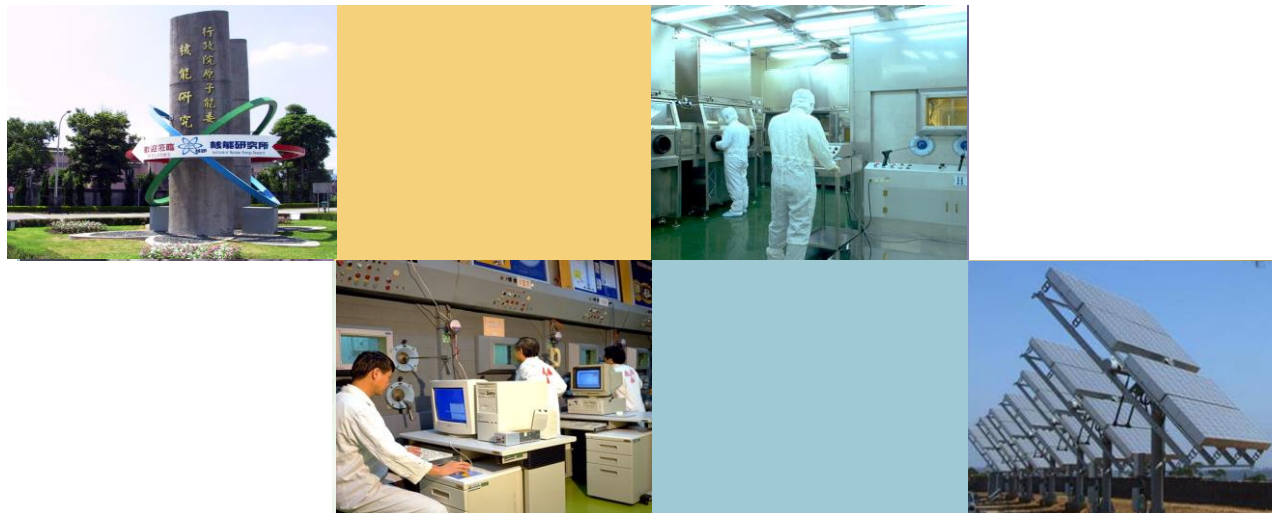


核能研究所網路現況及經驗分享



報告人：鄭勝璋



行政院原子能委員會核能研究所

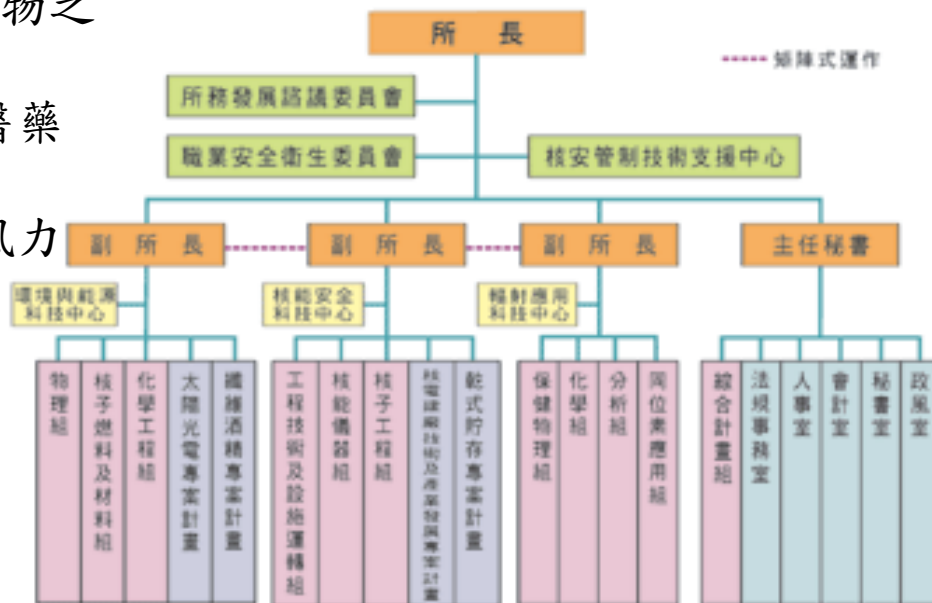
簡報大綱

- 一、核研所介紹
- 二、核研所資訊單位介紹
- 三、所區網路現況說明
- 四、所區網路維護現況與經驗分享
- 五、未來網路管理與規劃

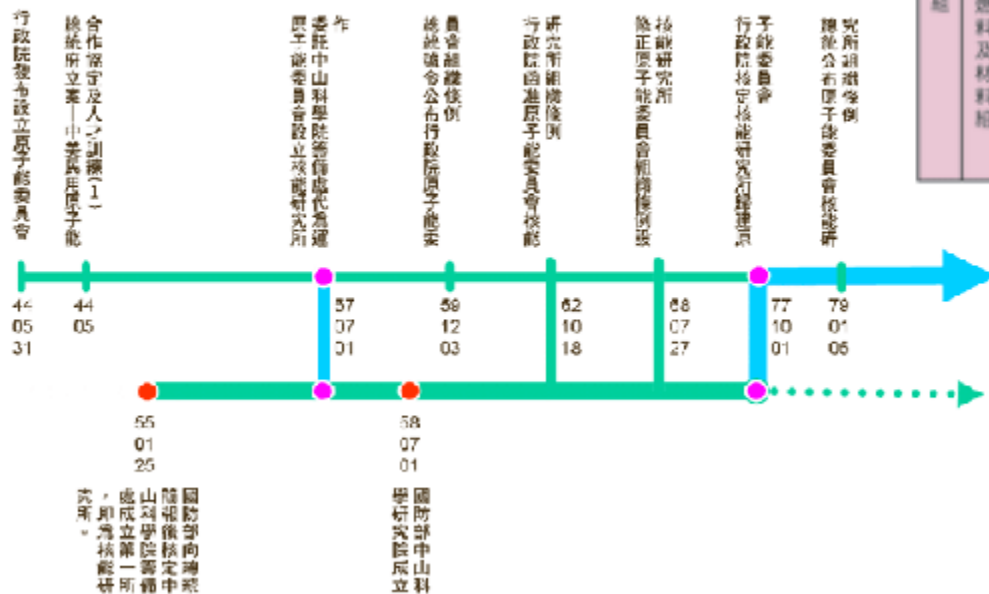
一、核能研究所介紹

- 核能電廠運轉安全、輻射安全防護、放射性廢棄物處理／處置、電漿技術之應用、核醫藥物之開發與應用
- 核能電廠安全維護、醫院放射醫療設施與醫藥之使用及放射線在民生工業之應用
- 再生能源與新能源領域，包括太陽光電、風力發電、纖維酒精、燃料電池等技術研發

