

CA Spectrum® 及 CA Performance Center

整合指南

CA Spectrum 9.3 版 - CA Performance Center r2.3.00



本文件包含內嵌說明系統與文件 (以下稱爲「文件」) 僅供您參考之用，且 CA 得隨時予以變更或撤銷。

未經 CA 事先書面同意，任何人不得對本「文件」之任何部份或全部內容進行影印、傳閱、再製、公開、修改或複製。此「文件」爲 CA 之機密與專屬資訊，您不得予以洩漏或用於任何其他用途，除非 (i) 您與 CA 已另立協議管理與本「文件」相關之 CA 軟體之使用；或 (ii) 與 CA 另立保密協議同意使用之用途。

即便上述，若您爲「文件」中所列軟體產品之授權使用者，則可列印或提供合理份數之「文件」複本，供您以及您的員工內部用於與該軟體相關之用途，但每份再製複本均須附上所有 CA 的版權聲明與說明。

列印或提供「文件」複本之權利僅限於軟體的相關授權有效期間。如果該授權因任何原因而終止，您有責任向 CA 以書面證明該「文件」的所有複本與部份複本均已經交還 CA 或銷毀。

在相關法律許可的情況下，CA 係依「現狀」提供本文件且不做任何形式之保證，其包括但不限於任何針對商品適銷性、適用於特定目的或不侵權的暗示保證。在任何情況下，CA 對於您或任何第三方由於使用本文件而引起的直接、間接損失或傷害，其包括但不限於利潤損失、投資損失、業務中斷、商譽損失或資料遺失，即使 CA 已被明確告知此類損失或損害的可能性，CA 均毋須負責。

「文件」中提及之任何軟體產品的使用均須遵守相關授權協議之規定，本聲明中任何條款均不得將其修改之。

此「文件」的製造商爲 CA。

僅授與「有限權利」。美國政府對其之使用、複製或公開皆受 FAR 條款 12.212，52.227-14 與 52.227-19(c)(1) - (2) 與 DFARS 條款 252.227-7014(b)(3) 中所設之相關條款或其後續條約之限制。

Copyright © 2013 CA. All rights reserved. 本文提及的所有商標、商品名稱、服務標章和公司標誌均爲相關公司所有。

CA Technologies 產品參考資料

本文件提及下列 CA Technologies 產品：

- CA Spectrum®
- CA Performance Center
- CA NetQoS® Performance Center
- CA Infrastructure Management Data Aggregator (Data Aggregator)
- CA Network Flow Analysis (先前的 CA ReporterAnalyzer™)
- CA Application Delivery Analysis (先前的 CA SuperAgent®)
- CA NetQoS NetVoyant® (NetVoyant)

連絡技術支援

如需線上技術協助及完整的地址清單、主要服務時間以及電話號碼，請洽「技術支援」，網址為：<http://www.ca.com/worldwide>。

目錄

第 1 章：簡介	7
瞭解 CA Spectrum - CA Performance Center 整合	7
解決方案架構.....	8
升級注意事項.....	10
支援的功能.....	10
元件需求.....	12
模型同步處理合格性.....	13
裝置模型同步處理.....	13
第 2 章：配置整合	15
如何整合 CA Spectrum 與 CA Performance Center	15
在 CA Performance Center 中將 CA Spectrum 配置為資料來源	16
在 CA Spectrum 中啟用事件輪詢	18
如何利用 CA Infrastructure Management 啟用 CA Spectrum 裝置監控	19
新增 SNMP 設定檔以蒐集效能資料	20
將裝置模型新增至 CA Performance Center IP 網域模型	22
啟用已同步處理的搜索	26
第 3 章：使用整合	29
CA Performance Center IP 網域支援	29
將裝置新增至 IP 網域時發生錯誤	30
CA Performance Center 中可 Ping 的裝置具有少量資料	30
群組同步處理.....	31
讓租戶存取資料.....	31
深入檢視 CA Performance Center 效能資料	33
已知異常狀況.....	34
第 4 章：管理整合	35
整合之後修改資料來源	35
還原 SpectroSERVER 資料庫	35
在 CA Performance Center 中移除做為資料來源的 CA Spectrum	36
啟用偵錯記錄.....	37

附錄 A：支援其他事件類型

39

如何配置事件以便與 CA Performance Center 整合	39
取得開發人員 ID	40
更新 netqos-integration-application-config.xml 檔案.....	40
更新事件處置檔案.....	42
建立事件格式檔案.....	43
建立可能原因檔案.....	44
部署變更.....	44

第 1 章：簡介

本節包含以下主題：

[瞭解 CA Spectrum - CA Performance Center 整合](#) (位於 p. 7)
[元件需求](#) (位於 p. 12)

瞭解 CA Spectrum - CA Performance Center 整合

CA Spectrum - CA Performance Center 整合可讓您在兩個強大的基礎結構管理系統之間共用模型、全域集合和事件。

CA Spectrum 資料來源提供下列資料類型給 CA Performance Center：

- 裝置
- 介面
- 群組

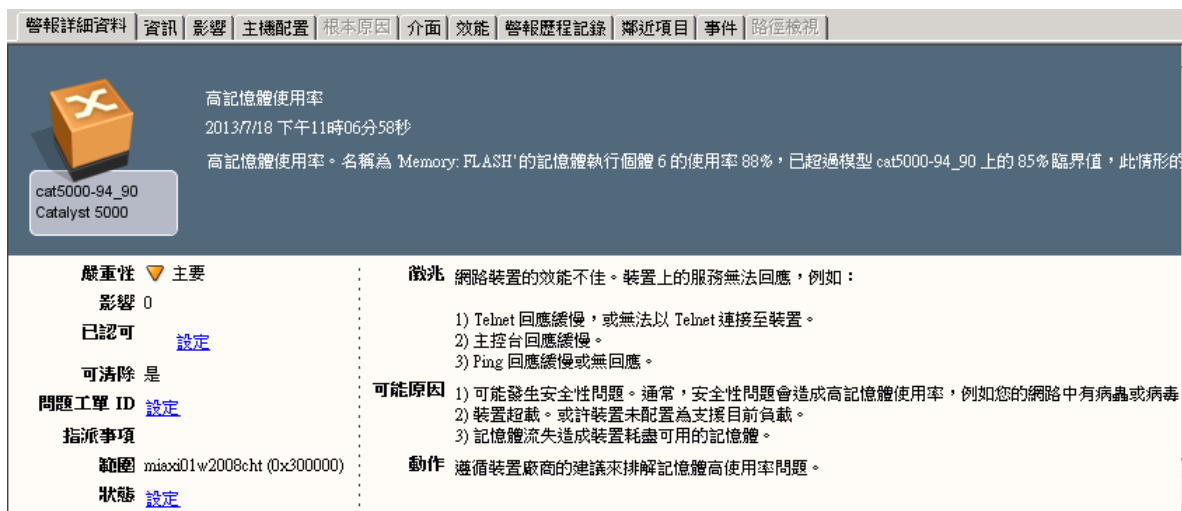
CA Spectrum 也會從 CA Performance Center Event Manager 擷取和顯示基礎結構效能事件。因此，您可以在 OneClick 中看見並列的效能和錯誤警報。

CA Performance Center 會從 CA Spectrum 擷取裝置，以延伸 CA Performance Center 裝置清查。您可以判斷已擷取哪些裝置。與每個裝置相關聯的介面會自動新增至「清查」；但是，這些介面受限於 CA Infrastructure Management Data Aggregator 介面篩選。

CA Performance Center IP 網域會在 OneClick 中同步處理和顯示。您可以將裝置模型新增至這些網域。這些 IP 網域中的項目會與 CA Performance Center 同步處理，而且其資料會納入儀表板中。您的 CA Spectrum 全域集合會成為 CA Performance Center 群組樹狀結構中的群組。

此整合會從 CA Performance Center Event Manager 中擷取事件資料並轉換成 CA Spectrum 事件。這些事件會在 SpectroSERVER 拓撲中的模型上引發 CA Spectrum 警報。處理清除事件時，也會自動清除對應的 CA Spectrum 警報。同步處理完成時會開始輪詢支援的事件。這些事件會轉換成每個範圍中的模型上所宣告的 CA Spectrum 警報設定或清除事件。

在 CA Spectrum 中會產生以裝置效能為基礎的警報 (例如「超過臨界值時間」和「偏離常態」事件)，以補充錯誤和可用性監控的不足。在 OneClick 主控台中可以檢視源自 Event Manager 的 CA Spectrum 警報。



The screenshot displays a web-based alert interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: 警報詳細資料, 資訊, 影響, 主機配置, 根本原因, 介面, 效能, 警報歷程記錄, 鄰近項目, 事件, 路徑檢視. The main content area shows an alert for '高記憶體使用率' (High Memory Usage) on '2013/7/18 下午11時06分58秒'. The alert details include: '高記憶體使用率。名稱為 'Memory: FLASH' 的記憶體執行個體 6 的使用率 88%，已超過模型 cat5000-94_90 上的 85% 臨界值，此情形...'. On the left, there is a sidebar with fields: 嚴重性 (Major), 影響 (0), 已認可 (設定), 可清除 (是), 問題工單 ID (設定), 指派事項 (範圍: miaxi01w2008cht (0x300000), 狀態: 設定). The main content area is divided into sections: 徵兆 (Network device performance is poor. Services on the device cannot respond, such as: 1) Telnet response is slow, or cannot connect to the device. 2) Main console response is slow. 3) Ping response is slow or no response.), 可能原因 (1) Security issues may occur. Usually, security issues will cause high memory usage, such as there are worms or viruses in your network. 2) Device overload. Or the device is not configured to support the current load. 3) Memory loss causes the device to run out of available memory.), and 動作 (Follow the vendor's recommendation to troubleshoot the high memory usage problem.).

