NEC

ESMPRO®/AC Advance マルチサーバオプション Ver4.0 （Linux 版） 1ライセンス/ 4ライセンス セットアップカード

Express5800 シリーズ

UL4008-117　　UL4008-127

第 1 章 製品内容

第 2 章 セットアップの準備

第 3 章 セットアップ手順

第 4 章 ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプションのアンインストール

第 5 章 注意事項

第 6 章 障害発生時には

第 24 版

2026 年 1 月

© NEC Corporation 2026

ごあいさつ

このたびは ESMPRO/AC Advanceマルチサーバオプション Ver4.0（Linux版）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 Advanceマルチサーバオプション Ver4.0（Linux版）をご使用になる前に、必ずお読みください。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
Red Hat は米国およびその他の国で Red Hat,Inc.の登録商標または商標です。
Windows®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。
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。
ESMPRO®は日本電気株式会社の登録商標です。
その他記載された会社名およびロゴ、製品名などは該当する各社の商標または登録商標です。

更新履歴

版数	更新日付	更新内容
第 16 版	2021/02/10	ESMARC40L-05-202102 アップデートに対応
第 17 版	2023/03/31	保守バンドル製品の型番を削除 「第 6 章 注意事項」に Wake on LAN に関する注意事項を追加
第 18 版	2023/12/26	ESMARC40L-05-202312 アップデートに対応
第 19 版	2024/03/29	RHEL 8.8 サポート
第 20 版	2024/06/06	最新のサポート OS に関する説明を追記
第 21 版	2024/06/28	RHEL 9.2 サポート RHEL 6 に関する説明を削除
第 22 版	2025/04/28	「SELinux の設定」手順を修正 「6.3 Collectl ログ」の装置情報収集ユーティリティの情報を修正 サポート OS に RHEL9.4 まで追加
第 23 版	2025/06/30	社外 HP のリンク情報を更新
第 24 版	2026/01/30	サポート OS に RHEL9.7 まで追加

2023 年 12 月に ESMARC40L-05-202312 アップデート(Red Hat Enterprise Linux 9.1 への対応)をリリースしました。

ESMARC40L-04-202007 アップデートまでは、ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプション Ver4.0 (Linux 版) 1 ライセンスの製品 CD(UL4008-117)および ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプション Ver4.0 (Linux 版) 4 ライセンスの製品 CD(UL4008-127)からインストールした上で適用いただくアップデートでしたが、2021 年 2 月にリリースした ESMARC40L-05-202102 以降のアップデートは、単一の rpm パッケージで ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプション Ver4.0 (Linux 版)の最新モジュールをインストールすることができるアップデートとなっています。インストール方法につきましては、アップデートに付属の共通アップデート手順書をご参照ください。

本セットアップカードに記載しているインストール方法は、ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプション Ver4.0 (Linux 版) 1 ライセンスの製品 CD(UL4008-117)および ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプション Ver4.0 (Linux 版) 4 ライセンスの製品 CD(UL4008-127)からインストールを行う場合と、ESMARC40L-05-202102 より前のアップデートを適用する場合のインストール方法になります。

インストール以外の手順につきましては、本セットアップカードをご参照ください。

目次

第１章 製品内容 5

第２章 セットアップの準備 6

２．１ ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプションのセットアップ環境 6
２．２ ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプションの構成例 8
２．３ ESMPRO/AC Advance による自動運転の使用条件 9

第３章 セットアップ手順 10

３．１ ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプションのインストール 11
３．１．１ コマンドラインからのインストール 11
３．１．２ Management Console を利用したインストール 14
３．２ ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプションの環境設定 18
３．２．１ Apache がインストールされている環境の場合 18
３．２．２ Management Console での設定 22
３．２．３ 設定ファイルでの設定変更 27

第４章 ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプションのアンインストール 32

４．１ コマンドラインからのアンインストール 32
４．２ Management Console が利用可能な場合 32

第５章 注意事項 34

５．１ システムログの文字コードについて 36
５．２ 仮想化環境について 37
５．２．１ KVM (Kernel-based Virtual Machine)環境 37

第６章 障害発生時には 38

６．１ ESMPRO/ACAM のログ採取 38
６．１．１ Web 機能を利用する場合 38
６．１．２ Web 機能を利用しない場合 40
６．２ シスログ採取 40
６．３ Collect ログ 40

第１章 製品内容

ESMPRO/AC Advanceマルチサーバオプション Ver4.0（Linux版） 1 ライセンス／4ライセンスのパッケージの内容は、製品同梱の「構成品表」に含まれています。

添付品がすべて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 Advance マルチサーバオプション(Linux 版) (以下、ESMPRO/ACAM)をご使用になるためには、マルチサーバ構成内に管理サーバとして ESMPRO/AC Advance Ver4.0 (Linux 版)、または ESMPRO/AC Advance Ver5.0 以降（Windows 版）がセットアップされているサーバが必要です。ESMPRO/AC Advanceのセットアップ方法は、ESMPRO/AC Advance のセットアップカードを参照してください。

２.１ ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプションのセットアップ環境

ESMPRO/ACAM をセットアップするためには、次の環境が必要となります。

ハードウェア

＜サーバ＞

・対象機種　　: Express5800シリーズ
・メモリ　　：５．０ＭＢ以上
・固定ディスクの空き容量　：５．０ＭＢ以上
・HW/BIOS機能 (＊)　　:
　WOL(Wake on LAN)機能を実装しているサーバ
　OSのシャットダウンで、電源OFFが可能なサーバ

(＊)『２.３　ESMPRO/AC Advanceによる自動運転の使用条件』を参照してください。

ソフトウェア

＜サーバ＞

・Red Hat Enterprise Linux 9.1～9.7　※1
・Red Hat Enterprise Linux 8.1～8.8　※2
・Red Hat Enterprise Linux 7.1～7.9

※1 ESMARC40L-05-202312アップデート適用でサポートとなります。ESMARC40L-05-202312アップデートのインストール方法につきましては、ESMARC40L-05-202312アップデートに付属の共通アップデート手順書を参照してください。

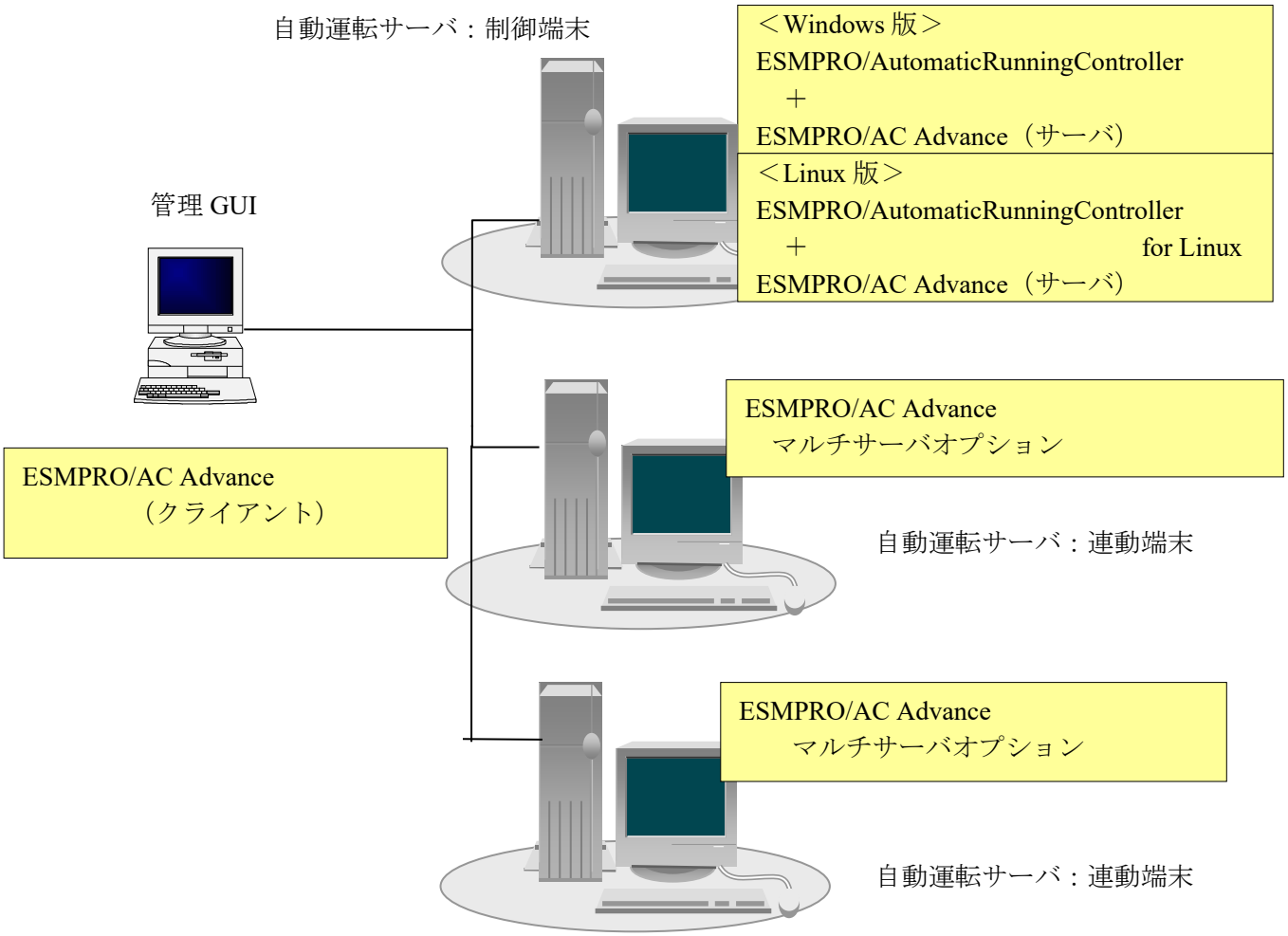
※2 ESMARC40L-05-202102アップデート適用でサポートとなります。ESMARC40L-05-202102アップデートのインストール方法につきましては、ESMARC40L-05-202102アップデートに付属の共通アップデート手順書を参照してください。

