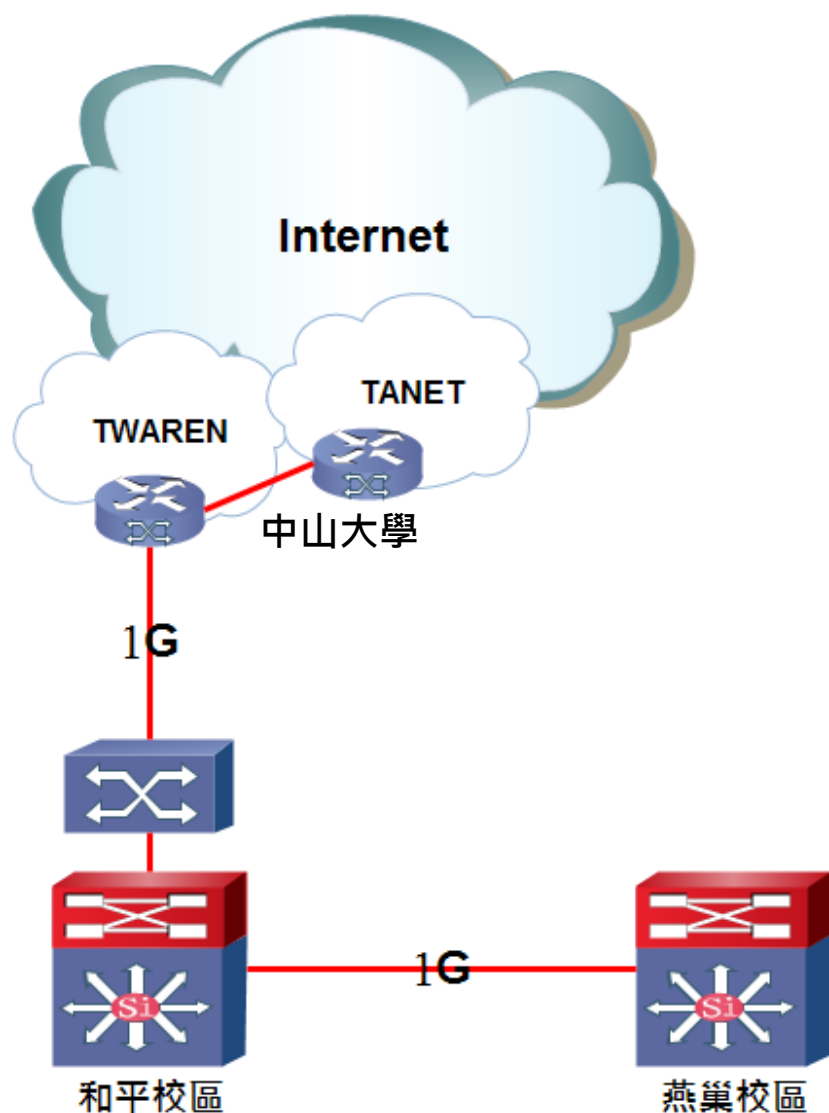


壹、舊有校園網路架構說明：

一、 和平校區與燕巢校區目前以 1Gbps 光纖連接，本校連接到 Internet 是透過 TANet 連接到高屏澎區網中心(中山大學)，如下圖。



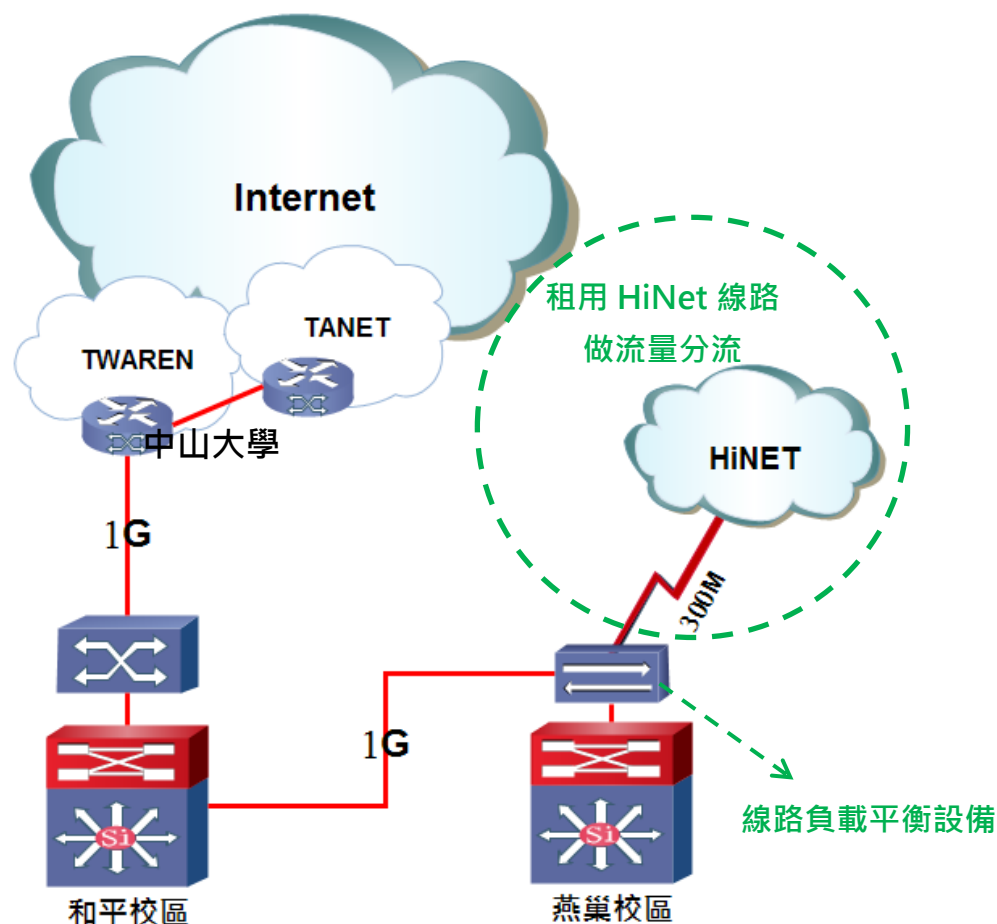
二、 目前本校連接到高屏澎區網中心及兩校區間的線路流量都相當壅塞，且照目前架構狀況分析，容易造成

1. 燕巢網路流量壓垮和平網路流量
2. 若此線路發生中斷，則和平燕巢校兩校區之網路均無一併中斷

貳、近期校園骨幹網路計畫改善項目：

一、改善燕巢校區對外連線頻寬（第一階段）

(一)、目前100Mbps FTTB (Fiber To The Building)技術已經成熟普及，且價格亦合理。本期規劃在燕巢校區設置**線路負載平衡設備**，租用**ISP FTTB 線路(HiNet)**，將使用TANet及Internet之流量分流，避免在網路的尖峰時間和各大學搶頻寬，亦可減少使用Internet之等待時間。如下圖。



