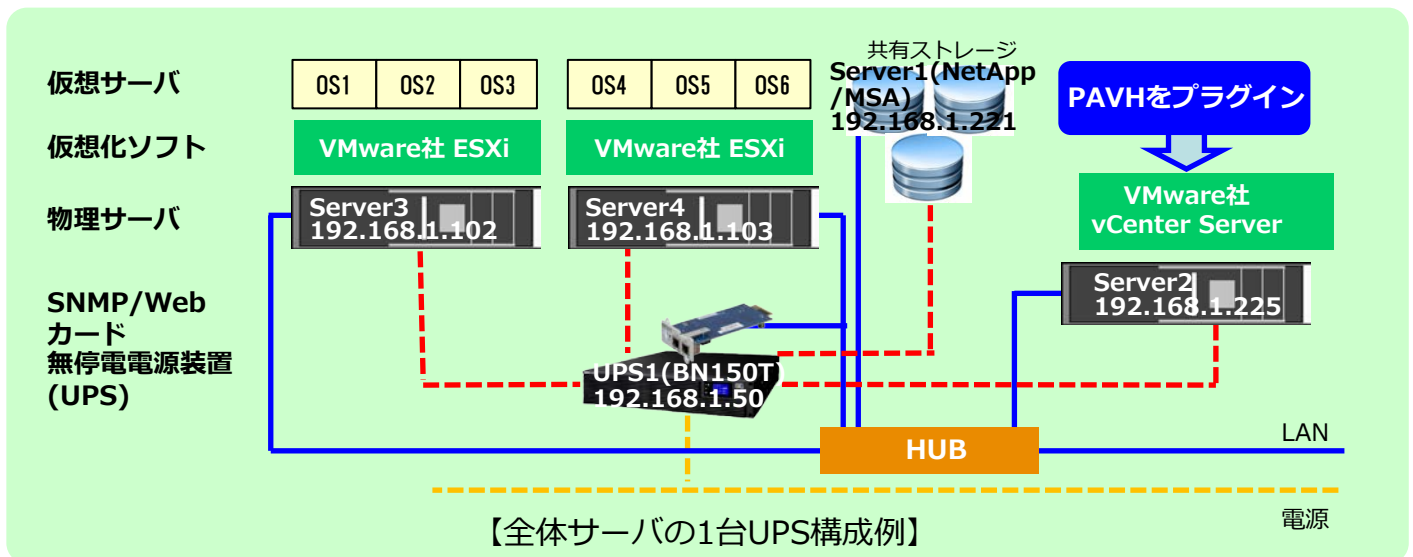


オムロンUPS & VMware 構成事例集

1. 構成図 1



▼構成の概要

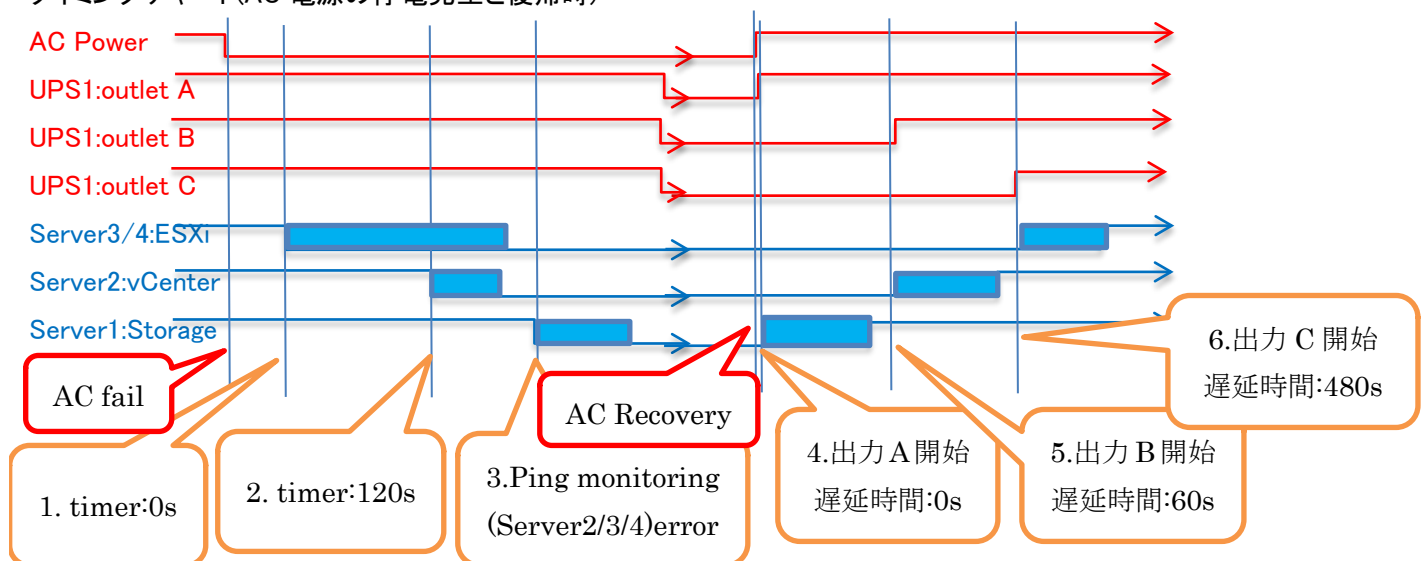
ESXiホスト2台、vCenter及びストレージを1台のUPS電源で構成する。

▼構成図の説明

- ・AC電源の停電発生時にストレージを含む本構成全体をシャットダウンする。
- ・ESXiホストおよびvCenterは、PAVHで設定した待機時間経過後にシャットダウンを行う。
- ・ストレージは他のサーバが全部シャットダウンしてから最後にシャットダウンする必要があるため、SC20G2からESXiとvCenterへのPing監視の応答エラーをトリガーに、SC20G2からのスクリプト送信によりシャットダウンを行う。
- ・UPSは再起動時に時間差を設ける必要があるため、出力コンセント制御ありでサーバ4台の負荷容量をサポートする機種選定が必要。SC20G2のファームウェアはVer3.04以降必須。
(出力コンセント A: ストレージ、B: vCenter、C: ESXi を接続する)

