

財團法人台灣網路資訊中心因公出國人員報告書

105年10月17日

報告人姓名	曾憲雄 呂愛琴 顧靜恆 蔡更達	服務單位及職稱	董事 副執行長 IP組組長 IP組工程師
出國期間	105年10月2日 至105年10月6日	出國地點	斯里蘭卡可倫坡
出國事由	<p>報告書內容應包含：</p> <p>一、出國目的</p> <p>二、考察、訪問過程</p> <p>三、考察、訪問心得</p> <p>四、建議意見</p> <p>五、其他相關事項或資料</p> <p>(內容超出一頁時，可由下頁寫起)</p>		
授權聲明欄	<p>本出國報告書同意貴中心有權重製發行供相關研發目的之公開利用。</p> <p>授權人：</p> <p style="text-align: right;">(簽章)</p>		

附一、請以「A4」大小紙張，橫式編排。出國人員有數人者，依會議類別或考察項目，彙整提出報告。

註二、請於授權聲明欄簽章，授權本中心重製發行公開利用。

一、出國目的

APNIC(Asia Pacific Network Information Centre)為掌管亞太地區 IP 位址與 AS 號碼發放的機構，為能廣納會員對於 IP 位址及 AS 號碼相關政策之意見，並進行網路管理相關技術交流，APNIC 每半年召開會議，以供各界對於其 IP 位址及 AS 號碼資源之政策作一個公開的討論，藉由對 IP 位址及 AS 號碼資源管理政策提案之公開討論的方式，依照與會的會員所達成共識的結果制訂成相關政策。

本次參加的為 APNIC 42 會議，會議在斯里蘭卡可倫坡舉辦。本次會議涵蓋管理政策議題如 IP 位址/AS 號碼等網路資源管理政策討論及 IANA 移轉的討論外，也有多場網路技術的討論，如 IPv6 相關技術、網路路由技術及網路新技術等等討論，也邀請亞太地區網際網路產業服務業者，針對管理維運技術介紹與經驗分享。

此次參加會議之目的為參與相關議題及進行報告台灣最新發展現況，瞭解亞太地區各國之網際網路發展狀況與網路運作之政策。另外，本中心在在此會議中，參與 IPv6 readiness measurement BoF，本次為邀請具有 IPv6 量測實作經驗的國家及業者，來進行 IPv6 量測方法的討論與經驗分享，以促進 IPv6 發展。

二、參與議程與議題

APNIC 42 會議，相關議程及會議錄影等資訊如下：

Monday, 3 October 2016

Day 6

UTC +5

Session

Location

09:00

10:30

IPv6 Transition Strategies

Tutorial

Ballroom 2, Ground Floor

11:00

12:30

Opening Ceremony and Keynotes

Session

	Ballroom 1, Ground Floor
12:30	
14:00	
Lunch	
Break	
	Spices Restaurant, Lobby
12:30	
14:00	
Women in ICT Lunch	
Social	
	Private Dining Room, Spices Restaurant, Lobby
14:00	
15:30	
Technical Session (1)	
Session	
	Ballroom 1, Ground Floor
14:00	
15:30	
NIR SIG	
Session	
	Ballroom 2, Ground Floor
16:00	
17:30	
Technical Session (2)	
Session	
	Ballroom 1, Ground Floor
16:00	
16:45	
APNIC Survey Report	
Session	
	Ballroom 2, Ground Floor
16:45	
17:30	
Regional reporting	
Session	
	Ballroom 2, Ground Floor
17:30	
18:30	

APNIC Foundation BoF

Session

Ballroom 2, Ground Floor

19:00

22:00

Opening Social

Social

TBC

Tuesday, 4 October 2016

Day 7

UTC +5

Session

Location

09:00

10:30

Cooperation SIG

Session

Ballroom 1, Ground Floor

09:00

10:30

Introduction to Internet of Things (IoT)

Tutorial

Ballroom 2, Ground Floor

11:00

12:30

Technical Session (3)

Session

Ballroom 1, Ground Floor

11:00

12:30

IXP Design and Operational BCP

Tutorial

Ballroom 2, Ground Floor

12:30

14:00

Lunch

Break

Spices Restaurant, Lobby

14:00

15:30

Technical Session (4)

Session

Ballroom 1, Ground Floor

14:00

15:30

APNIC Services

Session

Ballroom 2, Ground Floor

16:00

17:30

Internet Governance

Session

Ballroom 1, Ground Floor

16:00

17:30

IPv6 Readiness Measurement

Session

Ballroom 2, Ground Floor

17:30

19:00

Lightning Talks

Session

Ballroom 1, Ground Floor

17:30

19:00

APIIPv6TF

Session

Ballroom 2, Ground Floor

Wednesday, 5 October 2016

Day 8

UTC +5

Session

Location

09:00

10:30

Policy SIG 1

Session

Ballroom 1, Ground Floor

09:00

10:30

FIRST TC Security Session (1)

Session

Ballroom 2, Ground Floor

11:00

12:30

Policy SIG 2

Session

Ballroom 1, Ground Floor

11:00

12:30

FIRST TC Security Session (2)