※上記は、2026年01月末時点での対応状況です。
最新のLinux OSへの対応状況につきましては、以下のページで情報を公開しておりますので、ご確認くださいますようお願いします。
電源管理・自動運転 ESMPRO/AutomaticRunningController
https://jpn.nec.com/esmpro_ac/ac_environment.html
→ 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

２.２ ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプションの構成例



２.３ ESMPRO/AC Advance による自動運転の使用条件

ESMPRO/ACA、ESMPRO/ACAM によるサーバの自動運転を行うためには、サーバが以下の条件を満たしている必要があります。導入の際には、サーバ購入前に NEC 営業経由で必ず確認してください。

１． サーバ本体 HW が Wake on LAN 機能を有していること

ESMPRO/ACA、ESMPRO/ACAM によるサーバの自動運転は、サーバ本体 HW が持つ Wake on LAN 機能を利用しています。

Wake on LAN 機能

Wake on LAN 機能とは、ネットワーク上の停止中のシステムに対し、「Magic Packet フレーム」という対象システムの MAC アドレスを含んだ特殊なパケットを送信することで、遠隔地からの電源投入を行うものです。Remote Wake Up とも呼ばれます。

この機能を利用するための設定方法については『第５章 注意事項』を参照してください。

２． OS シャットダウン後電源 OFF が可能であること

OS のシャットダウンが完了した後に自動的にサーバの電源が OFF になるかどうか、以下のコマンドで確認することができます。（root ユーザでログイン後に実行してください。）

```
# shutdown -h now
```

上記 Wake on LAN 機能はサーバが電源 OFF 状態になっていないと利用できませんので、OS シャットダウン後に電源が OFF にならないサーバでの自動運転は、シャットダウンリブートのみに限定されます。

３． ２の OS シャットダウン後電源 OFF 状態から Wake on LAN が可能であること

OS シャットダウン完了後にサーバの電源が OFF になってから Wake on LAN 機能によりサーバの起動が可能か確認してください。

第３章 セットアップ手順

ESMPRO/ACAM をサーバへインストールします。
インストール方法は、Express サーバの機種によって大きく分けて２つの方法がありますので、どちらかの方法でインストールしてください。

１．コマンドプロンプトからセットアップ

ローカルコンソール、または ssh や telnet などリモートコンソールを利用して、コマンドラインからのインストールを行います。
詳しい手順は、「３.１.１ コマンドラインからのインストール」を参照してください。

２．ブラウザを使用してセットアップ

Express サーバのうち、インターネットアプライアンスサーバのような『Management Console』の機能をサポートしているサーバの場合には、『Management Console』の機能を利用して ESMPRO/ACAM のインストールが可能です。
詳しい手順は、各項目の「Management Console が利用可能な場合」を参照してください。
なお、『Management Console』の利用方法については、各インターネットアプライアンスサーバのユーザーズガイドもあわせて参照してください。

３.１ ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプションのインストール

３.１.１ コマンドラインからのインストール

本節に記載している内容は、ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプション Ver4.0 (Linux 版) 1 ライセンスの製品 CD(UL4008-117)および ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプション Ver4.0 (Linux 版) 4 ライセンスの製品 CD(UL4008-127)からインストールを行う場合の手順となります。ESMARC40L-05-202102 以降のアップデートを適用する場合は、アップデートに付属の共通アップデート手順書をご参照ください。

(1) Linuxサーバにrootでログインしてください。
（ログインはローカルコンソール、またはSSH経由のいずれでもかまいません）

(2) 「ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプション Ver4.0（Linux版）」CD媒体をLinuxサーバのCDドライブにセットし、CDをファイルシステムにマウントしてください。(CDドライブのデバイス名、マウントポイントはご使用の環境にあわせて適宜読み替えてください。)
（例） # mount –t iso9660 –o loop /dev/cdrom /media/cdrom

(3) rpmコマンドを実行してインストール状況を確認します。
rpm –qa | grep esmac

rpmの実行結果が表示されます。
＜何も表示されなかった場合＞
ESMPRO/ACAMはインストールされていない状態です。

＜パッケージ情報が表示された場合＞
ESMPRO/ACAMがインストールされている場合、以下のような情報が表示されます。

(rpmコマンドの実行結果の例1)

```
esmac-advance-multi-3.32-1.0
esmacam_update-3.37-1.0
```

※上記結果が出力された場合には、以前のバージョンであるESMPRO/ACAM Ver3.3のパッケージがインストールされています。

(rpmコマンドの実行結果の例2)

```
esmacam-4.00-1.0.i386
```

※上記のような結果が出力された場合には、既にESMPRO/ACAM Ver4.0のパッケージがインストールされていますので、最新のアップデートのみ適用してください。

(rpmコマンドの実行結果の例3)

```
esmacam_update-4.0.4-1.i386
esmacam-4.00-1.0.i386
```

※上記のような結果が出力された場合には、既にESMPRO/ACAM Ver4.0のパッケージおよびESMARC40L-04-202007アップデートがインストールされています。ESMARC40L-05-202102以降のアップデートを適用しない場合は、これ以上のアップデートの適用は必要ありません。

(4) (3)において以前のバージョンがインストールされていないことを確認した場合は、(6)へ進んでください。既にESMPRO/ACAM Ver4.0のパッケージがインストールされている場合は、(7)へ進んでください。

以前のバージョンがすでにインストール済みの場合、以下の手順にて設定ファイルのバックアップを行ってください。

① 以下のコマンドを実行して、ESMPRO/ACAMの設定情報のバックアップを行います。
/media/cdrom/bkconfig.sh

② バックアップファイル格納ディレクトリ（/usr/local/AUTORC_Data/）が存在する場合には上書き確認のメッセージが表示されます。上書きしても良い場合は「Y」を入力してEnterキーを押してください。
※上書きを行わない場合は、「N」を入力してバックアップを中断します。

③ 設定ファイルのバックアップが開始されます。

(5) 以前のバージョンがすでにインストール済みの場合、rpmコマンドを使用してアンインストールします。

① アップデートモジュールをアンインストールします。
rpm -e esmacam_update

② マルチサーバオプションをアンインストールします。
rpm -e esmac-advance-multi

※注意

ESMPRO/ACAM のアンインストールを行うと設定ファイルも削除されます。アンインストールの前に(4)の操作で設定ファイルのバックアップを行っておくことをお勧めいたします。

※注意

＜ApacheのWebブラウザ機能を利用していた場合＞

ESMPRO/ACAM Ver3.3 (Linux版)をインストールしていた環境において、ApacheによるWebブラウザ機能を利用していた場合、/etc/httpd/conf/httpd.confファイルの内容をご確認ください。

下記のように、httpd.confファイル内にesmproacのエイリアス情報、およびそのDirectoryディレクティブ情報が追記されている場合は、viエディタ等にて下記エイリアス、およびディレクティブに囲まれた部分を削除、またはコメント化するなどの編集を実施し、上書き保存してください。

```
Alias /esmproac/ "/opt/nec/wbmc/adm/service/ESMPRO_ACEnterprise/"

<Directory "/opt/nec/wbmc/adm/service/ESMPRO_ACEnterprise">
  Options ExecCGI
  Options -Indexes
  AddType text/html cgi
  AddHandler cgi-script cgi
</Directory>
```

＜アラート通報連携機能を利用していた場合＞
ESMPRO/ServerAgent またはESMPRO/ServerAgentServiceにて登録されているESMPRO/ACAM Ver3.3 (Linux版)に関する連携用の情報を削除するために、OSの再起動が必要です。OSの再起動を行ってください。
OS再起動後に、再度CDドライブをマウントしておいてください。

(6) rpmコマンドを使用してインストールします。
rpm -ihv /media/cdrom/esmacam-4.00-1.0.i386.rpm

(7) 最新のアップデートを適用してください。アップデートの適用方法につきましては、ダウンロードしたアップデートモジュールに付属のアップデート手順書をご参照ください。

(8) (4)にて設定ファイルのバックアップを行った場合は、以下の手順にてバックアップファイルの復元を行います。
バックアップを行っていない場合は、(8)へ進んでください。
① 以下のコマンドにて、設定ファイルを復元するためのシェルスクリプトを実行します。
/media/cdrom/reconfig.sh
② 上書き確認のメッセージが表示されます。復元を始めるには「Y」を入力してEnterキーを押してください。
※「N」を入力した場合は、復元処理が中断されます。
③ 設定ファイルの復元が開始されます。

(9) CD-ROM をアンマウントします。
umount /dev/cdrom

(10) インストール直後にはサービスの状態は停止となっています。『ESMPRO/AC Advance（Windows版、またはLinux版）』をインストールした制御端末のセットアップが完了してから、必要に応じて以下のコマンドでサービスを起動してください。

systemctl start esmarcsv.service

※Apacheサービスによる Webブラウザ機能を利用する場合、Apacheサービスの再起動、またはOS再起動が必要となります。

３.１.２ Management Console を利用したインストール

本節に記載している内容は、ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプション Ver4.0 (Linux 版) 1 ライセンスの製品 CD(UL4008-117)および ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプション Ver4.0 (Linux 版) 4 ライセンスの製品 CD(UL4008-127)からインストールを行う場合の手順となります。ESMARC40L-05-202102 以降のアップデートを適用する場合は、アップデートに付属の共通アップデート手順書をご参照ください。

