

財團法人台灣網路資訊中心因公出國人員報告書 112年10月31日

報告人姓名	江進榮 呂愛琴	服務單位及職稱	組長
出國期間	112/10/19-28	出國地點	德國漢堡
出國事由	參加 ICANN 78 Hamburg Meetings		
<p>報告書內容包含：</p> <p>一、 出國目的</p> <p>二、 會議行程</p> <p>三、 考察、訪問心得</p> <p>四、 建議意見</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 style="text-align: right;">授權人：</p> <p style="text-align: right;">江進榮 呂愛琴</p> <p style="text-align: right;">(簽章)</p>		

附註二、請於授權聲明欄簽章，授權本中心重製發行公開利用。
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。

一、出國目的：

參加 ICANN 78 Hamburg 會議。

二、會議行程：

ICANN 78 Cancun 會議網站: <https://icann78.sched.com/>

ccNSO 相關議程:

<https://community.icann.org/pages/viewpage.action?pageId=250708>

086

Date	Local Time (UTC+2)	Session	Room
10/21	9:00-10:00	ccNSO: Guidelines Review Committee Workshop (1 of 2)	Hall F
	10:30-12:00	ccNSO: Guidelines Review Committee Workshop (2 of 2)	Hall F
	1:15-2:30	ccNSO: Strategic and Operational Planning Standing Committee, Council and Working Group Chairs	Hall E
	3:00-4:00	DNS Abuse Standing Committee	Hall E
	4:30-5:30	Internet Governance Liaison Committee	Hall E
10/22	9:00-10:00	Strategic and Operational Planning Standing Committee Workshop	Hall Y 11-12
	10:30-12:00	ccNSO Council Workshop	Hall Y 11-12
	1:15-2:30	Joint Session: ccNSO and GNSO	Hall E
	3:00-4:00	Technical Working Group	Hall Y 11-12
	4:30-5:30	Customer Standing Committee & PTI Board	Hall Y 11-12
10/23	9:00-10:15	Welcome Ceremony	Hall 1
	10:45-12:00	Tech Day (1 of 4)	Hall G 1
	1:15-2:30	Tech Day (2 of 4)	Hall G 1
	3:00-4:00	Tech Day (3 of 4)	Hall G 1
	4:30-5:30	Tech Day (4 of 4)	Hall G 1
10/24	8:30-9:30	Welcome and PTI Update	Hall G 1
	10:00-11:00	Joint session: ICANN Board and ccNSO	Hall 1
	11:30-12:30	Corporate Social Responsibility	Hall G 1
	1:30-2:30	The ccNSO Internet Governance Liaison Committee and WSIS+20 (1 of 2)	Hall G 1
	3:00-3:30	The ccNSO Internet Governance Liaison Committee and WSIS+20 (2 of 2)	Hall G 1

		of 2)	
	3:30-4:30	ccNSO 20th Anniversary Session (1 of 2)	Hall G 1
	4:30-5:30	ccNSO 20th Anniversary Session (2 of 2)	Hall F
10/25	10:30-12:00	ccTLD News	Hall G 1
	1:30-3:30	DNS Abuse Standing Committee Community Update	Hall G 1
	4:00-5:30	Registrant Capacity Building	Hall G 1
	4:00-5:30	TLD Ops Standing Committee	Hall D
10/26	9:00-10:00	Question and Answer Upcoming Elections	Hall G 1
	10:30-12:00	Public Forum	Hall 1
	1:15-2:30	ccNSO Council Meeting	Hall G 1
	3:00-4:30	ICANN78 AGM - Board Meeting	Hall 1

三、考察、訪問心得：

網際網路名稱與號碼指配組織(Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, ICANN)第 78 次會議於 10 月 21 日至 26 日於德國漢堡(Hamburg, Germany)採實體/線上雙軌方式辦理。會議之前於 10 月 9 日至 11 日辦理 Prep Week 籌備會議，以線上方式進行。本次與會主要參與國碼頂級域名議題相關之場次。

