

# 醒吾科技大學

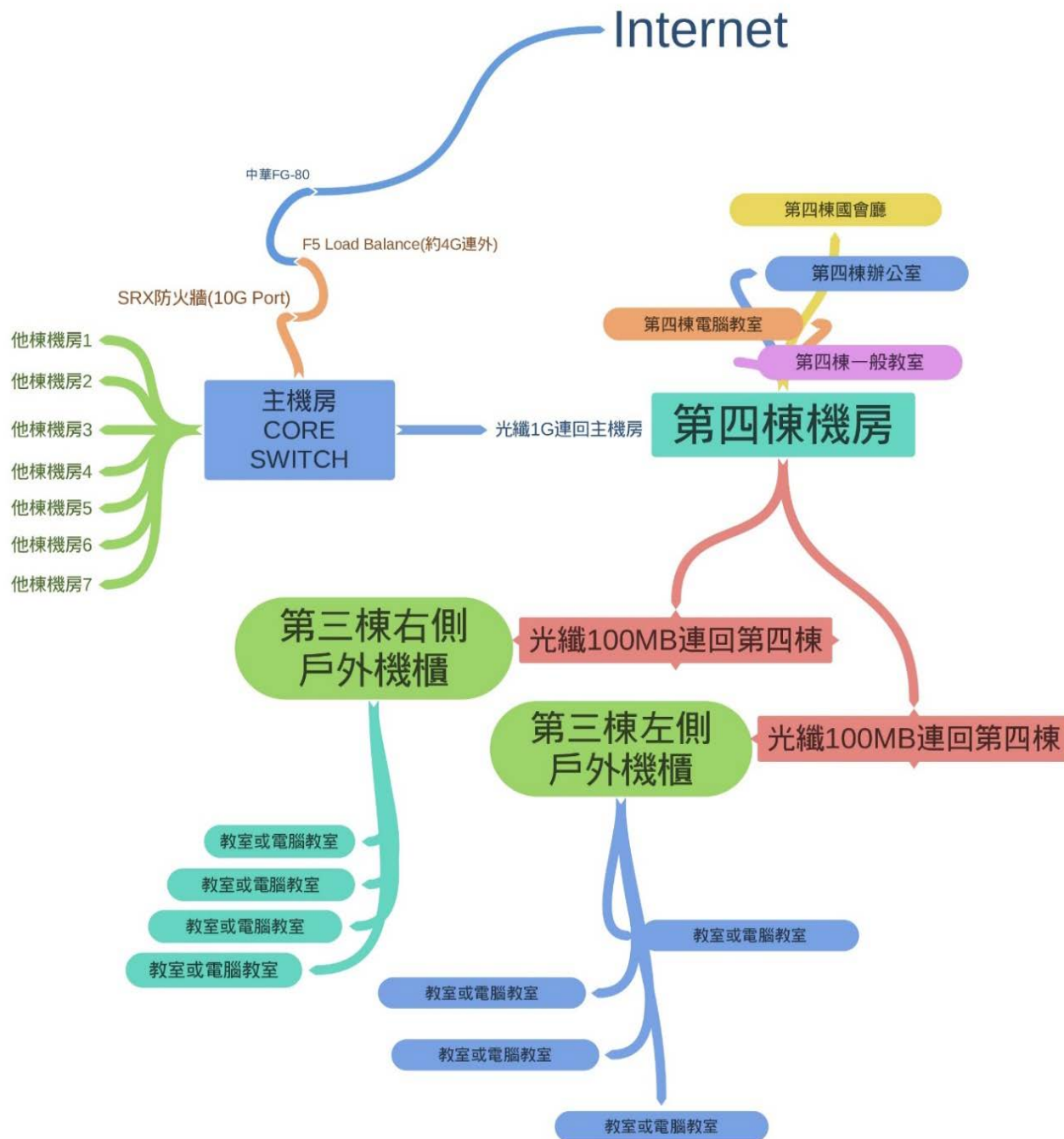
校內實體網路規劃分享

資訊圖書處 王安樂

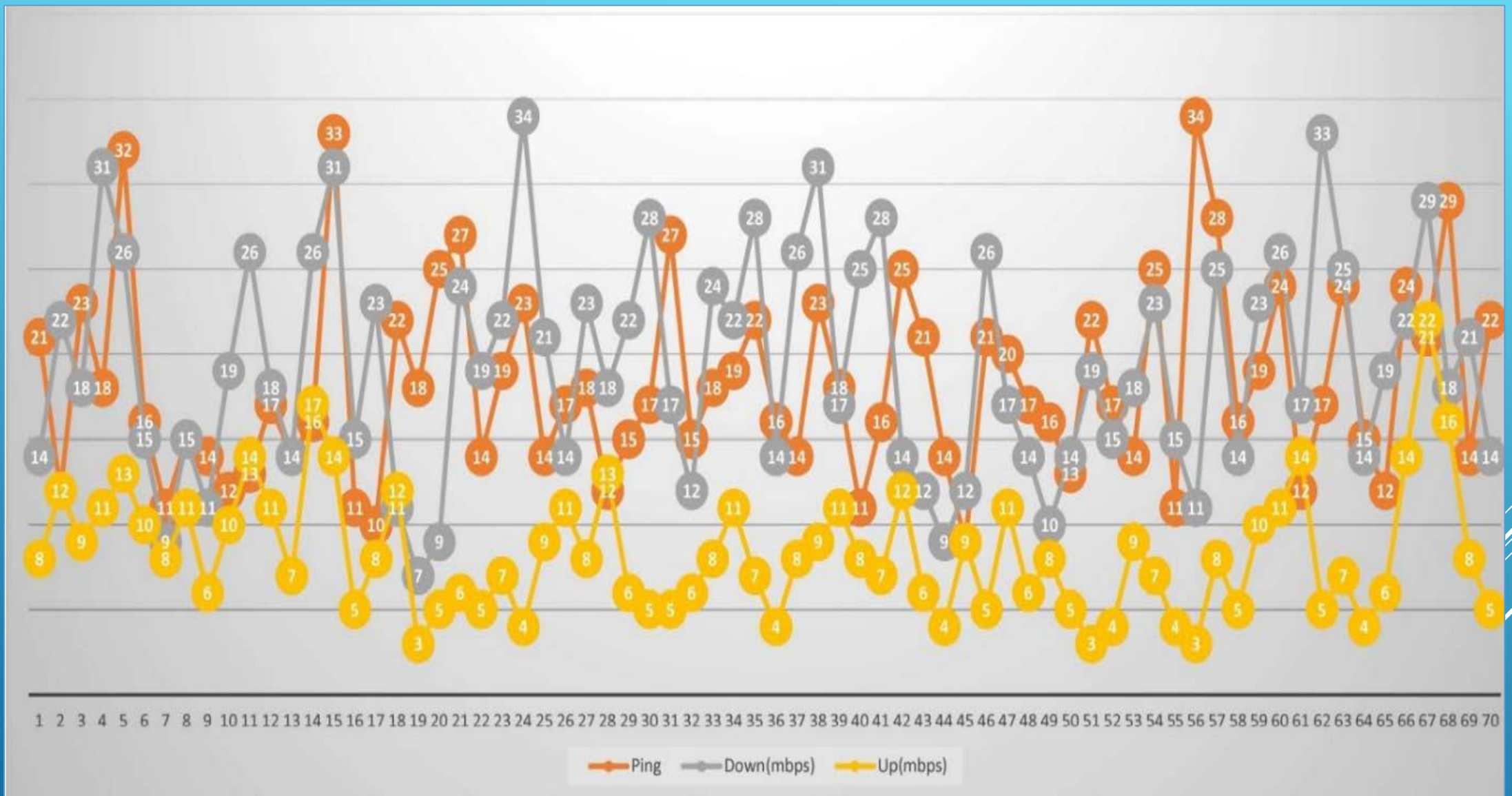
- ▶ 關鍵問題1：戶外機櫃濕氣重，設備及線路鏽蝕嚴重。
- ▶ 關鍵問題2：頻寬未做好分流，至使流量過於擁塞。
- ▶ 關鍵問題3：故障率高，E化講桌網路線頭鏽蝕嚴重。
- ▶ 關鍵問題4：新的WiFi 施工之際，考量線路佈設及頻寬效益。

