115年
花蓮區域網路中心－
國立東華大學執行運作成效

計畫主持人：陳偉銘 教授
網 路 組：李宇峰 組長
報 告 人：劉維忠 計畫助理
日　　期：115年12月2日



目　錄

CONTENT

1 中心環境.....1
人力狀況、經費執行
資安通報、機房環境

2 連線情形.....11
連線佈建完成情形
網路架構圖、資安架構圖

3 資安環境與運作..... 15
資訊安全環境整備
網路中心運作情形

4 服務.....21
網路應用特色服務、重要服務
教育訓練與推廣活動

5 績效指標.....47
滿意度調查、成效精進
年度計畫所提績效指標辦理情形

6 綜合建議.....58
綜合建議
116年度預計推動之重點工作

人力狀況

🎯 花蓮區網中心人力運用

為有效推動區域網路中心各項業務與技術支援服務，花蓮區網中心目前人力配置如下：

一、總人力配置

- 👥 全部人力：共計 11 人

二、專職人員（共 7 人）

- 主管及技術人員：3 人
- 教育部補助款專職人員：4 人

三、兼職人員（共 4 人）

- 資安業務執行小組：2 人
- 網路組：2 人

本中心將持續依業務推動需求，靈活運用人力資源，提升服務品質與執行效能







計畫人力狀況

人力類別	主要服務內容
網管人力	🌐 網路妥善率維護 🔧 網路異常處理與故障排除 🏫 到校技術支援服務 🌏 IPv6環境檢視與輔導
資安人力	🔐 資安教育訓練 🛡️ 資安通報演練 📊 滿意度調查與回收分析

計畫人力狀況

人力類別	主要服務內容
雲端服務人力	DDoS技術服務 DNS代管 異地備份 弱點掃描 Eduroam輔導
教學資訊人力	區網教育訓練 遠端教學輔導 數位學習推廣

計畫人力狀況

🤝 共同工作項目

項目	內容說明
🔐 資安政策宣導與推廣	宣導教育部、TANet及資安相關政策，提升連線單位資安意識與防護能力。
🏢 區網管理會議辦理	辦理區網管理會議，促進政策宣導、經驗交流及業務協調。
📚 教育訓練支援	辦理網路及資安等教育訓練課程。
🚀 區網業務推動	協助執行區網維運計畫、專案推動及各項交辦業務。

經費執行狀況

115年 支用經費執行狀況

單位：新台幣元

項　目	網路中心基礎維運與資安防護 核定補助金額	說　明
人事費	$2,577,549	聘任專任助理 4 名。
業務費	$1,007,451	離職儲金、差旅費、講義資料費、講座鐘點費、工讀費、膳費、骨幹路由器檢測費及SIP推廣等。
設備費	$150,000	提升花蓮區網中心與服務轄下連線學校之軟硬體設備。
小　計	$ 3,735,000	截至115年10月31日止，已支用$2,829,653。
截至10月31日止，**執行率 75.76% (主要因人事費用結算於10月底，預計後續完成支用。)**		

經費執行狀況

前二年度（114-113）經費執行狀況

單位：新台幣元

114年			
用 途	預 算	實 支	執行率
人事費	$2,549,134	$2,337,966	92%
業務費	$935,866	$935,866	100%
設備費	$150,000	$150,000	100%
註：因資安專任行政助理於114年01月16日離職，114年01月17日至114年03月04日、114年06月01日至114年06月30日尚未聘任，故這期間薪資及勞健保費等因素，致人事費結餘$211,168元。			

單位：新台幣元

113年			
用途	預 算	實 支	執行率
人事費	$1,251,048	$1,251,048	100%
業務費	$434,052	$430,052	99%
設備費	$150,000	$150,000	100%
繳回未執行項目出差雜費金額$4,000元，因113年年終工作研討會議舉辦地點為花蓮，致補助出差雜費剩餘經費計$4,000元。			

資安通報

網路中心及連線學校資安事件緊急通報處理之效率及通報率

- 統計期間：**115年1月1日 – 115年9月30日**
- **1、2級**資安事件處理

  (1)通報平均時數：**0.28**小時

  (2)應變處理平均時數：**1.7**小時

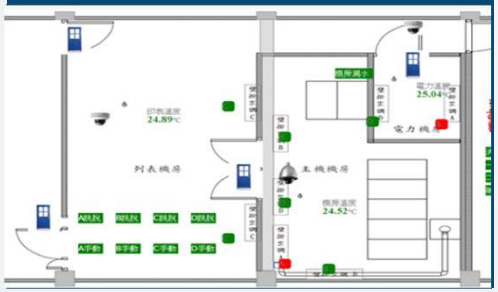
  (3)事件處理平均時數：**2.2**小時

  (4)通報完成率：**100%**

  (5)事件完成率：**100%**
- **無 3、4級**資安事件通報
- 資安事件通報審核平均時數：**0.15**小時
- 轄下連線學校及單位資料更新完整度：**100%**

