

出國報告（出國類別：其他）

赴日本招商、參訪、參加日本通訊展
Wireless Japan 及 WTP 2013 無線通訊技術
園區展出國報告

服務機關：科學工業園區管理局

姓名職稱：段思恆副組長、黃以晴專員、湯順樹技士

派赴國家：日本

出國期間：102 年 05 月 28 日至 06 月 01 日

報告日期：102 年 08 月 30 日

公務出國報告提要

出國報告名稱：赴日本招商、參訪、參加日本通訊展 Wireless Japan 及 WTP
2013 無線通訊技術園區展出國報告

頁數 46 頁 含附件：是否

出國計畫主辦機關/聯絡人/電話：

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話：

段思恆 科學工業園區管理局 投資組 副組長 (03)5773311 分機 2201

黃以晴 科學工業園區管理局 投資組 專員 (03)5773311 分機 2213

湯順樹 科學工業園區管理局 投資組 技士 (03)5773311 分機 2216

出國類別：1 考察2 進修3 研究4 實習5 其他

出國地區：日本

出國期間：102 年 05 月 28 日至 06 月 01 日

報告日期：102 年 08 月 30 日

分類號/目：

關鍵詞：科學工業園區、日本招商、WTP 2013、Wireless Japan、YRP

內容摘要：

科學工業園區管理局投資組招商同仁拜會駐日科技組，並參加新竹科學工業園區的姊妹園區-日本橫須賀研發園區（Yokosuka Research Park）所舉辦的 Wireless Technology Park 2013 展，並參訪日本 Expo Comm Wireless Japan 2013 展，並向展覽會進行竹科簡報與宜蘭科學園區之招商宣傳活動，另兼程拜訪即將進駐銅鑼科學園區之日本東京應化工業株式會社本社，代表台灣竹科管理局誠摯感謝並歡迎日方投資意願。並在台日產官學研交流座談會上，建議台日雙方擴大合作範圍。本次有關參展交流及拜訪廠商與台日產官學研交流座談會等赴日行程圓滿成功，順利達成任務。

摘要

科學工業園區管理局投資組招商同仁拜會駐日科技組，並參加新竹科學工業園區的姊妹園區-日本橫須賀研發園區（Yokosuka Research Park）所舉辦的 Wireless Technology Park 2013 展，並參訪日本 Expo Comm Wireless Japan 2013 展，並向展覽會進行竹科簡報與宜蘭科學園區之招商宣傳活動，另兼程拜訪即將進駐銅鑼科學園區之日本東京應化工業株式會社本社，代表台灣竹科管理局誠摯感謝並歡迎日方投資意願。並在台日產官學研交流座談會上，建議台日雙方擴大合作範圍。本次有關參展交流及拜訪廠商與台日產官學研交流座談會等赴日行程圓滿成功，順利達成任務。

目次

壹、背景目的	1
貳、過程說明	3
參、WTP 2013 及 Wireless Japan 2013 會展情況	5
肆、招商成果說明（5 月 28~31 日）	9
一、拜訪東京應化工業株式會社（本社）	9
二、台日產官學研交流座談會	11
三、本局於 WTP 2013 大會作竹科介紹及宜科招商簡報	13
四、本局於 WTP 2013 會場拜訪招商成果	15
伍、心得與建議	31
六、附件	33

壹、背景目的

中華民國與日本的正式邦交雖然在 1972 年中斷，惟台灣與日本的長期以來的經貿關係，卻仍未因此中斷，反而是日益緊密，日本已是我國第 2 大貿易夥伴。民國 101 年，日本是新竹科學工業園區的第一大進口國，主要進口積體電路產業所需精密機械設備與關鍵性材料零組件，進口額新台幣 979 億元，占該年進口額新台幣 3,556 億元的 27.5%；日本也是竹科第五大出口國，出口額新台幣 437 億元，占該年度出口額新台幣 6,555 億元的 6.7%。

民國 100 年 9 月 22 日，我國與日本簽署「亞東關係協會與財團法人交流協會有關投資自由化、促進及保護合作協議」，並自民國 101 年 1 月 20 日生效。經由台日投資協議的簽訂生效，雙方產業將進一步強化合作，提高企業投資意願，排除投資障礙，保障投資權益，進而增進我國與日本企業的相互投資。截至民國 102 年 5 月為止，新竹科學工業園區已有 15 家日商公司進駐營運。

新竹科學工業園區管理局分別與日本橫須賀 YRP 研究開發推進協會以及日本北九州產業學術推進機構（FAIS）簽訂合作備忘錄，橫須賀研發園區（Yokosuka Research Park, YRP），是全球通訊與電信尖端科技之研發重鎮。YRP 於今年 5 月 29 日至 31 日，舉辦無線通訊技術園區展（Wireless Technology Park, WTP 2013），並首度與日本國內規模最大的無線通訊展（Expo Comm Wireless Japan 2013）共同假日本東京 Big Sight 展館同期舉辦。

本次出國行程主要是受 YRP 姊妹園區的首次邀請，到 WTP 2013 參訪，並參訪 Wireless Japan 2013，除了進行招商與簡報外，並與 YRP 廠商進行一場台日產官學研交流座談會，其次，則是拜會東京應化工業株式會社表達感謝在台灣竹科銅鑼科學園區投資設廠意願。團員為竹科管理局投資組副組長段思恆、專員黃以晴、技士湯順樹，另台北駐日經濟文化代表處科技組蔡明達組長也全程陪同，透過本次出國行程，再次促進竹科管理局與日本橫須賀姊妹園區的交流，同時也促進台灣通訊廠商與日本通訊廠商的合作機會。

各国サイエンスパーク・ICT機関とのネットワーク

YRPは各地のサイエンスパーク、ICT機関との間で研究交流の覚書(MoU)を調印し、相互交流・連携の基盤としています。 *MoU:Memorandum of Understanding



主な協力・連携項目

1. 情報交換
2. 人材・留学生交換
3. 広報
4. 共同研究の推進
5. 開発技術のマーケティング
6. イベント等の共同開催
7. ビジネスマッチングの推進
8. その他上記に関連する事項

16カ国1地域 50箇所のパートナー

日本 Japan

本駒ヶ野科学パーク 2000.2.24
 Goto Research Park
 YRP科学センター 2001.2.9
 YRP科学センター
 第一インテグレーション・イノベーション推進機関 2001.12.20
 Integrated Cluster Systems Institute
 インテグレーション・イノベーション推進機構 2002.11.18
 Integrated Cluster System Institute
 東京IT産業推進機構 2003.12.18
 Tokyo Information Technology Cluster Promotion Organization
 特別連携推進協議会推進委員会 2006.6.7
 Special Cooperation Committee for Special Collaboration
 中部ITP 高度産業創成ITP推進協議会 2006.6.5
 Chubu-ITP Advanced Industrial Creation ITP Promotion
 Project Promotion Council 2007.07.04
 有正学館科学創成センター「特別連携推進機構」 2008.6.8
 YRP Science Innovation Center
 京産UPアカデミー 2008.6.28
 Keio UP Academy
 「研」連携IT産業推進委員会 2008.12.28
 Research Industry Promotion Committee

台湾 Taiwan

工業技術研究院(ITRI) 2000.11.4
 Industrial Technology Research Institute
 南部科学工業園推進委員会 2000.11.4
 Southern Taiwan Science Park Implementation
 台北産業創新育成機構、遠東資源創成育成財団 2006.7.21
 Taipei Innovation Development Institute, Ltd.
 新竹科学工業園 2007.02.12
 Hsinchu Science Park
 台灣中部科学工業園 2010.8.19
 Central Taiwan Science Park
 財団法人 光電科技工業推進委 2012.8.18
 Photonics Industry & Technology Development Association

韓国 Korea

電子通信研究財団(ETRI) 2003.8.1
 Electronics and Telecommunications Research Institute 2003
 光電子センター 2004.7.16
 Optoelectronic Center

中国 China

北京復興科学 2001.1.10
 Beijing Revival Science
 中国移動通信集团公司 2001.6.19
 China Mobile Communications Corporation
 中国科学基金委员会 2006.4.9 (1000-1004 基金)
 National Natural Science Foundation of China
 广东省科学院 广东省科学中心 2006.2.24
 Guangdong Academy of Sciences, Guangdong Science Center
 天津滨海新区 2006.6.03
 Tianjin Binhai Development Zone
 中国通信 2008.2.1
 China Communication
 工业和信息化部高新科技推广中心 2010.12.19
 Ministry of Industry, Information Technology and Energy High-tech Promotion Center

タイ Thailand

国立研究開発機関 2001.11.16
 National Research and Development Administration Agency
 科学技術交流センター(理工) 2002.4.26
 Science and Technology Exchange Center (Science and Technology)
 King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

マレーシア Malaysia

マムカティン科学園 2008.1.28
 MAMUKATIN Science Park
 マルカティア科学 2008.9.26
 MAMUKATIA Science
 Multimedia University

上圖：新竹科學園區是 YRP 的姊妹園區之一

貳、過程說明

本次出國行程主要前往 YRP 通訊技術園區展 (WTP 2013) 及日本通訊展 (Wireless Japan 2013) 的展覽會場，除拜訪參展廠商進行招商，公開舉行竹科宜蘭園區招商簡報說明，並與 YRP 廠商進行一場台日產官學研交流座談會外，也拜訪東京應化工業株式會社等，本次出國行程，詳細過程如下：

