



國立暨南國際大學
National Chi Nan University

南投區域網路中心 年終審查簡報

報告人：陳彥良、劉育瑄

2025 /11 /20-21



大綱

- 1 基礎維運
- 2 網路管理
- 3 資安服務
- 4 特色服務
- 5 成效精進



基礎維運



基礎維運資料-年度經費

114年度經費使用情形：

教育部核定計畫金額：194 萬1,000元

教育部補助計畫金額：194 萬1,000元

區域網路中心自籌額：17萬5,576元，補助比率9%

實際累計執行數（1月-10月）：

新臺幣148萬0,356元，執行率76%

預計尚有11-12月薪資及年終獎金、業務費未執行完畢



基礎維運資料-歷年經費

111-114 年經費使用情形：

年度	核定補助經費	年度達成率	備註
111	1,600,000	99.75%	經費無須繳回
112	1,635,000	99.99%	經費無須繳回
113	1,691,000	99.83%	人事費餘額2,956 依規定繳回
114	1,941,000	76%	本年度尚未結束



基礎維運資料-歷年人事經費

111-114 年人事經費使用情形：

年度	補助經費	年度達成率	備註
111	1,434,313	2,793	99.8%
112	1,461,233	0	100%
113	1,518,545	2,956	99.8%
114	1,649,482	預計剩餘781元	預計99.95%

人事費餘額原因：勞、健保，投保金額及級距的差異



基礎維運資料-中心人力配置

暨南大學計網中心人力架構

配置

中心主任：1名

系統組：組長1名、組員5名

網路組：組員2名

計畫人員：區網計畫2名、國網計畫1名、數位學伴1名



基礎維運資料-中心人力配置

區域網路中心人力運作

專任：2人 兼任：2人（中心網路組同仁）

專任包含教育部補助2名

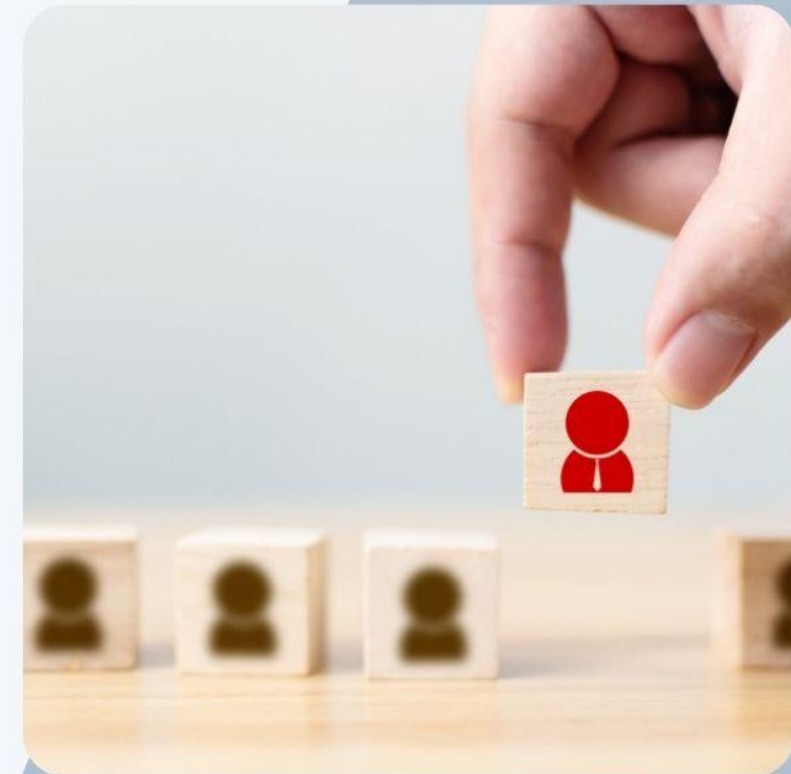
1. 網路管理人員(98年-迄今)：1人，證照數：6張。
2. 資安管理人員(103年-迄今)：1人，證照數：8張。

網路管理

ISO 27001 資訊安全管理系統、ISO 27701 隱私資訊管理、
BS 10012個人資料管理系統、網路架設丙級、
職能評量證書-資安政策法規標準、資通安全概論

資安管理

ITE 網際網路介接基礎、ITE 資料通訊、ITE 網路安全、
ITE 網際網路服務與應用、EC-Council CHFI、網路架設乙級
技術士技、職能評量證書-網路架設與部署安全、資安健診



基礎維運資料-資安環境整備

資安責任等級：C級（核定日期：112/10/18）

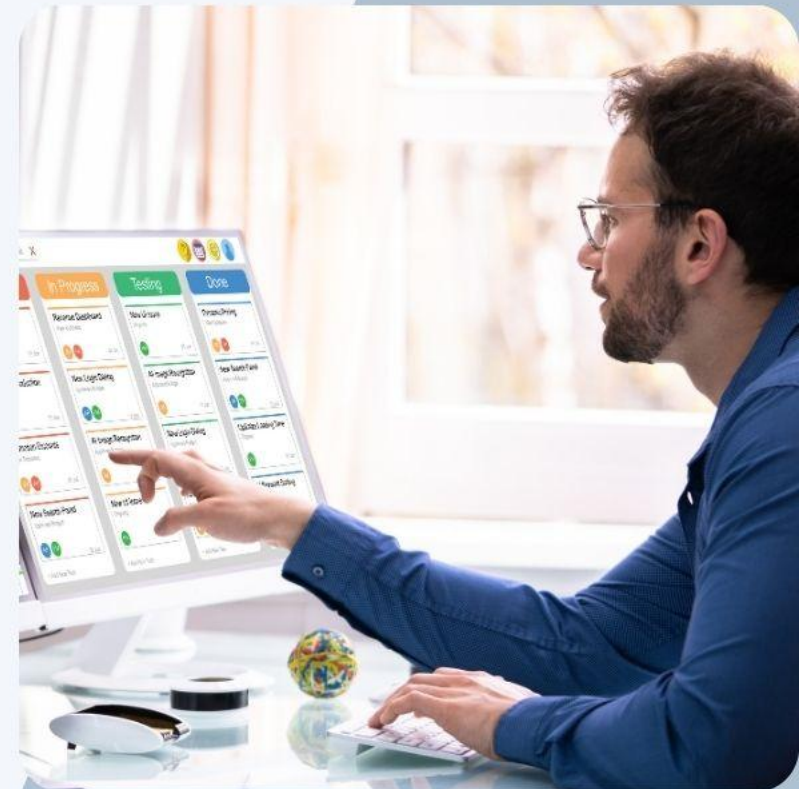
1、2級資安事件處理：

- (1) 通報平均時數：0.22 小時。
- (2) 應變處理平均時數：0 小時。
- (3) 事件處理平均時數：0.51 小時。
- (4) 通報完成率：100%。
- (5) 事件完成率：100%。

資安事件通報審核平均時數：0.19 小時

資通安全通報應變平台之所屬學校及單位的
聯絡相關資訊完整度：100 %。

無3、4級資安事件通報



區網網路中心依資通安全應執行事項:

教育體系資安觀察員資格5人，今年度參加稽核3人

具有ISO27001 LA證照 6人

具有ISO27701 證照 2人

具有BS 10012 證照 3人

資安職能認證 3人，共6張

弱掃服務：

成功大學EVS教育單位弱點檢測平台

系統弱點掃描工具 Nessus



基礎維運資料-辦理情形及目標

項目	本(114)年度辦理情形	明年目標
(1) 召開區管理會之辦理情形及成果(含連線單位出席率、會議召開次數)。	召開次數：1次 出席率：88% 2間連線單位請假未出席	召開次數：2次 預期出席率：90% <u>預計12月12召開</u>
(2) 骨幹基礎環境之妥善率。	100%	100%
(3) 連線學校之網路妥善率。	99.436%	100%
(4) 辦理相關人員之專業技術推廣訓練。	場次：共2場 人次：共60人次	預計場次：共2場 預計人次：共60人次
(5) 連線學校之IPv4/IPv6推動完成率。	80% 另有非學校單位新增竹山本部、 水里營林區與水里木材實習工廠	85%

基礎維運資料-辦理情形及目標

項目	本(114)年度辦理情形	明年目標
建立區網路維運管理機制。	主要管理機制為何(請簡述): NetFlow、cacti、speedtest、 What' s UP及機房環控監測與 管理	未來管理機制(維持或新增) (請簡 述):維持營運
協助連線學校網路的維運或障礙排除(含諮詢)。	36次	36次
建立資安防護或弱掃服務 (含諮詢)(達成率百分比)。	100%(共7所，完成7所)	100%(共7所，預計完成7所)
建立連線學校相關人員聯繫管道及聯絡名冊。	共17所，達成幾所:17	共17所，達成幾所:17

