

出國報告（出國類別：考察）

98 年日本精簡開發與企業再造研修團

服務機關：經濟部技術處

姓名職稱：陳素惠 專員

派赴國家：日本

出國期間：98 年 9 月 27 日至 98 年 10 月 3 日

報告日期：98 年 11 月 11 日

摘要

此次研修主要目標為學習日本企業文化中之「精簡開發與企業再造」，藉參訪具代表性的領導企業，探討日本在精簡開發與企業再造的獨到之處。重點如下：

- 一、MASDAC 原本是機械業，為了要增加機械產品的銷售率，轉而開發經營食品代品，目前成為東京 BANANA 的代工廠，其企業再造的思維與作為，為傳統企業轉型成功典範之一。
- 二、TOTO 技術中心的產品，令人驚艷，其獨特的 UD 設計思維，讓大家都可以毫無障礙地使用其產品，並且不斷的透過不同的方式，去傾聽顧客的聲音，以求產品的精進，值得大家學習。
- 三、工程品牌的概念，是先前所未聽過的，原來品牌也是可以單從技術角度切入來談。
- 四、東芝之企業社會責任的策略，讓小孩子能在東芝科學館中學習體驗，並且從小就紮根，培養小孩子的科學觀，是厚植未來國力很重要的一步。
- 五、TECKNO 大田的振興產業協會，發揮母雞帶小雞的模式，其運作模式就像台灣的新竹科學園區，甚有參考。

目錄

壹、 目的.....	4
貳、 訪問過程.....	4
一、 研修行程表.....	4
二、 參與團員名單.....	8
參、 訪問心得與建議事項.....	10

壹、目的

「先蹲下，才能躍起」。麥肯錫季刊最近指出，在目前艱困的經濟環境下，企業應該採取更有戰略思維的方法削減研發成本，把現況視為一個契機，來提升研發部門的管理方式，而精簡管理原則是其中可提高開發工作效率的方法。

另外，在日本落失 10 年之後，企業再造的議題，也是此次研修的主題。在透過此趟研修，除可學習日本新理念與發展趨勢外，亦可觀摩世界級領導企業的作法，提供國內產業運用之建議。另可佈局海外資源網絡，促進國際合作。至學習過程中，透過多方互動，有強化團體研習效果，促進異業交流與增加未來互惠合作的機會

貳、訪問過程

(一)研修行程表

日期	行程	內容	地點
第一天 9/27 (日)	台北-東京	JL646 12:55~17:05	東京
第二天 9/28 (一)	AM09:30-11:30 MASDAC	【MASDAC】 http://www.masdac.co.jp/j_index.html MASDAC 原名為新日本機械工業株式會社，是生產食品烘焙、成型機械的專業製造商，其品牌居世界領導地位。2007 年更名為 MASDAC，除了既有的機械事業外，增加食品事業，提供更美味更新鮮的糕點是其使命。為目前日本扮手禮的第一品牌，「東京 Banana」正是該公司的主力商品之一，為轉型成功之極佳典範。	東京

<p>第二天 9/28 (一)</p>	<p>PM14:00-16:30 TOTO 技術研究中心</p>	<p>【TOTO 技術研究中心】 http://www.toto.co.jp/ud/lab0.htm 研發必須與經營結合，企業營運範疇明確化與商品開發方向性之一致是事業成功要件。看似傳統產業之 TOTO，其策略重點為生活空間的舒適導向，其產品之開發專注於脫臭、防污為中心。以追求卓越與創新的精神，提供高品質及人性化空間，尊重環保，精益求精的研究精神，不輸高科技研發過程。其成立之通用設計研究所，透過與顧客的對話以及實驗室的模擬體驗，追求產品開發上人性化之極致。</p>	<p>東京 世田谷區</p>
<p>第三天 9/29 (二)</p>	<p>全日 主題研修</p>	<p>主題 1：商品開發與行銷—從花王的個案學習商品開發的訣竅 花王集團以「多元化融合」為基本開發理念，積極開創新商品，並結合「商品開發研究」和「基礎技術研究」等兩大研究為主題，推動研發活動。利用此矩陣的營運方式，交錯運用每個專業領域的知識，進而創造出符合消費者需求之優質產品。 主題 2：提高商品價值—工程品牌 企業有品牌，商品有品牌，其實技術也有品牌，可以稱為「工程品牌」。當企業之間進行交易時，買方會評估賣方的技術能力，才決定購買與否。在技術評估的過程中，能讓顧客產生信賴感的，就在於技術品牌。與顧客之間若能建立雙方認知的工程品牌，透過安心與安全的價值概念，企業營運會更具效率與效能。 主題 3：降低成本創造獲利之企業策略 (21 世紀低碳化社會的降低成本概論) 2002 年東芝面臨重大虧損，岡村正社長透過降低成本創造獲利之企業策略，引領東芝進行變革，在這研習中我們將學習東芝擬定策略之思維。</p>	<p>東京 調布市</p>

