

# 114 年度區域網路中心年終成果基礎資料彙整表

花蓮區域網路中心

(負責學校：國立東華大學)

114 年 11 月 05 日

## 目錄

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 壹、基礎維運資料.....                      | 1  |
| 貳、網路管理.....                        | 8  |
| 參、資安服務.....                        | 11 |
| 肆、特色服務.....                        | 15 |
| 伍、前(113)年度執行成效評量改進意見項目成效精進情形 ..... | 20 |
| 附表 1：區網網路架構圖 .....                 | 22 |
| 附表 2：連線資訊詳細表.....                  | 24 |

## 壹、基礎維運資料

### 一、本部補助經費與人力

|                               |                                                                                                                                               |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 區域網路<br>中心經費<br>使用(114<br>年度) | 1. 教育部核定計畫金額：新臺幣 3,635,000<br>2. 教育部補助計畫金額：新臺幣 3,635,000 元<br>3. 區域網路中心自籌額：新臺幣 0 元，補助比率 0%。<br>4. 實際累計執行數(1 月至 10 月)：新臺幣 3,423,823 元，執行率 94%。 |
| 區域網路<br>中心人力<br>運作            | 專任：7 人，兼任：4 人。<br>其中包含教育部補助：<br>1. 網路管理人員：5 人，證照數：3 張。<br>2. 資安管理人員：4 人，證照數：3 張。<br>3. 雲端管理人員：2 人，證照數：_____張。(無者免填)                           |

### 二、本部補助經費使用情形與績效檢討。

說明：

1. 請填寫本(114)年度(截至 10 月)經費預計達成率。
2. 檢討前 3 年度(111-113)達成率。(如有經費繳回，請簡述原因)。

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   | \$820,819   | 96%  |
| 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   | \$439,052   | 99%  |
| 設備費   | \$150,000   | \$150,000   | 100% |

單位：新台幣元

| 112 年                                                                                       |             |             |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|--------|
| 用 途                                                                                         | 預 算         | 實 支         | 執行率    |
| 人事費                                                                                         | \$1,206,337 | \$1,197,096 | 99.23% |
| 業務費                                                                                         | \$443,663   | \$443,663   | 100%   |
| 設備費                                                                                         | \$150,000   | \$149,000   | 99.33% |
| 註：因資安專任行政助理於 112 年 2 月 28 日離職，而 112 年 12 月 1 日該員未在职，依規定年終獎金不予發放及未提撥公提補充保費等因素，致人事費結餘\$9,241。 |             |             |        |

單位：新台幣元

| 111 年                                                                   |             |             |        |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|--------|
| 用 途                                                                     | 預 算         | 實 支         | 執行率    |
| 人事費                                                                     | \$1,171,930 | \$1,164,821 | 99.39% |
| 業務費                                                                     | \$378,070   | \$378,070   | 100%   |
| 設備費                                                                     | \$150,000   | \$150,000   | 100%   |
| 註：因網管及資安專任行政助理 111 年 1 月至 10 月公提勞健保費及勞退儲金，依變更前預算執行辦理加保作業，致人事費結餘\$7,109。 |             |             |        |

單位：新台幣元

### 三、本部補助貴區網中心之網管、資安及雲端人力等服務績效。

說明：

- 1.請填寫前 3 年度(111-113)及本年度(114)人事經費運作(人員配置及異動)情形。
- 2.檢討歷年度人事經費運作(人員異動因素；另如人事經費有繳回，請述明原因)。

| 人力類別 | 服務內容                                                                                                                                                                         |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 網管人力 | <ul style="list-style-type: none"> <li>•協助 TANet 區網維運計畫執行</li> <li>•負責花蓮區域網路的正常維運及故障排除</li> <li>•協助舉辦花蓮區網中心研討會</li> <li>•花蓮區網中心網頁維護管理</li> <li>•協助花蓮區網中心報名網站管理與維護</li> </ul> |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <ul style="list-style-type: none"> <li>•支援花蓮區網中心其他交辦事項</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                |
| 資安人力   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•花蓮區網中心資安業務處理</li> <li>•資通安全專區與個資專區網頁維護管理</li> <li>•辦理連線單位資安與個資教育訓練</li> <li>•協助連線單位資安與個資內稽作業</li> <li>•執行區網中心滿意度調查作業</li> <li>•協助區網連線單位資安通報演練</li> <li>•資安相關政策宣導及推廣</li> <li>•辦理花蓮區網管理會會議</li> <li>•支援花蓮區網中心其他交辦事項</li> </ul>            |
| 雲端服務人力 | <ul style="list-style-type: none"> <li>•依連線單位需求提供雲端基礎維運與管理教育訓練</li> <li>•配合資安人力，進行雲端環境的弱點掃描與安全性分析</li> <li>•協助連線單位雲端平台操作技術諮詢與問題排解</li> <li>•協助連線單位提供雲端資源的應用或資料備援等</li> <li>•協助連線單位提供資安與雲端服務的教育訓練</li> <li>•資安相關政策宣導及推廣</li> <li>•辦理花蓮區網管理會會議</li> <li>•支援花蓮區網中心其他交辦事項</li> </ul> |
| 教學資訊人力 | <ul style="list-style-type: none"> <li>•定期辦理資通安全或數位學習技術的教育訓練</li> <li>•協助連線單位推動遠距教學，並提供相關的經驗及技術</li> <li>•根據連線單位需求提供遠端教學相關技術支援</li> <li>•資安相關政策宣導及推廣</li> <li>•辦理花蓮區網管理會會議</li> <li>•支援花蓮區網中心其他交辦事項</li> </ul>                                                                   |

(二) 本年度無人員異動，歷年度（113-111）之人事費運用如下表所示：

| 年 度 | 執行率    | 說 明                                                                                       |
|-----|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 113 | 99.9%  | 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。                      |
| 112 | 99.23% | 因資安專任行政助理於 112 年 2 月 28 日離職，而 112 年 12 月 1 日該員未在职，依規定年終獎金不予發放及未提撥公提補充保費等因素，致人事費結餘\$9,241。 |
| 111 | 99.39% | 因網管及資安專任行政助理 111 年 1 月至 10 月公提勞健保費及勞退儲金，依變更前預算執行辦理加保作業，致人事費結餘\$7,109。                     |

#### 四、預估 115 年度經費與人力營運規劃。

說明:如各項人力超過 2 位以上，請說明分工、原因及必要性。

|                      |                                                                                                                                                           |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 區域網路中心<br>經費(115 年度) | 1. 預計申請教育部補助經費：新臺幣 3,635,000 元<br>2. 預計區域網路中心自籌額：新臺幣 0 元。                                                                                                 |
| 區域網路中心<br>人力運作       | 專任：共 7 人，兼任：共 4 人。<br>其中包含教育部補助：<br>1. 基礎維運(網管)人員：5 人，證照數：3 張。<br>2. 基礎維運(資安)人員：4 人，證照數：3 張。<br>3. 教育雲管理人員：1 人，證照數：_____張。<br>4. 雲端(CDN)管理人員:1 人，證照數：1 張。 |