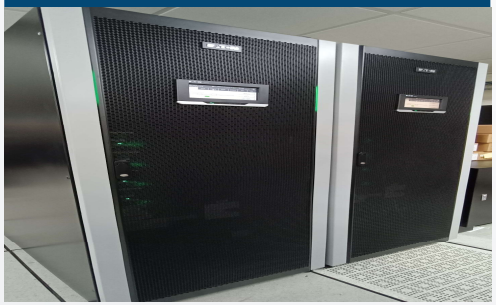
機房環境

環控系統



UPS系統

100KW（二部並聯）



機房空調系統

兩部變頻式中央空調冰水主機，由緊急電源供電，不受市電停電影響。

機房溫度過高時，將由動接手，亦為緊兩部15噸獨立氣冷式空調系統自急電源供電，促使機房降溫。



柴油發電機

800A/500KVA二部（互為備援）。

加滿油可提供48小時供電服務。



妥善率

骨幹基礎環境及連線服務之網路妥善率



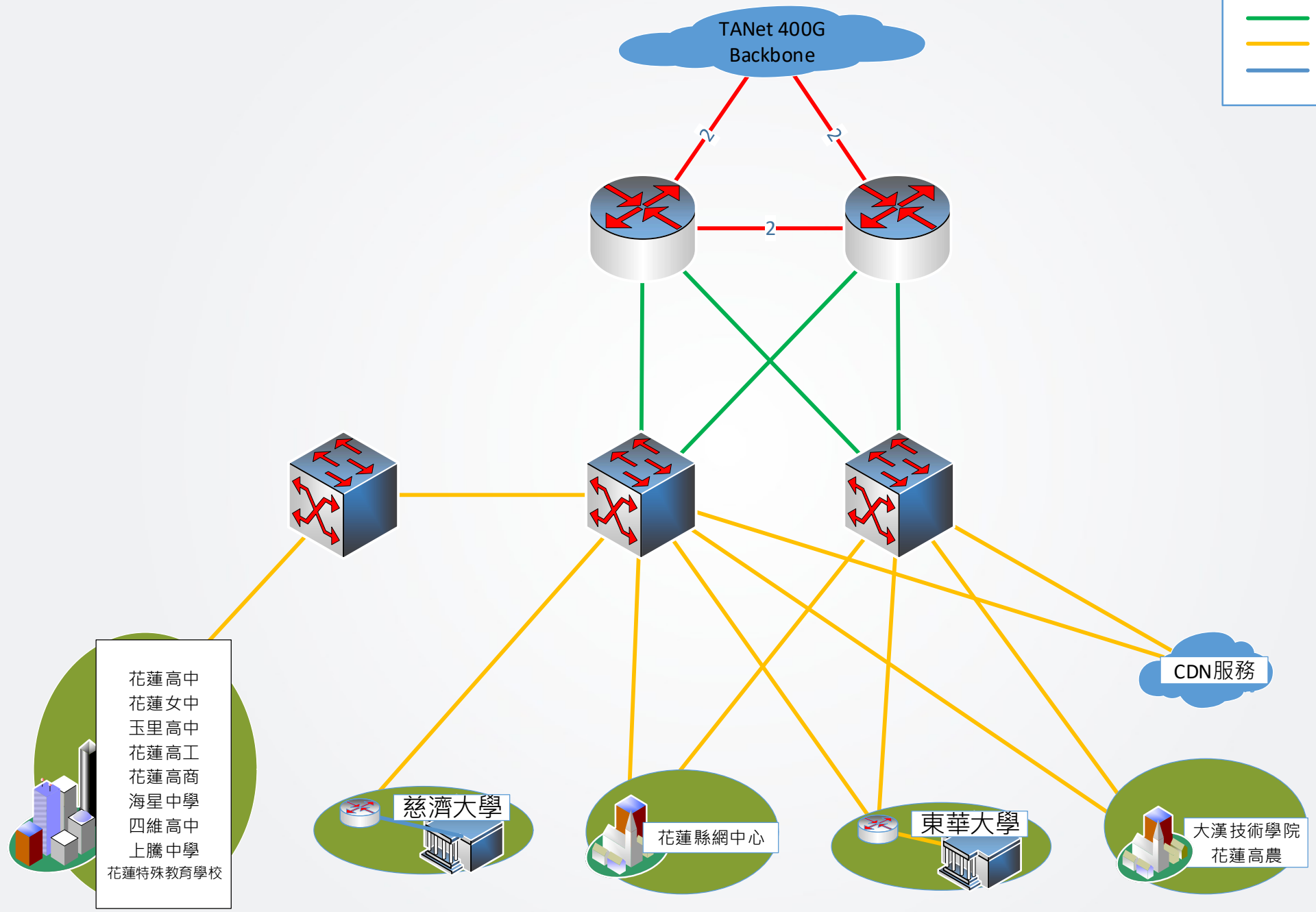
骨幹基礎環境與連線服務網路妥善率達成 100%

🌐 本年度未發生重大網路設備故障、天然災害或其他重大事件影響網路服務，區網核心設備及各項網路服務均維持穩定運作，整體網路妥善率達100%。

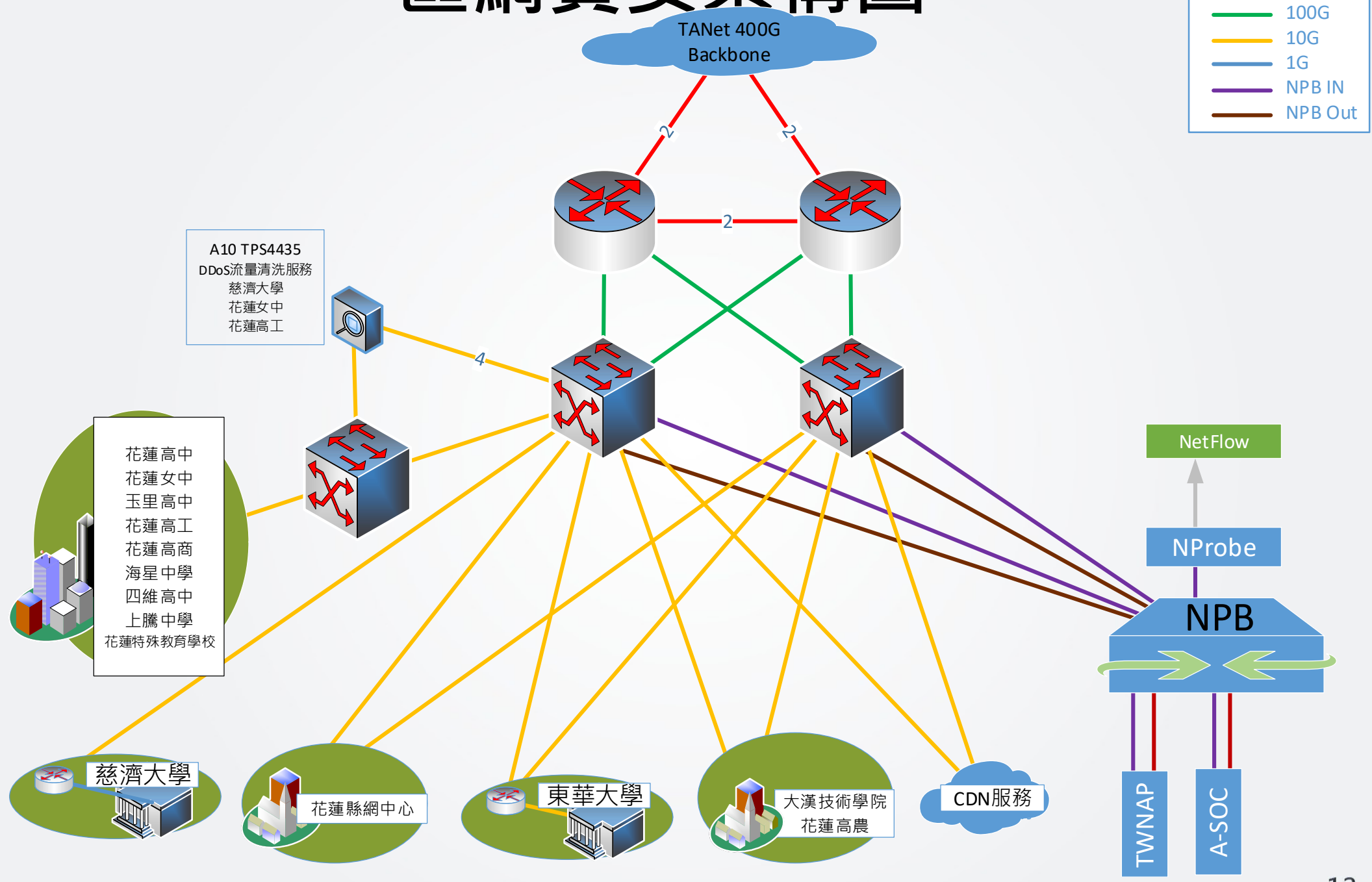
網路中心連線佈建完成情形

類 別	說 明
縣網中心 1 個	花蓮縣網以 20G接入，其下皆有縣內公私立國中小及縣立體中。
大專院校 3所	東華大學(10 G) 慈濟大學(1G) 大漢技術學院(1G)
高中職 11所	花蓮高中(1G)、花蓮女中(500M) 、玉里高中(500M)、花蓮高商(300M)、花蓮高工(500M)、花蓮高農(500M)、海星高中(500M)、四維高中(1G) 、花蓮特教(300M)、上騰工商(500M)、光復高中(0M)
共計 15 所連線單位	

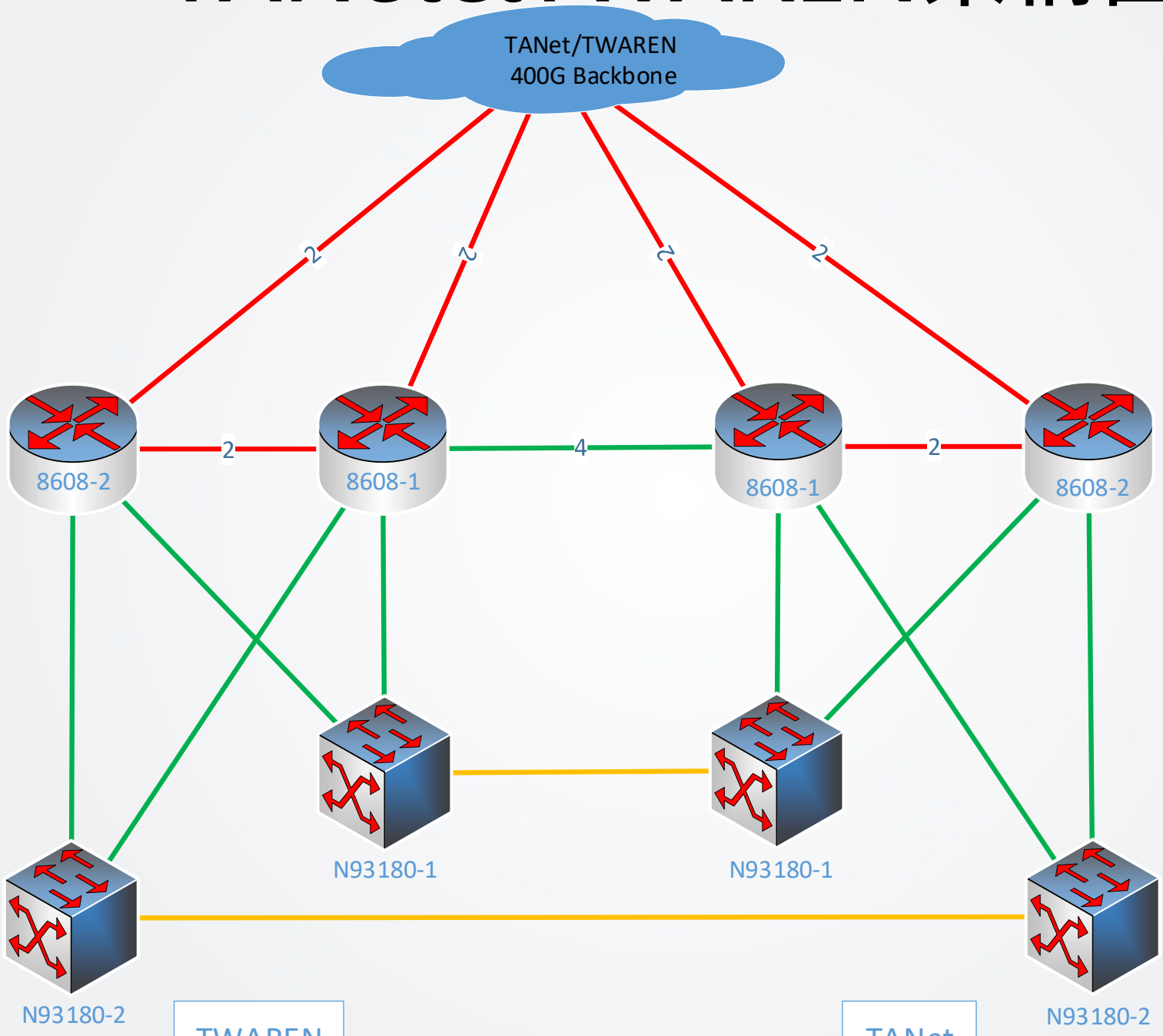
區網網路連線架構圖


400G
100G
10G
1G
TANet 400G
Backbone
2
2
2
花蓮高中
花蓮女中
玉里高中
花蓮高工
花蓮高商
海星中學
四維高中
上騰中學
花蓮特殊教育學校
慈濟大學
花蓮縣網中心
東華大學
CDN服務
大漢技術學院
花蓮高農

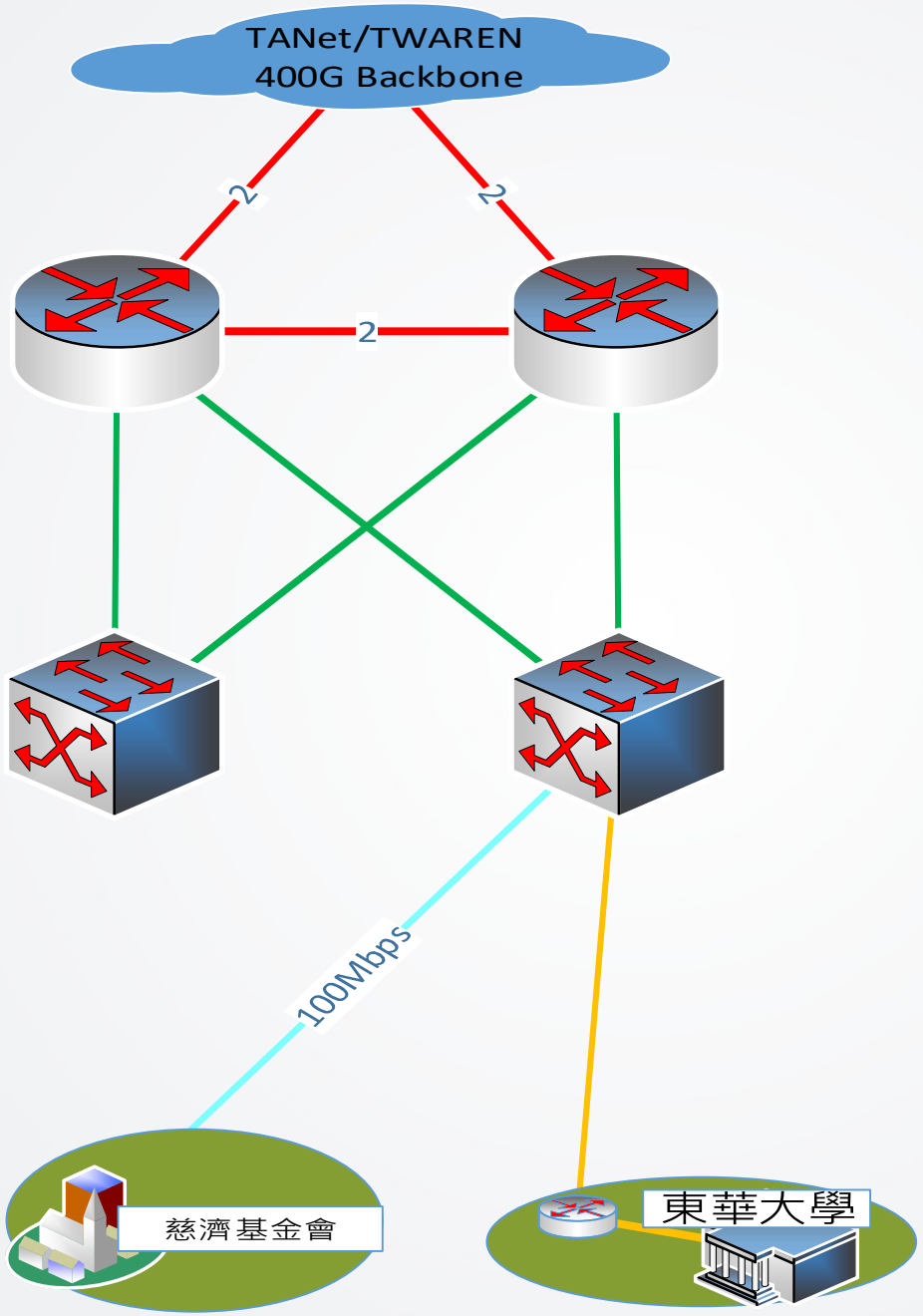
區網資安架構圖

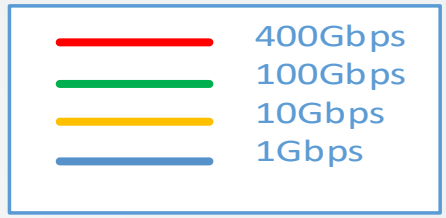

400G
100G
10G
1G
NPB IN
NPB Out
TANet 400G
Backbone
2
2
2
A10 TPS4435
DDoS流量清洗服務
慈濟大學
花蓮女中
花蓮高工
4
花蓮高中
花蓮女中
玉里高中
花蓮高工
花蓮高商
海星中學
四維高中
上騰中學
花蓮特殊教育學校
NetFlow
NProbe
NPB
慈濟大學
花蓮縣網中心
東華大學
大漢技術學院
花蓮高農
CDN服務
TWNAP
A-SOC

