

# マルチサーバ構成図

## iStorage連携編

2018年12月14日更新

# 1. はじめに

本構成図は

Express5800シリーズサーバにESMPRO/AutomaticRunningController製品を導入したマルチサーバ構成で、iStorageと連携して自動運転、電源管理を行う場合の構成例です。

iStorage連携用の設定については、「iStorage S/D/Mシリーズ連携機能設定ガイド」を参照ください。

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. システム構成

以下の製品がiStorage連携の構成に対応しています。

①制御端末: Windowsサーバ(Linux不可)

- ・ESMPRO/AutomaticRunningController (ESMPRO/AC)+ ESMPRO/AC Enterprise (ESMPRO/ACE)  
※UPSなしの場合: ESMPRO/AC Advance (ESMPRO/ACA)、  
BladeServerの場合: ESMPRO/ACBlade 管理オプション (ESMPRO/ACBE) も必要

②連動端末: Windows、Linuxサーバ

- ・ESMPRO/AC Enterprise マルチサーバオプション (ESMPRO/ACEM)  
※ BladeServerの場合: ESMPRO/ACBlade マルチサーバオプション (ESMPRO/ACBM) が必要
- ・ESMPRO/AutomaticRunningController (ESMPRO/AC)+ ESMPRO/AC Enterprise (ESMPRO/ACE)  
※Linuxの場合: ESMPRO/AutomaticRunningController for Linux (AC for Linux)
- ・ESMPRO/ACBlade 管理オプション (ESMPRO/ACBE)

また、iStorage連携の構成は、以下の条件を満たしている必要があります。

- ・全制御端末はiStorageを使用していないサーバであること
- ・全制御端末と同じUPSにiStorage及びiStorageリソースを使用した連動端末を接続しないこと
- ・iStorageリソースを使用する連動端末が接続されたUPSに iStorageリソースを使用していない連動端末は接続しないこと
- ・各UPSはそれぞれ必要なバッテリーバックアップ時間を満たすUPSが選択されていること

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。

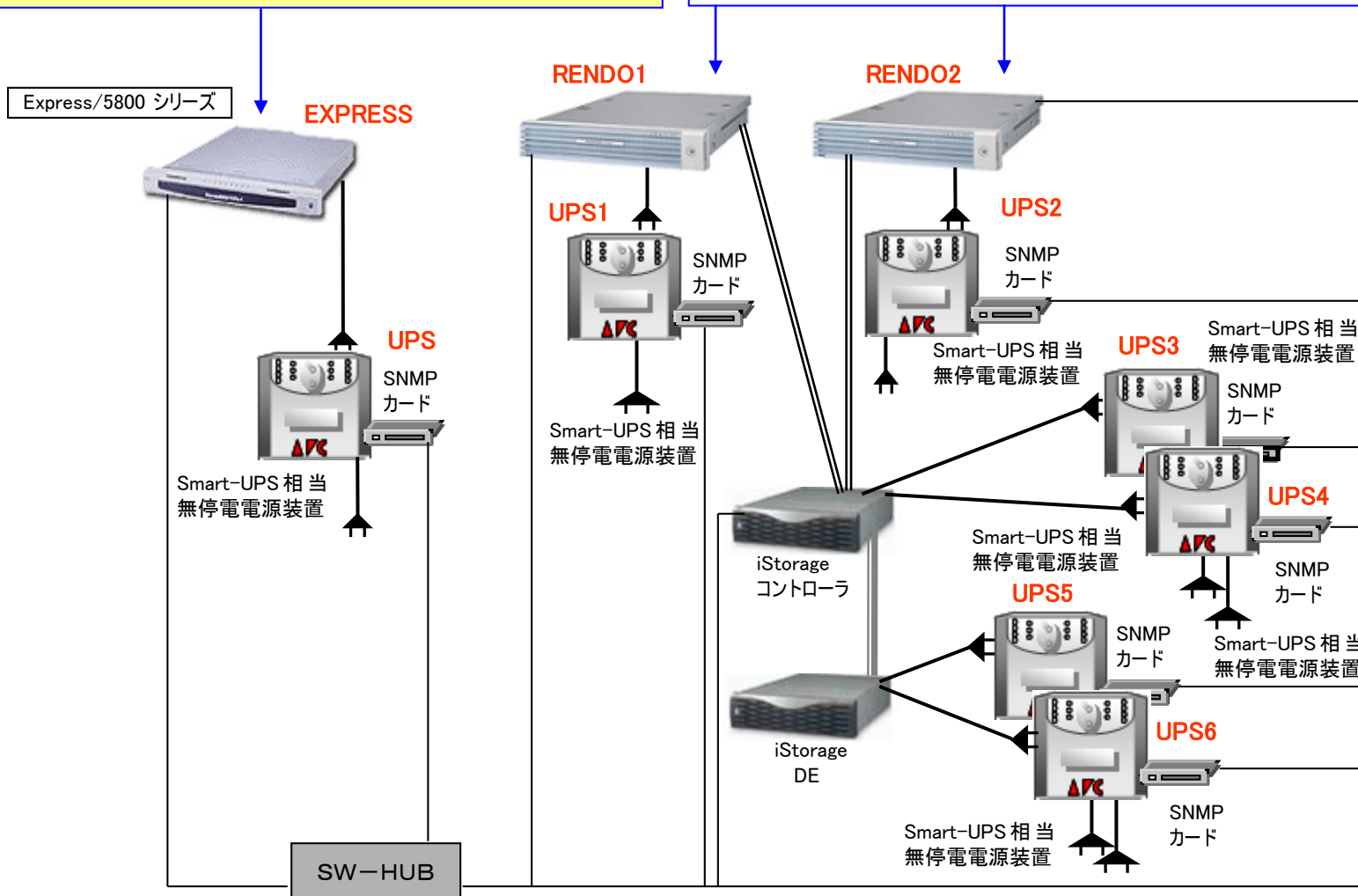
# ① 複数台の連動端末が1台のiStorageを使用した構成

## 制御端末

- ◇ESMPRO/AC + ESMPRO/ACE
- ※制御端末または連動端末がBladeServerの場合、ESMPRO/ACBEも必要

## 連動端末

- ◇ESMPRO/ACEM
- ※連動端末がBladeServerの場合、ESMPRO/ACBMが必要



AC Management Consoleツリー構成

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

- 制御グループ
  - 制御グループ
  - 電源装置
    - UPS
  - 制御端末
    - EXPRESS
  - 連動端末
  - 連動装置
  - iStorage
    - iStorage
      - 電源装置
      - 制御端末
      - 連動端末
      - 連動装置
        - UPS3
        - UPS4
    - 連動装置01
      - UPS5
      - UPS6
    - 連動グループ1
      - 連動グループ1
        - 電源装置
          - UPS1
        - 制御端末
        - 連動端末
          - RENDO1
        - 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
            - RENDO2
          - 連動装置

