

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書

(出國類別：出席國際會議)

赴日本參加北九州台灣科學園區研討會
暨參訪橫須賀園區出國報告書

服務機關：南部科學工業園區管理局

姓名職稱：蘇振綱 專門委員

派赴國家：日本

出國期間：99年10月25日至29日

中華民國100年1月24日

目錄

壹、目的	2
貳、行程概要	3
參、參訪過程概述	4
肆、心得與建議	17

附錄

壹、目的

99年10月25至29日，台灣新竹、中部與南部三科學園區應日本「財團法人北九州產業學術推進機構(FAIS)」之邀，參加姐妹園區「北九州學術研究都市」所舉辦產學合作研討會暨產學合作展之「台灣科學園區研討會」。

訪團由科學工業園區管理局顏宗明局長率領竹科王哲修副組長、鍾幸如專員，中科王莉娟主任秘書、施文芳專門委員，及南科蘇振綱專門委員等一行六人，在台北駐日經濟文化代表處科技組蔡明達組長及吳悅榮秘書陪同下，先於東京近郊拜會三科學園區的姐妹園區—橫須賀研究園區，及位於該研究園區內的NTT DoCoMo 研發中心。

其後轉往北九州市，除參訪北九州市水再生園設施外，並拜會財團法人北九州產業學術推進機構國武豐喜理事長，由理事長安排簡報介紹北九州學術研究都市產學合作營運之模式與成功關鍵。本次主辦單位邀請台灣竹科、中科及南科三個科學園區代表，分場次報告科學園區推動低碳園區發展之現況與展望。此行並拜會北九州市北橋健治市長，北橋市長並與訪團成員分享該城市在推動科技、環保與商務發展之成功經驗。

貳、行程概要

- 10 / 25 桃園國際機場出發至東京成田機場
- 10 / 26 參訪 NTT Docomo 研發中心及橫須賀(YRP)園區
- 10 / 27 東京羽田機場出發至北九州機場
參訪北九州市水再生園
- 10 / 28 參加北九州學術研究都市台灣科學園區研討會
拜會北九州市長
- 10 / 29 福岡機場出發至桃園國際機場

參、參訪過程概述

謹就訪團本次主要參訪NTT DoCoMo 研發中心、橫須賀研究園區、北九州市水再生園及參加北九州學術研究都市台灣科學園區研討會暨拜會北九州市長等過程，概述如下。

一、NTT Docomo 研發中心

10月26日上午，訪團拜會位於橫須賀研究園區的NTT Docomo 研發中心，是NTT Docomo 全球最大的研發中心（餘分佈於美國加州Palo Alto、德國Munich及中國北京），該中心設立於1998年3月，目前在YRP園區擁有二棟研發大樓及二棟別館，主要的三大研發重點包括無線通訊、網路及多媒體技術。

此一中心擁有許多尖端的實驗設備，包括電波暗室及音響室等，以協助進行未來行動通訊的尖端研究，以及新周波數追加、無線方式多樣化、端末多樣化、電磁界控制技術、電磁波影響等之研究。隨著行動通信技術從3G往4G的方向發展，NTT Docomo 研發中心目前也致力於包括HSDPA（High Speed Downlink Packet Access）、HSUPA（High Speed Uplink Packet Access）、LTE（Long Term Evolution），以及4G（IMT-Advanced）等技術的開發，以持續提供使用者高

品質、寬頻的行動通訊系統，創造新的服務價值。



此中心除擁有尖端的研發設備，同時也建置再生能源系統，包括3.3kW、20kW、50kW的太陽光發電系統，以及4kW的風力發電系統，以具體回應節能減碳的趨勢。此外，為避免地震所造成的危害，該中心的建築物同時採用避震的結構，運用130個直徑1公尺的支柱，可減輕規模八、震度7的地震影響達25%，以維繫研發成果的安全。

值得一提的是，此一研發中心同時建置有互動體驗區，可供訪客親身體驗未來生活創新影片、大容量高速通信LTE

技術、運用身體媒介傳導通訊、3D未來生活應用，及未來擴展應用通訊功能在高速賽車領域、手錶震控啟動家用設備等先進而卓越的創新技術，充分展現無所不在（Ubiquitous）的行動通訊結合網路與多媒體科技，達成縮短時空距離的未來生活。



二、橫須賀研究園區（Yokosuka Research Park, YRP）

橫須賀研究園區位於東京南方約60公里的橫須賀市丘陵地，佔地58.8公頃，有65家公司團體進駐在此（含55個研究機

構，2010年2月），提供約5,400個就業機會（2009年4月）。包括NTT DoCoMo、PANASONIC、KDDI研發實驗室、TOSHIBA、MITSUBISHI、FUJITSU實驗室、NOKIA-SIEMENS NETWORKS，以及京都大學、名古屋大學、東京大學、早稻田大學等，可說日本重要的通訊產業及學研機構均匯聚於此一園區。



