

vRealize Operations Manager 參考資料結構

vRealize Operations Manager 6.4

您可以在 VMware 網站上找到最新的技術說明文件，網址為：

<https://docs.vmware.com/tw/>

VMware 網站還提供了最新的產品更新。

如果您對此文件有何想法，請將您的回應意見提交至：

docfeedback@vmware.com

Copyright © 2017 VMware, Inc. 版權所有。 [版權和商標資訊](#)。

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

內容

- 1 VMware vRealize Operations Manager 參考資料結構概觀 5
 - 2 部署 vRealize Operations Manager 的最佳做法 7
 - 3 部署 vRealize Operations Manager 的初期考量事項 9
 - 4 擴充性考量事項 11
 - 5 高可用性的考量事項 13
 - 6 介面卡與管理套件考量事項 15
 - 7 分析節點與遠端收集器的硬體需求 19
 - 8 vRealize Operations Manager 的连接埠需求 21
 - 9 vRealize Operations Manager 的小型部署設定檔 25
 - 10 vRealize Operations Manager 的中型部署設定檔 27
 - 11 vRealize Operations Manager 的大型部署設定檔 31
 - 12 vRealize Operations Manager 的超大型部署設定檔 35
- 索引 41

VMware vRealize Operations Manager 參考資料結構概觀

1

*vRealize Operations Manager 參考資料結構指南*提供 VMware vRealize Operations Manager 6.4 的部署拓撲、硬體需求和互通性與擴充性相關建議。

如需軟體需求、安裝和受支援平台的相關資訊，請參閱 [VMware vRealize Operations Manager 說明文件](#)。

部署 vRealize Operations Manager 的最佳做法

2

您可以在部署 vRealize Operations Manager 的生產執行個體時，實作所有最佳做法。

分析節點

分析節點是由 master 節點、複本節點和資料節點所組成。

- 在同一個 vSphere 叢集上部署分析節點。
- 在同一類型的儲存區上部署分析節點。
- 根據分析節點的大小與效能需求，套用 Storage DRS 反關聯規則，以確保節點位於不同的資料儲存區。
- 將所有 vRealize Operations Manager 分析節點的 Storage DRS 設定為手動。
- 如果您將分析節點部署在高度合併的 vSphere 叢集中，請設定資源保留以確保最佳效能。驗證 CPU 就緒時間與 CPU 同步停止，以確保虛擬 CPU 對實體 CPU 的比率不會對分析節點的效能造成負面影響。
- 分析節點擁有大量的 vCPU，以確保每個節點的分析計算效能。監控 CPU 就緒時間與 CPU 同步停止，以確保分析節點不會爭用 CPU 容量。

管理套件與介面卡

不同的管理套件與介面卡各有專屬的組態需求。在安裝解決方案和設定介面卡執行個體前，請務必先熟悉所有必要條件。

Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 與 MS Windows 作業系統安裝作業

- 安裝作業系統時，請一律遵守 RHEL 和 MS Windows 廠商提供的產品安裝文件。
- RHEL 和 MS Windows 應用程式的防火牆保護功能必須隨時處於開啟狀態。

部署 vRealize Operations Manager 的 初期考量事項

3

若要 vRealize Operations Manager 的生產執行個體發揮最佳運作效能，您的環境必須符合特定的組態。請先檢閱並熟悉這些組態，再部署 vRealize Operations Manager 的生產執行個體。

調整大小

vRealize Operations Manager 最多可支援散佈在 16 個分析節點上的 120,000 個受監控資源。

請調整 vRealize Operations Manager 執行個體的大小，以確保其效能與支援。如需調整大小的詳細資訊，請參閱下列知識庫文章：
https://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?language=en_US&cmd=displayKC&externalId=2093783。

環境

您可以將分析節點部署在同一個 vSphere 叢集上，並使用相同或相似的主機與儲存區。如果無法將分析節點部署在同一個 vSphere 叢集上，則必須將其部署於同一個地理位置中。vRealize Operations Manager 不支援將分析節點部署在多個地理位置中。

分析節點必須能夠隨時彼此通訊。下列 vSphere 事件可能會中斷連線。

- vMotion
- Storage vMotion
- HA
- DRS

由於分析節點之間的高流量，因此所有的分析節點都必須是「第 2 層相鄰」(Layer 2 Adjacent)。第 2 層相鄰的意思是，每個節點都位於相同的 VLAN 和 IP 子網路上，而且該 VLAN 不會跨越資料中心。分析節點之間的延遲不能超過 5 毫秒，而頻寬必須大於或等於每秒 1 GB。建議的頻寬為每秒 10 GB。

如果您將分析節點部署在高度合併的 vSphere 叢集上，請設定資源保留。完整的分析節點，例如監控 10,000 個資源的大型分析節點，需要一個虛擬 CPU 對實體 CPU。如果效能降低，請檢查 CPU 就緒與同步停止，判斷虛擬 CPU 對實體 CPU 的比率是否為問題的起因。如需深入瞭解如何疑難排解 VM 效能，以及解譯 CPU 效能度量，請參閱 [Troubleshooting a virtual machine that has stopped responding: VMM and Guest CPU usage comparison \(1017926\)](#) (疑難排解已經停止回應的虛擬機器：VMM 與客體 CPU 使用比較)。

您可以將遠端收集器部署在防火牆後。遠端收集器和分析節點之間不可使用 NAT。

多個資料中心

如果 vRealize Operations Manager 監控的資源位於其他資料中心，則必須使用遠端收集器，並將遠端收集器部署在遠端資料中心。您可能需要根據延遲，為遠端收集器上設定的介面卡，修改收集資訊的時間間隔。

網站之間的延遲建議少於 200 毫秒。如果延遲超過 200 毫秒，建議您監控集合，以確定集合能於五分鐘內完成。如果集合無法在此時限內完成，請將時間間隔提高到 10 分鐘。

憑證

由受信任的私人或公用憑證授權機構簽署的有效憑證，是您在設定 vRealize Operations Manager 的生產執行個體時的重要元件。在設定 Endpoint Operations Management 代理程式之前，請先對系統設定由憑證授權機構簽署的憑證。

您必須在憑證的主體別名欄位中，包含所有分析、遠端收集器及負載平衡器的 DNS 名稱。

您可以設定 Endpoint Operations Management 代理程式，使其信任根憑證或中繼憑證，如此一來，若分析節點及遠端收集器上的憑證遭到修改，您也不必重新設定所有代理程式。如需詳細瞭解根憑證和中繼憑證，請參閱 [指定端點作業管理代理程式設定內容](#)。