核能研究所組織架構圖



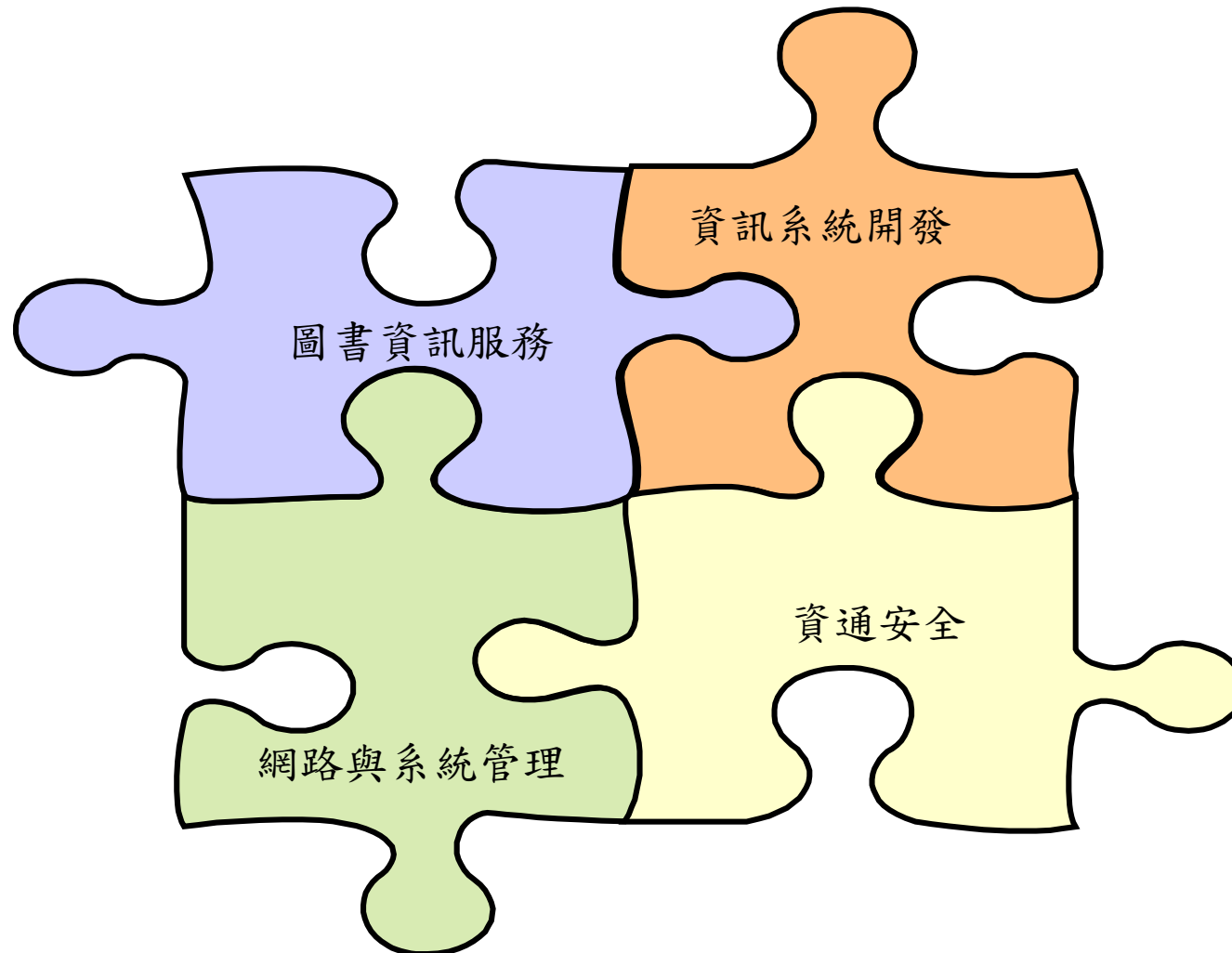
核能研究所組織沿革



二、核研所資訊單位介紹

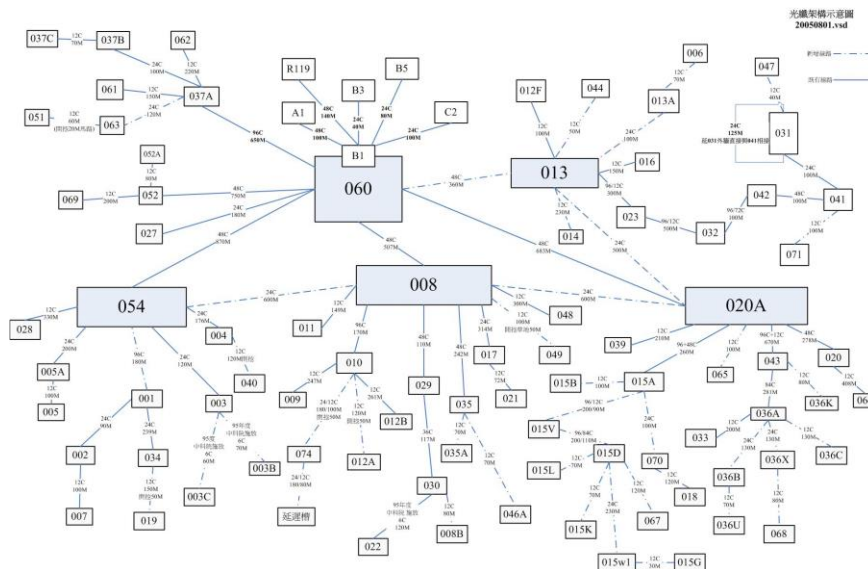
- 隸屬於綜合計畫組
- 資訊管理部門包括：
 - 網路管理(7人)
 - 小組負責人、研究助理1名、技術員1名、國防訓儲人力1名、專業支援人力2名及廠商駐點人員1名
 - 負責工作：網路維運、資訊安全、資訊服務、應用系統開發
 - 資訊系統開發(9人)
 - 小組負責人、副研究員1名、助理研究員1名、研究助理1名、技術員1名、研發替代役人員1名、專業支援人力3名
 - 負責工作：資訊系統開發與維護、資訊服務
 - 圖書館(7人)
 - 館長、科員3名、技術員1名、研發替代役人員1名、專業支援人力1名
