

出國報告（出國類別：會議）

參加亞太經濟合作(APEC)

電信暨資訊工作小組第 46 次會議 (TEL46) 報告書

服務機關	姓名	職稱
國家通訊傳播委員會	蔡國棟	簡任技正
國家通訊傳播委員會	韓鎮華	簡任技正
國家通訊傳播委員會	陳淑琴	科長
國家通訊傳播委員會	江易道	技士
交通部郵電司	盧美滿	專員
行政院研究發展考核委員會	吳啟文	主任
行政院研究發展考核委員會	徐嘉臨	科長
行政院國家資通安全會報技術服務中心	吳家祺	副主任
經濟部 PKI 推動專案辦公室	郭淑儀	主任
經濟部 PKI 推動專案辦公室	許緋佞	專員
國家災害防救科技中心資訊組	周學政	召集人
臺灣電子治理研究中心	曾冠球	副主任
財團法人二十一世紀基金會	周韻采	副執行長研發長
財團法人二十一世紀基金會	葉承鑫	專案經理
財團法人二十一世紀基金會	李天申	研究員
財團法人全國認證基金會	周念陵	執行長
財團法人全國認證基金會	盛念伯	經理
財團法人電信技術中心	林永勝	主任
社團法人台灣數位文化協會	鄭國威	國際合作部主任
社團法人台灣普救關懷協會	張慧芳	理事長
社團法人台灣普救關懷協會	張瑛珊	執行長
立德國際商品試驗有限公司	宋金芳	環球認證部經理
立德國際商品試驗有限公司	蕭鴻凱	驗證中心經理

派赴國家：俄羅斯聖彼得堡市

出國日期：101 年 7 月 28 日至 8 月 5 日

報告日期：101 年 10 月 16 日

出席亞太經濟合作（APEC）會議報告摘要表

一、會議名稱	APEC 電信暨資訊工作小組第 46 次會議（APEC TEL46 Meeting）		
二、會議日期	2012 年 7 月 30 日至 8 月 3 日		
三、會議地點	俄羅斯聖彼得堡市(Saint Petersburg, Russia)		
四、出席經濟體及重要出席單位	美國、加拿大及澳洲等 17 個 APEC 會員經濟體(另秘魯、智利、紐西蘭及巴布亞紐幾內亞等 4 個經濟體未派員)、經濟合作與發展組織(OECD)、亞太網路資訊中心(APNIC)與國際電信使用者協會(INTUG)等國際組織派員參加。		
五、會議主席	日本籍田中謙治先生(Mr.Kenji Tanaka)		
六、我國出席人員姓名、職銜	服務機關	姓名	職稱
	國家通訊傳播委員會	蔡國棟	簡任技正
	國家通訊傳播委員會	韓鎮華	簡任技正
	國家通訊傳播委員會	陳淑琴	科長
	國家通訊傳播委員會	江易道	技士
	交通部郵電司	盧美滿	專員
	行政院研究發展考核委員會	吳啟文	主任
	行政院研究發展考核委員會	徐嘉臨	科長
	行政院國家資通安全會報技術服務中心	吳家祺	副主任
	經濟部 PKI 推動專案辦公室	郭淑儀	主任
	經濟部 PKI 推動專案辦公室	許綈佞	專員
	國家災害防救科技中心資訊組	周學政	召集人
	臺灣電子治理研究中心	曾冠球	副主任
	財團法人二十一世紀基金會	周韻采	副執行長研發長
	財團法人二十一世紀基金會	葉承鑫	專案經理
	財團法人二十一世紀基金會	李天申	研究員
	財團法人全國認證基金會	周念陵	執行長
	財團法人全國認證基金會	盛念伯	經理
	財團法人電信技術中心	林永勝	主任
	社團法人台灣數位文化協會	鄭國威	國際合作部主任
	社團法人台灣普救關懷協會	張慧芳	理事長
	社團法人台灣普救關懷協會	張瑛珊	執行長
	立德國際商品試驗有限公司	宋金芳	環球認證部經理
七、會議議程	1. 開幕式		

項目內容	<ol style="list-style-type: none"> 2. 開幕致詞 3. 確認議程 4. APEC 進展報告 5. 各經濟體國情報告 6. 各指導分組會議報告 7. 討論 TELMIN9 部長宣言及 TEL 策略行動計畫 8. 討論/通過新計畫提案/確定優先順序 9. 討論未來會議主辦事宜 10. 觀察員及賓客報告 11. 閉幕 	
八、重要討論及決議事項	<ol style="list-style-type: none"> 1. TEL 大會由 TEL 主席日本籍田中謙治先生主持，部長宣言草擬會議由俄羅斯籍 TELSOM 主席，俄羅斯通信與大眾傳媒部 Mr. Andrei Mukhanov 主持，分別討論 TELSOM2、TELMIN9 於俄羅斯聖彼得堡召開時程及相關重要文件： <ol style="list-style-type: none"> (1) 第 2 次 TEL 資深官員會議(TELSOM2): 於 2012 年 8 月 5 日至 6 日在俄羅斯聖彼得堡舉行。 (2) 第 9 屆電信暨資訊部長會議(TELMIN9)：於 2012 年 8 月 7 日至 8 日在俄羅斯聖彼得堡舉行。 (3) TEL 主席通過 2 項申請經費之新提案計畫。 (4) TEL 主席討論「2010 年至 2015 年 TEL 策略發展計畫」修訂草案，以提報 TELSOM2 討論。 (5) TELSOM 主席討論將提交至 TELMIN9 之「聖彼得堡部長宣言」草案。 2. 下次會議日期： TEL47 將於 2013/4/22-4/28 於印尼巴厘島舉行。 3. 未來 TEL 會議之主辦經濟體： <ul style="list-style-type: none"> TEL47：印尼。 TEL48：美國。 TEL49：待確認。 	
(6) 我國應配合辦理之工作與分工	1. 共同推動之計畫	<ol style="list-style-type: none"> (1) 持續推動電信自由化。 (2) 推動電信設備相互承認。 (3) 配合 TEL 發展策略積極參與 TEL 活動及提案。
	2. 相關會議	TEL46、TELSOM2、TELMIN9

	3. 政府機構應推動工作	(1)持續推動電信自由化	相關單位：國家通訊傳播委員會、交通部
		(2)執行電信設備相互承認協定	相關單位：國家通訊傳播委員會
		(3)推動資訊通信安全	相關單位：行政院研究發展考核委員會、國家通訊傳播委員會、行政院國家資通安全會報技術服務中心
		(4)鼓勵民間部門積極參與電信基礎建設	相關單位：國家通訊傳播委員會、行政院國家資訊通信發展推動小組
	4. 其他民間機構應推動工作	積極參與電信基礎建設	相關單位：電信業者、電信資訊領域相關財團法人
(7) 是否召開協調會議推動	1. 101 年 6 月 7 日在國家通訊傳播委員會召開研商「我國出席 APEC TEL46—亞太地區災難防制資訊整合論壇相關事宜」會議 2. 101 年 7 月 20 日在國家通訊傳播委員會召開 TEL46 行前會議		

目錄

壹、 目的	11
貳、 過程	13
一、 會議時間、地點	13
二、 各經濟體與會員代表	14
三、 會議主席	14
四、 大會	14
(一) 開幕式-主辦經濟體俄羅斯致詞	14
(二) 開幕式-TEL 主席致詞	16
(三) 確認議程	16
(四) APEC 進展報告	16
(五) 各經濟體國情報告	20
(六) 各指導分組會議報告	20
(七) 討論/通過新計畫提案	23
(八) 討論 TELMIN9 部長宣言及 TEL 策略行動計畫	24
(九) 討論未來會議主辦事宜	24
(十) 觀察員及來賓報告	27
(十一) 閉幕	27
五、 聖彼得堡宣言草擬會議	28
六、 策略行動計畫審查會議	30
七、 各指導分組會議及報告	33
(一) 資通訊技術指導分組 (DSG) 報告	33
(二) 自由化指導分組 (LSG) 報告	41
(三) 安全暨繁榮指導分組 (SPSG) 報告	56
八、 專案小組會議及研討會	66
(一) 電信設備相互承認協議(MRA)專案小組會議	66
(二) 資通訊技術(ICT)應用於客製化災害處理研討會	71
(三) 產業圓桌會議	71
(四) 亞太地區災難防制資訊整合論壇研討會	74

參、 心得及建議	86
一、有關主辦經濟體俄羅斯會議籌備事宜	86
二、有關 TELMIN9 聖得堡部長宣言草擬事宜	87
三、有關修訂 TEL2010-2015 策略行動計畫事宜.....	88
四、有關電信設備相互承認協議(MRA)專案小組會議進展.....	88
五、有關我國舉辦「亞太地區災難防制資訊整合論壇」半日研討會 事宜	89
六、有關我國參與 TEL 提案現況	90
七、有關下次(TEL47)會議規劃草案	91
附件	95
附件一 聖彼得堡宣言(SAINT PETERSBURG DECLARATION).....	96
附件二 APEC TEL 2010 年至 2015 年策略行動計畫.....	106
附件三 Review and Follow-up of APEC TEL Strategic Action Plan 2010-2015	112
附件四 我國-國情報告(中英文版)	120
附件五 美國-國情報告	139
附件六 中國-國情報告	150
附件七 澳洲-國情報告	152
附件八 菲律賓-國情報告	172
附件九 香港-國情報告	178
附件十 新加坡-國情報告	191
附件十一汶萊-國情報告	195

圖表目錄

圖表 1	TEL46 全體大會正副主席致詞.....	15
圖表 2	APEC TEL46 全體大會.....	15
圖表 3	APEC 2012 年第三期計畫提交時程.....	20
圖表 4	聖彼得堡宣言草擬會議-俄羅斯籍 TELSOM 主席(右 3).....	28
圖表 6	IPv6「前綴」公佈的統計圖.....	34
圖表 5	IPv4 和 IPv6 的位址授權.....	34
圖表 7	IPv4 位址庫枯竭.....	35
圖表 8	終端用戶者對 IPv6 偏愛程度.....	35
圖表 9	雲端服務的新業務模式示意圖.....	44
圖表 10	美日 ICT 貿易原則架構.....	48
圖表 11	IDA 發展政策架構.....	48
圖表 12	新加坡 Wireless@SG 計畫無線熱點分布圖.....	51
圖表 13	泰國推寬頻普及服務(USO)之公私部門夥合作(PPP)架構.....	52
圖表 14	馬來西亞高速寬頻網路(HSBB)供需架構圖.....	53
圖表 15	馬來西亞接取點計畫 (Entry-Point Projects, EPPs).....	54
圖表 16	Cloud Service 種類及部署型態.....	73
圖表 17	IPv4 和 IPv6 的位址授權.....	74
圖表 18	DGS 召集人 Mr. Zhicheng Yu(右一)及俄羅斯 ViliamSarian 博士(右三)開場致詞.....	75
圖表 19	FCC 代表發表簡報.....	78
圖表 20	AT&T 光纜系統分布圖.....	79
圖表 21	2006 年台灣南部海底山崩光纜中斷示意圖(21 條光纜中斷, 影響東亞、東南亞的通訊).....	79
圖表 22	越南天然災害影響人口.....	80
圖表 23	亞太地區災害防制資訊整合論壇各經濟體講者合照.....	85
圖表 24	我國代表於 TEL 會場合照.....	92
圖表 25	我國代表於 TEL 會場合照.....	92
圖表 26	我國代表與 TEL 主席(右三)及副主席(左三)合照交流.....	93
圖表 27	我國代表與 TELSOM 俄籍主席(右三)合照交流.....	93
圖表 28	我國代表與美方 FCC 代表(左一)合照交流.....	94

表格目錄

表格 1	APEC TEL46 大會議程.....	13
表格 2	APEC 2012 年經費補助來源.....	18
表格 3	APEC TEL46 -DSG 計畫申請經費提案表.....	23
表格 4	APEC TEL46-大會通過計畫申請經費提案表.....	23
表格 5	APEC TEL47 議程草案.....	26

壹、目的

APEC TEL 是我國參與之重要國際電信及資訊相關領域之官方組織。我國在 1991 年以正式會員身分加入 TEL 後，由國家通訊傳播委員會(以下簡稱：本會)繼交通部電信總局擔任國內主政機關，每年籌組代表團積極參與會議，並與會員積極就如何藉由資通訊科技縮短數位落差、推動下(次)世代網路與科技發展、打造數位政府、推動相互承認協議、監理法規革新、資通訊安全等議題討論，在國際社會分享我國經驗，也展現我國務實外交軟實力。

APEC 電信暨資訊工作小組(以下簡稱 TEL)目前共有 21 個會員經濟體，每年 2 次會議由各會員經濟體輪流舉辦。APEC 2012 年主題為「整合推動成長，創新促進繁榮」，其中推動主軸「密切合作以促進創新發展」即根據「2011 領袖宣言」，揭櫫將加快創新發展，加強資訊和通信技術 (ICT) 利用，發展高科技部門，以解決投資障礙；建立區域與全球之創新技術平台，以促進跨境之密切合作；確保創新科技符合企業之利益，重視 IPR 問題；發展資訊通信技術及網路經濟；考慮永續發展之要素，納入婦女、教育、青年等社會觀點。

本次 TEL46 會議議程重點，係為籌備緊接著於 2012 年 8 月 5 日至 6 日舉行第 2 次電信資深官員部長級會議(TELSOM2)，以及於本年 8 月 7 日至 8 日舉行第 9 次電信資深官員部長級會議(TELMIN9)。因此，本次 TEL46 會議將預為討論將於 TELMIN9 提交之「聖彼得堡宣言」草案及更新暨審查「2010 年至 2015 年 TEL 策略行動計劃」。

此次會議，我國代表團掌握各議題之發展，並適時與會員經濟體討論電信資訊議題，建立良好暢通管道，積極參與「聖彼得堡宣言」草案等 TEL 重要文件之回應及討論，全體團員並依會前於國內討論之任務分工原則，分別出席同時段舉行之各項 TEL 指導分組會議暨相關研討會，並積極發表簡報及參與會議之討論。

此外，為呼應第 8 次電信暨資訊部長會議(TELMIN8)通過之沖繩宣言「在 APEC 區域應用 ICT 技術在災害預警、防治與救助」發展目標，我國由財團法人二十一世紀基金會於本年 4 月舉行之 TEL45 通過自籌資金(self-funded)提案，順利於本次 TEL46 會議期間，與行政院研考會及電子治理研究中心共同舉行「亞太地區災難防制資訊整合論壇」半日研討會，探討 APEC 經濟體如何對災害進行辨識及分類資訊，藉以應用資訊科技達到災害救援與防治目的，並獲得各經濟體熱烈回響。

貳、 過程

一、 會議時間、地點

- 會議時間：2012 年 7 月 30 日至 8 月 3 日。
- 會議地點：俄羅斯聖彼得堡市
- 會議議程：詳如表格 1

表格 1 APEC TEL46 大會議程

日期	上午	中午	下午
7/30 (一)	電信設備相互承認協議專案小組會議 (MRA TF)		電信設備相互承認協議專案小組會議 (MRA TF) 或訓練會議
	產業圓桌會議(DSG)		
	聖彼得堡宣言草擬會議		聖彼得堡宣言草擬會議
7/31 (二)	電信設備相互承認協議專案小組會議 (MRA TF) 或訓練會議		電信設備相互承認協議專案小組會議 (MRA TF)
	聖彼得堡宣言草擬會議		TEL 策略行動計畫審查會議
	亞太地區災難防制資訊整合論壇 (DSG)		
8/1 (三)	第 1 次大會	團長及執行委員會	自由化指導分組會議(LSG)
			資通訊技術發展指導分組會議 (DSG)
8/2 (四)	資通訊技術指導分組會議(DSG)		安全暨繁榮指導分組會議 (SPSG)
	自由化指導分組會議(LSG)		
	安全暨繁榮指導分組會議 (SPSG)		
8/3 (五)	第 2 次大會		

二、 各經濟體與會員代表

計有美國、加拿大及澳洲等 17 個會員經濟體(另秘魯、智利、紐西蘭及巴布亞紐幾內亞等 4 個經濟體未派員)、經濟合作與發展組織(OECD)、亞太網路資訊中心(APNIC)與國際電信使用者協會(INTUG)等國際組織派員參加。

三、 會議主席

由日本籍田中謙治先生(Mr. Kenji Tanaka)擔任主席。

四、 大會

(一) 開幕式-主辦經濟體俄羅斯致詞

全體會員會議於 2012 年 8 月 1 日星期三上午召開。

俄羅斯聖彼得堡市市長波爾塔夫琴科先生致開幕式歡迎詞，渠指出聖彼得堡(saint petersburg)是俄羅斯第二大城市，聖彼得堡市曾作為俄國沙皇首都長達兩個世紀之久，是歷史悠久的文化之都，聖彼得堡在 1982 率先建立全俄羅斯第一條電話線路，而後在 1998 年與莫斯科之間的電話通訊正式啟用，是當時全歐洲最長的主幹線路，此外，俄羅斯於 2007 年 10 月最大的三家行動通訊運營商獲得了 3G 牌照之後，已於 2008 年在聖彼得堡等俄羅斯主要城市大規模發展 3G 服務，因此，聖彼得堡也是俄羅斯通訊發展最先進的城市之一。同時，聖彼得堡市很高興能夠承續越南峴港 TEL45 會議之後，舉行 TEL46 會議，以及緊接其後的 TELMIN9 會議，也希望各位有機會可以好好欣賞這個城市。

而俄羅斯籍電信暨資訊資深官員會議(TELSOM)主席，俄羅斯通信與大眾傳媒部(Russian Ministry of Communications and Mass Media) 國際事務司司長 Mr. Andrei Mukhanov 表示，由於網際網路提供了全球化發展環境，影響力無遠弗界，因此，俄羅斯準備在 APEC TEL 以多年期計畫的方式推動電子商務安全計畫(e-commerce security project)，並，並希望能夠納入第 9 屆電信暨資訊部長會議(TELMIN9)所提倡之「聖彼得堡宣言」之中，以呼應其主題「建立使用資通訊科技的信心與安全，以促

進經濟成長與繁榮」，渠指出網際網路的安全和穩定可靠的通訊基礎設施，將成為發展數位經濟的重要基礎。



圖表 1 TEL46 全體大會正副主席致詞



圖表 2 APEC TEL46 全體大會

(二)開幕式-TEL 主席致詞

日本籍主席田中謙治先生感謝俄方舉辦此次 TEL46 工作小組會議，我們很高興可以有機會參訪這個美麗的城市，主席指出 TEL 自從 1990 年即開始其運作，藉由工作小組之自由化指導分組(LSG)、資通訊技術發展指導分組(DSG)及安全暨繁榮指導分組(PSPG)及電信設備相互承認協議(MRA)等各分組的運作，TEL 凝聚了各經濟體對於資通訊技術的運用，以促進社會及經濟的發展。由於亞太地區有很多天然災難，導致生命及財產的巨大損害，因此，透過 TEL 會議各經濟體的經驗分享，各經濟體可建立有效的因應模式，以減少災難帶來的損失。

主席指出本次 TEL 會議議程重點，係為籌備緊接著於 2012 年 8 月 5 日至 6 日舉行第 2 次電信資深官員部長級會議(TELSOM2)，以及於本年 8 月 7 日至 8 日舉行第 9 次電信資深官員部長級會議(TELMIN9)。因此，本次 TEL46 會議將預為討論將於 TELMIN9 提交之「聖得堡宣言」草案及更新暨審查「2010 年至 2015 年 TEL 策略行動計劃」。

主席表示渠將代表 TEL 在 TELMIN9 將向部長報告 TEL 近期工作成果，並再度提出並檢視「2010 年至 2015 年 TEL 策略行動計劃」。最後，主席再次感謝俄方精心籌備此次 TEL 相關會議，也希望此次會議可以順利圓滿完成。

(三)確認議程

原將直接進行大會議程第 5 項經濟體簡報。然而由於 TEL 策略發展方案尚未進行討論，故將於本年 8 月 3 日上午進行討論，並預留時間續就聖彼得堡部長宣言進行討論。其餘議程部分獲與會各經濟體代表無異議通過。

(四)APEC 進展報告

1. APEC 2012 年重點目標

APEC 秘書處計劃處長 Mr. Michael Vonk 先生表示相關文件已上載至 APEC 官網，秘書處期許 TEL 及各經濟體就「2012 年 APEC 之重點目標」以及「中期經濟及技術合作優先順序」進行貢獻及努力。

●APEC 2012 年主題為「整合推動成長，創新促進繁榮」內容分述如下：

- (1) 貿易和投資自由化與區域整合：
- (2) 強化食品安全
- (3) 建立可靠的供應鏈
- (4) 密切合作以促進創新發展

●中期經濟及技術合作優先順序 (Medium terms ECOTECH priorities)

- (1) 區域經濟整合(Regional Economic Integration)
- (2) 廣範成長(Inclusive Growth)
- (3) 永續或綠色成長(Sustainable or Green Growth)
- (4) 結構化重建(Structural Reform)
- (5) 人類安全(Human Security)

2. APEC SCE Update

APEC 資深官員會議(SOM)經濟暨技術合作指導委員會 (SCE) 2011 年在不斷變化的全球經濟局勢，藉由重大調整組織結構繼續配合總體目標，確保 APEC 的工作。在 2011 年提出的重新調整包括建立 3 個新工作組：結合性別聯絡點網路 (GFPN) 和婦女領袖網路 (WLN) 優勢的「婦女政策夥伴關係和經濟 (PPWE)」，合併漁業工作小組 (FWG) 與海洋資源保護工作組 (MRCWG) 成為「海洋和漁業工作組」，以及成立「非法採伐和相關貿易的亞太經合組織專家小組 (EGILAT)」。APEC 資深官員在 2011 年還成立一個「糧食安全的新策略夥伴關係 (PPFS)」。2012 年 SCE 的重點更新包括：