介面卡

介面卡部署所在的遠端控制器，建議與大型及超大型部署設定檔的分析叢集在相同的資料中心內。將介面卡部署在遠端控制器上，可降低分析節點上的負載，進而提升效能。例如，若某個分析節點上的資源總數開始讓節點效能降低，您可能會決定遠端部署介面卡。您應該會在容量適當的大型遠端收集器上部署介面卡。

當介面卡監控的資源數目超過相關聯之分析節點的容量時，您也應該將介面卡部署至遠端收集器。

驗證

您可以使用 Platform Services Controller，在 vRealize Operations Manager 進行使用者驗證。如需部署高可用性 Platform Services Controller 執行個體的詳細資訊，請參閱 [VMware vCenter Server 6.0 部署指南](#)。

負載平衡器

如需詳細瞭解負載平衡器組態，請參閱 vRealize Operations Manager 說明文件。

擴充性考量事項

您可以根據預期的使用量，設定 vRealize Operations Manager 的初始部署。

分析節點

分析節點是由 master 節點、master 複本節點和資料節點所組成。

在 vRealize Operations Manager 的企業部署中，請根據可用的資源，將所有節點部署為中型或大型部署。

以新增資源的方式垂直擴充

如果您將分析節點部署在非大型組態中，那麼您可以重新設定 vCPU 和記憶體。vRealize Operations Manager 支援各種節點大小。

表格 4-1. 分析節點部署大小

節點大小	vCPU	記憶體
超小型	2	8 GB
小	4	16 GB
中等	8	32 GB
大	16	48 GB

以增加儲存區的方式垂直擴充

您可以增加儲存區，而不受限於 vCPU 和記憶體。

為維持支援的組態，部署在叢集的資料節點必須為相同的節點大小。

如需增加儲存區的詳細資訊，請參閱[新增磁碟空間至 vApp 節點](#)或[新增磁碟空間至 Linux 或 Windows 節點](#)。您不可以修改含快照之虛擬機器的磁碟。必須先移除所有快照，再增加磁碟大小。

垂直擴充 (新增節點)

vRealize Operations Manager 6.2 支援在一個叢集中包含最多 16 個分析節點。

為維持支援的組態，部署在叢集的分析節點必須為相同的節點大小。

遠端收集器

vRealize Operations Manager 支援兩種遠端收集器大小：標準和大型。資源數目上限是根據為遠端收集器上所有介面卡收集的彙總資源而定。在大型的 vRealize Operations Manager 受監視環境中，UI 的回應和度量的顯示可能會很慢。判定環境中有哪些區域的延遲時間大於 20 毫秒，然後在那些區域中安裝遠端收集器。

表格 4-2. 支援的遠端收集器大小

收集器大小	資源	Endpoint Operations Management 代理程式
標準	1,500	250
大	12,000	2,500

高可用性的考量事項

HA 會建立 vRealize Operations Manager 主節點的複本，並保護分析叢集避免遺失節點。

叢集管理

叢集是由 **master** 節點和 **master** 複本節點所組成。

當您啟用高可用性時，資訊會儲存在 **master** 節點和 **master** 複本節點。

如果 **master** 節點或 **master** 複本節點永久遺失，則必須停用後再重新啟用高可用性，才能重新指派 **master** 節點或 **master** 複本節點。這個程序 (其中包含隱藏叢集的重新平衡) 可能很花時間。

分析節點

分析節點是由 **master** 節點、**master** 複本節點和資料節點所組成。

在 vRealize Operations Manager 中啟用高可用性並不是災害復原解決方案。啟用高可用性後，會複製系統中的資料，使系統的計算與容量需求加倍。高可用性啟用時，若遺失一個節點，可防止 vRealize Operations Manager 遺失資料。但如果遺失兩個或更多個節點，就會永久遺失資料。

請將所有分析節點分別部署到各主機，以降低主機失敗時資料遺失的機率。您可以使用 DRS 反關聯規則，確保 VM 留在個別主機上。

介面卡

在 vRealize Operations Manager 6.1 和更新版本中，您可以建立收集器群組。收集器群組是節點 (分析節點與遠端收集器) 的集合。您可以指派介面卡給收集器群組，而不指派給單一節點。

如果執行介面卡的節點失敗，介面卡會自動移到收集器群組的另一個節點上。

請將所有一般介面卡指派給收集器群組，而不指派給個別節點。同時不要將混合式介面卡部署在收集器群組中。如需介面卡的詳細資訊，請參閱特定介面卡的專屬文件。

介面卡與管理套件考量事項

介面卡與管理套件有特定的組態考量事項。

一般介面卡

一般介面卡需要與受監控端點間的單向通訊。請將一般介面卡部署到收集器群組 (大小依容錯移轉的處理) 調整。

下列為 VMware 針對 vRealize Operations Manager 所提供的介面卡範例清單。其他介面卡可在 Solutions Exchange 上找到。

- vSphere 介面卡
- Management Pack for NSX for vSphere
- Management Pack for OpenStack
- Management Pack for Storage Devices
- Management Pack for Log Insight

混合式介面卡

混合式介面卡需要介面卡和受監控端點之間進行雙向通訊。

您必須將混合式介面卡部署到專用的遠端控制器。每個遠端控制器只能設定一個混合式介面卡類型。您不能將混合式介面卡設定為收集器群組的一部分。例如，兩個 vRealize Operations for Published Applications 介面卡可以同時存在於同一個節點上，兩個 vRealize Operations for Horizon 介面卡也可以同時存在於同一個節點上，但是 vRealize Operations for Published Applications 介面卡和 vRealize Operations for Horizon 介面卡不能同時存在於同一個節點上。

