

# マルチサーバ構成図

UPSあり／なし 混在モード編

ESMPRO/AutomaticRunningController

ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux

ESMPRO/AC Enterprise

ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション

(Windows版/Linux版)

ESMPRO/AC Advance (Windows版/Linux版)

ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプション

(Windows版/Linux版)

# 1. はじめに

本構成図は

Express5800/100シリーズサーバに、UPS装置を導入しない構成をサポートした「ESMPRO/AC Advance」、「ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプション」と、これまでのUPS装置を使用した「ESMPRO/AC Enterprise」、「ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション」を混在させた環境(UPSあり/なし混在環境)を構築する場合の構成例です。

なお、この冊子に掲載しているAMCツリー画面は、ご利用のバージョンとは異なる場合があります。

## 2. マルチサーバ構成

### ●注意

本構成を行うには、以下の製品が必要です。

#### ①制御(マスタ)端末

:Windowsサーバ

ESMPRO/AutomaticRunningController

ESMPRO/AC Enterprise

ESMPRO/AC Advance

:Linuxサーバ

ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux

ESMPRO/AC Advance (Linux版)

#### ②連動(スレーブ)端末

:Windowsサーバ UPS装置あり

ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション

:Windowsサーバ:UPS装置なし

ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプション

:Linuxサーバ:UPS装置あり

ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション (Linux版)

:Linuxサーバ:UPS装置なし

ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプション (Linux版)

## ●注意

- ・本構成図における制御端末、連動端末は、  
制御端末:電源管理／自動運転の制御を行うサーバ  
連動端末:制御端末により電源を制御されるサーバ  
のことです。
- ・UPSあり/なし混在環境を構築する場合、  
UPSを接続しない場合に使用する以下の製品がインストールされているサーバに、UPSを接続して運用することも可能です。  
制御端末:ESMPRO/AC + ESMPRO/AC Enterprise + ESMPRO/AC Advance (Windows版)  
:ESMPRO/AC for Linux + ESMPRO/AC Advance (Linux版)  
連動端末:ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプション (Windows版/Linux版)

この場合の動作としては、同じUPSに複数のサーバが接続されている場合においても、各サーバ単位でのON/OFF運用となります。このため、スケジュール運転を行う場合には、必ず、全てのサーバにそれぞれのスケジュールを設定してください。

なお、UPS装置を利用しないでスケジュールONするためには、サーバ本体H/WにてサポートされているWakeOnLAN機能を利用します。したがって、UPS装置を利用しない環境ではサーバ本体H/WにてWakeOnLAN機能がサポートされている必要があります。

## ●注意

- ・AC Management Console (AMC)でシステム構成をツリーで表現する場合、ESMPRO/AC Advance、ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプションをインストールしたサーバが、サーバ単位で自動運転ON/OFFする動作となっています。そのため、単独での自動運転が可能となるような 関連付けを行った登録を行う必要があります。

UPSあり／なしの混在環境でのサーバ登録は、制御端末、連動端末の各サーバごとにそれぞれの電源制御グループを作成した上で、登録するようにしてください。

詳細は各構成例のAMCツリーを参考にしてください。

- ・UPSあり/なしの混在環境では、環境により以下のような運用となります。

### ■自動運転

UPSモード = UPSを利用したサーバの自動運転

Advanceモード = UPSを利用しないWakeOnLANを使用したサーバの自動運転

### ■電源管理

電源不監視モード = 電源監視を行わない(CVCFなど)

電源監視モード = UPSを利用して電源監視を行う

### 3. 製品体系

Linux系

Windows系

制御系

ESMPRO/AutomaticRunningController  
for Linux

ESMPRO/AutomaticRunningController

ESMPRO/AC Advance (Linux版)

ESMPRO/AC Enterprise

ESMPRO/AC Advance

連動系

ESMPRO/AC  
Advance  
マルチサーバ  
オプション  
(Linux版)

ESMPRO/AC  
Advance  
マルチサーバ  
オプション  
(Windows版)

