



臺灣學術網路(TANet) Peering 維運經驗分享



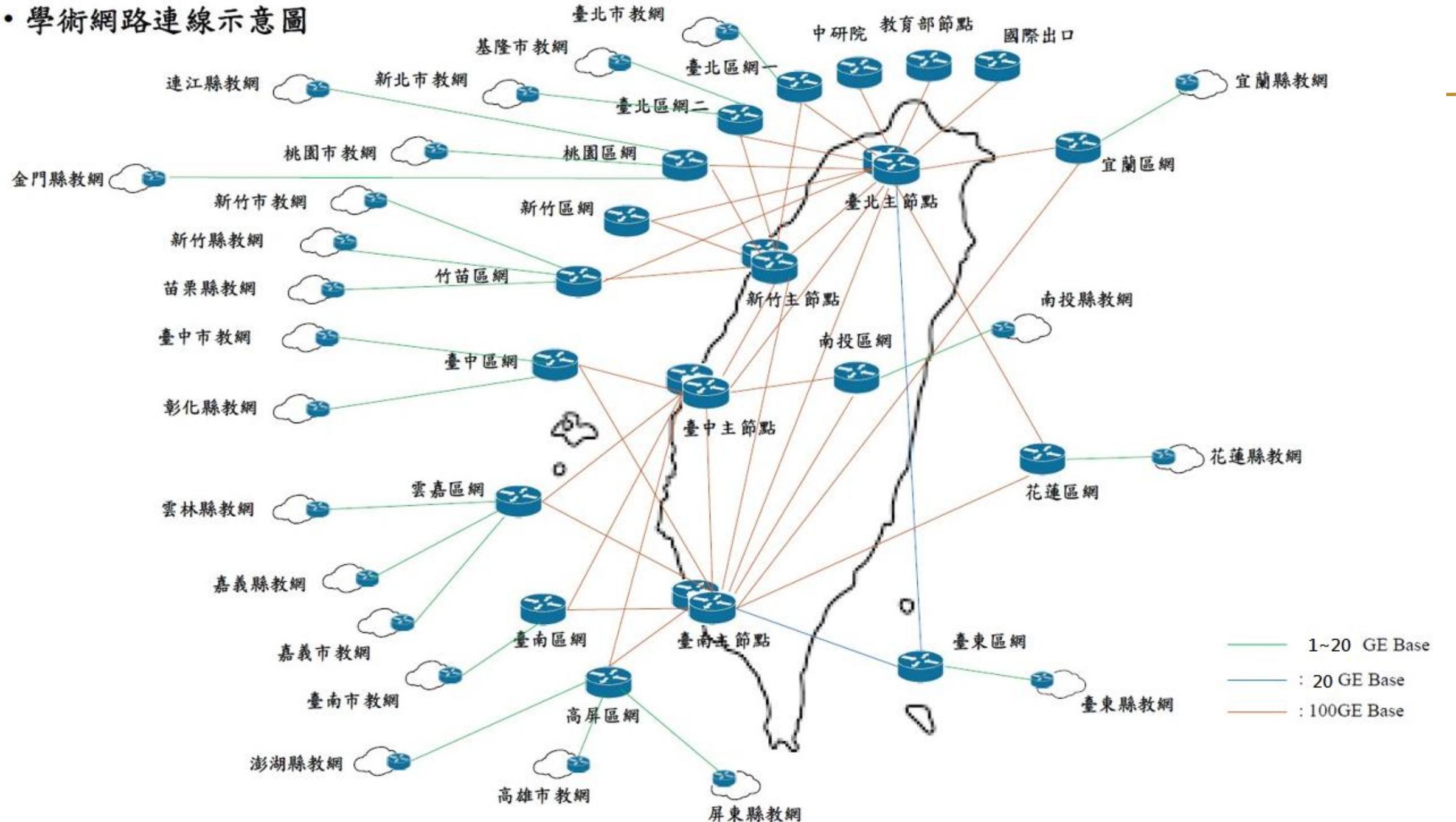
裴善成
教育部資訊及科技教育司



TANet使命與挑戰

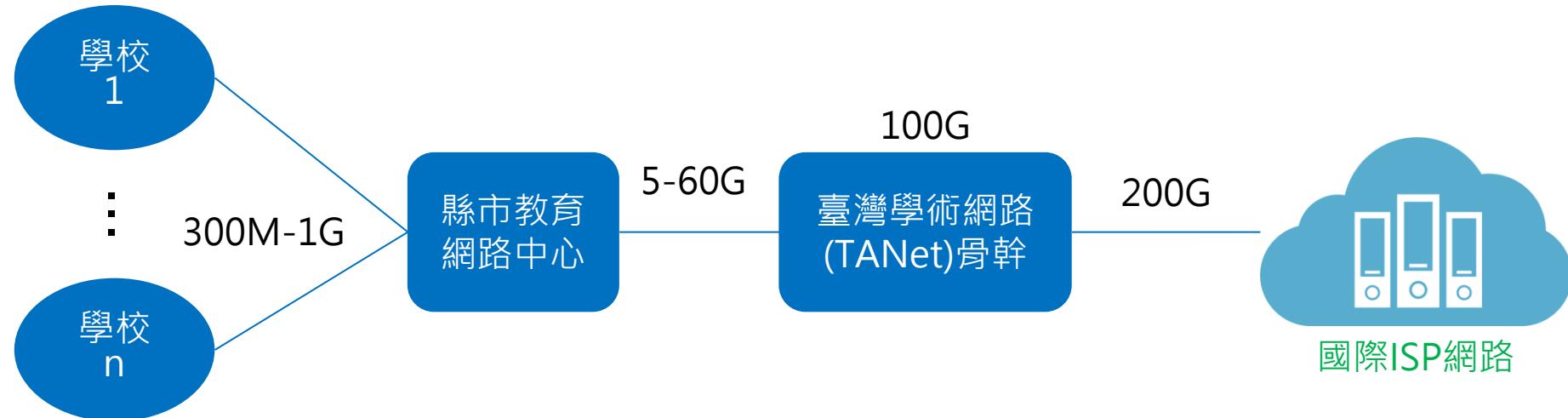
- 支援全國各級學校教學與學術研究活動
- 已逐步完善網內環境
 - 2016年完成 Dark fiber 100G Backbone
 - 2020年完成中小學校園網路建設
 - 2022年完成縣市、校園連網頻寬擴充
 - 持續強化中小學校園無線網路
- 推動中小學數位學習精進方案，產生大量數位學習資料傳輸需求
- 互連頻寬需求大增

