



桃園區網工作報告

106年5月4日



大綱

- ☐ TANet桃園區網中心-分流器計畫
- ☐ 桃園區網分流器架構
- ☐ TaNet NOC 管理網站



TANet 區網中心-分流器計畫

□ 區網中心 cisco6509 架構圖(4G)





TANet 區網中心-分流器計畫

區網中心 ASR9010 架構圖







TANet 區網中心-分流器計畫

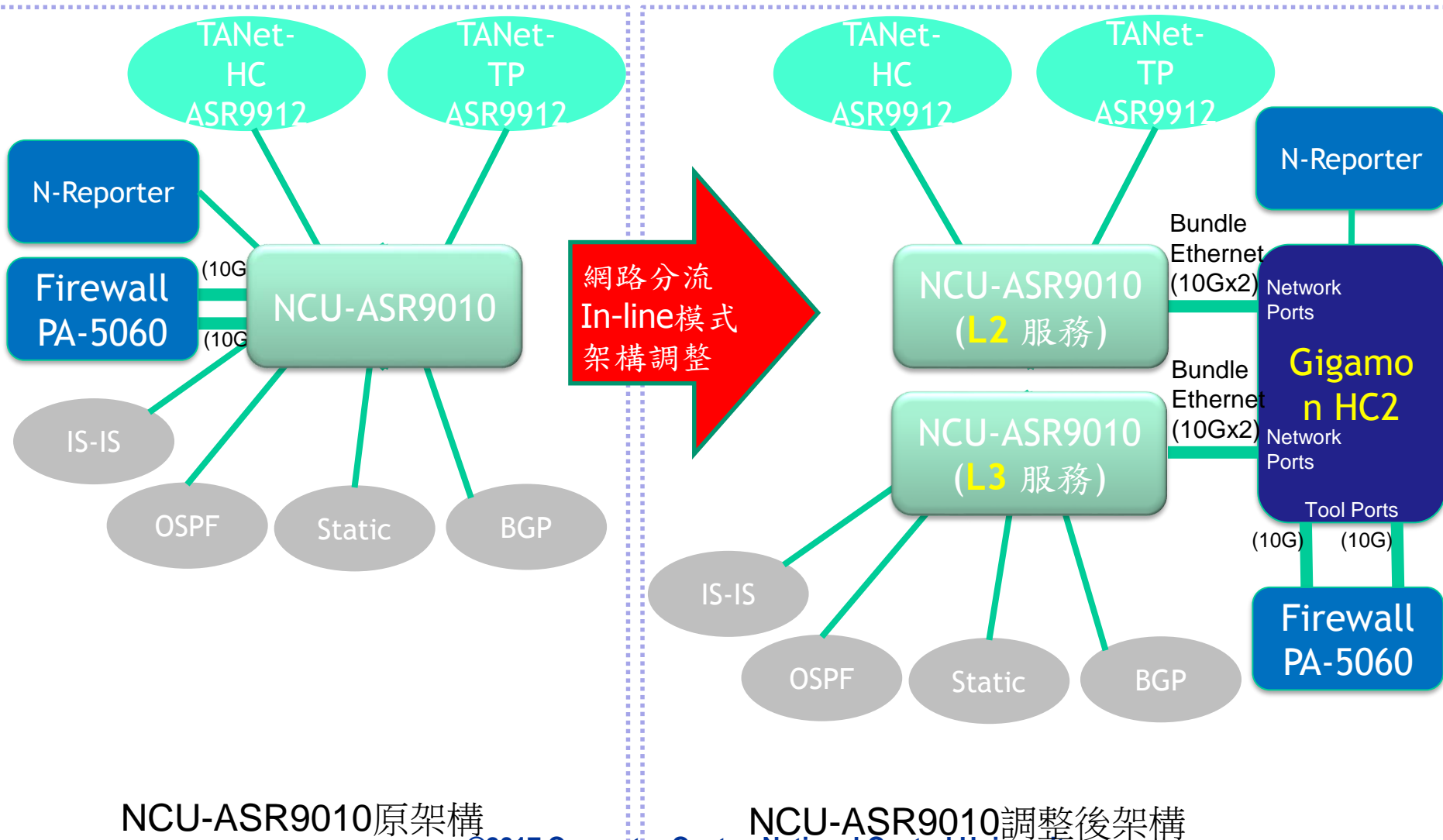
□ 增加設備採購的彈性

- 透過流量分流及過濾功能，依照條件決定流量路徑。
。例如：40Gb流量也能用10Gb設備，可以使原有之IPS系統仍可繼續使用，並降低整體設備採購金額。
- 非關鍵業務網段不通過資安設備或是網路設備

□ 對於高速之100G網路頻寬透過網路流量分流設定特定服務做資安防護，除有效降低資安設備的等級，並可提供 Netflow 資料供後端server分析網路異常流量。



桃園區網分流器架構



NCU-ASR9010原架構

NCU-ASR9010調整後架構



桃園區網分流器架構

Map: Map-to-PA-Group1-Byp... Edit

373.44G Pass Packets 0 Drop Packets

▼ Map Info

Comment

Type inline

Sub Type byRule

Source default_inline_net_1_1_3

Destination

GSOP

Priority 1

▼ Map Permissions

Owner admin

Editors

Listeners

Viewers

▼ Map Rules

Pass Rules

Rule 1

Octets	160
Packets	2
BI-directional	✓
Ip4Src	120.125.251.0
netMask	255.255.255.0

Rule 2

Octets	1211
Packets	17
BI-directional	✓
Ip4Src	120.125.252.0
netMask	255.255.252.0

Rule 3

Octets	10650511351573
Packets	11857178255
BI-directional	✓
Ip4Src	140.132.0.0
netMask	255.255.0.0

Rule 4

Octets	146514502991
Packets	304231325
BI-directional	✓
Ip4Src	163.28.52.0
netMask	255.255.255.0



TANet NOC 管理網站

□ <https://noc.tanet.edu.tw/>

