

107 年度區域網路中心年終成果基礎資料彙整表

南投區域網路中心

(負責學校：國立暨南國際大學)

107 年 11 月 11 日

目 錄

| | |
|-----------------------------------------------------------------------|---|
| 壹、 基礎維運資料..... | 1 |
| 一、 經費及人力..... | 1 |
| 二、 基礎資料(網管及資安)..... | 2 |
| 三、 請詳述本部補助貴區網中心網管及資安人力之服務績效..... | 3 |
| 貳、 請詳述貴區網中心之網路連線、網管策略及具體辦理事項(網路管理)..... | 4 |
| 參、 請詳述貴區網中心之資安服務、資安政策及具體辦理事項(資安服務)..... | 4 |
| 肆、 請說明貴區網中心服務推動特色、辦理成效與未來營運計劃(特色服務)..... | 4 |
| 伍、 前(各)年度執行成效評量改進意見項目成效精進情形..... | 5 |
| 附表 1：區網網路架構圖..... | 6 |
| 一、 區網與連線單位(含縣(市)教育網路、連線學校、其他連線單位等)、TANet、Internet(Peering)的總體架構圖..... | 6 |
| 二、 網路配合各種應用架構(如連線分流、頻寬管理)或資安架構(防火牆、IDS/IPS/WAF)的規劃或實際運作架構..... | 6 |
| 附表 2：連線資訊詳細表..... | 7 |

壹、基礎維運資料

一、經費及人力

請依下列項目提供本年度報告資料

| | |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 網路中心經費使用 | (1)核定計畫金額：1,390,000 (2)教育部補助金額：1,390,000 (3)自籌金額：533,000 (4)實際累計執行數（至11月）：97% |
| 2. 網路中心人力數 | (1).專任：21 人 (2).兼任： 2 人 其中包含教育部補助： (1).網管人員：1 人，證照數：2 張。 (2).資安人員：1 人，證照數：6 張。 |

二、基礎資料(網管及資安)

請依下列項目提供本年度報告資料

(一)區網中心連線資訊彙整表

| | 項目 | 縣(市)教育網中心 | 大專校院 | 高中職校 | 其他學校 | 其他單位 | 總計 | |
|-------------------------|------------------------|------------|--------------|------|------|--------------|---------------|----|
| (1) 連線數 (以單位(校)數統計) | 單位(校)數 | 1 | 2 | 9 | 1 | 9 | 22 | |
| | 連線比例 | 1/22 | 2/22 | 9/22 | 1/22 | 9/22 | 註：單位(校)數 / 總計 | |
| (2) 連線頻寬 (以電路數統計) | 專線 | | | | | | | |
| | 光纖 | 10M(不含)以下 | | 1 | | | | 1 |
| | | 10M(含)以上 | | | | | 1 | 1 |
| | | 100M(不含)以下 | | | | | | |
| | | 100M(含)以上 | | | 11 | 1 | 8 | 20 |
| | | 1G(不含)以下 | | | | | | |
| | | 1G(含)以上 | 4 | 3 | | | | 7 |
| | | 10G(不含)以下 | | | | | | |
| | 10G(含)以上 | | | | | | | |
| | 其他(如 ADSL 等) | | | | | | | |
| | 連線電路小計 | 4 | 4 | 11 | 1 | 9 | 29 | |
| (3) 連線縣(市)教育網路中心 | 縣(市)教育網路中心 | | 連線頻寬(1) | | | 連線頻寬(2) | | 備註 |
| | 1. | 南投縣教育處 | 中華電信 1GX2 | | | 亞太電信 1GX2 | | |
| | 2. | | | | | | | |
| | 3. | | | | | | | |
| (4) 連線其他單位 (非 ISP) | 其他單位名稱 | | 連線頻寬(1) | | | 連線頻寬(2) | | 備註 |
| | 1. | | | | | | | |
| | 2. | | | | | | | |
| | 3. | | | | | | | |
| (5) 連線 TANet 及其他 ISP 線路 | 臺灣學術網路(TANet) | | 連線台中主節點 | | | 連線台南主節點 | | |
| | | | 頻寬 100 G bps | | | 頻寬 100 G bps | | |
| | 其他 ISP | | 連線頻寬(1) | | | 連線頻寬(2) | | 備註 |
| | 1. | | | | | | | |
| | 2. | | | | | | | |
| | 3. | | | | | | | |
| (6) 補充說明： | | | | | | | | |
| (7) 連線資訊 | 請依附表「學校/單位連線資訊詳細表」格式填附 | | | | | | | |

