

---

108年  
資料中心經驗分享及  
全球發展趨勢

雲端資料中心經營與管理

國家發展委員會

---

# 行政院及所屬委員會 雲端資料中心經營與管理



108年05月17日

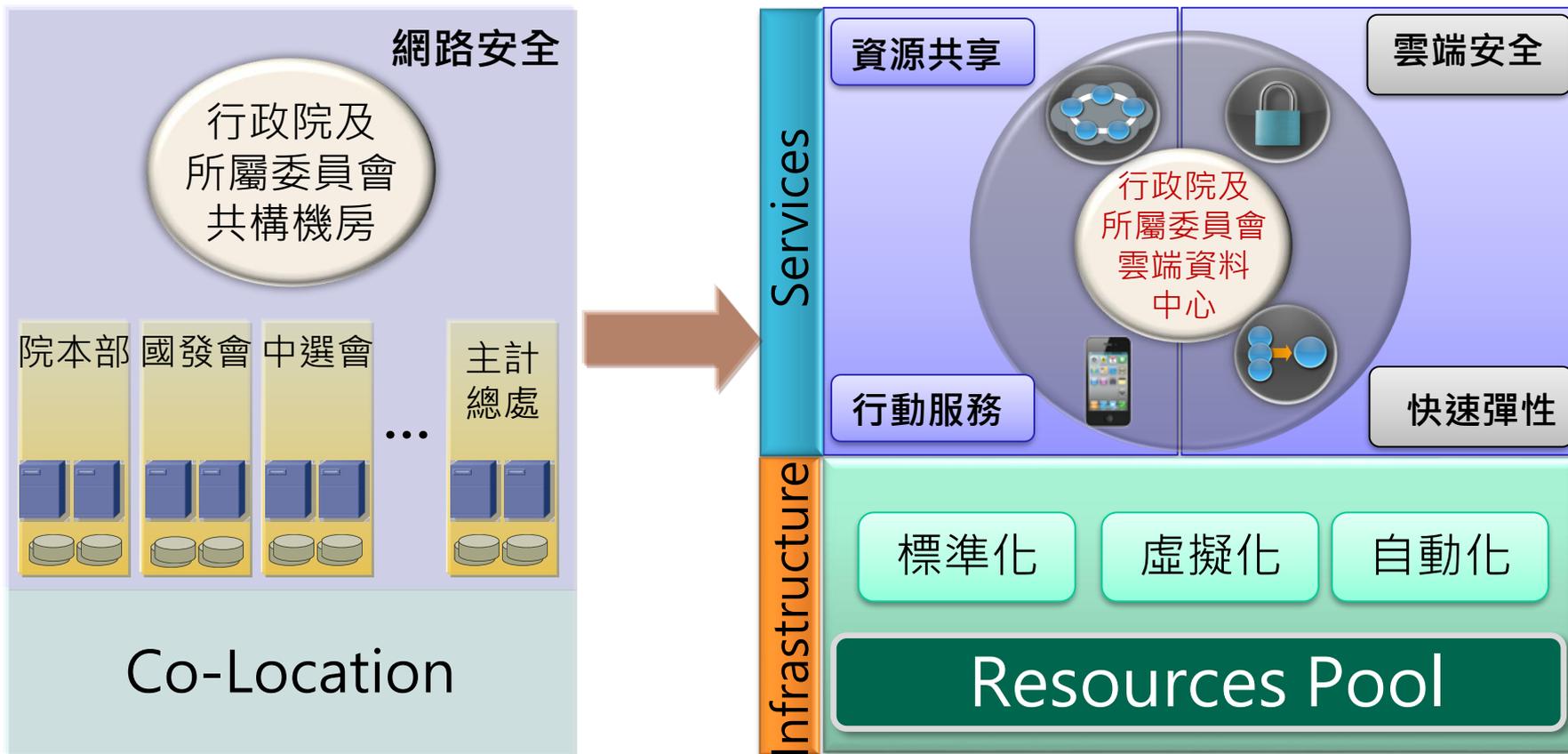
# 簡報大綱

---

- 雲端資料中心管理制度
- 雲端資料中心服務範疇
- 結語與建議

# 背景

配合資訊改造作業，落實資源向上集中



# 雲端資料中心經營管理組織

## 雲端資料中心

### 資訊服務營運關係管理辦法

經營管理小組  
/國發會執行幕僚



### 雲端資料中心維運團隊

資訊服務暨資訊安全管理委員會

稽核組

資訊服務暨  
資訊安全管理組

文件  
管理組

資訊服務  
持續  
改善管  
理辦法

- 服務報告管理作業
- 內部稽核作業
- 管理審查作業
- 持續改善作業

## 經營管理組織

雲端  
資料  
中心  
經營  
管理  
小組

服務規劃  
分組

績效管理  
分組

維運管理  
分組

# 經營管理組織職掌

**執行依據**  
經營管理組織作業程序

**經營管理  
小組**

- 推動與協調各機關參與
- 配合政策需求，擬定營運方針、經營策略
- 督導各分組規劃與執行本作業程序之實施
- 配合永續發展需求，規劃所需資源之投入與分攤
- 審核資訊服務運作成果，並進行相關裁示

**服務規劃  
分組**

- 規劃、評估整體服務架構
- 協助規劃服務目錄與服務
- 協調規劃創新共享服務
- 協助擬定服務目錄執行計畫

**績效管理  
分組**

- 評估服務目錄之服務績效
- 審查資訊服務執行之成效
- 評估資訊服務年度查核計畫
- 定期追蹤不符合事項的改善狀況

**維運管理  
分組**

- 執行共享服務建置、維管相關工作項目
- 協助本中心服務支援相關管理流程(服務請求、組態、變更等)之執行與維運
- 提供經營管理小組相關維運服務狀態，並定期產出維運服務報表

