

出國報告（出國類別：其他）

# 中科 104 年赴日本招商暨參加 ASPA 年會 出國報告書

服務機關：科技部中部科學工業園區管理局

姓名職稱：陳銘煌 副局長

楊琇喻 專員

派赴國家：日本

出國期間：104 年 11 月 8 日至 13 日

報告日期：105 年 1 月 13 日

# 目 次

壹、目的.....	1
貳、出國行程.....	2
參、成果說明.....	3
一、參加 ASPA 年會及理事會 .....	3
(一)神奈川科學園區(Kanagawa Science Park)概述	4
(二)參加第 19 屆亞洲科學園區協會年會重要活動	6
二、參訪神奈川相模機器人產業特區 (A Tour to the Robot Town Sagami) .....	10
(一) 神奈川縣產業技術中心 (Kanagawa Industrial Technology Center)	10
(二) 智慧型互動機器人展館 (Human-Robot Interaction Facility/Showroom)	11
三、參訪橫濱金澤工業區 (A Tour to the Kanazawa Industrial Park and Kanazawa Industrial Complex).....	12
(一) 昭和精工株式會社 (Showa Precision Tools)	13
(二) 金澤產業綜合大樓 (Kanazawa Industrial Complex)	13
四、拜訪廠商 .....	14
(一) Marza 動畫星球株式會社 (Marza Animation Planet Inc.)	14
(二) JSR 集團 (JSR Corporation)	16
(三)日本真空技術集團 (ULVAC Technologies, Inc.)	18
(四) Sansho 株式會社 (Sansho Co., Ltd.)	20
肆、心得及建議.....	23

## 壹、目的

為參加亞洲科學園區協會 (Asian Science Park Association, 以下簡稱 ASPA) 年會暨理事會，並吸引潛在廠商進入中科投資，本局陳銘煌副局長率團於 11 月 8 日至 13 日赴日本神奈川參加 ASPA 第 19 屆年會，並於川崎、東京等地進行招商，參訪神奈川地區及其周邊川崎地區高科技園區與東京區廠商及研究單位，藉此瞭解最近日本科技產業聚落之發展，同時宣傳我園區之良好投資環境與相關優惠政策，期能吸引日方優秀企業帶領高階人才與關鍵技術至中科投資設廠、與我園區廠商、育成中心或學校研究機構進行高階技術研發之合作。

本次參訪行程包含至神奈川地區參訪「神奈川相模機器人產業特區」(Robot Town Sagami)、「神奈川縣產業科技中心」(Kanagawa Industrial Technology Center)、「金澤產業園區綜合大樓」(Kanazawa Industrial Complex)、「昭和精工株式會社」(Showa Precision Tools Co., Ltd) 及赴東京地區拜會日本頂尖動畫公司－Marza Animation Planet Inc.、有機材料化學大廠 JSR Corporation、真空濺鍍大廠－ULVAC Technologies, Inc.，及生技研發公司－Sansho Co., Ltd.。此行除了解日本高科技產業發展現況外，亦向日方推廣我園區投資設廠環境，透過互相交流，增進優質日資廠商資金及人才加碼投資中科，促進園區持續發展。

此程並參加神奈川科學園區主辦之第 19 屆亞洲科學園區協會年會及理事會，同時會同參加之本局推薦園區廠商－台灣彩光科技股份有限公司 (Taiwan Color Optics, Inc.) 榮獲 ASPA 年度獎 (ASPA Award 2015) 首獎之殊榮，成功提升我園區及廠商之國際能見度。

