

摘要

計畫名稱：	應日本交流協會邀請赴日訪問					
報告名稱：	應日本交流協會邀請赴日訪問					
計畫主辦機關：	經濟部					
出國人員：	姓名	服務機關	服務單位	職稱	官職等	E-MAIL 信箱
	郭俊德	經濟部	技術處	副處長	簡任(派)	Jdkuo@moea.gov.tw
出國地區：	日本					
參訪機關	新能源產業技術總合研究機構(NEDO)、經濟產業省產業技術環境局、通商政策局、NEC、日立製作所、NTT DoCoMo、產業技術總合研究所(AIST)、日本交流協會(松倉浩司專務理事)、慶應大學 SFC·Incubation Center、愛知博覽會					
出國類別	考察					
經費來源	日本交流協會					
出國期間：	民國 94 年 08 月 28 日 至 民國 94 年 09 月 02 日					
備註：						
報告日期：	民國 94 年 09 月 30 日					
主要分類：	科學技術					
次要分類：	科學技術					
關鍵詞：	產業科技政策,制度,科技計畫					
報告書頁數：	30 頁					
報告內容摘要：	<p>日本政府為了更進一步加深日台間的友好關係，並促成日台間產業科技之相互合作，因此邀請職到日本訪問，希望藉由對日本政府機關、研究機構及企業之拜訪，可以為未來之合作開拓進一步之機會。</p> <p>此次拜會交流之目的及重點包括：a.瞭解日本近期在產業科技政策、制度、科技計畫執行及落實等方面之推動構想及做法，b.與日本企業交流並洽詢來台設立研發中心之機會，c.新能源產業技術總合研究機構(NEDO)在日本科技體系中，介於官→學、產、研間之特殊角色與功能，d.瞭解獨立行政法人政策之推動影響及成效，e.持續與日本交流協會之密切合作友好關係。</p>					
報告建議事項：	<ul style="list-style-type: none"> • 強調台日為夥伴關係而非競爭關係 • 注重科技研發各階段之績效評估，強化成果落實之機制 • 研究機構組織須更加彈性機動，任務導向 • 深入瞭解國外不同企業設置海外研究中心之策略考量 • 鼓勵我國研究機構與日本研究機構長期持續合作 					



行政院所屬各機關出國報告書

(出國類別：考察)

日本科技考察參訪報告

服務機關：經濟部技術處
出國人姓名：郭俊德副處長

出國地點：日本東京、名古屋
出國期間：九十四年八月二十八日至九月二日
報告日期：九十四年九月

目 錄

壹、摘要	03
貳、參訪行程	04
參、重要訪談摘記	05
肆、總結與建議	22
伍、附錄 (名片檔)	23

壹、摘要

日本政府為了更進一步加深日台間的友好關係，並促成日台間產業科技之相互合作，因此邀請職到日本訪問，希望藉由對日本政府機關、研究機構及企業之拜訪，可以為未來之合作開拓進一步之機會。此次，並請工研院企劃與研發處許鴻淵組長一同赴日，以科技專案執行單位之角度，共同與日方人員就產業科技政策、制度、計畫執行及落實等方面，進行交流。赴日期間除日本交流協會提供照應安排方面之協助外，工研院東京事務所劉仲庸次長亦同行協助。

此行拜會之對象，涵蓋了官、產、學、研【官：日本經濟產業省產業技術環境局、通商政策局、交流協會；產：NEC、日立製作所、NTT DoCoMo 公司；學：慶應大學 SFC·Incubation Center；研：產業技術總合研究所(AIST)、新能源產業技術研究機構(NEDO)】，並參觀了愛知博覽會，實際拜會行程雖然僅四天，但安排緊湊而充實，以下提供本次訪問報告摘記，期望能將訪問心得與各界分享，並促進台日雙方在經濟、產業、科技研發等面向更多之實質合作。

貳、參訪行程

日期	時間	活動	地點	備註
8/28(Sun)		出發(台北→名古屋)	名古屋	住名古屋
8/29(Mon)	09:30-15:30	參觀愛知博覽會	名古屋	
	17:10~19:00	搭乘新幹線(名古屋→東京)	東京	住東京
8/30(Tue)	10:00~12:00	新能源產業技術總合研究機構(NEDO)	川崎市	
	14:00-16:30	經濟產業省產業技術環境局、通商政策局	東京	住東京
8/31(Wed)	9:30-12:00	NEC	川崎市	
	13:00~15:00	日立製作所	東京	
	16:00-17:30	NTT DoCoMo	東京	住東京
9/1(Thu)	10:00-12:30	產業技術總合研究所(AIST)	筑波	
	15:00-15:40	拜訪日本交流協會(松倉浩司專務理事)	東京都港區 六本木	
	16:00-18:00	慶應大學 SFC · Incubation Center	東京	
		晚餐(日本交流協會)	東京	住東京
9/2(Fri)		東京成田機場→台北		

參、重要訪談摘記

一、8月30日上午；新能源產業技術總合研究機構(NEDO)

1.拜訪時間：上午 10:00~12:00

2.地點：神奈川縣川崎市幸區大宮町 1310

3.出席人員：

我方：技術處 郭俊德 副處長

工研院 許鴻淵 組長、劉仲庸 次長

日方：NEDO 仁賀建夫 統括主幹(Director General)、福田敦史 主幹(Director)、宮尾孝彥 主任、坂本滿

日本交流協會 坪井正人 主任

4.機構介紹

a. 新能源產業技術總合研究機構(New Energy and Industrial Technology Development Organization，簡稱 NEDO)，係由日本政府於 1980 年成立，成立之初始目的為因應石油危機，當時日本對石油之依賴度高達 80%，故成立 NEDO 進行替代石油之能源技術開發。

b. NEDO 發展沿革

1980 年，成立新能源開發機構(New Energy Development Organization)

1988 年，業務擴大涵蓋產業技術研發，機構名稱同步調整為新能源產業技術總合研究機構(New Energy and Industrial Technology Development Organization)