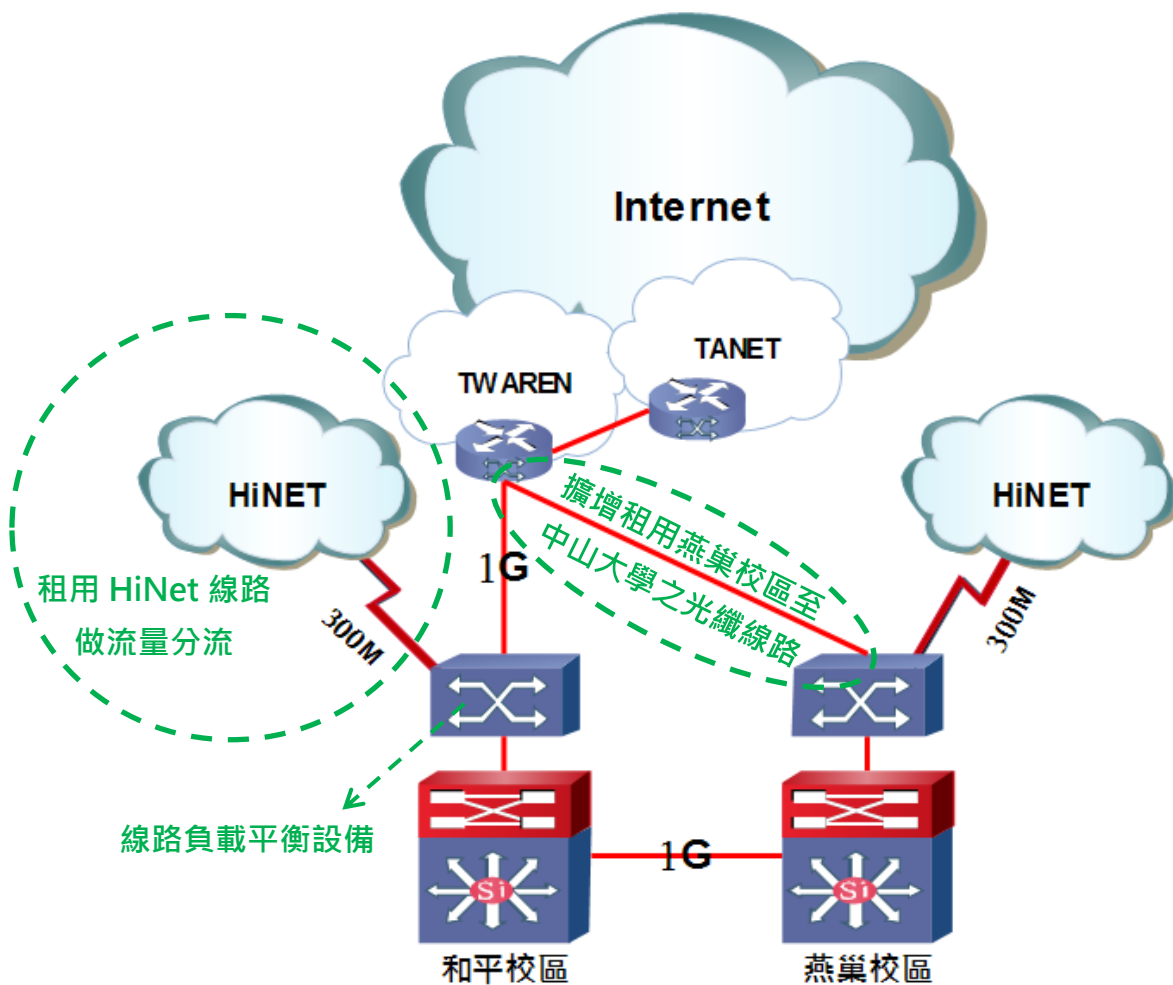
(二)、

(三)、規劃效益：

- i. 可連接多條 FTTB 線路，Bypass TANet 直接使用 Internet 資源。
- ii. 有效阻擋 L4 DoS 攻擊。
- iii. 解決目前單一通道架構所造成之和平燕巢網路一併中斷風險。

