

出國報告（出國類別：其他）

日本大分、大阪、東京參訪團暨
商機媒合會出國報告

服務機關：南部科學工業園區管理局

姓名職稱：林威呈／南部科學工業園區管理局副局長

曾榮傑／南部科學工業園區管理局投資組副組長

派赴國家：日本

出國期間：101年12月2日至101年12月7日

報告日期：102年2月21日

摘要

本次行程為參與台灣電子設備協會所舉辦之「赴日本大分、大阪、東京進行電子電機零組件通路拓銷暨商機媒合會」。日本為我國電機電子零組件的重要出口國，2011年迄今，日本電機電子大廠遭遇地震、泰國水災、日幣升值等多重因素影響，部分零組件廠商中斷供貨，直接影響日商系統與品牌大廠，是我國零組件廠商切入日商供應鏈的極佳時機。台灣電機電子業者具有技術和品質優勢，面臨韓國強力競爭，日本電機電子大廠此時亦很有意願與台灣合作，合力抗韓，並共同拓展中國大陸等市場。

本次鎖定之區域為日本的大分、大阪及東京，參訪團除與日本電機電子大廠進行貿易洽談，並安排參訪當地電子產品通路商，以協助我國業者切入日本電機電子大廠綠色供應鏈，並拓展當地行銷通路商機。

另本參訪團之主要目的之一，為協助台灣日本廠商的合作，為彼此增加互動，進而開拓電子電機零組件市場之商機，同時，並安排商機媒合會，除協助廠商拓展海外市場外，亦希望吸引日商至南科投資設廠。

目次

壹、目的.....	4
貳、過程.....	5
一、行程規劃.....	5
二、本局參加人員名單.....	6
三、參訪行程及商機媒合會.....	7
叁、心得.....	14
肆、建議事項.....	14

壹、目的：

鑒於本局目前刻正辦理「101 年度南科台日園區推動計畫」，且日本是台灣機械零組件主要供應來源，其中 2005 年至 2010 年佔進口七成以上，且台日雙邊貿易亦接近 700 億美元；另南科園區內目前亦有 17 家日商核准進駐園區，總投資金額約為新台幣 165.47 億元，範圍涵蓋光電、半導體、精密機械、電腦及周邊..等產業，為提高台灣高科技產業整體競爭力與促進台、日之間相關高科技產業之合作，且台灣與日本合作由來已久，雙方對於市場和技術的依賴程度，隨著國際競爭激烈化更加密切，尤其在半導體領域，日本掌握上游關鍵性材料及零組件，並擁有大量技術專利以及強大之消費性品牌優勢，而台灣則在半導體設計、製造與封裝測試方面，建立專業極低成本之優勢，準此，更必須要與日本有密切的合作。

2010 年我國通過產業創新條例，將營所稅由 25%調降至 17%，另外兩岸於 2010 年 6 月 29 日簽署「海峽兩岸經濟合作架構協議(ECFA)」及「海峽兩岸智慧財產權保護協議」後，台灣取得進入中國大陸之優勢，而且對智慧財產權之保護較為周全，有利日商投資台灣，在台設立研發中心、高附加價值生產部門或營運總部，以台灣為起點拓展中國大陸市場，另台日亦於 2011 年 9 月 22 日簽署「台日投資協議」，日本企業在台享有法律保障，可吸引日商來台投資生產，再藉由台灣與中國大陸間的 ECFA 取得進入大陸市場的關稅優勢，既能降低投資風險又可分享中國大陸的成長力道，因此，經由台灣前進中國大陸已成為日本企業進軍大陸市場之有效途徑。

綜上，為拓展台日合作商機並透過此次由台灣電子設備協會主辦之參訪與商機媒合行程，促使南科園區與日本相關產業界更緊密的交流合作，至日本招商引進相關高科技廠商至南科園區投資設廠，爰本局派員參與此次參訪行程。

貳、過程：

一、行程規劃

本次行程於 101 年 12 月 2 日至 7 日赴日本大分、大阪及東京拜訪當地廠商，同時亦舉辦商機媒合會，期藉由本次商機媒合會，行銷並提升南科園區國際能見度，並期望未來能引進相關高科技廠商至南科投資設廠。

