

財團法人台灣網路資訊中心
「IP 位址及網路協定委員會」第 92 次會議紀錄

時間：111 年 2 月 18 日（星期五）15 時 30 分

地點：線上視訊會議

主席：郭宇泰 主任委員

記錄：許淑芳

出席人員：林金生委員、李月碧委員、莊雄鈞委員、徐明山委員、
簡瑞銘委員、呂明治委員、嚴振誠委員、張丁元委員、
詹世宏委員、張瑞益委員、王永鐘委員、呂俊賢委員

列席人員：黃勝雄執行長、顧靜恆組長、蔡更達、許淑芳

議程：

一、 主席致詞：(略)

二、 宣讀前次會議紀錄

決議：會議紀錄同意備查。

三、 討論案

(一). STUIX 交換中心認可討論案

決議：

有關 STUIX 所提規劃及其營運模式，尚無法完全符合「網際網路交換中心運作參考規範」所列之內容，例如：基礎設施規範（1.3 機房保全），以及服務規範（3.1 提供用戶每日 24 小時全年無休的障礙查修服務）等項目，因此決議不通過 STUIX 為交換中心之申請案。

(二). 刪除 SOR 作業相關條文討論案

決議：

1. 根據 APNIC 52 通過之政策，prop-139-v001:SOR not required，同意於 TWNIC 相關管理政策中刪除 LIR 覆審（SOR）程序之相關條文。
2. 通過刪除「TWNIC IP 位址申請及發放原則」原條文第三條第 2 項及附註之（註三）指定限制量等條文，修訂後之條文如附件。
3. 通過刪除「xDSL 及 Cable IP 位址分配原則」全部條文。

(三). 移轉政策討論案

決議：

本提案依據 APNIC Internet Number Resource Policies 之移轉政策，修訂「TWNIC 網際網路位址收回及移轉原則」，其中第四條內容經委員進行文字確認後，同意通過「TWNIC 網際網路位址收回及移轉原則」修訂條文，如附件。

(四). APNIC 53 Policy Proposal 討論案

1. Proposal 142 : Unify Transfer Policies Text

決議：

本提案無更改現有的移轉政策，僅進行輕微的重新措辭，並創建了一個簡潔獨立的移轉政策章節，更易於閱讀和解釋，建議支持。

2. Proposal 143 : ASN to Customer

決議：

該提案新增在某些情況下避免 ASN 更改，以標示新的移轉狀況，避免原始 ASN 用戶設備需重新設定，為該 ASN 提供穩定性的統計數據，建議可支持此提案構想。

但提案新增內容，13.0 ASN Transfers 第 4 點，並不符合 Transfer 情況，建議提案需將此部分另作一獨立條文，以使條文內容更為精確。

3. Proposal 144 : Reserve pool under Experimental Allocation Policy

決議：

現有實驗性網段並沒有限制，而是依照提出的實驗需求個案處理，此提案將限制實驗性網段使用申請，且五年到期後回收原則不明確，建議不支持。

四、 臨時動議：無

五、 散會 (17 時 10 分)

TWNIC IP 位址申請及發放原則(修訂版全文)

92.03.31 第 20 次 IP 位址及網路協定委員會通過

93.05.27 第 26 次 IP 位址及網路協定委員會修訂

111.02.18 第 92 次 IP 位址及網路協定委員會修訂

- 一、 網際網路位址(含 IPv4 及 IPv6 位址以下統稱「IP 位址」)之申請及發放，除「網際網路位址註冊管理業務規章」另有規定者外，悉依本原則規定處理。
- 二、 經 TWNIC (以下稱「本中心」) 授權之代理發放單位(註一) 或對 IP 位址有大量需求之其他網路使用單位，得向本中心申請 IP 位址，申請方式及注意事項如下：
 - 1、 填寫申請表格及輔助說明資料送交本中心審核。申請者所繳交之申請文件應詳細、確實；除申請表格外，應儘可能提供網路主幹架構圖、機房網路架構圖及相關證明文件(如設備採購證明、數據電路租用證明)以供本中心審核人員瞭解實際需求。
 - 2、 非首次申請 IPv4 位址者，其先前核發的位址之使用率應達百分之八十以上，本中心得依申請者登錄於 Whois 資料庫中之資料檢核之。未滿百分之八十者，除有急迫性之需求，不得提出申請。
 - 3、 非首次申請 IPv6 位址者，其先前核發的位址之以最小網段 /56 來配發之使用率 HD-Ratio(註二)應達 0.94，本中心得依申請者登錄於 Whois 資料庫中之資料檢核之。HD Ratio 未滿 0.94 者，除有急迫性之需求，不得提出申請。
 - 4、 本中心應於收到申請表之日起七天內審核，並將結果以電子郵件方式告知申請單位。
 - 5、 若申請表格中資料有誤或不完整，本中心應以電話或電子郵件通知申請者，待申請者改正或補充資料後再重新審核。
- 三、 用戶向代理發放單位申請 IP 位址之方式及注意事項如下：
 - 1、 代理發放單位應審核使用者實際需求，必要時得要求申請者檢據相關證明文件。

