



104年醫療院所即時查詢病患就醫資訊方案

電路規劃簡要說明

南分客網處中部接取中心

2015年3月11日

大綱

➤ 頻寬規劃

- ✓ 專案網路整體架構圖
- ✓ 104年電路公告方案與優規方案

➤ 費用分析

- ✓ 各頻寬補助額及自負額試算

➤ 網路優化

- ✓ 健保醫療網頻寬服務比較

➤ 強化資安

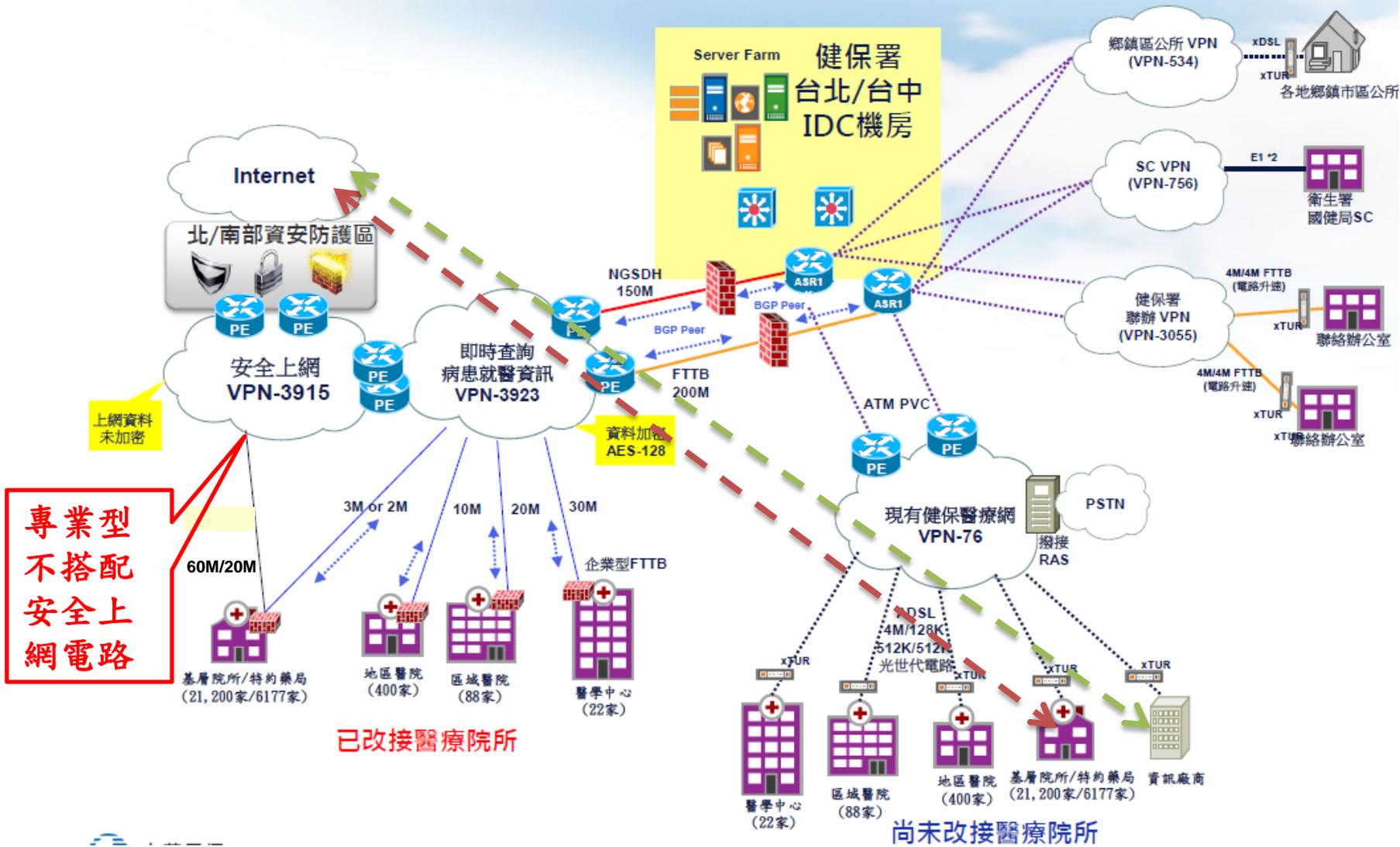
- ✓ 診間網路拓樸案例解析
- ✓ APT概述

➤ 方案選擇建議

- ✓ 適用電路類型分析

➤ 診所作業優劣分析

專案網路規劃 - 專案網路整體架構圖



104年公告方案與優規方案

特約層級別	104年健保署公告	各頻寬費用	中華電信104年優規方案
	可選頻寬		
中醫醫院 基層診所 特約藥局 醫事檢驗 機構	企業型 FTTB 2M	7,436	FTTB 3M企業型(*1)+FTTB 60M/20M多機型(*1)+加密網路設備(*1)
	企業型 FTTB 1M	5,676	FTTB 2M企業型(*1)+FTTB 60M/20M多機型(*1)+加密網路設備(*1)
	專業型 FTTB 2M	4,136	FTTB 2M專業型(*1)+加密網路設備(*1)
