



收集更多 **StorageGRID** 資料

StorageGRID software

NetApp
July 23, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/zh-tw/storagegrid-120/monitor/monitoring-put-and-get-performance.html> on July 23, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

目錄

收集更多 StorageGRID 資料	1
監控 StorageGRID 中的 PUT 和 GET 效能	1
監控 StorageGRID 中的物件驗證作業	1
檢閱 StorageGRID 稽核訊息	3
收集 StorageGRID 日誌檔案和系統資料	4
手動觸發 StorageGRID AutoSupport 套件	5
檢閱 StorageGRID 支援指標	6
變更 StorageGRID 中的 I/O 優先順序	8
在 StorageGRID 中執行診斷	9
為 StorageGRID 建立自訂監控應用程式	13

收集更多 StorageGRID 資料

監控 StorageGRID 中的 PUT 和 GET 效能

`${post_edited_translations.segment}`

關於此任務

若要監控 PUT 和 GET 效能，您可以直接從工作站執行 S3 命令，也可以使用開源的 S3tester 應用程式。使用這些方法，您可以獨立於 StorageGRID 外部因素（例如用戶端應用程式問題或外部網路問題）來評估效能。

在執行 PUT 和 GET 操作測試時，請遵循以下準則：

- `${post_edited_translations.segment}`
- 對本地端和遠端站台執行操作。

"稽核日誌" 中的訊息指出執行特定作業所需的總時間。例如，若要確定 S3 GET 要求的總處理時間，您可以審查 SGET 稽核訊息中 TIME 屬性的值。您也可以在下述 S3 作業的稽核訊息中找到 TIME 屬性：DELETE、GET、HEAD、Metadata Updated、POST、PUT

分析結果時，請檢視滿足請求所需的平均時間，以及您可以達到的整體處理量。定期重複相同的測試並記錄結果，以便您識別可能需要調查的趨勢。

- 您可以 "`${post_edited_translations.segment}`"。

監控 StorageGRID 中的物件驗證作業

StorageGRID 系統可以驗證儲存節點上物件資料的完整性，檢查是否有毀損或遺失的物件。

開始之前

- 您已使用 "支援的網頁瀏覽器" 登入 Grid Manager。
- 您有 "維護或 Root 存取權限"。

關於此任務

兩個 "驗證程序" 共同運作以確保資料完整性：

- *背景驗證* 自動執行，持續檢查物件資料的正確性。

背景驗證會自動持續檢查所有儲存節點，以確定是否存在已複製且經過銷除編碼處理的物件資料的毀損副本。如果發現問題，StorageGRID 系統會自動嘗試從系統中其他位置儲存的副本取代毀損的物件資料。背景驗證不會對雲端儲存集區中的物件執行。



`${post_edited_translations.segment}`

- `${post_edited_translations.segment}`

物件存在性檢查用於驗證儲存節點上是否存在所有預期的複製物件副本和銷除編碼片段。物件存在性檢查提供了一種驗證儲存裝置完整性的方法，尤其是在近期硬體問題可能影響資料完整性的情況下。