- 2、於 IP 位址核發後，代理發放單位應即時將該 IP 位址網段資料建置於本中心 **WHOIS** 資料庫，以供大眾查詢、偵錯，並確保位址之唯一性。
- 3、代理發放單位處理用戶申請、變更、停用 IP 位址時，應審驗其足以證明身分之文件並即時更改 **WHOIS** 資料庫內容，以確保資料庫之真實性及正確性。

四、代理發放單位應依下列規定核發 IP 位址予其用戶：

- 1、固接用戶（例如：專線、**DSL**、**Cable**）IP 位址指定應依用戶實際使用網際網路之設備數定之，不可僅依頻寬之大小決定。
- 2、非固接用戶（例如：撥接）若無特殊因素建議指定動態 IP 位址。

五、代理發放單位違反本原則所列之規定者，視為違反本中心「網際網路位址註冊管理業務規章」及雙方間之切結書。情節重大、且有損害用戶權益之情事者，本中心得隨時以書面終止對代理發放單位之授權及合作。

六、本原則經本中心「網際網路位址及協定委員會」通過後實施，修正時亦同。

七、本原則如有疑義，由本中心負責解釋。

※ 附註：

(註一) 代理發放單位

凡經 **TWNIC** 審核通過授權代理發放 IP 位址之網際網路服務提供者稱之。為建立分層管理之機制，**TWNIC** 透過代理發放單位將 IP 位址指定予一般網路用戶，故代理發放單位可逕向 **TWNIC** 申請所需 IP 位址。

(註二) **HD-Ratio**

HD-Ratio 為主機密度 (**Host Density**) 之比率，即網段位址使用率。其計算公式為：

$$\text{HD} = \frac{\log(\text{number of allocated objects})}{\log(\text{maximum number of allocatable objects})}$$

TWNIC 網際網路位址收回及移轉原則(修訂版全文)

101.10.4 第 63 次 IP 位址及網路協定委員會通過

104.12.24 第 77 次 IP 位址及網路協定委員會修訂

111.2.18 第 92 次 IP 位址及網路協定委員會修訂

- 一、本中心管理之網際網路位址(含 IPv4 及 IPv6 位址以下統稱「IP 位址」)之收回及移轉，除「網際網路位址註冊管理業務規章」另有規定者外，悉依本原則規定處理。
- 二、本中心管理之 IP 位址，其使用單位(以下簡稱「位址使用單位」，包括代理發放單位及本中心直接核發 IP 位址之使用單位)有下列情形之一者，得經本中心網際網路位址及協定委員會通過後，收回本中心所核發之全部 IP 位址，若為代理發放單位，則取消其代理權：
 1. 位址使用單位停止營業、解散、破產者；
 2. 位址使用單位違反「網際網路位址註冊管理業務規章」及本中心相關規定，經本中心定相當期間通知改善，屆期仍未改善或改善不完全，其情節重大者。
 3. 位址使用單位如為代理發放單位不再具有網際網路位址代理發放權之資格，或有關 IP 位址發放、管理之全部業務移轉予他人者；
 4. 位址使用單位如為代理發放單位且未實際進行 IP 位址之發放業務者；
 5. 位址使用單位如為代理發放單位無繼續發放 IP 位址之需求，主動申請本中心收回全部 IP 位址者。
- 三、位址使用單位有下列情形，得由本中心收回所核發之部分 IP 位址：
 1. 位址使用單位實際 IP 位址之使用需求減少，主動申請本中心收回部分 IP 位址者；
 2. 位址使用單位違反「網際網路位址註冊管理業務規章」及本中心相關規定，經本中心通知改善，屆期仍未改善或改善不完全者。

3. 代理發放單位所代理核發的 **IP** 位址，於本中心年度查核時，其使用狀況未達本中心所公告之比例者；
4. 代理發放單位未依本中心相關規定據實分配 **IP** 位址予網路使用者。

