

出國報告 出國類別：其他(開會及招商)

赴日招商暨參加北九州學術研究都市 20 週年活動

服務機關： 國家科學及技術委員會南部科學園區管理局

姓名職稱： 蘇振綱 局長
曾旭廷 簡任秘書
鄭志賢 科員
吳信翰 科員

派赴國家：日本(東京、北九州)

出國期間：111.10.16-111.10.21

報告日期：111.12.15

前言-摘要

南科 2022 年前 8 個月營業額在半導體產業的帶動下，繳出了歷年同期最佳的成績單，達到新臺幣 8,923.3 億元，較去年同期成長 31.89%，尤其在半導體產業，上游材料及相關設備、零組件等供應鏈已紛紛落腳南科，加速南臺灣半導體 S 廊帶產業聚落成型。

本次行程主要可區分三大主題，首先為安排潛在廠商拜訪，行程安排中央硝子株式會社(Central Glass Co., Ltd.)、三菱化學株式會社(Mitsubishi Chemical Corporation)及瑞翁株式會社(Zeon Corporation)3 家潛在廠商，藉由介紹南科半導體上、中、下游產業鏈完善的優勢、土地及人才等資源，吸引日商到臺灣投資，並提供公司未來設立新據點時之評估參考。另外，本次行程也安排拜訪駐日代表處進行交流，持續彼此交流日商情況及經驗分享，期待能創造更多日商進駐南科。

此外為參訪北九州 CAMPASS、GYMLABO 及 ATOMica 等三個新創基地，並觀摩位於北九州學術研究都市之機器人/DX 推進中心，認識北九州政府結合民間資源、學研機構力量，共同推動新創企業培育，透過新創空間建置、企業輔導及社區共同參與，培養新創思惟，鼓勵實踐創新，對於南科新創培育硬體空間之建置與周邊學研機構共同培育新創企業的鏈結等面向，值得借鏡學習。

最後，本次行程受邀參加北九州市學術研究都市 20 週年活動，活動邀請專家學者說明日本未來科技、環境及社會經濟趨勢，認識北九州市結合 AI 機器人及信息技術等鼓勵產業創新轉型，並將北九州市打造成亞洲唯一入選聯合國 SDGs 之典範城市。對於未來南科產業發展、引進相關潛力新創及達成 2050 淨零碳排之目標，有頗多值得與日方持續深化及交流之處。

目錄

前言-摘要.....	2
一、潛在廠商拜訪.....	4
中央硝子株式會社.....	4
三菱化學株式會社	8
瑞翁株式會社	11
二、駐日代表處交流	15
三、北九州學術研究都市 20 週年活動	17
新創空間參訪及交流.....	17
北九州學術研究都市 20 周年紀念論壇.....	27
KSRP 臺日雙邊研討會	32
四、心得與建議	37

一.潛在廠商拜訪

(一)中央硝子株式會社



1. 公司背景：

- (1) 中央硝子集團之產品可以分為玻璃和化工兩大領域，並擴展到建築玻璃、汽車玻璃、電子材料玻璃、化學品、化肥、精細化學品及玻璃纖維等廣泛領域，2022年6月清水正社長宣布退出國內玻璃業務，未來以半導體材料等化工業務為核心。
- (2) 2022年9月15日發佈在臺灣生產半導體製造用高純度氟混合氣體，伴隨半導體需求擴大，轉移到臺灣製造生產和供應系統，混合氣體是一種具有低碳的優秀產品，將繼續通過發展為碳中和的未來做出貢獻，進一步加強與臺灣客戶的關係，氟相關氣體的開發、生產和銷售的全球體系。
- (3) 公司目前員工人數 5,420 人。
- (4) 資本額：約 182 億日圓

2. 公司產品：

- (1)玻璃事業：玻璃業務從建築和住宅玻璃開始，並擴展到板材製造技術，隨著加工技術的提高，擴展到汽車玻璃及電子行業，並利用栽培純化技術和分析技術與高純氟基產品，並提供無氟氣體產品，例如：
 - 平板玻璃（0.33 毫米～2.9 毫米）
 - 拋光玻璃
 - 蓋板玻璃
 - 化學鋼化玻璃
 - 高強度化學鋼化玻璃

(2)化成品事業：緣起於化肥產品於生產過程中將氟分離之技術，並將相關技術應用至其他高值化領域：

- 基礎材料的無機和有機化學產品
- 用於半導體的 CVD 工藝氣體
- 半導體和液晶製造設備的清潔氣體
- CEG™系列（半導體蝕刻氣體）
- 光刻膠材料
- 以氟化技術為核心的醫藥、農化原料藥及中間體研發業務
- 提供氯化銨基水稻肥料；包膜肥料和微生物殺蟲劑和微生物材料

3.拜訪目的：

- (1) 中央硝子集團之產品包含運用於半導體及智慧生醫產業，與本局新設園區之產業類別設定相符，希望透過半導體及生醫產業之產業聚落吸引力，吸引公司進駐。
- (2) 集團內子公司台灣中央硝子股份有限公司於 111 年 5 月 31 日核准進駐南科高雄園區，關懷公司建廠過程是否有可協助事項。

4.洽談重點摘要：

- (1) 拜訪時間：2022/10/17(一)上午 9:30-11:00
- (2) 拜訪地點：東京都千代田区神田錦町 3 丁目 7-1
- (3) 會議重點摘錄：
 - 公司感謝南科管理局提供合適土地，目前公司持續進行建廠前置程序中，未來公司於建廠過程中有需要本局協助的地方，南科管理局將盡力協助公司順利完成建廠。

- 公司針對整體高雄園區生活機能如交通、宿舍、人才及子女就學等議題進行了解。
- 公司持續開發低全球暖化潛勢之氟氣相關產品，以減少碳排與降低全球暖化，確有益於達成 2050 淨零排放之目標，南科也相當樂見公司進駐園區共同達成環境保護之目標。
- 公司針對集團內半導體、產業創新、綠色材料及智慧生醫產業之產品，將持續評估產業發展情況，若未來有海外發展需求，臺灣將為選項之一。