The screenshot shows the TANet NOC management website. The header includes the site name "臺灣學術網路 - 網路維運中心 TANet" and "Taiwan Academic Network - Network Operate Center". It also displays a visitor count, a timestamp "10:33:32 / Friday / 28 April 2017 / Asia/Taipei", and social media links for Facebook and YouTube. The navigation bar contains links for "首頁", "維運公告", "網路流量", "網站", "工具", and "登入".

The main content area is divided into three sections:

- 臺灣學術網路**: A sidebar menu with links to "TANet 易幹網路", "100G", "高效智慧 100G 光網路頻寬", "異地雙中心 Dark Fiber架構", and "網路品質透明化".
- 最新公告**: A section for the latest announcements, listing several notices regarding network maintenance and service disruptions, including dates and times.
- 最新消息**: A section for the latest news, providing updates on network status and maintenance work.
- 維護公告行事曆**: A calendar view for the month of April 2017, showing scheduled maintenance events.



TANet NOC 管理網站

□ 網路品質測試系統(IPV4)

臺灣學術網路 TANet 網

nts.tanet.edu.tw/nts/main/

臺灣學術網路 TANet 網路品質測試系統

系統說明

用戶-節點

節點-節點

節點-網站

目前位置

桃園區網中心
140.115.11.190

測試點

新竹主節點測試主機

線路品質測試

網路傳輸測試

說明

測試名稱：線路品質測試
測試時間：2017/04/28 15:49:36
測試序號：20170428-154936-0779
測試方法：以 HTTP Method HEAD 依序測試 10 次(單次測試逾時 3 秒，測試總時間大於 5 秒將立即終止)，求回應時間(ms)均值，並以顏色表示其狀態，測試時間大於5秒即終止 [詳細說明](#)
顏色狀態：預設 阻塞 普通 良好