基礎維運資料-服務滿意度

114年度15個連線單位問卷回覆

「區網人員協助處理資安通報事件滿意度」、

「區網人員聯繫的即時性滿意度」、

「區網的綜合表現滿意度」，皆為非常滿意 ★★★★★

「網路連線是否順暢」

非常滿意87% (13個單位) ★★★★★

滿意13% (2個單位) ★★★★★

回饋：使用 Line 圖片讀取很慢

先前因為Akamai連線異常導致海外頻寬滿載導致部分服務異常



基礎維運資料-服務滿意度

114年度15個連線單位問卷回覆

「請問您對電信業者(ISP) 服務滿意度」

非常滿意60% (9個單位) ★★★★★

滿意33% (5個單位) ★★★★

普通7% (1個單位) ★★★

「對電信業者(ISP) 維修速度滿意度」

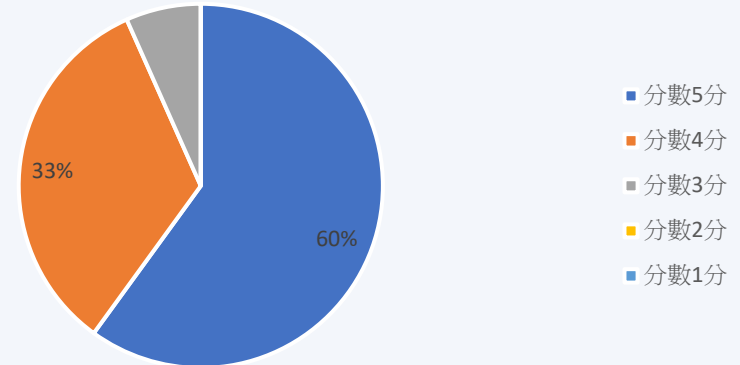
非常滿意67% (10個單位) ★★★★★

滿意27% (4個單位) ★★★★

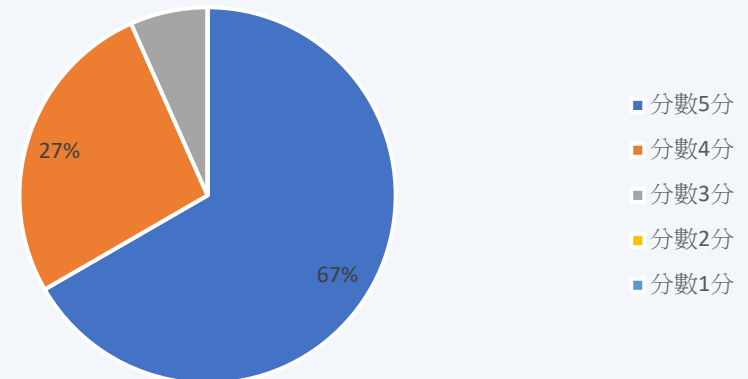
普通6% (1個單位) ★★★

10/27中投有線斷線，影響連線單位至
區、縣網線路

請問您對電信業者(ISP) 服務滿意度為何？



請問您對電信業者(ISP) 維修速度滿意度為何？



基礎維運資料-連線單位

南投縣網中心 40G

10G 2條 (遠傳)
10G 2條 (中華)

大專院校 3間

國立暨南國際大學 10G 2條
唯心聖教學院 50 M
一貫道崇德學院 500M

高中職校 11間

普台高中 100M
南投高中 100M
南投高商 100M
同德高中 100M
五育高中 100M
仁愛高農 500M
水里商工 500M
三育高中 500M
埔里高工 800M
暨大附中 800M
竹山高中 800M

南投 區網中心

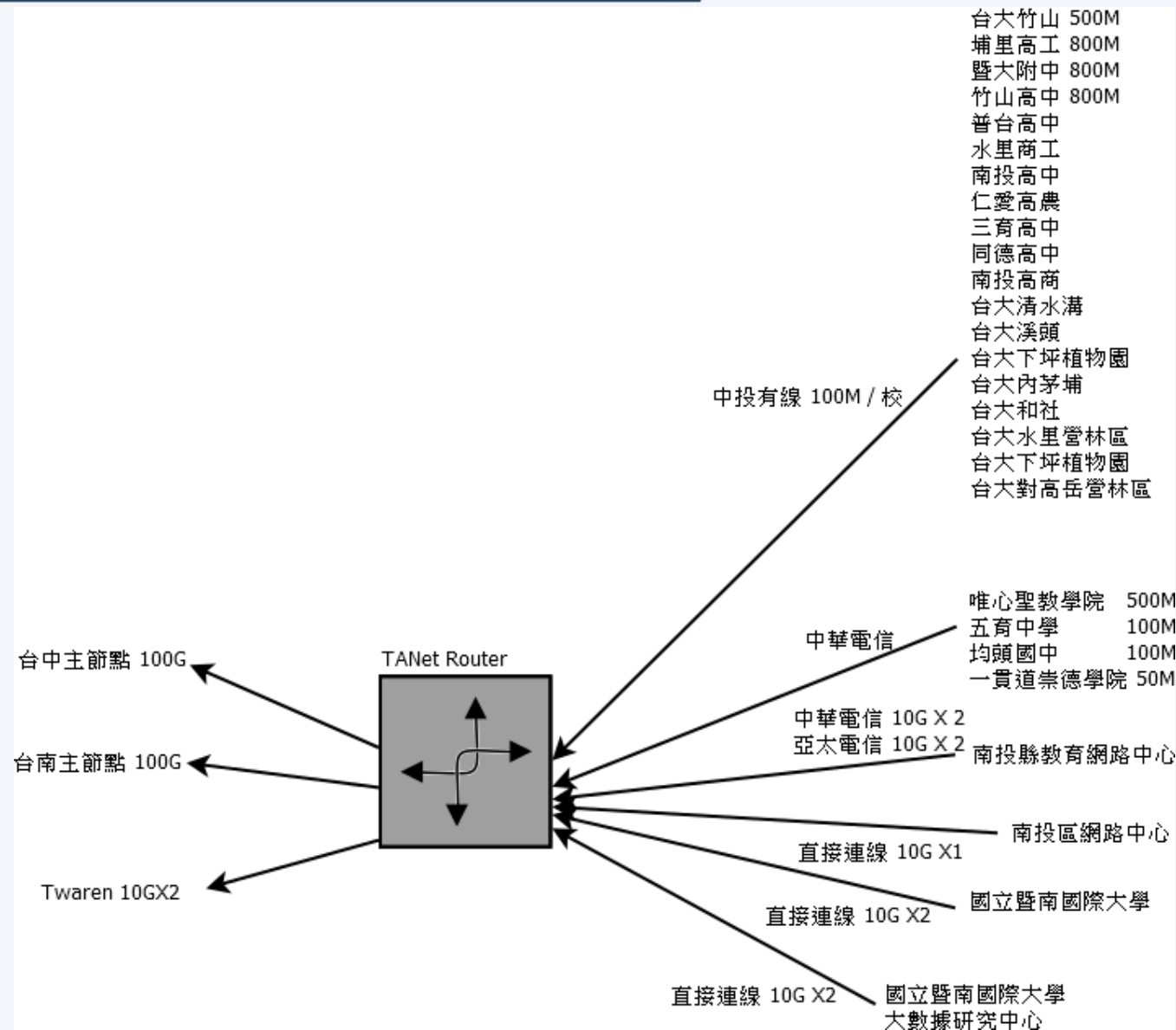
非學校連線單位 9間

台大清水溝 100M
台大溪頭 100M
台大下坪植物園 100M
台大水里木材實習工廠 100M
台大內茅埔 100M
台大和社 100M
台大高岳營林區 100M
台大水里營林區 100M
國立臺灣大學生物資源暨農學院
實驗林管處(台大竹山) 500M

