動端末」は予約された文字列です。

グループ名を登録する際には、これらの予約された文字列と完全一致する文字列を指定しないでください。

また、登録済のサーバ名、UPS名称、グループ名と同一の文字列も使用しないでください。

マルチサーバ設定 構成設定

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

UPS台数

1台

2台

グループ名

グループ1

マルチサーバ構成

グループ2

< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

図 3.6-5

- (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。

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 . 163

< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

図 3.6-6

- (4) 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。

マルチサーバ設定 サーバ設定 1

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 1 :	サーバ名	R110i2	<input checked="" type="checkbox"/> 制御	<input type="checkbox"/> Linux
	IPアドレス	172 . 16 . 1 . 193		
サーバ 2 :	サーバ名	R110i2A	<input type="checkbox"/> 制御	<input type="checkbox"/> Linux
	IPアドレス	172 . 16 . 1 . 198		
サーバ 3 :	サーバ名		<input type="checkbox"/> 制御	<input type="checkbox"/> Linux
	IPアドレス	. . .		
サーバ 4 :	サーバ名			<input type="checkbox"/> Linux
	IPアドレス	. . .		
サーバ 5 :	サーバ名			<input type="checkbox"/> Linux
	IPアドレス	. . .		
サーバ 6 :	サーバ名			<input type="checkbox"/> Linux
	IPアドレス	. . .		
サーバ 7 :	サーバ名			<input type="checkbox"/> Linux
	IPアドレス	. . .		
サーバ 8 :	サーバ名			<input type="checkbox"/> Linux
	IPアドレス	. . .		

< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

図 3.6-7

- (5) 設定後、以下のような構成になります。

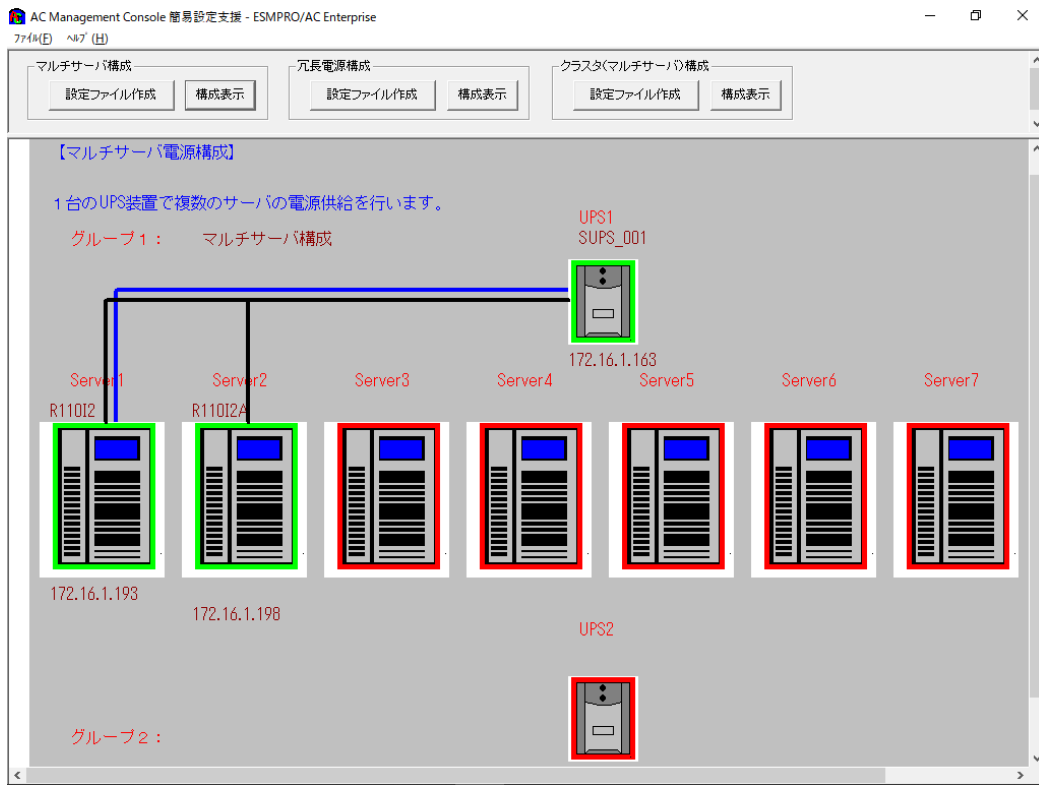


図 3.6-8

(6) 『AC Management Console』を起動すると、以下のような画面が表示されます。

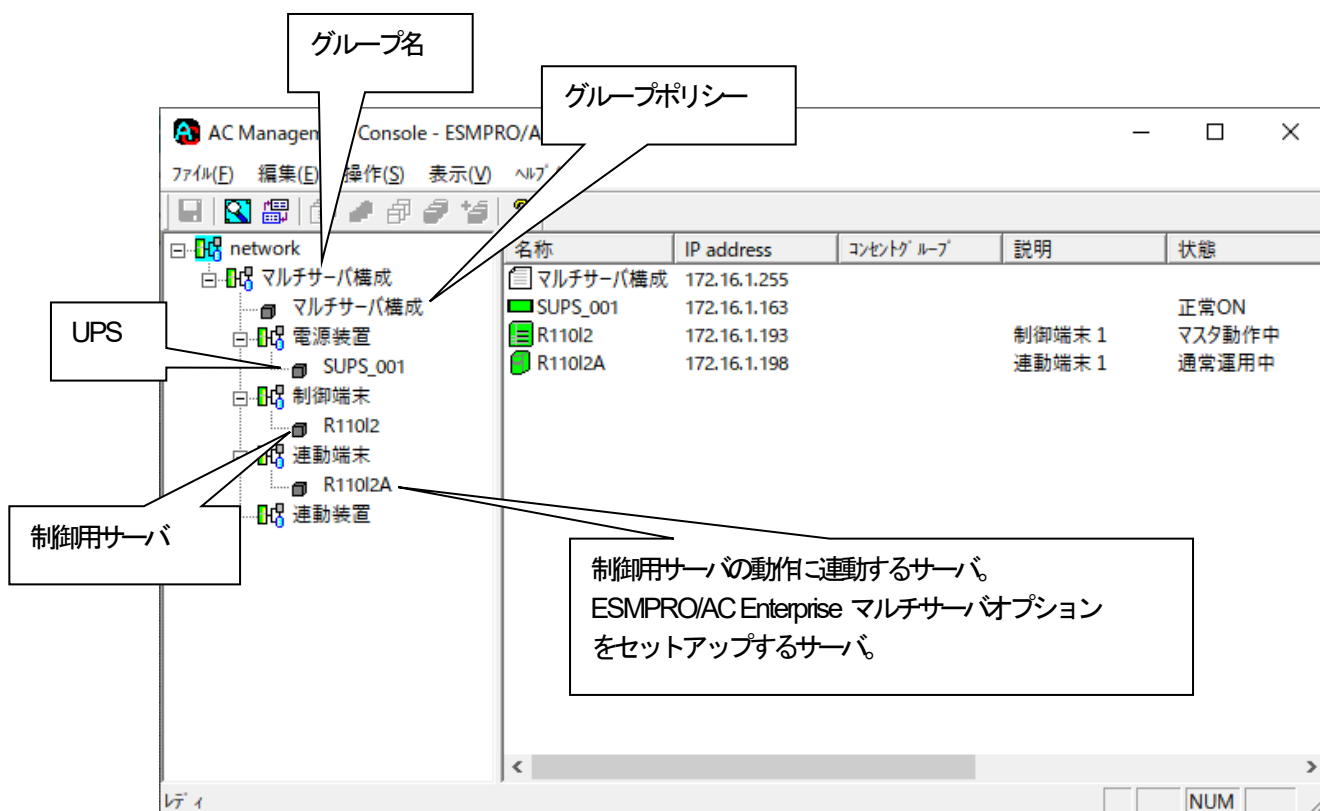


図 3.6-9

[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、この[AC Management Console]上で行います。

ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション をインストールしたサーバを「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。

- (7) 「3.7.1 グループポリシーの編集」を参照して、グループポリシーの編集を行います。
- (8) 「3.7.2 制御端末(サーバ)情報の編集」および「3.7.3 連動端末(サーバ)情報の編集」を参照して、設定の確認を行います。
- (9) 「3.7.5 電源装置/連動装置 (UPS) の編集」および「3.7.6 コントロールコンセントグループの編集」を参照して、UPS装置のパラメータを設定します。
- (10) [AC Management Console]にて設定完了後、メニューより「ファイル(F)→構成情報保存(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は、[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。

3.6.2 簡易設定支援 (冗長電源構成)

ここでは、以下のようなシステム構成例（1台のサーバの電源を2台のUPSそれぞれに接続した冗長電源構成）を参考に、簡易設定支援機能による電源管理構成情報の作成例を説明します。



図 3.6-10

- (1) 冗長電源構成の「設定ファイル作成」ボタンを押します。

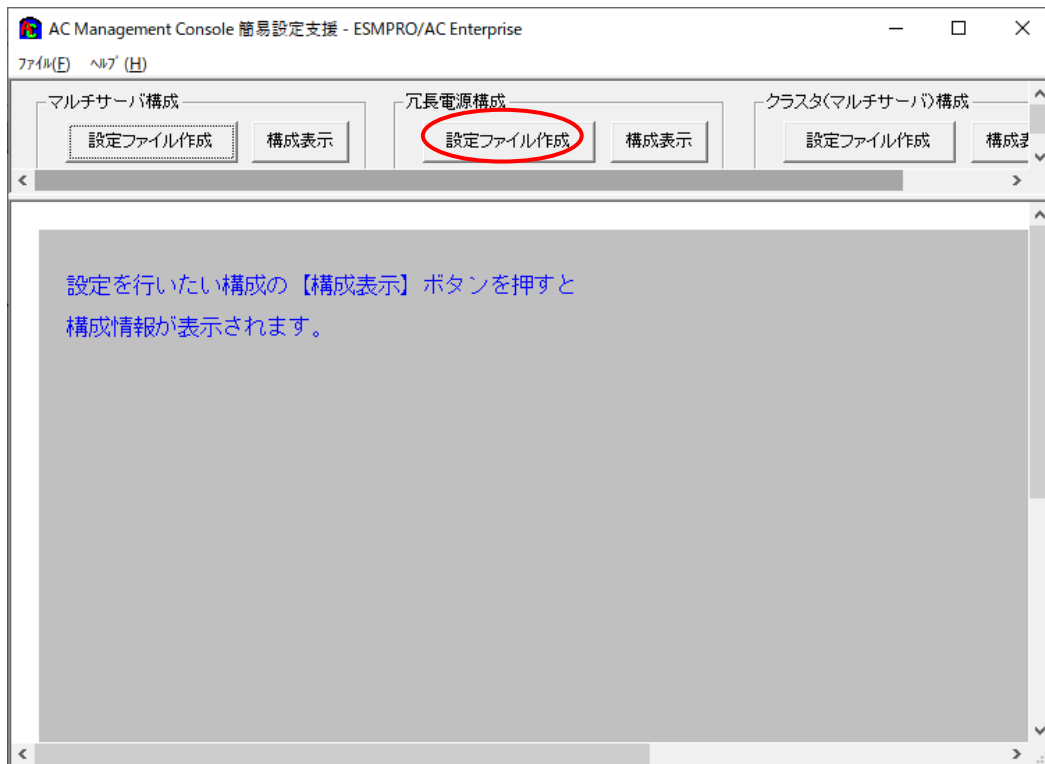


図 3.6-11

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。

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。
- ・[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（'_'）のみを使用した必ず一意な名称にしてください。
(例: "SMUPS123" や "SUPS_123" など)
N8180-60のSNMPカードでFW rev 6.0.6未満をご使用の場合、UPSの名称は8文字固定としてください。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。

(2) グループ名を入力します。

- ※ 「電源装置」、「運動装置」、「制御端末」、「運動端末」は予約された文字列です。グループ名を登録する際には、これらの予約された文字列と完全一致する文字列を指定しないでください。
- また、登録済のサーバ名、UPS名称、グループ名と同一の文字列も使用しないでください。

冗長電源設定 構成設定

これから作成する形態のグループ名を入力して下さい。

冗長電源構成

< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

図 3.6-12

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

冗長電源設定 サーバ設定

冗長電源を使用するサーバ名とIPアドレスを設定して下さい。

注意：Windowsサーバの場合は大文字、Linuxサーバの時は大文字、小文字を区別して入力して下さい。

サーバ名 (15文字まで有効です)

FT-SERVER Linux

IPアドレス

172 . 16 . 1 . 20

< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

図 3.6-13

- (4) 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	SUUPS_001
	IPアドレス	172 . 16 . 1 . 163
UPS2	UPS名	SUUPS_002
	IPアドレス	172 . 16 . 1 . 169
UPS3	UPS名	
	IPアドレス	. . .

< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

図 3.6-14

- (5) 設定後、以下のような構成になります。

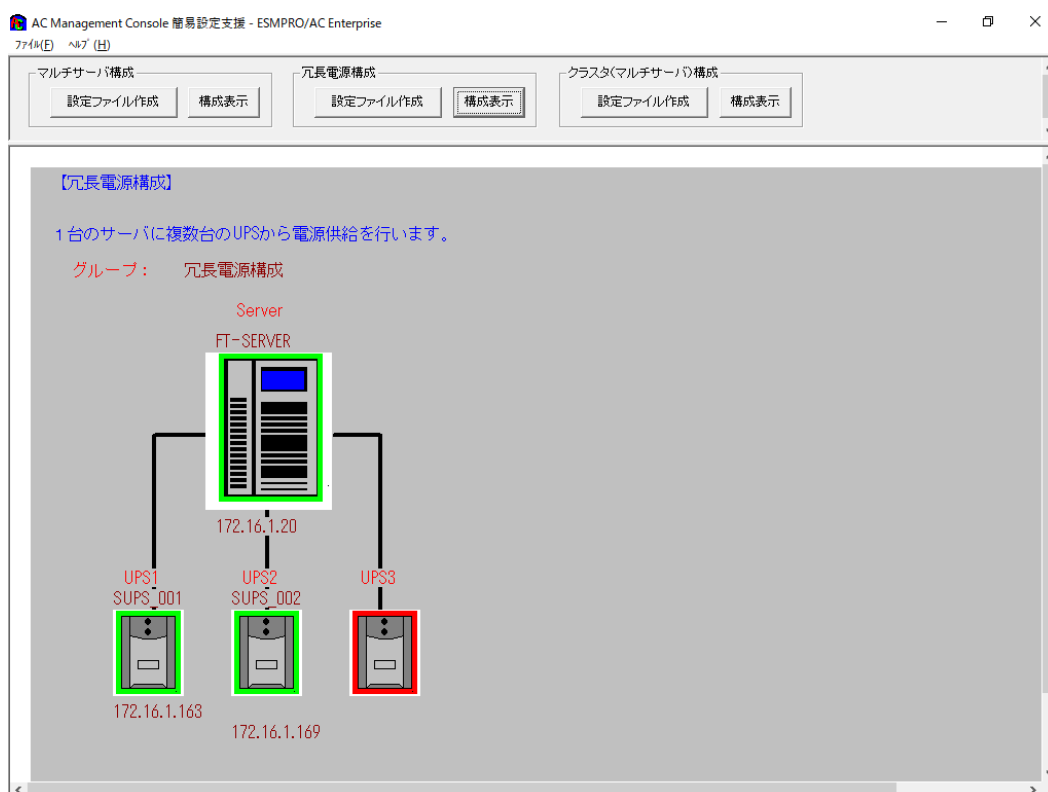


図 3.6-15

(6) 『AC Management Console』を起動すると、以下のような画面が表示されます。

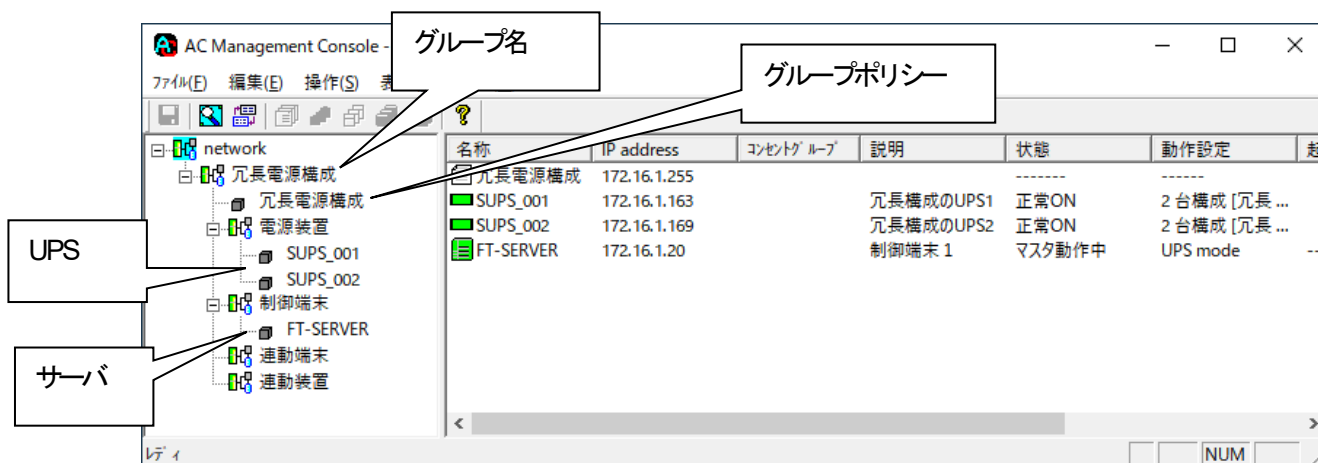


図 3.6-16

[AC Management Console 簡易設定支援 - ESM/PRO/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、[AC Management Console]の設定保存を行った上で、「マルチサーバ構成データ編集」をいったん終了させてください。その後、再度「マルチサーバ構成データ編集」を起動し、「AC Management Consoleの起動」を選択して、設定した情報が反映されているか、[AC Management Console]で確認してください。

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 - ESM/PRO/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。

- (7) 「3.7.1 グループポリシーの編集」を参照して、グループポリシーの編集を行います。
- (8) 「3.7.2 制御端末(サーバ)情報の編集」および「3.7.3 連動端末(サーバ)情報の編集」を参照して、設定の確認を行います。
- (9) 「3.7.5 電源装置/連動装置 (UPS) の編集」および「3.7.6 コントロールコンセントグループの編集」を参照して、UPS装置のパラメータを設定します。
- (10) [AC Management Console]にて設定完了後、メニューより「ファイル(F)→構成情報保存(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[ESM/PRO/ARC Service]サービスを再起動します。
[ESM/PRO/ARC Service]サービスを再起動後は、[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。

3.6.3 AMC 機能：クラスタ（マルチサーバ）構成時の環境設定

ここでは、以下のようなシステム構成例（サーバ3台、iStorage 装置、UPS 4台）を参考に、簡易設定支援機能による電源管理構成情報の作成例を説明します。

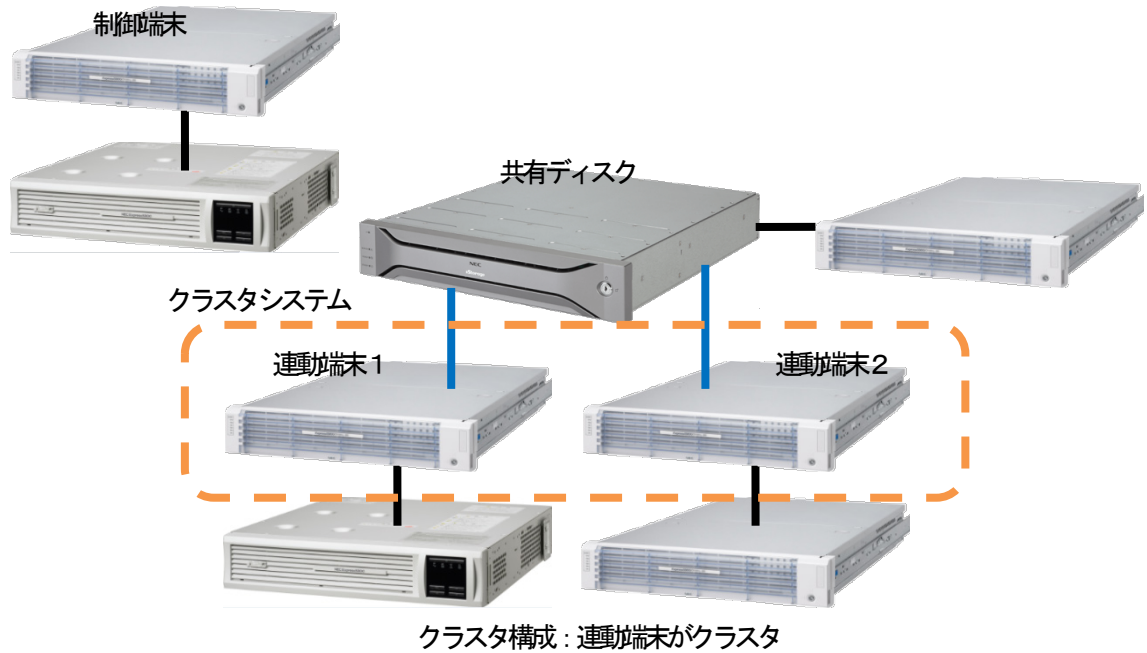


図 3.6-17

- (1) クラスタ（マルチサーバ）構成の「設定ファイル作成」ボタンを押します。



図 3.6-18

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勧めます。

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、以下のとおりです。
 - 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。
- ・[AC Management Console簡易設定支助]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（'_'）のみを使用した必ず一意な名称にしてください。（例：“SMUPS123”や“SUPS_123”など）
N8180-60のSNMPカードでFW rev 6.0.6未満をご使用の場合、UPSの名称は8文字固定としてください。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。

(2) クラスタ構成の基本設定として、接続形態を選択します。



図 3.6-19

(3) UPSの接続台数分、グループ名を入力します。

- ※ 「電源装置」、「連動装置」、「制御端末」、「連動端末」は予約された文字列です。
グループ名を登録する際には、これらの予約された文字列と完全一致する文字列を指定しないでください。
また、登録済のサーバ名、UPS名称、グループ名と同一の文字列も使用しないでください。

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

図 3.6-20

- (4) 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	<input type="text" value="SEIGYO"/>	<input type="checkbox"/> Linux
IPアドレス	<input type="text" value="172 . 16 . 1 . 211"/>	
制御サーバ名	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Linux
IPアドレス	<input type="text" value=" . . ."/>	
制御サーバ名	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Linux
IPアドレス	<input type="text" value=" . . ."/>	

UPS名	<input type="text" value="SUUPS_001"/>
IPアドレス	<input type="text" value="172 . 16 . 1 . 142"/>

< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

図 3.6-21

- (5) 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) 次へ(N) > キャンセル

図 3.6-22

- (6) 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) 次へ(N) > キャンセル

図 3.6-23

- (7) 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 . 157

< 戻る(B) > 次へ(N) > キャンセル

図 3.6-24

- (8) 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	SEIGYO	172.16.1.211
制御サーバ2		
制御サーバ3		
UPS1	SUPS_001	172.16.1.142

グループ名	NODE1	
クラスタサーバ1	CLUSTER01	172.16.1.193
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	172.16.1.163

グループ名	NODE2	
クラスタサーバ1	CLUSTER02	172.16.1.198
UPS3	SUPS_004	172.16.1.169

グループ名	共有ディスク	
共有ディスク (UPS)	SUPS_002	172.16.1.157

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

図 3.6-25

(9) 設定後、以下のような構成になります。

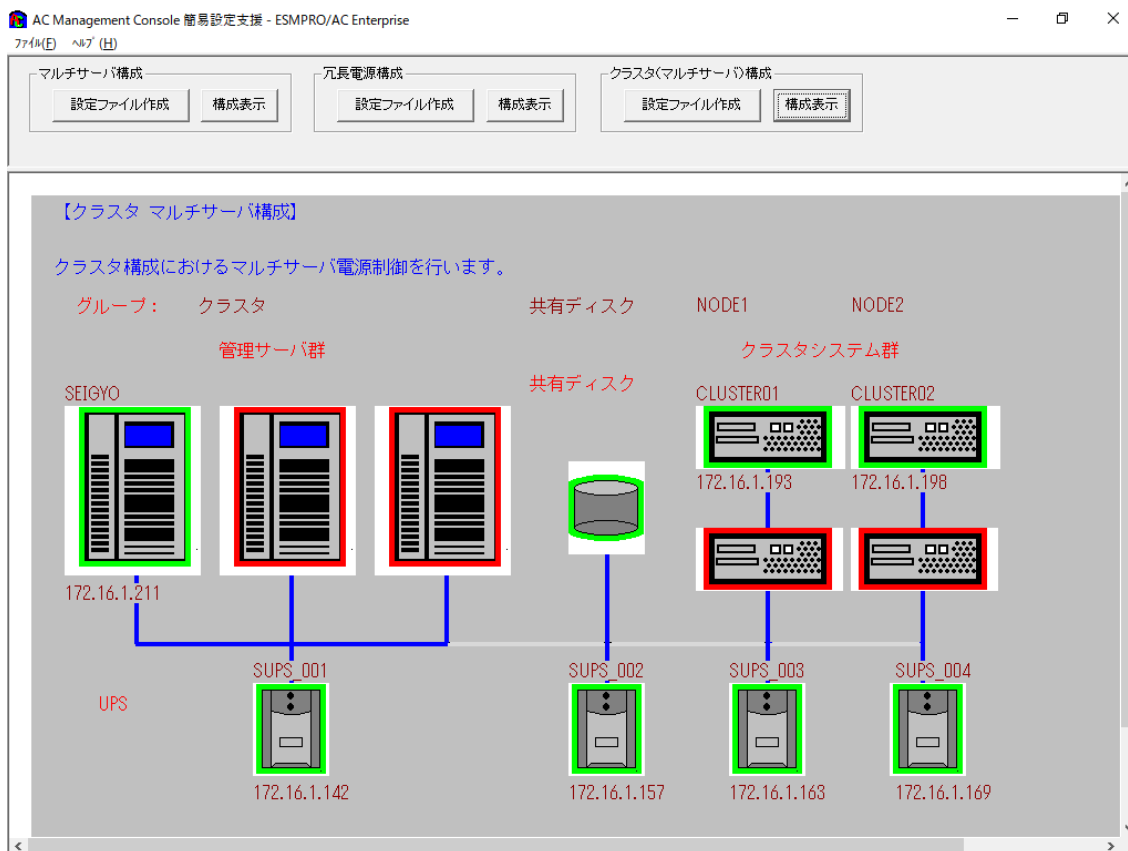


図 3.6-26

(10) 『AC Management Console』を起動すると、以下のような画面が表示されます。

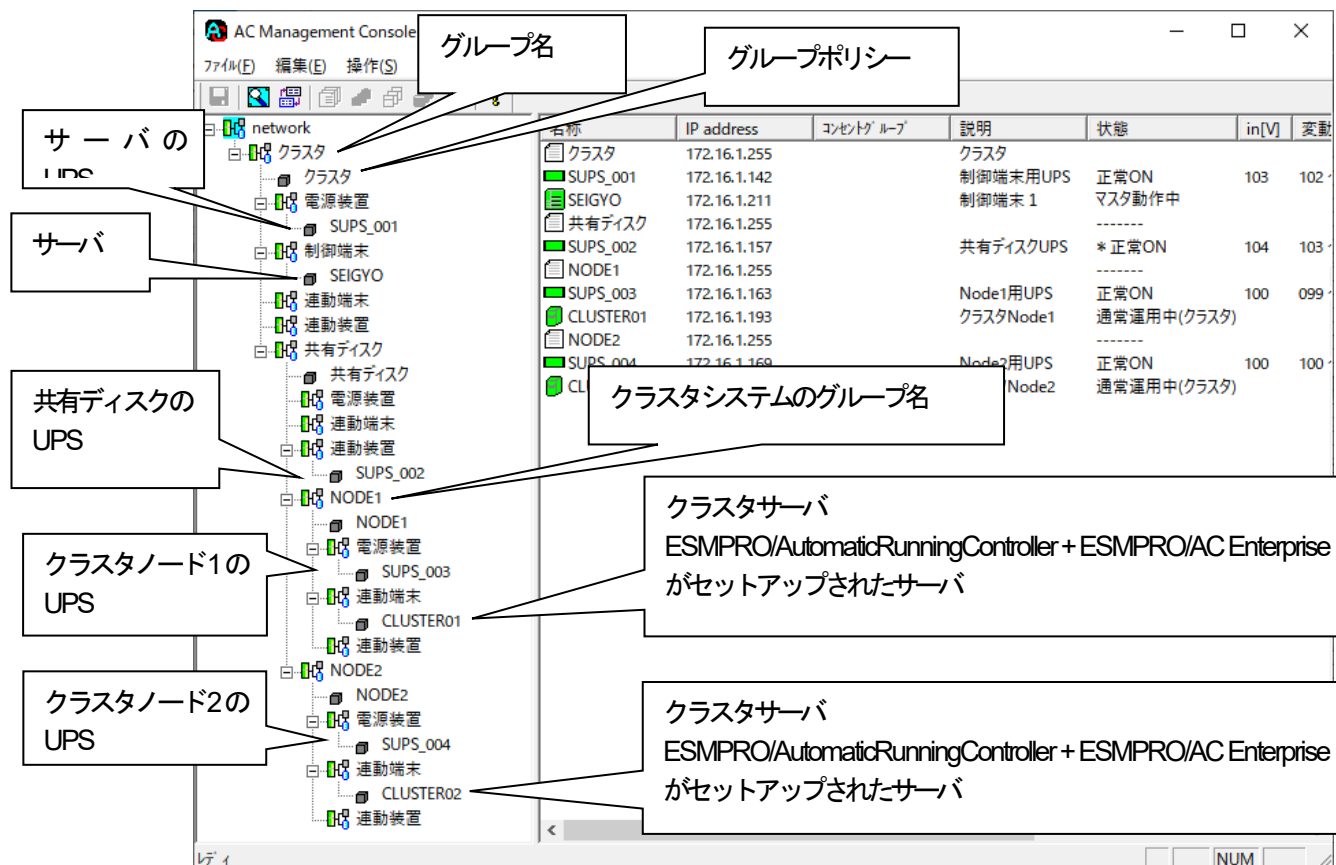


図 3.6-27

[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、[AC Management Console]の設定保存を行った上で、「マルチサーバ構成データ編集」をいったん終了させてください。その後、再度「マルチサーバ構成データ編集」を起動し、「AC Management Consoleの起動」を選択して、設定した情報が反映されているか、[AC Management Console]で確認してください。

また、UPS台数を追加する、登録情報を設定、変更する場合は、この[AC Management Console]上で行います。

※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。

- (11) 「3.7.1 グループポリシーの編集」を参照して、グループポリシーの編集を行います。
- (12) 「3.7.2 制御端末(サーバ)情報の編集」および「3.7.3 連動端末(サーバ)情報の編集」を参照して、設定の確認を行います。
- (13) 「3.7.5 電源装置/連動装置 (UPS) の編集」および「3.7.6 コントロールコンセントグループの編集」を参照して、UPS装置のパラメータを設定します。

- (14) [AC Management Console]にて設定完了後、メニューより「ファイル(F)→構成情報保存(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は、[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。
- (15) これまでに作成した電源管理構成情報の設定内容を、クラスタを構成するすべてのサーバへ送信します。

※注意

制御端末およびクラスタを構成するすべてのサーバは、同じ構成情報である必要があります。構成情報を変更した場合は、下記の方法で必ず他のサーバに構成情報を転送して、制御端末およびクラスタの再起動またはESMPRO/ARC Serviceの再起動を行ってください。

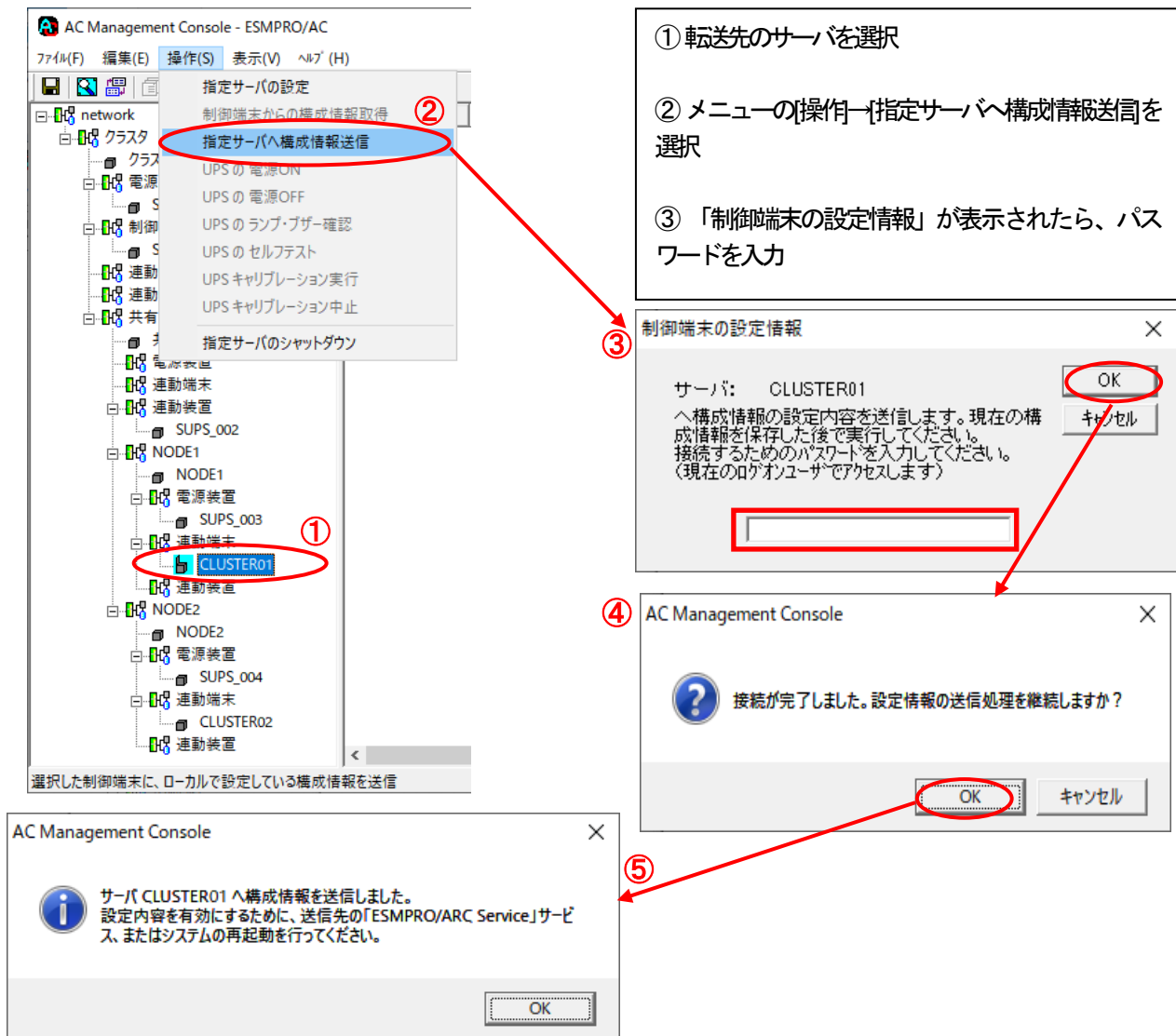


図 3.6-28

- ⑥ すべてのクラスタノードに対して、電源管理構成情報の送信を終わりましたら、制御端末およびクラスタの再起動または、「ESMPRO/ARC Service」サービスの再起動を行ってください。
再起動後、[AC Management Console]にて、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（追加端末）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（追加端末）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。

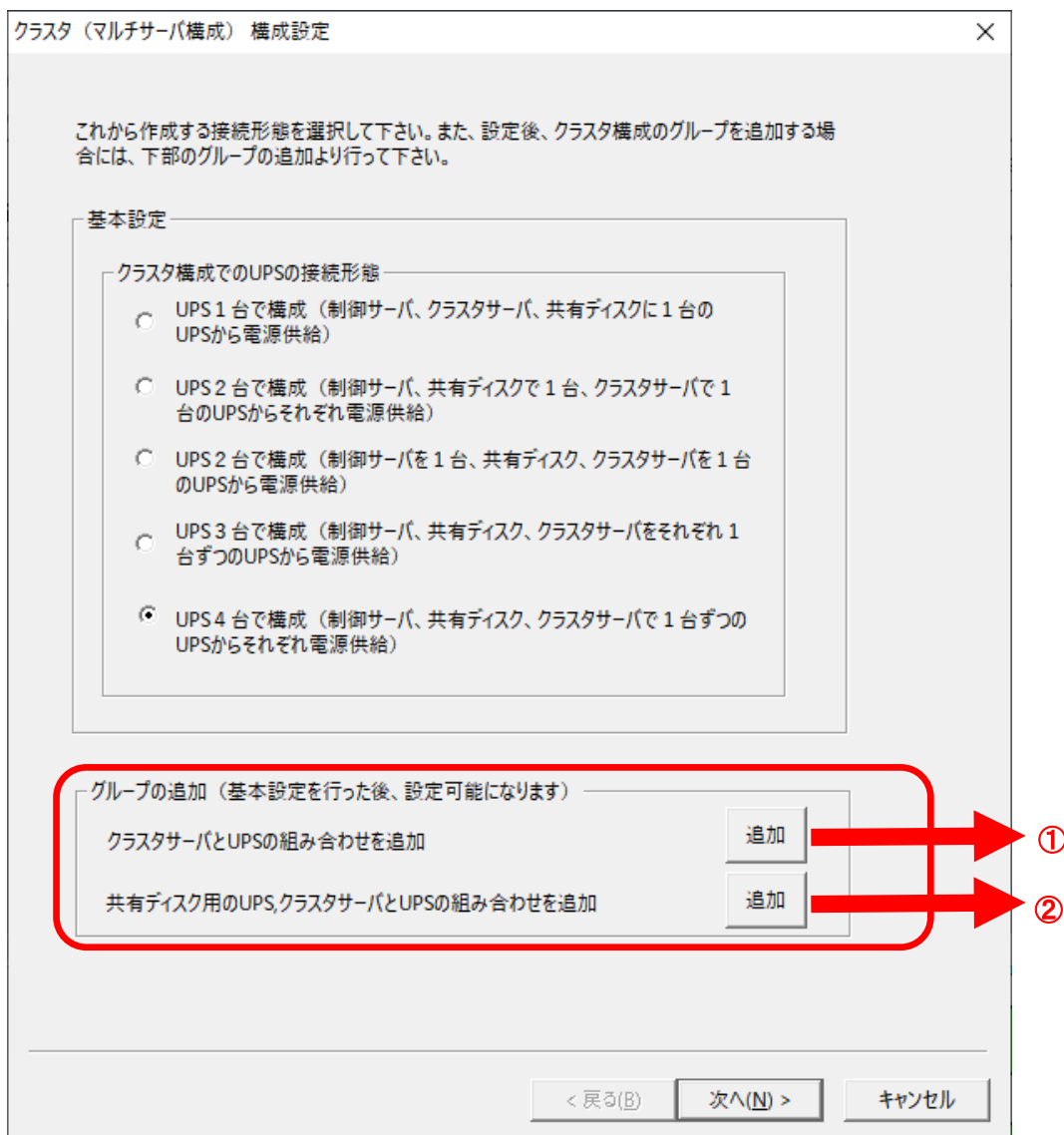


図 3.6-29

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: NODE3

クラスタサーバ名1: CLUSTER03 Linux
IPアドレス: 172 . 16 . 1 . 114

クラスタサーバ名2: CLUSTER04 Linux
IPアドレス: 172 . 16 . 1 . 21

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: SUPS_005
IPアドレス: 172 . 16 . 1 . 139

AC Management Console - ESM/PRO/AC

ファイル(F) 編集(E) 操作(S) 表示(V) ヘルプ(H)

名称	IP address	コンテナグループ	説明	状態
クラスタ	172.16.1.255		クラスタ	-----
SUPS_001	172.16.1.142		制御端末用UPS	正常ON
SERVER0	172.16.1.211		制御端末 1	-----
共有ディスク	172.16.1.255			-----
SUPS_002	172.16.1.157		共有ディスクUPS	正常ON
NODE1	172.16.1.255			-----
SUPS_003	172.16.1.163		Node1用UPS	正常ON
CLUSTER01	172.16.1.193		クラスタNode1	マスタ動作中
NODE2	172.16.1.255			-----
SUPS_004	172.16.1.169		Node2用UPS	正常ON
CLUSTER02	172.16.1.198		クラスタNode2	通常運用中
NODE3	255.255.255.255			-----
SUPS_005	172.16.1.139			正常ON
CLUSTER03	172.16.1.114			-----
CLUSTER04	172.16.1.21			-----

設定後、ここにグループのツリーが作成されます。

図 3.6-30

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

共有ディスクとそれに電源を供給するUPS、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。

The image shows the configuration process in the AC Management Console. It features two dialog boxes for adding settings and a main console window.

Dialog Box 1 (Left): "追加設定" (Additional Settings). It prompts for a group name (共有ディスク2), a shared disk UPS name (SUPS_005), and an IP address (172.16.1.155).

Dialog Box 2 (Right): "追加設定" (Additional Settings). It prompts for a group name (NODE4), cluster server names (CLUSTER03, CLUSTER04), and their IP addresses. It also includes a note about using real computer names or IP addresses and a checkbox for Linux.

Main Console Window: "AC Management Console - ESMPRO/AC". The left pane shows a tree structure with a red box around the "共有ディスク 2" group. The right pane shows a table of components.

名称	IP address	コメントグループ	説明	状態
クラスタ	172.16.1.255		クラスタ	-----
SUPS_001	172.16.1.142		制御端末用UPS	正常ON
SEIGYO	172.16.1.211		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
NODE1	172.16.1.255			-----
SUPS_003	172.16.1.163		Node1用UPS	正常ON
CLUSTER01	172.16.1.193		クラスタNode1	マスタ動作中
NODE2	172.16.1.255			-----
SUPS_004	172.16.1.169		Node2用UPS	正常ON
CLUSTER02	172.16.1.198		クラスタNode2	通常運用中
共有ディスク 2	255.255.255.255			-----
SUPS_005	172.16.1.155			正常ON
NODE4	255.255.255.255			-----
SUPS_006	172.16.1.132			正常ON
CLUSTER03	172.16.1.114			-----
CLUSTER04	172.16.1.121			-----

A red arrow points from the "共有ディスク 2" group in the tree to the "共有ディスク 2" entry in the table. A callout box points to the table entry with the text: "設定後、ここにグループのツリーが作成されます。" (After setting, the tree of the group is created here.)

図 3.6-31

3.7 AC Management Console の設定

AC Management Console(以下、AMC)の設定に関する説明です。

注意:

製品ライセンス適用が行われていない場合、AMCは無停電電源装置(UPS)の管理に関連する設定のみに制限されます。

【制限項目】

- ・ 3.7.3 連動端末(サーバ)情報の編集
→ 連動端末の新規登録および編集はできません。
- ・ 3.7.5 電源装置/連動装置 (UPS) の編集
→ 連動装置の新規登録はできません。

3.7.1 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/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。

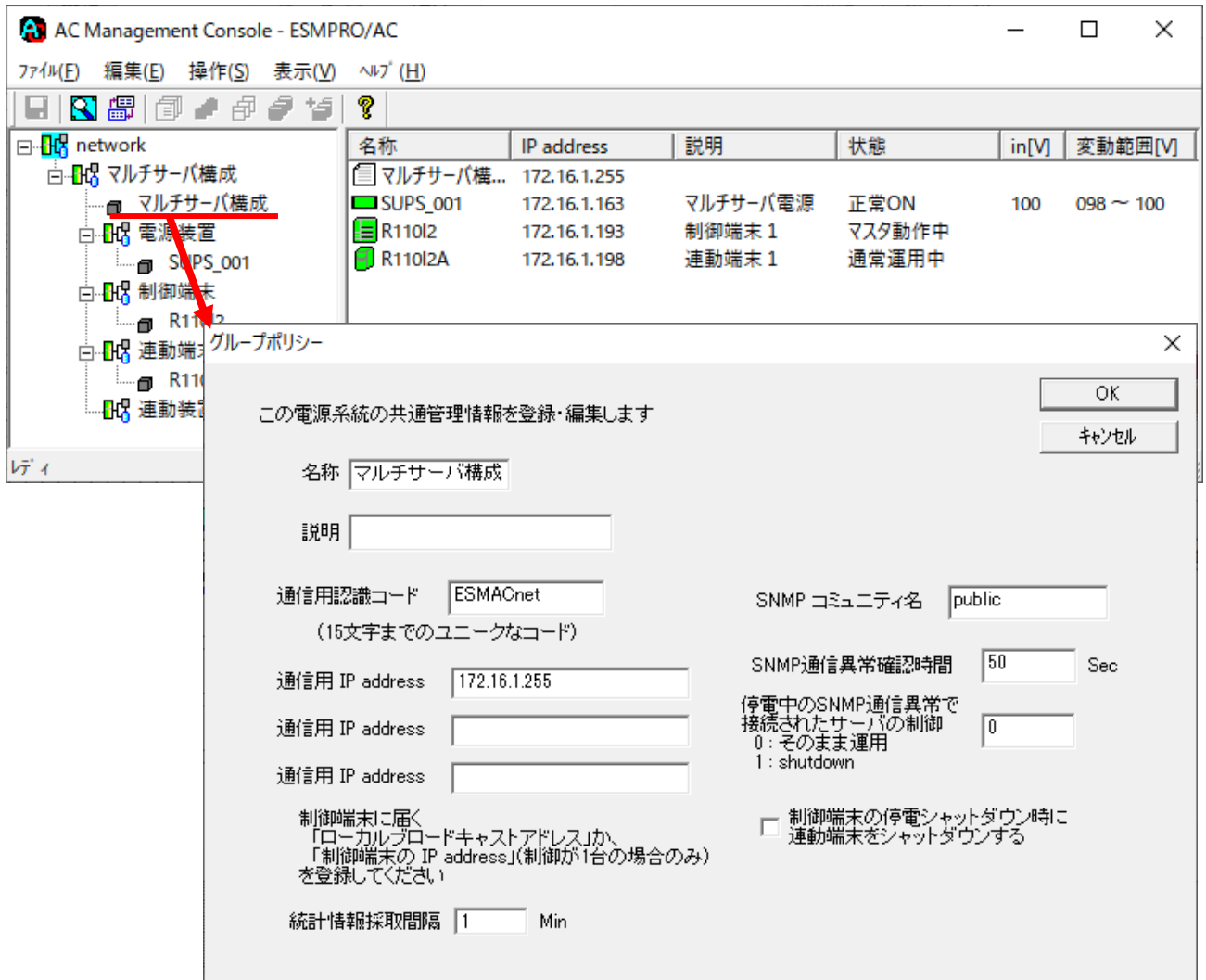


図 3.7-1

名称:

電源制御グループ作成時に登録したグループ名が表示されます。電源制御グループ名を変更する場合は、ここで編集することができます。

- ※ 「電源装置」、「連動装置」、「制御端末」、「連動加端末」は予約された文字列です。グループ名を登録する際には、これらの予約された文字列と完全一致する文字列を指定しないでください。
- また、登録済のサーバ名、UPS名称、グループ名と同一の文字列も使用しないでください。

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。)

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すべてのサーバが、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。
このアドレスは、制御端末が起動後に、連動加端末へ送信します。連動加端末側は、このアドレスを受け取る
と、そのアドレスを使用した各種通信を開始します。

<制御端末が一台だけの場合>

[このアドレスには、制御端末のIP address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、制御端末に届く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。

<複数台制御端末と連動加端末がネットワークセグメントを超える場合>

制御端末の台数分、通信用IP addressに制御端末のIP addressを登録してください。制御端末のIP address
は、3つまで登録することができます。

※注意

複数の通信用IP addressを有効にするには、メニューの「ファイル(F)→構成情報保存(S)」を行い、連動
端末側に対して「指定サーバへ構成情報送信」より、電源管理構成情報を送信する必要があります。

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、各連動加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、連動加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。

制御端末の停電シャットダウン時に連動加端末をシャットダウンする：

停電により制御端末をシャットダウンするとき、他のUPSに接続された連動加端末も同時にシャットダウン
する場合、チェックを有効にします。

※注意

以下の条件がすべて成立する場合には、必ずチェックを有効にしてください。

1. CLUSTERPROXを用いて制御端末をクラスタ化している。
2. 上記クラスタにて連動装置を利用している。
3. 上記クラスタに対応する制御端末の設定において(後述する「制御端末(サーバ)」編集画面にお
いて)「仮想マシン順序設定を行う。」のチェックを有効にしている。

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。

3.7.2 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。

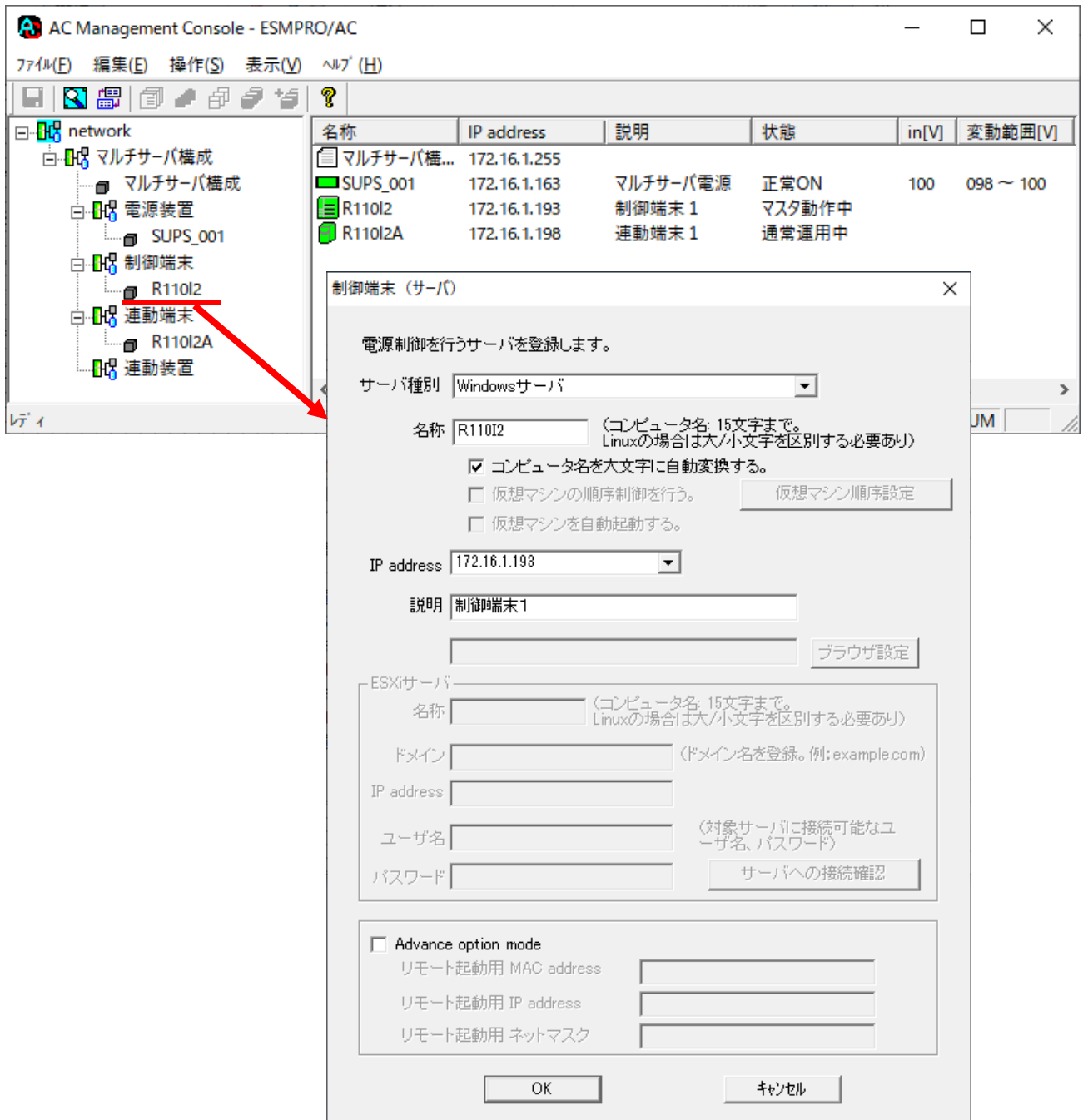


図 3.7-2

サーバ種別:

対象サーバのサーバ種別を選択してください。

Windowsサーバ : Windowsサーバの場合

Linuxサーバ : Linuxサーバの場合

Windowsサーバ(ESXiサーバ上の仮想マシン) : ESXiサーバ上に構築したWindowsサーバの仮想マシンの場合

Windowsサーバ(Hyper-V) : Windows OSをインストールしており、Hyper-V機能を使用して仮想化環境の運用を行っている仮想サーバ

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。
(「Linuxサーバ」の場合は、大文字/小文字も区別して入力してください。)

コンピュータ名を大文字に自動変換する。：

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、チェックを外してください。通常、Windowsは、すべて大文字で識別されています。

仮想マシンの順序制御を行う。：

サーバ種別が「Windowsサーバ(Hyper-V)」で仮想マシンのシャットダウン制御を実施したい場合、チェックを入れてください。チェック後は「仮想マシン順序設定」ボタンを選択して、仮想マシンのシャットダウン順序を設定してください。

仮想マシンを自動起動する。：

サーバ種別が「Windowsサーバ(Hyper-V)」でサーバ起動時に仮想マシンを自動起動したい場合、チェックを入れてください。ESMPRO/ACからシャットダウン制御された仮想マシンが、サーバ起動時に自動で起動します。「仮想マシンの順序制御を行う。」にチェックが入っていない場合はチェックボックスが有効になりません。

仮想マシン順序設定：

仮想マシンの順序制御に必要な項目を設定する画面が起動します。
「仮想マシンの順序制御を行う。」にチェックが入っていない場合はボタンが有効になりません。

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接続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 (「Linuxサーバ」選択時に有効)：

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

ESXiサーバ (「Windowsサーバ(ESXiサーバ上の仮想マシン)」選択時に有効)：

ESXiサーバ上に構築した仮想マシンのWindowsサーバを選択している場合に有効になります。

名称 (「Windowsサーバ(ESXiサーバ上の仮想マシン)」選択時に有効)：

ESXiサーバの名称を正確に登録してください。
(大文字/小文字も区別して入力してください。)

ドメイン (「Windowsサーバ(ESXiサーバ上の仮想マシン)」選択時に有効)：

ドメイン名つきの情報 (例:esx-sv.localdomain)となっている場合、対象サーバのドメイン名の情報 (例:localdomain)を登録してください。

登録の際は、大文字、小文字を区別して正確に入力してください。

※ AMCにvCenterが登録されている場合、vCenterアクセス時にvCenter上にESXiサーバが登録されているかどうかを確認します。AMCに登録するドメイン名は、vCenterに登録しているFQDNのドメインと一致させてください。vCenterにドメインは小文字で登録されるため、AMCのドメインもvCenterに合わせて登録してください。(ドメイン名が設定されていない場合、入力不要です。)

IP address (「Windowsサーバ(ESXiサーバ上の仮想マシン)」選択時に有効)：

ESXiサーバのIPアドレスを登録してください。

ユーザ名/パスワード（「Windowsサーバ（ESXiサーバ上の仮想マシン）」選択時に有効）：

ESXiサーバへ接続するためのユーザ名、パスワードを入力してください。

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

サーバへの接続確認（「Windowsサーバ（ESXiサーバ上の仮想マシン）」選択時に有効）：

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

■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静画取得、指定サーバへ構成静画送信など）が表示されます。

1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すべての制御端末の構成静画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すべてのサーバでOFFの条件が成立した時に実行されます。

注意：「仮想マシンの順序制御を行う。」を有効にする場合は、以下の資料をご参照ください。

<https://jpn.nec.com/esmpro/ac/>

→ ダウンロード

→ 各種資料

→ 仮想マシン順序設定マニュアル

3.7.3 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。

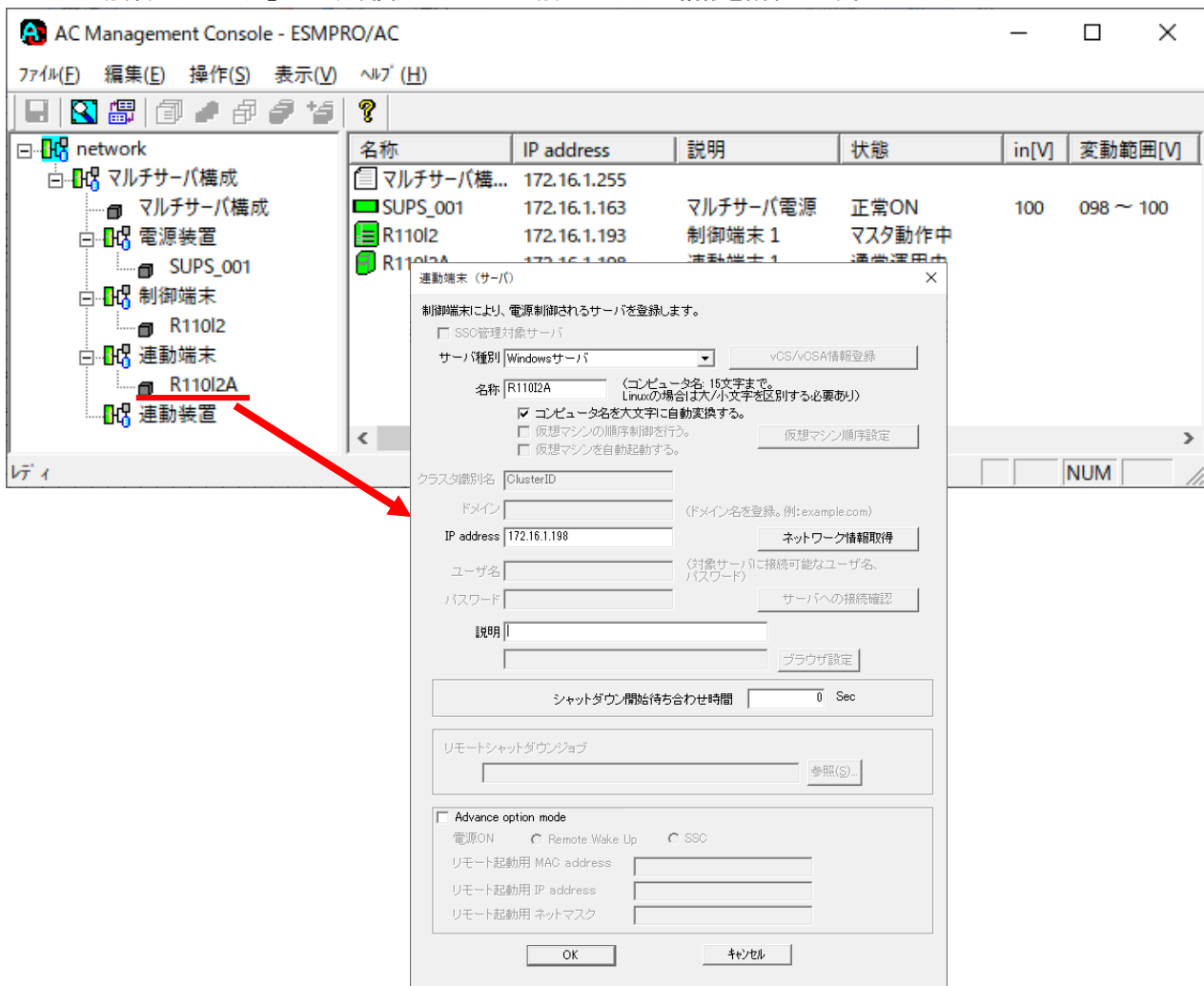


図 3.7-3

SSC管理対象サーバ(WebSAM SigmaSystemCenter連携時有効) :

対象サーバが、WebSAM SigmaSystemCenterの管理対象サーバである場合、チェックを入れてください

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 : Windows OSをインストールした物理サーバ

Windowsサーバ(Hyper-V) : Windows OSをインストールしており、Hyper-V機能を使用して仮想化環境の

運用を行っている仮想サーバ

Linuxサーバ : Linux OSをインストールした物理サーバ

Linuxサーバ(KVM) : Linux OSをインストールしており、KVM機能を利用して仮想化環境の
運用を行っている仮想サーバ

ESXiサーバ : VMware ESXiをインストールした仮想サーバ

ESXiサーバ(HA) : VMware HAを構成する物理サーバ

ESXiサーバ(vSAN) : VMware vSANを構成する物理サーバ

iStorage NASオプション : iStorage Mシリーズ NASオプションの物理サーバ

vCS/vCSA情報登録(サーバの移動かESXiサーバのHA)、ESXiサーバのvSAN)の場合に有効) :

クラスタを構成するESXiサーバを管理するvCenter ServerまたはvCenter Server Applianceの情報を登録する「vCS/vCSA情報登録」画面を呼び出します。本画面において、ESXiサーバ名およびドメイン名(ドメインに参加している場合のみ)を指定した上でこのボタンを選択してください。

注意 :

DRSIによる制御を行う場合は、必ず「vCS/vCSA情報登録」を実施してください。

また、本ボタンを選択したあとに表示される「vCS/vCSA情報登録」画面で指定された内容は、クラスタを構成するすべてのESXiサーバで共有することになります。本ボタンを選択する前に、AMCツリー上で、クラスタを構成するすべてのESXiサーバの登録を完了させておいてください。

本ボタンを選択すると、以下の確認メッセージが表示されます。表示内容にしたがって、「はい」または「いいえ」を選択してください。

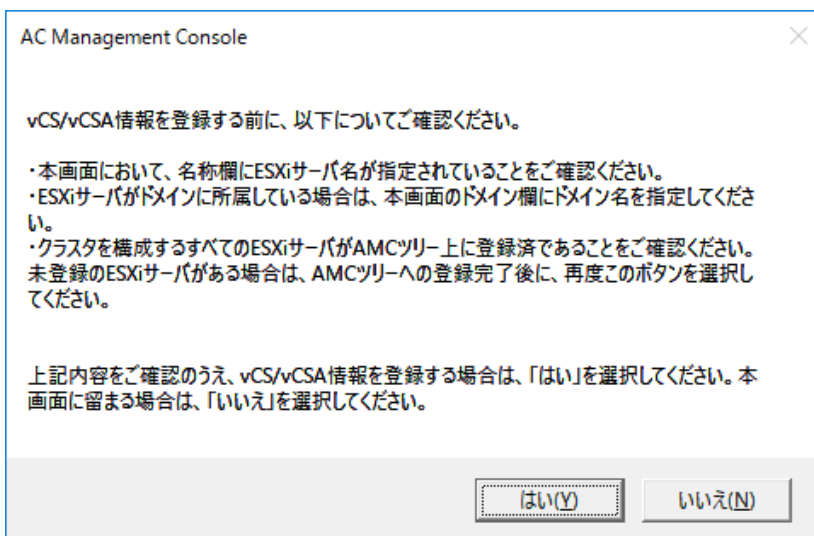


図 3.7-4

「vCS/vCSA情報登録」画面においてvCS/vCSA情報が登録されると、本ボタンのキャプションが「vCS/vCSA情報登録済」に変わります。

※vCSIはvCenter Server、vCSAはvCenter Server Applianceの略称として使用しています。

注意

「vCS/vCSA情報登録」画面では、vCenterへの接続確認を行います。その際、本画面で指定されたESXiサーバがvCenter上に登録されているかどうかを確認します。そのため、本画面で指定するESXiサーバ名は、vCenterに登録しているESXiサーバ名と一致させてください。vCenter側のESXiサーバ名は小文字で登録されるため、AMCのサーバ名、ドメイン名もvCenterに合わせて登録してください。

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、ESXiサーバのHA)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。 :

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、チェックを外してください。通常、Windowsは、すべて大文字で識別されています。

仮想マシンの順序制御を行う。:

仮想マシンのシャットダウン制御を実施したい場合、チェックを入れてください。

チェック後は「仮想マシン順序設定」ボタンを選択して、仮想マシンのシャットダウン順序を設定してください。

仮想マシンを自動起動する。:

サーバ起動時に仮想マシンの自動起動をしたい場合、チェックを有効にしてください。ESMPRO/ACからシャットダウン制御された仮想マシンが、サーバ起動時に自動で起動します。「仮想マシンの順序制御を行う。」にチェックが入っていない場合はチェックボックスが有効になりません。

仮想マシン順序設定

仮想マシンの順序制御に必要な項目を設定する画面が起動します。「仮想マシンの順序制御を行う。」にチェックが入っていない場合はボタンが有効になりません。

クラスタ識別名 (「ESXiサーバ」 「ESXiサーバ」 「ESXiサーバ」) 選択時に有効) :

vSphere HAクラスタまたはvSphere vSANクラスタを構成するサーバの場合は、クラスタを区別する任意の識別子を登録してください。ESMPRO/ACは、本識別子が同一のサーバをvSphere HAまたはvSphere vSANのクラスタを構成するサーバ群であると認識します。

ドメイン (「ESXiサーバ」 「ESXiサーバ」 「ESXiサーバ」) 選択時に有効) :

サーバ種別が「ESXiサーバ」、 「ESXiサーバ」 または「ESXiサーバ」 の場合、ドメインの欄が設定可能となります。

ドメイン名付きの情報 (例:esx-sv.localdomain)となっている場合、対象サーバのドメイン名の情報 (例:localdomain)を登録してください。

登録の際は、大文字、小文字を区別して正確に入力してください。

※ AMCIにvCenterが登録されている場合、vCenterアクセス時にvCenter上にESXiサーバが登録されているかどうかを確認します。AMCIに登録するドメイン名は、vCenterに登録しているFQDNのドメインと一致させてください。vCenterにドメインは小文字で登録されるため、AMCのドメインもvCenterに合わせて登録してください。(ドメイン名が設定されていない場合、入力不要です。)

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。

ユーザ名/パスワード (「ESXiサーバ」 「ESXiサーバ」 「ESXiサーバ」) 選択時に有効) :

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

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

説明:

AMC画面のリストビューの「説明」に表示される情報です。

(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。)

ネットワーク情報取得 (「Windowsサーバ」 「Linuxサーバ」) 選択時に有効) :

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

サーバへの接続確認（「ESXiサーバ」「ESXiサーバ(HA)」「ESXiサーバ(VSAN)」選択時に有効）：

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

ブラウザ設定（「Linuxサーバ」選択時に有効）：

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。

シャットダウン開始待ち合わせ時間：

連動端末が停電によるシャットダウンを実行する際、複数台の連動端末間でシャットダウン実行タイミングの順序制御が必要な場合に設定します。

※注意

クラスタサーバの場合、同じクラスタサーバ間は、すべて同じ値を設定してください。

リモートシャットダウンジョブ：（「iStorage NASオプション」選択時に有効）

iStorage NASオプションを連動端末として登録した際、NASオプションをシャットダウンさせるためのバッチファイルを登録します。

■ツリービューでサーバ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、選択したサーバの自動運用条件の設定が可能となります。

※注意

「3.7.1 グループポリシーの編集」で、複数の通信用IP addressを登録している場合、メニューの「ファイル(F)→構成情報保存(S)」を行い、サーバ側に対して「指定サーバへ構成情報送信」より、電源管理構成情報を送信する必要があります。

注意：「仮想マシンの順序制御を行う。」を有効にする場合は、以下の資料をご参照ください。

<https://jpn.nec.com/esmpro/ac/>

- ダウンロード
- 各種資料
- 仮想マシン順序設定マニュアル

注意：サーバにESXiサーバ、ESXiサーバ(HA)、ESXiサーバ(vSAN)を使用される場合は、以下の資料をご参照ください。

<https://jpn.nec.com/esmpro/ac/>

- ダウンロード
- 各種資料
- VMware ESXi環境における電源管理ソフトウェアの導入

サーバにWindowsサーバ(Hyper-V)を使用される場合は、以下の資料をご参照ください。

<https://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

3.7.4 vCS/vCSA 情報の編集

「連動端末 (サーバ)」画面の「vCS/vCSA情報登録」ボタンを選択します。以下の「vCS/vCSA情報登録」画面が表示されますので、「連動端末 (サーバ)」画面で指定したESXiサーバを管理するvCS/vCSA情報を登録してください。

vCS/vCSA情報登録

クラスタを構成するESXiサーバを管理しているvCS/vCSAの情報を入力してください。

vCS/vCSA種別

vCS vCSA

vCS/vCSAがクラスタを構成するESXiサーバ上の仮想マシン上に存在する

vCS/vCSAのIPアドレス: 172.16.1.150

vCS/vCSAのポート番号: 443

vCS/vCSAのユーザ名: administrator@vsphere.local
(必ず@付きで指定。例: administrator@vsphere.local)

vCS/vCSAのパスワード: *****

クラスタを構成するESXiサーバが所属するデータセンター名:

クラスタを構成するESXiサーバが所属するクラスタ名:

vCS/vCSAへの接続確認

OK キャンセル

図 3.7-5

vCS/vCSA種別:

「連動端末 (サーバ)」画面で指定したESXiサーバを管理するvCenterが、vCS(vCenter Server)か、vCSA(vCenter Server Appliance)のどちらかを指定します。

vCS/vCSAがクラスタを構成するESXiサーバ上の仮想マシン上に存在する:

「連動端末 (サーバ)」画面で指定したESXiサーバを管理するvCenterが、クラスタを構成するESXiサーバ上の仮想マシンとして動作している場合、チェックを有効にします。

例: 以下のようなサーバ群でクラスタが構成されているとします。

- ・ ESX1
- ・ ESX2
- ・ ESX3

「連動端末 (サーバ)」画面で上記いずれかのサーバ群情報を編集中に本画面を呼び出した場合、vCenterが上記ESXiサーバ上の仮想マシンとして存在する (Windowsの仮想マシン上にvCenter Serverを構築している場合、またはvCSAを構築している場合) なら、このチェックを有効にします。

vCS/vCSAのIPアドレス：

「追加端末（サーバ）」画面で指定したESXiサーバを管理するvCenterのIPアドレスを指定します。

vCS/vCSAのポート番号：

「追加端末（サーバ）」画面で指定したESXiサーバを管理するvCenterのポート番号を指定します。

デフォルトのポート番号は443となります。vCenter側でアクセスするポート番号を変更している場合はデフォルトのポート番号から変更してください。

vCS/vCSAのユーザ名：

「追加端末（サーバ）」画面で指定したESXiサーバを管理するvCenterのユーザ名を指定します。ユーザ名は必ず@付きで指定してください。

vCS/vCSAのパスワード：

「追加端末（サーバ）」画面で指定したESXiサーバを管理するvCenterのパスワードを指定します。

クラスタを構成するESXiサーバに所属するデータセンター名：

クラスタを構成するESXiサーバに所属するクラスタ名：

vSphere Web Client経由でvCenterにアクセスすると、vCenter上のツリーを確認することができます。

「追加端末（サーバ）」画面で指定したESXiサーバを管理するvCenter上のツリーから、データセンター名とクラスタ名を指定します。

（構成例）

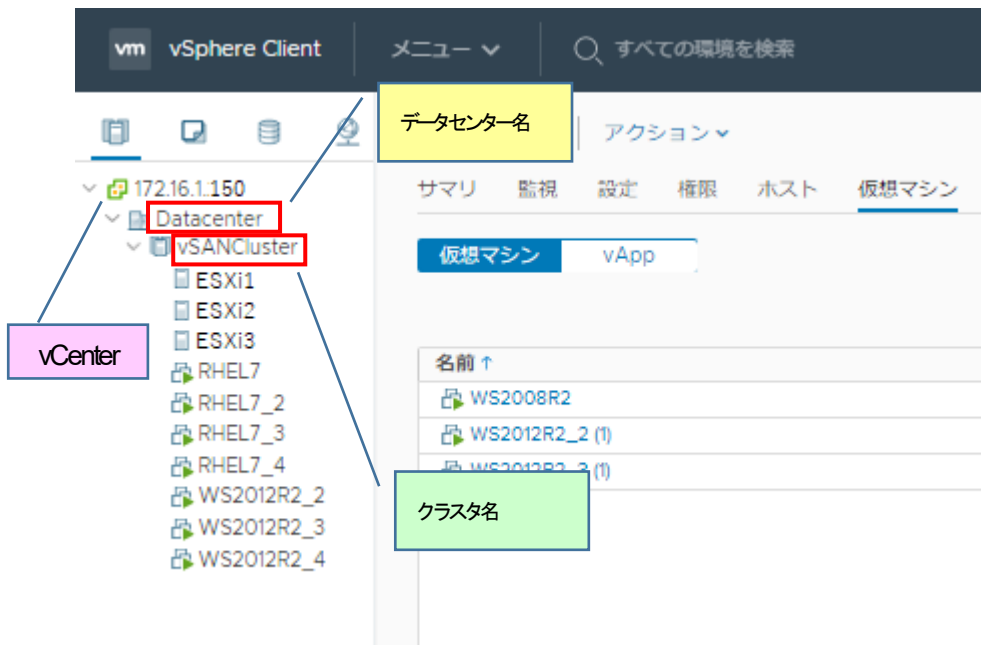


図 3.7-6

上記構成例の場合、172.16.1.150のIPアドレスを持つvCenter配下に、データセンターとしてDatacenter、クラスタとしてvSANClusterが所属しています。「vCS/vCSA情報登録」画面においては、データセンター名にDatacenter、クラスタ名にvSANClusterを指定します。

vCSA/vCSAへの接続確認:

「vCSA/vCSA情報登録」画面で指定された情報をもとに、vCenterへの接続を行います。vCSA/vCSAへの接続確認が成功すると、OKボタンが有効になります。

接続確認時はAMCの「クラスタを構成するESXiサーバの所属するデータセンター名」、「クラスタを構成するESXiサーバの所属するクラスタ名」がvCenterで設定したデータセンター名とクラスタ名が一致している必要があります。

また、AMCに登録したESXiサーバの名称、ドメインとvCenterのホストのFQDNが一致している必要があります。ドメインに関してはvCenterに登録されているFQDNの中にドメインが含まれていなければ、AMCのドメインは空欄としてください。

vCenterでホストの追加時に自動的に小文字でFQDNが登録されるため、vCenterの登録情報に合わせてAMCも小文字で「名称」、「ドメイン」を登録してください。

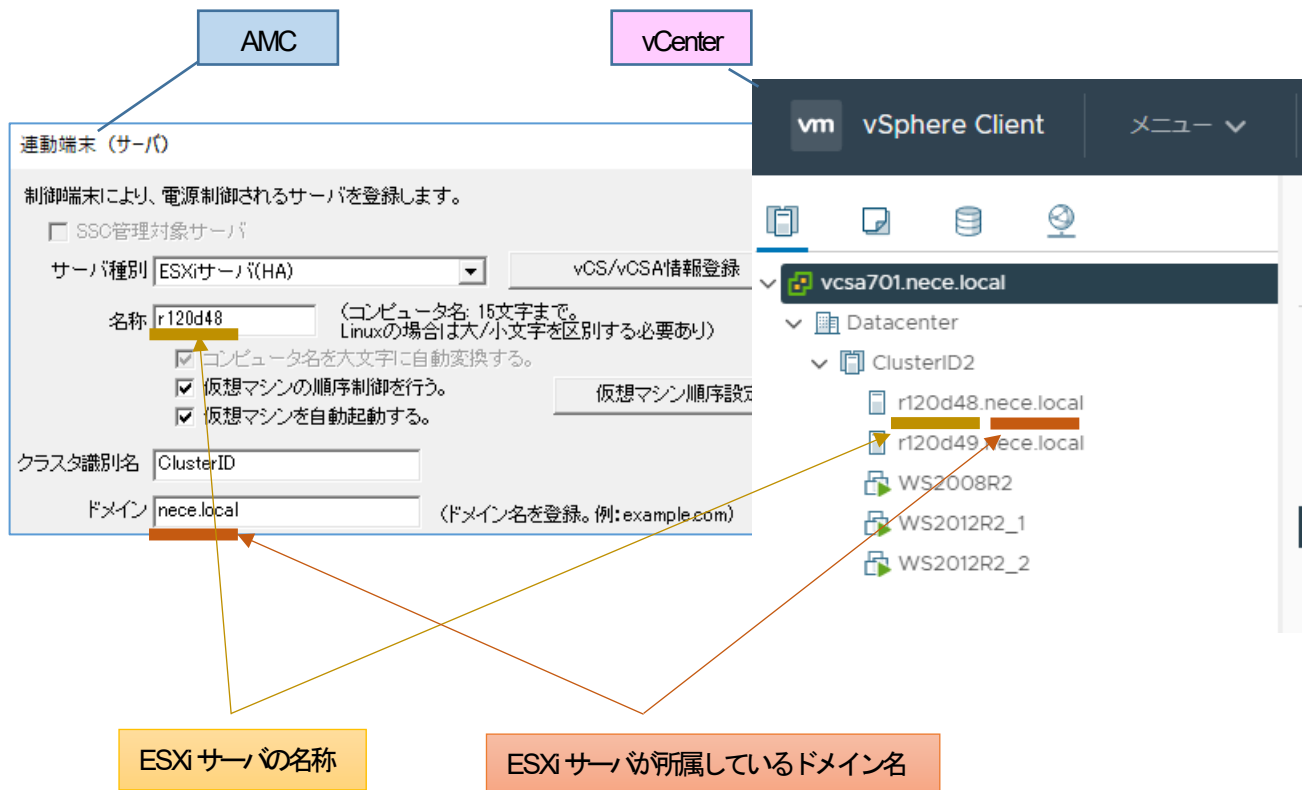


図 3.7-7

OKボタン

vCSA/vCSA情報を一時登録します。正規登録を行うには、AMCの構成情報保存処理を行ってください。



図 3.7-8

注意

「vCS/vCSA情報登録」画面で指定するvCenter情報は、vSphere Web Client経由でvCenterに接続した際に表示されるvCenter情報と同期させておく必要があります。そのため、AMCツリーにクラスタを構成するESXiサーバを登録し、vCS/vCSA情報を登録します。クラスタの構成を変更して新たなESXiサーバを追加する必要がある場合は、お手数ですが、以下を実施してください。

- ・AMCツリー上で、クラスタを構成する、既に登録済のESXiサーバを一台選択して、「**追加端末（サーバ）**」画面を表示します。
- ・「vCS/vCSA情報登録」ボタンを選択して本画面を呼び出します。
- ・「vCS/vCSAへの接続確認」を実施します。
- ・「vCS/vCSA情報登録」画面でOKボタンを選択します。
- ・「**追加端末（サーバ）**」画面でOKボタンを選択してAMCツリーに戻り、新しいESXiサーバを追加します。
- ・新しいESXiサーバの追加時に「**追加端末（サーバ）**」画面でOKボタンを選択すると、vCenterから取得したサーバ一覧と一致していないことを示す警告メッセージが表示されます。しかし、新たに追加するサーバの情報がまだ取り込まれていない状態ですので、内容を確認した上でOKボタンを選択します。
(OKボタンの選択で、新たに追加したサーバの情報が取り込まれます)
- ・AMCの構成情報保存を実施します。
- ・ESMPRO/ARC Serviceサービスの再起動を実施します。

また、ESMPRO/ACは、vCenter Serverとhttpsプロトコルを用いて通信をしています。以下のVMware社サイトのKBを参照して、制御端末に、vCenter Serverのサーバ証明書をインストールしてください。

「How to download and install vCenter Server root certificates to avoid Web Browser certificate warnings」
<https://knowledge.broadcom.com/external/article?legacyId=2108294>

3.7.5 電源装置/連動装置 (UPS) の編集

画面左のツリーにて電源装置下あるいは連動装置配下にある「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 for 'SUPS_001'. 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' (172.16.1.163), 'SNMP コミュニティ名' (public), and '説明' (マルチサーバ電源). A button for 'SNMP設定情報の採取(G)' is also present.
- 電源異常:** Features a '電源異常確認時間' (60 Sec) and 'Warm-UP 順位' dropdown. Three radio buttons are available: '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)' (selected), and '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)'. There is also a 'Warm-UP 時間' (0 Sec) field and a 'バッテリー温度監視' section with '45 °C 上限' and '0 °C 下限'.
- SNMP設定情報:** Contains a '名称' (SUPS_001) field and a '情報の上書きをSNMPで実行(S)' button.
- 情報の上書きをSNMPで実行(S):** Includes a 'コントロールコンセントグループの制御' section with radio buttons for 'コンセントグループ単位の制御を行わない' (selected) and 'コンセントグループ単位の制御を行う'. Below this is a 'コンセントグループの設定' button. Further down are fields for 'UPS型名' (Smart-UPS X 3000), 'シリアル番号' (AS1626150149), 'FW Rev.' (UPS 06.8 (ID23)), '復電reboot時の最低充電率' (0 %), and '最小復帰ランタイム' (0 Sec).