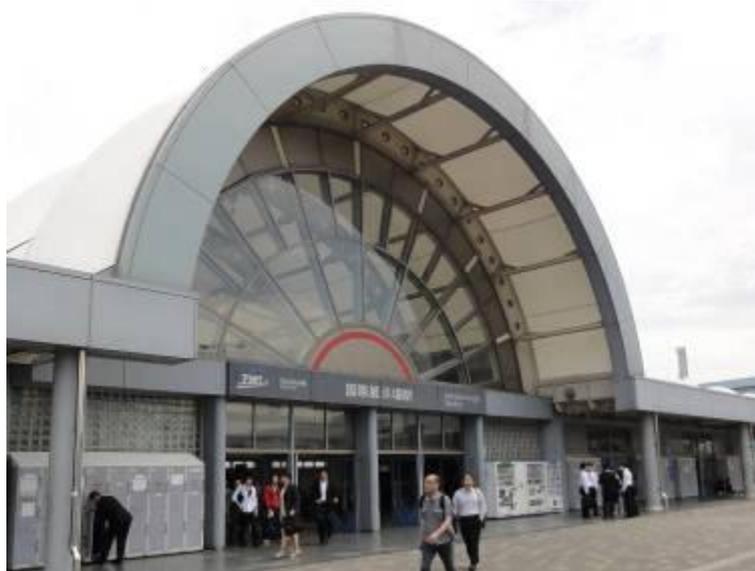
1. 05 月 28 日由台北松山機場出發至日本東京(羽田機場)，並自行搭電車抵達大井町阪急 OURS INN 擺放行李。
2. 05 月 29 日上午 8 時自飯店出發，赴展覽會場，拜訪 YRP 研究開發推進協會、我國經濟部通訊產業發展推動小組、財團法人工業技術研究院資通所、園區廠商旺天科技股份有限公司等在展覽會場所擺設之攤位；下午 13 時 30 分前往拜訪東京應化總公司。
3. 05 月 30 日上午展覽會場參訪與招商；下午進行竹科宜蘭園區招商說明會；晚間並在駐日科技組安排下，與 YRP 廠商進行進行一場台日產官學研交流座談會。
4. 05 月 31 日展覽會場參訪與招商。
5. 06 月 01 日上午 9 時自飯店出發，於下午 14 時 35 分由羽田機場搭機返回松山機場。詳細行程表如下：

日期	05/28 (二)	05/29 (三)	05/30 (四)	05/31 (五)	06/01 (六)
起訖地點	台北松山->東京	東京	東京	東京	東京->台北松山
工作記要	09:00 台北松山起程 (華航 CI0220)	09:00-12:00 至展場拜訪 YRP 研究開發推進協會、我國	09:00-12:00 展覽會場參訪與招商	09:00-17:00 展覽會場參訪與招商	14:35 日本羽田起飛 (華航 CI0221)

日期	05/28 (二)	05/29 (三)	05/30 (四)	05/31 (五)	06/01 (六)
起訖地點	台北松山->東京	東京	東京	東京	東京->台北松山
	12:55 抵達東京羽田國際航站 (Haneda airport) 16:00 搭電車抵達住宿品川大井町阪急 OURS INN	經濟部通訊產業發展推動小組、財團法人工業技術研究院資通所、旺天科技股份有限公司 11:30 -17:00 拜訪東京應化工業株式會社(本社)	14:40-15:00 竹科簡報 18:00-20:00 駐日科技組安排之台日產官學研交流會		17:05 抵達台北松山

參、WTP 2013 及 Wireless Japan 2013 會展情況

Wireless Technology Park 2013 及 Expo Comm Wireless Japan 2013 今年首度在東京 Big Sight 同期展出，WTP 2013 在西 3 館，Wireless Japan 2013 則在西 4 館展出。



上圖：東京地鐵網路綿密，Big Sight 則在國際展示場站下車後步行即可抵達



上圖：東京 Big Sight 地標



上圖：WTP 2013 在西 3 館，Wireless Japan 2013 則在西 4 館展出

(一) Wireless Technology Park 2013

今（2013）年，YRP 研究開發推進協會、YRP 產學研合作網路與獨立行政法人情報通信研究機構（NICT）共同於 5 月 29 日至 31 日東京 Big Sight 西 3 館主辦 Wireless Technology Park 2013（WTP 2013）。WTP 作為日本無線通訊產業專業技術與研發人士的聚會場所，本次活動連接移動和無線通信專業人員、技術供應商、製造商，是一個 B2B 模式的展覽會。活動包括展示新一代無線通訊技術（4G / LTE-Advance）、4G / LTE 基礎設施、無線電力傳輸、汽車通訊，尤其，包括在日本 311 震災後，有關災害救援無線通訊基礎的設施，公認是非常重要的。

表：WTP 2013 參觀人數(資料來源: <http://www.wt-park.com/>)

日期	5/29	5/30	5/31	合計
參觀人數	3,046	3,350	4,220	10,616

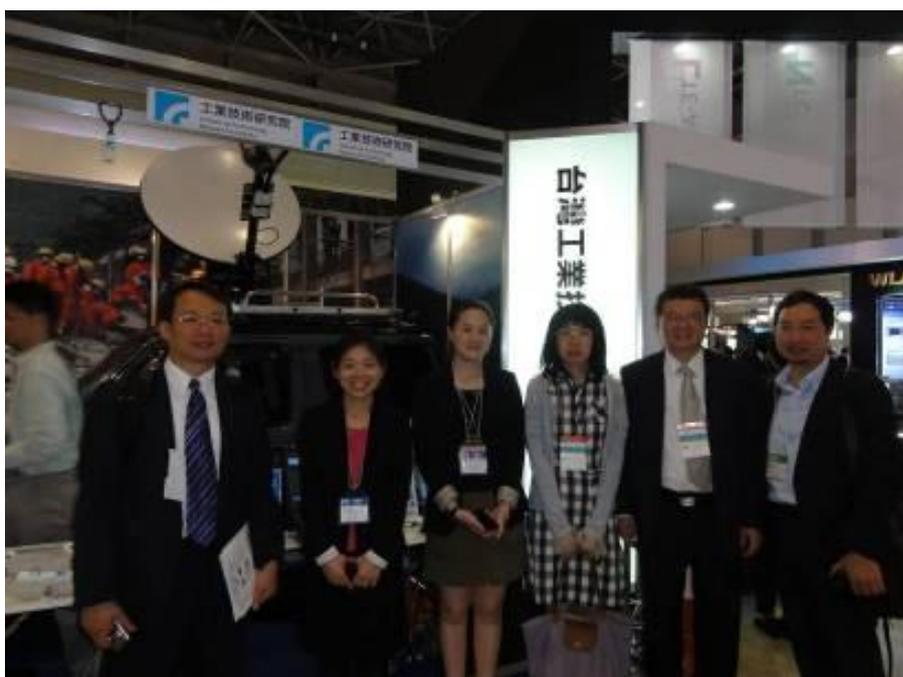
(二) Expo Comm Wireless Japan 2013

Wireless Japan 日本國際無線通訊展覽會是日本主要的通訊應用與技術展覽會之一，顧名思義其主要是以無線通訊領域為主，是日本領先的國際無線通訊展，是無線移動設備與技術行業決策者雲集的盛會。過去，Wireless Japan 展覽會吸引日本國內主要行動通訊營運商、終端產品製造商、以及相關無線產品廠商參展；不過，近年來，已轉型成以無線通訊技術與相關產品展覽為主，大型行動通訊營運商在今年則未參與展覽。今年的展會得到了日本通產省、無線技術與商業協會、電信協會、互聯網協會、產業推進與研發協會等數十個機構的大力支持，日本主流媒體也爭相報導。

今年的展覽會為期 3 天，在東京 Big Sight 舉行。將帶來無線網路、嵌入式設備、4G 與 LTE 技術、無線寬頻、Zigbee、藍牙、WiMAX、導航、感測器等，涵蓋了所有相關的商業應用與解決方案，尤其是智慧手機、移動雲技術、平板設備、手持移動終端將是本次盛會的突出亮點。主要展品包括：手持式行動終端科技、無線通訊服務、無線通訊設備、無線通訊軟體、企業用戶解決方案等相關產品技術展示。

表：Wireless Japan 2013 參觀人數(資料來源: <http://www.wt-park.com/>)

日期	5/29	5/30	5/31	合計
參觀人數	9,282	10,135	13,360	32,777



上圖:科管局與經濟部通訊產業發展推動小組及工研院資訊與通訊研究所合影，自左而右，段思恆副組長、陳雅琪經理、趙國婷經理、湯順樹技士

肆、招商成果說明（5 月 28~31 日）

一、拜訪東京應化工業株式會社（本社）

(一) 時間：102 年 5 月 29 日 13:00

(二) 地點：日本川崎市中原區中丸子 150 番地

(三) 公司背景：

日本東京應化工業株式會社（Tokyo Ohka Kogyo Co., Ltd，TOK）創立於 1940 年，為全球重要高科技設備材料供應廠商，提供化學產品，如用於半導體和面板的光阻劑。截至 2011 年 4 月 1 日至 2012 年 3 月 31 日止，年營業額高達 800 億 6 百萬日圓，從業員工人數 1,520 人，主要生產基地在郡山、宇都宮、熊谷、御殿場、阿蘇等地。1998 年 1 月於台灣設立台灣東應化股份有限公司苗栗廠，生產高純度化學品。102 年 2 月，竹科管理局核准東京應化工業株式會社與國內長春石油化學股份有限公司合資 1.7 億元，於銅鑼園區研製光阻液，應用在半導體製程。



