

財團法人台灣網路資訊中心因公出國人員報告書

107年9月25日

報告人姓名	黃勝雄 顧靜恆 王彥傑	服務單位及職稱	執行長 IP組組長 IP組工程師
出國期間	107年9月8日 至107年9月14日	出國地點	新喀里多尼亞努美亞
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>(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。

APNIC 46 會議於 2018 年 9 月 6 日至 13 日在新喀里多尼亞努美阿市(New Caledonia, Noumea)舉行，本次會議共有 305 人參與，會議內容涵蓋了網際網路維運、技術及發展等。本次會議有許多 NIR 代表、網路技術專家、政府代表、網路業者代表、Internet 工程師等共同參加。

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，本中心有在此會議中，負責 IPv6 readiness measurement BoF 場次之議程規劃，會中包含三個 IPv6 相關專題報告以及亞太區 IPv6 布建及量測結果之討論與經驗分享，以促進 IPv6 發展。

二、參與議程與議題

APNIC 46 會議，相關議程及會議錄影等資訊如下：

APNIC 46 會議-APNIC 46 NOUMEA, NEW CALEDONIA

Tuesday, 11 September 2018

Conference, Day 6

時間	議程
08:00	Registration 08:00 to 09:00
09:00	Newcomers Session 09:00 to 10:30

11:00	Opening Ceremony and Keynotes 11:00 to 12:30	
14:00	Panel : Satellite Connectivity in the Pacific 14:00 to 15:30	NIR SIG 14:00 to 15:30
16:00	Technical Session 1 16:00 to 17:30	Cooperation SIG: Whois -Challenges of data protection and privacy 16:00 to 17:30
19:00	Opening Reception 19:00 to 22:00	

Wednesday, 12 September 2018

Conference, Day 7

時間	議程	
08:00	Registration 08:00 to 09:00	
09:00	Panel: CDN Caching 09:00 to 10:30	ASO Review 09:00 to 10:30
11:00	Technical Session 2 11:00 to 12:30	APNIC Services 11:00 to 12:30
14:00	Pacific Internet Development 14:00 to 15:30	Lightning Talks 14:00 to 15:30
16:00	Technical Session 3 16:00 to 17:30	IPv6 Readiness Measurement 16:00 to 17:30
17:30	Data Gathering and Analysis BoF 17:30 to 18:30	Community Trainers BoF 17:30 to 18:30
18:30	Meet the APNIC EC social 18:30 to 19:15	

Thursday, 13 September 2018

Conference, Day 8

時間	議程	
08:00	Registration 08:00 to 09:00	
09:00	Policy SIG 1 09:00 to 10:30	Tutorial: IPv6-only transition with demo 09:00 to 10:30
11:00	Policy SIG 2 11:00 to 12:30	Tutorial: Internet of Things 11:00 to 12:30
14:00	AMM1 14:00 to 15:30	
16:00	AMM2 16:00 to 17:30	
19:00	Closing Dinner 19:00 to 22:00	

本次會議參與的 APNIC 46 的 Session 如下：

議程名稱	說明
IPv6 Readiness Measurement BoF	IPv6 相關專題報告及亞太地區各國 IPv6 量測結果的討論與經驗分享。
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。
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 Annual General 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 TWNIC 黃勝雄執行長主持，時間為 9 月 12 日的 16:00-17:30，共有 4 個講者進行報告如下：

- Jordi Palet –Raiders of the lost Ark (read IPv6 CPE)
- Valentin Ouvrard –IPv6-only network for containers orchestration
- Anurag Bhatia –IPv6 growth at Hurricane Electric’s AS6939
- Ching-Heng Ku –AP IPv6 readiness measurement

本次會議除亞太地區 IPv6 量測相關經驗分享外，另外有 IPv6 相關專題報告。本次會議約有 60 多人參加，現場討論熱烈。

其中亞太地區 IPv6 量測報告中，亞太地區 2018 年 IPv6 user availability 成長率為 34.6%，而台灣地區的 IPv6 user availability 成長率更是有巨幅的成長，達到 3673%。

IPv6 Readiness Measurement BoF 從 2013 年 APNIC 36 舉辦第 1 屆，到這次 APNIC 46 共舉辦 11 次，從下一次開始會更名為 IPv6 Deployment 會議。



