

出國報告(出國類別：考察)

111 年度竹科醫療器材產業創業環境
創新計畫
(日本福岡、北九州商媒參訪)

服務機關：國家科學及技術委員會新竹科學園區管理局/
國家科學及技術委員會

姓名職稱：游靜秋主任秘書、侯成睿科長、李孝丞科員/
高鴻文科長、黃文珍助理研究員

派赴國家：日本福岡市

出國期間：111 年 10 月 16 日至 22 日

報告日期：111 年 12 月

摘要

- 一、 為積極協助竹科醫材新創團隊加強海外市場連結及發展，科技部推動「醫療器材產業加速新創與躍升國際推動計畫」，竹科管理局辦理此分項計畫下之子計畫「竹科醫療器材產業創業環境創新計畫」，協助新創業者拓展國內外商機及合作機會，商業觸角更全球化。
- 二、 本(111)年度共遴選 6 家醫療器材新創團隊前往日本福岡及北九州地區進行為期一週的參訪交流，行程中規劃拜會當地醫材商會、大型商社及生醫研究園區，安排公、私部門新創基地參訪進行交流媒合等，藉此協助新創業者瞭解日本當地市場趨勢、新創資源並媒合國際商機，協助本案新創團隊在此開拓日本市場之際，邁出重要的第一步。
- 三、 竹科已建置新創場域「竹青庭」及「蘭青庭」，提供工作空間及秘書服務，希藉由本次考察日本福岡對於新創所提供的資源後，針對科學園區現行機制進行調整評估，及對新創團隊可以提供更加精準的輔導資源；此外由政府投入資源，帶領新創與國際上公、私部門團體單位持續交流接觸，除可為我國新創團隊進軍國際市場先行開路，避免其落入單打獨鬥的局面，並可由政府端持續累積不同題材的國際新創資源進行整合分類，未來可望提供我國新創團隊更加精準、高效的媒合機會，幫助其與競爭者一較高下時，以最短的時間，最低的成本向全球目標客戶展現實力。

目錄

壹、緣起(活動目的).....	5
貳、活動行程.....	9
參、辦理情形.....	10
肆、結論.....	32
伍、心得及建議.....	33

壹、緣起

一、活動說明

配合科技部 108-111 年推動之「醫療器材產業加速新創與躍升國際推動計畫」，竹科管理局執行其分項計畫「竹科醫療器材產業環境創新與國際商機鏈結」，規劃辦理此分項計畫下之子計畫「竹科醫療器材產業創業環境創新計畫」，用以協助醫療器材新創團隊，透過辦理各項創業活動，包括：資金募集媒合、商務對接媒合、創業交流或經驗分享會等活動，強化竹科創業氛圍，加速產業創新轉型。並規劃參加國內外適合之醫療器材相關展覽或活動，協助新創業者拓展國內外商機及合作機會，讓竹科新創業者更具國際觀，商業觸角更全球化。

新竹科學園區管理局自 108 年度起即透過本計畫，積極協助新竹地區醫材新創團隊加強海外市場連結及發展。因新冠疫情影響，109 及 110 年度未能成行。鑑於疫情發展趨緩且日本已放寬入境限制，今年度持續帶領新創團隊前往日本參訪交流，並協助商機之媒合與擴展。

二、活動目的

本計畫目標對象主要是與竹科相關生技醫療產業之新創團隊或育成廠商，透過參與國際交流活動及國內相關展會與媒合活動，協助新創團隊及醫材新創企業連結國內外機構與組織，建立互動窗口並交換資訊，將有助於國內企業拓展國際行銷管道，並經由國外合作夥伴積極探索合作機會。

今年度共遴選 6 家新創團隊前往日本福岡及北九州地區參訪交流，除參觀當地育成、新創基地及企業，並安排與當地新創及企業進行交流及媒合活動，協助新創業者瞭解日本市場趨勢、媒合國際商機。