上圖：東京應化工業株式會社產品光阻劑（圖片摘自該公司網站）

(五) 接待人士：

No.	姓名	公司	職稱
1	山田敬一	東京應化工業株式會社	理事
2	竹內義行	東京應化工業株式會社	課長補
3	羅建宏	台灣東應化股份有限公司	副總經理

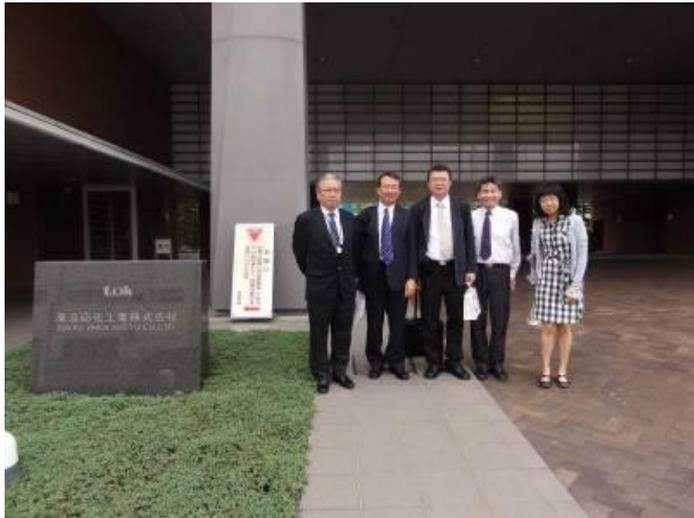
(六) 訪談情況

5月29日下午至日本東京應化工業株式會社，該地點主要為東應化公司研發新設備及產品之重要據點。本次參訪人員抵達後先由竹內義行課長補做配置解說，隨後即至會議室與山田敬一理事進一步會談，會議中除簡報說明該公司全球營運狀況外，也反應有關該公司未來在銅鑼投資面臨設廠問題，管理局則允諾將全力協助處理，並期望東京應化加速銅鑼園區設廠進度。

本次拜訪該公司雙方有很好的氣氛，相信在互信的基礎上，該公司未來將逐步擴大對台灣的投資。



上圖：雙方進行會談交流，自左而右，東京應化公司山田敬一理事、科管局段思恆副組長



上圖：與公司代表合影，自左而右，山田敬一理事、段思恆副組長、湯順樹技士、羅建宏副總、黃以晴專員

二、台日產官學研交流座談會

(一) 時間：102 年 5 月 30 日 18:00 ~20:00

(二) 地點：日本東京

(三) 出席人員：

台灣代表：

No	姓名	單位或公司	職 稱
1	蔡明達	台北駐日經濟文化代表處科技組	組長
2	鄒旻槐	台北駐日經濟文化代表處科技組	課長
3	段思恆	科學工業園區管理局投資組	副組長
4	黃以晴	科學工業園區管理局投資組	專員
5	湯順樹	科學工業園區管理局投資組	技士
6	陳雅琪	經濟部通訊產業發展推動小組	專案經理
7	趙國婷	經濟部通訊產業發展推動小組	專案經理
8	林咨銘	工業技術研究院資通所	工程副理
9	陳聖輝	工業技術研究院資通所	工程師
10	蔡振芳	旺天電子股份有限公司(竹科)	研發部協理

日本代表：

No	姓名	單位或公司	職稱
1	大森慎吾	YRP 國際連攜研究所	所長
2	仲川史彥	YRP 研究開發推進協會	副會長兼局長
3	梶原亮	YRP 研究開發推進協會企劃部	部長
4	江米珮	YRP 企劃部	擔當課長
5	德田清仁	Kurouto Network 株式會社	代表取締役
6	是枝直樹	Newphoria Creates 株式會社	代表取締役社長
7	鈴木修一	MIRAIT 株式會社	新規事業部長
8	吉嶺達樹	DDS 株式會社	研究開發部長
9	榎田典之	DDS 株式會社	總設計師

(四)座談會概要：

- 1.我國國科會駐日科技組蔡明達組長代表致詞，歡迎台日雙方產官學研等各單位與會，藉著 WTP 2013 大會期間齊聚一堂，彼此交流互相學習，共同增進台日雙方科技產業的互利與友誼。
- 2.日本 YRP 國際連攜研究所大森慎吾所長發言，對於我國新竹科學園區管理局、經濟部通訊產業推動小組、工研院資通所、國內通訊廠商等各單位參與日本舉辦的 WTP 展覽表達感謝之意，並介紹日方出席廠商，表示希望未來雙方有進一步合作的機會。
- 3.本局段思恆副組長代表國內出席單位發言，感謝國科會駐日科技組所安排的台日交流座談會與 YRP 姊妹園區邀請竹科參加 WTP 展覽，並表示在展覽期間見到許多積極學習的參訪者，而許多廠商也彼此建立合作結盟機會，對於 YRP 所推動 WTP 展覽的成果結實累累相當感佩。
- 4.YRP 研究開發推進協會仲川史彥副會長兼局長發言，本次 WTP 2013 大會的參觀人數，預估是去年大會的 10-20 倍左右。這其中可能有兩個主要因素，一個原因是大會地點選擇交通比較方便的東京市台場區國際會展中心，另一個可能原因是本展覽的名氣逐漸打響，由於有助於商機，參加廠商與參觀人潮都開始增加。

5. Kurouto Network 株式會社德田清仁代表取締役表示，該公司藉著 YRP 與中國大陸無錫的中國數據公司有智慧交通與防災的無線通訊技術移轉計畫，未來也將與台灣開始合作。



上圖、YRP 國際連攜研究所大森慎吾所長致詞。自左而右，駐日科技組蔡明達組長、YRP 大森慎吾所長、YRP 江米珮課長、段思恆副組長。

三、本局於 WTP 2013 大會作竹科介紹及宜科招商簡報

- (一) 時間：102 年 5 月 30 日 14:40
- (二) 地點：日本東京
- (三) 內容：

本局於 102 年 5 月 30 日下午 2 時 40 分假 WTP 展示會場之會場二進行「新竹科學園區-宜蘭園區之招商簡報」，內容包括台灣的地理位置、資通訊產業現況、竹科 30 多年來的傲人成果、所轄六大園區簡介，再聚焦在宜蘭園區，從其地理位置、交通便利性、所擬引進的知識通訊、數位服

務及研發等三大產業內容介紹、廠商進駐後的相關費用估算、以及管理局所提供的服務及相關的利基優惠、再到廠商從申請到進駐的一整套流程介紹（招商簡報內容詳如附件）。

本局這次簡報目的地主要為吸引日商前往宜蘭園區投資設廠，惟因與現場參觀者的預期心態有些落差，所以會場聆聽我們招商簡報的人數很少，本局下次前往展覽會場簡報招商時，將改變思維重新調整方向以為應對。



上圖：招商簡報主講人駐日科技組蔡明達組長（右）、科管局黃以晴專員（左）

四、本局於 WTP 2013 會場拜訪招商成果

(一) OKI 沖電氣工業株式會社

OKI 公司在展場設有兩個攤位，一個是公司主展區，另一個是位於 ZigBee SIG-J/ZigBee Alliance 的夥伴區，我們拜訪剛從台上演講完畢的 OKI 公司電信系統業務本部新事業推進室担当課長橋爪洋先生，他演講的主題是有關 ZigBee 技術的發展情況。



上圖、拜訪 OKI 沖電氣工業株式會社展攤，自左而右：黃以晴專員、OKI 通信システム事業本部新事業推進室担当課長橋爪洋氏、段思恆副組長、湯順樹技士。

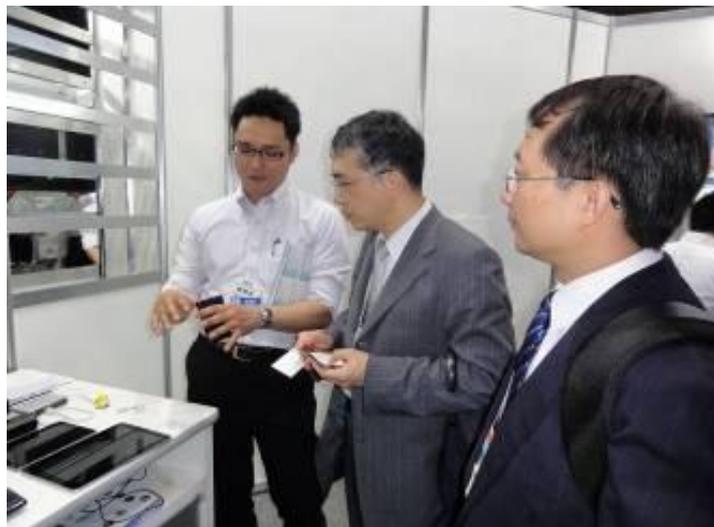
橋爪課長表示，OKI 的 920MHz ZigBee 是一種短距離「近場通訊」技術，類似目前普遍使用的 WiFi、藍芽或主動式 RFID 等技術。不過，ZigBee 的優點有很多：1、省電，一顆 AAA 電池可以持續使用半年以上，比起同電量只能用幾小時的 Wifi 或用幾天的藍芽技術較具優勢。2、節點數多，網路架構具有彈性，而各節點亦可快速與網路系統連線。3、可在 10m-300m 彈性調整傳輸距離，可供家庭網路、工廠倉儲運輸使用。4、各節點也能移動跨越不同基地台而不斷訊。5、優秀抗干擾能力，連線安全性高，信