後排左 2：中央硝子株式會社代表取締役副社長執行役員前田一彦、後排左 3：國家科學及技術委員會南科管理局蘇振綱局長、後排左 4：國家科學及技術委員會南科管理局曾旭廷簡任秘書、前排右 3：中央硝子株式會社電子材料營業部部長川島忠幸、前排左 3：中央硝子株式會社電子材料營業部營業 Group 長西ヶ谷友二、前排左 2：中央硝子株式會社電子材料營業部主幹有光宏太、後排左 1：中央硝子株式會社電子材料營業部主查古月極、前排左 1：中央硝子株式會社化成品技術企画部主幹兼田雅庸。



前田一彥副社長親自接待



雙方交流與提問

(二)三菱化學株式會社(三菱ケミカルグループ社)



1. 公司背景：

- (1) 公司為三菱化學控股公司之子公司，產品範圍廣泛，從化學品、聚合物、塑膠加工品、複合材料、化纖等領域均有所涉略，此外也關注 3D 封裝材料技術。公司持續有評估在臺設廠之意願，生產半導體相關材料，亦是奇美集團唯一外商入資。
- (2) 三菱化學公司 2022 年 9 月 30 日宣布加強機能商品部門(鋰離子電池的材料、半導體相關)，過去三菱化學涵蓋半導體、電子、食品和電動車 (EV) 移動性市場，未來將更專注於半導體製造設備、碳纖維複合材料和食品添加劑的精密清洗服務。計劃擺脫生產通用材，將碳素和石化業務分開，而功能產品部門的比例將進一步提高。
- (3) 三菱化學將增加電動汽車 (EV) 電池的電解液的生產，在美國和歐洲投資數十億日元，提高生產能力。
- (4) 公司目前員工人數 2,461 人
- (5) 資本額：419 億 7 千萬日圓

2. 公司產品：

- (1) 半導體製造設備、化成品、機能化學品、碳素素材/碳素纖維複合材料、加工品、無機材料、化學纖維、電池材料等。
 - 工業用化學品、石化原料、MMA 誘導體
 - 泛用樹脂、工程塑料樹脂、碳素纖維強化樹脂、高機能化學品、硬化性樹脂、反應觸媒、添加劑、改質劑
 - 薄膜和片材成型材料、成型品輔助材料、接著劑、導體材料

- 碳素素材、碳素纖維、複合材料
- 電池材料、影像材料、照明材料、半導體材料、絕緣材料
- 無機材料
- 纖維、複合纖維
- 水處理、淨水器、土木資材、建築材料、物流資材
- 植物工廠、機能性食品原料
- 工程處理服務、系統分析檢驗、諮詢物流

3. 拜訪目的：

- (1) 三菱化學公司之產品包含運用於半導體及產業創新產業，與本局新設園區之產業類別相符，希望透過半導體及光電產業之產業聚落吸引力，吸引公司進駐。
- (2) 公司有評估海外設點之興趣，透過本次拜訪機會進行交流，並向公司說明南科整體之發展情況。

4. 洽談重點摘要：

- (1) 拜訪時間：2022/10/17(一)下午 15:00-17:00
- (2) 拜訪地點：東京都千代田区丸の内 1-1-1 パレスビル
- (3) 會議重點摘錄：
 - 公司針對南科之發展情況、產業類別、人才、日商建廠情況、生活機能等議題進行了解，本局同步向公司表達若先以研發中心設立據點，亦是一種公司可考量之設廠方式。
 - 公司未來將持續評估整體產業及公司內部狀況，調整海外設廠之步調，若有機會來訪臺灣，將有意安排走訪南科。



左 6：三菱化學株式會社戰略企劃部部長 若林聡、右 5：國家科學及技術委員會南科管理局蘇振綱局長、右 4：國家科學及技術委員會南科管理局曾旭廷簡任秘書、左 5：三菱化學株式會社戰略企劃部河瀨康弘、左 4：三菱化學株式會社戰略企劃部酒井隆宏、左 3：三菱化學株式會社戰略企劃部橫山昌宏。



說明南科產業現況



說明新設園區資訊

(三) ZEON 瑞翁株式會社



1. 公司背景：

- (1) 公司成立於 1950 年，致力於生產開發塗布型溼式絕緣膜及高選擇比的乾式蝕刻氣體，2022 年自主研發環烯烴（COP）合體再生技術。公司目前已在臺設立辦事處。
- (2) 公司與 AIST 產業技術綜合研究所於 2022 年共同合作開發替代氟利昂(常用於電子零組件清洗)之氟類溶劑 ZEORORA®-H，為臭氧層破壞係數零之環保型溶劑，獲全世界的高度評價並屢屢獲獎。
- (3) 公司將從不同面向進一步推動先進半導體材料的開發，以電子束光阻抗蝕劑中使用的主要鍊式切割類型技術進入 EUV resist 市場。
- (4) 公司員工人數 3,981 人
- (5) 資本額：242 億 1100 萬日圓

2. 公司產品：

(1) 特殊橡膠：

- 特殊合成橡膠：主要用於汽車發動機外圍零部件，公司擁有以丙烯酸橡膠、丙烯腈丁二烯橡膠為主的各類符合客戶需求的產品。
- 氫化丁腈橡膠：率先開發高性能橡膠，除了耐油性之外，還具有優異的耐熱性、耐磨損性等特性，作為汽車中不可或缺的材料而被廣為使用。