## 貳、出國行程

日期	地點	行程安排
11/8 (日)	台北 --東京 --神奈川	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 啟程</li> <li>■ 招商</li> <li>■ 參加 ASPA 理事會</li> </ul>
11/09 (一)	神奈川	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 參加 ASPA 會議</li> <li>■ 參與並協助廠商之商務洽談及 ASPA 年度獎評選</li> </ul>
11/10 (二)	神奈川	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 參加 ASPA 會議</li> <li>■ 參訪「神奈川相模機器人產業特區」、「神奈川縣產業科技中心」、「橫濱金澤工業區」、「昭和精工株式會社」</li> </ul>
11/11 (三)	東京	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 拜訪 Marza 動畫星球株式會社</li> <li>■ 拜訪 JSR 集團</li> </ul>
11/12 (四)	東京	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 拜訪日本真空技術集團</li> </ul>
11/13 (五)	東京 --台北	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 拜訪 Sanaho 株式會社</li> <li>■ 返台</li> </ul>

# 參、成果說明

## 一、參加 ASPA 年會及理事會

本局於 2008 年正式加入亞洲科學園區協會 (Asian Science Park Association, ASPA) 並簽署合作備忘錄，期藉由參加國際性組織，增進與國外高科技園區之交流及合作機會。亞洲科學園區協會每年舉辦例行性年會，各會員園區代表齊聚研討最新科技發展現況及產業未來展望，促進會員間之經驗分享與交流，另亦邀集理事會員召開理事會，研商協會會務推動方向及選任理事長等各項決策事務。

今年度 ASPA 年會由日本神奈川科學園區 (Kanagawa Science Park, KSP) 主辦，本局推薦之園區廠商台灣彩光科技股份有限公司 (Taiwan Color Optics, Inc.) 入選本屆 ASPA 年度獎 (ASPA Awards 2015) 決選，為全力支持台灣彩光公司爭取年度獎佳績以協助其拓展商務，故結合 ASPA 年會與本次招商行程，增進整體出國效益。

台灣彩光科技股份有限公司於年會中向大會會員代表發表簡報，由 ASPA 理事會員評比，以優異成績榮獲本屆年度大賞。



大會大廳處大型看板



理事會員合影

### (一)神奈川科學園區(Kanagawa Science Park)概述

神奈川科學園區為日本第一座都會型科學園區，距離東京市區約 20 分鐘車程，該園區成立於 1986 年，區內人員約 5,300 人，面積雖僅有 55,000 平方公尺，然區內聚集高達 84 家大型企業或跨國公司所設立之高端研究單位及 37 家新創公司，為一研發(R&D)高度密集區域，區內設有智財權中心( Intellectual Property Center )，測試與量測中心( Test Measurement Center )，其重點發展產業包括：生物技術( biotechnology )、資訊技術( information technology (IT) )、電子( electronics )、電子機械( mechatronics )等，主要設施包括：

- 創新育成大樓 (東棟)－提供先進研發設備之實驗室大樓，實驗室場域符合國際標準，對研發品質及技術提升具正面效益。
- 企業研發大樓－日本第一座抗震大樓，具備高抗震係數，可供各大企業之高端研發單位進駐。

創新育成大樓 (西棟)－為 KSP 園區綜合大樓之主棟，除提供新創團隊辦公會議空間外，更具備診所、銀行、郵局、餐廳與飯店等設施，為園區企業與當地民眾提供各項工商服務，健全的生活機能有助於園區與在地區域之融合。

神奈川科學園區具備優越之地理位置，區內建物及各項設施之規劃建置符合企業所需，且以人為本，提供區內員工完整的生活機能，順利吸引高階人才及跨國公司進駐成立新創公司及設置研發中心，為日本最成功之研發型園區之一，值得為我園區借鏡。



神奈川科學園區社長內田裕久博士介紹園區配置



福田紀彥市長介紹川崎市地理位置及相關建設

## (二)參加第 19 屆亞洲科學園區協會年會重要活動

### 1.年會討論議題內容

ASPA 2015 年會主題為「引領科學園區邁向永續發展之多元全球網絡平台：迎向未來，創造共榮！(STPs towards Global Platforms for Sustainable Development by Diverse Human Eco-Networks - Let's take off for future and create our prosperity!)"，首先登場的是第三十屆 ASPA 理事會議(ASPA Board Meeting)，會中就 ASPA 協會如何因應全球高科技產業趨勢調整組織未來發展方向進行討論，並推選下任理事長由內田裕久連任，同時研商歐洲分會有關事宜。