源起

# 環境介紹

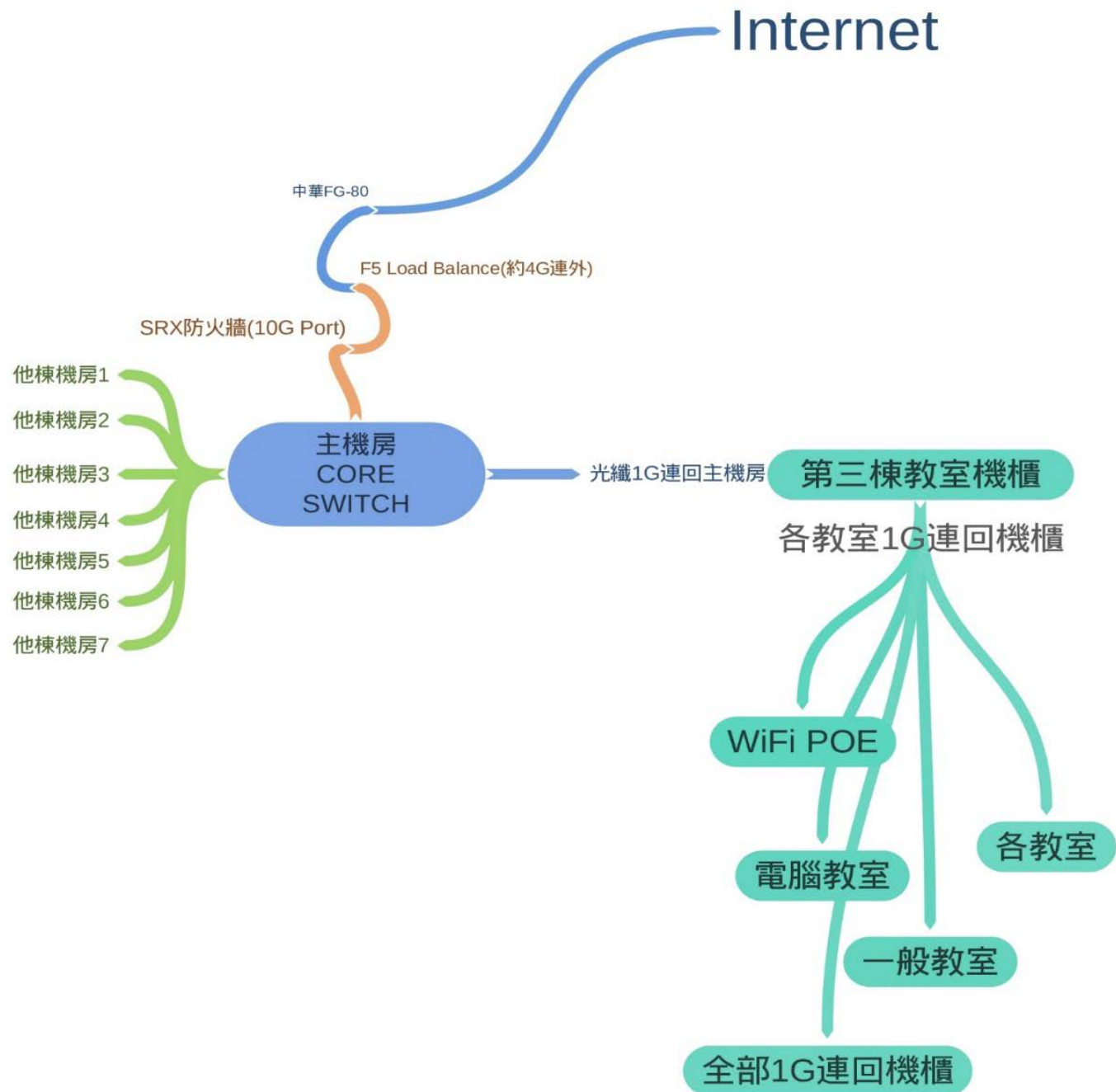


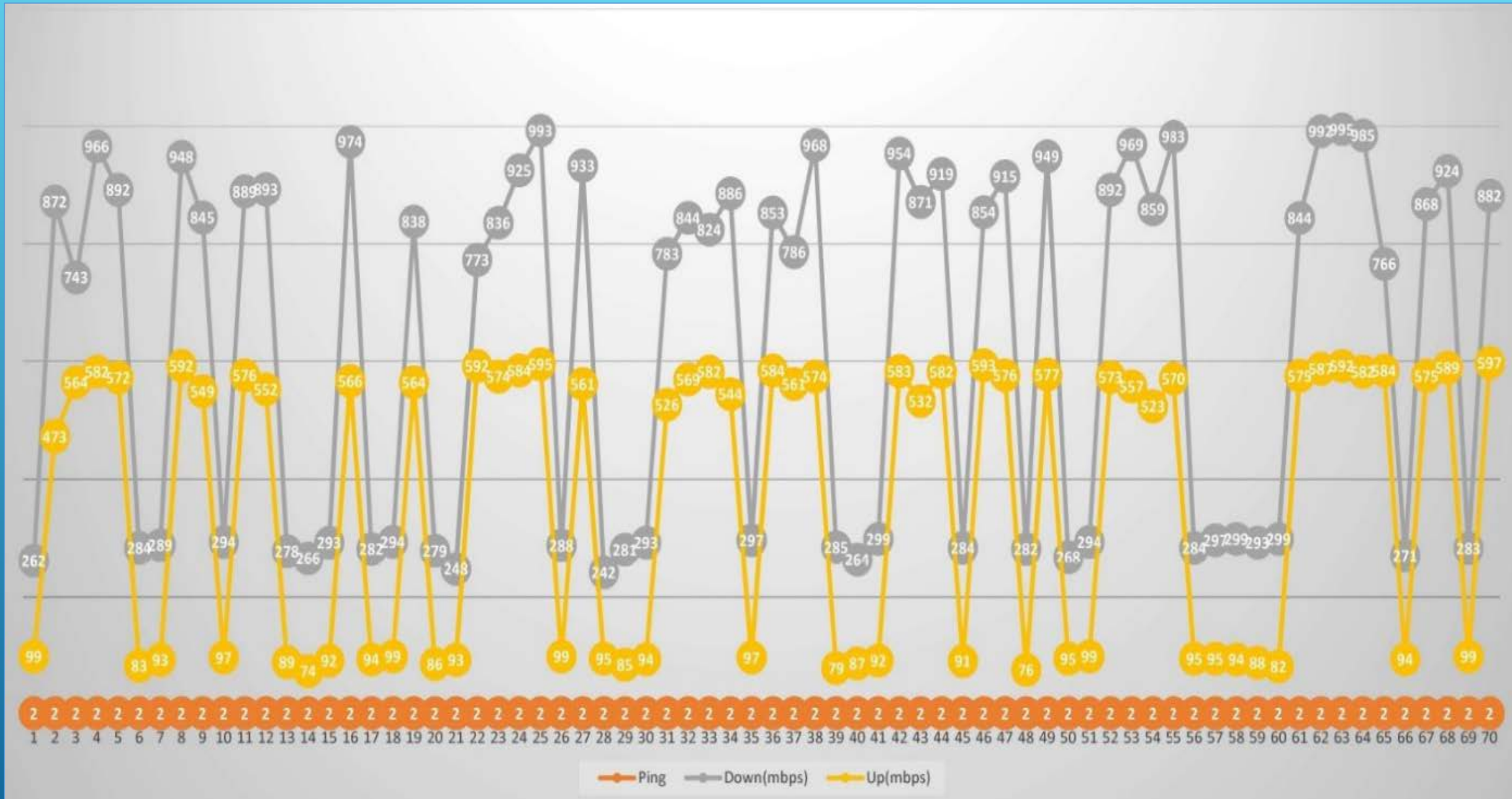
## 第三棟原網路架構



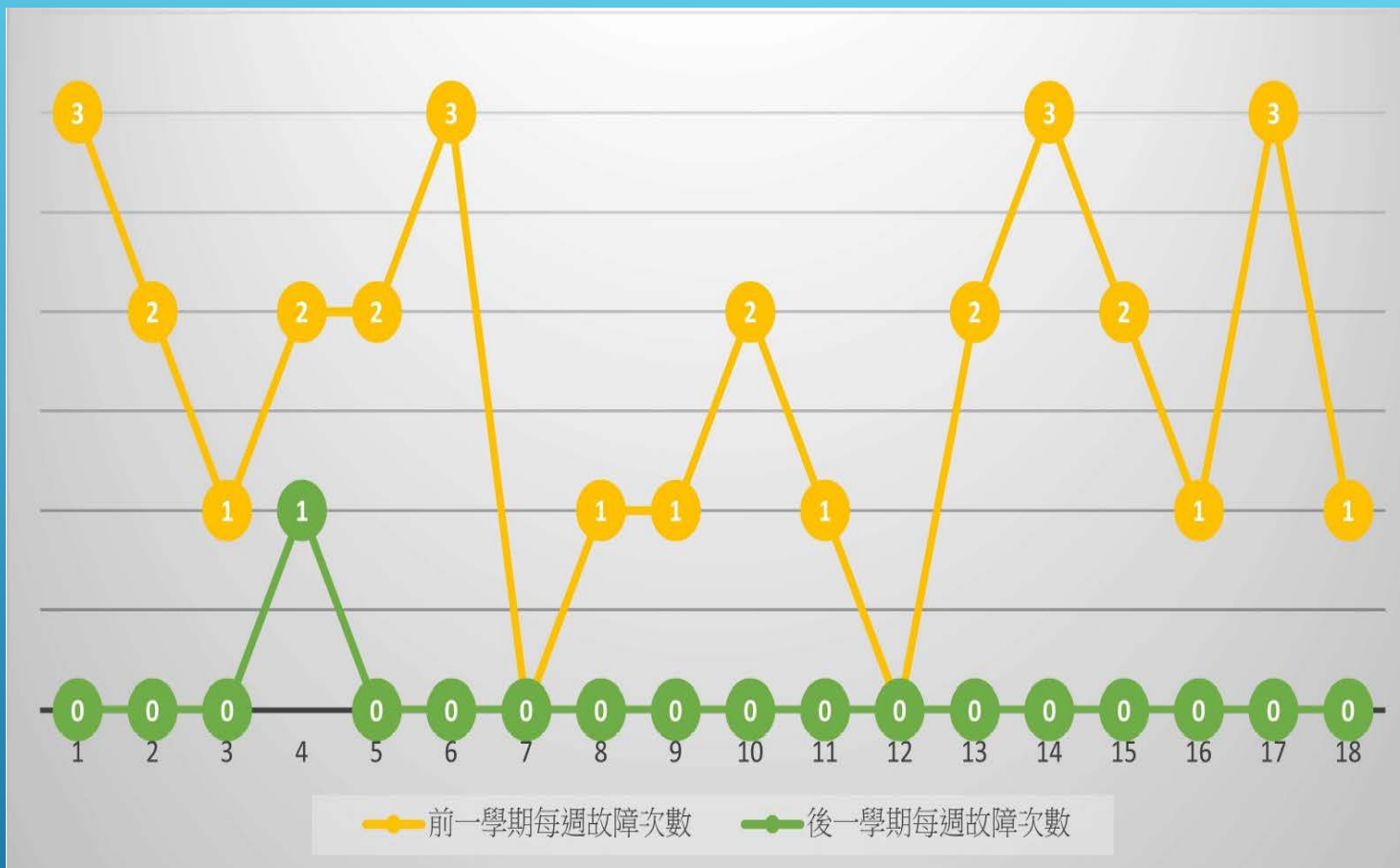
改善前網路測試數據