A callout box on the left explains the naming convention: '半角英数字および半角のアンダースコア(_)のみを使用した必ず一意のユニークな名称にしてください。(設定例)SUPS_001'.

図 3.7-9

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」等とともに設定情報が表示(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: 設定後すぐに「SNMP設定情報の採取」を実行すると、古いデータが表示される場合があります。これは、SNMP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。

※注意

「SNMP設定情報の採取」(②)と「情報の上書きをSNMPで実行」(⑤)のボタンがグレーアウトしている場合、OSのネットワークプロトコルに「SNMPサービス」をインストールしてください。

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、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判断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	電源異常回復時に自動でサーボを起動しない運用をする場合は、「電源異常回復時にリポートしない」を選択してください。電源異常回復時に自動でサーボを起動する運用をする場合は、「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)	電源異常回復時に自動でサーボを起動する運用をする場合は、以下の2パターンから選択できます。 ※ UPSからサーボへの通電時にサーボが自動で起動するよう、サーボ装置のBIOSの設定でAC-LINKを「Power ON」に設定している必要があります。
	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)	UPSによるリポート: 電源異常回復時に自動でUPSがリポートします。 制御端末からリポートする: 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UPSが起動します。 ※1 電源装置に登録したUPSは「UPSによるリポート」しか選択できません。 ※2 CLUSTERPRO X1によるクラスタシステム上のサーボを制御端末にしている場合、連動装置に登録したUPSの設定は、必ず「制御端末からリポートする」を選択してください。 ※3 iStorage装置とiStorage連携を行っている場合、連動装置に登録したUPSの設定は、必ず「制御端末からリポートする」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。連動装置が複数台ある場合に、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。スケジュール動作を行った場合、設定した時間分、共有Diskがサーボ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。 N8180-60のSNMPカードでFW rev 6.0.6未満をご使用の場合、UPSの名称は8文字固定としてください。8文字未満でUPSの名称を設定した場合、サーボと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。
	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。サーボ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 ム		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		バッテリー運用中となったUPS が、UPS を稼働しているサーバーなどに電力供給を行うことができる「残り時間」を設定するパラメータです。 UPS は、「LowBattery」状態になったあと、「残り時間」が経過すると停止します。 なお、本項目は、LCD/パネルなし SmartUPS 相当無停電電源装置のみで設定する項目となります。
自動 バッテリテスト/バ ターン		自動でバッテリーテストをする場合のバ 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%の表示となります)。
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 の表示となります)。
コ ン ト ロ ール コ ン セ ン ト グ ル ー プ の 制 御	LCD/パネル付き SmartUPS 相当無停電電源装置では、コントロールコンセントグループの設定、制御機能を備えているものがあります。コントロールコンセントグループの機能を利用できる場合、「コントロールコンセントグループの制御」の設定欄が有効となります。	
	コンセントグループ単位の制御を行わない	コンセントグループ単位の制御を行わず、全コンセントグループの一斉 ON/OFF 動作となる制御を行います。UPS からの電源供給停止/開始のタイミングについては、電源装置画面の「SNMP 設定情報」に含まれる各パラメータ設定に従います。
	コンセントグループ単位の制御を行う	UPS 装置が持つコンセントグループ制御機能を利用して、コンセントグループ単位のON/OFF 制御を行います。本機能を利用する場合は、「コンセントグループの設定」ボタンを押して表示される下記コントロールコンセントグループ設定画面にて、コンセントグループ単位の設定を行う必要があります。
そ の 他	UPS レポート	UPS 構成レポートを表示します。
	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。

表 3-1

注意：「電源切断予告時間」「Disk保護時間」は冗長構成のUPSではすべて同じ値に設定してください。

3.7.6 コントロールコンセントグループの編集

LCD/パネル付きSmart-UPS相当無停電電源装置では、コントロールコンセントグループの設定、制御機能を備えているものがあります。（一部機種ではコントロールコンセントグループの機能を使用できません。「1 1.1 セットアップ関連」の(6)を参照してください。）

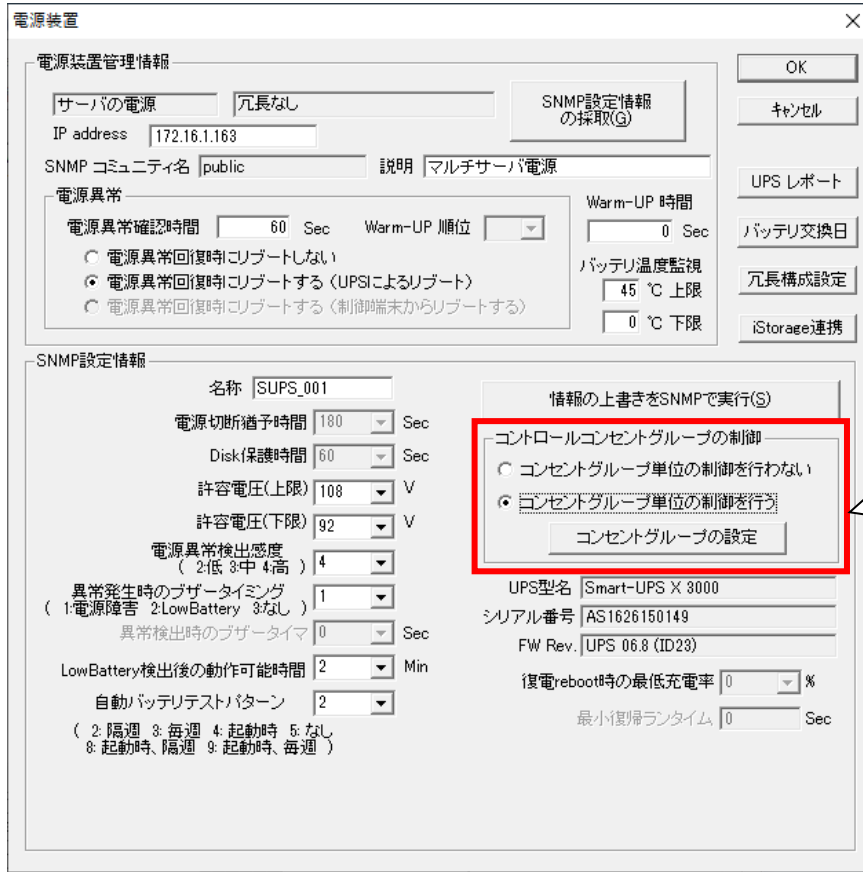
コントロールコンセントグループの制御の機能を使用するためには、インストールフォルダ配下にある以下のファイルを適当なファイル名にリネームします。

ESMPRO/AC Enterpriseのサーバイン ストール	インストールパスの例	C:\Program Files (x86)\AUTORC
	リネーム対象ファイル	C:\Program Files (x86)\AUTORC\DATA 配下の UPSEXTRADAT ファイルを適当なファイル名にリネームし てください。 例) UPSEXTRADAT → UPSEXTRABAK
ESMPRO/AC Enterpriseのクライアン トインストール	インストールパスの例	C:\Program Files (x86)\ESMAC_E_Client
	リネーム対象ファイル	C:\Program Files (x86)\ESMAC_E_Client 配下の UPSEXTRADAT ファイルを適当なファイル名にリネームし てください。 例) UPSEXTRADAT → UPSEXTRABAK

表 3-2

対象Smart-UPS相当無停電電源装置がコントロールコンセントグループの機能を利用できる場合、以下のよう
に「コントロールコンセントグループの制御」の設定欄が有効になります。

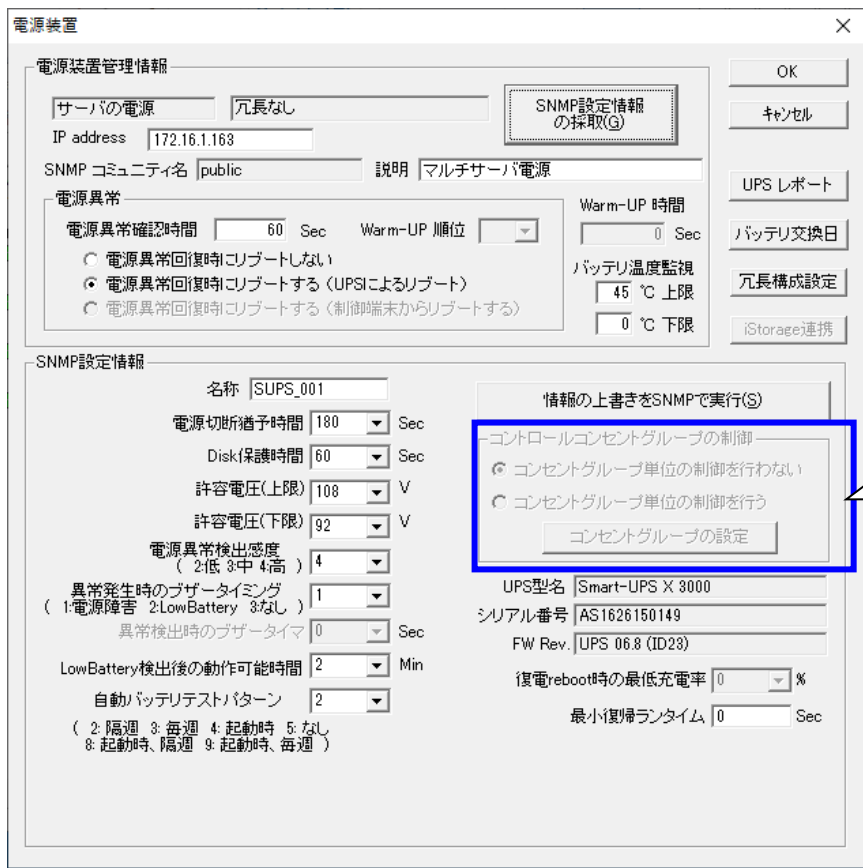
コントロールコンセントグループの制御が可能なUPSの場合



電源装置画面において、コントロールコンセントグループの制御が有効化され、項目を選択可能なので、このUPSはコントロールコンセントグループの制御に対応しています。

図 3.7-10

コントロールコンセントグループの制御が不可能なUPSの場合



電源装置画面において、コントロールコンセントグループの制御が無効化され、項目を選択不可能なので、このUPSはコントロールコンセントグループの制御に対応していません。

図 3.7-11

コンセントグループ単位の制御を行わない:

コンセントグループ単位の制御を行わず、全コンセントグループの一斉ON/OFF動作となる制御が行われます。UPSからの電源供給停止/開始のタイミングについては、電源装置画面の「SNMP設定情報」に含まれる各パラメータ設定に従います。

コンセントグループ単位の制御を行う:

UPS装置が持つコンセントグループ制御機能を利用して、コンセントグループ単位のON/OFF制御を行います。

本機能を利用する場合は、「コンセントグループの設定」ボタンを押して表示される下記コントロールコンセントグループ設定画面にて、コンセントグループ単位の設定を行う必要があります。

「コントロールコンセントグループ」画面で設定できる項目については、以下のとおりです。

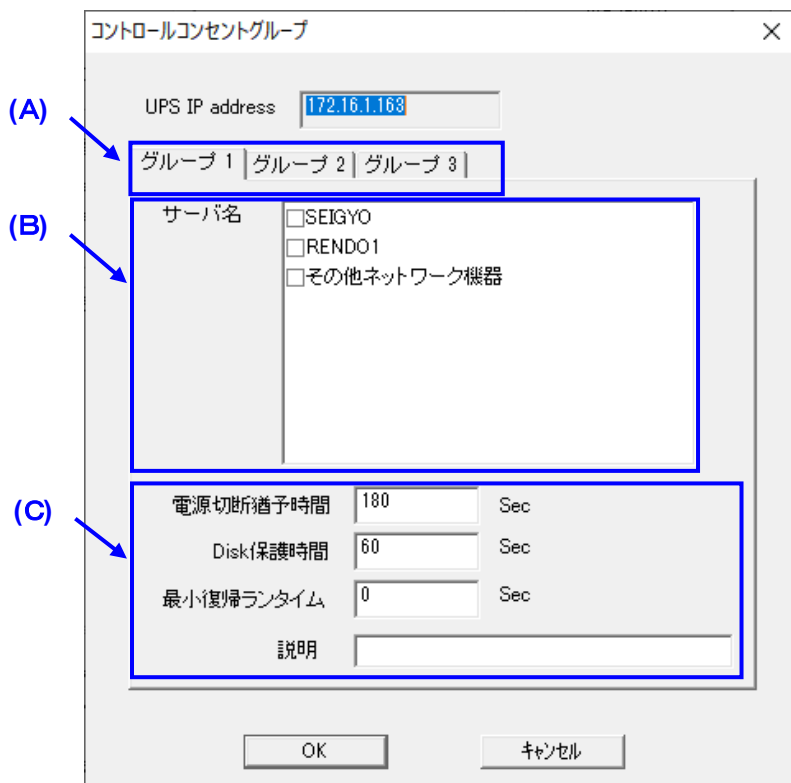


図 3.7-13

(A) コンセントグループ名タブ：

対象UPSが持つコンセントグループの個数分のタブが表示されます。

(コンセントグループの数は使用するUPS装置の機種により異なります。)

また、使用するUPS装置の機種によっては、最初に表示されるタブの名称が「メイン」となる場合があります。

(B) サーバ名：

対象コンセントグループに電源を接続しているサーバ、iStorage装置などが表示されます。設定を行う場合、チェックを有効にしてください。

(「サーバ名」の一覧には、AMCツリーにおける対象UPS装置と同じ電源制御グループに属するサーバおよびiStorage装置(iStorage連携利用時のみ)が表示されます。)

※制御端末が一覧に表示されている場合、左端に表示されているコンセントグループ名のタブにて、サーバ名のチェックを有効にしてください。

・メイングループを保有するUPSの場合：

「メイン」にて制御端末のサーバ名のチェックを有効にしてください。

・メイングループを保有しないUPSの場合：

「グループ1」にて制御端末のサーバ名のチェックを有効にしてください。

※各サーバとコンセントグループの関連付けの情報を設定後、AMCツリーに登録されているサーバの情報を変更した場合は、再度この画面を表示し、正しい情報を再設定してください。

※「その他ネットワーク機器」のチェックを有効にした場合、そのコンセントグループはスケジュール転送機能を利用する際、「コンセントグループとしてオフしない」動作となります。

- 停電発生時は、本設定値を有効にしている場合であっても、コンセントグループのオフ処理が実施されます。

- 本設定は、ESMPRO/ACのスケジュール転送を行う際、主にネットワークHUBなど常に電源供給を行っておきたい機器がある場合に利用します。(その電源を接続しているコンセントグループからの電源供給を続けます)

(C) コンセントグループ毎の各パラメータ

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、対象コンセントグループが電源を切断するまでの時間を設定します。

対象コンセントグループに接続されているサーバがシャットダウンを完了するのに十分な時間を設定してください。

※注意

UPS装置のコンセントグループ名タブ一覧に「メイン」表示のあり/なしにより、コンセントグループ単位での電源切断タイミングに関する動作が一部異なります。

- ・コンセントグループ名タブに「メイン」のタブ名が表示されていない場合

各コンセントグループの電源切断のタイミングは、コンセントグループ名のタブにて設定した電源切断猶予時間の設定に従います。

- ・コンセントグループ名タブに「メイン」のタブ名が表示されている場合

「メイン」以外のコンセントグループタブにおいて、「メイン」よりも長い電源切断猶予時間が設定されているとしても、「メイン」の電源切断猶予時間と同じタイミングで電源切断が行われます。

(このため、「メイン」以外のコンセントグループでは「メイン」で設定した電源切断猶予時間と同じかまたはそれ以下の範囲で設定、運用してください。)

Disk保護時間：

Disk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対象コンセントグループから電源供給は行いません。

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、対象コンセントグループからの電源供給を再開します。

※注意

UPSを冗長構成で使用する場合は、UPSの各グループタブについて「(B) サーバ名」の設定、および「(C) コンセントグループ毎の各パラメータ」を同じ設定にしてください。

メイングループを保有するUPSの場合

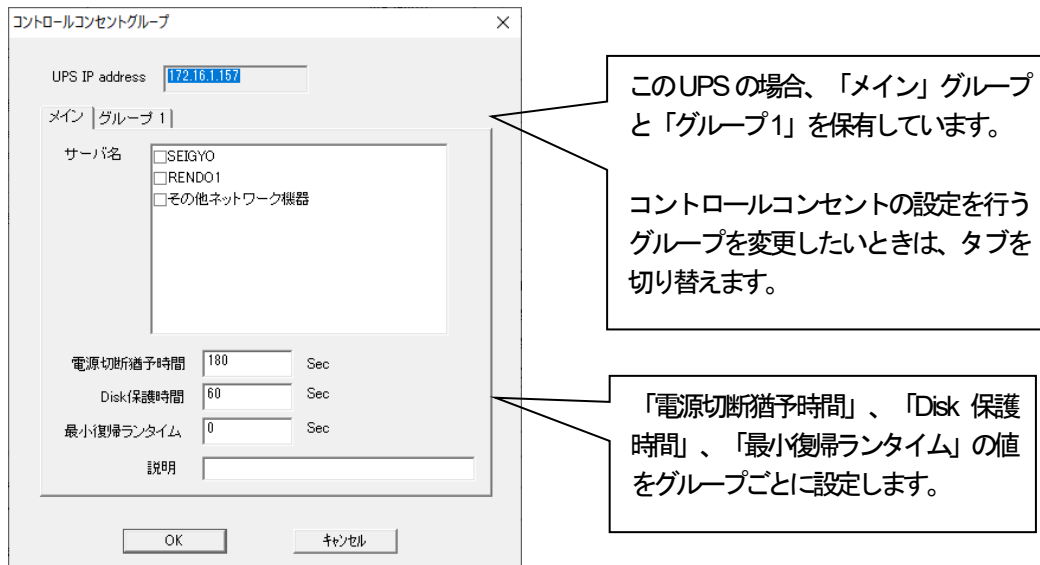


図 3.7-14

＜注意＞

- ・ 制御端末は、「メイン」グループにのみ登録することができます。「メイン」グループ以外のグループに登録することはできません。
- ・ 制御端末、連動端末、iStorage を選択すると、同一グループでは「その他ネットワーク機器」を選択することができません。
- ・ 特定のグループで選択された制御端末、連動端末、iStorage は、他のグループでは選択することができません。
例：REND01 というサーバを「メイン」グループで選択した場合、「グループ1」ではREND01 を選択することはできません。
- ・ 「その他ネットワーク機器」を選択する場合は、「メイン」グループで行ってください。
- ・ コントロールコンセントグループの制御を有効にして、制御端末と連動端末のスケジュール運転を行う場合、以下を考慮した上でスケジュール設定を行ってください。詳細については、「6.3.1の(1) 制御端末 (1 台) + 連動端末 (1 台) の構成」を参照してください。

◎制御端末を接続している「メイングループ」は、「メイン」グループ以外のグループよりも後に停止させる必要があるため、制御端末が連動端末よりも遅い時間にスケジュール OFF するように設定してください。

◎制御端末を接続している「メイングループ」は、「メイン」グループ以外のグループよりも先に起動させる必要があるため、制御端末が連動端末よりも早い時間にスケジュール ON するように設定してください。

メイングループを保有しないUPSの場合

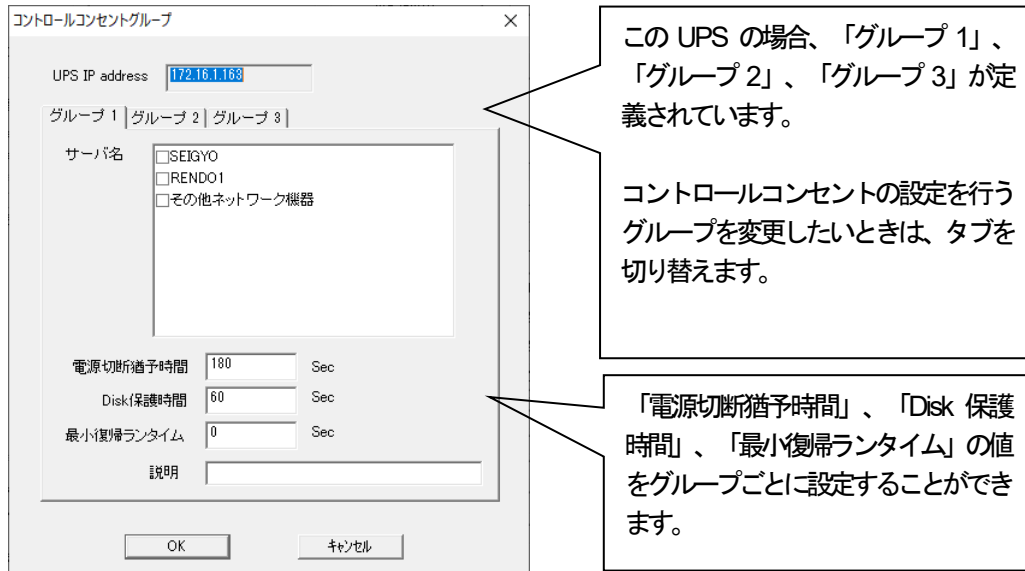


図 3.7-15

＜注意＞

- ・ 制御端末は、「グループ1」に登録してください。
- ・ 制御端末、連動端末、iStorage を選択すると、同一グループでは「その他ネットワーク機器」を選択することができません。
- ・ 特定のグループで選択された制御端末、連動端末、iStorage は、他のグループでは選択することができません。
例：RENDO1 というサーバを「グループ1」で選択した場合、「グループ2」ではRENDO1 を選択することはできません。
- ・ 「その他ネットワーク機器」は、他に何も選択されていないときのみ選択可能です。
- ・ コントロールコンセントグループの制御を有効にして、制御端末と連動端末のスケジュール転換を行う場合、以下を考慮した上でスケジュール設定を行ってください。詳細については、「6.3.2の(1) 制御端末 (1 台) + 連動端末 (2 台) の構成」を参照してください。

◎制御端末を接続している「グループ1」は「グループ1」以外のグループよりも後に停止させる必要があるため、制御端末が連動端末よりも遅い時間にスケジュールOFFするように設定してください。

◎制御端末を接続している「グループ1」は「グループ1」以外のグループよりも先に起動させる必要があるため、制御端末が連動端末よりも早い時間にスケジュールONするように設定してください。

※コンセントグループを使用した構成列については、「第 6 章 コントロールコンセントグループの制御」をご覧ください。

3.7.7 UPS 冗長構成詳細編集の設定

UPSの冗長電源構成の設定画面について説明します。

UPS冗長構成詳細編集画面は電源装置、もしくはお重機装置の設定画面から以下の手順で呼び出します。

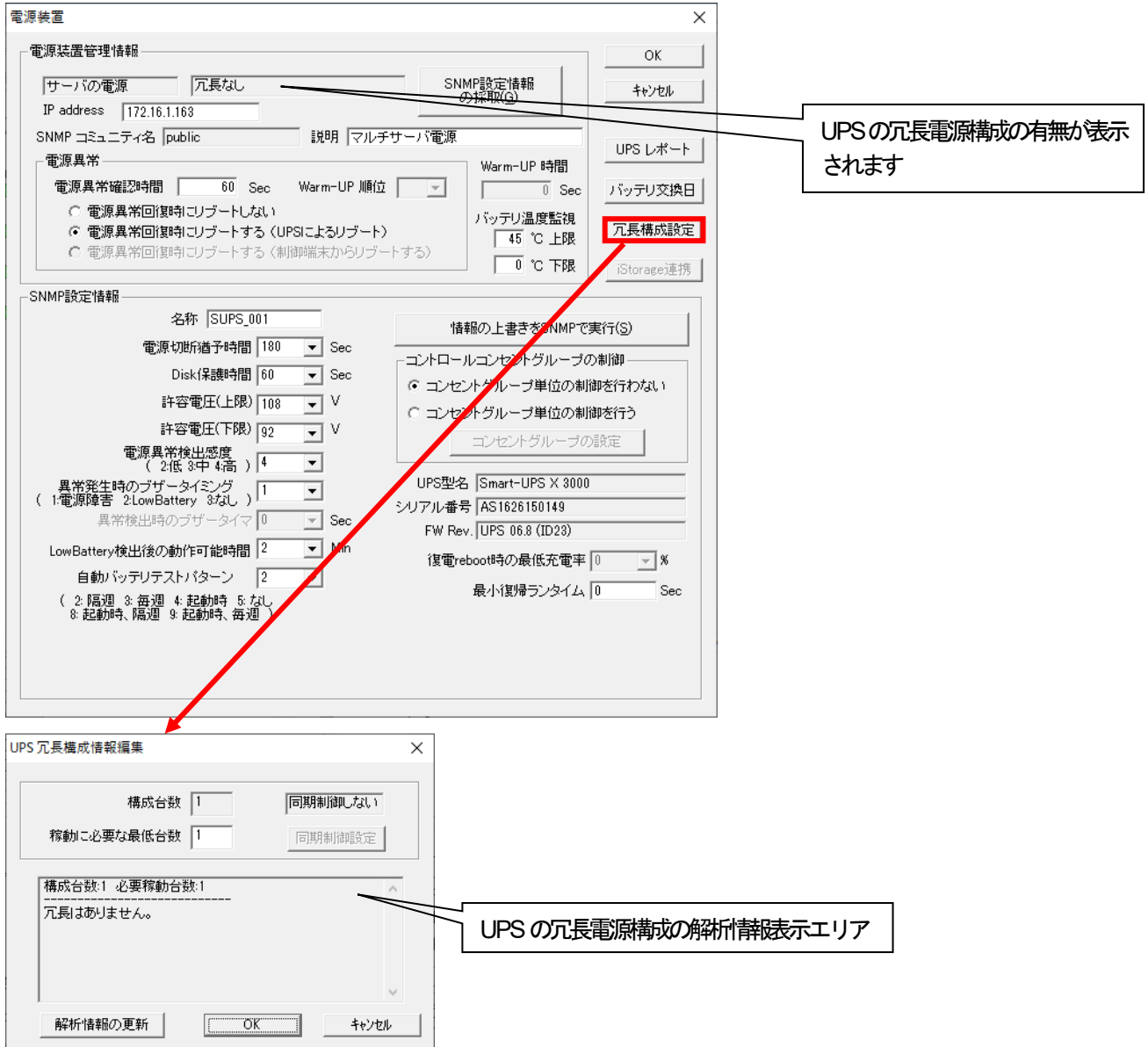


図 3.7-16

UPS冗長構成詳細編集の各項目は以下をご確認ください。

項目	説明
構成台数	AMC ツリーの同じグループの電源装置、(もしくはお重機装置)に登録した冗長電源可能なUPSの個数が表示されます。
稼動に必要な最低台数	稼動に必要なUPSの最低台数を指定します。 部分的な停電により正常なUPSが「稼動に必要な最低台数」以下になった場合に冗長電源構成が設定されているAMCツリーのグループが停電と判断してサーバ・UPSを停止します。
同期制御設定	本バージョンでは設定できません。
解析情報更新	UPSの冗長電源構成の解析情報表示エリアの表示を更新します。 稼動に必要な最低台数を変更時にUPSの冗長電源構成の解析情報表示エリアを更新したい場合にご使用ください。

表 3-3

※冗長電源構成を使用した構成列については、「第7章 UPS冗長電源構成の制御」をご覧ください。

3.7.8 表示メニューの設定

AMC のメニュー「表示」オプション、[UPS 関連情報の自動更新]について説明します。



図 3.7-17

＜注意＞

「オプション」および「UPS 関連情報の自動更新」の設定は基本的にデフォルト値でご利用願います。UPS やサーバの運用でエラーや起動が失敗する場合にのみ設定値を変更願います。

「オプション」メニュー



図 3.7-18

項目	説明
SNMP 書き込み要求送信間隔	「3.7.5 電源装置/連動装置 (UPS) の編集」の「電源装置」ダイアログの「情報の上書きを SNMP で実行(S)」ボタン押下時に、エラーが発生する場合は本設定を変更願います。
起動要求開始待ち合わせ時間	電源管理によりサーバを Wakeup ON LAN 起動する場合に、電源 ON から Wakeup ON LAN を実行するまでの待ち合わせ時間を設定します。
起動要求タイムアウト時間	電源管理によりサーバを Wakeup ON LAN 起動した後、このタイムアウト時間内にサーバが起動していない場合は、起動失敗と判断します。
起動要求送信間隔	電源管理により複数サーバを Wakeup ON LAN 起動する場合のサーバ起動間隔を設定します。

表 3-4

「UPS 関連情報の自動更新」メニュー

AMC に登録された UPS 情報の自動更新の設定を行います。

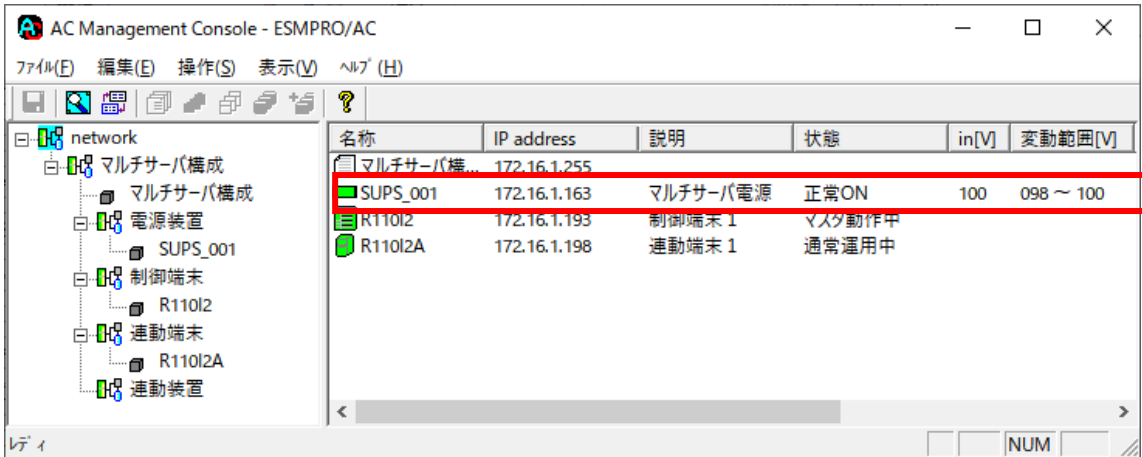


図 3.7-19

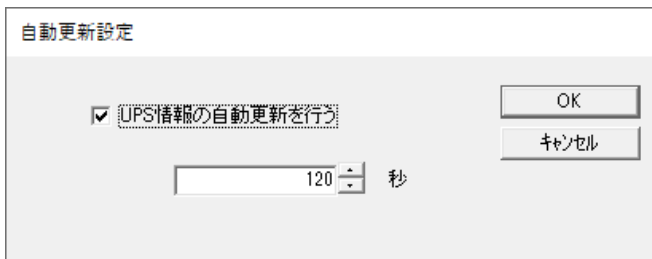


図 3.7-20

項目	説明
UPS 情報の自動更新を行う	チェックボックスを無効にすると AMC に登録された UPS の情報は自動更新されません。更新する場合はメニュー「表示」→「UPS 情報取得」を実行してください。
秒	「UPS 情報の自動更新を行う」チェックボックスが有効な場合に AMC に登録された UPS 情報を更新する時間間隔を設定します

表 3-5

3.8 ESMPRO/AC Enterprise (クライアント系製品) の使用方法

3.8.1 編集データファイルの受信方法

制御端末上のAMCを利用すると、AMC ツリー上に登録しているサーバやUPSの状態を監視することができますが、制御端末とは異なるサーバ上に ESMPRO/AC Enterprise (クライアント系製品) をインストールすることで、制御端末上で動作しているAMC ツリーを取り込み、状態を監視することができます。以下にその手順を示します。

- (1) 「スタート」メニューから、「マルチサーバ構成データ編集」を起動します。以下の画面が表示されますので、「編集データファイルの送信/受信」ボタンを選択します。

受信したデータは、「データの格納フォルダ」として表示されているディレクトリに取り込まれます。(赤い点線で示したディレクトリ)

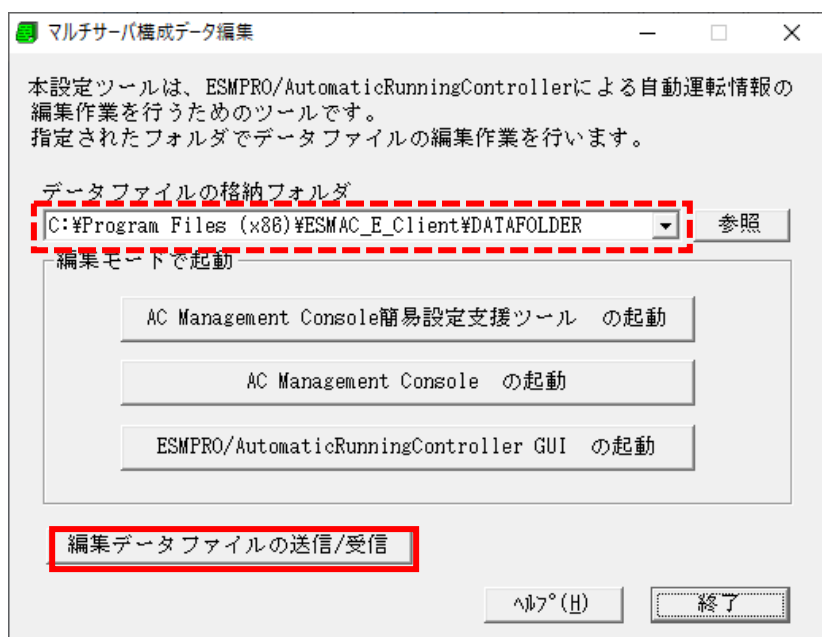


図 3.8-1

- (2) 以下の画面が表示されますので、「Windowsサーバ」を指定して、「OK」ボタンを選択します。

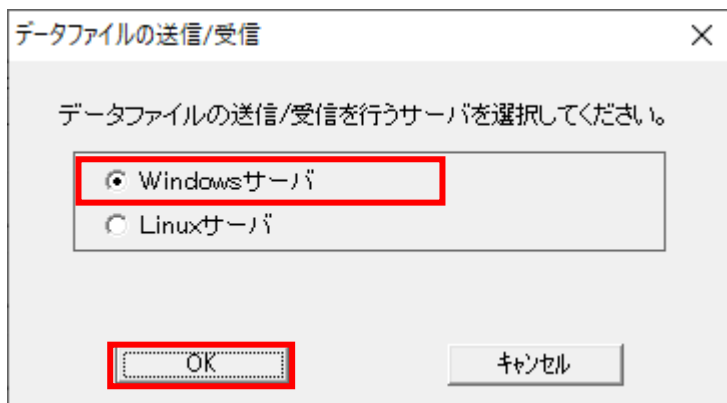


図 3.8-2

- (3) 以下の画面が表示されますので、「データファイルの受信」を指定して、「マルチサーバ構成ファイル(ac_e_net.cfg)のチェックを有効にし、「Windowsサーバ->ファイル受信」ボタンを選択します。

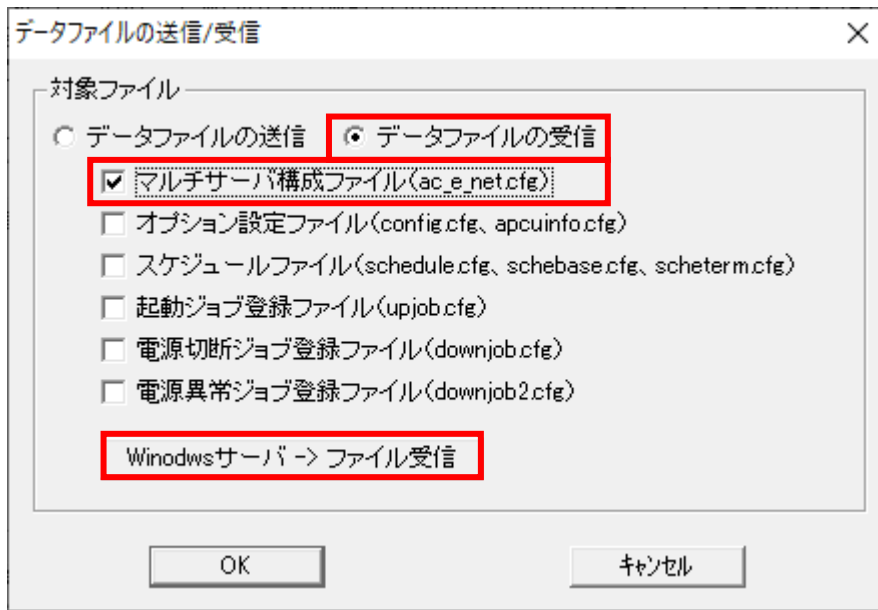


図 3.8-3

- (4) 以下の画面が表示されますので、「はい」を選択します。

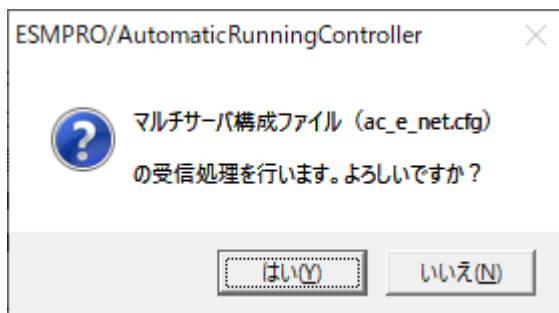


図 3.8-4

- (5) 以下の画面が表示されますので、受信元（制御端末）のサーバ名を指定します。

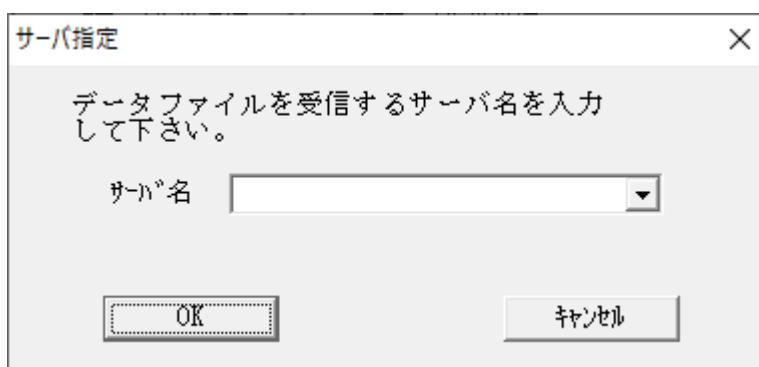


図 3.8-5

- (6) データの受信に成功すると、データの受信に成功したことを示すメッセージが表示され、「データファイルの格納フォルダ」として指定したディレクトリ配下に、

ac_e_net.cfg

ファイルが生成されます。

- (7) 「AC Management Console の起動」を選択すると、制御端末から受信したAMCツリーが表示されます。

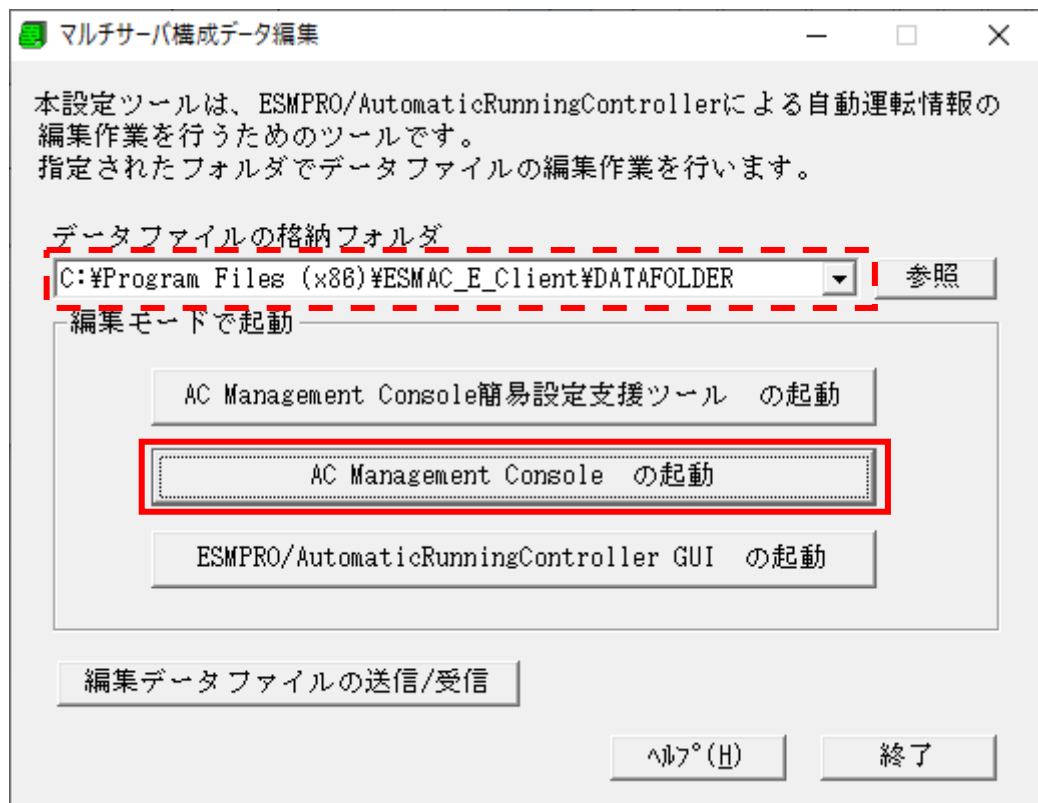


図 3.8-6

(8) 取り込まれたファイル名は、「現在の編集ファイル名」欄に表示されます。

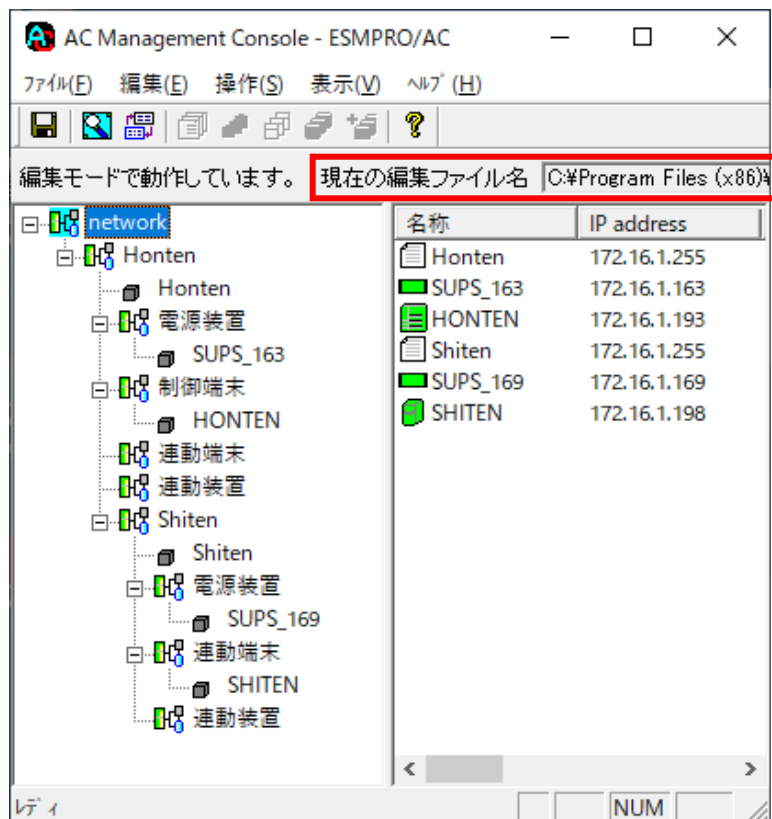


図 3.8-7

3.8.2 編集データファイルの送信方法

ESMPRO/AC Enterprise (クライアント系製品) 上で作成したAMC ツリーを制御端末上のAMC に送信することも可能です。以下にその手順を示します。

- (1) 「スタート」メニューから、「マルチサーバ構成データ編集」を起動します。以下の画面が表示されますので、「編集データファイルの送信/受信」ボタンを選択します。

送信するデータは、「データの格納フォルダ」として表示されているディレクトリ配下のデータとなります。(赤い点線で示したディレクトリ)

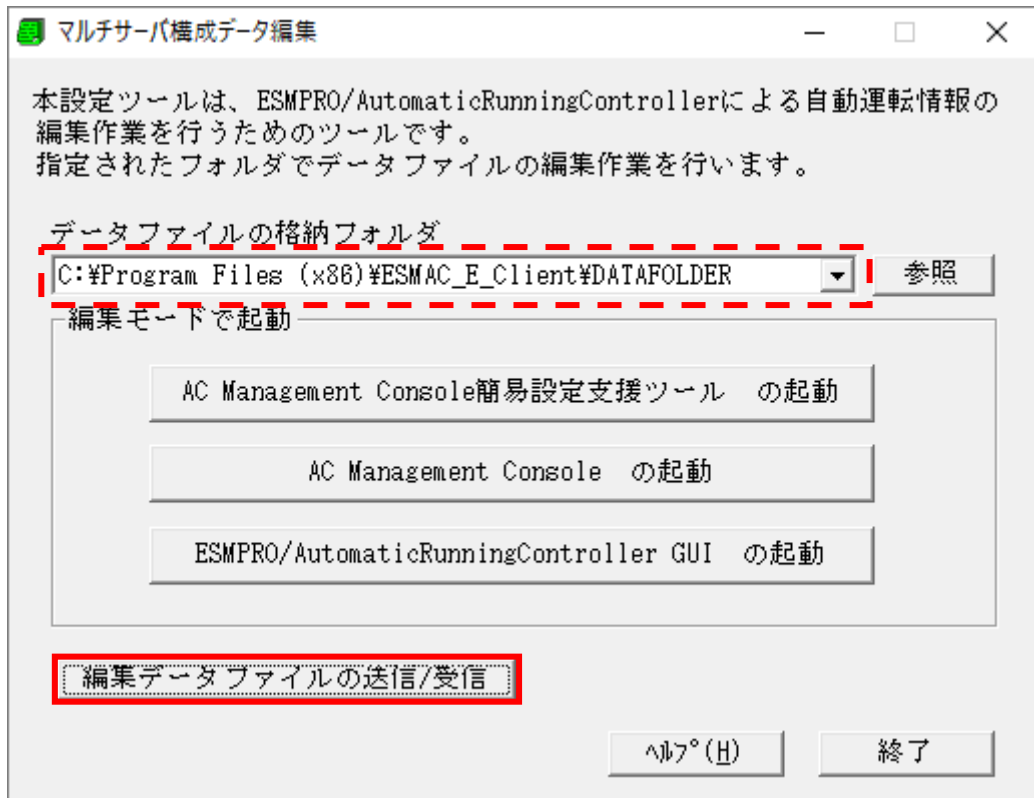


図 3.8-8

- (2) 以下の画面が表示されますので、「Windowsサーバ」を指定して、「OK」ボタンを選択します。

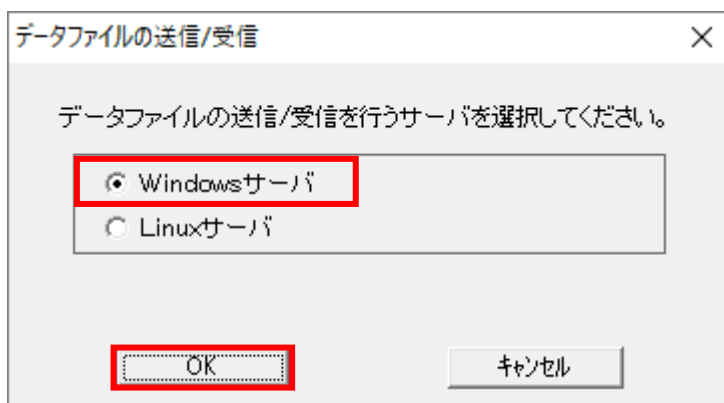


図 3.8-9

- (3) 以下の画面が表示されますので、「データファイルの送信」を指定して、「マルチサーバ構成ファイル(ac_e_net.cfg)のチェックを有効にし、「ファイル転送 -> Windowsサーバ」ボタンを選択します。

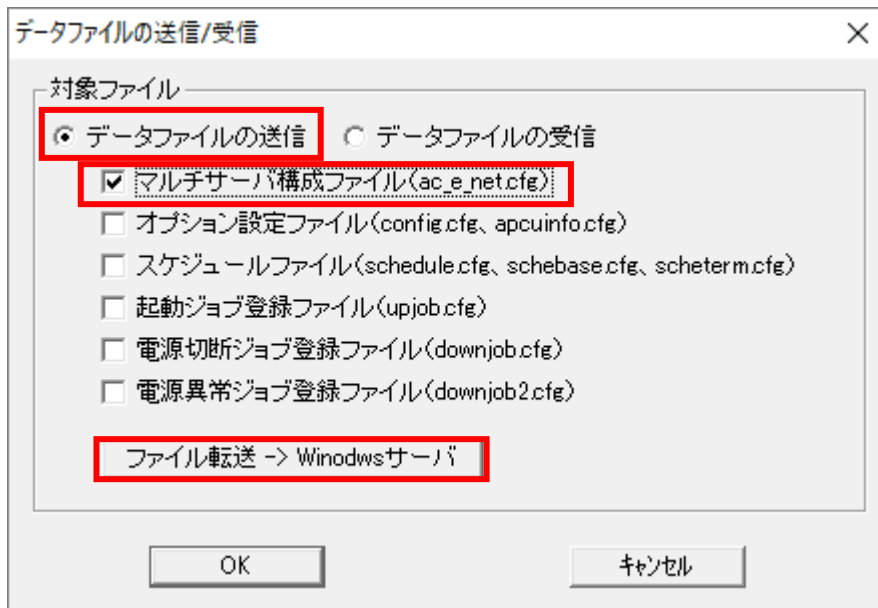


図 3.8-10

- (4) 以下の画面が表示されますので、「はい」を選択します。

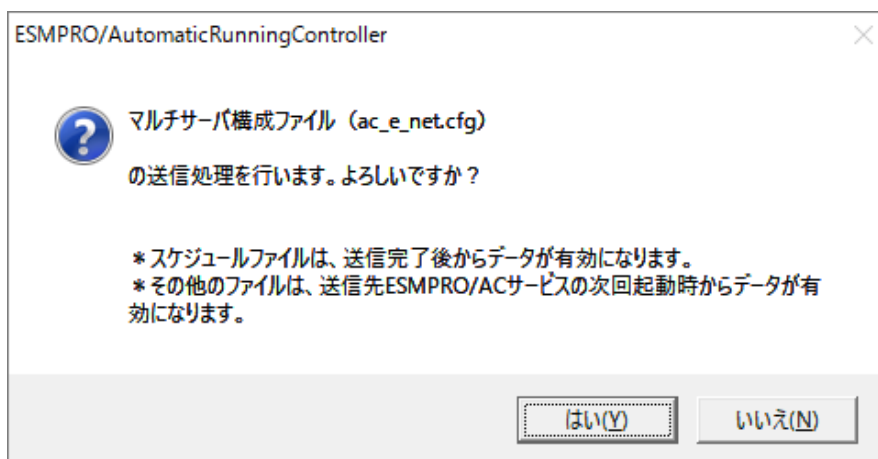


図 3.8-11

- (5) 以下の画面が表示されますので、送信先（制御端末）のサーバ名を指定します。

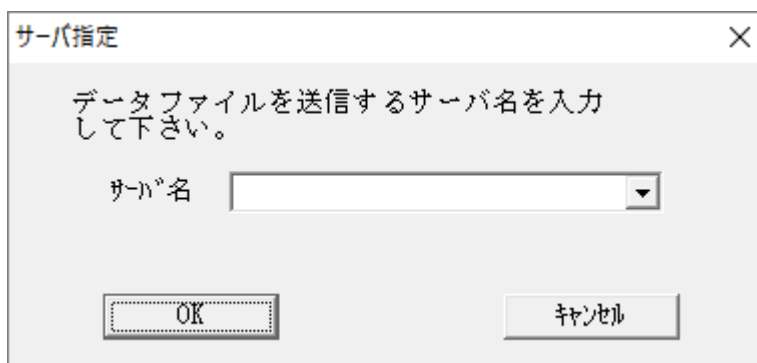


図 3.8-12

- (6) ESM/PRO/AC Enterprise (クライアント系製品) から送信した AMC ツリーの情報が制御端末に取り込まれるまで、およそ2分掛かります。2分ほど待機してから、制御端末側で AMC を起動すると、制御端末側の ESM/PRO/AC サービスにより、送信した AMC ツリー情報が制御端末側に取り込まれています。

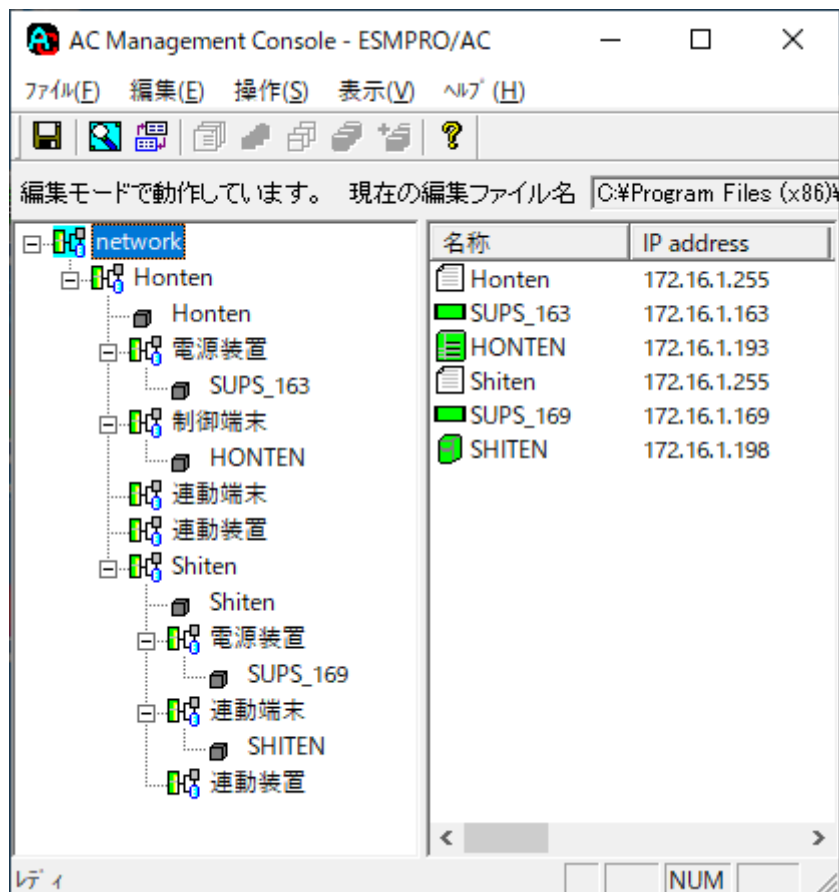


図 3.8-13

※注意

「マルチサーバ構成データ編集」を使用した場合、以下の種類のサーバを登録することはできません。

- ・ ESXiサーバ
- ・ ESXiサーバ(VHA)
- ・ ESXiサーバ(VSAN)

3.8.3 スケジュールファイルの作成および送信

「マルチサーバ構成データ編集」を使用して、連動端末のスケジュールファイルを作成し、連動端末へ送り込むことができます。詳細は、「4.3.2 Windows 連動端末へ設定ファイルを送信」を参照してください。

3.8.4 簡易設定ツール

「マルチサーバ構成データ編集」から「AC Management Console 簡易設定支援ツールの起動」を選択すると、AC Management Console 簡易設定支援ツールを起動して、ツリーを作成することができます。詳細は、「3.6 設定支援機能による AMC ツリー作成」を参照してください。

3.9 ESMPRO/AC Enterprise のアンインストール

注意

- 対象サーバに ESMPRO/AutomaticRunningController のオプション製品 (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てください。(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 X(または 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てください。(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。)
 - ESMPRO Platform Management Kit よりアンインストールを実行する場合は、インストールイメージの以下のディレクトリより『Setupac.exe』を起動してください。
「software¥999¥win¥esmpo_arc¥cd」
 - CD-ROM ドライブをご利用できない場合は、『ESMPRO/AutomaticRunningController CD 2.5』の内容で iso イメージファイルを作成しマウントしてアンインストールを行ってください。
- (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、『ESMPRO/AutomaticRunningController CD 2.5』の 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。