名称	IP address	説明
制御グループ	172.16.1.111	制御端末グループ
UPS	172.16.1.12	制御端末グループ UPS
EXPRESS	172.16.1.111	制御端末
iStorage	172.16.1.111	共有ディスク
UPS3	172.16.1.33	共有ディスク UPS1
UPS4	172.16.1.44	共有ディスク UPS2
UPS5	172.16.1.55	共有ディスク UPS3
UPS6	172.16.1.66	共有ディスク UPS4
連動グループ1	172.16.1.111	連動端末グループ1
UPS1	172.16.1.13	連動端末グループ UPS
RENDO1	172.16.1.113	連動端末
連動グループ2	172.16.1.111	連動端末グループ2
UPS2	172.16.1.14	連動端末グループ UPS
RENDO2	172.16.1.114	連動端末

レディ NUM

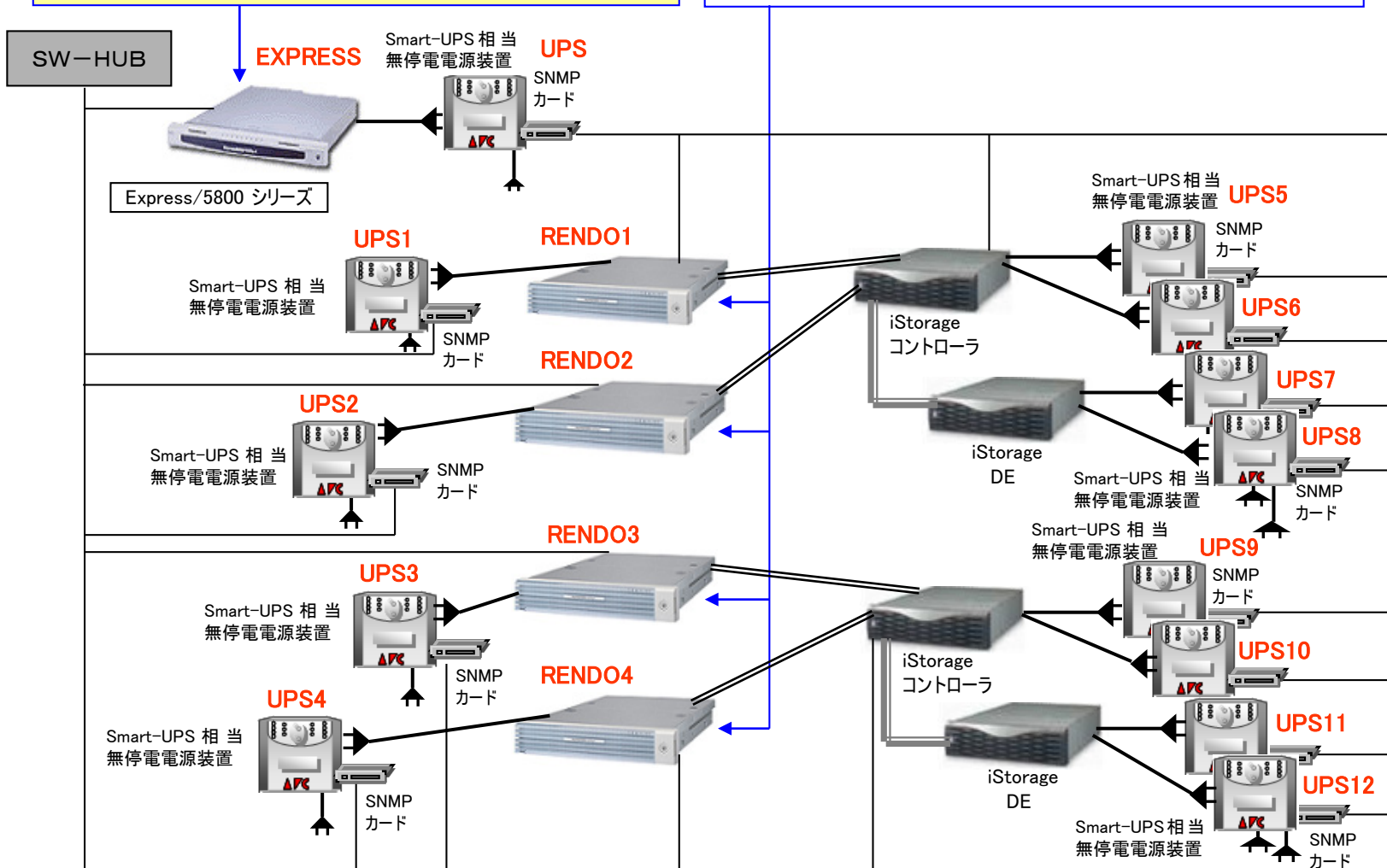
## ②複数のiStorageをそれぞれの連動端末が使用している構成

### 制御端末

- ◇ESMPRO/AC + ESM/PRO/ACE
- ※制御端末または連動端末がBladeServerの場合、ESM/PRO/ACBEも必要

### 連動端末

- ◇ESM/PRO/ACEM
- ※連動端末がBladeServerの場合、ESM/PRO/ACBMが必要



# AC Management Consoleツリー構成

AC Management Console - ESM/PRO/AC

ファイル(F) 編集(E) 操作(S) 表示(V) ヘルプ(H)

