

# 區域網路中心年終評量項目說明

## 一、100 年度區網維運推動成果

(一) 學校對網路中心維運配合款	(請填數字) <b>1,150,000</b> 元				
(二) 網路中心人力數	(請填數字) 專任： <b>5</b> 人 兼任： <b>3</b> 人 其中包含教育部補助網管人員： <b>1</b> 人，證照數： <b>1</b> 張。 資安人員： <b>1</b> 人，證照數： <b>5</b> 張。				
(三) 網路中心連線佈建完成情形	(請填數字，可加以說明)				
	項目(校數)	大專	高中職	其他	總計
	1. 區網中心連線學校數：	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>50</b>
	2. 連線方式：ADSL (校)				
	1GB 專線 (校)	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>
	光纖 10M~90M (校)	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>17</b>
	光纖 100M~900M(校)	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>13</b>
	其他				
	3. 連線總校數：	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>50</b>
4. 連線縣(市)網路中心：	<b>2 個(台中直轄市、彰化縣)</b>				
5. 屬於(其他)連線單位名稱：	<b>1、自然科學博物館 2、台中圖書館 3、台中榮民總醫院 4、教育研究院豐原院區</b>				
(四) 資訊安全環境整備	<p>1. 所屬之學校及單位 1、2 級資安事件通報</p> <p>(1) 自行通報數：<b>30</b> 件。</p> <p>(2) 非自行通報數：<b>347</b> 件。</p> <p>(3) 平均通報時數：<b>6.53</b> 小時。</p> <p>2. 所屬之學校及單位 3、4 級資安事件通報</p> <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。(由教育部電算中心提供數據)</p> <p>(1) 自行通報數：<b>0</b> 件。</p> <p>(2) 非自行通報數：<b>0</b> 件。</p> <p>(3) 平均通報時數：<b>0</b> 小時。</p> <p>3. 資安事件通報平均審核時數：<b>1.36</b> 小時。</p>				

	<p>2. 網路中心配合本部資安政策。</p> <p>3. 配合本部或自辦所屬、連線學校資訊安全推廣活動。</p>	<p>4. 資安事件平均處理時數：<u>17.16</u>小時。</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: (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>全中心5</u>員 (4) 維護之主要網站進行安全弱點檢測比率：<u>100</u>%。</p> <p>辦理場次：<u>9</u>場。(請填數量)</p>
(五)網路中心運作情形	<p>1. 網路中心年度營運計畫達成率。</p> <p>2. 出席本部 TANet 相關會議參與率。</p> <p>3. 區網中心與連線單位互動。</p>	<p>網路中心年度營運計畫達成率 <u>97.8</u>%。</p> <p>1. 出席 TANet 相關技術及管委會等會議參與率 <u>100</u>%。(由教育部電算中心提供數據)</p> <p>2. 公告 TANet 相關技術及管委會會議紀錄。 網址：<a href="http://www.tcrc.edu.tw/tanetmeeting.html">http://www.tcrc.edu.tw/tanetmeeting.html</a></p> <p>1. 召開區域網路中心管理會議： 召開次數 <u>3</u>次。(請填次數) 會議紀錄網址： <a href="http://www.tcrc.edu.tw/meeting.html">http://www.tcrc.edu.tw/meeting.html</a> 連線單位平均出席率 <u>67.3</u>%。(請填百分比，連線單位由教育部電算中心提供資料)</p> <p>2. 其他與連線單位相關活動說明。 1) 全年度針對連線單位舉辦 <u>12</u>場研討會，參與人數 <u>910</u>人次。</p>