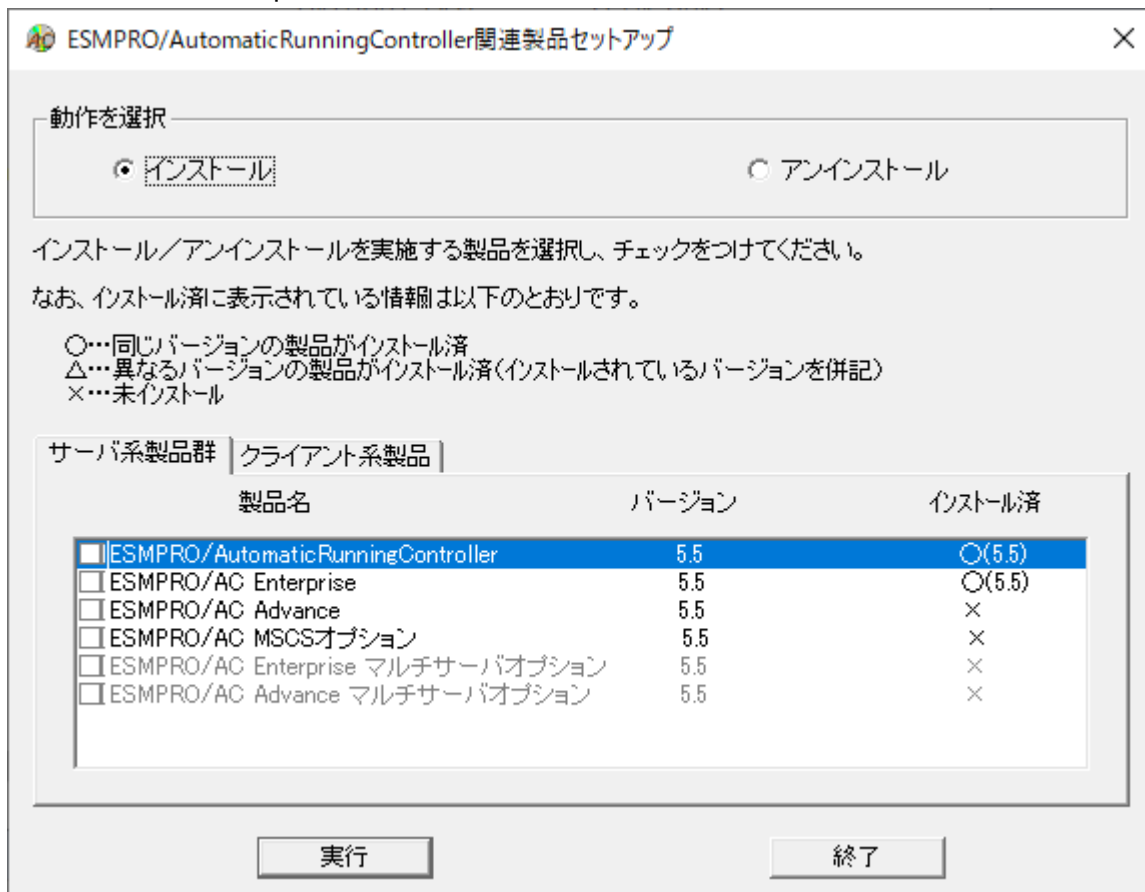


図 3.9-1

(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。

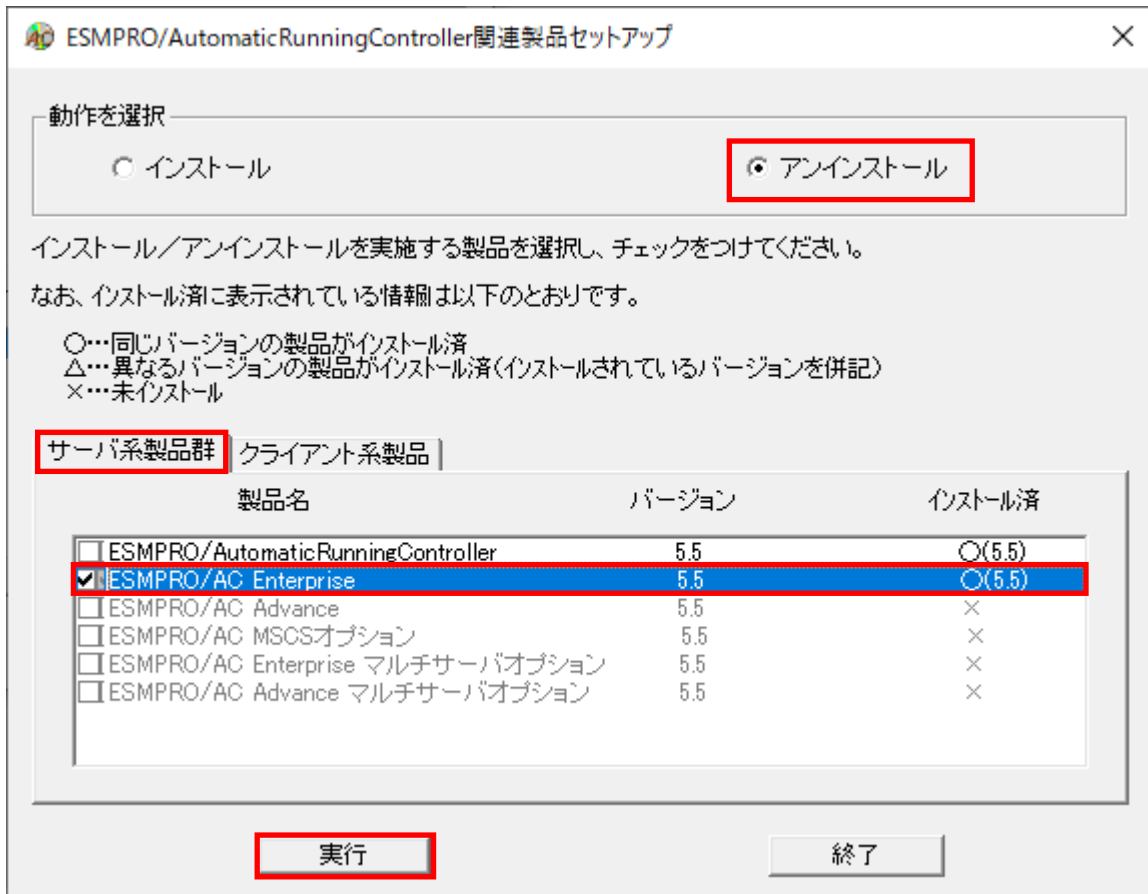


図 3.9-2

- ◆ 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。

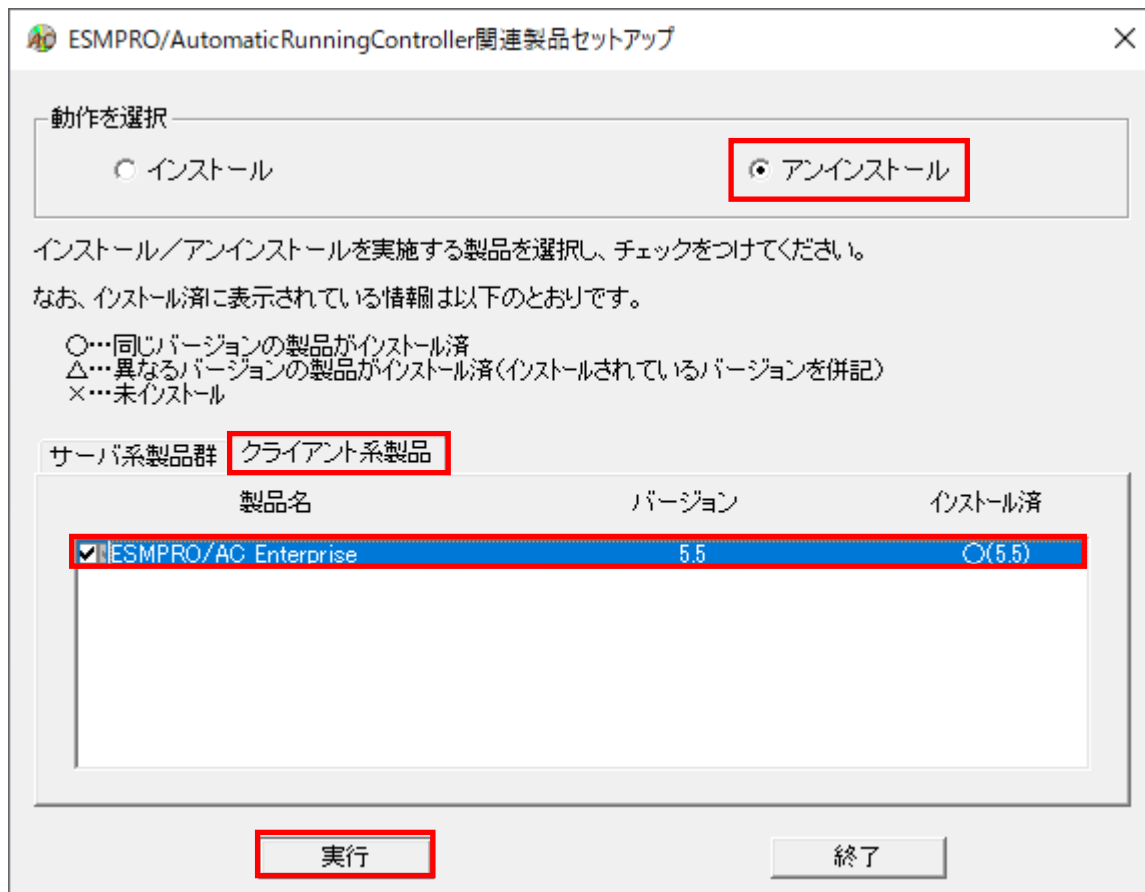


図 3.9-3

- (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。

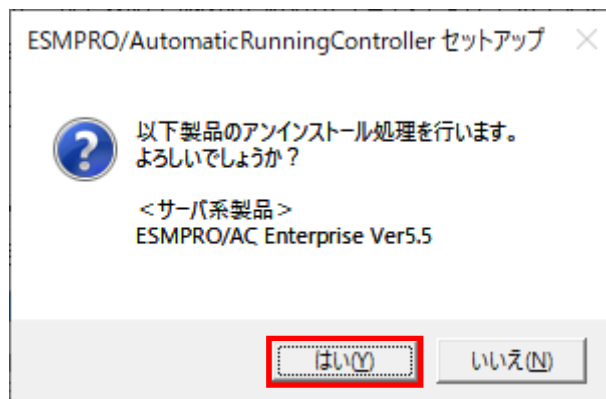


図 3.9-4

(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。

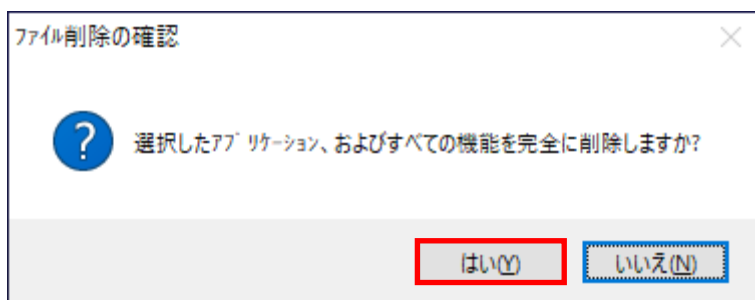


図 3.9-5

(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。

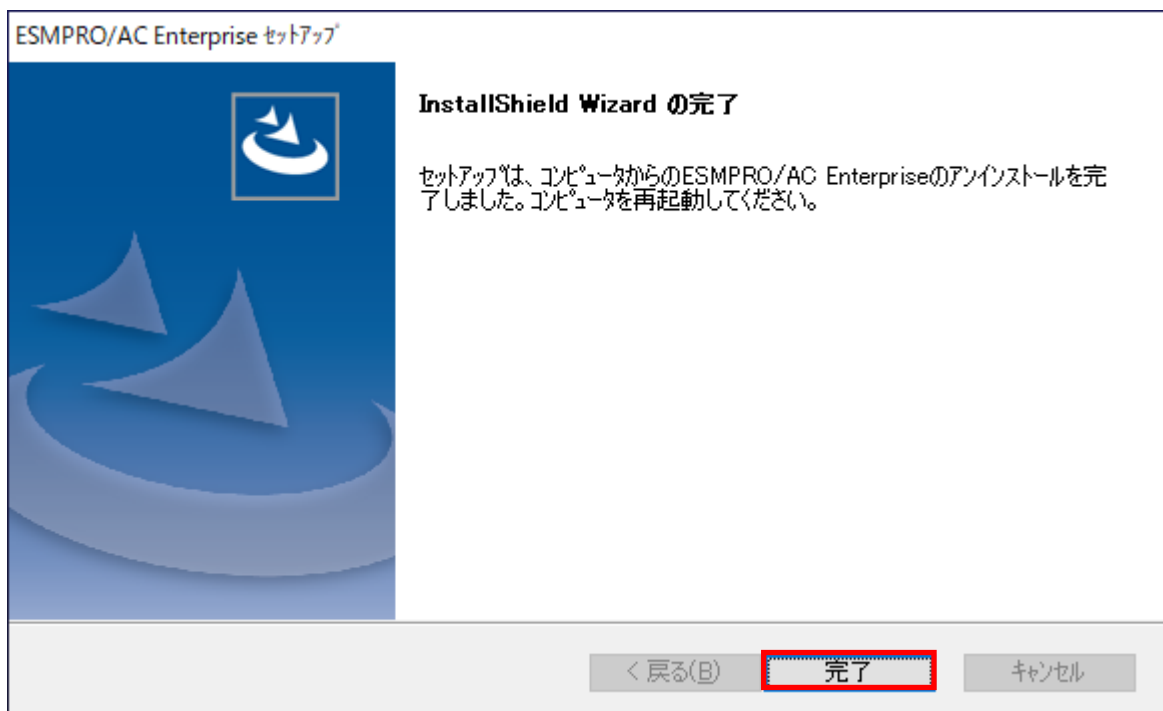


図 3.9-6

- (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>

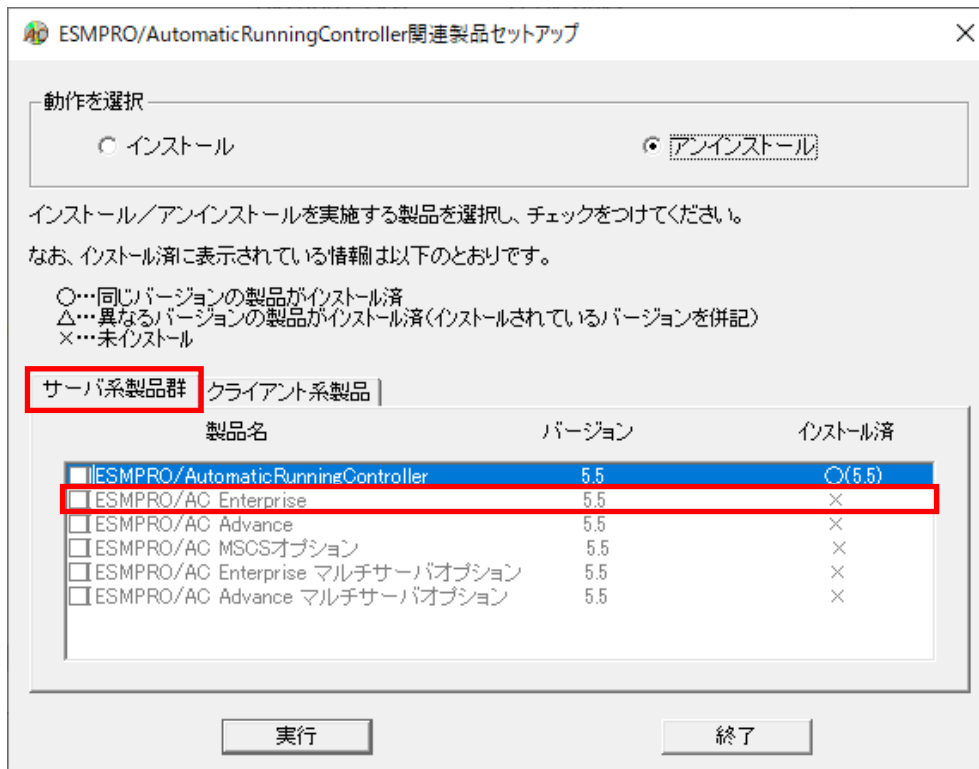


図 3.9-7

- <クライアント系製品アンインストール後の画面>

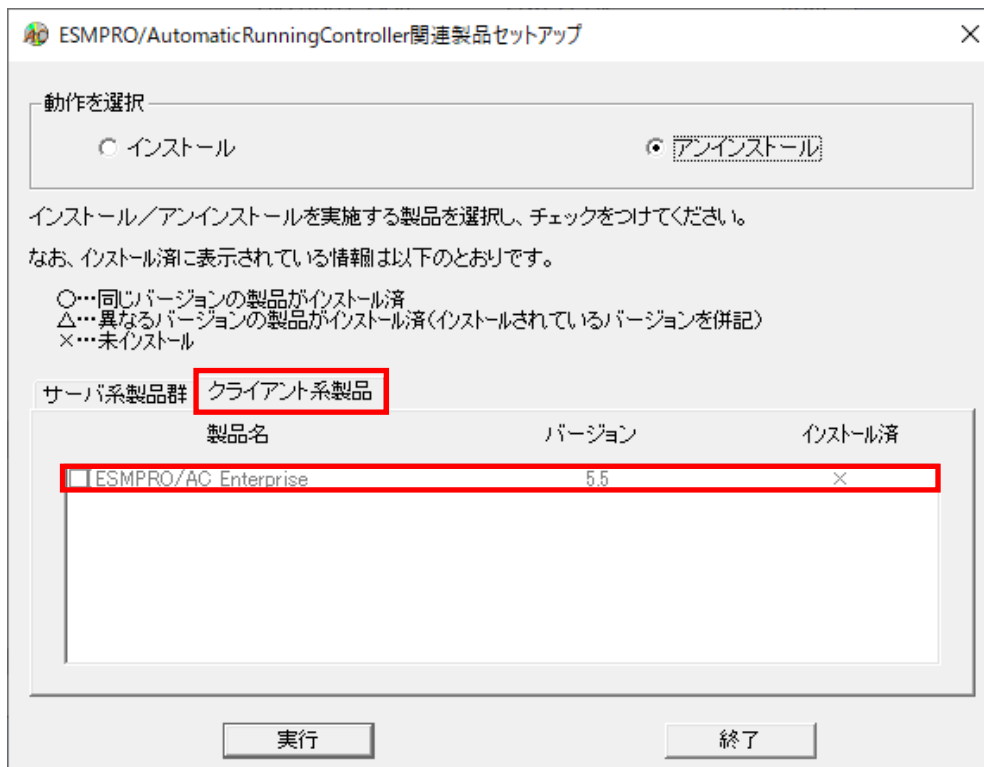


図 3.9-8

- (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

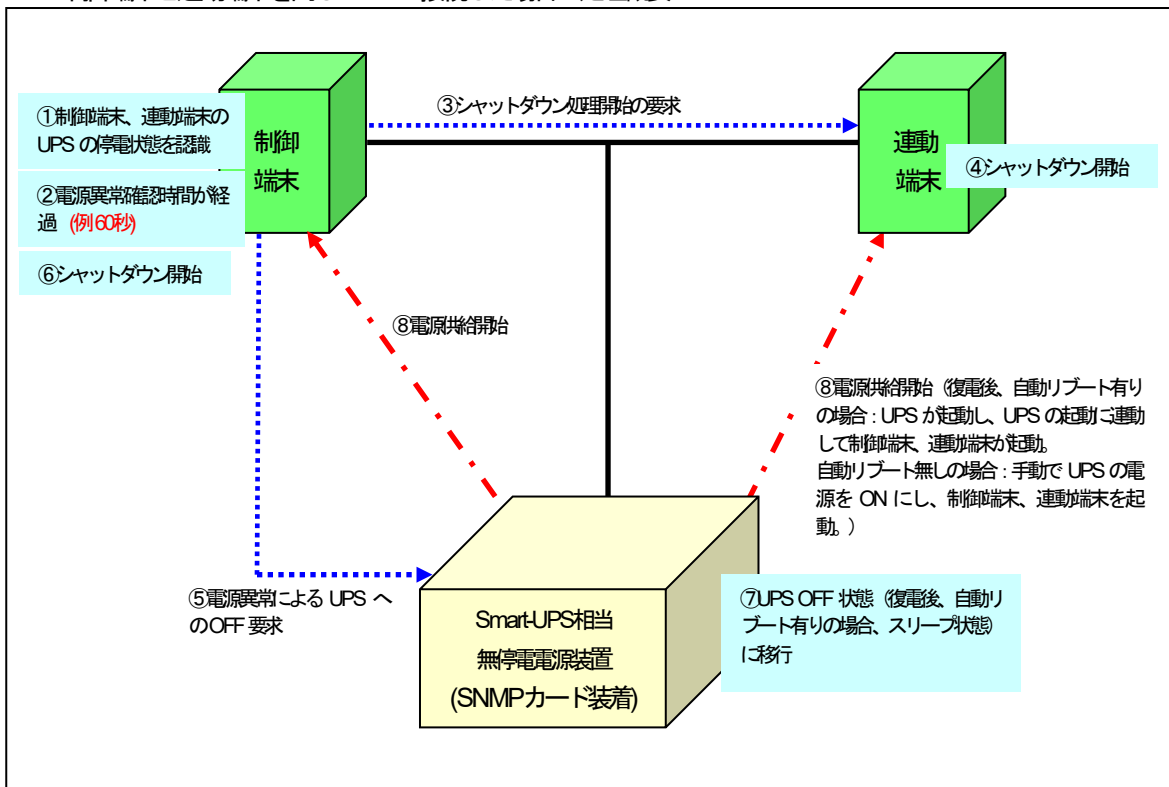
4.1 電源異常の設定

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

4.1.1 制御端末と連動端末を同じUPSに接続した場合の処理概要



※実線：環境、点線(青)：動作の流れ、点線(赤)：電源供給の流れ

図 4.1-1

※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。

※停電後、電源異常確認時間が経過するまでに停電が回復した場合

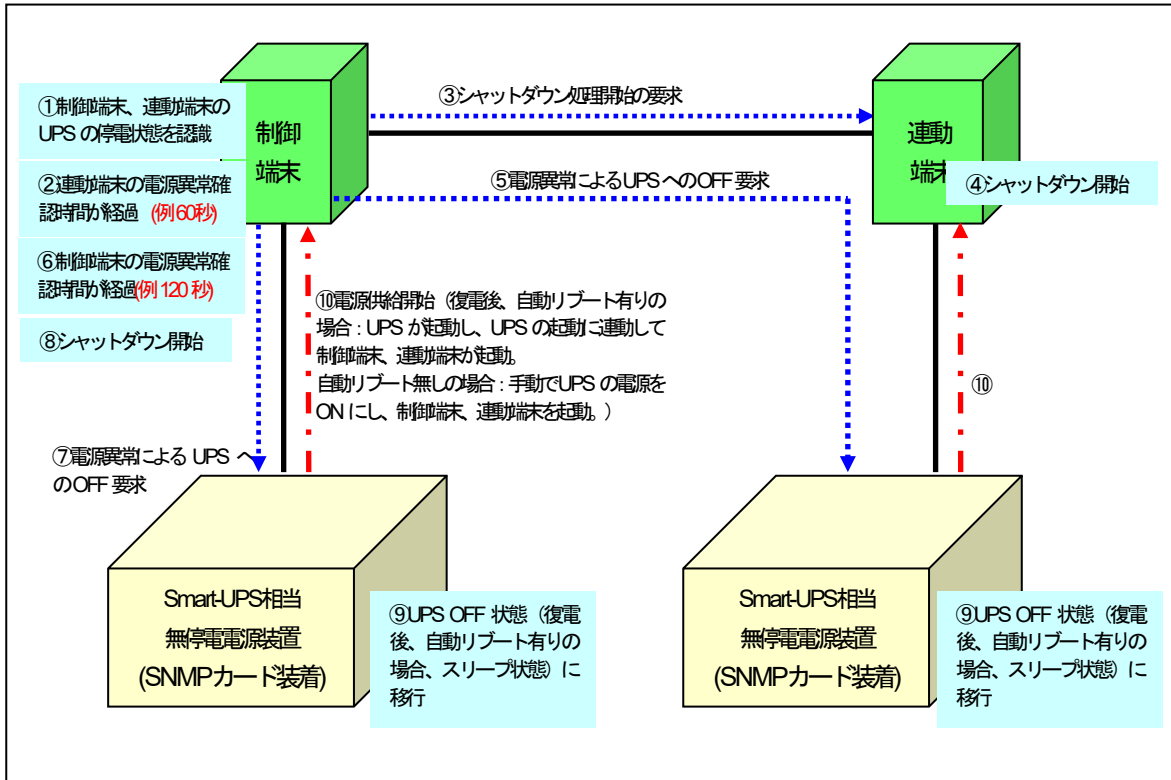
サーバのシャットダウンもUPSからの電源供給停止も行われません。なお、電源異常確認時間経過後に停電が回復した場合は、必ずサーバはシャットダウンされUPSからの電源供給も停止される動作となります。

停電時の処理概要

- ① 制御端末、連動端末の UPS の停電状態を認識
UPS の停電状態を認識します。
- ② 電源異常確認時間が経過
停電状態が、UPS の電源異常確認時間を経過したことを確認します。
- ③ シャットダウン処理開始の要求
制御端末から連動端末へシャットダウン処理開始要求が行われます。
- ④ シャットダウン開始
連動端末でシャットダウンが行われます。
- ⑤ 電源異常による UPS への OFF 要求
UPS へ OFF 要求が行われます。
- ⑥ シャットダウン開始
制御端末でシャットダウンが行われます。
- ⑦ UPS OFF 状態（復電後、自動リブート有りの場合、スリープ状態）に移行。
UPS が、サーバへの電源供給を停止し OFF 状態となります。
- ⑧ 電源供給開始
復電後、
自動リブート有りの場合
: UPS が起動し、UPS の起動に連動して制御端末、連動端末が起動。
自動リブート無しの場合
: 手動で UPS の電源を ON にし、制御端末、連動端末を起動。

復電後の設定にしたがって、UPS が ON 状態となり、サーバへの電源供給を開始します。

4.1.2 制御端末と連動端末を異なるUPSに接続した場合の処理概要



※実線：環境、点線（青）：動作の流れ、点線（赤）：電源供給の流れ

図 4.1-2

※連動端末の場合、上記表内の⑤～⑨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。制御端末の場合、上記表内の⑦～⑨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。（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）

※停電後、電源異常確認時間が経過するまでに停電が回復した場合
 サーバのシャットダウンも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停電が回復した場合は、必ずサーバは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。

一斉停電時の処理概要

- ① 制御端末、連動加端末の UPS の停電状態を認識
制御端末および連動加端末の UPS の停電状態を認識します。
- ② 連動加端末の電源異常確認時間が経過
停電状態が、連動加端末の UPS の電源異常確認時間を経過したことを確認します。
- ③ シャットダウン処理開始の要求
制御端末から連動加端末へシャットダウン処理開始要求が行われます。
- ④ シャットダウン開始
連動加端末でシャットダウンが行われます。
- ⑤ 電源異常による UPS への OFF 要求
連動加端末の UPS へ OFF 要求が行われます。
- ⑥ 制御端末の電源異常確認時間が経過
停電状態が、制御端末の UPS の電源異常確認時間を経過したことを確認します。
- ⑦ 電源異常による UPS への OFF 要求
制御端末の UPS へ OFF 要求を行います。
- ⑧ シャットダウン開始
制御端末でシャットダウンが行われます。
- ⑨ UPS OFF 状態（復電後、自動リブート有りの場合、スリープ状態）に移行
制御端末および連動加端末の UPS が、サーバへの電源供給を停止し OFF 状態となります。
- ⑩ 電源供給開始
復電後、
自動リブート有りの場合
：UPS が起動し、UPS の起動に連動して制御端末、連動加端末が起動。
自動リブート無しの場合
：手動で UPS の電源を ON にし、制御端末、連動加端末を起動。

復電後の設定にしたがって、制御端末および連動加端末の UPS が ON 状態となり、サーバへの電源供給を開始します。

部分停電時の処理概要

- ① 制御端末、連動端末の UPS の停電状態を認識
制御端末と連動端末のいずれかの UPS の停電状態を認識します。
- ② 連動端末の電源異常確認時間経過
<連動端末の UPS が停電状態の場合>
停電状態が、連動端末の UPS の電源異常確認時間を経過したことを確認します。
- ③ シャットダウン処理開始の要求
<連動端末の UPS が停電状態の場合>
制御端末から連動端末へシャットダウン処理開始要求が行われます。
- ④ シャットダウン開始
<連動端末の UPS が停電状態の場合>
連動端末でシャットダウンが行われます。
- ⑤ 電源異常による UPS への OFF 要求
<連動端末の UPS が停電状態の場合>
連動端末の UPS へ OFF 要求が行われます。
- ⑥ 制御端末の電源異常確認時間経過
<制御端末の UPS が停電状態の場合>
停電状態が、制御端末の UPS の電源異常確認時間を経過したことを確認します。
- ⑦ 電源異常による UPS への OFF 要求
<制御端末の UPS が停電状態の場合>
制御端末の UPS へ OFF 要求を行います。

※「3.7.1 グループポリシーの編集」で、“制御端末の停電シャットダウン時に連動端末をシャットダウンする”チェックを有効に設定している場合
→制御端末の UPS へ OFF 要求を行う前に、連動端末へのシャットダウン処理開始要求と、連動端末の UPS への OFF 要求を行います。

- ⑧ シャットダウン開始
<制御端末の UPS が停電状態の場合>
制御端末でシャットダウンが行われます。

※「3.7.1 グループポリシーの編集」で、“制御端末の停電シャットダウン時に連動端末をシャットダウンする”チェックを有効に設定している場合
→制御端末のシャットダウン前に、連動端末のシャットダウンが行われます。

- ⑨ UPS OFF 状態（復電後、自動リブート有りの場合、スリープ状態）に移行
<制御端末の UPS が停電状態の場合>
制御端末の UPS が、サーバへの電源供給を停止し OFF 状態となります。

※「3.7.1 グループポリシーの編集」で、“制御端末の停電シャットダウン時に連動端末をシャットダウンする”チェックを有効に設定している場合
→連動端末の UPS も、サーバへの電源供給を停止し、OFF 状態となります。

⑩ 電源供給開始

復電後、

自動リブート有りの場合

: UPS が起動し、UPS の起動に連動して制御端末、連動端末が起動。

自動リブート無しの場合

: 手動で UPS の電源を ON にし、制御端末、連動端末を起動。

<制御端末の UPS が停電状態の場合>

復電後の設定にしたがって、制御端末の UPS が ON 状態となり、サーバへの電源供給を開始します。

※「3.7.1 グループポリシーの編集」で、“制御端末の停電シャットダウン時に連動端末をシャットダウンする”チェックが有効に設定されていることにより、連動端末の UPS が停止している場合
→復電後の設定が自動リブート有りであれば、制御端末が起動後に制御端末からの要求により連動端末の UPS は起動され、連動端末も起動されます。

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

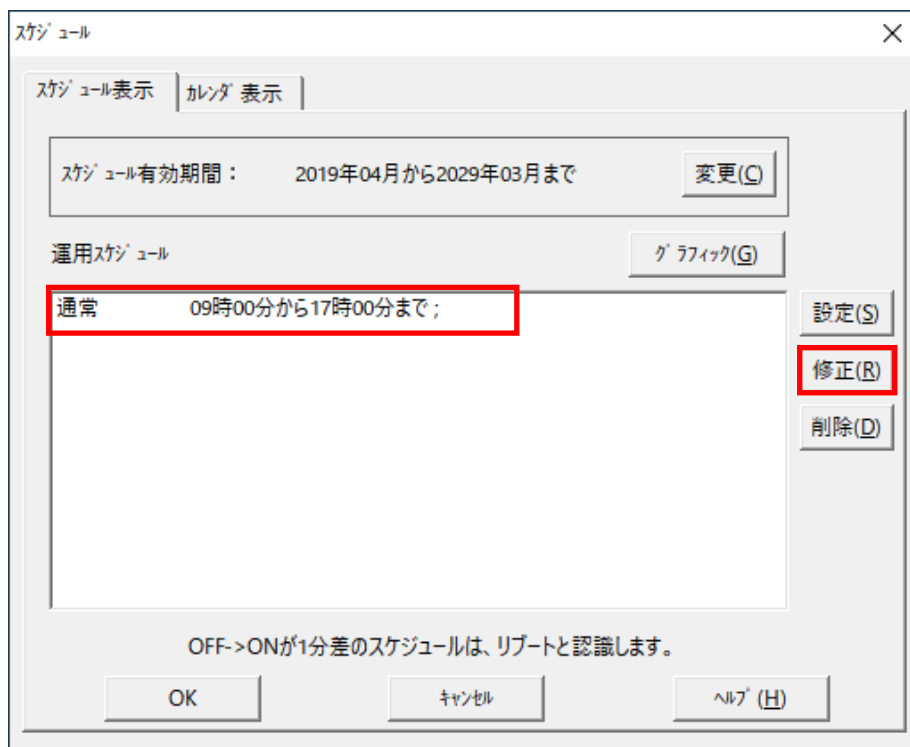
[スタート]メニュー → [プログラム] → [ESMPRO_AutomaticRunningController] → [ESMPRO_AC] を起動してください。

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。

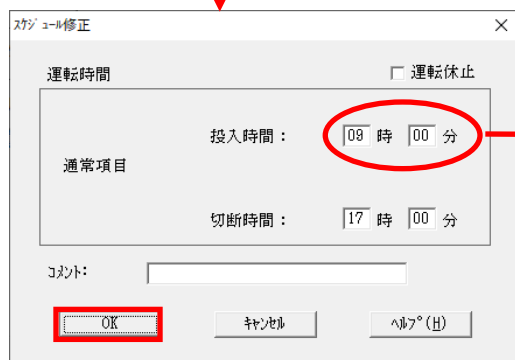


図 4.2-1

- (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。



投入時間： 09 時 00 分

投入時間： 08 時 00 分

図 4.2-2

- (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。赤枠内すべ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、すべて「はい」または「OK」ボタンを選択してください。

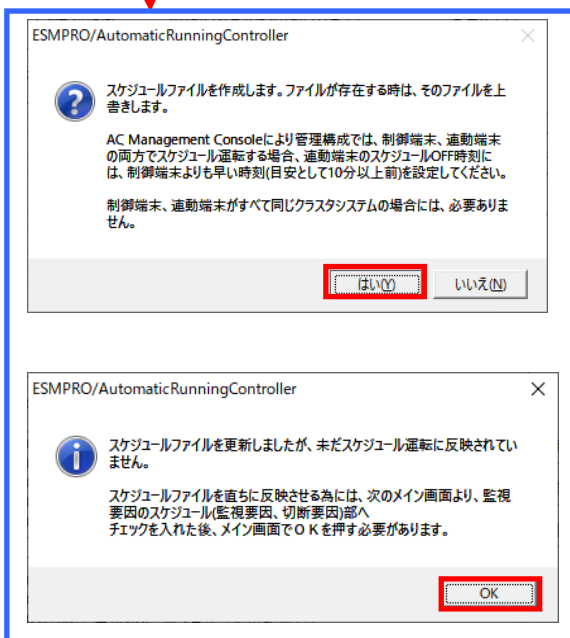
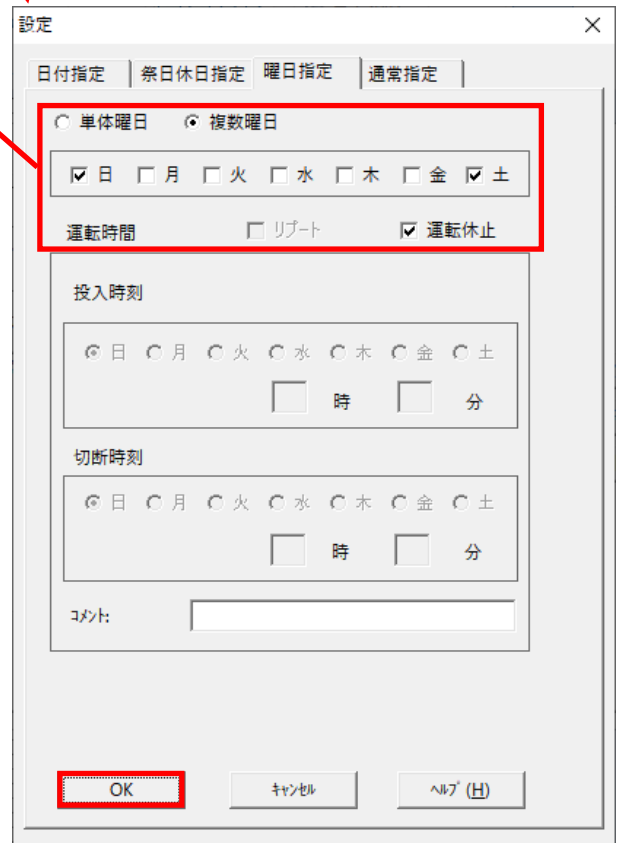
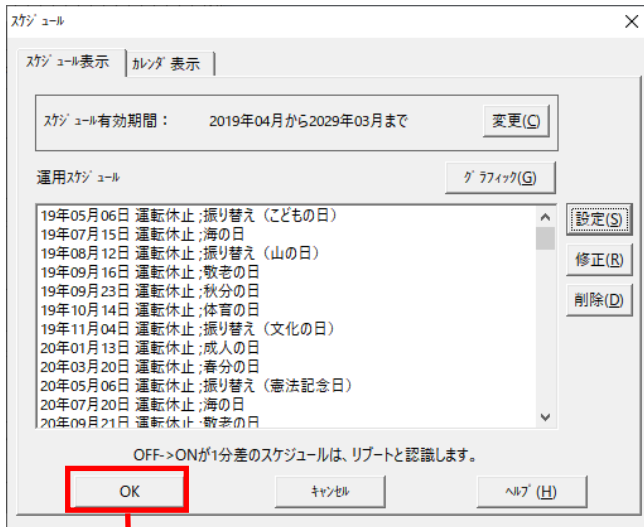
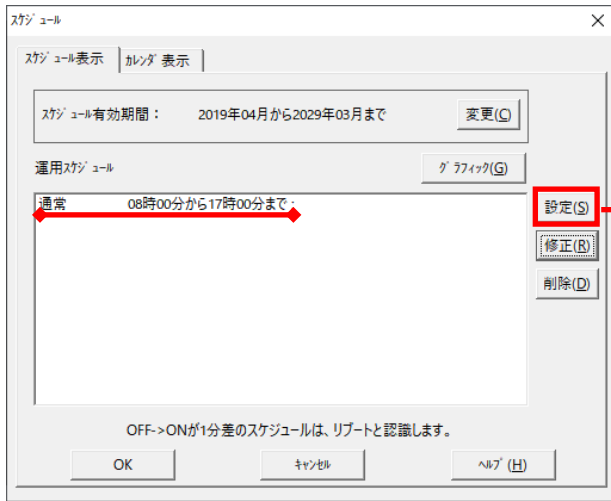


図 4.2-3

(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。

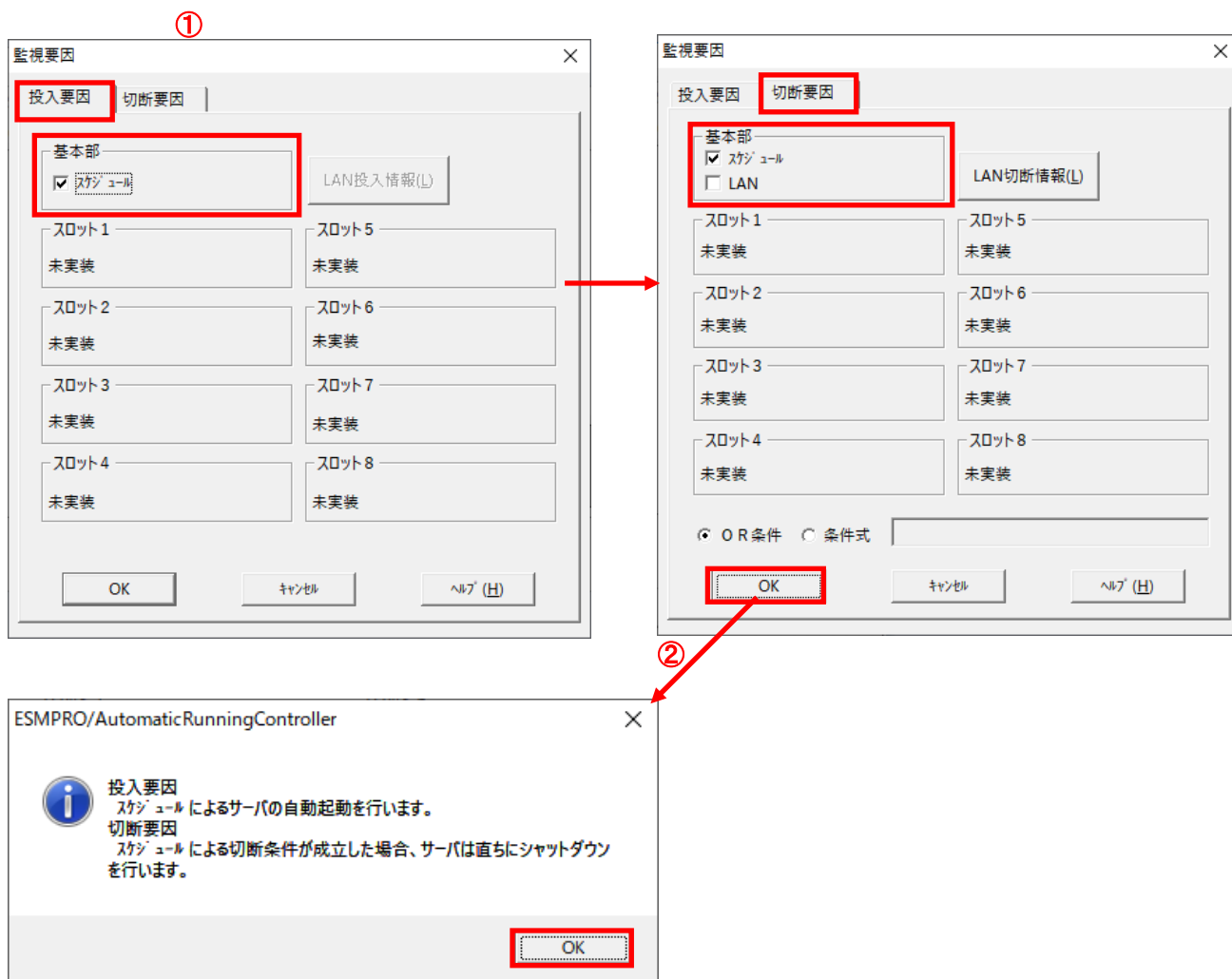


図 4.2-4

(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。

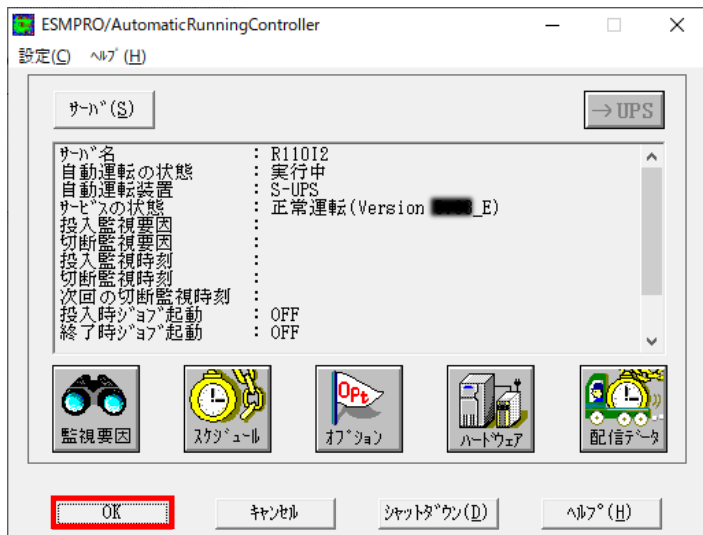


図 4.2-5

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。

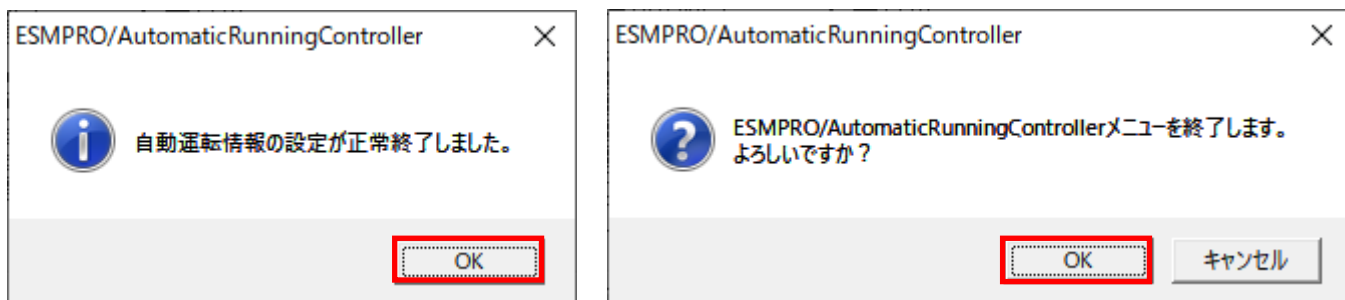


図 4.2-6

※参考

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

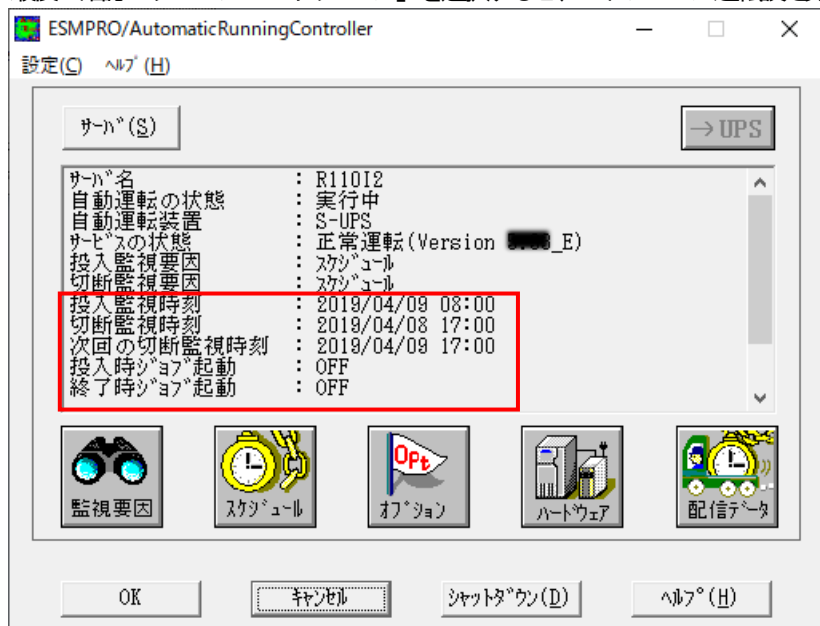


図 4.2-7

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、Windows、ESXi サーバの連動端末へ直接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、ESXi サーバの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 R120B-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。

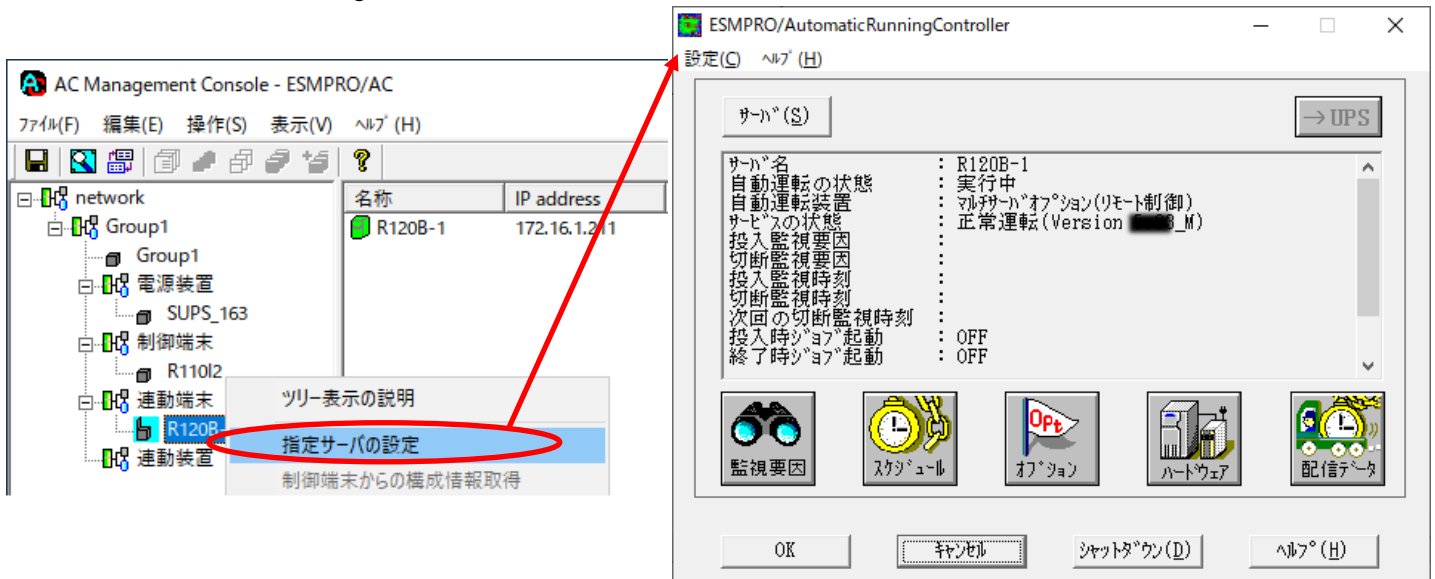


図 4.3-1

(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。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。

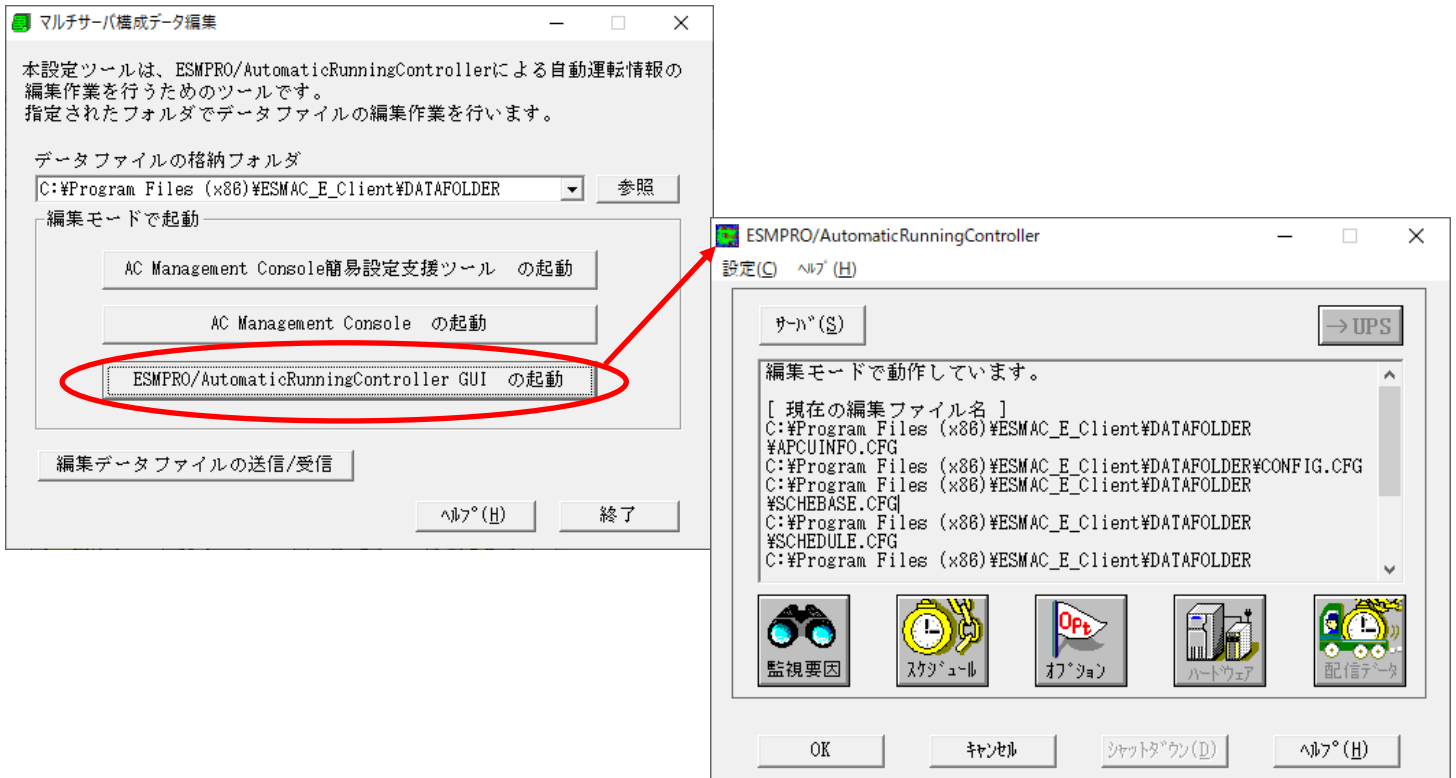


図 4.3-2

(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。

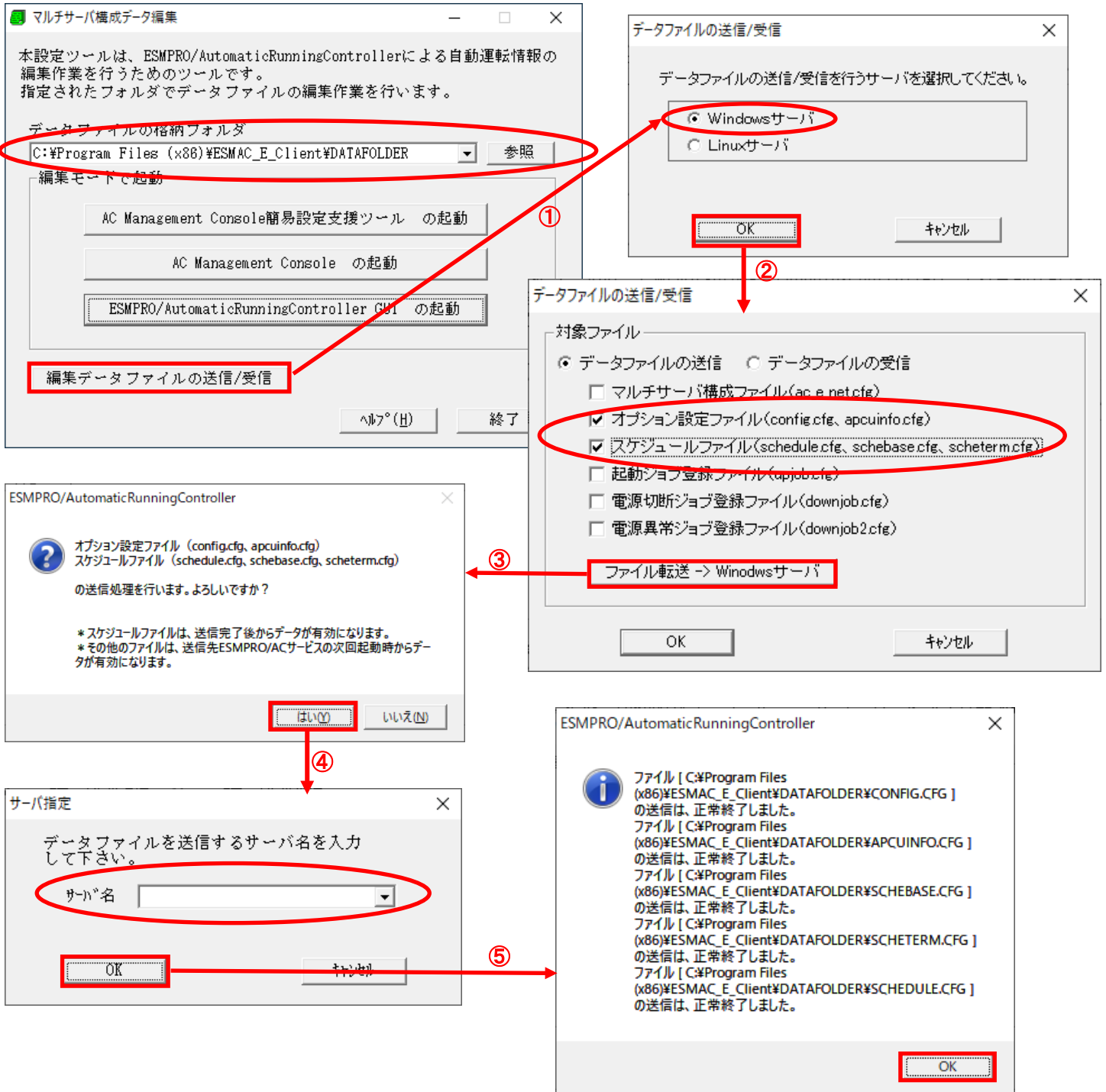


図 4.3-3

(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」を選択してください。
- ⑤ [サーバ名] にスケジュール運転の設定を行ったサーバのコンピュータ名を入力し、「OK」ボタンを選択してください。

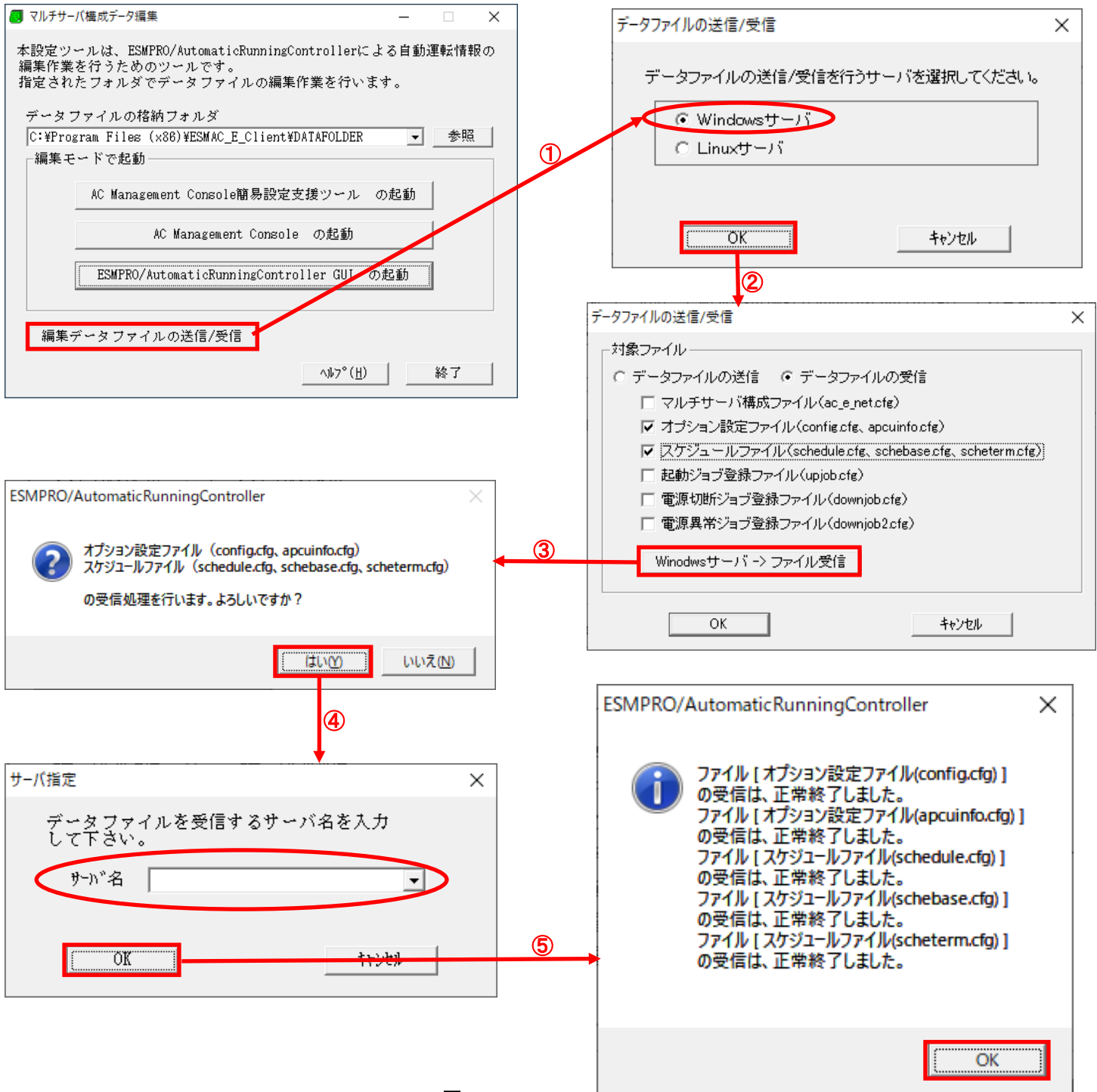


図 4.3-4

4.3.3 連動端末へスケジュール一括設定

AC Management Console に登録された Linux サーバ以外の全ての連動端末にスケジュール情報を一括で設定する機能です。スケジュール一括設定は ESMPRO/AC GUI で配信用のスケジュールを作成し、AC Management Console の機能でスケジュール情報を転送します。

注意：

- ・「マスタ動作中」の制御端末の AC Management Console からスケジュール一括設定を実施できます。
- ・ESMPRO/AC Enterprise クライアント版の AC Management Console からはスケジュール一括設定は実施できません。
- ・スケジュール情報の一括設定時は連動端末が AC Management Console でサーバの状態が「通常運用中」または「通常運用中(クラスタ)」である必要があります。
- ・連動端末毎にスケジュール情報転送時にアカウント情報の入力が必要があります。制御端末とスケジュール一括設定対象の Windows サーバの連動端末でサーバのログインユーザ名とパスワードは同じにしてください。

4.3.3.1 配信用のスケジュール作成方法

(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のツリー上で適宜なサーバを選択し、右クリックメニューの [指定サーバの設定] を選択して、ESMPRO/AutomaticRunningController GUIを起動してください。

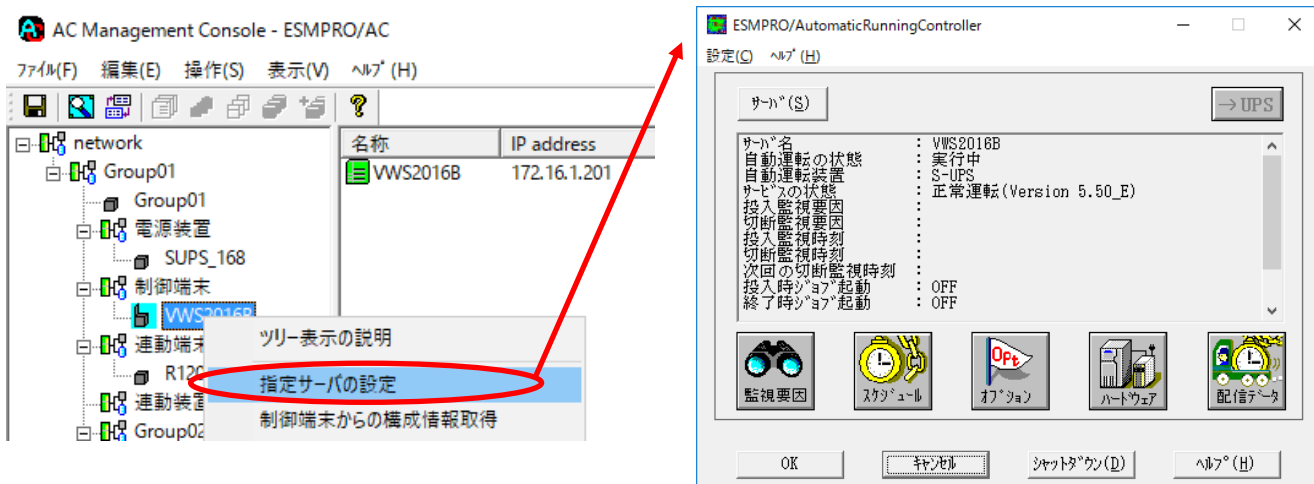


図 4.3-5

(2) 配信用スケジュール作成画面表示

「配信データ」ボタンを押下すると、配信データの画面が表示されるので「配信スケジュール編集」ボタンを押してください。



図 4.3-6

(3) 配信用スケジュール読みフォルダ指定

読み用のフォルダを指定します。

画面表示したタイミングでは C:\Windows\system32 のパスが入力された状態となります。画面中段に現在のパスのフォルダが表示されるので移動したいフォルダを選択指定してください。ドライブを移動したい場合は画面下段のドライブより選択してください。

ここでは C:\Program Files (x86)\AUTORC\DATA\BKDATA に保存している配信用スケジュールファイルを読み込みます。新規に配信用スケジュールを作成する場合は任意のフォルダを指定してください。(保存時に再度保存するフォルダを選択する画面が表示されます)

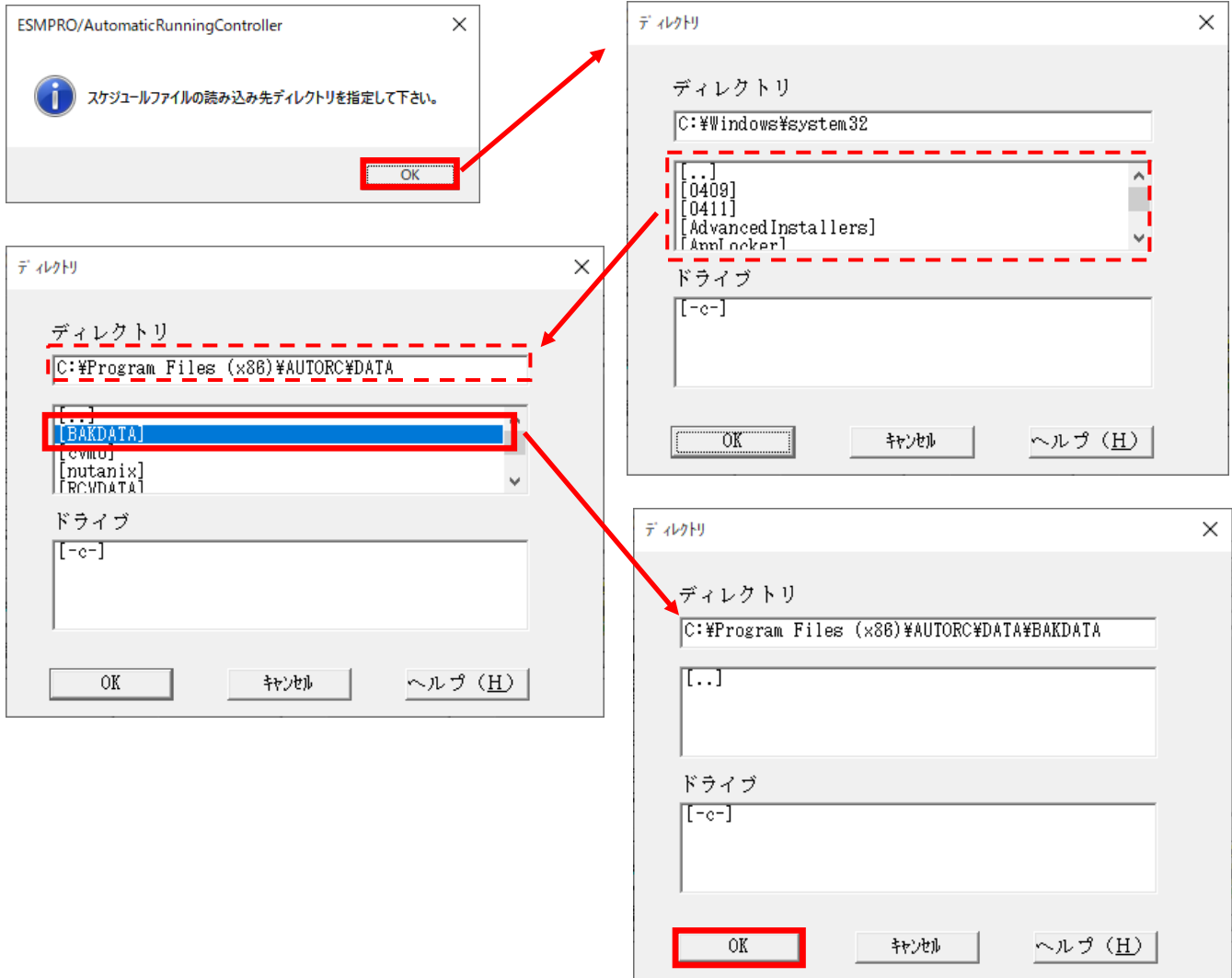


図 4.3-7

(4) 配信用スケジュール作成

以下のスケジュール作成画面が表示されるため、「4.2制御端末のスケジュール設定 (2) (3)」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。



図 4.3-8

(5) 配信用スケジュール保存フォルダ指定

「OK」ボタンを押すと以下の画面が表示されるので作成したスケジュール設定を保存するフォルダを指定します。

配信スケジュールファイルの読み込み時に指定したパスが設定されている状態となるため、上書き保存する場合はそのまま「OK」ボタンを押してください。

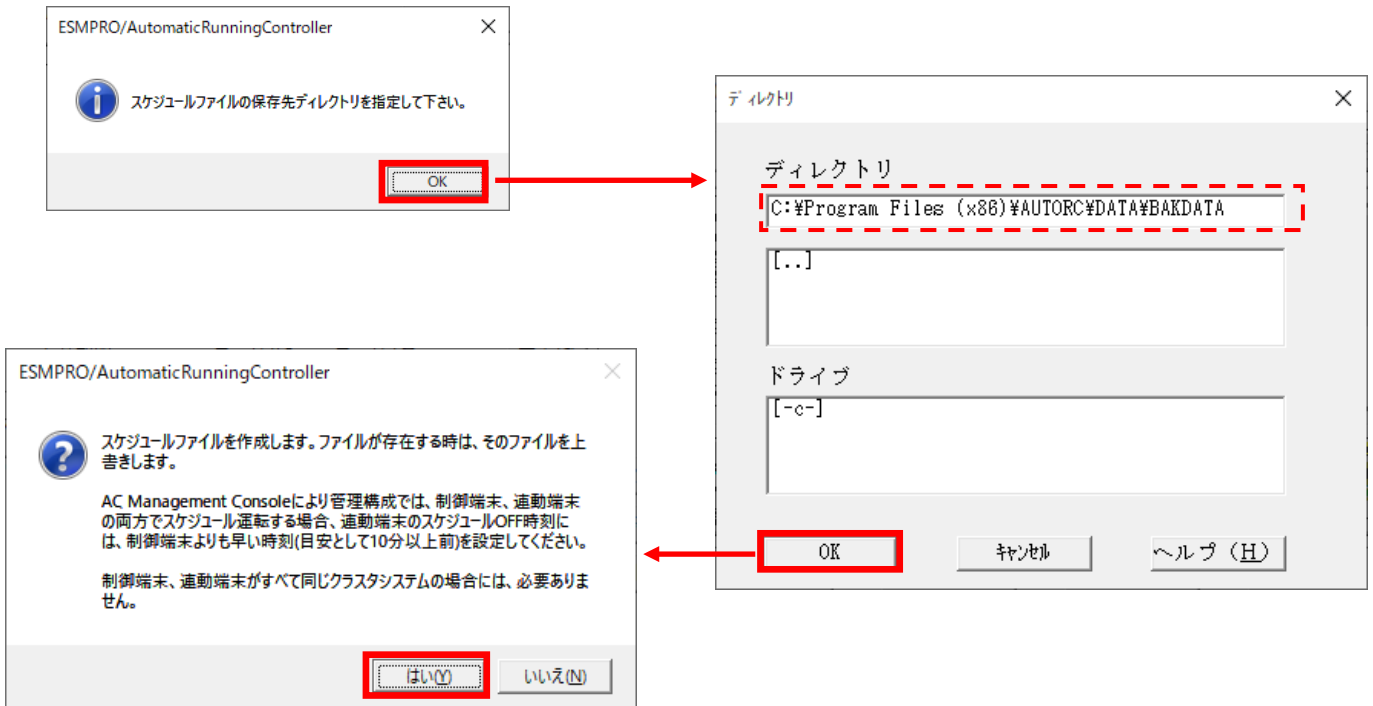


図 4.3-9

4.3.3.2 スケジュール一括設定方法

(1) AC Management Console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。



図 4.3-10

(2) スケジュール一括設定を起動

AC Management Console の操作タブ、または、右クリックメニューから「スケジュール一括送信」を選択してください。

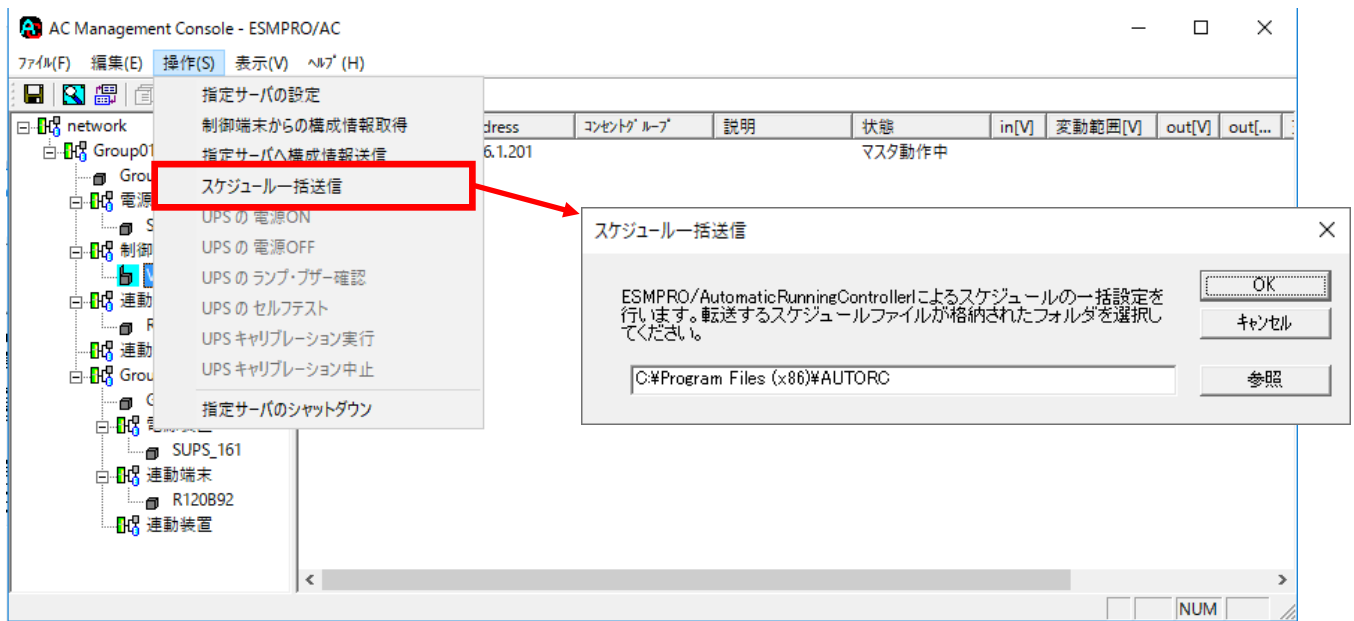


図 4.3-11

(3) 配信用スケジュールが格納されたフォルダ指定

ひとつ前の節の「(5) 配信用スケジュール保存フォルダ指定」で保存したフォルダパス(例: C:\Program Files (x86)\AUTORC\DATA\BAKDATA)を指定してください。