三、新創團隊介紹

	公司名稱	公司簡介
1	精拓生技股份有限公司	<p>精拓生技成立於 2018 年，技術來源於臺北醫學大學，只需 20ml 的血液，就可為癌症病患做出腫瘤類器官，用來代替病人做藥物測試。</p> <p>成立以來已在亞洲服務過超過 1000 名病友，跨越 134 種不同實體腫瘤，培養成功率高達 90%，其中涵蓋致死率極高的癌腫，如胰臟癌以及一些罕見癌病例，如卵巢畸胎骨肉瘤與橫紋肌肉瘤。</p> <p>精拓的技術能夠協助新藥開發，並且已經擁有與台灣生技醫藥公司合作的經驗，測試他們藥物在臨床上毒殺腫瘤細胞的作用，預測藥物開發的方向，降低開發成本。</p>
2	聚動分子股份有限公司	<p>癌症口腔黏膜炎最有效的照護方式。</p> <p>聚動分子專注於口腔黏膜炎的傷口照護，利用滲透式生物黏著介面技術，開發出專為口腔這種形貌複雜、嚴苛的傷口環境所使適用的產品，可長時間覆蓋口腔傷口，有效減緩疼痛、促進潰瘍癒合，並持續釋放特定藥物。</p> <p>產品包含：</p> <p>1 MuCover® Film 口腔黏膜羧醯胺酸補充薄膜</p> <p>1 MuCover® Patch 口腔內大範圍潰瘍敷料</p> <p>經調查結果顯示，有超過 80%的病患認為該方案一次提供了傳統治療產品的合併價值。相對於主流凝膠產品，具 2 倍保護與止痛效果、3 倍之促進癒合效果、10 秒操作快速簡易等優勢。下一步我們將進入台灣市場進行市場驗證，並強化臨床證據，將產品推向國際市場。</p>

3	貝克生醫股份有限公司	<p>貝克生醫成立於 2016 年，專注於改善癌症放射治療，根據臨床回饋成功開發「貝克」食道置放器，提供食道癌患者更佳治療手段式。</p> <p>放射治療為食道癌主要治療方式之一，現行放療技術受限於胸腔器官而不易給予理想劑量，近接治療可給予局部高劑量治療，卻伴隨高副作用及操作複雜問題。「貝克」食道置放器主要應用於食道癌近接治療，由細徑導管及多組順應性氣球組成，操作容易並可協助放射源精準定位，有效提高治療效益並降低副作用，臨床試驗證實可降低 50-70%的輻射熱點。「貝克」食道置放器目前已獲得台灣 TFDA 及美國 FDA 510k 上市許可，並為近年來首件納入健保給付的國產創新醫材。</p>
4	濤心科技股份有限公司	<p>UniWhale® 寶寶智能照護貼片，是全球第一款且專利與商標之混合感測被動式照護技術，基於傳統聽診原理用於寶寶心肺腸等狀態的連續分析監測，創新設計生理聲紋汲取放大與抗干擾技術，並融合最新低功率邊緣運算技術，穿戴免沾黏親膚不過敏，可連續針對寶寶心率、呼吸率、呼吸道狀態、阻塞、腸胃、睡眠階段與品質、腹部體溫等重要寶寶細微狀態的連續照護監測，帶來全新智能育兒科技與父母安心感。</p>
5	路明思生技股份有限公司	<p>路明思生技創立於 2020 年，希望能夠成為所有細胞產品進入到人體應用前的臨床前標準，終極目標是被寫進指引，成為遊戲規則的改變者，更成為細胞治療的最佳輔助。</p> <p>公司的商業模式為：「細胞追蹤試劑販售與分析服務」，路明思所開發的細胞追蹤試劑(LuminX Tracking Kit)具良好生物相容性及長效螢光訊號穩定輸出特性，能輕鬆完成細胞標定（單顆細胞級）、癌症轉移追蹤和最新開發的免疫細胞標定，佐以專業影像及定量技術，將有效地協助客戶掌握目標細胞群位於大小動物模式裡的位置影像、變化型態、轉移數量和分佈位置。</p> <p>針對近期市場快速增長的細胞藥物市場，路明思生技推出了</p>