適用於 vRealize Operations Manager 的混合式介面卡有以下幾種。

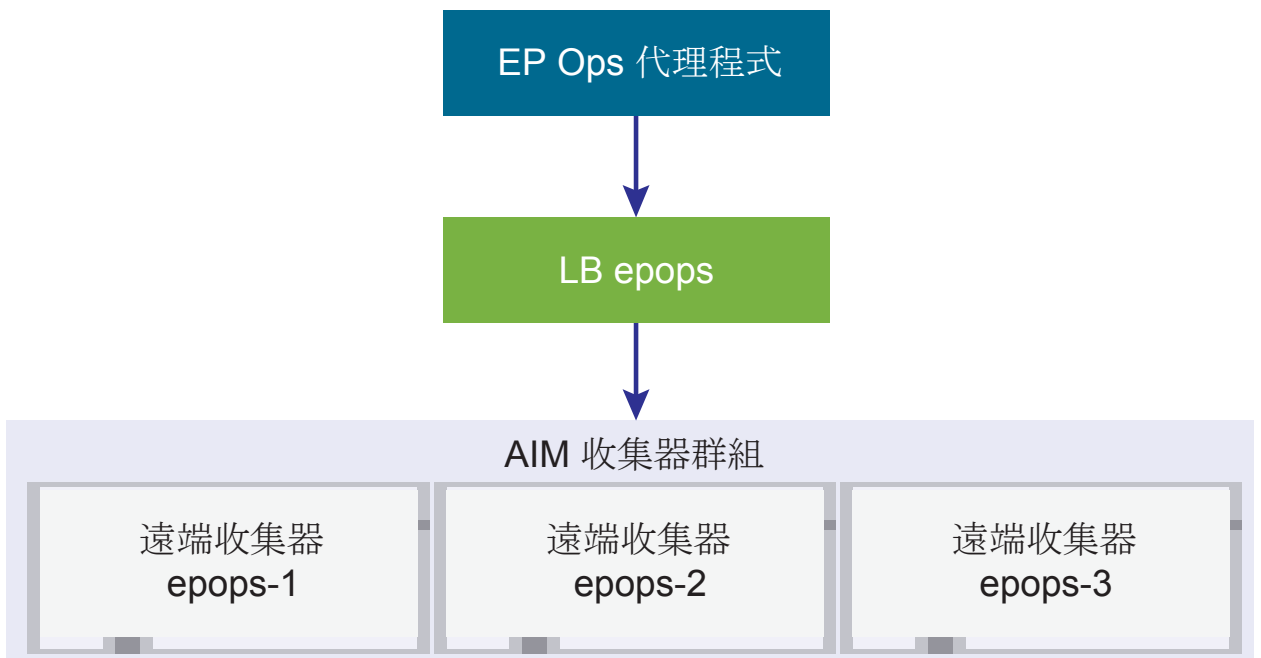
- vRealize Operations for Horizon 介面卡
- vRealize Operations for Published Applications 介面卡
- Management Pack for vRealize Hyperic

Endpoint Operations Management Adapter

依預設，Endpoint Operations Management 介面卡會安裝在所有資料節點上。以一個叢集來說，大型分析節點可支援 2,500 個代理程式，大型遠端收集器可支援 2,000 到 10,000 個代理程式。若要減少叢集上的擷取負載，可以將 Endpoint Operations Management 介面卡指向遠端收集器。您應該將專用的遠端收集器指派給其擁有的收集器群組，如此一來，若收集器群組中的某個節點失敗，就可以協助 Endpoint Operations Management 介面卡保持 Endpoint Operations Management 資源的狀態。

若要降低重新設定系統的成本，而且如果您打算將系統擴大到單個節點以上，那麼建議您針對 **Endpoint Operations Management** 代理程式專屬的 DNS 項目安裝 **Endpoint Operations Management** 代理程式。

Endpoint Operations Management 代理程式的負載平衡器後的遠端收集器



分析節點與遠端收集器的硬體需求

分析節點與遠端收集器對於虛擬機器和實體機器有各種硬體需求。

下表指定了要安裝在部署中每個伺服器設定檔的元件，以及要求的硬體規格。

表格 7-1. 系統元件的硬體需求

伺服器角色	虛擬 CPU	記憶體	CPU 需求	儲存區需求
中型分析節點	8 vCPU	32 GB	至少 2.0 Ghz, 建議 2.4 Ghz	1875 IOPS
大型分析節點	16 vCPU	48 GB	至少 2.0 Ghz, 建議 2.4 Ghz	3750 IOPS
標準遠端收集器	2 vCPU	4 GB	至少 2.0 Ghz, 建議 2.4 Ghz	N/A
大型遠端收集器	4 vCPU	16 GB	至少 2.0 Ghz, 建議 2.4 Ghz	N/A

儲存區需求是根據每個節點支援的資源上限而定。

vRealize Operations Manager 的 CPU 需求很高。一般說來，您指派給分析叢集的實體 CPU 越多，其效能越高。您必須使用至少八個實體 CPU 雙通訊端主機，但是建議您使用 12 個或更多的實體 CPU 雙通訊端主機。

vRealize Operations Manager 的連接埠需求

8

vRealize Operations Manager 的元件有特定的連接埠需求。所有指定的連接埠都是預設連接埠。

內部通訊

以下元件需要內部通訊。

表格 8-1. Master 節點與複本節點之間的通訊

元件	通訊協定	連接埠
Postgres 複本資料庫	TCP	5433

XDB 連接埠只有在升級到 vRealize Operations Manager 6.1 或更新版時才需要，升級後就不需要了。

表格 8-2. 分析節點之間的通訊

元件	通訊協定	連接埠
HTTPS	TCP	443
Gemfire 定位器	TCP	6061
Gemfire	TCP	10000
Gemfire	TCP	20000:20010
Cassandra (節點間)	TCP	7001
Cassandra 用戶端	TCP	9042

表格 8-3. 從遠端收集器到分析節點的通訊

元件	通訊協定	連接埠
HTTPS	TCP	443
Gemfire 定位器	TCP	6061,
Gemfire	TCP	10000

表格 8-4. 遠端收集器與分析節點之間的通訊

元件	通訊協定	連接埠
HTTPS (Casa)	TCP	443

表格 8-5. 遠端收集器與主節點和資料節點之間的通訊

元件	通訊協定	連接埠
HTTP	TCP	80
HTTPS	TCP	443
Gemfire 定位器	TCP	6061
Gemfire	TCP 與 UDP	10000:10010
Gemfire	TCP 與 UDP	20000:20010
NTP	UDP	123