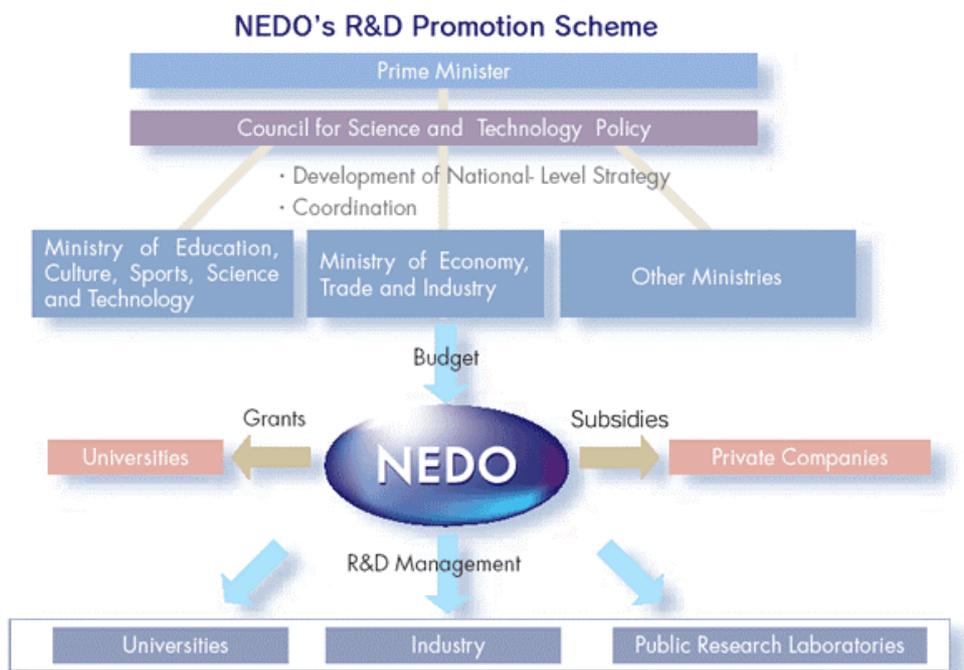
1990 年，業務擴大涵蓋環保研發工作

1993 年，業務擴大涵蓋新能源及節能之推廣工作

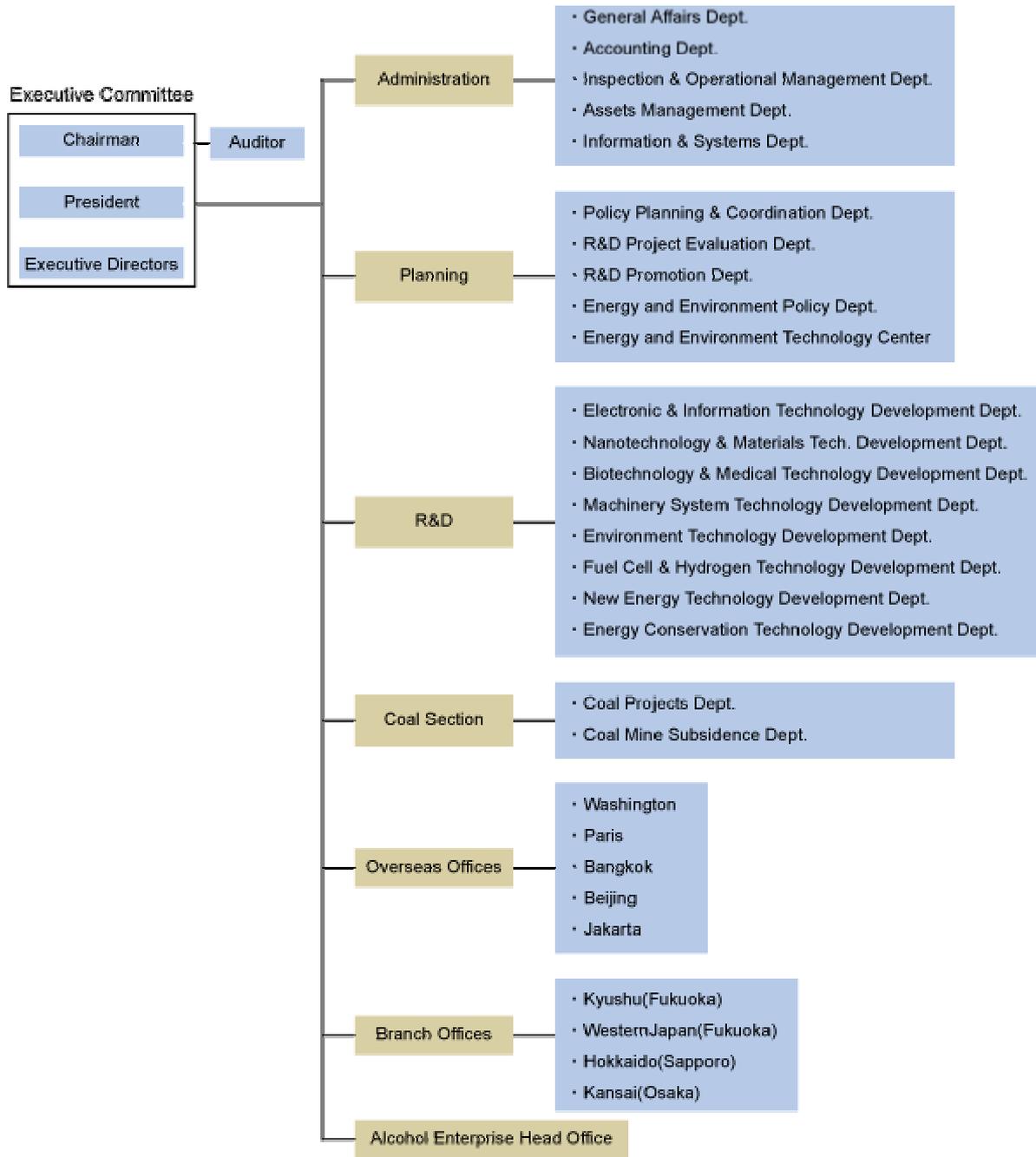
2000 年，業務擴大支持私人企業強化國際競爭力

2003 年，組織改造為獨立行政法人(Incorporated Administrative Agency)

c. NEDO 研發管理角色示意圖



d. 組織圖



5. 會談重點

此次會議日方安排由 NEDO 企畫調整部(Policy Planning & Coordination Dept.)主管與我方座談，甚為合適，對於 NEDO 在日本研發體系中所扮演之角色、功能，及 NEDO 在行政法人化之後所面臨之改變等，均能有較為深入之討論。

NEDO 在日本產業科技研發體系中，扮演相當 unique 的角色，主要是因為日本經濟產業省(Ministry of Economy, Trade and Industry, 簡稱 METI)大多數的研發補助、委託及管理工作，均委託 NEDO 來執行；NEDO 是日本從事研發管理(R&D Management)最大的機構，NEDO 每年約有 2,500 億日圓之預算，其中約 1,800 億日圓都是屬於這一類 R&D 計畫補助或委託之預算。所以，NEDO 很重要的工作是在於如何找到好的人，提出好的計畫並把目標設訂好。

2003 年日本政府將 NEDO 由特殊法人轉變為獨立行政法人，對 NEDO 員工來講，

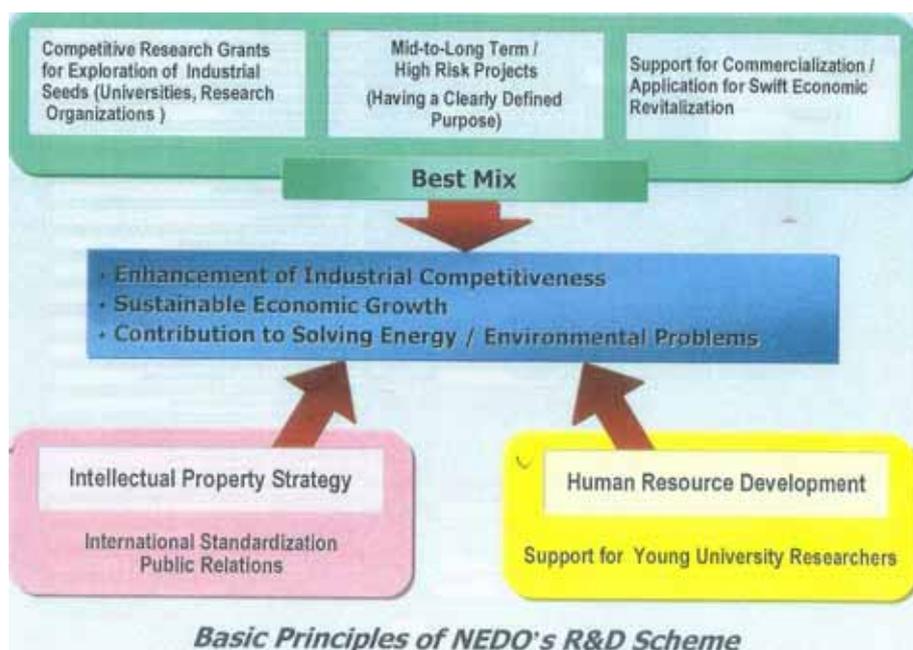
衝擊並不大，主要是因為 NEDO 原先主要的員工組成本來就不是公務員，所以工作權益、資格並不受影響；另外，原來有些 NEDO 員工是借調自政府機關(主要是 METI)，這些員工仍保有公務員之身份。NEDO 轉為獨立行政法人，對於研發管理工作則帶來更大的運作彈性；以往 METI 撥給 NEDO 的研發預算是每年撥付，當年度未用完，則當年度必須繳還，因此造成每年都在趕著提計畫，趕著動支計畫經費，失敗的計畫不便喊停，好的計畫無法在經費上立即給予加碼，這些都是研發預算採用當年度撥付、當年度結算之缺點；NEDO 轉為獨立行政法人後，可一次提出中長程(例如五年)之經費需求，由政府每年撥給經費，但不要求當年度結算，可等全程計畫結束後再結算，因此計畫間經費調整之空間加大了，亦不需要每年進行計畫結案審查，可安排在全程計畫執行前、執行中(通常安排一次期中評估)及執行後進行評估即可。

NEDO 代 METI 執行研發計畫管理工作，每年約收取 10 億日圓之費用，此外，NEDO 補助或委託學校或企業執行研發計畫，大致上會提供約 10% 左右之經費當作學校或企業之 overhead(學校略高，企業略低)。NEDO 轉為獨立行政法人後，日本政府亦要求管理效能上之提高須反應在 NEDO 本身管理費之下降上，故每年大致會下降 1~2% 之管理費用，但因有一些新的 Projects 加入，故大致上 NEDO 來自 METI 之經費呈現持平之情形。

NEDO 也推動一些 International Projects，但並不算多，每年大約 5~20 案，每案 2~3 年，每案之經費約在數千萬日圓之規模；但這一類之計畫均要求由日本人擔任計畫主持人，國外研究人員可擔任共同合作主持之角色。

NEDO 補助或委託之研究計畫所產出之成果(IPR)，早期規定屬於政府，後來逐步調整為政府及研究團隊各 50%，目前，已改為全數由研究團隊所擁有。不同研究團隊間之成果，若有組合運用之需求，則由研究團隊間自行協調，NEDO 或政府並不介入。

NEDO 支持的研發計畫可分為 3 部份：(a)基礎研究：佔總預算之 5%，主要由學校及研究機構執行，International Projects 亦多屬此類，(b)中長期高風險計畫：佔總預算之 85%，主要以企業為主，再結合學校及研究機構為輔，具明確之研究標的，(c)商業化計畫：佔總預算之 10%(一般補助額度約 1/3~1/2，特例曾補助 2/3)，主要均由企業執行。



無論是 NEDO 評估各計畫執行單位(學校、企業)或 METI 評估 NEDO 之執行績效，都是以 Project Base 為主，依據各計畫書中所訂定之短、中、長期目標，檢驗其是否達

成；有關，計畫若做得不好，中途即喊停之機制，NEDO 表示自 2003 年 NEDO 有 60 件新增計畫，只有 1 件喊停，比例尚低。至於，計畫執行之績效，是否會反映在未來之預算核給上，NEDO 表示，目前尚未做此聯結。



6. 攜回參考資料

- a. NEDO 簡介 (NEDO at a glance) (英文)
- b. Outline of NEDO (2004~2005) (英文)
- c. NEDO International Joint Research Grant Program (英/日文對照)
- d. Introduction of NEDO 簡報 (英文)