頭二日的會議是 ccNSO council 及 ccNSO 各委員會及工作小組會前籌備會議，包括 Guidelines Review Committee, Strategic and Operational Planning Standing Committee, DNS Abuse Standing Committee, Internet Governance Liaison Committee, Technical Working Group, and Customer Standing Committee 等，主要是整理相關工作執行進度，並規劃明(2024)年的工作方向，為日後的正式會議議程及討論準備。

Welcome Ceremony and Tech Day



ICANN 董事會主席 Tripti Sinha (左圖) 及 ICANN 董事暨臨時執行長 Sally Costerton (右圖)



德國聯邦政府數位及運輸部部長 Dr. Volker Wissing 以錄影方式致詞

正式會議由周一上午的 Welcome Ceremony 展開，主題圍繞著 ICANN 成立 25 周年，以及 IANA 管理權移交 7 周年。緊接而後的是 ccNSO 技術日(Tech Day)，由已退休的.NA (納米比亞)執行長 Eberhard Lisse 主持，介紹與域名技術相關的議題。Grenoble Institute of Technology, Université Grenoble Alpes 研究認為，靈活運用白名單的方式可以提高網路釣魚封鎖清單的準確性，雖然黑名單很重要，但存有 False positives; Phishing simulation URLs and domain names; Malicious URLs associated with special services' domain names 等造成不準確的情況，因而降低對於黑名單服務或中介執行機構的信任，或造成合法註冊域名被刪除的情形。有鑑於此，該團隊建議將精力集中在白名單的查核。.SE (瑞典)分享移轉密碼(AuthCode)管理調整，以克服管理面及安全性問題。.DE (德國)以本次主辦單位身分介紹該管理單位的服務內容及工作成果。



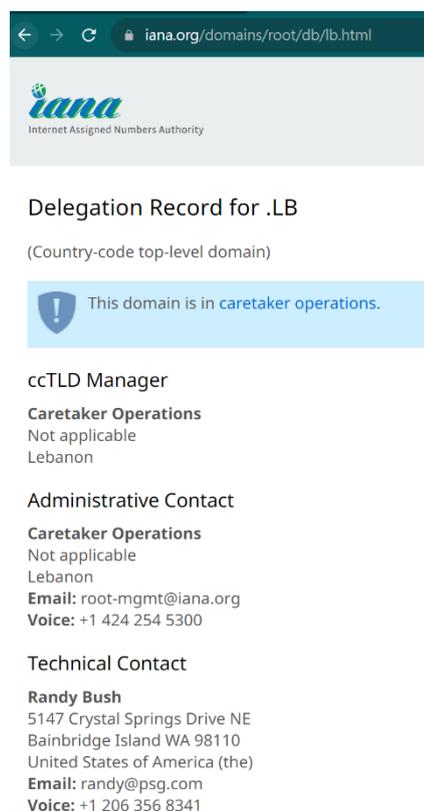
.EU (歐盟)介紹 AI 人工智慧與機器學習的運用，其 AI/ML/GPT 相關的計畫包括 APEWS (域名濫用檢測工具)、WebClass (自動網頁分類)及 NameGen-GPT (替代網域名稱產生工具)等，雖然這些工具的使用方便有效，但還是有一些須注意的問題，例如數據和演算法的校正、GDPR

或 AI 相關的立法趨勢、人為因素、系統需定期重新訓練、對社會和環境的影響等。Realtime Register 介紹防制 DNS 濫用的工具，使用不同的方法來追蹤不同的威脅和詐騙。ICANN GDS Technical Services 介紹 IETF 正積極討論的 DNS Time-To-Live (TTL) values 值開放設定的作法，以及值的長短所造成的效果，並向各社群尋求回饋意見。

deSEC 介紹一項為期二週的實驗，主要針對使用者啟用 DNSSEC 和技術援助進行調查，實驗結果顯示受試者對 DNSSEC 啟用的支持度很高，但除非有人協助支援，否則他們無法手動啟用 DNSSEC，然而支援工作的成本相當昂貴，DS 紀錄自動化可以減少 78% 的支援工作請求。Packet Clearing House (PCH) 介紹其 DNSSEC 服務，目前它以為 68% 的 ccTLD 提供 DNS 相關服務。.TR (土耳其) 說明他們近期已達到百萬的域名註冊數量，發現 DNSSEC 的需求日增。.NL (荷蘭) 介紹惡意域名註冊的檢測工具(RegCheck)，目前也與 .BE (比利時) 共同合作。.CZ (捷克) 介紹 FRED，一個提供 registry 域名管理的工具，目前已有 11 個 ccTLD 使用這套 FRED。