表格 8-6. 從 Endpoint Operations Management 代理程式到分析節點的通訊

元件	通訊協定	連接埠
HTTPS	TCP	443

表格 8-7. 從 Endpoint Operations Management 代理程式到遠端收集器的通訊

元件	通訊協定	連接埠
HTTPS	TCP	443

外部通訊

以下元件需要外部通訊。

表格 8-8. 從分析節點和遠端收集器到外部資源的通訊

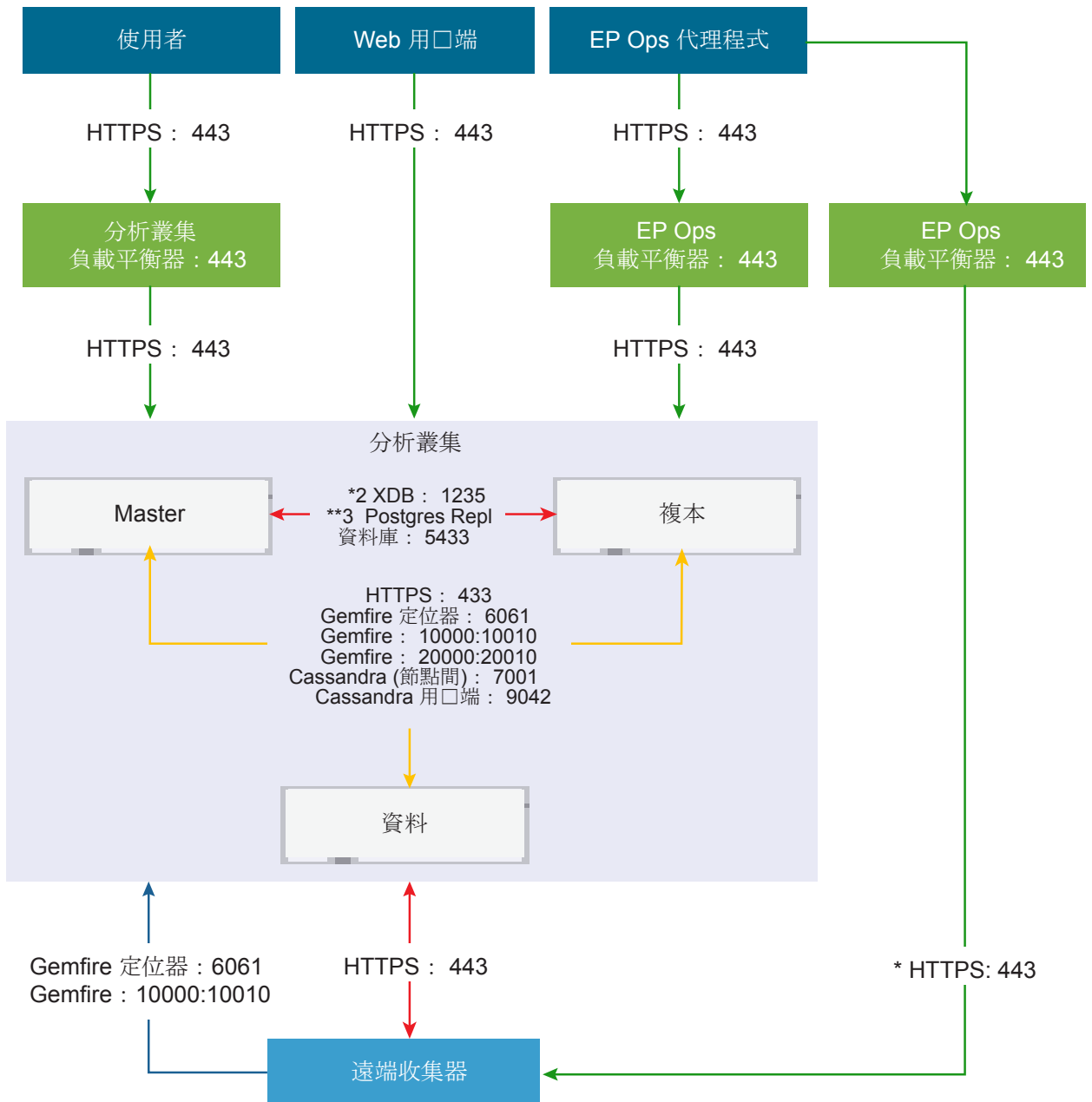
元件	通訊協定	連接埠
Platform Services Controller	TCP	443
DNS	TCP、UDP	53
LDAP	TCP	389
LDAPS	TCP	636
GC TCP	TCP	3268, 3269
NTP	UDP	123
SMTP	TCP	25
SNMP	UDP	161
介面卡	TCP	**
SSH	TCP	22

** 介面卡與外部裝置通訊所需的連接埠，會因裝置的需求而異。請參閱介面卡說明文件，查看所需的連接埠。

備註 擷取詳細目錄標籤資訊時，vROPS 要求以經由連接埠 10433 透過 HTTP 進行的 TCP 連線，連線到 vSphere 5.x。

備註 vROPS Operations Manager 的使用者介面和管理介面是經由連接埠 443 進行 TCP 連線。請參閱 VMware vRealize Operations Manager 6.3 資訊中心中的其他 vROPS 連接埠資訊。請在〈vRealize Operations Manager 使用網路連接埠的方式〉中搜尋。

vRealize Operations Manager 的連接埠需求



通訊協定不在圖中。

* 從 vRealize Operations Manager 6.0 升級到 6.1 的必要項目。連接埠在升級後會關閉。

** 只有用高可用性時才需要。

vRealize Operations Manager 的小型部署設定檔

9

小型部署設定檔適用於管理最多 12,000 個資源的系統。

虛擬應用裝置名稱

小型部署設定檔包含一個大型分析節點：`analytic-1.ra.local`。

部署設定檔支援

小型部署設定檔支援以下組態。

- 12,000 個資源
- 1,000 個 Endpoint Operations Management 代理程式
- 資料保留期為六個月

其他 DNS 項目

您可以增加額外的 DNS 項目，以因應組織未來的需求。如果預期規劃的部署不會超過一個節點，可以針對分析節點設定 Endpoint Operations Management 代理程式。

