

# 日立虛擬儲存平台 (Hitachi Virtual Storage Platform)

日立虛擬儲存平台 (Hitachi Virtual Storage Platform, VSP) 是唯一專為所有資料類型設計的 3D 擴充儲存平台，它是唯一能彈性調整效能及容量，將多家廠商儲存裝置虛擬化的儲存架構。透過日立命令套件軟體 (Hitachi Command Suite) 特有的管理功能，將轉型資料中心，大幅提昇生產力與價值。

## 將資料中心轉換為資訊中心，讓 IT 架構更具彈性

日立數據系統的願景是將 IT 作業虛擬化、自動化、使其具備雲端功能並永續發展，協助組織轉型其資料中心。我們最重要的願景，就是提供一個適用所有資料類型，並能管理多重廠商環境的虛擬化平台。

日立虛擬儲存平台 VSP 是唯一專為所有資料類型設計的 3D 擴充儲存平台，它是唯一能彈性調整效能及容量，將多家廠商儲存裝置虛擬化的儲存架構，能讓儲存裝置資產獲得最高的報酬率。平台為資料帶來的行動力，有助於企業減緩適應變動時的衝擊。高效率的設計，可提供最頂級的效能及容量，將電源及散熱需求降到最低。

日立動態層級 (Hitachi Dynamic Tiering) 能跨虛擬儲存層移動區塊、檔案及內容資料。日立虛擬儲存平台 VSP 結合日立命令套件管理軟體，可使資料中心轉型，讓 IT 架構更具彈性。

VSP 的 3D 擴充功能可讓儲存環境變得更可靠、動態且開放。

- 可靠：具備頂尖的資料保護功能及高可用性。
- 動態：可將資料分配及資源擴充程序自動化。
- 開放：支援各種作業系統、資料類型，以及儲存裝置和伺服器環境。

### 企業優點

優異的資料中心效率、易管理性，並大幅節省成本

- 建立更具彈性的儲存基礎設施。
- 提高 IT 人員的生產力。
- 降低儲存成本。
- 提高儲存裝置資產的報酬率。
- 支援可擴充的管理能力，使用少量資源即可管理不斷擴大且複雜的儲存環境。
- 可轉移至新的儲存平台，工作量及成本比業界平均值減少高達 80%。
- 透過自動化資料分配，提高效能並降低營運成本。
- 自動使資料的商業價值符合儲存成本。
- 可延伸至多家廠商的儲存裝置。
- 將管理功能與端對端的虛擬化整合，避免虛擬伺服器跨越虛擬儲存裝置和伺服器環境。
- 電源效率提升多達 48%，讓資料中心比以往更具永續性。
- 每平方英尺的儲存容量提升多達 40%，提高資料中心的密度。
- 透過資料復原解決方案，充分擴充虛擬儲存裝置，降低營運風險和資料遺失。
- 提供最完善的服務，可最佳化新的虛擬儲存平台，以快速移轉至新環境。
- 支援獨特的通用複製方式，適用於跨多重資料中心的開放式系統及大型主機環境。
- 可提供高可用性，滿足繁重企業應用所需要的復原能力及可用性。

## 功能焦點

**3D 擴充**：充分擴充任何規模的基礎設施。

- **Scale Up 縱向擴充效能**：可在同一裝置內動態擴充處理器、連結能力和容量，因應日益增加的需求，為開放式系統及大型主機環境提供最佳效能。
- **Scale Out 橫向擴充容量**：可將多個裝置動態整合成共用資源的單一邏輯系統，滿足使用需求。滿足虛擬伺服器環境日益增加的需求，透過快取及連接埠分割，確保安全的多組織用戶管理及服務品質。
- **Scale Deep 深度擴充連接外部儲存**：透過虛擬化，將日立虛擬儲存平台的高階功能延伸至多家廠商儲存裝置。將較不重要的資料卸載至外部系統層；最佳化第一層資源的可用性。