(2) 環烯烴聚合物：

- 高性能樹脂：公司所開發之環烯烴聚合物以其優異的光學特性，作為相機鏡頭和雷射印表機用，還具有雜質少、耐化學性優異等特性，在電子和醫療領域被廣泛使用。

- 光學薄膜：將顆粒狀環烯烴聚合物加工成薄膜，具高生產率和低環境負荷。

(3) 化學品：

- 化學品業務廣泛，從芳香化妝品、食品用合成香料到工業化學品及醫藥等領域。
- ZEORORA®-H 為一款由碳、氟、氫所構成的不燃性氟類環保型溶劑，它的臭氧層破壞係數為零，為環境友善之產品，並獲全世界的高度評價並屢屢獲獎。

(4) 單層奈米碳管 ZEONANO®：

- 以其輕量、高強度和高導電導熱性而可用於各種用途，相較於其他奈米碳管相比，具有高縱橫比、高純度及表面積大的特點，為新功能性材料。

3. 拜訪目的：

- (1) ZEON(瑞翁)公司有進一步發展半導體材料之規劃，且於半導體氣體亦有發展，南科在近年半導體產業的持續發展下，具備完整的半導體上中下游之產業聚落，為能更加壯大園區產業聚落，期望能吸引公司進駐。
- (2) 公司有評估海外設點之興趣，且已有於臺灣設立辦事處，期望透過本次實際拜訪，了解公司之需求，並向公司說明南科產業之發展情況及說明南科新園區開發進度。

4. 洽談重點：

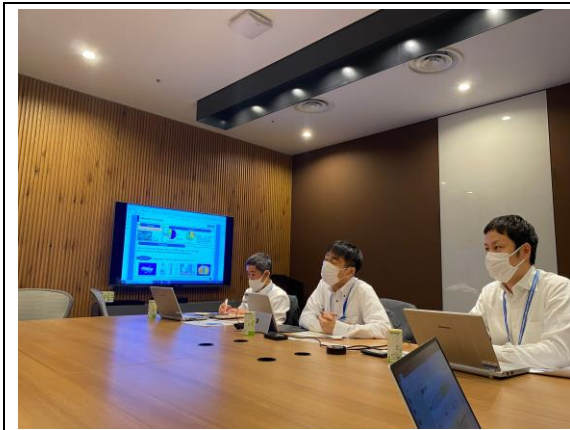
- (1) 拜訪時間：2022/10/18(二)上午 10:00-11:30
- (2) 拜訪地點：東京都千代田区丸の内 1-6-2 新丸の内センタービル
- (3) 會議重點摘錄：
 - 公司白川真之部長屬海外投資部門，因公司有海外設廠之需求，而關注各國所提供之投資優惠措施，雙方於會議中交流各國政府提供之優惠措施，

並於會議中特別說明進駐南科橋頭園區所可享受之新市鎮優惠。

- 公司於會中針對土地租金、水及設廠樣態進行洽詢，本局表達進駐南科無需一定要設立工廠進行製造，若公司評估有意設立研發據點，南科將非常歡迎。



右 4：瑞翁株式會社經營企劃統括部部長白川真之、右 5：國家科學及技術委員會南科管理局蘇振綱局長、左 4：國家科學及技術委員會南科管理局曾旭廷簡任秘書右 2：瑞翁株式會社事業企劃室長半村昌弘、右 1：瑞翁株式會社事業企劃室員中嶋寬和



公司說明目前產品於臺灣販售模式



說明科學事業之產業範疇

二. 駐日代表處交流

- (1) 拜訪交流時間：2022/10/17(一)上午 11:20-14:00
- (2) 交流地點：東京都港區白金台 5-20-2 李世丙公使辦公室
- (3) 交流重點摘錄：

本次拜訪駐日代表處交流，主要議題聚焦於南科發展狀況、南科半導體廠商於日本發展情況及日本供應鏈廠商動態。交流過程中本局表示南科目前共有 46 家外商，其中 23 家為日商，日商占比高達 50%，本局將持續服務日商，吸引更多日商進駐南科，另於交流中提及台積電於日本建廠，對於日本整體產業的影響進行交流。而本局與駐日代表處將持續保持暢通聯繫管道，若未來有日商有意進駐南科，本局必將全力協助。



與駐日代表處說明南科產業現況



左 3：駐日代表處李世丙公使、左 2：駐日代表處鄒幼涵顧問、右 3：國家科學及技術委員會南科管理局蘇振綱局長

三.北九州學術研究都市 20 週年活動

本次活動係由三園區管理局受北九州產業學術推進機構(FAIS)邀請，在主辦單位的安排下針對北九州所設之新創空間進行參訪及交流及參與北九州產業學術推進機構所舉辦之北九州學術研究都市 20 週年活動。

(一)新創空間參訪及交流

本次訪團受邀走訪北九州幾個著名的新創基地，除認識北九州培育新創的作法及新創基地空間規劃現況外，也希望借鏡各基地的營運模式，做為未來南科發展創新創業生態系、規劃創新創業場域空間經營策略的學習對象，為南科培育出更多優秀的潛力創業團隊、進而加速培育成為園區事業。

1.COMPASS 小倉新創基地

位於北九州小倉車站附近的「COMPASS 小倉」新創基地，正式名稱為北九州遠程辦公中心。為了支持北九州市「2018 未來投資策略」，該辦公中心以「COMPASS 小倉」之名對外開放，致力於結合政府及民間資源，扶植新創企業及中小企業發展。



訪團及北九州市產業經濟局官員合影於 COMPASS 小倉新創基地

訪團首先於 COMPASS 小倉的會議室聆聽介紹簡報，後由北九州市產業經濟局鎌田靖雄課長及小園理惠組長說明北九州轉型為新創友善城市之發展現況，並由日本貿易振興機構菊地香穗組長介紹強化北九州新創生態系專案計畫，最後則由 COMPASS 小倉經營者田鳩啟先生簡介基地環境，了解其輔導、培育新創企業之現況。

