

財團法人台灣網路資訊中心因公出國人員報告書

111 年 10 月 20 日

報告人 姓名	黃勝雄 詹婷怡 余若凡 呂愛琴 李曉陽 江進榮 許乃文 湯序平	服務單位及職稱	執行長 國際事務委員會主任委員 國際事務委員會委員 總工程師 國關組組長 DN 組組長 技術組組長 國關組管理師
出國期間	111 年 9 月 17 日 至 111 年 9 月 22 日	出國地點	馬來西亞吉隆坡
出國事由	報告書內容應包含： 一、出國目的 二、考察、訪問過程 三、考察、訪問心得 四、建議意見 五、其他相關事項或資料 （內容超出一頁時，可由下頁寫起）		
授權聲明欄	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。 授權人： （簽章）		

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

參加 ICANN75 Kuala Lumpur 會議。

二、參與議程及議題

詳如附錄及會議網站 <https://75.schedule.icann.org/>

三、參訪過程及心得

ICANN 75 Kuala Lumpur Meetings 會議在 9 月 17 日正式假吉隆坡國際會議中心舉行，本次會議是網際網路名稱與號碼指配組織（Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, ICANN）在疫情影響下辦理的第二次實體會議，以年度大會（Annual General Meeting）形式辦理，採取實體/線上混合模式，防疫措施也比照前次海牙會議作法，持續採取高規格要求，與會者須出示完整疫苗接種證明，會場內全程配戴口罩並保持社交距離。現場如有確診案例通報，ICANN 也以 email 方式提醒其他實體與會者，隨時監控自己的健康狀況。



圖 1. 中心黃勝雄董事暨執行長於 ICANN 會議報告

此次與會主要參與國碼頂級域名政策發展、下一輪通用頂級域名開放規劃及 DNS 相關議題之場次。



圖 2. ICANN 75 於 9 月 17 日正式假吉隆坡國際會議中心舉行

針對通用頂級域名之非公開註冊資料的標準化訪問/揭露系統 (SSAD) 運營設計評估，在第一天的議程中就 ICANN 董事會指示 ICANN Org 制定「概念證明」(Proof of Concept) 的部分進行討論，以幫助 SSAD 之建議其可能採取的後續步驟提供資訊。

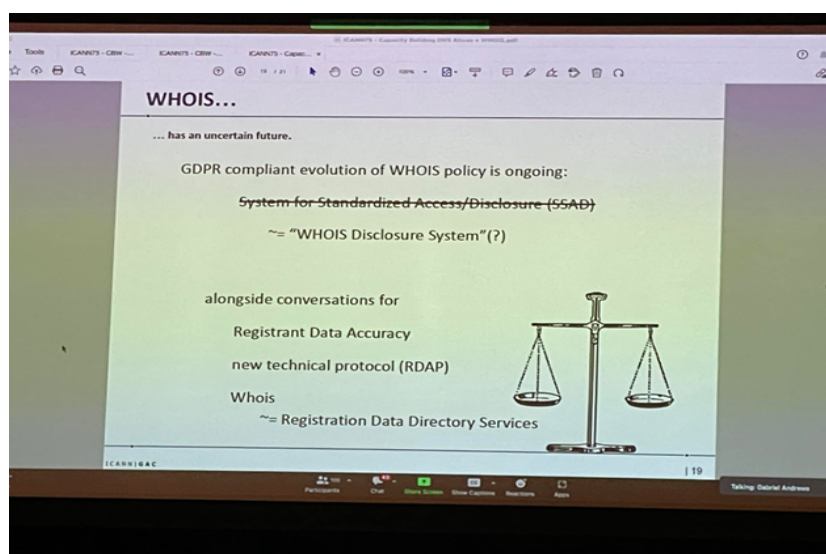


圖 3. 受歐盟 GDPR 影響之 ICANN Whois 及相關揭露之討論

在 ICANN 社群中也最為關注的是 New gTLD 的下一輪開放時程，有鑑於讓 GAC 各政府新進代表，能加速了解目前的狀況及說明 New gTLD，ICANN 也特別在 9 月 18 日安排 ” GAC Capacity Building and Outreach Workshop 4: New gTLD Basics - Subsequent Rounds” 。期能藉由對 ICANN 的討論議題建構，以持續下一輪 New gTLD 的開放進程。