賴度高。6、演算法單純，成本低，使用便利，用途廣。

橋爪課長也說，OKI 正在尋找海外合作夥伴，因為 ZigBee 產品若要行銷到海外，就需要先知道海外市場的需求。所以，如果台灣有公司或學研單位對 ZigBee 的應用有興趣，或者想要了解 ZigBee 的可能應用範圍，OKI 很願意與台灣的廠商共同技術合作。

(二) NEC 公司

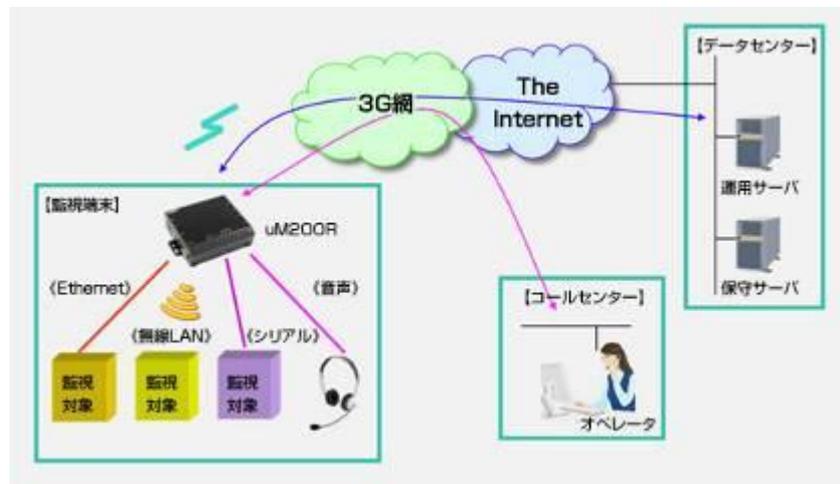
我們拜訪 NEC 的主因，是經由竹科通訊廠商的介紹，得知該公司正考量至台北設立與通訊相關研發中心之可行性。由於宜蘭園區的發展重點是通訊服務產業，與該公司的方向有關，因此我們前往拜會該公司，並遞送宜蘭園區招商資料。當天駐日科技組蔡明達組長陪同我們前往，而該公司是由 NEC Magnus Communications Ltd.第二營業部太田雅夫先生接待我們，他表示曾經來過竹科拜訪園區廠商，並將幫我們轉達宜蘭園區的招商資料給公司高層主管，也熱心提供該公司此次參展的產品供我們參考。



上圖、拜訪 NEC 公司，介紹該公司至宜蘭科學園區設廠並聽取該公司介紹通訊展品。自左而右：NEC 公司營業部太田雅夫先生、駐日科技組蔡明達組長、段思恆副組長。

NEC 這次參加展出的是「災後重建時的無線通訊解決方案」，包括了五項主要的產品：

- 1.超小型戶外微波通信系統 iPASOLINK 系列：此為全球領先的超小型微波通訊系統，支援更具經濟效益及更快捷的 LTE 網絡。其獨特小型室外設計能減低配件的佔用空間，加快網路開發，節省營運及維修成本。本產品特色是設計小巧穩固，易於安裝、維護和低能源消耗。此為下一世代的通訊產品，在 70-80g Hz 的 E-band 的頻帶，能傳送超過多個 Gbps 的超高容量資料。
- 2.3G 路由器 uM200R 系列：該公司表示此系列產品為 Machine to Machine (M2M)無線市場最佳的產品。由於 M2M 是通過行動通訊對設備進行有效控制，從而將商務的邊界大幅度擴展，不僅創造出比傳統方式更高效率的經營方式，甚至創造出完全不同於傳統方式的全新服務。

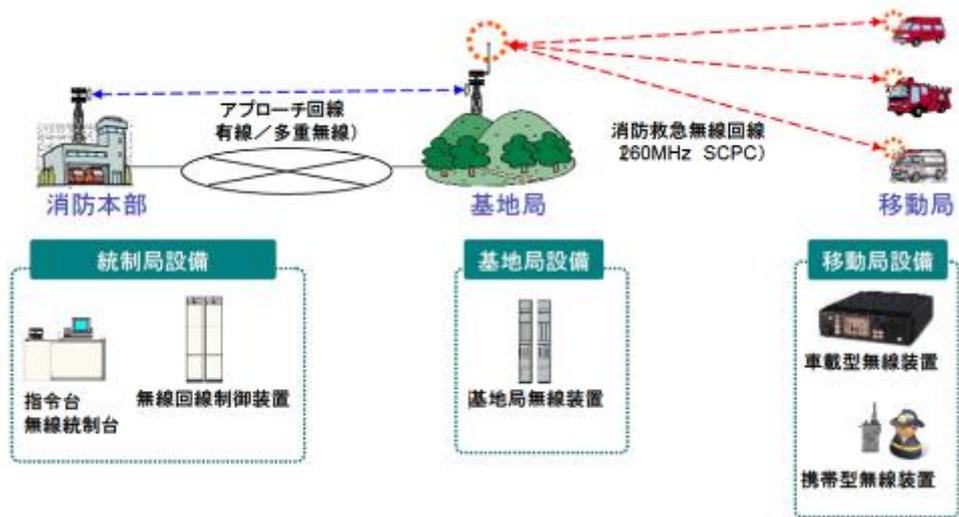


上圖、NEC uM200R 路由器

圖摘自：<http://necmagnus.jp/m2m/um200r.html>

而該產品的特性包括了：提供 3G W-CDMA 下行 384kbps 通信容量；提供有線 LAN、802.11B/G/N 無線局網、RS 232 串型、耳機麥克風、GPS AUX 等外部通信方式；支持 IPsec VPN 路由器的功能，提高了安全性的互聯網連接，如 L2TP。

3.雙模防災無線通信系統：該公司表示這套系統得到 2012 年第 23 屆日本總務省的電波功績賞，該系統利用車輛載具配備可移動式的無線電基地台，延伸固定式基地台的通信範圍；該系統是同業中首次採用的軟體無線電技術，可以用一個按鈕在 260MHz 頻段的數位模式或 150MHz 頻段模擬模式中切換，這個系統可以讓日本消防廣播系統在 2016 年 5 月全面數位化之前的過渡時期當作試驗跳板。



上圖、日本移動式防災無線系統

圖摘自：<http://www.news2u.net/releases/100805>

- 4.下世代緊急無線網路系統：爲了確保大規模災害發生時，能夠讓不同系統間彼此傳遞災情或救難訊息，NEC 以軟體無線電的方式，來連接多種不同的現存通信系統。例如，讓消防通訊系統與警察通訊系統可以彼此傳遞訊息，而在任意的通訊網路型態下，每一個不同系統不同頻帶的無線電子機也能彼此通話。這樣的緊急無線網路系統，可以讓使用者在不同頻帶間彼此通訊，大大提高發生複合式災害時的訊息傳遞能力。此外，當緊急狀況發生時，人們可能正在夜裡熟睡或正於戶外行走，並沒有使用通信或觀看電視設備，爲了提早預警地震、海嘯、土石流等訊息，NEC 開發了 IP 告知放送端末這種緊急廣播節點，這是一種很輕便的設備，可以裝在家庭、公共場所、戶外廣播系統上，當中央緊急應變指揮中心發布緊急訊息時，可以透過網路傳送訊號到每個 IP 緊急廣播節點上，這個節點可以用發光、發聲的方式，緊急通報目前有緊急的災害發生，這時就可以及早讓民眾往安全的地方逃生。
- 5.災害時避難所 Wi-Fi 通訊系統：由於災害發生時，避難所內擠滿人潮，整個 Wi-Fi 通訊網路也會充滿了過度壅塞的封包，而且由於電力與通訊系統不穩定，爲了確保斷續的訊號能暢通，不用反覆傳遞或確認前一系列的通訊封包是否傳送成功而浪費頻寬，所以需要有別於正常網路的通訊方式，因此 NEC 開發能允許訊號延遲、被打岔、被中斷的容錯網路系統 DTN (Delay / Disruption / Disconnection - Tolerant Network)，用來確保災害時避難所內壅塞的網路通訊可以暢通。

由於 NEC 在日本多年來於消防防災領域所累積的專業經驗與實績，目前正配合各國國情，在亞太地區積極推動防災事業。例如，該公司目前正在協助我國內政部消防署的「防救災雲端計畫」，建置防救災應變暨資料服務平台。這是由於現行我國在災情的處理上，係透過地方政府個別設置的伺服器與軟體，將各地災情上傳至中央災害應變中心應變管理資訊系

統。而 NEC 公司建置的系統採雲端架構，可有效整合既有系統及各部會相關系統，並提供涵蓋全台範圍的 GIS 地理資訊系統，透過圖資的運用與連結，可強化中央與地方的災情共享，協助指揮人員在災害應變中迅速下達決策與災害現場對應、或經由網路受理民眾的災情通報查詢等，預期將能提供更為智慧且易於操作的防救災應變系統服務。