最後，您不需手動建立搜索設定檔，此整合即可讓 Data Aggregator 資料來源搜索 CA Spectrum 裝置。系統建立的搜索設定檔會依預設排程，但也可以手動執行。

解決方案架構

下列事實說明 CA Spectrum - CA Performance Center 整合的架構：

- 指定 OneClick Web 伺服器當做 CA Performance Center 資料來源，可以將一個 SpectroSERVER 或分散式 SpectroSERVER (DSS) 與 CA Performance Center 同步化。

- 資料來源第一次新增至 CA Performance Center 時會進行完整同步處理。

重要！ 如果在新增資料來源之後，需要進行完整同步處理，我們建議在非營業時間內執行。

- 遞增同步處理每 5 分鐘進行一次。

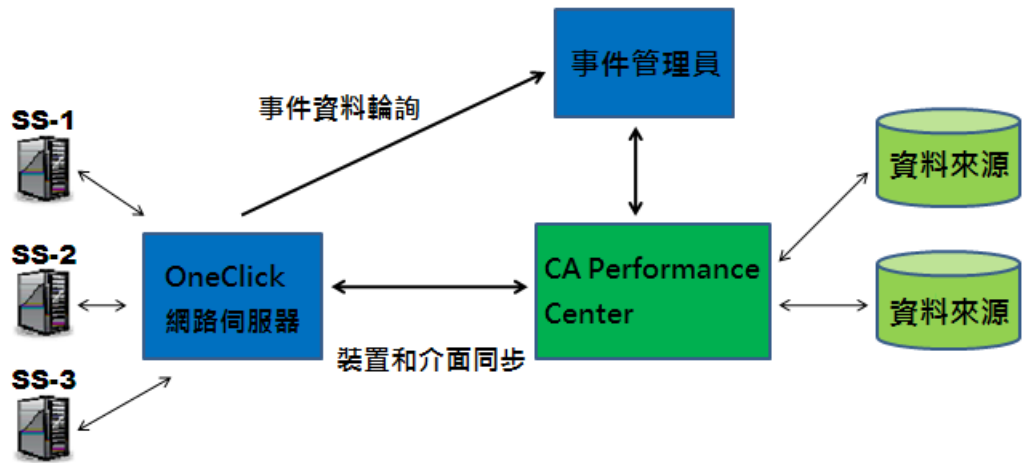
在遞增同步處理之後，在 CA Spectrum 中進行的裝置、介面和全域集合的新增、移除和修改會反映在 CA Performance Center 中。

- DSS 中的每一個範圍定義為 CA Performance Center 群組。
- DSS 中的裝置和介面會與 CA Performance Center 同步化並新增至適當的範圍群組。

- OneClick 會向 Event Manager 輪詢指定範圍群組相關的事件。根據預設，此輪詢每 60 秒進行一次。任何擷取的事件會接著轉換成 CA Spectrum 事件，而這些事件可以產生或清除警報。

重要！ CA Spectrum 中的 CA Performance Center 相關警報處理會套用到已同步處理至 CA Performance Center 的裝置和介面模型。OneClick 只會處理與在 CA Spectrum 中模型化的裝置或介面相關的事件。

- 每一次輪詢間隔會向 Event Manager 資料庫輪詢支援的事件。在 CA Performance Center v2.0.00 和更新版本中，您可以[修改支援的事件](#) (位於 p. 39)。



升級注意事項

在舊版的 CA Spectrum - CA Performance Center 整合中，所有 CA Spectrum 模型都已提供給 CA Performance Center 清查。而這些模型一律與「預設 IP 網域」相關聯。在 CA Spectrum 9.3 版和 CA Performance Center 2.3 版中，您可以準確控制 CA Spectrum 提供給 CA Infrastructure Management 的項目，還可以控制 IP 網域成員資格。用於建立和維護全域集合的 OneClick 功能現在可以套用到 IP 網域。

在規劃整合時，請務必考量下列注意事項：

- 只有已新增至 OneClick 中 CA Performance Center IP 網域模型的模型會與 CA Performance Center 同步處理。
- 裝置會根據 CA Spectrum 中裝置模型相關聯的特定 CA Performance Center IP 網域，新增至 CA Performance Center。
- 如果您正在升級現有的整合，則必須至少在 CA Spectrum 中定義預設 CA Performance Center IP 網域模型的內容。您可以視需要在 CA Performance Center 管理頁面中新增其他 IP 網域。
- 若要將裝置從 CA Performance Center 預設 IP 網域移至其他網域，您必須先將裝置新增至 CA Spectrum 中所需的 IP 網域。

如果裝置已存在 CA Performance Center 中，您就必須從預設 IP 網域中刪除此裝置。在下次同步處理時，此裝置將會新增至 CA Performance Center 中已更新的 IP 網域中。

支援的功能

重要！ CA Spectrum 9.3 版中有許多整合功能僅由 CA Performance Center r2.3.00 支援。

舊版的 CA Spectrum 會與 CA NetQoS Performance Center v6.1 和 CA Performance Center v2.0.00 至 r2.2.00 整合。若要整合 r2.300 以前的 CA Performance Center 版本，請查閱舊版的這份指南。

下列清單列出 CA Spectrum 9.3 版與 CA Performance Center 2.3.00 版的整合中支援的版本。

事件

- **ThresholdViolation** 事件：來自 Data Aggregator 與 CA Network Flow Analysis 資料來源的這些事件已經過整合，且預設在 CA Spectrum 中提供支援。
- 其他事件：更新 XML 檔案和某些事件支援檔案，即可指示 OneClick 處理 Event Manager 資料庫中由其他資料來源報告的事件。

IP 網域

- CA Performance Center IP 網域會在 OneClick 中同步處理為 CA Performance Center IP 網域模型。手動將裝置模型放入 CA Performance Center IP 網域中，或定義集合規則以動態收集裝置模型。CA Performance Center IP 網域模型的內容用來使 CA Performance Center 中的 IP 網域成員資格保持最新狀態。當新裝置從 CA Spectrum 傳送至 CA Performance Center 時，同時會指派給對應至 CA Spectrum 中其 CA Performance Center IP 網域成員資格的 IP 網域。

群組

- 您的 CA Spectrum 全域集合和範圍會與 CA Performance Center 同步，並顯示為 CA Performance Center 群組樹狀結構中的群組。在群組樹狀結構中，您可以充分運用已同步處理的全域集合：
 - 建立報告群組
 - 定義網站成員資格
 - 驅動其他自訂群組和集合的內容
- CA Spectrum 裝置可以新增至 CA Performance Center 服務提供者群組並在多個租戶使用者間共用。

從 OneClick 深入檢視 CA Performance Center 效能資料

- 您可以從 CA Spectrum 裝置和介面模型存取 CA Performance Center 效能資料。您可以快速存取內容中有關裝置效能問題的資訊。

同步的搜索

- 共用搜索可減輕管理負擔。
- 將 CA Infrastructure Management Data Collector 置於您所需的地方，並運用來自多個 SpectroSERVER 的搜索資料。判斷所需的適當 IP 網域數目，並且為每個 IP 網域部署 Data Collector。

在裝置清查同步處理時，Data Aggregator 會判斷每個裝置是新的或已在清查中。當 Data Aggregator 遇到不受監控的裝置時，它會將其 IP 位址新至預先定義的搜索設定檔。每個 IP 網域都已定義搜索設定檔。每個裝置的 IP 位址會根據其在 CA Spectrum 內 CA Performance Center IP 網域模型中的成員資格，新增至對應的搜索設定檔。您即可手動執行此搜索設定檔，也可以透過自動配置的臨界值一天執行一次。

智慧型介面同步處理

- CA Spectrum 的裝置監控一律包含所有相關聯的介面。CA Performance Center 會從 CA Spectrum 擷取所有介面的相關資訊。

但是，CA Performance Center 中的介面清查不包含僅由 CA Spectrum 貢獻的介面。反之，清查會經過篩選，以包含由效能監控資料來源 (例如 Data Aggregator 或 CA Network Flow Analysis) 監控的介面。

元件需求

CA Spectrum - CA Performance Center 整合需要下列元件版本：

必要元件：

- CA Spectrum 9.3 版
- CA Performance Center 2.3.00 版

如果您打算整合 CA Spectrum 9.3 版與 CA NetQoS Performance Center v6.1 或舊版的 CA Spectrum 或 CA Performance Center，請查閱這本指南的舊版本。