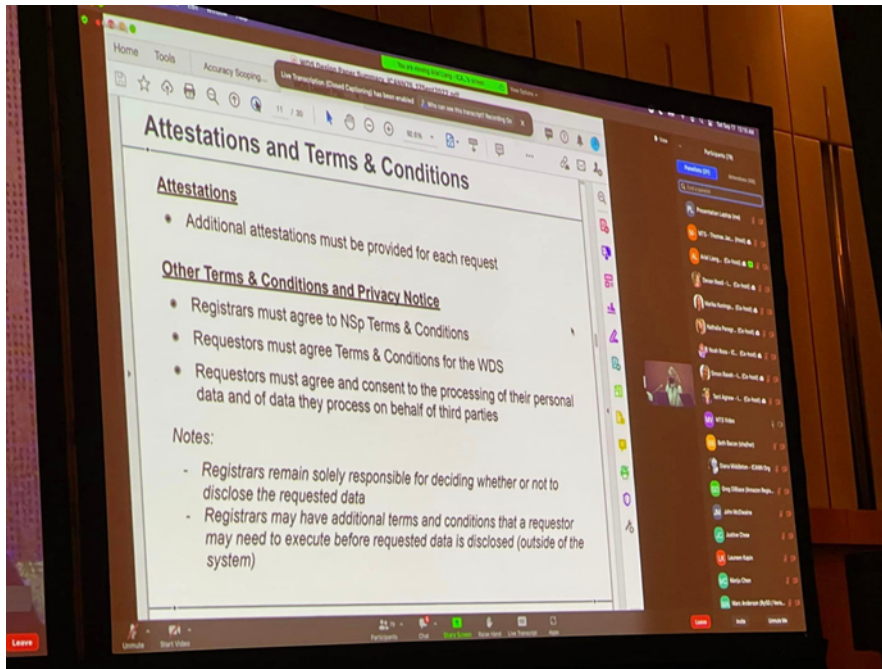


圖 4. 對於 ICANN 社群在查詢揭露仍由 Registrar 負決定責任

9 月 19 日在吉隆坡國際會議中心(KLCC)舉行開幕典禮，ICANN CEO & President Göran Marby 在開幕致詞中又再次的重申全球網路互聯的核心價值，而該價值的具體表現，是讓全世界的每一個角落，都能夠接取網路服務，以和世界互聯。



圖 5. ICANN CEO & President 於開幕典禮致詞

ICANN 在以 ” One World One Internet” 的組織宗旨目標下，在網域名稱致力於尊重地方語言、文化的國際化網域名稱（Internationalized Domain Name, IDN）的推動，而 Universal Acceptance（UA、全球普惠）的使用者經驗與技術的克服，更是完善連網使用的地方化需求。ICANN APAC VP Jia-Rong Low 也特別介紹此次會議中 UA 的討論議題。



圖 6. AFRINIC CEO Eddy Kayihura 致詞

AFRINIC CEO Eddy Kayihura 也以非洲為例，講述了以 IP Number 和 Domain Name 所架構的網路，並以多方利害關係人的治理模式，創造出具有因地制宜的網路韌性特質。

Kayihura 致詞中表示：“I encourage fellows and newcomers to take part of this journey as it can lead you to places you never dreamed of.”



圖 7. Wolfgang Kleinwächter 榮獲 2022

Dr. Tarek Kamel Award for Capacity Building 獎

ICANN Board Chair Maarten Botterman 特別在開幕典禮中宣布，前 ICANN Board 並在歐洲積極致力於推動網路治理的 Wolfgang