- (1) 策略規劃(Strategic Planning)
- (2) 跨領域問題協調架構(Framework to Address Cross-Cutting Issues)

(3) 外部溝通(External Communications)

3. 計畫管理相關進展

APEC 秘書處報告 2012 年 APEC 經費補助費用與 2012 年第 2 梯次及第 3 梯次計畫概念(Concept Note)與計畫提案提交(Full Proposals)期限。

表格 2 APEC 2012 年經費補助來源

Funds	Funding available for Session 3
OA	732,903
TILF	784,617
ASF - General	894,966
ASF - Human Security	304543
ASF - Health & Emerg. Preparedness	762,250
ASF - TFAP II	287,425
ASF – Science & Tech	255,756
ASF- Energy Efficiency	7,014,448
ASF- ANSSR	1,496,623
Sub-total for ASF	11,016,011
Total Funds Available OA + TILF + ASF	12,533,531

- (1) **業務帳戶(OA)**：為年度經濟體捐款資助。可用於所有類型的 APEC 計畫並且支持 APEC 經濟體和技術合作 (ECOTECH) 議程下的計畫提議。
- (2) **貿易暨投資自由化與便捷化基金(TILF)**：由經濟體自願提供，提供補助資金給計畫內容包括擴大合作方案、支持「領袖或部長指示」和「大阪行動議程」中所闡述的貿易暨投資自由化與便捷化。所有貿易投資自由化的計畫，必須明確說明有助於實現貿易和投資自由化和便利化。每個計畫都必須闡明至少涉及「大阪行動議程」第 1 部分中列出的 15 個領域。

- (3) **APEC 支持基金(ASF)**：在經濟和技術合作的優先領域，輔助 OA 和貿易暨投資自由化與便捷化，達到 APEC 經濟體的能力建構需求。 ASF 和其他子資金來自於經濟體自願提供。

4. **2012 年第 3 梯次計畫概念(Concept Note)與計畫提案提交(Full Proposals)期限：**

依照今年計畫提交期程，第 3 梯次計畫概念(Concept Note)最後期限為 2012 年 9 月 10 日。APEC 秘書強調計畫概念 (Concept Note)有 3 頁的限制，為確保公平，超過此限制將不予考慮。同時繳交期限將不會延長，倘超過新加坡 9 月 10 日當日午夜時間即視為逾期。計畫管理小組(PMU)將對概念文件草案先行審查以確認是否符合標準。

APEC 秘書整理常見問題，說明如下：

- (1) **概念文件提交人資格**：原則是政府官員為主，但也可以是學術及私部門等。關鍵是投標人必須經過 APEC TEL 工作小組通過。
- (2) **申請 APEC 支持基金(ASF) 和貿易暨投資自由化與便捷化基金(TILF) APEC 計畫經費補助的具體要求**： TILF 計畫經費補助係針對大阪行動綱領有關內容之提案計畫(Osaka Action Agenda Part 1 (Section C and where appropriate Part 2) ，而 ASF 計畫經費補助適用於發展中會員經濟體有明顯連結的計畫。
- (3) **APEC 計畫經費每年申請階段規劃**：APEC 每年規劃有三個計畫申請及審核階段，而計畫申請起始及終止時間，可自 APEC 網站查詢
(<http://www.apec.org/en/Projects/Projects-Overview.aspx>)
- (4) **自籌經費計畫(self-funded projects)的計畫申請截止日期**：自籌經費計畫可在任何時間提出至 APEC 各分組會議以取得共識，毋需先提交概念文件(CN)或評估，亦不需要由預算管理委員會(BMC) 批准。

APEC Projects: Sessions 3 Dates



→ Next standard **Concept Notes** due **August 27**, after which POs will have 2 weeks to ensure for endorsement.

	<u>Multi-Year Projects (pilot)</u>		<u>Standard Projects</u>	
	<u>Submission Deadline</u>	<u>Notification Date</u>	<u>Submission Deadline</u>	<u>Notification Date</u>
Session 3				
Concept Notes	13 August	11 October	27 August	11 October
Full Proposals	To be determined	To be determined	23 October 9 November	8 November 28 November

** Deadlines expire Midnight Singapore time. Dates are subject to change. Please check with your Program Director.*

Copyright © 2010 APEC Secretariat.

圖表 3 APEC 2012 年第三期計畫提交時程

(五) 各經濟體國情報告

會議由主辦國俄羅斯及會議主席日本 先生先行致辭，並歡迎各經濟體成員齊聚聖彼得堡，分享各會員國之資通訊產業發展及現況。緊接著由越南、馬來西亞、日本、新加坡、中國香港、澳大利亞、中國、俄羅斯、我國、菲律賓、印尼及美國等經濟體發表國情報告，就資通訊技術相關之寬頻、行動通訊及防災通訊系統等議題，進行報告及更新資訊。

我國團長國家通訊傳播委員會綜合規劃處蔡國棟簡任技正，於大會中分享我國數位匯流方案推動情形、無線電視數位轉換成功經驗及寬頻服務 1G 試點與雙向 100M 服務推出等訊息。

(六) 各指導分組會議報告

1. 資通訊技術指導分組會議 (DSG)

DSG 召集人中國籍 Mr. Yu Zhicheng 先生就議程草案提請經濟體代表審查並獲得通過。議程包括與寬頻服務有關的資訊交流、7 項計畫提案進度報告、2 項研討會成果、1 項新計畫提案、審查及更新 DSG 計畫矩陣表。

(1) **資訊分享簡報**：APNIC 分享普及服務與 IPv6 目標的進展。

(2) **計畫提案進展報告**：

- I. 早稻田大學 APEC 電子化政府研究中心—日本。
- II. APII 測試基台研究—韓國。
- III. APII 測試基台研究—日本。
- IV. 綠色成長的寬頻網路發展研討會—中國。
- V. 資通訊創新增值服務-雲端技術結合遠距健康(tele-health)管理平台系統—我國 21 世紀基金會。

(3) **研討會成果**：

- I. 「應用無所不在的資通訊技術在急難狀況之客製化管理研討會」—俄羅斯，1 天時間。
- II. 「亞太地區防救災資訊整合論壇」—我國，半天時間。

(4) **新計畫提案**：

- 「加強運用 ICT 建置普及服務之能力」—越南：經費申請美金 37,800 元。

(5) **預訂於 TEL47 舉辦之研討會**：

- I. 綠色成長的寬頻網路發展研討會—中國。
- II. 加強運用 ICT 建置普及服務能力研討會—越南。
- III. 資通訊創新增值服務-雲端技術結合遠距健康(tele-health)管理平台系統—我國（我國 21 世紀基金會）。

2. 自由化指導分組會議（LSG）

LSG 會議由召集人新加坡籍 Ms. Evelyn GOH 和副召集人越南籍 Mr. Nguyen Quy QUYEN 對出席會議的經濟體代表表達歡迎之意，並感謝地主國俄羅斯完善的招待。召集人與副召集人鼓勵所有與會代表積極參與並對 LSG 及 TEL 作出貢獻。

(1) 研討會成果和計畫更新：

- I. 「APEC 經濟體的電信競爭政策研討會」—新加坡主辦。
- II. 「數位經濟之 ICT 服務分類」—越南主辦。
- III. 「產業圓桌會議」—國際電信使用者協會(INTUG) 主辦。
- IV. 電信設備相互承認協議(MRA)專責小組會議報告。

(2) 檢視 TEL 獨立評估報告及 2010-2015 年策略行動計劃：

召集人說明了最新獨立評估報告，目前 TEL 整體工作方向契合 APEC 目標，各經濟體也滿意目前已進行之工作，後續工作可針對 TEL 2010-2015 年策略行動計劃之目標及期待作緊密結合，並與 APEC 的願景及目標相契合。因此召集人鼓勵經濟體的參與及進一步深入的規劃。

(3) LSG 對 TEL 2010-2015 年策略行動計劃之貢獻：

加拿大、香港、日本、新加坡、及美國分享在網路中立（net neutrality）方面之進展。

(4) 資訊分享簡報

新加坡、越南、泰國及馬來西亞分享公私部門夥伴關係(Public—Private—Partnership, PPP) 應用於資通訊技術(ICT)領域之進展。

3. 安全暨繁榮指導分組會議（SPSG）

SPSG 召集人由美國籍 Ms. Jordana Siegel 女士擔任，會議開始歡迎各經濟體代表與會並歡迎泰國代表擔任副召集人。

(1) 專題報告

由美國針對該國資訊安全教育及人力培訓進行經驗分享。

(2) 計畫提案進度報告

- I. 行動裝置安全—馬來西亞
- II. APEC 區域之資訊安全政策發展—美國。

- III. 避免誤用 ICT 之教育訓練－韓國
- IV. 國際 PKI 及電子認證教育訓練－我國
- V. CSIRT 能力養成及合作－美國
- VI. 防制、辨識及減緩 Botnet 之方法比較－美國

(3) 經濟體國情報告

由日本、加拿大、美國、澳洲及我國等經濟體進行資安領域之重點工作報告。

(4) 討論/通過新計畫提案

表格 3 APEC TEL46 -DSG 計畫申請經費提案表

計畫題目	分組會議	經濟體	費用(美金)	自籌經費 0	APEC 補助
加強運用 ICT 建置普及服務之能力	DSG	越南	37,800		37,800

(七) 討論/通過新計畫提案

2 項申請經費

表格 4 APEC TEL46-大會通過計畫申請經費提案表

計畫題目	分組會議	經濟體	費用(美金)	自籌經費	APEC 補助
OPERATIONAL ACCOUNT (OA)					
在數位經濟資通訊技術服務的分類研討會	LSG	越南	72,920	0	72,920
APEC SUPPORT FUND (ASF)					
加強計畫管理能力，以促進在農村和偏遠地區	DSG	越南	37,800	0	37,800

ICT 普及服務的提供					
-------------	--	--	--	--	--

(八) 討論 TELMIN9 部長宣言及 TEL 策略行動計畫

為第 9 屆電信暨資訊部長會議(TELMIN9)所草擬的聖彼得堡部長宣言草案及 TEL 策略行動計畫草案皆依與會代表意見逐一修正，並將提報至第二次資深官員會議(TELSOM2)續行討論。

7 月 30 日先就聖彼得堡部長宣言草案進行討論，並請各經濟體先行檢視策略行動計畫，主席並逐項簡述策略計畫如何落實於 TEL 於此期間各項研討會、計畫及活動。主席並歡迎各經濟體提出其意見，並表示將統計所有計畫的數目。

由於策略計畫係自 2010 年執行至 2015 年，故主席建議就其中部分內容進行修正。

1. 更新自 2010 年至 2015 年時段間的計畫
2. 增加新的行動項目，以配合聖彼得堡宣言內容。
3. 保留既存項目
4. 下階段：適時討論下階段的計畫(2015 年以後)

TELMIN9 部長宣言起草小組主席俄羅斯籍 Mr. Andrei Mukhanov 介紹起草會議的過程和成果：在本次 TEL46 會議以前，共舉行過 1 次起草委員會會議，並曾徵詢過各經濟體團長及各指導分組之意見，最後在各經濟體共同努力下，協調出五個主軸，分別是：1、發展資通訊科技以促進創新成長；2、運用資通訊科技增進社會及經濟活動；3、促成安全及可信賴之資通訊科技環境；4、促進區域經濟整合；5、強化資通訊科技相關部門合作。

TEL 主席及則介紹更新後之策略計畫，他說明策略計畫五大主軸的，並鼓勵各經濟體提供更多的意見。

最後 TEL 主席肯定部長宣言起草會議的成果，並表示將在第二次資深官員會議(TELSOM2)中進一步討論這二份文件。

(九) 討論未來會議主辦事宜

1. TELSOM2：預定於 2012 年 8 月 5 日至 6 日在俄羅斯聖彼得堡舉行。
2. TELMIN9：預定於 2012 年 8 月 7 日至 8 日在俄羅斯聖彼得堡舉行。
3. TEL47：預定於 2013 年 4 月 22 日至 27 日在印尼巴厘島舉行。
4. TEL48：預訂於 2013 年 10 月在美國舉行。

美國表示將於 2013 年 10 月舉辦 TEL48 會議，考量預算有限，將向其有關機會詢求經費贊助。而 TEL47 主辦經濟體印尼表示，將於 2013 年 4 月 22 日至 4 月 27 日(為期 6 日)，其中第 1 日及第 2 日將有 4 場研討會同時舉行，汶萊代表表示，由於 TEL47 將舉行之監理圓桌會議，希望可儘早提供討論主題，以供邀請適當人選參與。

主席宣布 TEL47 會議議程草案通過如下：

表格 5 APEC TEL47 議程草案

	上午	中午	下午
Day 1 4/22 (一)	電信設備相互承認協議專案小組會議 (MRA TF) 或訓練會議		電信設備相互承認協議專案小組會議 (MRA TF) 或訓練會議
	強化 APEC 區域資通訊普及服務之落實能力計畫 (DSG)		強化 APEC 區域資通訊普及服務之落實能力計畫(DSG)
	產業圓桌會議(DSG)		防制資通訊濫用 APEC 教育訓練 (SPSG)
	網路犯罪專家小組會議 (SPSG)		網路犯罪專家小組會議(SPSG)
Day 2 4/23 (二)	電信設備相互承認協議專案小組會議 (MRA TF) 或訓練會議	執行委員會會議 (TEL 幹部)	電信設備相互承認協議專案小組會議 (MRA TF) 或訓練會議
	監理圓桌會議(LSG)		網路接取速度透明度研討會 (LSG)
	綠能成長在寬頻網路的發展研討會(DSG)		綠能成長在寬頻網路的發展研討會(DSG)
	網路犯罪專家小組 (SPSG)		網路犯罪專家小組(SPSG)
Day 3 4/24 (三)	數位經濟下的資通訊服務分類計畫(LSG)	團長會議	數位經濟下的資通訊服務分類計畫(LSG)
	殭屍網路防制、辨識及減緩相對進展研討會		殭屍網路防制、辨識及減緩相對進展研討會 (SPSG)

	上午	中午	下午
	(SPSG)		
	資通訊創新加值服務-雲端技術結合遠距健康 (tele-health)管理平台系統(DSG)		
Day 4 4/25 (四)	第一次大會		自由化指導分組(LSG)分組會議
			安全暨繁榮指導分組(SPSG)會議
Day 5 4/26 (五)	自由化指導分組(LSG)分組會議	團長會議	安全暨繁榮指導分組(SPSG)會議
	資通訊技術指導分組(DSG)分組會議		資通訊技術指導分組(DSG)分組會議
Day 6 4/27 (六)	第二次大會		

(十) 觀察員及來賓報告

來自 APNIC 代表分別簡報最新發展情況，並表達持續與 TEL 合作的意願。

(十一) 閉幕

TEL 主席表示將代表 TEL 於第九次電信部長級會議(TELMIN9)報告 TEL 近期工作成果，其提報內容中肯定我國自費辦理 APEC TEL PKI 暨電子認證教育訓練活動，尤其該計畫自 2006 年啟動，並展延至 2012 年，已辦理 8 次教育訓練活動，參訓者獲益良多，亦符合第八次電信部長級會議(TELMIN8)沖繩宣言之目標，有助促進安全信賴之資通訊技術(ICT)環境。

五、 聖彼得堡宣言草擬會議

由於主辦國俄羅斯所起草的「聖彼得堡宣言草案」已在 TEL 工作小組會議之「俄羅斯宣言草擬會議」中非常充分討論並達成大致共識之版本，因此，在資深官員會議，已不復見工作小組會議中澳洲、加拿大及美國等會員經濟體時對於俄羅斯將宣言內容及其將宣言聯結其於國內或國際組織(如 ITU)所欲推行之計畫所提不同意見，草擬會議主席(俄羅斯 Mr. Andrey Mukhanov)又相當堅持其版本(據了解係其部長所指示之目標)，所以，草擬會議初期進行得並不順遂，現場時常充斥著凝結之氛圍。幸賴 TEL 工作小組主席 Mr. Kenji Tanaka 及各經濟體代表努力終獲共識草案以提送資深官員會議討論定稿，最後提報部長會議通過。



圖表 4 聖彼得堡宣言草擬會議-俄羅斯籍 TELSOM 主席(右 3)

有關本年 8 月 6 日通過聖彼堡宣言版如附件，其中與我方有關之主要討論重點及會議共識如下：

(一) 鼓勵推動第 6 代網路協定(IPv6) 之轉換(第 16 段)

1. 我國意見：由於行動通訊及網路的快速發展，促使網路位址的需求急速成

長，電信暨資訊工作小組(TEL)已長期關注亞太區域各經濟體面臨第 4 代網路協定(IPv4) 位址即將耗盡之議題，並透過經驗分享及能力建構，推動順利且無縫接軌第 6 代網路協定 (Internet Protocol version 6, IPv6) 位址，故我國建議將「我們意識到 IPv4 即將耗盡，因此建議 APEC 經濟體致力於強化公私部門間合作。此外，我們建議亞太地區經濟體經驗交換，以爭取強化區域內對於 IPv6 落實於深化對此議題之瞭解。」

2. **會議共識：**我國意見獲大會採納，共識版本以「由於 APEC 經濟體內固定及行動通訊裝置的快速發展，需要有特定的網際網路位址，我們鼓勵 TEL 繼續依“TEL 第 6 代網路協定(IPv6)綱領(TEL IPv6 Guidelines)”努力進行 IPv6 轉換，我們並鼓勵 TEL 與所有利害關係者合作以達成上述目標。」納入聖彼得堡宣言第 16 段。

(二) 鼓勵資通訊技術(ICT)之創新應用(第 20 段)：

1. **我國意見：**開放資料(open data)是電子化政府發展的國際趨勢，可能增進政府的透明度及可靠性，強化市民參與公共政策擬定過程，並增加公開資料的價值。同時，政府資料開放可促進政府效率及影響力，係為資通訊技術應用於政府運作的最佳典範之一。電信暨資訊工作小組(TEL)應鼓勵 APEC 各經濟體分享此領域的作為，並定義一般標準或工作綱領以協助各經濟體開放其資料予社會大眾。
2. **會議共識：**我國意見經大會各經濟體熱烈討論，為適當處理 open data 的適用範圍，避免各會員經濟體推廣資料公開時可能的疑慮，經與會經濟體提議適當調整文字內容將 open data 修改為 openness，同時兼顧我國提案原意，故共識版本為「當我們邁向達成 APEC 目標時，我們呼籲 TEL 鼓勵經濟體分享資通訊技術最佳實務，包括電子化政府(e-Government)、電子商務(e-Business)、電子化醫療(e-Health)以及其他資通訊技術應用。為推廣資通訊應用，我們鼓勵所有利益關係者對於開放性(openness) 以及新倡議暨計畫之貢獻。」業納入聖彼得堡宣言第 20 段。

(三) 推動降低國際行動漫遊資費(第 31 段)

1. **我國意見：**鑑於國際漫遊費率若單靠業者藉由商業協商(commercial arrangement)無法解決國際漫遊費率過高之普遍事實，我國於會中提議藉

由 APEC 會員經濟體共同努力，以降低國際漫遊成本以嘉惠消費者及產業，並促進亞太經濟區域經濟整合。此意見獲得會員經濟體支持並納入宣言第 31 段。

2. **會議共識**：我國意見獲大會採納，共識版本為：「我們支持 APEC 經濟體對於降低國際行動漫遊費用持續努力，此將有利於消費者及產業，同時將促進區域經濟整合。」業納入聖彼得堡宣言第 31 段。

(四) 推動電信設備相互承認(MRA)(第 32 段)

1. **我國意見**：鑒於 APEC 經濟體間建立電信設備相互承認 (MRA)，將有益於貿易自由化，並為促進區域經濟整合的首要方式之一。因此，我國建議將 APEC 經濟體間 MRA 建立及進展納入聖彼堡宣言中，以呼應 2010 年第 8 屆電信暨資訊專業部長會議(TELMIN8)所發表之沖繩宣言(Okinawa Declaration)，並期許俄方將 MRA 所帶來之正面效益納入宣言之中，以反映我國及眾多經濟體之重視。
2. **會議共識**：經 TEL 大會主席日本籍 Mr. TANAKA 整合我國及相關會員經濟體推動 MRA 之意見，提議增訂宣言內容「我們注意到，實施電信設備相互承認之符合性評鑑(MRA-CA)及等同性技術規範(MRA-ETR)等方式，將有助於 APEC 區域逐漸增加之電信設備貿易。我們鼓勵會員經濟體，在其規管及政策架構可行條件下，實施 MRA-CA 及 MRA-ETR」納入聖彼得堡宣言第 32 段。

六、 策略行動計畫審查會議

本會議主要係由 APEC 各會員國針對「TEL 2010 年至 2015 年之策略行動計畫」(strategic action plan) 進行研議，以提報至本 2012 年 8 月 7 日至 8 日即將於俄羅斯聖彼得堡召開之第 9 屆 TEL 部長會議宣言，本次會議主席係由俄羅斯籍代表擔任，以下分就討論重點摘陳如下：

而 TEL 2010 年至 2015 年之策略性行動計畫，主要增修之處，係為「2020 年之前達成下世代高速寬頻網絡與服務」(Next generation high-speed broadband access by 2020)，

本次部長會議將通過「聖彼得堡宣言」呼籲會員經濟體和其他關鍵利益相關者之間加強合作，促進資通訊技術(ICT)普及使用的安全，以進一步推動在亞太地區的經濟成長。部長們敦促電信暨資訊工作小組(TEL)根據部長宣言所達成之努力成果轉化為 2010-2015 年電信策略行動方案的一部分，行動方案重點包括：

