

N E C

Express5800 シリーズ

ESMPRO[®] /AC Enterprise
マルチサーバオペレーション

Ver4.0 (Linux 版)

1 ライセンス / 4 ライセンス

| | |
|-------------|-------------|
| UL4008-101 | UL4008-102 |
| UL4008-H101 | UL4008-H102 |
| UL4008-J101 | UL4008-J102 |

セットアップカード (08 版)

ごあいさつ

このたびは ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション Ver4.0 (Linux版)をお買い上げ頂き、まこと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 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。

目次

| | |
|--|----|
| 第1章 製品内容 | 4 |
| 第2章 セットアップの準備 | 5 |
| 2. 1 ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプションのセットアップ環境 | 5 |
| 第3章 セットアップ手順 | 6 |
| 3. 1 ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプションのインストール | 7 |
| 3. 1. 1 コマンドラインからのインストール | 7 |
| 3. 1. 2 Management Console を利用したインストール | 11 |
| 3. 2 ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプションの環境設定 | 15 |
| 3. 2. 1 Apache がインストールされている環境の場合 | 15 |
| 3. 2. 2 Management Console での設定 | 19 |
| 3. 2. 3 設定ファイルでの設定変更 | 24 |
| 第4章 製品のアンインストールについて | 29 |
| 4. 1 コマンドラインからのアンインストール | 29 |
| 4. 2 Management Console を使用する場合のアンインストール方法 | 29 |
| 第5章 注意事項 | 31 |
| 5. 1 セットアップ/アンインストール関連 | 31 |
| 5. 2 スケジュール運転での運用 | 34 |
| 5. 3 FirewallServer での運用 | 35 |
| 5. 4 システムログの文字コードについて | 36 |
| 5. 5 仮想化環境について | 36 |
| 5. 5. 1 KVM (Kernel-based Virtual Machine)環境 | 37 |
| 第6章 障害発生時には | 38 |
| 6. 1 ESMPRO/ACEM 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 | 41 |
| 6. 2 シスログ採取 | 41 |
| 6. 3 Collect ログ | 41 |

第 1 章 製品内容

ESMPRO/AC Enterprise 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 Enterprise マルチサーバオプション (Linux 版) (以下、ESMPRO/ACEM と称します) 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/AutomaticRunningController for Linux Ver4.0 または ESMPRO/AC Enterprise Ver5.0 以降がセットアップされているサーバ (制御端末) が必要です。ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux Ver4.0 のセットアップ方法は「ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux Ver4.0 セットアップカード」を参照してください。

2. 1 ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプションのセットアップ環境

ESMPRO/ACEM 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。

① ハードウェア

<サーバ>

- ・対象機種 : Express5800 シリーズ
- ・メモリ : 5.0 MB 以上
- ・固定ディスクの空き容量 : 5.0 MB 以上

② ソフトウェア

<サーバ>

- ・Red Hat Enterprise Linux 7.1～7.3
- ・Red Hat Enterprise Linux 6.1～6.9
- ・Red Hat Enterprise Linux 5.5～5.11

※Express5800シリーズサーバがサポートしているLinuxである必要があります。

※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、ご確認くださいませようお願いします。Update適用により対応となっているOSの場合は、必ず、Updateを適用してください。

電源管理・自動運転 ESMPRO/AutomaticRunningController

http://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

第3章 セットアップ手順

LinuxサーバへのESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプションの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のコマンドラインを利用して、ESMPRO/ACEMを導入する場合には、rpmコマンドを使用してインストールする必要があります。

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、アプライアンス(InterSec)シリーズのような『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/ACEMのインストールが可能です。

詳しい手順は、『3. 1. 2 Management Consoleを利用したインストール』を参照してください。

なお、『Management Console』の利用方法については、各アプライアンスサーバのユーザーズガイドも併せて参照してください。

3. 1 ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプションのインストール

以前のバージョンのESMPRO/ACEMがインストールされている場合には、以下の手順でインストールされているESMPRO/ACEMをアンインストール後、本製品のインストールを行います。

ESMPRO/ACEM のインストール方法には、以下の2つがあります。

- 3. 1. 1 コマンドラインからのインストール
- 3. 1. 2 Management Console を利用したインストール

3. 1. 1 コマンドラインからのインストール

対象サーバのコンソールへログインしてインストールを行います。

- (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) 『ESMPRO/AC Enterpriseマルチサーバオプション Ver4.0 (Linux版)』の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/ACEM 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/ACEM 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)

```
esmacent_update-3.0c-1.0
esmacent-3.08-1.0
```

※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/ACEM Ver3.0 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)

```
esmacem-4.00-1.0
```

※上記のような結果が出力された場合には、既に ESMPRO/ACEM 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)

```
esmacem_update-4.02-1.0
esmacem-4.00-1.0
```

