

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)

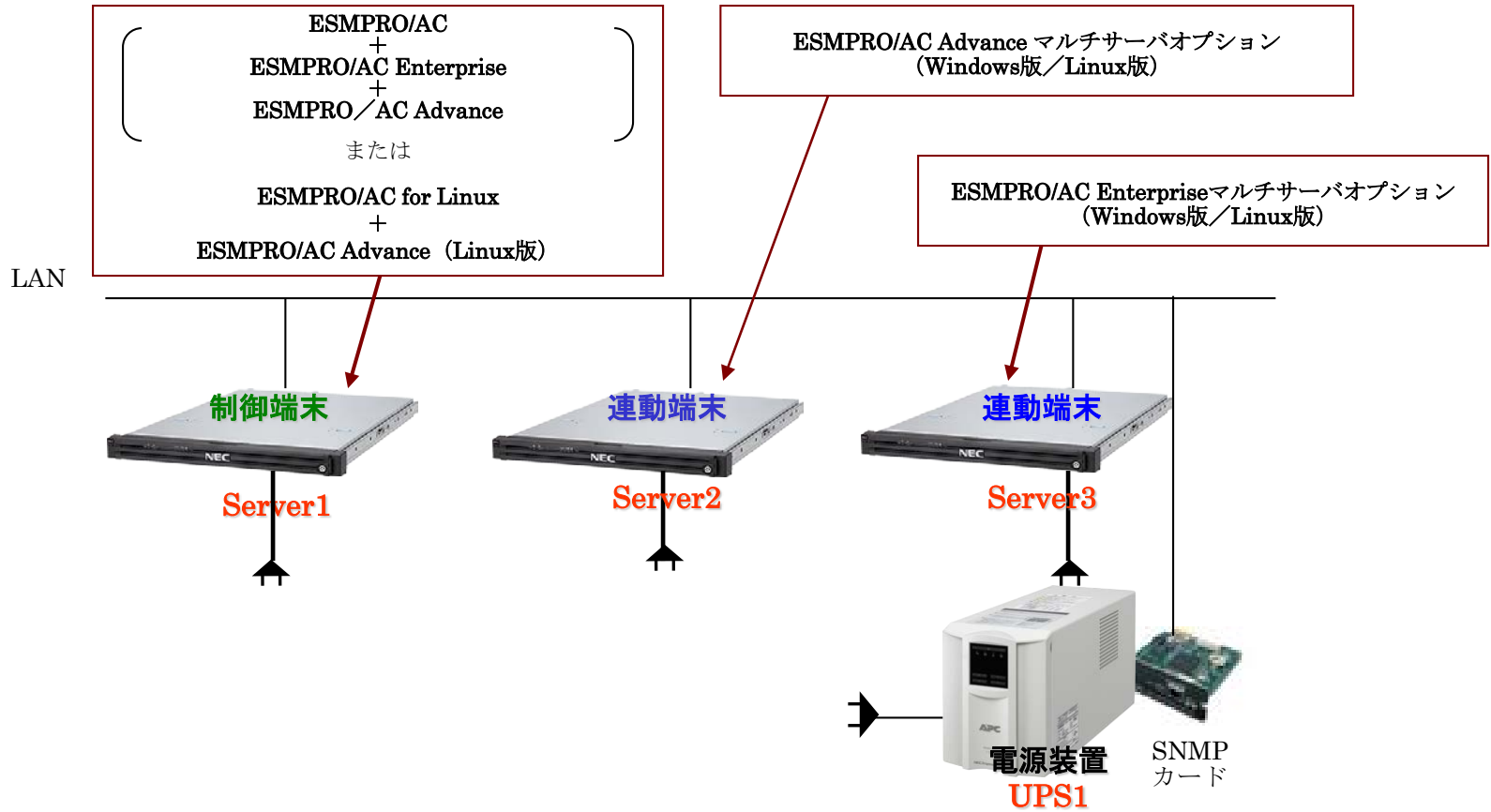
UPSなし

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 - ESM/PRO/AC

ファイル(F) 編集(E) 操作(S) 表示(V) ヘルプ(H)