第四天 9/30 (三)	AM10:00-12:00 花王	主題：花王工場見學 此行係參觀花王於東京的工場，在東京工場內有化粧品工場、總合美容技術研究所、「清潔與生活」博物館、客服中心等，藉此了解花王緊貼生活的商品發展趨勢、產品與消費者的聯結、產品生產包裝過程等。	東京 墨田區
	PM13:30-15:30 東芝	主題：東芝科學館見學 館中東芝以「人與科學相遇」為主題，展現其所研發的科技，其中包括半導體、數位影像、二次電池、OLED、LED、環境與能源、超導體等，並呈現「科學與生活」與「技術與社會」的聯結，以及未來世界的實現想像。	神奈川 川崎
第五天 10/1 (四)	AM 10:00-12:00	房總-東京 海上螢火蟲—東京灣浮式停車場	房總 -東京
	PM 14:30-17:00 SONY	主題：SONY 之研發管理 (株) Sony 以人為本的經營理念，深深影響其研發管理之思維，在這次研習中，我們學習到 SONY 特有的研發管理模式，並了解 SONY 以研究開發主導企業經營之營運模式。數位生活、照護、環保是我國 2015 計畫中的重點產業，近年來為全球致力追求之目標，松下企業早自 1918 年創業以來，即以自來水哲學希望提供合理價位之產品，以提升人們生活品質；其研發產品更將與地球環境共存為基本出發，為環保盡心盡力。減少二氧化碳排放量已是企業的社會責任，在松下的 Eco Idea House 內，體驗到如何透過省能源、創造能源、儲存能源技術，並善用自然所賜予的「風光水熱」，理解 2010 年以後人類生活模式，找到未來產品研發方向。	東京

第六天 10/2 (五)	PM 10:00-12:00 TECKNO WING 大田	<p>主題：造物思考－從傳統技術到高科技的技術開發</p> <p>近年來外移產業回歸日本國內生產，面對全球壓力下，如何維持自有的競爭優勢，擁有技術能力的中小企業更顯重要角色。以製造見長的日本，為健全「住宅與工廠的調和環境」，於東京都內大田區建設「工場公寓」。進駐的 48 家企業，各自擁有世界級的技術與技能，從傳統技術到高科技皆俱全。廠區並活用資訊網絡接單，已成為「都市產業立地」之典範個案。</p>	東京 大田
	未來科學館		台場
第七天 10/3 (六)	東京-台北	JL-645 13:40~16:15	東京

(二)參與團員名單：

研修團員共 35 名(工作人員及領隊不算在內)，多為知名公司(包括 EPSON 等)的高階主管(協理以上有 22 名)，其中總經理/董事長級 16 位，顯示團員優越的實務經驗與素質。名單如下：