1. 發展資通訊技術，以促進創新成長(Develop ICT to Promote New Growth)：

- (1) 2015 年之前達成寬頻普及接取(**Universal access by 2015**)
- (2) 2020 年之前達成下世代高速寬頻網絡與服務
- (3) **協助發展中的經濟體之寬頻發展策略**：擬定策略協助開發中會員國發展寬頻網路。
- (4) **讓 ICT 產業發展能符合特殊需求的消費者**
- (5) **發展區域性的 IPv6**：促進各經濟體分享導入 IPv6 之建置經驗，並發展指引協助會員國有效由 IPv4 移轉至 IPv6。
- (6) **基礎設施分享**：提供資訊經驗分享平台，協助各會員國可參採他國最佳實務典範，快速發展 ICT 基礎建設。

2. 應用資通訊技術以促進社會經濟活動(Enhance socio-Economic Activities through the use of ICT)：

- (1) **發展創新科技及服務**：透過會員國間資訊分享及促進彼此間的合作，以引進先進及新興技術及服務。
- (2) **發展智慧智慧網絡及感知網絡**：發展 ICT 應用如智慧電網及感測網路，以增進會員國之經濟效益及成長。
- (3) **發展 ICT 應用以驅使社會經濟活動**：分享 ICT 最佳實務應用，如公私部門如何促進綠能科技 (Green ICT)、如何強化災害管理、如何作好更多有關商務、健康醫療、教育及電子化政府服務等。

3. 建立安全可信賴之資通訊技術環境(Promote a safe and trusted ICT environment)：

- (1) **建立安全及可信賴的 ICT 環境**：著重消費者保護、個人資料隱私保護及發展網路安全技術，以培育出受完整保護的資通訊環境。
- (2) **網路安全能力建置**：與企業如 ISP 業者合作對抗電腦安全威脅。
- (3) **提升網路安全意識**：累積能量以發展提升安全意識相關活動，並可整合於 APEC 其他活動中。
- (4) **公私部門共同研議網路安全方案**
- (5) **重視弱勢團體之網路安全環境**：分享有關如何保護易受駭族群（如幼童）安全使用電腦之資訊，並訂定發展策略，例如主動協助相關執法單位保護兒童上網安全。
- (6) **促進網路經濟發展**：透過促進資訊之交換、智慧財產權保護、個人隱私保護等方法，營造安全及多樣豐富的網際網路經濟環境。

4. 促進區域經濟整合(Promote Regional Economic Integration)：

- (1) **發展自由及開放的貿易及投資環境**：發展 ICT 政策及管理架構，以有助於發展 APEC 區域經濟體之自由貿易協議。
- (2) **電信設備技術相互認證(MRA)及同等技術要求**：增進會員國參與 MRA，以確保技術符合且達成一致要求。
- (3) **降低國際漫遊費率**：藉由訓練 APEC 政策制定者及管理者，以累積能量促進國際行動漫遊市場之競爭及透明。
鼓勵基礎建設及機制的建
- (4) **提升消費者意識**：透過報告的發布及其他活動，提升消費者關於申訴管道、服務價格及通訊替代技術之認知。
- (5) **同儕共同學習(Peer learning)**：鼓勵各會員國主動參與 TEL 相關計畫及交換知識經驗，有助建立有效的管理方法，以鼓勵市場競爭及投資。
- (6) 鼓勵經濟體積極參與 TEL 計畫、分享知識及經驗，以完成有效的鼓勵市場競爭和投資之監理措施。
- (7) 透過鞏固和宣導資訊以加強海纜保護，減少中斷的發生，並加強海纜維修。

5. 加強資通訊部門合作(Strengthen cooperation in the ICT Sector)：

- (1) 透過基礎建設之發展以確保資訊接觸，以及促進公民改善 ICT 使用之能力。

- (2) 加強 **APEC** 內部領域協調，並同時與其他國際組織合作：國際組織如 APEC Electronic Commerce Steering Group、Counter Terrorism Taskforce、Health Working Group、Emergency Preparedness Working Group 等
- (3) 與 **APEC** 外之其他組織合作，如 OECD, APT and ITU 等。

七、 各指導分組會議及報告

(一) 資通訊技術指導分組 (DSG) 報告

DSG 會議分成二個半天舉行 (8 月 1 日下午及 8 月 2 日上午)，會議召集人為中國籍庾志成先生，汶萊籍副召集人為 Mr. Wallace Koh Hoe Aik，各經濟體代表包括汶萊、加拿大、中國大陸、中國香港、印尼、日本、韓國、馬來西亞、墨西哥、俄羅斯、泰國、美國、越南及我國共計 14 個經濟體共同與會。

1. 開幕式

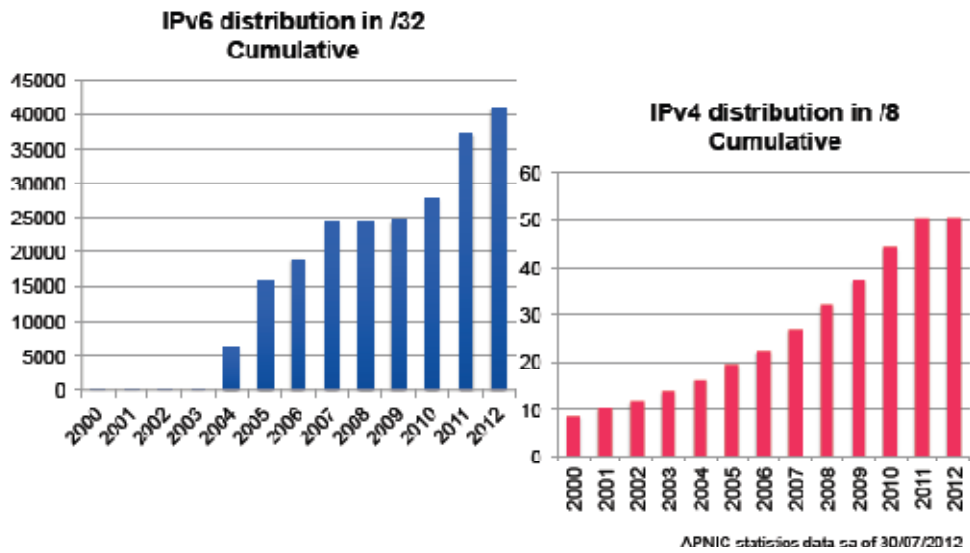
召集人庾志成先生對所有經濟體代表表示歡迎，並對俄羅斯主辦 APEC TEL46 會議，提供了美麗的會議場地和熱情款待表示感謝。所有出席經濟體代表，通過議程草案之審查。本次議程包括寬頻服務資訊交流、7 項目前計畫報告、2 項研討會成果、1 項新計畫提案及 DSG 計畫矩陣審查/更新。

2. 資訊分享

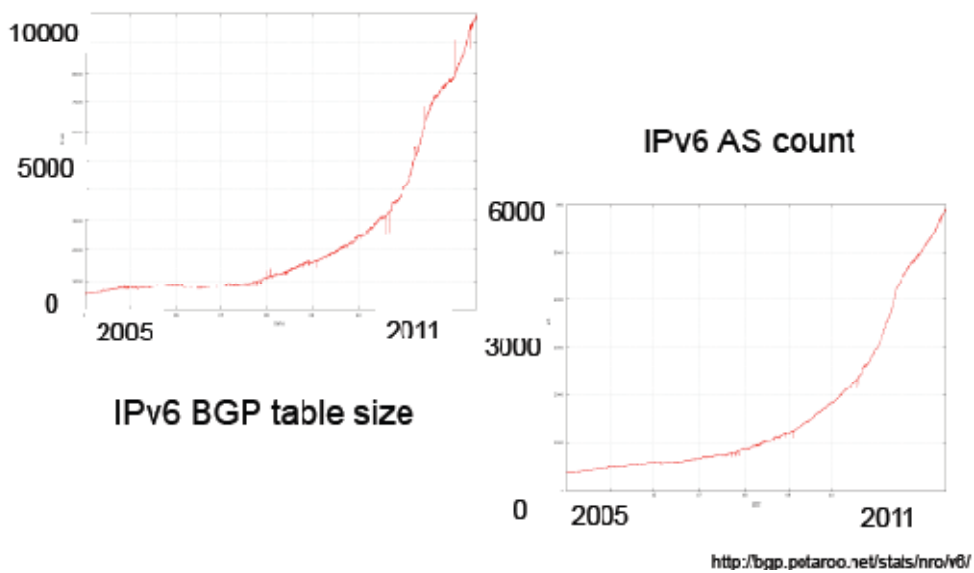
(1) 各經濟體寬頻服務普及狀況的報告：尚無經濟體報告。

(2) APNIC IPv6 建置狀態報告：

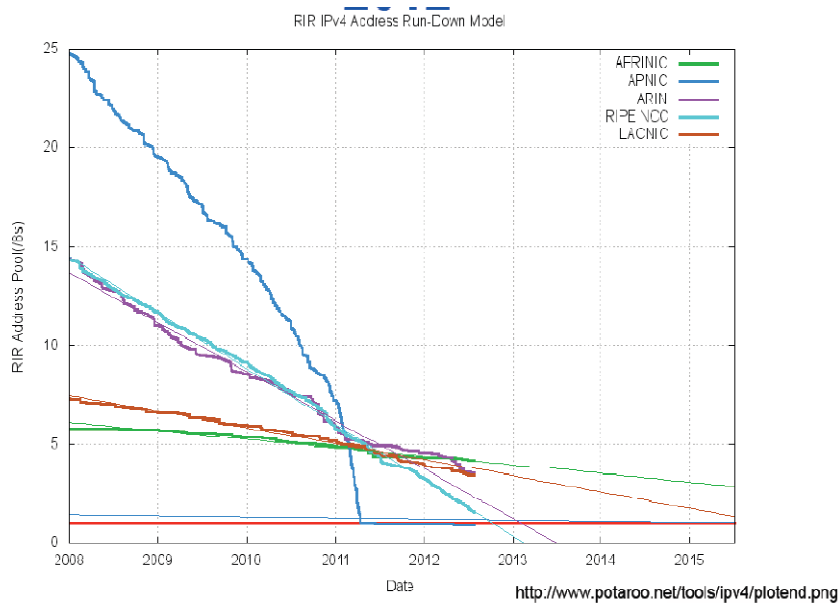
Miwa Fujii 女士，APNIC 資深 IPv6 專家，更新 APEC 經濟體當前在亞太地區的 IPv6 建置狀況。報告提供 IPv6 建置有關的統計數據，包括介紹從 2000 年至今由 APNIC IPv4 和 IPv6 的位址授權，如圖 W；有關 IPv6 前綴(IPv6 Prefix)公佈的統計圖表，包括邊界網關協議(BGP)路由表大小及 IPv6 自治系統號碼(AS number)計算(圖 X)；以及在其他 RIR(區域網際網路註冊管理機構)的 IPv4 位址庫枯竭(圖 Y)；報告並介紹 APEC 21 個成員經濟體終端用戶者在 IPv6 偏愛程度(圖 Z)。



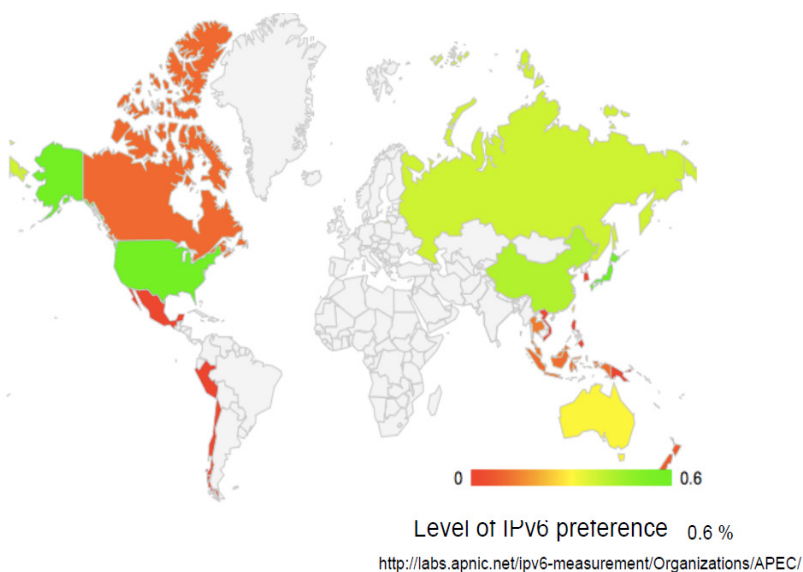
圖表 5 IPv4 和 IPv6 的位址授權



圖表 6 IPv6 「前綴」公佈的統計圖



圖表 7 IPv4 位址庫枯竭



圖表 8 終端用戶者對 IPv6 偏愛程度

基於這些數據，我們可以得出這樣的結論，IPv6 地址分配和前綴公佈是健康成長。這說明當前的形勢下，IPv6 地址的分配是不是一個問題，但接入網絡的建置，仍然是主要問題。IPv4 地址用盡的問題仍然存在，歐洲地區將最有可能在

2013年達用盡最後的IPv4地址區塊，美國地區隨後於2014年也將面臨同樣問題。簡報亦介紹，當前我們正在經歷移動設備的強勁增長，IPv6無障礙的接取是特別是至關重要的。簡報指出，它可以通過網際網路多方利益相關者的方法來達成解決方案。它還強調各經濟體IPv6的建置，其政策制定和監管機構的領導支持是至關重要的。最後強調，APNIC準備通過IPv6的技能培訓，諮詢和其他形式的活動提供支持，並期待他們與APEC TEL論壇的繼續合作。

演講結束後，副召集人詢問關於培訓費用的問題。Fujii女士回答說，APNIC提供APNIC成員最低的訓練費用，成員包括大部分在亞太地區的電信運營商和網際網路服務供應商。APNIC還提供了對政府機構的顧問諮詢服務，首次會議將不收取任何費用，接續之收費結構亦依計畫項目計費，APNIC是一個非營利性組織，收費將是以最低成本計收。

3. 現正執行之計畫報告

(1) 日本早稻田大學 APEC 電子化政府研究中心

(APEC e-Government Research Center at Waseda University, Japan)

電子化政府研究中心位於日本東京早稻田大學，2005年成立。這個計畫是由Toshio Obi教授監督，旨在協助APEC經濟體推動電子化府研過程中所面臨的各種挑戰，並舉辦研討會及培訓課程以協助各APEC經濟體。

簡報者提出進度報告強調，2012年4月-7月間，相關活動如下：

- I. 泰國的20名National Broadcasting and Telecommunication Commission員工參與7月23日至27日在早稻田大學舉行的ICT應用研討會。
- II. 日本 - 中國 - 韓國老齡化社會座談會，2012年05月15日在北京舉行。
(參加者包括來自中國陳部長領導的60名專家，15名以Obi教授為首日本的專家，7名來自韓國的專家由Deputy Minister Moon of Presidential Commission on Future and Vision帶隊參加。)
- III. RDEC副部長會議，我國2012年6月7日舉行
- IV. MICT部長會議，2012年6月19日在泰國曼谷舉行

(2)資通訊技術應用於特殊需要人士（年長者及殘疾人士）-日本 (ICT Applications for People with Special Needs -Aging and People with disabilities, Japan)

該計畫是在 2011 年推出，目的是提供 APEC 經濟體成員基礎，透過培訓資源的建立，以加強在“資通訊技術應用於特殊需要人士（年長者及殘疾人士）”的領域的能力。

該計畫目也研究講師及政府工作人員在訓練特殊需要人士使用資通訊技術應用的智識程度。該計畫由日本早稻田大學 Toshio Obi 教授及新加坡 Mr. James Kang CIO IDA 兩人監督。

主持人提出進度報告強調，2012 年 4 月-2012 年 7 月活動如下：

- I. 2012 年 4 月 9 日：APECTEL 研討會，越南峴港。
- II. 2012 年 6 月 19 日：期中審查會議，在新加坡 IDA 舉行。（出席人員包括 Toshio Obi 教授及 Mr. James Kang 等 20 個新加坡和日本的官員和專家）
- III. 預定於 2012 年 9 月 12-14 日於日本早稻田大學亞舉辦 APEC-OECD（Organization of Economic Cooperation and Development）研討會。
- IV. 研究並整合編輯各經濟體之老齡化社會和殘疾人士相關報告。

(3)APII 測試平台計畫-韓國

韓國報告在亞太地區的研究人員根據 APII 測試平台和 TEIN 推出的 3 個合作計畫。這個計畫的預算是 68 萬美元，為期 7 個月（2012 年 5 月至 12 月），研發計畫的主要項目包括 SDN/Openflow 的網路架構研究開發、開放式網路 IPTV 及遠程醫療合作等。在這個計畫中，有幾個在亞太地區的合作夥伴，包括美國、日本、中國、越南、尼泊爾、印度、泰國、馬來西亞、菲律賓、印尼及泰國等。APII 測試平台過渡計畫，預定在 2013 年將韓國的 POP 點，從釜山移轉到首爾，補充說明，它可以連結韓國的國際連接點。

最後 APII 測試平台相關活動介紹如下：

1. APAN 第 34 次會議（8 月 25-29 日，斯里蘭卡）
- 2) KR-JP APII 研討會 2012 年（10 月 29 日，日本）
- 3) ASEAN TELMIN 第 7 次會議（11 月 12-16 日，菲律賓）

(4)APII 測試平台計畫-日本

日本報告從 2012 年 4 月以來之 APII 測試平台網絡計畫的進展。

報告中，在 NICT 的報告，概略說明 JGN-X 計畫，並更新 JGN-X 的網絡環境。NICT 還介紹了 NWGN（新一代網絡）和網絡虛擬化的概念，這將是 NWGN（新一代網絡）的核心技術之一，JGN-X 並已經逐步安裝和部署了。

日本通報即將舉行的會議包括:東京 Interop，斯里蘭卡首都可倫，APAN 研討會，APII 研討會等，及 SDN/ Openflow 實驗。

(5)基於需求的政策方法以支持普及寬頻接取-智利

(Demand Based Policy Approaches to Foster Universal Broadband Access , Chile)

智利並未出席本次 TEL46 之 DSG 會議，將持續邀請智利參加 TEL47。

(6)寬頻網路之綠色發展計畫研討會- 中國大陸

該計畫方於 7 月 16 日 APEC 預算管理委員會(BMC)會議上，得到最終批准，還沒有太多關於該計畫的實施進度。中國大陸重新介紹計畫的背景、目標、重點活動和計畫的產出。為了更有效地執行計畫，他們已經組成了工作小組，明訂下一階段的主要任務，並開始積極落實有關工作。

首先，他們建立了一個專家小組，這是他們單位的研究人員所組成，該小組目前正在尋求一個合格的承包商和演講者，並討論研討會的主要議題。其次，他們建立了一個管理團隊，主要成員包括經濟體的專家，政府官員和企業人員，管理團隊將負責研討會議題擬定及籌備工作。

最後，中國誠摯的邀請有興趣的 DSG 代表為他們推薦合格的演講者。

(7)資通訊創新增值服務-雲端技術結合遠距健康(tele-health)管理平台系統-我國財團法人 21 世紀基金會

我國財團法人 21 世紀基金會表示，推廣該計畫之後，已經從高端健康體檢中心獲得的第一份合約，中華電信並與健康體檢中心緊密合作，形成了服務合作夥伴關係，為了推廣這項服務，他們將於 8 月 7 日在新竹科學園區舉行一個市場營銷研討會。

我國財團法人 21 世紀基金會，正規劃於 APEC TEL47 舉行的一個研討會，作為該計畫的結論。在研討會上，將展示基於雲計算的遠程醫療管理平台。此外，亦將邀請有興趣的經濟體參加該研討會，討論有關發展和創新的遠程醫療服務的實施。

4. 研討會成果

(1)應用無所不在的資通訊技術在急難狀況之客製化管理研討會-俄羅斯

這次研討會是由俄羅斯在 7 月 30 日舉行，收集、總結和評估迄今 APEC 經濟體在緊急情況下使用 ICT 技術方面的經驗。

在研討會裡，俄羅斯展示了其個人急難管理體系的新模式，名為“在緊急情況下的救援協調 ICT 技術應用新範例”，介紹主要集中在新的範例。

新的範例，通過自動智能設備（內建功能）的策過程，消除人為因素，並少決策時間。新範例的實施，可以顯著提高人類的適應 ICT 技術的能力，並提供了一個新的 ICT 技術驅動力。不同的 APEC 經濟體進行了大量的急難 ICT 技術應用的獨立計畫，應建立一個工作組織，將亞太經合組織各經濟體之經驗，組合成一有效之智庫，以協助本計畫之發展

(2)防災與救災的信息整合亞太論壇 –我國

我國在 2012 年 7 月 31 日主辦「防災與救災的信息整合亞太論壇」，共有約 30 人出席論壇。DSG 召集人庾志成先生為論壇作了開場白，強調資通訊技術(ICT) 在防災的應用其重要性，並預祝研討會取得圓滿成功。來自我國，日本，俄羅斯和美國的發言者對「應用 ICT 技術和社會媒體之防災與救災」、「Usaviah 網路防災研究室示範」和「災害救援任務的公私夥伴關係」的演講。

在本次論壇，EMIS 系統，日本災害信息集成系統，越南的訊息入口系統進行了介紹。同時還討論了在志願者和非政府組織在災害時的努力。此外，展示 Usaviah 網站，災害信息集成系統，與會者皆看到本計畫之成果。

在本次論壇上，他們介紹 ICT 系統和社會媒體在防災和救災上之使用;討論了於災害期各種間創新方法及公私合作關係。此外，他們還呼籲成員經濟體分享在災難期間網絡維修點之聯繫窗口。

5. 新研討會／新計畫提案

(1)加強 ICT 普及服務實施能力，越南

該計畫期程係為 15 個月的計畫，由美國、汶萊和日本共同支持。該提案尋求美金 3 萬 7,800 元的 APEC 資金補助。這個計畫目的是為了及時幫助 APEC 經濟體面對挑戰和困難時，除能有效管理和實施 ICT 普及服務計畫，而且還可決定 ICT 普及服務政策。越南已在 TEL45 提交項目建議書，TEL 批准通過，但遭 BMC (Budget and Management Committee) 拒絕。在 TEL46，越南再次提交本計畫，計畫建議書提出了三點看法：必要性，困難和受益者。

