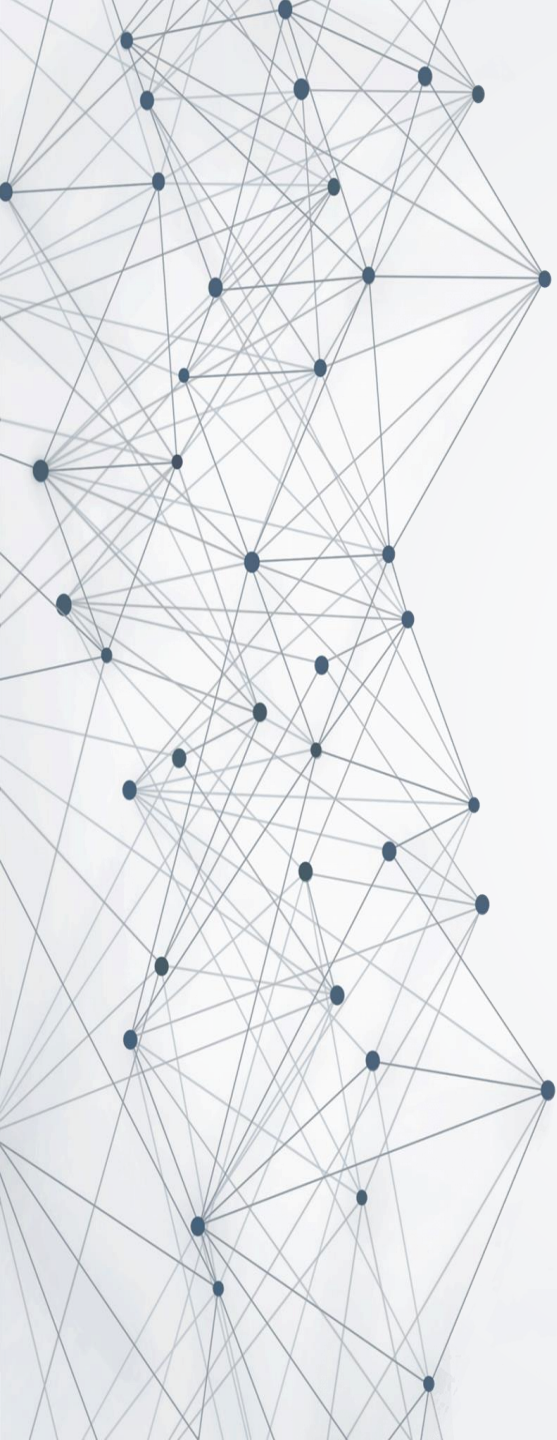




110年

花蓮區域網路中心－
國立東華大學執行運作成效



報告人：何振揚

時 間：110.11.19



目錄

CONTENT

1

中心環境

人力狀況、經費執行、資安通報、
機房環境

3

資安環境與運作

資訊安全環境整備、網路中心運作情形

5

績效指標

年度計畫所提績效指標辦理情形、經
費執行狀況、滿意度調查、成效精進

2

連線情形

連線佈建完成情形、網路架構圖、
資安架構圖

4

服務

網路應用特色服務、貢獻、
教育訓練與推廣活動

6

綜合建議

綜合建議、111年度預計推動之重點工作

人力狀況

- 本區網全部人力：9人
- 專職人員：3人，含教育部補助款專職人員2人
- 兼職人員：6人，含主管2人及網路組4人



計畫人力狀況

人力類別	服務內容
網管人力	協助TANet區網維運計畫執行 協助舉辦花蓮區網中心研討會 花蓮區網中心網頁維護管理 協助花蓮區網中心報名網站管理與維護 支援花蓮區網中心其他交辦事項
資安人力	花蓮區網中心資安業務處理 資通安全專區與個資專區網頁維護管理 辦理連線單位資安與個資教育訓練 協助連線單位資安與個資內稽作業 執行區網中心滿意度調查作業 協助區網連線單位資安通報演練 資安相關政策宣導及推廣 辦理花蓮區網管理會會議 支援花蓮區網中心其他交辦事項

經費執行狀況

110年經費狀況

支用項目	網路中心基礎維運與資安防護	支用情形說明
	核定補助金額	
人事費	\$1,084,512	聘任專任助理 2 名
業務費	\$465,488	離職儲金、差旅費、講義資料費、講座鐘點費、工讀費、膳費、UPS檢測費、SIP建置與推廣等
設備費	\$150,000	提升花蓮區網轄下連線學校向上集中所需之硬體效能
小計	\$ 1,700,000	截至110年10月已支用1,260,230元
執行率 74.1% (截至10月15日)		

經費執行狀況

109、108年經費狀況

109年

用途	預算	實支	執行率
人事費	1,064,219	1,064,219	100%
業務費	435,781	435,781	100%
備註：無。			

108年

用途	預算	實支	執行率
人事費	1,140,640	1,109,093	97.23%
業務費	359,360	359,360	100%
備註：繳回未執行項目人事金額31,547元。 為執行計畫聘用資安專任助理乙員，該員在執行期間面試轉任本校校務基金人員，至補助人事費剩餘經費計31,547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：110/1/1 - 110/9/ 30

■ 1、2級資安事件處理

(1)通報平均時數：0.06 小時

(2)應變處理平均時數：4.17 小時

(3)事件處理平均時數：4.60 小時

(4)通報完成率：100%

(5)事件完成率：99.0%

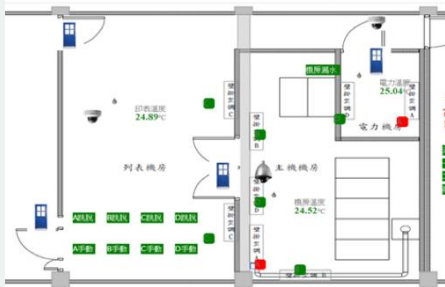
■ 無 3、4級資安事件通報

■ 資安事件通報審核平均時數：0.16 小時

■ 轄下連線學校及單位的資料更新完整度：100%

機房環境

環控系統



UPS系統

100KVA (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，二部15噸獨立氣冷式空調系統會自動接手，讓機房降溫，同樣是由緊急電源供電