#### 五、其它基礎資料(網路管理及資安管理)

請依下列項目提供本(114)年度報告資料

##### (一)區域網路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 | 國中小學 | 非學校之連線單位(不含 ISP) | 總計         |
|--------------------|-----------|------------|------|------|------|------------------|------------|
| (1) 下游連線學校或連線單位數統計 | 連線學校(單位)數 | 1          | 3    | 11   | 無    | 無                | 連線單位總數：    |
|                    | 連線單位比例    | 6%         | 20%  | 74%  | 0%   | 0%               | 註：單位數 / 總數 |
| (2) 連線頻寬與電路數統計     | 專線(非光纖)   |            |      |      |      |                  |            |
|                    | 光纖        | 10M(不含)以下  |      |      |      |                  |            |
|                    |           | 10M(含)以上   |      |      |      |                  |            |
|                    |           | 100M(不含)以下 |      |      |      |                  |            |
|                    |           | 100M(含)以上  |      | 2    |      |                  |            |

|                      |                        |                       |          |       |       |   |       |                  |
|----------------------|------------------------|-----------------------|----------|-------|-------|---|-------|------------------|
|                      |                        | 500M(不含)以下            |          |       |       |   |       |                  |
|                      |                        | 500M(含)以上<br>1G(不含)以下 |          |       | 6     |   |       |                  |
|                      |                        | 1G(含)以上<br>10G(不含)以下  |          | 2     | 2     |   |       |                  |
|                      |                        | 10G(含)以上              | 2        | 1     |       |   |       |                  |
|                      | 其他(如 ADSL 等)           |                       |          |       |       |   |       |                  |
|                      | 連線電路小計                 |                       | 2        | 3     | 10    |   |       |                  |
|                      | 連線頻寬合計<br>(電路實際租用頻寬加總) |                       | 40       | 14    | 5.6   |   |       | 連線頻寬總計：          |
|                      |                        |                       |          |       |       |   |       | 59.6             |
|                      | 連線頻寬比率                 |                       | 67.11%   | 23.4% | 9.4%  | % | %     | 請加總電路實際租用頻寬/總計頻寬 |
| (3) 連線縣(市)教育網路中心     | 縣(市)教育網路中心             |                       | 連線頻寬     |       |       |   | 合計    |                  |
|                      | 1.                     | _____花蓮_____教育網路中心    | 連線頻寬(遠傳) |       | 10Gx2 |   | 40    |                  |
|                      |                        |                       | 連線頻寬(中華) |       | 10Gx2 |   |       |                  |
|                      | 2.                     | _____教育網路中心           | 連線頻寬(遠傳) |       |       |   |       |                  |
|                      |                        |                       | 連線頻寬(中華) |       |       |   |       |                  |
|                      | 3.                     | _____教育網路中心           | 連線頻寬(遠傳) |       |       |   |       |                  |
|                      |                        |                       | 連線頻寬(中華) |       |       |   |       |                  |
| (4) 非學校之連線單位(不含 ISP) | 連線單位名稱                 |                       | 連線頻寬     |       |       |   | 備註    |                  |
|                      | 1.                     | 東華大學                  | 10G      |       |       |   | TANet |                  |
|                      | 2.                     | 慈濟大學/科大               | 2G/1G    |       |       |   | 台灣固網  |                  |
|                      | 3.                     | 大漢技術學院                | 1G       |       |       |   | 台灣固網  |                  |
|                      | 4.                     | 花蓮高中                  | 1G       |       |       |   | 中華電信  |                  |
|                      | 5.                     | 花蓮女中                  | 500M     |       |       |   | 中華電信  |                  |
|                      | 6.                     | 花蓮高商                  | 300M     |       |       |   | 中華電信  |                  |
|                      | 7.                     | 花蓮高工                  | 500M     |       |       |   | 中華電信  |                  |
|                      | 8.                     | 花蓮高農                  | 500M     |       |       |   | 台灣固網  |                  |
|                      | 9.                     | 玉里高中                  | 500M     |       |       |   | 中華電信  |                  |
|                      | 10.                    | 光復商工                  | 0M       |       |       |   |       |                  |
|                      | 11.                    | 四維高中                  | 1G       |       |       |   | 中華電信  |                  |
|                      | 12.                    | 海星高中                  | 500M     |       |       |   | 中華電信  |                  |
|                      | 13.                    | 上騰工商                  | 500M     |       |       |   | 中華電信  |                  |

|              |                        |                       |             |          |
|--------------|------------------------|-----------------------|-------------|----------|
|              | 14.                    | 花蓮特殊教育學校              | 300M        | 中華電信     |
| (5) 連線 TANet |                        | 主節點名稱                 | 連線頻寬        | 備註       |
|              | 1.                     | _____ 亞太 _____ 主節點    | 頻寬 100G bps |          |
|              | 2.                     | _____ 中華 _____ 主節點    | 頻寬 100G bps |          |
| (6) 其他線路     |                        | ISP 名稱(AS)            | 連線電路數       | 連線頻寬(合計) |
|              | 1.                     | 中華電信 Hinet(AS3456)    |             |          |
|              | 2.                     | 新世紀資通 Seednet(AS4780) |             |          |
|              | 3.                     | 新世紀資通 NCIC(AS9919)    |             |          |
|              | 4.                     | 中嘉和網 KBT(AS9461)      |             |          |
|              | 5.                     | 台灣固網 TFN(AS9964)      |             |          |
|              | 6.                     |                       |             |          |
|              | 7.                     |                       |             |          |
|              | 8.                     |                       |             |          |
|              | 9.                     |                       |             |          |
|              | 10.                    |                       |             |          |
| (7) 補充說明：    |                        |                       |             |          |
| (8) 連線資訊     | 請依附表「學校/單位連線資訊詳細表」格式填附 |                       |             |          |

## (二)區域網路中心資訊安全環境整備表

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(1) 區域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。</p> <p>(請向教育部資科司資安科窗口取得數據)</p> | <p>1. 資安責任等級： <u>C</u> （核定日期：112 年 8 月 29 日）。</p> <p>2. <u>1、2 級資安事件處理：</u></p> <p>(1) 通報平均時數：0.14 小時。</p> <p>(2) 應變處理平均時數：0.13 小時。</p> <p>(3) 事件處理平均時數：1.26 小時。</p> <p>(4) 通報完成率：100%。</p> <p>(5) 事件完成率：100%。</p> <p>3. <u>3、4 級資安事件通報：</u></p> <p>(1) 通報平均時數：無小時。</p> <p>(2) 應變處理平均時數：無小時。</p> <p>(3) 事件處理平均時數：無小時。</p> <p>(4) 通報完成率：無。</p> <p>(5) 事件完成率：無。</p> <p>資安事件通報審核平均時數：0.13 小時。</p> |
| <p>(2) 區域網路中心配合本部資安政策。</p> <p>(請向教育部資科司資安科窗口取得數據)</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：100_%。</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：5 員</p> <p>(4) 維護之主要網站進行安全弱點檢測比率：100_%。</p>                                                                              |