(2) DSG 的計畫審查/更新矩陣表

召集人要求成經濟體員審查 APEC TEL46 網站上之 DSG 的計畫矩陣，對於任何修正或增補將不勝感激。召集人提出一個新課題，在 TEL47 的 DSG 會議，各經濟體交流寬頻網路之發展及 IPv6 部署狀態，與會者均表支持。

6. TEL47 研討會

TEL47 將舉行三個研討會

- I. 寬頻網路之綠色發展計畫研討會- 2 個半天，中國
- II. 加強 ICT 普及服務實施能力計畫，2 個半天，越南
- III. 資通訊創新增值服務-雲端技術結合遠距健康(tele-health)管理，半天，我國

7. 閉幕式

召集人感謝所有參與者的合作和貢獻，使得這次 DSG 的會議圓滿成功，並再次感謝俄羅斯主辦這次 DSG 會議。

(二)自由化指導分組 (LSG) 報告

LSG 會議舉行於 2012 年 8 月 1 及 2 日 2 天之下午，由新加坡籍召集人 Ms. Evelyn GOH 和越南籍副召集人 Mr. Nguyen Quy QUYEN 共同主持。

1. 開幕式

首先由召集人和副召集人致詞，歡迎參加 LSG 會議的各經濟體代表，並代表各經濟體對俄羅斯精心規劃主辦 APEC TEL46 會議及熱情款待表示感謝。

召集人重覆說明 LSG 的密切合作，對於 2010-2015 年電信策略行動計畫及聖彼得堡宣言策略倡議之重要性，並鼓勵各經濟體著手有助於這些倡議實現的計畫。副召集人亦強調所有經濟體的參與及貢獻對 LSG 和 TEL 的重要性。

召集人就議程草案提請與會經濟體代表審查並獲得通過。

2. 檢視 TEL45 LSG 報告

召集人摘述前次 TEL 45 LSG 會議報告內容如下：

- 各場次研討會成果及計畫更新：APEC 經濟體電信競爭政策研討會、行動通信號碼可攜監理者圓桌會議、數位落差產業圓桌會議。
- 電信設備相互承認協議專案小組（MRA TF）會議報告。
- 資訊分享：
 - (i) 普遍使用無線通訊以作為促進資訊和通信技術基礎設施之有效部署方法
 - (ii) 在亞太經濟合作組織地區實現自由、開放貿易及投資的方法。

3. 研討會成果及計畫更新

(1) APEC 經濟體間電信競爭政策研討會-新加坡

來自新加坡的 Mr. Jason Teo 表示，有關亞太經濟合作組織經濟體電信競爭政策研討會的報告，已經在越南峴港所召開 TEL45 會議期間提供各會員經濟體進行評議。修正報告已上載在 APEC TEL 網站可供參考。

Mr. Teo 順便藉此機會告知，原訂在 APEC TEL46 舉行的「寬頻(The Transparency of Internet Broadband Speeds)」研討會，因為大多數經濟體對於本次會議所排定優先事項是 APEC 部長會議 (TELMIN 9)，因此，將延至 TEL47 舉行。他請各經濟體提名合適的講者，以分享可提高服務品質、消費者意識、促進高水準的創新及更具透明度的措施。

(2) 數位經濟下的 ICT 服務分類-越南

越南代表表示，此專案計畫書已提交予前次 LSG 及 TEL 會議討論，但因亞太經合組織對計畫共同提案國所提交品質評估表單 (QAF) 時限的嚴格要求，而未獲核准。越南因此重新提交計畫書予 LSG 及 TEL。

越南代表向出席者說明，該計畫旨在熟悉各經濟體對 ICT 服務的分類，將提供一個意見討論及交換的平臺，以及協助各經濟體在規管措施的制定、促進自

由貿易或服務談判等目標。越南代表敦請該計畫之共同提案國能繼續支持，並促請其他經濟體亦支持該計畫。

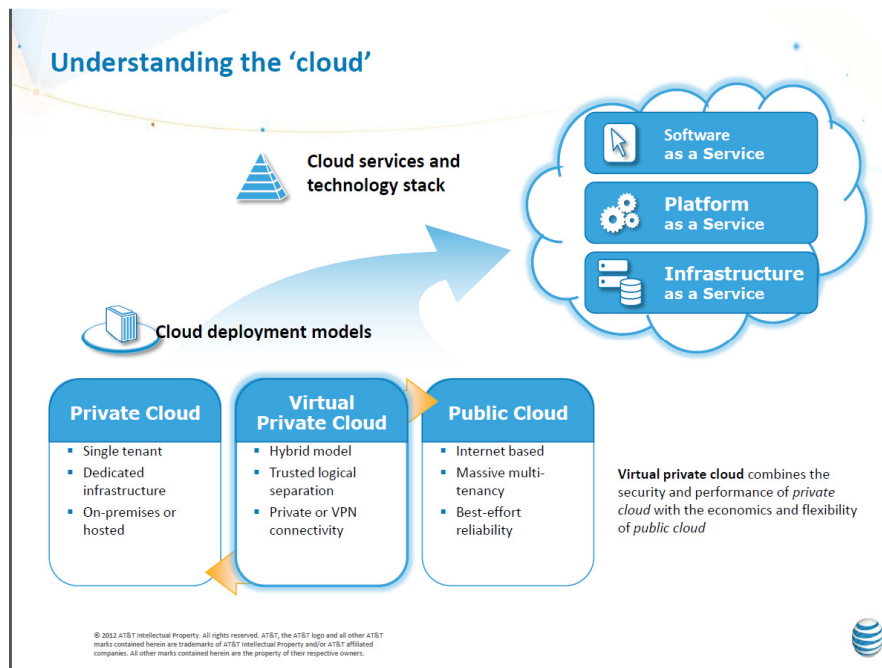
召集人告知，欲尋求亞太經合組織提供資金之計畫案，應尋求更多共同提案國，這將有助於該計畫之排名，以利促進亞太經合組織同意撥款支援。召集人因此敦促越南再尋求更多經濟體來擔任此計畫之共同提案國。

(3) 產業圓桌會議- INTUG

產業圓桌會議於 7 月 30 日上午舉行，並由國際電信使用者團體（INTUG）之董事 Mr. Leonard PERA 主持。此次圓桌會議的主題是「雲端服務的新業務模式」。圓桌會議吸引了約 50 名出席者，主要來自中國、香港、俄羅斯、新加坡、中華臺北、泰國和越南等經濟體之政府及監管機構。

因 Mr. Pera 不能出席 LSG 會議，故由召集人代為向出席者報告產業圓桌會議的成果。產業圓桌會議討論了亞太經合組織地區雲端服務的相關挑戰及提出一些問題，例如在沒有良好電訊基礎設施的國家該如何做；於當地政府是屬不接受外部控制和資料管理的國家時，該如何做？不同國家間之國際合作該如何運行？圓桌會議認同雲端運算服務在 ICT 產業的發展及對實現 APEC 政策目標的關鍵性。它還注意到，雲端運算服務產業發展的根本關鍵，是節省能源以解決氣候變化問題。

INTUG 對於想於此地區經營雲端服務的公司提出一些建議，比如，建立健全的財務狀況；標識清晰的遷移路徑；考慮資料異地儲存時產生的法律問題；資料安全的重要性。INTUG 強調政府在法規和監管框架的研修，對建立雲端服務及投資的信心上，扮演了重要的角色。並建議應建立一個具共同目標的亞太數位議程，以發展及支持雲端計算服務產業。



圖表 9 雲端服務的新業務模式示意圖

Mr. Pera 對於能被邀請參加 TEL46，向各經濟體表示感謝。召集人表示，圓桌會議對各經濟體是非常有用的，並對 INTUG 所作的寶貴貢獻表示感激。

(4) MRA 專案小組會議報告

MRA 專案小組係由來自加拿大的 Mr. Peter CHAU 擔任主席。Mr. Peter CHAU 在會議上提供於 2012 年 7 月 30 日至 31 日所召開專案小組會議的最新成果，該會議約有 20 位來自汶萊、加拿大、中國、中國香港、日本、韓國、新加坡、中華臺北、泰國和越南等 10 個經濟體之代表出席。

Mr. Chau 向會議報告，專案小組除了要降低成本和簡化流程外，尚需尋找更多可量化的資料來證明 MRA 的重要性，因此即將提出進行 MRA 經濟效益盤點的倡議。專案小組已確定了 MRA 的四個主要受益者-消費者、製造商、合格評鑑機構和監管機構。將促使他們參與盤點作業，以瞭解更多關於 MRA 的好處。他並簡短報告 MRA 專

案小組的未來方向，說明有關售後監測的專案將是重點，且提及此專案在 2 年前即開始有適度的進展。

專案小組亦考慮提出 APEC TEL 專案提案的可能性，可能尋求資金以進行 MRA 研究。他報告說 MRA 專案小組在前次 TEL 即已開始對 APEC TEL 部長宣言草案進行準備。擬議的案文已在 2012 年 7 月 31 日起草會議經各經濟體審通過查及採納。

召集人對 Mr. Chau 和 MRA 工作小組對 LSG 及 TEL 的卓越貢獻表達感謝。

4. 檢視 TEL 評估報告及 2012-2015 TEL 策略行動計畫

(1) TEL 的獨立評估

召集人向會議更新了於前次 TEL 會議後，所做獨立評估報告之發現，報告結果發現 TEL 將有助於亞太經濟合作組織的總體目標，且經濟體對於截至目前為止的工作感到滿意。TEL 的運作，可以透過確定具體的目標及 2010 年-2015 年電信策略行動計畫(SAP)的預期產出，獲得進一步改善，並符合整體亞太經濟合作組織的願景和目標。這些仍有賴對相關會議的預先規劃，以確保各經濟體的參與。

召集人也強調了報告中的一些建議，包括提高對於 TEL 中其他工作分組的認識；建立主題是否已充分討論的判定機制；提供經濟體更多時間俾於會前規劃其出席者所需預算；並將遠距會議納入考慮。

(2) 檢視 2010-2015 電信策略行動計畫

召集人重申 TEL 主席請所有指導分組檢討 2010-2015 電信策略行動計畫的訊息。召集人強調將 LSG 活動列入電信策略行動計畫中，同時尋求各經濟體協助檢視並更新 LSG 的稿件至電信策略行動計畫表中，作為 TEL 修訂策略行動計畫之評議意見。

5. 會議對 2012-2015 TEL 策略行動計畫之貢獻

在此會議期間，各經濟體交換了他們在網路中立性上所遇挑戰，及所採取的各種不同方法及措施之資訊。這些是根據電信策略行動計畫之促進有效政策及促進自由、開放貿易規管架構所作安排。

6. 經濟體資訊分享

(1) 加拿大之網路中立性

來自加拿大的 Mr. Peter CHAU 於會中分享表示，加拿大體認到網際網路和數位技術之帶動創新、商務、創新能力、生產力、競爭力和社會互動，已是日常生活中越來越重要的一部分。雖然加拿大強烈支持開放性是網際網路成功的一個因素，但加拿大還體認到，仍需在開放性與不斷增長的網路流量間取得平衡，這將需要網路供應商在某些情況下採取行動，以紓緩他們的網路壅塞情況。

加拿大的網際網路訊務管理政策強調電信服務提供者應持續投資於他們的網路，如有必要，得使用透明、經濟的措施，只有在特殊情況下才能使用微侵入性的技術措施，而不是對合法內容之接取進行阻絕。加拿大已要求其網際網路服務提供者 (ISP) 遵守這項政策，同時，服務提供者應充分披露、講明他們目前用於緩解網路壅塞的措施，以利消費者明智的選擇。如果消費者對其網路供應商所採取的措施有所擔心，可向監管機構提出申訴。

總體而言，這項政策注意到 ISP 強烈偏好以繼續的網路投資和使用經濟措施來處理壅塞情況，因為他們與消費者的支付意願相匹配，且是透明的。技術措施需要進行額外的審查，以確保他們對使用者所生損害為最少，並盡量減少反競

爭行為。這項政策還禁止 ISP 阻止對內容的接取，或弱化即時性及對時間敏感的訊務，例如 VoIP 協定或視訊會議。

(2) 香港之網路中立性現況

來自中國香港的鄭志強簡要介紹了當地電訊市場的完全開放，沒有外資的限制。依據在 2011 年 5 月發表的一項委託研究，中國香港的促進競爭政策和公開市場的作法，已非常成功地提供了最佳的消費者利益。

除法律已提供（即電訊條例的香港），電信服務者提供者應遵守禁止反競爭和差別處理之框架外，也將處理網路中立性納入經營者執照許可時之執照條件。香港通訊事務管理局辦公室已建立由主要電信運營商和相關利益攸關者組成的諮詢委員會，提供本地業者包括網路中立性等相關事項之諮詢意見。在這方面，大家已有共識，香港電信市場之激烈競爭，已足以稀釋任何網路運營商單方面違反網路中立原則之不當行為所生任何負面影響，且現行規例已有能力解決網路中立性相關問題及有效的客戶保護。中國香港認為此階段若採取更強力的法規，可能會有抑止投資和創新等意想不到的後果。

(3) 日本對 Packet Shaping 的案例研究

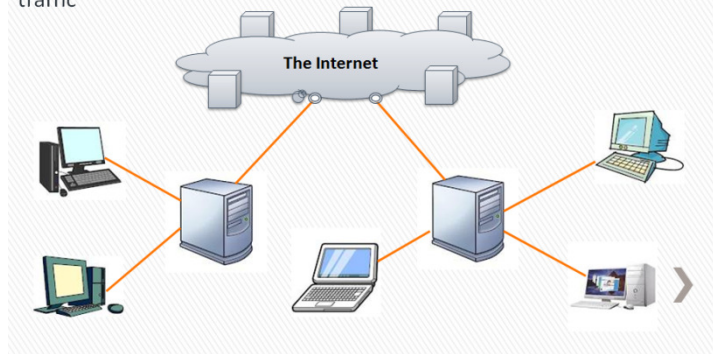
來自日本的 Mr. Shoji MIHARA 向出席者簡報「日本對 Packet Shaping 的案例研究」。他介紹了日本實施 Packet Shaping 以解決在固網寬頻及行網寬頻網路上資料量日益增加的趨勢。

Mr. Mihara 還強調為因應如此挑戰，電信運營商協會在 2008 年制訂了一個指引。此指引的目的，是建立一個非約束性、最小的必要規則，以避免 Packet Shaping 被任意執行。該指引提供 ISP 如何實施 Packet Shaping 以涵括因應特定的 P2P 檔交換軟體、秘密通信和使用的公平性等問題的引用。

Japan-United States Trade Principles for ICT Services

Open Networks, Network Access and Use

Governments recognize that Internet access providers should strive to avoid unreasonable discrimination in transmitting lawful network traffic

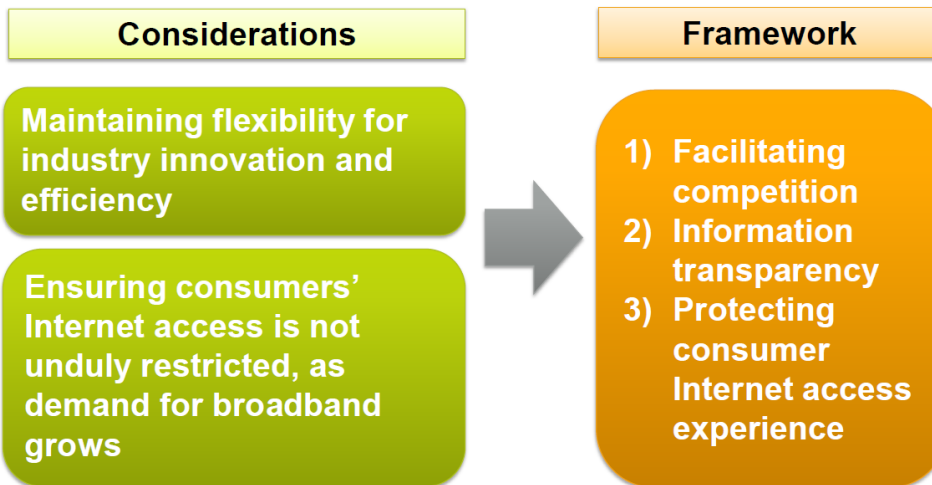


圖表 10 美日 ICT 貿易原則架構

(4) 新加坡的網路中立性

v

Developing IDA's policy framework



圖表 11 IDA 發展政策架構

他強調在新加坡，ISP 或網路經營者在符合 QoS 和資訊透明度之要求下，仍然可以進行合理的網路管理。總的來說，網路管理可能影響網際網路接取的品質，但是它還提供了業者創新及和區隔公司產品的機會。因此在網路管理的政策立場上，是堅持要求固定寬頻零售供應商以 99.9%的網路可用性為最低之服務品質（QoS）條件。其他要求包括本地網路延遲應少於 50 毫秒，而國際網路則延遲不超過 300 毫秒。

(5) 美國開放的網際網路

來自美國的 Ms. Narada Jones，以美國確保網際網路自由與開放的寬頻服務提供者開放網際網路規則（Open Internet rules）」進行演說。規則框架的關鍵要素是藉由確保透明度、消費者自由選擇和創新的自由，以維護市場自由和網際網路的言論自由。她強調對網路中立性採取低度規管的態度是與美國網際網路政策之長期作法一致性。美國此框架將確保沒有公共或私有的中央權威可以控制網際網路的接取。此框架亦非是為了規範網際網路。

Ms. Jones 還就 FCC 的開放網際網路規則提供了簡短的背景，並指出 FCC 不就網際網路內容或應用程式進行規管。開放網際網路規則的目的，是就寬頻網路提供上位、靈活的規則，以確保網際網路的創新將不受限制。FCC 的開放網際網路規則於 2011 年 11 月開始生效，並概述了三個主要遵循原則：(一)透明度、(二)無封鎖、(三)無不合理的差別待遇。這些規則提供了供應商在服務提供和價格規劃之開發作業時具有靈活性。

Ms. Jones 然後簡要的概述了關於美國在寬頻經濟之監管方式、司法管轄採取的原則，以及 OECD 開放的網際網路原則。她還告知 FCC 在 2012 年 5 月成立一個新的委員會-開放網際網路諮詢委員會（OIA），以評估網路中立性制度的有效性。

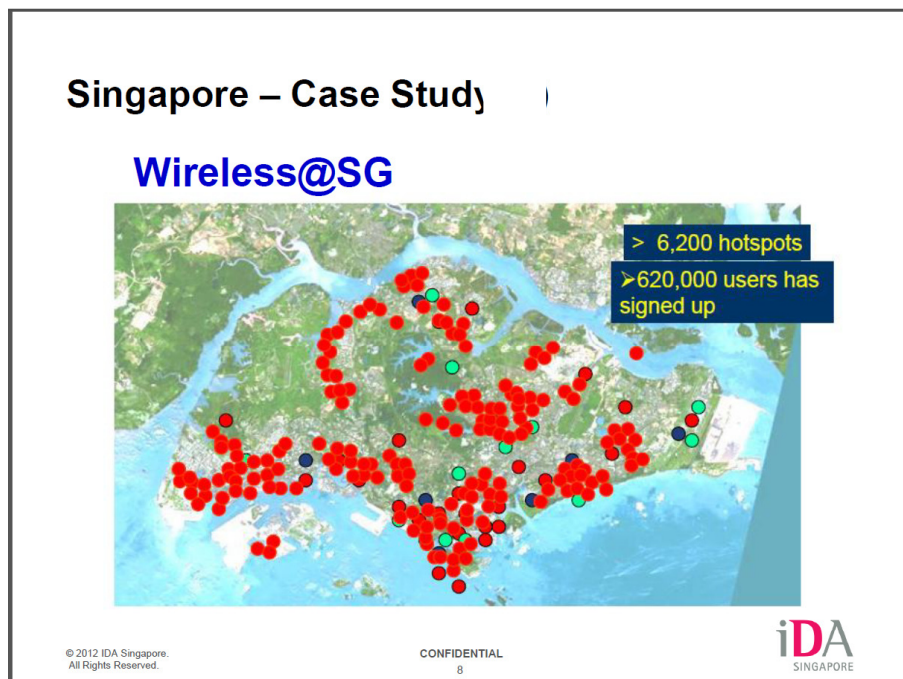
7. 資訊交換

LSG 交換公私協力夥伴關係(PPP)對於資訊和通信技術上創新之資訊及最佳作法。此討論重申，於 2020 年前實現茂物目標達到亞太經合組織地區自由、開放貿易及投資的重要性。

(1)新加坡之公私協力夥伴關係(PPP)

來自新加坡的 Mr. Mike Ong 在會議中分享新加坡的公私夥伴關係 (Public-Private Partnership ,PPP)框架。PPP 提供公部門、私部門及市民間「三贏」的解決方案。沒有一個模型是通用於全部 PPP 專案。每個專案都是獨特，且應相應地適用不同型式的 PPP 模型。在新加坡，PPP 被公認為專案資本價值已超過新加坡幣 5,000 萬。採購處會確保公眾利益受到保護，同時能有效的提供市民大眾的需求。

在 2011 會計年度，總值新加坡幣 11 億 2000 萬的 638 份合約通過資訊和通信技術專案的公開招標。預估 2012 會計年度之 ICT 公開招標價值為新加坡幣 12 億。公共部門資通訊系統及服務大量的委外予私營機構。Mr. Ong 分享 3 個 PPP 案例研究—政府電子郵件系統 (GEMS)、Wireless@SG 及次世代國家寬頻網路(NGN Gen NBN)。這些專案在不影響政府核心職責下，高效及有效的提供了市民之所需及服務。