※上記のような結果が出力された場合には、既に ESMPRO/ACEM Ver4.0 のパッケージおよび最新のアップデート(2015/10 時点では ESMARC40L-02-201510)がインストールされていますので、以下の手順に従ったインストールの必要はありません。

- (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/ACEM Ver4.0のパッケージがインストールされていて、最新のアップデート(2015/10時点ではESMARC40L-02-201510)のみ適用する場合は、(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/ACEM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 esmacent_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 esmacent
```

※注意

ESMPRO/ACEM 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/ACEM Ver3.0 (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>
```

＜ESMPRO/ServerAgentのアラート通報連携機能を利用していた場合＞

ESMPRO/ServerAgentにて登録されているESMPRO/ACEM Ver3.0 (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マルチサーバオプションのインストールを行います。

```
# rpm -ihv /media/cdrom/esmacem-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、(9)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ドライブをアンマウントした後、CDドライブからCD媒体を取り出してください。

```
# umount /media/cdrom
```

- (10) サーバの再起動、あるいはESMPRO/ACEMサービスの手動起動を行ってください。
ESMPRO/ACEMサービスの手動起動方法は以下のとおりです。

Red Hat Enterprise Linux 5.x～6.xの場合 (xは任意のバージョン)

```
# /etc/init.d/esmarcsv start
```

Red Hat Enterprise Linux 7.1の場合

```
# 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

(1) 『ESMPRO/AC Enterprise 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。

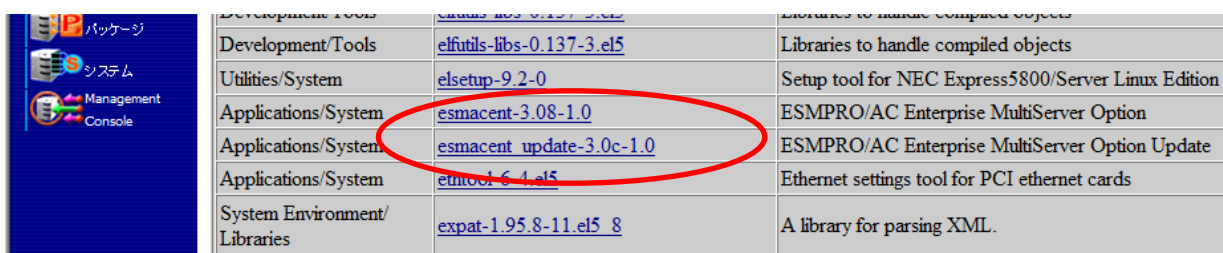
※本文中に記述したManagement Consoleでの各種操作手順は、機種によって若干異なる場合があります。その場合にはサーバ本体のマニュアルをご確認の上、同様の操作を行ってください。

(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/ACEMを探します。

※以前のバージョンのESMPRO/ACEM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”esmacent-3.0x”や”esmacent_update-3.0y”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 |
| Utilities/System | elsetup-9.2-0 | Setup tool for NEC Express5800/Server Linux Edition |
| Applications/System | esmacent-3.08-1.0 | ESMPRO/AC Enterprise MultiServer Option |
| Applications/System | esmacent_update-3.0c-1.0 | ESMPRO/AC Enterprise MultiServer Option 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. |

※上記のように、ESMPRO/ACEM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ズガイド等を参照してください。)
例) # mount /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「esmacent_update-3.0y」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。(esmacent_update-3.0yが削除されます)
- ③ 「パッケージの一覧」で、「esmacen_update-3.0y」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「esmacent-3.0x」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。(esmaentc-3.0xが削除されます。)
- ⑥ 「パッケージの一覧」で「esmacent-3.0x」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 ESMPRO/ServerAgentにて登録されている ESMPRO/ACEM Ver3.0 (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。Management Consoleのメニュー操作にて、OSの再起動を行ってください。

(注意)

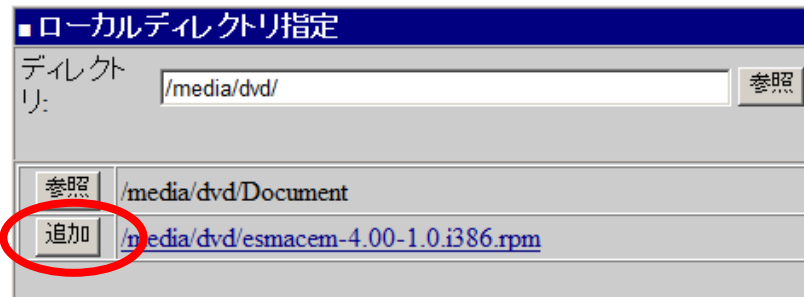
Update モジュールの削除後にマルチサーバオプションのアンインストールを行うと以下のようなエラーメッセージが表示される場合がありますが、アンインストールは正常に完了しています。

rm: /usr/local/AUTORC/data: is a directory

rm: /usr/local/AUTORC/update: is a directory

(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 「esmacem-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) マルチサーバオプションが、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 Enterprise MultiServer Option」があることを確認します。