圖一：黃勝雄執行長主持 IPv6 Readiness Measurement BoF



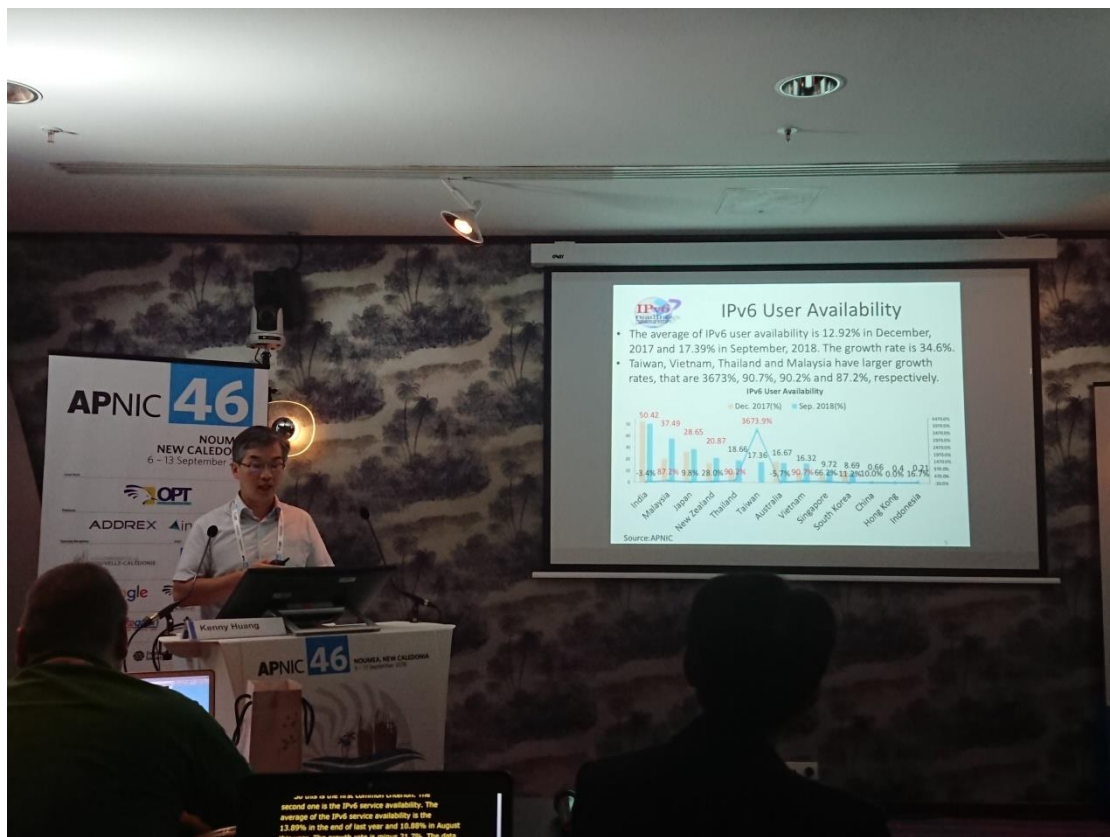
圖二：IPv6 Readiness Measurement BoF 中 Jordi 報告



圖三：IPv6 Readiness Measurement BoF 中 Valentin 報告



圖四：IPv6 Readiness Measurement BoF 中 Anurag 報告



圖五：IPv6 Readiness Measurement BoF 中 TWNIC 顧靜恆組長報告

2. Policy SIG

此次 Policy SIG 共有四個 Proposals，包括 prop-118: No need policy in APNIC region、prop-124: Clarification on IPv6 sub-assignments、prop-125: Validation of "abuse-mailbox" and other IRT emails 及 prop-126: PDP Update，其中 prop-125: Validation of "abuse-mailbox" and other IRT emails 在 Policy SIG 及 AMM 中有達成共識，其餘提案都沒有達成共識，提案需要回到 mailing list 讓社群回饋意見後再做修改。

另外，Bertrand Cherrier 當選 IANA Review Committee representative。

3. NIR SIG

本次 NIR SIG 共有 CNNIC、VNNIC、TWNIC、IDNIC、KRNIC、JPNIC 等 6 個 NIR 上台報告，各 NIR 主要報告其各項業務推動狀況，而 TWNIC 在此會議中報告會員狀況、IP 核發狀況、舉辦的相關活動如 2018 TWNOG & 30th TWNIC IP OPM、2018 TWNIC-APNIC Joint Training - IPv6 Workshop、Taiwan IPv6 User Availability、及 TWNIC RPKIT Testbed 等與各 NIR 和與會者進行交流，預計今年提供 RPKI 服務給 TWNIC 會員使用。