選擇性元件 (使用最新版本)：

- Data Aggregator (必須具備才能啓用許多整合功能)
- CA Network Flow Analysis
- CA Application Delivery Analysis

您可以在 [CA 支援網站](#) 的「相容性」區塊中尋找支援的特定資料來源版本。

模型同步處理合格性

必須符合下列其中一組準則，CA Spectrum 模型才能與 CA Performance Center 同步化：

- 衍生自 CA Spectrum 模型類型 **裝置** 的模型，其具有：
 - 有效 IP 位址
 - CA Performance Center IP 網域模型中的成員資格
 - Model_State (屬性 0x1007c) 為 Active
 附註：如果 Model_State 不是 Active，則會延遲到下次同步處理時才處理模型。
- 衍生自 CA Spectrum 模型類型 **連接埠** 的模型，其具有：
 - 已同步處理的上層裝置，這表示上層裝置目前「作用中」並且是 CA Performance Center IP 網域的成員
 - 有效 IfIndex 值

裝置模型同步處理

針對裝置模型同步處理，CA Spectrum-CA Performance Center 整合會使用 Model_Class (屬性 0x11ee8) 來決定裝置的 CA Performance Center 子類型，如下所示：

Model_Class	子類型
路由器	路由器
交換器-路由器	路由器
交換器	交換器

Model_Class	子類型
工作站-伺服器	工作站

對於表格中未指定 Model_Class 的模型，則使用預設子類型「其他」。

附註：以上表格顯示 CA Spectrum 資料來源的 Model_Class 與裝置子類型的特定對應。如果裝置是由其他資料來源 (如 Data Aggregator) 所提供，則 CA Performance Center 將不可能顯示不同的裝置子類型。

第 2 章：配置整合

本節包含以下主題：

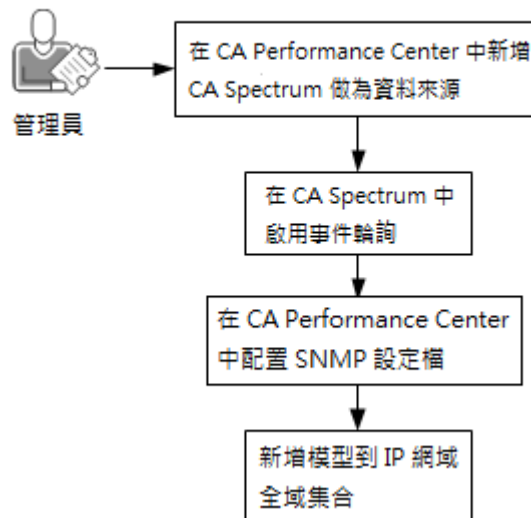
[如何整合 CA Spectrum 與 CA Performance Center](#) (位於 p. 15)

[如何利用 CA Infrastructure Management 啓用 CA Spectrum 裝置監控](#) (位於 p. 19)

如何整合 CA Spectrum 與 CA Performance Center

下圖顯示配置 CA Spectrum 與 CA Performance Center 整合所需的主要步驟：

整合 CA Spectrum 與 CA Performance Center



如果您打算讓 Data Aggregator 搜索 CA Spectrum 提供的裝置 (下面的選用步驟 5)，請先[登錄 Data Aggregator 資料來源](#) (位於 p. 26)，然後啓用 [從其他資料來源搜索裝置] 選項。對於 CA Spectrum 將貢獻裝置模型的每個 IP 網域，也必須安裝 Data Collector。

請依循下列步驟：

1. [在 CA Performance Center 中將 CA Spectrum 配置為資料來源](#) (位於 p. 16)。
2. [在 CA Spectrum 中啓用事件輪詢](#) (位於 p. 18)。
3. [在 CA Performance Center 中配置 SNMP 設定檔](#)。(位於 p. 30)
4. [將模型新增至 IP 網域全域集合](#) (位於 p. 22)。
5. (選用) [啓用與 CA Infrastructure Management Data Aggregator 的搜索同步處理](#) (位於 p. 19)。

用來啓用搜索同步處理的這個選用步驟，牽涉到在 CA Performance Center 和在 Data Aggregator 元件中進行一些配置。

在 CA Performance Center 中將 CA Spectrum 配置為資料來源

在 CA Performance Center 中新增 CA Spectrum 做為資料來源，以便這些元件可以共用資訊。

請依循下列步驟：

1. 啓動 CA Performance Center 主控台並按一下 [管理]、[資料來源]。
[管理資料來源] 頁面隨即開啓。
2. 按一下 [新增]。
[新增資料來源] 對話方塊隨即開啓。

3. 在 [來源類型] 欄位中選取 'Spectrum Infrastructure Manager' 。

新增資料來源

來源類型: * 狀態: *

Spectrum Infrastructure Manager 已啟用

資料來源

主機名稱: * 連接埠: *

8080

http https

顯示名稱: *

Web 主控台:

與資料來源相同

測試 儲存 取消

4. 完成下列欄位：

- **狀態**。在 [狀態] 欄位中選取 [已啟用]。
提示：您可以選取 [已停用]，以停用資料來源但不刪除它。
- **主機名稱**。提供 OneClick 伺服器的 IP 位址或 DNS 主機名稱。
- **連接埠**。提供連絡 OneClick 伺服器時要使用的連接埠號碼。
- **通訊協定**。選取用來連絡資料來源的通訊協定。如果您的網路使用 SSL 進行通訊，請選取 **https**。選取 **https 選項** 之前，請驗證您已正確配置系統。
- **顯示名稱**。提供資料來源的名稱。根據預設，資料來源類型和主機名稱會結合來建立顯示名稱。

- **與資料來源相同**。如果 Web 主控台在 OneClick 伺服器上，請選取此核取方塊。

或者，如果 Web 主控台在不同伺服器上，請清除 [與資料來源相同] 核取方塊。然後填寫下列欄位：

- **主機名稱**。提供 Web 主控台伺服器的 IP 位址或 DNS 主機名稱。
- **連接埠**。提供連絡 Web 主控台伺服器時要使用的連接埠號碼。
- **通訊協定**。選取用來連絡 Web 主控台伺服器的通訊協定：http 或 https。

5. 按一下 [測試]，以驗證 CA Performance Center 可以連絡 OneClick 伺服器和 Web 伺服器。
6. 按一下 [儲存]。

您已新增 CA Spectrum 做為資料來源，也已初始化同步處理程序。

在 CA Spectrum 中啓用事件輪詢

啓用 SpectroSERVER 與 CA Performance Center 之間的事件輪詢。您可以指定 CA Spectrum 查詢 CA Performance Center Event Manager 元件中事件的頻率。在 OneClick [管理] 頁面中執行此步驟。

請依循下列步驟：

1. 在 OneClick 首頁中按一下 [管理]。
[管理] 頁面隨即開啓。
2. 在左側面板中按一下 [Performance Center 整合配置]。
[Performance Center 整合配置] 頁面隨即開啓。
3. 在 [事件輪詢間隔] 欄位中輸入所需的輪詢間隔 (以秒為單位)。
預設值為 60 秒。輸入大於或等於 30 秒的值。
4. 在 [事件輪詢] 欄位中選取 [已啓用] 選項。
5. 按一下 [儲存]。

現在已啓用 CA Spectrum - CA Performance Center 整合。事件輪詢設定會在下一次輪詢週期生效。

如何利用 CA Infrastructure Management 啓用 CA Spectrum 裝置監控

CA Spectrum 與 CA Performance Center 之間的整合可讓 Data Aggregator 監控 CA Spectrum 裝置。此配置為選用配置，還需要進行一些其他配置。建議在登錄 CA Spectrum 資料來源之前，先執行下列選用步驟。

若要對 CA Spectrum 搜索到的裝置和介面啓用 CA Infrastructure Management 監控，請採取下列步驟：

1. 對於在 CA Spectrum 中模型化且具備 SNMP 功能的裝置，在 [CA Performance Center 中建立 SNMP 設定檔](#) (位於 p. 20)。
2. 在 CA Performance Center 中建立 IP 網域。如需詳細資訊，請參閱 CA Performance Center 的線上說明。
發生資料庫同步處理時，所有 IP 網域都會傳送至 CA Spectrum，並在 OneClick 中顯示為具有唯一圖示的特殊全域集合。
3. 為每個 IP 網域安裝和指派 Data Collector。
4. [讓 CA Infrastructure Management Data Collector 能搜索 CA Spectrum 裝置](#) (位於 p. 26)。

已同步處理的搜索所需的管理比較少，還可讓您的 SpectroSERVER 提供資料至 Data Collector (您可將其放在需要的位置)。

5. [將模型新增至 OneClick 中的適當 IP 網域](#) (位於 p. 22)。

在同步處理期間，所有與 CA Performance Center IP 網域相關聯的 CA Spectrum 模型都會傳遞至 CA Infrastructure Management Data Aggregator。系統會搜索相關聯的 CA Spectrum 裝置，以便 CA Infrastructure Management Data Aggregator 監控。