| | | |
|----------------------------------|---|---|
| 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 | elsetun-9.2.0 | Setup tool for NEC Enterprise 5200/Server Linux Edition |
| Applications/System | esmacem-4.00-1.0 | ESMPRO/AC Enterprise MultiServer Option |
| 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. |

b) 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」があることを確認します。

| ■ サービス | | | | |
|------------------|-----------|-----------|----|--|
| OS 起動時 の状態 | 現在の 状態 | (再)起 動 | 停止 | サービス |
| 停止 ▾ | 停止中 | 起動 | 停止 | i-FILTER (※ プレインストールされているi-FILTER以外のi-FILTER を使用する場合は、右上の[ヘルプ]の注意事項を参照してください。) |
| - | - | 起動 | 停止 | InterSafe WebFilter (※ プレインストールされているInterSafe WebFilter以外の InterSafe WebFilterまたはInterScan WebManagerを使用する場合は、 右上の[ヘルプ]の注意事項を参照してください。) |
| 起動 ▾ | 停止中 | 起動 | 停止 | ESMPRO/ARC Service |
| 起動 ▾ | 起動中 | 再起動 | 停止 | actlog |
| 停止 ▾ | 停止中 | 起動 | 停止 | 時刻調整(ntpd) |
| 停止 ▾ | 停止中 | 起動 | 停止 | ネットワーク管理エージェント(snmpd) |
| 停止 ▾ | 起動中 | 再起動 | 停止 | リモートシェル(sshd) |
| 起動 | 起動中 | 再起動 | 停止 | リモートログイン(telnetd) |
| 起動 ▾ | 起動中 | 再起動 | 停止 | WPADサーバ(wpad-httpd) |

設定

(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 Enterprise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/ACEMサービスの再起動を行ってください。
ESMPRO/ACEM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 Enterprise 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/ACEM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/ACEM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/ACEM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/ACEM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/ACEM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/ACEM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。

Red Hat Enterprise Linux 5.x~6.xの場合 (xは任意のバージョン)

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

Red Hat Enterprise Linux 7.1の場合

```
# 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>

Red Hat Enterprise Linux 5.x~6.xの場合 (xは任意のバージョン)

```
# /etc/init.d/httpd restart
```

Red Hat Enterprise Linux 7.1の場合

```
# 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。

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。

ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション

ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション [\[戻る\]](#) [\[ヘルプ\]](#)

■ 設定ファイル関連

設定ファイル: [設定ファイルをダウンロードする](#)
[設定ファイルをアップロードする](#)

■ 運用操作

障害発生時のログファイル採取:

- (2) ESMPRO/AC Enterprise 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。

設定ファイルのアップロード

ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション [\[戻る\]](#) [\[ヘルプ\]](#)

■ 設定ファイル

オプション設定ファイル (config.cfg):

スケジュールファイル (schedule.cfg):

起動ジョブ登録ファイル (upjob.cfg):

アップロード対象ファイル: 電源切断ジョブ登録ファイル (downjob.cfg):

電源異常ジョブ登録ファイル (downjob2.cfg):

(注意)各ファイルは、ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux または、ESMPRO/AC Enterprise の『マルチサーバ構成データ編集』を使用して作成してください。

「3. 2. 2 Management Console での設定」の手順(3)~(6)を参照して、各種設定を行ってください。

- (3) 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/ACEM 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。

The image shows a sequence of three screenshots from the Management Console interface, connected by red arrows indicating the navigation path.

Top Screenshot: A table of services. The service "ESMPRO/ARC Service" is highlighted with a red oval. The status is "停止中" (Stopped). Other services include "actlog" (起動中) and "時刻調整(ntpd)" (停止中).

Middle Screenshot: The "設定ファイル関連" (Configuration File Related) section. Two links are circled in red: "設定ファイルをアップロードする" (Upload configuration file) and "設定ファイルをアップロードする" (Upload configuration file).

Bottom Screenshot: The "設定ファイルのアップロード" (Upload Configuration File) page. It lists several configuration files with "参照..." (Reference) buttons: オプション設定ファイル (config.cfg), スケジュールファイル (schedule.cfg), 起動ジョブ登録ファイル (upjob.cfg), 電源切断ジョブ登録ファイル (downjob.cfg), and 電源異常ジョブ登録ファイル (downjob2.cfg). A "ファイルの転送" (Transfer file) button is at the bottom.