國中、小1間

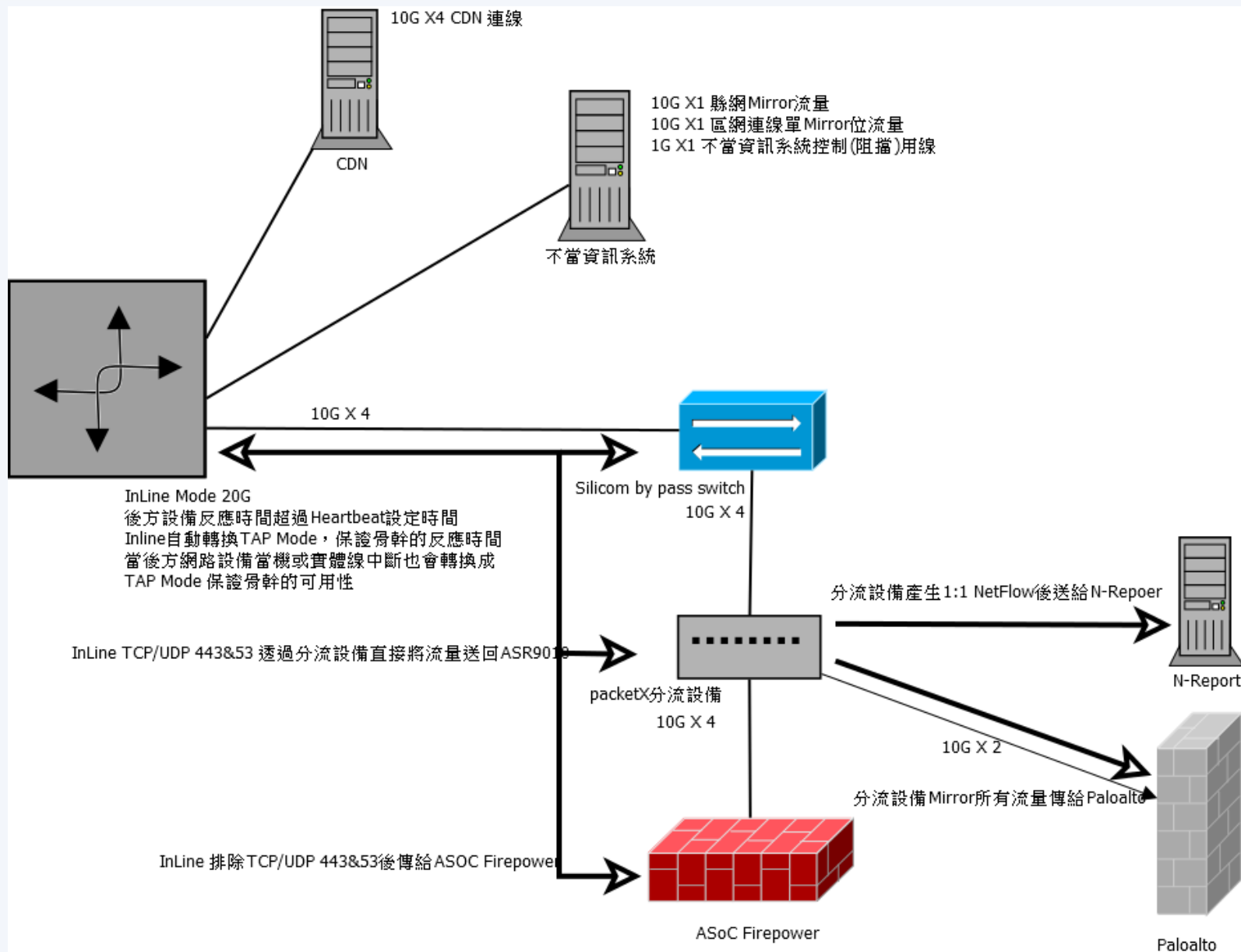
均頭國中 100 M

基礎維運資料-網路架構圖



埔里高工-Gi0/7/0/2 (MM)	台大竹山-Gi0/6/0/0 (MM)	南投縣教育網路中心 -Bundle-Ether4 --Te0/7/1/3 (MM) --Te0/5/0/19 (MM) -Bundle-Ether5 --Te0/6/1/3 (MM) --Te0/7/1/4 (MM)
暨大附中-Gi0/7/0/1 (MM)	台大清水溝-Gi0/6/0/4	
竹山高中-Gi0/6/0/8 (MM)	台大溪頭-Gi0/6/0/2	
普台高中-Gi0/7/0/0	台大下坪植物園-Gi0/6/0/7	
水里商工-Gi0/7/0/3	台大內茅埔-Gi0/6/0/3	
南投高中-Gi0/7/0/5	台大和社-Gi0/6/0/6	國立暨南國際大學 -Bundle-Ether100 --Te0/6/1/6 (MM) --Te0/7/1/6 (MM)
仁愛高農-Gi0/7/0/9 (MM)	台大水里營林區-Gi0/6/0/1	
三育高中-Gi0/7/0/6	台大下坪植物園-Gi0/6/0/7	唯心聖教學院- Gi0/7/0/13 (MM)
同德高中-Gi0/7/0/7	台大對高岳營林區- Gi0/6/0/10	一貫道崇德學院- Gi0/7/0/17
南投高商-Gi0/7/0/5	國立暨南國際大學-教育大 數據系統服務中心 -Bundle-Ether101 --Te0/7/1/5 (MM) --Te0/5/0/0 (MM)	
五育中學-Gi0/7/0/8	南投區域網路中心(Server) -Te0/6/1/0 (MM)	
均頭國中-Gi0/7/0/4		