YRP由官民合資的橫須賀電信園區株式會社負責共用實驗設備及研發棟的管理，並由京浜急行電鐵株式會社負責生活支援設施與研究棟建設，以及地區開發。另有獨立行政法

人情報通信研究機構，進行來自與總務省相連結研發種子之ICT研究開發，總務省與橫須賀市亦提供政策與財政支援，另外還有YRP研究開發推進協會（擁有152個會員）負責支持研發並邀集活動。



YRP之所以能吸引研究機構聚集，主要有幾個原因，包括：

1. YRP Test Net Forum 提供NICT、電信營運商、供應商、大學、使用者等適於LTE・4G研發的理想環境。
2. 易於取得電波輻射相關實驗許可及尖端資訊。

3. 易於形成產官學合作交流並建立人脈網絡。
4. 橫須賀市對創投企業有房租補助是一大吸引力。
5. 海內外訪客眾多，無需移動，便可向各方推廣公司活動。

YRP作為全球重要的電信產業聚落，其研究類型特別著重單一企業難以達成的資訊通訊技術，進行中獨特的研究主題包括：

1. LTE・4G。
2. 採用寬頻毫米波無線接取系統測試平台應用。
3. 智慧型道路交通系統（ITS）。
4. UWB無線系統。
5. 高速多媒體移動接取通訊系統（MMAC）。
6. 毫米波影像多重傳輸系統。
7. 寬頻毫米波無線接取系統。
8. 毫米波Ad hoc無線接取系統。
9. 通訊廣播融合型毫米波垂直配線系統。
10. 地面數位廣播系統。

為擴大促進國際性研究交流，YRP目前與世界各地16個國家地區、47個科學園區或ICT相關機構簽定研究交流合作備忘錄，其中YRP與南科亦於2005年簽署合作。南科高雄園區

具備國家級的電信技術中心，建置有號碼可攜集中式資料庫管理中心、無線寬頻驗證實驗室、數位電視檢測實驗室、資通安全檢測實驗室，以及綠色通訊實驗室等，未來如能透過此一網絡，強化與橫須賀園區相關之學研機構與廠商的交流合作，甚至參與相關標準的制定工作，應可為國內通訊產業進一步的發展開創新的局面。

三、北九州市水再生園

北九州市作為2008年的環保模範城市，其都市發展願景在於打造成為「全球環保首都」及「亞洲的技術首都」，在此願景下，北九州市正致力於成為「亞洲低碳化中心」，希望透過配套的技術移轉，進行能源商務、再利用商務、水資源商務及降低環境負荷商務等海外商務的擴展，力圖協助亞洲國家改善環境污染並提高生活品質。

本次訪團參訪興建中的水再生園設施，即是北九州市政府致力發展水資源商務的一環，其透過污水膜過濾處理與海水淡化相結合的再生水實驗成套設備，達到日處理污水1,000噸及海水淡化產水每日400噸的處理量，在水資源日益珍貴的現代社會，水再生園的目標在於向世界推廣造水、水再生技

術驗證及普及。南科園區目前亦有廠商希結合海水淡化廠興建及薄膜處理技術，發展水再生相關關鍵技術與材料產業，未來如能強化與北九州水資源商務的交流合作，增進相關系統整合、材料製作，以及營運管理之技術交流，相信對亞洲地區低碳城市的發展及水資源再生利用會有很大的幫助。



四、北九州學術研究都市台灣科學園區研討會

北九州學術研究都市（Kitakyusu Science and Research Park）位於日本北九州若松區西部及八幡西區西北部，總開發

面積約335公頃，規劃人口12,000人（夜間人口），第一期開發約121公頃已完成，第二期136公頃開發進行中。目前園區內日間約有2,324名學生、151名教員在此活動，分屬北九州市立大學、九州工業大學、早稻田大學及福岡大學，其中並有552名國際學生。

北九州學術研究都市設立的宗旨在於匯聚尖端的研發機構與大學，整合地方產業並加強與鄰近各國的合作，將北九州市建造成亞洲核心的學術研究據點。園區內進駐的機構包括大學及研究所、研究機構及企業，並以環保及資訊相關領域之研發為發展重點，其推動組織「財團法人北九州產業學術推進機構」，希望以此二大主軸協助北九州市建構為環保模範城市，也期能建設北九州市為西日本最大的半導體、汽車電子器材的產業集聚地。

近年來該推進機構也積極推動與亞洲鄰近國家之合作，目前進駐於北九州學術研究都市之大學（包括北九州市立大學國際環境工程系及研究所、九州工業大學生命體工程學研究所、早稻田大學資訊生產系統研究所、福岡大學工程系統研究所）、研究機構則有早稻田大學信息生產系統研究中心、九州工業大學人際生活IT開發中心、克蘭菲爾德大學北九州

分校、福岡縣資源再利用綜合研究中心、廣島工業大學共同研究實驗室、清華大學信息科學技術學院計算機科學與技術系北九州研究室、財團法人九州人類媒體創造中心北九州IT公開研究室；而企業進駐的目的則在與園區大學以產學合作方式進行尖端的研究與開發。目前共有57家公司（2010年7月）進駐各中心，其中有11家為大學創業。