テキストを直接編集するか、参照ボタンを押してフォルダを選択してください。



図 4.3-12

(4) スケジュール情報を連動端末に転送

「OK」ボタンを押下しスケジュール情報を転送します。

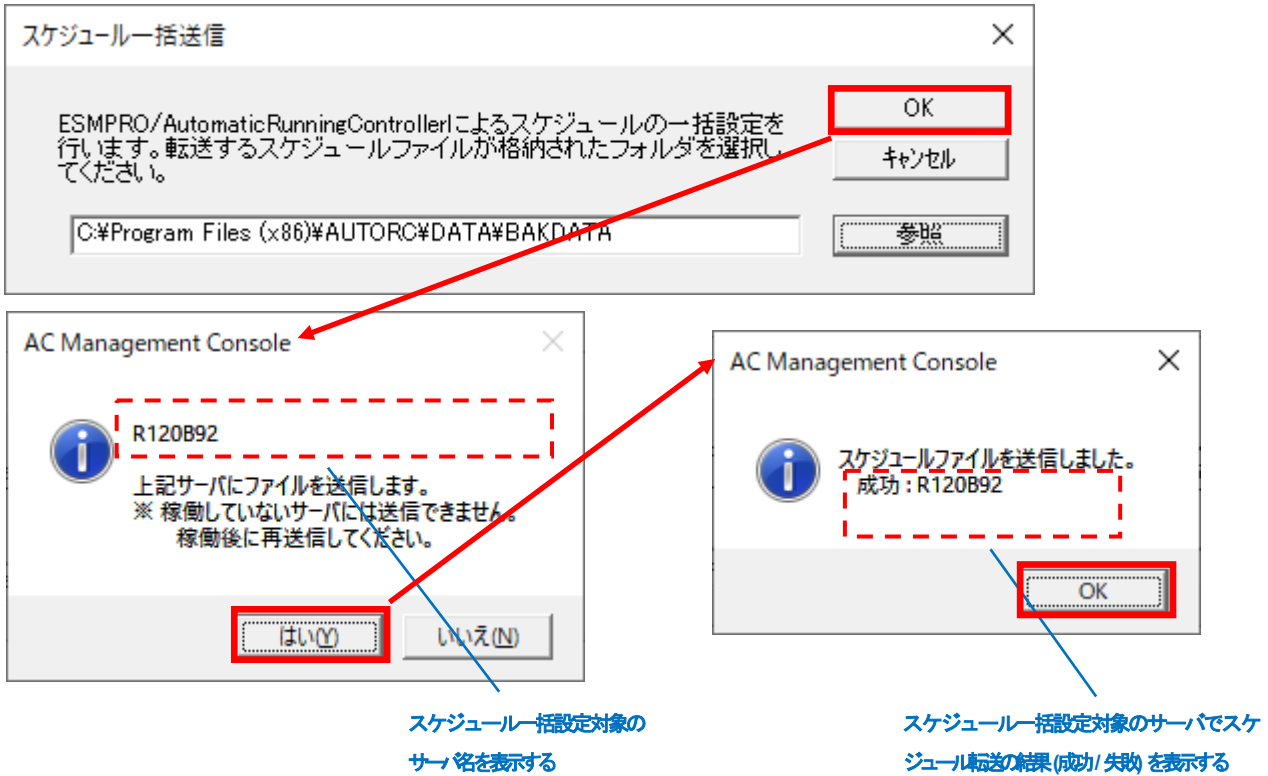


図 4.3-13

4.3.3.3 スケジュール有効化

連動端末毎にスケジュールを有効化する必要があります。

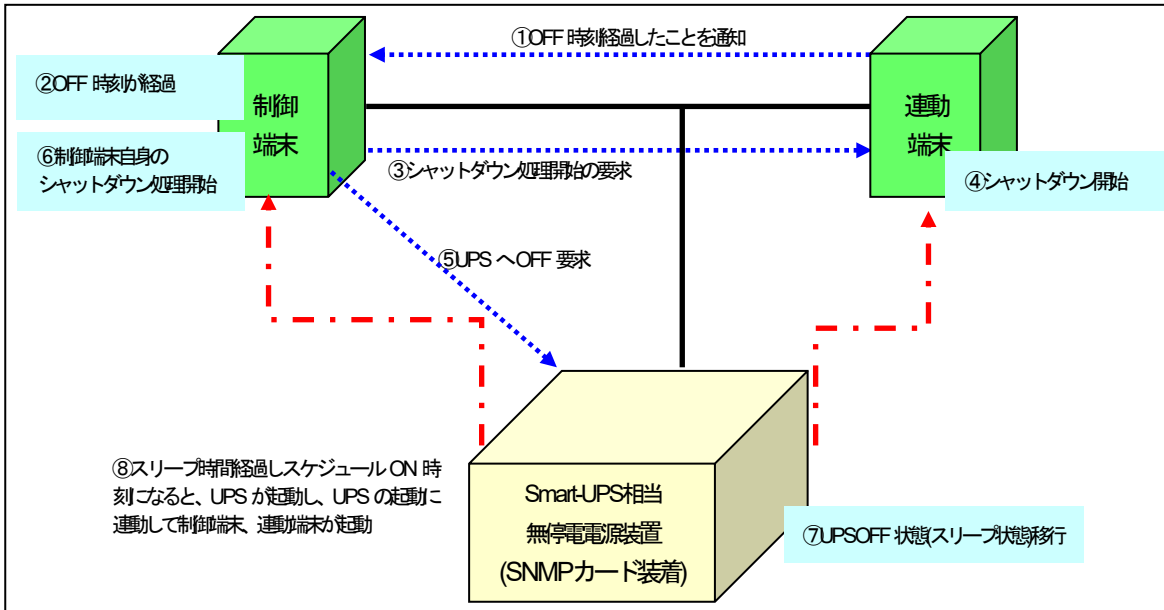
「4.2制御端末のスケジュール設定 (4) (5)」と同様の方法でスケジュール運転の設定を行ってください。

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。

本手順を一度でも実施済みの場合は再度設定する必要はありません。配信したスケジュールに従って運転されます。

4.3.4 スケジュールシャットダウン時の動作について

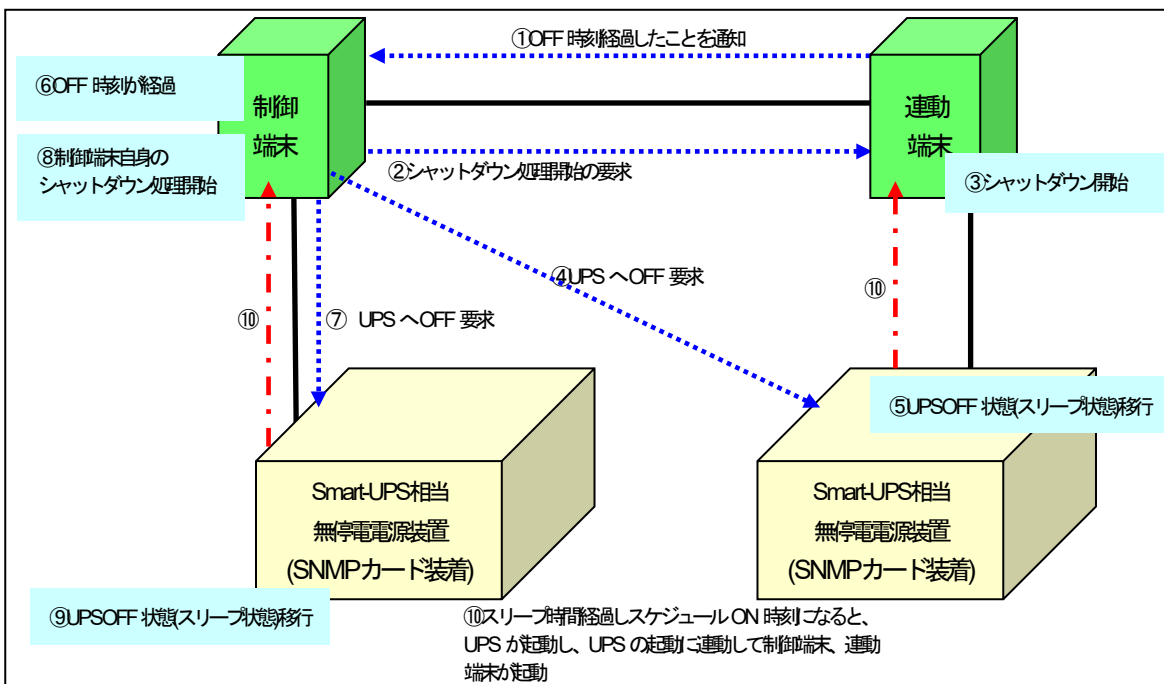
- 制御端末と連動端末を同じUPSに接続した場合の処理概要
 一台のUPSに接続された2台のサーバは、同時刻にシャットダウンが行えます。2台のサーバは同じスケジュールを設定してください。



※実線: 環境、点線(青): 動作の流れ、点線(赤): 電源供給の流れ

図 4.3-14

- 制御端末と連動端末を異なる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(青): 動作の流れ、点線(赤): 電源供給の流れ

図 4.3-15

第5章 ジョブの登録方法

ジョブの登録を行うには、『ESMPRO/AutomaticRunningController GUI』の設定を行う必要があります。

注意1

- ・登録されたジョブは、ESMPRO/ARC Service サービス (SYSTEM ユーザ) により実行されます。
- ・コマンドプロンプト上で実行した際に Yes / No などの入力を促されるコマンドをジョブとして登録した場合、ジョブが入力待ちの状態となり、正しく実行されないことがあります。あらかじめ入力内容を記載したファイルから読み込ませるなどして、入力待ちの状態にならないように工夫願います。
- ・ジョブ実行に関するお問い合わせの際、ジョブの内容に関してのお問い合わせにはお答えできませんのでご了承ください。

ジョブの登録には、以下の3つがあります。

- ①電源投入時のジョブ登録
- ②電源切断時のジョブ登録
- ③電源異常切断時のジョブ登録

なお、ここではジョブの登録方法について説明します。

注意2

製品ライセンス適用が行われていない場合、ジョブ登録に必要な「ESMPRO/AutomaticRunningController GUI」は起動できません。

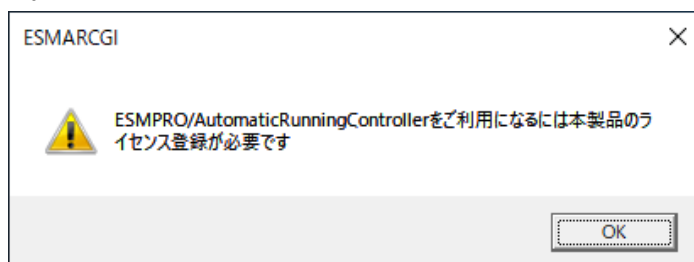


図 5-1

5.1 制御端末のジョブの設定

制御端末のジョブの登録方法については ESMPRO/AutomaticRunningController のセットアップカードを参照してください。

5.2 連動端末のジョブの設定

5.2.1 ジョブ登録画面の起動方法

(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 R120B-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。

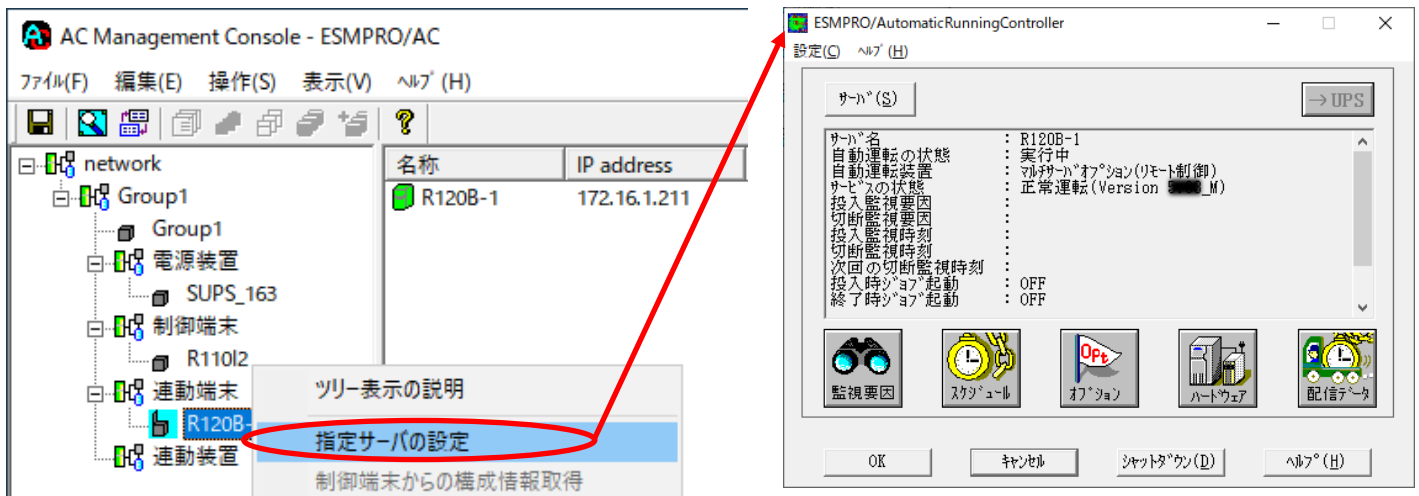


図 5.2-1

(2) 起動すると以下のような画面が表示されますので「オプション」ボタンを押してください。



図 5.2-2

(3) 「ジョブ起動」タブを選択しジョブの登録画面を表示してください。

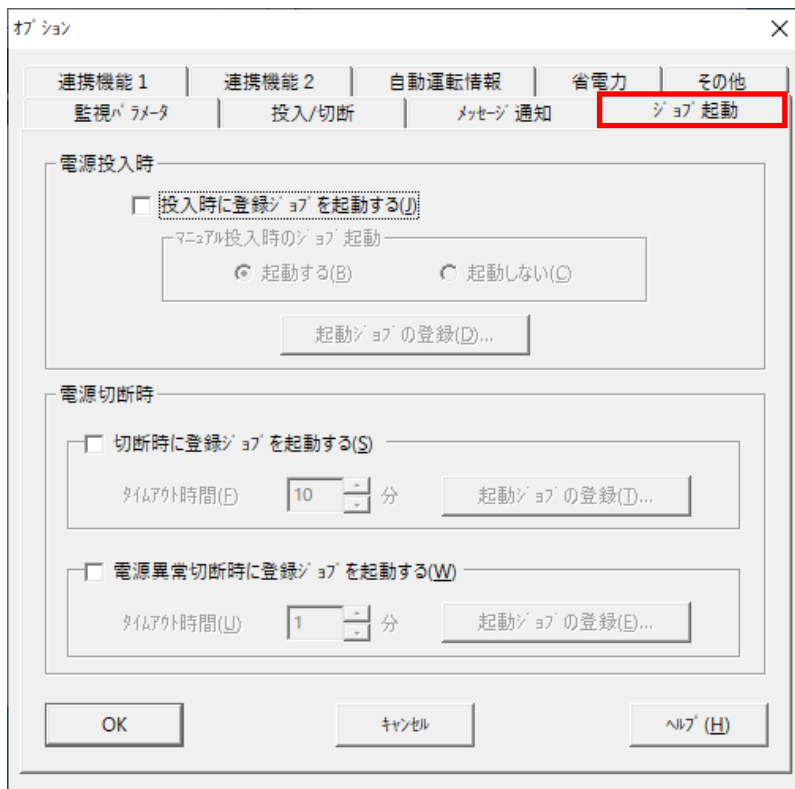


図 5.2-3

5.2.2 電源投入時のジョブ登録方法

投入条件が成立した後、電源を投入した後、実行するジョブを登録します。

- (1) 画面内の「電源投入時」－「電源投入時に登録ジョブを起動する」をチェックして、「起動ジョブの登録(D)」ボタンを押せる状態にします。

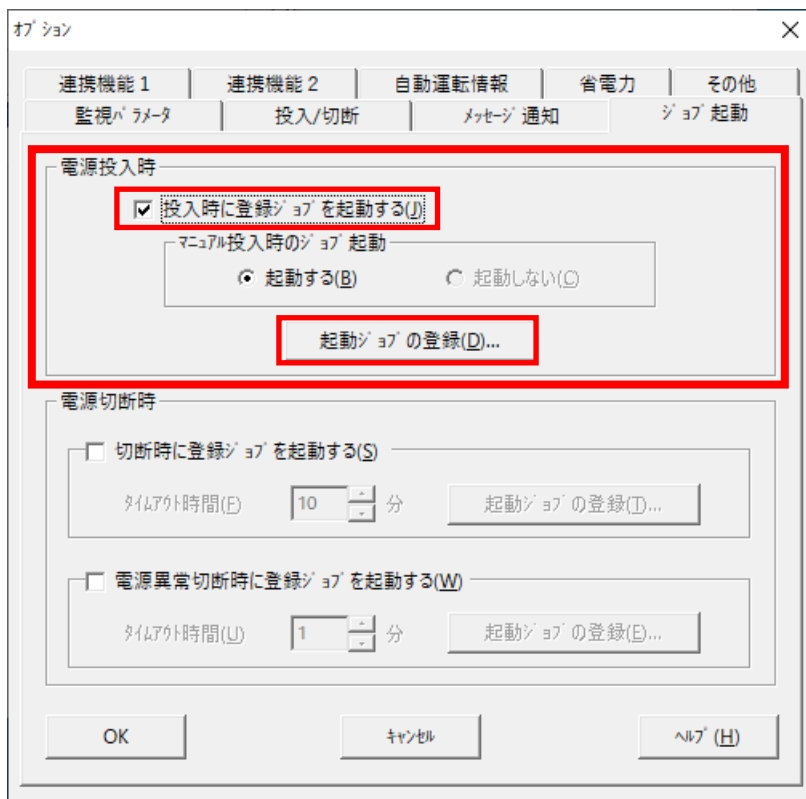


図 5.2-4

- (2) 画面内の「電源投入時」－「起動ジョブの登録」ボタンを押して、起動時のジョブ登録画面を表示します。

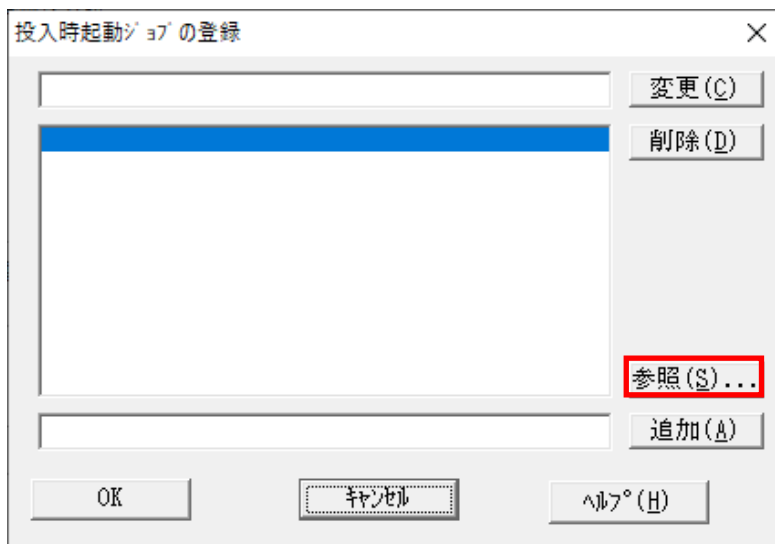


図 5.2-5

※登録時の注意事項

1. ジョブは、画面中段にあるリストボックスに登録された順番に実行されますが、複数のジョブが登録された場合は、先に実行されたジョブの終了を待たずに並列で実行されます。

<ジョブ登録例> コマンドリスト

C:¥JOB1.EXE 1
 C:¥WORK¥JOB2.EXE
 D:¥TEMP¥JOB3.EXE /A/B
 D:¥USER1¥BACKUP.EXE

上記登録例の場合、JOB1.EXE → JOB2.EXE → JOB3.EXE → BACKUP.EXE の順番に起動され、並列して実行されます。

2. 連動端末にジョブを登録する場合、ジョブは連動端末に格納してください。
3. 登録するジョブ名およびコマンド名は、ドライブ名を含めたフルパスで指定してください。
4. コマンドパラメータが必要な場合は、画面下段にあるテキストボックスに、直接入力してください。
5. 登録できるジョブ数は、最大99個です。
6. 登録するジョブが複数ある場合は、(4) から (6) の手順を繰り返し実行してください。

- (3) 画面下段にあるテキストボックスに直接入力します。

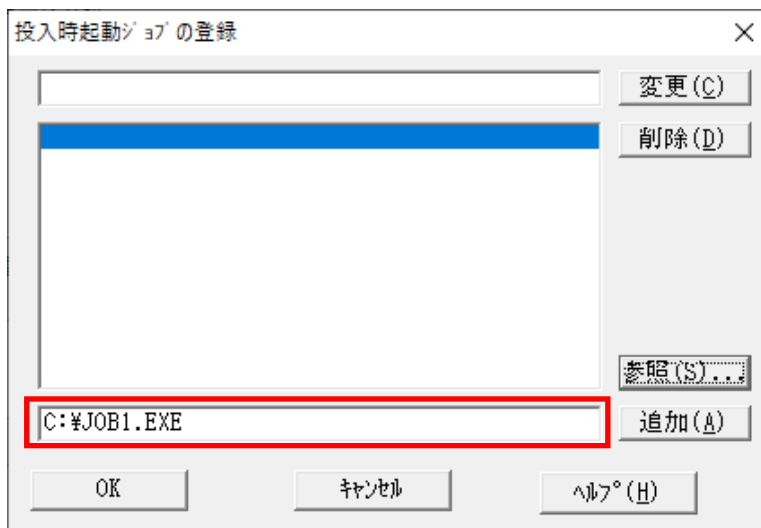


図 5.2-6

※「参照」ボタンを押して、「ファイルの参照」ダイアログボックスを表示した場合、この時表示されるのは制御端末(ESMPRO/AutomaticRunningController GUIが動作しているサーバ)のフォルダやファイルとなります。そのため、登録するジョブのコマンド名は手入力にて、連動端末に格納したジョブのドライブ名を含めたフルパスで

指定してください。

- (4) 画面下段にあるテキストボックスに表示されたジョブ名にコマンドパラメータの指定が必要であれば、直接入力してください。

例) コマンドパラメータとして1を入力した場合

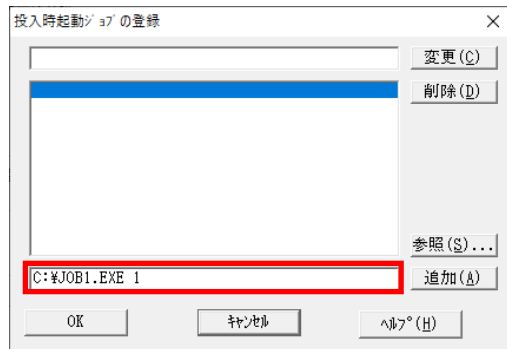


図 5.2-7

- (5) 「追加」ボタンを押して、実行するジョブのリストに追加します。

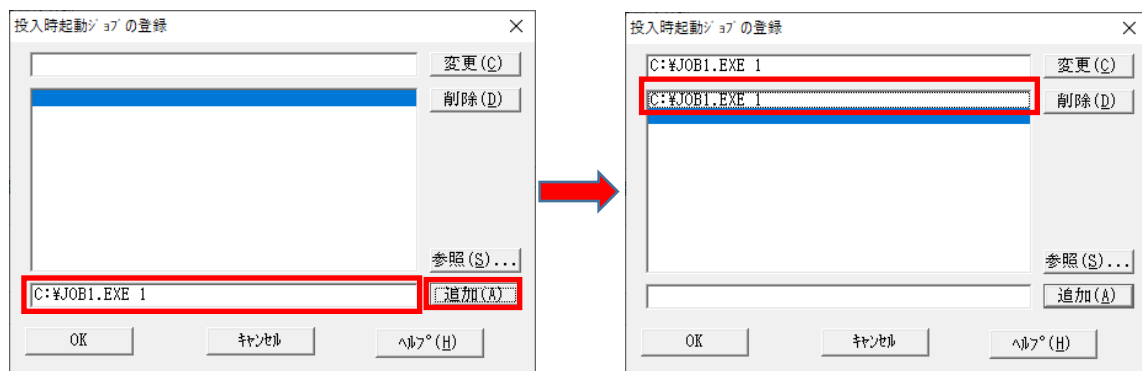


図 5.2-8

- (6) 登録するジョブの指定が全部終わりましたら、「OK」ボタンを押して登録します。

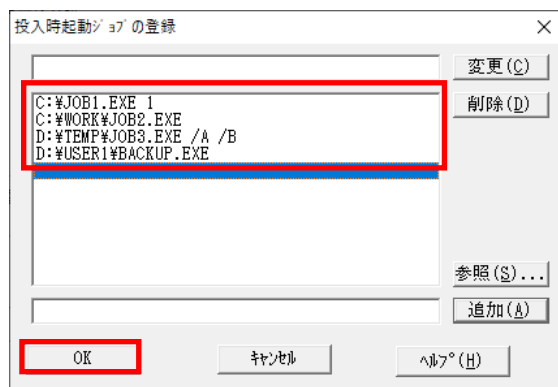


図 5.2-9

5.2.3 電源切断時のジョブ登録方法

切断条件が成立した後、電源を切断する前に、実行するジョブを登録します。

電源切断時のジョブ登録には、以下の2つがあります。

1. 切断時に登録ジョブを起動する場合
2. 電源異常切断時に登録ジョブを起動する場合

5.2.3.1 電源切断時に起動する登録ジョブの登録方法

スケジュール運転や AC Management Console からのシャットダウン等、電源異常ではない場合のシャットダウンが開始する前に、登録ジョブが起動します。

- (1) 画面内の「電源切断時」－「切断時に登録ジョブを起動する」をチェックして、「起動ジョブの登録(T)」ボタンを押せる状態にします。

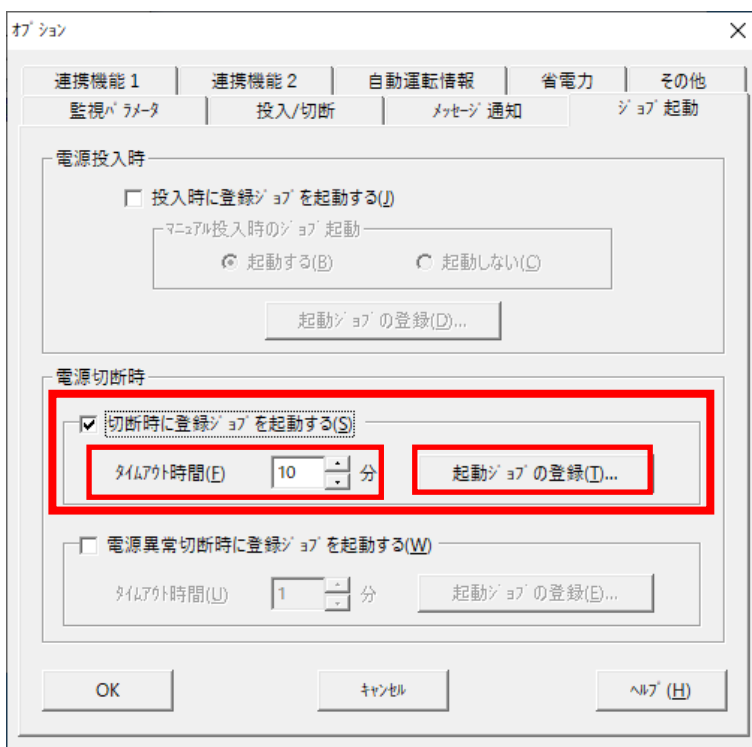


図 5.2-10

- (2) 画面内の「電源切断時」－「起動ジョブの登録(T)」ボタンを押して、切断時起動ジョブの登録画面を表示します。

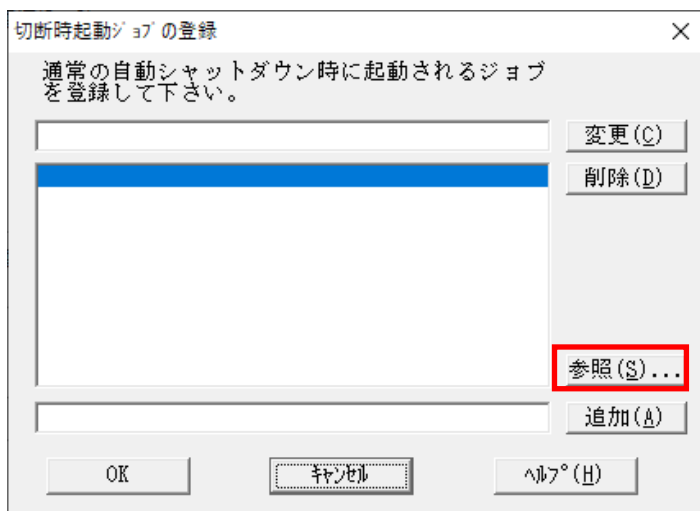


図 5.2-11

※登録時の注意事項

1. ジョブは、画面中段にあるリストボックスに登録された順番に実行されます。
<電源異常切断時のジョブ登録例> コマンドリスト
1 C:\QUICKJOB.EXE
上記登録例の場合、QUICKJOB.EXE を実行します。
2. 連動端末にジョブを登録する場合、ジョブは連動端末に格納してください。
3. 登録するジョブ名およびコマンド名は、ドライブ名を含めたフルパスで指定してください。
4. コマンドパラメータが必要な場合は、画面下段にあるテキストボックスに、直接入力してください。
5. 登録できるジョブ数は、最大99個です。
6. 登録するジョブが複数ある場合は、(4) から (6) の手順を繰り返し実行してください。

- (3) 画面下段にあるテキストボックスに直接入力します。

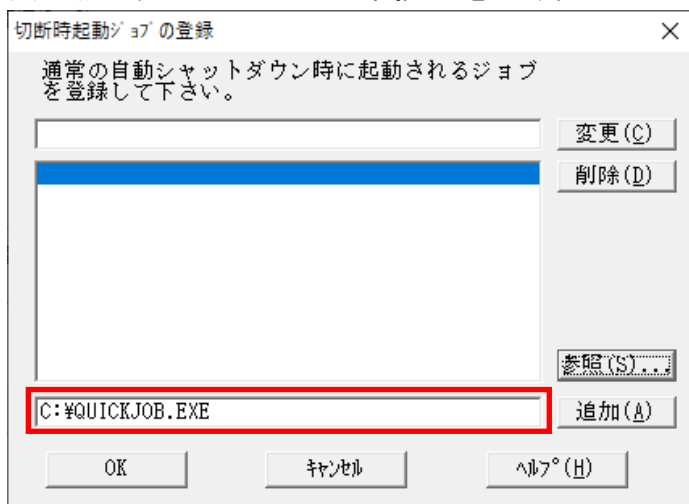


図 5.2-12

※「参照」ボタンを押して、「ファイルの参照」ダイアログボックスを表示した場合、この時表示されるのは制御端末(ESMPRO/AutomaticRunningController GUIが動作しているサーバ)のフォルダやファイルとなります。そのため、登録するジョブのコマンド名は手入力にて、連動端末に格納したジョブのドライブ名を含めたフルパスで指定してください。

- (4) 画面下段にあるテキストボックスに表示されたジョブ名にコマンド/パラメータの指定が必要であれば、直接入力してください。

例) コマンド/パラメータとして1を入力した場合

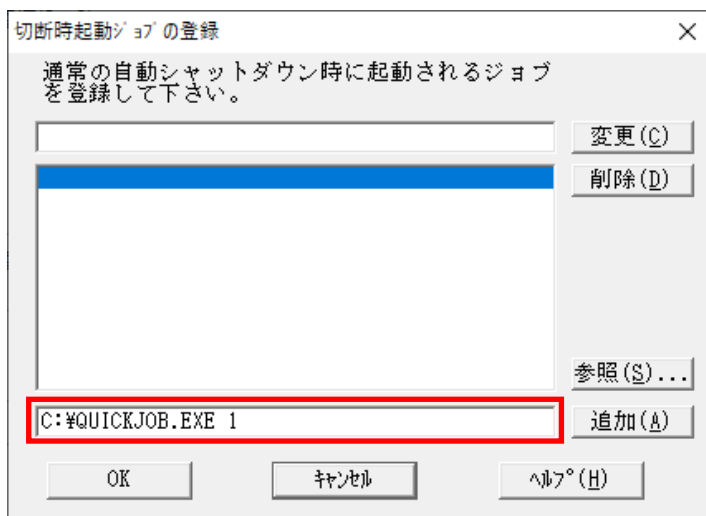


図 5.2-13

- (5) 「追加」ボタンを押して、実行するジョブのリストに追加します。

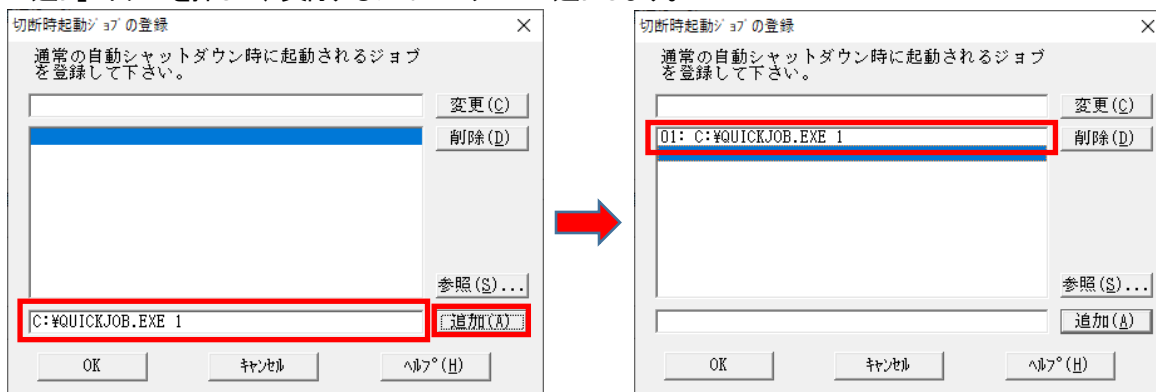


図 5.2-14

- (6) 登録するジョブの指定が全部終わりましたら、「OK」ボタンを押して登録します。

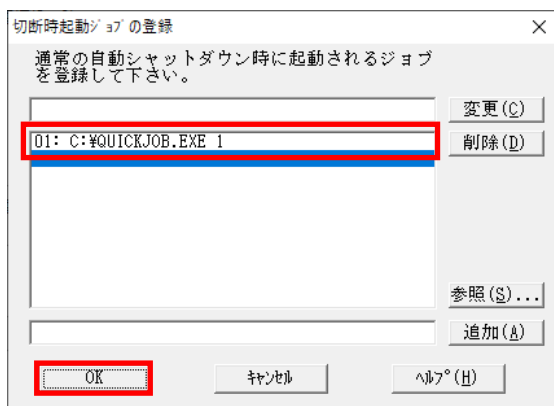
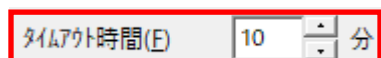


図 5.2-15

(7) 画面内の「電源切断時」－「タイムアウト時間(F)」の設定を行います。

設定範囲は、1分～255分となります。

このタイムアウト時間以内に登録されたジョブが完了しない場合は、その時点でサーバのシャットダウン処理に移行しサーバが強制終了します。



タイムアウト時間(F)	10	分
-------------	----	---

図 5.2-16

5.2.32 電源異常切断時に起動するジョブの登録方法

電源異常によるシャットダウンの前に、登録ジョブを起動することができます。ここでは、その登録方法について記載します。

- (1) 画面内の「電源切断時」－「電源異常切断時に登録ジョブを起動する」をチェックして、「起動ジョブの登録(E)」ボタンを押せる状態にします。

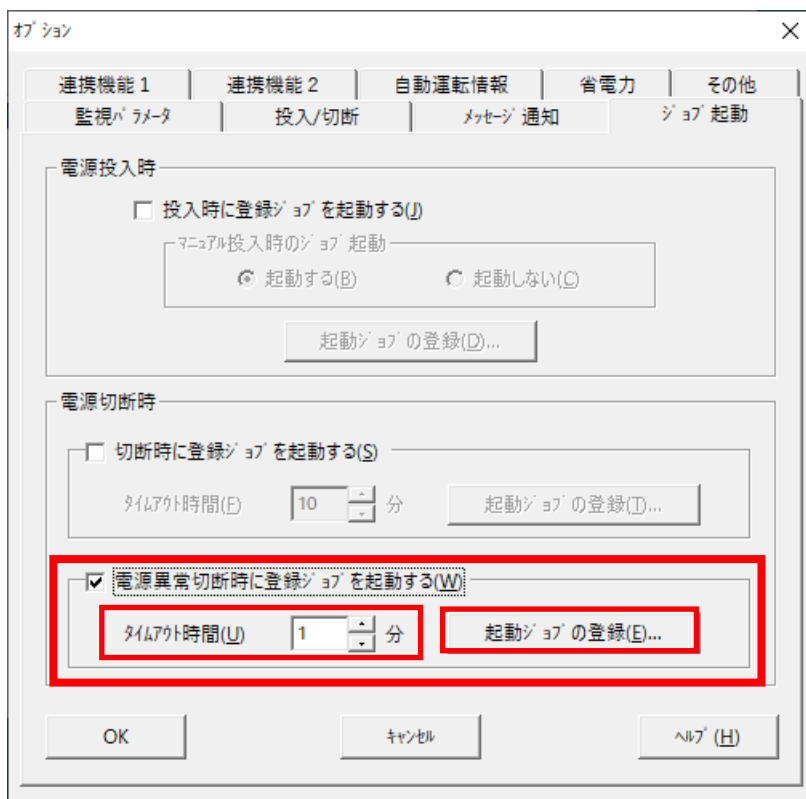


図 5.2-17

- (2) 画面内の「電源切断時」－「起動ジョブの登録(E)」ボタンを押して、電源異常時の切断時起動ジョブの登録画面を表示します。

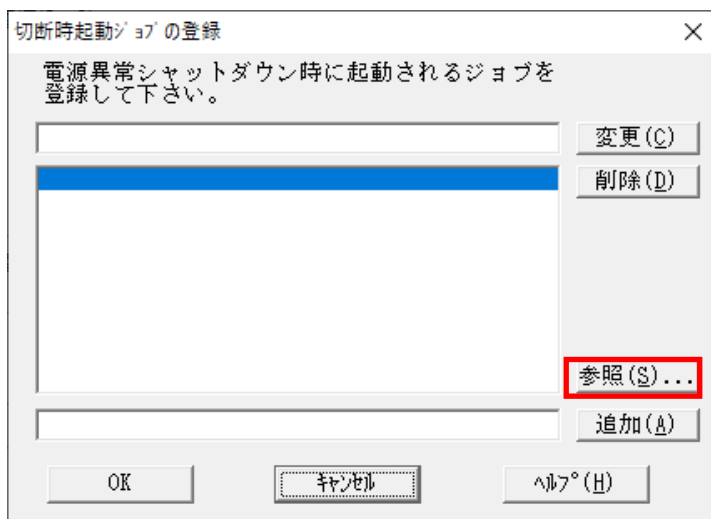


図 5.2-18

※登録時の注意事項

1. ジョブは、画面中段にあるリストボックスに登録された順番に実行されます。

<電源異常切断時のジョブ登録例> コマンドリスト

1 C:*QUICKJOB.EXE

上記登録例の場合、QUICKJOB.EXE を実行します。

2. 運転端末にジョブを登録する場合、ジョブは運転端末に格納してください。
3. 登録するジョブ名およびコマンド名は、ドライブ名を含めたフルパスで指定してください。
4. コマンドパラメータが必要な場合は、画面下段にあるテキストボックスに、直接入力してください。
5. 登録できるジョブ数は、最大99個です。
6. 登録するジョブが複数ある場合は、(4) から (6) の手順を繰り返し実行してください。

(3) 画面下段にあるテキストボックスに直接入力します。

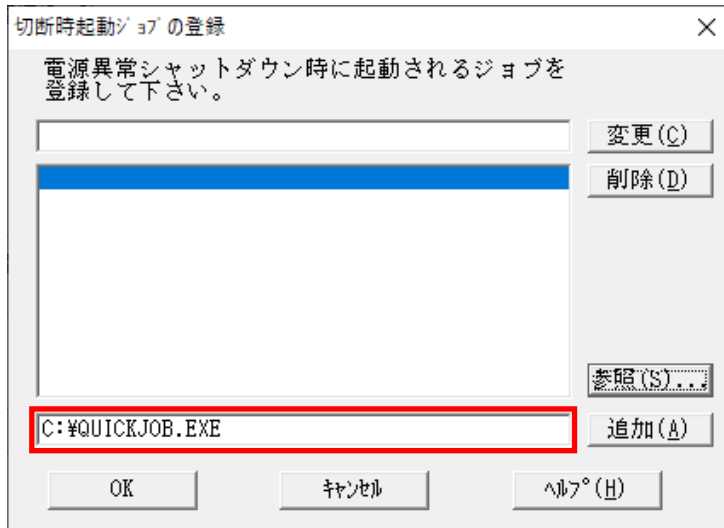


図 5.2-19

※「参照」ボタンを押して、「ファイルの参照」ダイアログボックスを表示した場合、この時表示されるのは制御端末(ESMPRO/AutomaticRunningController GUIが動作しているサーバ)のフォルダやファイルとなります。そのため、登録するジョブのコマンド名は手入力にて、運転端末に格納したジョブのドライブ名を含めたフルパスで指定してください。

(4) 画面下段にあるテキストボックスに表示されたジョブ名にコマンドパラメータの指定が必要であれば、直接入力してください。

例) コマンドパラメータとして1を入力した場合

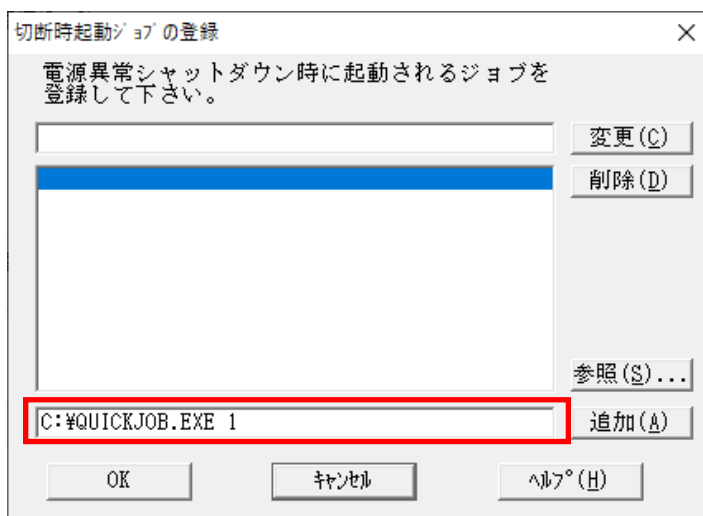


図 5.2-20

(5) 「追加」ボタンを押して、実行するジョブのリストに追加します。

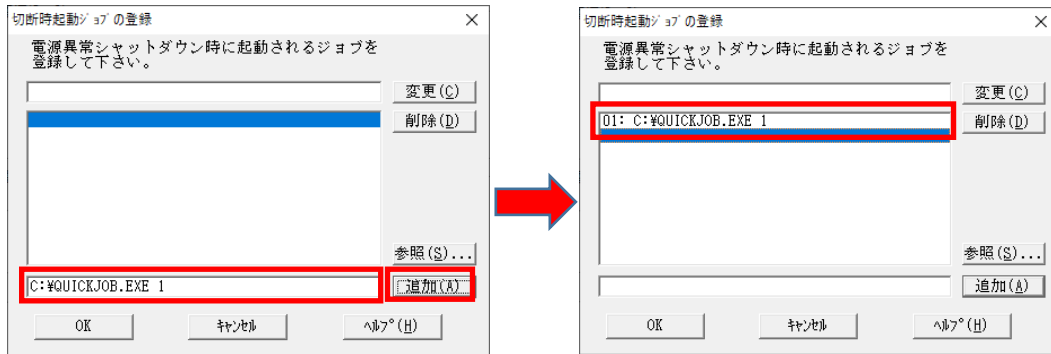


図 5.2-21

- (6) 登録するジョブの指定が全部終わりましたら、「OK」ボタンを押して登録します。

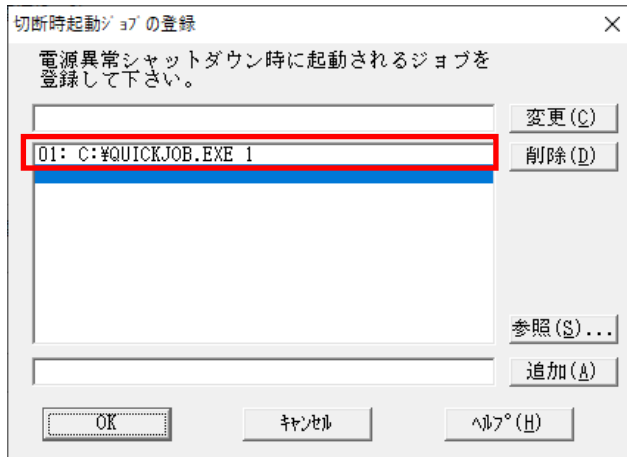


図 5.2-22

- (7) 画面内の「電源切断時」－「タイムアウト時間(U)」の設定を行います。

設定範囲は、1分～30分となります。

このタイムアウト時間以内に登録されたジョブが完了しない場合は、その時点でサーバのシャットダウン処理に移行しサーバの強制終了します。

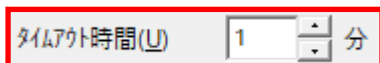


図 5.2-23

5.2.4 ジョブ登録の保存

- (1) 「5.2.3 電源切断時のジョブ登録方法」にて登録された内容を保存するには、オプション画面の下段にある「OK」ボタンを押してください。

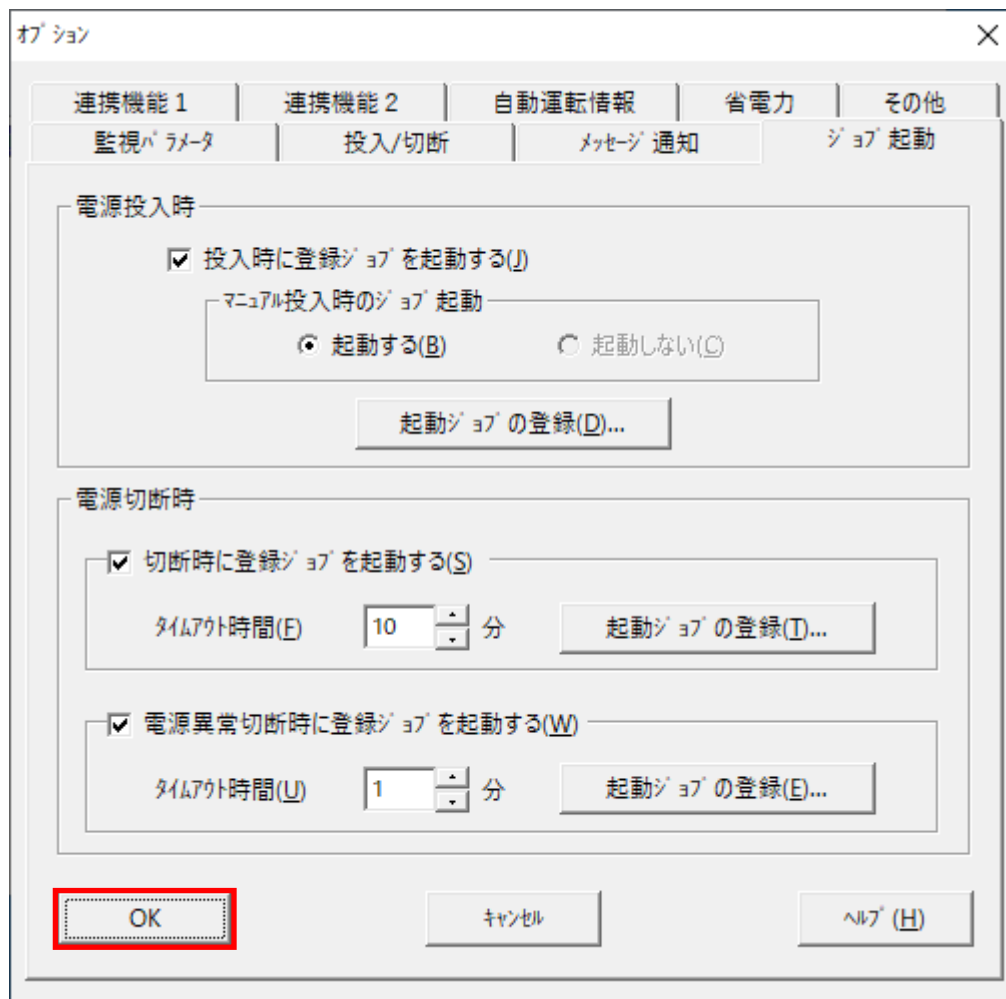


図 5.2-24

第6章 コントロールコンセントグループの制御

コントロールコンセントグループの制御とは、電源管理をコンセントグループ単位で行う機能のことです。LCD / パネル付き SmartUPS 相当無停電電源装置によっては、この制御が可能なものがあります。

6.1 コントロールコンセントグループの種類

コントロールコンセントグループについて、LCD / パネル付き SmartUPS 相当無停電電源装置に付属のマニュアルにはメインコンセントグループとコントロールコンセントグループの二種類が記載されています。なお、本セットアップカードでは、以下のように定義します。

UPS のマニュアル	本セットアップカード
メインコンセントグループ	メイングループ
コントロールコンセントグループ	グループ

表 6-1

6.2 確認方法

お使いの UPS の裏面にあるリアパネルをご確認ください。リアパネルのコンセント付近に GROUP 1 のようなラベルが追加されている場合、コントロールコンセントグループの制御が可能な UPS になります。以下に、該当する UPS のリアパネルの図を示します。

メイングループを保有する UPS の場合

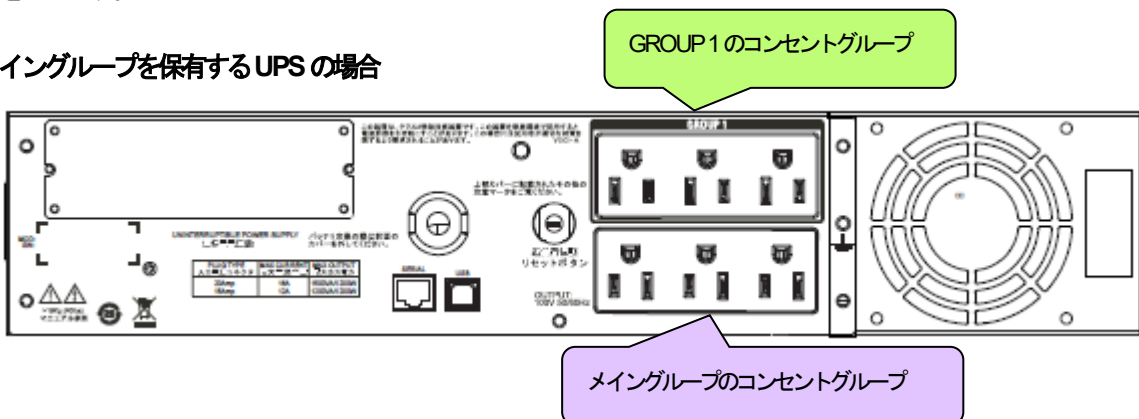


図 6.2-1

メイングループを保有しない UPS の場合

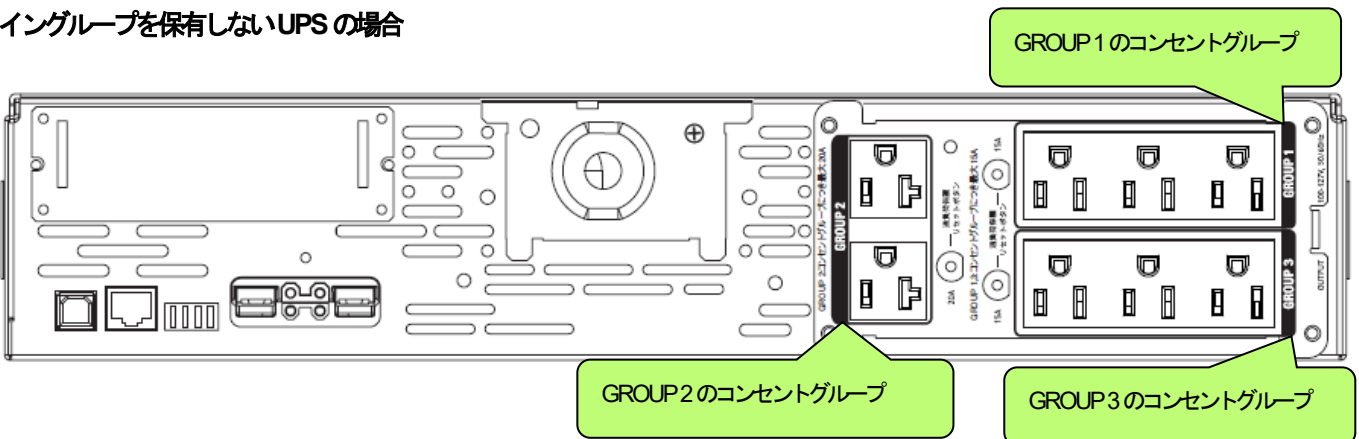


図 6.2-2

リアパネルのコンセント付近に GROUP 1 のようなラベルが追加されていない UPS については、コントロールコンセントグループの制御を行うことはできません。

6.3 コントロールコンセントグループの構成例

以下に、コントロールコンセントグループの構成例を示します。コントロールコンセントグループの設定を行う場合は、制御を行うグループに、機器のコンセントを差し込んでおいてください。

6.3.1 メイングループを保有するUPS の場合

(1) 制御端末 (1台) + 連動端末 (1台) の構成

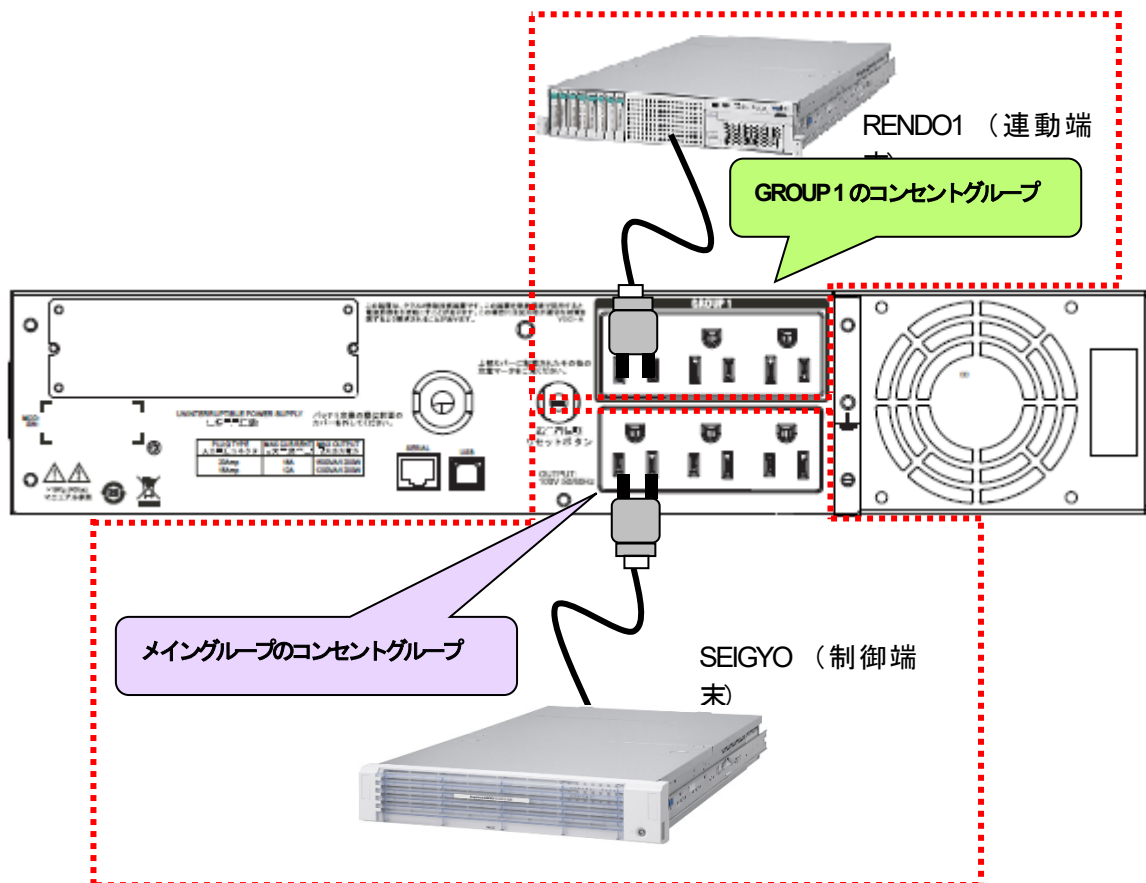


図 6.3-1

上記のような構成の場合、AMCには以下のように設定します。

AMC での設定方法

コントロールコンセントグループ

UPS IP address 172.16.1.157

メイン グループ 1

サーバ名 SEIGYO
 RENDO1
 その他ネットワーク機器

電源切断所待時間 180 Sec
Disk保護時間 60 Sec
最小復帰ランタイム 0 Sec

説明

OK キャンセル

メイングループには SEIGYO(制御端末)のコンセントを接続していますので、AMC のコントロールコンセントグループ画面においても、メイングループで SEIGYO(制御端末)のチェックを有効にします。

図 6.3-2

コントロールコンセントグループ

UPS IP address 172.16.1.157

メイン グループ 1

サーバ名 SEIGYO
 RENDO1
 その他ネットワーク機器

電源切断所待時間 180 Sec
Disk保護時間 60 Sec
最小復帰ランタイム 0 Sec

説明

OK キャンセル

グループ1(GROUP 1)にはRENDO1(運動端末)のコンセントを接続していますので、AMC のコントロールコンセントグループ画面においても、グループ 1(GROUP 1)でRENDO1(運動端末)のチェックを有効にします。

図 6.3-3

スケジュール運転時の動作シーケンス

コントロールコンセントグループの設定を行うことにより、スケジュール運転時は以下のようなシーケンスで動作します。

スケジュール運転におけるUPS OFF時

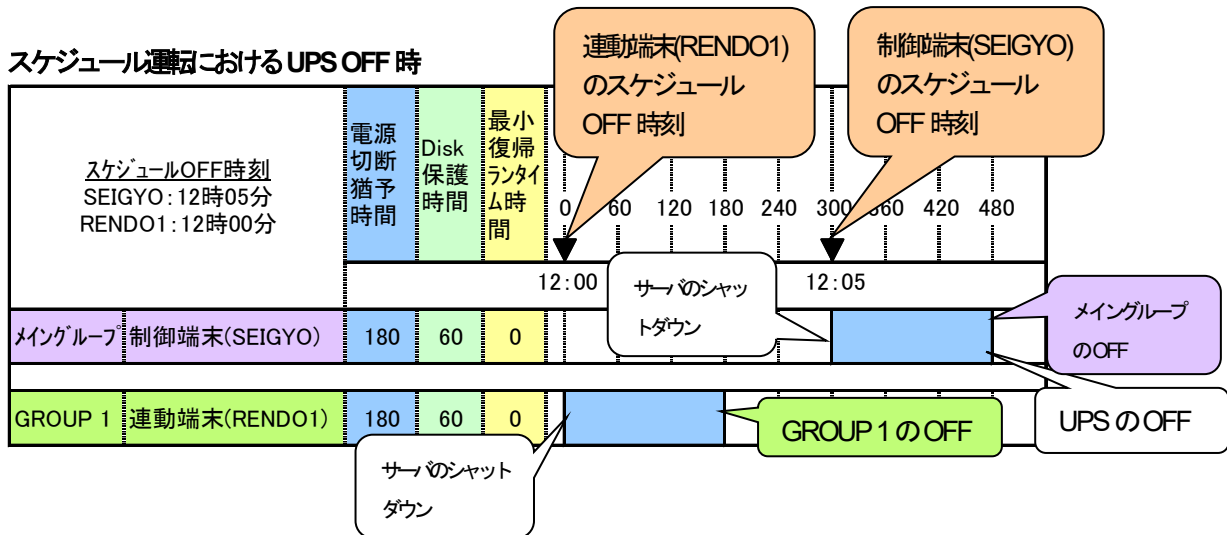


図 6.3-4

スケジュール運転におけるUPS ON時

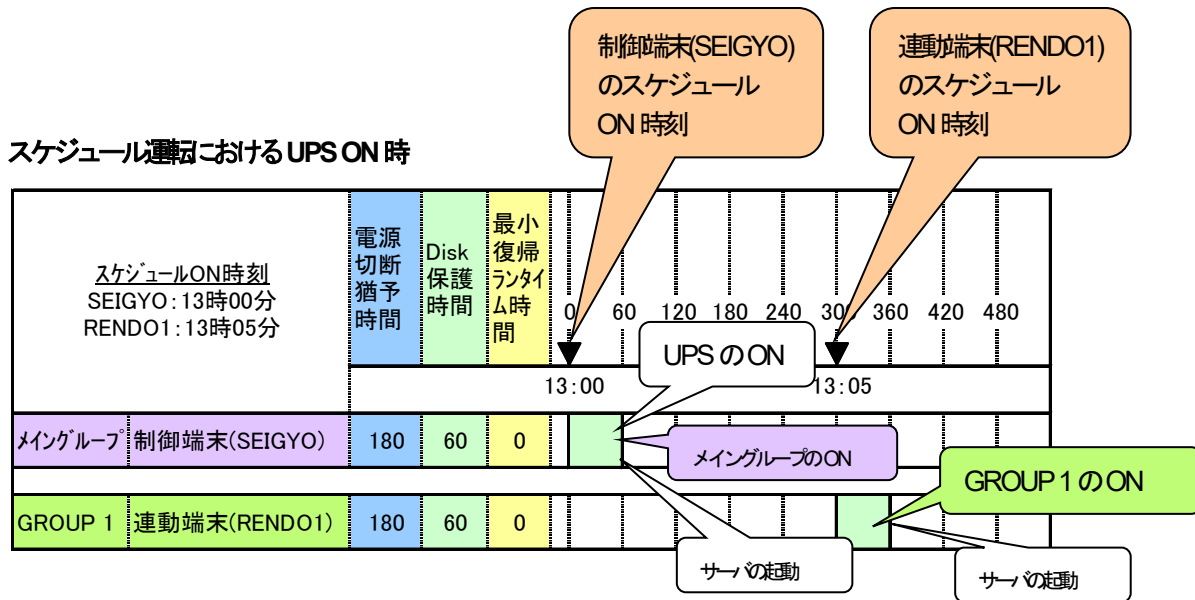
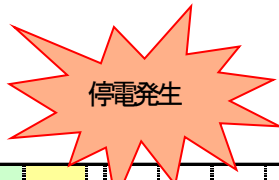


図 6.3-5

停電発生時のシャットダウンシーケンス

コントロールコンセントグループの設定を行うことにより、停電発生時は以下のようなシーケンスでシャットダウンおよび復電時の復帰が行われます。



停電におけるUPS OFF時

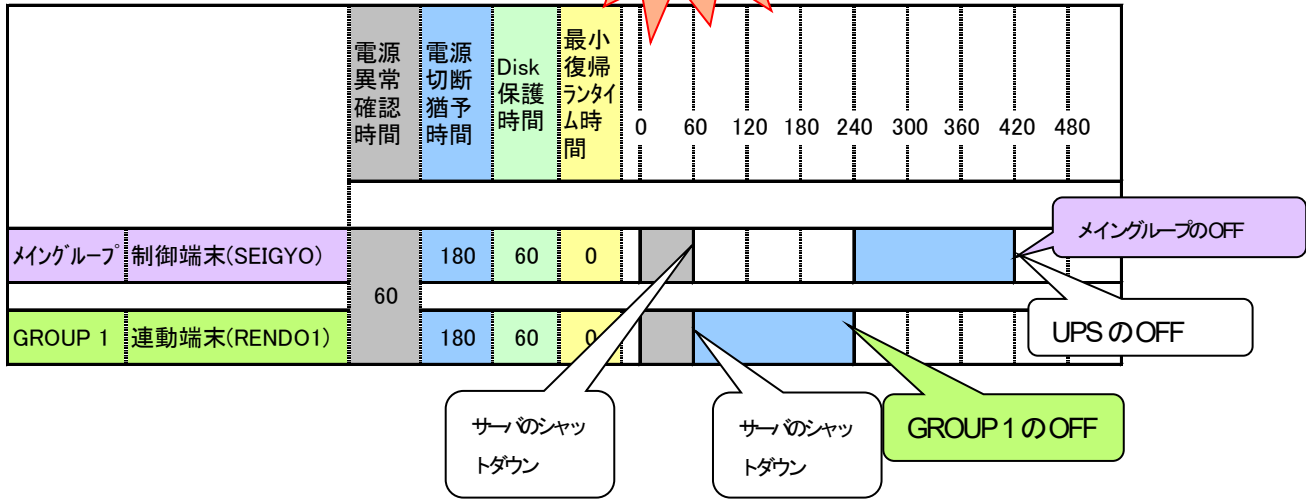


図 6.3-6

復電におけるUPS ON時

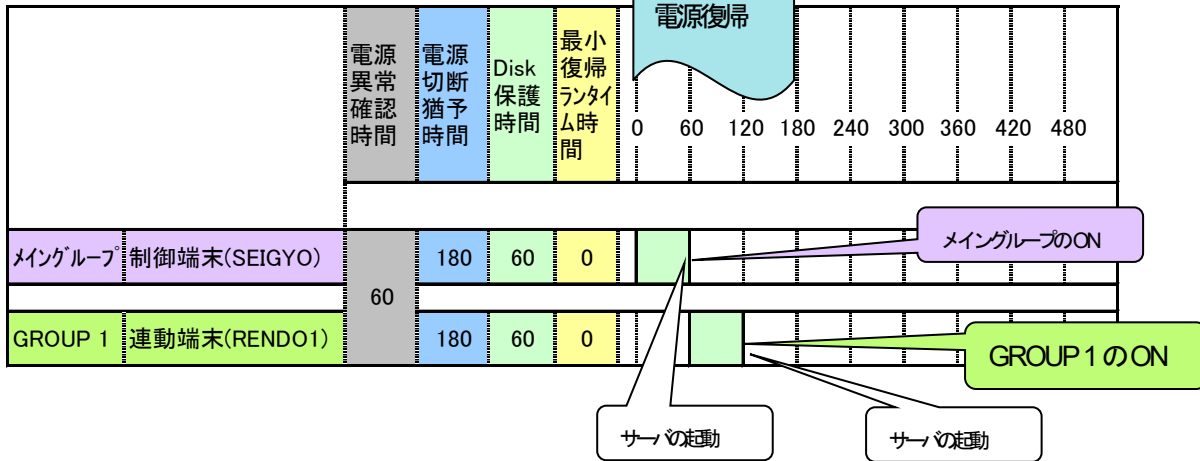


図 6.3-7

(2) 運動端末 (1台) の構成

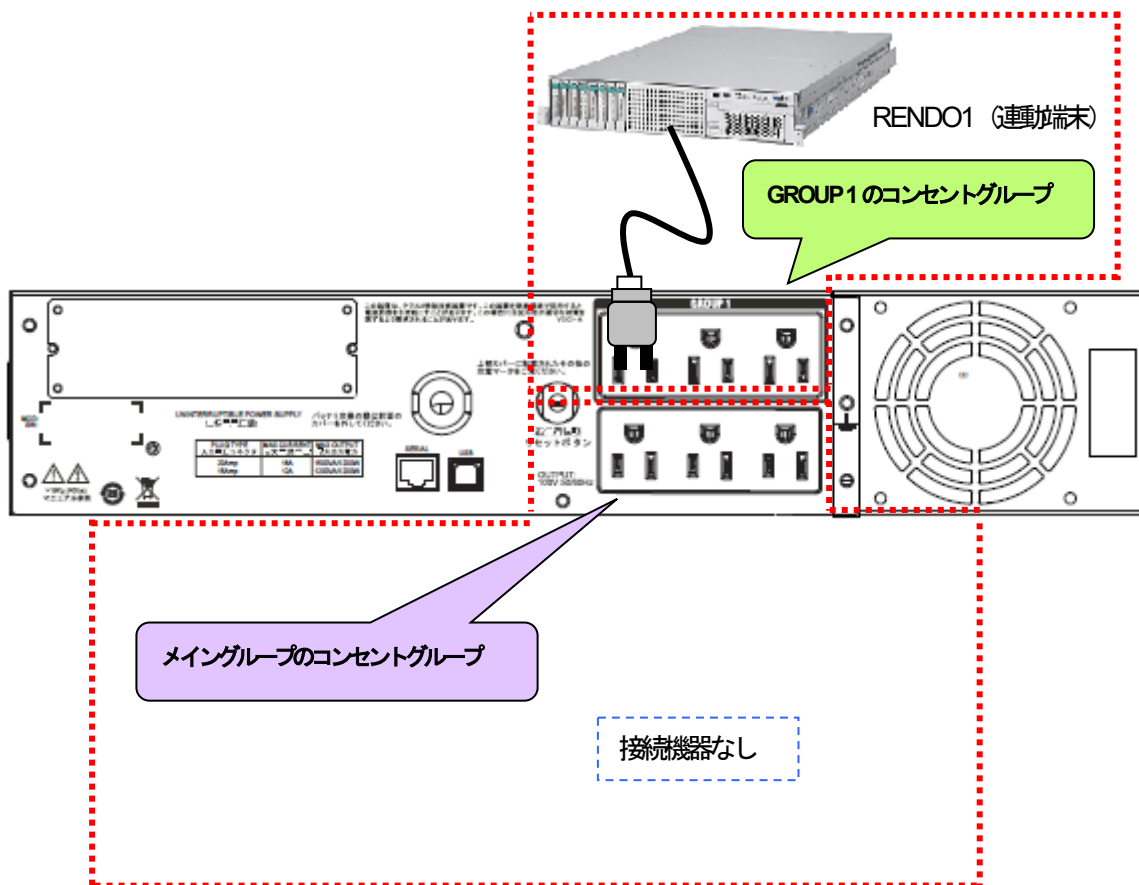


図 6.3-8

上記のような構成の場合、AMCには以下のように設定します。

AMC での設定方法

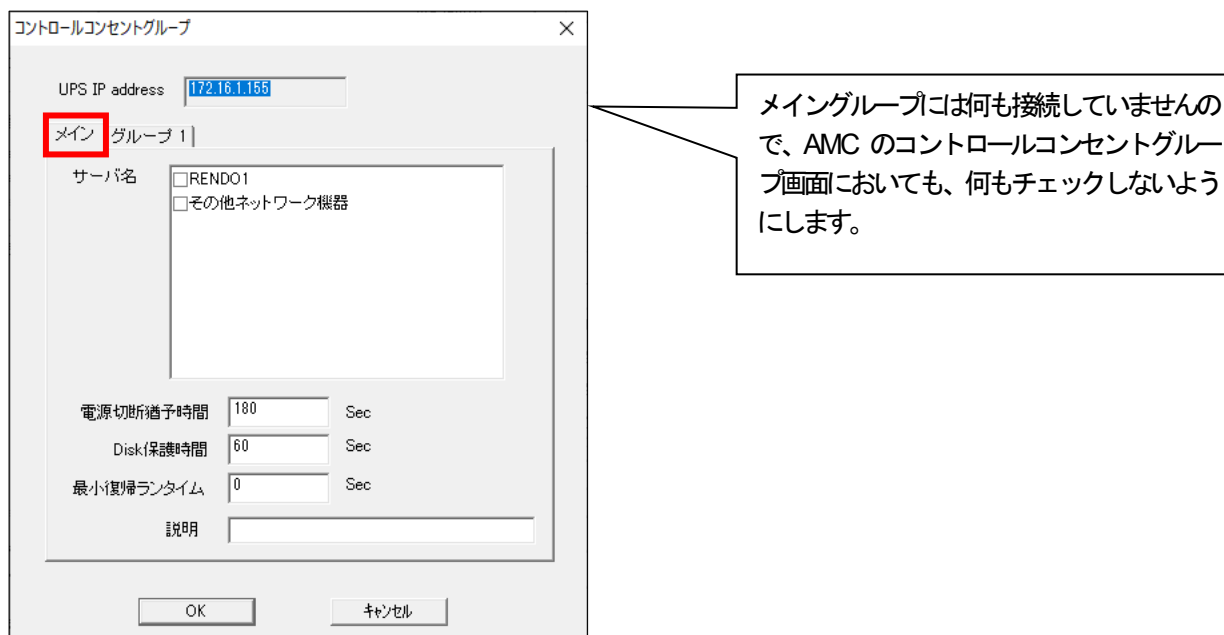
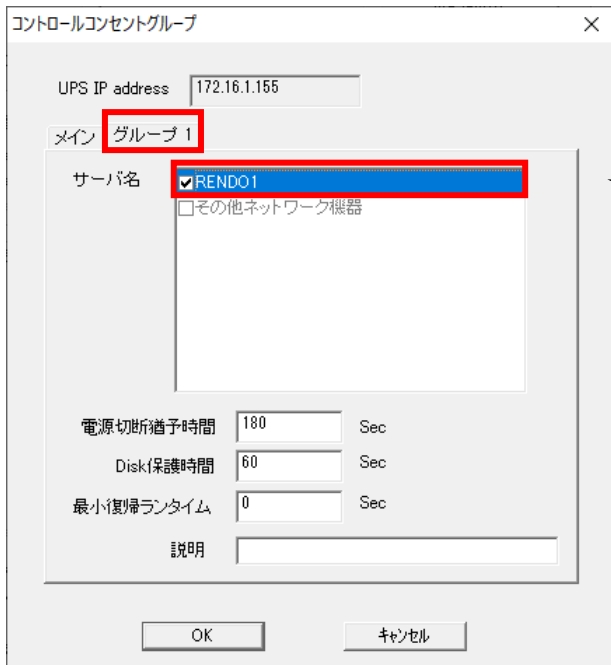