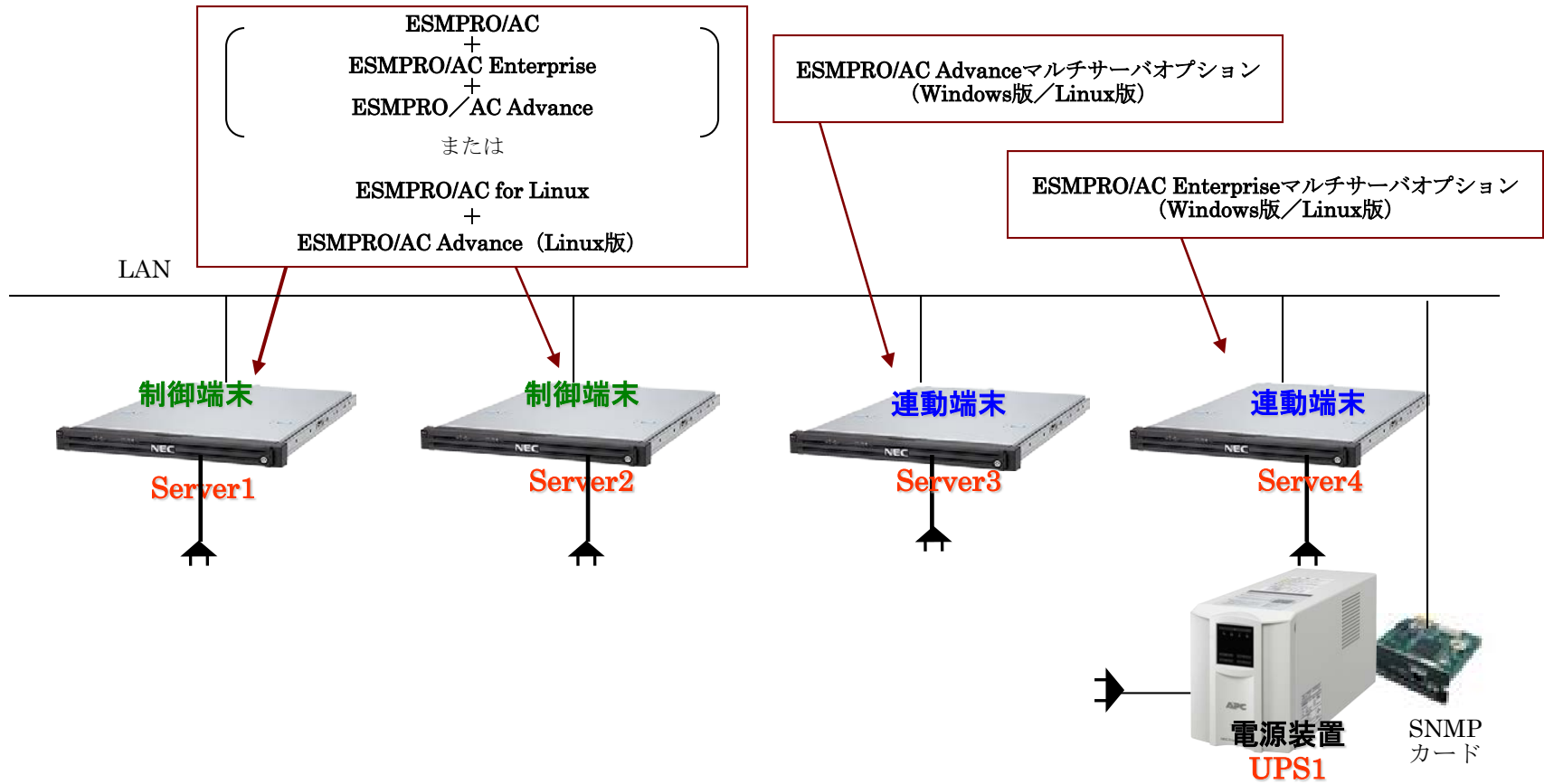
network

- 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
 - 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