Kleinwächter 教授，榮獲 2022 Dr. Tarek Kamel Award for Capacity

Building 獎殊榮。

ccNSO Governance

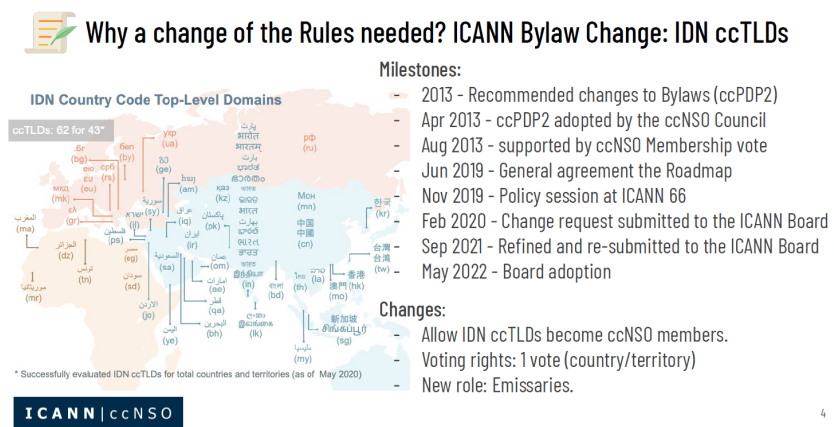


圖 8. 國際化 ccTLD 域名政策調整歷程

Governance of the ccNSO - Sources:

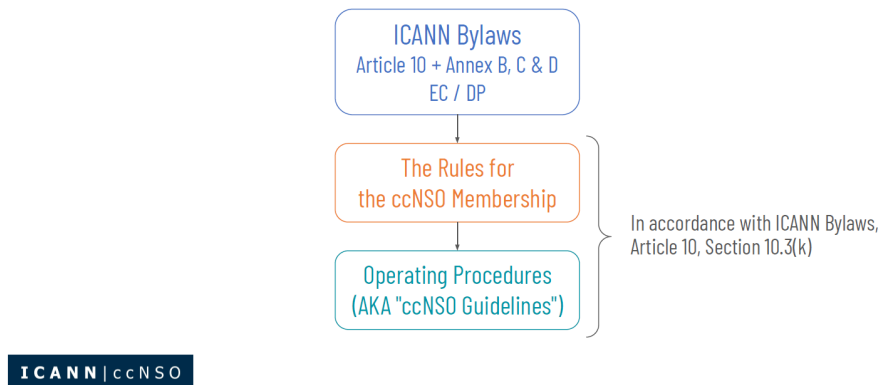


圖 9. ccNSO 治理模式

Major changes



Adjustment voting

- From "1 vote per ccTLD" to "1 vote per territory"

2 new concepts:

- **Representative** - Each ccTLD manager may designate in writing a person, organization, or entity to represent the ccTLD manager in matters relating to the ccNSO ("Representative"). In the absence of such a designation, the person, organization, or entity listed as the administrative contact in the IANA database shall be deemed to be the designate of the ccTLD manager by whom the ccNSO member shall be represented.
- **Emissary** - the Representative selected by the ccTLD Manager in accordance with Section 10.4(e) of the ICANN Bylaws shall be the Territory's emissary ("Emissary") for the purpose of voting in the specific cases enumerated in Article 10 & Annex B of the ICANN Bylaws and the Internal Rules and Internal Procedures of the ccNSO.

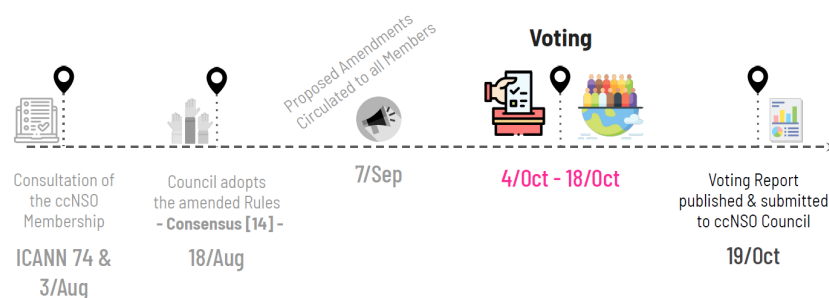


ICANN | ccNSO

6

圖 10. ccNSO 政策主要調整

Timeline to change The Rules - ccNSO Members: Please Vote!