二、8月30日下午；經濟產業省 產業技術環境局

1.拜訪時間：下午 14:00~16:00

2.地點：東京都千代田區霞關 1-3-1

3.出席人員：

我方：技術處 郭俊德 副處長

工研院 許鴻淵 組長、劉仲庸 次長

日方：經濟產業省 產業技術環境局 谷重男 審議官、江口純一 策略調整官輔佐、平川慎一

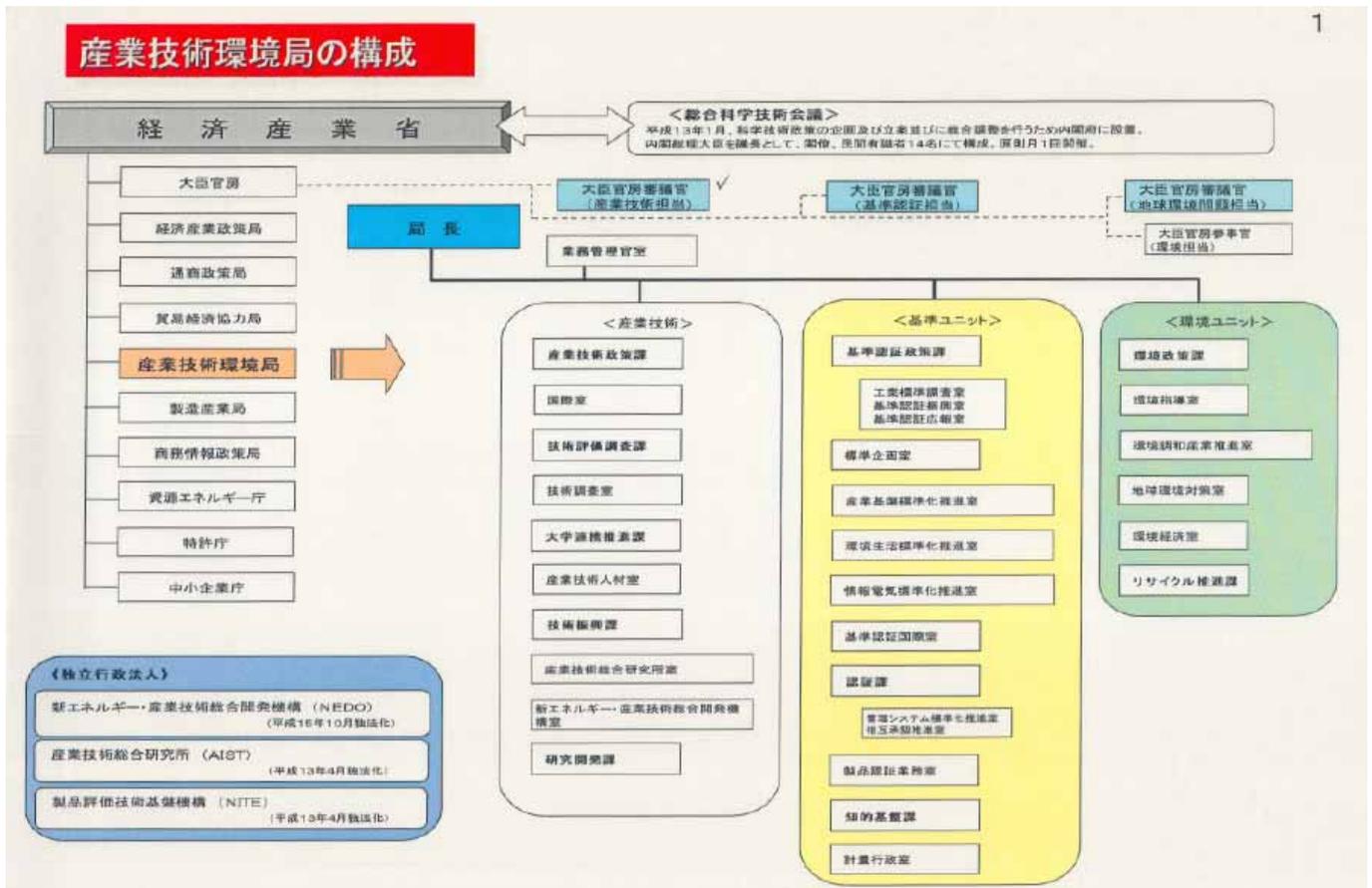
日本交流協會 坪井正人 主任

4.機構介紹

a. 經濟產業省 產業技術環境局之業務範疇相當廣泛，大致可分為產業技術、基準認證及地球環境問題等三大部分。此三部分業務在大臣官房中，均設有一位大臣官房審議官來負責整體業務之協調工作。本次出面代表與我方洽談之谷重男先生，即是負責產業技術部分之大臣官房審議官。

b. 產業技術環境局中，與產業技術相關之部門(課、室)包括：產業技術政策課、國際室、技術評價調查課、技術調查課、大學連攜推進課、產業技術人才室、技術振興課、研究開發課；此外，產業技術綜合研究所(AIST)及新能源產業技術綜合開發機構(NEDO)兩個獨立行政法人之對應管理部門亦歸屬於此。

c. 產業技術環境局組織圖



5.會談重點

首先由谷重男先生介紹產業技術環境局中屬於產業技術相關之業務，由於經濟產業省各局中都有一些與產業技術相關的業務，因此在組織設計上，由大臣官房中設置一位

審議官來綜理此部分之業務，以便能維持各局在產業技術業務上之橫向串聯，谷重男先生即是負責經產省產業技術業務之大臣官房審議官。

日本最高之科技決策會議為”總合科學技術會議”，由內閣總理大臣擔任會議主席，主要成員都是日本國內產、學界專家及政府官員，谷重男先生表示目前運作上最大之困難是具全貌觀之學者專家較少，且不同部會間之橫向聯繫較為困難；此會議是自 1995 年起每年召開後，已推動二期之科學技術基本計畫，1996~2001 年第一期，注重在科技之開發，2001~2006 年為第二期，注重在國際競爭力及產業競爭力之提昇，包括科技戰略重點聚焦、大學成果活用等工作；第三期計畫將自 2006 年開始推動，將持續著重科技戰略重點聚焦，並強化人才的培育。



日本每年投入產業技術研究開發經費約為 17 兆日圓，其中由民間企業投入部分達 12 兆日圓(佔 70%)，由大學執行者 3 兆(佔 18%)，由研究機構執行者 2 兆(佔 12%)；由此可知，日本之產業技術投入係以民間企業為主(較我國企業研發投入佔 62% 左右為高)；政府投入部分以經濟產業省而言，約為 6000 億日圓，其中約 1,700~1,800 億日圓透過 NEDO，約 600~700 億日圓直接交給 AIST。

谷重男先生認為很多研發的成果要能夠搭配推動”標準化”工作，效益才會顯現出來，但有些產品的標準化由企業推行較為直接，由企業去推動即可，有些產品(例如奈米科技、材料)則需要由政府作較長程的支持推動；此外，有些需結合不同部會的力量一起推動，例如經產省有些科技研發成果須要厚生省幫忙採用試驗。因此，在法規之配合鬆綁、成果之導入普及等許多方面，都需要政府積極扮演一些關鍵角色。

日本經產省為促進大學研究成果商業化，自 1979 年推動迄今已累積設立 1,000 家新的企業，未來並將以推動 100 家公司上市為目標。此外，已有 40 家大學成立 TLO，近年來，每年促成國內外技術授權家數均在 2,000 家左右，金額在 40 億日圓左右。

在人才培育方面，經濟產業省近年來特別著重 MOT(Management of Technology) 人才之培養，使人才懂技術，又懂經營管理。

每年 9 月份，日本各部會都會依據總合科學技術會議之重要結論方向，研提預算重點說明，送交專家審議並依 SABC 完成評等(：S 最佳，A 其次，B 再其次，C 最差)，不同部會間之評等標準自然不同，經濟產業省較重應用，文部省較注重理論；經濟產業省近年來特別重視技術研發要能夠落實到產業應用，對於研究計畫之事前、事中、事後評估及後續效益之持續追蹤，均更加重視，目前此類工作均委託外界專家來做，如何避免淪為 Paper Work，儘量 Cost Efficient，是當前努力的重點。

谷重男先生表示由於台灣科技產業在全球已有耀眼之表現，與日本已是競爭之對手，故謙虛表示，我方此行訪日不見得是台灣在向日本學習；我方則懇切表達台日雙方是策略夥伴關係，台灣科技產業越興盛，自日本技術需求越多，雙方共生共榮。

與產業技術環境局完成前述交流後，順便禮貌性拜會了經濟產業省通商政策局 掛林誠 通商交涉官(Deputy Director General)，雙方就台日科技人才之養成、大陸經濟成長之預測進行意見之交換，並瞭解到日本對於法政商科系畢業生與理工背景畢業生之起薪大體相同，與台灣理工背景畢業生起薪較高之情形不一樣。此外，我方亦說明台日雙方是策略夥伴關係，共生共榮，希望能儘量讓日本各級政府官員均以此思維看待台日雙方之交流合作。

6. 攜回參考資料

- a. 經濟產業省產業技術政策簡報 (日文)
- b. 經濟產業省簡介(METI 2004) (英文)
- c. 2005 經濟產業省產業技術環境局”研究開發計畫介紹”(日文)
- d. 經濟產業省 研究開發成果事例集 (日文)
- e. 日本產業技術研究開發活動動向 (日文)

三、8月31日上午；NEC公司(日本電氣株式會社)

1.拜訪時間：上午09:30~12:00

2.地點：川崎市中原區下沼部1753

3.出席人員：

我方：技術處 郭俊德 副處長

工研院 許鴻淵 組長、劉仲庸 次長

日方：NEC 日向寺朗 研究企畫部 Chief Manager、大瀧三郎 台灣 NEC 研發總監、岩田普 研究企畫部 Manager、吉川裕子、李忠烈、田中勉

日本交流協會 坪井正人 主任

4.公司介紹

NEC公司成立於1899年，資本額達3,378億日圓，主要營業內容為IT Solutions Business, Network Solutions Business及Electron Devices Business，年營業額約為4.8兆日圓，員工(含海內外255個子公司)人數為14萬6,000餘人。

NEC公司是全球500大企業中唯一在通信、IT、半導體三大領域都進入前五強的技術型企業，NEC公司是日本最大電腦公司，也是日本企業中對台採購之冠(2004年達22.8億美元)，多年來獲得我國經濟部頒發採購貢獻獎，目前NEC公司以筆記型電腦對台採購比重最高，其次為桌上型電腦，其他還有液晶面板模組、伺服器產品及相關網路設備等。