• 學術網路連線示意圖





中小學校園連外頻寬現況



項目	學校連至縣市	縣市連至骨幹	骨幹、主節點互連	國際互連
頻寬	300M-1G	5-60G	100G	200G

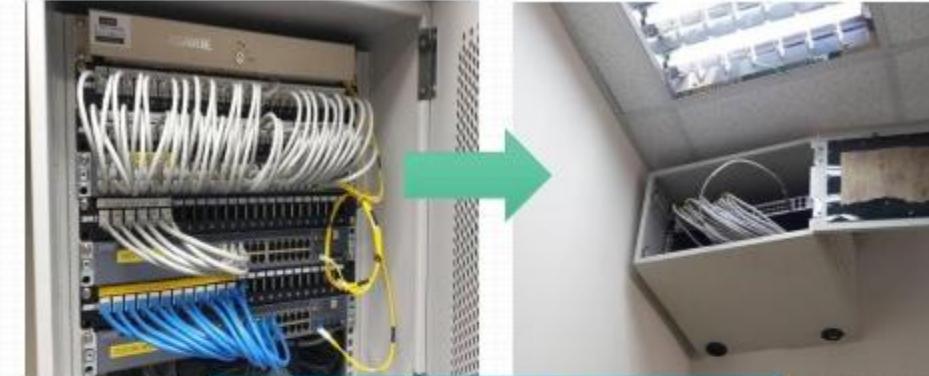
改善中小學校內網路環境



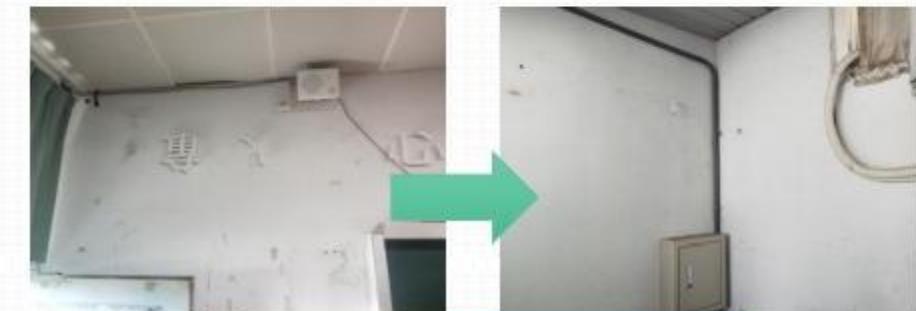
改善後之機房線路整齊易管理