		<p>以下三種平台以利提供更全面的服務：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 創新型細胞治療開發與驗證輔助平台 2. 癌症與腫瘤研究模型分析平台 3. 免疫細胞群數據研發平台
6	醫流體	<p>醫流體以整合型氣動式微流體晶片為核心技術，透過 Lab-on-a-chip (LOC) 的概念研發自動化傳染性疾病快速檢測與個人化藥物治療篩選的體外檢測醫療器材(In vitro diagnostic, IVD)，可主動式地操作微量液體進行複雜生化檢測程序，讓檢體前處理、生化反應、訊號偵測、結果分析與讀出都能準確且快速在自動化檢測設備中完成，檢驗人員只需將採集到的微量檢體直接放入微流體晶片內，便能在極短時間獲得病原體的資訊以及適合之治療藥物選擇，不僅可減少操作人員暴露於病原體的風險外，也能大幅增加檢測速度與準確率以及後續進行個人化藥物治療的依據評判，達成定點照護測試(Point-of-care testing, POCT)的目的。</p>

貳、活動行程

日期	地點	活動內容
10/16 (日)	台北→ 福岡	搭機前往福岡
10/17 (一)	福岡	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ASTEM 商機媒合活動 ➤ 拜會福岡銀行及 FFG Venture Business Partners ➤ Taiwan Health care Startup meetup
10/18 (二)	福岡	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 參加 Parks 活動 PARKS=Platform for All Regions of Kyushu & Okinawa for Startup-ecosystem ➤ 拜會九州經濟連合會
10/19 (三)	福岡	拜會 Fukuoka Growth Next 福岡新創資源介紹： <ul style="list-style-type: none"> ➤ 福岡市政府說明招商政策及優惠措施 ➤ JETRO Fukuoka 介紹 ➤ Toppan 介紹 ➤ Startup Pitch
10/20 (四)	福岡→ 北九州 →福岡	<ul style="list-style-type: none"> ➤ KSRP 20 週年活動 ➤ 北九州園區導覽：創新育成中心、加速器、新創公司 ➤ 活動論壇交流會
10/21 (五)	福岡	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 拜會 Fukuoka Venture Market ➤ 參訪久留米研究園區 Kurume Research Park
10/22 (六)	福岡→ 台北	搭機返台

參、辦理情形

一、ASTEM

ASTEM 公司成立於 1879 年，是日本知名普通醫療貿易公司之一，提供廣泛的醫療產品，包括道德藥物、醫療裝置和診斷試劑，以及資訊系統和服務。ASTEM 的優勢是提供藥物和醫療裝置的銷售和通路網絡並向當地醫療機構提供許多製藥公司和醫療裝置製造商的產品，主要在日本西部擁有 70 個營業辦事處、三個物流中心（2 個藥品，一個醫療用品）和 85 個倉庫（64 個藥品，21 個醫療用品），透過與其他八家公司一起運營 HEREON Inc.。

團隊首日上午先拜訪 ASTEM 公司位於福岡的總部，ASTEM 公司由營業本部長奧泰滿及研發本部長土田哲也等人接待本參訪團，除簡介 ASTEM 公司營運及技術研發與合作概況，並安排新創團隊上臺簡報，與企業深入交流及探討合作機會。



ASTEM 社長與竹科參訪團員合影



竹科游靜秋主秘與 ASTEM 公司代表合影



竹科醫材團隊向 ASTEM 公司人員簡報及討論合作機會

二、 FUKUOKA Financial Group (FFG)

Fukuoka Financial Group (株式會社福岡金融集團) 為福岡地區最重要的創投組織，從創業不久的種子階段到 IPO 前的執行者階段的企業，皆為 FFG 評估投資的標的。FFG 透過與金融界及大學密切合作，不僅提供資金，還實際滿足大學創業企業的所有需求的商業支援。

參訪團下午拜會福岡銀行本部，除瞭解福岡銀行之發展概況及 FFG 對於新創團隊之相關計畫，並參加由福岡銀行與本計畫執行單位 AAN 日本合作夥伴 StartupGoGo 特別為本計畫團隊辦理之「臺灣醫療新創見面會 Taiwan Healthcare Startup Meetup」活動，本計畫新創團隊不僅有機會向與會來賓簡報各公司技術/產品，並與現場來賓互動交流。活動中 FFG 亦邀請其旗下研發微創手術機器人的新創團隊 F.Med 上台與團隊交流，該團隊亦表達有意往台灣市場發展，後續期待雙方有更多往來討論。