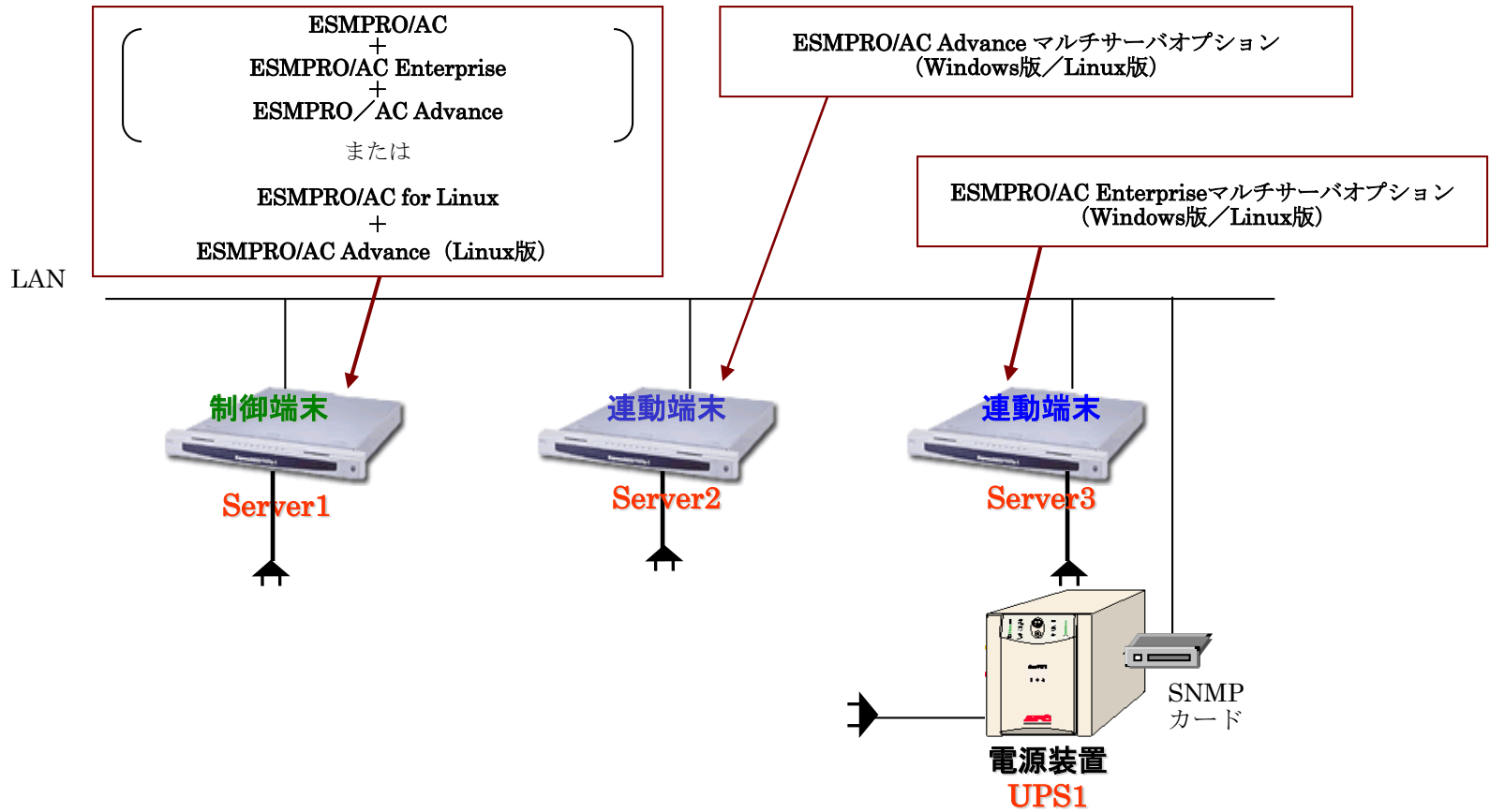
UPSあり/UPSなし

ESMPRO/AC  
Enterprise  
マルチサーバ  
オプション  
(Linux版)

ESMPRO/AC  
Enterprise  
マルチサーバ  
オプション  
(Windows版)

UPSあり

①制御端末(1台)をUPSなしとし、連動端末がUPSありとUPSなしが混在する構成。



AC Management Console - ESMPRO/AC

ファイル(F) 編集(E) 操作(S) 表示(V) ヘルプ(H)

network

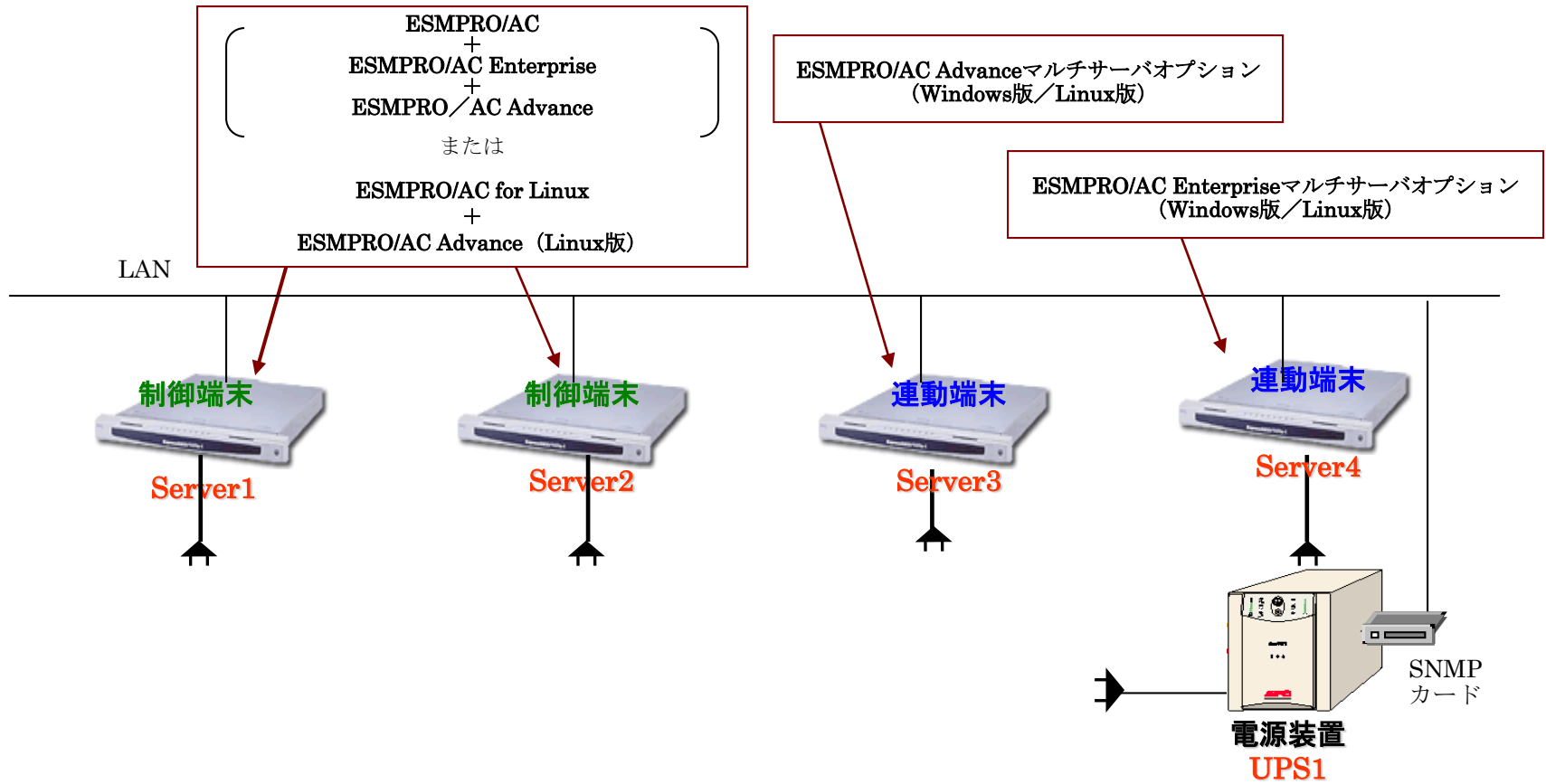
- 電源グループ1
  - 電源グループ1
    - 電源装置
  - 制御端末
    - 制御グループ1
      - 制御グループ1
        - 電源装置
        - 制御端末
          - SERVER1
        - 連動端末
          - 連動装置
    - 連動端末
      - 連動グループ1
        - 連動グループ1
          - 電源装置
          - 制御端末
            - 連動端末
              - SERVER2
            - 連動装置
        - 連動グループ2
          - 連動グループ2
            - 電源装置
            - UPS1
            - 制御端末
              - 連動端末
                - SERVER3
              - 連動装置

| 名称      | IP address   | 説明           | 状態     | in[V] |
|---------|--------------|--------------|--------|-------|
| 電源グループ1 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| 制御グループ1 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| SERVER1 | 172.16.1.11  | UPSなし制御端末    | マスタ動作中 |       |
| 連動グループ1 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| SERVER2 | 172.16.1.12  | UPSなし連動端末    | 通常運用中  |       |
| 連動グループ2 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| UPS1    | 172.16.1.100 | 連動端末グループ UPS | 正常ON   | 96    |
| SERVER3 | 172.16.1.13  | UPSあり連動端末    | 通常運用中  |       |