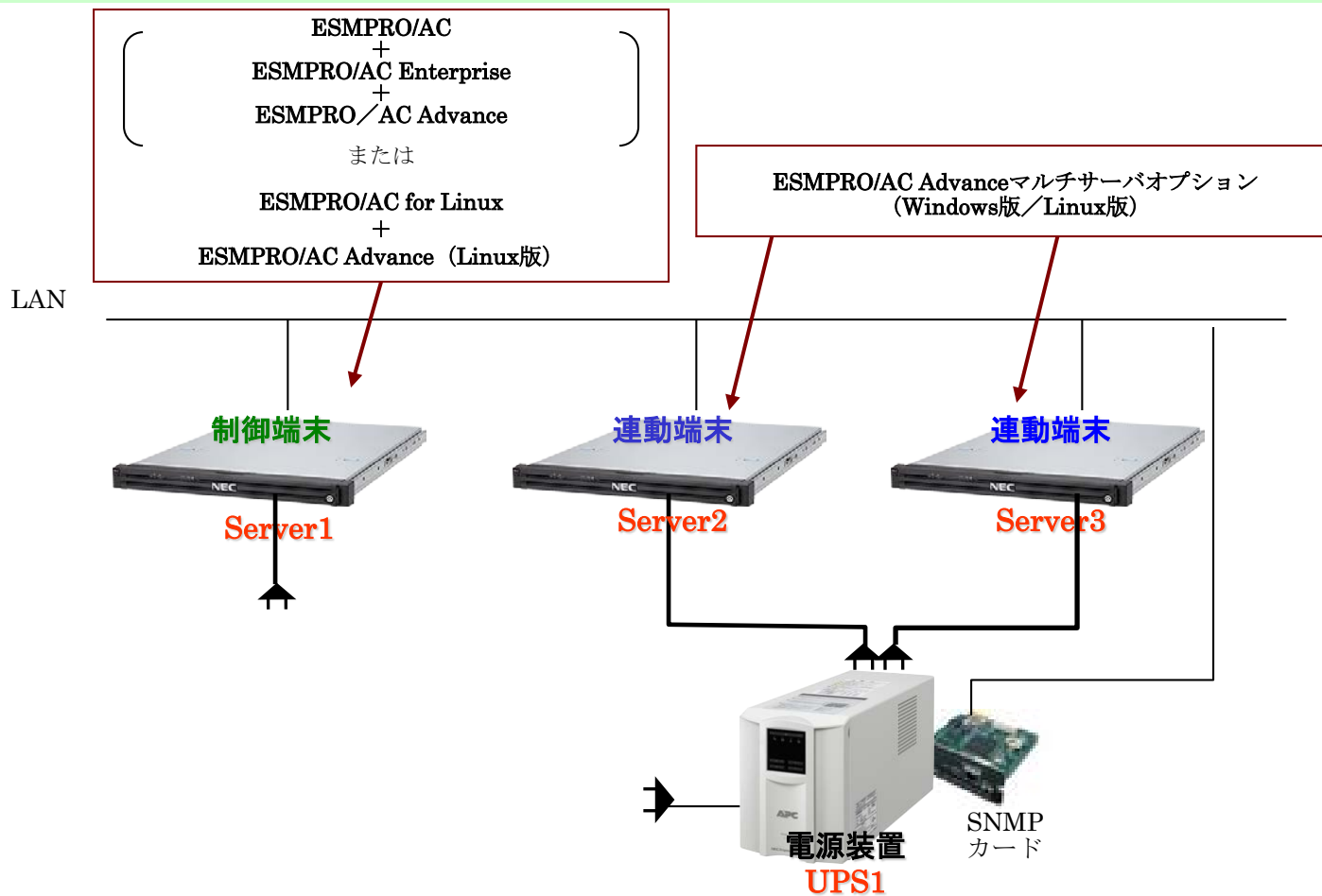
- 電源グループ1
 - 電源グループ1
 - 電源装置
 - 制御端末
 - 制御グループ1
 - 制御グループ1
 - 電源装置
 - 制御端末
 - SERVER1
 - 連動端末
 - 連動装置
 - 制御グループ2
 - 制御グループ2
 - 電源装置
 - 制御端末
 - SERVER2
 - 連動端末
 - 連動装置
 - 連動端末
 - 連動グループ1
 - 連動グループ1
 - 電源装置
 - 制御端末
 - 連動端末
 - SERVER3
 - 連動装置
 - 連動グループ2
 - 連動グループ2
 - 電源装置
 - UPS1
 - 制御端末
 - 連動端末
 - SERVER4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



AC Management Console - ESMPRO/AC

ファイル(F) 編集(E) 操作(S) 表示(V) ヘルプ(H)