 - 負責工作：圖書導覽、圖書資訊服務、電子期刊

核研所資訊單位任務分工



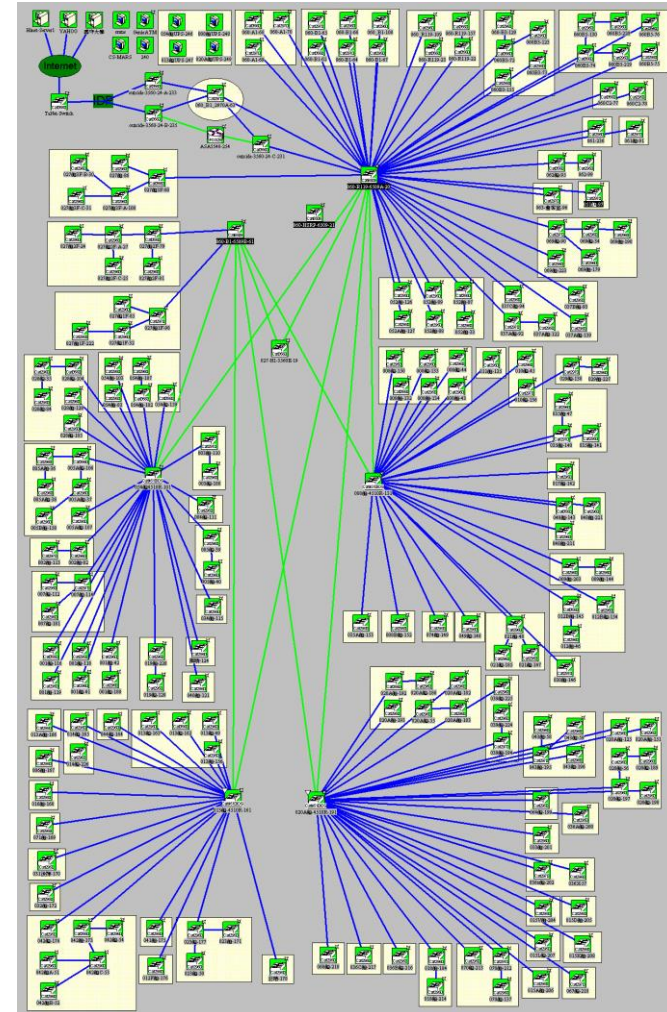
三、核研所網路現況說明

- 網路設備-Cisco 6509.....
- 網管系統-WhatsUpGold 14.2
- 代理伺服器
- 資安系統
 - 防火牆(ASA 5540)
 - 網路節點管理系統
 - IPS(Juniper 1100)
 - 中央防毒系統(F-secure)
 - 電子郵件防毒閘道(TrendMicro 之IMSS)
 - 垃圾郵件過濾(SPAM SQR)
 - WSUS
 - 郵件備援(Cellpoint)
- 線路備援(AscenLink 3000)
- 資訊技術服務小組