圖六：TWNIC 王彥傑工程師在 NIR SIG 報告目前 TWNIC IP 業務狀況

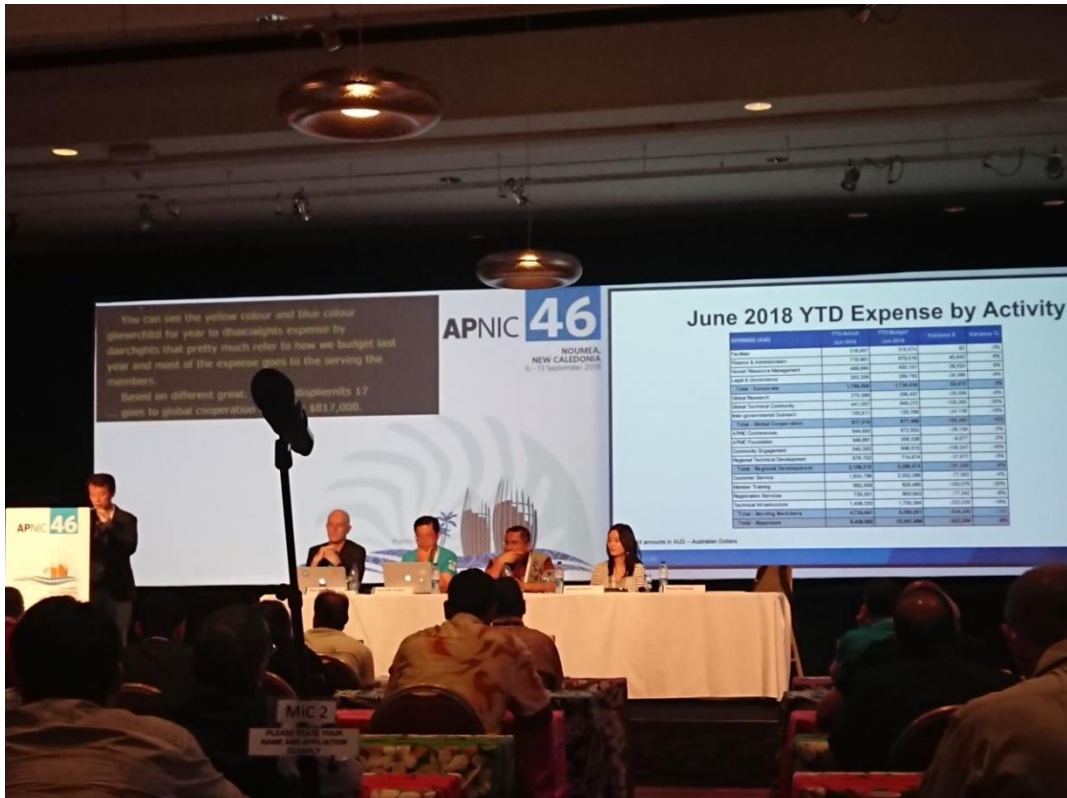
4. AGM 會議

9 月 13 日召開 APNIC AMM 會員大會，會議由 APNIC Executive Council (EC) 主席 Gaurab Raj Upadhaya 擔任主持人，5 位 APNIC EC 共同於台上參與。



圖七：五位 APNIC Executive Council 進行 AMM

APNIC 主要針對目前的各業務進行相關報告與宣佈 APNIC NRO NC 投票結果，APNIC EC 成員中負責 Treasure 為 TWNIC 黃勝雄執行長，黃執行長於會員大會中進行 APNIC EC Treasurer Report，報告 APNIC 2018 上半年財務經費及活動預算的執行狀況。



圖八: TWNIC 黃勝雄執行長進行 APNIC EC Treasurer Report

本次會議進行 APNIC NRO EC 選舉，共 17 位候選人，最後由 Brajesh Jain 當選 NRO NC。此外，會員大會中也邀請黃勝雄執行長對 IPv6 Readiness measurement BoF 進行報告及 APNIC 並於閉幕式時致贈本中心協助會議之感謝狀。



圖九：黃勝雄執行長於 AGM 中進行 IPv6 Readiness Measurement BoF Report

四、建議事項

1. 目前國際上各國家都積極在推動 IPv6，愈來愈多國家的 ISP 業者都預設啟用 IPv6，建議國內 ISP 參考此方式推動使用 IPv6，也建議持續對國際 IPv6 發展持續關注。
2. 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 的討論需尊重整個社群的意見，建議國內 ISP 及相關單位能了解並參與相關的討論，以便能與國際接軌及健全國內網路的持續發展。
3. 中華電信行動網路預設啟用 IPv6 服務後，台灣 IPv6 使用比例大幅成長，期望能將相關經驗持續推廣到其他 ISP。

五、其他相關事項或資料

APNIC 46 會議各場次簡報投影片及 YouTube 錄影均提供於活動網站上，歡迎點閱下載，活動網址如下：

<https://conference.apnic.net/46/>