您應該定期審查背景驗證與物件存在檢查的結果。立即調查任何毀損或遺失物件資料的情況，以判斷根目錄原因。

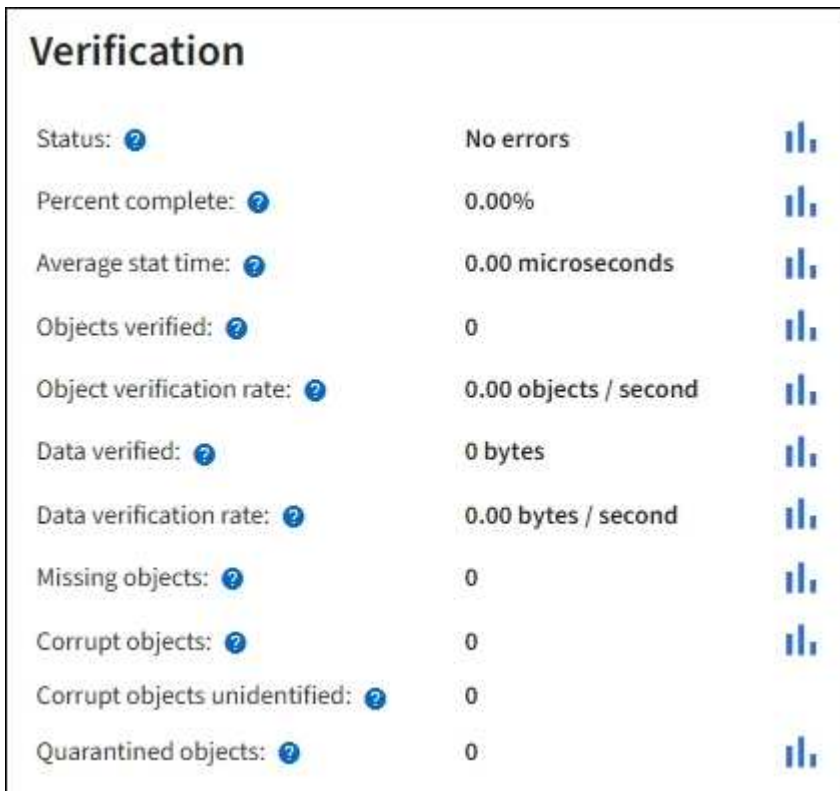
步驟

1. 審查背景驗證結果：

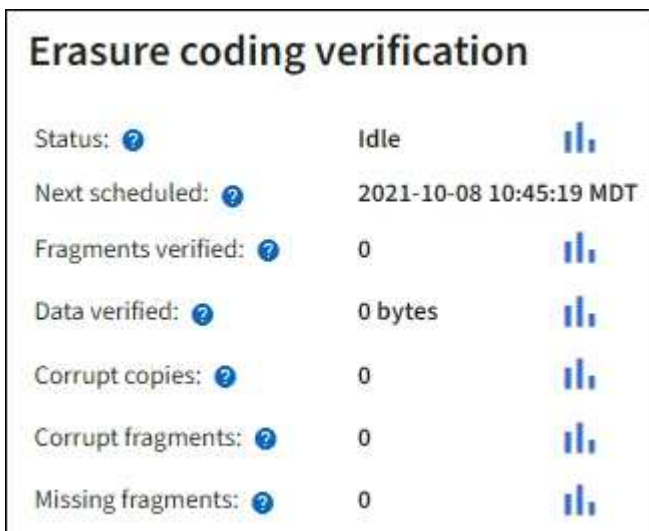
a. `${post_edited_translations.segment}`

b. 檢視驗證結果：

- 若要檢查複製物件資料的驗證情況，請查看「驗證」區段中的屬性。



- 若要檢查糾刪碼片段驗證，請選擇 **Storage Node > ILM**，然後查看糾刪碼驗證部分中的屬性。



選擇屬性名稱旁的問號 (?) 即可顯示說明文字。

2. \${post_edited_translations.segment}

a. \${post_edited_translations.segment}

- b. 掃描「偵測到遺失物件複本」欄。如果有任何工作導致 100 個或更多遺失物件複本，且已觸發「可能遺失物件」警示，請聯絡技術支援。

Job ID	Status	Nodes (volumes)	Missing object copies detected
15816859223101303015	Completed	DC2-S1 (3 volumes)	0
12538643155010477372	Completed	DC1-S3 (1 volume)	0
5490044849774982476	Completed	DC1-S2 (1 volume)	0
3395284277055907678	Completed	DC1-S1 (3 volumes) DC1-S2 (3 volumes) DC1-S3 (3 volumes) and 7 more	0

檢閱 StorageGRID 稽核訊息

稽核訊息可協助您更深入了解 StorageGRID 系統的詳細運作情況。您可以使用稽核日誌來疑難排解問題並評估效能。

在系統正常運作期間，所有 StorageGRID 服務都會產生下列稽核訊息：

- \${post_edited_translations.segment}
- 物件儲存稽核訊息與 StorageGRID 中的物件儲存與管理相關，包括物件儲存與擷取、網格節點到網格節點的傳輸以及驗證。
- 當 S3 用戶端應用程式發出建立、修改或擷取物件的請求時，會記錄用戶端讀取和寫入稽核訊息。
- 管理稽核訊息記錄使用者對管理 API 的請求。

每個 Admin 節點都會將稽核訊息儲存在文字檔中。稽核共享包含作用中檔案 (audit.log) 以及前幾天的壓縮稽核日誌。網格中的每個節點也會儲存該節點上產生的稽核資訊複本。

您可以直接從管理節點的命令列存取稽核日誌檔案。

`${post_edited_translations.segment}`

- StorageGRID 預設使用本機節點稽核目的地。
- `${post_edited_translations.segment}`
- 您也可以選擇變更稽核日誌的目的地，並將稽核資訊傳送至外部 syslog 伺服器。設定外部 syslog 伺服器後，本機稽核記錄日誌仍會繼續產生和儲存。
- ["了解如何設定日誌管理"](#)。