基礎維運資料-資安架構圖

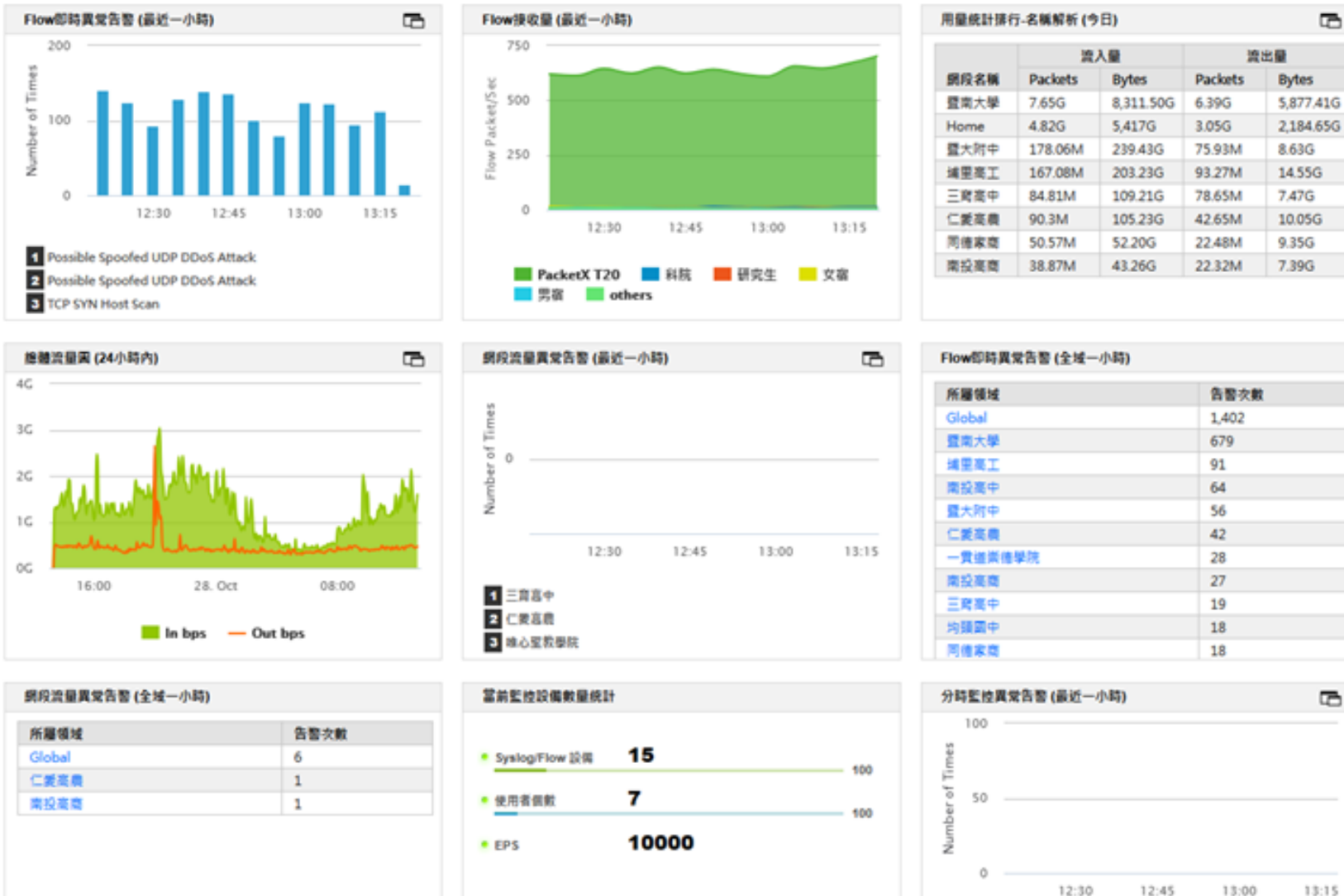


網路管理



網路管理

✓ 持續提供NetFlow查詢系統並開放給連線單位使用



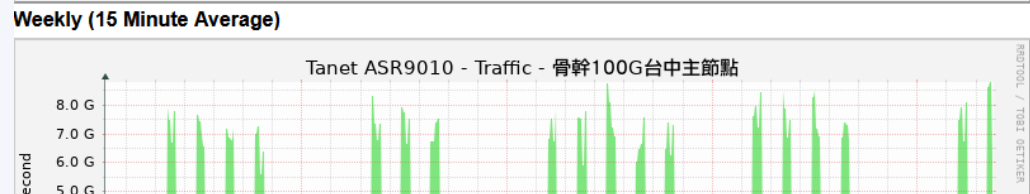
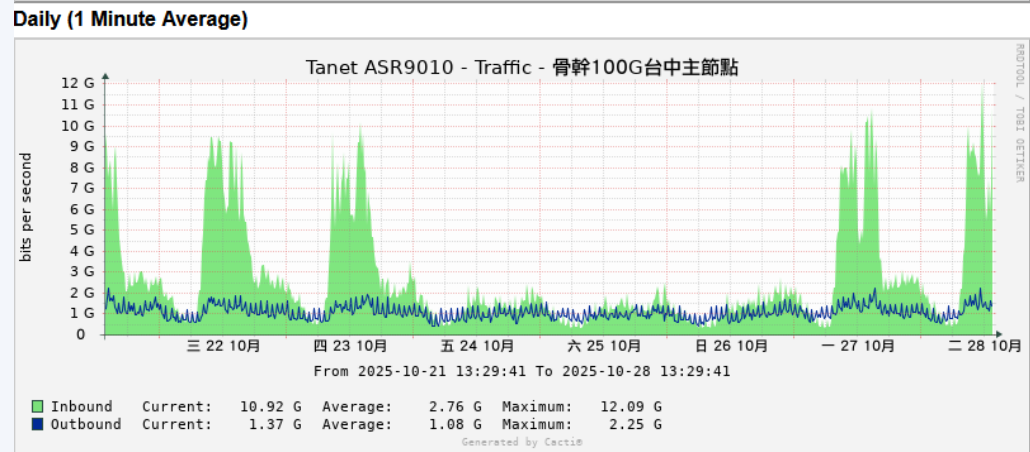
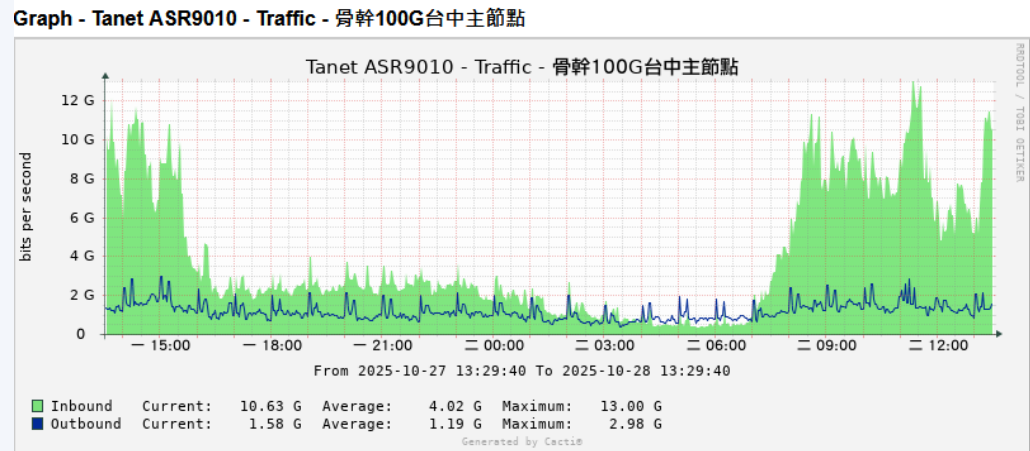
為了透過分流器產生1:1 NetFlow資訊，可提供精確且詳細資料供連線單位自行查詢，也可透過N-Reporter統計功能，統計個單位流量使用狀況。

網路管理

✓提供cacti流量紀錄與查詢 (1分鐘更新一次)

可看到各連線單位每日、每星期、每月、每年等區間的統計流量

網頁連結<https://www.ntrc.edu.tw/manage.html>



網路管理

✓區網提供speedtest網站 <https://www.ntrc.edu.tw/speedtest/>

南投區域網路中心 LibreSpeed

Start

Download
855.11
Mbps

Upload
547.00
Mbps

Ping
37.00
ms

Jitter
17.42
ms

IP Address: 2001:e10:6840:4:b9bc:4322:9269:9f36 - National Center for High-performance Computing, TW (130 km)

[Source code](#)
[檔案下載測試](#)



網路管理

✓What's Up 監測

台大水里營林區		203.64.255.138	Device
台大溪頭		203.64.255.166	Device
台大清水溝		203.64.255.170	Device
台大水里木材實習工廠		203.64.255.174	Device
台天下平頂		203.64.255.178	Device
台大內茅埔		203.64.255.182	Device
台大和社		203.64.255.186	Device
仁愛高農		203.64.255.190	Device
台大竹山		203.64.255.194	Device
南投高中		203.64.255.202	Device
均頭國中		203.64.255.210	Device
暨大附中		203.64.255.226	Device
一貫道崇德學院		203.64.255.250	Device
五育高中		203.64.255.146	Device
南投高商		203.64.255.134	Device
台大對高岳營林區		203.64.255.254	Device
埔里高工		163.22.156.254	Workstation
竹山高中		203.64.255.150	Device
水里商工	163.22.158.254	163.22.158.254	Device
唯心聖教學院	203.64.255.130	203.64.255.130	Device
普台高中 Web Http	www.ptsh.ntct.edu.tw	163.22.182.35	Workstation
三育高中 Web Https	www.taa.ntct.edu.tw	163.22.176.16	Workstation
同德家商 Web Http	www.tdvs.ntct.edu.tw	163.22.167.5	Workstation

使用What's UP網管軟體，
監測骨幹上各設備效能與連
外反應狀態。

除了監測骨幹連外與機房基
礎設施狀態，也監測各連線
單位狀況。

可提供可用率(Availability) 、
回應時間(Response Time)
與斷線告警。

網路管理

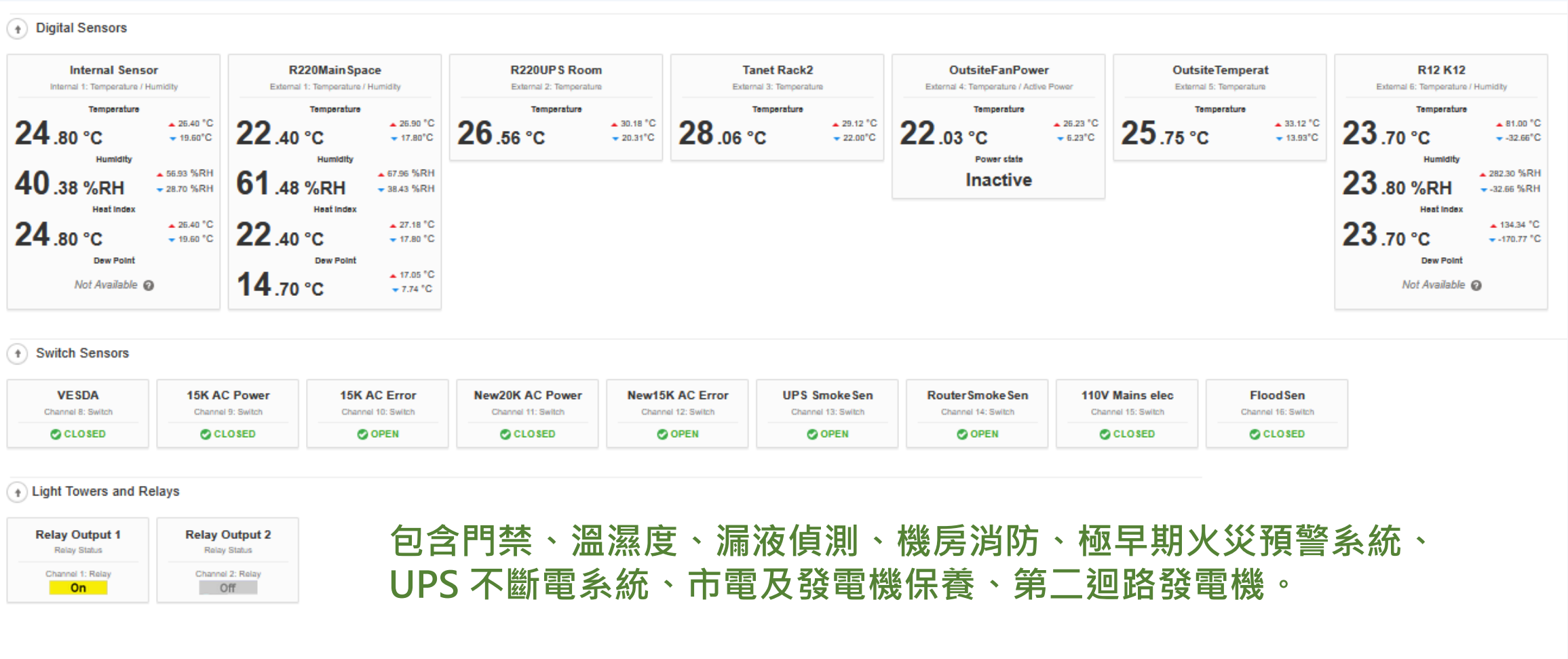
✓ 分流設備:

目前區網裝設有分流設備目前有三個主要作用：

1. 過濾加密流量後送ASoC FirePower中做異常行為偵測與資安通報。
2. 產生1:1 NetFlow傳送到N-Cloud，提供連線單位查詢Flow資訊。
3. 將流量Mirror後傳送到Paloalo進行流量分析。

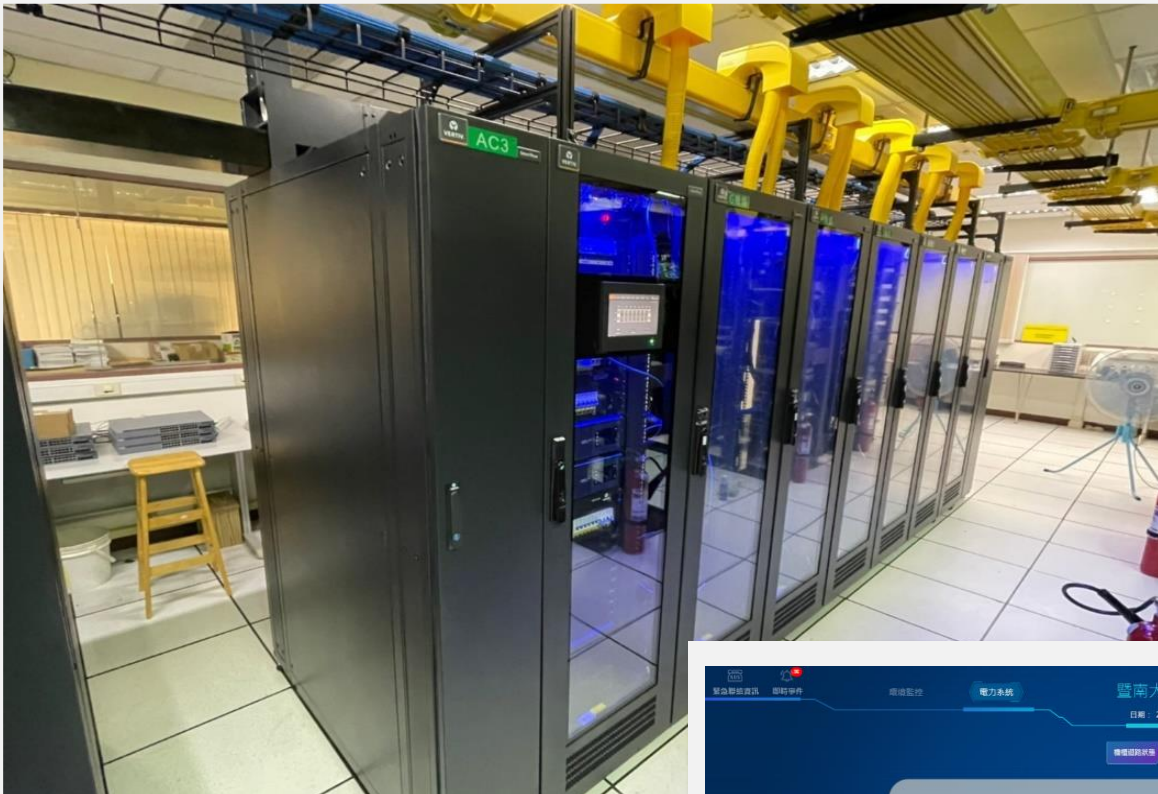
網路管理

✓ 機房環控監測與管理



包含門禁、溫濕度、漏液偵測、機房消防、極早期火災預警系統、UPS 不斷電系統、市電及發電機保養、第二迴路發電機。

網路管理



密閉式機櫃



環控系統



網路管理

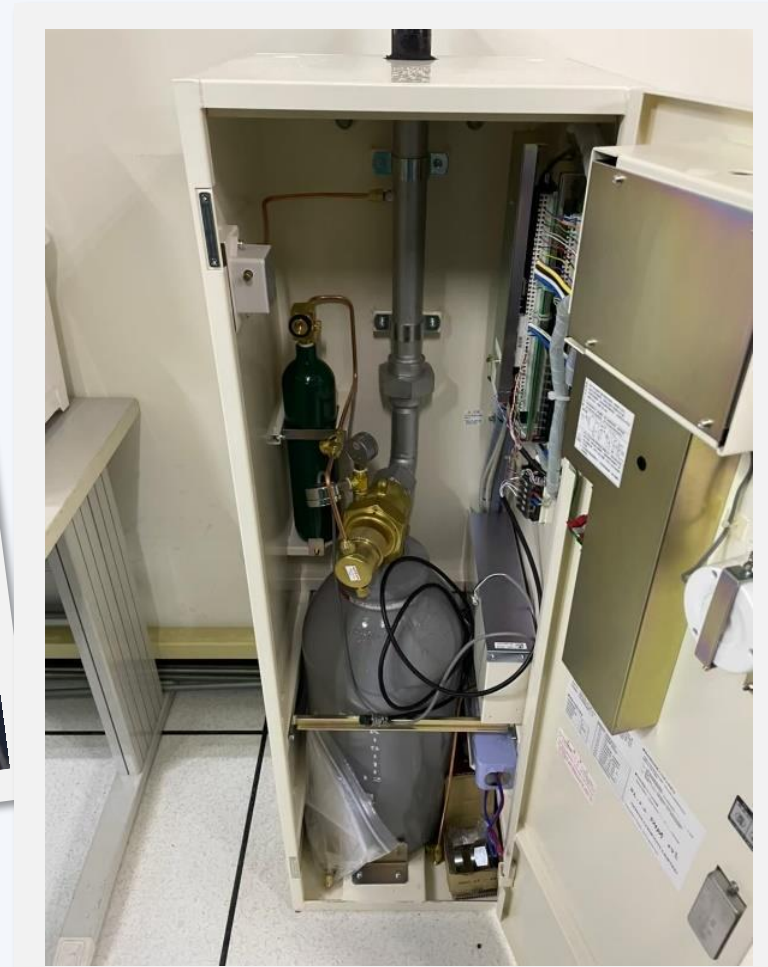
✓ 機房消防



極早期偵煙



自動滅火
偵煙系統



網路管理

✓機房電力

- 市電及發電機保養：本中心設有電力監測系統，當發生市電中斷會第一時間發簡訊告警，緊急電力由大樓600Kw發電機提供，市電斷電後五分鐘後會切換到緊急電力供電。
- 第二迴路發電機：因應圖資大樓重電保養時無法啟用大樓緊急發電機，於110年完成第二路緊急電力施工，可於圖資大樓重電保養時另外租用發電機供電。

主機房現在機房溫度**22.9**度(C)
現在骨幹區溫度**24.37**度(C)
R12櫃現在機房溫度**23.3**度(C)
15K冷氣狀態-正常運作
20K冷氣狀態-正常運作

110V供電狀態-正常
75KV USP狀態-正常
75KV USP電池狀態-正電壓-正常, 當前容量100%
75KV USP電池狀態-負電壓-正常, 當前容量100%
目前機房供電狀況-**台電側供電，供電正常**

ATS:自動模式
S1合閘-市電供電
無故障或告警訊息
[ATS詳細狀態表](#)

骨幹區偵煙警報-正常
USP室偵煙警報-正常
極早期煙霧偵測-正常

網路管理

✓ 機房電力

- 113年度開發ATS遠端控制，可以即時了解大樓供電狀況並可遠端操作，大幅減少人員到現場操作所需時間。

2025-10-28 13:42:56

ATS:自動模式

自動模式

手動模式

無故障或告警訊息

報警復位

市電電壓資訊:

市電合閘

UAB1電壓:386V

UBC1電壓:384V

UCA1電壓:384V

UA1電壓:223V

UB1電壓:223V

UC1電壓:222V

市電合閘

市電分閘

緊急電力電壓資訊:

緊急電力分閘

UAB2電壓:0V

UBC2電壓:0V

UCA2電壓:0V

UA2電壓:0V

UB2電壓:0V

UC2電壓:0V

緊急電力合閘

緊急電力分閘

主要使用:市電

市電主用

緊急電力主用

發電機組開機輸出:0

發電機開關輸出(編程6):0

啟動發電機

發電機停機

網路管理

✓114機房電力、冷氣改善

- 114年度更換發電機控制器，並開發遠端控制，可遠端操作與了解發電機及時狀態。

- 114年度更換全新的箱型氣冷式空調

113年PUE值1.46

114年PUE值1.37

與同期相比PUE值降低0.09

2025-10-28 13:44:52

轉速0RPM
油壓0BAR
水溫30°C
電池電壓26.2V
運行時間0小時12分
啟動次數28次

AUTO鍵燈:自動

自動

手動

START鍵燈:0

STOP鍵燈:0

啟動

停機

故障指示燈:無故障

復位

警報代碼:沒有故障



網路管理

Switch Sen 1 Channel 1: Switch ✔ OPEN	Switch Sen 2 Channel 2: Switch ✔ OPEN
VESDA Channel 8: Switch ✔ CLOSED	15K AC Power Channel 9: Switch ✔ CLOSED
110V Mains elec Channel 15: Switch ✔ CLOSED	FloodSen Channel 16: Switch ✔ CLOSED

環境監控系統

110V供電狀態-正常
75KV USP狀態-正常
75KV USP電池狀態-正電壓-正常, 當前容量100%
75KV USP電池狀態-負電壓-正常, 當前容量100%
目前機房供電狀況-台電側供電, 供電正常

ATS:自動模式
S1合閘-市電供電
無故障或告警訊息
[ATS詳細狀態表](#)

骨幹區偵煙警報-正常
USP室偵煙警報-正常
極早期煙霧偵測-正常

密閉櫃第一櫃
SmartRow1目前最高溫度22.2
SmartRow1-UPS1狀態-正常運作
SmartRow1-UPS2狀態-正常運作
SmartRow1冷氣A:運作中
SmartRow1冷氣B:運作中

密閉櫃第二櫃
SmartRow2目前最高溫度24.1
SmartRow2-UPS1狀態-正常運作
SmartRow2-UPS2狀態-正常運作
SmartRow2冷氣A:待機
SmartRow2冷氣B:運作中

網頁整合監控
(針對管理單位開放)

偵煙警報解除

骨幹溫度恢復正常

機房溫度恢復正常

10月1日 週二 23:47

機房溫度恢復正常

偵煙警報解除

骨幹溫度恢復正常

偵煙警報解除

骨幹溫度恢復正常

機房溫度恢復正常

星期四 15:02

市電停電

骨幹溫度超過 29度

星期四 17:02

市電停電

市電恢復

告警簡訊

網路管理

✓區網網頁及LINE群組



首頁 資安政策 業務職掌 中心公告 斷線公告 網管資訊 連線單位 研討會資訊 會議記錄 表單下載 相關法規 常見問題集 歷年成效

南投區域網路中心歡迎您...

國立暨南國際大學設校於埔里鎮，為最靠近全國地理中心的一所大學，北連霧社、奧萬大、合歡山，南接日月潭、溪頭、新中橫。校地約一百五十公頃，全區寬廣遼闊。暨大設校，僑教是使命，也是特色，每年負責全國海外聯招，更藉由網路成立資訊、語文等虛擬教室，和東南亞國家合作雙聯學制跨國遠距教學。除此之外，本校為南投縣之最高學府，電腦與網路技術之人才濟濟，也常藉此對南投縣地區提供高品質的網路與電腦技術服務，提昇南投地區的科技發展，縮短城鄉數位落差。

中心業務最新公告

- 【漏洞預警】微軟修補3個零時差漏洞
- 【漏洞預警】Zyxel防火牆存在安全漏洞



資安服務



資安服務

- 北ASoC資安防禦
- 協助不當資訊防護系統(TANWP)
- 協助區網端CDN系統
- 網頁弱點掃描：

本中心每年幫未向上集中之連線單位進行網頁弱掃、複掃服務。



資安服務

協助連線單位進行校園資安健診服務

資安關懷項目

- ✓ 防火牆連線設定檢視。
- ✓ 網路架構檢視。
- ✓ 網路惡意活動檢視(使用技服名單測試)。
- ✓ 實體機房檢視。
- ✓ ISMS文件檢視。
- ✓ 系統弱點掃描 (NESSUS)。
- ✓ 全網路掃描。



資安服務

協助連線單位進行校園資安健診服務

水里商工-資安關懷發現

- 防火牆、網路架構、機房環境、ISMS文件檢視
- 系統弱掃
 - 系統1：高風險 2項 中風險 13項
 - 系統2：高風險 1項 中風險 8項
- 網段掃描
 - 預設密碼：13筆
 - 權限控制失效：7筆
 - 開啟遠端桌面：6筆
 - Win7作業系統：2台
 - 啟用Web服務：7筆
 - SNMP使用預設community string



資安服務

- 配合教育部資安通報平台演練，對連線單位資安通報相關聯絡人進行平台操作教學。
- 舉辦教育訓練研討會：3/5、10/20，舉辦資安教育訓練，約60人次參加。
- 區網首頁公告資安相關資訊，包含區網研討會資訊、資安相關議題及新聞，首頁資訊如連結
<https://www.ntrc.edu.tw/>。



特色服務



特色服務

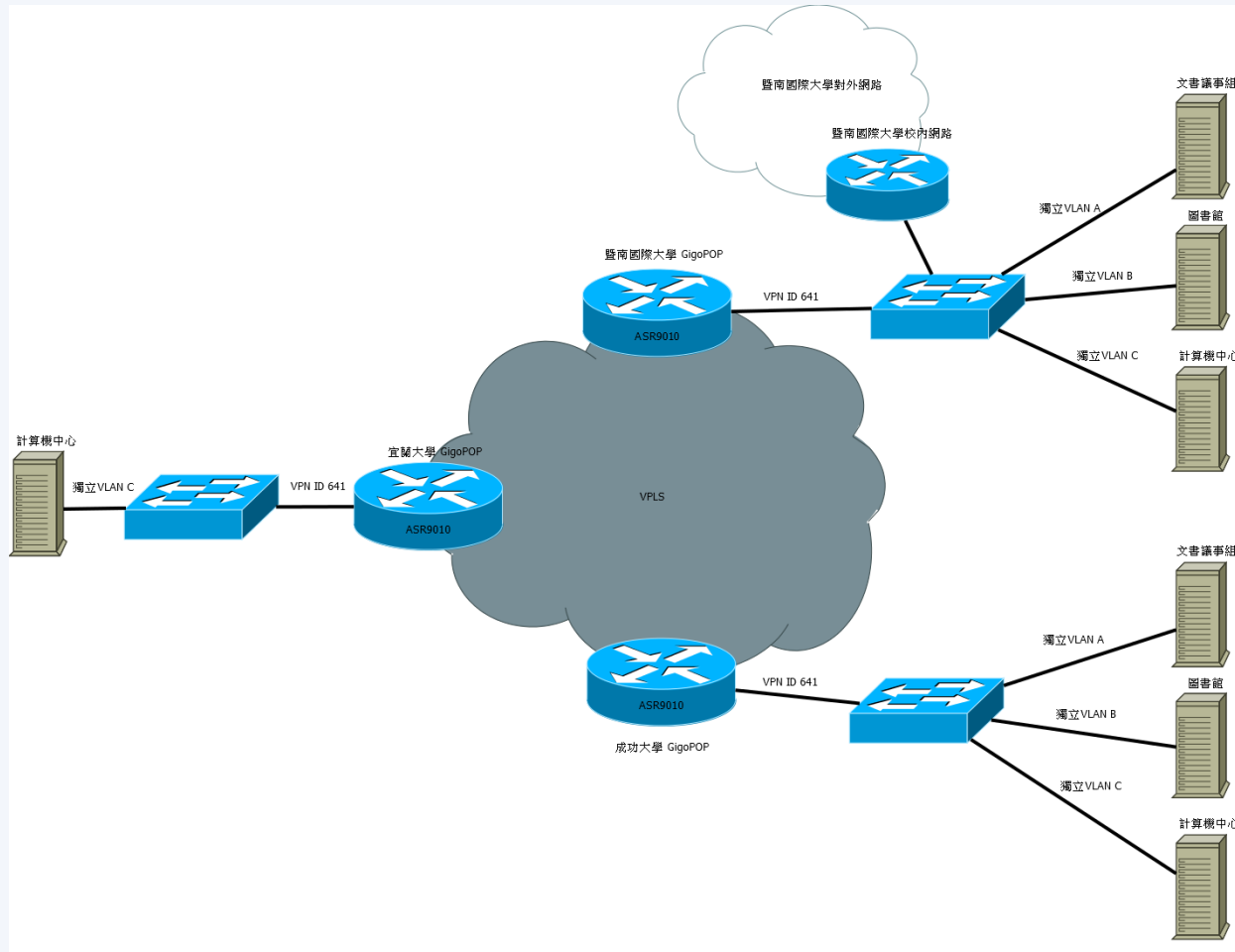
持續執行資安關懷，協助落實及強化資訊安全

- ✓ 檢視資通安全法及ISMS文件，全網路掃描、系統及網頁弱掃、內部稽核等服務及提供諮詢。
- ✓ 連線單位資安通報事件分析及協助。
- ✓ 確保數位學伴計畫大學端及小學端網路及電腦硬體
- ✓ 主機代管服務