レディ NUM



②制御端末(2台)をUPSなしとし、連動端末がUPSありとUPSなしが混在する構成。



AC Management Console - ESM/PRO/AC

ファイル(F) 編集(E) 操作(S) 表示(V) ヘルプ(H)

network

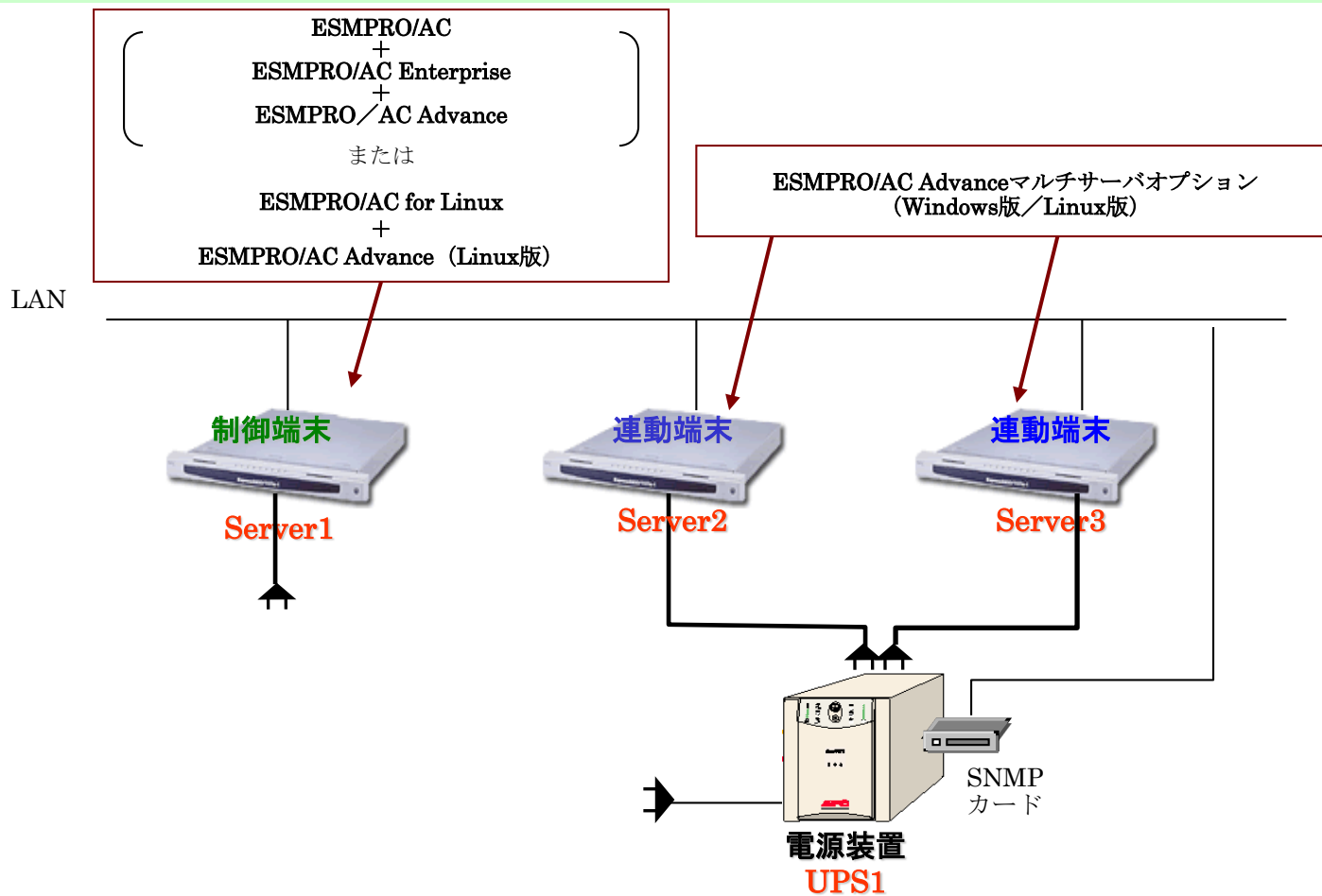
- 電源グループ1
  - 電源グループ1
    - 電源装置
  - 制御端末
    - 制御グループ1
      - 制御グループ1
        - 電源装置
      - 制御端末
        - SERVER1
          - 連動端末
          - 連動装置
      - 制御グループ2
        - 制御グループ2
          - 電源装置
        - 制御端末
          - SERVER2
            - 連動端末
            - 連動装置
    - 連動端末
      - 連動グループ1
        - 連動グループ1
          - 電源装置
        - 制御端末
          - 連動端末
            - SERVER3
              - 連動装置
        - 連動グループ2
          - 連動グループ2
            - 電源装置
              - UPS1
            - 制御端末
              - 連動端末
                - SERVER4
                  - 連動装置
        - 連動装置

| 名称      | IP address   | 説明           | 状態     | in[V] |
|---------|--------------|--------------|--------|-------|
| 電源グループ1 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| 制御グループ1 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| SERVER1 | 172.16.1.11  | UPSなし制御端末    | マスタ動作中 |       |
| 制御グループ2 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| SERVER2 | 176.16.1.12  | UPSなし制御端末    | 通常運用中  |       |
| 連動グループ1 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| SERVER3 | 176.16.1.13  | UPSなし連動端末    | 通常運用中  |       |
| 連動グループ2 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| UPS1    | 176.16.1.100 | 連動端末グループ UPS | 正常ON   | 96    |
| SERVER4 | 176.16.1.14  | UPSあり連動端末    | 通常運用中  |       |