# 第三棟改善後架構





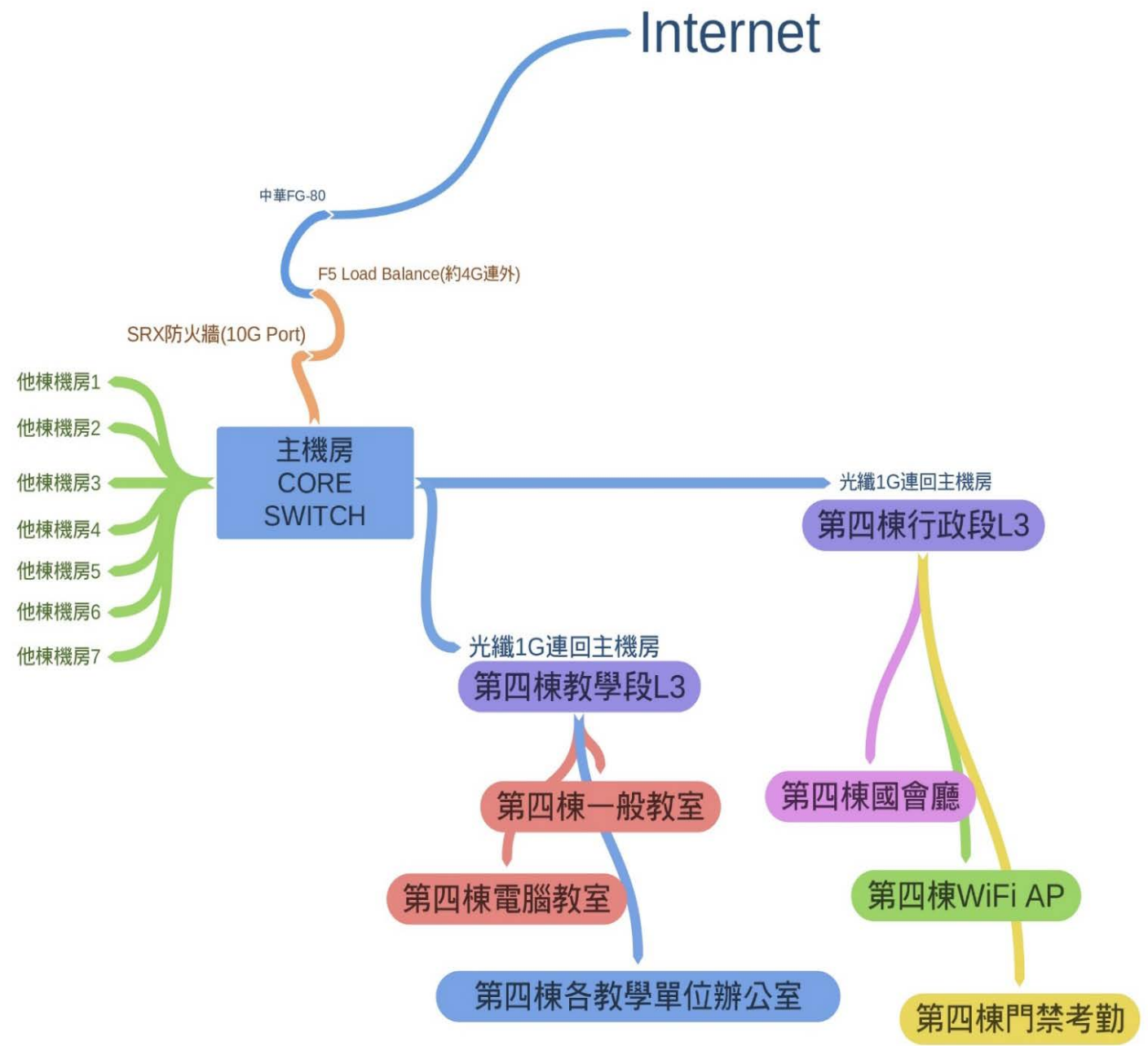
改善後網路測試數據



由左圖可知，專案執行前整學期故障次數為30次，故障率為每週1.67次，而專案執行後整學期故障次數為1次，故障率為每週0.056次，表示本計劃之改善具實際效益。

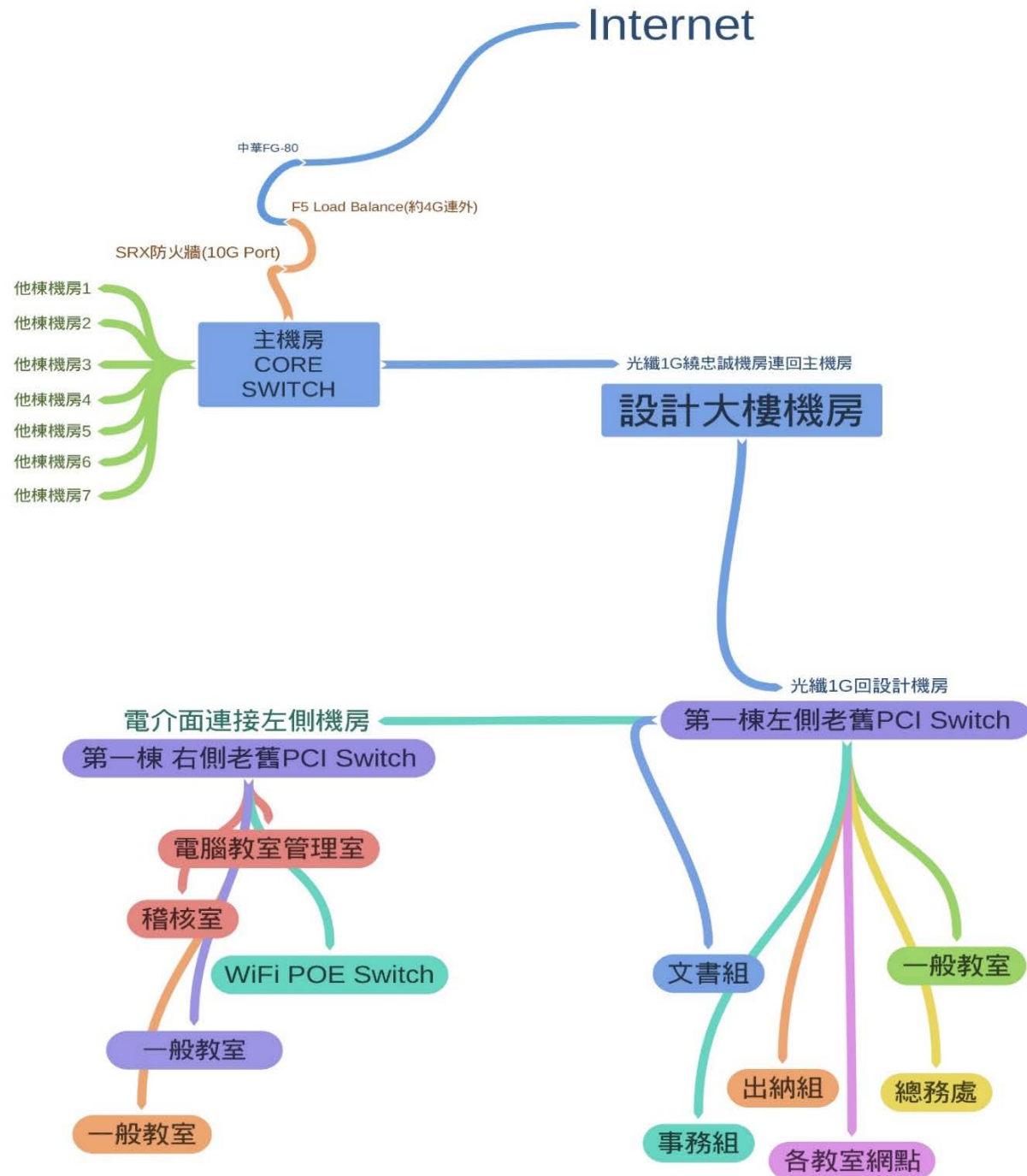