TANet&TWAREN架構圖

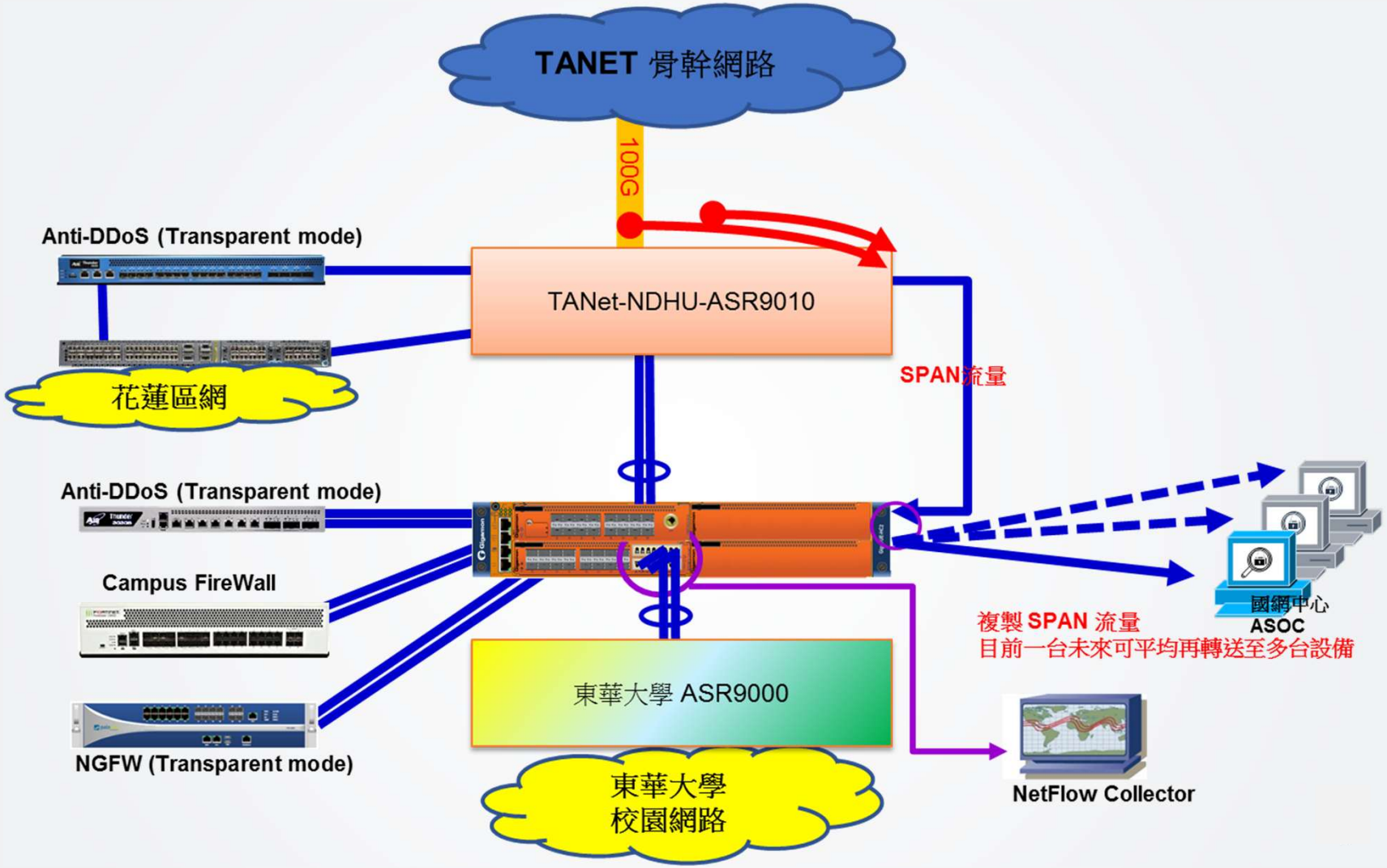


TWAREN架構圖


TANet/TWAREN
400G Backbone
2
2
2
100Mbps
慈濟基金會
東華大學


400Gbps
100Gbps
10Gbps
1Gbps

資訊安全環境整備



- 建置 **DDoS** 流量清洗設備，提供轄下連線單位申請使用，以阻擋異常流量及降低網路攻擊風險。

資訊安全環境整備

- 📈 網路設備流量監控與威脅分析機制
- 花蓮區網導入 N-Reporter 網路流量分析報表軟體，全面整合並監控各項網路設備之紀錄資訊，具體功能如下：
- • 🔍 整合設備 Log 資訊

收集來自Router、IPS（入侵防護系統）、FW（防火牆）等設備之所有 log，進行統一管理與分析。

- • 🛡️ 威脅偵測與分析

可即時偵查來自外部與內部之潛在威脅，包含異常連線、攻擊行為、可疑流量等。

- • 📊 報表產出與應用

提供網路流量、資安事件及威脅趨勢分析報表，協助管理人員掌握網路安全狀況，作為資安稽核、事件追蹤及管理決策依據。

- 🛡️ 強化區網資安監控能力，提升整體防護。

資訊安全環境整備

🔐 不正常流量防護機制

為提升花蓮區網及連線單位之資訊安全防護能力，本中心建置多層次網路流量監控與防護機制，透過流量清洗、入侵偵測及存取控制等措施，有效降低異常流量與網路攻擊風險。

📡 流量處理流程

🌐 網際網路 → 🔀 流量分流 → 🛡️ DDoS清洗 → 🔐 IPS防護 → 🏫 校園網路

🔥 區網中心資安防護

- 🔎 Palo Alto PA-5220：入侵偵防與威脅分析。
- 🧱 Fortigate 3810A：防火牆存取控制與流量過濾。

🎯 防護成效

✅ 阻擋異常與惡意流量 ✅ 強化連線單位資安防護能力

✅ 降低 DDoS 攻擊風險 ✅ 維持區網服務穩定與可用性

資訊安全環境整備



- N-Reporter開帳號提供予連線單位使用。

網路中心運作情形(1/2)

區網中心與連線單位互動

- 召開 2次花蓮區網管理會議。

  出席率 100%

  第一次：115年7月8日於花蓮高商舉辦。

  第二次：預訂115年12月16日於東華大學舉辦。

- **預計整體出席率約 93%**。

建立連線單位通訊資訊有效性

- 定期檢視連線單位網管人員連絡資料。
- 清冊最新檢核日期：115年 7 月 8 日。

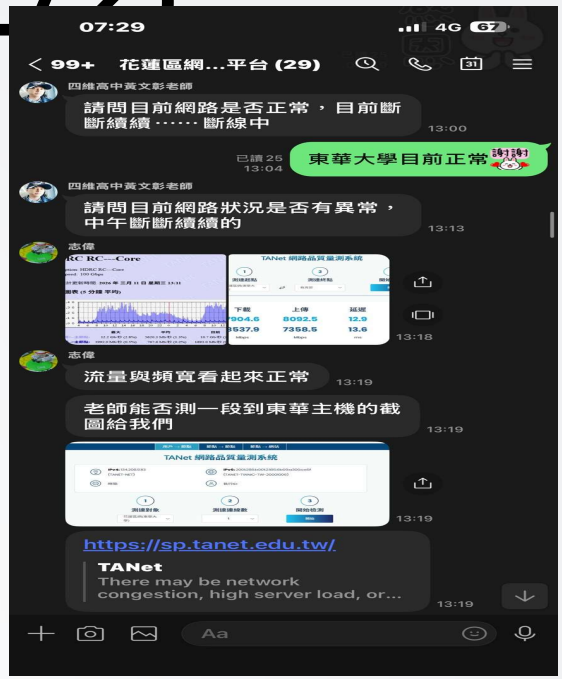
網路中心運作情形(2/2)

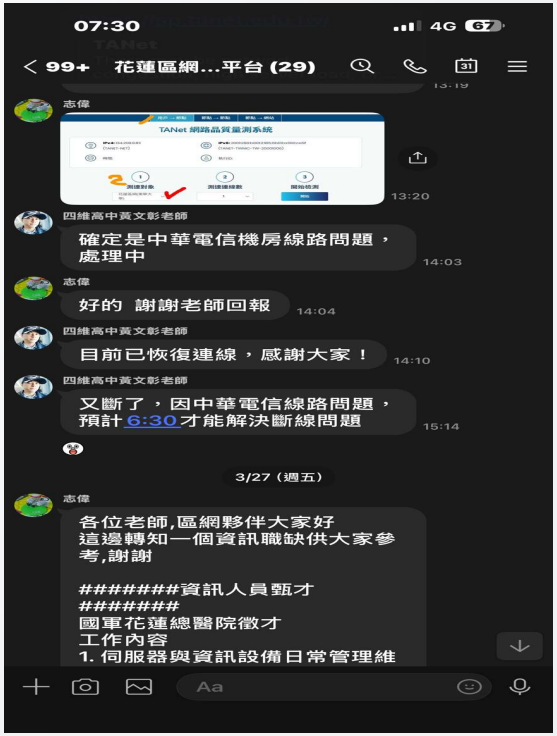
- 📞 多元聯繫與即時支援機制
- LINE群組即時通報
- 郵件群組
- Google表單需求回覆
- 24 小時📞緊急聯絡電話：(03) 890-6723

- ✅ **執行成效**

透過多元化聯繫機制，強化區網中心與連線單位間之溝通效率

提升網路維運、資安事件通報及技術支援之即時性與服務品質





IPv6連線情形

單位名稱	IPv6 路由	IPv6 網站	IPv6 DNS	網域名稱
東華大學	V	V	V	ndhu.edu.tw
花蓮縣教網中心	V	V	V	hlc.edu.tw
慈濟大學	V	V	V	tcu.edu.tw
大漢技術學院	V	V	V	dahan.edu.tw
花蓮高工	V	V	V	hlis.hlc.edu.tw
玉里高中	V	V	V	ylsh.hlc.edu.tw
花蓮高中	V	V	V	hlhs.hlc.edu.tw
花蓮高商	V	V	V	hlbh.hlc.edu.tw
花蓮女中	V	V	V	hlgs.hlc.edu.tw
花蓮高農	V	V	V	hla.hlc.edu.tw
海星高中	V	V	V	smhs.hlc.edu.tw
花蓮特教	V	V	V	hlmrs.hlc.edu.tw
上騰工商	X	X	X	chvs.hlc.edu.tw
四維高中	V	V	V	swsh.hlc.edu.tw