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

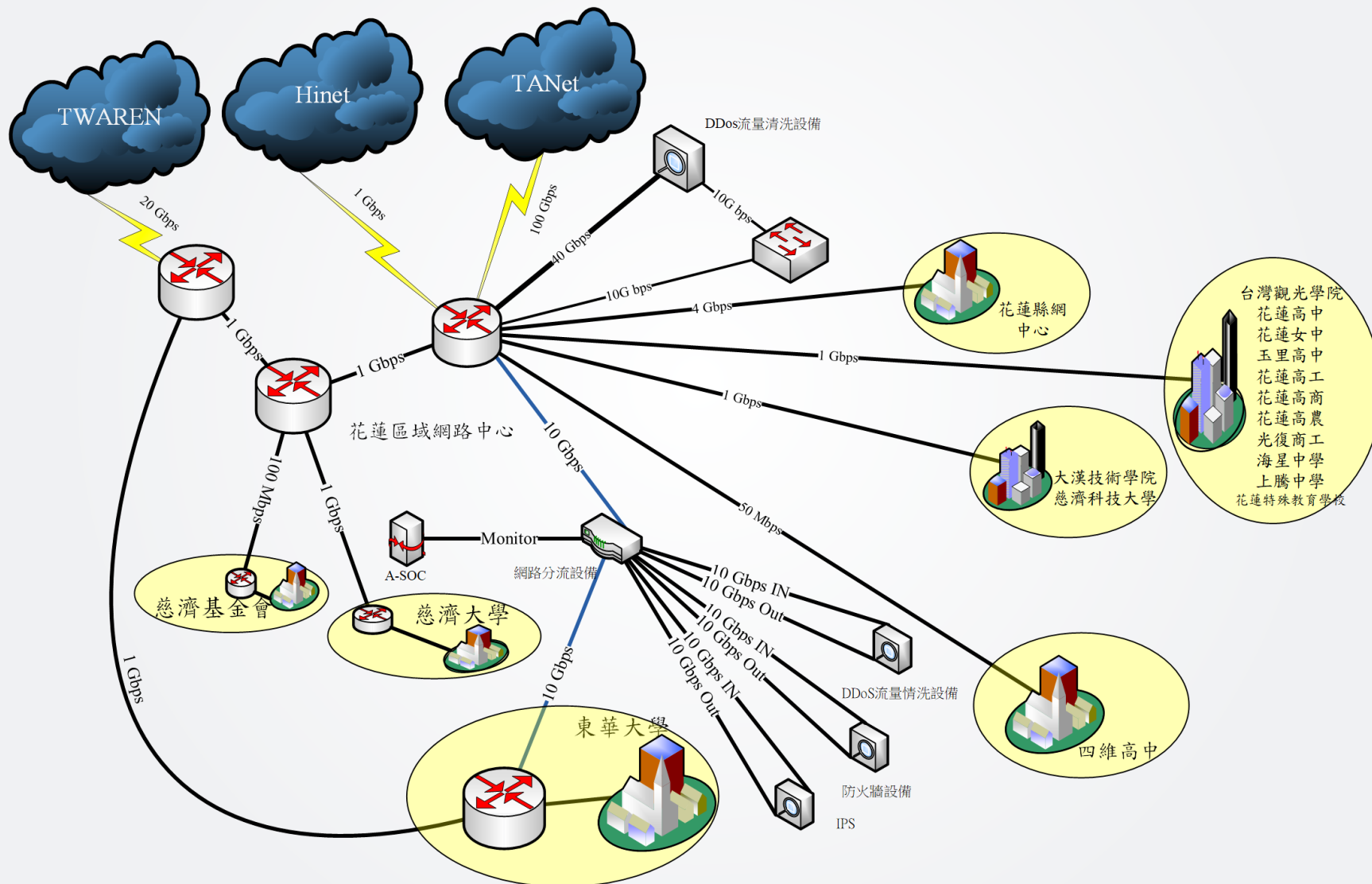


網路中心連線佈建完成情形

類別	說明
縣網中心 1 個	花蓮縣網以 4G [中華2G、亞太2G]接入，其下接有縣內公私立國中小及縣立體中。
大專院校 4所	東華大學(10 G)、慈濟大學(遠傳2G) 大漢技術學院(200M)、慈濟科技大學 (1G)
高中職 11所	花蓮高中(300M)、花蓮女中(100M)、玉里高中(300M)、 花蓮高商(300M)、花蓮高工(300M)、花蓮高農(300M)、 海星高中(50M)、四維高中(300M)、花蓮特教(300M)、 上騰中學(50M)、光復商工(50M)
共計16所連線單位	

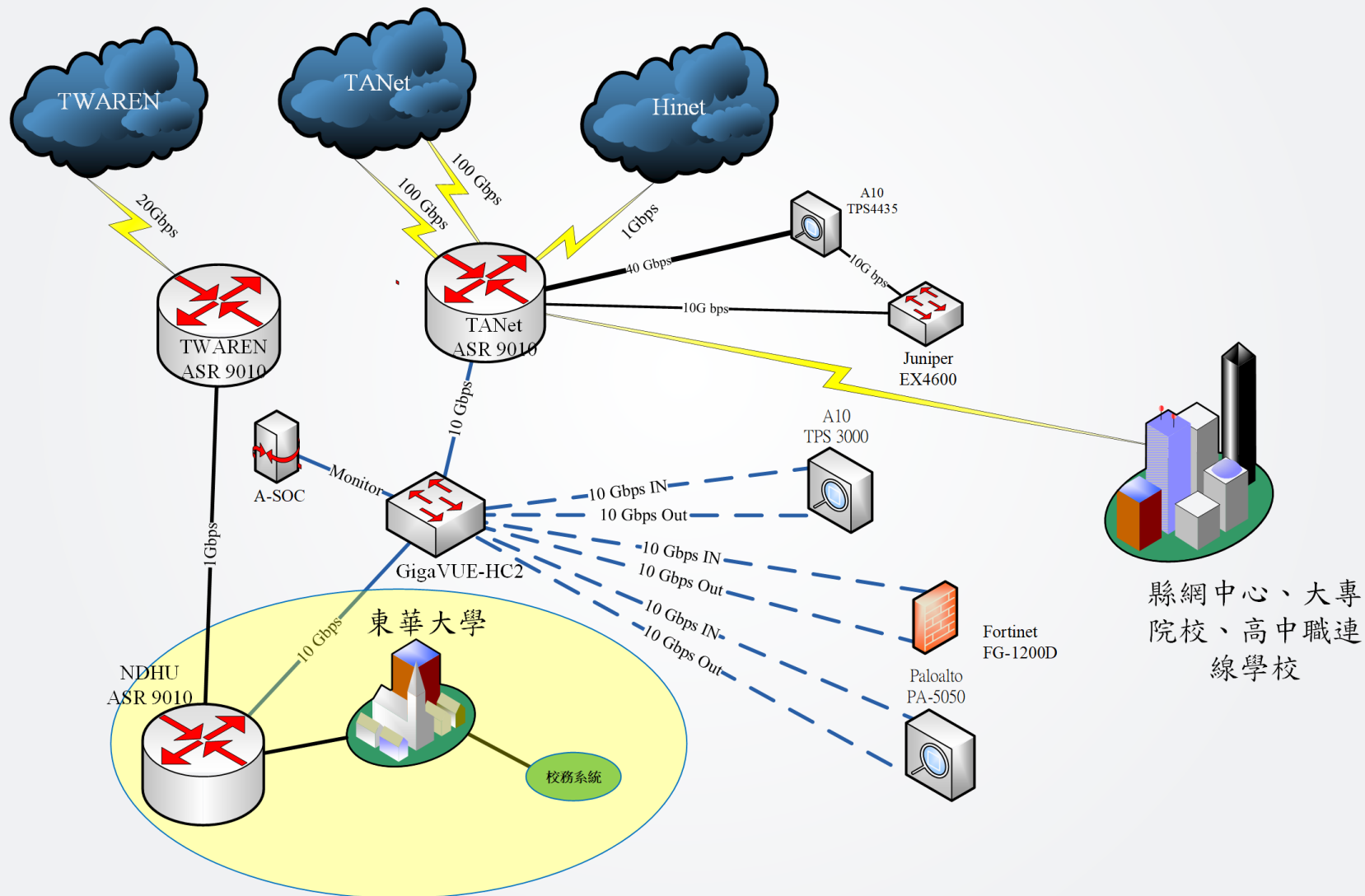
區網網路連線架構圖

花蓮區網中心 網路連線架構圖 (2021Q4)