如需稽核日誌檔案、稽核訊息的格式、稽核訊息的類型，以及可用於分析稽核訊息之工具的詳細資訊，請參閱 ["\\${post_edited_translations.segment}"](#)。

收集 StorageGRID 日誌檔案和系統資料

您可以擷取 StorageGRID 日誌檔和系統資料（包括組態資料），並將其傳送給技術支援。

開始之前

- 您已使用 ["支援的網頁瀏覽器"](#) 登入任何管理節點上的 Grid Manager。
- 您有["特定存取權限"](#)。
- 您擁有佈建密碼。

關於此任務

使用 Grid Manager 收集["日誌檔"](#)、系統資料及組態資料，資料來源為您所選時間段內的任何網格節點。資料將被收集並歸檔至 `.tar.gz` 檔案，您可以將其下載至本機電腦或傳送給技術支援。

您可以選擇變更稽核日誌的目的地，並將稽核資訊傳送至外部 syslog 伺服器。設定外部 syslog 伺服器後，本機稽核記錄日誌仍會繼續產生和儲存。請參閱 ["\\${post_edited_translations.segment}"](#)。

步驟

1. 選取 **Support > Tools > Log collection**。節點表隨即顯示。
2. 選擇要收集日誌檔的網格節點。

您可以按節點名稱、站台和節點類型進行排序。「站台」和「節點類型」欄包含篩選器，可用於依特定站台和節點類型進行選擇。

3. 選擇 **Continue**。
4. 選擇要包含在日誌檔中的資料日期和時間範圍。

如果選擇非常長的時間段或從大型網格中的所有節點收集日誌，則日誌歸檔可能會變得過大，以至於無法儲存在單一節點上，或者過大而無法被管理節點收集下載。如果出現上述任何一種情況，請使用較小的資料集重新啟動日誌收集。

5. 選擇您要收集的日誌類型。

- 應用程式日誌：技術支援最常用於疑難排解的應用程式特定日誌。收集的日誌是可用應用程式日誌的子集。
- 稽核日誌：包含在系統正常運作期間產生的稽核訊息的日誌。
- 網路追蹤：用於網路偵錯的日誌檔。
- **Prometheus** 資料庫：所有節點上服務的時間序列計量。

6. 您也可以使用「備註」文字方塊，輸入有關您正在收集的日誌檔案的備註。

您可以利用這些備註向技術支援提供您收集日誌檔案時遇到的問題資訊。您的備註會與其他日誌檔案收集資訊一起新增至名為 `info.txt` 的檔案中。該 `info.txt` 檔案儲存在日誌檔歸檔套件中。

7. 在 **Provisioning passphrase** 文字方塊中，輸入 StorageGRID 系統的佈建密碼。

8. 選擇 **Collect logs**。

您可以使用日誌收集頁面來監控每個網格節點的日誌檔收集進度。

如果收到有關日誌大小的錯誤訊息，請嘗試收集較短時間段或較少節點的日誌檔。

9. 如果日誌收集失敗：

- 如果出現「日誌收集失敗」訊息，您可以重試日誌收集，或直接結束工作階段而不重試。
- 如果出現「日誌收集部分失敗」訊息，您可以重試日誌收集、結束工作階段、下載部分日誌檔或將部分日誌檔傳送至 AutoSupport。

10. 日誌檔收集完成後：

- 選擇 **Download** 以下載 `.tar.gz` 檔案。
- 選擇 傳送至 **AutoSupport** 以將 `.tar.gz` 檔案傳送給技術支援。

該 `.tar.gz` 檔案包含所有成功收集日誌的網格節點的所有日誌檔。合併後的 `.tar.gz` 檔案包含每個網格節點的一個日誌檔歸檔。

AutoSupport 套件的主旨為 `USER_TRIGGERED_SUPPORT_BUNDLE`。

11. 選擇 **Finish**。



當您選取 **Finish** 時，`.tar.gz` 檔案將被刪除。請確保先下載或傳送檔案。

手動觸發 StorageGRID AutoSupport 套件

為了協助技術支援人員疑難排解 StorageGRID 系統的問題，您可以手動觸發傳送 AutoSupport 套件。

開始之前

- 您已使用 ["支援的網頁瀏覽器"](#) 登入 Grid Manager。
- 您擁有 Root 存取或其他網格組態權限。

步驟

1. 選擇 **Support > Tools > AutoSupport**。
2. 在 動作 索引標籤上，選取 傳送使用者觸發的 **AutoSupport**。