(1)新創友善城市

隨著全球暖化導致氣候變遷加劇，各種氣候災難在世界各地陸續出現，北九州市本身也經歷了從 1901 年致力發展鋼鐵工業，到 1960 年代深受產業汙染危害，政府與民間企業均開始意識到過度發展所需付出的代價，因此產官學單位攜手合作改善各種汙染。至 1985 年，北九州市已搖身一變，從灰色城市轉變為綠色城市，令 OECD 大為驚艷，更在 2018 年，被 OECD 挑選為聯合國永續發展指標

(SDGs)模範城市。

北九州市挑選出三大關鍵產業，作為轉型成為新創友善城市的目標，分別是環境保護、機器人及數位轉型產業，並鼓勵零碳排放及再生能源等新創技術發展。

2020年，北九州市被日本政府選為8座新創城市之一，以建構新創生態系為目標，市政府也利用COMPASS小倉作為發展新創的中心，於此新創基地舉辦多項新創媒合活動及大型聚會，並提出「Q-Pitch 2022」計畫，希望將當地企業的創意及活動推廣到全世界，疫情期間也不間斷的舉辦線上新創交流會，期待在政府及民間共同努力下，讓北九州市內約60家新創公司茁壯成長，成為名副其實的新創友善城市。

(2)強化北九州新創生態系專案計畫

為了協助北九州市發展新創生態系，日本貿易振興機構(JETRO)也在此推動三大策略，希望更強化北九州的創新創業能量。第一項策略是邀請海外具領導優勢之新創企業到北九州設立據點，希望藉此吸引國外特殊技術，培育當地新創企業。第二項策略是為新創生態系參與者舉辦培訓營，希望培訓他們各種新創思維能力及英語溝通能力，並引薦到海外接受相關創業訓練，預計2023年將帶部分團隊到美國參加CES會展。第三項策略則是透過海內外新創生態系交流，讓COMPASS小倉與海外各新創基地有更多交流機會。

(3)COMPASS小倉新創基地介紹

作為北九州市推廣新創生態系及轉型成為新創友善城市計畫重要的一環，COMPASS小倉提供了許多新創輔導資源，特別是規劃、設計新創基地，提供企業人士、年輕創業者一個諮詢、交流及創業輔導空間。此外，COMPASS小倉也與其他新創培育機構合作提供服務，並設置單一輔導服務窗口，協助企業從創業到營運之一條龍服務。該基地輔導對象種類繁多，從中小企業到世界級大企業皆是其輔導對象。

該基地為新創團隊所提供的輔導內容，包含人才培育、技術諮詢、產品開發及驗證、資金媒合等，並提供公司設立登記之服務，透過號召 135 家當地公司或企業分公司結盟，利用以大帶小的模式協助新創團隊快速成長。而更特別的是，COMPASS 小倉也提供創業者心理諮商服務，希望協助年輕創業者克服創業初期的心理障礙。

自從 2018 年啟動營運至今，COMPASS 小倉已累積 185 個新創團隊進駐，其中 66 家成功創業。在 2019 年新冠疫情爆發前，平均一年舉辦 161 場活動，並有 4,921 人參與。



三園區代表致贈禮品給北九州市產業經濟局官員及 COMPASS 小倉經營者並合影

COMPASS 小倉的空間設計，於入口處設有諮詢服務台，提供使用者各項創業輔導諮詢；一旁設有沙發區、免費座位區，提供企業人士、年輕創業者乃至在地居民使用；再往基地內部走，可以看到固定座位區，比起免費座位區，使用者更能享有個

人專屬之辦公座位。更裡面的空間設置了 3 間會議室，各約有 15~30 個座位，可供企業舉辦講座、專題討論等活動；此外，固定座位區旁邊也有 18 間獨立的小辦公室，每間均有 4 個座位，空間雖小，但採光明亮、布置簡約，很適合做為創業諮詢或商務洽談。除了各類型辦公空間，基地也建置餐飲及吧檯區，提供使用者於工作之餘轉換心境。整體而言，COMPASS 小倉期望透過明亮舒適的氛圍、整齊多樣的陳設及交通便利的地理位置，協助更多創業者使用該基地，為北九州創造更多新創果實。

2.GYMLABO 新創基地

位於北九州學術研究都市園區內的 GYMLABO 新創基地，原為九州工業大學的舊體育館，為配合北九州市政府鼓勵新創培育及數位轉型政策，九州工業大學選定該址作為鼓勵學生及社會人士創業交流之基地，經過重新改建後，於 2022 年 5 月開始營運，宗旨是希望透過 GYMLABO 的成立，將全球人力資源、思想和創業種子有機地連結起來。

(1)基地發展過程

此行由九州工業大學土手悠小姐及米澤惠一朗先生為訪團介紹 GYMLABO 新創基地發展歷程，透過新創解決許多社會問題，鏈結地方政府部門、大學及民間企業資源，打造完整的創新生態系，九州工業大學串聯九州及沖繩其他大學、研究機構，組成 Platform for All Regions of Kyushu & Okinawa for Startup-ecosystem(簡稱 PARKS)的學術研究聯盟。同時，為了紀念 1949 年 5 月創校，促進與其他機構的合作研究，並提供校內學生與一般企業、研究機構及地方居民更多交流機會，活化校內原有體育館的空間使用，校方因此規劃將體育館改建成聯合辦公的 GYMLABO 新創基地。



九州工業大學土守悠小姐為訪團進行 GYMLABO 新創基地簡介

(2)基地空間簡介

GYMLABO 新創基地整體外觀為一座長方形體育館，入口處為諮詢服務臺，較特別的是旁邊有一臺三角鋼琴，作為基地內舉辦藝文交流活動時使用。基地中央區是由大型運動空間改建的共享辦公區，兩側的階梯為活動區域，從地面往上延伸到二樓，如同巨蛋體育館的設計。在共享辦公區可以看到學生、三五好友坐在不同桌次，彼此熱烈討論研究案、課業或各種主題。部分桌椅設計成可以隨意擺放，讓使用者可以隨著人數多寡自由搭配、靈活組合，創造出無拘無束的交談氛圍。