Welcome and PTI Update

IANA 副總裁兼 PTI 總裁的 Kim Davies 主要介紹 IANA/PTI 業務的最新發展，包括 Root Zone 管理、2025 年計畫與預算及年度會員調查等主題外，還報告近期一項特殊的 .LB (黎巴嫩) 暫時接管事件，由於表列在 IANA 資料庫的 .LB 管理代表人過逝，且無人取代，僅由幾位非正式職位的熱心人士暫時協助 .LB 的維運。IANA 經相關事件調查，並與 ccNSO、GAC 及相關單位商議後，在 ICANN 的同意下，暫時接管擔任 .LB 管理代表人，以「Caretaker Operations」取代原管理代表人名字，直到 .LB 新的管理代表人出現。目前大多數的政策或程序都假定 ccTLD 管理單位都會依規定，主動向 IANA 來維護或更新資料，但 .LB 這個案例及 IANA 的臨時性措施所呈現出的現實，已引發 ccNSO 的關注，並著手進行相關政策或方案的討論，以因應未來可能出現的問題。



The screenshot shows the IANA website page for the .LB domain delegation record. The page title is "Delegation Record for .LB" and it is identified as a "Country-code top-level domain". A blue banner with a shield icon states "This domain is in caretaker operations." Below this, the "ccTLD Manager" is listed as "Caretaker Operations" with "Not applicable" for Lebanon. The "Administrative Contact" is also "Caretaker Operations" with "Not applicable" for Lebanon, and contact information: Email: root-mgmt@iana.org, Voice: +1 424 254 5300. The "Technical Contact" is "Randy Bush" with address: 5147 Crystal Springs Drive NE, Bainbridge Island WA 98110, United States of America (the), Email: randy@psg.com, Voice: +1 206 356 8341.

Corporate Social Responsibility

ccTLD 的企業社會責任議題分別由來自歐洲、非洲及亞洲等地代表進行分享。對 .BE (比利時) 來說，企業社會責任意味著與利害關係人的密切合作，將對人權、消費者權益、社會、道德和環境議題的關注納入其發展策略和核心活動中，以達到創造共同利益，降低負面衝擊，及強化正面影響的目標。 .NG (奈及利亞) 透過學術計畫的合作，將目標放在兒童線上安全、能力發展及 DNS 研發。 .MN (蒙古) 將重點擺在中小企業的能力建構(Biz Academy)、校園的教育訓練(Google Apps for Edu)、及網路安全(Verified WHOIS)等項目。

The ccNSO Internet Governance Liaison Committee and WSIS+20

網路治理和 WSIS+20 議題共安排二個場次，第一場次提供相關背景說明，並解釋 WSIS+20 的重要性，第二場次的重點則是討論網路治理與 WSIS+20 對 ccTLD 的影響。 .DE (德國) 說明 ccTLD 應持續參與網路治理的理由，並點出目前網路治理的挑戰，包括多邊主義 (Multilateralism) 還是多方利害關係方主義 (Multi-Stakeholderism) 的二分法；網路治理演變為為數位政策或治理的事實；討論網路治理議題的平台太多；各國政府明顯不願充分認識技術界的角色。 .JP (日本) 建議 ccTLD 應要更了解與充分掌握網路治理的討論議題與資訊，並與其他利害關係人進行對話，讓政府及其他利害關係人可以了解技術社群在網路治理議題中所扮演的作用。

ccNSO 20th Anniversary Session

ccNSO 成立迄今已 20 年，在本次會議特別安排分組討論時段，以 6 個子題(3 個為預選，3 個為現場票選)來討論 ccNSO 的營運現況及未來發展的想法。



ccTLD News

本場次由 AFTLD、European TLD ISAC、.AU (澳洲)、.UA (烏克蘭)、.EC (厄瓜多)、.DK (丹麥) 等代表分享其單位的近期發展重點，這也是 ccNSO 會議的傳統議程安排。