園區內提供的設施，除產學合作中心、學術資訊中心、事業化支援中心、會議廳及體育設施外，還有專門支持IC及MENS領域試製和研究開發的共同研究開發中心、培養網絡及半導體研發人材的資訊技術高度化中心，以及支援汽車電子器材領域新技術開發的技術開發主流中心等。園區以生態園區作為期許，強調與環境共生，建構自然能源的利用系統，重視水資源的有效利用和排水的淨化，以及新能源的利用等。

「財團法人北九州產業學術推進機構」由北九州市政府出資，設立資金八億日幣，扮演北九州學術研究都市整合推動的角色。該機構為強化與台灣科學園區的合作，於每年舉辦之「產學合作研討會暨產學合作展」中，均特別邀請台灣三大科學園區代表分享園區發展經驗。



今年的台灣科學園區研討會以「知識與技術的融合—以技術革新開拓低碳社會」為主題，竹科由顏宗明局長以「新竹科學園區推動節能減碳與發展替代能源產業現況」為題，分就新竹科學園區簡介、國家節能減碳整體目標、新竹科學園區節能減碳實施計畫與執行成果、新竹科學園區發展替代能源科技現況等五大主題進行介紹。中科由施文芳專門委員以「中部科學工業園區減碳實例及替代能源產業發展現況」為題，分就下列四大部分進行簡報，包括：中科現況、中科減碳實例、中科替代能源產業發展現況及結語等。

本局則由本人以「南科推動低碳社會的策略與展望」為題，分園區現況、低碳園區推動策略及未來展望等進行說明，除介紹南科在推動低碳園區所採行的全方位架構外（包括綠建築、綠色產業、生態景觀及環境保護等四大構面），並強調園區自規劃開始即融入生態園區的理念，無論是在開創綠化空間、推動綠色交通、保留生態保護區、闢建景觀滯洪池、節水輔導、建置太陽能發電系統上均著有成效，南科園區更是全台灣鑽石級綠建築密度最高的園區，未來並將積極朝向鑽石級的綠色園區努力，朝永續健康的綠色園區發展。



多位日方代表除對台灣科學園區在節能減碳與發展低碳園區留下深刻印象並表示獲益甚多外，對於台灣與中國大陸簽訂EFCA後的影響與發展也頻頻提出問題，與訪團成員討論交換意見。研討會後，訪團前往拜會北九州市政府，由北九州市長北橋健治（下圖左）親自接待，北橋市長除分享其到訪台灣所留下的良好印象外，與訪團成員亦就城市開發與發展之經驗進行交流，尤其就北九州市致力於建構與環境共生的經驗作分享，希望未來能透過持續的交流與經驗方享，更進一步地加深雙方在科技、環境與文化上的交流與合作。



肆、心得與建議

行動生活與低碳社會是目前科技發展的二大趨勢，產業亦隨著此一方向不斷地創新，並開展新技術以回應社會的需要。本次參訪的幾個單位均在行動生活與低碳社會領域耕耘多年，所獲致成果值得深入參考。謹就心得與建議簡述如下。

一、群聚開創新價值

無論是YRP園區或北九州學術研究都市，均致力於吸引同類型領域產業與學研機構聚集，透過官民合資或政府出資，創造新的園區平台，政策引導重要企業研發單位及學研機構進駐，藉由共用設施的分享及人材匯聚，開創新的技術及應用。在園區產業群聚發展的過程中，地方政府扮演著不可或缺的角色，如橫須賀市對創投企業的房租補助或北九州市政府出資成立FAIS主導園區發展等都相當重要，也正因為產學的群聚發展，所營造的地區創新氛圍帶動，才能使這兩個園區分別在通訊及環保低碳產業持續發展。群聚力量於國內園區過去三十年的發展中，在半導體、光電及精密機械等產業的發展上扮演著舉足輕重的角色，未來在生技醫材及低碳綠能產業聚落的發展上，尤應重視此一力量並納入發展機制，

以持續協助此二產業創造新的價值。

二、產學合作是關鍵

如何積極地促進產學合作、縮短產業與學校間在人材培育及商品研發上的差距，一直是各界關心的課題。而如何將學術研究專利成果，適當地予以商品化，以提昇人民的生活福祉，將學術價值轉換成經濟價值，更是當前產學合作的重點所在。YRP園區及北九州學術研究都市，均致力於營造易於產學合作的環境，並協助建立人脈網絡，甚至直接將研究所設置於園區內，透過人材培育及吸引國際學生，訓練學生對產業的敏銳程度，積極培養創業家的精神，讓產學合作從研究生階段即得以開展，輔以對創投企業的補助及來自中央的獨特研究主題設定，共同建構產學合作的機制。國內目前在產學合作上亦設計有許多的促進機制，包括經濟部的科專計畫、國科會的產學計畫、園區的人材培育及研發精進計畫等，未來如能在跨國的產學合作上多所鼓勵結盟與交流，相信當可以為產學合作開創新局。

