

# 106 年度區域網路中心年終成果基礎資料彙整表

## 宜蘭區域網路中心(負責學校：國立宜蘭大學)

### 一、基礎維運資料：

(一)、報告事項(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： <u>1,210,000</u> (2) 教育部補助金額： <u>1,210,000</u> (3) 自籌金額： <u>0</u> (4) 實際累計執行數(至11月)： <u>1,026,882</u>
2. 網路中心人力數	(1). 專任： <u>3</u> 人 (2). 兼任： <u>5</u> 人 (請填數字)。 其中包含教育部補助： (1). 網管人員： <u>1</u> 人，證照數： <u>0</u> 張。 (2). 資安人員： <u>1</u> 人，證照數： <u>1</u> 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

### 1. 區網中心連線資訊彙整表：

	項目	縣(市)教育網中心	大專院校	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	5	11	0	0	
	連線比例	6%	29%	65%	0%	0%	註：單位(校)數 / 總計
(2) 連線頻寬 (以電路數統計)	專線	1	5	11	0	0	
	光纖	10M(不含)以下	0	0	0	0	
		10M(含)以上	0	1	10	0	
		100M(不含)以下	0	3	0	0	
		100M(含)以上	0	3	0	0	
		1G(不含)以下	1	0	1	0	
		1G(含)以上	1	0	1	0	
10G(不含)以下		0	1	0	0		
10G(含)以上	0	1	0	0			

	其他(如 ADSL 等)	0	0	0	0	0	
	連線電路小計	1	5	11	0	0	
(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. 宜蘭縣教育資訊網路中心	2Gbps			2Gbps		
(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. 宜蘭大學	20Gbps					
	2. 佛光大學	500Mbps					
	3. 蘭陽技術學院	200Mbps					
	4. 聖母醫護管理專科學校	30Mbps					
	5. 耕莘健康管理專科學校(宜蘭校區)	100Mbps					
	6. 國立宜蘭高中	1Gbps					
	7. 國立蘭陽女中	20Mbps					
	8. 國立羅東高中	20Mbps					
	9. 國立宜蘭高商	20Mbps					
	10. 國立羅東高商	30Mbps					
	11. 國立羅東高工	20Mbps					
	12. 國立頭城家商	20Mbps					
	13. 國立蘇澳海事學校	20Mbps					
	14. 國立宜蘭特殊教育學校	20Mbps					
	15. 私立中道國際中小學	20Mbps					
16. 私立慧燈中學	20Mbps						
(5) 連線 TANet 及其他 ISP 線路	臺灣學術網路(TANet)	連線 <u>臺北</u> 主節點 頻寬 <u>40</u> Gbps			連線 <u>臺南</u> 主節點 頻寬 <u>40</u> Gbps		
	其他 ISP	連線頻寬(1)			連線頻寬(2)		備註
	1. NA	NA			NA		
(6) 補充說明：	1. 聖母專校 107 年 1 月改 100Mbps						
(7) 連線資訊	請依附表「學校/單位連線資訊詳細表」格式填附						

## 2. 區網中心資訊安全環境整備表：

(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>1. <u>1、2 級資安事件處理：</u></p> <p>(1) 通報平均時數：<u>0.92</u> 小時。</p> <p>(2) 應變處理平均時數：<u>0</u> 小時。</p> <p>(3) 事件處理平均時數：<u>0.92</u> 小時。</p> <p>(4) 通報完成率：<u>99.43%</u>。</p> <p>(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>NA</u> 小時。</p>
--	--

	<p>(2) 應變處理平均時數：<u>NA</u>小時。</p> <p>(3) 事件處理平均時數：<u>NA</u>小時。</p> <p>(4) 通報完成率：<u>NA</u>。</p> <p>(5) 事件完成率：<u>NA</u>。</p> <p>資安事件通報審核平均時數：<u>0.26</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>。</p> <p>(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</p> <p>(2) 是否符合稽核要求？ <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p> <p>(3) 符合資安專業證照人數：<u>4</u>員</p> <p>(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. 連線單位流量管理：透過流量、分析統計軟體(如 MRTG、weathermap、cacti、N-partner)了解連線單位 IP 網路使用情形，以便即時掌握流量異常 IP 並加以處理。
2. 連線監控與警示：利用 Smokeping、The Dude 等工具軟體，並自行開發網路服務偵測系統，對連線單位之重要設備進行監測。如有異常會通知網管人員，並由網管人員通知連線單位處理。
3. 每半年主動巡迴至連線單位到校服務，全年度已主動至各連線學校超過 20 次以上(每次半天)。
4. 資安事件通報：連線單位發生資安事件 30 分鐘後，若尚未至通報平台完成通報程序，資安人員會主動以 Line 或打電話方式至連線單位提醒。
5. 辦理多場次教育訓練：包含個人資安防護介紹、The Dude 網管軟體、資安通報平台通報程序、網站應用程式弱點監測平台、防洩漏個資掃描平台、資訊安全宣導、校園智慧財產權宣導等。

### 二、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. 連線單位流量管理與連線監控。
2. 網路設備管理。
3. 網路電話管理。

- 4.連線單位網管業務諮詢及到校輔導服務。
- 5.辦理網管教育訓練。
- 6.區網中心網頁維護。

### 三、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.資安事件通報管理。
- 2.應用程式弱點監測平台及防洩漏個資掃描平台管理。
- 3.辦理 ISMS 業務。
- 4.連線單位資安業務諮詢及到校輔導服務。
- 5.辦理資安教育訓練。
- 6.區網中心網頁維護。

