

Data Sheet

FUJITSU Software Infrastructure Manager

開放平台架構管理軟體

為實現軟體定義平台架構鋪路

排除異質IT環境複雜性之需求

數位世界正在快速成長，而作為數位化基礎的IT平台架構，也因此必須具備極高的敏捷性與彈性。對企業組織而言，決策迅速並確保即時提供服務已變得至關重要，如此才能夠保持市場競爭力。然而，考量多廠商且異質的IT環境涉及之複雜性，而在孤島之間管理資源池的運算、儲存和網路設備，可能導致決策延遲並影響競爭力，因此上述關鍵絕非易事。

增添敏捷性並簡化IT運作

Fujitsu開放平台架構管理軟體（ISM）為實體和虛擬環境提供單一、融合式的管理方式，涵蓋運算、儲存設備和網路裝置等層面，讓客戶進一步邁向軟體定義資料中心。ISM管理軟體透過以公司營運策略為基礎的自動化裝置組態，進一步追蹤每個裝置的狀態並監控資源使用模式，從而節省大量時間和營運成本。借助Fujitsu不斷發展的合作夥伴生態系統，ISM更可透過階層整合（整合至VMWare或Microsoft Syetem 中心環境中），協助追蹤和監控異質IT環境。

加速成長與創新

ISM 管理軟體有助於簡化日常的IT運作。獲得可實行的洞察並以可編寫的應用程式介面（API）採取行動：

- 追蹤運算資源並重新分配工作負載，以降低電力消耗
- 根據資料使用模式增加儲存效用
- 壅塞情況下將網路流量重新導向

使用ISM管理軟體組件，以針對異質環境獲得整合觀點與集中控制：

部署

- 大規模安裝操作系統
- 自動化所有設備配置

控制

- 節點管理
- 運行狀態監控
- 容量管理
- 電源管理

資源動態調整

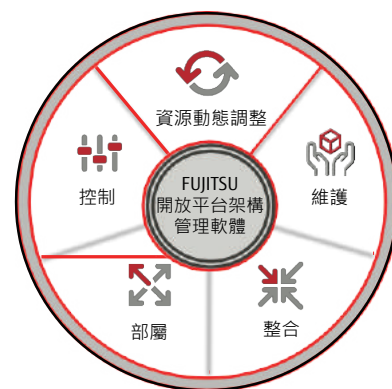
- 融合式管理
- 虛擬I/O管理（VIOM）
- 自動探索
- 網路拓樸管理

維護

- 更新管理
- 紀錄與稽核

整合

- 整合至異質IT環境中



提高敏捷性與顧客反應時間

韌體更新時間減少90%*
電力消耗降低50% *

*根據FUJITSU內部實驗室的測試，與孤島系統進行比較。

特性與優勢

主要特性

部署

- 快速且大規模地安裝操作系統，無須人工監督
- 簡單、安全且快速的部署
- 僅需建立設定檔和群組一次，即可將其部署到任何數量的機箱、伺服器 and 儲存陣列中，確保合規性和一致性。

控制

- 全面監控和分析融合式IT開放平台架構環境（連接網路的單個或一組節點）
- 透過閾值設定和用電控制進行資源利用和權限分配
- 控制全公司的資產，同時保持所需的安全級別
- 透過ISM管理軟體的單一登入（Single Sign-On）即可取用管理伺服器
- 在ISM管理軟體中整合Active Directory群組
- 定期收集硬體設定，當硬體設定更改於ISM管理軟體外時，將透過圖形使用者介面（GUI）或電子郵件進行通知

資源動態調整

- 透過運算、儲存和網路裝置的集中視圖，凸顯資料中心狀態並辨識可能的瓶頸
- 整合管理並辨識連接至網路的實體和虛擬基礎架構裝置
- 將裝置添加到網路時自動探索節點
- 虛擬網路性能和瓶頸分析

維護

- 清楚顯示運算、儲存和網路資源運用，以及節點與整體平台架構之性能
- 定義須更新的韌體版本，並執行裝置或組件間所需的安全韌體更新。可手動執行，或安排在非尖峰時間進行更新
- 根據基準設定管理韌體更新
- 收集並追蹤事件紀錄以進行分析，獲取使用者端的事件紀錄和訪問資訊以進行稽核
- 可直接與iRMC S5連線，藉此蒐集獨立於操作系統條件的硬體狀態