本屆年會以下列兩項議題 (Plenary Session) 進行兩場研商會議，分別為「科學園區現況議題(Current situation and Issues of Science Parks)」及「強化各會員園區之網絡鏈結 (Towards the Strengthening of Our Network)」；第一場專題會議邀請新竹科學工業園區、泰國科學園區 (Thailand Science Park)、越南西貢高科技研發園區 (Saigon Hi-Tech Park Research & Development Center)、印度國際半乾旱熱帶作物研究中心 (Innovation and Partnership program of ICRISAT) 及伊朗伊斯法罕科技城 (Isfahan Science and Technology Town)等園區代表，各自進行其園區發展歷程及現況簡介，並就園區發展各階段所面臨之難題與園區轉型之成功經驗等層面交換意見。

第二場專題會議則邀請香港科學園區 (Hong Kong Science and Technology Parks Corp.)、日本京都研究園區 (Kyoto Research Park Co., Ltd.)、印尼科技應用局 (Technology Policy Assessment, BPPT) 及沙烏地阿拉伯新絲路組織 (Next Silk Road. Inc.) 等園區代表，藉由實例說明各園區面臨全球競爭之際，除推動創新創業以求園區轉型外，更應加強區域鏈結，以 ASPA 協會為基礎，建立會員園區間之實質合作機制，以達互利互贏！

綜合與會各國代表所提之園區轉型建議，園區之角色不應侷限於辦公空間、實驗設施、基礎建設等硬體之提供者，而應朝向在地化之區域整合，由園區扮演產官學界三方鏈結之推動者，促進企業與學研單位的對接合作，藉此協助園區廠商技術升級並提升產業競爭力，亦可藉此培養產業所需人才，解決人才短缺的問題。透過園區進行資源整合，產學雙方資源始能獲得善用，為企業全球發展所需之技術研發及人才培育提供源源不絕之能量，建立一友善之投資環境。

另培育新創企業 (Startups) 已成重要趨勢，並為各國園區發展注入新能量，由園區提供創業者空間，同時結合育成資源以及引進創投資金，讓新創企業可穩健逐步成長，並以研究型企业單位的定位，結合園區製造大廠，共同研發製造具獨特性之產品，共創園區產業群聚效益，提升國際競爭力。



科學園區發展與強化座談會



ASPA2015 年會台灣參與會議人員合影

## 2. ASPA 年度獎 (ASPA Awards)

ASPA 年度獎選拔目的在獎勵卓越經營策略、創新技術開發、優質管理績效、具有前瞻性的企業。本屆 ASPA 年度獎共有四家廠商入圍決選，其中包括本局推薦的「台灣彩光科技股份有限公司(Taiwan Color Optics, Inc.)」。

台灣彩光公司歷經初選階段以企業成長性、獲利能力、技術創新、穩定性及市場活動力等項目做為評選標準，在完成書面文件審查後由八家企業中，遴選出四家進入決賽，決選四強廠商之簡介如下表。

各家廠商代表於決賽現場進行簡報，分享其公司發展沿革、產品技術優勢及未來展望，於接受提問後，由全體理事會員進行評選；為協助台灣彩光公司取得佳績，本局代表於會場向對該公司表達興趣之各理事會員說明其技術之高度獨創性與商業潛力，最終順利由彩光公司獲得首獎(Grand Prize)之殊榮，成功提升我園區與廠商之國際能見度，對廠商未來拓展商務有重大裨益；另韓國 Uver., Co. Ltd.公司、伊朗 Nilfam Engineering Co. 及另一韓國公司 BB Tree Co., Ltd.共同榮獲傑出獎。