三、低碳技術商機大

北九州市從長期受重工業污染排放影響的都市，逐

漸蛻變成為「環保模範城市」而聞名於世，如今更以長期以來研發的能源、再利用、水資源及降低環境負荷等技術，發展成商務，進行海外的拓展移轉，期能發展成為「亞洲低碳化中心」。低碳生活型態儼然已經成為當前社會發展的主流，所應運而生的技術需求甚為廣泛，產品低碳化技術的研發所蘊藏的商機甚為龐大，國內目前亦正研議「低碳社區」乃至於「低碳城市」的發展，惟多仍屬既有節能減碳產品擴大運用或生活型態轉變計畫，如能結合新技術的開發運用並與產品低碳化設計進行聯結，鼓勵廠商投入低碳產業發展，一方面除可擴大計畫的衍生效益外，同時可以創造就業並形成新的產業，實為一值得深思的方向。

四、加強交流促創新

國內三個科學園區與世界各國園區均簽署有交流協議，藉由參與國際組織及拜會科學園區進行交流觀摩，可促進了解世界科學園區發展之脈動與趨勢，如何進一步地將交流模式，擴展為廠商與廠商間、產學合作網絡間及園區管理服務平台間定期的交流與促進商務洽談，應為未來可努力的方向。

台湾サイエンスパーク セミナー

定員
70名

—台湾サイエンスパークの低炭素社会への取り組みについて—

2010年**10月28日** 10:00 北九州学術研究都市
12:00 技術開発交流センター(5号館)
交流室B 北九州市若松区ひびきの

世界的なハイテク産業の集積地としてアジアトップクラスの国際競争力を誇る台湾。台湾の経済発展に大きく貢献する「新竹科学工業園区」「南部科学工業園区」「中部科学工業園区」の3つの科学工業園区から講師を招き、それぞれの科学工業園区の低炭素社会への取り組みについて紹介していただきます。

プログラム

10:00~10:15 【開 会】 財団法人 北九州産業学術推進機構 専務理事 尾上 一夫

10:15~10:45 【講演 1】



(新竹科学工業園区)

テーマ 省エネ・低炭素推進及び代替エネルギー産業の発展現況

新竹科学工業園区管理局 局長 顔 宗明

10:45~11:15 【講演 2】



(中部科学工業園区)

テーマ 低炭素推進事例及び代替エネルギー産業の発展現況

中部科学工業園区管理局 専門委員 施 文芳

11:15~11:45 【講演 3】



(南部科学工業園区)

テーマ 低炭素社会推進の戦略と展望

南部科学工業園区管理局 投資組長 蘇 振綱

11:45~12:00 【質疑応答】

主催/財団法人 北九州産業学術推進機構、台北駐日経済文化代表処

■第10回 産学連携フェア申込用紙

※お申込みは、このチラシをFAXされるか、お電話又はメールでお願いいたします。

財団法人 北九州産業学術推進機構 [FAIS] 総務企画部
TEL 093-695-3111 FAX 093-695-3010
E-mail info@ksrp.or.jp

(ふりがな) ご芳名	〒 -	ご所属 役職名	
ご住所		連絡先 電話番号	() -
(ふりがな) ご芳名	〒 -	ご所属 役職名	
ご住所		連絡先 電話番号	() -
(ふりがな) ご芳名	〒 -	ご所属 役職名	
ご住所		連絡先 電話番号	() -