目前位置 本機IP 140.115.11.190 · 測試點 新竹主節點測試主機

延遲時間

4.43 ms

#	延遲時間
1	4.53 ms
2	4.57 ms



TANet NOC 管理網站

□ 網路品質測試系統(IPV4)

← → ↻ nts.tanet.edu.tw/nts/main/

 臺灣學術網路 TANet 網路品質測試系統

系統說明

用戶-節點

節點-節點

節點-網站

目前位置

桃園區網中心
140.115.11.190

測試點

新竹主節點測試主機

線路品質測試

網路傳檔測試

說明

測試名稱：網路傳檔測試
測試時間：2017/04/28 15:52:57
測試序號：20170428-155257-8575
測試方法：以 HTTP Method GET 使用不同大小檔案傳輸來計算 下載/上傳 網路速率，不同資料流測試需小於10秒，超過即結束測試並取得最後測試平均值 (Mbps)，以顏色表示其狀態

[詳細說明](#)

顏色狀態： 預設 壅塞 普通 良好

目前位置 本機IP 140.115.11.190 · 測試點 新竹主節點測試主機

下載

659.02 Mbps

下載 659.02 Mbps

上傳

989.81 Mbps

上傳 989.81 Mbps



TANet NOC 管理網站

網路品質測試系統(IPV4)

nts.tanet.edu.tw/nts/main/



臺灣學術網路 TANet 網路品質測試系統

系統說明

用戶-節點

節點-節點

節點-網站

起點 台北主節點測試主機

終點 www.ncu.edu.tw

線路品質測試

說明

測試名稱：線路品質測試

測試時間：2017/04/28 15:56:41

測試序號：20170428-155641-1634

測試方法：以 HTTP Method HEAD 依序測試 10 次(單次測試逾時 3 秒，測試總時間大於 5 秒將立即終止)，求回應時間(ms)均值，並以顏色表示其狀態，若終點不支援HTTP通訊協定將顯示「無數據」