### (三)區域網路中心維運事項辦理情形及目標

(相關補充或詳細說明可於報告時陳述)

| 項目                                      | 本(114)年度辦理情形                                                     | 明年目標                           |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| (1)召開區管理會之辦理情形及成果<br>(含連線單位出席率、會議召開次數)。 | 召開次數：2_次<br>出席率：100%                                             | 召開次數：2 次<br>預期出席率：100%         |
| (2)骨幹基礎環境之妥善率。                          | 100%                                                             | 100%                           |
| (3)連線學校之網路妥善率。                          | 100%                                                             | 100%                           |
| (4)辦理相關人員之專業技術推廣訓練。                     | 場次：共 8 場<br>人次：共 740 人次                                          | 預計場次：共 6 場<br>預計人次：共 500 人次    |
| (5)連線學校之 IPv4/IPv6 推動完成率。               | 85%                                                              | 90%                            |
| 協助連線學校之網管及資安工作：                         |                                                                  |                                |
| ●建立區網路維運管理機制。                           | 主要管理機制為何(請簡述):<br>1:推廣並協助建置好用網管系統或工具，供連線單位使用<br>2:與連線單位保持良好的溝通管道 | 未來管理機制(維持或新增)<br>(請簡述):<br>維持  |
| ●協助連線學校網路的維運或障礙排除(含諮詢)。                 | <u>45 次</u>                                                      | <u>40 次</u>                    |
| ●建立資安防護或弱掃服務 (含諮詢)(達成率百分比)。             | <u>100%</u> (共 15 所，完成 15 所)                                     | <u>100%</u> (共 15 所，預計完成 15 所) |
| ●建立連線學校相關人員聯繫管道及聯絡名冊。                   | 共 15 所，達成幾所:15                                                   | 共 15 所，達成幾所:15                 |
| (6)服務滿意度(百分比)。                          | <u>100%</u>                                                      | <u>100 %</u>                   |
| (7)其他:                                  | ____ (具體說明及數值)                                                   | ____ (預期目標數值)                  |

## 貳、網路管理

請詳述貴中心之網路連線、網管策略及具體辦理事項

說明:

1.114 年度網路管理維運具體辦理事項。

2.115 年度網路管理營運方針。

| 網管策略                       | 具體完成事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.推廣並協助建置好用網管系統或工具，供連線單位使用 | <ol style="list-style-type: none"><li>1.提供 cacti 流量管理系統，以落實更精確、即時之流量資訊，除教導連線學校如何架設，並提供連線學校安裝套件，以加強推廣使用。</li><li>2.提供 N-Reporter 網路流量分析報表軟體系統，並教導連線學校如何針對學校或單位需求產出所需報表，同時針對本區網各連線單位獨立開設帳號密碼，使其能共享這套軟體的報表功能。</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.提供連線單位所需之服務              | <ol style="list-style-type: none"><li>1.提供花蓮縣網中心 DNS 備援服務（代管 DNS 目前有玉里高中、花蓮高農、花蓮高工、花蓮高中及花蓮女中共 5 所連線單位）。</li><li>2.提供連線單位與區網間異地備份服務，目前已有慈濟大學、花蓮縣網中心、花蓮高工、花蓮高商及大漢技術學院。</li><li>3.提供慈濟大學「校務系統主機異地備援服務」與「網路設備與主機寄放服務」。</li><li>4.給予連線單位 IPv6 建置之協助及建議。</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.提昇連線單位資訊技術               | <ol style="list-style-type: none"><li>1.為提升資安意識，本區網已於今年辦理「在資安意識下，安全使用 ChatGPT 增強辦公室技能」、「資訊安全技術概論」等，提供連線單位對資安與 AI 的認知及運用。</li><li>2.本區網 113 年共舉辦 13 場網路及資安技術相關等教育訓練，分別採實體及線上方式進行。</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.與連線單位保持良好之溝通管道           | <ol style="list-style-type: none"><li>1.平時透過郵件群組 <a href="mailto:hdrc@mail.ndhu.edu.tw">hdrc@mail.ndhu.edu.tw</a> 快速互動，區網中心如有任何訊息或通知，均是利用 Line 群組（花蓮區網資安通報與聯絡平台）及郵件群組快速傳達予各成員。</li><li>2.建立「花蓮區網資安通報與聯絡平台」line 群組，透過此群組可快速回應各連線單位之問題及需求。</li><li>3.每年召開兩次區網中心管理會議，透過會議宣導教育部政策、了解連線單位所需、推廣區網服務及分享資訊技術等。</li><li>4.定期於年中及年底檢視並更新連線單位連絡清單，以落實通訊資料之有效性。</li><li>5.設置 24 小時緊急聯絡電話：(03)890-6723，將轉接值班人員手機，提供連線學校於非上班時間，遇緊急事件需盡速處理時聯繫使用。</li><li>6.如連線單位有相關問題需討論，本區網將視情況，安排時間至連線單位或以線上方式(如:Google Meet)進行討論。</li></ol> |

| 115 年度網路管理營運方針   | 實施措施                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.提升連線單位網路相關諮詢服務 | 1.持續維護與更新花蓮區網中心網頁問題集專區，提供連線單位基礎網管相關之問題解決方式，及提供資安相關訊息與線上課程活動等。<br>2.於花蓮區網中建置問題諮詢回報表單，提供多元諮詢方式。<br>3.定期於區網網頁中更新本區網同仁之相關聯繫方式。<br>4.因連線單位之聯絡人不定期更動，將定期檢視目前聯絡人之資訊，並將其信箱加入至 E-mail 群組及 LINE 群組中，以利本區網轉知相關內容時，聯絡人能順利接收訊息。                            |
| 2.DNS 代管服務       | 1.因應資通安全管理法，提供 C、D 級連線學校 DNS 代管服務。<br>2.代管 DNS 目前有玉里高中、花蓮高農、花蓮高工、花蓮高中及花蓮女中，共計 5 所連線單位。                                                                                                                                                        |
| 3.技術服務           | 1.每年將辦理至少 6 場網路或資安相關之教育訓練，其中亦包含至少 1 場實務教育訓練，請講師們分享網路或資安相關新技術及新知識。<br>2.將視區網連線單位之需求，辦理相關講座。<br>3.轉知其他區網或其他學校所辦理之研討會及講座資訊予本區網連線單位，如有需求及興趣者，亦可自行報名參加。<br>4.持續協助 IPv6 之建置並給予適當建議，如連線單位需協助查看網路架構與設備，本區網將安排時間至該連線單位查看或以線上方式進行討論。<br>5.協助連線單位進行資安稽核。 |
| 4.DDoS 流量清洗服務    | 1.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，已於 108 年建置完成，並提供申請 SOP 於各花蓮區網連線學校。<br>2.目前已完成 2 所連線單位（慈濟大學）使用 DDoS 流量清洗服務，另本年度花蓮高工、花蓮女中及花蓮特殊教育學校設定中。                                                                                    |
| 5.持續推動 IPv6      | 持續向連線學校推廣 IPv6，經內部討論採至各連線單位走訪溝通、寄送 E-mail 意願調查各單位並於 Line 群組上推廣。                                                                                                                                                                               |
| 6.推動 RPZ 機制      | 向連線學校推廣 RPZ 機制。                                                                                                                                                                                                                               |