StorageGRID 嘗試傳送 AutoSupport 套件至 NetApp 支援網站。如果嘗試成功，則會更新「結果」索引標籤上的「最新結果」和「上次成功時間」值。如果發生問題，「最新結果」值會更新為「失敗」，且 StorageGRID 不會再次嘗試傳送 AutoSupport 套件。

3. 1 分鐘後，重新整理瀏覽器中的 AutoSupport 網頁，以存取最新結果。



此外，您也可以"`${post_edited_translations.segment}`"將它們傳送到 NetApp 支援網站。

檢閱 StorageGRID 支援指標

在疑難排解問題時，您可以與技術支援一起審查 StorageGRID 系統的詳細計量和圖表。

開始之前

- 您必須使用 "[支援的網頁瀏覽器](#)" 登入 Grid Manager。
- 您有 "[特定存取權限](#)"。

關於此任務

「計量」頁面可讓您存取 Prometheus 和 Grafana 使用者介面。Prometheus 是用於收集計量的開放原始碼軟體。Grafana 是用於計量視覺化的開放原始碼軟體。



「計量」頁面上的可用工具僅供技術支援使用。這些工具中的某些功能和功能表項目刻意不具備功能，且可能會有所變更。請參閱 "[常用的 Prometheus 計量](#)" 的清單。

步驟

1. 依照技術支援的指示，選擇 **Support > Tools > Metrics**。

以下是「計量」頁面的範例：

Metrics

Access charts and metrics to help troubleshoot issues.

① The tools on this page are for use by technical support. Some features and menu items within these tools are intentionally non-functional.

Prometheus is an open-source toolkit for collecting metrics. The Prometheus interface allows you to query the current values of metrics and to view charts of the values over time. Access the Prometheus interface using the link below. You must be signed in to the Grid Manager.

<https://> 

Grafana is open-source software for metrics visualization. The Grafana interface provides pre-constructed dashboards that contain graphs of important metric values. Access the Grafana dashboards using the links below. You must be signed in to the Grid Manager.

ADE	Cloud Storage Pool Overview	Platform Services Processing
Account Service Overview	Decommission	Replicated Read Path Overview
Alertmanager	Erasure Coding - ADE	S3 - Node
Appliance Hardware Status	Erasure Coding - Overview	S3 Control
Audit Overview	Grid	S3 Overview
Bucket Cache	ILM	S3 Select
Cache Service	Identity Service Overview	Site
Cassandra Cluster Overview	Ingests	Support
Cassandra Network Overview	Node	SSD - Warranty
Cassandra Node Overview	Node (Internal Use)	Traces
Cassandra Table Cleanup	Object Chunk Leak Overview	Traffic Classification Policy
Chunk - Operations Overview	Object Serialization Mapping	Usage Processing
Chunk - Filesystem Latency Overview	OSL - AsyncIO	Virtual Memory (vmstat)
Chunk - Filesystem Latency Details	Platform Services Commits	
Cross Grid Replication	Platform Services Overview	