▼動作シーケンス図

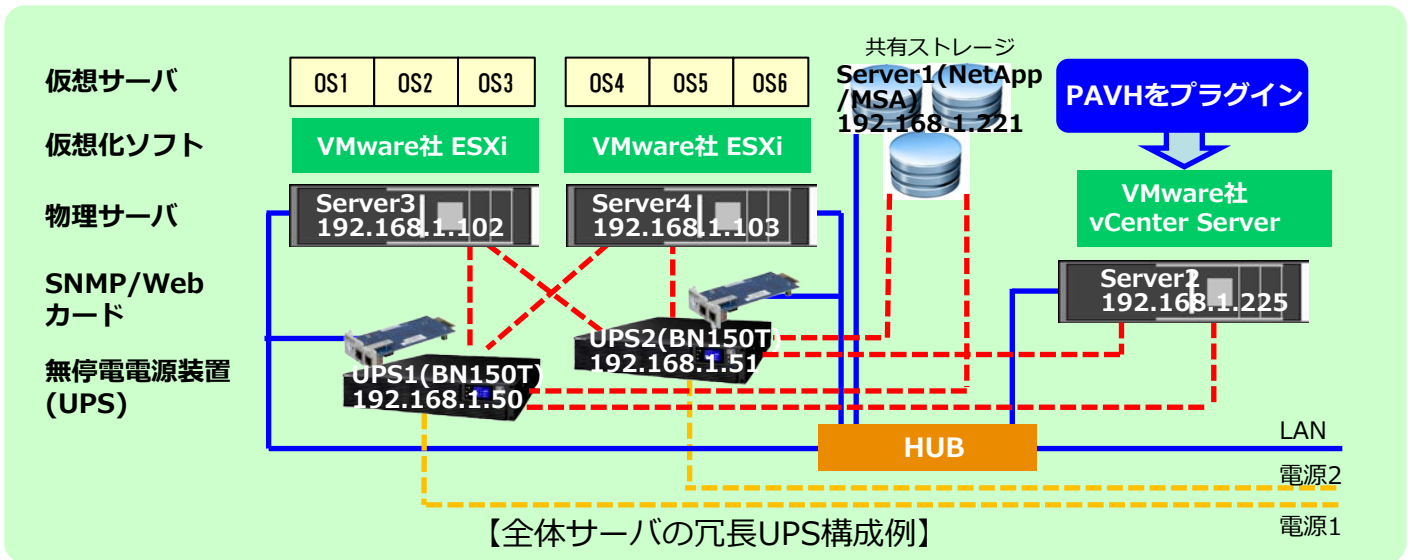
タイミングチャート(AC電源の停電発生と復帰時)



▼特徴

UPS1台の一番簡単な構成で省スペース。

2. 構成図2



▼構成の概要

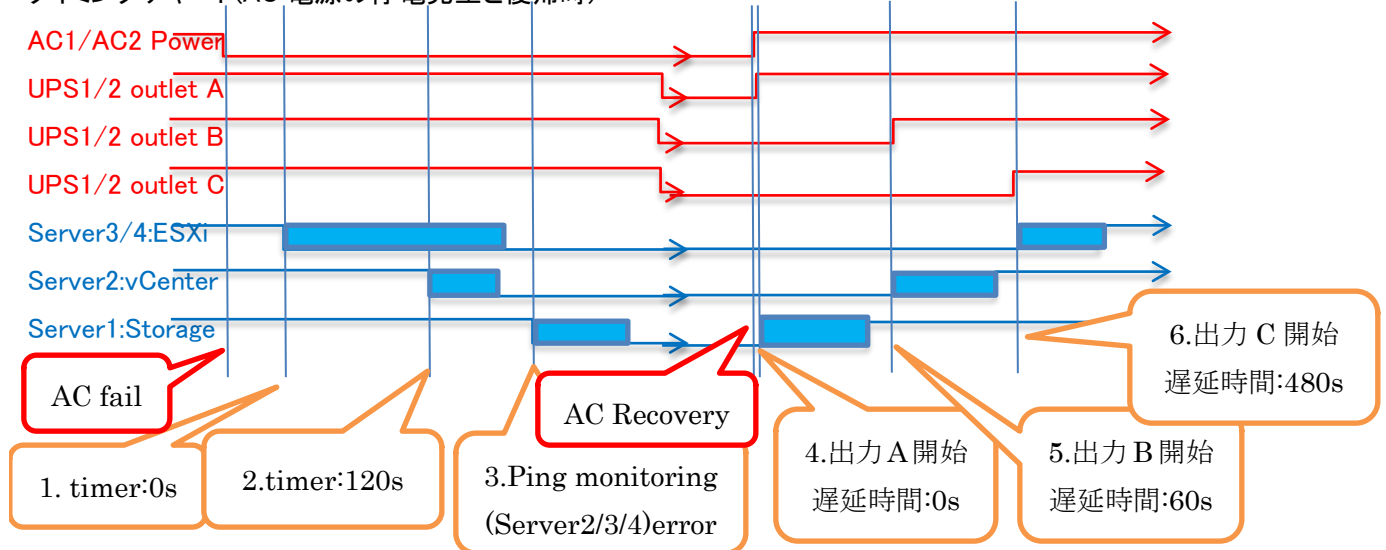
ESXiホスト2台、vCenterサーバ、ストレージに対して、UPS2台で組んだ冗長電源から給電する構成。

▼構成図の説明

- ・ESXiホスト2台、vCenter、およびストレージに対して2台のUPSによる冗長電源で構成する。
- ・AC電源全体(電源1+電源2)の停電発生時にストレージを含む本構成全体をシャットダウンする。
- ・AC電源1またはAC電源2のどちらかのみ停電した場合、本構成はシャットダウンせず稼働を継続する。
- ・ESXiホストおよびvCenterは、PAVHで設定した待機時間後にシャットダウンを行う。
- ・ストレージは他のサーバが全部シャットダウンしてから最後にシャットダウンする必要があるため、SC20G2からESXiとvCenterに対して行っているPing監視の応答エラーをトリガーに、SC20G2からのスクリプト送信によりシャットダウンを行う。SC20G2のファームウェアはVer3.04以降必須。
- ・UPSは出力コンセント制御機能を持ち、サーバ3台とストレージの負荷容量をサポートする機種を使用する。(出力コンセント A:ストレージ、B:vCenter、C:ESXi を接続する)