圖表 12 新加坡 Wireless@SG 計畫無線熱點分布圖

(2) 越南資通訊技術(ICT)部門的公私部門夥伴關係 (PPP) 模式

Mr. Nguyen Quy QUYEN 會中分享越南在公私部門夥伴關係 (PPP) 上面臨的挑戰及其法律框架。到目前為止，已在越南實施的 PPP 有限，大部分的公共服務仍由政府或由受政府支配的國有企業所提供。從 1994 年至 2009 年，僅有 32 個專案以 PPP 模式部署。Mr. Quyen 分享了該國政府所面臨的挑戰，包括資源缺乏，他並認為建立一個對 PPP 新而有利之法律框架，諸如法令及公告，將有助越南於面臨挑戰時，能將 PPP 的好處發揮更大槓桿效應。

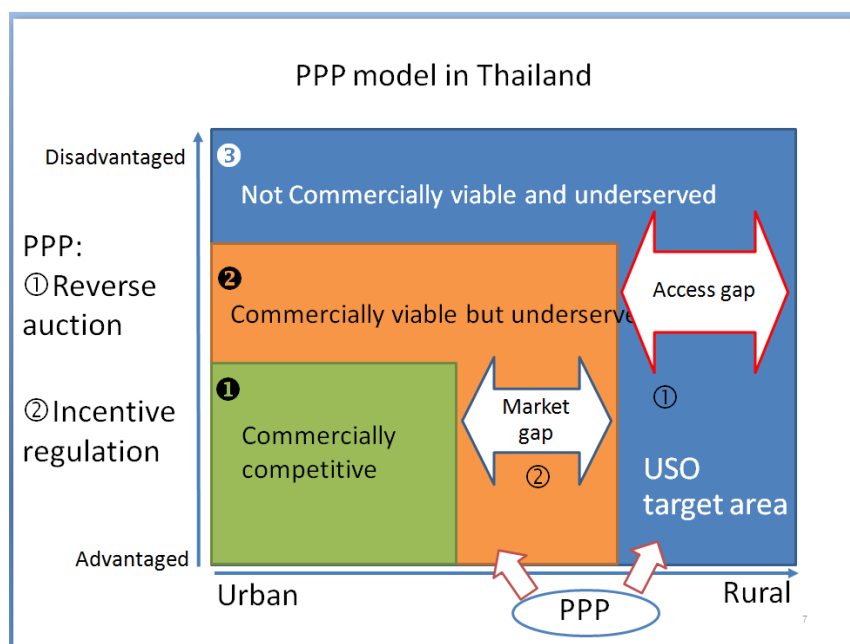
Mr. Quyen 鼓勵 APEC 經濟體繼續分享資訊和經驗，以支援 PPP 模式的有效執行。他還建議在 APEC 經濟體間發展 ICT 部門有關 PPP 模式的手冊或報告。

(3) 私部門對普及服務義務的參與-泰國

來自泰國的 Ms. Rujira THAMMACHAT 簡報了該國在普及服務義務 (USO) 下由私部門參與的公私部門夥伴關係 (PPP)。Ms. Thammachat 表示，在舊的

普及服務義務（USO）計畫下，有「實施」或「付費」兩個方案。經營者可以選擇自行實施普及服務義務，或支付收入的 4% 為普及服務義務基金。新的計畫於 2012 至 2016 被採納，在新計畫中「實施」或「付費」方案被「命令」方案取而代之。此「命令」方案從服務和網路服務提供者徵收普及服務義務金。還將泰國基於地理位置和人口分為三個主要區域— 綠色區（具商業競爭）、橙色區（具商業性但服務不足）和藍色（不具商業性且服務不足）。泰國正在執行這些改變中。

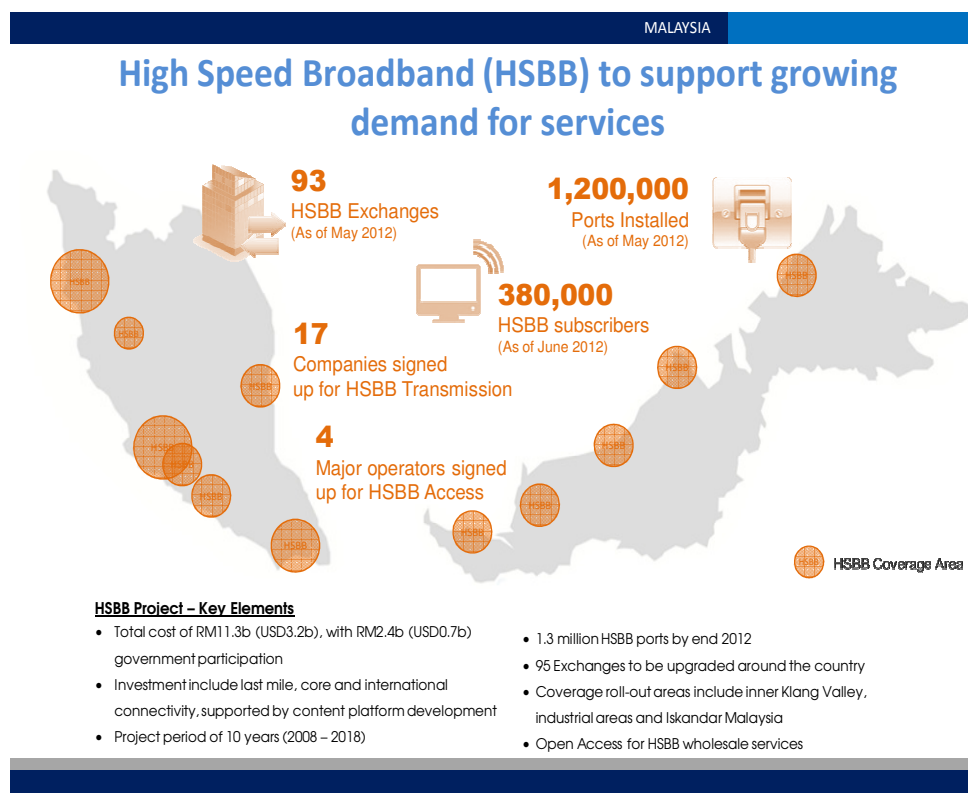
對於綠色區域，泰國的監管機構將繼續促進競爭，並發揮市場機制。然而，在藍色和橙色地區，則需要私部門透過 PPP 的形式來參與。例如，在藍色區域也被稱為 USO 目標區，在此區域將需要私部門利用 USO 基金來提供基本的 ICT 服務，以提供民眾接取服務。在橙色的區域中，私營機構將在監管激勵機制下進行參與。如果經營者提供這方面的服務，可獲補貼或降低許可費用，以抵消其投資成本。泰國是仍在評估可用的選項，以吸引民間參與。



圖表 13 泰國推寬頻普及服務(USO)之公私部門夥合作(PPP)架構

(4) 馬來西亞的公私夥伴關係倡議

來自馬來西亞的 Ms. Sulyna Abdullah 簡短介紹了在馬來西亞開始早於 1980 年代因經濟成長減緩及政府努力尋求經濟發展可行方案下驅使了公私夥伴關係的發展。她強調馬來西亞的高速度寬頻網路 (HSBB) 佈建即為一個 PPP 專案的例子，該專案旨在提供 HSBB 批發服務的公開接取。在此專案的共同出資中，馬來西亞政府承擔了專案總成本的三分之一(即為馬幣 24 億)，同時民間單位則承擔其餘三分之二的專案成本 (即為馬幣 89 億)。



圖表 14 馬來西亞高速寬頻網路(HSBB)供需架構圖

Ms. Sulyna 表示，馬來西亞的 PPP 經驗現在擴展至其他例如「接取點計畫」(Entry-Point Projects, EPPs)，允許類似的業界合作，以驅動寬頻需求。她還表示馬來西亞類似於其他倡議 PPP 的經濟體，在實施 PPP 上獲得很大的好，她並強調 PPP 的重要性為提供利益關係人一個可行且具成本效益的解決方案，並詳細說明提供私營部門及政府兩者明確投資回報的必需性。政府繼續在制定明確的政策及程序上扮演重要的角色，以利 PPP 專案能正確的實施。



圖表 15 馬來西亞接取點計畫 (Entry-Point Projects, EPPs)

她的簡報結論指出，PPP 模式的採用，可透過鼓勵私人企業間的合作而改善，以達到更好的產品品質、更便宜的價格和不斷的創新。

8. 下次會議及未來工作

(1) 下次產業/監理圓桌會議

召集人通知下一次的監理者圓桌會議將於印尼巴里島的 TEL47 舉行。產業/監理圓桌會議的主題，將由主辦之經濟體決定，並會議前分發予各經濟體。

(2) 新專案提案

本次 LSG 會議並無新專案之提案。

不過召集人指出，在 TEL45 有 2 個重要的專案。一個是 APEC 資助經費，由越南辦理的「數位經濟下的 ICT 服務分類」專案，另一個是由新加坡自籌經費辦理的「網際網路寬頻接取速度透明度的研討會」專案。召集人指出網際網路

寬頻速度透明度的研討會將在下次於印尼召開的 TEL 會議來舉行。召集人再次敦促各經濟體積極考慮支持越南所提「數位經濟下的 ICT 服務分類」專案。

(3)下次 TEL 會議設定為優先對聖彼得堡宣言及 2012-2015 年電信政策行動計畫提出貢獻

召集人告知，會議結果攸關聖彼德堡宣言的起草及 2010-2015 年電信政策行動計畫的檢視，因此，召集人鼓勵各經濟體要積極對這兩份文件提出貢獻。

召集人指出 LSG 會議到目前為止，已參與電信政策行動計畫 32 個項目中的 15 項，對 TEL 會議已有積極的貢獻。她敦促各經濟體再檢視電信政策行動計畫，看看是否還有新的領域以及可以強化政策行動計畫的方法，並考慮聖彼德堡宣言倡議的確認。

9. 其他事項

召集人藉此機會告知 LSG 會議召集人位置已出缺，感興趣的經濟體可以考慮向 TEL 主席提出名單。召集人再一次感謝 Mr. Quyen 擔任副召集人職務。

10. LSG 召集人及副召集人致開幕詞

召集人表示 LSG 會議為各經濟體提供了很好的平臺，可分享和從其他經濟體學習其政策與法規，以及其他已成熟的措施。大部分經濟體系可能面臨著非常相似的挑戰，因此藉由經濟體分享他們如何處理這些挑戰，是非常有用的。召集人進一步指出，LSG 對 TEL 的貢獻是顯著的，她並敦促所有經濟體都要保持良好的運作，並繼續為電信政策行動計畫各目標持續進行貢獻。

召集人和副召集人感謝所有代表團的合作，使 LSG 會議能圓滿完成，並再次感謝俄羅斯主辦此次 TEL46 會議。

(三) 安全暨繁榮指導分組 (SPSG) 報告

1. SPSG 簡介

安全暨繁榮指導分組 (Security and Prosperity Steering Group, SPSG) 召集人由美國 Jordana Siegel 女士擔任，新任副召集人為泰國 Thongchai Sangsiri 先生。SPSG 範圍包括：安全與可信賴的網路（包括匯流中的數位網路）、基礎建設、服務、技術、應用；網路犯罪預防；資安事件處理；資通訊技術之惡意使用（如垃圾郵件、惡意程式）；緊急通報與應變；電子商務；數位認證。

4. 開場致詞

召集人 Jordana Siegel 女士歡迎各經濟體參與 SPSG 會議，宣布來自泰國的新任副召集人 Thongchai Sangsiri 先生，並通過本次會議議程。

5. 主辦經濟體簡要報告

Mukhanov 先生簡報俄羅斯對於國際資訊安全與網路安全發展之看法，強調須將網路惡意行為視同實體威脅，運用 ICT 防制之。俄羅斯領導高層倡議建立國際網路安全系統以共同對抗網路惡意行為，更強調應提出一些重要的政策綱領文件使聯合國及上海合作組織 (Shanghai Cooperation Organization, SCO) 採納，確保藉由持續性流程找出防範惡意運用 ICT 之方法，同時認為不應忽視國際電信聯盟 (International Telecommunications Union, ITU) 扮演角色之重要性。

6. 焦點議題：網路教育和勞動力發展

召集人邀請所有與會經濟體參與本議題討論。召集人亦提及未來在 SPSG 會議中將會強調本項議題，遂邀請有興趣的經濟體提案。

(1)美國國家網路教育倡議 (National Initiative Cyber Education, NICE)

美國報告美國國家網路教育倡議計畫及其四大主軸。NICE 組成包括國家網路安全意識、正規網路安全教育、網路安全員工結構、網路安全員工訓練和專業發展。美國國土安全部負責主導或共同主導各大主軸，截至目前 NICE 已完成一些重要成就，包括“停、想、連線倡議”、國家網路安全意識月、優越學術中心、獎學金計畫以及 NICE 網站。

(2)網路安全意識提升活動

I. APEC 電信部長級會議準備 (召集人)

召集人提到目前正在努力辦理的活動，包含網路安全意識提升及辦理 SPSG 即將到來的 APEC 電信部長級會議運籌工作，運籌作業上遭遇到一些挑戰，本次電信部長級會議重點將會分享及更新最高秘訣清單 (Top Tips List) 資料，最高秘訣清單是由一個虛擬工作小組所提出，前次電信部長級會議亦有提供。召集人與 SPSG 分享 APEC TEL 最高秘訣清單，並將會在第九次電信部長級會議中分送與會代表。

II. 網路安全意識日準備 (召集人以及所有參與單位)

召集人提到上次 TEL 會議討論有關於 APEC 網站放置 10 月 29 日 APEC 網路安全意識日之虛擬海報乙案。馬來西亞和日本建議可以透過與所有 APEC 會員之網路安全意識提升網站相連結，同時也可以發布在東南亞國協 (the Association of Southeast Asian Nations, ASEAN) 網站上，韓國提議將代表本小組收集和上載這些海報資訊。俄羅斯強調網路安全意識提升工作相互分工之重要性。澳洲提到在澳洲與私部門共同合作之機會，並詢問有關使用 APEC logo

的問題。各會員經濟體皆支持本案，召集人亦同意和 APEC TEL 秘書處討論本案並決定後續作法。

召集人代表美國報告，亦提到全球性的“停、想、連線”訊息傳遞活動，以及可以與會員經濟體分享相關資源和資料，並允諾可以協助翻譯處理相關文件。召集人提到最近和反網路釣魚工作組簽署 MOU，以及 APCERT 有意願擴及該活動範圍至會員經濟體。召集人提到會議期間將會繼續追蹤本倡議活動，並說明 APEC 經濟體應如何參與。

(3)與 OECD-WPISP (Working Party on Information Security and Privacy) 合作

I. 加拿大 WPISP 主席

來自加拿大的 OECD-WPISP 主席 Hamilton 女士進行資訊安全和隱私工作組更新報告，包括指標資料庫計畫。Hamilton 女士提到正進行安全指南之更新，並將會放入報告中，至於是否要修改、強化或是逕於 10 月發佈成果，將另外通知。Hamilton 女士提到密碼學指南亦正在修訂中，表示將會加強在國家策略上的工作，並強調有興趣強化與 APEC TEL 會員經濟體共同合作。

現行指標資料庫工作上正尋求有關網路威脅、弱點和發展即時回應，且在有效之政策上獲得較佳之績效衡量指標。第一階段包括瞭解深化電腦資安事故協調中心 (Computer Security Incident Response Team, CSIRT) 關於績效衡量方面之挑戰，以期發展具有比較性統計之基礎。將透過重點專家訪談和 CSIRT 問卷調查方式，彙整主要發現以產出報告。在根據該報告之發現草擬統計手冊前，如有需要，OECD 計畫將辦理一場專家研討會。

Hamilton 女士強調 OECD 不是在收集初級營運資料，而是著重於收集高水準的資料，以產生跨國性比較統計數據，然而，其雖會受限於 CSIRT 現有的國家責任規範，但仍歡迎私部門參與本計畫，有興趣參加者請洽 Laurent.Bernat@oecd.org。

召集人提到 CSIRT 繼 TEL 45 於越南峴港辦理研討會後，仍持續努力辦理本計畫中，此外 APCERT 也將會繼續致力於推動本計畫。

(4)與 APCERT 合作

日本 APCERT 主席

召集人代表 APCERT 提到 APCERT 參與 OECD 於四月份辦理之 WPISP 會議，支持指標案工作，並計畫於第二階段投入訪談和問卷調查。

APCERT 簽署“停、想、連線” MOU，使得 APCERT 會員可使用 STC 產製之資料。最後，APCERT 將於明年二月在澳洲慶祝十周年紀念年會。

(5)計畫更新報告

I. 行動裝置安全 (馬來西亞)

馬來西亞更新有關在 TEL 45 越南峴港所提出之報告，包括越南和會員經濟體最佳案例之回應，雖然本文件可隨時更新，馬來西亞仍將會在兩個月內將文件定稿。

II. APEC 地區網路安全政策發展(美國)

美國強化與 OECD 持續合作之機會，並將投入國家策略工作。本文件將會針對主要的一般性議題，透過提出國家策略和跨區域政策等卓見，以利引領未來工作發展。

召集人要求在 TEL 47 印尼會議前，針對信賴安全和永續線上環境(Trusted, Secure and Sustainable Online Environment, TSSOE) 之 APEC 策略，於會議期間提出意見，以期 TSSOE 納入更新或修改。加拿大要求在 TEL 47 SPSG 會議加入 TSSOE 討論案議程。

III. APEC 防範信息和通信技術不當使用之培訓計畫 (韓國)

韓國報告本項自籌經費計畫即將在 2013 年結束。本計畫目標在透過防範信息和通信技術不當使用以提高網路安全意識，包括在菲律賓、印尼、泰國和馬來西亞辦理四場訓練，第五場訓練預計在 2012 年 10~12 月間於越南辦理，韓國將會於 TEL 47 印尼會議分享第五場為期半天之研討會成果，並歡迎 APEC 會員經濟體於該研討會提出相關簡報。

此外，韓國將發布本計畫活動、成果、經驗分享與建議等細部白皮書，並於 TEL 47 會議發布研討會成果報告，歡迎 APEC 會員經濟體提供相關資訊或貢獻建言。

IV. APEC TEL PKI 暨電子認證國際教育訓練活動（我國）

2006 年 APEC TEL 第 34 次會議(TEL34)提案通過「APEC TEL PKI/電子認證教育訓練計畫」，計畫內容包括針對 APEC TEL 會員國進行 APEC TEL PKI/電子認證推展現況調查，以及每年辦理 APEC TEL PKI/電子認證國際教育訓練活動。並於 APEC TEL 39 通過本計畫展延至 2012 年 11 月止。

本次我國代表參與 APEC TEL 第 46 次會議於 SPSG 工作組會議報告「APEC TEL PKI/電子認證教育訓練計畫」之全程計畫成果，包含：

- 1、歷年 APEC TEL PKI/電子認證教育訓練活動辦理情形。
- 2、2012 年 APEC TEL PKI/電子認證進展調查成果報告。
- 3、2012 年 APEC TEL PKI/電子認證教育訓練活動辦理進展。

我國代表並藉此會議參與相關研討會，收集亞太資通安全技術的發展趨勢相關資訊，以提供未來計畫策略發展參考。

據此，我國由經濟部 PKI 推動專案辦公室郭主任淑儀代表我國在 SPSG 會議中報告「APEC TEL PKI/電子認證教育訓練計畫」成果：

- (1) 2006 年成立 APEC TEL PKI/電子認證教育訓練以來，已舉辦 7 場次國際訓練活動，今年邁入第 8 屆，累計至第 7 屆止已邀請 144 位學員參與，與會者大多來自政府機關，負責政策制定、基礎建設規劃和應用推動。本項自籌經費計畫全程投入超過 60 萬美金，執行期間至 2012 年 11 月為止。
- (2) APEC TEL PKI/電子認證教育訓練活動規劃多元課程、參訪活動、學員討論和報告、惜別晚宴等。本計畫最後一屆訓練活動，訂於本(2012)年 8 月 22 日至 28 日於台北舉辦，預期邀請 20 位學員參與。目前已進入學員來台準備階段，課程內容依然相當豐富多元，包括電子化政府、電子商務、金融、健康醫療等 PKI 應用。
- (3) 本年度 APEC TEL PKI 暨電子認證國際教育訓練活動進展調查計收到 12

個 APEC 會員經濟體和 13 個非會員回應。縱觀各國 PKI 法制環境已完備，除薩爾瓦多和貝里斯之外，在官方主管機關主導推展下，PKI 和電子認證應用持續成長，並廣泛應用在 G2G、G2B、G2C、B2B、B2C，包括電子報稅、網路銀行、電子付款、電子帳單、電子發票、電子護照、電子採購、電子報關、電子郵件等。

- (4) 依據歷年問卷調查顯示，PKI 雖仍有推動上的障礙，如 PKI 導入成本高、需要技術支援、企業尚未感受到 PKI 的重要性、民眾和企業不了解 PKI、PKI 應用軟體不夠好用等。但在關鍵成功因素支持下，PKI 應用將能產生很大效益，PKI 成功關鍵因素包括 1) 清楚的策略／願景 2) 高層或政府支持 3) 聚焦在企業需求 4) 明確定義確保安全範圍 5) 使用便利性 6) 導入前經完善測試 7) 許可憑證使用範圍不可太狹隘 8) 穩固的基礎建設、政策和程序等項目。
- (5) 我國計畫將於 2012 年 9 月至 11 月間完成年度成果報告。本計畫之問卷調查收集來自 12 個 APEC 會員經濟體和 13 個非 APEC 會員經濟體之回應，並已獲致幾項重要觀察，例如多數經濟體已建置 PKI 法律環境，亦提到推動 PKI 之障礙包括成本、技術支援議題、使用者意識、應用系統之複雜性導致難以推廣等。推動 PKI 之關鍵成功因素包括清楚的策略和願景、紮實的基礎設施、政策和程序以及使用者便利性等，相關活動資訊請參考活動網站 <http://www.pki-pma.org.tw/main.php>。
- (6) 雖然本計畫即將於今(2012)年屆期，我國仍將會盡力協助有需要幫助的經濟體。期待未來能傳承 PKI 暨電子認證教育訓練中心辦理經驗，並樂見有興趣的經濟體致力於 PKI/電子認證應用發展。再次感謝各經濟體繼續支持，以協助有效達成 PKI/電子認證普及應用於全球電子商務的目標。