- 若要查詢 StorageGRID 計量的目前值並檢視這些數值隨時間變化的圖表，請按一下 Prometheus 區段中的連結。

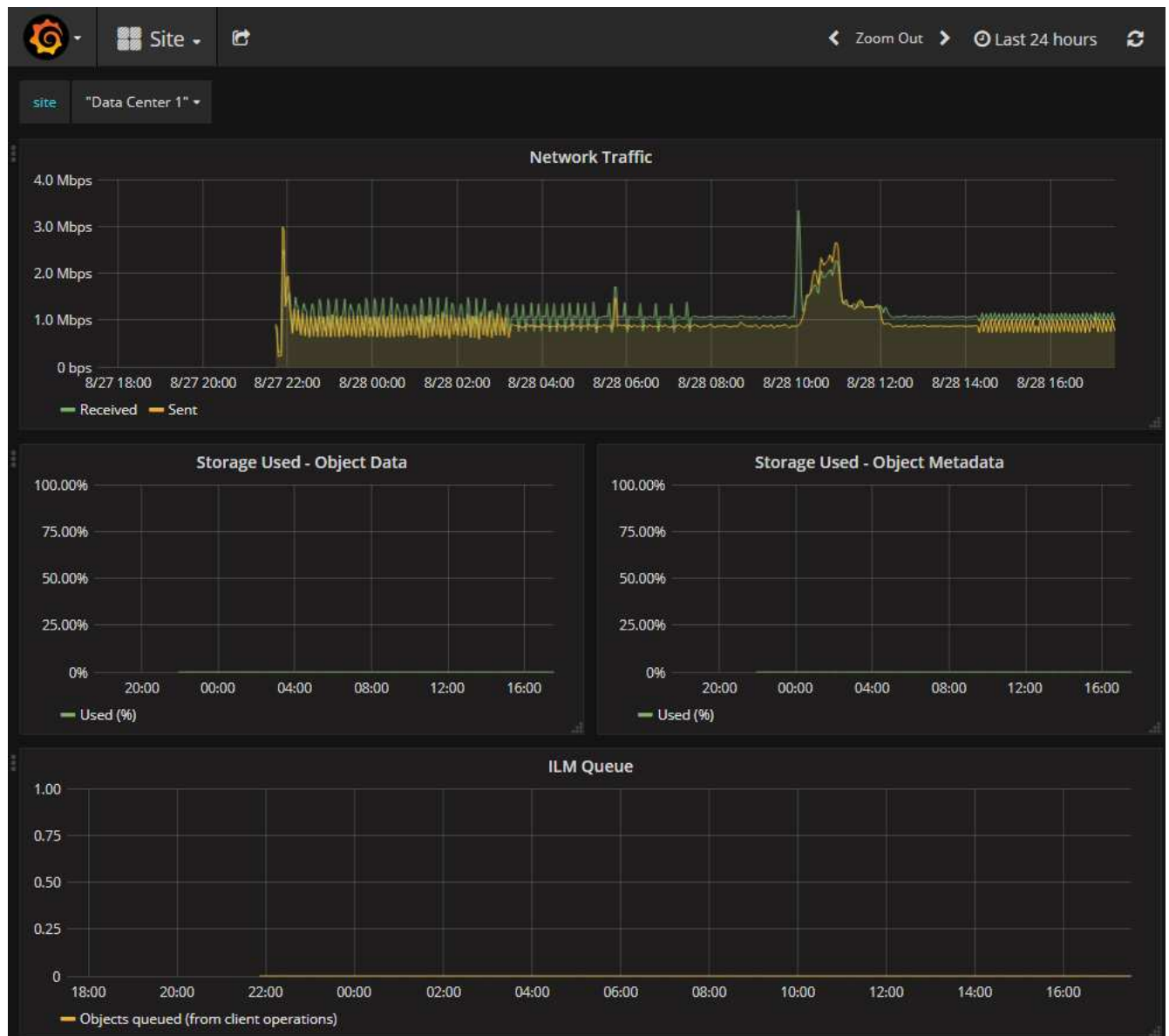
Prometheus 介面隨即出現。您可以使用此介面對可用的 StorageGRID 計量執行查詢，並繪製 StorageGRID 計量隨時間變化的圖表。



`#{post_edited_translations.segment}`

- 若要存取包含 StorageGRID 計量隨時間變化的圖表的預先建置儀表板，請按一下 Grafana 區段中的連結。

您選擇的連結對應的 Grafana 介面將會顯示出來。



變更 StorageGRID 中的 I/O 優先順序

輸入/輸出 (I/O) 優先權可讓您變更網格上 I/O 作業的相對優先權。

預設情況下，用戶端的 PUT 和 GET I/O 流量優先權高於背景活動，例如清除糾刪碼（EC）資料和 EC 修理。提高清除糾刪碼（EC）資料和 EC 修理活動的優先順序，可能可以加快這些工作的完成速度。I/O 優先順序變更的效果受用戶端請求速率、網路流量波動及其他後續網路工作的影響。

開始之前

- `${post_edited_translations.segment}`
- 評估後續的用戶端流量是否能夠安全地處理更長的等待時間或用戶端逾時。
- 請做好準備，監控優先順序變更的影響，並視需要進行調整。這些變更會迅速實施，但其效果可能需要數小時才能顯現。

步驟

1. `${post_edited_translations.segment}`
2. `${post_edited_translations.segment}`



`${post_edited_translations.segment}`

3. 選取 **Save** 。
4. 監控 "計量" 以評估優先順序變更的影響。

在 StorageGRID 中執行診斷

`${post_edited_translations.segment}`

- "審查支援計量"
- "常用的 Prometheus 計量"