		<p>2)本年度舉行3次區網管理委員會，已舉行2次，第1次在台中技術學院、第2次在南開科技大學舉辦。第3次訂於12/16在中興大學召開。</p> <p>3)舉辦第7屆台中區網優良網管選拔，選出4名優秀網管人員。分別代表台中護專、台中技術學院、中國醫藥大學、南開科技大學等校。</p>
	<p>4. 建立連線單位通訊資料。</p>	<p>連線單位網管人員連絡通訊(公務用)相關網頁連結或書面資料，並註明最後更新日期。  <b>最後更新日期：100.12.6</b>          網址：  <a href="http://www.tcrc.edu.tw/unit/people.php">http://www.tcrc.edu.tw/unit/people.php</a>          (有帳號、密碼保護)</p>
	<p>5. 協助辦理 TANet 相關活動。</p>	<p>1. 活動名稱請自填：          100.7.14 協助 TACERT 舉辦資安防護暨電腦件事分析實務研討會。</p> <p>2. 相關活動介紹及剪影(請填辦理活動名稱)。資安防護暨電腦件事分析實務研討會</p>
<p>(六)推動網路資訊應用環境與導入</p>	<p>推動相關基礎建置及營運效能。</p>	<p>1. 區網中心網頁是否支援 IPv6。  <input checked="" type="checkbox"/>YES    <input type="checkbox"/>NO</p> <p>2. 推動 IPv6 過程及成效。  <input type="checkbox"/>台中區網推動 IPv6 的過程：          ■台中區網於 99.4.20 區網管理委員會第 37 次會議中鼓勵各單位啟用 IPv6。          ■取得 IPv6Enable 標章、建立 IPv6 測試網站。  <a href="http://ipv6.tcrc.edu.tw">http://ipv6.tcrc.edu.tw</a>          ■連續三年(98.10.30、99.11.26、100.11.11)舉辦區網中心「IPv6 網路技術實務」研討會，分別有 44、34、43 參加人次。          ■99 年度將 99.11.26 舉辦的研討會錄影及講義製成光碟供連線單位研讀參考，計發出 20 餘片光碟、50 冊講</p>

義。

- 100.4.19 區網管理委員會第 40 次通過決議：各連線單位檢視目前設備，如具備支援 IPv6 的能力，請盡快完成 IPv6 設定，並將網站首頁 IPv6 功能啟用，如有必要，區網中心可提供相關協助。連線設備若不具備支援 IPv6 的能力，請斟酌單位預算經費狀況，進行必要的功能升級。

#### □ 成效

- 連線學校已啟用 IPv6 環境並自動配送 IP 者達 17 校。包括：中興大學、逢甲大學、南開科技大學、彰化師大、明道大學、修平科技大學、東海大學、亞洲大學、台中護專、靜宜大學、中州技術學院、台中技術學院、中臺科技大學、精誠中學、草屯商工、建國科技大學、大葉大學等。另，自然科學博物館也完成 IPv6 開通。
- 透過區網中心 FTP 伺服器使用 v4/v6 雙協定，解決連線下游在純 v4 環境下無法至 TWAREN 正常做 FTP site mirror 的困境，也可藉由 IPv6 專線的頻寬使用，紓解一部分 v4 骨幹擁擠的問題。

#### 3. 網路管理機制。

- 區網中心於 98 年 7 月即針對 TANet 骨幹建置 2 套(每套 2 組 Gigabit ports) 流量管控設備(Genie NPC5824)。
- 資安管控的範圍以台中區網連線單位為管理區域，管控內容以本區網一致認同，並取得共識為管理要件，同時也提供個別需求不同的管理條件(採各連線單位主動申請制)。
- 目前在區網對 TANet 出口，針對 Foxy 流量採取完全阻擋措施；另，中興大學、彰化師範大學、朝陽科技大學、南開科技大學、修平科技大學、草屯商工等六校，則依各校申請，進行不

		<p>同的流量管控措施。</p> <p><input type="checkbox"/> 進行管控(98年7月)後，疑似侵權被檢舉案件，確實收到相當大的成效。</p> <p><input type="checkbox"/> 100.12.1起針對TACERT提供的惡意網站威脅來源清單(884筆)進行阻擋。</p> <p>4. VoIP 推動 IPv6 過程及成效。</p> <p><input type="checkbox"/> 網路電話(VoIP)與教育部完成互連互通，建置連線學校數為 19 校(11所大學、8所高中職)。</p> <p><input type="checkbox"/> 目前尚未提供支援 IPv6 之校園 VoIP 介接交換功能。 (已完成規劃，待宜蘭大學本年度購案獲得可支援 IPv6 之 IP PBX 即可服務)</p>
<p>(七)網路應用創新服務</p>	<p>提供各類網路應用創新服務或分享機制。</p>	<p>效益成果及分享機制。</p> <p><input type="checkbox"/> <b>區網中心雲端虛擬主機服務</b></p> <p>區網中心利用雲端伺服器提供縣市網路中心及連線學校備援的 DNS、Web 主機服務，以加強網路服務的可用性。</p> <p>於區網中心以雲端虛擬主機提供備援的 DNS、Web 主機，以加強網路服務的可用性。</p> <p><b>■成效：</b></p> <p>本項服務已於第 38 次管理委員會議(99.9.13)中正式公告使用，目前已有台中市網、彰化市網及修平科技大學使用此項服務。</p> <p><input type="checkbox"/> <b>建置網路異常自動告警系統</b></p> <p>提供區網各連線單位能快速、方便了解整體區網中心的網路連線狀況，並主動發送簡訊給疑似發生異常的連線單位。</p> <p><b>■成效：</b></p> <p>此平台於 100.11.02 上線啟用，至 12/05 止系統共發出 23 次的告警訊息，其中斷線通知發出 5 次，流量大於總頻寬 80%則發出 18 次。</p>