整合

- 流暢、輕鬆地與廣泛使用的企業管理進行整合，或整合至特定供應商的伺服器管理解決方案中

優勢

- 大幅減少IT管理工作
- 降低管理成本，同時確保可靠性和可用性
- 自動化伺服器、儲存設備和網路組件的配置和安裝過程，提高生產力
- 集中控制平台架構，讓使用者能通過查看瓶頸和系統錯誤更快地做出決策。
- 降低管理成本並提高平台架構可用性。
- 自動化日常管理並確保資料安全
- 通過ISM管理軟體中的單一登入快速進入所有管理伺服器，無需每次針對iRMC進行身份驗證，從而提升使用者體驗
- 將Active Directory 群組整合到ISM管理軟體中，藉此增強安全性和生產力
- 檢測到變更後，透過警告提高合規性支援
- 減少顧客反應時間，以更少的精力和時間識別已於ISM管理軟體註冊之裝置的問題起因
- 最佳化平台架構生命週期管理運作，並提供高可用性。
- 透過自動識別網路中的任何新伺服器或PSWITCH，加速節點設置過程
- 使顧客能夠辨識網路性能瓶頸，從而主動協助確保業務連續性
- 透過洞察平台架構中可能存在的瓶頸並採取快速行動，以符合服務層級協定
- 減少韌體更新時間以及運算、儲存和網路更新的步驟數量，從而進一步降低管理成本
- 使用基準設定功能確保HCL兼容性，藉此節省時間並提高生產力
- 讓故障排除或起因識別更快速
- 立即報告系統硬體故障
- 在異質環境中提供單點控制和管理

文件

包括技術細節在內的更多相關資訊，請參閱網站上的資料表、使用手冊和其他文件。

FUJITSU開放平台架構管理軟體套件



部署

集中部署伺服器、儲存和網路裝置，及相關自動化所需的所有項目

部署與自動化

-設定檔管理

透過硬體組件的配置啟用以模板為基礎的部署，包括管理員密碼、SNMP、NTP設置、RAID組，以及存為設定檔、複製並用於驅動自動安裝的磁碟區。此做法有助於確保合規性、一致性並提高生產力。此外，亦可還原現有硬體組態並從現有硬體創立新設定檔，以簡化從現有軟體到ISM管理軟體的過渡。使用者現在可以在VM部署過程中配置IP地址和ISM虛擬設備 (ISM-VA) 的其他設置。

-大規模安裝操作系統

可在各種裝置上輕鬆、快速地進行配置與安裝操作系統，無須人力監管。建立並執行腳本，以在安裝流程的最後階段設置多種配置。在操作系統以及BIOS / iRMC上均可使用策略函數。



控制

以網路為基礎的綜合性工具，可合併所有管理任務以實現高可用性、高彈性和高效能的IT運作。

監控與控制

-節點管理

在由所有平台架構設備 (伺服器、儲存設備和網路交換器) 組成的網路中，探索並註冊相關節點。管理並視覺化資料中心樓層中的機架位置，以及機架內的節點位置。節點資訊包括節點設備的型號名稱、序號和IP位址。

-運行狀態監控

追蹤和監控融合式基礎架構的運作狀況，包括伺服器、儲存裝置、網路交換器和設備。可顯示其配置於樓層中或資料中心的機架位置，從而能夠直觀並高效地管理節點。透過將所有錯誤報告合併至一台伺服器並發送到系統紀錄，以降低監控成本。安全狀態目前由「趨勢科技 Deep Security」檢測並顯示在儀表板上，使用者可藉此進行監控。

-事件管理

根據註冊於ISM管理軟體的融合式IT開放平台架構裝置所發送的事件 (SNMP trap)，可監控使用者操作。追蹤每個節點的參數，例如進氣溫度、CPU利用率和電力消耗，以確保其維持在定義範圍內。

根據公司政策，設定在使用者級別執行使用者腳本或電子郵件警示等動作。

-執行可實行的洞察

ISM管理軟體提供了運行外部腳本的彈性，可執行適當操作以確保系統可用性、減少網路負載等等。

容量管理

-閾值管理器

提供已達到節點資源利用率限制的相關準確警告，有助於輕鬆識別當前的性能問題，並確保可持續提供服務。

電源管理

-用電控制與監控功能

用電控制功能可適用於單一裝置或裝置群組。透過設定機架中電力消耗的上限值並設定機架中每一節點的優先順序，可執行自動化電力消耗控制。

平台架構管理

-庫存管理

收集序號和韌體版本等有關受控節點的資訊。此解決方案具有將收集的資訊導出為CSV格式的功能。此外更提供了進階搜尋支援，可提供清單以及當前頁面中的資訊。

-多租戶 (Multi-tenancy)