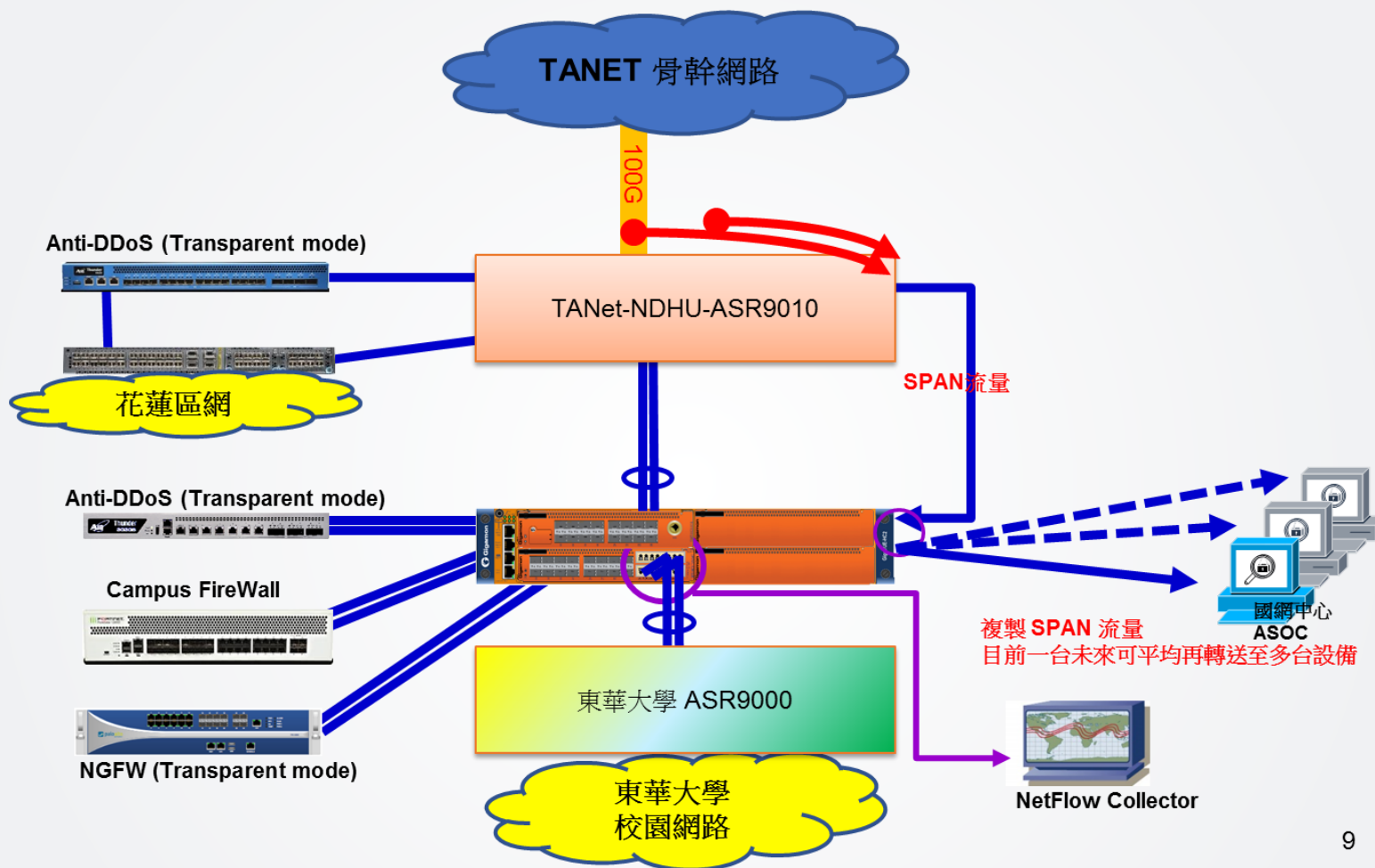


區網資安架構圖

花蓮區網中心資安防護網路架構圖 (2021Q4)



資訊安全環境整備(1/6)



- 建置本區網用DDoS流量清洗設備，供轄下連線單位使用。

資訊安全環境整備(2/6)

▶ 阻擋所有不正常的流量

- 除了在TANet及Hinet 的入口建置本區網DDoS流量清洗設備外，進入本校流量會透過網路分流設備GigaVUE-HC2，先進出本校DDoS流量清洗設備，然後再進出IPS設備，校內所有的P2P流量是由IPS設備進行阻擋，有效減少智財權侵權事件。
- 任何要進入本區網中心(東華大學)的流量，會先經過本校入侵偵防設備Palo Alto PA-5050及防火牆Fortigate 3810A的過濾。

資訊安全環境整備(3/6)

▶ 收集Router、IPS及FW所有訊息

- 透過N-Reporter網路流量分析報表軟體，收集來自Router、IPS及FW等設備的所有 log。
- 可偵查來自於外部和內部威脅的情況，並統一提供即時或批次的報表分析。

資訊安全環境整備(4/6)

▶ N-Reporter 6.x新增功能

- 使用者權控
- SNMP功能
- TopN報表群組化功能
- 單位用量統計與佔比
- 日誌減量
- 更加彈性的自動聯防
- 黑名單聯防機制
- 提供拓樸圖
- 新增維運總覽
- 手機專屬App(N-APP)

Home / 設備管理 / 告警樣版

設備告警 介面告警 自訂 OID 樣版 硬碟告警 ICMP 告警

搜尋

操作	自訂 OID 樣版名稱	OID	繪製曲線圖	啟用告警	種類	告警條件	監控週期	建立時間
	Aruba CPU	.1.3.6.1.4.1.11.2.14.1	☒	☒	Instance	> 50 %	5 分鐘	2018/08/21:37
	Aruba Fan	.1.3.6.1.4.1.11.2.14.1	☒	☐	Instance	> 0	5 分鐘	2018/08/21:39
	Aruba Memory	.1.3.6.1.4.1.11.2.14.1	☒	☐	Instance	> 0 %	5 分鐘	2018/08/21:38
	Dell iDRAC-CPU Status	1.3.6.1.4.1.674.1089	☒	☒	Table [Average]	!= 3	5 分鐘	2019/06/17:12
	Dell iDRAC-Memory Status	1.3.6.1.4.1.674.1089	☒	☒	Table [Average]	!= 3	5 分鐘	2019/06/17:46

Home / 報表 / 異常 IP 阻擋 / 黑名單

黑名單 黑名單執行設備

搜尋

來源
全部

類型
☒ 全部 ☐ IP ☐ FQDN ☐ Protocol:Port

運作狀態
☒ 全部 ☐ 未生效 ☐ 阻擋中

操作	類型	IP / FQDN / Protocol	風險等級	建立時間	到期時間	運作狀態	備註	來源
	Protocol:Port	udp:5566	Low	2019/03/25 16:52:35	永不到期	未生效		EDU
	Protocol:Port	udp:5566		2019/01/22 14:27:04	永不到期	未生效		
	Protocol:Port	udp:2266		2019/01/22 14:27:04	永不到期	未生效		
	Protocol:Port	udp:2266	Low	2019/03/25 16:52:35	永不到期	未生效		EDU

資訊安全環境整備(5/6)

N-CLOUD user [Global]

報表 ▶ 已儲存報表 ▶ 花蓮區網流量-TOP100(流出) ☐ 頁面自動更新 (120秒)

+查詢條件 進階條件 Show All 重新輸入

查詢時間區段 ◉ 選擇時間區段 1小時 ☐ 過去 ☐ 起迄時間 啟動查詢

報表製作依據 ◉ Syslog ◉ Flow

總筆數: 100

NO	來源IP	來源IP名稱解析	來源Port	目的IP	目的區	目的Port	目的Port解析	Session
1	134.	東華大學	TCP:58997	216.	US	TCP:443	https	39
2	210.	花蓮縣網	udp	76.	US	udp		23
3	210.	花蓮縣網	TCP:64886	216.	US	TCP:443	https	15
4	134.	東華大學	TCP:62307	216.	US	TCP:443	https	20
5	203.	慈濟大學	TCP:56140	216.	US	TCP:443	https	24
6	210.	花蓮縣網	TCP:53297	163.	TW	TCP:443	https	14

Copyright © 2009 N-Partner. All rights reserved.

資訊安全環境整備(6/6)

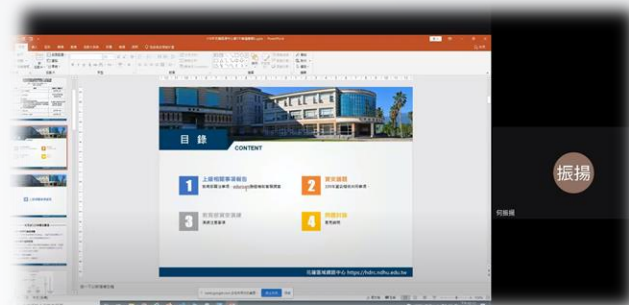
▶ 導入教育體系資安規範

- 自106年8月1日起開始導入新的資安規範。
- 107年4月25日取得第三方稽核新版教育體系資安規範認證通過。
- 109年7月取得教育體系資安驗證第二次追查稽核。
- 109年12月經過資訊安全技術稽核、實地稽核。
- 本處資安、個資專業證照人數共9人(含ISO27001、ISO27701、BS10012、CEH、CHFI、CCNA、資安職能)。

網路中心運作情形(1/2)