序號	姓名	服務單位	職位	備註
01	李正雄	維豐橡膠(股)公司	董事長	
02	林鈺燦	鴻進皮件五金(股)公司	總經理	
03	廖英桐	永德興企業(有)公司	總經理	
04	劉再發	唯誠實業(股)公司	總經理	
05	宋孟芬	吉康食品(股)公司	副總經理	
06	莊柏年	工研院量測中心	組長	
07	楊雙彰	東京威力科創(股)公司	技術專員	
08	陳傳恆	長興電機(股)公司	總經理	
09	牛巽康	財團法人中華顧問工程司	組長	
10	王育瑩	勁積科技(股)公司	董事長	
11	余珮君	信東生技(股)公司	課長	
12	楊至聖	信東生技(股)公司	研究員	
13	翁志豪	川富電機業有限公司	經理	
14	翁瑜青	川富電機業有限公司	特助	
15	賴宏謀	善騰太陽能源(股)公司	總經理	
16	潘瑪莉	唐振工業(有)公司	副總經理	
17	吳宛臻	唐振工業(有)公司	特助	
18	楊錦松	泉溢電機工廠(股)公司	董事長	
19	陳威仲	坤勇金屬工業(股)公司	總經理特助	
20	羅光斌	立穩機電技術(股)公司	總經理	
21	羅培中	立穩機電技術(股)公司	特助	
22	林宗宏	憶霖企業(股)公司	總經理	
23	林家如	憶霖企業(股)公司	總經理特助	

24	許礫文	神興橡膠工業(股)公司	總經理	
25	林玲華	台灣愛普生科技(股)公司	副總經理	
26	鍾國生	脫普聚益(股)公司	協理	
27	陳羿軒	盛聚塑膠(股)公司	協理	
28	陳素惠	經濟部技術處	專員	
29	薛公博	冠聚工業(股)公司	董事長	
30	陳慶昇	台灣清一(股)公司	總經理	
31	顏秋蓮	聚聖貿易企業(有)公司	副總經理	
32	鄭育修	生春堂製藥工業(股)公司	總經理	
33	施仲廣	廣源良實業(有)公司	董事長	
34	施育澂	廣鎰生物科技(有)公司	特助	
35	張鈴村	群益生物科技(股)公司	總經理	
36	林錫金	中國生產力中心	資深顧問	
37	劉基欽	中國生產力中心	副管理師	
38	張麗卿	中國生產力中心	管理師	
39	萬冬平	中國生產力中心	工程師	
40	洪雅欣	東福旅行社	領隊	

參、訪問心得與建議事項

此次研修之主題為學習日本企業文化中之「精簡開發與企業再造」，本報告將依行程的時間順序，列出每一天的研習重點、心得及建議。

(一) 參訪企業：MASDAC

1.時間：98年9月28日

2.研習重點：

(1)MASDAC 公司簡介介紹

(2)MASDAC 東京 BANANA 製程講解

(3)MASDAC Show Room/實作區講解

3.心得與建議：

- 環境較髒的機械製造工業 vs. 環境乾淨頗為要求的食品工業。MASDAC 可以兼顧二者，在這二者間取得良好之平衡，這是極為不易的事。
- 為因應 H1N1 的擴散，在進公司會議室前，MASDAC 要求每一位學員都要洗過兩次手，漱過口，並在參觀全程戴上口罩。他們對衛生如此嚴苛的要求，真是值得我們敬佩與仿效。
- 環境要求嚴謹，從衛生把關參觀中，即令人感受此公司對細節的嚴謹，及執行力的落實。令人值得學習與效法。
- 新日本機械公司為了打開歐洲的市場，將公司重新命名為 MASDAC，建立新品牌形象。此一作為，可以讓歐洲人比較容易認識此一公司，更能貼近市場，增加品牌知名度及競爭力。
- MASDAC 目前之營收食品：機械為 4：6 之比例。公司之定位是以機械為主，生產食品為輔。但 MASDAC 也可以把食品業做的有聲有色，可見轉型的很成功，可作為許多公司仿效之標竿。
- 東京 Banana 係以提供更鮮美的糕點為訴求，其產品的獨特性、取與產品名稱相似而響亮的名字，再加上其獨特之造型及包裝，因此成為日本第一之伴手禮品牌。
- MASDAC 以創新及服務來增添公司之價值。
- 日本企業寧願花很長的時間及金錢在研發及籌備期，日本人經營企業的耐心和韌性，不躁進的精神，很值得台灣企業多加學習。
- MASDAC 以顧客為導向，為更了解客戶生產過程中相關機械使用情形，因而增加食品工廠之生產作業，更進而提供客戶一個