根據使用情況為每個使用者或每個節點分配使用者訪問權限，並將使用者群組連接到節點群組。根據公司策略，限制能使用使用者方式進行監控的平台架構，以確保安全性並滿足顧客的服務層級協定。目前，透過ISM管理軟體的單一登入，使用者可直接且快速地造訪iRMC，而無須每次輸入使用者名稱和密碼。



資源動態調整

加速、進一步簡化並動態調整生命週期運作。藉此變得更加靈活，並提升IT運作效率。

融合式管理

-分析

透過註冊於ISM管理軟體的融合式資料中心，進行資料收集和分析以查明系統中斷和性能問題的根本原因。可自定義儀表板的版面設計，藉此突顯優先事項以便做出快速和主動的決策。亦可運用儀表板中的多個平台架構管理實例。

FUJITSU開放平台架構管理軟體套件

-自動探索

自動識別添加到網路之任何新的PRIMERGY、PRIMEQUEST伺服器或PSWITCH，藉此加快節點設置過程。

虛擬I/O管理

-配置虛擬MAC與WWN

虛擬化LAN、SAN網路、光纖通道和IO參數。可將實體網路位址虛擬化，以及將伺服器管理與LAN和SAN管理明確區分，有助於消除當前網路體系結構中的複雜性。

-MAC和WWN資源池

ISM管理軟體支援虛擬MAC位址和WWN位址的資源池功能。建立新設定檔時，使用者可定義位址範圍並分配ID。刪除設定檔後，將釋出已分配的MAC與WWN，並可進一步重新分配。

網路拓樸管理

-網路地圖

透過獲取網路拓樸的合併視圖，自動顯示實體和虛擬環境中多個節點之間的網路連接。追蹤可能的網路壅塞情形，並提前檢測網路故障。

-虛擬網路分析

ISM管理軟體提供虛擬網路封包分析，可透過連接埠號碼和VM深入了解虛擬網路埠的性能。此功能可協助顧客辨識網路性能瓶頸，並主動確保業務連續性。可透過目的地、流量、丟包和錯誤等等進一步分析網路狀態。



維護

強大的工具和功能可預防停機時間，快速復原並節省成本。

更新管理

-韌體基準管理

在ISM管理軟體的圖形使用者介面上確認每個節點的韌體版本，並同時針對多個節點執行韌體更新。確保系統在最新韌體上運行可提高平台架構的可用性，並透過分批管理每一節點的韌體以避免遺漏更新。預先將韌體更新安排在非尖峰時間執行，便無須擔憂更新是否會干擾業務運營。從全局快閃下載韌體或將更新DVD下載到ISM管理軟體中，藉此減少準備韌體資料時的使用者操作。ISM管理軟體現可進行韌體基準管理。目前已可為所有節點定義特定的韌體基準以確保HCL兼容性，以及檢查不符合要求的節點，並自動將韌體更新為基準定義的版本。此外，更可使用eLCM進行韌體更新，而無需PXE / DHCP伺服器，並且不受某些網路限制。

儲存庫管理

管理從更新DVD導入的更新模組儲存庫。

性能測量

-性能監控

監控伺服器、儲存設備和網路資源的使用率；針對特定組件進行長期監控和使用率分析；協助探索資源瓶頸並確保服務層級。

調查

-檔案管理

在計劃時間內自動從受管節點收集設備系統紀錄和操作系統事件紀錄。可查看收集的紀錄內容，並用於進一步分析。

-紀錄與稽核

ISM管理軟體將記錄使用者事件，包括使用者取用的資源、目標、來源位址，以及時間標記和使用者登錄資訊。



整合

透過全面的投資保護管理異質環境。

-整合套裝

ISM可與以下管理系統進行整合：

- Microsoft SCOM
- Microsoft SCVMM
- VMware vCenter
- Ansible
- Openstack

註：Openstack整合僅限於在ISM管理軟體上監控openstack環境。

-RESTful API

使用REST API管理節點狀態和清單資訊。使用可編寫的應用程式介面或自定義的腳本，以運行操作並整合至現有管理系統中。

文件

包括技術細節在內的更多相關資訊，請參閱下列網站所提供的使用手冊、白皮書和其他檔案：

<http://www.fujitsu.com/infrastructuremanagement>
<http://manuals.ts.fujitsu.com/ism>