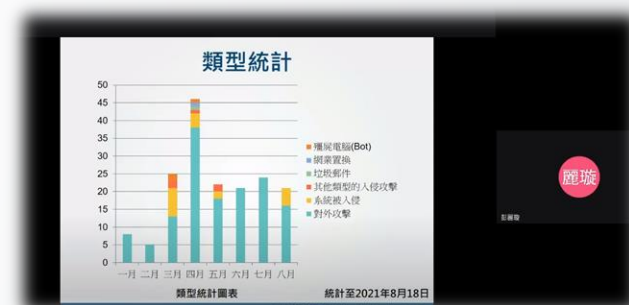
▶ 區網中心與連線單位互動

- 召開花蓮區網管理會議：預計召開 2 次。
- 第一次已於110年8月24日召開線上會議。
- 第二次管理會議預計於12月中旬召開。
- 平均出席率86%。



▶ 建立連線單位通訊資訊有效性

- 定期針對連線單位網管人員連絡資料進行檢視。
- 清冊最新檢核日期為 110 年 8 月 24 日。



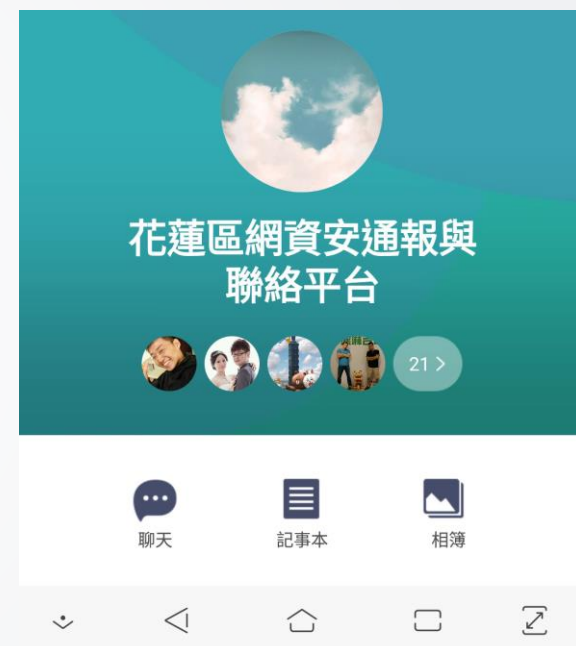
網路中心運作情形(2/2)

▶ 透過Line群組與郵件群組快速互動

- 區網中心有任何訊息或通知，均是利用Line群組(花蓮區網資安通報與聯絡平台)及郵件群組hdrc@mail.ndhu.edu.tw 快速傳達至各成員。

▶ 設置24小時緊急聯絡電話

- 03-8906727，會轉接至值班人員手機。
- 提供連線學校於非上班時間，遇到緊急事件需儘速處理時聯繫使用。



IPv6連線情形

110年 IPv6 調查與服務需求表

花蓮區網為提供更好的服務，煩請連線單位花幾分鐘的時間，
於110年11月2日(二)前填寫下列表格，謝謝大家。

一、單位名稱 *

簡答文字

二、聯絡人 *

簡答文字

三、電子信箱 *

簡答文字

IPv6連線情形

單位名稱

IPv6 路由

IPv6 網站

IPv6 DNS

網域名稱

▶ 每年進行IPv6宣
導與調查/協助

IPv6連線情形

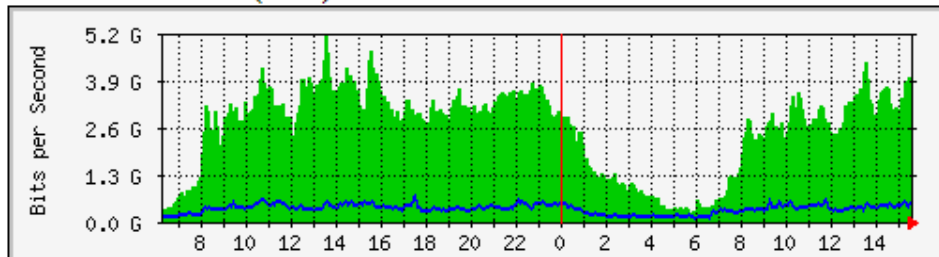
單位名稱	IPv6 路由	IPv6 網站	IPv6 DNS	網域名稱
東華大學	✓	✓	✓	ndhu.edu.tw
花蓮縣教網中心	✓	X	✓	hlc.edu.tw
慈濟大學	✓	X	X	tcu.edu.tw
大漢技術學院	X	X	X	dahan.edu.tw
慈濟科技大學	✓	X	X	tcust.edu.tw
花蓮高工	X	✓	✓	hlis.hlc.edu.tw
玉里高中	X	✓	✓	ylsh.hlc.edu.tw
花蓮高中	✓	X	✓	hlhs.hlc.edu.tw
花蓮高商	X	✓	X	hlbh.hlc.edu.tw
花蓮女中	✓	X	✓	hlgs.hlc.edu.tw
花蓮高農	X	✓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

- ▶ IPv6 路由 8單位
- ▶ IPv6 DNS 9單位
- ▶ IPv6 網站 7單位

花蓮區網IPv6連線情形

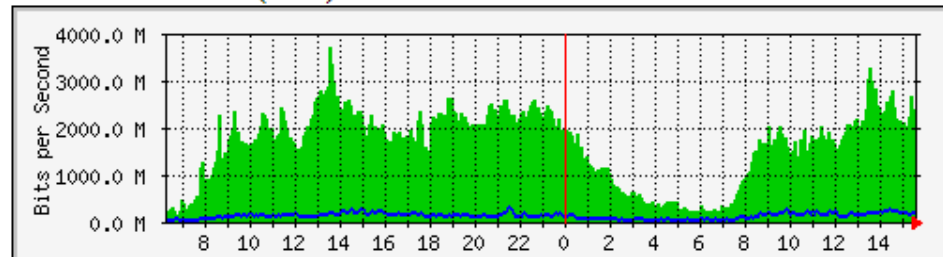
110年

BackBone : TANet(IPv4) To N2K01S03P01



IPv4

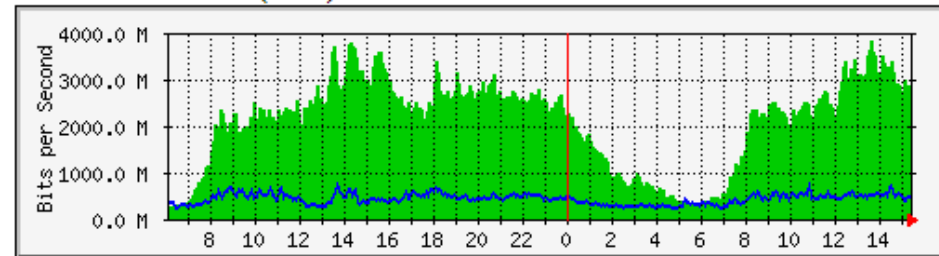
BackBone : TANet(IPv6) To N2K01S03P01



IPv6

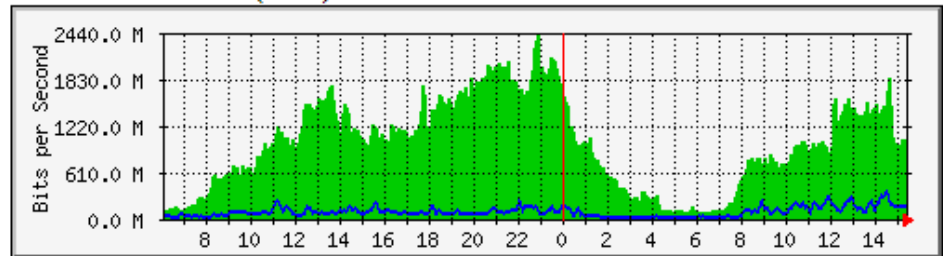
109年

BackBone : TANet(IPv4) To N2K01S03P01



IPv4

BackBone : TANet(IPv6) To N2K01S03P01



IPv6

Eduroam推動

單位名稱	T A N e t R o a m i n g	E d u r o a m
慈濟科技大學	√	√
慈濟大學	√	
國立東華大學	√	√
國立花蓮高級農業職業學校	√	√
國立花蓮高級商業職業學校		
花蓮縣上騰高級工商職業學校		
大漢技術學院		
國立光復高級商工職業學校	√	
國立花蓮女中		
國立花蓮高級中學	√	
國立玉里高級中學	√	√
國立花蓮高工		
國立花蓮特殊教育學校	√	√
花蓮縣四維高級中學	√	√