沿著場館旁邊的手扶梯上到二樓，視野開闊到可以環視整個 GYMLABO 內部。一旁配置有幾張開放式交流桌，在屏幕的間隔下，讓使用者可以三五好友聚在一起，從讀書、研討等都可在該區域進行。另一側則設有幾間共享辦公室。從透明玻璃明顯可見有使用者正埋頭於工作中，明亮且簡約的環境或能讓忙碌的工作者冷靜思

考。共享辦公室外面，幾位學生或坐、或靠在沙發上認真讀書，幾乎沒轉頭瞧一眼我們這群外來的訪客，看得出來他們很專注投入於各自的領域中。走過沙發區，是一間約可容納 45 人的會議室，可供較大型活動或聚會使用。

基地一樓空間亦規劃出 6 間不同陳設的會議室，桌椅或大或小、或高或矮，提供使用者依照各自喜好、團隊人數而自行登記使用。訪團經過其中一間會議室外面時，聽到裡面傳出爽朗的笑聲，原來有幾位學生在裡面玩電動遊戲。這些空間設計為 GYMLABO 新創基地吸引不同喜好的使用者，提高使用率的同時也豐富了年輕創業者的創造活力。

(3)營運現況及願景

此新創基地自 2022 年 5 月開始營運後，前 2 個月使用人數已經超過 12,000 人次。使用者除了校內學生外，九州工業大學倡導成立的 Kyutech Collabo 委員會會員也能進入使用，該委員會會員包含政府部門、民間企業、研究機構及學生團體等。基地也舉辦 Jazz 音樂會，鼓勵藝術家、畫家、企業家等各行業人士利用該場館進行交流，甚至搭配今年時下萬聖節主題，設計網頁的相關廣告，希望吸引更多人來使用 GYMLABO 豐富多元的新創資源。另一方面，若有新創公司申請進駐辦公空間，只要通過學校召開的審核會議，即可進駐並使用館內資源。

透過參與規劃設計的米澤惠一朗先生說明，了解該場館從規劃、設計及整建完成，歷時 3 年，耗資數億日元，為了維持 GYMLABO 的長久營運，該場館除了開放學生及教職員可免費使用外，針對其他 Kyutech Collabo 委員會的會員酌收使用費作為該營運基金。校方期待在結合各方資源投入、鼓勵校內學生與校外人士合作交流下，能在 2027 年達到成立 155 家新創公司的目標，並讓參加 PARKS 開設創業家教育學程之學生人數達到每年 12,000 人。



竹科管理局王永壯局長代表三園區致贈米澤惠一朗先生及土手悠小姐禮品

3.ATOMica 新創基地

成立於 2019 年 4 月的 ATOMica 股份有限公司，是由數家企業共同出資成立，公司主要經營的業務包含三項：共享辦公空間業務規劃、營運及拓展；共享廚房和咖啡廳業務的其他據點規劃、營運及拓展；活動業務的策劃與經營。公司以宮崎縣為總部，且於東京都設立辦事處，並在北九州市設立 ATOMica 新創基地。

(1)基地發展目標

ATOMica 股份有限公司於 2021 年在北九州市的小倉車站對面創立了 ATOMica 新創基地，希望匯聚區域內個人的力量，提供聯合辦公空間作為中心，以最大限度的發揮個人力量，並完成所有創業者的期望。該基地主打提供「一個可以容納各種工作和聚會風格的空間」及「創造體驗以相遇、聯繫和擴展」，並成為「連接與社區密

切相關的人、工作和地方的基地」。

(2)基地經營模式

ATOMica 新創基地建置了多元空間供租借使用，並有各式各樣背景的工作人員，為使用者提供多種諮詢服務，促進人與人之間的邂逅，成為一種被稱為「很舒服的雞婆」服務態度。

基地提供的其中一項服務，是為在學學生媒合實習機會，同時也讓有人力需求的企業來此洽談。想提升技能的學生可以來此諮詢，基地則提供相對應的環境、媒合企業相關師資及專家、開設不同的訓練課程或專案來滿足學生的需求，一方面讓學生解決當前就業問題；長遠而言協助他們具備問題解決及溝通能力，未來能成為企業的領導人才；同時也滿足企業的人力需求。具體作法包含邀請企業專家來開設演講、聚會等活動，讓學生聚在基地內聆聽並討論，活動後則遴選學生到該企業實習，學著在現場解決該企業問題，實習期間大約為期 2~4 個月。實習期間結束後，基地則舉辦成果發表會，讓學生及企業專家分享這段期間的互動及收穫，藉此判斷學生能力是否提升及企業問題是否解決。收費模式則根據需求企業量身打造，平均一個合作案會對企業收費 20 萬~30 萬日元。

成功媒合實例包含剛搬到北九州居住的學生，本身具有設計專長，當時透過基地媒合找實習機會；此時有設計人才需求的企業，正好透過基地穿針引線而促成媒合。除了北九州之外，其他地區的 ATOMica 據點亦可提供相關媒合服務。

在媒合服務的過程中，ATOMica 新創基地工作人員亦扮演重要角色，除了基地提供媒合環境、鏈結企業專家資源外，工作人員需耐心聽取使用者、學生的需求，原則上需作為單一服務窗口，然而若使用者的問題並非北九州基地工作人員所能解決，則會透過轉介紹到其他據點協助解決。



ATOMica 新創基地經營團隊江藤圭佑先生為訪團進行基地簡介

(3)基地空間簡介

訪團本次參訪的 ATOMica 新創基地，正好位於 JR 小倉車站對面一棟百貨公司大樓內，從車站的天橋步道出來能直達這棟百貨公司 7 樓的 ATOMica 新創基地，交通極為便利。位處圓型大樓的四分之一扇形空間裡，基地外觀之設計，可供旁人從入口玻璃處直接看到內部空間裝潢，其明亮且豐富的陳設是吸引來往行人進入使用的優勢之一。