南部科学工業園区 低炭素社会推進に向 けての戦略と展望

南

風再起

南部科学工業園区管理局

2010年10月28日



南部科学工業園区管理局
SOUTHERN TAIWAN SCIENCE PARK
ADMINISTRATION

内 容

一、園区の現況

二、低炭素園区に向けての戦略

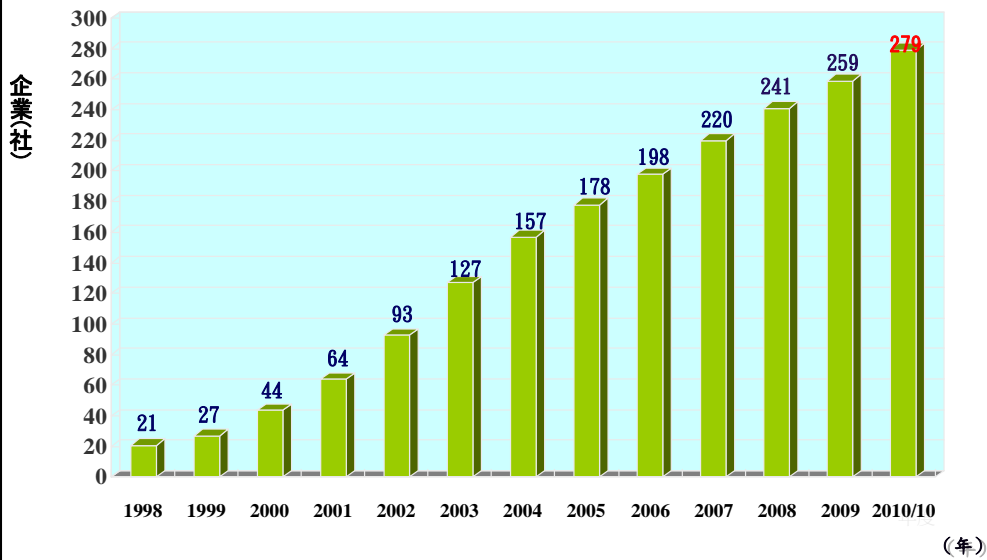
三、将来の展望



一、園區の現況



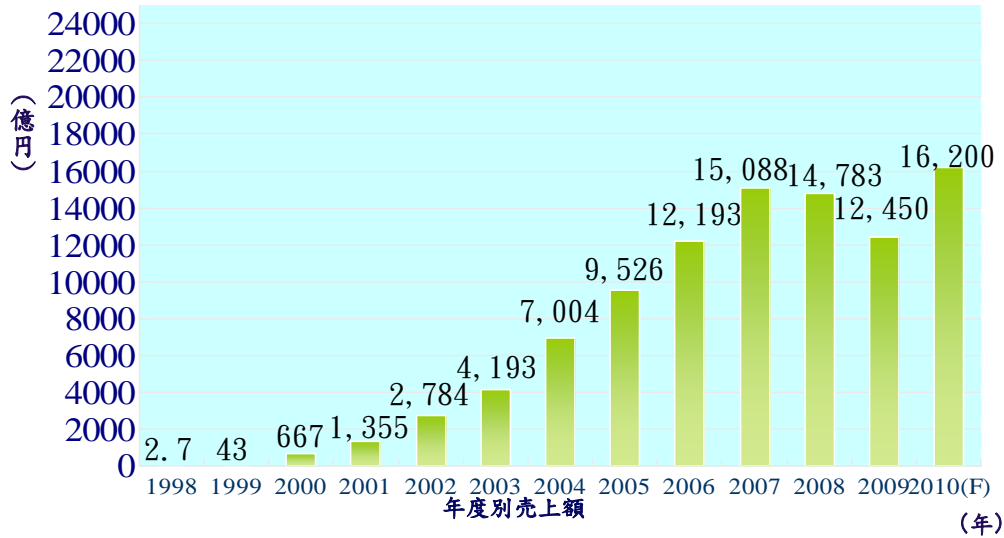
一、誘致企業数の推移



二、売上高の推移



南部科学工業園區管理局
SOUTHERN TAIWAN SCIENCE PARK
ADMINISTRATION



2000年-2007年、毎年の売上高平均成長率(CAGR %): 63%

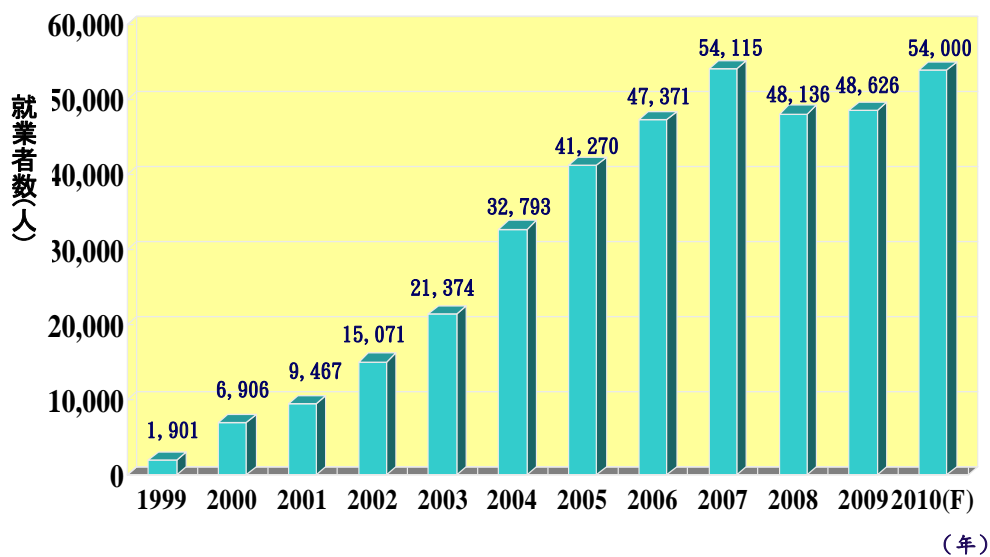
(1 NT=2.7 円)

5

三、就業者数の推移



南部科学工業園區管理局
SOUTHERN TAIWAN SCIENCE PARK
ADMINISTRATION



6

四、外資企業



南部科學工業園區管理局
SOUTHERN TAIWAN SCIENCE PARK
ADMINISTRATION

日系企業, 16社

光電子産業

頂正科技(エスケーエレクトロニクス)
住華科技(住友化学・稲畑産業)
琳得科精密塗工(リンテック)
台湾恩益禧(NEC)
国際日東(日東)
台湾智索(チツソ)
智索(チツソ)
台湾凸板(TOPPAN CFI)
台湾日産化学(Nissan Chemical)



精密産業

優貝克(アルバック)
台湾大福(大福)
超淨(Ultra Clean)
安川(Yaskawa)



アメリカ系企業, 7社

精密産業

台湾応薄設備(Applied Films)

光電子産業

台湾康寧(Corning)、3M
台湾賽孚恩(SAFC HITECH TAIWAN)

その他産業

長興開發科技
(Epoch Material)

集積回路産業

台南石英(Tosho Quartz)
億泰光電(Technology Solution)

集積回路産業

台湾応材(Applied Material)
科林研発(LAM Research Co., Ltd.)