「臺灣新創 Startup Meetup」活動網頁



最先端をいく
台湾ヘルスケアスタートアップとの
ミーティング

2022年10月17日(月) 16時~
福岡銀行本店4F セミナールーム

17日

2022年10月17日 星期一・於下午2:30(UTC+08)
最先端をいく台湾ヘルスケアスタートアップとのミーティング
福岡銀行 本店4F セミナールーム



FFG 社長親自接待游靜秋主秘及參訪代表



竹科團隊與參加 Meetup 活動之與會來賓於福岡銀行大樓前合影



竹科團隊於福岡銀行見面會中與日本企業交流



新創團隊（聚動分子）於福岡銀行向企業代表簡報及展示產品

三、 PARKS (Platform for All Regions of Kyushu & Okinawa for Startup-ecosystem) 活動

PARKS 為九州與琉球新創生態系統平台，於 2022 年 8 月 10 日由九州大學及九州工業大學主導，匯集九州與沖繩共 15 所大學及 FFG Venture Business Partners 共同成立，旨在打造連接九州和沖繩與亞洲的創業生態系統，協助新創事業克服創業相關挑戰與課題。該平台特別邀請陽明交通大學黃經堯教授（兼 AAN 理事長及 IAPS 主任），以「如何鏈結全球創新生態系統 How to Engage Global Innovation Ecosystems」為題，與線上及現場實際與會之來賓分享台灣之經驗。會中並安排本計畫新創團隊上台 pitch，與各大學產學合作及創新創業相關業務負責人員互動。



團隊參加由九州及沖繩十五所大學組成之 PARKS 新創生態系統舉辦之線上及實體論壇活動



AAN 理事長兼 IAPS 主任黃經堯教授應邀演講



新創團隊 (路明思生技) 向線上及現場來賓簡報

四、九州經濟連合會

九經連成立於 1961 年，為日本重要之地區性工商團體，為九州規模最大之工商團體，在九州地區之政經界具重要影響力。該會自 2012 年起即與中華民國工商協進會簽定 MOU，與臺灣建立密切之經濟交流互動。

九經連產業振興擔當部長本松修先生除熱情接待參訪團及聆聽新創團隊之簡報，並表示自 Covid-19 疫情擴散以來，與臺灣之間的實體往來受到極大影響，雖然雙方仍然持續透過線上會議方式進行交流；還是很高興此次能接待臺灣團隊到訪，九經連亦十分樂意協助新創團隊在日本發展之必要協助。



九州經濟連合會產業擔當部長本松修先生向團隊介紹九經連及其與臺灣之良好關係



參訪團隊與九經連人員合影



竹科游靜秋主秘致贈九經連紀念禮

五、 Fukuoka Growth Next 新創基地

福岡市為日本創業風氣最活絡的城市，並獲選為國家級戰略特區。福岡市政府於 2017 年與民間攜手合作，為協助新創團體而成立 FGN，地點設置於福岡市天神附近的舊大名小學校校址。為使入選進駐的企業能於創業初期順利調度資金，亦設立 FGN 基金，投資額為 10 億日圓，使入選企業在營業前階段便能獲得至少 500 萬日圓的資金，並可接受為期 3 個月的專家指導。福岡市政府並在 FGN 內設立一個「STARTUP CAFE」，免費提供創業者所需的法律、稅務等各種諮詢與服務。竹科醫材新創團隊參觀基地內的各項新創設施，對於 Startup Café 所提供之各項免費創業資源展現高度興趣。

除參觀新創基地內設施，團隊並聆聽來自福岡市政府各相關部門、日本貿易振興機構 (JETRO, Japan External Trade Organization) 及凸版印刷公司之代表，就各單位針對新創業者所提供資源與計畫之簡報。其中 JETRO 屬於日本政府的官方組織，其工作是促進日本與世界其他地方之間的貿易往來及投資。該組織於 1958 年成立，創建原意在於向海外推廣日本的出口產品，現今轉而致力促使外國投資者直接將資金投放日本，並協助日本的中小型企業盡量擴展其出口至世界各地。