AFTLD 是 2003 年非洲 ccTLD 成立的區域組織，發展至今，已有相

關多的非洲 ccTLD 由學術單位移轉至私人機構經營，這也引發非洲各國政府對 ccTLD 的興趣，目前已有 24 個 ccTLD 管理單位受政府納管。另一個觀察是因為基礎設施覆蓋範圍的擴大不斷讓更多人可以上網，數位化帶來的好處導致對 DNS 的依賴增加和使用者數量增加，非洲 ccTLD 管理單位希望在未來十年可以實現強勁成長。European TLD ISAC 分享應對網路安全挑戰的新協作方式，它原是 CENTR 底下的育成專案，後來成為歐盟委員會授權的 EU ISACs 計畫，也是歐盟 NIS 及 NIS2 指令實施的一部分。ISAC 目前的工作重點在於促進威脅情報方面的合作以及與針對 TLD 產業威脅相關的技術和非技術安全資訊的分析。

.AU (澳洲)則分享其網路治理路線圖，點出五個須關注的關鍵領域，並鼓勵 ccTLD 在各種論壇上分享和討論這些想法。.UA (烏克蘭)則是介紹在戰爭的緊急情況下，該國的註冊管理單位如何能夠持續營運，確保幾乎不間斷的服務。.EC (厄瓜多)提出了一項創新的行銷手段來提高註冊人的忠誠度，透過其開發的 APP，.EC 註冊人都可以獲得由 .EC 域名公司所提供的獨家福利，像是產品或服務的免費建議或折扣優惠。.DK (丹麥)分享近期公司改名，重塑品牌的經驗，它從原 DK Hostmaster 更名為 Punktum dk，註冊管理單位的任務也從原執行與 DNS 相關的服務，擴大到資料或 ID 管控、ISO 認證以及政策和推廣等活動。

DNS Abuse Standing Committee Community Update

本場次由 DNS 濫用委員會報告近期的工作進度，包括資料庫及 email 群組的建置，主要用於資料共享，其中 email 群組，每個 ccTLD 最多可以有 4 個聯絡人加入。另外在談到如何量測 DNS 濫用這一非常重要的問題時，與談代表強調了各參與者將協助 ccTLD 社群繼續打擊 DNS 濫用問題，包括例如 DNS Abuse Institute (COMPASS 計畫)及 DNS Research Federation (Safest TLD League Table 計畫)。最後，ICANN 代表也分享其對資料處理和指標的說明，包括如何提高資料品質的方法。

Registrant Capacity Building

本場次由 ICANN 的註冊人計畫團隊和 .CL (智利)、.SE (瑞典)與 .RW (盧安達)等 ccTLD 代表參與，ICANN 的計畫團隊介紹 ICANN 已建置專屬的網頁 (icann.org/registrants)，幫助註冊人了解其權利和責任、域名生態系統以及可能影響他們的 ICANN 政策。後續也討論未來與 ccNSO 的合作計畫，讓雙方受益。

Question and Answer Upcoming Elections

為了即將到來的選舉，包含 ccNSO 推舉的 ICANN 董事(Seat 12)及 ccNSO 理事會各區域的 1 席改選，本場次安排各候選人進行政見發表，並接受 ccNSO 會員的現場提問。



各候選人進行政見發表



現任 ccNSO 理事會

ICANN 下一次會議 79 將於 2024 年 3 月 2-7 日於波多黎各聖胡安舉行。

四、建議事項

- IANA 近期暫時接管.LB 的案例，實務上突顯相關政策或執行方案不足之處，後續討論值得持續關注。
- ccNSO 各專案工作小組或委員會，相關重點議題的進展可作為.tw 在業務執行及政策制定的重要參考。