5.會談重點

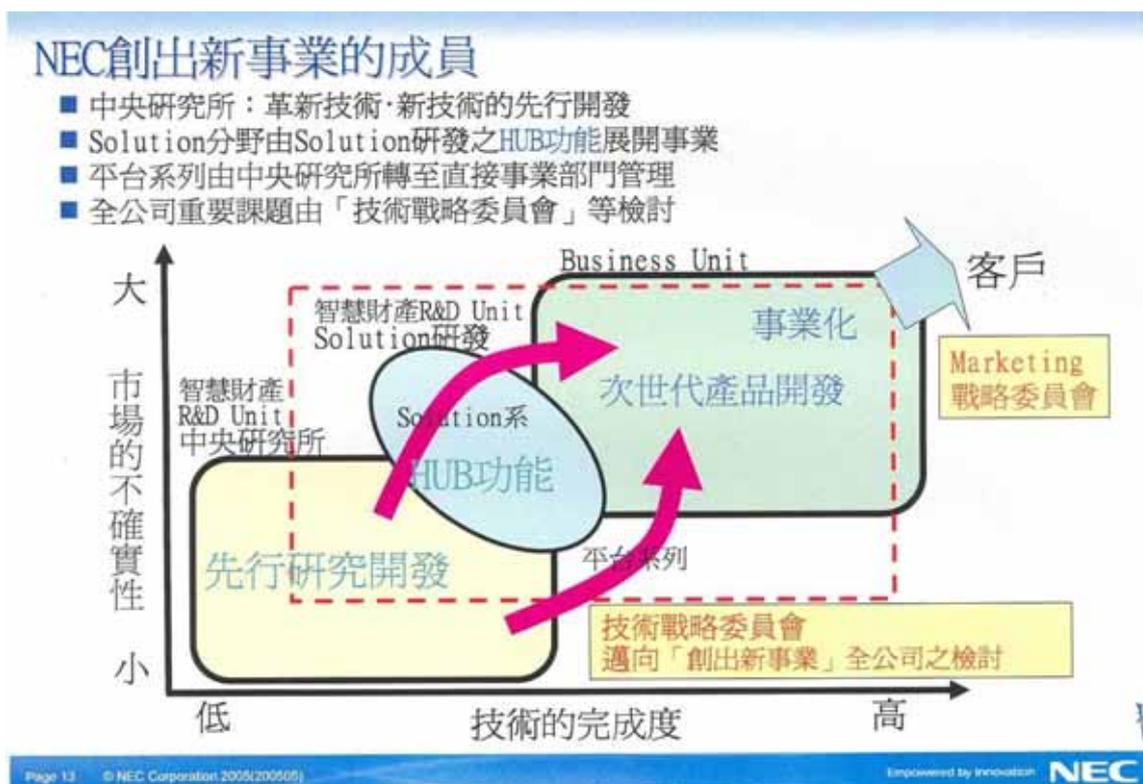
此次會談NEC公司甚為重視，除了由該公司中央研究所研究企畫部主管日向寺朗先生率相關同仁出席之外，台灣NEC研發總監大瀧三郎先生並專程從台灣飛回日本一同進行晤談。會談一開始，並由岩田普經理、大瀧三郎總監及日向寺朗 Chief Manager分別就”NEC在台事業戰略”、”台灣NEC研發中心介紹”及”NEC之研究開發概要”進行簡報。

NEC於2005年重新調整組織架構，為了強化NEC海外事業的功能，成立海外Unit，以解決方案(Solution)事業為核心，藉由全球Mobile Terminal及IT/NW Solution市場的成長，來實現NEC公司的成長。NEC在大中華圈設立各子公司(包括：北京、上海、西安、廣州、大連、香港、台灣)，共有員工1,500名(若包含委託關係廠商之人員則達1萬人以上)，主要從事系統整合、軟體開發、企業Network及PC/Projector/PDP量販等工作。在台灣，NEC對於鐵路局、金融機關、電視播放、7-11、航空電子等大規模之系統導入，均有深入之參與，對台採購實績近年來達600億NTD以上，近來，由於背光板及TFT-LCD用玻璃板採購之需要增大，故NEC對台採購可望再增加100億NTD以上；此外，NEC為了有效率地開發高附加價值的硬體(主要為PC、網路設備)，已於2004年8月在台灣設置R&D中心，並將於後續拓展應用軟體方面之研究與市場；NEC台灣R&D中心目前有22人，每年促成NEC公司360人次至台灣進行技術移轉及合作。日本政府對於企業赴海外設立研發中心並無特別之政策指導或鼓勵措施。

NEC中央研究所隸屬於2005年新成立之Intellectual Asset R&D Unit，此Unit除中央研究所之外，尚有”Solution開發研究本部”(負責IT、NW Solution領域新視野的開拓)及”智慧財產事業本部”(負責經營資源的知識財產創造與活用)；NEC公司之各Business Units均會針對現行產品進行進一步之改良或新產品研發，中央研究所則負責較長程之Advanced研發。NEC公司每年之研究費用約2,750億日圓(佔5.7%營業額)，其中約1/5~1/6由Intellectual Asset R&D Unit執行(主要是中央研究所佔大多數，Intellectual Asset

R&D Unit 共 1,600 人，其中 1,300 人屬中央研究所)，各海外研究中心之預算均編列在中央研究所中。

中央研究所之研究工作大約有 6 成是由各 Business Units 所提出，其他則是共通性技術的開發，或是由中央研究所向各 Business Units 提出建議後經各 Business Units 採納者；會談現場 NEC 人員展示了一款尺寸大小如信用卡的手機(兼具 PDA 功能)，並表示該產品即是由中央研究所主動提案之研究成果。為了使中央研究所之先進研發成果更容易為各 Business Units 所接受，Intellectual Asset R&D Unit 之” Solutions 開發研究本部”必須扮演 hub 的功能，將中央研究所之研發成果先加以整合應用後，再移轉給 Business Units。



NEC 公司人員介紹了多項該公司近期的研發成果，包括：個人用機器人 PaPeRo(以人工智慧介面技術為主)，環保難燃塑膠，形狀記憶性生物塑膠及行動燃料電池；我方人員亦簡介了工研院各種相關研發能量，期望促成雙方進一步之合作。

6. 攜回參考資料

- “NEC 在台事業戰略”、“台灣 NEC 研發中心”、“NEC 之研究開發概要”等三份簡報(中文)
- NEC 中央研究所簡介(日文)

四、8月31日下午；日立製作所(Hitachi)

1.拜訪時間：下午 13:00~15:00

2.地點：東京都千代田區丸之內一丁目 6 番 1 號

3.出席人員：

我方：技術處 郭俊德 副處長

工研院 許鴻淵 組長、劉仲庸 次長

日方：日立製作所 崛田多加志 General Manager,戰略中心 R&D Group、阿部正博
Department Manager、君崇史 Senior Manager

日本交流協會 坪井正人 主任

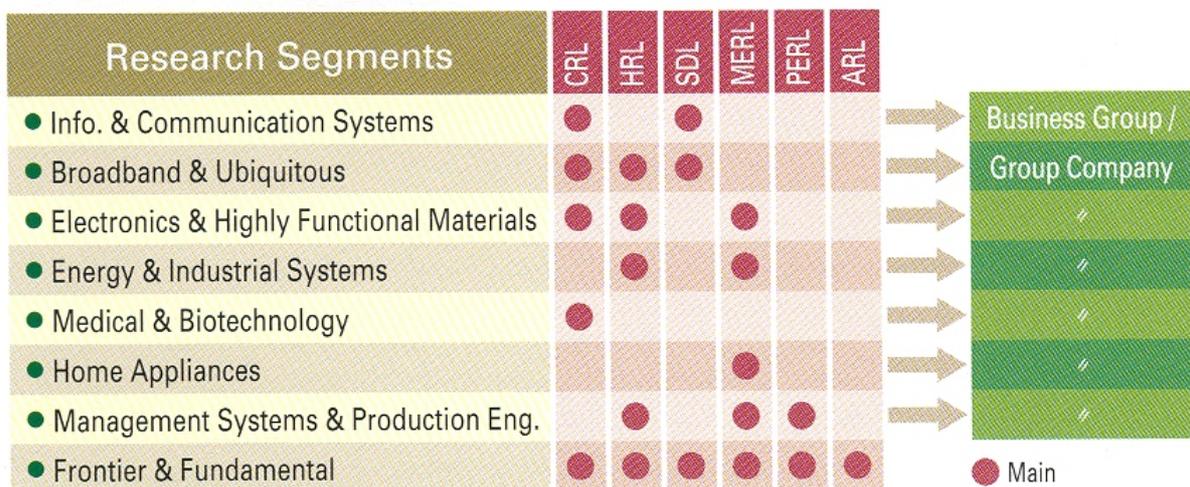
4.公司介紹

日立製作所成立於 1910 年，資本額達 2,800 億日圓，主要營業內容包括：Information & Telecommunication system (23%)、Power & Industrial Systems (22%)、Electronic Devices (13%)、High Functional Materials & Components (13%)、Digital Media & Consumer Products (12%)…等；年營業額約為 8.6 兆日圓，員工人數為 32 萬 6000 餘人。日立製作所在美國、歐洲、大陸均設有研發單位，在台灣並未設立研發中心，日立製作所每年研發費用投入約 3,700 億日圓。

5.會談重點

日立製作所在 CEO 下設立 6 個研究所，包括：(a)Central Research Lab.(從事 Information & Communications, Solution LSIs, Advanced Devices, Life Science 方面之研究)，(b)Advanced Research Lab. (從事 Human, Information & Health Systems, Environment & Energy, Nano Materials & Devices 方面之研究)，(c)Hitachi Research Lab. (從事 Public System, Devices, Components & Materials 方面之研究)，(d)Systems Development Lab. (從事 Information Systems, Security, Ubiquitous, Storage, Service Solutions 方面之研究)，(e) Mechanical Eng. Research Lab. (從事 Mechatronics Application Systems 方面之研究)，(f)Production Eng. Research Lab. (從事 Management System, Production Engineering 方面之研究)；共 2,500 位研究人員，接受日立在全球數千家子公司之委託研發，各子公司視需要也可以成立自己的研發部門。此 6 個研究所投入日立公司所專注投入之相關技術領域研究，但並不限制一個技術領域僅由一個研究所投入。

Research Segments & Matrix Management



日立製作所全公司研發資源之 42%，主要投入在約 30 項之”Inspire A”計畫，此 Inspire

A 計畫主要是由公司之 Business Strategy 描繪出 Roadmap 後，Top-down 決定，攸關公司業務之擴張；另外，約 42% 之資源則投入長程之技術研發工作；16% 投入前瞻性及平台技術之研發。

為提高各研究所之曝光度與外界之交流，日立公司主辦多項國際性技術研討會，包括：“International Workshop on the Frontiers in Handwriting Recognition”；“International Symposium on Micro-Mechanical Engineering Heat Transfer, Fluid Dynamics, Reliability and Mechatronics”；“Quantum Coherence and Decoherence”…等。

日立製作所非常重視技術專家，目前全公司有 4 位 Fellow，其薪資待遇均比照該公司之董事，此 4 位 Fellow 分別是(a)Dr. Akira TONOMURA (專長領域為 Holography Electron Microscope)，(b)Dr. Kiyoo ITOH (專長領域為 Semiconductor Memory)，(c)Dr. Hideki KAMBARA (專長領域為 DNA Sequencer)、(d)Dr. Hideaki KOIZUMI (專長領域為 Optical Topography)。該公司亦相當重視 MOT(Management of Technology)方面人才之培養。

