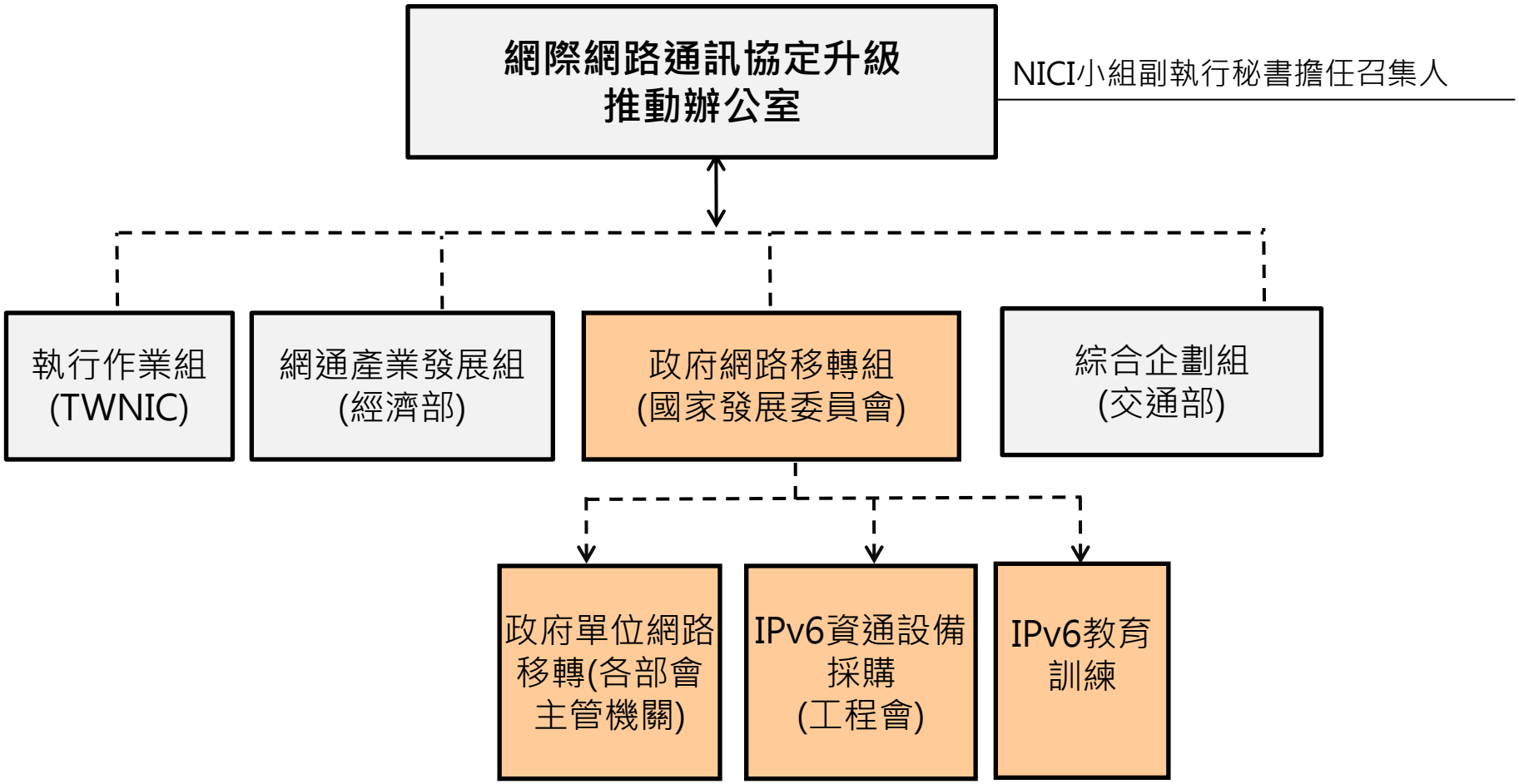
政府網路IPv6升級推動報告

國家發展委員會

104年12月9日

IPv6推動組織架構


網際網路通訊協定升級
推動辦公室
NICI小組副執行秘書擔任召集人
執行作業組
(TWNIC)
網通產業發展組
(經濟部)
政府網路移轉組
(國家發展委員會)
綜合企劃組
(交通部)
政府單位網路
移轉(各部會
主管機關)
IPv6資通設備
採購
(工程會)
IPv6教育
訓練