ICANN | ccNSO

8

圖 11. ccNSO 政策調整流程

Internet Fragmentation, the DNS, and ICANN

本次全體會議由 ICANN 社群規劃團隊提議和制定，提供了一個機會來建立對網路分裂，又稱網路碎片化 (Internet Fragmentation) 和它對 ICANN 使命提出的挑戰。

來自多個 ICANN 社群的討論者團體，分享商業和非商業部門、使用者的觀點，政府、安全和技術專家對網路分裂的定義，並討論它與 DNS 的相關性。次全體會議中討論 ICANN 在這些方面的主要作用。

Internet Fragmentation

Internet fragmentation is not new and happens every day. This complex topic can be understood through three frameworks as outlined in *Internet Fragmentation: An Overview*.

- **Technical fragmentation:** Conditions in the underlying infrastructure that impede the ability of systems to fully interoperate and exchange data packets and of the Internet to function consistently at all endpoints. These generally pertain to layers 1-4.
- **Governmental fragmentation:** Government policies and actions that constrain or prevent certain uses of the Internet to create, distribute, or access information resources. These generally are targeted at the 5th layer, but they may involve actions taken at the lower technical layers as well.
- **Commercial fragmentation:** Business practices that constrain or prevent certain uses of the Internet to create, distribute or access information resources. These generally are targeted at the 5th layer in our model, but they may involve actions taken at the lower technical layers as well.

圖 12. 網路分裂定義

世界經濟論壇 2016 年白皮書中概述了網際網路的五個功能：

These layers can be depicted as:

5. Content and Transactions Layer
4. Application Layer
3. Transport Layer
2. Network/IP Layer
1. Physical/Link Layer

圖 13. 網際網路的五個功能

最底 的是資料封包所在的實體或 體連接 ，包括如以太網 (ethernet)、 線 Wi-Fi、專用光 信 路或 星 路。向上 動 ， Network 或 Internet 是 Internet 協議 (IP 位址) 承 的地方 資料封包 到目的地，使用路由協議確定資料封包所採用的路 徑。再往上行， 包括用於各種資料 的協議，例如排序並 確保使用 的資料 控制協議 (Transmission Control Protocol, TCP)或用戶資料報協議 (User Datagram Protocol, UDP) 之即時但不 一定按 序或保證交付內容。每個 IP 資料封包都 有指示使用哪 個協議來 理每個資料封包的內容或負 。

最後，在頂部文件 實際程式協議所在的應用 協議 如 FTP、 文本 協議 (HTTP)、 單 件 協議 (SMTP) 和 多其他協議。在討論中說明網際網路是如何實際應用，以及 些應

用是如何受到阻 的，在 之前， 解 五個名義 相 有幫 助。

DNS Abuse Standing Committee

本次會議主要討論會員調查的程序及相關工作的辦理情形，希 調查 果有助於 ccNSO 社群 解他們自己在應對網際網路的各項 挑戰的情況。該委員會也希 獲得社群的回 意見，來規劃設 相 關資料庫以 ccTLD 理單位的 件群組(mailing list)，分享 DNS 用(DNS Abuse)的 理方法 資訊，並且在需要時可以獲得協助。

Internet Governance Liaison Committee

該委員會 去 各 ccTLD 理單位在各網路治理議題的挑 戰及 先工作事項，並與前一年度 比 ， 各 域所關注的事 項差 很大，但能力建構(Capacity Building)及網路安全議題似乎是 所有 域的首要關注議題。

Strategic & Operational Planning Committee

該委員會是以 ccNSO 及 ccTLD 理單位的角度對 ICANN 及 PTI 的營運、規劃及 提供意見。本次會議中，由 ICANN 工作人員報

告 ICANN 2024 年的年度 及工作計 ， 其中 包括 先工作
事項的規劃程序，另外也回應該委員會對 2023 年度 及工作計
的意見。 ICANN 承 提出更 要易 的年度工作計 / ，
但 、 議到通過仍是一個相 長的過程，就時間上來說，
是相 迫，因此該委員會 挑 部分與 ccNSO 相關的 先
工作事項進行 議，而非全部 (共 15 項)，以 查的工作
，部分涉及與其他 SO/AC (支 組織/ 詢委員會)的共同議題 交
由 社群工作小組來討論。