開始之前

- 您已使用 "支援的網頁瀏覽器" 登入 Grid Manager 。
- 您有 "特定存取權限" 。

關於此任務

「診斷」頁面會對網格的目前狀態執行一組診斷檢查。每項診斷檢查可具有三種狀態之一：

-  **Normal**：所有數值均在正常範圍內。
-  **Attention**：一個或多個數值超出正常範圍。
-  **Caution**：其中一個或多個數值明顯超出正常範圍。

診斷狀態與目前警示無關，且可能無法指示網格運作問題。例如，即使未觸發任何警示，診斷檢查也可能顯示「警告」狀態。

步驟

1. 選擇 **Support > Tools > Diagnostics** 。

隨即出現診斷頁面，並列出每項診斷檢查的結果。結果會依嚴重性排序（警告、注意，然後是正常）。在每個嚴重性中，結果會依字母順序排序。

`${post_edited_translations.segment}`

Diagnostics

This page performs a set of diagnostic checks on the current state of the grid. Diagnostic statuses are independent of current alerts and might not indicate operational issues with the grid. For example, a diagnostic check might show Caution status even if no alert has been triggered.

 
Caution Attention
0 1

Run Diagnostics

 Node uptime

 Alert silences

 Appliance hardware component temperatures

 Cassandra automatic restarts

2. `${post_edited_translations.segment}`

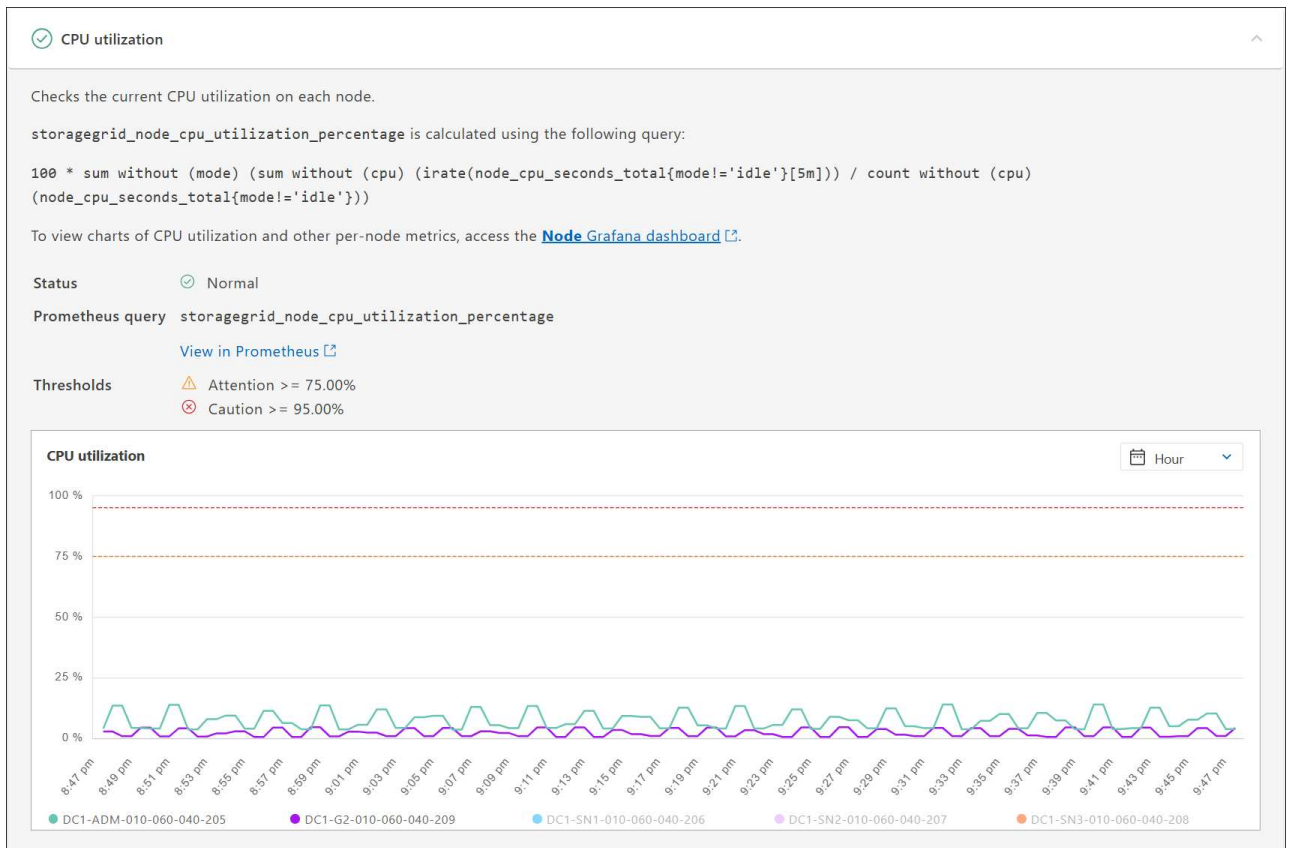
此時會顯示關於該診斷及其目前結果的詳細資訊。其中列出以下詳細資訊：