政府網路移轉推動策略

對外服務優先

- 因應民眾使用行動化載具之普及
- 因應境外民眾存取政府網路服務之需要

掌握組改時機

- 順勢汰換軟硬體設備
- 最少成本移轉

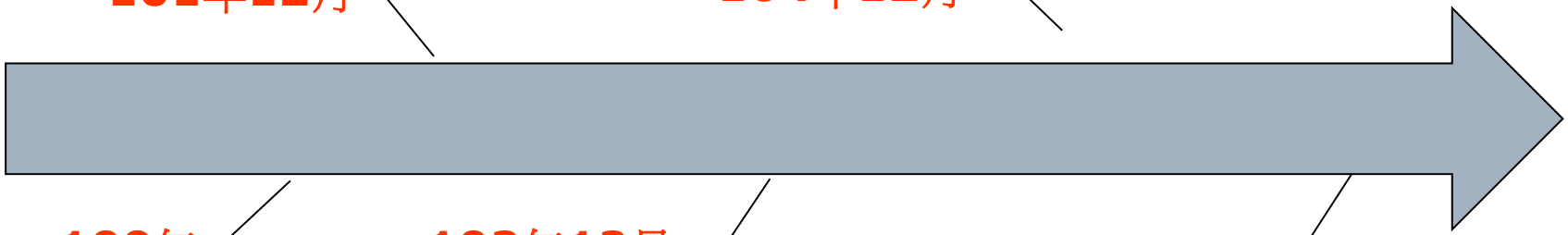
分階段循序導入

- 累積經驗，穩健導入
- 避免一次性投入大量成本

提升人員技術能量

提供公務同仁教育訓練、技術文件、諮詢服務

政府機關推動時程規劃



100年

啟動日

101年12月

完成機關軟硬設備清查、人員教育訓練、技術文件產出

102年12月

1.完備GSN骨幹及接取網路
2.機關完成主要外部服導入IPv6作業

104年12月

機關完成次要外部服務導入IPv6作業

105年12月

機關完成內部網路、個人電腦、內部資料庫IPv6導入作業

GSN整備情形

01 骨幹支援雙協定

骨幹連外網路採用IPv4及IPv6分流，以降低網路複雜度俾利維運管理

02 IDC機房支援雙協定

全台IDC機房皆提供

03 接取電路支援雙協定

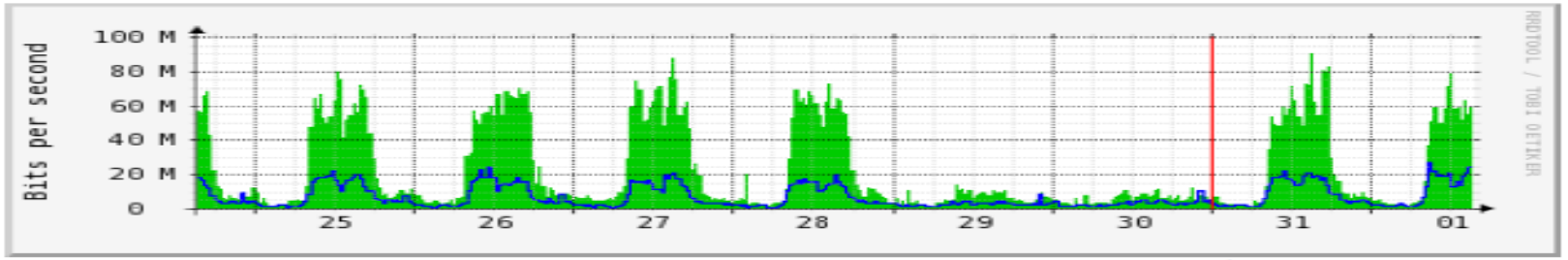
除部分偏遠地區外，原則全區供裝

04 提供NAT64服務

提供接取線路、軟硬設備無法支援 IPv6之機關使用

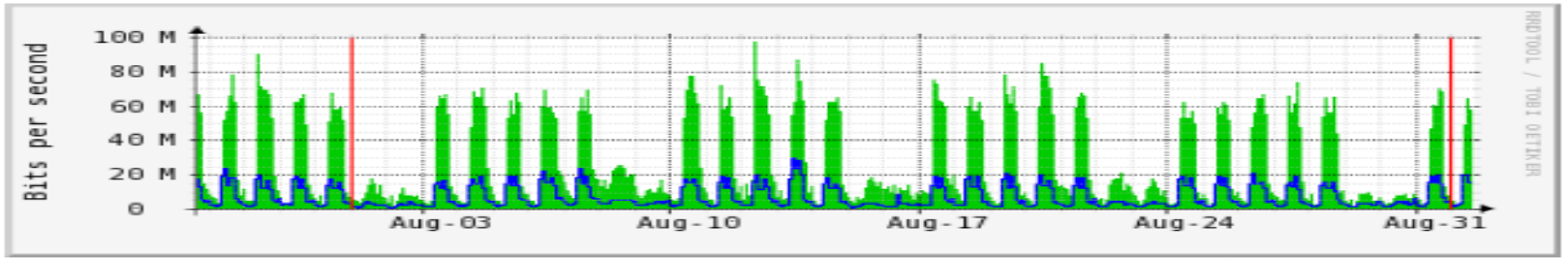
GSN骨幹網路IPv6流量

週流量圖 (30 分鐘 平均)