(三) Silver Spring 公司

Silver Spring 是一家成立於 2002 年的美國智慧電網公司，共有 600 個員工，目前在全世界共有 31 家電力公司是他們的客戶，這家公司設計出智慧電表，並幫各國電力公司設置智慧電網，目前共有 1650 萬個家庭使用這套系統，像是美國部分城市、新加坡、馬來西亞、澳大利亞等地方，均用該公司的智慧電表產品。

Silver Spring 公司是 Wi SUN Alliance 聯盟的一員，該聯盟是由美國與日本八家公司發起組成，目前已經有個會員，該聯盟的宗旨即是要開發 Smart Grid 智慧電網的標準規格。

目前這家公司的做法是在傳統的電表裡面，加裝一小片電路板，上面有電力量測模組與無線通訊模組，可以將每家戶的即時電表用電量數據，利用無線訊號回傳到他們設在附近的基地台，每個基地台可以蒐集大約 5,000-20,000 個用戶的即時使用電量；而這些基地台將所有的資料利用網路回傳到他們的電力控制系統中樞，藉此了解各地的電量使用情形。附帶一提的是，他們並不是利用電力線來傳送信號，所以不會與電信公司搶網路商機，而是用該公司專屬的無線通訊設備來傳送電力信號。

這家公司在會場用影片呈現美國某個使用這套智慧電網的城市，在一次風雨交加的大雷雨夜晚，落雷不斷的打在城市裡面，可以從中央系統看到許多家庭的電力呈現高低起伏如同水波震盪的圖案。

該公司接待我們的資深經理 Dalton Victor 先生告訴我們，透過這樣的

監控裝置，可以了解整個城市的用電量，進而回饋到發電廠作為控制發電量的參考，這套系統在澳洲實行時，不僅在家庭中使用，甚至公園與街道路燈也能使用，替澳洲省下將近 20%的電力消耗，將近是一個核電廠的電力。

(四) 橫須賀研發園區 (YRP)

橫須賀研發園區(Yokosuka Research Park, YRP) 是我們竹科的姐妹園區，位於日本神奈川縣橫須賀市，距東京以南約 60 公里的丘陵地，是日本第 1 個無線通訊研發園區，總面積達 58.8 公頃，其中佔地最大的是園區進駐單位使用區，共 16.5 公頃，由京濱急行電鐵株式會社及橫須賀電信研究園區株式會社共同建設及開發，其他包括研究開發區 11.9 公頃，提供各大企業的獨立研究所建築用地。

YRP 的成立起源自 1980 年代，京濱急行電鐵株式會社向橫須賀市提案，欲將所擁有的這一塊土地開發成住宅區使用，而且距今 40 多年前，日本電信電話株式會社 (NTT) 便在附近有一個大型研究所，在當時 NTT 又將內部無線部門獨立分割成立「NTT DoCoMo」。因此在郵政省 (現：總務省) 的主導下，由政府與民間共同出資開發成立 Yokosuka Research Park。

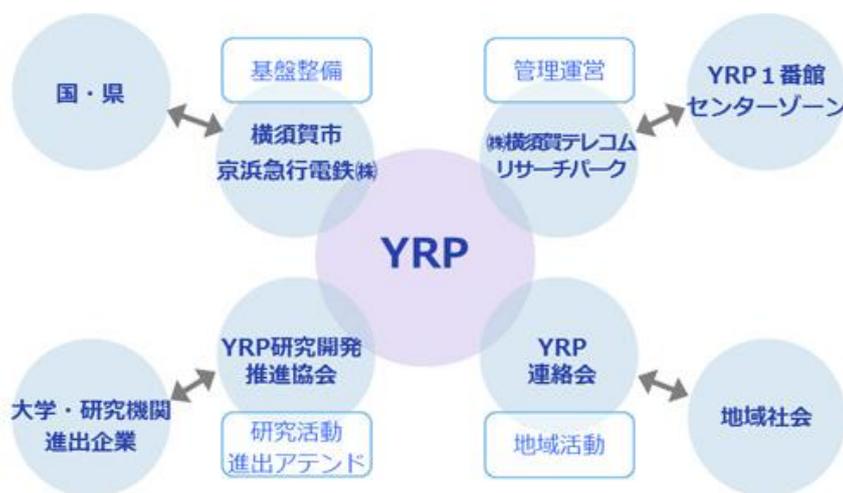
第三代無線通訊的起步，也就是 2001 年 NTT DoCoMo 所推出 WCDMA 的 3G 系統服務「FOMA」(全名：Freedom Of Mobile multimedia Access) 開始，且第三代無線通訊的標準化也是在眾多廠商雲集的 YRP 所制定出來的，是一個相當成功的無線通訊研究園區。

截至今年 3 月，YRP 有 65 家企業進駐，包含多家全球知名的無線通訊設備廠商與電信大廠，在 YRP 園區設立研究中心與基地，例如：NTT DoCoMo、松下通信工業(Panasonic)、富士通(Fujitsu)、日本電氣(NEC)、日立(Hitachi)、德州儀器(TI)等大廠進行通訊相關技術開發、應用系統測試，另有多所日本知名學府，例如早稻田大學、慶應大學、東京大學等設立研

究所，可以就近與園區內研究單位與廠商進行研究計畫。YRP 主要研發項目為移動通信、衛星通信、光無線等電波利用技術之研究開發；以及電波、電信通信有關之技術規格、端末、通信方式等之標準化研究開發。

YRP 目前擁有日本最大規模 GSM、W-CDMA、LTE、TD-SCDMA、TD-LTE 無線通訊試驗設備與試驗環境，並建構全日本唯一 GSM 及 GPRS 屋外試驗環境，應用於車載無線通訊器的開發（宣傳海報請參閱附件）。目前 YRP 裡的 GSM (2G)、W-CDMA (3G) 實驗室是 (株) 橫須賀 Telecom Research Park 所擁有的；TD-SCDMA (3G) 及 4G 實驗室則是總務省撥預算的「獨立行政法人情報通信研究機構 (NICT)」所擁有的。YRP 能提供 2G、3G、4G 等測試環境給廠商付費使用。

依國際電信聯盟 (International Telecommunication Union, ITU) 規定，符合所謂 4G 標準為靜止時下載達 1G/bps，行動時下載速率 100 M/bps。4G 標準在 2012 年 1 月 20 日發布後，YRP 也積極建置下世代無線通訊系統的測試環境，一個超越單純語音領域的服務-第五代通訊系統 (5G)。NTT DoCoMo 與東京工業大學合作，並進行戶外實驗達到 10G/bps 資料傳輸率。



上圖：YRP 組織圖，圖片取自：<http://www.yrp.co.jp/>



上圖：YRP 建構完善的無線通訊試驗環境，圖片取自：<http://www.yrp.co.jp/en/>



上圖：YRP 建構日本最大 GSM 戶外車載無線通訊試驗環境



圖：自左而右，黃以晴專員、段思恆副組長、YRP 研究開發推進協會 齋 昭男會長、湯順樹技士、YRP 江米珮課長。

(五) 日本電訊工程中心 (Telecom Engineering Center, 簡稱 TELEC)

TELEC 是日本的一家財團法人機構，設立於昭和 53 年，已有 35 的歷史，其事業處所分佈於日本的東京、湊戶、橫須賀、長野、名古屋、大阪等地，員工人數約 70 人，是日本無線電設備主要的注冊認證機構。

展場內負責接待我們的是松戶試驗所統括部長久保田文人博士，久保田部長介紹 TELEC 的認證內容，主要是檢測無線產品在工作中，產生的電磁波或使用的頻率對其他電子產品或是信號(如雷達信號等)是否會產生干擾、或是有無符合法規的限制值，一般來說若沒有通過這樣的認證，產品是不能在日本上市的。其認證領域包括技術機準適合證明 (ex：手機、無線 LAN、WIMAX 等)、檢測儀器的校正、無線儀器的測試、國外無線儀器的測試等。

久保田部長聽聞竹科內也有很多無線通訊領域的優質廠商，希望未來能有提供測試及認證的機會，加強台日雙方實質合作商機。

(六) FUJITSU 株式會社

我們拜訪 FUJITSU 株式會社的主因，是希望能為宜蘭園區引進國際知名大廠，形成領頭羊效應，帶動其他廠商投資進駐意願，因此由駐日科技組蔡明達組長陪同我們前往我們前往拜會該公司，並遞送宜蘭園區招商資料。當天，該公司負責接待我們的先生表示沒有帶名片，不過他表示會幫我們轉達宜蘭園區的招商資料給公司高層主管，也熱心提供該公司此次參展的產品供我們參考。

本次會展 FUJITSU 公司主要展示多款微型蜂巢式(Femtocell)基地台，主要是為了克服室內環境通訊品質不良而誕生的產品，以通訊產品發展的角度而言，Femtocell 基地台具有低功率、即插即用、低成本與強化行動寬頻網路的室內覆蓋率等諸多優勢；而就功能而言，則有點類似無線(Wi-Fi)AP 和小型基地台的結合，主要差別在於 Femtocell 發射的是 3G、WiMAX 或 4G 訊號，用來強化這些訊號在室內的收訊品質。

FUJITSU 公司的 BroadOne LTE Femtocell 是一種體積小，重量輕，具備簡易安裝與能和良好的通信質量，其特點有三：

- 1.當本機連接到寬頻網絡時，具備簡單的自動安裝和播放功能。
- 2.可降低室內及室外基地台間的無線電干擾。
- 3.當 LTE 和其他 Wi-Fi 間出現交通擠塞情況時，系統間可直接切換功能，實現了動態交通卸載之間的無縫切換。