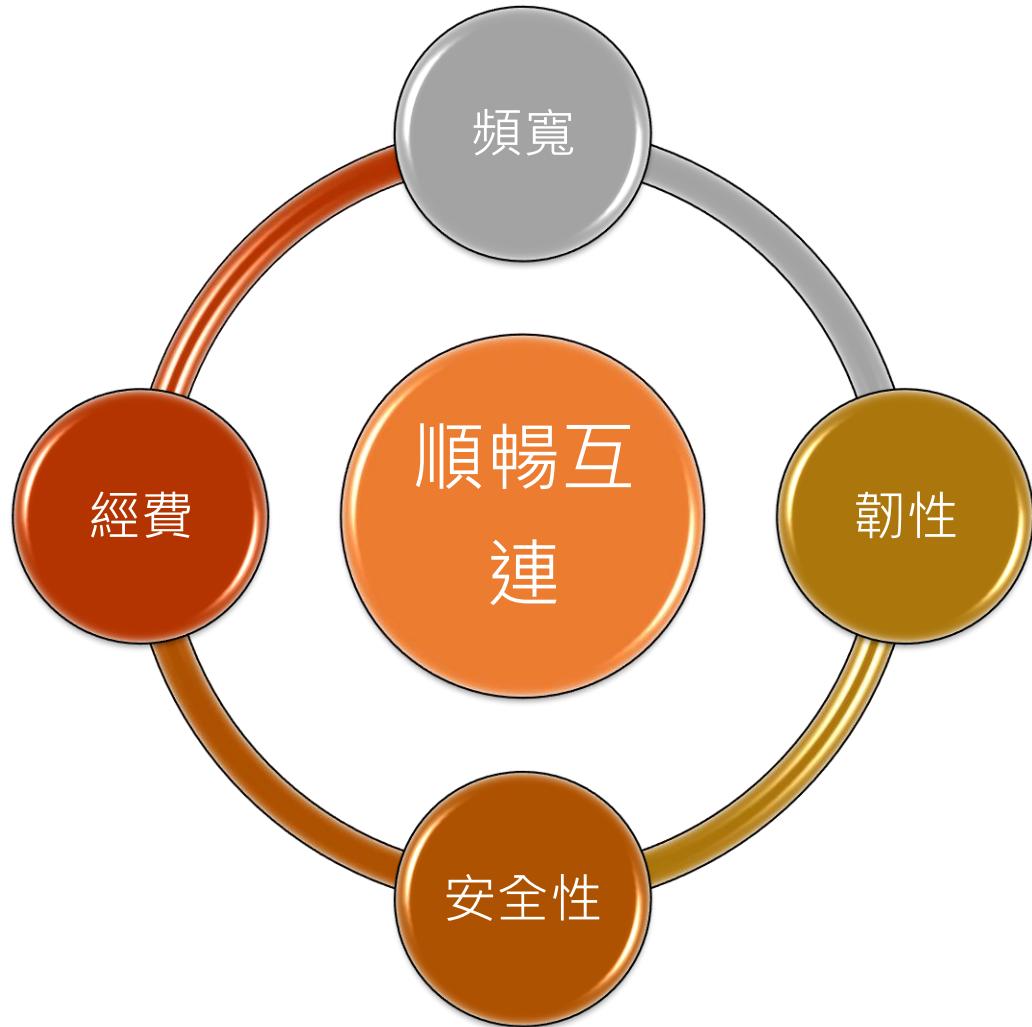
於教室內裝設無線AP



改善前後之分機櫃線路整齊



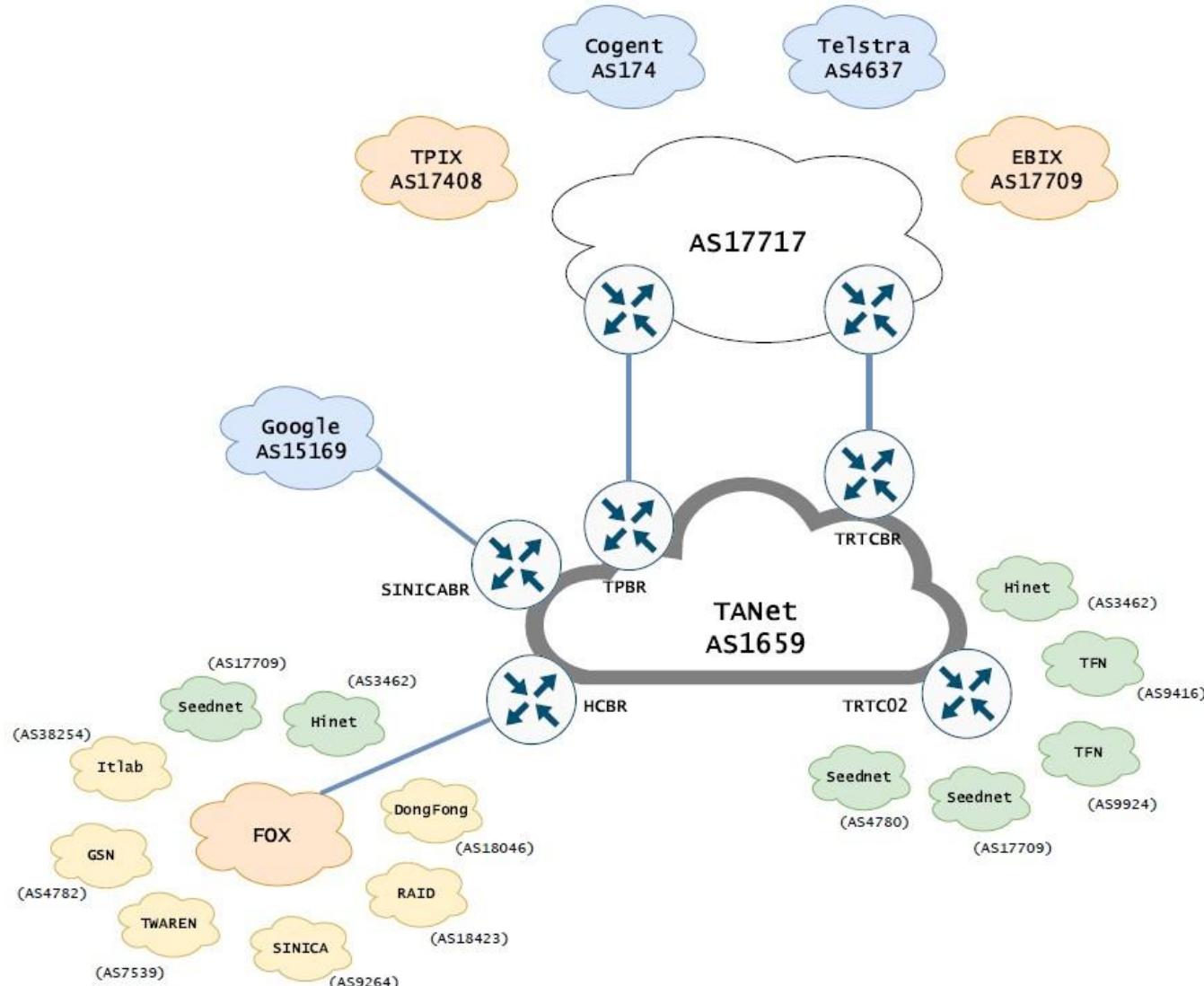
TANet Peering重要議題及演進歷程



演進歷程

- 原租用國際海纜頻寬，自64Kbps成長至10Gbps
- 逐步測試增加Transit頻寬，業已全數轉為Transit
- 逐步測試介接IX
- 針對具較高互連流量之業者，改以PNI介接

