

台灣地區IPv6測試服務介紹

CHT-TL IPv6測試實驗室



1



for Phase II

IPv6 Ready Logo Committee
台灣區委員暨檢測技術代表

CHT-TL IPv6 Testing Lab



目錄

- 新一代網際網路互通認證計畫
- 國際IPv6 Ready Logo發展簡介
- IPv6 Ready Logo測試工具說明
- 補充說明



新一代網際網路互通認證計畫

交通部

IPv6 Forum Taiwan

新一代網際網路
互通認證計畫
總計劃

應用服務子計畫:

- IPv6 數位影音頻道之建置
- IPv6 分散式洪水預報系統
- IPv6 感測導覽平台之建置
- IPv6 生理訊號監測與緊急事故通報系統之建置
- IPv6 節能減碳應用服務建置
- LiveE! IPv6 數位氣象感測資訊運用

法規政策分項

移轉技術分項

產業發展分項計畫
(召集人：中華電信研究所所長
涂元光)

應用服務分項

移轉技術子計畫:

1. IPv4/IPv6 網路與服務互通移轉技術
2. WiMAX 等新興網路之 IPv6 接取服務試驗
3. 雙協定網路之運用服務移轉規劃與輔導
4. 政府網站(GSN) IPv6 化

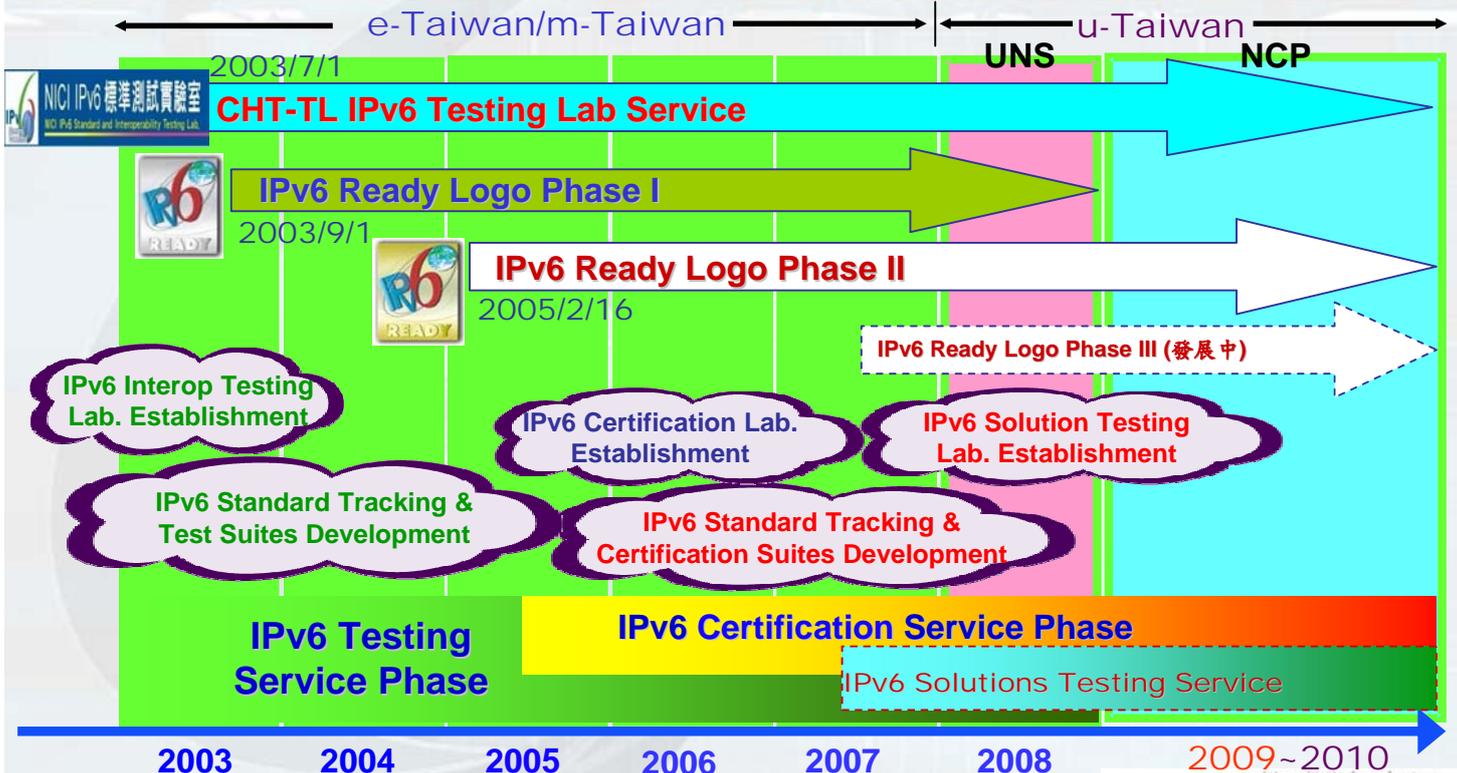
子計畫一

IPv4/IPv6 互運測試與設備驗證
(執行單位：中華電信研究所)
主持人：鄭石源 主任

子計畫二

IPv6 市場應用與產業效益評估
(執行單位：工研院 產業經濟與
趨勢研究中心(IEK))
主持人：詹睿然 研究員

我國 IPv6 標準與應用測試發展 Roadmap





IPv6 Ready Logo 委員會

- 成立時間: Apr. 28, 2003
- 主席: Prof. Hiroshi Esaki (WIDE/IPv6 PC, Japan)
- 目標:
 - Phase 1: 基本功能測試 (2003/9/1 開始)
 - 鼓勵IPv6基礎建設及服務
 - 增加大眾對IPv6設備及服務互連之信心
 - 強烈鼓勵申請P2 Core金質標章
 - Phase 2: 完整功能測試 (2005/02/16 開始, Phase I 和 Phase II 並行)