6. 為 CA Spectrum 裝置建立自訂監控設定檔，並將其套用至 Data Aggregator 管理頁面中的集合。

當 Data Aggregator 搜索到裝置項目時，這些裝置項目就會套用一組有限度量的監控設定檔。這些設定檔決定如何輪詢裝置的效能資料。如需詳細資訊，請參閱 CA Infrastructure Management Data Aggregator 的線上說明。

當 CA Spectrum 將裝置新增到 CA Performance Center 時，這些裝置也會新增至搜索設定檔。每個搜索設定檔都會自動配置成依每日排程執行。您也可以手動執行或視需要調整排程，讓 Data Aggregator 隨時掌控來自 CA Spectrum 的新裝置。

如果在 CA Spectrum 上配置了 SNMP 節流功能，此功能並不適用於 Data Aggregator 的進行中輪詢。在已配置太多輪詢流程的情況下，此功能可保護重要裝置。節流機制適用於任何監控或搜索活動。因此，如果已將 CA Spectrum 配置為調節指定裝置的 SNMP 要求，則在 Data Aggregator 中套用相同設定。

新增 SNMP 設定檔以蒐集效能資料

若要提供讓 SNMP 能夠輪詢效能度量所需的資訊，請在 CA Performance Center 中建立 SNMP 設定檔。全域管理員和租戶管理員可以建立 SNMP 設定檔，讓 CA Performance Center 資料來源查詢裝置的效能資料。您可以為 SNMPv1/v2c 或 SNMPv3 建立這些設定檔。

裝置模型會提供給具有特定 IP 網域的 CA Performance Center。IP 網域可以是預設租戶或使用者建立之租戶的一部份。當您建立 SNMP 設定檔以搜索 CA Spectrum 提供的裝置時，請確認 SNMP 設定檔已建立於適當的租戶空間中。

請依循下列步驟：

1. 以全域管理員或租戶管理員身分登入 CA Performance Center。
2. (選用) 如果您是以全域管理員身分登入，則可管理選取的租戶。
3. 在功能表列中選取 [管理]、[SNMP 設定檔]。
[管理 SNMP 設定檔] 頁面會顯示目前的 SNMP 設定檔清單。
4. 按一下 [新建]。
[新增 SNMP 設定檔] 對話方塊隨即開啓。
5. 完成欄位，並視需要變更預設設定。有些欄位僅適用於 SNMPv3。

設定檔名稱

定義 SNMP 設定檔的名稱。設定檔名稱必須是唯一的，在各 SNMP 版本中不能重複，且不區分大小寫。

SNMP 版本

指定設定檔所使用的 SNMP 版本。因為 SNMPv1 和 SNMPv2C 從安全立場來看很類似，所以它們共用單一選項。SNMPv3 是獨立選項。

連接埠

識別用來與此設定檔關聯的裝置進行 SNMP 連線的連接埠。

附註：SNMPv1/v2C 的選用參數。

預設：161。

使用者名稱

(僅限 SNMPv3) 識別設定檔的使用者，當初就是可能使用其安全金鑰來驗證及加密 SNMPv3 封包。使用者名稱是字元字串。

內容名稱

(僅限 SNMPv3) 識別可由 SNMP 實體存取之管理資訊的集合。八位元字串，為提供端對端識別以及從 SNMPv3 代理程式擷取資料之所需。

社群名稱

(僅限 SNMPv1/v2C) 定義安全字串，可讓資料來源查詢相關聯裝置的 MIB。您提供的社群必須提供裝置 MIB 的唯讀存取權。

附註：在預設 SNMP 設定檔中，社群為「公開」的。

驗證社群名稱

確認安全社群字串 (名稱)。

驗證通訊協定

(僅限 SNMPv3) 指定在連絡與此設定檔相關聯的裝置時要使用的驗證通訊協定。以下是驗證 SNMPv3 封包時支援的演算法：

- 無 (不嘗試驗證)
- MD5 (訊息摘要 5)
- SHA (安全雜湊演算法)

驗證密碼

(僅限 SNMPv3) 指定使用 SNMPv3 和所選驗證通訊協定進行驗證的密碼。

附註：提供至少包含八個字元的驗證密碼。有些資料來源不支援低於此最小長度的驗證密碼或隱私權密碼。它們會將 SNMP 設定檔視為無效，而且不會收集部份資料。以 MD5 或 SHA 做為 [驗證通訊協定] 的 SNMPv3 設定檔不支援空白密碼。

驗證「驗證密碼」

確認驗證密碼。

隱私權通訊協定

(選用) 指定要對傳送至任何與此設定檔相關聯之裝置或伺服器的資料流來使用的加密通訊協定，如下所示：

- 無 (不加密通訊)
- DES
- AES 128
- 三重 DES

附註：此設定檔啓用驗證之後，隱私權通訊協定選項才會啓用。

隱私權密碼

定義交換加密金鑰時使用的密碼。請參閱「附註」以取得可能的長度需求。

驗證隱私權密碼

定義交換加密金鑰時使用的密碼。

依預設使用於新裝置

指定預設是否使用此設定檔中的資訊。CA Performance Center 會使用此資訊來連絡在受監控的流量中搜索到的任何新項目。如果失敗，則會依優先順序使用下一個設定檔。停用此參數以從搜索中排除某個設定檔。

附註：此參數不會套用至 CA Infrastructure Management 資料彙集器資料來源。

6. 按一下 [儲存]。


[管理 SNMP 設定檔] 頁面隨即開啓。清單中會顯示新的設定檔。

CA Performance Center 會自動執行全域同步處理，將設定檔資訊傳送給所有已登錄資料來源。

將裝置模型新增至 CA Performance Center IP 網域模型

在發生資料庫同步處理之後，您在 CA Performance Center 中建立的 IP 網域會顯示為 OneClick 中的 CA Performance Center IP 網域。您新增至這些 IP 網域的裝置模型會與 CA Performance Center 中的 IP 網域定義相關聯，由 Data Aggregator 輪詢，並納入儀表中。

您也可以將搜尋條件套用至 IP 網域或全域集合 (位於 p. 24)，以便自動更新其成員資格。

雖然 CA Performance Center IP 網域模型不是全域集合，但是會共用許多內容。因此，CA Performance Center IP 網域的配置使用許多通用的全域集合對話方塊。但是這些 IP 網域模型在 OneClick 中會有指定的特別圖示：

附註：CA Spectrum 裝置只能是單一 IP 網域模型類型的成員。如果嘗試將模型新增至多個 IP 網域，則會出現[錯誤訊息](#) (位於 p. 30)。

請依循下列步驟：

1. 在任何拓撲中，採取下列其中一個步驟，以選取要新增至 IP 網域的裝置模型：

- **單一模型選取：**在 [導覽] 面板中，以滑鼠右鍵按一下模型化元素，然後依序選取 [新增至]、[全域集合]。


[選取全域集合] 對話方塊隨即開啓。CA Performance Center IP 網域模型會出現在您的全域集合清單中。

附註：或者，您可以用滑鼠右鍵按一下拓撲檢視中的單一模型，然後依序選取 [新增至]、[全域集合]。

- **多個模型選取：**若要在拓撲檢視中選取多個模型，請執行下列步驟：
 - a. 按住 SHIFT 鍵，然後個別選取模型化元素。
 - b. 按住 SHIFT 鍵，同時以滑鼠右鍵按一下最後一個選取的模型化元素，然後依序選取 [新增至]、[全域集合]。

[選取全域集合] 對話方塊隨即開啓。CA Performance Center IP 網域模型會出現在您的全域集合清單中。

2. 選取要新增模型的 IP 網域模型名稱。

IP 網域有指定的特別圖示：

3. 按一下 [確定]。

如果 Data Aggregator 已配置要搜索其他資料來源的裝置，則 Data Aggregator 會在下一次同步處理時搜索來自 CA Spectrum 的裝置。這些裝置會新增至具有 IP 網域關聯的 CA Performance Center，此關聯可鏡映 CA Spectrum 中的 CA Performance Center IP 網域成員資格。

驗證受監控裝置的 [SNMP 設定檔](#) (位於 p. 20) 是否可在 CA Performance Center 中取得，並視需要加以建立。


動態更新 IP 網域成員資格

除了選取 CA Performance Center IP 網域模型的個別模型以外，您可以在 IP 網域中填入動態成員。將動態成員新增至代表 CA Performance Center IP 網域的模式，可讓您準確地將裝置填入 IP 網域。

動態成員資格是以您指定的規則和搜尋條件為基礎。只有在 CA Performance Center IP 網域的動態成員符合指定的搜尋條件時，才會保留在 CA Performance Center IP 網路中。變更會自動與 CA Performance Center 同步處理。

請依循下列步驟：

1. 在 [導覽] 面板的 [總管] 索引標籤中，導覽至 [全域集合] 節點，然後尋找 CA Performance Center IP 網域。
2. 以滑鼠右鍵按一下 CA Performance Center IP 網域，然後選取 [編輯全域集合]。