日立在海外設立研發中心之考量，主要是配合總公司全球化之策略，除了在大陸是將研發業務單獨成立一家公司外(當初是因為日立公司對大陸法規不夠了解，誤以為須單獨成立公司)，其他各地之研發業務主要都採用併入當地日立 Business Unit 之作法。日立在大陸設了 5 個 Lab，共約 200 名研發人員，主要從事 Home Network 及家電方面之研究，此外，透過與學校教授之合作，延攬優秀人才進入日立，亦是目的之一。以家電為例，日立之家電產品在大陸推出前，均須先經過日立設在上海之“Development Center for Home Appliances”進行適度之改良，以符合大陸消費者之需求。日立公司 2004 年在新加坡設立了一個小型的研發中心，只有 5 名研究人員，主要是因為 Hard Disk 是日立重要的產品之一，而新加坡有 Hard Disk 之生產工廠，故針對 Hard Disk 之研發需要而在新加坡設立此研發中心。此外，日立公司在美國底特律亦設立一個汽車電子相關之研發中心，主要考量也是為了貼近當地客戶(汽車廠)之需求，使產品規格、功能更切合 GM、Ford 等汽車廠之要求。

日立公司先前在台灣曾考慮設立 PC 硬體方面之研發中心，但我方較鼓勵該公司成立 Storage 或 RFID 等方面之研發中心，以致後來未能成局，此次拜訪，我方再度表達邀請該公司來台設立研發中心，並向該公司人員說明在台灣設立相關研發中心亦有助於作為日立公司產品進入大陸市場之跳板。

6. 攜回參考資料

- a. Corporate R&D at Hitachi (英文)
- b. Hitachi Products 2005 (英文)
- c. Hitachi Annual Report 2005 (英文)

五、8月31日下午；NTT DoCoMo

1.拜訪時間：下午 16:00~17:30

2.地點：東京都千代田區永田町 2-11-1

3.出席人員：

我方：技術處 郭俊德 副處長

工研院 許鴻淵 組長、劉仲庸 次長

日方：NTT DoCoMo 中村寬 研發開發企畫部部長、吉崎健 國際業務部部長、加藤純孝 研發開發部課長

日本交流協會 坪井正人 主任

4.公司介紹

NTT DoCoMo 是日本主要的行動通訊公司，提供無線行動電話語音及資料傳輸服務。NTT DoCoMo 是第三代行動通訊 WCDMA 的開創者，全球有 5,000 萬名使用者，在東京、倫敦及紐約均已股票上市交易。

5.會談重點

NTT DoCoMo 公司在海外設立研發中心，主要是考慮到如何利用各地區的特色做研究，目前 NTT DoCoMo 在美國(紐約、美西)、歐洲(倫敦、巴黎、荷蘭)、大陸(北京)均設有研究中心。NTT DoCoMo 最主要之研發基地設在日本 Yokosuka Research Park (簡稱 YRP)，1998 年設立，共有約 800 名研究人員，研究範圍包括：Global Network、Radio System、Network System、Customer Equipment、IP Radio Network、IP Core Network、Network Management；此外，尚設立有三個 Labs，從事未來社會需求之 Multimedia、Wireless 及 Network 方面之研究。NTT DoCoMo 最重視的是產品要能與當地的技術結合，其次才是參與標準的制定。

NTT DoCoMo 公司拍攝了一支描繪 2010 年人類行動生活情境的影片，非常生動吸引人，此次，我方特別請教該公司如何構思產出此影片，該公司人員表示，此影片展現之情境並未特別請外界協助，主要之構思發想者係由該公司課長級主管為主，從手機在未來生活中可能如何被運用作為發想之起點，再由企劃人員促進大家腦力激盪並整合大家的想法，便形成此 2010 年未來情境。

台灣對 3G 手機之需求已逐漸成型，對 NTT DoCoMo 之 i-mode 行動網路服務亦有相當之接受度，我方人員亦邀請 NTT DoCoMo 公司考慮來台設立研發中心，並可進一步嚐試在 4G 通訊技術發展上共同合作。

6.攜回參考資料

Overview on NTT DoCoMo's Activities 簡報 (英文)

六、9月1日上午；產業技術總合研究所 (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, AIST)

1.拜訪時間：上午 10:00~12:30

2.地點：筑波市梅園 1-1-1

3.出席人員：

我方：技術處 郭俊德 副處長

工研院 許鴻淵 組長、劉仲庸 次長

日方：AIST 北野邦尋 國際部門次長、黑澤惠子小姐

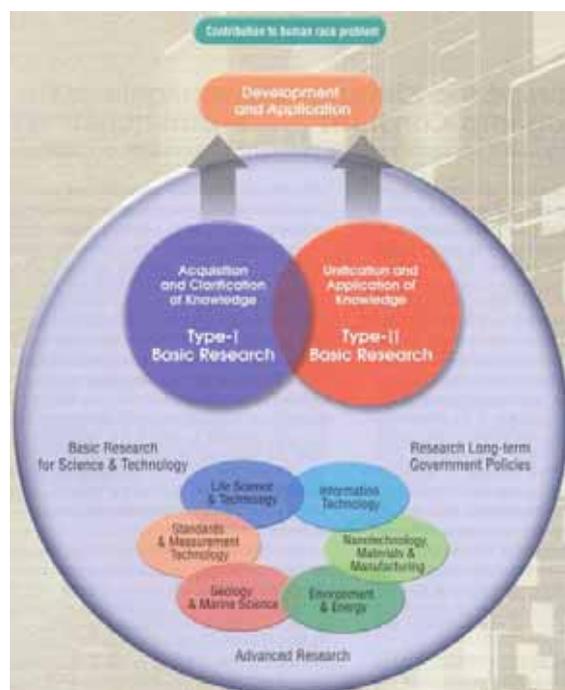
日本交流協會 坪井正人 主任

4.機構介紹

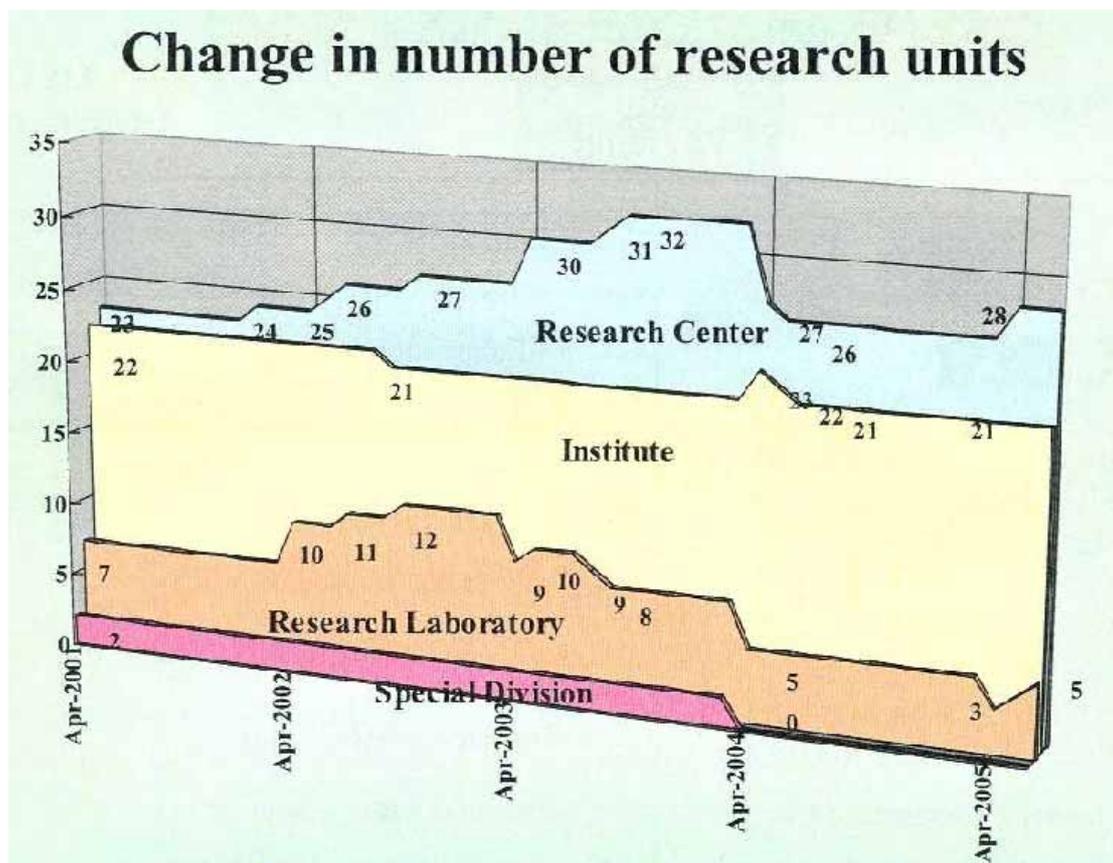
產業技術總合研究所 (AIST) 是日本最大的公立研究機構，原先是日本經濟產業省所管轄的公務機關，2001 年 4 月改制為非公務員型獨立行政法人。研究領域涵蓋 Life Science & Technology, Information Technology, Nanotechnology, Material & Manufacturing, Environment & Energy, Geology & Marine Science, Standard & Measurement Technology。AIST 現有員工 3,225 人(其中研究人員 2,508 人，行政人員 717 人)，此外，AIST 有大量的 Visiting Researcher，以 2004 年為例，AIST 之 Visiting Researcher 達 5,300 人。AIST 與我國工研院向來友好密切，已建立機構對機構層次之合作研究關係，近三年來，每年均共同舉辦聯合研討會。

5.會談重點

AIST 原先屬於經濟產業省的一部分，員工都是公務員，2001 年轉變為非公務員型的獨立行政法人後(有 4 年緩衝期)，員工失去公務員之身份，政府並無任何補償措施，因此，與員工溝通、協助員工轉換心態是非常重要的工作。AIST 理事長吉川弘之先生(前東京大學校長，在日本學術界具崇高地位)，因此提出了”本格研究 (Full Research)”的概念(如下圖)，帶領 AIST 人員，由 Type I Basic Research 走向 Type II Basic Research；Type I Research 是以往 AIST 人員所專注投入的項目，重點在於科技的深入鑽研，Type II Basic Research 則強調 Type I Basic Research 所得的知識結果，需加以研究其應用以求落實於產業；每一項研究工作由 Type I 推動至 Type II 才算完成任務，故稱之為 Full Research。Type II Basic Research 使得 AIST 人員與產業界、學術界均有更多的聯結互動，研究的機會與空間更寬廣。