▼動作シーケンス図

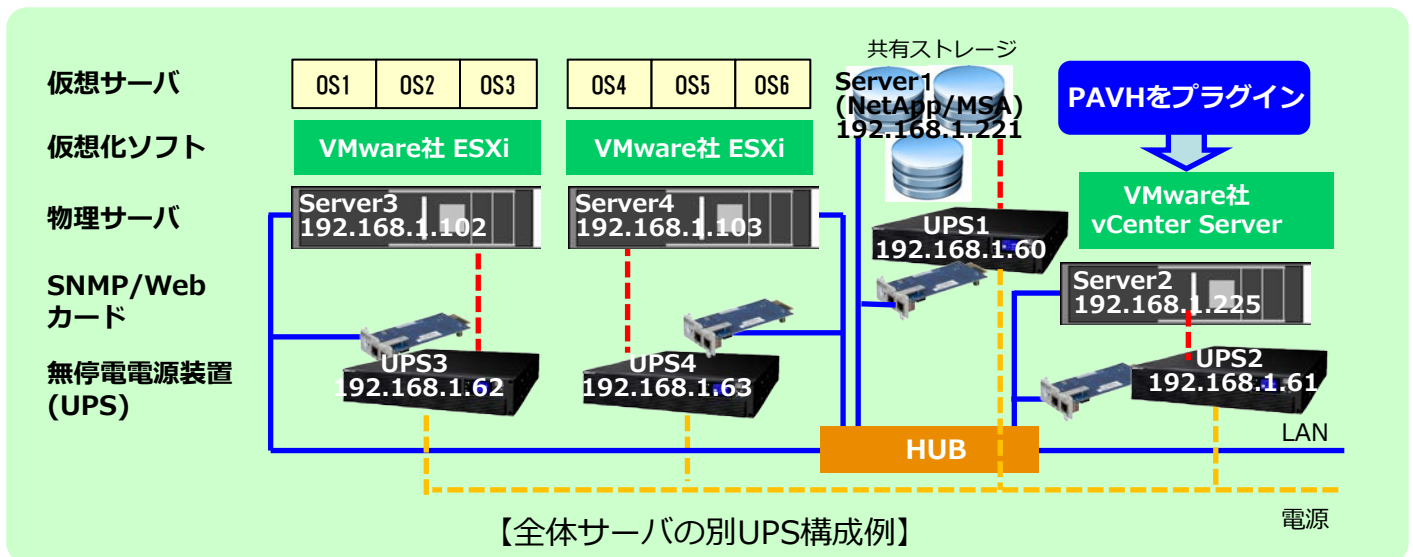
タイミングチャート(AC電源の停電発生と復帰時)



▼特徴

UPS2台の一番簡単な冗長電源構成。

3. 構成図3



▼構成の概要

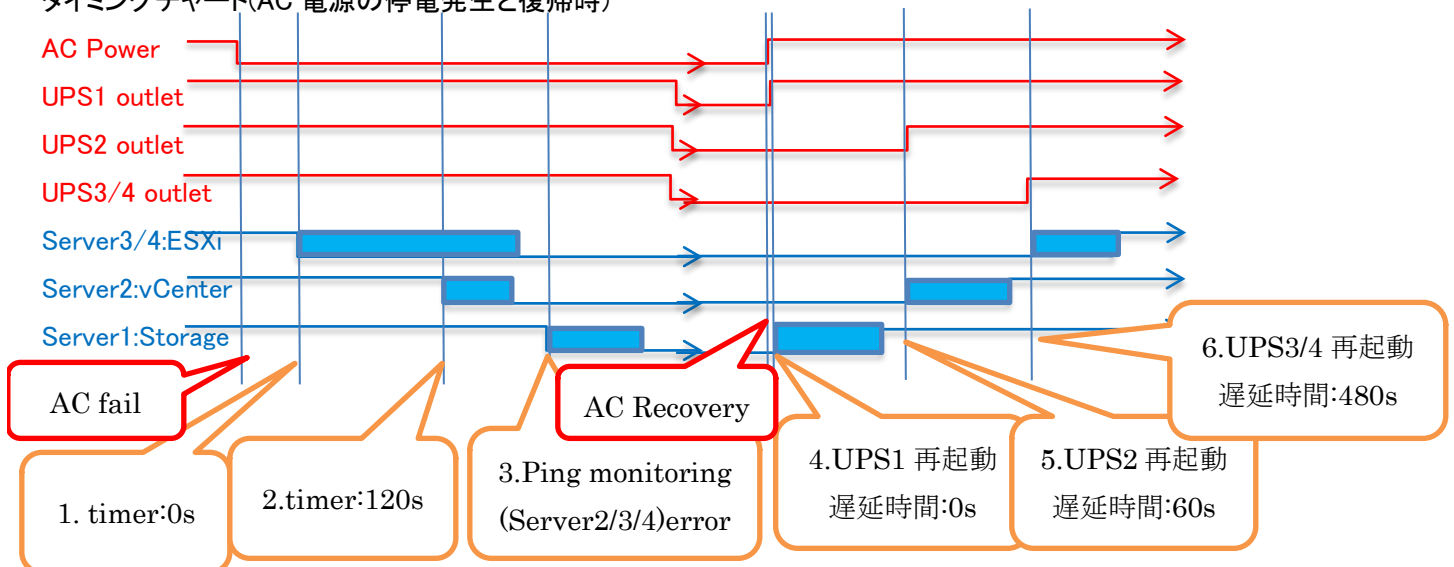
ESXiホスト2台、vCenterとストレージを各々別のUPS 4台で構成する。

▼構成図の説明

- ・AC電源の停電発生時にストレージを含む本構成全体をシャットダウンする。
- ・ESXiホストおよびvCenterは、PAVHで設定した待機時間後にシャットダウンを行う。
- ・ストレージは他のサーバが全部シャットダウンしてから最後にシャットダウンする必要があるため、SC20G2からESXiとvCenterに対して行っているPing監視の応答エラーをトリガーに、SC20G2からのスクリプト送信によりシャットダウンを行う。SC20G2のファームウェアはVer3.04以降必須。