- 創始會員: ETSI, JP TAHI, UNH, TW CHT-TL, KR TTA, CN BII, etc.



待測物種類

- 路由設備 (Router BOX)
- 終端設備 (Host BOX)
- 作業系統 (Operation System)
- 通訊協定 (Protocol Stack)
- 嵌入式系統 (Embedded System)
- 特殊設備 (Special Device, 2004/4/1)

Logo以設備為單位，即使不同設備使用相同軟體，還是需要分別測試，分別申請

- 符合性測試
 - 需要**100%**通過符合性及互連測試規範
- 互連性測試
 - 需要**100%**通過符合性及互連測試規範
 - 至少需要和**4種**不同廠牌的設備進行互連測試
 - P1/P2 Core
 - **2 hosts and 2 routers**
 - P2 IPSec
 - **2 End-Node and 2 Secure Gateway**
 - 需要互連測試報表
 - 互連測試報表需要主辦單位簽章

- 2008/11/30之前通過之P2 Core金質標章請重新申請
- P1/P2 Core符合性測試 (Version 4.0.4 2009/01/27)
 - RFC 2460 IPv6 Specification [Router, Host]
 - RFC 4861 Neighbor Discovery [Router, Host] (廢除RFC 2461)
 - RFC 4862 IPv6 Stateless Address Autoconfiguration [Router, Host]] (廢除RFC 2462)
 - RFC 4443 ICMPv6 for IPv6 Specification [Router, Host]] (廢除RFC 2463)
 - RFC 5095-Deprecation of Type 0 Routing Headers in IPv6 (**New Support**)
 - RFC 4291-IP Version 6 Addressing Architecture (**New Support**)
- P1/P2 Core互連測試 (Version 4.0.2 2009/04/07)