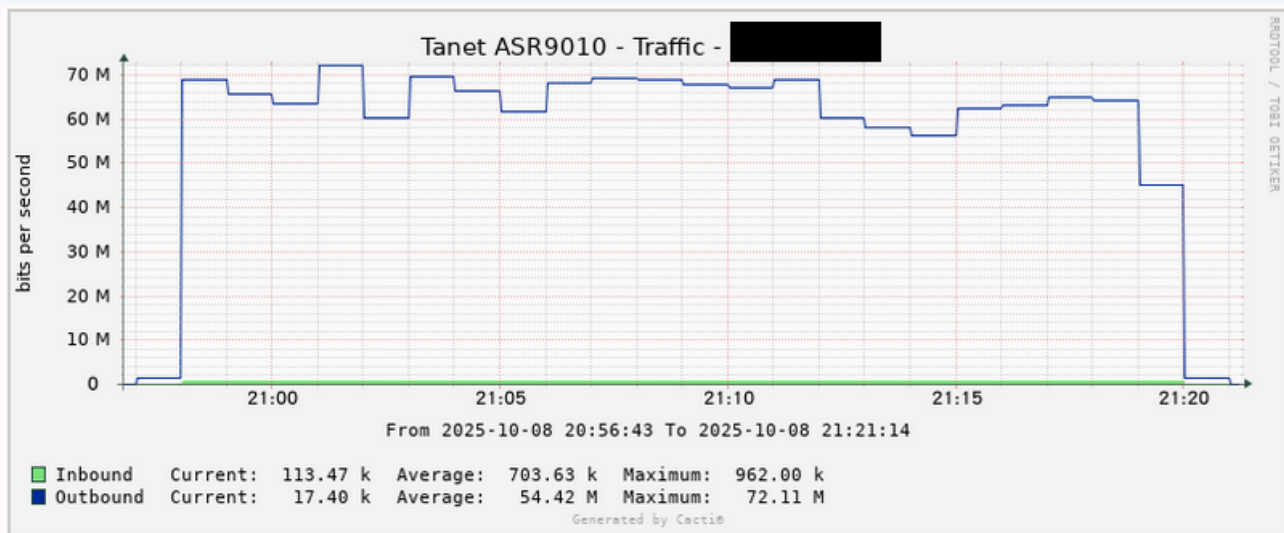
特色服務

- ✓ 114年度與宜蘭大學合作建置異地備份機制，目前已經完成設備採購，並向國網申請線路，等待設備安裝。



特色服務

- 接獲連線單位反映晚上會有大量下載狀況發生，連線學校經過內部調查，發現疑似大量DNS攻擊造成
- 先確認該學校的DNS是否可當作反射攻擊跳板，測試後確認該校DNS安全無法進行反射攻擊。



連線單位下載流量完全佔滿

```
Received referral response - DNS servers for [REDACTED].edu.tw":  
-> [REDACTED].ntct.edu.tw ([REDACTED]:53) (01)  
-> [REDACTED].ntct.edu.tw ([REDACTED]:53) (00)
```

該校為私立學校，DNS並未向上集中，還有兩台對外服務的DNS Server

Recursive resolver is not detected on [REDACTED]:53

IP address [REDACTED]:53 is **not vulnerable** to DNS Amplification attacks.

測試後並無法進行open-resolver

特色服務

- 透過Flow查詢，並沒有大量的DNS(Port 53)查詢資料，改查全校Flow後發現有單一IP大量傳輸資料的情況

總筆數: 100

NO	來源IP	HitCount	Session	Packets	Bytes
1	27	0.00	3.00	1.03M	98.21% 1.52G
2	1	0.00	3.00	285.79K	1.09% 17.30M
3	50	0.00	114.00	3.73K	0.26% 4.09M
4	1: : 1	0.00	5.00	11.73K	0.06% 961.58K
5		0.00	4.81K	5.41K	0.05% 878.73K
6	53	0.00	4.87K	6.01K	0.05% 851.29K
7	03: : 2a	0.00	1.00	2.35K	0.01% 192.35K
8	i4: : 17	0.00	1.00	2.35K	0.01% 192.35K
9	3: : 16	0.00	1.00	2.35K	0.01% 192.35K
10	1: : 13	0.00	1.00	2.35K	0.01% 192.35K
11	1: : 11	0.00	1.00	2.34K	0.01% 192.19K
12	31	0.00	14.00	1.36K	0.01% 132.77K
13	95	0.00	21.00	239.00	0.01% 99.34K

Flow查詢結果



特色服務

- 針對該IP在清查一小時內的連線狀況，整體流量主要是22 Port的傳輸，傳輸時間上也吻合流量圖上顯示的時間
- 查詢連線IP相關資料後，該IP域名是某廠商校務系統的廠商使用，也與連線單位確認有使用該廠商系統

查詢時間區段 ▶ 選擇時間區段 5分鐘內 過去 起迄時間 2025/10/08 21:00 ~ 2025/10/08 22:00 啟動查詢

報表製作依據 ▶ Syslog Flow

IP過濾 ▶ 同時判定來源與目的IP 判定來源或目的IP 來源IP: [REDACTED].27

TCP Flags ▶ URG ACK PSH RST SYN FIN

Mask ▶

資料時間範圍: 2025/10/08 21:18:52 ~ 2025/10/08 21:42:01 總筆數: 7

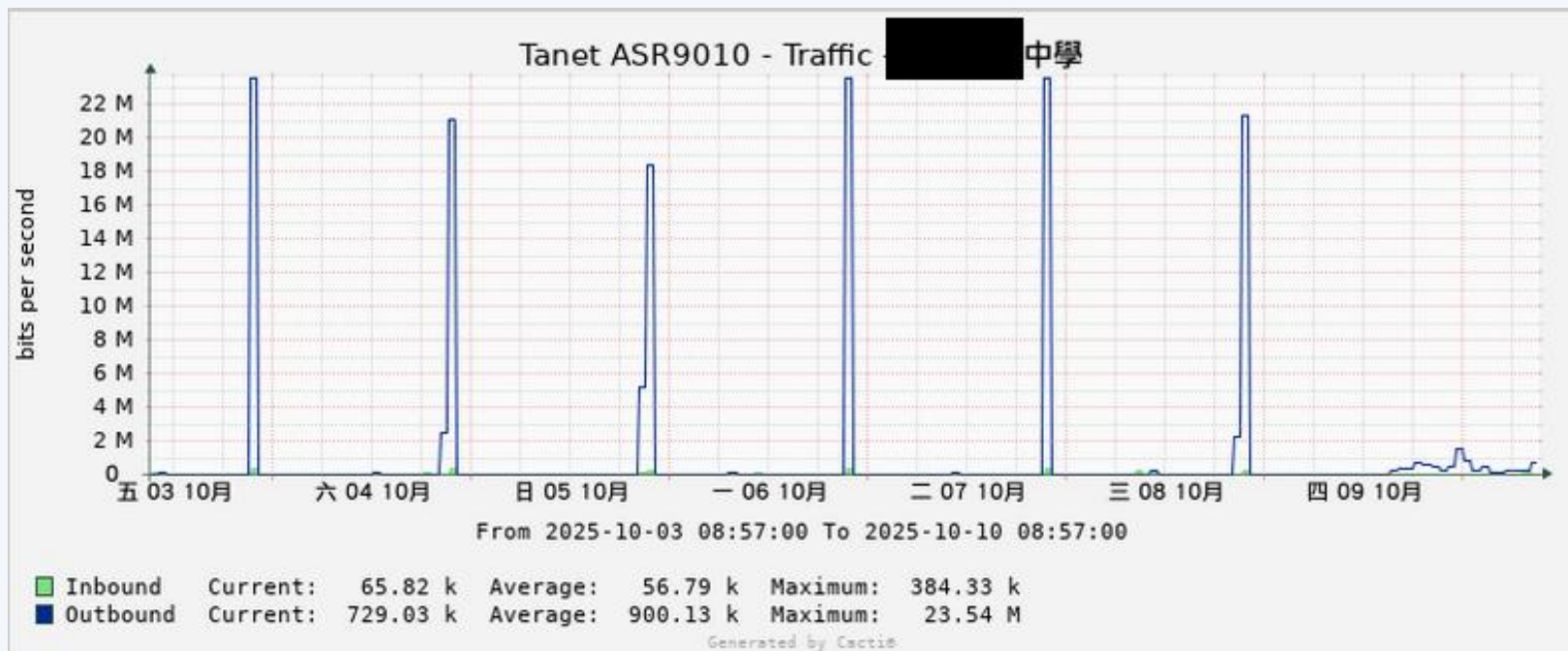
時間	來源IP	來源IP名稱解析	來源區域	來源Port	來源Port解析	Protocol	目的IP	目的IP名稱解析
2025/10/08 21:42:01	[REDACTED].27	[REDACTED] 中	TW	8443		TCP	[REDACTED].3.40	
2025/10/08 21:42:01	[REDACTED].27	[REDACTED] 中	TW	8443		TCP	[REDACTED].3.40	
2025/10/08 21:42:01	[REDACTED].27	[REDACTED] 中	TW	8443		TCP	[REDACTED].3.40	
2025/10/08 21:25:38	[REDACTED].27	[REDACTED] 中	TW	8443		TCP	[REDACTED].2.88	
2025/10/08 21:19:55	[REDACTED].27	[REDACTED] 中	TW	22	ssh	TCP	[REDACTED].1	
2025/10/08 21:18:54	[REDACTED].27	[REDACTED] 中	TW	22	ssh	TCP	[REDACTED].1	
2025/10/08 21:18:52	[REDACTED].27	[REDACTED] 中	TW	22	ssh	TCP	[REDACTED].1	