V. CSIRT 能力建構和合作(美國)

美國指出與 OECD 在安全網路指標案上，將會透過持續辦理研討會進一步合作，同時並規畫能與 APCERT 合作。

VI. 殭屍網路預防、辨識和減輕之比較做法計畫 (美國)

美國報告殭屍網路研討會將展延至 TEL47 會議辦理，期待 APEC 會員經濟體投入參與。

(6) 經濟體報告

I. 日本更新報告

日本提出最近發布於 2012 年資安活動之更新報告，包括網路事件行動支援小組 (Cyber Incident Mobile Assistance Team, CYMAT)、新的研究計畫、雲端電腦和手機政策。資訊安全政策協會 (The Information Security Policy Council, ISPC) 發布其所推動之 2012 年資訊安全。本項 2012 年計畫係基於保護國家資訊安全策略，本策略方案規劃四年期程，基於現行資訊安全環境，日本強調五大主要議題範圍，期有助未來計畫展望，本計畫將於本年度翻譯成英文，俾利分享予 APEC 會員經濟體。

日本成立 CYMAT 以因應處理政府和民間單位之網路攻擊事件。現今 CYMAT 主要協助政府和.gov 網域，其技術小組將會支援國家 CERT (Computer Emergency Response Teams, CERT)，日本並邀請具有該領域相關建置經驗之 APEC 會員經濟體參與或協助。

透過國際交換合作對抗網路攻擊之預警 (Proactive Response Against Cyber Attack Through International Collaborative Exchange, PRACTICE) 係為日本總務省 (Ministry of Information and Communications, MIC) 之一項新研究計畫。PRACTICE 計畫係透過資料採礦方法分析網路流量以解析網路攻擊之各類徵兆、分析惡意 DNS (Domain Name System, DNS)、細部分析惡意軟體和全球化監控分析資料。日本期待本項技術得以在 2015 年前有進一步發展，並且歡迎其他 APEC 經濟體投入參與本領域之工作。

最後，日本指出 2012 年 6 月前將會發布運用智慧手機之雲端應用期末報告。本報告中將強調幾項議題，包括使用者意識和確保行動電話資訊安全之雲端應用措施。

II. 加拿大更新報告

加拿大提出與加拿大工商部協調共同合作之惡意軟體傳遞與對抗手機軟體工作小組（the Messaging Malware and Mobile Anti-Abuse Working Group, MAAWG），以及倫敦行動計畫（the London Action Plan, LAP）。MAAWG 和 LAP 同意產出一份較為詳細之行動環境威脅報告，並提出這類行動環境威脅之最佳解決方案。本報告將會詳述複雜的網路犯罪工具之演進發展，追蹤和阻擋犯罪所遭遇之難題，以及最佳解決方案，報告中並參考 OECD 委員會即將於本年 10 月發表之消費政策，加拿大並期待屆時可與 WPISP 討論。

MAAWG 和 LAP 係代表減輕線上威脅方面之工商界和政府專家群。MAAWG 將工商界聚集起來，而 LAP 則致力推動強化垃圾郵件之國際合作。加拿大負責完成該報告後，屆時將提供予 APEC 會員經濟體，如有必要並歡迎提出修正意見。

III. 美國更新報告

美國提報 2012 年國家級演練（the National Level Exercise, NLE）計畫，包括回應計畫檢驗、參與情形、格式和範圍。2012 年國家級演練（NLE）計畫之主要目標包括檢驗國家網路事件因應計畫（the National Cyber Incident Response Plan, NCIRP）、評估政府角色和責任、檢驗跨單位資訊分享能力以及在重大網路事件之關鍵決策要點和制定。

演練計畫一之重點在資訊交換，演練計畫二在跨單位協調和溝通，演練計畫三在檢驗運用實質結果管理網路事件之挑戰，最後演練計畫四在評估聯邦部門和機構之持續運作能力。

美國亦提到在聯邦緊急管理機構（the Federal Emergency Management Agency, FEMA）網站 <http://www.fema.gov/plan/nle> 已提供可下載相關演練資訊。美國另提到 FEMA 將於 2012 年秋季發表期末報告。

IV. 澳洲更新報告

澳洲提報 I-Code 計畫– ISP(Internet Service Provider, ISP)自願碼應用計畫，提供 ISP 有關如何協助使用者應用電腦網路之資訊。首先 I-Code 已邁向正確的第一步，包括每 5 年對工商和政府雙方提出強制性檢驗，以評估所採取之措施是否有效。該檢驗也包括對自願參與的 ISP 和消費者進行問卷調查，該問

卷揭露即時通知方式、ISP 建議受影響之使用者所應採取之行動，以及對使用者之通知程度，並且亦提出應採取之手段和使用者接收方式之建議方案。

該檢驗顯示出 I-Code 尚未有足夠適當之成功衡量指標。此外，本項檢驗也反映出政府和工商界雙方同意 I-Code 應該採取自願性作法（強制性應用可能也會很快變成過時的方式），I-Code 可以強化建立指南，例如在網路安全意識方面之角色。在提供消費者和使用者意識之資訊方面，ISP 要求採取一致性作法，同時因應行動裝置之演進須擴大 I-Code 之範圍，工商界也提到應強化 I-Code 之需求及有效的績效指標衡量之需求。

澳洲預期本項檢驗成果將會在本年底前完成。期望可以在 TEL 47 印尼會議報告分享。

V. 我國更新報告

我國提報活動更新和四大政策議題：安全和信賴 ICT 環境；網路安全能力建構；網路安全意識提升；和公私資訊分享。

在推動安全信賴 ICT 環境方面，我國業已發展藉由強化 ICT 環境安全之資訊安全健診方法，亦即對政府機構進行資安健檢。有關意識提升和能力建構方面，我國已自 2008 年開始辦理政府官員資訊安全能力建構計畫，同時，每年 12 月辦理資訊安全週活動，參與資訊安全週活動者可藉此獲得基本知識和最佳應用秘訣。

我國自 2007 年開始推動建置資安資訊分享與分析平台（Information Sharing and Analysis Center, ISAC），終極目標希望達到結合政府和民間產業的力量為國家建立資訊分享和分析能力。政府資訊安全分享與分析平台（the Government Information Sharing and Analysis Center, GISAC）包括公私部門兩方參與者，同時學術界也參與在內，我國期待未來可以邀請更多資訊軟體提供者參與。

(7) APEC TEL 活動更新報告

I. 電信部長級會議準備 – 策略行動計畫

召集人倡議檢討現行 APEC TEL 策略行動計畫以確保與 SPSG 現階段、規劃中和未來的活動相吻合。會員經濟體提供許多擴大及強化該計畫之建議，俾利連結整體 APEC 目標和 SPSG 的工作方向。

召集人檢討依計畫目標完成之工作和計畫成果，且會員經濟體也針對該文件內容討論及提出相關建議，其中加拿大建議於 TEL47 會議另將 TSSOE 計畫納入。

(8) 其他事項

I. Meridian 程序 (Meridian Process) 及 2012 年 Meridian 會議更新(日本)

日本提報 Meridian 程序概況和即將到來的 2012 年 Meridian 會議概況。Meridian 程序是關於關鍵資訊基礎建設保護 (Critical Information Infrastructure Protection, CIIP) 之政策性論壇。Meridian 開放所有政府機關參與，下一屆會議將於 2012 年 11 月 26 至 28 日於德國柏林辦理。詳細資訊請逕洽 (info@meridian2012.org) 或參考網站。(www.meridian2007/Default.aspx)

日本提到該論壇不但是政策制定組織，更是一個最佳案例資訊分享組織。

召集人強調有許多 APEC 經濟體，包括新加坡、我國和美國曾主辦歷屆 Meridian 會議，皆圓滿成功，遂亦鼓勵 APEC 參與。召集人提到 2013 年 Meridian 會議將由鄰近祕魯和智利的阿根廷主辦。

II. 來賓意見

來自 EWI (the East West Institute) 的 Vladimir Ivanov 先生提報現行網路倡議概況。EWI 網路倡議於 2009 年啟動，立基點為快速增進政府之技術能力以達到共識，EWI 的建置具備可信賴性，並可以避免開發政策限制之非政府平台。

Ivanov 先生提到特別是在 CIIP 報告中，延伸由日內瓦和海牙會議在網路空間訂定之規則或政策上之限制，將有利於雙邊對話上的發展。

EWI 其中之一項目標不僅僅是建立意識，而且是增進政府高層之間的瞭解。全球網際網路安全論壇 (World Wide Cybersecurity Forum) 由 40 個國家成立

(G20 等 20 國再加上其他 20 國)，是以行動為導向的開放論壇，本論壇包括 10 十個工作小組，每年定期辦理年會，例如：全球海底電纜基礎建設工作組 (the Global Undersea Cables Infrastructure WG)、公共教育和意識發展工作組 (Public Education and Awareness Development WG)、ICT 緊急應變整備與關鍵基礎建設保護工作組 (Emergency Preparedness of ICTs and the Critical Infrastructure Protection WG) 等。

最後，Ivanov 先生邀請 APEC 會員經濟體上網瞭解 EWI 的工作，並期待未來可以與 EWI 合作。

(9) 總結

召集人宣布 APEC TEL 第 46 次 SPSG 會議散會。

八、 專案小組會議及研討會

(一) 電信設備相互承認協議(MRA)專案小組會議

1. 歡迎與簡介

MRA 專案小組會議於 TEL 46 有 4 次會議。7 月 30 日上午及 31 日下午會議為正式會議，其他 2 次會議為討論及完成 MRA 等同性技術規範實施指導方針。

MRA 專案小組會議有來自 13 個經濟體及 3 個業界組織，共 30 位經濟體代表組成。本次出席經濟體除我國外，另有加拿大、汶萊、中國、香港、日本、韓國、新加坡、泰國及越南 (7 月 31 日)，共來自個 10 個經濟體，16 位代表。會議主席係由加拿大 Mr. Peter Chau 擔任，泰國 Saneh Saiwong 先生為副主席。

本會議共有 12 篇文件，所有文件業已上載至 APEC TEL 46 網站之 MRA 專案小組會議網頁。會議採用 APEC TEL 46 MRA 專案小組議程草案，無進一步修正。

2. 經濟體現況更新

香港向 MRA 專案小組報告，目前香港與澳洲、加拿大、新加坡、美國及我國等 5 個經濟體實施電信設備符合性評鑑第一階段相互承認。此外，香港並與加拿大及美國實施第二階段相互承認。香港已準備好與任何 APEC 經濟體合作實施電信設備符合性評鑑第一階段及第二階段相互承認。

加拿大向 MRA 專案小組報告，加拿大業已指派 12 個實驗室可測試 6 個 APEC 經濟體之技術要求，並認可 50 個國外 APEC 經濟體實驗室可測試加拿大之技術要求。加拿大業已指派 2 個驗證機構可驗證 3 個 APEC 經濟體之技術要求，亦認可 20 個國外 APEC 經濟體之驗證機構。在北美自由貿易協議下(North American Free Trade Agreement ; NAFTA) 加拿大於 2011 年 11 月與墨西哥簽署電信設備符合性評鑑 MRA，其眾議院於 2012 年 5 月批准，並於 6 月 1 日起實施。加拿大、美國及墨西哥將在 2012 年 7 月及 10 月舉辦 3 方訓練會議，該會議為加墨及美墨等 2 項 MRA 信任建立計畫之一部。

韓國向 MRA 專案小組報告，在 APEC TEL MRA 架構下，韓國已與加拿大(1997 年)、美國(2005 年)、越南(2006 年)及智利(2008 年)實施第一階段相互承認，目前刻正為 MRA 第二階段相互承認作準備。由於韓國與歐盟在 2010 年 10 月 6 日簽署自由貿易協定(Free Trade Agreement ; FTA)，並在 2011 年 7 月 1 日生效，該國已認可歐盟 397 家測試實驗及其所出之 EMC 測報。

我國向 MRA 專案小組報告，我國與澳洲、加拿大、香港、新加坡及美國等 5 個經濟體實施第一階段相互承認，與加拿大實施第二階段相互承認。我國認可 27 家國外實驗室，並指派 14 家國內實驗室經國外認可。在實施第二階段相互承認方面，我國認可加拿大 1 家符合性評鑑機構，加拿大亦認可我國 1 家符合性評鑑機構。

3. 符合性評鑑 MRA 產業個案研究

本次會議並無對本項議題進行簡報或討論。專案小組主席重申繼續尋求產業界分享實施符合性評鑑 MRA 之質與量的資料，以支持 MRA 之推動工作。

4. MRA 專案小組計畫

(1) 計畫 E：電信設備技術規範等同性相互承認

7月30日下午之討論 MRA 等同性技術規範實施指導方針會議，專案小組逐條審視該方針。會中韓國代表表示韓國通訊傳播委員會（Korea Communications Commission；KCC）雖為該國 MRA 主管機關，惟 MRA 測試實驗室管理及 MRA 工作大部分係交由國家無線電研究機關（National Radio Research Agency；RRA）執行，因此，建議修正草案第 2.1 項「管理機關」部分應包括代表執行管理工作之機關。經各經濟體討論後，同意修正該項內容；至於其他指引條文，均未表異議

最後主席表示 ETR 之相關指引草擬工作，已趨近完成。希望各經濟體提出其他適當之議題或計畫，以協助工作小組持續推展相關工作。

(2) 計畫 F: 現有 MRA 實施與受益之成果列表

為證明實施 MRA 對經濟體有其重要性，專案小組主席希望各經濟體能就 MRA 對消費者、產業所帶來之益處做調查，且期能有更清楚之量化數據，因此，尋求各經濟體提出可行之建議方案。

我國代表表示，以我國產業特性為例，因中小企業居多，恐無法對所有企業進行調查。再者，主管機關與認證組織（如 Taiwan Accreditation Foundation；TAF）不易直接與產業接觸。因此，透過認可之實驗室，協調拜會具國際品牌之公司（如 hTC），詢問其專業意見，似為可行。相關問卷與調查進行方式，我國將請 TAF 規劃，並於 TEL 47 時，再與其他經濟體分享相關經驗。

香港及其他經濟體代表亦表示願意配合調查，主席另表示如有需求，可循求大會經費支持，以順利推動專案 F 之進度。

5. 訓練課程

在上次 TEL 會議，MRA 專案小組已提供 MRA 概要訓練，由於接受度良好，本次會議無須再做訓練

6. 檢視提送 TEL 批准之專案提案

MRA 專案小組目前無提送 TEL 批准之專案提案。專案小組主席提醒如有任何新的專案提案，各經濟體應遵循提交專案提案，及獲得 APEC 資金援助之

要求程序。相關細節可查閱 APEC 主網站之相關文件。經濟體應注意規劃及提交專案提案之要求程序。

7. 區域 MRA 發展狀況更新

(1) CITEL MRA

CITEL PCC.I Update:

- I. PCC.I MRA group 未出席 2012 年 5 月在阿根廷布宜諾斯艾利舉行之 PCC.I 會議。
- II. 下次 CITEL PCC.I 會議將於 2012 年 9 月 11 日至 14 日在薩爾瓦多(El Salvador)舉行。
- III. CITEL MRA 囿於各經濟體之產業不同，已造成 CITEL MRA 之推動進度趨緩。

(2) 東協(ASEAN)電信監理會議 MRA(ATRC MRA)

MRA 專案小組副主席 Saiwong 代表東協向 MRA 專案小組報告，第 18 次 ATRC 會議於 2012 年 7 月在柬埔寨舉行，該會議考量汶萊(目前為 JSC 主席)所提 JSC 工作計畫後，決定將 JSC 工作移至 ATRC 第 1 工作小組(WG1)，WG1 依 ASEAN ICT Master Plan 2015 規定，負責所有 ICT 工作及管制議題，屆時 JSC 將被解散。專案小組主席請泰國於下次 TEL 報告有關 ATRC 完整之工作進度。

8. MRA 網頁資訊管理

MRA 網頁資訊可在 www.apec.org 查詢，可幫助使用者在單一網站找到各經濟體最新的法規與聯絡資訊，以有效實施及運作 MRA。請各經濟體檢視其 MRA 網頁是否可經由 www.apec.org 的 APEC TEL MRA 網頁進入。如果有需要，請提供正確的網頁連結送交專案小組主席。

9. 市場稽核

泰國副主席 Saiwong 代表 NBTC 報告泰國執行後市場稽核之調查結果。該調查報告顯示，泰國有很高比例之電信設備進口或製造商，使用偽造實驗室（已認證通過）報告，提出驗證申請，復經 NBTC 查詢相關實驗室，才發現該報告非由該實驗室製作。

我國代表表示可採電子簽章方式，查驗電子報告之真實性。APLAC 代表表示，該議題將帶回 APLAC 討論，再與 MRA 工作小組提出建議之防弊方案。

日本代表 Nakanishi 先生簡報日本之市場稽核，說明 MIC 如何做市場稽核，惟囿於資源限制，大約 1% 之無線電設備被檢查，其中 6% 樣品被發現未符合規定（此次市場稽核沒有 SAR 測試，大多為 RF 測試）。並介紹新成立之 ICCJ（Information Communication Certification Council of Japan）組織，包括公關（PR）、指引（Guideline）、市場稽核（Market Surveillance）及市場研究（Market Research）等 4 個工作小組，說明該等小組於前端驗證與後端市場稽核活動中所扮演之角色。

專案小組主席另對起草完成之後市場稽核指引初版作說明，經討論後，與會代表皆同意相關修正後之條文。主席並請各經濟體回覆該指引所附之意見調查表，以凝聚共識。

10. 其他事務

各經濟體代表檢視專案小組主席為向第 9 屆部長級會議宣言所提內容，諸如鼓勵經濟體實施 MRA 符合性評鑑及 MRA 等同性技術規範等建議，均無異議。

11. 下次會議討論議題

- (1) 實施 MRA-ETR 之準備工作
- (2) 發展一計畫及策略以從經濟體得到有關實施 MRA-CA 好處之質與量資料或資訊
- (3) 擴展並文件化實施市場稽核之最佳實務
- (4) 實施 MRA 之計畫管理方法
- (5) 更新 MRA 資訊以利 MRA-ETR

(6) 繼續有關任何會員之訓練需求

12. 下次會議時間及地點

TEL47 預訂於 2013 年 4 月在印尼峇里島舉行。

(二) 資通訊技術(ICT)應用於客製化災害處理研討會

俄羅斯主辦之無所不在的資通訊技術(ICT)技術應用於客製化災害處理研討會 (Application of ubiquitous Information and Communications Technologies for customised management in emergency situations)，由 APEC 會員國提供 ICT 應用於急難狀況之經驗分享。主辦國俄羅斯展示新的急難管理系統，將決策流程透過自動智慧化設備，消除人為因素並降低人為判斷時間。有關於亞太區域論壇災害防治的資訊整合研討會中，有來自我國、日本、俄羅斯和美國等代表分享 ICT 於災害預防之應用，研討會成果相當豐碩，會中並特別討論到公私協力 (Public-Private Partnerships, PPPs)，尤其是非政府組織的運籌補給、國際援助和志工資訊功能。

(三) 產業圓桌會議

1. 背景

由各國針對其正蓬勃發展的電信資通個案，寬頻發展之潮流，進行案例學習及經驗分享：雲端服務之新商業模式 (New Business Models for Cloud Service)。

2. 參與者

本研討會於本年 7 月 30 日上午舉行，國際電信使用者組織 (International Telecommunications Users Group, INTUG) 及美國 AT&T 發表雲端服務之新商業模式 (New Business Model for Cloud Service)，APEC 經濟體成員，熱情參與。

3. 會議內容重點

- (1) INTUG Mr. Leonard Pera 介紹 雲端運算之新商業模式 (New Business Models on Cloud Computing)
- (2) 美國：由 AT&T Mr. Jake E. Jennings 介紹雲端服務之新商業模式 (New Business Model for Cloud Service) ，主要內容如下：