	專業型 FTTB 1M	2,178	FTTB 1M專業型(*1)+加密網路設備(*1)

- 全案均加裝加密器，企業型、專業型電路資料均經加密處理。
- 企業型電路斷線，以60M/20M電路備援。
- FTTB 60M/20M多機型上網電路架構於資安防護區內具備以下特性：
 - 由VPN外部主動發起的連線可能被阻擋
 - 下載資料經防護過濾疑為不安全資料時可能被阻擋
 - 不允許附掛上網以外之加值業務(如監視器、保全、MOD等)

各頻寬補助額及自負額試算

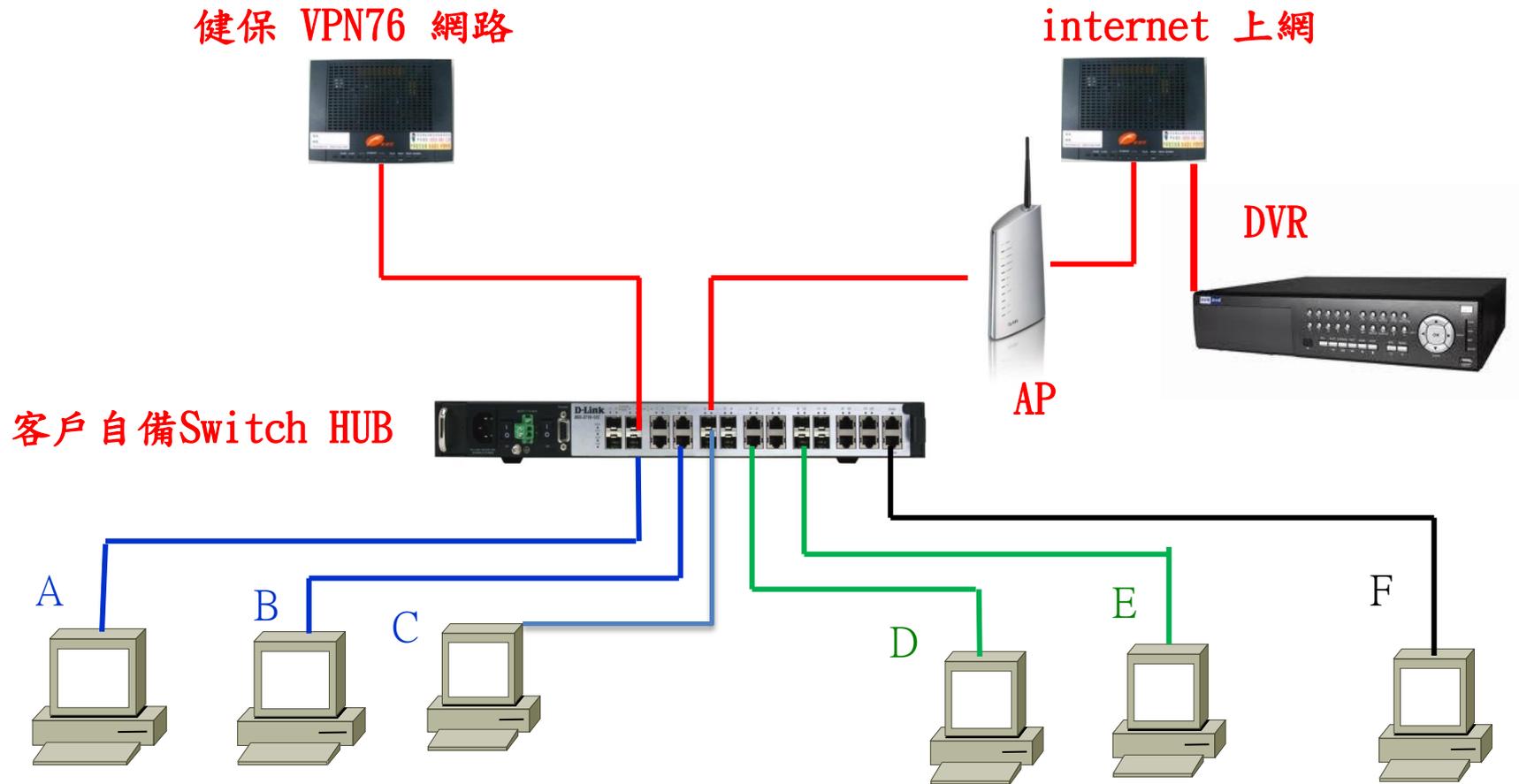
選擇頻寬	月租費 A	基本補助 B=A*50%	達成指標一項		達成指標二項	
			補助費用 C=A*75%	自付費用 D=A-C	補助費用 E=A*100%	自付費用 F=A-E
企業型 2M	7,436	3,718	5,577	1,859	7,436	0
企業型 1M	5,676	2,838	4,257	1,419	5,676	0
專業型 2M	4,136	2,068	3,102	1,034	4,136	0
專業型 1M	2,178	1,089	1,634	545	2,178	0