一、TANet無線網路漫遊交換中心移至國立東華大學

- 由宜蘭大學移轉至東華大學，宜蘭大學為備援，109年東華大學端已建置完成。

網路管理、資安服務(2/12)

二、區網網站新增服務

- 建置常用問題集 (Q A) 專區，提供連線單位進行初步查詢。
- 將過去統計原有網站點擊率較高的項目放置首頁。
- 新增影音學習專區。



三、建置區網 LINE 群組

- ◆ 透過line 的聯繫可以更迅速的交換訊息與提供服務。
- ◆ 區網網路出現狀況時，提供另一個可以聯繫的管道。
- ◆ 訊息傳遞更為迅速。



四、實施到點與遠端服務

- ◆為協助連線單位更即時的服務，年初時本區網即設計google表單詢問各連線單位的需求，配合其時間，我們派員到點服務。
- ◆詳細服務詳見下表(下一頁)。

問題 回覆

花蓮區網問題諮詢與服務需求表

花蓮區網為提供轄下連線單位更好的服務，除了可撥打窗口電話與緊急電話外，另可填寫此申請表。填完後送出，我們接收後會盡快進行安排與聯繫，謝謝各位。

本表單蒐集之資料皆為業務聯繫使用，不會利用於其他用途。

申請單位 *

請答文字

申請人姓名 *

請答文字

申請人連絡電話 *

請答文字

申請人電子信箱 *

請答文字

網路管理、資安服務(5/12)

● 服務案件整理

服務時間	服務單位	服務內容	到點或服務人員	完成時間
110.3.25	花蓮高中	DNS向上集中	李宇鋒	110.3.25
110.4.27	花蓮女中	DNS向上集中	李宇鋒	110.4.27
110.1.5	花蓮高工	DNS設定及網頁向上集中	楊志偉	110.1.5
110.7.1 110.7.16	花蓮高中	DNS設定及網頁向上集中	楊志偉	110.7.16
110.8.30	花蓮女中	DNS設定及網頁向上集中	楊志偉	110.8.30

網路管理、資安服務(5/12)

● 服務案件整理

服務時間	服務單位	服務內容	到點或服務人員	完成時間
110.8.16 110.9.11 110.10.9	四維高中	DNS異常處理	李宇鋒	110.10.9
110.8.24	花蓮高工	DNS異常處理	李宇鋒	110.8.24
110.9.1	四維高中	RPZ設定	黃金城	110.9.1
110.10.15	慈濟大學	排除google meet異常	楊志偉	110.10.15
110.8	玉里高中	建置eduroam	楊志偉	110.8

網路管理、資安服務(5/12)

● 服務案件整理

服務時間	服務單位	服務內容	到點或服務人員	完成時間
110.10	四維高中	建置eduroam	楊志偉	110.10
110.8.19	政治大學	協助漫遊中心eduroam講座	楊志偉	110.8.19
110.9.15	竹苗區網	協助漫遊中心eduroam講座	楊志偉	110.9.15
持續進行	連線學校	資安、eduroam諮詢	楊志偉 何振揚	持續進行

- 服務6所學校共13件以上。

五、成立區網主機與設備代管區

- ◆ 提供連線單位放置伺服器或網路設備在本區網機房。
- ◆ 提供花工放置12年國教免試入學申請系統供全縣使用。
- ◆ 提供慈濟科技大學「校務系統主機異地備援服務」。
- ◆ 提供慈濟大學「網路設備與主機寄放服務」。

六、異地備份服務(1/2)

- ◆建置一套24TB的網路儲存系統。
- ◆提供**區網**異地備份服務
 - 區網可使用FTP、RSYNC、NFS等方式進行異地備份服務。
 - 花蓮、宜蘭、台東區網均以RSYNC完成異地備份工作。

六、異地備份服務(2/2)

◆提供**連線單位**異地備份服務

- 連線單位可使用FTP、RSYNC、NFS進行異地備份服務。
- 提供5TB空間。
- 目前已有**慈濟大學及花蓮縣網中心**申請使用。

七、泛太平洋聯盟圖書資訊服務互惠協議

- ◆由東部5所大學共同訂定，分別為宜蘭大學、佛光大學、東華大學、慈濟大學、台東大學。
- ◆共用圖書、資訊資源，以合作、共利方式提升圖書資訊服務品質。
- ◆資訊服務部份，包含資料異地備分、ISMS資安內稽支援、DNS異地備援機制等。

八、提供轄下單位DNS相關服務

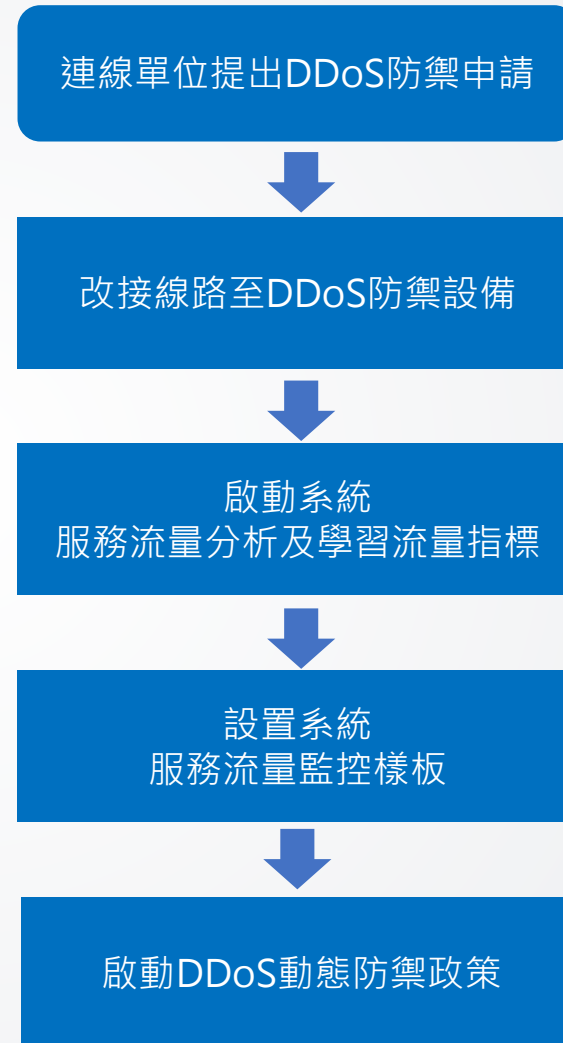
- ◆ 花蓮縣網中心DNS備援服務。
- ◆ 玉里高中、花蓮高農、花蓮高工、花蓮高中、
花蓮女中DNS代管。

九、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。
- ◆目前已經有慈濟大學、花蓮女中2所學校使用。

網路管理、資安服務(12/12)

■ DDoS防禦申請流程



重要服務

- ▶ 建置區網用 DDoS流量清洗設備，保護花蓮區網連線學校運作安全。
- ▶ 高中職DNS代管。
- ▶ TANet無線網路漫遊交換中心。

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7場，包含資安6場、個資1場。

▶ 維運人力專業能力訓練

- ISO27001 LA 9 名、ISO27701 LA 1名、BS 10012 LA 2名、EC-Council 5名、CCNA 1名。
- 資安職能評量證書 4名。

本年度辦理之研討會活動

場次	研討會主題	時間	主講人	地點
07	社交工程演練防範意識	110-9-15(三) 14:00-15:00	東華大學 何振揚技術師	線上課程
06	如何使用雲端管理與分析平台	110-8-25(三) 13:30~16:30	暨南國際大學 張瑛杰老師	線上課程
05	破解 IPv6 隱私設計之實做管理 經驗	110-8-25(三) 9:00~12:00	暨南國際大學 張瑛杰老師	線上課程
04	資通系統分級及防護基準實作	110-8-17(二) 14:00~16:00	東華大學 何振揚技術師	線上課程
03	個人資料保護的介紹與實作	110-8-17(二) 9:00~11:00	東華大學 彭麗璇	線上課程
02	Azure AI進階應用展示	110-4-16(五) 13:30~16:30	智域國際 專業講師	東華大學理工二館PC2電腦 教室 E112
01	Azure 基礎教學	110-4-16(五) 10:00~12:00	智域國際 專業講師	東華大學理工二館PC2電腦 教室 E112