## 參、資安服務

### 請詳述貴中心之資安服務、資安政策及具體辦理事項

說明：

1.114 年度資安服務維運具體辦理事項。

2.115 年度資安服務目標(實施措施)。

| 項目                                      | 114 年辦理情形                                                                                                                                    | 115 年目標                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (2)召開區管理會之辦理情形及成果<br>(含連線單位出席率、會議召開次數)。 | 1.於 114 年 7 月 9 日召開<br>花蓮區網第一次會議，<br>此次會議於花蓮高商會<br>議室舉辦，出席率約<br>100%。<br>2.預計於 114 年 12 月份召<br>開花蓮區網第二次會<br>議。<br>3.本年度區網會議整體出<br>席率預估約 95%。 | 1.預計召開至少兩次區<br>網管理會。<br>2.因花蓮地形狹長，各<br>連線學校分布較遠，<br>為提升出席率及考量<br>各連線單位人員之便<br>利，將採用實體與線<br>上同時進行。<br>3.會前與各單位電話聯<br>繫協調。目標明年度<br>區網會議出席率達成<br>95%以上。 |
| (2)骨幹基礎環境之妥善率。                          | 1.骨幹基礎環境之妥善率<br>100%。                                                                                                                        | 1.持續保持骨幹基礎環<br>境，包含機房、設備、<br>電力系統正常運行。                                                                                                               |
| (3)連線學校之網路妥善率。                          | 1.本區網今年網路服務妥<br>善率約 100%。                                                                                                                    | 1.維持 100%連線學校<br>網路妥善率。<br>2.維持區網網路設備及<br>環境之正常運作。                                                                                                   |
| (4)辦理相關人員之專業技術推廣訓練。                     | 114 年共辦理 8 場教育訓<br>練總參加人數達 720 位：<br>1.如何看懂資安分析報<br>告：共 79 位參加。<br>2.軟體開發安全實務(通<br>識)：共 66 位參加。<br>3.社交軟體詐騙案例及防                              | 1.預定至少辦理 6 場資<br>訊與資安相關教育訓<br>練，其中至少包含一<br>個實務的教育訓練。<br>2.依照區網連線學校之<br>需求，辦理相關技術<br>之教育訓練。                                                           |

| 項目                                                                                                                                                                                    | 114 年辦理情形                                                                                                                                                                                                                  | 115 年目標                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                       | <p>範措施：共 198 位參加。</p> <p>4.弱點掃描實作及報告解讀：共 132 位參加。</p> <p>5.AI 多代理協作自動會議與安全漏洞掃描(通識)：共 77 位參加。</p> <p>6.個人上網與駭客攻擊趨勢(通識)：共 76 位參加。</p> <p>7.舊瓶裝新酒：持續演變的 DNS 服務與資安議題探討(通識)：共 50 位參加。</p> <p>8.「學術網路：自由與安全並重」(通識)：共 42 位參加。</p> |                                                                              |
| (5)連線學校之 IPv4/IPv6 推動完成率。                                                                                                                                                             | <p>IPv6 路由完成率：96%</p> <p>IPv6 網站完成率：80%</p> <p>IPv6 DNS 完成率：85%</p>                                                                                                                                                        | 持續推動 IPv6，已向上集中至本區網之連線單位已完成 IPv6 之建置，尚未完成之連線單位，將提供建議及協助。                     |
| <p>(8)協助連線學校之網管及資安工作。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●建立區網路維運管理機制。</li> <li>●協助連線學校網路的維運或障礙排除(含諮詢)。</li> <li>●建立資安防護或弱掃服務(含諮詢)。</li> <li>●建立連線學校相關人員聯繫管道及聯絡名冊。</li> </ul> | <p>1.於本區網網頁中有區網聯絡人資訊及各同仁之業務執掌；區網連線單位之聯絡人資訊亦放置於區網網頁中，並定期檢視及更新聯絡資訊。</p> <p>2.於每年區網會議，委請與會老師協助更新聯絡人資訊，並定期檢視及更新區網 email、LINE 群組之成員。</p> <p>3.資安防護、弱掃服務及相關服務，各連線單位均能直接聯繫本區網，本區網亦提供表單，如連線單位有其需求，可隨時與本區網聯繫。</p>                   | <p>1.持續定期更新聯絡管道及資訊。</p> <p>2.持續提供相關服務表單。</p> <p>3.提供連線單位資安防護建議及弱點掃描服務需求。</p> |
| (9)服務滿意度。                                                                                                                                                                             | 1.本年度(114)本區網滿意                                                                                                                                                                                                            | 目標提高問卷回收率                                                                    |

| 項目 | 114 年辦理情形                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 115 年目標                                                                                                                                   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>度調查問卷共回收 15 份；本區網共有 15 所連線單位，滿意度調查表回收率：100%。</p> <p>2.網路連線服務是否順暢：100%認為非常順暢。</p> <p>3.如有網路管理或連線之技術諮詢，區網協助是否符合需求：100%認為非常符合。</p> <p>4.召開區域網路中心之管理會，提供連線服務學校(單位)意見交流是否順暢：100%認為非常順暢。</p> <p>5.資通安全事件通報應變之協助處理：100%認為非常滿意。</p> <p>6.網路技術新知之提升：100%認為非常滿意。</p> <p>7.聯繫協調與溝通管道：100%認為非常滿意。</p> <p>8.對臺灣學術網路之相關政策，區網中心是否能充分向說明：100%認為非常滿意。</p> <p>9.對區網所舉辦之教育訓練或研討(習)課程，是否能符合實務運作上之需求：83%認為非常符合，16.7%認為符合。</p> <p>10.對於區網中心服務人員之熱忱及親和力滿意度：100%認為非常滿意。</p> <p>11.對於區網中心所提供</p> | <p>達 99%以上，預計做法如下：</p> <p>1.本區網將主動提供 Line 群組、E-mail 信箱等方式，方便連線單位將建議回傳給區網中心。</p> <p>2.主動詢問連線單位，是否有需要區網協助，本區網將提供相關建議。如：建置環境、技術及規劃教育訓練等。</p> |

| 項目 | 114 年辦理情形                                                                             | 115 年目標 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    | <p>網路維運相關網站之公開資訊，是否同意已具備正確性及完整性：100%認為非常同意。</p> <p>12.對於區網中心綜合整體服務的表現：100%認為非常滿意。</p> |         |