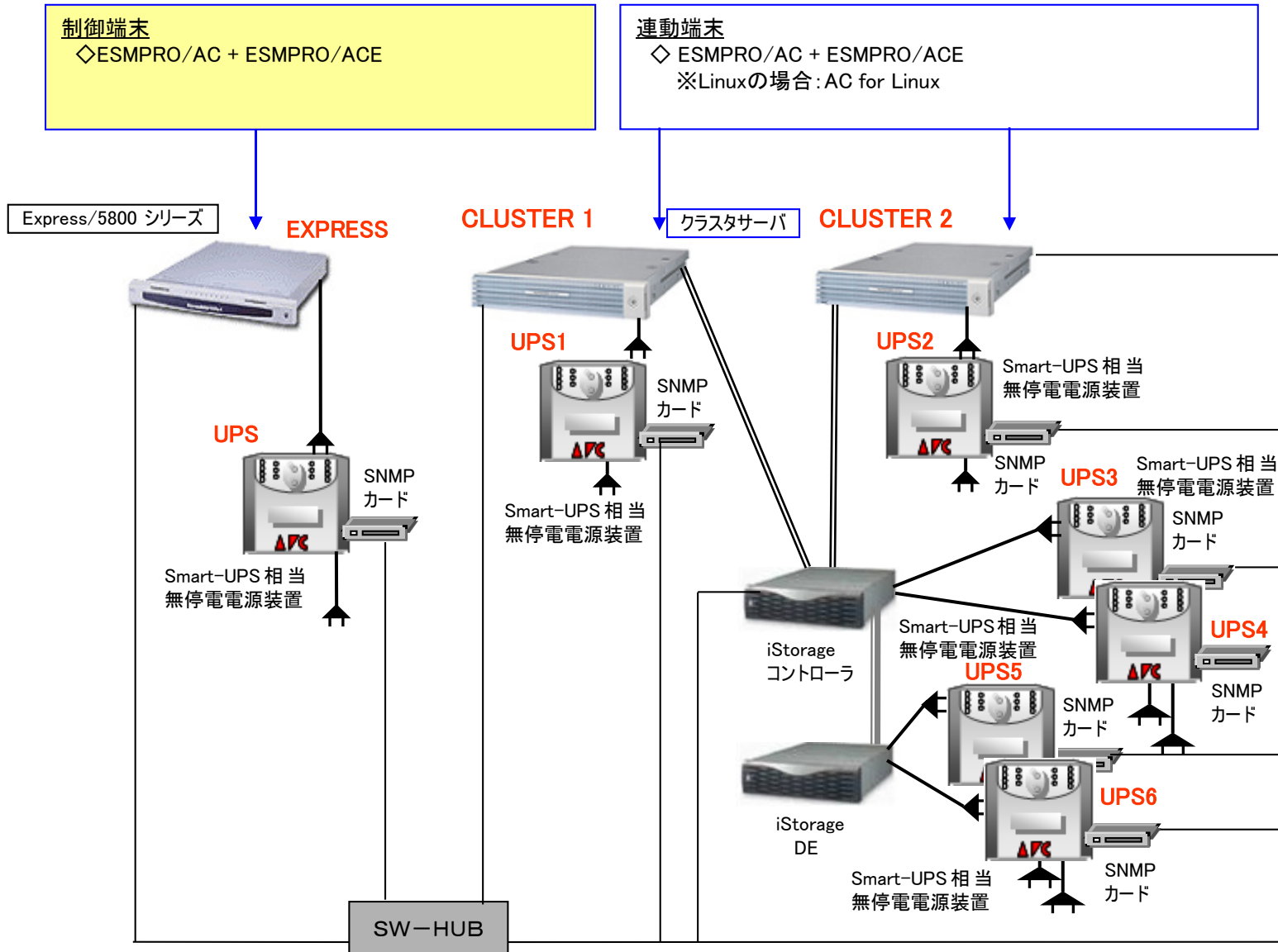
network

- 制御グループ
  - 制御グループ
  - 電源装置
    - UPS
  - 制御端末
    - EXPRESS
    - 連動端末
    - 連動装置
  - iStorage1
    - iStorage1
      - 電源装置
      - 制御端末
      - 連動端末
      - 連動装置
        - UPS5
        - UPS6
    - 連動装置01
      - UPS7
      - UPS8
    - 連動グループ1
      - 連動グループ1
        - 電源装置
        - UPS1
      - 制御端末
      - 連動端末
        - REND01
      - 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
        - REND02
      - 連動装置
  - iStorage2
    - iStorage2
      - 電源装置
      - 制御端末
      - 連動端末
      - 連動装置
        - UPS9
        - UPS10
    - 連動装置01
      - UPS11
      - UPS12
    - 連動グループ3
      - 連動グループ3
        - 電源装置
        - UPS3
      - 制御端末
      - 連動端末
        - REND03
      - 連動装置
    - 連動グループ4
      - 連動グループ4
        - 電源装置
        - UPS4
      - 制御端末
      - 連動端末
        - REND04
      - 連動装置

名称	IP address	説明
制御グループ	172.16.1.111	制御端末グループ
UPS	172.16.1.12	制御端末グループ UPS
EXPRESS	172.16.1.111	制御端末
iStorage1	172.16.1.111	共有ディスク1
UPS5	172.16.1.55	共有ディスク UPS1
UPS6	172.16.1.66	共有ディスク UPS2
UPS7	172.16.1.77	共有ディスク UPS3
UPS8	172.16.1.88	共有ディスク UPS4
連動グループ1	172.16.1.111	連動端末グループ1
UPS1	172.16.1.13	連動端末グループ UPS
REND01	172.16.1.113	連動端末
連動グループ2	172.16.1.111	連動端末グループ2
UPS2	172.16.1.14	連動端末グループ UPS
REND02	172.16.1.114	連動端末
iStorage2	172.16.1.111	共有ディスク2
UPS9	172.16.1.99	共有ディスク UPS1
UPS10	172.16.1.10	共有ディスク UPS2
UPS11	172.16.1.110	共有ディスク UPS3
UPS12	172.16.1.120	共有ディスク UPS4
連動グループ3	172.16.1.111	連動端末グループ3
UPS3	172.16.1.15	連動端末グループ UPS
REND03	172.16.1.115	連動端末
連動グループ4	172.16.1.111	連動端末グループ4
UPS4	172.16.1.16	連動端末グループ UPS
REND04	172.16.1.116	連動端末