FUJITSU 開放平台架構管理軟體版本

為滿足不同的業務需求，FUJITSU平台架構管理軟體提供了選擇彈性：

ISM 進階版：

ISM管理軟體進階版本的功能全面，可跨伺服器、儲存裝置和網路設備提供全面而強大的平台架構管理功能。透過集中管理整個資料中心，企業可為實現軟體定義資料中心鋪路。部分進階功能包括統一且直覺式的儀表板、可確保硬體合規性的韌體基準管理，以及透過設定檔管理自動部署所有節點。除了整合至VMware®、Microsoft®SystemCenter®和Ansible環境之外，亦可監控第三方供應商的裝置。



圖：ISM進階版的儀表板視圖

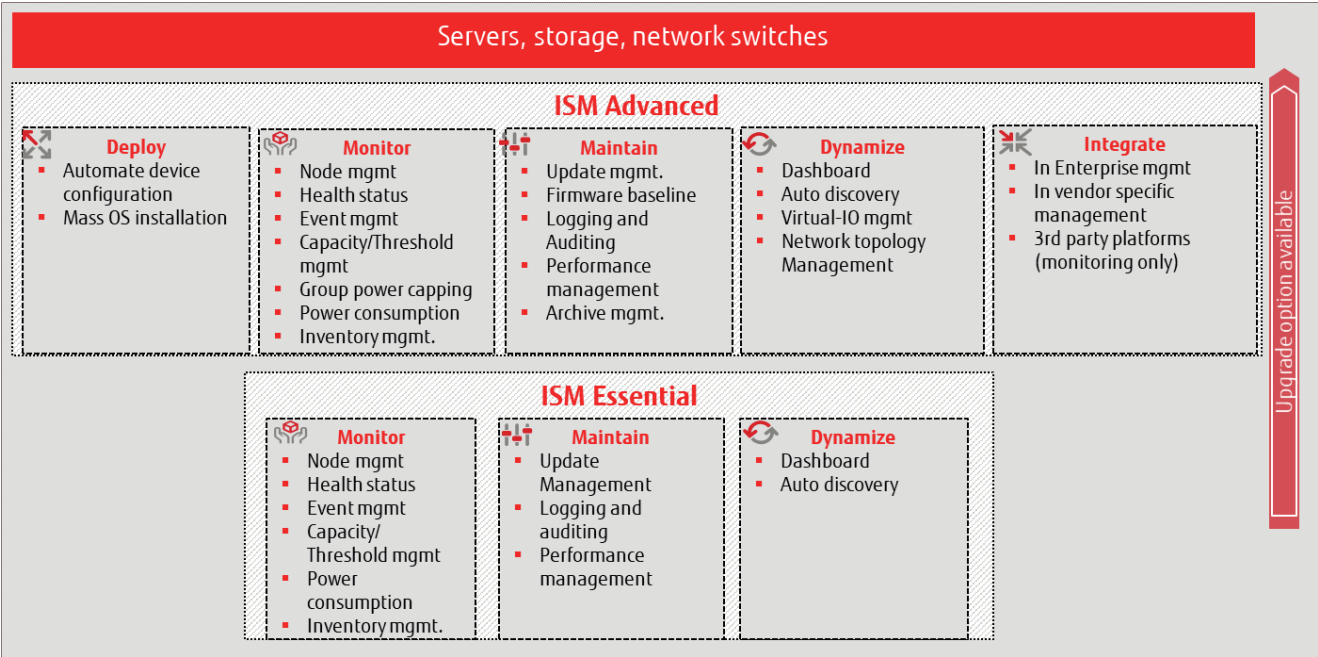
ISM 基礎版：

是ISM管理軟體的標準版本，可作為平台架構管理的切入點。能夠針對所有支援的裝置（包括儲存設備和網路交換器）提供基本的監控功能和更新功能，更提供運行狀況監控、儲存庫管理、事件管理功能等等。此版本為免費軟體，但選配的支援組合需額外費用。



圖：ISM基礎版的儀表板視圖

圖：ISM 進階版和 ISM基礎版的功能比較



註：ISM進階版提供了資料表中描述的所有功能。

技術規格與系統要求

ISM V2.5.0

ISM-VA (虛擬機) 的系統要求

項目	描述
CPU核心數	2核心以上
記憶體容量	8 GB 以上
可用磁碟空間	35 GB 以上
網路	1 Gbps 以上
hypervisor虛擬機器監視器	Windows Server 2012 / 2012R2 / 2016/ 2019 VMware ESXi 5.5 / 6.0 / 6.5/6.7 Red Hat Enterprise Linux 7.2 / 7.3/ 7.4/7.5/ 7.6 SUSE Linux Enterprise Server 12 PS3 / 15