四、 位址使用單位因遭合併、收購、分割及接管，致 **IP** 位址有移轉予承受該位址之其他位址使用單位或其他區域性網路註冊管理組織(**Regional Internet Registry**，以下簡稱「**RIR**」)之會員時，應備具相關證明文件，向本中心申請 **IP** 位址之移轉，並依本原則第九條規定支付移轉費用：

1. 提出申請之義務主體：
 - (1) 位址使用單位間之移轉，由申請轉入之位址使用單位提出；
 - (2) 由位址使用單位移轉至 **RIR** 成員，由申請轉出之位址使用單位提出。
2. 經本中心同意移轉後，申請 **IP** 位址轉出之位址使用單位原已繳交給本中心之各項費用，本中心不予退還。

五、 前條情形經本中心具體評估認有減少位址使用單位因 **IP** 位址變動所生額外成本之必要，且該申請轉入 **IP** 位址之位址使用單位所提之計畫書符合本中心相關規定者，本中心得同意將該 **IP** 位址移轉予申請轉入之位址使用單位，不予收回。

六、 位址使用單位名稱有變更者，應提供相關證明文件向本中心申請名稱變更，並經本中心審核後進行變更。

七、 如有 **IPv4** 位址移轉需求，得依據以下向本中心提出 **IPv4** 位址移轉申請：

1. 申請移轉本中心所管理之 **IPv4** 位址時，移轉之 **IPv4** 位址最小值為 **/24**，但 **103/8** 網段於取得後五年內不得轉讓。
2. 申請移轉本中心所管理之 **IPv4** 位址時，申請轉出之單位須為本中心位址使用單位，且應以書面載明願意移轉予申請轉入之位址使用單位或 **RIR** 會員及特定區段 **IP** 位址，並附具該特定區段 **IP** 位址未實際使用及無 **IP** 位址使用爭議之切結文件，向本中心申請 **IPv4** 位址之轉出；若轉出之位址使用

單位未繳納 **IP** 位址維護年費或 **IP** 位址分配費者，應先行繳納完畢方能進行 **IPv4** 位址之轉出。

3. 申請移轉本中心所管理之 **IPv4** 位址時，申請轉入之單位必須為本中心位址使用單位或 **RIR** 會員，且應以書面提出其對未來 **24** 個月的 **IPv4** 位址之需求、願意接受轉入之 **IP** 位址數量及相關佐證資料，以書面向本中心提出轉入申請。**IPv4** 位址以未來 **24** 個月所需來申請，須提出需求規劃、目前持有 **IPv4** 位址使用率及需求的證明文件。
4. 申請移轉本中心所管理之 **IPv4** 位址時，申請轉入之單位應為 **RIR** 會員或已取得本中心位址使用單位之身分並具備相關資格。若申請轉入之單位並非 **RIR** 會員，且尚未取得本中心位址使用單位之身分，得一併檢具相關文件向本中心辦理申請。
5. 如有位址使用單位擬自 **RIR** 會員承接其他非本中心所管理之 **IPv4** 位址時，由該位址使用單位負責向本中心提出申請，並應以書面提出其對未來 **24** 個月的 **IPv4** 位址之需求、願意接受轉入之 **IP** 位址數量及相關佐證資料。

八、 前條情形經本中心具體評估認有促進 **IPv4** 位址有效利用，且該申請轉入及轉出位址使用單位所提相關文件符合本中心相關規定者，本中心得同意該 **IP** 位址移轉予申請轉入之位址使用單位或 **RIR** 會員。

九、 移轉費用

1. 所有 **IPv4** 位址移轉需求均應支付移轉費用，惟首次移轉予未持有本中心所管理之 **IP** 位址之位址使用單位，僅需支付 **IPv4** 位址之持有費用，無需支付移轉費用。
2. 移轉費用之收費標準：所需移轉的 **IPv4** 位址總數年費之 **20%**。
3. 支付移轉費用之義務主體：
 - (1)位址使用單位間之移轉，由申請轉入之位址使用單位支付；
 - (2)由 **RIR** 成員移轉至位址使用單位，由申請轉入之位址使用單位支付；

(3)由位址使用單位移轉至 **RIR** 成員，由申請轉出之位址使用單位支付。

4. 如有 **IPv4** 位址在 **RIR** 會員與本中心位址使用單位之間移轉之情事時，本中心將向位址使用單位代收轉付 **RIR** 因此所收取之相關費用。

十、本原則經本中心「網際網路位址及協定委員會」通過後實施，修正時亦同。

十一、本原則如有疑義，由本中心負責解釋。