- 季考核季補助
- 全案先繳費後由中華電信造冊送健保署，依指標達成率核付補助款

健保醫療網頻寬服務比較

產品類型	ADSL	FTTx	FTTx
	VPN	專業型VPN	企業型VPN
申請速率	4M/128K	1M/1M、2M/2M	1M/1M、2M/2M
供裝速率	4M/128K	1M/1M、2M/2M	2M/2M、3M/3M
牌告價/月	750元		
優惠費用/月	443元	2,178、4,136元	5,676、7,436元
產品內容	ADSL VPN 4M/128K	1. FTTB 1M或2M專業型 2. 加密設備	1. FTTB 1M或2M企業型 2. FTTB 60M/20M多機型 3. 加密設備
加密設備	無	有	有
電路品質等級	不保證頻寬	使用光纖網路, 且提供 Cos次優先等級 (802.1p=2)服務	使用光纖網路, 且提供 Cos高優先等級 (802.1p=4)服務
穩定度	中	次高	高
網際網路服務	共用閘道頻寬	無	加贈60M/20M安全上網 電路及資安防護

原網路拓樸



- ※ 基於網路安全的考量，不建議開放式Internet與健保VPN連接於彼此無法完全隔離的同一部網路交換設備。
- ※ 建議儘速移轉至較安全且較優質、穩定、順暢的VPN3923