管理終端的系統要求

項目	描述
裝置	個人電腦、伺服器、iPad、Android 平板、Windows 10 平板
顯示器	個人電腦、伺服器和Windows 10 平板：1280 x 768 pixels 以上 平板：顯示器安裝到上述設備上
網路	100 Mbps 以上
網頁瀏覽器	個人電腦、伺服器和Windows 10 平板：Internet Explorer Microsoft Edge Mozilla Firefox Google Chrome iPad：Safari Android 平板：Google Chrome
相關軟體	Acrobat Reader (用於閱讀使用手冊)

受支援節點

產品名稱	
伺服器	FUJITSU PRIMERGY TX, RX, CX, BX Servers, FUJITSU PRIMEQUEST Servers
儲存裝置	FUJITSU ETERNUS DX, AF, NetApp AFF, NetApp FAS
網路交換器	FUJITSU Ethernet ToR Switch (PSWITCH 2048), Brocade, Cisco, Arista
設備	PSU, CDU

有關更多詳細資訊以及支援設備和功能的特定清單，請參閱：

產品認證

產品名稱	產品型態
FUJITSU Software Infrastructure Manager Server Adv License V2.x	授權金鑰
FUJITSU Software Infrastructure Manager 1 Node Adv License V2.x	授權金鑰
FUJITSU Software Infrastructure Manager 5 Node Adv License V2.x	授權金鑰
FUJITSU Software Infrastructure Manager 10 Node Adv License V2.x	授權金鑰
FUJITSU Software Infrastructure Manager 20 Node Adv License V2.x	授權金鑰
FUJITSU Software Infrastructure Manager 100 Node Adv License V2.x	授權金鑰

註：每個伺服器和節點認證皆包含服務套組。伺服器認證適用於管理ISM軟體的受管伺服器。

需由ISM管理軟體註冊和管理的每個裝置都需進行節點認證。除了伺服器和節點認證之外，也需支援認證。

More Information

Fujitsu optimized services

Products

www.fujitsu.com/global/products/ In addition to the Fujitsu Software Infrastructure Management, Fujitsu offers a full portfolio of other computing products.

Fujitsu portfolio

Built on industry standards, Fujitsu offers a full portfolio of IT hardware and software products, services, solutions and cloud offerings, ranging from clients to datacenter solutions, and includes the broad stack of Business Solutions, as well as the full stack of cloud offerings. This allows customers to leverage from alternative sourcing and delivery models to increase their business agility and to improve the reliability of their IT operations.

Computing products

www.fujitsu.com/global/services/computing/

Software www.fujitsu.com/software/

To learn more about FUJITSU Software Infrastructure Management please contact your Fujitsu sales representative or Fujitsu business partner, or visit our website.

www.fujitsu.com/infrastructuremanagement

Fujitsu green policy innovation

www.fujitsu.com/global/about/environment/ Fujitsu Green Policy Innovation is our worldwide project for reducing burdens on the environment. Using our global know-how, we aim to resolve issues of environmental energy efficiency through IT. Please find further information at:



Copyright

All rights reserved, including intellectual property rights. Changes to technical data reserved. Delivery subject to availability. Any liability for data and illustrations being complete, current or correct is excluded. Designations may be trademarks and/or copyrights of the respective manufacturer, the use of which by third parties for their own purposes may infringe the rights of such owner.

For further information see www.fujitsu.com/fts/resources/navigation/terms-of-use.html

Copyright FUJITSU Limited 2017

Disclaimer

Technical data subject to modification, and delivery subject to availability. Any liability for data and illustrations being complete, actual or correct is excluded. Designations may be trademarks and/or copyrights of the respective manufacturer, the use of which by third parties for their own purposes may infringe the rights of such owner.

[Other disclaimers]

Contact

Fujitsu LIMITED

Website:

www.fujitsu.com 2019-08-01 CE-EN

All rights reserved, including intellectual property rights. Changes to technical data reserved. Delivery subject to availability. Any liability for data and illustrations being complete, current or correct is excluded. Designations may be trademarks and/or copyrights of the respective manufacturer, the use of which by third parties for their own purposes may infringe the rights of such owner. For further information see www.fujitsu.com/fts/resources/navigation/terms-of-use.html
Copyright 2019 FUJITSU LIMITED