レディ

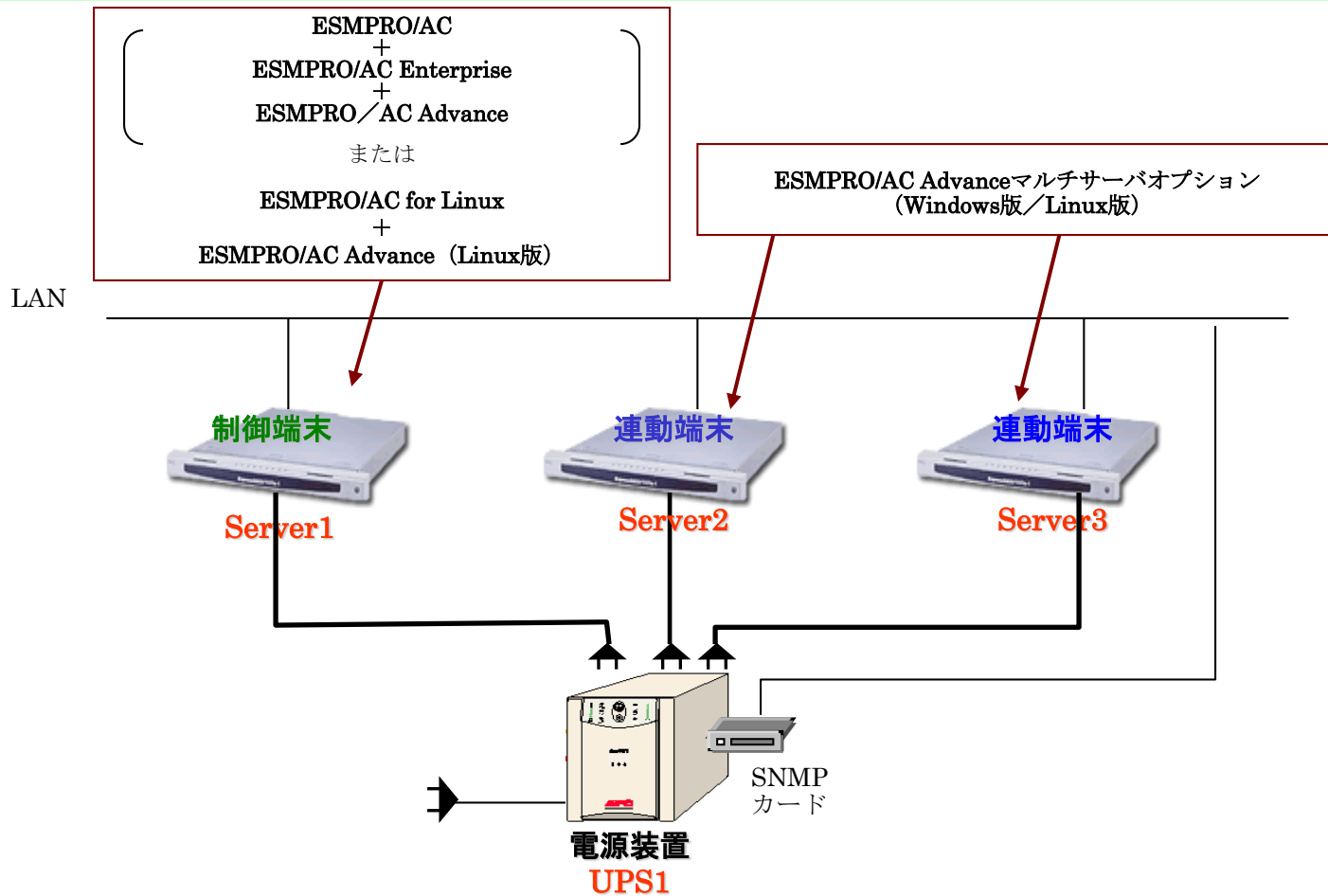
NUM

③制御端末(1台)をUPSなしとし、連動端末(Advance)にUPSを接続する構成。





④制御端末(1台)、連動端末(Advance)を同じUPSに接続する構成。



AC Management Console - ESM/PRO/AC

ファイル(F) 編集(E) 操作(S) 表示(V) ヘルプ(H)

network

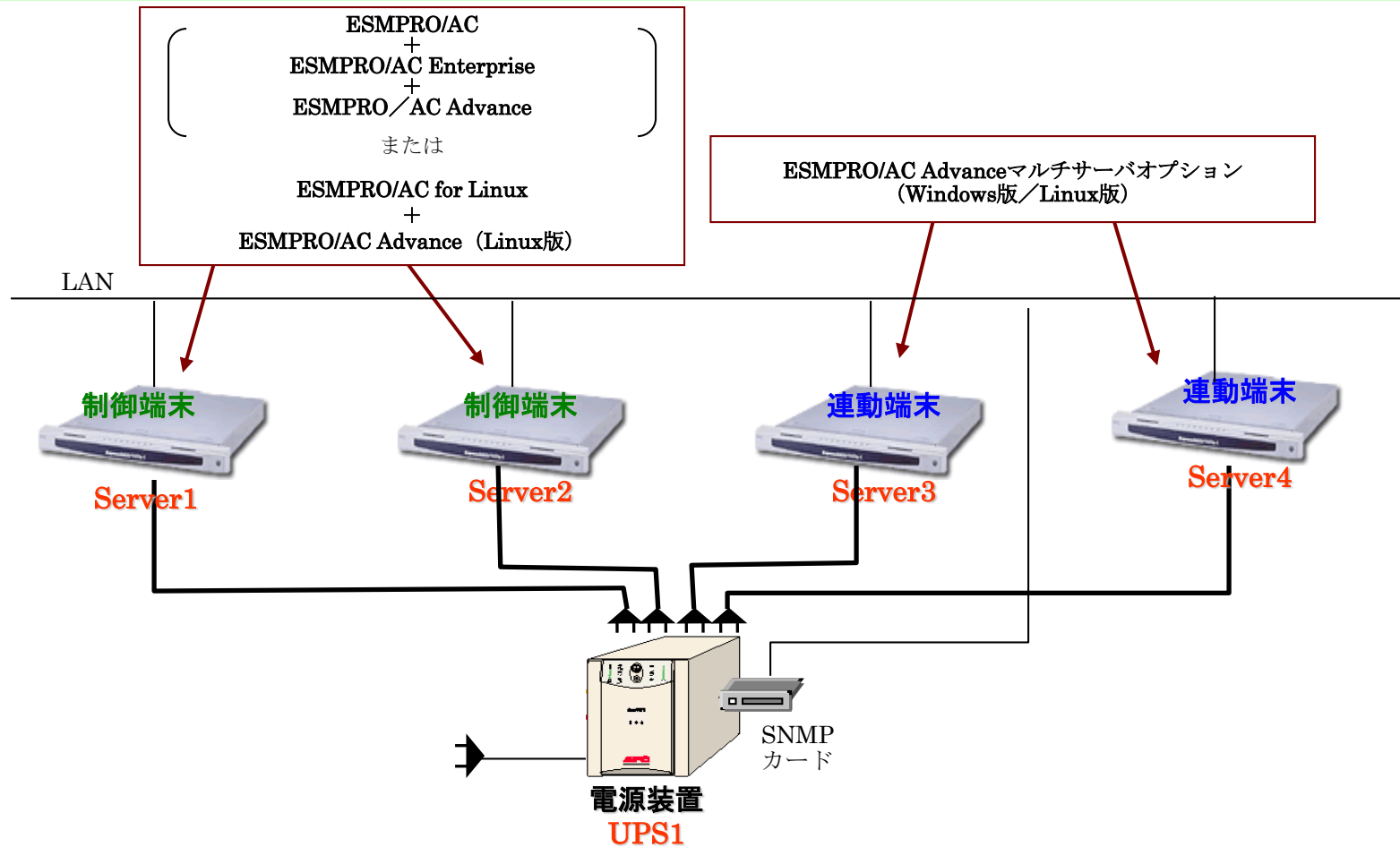
- 電源グループ1
  - 電源グループ1
    - 電源装置
    - 制御端末
      - 制御グループ1
        - 制御グループ1
          - 電源装置
          - 制御端末
            - SERVER1
              - 連動端末
              - 連動装置
  - 連動端末
    - 連動グループ1
      - 連動グループ1
        - 電源装置
        - 制御端末
          - 連動端末
            - SERVER2
              - 連動装置
    - 連動グループ2
      - 連動グループ2
        - 電源装置
        - 制御端末
          - 連動端末
            - SERVER3
              - 連動装置
  - 連動装置
    - UPS1