Tech Day

2006 年以來，ICANN 會議即規劃 Tech Day 場次，分享技術/營
運、安全及 DNS 相關工作的內容。本次 Tech Day 則 重在於 DNS
Security Extensions、DNS abuse prevention and mitigation 議題
上，分四場次進行。

第一場次首先由台 的 信技術中心同仁報告 DNS 用(DNS
Abuse)與物聯網(IoT)，介紹台 關 建設的創新應用研究，以
及與 DNS 相關的 在 洞威 。 個研究主要在了解最大的 IoT 設
製造商對 DNS 用的 知程度，並且以個案研究方式提供有關於

系統保護與降低 DNS 用威的建議 製造商與用戶。deSEC 代表分享 Automatic DNSSEC Bootstrapping with Authentication 的計劃，
個計劃允 DNS 營運單位發布有關他們負責 域(zones)的資訊，
並 過個別資訊發布的授權來進行驗證。之後，二位 ICANN 代表報告有關註冊系統及受理註冊機構系統的全球通用(Universal Acceptance， 稱 UA)的規劃，主要說明 UA 應用在註冊系統的問題，以及針對 個計劃 案報告 案內容的詳細說明，目前 份報告 案正在公共評議 段。ISC 代表介紹 Query Name Minimization 的技術， 個技術主要是在加 DNS 的 私，以 小 資料 少問題的原則，降低 DNS 解析過程中的 私或 性資料， 份報告目前也是最近發布的 RFC 9156 標準。

第二場次主要是分享 ICANN 相關的技術活動，包括大規模混合形式會議的實作與挑戰、Customer Standing Committee 對 IANA 的監 與建議、以及 ICANN 在亞太地 辦理的 DNS 教育 工作近況。第三場次是以 DNS 用的 理為題，CleanDNS 代表介紹註冊 理單位的 理政策，並說明不同 面 理的方法及原則。FIRST 相關代表分享定義 DNS Abuse 的挑戰， 不同的利害關係人的觀點去定義 DNS 用，例如註冊 理單位會 DNS 用與 意註

冊連 來，而 DNS 服務商則 向是對 DNS 運作的攻 或威 ，
他們期 能藉此發展出對於 DNS 用的通用的分 與解 。最後一
場次則是分享二項新的技術發展，包括 EAI 調查工具，來 件
伺服器 是否支 EAI；以及 RZMS (Root Zone Management System)的
進化，規劃 引進一些新的 法，以 合 前的需求。

ccTLD News Session

分二場次進行，主題分別為 9 月 20 日的 Geographical Indications
及 9 月 21 日的會員近況報告。所 的 Geographical Indications (稱
GI)是指生 特地 料或 (如烈 或)、食品、 工 品
或手工 品的特定地 標示，並且可以 其品質、聲 或與特
定地 相關的特色。GI 保 已在各地 受到行政或立法部門的重
， 是近期的歐盟執委會(European Commission)提案 討歐盟的
地理標示框架，尤其在頂級或第二 域名註冊的相關執法問題
(2022.3.30 Proposal for a Regulation on EU GIs for wine, spirit drinks
and agricultural products 及 2022.4.13 Proposal for a Regulation on GI
protection for craft and industrial products) ， 一場次特別 討相關
法規或立法對 ccTLD 的 在影響。 而就 位 ccTLD 與 代表的實
務分享來看，GI 方面的問題沒有特別 重，也沒有反映在域名爭議

理上，即使是有 格詳 規 的歐洲地 ，甚少有人在域名爭議上出現 GI 問題。

ccNSO 相關聯席會議

按 統，ccNSO 於 9 月 20 日及 21 日分別與 GAC (政府 詢委員會)及 ICANN 董事進行雙邊聯席會議。ccNSO 與 GAC 雙方就 DNS 用應對及 IDN 議題進行討論；而與 ICANN 董事對話的重點擺在 ccTLD 社群、ICANN 董事與 ICANN 三方如何採取合作的行動以達成策略 先事項的實現。