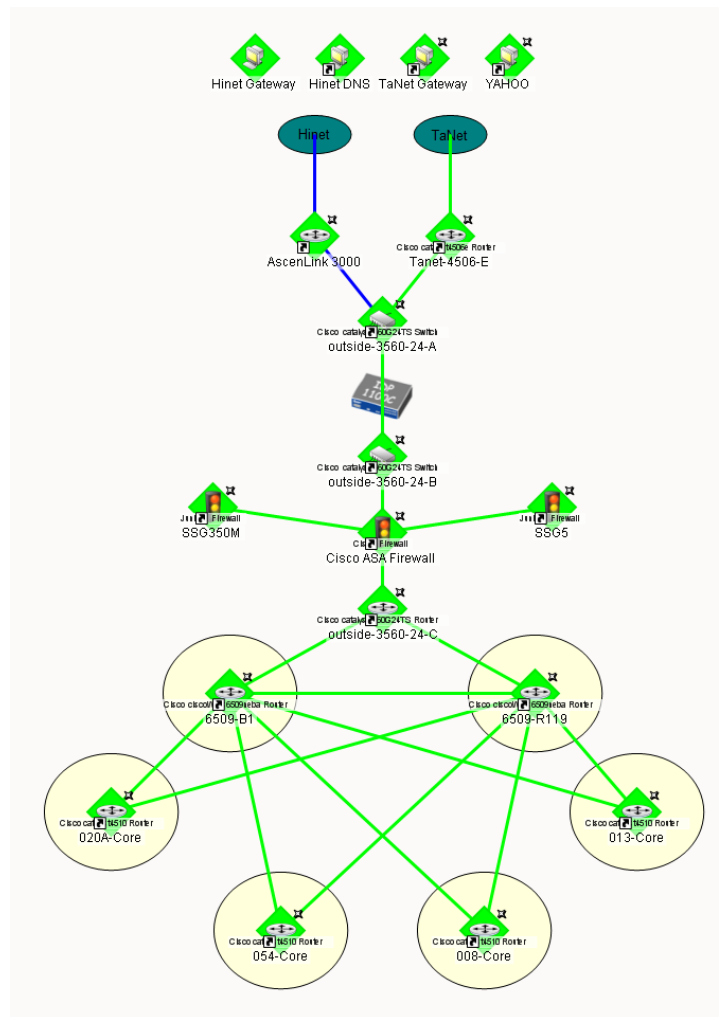
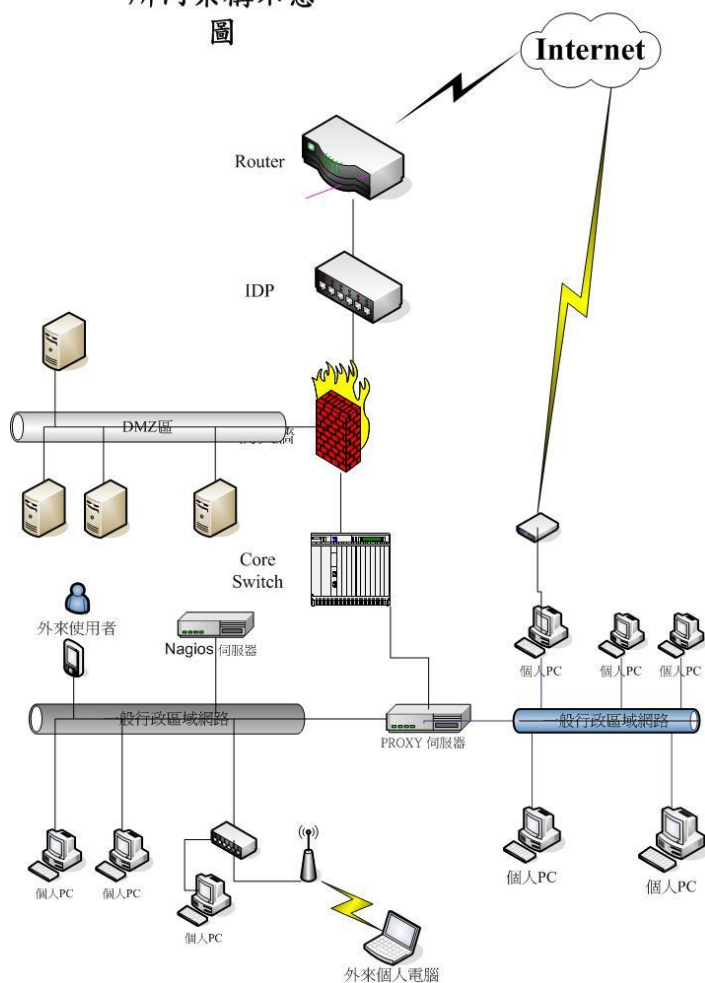
所內網路拓撲

- WhatsUPGold 14.2
- 監控全所Cisco 65系列、45系列、35系列、2970、2960及2950系列網路設備
- 約210台網路交換器



本所網路架構

所內架構示意圖



網路可用度

設備名稱	三月至今	今年至今
119R-6509	99.998%	99.999%
C008-4510	99.347%	99.569%
C013-4510	99.351%	99.571%
C020A-4510	99.953%	99.966%
C054-4510	99.324%	99.555%
119R-3560A	99.994%	99.745%
119R-3560B	99.072%	99.392%
B1-4506-TaNet	99.936%	99.953%
內部網路	99.577%	99.685%
連外網路	99.936%	99.953%