## 改善前與改善後故障率比較

# 第四棟改善後架構

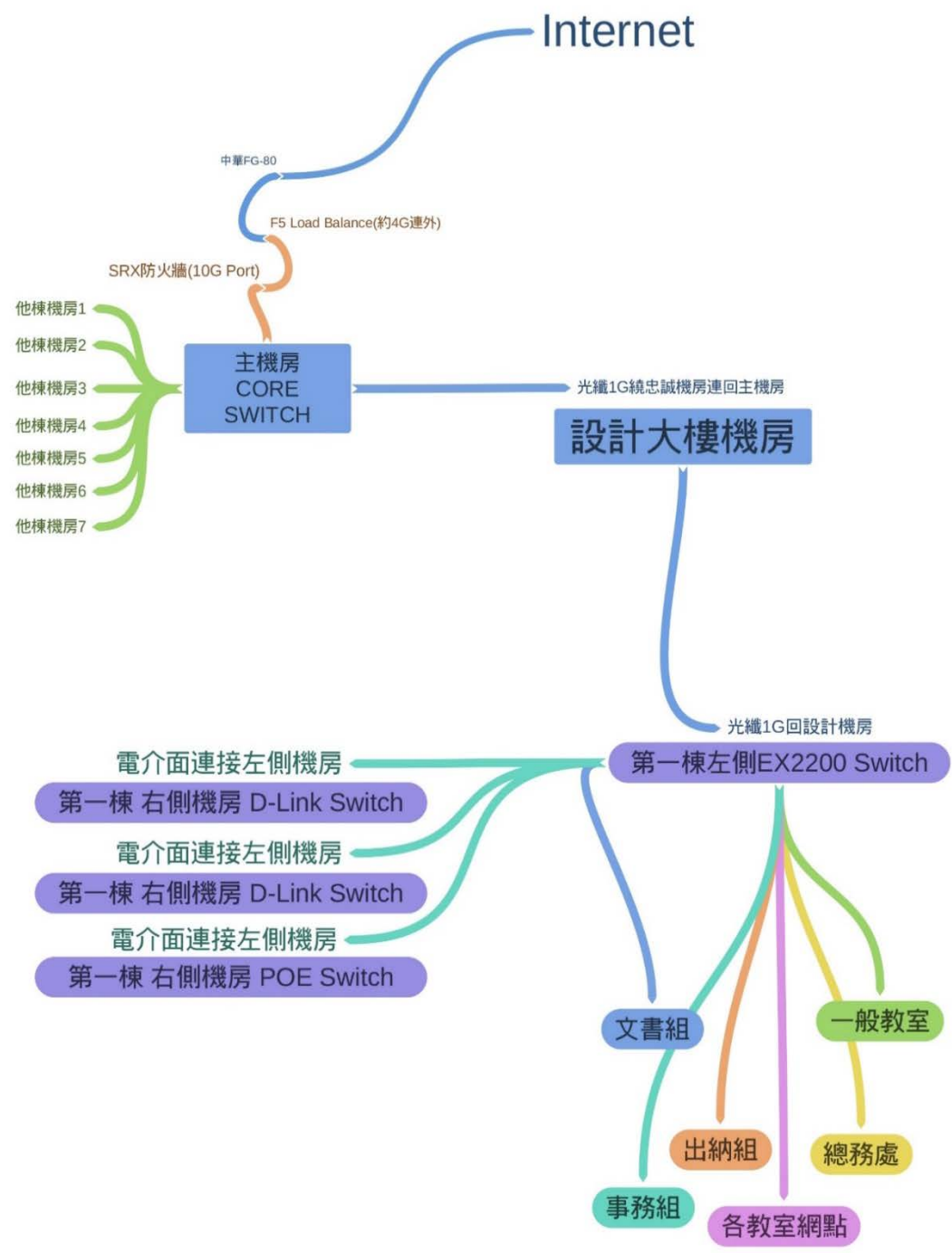




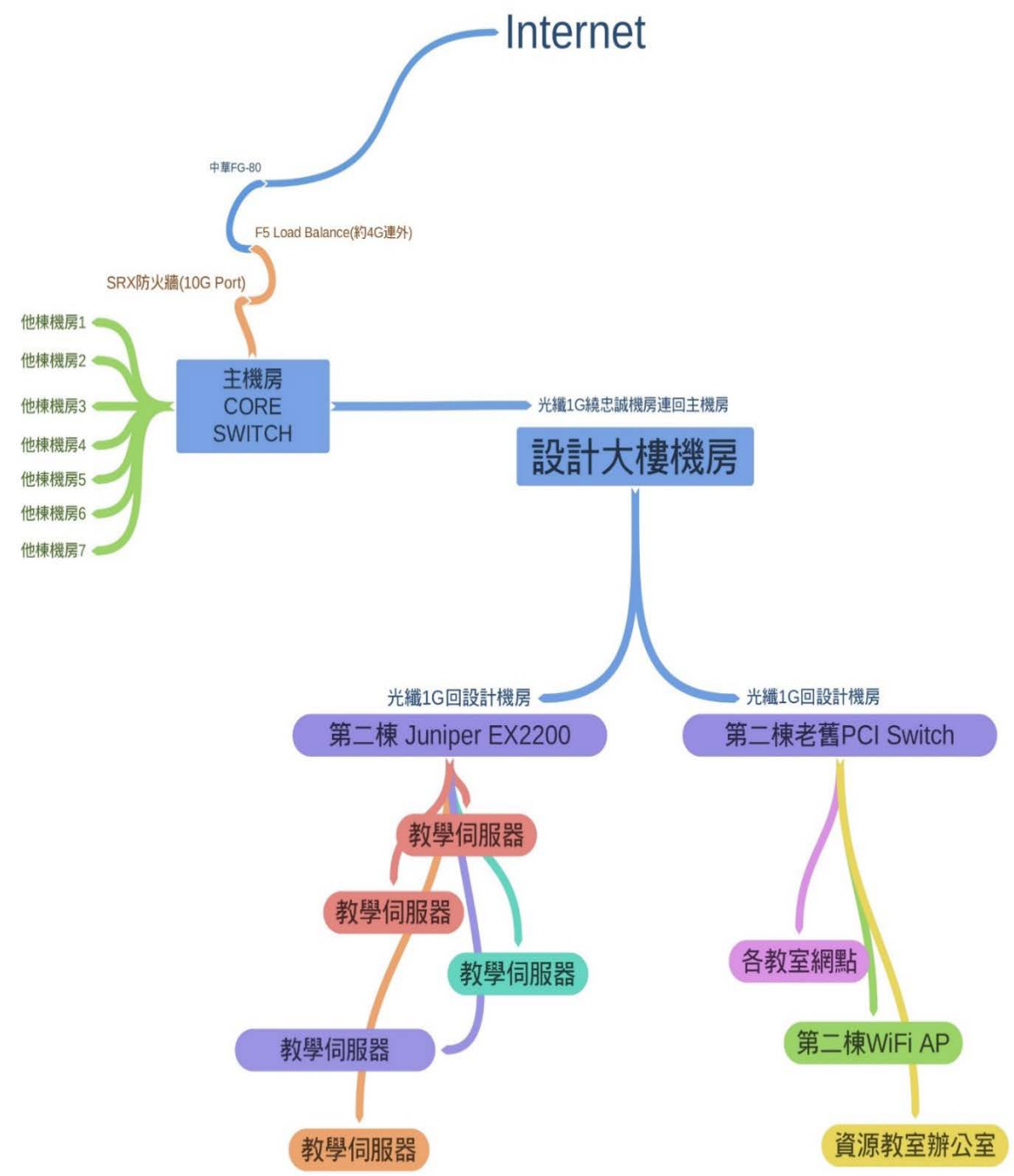
# 第一棟原網路架構



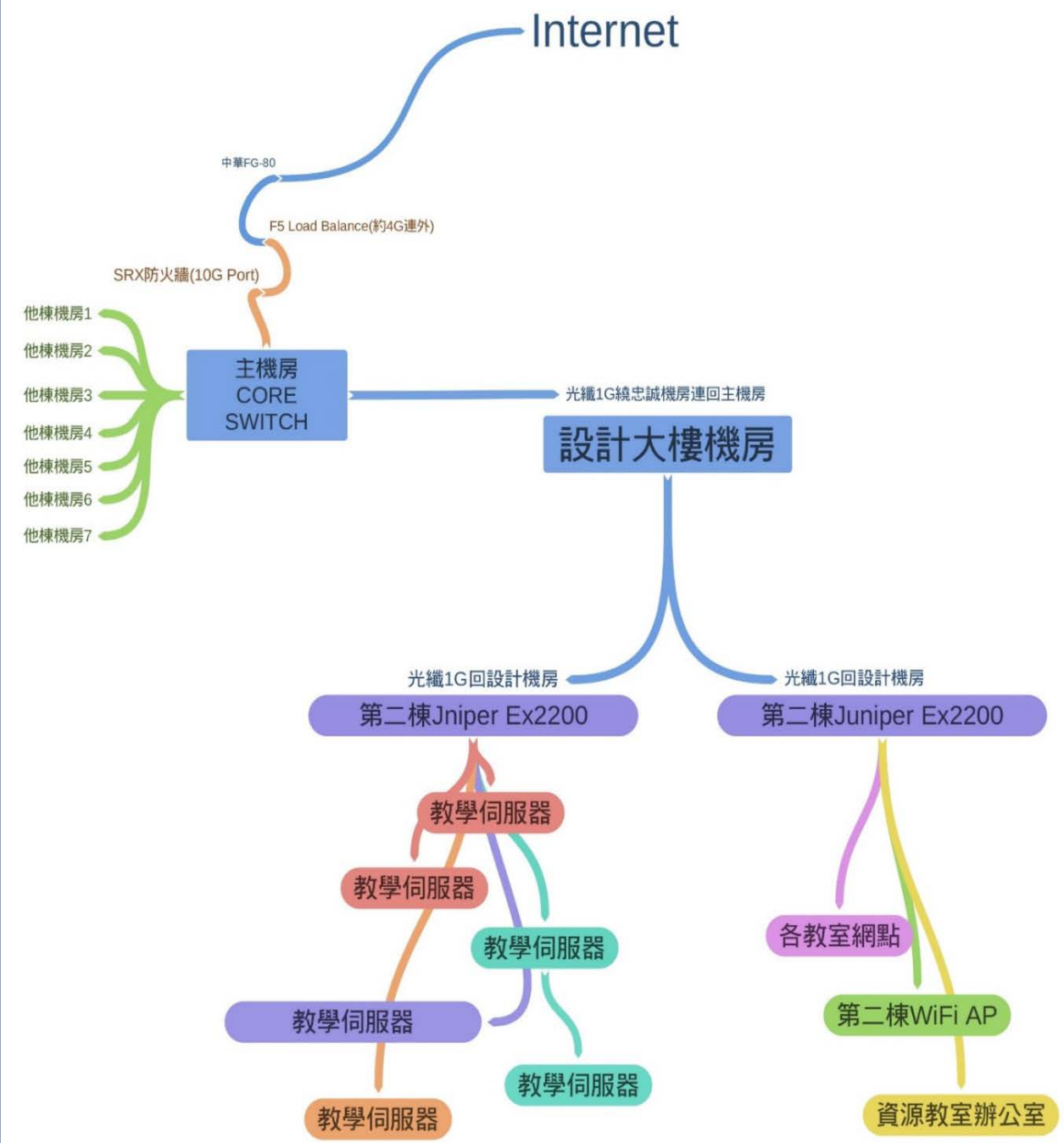