レディ NUM

### ③CLUSTERPROの連動端末が1台のiStorageを使用した構成





# AC Management Consoleツリー構成

AC Management Console - ESMPRO/AC

ファイル(F) 編集(E) 操作(S) 表示(V) ヘルプ(H)

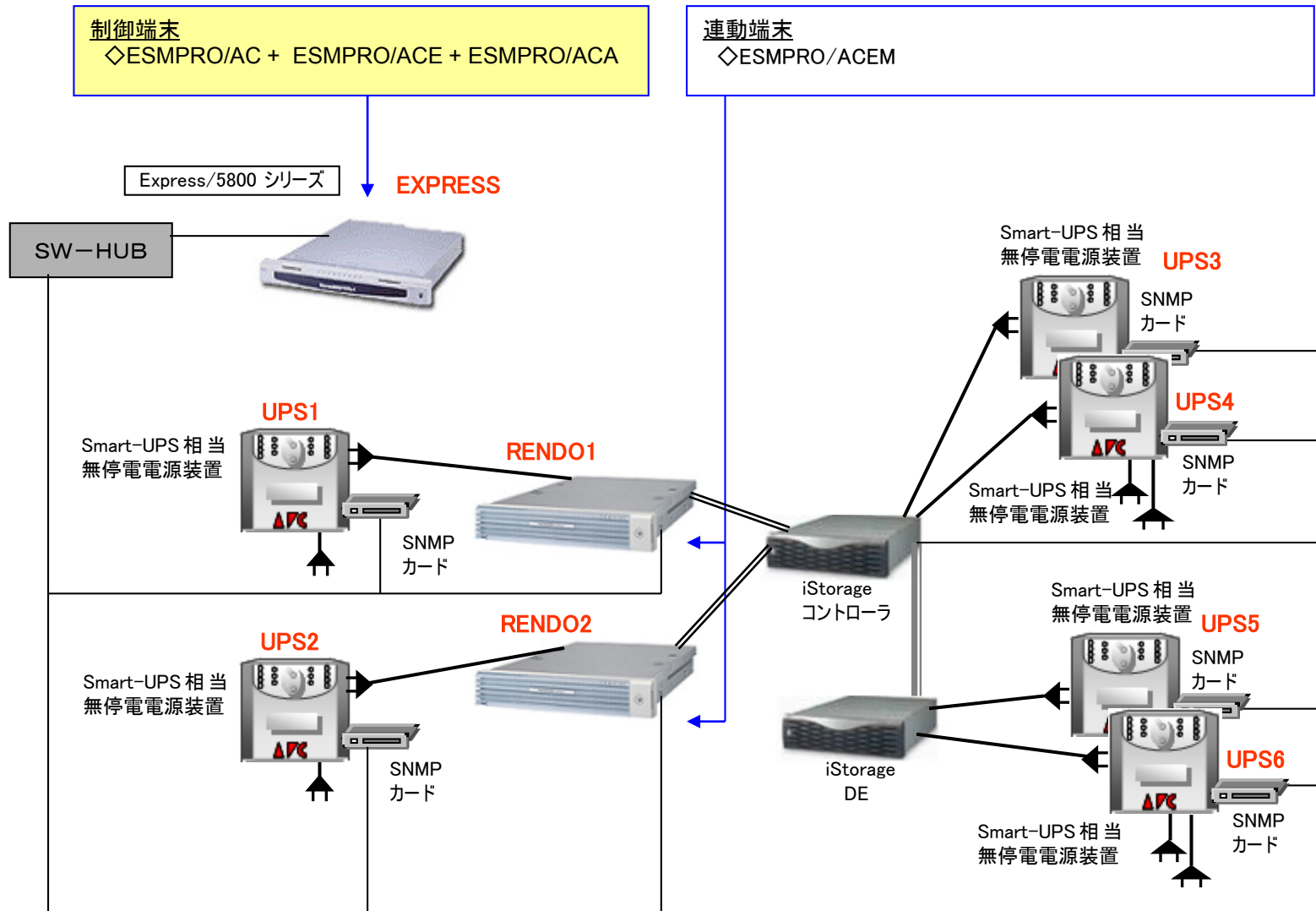
network

- 制御グループ
  - 制御グループ
    - 電源装置
      - UPS
        - 制御端末
          - EXPRESS
          - 連動端末
          - 連動装置
        - iStorage
          - iStorage
            - 電源装置
              - 制御端末
              - 連動端末
            - 連動装置
              - UPS3
              - UPS4
          - 連動装置01
            - UPS5
            - UPS6
          - CLUSTER1
            - CLUSTER1
              - 電源装置
                - UPS1
              - 制御端末
              - 連動端末
                - CLUSTER1
              - 連動装置
            - CLUSTER2
              - CLUSTER2
                - 電源装置
                  - UPS2
                - 制御端末
                - 連動端末
                  - CLUSTER2
                - 連動装置

| 名称       | IP address   | 説明           |
|----------|--------------|--------------|
| 制御グループ   | 172.16.1.111 | 制御端末グループ     |
| UPS      | 172.16.1.12  | 制御端末グループ UPS |
| EXPRESS  | 172.16.1.111 | 制御端末         |
| iStorage | 172.16.1.111 | 共有ディスク       |
| UPS3     | 172.16.1.13  | 共有ディスク UPS1  |
| UPS4     | 172.16.1.14  | 共有ディスク UPS2  |
| UPS5     | 172.16.1.15  | 共有ディスク UPS3  |
| UPS6     | 172.16.1.66  | 共有ディスク UPS4  |
| CLUSTER1 | 172.16.1.111 | 連動端末グループ1    |
| UPS1     | 172.16.1.13  | 連動端末グループ UPS |
| CLUSTER1 | 172.16.1.133 | 連動端末(クラスタ)   |
| CLUSTER2 | 172.16.1.111 | 連動端末グループ2    |
| UPS2     | 172.16.1.14  | 連動端末グループ UPS |
| CLUSTER2 | 172.16.1.144 | 連動端末(クラスタ)   |