新創團隊們於簡報完各自之技術及產品後，就凸版印刷公司之新創招募計畫，以及團隊赴日發展之目標及所需協助，與各單位代表進行熱烈的交流討論。



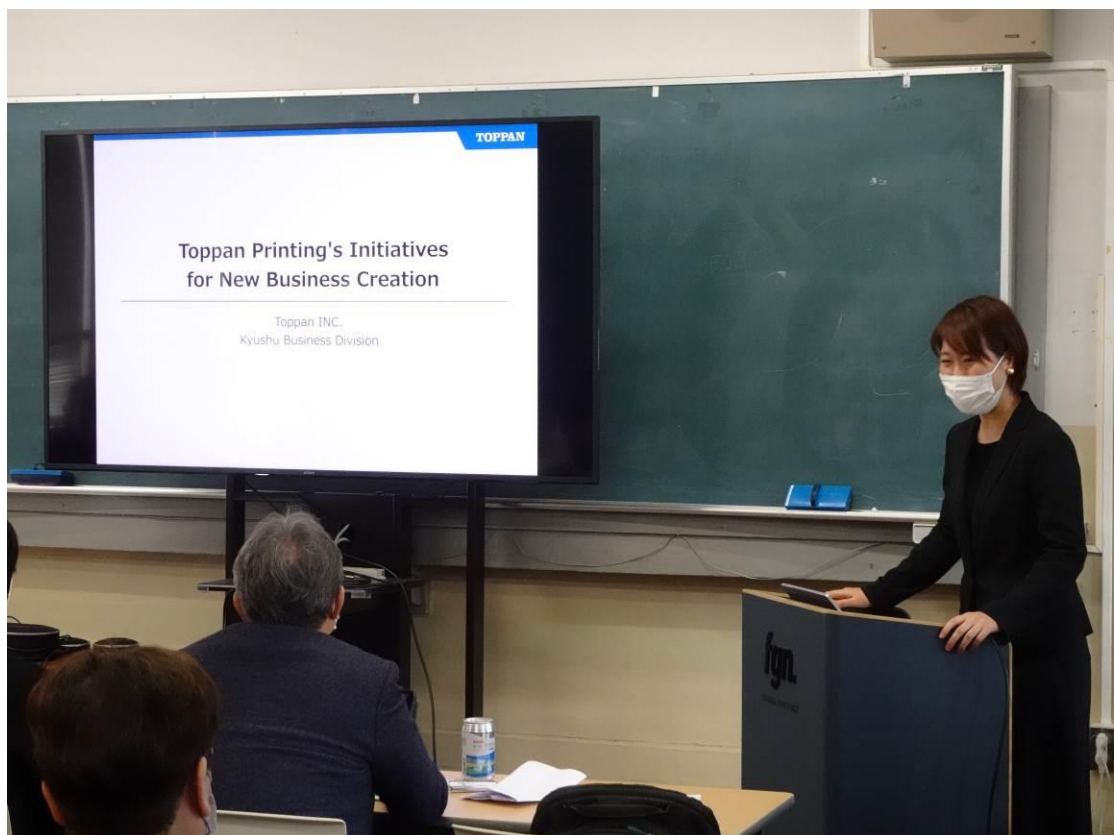
StartupGoGo 的岸原先生帶領竹科醫材新創團隊參觀 FGN 設施



科管局游靜秋主任秘書向來賓介紹竹科新創資源及團隊



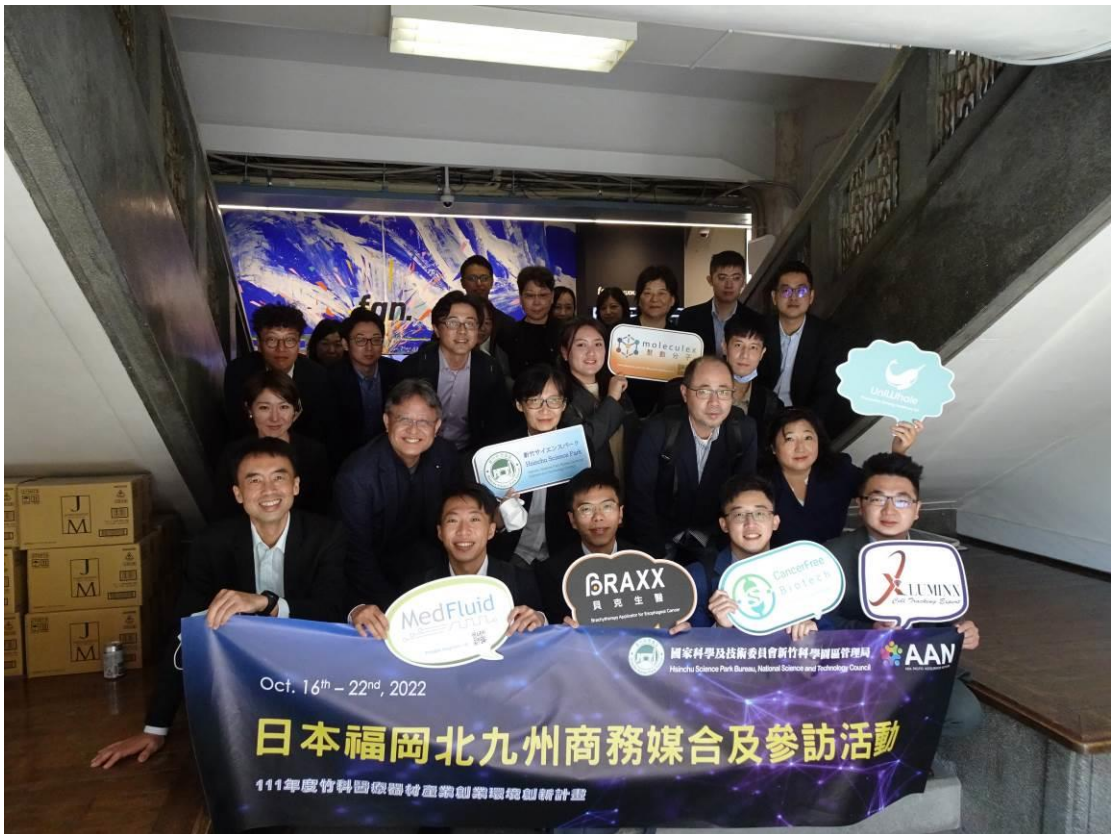
福岡市政府代表歡迎團隊並介紹福岡市新創資源



凸版印刷公司代表簡介公司研發方向及新創招募計畫



竹科醫材新創團隊 pitch 後與來賓熱烈互動