Total Solution，客戶的 idea 可以先在 MASDAC 的工廠試作，機台設計亦可依客戶需求而定製，因此讓客戶能採買到符合其真正需求之機台。

- MASDAC 主動收集相關產業 know how 與客戶分享並一起成長，因而建立客戶對其產生依賴感及無可替代性。
- 新市場的投資是一長遠的規劃，MASDAC 依公司的經營方針捨棄大陸市場（消費價格低，回收投資成本就較慢），而轉供歐洲市場（消費價格高，回收投資成本快。），此特殊經營模式值得參考。
- 另類轉投資：面對金融危機及兌外幣貶值，該公司採開發新功能的機械，並踏入相關產業之研發。
- 承接部份食品代工，不但可以提高本身機械產品之附加價值，又可以發揚展現其知名度，藉而突顯該製造業設備的優越及專業性。
- MASDAC 對於全球性之佈局做了詳盡之市場調查，包括消費者之行為習慣，各國之民族性，各國消費者之接受度等，都有完備之調查與瞭解，這點可作為我們學習的參考。
- 後段包裝流程自動化不足，人員過多，現場可以看到許多約聘人員在包裝的生產線上。MASDAC 本身為自動化機械設計生產廠商，理應只有少數現場監視人員，這部分應該還有改善之空間。
- 品管人員過多，MASDAC 應該可以靠一些 Sensor 及 Image Process 的技術來加以改善，減少現場之人員，以達降低成本之需求。
- 對中國市場之開發裹足不前，中國目前為世界許多產品製造之工廠。MASDAC 可能害怕被仿冒，因此遲遲不敢進駐到中國之市場，這樣容易流失許多的商機，也較不易貼近其客戶。
- 建議 MASDAC 應可強化其專利及 IP 的取得，以保護其商品不易被複製而造成公司的損失。



圖 1 MASDAC 感謝留念



圖 2 MASDAC 參訪完畢合影留念

(二) 參訪企業：TOTO 技術研究中心

1、時間：98年9月28日

2、研習重點：

(1)TOTO(東陶)公司簡介

(2)TOTO 展示中心介紹

(3)TOTO 新產品開發理念介紹

3、心得與建議：

- 環保及人性化的發明，微波感應自動充水小便池，藉由尿液感應而沖水，一方面方便及衛生，另一方面不會感應到人的走動而沖水節省水的浪費。
- 值得倣效的一點是歐洲市場產品的開發，委託當地設計師研發，較能設計出當地的民俗風情及人體工學的產品。
- 重視人因工程，在意使用的任何細節，匠心獨具。
- 堅持縱使設計者自認為好的產品，消費者無法接受仍不能算是好的產品理念。
- 人造石使用有增多趨勢，值得注目。
- 公司的三個理念，創知、創新、技術的理念落實在每個員工工作目標上，值得效法。
- 所有設計及材質都是客戶導向，讓人感受以服務為本的精神！
- 對於環保的理念，也很確實的執行，像是省水及蓄電的功能，對於地球環保有貢獻外也可有商機。
- 站在使用者的角度開發新產品，並將產品推到適合的市場，例如考慮到小朋友的高度及使用習慣，而設計出小朋友的馬桶，並且會針對使用的安全性來設計沖水的裝置，處處以消費者的習慣來設計產品。
- 針對建築開發商提供了模擬空間配置的服務，儘可能以客戶的角度提供服務，使消費者在衛浴設備的選擇上多元化，並增加額外的附加價值。
- 將科技與環保的概念導入產品的開發，如於洗面盆的材質上增加了抗菌的效果，使產品多了健康環保的概念。設計理念以人性為出發，因此使產品獲得顧客的認同。