▼動作シーケンス図

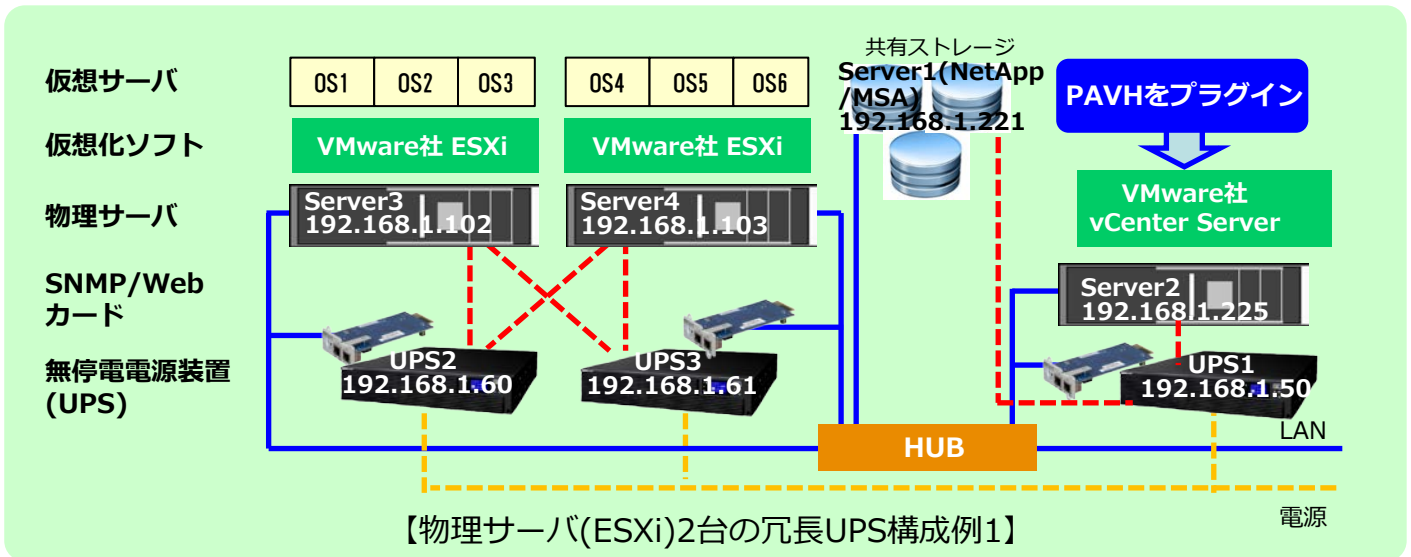
タイミングチャート(AC電源の停電発生と復帰時)



▼特徴

UPS4台の電源構成でサーバが互いに離れている場合に対応。

4. 構成図 4-1



▼構成の概要

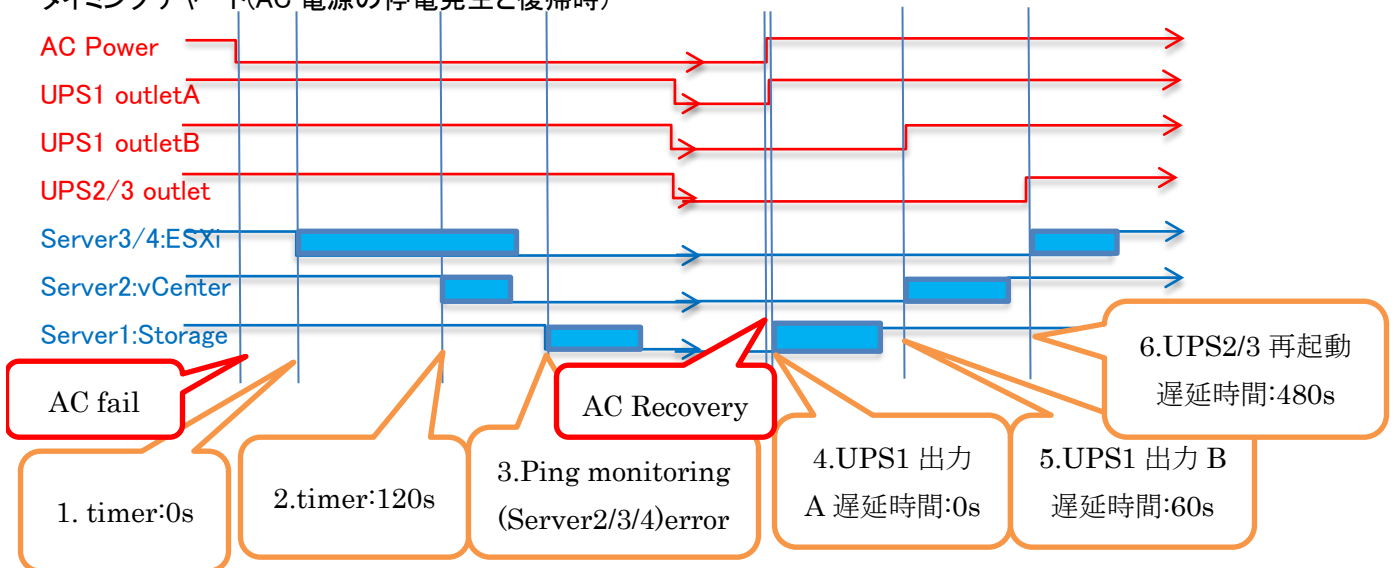
ESXiホスト2台をUPS2台で組んだ冗長電源から、vCenterサーバとストレージを1台のUPSから給電する構成。

▼構成図の説明

- ESXiホスト2台に対して2台のUPSによる冗長電源で構成し、vCenterおよびストレージを別のUPSで構成する。
- AC電源の停電発生時にストレージを含む本構成全体をシャットダウンする。
- ESXiホストおよびvCenterは、PAVHで設定した待機時間経過後にシャットダウンを行う。ストレージは他のサーバが全部シャットダウンしてから最後にシャットダウンする必要があるため、SC20G2からESXiとvCenterに対して行っているPing監視の応答エラーをトリガーに、SC20G2からのスクリプト送信によりシャットダウンを行う。SC20G2のファームウェアはVer3.04以降必須。
- vCenter/ストレージ用のUPS1は出力コンセント制御機能を持つ機種を使用する。
(UPS1出力コンセント A: ストレージ、B: vCenter を接続する)