📊 **推動成效如下：**

IPv6路由完成：13/14單位，完成率 **93%**

IPv6網站完成：13/14單位，完成率 **93%**

IPv6 DNS完成：13/14單位，完成率 **93%**

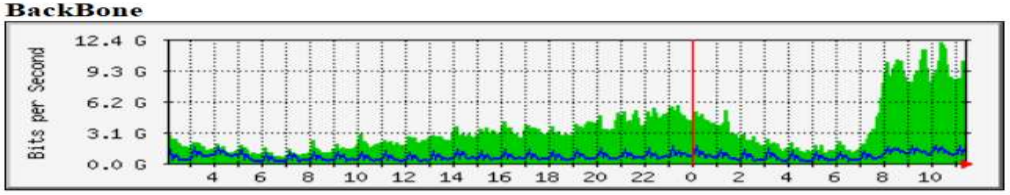
✅ **除私立上騰工商外，其餘連線單位均已完成IPV6建置，各項完成率達93%，後續將持續協助私立上騰工商完成相關建置作業，以達成連線單位全面支援IPv6之目標。**

📌 **未完成原因： 因私立上騰工商防火牆設備及相關經費尚未完成核定，待設備建置完成後，由區網中心協助進行 IPv6 環境建置與相關設定。**

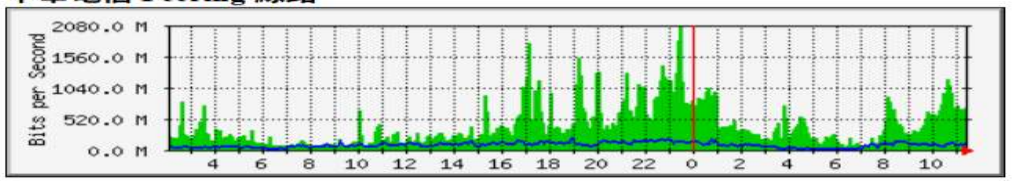
花蓮區網網路流量監控

花蓮區網中心 網路流量監控

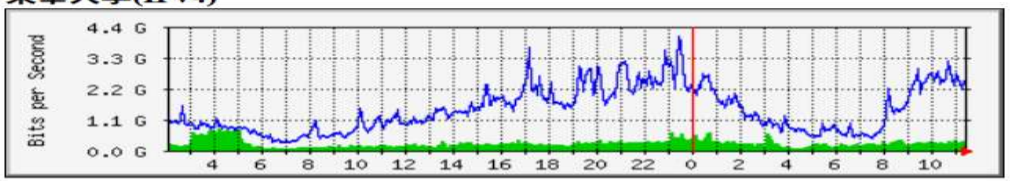
BackBone



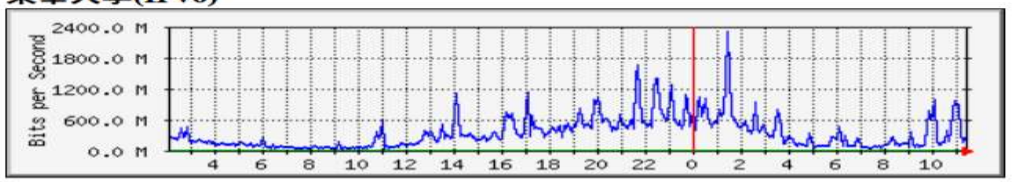
中華電信 Peering 線路



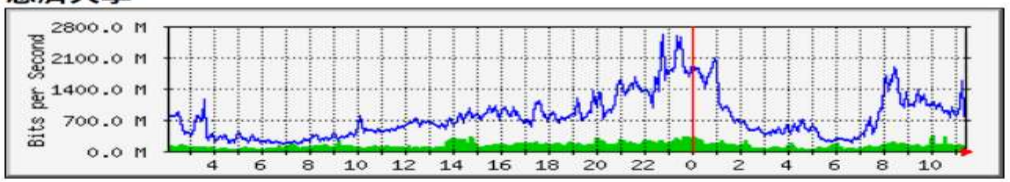
東華大學(IPv4)



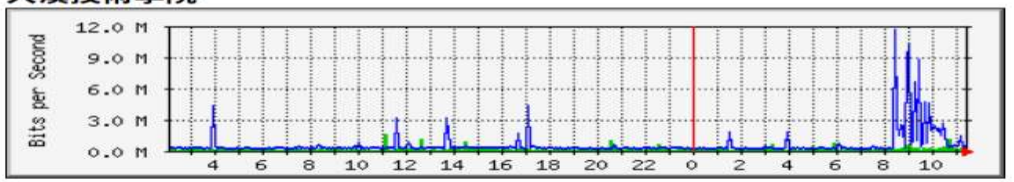
東華大學(IPv6)



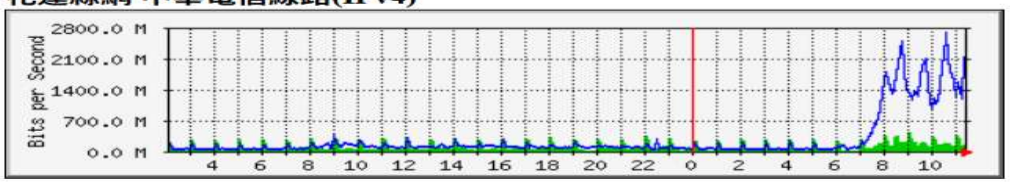
慈濟大學



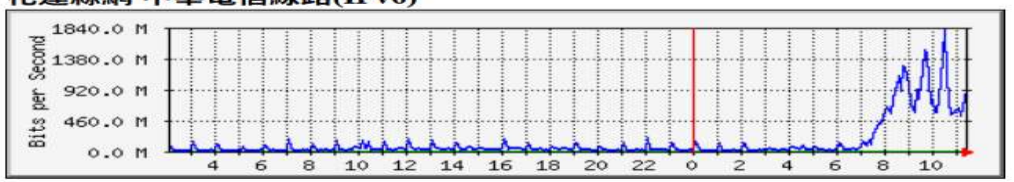
大漢技術學院



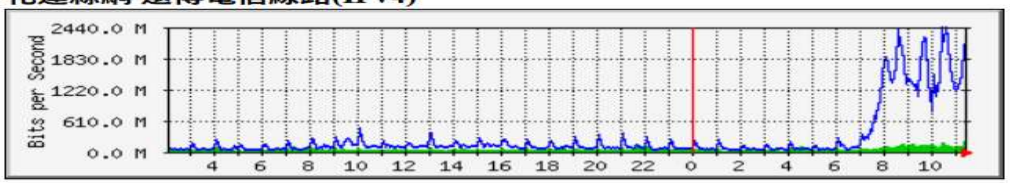
花蓮縣網 中華電信線路(IPv4)



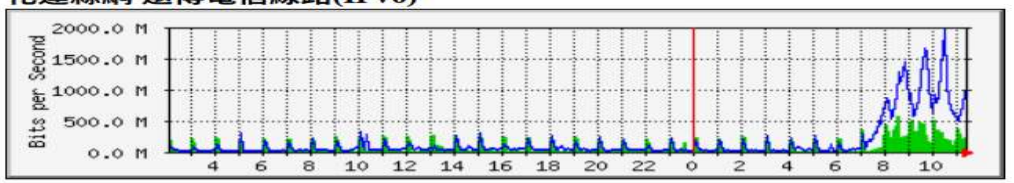
花蓮縣網 中華電信線路(IPv6)



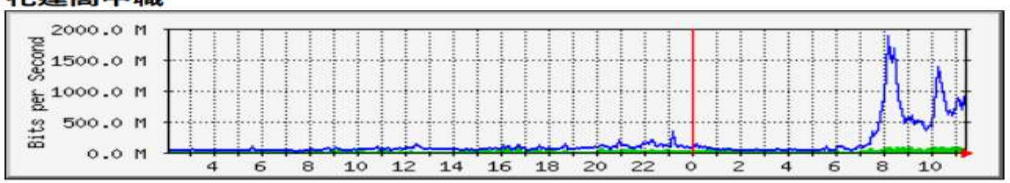
花蓮縣網 遠傳電信線路(IPv4)



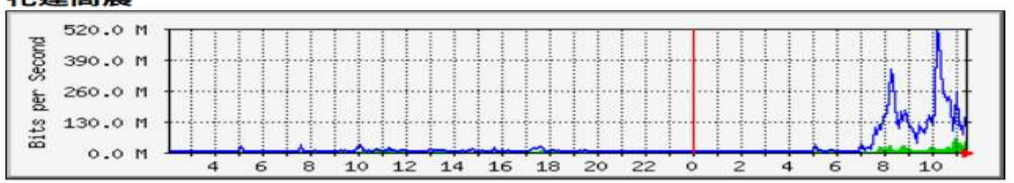
花蓮縣網 遠傳電信線路(IPv6)