レディ NUM

#### ④制御端末のみUPSを接続しない構成



## AC Management Consoleツリー構成

AC Management Console - ESM/PRO/AC

ファイル(F) 編集(E) 操作(S) 表示(V) ヘルプ(H)

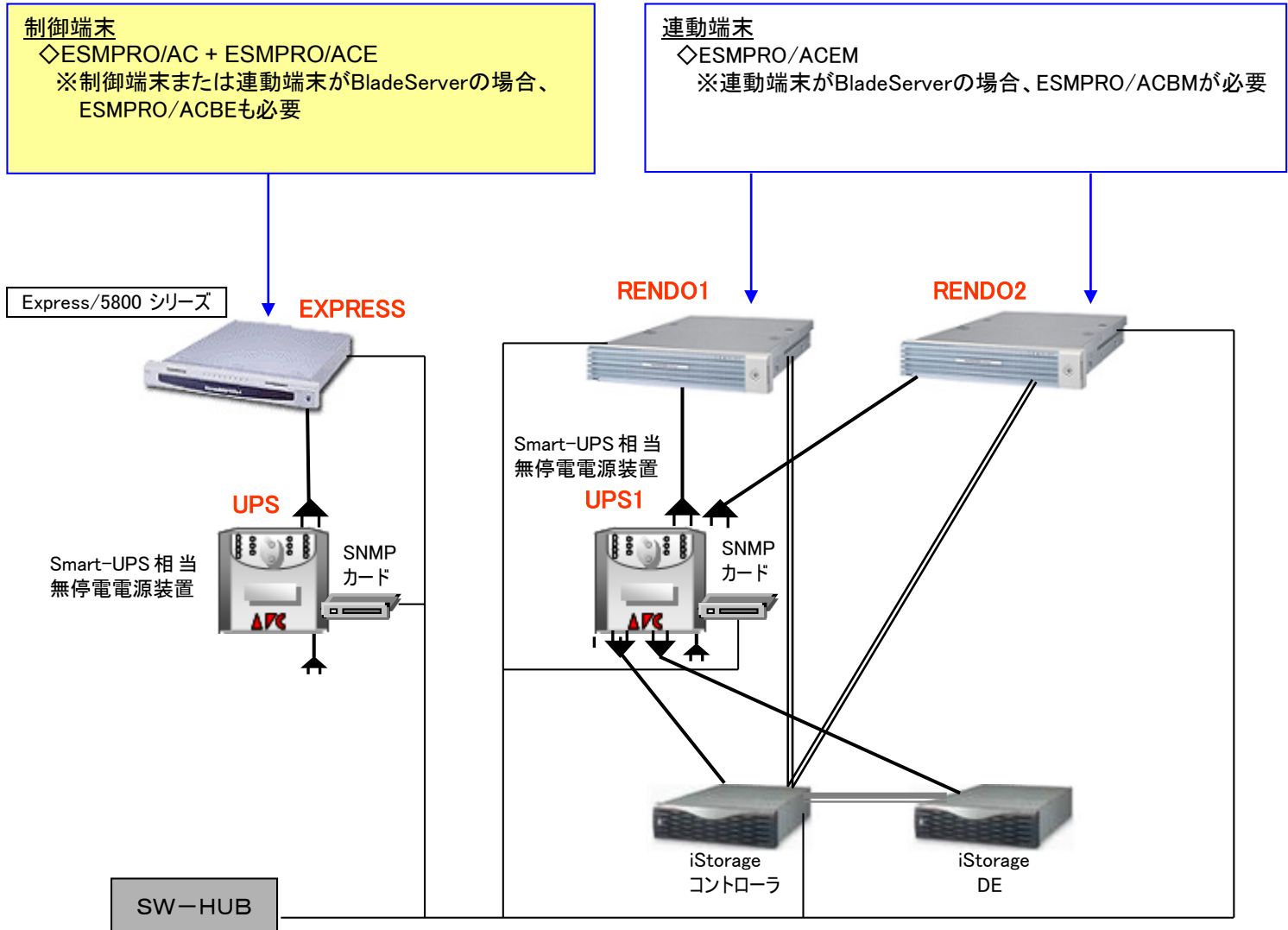
network

- 制御グループ
  - 制御グループ
    - 電源装置
    - 制御端末
      - EXPRESS
      - 連動端末
      - 連動装置
    - iStorage
      - iStorage
        - 電源装置
        - 制御端末
        - 連動端末
        - 連動装置
          - UPS3
          - UPS4
      - 連動装置01
        - UPS5
        - UPS6
    - 連動グループ1
      - 連動グループ1
        - 電源装置
          - UPS1
        - 制御端末
        - 連動端末
          - RENDO1
        - 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
            - RENDO2
          - 連動装置

| 名称       | IP address   | 説明           |
|----------|--------------|--------------|
| 制御グループ   | 172.16.1.111 | 制御端末グループ     |
| EXPRESS  | 172.16.1.111 | 制御端末         |
| iStorage | 172.16.1.111 | 共有ディスク       |
| UPS3     | 172.16.1.33  | 共有ディスク UPS1  |
| UPS4     | 172.16.1.44  | 共有ディスク UPS2  |
| UPS5     | 172.16.1.55  | 共有ディスク UPS3  |
| UPS6     | 172.16.1.66  | 共有ディスク UPS4  |
| 連動グループ1  | 172.16.1.111 | 連動端末グループ1    |
| UPS1     | 172.16.1.12  | 連動端末グループ UPS |
| RENDO1   | 172.16.1.112 | 連動端末         |
| 連動グループ2  | 172.16.1.111 | 連動端末グループ2    |
| UPS2     | 172.16.1.13  | 連動端末グループ UPS |
| RENDO2   | 172.16.1.113 | 連動端末         |