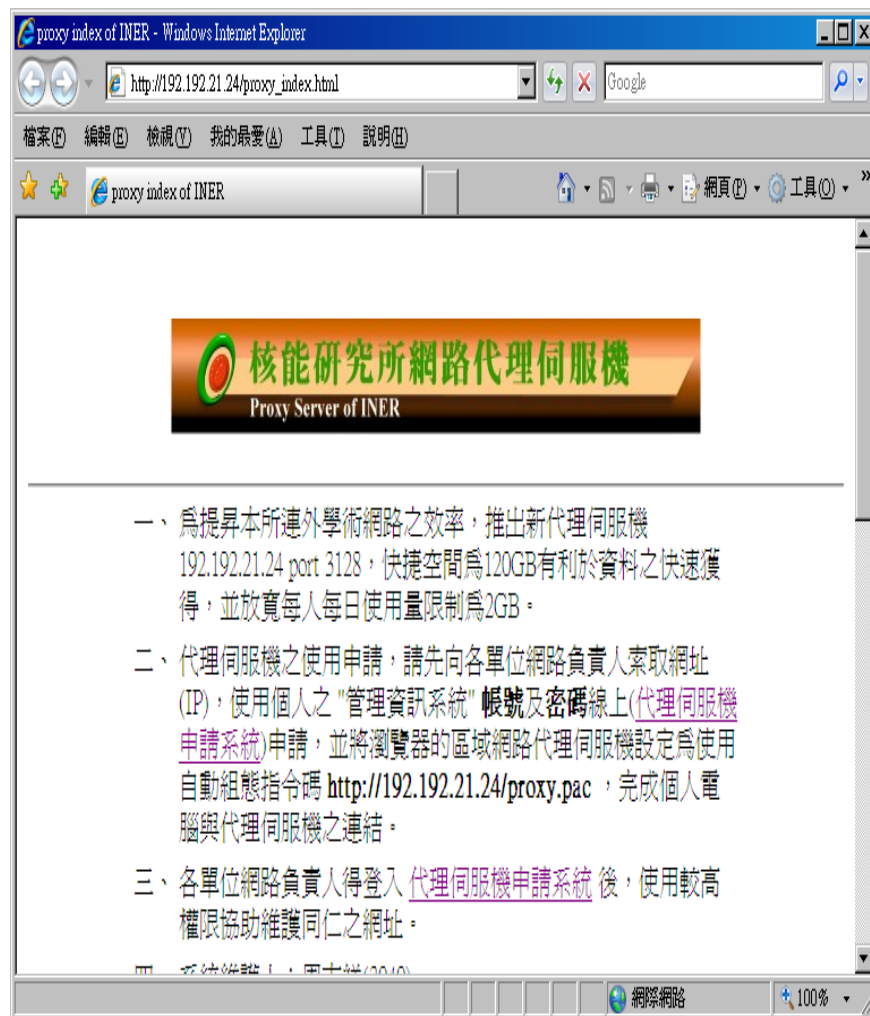
主機監控

- Nagios Core 3.2.1
- 監控標的：
 - 60台主機(含網路主交換器)
 - 156個服務



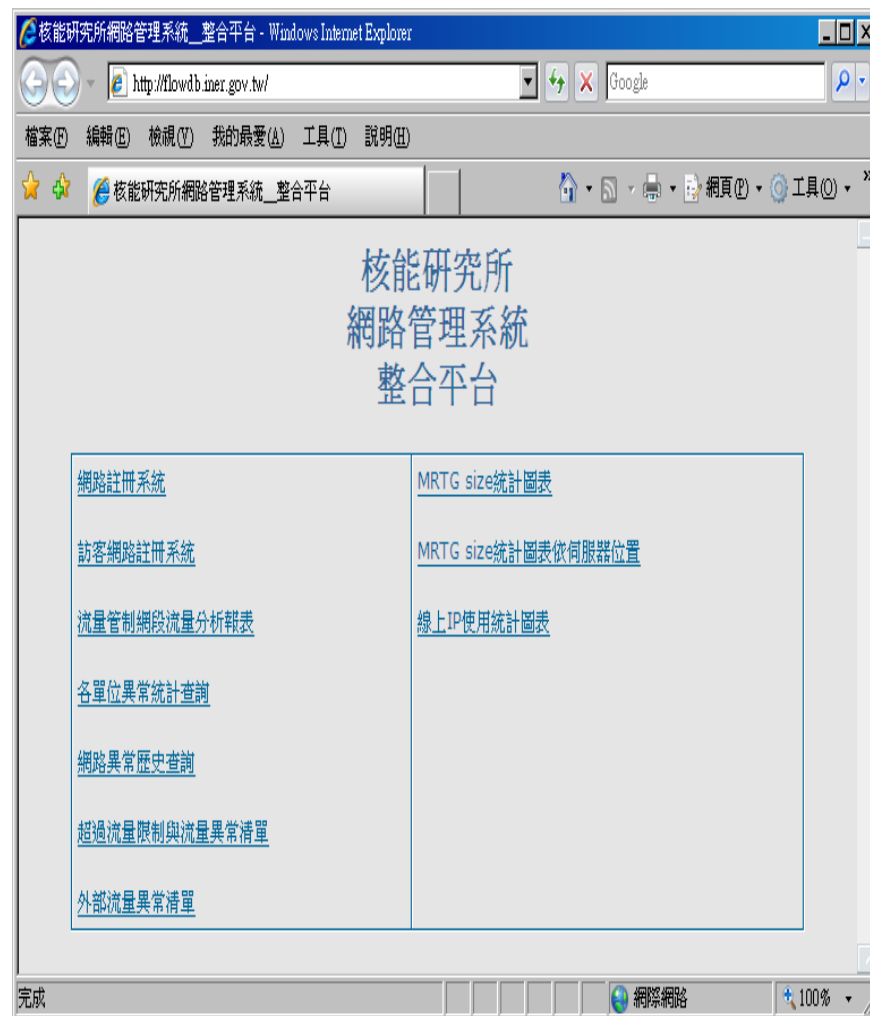
代理伺服器 (Proxy Server)

- 相關服務：所內網站→WWW代理伺服器
http://192.192.21.24/proxy_index.html
- 功能及限制：
 - 2GBytes/日
 - 停權七日
 - 流量超過2GB/日
 - 100,000次需求/日
 - 特殊流量申請
 - 速度測試
 - 統計查詢