network

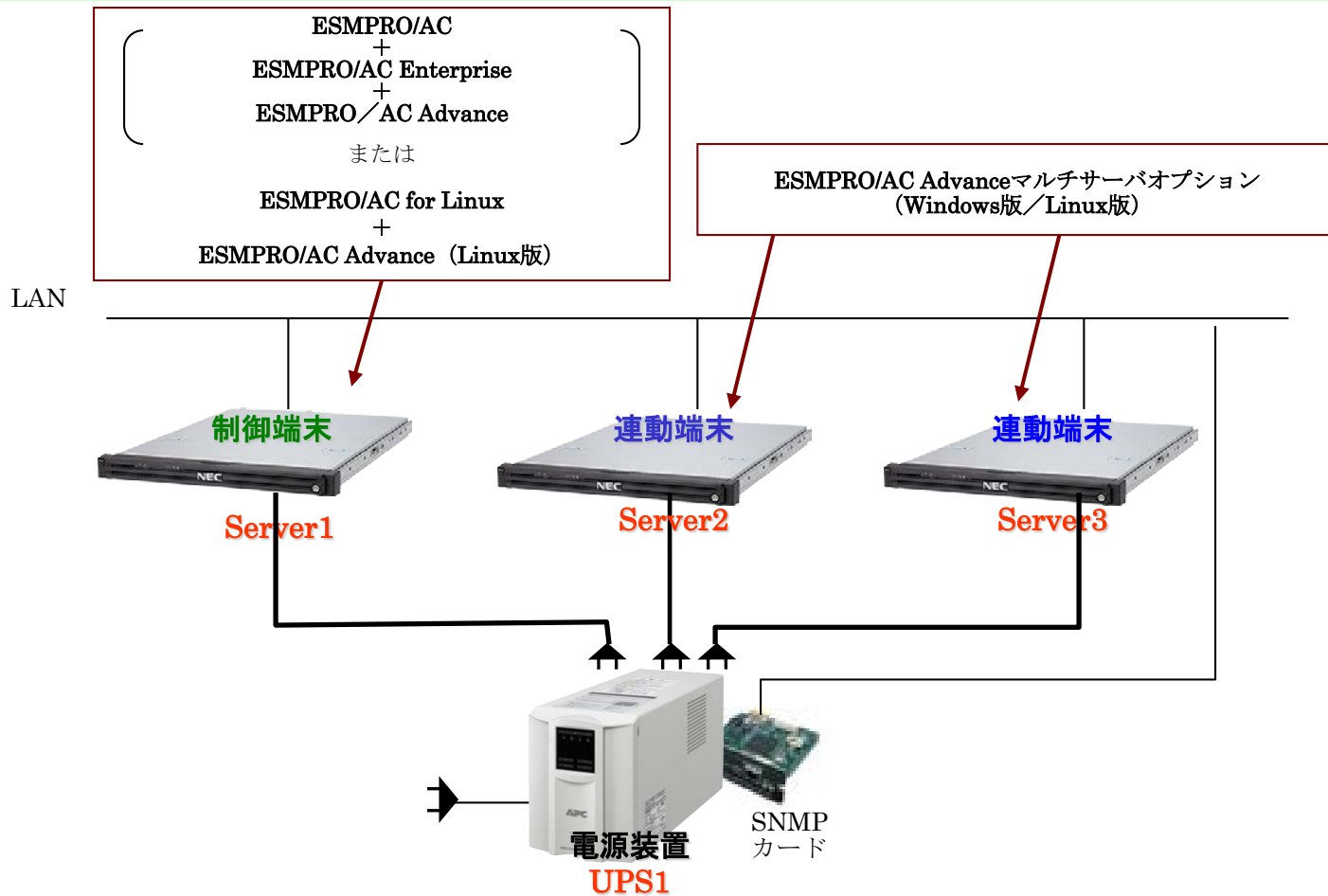
- 電源グループ1
 - 電源グループ1
 - 電源装置
 - 制御端末
 - 制御グループ1
 - 制御グループ1
 - 電源装置
 - 制御端末
 - SERVER1
 - 連動端末
 - 連動装置
 - 連動端末
 - 連動端末グループ
 - 連動端末グループ
 - 電源装置
 - 制御端末
 - 連動端末
 - 連動端末グループ1
 - 連動端末グループ1
 - 電源装置
 - 制御端末
 - 連動端末
 - SERVER2
 - 連動装置
 - 連動端末グループ2
 - 連動端末グループ2
 - 電源装置
 - 制御端末
 - 連動端末
 - SERVER3
 - 連動装置

- 連動装置
- UPS1
- 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 | |
| 連動端末グループ | 172.16.1.255 | | | |
| 連動端末グループ1 | 172.16.1.255 | | | |
| SERVER2 | 176.16.1.12 | UPSあり連動端末 | 通常運用中 | |
| 連動端末グループ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 | 連動端末グループ UPS | * 正常ON | 98 |

レディ NUM

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

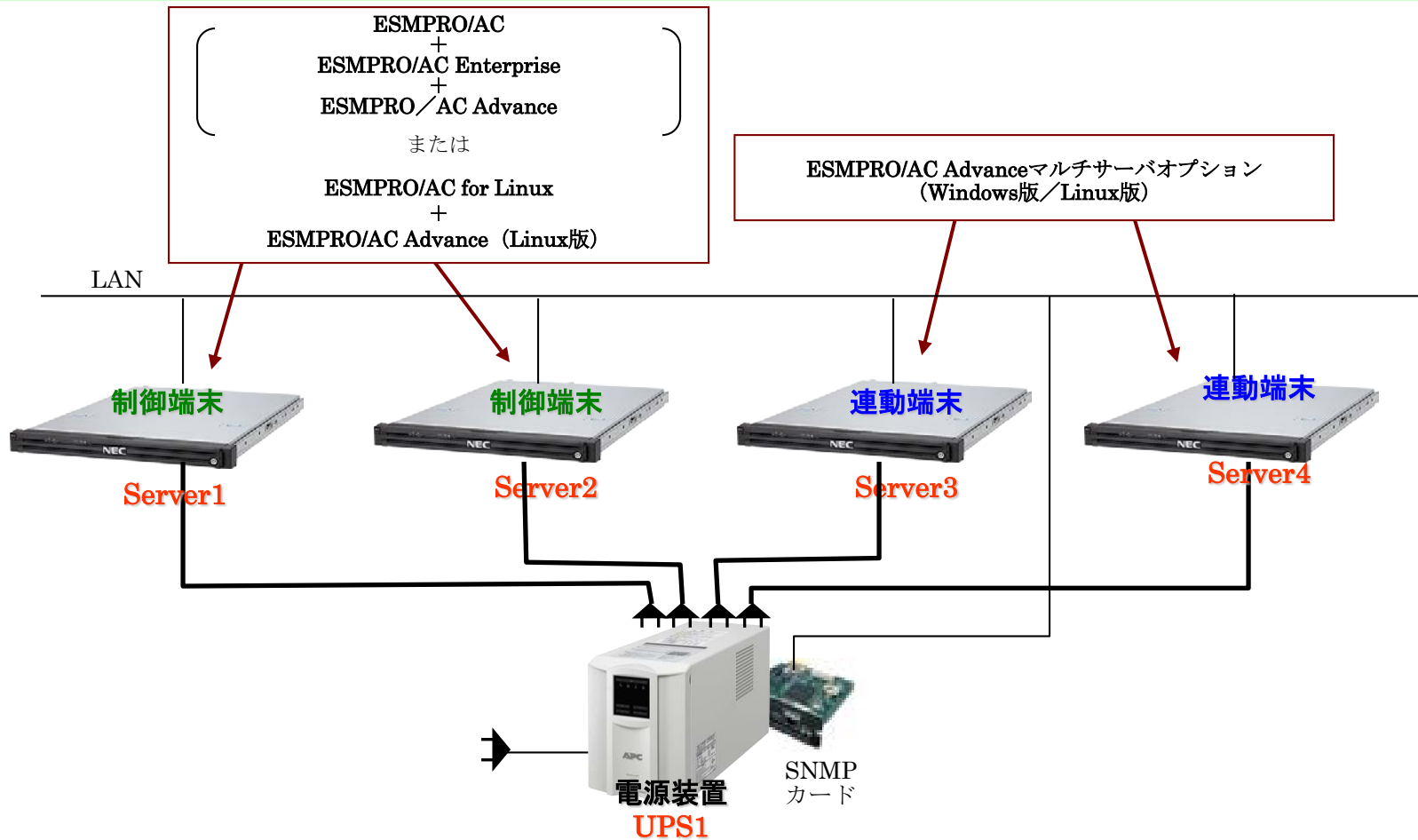
- 電源グループ1
 - 電源グループ1
 - 電源装置
 - 制御端末
 - 制御グループ1
 - 制御グループ1
 - 電源装置
 - 制御端末
 - SERVER1
 - 連動端末
 - 連動装置
 - 連動端末
 - 連動グループ1
 - 連動グループ1
 - 電源装置
 - 制御端末
 - 連動端末
 - SERVER2
 - 連動装置
 - 連動グループ2
 - 連動グループ2
 - 電源装置
 - 制御端末
 - 連動端末
 - SERVER3
 - 連動装置
 - 連動装置
 - UPS1