公司名稱	所屬園區	企業簡介
BB Tree Co., Ltd.	Jeju Free International City Development Center (Korea)	致力於產品創意發想與應用，以創意應用設計來提升產業價值。同時具備育成培育機制，共同培育孵化設計人才，提升企業能力。
Nilfam Engineering Co.	Isfahan Science & Technology Town (Iran)	主要領域為工業廢水處理與廢水設備及管線建置，致力於達成高科技產業與環境共生共榮之目標。
Taiwan Color Optics, Inc.	Central Taiwan Science Park (Taiwan)	主要致力於高功率固態雷射光源模組應用，於 2009 年正式跨入固態雷射光源領域，其雷射光源模組可應用於雷射投影機、雷射車燈及特殊綠能照明。
Uver., Co. Ltd.	Gyeonggi Technopark (Korea)	主要為 UV LED 製程系統規劃，包含補正系統、製造設備、製造流程等提供全方案系統整合解決方案。



本局副局長陳銘煌(左 1)、台灣彩光科技公司執行長王志峰(左 2)及總經理張永朋(右 2)、ASPA 理事長內田裕久(右 1) 獲獎合影

### 3. 參展廠商交流拜訪

本次年會活動會場外亦有產官學研相關機構、廠商參展攤位，包含：(一)韓國 IGSP 公司：主要銷售產品為農業領域大型設備製造，如 LED 穀類分類機、高效率集塵風管系統規劃，未來可考慮引進園區，提升國內農產品領域之設備技術發展；(二)日本 TOPS System Corp：本局陳銘煌副局長與 TOPS System Corp. 公司交流，由泉田正道部長負責產品解說，該公司致力發展即時 3D 智慧辨識系統，可應用於汽車導航、手機辨識系統，陳副局長亦藉此介紹來自台灣中部科學工業園區，歡迎該公司能至中科園區參訪，俾有助其進一步了解台灣之投資環境現況。



參展區攤位廠商

## 二、參訪神奈川相模機器人產業特區 (A Tour to the Robot Town Sagami)

11月10日參訪神奈川相模機器人產業特區的「神奈川縣產業技術中心」及「智慧型互動機器人展館」。此特區的設立目的，是為了因應社會急遽的高齡化及許多無法預測的天災，並以守護“生命”及將生活支援用機器人實用化及普及化，由區內「神奈川縣產業技術中心」負責領導及協調特區內研究開發，執行貼近生活環境中可以體驗與機器人的互動園區各項工作計畫。

### (一) 神奈川縣產業技術中心 (Kanagawa Industrial Technology Center)

神奈川縣產業技術中心，除具上述負責「相模機器人產業特區」研究開發工作外，其以協助中小企業技術開發為目標的技術支援機關，特別是為了振興中小企業而設立。其前身為神奈川縣產業技術綜合研究所，於1996年成立，組織包含工業實驗所、工藝指導所、纖維工業指導所、家具指導中心等四個機關，於2007年改名為「產業技術中心」以明確在神奈川縣內的使命與定位。該中心亦提供公共試驗研究院進行諮詢、測試和有關研究工業技術、培訓、人力資源等，為工業技術領域提高城市產業動能，同時促進中小企業發展的業務，另有關周圍的小型和中型公司的行業，有信託公司作為技術開發合作夥伴，並協助企業尋求中央技術援助機構。

本次並參訪機械材料技術部複合材料、熱處理溶解實驗室-高週波熱處理再現試驗裝置、電子技術部-災害應變通知系統及高速影像攝影設備等實驗設施，發現神奈川縣政府以提供基礎研究實驗設備，讓中小企業初期階段不用投入資金於設備採購，有助於培植神奈川地區之中小企業。



神奈川縣產業技術中心介紹



參觀電子技術部－災害應變通知系統及高速影像攝影設備

## (二) 智慧型互動機器人展館 (Human-Robot Interaction Facility/Showroom)

日本已進入高齡化社會，為解決人口老化之社會照顧問題，相模機器人產業特區因應而生，期望活化此區並普及生活支援救災用的機器人，以保護人民安全。研究開發的機器人以：1.照護、醫療；2.支援高齡者的活動；3.災害應對三個方向為主，包括防範自然災害之房屋結構展館模擬室，如互動式撫慰及生理緊急通報玩偶 (PARO)、復健醫療輔助手指 (POWER ASSIST HAND)、臉部控制餵食機(MY SPOON)、臥床排泄物自動清理系統 (MINELET SAWAYKA)，並因應自然災害所設計之房屋結構，讓參訪者實際感受機器人應用在居家照顧輔助效益。