- (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 設定範囲：1～32767）

■『監視要因』の設定

① 投入要因: スケジュール
 切断要因: スケジュール

■『スケジュール』の設定

[スケジュールの登録...](#)

■『オプション』の設定

通信パラメータ: ② 通信処理間隔(秒)
 ③ TCP/IPポート番号

ジョブ起動:

| | | |
|-------------|---|--|
| 電源投入時の起動ジョブ | <input type="checkbox"/> 投入時にジョブを起動する | |
| 電源切断時の起動ジョブ | <input type="checkbox"/> 切断時にジョブを起動する | ジョブのタイムアウト(分): <input type="text" value="10"/> |
| 電源異常発生時の処理 | <input type="checkbox"/> 電源異常切断時にジョブを起動する | ジョブのタイムアウト(分): <input type="text" value="2"/> |

[起動ジョブの登録...](#)

その他: 障害解析 詳細ログを採取する

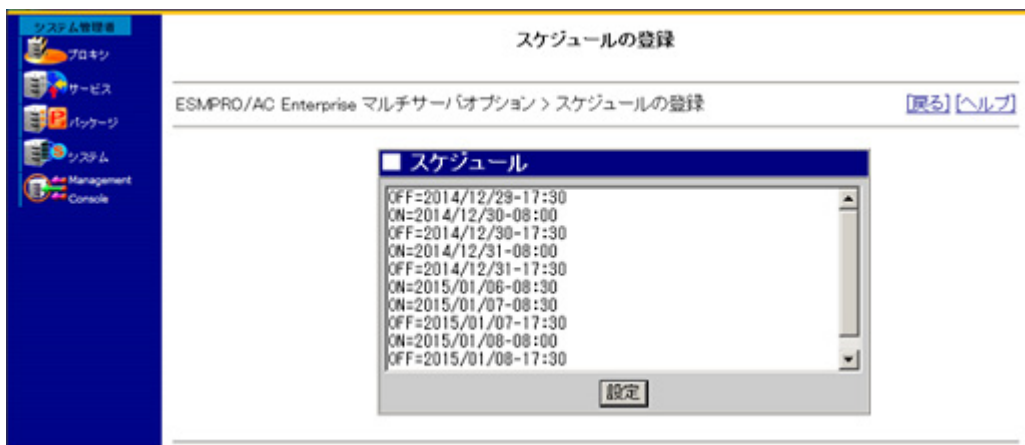
- ④ 設定情報を変更した場合は、「設定」ボタンで設定内容を保存し、『サービス』で「ESMPRO/ARC Service」を再起動してください。設定内容は、サービスの次回起動時から有効になります。

(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 Enterprise 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 |
| DD | :日 | |

<登録例>

ON=2014/12/30-08:00

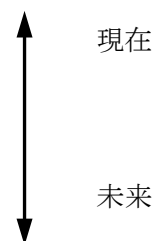
OFF=2014/12/30-17:30

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/ACEM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。

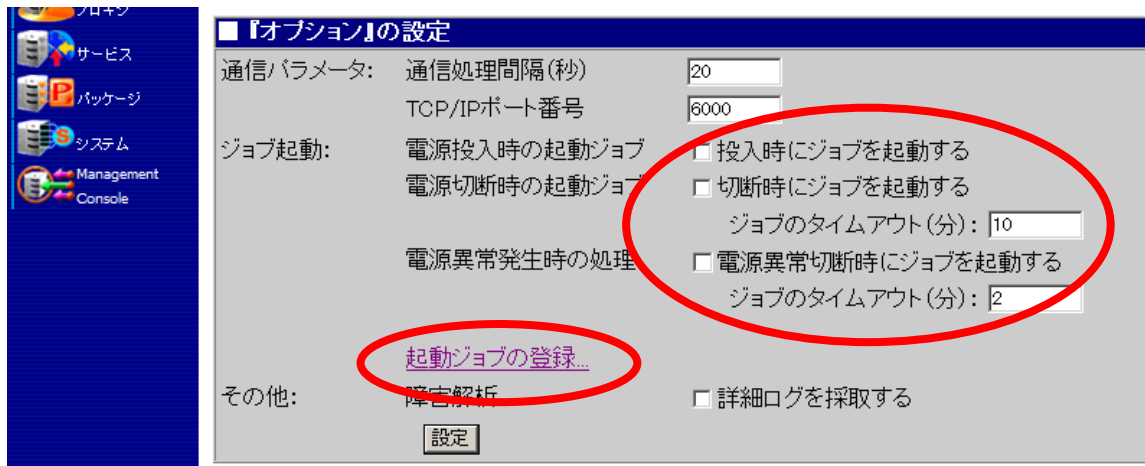
① OS 起動時および ESMPRO/ACEM サービス起動時にジョブを起動する場合には、『電源投入時の起動ジョブ』で、「投入時にジョブを起動する」を選択してください。（初期値：ジョブは起動しない）

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 設定を変更した場合は「設定」ボタンにて設定保存し、『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 Enterprise 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。

ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション > 起動ジョブの登録

[戻る](#) [ヘルプ](#)