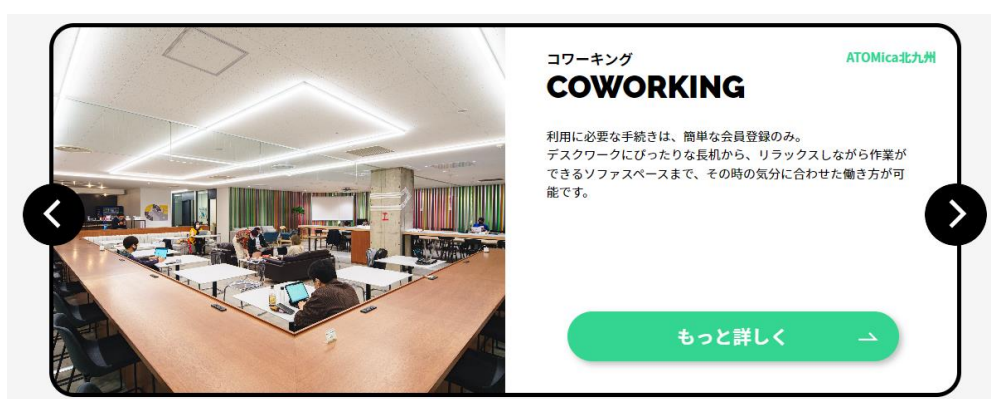


團隊與福岡市政府_FGN_JETRO 及各來賓合影

六、ATOMica 新創基地

竹科醫材新創參訪團隊於 10/20 前往北九州與來自竹科、中科及南科等單位的臺灣參訪團會合，一起參加北九州學術研究都市(KSRP)成立二十週年之紀念大會。醫材新創參訪團上午先搭乘新幹線抵達北九州，與其他參訪團隊一起參觀位於小倉車站週邊的 ATOMica 新創基地。ATOMica 在北九州共有四個據點，除了提供新創企業共享辦公空間，更著重於提供人與人之間的連結，營造結合學生、社會人士、企業、大學與政府之間的創業社群。