図 6.3-9



グループ1(GROUP 1)にはREND01(連動端末)のコンセントを接続していますので、AMCのコントロールコンセントグループ画面においても、グループ1(GROUP 1)でREND01(連動端末)のチェックを有効にします。

図 6.3-10

スケジュール連動時の動作シーケンス

コントロールコンセントグループの設定を行うことにより、スケジュール連動時は以下のようなシーケンスで動作します。

スケジュール連動におけるUPS OFF時

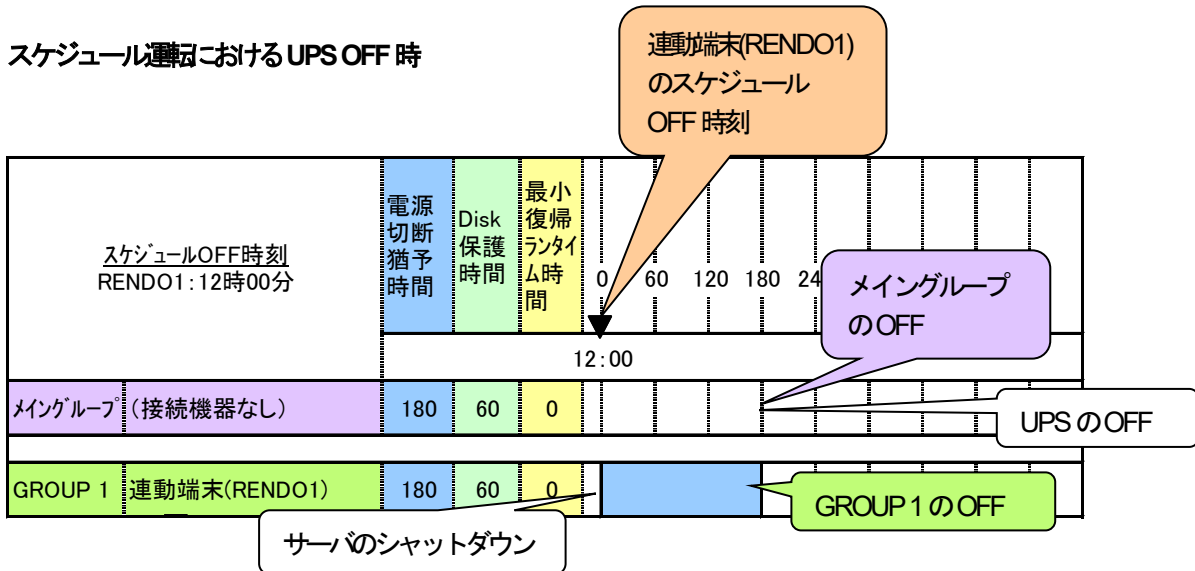


図 6.3-11

スケジュール連動におけるUPS ON時

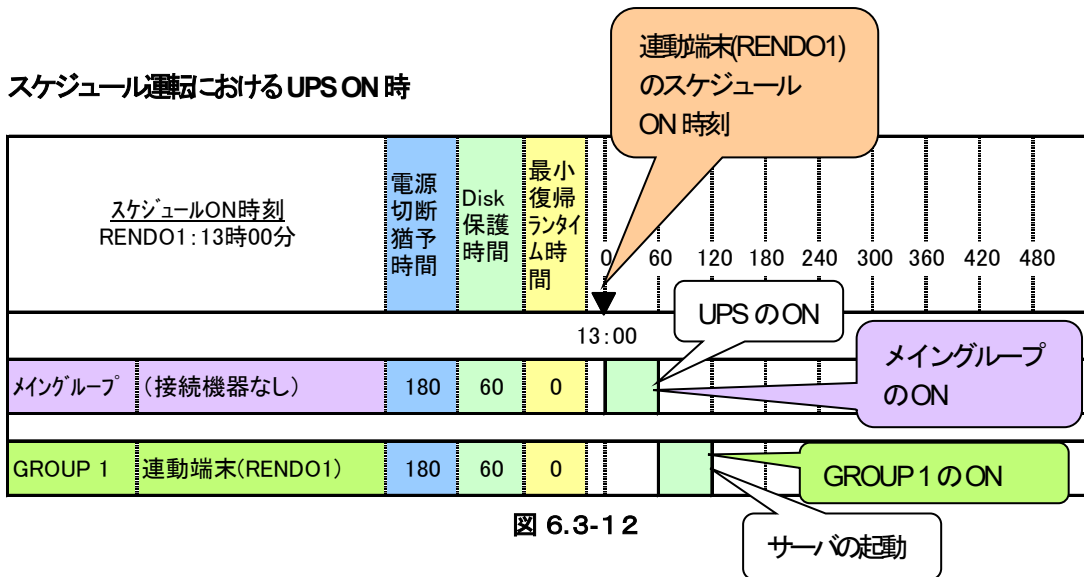


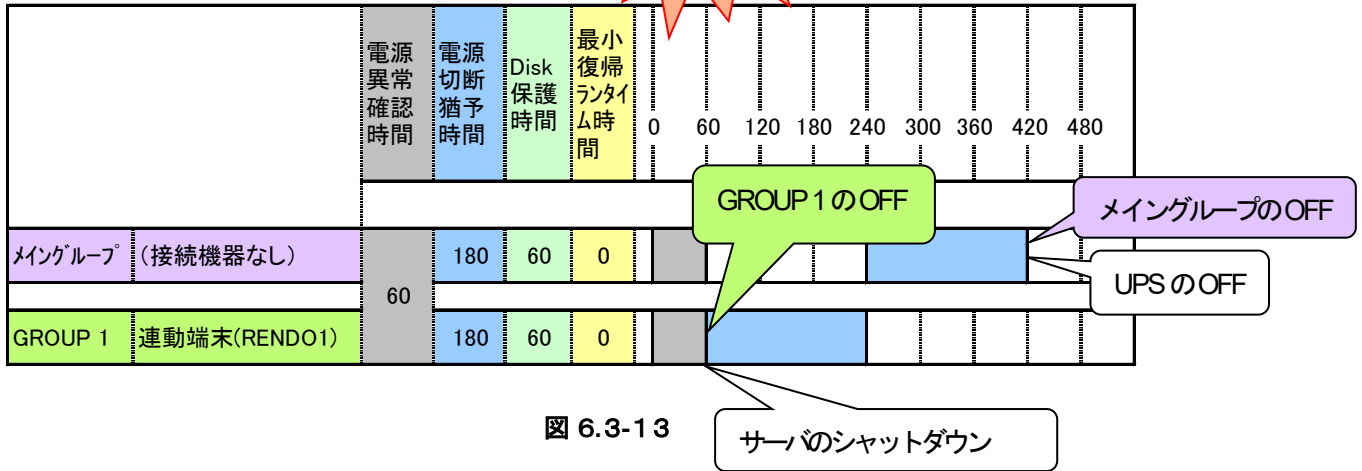
図 6.3-12

停電発生時のシャットダウンシーケンス

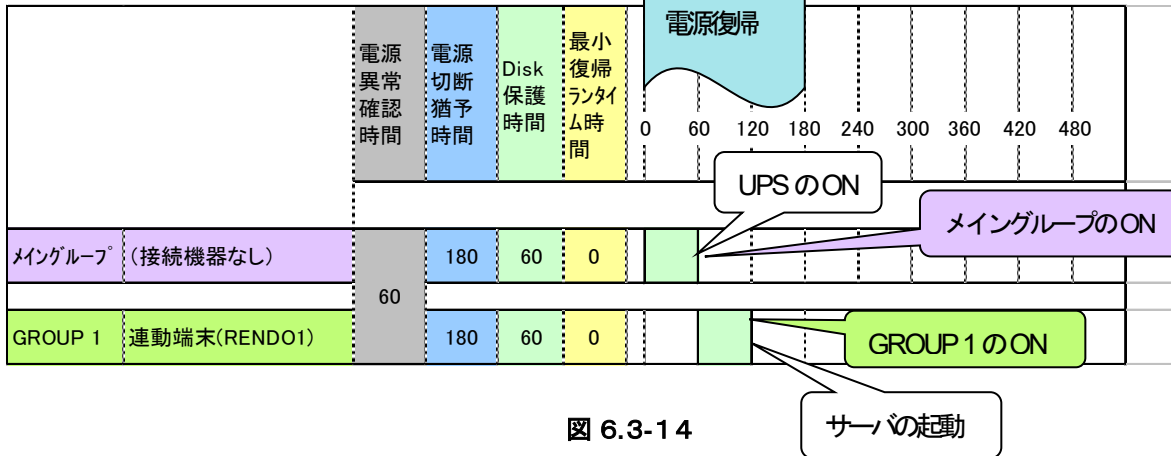
コントロールコンセントグループの設定を行うことにより、停電発生時は以下のようなシーケンスでシャットダウンおよび復電時の復帰が行われます。



停電におけるUPS OFF時



復電におけるUPS ON時



(3) 運動端末 (1台) + その他ネットワーク機器の構成

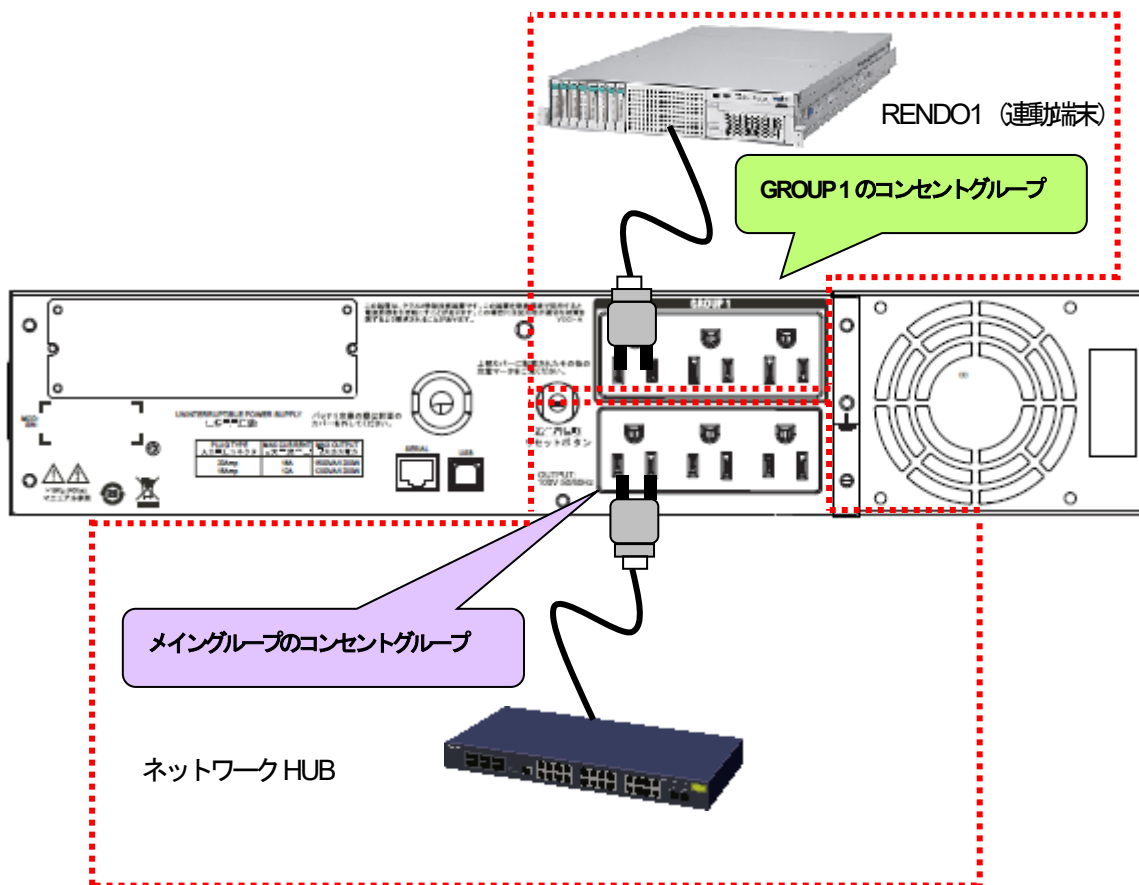
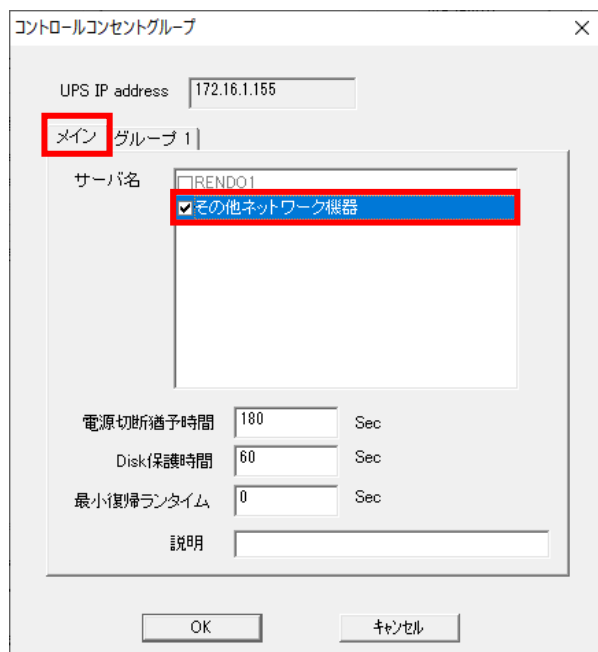


図 6.3-15

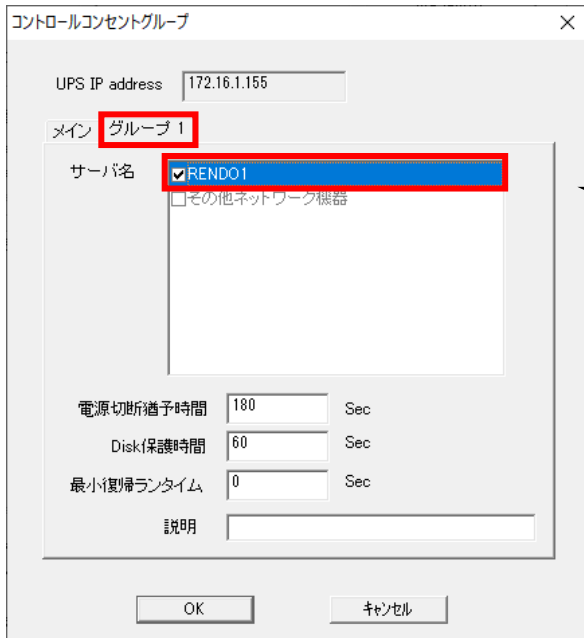
上記のような構成の場合、AMCには以下のように設定します。

AMCでの設定方法



メイングループにはネットワーク HUB を接続していますので、AMC のコントロールコンセントグループ画面においても、メイングループで「その他ネットワーク機器」のチェックを有効にします。

図 6.3-16

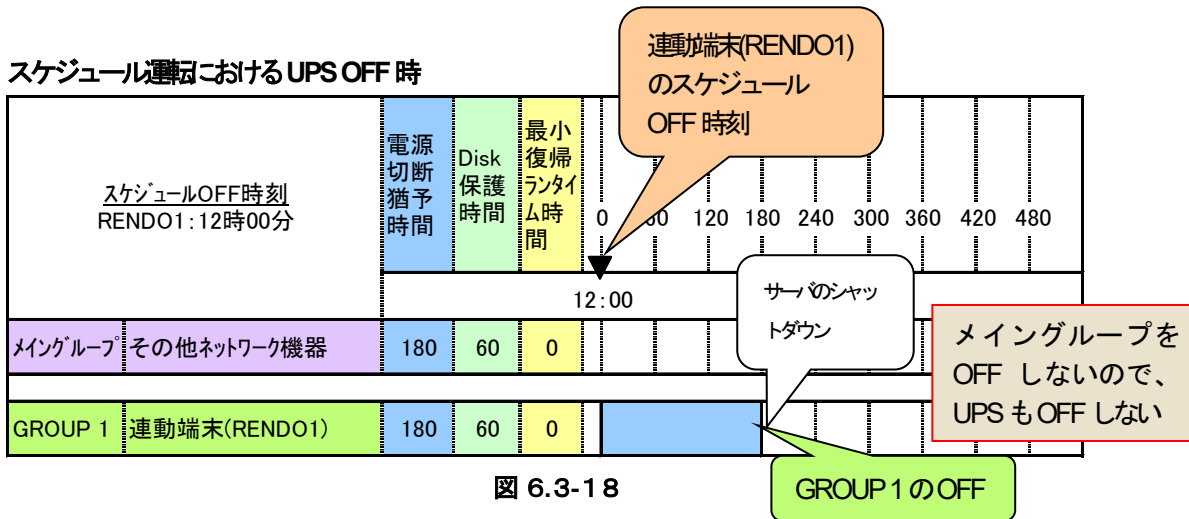


グループ1(GROUP 1)にはREND01(連動端末)のコンセントを接続していますので、AMCのコントロールコンセントグループ画面においても、グループ1(GROUP 1)でREND01(連動端末)のチェックを有効にします。

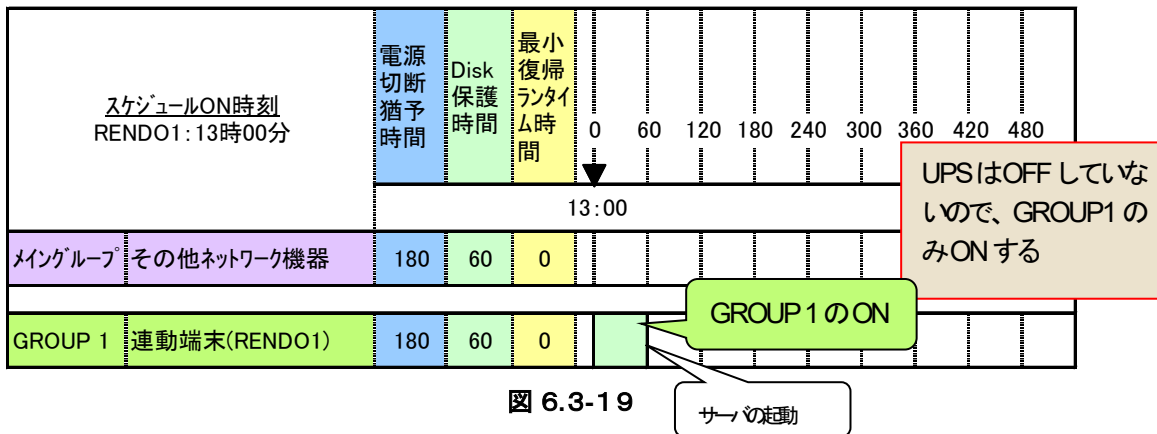
図 6.3-17

スケジュール運転時の動作シーケンス

コントロールコンセントグループの設定を行うことにより、スケジュール運転時は以下のようなシーケンスで動作します。



スケジュール運転におけるUPS ON時



停電発生時のシャットダウンシーケンス

コントロールコンセントグループの設定を行うことにより、停電発生時は以下のようなシーケンスでシャットダウンおよび復電時の復帰が行われます。

停電におけるUPS OFF時

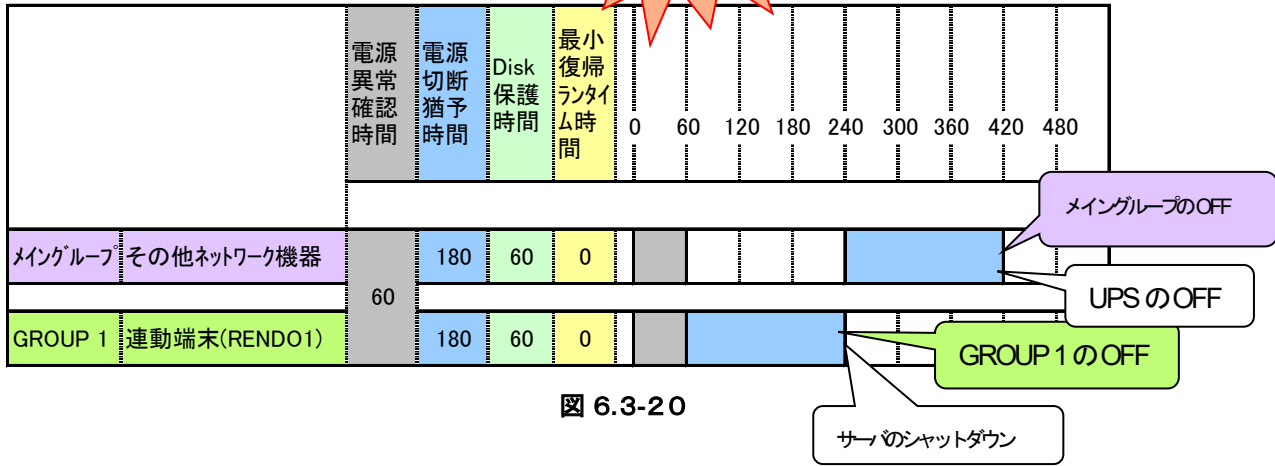
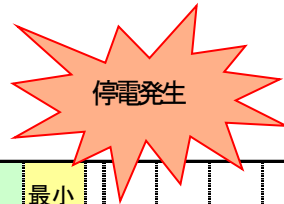


図 6.3-20

復電におけるUPS ON時

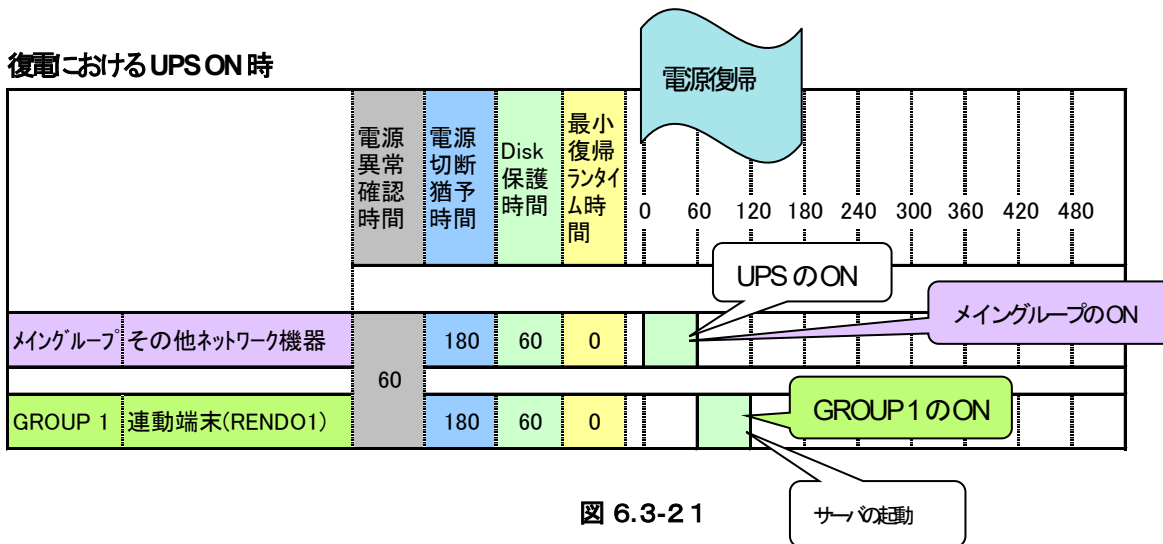


図 6.3-21

(4) 連動端末 (2台) の構成

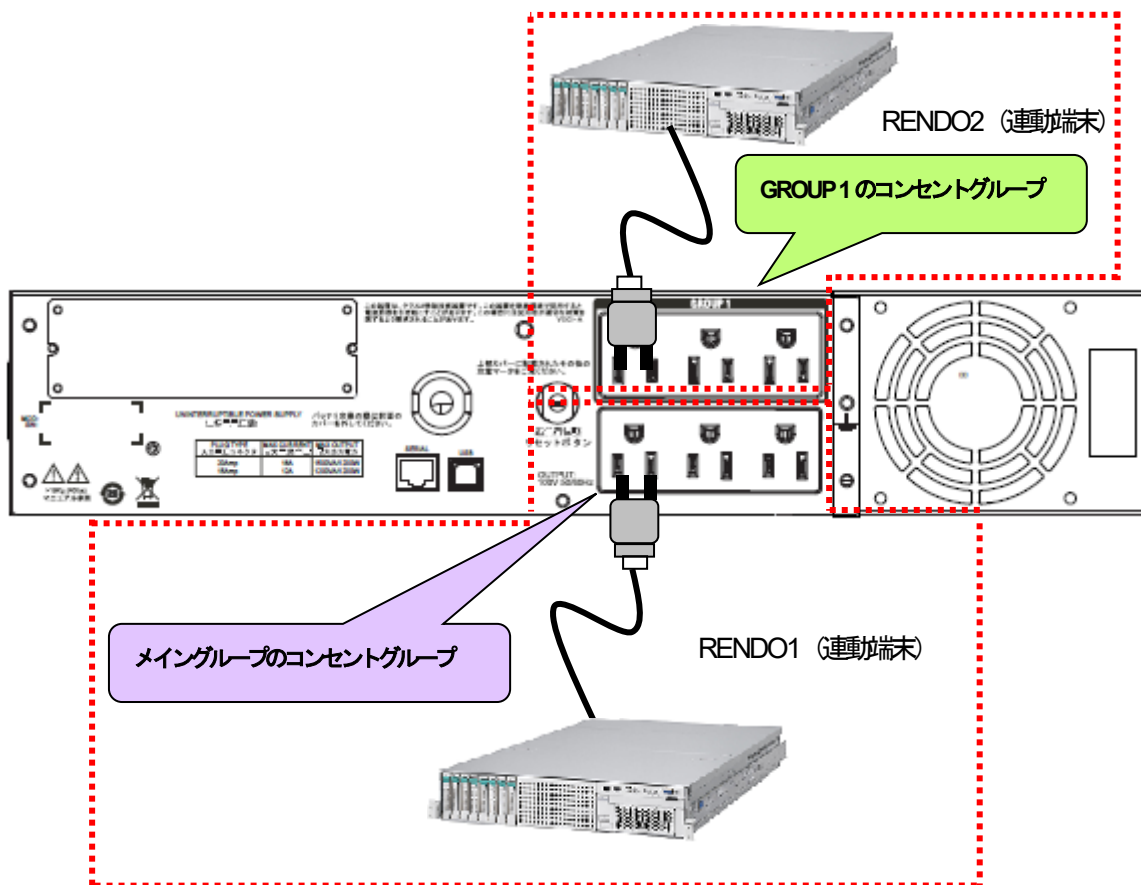
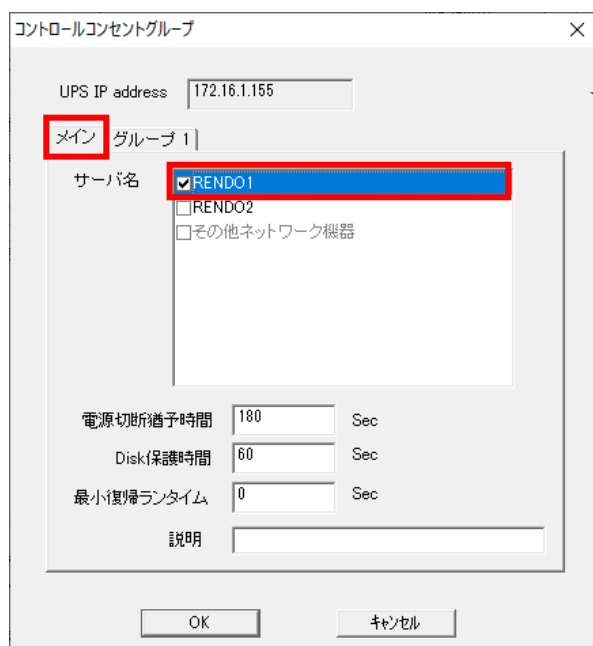


図 6.3-22

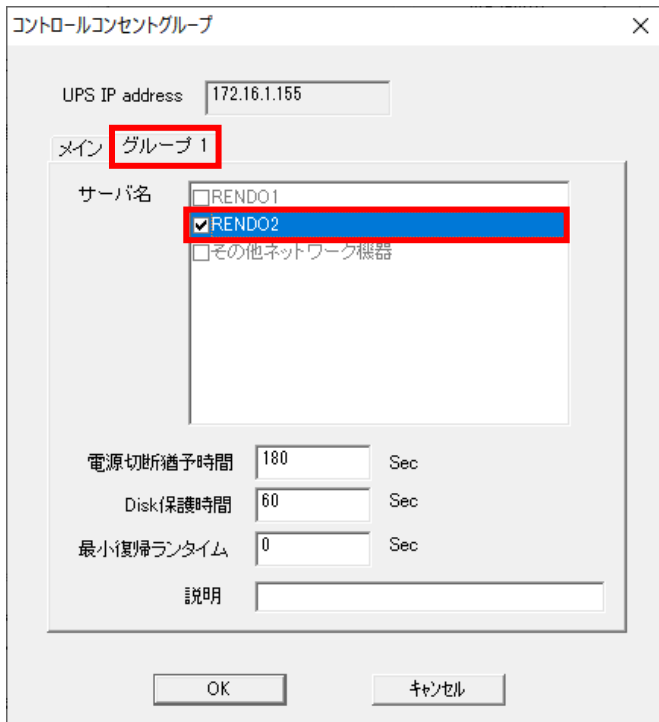
上記のような構成の場合、AMCには以下のように設定します。

AMC での設定方法



メイングループにはREND01(連動端末)のコンセントを接続していますので、AMC のコントロールコンセントグループ画面においても、メイングループでREND01(連動端末)のチェックを有効にします。

図 6.3-23



グループ1(GROUP 1)にはREND02(連動端末)のコンセントを接続していますので、AMCのコントロールコンセントグループ画面においても、グループ1(GROUP 1)でREND02(連動端末)のチェックを有効にします。

図 6.3-24

スケジュール連動時の動作シーケンス

コントロールコンセントグループの設定を行うことにより、スケジュール連動時は以下のようなシーケンスで動作します。

スケジュール連動におけるUPS OFF時

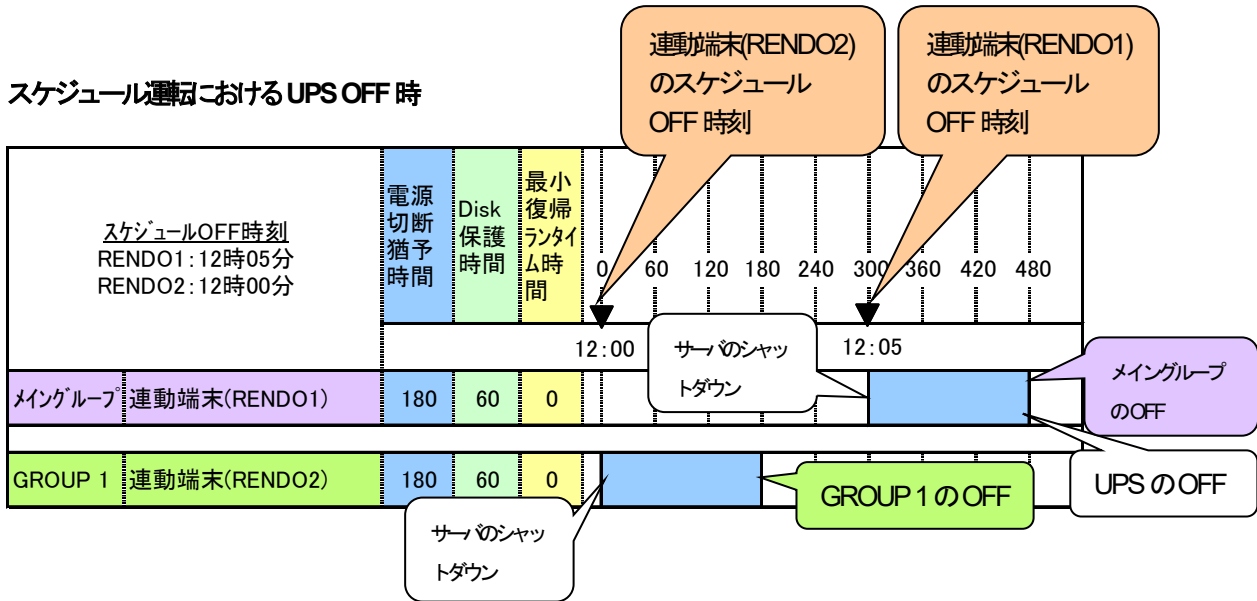


図 6.3-25

スケジュール運転におけるUPS ON時

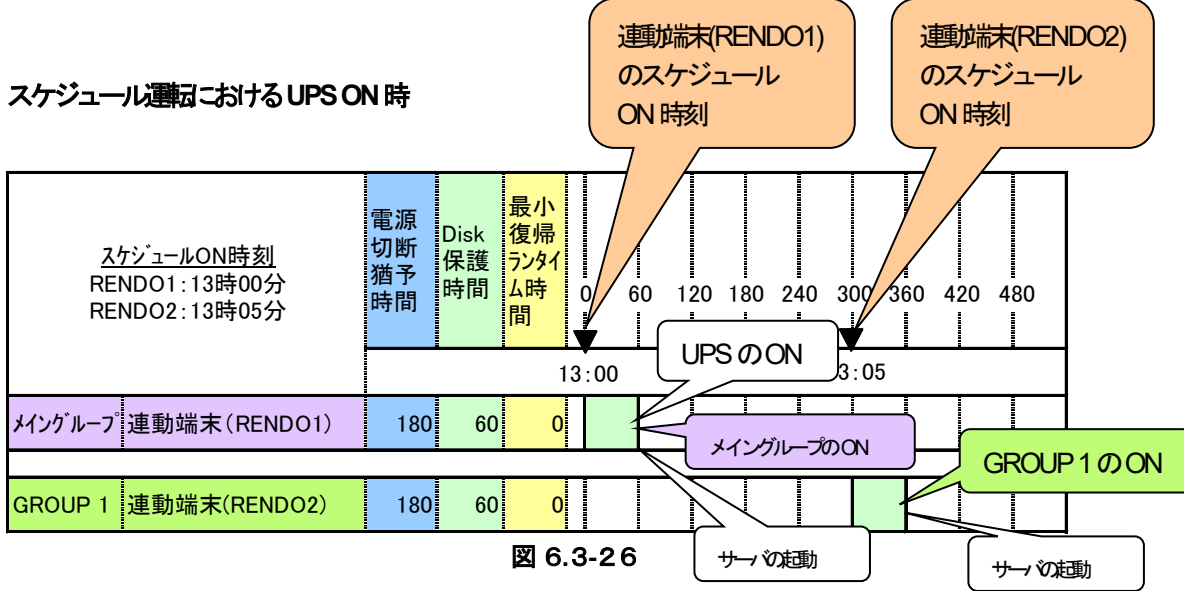


図 6.3-26

仮に、連動端末(RENDO2)のスケジュール ON 時刻が連動端末(RENDO1)よりも早い場合は、その時間に合わせて、メイングループの電源供給時刻が早まります。

停電発生時のシャットダウンシーケンス

コントロールコンセントグループの設定を行うことにより、停電発生時お以下のようなシーケンスでシャットダウンおよび復電時の復帰が行われます。

停電におけるUPS OFF時

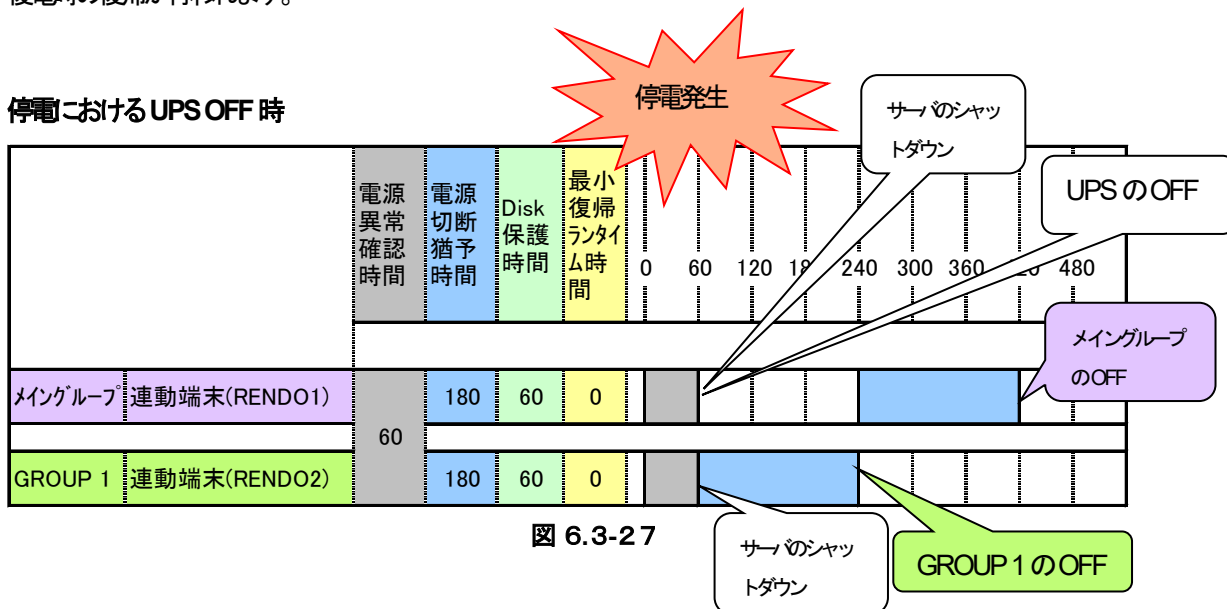


図 6.3-27

復電におけるUPS ON時

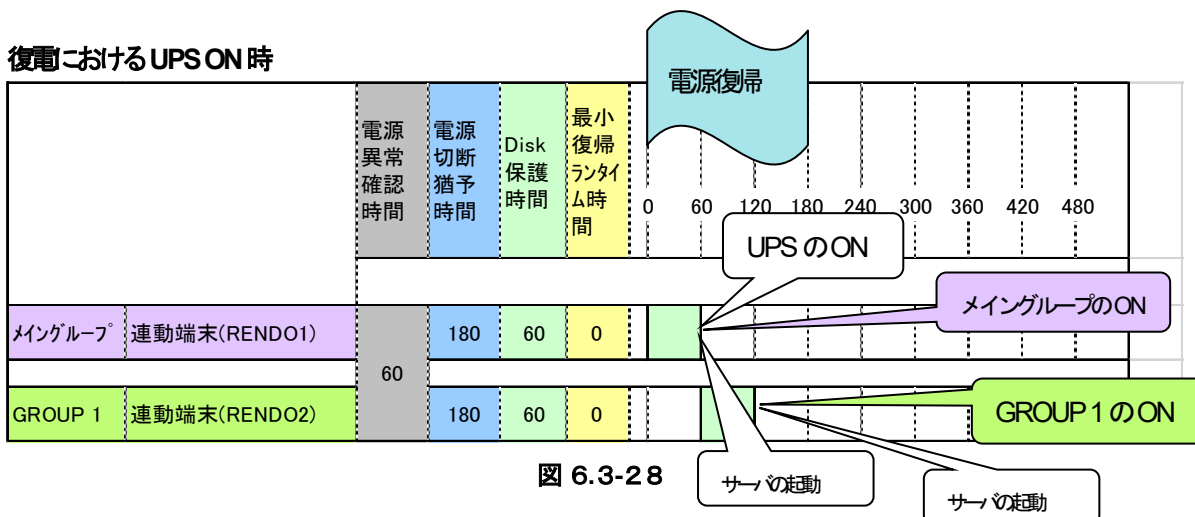


図 6.3-28

6.3.2 メイングループを保有しないUPSの場合

(1) 制御端末 (1台) + 連動端末 (2台) の構成

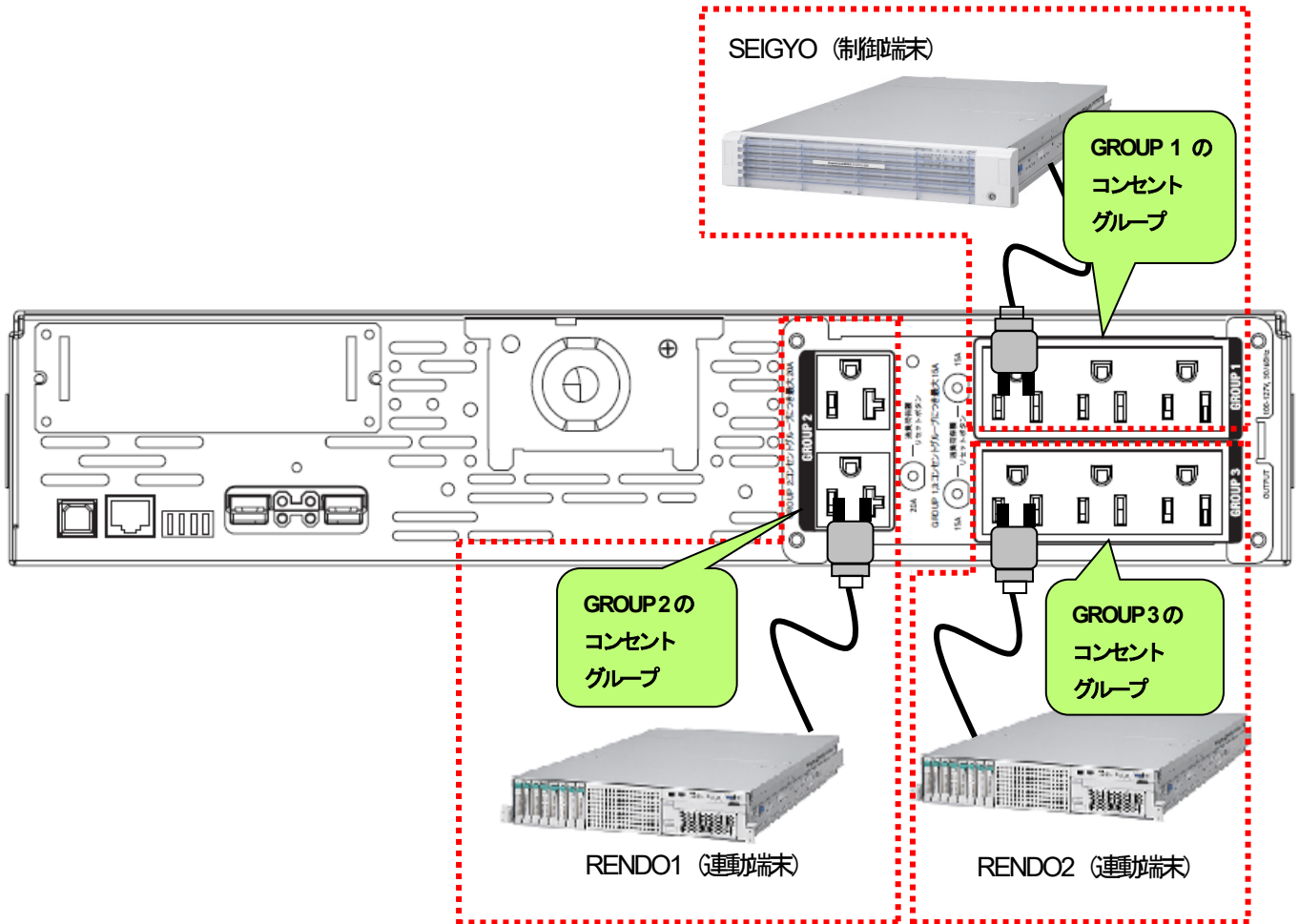


図 6.3-29

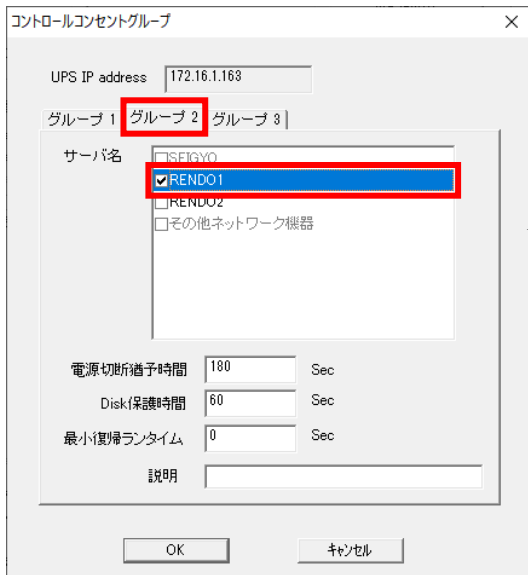
上記のような構成の場合、AMCには以下のように設定します。

AMCでの設定方法

The screenshot shows the 'コントロールコンセントグループ' (Control Consent Group) configuration window. The 'UPS IP address' is set to 172.16.1.163. The 'グループ 1' (Group 1) tab is selected. Under 'サーバ名' (Server Name), 'SEIGYO' is checked, while 'REND01', 'REND02', and 'その他ネットワーク機器' (Other network devices) are unchecked. The '電源切断猶予時間' (Power off delay time) is set to 180 Sec, 'Disk保護時間' (Disk protection time) is set to 60 Sec, and '最小復帰ランタイム' (Minimum recovery time) is set to 0 Sec. The '説明' (Description) field is empty. The 'OK' and 'キャンセル' (Cancel) buttons are at the bottom.

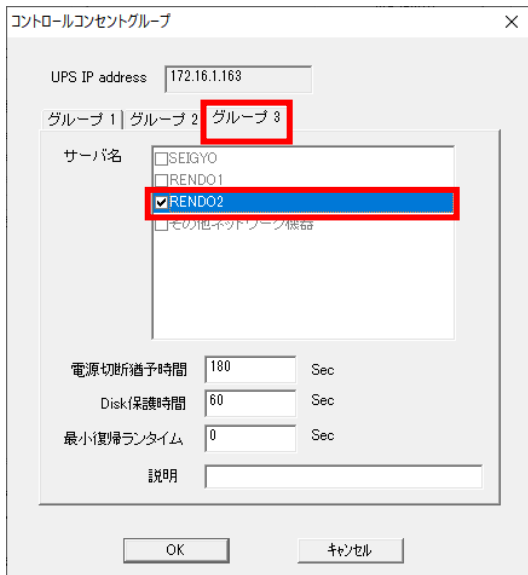
グループ 1(GROUP 1)には SEIGYO(制御端末)のコンセントを接続していますので、AMC のコントロールコンセントグループ画面においても、グループ 1(GROUP 1)で SEIGYO(制御端末)のチェックを有効にします。

図 6.3-30



グループ2(GROUP 2)にはRENDO1(連動端末)のコンセントを接続していますので、AMC のコントロールコンセントグループ画面においても、グループ 2(GROUP 2)で RENDO1(連動端末)のチェックを有効にします。

図 6.3-31

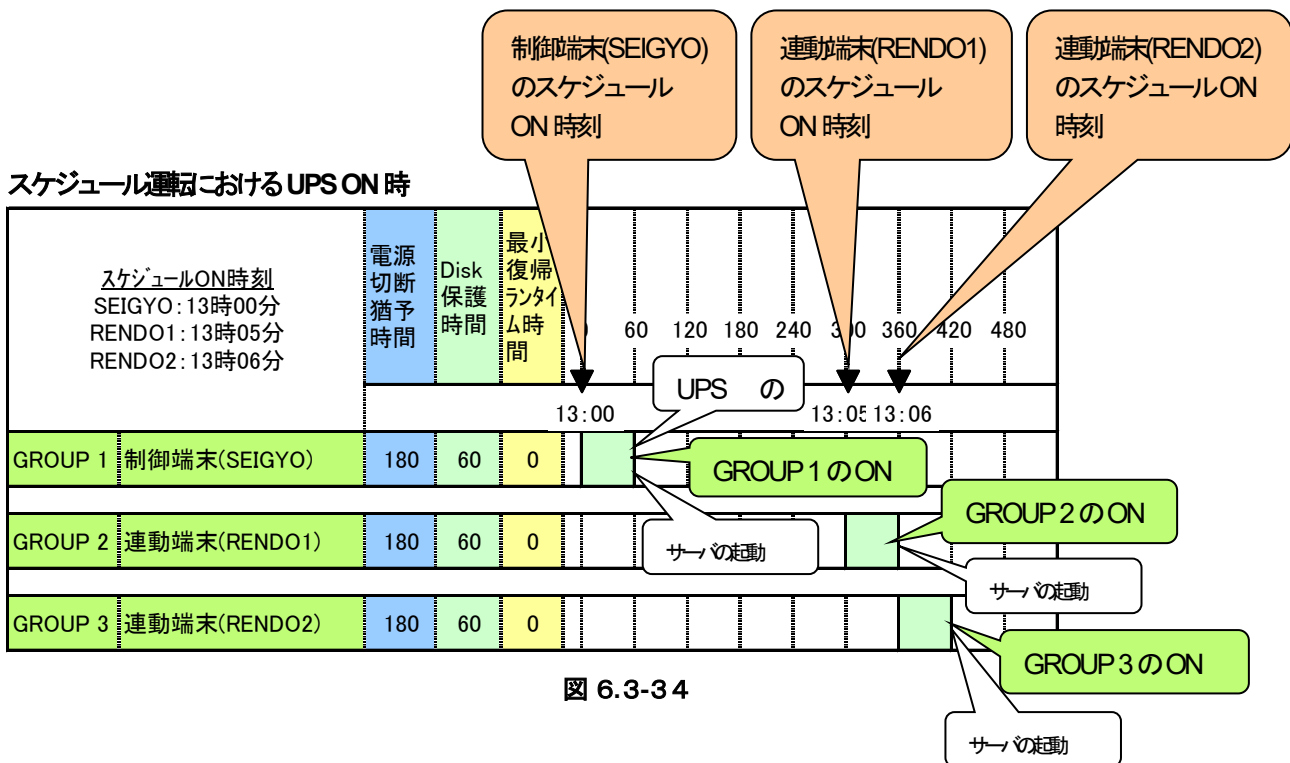
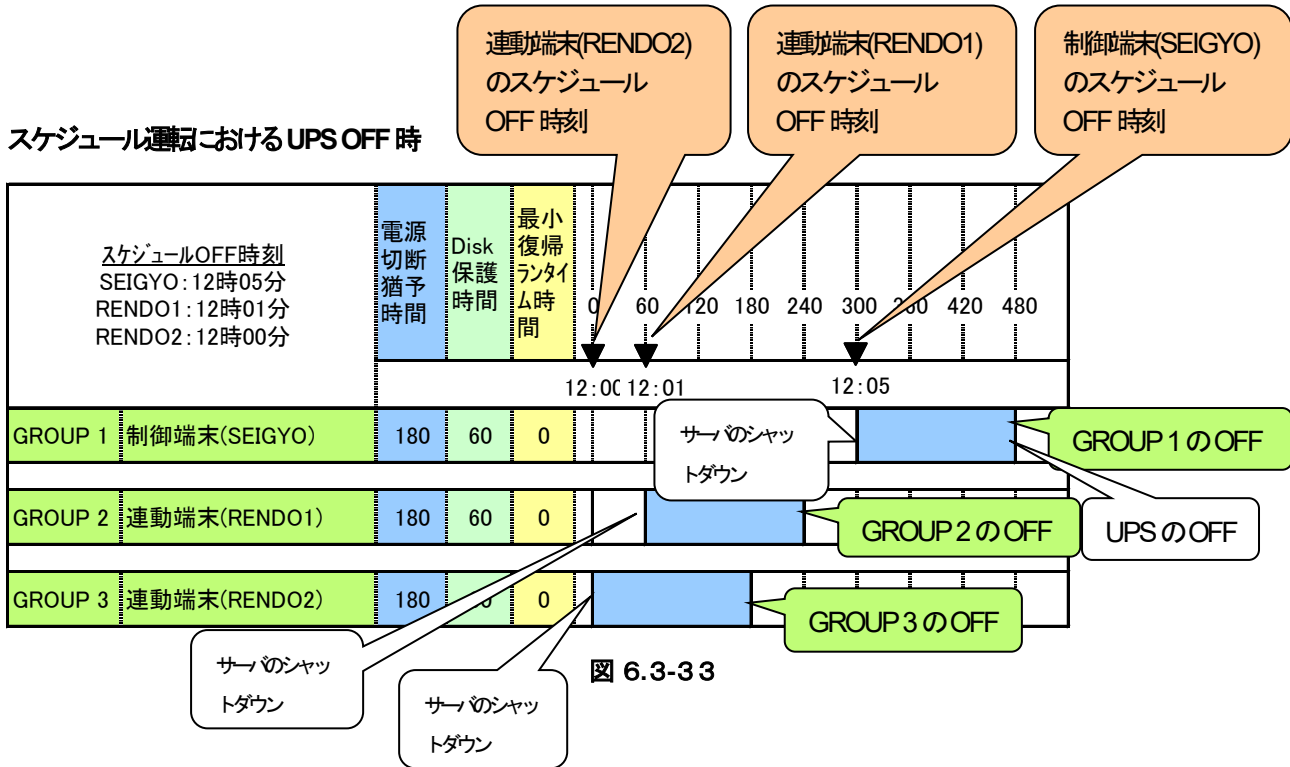


グループ3(GROUP 3)にはRENDO2(連動端末)のコンセントを接続していますので、AMC のコントロールコンセントグループ画面においても、グループ 3(GROUP 3)で RENDO2(連動端末)のチェックを有効にします。

図 6.3-32

スケジュール運転時の動作シーケンス

コントロールコンセントグループの設定を行うことにより、スケジュール運転時は以下のようなシーケンスで動作します。



停電発生時のシャットダウンシーケンス

コントロールコンセントグループの設定を行うことにより、停電発生時は以下のようなシーケンスでシャットダウンおよび復電時の復帰が行われます。

停電におけるUPS OFF時

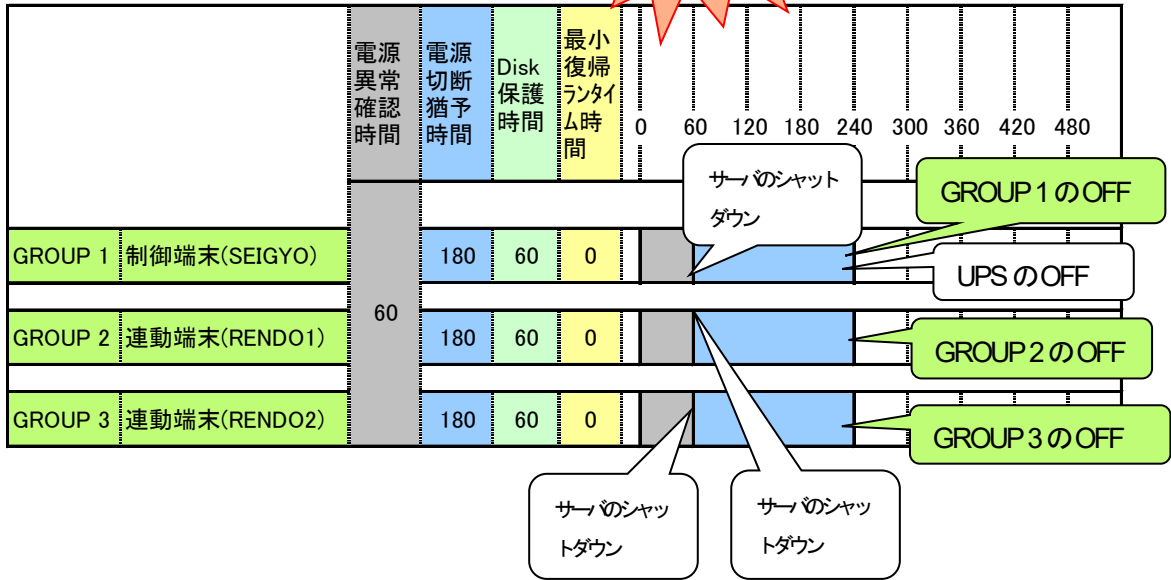
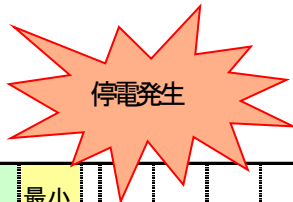


図 6.3-35

復電におけるUPS ON時

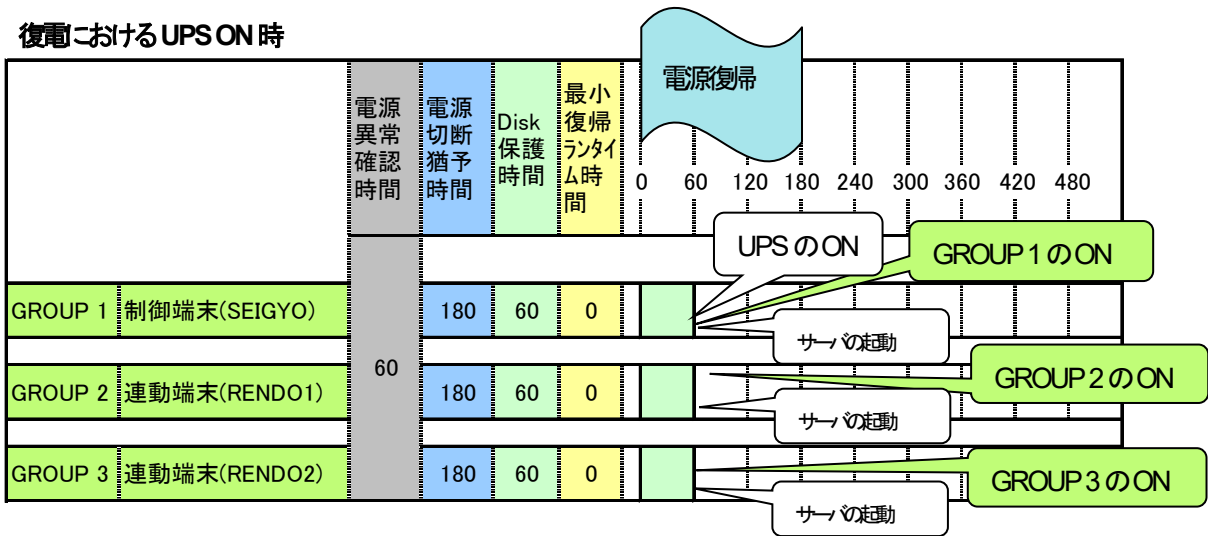


図 6.3-36

(2) 連動端末 (2台) の構成

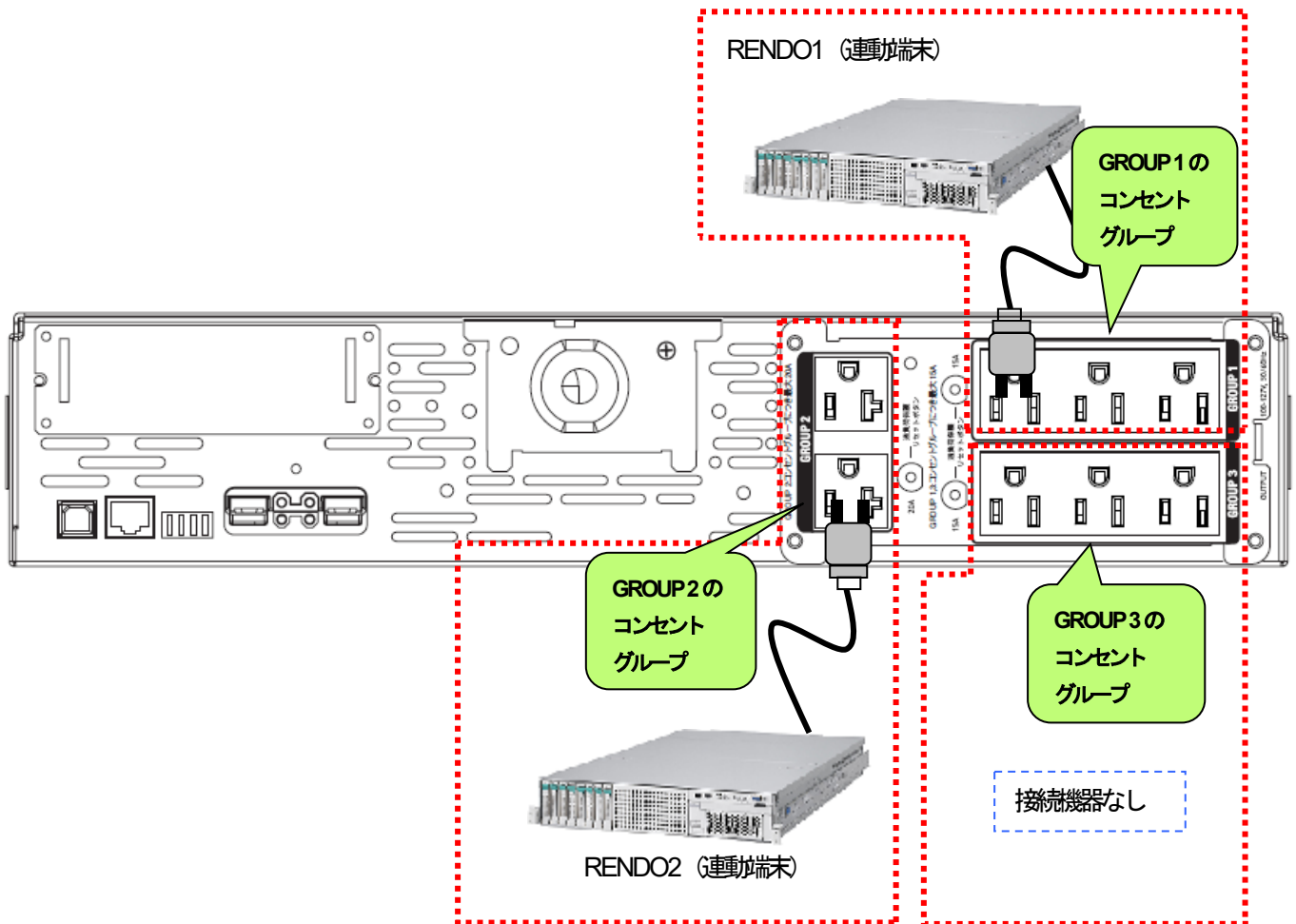
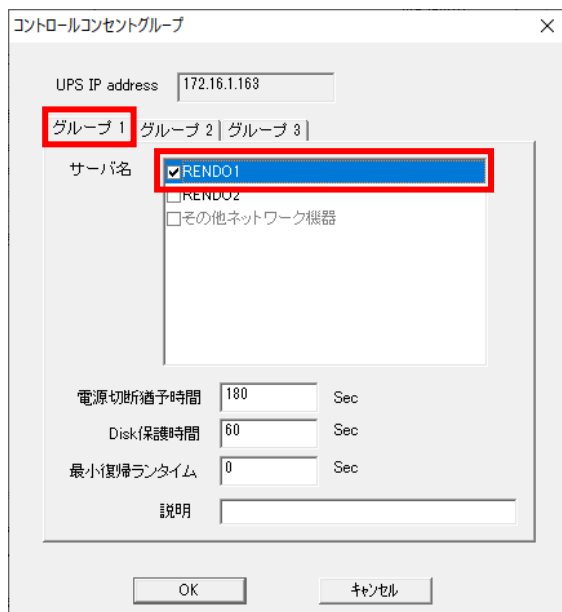


図 6.3-37

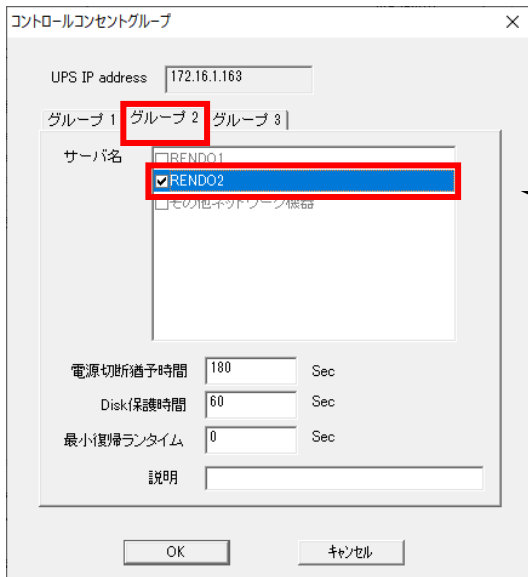
上記のような構成の場合、AMCには以下のように設定します。

AMCでの設定方法



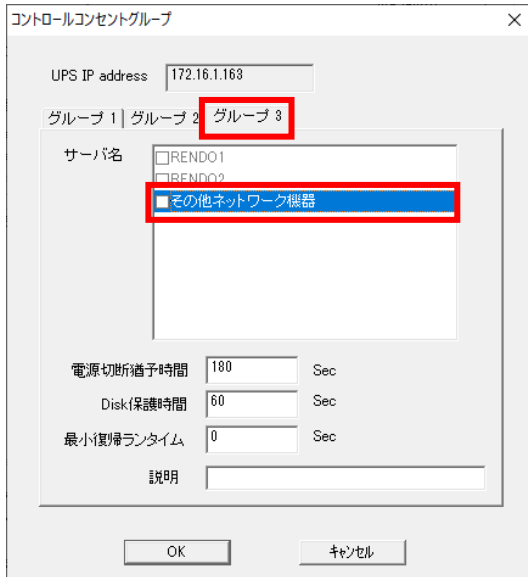
グループ1(GROUP 1)にはREUDO1(連動端末)のコンセントを接続していますので、AMCのコントロールコンセントグループ画面においても、グループ1(GROUP 1)でREUDO1(連動端末)のチェックを有効にします。

図 6.3-38



グループ2(GROUP 2)にはRENDO2(連動端末)のコンセントを接続していますので、AMC のコントロールコンセントグループ画面においても、グループ 2(GROUP 2)でRENDO2(連動端末)のチェックを有効にします。