抗震結構設計



耐震材料及結構設計



復健醫療輔助手指



互動式撫慰及生理緊急通報玩偶



智慧型互動機器人展館前合照

### 三、參訪橫濱金澤工業區 (A Tour to the Kanazawa Industrial Park and Kanazawa Industrial Complex)

橫濱金澤工業區內有包含從金屬機械工業到最先進的生化產業等為數眾多的企業，「橫濱金澤高科技中心」及「橫濱金澤高科技中心核心技術大

樓」以支援企業創投、開發企業新領域，及與大學進行共同研究為目的，除有生物技術研究的相關企業外，也進駐了高科技半導體設計及環保綠能等相關企業。

### (一) 昭和精工株式會社 (Showa Precision Tools)

參訪昭和精工株式會社，當日由木田成人社長親自接待介紹，該公司為日本超高精度塑性成形技術第一大廠，其開發之設備包含醫療用器具成型機、R 型電子產品成型自動機、精密順送成型機、粉末冶金成型機、金屬容器成型機、金屬拉環模具成型機....等各式機台，遍布從食品產業、高科技電池產業及汽車產業皆為其應用範圍，市佔率高達 90%，為日本之最。

木田成人社長表示，公司自成立 60 年來，不斷地追求進步從工具設備零件、金屬加工設備開發，至今提升至耐磨耐衝擊工具設備，皆以客戶需求為第一導向，及時滿足顧客技術製造之需求，同時瞄準全球製造業，成為製造領域最重要的生產夥伴。當日與社長交流，介紹台灣中部地區為精密機械產業重鎮，歡迎昭和精工至中科園區參訪，進一步瞭解投資環境。



昭和精工株式會社參訪交流

### (二) 金澤產業綜合大樓 (Kanazawa Industrial Complex)

Kanazawa Industrial Complex 位於橫濱金澤，該產業園區內設置金澤管理事務中心，提供進駐企業空間管理、營運諮詢與輔導、產學資源鏈結合作，產業分析與企業輔導等各項支援性服務。由於新創企業皆為世界各國培育之重點，透過園區之能量以及產官之資源，可在企業創立初期，投入

協助，扶植國內企業自主成長，關鍵技術掌握與研發，以維持其全球競爭力。中科園區內擁有多校育成中心資源，可結合各校育成資源，深入規劃提供新創企業良好的培育資源，以培育之理念，扶植國產企業成長並提升為科學工業進駐至園區發展。



金澤管理事務所



金澤產業園區簡介說明



金澤產業園區進駐空間導覽

#### 四、拜訪廠商

此程並赴東京地區拜會日本頂尖動畫公司－Marza Animation Planet Inc.、有機材料化學大廠JSR株式会社、真空濺鍍大廠－ULVAC Technologies, Inc.，及生技研發公司－Sansho Co., Ltd. 期能增進對日本產業現況之認識，提供園區廠商日後更進一步之合作及國際交流機會，並介紹中科所轄台中、虎尾、后里、二林及中興新村高等研究園區之優勢與特長之投資環境，鼓勵廠商來台投資，而參訪後亦與其保持聯繫，為日後可能的合作與交流奠定基礎。

##### (一) Marza 動畫星球株式會社 (Marza Animation Planet Inc.)

###### 1. 背景介紹：

創立日期：2015年1月21日

事業內容：電腦繪圖（Computer Graphics, CG）動畫影像製作、世界級全CG動畫的企劃、製作、販賣、著作權、原創權以及商品化權等的販賣及授權事業。

###### 2. 參訪情形：

Marza Animation Planet為SEGA SUMMY集團旗下的子公司，SEGA SUMMY集團以“遊戲機事業”為核心，發展娛樂機器開發、設施營運、影像製作及玩具等“娛樂性事業”。本次由執行長內田治宏親自接待，介紹該公司在日本擁有最高等級的CG動畫製作技術，並且是日本唯一以