AIST 之研究組織架構近年來也做了很大的調整，主要分為 Research Institute 及 Research Center；研究人員主要均歸屬於 Research Institute，是屬於較穩定存在之組織，Research Center 則可視研究主題之需要而成立，是屬於 project based organization，所以非常靈活，故近幾年來，AIST 的 Research Center 數量每年均有不小的變動，且 Research Center 的人員係以計畫型態自各 Research Institute 調用，而且，更可以廣泛運用學術界及工業界的人才（Visiting Researcher），此亦是 AIST Visiting Researcher 更大量增加之原因。



AIST 2005 年度之預算為 989 億日圓，其中約 670 億日圓由經濟產業省（METI）直接撥給，另有部份經費由新能源產業技術總合研究機構（NEDO）、私人企業等所委託；AIST 來自私人公司委託之研究經費近年來有大幅成長（由 2000 年約 900 萬日圓成長為 2004 年之 10 億日圓）。

AIST 研究人員以往較重視發表論文，近年來 AIST 鼓勵多多申請專利，尚未刻意要求專利之品質。AIST 成立了技術移轉辦公室（TLO），更加注重移轉技術給產業界，技轉件數已由 2000 年之 149 件，增加至 2004 年之 433 件。

註：日本 90% 之國立研究機構均已轉變為獨立行政法人，但部分研究機構（如國防）則不會轉變為獨立行政法人。

6. 攜回參考資料

- a. 北野邦尋先生提供之 AIST 簡報（英文）
- b. AIST 簡介（英文）
- c. AIST 2004 Annual Report（英文）

七、9月1日下午；慶應大學 SFC · Incubation Center

1.拜訪時間：下午 16:00~17:30

2.地點：東京都港區六本木 6 丁目 10-1 號 49F

3.出席人員：

我方：技術處 郭俊德 副處長

工研院 許鴻淵 組長、劉仲庸 次長

日方：慶應大學 森澤珠里(SFC 研究所事務長)、Kanetaka Maki(SIV 經理)

日本交流協會 坪井正人 主任

4.機構介紹

慶應大學(Keio University)為日本首屈一指的私立大學，日本現任首相小泉純一郎即從慶應大學畢業，慶應大學於 1858 年由 Yukichi Fukuzawa 先生創辦（日本萬元面額鈔票上之人像，即為 Yukichi Fukuzawa 先生）。

SFC代表Shonan Fujisawa Campus，是慶應大學的最新校區，此次拜訪之Incubation Center即設於SFC校區中。SFC · Incubation Center於 2005 年 4 月成立，其運作基礎建構於組成SFC Incubation Village Research Consortium (SIV)，目前已有 35 個會員，包括：私人企業、創新公司(Startups)，Venture Capitals、校友團體等。

5.會談重點

首先由Kanetaka Maki先生簡報介紹SFC · Incubation Center；SFC · Incubation Center之培育對象，主要為IT Startups，SFC · Incubation Village Research Consortium (SIV)之會員費用分成數級：A級 100 萬日圓以上(Kanetaka Maki先生表示目前此級以公司為主，多數收取 300 日圓)，其他各級則為 30 萬日圓、10 萬日圓等。SFC · Incubation Center之空間約 1800m²，每 20m²之月租金為 6 萬元日幣，自 2005 年秋季已開始有廠商進駐，Kanetaka Maki先生曾受邀來台灣指導研華公司辦理之TIC100 活動，目前財團法人台日經濟貿易發展基金會已參加成為SIV會員，希望未來有進一步合作之機會。

慶應大學 SFC 研究所(1990 年成立)事務長森澤珠里小姐亦簡介該所，該所教職員及全職研究人員約 300 人，Visiting Researcher 也有約 300 人，研究部門包括：Career Resource Lab.，Internet Research Lab.，Geo-Informatics Lab.，Digital Cinema Lab.，Bioinformatics Lab.，Auto-ID Lab.，Ubiquitous Computing & Communication Lab.，ID Business and Social Model Research Lab.，Healthcare Informatics Research Lab.，Keitai Lab.(從事行動電話對社會及文化之衝擊研究)，SIV Entrepreneur Lab.(與 Incubation Center 結合)，Interaction Design Lab.等。我方工研院亦說明工研院於國外研究機構設置海外實驗室之情形，希望促成未來進一步合作之機會。

6.攜回參考資料

a. Keio SIV Entrepreneur Laboratory Introduction (英文)

b. Entrepreneur Education and Outreach Activities at Keio SIV Entrepreneur Laboratory (英文)

c. Keio Research Institute at SFC (英文)

八、9月1日晚上；日本交流協會

1. 拜訪時間：下午 18:30~21:00 餐敘(前一日 8/31 下午 15:00 拜訪完日立製作所後，因為 16:00 才要拜訪 NTT DoCoMo，故利用中間約 1 小時之空檔，已先至交流協會拜訪松倉浩司 專務理事約 40 分鐘)

2. 地點：9/1 東京都千代田區丸之內 3-1-1 帝劇大樓 B1

8/31 東京都港區六本木 3-16-33 青葉六本木大樓 7F

3. 出席人員：

我方：技術處 郭俊德 副處長

駐日經濟文化代表處 經濟組 許組長

工研院 許鴻淵 組長、劉仲庸 次長

日方：日本交流協會 松倉浩司 專務理事、高瀨康夫 部長、田中康廣 部長、坪井正人 主任、鹿養香 小姐

4. 機構介紹

財團法人交流協會係基於 1994 年 8 月村山總理大臣在「和平友好交流計畫」中的大力提倡，以支援日本和台灣間的歷史研究及人才交流等為目的，因此財團法人交流協會於 1995 年 10 月同時在東京本部及台北事務所中設立「日台交流中心」。

5. 會談重點

松倉浩司專務理事表達其與交流協會同仁對台日交流活動用心經營之心意，我方則表達感謝交流協會多年來之協助，並謝謝交流協會安排此次訪日行程，我方獲益良多。

松倉浩司先生特別提出幾項合作交流上希望我方配合之事項，包括：松倉浩司先生透過其個人之影響力，多次邀請日方重要專家蒞台演講，希望我方能動員號召最有需求之適當人員(產業界/研究機構)多多參加、互動；此外，有一些由台灣方面提出之合作需求，日方均積極回應提供訊息及 key person 資料，不論台灣方面是否覺得有進一步合作之需要，均請能即時明確回應，以免日方心中一直掛念著這些事，可是事實上有些項目台灣並不會有進一步之合作需要。我方對以上松倉浩司先生之意見均立即回應，表達以後駐日經濟文化代表處會更積極妥善處理，並尋求如技術處等相關政府部門之全力配合，工研院等研究機構也會多多參與相關技術交流活動。由於日、我雙方對於營造最佳交流機會與環境之共識極高，此次餐敘氣氛融洽、賓主盡歡，是相當圓滿的一次聚會。

松倉浩司先生見聞廣博並善於發問求知，舉凡台灣政治(國民黨新任主席事宜)、社經(桃園缺水)、科技(燃料電池、生物技術…)、產業(台塑之成功經驗…)等，均與我方人員交換看法，使得此次餐敘內容非常豐富。

九、8月29日；參觀愛知博覽會

1.時間：上午 9:30~下午 15:30

2.地點：名古屋

3.同行人員：

我方：技術處 郭俊德 副處長

工研院 許鴻淵 組長、劉仲庸 次長

日方：日本交流協會 坪井正人 主任

4.參觀記要

職因在此次訪日行程之前二週，已隨尹啟銘次長等長官參觀過愛知博覽會，當時較著重於幾個比較熱門展示科技的企業館(如：豐田館、日立館等)；此次，因為至愛知博覽會參觀的時間較短，且以不重複參觀為原則，故選擇一些國家主題館(如：西班牙、印度、沙烏地阿拉伯、墨西哥等)參觀，瞭解相關國家參與愛知博覽會之情形及如何彰顯國家之特色，以西班牙為例，採用西班牙國產的不規則六角形彩色空心陶磚，佈滿於西班牙館之外牆，非常顯目吸引觀眾，並有減少建築物外牆受到太陽光照產生熱之效果，且使用鉚釘，未來可拆卸下來再回收使用，頗為符合本次博覽會強調地球環保之主題，展館內部則以鬥牛文化、世界盃足球冠軍盃等鮮明代表物品，並另有西班牙料理餐廳，使觀眾對該國留下深刻印象。

有關此次愛知博覽會以地球環保為主要訴求之一，職等參觀後確實感受到此主題訴求在會場內外各處細節中展現無遺，例如，在搭乘電車到達會場前，看到鄰近會場各車站均以鋁材及木材搭建，且考量到未來可拆卸回收再利用，木材亦均以原材質呈現，不另外塗裝漆料；在進入會場入口處，參觀者若有攜帶塑膠瓶裝飲料，均被要求不得攜入會場，主要是因為此次博覽會會場內所有可拋棄式之塑膠瓶、罐、杯等用品，均採用可自然分解之生物可分解塑膠，為貫徹此理念，不可分解之塑膠瓶罐，必須在入口處摒除，進入會場後無論是環保步道、步道旁座椅、廁所隔間板材都是採用環保回收再製之人造木材，會場內之代步巴士車輛都是採用電動，減少噪音及污染，許多展館也以環保概念進行設計，其中長久手日本館以竹片編織成繭狀外形，訴求充分利用牆面綠化、減少熱負荷、生物可分解等特色，最具代表性。當然愛知博覽會場址所在，本身就被綠色山林環繞，對整體之地球環保訴求，發揮了相得益彰的效果。

肆、總結與建議

此次參訪日本之行由於交流協會之細心安排，所獲致之資訊相當豐盛，與日本一定階層之官員(如：谷重男大臣官房審議官、掛林誠通商交涉官)有良好之交流，與交流協會松倉浩司專務理事亦有深入之意見交換，對台日政府階層未來之交流合作，有良好促進作用。職於相關溝通場合，均一再表達台日雙方係夥伴關係而非競爭關係，台灣科技產業越興盛，自日本技術需求亦會相對增加，雙方共生共榮。