企業型改接後網路拓樸

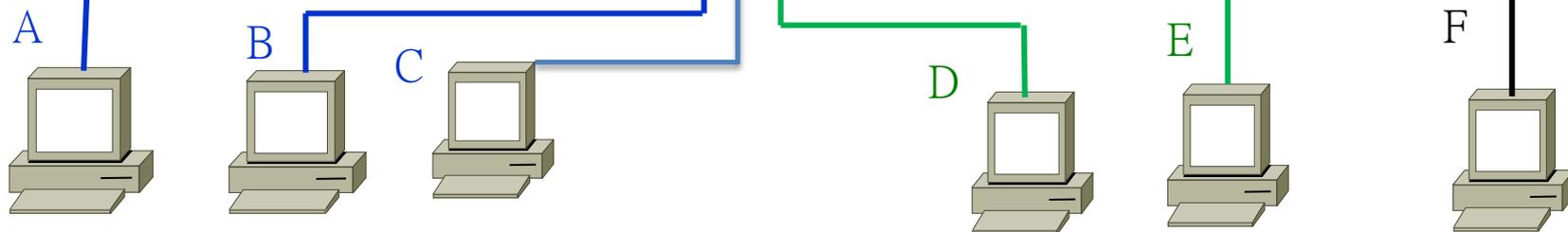
健保 VPN3923 安全上網VPN3915



客戶自備Switch HUB



internet上網



APT防衛技術現況- APT 概述

WHY



80%

不知道自己遭
受到APT 攻擊

346 天

會發現自己遭受到
APT 攻擊(金融業275
天/政府機關264天)

77%

發現時已經被駭客
取得完全的掌控

50%

受害電腦內會被
找出惡意程式

惡意中繼站

2%

黑名單

38%

全球情資

60%

事件調查鑑識發現

註：2014年全球醫
療業資安維護花費
增加逾三分之二



我們公司有沒有
遭受韓國
DarkSeoul類
似攻擊?



主要原因為網絡犯
罪竊取病患資料的
情況增加

無法依靠一般的資安解決方案來解決APT 問題

適用電路類型分析

特約層級別	可選頻寬	各頻寬費用	適用情境
中醫診所 基層診所 特約藥局 醫事檢驗 機構	企業型 FTTB 2M(優規3M/3M)	7,436	1. 診間有安全上網需求 ※ 現有一般internet電路無附加其他功能(如監視器、保全、MOD等)可選擇在本方案竣工後將該電路退租節省自付費用
	企業型 FTTB 1M(優規2M/2M)	5,676	2. 需要最高傳輸品質電路 3. 需要較高上傳頻寬
	專業型 FTTB 2M	4,136	1. 診間無安全上網需求 ※ 現有一般internet電路需附加其他功能(如監視器、保全、MOD等)本方案竣工後仍需保留，無法利用企業型方案附贈之安全上網電路取代
	專業型 FTTB 1M	2,178	2. 需要較佳傳輸品質電路

診所作業優劣分析

➤ 頻寬變更後對診所所有何幫助？

■ 網路優化

- 享有高優先權，連線資訊網較原電路穩定、順暢
- 上、下傳對稱提升上傳頻寬，資料上傳更快速
- 享用優質網路並獲補助

■ 加強資訊安全

- 傳送資料加密，降低醫療個資外洩風險
- 減少自備資安維護花費
- 診間安全上網降低來自網際網路的攻擊風險

➤ 頻寬變更後對診所作業有何改變？

■ 為享有全額補助需達成核付指標項目

■ 為達成核付指標，部份診間未使用過健保資訊網的電腦，因首次使用必須依新手上路步驟執行必要元件的安裝與瀏覽器修正

* 部份診所診療系統(HIS)與健保資訊網間會產生搶佔讀卡機權限的問題，需要修改控制程式，或將兩系統各自獨立作業



中華電信中部服務窗口

主辦人員	連絡電話		Email(@ch t.com.tw)	服務員	連絡電話		Email(@ch t.com.tw)
	辦公室	行動電話			辦公室	行動電話	
洪恩全	04- 23442329	0910- 375034	spost007	陳政翰	04- 23442036	0933- 183319	jahen
				傅建智	04- 23442049	0928- 976767	fudy
				李瑞欽	04- 23442073	0932- 621370	jeichin
林盈泉	04- 23442047	0988- 398868	tn333359	邱瑞成	04- 23442039	0912- 613567	tschrecn
				丁瑞新	04- 23442045	0921- 781680	d2929



報告完畢敬請指導

Thank you!