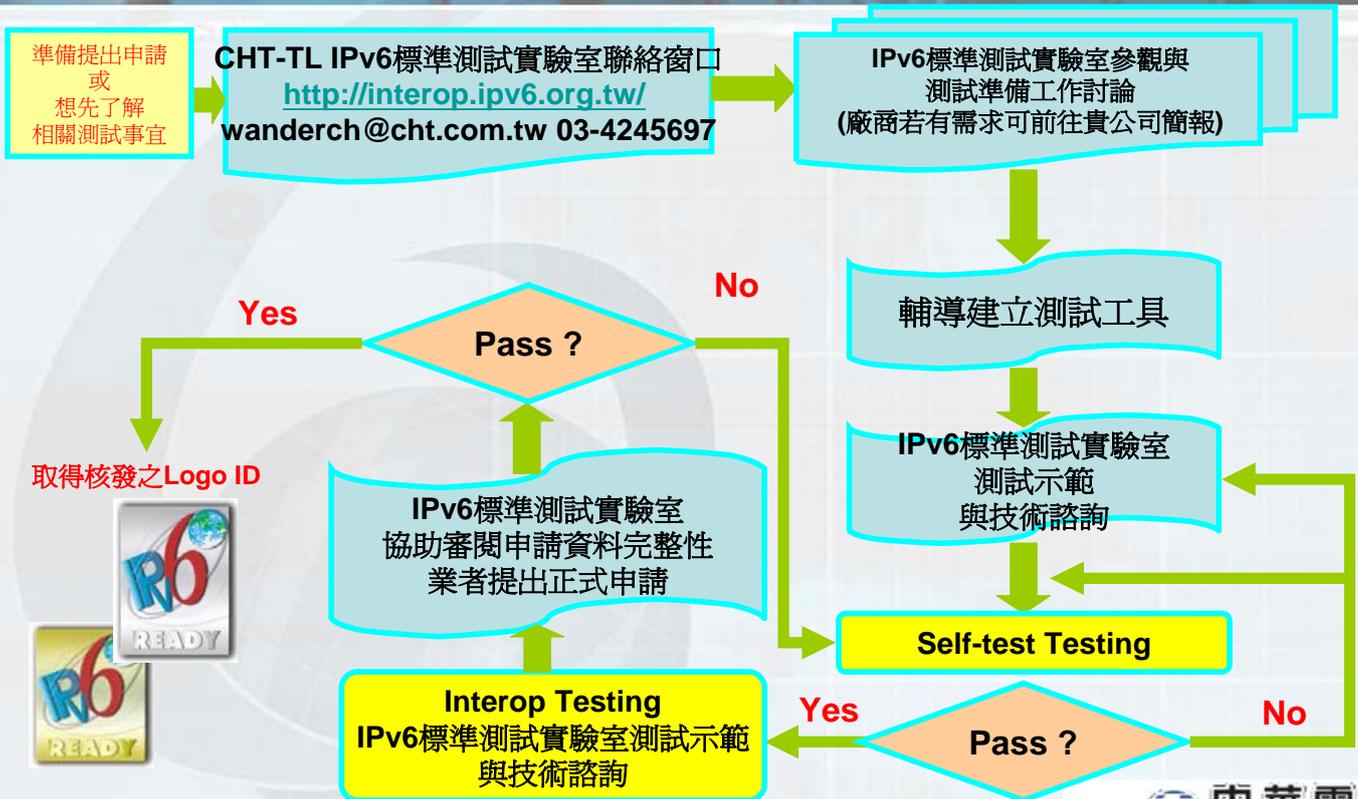
Phase 2金質標章測試規範及工具

測試項目	必測與否	通過條件	符合性測試		互連測試
			測試規格	測試工具	測試規格
P1/P2 Core	必測	100%	V4.0.4 2009/01/27	v6eval 3.1.0 Self-Test(4.0.5)	V4.0.2 2009/04/07
IPSec	選測	100%	V1.9.1 2009/01/07	v6eval 3.1.0 IPsec_Self_Test_P2(1.9.2)	V1.9.1 2009/01/07
IKEv2 (NEW)	選測	100%	V1.0.2 2009/06/02	v6eval 3.1.0, koi 2.1.5 IKEv2_Self_Test(1.0.2)	V1.0.1 2009/05/26
DHCP	選測	100%	V1.0.3 2008/07/25	v6eval 3.1.0 self-test(1.0.17)	V1.0.4 2008/11/14
SNMP/MIBs (NEW)	選測	100%	V1.0.0 2008/12/15	v6eval 3.1.0, koi 2.1.5 Net-SNMP 5.3.1 Perl Module SNMPv2C-AG 1.0.2	V1.0.0 2008/12/15
SIP	選測	100%	UA V1.1.0、 Proxy Server V1.1.0 2008/12/12	v6eval 3.1.0, koi-2.1.5 Bind 9/ORTP/rtadvd ct-sip-ipv6-ua(1.4.4) ct-sip-ipv6-px(1.2.5)	V1.1.0 2008/12/12
IMS (NEW)	選測	100%	IMS UE V0.3.2 (Trial 2009/6/15)	v6eval 3.1.0, koi 2.1.5 ct-ims-ipv6-ue(2.1.0)	V0.3.1 (Trial 2009/6/15)
MIPv6	選測	100%	CN(V3.2.0) HA(V3.2.0) MN(V3.2.0) 2007/11/08	v6eval 3.1.0, ike-mipv6 1.0.5 ct-mipv6-cn(4.0.2) ct-mipv6-ha(4.0.7) ct-mipv6-mn(4.0.5)	V1.5.0 2007/11/08