**3D 管理**：透過高效率的日立命令套件 (Hitachi Command Suite)，降低成本並適當管理所有的資料類型。

- **Manage Up 縱向管理**：可統合管理並擴充為最大型的基礎設施部署。
- **Manage Out 橫向管理**：提供單一的管理架構，可將管理範圍延伸至儲存裝置、伺服器及 IT 基礎設施。
- **Manage Deep 深度管理**：整合日立虛擬儲存平台，達到最高的營運效率，為儲存管理省下多達 50% 的時間。

**資料移動**：透過主機透明化遷移，以最快的速度轉移至新的儲存裝置。運用高階的資料複製拓樸，降低營運風險。透過自動化資料分配，提升效能並降低成本。

**頂級效能**：以最少空間提供最高容量，自動化資料分配，可提供更高效能並降低成本。此外，在所有的虛擬儲存指示

虛擬儲存平台規格	
架構	Hitachi Hierarchical Star Network
累加頻寬	192 GB/sec
主機介面 (最高)	192 Fibre Channel: 8Gb/sec, 192 FICON: 8Gb/sec 88 Fibre Channel over Ethernet (FCoE): 10Gb/sec
內部原始容量	2,521TB (2TB 3.5" SATA), 1,180TB (600GB 2.5" SAS) 102TB (400GB SSD)
內部及外部容量	255PB (maximum)
快閃磁碟機選項	200GB 2.5" SAS, 400GB 2.5" SAS, 400GB 3.5" SAS
硬碟機選項	146GB 2.5" SAS, 300GB 2.5" SAS, 600GB 2.5" SAS, 900GB 2.5" SAS, 2TB 3.5" SAS, 2TB 3.5" SATA II
硬碟機數量 (最少 - 最多)	0-2,048 2.5" and/or 0-1,280 3.5" including spares
快閃磁碟機數量上限	256
後端磁碟介面	6Gb/sec SAS
RAID 設定	RAID-1+0, RAID-5, RAID-6
快取選項	32GB to 1TB
LUN 數量上限	65,280
磁區大小	4MB to 60TB
虛擬儲存機器	32 (maximum)
高可靠性	備援電源供應器、風扇、電池
高可用性	N+1 架構、控制器叢集
附註：所有容量計算方式為 1 GB = 1,000,000,000 位元組；1 TB = 1000 GB	

器上共用單一影像全域快取，得到最高的效能、最低的每單位儲存容量耗電量，達到最快速且簡易的儲存管理。

**動態層級**：自動化資料分配，以提供最高效能並降低成本。在適當時機將正確的資料放置合適的位置，且絲毫不減損效能。

**伺服器虛擬化**：整合頂級的虛擬伺服器平台，提供從個別虛擬機器到儲存邏輯單元的端對端可見度，同時保護大型的多重廠商環境。

**永續設計**：與前代產品相較下，每平方英尺的單位儲存容量提升多達 40%，每

TB 的單位耗電量降低 48%，再加上日立動態配置，可提供更佳的容量使用率。

**資料復原**：由系統資料複製功能支援，並運用獨特的日誌式複製功能保護多個資料中心。內含無關虛擬化管理程式 (Hypervisor agnostic) 的整合式保護架構，亦提供應用程式感知複製管理、強化加密及高階安全管理，以保護資料。

**大型主機強化**：透過虛擬儲存分層改善資料管理效率，並運用高階複製功能，利用優異的資料保護能力降低風險。



## Hitachi Data Systems

台灣分公司  
105 台北市松山區敦化北路 167 號宏國大樓 4F 之 C  
+886 2 2719 0077  
www.HDS.com/tw  
Info.tw@hds.com

其他聯絡資訊  
亞太地區：+852 3189 7900 或 hds.marketing.apac@hds.com

日立為日立公司在美國與其他國家的註冊商標。日立數據系統為日立公司在美國與其他國家的註冊商標及服務標誌。本文件或網站所提到的所有其他商標、服務標誌及企業名稱，皆為各自擁有之財產。  
注意：本文件僅供參考，不構成日立數據系統公司目前或未來提供之相關設備或服務的明示或暗示擔保。  
© 日立數據系統公司 2012。版權所有。DS-160-C DG 2012 年 11 月