- 狀態：此診斷的目前狀態：正常、注意或謹慎。
- **Prometheus** 查詢：如果用於診斷，則為用於產生狀態值的 Prometheus 表示式。（並非所有診斷都會使用 Prometheus 表示式。）
- 閾值：如果診斷可用，則為每種異常診斷狀態定義系統閾值。（並非所有診斷都使用閾值。）



您無法變更這些閾值。

- 狀態值：圖表和表格（表格未顯示在快照中）顯示整個 StorageGRID 系統中診斷的狀態和值。在此範例中，顯示了 StorageGRID 系統中每個節點目前的 CPU 使用率。所有節點的值均低於「注意」和「警告」閾值，因此診斷的整體狀態為「正常」。



3. 選用：若要查看與此診斷相關的 Grafana 圖表，請選擇 **Grafana** 儀表板。

`${post_edited_translations.segment}`

隨即出現相關的 Grafana 儀表板。在此範例中，隨即出現 Node 儀表板，其中顯示此節點隨時間變化的 CPU 使用率，以及該節點的其他 Grafana 圖表。



您也可以從「支援」>「工具」>「計量」頁面的 Grafana 部分存取預先建立的 Grafana 儀表板。



4. 選用：若要查看 Prometheus 表示式隨時間變化的圖表，請按一下 **View in Prometheus**。

`${post_edited_translations.segment}`

☐ Enable query history

```
sum by (instance) (sum by (instance, mode) (irate(node_cpu_seconds_total{mode!="idle"}[5m])) / count by (instance, mode))
```

Load time: 547ms
Resolution: 14s
Total time series: 13

Execute

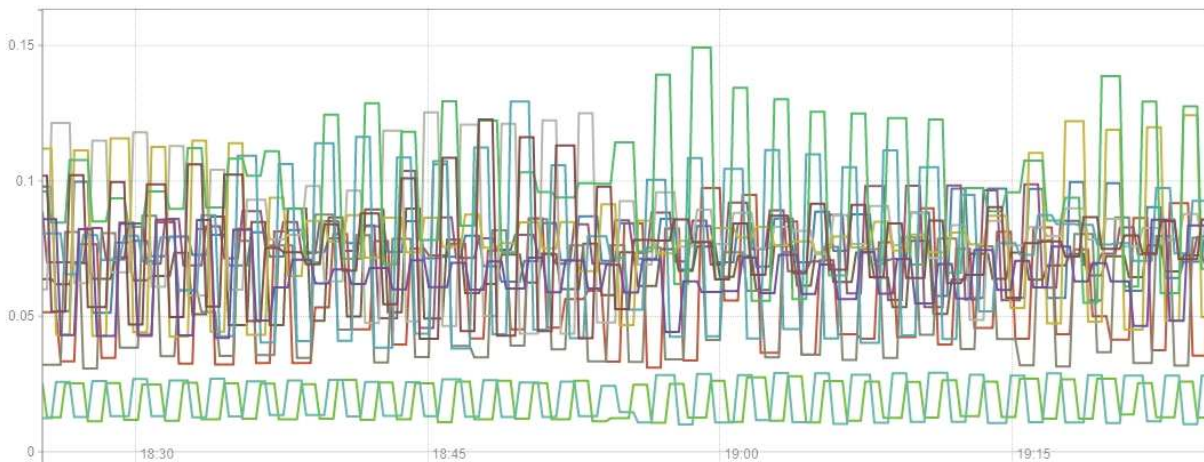
- insert metric at cursor - ▾

Graph Console

- 1h +

◀ Until ▶

Res. (s)