▼動作シーケンス図

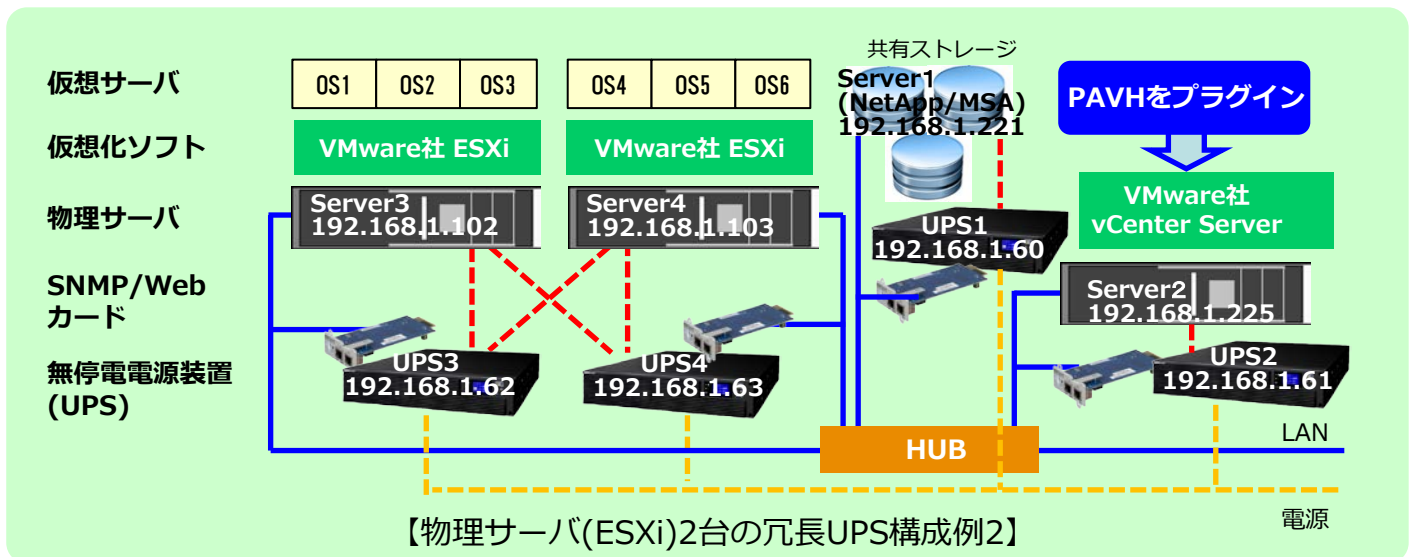
タイミングチャート(AC電源の停電発生と復帰時)



▼特徴

ESXiサーバだけを冗長UPSで構成。StorageとvCenterが同じ場所の場合は別のUPS1台で構成。

5. 構成図 4-2



▼構成の概要

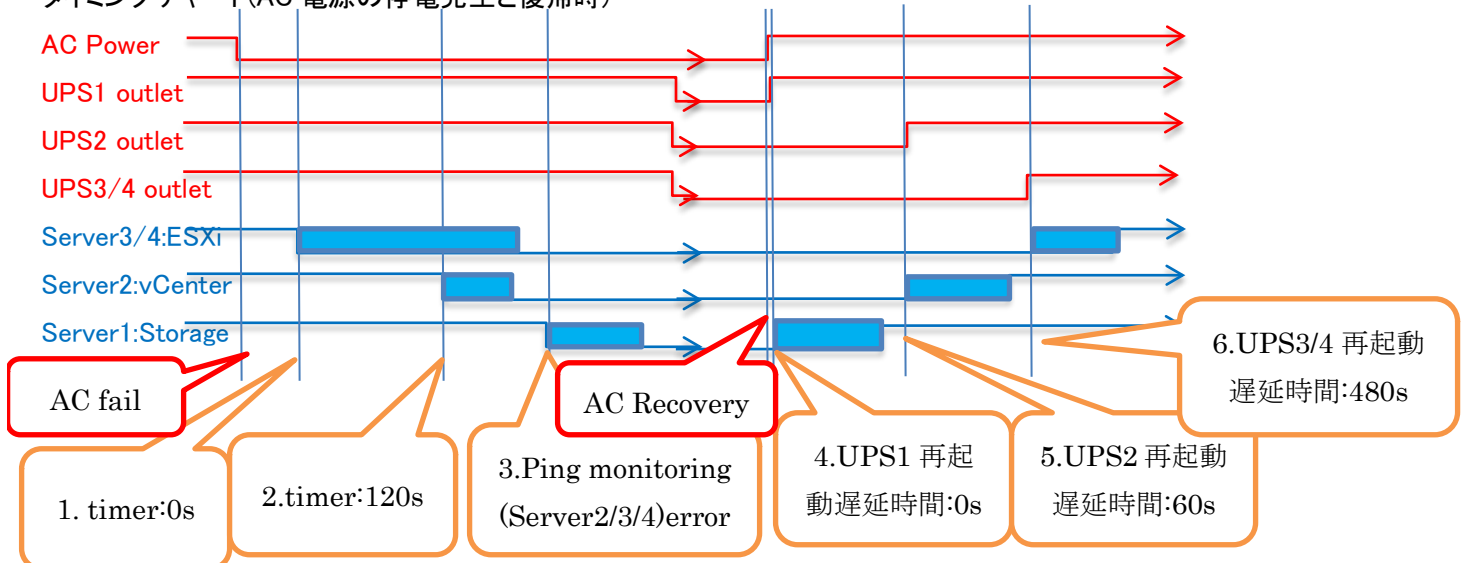
ESXiホスト2台を電源冗長化し、vCenterとストレージを各々別のUPS電源で構成する。

▼構成図の説明

- ESXiホスト2台に対して2台のUPSによる冗長電源で構成し、vCenterおよびストレージを各々別のUPSで構成する。
- AC電源の停電発生時にストレージを含む本構成全体をシャットダウンする。
- ESXiホストおよびvCenterは、PAVHで設定した待機時間経過後にシャットダウンを行う。ストレージは他のサーバが全部シャットダウンしてから最後にシャットダウンする必要があるため、SC20G2からESXiとvCenterに対して行っているPing監視の応答エラーをトリガーに、SC20G2からのスクリプト送信によりシャットダウンを行う。SC20G2のファームウェアはVer3.04以降必須。
- ESXiホスト用の各UPSはサーバ2台の負荷容量をサポートする機種選定が必要。