花蓮高中職



花蓮高農



重要服務

📌 花蓮區網中心重點業務執行摘要

為確保區網穩定運作與資安防護，花蓮區網中心持續推動以下核心業務：

🤝提升連線單位溝通效能與服務品質

透過 LINE 群組、郵件群組與緊急聯絡機制，即時回應各單位需求，強化服務品質。

🛠️確保區網穩定運作

包含網路連線管理、技術支援、設備監控與例行維護，確保服務不中斷。

📶 維持漫遊交換中心設備妥善率

維護漫遊中心機房設備，提升系統穩定性。

🛡️提供 DDoS 流量清洗服務

自動清洗惡意攻擊封包，有效阻擋 DDoS 攻擊與不正常網路流量，降低網路服務中斷風險，確保連線學校網路穩定運作

🌐 提供高中職 DNS 代管服務

建置DNS 代管平台，協助高中職學校維護網域名稱解析服務，降低學校自行維運負擔，提升 DNS 服務穩定性、安全性及管理效率。

📘 執行教育部委辦計畫

包含 TANet CDN 建置及漫遊交換中心設備維護，依期程完成各項任務，強化區網整體服務能量。

網路管理、資安服務

🆕 一、區網各項服務

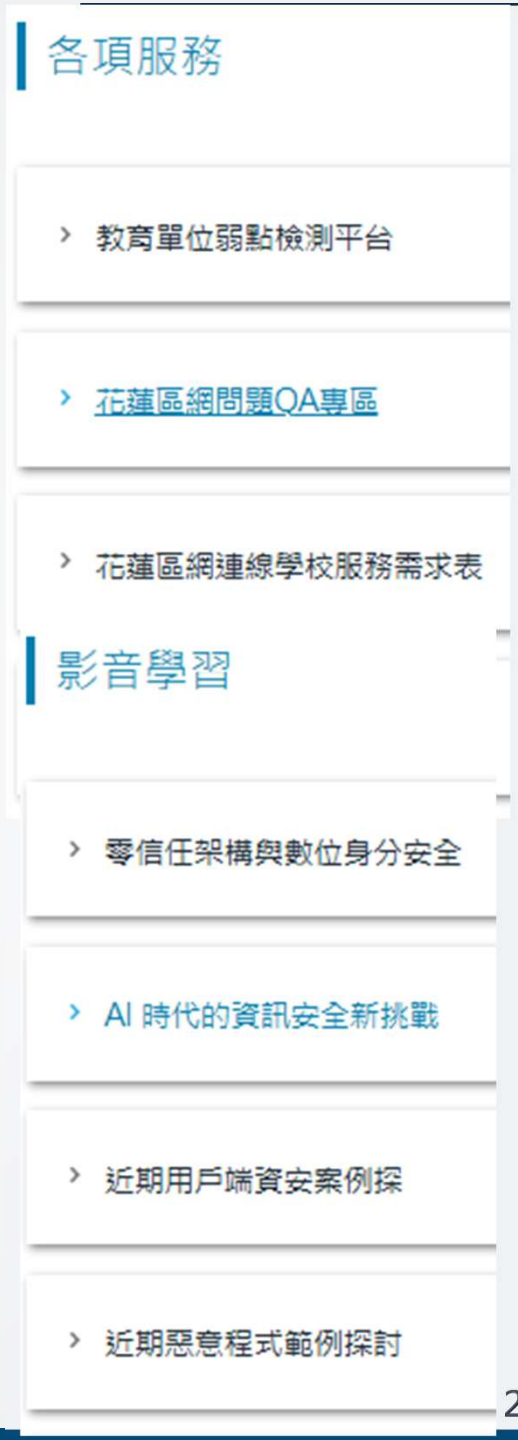
為提升區網網站的服務品質與使用便利性

- ❓ 常見問題集（Q&A）專區

建置常用問題集，供連線單位進行初步查詢與自助解決，提升問題處理效率。

- 🎬 持續充實教育訓練影音內容

持續充實教學影音資源，透過影片提供連線單位自主學習



網路管理、資安服務

二、建置區網 LINE 群組

- LINE即時聯繫服務

提供區網中心與連線單位全天候溝通管道，可快速傳遞維運公告、資安預警及障礙資訊，並於網路異常期間維持聯繫暢通，有效提升訊息傳遞速度、事件應變能力及服務滿意度。



網路管理、資安服務

三、實施到點與遠端服務

🛠️ 主動蒐集需求，強化到點服務支援

為提升服務即時性，本區網於年初或年底透過 Google 表單主動調查各連線單位之需求，並依據回覆內容與時間安排專人到點協助，確保支援效率與品質。

是否需要協助貴校弱點掃描	是否需要協助貴校建置Eduroai	是否需要申請DDos流量清洗設備服務
是	否	否
是	已完成	是
可以喔，越多ip越好~非常感謝唷！	已完成	可以討論安排，看能否於寒暑假進行DDos
否	已完成	否
今年已做過	已完成	需跟本校資訊技佐確認
否	已完成	否
否	已完成	否

- ✅ 提升溝通效率
- ✅ 加速事件處理
- ✅ 強化服務品質

網路管理、資安服務

服務時間	服務單位	服務內容	到點或服務人員	完成時間
11/27	玉里高中	檢測eduroam服務	楊志偉、劉維忠	11/27
1/15	花蓮女中	測試對外連線是否正常	黃金城、劉維忠	1/15
1/26	特殊教育學校	申請弱點掃瞄服務	劉維忠、楊志偉	1/26
2/23	玉里高中	檢測無線漫遊服務	劉維忠	2/23
3/5	慈濟大學	檢測校內與學術網路服務	劉維忠	3/5
3/5	四維高中	通知資安通報協助處理	劉維忠	3/5
3/11	四維高中	協助四維高中網路異常處理	楊志偉、劉維忠	3/11

網路管理、資安服務

服務時間	服務單位	服務內容	到點或服務人員	完成時間
4/15	慈濟大學	提供校內 IoT 設備弱點掃描技術諮詢服務	楊志偉、劉維忠	4/16
4/20	慈濟大學	協助全網段弱點掃瞄	楊志偉	4/20
4/24	花蓮高農	協助TLS憑證續約	李宇峰	4/24
5/28	花蓮高商	協助處理漫遊資安設定	楊志偉	5/28
6/22	光復高中	提供台灣固網及遠傳電信費率	劉維忠	6/24

網路管理、資安服務

服務時間	服務單位	服務內容	到點或服務人員	完成時間
6/22	玉里高中、光復高中	透過實地訪視了解連線學校需求，提供 DNS、弱點掃描及資安技術支援，提升整體網路服務品質與資安防護效能。	劉維忠	6/22
6/23	花蓮高中、花蓮女中、四維高中、慈濟大學、花蓮高工	透過實地訪視了解連線學校需求，提供 DNS、弱點掃描及資安技術支援，提升整體網路服務品質與資安防護效能。	劉維忠	6/23
6/24	花蓮高商、花蓮高農、海星高中、特殊教育學校、上騰中學	透過實地訪視了解連線學校需求，提供 DNS、弱點掃描及資安技術支援，提升整體網路服務品質與資安防護效能。	劉維忠	6/24

網路管理、資安服務

服務時間	服務單位	服務內容	到點或服務人員	完成時間
6/28	花蓮高中	協助排除學校首頁無法連線原因	李宇峰、黃金城 劉維忠	6/28
8/4	花蓮高工	協助DNS TXT+Autodesk網域認證	楊志偉	8/4
8/13	花蓮高工	網站弱掃服務追蹤	楊志偉	8/17
8/13	光復高中	網站弱掃服務追蹤	楊志偉	8/17
8/13	四維高中	網站弱掃服務追蹤	楊志偉	8/17
8/17	慈濟大學	協助機房網路設定	楊志偉	8/17
8/18	區網連線單位	測試400G連線	黃金城、楊志偉 劉維忠	8/18

網路管理、資安服務

服務時間	服務單位	服務內容	到點或服務人員	完成時間
8/25	區網連線單位	排除400G連線異常	劉維忠	8/25
9/4	光復高中	協助釐清網域設定	劉維忠	9/4
9/21	玉里高中	排除eduroam連線問題	楊志偉	9/21
9/29	花蓮高中	討論資安通報事件處理方式	劉維忠	9/29
10/1	花蓮高中	協助連線單位DDoS流量清洗服務連接規劃與設定	黃金城、劉維忠	預計116年暑假
10/1	花蓮高工	協助成大弱掃密碼重設	楊志偉	10/1

網路管理、資安服務

●服務案件整理

項目	件數	內容
🌐 網路維運與故障排除	8	對外連線測試、校內與學術網路檢測、網路異常處理、首頁連線問題排除、機房網路設定、400G連線測試及異常排除
🔐 資安服務與弱點掃描	8	弱點掃描申請、IOT設備掃描、全網段弱掃、網站弱掃追蹤(3件)、資安通報處理、弱掃密碼重設
📶 Eduroam / 無線漫遊服務	3	Eduroam服務檢測、無線漫遊檢測、排除eduroam連線問題
🌍 DNS、網域與憑證服務	3	TLS憑證續約、DNS TXT與網域認證、網域設定釐清

網路管理、資安服務

●服務案件整理

項目	件數	內容
🛡️ DDoS流量清洗服務	1	協助連線單位DDoS流量清洗服務連接規劃與設定
🚶 主動到校訪視服務	15	6/22、6/23、6/24實地走訪連線學校(15間)
📋 技術諮詢與規劃服務	2	提供電信費率資訊、討論資安通報事件處理方式

✅ 提供技術支援 **25件**

✅ 強化弱點掃與資安防護

✅ 連線學校實地訪視及需求諮詢**15校**

✅ 提升網路服務穩定性與可用性

四、協助連線學校弱點掃描

- 協助以下6所學校弱點掃描：

花蓮高農、花蓮高工、慈濟大學、四維高中、光復高中

花蓮特殊教育學校。

- 完成弱點掃描後，提供弱點分析報告、修補建議及後續追蹤服務，協助連線單位降低資安風險。。



網路管理、資安服務

五、成立區網主機與設備代管區

- 🏢 機房資源共享，強化校務支援服務
- 本區網機房提供連線單位放置伺服器及網路設備之空間與管理支援，協助提升系統穩定性與服務效率。
- 針對慈濟大學，提供以下服務：
- 1.　校務系統主機異地備援服務：確保校務系統於災害或異常情況下可迅速啟動備援機制，維持業務持續運作。
- 2.　網路設備與主機寄放服務：提供安全穩定之機房環境，供主機與網路設備寄放與維護，提升整體網路效能與管理便利性。

六、 區網單位異地備份服務 (1/2)

- 建置一套 48TB 網路儲存系統。
- 本區網111年9月19日與桃園區網簽訂異地備份。
  - 為符合異地備份原則，雙方互惠建置 20T 空間。



網路管理、資安服務

六、區網單位異地備份服務(2/2)

- 異地備份服務強化資料安全
- 本區網提供連線單位多元化的異地備份服務，確保資料安全與業務持續性。備份方式包含 SFTP、RSYNC、NFS 及主機代管等技術選項，依各單位需求彈性配置。
- 目前已與桃園區網合作，採用 Synology NAS 備份工具進行資料同步。花蓮、宜蘭、台東及桃園等區網均已完成異地備份建置，確保資料備援機制完善。
- 其中，宜蘭大學採主機代管方式，自行購置 NAS 設備並寄放於本區網機房，進行備份作業。

七、連線單位異地備份服務(1/2)

- 提供**連線單位**異地備份服務
  - 連線單位可使用SFTP 、RSYNC、NFS進行異地備份服務。
  - 每個單位提供2TB空間，視用量調整增加。

✅ **服務效益**

🔄 定期執行資料備份與同步

🛡️ 降低資料遺失風險

🚨 強化災難復原能力

📁 確保重要資料安全保存

🌐 提升連線單位業務持續運作能力

八、泛太平洋聯盟圖書資訊服務互惠協議

- 🤝 東部七校合作提升圖書與資訊服務品質
- 由東部七所大學共同訂定合作機制，成員包括：宜蘭大學、佛光大學、東華大學、慈濟大學、台東大學、海洋大學及淡江大學。
- 💻 資訊服務合作項目包含：
- - 資料異地備份機制　　ISMS 資安內部稽核支援　　DNS 異地備援架構建置

🌐 **泛太平洋聯盟合作效益**

✅ 強化異地備份與災難復原機制

✅ 促進資安治理與 ISMS 經驗交流

✅ 共享跨校資訊技術與維運經驗✅ 提升 DNS 備援及服務穩定性

✅ 間接提升花蓮區網及連線學校資訊服務品質與資安防護能力

網路管理、資安服務

九、DNS 服務支援與備援機制建置

- 🌐 本區網提供轄下單位 DNS 相關技術支援與備援服務，強化網路穩定性與服務持續性。
- 由花蓮縣網中心負責 DNS 備援服務，確保在主機異常時仍可維持網域解析功能。
- 協助各連線學校進行 DNS 設定與技術支援，提升網路服務品質與管理效率。
- 提升各校網路韌性，也促進區域網路資源整合與技術共享。