而隨著智慧型手機不斷增長的需求，移動流量正快速增加中，是以移動服務提供商也迫切需要擴大其移動網絡的容量，藉由提高頻譜效率，通過應用 LTE，採用了最新的無線接入技術，藉此，FUJITSU 公司的 BroadOne LTE Femtocell 所提供具高品質及高容量的移動網絡極符合日本消費者的需求。



上圖：BroadOne LTE Femtocell 可以適用於種類繁多的地方，如住宅，半公共，企業和部分室外公共場所

(七) SALOM 株式會社

SALOM 株式會社是一個從事電源供應器、充電器、LED 驅動器和相關生活應用產品的研發和專業製造。其總部為中國廈門台和電子有限公司，該公司為一台灣資企業-和泰關係企業 (Salom) 總部。拜訪該公司介紹竹科環境，期望能夠促進台商回台投資。

台和電子有限公司成立於 1989 年，目前是中國高新技術企業、中國台商1000大企業、福建省300大企業，具備自主研發設計、SMT技術與產品組裝能力。主要的產品為家電用電源供應器、3C 電源供應器、LED 驅動器和相關生活應用產品等。2009 年開始推廣自有品牌 SALOM。在美國芝加哥、英國愛丁堡、土耳其伊斯坦堡、日本東京、台灣高雄和中國天津等城市設有分公司或辦事處，全球員工超過 4,000 人，創造每年 1 億美元以上的營收，為全球小家電電源十大製造廠之一。



圖：自左而右，廈門台和電子徐孟達副理、湯順樹技士、SALOM JAPAN 株式會社黑木則雄。

(八) ReFlex Wireless Inc.

ReFlex Wireless Inc. 是一家企業級遠程醫療數據管理和無線傳感技術解決方案供應商，希望促成到宜蘭園區設立醫療通訊平台。

該公司 SleepAngles™ 是一個小型的無線設備 (11g 或小於 1/2 盎司) 是連接到睡眠腰帶。傳感器跟踪患者的軀幹位置，並自動發送到一個安全的睡眠數據服務器。該裝置簡單，操作方便，並有一個可充電的電池，持續數月，旨在幫助阻塞性睡眠呼吸暫停患者保持睡眠時呼吸道的暢通。



The reflexicare™ 的慶分析平台，圖片取自 <http://www.reflexwireless.com>



RX501 SleepAngles 監控圖示，圖片取自 <http://www.reflexwireless.com>



圖：自左而右，ReFlex 公司總裁 Mr. Andy Tsai、湯順樹技士

(九) 美國 OP Link Security

Oplink Communications, Inc.，是一家高科技上市公司 (NASDAQ: OPLK)，位於美國矽谷。以自有品牌 OP Link 行銷全球。無線監控和報警服務，它提供了多點視頻監控，音頻/視頻事件記錄。該公司的 Plug-N-Activate™ 移動雲平台提供多個垂直領域，包括家庭和企業安全（入室盜竊，監控和消防），醫療保健和個人應急、監測、自動化、能源管理、溝通和協作。本局宣傳宜蘭園區的通訊聚落之優勢，以提供該公司佈局全球雲端平台時，可以到宜蘭園區投資。

VideoShield 監控報警服務	TripleShield 監控報警系統	AlarmShield 入侵報警系統
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 光聯網絡OPU ✓ 相機 ✓ 16GB閃存驅動器 ✓ 窗戶貼紙 <p>服務特色</p> <ul style="list-style-type: none"> • 即時視頻警報 • 交互式視頻監控 • 視頻流媒體及錄音 • 遙控布防和撤防 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 光聯網絡OPU ✓ 相機 ✓ 接觸式傳感器 ✓ 運動傳感器 ✓ 警笛 ✓ 遙控 ✓ 16GB閃存驅動器 ✓ 窗戶貼紙 <p>服務特色</p> <ul style="list-style-type: none"> • 入侵檢測視頻警報 • 交互式視頻監控 • 視頻流媒體及錄音 • 遙控布防和撤防 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 光聯網絡OPU ✓ 接觸式傳感器 ✓ 運動傳感器 ✓ 警笛 ✓ 遙控 ✓ 窗戶貼紙 <p>服務特色</p> <ul style="list-style-type: none"> • 入侵檢測警報 • 遙控布防和撤防

圖：OP Link 安全系統，圖片取自 www.oplinksecurity.com



圖：自左而右，黃以晴專員、段思恆副組長、OP Link, Mr. Martin Chen、台灣全光科技廖勝富協理、湯順樹技士

最後，竹科管理局為促進台日產業合作契機，特別介紹台灣全光科技公司與 YRP 研究開發推進協會相互認識，為日後合作開啓一扇門，也為此行程畫下完美句點。



圖：自左而右，黃以晴專員、段思恆副組長、YRP 江米珮課長、OP Link, Mr. Martin Chen、台灣全光科技公司廖勝富協理、湯順樹技士

伍、心得與建議

這次日本的參訪行程相當緊湊，感謝台北駐日科技組蔡明達組長的細心安排與陪同，學習到相當多的事物，以下是幾點參訪的心得與建議：

- (一) YRP 此次邀請台灣科學園區、工研院、經濟部代表出席，主要是希望雙方的廠商可以合作，但本局前往是希望替宜蘭園區招商，其目的與現場參觀者的預期有差距，所以會場聆聽我們招商簡報的人數很少。未來建議可以邀請通訊相關廠商同行，或者可請工研院或相關研究單位報告我國通訊技術發展現況，或以廠商或學校所開發的實際案例來做報告，這樣也許有更多的技術合作交流機會。但無論如何，YRP 表示很感謝我們遠道參訪，他們表示希望我們明年仍然可以繼續組團參加，讓台灣與日本的通訊產界可以長久技術合作。
- (二) 這次新竹地區去了四家廠商，兩家在竹科內，另外兩家在區外，其中一家在竹北，另外一家在香山。有兩家公司去年來過這個展覽，他們表示，到日本參展的好處是可以接近當地的產學研單位，可以增加交流合作的機會，尤其當找到好的代理商，更是可以替台灣公司增加很多銷售商機。因此，未來我們可以多向園區廠商宣傳到日本參展的訊息，甚至在園區內舉辦說明會，讓台灣的廠商可以在決定是否去日本之前，能夠得到初步的資訊，作為是否先行參觀或直接參展的抉擇。
- (三) 本次參展目的主要是希望能在展場上招攬到對新竹科學園區有興趣，進而有興趣及意願來台投資合作的日本廠商，惟因大多數在展場展示服務之工作人員均非公司具決策能力的高階主管，所以雖然都有互相交換名片，請其代為轉達邀請日商來台投資合作之請託，惟其效果不佳，僅能達到宣傳行銷竹科之功能，實際招商效果則無立竿見影之效。
- (四) 本次參展因有駐日科技組蔡明達組長陪同及解說，讓我們瞭解到日本人的做事習性有種「慢磨」的特點，一件投資案的決定往往需要很久時間的發酵與醞釀，來來回回的思索及謹慎嚴謹的評估，一旦作下決定後就不會隨隨便便的

因爲外在因素的改變而改弦易轍，這點堅持很值得我們加以學習。

- (五) 商機是廠商參展的最大誘因，參加國際展覽則是廠商擴展海外市場的工具之一，也是廠商打響知名度的方法之一。在展覽會場上，竹科管理局除了將竹科進駐的 61 家通訊廠及 15 家日商名錄（102 年 5 月）於會場散發外，也即時性地將研製無線通訊平台（台灣全光科技）與研製無線充電線圈模組（鈺凱科技）的台灣廠商介紹給日本 YRP 進行交流，希望藉此對台日廠商合作契機能有所幫助，也增加台灣廠商這次赴日本參展的收穫。
- (六) 102 年上半年，竹科通訊產業（包括無線通訊設備、用戶終端設備、局端傳輸設備、局用交換設備等次產業）營業額新台幣 124.54 億元（較去年同期減少 26.7 億元，負成長 17.7%）；電腦週邊產業之網路設備次產業營業額新台幣 108.59 億元（較去年同期增加 20.31 億元，成長 23%），總體合計竹科有關通訊廠商 102 年上半年營業額 233.13 億元，較去年同期負成長 2.67%。然手持式行動裝置不斷推陳出新，可以彌補受到筆記型電腦、GPS 等相關消費產品銷售下滑的缺口，其次，新一代 4G/LTE 國內預計 9 月起招標，竹科相關通訊廠商蓄勢待發，相信能夠帶給竹科通訊廠商新一波的成長動能。建議有關此展覽，可參考台灣區電機電子工業同業公會（TEEMA）補助展場攤位模式，率團參展，以提高竹科通訊廠商與日本大廠交流契機，增加竹科廠商營業額。
- (七) 國內 4G 預計今年 9 月起招標，將有 7 家業者競標，包括中華電信、台灣大哥大、遠傳電信、亞太電信、頂新集團、鴻海、新纖等，將有新一波的通訊商機。面對未來第五代行動通訊業務（5G）戰略布局，政府預計年底前籌辦「5G 發展產業策略會議」，並提出「二〇二〇 TW-5G 方案」。有鑑於此，竹科所轄宜蘭科學園區正值繁榮起步時期，且宜蘭科學園區的地理位置鄰近大台北都會區，附近又有宜蘭大學等研究機構毗鄰，以及擁有竹科 61 家通訊廠商的奧援，可借鏡日本橫須賀研發園區（YRP）的無線通訊測試場所模式，積極爭取在宜蘭園區建構 4G 及未來 5G 的室內及戶外無線標準化通訊測試共通環境，以提昇國內無線通訊技術，爲產業界減少開發成本並提高測試效率。