`epops.ra.local -> analytic-1.ra.local`

憑證

憑證必須由憑證授權機構簽署。主體別名包含以下資訊。

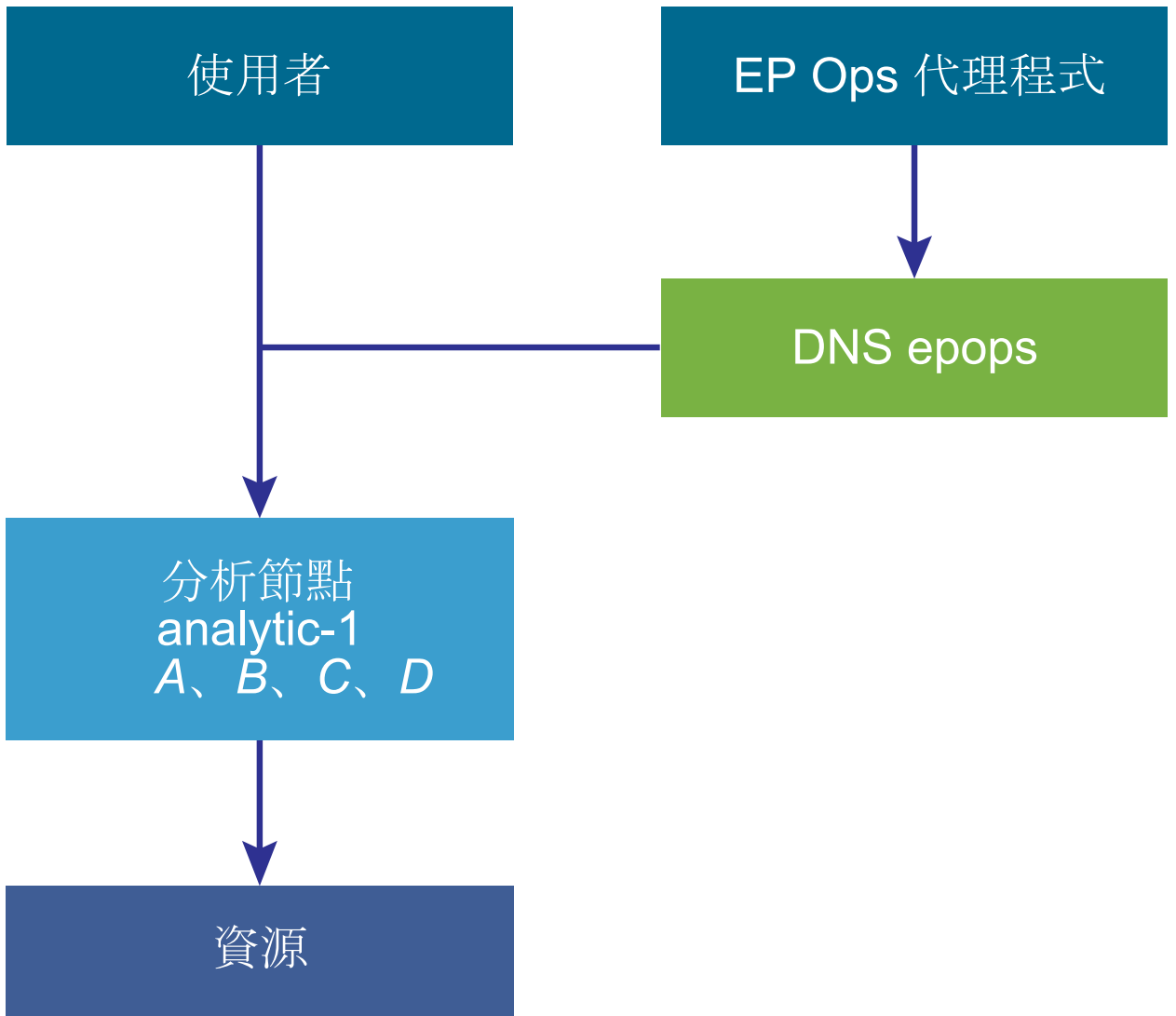
- DNS 名稱 = `epops.refarch.local`
- DNS 名稱 = `analytic-1.ra.local`

以下小型部署設定檔的範例。

表格 9-1. 介面卡內容

收集器群組	收集器	介面卡	資源
預設值	analytic-1	A	2,000
預設值	analytic-1	B	4,000
預設值	analytic-1	C	2,000
預設值	analytic-1	D	3,000

vRealize Operations Manager 小型部署設定檔架構



vRealize Operations Manager 的中型部署設定檔

10

中型部署設定檔適用於管理 40,000 個資源、且其中 20,000 個資源已啟用高可用性的系統。在中型部署設定檔中，介面卡預設會部署在分析節點上。如果有資料擷取的問題，請將這些介面卡移到遠端控制器。

虛擬應用裝置名稱

中型部署設定檔包含八個中型分析節點。

- analytic-1.ra.lcoal
- analytic-2.ra.lcoal
- analytic-3.ra.lcoal
- analytic-4.ra.lcoal
- analytic-5.ra.lcoal
- analytic-6.ra.lcoal
- analytic-7.ra.lcoal
- analytic-8.ra.lcoal

部署設定檔支援

中型部署設定檔支援以下組態。

- 總資源數 40,000 個，其中 20,000 個啟用高可用性
- 6,000 個 Endpoint Operations Management 代理程式
- 資料保留期為六個月

負載平衡的位址

- analytics.ra.local
- epops.ra.local

憑證

憑證必須由憑證授權機構簽署。主體別名包含以下資訊。

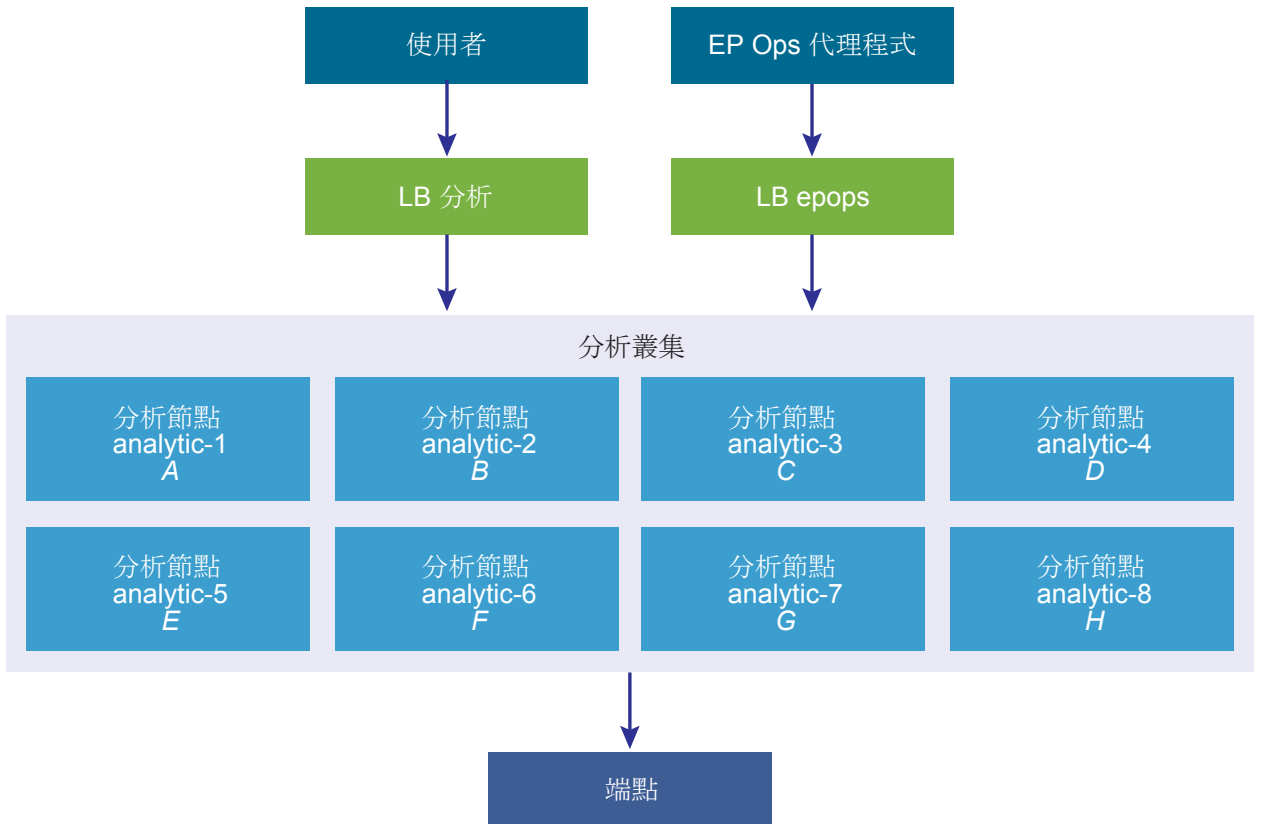
- DNS 名稱 = *epops.refarch.local*
- DNS 名稱 = *analytic-1.ra.local*