イギリス系企業, 1社

光電子産業

生耀光電(Gloria Solar)

その他産業

新揚科技
(Thin Flex)

2009年まで日系企業の売上高958億円

総投資金額426億円

日本国籍社員は131名が常駐し、ビジネス往来は約500名 (1NT=2.7円)

7



南部科學工業園區管理局
SOUTHERN TAIWAN SCIENCE PARK
ADMINISTRATION

低炭素園區に向けての戦略

8

一、国家の総合目標



南部科学工業園區管理局
SOUTHERN TAIWAN SCIENCE PARK
ADMINISTRATION

全国エネルギー会議低炭素目標(2009年)

(一)温室ガス削減総量の目標

全国の二酸化炭素排出削減量を2016年から2020年の間に2008年の排出量レベルに戻す。(2007年0.268GT、2008年0.257GT)2025年には2000年の排出量(0.214GT)に戻す。

(二)低炭素社会の目標

国民1人当たりの二酸化炭素排出量(2007年11.71トン/人)を2025年までに2000年のレベル(10.03トン/人)へ戻す。これはEU(欧州連合)の1990年の二酸化炭素排出量/人(12.14トン/人)よりも低い。

(三)低炭素経済の目標

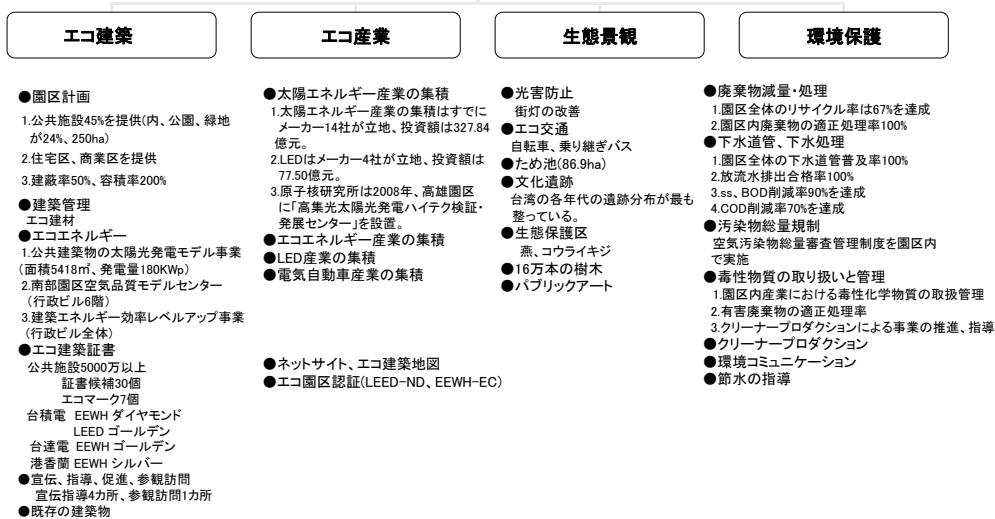
全国のエネルギー密度を2025年には2005年比(2005年は9.65リットル石油換算/千元)で50%以上下げ、エネルギー効率を毎年2%以上上げていく。

二、低炭素園区推進の仕組み



南部科学工業園區管理局
SOUTHERN TAIWAN SCIENCE PARK
ADMINISTRATION

持続可能な環境
グリーン・パーク



三、緑化スペースの確保



南部科学工業園區管理局
SOUTHERN TAIWAN SCIENCE PARK
ADMINISTRATION



- 台南園區の面積1043.15ヘクタール
- 公園、緑地249.09ヘクタール(公園172.15ヘクタール、緑地76.94ヘクタール)→園區の23.88%を占める。
- 事業専用区523.83ヘクタール→緑化率>25%
- その他の用地270.23ヘクタール→緑化率>35%
- 緑化総面積>45.5%(477.63ヘクタール)
- 屋外駐車場の舗装路面には極力、煉瓦を用いた花壇、高保水煉瓦を使用。
- 建築物各1区画について、50㎡毎に高木または灌木を1株植え、中型以上の高木は20%以上を確保する。
- 園區の通水総面積>50%