## 肆、特色服務

請說明貴中心服務推動特色、辦理成效。

說明：

1.114 年度服務特色辦理成效。

2.115 年未來創新服務目標與營運計畫。

3.創新特色議題（對 TANet 網路或資安管理有助益之特色服務）。

4.其他專案服務(教育部或其他機關補助或計畫專案之服務規劃或成果,無則免填)。

| 資安連線管理策略            | 具體完成事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.維持網路的順暢、穩定與安全     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 於 107 年度編列 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，已於 108 年建置完成，並提供申請 SOP 於各花蓮區網連線學校。</li> <li>• 除於 TANet 及 Hinet 之入口建置網路分流設備 GigaVUE-HC2，外面進來之流量會先進出 DDoS 清洗設備，再進出 IPS 設備，校內所有 P2P 流量由 IPS 設備進行阻擋，能有效減少智財權侵權事件發生。</li> <li>• 任何需進入本區網中心(東華大學)之流量，將先經過本校入侵偵防設備 Palo Alto PA-5220 及防火牆 Fortigate 3810A 過濾。</li> <li>• 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之威脅情況，並統一提供即時或批次報表分析。</li> </ul> |
| 2.提昇資安事件通報審核處理時效    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 已制定連線單位資安事件通報應變作業流程及花蓮區網中心資安事件通報應變審核流程。</li> <li>• 將本區網連線單位通報時限要求彈性調整為，授權花蓮區網中心封鎖事件 IP，待完成事件通報後解鎖，以防止資安事件擴大之可能性。</li> <li>• 密切注意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，並持續追蹤，直至對方進行通報與處理。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.協助連線單位處理資安、網路相關問題 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10/25 花蓮特殊教育學院 Eduroam 異常排除</li> <li>• 11/1 花蓮女中 DDos 服務申請設定</li> <li>• 10/21 花蓮高農協助弱掃服務</li> <li>• 12/5 光復高中協助提供台灣固網與遠傳電信電信方案給老師參考</li> <li>• 12/6 玉里高中跟老師說明未來區網會議會採實體與線上混合方式進行</li> <li>• 12/6 特殊教育學校協助老師如何查詢校園網路對外 IP</li> <li>• 12/9 海星高中跟老師說明未來區網會議會採實體與線上混合方式進行</li> <li>• 12/9 花蓮高工跟老師說明 DDos 清洗機制式</li> </ul>                                                                                                   |

| 資安連線管理策略 | 具體完成事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>•12/11 花蓮女中、花蓮高農、大漢技術學院、上騰工商 跟老師說明 DDos 清洗機制式</li> <li>•12/14 光復高中"協助台灣大寬頻與老師聯繫</li> <li>•老師回覆因為學校經費問題，目前還先不用</li> <li>•12/16 四維高中、特殊教育學校、花蓮高中、花蓮縣網中心 跟老師說明 DDos 清洗機制式</li> <li>•12/24 花蓮高農協助重設 EVS 平臺連結下載密碼</li> <li>•2/10慈濟大學協助測試 line 路由於東華大學是否正常，並建議查看學校防火牆 NAT 設定</li> <li>•2/12花蓮高工協助測試化工群科中心網站於學網中心網路是否正常</li> <li>•3/5 四維高中 協助回報四維高中 google 表單個資風險</li> <li>•3/6 慈濟大學協助通知慈濟大學資安預警通報</li> <li>•3/8 花蓮女中協助線路調整</li> <li>•3/10慈濟大學、上騰中學、花蓮縣網中心 協助通知物聯網設備可能存在資安風險，請採取適當管控措施，以提升學術網路資訊安全</li> <li>•3/14花蓮高農協助申請 DNS SSL 憑證</li> <li>•3/25海星高中"協助通知校園攝影機為中國製品牌備建議處理措施：</li> <li>•汰換設備</li> <li>•2.因更換設備需要流程與時間，建議可先行下線、移至內網或限制 VPN 存取</li> <li>•4/12花蓮女中調整並測試 Ddos 線路</li> <li>•4/21四維高中、花蓮特殊教育學校、花蓮高中、海星高中、花蓮高商、上騰中學、花蓮高商、玉里高中 推廣花蓮區網 Ddos 服務申請</li> <li>•4/28花蓮女中、花蓮高中設定 Ddos 防禦機制</li> <li>•5/19花蓮高商、花蓮高中、花蓮高農、慈濟大學、大漢技術學院、花蓮高工弱掃風險修補通知及說明</li> <li>•5/19花蓮高農DNS 憑證申請</li> <li>•5/26慈濟大學協助弱掃網域名稱修改</li> <li>•6/2 慈濟大學下載資安通報 log 檔亂碼問題，請老師將檔案上傳至學校的 google 雲端再將檔案開啓即可劉維忠 6/2</li> <li>•6/17玉里高中 Android 手機登入 eduroam 設定說明楊志偉、劉維忠 6/17</li> <li>•7/24玉里高中協助校內無線網路帳號認證問題</li> <li>•7/30慈濟大學資安通報平台如何修改密碼</li> <li>•7/31四維高中協助測試網路連線是否異常</li> </ul> |

| 資安連線管理策略          | 具體完成事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•8/1 特殊教育學校 協助資安教育訓練課程</li> <li>•8/4 光復高中 協助資安通報平台密碼變更</li> <li>•8/12慈濟大學協助網路設備異常處理</li> <li>•8/18花蓮高中協助校內防火牆 ipv6 調整</li> <li>•9/4 慈濟大學協助提供 1 年的 mrtg 的資料</li> <li>•9/5 花蓮高農協助提供國教署 Email 向上集中計畫</li> <li>•9/10花蓮女中協助測試校內 eduroam</li> <li>•9/9 花蓮高工協助提供 DNS 內含 MX 檔截圖</li> <li>•9/11光復高中協助提供固網業者參考</li> <li>•9/12玉里高中拜訪老師提供近期區網資訊</li> <li>•9/17特殊教育學校協助資安政策及資安實地稽核意見提供</li> <li>•9/17慈濟大學協助測試 TANet 網路 Line 傳檔測試</li> </ul> |
| 4.善用工具主動發現網路異常並處理 | <ul style="list-style-type: none"> <li>•利用 Palo Alto PA-5220 及 N-Reporter 等設備與軟體，主動發現網路問題。</li> <li>•開放 N-Reporter 供各連線學校使用，透過「Flow 即時異常告警」功能，可檢視各單位網路是否存在異常流量。</li> <li>•108 年已建置本區網 DDoS 流量清洗設備，放在區網端口，保護花蓮區網整體網路運作安全。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5.與外界資安單位緊密合作     | <ul style="list-style-type: none"> <li>•與花蓮調查站合作，作資安區域聯防，重大事件如勒索軟體等，可提供事件發生的數位證據供其台北資安鑑識實驗室進行研究。</li> <li>•當有大量的網路攻擊或入侵事件發生時，主動通知國網中心與 TACERT，請其提供技術協助。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| 115 年度資安服務目標     | 實施措施                                                                                                                                                                   |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.提升連線單位資安相關諮詢服務 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.持續維護與更新花蓮區網中心網頁問題集專區，提供連線單位基礎資安相關問題解決方式。</li> <li>2.於花蓮區網中建置問題諮詢回報表單，提供多元諮詢方式。</li> <li>3.於花蓮區網會議中舉辦資安與網路技術相關的演討會。</li> </ol> |
| 2. 資安資料提供、經驗分享   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.與連線單位分享資通安全管理法最新訊息，並提供資安及個資管理經驗。</li> <li>2.持續辦理研討會活動，亦轉知其他單位(如：教育部、TACERT、學校及區網等)辦理之研討會及講座資訊予連線單位。</li> </ol>                |
|                  |                                                                                                                                                                        |