以下中型部署設定檔的範例。

表格 10-1. 介面卡內容

收集器群組	收集器	介面卡	資源
預設值	analytic-1	A	2,000
預設值	analytic-2	B	4,000
預設值	analytic-3	C	2,000
預設值	analytic-4	D	3,000
預設值	analytic-5	E	1,000
預設值	analytic-6	F	2,000
預設值	analytic-7	G	1,500
預設值	analytic-8	H	4,500

vRealize Operations Manager 中型部署設定檔架構



vRealize Operations Manager 的大型部署設定檔

11

大型部署設定檔適用於管理 80,000 個資源、且其中 40,000 個資源已啟用高可用性的系統。所有介面卡都部署到大型部署設定檔中的遠端收集器，好卸載分析叢集上的 CPU 使用。

虛擬應用裝置名稱

大型部署設定檔含有八個大型分析節點、介面卡的大型遠端收集器，以及 Endpoint Operations Management 代理程式的大型遠端收集器。

- analytic-1.ra.lcoal
- analytic-2.ra.lcoal
- analytic-3.ra.lcoal
- analytic-4.ra.lcoal
- analytic-5.ra.lcoal
- analytic-6.ra.lcoal
- analytic-7.ra.lcoal
- analytic-8.ra.lcoal

部署設定檔支援

大型部署設定檔支援以下組態。

- 總資源數 80,000 個，其中 40,000 個啟用高可用性
- 10,000 個 Endpoint Operations Management 代理程式
- 資料保留期為六個月

負載平衡的位址

- analytics.ra.local
- epops.ra.local

憑證

憑證必須由憑證授權機構簽署。主體別名包含以下資訊。

- DNS 名稱 = *analytic.refarch.local*
- DNS 名稱 = *epops.refarch.local*

- DNS 名稱 = *analytic-1.ra.local* 至 DNS 名稱 = *analytic-8.ra.local*
- DNS 名稱 = *remote-1.ra.local* 至 DNS 名稱 = *remote-N.ra.local*
- DNS 名稱 = *epops-1.ra.local* 至 DNS 名稱 = *epops-N.ra.local*