ATOMica 新創基地所提供的空間資源，包含聯合辦公區，在此開放區域內擺設許多桌椅及沙發，可一次容納近百人同時使用；共享辦公室則為使用者提供私人辦公空間，為新創團隊提供適合的洽商工作環境；數間規模不等的會議室則提供使用者們豐富的選擇，其中一間扇形空間的會議室位於窗邊，俯瞰著小倉車站的同時，也

提供使用者極為寬闊的視野。除了這些辦公或會議空間外，ATOMica 也規劃了幾個活動空間，主要提供使用者舉辦活動、聚會或辦講座等，為該新創基地提供更多吸引人的選項。



竹科管理局王永壯局長及駐日科技組鄒幼涵顧問代表致贈禮品

(二)北九州學術研究都市 20 週年紀念論壇

此次赴日行程的重要目的之一，即是受公益財團法人北九州產業學術推進機構的邀請，參加北九州學術研究都市園區參與 20 週年紀念論壇，並參加北九州學術研究都市園區(Kitakyushu Science and Research Park;KSRP)臺日雙邊研討會。

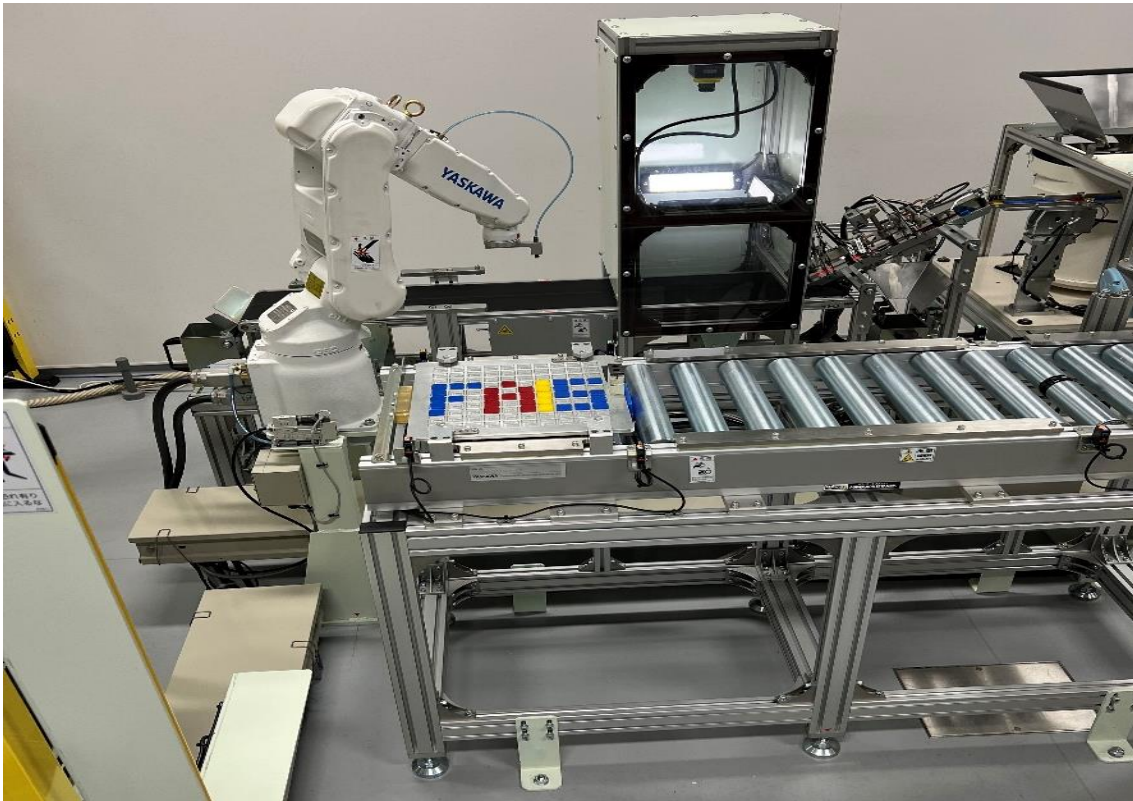
公益財團法人北九州產業學術推進機構(Kitakyushu Foundation for the Advancement of Industry, Science and Technology;FAIS)分別於 2004 年及 2009 年與三園區簽約締結為姐妹園區，多年來 FAIS 與三園區一直保持密切關係，本次交流係針對半導體及

新創等議題，進行進一步的實質交流。

1.北九州學術研究都市園區簡介

為了推動城市永續發展及數位轉型，北九州學術研究都市園區(KSRP)於 2001 年 4 月成立於北九州市若松區，作為「對亞洲開放的學術研究都市」，也是日本唯一一個匯集國立、市立及私立理工大學、研究機構及科技公司於同一校園內之產業園區，任務是開展出以尖端科學技術為中心，積極提升科技教育及研究發展，尤其著重於「環境技術」及「信息技術」產業領域，為北九州市打造新創產業、數位轉型及科技人才培育的科技中心。園區內共有 4 所大學設立分部，分別為北九州市立大學、九州工業大學、早稻田大學及福岡大學，各校均致力於研發合作、學生及教職員之校際交流，並設立聯合研究所。園區學生來自 28 個國家，目前共約 825 名國際學生，園區提供這些國際學生日語教學、實習計畫、獎助學金等協助他們更融入校園生活。

區內另有 13 個不同領域之研究機構，44 家具研發潛力之公司，透過將這些單位與學校匯集於同一園區內，希望提高產學合作，使研發新創活動更為順暢。同時也設置許多不同領域的實驗室、供出租的會議室及訓練空間，可供舉辦研討會、大型會議或交流活動。園區內的各項設施為北九州市發展成為新創友善城市注入源源不絕的活力，例如訪團本次參訪的機器人/DX 推廣中心，為該園區於今年 4 月成立，提供當地中小企業引進機器人及推廣數位轉型之服務，企業人才培育及機器人操作體驗課程，並提供企業不同的補助方案。