圖 3 TOTO 公司簡介



圖 4 TOTO 研修完畢合影留念

(三) 研習課程：商品開發與行銷-從花王的個案學習商品開發的訣竅

1、時間：98年9月29日

2、講師：山田重生 講師

3、研習重點：

(1) MOT(技術經營)之重要性

(2) 了解產品開發時 NEEDS (需求) 與 SEEDS (技術種子) 的重要性

(3) 花王產品開發個案學習-以除塵紙拖把為例

4、心得與建議：

- NEEDS 與 SEEDS 的掌握，在產品的開發過程當中除了須要以購物者及使用者的立場來做為產品開發的依據之外，由於消費者可能無法充分的表達他的需求，因此必須充分的理解客戶的需求才可以與技術種子達到一體化的效果。
- 在商品的開發過程中，需要對市場環境有所了解，如少子化、高齡化、實質收入降低、產品選擇性增加、環保、節能意識抬頭等因素。因此在開發新產品之前，必須對因現實環境的改變，所造成消費者習慣的改變有充分了解。
- 在除塵紙拖把的暢銷原因中，除了 NEEDS 與 SEEDS 一體化、找到對的團隊開發或改良產品之外，管理者的態度對產品是否能夠成功也扮演了很重要的角色，因此一樣產品的開發，除了須要發掘消費者的需求外，也要符合公司的核心競爭力，及管理者對公司產品開發的定位。
- 針對花王除塵紙拖把研發過程中，能以最貼近此產品的女性使用者作為開發團隊的要員，值得借鏡。
- 商品的概念取決於消費者的認同感，發送試用品並聽取消費者使用後的感想，並把優點列為產品廣告重點，深入消費者的心底。
- 新產品推出後要持續作市場追蹤，持續聽消費者心聲，做為日後改良，或研發新產品的依據。
- 重視 MOT 的時下，經營者必須更具備軟硬兼施的應對能力，更有彈性的處事態度。Software、hardware、 humanware 三者更須同時兼顧。
- 各階層皆需不斷學習，保持競爭力。
- 為了客戶需求，肯花六年的時間研究精神令人敬佩，我們所要學習人家的慢工出細活精神！
- 重視技術與需求的結合，因為良好的技術，才能產生優良的需求，對大細節小細節的觀念落實的很成功。

- 對市場的高敏銳度，從生活中觀察，到發掘消費者的需求，除了解決消費者的需求外，也發現商機，對買賣方都造成很大的效果。



圖 5 團長與教授合影



圖 6 東京電氣通信大學研修完畢合影

(四) 研習課程：提高商品價值—工程品牌

1、時間：98年9月29日

2、講師：株式會社 eBrand 21 代表取締役 小平和一郎

3、研習重點：

(1).理解品牌的基礎

(2).學習如何擬定佔有品牌優勢的品牌策略

(3).成功創造新事業的啟示

(4).B-B 的成功機制

(5).理解技術品牌

4、心得與建議：

- 工程品牌來自於與顧客之間的信賴關係，是建構在安心與信賴的基礎，為顧客提供技術相關的品牌利益。舉例而言，Sony、Toyota 等世界知名品牌都能藉由其技術的領先與創新的設計，來與顧客連結。其品牌在消費者心中所產生的價值，是優良的品質、可被信賴的、可安心選購。相對的，企業也藉由其品牌的強度，來決定企業的獲利能力與成長的動能。
- 工程品牌，與一般消費性產品品牌的經營模式不同，是以技術為經營導向的企業品牌或商品品牌，其通路是集中於企業對企業，品牌的溝通著重於 B to B 的溝通；例如，intel 的 CPU，或是 Microsoft 的軟體。Intel 發動最有魅力的品牌活動，是 Intel Inside 品牌行銷活動，這比 BenQ 的蝴蝶色彩，或 Asus 的”堅若盤石”還來的有效率，真正能幫客戶的顧客提升更安心，更值得信賴的品牌價值利益。工程品牌的建立，本來就是很難的事，一旦做成功了，就比別家企業多了差異化的利器，減少陷入價格競爭的泥淖之中。
- 工程品牌的產品開發，其思考模式可分為收斂性思考與擴散性思考。為了追求巔峰的開發思維，是工匠式的開發模式，追求利基市場或獨特技術；但如為了創造市場，需要的是擴散式的開發，這就需要從產品開發的前期階段，從研發過程的摸索，累積技術經驗，或與顧客保持密切溝通，以吸收設計上需要被滿足之處，進而創造新技術或新產品。以從事醬料包開發的台灣億霖企業為例，不但開發單位具有敏銳的市場流行掌握力，還善用本身研發技術，主動提供新口味 idea 給客戶，才能獲取跨國食品客戶的信賴；而在開發技術上，更能結合當地化食品口味，進而開發出不同產品口味來順應客戶的需要；這種擴散性技術思考的能力，是贏的關鍵。又為了創造差異化，億霖更將產品配方資訊化，並結合整體行銷提案，在提供客戶醬料的同時，更為客戶提出整套的行銷方向(如配菜、或產地故事)；這種增值型的整合提案銷售模式，也是讓客戶無法”琵琶別抱”的原因。