以下大型部署設定檔的範例。

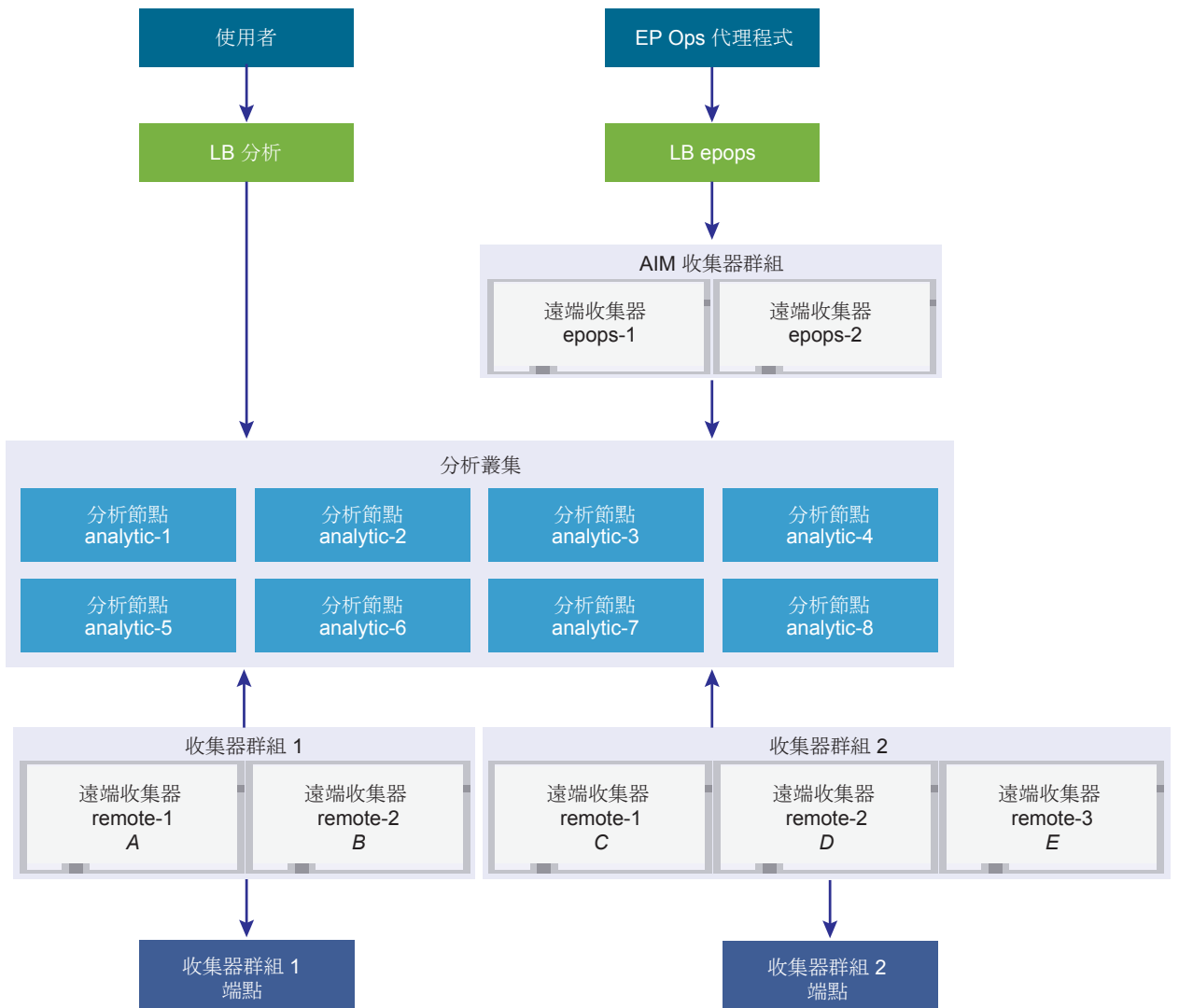
表格 11-1. 介面卡內容

收集器群組	遠端收集器	介面卡	資源	Endpoint Operations Management 代理程式
1	remote-1	A	5,000	N/A
1	remote-2	B	5,000	N/A
		總計	10,000	N/A
2	remote-3	C	10,000	N/A
2	remote-4	D	5,000	N/A
2	remote-5	E	5,000	N/A
		總計	20,000	N/A
AIM	epops-1	epops	4,800	800
	epops-2	epops	4,800	800
		總計	9,600	1,600

如果這些收集器群組中有一個遠端收集器遺失，您可能必須手動重新平衡這些介面卡，以遵循每個遠端收集器 10,000 個資源的限制。

預估的 9,600 個資源會在每個 Endpoint Operations Management 代理程式各使用六個資源。

vRealize Operations Manager 大型部署設定檔架構



vRealize Operations Manager 的超大型部署設定檔

12

超大型部署設定檔適用於管理 120,000 個資源、且其中 60,000 個資源已啟用高可用性的系統。這項部署分為兩個資料中心，是目前支援的最大分析叢集部署。

虛擬應用裝置名稱

超大型部署設定檔含有 16 個大型分析節點、介面卡的 x 個大型遠端收集器，以及 Endpoint Operations Management 代理程式的 y 個大型遠端收集器。

- analytic-1.ra.local
- analytic-2.ra.local
- analytic-3.ra.local
- analytic-4.ra.local
- analytic-5.ra.local
- analytic-6.ra.local
- analytic-7.ra.local
- analytic-8.ra.local
- analytic-9.ra.local
- analytic-10.ra.local
- analytic-11.ra.local
- analytic-12.ra.local
- analytic-13.ra.local
- analytic-14.ra.local
- analytic-15.ra.local
- analytic-16.ra.local

部署設定檔支援

- 總資源數 120,000 個，其中 60,000 個啟用高可用性
- 10,000 個 Endpoint Operations Management 代理程式
- 資料保留期為六個月

負載平衡的位址

- analytics.ra.local
- epops-a.ra.local
- epops-b.ra.local

憑證

憑證必須由憑證授權機構簽署。主體別名包含以下資訊。

- DNS 名稱 = *analytic.refarch.local*
- DNS 名稱 = *epops-a.refarch.local*
- DNS 名稱 = *epops-b.refarch.local*
- DNS 名稱 = *analytic-1.ra.local* 至 *analytic-16.ra.local*
- DNS 名稱 = *remote-1.ra.local* 至 *remote-N.ra.local*
- DNS 名稱 = *epops-1.ra.local* 至 *epops-N.ra.local*

以下超大型部署設定檔的範例。在此範例中，介面卡提供 N-1 備援，也就是說，如果兩個介面卡支援 20,000 個資源，則會另外新增第三個介面卡，以達到允許單一失敗的支援組態。

表格 12-1. 介面卡內容

收集器群組	資料中心	遠端收集器	介面卡	資源	Endpoint Operations Management 代理程式
1	A	remote-1	A	5,000	N/A
1	A	remote-2	B	5,000	N/A
			總計	10,000	
2	A	remote-3	C	2,000	N/A
2	A	remote-3	D	2,000	N/A
2	A	remote-3	E	1,000	N/A
2	A	remote-4	F	7,000	N/A
2	A	remote-5	G	8,000	N/A
2	A	remote-6	H	5,000	N/A
2	A	remote-7	I	6,000	N/A
			總計	31,000	
3	B	remote-8	J	10,000	N/A
3	B	remote-9	K	5,000	N/A
3	B	remote-10	L	5,000	N/A
			總計	20,000	
AIM-1	A	epops-1	epops	8,004	1,334
AIM-1	A	epops-2	epops	7,998	1,333
	A	epops-3	epops	7,998	1,333
			總計	24,000	4,000

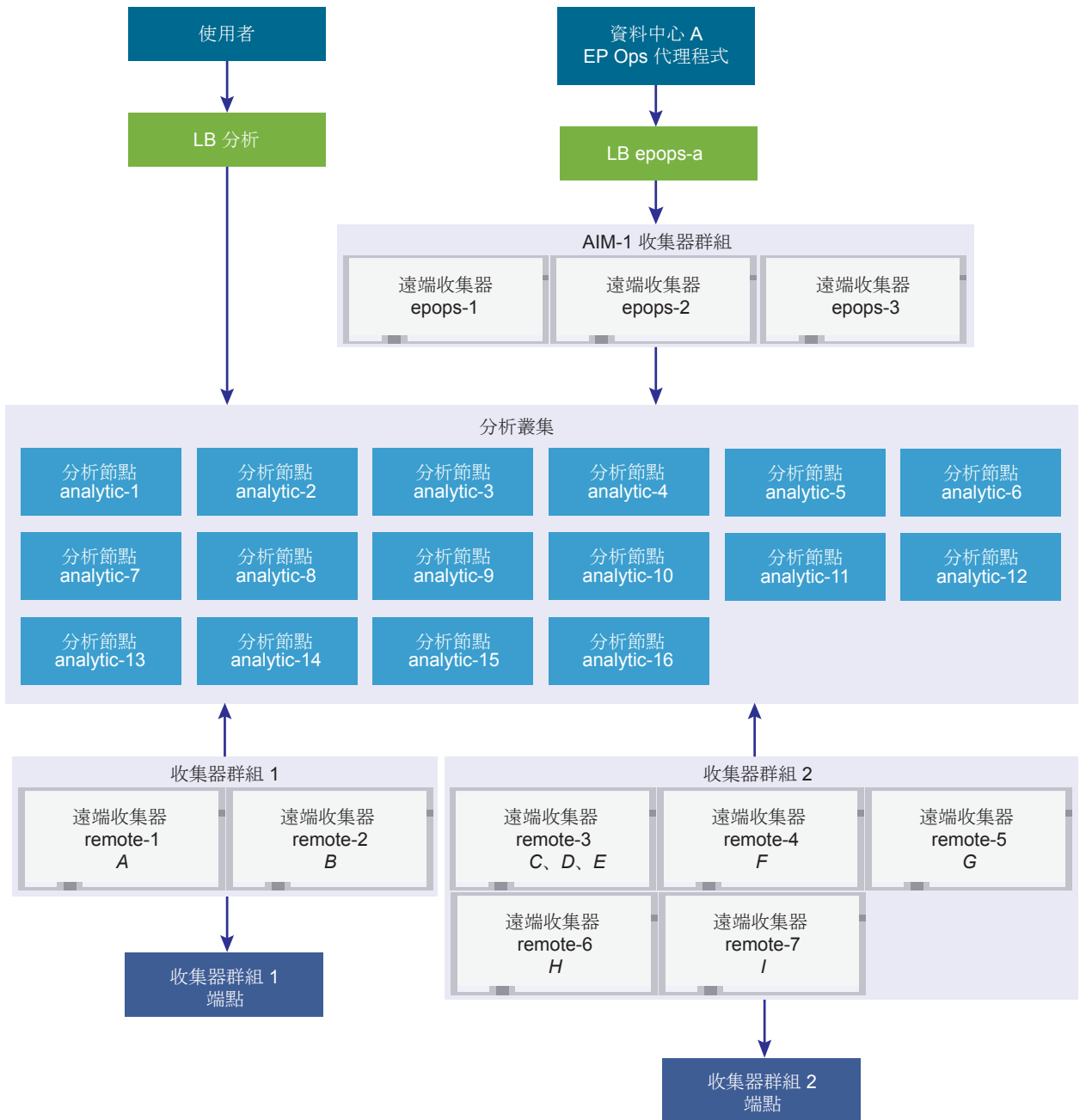
表格 12-1. 介面卡內容 (繼續)