(1) 『ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプション Ver4.0（Linux版）』CD媒体を、インストールするLinuxサーバのCDドライブに挿入します。

(2) Webベースの管理ツール「Management Console」に接続します。
※「Management Console」への接続方法については、ご利用になられている装置のユーザーズガイドを参照してください。
（例）http://LinuxサーバのIPアドレス:50090/

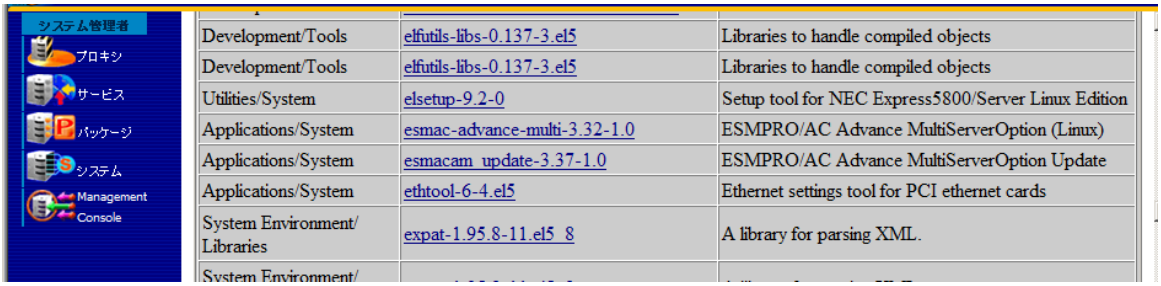
※機種によって、Management Consoleにインストール機能がない場合があります。その場合にはコマンドラインからのインストール手順を参照してください。

※本文中に記述したManagement Console での各種操作手順は、機種によって若干異なる場合があります。その場合にはサーバ本体のマニュアルをご確認の上、同様の操作を行ってください。

(3) [システム管理者ログイン]を選択し、ユーザ名とパスワードを入力してログインしてください。

(4) 以下の手順でマルチサーバオプションのインストール状況を確認します。
① 左側のフレームの「パッケージ」を選択します。
② 「インストールされているパッケージの一覧」を選択します。
③ 「パッケージの一覧」において”パッケージ名”をクリックしてソート表示してください。表示後、一覧に以前のバージョンのESMPRO/ACAMを探します。

※以前のバージョンのESMPRO/ACAMがインストールされていない場合は、パッケージ一覧中に”esmac-advance-multi-x.xx”や”esmacam_update-x.xx”、または”esmacam-x.xx”といったパッケージ名は表示されません。この場合には (7)へ進んでください。



Development/Tools	elfutils-libs-0.137-3.el5	Libraries to handle compiled objects
Development/Tools	elfutils-libs-0.137-3.el5	Libraries to handle compiled objects
Utilities/System	elsetup-9.2-0	Setup tool for NEC Express5800/Server Linux Edition
Applications/System	esmac-advance-multi-3.32-1.0	ESMPRO/AC Advance MultiServerOption (Linux)
Applications/System	esmacam_update-3.37-1.0	ESMPRO/AC Advance MultiServerOption Update
Applications/System	ethtool-6-4.el5	Ethernet settings tool for PCI ethernet cards
System Environment/ Libraries	expat-1.95.8-11.el5_8	A library for parsing XML.
System Environment/		

※上記のように、ESMPRO/ACAMの古いバージョンがインストールされている場合は、(5)へすすんでください。

(5) 以前のバージョンがすでにインストール済みの場合、以下の手順で設定ファイルのバックアップを行ってください。

※本操作は Management Console を使用して行うことができません。ssh または telnet が使用できる場合は、リモートコンソールからログインして作業を行ってください（ログイン後は「su -」コマンドにて root 権限を取得してください）。ssh または telnet が使用できない場合には、直接サーバに root ユーザでログインして作業を行ってください。

① CDをマウントします。
(CDデバイス名、マウントポイントなどmountコマンドの詳細は装置添付のユーザーズガイド等を参照してください。)
例) # mount –t iso9660 –o loop /dev/dvd /media/dvd

② 以下のコマンドで設定ファイルのバックアップのためのシェルスクリプトを実行します。
/media/dvd/bkconfig.sh

③ バックアップファイル格納ディレクトリ（/usr/local/AUTORC_Data/）が存在する場合には上書き確認のメッセージが表示されます。上書きしても良い場合は「Y」を入力してEnterキーを押してください。
※上書きを行わない場合は、「N」を入力してバックアップを中断します。

④ 設定ファイルのバックアップが開始されます。

(6) 以前のバージョンがすでにインストール済みの場合、以下の手順で以前のバージョンをアンインストールしてください。

※注意

本体パッケージとUpdateパッケージが両方インストールされている場合は、必ずUpdateパッケージの方を先にアンインストールする必要があります。

① 上記の「パッケージの一覧」で、Updateパッケージ「esmacam_update-x.xx-1.0」を選択します。
② 表示中の「アンインストール」を選択します。(esmacam_update-x.xx-1.0が削除されます)
③ 「パッケージの一覧」で、「esmacam_update-x.xx-1.0」を探し、アンインストールされていることを確認してください。
④ 上記の「パッケージの一覧」で、本体パッケージ「esmac-advance-multi-x.xx-1.0」を選択します。
⑤ 表示中の「アンインストール」を選択します。(esmac-advance-multi-x.xx-1.0が削除されます。)
⑥ 「パッケージの一覧」で「esmac-advance-multi-x.xx-1.0」を探し、アンインストールされていることを確認してください。

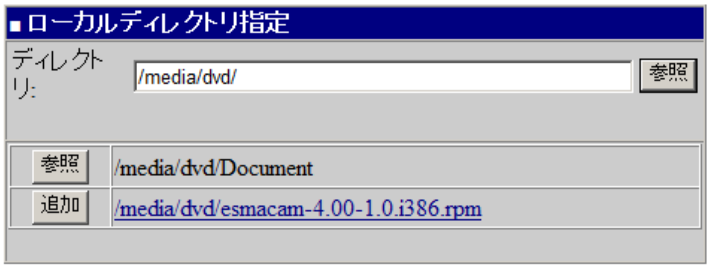
(7) 以下の手順でマルチサーバオプションのインストールを行います。

① 左側のフレームの「パッケージ」を選択します。

② 「手動インストール」を選択します。

③ ローカルディレクトリ指定の「ディレクトリ」に「/media/dvd」と入力して「参照」ボタンを選択します。

④ 「esmacam-4.00-1.0.i386.rpm」の「追加」ボタンを選択します。



⑤ 「インストールしてもよろしいですか？」と表示されますので、「OK」を選択してください。

インストールが終了すると、操作結果通知のメッセージが表示されます。

(8) 最新のアップデートを適用してください。アップデートの適用方法につきましては、ダウンロードしたアップデートモジュールに付属のアップデート手順書をご参照ください。

(9) ESMPRO/ACAMがインストールされたことを確認します。

a)パッケージの一覧で確認

① 左側のフレームの「パッケージ」を選択します。

② 「インストールされているパッケージの一覧」を選択します。

③ 「ESMPRO/AC Advance MultiServerOption(Linux)」があることを確認します。

System Environment/ Daemons	i-FILTER-Proxy8-8.51_jp-R04	i-FILTER Proxy Ver.8.00
Applications/System	esmacam-4.00-1.0	ESMPRO/AC Advance MultiServerOption (Linux)
System Environment/ Base	setup-2.5.58-9.el5	A set of system configuration and setup files.
System Environment/ Base	nash-5.1.19.6-80.el5_9	nash shell

b) ESMPRO/ACAM のサービスを確認

① 左側のフレームの「サービス」を選択します。

② 「ESMPRO/ARC Service」が表示されていることを確認します。

③ インストール直後にはサービスの状態は停止となっています。『ESMPRO/AC Advance（Windows 版、または Linux 版）』をインストールした制御端末のセットアップが完了してから、必要に応じて「起動」でサービスを起動してください。

(10) (5)で設定ファイルのバックアップを行った場合は、以下の手順にてバックアップファイルの復元を行います。

※本操作はManagement Consoleを使用して行うことができません。sshまたはtelnetが使用できる場合はリモートコンソールにてログインして作業を行ってください（ログイン後は「su -」コマンドにてroot権限を取得しておいてください）。sshまたはtelnetが使用できない場合には、直接サーバにrootでログインして作業を行ってください。

① 以下のコマンドで設定ファイルの復元のためのシェルスクリプトを実行します。

```
#  /media/dvd/reconfig.sh
```

② 上書き確認のメッセージが表示されます。復元を始めるには「Y」を入力してEnterキーを押してください。

※「N」を入力した場合は、復元処理が中断されます。

③ 設定ファイルの復元が開始されます。

(11) サーバ装置から『ESMPRO/AC Advanceマルチサーバオプション Ver4.0 (Linux版)』のCD媒体を取り出してください。

(12) システムの再起動、またはESMPRO/ACAMサービスの再起動を行ってください。ESMPRO/ACAMサービスの再起動は、Management Console の[サービス]メニューから「ESMPRO/ARC Service」の「起動」(または「再起動」)ボタンを押して実施することができます。

３.２ ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプションの環境設定

３.２.１ Apache がインストールされている環境の場合

Apache がインストールされている場合には Apache の設定を行うことで、以後の設定が Management Console と同様にブラウザ上から可能になります。
Apache の設定は Linux サーバ上で行ってください。なお、セキュリティに関わる設定のため、お客様が運用する環境に合わせて設定内容を考慮してください。