# 第一棟改善後架構



# 第二棟原網路架構



# 第二棟改善後網路架構



項目	目標	改善建議	實作進度
本案成果	第三教學大樓	1. 汰除室外機櫃	完成
		2. 變更網路架構	
		3. 更換設備	
		4. 更換線路	
延伸成果	第一教學大樓	1. 更換設備	1、2完成
		2. 整理機櫃線路	3待預算規劃後執行
		3. 合併機房	
	第二教學大樓	1.更換設備	完成
	第四教學大樓	1.更換設備	完成
中長期規劃	人文及勤和大樓	1. 合併機房變更架構	待預算規劃後執行
		2. 汰除室外機櫃	
		3. 更換線路	
	校園光纖主幹佈設	1. 佈設100G單模光纜	待預算規劃後執行
		2. 100G Core Switch	
忠誠樓、設計大樓、新觀餐大樓	1. 設計大樓光纖主幹	待預算規劃後執行	
	2. L2設備更換		
	行政大樓、圖書館	1.更換設備	擬暑假執行

校園網路在每一棟大樓存在的環境因素各異，設備年限與支援的速率對網路品質有著重大的影響，而因應越來越高的資訊依賴度，網路基礎建設乃是一切應用的基石，比如多媒體應用、伺服器的異地備援、線上教學課程、直播課程、線上互動教學、多人協作平台、線上會議等等。我們應該時時審視現況是否不足，甚至做好前瞻的佈署。