二、擴充和平、燕巢校區對外連線頻寬（第二階段）

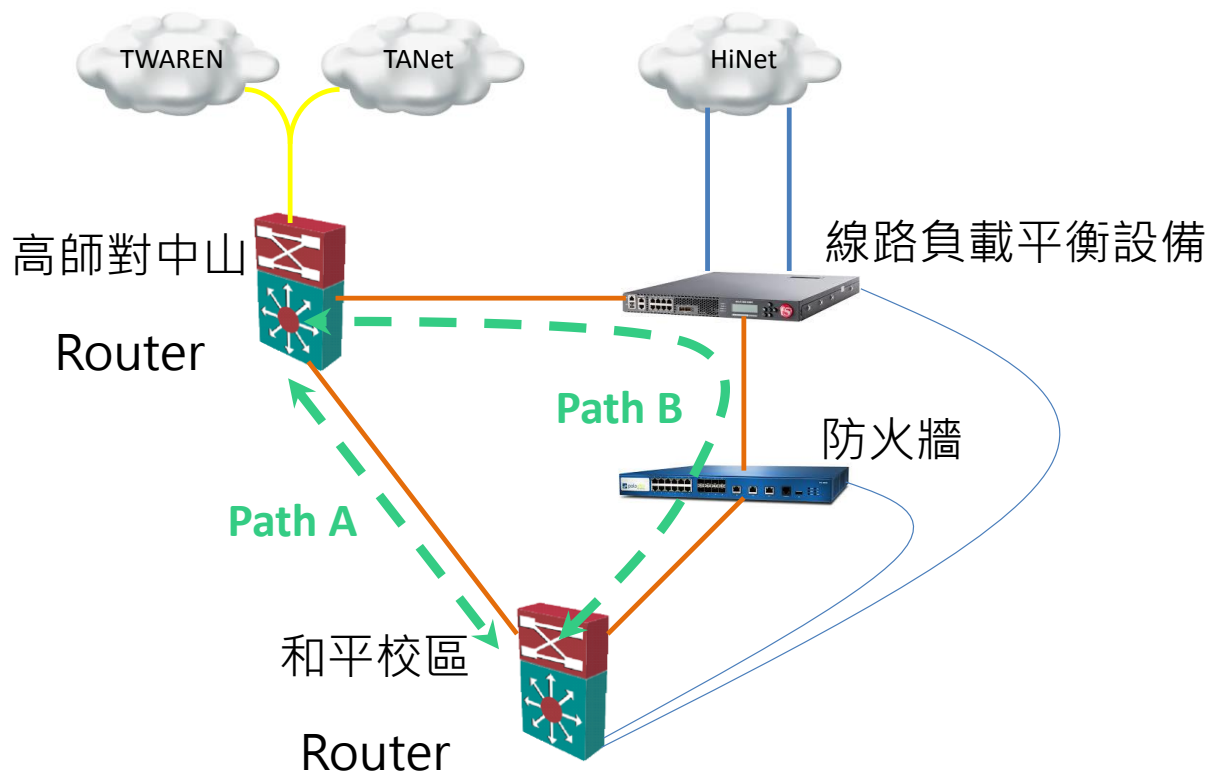
- (一)、本期規劃在和平校區設置線路負載平衡設備，租用 ISP FTTB 線路(HiNet)，將使用 TANet 及 Internet 之流量分流，減少使用 Internet 之等待時間。
- (二)、擴增租用燕巢校區至高屏澎區網中心(中山大學)之光纖線路，使兩校區流量分別各自流向區網中心，以降低網路設備的負載，提升效率，如下圖。
- (三)、規劃效益：
 - i. 可連接多條 FTTB 線路，Bypass TANet 直接使用 Internet 資源。
 - ii. 擴充燕巢校區至區網中心之光纖線路，使二校區之網路骨幹網路各自運作，可降低網路設備的負載以提升連線效率。
 - iii. 有效阻擋 L4 DoS 攻擊。



參、近期網路不穩定原因：

一、未來新的骨幹網路架構如下圖所示(以和平校區為例)：

- i. Path A 為目前和平校區至高屏澎區網中心(中山大學)之光纖線路，並無 HiNet 分流
- ii. Path B 為新建之負載平衡線路，可透過 HiNet 做分流



二、為達成透過所租用的 HiNet 線路分流之目的，現階段正由設備廠商進行線路負載平衡設備的設定調校，多利用夜間非行政工作時段做連線測試，在線路切換時會有短暫斷線及不穩定狀況，敬請見諒。

三、預計 1 月份會將新架構正式上線運作，未來 Path A 與 Path B 會同時存在，以 Path B 為主要線路，Path A 為備援線路，期望減少網路雍塞與斷線的次數，提供更優良的網路品質。