針對單一IP flow查詢



特色服務

- 在經過流量圖觀察發現並非單日事件，每日都是21點左右開始
- 再來需排除是否有其他攻擊可能，查詢10/1~10/8的Flow是否也相同流量，調查後確認該時間內都是相同行為
- 將結果通知連線單位，請網管老師與廠商確認該段時間是否為正常備份的時間

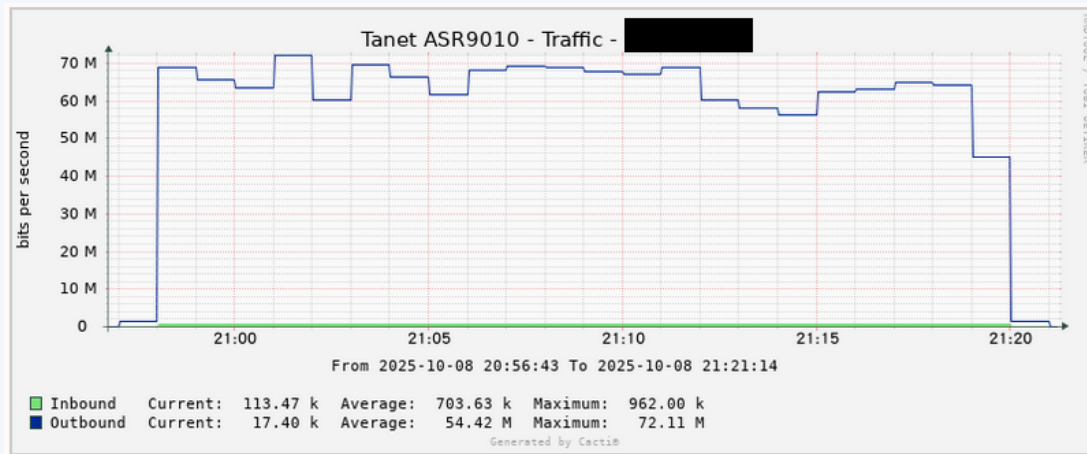


一周流量狀況 (事後截圖)



特色服務

- 以DoS攻擊來看，流入流量也過於平整，沒有任何波動
- 10/8日20:58~21:20約22分鐘來計算，流入平均流量700K流出70M，約是100倍，以現有參考資料(*1)DNS放大攻擊約在28~54倍
- 10/1號到10/8每天幾乎都是21:00開始約30分鐘內結束，固定時間傳輸比較像是排程作業
- 基於以上三點，可以預先排除連線單位反映的DNS攻擊



10/8 流量狀況



*1 https://docs.aws.amazon.com/zh_tw/whitepapers/latest/aws-best-practices-ddos-resiliency/udp-reflection-attacks.html

特色服務-其他專案計畫

協助數位學伴計畫

於每學期初至小學端電腦教室檢修測試硬體、軟體及網路環境。

本年度服務的單位有都達國小、廬山國小、仁愛國小、春陽國小、同富國中。



檢修測試硬體、軟體及網路環境

115年未來創新服務目標與營運計畫

持續執行資安關懷，協助落實及強化資訊安全

- ✓ 檢視資通安全法及ISMS文件，全網路掃描、系統及網頁弱掃、內部稽核等服務及提供諮詢。
- ✓ 連線單位資安通報事件分析及協助。
- ✓ 確保數位學伴計畫大學端及小學端網路及電腦硬體
- ✓ 主機代管服務



成效精進



前年度改進意見項目及成效精進情形

113委員精進建議項目	114精進建議改進情形
<p>服務滿意度之連線順暢滿意度，區網成員填列4分有26.7%，建議可了解原因以做為未來提升維持服務品質之參考。</p>	<p>滿意度調查為不記名問卷。故於本年度問卷調查中項目下加入意見欄位，以便了解可改進的地方，幫助我們持續進步。</p>
<p>建議可強化針對偏鄉課輔小學端電腦設備及網路檢修服務規劃相關精進計畫。</p>	<p>已規劃於每學期初至各小學端進行網路檢修服務，確保電腦設備及網路連線品質。</p>
<p>針對網路維護及若發生特殊狀況時，應考量區網的可用性與韌性，建議可規劃如何因應，同時規劃以多情境的BCP複合式演練。</p>	<p>感謝委員指導，本中心已依建議規劃多情境之BCP演練，並完成演練題目與腳本擬定，預定於明年度重電保養歲修期間辦理。後續將依演練結果檢討應變流程及改善建議，以持續提升區網可用性與韌性。</p>
<p>目前經費是否足夠?未來如經費減少或暫時凍結時，建議學校預為適度規畫，且若有人員異動時，建議可規劃完善交接，並針對人員空窗期適度因應。</p>	<p>目前經費足夠，但因中心整體人力縮減，遇缺不補，間接影響區網工作量能，且影響中心支援區網之人員心力。</p>

前年度改進意見項目及成效精進情形

113委員精進建議項目	114精進建議改進情形
建議針對ATS或增、降壓變壓器可規劃單點故障防護機制，以提高機房電力可用性。	針對電信業者設備增設第二組UPS
每半年宜至少召開一次連線單位管理委員會，以提升互動性。	第一次會議選在暑假後新學期8月27日召開，第二次預定12月12日召開
宜多開設連線單位所需要的資安相關課程或連線單位需要之其他課程，以提升其技術/管理能量。	本年度資安相關課程開設2場次，共計60人次參加，後續將持續規劃相關課程
宜訂定114年度資安服務目標/營運重點工作項目的KPI，以利追蹤查核。	依委員建議將工作項目以量化方式處理呈現

前年度改進意見項目及成效精進情形

113委員精進建議項目	114精進建議改進情形
<p>本計畫之人員服務績效僅列示分工表，建議應補充呈現相關人力的具體績效。</p>	<p>依委員建議呈現人力的具體績效。</p>
<p>對113年度所述服務特色辦理成效是否屬區網中心主要維運事項，另114年度網路管理營運方針所述內容是否具體合宜,請再評估。</p>	<p>依委員建議將再做審視調整。</p>
<p>對本區網中心與所轄服務學校之整體網路架構圖較為簡略，建議能有完整的相關網路設備的呈現。</p>	<p>由於南投區網連線單位並不多，所有連線單位都採獨立線路接到ASR 9010上，各單位所連接的介面並無公開，但會在本次年終報告中補上相關介面資訊。</p>
<p>對本區網中心之服務連線單位有校方之大數據研究中心，因其屬國教署重要資通系統的服務據點，建議補充其與區網中心的合作模式為何？</p>	<p>大數據中心目前租用暨大機房共四櫃，對外連線部分因應大數據中心要求，除校內網路(提供辦公室使用)，也提供區網網段連接使用，另有兩條獨立10G線路與獨立IP網段連接大數據連外設備，另外還協助使用TWAREN VPLS線路進行異地資料備份與傳輸，與校內光纖跳接直連科三館內的機房。</p>

前年度改進意見項目及成效精進情形

113委員精進建議項目	114精進建議改進情形
建議可於區網系統規劃推動身分驗證採多因子驗證，未來並可研議逐年導入零信任架構，可評估如何參考其他區網的做法。	本中心已審慎評估委員建議之多因子驗證及零信任架構，惟目前受限於經費及人力資源，尚無法推動相關建置。
對本區各連線學校之IPv6的流量統計，建議能評估建立相關分析機制。	感謝委員建議，將評估IPv6的流量統計分析機制。
對如何配合納入教育部新建置骨幹相關更新作業所需配合事項或期程，建議納入114年度計畫。	已於114年度計畫納入配合400G骨幹建置相關工作。



國立暨南國際大學
National Chi Nan University

報告完畢 請委員指導