■ 電源投入時の起動ジョブ

OS起動時およびESMPRO/ACEM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。

| ■サービス | | | | |
|------------------|-----------|-----------|----|--|
| OS 起動時 の状態 | 現在の 状態 | (再)起 動 | 停止 | サービス |
| 停止 ▾ | 停止中 | 起動 | 停止 | i-FILTER (※ プレインストールされているi-FILTER以外のi-FILTER を使用する場合は、右上の[ヘルプ]の注意事項を参照してください。) |
| - | - | 起動 | 停止 | InterSafe WebFilter (※ プレインストールされているInterSafe WebFilter以外の InterSafe WebFilterまたはInterScan WebManagerを使用する場合は、 右上の[ヘルプ]の注意事項を参照してください。) |
| 起動 ▾ | 停止中 | 起動 | 停止 | ESMPRO/ARC Service |
| 起動 ▾ | 起動中 | 再起動 | 停止 | actlog |
| 停止 ▾ | 停止中 | 起動 | 停止 | 時刻調整(ntpd) |
| 停止 ▾ | 停止中 | 起動 | 停止 | ネットワーク管理エージェント(snmpd) |
| 停止 ▾ | 起動中 | 再起動 | 停止 | リモートシェル(sshd) |
| 起動 | 起動中 | 再起動 | 停止 | リモートログイン(telnetd) |
| 起動 ▾ | 起動中 | 再起動 | 停止 | WPADサーバ(wpad-httpd) |

設定

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 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 Enterprise 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、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 Enterprise 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 エディタなどにて下記ファイルを開き、設定項目の登録を行ってください。

● 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/ACEM 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 |
| 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、「=」の前後にタブ文字や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/ACEM サービスの再起動を行います。

Red Hat Enterprise Linux 5.x~6.xの場合 (xは任意のバージョン)

```
# /etc/init.d/esmarcsv restart
```

Red Hat Enterprise Linux 7.1の場合

```
# 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、スケジュール運転によるサーバの 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

YYYY:年 hh :時

MM :月 mm :分

DD :日

※最後の行には改行が必要です。

<登録例>

ON=2014/12/30-08:00

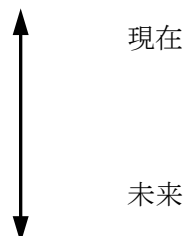
OFF=2014/12/30-17:30

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/ACEM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/ACEMサービスの再起動を行ってください。

Red Hat Enterprise Linux 5.x~6.xの場合 (xは任意のバージョン)

```
# /etc/init.d/esmarcsv restart
```

Red Hat Enterprise Linux 7.1の場合

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

第4章 製品のアンインストールについて

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/ACEM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 esmacem_update
```

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

```
# rpm -e esmacem
```

4. 2 Management Console を使用する場合のアンインストール方法

- (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。

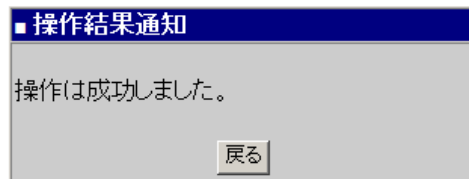
- ① 左側のフレームの「パッケージ」を選択します。
- ② 「パッケージの一覧」を選択すると、「esmacem_update-4.**-1.0(4.**は、アップデートの最新バージョン)」のように表示されます。
- ③ 「esmacem_update-4.**-1.0」を選択するとパッケージ情報が表示されますので「アンインストール」ボタンを選択します。
- ④ 「アンインストールしてもよろしいですか？」と表示されますので、「OK」を選択してください。アンインストール操作の結果が表示されますので、内容を確認後、「戻る」ボタンを選択してください。

- (4) 以下の手順でESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション (Linux版) 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。

| | | |
|------------------------------|--|---|
| Utilities/System | elsetup-9.2-0 | Setup tool for NEC Express5800/Server |
| Applications/System | wbmccache-9.3-2 | Web-based Management Console |
| Networking/Daemons | wpad-httpd-1.3-0 | HTTP Daemon for WPAD |
| Applications/System | esmacem-4.00-1.0 | ESMPRO/AC Enterprise MultiServer Option |
| System Environment/Libraries | libgcc-4.1.2-34.el5 | GCC version 4.1 shared support library |
| System Environment/Base | filesvstem-2.4.0-3.el5 | The basic directory layout for a Linux system |

- ③ 「esmacem-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。
- 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。
アンインストールが正常に終了すると結果のメッセージが表示されます。

操作結果通知



以下の方法でESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション (Linux版) 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 Enterprise MultiServer Option」が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。

- (5) 「Management Console」を終了してください。

第5章 注意事項

ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション(Linux版)のご使用にあたり、次の点にご注意ください。

5. 1 セットアップ/アンインストール関連

- (1) 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) 本製品のセットアップを行った後には、OSの再起動または、ESMPRO/ACEMのサービス再起動が必要です。

Red Hat Enterprise Linux 5.x~6.xの場合 (xは任意のバージョン)

```
# /etc/init.d/esmarcsv restart
```