| 名称      | IP address   | 説明           | 状態     | in[V] |
|---------|--------------|--------------|--------|-------|
| 電源グループ1 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| 制御グループ1 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| SERVER1 | 172.16.1.11  | UPSあり制御端末    | マスタ動作中 |       |
| 連動グループ1 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| SERVER2 | 176.16.1.12  | UPSあり連動端末    | 通常運用中  |       |
| 連動グループ2 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| SERVER3 | 176.16.1.13  | UPSあり連動端末    | 通常運用中  |       |
| UPS1    | 176.16.1.100 | 電源制御グループ UPS | * 正常ON | 98    |

レディ

NUM

⑤制御端末(2台)、連動端末(Advance)を同じUPSに接続する構成。



AC Management Console - ESM/PRO/AC

ファイル(F) 編集(E) 操作(S) 表示(V) ヘルプ(H)

network

- 電源グループ1
  - 電源グループ1
    - 電源装置
  - 制御端末
    - 制御グループ1
      - 制御グループ1
        - 電源装置
      - 制御端末
        - SERVER1
        - 連動端末
        - 連動装置
    - 制御グループ2
      - 制御グループ2
        - 電源装置
      - 制御端末
        - SERVER2
        - 連動端末
        - 連動装置
  - 連動端末
    - 連動グループ1
      - 連動グループ1
        - 電源装置
      - 制御端末
        - 連動端末
          - SERVER3
          - 連動装置
    - 連動グループ2
      - 連動グループ2
        - 電源装置
      - 制御端末
        - 連動端末
          - SERVER4
          - 連動装置
  - 連動装置
    - UPS1

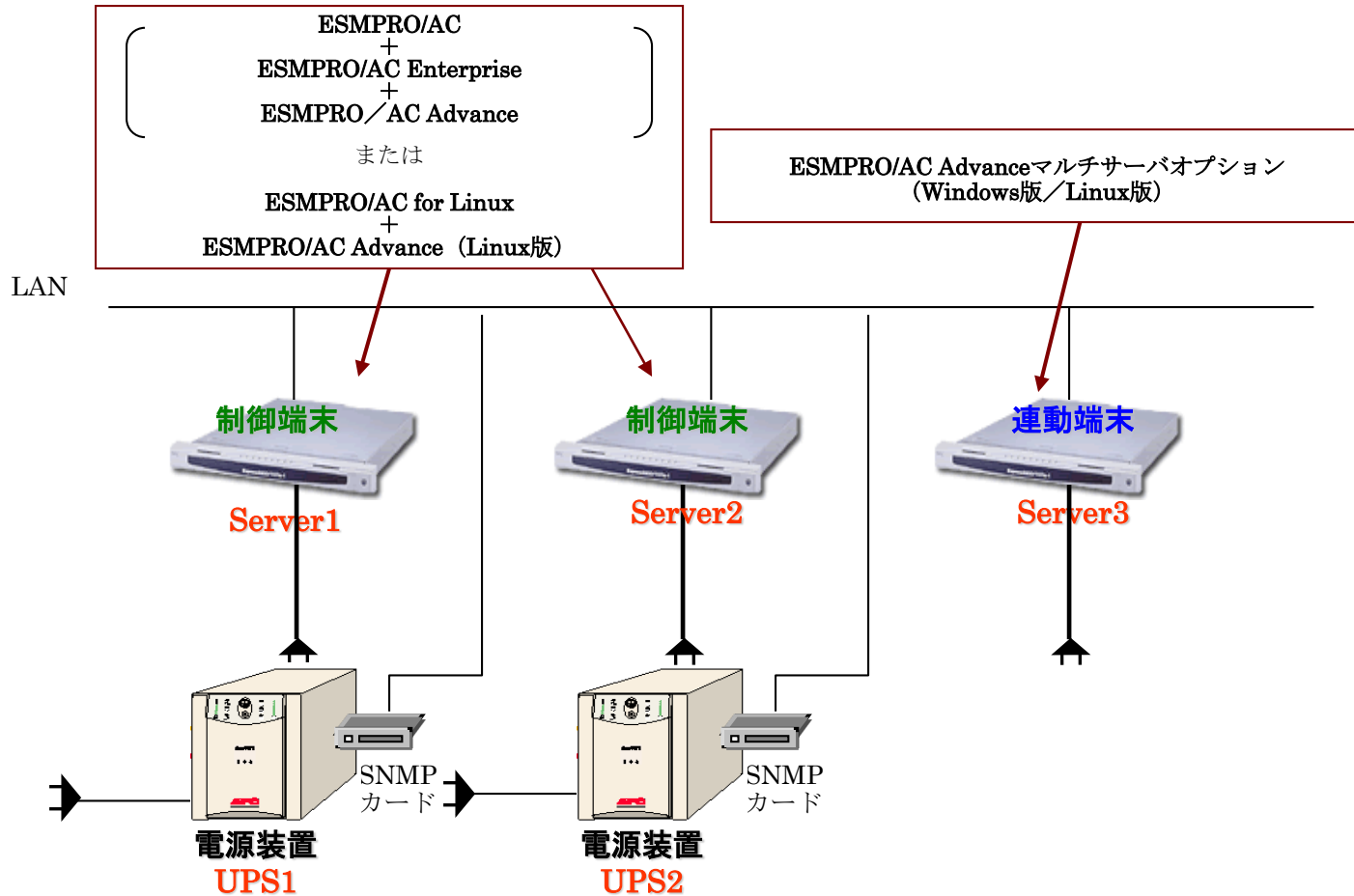
| 名称      | IP address   | 説明           | 状態     | in[V] |
|---------|--------------|--------------|--------|-------|
| 電源グループ1 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| 制御グループ1 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| SERVER1 | 172.16.1.11  | UPSあり制御端末    | マスタ動作用 |       |
| 制御グループ2 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| SERVER2 | 176.16.1.12  | UPSあり制御端末    | 通常運用中  |       |
| 連動グループ1 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| SERVER3 | 176.16.1.13  | UPSあり連動端末    | 通常運用中  |       |
| 連動グループ2 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| SERVER4 | 176.16.1.14  | UPSあり連動端末    | 通常運用中  |       |
| UPS1    | 176.16.1.100 | 電源制御グループ UPS | * 正常ON | 98    |