團隊參訪 ATOMica 新創基地





醫材新創團隊於 ATOMica 面向小倉車站之會議室合影



科管局與竹科醫材新創參訪團於 ATOMica 合影

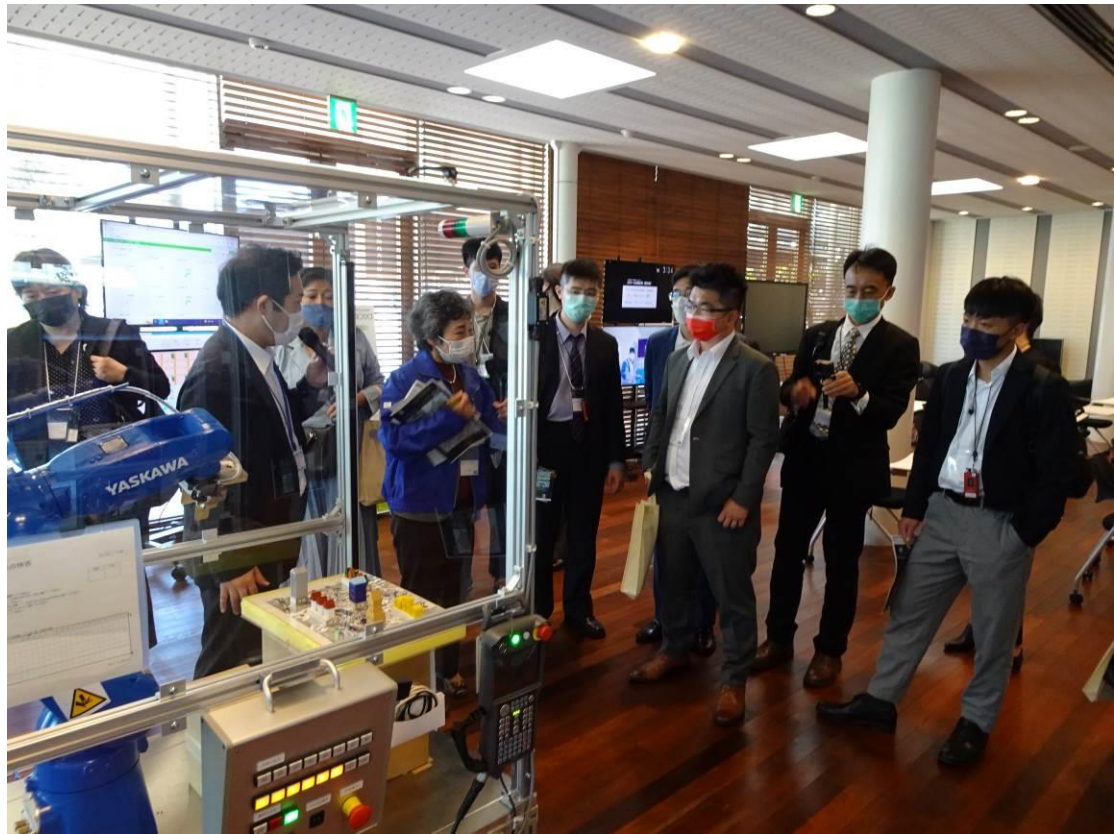
七、KSRP

2001 年 4 月學研都市在北九州市的主導下開設，由北九州市以地方政府發展科學園區的模式建立，共匯集了日本國內的 4 所大學及 54 家企業等組織，旨在透過地方發展及產學合作，以開創出全新產業。其管理及運營機構北九州產業學術推進機構(FAIS)先後於 2004 年與竹科、南科及於 2009 年與中科簽約締結為 6 姐妹園區，雙方亦常有互訪交流。此次 KSRP 20 週年亦特別邀請台灣三個科學園區與會。

竹科醫材新創團隊除與科管局人員共同參加週年慶祝大會，參訪園區內之機器人與數位轉型推動中心，並獲邀參加活動論壇交流晚會，與參加活動之各大學、學研機構及政府相關單位之人員面對面交流互動。