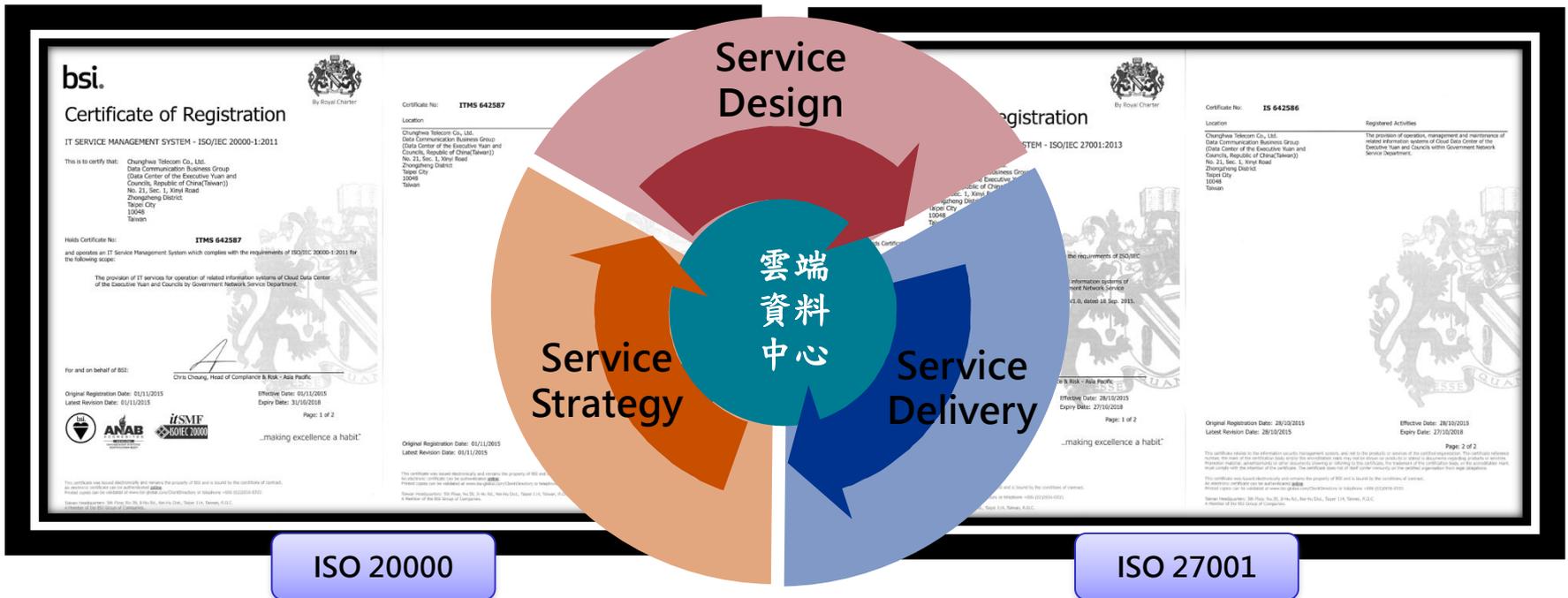
# 簡報大綱

---

- 雲端資料中心管理制度
- 雲端資料中心服務範疇
- 結語與建議

# 雲端資料中心營運

- ISO 27001:2013 資訊安全管理系統
- ISO 20000:2011 資訊服務品質管理



# 雲端資料中心特色

## 參考NIST雲端5大特性

隨需自助服務  
(On-demand self-service)

廣泛網路存取  
(Broad network access)

共享資源池  
(Resource pooling)

快速彈性  
(Rapid elasticity)

服務可被量測  
(Measured Service)



# 行政院及所屬委員會雲端資料中心

隨需  
自助

用戶自助服務管理系統，線上申請、管理服務

廣泛  
網路

1G對外頻寬、支援IPv4/IPv6及行動裝置

資源  
池

提供2124core(約550台主機)、300T儲存空間

快速  
彈性

虛擬主機快速部署，視尖峰需求擴展

服務  
量測

提供管理介面查詢服務使用記錄、帳務資訊

# 雲端資料中心服務內容

- 虛擬主機服務
- 儲存空間服務
- 防火牆服務
- 負載平衡服務
- 自動擴展服務
- 備份服務
- 資訊安全服務
- 弱點掃描服務
- VPN服務

類型	標準型	進階型	專業型	高運算型
CPU (Virtual Core)	1*1Ghz	2*1Ghz	4*1Ghz	4*2Ghz
記憶體 RAM	2GB	4GB	8GB	16GB
硬碟空間	100GB	100GB	100GB	100GB
作業系統	1.Windows 2008 R2 / 2012 R2 2.Linux(CentOS) 6.7 / 7.5			