六、附件

附件一：YRP 日本最大 GSM 屋外試験場宣傳單

“日本初、GSM屋外試験環境

GSMによる屋外試験がYRPで行えます





GPS

諸元

通信方式	GSMおよびGPRS
電波型式	G1E, G1D, G1X, G7W
変調方式	GMSK, 8PSK
周波数帯(GSM1800)	1700MHz帯の6波
帯域幅	200kHz
空中線電力	標準 100mW



位置情報

自動車走行試験用走路

工事車両試験用グラウンド



AC65i
Cinterion



TC63i
Cinterion



HC25
Cinterion



AHS3-W
Cinterion

- ・SMS Pushの試験が可能
- ・GPS衛星の位置情報を受信して利用する各種サービスの試験が可能
- ・基地局、及びアンテナの配置を自由に変更可能
- ・コアネットワークからInternetを介してユーザ所有のサーバに接続可能
- ・シンテリオン製通信モジュール11機種の無線局免許取得

ご利用の際、通信モジュールの無線局免許取得を代行いたします

ご利用分野



携帯電話



通信モジュール



コンテンツ



自動車



建機



カーナビ

お問い合わせ先
 株式会社横須賀テレコムリサーチパーク テストベッド事業統括部
 担当：小川、佐藤 E-Mail：iot-info@yrp.co.jp
 〒239-0847 横須賀市光の丘3-4 TEL：046-847-5155 FAX：046-847-5010
<http://www.yrp-testbed.jp>



附件二：竹科宜蘭科學園區招商簡報（共 25 張投影片）

**Hsinchu Science Park:
the gateway to fulfill your dream**

Hsinchu Science Park offers an excellent environment for investors and high-tech elite.

May, 2013

Hsinch Science Park Administration
Taiwan, ROC

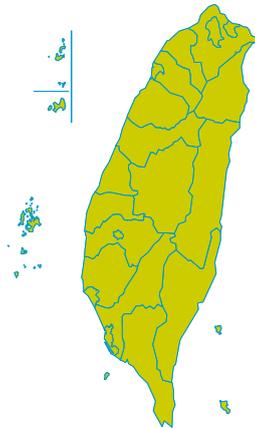
竹科-宜蘭園區投資簡介 1

面積 - 36,193KM²
 人口 - 23.22million
 (70%の人は都会で暮らす)
 戸数 - 8.06 million
 国民総生産
 US\$ 20,173 (GNP)

竹科-宜蘭園區投資簡介 2

Background (1)

台湾IT業界の状況



- ❖ PC普及率(世帯数で計算) - 98.0%
- ❖ インタネット普及率 - 81.8%
- ❖ 携帯電話普及率 - 124.4%
- ❖ モバイルブロードバンド普及率 - 71.2%
- ❖ 世界ITメーカーの仕入れセンター
- ❖ 10種類以上の製品が世界シェア NO.1
(Cable CPE、Notebook PC、Tablet Device、WLAN NIC、Motherboard LCD Monitor、IP Phone、DSL CPE、IP STB、DSC、Server、Desktop PC、Smartphone)

追伸：モバイルインターネットの普及率はモバイルデータ伝送ができる携帯電話番号を示す



竹科-宜蘭園區投資簡介

3

Background (2)

世界に認められた台湾のハイテク産業と環境

Institute	Results
WEF (2011-2012) -Global Competitiveness Index	Global Ranking: No.13 -Innovation: No.9 Asian Ranking: No.4
WEF (2012) -Networked Readiness Index	Global Ranking: No.6 Asian Ranking: No.2
BERI (2011) -Profit Opportunity Recommendation	Global Ranking: No.3 Asian Ranking: No.2
IMD (2011) -The World Competitiveness Yearbook	Global Ranking: No.6 Asian Ranking: No.3
Waseda University (2012) -World e-Government Ranking	Global Ranking: No.10 Asian Ranking: No.5
EIU (2011) -IT Industry Competitiveness Index	Global Ranking: No.13 Asian Ranking: No.3

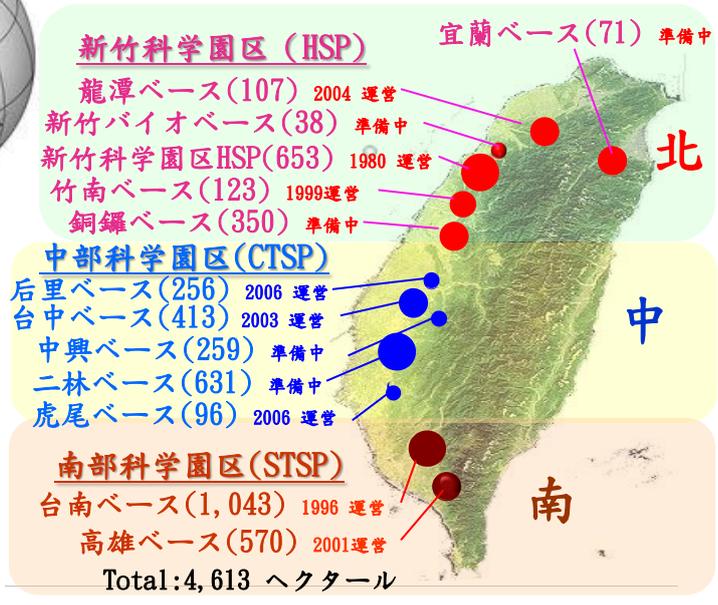
追伸：BERIは2011年8月第2回公表された資料である



竹科-宜蘭園區投資簡介

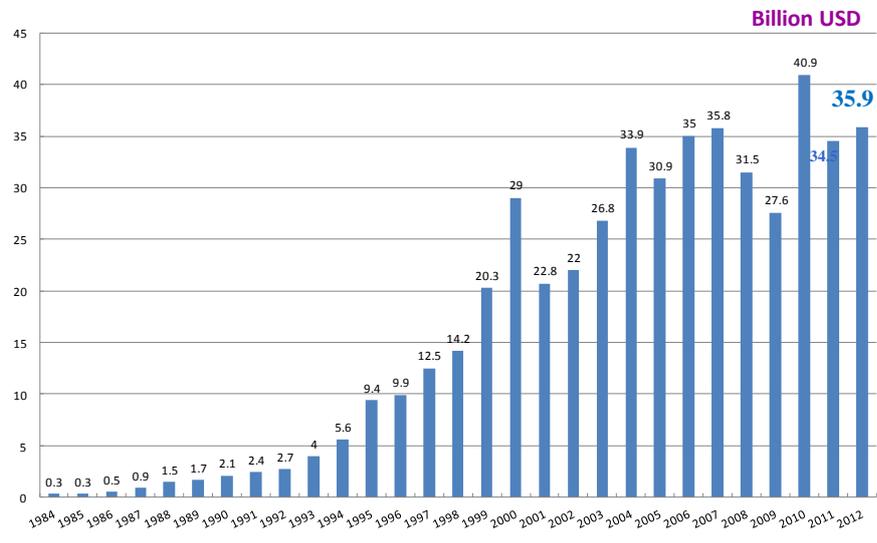
4

科学園区分布



竹科-宜蘭園區投資簡介

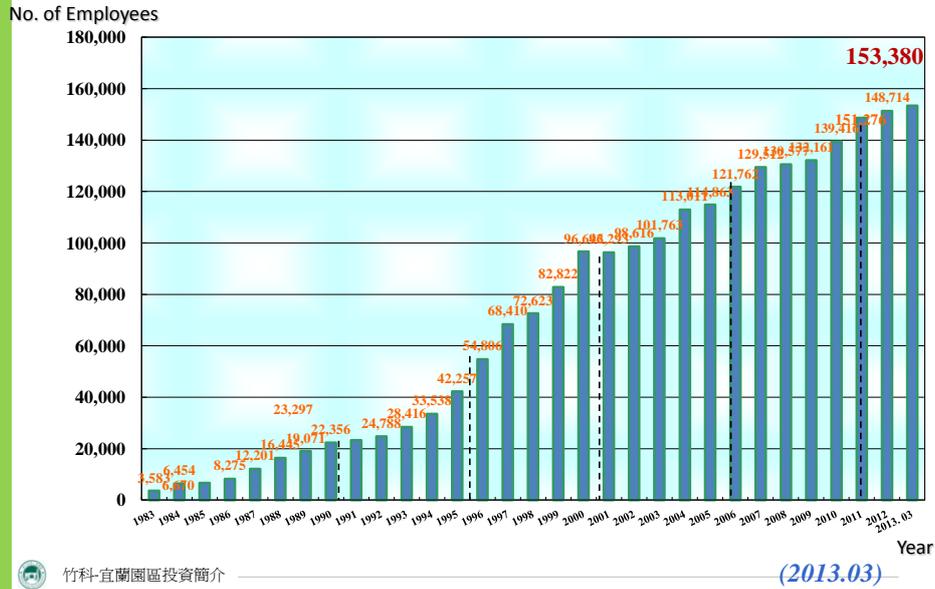
HSP売上高推移グラフ



(2012)

竹科-宜蘭園區投資簡介

HSP従業員数推移グラフ



HSPにある日本メーカー



Introduction

HSINCHU SCIENCE PARK
Cloud Based Innovation, Green Technology, and Biomedical Industries.