機器人/DX 推廣中心之機器人設備

園區內的公益財團法人北九州產業學術推進機構(FAIS)係由企業、學研機構及政府單位共同出資成立，旨在透過北九州地區的產官學合作，促進研究開發及學術研究，並致力於產業技術提升及活絡地區企業交流發展。透過建立研發獎補助機制，活用政府及各界補助資金，為園區內的產學研發合作提供極大支援。

2.20 週年紀念論壇

為了紀念園區成立 20 週年，北九州學術研究都市產業園區特別邀請日本政府單位、企業、學術單位及臺灣訪團等各界貴賓齊聚於園區內，探討園區成立至今的關鍵成功因素及成果，並期待在各界合作下，創造園區及北九州市繁榮昌盛的未來。

論壇開幕式由北九州市長北橋健治先生、北九州產業學術推進機構理事長松永守央先生、九州經濟產業局局長苗村公嗣先生、福岡縣商工部部長初田壽先生及北九州商工會議所會長津田純嗣先生等五位日方貴賓代表進行致詞，貴賓們除了肯定北九

州學術研究都市園區成立 20 週年以來，為北九州市培育了許多優秀人才及具潛力新創企業外，也提及當前日本面對世界複雜多變的局勢，更需結合產官學研各界力量，加速推動城市信息科技、能源轉型及 AI 機器人產業發展，共同擘劃出一個讓北九州市持續繁榮發展的藍圖。其後，日方也邀請竹科管理局王永壯局長代表臺灣三園區參訪團上臺致詞。



論壇開幕式日方代表分別上臺致詞



論壇開幕式臺灣代表團由竹科管理局王永壯局長代表致詞

本次論壇也安排了一場專題演講，由東京大學前校長、現任三菱綜合研究所董事長小宮山宏先生，發表「21世紀願景：鉑金社會」主題，首先探討現今21世紀日本面臨的世界變局，尤其是伴隨全球暖化的迫切能源轉型、減排脫碳及資源循環再利用等議題，另外則是社會面的少子化、高齡化及可用農耕地減少及地緣政治方面的烏俄戰爭、糧食能源及通膨危機等問題。由此激勵產官學研各界思考如何因應，並提出21世紀的願景，小宮山宏先生稱之為「鉑金社會」，意即要培育更具創造力人才，發展更有韌性的產業，進而建立充滿希望的社會。



東京大學前校長小宮山宏先生發表「21世紀願景：鉑金社會」專題演講

(三)KSRP 臺日雙邊研討會

此次活動主辦單位，亦安排臺日雙方藉由研討會來進行交流，聚焦討論次世代半導體及新創議題，期待在雙方的經驗分享及討論下，促進臺日高科技產業深化交流合作，提升彼此在全球半導體等科技領域的重要影響力。

1.臺灣三園區及半導體發展現況簡報介紹

論壇首先由竹科管理局代表三園區進行簡報，介紹臺灣三個科學園區發展現況及產業聚落特色，也說明日商在三個科學園區的進駐狀況，此外，亦介紹園區未來發展願景，透過招商引資、產學合作、人才培育及新創輔導等協助企業提高競爭力的同時，也完善基礎建設並穩定能源供應。

接著由國研院臺灣半導體研究中心李愷信博士為與會者進行次世代半導體議題簡報，說明該中心目前於臺灣進行的各項技術研發、製程優化及各項合作交流，尤其

半導體產業近年來在各產品應用面逐漸開展下，相關半導體人才需求缺口，各項技術的競爭及合作均促使企業必須更重視產學研發合作、人才培育等策略。該中心因此在臺灣扮演著關鍵角色，除了協助大專院校及多家企業合作、培訓半導體人才外，也投入各項專案計畫，並分享該中心協助新竹地區學研單位培訓學生的實例，同時也表達十分歡迎與日方的進一步交流。

2.北九州產業學術推進機構及重點產業簡報介紹

其後則由北九州產業學術推進機構江副春之專務理事為與會者介紹北九州學術研究都市園區(KSRP)及公益財團法人北九州產業學術推進機構(FAIS)的發展歷程、推動現況及未來展望，期待在與臺灣三大科學園區持續深化合作交流下，讓北九州市的科技研發及新創轉型持續成為引領日本社會經濟的典範城市。

日方亦就北九州學術研究都市園區刻正大力推動的「次世代半導體」及「新創支援」議題進行簡報介紹。首先由九州工業大學田中啟文教授、宮崎康次教授及早稻田大學三宅丈雄教授介紹次世代半導體的相關研發成果及應用領域。田中教授提及日本的半導體應用在 AI 機器人晶片之技術提升，並逐漸擴及電動車、新農業及環境保護等應用端。宮崎教授則從半導體技術應用於再生能源領域進行介紹，聚焦於太陽能發電所需的先進光學技術，並提出運用人體熱能發電操作遙控器之應用，以及研究熱傳導及冷卻能力優化所需的半導體技術。三宅教授分享新時代的隱形眼鏡概念，透過融入智慧醫療科技元素並優化電路裝置，可使用隱形眼鏡檢查身體健康，透過各種數據分析矯正視力，進而完成檢測及治療，同時也可檢測視網膜及眼淚成份，分析糖度並測試眼壓，經由無線傳感技術分析失明原因，相關研究成果，近期與山口大學醫學院合作進行動物試驗，希望以這項技術成立新創公司。

另外，在新創支援議題部分，北九州大學的中武繁壽教授致力於推動新創生態系，希望向臺灣及亞洲各國學習新創培育推動作法，並以自己所屬的北九州大學為例，已經展開與早稻田大學等 KSRP 園區內學研機構合作交流，聚焦於 AI 機器人、環