本年度辦理之研討會活動

國立東華大學教育訓練課程
個人資料的保護介紹與實作

國立東華大學 -
資通系統分級及防護基準實作

資通系統分級及防護基準

110年8月17日(二)

破解 IPv6 隱私設計
之實作管理經驗

國立暨南國際大學/南投區網中心
張瑛杰

JNCIA-EX
相關設定演練

操作設備 JUNIPER EX4300

▶ 7場活動，參與人數共計298人。

—年度計畫所提績效指標辦理情形(1/2)—

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10間。	● 目前2間連線學校有使用DDoS(慈大110.3.10導入、花女)。 ● 請承辦人針對DDoS進行線上說明，以及於區網會議中進行說明及推廣。
欲到點服務或遠端服務的學校達5所。	● 服務學校已達6所，請參考簡報p28~30。
提供向上集中服務，預計協助5所連線學校代管。	● 目前已DNS代管的學校共5所(玉里高中、花蓮高農、花蓮高工、花蓮女中、花蓮高中)，網頁代管的部分，連線學校分別集中至教網或成大。
預計單位增加兩張證照，及一張職能證照。	● 共增加兩張證照(ISO27001 LA、ISO27701 LA)及三張行政院職能證照。

一 年度計畫所提績效指標辦理情形(2/2) —

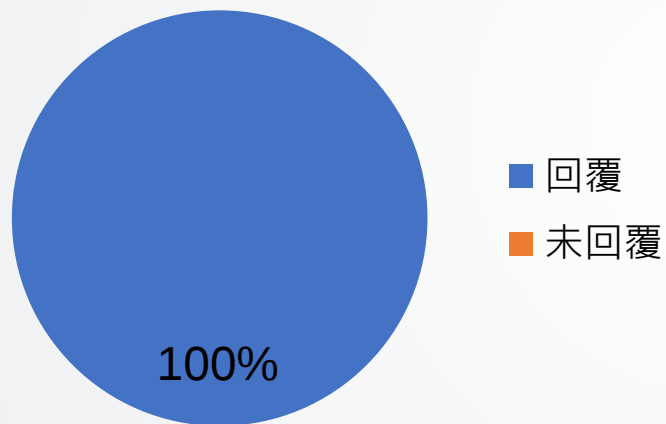
預計達成目標	實際完成情形
預定至少辦理6場資訊與資安推廣活動，其中包含一個實務的課程。	● 開課7場課程，2堂實體課程、5場線上課程，請參考簡報p40。
預計協助2所區網連線學校建置IPv6環境。	● 協助花蓮高工、玉里高中、花蓮高中、花蓮高農DNS IPv6化(向上集中)。
召開本區網管理會至少2次。	● 110年第一次臺灣學術網路 (TAnet) 花蓮區域網路中心連線單位網路管理會會議於8月24日舉行(線上會議方式進行)，第二次預計 於12月舉行。

110年滿意度調查

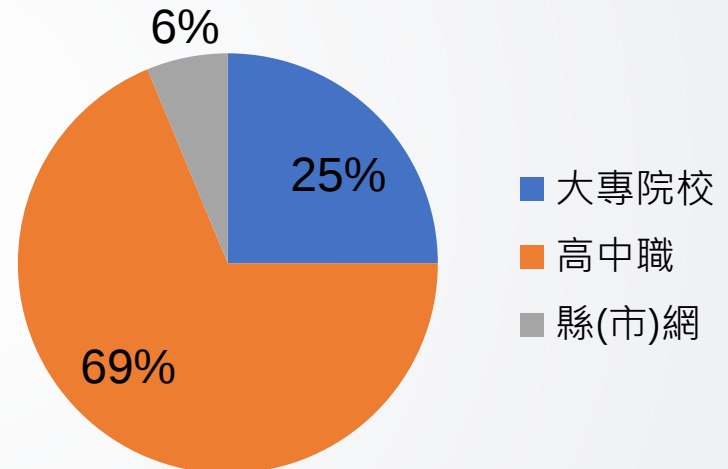
1. 從介接TANet網路服務架構角度，貴校(單位)的機關組織屬性為？
2. 本年度區網中心對貴校(單位)之網路連線服務，您認為是否順暢度？
3. 本年度貴校(單位)如有網路管理或連線的技術諮詢時，區網中心的協助是否符合您的需求？
4. 召開區域網路中心之管理會，提供連線服務學校(單位)意見交流的機會？
5. 資通安全事件的通報應變的協助處理？
6. 網路技術新知的提升上？
7. 聯繫協調與溝通管道上？
8. 對臺灣學術網路之相關政策(如:資安、網路智財權、網路管理、資訊素養、網路應用服務等)，區網中心是否能充分向貴校(單位)說明？
9. 對區網所舉辦之教育訓練或研討(習)課程，是否能符合貴校(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. 對區網所舉辦之教育訓練或研討(習)課程的類型是否有其他建議？
14. 在網路管理方面，您目前(或曾經)遭遇最大的困難...
15. 對區域網路中心在網路維運管理的建議...

110年滿意度調查結果

回覆數量

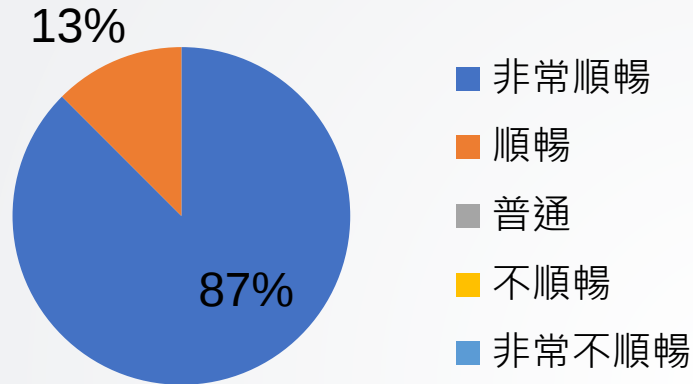


機關組織屬性

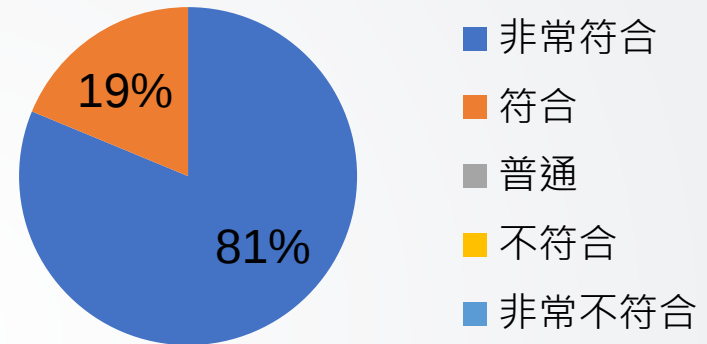


滿意度調查結果(1/3)