| 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

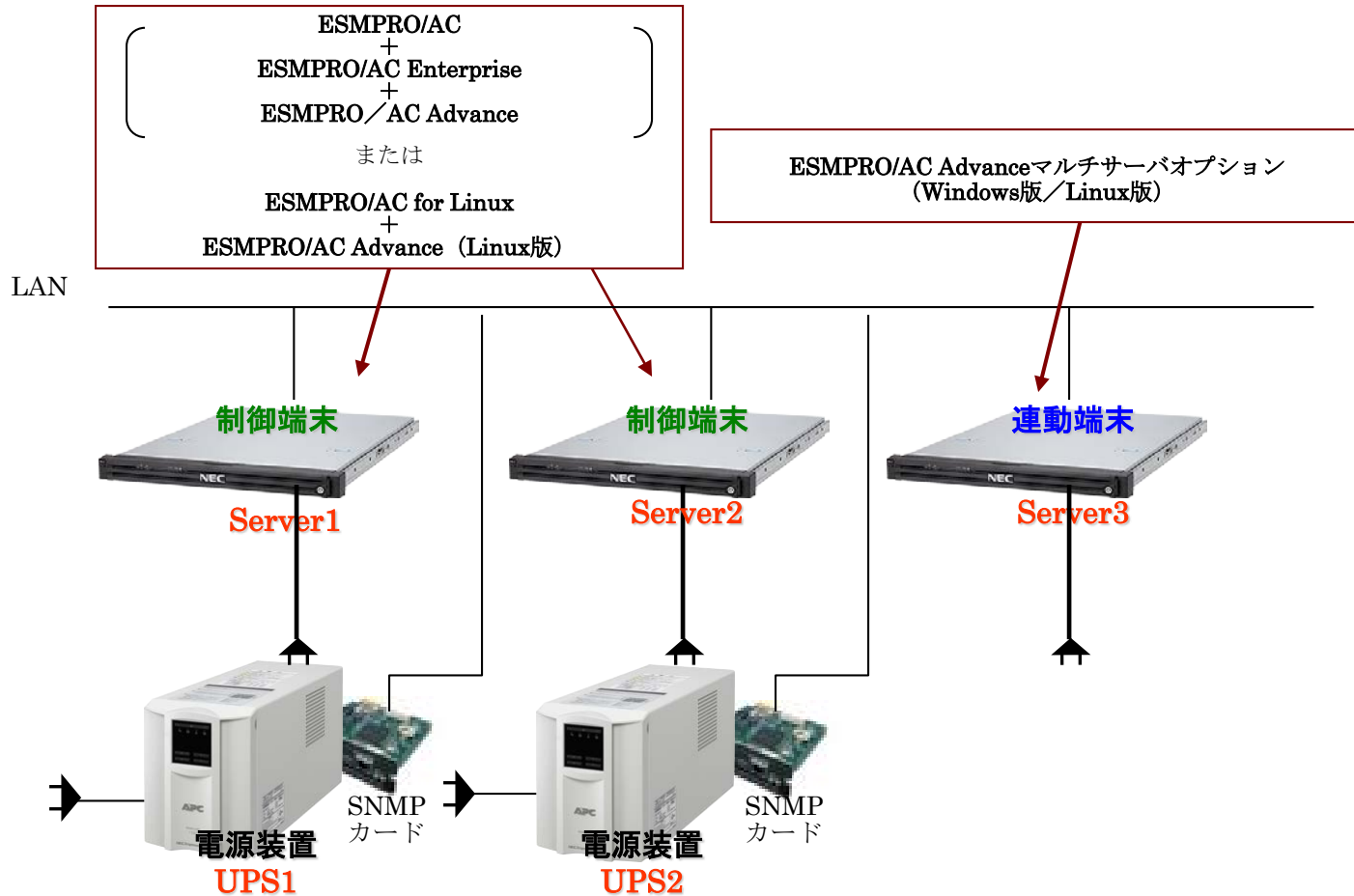
- 電源グループ1
 - 電源グループ1
 - 電源装置
 - 制御端末
 - 制御グループ1
 - 制御グループ1
 - 電源装置
 - 制御端末
 - SERVER1
 - 連動端末
 - 連動装置
 - 制御グループ2
 - 制御グループ2
 - 電源装置
 - 制御端末
 - SERVER2
 - 連動端末
 - 連動装置
 - 連動端末
 - 連動グループ1
 - 連動グループ1
 - 電源装置
 - 制御端末
 - 連動端末
 - SERVER3
 - 連動装置
 - 連動グループ2
 - 連動グループ2
 - 電源装置
 - 制御端末
 - 連動端末
 - SERVER4
 - 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