- 目前已代管以下學校之 DNS 設定與維運：玉里高中、花蓮高農、花蓮高工、花蓮高中及花蓮女中。

十、提供轄下單位DDoS防禦申請

- 連線單位提出DDoS防護申請，改接線路至DDoS保護設備，啟動流量分析及學習流量指標，設置系統/服務流量監控樣板，啟動DDoS動態防禦政策。
- 於107年度編列新台幣509萬元購買花蓮區網用DDoS清洗設備，提供本區網轄下連線學校使用，並於108年建置完成且提供申請SOP於各花蓮區網連線學校。

✅ 已完成：3校（慈濟大學、花蓮女中、花蓮高工）

🔄 推動中：3校（花蓮高商、花蓮高農、花蓮高中）

🛡️ 持續推廣 DDoS 流量清洗服務，提升連線學校網路安全與服務穩定性。

網路管理、資安服務

十、網路設備狀態量測與歷史監控

- 利用 Nagios 建立出口端點監控，建立歷史紀錄提供查詢並當出口設備斷線時，自動發出Email通知。
- 使用RIPE Atlas之Anchor服務，建立服務連線監控。

HDRC-HLA	UP	10-28-2026 13:41:14	57d 0h 19m 29s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 2.66 ms
HDRC-HLBH	UP	10-28-2026 13:39:04	0d 20h 11m 12s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 3.83 ms
HDRC-HLC-fatnet	UP	10-28-2026 13:41:14	71d 23h 53m 14s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 3.37 ms
HDRC-HLC-hinet	UP	10-28-2026 13:41:14	71d 1h 45m 24s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 3.34 ms
HDRC-HLGS	UP	10-28-2026 13:40:34	0d 5h 36m 31s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 10.34 ms
HDRC-HLHS	UP	10-28-2026 13:38:54	0d 20h 11m 22s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 5.21 ms
HDRC-SMHS	UP	10-28-2026 13:38:54	0d 20h 11m 22s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 3.64 ms
HDRC-SWSH	UP	10-28-2026 13:38:54	0d 20h 11m 22s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 3.46 ms
HDRC-TCU	UP	10-28-2026 13:41:14	72d 1h 26m 24s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 2.72 ms
HDRC-YLSH	UP	10-28-2026 13:39:04	0d 20h 11m 12s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 6.07 ms



本年度辦理之研討會活動

場次	日期時間	研討會主題	主講人	舉辦方式
1	2026-08-05 13:30~16:30	零信任架構與數位身分安全(通識)	蔡一郎榮譽理事長	線上課程
2	2026-08-05 09:00~12:00	AI 時代的資訊安全新挑戰(通識)	蔡一郎榮譽理事長	線上課程
3	2026-07-16 13:30~16:30	惡意程式攻擊展示及應變處理(專業)	網路封包分析協會 劉得民 理事長	線上課程
4	2026-07-16 09:00~12:00	資安事件處理及應變概述(專業)(實務課程)	許晉銘顧問	線上課程
5	2026-07-08 14:00~15:00	AI代理應用發展探討(通識)	劉得民理事長	線上課程
6	2026-07-09 13:30~16:30	近期用戶端資安案例探討(通識)	劉得民理事長	圖資處_資訊中心一樓電腦教室PC2(含線上課程同步)
7	2026-07-09 09:00~12:00	近期惡意程式範例探討(通識)	劉得民理事長	圖資處_資訊中心一樓電腦教室PC2(含線上課程同步)

本年度辦理之研討會活動

場次	日期時間	研討會主題	主講人	舉辦方式
8	2026-01-29 13:30~15:30	資訊資產盤點教育訓練(通識)	邱宏凱 顧問	圖資處_資訊中心一樓電腦教室PC2
9				
10				
11				
12				
13				

- 截至目前，115年共舉辦 8 場活動，參與人數734人。
- 預計12月16日於花蓮區網會議中會在舉辦一場教育訓練。

辦理教育訓練及推廣活動情形

辦理研討會活動

- 自辦研討會活動共8場。

參訓總人次：734人次。

平均每場參訓人數約 92人次。

課程內容涵蓋

AI應用

惡意程式分析

資安事件應變

零信任架構及資訊資產管理等主題。

花蓮區域網路中心教育訓練認證統計

日期時間	認證時數	研討會主題	主講人	地點	參加人數	備註
2026/01/29 13:30-15:30	2	資訊資產盤點教育訓練	邱宏凱顧問	資訊中心一樓電腦教室PC2	61	
2026/07/08 13:00-16:00	3	AI代理應用發展探討(通識)	劉得民理事長	花蓮高商3樓會議室(含線上課程同步)	45	含參加第一次區網會議老師共15人
2026/07/09 09:00-12:00	3	近期惡意程式範例探討(通識)	劉得民理事長	資訊中心一樓電腦教室PC2	120	
2026/07/09 13:30-16:30	3	近期用戶端資安案例探討(通識)	劉得民理事長	資訊中心一樓電腦教室PC2	116	
2026/07/16 09:00-12:00	3	資安事件處理及應變概述(專業)	許晉銘顧問	線上課程	74	
2026/07/16 13:30-16:30	3	惡意程式攻擊展示及應變處理(專業)	許晉銘顧問	線上課程	82	
2026/08/05 09:00-12:00	3	AI 時代的資訊安全新挑戰(通識)	蔡一郎榮譽理事長	線上課程	140	
2026/08/05 13:30-16:30	3	零信任架構與數位身分安全(通識)	蔡一郎榮譽理事長	線上課程	96	

資料來源：國立東華大學綜合業務組研習證明及教師研習時數聯絡窗口資料彙整

特色服務

執行臺灣學術網路(TANet)內容傳遞網路建置計畫

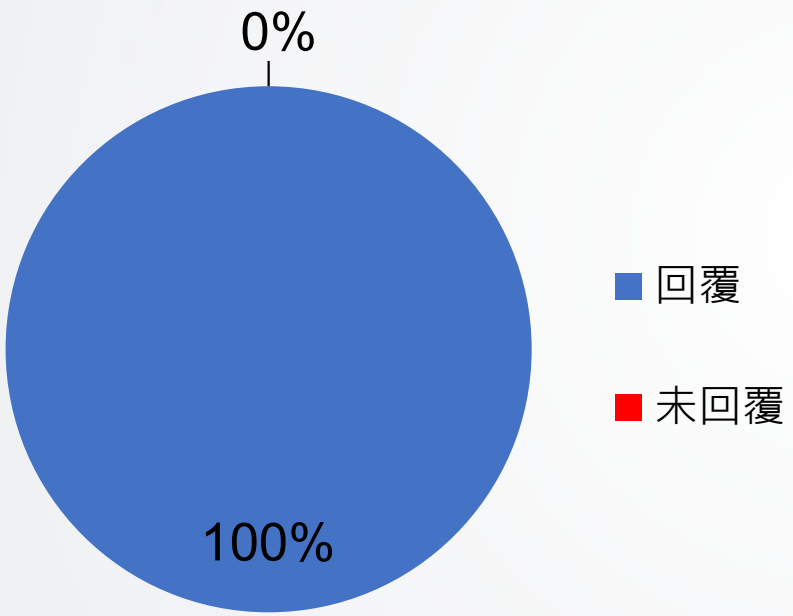
- 🌐 協助CDN LCDRS方案推動與測試
- 區域網路中心將規劃專屬網段以進行 CDN（內容傳遞網路）管理，提升網路服務效能與管理效率。為強化 CDN 之可用性與穩定性，將導入LCDRS，提供DNS查詢、RPZ與CDN資源，提供更多的服務供連線單位使用。
- CDN 管理與維護作業可透過任一管理中心進行 ，並建立雙中心互為備援機制，確保在單一中心發生異常時，系統仍可持續運作，維持服務不中斷。

115年滿意度調查

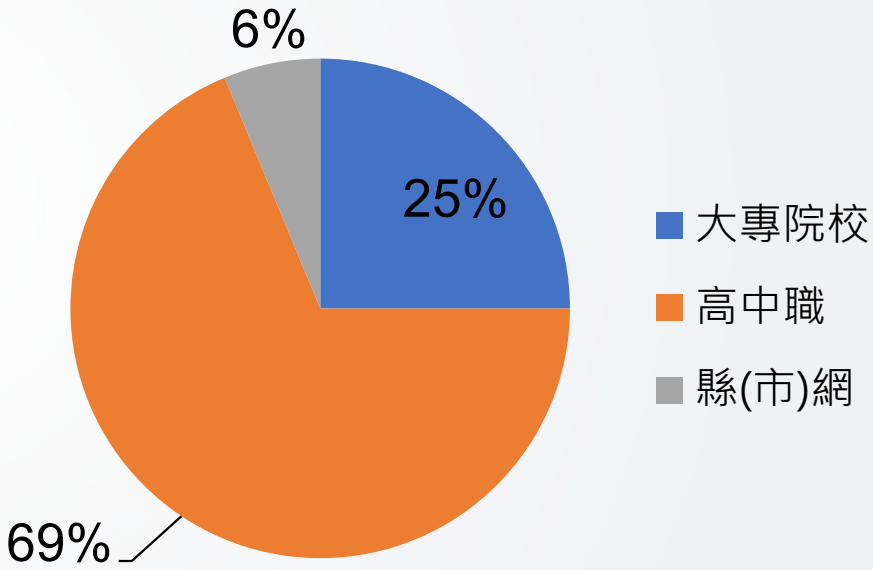
1. 從介接TANet網路服務架構角度，貴校(單位)的機關組織屬性為?
2. 本年度區網中心對貴校(單位)之網路連線服務，您認為是否順暢？
3. 本年度貴校(單位)如有網路管理或連線的技術諮詢時，區網中心的協助是否符合您的需求？
4. 召開區域網路中心之管理會，提供連線服務學校(單位)意見交流的機會?
5. 資通安全事件的通報應變的協助處理?
6. 網路技術新知的提升上?
7. 聯繫協調與溝通管道上?
8. 對臺灣學術網路之相關政策(如:資安、網路智財權、網路管理、資訊素養、網路應用服務等)，區網中心是否能充分向貴校(單位)說明?
9. 對區網所舉辦之教育訓練或研討(習)課程，是否能符合貴校(單位)實務運作上的需求？
10. 貴校(單位)對於區網中心服務人員之熱忱及親和力的滿意度？
11. 對於區網中心所提供網路維運相關網站的公開資訊，貴校(單位)是否同意已具備正確性及完整性？
12. 貴校(單位)對於區網中心綜合整體服務的表現?
13. 對區域網路中心在網路維運管理的建議...(填寫題)

115年滿意度調查結果(1/4)