四、エコ建築の推進



南部科学工業園區管理局
SOUTHERN TAIWAN SCIENCE PARK
ADMINISTRATION



01-08年度:28件
台南園區26件、高雄園區2件
公共施設25件、民間工場3件
代表的な例:
1.TSMC FAB14 P3棟
EEWH ダイヤモンド級
LEED-NC ゴールド級
2.DELTA FAB
EEWH ダイヤモンド級
3.港香蘭 FAB
EEWH シルバー級



南部園區付屬高校が
ダイヤモンド級エコ建築候補証書を獲得

台積公司
LEED-ゴールド級

五、エコ交通の推進

乗り換えバス

路線案内:

路線	北環状線	南環状線
距離	13.2km	10.2km
走行時間	40分	30分
配車車両数	3輛	2輛
便数	毎日43便	毎日43便
運行時間	ピーク時:15分毎に1便、 ピーク時以外:30分毎に1便	

巡迴巴士

Shuttle Bus

南科商場
Park17 shopping mall

現在位置
You are here!
南科三路
Nanke 3th. Rd.

06:30-09:00・17:00-20:00 每日循環一日
You can only take the Bus every 30mins
09:00-17:00・09:00-20:00 每日循環一日
You can catch the Bus every 30mins

請留意: 週六、週日及例假日
Closed on Saturday, Sunday and national holidays

- 北環線停車站點 Red Line Stop
- 南環線停車站點 Blue Line Stop
- 雙線系統 Two Line Stop

服務專線(HOTLINE): 0800-523-550

五、エコ交通の推進(続-1)



南部科學工業園區管理局
SOUTHERN TAIWAN SCIENCE PARK
ADMINISTRATION

自転車レンタルシステム事業案と連携して、台鉄—南科—樹谷を結ぶ自転車道路網を建設する



五、エコ交通の推進(続-2)



南部科学工業園區管理局
SOUTHERN TAIWAN SCIENCE PARK
ADMINISTRATION

園区真心自転車を無料で提供し、自転車に乗る習慣を養う。
(以前650台、現在120台を所有)



台南園区自転車道路網の機能～整備計画をレベルアップし、
自転車のハード施設を強化し、自転車道路の植樹密度を高め、
遮光効果を上げる。



園区内の自転車専用車道
の総延長距離:約58km

15

六、生態保護区の保存



南部科学工業園區管理局
SOUTHERN TAIWAN SCIENCE PARK
ADMINISTRATION

■ 主な保育種: 燕、チドリ、コウライキジ

■ 保育方法:

➢ 30%生態保護区、毎年3、6月に定期的
に耕作を行う(耕作面積16%)

➢ 人工裸地を設置

➢ 草むら、藪の保存その他の重要な種:
タマシギ、レンカク、カタグロトビ

➢ 保育方法: 沢地、浅い干潟、浮葉性水
生植物、樹林などの生息地環境を作る



七、闢建景觀滯洪池



南部科學工業園區管理處
SOUTHERN TAIWAN SCIENCE PARK
ADMINISTRATION



八、節水の指導



南部科學工業園區管理處
SOUTHERN TAIWAN SCIENCE PARK
ADMINISTRATION

- 園区内の用水回収率
 - 製造プロセッシングにおける回収率 \geq 85%
 - 工場全体の回収率 \geq 75%
 - 工場全体の排出率 \leq 70%
- 節水効果
 1. 台積電6廠～2004年度經濟部水利署節水成績優秀企業
 2. 聯電12A廠、奇美二廠～2005年度經濟部水利署節水成績優秀企業
 3. 台積電14廠～2006年度經濟部水利署節水成績優秀企業
 4. 奇美四廠～2007年度經濟部水利署節水成績優秀企業
 5. 奇美五廠～2008年度經濟部水利署節水成績優秀企業
- 2004年から2009年まで毎年、学者、専門家、工業研究院節水グループを招聘し、南部科学工業園區節水指導グループを共同で設立し、毎年企業6～10社の指導を行い、現在までに製造企業41社の指導を行った。年間平均の節水総量はすでに1638万トンに達した。

九、公共施設に太陽熱発電を導入



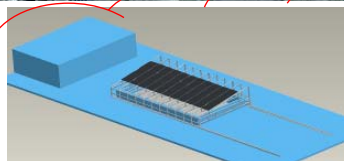
南部科學工業園區管理局
SOUTHERN TAIWAN SCIENCE PARK
ADMINISTRATION

STSPA
Installed Capacity:29kWp
Output:63,510kWh/year

STSP Commercial Center
Installed Capacity:14.5kWp
Output:31,755kWh/year



Park 17
Installed Capacity:6.6kWp
Output:14,454kWh/year



太陽熱光電子システムを設置 Manufacture PHOTOVOLTAIC Systems in STSP ¹⁹



南部科學工業園區管理局
SOUTHERN TAIWAN SCIENCE PARK
ADMINISTRATION

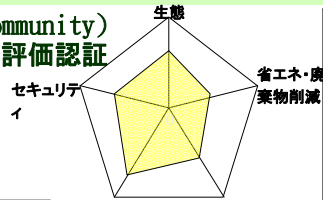
三、将来の展望

EEWH-EC認証を申請



南部科学工業園區管理局
SOUTHERN TAIWAN SCIENCE PARK
ADMINISTRATION

EEWH-EC(Eco-community) エコ・コミュニティ評価認証



物理環境指数

分類	大分類	小分類
生態	生物多様性 Biodiversity	生態網
		小生物生息地
		植物の多様性lant
		土壌の生態
		照明光害
	緑化量	CO ₂ 固定量
		コミュニティの保水
	水循環	コミュニティの中水システム
		コミュニティの汚水システム