I. 科技趨勢及挑戰

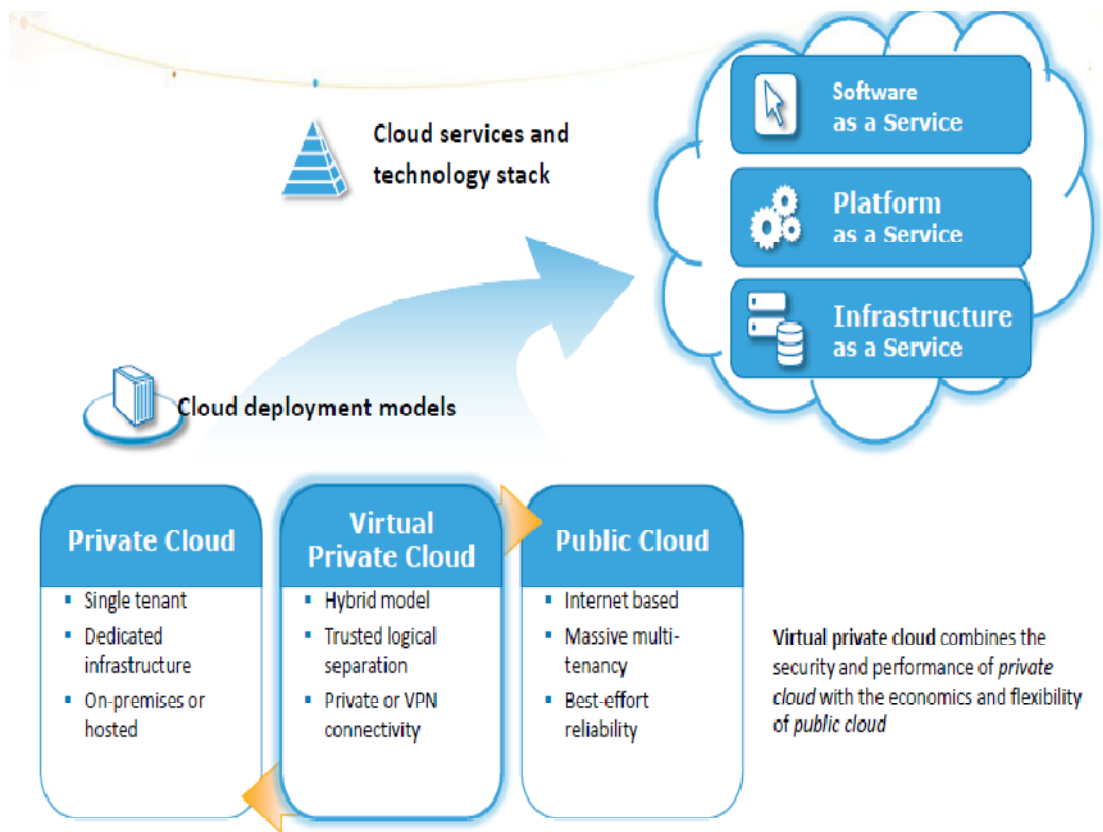
Smartphone 之持有率不斷提升，行動之資料服務過去 4 年來，資料傳輸量成長 80 倍，2011 年應用程式下載超過 170 億次。

II. Cloud Service 種類及部署型態：

Cloud Service 種類可分為三種：

- ① SaaS : Software as a Service ，透過網路提供商業應用軟體的一種新興服務模式。
- ② PaaS : Platform as a Service ，將整合了設計、開發、測試、部署、代管等功能的平台提供給用戶的雲端運算服務。
- ③ IaaS : Infrastructure as a Service ，為一種服務型的基礎設施(虛擬主機、網路等)。






其部署型態則有私有雲、公有雲及混合雲三種型態。



圖表 16 Cloud Service 種類及部署型態

III. Cloud Service 之特性及優點

雲端服務主要特性包括：IT 系統標準化、容量依需求提供、可程式化介面等。
 雲端服務主要優點包括：降低 IT 系統維運複雜度、加速企業產品進入市場、容量依需求採購、依使用情形付費避免投資浪費等

Key Characteristics	Benefits
 Standardized IT capability	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reduce complexity in your IT operation ▶ Speed time to market
 Dynamic, on demand resources	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Use what you need, when you need it ▶ Match capacity to demand
 Full customer self-service	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Give your staff direct control ▶ Drive business agility and velocity
 Programmatic interfaces (API)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Empower developers to innovate ▶ Integrate with your software and apps
 Consumption based pricing	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Avoid upfront costs or commitments ▶ Pay for only what you use

圖表 17 IPv4 和 IPv6 的位址授權

4. 結論與建議：在大家的熱烈參與下，圓滿結束本次研討會。

(四) 亞太地區災難防制資訊整合論壇研討會

會議首先由 DGS 召集人 Mr. Zhicheng Yu (虞志成)致詞，然後由俄羅斯的 ViliamSarian 博士致詞。來自我國、日本、美國、越南等經濟體發表資通訊在防災應用的相關議題。



圖表 18 DGS 召集人 Mr. Zhicheng Yu(右一)及俄羅斯 ViliamSarian 博士(右三)開場致詞

1. 日本

日本的總務省代表發表 2011 年 3 月 11 日東日本大地震資通訊相關的經驗。311 地震時災區因設備受損，有線電話障礙達 80-90%，行動通訊語音部分受影響達 75% 到 95%，但行動數據通訊方面收到影響很小。所得到的重要經驗為應確保通訊設備的電源供應。數據通訊在防災時期重要。有效的資通訊，可以大量減少損害。災害發生時，能夠迅速部署通訊設施。採用收音機、衛星電話、業餘無線電、無線數據等各種通訊方式，確保資訊暢通。

救災與重建時，發現地方公私部門的重要資料，如戶政、醫療記錄，學籍等受到海嘯摧毀，造成相關工作推斷，因缺乏資料受到阻礙。因確保資料安全性，遠距備份，災害發生時，能夠迅速轉移。

為確保產業及公司營企業災難時，能夠持續營運。必須訂立緊急計畫。例如可以考慮利用遠距醫療的，解決醫療人力不足問題。在災害時，利用資通訊技術，交換重要資訊，可大減低災害損失。例如政府所蒐集的各種災害相關資訊，開放給加值使用，Google, Ushahidi 等企業，利用這些資訊，製

作網頁，供民眾參考。在災害時，像私人企業所蒐集的資料，也發揮了很大的功效，如 HONDA 行車記錄器資料的彙整，繪製出道路通阻圖。尋人網頁有用的訊息。

日本採用 171 電話及網路 171 (<https://www.web171.jp>)來，登錄、儲存與查詢個人的安全訊息。171 電話有 60 萬次的訊息登錄及 286 萬次的查詢。網路 171 有 12 萬次登錄，及 20 萬次的查詢。而透過手機緊急信息平台進行登錄的有 370 萬次及 614 萬次的查詢。

日本由本次大地震中，體會到過去資訊的應用是依照行政、醫療、教育等各部門分別發展，但在災害發生時，需要資訊整合，可以透過公開的 API，相互連結的格式與處理個資的一致性的原則，來整合分散各地的資料庫。

根據以上經驗，日本正研究能夠承受大範圍災難發生的資訊體系。包括廣域的資料備份(雲端資料中心，能夠即時監測各雲端的狀態，必要時迅速轉至其他平台。災區使用遙控機器人，進行復原工作。地方政府各種資訊與應用必須利用雲端建立備份。醫療訊息共享平台，讓醫療人員在各大醫院、避難場所、臨時醫療中心、組合屋等各種地點，都能取得病例、用藥等各種訊息。

除電信公司也在本次災害中發現行動數據的穩定性高，因此日本電話公司，發展將語音訊息透過行動數據網路傳送的技術，各電信網路間將可互通。NTT DoCoMo 及 KDDI 於今年服務上線。

本次地震也證實通報災害資訊給個人的價值，NTT 本來就有區域簡訊的功能，可廣播警報訊息至某基地範圍內的所有手機，透過特殊鈴聲、彈出視窗與震動提醒使用者。KDDI 及 SoftBank 於今年初加入這項服務。除原有地震警告外，NTT 和日本氣象局合作，加入海嘯即時警告的服務。

2. 美國

美國聯邦通訊委員會(Federal Communications Commission, FCC)國際事務處的 Ms. Narda Jones 報告美國 FCC 在災害發生時的角色。FCC 主要的責任是利用有線及

無線通訊增進生命及財產的安全。確保災時，通訊的暢通。包括監視災害發生時，通訊基礎設施的狀況，發現救災機構及私人通訊機構的需求，協助緊急通訊的操作，及支援通訊設施重建。

FCC 也和美國國務院合作，在國際災難事件中，如日本地震及海地地震時，提供技術及法規支援，協調 NGO 和通訊公司。

FCC 面對所有可能型態的災害預作準備。必須充分了解資通訊設備承受災害的能力，尤其要有可靠的備用電源。各救災單位間通訊必須互通。能利用各種形式的媒體如廣播、簡訊、社交網絡、固網等通知大眾。並規劃備用的警報方式。

海地地震的經驗顯示衛星通訊的重要性；簡訊是可靠，頻寬需求低的通訊方式；社群網路對於傳遞災情與資源需求有相當潛力；多種緊急電話號碼容易造成公民的混淆。在日本地震的經驗中，展現出寬頻資通訊能有效減少損失，如地震預警系統有效。必須建立一個有效的、整合的、不易受損的警報系統。平時對社區的宣導與訓練。可靠的網路通訊很重要，如備用電源與備份通訊裝置。社群網絡在傳遞訊息，尋人，災害報告及募款方面扮演重要角色。

FCC 在防災與應變上有以下的計畫：

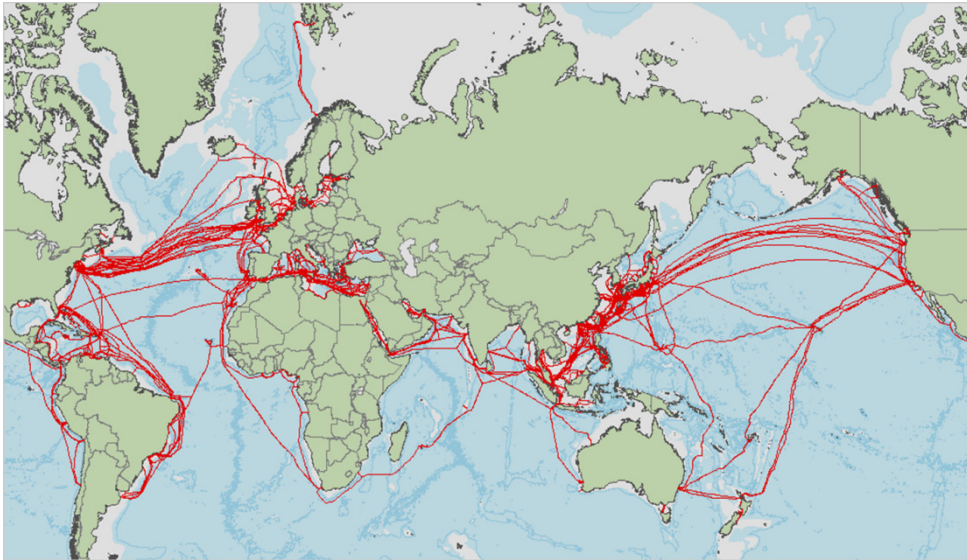
- (1) **National Broadband Plan Items** 建立全國互通性的公共安全無線寬頻網路。檢視重要基礎設施面對災難的整備與彈性，辨認受災的通訊中斷，協助復原。將寬頻衛星納入各種災難中整備計畫中。發展 **Next Generation 911**。
- (2) **Emergency Alert System** 是全國性的公眾警報系統，美國總統可以透過廣播、有線電視、無線通訊，數位廣播、衛星廣播等方式宣布全國性的緊急狀況。州及地方也可以使用 **EAS** 系統對特定地區廣播緊急訊息。2011 年進行第一次全國性的測試。根據 FCC 法規要求參與者在 2012 年 3 月前，準備好能夠接收 **Common Alert Protocol** 格式的 **EAS** 警訊。
- (3) **Personal Localized Alerting Network (PLAN)**：經授權的國家、州及地方機構能夠經由參與 **PLAN** 計畫的電信公司傳送 90 字以內的緊急訊息給傳給受影響地區的手機。
- (4) **Deployable Ariel Communications Architecture(DACA)**：當地面通訊設施受損時，在災害最初的 12-18 小時內，部署空載通訊設施，讓救災工作者能夠繼續

使用日常的通訊設備，維持 72-96 小時的通訊，因為 DACA 會覆蓋掉地面通訊，應謹慎使用。

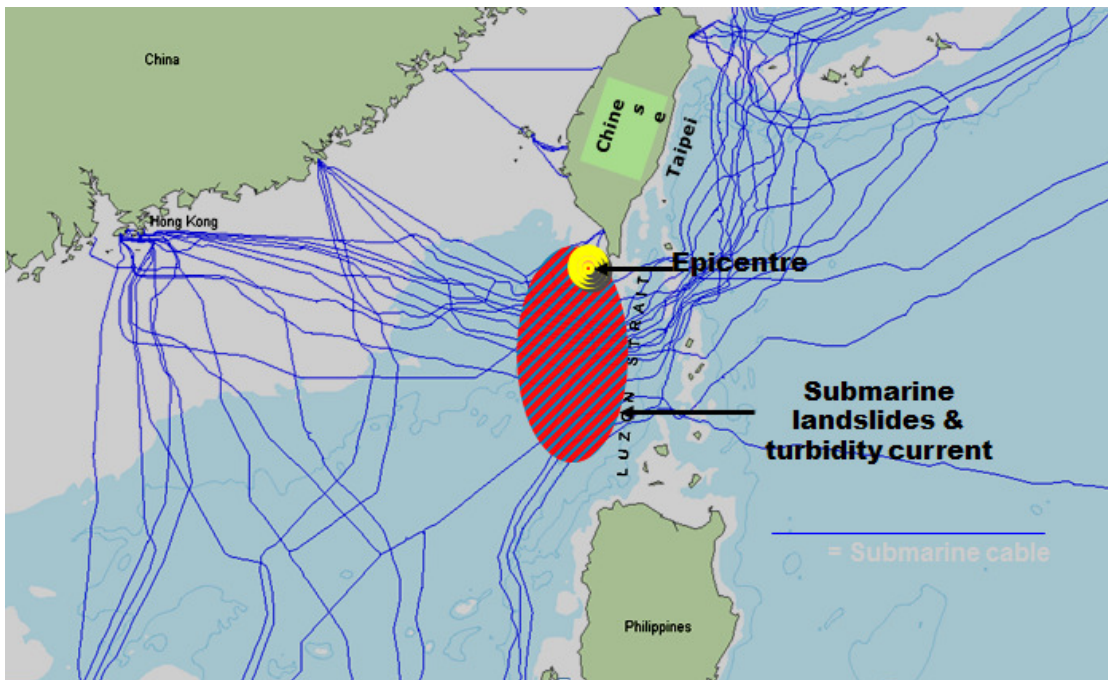


圖表 19 FCC 代表發表簡報

AT&T 公司代表強調國際海纜光纖的損害與維修問題。AT&T 擁有全球性的光纜系統，備有搶修用貨櫃器材及專職搶修人員至世界各地進行修復。光纜損壞的原因，主要因船錨拉扯及漁船捕魚活動，少部分為天然災害。但天然災害可能同時影響到多條電纜，例如通過東亞的地震帶的光纜可能受到一次大地震的影響。近來也發生有劫持光纜，要求贖金的事件。



圖表 20 AT&T 光纜系統分布圖



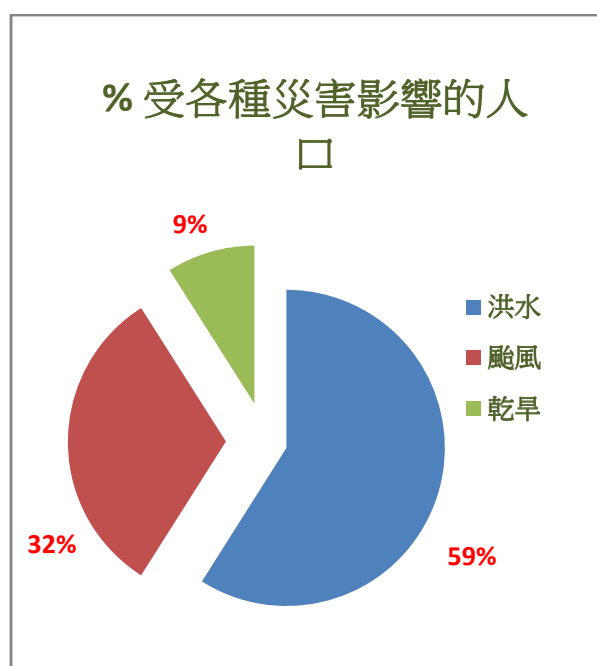
圖表 21 2006 年台灣南部海底山崩光纜中斷示意圖(21 條光纜中斷，影響東亞、東南亞的通訊)

AT&T 尋求各國政府協助以設立海底光纜保護區，例如澳洲政府設立 3.7 公里寬，深至 2000 公尺的區域，以保護 Southern Cross 及 Australia-Japan 光纜系統。，也需要各國政府提供保護。此在修理海纜的特殊船隻，需要各國政府許可，才能在各國近海作業，申請過程有時會遭到延遲。東南地區的海權爭議，也造成維修作業的困難。也需要各國政府保護光纜不受劫持。AT&T 認為海底光纜的鋪設與維修，受到 Convention on Law of the Sea (UNCLOS)保障，期待各國政府停止申請許可、作業規

費、監視船隻的有礙維修的措施；並設置單一聯繫窗口，負責協調及聯繫光纜維修的相關事項。

3. 越南

由越南電信管理局（Viet Nam Telecommunications Authority）代表報告。越南由 6 月到 12 月為雨季，每年平均有 3 到 4 次颱風，影響到 90%的人口。造成，上游地區山洪的土石流及下游洪水氾濫。例如在 2011 年，造成 286 人死亡，40 多萬戶淹水。36 萬公頃農地遭到損害。造成 5.8 億美元的損失。



圖表 22 越南天然災害影響人口

越南政府制訂「2020 年因應及減緩天然災害預防國家級政策-」(National Strategy for Natural Disaster Prevention, Response and Mitigation to 2020)，將透過資通訊科技(ICT)在災害防治的角色為及時將警告訊息傳達的社區；迅速及有效的通訊；全國人道簡訊入口 The national humanity messaging portal- 1400。

自從國家人道捐款窗口(The national humanity messaging portal)於 2008 年通過立法後，越南資訊與通訊部(Ministry of Information and Communication)即訂定相關規範與監管以簡訊方式接受人道捐款。越南電視公司(Viet Nam Television Corporation)投資建設與營運 1400 個入口網。各電信公司負責將簡訊連接至 1400 入口網。

捐款簡訊專用號碼(1400-1409)，通訊費用和一般簡訊相同，捐款金額依事件而不同。在 2009 到 2011 年間，共用 7 次捐款活動，總計 4 百 40 多萬次捐款簡訊，收到超過越南盾 450 億元的捐款。入口網也在 2011 年 1 月至 4 月間為日本震災募款。

未來越南政府將考慮取消捐款簡訊的通訊費，強化機構合作捐款的機制，規範捐款的使用，並強化捐款簡訊專用號碼的宣傳。

4. 我國

我國的參與人員較為多元化，包括政府及民間機構，以莫拉克颱風時資通訊系統的應用狀況、事後檢討與未來改進為發表的重點。

- (1) 國家災害防救中心(NCDR)的資訊組召集人周學政報告台灣的天然背景，颱風、地震、洪水、土石流及早災為主要天然災害。各災害的主管機關，在 2000 年後，均發展資訊系統，以協助災害監測、預警、救災與復原工作的進行。有相當成效，人員傷亡顯著減少。但 88 風災遭遇巨量降雨時，仍造成重大災情，顯示既有之資通訊系統有不足之處。經檢討後，綜整防災訊息是資訊系統改進的重點之一。由 NCDR 負責介接各部會資料，整合成防災共用資料倉儲，以單一窗口提供各單位使用。並以這些資料建立中央應變中心決策支援系統。
- (2) 電子治理研究中心的曾冠球副主任發表如何透過公私部門資通訊的合作以減少災害損失。在政府方面，由 NCDR 負責協調政府各部門防災科技的應用。在台灣第三階段 e 政府計畫中，包括「防救災緊急通訊系統整合建置計畫」，2011 年起，第四階段 e 政府中的防救災雲端計畫以 WEB 2.0 的概念，跨中央

及地方政府的雲端運算，建立災害防救的體系。在民間防災資訊方面，先介紹台灣數位文化協會在莫拉克颱風期間，建立網路災情中心和政府應變中連結，透過網路，提供大眾各種災害的資訊。然後比對了政府和民間資訊處理的差異。政府是階層的、分部門的，各單位有一定的責任。民間是由下而上，網絡的，合作的，以使用者為中心。透過公私部門伙伴關係（**Public-Private Partnerships, PPP**），**NGO** 可以填補政府及民間資訊結構的落差。公私伙伴關係需利用雙方的核心能力，有清楚的角色與責任，並且是一個學習與調適的過程。公私關係的發展不能僅依賴善意來推動，而必有充足的經費及人員編制加以支持。

(3) 財團法人二十一世紀基金會研究員李天申報告台灣自然災害情資的整合。首先說明民眾遇到災情報案時。除直接撥打 **119** 或 **110** 報案外。因 **119** 或 **110** 在災害期間，經常忙線無法接通，也會透過民意代表或直接叩應電視台求援。臺灣大學電子佈告 欄批踢踢實業坊(**Ptt**)、臉書(**Facebook**)、推特(**Twitter**)及撲浪(**Plurk**)的網路社群媒體，也成為快速的傳播災情的管道。然而這些訊息不一定正確。在政府方面，地方政府透過 **EMIS** 系統將災情傳送到中央。然而在災害發生時，地方政府救災繁忙，常缺乏輸入資料的人員，形成地方政府及中央政府的資訊落差。中央各災害主管機關，如氣象局、水土保持局、水利署等，透過網頁、簡訊、**APP**、社群媒體等方式傳播災害相關訊息。目前台灣著手強化政府及民間的資訊合作。如莫拉克颱風時，資訊志工協助台南縣政府，蒐集社群媒體上的災情，並且將正確的資訊，透過 **Plurk** 及 **Twitter** 傳播給大眾，澄清不正確的訊息。水利署則自 **2010** 年起招募防汛志工，現有 **1500** 名志工。防汛志工協助檢查水利設施，回報淹水及協助災區居民撤離。台灣最大連鎖超商 **7-eleven** 也協助水利署傳播水情，回報當地淹水狀況。要強化政府及民間合作，必須建立信任感及合作意願，澄清法律及進行適當的志工訓練。

(4) 台灣普救關懷協會理事長張慧芳報告民間團體在救災時的工作情況。因普救關懷協會成員和企業界的關係密切，能夠透過企業網絡來協助救災工作。例如協會能夠以優惠價格購買救災物資，透過企業原有物流網絡運送救災物資。在從事國際援救時，也因熟悉國際運輸，通關手續，可即時運送救災物資。