レディ

NUM



⑥制御端末(2台)にそれぞれUPSを接続し、連動端末をUPSなしにする構成。



AC Management Console - ESMPRO/AC

ファイル(F) 編集(E) 操作(S) 表示(V) ヘルプ(H)

network

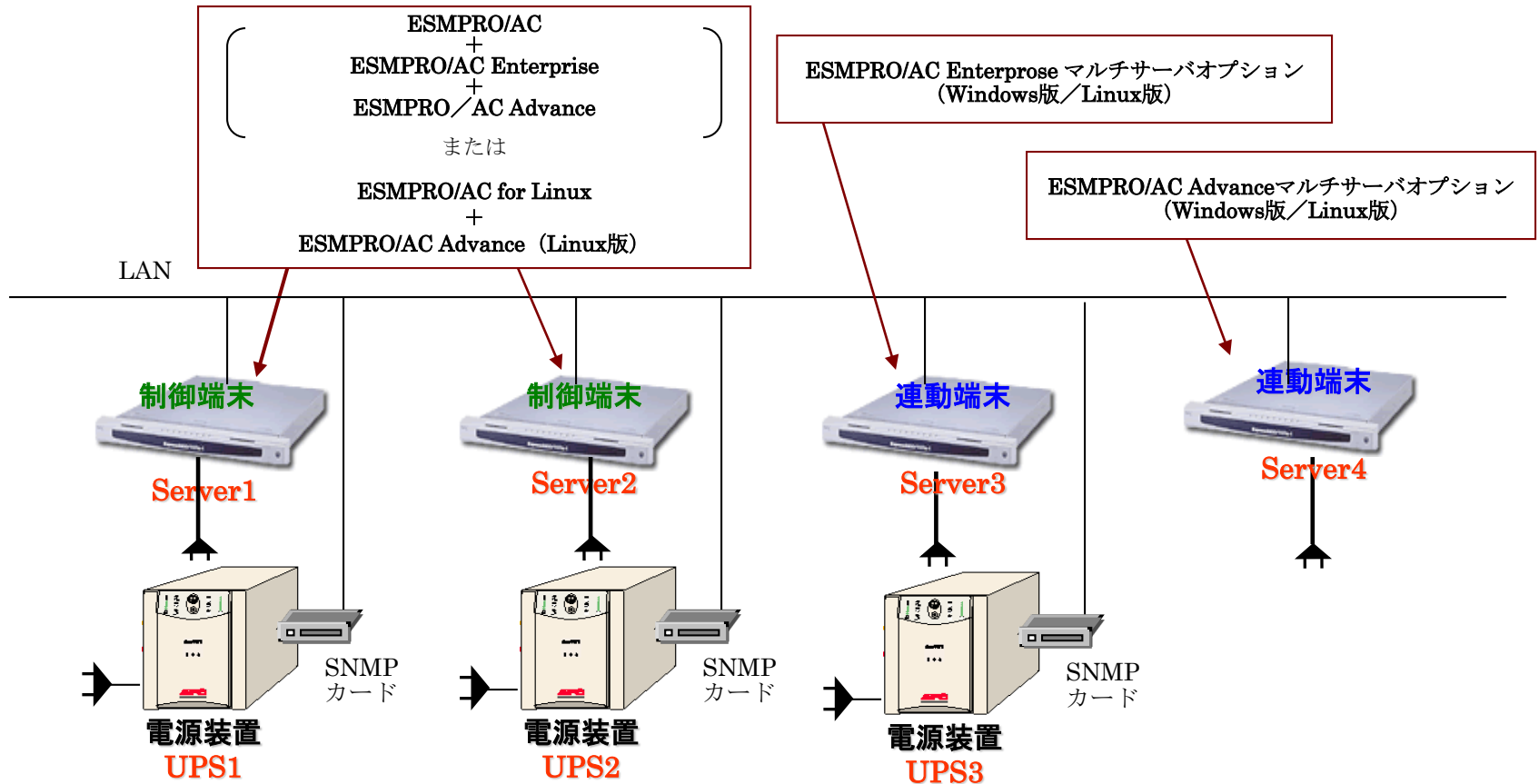
- 電源グループ1
  - 電源グループ1
    - 電源装置
  - 制御端末
    - 制御グループ1
      - 制御グループ1
        - 電源装置
          - UPS1
        - 制御端末
          - SERVER1
        - 連動端末
          - 連動装置
      - 制御グループ2
        - 制御グループ2
          - 電源装置
            - UPS2
          - 制御端末
            - SERVER2
          - 連動端末
            - 連動装置
      - 連動端末
        - 連動グループ1
          - 連動グループ1
            - 電源装置
            - 制御端末
          - 連動端末
            - SERVER3
          - 連動装置

| 名称      | IP address   | 説明           | 状態     | in[V] |
|---------|--------------|--------------|--------|-------|
| 電源グループ1 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| 制御グループ1 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| UPS1    | 176.16.1.100 | 制御端末グループ UPS | 正常ON   | 96    |
| SERVER1 | 172.16.1.11  | UPSあり制御端末    | マスタ動作中 |       |
| 制御グループ2 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| UPS2    | 176.16.1.101 | 制御端末グループ UPS | 正常ON   | 97    |
| SERVER2 | 176.16.1.12  | UPSあり制御端末    | 通常運用中  |       |
| 連動グループ1 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| SERVER3 | 176.16.1.13  | UPSなし連動端末    | 通常運用中  |       |