以下の設定はあくまでもApacheの設定例です。Apacheの設定に関してはお客様の責任範囲において行ってください。

３.２.１.１ Apache の設定

ESMPRO/ACAMをインストールする前の段階において、すでにApacheサービスをインストール済みの環境であれば、ESMPRO/ACAMのインストール時にApacheサービス用コンフィグファイルを自動でインストールします。
/etc/httpd/conf.d/esmac_m.conf

(参考)
ESMPRO/ACAMインストール時にApacheサービスがインストールされておらず、ESMPRO/ACAMインストール後にApacheサービスをインストールした場合は、ESMPRO/ACAMの再インストールを実施いただくか、または、root権限にてログイン後、以下のコマンドにてESMPRO/ACAMのApacheサービス用コンフィグファイルをコピーしてください。

```
# cp –p /usr/local/AUTORC/esmac_m24.conf /etc/httpd/conf.d/esmac_m.conf
```

以下の記述をもとに、ディレクトリ：/opt/nec/wbmc/adm/service/ESMPRO_ACEnterprise/をWebアクセス可能にしてください。
※/etc/httpd/conf.d/esmac_m.conf設定ファイルを更新した後は、Apacheサービスまたは、システムの再起動が必要です。

＜Apacheサービスの再起動方法＞
systemctl restart httpd.service

※システムにより、Apacheサービスの再起動方法が異なる場合があります。

上記Apacheサービス用コンフィグファイルには、Webブラウザによるアクセスを行うための基本設定が記載されています。もし、Apacheサービスが持つIPアドレスのアクセス制限やパスワードによるアクセス制限の機能を利用したい場合などは、下記情報を参考に適宜変更してください。

SELinux の設定

Red Hat Enterprise Linux 9 未満で SELinux によるアクセス制限がかけられている場合には、http サーバ (Apache) のアクセス制限を解除するか、SELinux を無効化してください。
Red Hat Enterprise Linux 9 以降で SELinux によるアクセス制限がかけられている場合には、下記コマンドを実行して、Apache の スクリプトを Permissive モードに変更してください。Permissive モードに変更することで、SELinux が有効な場合でも Web ブラウザ上で AC の設定参照・変更ができるようになります。Permissive モードへの変更にともない、/var/log/messages をはじめとするログファイルへのログ出力量が増加しますのでご注意ください。

```
# semanage permissive -a httpd_sys_script_t
```

/var/log/messagesのログにポリシー違反が記録されている場合、ログメッセージに記載の対処をしてください。以下は実施例です。

```
# ausearch -c 'esmac.cgi' --raw | audit2allow -M my-esmaccgi
# semodule -X 300 -i my-esmaccgi.pp
```

アクセス制限の設定

（1）アクセス設定ファイルをオープン

```
# vi /etc/httpd/conf.d/esmac_m.conf
```

（2）特定の IP アドレスを持ったコンピュータのみアクセス可能にする場合、以下の様に行を追加してください。

```
<Directory "/opt/nec/wbmc/adm/service/ESMPRO_ACEnterprise">
  Options ExecCGI
  Options -Indexes
  AddType text/html cgi
  AddHandler cgi-script cgi
  order deny,allow
  deny from all
  allow from 172.16.1.      #アクセス可能にするネットワークアドレス
</Directory>
```

（３）特定のドメイン名を持ったコンピュータのみアクセス可能にする場合、以下の様に行を追加してください。

```
<Directory "/opt/nec/wbmc/adm/service/ESMPRO_ACEnterprise">
  Options ExecCGI
  Options -Indexes
  AddType text/html cgi
  AddHandler cgi-script cgi
  order deny,allow
  deny from all
  allow from 172.16.1.      #アクセス可能にするネットワークアドレス
  allow from .nec.co.jp     #アクセス可能にするドメイン
</Directory>
```

（４）パスワードによってアクセス制限をかける場合、以下の様な設定が必要です。

A)アクセス設定ファイルに以下の行を追加

```
<Directory "/opt/nec/wbmc/adm/service/ESMPRO_ACEnterprise">
  Options ExecCGI
  Options -Indexes
  AddType text/html cgi
  AddHandler cgi-script cgi
  order deny,allow
  deny from all
  allow from 172.16.1.      #アクセス可能にするネットワークアドレス
  allow from .nec.co.jp     #アクセス可能にするドメイン
  AuthUserFile /opt/nec/wbmc/adm/service/ESMPRO_ACEnterprise/.htpasswd
  AuthGroupFile /dev/null
  AuthName "Enter username and password"
  AuthType Basic
  require valid-user
  AddHandler cgi-script htpasswd
</Directory>
```

B)以下のコマンドを実行して、ユーザ／パスワードを設定

※”htpasswd”コマンドの詳細は別途、マニュアル等にてご確認ください。

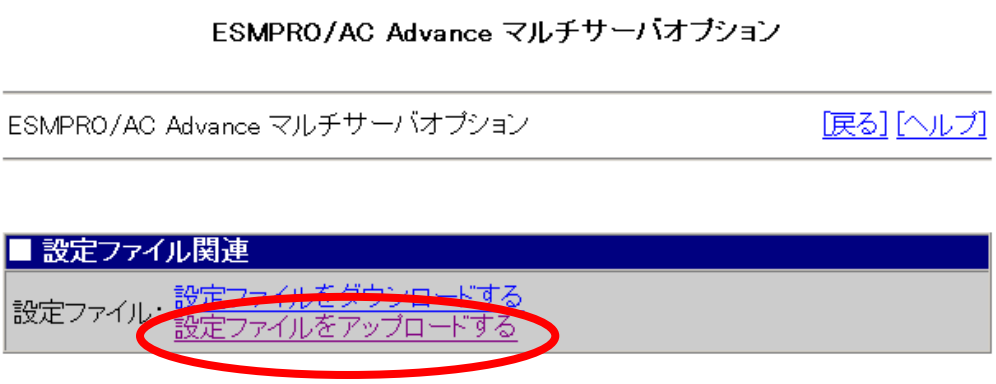
```
 # cd /opt/nec/wbmc/adm/service/ESMPRO_ACEnterprise/
 # htpasswd -c .htpasswd user1    (user1のパスワードを追加)
 # htpasswd .htpasswd user2       (user2 のパスワードを追加)
```

3.2.1.2　アクセス方法

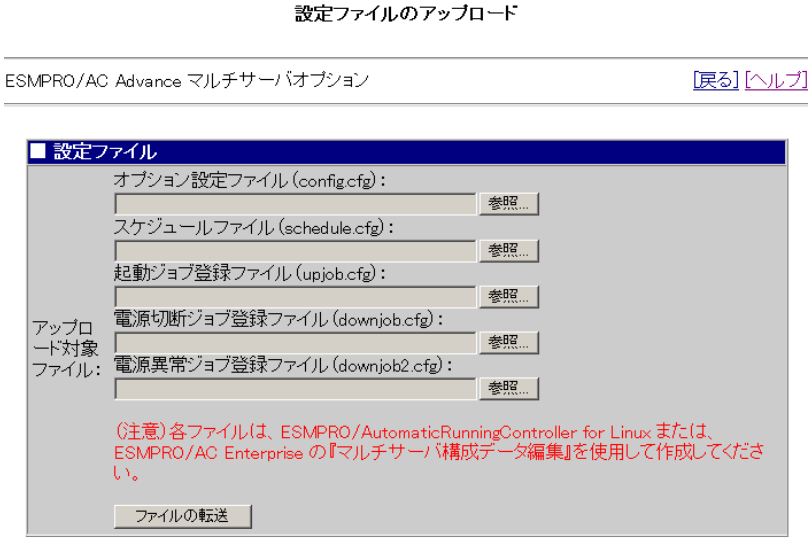
(1)　以下のアドレスにアクセスしてください。

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

アクセスすると以下の画面が表示されます。



(2)　ESMPRO/AC Advance または ESMPRO/AC for Linux のクライアントツール『マルチサーバ構成データ編集』にて設定ファイルを作成した場合には、「設定ファイルをアップロードする」を選択することで、ツールにて作成した設定ファイルをアップロードすることができます。