從此次自日本經濟產業省、NEDO 及 AIST 所獲得之資訊來看，注重科技計畫各階段之績效評估、研究機構組織彈性調整、強化成果落實等是日本近年來致力推動之工作，與我國科專計畫目前強調之重點工作相近，可謂雙方所見略同。

NEC 公司成立”Solutions 開發研究本部”扮演 hub 的角色，將研究成果加以整合應用之後，再轉移給 Business Units，以減小研究成果到落實商業化應用之 Gap，此做法可供我國研究機構參考，以協助產業跨越”死亡之谷”。日立製作所與 NTT DoCoMo 等兩家公司，尚未在我國成立研發中心，此次拜訪我方亦多加瞭解該公司於海外設置研發中心之策略考量，並邀請其來台設立研發中心。

AIST 自從轉型為獨立行政法人後，戮力於應用研究，與產業界之聯結快速強化中，我國工研院此刻正與 AIST 建立機構對機構之合作關係，應該是很好的合作模式，將鼓勵其在此基礎上擴大雙方之實質合作。

伍、附錄 (名片檔)

 <p>日本交流協會 台北事務所 經濟部主任 坪井 正人</p> <p>台北市105松山區慶城街28號(通泰商業大樓) 電話：(02)2713-8000 分機：2722 傳真：(02)2713-0949 E-mail: tsuboi@mail.japan-taipei.org.tw http://www.japan-taipei.org.tw</p>	<p>INTERCHANGE ASSOCIATION(JAPAN) TAIPEI OFFICE</p> <p>MASAHITO TSUBOI DIRECTOR</p> <p>Tong Tai Plaza, 28 Ching Cheng St., Taipei, Taiwan, R.O.C. Tel:+886-2-2713-0870 Fax:+886-2-2713-0949 E-mail:tsuboi@mail.japan-taipei.org.tw</p>
--	---

 <p>日本交流協會 専務理事 松倉 浩司</p> <p>〒 106-0032 東京都港区六本木3-16-33青葉六本木ビル7F TEL. 03-5573-2600 FAX. 03-5573-2601 E-mail: matsukura@koryu.or.jp http://www.koryu.or.jp</p>	<p>INTERCHANGE ASSOCIATION</p> <p>KOJI MATSUKURA</p> <p>Managing Director</p> <p>7TH FL.AOBAROPPONGI BLDG. TEL (03)5573-2600 3-16-33.ROPPONGI FAX (03)5573-2601 MINATO-KU,TOKYO 106-0032 E-mail : matsukura@koryu.or.jp</p>
---	--

 <p>日本交流協會 貿易經濟部長 TANAKA YASUHIRO 田 中 康 広</p> <p>〒 106-0032 東京都港区六本木3-16-33青葉六本木ビル7F TEL. 03-5573-2600 (内線30) FAX. 03-5573-2601 E-mail: tanaka@koryu.or.jp URL http://www.koryu.or.jp</p>	<p>名片背面無資料</p>
---	----------------

 <p>日本交流協會 技術交流部長 高瀬 康夫</p> <p>〒 106-0032 東京都港区六本木3-16-33青葉六本木ビル7F TEL. 03-5573-2600 (内線20) FAX. 03-5573-2601 E-mail: takase@koryu.or.jp http://www.koryu.or.jp</p>	<p>INTERCHANGE ASSOCIATION</p> <p>Yasuo TAKASE</p> <p>Director, Technical Exchange Division</p> <p>7TH FL.AOBAROPPONGI BLDG. TEL 03-5573-2600 EX.20 3-16-33.ROPPONGI FAX.03-5573-2601 MINATO-KU,TOKYO 106-0032 E-mail:takase@koryu.or.jp http://www.koryu.or.jp</p>
---	--

経済産業省
産業技術環境局
産業技術政策課国際室

平川 慎一

〒100-8901 東京都千代田区霞が関1丁目3番1号
TEL: 03-3501-1512 (PHS内線72069)
03-3501-6011 (室直通)
FAX: 03-3580-8025
E-mail: hirakawa-shinichi@meti.go.jp

International Affairs Office
Industrial Science and Technology Policy Division
Industrial Science and Technology Policy
and Environment Bureau
Ministry of Economy, Trade and Industry (METI)

Shin-ichi HIRAKAWA

Kasumigaseki 1-3-1, Chiyoda-ku
Tokyo, 100-8901 JAPAN
TEL: +81-3-3501-6011
FAX: +81-3-3580-8025
E-mail: hirakawa-shinichi@meti.go.jp

経済産業省 産業技術環境局 産業技術政策課



政策調整官補佐

江口 純一

〒100-8901
東京都千代田区霞が関1丁目3番1号
TEL: 03-3501-1773 FAX: 03-3501-7899
E-mail: eguchi-junichi@meti.go.jp



METI
Ministry of Economy,
Trade and Industry
JAPAN

Junichi EGUCHI

Industrial Science and Technology Policy Division
Industrial Science and Technology Policy and Environment Bureau

Kasumigaseki 1-3-1
Chiyodaku TOKYO 100-8901, JAPAN
TEL: +81-3-3501-1773 FAX: +81-3-3501-7908
E-mail: eguchi-junichi@meti.go.jp
URL: <http://www.meti.go.jp>

産業技術環境局
審議官(産業技術担当)

谷 重男

経済産業省
〒100-8901
東京都千代田区霞が関1丁目3番1号
電話 03-3501-1773
FAX 03-3501-7899
E-mail: tani-shigeo@meti.go.jp

名片背面無資料



独立行政法人
産業技術総合研究所
国際部門
次長、国際コーディネータ
産学官連携推進部門
産学官連携コーディネータ
北野 邦尋 工学博士
Kunihiro KITANO

〒305-8568 茨城県つくば市梅園 1-1-1 中央第2
TEL : 029-862-6271
FAX : 029-862-6249
E-MAIL : k-kitano@aist.go.jp
URL : http://www.aist.go.jp



NATIONAL INSTITUTE OF
ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE
AND TECHNOLOGY (AIST)

Dr. Kunihiro KITANO

Deputy Director
Coordinator for International Affairs
International Affairs Department
Collaboration Coordinator
Collaboration Promotion Department

Central 2, 1-1-1 Umezono, Tsukuba, Ibaraki 305-8568, JAPAN
TEL : +81-29-862-6271 FAX : +81-29-862-6249
E-MAIL : k-kitano@aist.go.jp
URL : http://www.aist.go.jp



独立行政法人
産業技術総合研究所

国際部門
黒澤 恵子
Keiko KUROSAWA

〒305-8568 茨城県つくば市梅園1-1-1
TEL : 029-861-9153
FAX : 029-862-6249
E-MAIL : kurosawa-keiko@aist.go.jp
URL : http://www.aist.go.jp



NATIONAL INSTITUTE OF
ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE
AND TECHNOLOGY (AIST)

Keiko KUROSAWA

International Affairs Department

Tsukuba Central 2, 1-1-1 Umezono, Tsukuba-shi,
TEL : +81-29-861-9153 FAX : +81-29-862-6249
E-MAIL : kurosawa-keiko@aist.go.jp
URL : http://www.aist.go.jp



中国事業推進部

李 忠烈

日本電気株式会社
東京都港区芝五丁目7-1(NEC本社ビル)〒108-8001
TEL+81-3-3798-6259 FAX+81-3-3798-6038
E-mail : c-ri@bx.jp.nec.com
URL http://www.nec.com/

※再生紙を使用しています



Zhonglie Lee

China Business Promotion Division

NEC Corporation
7-1, Shiba 5-chome, Minato-Ku, Tokyo 108-8001, Japan
TEL+81-3-3798-6259 FAX+81-3-3798-6038
E-mail : c-ri@bx.jp.nec.com
URL http://www.nec.com/

Printed on Recycled Paper



研究企画部
エグゼクティブエキスパート

吉川 裕子

日本電気株式会社
川崎市中原区下沼部1753〒211-8666
TEL(044)431-7044 FAX(044)431-7693
E-mail : y-kikkawa@bx.jp.nec.com

※再生紙を使用しています

名片背面無資料

<p style="text-align: right;">NEC</p> <p>海外ソリューション推進本部 (中華圏グループ) マネージャー</p> <p style="text-align: center;">田 中 勉</p> <p>日本電気株式会社 東京都港区芝五丁目7-1(NEC本社ビル)〒108-8001 TEL03-3798-6441 FAX03-3798-6515 E-mail : t-tanaka@ed.jp.nec.com</p> <p style="text-align: right;"><small>※再生紙を使用しています</small></p>	<p style="text-align: right;">NEC</p> <p>Tsutomu Tanaka Manager Greater China Group International Solutions Promotion Division</p> <p>NEC Corporation 7-1, Shiba 5-chome, Minato-Ku, Tokyo 108-8001, Japan TEL+81 3 3798 6441 FAX+81 3 3798 6515 E-mail : t-tanaka@ed.jp.nec.com</p> <p style="text-align: right;"><small>Printed on Recycled Paper</small></p>
---	---

<p style="text-align: right;">NEC</p> <p>研究企画部 企画戦略グループ エキスパート</p> <p style="text-align: center;">岩 田 普</p> <p>日本電気株式会社 川崎市中原区下沼部1753〒211-8666 TEL(044)431-7042 FAX(044)431-7693 E-mail : h-iwata@bl.jp.nec.com</p> <p style="text-align: right;"><small>※再生紙を使用しています</small></p>	<p style="text-align: right;">NEC</p> <p>Hiroshi Iwata Manager Strategic Planning Group Research Planning Division</p> <p>NEC Corporation 1753, Shimonumabe, Nakahara-Ku, Kawasaki, Kanagawa 211-8666, Japan TEL+81 44 431 7042 FAX+81 44 431 7693 E-mail : h-iwata@bl.jp.nec.com</p> <p style="text-align: right;"><small>Printed on Recycled Paper</small></p>
---	--