本次行程如后：

日期	地點	行程項目
12/1 (六)	台南/桃園	至桃園住宿【搭乘 15:49 高鐵，17:14 抵桃園】
12/2 (日)	桃園/福岡	08:10~11:15 桃園-福岡【BR2106 0810/1115】
12/3 (一)	大分	08:45~9:45【J-device 白杵工廠】參訪 10:30~11:30【東芝半導體&記憶體大分工廠】參訪 13:30~17:30 大分 LSI Cluster 商談會(日本:3 家) (台灣 5 家:亞智.登泰電路.漢民.霖豐.禾邑) 18:00 大分 LSI Cluster 交流會
12/4 (二)	大分/大阪	09:35~10:35 大分-大阪【NH1686 0935/1035】 13:30~15:00【TORAY 滋賀工廠】參訪 16:00~17:00【大阪淀川製作所】參訪 18:00 飯店休息
12/5 (三)	大阪/東京	09:00~12:00 台日商機媒合交流會(日本:3 家)(台灣 3 家: 均豪精密.帆宣.元捷) 13:30~14:30 參訪日東電工 16:00~18:00 新幹線新大阪車站-東京品川車站
12/6 (四)	東京	09:30~11:30【住友重工】參訪 12:00~14:30 幕張參觀 SEMICON JAPAN 展會 15:00~16:00【Canon Marking Japan Inc. 幕張分社】 18:30 飯店休息
12/7 (五)	成田/桃園	10:30~12:00 移動前往成田機場 14:00~17:05 成田-桃園【BR2197 1400/1705】

二、本局參加人員名單

機關	職稱	姓名
南部科學工業園區管理局	副局長	林威呈
南部科學工業園區管理局	副組長	曾榮傑

三、參訪行程及商機媒合會

(一) 12月3日參訪行程

1.拜訪 J-DEVICES

J Devices 前身爲 Nakaya Microdevices(NMD)，於 2009 年由東芝和 IC 封裝測試大廠艾克爾科技(Amkor Technology,Inc.)合資整合後正式更名為 J-DEVICES，爲日本國內最大的晶片代工廠。J-DEVICES 目標是成爲世界市占率最高的日本半導體公司。J-DEVICES 擁有獨特的 Turkey 工程模式，也以此工程引以爲傲在業界活用爭取更大的競爭力。

由 J-DEVICES 的工作人員簡單的介紹工廠的沿革和目前的狀況。並於簡報後由現場的工作人員以英文或中文解說目前工廠的設備及主要生產的內容。例如目前最新用來測試晶片的 T-2000 之設備。最後由參團人員就參觀工廠後所發現的問題自由提問。

提問內容如下:

- 目前用來製作品片的材料基於成本的考量，無法用金線只能以銅線做代替。
- 工廠現在所使用之設備來源，主要是來自馬來西亞和上海。
- 工廠有面臨淘汰換新的部分，有考慮計畫將台灣優秀的設備產品導入工廠。



相片 1.參訪 J-DEVICES

2.拜訪 TOSHIBA 大分工廠

TOSHIBA 成立於 1875 年，歷經 135 年的歲月，創辦人以常保不厭煩的熱情，觀察世界動態，進而製造出許多從日本發展的商品。主力事業爲數位產品、電子設備、社會基礎設施。大分工廠成立於 1970 年，並且迅速發展半導體事業，並於 1992 年、1996 年獲得 ISO9001、ISO14001 之認證。大分工廠一直以來都有與自然環境共存的目標，且於 2008 年獲得日本環境經營大賞。工廠主要製造電腦、手機、其他通信工具，還有製造遊戲機所需 IC 晶片。

由副廠長說明目前工廠概要，由於作業中的工廠不宜打擾，所以以工廠內的攝影機拍攝工廠內現況，在播放的過程中，參訪成員可以邊聽取解說邊提出問題疑點。

討論內容如下

- 目前廠內 90%為設備加工的製程，至於將成本降低外包給其他公司內容須再商討，也有在考慮將台灣品質優異的設備導入工廠內。照明設備的設計目前於東京的本社做設計，未來如果有成本的考量，也會再研討將加工的部份外包給其他的廠商。
- 現在工廠切割技術最細為 40nm，目前也正在研發 28nm 的新技術。



相片 2.參訪 TOSHIBA 大分工廠

3.台日交流商談會

由於台灣電子設備協會之前已和大分 LSI 交流多次，有些廠商都有在商業上的來往，因此在交流會上由台灣電子設備協會的蔡新源理事長及大分縣 LSI 安部仁則會長的見證下舉行合作備忘錄的簽署儀式。此次的簽署儀式分別由台灣廠商進期股份有限公司、勵威電子股份公司、慶康股份有限公司，日本廠商由高木製作所、STK 科技公司、鈴木公司進行合作備忘錄的簽署。這次交流會上特別介紹 5 家台灣優良的廠商給大分 LSI 的廠商認識，五家廠商分別為均豪精密工業股份有限公司、登泰電路機械股份有限公司、霖豐股份有限公司、大量科技股份有限公司、漢民科技股份有限公司。日本也有二間新的廠商介紹，分別為 STK 科技公司和 EL-Techno Co 公司。