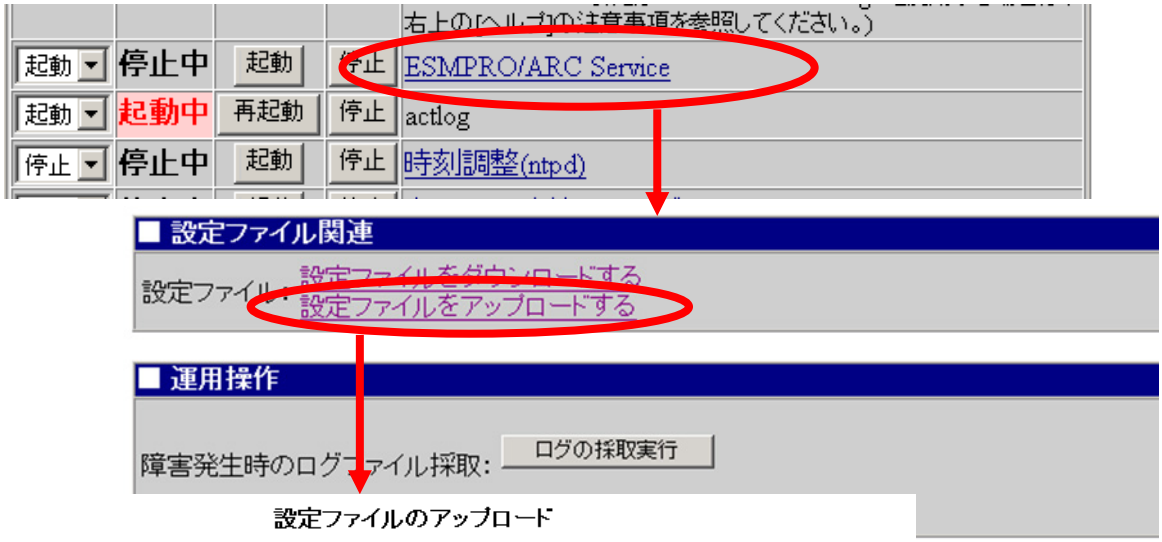


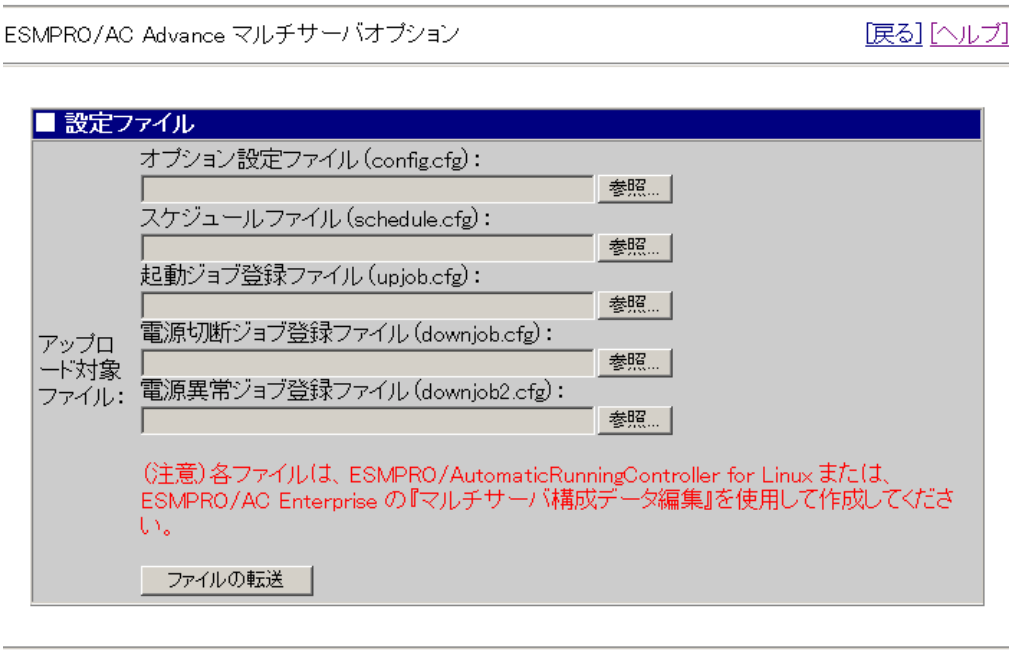
設定変更完了後は、対象の Linux サーバに telnet または ssh 等でログインし、ESMPRO/ACAMサービスの再起動を行ってください。

３.２.２ Management Console での設定

(1) ブラウザを起動し、Webベースの管理ツール「Management Console」に接続し、システム管理者ユーザにてログインしてください。

(2) 左側のフレームの「サービス」を選択し、「ESMPRO/ARC Service」を選択すると、設定画面が表示されます。必要に応じて設定を変更してください。
また、ESMPRO/AC の「マルチサーバ構成データ編集」で作成した設定ファイルをLinuxサーバへ転送することも可能です。





(3) 以下の画面で「監視要因の設定」および「通信パラメータの設定」を行います。（通常は①だけ設定し、②③は初期値のままご使用ください）

① 『監視要因の設定』（スケジュールにより ON/OFF を行う場合はチェックをいれます）を設定してください。

② 『通信処理間隔』は、制御端末との通信を行う間隔です。半角数値で入力してください。（初期値：20　設定範囲：1～600）

③ 『TCP/IP ポート番号』は、上記通信で使用するポート番号です。本パラメータを変更する際には、制御端末側でも変更が必要です。（初期値 6000）

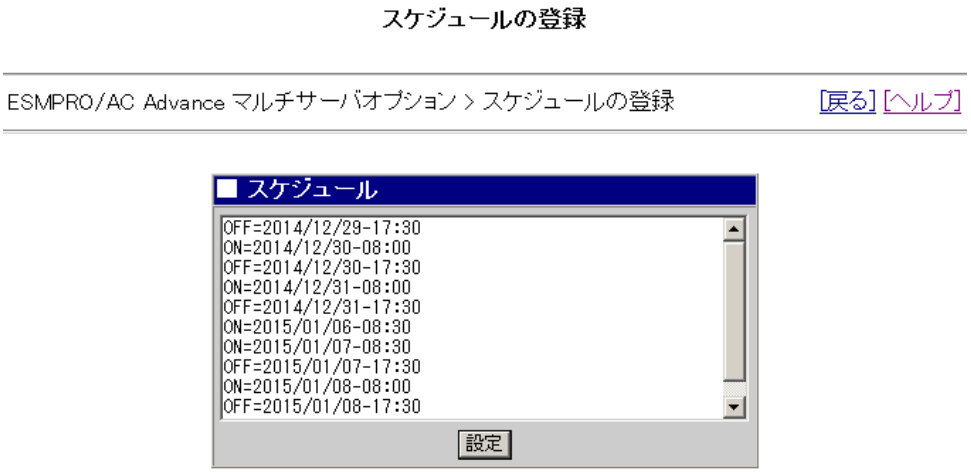
④ 運用中に「設定」ボタンで内容を変更した場合には、『サービス』で「ESMPRO/ARC Service」を再起動してください。設定内容は、サービスの次回起動時から有効になります。

(4) スケジュール運転を行う場合には、以下の画面で「スケジュールの登録」を行ってください。

① 『ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプション』から、『スケジュールの登録』を選択してください。

(2)の手順において「schedule.cfg」ファイルをアップロード済みの場合、「schedule.cfg」ファイルに記録されたスケジュール設定情報が表示されます。

② 「スケジュール」Text フィールドに、以下のフォーマットにしたがってスケジュールを入力後、『設定』ボタンを選択してください。正常に登録できたら Text フィールドには設定内容が反映されます。



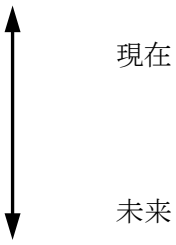
＜登録フォーマット（半角英数のみ有効）＞

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

YYYY	:年	hh	:時
MM	:月	mm	:分
DD	:日		

＜登録例＞

ＯＮ＝２０１４／１２／３０－０８：００
ＯＦＦ＝２０１４／１２／３０－１７：３０
ＯＮ＝２０１４／１２／３１－０８：００
ＯＦＦ＝２０１４／１２／３１－１７：３０
ＯＮ＝２０１５／０１／０６－０８：３０
ＯＮ＝２０１５／０１／０７－０８：３０



上記のようなスケジュールを設定している場合には以下のような運用が可能です。

(a) 2014年の 12/30 8:00 ～ 12/30 17:30 まで運用
(b) 2014年の 12/31 8:00 ～ 12/31 17:30 まで運用
(c) 2015年の 1/6 8:30 ～ 運用を開始（停止は手動）
(d) 2015年の 1/7 8:30 ～ 運用を開始

＜補足＞

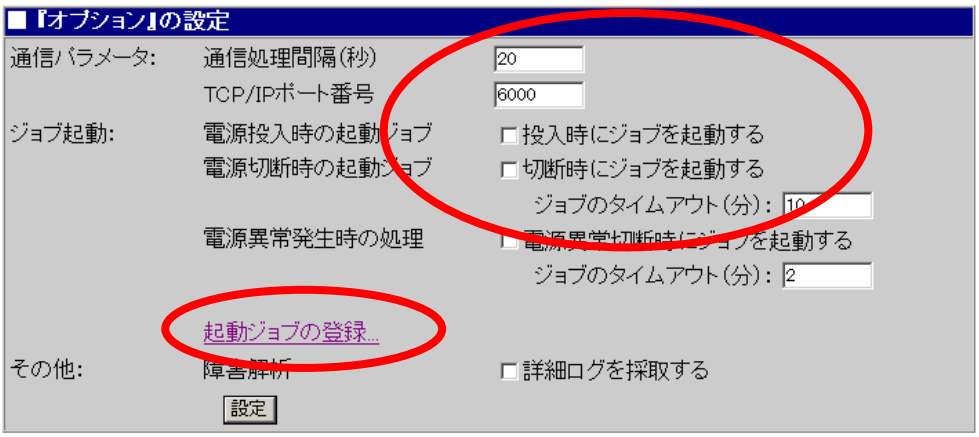
・スケジュールの登録は、古い時間から新しい時間の順番に登録してください。
・ON時間より前に手動で起動すると、ON時間は無視して次回OFF時間まで運用を継続します。
・OFF時間だけの登録を行うと、停止処理のみの自動運転になります。
・ファイルの変更後、ESMPRO/ACAMサービスまたはシステムの再起動を実行してください。

(5) 次に、「ジョブの設定」を行ってください。ジョブとは、システムの起動／シャットダウン時に起動するプログラムのことで、この設定により任意のプログラムの起動が可能になります。

① OS の起動時にジョブを起動する場合には、『電源投入時の起動ジョブ』で、「投入時にジョブを起動する」を選択してください。（初期値：ジョブは起動しない）

② スケジュールによる OS のシャットダウン時などにジョブを起動する場合には、『電源切断時の起動ジョブ』で、「切断時にジョブを起動する」を選択してください。（初期値：ジョブは起動しない）
また、ジョブのタイムアウト値（分単位）を同時に設定してください。（初期値：10　設定範囲：1～255）