☐ stacked

- ✓ {instance="DC3-S3"}
- ✓ {instance="DC3-S2"}
- ✓ {instance="DC3-S1"}
- ✓ {instance="DC2-S3"}
- ✓ {instance="DC2-S2"}
- ✓ {instance="DC2-S1"}
- ✓ {instance="DC2-ADM1"}
- ✓ {instance="DC1-S3"}
- ✓ {instance="DC1-S2"}
- ✓ {instance="DC1-S1"}
- ✓ {instance="DC1-G1"}
- ✓ {instance="DC1-ARC1"}
- ✓ {instance="DC1-ADM1"}

Remove Graph

Add Graph

為 StorageGRID 建立自訂監控應用程式

您可以使用 Grid Management API 提供的 StorageGRID 計量建立自訂監控應用程式和儀表板。

如果您想要監控 Grid Manager 現有頁面上未顯示的計量，或者如果您想要為 StorageGRID 建立自訂儀表板，您可以使用 Grid Management API 查詢 StorageGRID 計量。

您也可以使用外部監控工具（例如 Grafana）直接存取 Prometheus 計量。使用外部工具需要您上傳或產生管理用戶端憑證，以便 StorageGRID 對該工具進行驗證，確保安全性。請參閱 ["StorageGRID 管理說明"](#)。

若要查看指標 API 作業，包括可用指標的完整清單，請前往 Grid Manager。從頁面頂端選取說明圖示，然後選取 **API documentation > metrics**

。

GET	<code>/grid/metric-labels/{label}/values</code>	Lists the values for a metric label	
GET	<code>/grid/metric-names</code>	Lists all available metric names	
GET	<code>/grid/metric-query</code>	Performs an instant metric query at a single point in time	
GET	<code>/grid/metric-query-range</code>	Performs a metric query over a range of time	

如何實作自訂監控應用程式的詳細資訊超出本文件的範圍。

版權資訊

Copyright © 2026 NetApp, Inc. 版權所有。台灣印製。非經版權所有人事先書面同意，不得將本受版權保護文件的任何部分以任何形式或任何方法（圖形、電子或機械）重製，包括影印、錄影、錄音或儲存至電子檢索系統中。

由 NetApp 版權資料衍伸之軟體必須遵守下列授權和免責聲明：

此軟體以 NETAPP「原樣」提供，不含任何明示或暗示的擔保，包括但不限於有關適售性或特定目的適用性之擔保，特此聲明。於任何情況下，就任何已造成或基於任何理論上責任之直接性、間接性、附隨性、特殊性、懲罰性或衍生性損害（包括但不限於替代商品或服務之採購；使用、資料或利潤上的損失；或企業營運中斷），無論是在使用此軟體時以任何方式所產生的契約、嚴格責任或侵權行為（包括疏忽或其他）等方面，NetApp 概不負責，即使已被告知有前述損害存在之可能性亦然。

NetApp 保留隨時變本文所述之任何產品的權利，恕不另行通知。NetApp 不承擔因使用本文所述之產品而產生的責任或義務，除非明確經過 NetApp 書面同意。使用或購買此產品並不會在依據任何專利權、商標權或任何其他 NetApp 智慧財產權的情況下轉讓授權。

本手冊所述之產品受到一項（含）以上的美國專利、國外專利或申請中專利所保障。

有限權利說明：政府機關的使用、複製或公開揭露須受 DFARS 252.227-7013（2014 年 2 月）和 FAR 52.227-19（2007 年 12 月）中的「技術資料權利 - 非商業項目」條款 (b)(3) 小段所述之限制。

此處所含屬於商業產品和 / 或商業服務（如 FAR 2.101 所定義）的資料均為 NetApp, Inc. 所有。根據本協議提供的所有 NetApp 技術資料和電腦軟體皆屬於商業性質，並且完全由私人出資開發。美國政府對於該資料具有非專屬、非轉讓、非轉授權、全球性、有限且不可撤銷的使用權限，僅限於美國政府為傳輸此資料所訂合約所允許之範圍，並基於履行該合約之目的方可使用。除非本文另有規定，否則未經 NetApp Inc. 事前書面許可，不得逕行使用、揭露、重製、修改、履行或展示該資料。美國政府授予國防部之許可權利，僅適用於 DFARS 條款 252.227-7015(b)（2014 年 2 月）所述權利。

商標資訊

NETAPP、NETAPP 標誌及 <http://www.netapp.com/TM> 所列之標章均為 NetApp, Inc. 的商標。文中所涉及的所有其他公司或產品名稱，均為其各自所有者的商標，不得侵犯。