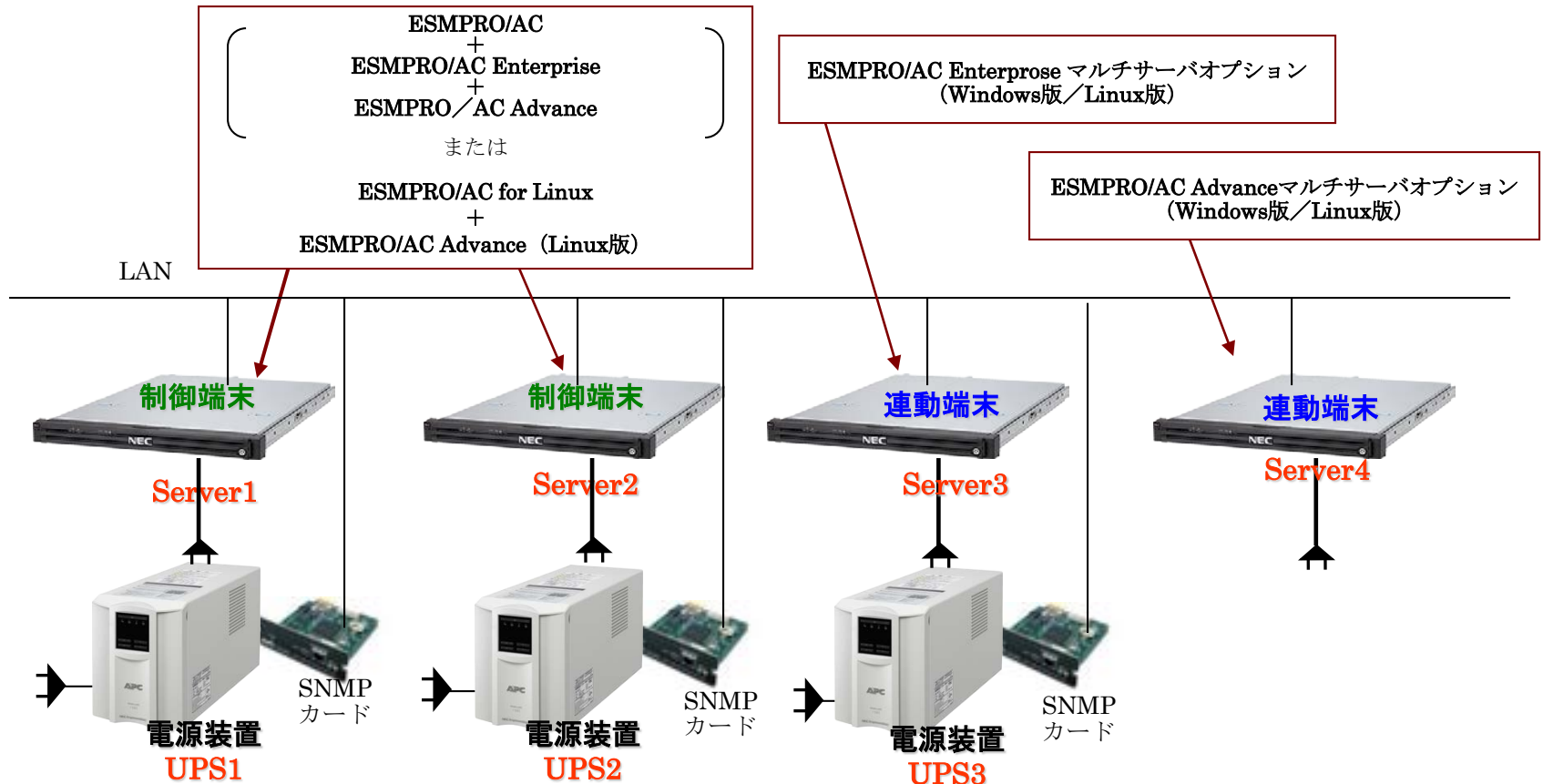
- 電源グループ1
 - 電源グループ1
 - 電源装置
 - 制御端末
 - 制御グループ1
 - 制御グループ1
 - 電源装置
 - UPS1
 - 制御端末
 - SERVER1
 - 連動端末
 - 連動装置
 - 制御グループ2
 - 制御グループ2
 - 電源装置
 - UPS2
 - 制御端末
 - SERVER2
 - 連動端末
 - 連動装置
 - 連動端末
 - 連動グループ1
 - 連動グループ1
 - 電源装置
 - 制御端末
 - 連動端末
 - SERVER3
 - 連動装置