レディ NUM

### ⑤ 連動端末とiStorageが同じUPSに接続されている構成



## AC Management Consoleツリー構成

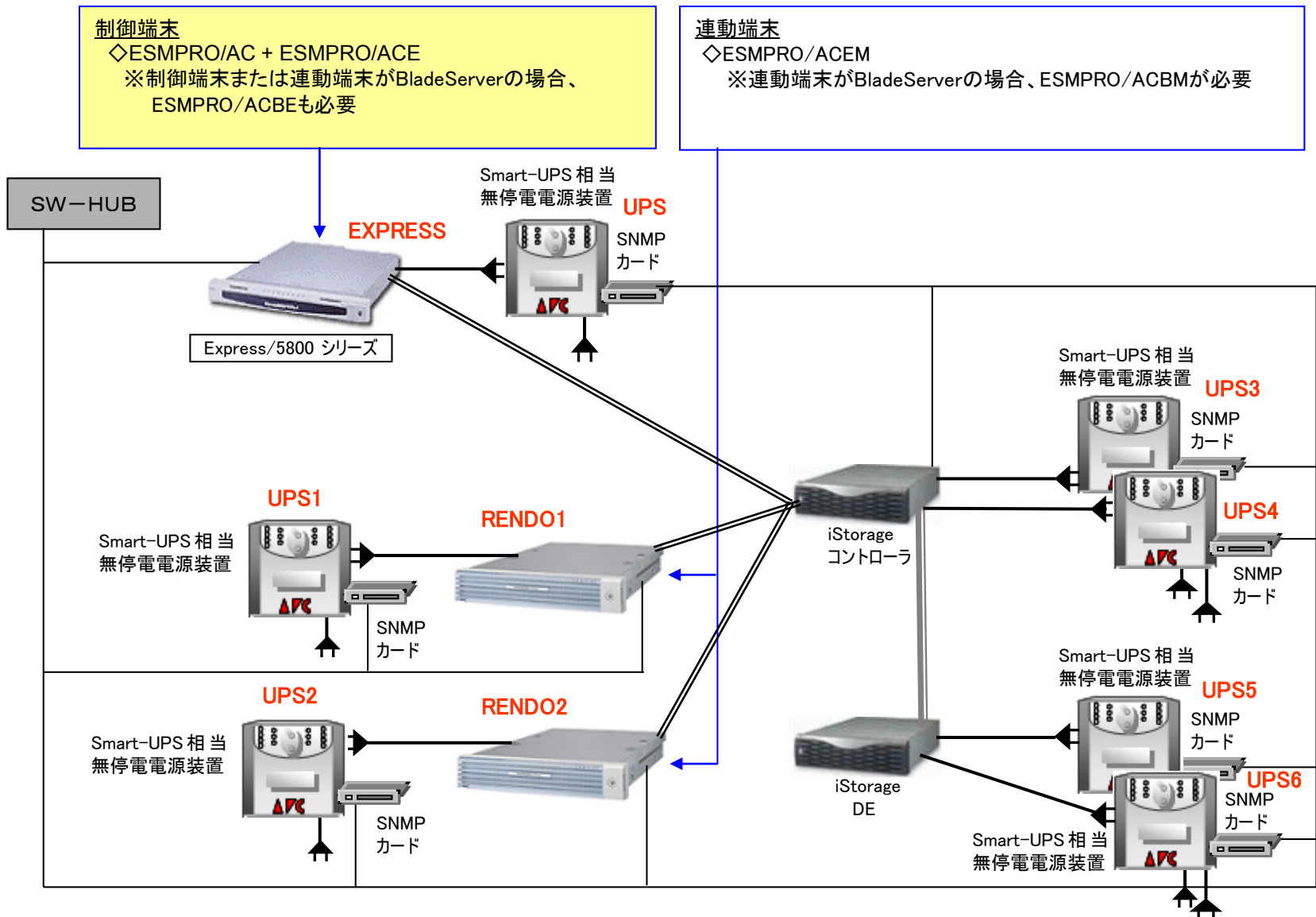
The screenshot shows the AC Management Console interface. The left pane displays a tree structure under 'network'. The right pane shows a table of devices with columns for '名称' (Name), 'IP address', and 'コンセントグループ' (Outlet Group).

| 名称       | IP address   | コンセントグループ  |
|----------|--------------|------------|
| 制御グループ   | 172.16.1.111 |            |
| UPS      | 172.16.1.12  |            |
| EXPRESS  | 172.16.1.111 |            |
| iStorage | 172.16.1.111 |            |
| UPS2     | 172.16.1.14  |            |
| グループ 1   | -----        |            |
| グループ 2   | -----        |            |
| RENDO1   | 172.16.1.113 | UPS:グループ 2 |
| RENDO2   | 172.16.1.114 | UPS:グループ 2 |

※ESMPRO/AC Ver5.0以降に実装された「コンセントグループ単位の制御を行う」の機能を使用する。  
詳細は「iStorage S/D/Mシリーズ連携機能設定ガイド (コントローラコンセントグループ対応版)」をご参照ください。