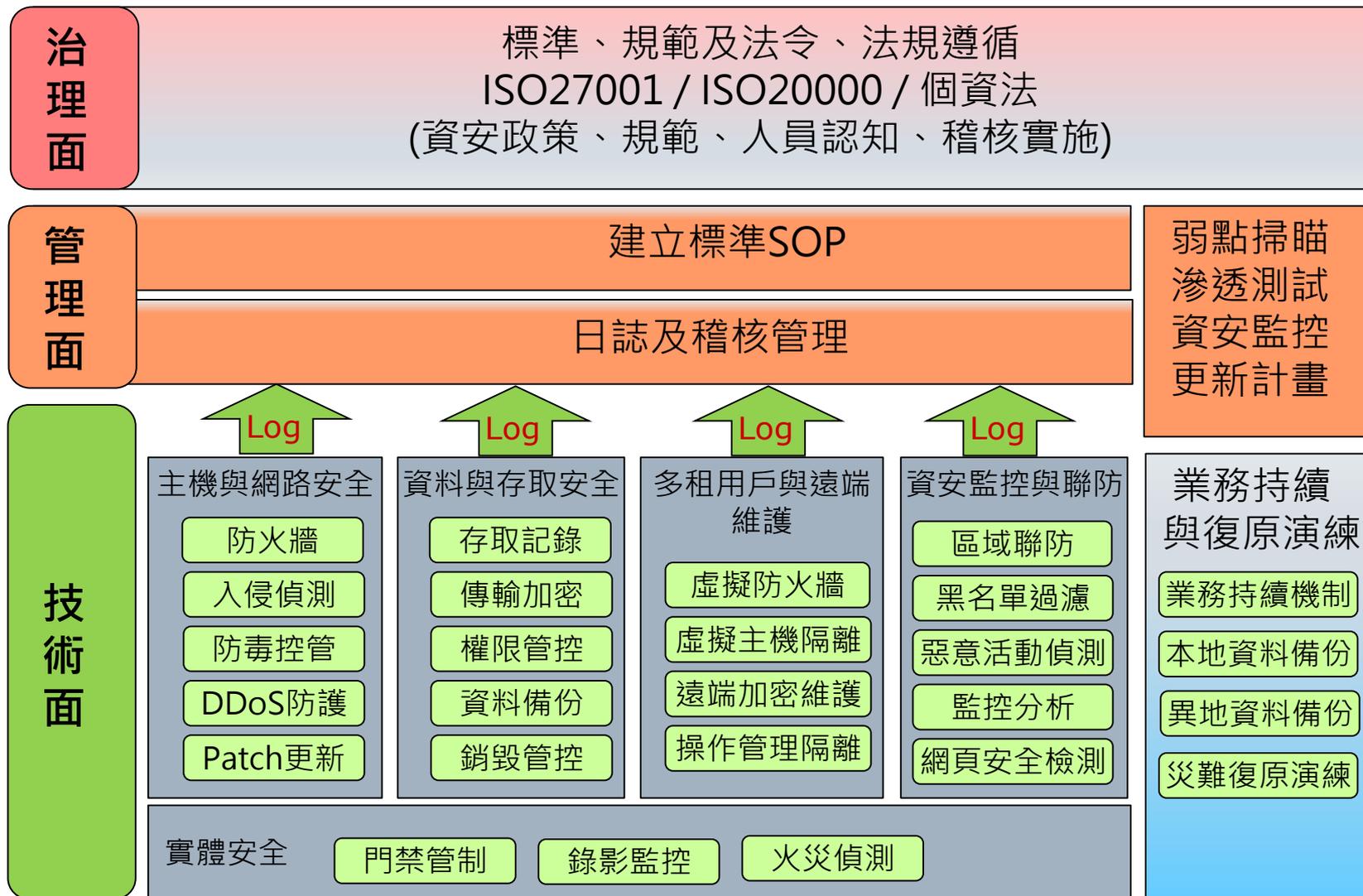
建立收費標準，依使用者付費原則，  
各機關按月支付雲端資料中心維運廠商

# 用戶自助服務管理

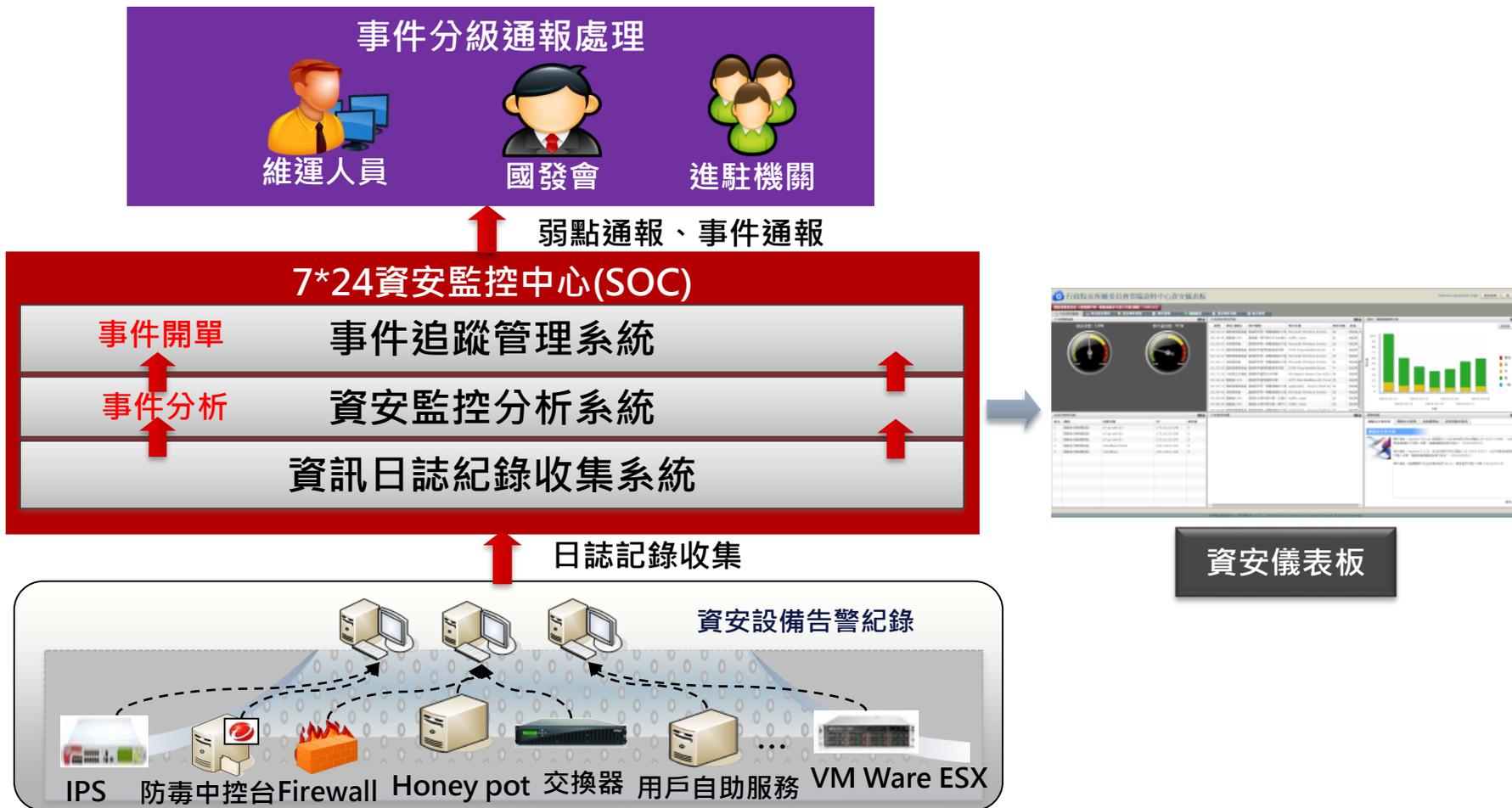
- 用戶申請單一入口
- 自主申請/管理(虛擬機、防火牆、負載平衡等)
- 申請核准後20分鐘內快速開通服務
- IPv4/IPv6自動供裝
- 整合儀表板
- 線上查詢服務使用記錄、帳務資訊
- 依主機負載狀況自動動態調配