相片 3.台日交流商談會

日本在場的廠商有許多不同領域，有材料、設備進口出口，其中也有代工等等，現場洽談之氣氛一直非常活絡。



相片 4.商談會廠商交流會談實況

(二) 12月4日參訪行程

由於日本關西地帶有多處知名企業的設廠，是日本東北以外第二大工業重鎮，其中半導體組裝，大型顯示器面板切割，工業設備耗材等等，都為重點工業，加上本團團員以往沒有和大阪廠商太多接觸，因此這次將 TORAY 滋賀工廠與淀

川 Hu-Tech 公司介紹給團員，除了經由訪廠得到技術交流外，也可以洽談耗材等商品代理販賣業務。

1. 拜訪 TORAY 滋賀工廠

TORAY 成立於 1960 年，其滋賀工廠主要以 E(Engineering) &E(Electronics) solution 為關鍵字，擁有獨特的機器製作及技術開發的企業。從知名的產品有半導體、FPD、充電電池製造到檢查設備製造，涵蓋內容甚廣。團員表示，這次是東麗滋賀工廠接待規格最高的一次，且以往台灣參訪團到東麗，並未開放工廠設施參觀，這次除了相關事業的簡介外，還特別開放一部分的工廠設備給本團團員參觀。從參觀工廠的過程中可以一邊提出問題，以及在簡報和工廠參觀後有留下 20 分鐘的時間給大家提問並回答。

內容大約如下:

- 目前晶圓組裝後都會在外殼上印上微小的 QR code，為的就是在汽車零組件上，如果發現瑕疵可從 QR code 上確認回收範圍，進而減少全數回收的成本。
- 東麗的電路板印刷製程目前屬於舊的製法，新製程設備研發的部分，未來可商討和台灣的印刷電路板廠商進行合作。
- 目前設備材料研發的研發為自主研發，並且和日本的學術單位一同進行研究設備材料，再進行成品組裝。



相片 5. 參訪 TORAY 滋賀工廠

2. 參訪淀川 Hu-Tech 公司

淀川 Hu-Tech 公司於 1964 年成立，以氟樹脂成型・加工、多種材料・裝置的製造公司，近年來為增強競爭力，製造許多客製化產品，並以人為本的概念發展電子、建築、化學之業務。團員於下午 16:00 抵達參訪企業。先由淀川 Hu-Tech 公司做公司簡介及目前的製品介紹，之後再自由提問公司製品相關內容。提問結束有簡單的交流會，其中社長對於均豪精密工業股份有限公司提出合作要求，並且於明年 1 月來訪台灣洽談合作。

(三) 12月5日參訪行程

1.大阪商機交流會

台灣電子設備協會這次和大阪日本貿易振興機構合作，力邀關西 10 家優秀廠商和團員進行商機洽談活動，由於本次為第一次和大阪產業進行交流活動，因此，先以簡報的方式針對雙方廠商概況作介紹。希望藉由交流，將自身公司的強項產品推廣出去。

大阪商談會日裔出席廠商名單

	企業名稱	參加者姓名	職稱
1	Silicon Library Inc.	吉崎 昇一	社長
2	Synthesis Corporation	奥畑 宏之	副社長
3	西北貿易	北岸 敏男	副社長
4	東設	鳥成 優一郎	營業部長
5	Rosnes	内田 乾也	社員
6	Asset-Wits LLC.	南部 修太郎	社長
7	三菱電機	林 一夫	技師長
8	motion trust	高原邦博 呂曉明	社長 社員
9	General Production	岡進 青木明美 藤本梨沙	專務董事 國際部經理 經營企劃室室長
10	Mizuho Bank Ltd.	山本哲也 陳映庄	投資顧問 投資顧問



相片 6. 大阪商機交流會

2.拜訪日東電工

日東電工株式會社創立於 1918 年，係以高分子材料生產為中心，以此技術為基準經過合成、加工，再配合化學、電子、醫療等各項科學，進而研發出更多高附加價值產品，以回饋於社會大眾。日本總社於 1969 年 12 月在台灣第二大都市---高雄市，設立台灣日東電工股份有限公司，以專門製造與輸出聚乙烯膠帶為主要營運項目之工廠，於 1970 年 12 開始生產，並在台北及高雄成立營業據點。

有鑑於此，為吸引該公司至南科設廠，爰本次由本局林副局長及投資組曾副組長偕同拜會總公司經營部門執行役員岡田和之、企劃部長山下潤、駐台灣代表吉川正人董事長（台灣日東電工股份有限公司），會談中，林副局長與曾副組長為該公司人員介紹南科園區目前現況，而吉川董事長也為林副局長與曾副組長介紹該公司現況，也對於進駐南科園區表達高度興趣及意願。



相片 7. 參訪日東電工

（四）12 月 6 日參訪行程

住友集團、Canon Marking Japan Inc 在日本的事業有許多台灣之合作的廠商，本次參訪住友重工除了了解目前日本相關產品技術之訊息，同時亦期能進一步洽談未來合作。另 SEMICON JAPAN 是日本半導體產業年度盛事，每年均匯集世界頂尖設備材料供應商展出。參訪團可藉由本次機會在展會中認識許多相關產業的廠商，進而擴展商機。