# 利用不可の構成①

制御端末がiStorageを使用している構成



# 利用不可の構成②

制御端末とiStorageが同じUPSに接続されている構成

## 制御端末

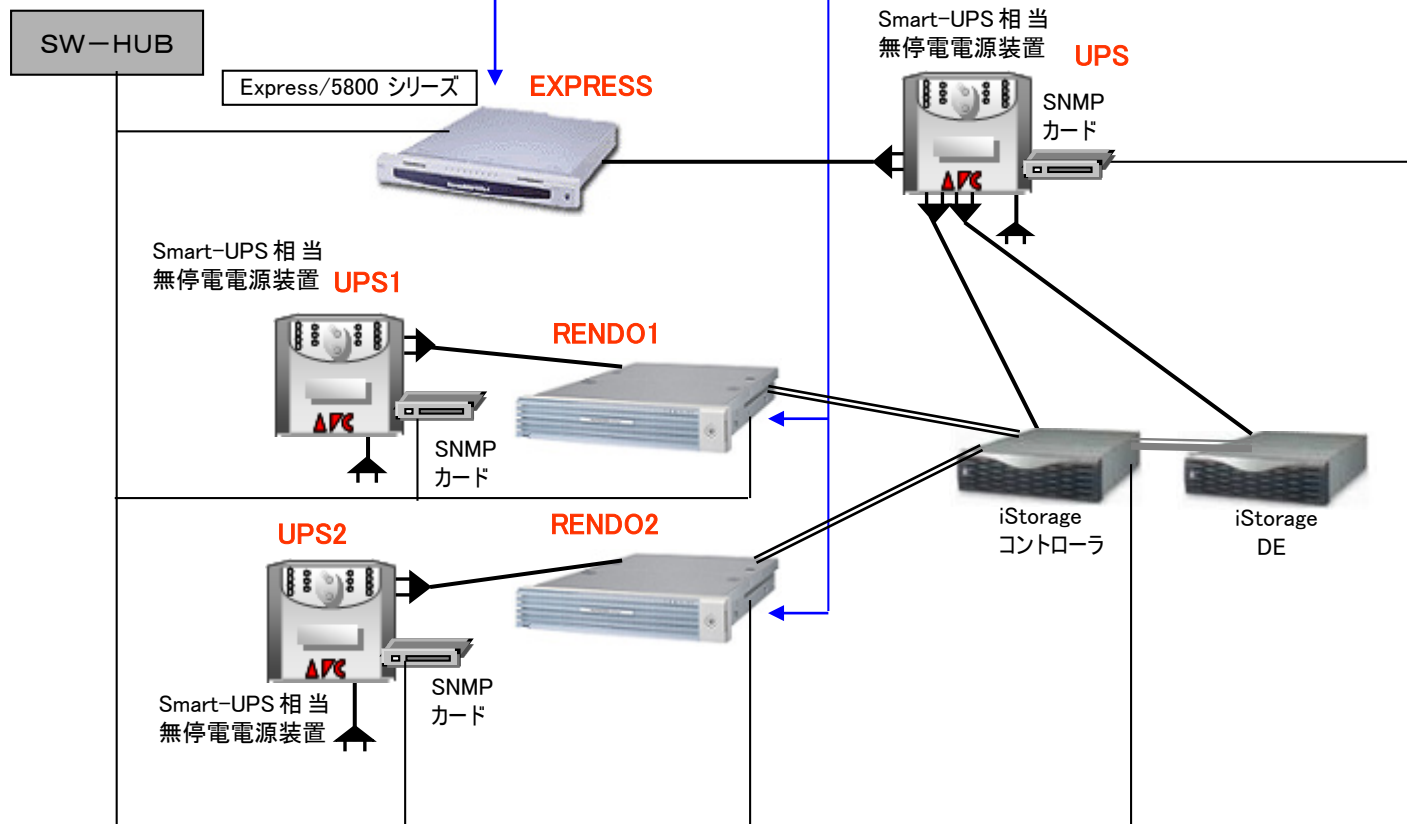
◇ESMPRO/AC + ESMPRO/ACE

※制御端末または連動端末がBladeServerの場合、ESMPRO/ACBEも必要

## 連動端末

◇ESMPRO/ACEM

※連動端末がBladeServerの場合、ESMPRO/ACBMが必要



# 利用不可の構成③

連動端末、またはiStorageにUPSが接続されていない構成

制御端末

- ◇ESMPRO/AC + ESMPRO/ACE + ESMPRO/ACA
- ※制御端末または連動端末がBladeServerの場合、ESMPRO/ACBEも必要

連動端末

- ◇ESMPRO/ACAM
- ※連動端末がBladeServerの場合、ESMPRO/ACBMが必要

Express/5800 シリーズ

EXPRESS

RENDO1

RENDO2

iStorageと連動端末が複数のUPS

UPS

Smart-UPS 相当  
無停電電源装置

SNMP  
カード

iStorage  
コントローラ

iStorage  
DE

SW-HUB

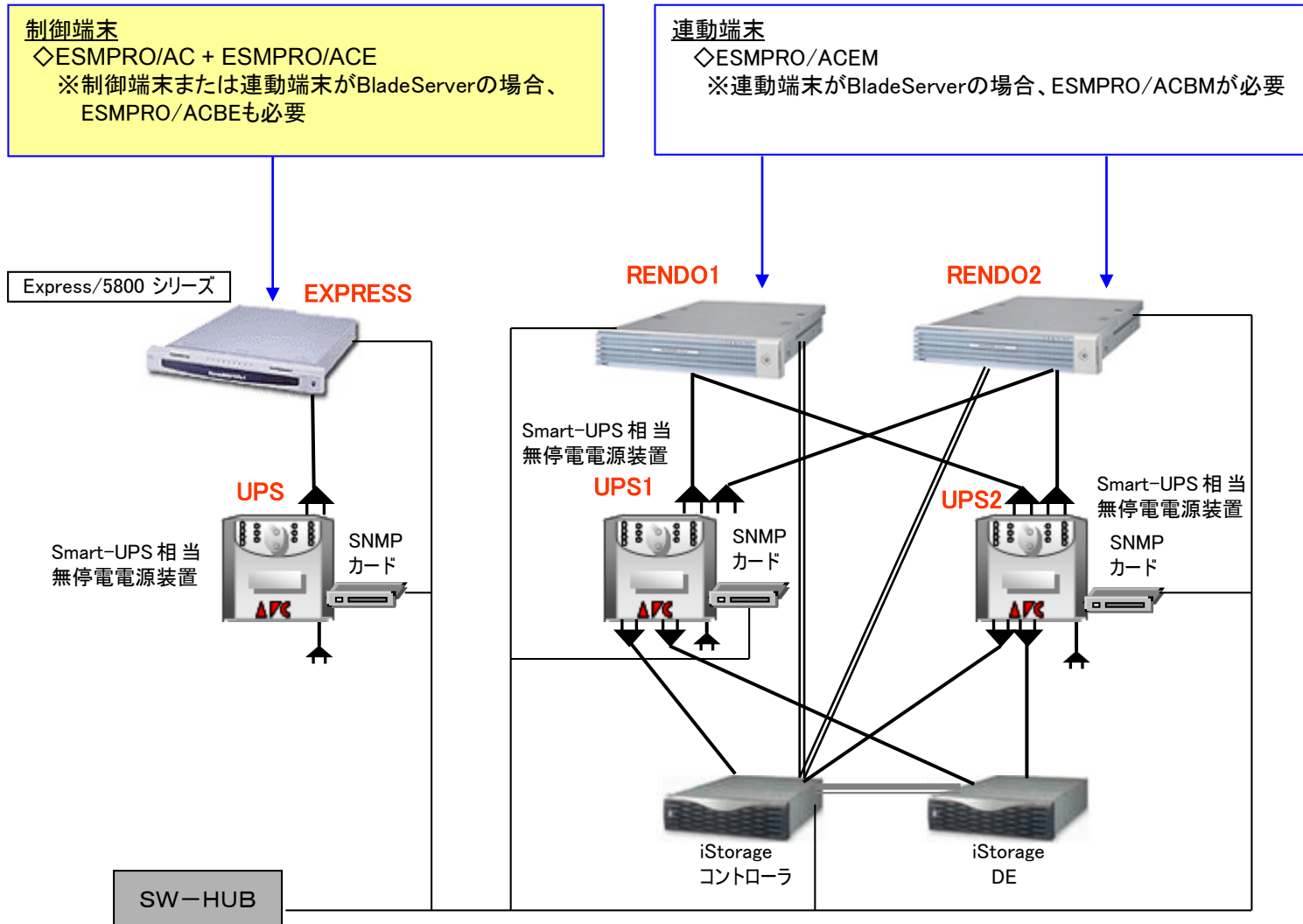
※ESMPRO/ACAM = ESMPRO/AC Advance マルチサーバオプション