- 企業品牌或是商品品牌的建立是比較主觀的看法、是一種有形的資產，但是藉由工程品牌的建立過程當中，讓顧客了解由我們所提供的服務能更進一步提升工程品牌價值。
- 由於工程品牌的觀念是站在客戶的角度所提供的服務，因此可以比較清楚的了解到客戶實際的需求，並且在產品開發的階段，就可以參與到客戶對產品的規劃及要求，因此可以藉由引導的方式，將客戶導向有利我方的方向，因此工程品牌的建立也可以展開較有效率的事業經營。
- 利用提升工程品牌向心力來提升企業力：需要訂出明確且可實現的目標，並且要公司相關人員全力投入工程品牌的建構及維持，是未來企業競爭力提升的課題。
- 藉由聽消費者的聲音，得知市場需求，推出新產品企劃案，再開發新產品，此一流程較能研發符合消費者的需求產品，避免錯誤的開發。
- 要支撐工程品牌需提高產品本身的功能性，及與其它類似產品的差異性。
- 建構工程品牌是教育領導階層如何與客戶做溝通的橋樑，藉由客戶的意見可獲市場走向、下一季開發靈感及競爭對手的訊息。
- 自設計階段起，皆能巧妙製造訊息，回饋社會，並充分利用回饋訊息，於產品研發階段便能有所改善，確保產品完整性。
- 注視產品使用細節，除產品本身外，包裝也皆有貼心的設計。
- 巧妙運用廣告，將產品本身及優點皆加以推廣。
- 工程品牌建立在技術上及因應客戶需求使用上，屬於因需求而開發。
- 工程品牌的建立基礎為人與人的關係，也是最需要學習的一部門。



圖 7 主題研修合影(東京通信大學內)

(五) 研習課程：降低成本創造獲利之企業策略

1、時間：98年9月29日

2、講師：芝浦工業大學 客座教授 角忠夫

3、研習重點：

- (1). 降低成本的基本概念
- (2). 環保意識下的降低成本著眼點
- (3). 環境及 COST DOWN 的相關新觀點
- (4). 降低成本的十大鐵則

4、心得與建議：

- 角忠夫教授所談之降低成本原則，我十分認同，但是就中小企業而言，這些原則中，有些是較不易實行的
- 從環保角度切入的 COST DOWN 策略，讓我耳目一新，有別於以往所學。
- E&e 在 21 世紀的現在，是非常重要的，E 是環保，而另一個小 e，就是現在很紅的網際網路。
- MFCA(環境管理會計)係指在企業內部將環境與經濟相互整合的技術，是目前日本產官學所注視的焦點，值得我們中小企業主，進一步去鑽研。
- MOT 及 MBA 的運用值得我們思考而去執行。即技術性部門和營業部門的思考模式。
- COST DOWN 是經驗工程，我覺得很有道理，當我們在不斷的思考如何減少營業費用時，如果能常想一二，我想是可以想出許多方法的