IP 網域有指定的特別圖示：

[編輯全域集合] 對話方塊隨即開啓。

3. 按一下 [搜尋選項]。
4. 完成下列任何欄位，以建立單一搜尋運算式：

屬性

指定要篩選的裝置屬性。從常用屬性的下拉式清單中，選取您要使用的屬性。您要使用的屬性可能未包含在預先定義的清單中。在此情況下，按一下 [屬性] 以指定您要尋找的模型類型 (裝置、連接埠或其他項目) 及其相關屬性。

附註：如果選擇字母屬性值，可以清除 (忽略) 或選取 (納入) [忽略大小寫] 核取方塊。

比較類型

指定要根據 [屬性] 欄位中指定的值進行的比較類型。只有適用於屬性資料類型的比較類型才可使用。

忽略大小寫

決定比較作業是否區分大小寫。若未選取此核取方塊，比較時會區分大小寫。此選取項目只有在適用於您選取的屬性資料類型時，才會啓用。

屬性值

輸入所要搜尋的屬性值。

僅限裝置

指定搜尋結果清單僅包含裝置。

5. (選用) 若要在 [屬性值] 欄位中使用萬用字元或規則運算式，請在 [屬性] 欄位中選取有效的屬性。在 [比較類型] 欄位中選取 [比對模式]。接著，選取下列其中一個選項：

立即指定萬用字元

可讓您使用萬用字元來搜尋值。如需可用萬用字元的詳細資訊，請參閱《*模型化和管理 IT 基礎架構管理員指南*》。

立即指定規則運算式

讓您使用以「文字字串」類型的屬性進行比對的 Perl 相容規則運算式 (PCRE) 來建立搜尋。文字字串搜尋僅適用於「比對模式」比較類型。PCRE 比對可協助您透過比現有搜尋或萬用字元搜尋更高階的特定模式搜尋，尋找模型及加以分組。

6. (選用) 按一下 [顯示進階] 按鈕，建立以複合子句為基礎的搜尋。例如，您可以選擇根據現有全域集合或安全網域連接器資訊，填入 CA Performance Center IP 網域。如需詳細資訊，請參閱《*模型化和管理 IT 基礎架構管理員指南*》。
7. (選用) 選取 [即時更新] 核取方塊。
此選項會停用更新間隔。此外，此選項也會在模型符合或不再符合搜尋條件時，在 CA Performance Center IP 網域中新增或移除這些模型。
8. (選用) 提供 [每 <> 小時執行一次搜尋以更新全域集合成員資格] 欄位中的值。
此值決定 OneClick 執行搜尋的頻率，以更新 CA Performance Center IP 網域的動態成員資格。
9. 按一下 [確定]。
[搜尋選項] 對話方塊隨即關閉，並開啓 [全域集合] 對話方塊。

10. 按一下 [範圍]，以指定在搜尋要填入 CA Performance Center IP 網域的模型時要納入哪些範圍。
11. 按一下 [確定]。

CA Performance Center IP 網域模型現在具有動態成員資格。任何自動套用至此 CA Performance Center IP 網域成員資格的調整都會同步處理至 CA Performance Center。

啓用已同步處理的搜索

當您讓 Data Aggregator 元件搜索 CA Spectrum 裝置時，即會啓用許多功能。此整合可利用以歷史資料分析為基礎的裝置效能警示，增強 CA Spectrum 錯誤和可用性監控。您也可以從 OneClick 深入檢視內容中的裝置效能資料。而您可以利用兩個不同的基礎架構管理系統來監控相同的裝置，而不需要進行額外的搜索管理。

請依循下列步驟：

1. 啓動 CA Performance Center 主控台並按一下 [管理]、[資料來源]。
[管理資料來源] 頁面隨即開啓。
2. 選取清單中的 Data Aggregator 資料來源，然後按一下 [編輯]。
[編輯資料來源] 對話方塊隨即開啓。
3. 選取 [從其他資料來源搜索裝置] 選項。
4. 按一下 [儲存]。

讓 Data Aggregator 元件能從其他資料來源搜索裝置，會使 CA Infrastructure Management 裝置清查與 CA Spectrum 開始進行同步處理。如果 CA Infrastructure Management 判定 CA Spectrum 已知的裝置不在 CA Infrastructure Management 清查中，此裝置的 IP 位址則會新增至自動建立的搜索設定檔。此搜索設定檔預設配置成依每日排程執行。您可以手動執行搜索，或調整排程以符合您的需求。

如需詳細資訊，請參閱 CA Infrastructure Management Data Aggregator 線上說明。

智慧型介面篩選

CA Spectrum 可以將未顯示在 CA Performance Center 清查中的介面提供給 CA Performance Center，除非這些介面是由其他資料來源 (例如 Data Aggregator 或 CA Network Flow Analysis) 所監控。Data Aggregator 介面篩選功能造成了這種行爲。

CA Spectrum 不會從介面收集效能資料。因此，由 CA Spectrum 搜索並傳送至 Data Aggregator 的介面在 CA Performance Center 儀表板中並沒有任何可見的資料，除非有其他資料來源同時監控該介面。

以滑鼠右鍵按一下 OneClick 中的介面模型時，如果已從 CA Infrastructure Management 的對應監控設定檔中篩選掉該介面，您就無法使用用以深入檢視 CA Performance Center 中相符資料內容的選項。

第 3 章：使用整合

本節包含以下主題：

[CA Performance Center IP 網域支援](#) (位於 p. 29)

[CA Performance Center 中可 Ping 的裝置具有少量資料](#) (位於 p. 30)

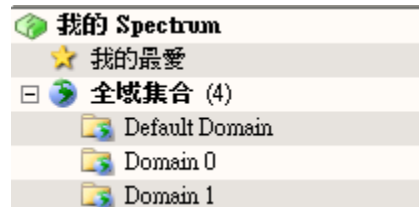
[群組同步處理](#) (位於 p. 31)

[深入檢視 CA Performance Center 效能資料](#) (位於 p. 33)

[已知異常狀況](#) (位於 p. 34)

CA Performance Center IP 網域支援

當您在 CA Performance Center 中登錄 CA Spectrum 資料來源時，會發生資料庫同步處理。CA Spectrum 會從 CA Performance Center 擷取 IP 網域清單。不論 IP 網域定義與個別租戶的關聯為何，所有 IP 網域定義都會傳送。OneClick 會將這些 CA Performance Center IP 網域模型顯示在 OneClick [導覽] 面板中與 CA Spectrum 全域集合相同的區域中。CA Performance Center IP 網域模型具有與 CA Performance Center IP 網域定義相同的名稱：



使用這些 IP 網域來判斷哪些模型已與 CA Infrastructure Management 同步處理。若要將裝置模型納入 CA Infrastructure Management 監控並使其可用於 CA Performance Center 儀表板，請在 OneClick 中[將其新增至 IP 網域](#) (位於 p. 22)。

請注意，僅新增應與 CA Performance Center 同步處理的裝置模型。同步處理裝置模型時，這些裝置模型會與 CA Performance Center 中的對應 IP 網域產生關聯。CA Performance Center IP 網域可能屬於 [預設租戶] 或任何自訂租戶。請勿新增介面模型。裝置介面會自動新增至其裝置相關聯的 IP 網域。

CA Spectrum 裝置只能是單一 IP 網域模型類型的成員。如果嘗試將模型新增至多個 IP 網域，則會出現錯誤訊息 (請參閱第 36 頁)。

將裝置新增至 IP 網域時發生錯誤

徵狀：

我嘗試將裝置新增至 OneClick 中的 CA Performance Center IP 網域。我收到的錯誤訊息陳述：下列模型無法新增至全域集合 *網域名稱*。其他陳述宣稱這些模型不存在。但我已確認這些模型的確存在範圍中。

解決方法：

如果嘗試將已經與現有 IP 網域相關聯的裝置新增至其他 IP 網域，就會看見此訊息。例如，若已使用「全域集合」規則，將裝置手動或動態新增至 IP 網域，就可能發生此錯誤。錯誤訊息中陳述「模型不存在」的部份不正確。我們預計會在 CA Spectrum 軟體的後續版本中解決這個問題。

CA Performance Center 中可 Ping 的裝置具有少量資料

徵狀：

同步處理之後，CA Spectrum 貢獻給 CA Performance Center 的某些裝置在 [清查] 檢視中似乎有 [可 Ping] 的子類型。這些裝置應歸類為 [路由器] 或 [交換器]。這些都是應報告大量效能資料的合法裝置。