図 6.3-39



グループ3(GROUP 3)には何も接続していませんので、AMC のコントロールコンセントグループ画面においても、何もチェックしないようにします。

図 6.3-40

スケジュール転回時の動作シーケンス

コントロールコンセントグループの設定を行うことにより、スケジュール転回時は以下のようなシーケンスで動作します。

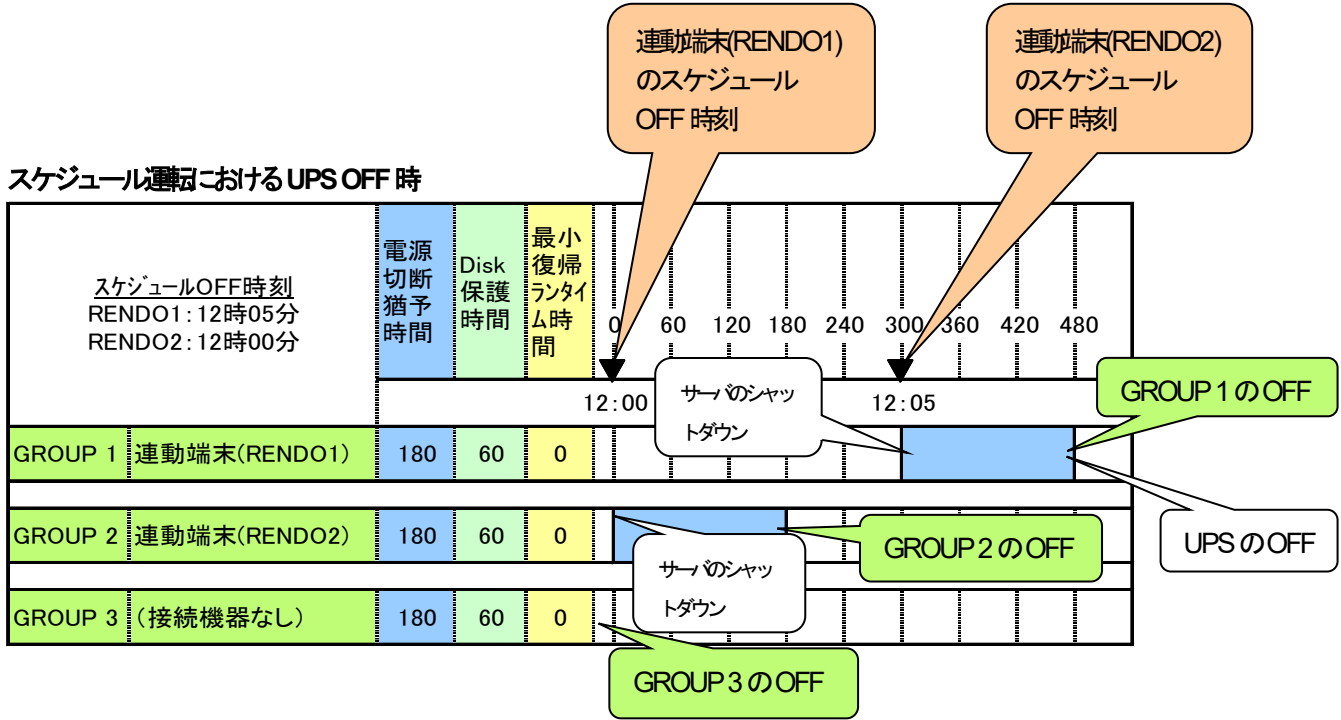


図 6.3-41

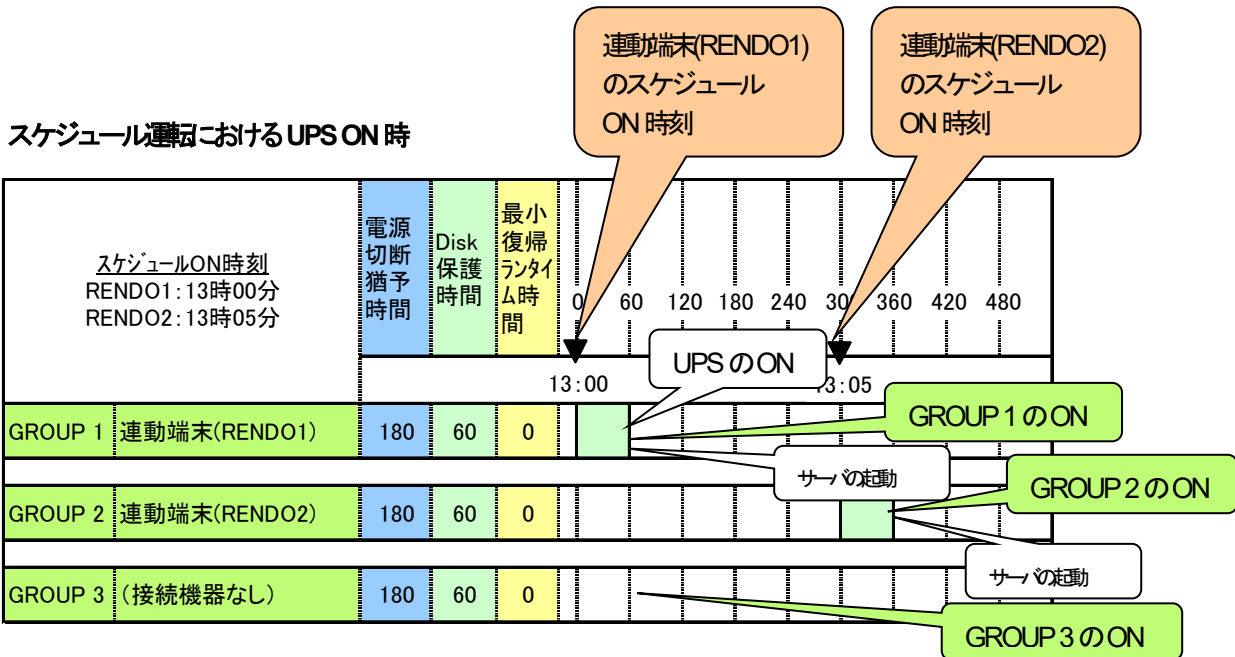
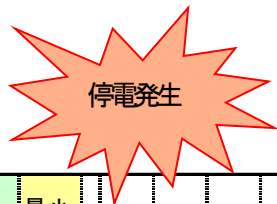


図 6.3-42

停電発生時のシャットダウンシーケンス

コントロールコンセントグループの設定を行うことにより、停電発生時は以下のようなシーケンスでシャットダウンおよび復電時の復帰が行われます。



停電におけるUPS OFF時

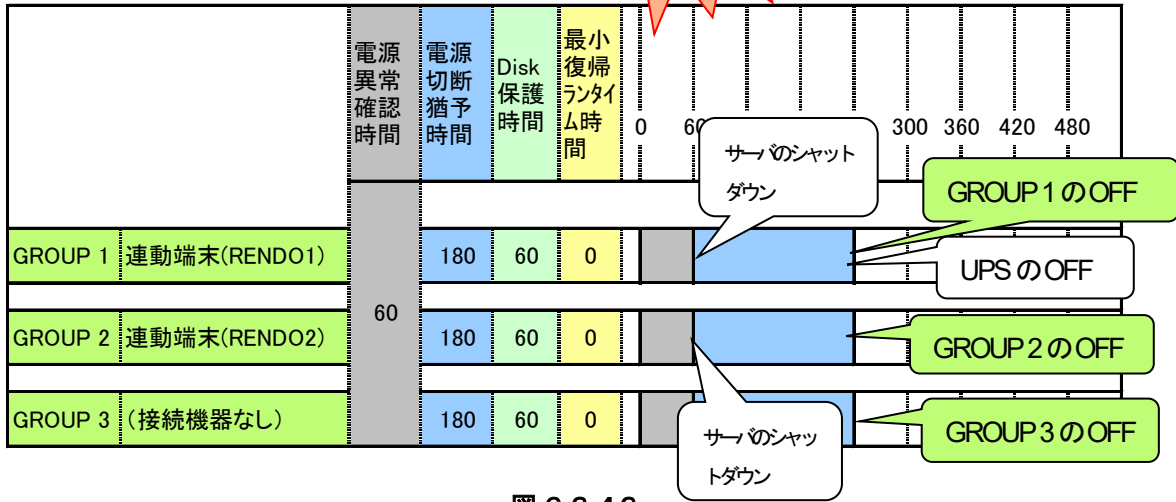


図 6.3-43

復電におけるUPS ON時

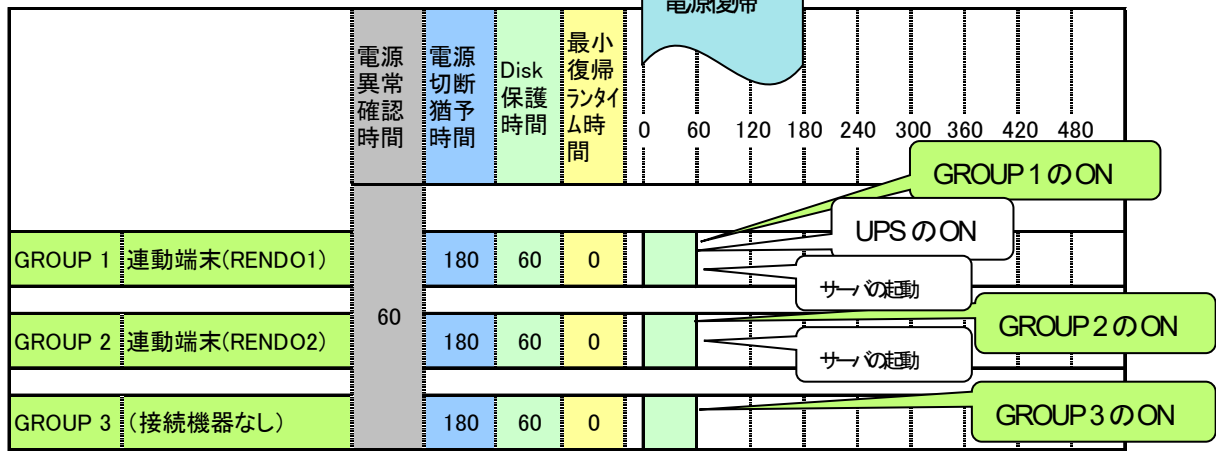


図 6.3-44

(3) 連動端末 (2台) + 其他ネットワーク機器の構成

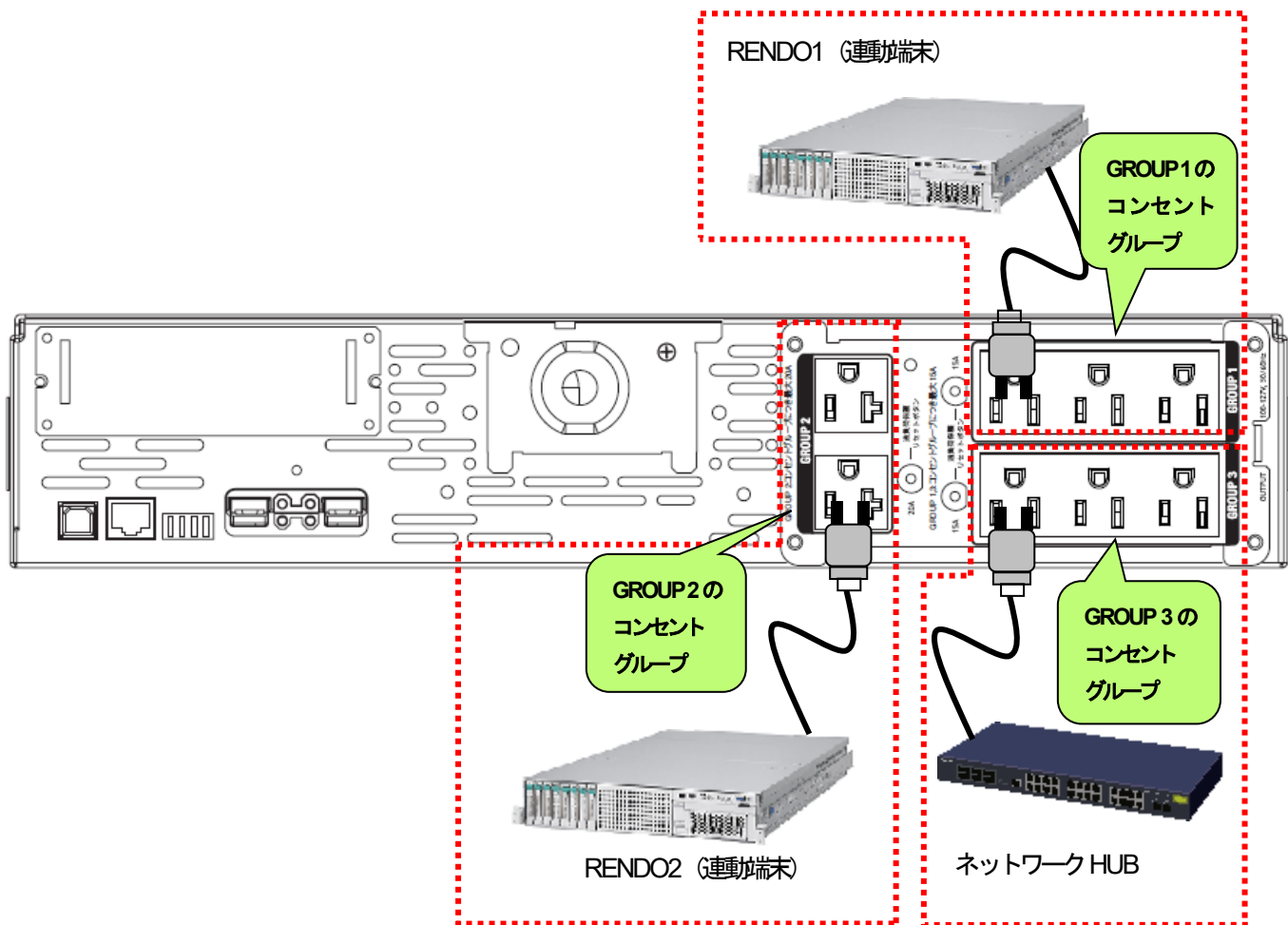
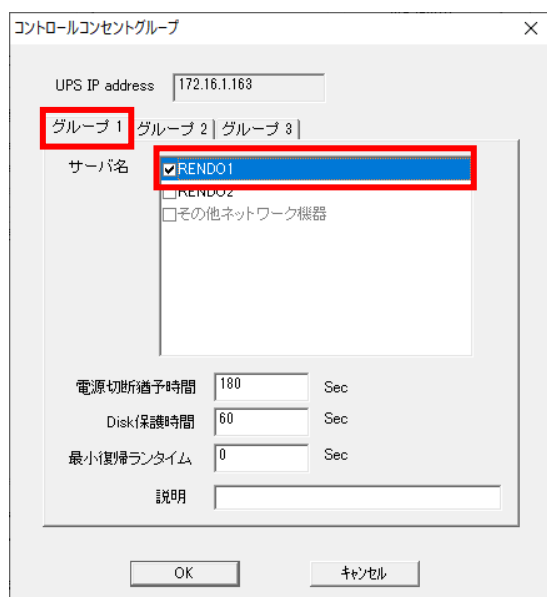


図 6.3-45

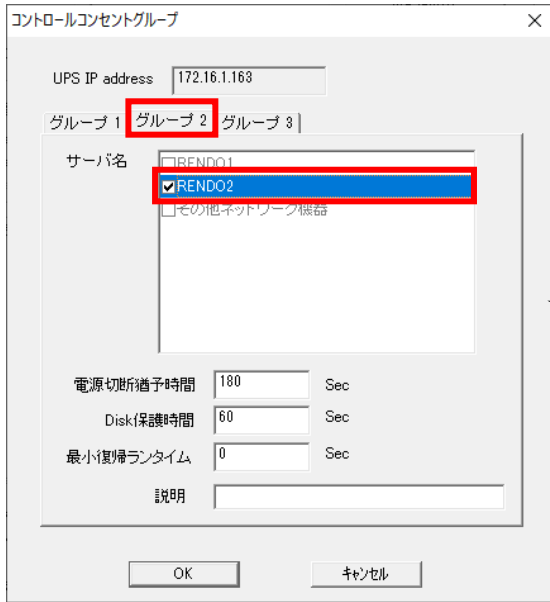
上記のような構成の場合、AMCには以下のように設定します。

AMCでの設定方法



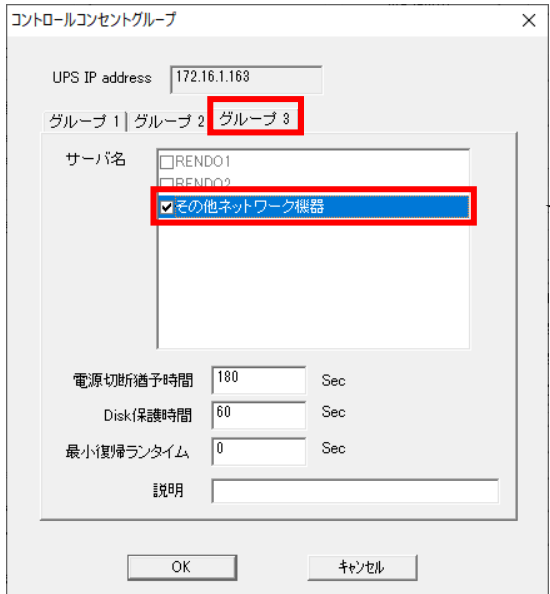
グループ1(GROUP 1)にはREND01(連動端末)のコンセントを接続していますので、AMCのコントロールコンセントグループ画面においても、グループ1(GROUP 1)でREND01(連動端末)のチェックを有効にします。

図 6.3-46



グループ2(GROUP 2)にはREND02(連動端末)のコンセントを接続していますので、AMC のコントロールコンセントグループ画面においても、グループ 2(GROUP 2)でREND02(連動端末)のチェックを有効にします。

図 6.3-47



グループ 3(GROUP 3)にはネットワーク HUB を接続していますので、AMC のコントロールコンセントグループ画面においても、グループ 3(GROUP 3)で「その他ネットワーク機器」のチェックを有効にします。

図 6.3-48

スケジュール転回時の動作シーケンス

コントロールコンセントグループの設定を行うことにより、スケジュール転回時は以下のようなシーケンスで動作します。

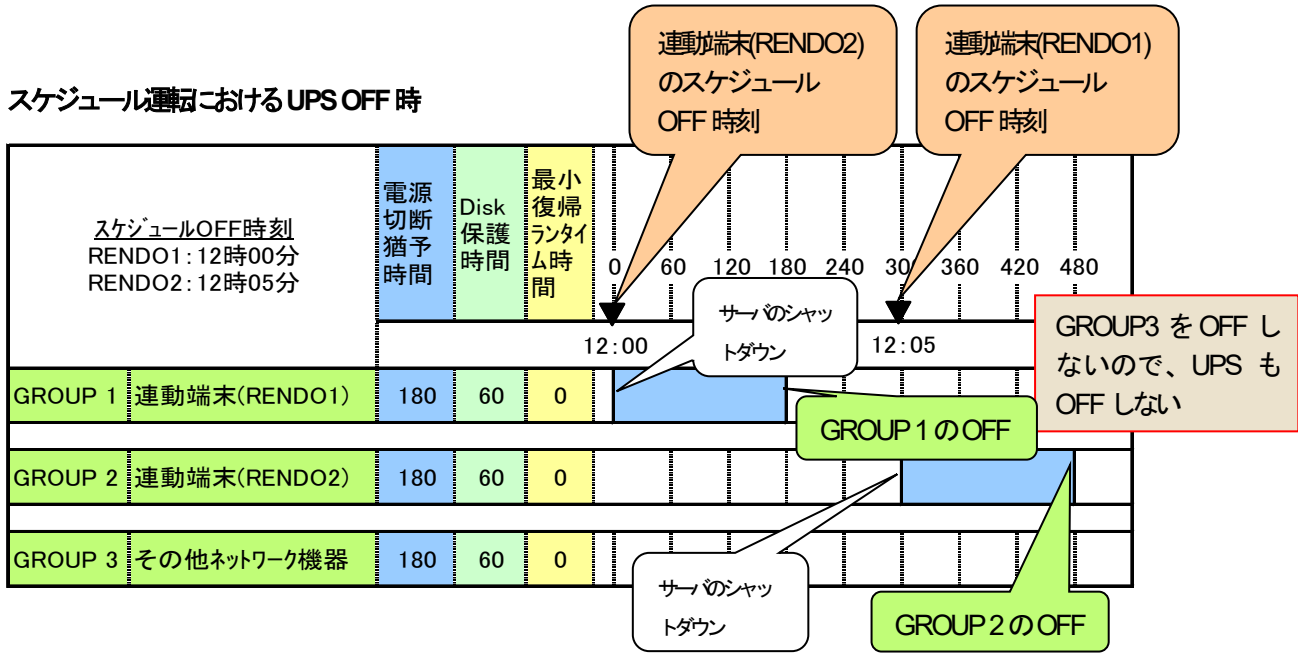


図 6.3-49

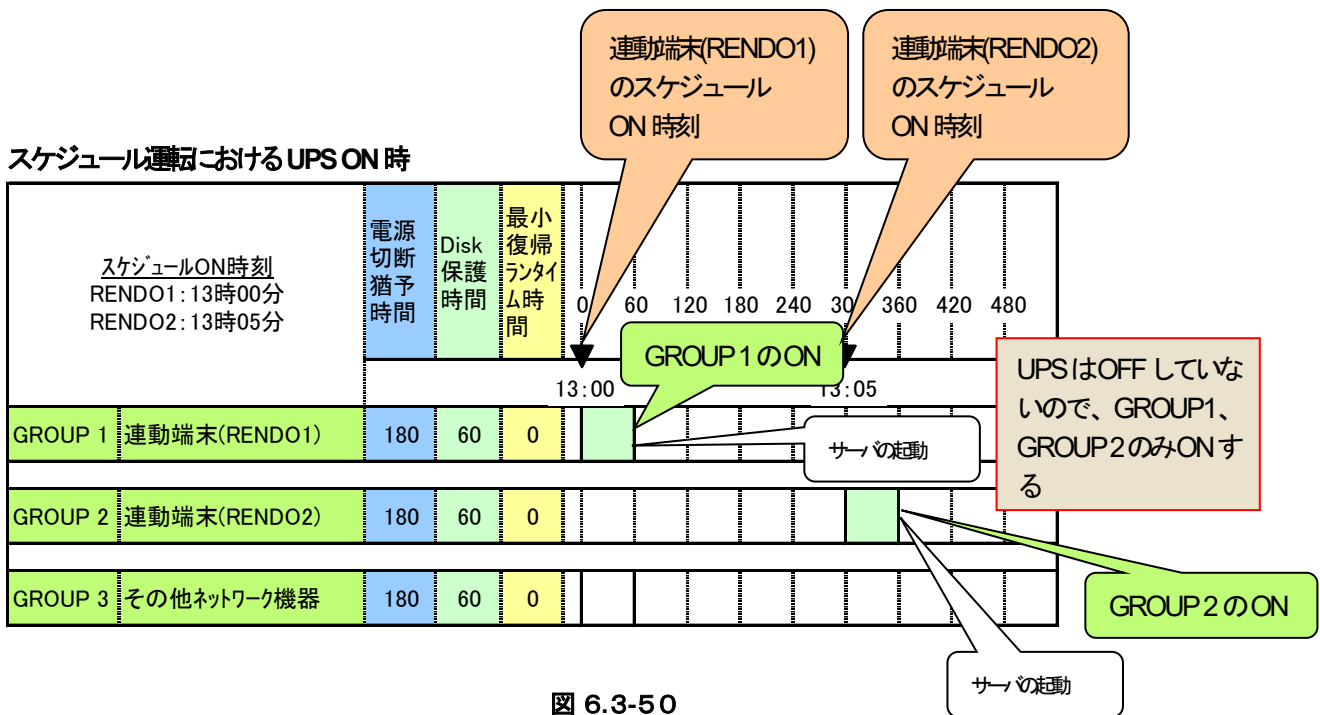


図 6.3-50

停電発生時のシャットダウンシーケンス

コントロールコンセントグループの設定を行うことにより、停電発生時は以下のようなシーケンスでシャットダウンおよび復電時の復帰が行われます。



停電におけるUPS OFF 時

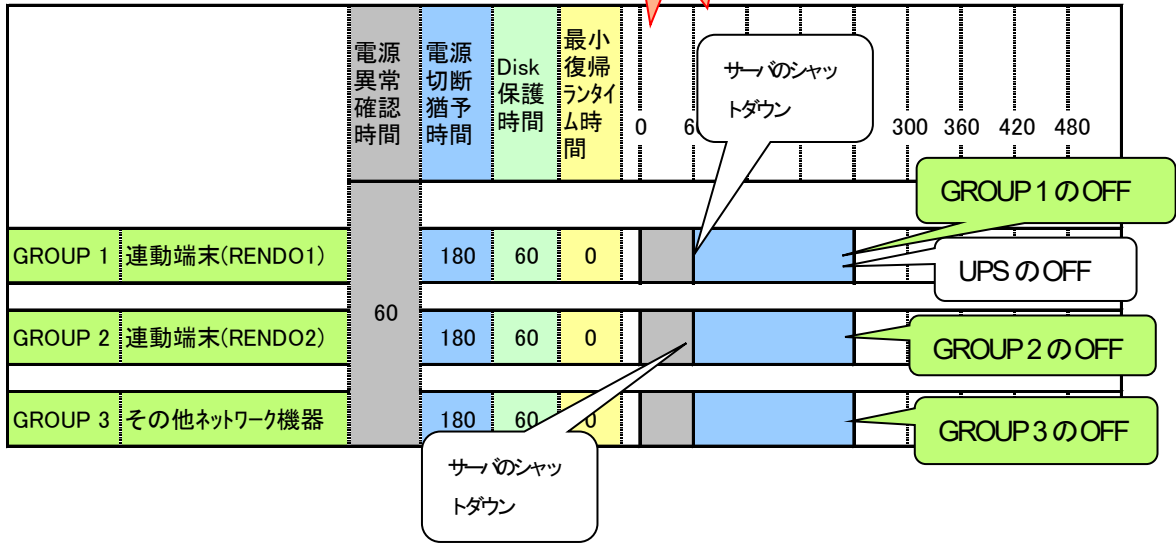


図 6.3-5 1

復電におけるUPS ON 時

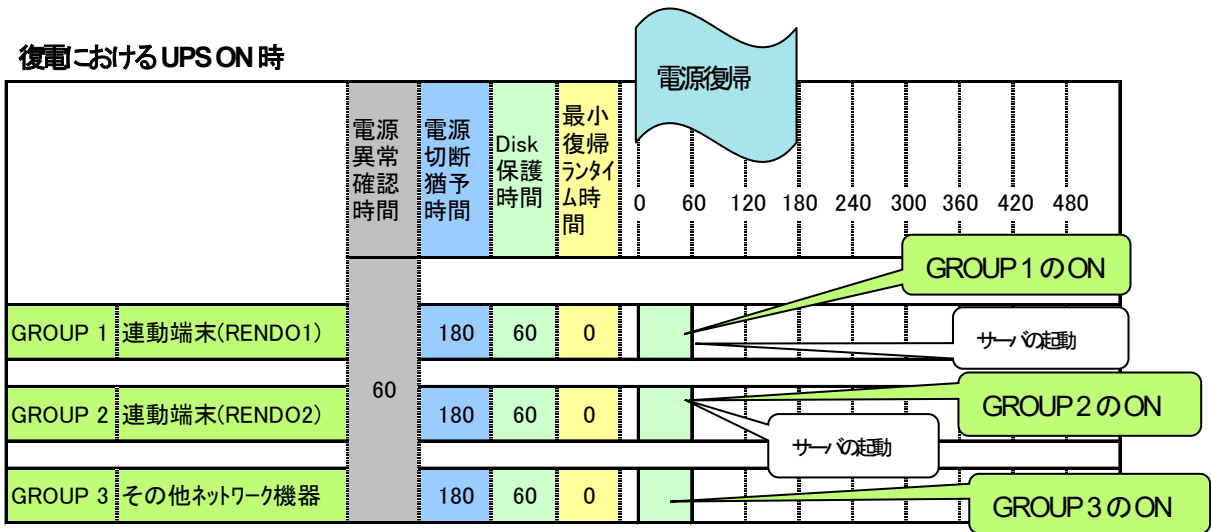


図 6.3-5 2

第 7 章 UPS 冗長電源構成の制御

7.1 UPS 冗長電源構成をサポートしているサーバ装置

サーバ装置の冗長電源構成のサポート対象機種は以下となります。

シリーズ名	機種名
Express 5800 100 シリーズ	Express5800/R120h-1M*,R120h-2M*
	Express5800/R120h-1E*,R120h-2E*
	Express5800/R120i-1M*,R120i-2M*
	Express5800/R110j-1M*
	Express5800/R120j-1M*, R120j-2M*
	Express5800/R110k-1M*
	Express5800/R110m-1*
	Express5800/T120h*
	Express5800/T110k-M*
無停止型 ft サーバ	Express5800/ft サーバ
高可用性サーバ	Express5800/R32Ba
iStorage NS シリーズ	iStorage NS300Ri*, NS300Rj*, NS300Rk*
	iStorage NS500Ri*, NS500Rj*, NS500Rk*

*各世代(2nd-Gen など)や後継モデル含む

表 7-1

※ サーバ起動時に<F9>キーを押しシステムユーティリティを起動した後、
「System Configuration」 → 「BIOS/Platform Configuration(RBSU)」
→ 「Power and Performance Options」 → 「Advanced Power Options」
より、Redundant Power Supply Mode が「Balanced Mode」である事を確認してください。
異なる設定の場合は「Balanced Mode」に設定してください。

上記以外の Express5800 シリーズのサーバについては、サーバ装置の HW 制限の為 UPS の冗長電源構成にて運用していただくことは出来ません。

7.2 UPS 冗長電源構成の構成例

ここでは USP2 台で冗長電源構成とする場合の構成例を記載します。

物理接続構成

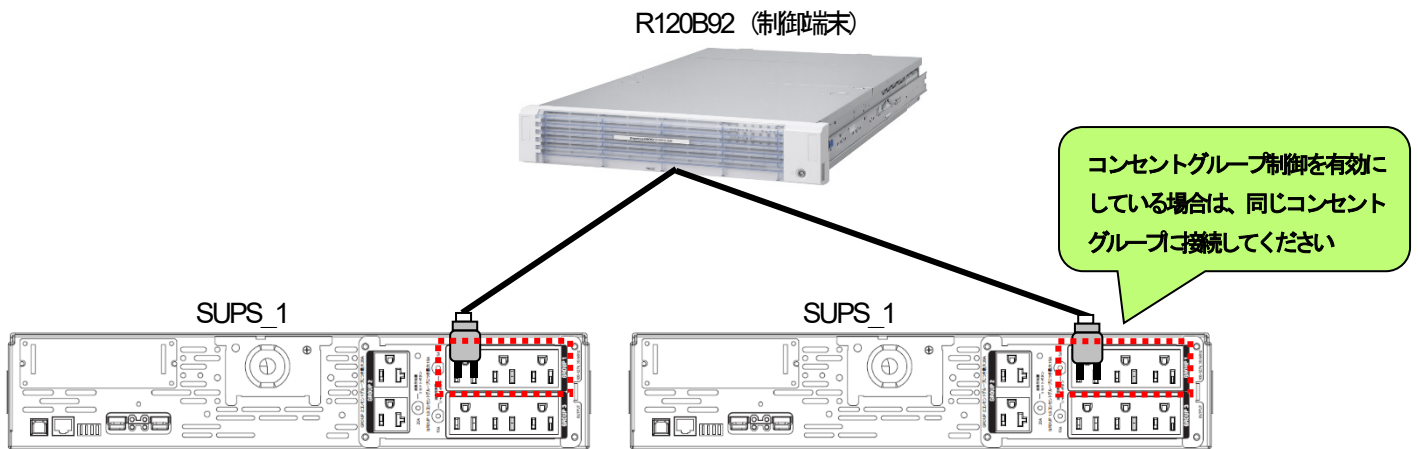


図 7.2-1

AMC ツリー

AC Management Console - ESMPRO/AC

ファイル(E) 編集(E) 操作(S) 表示(V) ヘルプ(H)

名称	IP address	コンセントグループ	説明	状態	in[V]
マルチサーバ構...	172.16.1.255				
SUPS_166	172.16.1.166			正常ON	99
SUPS_151	172.16.1.151			正常ON	99
R120B92	172.16.1.192			-----	

電源装置にUPSを2台登録します。
本 AMC ツリーの場合、制御端末(R120B92)は SUPS_166 と SUPS_151 に電源が接続されていることを表します。

※ 物理接続構成が実際には片方の UPS にしか接続されていなくても、両方の UPS に接続されていると判断して電源制御されるのでご注意ください。

図 7.2-2

冗長構成設定

本構成の場合、「UPS 冗長構成情報編集」の設定にて以下の運用が可能です。

- ・すべてのUPSが電源異常になった場合にサーボ停止 (冗長電源構成あり)
- ・1つのUPSで電源異常が発生した場合にサーボ停止 (冗長電源構成なし)

それぞれAMCの冗長電源構成の設定は以下となります。

7.2.1 すべてのUPSが電源異常になった場合にサーボ停止 (冗長電源構成あり)

The image shows two windows from a management console. The top window, 'UPS 冗長構成情報編集', has a '構成台数' (Number of units) set to 2 and '稼働に必要な最低台数' (Minimum number of units required for operation) set to 1. A callout box points to this value, stating: 「稼働に必要な最低台数」を1(デフォルト)に設定します。 (Set the minimum number of units required for operation to 1 (default)). Below this, a text box says: 冗長電源構成が有効になっていることを確認してください。 (Please confirm that the redundant power configuration is enabled). The bottom window, '電源装置', shows 'サーバの電源' (Server power) as '2台構成 [冗長 1台]' (2-unit configuration [redundant 1 unit]). Under '電源異常' (Power abnormality), the option '電源異常回復時にリポートしない' (Do not report when power abnormality recovers) is selected. A callout box points to the '最小復帰ランタイム' (Minimum recovery time) set to 0 Sec, stating: 最小復帰ランタイムは0秒を設定してください。 (Set the minimum recovery time to 0 seconds).

図 7.2-3

本設定では1台でも正常に稼働しているUPSが存在すれば、運用を継続します。

- ※ 冗長電源構成の片方のUPSにのみ電源を接続しているサーバが存在する場合、そのサーバの電源を接続しているUPSに電源異常が発生した場合、UPSのみ切り離されサーバはシャットダウン制御されずに電源断となりますのでご注意ください。
- ※ 冗長電源構成のそれぞれのUPSが別の電源系統から電源供給され、復電が別々に発生するような場合復電タイミングによっては、サーバ装置がAC-OFFにならない場合があります。復電時にサーバ装置のBIOS設定による電源供給時に自動起動する設定にて自動起動できないことがあります。その場合、手操作にて起動してください。または、あらかじめ「電源異常回復時にリポートしない」を選択し、手動起動する設定で運用してください。

一斉停電発生時のシャットダウンシーケンス

冗長電源構成が有効時の一斉停電シャットダウンは以下のようなシーケンスで動作します。

一斉停電におけるUPS OFF 時

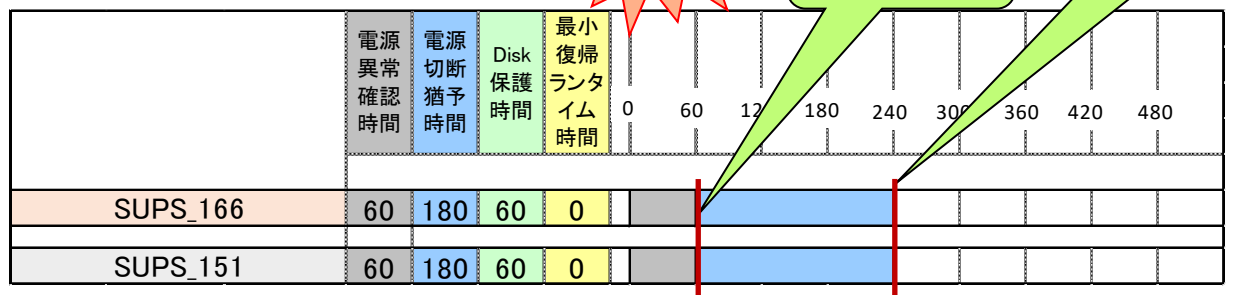


図 7.2-4

一斉復電におけるUPS ON 時

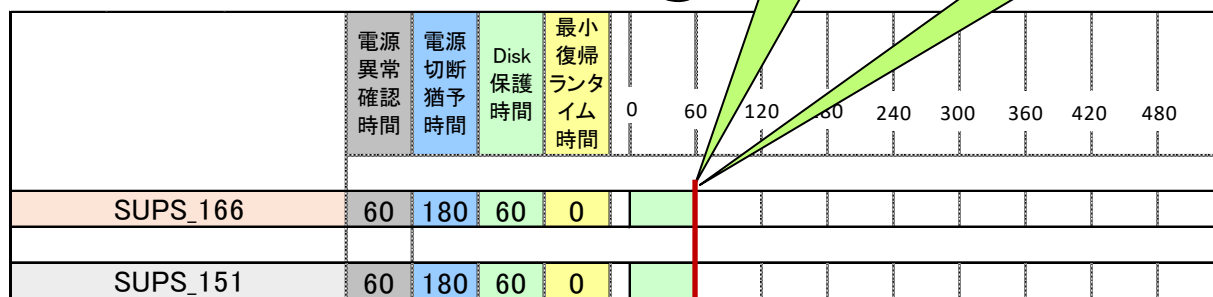


図 7.2-5

部分停電発生時のシャットダウンシーケンス

冗長電源構成が有効時の部分停電シャットダウンは以下のようなシーケンスで動作します。

部分停電におけるUPS OFF 時 (片系UPSが部分停電により切り離され、その後残ったUPSに停電が発生)

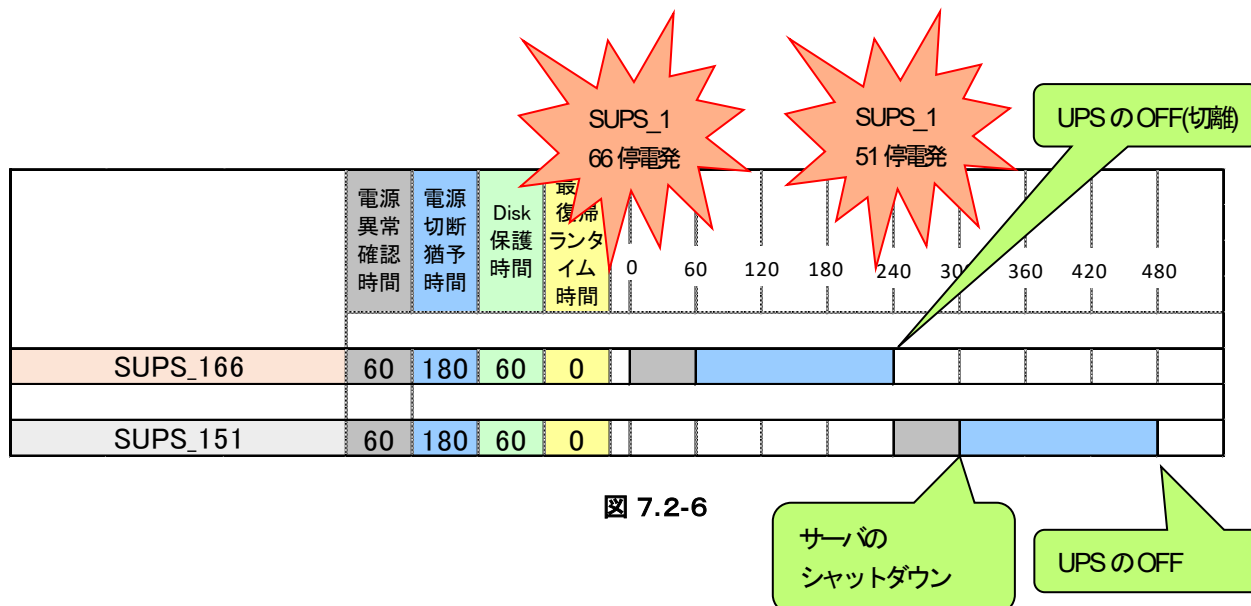


図 7.2-6

部分停電におけるUPS OFF時 (片系UPSが部分停電後、電源異常確認時間経過前にもう片系のUPSも部分停電が発生)

最初に電源異常が発生したUPSにて、電源異常確認時間経過時に両系のUPSが電源異常だった場合はその時点で停電と判断して運用を停止します。

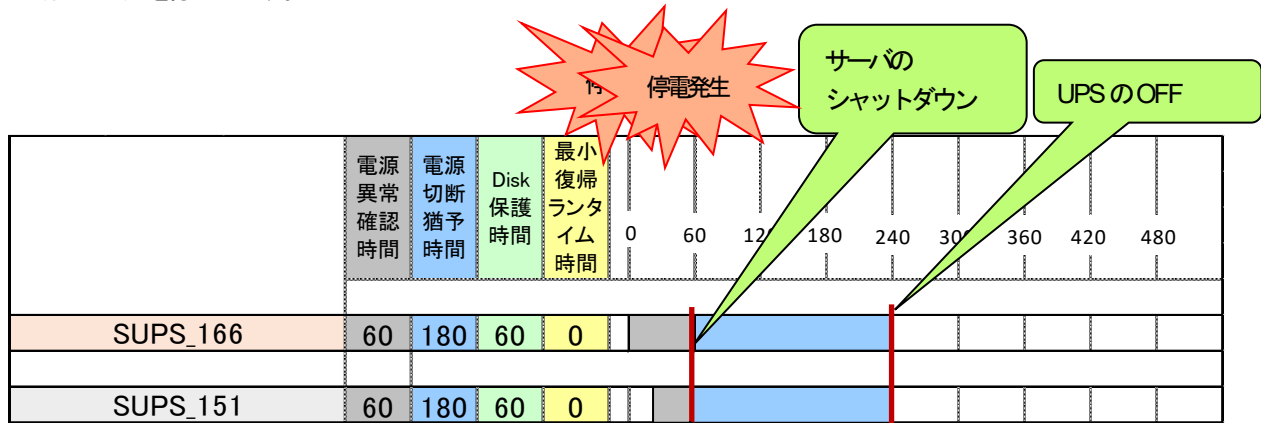


図 7.2-7

SUPS_151は電源異常確認時間が60秒経過してないが、SUPS_166の電源異常確認時間が60秒経過して停電と判断される

部分復電におけるUPS ON時

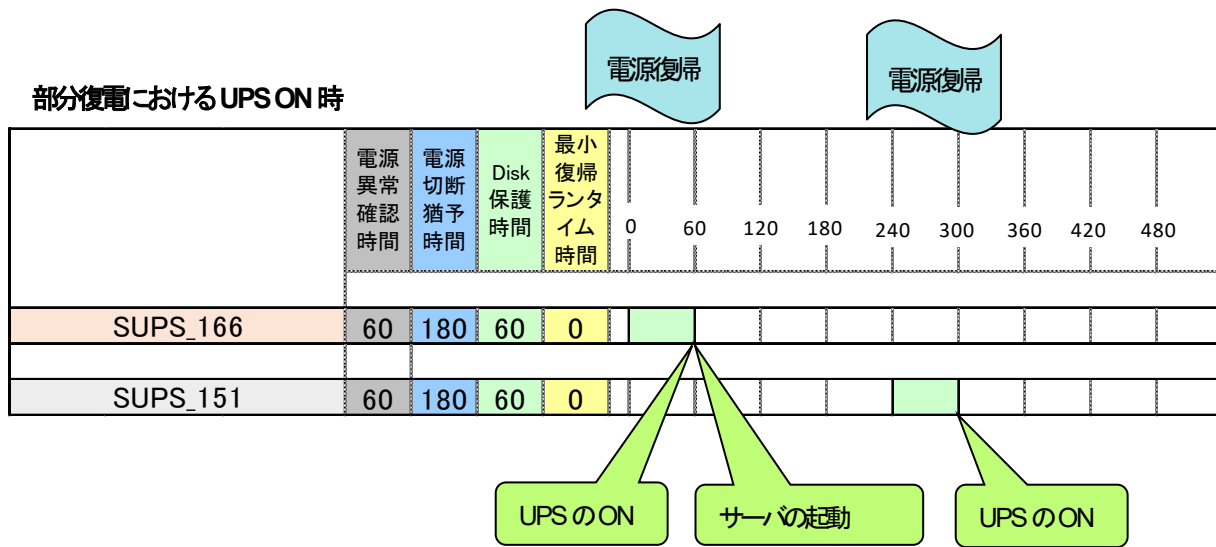


図 7.2-8

スケジュール運転時の動作シーケンス

UPS の冗長電源構成時のスケジュール運転は以下のようなシーケンスで動作します。

スケジュール運転におけるUPS OFF 時

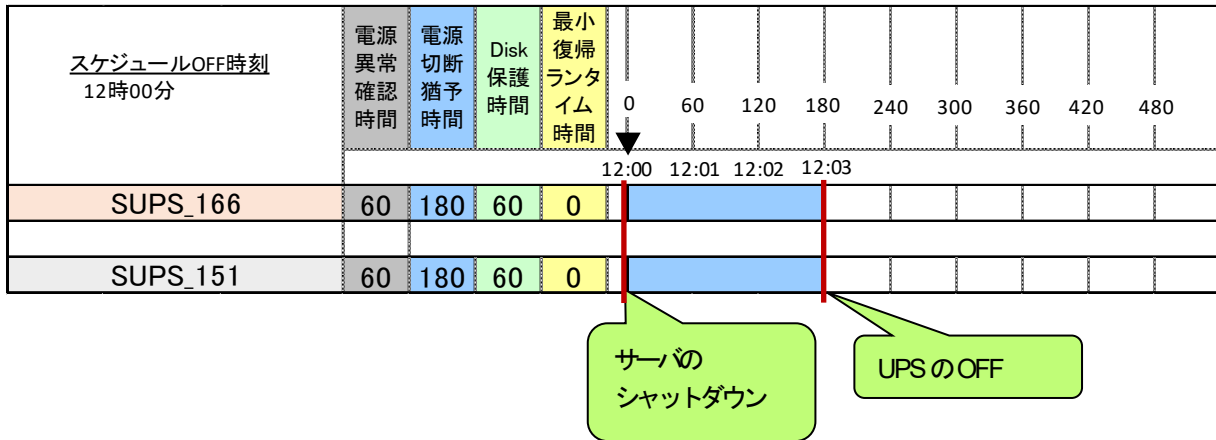


図 7.2-9

スケジュール運転におけるUPS ON 時

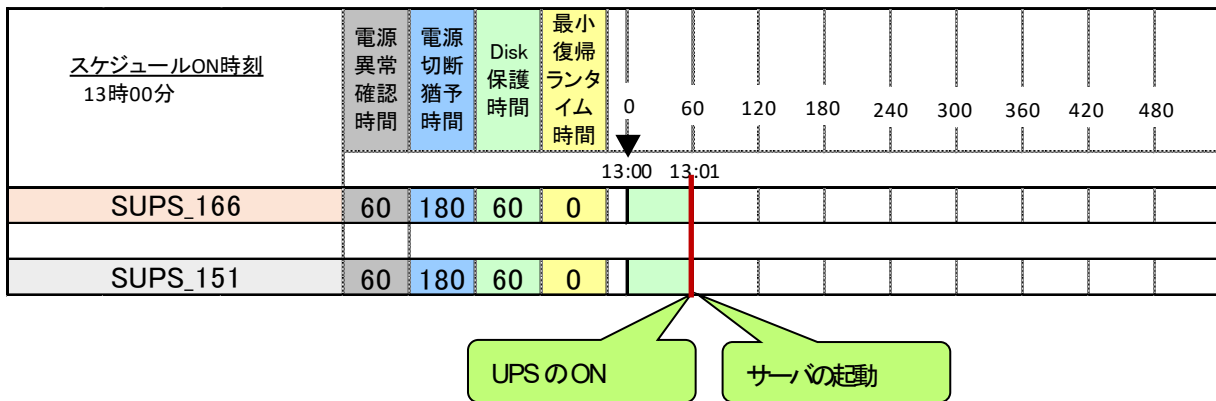


図 7.2-10

7.2.2 1つのUPSで電源異常が発生した場合にサーバ停止(冗長電源構成なし)

UPS 冗長構成情報編集

構成台数 2 同期制御しない

移動に必要な最低台数 2 同期制御設定

構成台数:2 必要稼働台数:2

2 台運用 [冗長なし]
1台でも電源異常が発生すれば、運用を停止させます。

解析情報の更新 OK キャンセル

電源装置

電源装置管理情報

サーバの電源 2 台構成 [冗長なし] SNMP設定情報の採取(Q)

IP address 172.16.1.166

SNMP コミュニティ名 public 説明

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 15 °C 上限

0 °C 下限

電源異常回復時にレポートしない (選択済み)

電源異常回復時にレポートする (UPSによるレポート)

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)

「電源異常回復時にレポートしない」にチェックしてください。

SNMP設定情報

名称 SUPS_166

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 (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

LowBattery検出後の動作可能時間 2 Min

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)

コントロールコンセントグループの制御

コンセントグループ単位の制御を行わない (選択済み)

コンセントグループ単位の制御を行う

コンセントグループの設定

UPS型名 Smart-UPS X 3000

シリアル番号 AS1626150149

FW Rev. UPS 06.8 (ID23)

復電reboot時の最低充電率 0 %

最小復帰ランタイム 0 Sec

図 7.2-11

本設定では1台でも電源異常が発生すれば運用を停止します。

※ 本設定の場合、「電源異常回復時にレポートしない」を選択し、復電時は手動起動する設定で運用する必要があります。

「電源異常回復時にレポートする(UPSによるレポート)」設定が行われている場合でも、冗長電源構成のそれぞれのUPSが別々の電源系統から電源供給されている構成において、片系のUPSのみで停電が発生した場合には、OSのシャットダウン、UPS停止(2台ともOFF)までは問題なく行えます。ただし、UPS停止後に停電が発生していないUPSはただちに自動起動するため、サーバ装置もUPSに連動して起動し、運用が再開されます。

一斉停電発生時のシャットダウンシーケンス

冗長電源構成が有効時の一斉停電シャットダウンは以下のようなシーケンスで動作します。
復電時は「電源異常回復時にリポートしない」の設定にて手動起動してください。

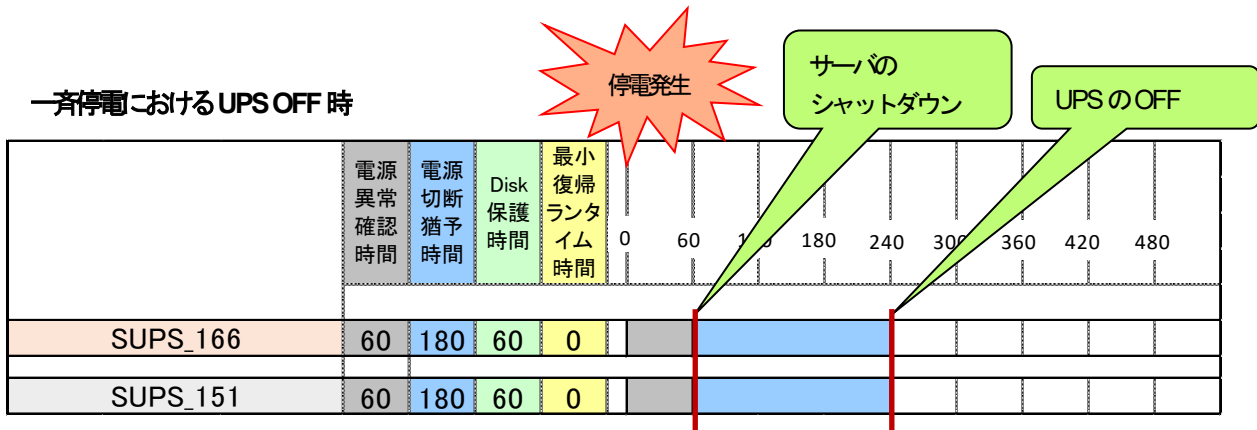


図 7.2-12

部分停電発生時のシャットダウンシーケンス

冗長電源構成が有効時の部分停電シャットダウンは以下のようなシーケンスで動作します。

部分停電におけるUPS OFF 時

稼働に必要な最低台数が2なので片系のUPSの電源異常で運用停止します。

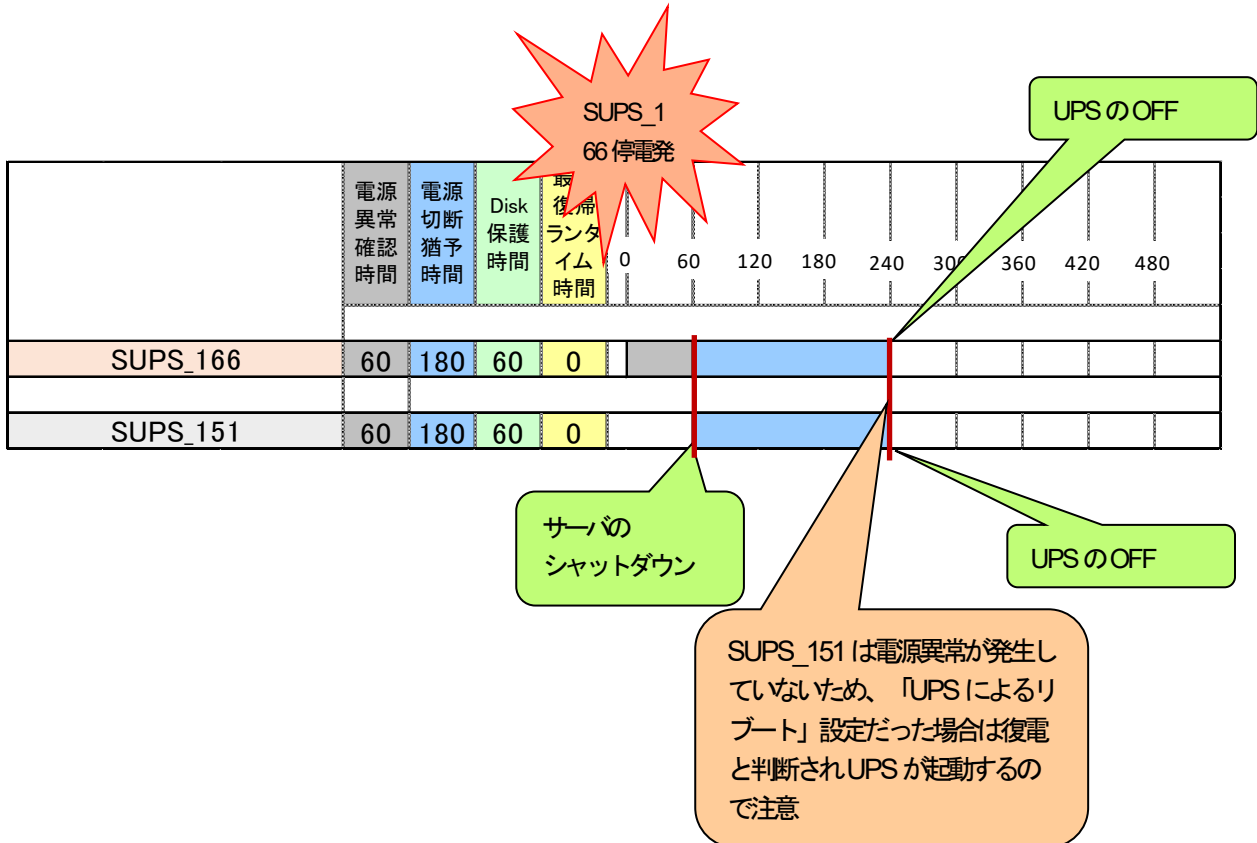


図 7.2-13

スケジュール運転時の動作シーケンス

冗長電源構成が有効時のスケジュール運転時は以下のようなシーケンスで動作します。

スケジュール運転におけるUPS OFF時

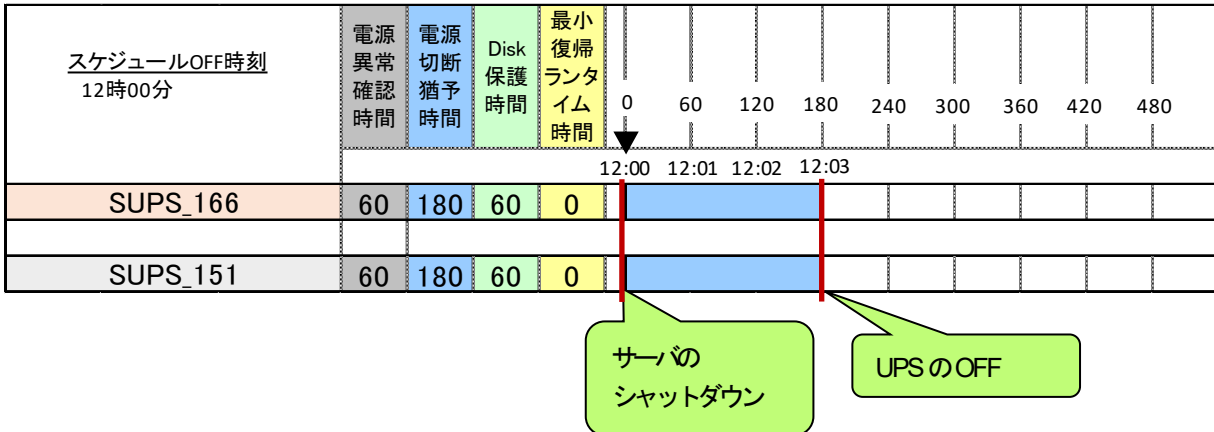


図 7.2-14

スケジュール運転におけるUPS ON時

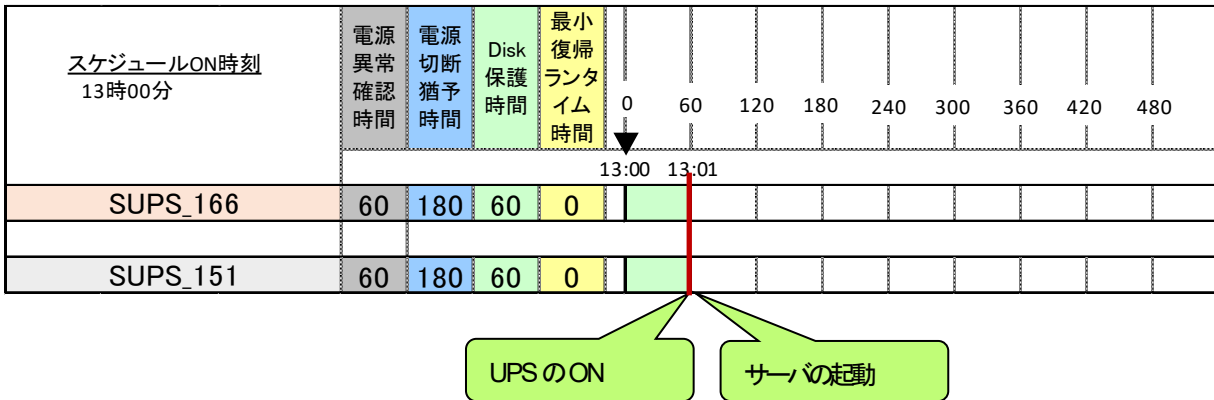


図 7.2-15

7.3 UPS 冗長電源構成の注意事項

- (1) サーバの電源を商用電源と UPS に接続する構成は未サポートです。
- (2) 冗長電源を構成する UPS は同じ機種を使用してください。
- (3) UPS のパラメータは電源装置/連動装置の設定項目の「IP address」、「説明」、「名称」を除いた他のすべてのパラメータを同じ設定で運用してください。
- (4) コントロールコンセントグループの設定を有効にして運用する場合、複数のコンセントグループをもつ UPS を使用して、サーバを冗長電源構成で電源管理する際は、サーバの電源ケーブルを各 UPS の同じコンセントグループに接続してください。
- (5) 2 台以上の UPS で冗長電源が構成されている環境において、「稼動に必要な最低台数」を 1 に指定して運用する場合は、冗長電源構成の片方の UPS にのみサーバの電源を接続することはできません。

注意：

冗長電源構成で、冗長電源構成の片方の UPS にしか電源が接続されていないサーバ R120B92 が存在した場合、SUPS_166 に電源異常が発生すると、サーバはシャットダウン制御されずに電源断となります。

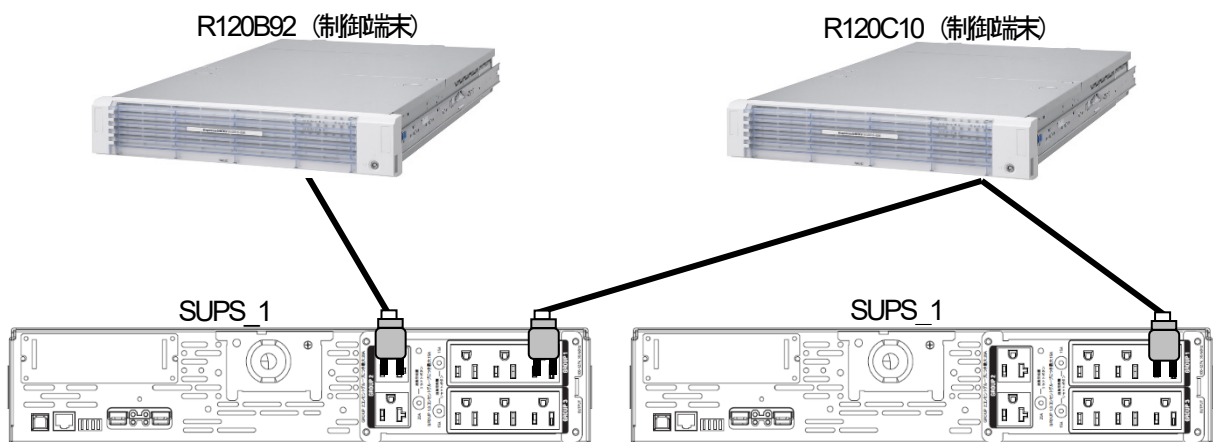


図 7.3-1

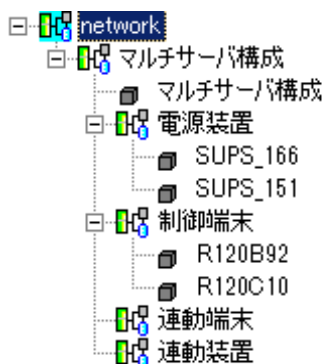


図 7.3-2

AMC ツリーはサーバと UPS の電源接続単位でグループを作成してサーバと UPS を登録するため、上記接続構成では左記のような AMC ツリーとなります。

しかし、この AMC ツリーでは ESM/PRO/AC サービスは以下のように判断して電源制御を行います。

R120B92 が SUPS_166 と SUPS_151 に電源が接続され、R120C10 も同様に SUPS_166 と SUPS_151 に電源が接続されていると判断する。そのため、「稼動に必要な最低台数」が 1 の設定で SUPS_166 のみに停電が発生した場合は、運用を停止せずに SUPS_166 の UPS をシステムから切り離し(停止)する。R120B92 はシャットダウン制御されずに SUPS_166 の停止に伴い電源断となります。

第 8 章 UPS または SNMP カード交換後の設定

運用開始後に UPS や SNMP カードを交換した場合、ESMPRO/AC に登録している UPS 情報を修正する必要があります。以下にその手順を示します。

8.1 UPS を交換した場合

〈交換前作業〉

事前に記録の必要がある設定内容はあります。

交換作業については、UPSHW装置添付のマニュアル等を参照してください。

〈交換後作業〉

以下に交換後の手順を記載いたします。

〈注意〉

LCD/パネルなしSmartUPS相当無停電電源装置からLCD/パネルありSmartUPS相当無停電電源装置に変更し、コンセントグループをご利用になる場合は、「第 6 章 コントロールコンセントグループの制御」を参照してください。

8.1.1 Windows サーバの場合

AC Management Console (AMC) を使用します。

スタートメニュー

→プログラム

→ESMPRO_AutomaticRunningController

→[AC Management Console]を起動

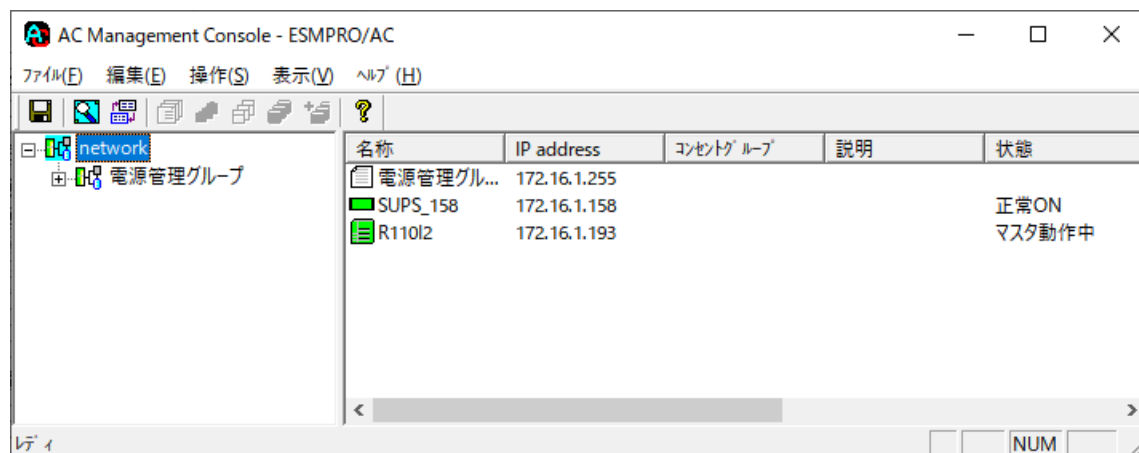


図 8.1-1

(1) AMCを起動し、交換したUPSの「電源装置」の編集画面を開きます。「SNMP設定情報の採取」を実行後、UPSに設定する内容を編集し、「情報の上書きをSNMPで実行」ボタンを押し、AMCIに設定しているSNMP設定情報を反映してください。

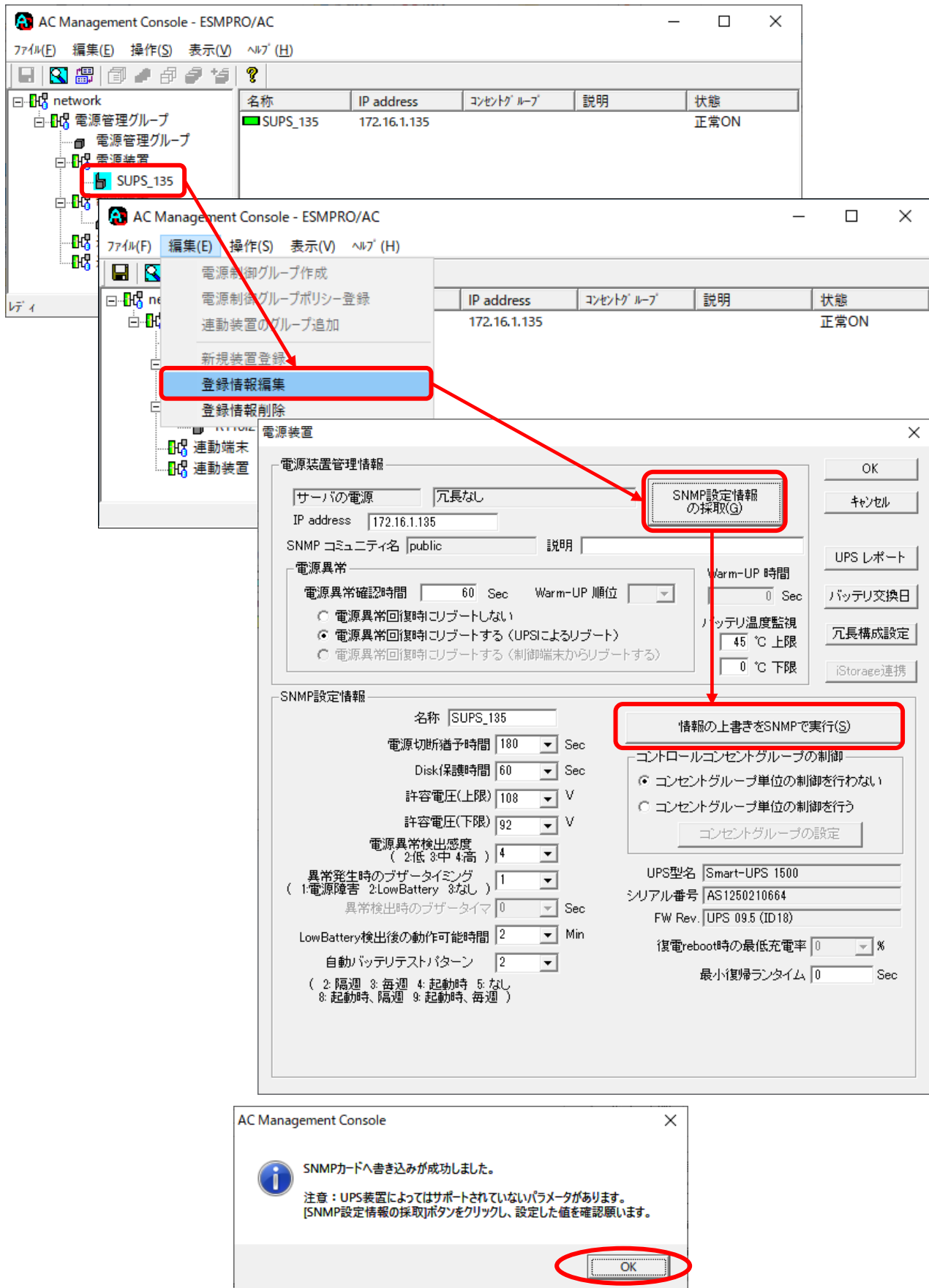


図 8.1-2

- (2) AMCIにて設定しているSNMP設定情報を反映させるため、「情報の上書きをSNMPで実行」ボタンを押した数秒後、「SNMP設定情報の採取」ボタンを押してSNMP設定情報の採取を行ってください。また、設定した値が正しくUPSに登録されているか確認してください。UPS型名、シリアル番号、FW Revなどの情報も採取できているか確認をお願いします。登録された内容に問題ないことを確認後、「OK」ボタンを押して電源装置の編集画面を閉じてください。

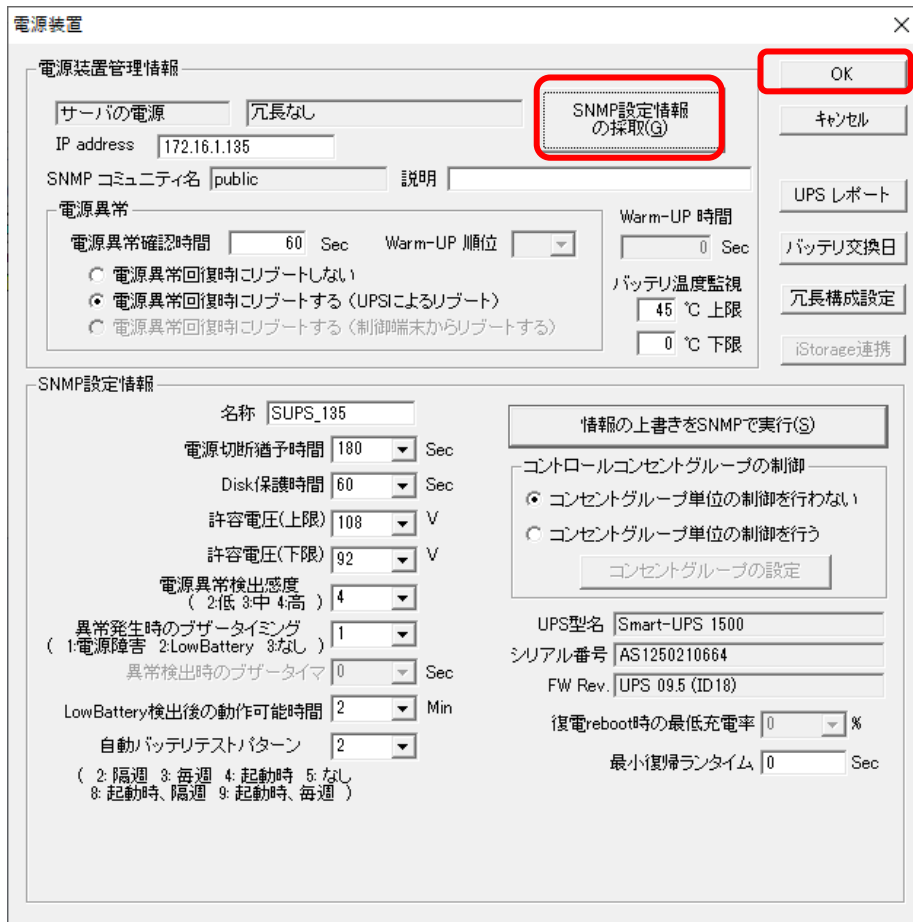


図 8.1-3

- (3) AMCIにて変更した内容を「ファイル」→「構成情報保存」にて保存します。



図 8.1-4

- (4) 再起動を実施
ESMPRO/ACのサービス、もしくはサーバの再起動を行ってください。
- (5) 再起動後、AMCでの状態確認を行ってください。
制御端末：マスタ動作中
電源装置：正常ON