③ 電源異常が発生した場合の OS のシャットダウン前にジョブを起動したい場合には、『電源異常発生時の処理』で、「電源異常切断時にジョブを起動する」を選択してください。（初期値：ジョブは起動しない）
また、ジョブのタイムアウト値（分単位）を同時に設定してください。（初期値：2　設定範囲：1～20）



④ 運用中に「設定」ボタンで内容を変更した場合には、『サービス』で「ESMPRO/ARC Service」を再起動してください。「ジョブの設定」の設定内容は、サービスの次回起動時から有効になります。

(6) ジョブの登録を行う場合には、以下の画面で「起動ジョブの登録」を行ってください。

① 『ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプション』から『起動ジョブの登録』を選択してください。

② 各 Text フィールドにジョブを入力後、『設定』ボタンを選択してください。正常に登録できたら Text フィールドには設定内容が反映されます。

■電源投入時の起動ジョブ

OS起動時およびESMPRO/ACAMサービス起動時に起動するジョブです。

```
＜登録例＞
/usr/bin/job1
/usr/sbin/workjob –start
job2 -start
```

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

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

■電源切断時の起動ジョブ

■電源異常時の限定ジョブ

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

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

```
＜登録例＞
/usr/bin/job1
/usr/sbin/workjob –start
job2 -start
```

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

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

(7) インストール後に設定を行った場合は、設定終了後『サービス』で「ESMPRO/ARC Service」を起動してください。

3.2.3 設定ファイルでの設定変更

◆Apache の環境、および Web ベースの管理ツール「Management Console」（WbMC）がない環境の場合は以下の手順で行えます。

① ローカルコンソールにて root ユーザのログイン、または ssh、telnet などにより Linux サーバへログイン後、「su -」コマンドにて root ユーザになってください。

② ESMPRO/AC Advance (Linux 版)のクライアントツール『マルチサーバ構成データ編集』にて設定ファイルを作成した場合には、以下の手順にて設定ファイルの情報を反映することができます。

②－1. Windows 端末（『マルチサーバ構成データ編集』）にて作成した以下の設定ファイルを、それぞれ以下の場所にコピーしてください。

※ ac_e_net.cfg(マルチサーバ構成ファイル)は、ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプション (Linux 版)をインストールしたサーバには、コピーしないでください。

※ コピーする際は、ファイル名の大文字、小文字を正しく指定してください。

＜/usr/local/AUTORC/data/windata 配下にコピーするファイル＞

CONFIG.CFG	制御端末の自動運転設定ファイル
DOWNJOB.CFG	電源切断時ジョブ登録ファイル
DOWNJOB2.CFG	電源異常発生時ジョブ登録ファイル
UPJOB.CFG	起動時ジョブ登録ファイル

＜/usr/local/AUTORC/data/RCVDATA 配下にコピーするファイル＞

SCHEDULE.CFG	スケジュールファイル

②－2. /usr/local/AUTORC/data/windata ディレクトリへファイルをコピーした場合、文字コード変換のために以下のいずれかのコマンドを実行してください。

■ iconv コマンドを利用する場合

```
# cd /usr/local/AUTORC/data/windata/
# iconv -f SHIFT-JIS -t EUC-JP ./CONFIG.CFG | tr -d '¥r' > ../config.apc
# iconv -f SHIFT-JIS -t EUC-JP ./DOWNJOB.CFG | tr -d '¥r' > ../downjob.apc
# iconv -f SHIFT-JIS -t EUC-JP ./DOWNJOB2.CFG | tr -d '¥r' > ../downjob2.apc
# iconv -f SHIFT-JIS -t EUC-JP ./UPJOB.CFG | tr -d '¥r' > ../upjob.apc
```

■ nkfコマンドを利用する場合

```
# cd /usr/local/AUTORC/data/windata/
# nkf -Sed ./CONFIG.CFG > ../config.apc
# nkf -Sed ./DOWNJOB.CFG > ../downjob.apc
# nkf -Sed ./DOWNJOB2.CFG > ../downjob2.apc
# nkf -Sed ./UPJOB.CFG > ../upjob.apc
```

②－3. /usr/local/AUTORC/data/RCVDATA ディレクトリへスケジュールファイルをコピーした場合、以下のコマンドを実行してください。

```
# mv SCHEDULE.CFG schedule.cfg
# cd /opt/nec/wbmc/adm/service/ESMPRO_ACEnterprise
# ./esmac.cgi -exec_fileupload > /dev/null 2>&1
```

設定ファイルコピー後に、Linux サーバ上で個別に設定変更を行う場合は、引き続き以下の手順を参照してください。

③ vi エディタなどを使用して、以下のファイルの設定項目の登録を行う。

●基本項目

■設定ファイル

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

■設定方法

ファイルを開き設定します。

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

■各設定項目

＜設定例＞

```
[Apcu]
DownJobTm=0a
DownJobTm2=02
UpJob=0
P0x=000000000000000000
EsmArmSw=4
EsmArmDownSw=0
EsmArmDownTm=2
DownJob=0
StatusSendTimer=20
SendPort=6000
StatusChangeTimer=180
TraceMode=OFF
CondExpr=
```

パラメータ名	説明	初期値
Apcu	セクション名	
DownJobTm	電源切断時に起動するジョブのタイムアウト値（16 進数　分単位）	0a
DownJobTm2	電源異常発生時に起動するジョブのタイムアウト値（16 進数　分単位）	02
UpJob	ESMPRO/ACAM サービス開始時にジョブを起動する／しないの選択 0：しない 1：する	0
P0x	スケジュールによるサーバ起動を行う／行わないの選択 080000000000000000：行う 000000000000000000：行わない	000000000000000000
DownJob	停止時のジョブ起動 0：起動しない 1：電源切断時の起動ジョブ 2：電源異常発生時の起動ジョブ 3：電源切断時、電源異常発生時の起動ジョブ	0
StatusSendTimer	連動端末→制御端末　へ通信を行う間隔（10 進数　秒単位）	20
CondExpr	スケジュールによるサーバ停止を行う／行わないの選択 TIM：行う （空白）：行わない	（空白）

※注意

設定ファイルを直接エディタで修正する際には、**パラメータ名と「=」の間にスペースが入らないように注意してください。**

設定例）

パラメータ名 =Value　　→NG

パラメータ名=Value　　→OK

④ ESMPRO/ACAM サービスの再起動を行います。

```
# systemctl restart esmarcsv.service
```

●スケジュール

■設定ファイル

/usr/local/AUTORC/data/schedule.apc

■設定方法

ファイルを開き、直接 ON/OFF 時間を入力します。

```
# vi /usr/local/AUTORC/data/schedule.apc
```

＜登録フォーマット（半角英数のみ有効）＞

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

※最後の行には改行が必要です。

YYYY	:年	hh	:時
MM	:月	mm	:分
DD	:日		

＜登録例＞

ＯＮ＝２０１４／１２／３０－０８：００
ＯＦＦ＝２０１４／１２／３０－１７：３０
ＯＮ＝２０１４／１２／３１－０８：００
ＯＦＦ＝２０１４／１２／３１－１７：３０
ＯＮ＝２０１５／０１／０６－０８：３０
ＯＮ＝２０１５／０１／０７－０８：３０

上記のようなスケジュールを設定している場合には以下のような運用が可能です。

2014年の 12/30 8:00 ～ 12/30 17:30 まで運用
2014年の 12/31 8:00 ～ 12/31 17:30 まで運用
2015年の 1/6 8:30 ～ 運用を開始（停止は手動）
2015年の 1/7 8:30 ～ 運用を開始

＜補足＞

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

●ジョブ

■設定ファイル

/usr/local/AUTORC/data/upjob.apc(起動時ジョブ)

/usr/local/AUTORC/data/downjob.apc(電源切断時ジョブ)

/usr/local/AUTORC/data/downjob2.apc(電源異常発生時ジョブ)

■設定方法

ファイルを開き、直接ジョブを入力します。

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

# vi /usr/local/AUTORC/downjob.apc

# vi /usr/local/AUTORC/downjob2.apc
```

＜登録例＞

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

※最後の行には改行が必要です。

＜補足＞

・登録ジョブが、パスの通っているディレクトリに存在する場合にはフルパス指定で記述する必要はありません。
・一つのジョブあたり255文字までで最大99件のジョブが登録可能です。
・起動ジョブを設定後、ESMPRO/ACAMサービスの再起動を行ってください。

```
# systemctl restart esmarcsv.service
```

第４章 ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプションのアンインストール

本章に記載している内容は、ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプション Ver4.0 (Linux 版) 1 ライセンスの製品 CD(UL4008-117)および ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプション Ver4.0 (Linux 版) 4 ライセンスの製品 CD(UL4008-127)からインストールを行った場合のアンインストール手順となります。ESMARC40L-05-202102 以降のアップデートを適用する場合は、アップデートに付属の共通アップデート手順書をご参照ください。

４.１ コマンドラインからのアンインストール

(1) Linuxサーバにrootでログインしてください。
（ログインはローカルコンソール、またはSSH経由のいずれでもかまいません）

(2) rpmコマンドを使用して、まずはESMPRO/ACAMのアップデートモジュールからアンインストールします。