全球市場為目標的CG動畫公司。該公司以日本國內最高層級技術製作的高品質影像為武器，將獨特的世界觀、令人喜愛的角色，以最先進CG動畫電影的形式呈現，並作為世界級的動畫工作室，獲得全球的肯定。除了日本的工作室之外，也在LA設置了開發據點Marza USA，以求獲得全球性的創造力。

從該公司放映室中播放其所製作影片介紹得知，於2013推出經典漫畫《宇宙船長哈洛克》及擔綱電玩《初音未來 -名伶計畫-》（初音ミク -Project DIVA-）所有平台系列的動畫場面，以及劇場版《宇宙船長哈洛克》都有Marza團隊努力成果，且分析不同經費預算所製作動畫呈現效果差異性，但是整體品質內容都有一定水準。

全世界數碼化已經成為普遍應用於娛樂界製造影片的方法，也是變革期，CG將是這個變革期的一個關鍵性，從影片呈現及製作流程介紹，以及實際參觀辦公室工程師工作環境空間，發現CG產業有很大發展潛能，需要的人才以電腦資訊相關為主，工作經驗多以從事過電腦遊戲，或多媒體製作者，且著重團隊合作共同完成影片。本局陳副局長也極力邀請Marza公司至中科參訪，並介紹中興新村高等研究園區投資環境係以研發為主，目前有工研院、資策會等軟體相關等研究機構進駐，邀請其考量跨國進駐之可能性。

返國後內田治宏執行長亦來信表達，Marza想在亞洲率先實現安定的CG量產化，台灣的IT企業在這方面居領先地位，今後該公司對做各種可能計劃方案時會請本局協助。



陳副局長與內田治宏執行長合影



3D動畫影片體驗



中科管理局、逢甲大學與 Marza 公司成員合影

## (二) JSR集團 (JSR Corporation)

### 1. 背景介紹：

創立日期：1957年12月10日

事業內容：(1)基礎事業包含電子材料、顯示器材料、光學材料、石化類產品等；(2)戰略性事業包含精密材料與加工、功能化學品、醫療用材料、環境與能源領域等。

### 2. 參訪情形：

11月11日參訪行程由JSR集團Display solution事業部長根本宏明以及次世代Display材料部主查河村知男接待，在訪談中提及JSR以台灣作為策略性運籌中心，並於虎尾園區設廠製造，深耕顧客需求，客製化研發推動相關產品，同時佈局大陸掌握亞洲市場。

JSR集團創始名稱為：日本合成橡膠株式會社，成立以來，確立了公司在合成橡膠及乳膠、合成樹脂等石化類事業的龍頭企業地位，目前在日本國內合成橡膠等各個事業領域，主打產品的市占率均為第一位。為了擴大業務內容和確保穩定的經營基礎，JSR在石化類事業領域積累的高分子技術應用到光化學和有機合成化學領域，使業務內容擴

展到半導體製造材料、顯示器材料等領域，並積極投入經營改革，確保高市場占有率。另外，JSR 以合成橡膠等石化類事業和資訊電子材料事業為基礎事業，力爭進一步擴大，同時還將可望實現較大發展的精密材料與加工、環境與能源、醫療用材料設定為戰略性事業，積極推動事業結構的轉變，期望發展成為足以匹敵基礎事業的廠商。