Red Hat Enterprise Linux 7.1の場合

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

- (3) ESMPRO/ACEMは、ESMPRO/AC、AC EnterpriseまたはESMPRO/AC for Linuxのオプション製品です。従って、ESMPRO/ACEM単体での自動運転はできません。ESMPRO/AC、AC Enterprise Ver5.0以降またはESMPRO/AC for Linux Ver4.0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製品のセットアップカードを参照してください。
- (4) ESMPRO/ACEMでの自動運用条件の設定は、すべてネットワーク上の制御端末にて行うことができます。
- (5) ESMPRO/ACEMサービスは、各サーバのホスト名、コンピュータ名を15文字まで認識します。このため、Linuxサーバに16文字以上のホスト名を設定されていると、制御端末から認識できません。その回避処理として、サーバのホスト名が16文字を越えていると、ESMPRO/ACEMサービスは、/etc/hostsに設定される15文字以内のエイリアス名を自ホスト名として認識します。16文字以上のホスト名が設定されている場合には、15文字以内のエイリアス名を/etc/hostsに登録してください。
- (6) 連動端末を、同一グループの制御端末と連動した自動運転を行うための設定として、連動端末が起動後に自動的にOFF成立させる方法があります。その自動的にOFF成立させるためのシェルスクリプトは、製品と同時にインストールされます。運用時に使用する際には、以下の要領で「電源投入時の起動ジョブ」として、シェルスクリプトを追加してください。

【設定方法】

1. ManagementConsole または、設定ファイルの修正により、「電源投入時の起動ジョブ」を起動するように設定してください。

<ManagementConsole>

[サービス]→[ESMPRO/ARC Service]→[投入時にジョブを起動する]チェックボックスを ON
→[設定]ボタン

<設定ファイル>

ファイル名 : /usr/local/AUTORC/data/config.apc
パラメータ名 : UpJob
変更後の値 : 1

2. ManagementConsole または、設定ファイルの修正により、「電源投入時の起動ジョブ」を登録します。

<ManagementConsole>

[サービス]→[ESMPRO/ARC Service]→[起動ジョブを登録する]→[起動ジョブを登録する]
エディットボックスに以下のジョブを登録

/usr/local/AUTORC/makedown.sh
→[設定]ボタン

<設定ファイル>

ファイル名 : /usr/local/AUTORC/data/upjob.apc
追加内容 : /usr/local/AUTORC/makedown.sh

3. OS の再起動、または ESMPRO/ACEM サービスの再起動を行ってください。

- (7) ESMPRO/ACEM を使用したサーバの自動運転を行う場合には、サーバ本体のBIOSの設定を以下のように設定してください。

《 BIOS のセットアップ 》

『AC-Link』 の設定を「Power On」 (既定値 : Last State)

「Last State」の設定の場合、サーバの機種によっては (APM に対応したサーバ) OS シャットダウン後サーバは AC-Off となり、UPS の電源供給の ON/OFF によるサーバ起動ができなくなります。