114 年度服務特色辦理成效。

#### 一、新增區網網站相關內容

(一)新增影音學習專區，將近期花蓮區網舉辦過之研習，經過講師核可後錄影並剪輯內容，放上區網網站供使用者學習與複習，影片未來會依使用者需求持續增加。

- (二)增加花蓮區網問題 QA 專區，提供連線學校基本問題排除。
- (三)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，另可填寫線上問題諮詢與服務申請表。

## 二、建置區網 line 群組

- (一)透過 line 的聯繫可以更迅速的交換訊息與提供服務。
- (二)區網網路出現狀況時，提供另一個可以聯繫的管道。
- (三)訊息傳遞更為迅速、即時。
- (四)即時提供資安相關新聞。

## 三、實施到點、遠端服務

- (一)為協助連線單位更即時之服務，本區網已於年初透過 google 表單詢問各連線單位之需求，將配合其時間派員到點服務，或以線上方式、通話方式遠端協助連線單位。
- (二)今年合計服務東華大學、大漢技術學院、花蓮高中、花蓮女中、花蓮高商、花蓮高農、花蓮高工、慈濟大學、花蓮特教學校及海星高中等 10 所連線單位，共計 15 件以上。
- (三)協助慈濟大學與慈濟科技大學合併校，線路整併場堪。
- (四)協助花蓮教育網路中心採購案評審。

## 四、成立區網主機與設備代管區

- (一)提供花蓮高工放置 12 年國教免試入學申請系統供全縣使用。
- (二)提供慈濟大學「校務系統主機異地備援服務」及「網路設備與主機寄放服務」。

## 五、異地備份服務

- (一)目前區網有一套網路儲存系統(48TB)。
- (二)本區網於 111 年與桃園區網簽訂異地備份(111/9/19)。
- (三)提供區網異地備份服務：
  - (1) 區網可使用 SFTP、RSYNC、NFS 等方式進行異地備份服務。
  - (2) 花蓮、宜蘭（主機代管，宜蘭區網自購 NAS）、台東區網均以 RSYNC 完成異地備份工作。
- (四)提供連線單位異地備份服務。
  - (1) 連線單位可使用 SFTP、RSYNC、NFS 進行異地備份服務。
  - (2) 提供每間連線單位 2TB 之空間，如使用量不足可再增加。
  - (3) 已完成慈濟大學、花蓮縣網中心、花蓮高商、花蓮高工及大漢技術學院申請使用。。

## 六、泛太平洋聯盟圖書資訊服務互惠協議

- (一)由東部 7 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、海洋大學及淡江大學。
- (二)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。
- (三)資訊服務部份，含資料異地備分、ISMS 資安內稽支援及 DNS 異地備援機制等。

## 七、提供轄下單位 DNS 相關服務

- (一)花蓮縣網中心 DNS 備援服務。
- (二)玉里高中、花蓮高農、花蓮高工、花蓮高中及花蓮女中 DNS 代管服務。
- (三)協助連線學校 DSN 相關設定。

## 八、提供轄下單位 DDoS 防禦申請

- (一)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。
- (二)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，已於 108 年建置完成，並提供申請 SOP 於各花蓮區網連線學校。
- (三)目前已有慈濟大學使用，而花蓮特殊教育學校、花蓮高工及花蓮女中則申請設定中。

## 九、執行教育部委辦計畫「臺灣學術網路(TANet)內容傳遞網路建置計畫」

- (一)本次計畫部署內容傳遞網路服務將涵蓋全國區域網路中心，由本中心延續執行，將與外部專家人員協同合作，規劃建置範圍為台灣東部 2 個區域網路中心。

| 項目別<br>區域別 | 頻寬上限  | 學校數量(所) | 學生人數(人) | 計畫期程      |
|------------|-------|---------|---------|-----------|
| 台東縣        | 40 GB | 236     | 20,865  | 112-113 年 |
| 花蓮縣        | 40 GB | 210     | 32,441  | 112-113 年 |

- (二)區域網路中心將規劃 CDN 管理專屬網段，同時為提高 CDN 網路管理可用性，將介接 2 個管理中心，屆時可透過其中一個管理中心進行 CDN 管理維護，並提供兩個管理中心互為備援之機制。

| 名稱     | 建置地點         | 地址             |
|--------|--------------|----------------|
| 北區管理中心 | 國立宜蘭大學圖書資訊館  | 宜蘭縣宜蘭市神農路一段一號  |
| 南區管理中心 | 國立中山大學圖書與資訊處 | 高雄市鼓山區蓮海路 70 號 |

## 一、未來創新服務目標與營運計畫。

說明:1.115 年度創新服務目標與構想。

### 2.創新特色議題對 TANet 網路或資安管理有助益之特色服務。

#### 一、115 年度創新服務目標與構想

- (一)提升連線學校諮詢模式，於花蓮區網網頁中增加問題集資料內容與提供多元諮詢方式，視需求與配合其時間派員到點服務。
- (二)與各連線單位分享資通安全管理法最新相關訊息，提供資安及個資管理經驗。
- (三)持續提供已代管 DNS 於本區網之連線單位（玉里高中、花蓮高農、花蓮高工、花蓮高中及花蓮女中）後續應用服務。
- (四)提升連線學校資安防護，協助連線學校安裝弱點掃描系統，或開放防火牆讓本區網協助掃描。
- (五)辦理網路或資安相關教育訓練，依照連線單位需求找尋合適之講師，及提供相關教育訓練、研討會及課程資訊。
- (六)轉知相關單位所辦理之研討會、課程資訊（例如教育部、TACERT、區網及大學等），以提供更多管道予連線單位參與。
- (七)因連線單位之聯絡人不定期更動，將定期檢視目前聯絡人之資訊，並將其信箱加入至 E-mail 群組及 LINE 群組中，以利本區網轉知相關內容時，聯絡人能順利接收訊息。
- (八)持續提供連線單位（玉里高中、花蓮高農、花蓮高工、花蓮高中及花蓮女中）DNS 代