解決方法：

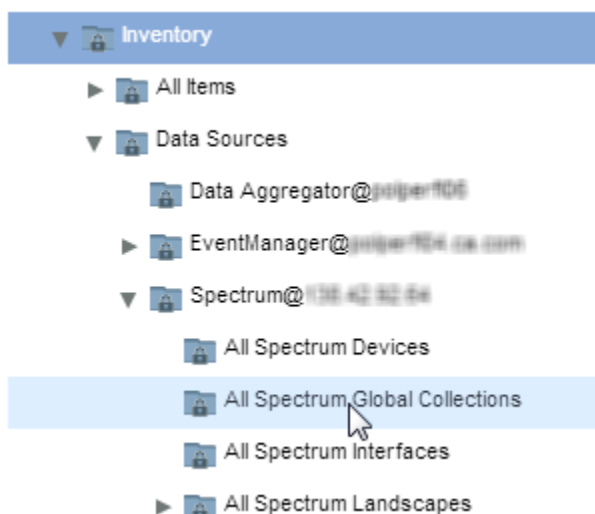
*可 Ping 的裝置*是指不允許 SNMP 輪詢的裝置，因此會使用 ICMP ping 測試來連絡以取得狀態和連線性統計資料。因為配置問題，CA Spectrum 送來的裝置可能是「可 Ping」的裝置，而且僅有裝置和可用性資料。執行下列步驟：

- 確定 CA Performance Center 有具備適當認證的 SNMP 設定檔，以收集裝置的 SNMP 資料。如需詳細資訊，請參閱[新增 SNMP 設定檔以蒐集效能資料](#) (位於 p. 24)。
- 確定在裝置對應的搜索設定檔中指定正確的 SNMP 設定檔。
- 檢查防火牆配置。如果 SNMP 和搜索配置均正確無誤，則需要進行網路 ACL 或防火牆調整，才能讓 Data Collector 收集裝置的 SNMP 資料。

確定已指派給每個可 Ping 裝置之 IP 網域的 Data Collector 具有這些裝置的網路存取權。存取層級必須與在 CA Spectrum 中監控此裝置的 SpectroSERVER 或安全網域連接器的存取層級相當。

群組同步處理

如果您已經有想要繼續使用的 CA Spectrum 全域集合，這些全域集合會與 CA Performance Center 同步處理。全域集合中所有受管理的項目都會成為 CA Performance Center 群組樹狀結構中顯示之群組的成員。



您也可以將這些受管理的項目新增至 [CA Performance Center 服務提供者群組](#) (位於 p. 31)，以便租戶使用者加以管理和檢視其資料。

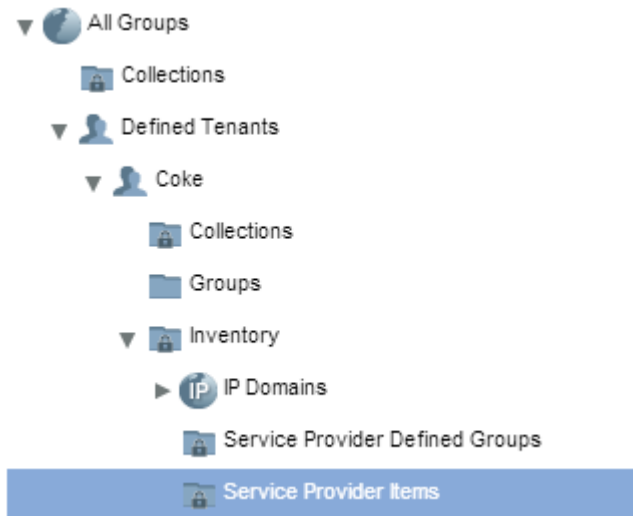
讓租戶存取資料

若要監控同時具備 CA Spectrum 和 CA Infrastructure Management 的裝置，您必須將模型明確新增至 CA Performance Center IP 網域。在初次同步處理時，CA Spectrum 會依據 CA Performance Center 中的所有 IP 網域 (包含預設網域) 在 OneClick 中建立 CA Performance Center IP 網域模型。CA Spectrum 內的網域模型即可新增至 CA Performance Center IP 網域，以便與 CA Performance Center 同步處理。這些 CA Spectrum 裝置一律與 CA Infrastructure Management 中的同一個 IP 網域相關聯，而且也會與擁有此 IP 網域的租戶相關聯。

如果您選擇讓 CA Spectrum 裝置模型僅與「預設租戶」空間中的 IP 網域產生關聯，可以運用 CA Performance Center 服務提供者群組。這些群組可讓特定租戶存取 CA Performance Center 中的裝置。因此，您可以將裝置資料的存取權授予其他租戶使用者。設定租戶使用者的「服務提供者」群組，以便他們監控與「預設網域」相關聯的裝置和元件。

請依循下列步驟：

1. 在 OneClick 中，將您要其他租戶使用者監控的裝置模型新增至預設網域全域集合。
2. 以具有預先定義管理員角色的使用者身分登入 CA Performance Center。
3. 初始化 CA Spectrum 資料來源的手動同步處理。
如需詳細資訊，請參閱 CA Performance Center 線上說明。
4. 在功能表列中選取 [管理]、[群組]。
[管理群組] 頁面會在樹狀結構中顯示目前群組。
5. 在 [群組] 樹狀結構中展開 [已定義的租戶] 群組。
6. 尋找您要授予所選取 CA Spectrum 裝置的存取權的租戶。
7. 在租戶群組下展開 [清查] 群組。
8. 選取 [服務提供者項目] 群組。



9. 按一下右窗格中的 [項目] 索引標籤，然後按一下 [新增項目類型]。
[新增項目] 對話方塊隨即開啓。您可以開始將項目新增至 [服務提供者項目] 群組。

10. 新增您要讓與此租戶相關聯的使用者，能夠監控的所有 CA Spectrum 模型。
11. 完成新增項目後，按一下 [關閉]。

現在，租戶使用者可以在其清查的「預設租戶」空間中，看到受管理的項目。租戶使用者也可以將這些項目新增至租戶群組，來組織報告。

深入檢視 CA Performance Center 效能資料

您可以直接從 OneClick 中的模型導覽至 CA Performance Center 效能資料。從任何也適用於 CA Performance Center 的裝置或介面模型進行深入檢視。

雖然 CA Spectrum 可以提供介面模型給 CA Performance Center，但是當 CA Spectrum 以外的資料來源提供其效能資料時，介面項目只會出現在 CA Performance Center 中。如果此介面並未由其他資料來源 (例如 Data Aggregator 或 CA Network Flow Analysis) 所監控，則無法使用按一下滑鼠右鍵的深入檢視選項。如需詳細資訊，請參閱[智慧型介面篩選](#) (位於 p. 27)。

請依循下列步驟：

1. 在 OneClick [導覽] 面板中，展開從 CA Infrastructure Management 同步處理的 CA Performance Center IP 網域。
2. 選取下列其中一個集合中的模型。
3. 以滑鼠右鍵按一下模型，然後選取用以導覽至 CA Performance Center 的選項。

附註：當您在拓撲圖上或從搜尋器搜尋結果中選取模型時，也可以使用此選項。

CA Performance Center 使用者介面隨即在個別的視窗中開啓。已預先選取與所選模型相關聯的裝置內容。

已知異常狀況

CA Spectrum - CA Performance Center 整合有下列已知異常狀況：

- 當裝置在多個範圍上模型化為非 Proxy 模型時，不會定義事件處理行爲。
- 有些資料來源不支援 IPv6 位址。當 CA Spectrum 對裝置使用 IPv6 主要位址但報告資料來源不支援 IPv6 位址時，無法進行適當的對應。若要更正對應，請終結 CA Spectrum 模型，再使用 IPv4 位址來重新搜索它。在下次遞增同步處理之後，將會正確地對應模型。
- 對於 CA Spectrum 中處於維護模式的模型，當收到此模型的 CA Performance Center 事件時，不會根據預期的維護模式行爲來處理事件。
- 移除 Event Manager 資料來源時，CA Spectrum 就不再同步處理。如果發生此狀況，請遵循這些步驟：
 - a. 移除 CA Spectrum 資料來源。
 - b. 重新登錄 Event Manager 資料來源。
 - c. 重新登錄 CA Spectrum 資料來源。

重要！ 此狀況僅適用於 CA NetQoS Performance Center v6.1。不適用於 CA Performance Center。除非 CA 支援建議您從 CA Performance Center 中刪除資料來源，否則請勿這麼做。

更多資訊：

[整合之後修改資料來源](#) (位於 p. 35)

[在 CA Performance Center 中移除做為資料來源的 CA Spectrum](#) (位於 p. 36)

第 4 章：管理整合

本節包含以下主題：

[整合之後修改資料來源](#) (位於 p. 35)

[還原 SpectroSERVER 資料庫](#) (位於 p. 35)

[在 CA Performance Center 中移除做為資料來源的 CA Spectrum](#) (位於 p. 36)

[啟用偵錯記錄](#) (位於 p. 37)

整合之後修改資料來源

重要！ 必須正確遵循程序才能讓 CA Spectrum 和 CA Performance Center 之間正確同步處理資料。

在已配置 CA Spectrum-CA Performance Center 整合之後，當您在 CA Performance Center 中還原資料來源時，請使用下列指導原則：

- 當您還原其他資料來源時，如果 CA Spectrum 是 CA Performance Center 中的資料來源，請重新啟動 tomcat。
- 如果 CA Spectrum 不是 CA Performance Center 中的資料來源，請先新增其他資料來源，再新增 CA Spectrum 做為資料來源。