BIOS の設定変更の方法についてはサーバ本体のユーザズガイド (取扱説明書) を参照してください。

- (8) ESMPRO/ACEMのインストールにおいて、すでにESMPRO/ACEM がインストール済みの環境にESMPRO/AC for Linux などの他製品をインストールしてしまうと、ESMPRO/ACEMが正常に稼働できなくなります。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、以下のコマンドによりESMPRO/ACEMもアンインストールします。その後、ESMPRO/ACEMの再インストールを行ってください。(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 esmacem
```


- (9) RedHat Enterprise Linux 6.x (x86_64)環境へESMPRO/ACEM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/ACEM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:

libc.so.6 は esmacem-4.00-1.0.i386 に必要とされています

libc.so.6(GLIBC_2.0) は esmacem-4.00-1.0.i386 に必要とされています

libc.so.6(GLIBC_2.1) は esmacem-4.00-1.0.i386 に必要とされています

libc.so.6(GLIBC_2.1.3) は esmacem-4.00-1.0.i386 に必要とされています

libc.so.6(GLIBC_2.3) は esmacem-4.00-1.0.i386 に必要とされています

libdl.so.2 は esmacem-4.00-1.0.i386 に必要とされています

libdl.so.2(GLIBC_2.0) は esmacem-4.00-1.0.i386 に必要とされています

libdl.so.2(GLIBC_2.1) は esmacem-4.00-1.0.i386 に必要とされています

libpthread.so.0 は esmacem-4.00-1.0.i386 に必要とされています

libpthread.so.0(GLIBC_2.0) は esmacem-4.00-1.0.i386 に必要とされています

libpthread.so.0(GLIBC_2.1) は esmacem-4.00-1.0.i386 に必要とされています

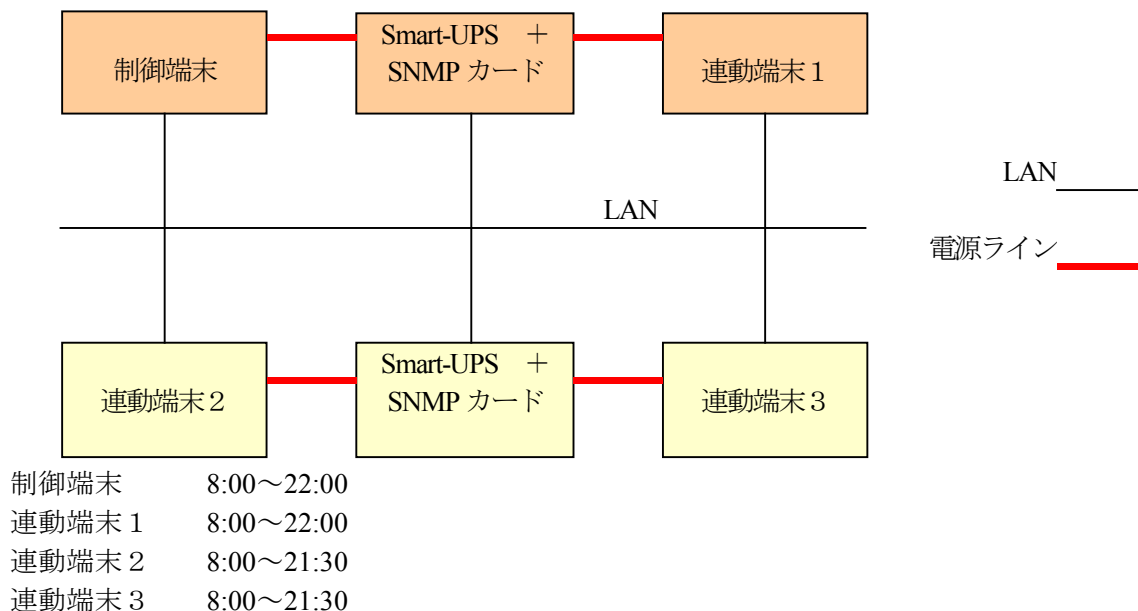
この場合、以下のパッケージをインストールした後に、再度 ESMPRO/ACEM をインストールしてください。

- glibc-2.12-1.132.el6.i686
- nss-softokn-freebl.i686

(上記は RedHat Enterprise Linux 6.5 (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. 2 スケジュール運転での運用

複数の電源制御グループを管理するような以下の構成で運用する場合のスケジュールの設定としては、以下のように制御端末（ESMPRO/AC Enterprise または、ESMPRO/AC for Linux をインストールするサーバ）の OFF 時間を後ろにずらすことを推奨します。



連動端末 2、3 は、連動端末の OFF 時刻を認識した時点で制御端末が必ず動作している必要があることや、時刻設定の誤差などの要因のため、必要な時間（30分程度）を調整してください。

制御端末と連動端末 1 の場合には、同じUPSに接続されたマルチサーバ構成になっているため、制御端末が先に OFF 時刻を認識しても連動端末 1 で OFF 時刻を認識しない限りシャットダウンは行われません。

5. 3 FirewallServer での運用

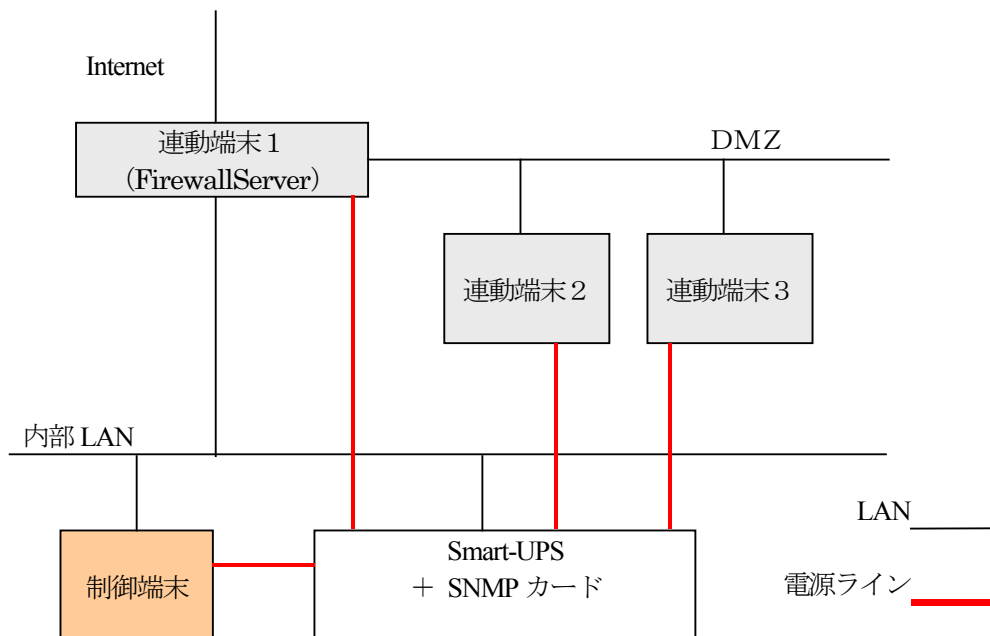
連動端末と制御端末の間に FirewallServer があり、その FirewallServer にマルチサーバオプションをインストールして運用を行う場合には以下のような設定変更が必要です。

以下の図のような構成で運用する場合、制御端末が連動端末 2, 3 に対して停電時などのシャットダウン要求を行うためには、連動端末 1 (FirewallServer) が動作している必要があります。

しかし、制御端末から連動端末に対するシャットダウン要求のタイミングによっては、最初に連動端末 1 にシャットダウン要求が行われ、FirewallServer のシャットダウンが開始してから連動端末 2, 3 へのシャットダウン要求が行われることがあります。

その場合、FirewallServer の処理が停止してしまい、連動端末 2, 3 へ制御端末からのシャットダウン要求が届かなくなる可能性があります。

【環境例】



このような動作を回避するには、FirewallServer のシャットダウン処理の開始を若干遅らせる必要があります。本製品をインストールすると、「電源切断時の起動ジョブ」「電源異常発生時の限定ジョブ」に、それぞれ 5 秒スリープさせるコマンドを追加しますので、FirewallServer に本製品を導入する際には各起動ジョブを有効にする設定にしてください。

【設定ファイルの修正方法】

- 以下のファイルのパラメータ「DownJob」の値を 3 に変更。(root ユーザでログインして操作してください。)
ファイル名 : /usr/local/AUTORC/data/config.apc
パラメータ名 : DownJob
変更後の値 : 3
- システムの再起動、または ESM/PRO/ACEM サービスの再起動を行ってください。

5. 4 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 はシステムログ(/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テムログに記録します。(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 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テム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、システム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/ACEM サービスを再起動してください。

Red Hat Enterprise Linux 5.x~6.x の場合 (x は任意のバージョン)