Session

Ballroom 2, Ground Floor

12:30

14:00

Lunch

Break

Spices Restaurant, Lobby

14:00

15:30

Policy SIG 3

Session

Ballroom 1, Ground Floor

16:00

18:00

AMM

Session

Ballroom 1, Ground Floor

19:00

00:00

Closing Dinner

Social

Curry Leaf Restaurant, Hilton

本次會議參與的 APNIC 41 的 Session 如下：

議程名稱	說明
IPv6 Readiness Measurement BoF	邀請亞太地區有作 IPv6 量測之國家，來進行 IPv6 量測方式的討論與經驗分享。
NIR SIG	各國 NIR 半年來的活動與狀況經驗分享報告。
Policy SIG	對於現行網路資源管理政策提出修正意見之提案。
Global Services	各 RIR 及網路相關組織的最新發展狀況介紹
NIR Hostmaster Workshop	與會對象為各 NIR 之 Hostmaster，目的是提供 APNIC 與 NIRs 的 Hostmaster 交流溝通管道，以檢討 IP 審理發放作業及增進彼此的 IP 管理技術。
APNIC Member Meeting(AGM)	與會對象為全體 APNIC 會員，目的是向會員報告 APNIC 近半年的狀況，同時總結各 SIG 所討論之提案，並尋求參與會員之共識。

三、參加心得

1. IPv6 Readiness Measurement BoF

IPv6 Readiness Measurement BoF 為亞洲大學曾憲雄講座教授(TWNIC 董事)主持，本次會議與 AP-IPv6 TF 會議聯合舉辦，時間為 10 月 4 日的 16:00-17:30，共有 6 個講者進行報告如下：

- Carlos M. Martinez – LACNIC IPv6 Measurement
- Kam Sze Yeung – Akamai IPv6 Measurement
- Rohana Palliyaguru – Sri Lanka IPv6 Measurement
- Jean Ryu – Korea IPv6 Measurement
- Tomohito Fujisaki – Japan IPv6 Measurement
- Ching-heng KU – Taiwan IPv6 Measurement

在各報告中，首先由曾憲雄講座教授進行 BoF 最新狀況報告，LACNIC、Akamai、斯里蘭卡、韓國、日本及台灣針對該國的 IPv6 量測提出相關經驗分享。本次會議約有 50 多人參加，現場討論熱烈。



圖一：曾憲雄講座教授主持 IPv6 Readiness Measurement BoF



圖二：IPv6 Readiness Measurement BoF 中 LACNIC 講者報告



圖三：IPv6 Readiness Measurement BoF 中 Akamai 講者報告



圖四：IPv6 Readiness Measurement BoF 中 Sri Lanka 講者報告



圖五：IPv6 Readiness Measurement BoF 中韓國講者報告



圖六：IPv6 Readiness Measurement BoF 中日本講者報告



圖七：IPv6 Readiness Measurement BoF 中 TWNIC 顧靜恆組長報告

2. Policy SIG

本次 Policy SIG 共有 1 個提案，提案說明及討論結果如下：

編號	名稱/作者	提案說明	是否通過
Prop-116	<p>Prohibit to transfer IPv4 addresses in the final /8 block</p> <p>Author: Tomohiro Fujisaki</p>	<p>‘最後/8’ 政策(提案-062)之下的位址區塊為 103 /8，目的是撥出小量地址空間，為現有和新增成員在界接 IPv6 網路時有個 IPv4 位址區塊。</p> <p>目前有些 103 /8 的位址區塊被進行移轉，因此提案主張制止‘最後/8’ 所有資源的移轉，以防止移轉行為。</p> <p>如果 LIR 不再需要所分配 103 /8 的位址，建議歸還給 APNIC 以分配給其他單位。</p>	否

3. NIR SIG

本次 NIR SIG 共有 CNNIC、JPNIC、IRINN、TWNIC、VNNIC、KISA、APJII 等 7 個 NIR 上台報告，各 NIR 主要報告其各項業務推動狀況，而 TWNIC 在此會議中報告舉辦的相關活動如 26 次 TWNIC IP OPM 會議、IP 教育訓練及政府網路服務升級 IPv6 現狀等與各 NIR 及與會者進行交流。



圖八：TWNIC 蔡更達工程師在 NIR SIG 報告目前 TWNIC IP 業務狀況

4. AGM 會議

在 APNIC 會員大會中，APNIC 主要針對目前的各業務進行相關報告與進行 APNIC EC 選舉結果，並邀請中心對 IPv6 Readiness measurement BoF 進行報告及致贈中心協助會議之感謝狀。



圖九：曾憲雄講座教授於 APNIC AGM 中進行報告



圖十：顧靜恆組長代表中心接受 APNIC Director General Paul Wilson 頒予感謝狀

四、建議事項

1. APNIC44 會議將於 2017 年在台中舉辦，建議後續推動國內相關業者一同參與會議。
2. 目前國際上各國家都積極在推動 IPv6，建議持續對國際 IPv6 發展持續關注，並以量化的方式進行實際量測及推動國內 IPv6 發展。
3. Policy 是推動網路發展的重要依據，在 Policy 形成之前，需先進行 Proposal 的提案及討論，由於 proposal 的討論需尊重每一個人的意見，各人又有不同層面的考量，建議國內 ISP 及相關單位能參與相關的討論，與國際接軌及推廣國內網路的持續發展。

五、其他相關事項或資料

APNIC 會議大部份投影片及講稿均提供於活動網站上，活動網站如下：

<http://conference.apnic.net/42>