於 2014 年度開始的次期與中期經營計畫，主要戰略性技術包含，(1)以石化業為基礎，敏銳掌握原料丁二烯供應地穩定，並研發丁二烯的製造技術。(2)精密材料與加工，透過薄膜成型與精密加工技術，將材料的價值發揮到極致。(3)顯示器相關材料，如彩色濾光片、保護膜、配向膜以及感光性間隙粒子。會議當日，陳銘煌副局長也告知，位於虎尾園區旁雲林高鐵站，於本年度 12 月正式通車，可方便員工通勤以及顧客洽商拜訪之便利性。根本宏明部長表示，是一個非常好的消息，對於全球化公司來說，交通便利是業務拓展與外派人力留任的一個非常重要因素，相信後續可以持續擴展 JSR 台灣分公司之市場與研發業務，以鏈結大陸，穩定亞洲區市場。



陳銘煌副局長與根本宏明部長合影



中科管理局、JSR 集團、逢甲大學及駐日科技組代表全體合影

### (三)日本真空技術集團 (ULVAC Technologies, Inc.)

#### 1. 背景介紹：

創立日期：1952年8月23日

事業內容：顯示器、太陽能電池、半導體、電子、電器、金屬、機械、汽車、化學、食品、醫療藥品及大學研究所用真空裝置、周邊機器、真空元件、材料的開發製造販賣與客製化服務，以及各種機器的進出口。另外還有相關真空技術的研究指導及技術顧問等。

#### 2. 參訪情形：

11月12日拜訪由台灣 ULVAC 董事長本吉光兼執行董事、松本亮監事及台灣優貝克公司副總經理吳東嶸接待介紹。ULVAC 公司創立於 1952 年，在 1952 年起與美國 NRC Equipment Corporation 簽訂技術合作及總代理契約後，開始了以進口販賣各種真空裝置為目的的事業。此後，在日本國內各地興建工廠，進行應用真空技術產品如真空冶金、真空材料的相關製造。並在 1964 年起從香港開始，到台灣、中國大陸、韓國、泰國等亞洲各地設立分公司及工廠，提供優良的真空技術服務與產品。優貝克期望透過真空技術及周邊技術的整合應用，對產業及科學發展上有所貢獻。

總部設在神奈川，是日本的真空設備製造商，也是著名真空泵生產廠商，設備應用在光電、半導體、光通訊、金屬及化學藥品食品業，並且提供半導體製造設備和零件，主要產品包括濺射系統、化學氣相沉積法（CVD）系統、蝕刻系統、真空蒸發系統及真空熱處理爐，公司也是日本液晶生產設備大廠。截至 2014 年公司營業額高達 1739 億日幣，員工人數高達 5971 名，目前正致力於研發推展 MOCVD 製程技術及機台開發，以其節能環保之特性，將為光電業下世代之新主流產品，而該技術發展，並於中科園區中科光電廠商技術需求對接，可共同提升新世代光電產品之效能。

日本真空技術集團結合台灣製造技術能力於台灣設公司，於 2002 年優貝克科技股份有限公司（ULVAC Taiwan Inc.）以提供全方位的解決方案為目標，全面提昇客戶滿意度。此外為加強服務品質及擴展台灣服務版圖並前進亞洲，將進一步考量於台灣科學園區設立大型設備製造工廠，以提供更完備的客戶服務。陳銘煌副局長當日介紹中部地區為精密機械產業重鎮，二林園區以精密機械產業聚落為發展主軸，未來 ULVAC 進行設備製造工廠設點規劃時，中科園區是一個優質的投資環境。



洽商會議



產品展示區-大型平面顯示器應用技術解說



中科管理局、ULVAC、逢甲大學及駐日科技組代表全體合影

#### (四) Sansho株式會社 (Sansho Co., Ltd.)

##### 1. 背景介紹：

創立日期：2008年1月15日

實驗室：御茶水大學理學部（東京都文京區）及東邦大學藥學部（千葉縣船橋市）

事業內容：進行御茶水大學理學部Kimiko Murofushi教授研究成果的商品化。

## 2. 參訪情形：

11 月 13 日拜訪 Sansho 公司，由執行長諸星俊郎博士接待洽商，Sansho 公司自 2008 年創立以來，定位為研究型企业，透過產學合作，不間斷地進行技術開發，擁有多項專利，掌握抗癌製藥、化妝品等生技相關技術。公司企業發展目標以發展世界獨特性生醫產業關鍵技術，以技術移轉或 OEM 代工之方式，進行量產製造。