```
# rpm -e esmacam_update
```

(3) 続いて、rpmコマンドを使用してESMPRO/ACAMをアンインストールします。

```
# rpm -e esmacam
```

４.２ Management Console が利用可能な場合

(1) 「Management Console」に接続します。
※「Management Console」への接続方法については、ご利用になられている装置のユーザーズガイドを参照してください。

※機種によって、Management Consoleからアンインストールができない場合があります。その場合にはManagement Consoleを利用しない手順を参照してアンインストールしてください。

※本文中に記述したManagement Console での各種操作手順は、機種によって若干異なる場合があります。その場合にはサーバ本体のマニュアルをご確認の上、同様の操作を行ってください。

(2) [システム管理者ログイン]を選択し、ユーザ名とパスワードを入力してログインしてください。

(3) 最初にアップデートのアンインストールを行ってください。

① 左側のフレームの「パッケージ」を選択します。
② 「パッケージの一覧」を選択すると、「esmacam_update-4.**-1.0(4.**は、アップデートの最新バージョン)」のように表示されます。
③ 「esmacam_update-4.**-1.0」を選択するとパッケージ情報が表示されますので「アンインストール」ボタンを選択します。

④　「アンインストールしてもよろしいですか？」と表示されますので、「OK」を選択してください。アンインストール操作の結果が表示されますので、内容を確認後、「戻る」ボタンを選択してください。

(4) 以下の手順でESMPRO/ACAMのアンインストールを行います。

①　左側のフレームの「パッケージ」を選択します。

②　「パッケージの一覧」を選択すると以下のように表示されます。

System Environment/ Daemons	pound-2.6-1_nec10	pound is a reverse proxy, load balancer and HTTPS front-end for Web servers
System Environment/ Daemons	i-FILTER-Proxy8-8.51_jp-R04	i-FILTER Proxy Ver.8.00
Applications/System	esmacam-4.00-1.0	ESMPRO/AC Advance MultiServerOption (Linux)
System Environment/ Base	setup-2.5.58-9.el5	A set of system configuration and setup files.

③　「esmacam-4.00-1.0」を選択すると、パッケージ情報の詳細が表示されますので、「アンインストール」ボタンを選択します。確認メッセージが表示されますので確認後実行してください。

(5) パッケージの一覧でESMPRO/ACAMが、アンインストールされたことを確認します。

a)パッケージの一覧で確認

①　左側のフレームの「パッケージ」を選択します。

②　「パッケージの一覧」を選択します。

③　「ESMPRO/AC Advance MultiServerOption(Linux)」が表示されていないことを確認します。

b) ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプションのサービスを確認

①　左側のフレームの「サービス」を選択します。

②　「ESMPRO/ARC Service」がないことを確認します。

(6) 「Management Console」を終了してください。

第５章 注意事項

ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプションのご使用にあたり、次の事項に注意してください。

(1) ESMPRO/AC Advanceマルチサーバオプション Ver4.0（Linux版）を利用した自動運転を行う場合には、サーバのHWの設定（BIOS設定）で以下のような設定にしてください。（以下のパラメータ名は、機種によっては異なる名称が使用されている場合がありますのでご注意ください。詳細な設定方法はサーバ本体のマニュアルを参照してください。）

パラメータ名	設定値
Wake on LAN	Enable
AC-LINK	Stay Off または、Last State （機種によっては AC-LINK の設定が「Stay Off」になっていないと Wake on LAN の設定を「Enabled」にできない場合があります。また機種によっては AC-LINK の名称が『Automatic Power-On』となっています。同名称の場合「Always Power Off」または「Restore Last Power State」を選択してください。）

(2) ESMPRO/AC Advanceマルチサーバオプション Ver4.0（Linux版）は、ESMPRO/AC Advance Ver4.0 (Linux版)のオプション製品です。従って、ESMPRO/ACAM単体での自動運転はできません。Linux サーバの場合は ESMPRO/AC Advance Ver4.0 (Linux 版)、Windows サーバの場合、ESMPRO/AC Advance Ver5.0以降をセットアップした制御端末が、ＬＡＮ上に必要です。設定方法の詳細については各ESMPRO/AC Advanceセットアップカードを参照してください。

(3) ESMPRO/ACAMのインストールにおいて、すでにESMPRO/ACAMがインストール済みの環境に ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux などの他製品をインストールしてしまうと、ESMPRO/ACAMが正常に稼動できなくなります。この場合には、後からインストールした製品をアンインストールしてから以下のコマンドにより、ESMPRO/ACAMもアンインストールし、ESMPRO/ACAMの再インストールが必要となります。（再インストール方法は、通常のインストール方法と同様です。）

```
# rpm -e --noscripts esmacam
```

(4) RedHat Enterprise Linux 7.x (x86_64)環境へESMPRO/ACAMのrpmパッケージをインストールする際、以下のような依存性の欠如についてのエラーが表示され、ESMPRO/ACAMのインストールに失敗する場合があります。

```
エラー: 依存性の欠如:
    /usr/bin/perl は esmacam-4.00-1.0.i386 に必要とされています
    libc.so.6 は esmacam-4.00-1.0.i386 に必要とされています
    libc.so.6(GLIBC_2.0) は esmacam-4.00-1.0.i386 に必要とされています
    libc.so.6(GLIBC_2.1) は esmacam-4.00-1.0.i386 に必要とされています
    libc.so.6(GLIBC_2.1.3) は esmacam-4.00-1.0.i386 に必要とされています
    libc.so.6(GLIBC_2.3) は esmacam-4.00-1.0.i386 に必要とされています
    libdl.so.2 は esmacam-4.00-1.0.i386 に必要とされています
    libdl.so.2(GLIBC_2.0) は esmacam-4.00-1.0.i386 に必要とされています
    libdl.so.2(GLIBC_2.1) は esmacam-4.00-1.0.i386 に必要とされています
    libpthread.so.0 は esmacam-4.00-1.0.i386 に必要とされています
    libpthread.so.0(GLIBC_2.0) は esmacam-4.00-1.0.i386 に必要とされています
    libpthread.so.0(GLIBC_2.1) は esmacam-4.00-1.0.i386 に必要とされています
```

この場合、以下のパッケージと以下のパッケージに依存するパッケージを yum コマンド等でインストールした後に、再度 ESMPRO/ACAM をインストールしてください。

・glibc-2.17-260.el7.i686
・nss-softokn-freebl-3.36.0-5.el7_5.i686
・perl-5.16.3-293.el7.x86_64

(上記は RedHat Enterprise Linux 7.6 (x86_64)において追加インストールしたパッケージです。上記パッケージのバージョン情報は、使用する OS のアップデートバージョンにより異なる場合があります。)

(5) サーバ再起動後にサーバのWake on LANの設定が無効になる場合は、以下を実施してください。

Wake on LANを設定したいネットワークデバイス名を確認する。

```
# ip address
```

Wake on LANを有効にする。

```
# ethtool -s <ネットワークデバイス名> wol g
```

Wake on LANを確認する。(d: WOL無効 , g: WOL有効)

```
# ethtool <ネットワークデバイス名> | grep Wake-on
    Wake-on: g
```

Wake on LANがサーバ再起動後も設定が有効なままとなるようにする。

```
# nmcli connection modify <ネットワークデバイス名> 802-3-ethernet.wake-on-lan magic
```

Wake on LANのサーバ起動後に反映されるWOLの設定を確認する。
(magic: サーバ起動後WOLが有効, default: サーバ起動後WOLが無効)

```
# nmcli connection show <ネットワークデバイス名> | grep wake-on-lan:
    802-3-ethernet.wake-on-lan:                magic
```

５.１ システムログの文字コードについて

Linux サーバにインストールした ESMPRO/AC はシスログ(/var/log/messages)にメッセージを記録しております。

デフォルトでは環境変数 LANG に指定された文字コードが「日本語 EUC」または「日本語 UTF-8」の場合には、LANG で指定されている文字コードを自動判別してシスログに記録します。（日本語 EUC、日本語 UTF-8 以外の文字コードが設定されている場合は、「日本語 EUC」で記録します。）

ただし、Linux サーバにインストールされている ESMPRO/ServerAgent または ESMPRO/ServerAgentService のバージョンによっては、環境変数 LANG に指定された文字コードでシスログに記録されない場合があります。その場合は、root 権限で /usr/local/AUTORC/data/result.apc の内容を vi 等で変更することにより、シスログに記録する文字コードを EUC または UTF-8 で指定することが可能です。

/usr/local/AUTORC/data/result.apc ファイル内の「LangFlag」の値を 1 に、「LangFile」には使用したい文字コード用のファイル（日本語 EUC の場合は ac_euc.msg、日本語 UTF-8 の場合は ac_utf8.msg）を指定してください。

```
LangFlag=1   ←  値を 1 に変更
LangFile=ac_euc.msg    ←    文字コードファイルを指定
```

編集して result.apc ファイルを保存後、以下のコマンドにて ESMPRO/ACAM サービスを再起動してください。

```
# systemctl restart esmarcsv.service
```

５.２ 仮想化環境について

仮想化環境を使用する際は、仮想化環境およびその仮想化環境上で使用する仮想マシンの対応情報を弊社 OS 担当の問い合わせ窓口にご確認をお願いします。
※OS の機能として使用可能であっても、弊社判断により未サポートとなっている場合があります。

以下、各仮想化環境についての注意事項を記載します。

５.２.１ KVM (Kernel-based Virtual Machine)環境

KVM (Kernel-based Virtual Machine)を使用する場合、以下の設定を行ってください。（コマンドおよび設定の手順等の詳細については、弊社 OS 担当窓口までお問い合わせください。）
＜仮想マシンの自動起動について＞
ホスト OS の起動と連動して、仮想マシンを自動起動したい場合は、「virsh　autostart 」コマンドを使用して自動起動の設定を行ってください。

＜仮想マシンのシャットダウンについて＞
ホスト OS のシャットダウンと連動して仮想マシンをシャットダウンするためには、「virsh shutdown 」コマンドにて対象の仮想マシンをシャットダウンするジョブを作成し、ESMPRO/AC の「電源切断時のジョブ」および「電源異常発生時のジョブ」に、そのジョブを登録していただく必要があります。
※「virsh shutdown」コマンドによる仮想マシンのシャットダウンジョブを登録する場合、そのコマンドを実行した後に対象ゲスト OS のシャットダウン処理が完了するまでの時間分、待ち合わせるための「sleep コマンド」を実行するようなジョブを登録してください。(sleep コマンドによる待ち合わせを行わない場合、仮想マシンのシャットダウンが完了しないまま、ホスト OS のシャットダウンが開始する可能性があり、仮想マシンが不正な状態になる場合があります。)

(例)　仮想マシンのシャットダウンジョブ作成例
仮想マシンとして RedHat Enterprise Linux (仮想マシン名は”rhel-kvm”)と Windows Server (仮想マシン名は”win-kvm”)が登録されており、仮想マシンのシャットダウンにそれぞれ 90 秒必要な場合のジョブファイルの内容

