

TANet IPv6 現況

教育部電子計算機中心
九十年十月二十五日

1

✧ APNIC已核發給TANet之IPv6 sTLA位址為 2001:288::/35

✧ TANet已完成IPv6位址規劃

- 以區網中心、縣網中心為NLA
- 依網路中心連線單位數採變動NLA
- 每一連線單位或學校，核發給Prefix /48
- 已申請單位

教育部電算中心	2001:288:0000::/41
中正大學	2001:288:0200::/42
東華大學	2001:288:0380::/44
清華大學	2001:288:0182::/48
國家高速電腦中心數	2001:288:03A0::/44
中山大學	2001:288:0300::/41
中央大學	2001:288:0140::/42

2

TANet IPv6位址分配原則 (草案) (2)

- ✧ 每一個區域網路中心及縣市網路中心位址範圍為NLA1，連線單位數較少之網路中心，擬考慮與臨近網路中心共用NLA1 Block，以滿足APNIC要求之有效分配位址，及使用達百分之八十才可以再向APNIC提出申請之規定
- ✧ 每一連線單位或學校，核發給Prefix /48。
- ✧ 申請IPv6位址之單位需配合填寫Whois資料庫所需相關資料。

5

TANet IPv6位址分配 (以教育部區網為例)

```
Prefix: 2001:288:0000/41
NLA2: yyyyyy (7 bits) (128 * /48 Per NLA1 Block)
  Block_0
    2001:288:0000::/48      Network Interface
    2001:288:0001::/48 End_Site_1
    . . .
    2001:288:007E::/48 End_Site_126
    2001:288:007F::/48 End_Site_127
  Block_1
    2001:288:0080::/48      Network Interface
    2001:288:0081::/48 End_Site_1
    . . .
    2001:288:00FE::/48 End_Site_126
    2001:288:00FF::/48 End_Site_127
```

6

TANet 各網路中心IPv6位址分配 (1)

區網或縣網中心	連線單位數	IPv6 address	序號
教育部電算中心	66	2001:288:0000::/41	0
基隆市	70	2001:288:0800::/40	16
台北市	262	2001:288:0400::/39	14
台北縣	279	2001:288:0600::/39	15
宜蘭縣	121	2001:288:0900::/40	17
台灣大學	53	2001:288:0080::/41	1
政治大學	38	2001:288:0100::/42	2
中央大學	44	2001:288:0140::/42	3
桃園縣	227	2001:288:0A00::/39	18
金門	26	2001:288:1E80::/42	36
馬祖	14	2001:288:1EC0::/42	37

7

TANet 各網路中心IPv6位址分配 (2)

區網或縣網中心	連線單位數	IPv6 address	序號
國家高速電腦中心	3	2001:288:03A0::/44	12
交通大學	39	2001:288:0180::/42	4
新竹市	39	2001:288:1E00::/42	34
新竹縣	116	2001:288:0C00::/40	19
苗栗縣	171	2001:288:0D00::/40	20
中興大學	48	2001:288:01C0::/42	5
台中市	84	2001:288:0E00::/40	21
台中縣	212	2001:288:0F00::/40	22
彰化縣	239	2001:288:1000::/39	23
南投縣	194	2001:288:1200::/40	24

8

TANet 各網路中心IPv6位址分配 (3)

區網或縣網中心	連線單位數		IPv6 address	序號
中正大學	22		2001:288:0200::/42	6
雲林縣		207	2001:288:1300::/40	25
嘉義市		44	2001:288:1E40::/42	35
嘉義縣		206	2001:288:1400::/40	26
成功大學	52		2001:288:0280::/41	8
台南市		67	2001:288:1500::/40	27
台南縣		225	2001:288:1600::/40	28
中山大學	59		2001:288:0300::/41	9
高雄市		172	2001:288:1700::/40	29
高雄縣		226	2001:288:1800::/39	30
屏東縣		233	2001:288:1A00::/39	31
澎湖縣		60	2001:288:1F00::/42	38

9

TANet 各網路中心IPv6位址分配 (4)

區網或縣網中心	連線單位數		IPv6 address	序號
東華大學	5		2001:288:0380::/44	10
花蓮師範學院	17		2001:288:0240::/42	7
花蓮縣		146	2001:288:1C00::/40	32
台東師範學院	4		2001:288:0390::/44	11
台東縣		139	2001:288:1D00::/40	33
TANet Backbone or Test	2001:288:03 B0::/44		2001:288:03 C0::/42	13
Reserved	2001:288:1F40::/42		2001:288:1F80::/41	39

10

已向「電信國家型科技計畫」辦公室提出「規劃建置國內學術研究IPv6實驗平台計畫」申請

執行單位：

- 國家高速電腦中心
- 教育部電子計算機中心
- 國立台灣大學
- 國立中央大學
- 國立清華大學
- 國立交通大學
- 國立中興大學
- 國立中正大學
- 國立成功大學
- 國立中山大學

11

計劃期程：90年7月1日起至民國91年6月 30日

計劃內容

- IPv6網路建置規劃及評估
 - (1) 實體網路規劃
 - (2) 網路設備評估
 - (3) IPv6地址申請、規劃及登錄
 - (4) IPv6 Root DNS規劃及建置
 - (5) 支持IPv6系統平台設定及安裝
 - (6) 支持IPv6系統軟體設定及安裝
- 實際建置 IPv6網路網路
 - (1) IPv6國內路由協定之規劃與測試
 - (2) 個別GigaPOP節點內部IPv6軟硬體相關設定測試

12

- (3) IPv6 實驗平台國內GigaPOP節點間整合測試
- (4) 與國內其它IPv6網路(中華電信研究所)連線

- 規劃與國際IPv6網路連線
 - (1) IPv6國外路由協定之規劃與測試
 - (2) 與國外IPv6實驗網路6bone連線
 - (3) 與國外IPv6學術研究網路6ren連線

- 建置IPv6網路基本應用系統
- 舉辦IPv6推廣研討會

✍ 目前計劃尚未通過核定

13

建 議

- ✍ 已申請IPv6 地址之單位，可先行測試各種平台之安裝及設定，熟悉IPv6 環境
- ✍ 進而與其它IPv6網路，建立Tunnel (Dynamic, Static or 6to4)並測試
- ✍ 待NBEN IPv6先期建置計劃(東華大學, 中正大學, 清華大學)完成後，將相關經驗傳承給TANet各網路中心
- ✍ 待「規劃建置國內學術研究IPv6實驗平台計劃」奉核定後，依計劃建置TANet IPv6實驗平台

14