管服務。

(九)持續協助 IPv6 建置，給予適當建議及協助（如：檢視環境、設備、提供建置之經驗）。

(十)協助宣導並了解連線單位 RPZ 現況。

## 二、配合、協助教育部計畫之執行

未來本區網可執行及協助教育部其他計畫。

## 伍、前(113)年度執行成效評量改進意見項目成效精進情形

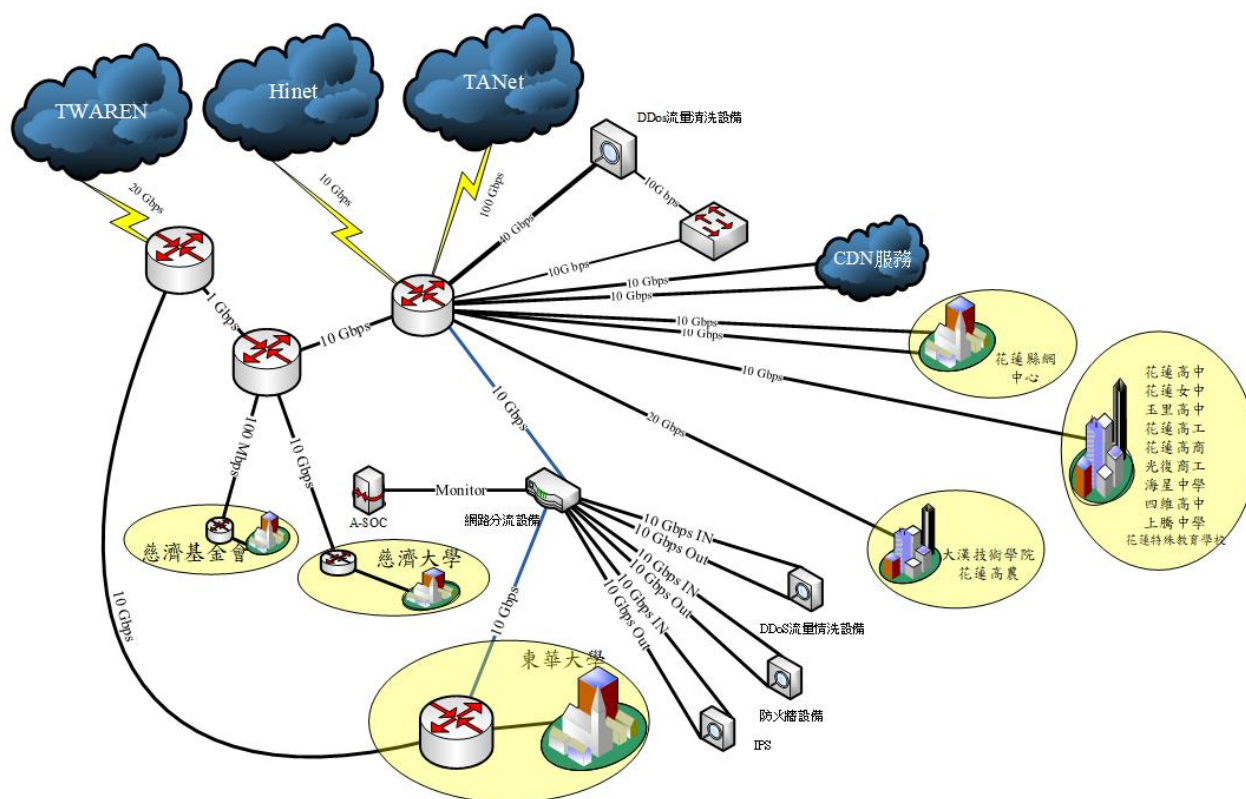
| 113 年提供之改進意見                                                              | 114 年成效精進做法                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 未來如經費減少或暫時凍結時，建議學校預為適度規畫，且若有人員異動時，建議可規劃完善交接，並針對人員空窗期適度因應。                 | •經費減少或凍結情況下，預計計劃透過預備金調度應對，並設立人員交接手冊和培訓模式，確保人員異動時工作的順暢過渡。此外，將啟用跨部門支援機制，以減少人力空窗期對計畫執行的影響。 |
| 本年經費執行率至目前為止仍偏低(72.76%)，建議未來可將全年經費適度分配執行，避免有消化預算之問題。                      | •未來經費執行計劃將按季度執行，分階段明確每季執行的目標和金額，並設置預警機制以監測執行情況，確保合理使用經費，避免集中消化預算的現象。                    |
| 區域網路中心及連線學校資安事件應變處理平均時數為 5.64 小時，事件處理平均時數為 7.33 小時，建議可了解處理時間較多之原因並研擬改善方式。 | •針對資安事件應變與處理時間偏長的問題，將分析具體案例，同時提供技術支援，預期平均處理時間縮短 10%                                     |
| 113 年 10 月 23 日召開花蓮區網第二次會議，此次採視訊方式進行，出席率約 62%，建議了解未出席原因，研擬改善方案。           | 針對會議出席率低的問題，將通過調整會議時間至非教學高峰期。同時考慮以混合線上及實體方式召開，提升靈活性及參與率。                                |
| 宜進一步統計與分析資安事件內涵，譬如事件類別、連線單位發生次數排行、攻擊來源，並針對各事件規畫可改善的控制措施，以做為後續的改進參考。       | 資安事件分析報告將加入更詳細的類別分類及統計數據，包括：事件類型分布圖、發生單位排名、攻擊來源及時間分布。                                   |