SANSHO（山椒），是一種日本胡椒，從以前到現在都是日本人喜愛的一種香料。公司期許自身如同山椒一般儘管身形嬌小但是卻有獨特且強烈的表現，所以以此命名。公司的核心事業包含 cPA 的藥品應用及健康美容等。

Sansho 公司有化妝品化學類及健康醫療類兩種特殊技術，化妝品化學類在台灣是與冠品生物科技、美化實業以及歐萊德公司進行合作，生產化妝品、美體美髮等相關清潔保養用品。

陳銘煌副局長也與 Shansho 公司介紹中科園區投資環境，區內有 5 家以上相關生技大廠，周邊亦有多所大專校院，可支持研發型企业結合學研單位在中部地區發展。歡迎 Shansho 公司來中科參觀，未來將可以結合中科技廠商生產製造醫療藥物之技術，共同提升台灣生技技術及生醫產業之發展。

抗癌醫療藥品亦是 Shansho 公司非常重要的關鍵技術，諸星俊郎執行長表達與台灣友華生技一直維持友善良好合作關係，目前已就因應全球人口老化趨勢，退化性關節炎新藥研發計畫以提供全面性的治療方式藥物進行美國藥物諮詢及試驗，Shansho 規劃由友華生技以 OEM 的方式進行製造生產，將生醫產品推展銷售至亞洲及全球。進駐中科後在抗癌藥物產業將有正面影響，並計劃延攬更多藥物科技專業人才，可提升國內製藥產業技術能量



陳銘煌副局長與諸星俊郎執行長合影



中科管理局、逢甲大學與 Sansho 合影

## 肆、心得及建議

面對大陸紅潮、新興國家高科技產業崛起等強大競爭威脅，科學園區除維持以高效率、高品質為導向模式帶領產業開創新局外，更需隨著時代及市場變遷、人口結構改變等現實環境條件等各層面因素考量，發展我國產業新契機。

從此次日本機器人產業特區，生技醫療等產業，積極推動智能化製造、生產及銷售等規劃，以反應或預測市場需求，我國應加速進行國內產業創新轉型、掌握關鍵自主技術，以維持國際競爭力，是產業發展重要課題。為因應此次產業變革，依據行政院積極推動生產力 4.0 方案，從過去生產力 3.0 知識密集階段的智慧自動化為基礎，鎖定 3C、金屬加工、工具機、食品、醫療、物流、農業等七大產業，結合物聯網 (Internet of Things, IoT) 及大數據資料 (Big Data) 等技術，引導產業發展及提升附加價值。中科因具備了 3C、金屬加工及工具機等產業聚落，具備成為生產力 4.0 實驗及落實之應用場域。

有鑑於此，台灣更應積極拓展與先進國家之優秀廠商合作的機會，特別是在高科技前瞻技術與設備研發相互交流與合作，藉此提高台灣高科技產業整體競爭力以達成永續發展。本次行程與日本廠商有諸多交流，茲就本次參訪行程，提出以下二點建議事項，希望成為未來努力之目標：

1. 台灣企業文化氛圍與日本企業文化較相似，且台灣企業亦能與大陸企業市場鏈結溝通，因此日本企業前進大陸，皆認為台灣地區是最適宜設點之海外中心。從佈局大陸市場需求部分，台灣成為日本公司考量海外設點之最關鍵因素，因此掌握該需求，積極引進日本研發型企業與人才來台，從初期生產製造結盟合作，進而或引進高科技生產研發，讓高技術企業與專業人才進駐園區，從立足亞洲展望全球，將有助於提升並維持台灣全球競爭力。
2. 結合中部機械產業優勢及完善設備優勢，引進附加價值高技術性產業，透過 OEM 及 ODM 之合作關係，可間接提升台灣生產製造之技術能力，並進而自主性研發，整合生產力 4.0 各項技術同步推進。