節點管理系統

- 所內網站➡網路節點註冊
- 訪客網路註冊
- IP及MAC鎖定
- 流量統計
- 異常流量統計
- 線上IP統計



節點管理系統

單位使用率統計查詢

符合的資料有 2827 筆

共有283頁 跳至第 1 頁

		VLAN	身份	帳號	姓名	IP	MAC	備置MAC	流量限制	修改次數	上次修改	保留	no arp	Port		
		060共用區	職員	J0741	黃春龍	192.168.201.69	00-11-2F-DA-FC-F9		0 MB	0	2008-12-17 15:43	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		042化工組	職員	J1371	林政德	192.168.42.220	00-1F-C6-F1-6D-9A		2000 MB	3	2008-12-17 13:19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		028燃料組_核備組	職員	I7225	薛家豪	192.168.28.245	00-13-D4-E7-49-75		2000 MB	2	2008-12-17 11:14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		001核備組	職員	I4877	劉憲	192.168.1.25	00-1D-60-02-62-50		2000 MB	0	2008-12-17 10:31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		060綜計組_所本部	職員	I1002	邱太銘	192.168.65.88	00-17-31-03-98-95		2000 MB	3	2008-12-16 14:16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		027_1F_2F_3F核工組	職員	I1952	王萬欽	192.168.127.87	00-80-C8-0C-A0-65		2000 MB	1	2008-12-16 13:04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		001核備組	職員	J0992	柯學超	192.168.1.220	00-23-54-27-EE-CE		2000 MB	3	2008-12-16 10:24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		008保健物理組	職員	I2046	鄭肇智	192.168.8.105	00-19-21-E7-0B-6E		2000 MB	0	2008-12-16 09:45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		043分析組	職員	I2046	鄭肇智	192.168.43.112	00-13-46-6B-2C-E0		2000 MB	1	2008-12-16 09:45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		060資訊分組_圖書館_政風室_秘書室	職員	I7240	劉杰	192.168.61.78	00-0D-56-F9-80-C1		2000 MB	0	2008-12-15 15:15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
											reset		更新	更新	更新	刪除

共有283頁 跳至第 1 頁

註冊節點資料查詢

網路管理系統 - Microsoft Internet Explorer

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 我的最愛(A) 工具(T) 說明(H)

← 上一頁 下一頁 搜索 我的最愛

網址(地址) http://192.168.60.39/used_report.php

核能研究所 單位使用率統計 - 查詢系統

2007 年 11 月 07 日至 2007 年 11 月 07 日

確定

圖解圖表查詢

VLAN	使用者	使用率	使用人次	使用率	流入頻寬	使用率	流出頻寬	使用率	使用總頻寬	使用率
同位素組	125	8.89%	125	8.89%	20,817,995,647	17.60%	1,415,107,967	9.45%	22,233,043,614	16.69%
物理組	74	5.26%	74	5.26%	15,603,620,264	13.19%	3,666,523,653	24.48%	19,270,143,917	14.46%
核備組	114	8.11%	114	8.11%	19,020,333,183	11.01%	1,264,455,335	6.44%	14,284,788,518	10.72%
燃料組	136	9.67%	136	9.67%	12,054,009,448	10.19%	1,023,573,995	6.84%	13,077,583,443	9.81%
核工組	150	10.67%	150	10.67%	10,004,683,611	8.46%	925,921,400	6.18%	10,930,605,011	8.20%
化工組	95	6.76%	95	6.76%	6,987,716,097	7.60%	585,363,258	3.91%	9,573,081,355	7.18%
工程組	117	8.32%	117	8.32%	6,672,641,247	5.64%	785,228,991	5.24%	7,457,870,238	5.60%
保健物理組	52	3.70%	52	3.70%	5,582,593,890	4.72%	363,567,526	2.43%	5,946,161,416	4.46%
分析組	60	4.27%	60	4.27%	4,817,672,573	4.16%	312,891,568	2.09%	5,230,524,141	3.93%
DMZ	9	0.64%	9	0.64%	1,859,674,578	1.57%	2,617,141,344	17.48%	4,476,816,322	3.36%
秘書室	69	4.91%	69	4.91%	2,579,574,434	2.18%	298,246,974	1.99%	2,877,821,408	2.16%
化學組	57	4.05%	57	4.05%	2,240,953,474	1.89%	218,034,131	1.46%	2,458,967,605	1.85%
化工組_分析組	27	1.92%	27	1.92%	2,079,319,247	1.76%	159,444,339	1.06%	2,237,763,586	1.68%
人事室	19	1.35%	19	1.35%	2,083,001,511	1.76%	106,706,069	0.71%	2,189,707,580	1.64%
實驗室	26	1.85%	26	1.85%	1,981,927,638	1.68%	179,637,199	1.17%	2,157,564,837	1.62%
物理組_電機	13	0.92%	13	0.92%	1,508,727,588	1.28%	139,016,104	0.93%	1,647,743,692	1.24%
核能研究所	36	2.56%	36	2.56%	1,320,673,293	1.12%	213,646,391	1.43%	1,534,319,684	1.15%
工程組_TFR	20	1.42%	20	1.42%	996,499,110	0.84%	114,619,297	0.77%	1,111,118,407	0.83%
消費合作社	13	0.92%	13	0.92%	843,336,944	0.71%	102,574,688	0.68%	945,911,632	0.71%
統計組_一	21	1.49%	21	1.49%	691,323,934	0.58%	95,809,485	0.64%	787,133,419	0.59%
會計室	20	1.42%	20	1.42%	376,242,473	0.32%	28,908,848	0.19%	405,151,321	0.30%
國際事務室	5	0.36%	5	0.36%	339,648,378	0.29%	23,237,401	0.16%	362,885,779	0.27%
工程組_ZPR	1	0.07%	1	0.07%	283,167,857	0.24%	20,759,035	0.14%	303,926,892	0.23%
秘書室_駕駛班	11	0.78%	11	0.78%	218,097,217	0.18%	27,691,828	0.18%	245,789,045	0.18%
國際資訊小組	35	2.49%	35	2.49%	164,995,338	0.14%	43,364,561	0.29%	208,359,899	0.16%
所本部_六室七樓	14	1.00%	14	1.00%	163,100,122	0.14%	27,739,061	0.19%	190,839,183	0.14%
工程組_中二	5	0.36%	5	0.36%	148,668,418	0.13%	9,063,304	0.06%	157,731,722	0.12%

近場內部網路

下午 04:55



網路維護現況及經驗分享

維護現況

- 維護廠商：台灣岱凱系統股份有限公司
- 維護內容：
 - 1、網路維護：負責維持既有網路服務一年(含全所核心網路及各館網路設備故障排除與網路線路維護)及相關網路設定。
 - 2、網路設備備品提供。
 - 3、網路診斷及半年報。
 - 4、駐點人員服務：提供網路、資訊服務及其它臨時任務。