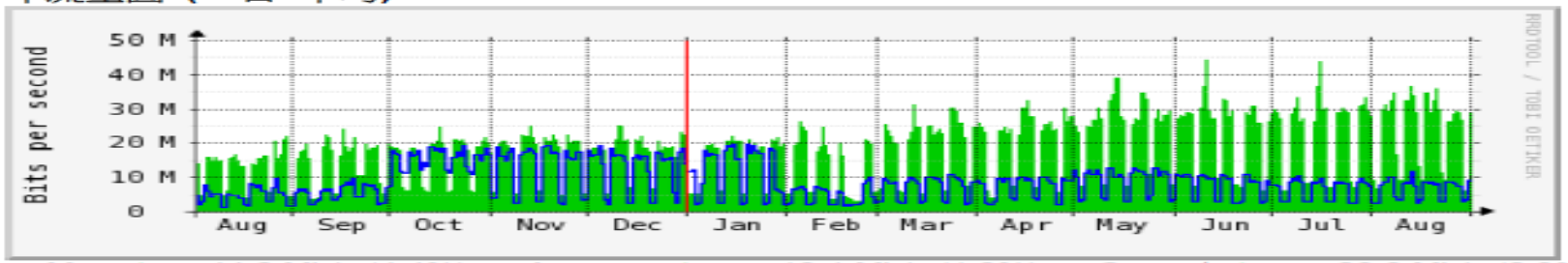
Max In:	90.3 Mb/s (9.0%)	Average In:	22.7 Mb/s (2.3%)	Current In:	58.4 Mb/s (5.8%)
Max Out:	27.6 Mb/s (2.8%)	Average Out:	7195.1 kb/s (0.7%)	Current Out:	24.8 Mb/s (2.5%)

月流量圖 (2 小時 平均)



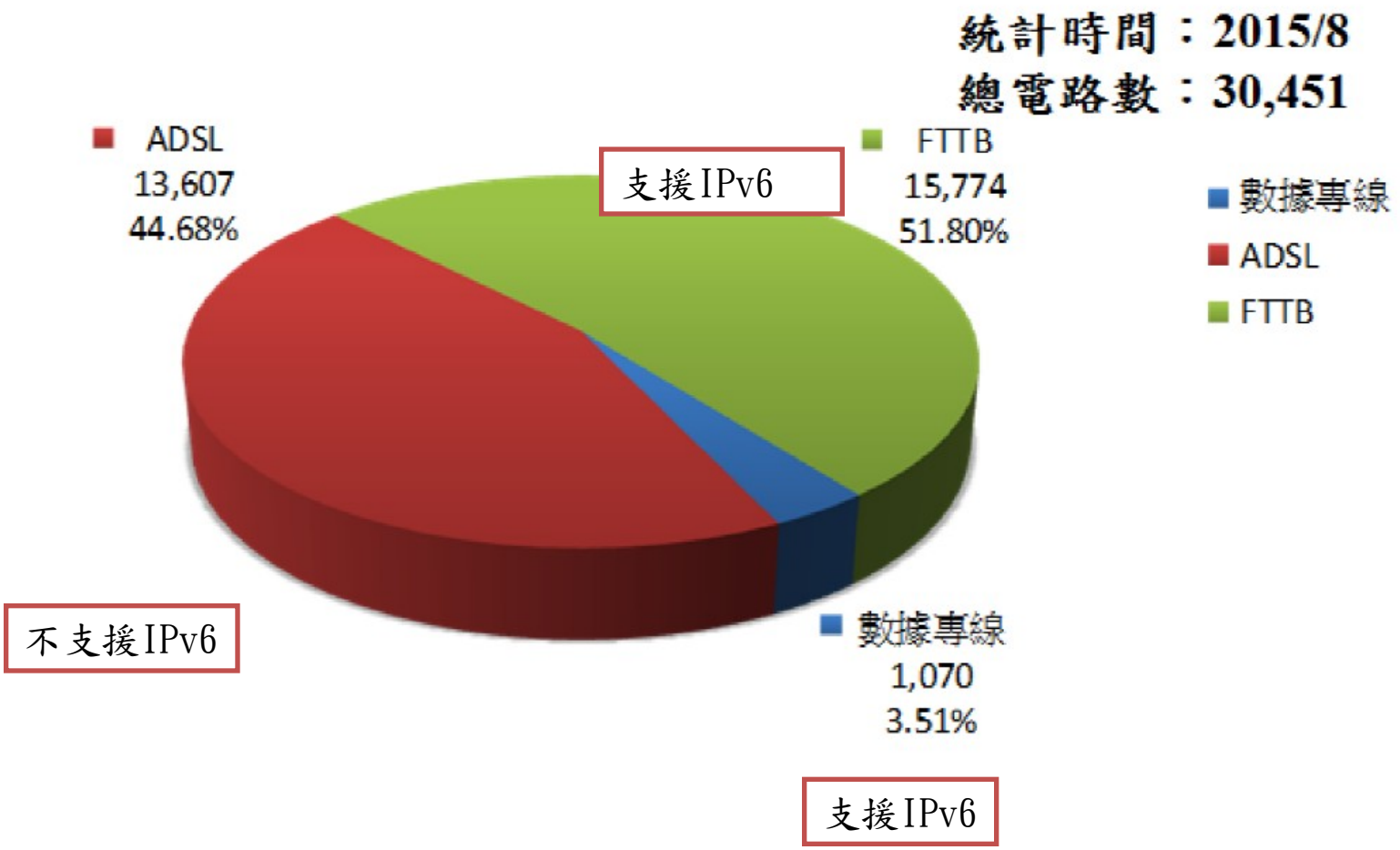
Max In:	97.4 Mb/s (9.7%)	Average In:	25.0 Mb/s (2.5%)	Current In:	57.9 Mb/s (5.8%)
Max Out:	30.1 Mb/s (3.0%)	Average Out:	7174.3 kb/s (0.7%)	Current Out:	15.7 Mb/s (1.6%)