```
# /etc/init.d/esmarcsv restart
```

Red Hat Enterprise Linux 7.1 の場合

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

5. 5 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。

5. 5. 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 AS4.8 (仮想マシン名は"rhel48-kvm")が登録されており、仮想マシンのシャットダウンに 90 秒必要な場合のジョブファイルの内容

```
#!/bin/sh
virsh shutdown rhel48-kvm
sleep 90s
```

第 6 章 障害発生時には

ESMPRO/ACEM を使用中に障害が発生した場合には、以下の手順でログファイルを採取してください。

6. 1 ESM/ACEM のログ採取

6. 1. 1 Web 機能を利用する場合

Apache および 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、ACEM サービスのログ等）を採取することができます。

6. 1. 1. 1 Apache を利用する場合

- (1) Web ブラウザを起動し、以下のアドレスに接続します。
`http://Linux サーバの IP アドレス/esmproac/esmac.cgi`
- (2) 「ログの採取実行」ボタンを押して、ログ採取を行います。
- (3) 確認メッセージが出ますので、「OK」を押してください。
- (4) ログ採取完了すると下記の表示になります。「戻る」ボタンにて戻ってください。
- (5) 「ログファイルのダウンロード」から ESM/ACEM のログをダウンロードしてください。

6. 1. 1. 2 Management Console を利用する場合

- (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、[システム管理者ログイン]からログインしてください。

※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) 左側のフレームの「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。

| | | | | |
|------|-----|-----|----|--|
| - | - | 起動 | 停止 | (※プレインストールされているInterSafe WebFilter以外のInterSafe WebFilterまたはInterScan WebManagerを使用する場合は、右側の[レベル]の注意事項を参照してください。) |
| 起動 ▾ | 起動中 | 再起動 | 停止 | ESMPRO/ARC Service |
| 起動 ▾ | 起動中 | 再起動 | 停止 | actlog |
| 停止 ▾ | 停止中 | 起動 | 停止 | 時刻調整(ntpd) |

(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。

■ 設定ファイル関連

設定ファイル: [設定ファイルをダウンロードする](#)
[設定ファイルをアップロードする](#)

■ 運用操作

障害発生時のログファイル採取:

Web ページからのメッセージ

現在のESMPRO/ACのログファイルを採取します。よろしいですか？

操作結果通知

■ 操作結果通知

操作は成功しました。

(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。

■ 運用操作

障害発生時のログファイル採取:

[ログファイルのダウンロード](#) (サイズ: 7121 byte)
前回のログ採取日時 2014/09/22 9:42

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) 上記コマンドが完了すると、下記ファイルが生成されますので USB メモリ等の外部記憶媒体へコピーしてください。

```
/opt/nec/wbmc/adm/service/ESMPRO_ACEnterprise/esmaclog.tar.gz
```

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

root ユーザにて、以下を実行してください。

```
# cd /opt/nec/esmpro_sa/tools
```

```
# ./collectsa.sh
```

上記コマンドが完了すると、“collectsa.tgz”ファイルが生成されます。