```
#!/bin/sh
virsh  shutdown  rhel-kvm
sleep  90s

virsh  shutdown  win-kvm
sleep  90s
```

第６章 障害発生時には

ESMPRO/ACAM のご使用中に障害が発生した場合には、以下の手順でシステムログと ESMPRO/ACAM のログファイルを採取してください。

６．１ ESMPRO/ACAM のログ採取

６．１．１ Web 機能を利用する場合

Management Console を利用した Web 機能が利用可能な場合には、以下の手順でブラウザからログ（システムログ、ACAM サービスのログ）を採取することができます。

(1) ブラウザを起動し、Webベースの管理ツール「Management Console」に接続します。
アドレスは以下のように指定しますと図のように表示されますので管理者でログインしてください。

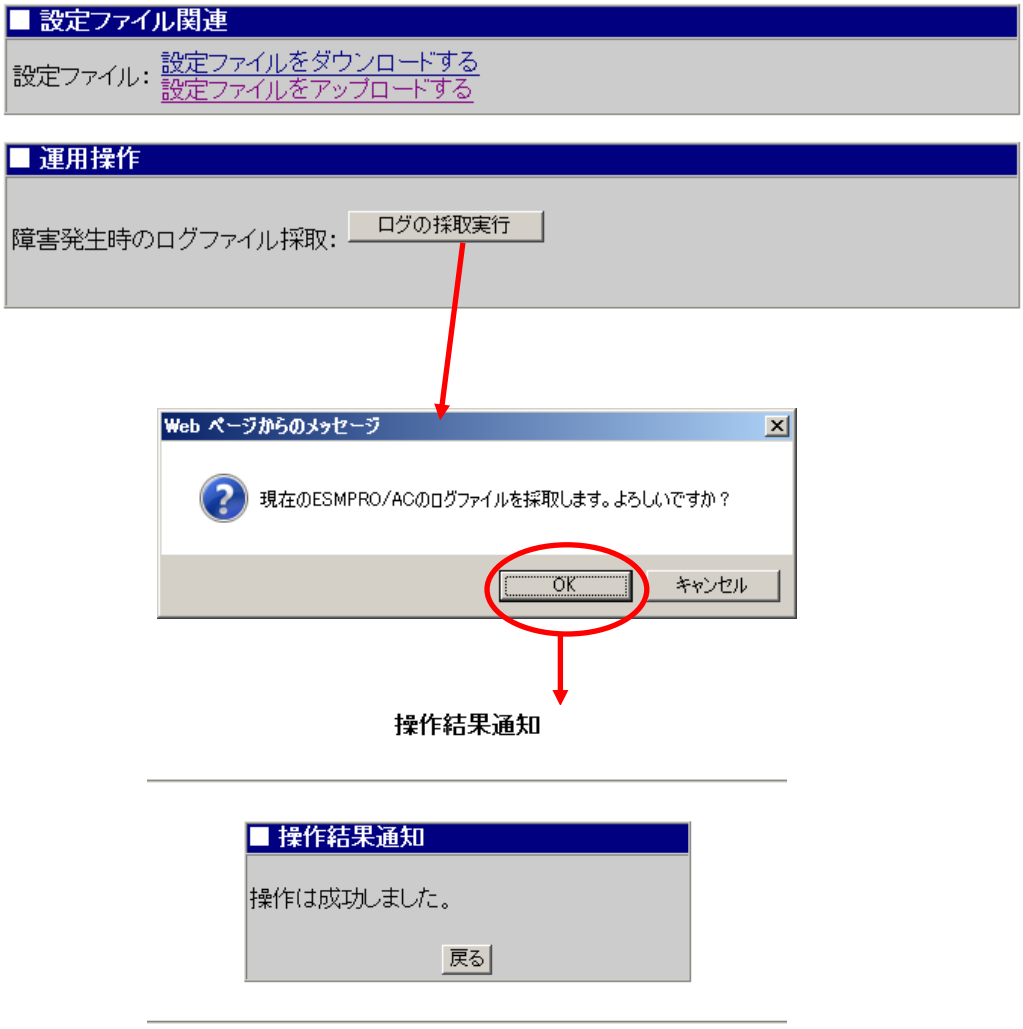
（例）http://LinuxサのIPアドレスーバ:50090/

※本文中に記述したManagement Console での各種操作手順は、機種によって若干異なる場合があります。その場合にはサーバ本体のマニュアルをご確認の上、同様の操作を行ってください。

※このアドレスで指定する「50090」は「Management Console」のポート番号の設定値ですが、このポート番号は設定変更されている場合があります。上記アドレスでアクセスできない場合には「Management Console」の操作手順を参照してください。

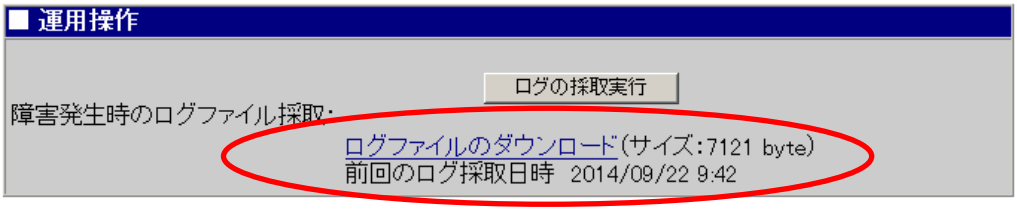
(2) 左側の「サービス」を選択し、サービス情報を表示させ、「ESMPRO/ARC Service」を選択してください。

(3) 「ログ採取実行」を選択してください。以下、下記図の手順で操作してください。



操作結果通知

(4) 「ログファイルのダウンロード」を選択してください。採取したログがダウンロードできます。ダウンロードできましたら、ログをUSBメモリ等の外部記憶媒体に採取してください。



６.１.２ Web 機能を利用しない場合

Web 機能を利用しないで、ログイン後コマンドプロンプト上で直接コマンドを実行することによりログを採取することができます。

(1) Linuxサーバにrootでログインしてください。
（ログインはローカルコンソール、またはSSH経由のいずれでもかまいません）

(2) 以下のコマンドを実行します。
/usr/local/AUTORC/log_save.sh

(3) 実行が完了するとログファイルが下記場所に保存されますので、そのファイルをUSBメモリ等の外部記憶媒体へコピーします。
/opt/nec/wbmc/adm/service/ESMPRO_ACEnterprise/esmaclog.tar.gz

(4) 外部記憶媒体へコピー完了後、外部記憶媒体をアンマウントして、Linuxサーバから取り外してください。

※注意
アンマウントせずに外部記憶媒体を取り出すと、正しく媒体に保存されない場合がありますので、外部記憶媒体を取り出す前に必ずアンマウントしてください。

６.２ シスログ採取

① 外部記憶媒体を Linux サーバに準備する。
② 外部記憶媒体をマウントする。
③ /var/log フォルダへ移動します。
cd /var/log
④ その中にあるシスログファイル(messages 以外に、messages.1 や messages-20xxxxxx など過去のシスログファイルがある場合、それらも含めて)を以下のコマンドで圧縮した後、外部記憶媒体に保存する。
例）tar cvfz ./logfile1.tar.gz messages*
⑤ 外部記憶媒体をアンマウントする。

※注意
アンマウントせずに外部記憶媒体を取り出すと、正しく媒体に保存されない場合がありますので、外部記憶媒体を取り出す前に必ずアンマウントしてください。

６.３ Collect ログ

ESMPRO/AC に必要なログを採取するには「装置情報収集ユーティリティ」が必要です。装置情報収集ユーティリティは使用しているサーバ装置の EXPRESSBUILDER または Starter Pack に格納されています。または、下記サイトからもダウンロード可能です。

・装置情報収集ユーティリティ (Linux 版最新バージョン)
<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?NoClear=on&id=9010110046>

装置情報収集ユーティリティをインストールした後、下記手順にてCollectログを採取してください。

・ESMPRO/ServerAgentService または ESMPRO/ServerAgent がインストールされている場合は、Collect ログは、ESMPRO/ServerAgentService または ESMPRO/ServerAgent の「collect.sh」で採取します。collect.sh は ESMPRO/ServerAgentService、ESMPRO/ServerAgent インストールフォルダ（デフォルトは/opt/nec/esmpro_sa）の tools ディレクトリ配下にあります。collectsa.sh を実行したカレントディレクトリに「collectsa.tgz」というファイルが生成されます。

・ESMPRO/ServerAgentService またはESMPRO/ServerAgentがインストールされていない場合は、装置情報収集ユーティリ ティのインストールフォルダ配下の「/stdclct/collectsa.sh」を実行してください。採取される情報はcollectsa.sh を実行したカレントディレクトリに「collectsa.tgz」というファイルが生成されます。

上記内容の詳細について、装置情報収集ユーティリティに添付している readme.txt をご参照ください。
ログを採取してください。採取方法を以下に示します。