Tungluo	Jhunan	Hsinchu	Jhubei	Longtan	Yilan
350 ha. Advanced Packaging Green Energy	123 ha. Biotechnology Optoelectronics	653 ha. Integrated Circuits Optoelectronics	38 ha. Biomedicine	107 ha. Optoelectronics	71 ha. Knowledge-based Telecommunications, ICT

竹科-宜蘭園區投資簡介 9

Where is Yilan Science Park (YSP)

- Close to Highway 5
- 30 Minutes to Taipei
- 1.5 Hours to Int'l Airport
- 1.8 Hours to Hsinchu Science Park

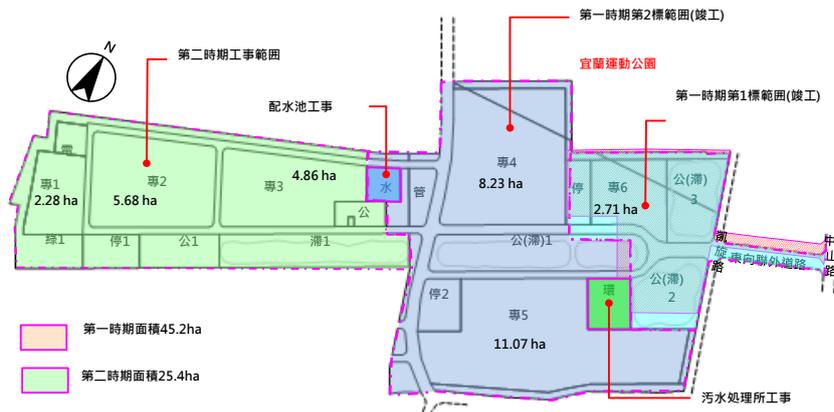


YSP鳥瞰図



About Yilan Science Park (YSP)

- 全国初の通信知識サービスパーク。
- 開発経費は約132億元。開発面積71ヘクタールで、その内メーカーにレンタルできる面積は34.8ヘクタール。
- 建ぺい率60%、容積率200%。土地賃貸借契約は20年である。



スペースデザインのイメージ(1)

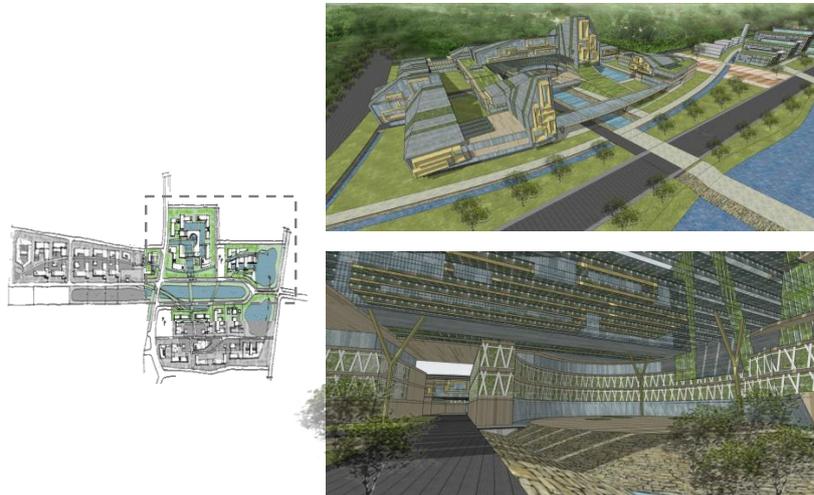
- 命/生態を重視
- コミュニティ化/公園化



スペースデザインのイメージ(2)

Aスペースイメージ-デジタル創造の集落

スペース鳥瞰



スペースデザインのイメージ象(3)

Aスペースイメージ-デジタル創造の集落



スペースデザインのイメージ(4)

Bスペースイメージ-通信知識サービス産業

スペース鳥瞰



スペースデザインのイメージ(5)

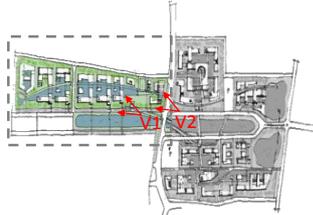
Bスペースイメージ-通信知識サービス産業



V1



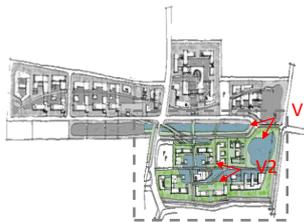
V2



スペースデザインのイメージ(6)

Cスペースイメージ-研究開発産業基地

V1



V2

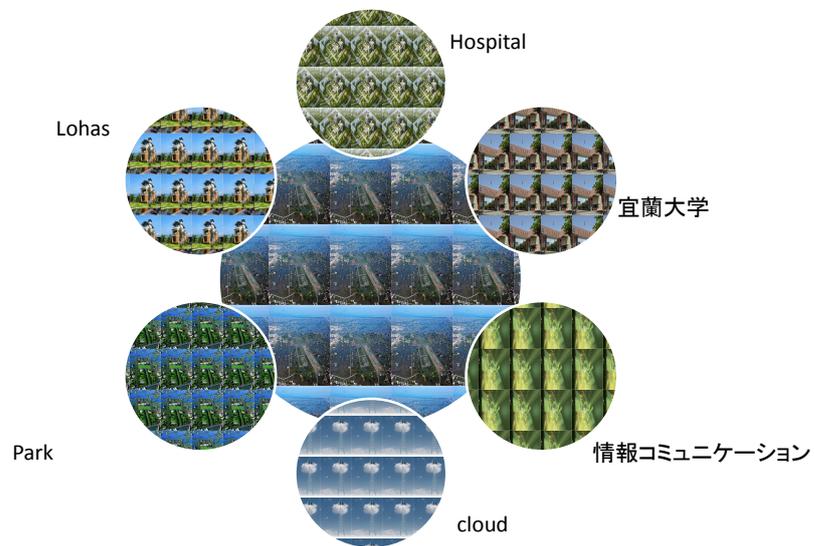


スペースデザインのイメージ(7)

Cスペースイメージ-研究開発産業基地¹



Why YSP



Vision & Mission

- 台湾初の通信知識サービスパーク。
- デジタル創造、通信知識、研究開発産業を中心に企業を誘致する。
- 知識サービスを主にする新しいタイプのパーク。
- アジア太平洋地域の知識サービス産業の情報交換センター。



通信知識



デジタル創造



Incentives & Services

- One-Stop Services
- No Import Duty/Commodity Tax
- R/D Encouragement Grants
- On-Job Training
- Business tax is 5% (comparing to South Korea:10%, China:17%, Singapore:7%)
- Corporate income tax up to 17%(comparing to South Korea:22%, China:25%, Japan:30%)
- NCHCが入居し、100Gスーパーコンピューティングサービスを提供できる
- レンダーファームソフトをアニメーション、映画特殊効果の産業に提供できる
- ECFA 効果

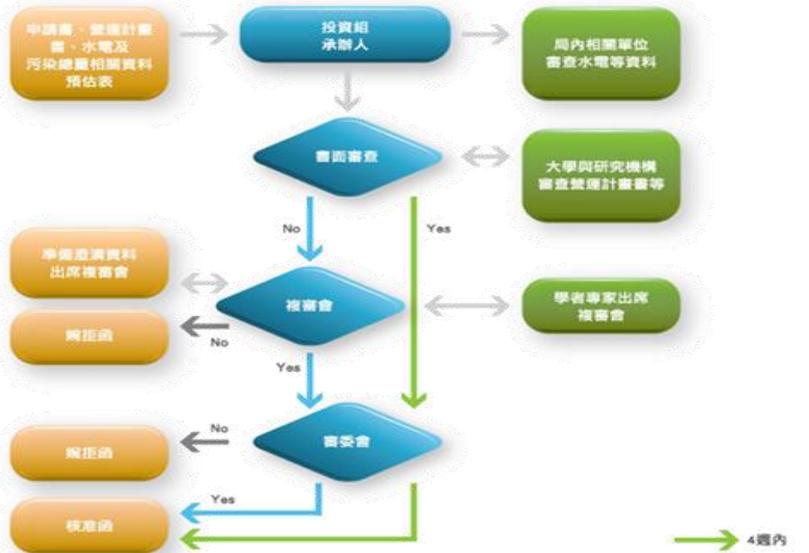


Related Charges

- **Submission of Investment Deposit : 3‰ of approved capital**
- **Management Fee : 1.9‰ out of revenue**
- **Land rental : 0.23-0.9 USD /m²•month**
- **Salary for University Graduates : Averaged USD710~1,130/month**
- **Water : 0.22-0.35 (USD /per cubic meter)**
- **Power: 0.1-0.17 (USD /KHS)**



投資申請の流れ



Contact

- Tel : 886-3-5773311 ext. 2210 龔裕盛 / 2223 陳迪雯(日本語)
Fax : 886-3-5788028
- <http://www.sipa.gov.tw/>
- HSP住所：新竹市新安路2號
YSP基地：宜蘭市凱旋路と公園路と建蘭北路の交差点



維護組室 建管組 更新日期 2010/06/07

[◀ 回上頁](#)

[回頁首 ▶](#)

