

IPv6及網路資訊應用服務

(以網路語音服務為例)

陳懷恩 博士

國立宜蘭大學

資訊工程研究所所長

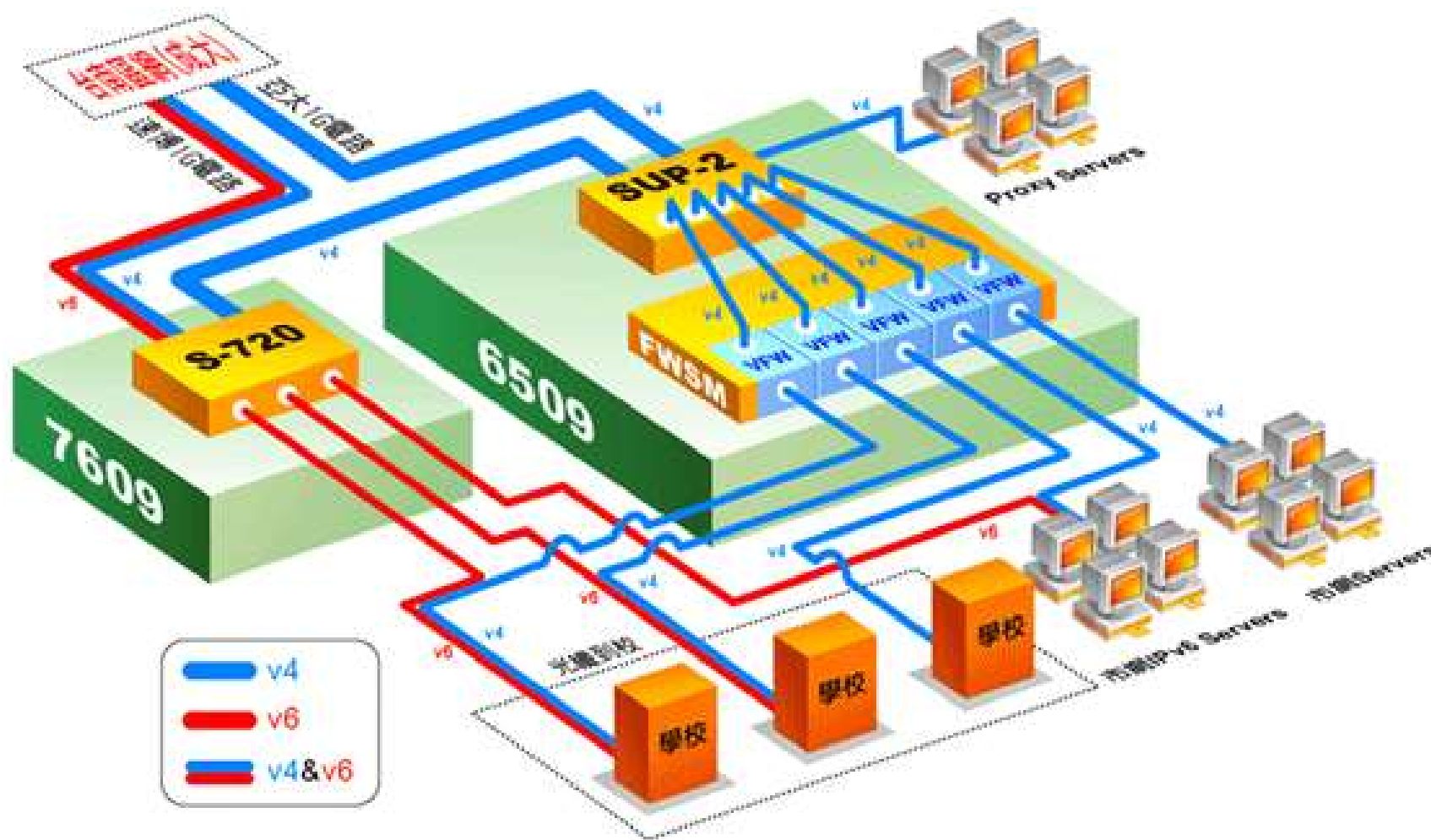
電算中心網路組組長

Email: wechen@niu.edu.tw

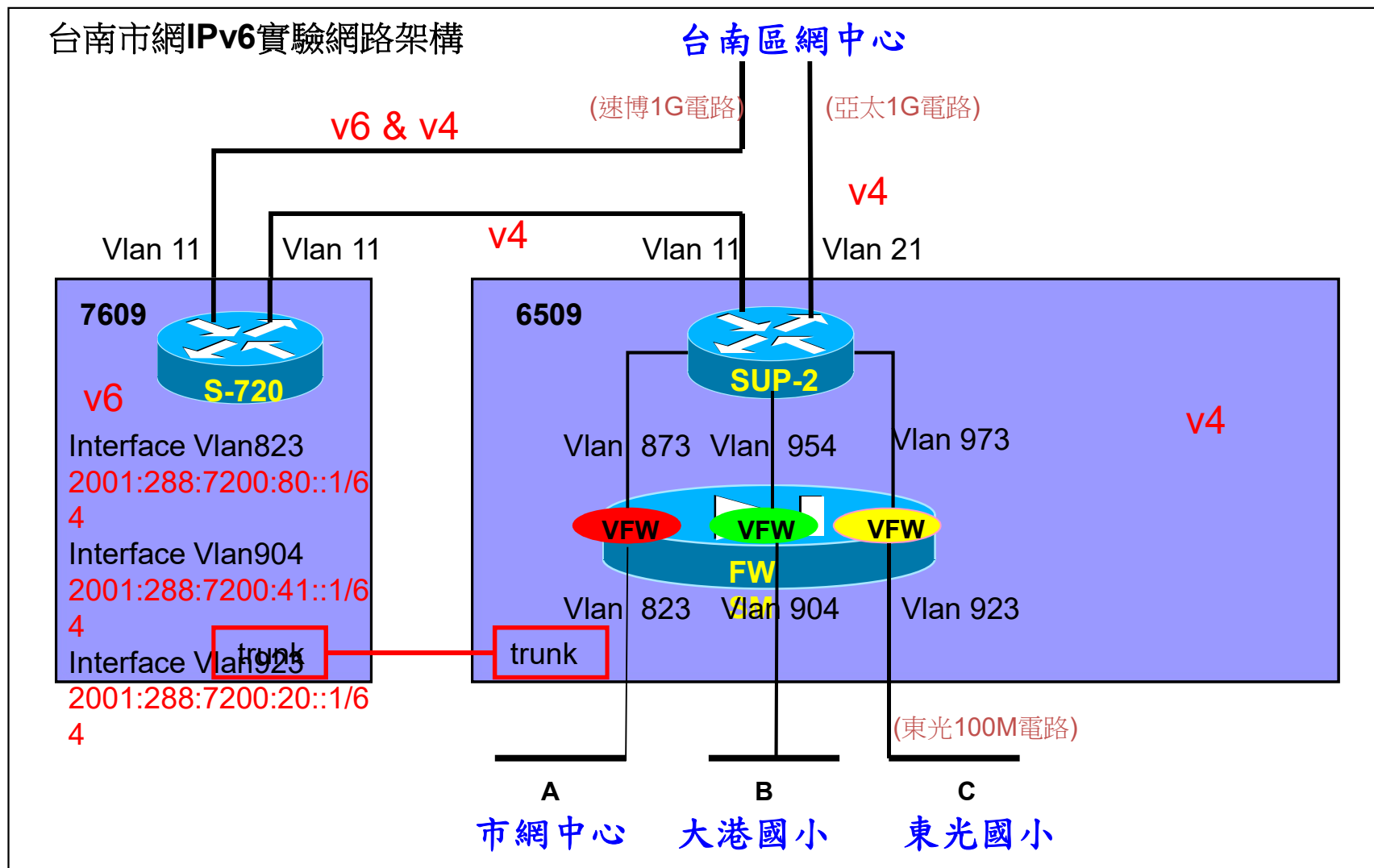
大綱

- 縣市網IPv6網路參考架構
- IPv6網路語音服務建置階段
- IPv4/IPv6網路語音互通之解決方案
- IPv6網路語音服務規格
- 總結