收集器群組	資料中心	遠端收集器	介面卡	資源	Endpoint Operations Management 代理程式
AIM-2	B	epops-4	epops	8,004	1,334
AIM-2	B	epops-5	epops	7,998	1,333
AIM-2	B	epops-6	epops	7,998	1,333
			總計	24,000	4,000

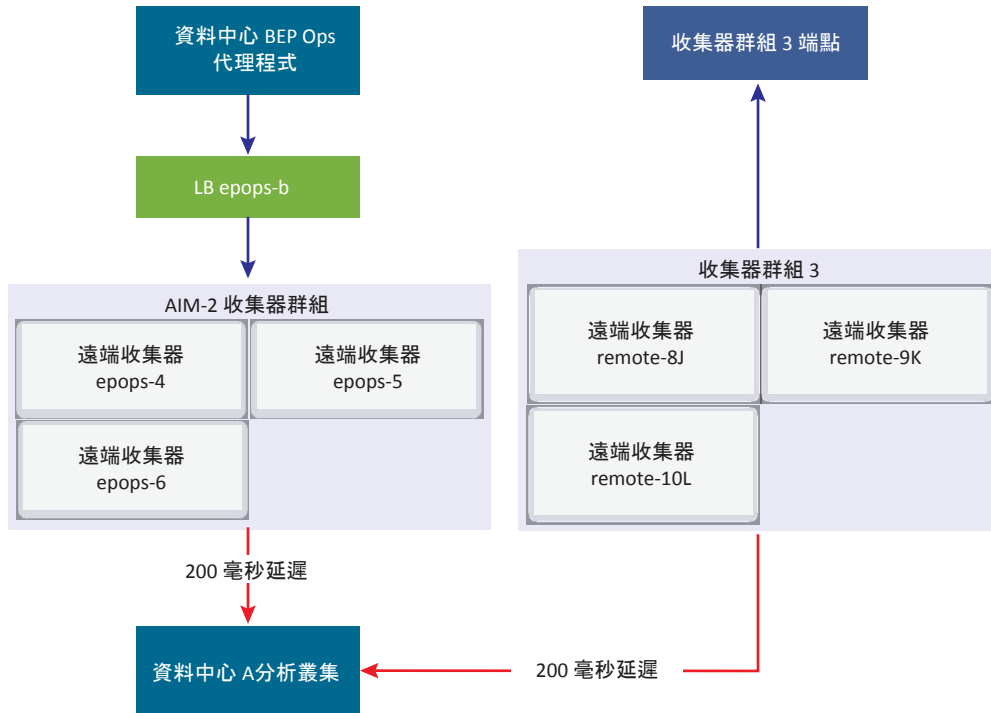
如果這些收集器群組中有一個遠端收集器遺失，您可能必須手動重新平衡這些介面卡，以遵循每個遠端收集器 10,000 個資源的限制。

AIM-1 和 AIM-2 收集器群組預估有 24,000 個資源，會在每個 Endpoint Operations Management 代理程式各使用六個資源。

vRealize Operations Manager 超大型部署設定檔架構 - 資料中心 A



vRealize Operations Manager 超大型部署設定檔架構 - 資料中心 B



索引

符號

- 介面卡
 - 考量事項 9, 15
 - 最佳做法 7

三劃

- 大型部署設定檔 31
- 小型部署設定檔 25

四劃

- 中型部署設定檔 27
- 分析節點
 - 最佳做法 7
 - 硬體需求 19
 - 擴充性考量事項 11

六劃

- 考量事項
 - 介面卡 15
 - 高可用性 13
 - 管理套件 15

九劃

- 負載平衡器, 考量事項 9

十劃

- 高可用性, 考量事項 13

十一劃

- 連接埠, 需求 21
- 部署設定檔
 - 大型 31
 - 小型 25
 - 中型 27
 - 超大型 35

十二劃

- 最佳做法
 - 介面卡 7
 - 分析節點 7
 - 管理套件 7
- 硬體需求
 - 分析節點 19
 - 遠端收集器 19
- 超大型部署設定檔 35

十三劃

- 概觀
 - 架構 5
 - 部署 5
 - 擴充性 5
- 資料中心, 考量事項 9

十四劃

- 管理套件
 - 考量事項 15
 - 最佳做法 7
- 遠端收集器
 - 硬體需求 19
 - 擴充性考量事項 11

十五劃

- 調整大小, 考量事項 9

十六劃

- 憑證, 考量事項 9
- 儲存區, 擴充性考量事項 11

十七劃

- 環境, 考量事項 9

十八劃

- 擴充性考量事項
 - 分析節點 11
 - 遠端收集器 11
 - 儲存區 11

二十三劃

- 驗證, 考量事項 9