| 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

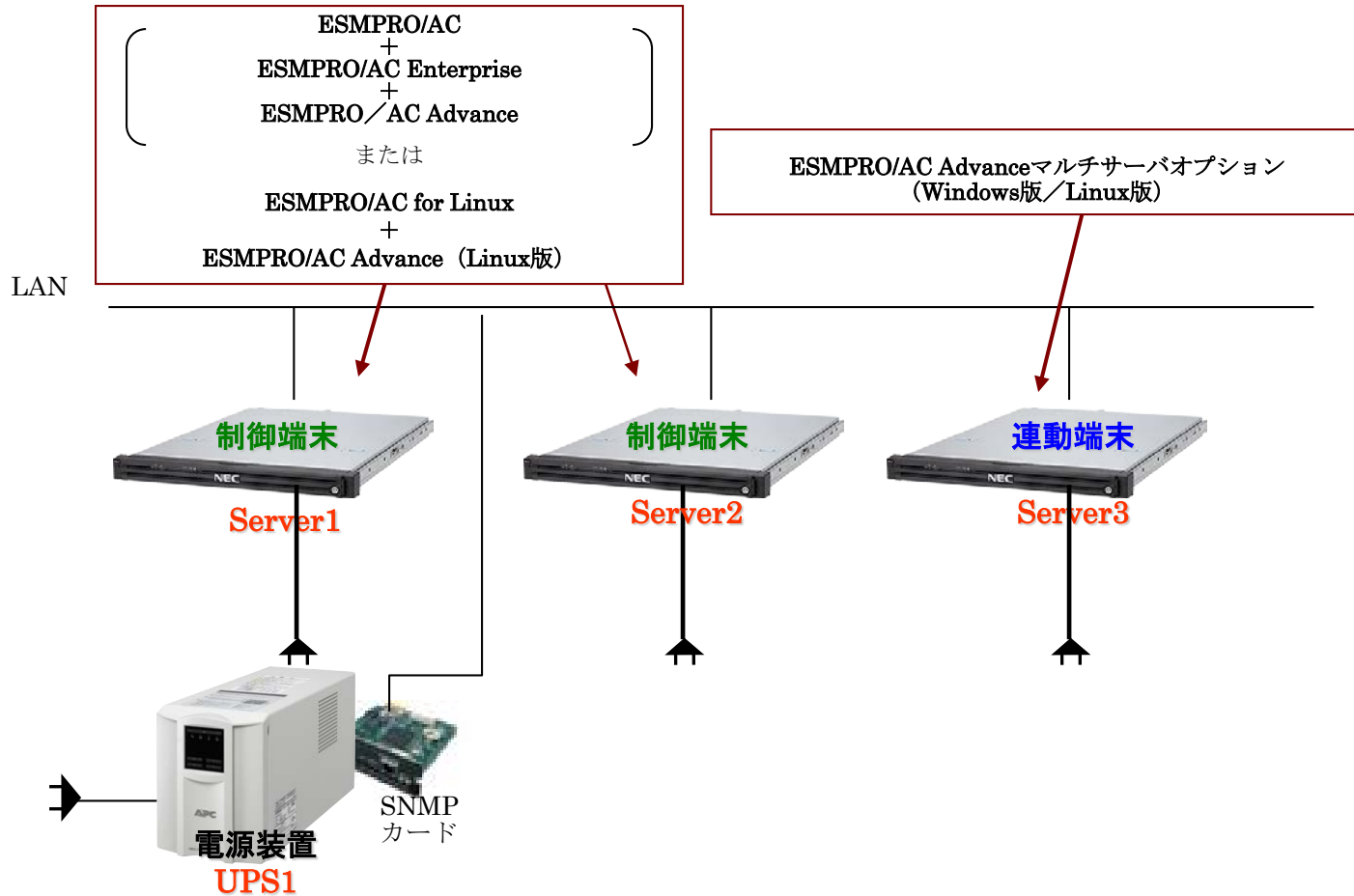
- 電源グループ1
 - 電源グループ1
 - 電源装置
 - 制御端末
 - 制御グループ1
 - 制御グループ1
 - 電源装置
 - UPS1
 - 制御端末
 - SERVER1
 - 連動端末
 - 連動装置
 - 制御グループ2
 - 制御グループ2
 - 電源装置
 - UPS2
 - 制御端末
 - SERVER2
 - 連動端末
 - 連動装置
 - 連動端末
 - 連動グループ1
 - 連動グループ1
 - 電源装置
 - UPS3
 - 制御端末
 - SERVER3
 - 連動端末
 - 連動装置
 - 連動グループ2
 - 連動グループ2
 - 電源装置
 - UPS3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