年流量圖 (1 日 平均)



Max In:	44.2 Mb/s (4.4%)	Average In:	18.1 Mb/s (1.8%)	Current In:	28.9 Mb/s (2.9%)
Max Out:	19.7 Mb/s (2.0%)	Average Out:	8806.2 kb/s (0.9%)	Current Out:	9308.3 kb/s (0.9%)

GSN接取線路服務現況



GSN NAT64 服務

截至104年8月31日止共計有17個用戶提出申請

編號	申請日期	機關名稱	電路類型	執行進度
1	102/10/30	新竹市消防局	專線	結案，11/4 已設定完成
2	102/10/30	新竹市政府	專線	結案，11/4 已設定完成
3	102/11/5	新竹市稅務局	專線	結案，11/6 已設定完成
4	102/11/5	新竹市文化局	專線	結案，11/6 已設定完成
5	102/11/14	苗栗縣政府消防局	專線	結案，11/14 已設定完成
6	102/11/14	苗栗縣政府稅務局	FTTB專業型	結案，11/14 已設定完成
7	102/11/15	苗栗縣政府環境保護局	專線	結案，11/15 已設定完成
8	102/11/15	苗栗縣警察局	FTTB專業型	結案，11/15 已設定完成
9	102/12/5	衛生福利部	專線	結案，12/6 已設定完成
10	102/12/12	衛生福利部	IDC 用戶	結案，12/13 已設定完成
11	102/12/20	澎湖縣白沙鄉公所	FTTB 多機型	結案，12/20 已設定完成
12	102/12/25	澎湖縣馬公市公所	FTTB 多機型	結案，12/25 已設定完成
13	102/12/27	澎湖縣政府稅務局	FTTB 企業型	結案，12/27 已設定完成
14	102/12/28	澎湖縣七美鄉公所	ADSL	結案，12/28 已設定完成
15	102/12/30	勞工保險局監理委員會	專線	結案，12/30 已設定完成
16	103/1/3	勞委會職訓局中區職業訓練中心	專線	結案，1/3 已設定完成
17	103/6/19	苗栗縣警察局	專線	結案，6/19 已設定完成

教育訓練執行成果

一、協助完成全國北、中、南三區超過100梯次之人才培訓及教育訓練，受訓人數超過3000人。

二、完成相關技術參考文件

問題與挑戰

- IPv6流量成長緩慢
- 導入誘因不足
- 維運與資安管理經驗亟需提升

後續推動重點工作

- 持續保持備戰狀態
- 賡續辦理教育訓練，強化資訊人員技能
- 協調機關升級ADSL線路
- iTaiwan服務導入IPv6

iTaiwan服務導入IPv6整備現況

- 認證中心
  - 預計104年12月底前完成認證系統IPv6功能開發作業
- 熱點升級IPv6
  - 交通部大樓優先進行小規模試辦
  - 熱點閘道器須升級支援IPv6，成本是熱點建置業者考量重點
- 用戶端
  - 裝置自動採取Dual Stack模式(IPv4/IPv6)
  - 作業系統須Windows 7(含)，Android 4.4(含)，IOS7(含)以上

簡報完畢
敬請指教