報告最後呼籲各經濟體，對於國際援救物資建立適當機制，來加速通關檢驗流程，並減免關稅。

- (5) 台灣數位文化協會鄭國城主任報告台灣數位文化協會在莫拉克颱風時協助台南縣及屏東縣政府的經驗。莫拉克颱風時，數位文化協會建立民間災情網路中心，作為官方及民間資訊溝通的管道。民間災情網路中心一方面將官方資訊轉發至網路社區，另一方面蒐整網路上的災情資訊，交給官方處理。當時有 9 千多個部落格連結到民間災情網路中心。在 311 東日本地震時，也成立東日本大地震災情網路中心。其次報告中比較 Ushahidi、Sahana、Google personal finder 等民間災害資訊平台的特性。然後提出災害預防與應變資訊系統的應有功能。應變資訊系統需要蒐整預警、災情、傷亡、生活資訊、物資狀況、志工人力、捐贈等各種防災相關資訊。在平時從事教育宣導。災害前，由各災害防救單位取得預警訊息，加以編輯傳播。災難中則整理 EMIS 的災害訊息，蒐集社群網路上災情，交給地方政府，協助追蹤各災害案件的救援進展。災後要傳播各級政府發佈的資訊。最後建議政府除建立資訊志工制度，協助政府發佈消息及蒐整資訊外，也能成立研究中心，深化相關技術研發。

5. 總結

由我國主辦之亞太地區災害防制資訊整合論壇（The Information Integration on Disaster Prevention & Relief in the Asia-Pacific Region Forum），約有 30 位貴賓與會。本論壇由 DSG 召集人代表開場致詞，強調有關災害預防及減輕議題之重要性，並預祝本研討活動圓滿成功。會中邀請來自日本、俄羅斯、美國及我國之專家學者，主要針對應用 ICT 和社會媒體工具以預防及減輕災害（Applying ICTs and social media tools on Disaster Prevention & Relief），以及災害救援任務之公私協力（Public Private Partnerships of Disaster Rescue Missions）二項議題進行研討。

本次論壇分享日本的災害整合資訊系統，越南的訊息入口網。同時，也討論到公私部門伙伴關係（Public-Private Partnerships, PPPs），在災害發生時志工資訊來源功能，並特別提到非政府組織在運籌和國際支援上的協助。

並且透過展示 **Usaviah**（布農族語，指玉山）防災資訊整合系統網站，與會者見證了先前之計畫成果。本次論壇結論包括：運用 **ICT** 和社會媒體有助於災害預防整備和減輕災害發生；面臨災害時各類 **PPPs** 創新作法；協請會員經濟體分享災害網絡修復所需之聯絡單位清單。

6. 研討會心得感想

對於各國經驗與成果越瞭解，也就越能夠瞭解我國在大環境中的處境，也越能反思與瞭解本身的定位與未來發展重點。透過此次的國際交流可獲致以下幾點效益，企盼有助於我國電子化政府的進程。

- (1) 由這次參與經驗來看，由於各國與會代表多屬於政府部門，因此絕大多數簡報內容都能緊密地連結各國現階段的施政作為。由於**TEG**的組成與契約形式，兼具調查研究與政策實務連結的能量，是以儘管參與這類會議不是那麼地學術性，不過也可以從中了解各國政府當局的重要施為，因此獲益匪淺，特別是在發展後續的研究議題上，將可更深刻地連結到當前國內、外的實務發展趨勢。
- (2) 先前由我國財團法人二十一世紀基金會之「非政府組織(NGO)建置之災難資訊傳送系統及服務」計畫成果顯示，志工組織的資訊在大規模災害和救援活動中極為重要。資訊志工按照標準作業流程，蒐集和發佈災害資訊，將大幅減少公眾恐慌，滿足社會大眾對災害資訊的高度需求。本次會議在這方面可以看得出來我國先前歷經過相關教訓，這方面的簡報內容深入淺出，的確吸引許多國家的側目，而提供的寶貴經驗也引起相當共鳴，也許在可見的未來，這是我國可以向鄰近的國家或周邊組織分享防災與救災經驗非常好的實務議題。
- (3) 此次研討會參與觀察顯示，兩場次論壇的發表者主要就自身國家目前如何運用資通訊技術(**ICTs**)來預防災害及協助災民快速地克服難關提供簡報；不過，比較可惜的是，目前雲端平台 (**cloud-based**)之議題正熱，除了日本代表與我國另一代表周學政教授略有論及之外，相對較少有這類防災與減災議題的經驗分享，也許以後政府相關當局應該更關注於「雲端運算這個概念能夠為我們預防、管理以及減少什麼樣的災害」為題來進行跨國經驗的交流。



圖表 23 亞太地區災害防制資訊整合論壇各經濟體講者合照

參、心得及建議

一、有關主辦經濟體俄羅斯會議籌備事宜

- (一) 過去俄羅斯對參與 APEC TEL 活動並不很積極，直到二年前確定於 2012 年辦理 APEC 年會才開始派員參與，因此俄羅斯代表對於 APEC TEL 提案流程不甚熟悉，與各會員經濟體之溝通並不順暢。本次 TEL 46 會議活動資訊較往年提供得慢很多，加上繁複的簽證流程，與會代表倉促成行，溝通聯繫上不順暢，遂有原訂辦理之研討會臨時取消。
- (二) 俄羅斯經貿自由度相對較低，導致外資投資意願不高，本次出國觀察到主要城市如莫斯科和聖彼得堡市並未見大型建設進行中，民生物資倚賴進口，物價高昂，但一般人民收入卻不高，貧富懸殊。俄羅斯於 2012 年 8 月 22 日正式加入世界貿易組織(WTO)，成為第 156 位會員國。中國大陸於十年前(2002 年)加入 WTO 後，經濟開放，快速成長起飛，預期俄羅斯加入後，整體俄羅斯經濟會更加蓬勃發展，將會是繼中國大陸後全球貿易自由化進展最大的國家。
- (三) 任何 APEC 提案均須事前與主要經濟體協調後提出，APEC 習慣採取制定建議指南或綱要，並不主導技術標準。以本次俄羅斯制定聖彼得堡宣言為例，俄羅斯未事前充分溝通，主觀地堅持套用聯合國國際電信組織 (International Telecommunication Union, ITU) 的標準，遂引起 APEC 會員經濟體之微詞，並且須花費比較多的會議討論時間在修訂聖彼得堡宣言內容上。
- (四) 鑒於 TEL 會議日程係為前次中提報大會通過，主辦經濟體倘因會議場地安排不足等因素，欲變動各分組會議、大會及研討會之日程，均須事先徵詢 TEL 主席、APEC 秘書處及各經濟體聯絡窗口(HoD)之意見，以符合主辦 TEL 會議相關規定。然而，本次原訂於 TEL46 期間(本年 7 月 31 日) 由我國舉辦之「亞太地區災難防制資訊整合論壇」半日研討會，主辦經濟體俄羅斯會議安排人員因不熟悉 TEL 會議籌劃規則，未依上述日程變更協調程序，逕以會議場地不及安排為由，向我國計畫主辦單位要求變更該研討會之日程(擬變更為本年 8 月 1 日上午)且與第 1 次全體大會相衝突，致使 TEL 日籍主席 Mr. Kenji

Tanaka 及本會均向俄方提出嚴正抗議，並要求回復舉行時間及妥適安排場地事宜，經 TEL 主席秘書、本會、計畫主辦單位及 APEC 秘書處同仁與俄方人員積極協調，並於出席期間於會場要求更正載有錯誤日程文件，終使本次會議依原訂計畫順利舉行。因此，有關下次(TEL47)我國將舉行「資通訊創新增值服務-雲端技術結合遠距健康(tele-health)管理平台系統」半日型研討會，會前協調工作務須請計畫主辦單位與本會保持密切聯繫，並適時通報相關進展，以順利與主辦經濟體協調各項會議籌辦事務。

二、 有關 TELMIN9 聖得堡部長宣言草擬事宜

- (一) 本次會議由主辦國俄羅斯所起草的「聖彼得堡宣言草案」已在 TEL 工作小組會議之「俄羅斯宣言草擬會議(由 Mr. Andrey Y. Mukhanov 擔任主席)」中充分討論，並達成大致共識之版本，會中我國、澳洲、加拿大及美國等會員經濟體對於俄羅斯將宣言內容連結其所欲推行之計畫(如於 ITU)提不同意見，惟草擬會議主席又相當堅持俄羅斯所提出之版本(據了解係其部長所指示之目標)，所以，草擬會議初期進行得並不平順，現場時有僵持之現象。幸賴 TEL 工作小組主席 Mr. Kenji Tanaka 協調及各經濟體代表努力終獲共識版草案以提送資深官員會議討論定稿，最後提報部長會議通過。
- (二) 由於 APEC 體制屬「論壇」(forum)性質，其決策過程係以「共識決」(Consensus)及「自願性」(Voluntary)為基礎，經由各成員間相互尊重及開放性政策對話，達成尋求區域內共享經濟繁榮之目標。因此部長宣言所使用之文字用語亦須符合上述精神，部分較為強制性用語如各經濟體應該(we must)等，較易受到部分經濟體質疑其可行性，故經由我國、韓國、日本、澳洲、加拿大及美國等會員經濟體提出酌修建議後，多改成「各經濟體認知到(we recognize)」等較具彈性文字用語，故建議未來我國參與部長宣言草擬之際，可廣泛比較歷次部長宣言文字用語及各項承諾措施差異之處，以利我國積極參與宣言草擬之討論。
- (三) 最終討論完成「聖彼得堡部長宣言」草案，主題為「建立使用資通訊技術的信心與安全，以促進經濟成長與繁榮」。我國代表團積極參與宣言草擬工作，並提出相關意見，包括鼓勵推動第六代網路協定(IPv6)之轉換、推動降低國際

行動漫遊資費，以及推動電信設備相互承認(MRA)等，獲大會納入宣言內容。聖彼得堡宣言確定 APEC 電信暨資訊工作小組(TEL)未來在資通訊技術領域的行動方針，同時也對 TEL 未來工作事項做出明確指示，以作為各經濟體未來遵循的依據。

三、有關修訂 TEL2010-2015 策略行動計畫事宜

- (一)為研議策略行動計畫，TEL40 時成立策略行動計畫管理小組，並於 2010 年 5 月在我國舉行之 TEL41 擬訂行動計畫草案，復於 TEL42 將行動計畫草案與第 8 屆電信暨資訊部長會議(TELMIN8)沖繩宣言內容作連結，最終於 99 年 10 月在 TELMIN8 獲通過，以作為 2010 年至 2015 年之 TEL 發展方針。該行動計畫共分 5 項優先事項，TEL 主席及各分組召集人，於本次 TEL46 會議已依據自 TEL43 迄今各經濟體提出之相關計畫或活動之發展予以更新執行情形，致於策略行動計畫內容，仍將維持原訂 5 項優先事項不變，僅增修各事項部分文字內容，特別是增訂 2020 年達成次代寬頻接取之長程目標，未來 TEL 主席亦建議可適時訂定各優先事項之下階段推動時程(2015 年之後)。
- (二)由於 TEL2010-2015 策略行動計畫，係為支持 2010 年 TELMIN8 沖繩宣言及 2012 年 TELMIN9 聖彼得堡宣言之具體落實措施，依慣例將於 2014 年舉行之 TELMIN10 賡續檢視各項措施的執行成果，建議我國公私部門可依循修訂之「TEL2010-2015 策略行動計畫」及「TELMIN9 聖彼得堡宣言」，持續積極參與 APEC TEL 相關會議，並配合辦理相關行動計畫，積極爭取簡報與發言機會，以展現我國資通訊科技產業亮眼成果，增加我國國際能見度。

四、有關電信設備相互承認協議(MRA)專案小組會議進展

- (一) 本次 TEL46 會議期間共計舉行為期 2 日的 MRA 專案小組會議，有來自 13 個經濟體及 3 個業界組織，共 30 位經濟體代表組成。本次出席經濟體除我國外，另有加拿大、汶萊、中國、香港、日本、韓國、新加坡、泰國及越南共 10 個經濟體，16 位代表。會議主席係由加拿大 Mr. Peter Chau 擔任，泰國 Saneh Saiwong 先生為副主席。
- (二) **MRA 執行進展：**

本會韓簡任技正鎮華報告我國與澳洲、加拿大、香港、新加坡及美國等 5 個經濟體實施第一階段相互承認，與加拿大實施第二階段相互承認。我國認可 27 家國外實驗室，並指派 14 家國內實驗室經國外認可。在實施第二階段相互承認方面，我國認可加拿大 1 家符合性評鑑機構，加拿大亦認可我國 1 家符合性評鑑機構。

(三) MRA 專案小組計畫 (MRA 實施與受益之成果列表)：

財團法人全國認證基金會(TAF)盛經理念伯報告，因我國產業以中小企業居多，且主管機關與認證組織不易直接與產業接觸，故透過認可之實驗室協調拜會具國際品牌之公司，詢問其專業意見較為可行。另相關問卷與調查進行方式，我國將由 TAF 規劃後，於 TEL 47 時再與其他經濟體分享相關經驗。

五、有關我國舉辦「亞太地區災難防制資訊整合論壇」半日研討會事宜

(一)辦理情形：

1. 該計畫係由呼應第8次電信暨資訊部長會議(TELMIN8)通過之沖繩宣言「在APEC區域應用ICT技術在災害預警、防治與救助」發展目標，探討如何對災害進行辨識及分類資訊，藉以應用資訊科技達到災害救援與防治目的。該計畫於本會協助下，於本年4月舉行之TEL45會議獲大會通過，並由中國、日本、新加坡及泰國同意擔任共同提案經濟體，財團法人二十一世紀基金會自籌資金(self-funded)提案，並與行政院研考會、電子治理研究中心共同舉行研討會。
2. 為順利籌辦該研討會，本會與行政院研考會、二十一世紀基金會及電子治理中心於本年7月16日先行召開籌備會議進行分工，積極協助邀請俄羅斯官方代表及DSG召集人擔任開場致詞，並與主辦經濟體協調會議日程及場地安排事宜。

(二)相關建議：

我國代表及各經濟體於本研討會中，充分交流ICT技術應用和社群媒體之防災與救災、災害救援任務的公私部門夥伴關係，以及經濟體政府、志工和非政府組織在救災防制相關作為，成果豐碩，美國FCC及AT&T代表更在研討會後

建議會員經濟體分享在災難期間網路維修點之聯繫窗口，並獲與會代表之回應。鑒此，後續建議我國內災害防制相關公私部門社團組織，可透過TEL會議與各經濟體所建立管道積極交流相關經驗及資源，以拓展我國災害防制領域之國際合作視野。

六、有關我國參與 TEL 提案現況

(一)計畫執行進展-我國財團法人二十一世紀基金會之「資通訊創新加值服務-雲端技術結合遠距健康(tele-health)管理平台系統」自籌資金計畫：

1. 該計畫係呼應第 8 次專業部長會議(TELMIN8)之沖繩宣言「鼓勵會員國促進區域內資通訊技術應用於健康醫療研究」之發展目標，自 TEL43 提案通過後，由二十一世紀基金會統籌，工研院及中華電信共同執行，探討如何推動雲端平臺(cloud-based)之新興應用，以蒐集 APEC 會員的意見，擴大政策面的合作，提供各會員在相關政策研訂之參考。本提案經會前就提案計畫之主題進行討論，並調整所涉範圍以切合 TEL 之關注議題，於會議期間亦主動積極爭取各經濟體支持，終獲新加坡、日本、泰國及越南同意擔任共同提案經濟體，並獲大會通過。
2. 該計畫預計將於下次(TEL47)會議舉行半日型研討會，以分享計畫執行成果，因此建議計畫主辦單位二十一世紀基金會可儘早籌備相關議程草案，並及早提供各經濟體聯繫窗口，以利邀請各經濟體及我國內專家學者共襄盛舉，以分享其資通訊創新加值服務推動成果。

(二)經濟部 PKI 推動專案辦公室之「APEC TEL PKI/電子認證教育訓練計畫」自籌資金計畫：

1. 該計畫之提案係呼應 TEL 汶萊宣言之策略方向「鼓勵政策發展促進先進科技和服務，以擴展至尚未發展或正在發展之地區」，遂長期獲得 APEC 各經濟體的支持與回響。又本次聖彼得堡宣言－「運用 ICT 建立信賴安全以促進經濟成長與繁榮之方向」，與本計畫策略目標推動 PKI 和電子認證運用 ICT 提升信賴安全之環境相契合。
2. APEC TEL 工作小組中 SPSG 之計畫提案量和參與程度領先於其他分組，

足見網路資訊安全為各會員經濟體相當重視的議題。APEC TEL 仍積極推動 TEL 間各個工作組或 APEC 各工作組間之跨組合作，並鼓勵與其他國際組織（如 OECD、APCERT）合作，例如藉由訓練研討活動進行經驗分享，並透過成立虛擬組織或任務小組來促成國際合作。

3. TEL 主席於第九次電信部長級會議(TELMIN9)之提報內容中，肯定 APEC TEL PKI 暨電子認證國際教育訓練計畫，有助促進安全信賴之 ICT 環境。

(三)相關建議：

建議 TEL 各議題相關單位可提供相關資訊，以鼓勵我國內各公私部門踴躍參與 APEC TEL 提案，以樹立我國於國際組織之良好形象，拓展國際合作管道。

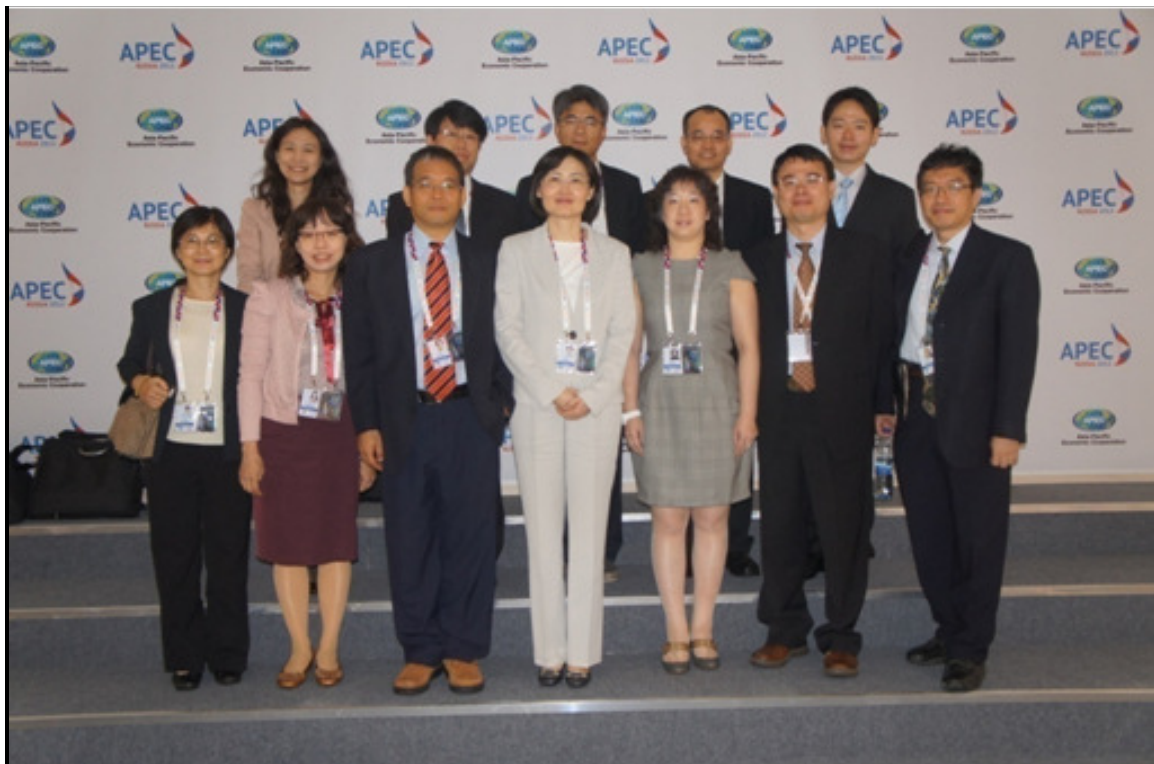
七、有關下次(TEL47)會議規劃草案

- (一)TEL47 會議預計將於明(2013)年 4 月 22 日至 27 日(共計 6 日)印尼巴厘島舉行；除大會及各分組例行性會議外，預計將舉行 7 場研討會及 3 場會議，包括：「資通訊創新增值服務-雲端技術結合遠距健康管理平台系統(我國)」、「綠能成長在寬頻網路的發展研討會(中國)」、「強化 APEC 區域資通訊普及服務之落實能力計畫研討會(越南)」、「網路接取速度透明度研討會(新加坡)」、「數位經濟下的資通訊服務分類計畫研討(越南)」、「防制資通訊濫用 APEC 教育訓練研討會」、「殭屍網路防制、辨識及減緩相對進展研討會(美國)」、「網路犯罪專家小組會議(美國)」、「產業圓桌會議(議題未定)」及「監理圓桌會議(議題未定)」。

- (二)鑒於 TEL47 會議將舉行多場研討會及 DSG、LSG、SPSG 分組會議，其中包含「綠能成長在寬頻網路的發展研討會(中國)」、「網路接取速度透明度研討會(新加坡)」等研討會計畫主辦經濟體，均表示歡迎各經濟體專家學者擔任講者，各研討會議程亦將陸續公布，並透過各經濟體窗口發送，建議本會相關業務處及關心 TEL 動態之公私部門組織，針對各項分組會議及研討會之議題與本會保持聯繫，以適時準備相關資料，並於會中與各經濟體分享我國資通訊技術發展經驗。



圖表 24 我國代表於 TEL 會場合照



圖表 25 我國代表於 TEL 會場合照



圖表 26 我國代表與 TEL 主席(右三)及副主席(左三)合照交流



圖表 27 我國代表與 TELSOM 俄籍主席(右三)合照交流



圖表 28 我國代表與美方 FCC 代表(左一)合照交流