縣市網IPv6網路參考架構



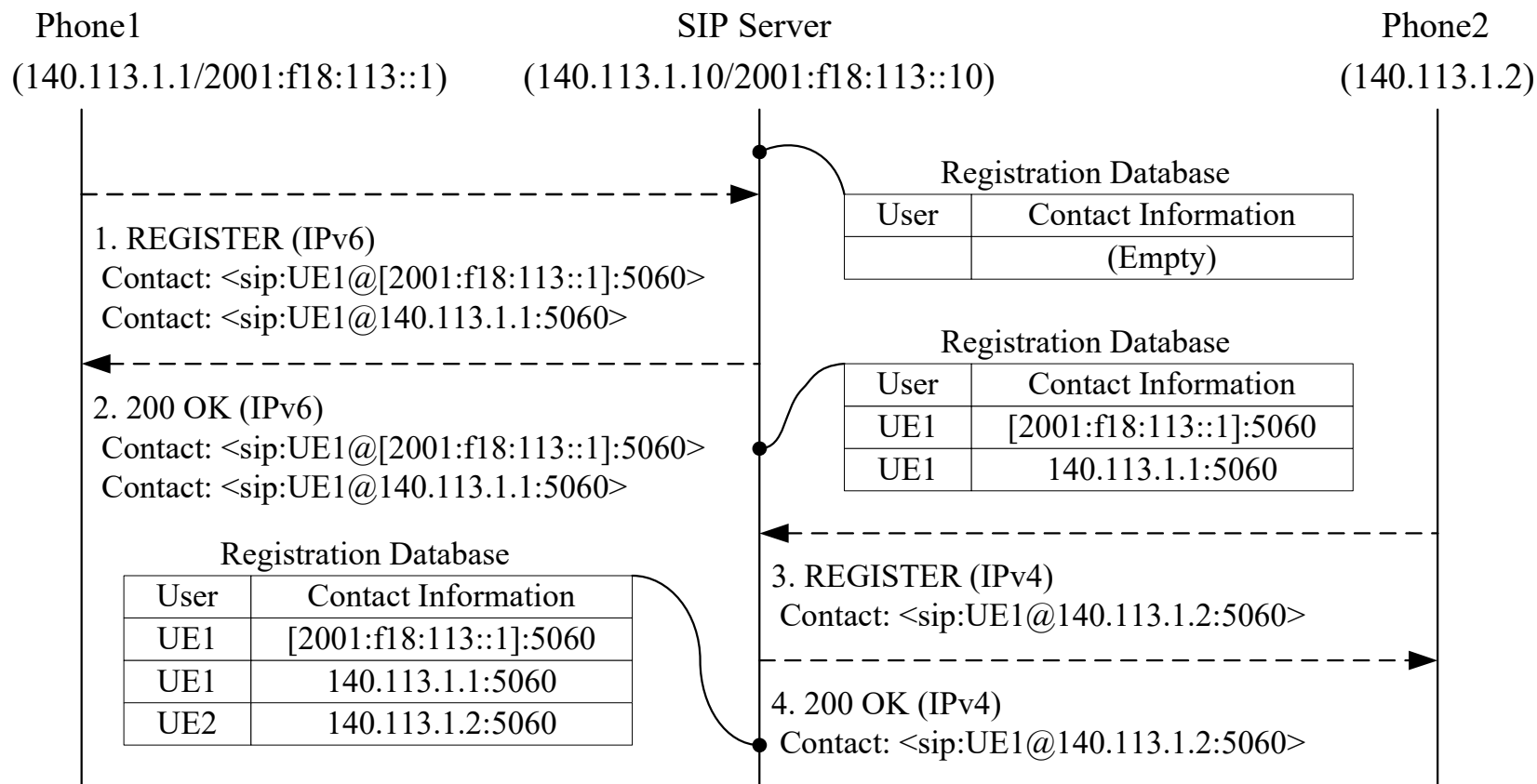
縣市網IPv6網路參考架構



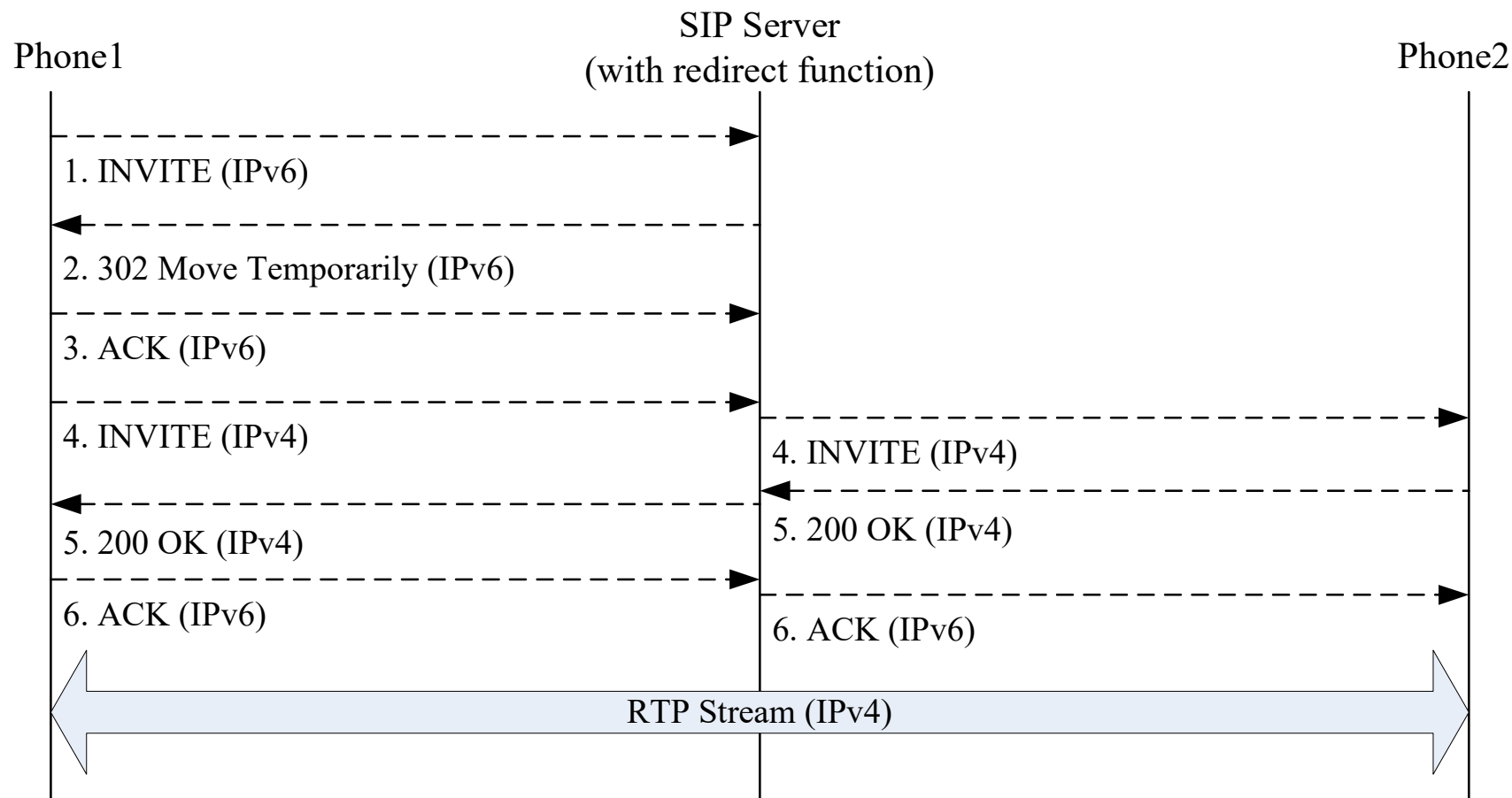
IPv6網路語音建置階段



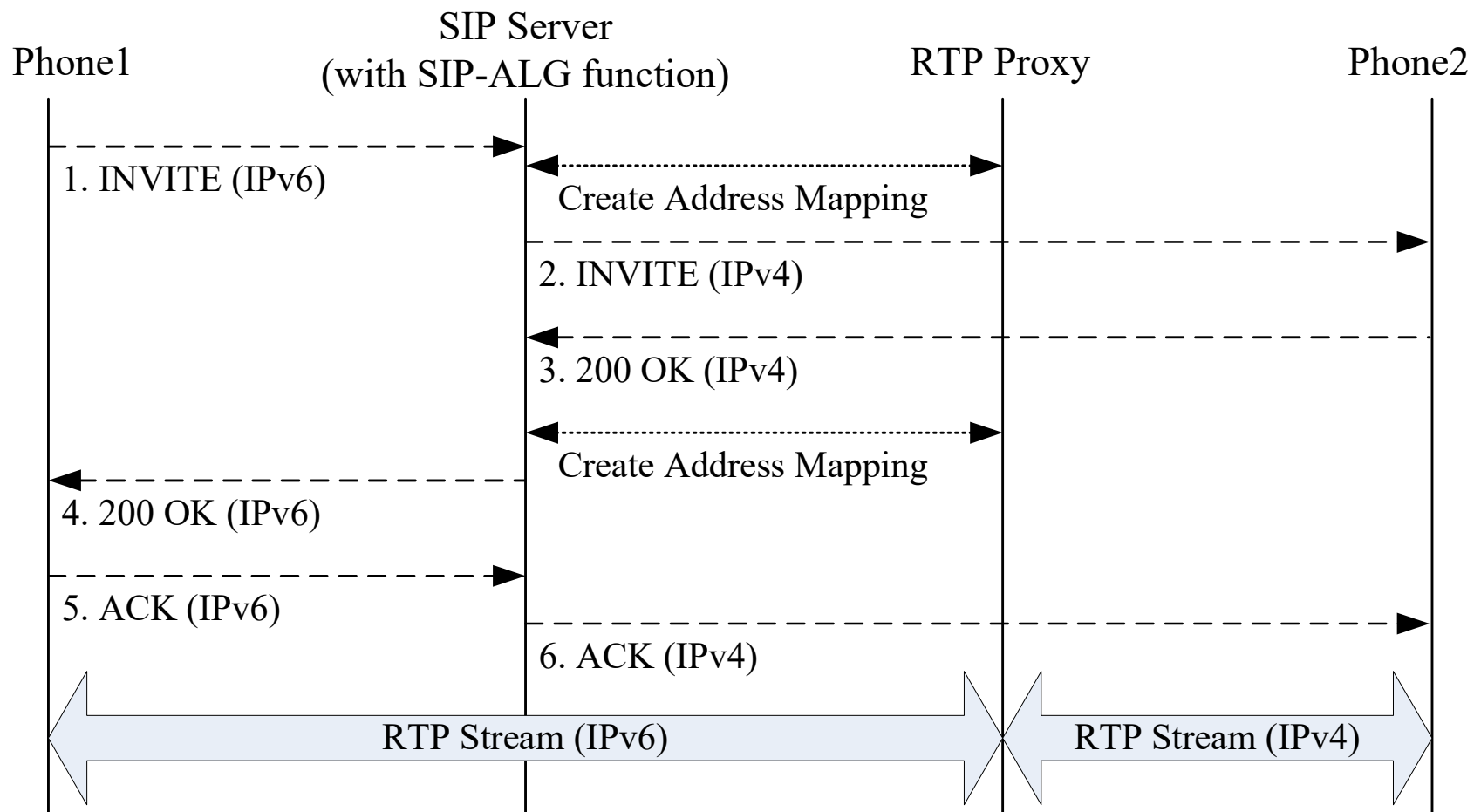
雙堆疊網路話機之註冊流程



重新導向解決方案



SIP-ALG與RTP Proxy解決方案



解決方案之比較