經驗分享

- 1、將例行維護作業完全納入維護合約內
- 2、依循政府採購法，以公開招標方式辦理
- 3、業主的態度影響廠商服務維護品質
- 4、善用駐點人員服務
- 5、正職人員專職於行政作業及未來規劃



伺服器維護現況及經驗分享

✚ 伺服器維護現況

- 維護廠商：敦陽科技股份有限公司
- 維護內容：
 - 1、主機伺服器維護：負責維持本所主機服務一年(含本所資訊機房主機伺服器維護—Unix、Linux、Windows)。
 - 2、每季主機弱點掃描一次。
 - 3、提供每季簡報及半年報。

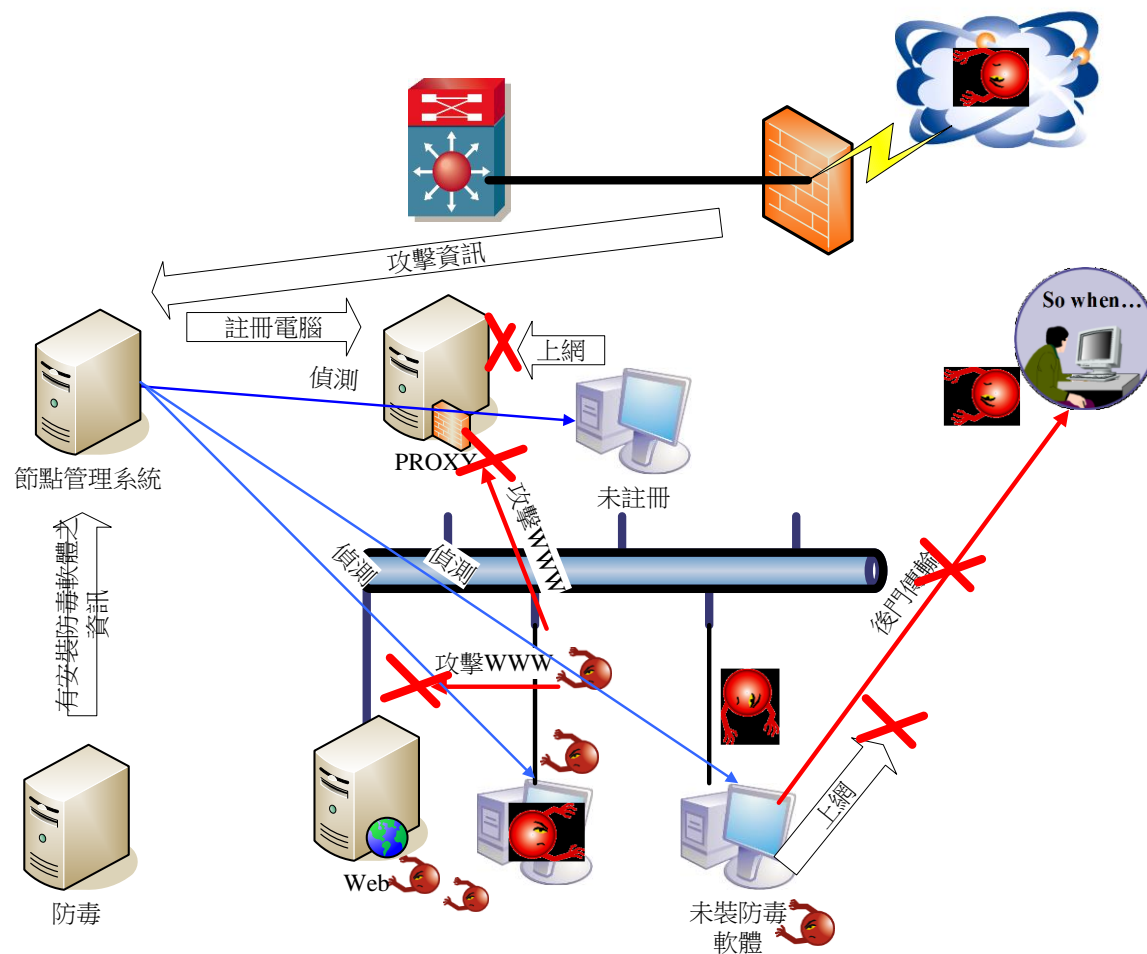
✚ 經驗分享

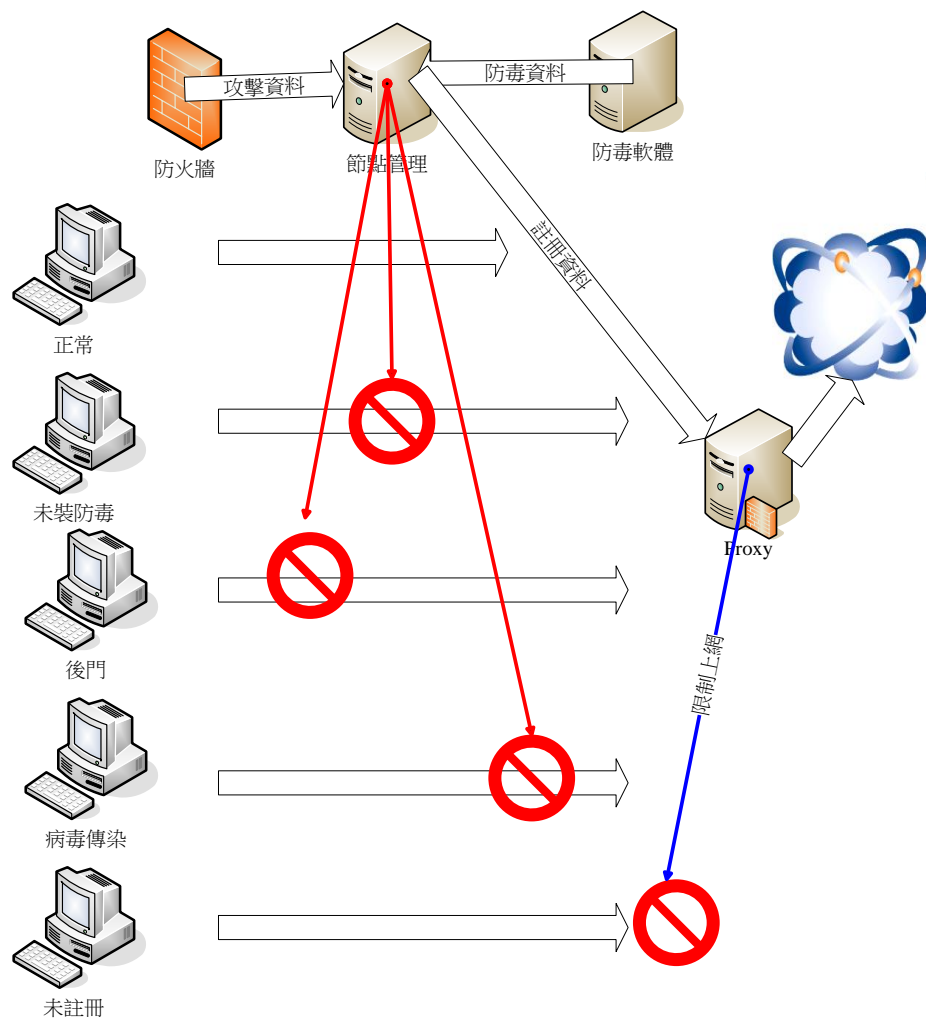
- 1、依政府採購法，在一定金額下採評比標，適度篩選合格廠商
- 2、廠商工程人員的服務態度影響維護品質
- 3、運用廠商經驗，引進較佳服務系統
- 4、正職人員專職於管理面、行政作業及未來規劃

五、未來網路管理與規劃

- 整合中央防毒系統與節點管理系統
- 推動線上資訊服務系統
- 簡訊告警機制建立
- AD系統導入測試
- 虛擬伺服器導入

網路攻擊防禦圖





線上資訊服務系統

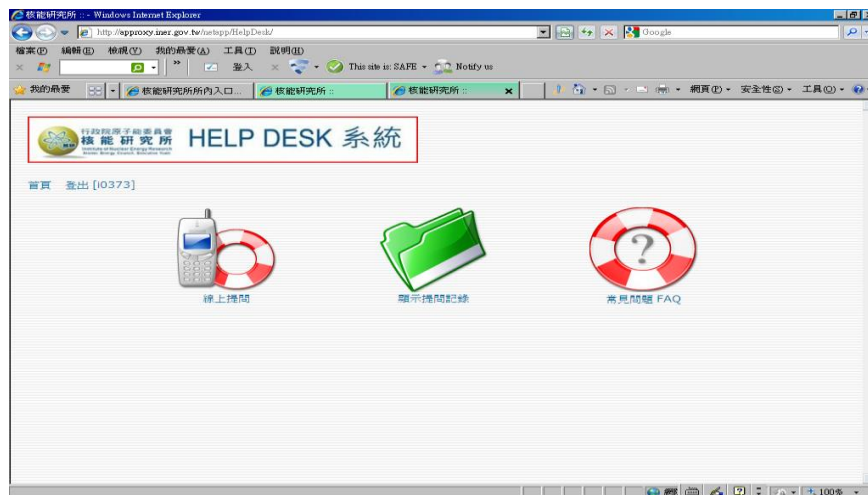
- 結合線上FAQ系統
- 提供同仁另一種資訊服務管道
- 減少同仁接電話時間
- 呈現資訊服務統計量

核能研究所 HELP DESK 系統

關鍵字搜尋: Search 選擇排列方式 預覽日期 順序 依序排列

前往頁面 1, 2 下一頁