(二)區網中心資訊安全環境整備表

| | |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(1)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。 (由教育部資科司提供數據)</p> | <p>1. <u>1、2級資安事件處理</u>：</p> <p>(1)通報平均時數：<u>0.72</u>小時。 (2)應變處理平均時數：<u>0.02</u>小時。 (3)事件處理平均時數：<u>0.74</u>小時。 (4)通報完成率：<u>100%</u>。 (5)事件完成率：<u>100%</u>。</p> <p>2. <u>3、4級資安事件通報</u>：</p> <p>(1)通報平均時數：<u>0</u>小時。 (2)應變處理平均時數：<u>0</u>小時。 (3)事件處理平均時數：<u>0</u>小時。 (4)通報完成率：<u>0</u>。 (5)事件完成率：<u>0</u>。</p> <p>資安事件通報審核平均時數：<u>0.17</u>小時。</p> |
| <p>(2)網路中心配合本部資安政策。</p> | <p>1. 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：<u>100%</u>。 (由教育部參照資安通報演練作業現況提供)</p> <p>2. 區網網路中心依資通安全應執行事項：</p> <p>(1)是否符合防護縱深要求？ <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 (2)是否符合稽核要求？ <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 (3)符合資安專業證照人數：<u>8</u>員 (4)維護之主要網站進行安全弱點檢測比率：<u>100%</u>。</p> |

三、請詳述本部補助貴區網中心網管及資安人力之服務績效

1. 資安通報之通報、應變、審核及資安事件資料收集及分析
2. 推動 ISMS 資訊管理系統
3. 舉辦連線單位管理委員會

4. 骨幹網路監測及故障排除
5. 機房環境監測及電力設備維護
6. 提供連線單位技術協助及各事項反應及聯絡窗口
7. 計畫經費控管及承接計畫相關行政流程
8. 配合教育部進行資安通報演練、社交工程演練、業務持續作業演練計畫
9. 阻擋 DDoS 攻擊，降低 DDoS 對網路服務的影響
10. 其他教育部臨時交辦事項
11. SMR 電力第二迴路接線與 ATS 更換機房自然進氣系統
12. 進行骨幹機櫃復位工程
13. 舉辦資安教育訓練

貳、請詳述貴區網中心之網路連線、網管策略及具體辦理事項(網路管理)

1. VoIP over IPv6 推動：全校已全面改用網路電話系統，已建置 1500 門，皆使用雙協定(IPv4/ IPv6) 並將實體 SIP Server 虛擬化。
2. 持續提供 NetFlow 查詢系統並開放給連縣單位使用
3. 持續提供 cacti 可回溯的流量紀錄與查詢
4. 資安事件：協助查修事件類型及分析，讓連線單位資訊教師能迅速排除問題
5. 實體環境：安裝整合式環境監測系統、並與成功大學異地備份/備援
6. 協助教育部相關計畫：協助遠距課輔硬體及網路維護，及維持課輔品質
7. 下游單位 IPv6 使用狀況分析
8. 協助台大實驗林 IP 位置調整與重新分配

參、請詳述貴區網中心之資安服務、資安政策及具體辦理事項(資安服務)

1. 使用 A-SOC Sourcefire 3D8120 防火牆及 Paloalto 5060 頻寬管理
2. 協助連線單位資安通報查修，有效降低資安通報量
3. 連線單位網頁弱點掃瞄服務，每年兩次
4. 協助縣網進行可疑 Domain 封鎖
5. 針對 DDoS 攻擊持續調整規則並阻擋攻擊
6. 五育資安事件處理

肆、請說明貴區網中心服務推動特色、辦理成效與未來營運計劃(特色服務)