Solutions	SIP Phone Modification	SIP Server Modification	Call Setup Complexity	RTP Transmission Latency
IMS-ALG	Calling Party: No Called Party: No	Significant	6 Messages with 3 Translations	High
Redirect	Calling Party: Yes Called Party: No	Medium	9 Messages	Low

IPv6網路語音服務規格

- 網路語音話機與伺服器必須支援以下IPv6規範：
RFC3261 (SIP)、RFC4566 (SDP)、RFC2460 (IPv6)、
RFC4443 (ICMPv6)
- 網路話機
 - 支援註冊IPv4位址及IPv6位址
 - 支援重新導向至IPv4或IPv6
- 網路語音伺服器
 - 支援同時註冊IPv4位址及IPv6位址
 - 可判斷受話方是否支援IPv4或IPv6
 - 發送重新導向訊息(302 Moved Temporary)
 - 支援SIP-ALG與RIP Proxy轉換機制

總 結

- 本次報告分享了IPv6網路參考架構、IPv6網路語音建置步驟階段、基本規範，以及IPv4/IPv6網路語音互通解決方案
- 希望近期之網路電話採購能夠採用具有IPv6功能之話機，以便未來在網路更新為IPv6後，能後將話機直接設定為IPv6，而減少更換設備所需的時間與經費
- 技術小組將協助提供IPv6網路語音的測試環境，以便話機廠商與伺服器廠商能夠驗證其IPv6軟硬體，以及與相關廠商的互通性(宜蘭大學、暨南大學、台灣大學)
- 預計時程：四月底請廠商送測試機、五月公告通過資格審查的名單、六月初開出價格標、十月底交貨、十一月完成裝機及驗收