▼動作シーケンス図

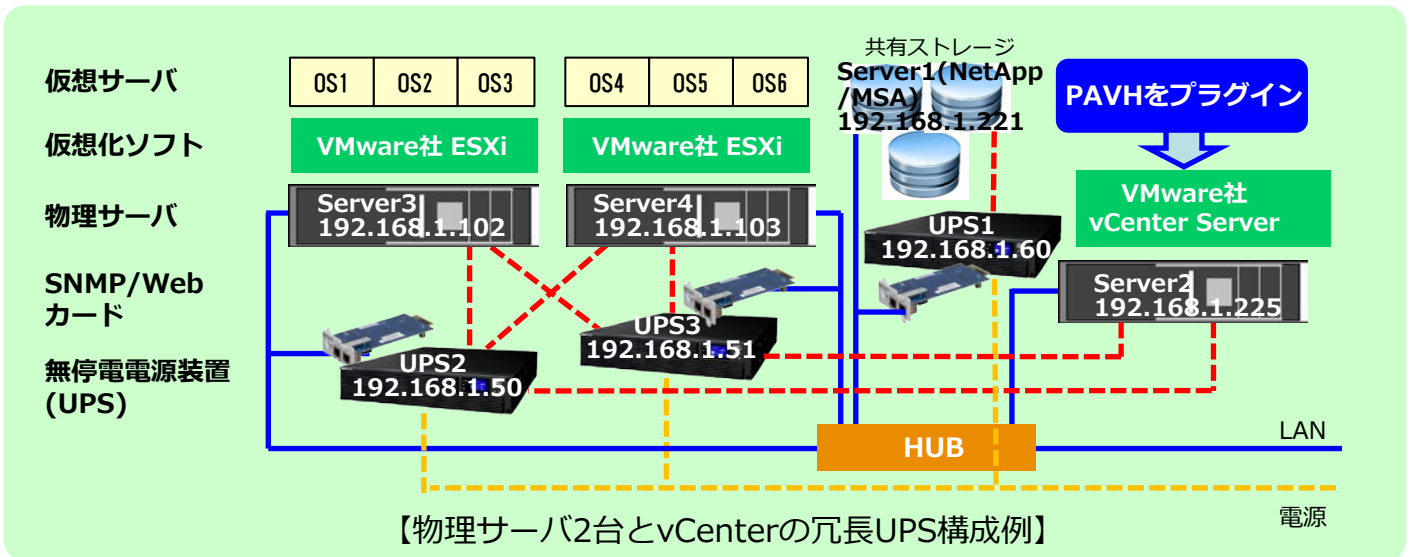
タイミングチャート(AC電源の停電発生と復帰時)



▼特徴

ESXiサーバだけを冗長UPSで構成。StorageとvCenterが別の場所の場合各々別のUPSで構成。

6. 構成図5



▼構成の概要

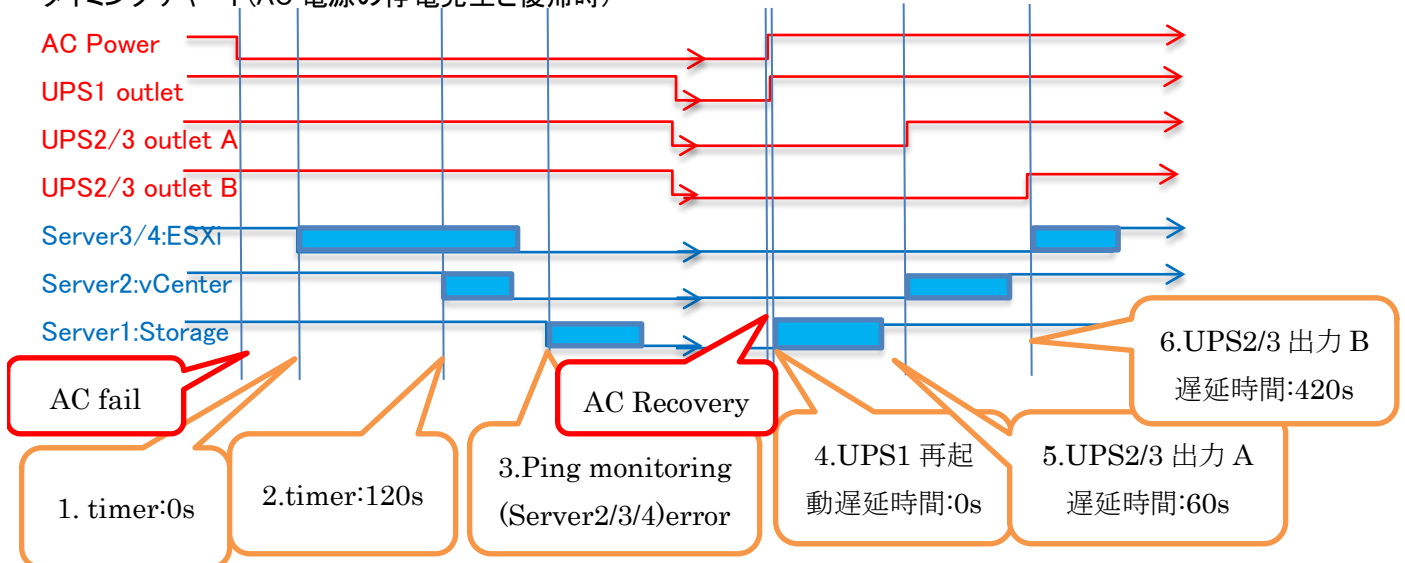
ESXiホスト2台とvCenterを電源冗長化し、ストレージは別のUPSを使い合計3台のUPSで構成する。

▼構成図の説明

- ・ESXiホスト2台及びvCenter用の冗長UPS2台とストレージ用のUPS1台で合計3台のUPSで構成する。
- ・AC電源の停電発生時にストレージを含む本構成全体をシャットダウンする。
- ・ESXiホストおよびvCenterは、PAVHで設定した待機時間経過後にシャットダウンを行う。ストレージは他のサーバが全部シャットダウンしてから最後にシャットダウンする必要があるため、SC20G2からESXiとvCenterに対して行っているPing監視の応答エラーをトリガーに、SC20G2からのスクリプト送信によりシャットダウンを行う。SC20G2のファームウェアはVer3.04以降必須。
- ・ESXiホスト及びvCenter用の各UPSは出力コンセント制御ありでサーバ3台の負荷容量をサポートする機種選定が必要。(冗長電源の出力コンセント A: vCenter、B: ESXi を接続する)