詳細說明

顏色狀態：預設 嚴重 普通 良好

測試起點 台北主節點測試主機 · 測試終點 http://www.ncu.edu.tw

網站延遲

154.97 ms

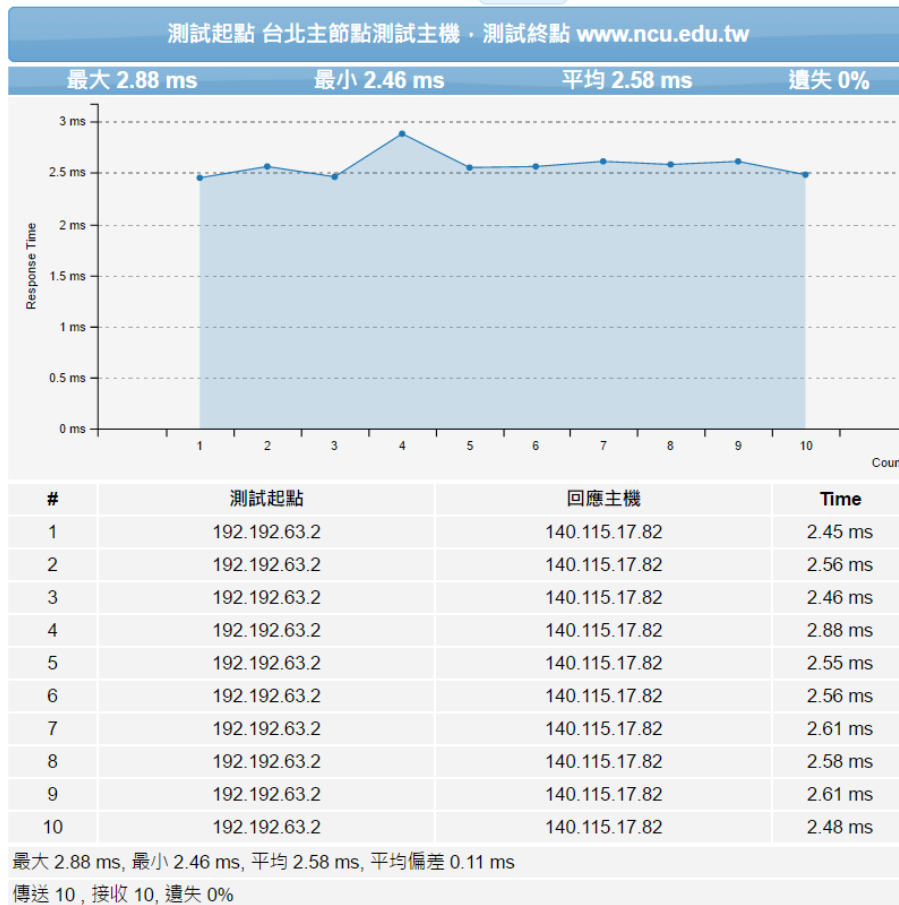
#	延遲時間
1	172.29 ms



TANet NOC 管理網站

□ 網路品質測試系統(IPV4)

測試方法：以 ICMP 連續測試 IP 10 次，並輸出結果 [詳細說明](#)





TANet NOC 管理網站

□ 網路品質測試系統(IPV4)

測試方法：以 Trace Route 方式來測試路由數量及狀態 [詳細說明](#)

測試起點 台北主節點測試主機 · 測試終點 www.ncu.edu.tw

Hop	Time 1	Time 2	Time 3	Host
1	0.715 ms	0.918 ms	1.180 ms	192.192.63.14 192.192.63.14 192.192.63.14
2	2.761 ms	2.770 ms	2.763 ms	192.192.62.17 192.192.62.17 192.192.62.17
3	1.269 ms	1.320 ms	0.411 ms	192.192.61.18 192.192.61.18 192.192.61.2
4	1.321 ms	1.356 ms	1.347 ms	192.192.61.26 192.192.61.6 192.192.61.6
5	4.388 ms	4.356 ms	4.351 ms	192.192.61.101 192.192.61.101 192.192.61.101
6	2.837 ms	2.815 ms	2.895 ms	203.72.244.236 (ncu.edu.tw) 203.72.244.236 (ncu.edu.tw) 203.72.244.236 (ncu.edu.tw)
7	3.443 ms	3.206 ms	3.091 ms	203.72.244.50 (ncu.edu.tw) 203.72.244.50 (ncu.edu.tw) 203.72.244.50 (ncu.edu.tw)
8	2.601 ms	2.558 ms	2.557 ms	140.115.17.82 (ncu.edu.tw) 140.115.17.82 (ncu.edu.tw) 140.115.17.82 (ncu.edu.tw)



TANet NOC 管理網站

網路品質測試系統(IPV6)

nts6.tanet.edu.tw/nts/main/



臺灣學術網路 TANet 網路品質測試系統

系統說明	用戶-節點	節點-節點	節點-網站
目前位置 桃園區網中心 2001:288:3001:1:f8e7:7972:197f:2a59			
測試點 台中主節點測試主機			
線路品質測試		網路傳輸測試	說明

測試名稱：網路傳輸測試

測試時間：2017/04/28 16:04:32

測試序號：20170428-160432-3250

測試方法：以 HTTP Method GET 使用不同大小檔案傳輸來計算 下載/上傳 網路速率，不同資料流測試需小於10秒，超過即結束測試並取得最後測試平均值 (Mbps)，以顏色表示其狀態

詳細說明

顏色狀態：預設 壅塞 普通 良好

目前位置 本機IP 2001:288:3001:1:f8e7:7972:197f:2a59 · 測試點 台中主節點測試主機

下載

515.98 Mbps

下載 515.98 Mbps

上傳

989.84 Mbps

上傳 989.84 Mbps



TANet NOC 管理網站

□ TANet whois

➤ <https://noc.tanet.edu.tw/index.php/tools/tools-tanet-whois>





Computer Center, National Central University.



Thank You!