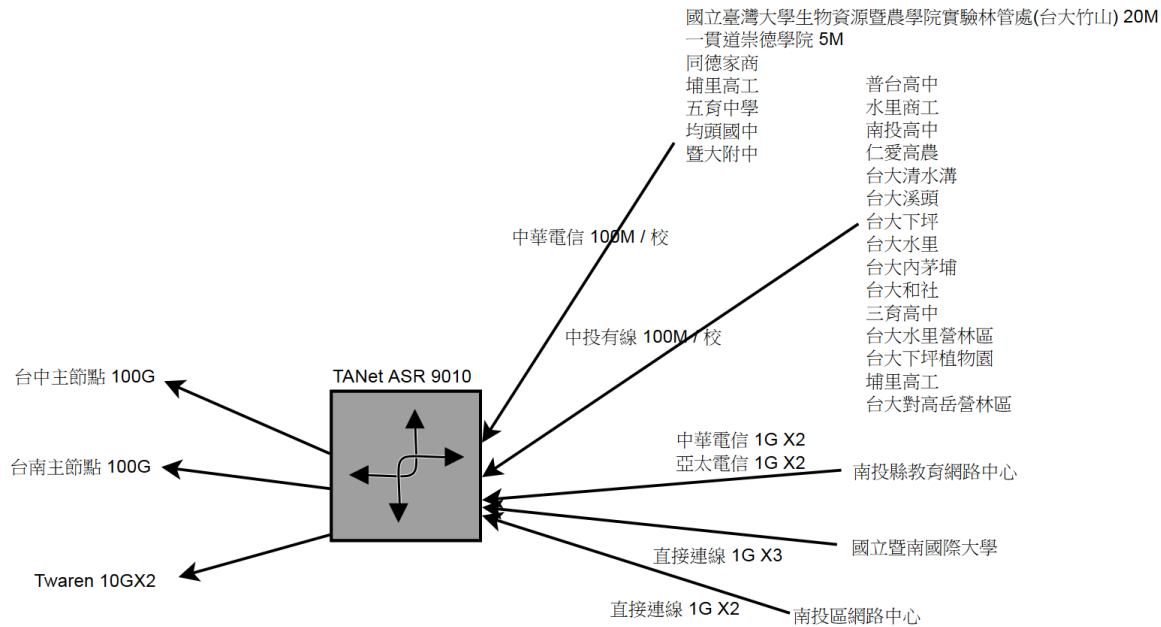
1. 協助連線單位資安通報查修
2. 協助遠距課輔硬體維護，及維持網路品質
3. 汰換但狀態良好之設備贈與連線單位或其境內國中小(五育、台大實驗林)
4. 自然進氣系統納入環境監測系統統一管理
5. 提供連線單位健檢服務(五育、崇德、力行國小)

伍、前(各)年度執行成效評量改進意見項目成效精進情形

- 1.由區網網站之資料，去年及今年之管理委員會皆只召開一次會議，建議爾後每半年召開一次，並設定好的議題已讓連線單位有意願參與，共同建置優質網路環境。
■今年管委會於2月7日舉辦一次，並預計於年終審查後再召開一次。
- 2.建議將區網中心人力資訊呈現於區網中心網頁，以利聯繫和溝通。
■感謝委員指正，已更新於區網網頁-業務執掌項下。
- 3.建議區網中心公告可提供更即時之資訊，並將過期之資訊移置歷史區。斷線公告如果係過期之資料，亦建議移置歷史區域。
■網頁已有不定時更新資安相關訊息及漏洞更新訊息。
- 4.建議開放所建置之 Cacti 系統提供歷史流量查詢功能。
■已開放-於區網網頁-網管資訊-骨幹流量、縣教育網路及大專院校即時流量、高中職校即時流量、國中小及實驗單位即時流量連結內呈現。
- 5.建議區網中心持續推動 IPv6 連線支援能力，並將 IPv6 連線概況呈現於區網中心網頁。
■於區網網頁-服務量化指標呈現
- 6.建議將區網中心所提供各項服務之成效(量化數據)呈現於區網中心網頁。
■於區網網頁-服務量化指標呈現
- 7.建議強化辦理教育訓練課程，並將課程以數位影音方式加以留存，以利資訊分享。
■舉辦兩場次實作教育訓練課程，課程簡報已放置區網網頁-研討會資訊項下，另如徵得講者同意將會將影音放置網頁分享。
- 8.區網本身之研發能力較不足，建議可參考引進其他區網好的服務或軟體，來供連線單位使用。
- 9.對連線學校的服務可以更精進，服務學校數不多及地域廣大的條件下建議可以和宜蘭大學或東華大學的到府服務交換經驗。
以上建議我們虛心接受，將會多與其他區網交流經驗