圖 8 角忠夫教授與團長合影留念

(六) 參訪企業：花王

1、時間：98年9月30日

2、研習重點：

- (1) 花王公司介紹
- (2) 花王歷史博物館介紹
- (3) Echo System 介紹
- (4) 花王產品開發說明

3、心得與建議：

- 花王所有產品的開發，都需仔細傾聽客戶的心聲。該公司研發的五大原則為：創造性、物超所值、徹底調查、流通性、以及符合性。
- 花王的一匙靈洗衣粉及除塵紙拖把都是其暢銷全球的明星產品，瞭解消費者的需求，及注入不斷創新的概念，是其成功的不二法門。
- 花王不只以日本的消費者當作產品採樣的標準，當他們在開拓海外市場時，會不時派人到各國家，瞭解他們的消費習慣，傾聽他們的需求，不斷改進，使當地消費者能愛用其所生產之產品。這點可作為台灣一般企業在研發生產產品時的一些借鏡。
- 花王的客戶服務部門，採用自行開發之 Echo System，憑藉其強大之資料庫，整合了與產品相關之所有資訊，以最快之速度，來解決來自終端消費者的一些疑難雜症。
- 日本企業較注重顧客的聲音，對這方面的投入也會有撥入一部分的預算，藉由消費者的反應作為修改產品的依據並為下一季產品推出的參考。其實這不只是針對新產品的持續追蹤，更是企業用心經營的依歸。
- 暢銷的產品可依其味道，顏色上再做一些變化，並附於新包裝，即可再有另一種新產品的推出。
- 各項產品研發之初，均以二千名受試者作為 RD 取樣資料參考者，亦能同時獲得集中與離散族群的資料，如同藥品



般的臨床試驗，必能獲得某一種程度效果且避免相當程度的產品失敗風險。

- 【時時刻刻立足於消費者】的企業使命，使消費者於產品中獲得，愉悅、驚喜、與滿足感，是該公司獲得消費者最好的行銷手法。
- 尊重歷史必能謙卑自我，傳承經驗技術必將深廣精進。
- 對於研究精神的投入及品牌的行銷，會依環境的不同而有所不同，這點值得我們加以學習。
- 花王的工廠大量採用自動化之生產設備，可大幅提高產能，降低不良率以及人事成本。
- 無論 B2B 或是 B2C 都需要注重與客戶的各方互動，包跨資訊的流通，以及需求的瞭解，運用客戶的力量，來協助產品之開發與推廣。
- 根據各種不同年齡層及性別的消費者，研發出符合其需求之產品，來區分消費者之購買層級。
- 花王產品由研發、推廣到市場的時程，似乎有點太慢，以除塵紙拖把為例，該公司前後花了約六年才開始在市面上販售。日本人事事求是，一絲不苟的精神當然值得我們效法，但在現今這個速度決定一切的光世代，時程的延遲往往會造成公司獲利的降低，甚至造成競爭者的市場瓜分，產品的被仿冒。
- 花王在其產品專利及 IP 的取得，應再多加強，以保護其商品不易被複製而造成公司的重大損失。尤其是海外的市場。



圖 9 花王東京工場一隅



圖 10 研修學員試測花王膚質檢測設備



圖 11 研修學員聽取花王公司簡介

(七) 參訪企業：東芝

1、時間：98 年 9 月 30 日

2、研習重點：

- (1) 東芝企業簡介
- (2) 東芝科學館介紹
- (3) 東芝 CSR 策略

3、心得與建議：

- 從小就讓學生接觸科技，提早紮根厚植國力。
- 中小企業常常用的藉口，有錢賺錢都來不及了，沒時間研發，沒錢時，更別說要花錢在研發上了，但東芝公司卻認為要時時掌握最新趨勢，發展最先端之技術，為未來作準備。
- 從東芝能了解到，盡量貼近顧客傾聽其心聲，才可以設計出顧客喜歡的產品。
- 服務人員似乎都受過微笑訓練。
- 東芝在各方面從事企業社會責任的活動，讓我們感到大企業的风範
- VOC+ α (些許技術)，可以創造無限的商機。



圖 12 從小紮根的科學教育



圖 13 東芝 CSR 活動介紹

(八) 參訪企業：SONY

1、時間：98 年 10 月 1 日

2、研習重點：

- (1) SONY 公司簡介
- (2) SONY 研發開發原則簡介
- (3) SONY 新產品簡介

3、心得與建議：

- 不要抱持常識去開發新產品--試著去突破框架。
- 允許工程師自行開發，SONY認為人若有興趣，就會自己去做。
- 產品開發的20dB法則，在開發一個新產品前，要想到其可能的10種應用。
- 工程師在從事新產品開發時，若獲得專利權，或銷售額不錯，會給予獎勵。
- SONY於近期釋放統一品牌訊息Make.believe。
- 產品開發的一半原則，總是在思考，如何讓現有產品變成一半體積的產品，而且仍可保留原有功能。
- SONY產品開發以感動+共感為目標，創造出顧客滿意的產品
- 怎麼樣可以營造出像SONY一樣，這樣的鼓勵工程師發揮創意，設計出令人感動的產品，是我們需要加以思考的。