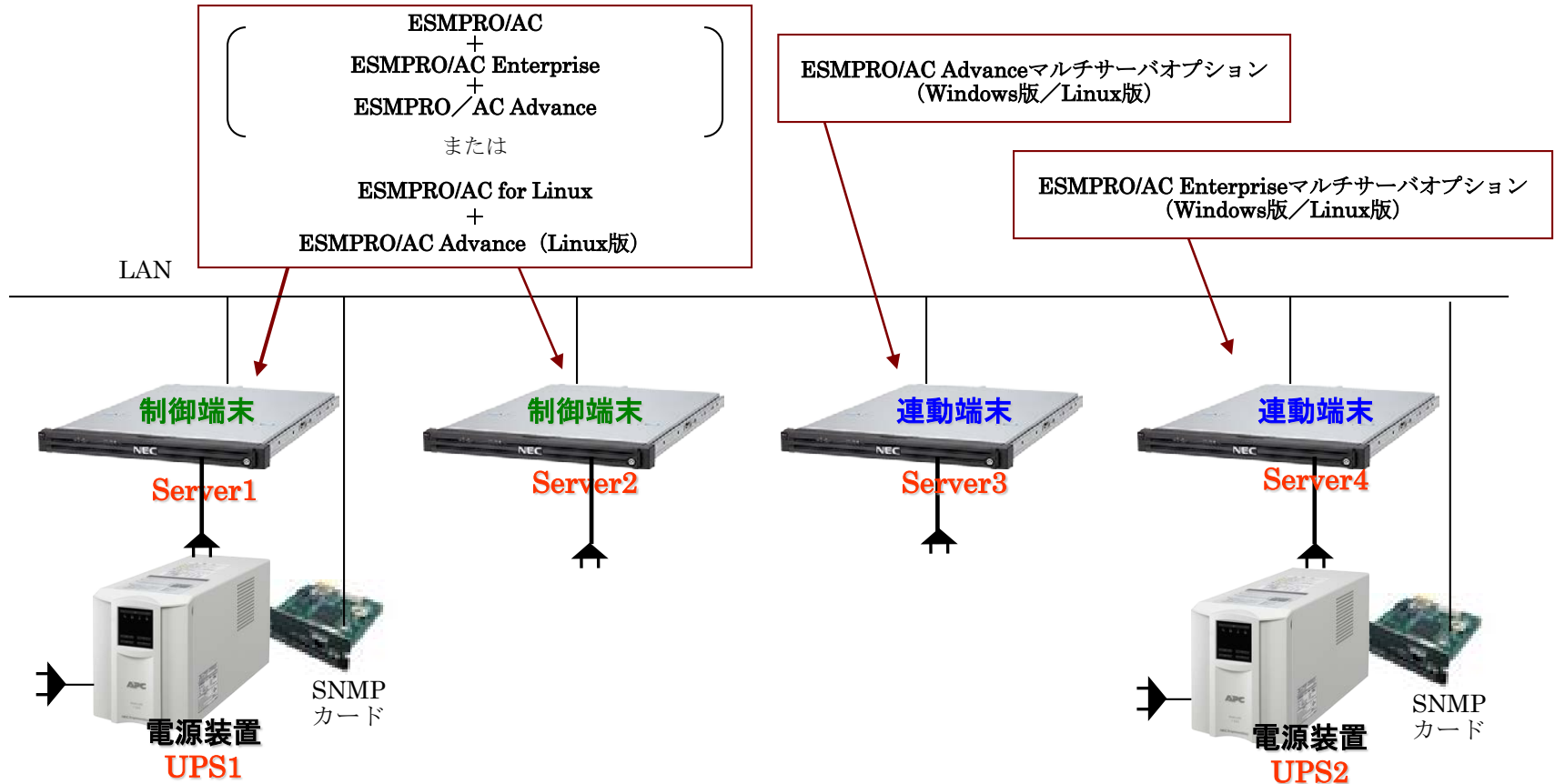
network

- 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
 - UPS1
 - 制御端末
 - 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
 - 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。