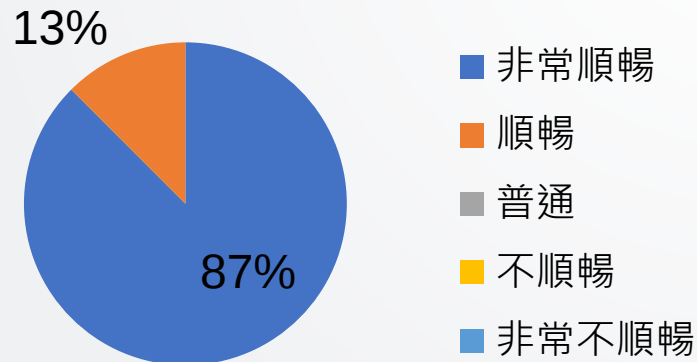
網路連線服務順暢度



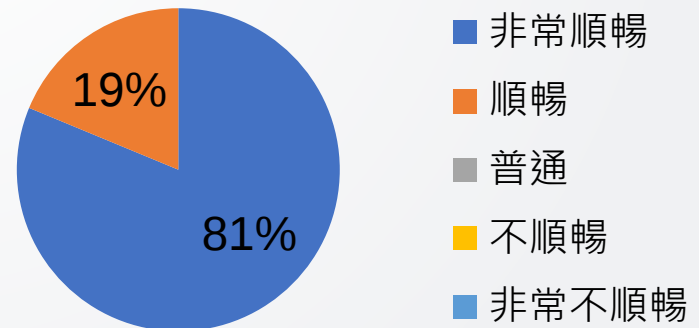
技術諮詢符合需求度



提供連線單位意見交流的機會

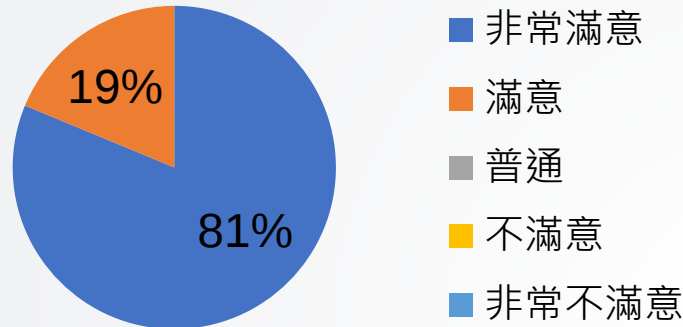


資安通報應變的協助處理

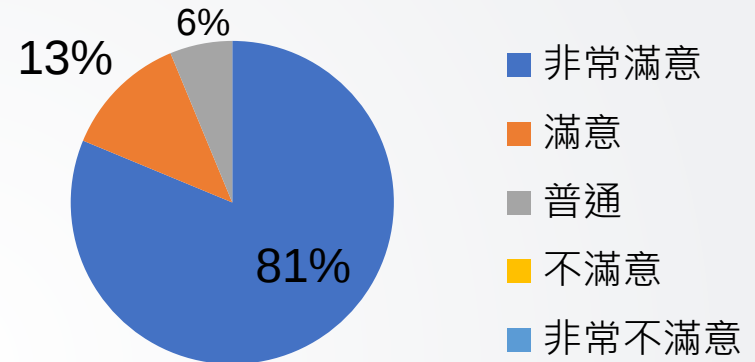


滿意度調查結果(2/3)

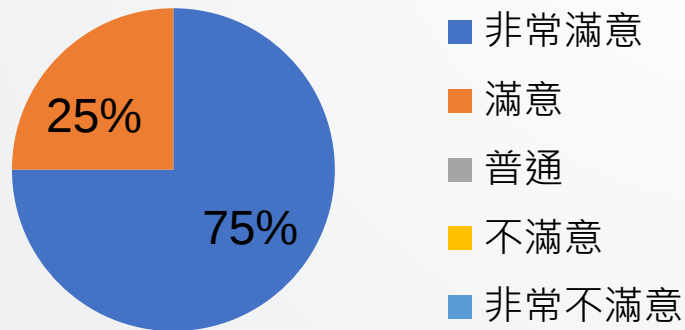
網路技術新知提升



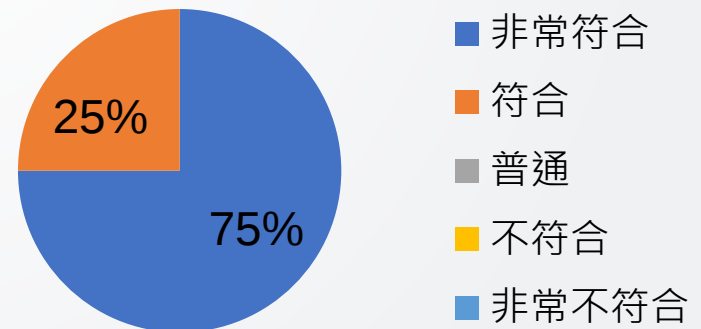
聯繫協調與溝通管道



臺灣學術網路相關政策

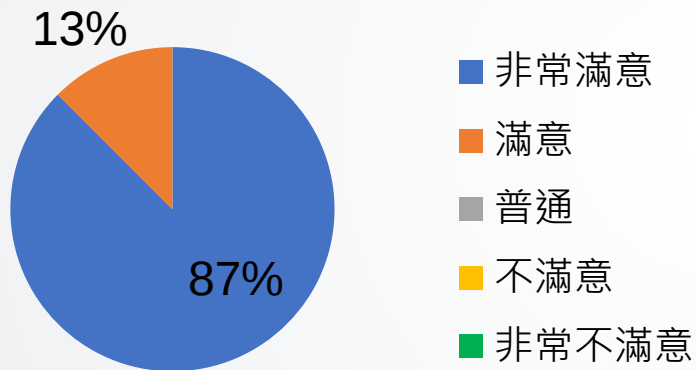


教育訓練需求符合程度

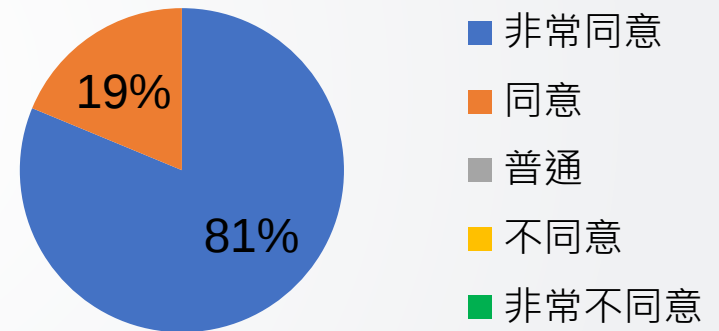


滿意度調查結果(3/3)

服務人員熱忱親和力滿意度

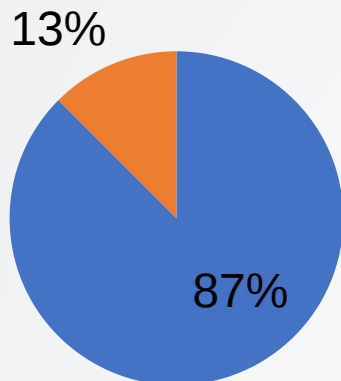


區網中心網站正確性及完整性



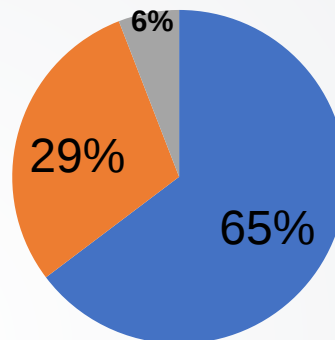
花蓮區網中心綜合整體服務的表現

110年



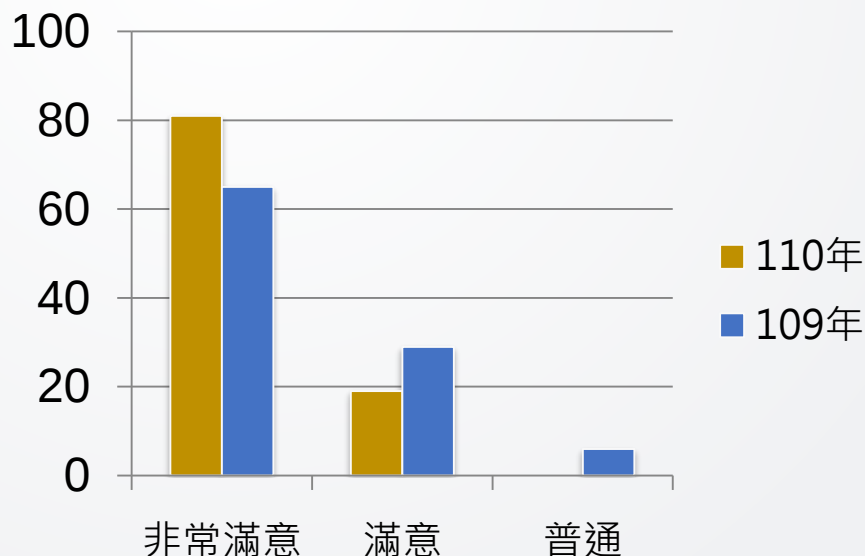
■ 非常滿意
■ 滿意
■ 普通
■ 不滿意
■ 非常不滿意

109年



■ 非常滿意
■ 滿意
■ 普通
■ 不滿意
■ 非常不滿意

■ 本區網「整體服務表現」年度比較



成效精進情形(1/5)