		<p><b>□數位落差志工服務</b></p> <p>規劃志工團隊協助網路管理能力或資安排除能力較弱的偏遠學校</p> <p><b>■成效：</b></p> <p>100.1.23 協助台中市霧峰區峰谷國小，解決該校學務系統變更 IP 之後無法正常進行 http 連結的問題。</p> <p>100.11.25 到台中市福科國中進行網路架構檢討與主機安全更新建議。</p>
<p>(八)辦理教育訓練及研討會活動情形</p>	<p>1. 辦理教育訓練活動及研討會活動。</p>	<p>教育訓練及研討會活動名稱(例如網路管理及網路應用、資安及智財權等，並提供參考網址及資料下載位址)：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 個資法修正解析與資料庫安全與稽核</li> <li>2. 網路著作權面面觀(網路科技與著作權之保護)</li> <li>3. 個人資料保護宣導講習</li> <li>4. 個資法介紹、影響與可能之因應</li> <li>5. OPEN ID 建置</li> <li>6. 網管人員常見問題與解決方案</li> <li>7. IPv6 網路技術實務 (上)(下)</li> <li>8. 說好要保護的個人資料呢?</li> <li>9. 著作權之認識與實務</li> <li>10. 資安震撼教育-駭客社交工程攻擊與防禦</li> <li>11. Innovation~勇敢追夢(軟體創新)</li> <li>12. 無線網路安全與應用</li> </ol> <p><b>■網址：</b> <a href="http://www.tcrc.edu.tw/seminar.php">http://www.tcrc.edu.tw/seminar.php</a></p> <p><b>■下載位置：</b>(部分課程有影音串流) <a href="http://www.tcrc.edu.tw/data100.html">http://www.tcrc.edu.tw/data100.html</a></p>
	<p>2. 維運人力專業能力教育訓練。</p>	<p>專屬維運及資安人員專業能力教育訓練。</p> <p><b>□專屬及兼任維運人員參加專業能力教育訓練課程達 36 小時。</b></p> <p><b>□專屬及兼任資安人員參加資訊安全相</b></p>

		關教育訓練時數合計達 52 小時。
(九)未來展望及建議	未來展望及建議	<p>區網中心的未來規劃及對 TANet 建議事項。</p> <p><input type="checkbox"/> 下一年度工作重點</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 持續強化資訊安全機制，將區網頻寬管控處理能力提升為 10Gbps，並將 ISP 流量納入管控。</li> <li>■ 協助連線單位 IPv6 建置與推廣</li> <li>■ 配合教育部推動 TANet 網路校園語音交換計畫，提供可支援 IPv6 的 SIP Proxy 服務。(舊系統不支援 IPv6)</li> <li>■ 推廣雲端運算服務</li> <li>■ 加強智慧財產權與個人資料保護法的宣導</li> <li>■ 持續偏遠地區服務</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 給教育部的建議</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 請教育部儘速解決骨幹頻寬擁塞的問題</li> <li>■ 是否考慮酌予補助連線單位部分設備經費以提升 IPv6 功能?</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 給下游連線單位建議</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 請隨時反映網管負責人資料更新</li> <li>■ 請各單位資安負責人把握資安通報平台事件通報時效</li> <li>■ 請重視 V4 IP 面臨枯竭的危機，儘速導入 IPv6</li> </ul>

## 二、經費執行狀況

單位：千元

補助經費項目	核定計畫金額	核定補助金額	自籌金額	實際累計執行數 (至 11/20)
網路中心基礎維運與資安防護	2,519	2,519	0	95%