編號	分類	提問者	提問單位/分組	問題/提問時間	回覆	最後回覆時間	負責單位/負責人	問題狀態	評分	HHs	處理時間
89	MIS(電子資訊等)	陳安潔	同位素組	請問電子資訊中個人資訊如何修正 6669	1	2010/04/08 17:32 6669	統計組 陳偉聰	已解決待評分		8	0天0時5分47秒
88	郵件	陳柏壯	燃料組	SPAM mail 無法刪除 6669	1	2010/04/08 16:10 6669	統計組 陳偉聰	已解決待評分		3	0天0時4分51秒
87	其他	陳仁宏	燃料組	請接收被竊取或垃圾郵件之email 2010/04/06 09:14	1	2010/04/06 10:02	統計組 陳偉聰	已解決待評分		15	0天0時40分48秒
86	郵件	陳仁宏	燃料組	請接收被竊取或垃圾郵件之email 2010/04/06 09:45	1	2010/04/06 09:27	統計組 陳偉聰	已解決待評分		9	0天0時6分42秒
84	其他	黃德聖	化學組	已準備接受化學組預算資料 2010/03/30 14:14	1	2010/03/31 11:00	統計組 陳偉聰	結束 不公開	★★★★★	18	0天5時12分46秒
83	其他	楊打墨	核能組	如何去除Kaspersky防病毒軟體? 2010/03/26 15:50	1	2010/03/26 16:55	統計組 陳偉聰	已解決待評分		9	0天0時33分5秒
82	網路	黎美玲	統計組	無法連上外網站 2010/03/25 13:13	3	2010/03/26 10:29	統計組 陳偉聰	結束	★★★★★	29	0天4時30分14秒



報告完畢 敬請指教