コミュニティ機能 エココミュニティEEWH-EC評価図		健康快適性
健康快適性	微気候	戸外の通風
		遮光
		地面蒸発
	公害汚染	建築物表面放射の減少
		騒音源
		交通振動
		空気汚染

	ISO14000を取得（オフィスビル街への適用を新たに申請）
省エネ建築	街路の給電等級
	周辺建築物の数量
エコ交通	地下鉄(MRT)
	公共バス
	コミュニティバス、制度化されたコミュニティタクシー相乗りシステム
	自転車道
自由な歩行空間	自転車駐輪場
	歩道/広場/エントランスホールの段差バリアフリー設計
	坂道、階段に手すりを設置
	屋外に休憩用ベンチコーナー設置
廃棄物削減	歩道
	建築物の軽量化
	3R建材、エコ建材
	歴史的建造物の保存と再利用
コミュニティの照明	過度な設計の街灯
省エネ	
再生エネルギー	再生エネルギーの発電量比
炭素中和補助対策	造林、生息地回復、クリーンエネルギー生産

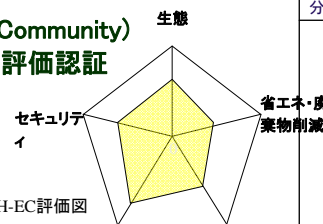
資料: 内政部建築研究所

EEWH-EC認証を申請(続-1)



南部科学工業園區管理局
SOUTHERN TAIWAN SCIENCE PARK
ADMINISTRATION

EEWH-EC (Eco Community) エコ・コミュニティ評価認証



コミュニティ環境指数

分類	大分類	小分類
セキュリティ	空間の特徴	住宅タイプ
		犯罪が起こりやすい場所
		住居侵入時によじ登る場所・物
		街路安全維持の特徴
		隣地の安全維持状態
		公設の監視器(警察、コミュニティの集会所に設置分を含む)
	警備設備、相互に見張り助け合う	コミュニティの管理、同警選隊
		コミュニティ周囲の娯楽場所

分類	大分類	小分類
文化教育施設	公立国民小学校	公立国民小学校
		図書館
	コミュニティ活動センター、文化健康センター	コミュニティ公園
		児童遊戯場
スポーツ・レクリエーション施設	緑地、緑の空間	
	高齢者の活動空間	
	その他の活動空間	
生活関連施設	買い物	
	飲食	
	医療	
	交通	
コミュニティの福祉	高齢者介護	
	コミュニティ内の託児所	
	幼稚園	
コミュニティへの参加意識	歴史的建造物の保存	
	自然景観資源	
	コミュニティ内の産業	
	コミュニティ参加	

資料: 内政部建築研究所

EEWH-EC認証を申請(続-2)



南部科学工業園區管理局
SOUTHERN TAIWAN SCIENCE PARK
ADMINISTRATION

EEWH認証を申請し，改善を加え、
最高レベルのゴールデン級を目指す

五大分野	以前/システム得点	改善事業	点数の変化
生態E	17.18/68.76	自然の護岸を改善する	2.54→10(+7.46)
		街灯照明を改善する	-2.62→0(+2.62)
		人工舗装広場を改善する	-4→0(+4)
		コミュニティの中水使用率25%	R4=1→1.5(+8.23)
		4.39+8.23=+12.62	
省エネ廃棄物削減EW	48.05/68.64	増設自転車道	2.8→6(+3.2)
			+3.2/0.7(システム得点換算)=+4.57
健康快適性H	61.99/77.48	遮光:葉密集型あずまや、回廊用空き 地面積2%、葉密集型高木用空き地面積 10%をそれぞれ増やす。	(+2.35)
		地面蒸発冷却:葉密集型高木用空き地 面積10%を増やす	(+2.67)
		屋外のベンチを増設	+5
			+10.02/0.8(システム得点換算)=+12.52
システム 総得点	214.88 (シルバー級)		244.59(+29.71) (ゴールド級)

23



南部科学工業園區管理局
SOUTHERN TAIWAN SCIENCE PARK
ADMINISTRATION

安心と緑に囲まれたテクノパーク！



24



ご静聴ありがとうございました。
ご指導、ご教示のほどお願い申し上げます。

Win the World
With STSP

The Largest and Best-Designed
Science park in
Taiwan.



南部科學工業園區管理處
Southern Taiwan Science Park
聯絡電話：06-5051001
地址：台南縣新市鄉
<http://www.stalpa.gov.tw>