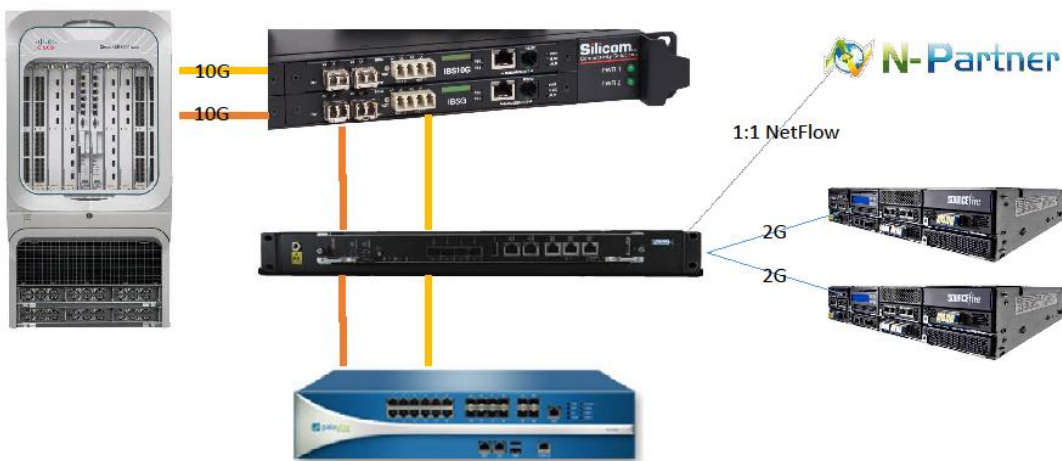
附表 1：區網網路架構圖

一、區網與連線單位(含縣(市)教育網路、連線學校、其他連線單位等)、TANet、Internet(Peering)的總體架構圖



二、網路配合各種應用架構(如連線分流、頻寬管理)或資安架構(防火牆、IDS/IPS/WAF)的規劃或實際運作架構

區網資安架構



附表 2：連線資訊詳細表

| | | 單位/學校名稱 | 電路類型 | 電路頻寬 | 電路服務商 | 備註 |
|---------------------------|-----|----------|------|----------|---------------|----|
| 縣 (市) 教育 網中 心 | 1. | 南投縣教育處 | 光纖 | 1G X2 | 中華電信 | |
| | 2. | | 光纖 | 1G X2 | 亞太電信 | |
| | 3. | | | | | |
| | 4. | | | | | |
| | 5. | | | | | |
| 大專 校院 | 1. | 國立暨南國暨大學 | 光纖 | 1G X3 | 直接連接 | |
| | 2. | 一貫道崇德學院 | 光纖 | 5M | 中華電信 | |
| | 3. | | | | | |
| 高中 職校 | 1. | 普台高中 | 光纖 | 100M | 中投有線 | |
| | 2. | 水里商工 | 光纖 | 100M | 中投有線 | |
| | 3. | 南投高中 | 光纖 | 100M | 中投有線 | |
| | 4. | 仁愛高農 | 光纖 | 100M | 中投有線 | |
| | 5. | 三育高中 | 光纖 | 100M | 中投有線 | |
| | 6. | 埔里高工 | 光纖 | 100M X 2 | 中投有線及 中華電信 | |
| | 7. | 同得家商 | 光纖 | 100M | 中華電信 | |
| | 8. | 五育中學 | 光纖 | 100M | 中華電信 | |
| | 9. | 暨大附中 | 光纖 | 100M X 2 | 中投有線及 中華電信 | |
| 其他 學校 | 1. | 均頭國中 | 光纖 | 100M | 中華電信 | |
| | 2. | 台大清水溝 | 光纖 | 100M | 中投有線 | |
| | 3. | 台大溪頭 | 光纖 | 100M | 中投有線 | |
| | 4. | 台天下坪植物園 | 光纖 | 100M | 中投有線 | |
| | 5. | 台大水里 | 光纖 | 100M | 中投有線 | |
| | 6. | 台大內茅埔 | 光纖 | 100M | 中投有線 | |
| | 7. | 台大和社 | 光纖 | 100M | 中投有線 | |
| | 8. | 台大水里營林區 | 光纖 | 100M | 中投有線 | |
| | 9. | 台大竹山 | 光纖 | 20M | 中華電信 | |
| | 10. | 台大對高岳營林區 | 光纖 | 100M | 中投有線 | |
| 其他 單位 (非 ISP) | 1. | | | | | |
| | 2. | | | | | |
| | 3. | | | | | |