▼動作シーケンス図

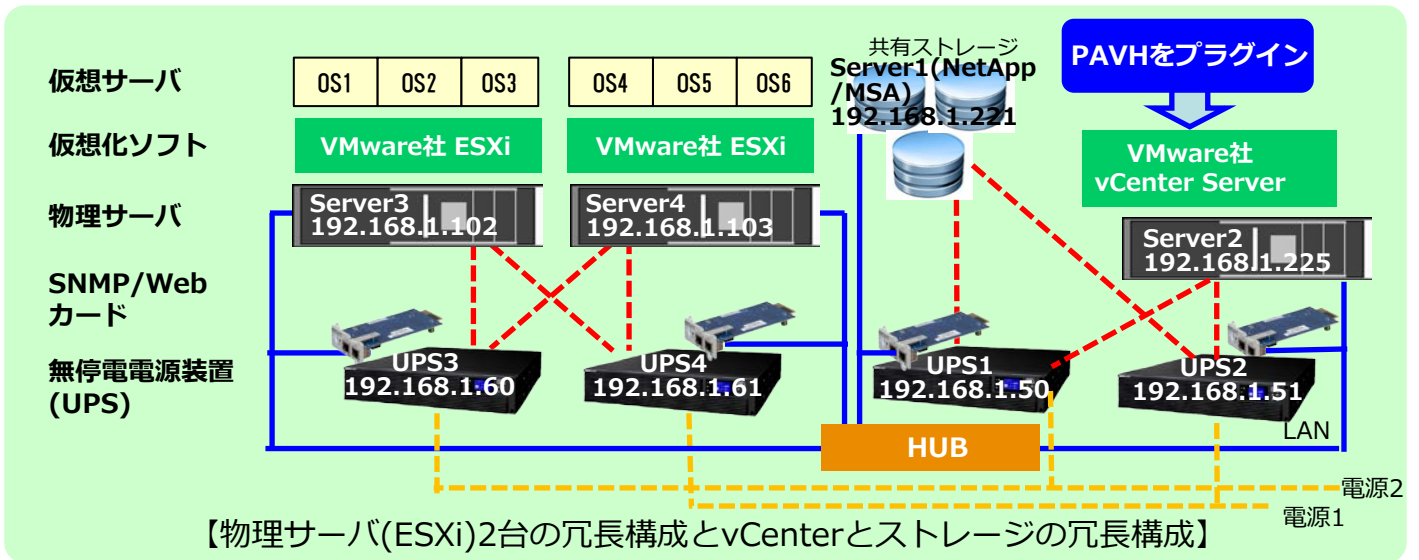
タイミングチャート(AC電源の停電発生と復帰時)



▼特徴

ESXiサーバとvCenterを冗長UPSで構成。Storageだけ別の場所の場合別のUPSで構成。

7. 構成図6



▼構成の概要

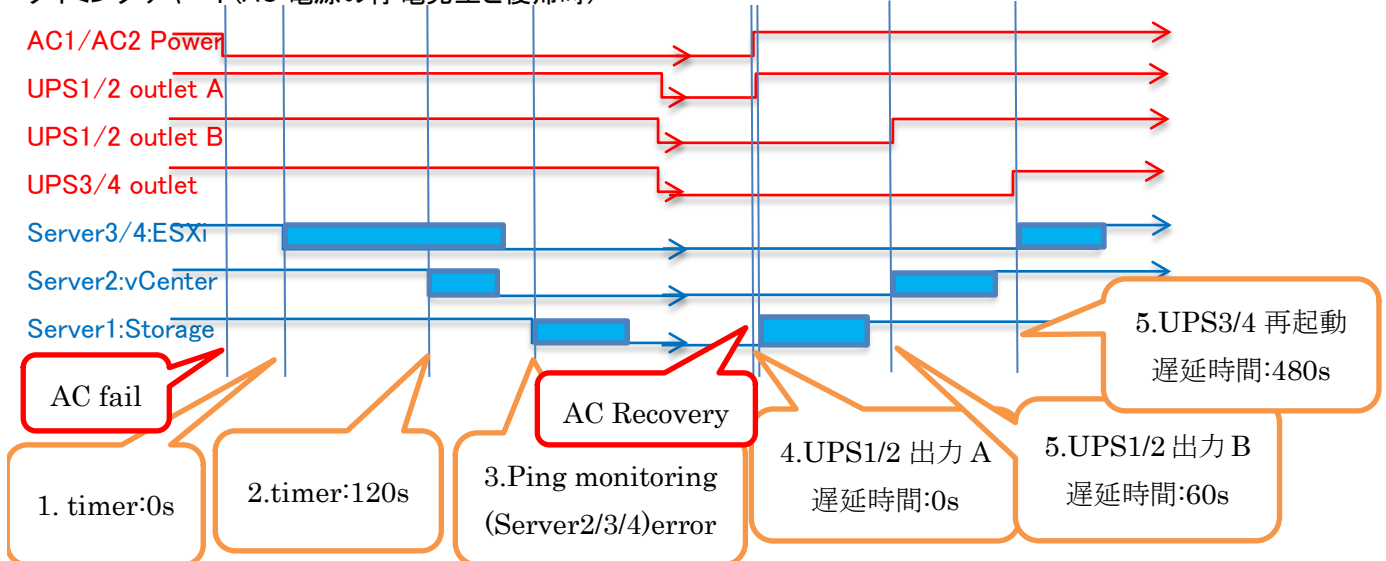
ESXiホスト2台を電源冗長化し、vCenterとストレージを各々別のUPSを使い合計4台のUPSで構成する。

▼構成図の説明

- ESXiホスト2台を電源冗長化し、vCenterとストレージを別途電源冗長化し合計4台のUPSで構成する。
- AC電源全体(電源1+電源2)の停電発生時にストレージを含む本構成全体をシャットダウンする。
- AC電源1またはAC電源2のどちらかのみ停電した場合、本構成はシャットダウンせず稼働を継続する。
- ESXiホストおよびvCenterは、PAVHで設定した待機時間経過後にシャットダウンを行う。ストレージは他のサーバが全部シャットダウンしてから最後にシャットダウンする必要があるため、SC20G2からESXiとvCenterに対して行っているPing監視の応答エラーをトリガーに、SC20G2からのスクリプト送信によりシャットダウンを行う。SC20G2のファームウェアはVer3.04以降必須。
- UPS1/2は出力コンセント制御機能を持ち、UPS1/2/3/4 各々のUPSは該当サーバ2台の負荷容量をサポートする機種を使用する。
(UPS1/2出力コンセント A: ストレージ、B: vCenter を接続する)