還原 SpectroSERVER 資料庫

若要在 CA Spectrum-CA Performance Center 整合之後將 SpectroSERVER 資料庫還原為先前狀態，請完成下列步驟。

重要！ 必須正確遵循程序才能讓 CA Spectrum 和 CA Performance Center 之間正確同步處理資料。

請依循下列步驟：

1. [在 CA Performance Center 中移除做為資料來源的 CA Spectrum](#) (位於 p. 36)。
2. 還原 SpectroSERVER 資料庫。

附註：關於還原 SpectroSERVER 資料庫的資訊，請參閱《[資料庫管理指南](#)》。

3. 重新啟動 OneClick 伺服器。
4. [在 CA Performance Center 中新增 CA Spectrum 做為資料來源](#) (位於 p. 16)。

在 CA Performance Center 中移除做為資料來源的 CA Spectrum

將 SpectroSERVER 資料庫還原為先前狀態時，請取消登錄 CA Spectrum 資源來源。還原資料庫之後，此程序可協助在 CA Spectrum 與 CA Performance Center 之間建立正確的同步處理。

從 CA Performance Center 中刪除選取的資料來源可能會造成負面影響。只有具備「刪除資料來源」角色權限的系統管理員可以從 CA Performance Center 刪除資料來源。預設不會授與這個角色權限，必須以個別步驟將其指派給角色。

請依循下列步驟：

1. 以具有「系統管理員」角色的使用者身分登入。
2. 瀏覽至 [管理角色] 頁面。
頁面會顯示目前的角色清單。
3. 選取系統管理員角色，然後按一下 [編輯]。「刪除資料來源」的角色權限僅適用於這個預先定義的角色。
[編輯角色權限] 對話方塊隨即開啓。
4. 選取 [Performance Center]，然後按一下 [編輯]。
[編輯角色權限] 對話方塊可讓您為該角色選取個別的存取權限。
已指派的角色權限將呈現灰色，因為它們是這個角色的唯讀權限。
5. 選取 [刪除資料來源]。按一下向右箭頭，將該項目從 [可用權限] 清單移至 [已選取的權限] 清單。
6. 按一下 [確定]。然後按一下 [儲存]，儲存角色的變更。
附註：您必須以具備剛才編輯之系統管理員角色的使用者帳戶登入。
7. 按一下 [管理] > [資料來源設定]，然後選取 [資料來源]。
[管理資料來源] 頁面隨即開啓。

8. 選取 CA Spectrum 資料來源，然後按一下 [刪除]。

[刪除資料來源] 頁面隨即開啓。

9. 按一下 [刪除]，然後按一下 [是] 以確認刪除。

已順利刪除資料來源，CA Spectrum 與 CA Performance Center 之間也不再進行同步處理。

OneClick 中的 CA Performance Center IP 網域模型便已自動刪除。

啓用偵錯記錄

爲了協助調查問題，請在 OneClick Web 伺服器上啓用 CA Performance Center 整合偵錯記錄。

請依循下列步驟：

1. 在 OneClick 首頁按一下 [管理]、[偵錯]、[Web 伺服器偵錯頁面 (執行階段)]。
2. 在 [Performance Center 整合] 選項中選取 ON。
3. 在 [Performance Center 整合同步] 選項中選取 ON。

附註：啓用 CA Performance Center 整合偵錯記錄會在極短時間內產生大量資料。

附錄 A：支援其他事件類型

本節包含以下主題：

[如何配置事件以便與 CA Performance Center 整合](#) (位於 p. 39)

如何配置事件以便與 CA Performance Center 整合

對於 CA Spectrum r9.2.2 及更新版本與 CA Performance Center v2.0.00 的整合，CA Spectrum 輪詢的事件會在 XML 檔案中指定。CA Spectrum 會根據預設 XML 檔案的內容，自動輪詢 ThresholdViolation 事件。如果您未修改 XML 檔案，則只會從 Event Manager 資料庫中取得 ThesholdViolation 事件的資訊。

您也可以配置 CA Spectrum 來輪詢 Event Manager 資料庫中的任何事件。若要這麼做，請修改 XML 檔案並在 CA Spectrum 中設定其他事件支援檔案。此外，若要讓 CA Spectrum 處理修改後的事件，裝置或連接埠必須在 CA Spectrum 中模型化並包含在同步處理程序中。

若要配置 CA Spectrum 來輪詢特定事件，請執行下列步驟。已提供[完成範例](#) (位於 p. 44)。

附註：若只要輪詢 ThresholdViolation 事件，則不需要任何動作。

1. [取得開發人員 ID 以建立事件代碼](#) (位於 p. 40)。
2. [更新 netqos-integration-application-config.xml 檔案以指定其他事件和警報](#) (位於 p. 40)。
3. [更新事件處置檔案以將事件對應至 CA Spectrum 事件檔案](#) (位於 p. 42)。
4. [建立每一個事件的事件格式檔案](#)。(位於 p. 43)
5. [建立每一個警報代碼的可能原因檔案](#)。(位於 p. 44)
6. [重新啓動 SpectroSERVER 和 OneClick 伺服器來部署變更](#)。(位於 p. 44)

取得開發人員 ID

在為 CA Spectrum - CA Performance Center 整合定義事件時，您需要使用識別事件代碼。任何事件代碼的前 2 個位元組包含開發人員 ID。您可以從 CA 取得已登錄的開發人員 ID，以指定事件的唯一代碼。使用唯一的開發人員 ID 可讓您輕易地在 OneClick 中辨識新代碼，並防止與其他 CA Spectrum 事件代碼發生潛在衝突。

若要從 CA 取得開發人員 ID，請連絡 CA 技術支援。

更新 netqos-integration-application-config.xml 檔案

CA Spectrum 使用 netqos-integration-application-config.xml 檔案來決定要輪詢的事件。CA Spectrum 預設會輪詢 ThresholdViolation 事件。若要輪詢其他事件，請修改 netqos-integration-application-config.xml 來定義每一個事件的事件代碼 (位於 p. 40) 和相關警報 (位於 p. 41)。

netqos-integration-application-config.xml 檔案位於下列目錄中：

```
$SPECROOT\tomcat\webapps\spectrum\WEB-INF\netqos\
config\container
```

定義事件

eventTypeManager bean 可定義 CA Spectrum 輪詢的事件。根據預設，ThresholdViolation 事件的項目會出現在檔案中。您可以手動新增其他事件。

```
<bean id="eventTypeManager"
  class="com.ca.im.netqos.integration.event.type.EventTypeManager">
  <property name="interestingEventTypes">
    <map>
      <entry key="ThresholdViolation" value-ref="thresholdViolationAlarmCodes" />
      <entry key="TestEvent" value-ref="TestEventAlarmCodes" />
    </map>
  </property>
  <property name="alarmClearCodes">
    <map>
      <entry key="ThresholdViolation" value="0x5c40009" />
      <entry key="TestEvent" value="TestEventAlarmClearCode" />
    </map>
  </property>
</bean>
```

請更新下列 `property` 元素，以新增 CA Spectrum 可納入輪詢的事件：

interestingEventTypes

指定要納入輪詢的事件類型。每一個 `entry` 元素識別特定的事件類型和警報代碼對應值。預設會包含 `ThresholdViolation` 項目。請如下所示新增 `entry` 元素：

```
<entry key="TestEvent" value-ref="TestEventAlarmCodes" />
```

TestEvent

在 Event Manager 資料庫中指定事件的名稱。

TestEventAlarmCodes

指定對應的值以識別此事件的警報。

附註：下一節將說明警報代碼對應。

alarmClearCodes

指定輪詢的事件的警報清除代碼。`ThresholdViolation` 事件的預設警報清除代碼是 `0x5c40009`。對於每一個事件，請如下所示新增 `entry` 元素：

```
<entry key="TestEvent" value="TestEventAlarmClearCode" />
```

TestEvent

指定已新增要輪詢的事件名稱。

TestEventAlarmClearCode

指定事件的警報清除代碼。

定義警報

警報對應可定義與特定事件相關聯的警報代碼值。對於每一個輪詢的事件 (或每一個 `interestingEventTypes` 項目)，必須定義相對應的警報對應。根據預設，`ThresholdViolation` 事件的警報對應會出現在檔案中，您必須手動新增每一個自訂事件的警報對應。

```
<bean id="thresholdViolationAlarmCodes"
  class="org.springframework.beans.factory.config.MapFactoryBean">
  <property name="sourceMap">
    <map>
      <entry key="1" value="0x5c40010" />
      <entry key="2" value="0x5c40011" />
      <entry key="3" value="0x5c40012" />
    </map>
  </property>
</bean>
```

```
<bean id="testEventAlarmCodes"
      class="org.springframework.beans.factory.config.MapFactoryBean">
  <property name="sourceMap">
    <map>
      <entry key="alarmSev1" value="alarmCode1" />
      <entry key="alarmSev2" value="alarmCode2" />
      <entry key="alarmSev3" value="alarmCode3" />
    </map>
  </property>
</bean>
```