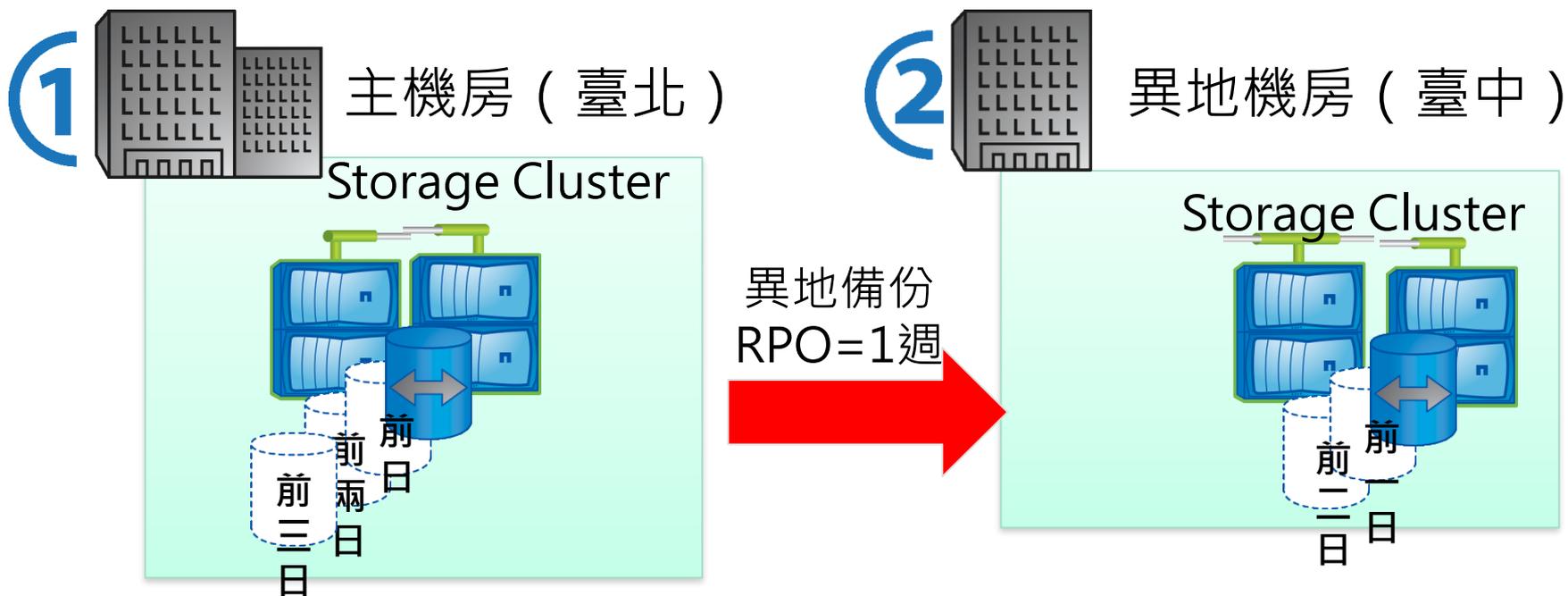
# 資訊安全服務



# 資安監控及告警服務



# 備份服務



本地備份

- 每日進行快照備份，並保留三代

異地備份

- 保留三代

# 服務可用性

- 完善之備援機制，高可用性服務
  - ✓ 虛擬主機服務（包含網路、運算、儲存空間）
  - ✓ 電力、空調、消防系統
  - ✓ 資訊安全服務
  - ✓ 監控及告警服務

**訂定服務量測指標與要求基準**  
**服務可用性  $\geq 99.95\%$**

# 進駐機關資安權責

1. 個別用戶專屬性、客製化之資安防護
2. 所轄應用系統安全檢測，避免存在漏洞
3. 所轄虛擬主機、作業系統資訊安全
4. 期限內完成漏洞修補
5. 發現資安事件，立即處置、通報資料中心

# 系統移轉雲端資料中心方式

## 重新部署

用戶可透過「用戶自助服務管理系統」，線上申請虛擬主機，並自行進行後續應用系統之部署、安裝與設定

**適用情境：**用戶打算升級既有系統之作業系統版本、  
用戶既有系統經P2V移轉失敗

## VM搬遷

用戶既有系統已虛擬化，可自行將既有系統轉換成VMware OVF檔後，依程序提出申請虛擬主機搬遷

**適用情境：**用戶既有系統已虛擬化

## P2V移轉

用戶既有系統尚未虛擬化，可自行使用P2V移轉工具，將既有系統轉換成VMware OVF檔後，依程序提出申請虛擬主機搬遷

**適用情境：**既有系統經用戶自行確認已無法重新部署、  
用戶既有系統之伺服器數量龐大

# 簡報大綱

---

- 雲端資料中心管理制度
- 雲端資料中心服務範疇
- 結語與建議

# 結語

## 策略面

- 由進駐機關共同研討制定經營模式
- 提供用戶自助服務管理系統，達成隨選即用，智慧服務成效



## 管理面

- 導入資訊服務(ISO 20000)和資訊安全(ISO 27001)管理制度驗證，提升資訊服務品質績效與資訊安全要求，管理程序一致性
- 分析資源使用情形，確保資源充分運用



## 技術面

- 基本資安監控，收集資安警訊，分析判斷風險
- 作業系統基礎環境版本控管，提升基礎安全防護措施
- 優於單一機關機房管理安全管理服務



# 建議



思考Bimodal IT...

建立可靠、靈活營運模式及共享平臺

維護機關內部IT的穩定性和效率，  
確保業務正常運作

執行敏捷、分析、探索和創新服務

**簡報完畢  
敬請指教**