NEMO	選測	100%	HA(v1.1.0) MR(v1.1.0) 2008/05/16	v6eval 3.1.0, ike-mipv6 1.0.5 ct-nemo-ha(1.0.2) ct-nemo-mr(1.0.2)	V1.1.0 2008/05/16

CHT-TL IPv6 Testing Lab

電信
06更新

CHT-TL IPv6標準測試實驗室 測試服務流程



CHT-TL IPv6 Testing Lab

(符合性測試百分之百通過，始排定互連測試時間)

中華電信
電信研究所



全世界IPv6 Ready Logo Phase II測試服務實驗室

http://www.ipv6ready.org/about_phase2_test.html

- TTA (KOREA) : <http://www.tta.or.kr/English/new/main/index.htm>



- BII (CHINA) : <http://www.biigroup.com/>



- **CHT-TL(TAIWAN)** : <http://interop.ipv6.org.tw/>



- IRISA (FRANCE) : <http://www.irisa.fr/tipi/>



- UNH-IOL (US) : <http://www.iol.unh.edu/consortiums/ipv6/>



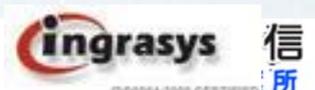
- JATE – Japan Approvals Institute for Telecommunications Equipment <http://www.jate.or.jp/english/index.html>



Mission of CHT-TL IPv6 Testing Lab



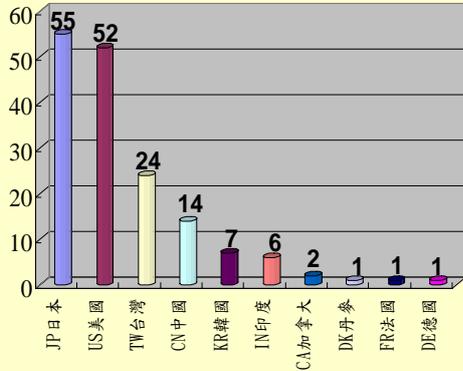
**Bridging for
Local Industry
and
International IPv6
Testing Bodies.**





IPv6 Ready Logo P2 統計表

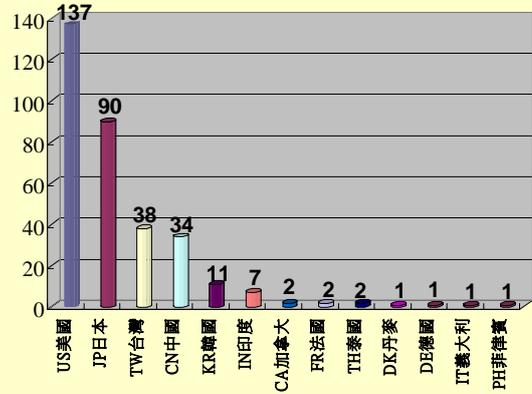
IPv6 Ready Logo Phase II 國家統計表



(共計163項產品通過認證)