|                                                             |                                                           |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 針對連線單位，113 年已協助 4 所學校完成弱點掃描，可考慮適當增加連線單位數，並協助排除高/中風險。        | • DDoS 防護架構將補充詳細技術文檔，包括流量清洗設備運行參數，確保架構清晰易懂且便於管理。          |
| 對連線學校因經費因素擬暫停連結學網部分，若係因技術認知有落差，建議可做必要的頻寬方案技術說明。             | 頻寬方案將提供說明，並到點與光復高中老師進一步的說明                                |
| 對 eduroam 有 4 校呈現暫無此需求，建議補充考量因素後納為觀察輔導名單。                   | • eduroam 暫無需求學校已納入觀察名單，並計劃逐步輔導其實施，確保滿足教育部需求的同時提升學校使用便利性。 |
| 經統計，預計排定 114 年 7 月及 12 月召開區網管理會議。                           | • 為避免會議時程過近，經與連線單位透過電話或問卷調查溝通後，擬定上、下半年各召開一次。              |
| 對網路管理資安服務中之服務內容有諸多相同類型的問題，建議可進行統計後進行對應精進改善措施的研擬。            | 已開始對常見問題(DNS 設定)進行分析，針對重複性問題於網站中的花蓮區網問題 QA 專區提供解決辦法。      |
| 對區域網路中心維運事項 114 年辦理骨幹基礎環境及連線學校網路之妥善率所訂之目標相關指標值較不具體，建議再檢視構思。 | 114 年的網路妥善率指標已具體化，如：全年中斷時間不得超過 0.5%，並設置實時監測系統進行記錄和報告。     |
| 對網管策略所列項目似有多項屬資安範疇，且部分項目，如提升連線單位資訊技術實際辦理內容似屬資安，建議可再檢視調整。    | 調整網管與資安範疇，確保每項服務的界定清晰，並優化內部分工，避免資源重疊和浪費。                  |
| 對區網中心所提供之未來創新服務目標與營運計畫之陳述過於簡略，建議再構思。                        | 創新服務計劃將聚焦於智能網管與自動化排程工具，並推動跨校技術分享與協作計畫，進一步提升服務層次。          |
| 對如何配合納入教育部新建置骨幹相關更新作業所需配合事項或期程，建議納入 114 年度計畫。               | 教育部骨幹更新作業的配合計畫已制定，計劃於第一季度啟動需求分析並在年度中完成設備更新與系統調整           |

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

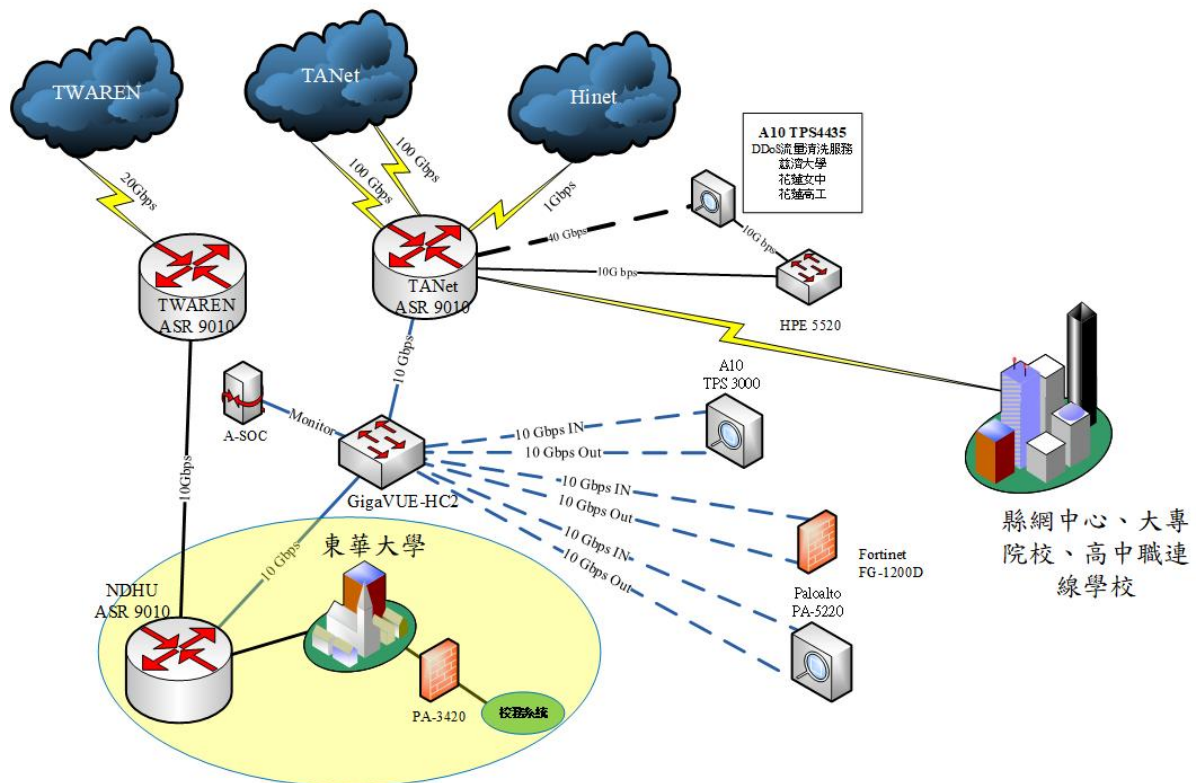
花蓮區網中心 網路連線架構圖 (2025Q2)



## 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

花蓮區網中心資安防護網路架構圖



附表 2：連線資訊詳細表

1.請以電路服務商分列填寫，若單位/學校有多條連線但為同一供應商，請填寫一列合計頻寬，若有多供應商之連線，每一供應商填寫一列，寫多列個別填寫多列。

2.表格可自行調整。

|           |     | 單位/學校名稱   | 電路頻寬(合計)                 | 電路服務商        | 備註                              |
|-----------|-----|-----------|--------------------------|--------------|---------------------------------|
| 縣(市)教育網中心 | 1.  | 花蓮縣教育網路中心 | 10G x 2<br>10G x 2       | 中華電信<br>亞太電信 |                                 |
| 大專校院      | 1.  | 東華大學      | 直接以 10G 介面接入 TANet 骨幹路由器 |              |                                 |
|           | 2.  | 慈濟大學      | 2G                       | 遠傳電信         |                                 |
|           | 3.  | 慈濟科技大學    | 1G                       | 中華電信         | 另接 300M/100M 光世代<br>(6 個固定 IP)  |
|           | 4.  | 大漢技術學院    | 1G                       | 臺灣固網         |                                 |
| 高中職校      | 1.  | 花蓮高中      | 1G                       | 中華電信         | 另接 300M/100M 光世代                |
|           | 2.  | 花蓮女中      | 500M                     | 中華電信         | 另接 300M 光世代<br>(6 個固定 IP)       |
|           | 3.  | 花蓮高商      | 300M                     | 中華電信         | 另接 100/300Mbps 中華電信             |
|           | 4.  | 花蓮高工      | 500M                     | 中華電信         | 另接 1G/500M 中華電信                 |
|           | 5.  | 花蓮高農      | 500M                     | 台灣大寬頻        |                                 |
|           | 6.  | 玉里高中      | 500M                     | 中華電信         |                                 |
|           | 7.  | 光復商工      | 0M                       |              | 直接與中華電信線路連結<br>300M             |
|           | 8.  | 四維高中      | 1G                       | 中華電信         | 另接 300M /300M 光世代<br>(6 個固定 IP) |
|           | 9.  | 海星高中      | 500M                     | 中華電信         | 另接 1000M/500M 中華電信              |
|           | 10. | 上騰工商      | 500M                     | 中華電信         |                                 |
|           | 11. | 花蓮特殊教育學校  | 300M                     | 中華電信         |                                 |
| 連接 TANet  | 1.  | 花蓮主節點     | 100G*2                   | 中華電信<br>亞太電信 | 單 100G 介面                       |