境保護及信息技術的早期新創團隊。具體作法分為三階段，首先在校內環境進行各領域技術研究及創新，進一步評估研發新產品及試作成品，最後是創業準備階段以及後續的募資規劃。北九州大學村江史年教授則從人才培育的角度談論扶植新創做法，為大學生規劃一系列創業培訓課程，先讓大一學生學習如何解決社會問題，培養他們對環境議題的重視，接著讓大二及大三學生到企業實習，透過工作認識企業價值觀，從實作中訓練學生的創意思維及解決問題能力，並邀請政府公務員、創業家及 NPO 人員出題，由大學生解題，另也有規劃培訓撰寫營運計劃書的課程，通過評審的學生可獲得創業補助金。

3. 臺日圓桌論壇交流

在探討未來合作之圓桌論壇開始前，訪團先由國立陽明交通大學黃經堯教授介紹如何鏈結全球新創生態系，提出未來創新經濟的五大要素，分別為創業家、學校、政府、企業及創投。這五項缺一不可，其中又以創業家對於新創企業的成敗最具影響力，其因在於創業團隊必須由一位領導者帶領，領導者必須具有激勵團隊的特質，並讓團隊成員感受到被尊重。黃教授以這五大要素分析世界上幾個重要的新創聚落，例如美國的 MIT、哈佛大學及加州矽谷，就由學校、企業及創業家等三大要素扮演新創推動之引擎；而以色列則由政府政策鼓勵，使得其蛻變為全球新創大國，黃教授並舉該校成立的「產業加速器暨專利開發策略中心(IAPS)」為例，說明近年來與日本新創企業合作的技術領域，認為新創夥伴能合作成功之關鍵有六：「平等尊重」、「政府出面領導」、「合作時間長」、「以終為始的目標設定」、「不同合作模式及重點發展領域的挑選」。

接著由資訊工業策進會朱南勳主任分享 5G 領域行動應用，分析當前 5G 應用領域逐漸拓展，日本在 5G 的上游材料及設備業佔有優勢地位，下游的應用領域拓展亦是值得期待，例如高頻高功率射頻元件需求增加所帶動各項應用領域的出現。

在兩位的分享結束後，開始臺日雙方圓桌論壇交流，南科管理局蘇振綱局長提到，

未來全球半導體產業鏈生產製程，勢必面臨排碳量減量的壓力，在這種環保意識抬頭趨勢下，北九州透過建置新創基地及鼓勵新創之各項措施，已明顯看到環境議題上減碳的初步成果，期待雙方未來能更加密切合作交流，共同提出更多環境議題解決方案，引領相關產業站穩全球供應鏈地位。中科許正宗副局長亦盛讚北九州該園區與多所大學院校鏈結性強，是值得其他園區學習的榜樣，而透過參訪新創基地，認識到各個空間之不同特色，結合地方社區帶動新創能量，期待日後雙方更進一步深化交流。日方的田中教授則稱讚臺灣半導體製程技術優越，主要得力於政府的政策支持，期待透過臺日雙方人才交流，建立彼此半導體合作夥伴關係。宮崎教授聽到臺灣半導體中心每年培訓約 15,000 人，表示很希望日本學生亦能到該中心學習相關技術。三宅教授則提及日本在新興材料研發、零組件設計等領域具有國際優勢，但要能將這些材料及設備統合較困難，期待在後疫情時代與臺灣的合作能發揮雙方產業互補優勢。

透過雙方熱烈討論，此次北九州學術研究都市 20 週年活動就在彼此分享、交流，並期待未來持續深化合作的願景下，圓滿落幕。



臺日雙方共 10 位代表進行圓桌交流討論

四.心得與建議

(一)心得

在全球陸續迎來新冠疫情解封之際，本局隨即積極展開招商業務之推動，為持續吸引國外廠商進駐南部科學園區，本次安排拜訪 3 家潛在日商進行招商，透過實地走訪廠商，了解日商在評估海外據點時，所評估的考量點，也藉由雙方的交流，介紹南部科學園區所轄各園區之區位地點、資源以及日商客戶的分布點，將南科推向國際，鼓勵日商踴躍來臺灣投資。

另外，透過此次受邀參加北九州學術研究都市 20 週年活動，對於北九州市致力於推動產業轉型、新創培育有更深入的認識，同時也從參訪各新創基地的過程中，體會到推動新創既非朝夕之功，更沒有一蹴可幾，唯有深刻體認到發展新創背後的宗旨與目標，例如北九州市多年遭受工業過度發展導致環境污染之苦，從政府到學界、從專家學者到地方居民，團結起來致力扭轉困境，進而推動新創轉型，將灰色城市轉為綠色之都。此外，結合產業及學研單位力量，成立北九州學術研究都市園區，培育優秀及具潛力之科技創業人才，不斷精進研發技術及產業創新量能，更是該園區能創造北九州新創產業轉型的引擎，值得做為南科未來園區規劃產業轉型之借鏡。

(二)建議

本次拜訪廠商過程中，發現日本在半導體材料尚有許多相關供應鏈廠商，本局未來除國內招商外，也將持續把招商觸角擴及海外，吸引該類半導體廠商持續進駐園區，強化南科半導體產業量能，壯大園區半導體產業聚落。

另本次行程透過參加「北九州學術研究都市園區」20 週年紀念活動，了解其新創培育及半導體產業發展現況，交流當前國際趨勢下如何合作深化高科技產業優勢，認識該園區培育新創或發展半導體產業之策略，並期許南科也能成為對新創團隊友善、體貼的科學園區。

此外，透過本次參訪北九州 COMPASS 小倉、GYMLABO 及 ATOMica 等不同營運特色之新創基地，從不同面向認識北九州培育新創團隊之作法，發現可以從硬體空間設備、經費、單一窗口服務、專業顧問諮詢服務等資源支援，對於新創者而言，都是友善的。這些新創基地透過鏈結產官學研單位及社區居民，提供多元友善的環境資源，營造出活絡的創業風氣，將北九州塑造為數位轉型、環境發展為主的創新城市，相當值得南科學習及參考。