若要新增自訂事件的警報對應，請新增每一個事件的 `bean` 元素並更新下列值：

testEventAlarmCodes

指定特定事件的警報對應值。此值是在 `interestingEventTypes` 項目中建立，且必須符合該值。

alarmSev1 - alarmCode1, alarmSev2 - alarmCode2, alarmSev3 - alarmCode3

指定特定事件的 *alarmSeverity - alarmCode* 配對。例如，以預設 `ThresholdViolation` 事件而言，次要 (1)、主要 (2) 及重大 (3) 警報代碼分別是 `0x5c40010`、`0x5c40011` 及 `0x5c40012`。

更新事件處置檔案

事件處置 (`EventDisp`) 檔案用來決定如何處理 `netqos-integration-application-config.xml` 檔案中配置的事件。每一個事件項目會將事件對應至 CA Spectrum 事件檔案。

CA Spectrum-CA Performance Center 整合的 `EventDisp` 檔案位於：

```
<$SPECROOT>\SS\CsVendor\netqos
```

以預設 `ThresholdViolation` 事件而言，下列項目會將警報代碼對應至個別的 CA Spectrum 事件檔案：

```
#PC 臨界值
0x5c40010 E 50 A 1,0x5c40010,107
0x5c40011 E 50 A 2,0x5c40011,107
0x5c40012 E 50 A 3,0x5c40012,107
0x5c40009 E 50 C 0x5c40010,107 C 0x5c40011,107 C 0x5c40012,107
```

對於每一個自訂事件，請將新的事件對應項目新增至檔案。下列範例顯示根據事件代碼來產生或清除警報的語法。

```
#New Event
alarmCode1E 50 A 1, alarmCode1_filename,107
alarmCode2E 50 A 2, alarmCode2_filename,107
alarmCode3E 50 A 3, alarmCode3_filename,107
alarmClearCode4E 50 C alarmCode1,107 C alarmCode2,107 C alarmCode3,107
```

附註：如需使用事件處置檔案的詳細資訊，包括語法和範例，請參閱《*事件配置使用者指南*》。

建立事件格式檔案

事件格式檔案包含在 OneClick 中的 [事件] 索引標籤上，向使用者顯示的事件的相關訊息。netqos-integration-application-config.xml 檔案中定義的每一個新事件，都需要事件格式檔案。此檔案可讓事件正確地顯示在 OneClick [事件] 檢視中。

檔案名稱必須符合警報代碼 (例如，警報代碼 0x5c40010 使用檔案 "Event05c40010")。此檔案必須存在於下列目錄中：

```
<$SPECROOT>\SG-Support\CsEvFormat
```

以下是檔案格式的範例：

```
{d "%w- %d %m-, %Y - %T"} - {S 109} 報告次要臨界值違規。
```

臨界值違規的詳細資料：

- 1) 狀況開始時間：{D 111}
- 2) 事件 ID：{S 107}
- 3) 事件來源：{S 113}
- 4) 警示訊息：{S 76620}

將會產生對應的次要臨界值違規警報。

(事件 [{e}])

附註：如需詳細資訊，請參閱《*事件配置使用者指南*》。

建立可能原因檔案

可能原因檔案定義警報的徵兆、可能原因及建議的更正動作。每一個新的警報代碼需要可能原因檔案，警報才能正確地顯示在 OneClick [警報] 檢視中。

檔案名稱必須符合警報代碼 (例如，警報代碼 0x5c40010 使用檔案 "Prob05c40010")。此檔案必須存在於下列目錄中：

```
<$SPECROOT>\SG-Support\CsPCause
```

以下是檔案格式的範例：

發生次要臨界值違規。
徵兆：
已超出監控的臨界值。
可能原因：
建議的動作：
啓動 [效能檢視] 以查看狀況詳細資料。

附註：如需詳細資訊，包括語法，請參閱《事件配置使用者指南》。

部署變更

完成所有配置變更之後，請重新啓動 SpectroSERVER 和 OneClick 伺服器。

事件輪詢現在會反映您已完成的任何變更。

範例

此範例顯示如何配置 CA Spectrum 在 Event Manager 資料庫中輪詢特定事件。此範例中的事件識別路由器裝置何時經歷高記憶體使用量。

1. 識別您要讓 CA Spectrum 在 Event Manager 資料庫中輪詢的裝置或連接埠。如果裝置或連接埠未在 CA Spectrum 中模型化，請模型化元素。例如，若要監控特定路由器的特定事件，則必須在 CA Spectrum 資料庫中模型化路由器。
2. 向 CA 技術支援取得開發人員 ID，以與 CA Spectrum-CA Performance Center 整合搭配使用。此範例使用預設開發人員 ID 值 0xffff。
3. 識別 CA Spectrum 輪詢的事件。例如，您可以識別路由器裝置每一次經歷高記憶體使用量的情況。此範例將此事件稱爲 "RouterHighMemory"。

4. 修改 XML 檔案來定義事件：

a. 開啓下列檔案來編輯：

```
<${SPECROOT}>\tomcat\webapps\spectrum\WEB-INF\netqos\config\container\netqos-integration-application-config.xml
```

b. 定義自訂事件。更新現有的 `eventTypeManager` 元素，如下所示：將 `RouterHighMemory` 事件新增至要輪詢的事件清單、建立警報對應值，以及指定預設警報清除代碼。

下列程式碼顯示這些變更。請注意，警報清除代碼使用開發人員 ID。

```
<bean id="eventTypeManager"
  class="com.ca.im.netqos.integration.event.type.EventTypeManager">
  <property name="interestingEventTypes">
    <map>
      <entry key="ThresholdViolation"
value-ref="thresholdViolationAlarmCodes" />
      <entry key="RouterHighMemory"
value-ref="RouterHighMemoryAlarmCodes" />
    </map>
  </property>
  <property name="alarmClearCodes">
    <map>
      <entry key="ThresholdViolation" value="0x5c40009" />
      <entry key="RouterHighMemory" value="0xffff0004" />
    </map>
  </property>
</bean>
```

c. 新增下列新的 `bean` 元素來定義警報對應：

```
<bean id="RouterHighMemoryAlarmCodes"
  class="org.springframework.beans.factory.config.MapFactoryBean">
  <property name="sourceMap">
    <map>
      <entry key="1" value="0xffff0001" />
      <entry key="2" value="0xffff0002" />
      <entry key="3" value="0xffff0003" />
    </map>
  </property>
</bean>
```

d. 儲存並關閉檔案。

5. 更新事件處置檔案，以指定 CA Spectrum 如何處理發生的事件：

- a. 開啓下列檔案來編輯：

```
<$SPECROOT>\SS\CsVendor\netqos\EventDisp
```

- b. 新增 RouterHighMemory 事件的下列對應項目：

```
#RouterHighMemory 事件  
0xffff0001E 50 A 1, 0xffff0001,107  
0xffff0002E 50 A 2, 0xffff0002,107  
0xffff0003E 50 A 3, 0xffff0003,107  
0xffff0004E 50 C 0xffff0001,107 C 0xffff0002,107 C 0xffff0003,107
```

- c. 儲存並關閉檔案。

6. 使用下列命名慣例 (*AlarmCode - EventFormatFile*)，建立每一個警報代碼的事件格式檔案：

- 0xffff0001 - Eventffff0001
- 0xffff0002 - Eventffff0002
- 0xffff0003 - Eventffff0003
- 0xffff0004 - Eventffff0004

- a. 建立內容類似於下列文字的文字檔案：

```
{d "%w- %d %m-, %Y - %T"} - {S 109} 報告次要臨界值違規。
```

臨界值違規的詳細資料：

- 1) 狀況開始時間：{D 111}
- 2) 事件 ID：{S 107}
- 3) 事件來源：{S 113}
- 4) 警示訊息：{S 76620}

將會產生對應的次要臨界值違規警報。

(事件 [{e}])

附註：建立 Eventffff0004 時，請使用適當用語來清除警報。

- b. 將檔案儲存至下列位置：

```
<$SPECROOT>\SG-Support\CsEvFormat
```

- c. 對每一個警報代碼重複步驟 a 和 b。

7. 使用下列命名慣例 (*AlarmCode - ProbableCauseFile*)，建立每一個警報代碼的可能原因檔案：
 - 0xffff0001 - Probffff0001
 - 0xffff0002 - Probffff0002
 - 0xffff0003 - Probffff0003
 - 0xffff0004 - Probffff0004
 - a. 建立內容類似於下列文字的文字檔案：

發生次要臨界值違規。
徵兆：
已超出監控的臨界值。
可能原因：
建議的動作：
啓動【效能檢視】以查看狀況詳細資料。
 - b. 將檔案儲存至下列位置：

<\$SPECROOT>\SG-Support\CsPCause
 - c. 對每一個警報代碼重複步驟 a 和 b。
8. 重新啓動 SpectroSERVER 和 OneClick 伺服器。

當整合完成時，CA Spectrum 會使用更新的檔案來輪詢 RouterHighMemory 事件，並依指定產生事件和警報。