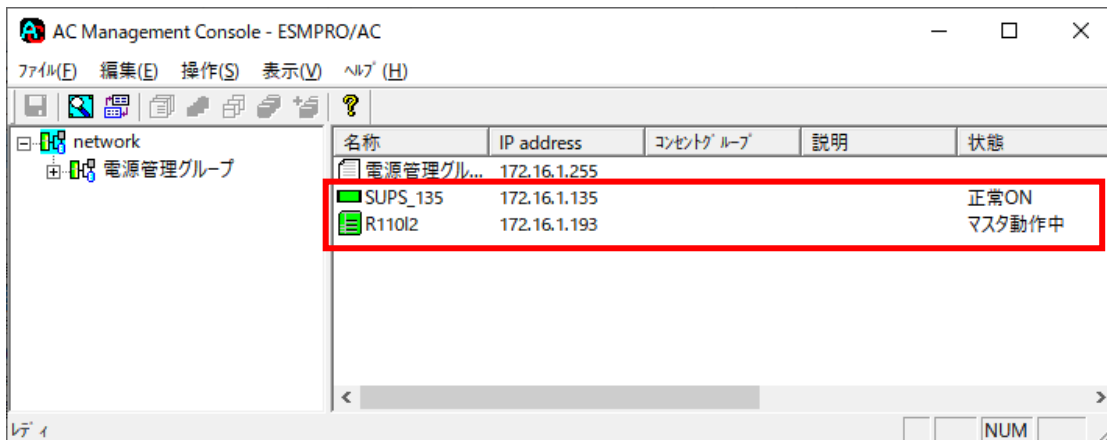


図 8.1-5

8.1.2 Linux サーバの場合

○ブラウザを使用する場合

- (1) 以下のアドレスにアクセスしてください。
<http://LinuxサーバのIPアドレス/esmproac/esmac.cgi>
※AC Management Console 上で対象のLinuxサーバを選択した状態で操作(指定サーバの設定)を選択することにより、上記同様の操作を行うことも出来ます。(制御端末の設定の「ブラウザ選択」であらかじめ「apache」を選択しておく必要があります)
- (2) AMC (AC Management Consoleの起動) の「新しいウィンドウで表示」を選択してください。

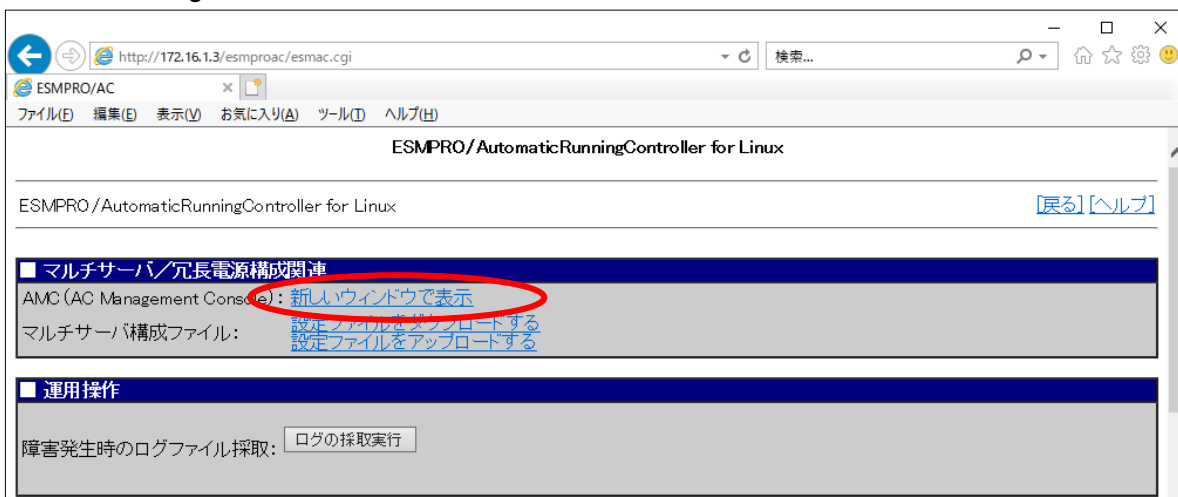


図 8.1-6

(3) 交換したUPSを選択してください。

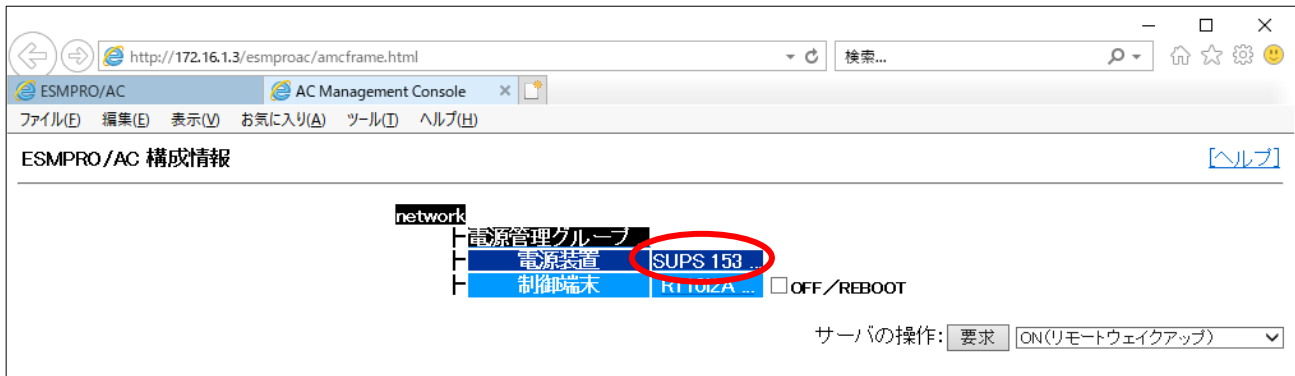


図 8.1-7

(4) 電源装置の編集画面にて、現在設定されているSNMP設定情報を反映させるため、「情報の上書きをSNMPで実行」ボタンを押してAMCIに設定しているSNMP設定情報を反映します。



図 8.1-8

- (5) (4) の操作から数秒後に「SNMP設定情報の採取」ボタンを押して情報取得を行い、設定したSNMP設定情報が正しく反映されているか確認してください。

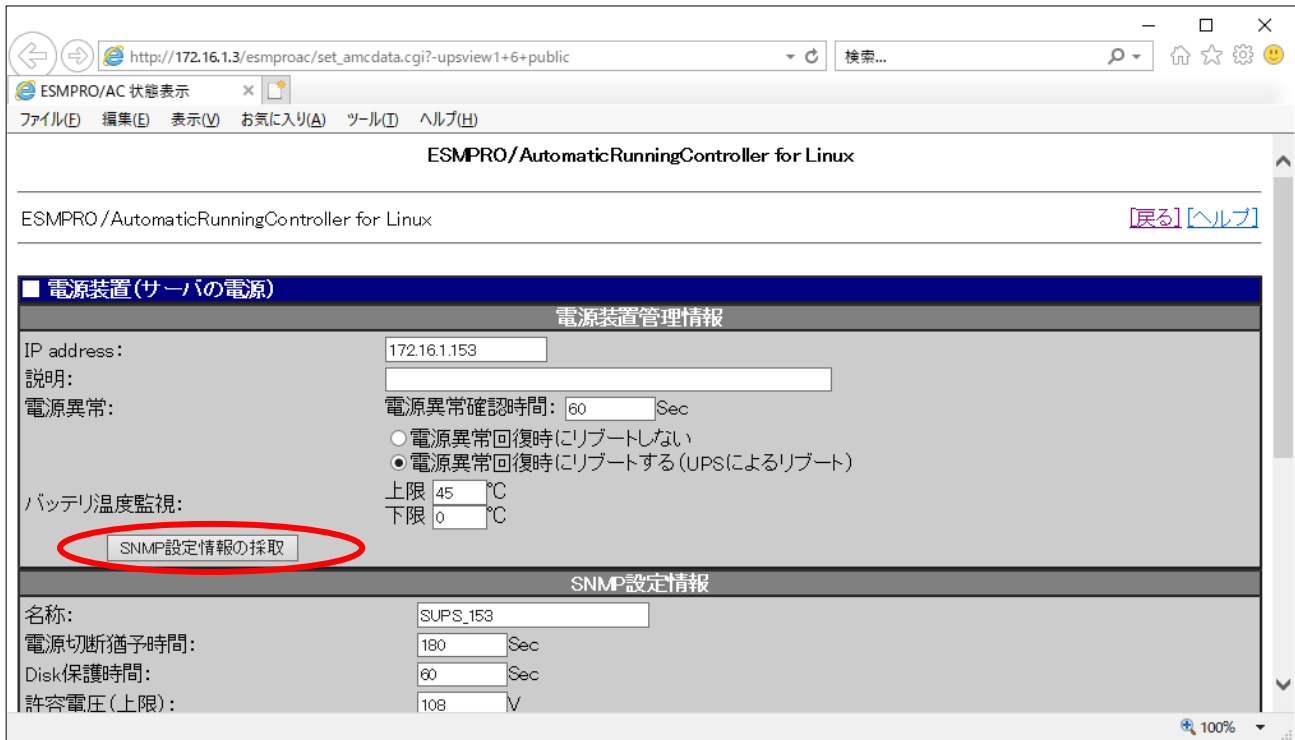


図 8.1-9

- (6) SNMP設定情報が正しく設定されていることを確認後、「設定情報の更新」ボタンを押してください。

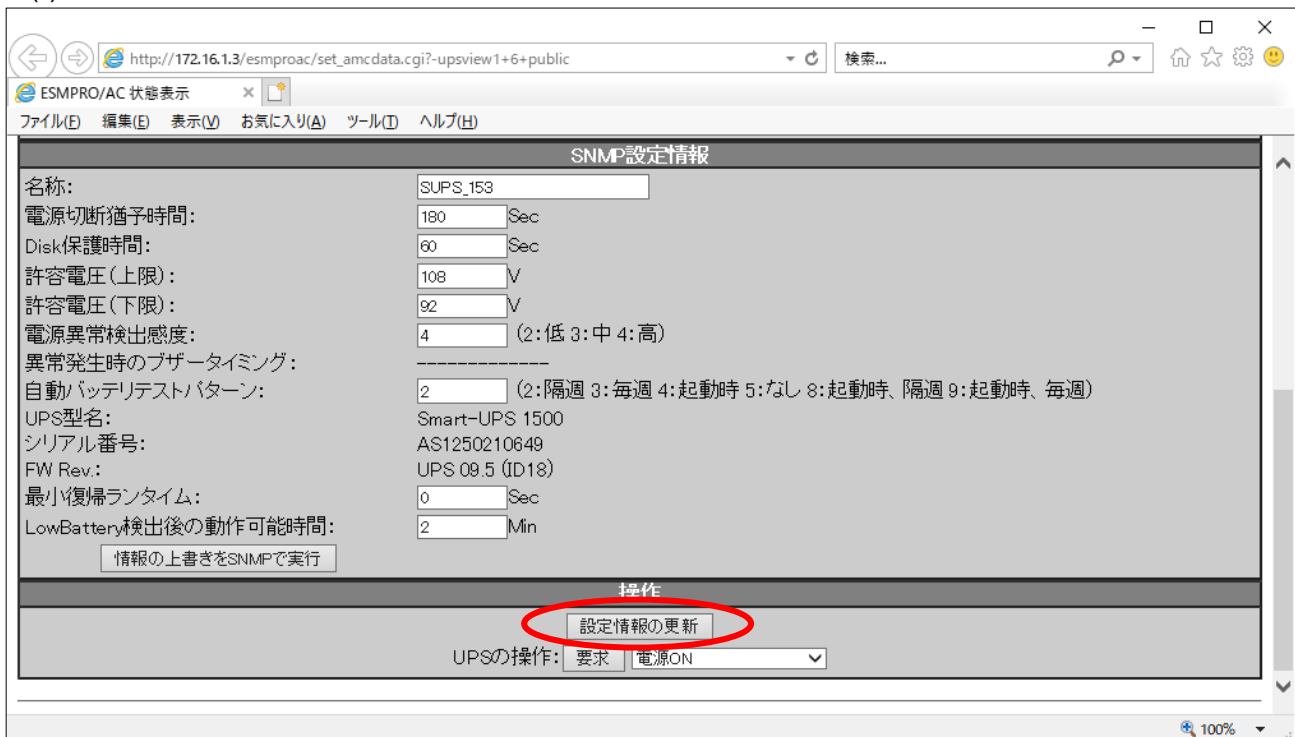


図 8.1-10

(7) 再起動を実施
ESMPRO/ACのサービス、もしくは、サーバの再起動を行ってください。

(8) 再起動後、Webを使用したAMCより確認してください。
制御端末：マスタ動作中
電源装置：正常ON

ESMPRO/AC for Linuxの『マルチサーバ構成データ編集』ツールを使用する場合

事前確認

ESMPRO/AC for Linuxの『マルチサーバ構成データ編集』ツールを使用する場合、ツールを使用するWindows端末に以下の準備が必要です。

- ・『マルチサーバ構成データ編集』ツールがインストールされている。
 - ・SNMPサービスがインストールされている。
 - ・SNMPカードのアクセス権の設定でWindows端末のIPアドレスが許可されている。
- ※ ESMPRO/AC for Linuxの場合、クライアント版マルチサーバ構成データ編集ツールの内容が最新でない場合は、LinuxサーバからAC Management Consoleの「ac_e_net.cfg」の情報をダウンロード後、実施してください。
ダウンロード方法については、ESMPRO/AC for Linux セットアップカードの「Linuxサーバからのファイルのダウンロード」の項目を参照ください。

スタートメニュー

→プログラム

→ESMPRO_AC for Linux

→『マルチサーバ構成データ編集』を起動

→『AC Management Console』の起動を選択

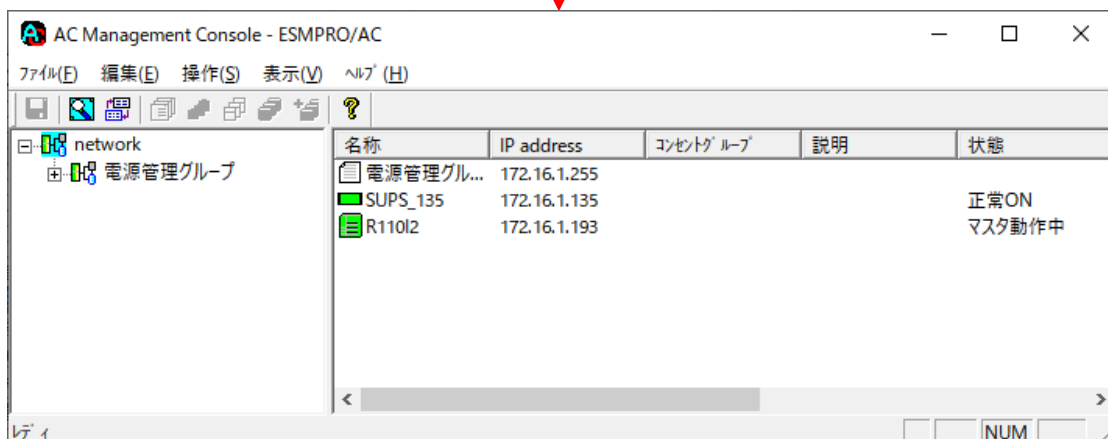
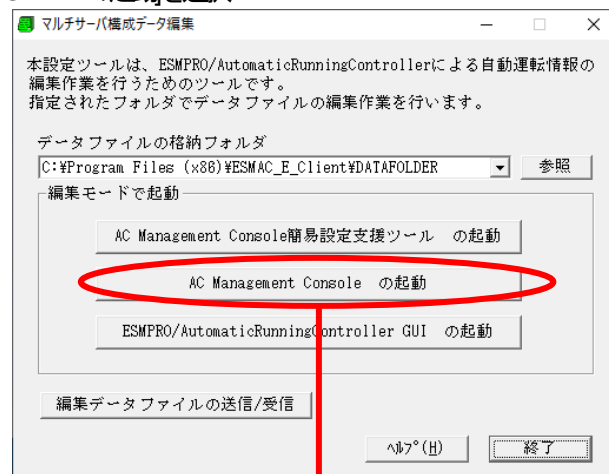


図 8.1-11

- (1) AMCを起動し、交換したUPSの「電源装置」の編集画面を開きます。「SNMP設定情報の採取」を実行後、UPSに設定する内容を編集し、「情報の上書きをSNMPで実行」ボタンを押し、AMCIに設定しているSNMP設定情報を反映してください。

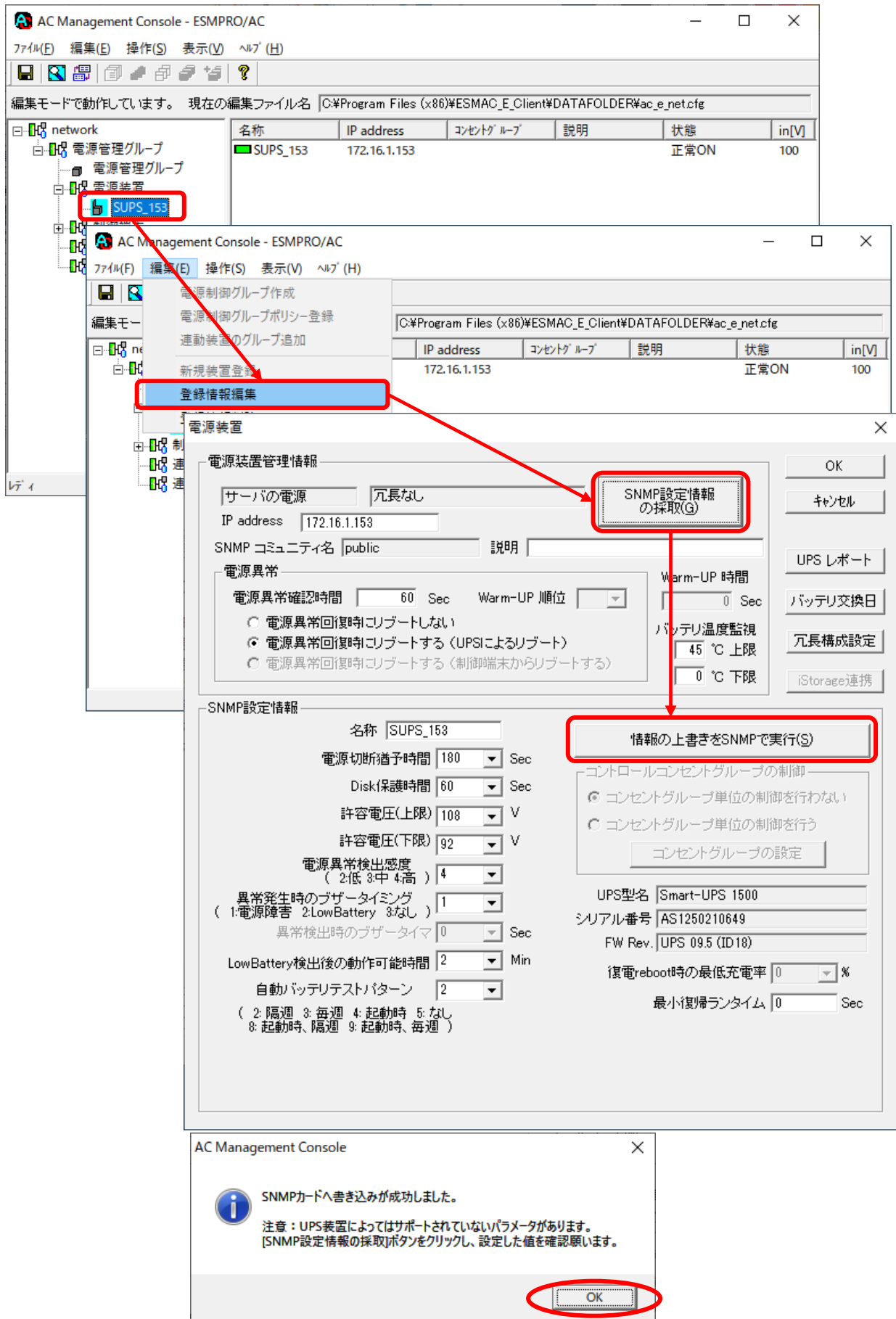


図 8.1-12

- (2) AMCIにて設定しているSNMP設定情報を反映させるため、「情報の上書きをSNMPで実行」ボタンを押した数秒後、「SNMP設定情報の採取」ボタンを押してSNMP設定情報の採取を行ってください。また、設定した値が正しくUPSに登録されているか確認してください。UPS型名、シリアル番号、FW Revなどの情報も採取できているか確認をお願いします。登録された内容に問題ないことを確認後、「OK」ボタンを押して電源装置の編集画面を閉じてください。

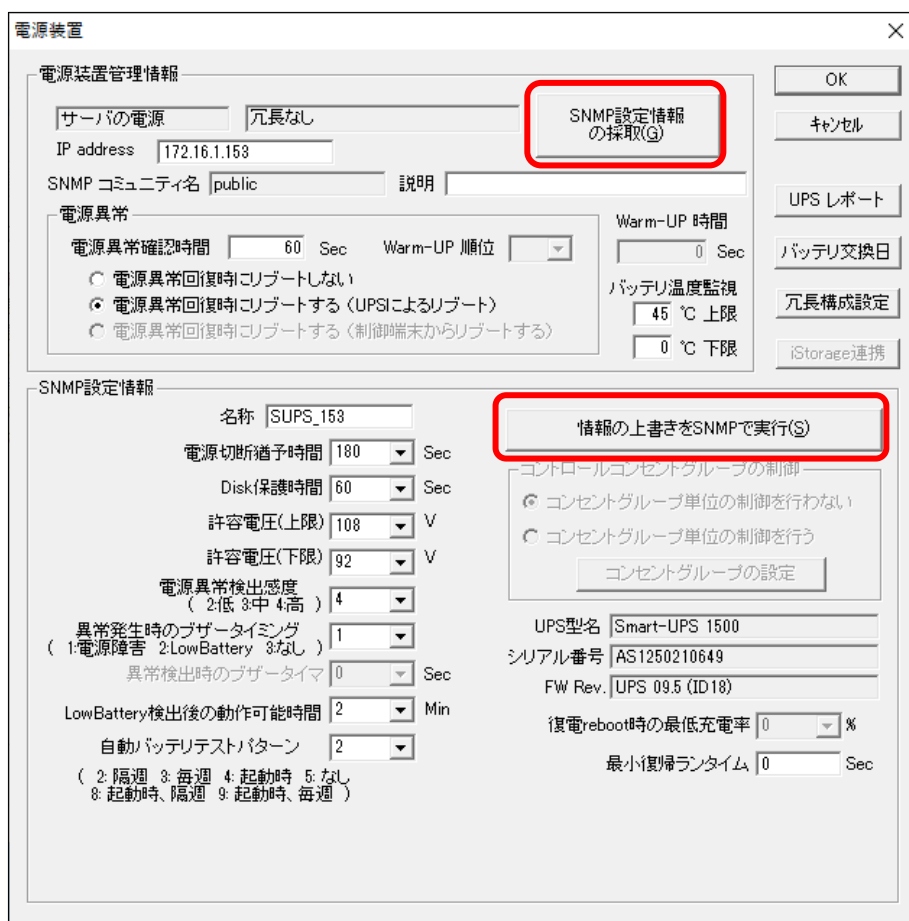


図 8.1-13

- (3) AMCIにて変更した内容を「ファイル」→「構成情報保存」にて保存します。



図 8.1-14

※Linux サーバの場合、クライアント版マルチサーバ構成データ編集ツールにて編集したマルチサーバ構成ファイルを、Linux サーバへ転送してください。
転送方法については、ESMPRO/AC for Linux セットアップカードの「Linux サーバへのファイルの転送 (Windows 端末 → Linux 端末)」の項目を参照ください。

(4) 再起動を実施
ESMPRO/ACのサービス、もしくは、サーバの再起動を行ってください。

(5) 再起動後、AMCでの状態確認を行なってください。

制御端末：マスタ動作中

電源装置：正常ON

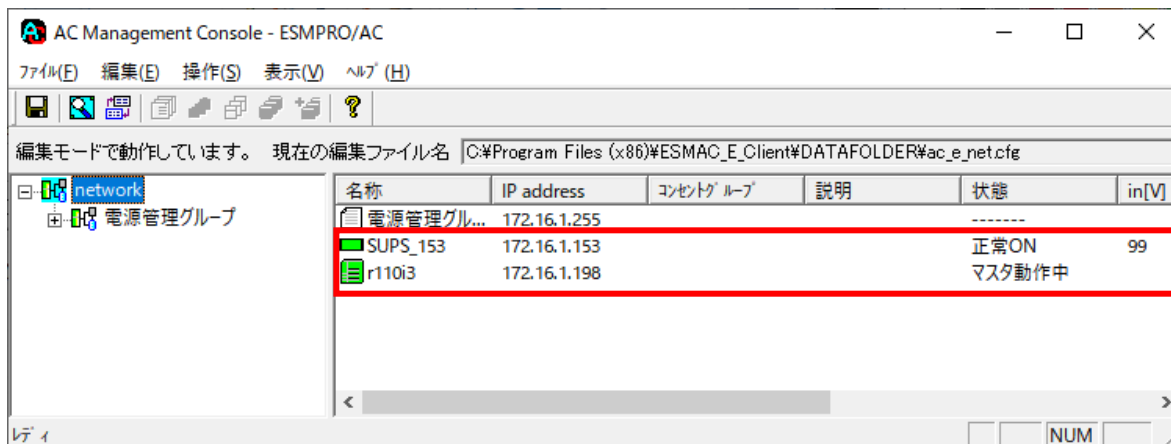


図 8.1-15

※Linuxサーバの場合は、Webを使用したAMCより確認してください。

8.2 SNMP カードを交換した場合

<交換前作業>

まず、事前に設定している内容を記録してください。

[事前確認]

確認: Web でSNMP カードに接続し、以下の情報を記録してください。

(1) SNMPカードへの接続方法

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172.16.1.169の場合)

http://172.16.1.169

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。

※ ここで認証したアカウント、パスワード情報は交換後のSNMPカードで再設定する必要があります。

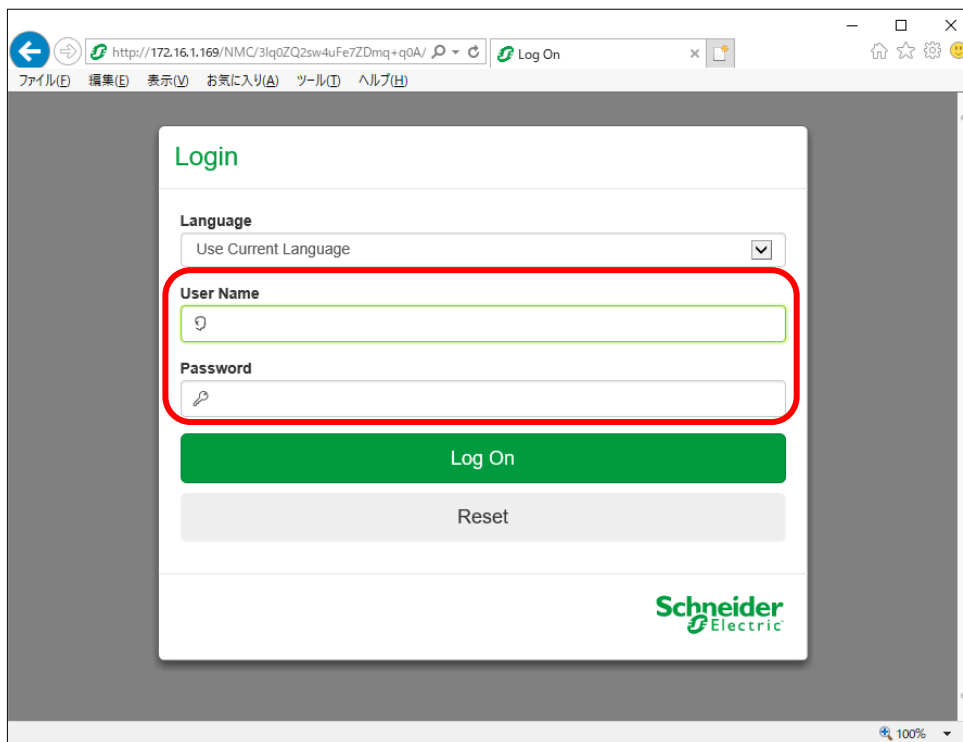


図 8.2-1

(2) 「Configuration」 → 「Network」 → 「TCP/IP」 → 「IPv4 Settings」

上部メニューで「Configuration」から「Network」を選択し「TCP/IP」の「IPv4 Settings」を選択し、以下項目の値を確認してください。

System IP	
Subnet Mask	
Default Gateway	

表 8-1

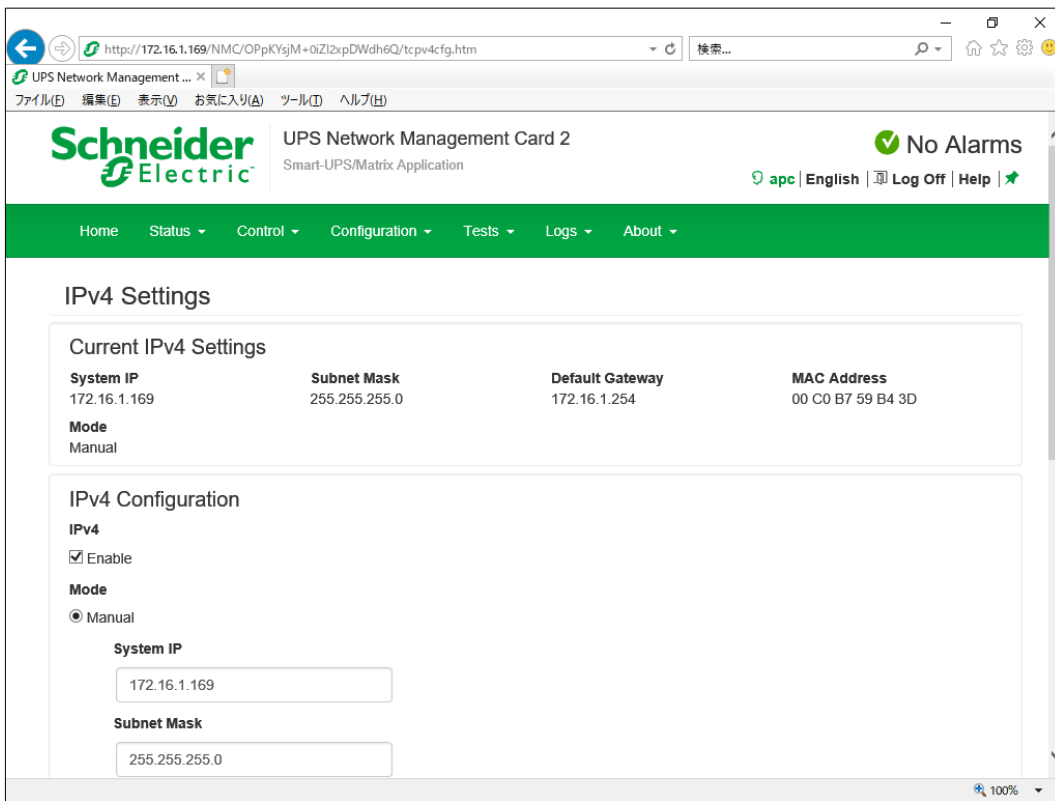


図 8.2-2

- (3) 「Configuration」 → 「Network」 → 「SNMPv1」 → 「Access Control」
 上部メニューから「Configuration」 → 「Network」 → 「SNMPv1」 → 「Access Control」の順に選択し、以下項目の値を確認してください。

「Access Control」

Community Name	NMS IP/Host Name	Access Type

表 8-2

The screenshot shows the 'Configure SNMPv1 Access Control' page in the UPS Network Management Card 2 interface. The page title is 'Configure SNMPv1 Access Control'. Below the title, there is a section titled 'Access Control' containing a table with the following data:

Community Name	NMS IP/Host Name	Access Type
public	172.16.1.15	Write +
public	172.16.1.62	Write +
public2	172.16.1.255	Write +
public	172.16.1.255	Write +

The table is highlighted with a red border. The interface also shows the Schneider Electric logo, 'UPS Network Management Card 2', 'Smart-UPS/Matrix Application', and 'No Alarms' status. The footer includes '© 2018, Schneider Electric. All rights reserved.' and 'Updated: 04/10/2019 at 08:22 (172.16.1.169)'.

図 8.2-3

(4) サーバのシャットダウン

サーバをシャットダウンし、UPS を停止後、SNMP カードの交換作業を行います。

SNMPカードの交換作業については、SNMPカード添付のマニュアル等を参照してください。

＜交換後作業＞

8.2.1 SNMP カードの交換とHW の設定

(1) HW の設定

SNMP カードに添付のマニュアルを参照して SNMP カードの交換およびシリアルケーブルを使用して IP アドレス設定まで実施してください。

(2) Web による設定

「3.3.2 Web による設定」を参照し、＜交換前作業＞ (3) で控えた情報で SNMP カードの再設定をしてください。

8.2.2 AC Management Console (AMC) の設定

8.2.2.1 Windows サーバの場合

AC Management Console (AMC) を使用します。

スタートメニュー

→プログラム

→ESMPRO_AutomaticRunningController

→[AC Management Console]を起動

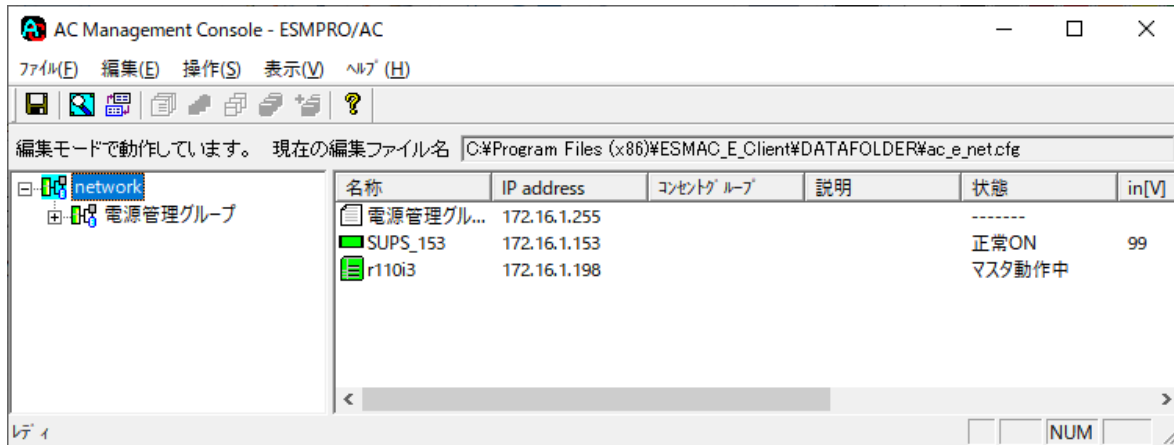


図 8.2-4

- (1) AMCを起動し、交換したUPSの「電源装置」の編集画面を開きます。「SNMP設定情報の採取」を実行後、UPSに設定する内容を編集し、「情報の上書きをSNMPで実行」ボタンを押し、AMCに設定しているSNMP設定情報を反映してください。



図 8.2-5

- (2) AMCIにて設定しているSNMP設定情報を反映させるため、「情報の上書きをSNMPで実行」ボタンを押した数秒後に、「SNMP設定情報の採取」ボタンを押してSNMP設定情報の採取を行ってください。また、設定した値が正しくUPSに登録されているか確認してください。UPS型名、シリアル番号、FW Revなどの情報も採取できているか確認をお願いします。登録された内容に問題ないことを確認後、「OK」ボタンを押して電源装置の編集画面を閉じてください。

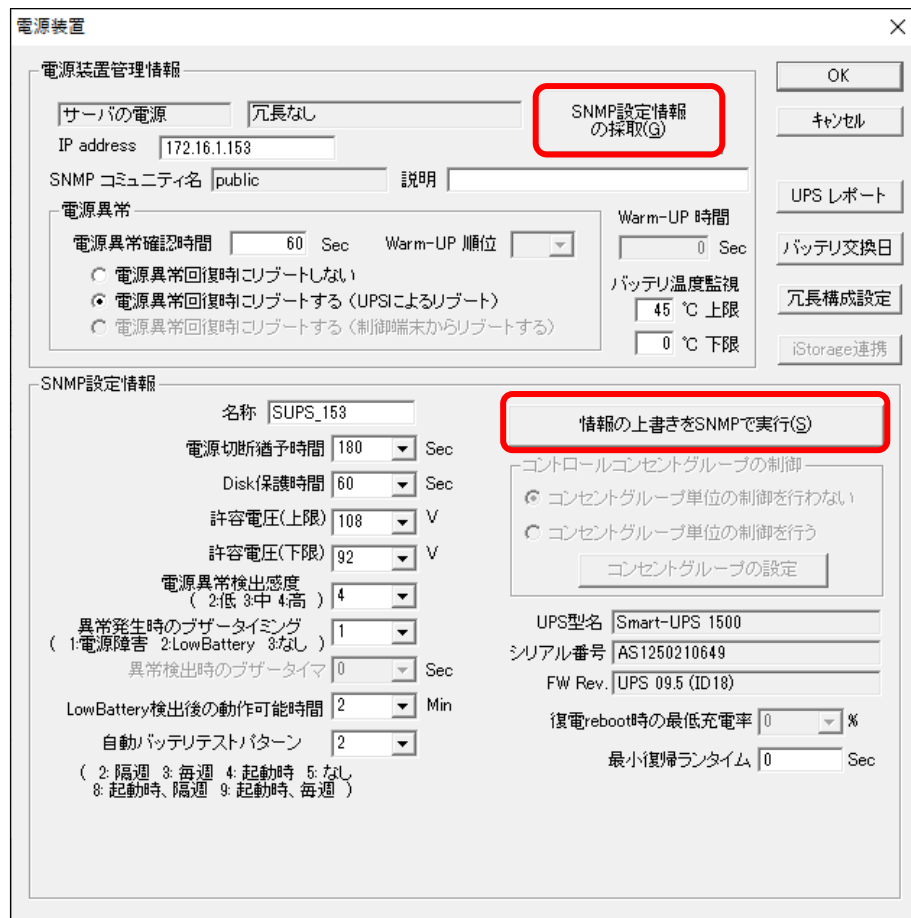


図 8.2-6

- (3) AMCIにて変更した内容を「ファイル」→「構成情報保存」にて保存します。



図 8.2-7

- (4) 再起動を実施
ESMPRO/ACのサービス、もしくは、サーバの再起動を行ってください。

(5) 再起動後、AMCでの状態確認を行なってください。

制御端末：マスタ動作中

電源装置：正常ON

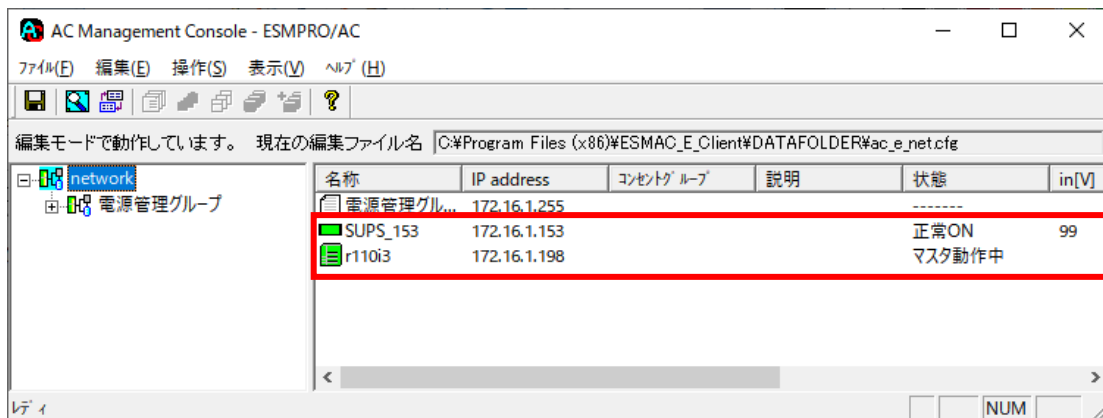


図 8.2-8

8.2.2.2 Linux サーバの場合

○ブラウザを使用する場合

(1) 以下のアドレスにアクセスしてください。

<http://LinuxサーバのIPアドレス/esmproac/esmac.cgi>

※AC Management Console 上で、**操作**指定サーバの設定を選択することにより、上記同様の操作を行うことも出来ます。(制御端末の設定の「ブラウザ選択」であらかじめ「apache」を選択しておく必要があります)

(2) AMC (AC Management Consoleの起動) の「新しいウィンドウで表示」を選択してください。

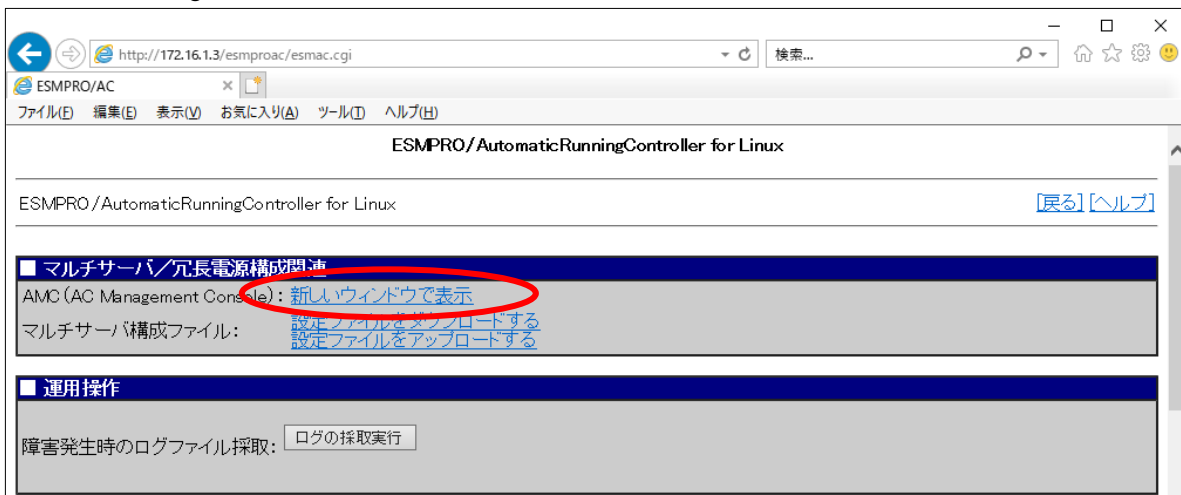


図 8.2-9

(3) 交換したUPSを選択してください。

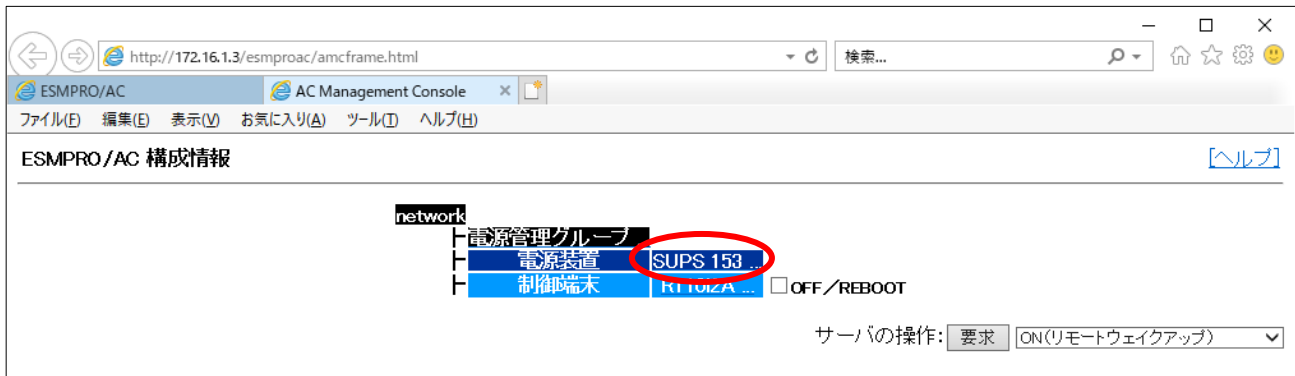


図 8.2-10

(4) AMCを起動し電源装置の編集画面にて、現在設定されているSNMP設定情報を反映させるため、「情報の上書きをSNMPで実行」ボタンを押してAMCに設定しているSNMP設定情報を新しいUPSに対して設定します。

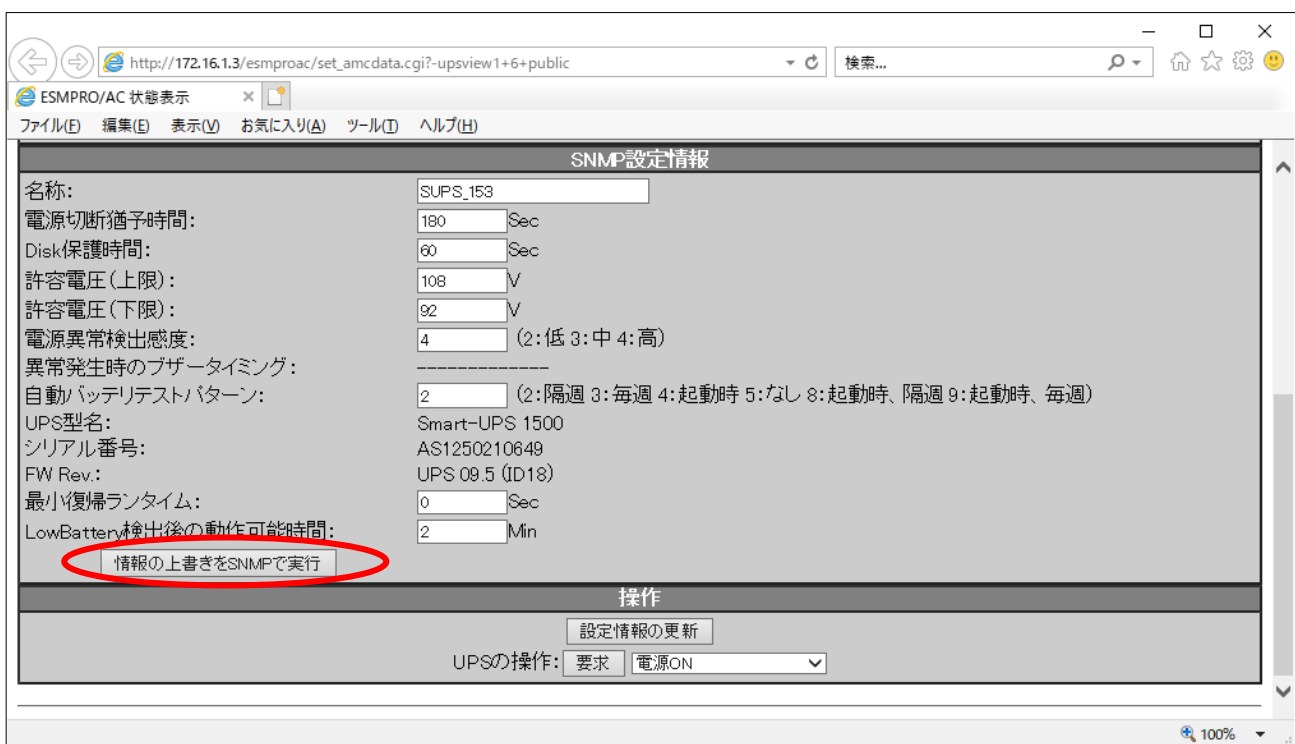


図 8.2-11

(5) (4)の操作を行って数秒後、「SNMP設定情報の採取」ボタンを押して情報取得を行い、設定したSNMP設定情報が正しく反映されているか確認してください。

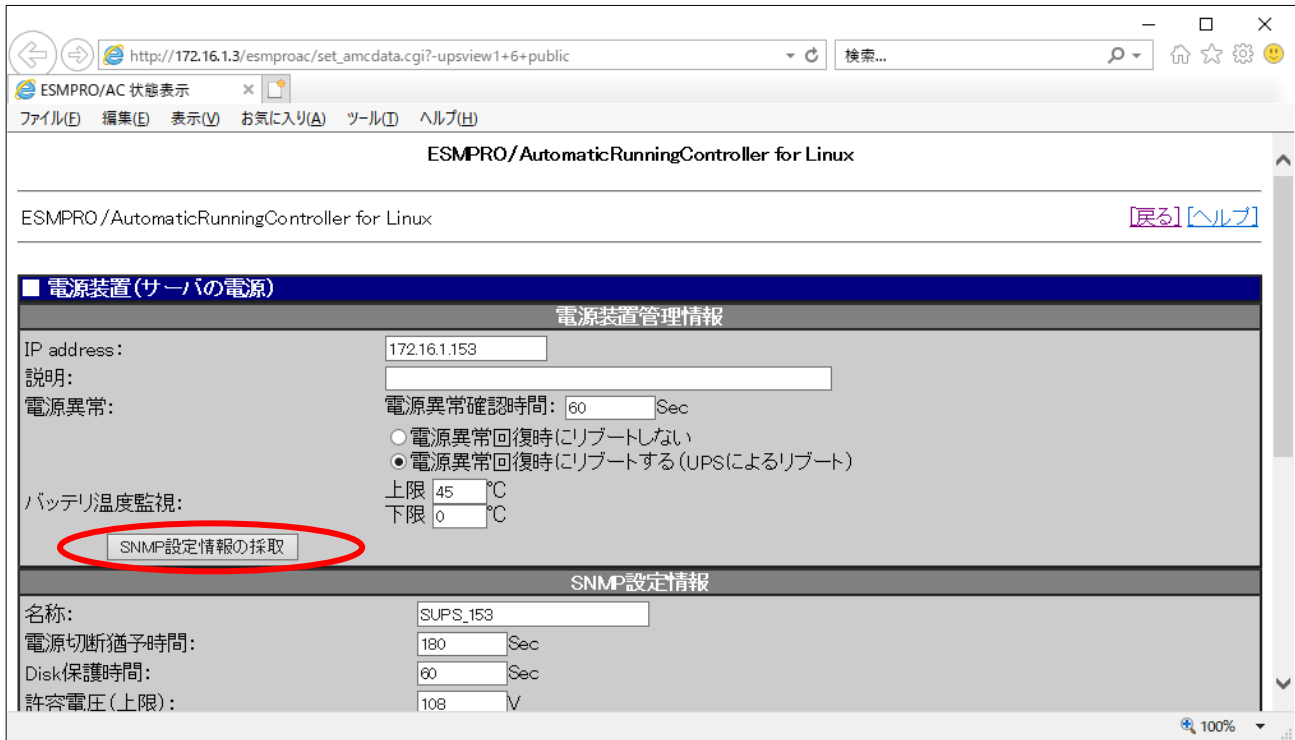


図 8.2-12

(6) 正しく反映されていることを確認後「設定情報の更新」ボタンを押してください。

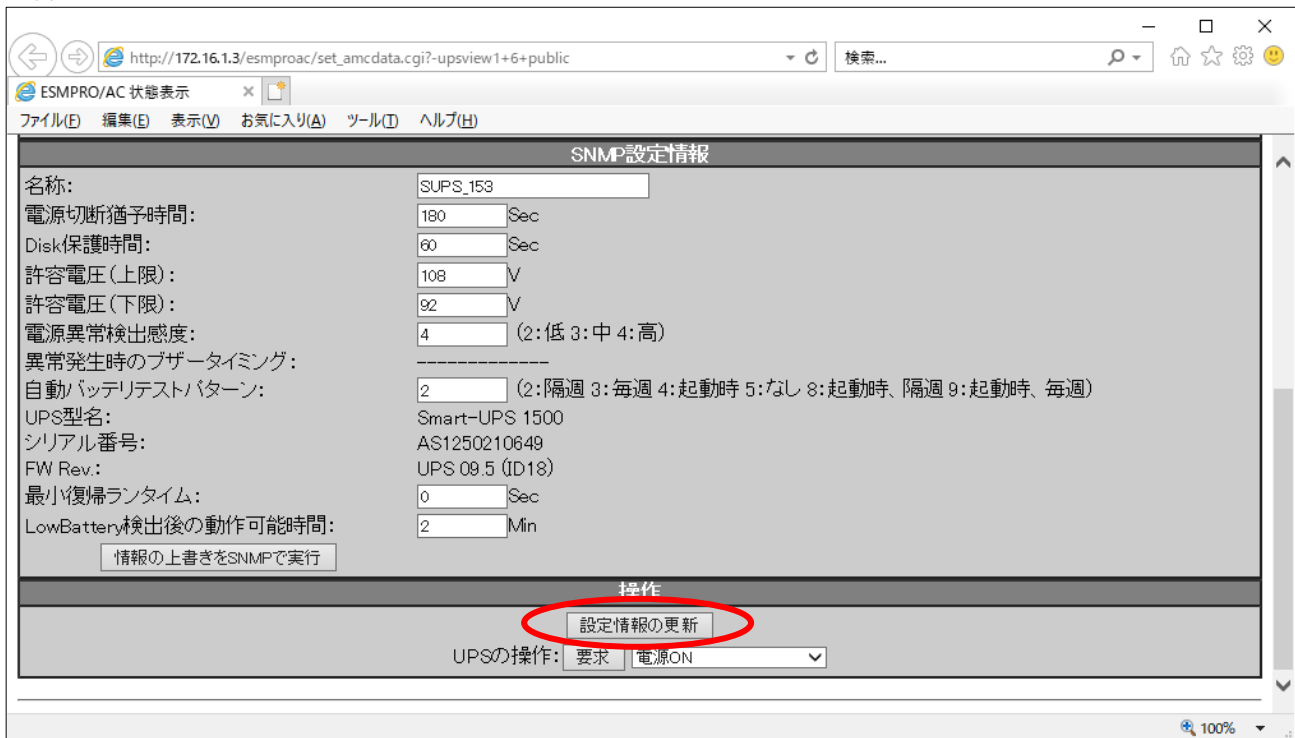


図 8.2-13

ESMPRO/AC for Linuxの『マルチサーバ構成データ編集』ツールを使用する場合

事前確認

ESMPRO/AC for Linuxの『マルチサーバ構成データ編集』ツールを使用する場合、ツールを使用するWindows端末に以下の準備が必要です。

- ・『マルチサーバ構成データ編集』ツールがインストールされている。
- ・SNMPサービスがインストールされている。
- ・SNMPカードのアクセス権の設定でWindows端末のIPアドレスが許可されている。

※ ESMPRO/AC for Linuxの場合、クライアント版マルチサーバ構成データ編集ツールの内容が最新でない場合は、LinuxサーバからAC Management Consoleの「ac_e_net.cfg」の情報をダウンロード後、実施してください。

ダウンロード方法については、ESMPRO/AC for Linux セットアップカードの「Linuxサーバからのファイルのダウンロード」の項目を参照ください。

スタートメニュー

→プログラム

→ESMPRO_AC for Linux

→『マルチサーバ構成データ編集』を起動

→『AC Management Console』の起動を選択

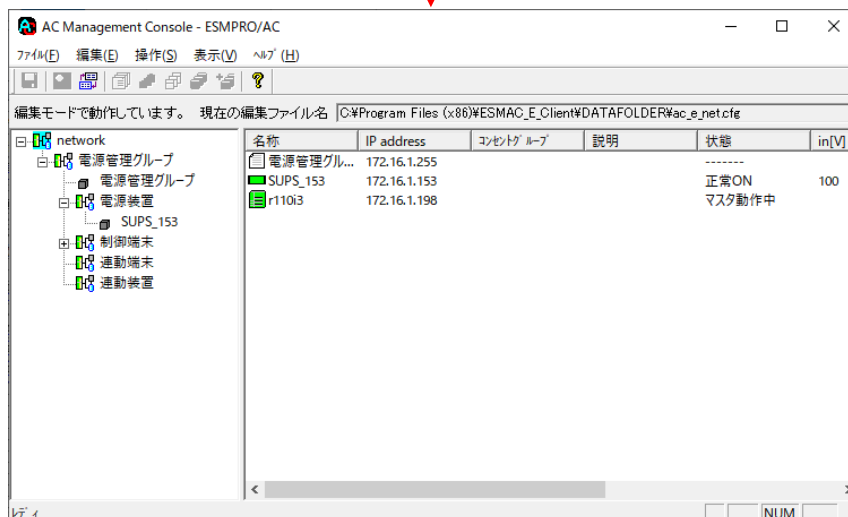
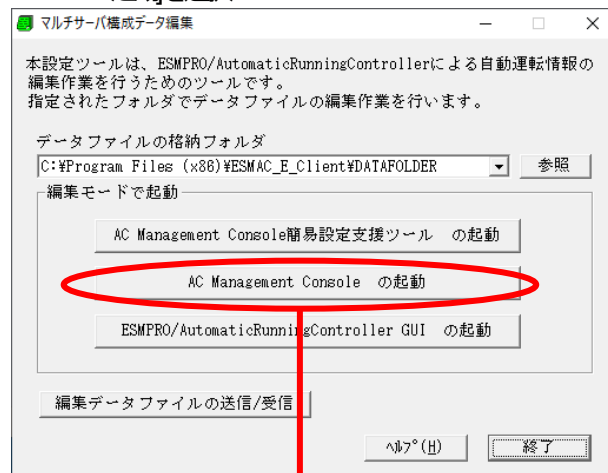


図 8.2-14

- (1) AMCを起動し、交換したUPSの「電源装置」の編集画面を開きます。「SNMP設定情報の採取」を実行後、UPSに設定する内容を編集し、「情報の上書きをSNMPで実行」ボタンを押し、AMCに設定しているSNMP設定情報を反映してください。

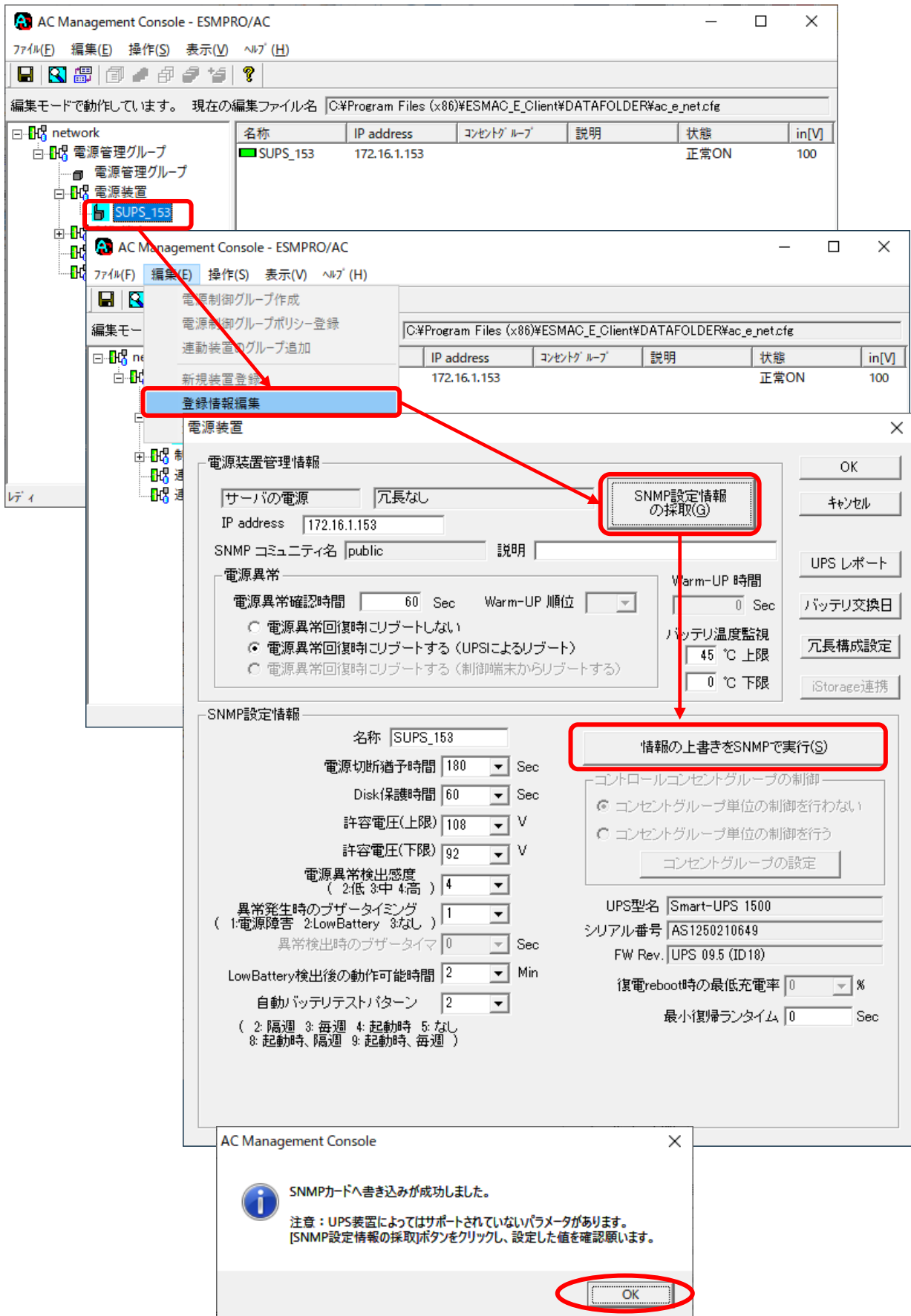


図 8.2-15

- (2) AMCIにて設定しているSNMP設定情報を反映させるため、「情報の上書きをSNMPで実行」ボタンを押した数秒後、「SNMP設定情報の採取」ボタンを押してSNMP設定情報の採取を行ってください。また、設定した値が正しくUPSに登録されているか確認してください。UPS型名、シリアル番号、FW Revなどの情報も採取できているか確認をお願いします。登録された内容に問題ないことを確認後、「OK」ボタンを押して電源装置の編集画面を閉じてください。

図 8.2-16

(3) AMCにて変更した内容を「ファイル」→「構成情報保存」にて保存します。



図 8.2-17

※Linux サーバの場合、クライアント版マルチサーバ構成データ編集ツールにて編集したマルチサーバ構成ファイルを、Linux サーバへ転送してください。

転送方法については、ESMPRO/AC for Linux セットアップカードの「Linux サーバへのファイルの転送 (Windows 端末 → Linux 端末)」の項目を参照ください。

(4) 再起動を実施

ESMPRO/ACのサービス、もしくは、サーバの再起動を行ってください。

(5) 再起動後、AMCでの状態確認を行う。

制御端末：マスタ動作中

電源装置：正常ON

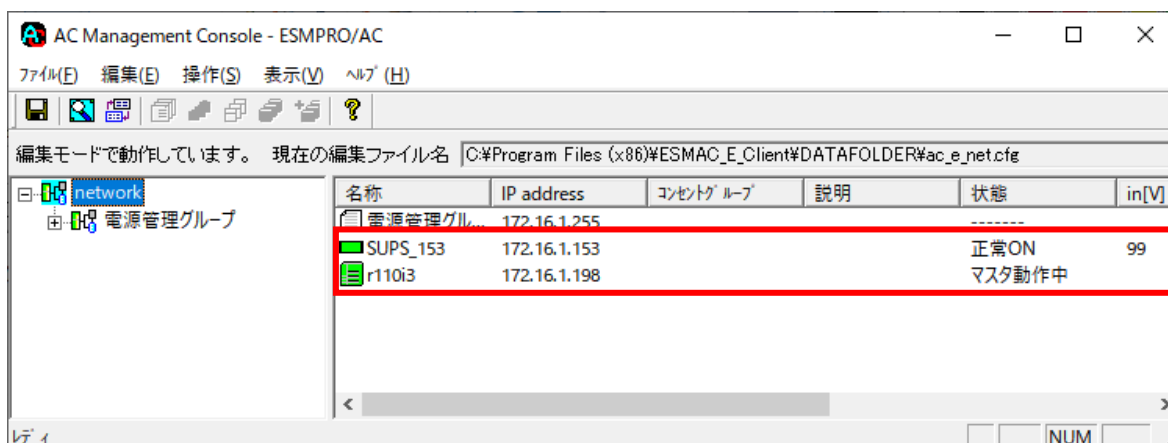


図 8.2-18

※Linux サーバの場合は、Web を使用したAMC より確認してください。

第9章 ユーティリティ

ESMPRO/AC Enterprise では、各種ユーティリティコマンドを用意しています。ユーティリティコマンドを使うことで、細やかな電源制御が可能となります。ユーティリティコマンドは特に明記がない限り、ESMPRO/AC Enterprise のインストールディレクトリ直下にあります。

例 : C:\Program files (x86)\AUTORC\

各コマンドの機能ならびに使い方を説明します。

[名前]

ac_e_ups.exe - UPS の操作ならびにUPS からの情報取得を行う

[構文]

```
ac_e_ups on community ups_IPaddress  
ac_e_ups lamp community ups_IPaddress  
ac_e_ups sts community ups_IPaddress
```

[機能]

対象UPS の電源供給ON ならびにランプ・ブザーテストを行う。また対象UPS の状態を取得し画面出力する。

[パラメータ]

on

対象UPS からの電源供給をON にする。

lamp

対象UPS のランプ・ブザーテストを実行する。

sts

対象UPS の状態を画面出力する。

community

対象UPS で有効なSNMP アクセス時に使用するコミュニティ名を指定する。(例 : public)

ups IPaddress

対象UPS に搭載したSNMP カードのIP アドレスを指定する。(例 : 172.16.1.9)

[戻り値]

(パラメータ on,lamp の場合)

アクセスに成功した場合には、0 を返却する。

アクセスに失敗した場合には、0 以外を返却する。

(パラメータ sts の場合)

アクセスに失敗したか、状態遷移中で不確定な場合には、1 を返却する。
正常な ON 状態の場合には、2 を返却する。
ON 状態(バッテリー動作中)の場合には、3 を返却する。
ON 状態(ブースト制御中)の場合には、4 を返却する。
ON 状態(トリム制御中)の場合には、12 を返却する。
OFF 状態の場合には、7 を返却する。
OFF 状態(スリープ中)の場合には、5 を返却する。
OFF 状態(停電スリープ中)の場合には、11 を返却する。
SNMP カードの reboot 制御中の場合には、8 を返却する。
バッテリーが使用できない状態の場合、6,9,10 のいずれかを返却する。

前提条件

ac_e_ups コマンドを実行するマシンで、SNMP サービスが動作可能であること。
対象UPS のSNMP カードに、AMC を使用した電源制御と同様、ac_e_ups コマンドを実行するマシンのIP アドレスを登録していること。

コマンド実行例

```
C:¥>ac_e_ups
Error:Incorrect number of arguments specified.

usage:ac_e_ups [on|sts|lamp] community ups_IPAddress

C:¥>ac_e_ups on public 172.16.1.9
ON:[172.16.1.9]SNMP REQUEST:Success!

C:¥>echo %ERRORLEVEL%
0

C:¥>ac_e_ups lamp public 172.16.1.9
LAMP[172.16.1.9]SNMP REQUEST : Success!

C:¥>echo %ERRORLEVEL%
0

C:¥>ac_e_ups sts public 172.16.1.9
ups[172.16.1.9]s (2)[ON:正常]

C:¥>echo %ERRORLEVEL%
2

C:¥>ac_e_ups sts public 172.16.1.199
sts[172.16.1.199]SNMP error! (1)

C:¥>echo %ERRORLEVEL%
1

※%ERRORLEVEL% : コマンドの返却値を示す変数
```

第 10 章 ESMPRO Platform Management Kit [まとめて設定]の設定

ESMPRO Platform Management Kit [まとめて設定]は「AC Management Console(以降 AMC に省略)」で電源管理設定を行った Express サーバや無停電電源装置(UPS)の設定項目を、「ESMPRO/ServerManager Ver.7」の[まとめて設定]で設定内容を XML 形式のファイルに「設定ファイルのダウンロード」し、設定を編集することができます。AMC の設定は XML 形式ファイル中に「<ESMPRO_AC>」タグの配下に出力されます。本章で示す XML 要素を編集し、「設定ファイルの適用」をすることで、AMC で設定を行っている項目を一括で変更することができます。ESMPRO Platform Management Kit 中の「ESMPRO/ServerManager Ver.7 セットアップガイド」 「第 18 章 [まとめて設定]を使用して管理対象機器の設定を行う」を参照してください。

注意：

[まとめて設定]をご利用になる場合、ESMPRO/ServerManager 拡張機能 マネージャライセンスおよび、管理対象機器台数に応じて ESMPRO/ServerManager 拡張機能 ノードライセンスが必要です。ライセンスの詳細は ESMPRO Platform Management Kit 中の「ESMPRO/ServerManager Ver.7 インストレーションガイド」を参照してください。

【まとめて設定までの流れ】

(1) インストールおよび電源管理ソフトウェアの利用準備

電源管理機能をご利用になる場合は、ESMPRO/AC ライセンスを登録してください。無停電電源装置(UPS)の状態を監視するのみの場合は、ESMPRO/AC ライセンスの登録は不要です。

- ・ ESMPRO/AC を「ESMPRO/AutomaticRunningController CD 2.5」からインストールする場合



図 10-1

番号	作業内容	関連する設定の説明先
①	ESMPRO/AC インストール	3.1 ESMPRO/AC Enterprise のインストール
②	ESMPRO/AC ライセンス登録	3.1 ESMPRO/AC Enterprise のインストールの項目 (6)
③	AMC より UPS・サーバ登録	3.7 AC Management Console の設定
④	ESMPRO/SM Ver.7 より UPS 登録	ESMPRO Platform Management Kit 中の「ESMPRO/ServerManager Ver.7 セットアップガイド」 「第 12 章 UPS コンポーネントのセットアップ」
⑤	UPS・サーバの詳細設定を変更	以下の「(2) [まとめて設定]の利用」を参照願います

表 10-1

- ・ ESMPRO/AC を「ESMPRO Platform Management Kit」からインストールしライセンス登録する場合



図 10-2

番号	作業内容	関連する設定の説明先
①	ESMPRO/AC インストール	ESMPRO Platform Management Kit 中の「ESMPRO インストールツールユーザズガイド」 「4.1 統合インストール」
		ESMPRO Platform Management Kit 中の「ESMPRO インストールツールユーザズガイド」 「4.2 各種アプリケーション」
②	ESMPRO/AC ライセンス登録	ESMPRO Platform Management Kit 中の「ESMPRO インストールツールユーザズガイド」 「第5章 ライセンスの管理機能」
③	AMC より UPS・サーバ登録	3.7 AC Management Console の設定
④	ESMPRO/SM Ver.7 より UPS 登録	ESMPRO Platform Management Kit 中の「ESMPRO/ServerManager Ver.7 セットアップガイド」 「第12章 UPS コンポーネントのセットアップ」
⑤	UPS・サーバの詳細設定を変更	以下の「(2) [まとめて設定の利用] を参照願います

表 10-2

・ESMPRO/AC を「ESMPRO Platform Management Kit」からインストールしライセンス登録しない場合



図 10-3

番号	作業内容	関連する設定の説明先
①	ESMPRO/AC インストール	ESMPRO Platform Management Kit 中の「ESMPRO インストールツールユーザズガイド」 「4.1 統合インストール」
		ESMPRO Platform Management Kit 中の「ESMPRO インストールツールユーザズガイド」 「4.2 各種アプリケーション」
②	ESMPRO/SM Ver.7 より UPS 登録	ESMPRO Platform Management Kit 中の「ESMPRO/ServerManager Ver.7 セットアップガイド」 「第12章 UPS コンポーネントのセットアップ」
③	UPS・サーバの詳細設定を変更	以下の「(2) [まとめて設定の利用] を参照願います

表 10-3

(2) [まとめて設定の利用]



図 10-4

[まとめて設定]の「設定ファイルのダウンロード」「設定ファイルの適用」についてはESMPRO Platform Management Kit 中の「ESMPRO/ServerManager Ver.7 セットアップガイド」 「18.3 設定ファイルのダウンロード」 「18.6 設定ファイルの適用」を参照願います。「設定ファイルの編集(AMC 設定編集)」については本書の「[1.0.1 AMC 設定の編集について](#)」以降の項目を参照願います。

注意：

- ・ AMC のすべての設定項目を編集できるわけではありません。以下に各タグ別の項目にて編集可能な要素を説明します。なお、AMC の設定機能については本書の「[3.7 AC Management Console の設定](#)」を参照願います
- ・ [まとめて設定]の「設定ファイルの適用」を行った時に「AMC」が起動している場合、編集された設定は即時反映されません。編集結果を AMC で参照する場合は AMC を終了させた後、もう一度、AMC を起動してください
- ・ 電源管理機能の[まとめて設定]における全タグ情報および要素情報(編集不可の情報を含む)は別資料「ESMPRO Platform Management Kit [まとめて設定]「電源管理 XML 設定一覧」(epmk_ac_xml.pdf)」は、以下の「各種資料」よりダウンロード願います
https://jpn.nec.com/esmpro_ac/ac_download.html
- ・ 仮想マシン順序設定のマニュアル「仮想マシン順序設定マニュアル(ac_vmorder.pdf)」は、以下の「各種資料」よりダウンロード願います
https://jpn.nec.com/esmpro_ac/ac_download.html

(3) [まとめて設定]利用例

UPS 装置 A の設定を UPS 装置 B/C に反映する場合



図 10-5

- ・ESMPRO/AC を「ESMPRO/AutomaticRunningController CD 2.5」からインストールする場合
- ・ESMPRO/AC を「ESMPRO Platform Management Kit」からインストールしライセンス登録する場合
 - ①「ESMPRO/ServerManager Ver. 7」のライセンスを登録する。
 - ②「ESMPRO/AutomaticRunningController」および「ESMPRO/AC Enterprise」をインストールする。
 - ③「ESMPRO/AutomaticRunningController」および「ESMPRO/AC Enterprise」のライセンスを登録する。
 - ④UPS 装置 3 台を「AMC」で登録する。
登録は「[3.7.5 電源装置/運動装置 \(UPS\) の編集](#)」を参照
 - ⑤UPS 装置 A のみを「AMC」で詳細設定する。
詳細設定は「[3.7.5 電源装置/運動装置 \(UPS\) の編集](#)」を参照
 - ⑥UPS 装置 3 台を「ESMPRO/ServerManager Ver. 7」で登録する。
登録は「ESMPRO Platform Management Kit 中の「ESMPRO/ServerManager Ver.7 セットアップガイド」「第 12 章 UPS コンポーネントのセットアップ」」を参照
 - ⑦[まとめて設定]を利用して設定内容を XML ファイルにダウンロードする。
ESMPRO Platform Management Kit 中の「ESMPRO/ServerManager Ver.7 セットアップガイド」「18.3 設定ファイルのダウンロード」を参照願います。
 - ⑧XML ファイル内の UPS 装置 A の設定値を、UPS 装置 B/C の同じ要素に、コピーし編集する。
 - ⑨[まとめて設定]を利用して編集した XML ファイル内容を適用する。
ESMPRO Platform Management Kit 中の「ESMPRO/ServerManager Ver.7 セットアップガイド」「18.6 設定ファイルの適用」を参照願います。
- ・ESMPRO/AC を「ESMPRO Platform Management Kit」からインストールしライセンス登録しない場合
 - ①「ESMPRO/ServerManager Ver. 7」のライセンスを登録する。
 - ②「ESMPRO/AutomaticRunningController」および「ESMPRO/AC Enterprise」をインストールする。
 - ③UPS 装置 3 台を「ESMPRO/ServerManager Ver. 7」で登録する。
登録は「ESMPRO Platform Management Kit 中の「ESMPRO/ServerManager Ver.7 セットアップガイド」「第 12 章 UPS コンポーネントのセットアップ」」を参照
 - ④UPS 装置 A のみを「AMC」で詳細設定する。
詳細設定は「[3.7.5 電源装置/運動装置 \(UPS\) の編集](#)」を参照
 - ⑤[まとめて設定]を利用して設定内容を XML ファイルにダウンロードする。
ESMPRO Platform Management Kit 中の「ESMPRO/ServerManager Ver.7 セットアップガイド」「18.3 設定ファイルのダウンロード」を参照願います。
 - ⑥XML ファイル内の UPS 装置 A の設定値を、UPS 装置 B/C の同じ要素に、コピーし編集する。
 - ⑦[まとめて設定]を利用して編集した XML ファイル内容を適用する。
ESMPRO Platform Management Kit 中の「ESMPRO/ServerManager Ver.7 セットアップガイド」「18.6 設定ファイルの適用」を参照願います。

注意:

- ・電源管理における無停電電源装置(UPS)の設定を行う場合は、「[1.0.4 <UPS>、<InterlockingUPS>情報の編集](#)」、
「[1.0.5 <UPS Outlet>、<InterlockingUPS Outlet>情報の編集](#)」中の以下の時間設定に注意願います
 1. ShutoffDelay(電源切断猶予時間)
 2. ReturnDelay(Disk 保護時間)
 3. MinReturnRuntime(最小復帰ランタイム)「[3.7.5 電源装置/連動装置 \(UPS\) の編集](#)」、「[3.7.6 コントロールコンセントグループの編集](#)」の内容を一読の上、時間設定の再確認をお願いします

- ・仮想マシン順序設定機能の設定を行う場合は、「[1.0.9 <cluster>情報の編集](#)」
「(4) <cluster.priority.parameter>タグ情報」中の以下の時間設定に注意願います
 1. durationsec_shutdown(シャットダウンの有効時間)
 2. durationsec_startup(起動の有効時間)「仮想マシン順序設定マニュアル」3.1. 機能概要「3. 「仮想マシンのシャットダウン所要時間および起動所要時間設定」画面」の内容を一読の上、時間設定の再確認をお願いします

- ・[まとめて設定] を利用して「設定ファイルの編集」、「設定ファイルの適用」を行った場合に、編集内容に問題がある場合は「C:\Program Files (x86)\AUTORCAD\DATA\ac_collect_error.log」ファイルにエラー情報が記録されます。
「設定ファイルの適用」作業後、エラー情報が正しいかをご確認願います

10.1 AMC 設定の編集について

[まとめて設定]で編集を行う XML ファイル内の、以下のタグ内の要素「param_name」に記載された設定項目の要素「value」を変更することでAMC 設定の変更を行います。AMC 設定に関するタグ情報は以下のように構成されます。編集ができない項目を含むすべてのタグ情報は「ESMPRO Platform Management Kit [まとめて設定]「電源管理XML 設定一覧」」を参照願います。

(1) タグ情報概要

タグ名1	タグ名2	概要	関連するAMC 設定の説明先
<AMC_TREE>	<root>	「表示」メニューの編集	3.7.8 表示メニューの設定
	<policy>	「グループポリシー」の編集	3.7.1 グループポリシーの編集
	<UPS>	「電源装置」の編集	3.7.5 電源装置/連動装置 (UPS) の編集
	<InterlockingUPS>	「連動装置」の編集	3.7.5 電源装置/連動装置 (UPS) の編集
	<UPS_Outlet>	「電源装置コンセントグループ」の編集	3.7.5 電源装置/連動装置 (UPS) の編集
	<InterlockingUPS_Outlet>	「連動装置コンセントグループ」の編集	3.7.5 電源装置/連動装置 (UPS) の編集
	<ControlServer>	「制御端末」の編集	3.7.2 制御端末(サーバ)情報の編集
	<InterlockingServer>	「連動端末」の編集	3.7.3 連動端末(サーバ)情報の編集
<VM_HOST>	<host>	サーバ毎の「仮想マシン順序制御」の編集	「仮想マシン順序設定マニュアル」 「第3章 パラメータの詳細」(※注)
<VM_CLUSTER>	<cluster>	「仮想マシン順序設定」の編集	「仮想マシン順序設定マニュアル」 「第3章 パラメータの詳細」(※注)

表 10-4

※注：仮想マシン順序設定のマニュアル「仮想マシン順序設定マニュアル(ac_vmorder.pdf)」は以下の「各種資料」よりダウンロード願います

https://jpn.nec.com/esmpro_ac/ac_download.html?