TANet 國際Peering現況

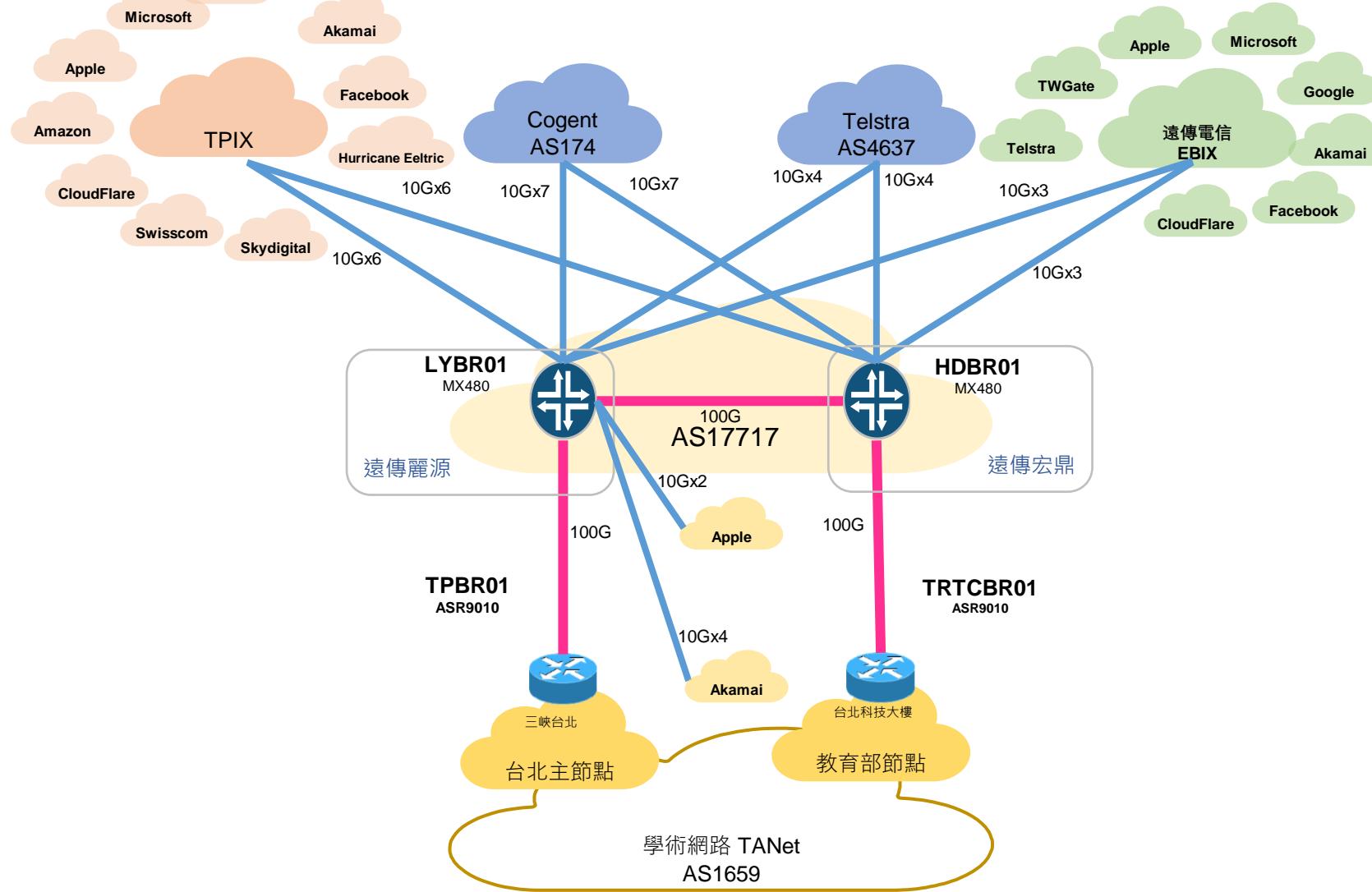


Transit

IX

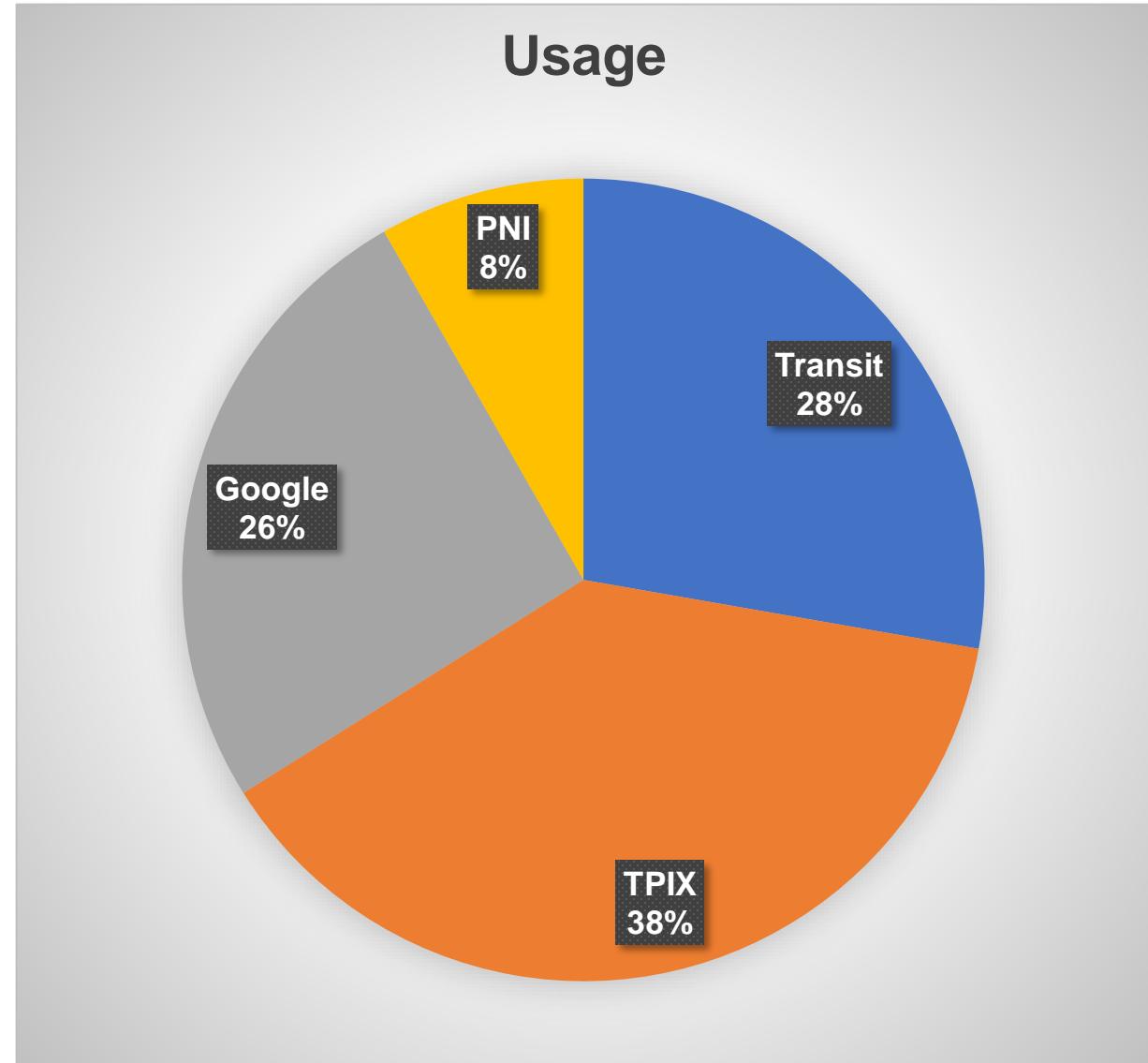
PNI

主要Peering業者



國際流量來源比例及觀察

- 超過7成國際業者可在臺灣本地介接
- 各家業者均對於IX介接持開放態度
- CDN業者成為資料大宗來源
- PNI大多用於更新Edge server之資料





未來展望

- 配合國網推動FOX
- 持續增加CDN介接
- 加深加廣TANet CDN服務網站



感謝聆聽，敬請指教