レディ

NUM

⑦制御端末(2台)にそれぞれUPSを接続し、連動端末をUPSありとUPSなしが混在する構成。



AC Management Console - ESM/PRO/AC

ファイル(F) 編集(E) 操作(S) 表示(V) ヘルプ(H)

network

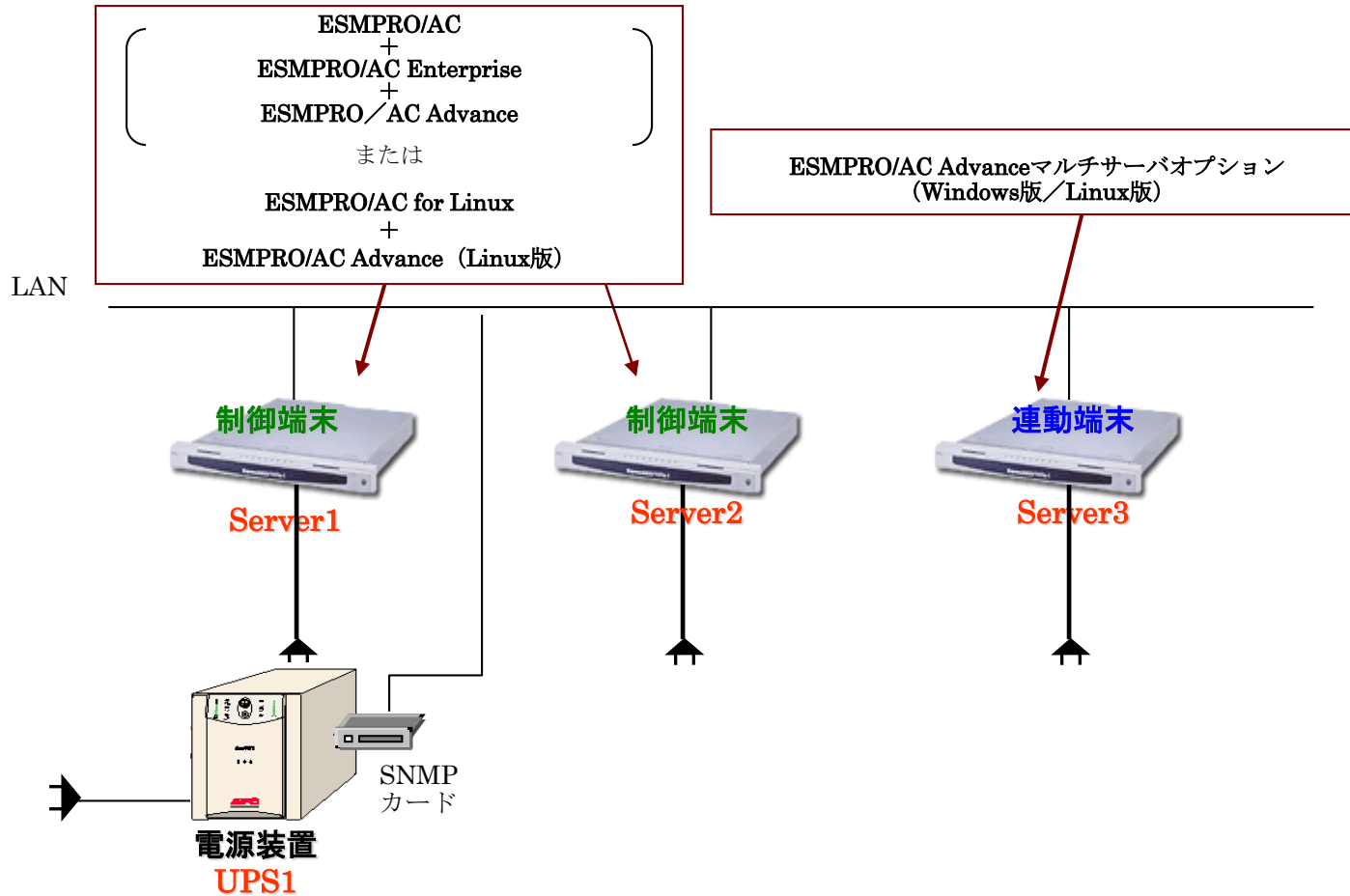
- 電源グループ1
  - 電源グループ1
    - 電源装置
  - 制御端末
    - 制御グループ1
      - 制御グループ1
        - 電源装置
          - UPS1
        - 制御端末
          - SERVER1
        - 連動端末
          - 連動装置
    - 制御グループ2
      - 制御グループ2
        - 電源装置
          - UPS2
        - 制御端末
          - SERVER2
        - 連動端末
          - 連動装置
  - 連動端末
    - 連動グループ1
      - 連動グループ1
        - 電源装置
          - UPS3
        - 制御端末
          - SERVER3
        - 連動端末
          - 連動装置
      - 連動グループ2
        - 連動グループ2
          - 電源装置
            - 制御端末
              - SERVER4
            - 連動端末
              - 連動装置

| 名称      | IP address   | 説明           | 状態     | in[V] |
|---------|--------------|--------------|--------|-------|
| 電源グループ1 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| 制御グループ1 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| UPS1    | 176.16.1.100 | 制御端末グループ UPS | 正常ON   | 97    |
| SERVER1 | 172.16.1.11  | UPSあり制御端末    | マスタ動作中 |       |
| 制御グループ2 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| UPS2    | 176.16.1.101 | 制御端末グループ UPS | 正常ON   | 96    |
| SERVER2 | 176.16.1.12  | UPSあり制御端末    | 通常運用中  |       |
| 連動グループ1 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| UPS3    | 176.16.1.102 | 連動端末グループ UPS | 正常ON   | 96    |
| SERVER3 | 176.16.1.13  | UPSあり連動端末    | 通常運用中  |       |
| 連動グループ2 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| SERVER4 | 176.16.1.14  | UPSなし連動端末    | 通常運用中  |       |

レディ

NUM

⑧制御端末の1台をUPSあり、1台をUPSなしとし、連動端末をUPSなしとする構成。



AC Management Console - ESM/PRO/AC

ファイル(F) 編集(E) 操作(S) 表示(V) ヘルプ(H)