(2) XML 出力例

[まとめて設定]におけるAMC 設定のXML ファイルへの出力例です。

```

<!--ESMPRO/AC-->
<ESMPRO_AC>
  <AMC_TREE>
    <root>
      <!--param タグ内のvalue を編集できます-->
      <param name="GuiAutoTimer" value="120"/>
      <param name="WakeOnWait" value="2"/>
      <param name="UnitPowWait" value="14"/>
      <param name="report_wait" value="1"/>
      <param name="UnitPowOnSendTime" value="300"/>
      <param name="SNMPCmdSendWait" value="1"/>
      <!--id タグは編集しないでください-->
      <id>ID382335d222ca4ef7a962123919576dc2</id>
    </root>
  </AMC_TREE>
</ESMPRO_AC>
</ESMPRO/AC-->

```

AMC の設定を示すタグ

上記表「【タグ情報概要】「タグ名1」の情報

上記表「【タグ情報概要】「タグ名2」の情報

要素「value」の値を編集

要素「paramname」はAMC 設定項目を示

10.2 <root>情報の編集

<root>タグは主にAMCの「メニュー」⇒「表示」配下の設定の変更を行うことができます。

「統計情報取得間隔(report_wait)」は「グループポリシー」ダイアログ(本書「[3.7.1 グループポリシーの編集](#)」参照)内の設定となります。

(1) <root>タグ情報

注意:

- ・以下の表に記載の「param name」以外の項目は編集できません。編集不可項目も含む<root>タグ内の全情報は「ESMPRO Platform Management Kit [まとめて設定]「電源管理XML 設定一覧」」を参照願います
- ・以下の表の「単位」が「秒」の項目は、入力上の最大値は「2147482」秒ですがデフォルト値を参考にシステムに合わせた時間を入力願います

param name	value 設定内容	デフォルト値	単位	AMC 画面
SNMPCmdSendWait	AMCによるSNMP書き込み要求送信間隔(1~2147482秒)	1	秒	①
UnitPowWait	リモートウェイクアップの起動要求開始待ち合わせ時間(1~2147482秒)	14	秒	②
UnitPowOnSendTime	リモートウェイクアップの起動要求タイムアウト時間(1~2147482秒)	300	秒	③
WakeOnWait	リモートウェイクアップの起動要求送信間隔(1~2147482秒)	2	秒	④
GuiAutoTimer	AMC画面起動時における自動休眠取得周期(1~2147482秒)	120	秒	⑤
report_wait	UPSの統計情報を採取する間隔時間(1~3570分) ※入力上の最大値は「35790」分ですがデフォルト値を参考にシステムに合わせた時間を入力願います	1	分	⑥

表 10-5

(2) AMC GUI 対応画面

- ・「AC Management Control」メニュー⇒「表示」⇒「オプション」で表示(本書「[3.7.8 表示メニューの設定](#)」参照)

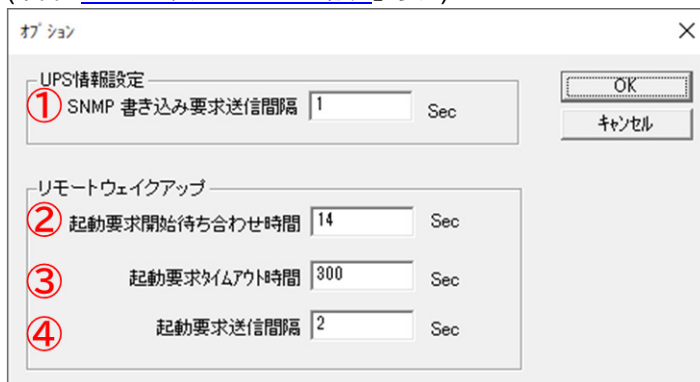


図 10.2-1

- ・「AC Management Control」メニュー⇒「表示」⇒「UPS 関連情報の自動更新」で表示
(本書「[3.7.8 表示メニューの設定](#)」参照)

図 10.2-2

- ・「グループポリシー」ダイアログ(本書「[3.7.1 グループポリシーの編集](#)」参照)

図 10.2-3

10.3 <policy>情報の編集

<policy>タグはAMCで登録したツリー上位の「グループポリシー」の設定変更を行うことができます。本タグ配下の「param_name」要素でAMCの以下の設定変更を行います。

(1) <policy>タグ情報

注意：

以下の表に記載の「param name」以外の項目は編集できません。編集不可項目も含む<policy>タグ内の全情報は「ESMPRO Platform Management Kit [まとめて設定]「電源管理XML 設定一覧」」を参照願います

param name	value 設定内容	デフォルト値	単位	AMC 画面
message	グループの説明文 ※英数字、記号、日本語で入力文字サイズ255バイトまで入力可能です	なし	文字	①
Security	通信用認識コード ※半角15文字までで入力願います	ESMACnet	文字	②
SendIp	通信用 IP address ※IPv4形式の文字列で入力願います	なし	—	③
SendIp02	通信用 IP address ※IPv4形式の文字列で入力願います	なし	—	④
SendIp03	通信用 IP address ※IPv4形式の文字列で入力願います	なし	—	⑤
SnmpErrorTime	SNMP 通信異常確認時間(1~2147483647 秒) ※入力上の最大値は「2147483647」秒ですがデフォルト値を参考にシステムに合わせた時間を入力願います	50	秒	⑥
SnmpErrorShutdown	停電中のSNMP通信異常で接続されたサーバの制御 ※0 設定 : n、1 設定 : y	n	—	⑦
PowerFailSlaveShutdown	制御端末の停電シャットダウン時に運動加末をシャットダウンする ※チェックなし : 0、チェックあり : 1	0	—	⑧

表 10-6

(2) AMC GUI 対応画面

- ・「グループポリシー」ダイアログ(本書「[3.7.1 グループポリシーの編集](#)」参照)

グループポリシー

この電源システムの共通管理情報を登録・編集します

名称

① 説明

② 通信用認識コード SNMP コミュニティ名
(15文字までのユニークなコード)

③ 通信用 IP address ⑥ SNMP通信異常確認時間 Sec

④ 通信用 IP address

⑦ 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

⑤ 通信用 IP address

⑧ 制御端末の停電シャットダウン時に運動加末をシャットダウンする

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

統計情報採取間隔 Min

OK
キャンセル

図 10.3-1

10.4 <UPS>、<InterlockingUPS>情報の編集

<UPS>および<InterlockingUPS>タグは AMC で「電源装置」「連動装置」ツリーに登録した無停電電源装置(UPS)の設定変更を行うことができます。本タグ配下の「param_name」要素で AMC ツリー内の UPS に対して以下の設定変更を行います。

<UPS>タグ	AMC ツリー内の「電源装置」に登録されたUPS のタグです
<InterlockingUPS>タグ	AMC ツリー内の「連動装置」に登録されたUPS のタグです

表 10-7

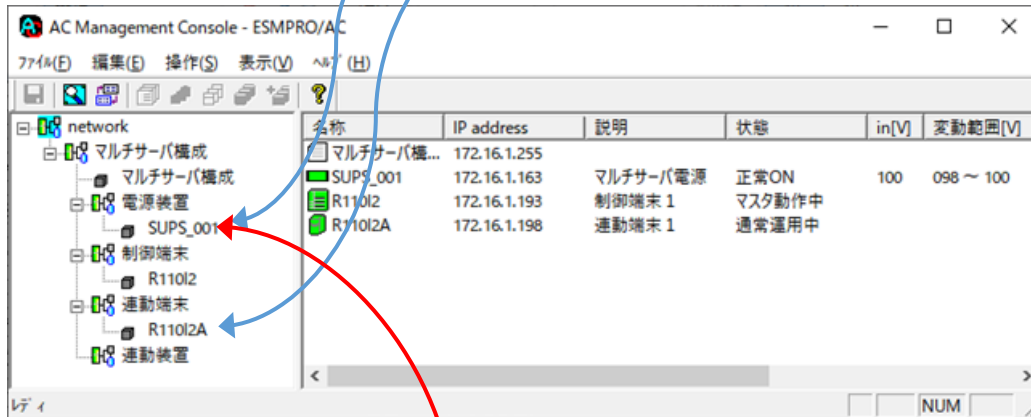


図 10.4-1

注意:

<UPS>、<InterlockingUPS>は AMC で登録された無停電電源装置(UPS)の台数分タグが存在します。
UPS を識別する場合は「コメント」に記載の UPS 名が AMC ツリー上の UPS 名と同じかを確認してください

【XML 出力例】

```
<UPS>
  <!--param タグ内の value を編集できます-->
  <!--本タグは SUPS_001 の情報です-->
  <param name="message" value="" />
  <param name="HighTransferVolt" value="100" />
  <param name="LowTransferVolt" value="92" />
  <param name="ConfigAlarm" value="1" />
  <param name="HighTemp" value="45" />
  <param name="LowTemp" value="0" />
  <param name="ConfigAlarmTimer" value="0" />
  .
  .
  .
```

コメントの UPS 名

(1) <UPS>、<InterlockingUPS>タグ情報

注意:

- 以下の表に記載の「param name」以外の項目は編集できません。編集不可項目も含む<UPS>、<InterlockingUPS>タグ内の全情報は「ESMPRO Platform Management Kit [まとめて設定]「電源管理XML 設定一覧」」を参照願います

param name	value 設定内容	デフォルト値	単位	AMC画面
PowerFailWatchTime	電源異常確認時間 (0~5940 秒)	装置に依存 (※注)	秒	①
AutoReturn	電源異常回復後の動作 ・電源異常回復時にリポートしない: AutoReturn=1、AutoReturnSw=0 ・電源異常回復時にリポートする(UPS によるリポート): AutoReturn=0、AutoReturnSw=0 ・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): AutoReturn=1、AutoReturnSw=1	なし	—	②
AutoReturnSw				
ShutoffDelay	電源切断遅延時間 ※LCD / パネルなし UPS の場合は「0,60,120,180,240,300,360,420」が設定可能値 ※LCD / パネルあり UPS の場合は0~32767 秒	装置に依存 (※注)	秒	③
ReturnDelay	Disk 保護時間(0~1800 秒)	装置に依存 (※注)	秒	④
HighTransferVot	許容電圧 (上限) ※100V UPS の推奨値 108V(108V~114V) ※200V UPS の推奨値 216V(216V~228V)	装置に依存 (※注)	V	⑤
LowTransferVot	許容電圧 (下限) ※100V UPS の推奨値 92V(86V~92V) ※200V UPS の推奨値 184V(172V~184V)	装置に依存 (※注)	V	⑥
Sensitivity	電源異常検出感度 (2:低,3:中,4:高)	装置に依存 (※注)	—	⑦
ConfigAlarm	異常発生時のブザータイミング (1:電源障害、2:LowBattery、3:なし) ※LCD / パネルなし UPS のみ設定が有効	装置に依存 (※注)	—	⑧
ConfigAlarmTimer	異常検出時のブザータイマ ※LCD / パネルなし UPS の場合0~10000 秒	装置に依存 (※注)	秒	⑨
LowBatteryRunTime	LowBattery 検出後の動作可能時間(0~300 秒) ※AMC GUI は分単位のため60 の倍数(0,60,120,...,300)であること	装置に依存 (※注)	秒	⑩
TestDiagnosticSchedule	自動 バッテリテストパターン (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)	装置に依存 (※注)	—	⑪
message	UPS の説明 ※英数字、記号、日本語で入力文字サイズ255 バイトまで入力可能です	なし	文字	⑫
WarmUpNumber	Warm-UP 順位 ※<InterlockingUPS>タグ(連動装置)の場合のみ有効 順位として(1~5)を入力	装置に依存 (※注)	—	⑬
WarmUpTime	Warm-UP 時間(0~9720 秒) ※<InterlockingUPS>タグ(連動装置)の場合のみ有効 設定時間は360 の倍数(0,360,720,...,9720 秒)であること	装置に依存 (※注)	秒	⑭
HighTemp	バッテリー温度監視 (上限) (0~100°C)	装置に依存 (※注)	°C	⑮

LowTemp	バッテリー温度監視 (下限) (0~100℃)	装置に依存 (※注)	℃	⑯
OutletControl	コントロールコンセントグループ単位の制御 ※UPS 機種依存あり(コンセントグループを持つ機種のみ) 0:コンセントグループ単位の制御を行わない 1: コンセントグループ単位の制御を行う	なし	—	⑰
MinReturnCapacity	復電reboot時の最低充電率 ※LCD / パネルなしUPS の場合(0~100%)	装置に依存 (※注)	%	⑱
MinReturnRuntime	最小復帰ランタイム ※LCD / パネルありUPS の場合(0~32767 秒)	装置に依存 (※注)	秒	⑲

表 10-8

※注: <UPS>、<InterlockingUPS>タグの「装置に依存」項目の、「value 設定内容」は、無停電電源装置(UPS)に現在設定されている値です。デフォルト値も無停電電源装置(UPS)の型番により異なります

(2) AMC GUI 対応画面

- ・「電源装置」ダイアログ(本書「[3.7.5 電源装置 / 運動装置 \(UPS\) の編集](#)」参照)

The screenshot shows the '電源装置' (Power Device) configuration window. Key sections include:

- 電源装置管理情報:** Server power (冗長なし), IP address (172.16.1.151), SNMP community name (public).
- 電源異常:** Power abnormality confirmation time (60 Sec), Warm-UP order (13), Warm-UP time (0 Sec), and battery temperature monitoring (45 °C upper limit, 0 °C lower limit).
- SNMP設定情報:** Name (SUPS_157), power cut-off time (180 Sec), disk protection time (60 Sec), voltage limits (108 V upper, 92 V lower), and detection sensitivity (4).
- 情報の上書きをSNMPで実行(S):** Control consent group control (0: no control, 1: control).

図 10.4-2

1 0.5 <UPS_Outlet>、<InterlockingUPS_Outlet>情報の編集

<UPS_Outlet>および<InterlockingUPS_Outlet>タグはAMCで「電源装置」「運動装置」ツリーに登録した無停電電源装置(UPS)でコンセントコントロールグループ機能を利用している場合に同機能の設定変更を行うことができます。本タグ配下の「param_name」要素でAMC ツリー内に登録されている無停電電源装置(UPS)のコントロールコンセントグループ制御の設定変更を行うことができます。

<UPS_Outlet>タグ	AMC ツリー内の「電源装置」に登録されたUPSがコントロールコンセントグループ制御を利用している場合のタグです
<InterlockingUPS_Outlet>タグ	AMC ツリー内の「運動装置」に登録されたUPSがコントロールコンセントグループ制御を利用している場合のタグです

表 10-9

注意:

<UPS_Outlet>、<InterlockingUPS_Outlet>は「1 0.4 <UPS>、<InterlockingUPS>情報の編集」の項目で説明した<UPS>、<InterlockingUPS>タグのUPS装置に紐づく形式でUPS装置が持つコンセントグループ数分のタグが存在します。コンセントグループのUPS装置を識別する場合は「コメント」内のAMC ツリー情報内に「UPS名と同じ名前」のパスがあり「Outletx(※xはコンセントグループ毎に01から始まりグループ分の数で終わる連番)」があることを確認願います

【XML出力例】

※コンセントグループを2つもつUPS装置の場合

```

<UPS_Outlet>
</UPS_Outlet>
<!--param タグ内の value を編集できます-->
<!--本タグはnetworkGroup01電源装置SUPS_001Outlet01 の情報です-->
<param name="OtherItem" value="0" />
<param name="ShutoffDelay" value="180" />
<param name="ReturnDelay" value="60" />
<param name="MinReturnRuntime" value="0" />
<param name="Message" value="" />
<!--id タグは編集しないでください-->
<id>ID7d910ebc709a4c05afe35e2f28186c25</id>
</UPS_Outlet>
<UPS_Outlet>
<!--param タグ内の value を編集できます-->
<!--本タグはnetworkGroup01電源装置SUPS_001Outlet02 の情報です-->
<param name="OtherItem" value="1" />
<param name="ShutoffDelay" value="180" />
<param name="ReturnDelay" value="60" />
<param name="MinReturnRuntime" value="0" />
<param name="Message" value="" />
<!--id タグは編集しないでください-->
<id>ID1d0ee4413b91475ea9b2a652d7621f04</id>
</UPS_Outlet>

```

このXML出力例は、2つのコンセントグループを持つUPS装置の情報を示しています。各グループのタグには、AMC ツリー内のUPS装置名とOutlet番号がコメントとして記載されています。また、各タグには、編集可能なパラメータと、編集しないIDタグが含まれています。

(1) <UPS_Outlet>、<InterlockingUPS_Outlet>タグ情報

注意：

- 以下の表に記載の「param name」以外の項目は編集できません。編集不可項目も含む<UPS_Outlet>、<InterlockingUPS_Outlet>タグ内の全情報は「ESMPRO Platform Management Kit [まとめて設定]「電源管理XML 設定一覧」」を参照願います

param name	value 設定内容	デフォルト値	単位	AMC 画面
OtherItem	「その他ネットワーク機器」の接続有無(あり:1、なし:0)	なし	—	①
ShutoffDelay	電源切断予告時間(0~32767 秒)	装置に依存 (※注)	秒	②
ReturnDelay	Disk 保護時間(0~1800 秒)	装置に依存 (※注)	秒	③
MinReturnRuntime	最小復帰ランタイム(0~32767 秒)	装置に依存 (※注)	秒	④
Message	説明 ※英数字、記号、日本語で入力文字サイズ255バイト まで入力可能です	なし	文字	⑤

※注：<UPS_Outlet>、<InterlockingUPS_Outlet>タグの「装置に依存」項目の、「value 設定内容」は、無停電電源装置(UPS)に現在設定されている値です。デフォルト値も無停電電源装置(UPS)の型番により異なります

表 10-10

(2) AMC GUI 対応画面

- 「コントロールコンセントグループダイアログ」(本書「[6.3 コントロールコンセントグループの構成列](#)」参照)

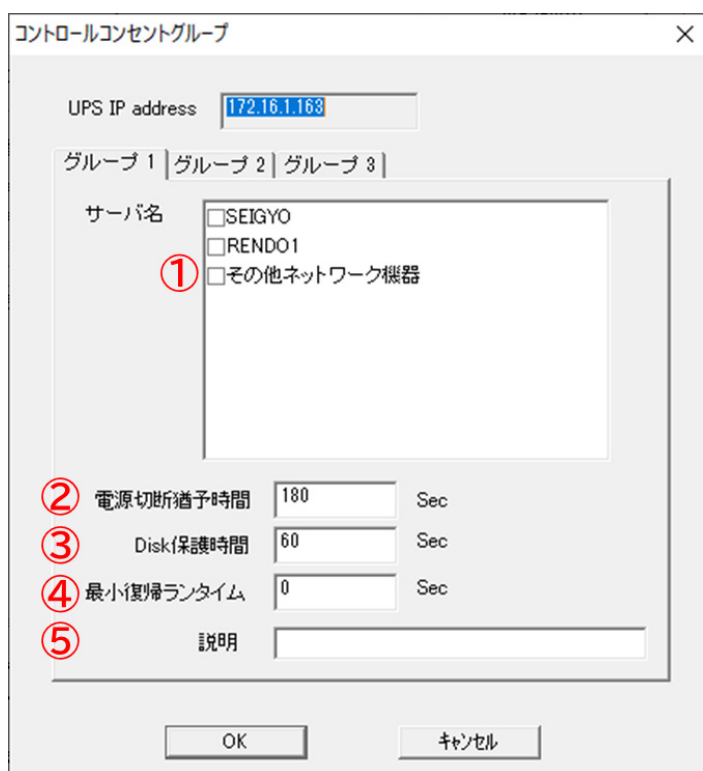


図 10.5-1

1 0.6 <ControlServer>情報の編集

<ControlServer>タグ配下の「param_name」要素でAMC ツリー内に登録されている制御端末に、以下の設定変更を行うことができます。

(1) <ControlServer>タグ情報

注意：

以下の表に記載の「param name」以外の項目は編集できません。編集不可項目も含む<ControlServer>タグ内の全情報は「ESMPRO Platform Management Kit [まとめて設定]「電源管理XML 設定一覧」」を参照願います

param name	value 設定内容	デフォルト値	単位	AMC 画面
NAME_COV	コンピュータ名の自動大文字変換 y:変換する n:変換しない	なし	—	①
message	サーバの説明文 ※英数字、記号、日本語で入力文字サイズ255バイト まで入力可能です	なし	文字	②
URLInfo	LinuxOS の制御端末へアクセスするためのURL ※サーバ種別がLinux サーバの場合に有効	なし	文字	③
Mac	リモート起動用MAC アドレス ※「xx-xx-xx-xx-xx-xx」の形式で入力願います	なし	—	④
IP[0]	リモート起動用IP アドレス ※IPv4 形式の文字列で入力願います	なし	—	⑤
SubNetMask[0]	リモート起動用ネットマスク ※IPv4 形式の文字列で入力願います	なし	—	⑥

表 10-11

(2) AMC GUI 対応画面

- ・「制御端末 (サーバ) ダイアログ」(本書「[3.7.2 制御端末\(サーバ\)情報の編集](#)」参照)

制御端末 (サーバ) X

電源制御を行うサーバを登録します。

サーバ種別

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

① コンピュータ名を大文字に自動変換する。
 仮想マシンの順序制御を行う。
 仮想マシンを自動起動する。

IP address

② 説明

③

ESXiサーバ

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

ドメイン (ドメイン名を登録。例: example.com)

IP address

ユーザ名 (対象サーバに接続可能なユ
ーザ名、パスワード)

パスワード

Advance option mode

④ リモート起動用 MAC address

⑤ リモート起動用 IP address

⑥ リモート起動用 ネットマスク

図 10.6-1

10.7 <InterlockingServer>情報の編集

<InterlockingServer>タグ配下の「param_name」要素でAMC ツリー内に登録されている連動端末に、以下の設定変更を行うことができます。

(1) <InterlockingServer>タグ情報

注意：

以下の表に記載の「param name」以外の項目は編集できません。編集不可項目も含む<InterlockingServer>タグ内の全情報は「ESMPRO Platform Management Kit [まとめて設定]「電源管理XML 設定一覧」」を参照願います

param name	value 設定内容	デフォルト値	単位	AMC 画面
NAME_COV	コンピュータ名の自動大文字変換 y:変換する n:変換しない	なし	—	①
message	サーバの説明文 ※英数字、記号、日本語で入力文字サイズ255バイト まで入力可能です	なし	文字	②
URLInfo	LinuxOS の制御端末へアクセスするためのURL ※サーバ種別がLinuxサーバの場合に有効	なし	文字	③
ShutdownDelayTime	シャットダウン開始待ち合わせ時間(0~2147482 秒) ※実際のシステムシャットダウン時間を考慮した時間を入力願います	0	秒	④
Mac	リモート起動用 MAC アドレス ※「xx-xx-xx-xx-xx-xx」の形式で入力願います	なし	—	⑤
IP[0]	リモート起動用 IP アドレス ※IPv4 形式の文字列で入力願います	なし	—	⑥
SubNetMask[0]	リモート起動用ネットマスク ※IPv4 形式の文字列で入力願います	なし	—	⑦

表 10-12

(2) AMC GUI 対応画面

- ・「[連動端末 \(サーバ\) ダイアログ](#)」(本書「[3.7.3 連動端末\(サーバ\)情報の編集](#)」参照)

連動端末 (サーバ) X

制御端末により、電源制御されるサーバを登録します。

SSO管理対象サーバ

サーバ種別 Windowsサーバ

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

① コンピュータ名を大文字に自動変換する。

仮想マシンの順序制御を行う。

仮想マシンを自動起動する。

クラスタ識別名 ClusterID

ドメイン (ドメイン名を登録。例: example.com)

IP address

ユーザ名 (対象サーバに接続可能なユーザ名、パスワード)

パスワード

② 説明

③

④ シャットダウン開始待ち合わせ時間 0 Sec

リモートシャットダウンジョブ

Advance option mode

電源ON Remote Wake Up SSC

⑤ リモート起動用 MAC address

⑥ リモート起動用 IP address

⑦ リモート起動用 ネットマスク

図 10.7-1

10.8 <host>情報の編集

<host>タグは「仮想マシン順序制御」機能の「有効・無効」、「同時シャットダウン台数」の設定変更を行うことができます。AMCで「制御端末」「連動端末」に登録されたサーバが対象となります。

(1) <host>タグ配下のタグ情報

注意:

以下の表に記載の「param name」以外の項目は編集できません。編集不可項目も含む<host>タグ内の全情報は「ESMPRO Platform Management Kit [まとめて設定]「電源管理XML 設定一覧」」を参照願います

タグ名	タグ名 1	概要
<host>	—	クラスタ ID、登録サーバ名の編集は不可
	<host.parameter>	「仮想マシン順序制御」機能の「有効・無効」および対象サーバの「同時シャットダウン台数」の設定情報を内部に持ちます

表 10-13

(2) <host.parameter>タグ情報

param name	value 設定内容	デフォルト値	単位	AMC 画面
enabled_vm_shutdown	仮想マシンの順序制御を行う ※チェックあり: true、チェックなし: false	false	—	①
enabled_vm_startup	仮想マシンを自動起動する ※チェックあり: true、チェックなし: false	false	—	②
parallel_count	同時にシャットダウンする台数(1~2147483647)	1	—	③

表 10-14

(3) AMC GUI 対応画面

- ・「制御端末 (サーバ) ダイアログ」(本書「[3.7.2 制御端末\(サーバ\)情報の編集](#)」参照)
- ・「連動端末 (サーバ) ダイアログ」(本書「[3.7.3 連動端末\(サーバ\)情報の編集](#)」参照)
- ・「仮想マシン順序設定」ダイアログ(「仮想マシン順序設定マニュアル」 「3.1. 機能概要」参照)

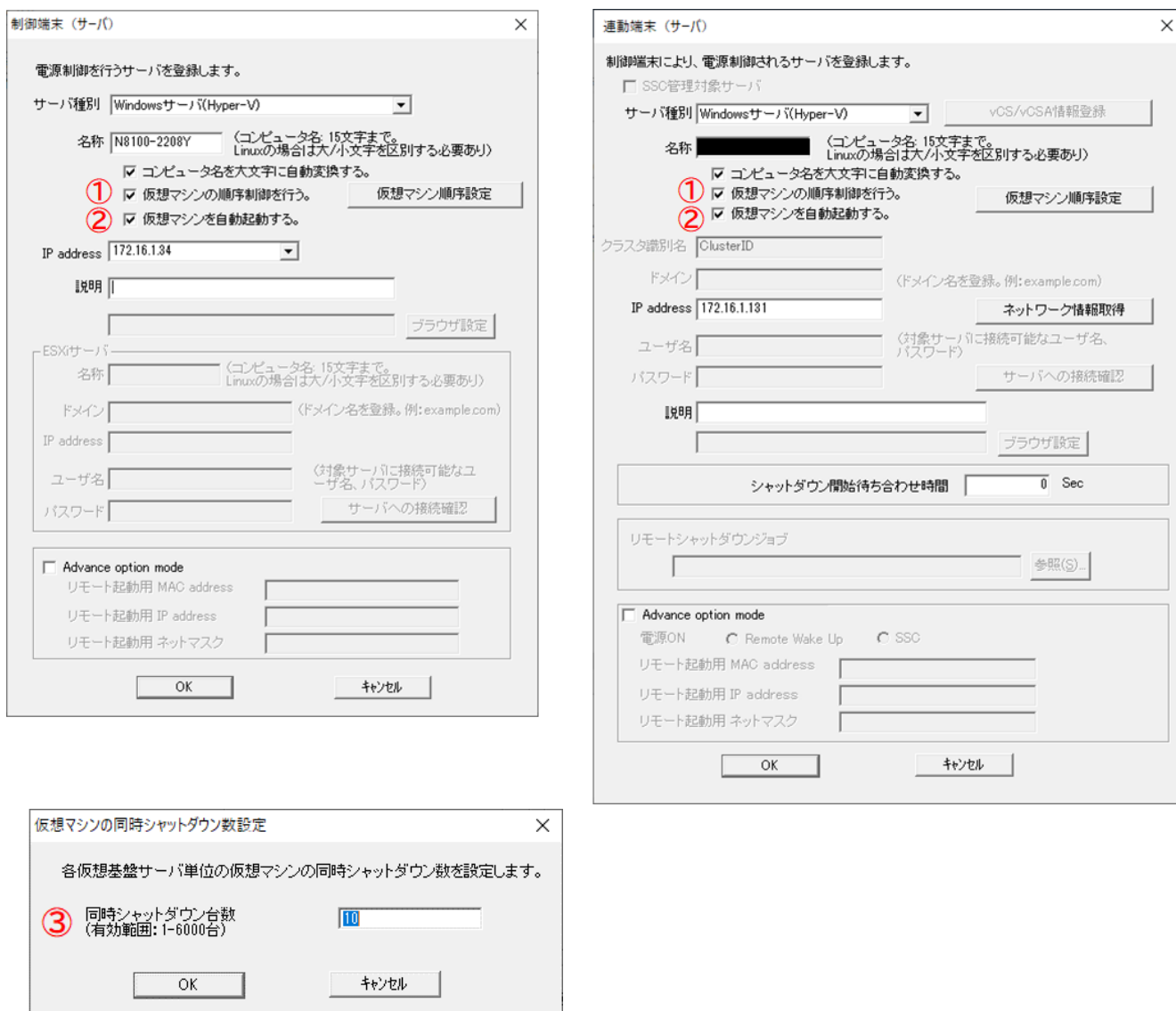


図 10.8-1

10.9 <cluster>情報の編集

<cluster>タグは「仮想マシン順序制御」機能が有効になっている場合に同機能の設定変更を行うことができます。AMC で「制御端末」「連動端末」に登録されたサーバが対象となります。

(1) <cluster>タグ配下のタグ情報

注意:

以下の表に記載の「param name」以外の項目は編集できません。編集不可項目も含む<cluster>タグ内の全情報は「ESMPRO Platform Management Kit [まとめて設定]「電源管理XML 設定一覧」」を参照願います

タグ名	タグ名1	タグ名2	編集可	概要
<cluster>	—	—	○	仮想マシンを持つ「単体サーバ」「クラスタ構成サーバ」毎の設定の情報を持ちます
	<cluster.priority>	—	○	順序制御優先度毎に8種類の設定情報(「システム」「高」「中」「低」「ユーザ1」「ユーザ2」「ユーザ3」「未設定」)を持ちます。各優先度のタグ内に、登録された仮想マシン情報を持ちます
		<cluster.priority.parameter>	○	優先度毎の待ち合わせ時間の情報を持ちます

表 10-15

(2) <cluster>タグ情報

param name	value 設定内容	デフォルト値	単位	AMC 画面
startup_priority_order	優先度変更が可能な「ユーザ1」「ユーザ2」「ユーザ3」設定の優先度指定	[system,high,middle,low,user01,user02,user03,unset]	—	①

表 10-16

注意:

「ユーザ1」「ユーザ2」「ユーザ3」設定の優先度指定を変更する場合は以下のように編集願います

【XML 出力例】

```
<VM_CLUSTER>
  <cluster>
    <!--param タグ内の value を編集できます-->
    <!--クラスタ[r120d80,r120d73]の情報です-->
    <param name="startup_priority_order" value="[system,high,middle,low,user01,user02,user03,unset]" />
    <cluster.priority>
      <!--優先度「システム」の情報です-->
      <param name="vm_order" value="[WS2012R2_3]" />
      <cluster.priority.parameter>
        <param name="durationsec_shutdown" value="60" />
        <param name="durationsec_startup" value="60" />
      </cluster.priority.parameter>
    </cluster.priority>
  </cluster>
</VM_CLUSTER>
```

このテキスト部分を編集する

【編集方法】

[◆system,●high,● middle,●low,●unset◆]" />

- ※●の場所にキーワード「user01,」「user02,」「user03,」を記載することで優先度の変更が行えます。
- ※◆の場所にキーワード「user01,」「user02,」「user03,」を記載することはできません
- ※緑文字は固定です。編集を行わないでください。
- ※「user01,」「user02,」「user03,」の記載を省略することはできません。

【編集例】

```
<param name="startup_priority_order" value="[system,user01,high,user02,middle,user03,low,unset]" />
```

(3) <cluster.priority>タグ情報

本タグは<cluster>タグ内に「仮想マシンの優先度情報」別に8種類、存在します。優先度情報は各タグ内の「コメント」に記載された「システム」「高」「中」「低」「ユーザ1」「ユーザ2」「ユーザ3」「未設定」で識別します。

param name	value 設定内容	デフォルト値	単位	AMC 画面
vm_order	8種類の「仮想マシン優先度情報」毎に登録されている「仮想マシン名」が登録されています。 ※「仮想マシン優先度情報」毎に登録された「仮想マシン名」をXML編集により、他の優先度の登録場所 (vm_order要素) に記述することで優先度の変更を行うことができます	[] ※登録なしを示す	文字	②~⑦

表 10-17

【編集例】

```

<VM_CLUSTER>
  <cluster>
    <!--param タグ内の value を編集できます-->
    <!--クラスタ[r120d80,r120d73]の情報です-->
    <param name="startup_priority_order" value="[system,high,middle,low,user01,user02,user03,unset]" />
    <cluster.priority>
      <!--優先度「システム」の情報です-->
      <param name="vm_order" value="[WS2012R2_3]" />
      <cluster.priority.parameter>
        <param name="durationsec_shutdown" value="60" />
        <param name="durationsec_startup" value="60" />
      </cluster.priority.parameter>
    </cluster.priority>
    <cluster.priority>
      <!--優先度「高」の情報です-->
      <param name="vm_order" value="[WS2012R2_2]" />
      <cluster.priority.parameter>
        <param name="durationsec_shutdown" value="0" />
        <param name="durationsec_startup" value="0" />
      </cluster.priority.parameter>
    </cluster.priority>
    .
    .
  ※優先度「システム」に登録されている仮想マシン名「WS2012R2_3」を
  優先度「高」に移動する場合は「WS2012R2_3」の文字列を編集で移動する
  【変更後】
  .
  <!--優先度「システム」の情報です-->
  <param name="vm_order" value="" />
  .
  <!--優先度「高」の情報です-->
  <param name="vm_order" value="[WS2012R2_3,WS2012R2_2]" />
  .
  .
  
```

コメントの優先度情報

「WS2012R2_3」を削除

(4) <cluster.priority.parameter>タグ情報

本タグは<cluster>タグ内の「仮想マシンの優先度情報」別に8種類存在する<cluster.priority>タグ内に存在します。優先度情報は各<cluster.priority>内の「param name="display"」の「value」値に記載された「システム」「高」「中」「低」「ユーザ1」「ユーザ2」「ユーザ3」「未設定」で識別します。

param name	value 設定内容	デフォルト値	単位	AMC 画面
durationsec_shutdown	優先度毎の「仮想マシンのシャットダウン所要時間および起動所要時間設定」ダイアログの「シャットダウン」有効時間(0~298920 秒) ※入力上の最大値は「298920」秒ですが仮想マシンのシャットダウン時間に合わせた時間を入力願います	システム : 60 その他 : 0	秒	⑧
durationsec_startup	優先度毎の「仮想マシンの起動所要時間および起動所要時間設定」ダイアログの「起動」有効時間(0~298920 秒) ※入力上の最大値は「298920」秒ですが仮想マシンの起動時間に合わせた時間を入力願います	システム : 60 その他 : 0	秒	⑨

表 10-18

(5) AMC GUI 対応画面

- ・「仮想マシン順序設定」ダイアログ(「仮想マシン順序設定マニュアル」 「3.1. 機能概要」参照)

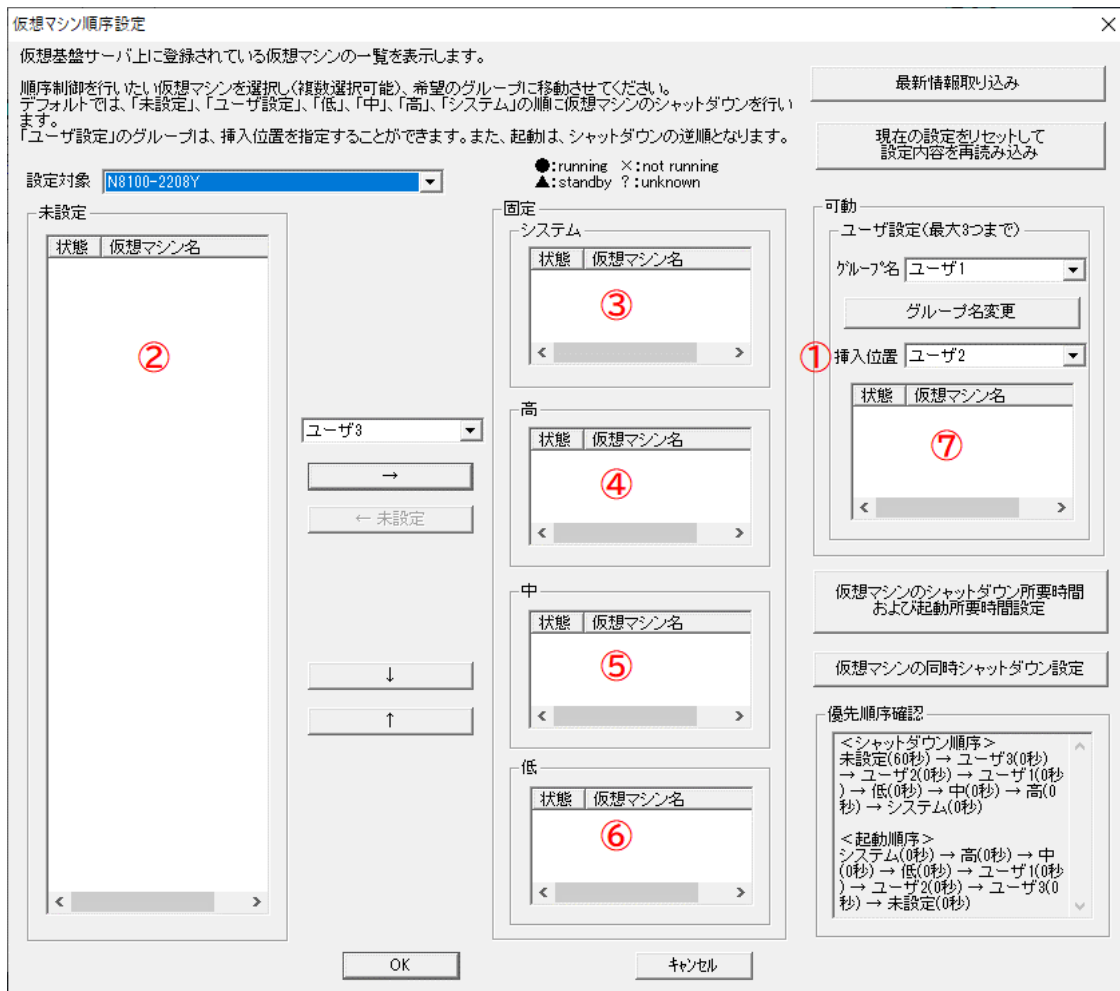


図 10.9-1

- ・「仮想マシンのシャットダウン所要時間および起動所要時間設定」ダイアログ
 (「仮想マシン順序設定マニュアル」 「3.1. 機能概要」 参照)

仮想マシンのシャットダウン所要時間および起動所要時間設定

仮想マシンのシャットダウンおよび起動に必要な所用時間を設定します。

必要な所要時間

	8 シャットダウン	9 起動
	有効時間:(0-298920秒)	有効時間:(0-298920秒)
システム	0	0
高	0	0
中	0	0
低	0	0
未設定	60	0
ユーザ設定	ユーザ1 0	ユーザ1 0

OK キャンセル

図 10.9-2

第 1 1 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。

1 1.1 セットアップ関連

- (1) ESMPRO/AC Enterprise Ver5.5 は、ESMPRO/AutomaticRunningController Ver5.5 のオプション製品です。したがって、ESMPRO/AutomaticRunningController Ver5.5 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 X(または 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/運転端末として仮想サーバ(Windows サーバ(Hyper-V)、Linux サーバ(KVM))を使用する場合は、仮想サーバ上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。
<仮想マシンの順序設定を行わない場合>
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) 運転端末として 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. 運転端末として VMware ESXi の電源制御を行う場合、制御端末上に NET Framework 4.5 以降がインストールされている必要があります。
 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。
※ ただし、VMware ESXi サーバ上の Windows 仮想マシンを制御端末として動作させる場合には、Windows 仮想マシン上に ESMPRO/AutomaticRunningController と ESMPRO/AC Enterprise をインストールしてください。
 4. ESXi HA 構成で運用せず、単体で運用する場合においては、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、あらかじ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. 制御端末は ESXi サーバとの通信に "https" を利用しております。このため、対象の ESXi サーバへの通信経路にプロキシサーバ等が設定されている場合、制御端末と ESXi サーバ間の通信が正常に行えないことがあります。その際は、いったん、プロキシサーバの設定を解除して通信確認をお試しください。通信に成功した場合、プロキシサーバの影響が考えられるため、プロキシサーバの例外設定に対象となる ESXi サーバの情報を登録してください。
- (5) 以下に挙げる操作を行う場合、セキュリティ設定を変更する必要があります。
 - ・ Microsoft Edge を使って SNMP カード にアクセスする
 - ・ Microsoft Edge を使って Web ブラウザから Linux サーバ の設定を行う
 1. コントロールパネルにて [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)

https://(対象サーバのIP アドレス) ← Management Console (SSL 有り) を
使用する場合

<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

アクセスするサーバのIP アドレスが 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

- (6) LCD / パネル付き Smart-UPS 相当無停電電源装置の Smart-UPS 500、Smart-UPS 750 については、コントロールコンセントグループの制御を行うことができません。
- (7) iStorage NAS オプションを運動端末として利用する場合には、ESMPRO/Enterprise マルチサーバオプションのライセンスが必要です。セットアップ手順に関しては『第 12 章 各種資料』に記載したとおり、製品サイトで公開されているドキュメントを参照してください。

1 1.2 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とおりです。

制御端末 : 3台
連動端末 : 32台
UPS : 35台

(2) AMC の構成情報保存後は、サービス (サービス名 : ESMPRO/ARC Service) の再起動が必要です。

(3) 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。

(4) AMC の機能を使ってサーバを手動停止する場合、シャットダウン指示されたサーバは即座にシャットダウンを開始します。電源異常確認時間によるシャットダウンの順番は考慮されませんので、AMC ツリーに定義されているすべてのサーバを停止するには、先に連動端末のみ手動停止していただき、最後に制御端末を停止してください。

1 1.3 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、通常指定お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いての詳細は、『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。

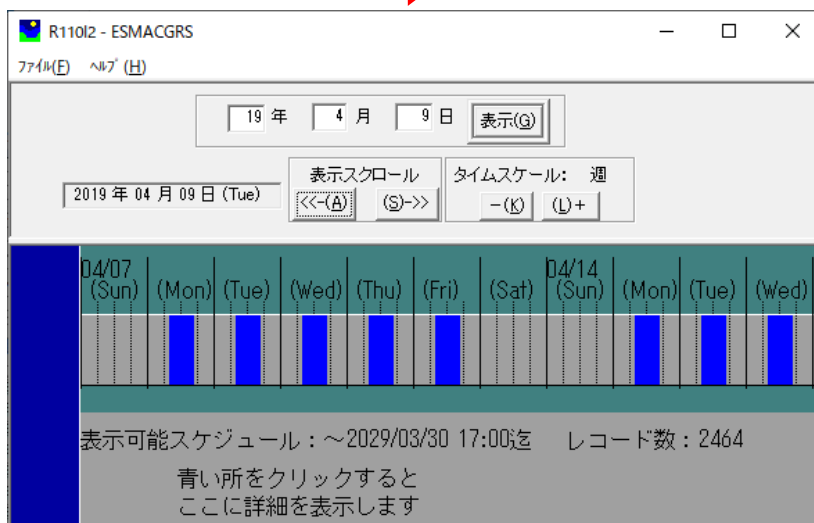
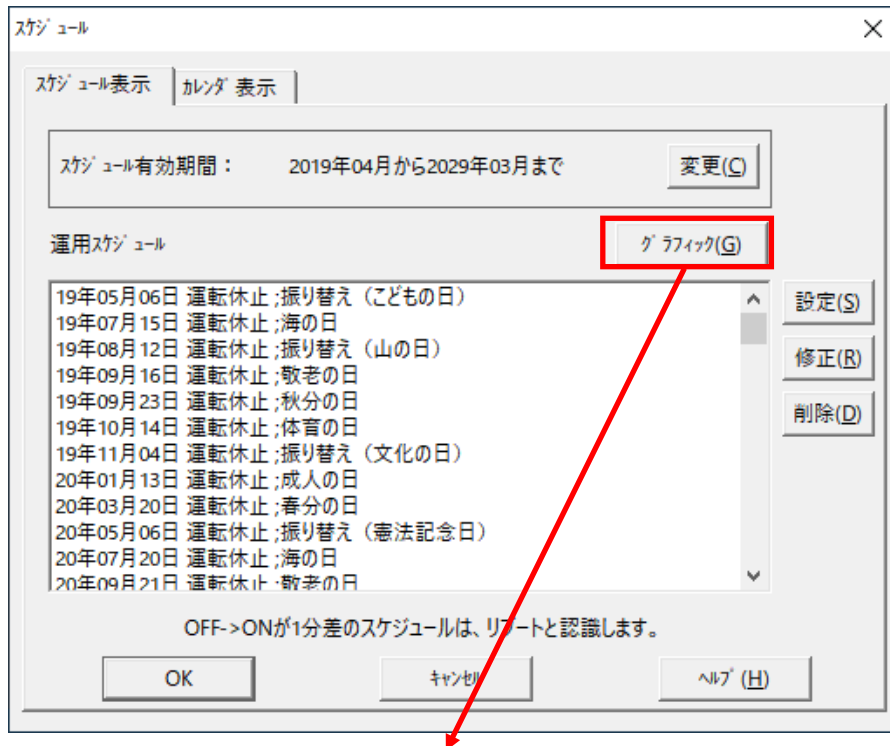


図 1 1.3-1

- (6) 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。
- (7) 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、起動時刻は最も早い時刻に設定された時刻に起動する動作となります。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。
- (8) スケジュールOFFによるシャットダウンの際にUPSがOFF（またはスリープ）するまでに要する時間はUPSにより異なります。
スケジュールOFF時刻の到来し、サーバがシャットダウンを開始してからUPSがOFFするまでに要する時間は以下のとおりです。

[LCD/パネル付きSmart-UPS相当無停電電源装置の場合]

電源OFF時間 = 電源切断予告時間

[LCD/パネルなしSmart-UPS相当無停電電源装置の場合]

電源OFF時間 = 電源切断予告時間

+ LowBattery 検出後の動作可能時間

+ 約2分（UPSのFWの仕様によるガード時間[固定]

- (9) 制御端末は、すべての連動端末や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。したが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 interface. On the left, a tree view displays the hierarchy: network > グループ1 > グループ1 > 電源装置 (SUPS_001) > 制御端末 (SERVER-1) > 連動端末 (SERVER-A, SERVER-B) > 連動装置 > グループ2 > グループ2 > 電源装置 (SUPS_002) > 連動端末 (SERVER-2, SERVER-C, SEVER-D) > 連動装置. On the right, a table lists the components: グループ1 (IP: 172.16.1.255), SUPS_001, SERVER-1, SERVER-A, SERVER-B, グループ2, SUPS_002, SERVER-2, SERVER-C, SEVER-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

図 1 1.3-2

11.4 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。

SSC連携機能を有効にしている場合、制御端末（SSC管理サーバ）が連動端末よりも先に起動するよう、「Disk保護時間」を用いて調整してください。具体的には、連動端末につながる電源装置の「Disk保護時間」を、制御端末につながる電源装置の「Disk保護時間」より大きな値(+60秒)を設定してください。

- (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

制御端末/連動端末それぞれにUPSが接続されている状態で、制御端末のOSシャットダウンのみを遅らせた場合は、登録ジョブの機能を使用することで実現できます。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が実施される前に登録ジョブが起動します。制御端末側でシャットダウンを待ち合わせるようなジョブ（例：WAITJOB.EXE）を登録しておくことで、制御端末のシャットダウンを遅らせることができます。登録ジョブは、AC GUIから設定可能です。

- (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、あらかじ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装置側にてまる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。

(6) 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

■ 「電源異常回復時にリブートする」の場合 ※1

[LCD/パネル付きなし Smart-UPS 相当無停電電源装置で共通]

電源OFF時間 = 電源切断予告時間

■ 「電源異常回復時にリブートしない」の場合 ※2

[LCD/パネル付き Smart-UPS 相当無停電電源装置の場合]

電源OFF時間 = 電源切断予告時間

[LCD/パネルなし Smart-UPS 相当無停電電源装置の場合]

電源OFF時間 = 電源切断予告時間

+ LowBattery 検出後の動作可能時間

+ 約2分 (UPSのFWの仕様によるガード時間[固定])

■ 「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)」の場合 ※1

[LCD/パネル付き Smart-UPS 相当無停電電源装置の場合]

電源OFF時間 = 電源切断予告時間

[LCD/パネルなし Smart-UPS 相当無停電電源装置の場合]

電源OFF時間 = 電源切断予告時間

+ LowBattery 検出後の動作可能時間

+ 約2分 (UPSのFWの仕様によるガード時間[固定])

※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。

停電後、電源異常確認時間が経過するまでに停電が回復した場合には、サーバのシャットダウンもUPSからの電源供給停止も行われません。電源異常確認時間経過後に停電が回復した場合は、必ずサーバは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。

1 1.5 iStorage ヘルプ関連

Windows Server 2016 の環境において、iStorage 連携機能画面からヘルプボタンを選択しても、iStorage ヘルプが表示されな
ないことがあります。



図 1 1.5-1

この場合は、ESMPRO/AC のインストールディレクトリ配下にある `istorage.pdf` ファイルをエクスプローラからクリックし
てご参照ください。

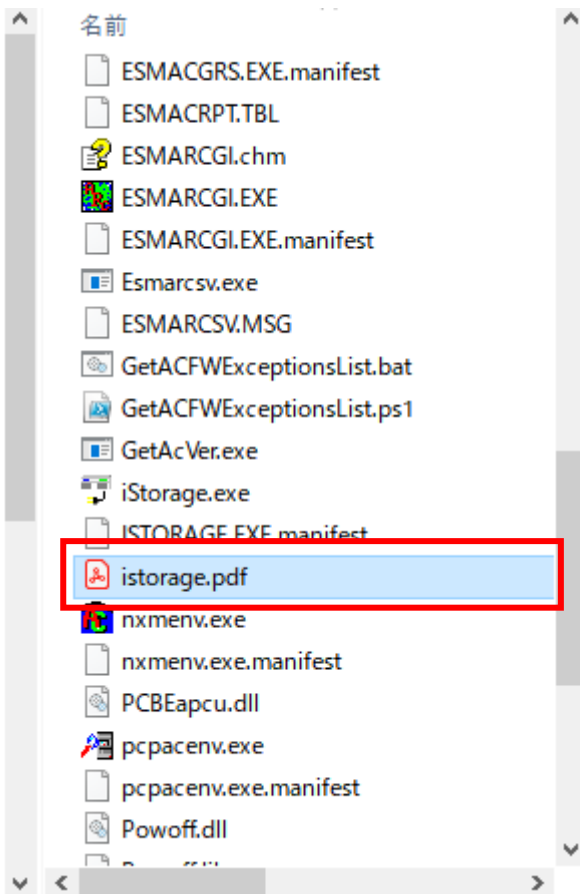


図 1 1.5-2

1 1.6 計画停電について

- (1) 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は、計画停電などが実施された際にも有効ですが、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ます。UPSのバッテリーが放電仕切った場合は、UPS側で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となります。

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。

https://jpn.nec.com/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。

1 1.7 WebSAM SigmaSystemCenter の管理対象サーバに関連

- (1) 連動端末を「SSC管理対象サーバ」として登録する場合は、AMCの連動端末設定画面(「連動端末(サーバ)情報」ダイアログ)で「SSC管理対象サーバ」のチェックを有効にします。

連動端末 (サーバ) [X]

制御端末により、電源制御されるサーバを登録します。

SSC管理対象サーバ

サーバ種別: Windowsサーバ [vCS/vCSA情報登録]

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

コンピュータ名を大文字に自動変換する。

仮想マシンの順序制御を行う。 [仮想マシン順序設定]

仮想マシンを自動起動する。

クラスタ識別名: ClusterID

ドメイン: [] (ドメイン名を登録。例: example.com)

IP address: 172.16.1.198 [ネットワーク情報取得]

ユーザ名: [] (対象サーバに接続可能なユーザ名、パスワード)

パスワード: [] [サーバへの接続確認]

説明: [] [ブラウザ設定]

シャットダウン開始待ち合わせ時間: [0] Sec

リモートシャットダウンジョブ: [] [参照(S)...]

Advance option mode

電源ON Remote Wake Up SSC

リモート起動用 MAC address: []

リモート起動用 IP address: []

リモート起動用 ネットマスク: []

[OK] [キャンセル]

図 11.7-1

(2) 連動端末を「SSC管理対象サーバ」として登録し、リモート起動を行うために「Advance option mode」を有効にします。

「Remote Wake Up」を選択する場合は、Wake On LAN による起動ができるように、BIOS 設定において Wake On LAN の設定を有効にしてください。また、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」あるいは「Automatic Power-On」と記載されている場合があります。

「SSC」を選択した場合は、AC-LINK を「Stay OFF」(UPS から電源が供給されても電源を OFF のままにする)に設定してください。その上で WebSAM SigmaSystemCenter 側にて Out-of-Band の設定を行なってください。

連動端末 (サーバ)

制御端末により、電源制御されるサーバを登録します。

SSC管理対象サーバ

サーバ種別: Windowsサーバ vCS/vCSA情報登録

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

コンピュータ名を大文字に自動変換する。

仮想マシンの順序制御を行う。 仮想マシン順序設定

仮想マシンを自動起動する。

クラスタ識別名: ClusterID

ドメイン: (ドメイン名を登録。例: example.com)

IP address: 172.16.1.198 ネットワーク情報取得

ユーザ名: (対象サーバに接続可能なユーザ名、パスワード)

パスワード: サーバへの接続確認

説明:

ブラウザ設定

シャットダウン開始待ち合わせ時間: 0 Sec

リモートシャットダウンジョブ: 参照(S)...

Advance option mode

電源ON Remote Wake Up SSC

リモート起動用 MAC address:

リモート起動用 IP address:

リモート起動用 ネットマスク:

OK キャンセル

図 1 1.7-2

(3) 連動端末に登録可能なサーバ種別とSSCのバージョンの関係は、以下のとおりです。

連動端末 (サーバ種別)	対応するSSCのバージョン	SSCのインストール 必須 / 任意
Windows サーバ	3.6 以降	任意
Windows サーバ (Hyper-V)	3.6 以降	任意
Linux サーバ	3.6 以降	任意
Linux サーバ (KVM)	3.6 以降	任意
ESXi サーバ	3.6 以降	任意
ESXi サーバ (HA)	3.6 以降	任意
ESXi サーバ (vSAN)	3.7 以降	任意
iStorage NAS オプション	—	任意

表 11-1

第 1 2 章 各種資料

ESMPRO/AutomaticRunningController 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 環境および VMware ESXi 環境の電源管理を行う場合や、iStorage S/D/M シリーズの共有ディスクを使用して iStorage S/D/M シリーズ連携機能を使用する場合等、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。

<https://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。

[VMware ESXi 環境における電源管理ソフトウェアの導入]

VMware ESXi 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。

[iStorage S/D/M シリーズ連携機能設定ガイド]

iStorage S/D/M シリーズの共有ディスクを使用して、iStorage S/D/M シリーズ連携機能を使用する場合、本資料を参考にしてください。

[iStorage M シリーズ NAS オプション環境における電源管理ソフトウェアの導入]

iStorage M シリーズの NAS オプションを電源管理の対象にする場合、本資料を参考にしてください。

第 1 3 章 用語集

No	用語	説明
1	ESMPRO Platform Management Kit	ESMPRO の各種ソフトウェアを格納したソフトウェアパッケージ。
2	ESMPRO/AutomaticRunningController	無停電電源装置(UPS)を使用したサーバの自動電源制御機能を提供するソフトウェア。
3	ESMPRO/AC Enterprise	SNMP カード付き無停電電源装置(UPS)と接続した複数のサーバや共有ディスクの電源管理機能を提供するソフトウェア。本ソフトウェアは「ESMPRO/AutomaticRunningController」のオプションパッケージ。
4	ESMPRO/AC Advance	無停電電源装置(UPS)を接続しない複数のサーバの自動電源制御機能を提供するソフトウェア。本ソフトウェアは「ESMPRO/AutomaticRunningController」のオプションパッケージ。
5	ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプション	「ESMPRO/AC Advance」サーバ管理機能のオプションパッケージ。
6	ESMPRO/AC Enterprise(クライアント)	無停電電源装置(UPS)とサーバを監視する機能を持つパッケージ。
7	ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション	「ESMPRO/AC Enterprise」サーバ管理機能のオプションパッケージ。
8	ESMPRO/AC MSCS オプション	WSFC(Windows Server Failover Cluster)またはMSCS(Microsoft Cluster Service)によるクラスタ環境の電源管理機能を提供するソフトウェア。本ソフトウェアは「ESMPRO/AutomaticRunningController」+「ESMPRO/AC Enterprise」環境のオプションパッケージ。
9	ESMPRO/ServerManager	ネットワーク上のサーバを管理・監視するサーバ管理ソフトウェア。
10	ESMPRO Extension for Windows Admin Center	Windows Admin Center に対して Express5800 サーバのハードウェア情報を表示するためのプラグイン。
11	ESMPRO/ServerAgent	ESMPRO/ServerManager と連携し、サーバの監視および各種情報を取得するためのソフトウェア。
12	ESMPRO/ServerAgentService	ESMPRO/ServerAgent の後継ソフトウェア。
13	ExpressUpdate Agent	管理対象サーバにてファームウェア、ソフトウェアなどのモジュールを ESMPRO/ServerManager によってリモートから更新することを可能とするソフトウェア。
14	WebSAM iStorageManager	ストレージリソースを効率的に一元管理し、構成表示、状態監視、障害通知を行うソフトウェア。
15	Windows Admin Center	Microsoft が提供する Web ブラウザベースのサーバ管理ソフトウェア。
16	BMC	Baseboard Management Controller システムの状態や OS に依存することなく、ハードウェアの状態・異常を監視できる Embedded controller。
17	EXPRESSSCOPE エンジン	BMC を用いて実現している NEC 製管理用コントローラ。
18	BMC (EXPRESSSCOPE エンジン)	EXPRESSSCOPE エンジン 3 搭載の装置
19	BMC (その他)	以下以外の装置。 ・ BMC (EXPRESSSCOPE エンジン) ・ iLO ・ vPro
20	iLO	Integrated Lights-Out

		標準インターフェース仕様のIPMI2.0に準拠してハードウェアを監視するコントローラ。
21	vPro	インテルの企業向けプラットフォーム・ブランド (Intel® vPro™テクノロジー)。
22	iAMT	Intel® Active Management Technology vPro を構成する主要機能の1つで、リモート管理をコントロールする技術。
23	SOL	Serial Over LAN Serial に出力されるデータを BMC が UDP Packet 化して LAN 経由で送信する機能。
24	WS-Man	Web Service Management IT システム全体の管理情報にアクセスするための共通手段を提供する技術仕様。
25	クラシックモード	ESMPRO/ServerManager Ver.7 から起動する ESMPRO/ServerManager Ver.6 相当のユーザーインターフェイス。 サーバの詳細情報表示や ESMPRO/ServerManager の環境設定を行う。
26	コンポーネント	ESMPRO/ServerManager 上で管理する装置。
27	システム管理	ESMPRO/ServerManager で SNMP (ESMPRO/ServerAgent)/WS-Man を使用してコンポーネントを管理すること。
28	ダッシュボード	さまざまなコンポーネントの状態や詳細情報を統合して表示する管理画面。
29	ライセンスキー	ESMPRO のソフトウェアのライセンスを登録するためのキー。
30	インポート	ESMPRO インストールツールのライセンス・バージョン管理においてライセンスキーをソフトウェアに送信し、ライセンスを登録すること。
31	エクスポート	ESMPRO インストールツールのライセンス・バージョン管理においてソフトウェアに登録されたライセンスキーを取得すること。
32	WebSAM AlertManager	ESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerAgentService、ESMPRO/ServerAgent などの関連製品の通報機能を拡張するソフトウェア。
33	iStorage (M シリーズ) ESMPRO/ServerManager 連携モジュール	ESMPRO/ServerManager から iStorage の監視をするために必要な連携ソフトウェア。
34	[まとめて設定]	ESMPRO/ServerManager が管理しているコンポーネントの一括設定および設定のダウンロードを行う拡張機能。 以下の設定が可能です。 ・ AC Management Console で電源管理設定を行った Express サーバと無停電電源装置 (UPS) の設定 ・ 以下のソフトウェアがインストールされている装置の通報設定。 - ESMPRO/ServerAgent(Windows) - ESMPRO/ServerAgentService(Windows) - ESMPRO/ServerAgent for GuestOS(Windows) - 他社社製版 ESMPRO/ServerAgent(Windows) 以下のソフトウェアがインストールされている装置のリソース監視設定。 - ESMPRO/ServerAgentService(Windows) - ESMPRO/ServerAgentService(Linux) 本ガイドでは、まとめて設定機能を[まとめて設定]と記載。

35	拡張機能	<p>ESMPRO/ServerManager では、拡張機能として以下の機能を提供。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ イベントトリガーアクション ・ [まとめて設定] <p>拡張機能を使用するには、ESMPRO/ServerManager 拡張機能 マネージャライセンスおよび、管理対象機器台数に応じて ESMPRO/ServerManager 拡張機能ノードライセンスが必要。詳細は「ESMPRO/ServerManager Ver.7 インストールガイド (Windows)」を参照してください。</p>
36	Microsoft Teams	<p>米国 Microsoft Corporation が提供するコミュニケーションツール。</p>
37	イベントトリガーアクション	<p>ESMPRO/ServerManager が受信したアラートを契機に、指定するアクションを実行する拡張機能。</p> <p>指定可能なアクションは以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ メール通報 ・ Microsoft Teams 通報

表 13-1