### 四、請說明貴區網中心服務推動特色、辦理成效與未來運營計劃(特色服務)。

#### (一)、目前服務工作成效：

- 1.組織輔導團隊，主動巡迴至各連線單位協助解決網路、資安問題，並做成輔導紀錄。本年度已至連線單位超過 20 次以上。
- 2.本年度營運計畫 KPI 除管理會議外，其餘已全部達成，說明如下：
  - (1)每年至少召開 2 次連線學校管理會議：本年度已召開 1 次，下半年度會議已訂於 12 月 6 日召開。
  - (2)網路可用率達到 99% 以上：對教育部達 99.84%，對連線單位平均達 99% 以上。
  - (3)辦理至少 5 場教育訓練：本年度辦理 5 場教育訓練。
  - (4)提供至少 5 個連線單位雲端伺服器服務：目前有 9 個(7 個 DNS 伺服器、1 個 WWW、1 個電子書系統)。
  - (5)至少協助 1 個 B 級連線單位執行 ISMS 內部稽核並通過驗證：宜蘭縣資訊教育網路中心。
  - (6)至少協助 65% 以上連線單位及學校啟用 IPv6 網路服務：目前共 12 個單位(70%)。

#### (二)、未來營運計劃：

- 1.維持日常營運及服務，並持續主動巡迴到校服務，協助解決連線單位問題。
- 2.持續提供連線單位雲端伺服器服務，107 年度將加強推廣 WWW。
- 3.持續輔導各連線單位推行 ISMS，並協助內部稽核。
- 4.開設各項教育訓練課程，強化各連線單位網管人員的技能。

## 五、前(各)年度執行成效評量改進意見項目成效精進情形。

1. 建議再檢視區網中心網頁，將區網中心所屬資訊(例如：連線單位 MRTG)，移至區網中心網站，並統一其表示方式。  
已於區網中心網域下建置連線單位 MRTG 主機，並統一流入/流出之表示方式。
2. 建議考慮建置更多樣之網路監測機制(如：weathermap、TopN)，提供連線單位更豐富的網路監測機制。  
已新增 weathemap、cacti、N-partner 等網路監測機制，並於區網中心首頁提供 weathemap 連結。cacti、N-partner 因需帳號及通行碼認證後才能使用，故區網中心首頁不提供相關連結。
3. 建議再檢視提供服務項目的有效性，例如：Proxy 服務，就有效益之項目持續推動；就較無效益之項目考量精進方式。  
因 100G 骨幹建置後，區網中心對外頻寬已足敷使用，Proxy 服務已非必要，故於 106 年 6 月 29 日通知連線單位停止 Proxy 服務，並於區網中心首頁公告。
4. SIP 服務推動不易，但對整體費用節省及技術提升都很有幫助，建議繼續積極推動。  
謹遵委員建議繼續推動。
5. 到府服務對連線學校相當有幫助，但宜大在資源配置是否足夠？能否永續經營？  
宜蘭大學會妥善調配現有人力資源，持續提供連線學校到校服務。本年度亦依委員建議，主動巡迴至連線單位。目前頻率為每半年乙次，每次半天，全年度已主動至各連線學校超過 20 次以上。
6. 要降低營運成本，連線學校的資訊技術能力相當重要，建議相關教育訓練課程可以更務實及深入。  
教育訓練課程除了基本的維運(資安通報平台通報程序、網站應用程式弱點監測平台、防洩漏個資掃描平台、簡易網管工具)外，會依據各校的需求及狀況開設。
7. 由區網網站中未找到公告或消息等資訊，是否有除電話與 mail 外之其他聯繫管道請說明。  
區網中心首頁持續有公告最新消息，並有相關人員聯絡資訊。與連線單位聯繫會透過 Line，以爭取時效性。
8. 無線網路漫遊中心雖已增加連線單位氣象圖，呈現連線狀況，建議能更主動聯繫協調追蹤處理斷線情形，以讓使用者能更順暢使用。  
斷線部分已主動通知及聯繫。

附表：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.	宜蘭縣教育資訊網路中心	光纖專線	2Gbps	中華電信	
	2.	宜蘭縣教育資訊網路中心	光纖專線	2Gbps	亞太電信	
	3.					
	4.					
	5.					
大專 院校	1.	宜蘭大學	光纖專線	20Gbps	自備線路	
	2.	佛光大學	光纖專線	500Mbps	中華電信	
	3.	蘭陽技術學院	光纖專線	200Mbps	中華電信	
	4.	聖母醫護管理專科學校	光纖專線	30Mbps	中華電信	
	5.	耕莘健康管理專科學校(宜蘭校區)	光纖專線	100Mbps	中華電信	
高中 職校	1.	國立宜蘭高中	光纖專線	1Gbps	自備線路	
	2.	國立蘭陽女中	光纖專線	20Mbps	中華電信	
	3.	國立羅東高中	光纖專線	20Mbps	中華電信	
	4.	國立宜蘭高商	光纖專線	20Mbps	中華電信	
	5.	國立羅東高商	光纖專線	30Mbps	中華電信	
	6.	國立羅東高工	光纖專線	20Mbps	中華電信	
	7.	國立頭城家商	光纖專線	20Mbps	中華電信	
	8.	國立蘇澳海事學校	光纖專線	20Mbps	中華電信	
	9.	國立宜蘭特殊教育學校	光纖專線	20Mbps	中華電信	
	10.	私立中道國際中小學	光纖專線	20Mbps	中華電信	
	11.	私立慧燈中學	光纖專線	20Mbps	中華電信	
其他 學校	1.					
	2.					
	3.					
	4.					
	5.					
其他 單位 (非 ISP)	1.					
	2.					
	3.					
	4.					
	5.					

註：聖母醫護管理專科學校 107 年 1 月頻寬變更為 100Mbps，電路服務商變更為亞太電信