統計至2008/05/01

IPv6 Ready Logo Phase-2 統計表



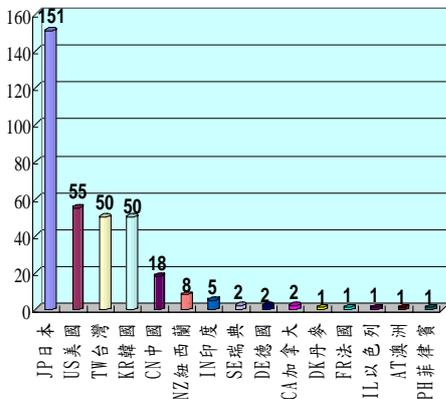
(共計327項產品通過認證)

統計至2009/09/06



IPv6 Ready Logo P1 統計表

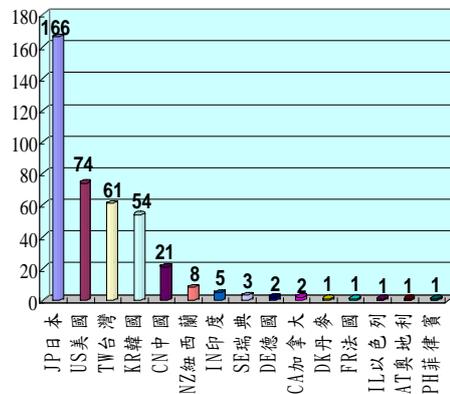
IPv6 Ready Logo Phase I 國家統計表



(共計348項產品通過認證)

統計至2008/05/01

IPv6 Ready Logo Phase-1 統計表



(共計401項產品通過認證)

統計至2009/09/06



CHT-TL IPv6測試實驗室(1)



CH

信
所



CHT-TL IPv6測試實驗室(2)



CHT-

信
所



CHT-TL IPv6測試實驗室(3)



CHT

信所



CHT-TL IPv6測試實驗室(4)



CHT

信所



CHT-TL IPv6測試實驗室(5)



台灣 IPv6 產品





台灣 IPv6 P2 產品



24



Please visit

- <http://interop.ipv6.org.tw/>
- <http://interop.ipv6.org.tw/snmp/>
- <http://interop6.ipv6.org.tw/>
- <http://www.ipv6ready.org/>
- <http://www.ipv6forum.com/>
- IPv6 Ready Logo技術規範討論E-mail mailing list
– open-tech@ipv6ready.org



Thank You!



NICI IPv6 標準測試實驗室

NICI IPv6 Standard and Interoperability Testing Lab.



國際IPv6 Enabled Program計畫

- IPv6 Ready Logo幫助廠商研發IPv6產品
- IPv6 Enabled Logo幫助廠商創造需求
 - 2009/6/8開始實施，目的在鼓勵提供IPv6網路服務。
 - 本計畫直接隸屬IPv6 Forum和IPv6 Ready Logo計畫平行。
 - 分爲WWW和ISP兩類標章，即驗證網頁是否提供IPv6連線功能及ISP是否提供IPv6連線功能。
 - 分階段實施，初期採取鼓勵及信任模式，由申請單位上網填寫申請表格，IPv6 Forum負責審核。目前提供WWW與ISP標章申請。
 - 具備IPv6能力網站及註冊IPv6網域名稱都可申請此標章。
 - 計畫會每日定期檢查網頁IPv6連線狀態。



IPv6 Enabled Program網站

- http://www.ipv6forum.org/ipv6_enabled/

The screenshot shows the IPv6 Enabled Program website in a Mozilla Firefox browser. The page features a navigation menu with 'HOME', 'WWW', 'ISP', and 'CONTACT'. Below the navigation, there is a section titled 'IPv6 Enabled Program' with a description of the program's objective to accelerate IPv6 deployment. It also lists two sub-programs: 'IPv6 Enabled WWW Logo Program' and 'IPv6 Enabled ISP Logo Program'. The page is divided into two columns, each detailing a logo program. The left column is for the 'IPv6 Enabled WWW Logo' and the right column is for the 'IPv6 Enabled ISP Logo'. Both columns describe the 'Basic Level' requirements and provide instructions on 'How to apply' for each program.