圖 14 研修團團長與 SONY 高階主管合影留念

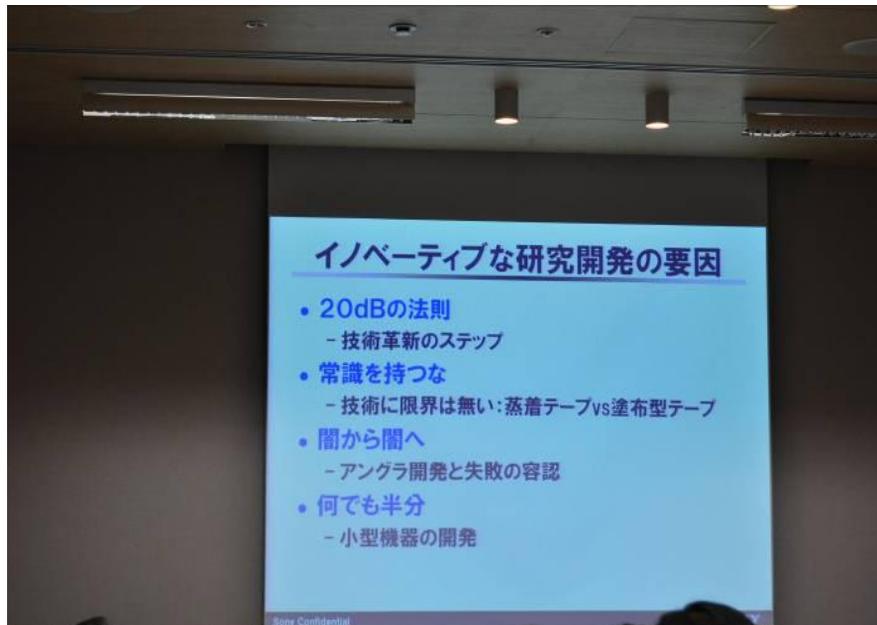


圖 15 SONY 研究開發原則



圖 16 研修學員聽取 sony 公司簡介

(九) 參訪企業：Teckno 大田

1、時間：98年10月2日

2、研習重點：

(1) 大田區產業振興協會介紹 (協同的由來、運作模式)

(2) Teckno Wing 大田工廠介紹

3、心得與建議：

- 產業空洞化已不單單只是日本大田區存在的現有情況。近年來台灣中小企業，也因客戶大量外移而產生了產業空洞化之現象。一直以來就以代工業為主的台灣，為因應客戶低單價之需求，因而大量外移至其它開發中的亞洲各國 (例：中國、泰國、越南)，以降低公司成本，來維護企業於世界競爭下的生存之道。此一產業空洞化的改變也讓台灣有著與大田工業區一樣的命運，由原本接取大量訂單到現在以生產技術較高且量少樣多的訂單為主。雖兩邊有著同樣的命運，但卻採用大大不同的方式來面對及解決。日本大田區以振興協會的方式來協助及解決企業之困難，但相較於台灣卻未見有著任何較為有效之方式來解決此一問題。為避免中小企業於此一狀況下被快速淘汰，建議需要好好省思，如何邁向下一階段。
- 以團體為策略：大田產業振興協會採用團體戰之方式，讓中小企業一同參與一同合作。無論是參展、技術研發到海外拓展都是由此一協會提出來，對於資金薄弱的中小企業而言，此一方式，不僅可以協助中小企業一同來解決資金及研發之問題，並可加速至其它國家拓展之速度。台灣本身就有著許多的工會團體，如此一工會們能好好的運用及發揮以團體合作的方式，來共同解決及協助。相信許許多多的台灣中小企業一定能永續經營。



圖 17 研修團員與大田區產業振興協會人員合影留念