109年度改進意見	成效精進做法
109 年度經費之運用，在人事費之使用率偏低，建議可加強。	● 因其中一名專任助理於108年8月到職，因此在人事費用上的支出降低。
網管人員及資安人員之證照只有一張，建議可多鼓勵同仁多進修參加訓練課程，以取得認證強化工作技術與能力。	● 資安人員於109年12月23日取得「網路架構與部屬安全」職能證書，資訊人員分別於110年4月22日取得「資通系統風險管理」資安職能證書。
部分高中職學校連線頻寬只有50Mbps，建議可協助與電信公司談判取得優惠價格，或多了解其困難點以解決之。	● 花蓮高工及四維高中已升為300M。 ● 已在109年第二次以及110年第一次花蓮區網會議中與連線高中職提出說明，並於會議後以網路問卷、電話詢問等多元方式了解高中職升速之意願。

成效精進情形(2/5)

109年度改進意見	成效精進做法
連線學校資安事件緊急通報處理之效率及通報率之績效佳，但事件處理平均時數：1.46 小時，尚有進步空間。連線單位資安通報情況，遇有超過 1 小時未通報者，即以電話告知該事件承辦人；同時超過 2 小時鎖 IP，其實效似乎太長，建議不要超過 1 小時。	● 依循現行資安法規進行資安通報。連線單位如經資安事件通報30分鐘內未進行通報，將致電至該單位提醒。
竹苗區網反映連線單位建議：「部分連線單位反應 eduroam 802.1x 認證方式因使用者裝置系統不同而難以統一提供設定教學，使用者端推行較為困難。」，建請交換中心協助解決之。	● 會提供公版的設定教學、相關使用者端的套件以及設定經驗分享，盡量減輕轄下單位的時間成本。

成效精進情形(3/5)

109年度改進意見	成效精進做法
110 年度營運及創新服務目標等，目前皆只看到概略之敘述，建議訂定量化之 KPI 值，同時連線學校少可設定諸如 IPv6 及 DNS 版本更新完成之期限。	● 部分會與連線學校再進行討論，並持續提供、協助連線學校建置服務。 ● 每年定期以問卷方式調查IPv6，並在區網會議中持續推廣。
在滿意度調查資訊，各項目之非常滿意部分都約 70% 左右，同時在綜合服務尚有 6% 為普通，建議可多了解原因改善之。	● 區網會依據連線單位的建議進行改善(例如：教育訓練類型)，並提供協助。 ● 與各連線學校溝通，了解其需求，依連線學校的建議進行服務、講座課程之調整及改善。

成效精進情形(4/5)

109年度改進意見	成效精進做法
教育訓練的部分可以強化在實務能力提升的指標設定與達成。	● 110年(今年)於4月16日花蓮區網舉辦的教育訓練 - 「Azure AI進階應用展示」，配合連線學校之需求規劃課程實作演練，以提升師生之實務能力。
在資安防護技術提升的教育訓練可以強化上線練習的課程。	● 110年(今年)於4月16日「Azure AI進階應用展示」之講座，已規劃參與者線上實作演練。
配合前瞻計畫推動，建議針對所轄花蓮縣網路中心在綠能機房及智慧網管方面提供具體協助。	● 提供花蓮線網中心以及各連線學校相關協助皆為本區網的業務範圍，已請同仁協助了解花蓮縣網中心之需求與後續協助事宜。
110 KPI 均為質化敘述，建議應量化呈現並再精進。	● 已經在110年計畫書調整書寫方式。

成效精進情形(5/5)

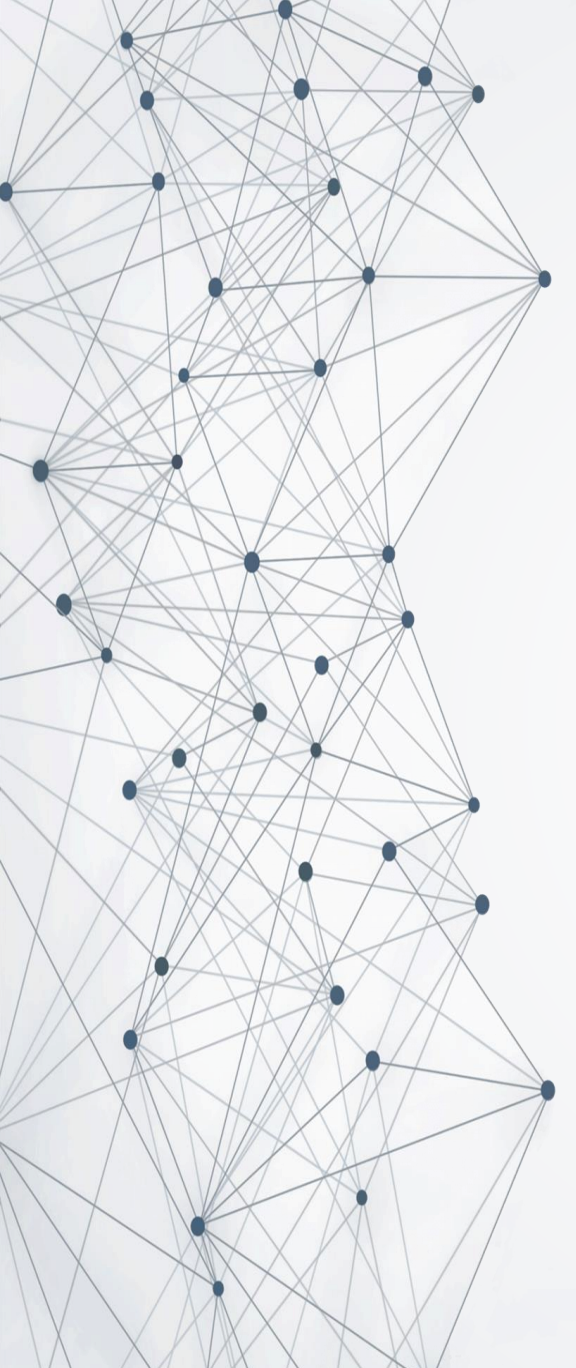
109年度改進意見	成效精進做法
DDoS 設備於 108 建置完成及目前成效如何？與教育部DDoS既有清洗服務有何分工策略？建議應可再評估適切性。	● 目前有2所連線學校申請DDoS，分別為慈濟大學及花蓮女中。 ● 教育部DDoS清洗服務為申請後進行清洗，本區網提供之服務為持續性防護模式，提供轄下連線單位所申請之主機全面的防護。
報告書中提及將本區網連線單位通報時限要求彈性調整為 2 小時，與現行資安法規定不符建議應予修正。	● 依循現行資安法規進行資安通報，並已經將資料修正為1小時內通報。 ● 108年、109年、110年本區網資安通報時間平均為0.65小時、0.06小時、0.07小時。

綜合建議

- ▶ 若未來疫情趨緩，轄下連線單位建議，因交通路程遙遠，希望未來所舉辦的說明會或研討會能有東部場（花蓮場）。
- ▶ 轄下連線單位建議，請教育部考量開設教育體系網管技術相關的線上培訓課程。

111年度預計推動之重點工作

- ▶ 持續對本區網轄下連線單位提供DDoS流量清洗服務。
- ▶ 維運TANet無線網路漫遊交換中心。
- ▶ 舉辦資安技術進階課程，提升連線單位資安人員的技術能力。
- ▶ 鼓勵連線學校使用 N-Reporter 網路管理工具，加強各連線學校的資訊安全。
- ▶ 持續運作區網主機代管區，提供連線學校放置伺服器或網路設備。
- ▶ 協助連線單位解決網路運作上的相關問題。
- ▶ 輔導有意願的連線學校建置IPv6、eduroam基礎環境，及持續向連線學校推廣IPv6。
- ▶ 分享本校推動資安與個資的相關經驗，予轄下連線學校。
- ▶ 提升連線學校資安防護，協助連線學校安裝弱點掃描系統或由本區網協助掃描。



敬請指導!