<p style="text-align: right;">NEC</p> <p>研究企画部 統括マネージャー</p> <p style="text-align: center;">日 向 寺 朗</p> <p>日本電気株式会社 川崎市中原区下沼部1753〒211-8666 TEL(044)431-7041 FAX(044)431-7693 E-mail : a-hyugaji@bp.jp.nec.com</p> <p style="text-align: right;"><small>※再生紙を使用しています</small></p>	<p style="text-align: right;">NEC</p> <p>Akira Hyugaji Chief Manager Research Planning Division</p> <p>NEC Corporation 1753, Shimonumabe, Nakahara-Ku, Kawasaki, Kanagawa 211-8666, Japan TEL+81 44 431 7041 FAX+81 44 431 7693 E-mail : a-hyugaji@bp.jp.nec.com</p> <p style="text-align: right;"><small>Printed on Recycled Paper</small></p>
--	---

<p style="text-align: right;">NEC</p> <p>研發中心 研發總監</p> <p style="text-align: center;">大 滝 三 郎</p> <p>台灣NEC股份有限公司 12368733 台北市104南京東路二段167號7樓 電話:(02)2515-0000 專線:(02)8500-1502 傳真:(02)8500-1406 NICE R&D Center:台北市105敦化北路8號2樓 E-mail:otaki@nec.com.tw</p> <p style="text-align: right;"><small>♻️</small></p>	<p style="text-align: right;">NEC</p> <p>Saburo Otaki Senior Division Manager R&D Center</p> <p>NEC Taiwan Ltd. 7F, No. 167, Sec. 2, Nan King East Road, Taipei, Taiwan Tel:(02)2515-0000 DID:(02)8500-1502 Fax:(02)8500-1406 NICE R&D Center: 2F, No. 8, Tun Hwa N. Rd., Taipei, Taiwan E-mail:otaki@nec.com.tw</p> <p style="text-align: right;"><small>♻️</small></p>
--	--



国際ビジネス部
国際事業企画担当部長

吉崎 健

株式会社NTTドコモ
TEL (03) 5156-1489
携帯電話 ☎ 090-3344-5842
FAX (03) 5156-0204
E-mail: yoshizaki@nttdocomo.co.jp
東京都千代田区永田町 2-11-1 〒100-6150
山王パークタワー 41階



Ken Yoshizaki
Executive Director
Head of Strategy and Planning
Global Business Department

NTT DoCoMo, Inc.
Telephone +81 3 5156 1489
Mobile ☎ +81 90 3344 5842
Facsimile +81 3 5156 0204
E-mail: yoshizaki@nttdocomo.co.jp
SANNŌ PARK TOWER, 41st Floor
11-1, Nagata-cho 2-chome,
Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150 Japan




研究開発企画部
研究開発計画担当
担当部長

中村 寛

株式会社NTTドコモ
TEL (03) 5156-1741
FAX (03) 5156-0232
E-mail: h_naka@nttdocomo.co.jp
東京都千代田区永田町 2-11-1 〒100-6150
山王パークタワー 39F




森林資源保護のため、再生紙を使用しております。



HIROSHI NAKAMURA
Senior Director of R&D Strategy Group
Research and Development Planning Department

NTT DoCoMo, Inc.
Telephone +81 3 5156 1741
Facsimile +81 3 5156 0232
E-mail: h_naka@nttdocomo.co.jp
SANNŌ PARK TOWER, 39th Floor
11-1, Nagata-cho 2-chome,
Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150 Japan




Printed on recycled paper



研究開発企画部
研究開発計画担当
担当課長

加藤 純孝

株式会社NTTドコモ
TEL (03) 5156-1754
FAX (03) 5156-0232
E-mail: katoj@nttdocomo.co.jp
東京都千代田区永田町 2-11-1 〒100-6150
山王パークタワー 39F




森林資源保護のため、再生紙を使用しております。



JUNKOU KATOU
Manager of R&D Strategy Group
Research and Development Planning Department

NTT DoCoMo, Inc.
Telephone +81 3 5156 1754
Facsimile +81 3 5156 0232
E-mail: katoj@nttdocomo.co.jp
SANNŌ PARK TOWER, 39th Floor
11-1, Nagata-cho 2-chome,
Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150 Japan




Printed on recycled paper

HITACHI
Inspire the Next

研究戦略統括センタ長
工学博士

堀田 多加志

◎株式会社 日立製作所 研究開発本部
東京都千代田区丸の内一丁目 6番 1号
丸の内センタービルディング 〒100-8220
Tel 03-4235-9503 (ダイヤルイン) Fax 03-4235-9570
E-mail: takashi.hotta.rv@hitachi.com



HITACHI
Inspire the Next

Dr. Takashi Hotta
General Manager
Strategy Center
Research & Development Group

◎Hitachi, Ltd.
Marunouchi Center Building, 1-6-1 Marunouchi,
Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8220 Japan
Tel: +81-3-4235-9503 (Direct)
Fax: +81-3-4235-9570
E-mail: takashi.hotta.rv@hitachi.com

HITACHI
Inspire the Next

日立集団戦略本部
全球事業本部 中国・亞洲部 (GBA)
部長

君島 崇史

株式会社 日立製作所

東京都千代田区丸の内一丁目6番6号 〒100-8280
Tel: 03-4564-4287(直通) Tel: 03-3258-1111(総機)
Fax: 03-4564-1443
E-mail: takafumi.kimishima.ex@hitachi.com

HITACHI
Inspire the Next

Takafumi Kimishima

Senior Manager
Asian & Chinese Business Dept. (GBA Dept.)
Global Business Division
Hitachi Group Headquarters

Hitachi, Ltd.

1-6-6, Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8280, Japan
Tel: +81-3-4564-4287(Direct) Tel: +81-3-3258-1111
Fax: +81-3-4564-1443
E-mail: takafumi.kimishima.ex@hitachi.com

HITACHI
Inspire the Next

研究戦略統括センター
海外ラボ統括室長
工学博士

阿部 正博

株式会社 日立製作所 研究開発本部

東京都千代田区丸の内一丁目6番1号
丸の内センタービルディング 〒100-8220
Tel 03-4235-9527(ダイヤルイン) Fax 03-4235-9570
E-mail: masahiro.abe.tz@hitachi.com

日立グループ
グローバル事業

HITACHI
Inspire the Next

Masahiro Abe, Ph.D

Department Manager
Global R&D Operation Office
Research & Development Group

Hitachi, Ltd.

Marunouchi Center Building, 1-6-1 Marunouchi,
Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8220 Japan
Tel: +81-3-4235-9527(Direct)
Fax: +81-3-4235-9570
E-mail: masahiro.abe.tz@hitachi.com

仁賀 建夫

企画調整部
統括主幹



独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構
〒212-8554 神奈川県川崎市幸区大宮町1310
ミューザ川崎セントラルタワー17F
Tel 044-520-5202 Fax 044-520-5204
E-mail: nigatko@nedo.go.jp
http://www.nedo.go.jp



Takeo NIGA

Director General,
Institute of Technology Innovation
Policy Planning and Coordination Department



New Energy and Industrial Technology Development Organization
17F MUZA Kawasaki Central Tower, 1310 Omiya-cho, Saiwai-ku,
Kawasaki City Kanagawa 212-8554, JAPAN
Tel +81-44-520-5202 Fax +81-44-520-5204
E-mail: nigatko@nedo.go.jp
http://www.nedo.go.jp



福田 敦史

企画調整部 企画業務課長
研究評価部 主幹



独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構
〒212-8554 神奈川県川崎市幸区大宮町1310
ミューザ川崎セントラルタワー17F
Tel 044-520-5203 Fax 044-520-5204
E-mail: fukudaats@nedo.go.jp
http://www.nedo.go.jp



Atsushi FUKUDA

Director, Strategic Planning and
Project Administration Division,
Policy Planning and Coordination Dept.



Director for R&D Project Evaluation Planning and Coordination
R&D Project Evaluation Dept.

New Energy and Industrial Technology Development Organization
17F MUZA Kawasaki Central Tower, 1310 Omiya-cho, Saiwai-ku,
Kawasaki City Kanagawa 212-8554, JAPAN
Tel +81-44-520-5203 Fax +81-44-520-5204
E-mail: fukudaats@nedo.go.jp
http://www.nedo.go.jp



坂本 満

研究開発推進部
研究開発企画課
職員



独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構
〒212-8554 神奈川県川崎市幸区大宮町1310
ミュージアム川崎セントラルタワー20F
Tel 044-520-5170 Fax 044-520-5178
E-mail: sakamoto@nedo.go.jp
http://www.nedo.go.jp



名片背面無資料

宮尾 孝彦

企画調整部
企画業務課
主任



独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構
〒212-8554 神奈川県川崎市幸区大宮町1310
ミュージアム川崎セントラルタワー17F
Tel 044-520-5202 Fax 044-520-5204
E-mail: miyaotkh@nedo.go.jp
http://www.nedo.go.jp

Takahiko MIYAO

Chief Officer
Strategic Planning and Project Administration Division,
Policy Planning and Coordination Dept.



New Energy and Industrial Technology Development Organization
17F MUZA Kawasaki Central Tower, 1310 Omiya-cho, Saiwai-ku,
Kawasaki City Kanagawa 212-8554, JAPAN
Tel +81-44-520-5202 Fax +81-44-520-5204
E-mail: miyaotkh@nedo.go.jp
http://www.nedo.go.jp



Research Associate,
Graduate School of Media and Governance,
KEIO University

Kanetaka Maki

SIV Entrepreneur Laboratory at Keio University

Office: Keio University
5322, Endo, Fujisawa-shi, Kanagawa, 252-0816, Japan
Tel/Fax: +81-466-48-7640
URL: <http://www.siv.keio.jp/>
E-mail: kanetaka@sfc.keio.ac.jp

名片背面無資料

慶應義塾大学
湘南藤沢研究支援センター
SFC研究所

事務長 森 澤 珠 里

〒252-8520 神奈川県藤沢市遠藤5322
TEL: (0466)49-3439
FAX: (0466)49-3594
E-mail: julimori@sfc.keio.ac.jp

KEIO UNIVERSITY
SHONAN FUJISAWA CAMPUS
Office of Research Administration
SFC Research Institute

Juli MORIZAWA
Operating Director

5322 Endo, Fujisawa-shi
Kanagawa-ken, 252-8520
JAPAN

Tel. +81-466-49-3439
Fax. +81-466-49-3594
E-mail: julimori@sfc.keio.ac.jp

通商交涉官

掛林誠

電話通經
FAX 話商濟
〇〇三三
三三三政慶
五〇〇一
一三三策棠
四七七局省
八三五

名片背面無資料