# 利用不可の構成④

連動端末とiStorageが同じ複数のUPSに接続されている構成

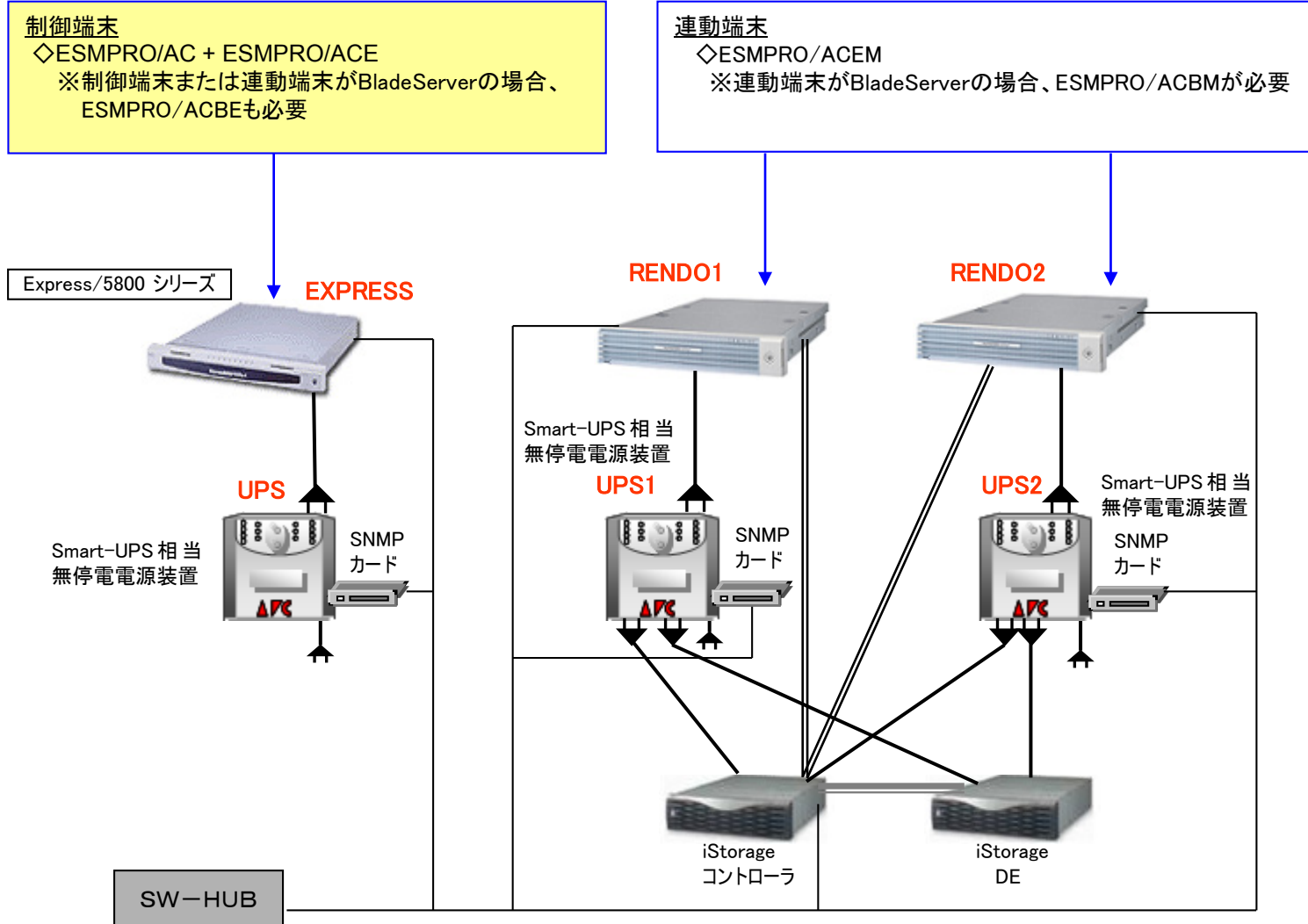
(連動端末とiStorageがUPS冗長電源構成で接続されている場合)



# 利用不可の構成⑤

連動端末とiStorageが同じ複数のUPSに接続されている構成

(連動端末はUPS単体で接続、iStorageはUPS冗長電源で構成されている場合)



# 利用不可の構成⑥

連動端末とiStorageが同じ複数のUPSに接続されている構成

(連動端末はUPS冗長電源構成、iStorageはUPS単体の構成で接続されている場合)