1.參訪住友重工

住友集團於 1888 年創立，住友重機械事業則是於 1934 年創立，最早提供許多日本於二次大戰所用機械，到近代主要以基礎建設關聯之最新技術。目前以機電一體化、系統技術為中心進而研究開發液晶、半導體關聯製造裝置、數位家電關聯製造裝置之精密儀器為主。先以簡報方式介紹目前的事業，之後再由團員自

由提問討論。

2.參觀 SEMICON JAPAN

SEMICON JAPAN 是日本半導體產業年度盛事，每年均匯集世界頂尖設備材料供應商展出。展出內容涵蓋：半導體先進製程技術、半導體先進封測技術、半導體製程設備、半導體應用材料、半導體零組件、半導體模組商、半導體封裝測試、IC 製造/IC 設計、EDA 工具、LED 製程相關設備/材料/零組件、廠務監控系統、微機電設備/材料、奈米技術產品、自動光學檢測系、二手設備。也期許本團員經過參觀展會除了意見交換外，也可以獲得更多的商機。



相片 8. 參觀 SEMICON JAPAN 展會

3.拜訪 Canon Marking Japan Inc.

Canon Marking Japan Inc.於 2008 年創立，最早為自家產品銷售開始起家，為滿足業務的發展和客戶的各種需求，提供商務及 IT 等解決方案，開發消費者成像和工業設備。同時代理銷售以半導體應用產品、醫療器材為主。參觀完 SEMICON JAPAN 後到 Canon Marking Japan Inc.的幕張辦公室進行座談並由 [Canon Marking Japan Inc.](#) 作該公司相關產品簡介，後與在場的台灣參訪廠商進行座談交流。

叁、心得：

台灣與日本交流已久，產業間技術、商貿合作關係深厚，但由於近來日圓升值、311 日本強震及台日簽署投資協議，目前是台日產業合作之最好機會。希望能夠透過「台日產業合作」，共同積極推動台日廠商合作，創造台日產業雙贏。且本局目前正辦理「101 年度南科台日園區推動計畫」，同時，日本是台灣機械零組件主要供應來源，本局希望藉由本次參與台灣電子設備協會之參訪行程及商機媒合會，期能與日本廠商交流，同時，藉由交流，行銷南科，讓日本廠商於海外投資時多了一個選項；以本次參訪行程來說，日東電工公司對南科園區表達進駐之高度意願，過去日本企業對台投資多屬單純將台灣做為生產據點或採購據點，然而，在 ECFA 及台日投資協議簽訂後，日本企業有更多對台投資方式可選擇，包括與台灣企業共同開發商品並將新開發的商品出口至中國大陸或亞洲、將台灣做為中國大陸或亞洲地區事業的運籌中心，或者與台灣企業合作共同進軍中國大陸或亞洲等。部分受訪日商認為此時為日商來台投資之適當時機，但苦無適當之合作對象，因此如何運用產業媒合機制，應是協助日商來台投資之重要工作。

肆、建議事項：

藉由本次行程，與日商企業有諸多交流，亦對於未來吸引日商至南科園區招商與投資充滿信心，以下茲就本次參訪行程後，有三點建議事項，希望成為未來努力之目標：

- 一、日本向來是台灣重要合作夥伴，近期更因兩岸局勢趨於和緩及日本國內經濟環境改變，使台日產業的連結更甚以往，台日合作已蔚為一股新的潮流與趨勢，這對加速台灣經濟轉型、開拓經濟新局，有很大的助益。而 2010 年兩岸簽署 ECFA 及「海峽兩岸智慧財產權保護協議」，台灣獲得進入中國大陸之優勢，及較周全之智慧財產權保護，有利日商投資台灣，並以台灣為起點拓展中國大陸市場。
- 二、後續可結合我國駐外代表處或駐外科技組，希望藉由我國駐外之官方單位作為交流平台，積極吸引日商來台投資，同時讓日本企業有更多對台投資方式可選擇，例如：與台灣企業共同開發技術或是商品，或者將台灣作為亞洲地區事業的運籌中心，共同進軍海外市場，例如歐美地區..等，因此如何運用產業媒合機制或是如何與駐外代表處或科技組合作，應是協助日商來台投資之重要工作。科學園區應藉此時機，鎖定特定日商，積極引進，以強化產業聚落與競爭力。
- 三、日本向為我國重要之外人投資及技術來源，亦為園區招商重點地區，不論中央或地方單位均積極對日展開招商工作，科學園區在未來對日招商工作應盡量整合，共同出擊，聯合招商，以創造最大經濟效益。