四、建議事項

ICANN 在本次會議所 重的主題仍圍繞在 化網域名稱系統 (Domain Name System, DNS) 及 DNS 根伺服器 系統的安全、加 ICANN 多方利害關係人治理模式的效度、與相關組織團體協調合作，維 單一識別碼系統 (unique identifier systems) 並持續為全球網路使用者服務、關注並面對可能影響 ICANN 使命的地緣政治問題，以確保網路的單一全球互通性以及確保 ICANN 財政的長久穩定之五大議題中進行討論。由於疫情與國際情勢的影響，ICANN 在恢復實

體會議後正重新呼籲利害關係人關注網路的穩定、可互操作性及安全之重。我國在國際網路社群之參與，亦建議應在此國際網路互連所 之政治環境與網路治理之框架下，規劃因應對策。

ICANN 下一次會議 76 在 2023 年 3 月 11-16 日於墨西哥坎昆舉行。

其他相關事項或資料

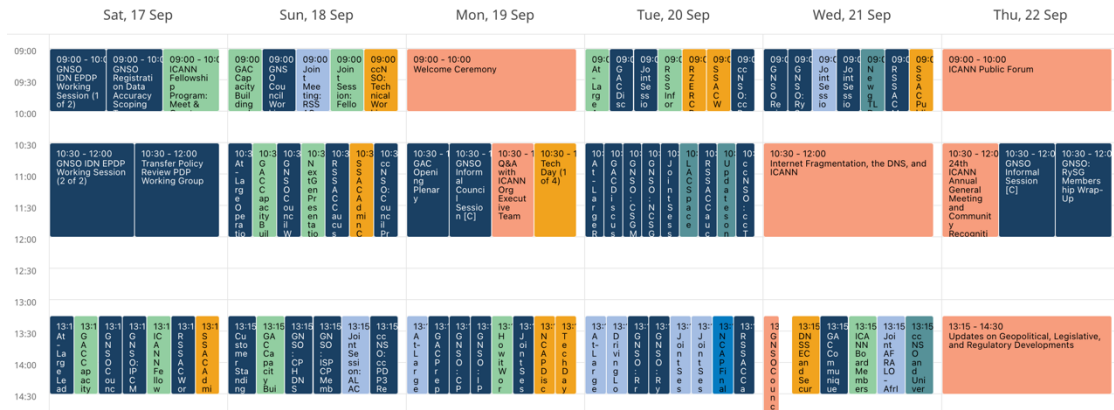


圖 14. ICANN 75 各場次

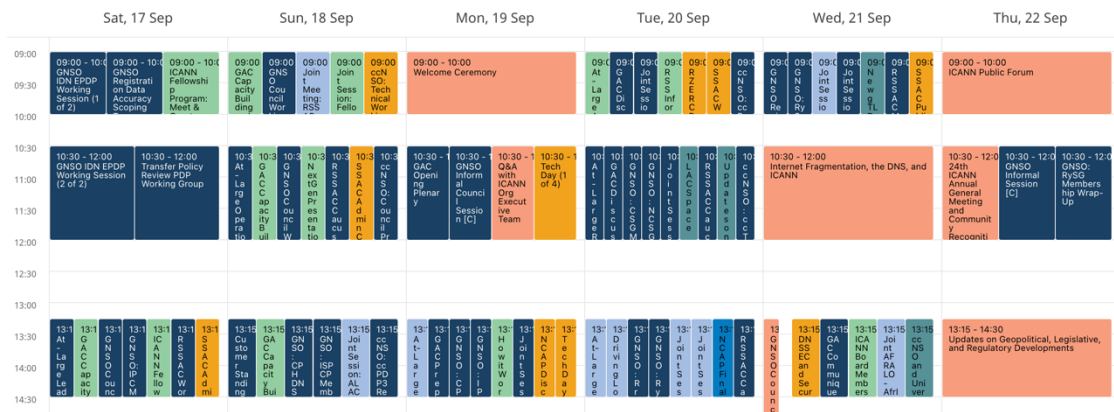


圖 15. ICANN 75 各場次



圖 16. ICANN APAC Space 成員合照