回覆數量

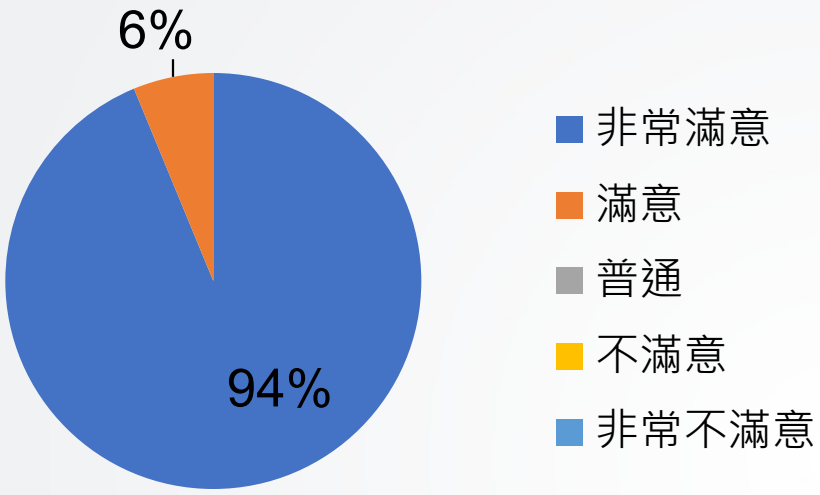


機關組織屬性

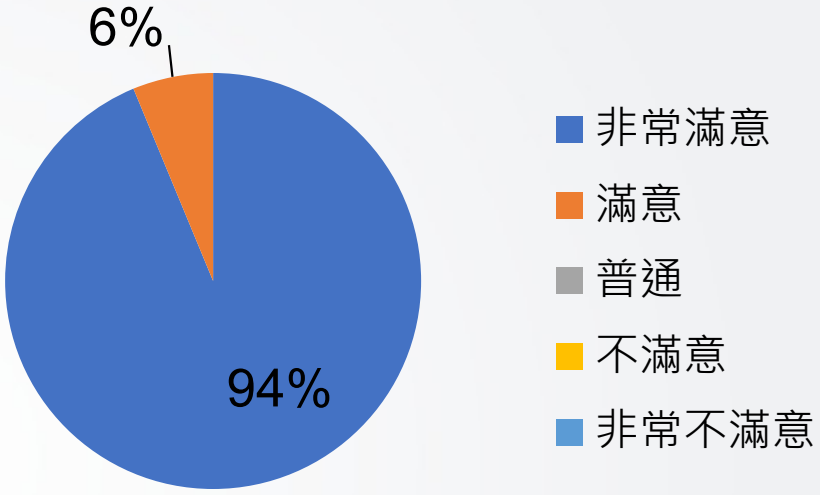


113年滿意度調查結果 (2/4)

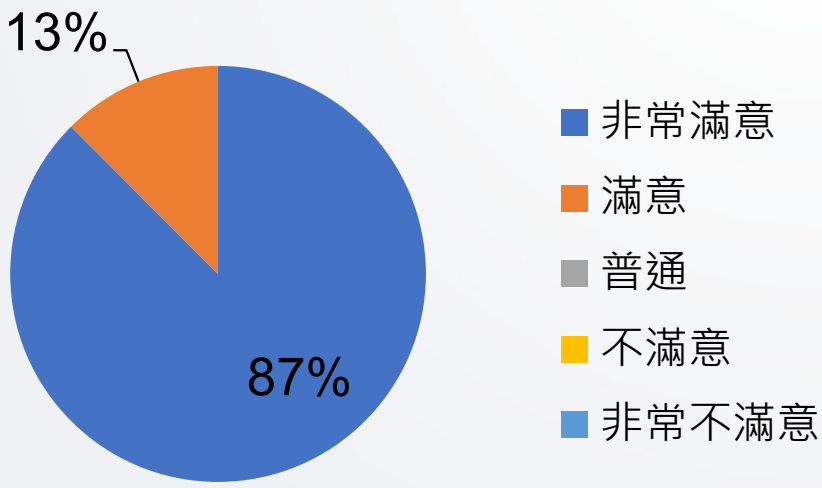
網路連線服務順暢度



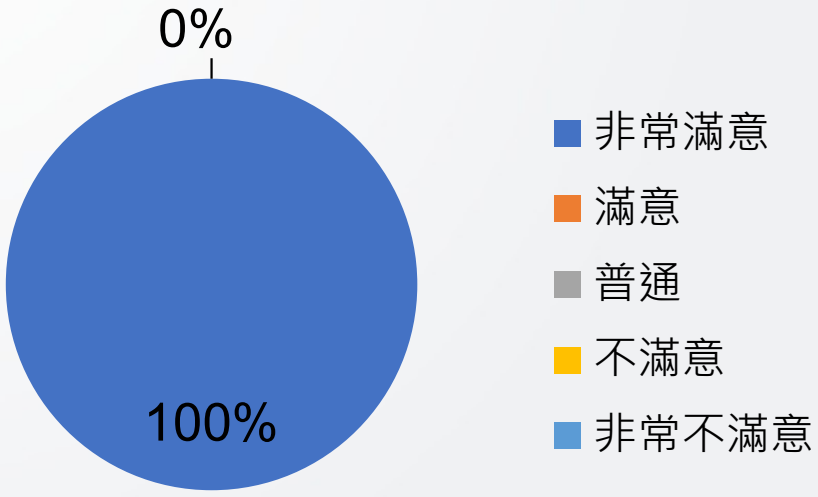
技術諮詢符合需求度



提供連線單位意見交流的機會

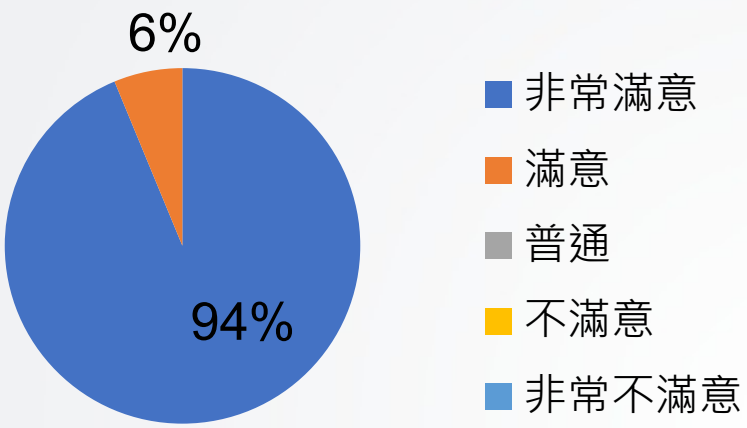


資安通報應變的協助處理

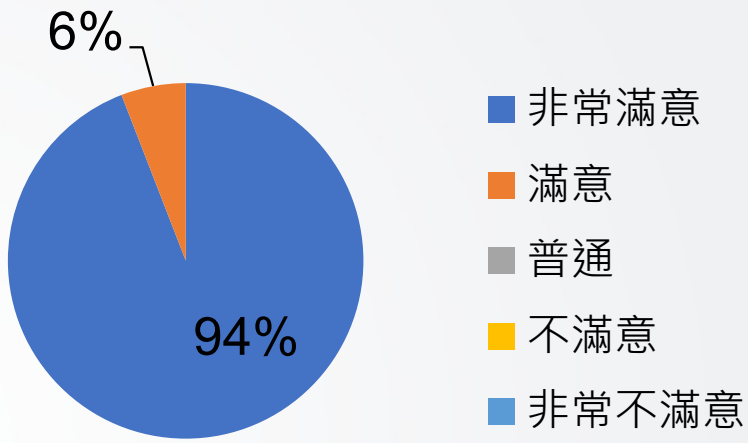


115年滿意度調查結果(3/4)

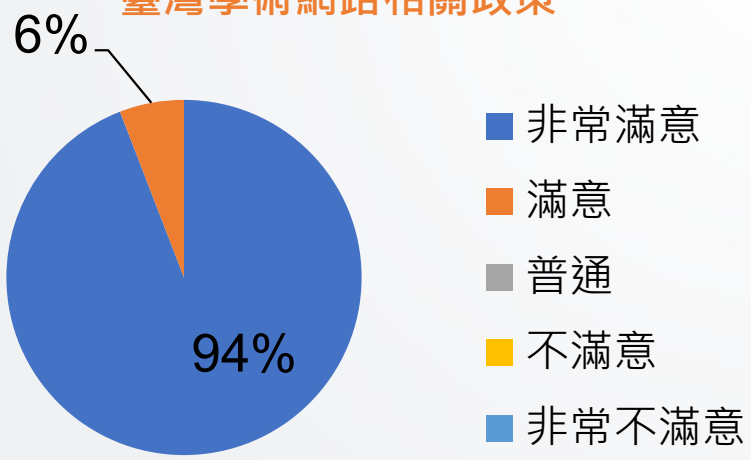
網路技術新知提升



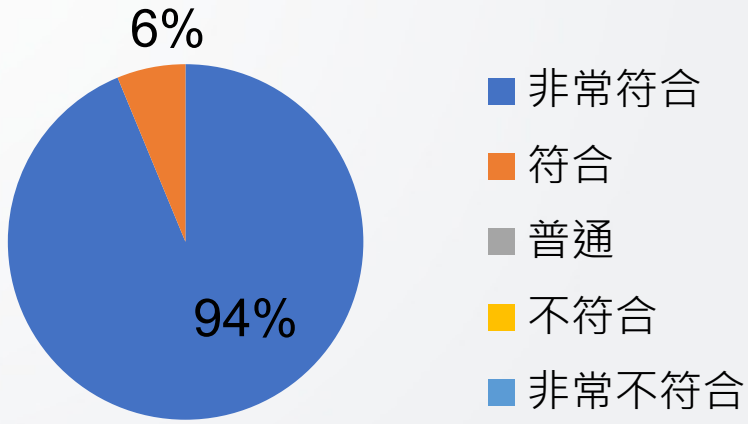
聯繫協調與溝通管道



臺灣學術網路相關政策

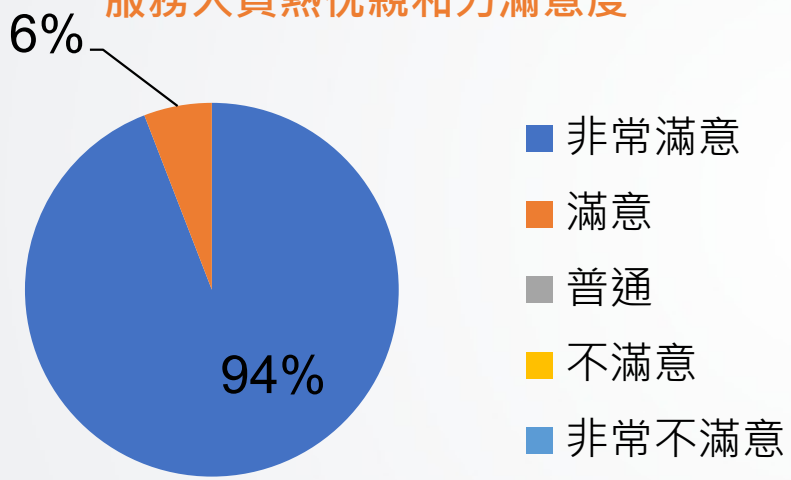


教育訓練需求符合程度

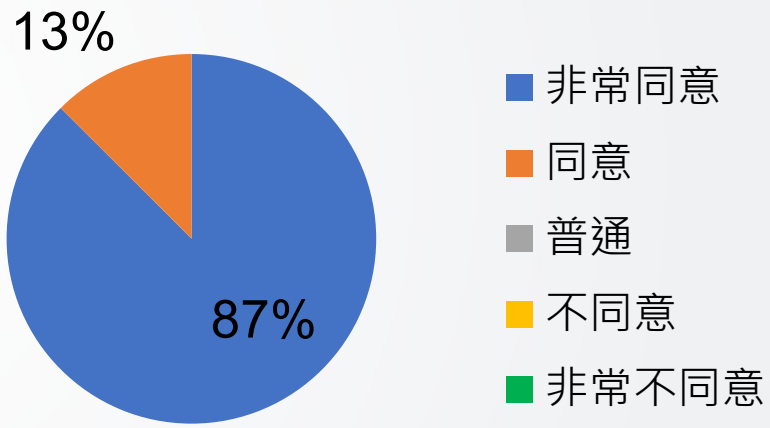


115年滿意度調查結果(4/4)