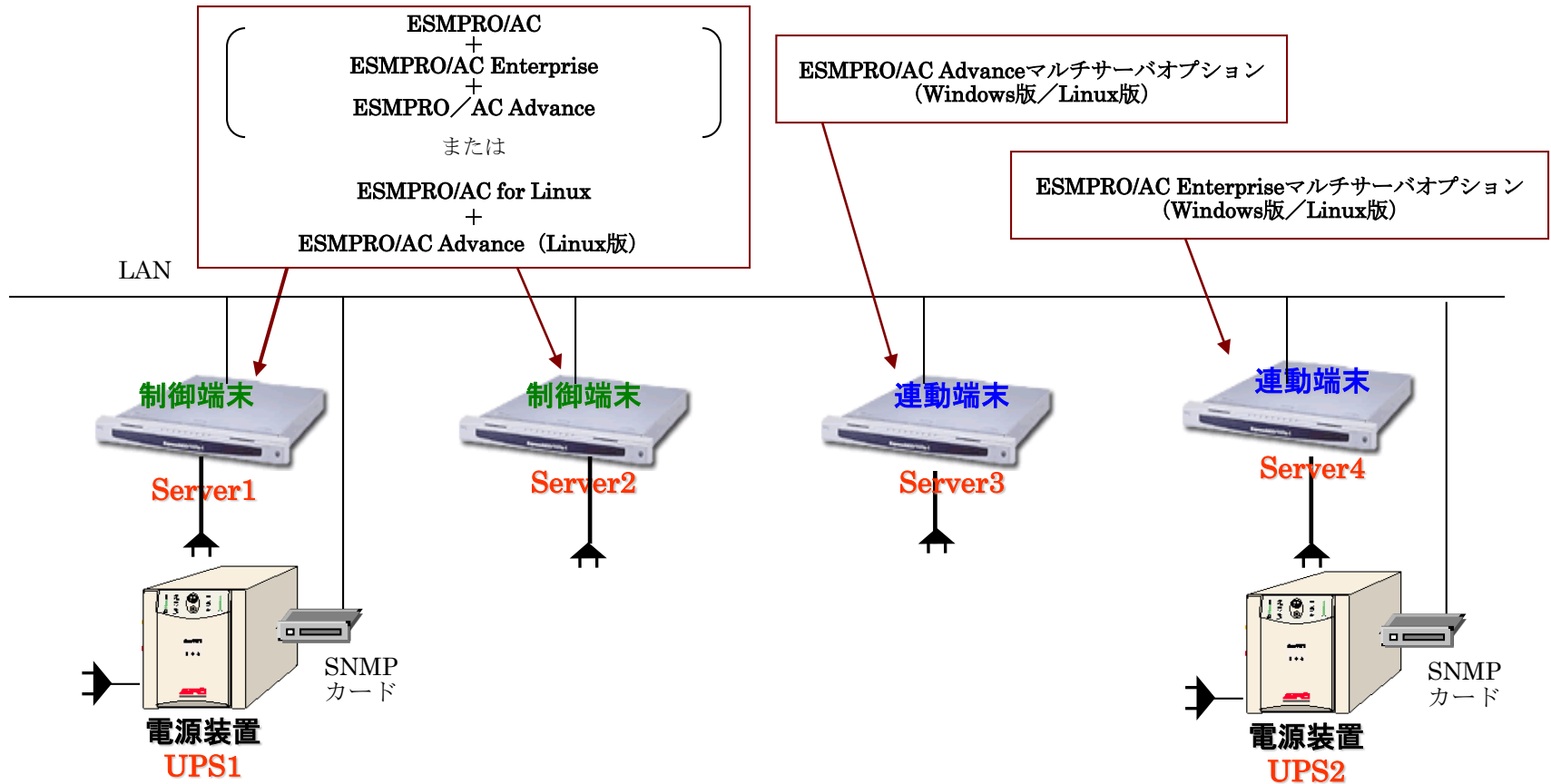
network

- 電源グループ1
  - 電源グループ1
    - 電源装置
  - 制御端末
    - 制御グループ1
      - 制御グループ1
        - 電源装置
        - UPS1
        - 制御端末
          - SERVER1
          - 連動端末
          - 連動装置
      - 制御グループ2
        - 制御グループ2
          - 電源装置
          - 制御端末
            - SERVER2
            - 連動端末
            - 連動装置
    - 連動端末
      - 連動グループ1
        - 連動グループ1
          - 電源装置
          - 制御端末
            - 連動端末
              - SERVER3
              - 連動装置

| 名称      | IP address   | 説明           | 状態     | in[V] |
|---------|--------------|--------------|--------|-------|
| 電源グループ1 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| 制御グループ1 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| UPS1    | 176.16.1.100 | 制御端末グループ UPS | 正常ON   | 97    |
| SERVER1 | 172.16.1.11  | UPSあり制御端末    | マスタ動作中 |       |
| 制御グループ2 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| SERVER2 | 176.16.1.12  | UPSなし制御端末    | 通常運用中  |       |
| 連動グループ1 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| SERVER3 | 176.16.1.13  | UPSなし連動端末    | 通常運用中  |       |

レディ NUM

⑨制御端末の1台をUPSあり、1台をUPSなしとし、連動端末の1台をUPSありと1台をUPSなしとする構成。



AC Management Console - ESM/PRO/AC

ファイル(F) 編集(E) 操作(S) 表示(V) ヘルプ(H)

network

- 電源グループ1
  - 電源グループ1
    - 電源装置
  - 制御端末
    - 制御グループ1
      - 制御グループ1
        - 電源装置
          - UPS1
        - 制御端末
          - SERVER1
        - 連動端末
          - 連動装置
      - 制御グループ2
        - 制御グループ2
          - 電源装置
          - 制御端末
            - SERVER2
          - 連動端末
            - 連動装置
      - 連動端末
        - 連動グループ1
          - 連動グループ1
            - 電源装置
            - 制御端末
              - 連動端末
                - SERVER3
              - 連動装置
          - 連動グループ2
            - 連動グループ2
              - 電源装置
                - UPS2
              - 制御端末
                - 連動端末
                  - SERVER4
                - 連動装置

| 名称      | IP address   | 説明           | 状態     | in[V] |
|---------|--------------|--------------|--------|-------|
| 電源グループ1 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| 制御グループ1 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| UPS1    | 172.16.1.100 | 制御端末グループ UPS | 正常ON   | 96    |
| SERVER1 | 172.16.1.11  | UPSあり制御端末    | マスタ動作中 |       |
| 制御グループ2 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| SERVER2 | 172.16.1.12  | UPSなし制御端末    | 通常運用中  |       |
| 連動グループ1 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| SERVER3 | 172.16.1.13  | UPSなし連動端末    | 通常運用中  |       |
| 連動グループ2 | 172.16.1.255 |              |        |       |
| UPS2    | 172.16.1.101 | 連動端末グループ UPS | 正常ON   | 97    |
| SERVER4 | 172.16.1.14  | UPSあり連動端末    | 通常運用中  |       |

レディ NUM



## 利用不可の構成

以下の様に同じUPSに接続されている連動端末にESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプションと、ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプションが混在するような構成は、利用不可です。