▼動作シーケンス図

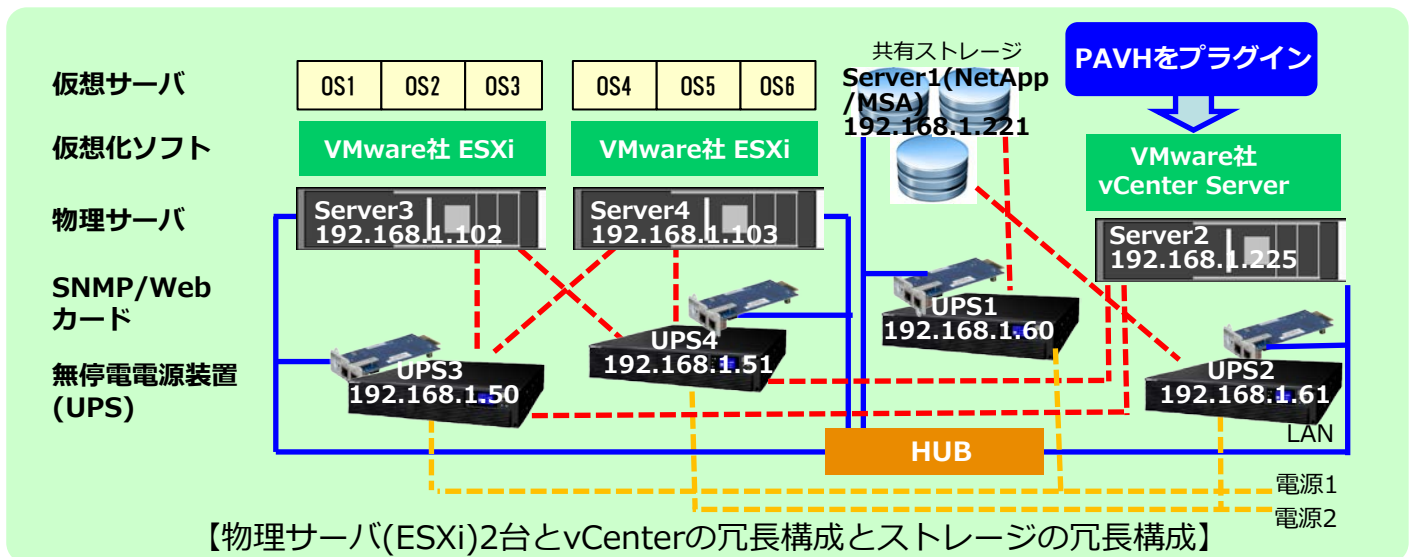
タイミングチャート(AC電源の停電発生と復帰時)



▼特徴

ESXiサーバを冗長電源で構成。StorageとvCenterがESXiと離れている場合別の冗長電源で構成。

8. 構成図7



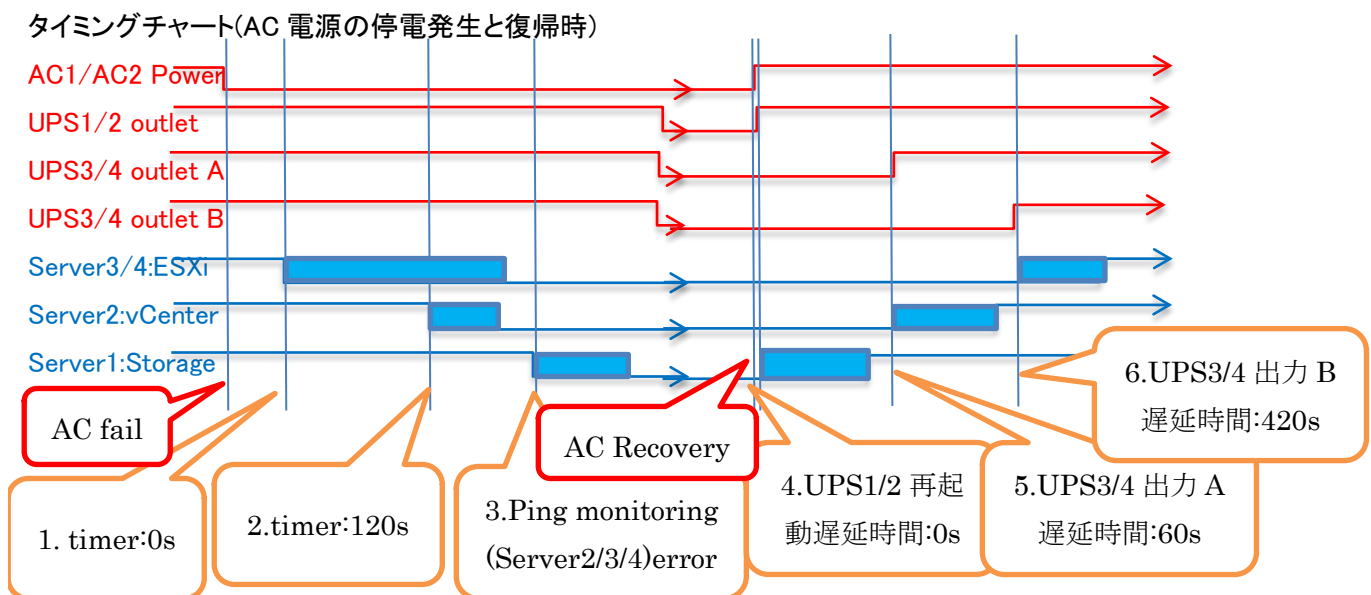
▼構成の概要

ESXiホスト2台、vCenterを電源冗長化し、ストレージを別のUPS2台で冗長化し合計4台のUPSで構成する。

▼構成図の説明

- ESXiホスト2台とvCenterを電源冗長化し、ストレージを別途電源冗長化し合計4台のUPSで構成する。
- AC電源全体(電源1+電源2)の停電発生時にストレージを含む本構成全体をシャットダウンする。
- AC電源1またはAC電源2のどちらかのみ停電した場合、本構成はシャットダウンせず稼働を継続する。
- ESXiホストおよびvCenterは、PAVHで設定した待機時間経過後にシャットダウンを行う。ストレージは他のサーバが全部シャットダウンしてから最後にシャットダウンする必要があるため、SC20G2からESXiとvCenterに対して行っているPing監視の応答エラーをトリガーに、SC20G2からのスクリプト送信によりシャットダウンを行う。SC20G2のファームウェアはVer3.04以降必須。
- UPS3/4は出力コンセント制御機能を持ち該当サーバ3台の負荷容量をサポートする機種を使用する。(UPS3/4出力コンセント A:vCenter、B:ESXi を接続する)

▼動作シーケンス図



▼特徴

ESXiサーバとvCenterを冗長電源で構成。Storageだけが離れている場合別の冗長電源で構成。

9.ストレージ用シャットダウンスクリプトの例

<NetApp Clustered data ONTAP8.3>

rcv=login:

snd=\$u1

rcv>Password:

snd=\$p1

rcv=::>

snd=system node halt *

rcv={y|n}:

snd=y

rcv={y|n}:

snd=y

rcv={y|n}:

snd=y

rcv={y|n}:

snd=y

<MSA>

rcv=login:

snd=\$u1

rcv>Password:

snd=\$p1

rcv=#

snd=shutdown both

rcv=(y/n)

snd=y