服務人員熱忱親和力滿意度



區網中心網站正確性及完整性



花蓮區網中心綜合整體服務的表現

📌 **本次滿意度調查共回收16份問卷，其中大專院校回覆資料較實際連線學校數多1份，經檢核後實際連線學校數為15校，且15校皆完成填答，學校回覆率達100%。**

📊 **整體分析**

一、問卷回收情形

- 應回覆單位：15個
- 已回覆：16個
- 回覆率：100%
- 單位組成：
  - 大專院校：4所(實際上應為3所)
  - 高中職：11所
  - 縣市網中心：1所

✅ 非常滿意：14　滿意：2

✅改善精進方向

◆ 持續優化網站內容與使用體驗 定期更新服務資訊、操作文件及教育訓練教材，提升資訊取得便利性。

◆ 強化區網服務推廣與需求溝通 透過會議、教育訓練及技術交流活動，提升連線單位對區網服務之了解與應用效益。

年度計畫所提績效指標辦理情形(1/5)

預計達成目標	實際完成情形
預定花蓮區網DDoS 流量清洗設備服務申請使用率達2間。	● 已完成:3所學校（慈濟大學、花蓮女中、花蓮高工）。 ● 持續推動中:3所學校（花蓮高商、花蓮高農、花蓮高中） ● 完成率100%。
欲到點服務或遠端服務之學校達5所。	● 服務學校達5所以上，請參考簡報第24頁~第28頁。 ● 完成率100%。
預計協助5所連線學校代管DNS之服務，如異常處理、設定及諮詢服務等。	● 已於本年度內分別針對5所學校進行設定或異常處理，請參考簡報第24頁~28頁。 ● 完成率100%。
預定至少辦理6場資訊與資安推廣活動，其中包含一個實務課程。	● 10月底已完成8場訓練活動，請參考簡報第40頁~第41頁。 ● 完成率100%。

年度計畫所提績效指標辦理情形(2/5)

預計達成目標	實際完成情形
至全部15所連線單位到點檢視IPv6環境。	● 已完成15所連線單位到點檢視IPv6環境檢視或遠端方式諮詢。 ● 完成率100%。
至7所連線高中職及大專院校檢視Eduroam 環境。	● 已完成高中職及大專院校10所Eduroam環境檢視，以Email申請服務或遠端方式諮詢。 ● 完成率100%。
預計協助1所區網連線學校建置IPv6環境。	● 私立上騰中學原規劃導入本服務，惟因相關經費尚未完成，設備採購作業將於後續經費到位後持續推動。 ● 完成率0%。
召開本區網管理會2次。	● 本年度舉辦兩場，分別於115年7月8日（第一場）及預計115年12月16日（第二場）。 ● 完成率100%。

年度計畫所提績效指標辦理情形(3/5)

預計達成目標	實際完成情形
提供2所連線學校弱點掃描服務並給予弱點分析及建議。	● 已完成6所學校弱點掃描服務，並提供弱點分析、改善建議及後續追蹤輔導 ● 完成率100%。
定期檢視及更新連線單位基礎資料，預計今年進行2次聯絡資訊之檢視及更新。	● 已於本年度7月8日完成第1次並預計於12月16完成更新聯絡資訊。 ● 完成率100%。
持續提供3所連線學校異地備份服務。	● 已完成慈濟大學、花蓮縣教育網路中心、大漢技術學校、花蓮高商及花蓮高工共5所學校。 ● 完成率100%。

年度計畫所提績效指標辦理情形(4/5)

預計達成目標	實際完成情形
確保連線學校網路服務妥善率及骨幹基礎設備的妥善率維持在 90%以上。	● 本年度區網中心機房未發生重大事故或天然災害，機房及網路服務持續穩定運作，系統可用性維持良好狀態。 ● 完成率100%。
向連線學校分享5場資安研討會或講座之資訊。	● 已於網站公告或公文方式提供給各單位8次教育訓練資訊。 ● 完成率100%。

年度計畫所提績效指標辦理情形(5/5)

花蓮區網中心年度KPI達成率

項目	目標值	實際值	達成率
DDoS流量清洗服務	2所學校	3所學校完成、3所學校推動中	100%
到點或遠端服務	5所學校	5所學校以上	100%
DNS代管服務協助	5所學校	5所學校	100%
資訊與資安推廣活動	6場	8場	100%
IPv6環境檢視	15所學校	15所學校	100%
Eduroam環境檢視	7所學校	10所學校	100%
IPv6建置輔導	1所學校	0所學校	0%
區網管理會	2場	2場	100%
弱點掃描服務	2所學校	6所學校	100%
聯絡資訊更新	2次	2次	100%
異地備份服務	3所學校	4所學校	100%
網路及機房妥善率	>90%	穩定運作	100%
分享5場資安研討會	5場	8場	100%

成效精進情形(1/4)

114年度提供之改進意見	成效精進做法
報告中描述了許多協助工作，但量化數據較少，建議中心可將這些服務內容以更具體的量化數據呈現，以完整呈現充沛人力投入的具體產出。	已依評審建議補充各項服務成果之量化統計資料，包含連線單位訪視、技術支援、資安服務等相關數據，以更具體呈現區網中心服務投入與執行成效，感謝評審委員寶貴建議。
中心已針對常見問題（例如DNS設定）進行分析，並於網站提供QA專區，已能提升服務效率，惟建議中心可進一步分析「網路障礙排除服務」中耗時最久或最常發生的前三類問題，並將其處理流程轉化為自動化工具或SOP，以節省寶貴人力。	感謝評審委員建議。
截至 10 月底經費執行率為 96%，請評估人事費是否有不足情形，並說明後續調整或補強方案。	感謝評審委員建議，本年度已將人事經費相關資料由預估數改為截至10月底之實際執行情形與執行率為65%，以呈現更精確之經費使用成果。

成效精進情形(2/4)

114年度提供之改進意見	成效精進做法
目前已提供區網或連線單位之異地備份服務，建議進一步評估是否可定期進行備份還原演練，以強化教育網路服務的持續運作能力與災難復原能力。	針對提供異地備份服務之連線單位，已建立備份資料檢核機制，定期確認備份狀態、備份成功率及還原可行性，以提高服務持續運作能力。
關於網路設備的流量監控與威脅分析機制，請補充說明現行的告警流程與處理方式。並建議規劃自動化告警機制及明確的告警條件例如斷線、頻寬壅塞、封包遺失、DDoS 攻擊等，以提升整體網路維運的即時性與完整性。	透過 Palo Alto 防火牆、N-Reporter 及 Cacti 等系統建置區網監控機制，並利用LINE群組即時通報網路異常事件，協助連線單位處理斷線、異常流量及資安事件，有效提升區網網路維運效率與服務穩定度。
KPI 指標原預定提供 2 所連線學校弱點掃描與弱點分析建議，本年度已完成 4 所，績效優於預期。建議後續可增加弱點修復完成率之統計，以更全面呈現改善成效。	感謝評審委員建議。

成效精進情形(2/4)

114年度提供之改進意見	成效精進做法
建議完整列示115年度網路與資安服務目標及創新服務營運重點，並明確訂定可量化之KPI指標，以利後續成效追蹤與評估。	感謝評審委員建議。
基礎維運資料: 對所列支援本區網中心業務之人力類別有計網管、資安、雲端及教學等,惟配置人員運作數則僅前3類，另115年則再增加教育雲管理人員,請再檢視或說明其任務及人力配置的一致性及任務規劃差異性。 區域網路中心連線資訊彙整表之非學之連線單位(不含ISP)所列內容有誤，請修正。	感謝評審委員建議 本中心人力配置採跨領域協作模式運作，部分業務如資安宣導、教育訓練、連線單位輔導、區網管理會議及行政支援工作，係由不同專業人員共同辦理，因此會出現服務項目重複列示情形。已於「基礎維運資料」中修正工作內容。

成效精進情形(3/4)

114年度提供之改進意見	成效精進做法
網路管理: 網管策略及具體完成相關事項所列推廣並協助建置好用網管系統或工具供連線單位使用、提昇連線單位資訊技術、與連線單位保持良好之溝通管道及115年網管營運方針之推動IPv6、RPZ...等 ,建議補充具體量化的推廣成效或指標。 對網路連線架構圖之連線頻寬(如高中職10G、大漢技術學院20G)或DDoS的清洗設備配置(2套運作)等,請檢視其正確性或補充說明。	已依評審建議補充網管服務及技術輔導等量化成果，並將於後續報告中建立年度KPI指標。同時完成網路架構圖、連線頻寬及DDoS設備配置資訊之檢核與更新，確保資料正確性及完整性。

成效精進情形(4/4)

114年度提供之改進意見	成效精進做法
資安服務: 對所列資安服務之各維運項目,其中列有諸多網路基礎維運事宜,如妥善率、連線學校IPv4/v6的推動等,另115年服務滿意度之問卷回收率達99%的設定值是否考量與服務學校數計算的合理性,相請再檢視歸類的合宜性。 對所列協助連線學校之網管及資安工作各項,其114年辦理情形是否補充對應的實際服務學校的執行量化值。	依評審建議辦理修正 服務滿意度問卷回收率目標值由99%修正為93%，以符合合宜性。已於115年度協助連線學校各項網管及資安服務之量化成果與實際服務學校數，以具體呈現服務績效。 已於115年度依網管服務及資安服務項目進行區分並補充實際服務學校數、服務案件數及相關成果等量化資料，以具體呈現各項工作辦理成效。

116年度預計推動之重點工作(1/2)

116年度工作目標			
項次	工作項目	量化指標(KPI)	目標值
1	技術諮詢與問題處理	提供技術諮詢、協助處理及到校訪視服務件數	30件
2	分享資通安全管理法最新資訊	資安漏洞預警、資安新訊及法規宣導發布	12則
3	持續提供DNS代管後續應用服務	DNS代管服務學校數及維運服務件數	5校

116年度預計推動之重點工作(1/2)

116年度工作目標			
項次	工作項目	量化指標(KPI)	目標值
4	🛡️ 協助資安防護與弱點掃描	完成弱點掃描或檢測	3校
5	🌊 推廣DDoS流量清洗服務	完成導入	2校
6	🧠 辦理網路、資安與AI教育訓練	教育訓練、研討會或課程	6場
		參訓人次	500人次

116年度預計推動之重點工作(1/2)

116年度工作目標			
項次	工作項目	量化指標(KPI)	目標值
7	📢 轉知研討會與課程資訊	轉知資訊次數(涵蓋教育部、TACERT、區網及大專校院等單位資訊)	12次
8	🚀 支援臺灣學術網路CDN維運	配合維運、測試及管理作業次數	配合辦理



感謝聆聽　敬請指導