醫材新創團隊參加 KSRP 二十週年園慶活動





團隊參觀 KSRP 技術開發交流中心之機器人展示



竹科醫材新創團隊聆聽北九州機器人與數位轉型推動中心簡介



竹科參訪團於機器人及數位轉型推動中心前合影



竹科醫材新創團隊與王永壯局長及日方接待人員合影

八、 Fukuoka Venture Market

竹科醫材新創參訪團隊於 10/21 上午拜會 FVM (Fukuoka Venture Market)，FVM 是福岡縣的輔導計畫，針對具備新技術/產品及有意在福岡發展之中小企業及創投公司，提供 3 個月的密集訓練課程，協助中小企業克服營運問題、擴大事業版圖、募集資金、尋求市場通路及人力資源等。FVM 之 Monthly Market 計畫不僅針對日本國內企業，亦開放外國企業申請，惟目前尚未有過來自臺灣之團隊申請。FVM 邀請新創團隊進一步瞭解並期待後續交流。



竹科醫材新創團隊拜會 FVM



竹科醫材新創團隊與 FVM 人員交換名片



竹科醫材參訪團與 FVM 人員合影

九、Kurume Research Park (久留米研究園區)

久留米研究園區為福岡縣南部地區產業活性化支援據點及設施，具備可以用低價使用高階研究機器的開放實驗室，實施企業的研究支援、先進技術研修、專業人才的研究開發、產品化支援等，以支援助地區企業。園區並聚集以生物技術開發相關的企業，實施大型專案的協調等，促進產學合作，實施研討會、論壇、研究、資訊交流。

園區人員除介紹園區內相關資源與設備、帶領參訪團隊參觀其開放實驗室及育成中心，更表示將於 11 月底造訪臺灣參加 12 月初（12/1-4）之醫療科技展。他們不僅歡迎竹科醫材新創團隊落地福岡，亦希望帶領其營養品及機能產品之相關新創團隊赴臺發展，期待雙方後續有更密切的交流與合作。



竹科游靜秋主秘於久留米研究園區致詞



久留美研究園區人員向竹科團隊說明園區實驗設備



竹科醫材新創團隊與久留米研究園區人員於園區入口合影

肆、結論

竹科此次帶領經篩選的 6 家優秀醫材新創團隊，至日本福岡及北九州地區進行參訪交流及媒合活動，旨在希望透過精心安排的行程，分別與當地政府新創單位、商會團體、銀行創投、育成中心、加速器及大學聯合平台及研究園區等進行交流，了解當地的新創生態環境，汲取扶植新創的相關措施及投入的資源，例如福岡市政府將一所舊小學改建的新創基地 FGN(Fukuoka Growth Next)，除了活化舊建物，也提供新創更到位的服務，公共空間使用便捷、申請即可提供的專業律師及會計諮詢等服務，也是我們日後可精進學習的。另福岡市政府將各加速器、創投與新創企業的緊密鏈結，也是我們推動新創事務須學習的未來方向。

此次參訪日本福岡各個機構，6 家新創團隊皆以英文進行全程簡報與問答，與會單位人員對於新創的醫材產品及技術，充滿興趣且雙方討論熱烈，讓想打入日本市場的新創團隊，對當地的新創政策、提供資源及相關法規等，有了初步了解，打破了陌生的隔離，增加了擴展市場的能量，也期待後續有進一步的發展。

經由此次的日本參訪行程，發現幫助新創擴展國外商機與市場，是延續新創團隊事業發展的重要量能，也是新創團隊迫切需要協助其擴展商機的重要途徑之一。日後竹科扶植新創，除加強基本功夫(簡報製作、口條訓練)、專業輔導(國內外法規、驗證、試製及市場分析等)外，亦持續進行國內外商機媒合交流活動，期為竹科創新創業注入活水。

伍、心得與建議

- 一、 科學園區向以完善基礎設施、優質投資環境吸引科技產業進駐，由於科技發展日新月異，園區持續追求創新轉型，並以扶植新創團隊或公司，為園區注入活水。新創團隊或公司所需要的不是大水大電，而是工作、交流空間與服務的提供。以本次參訪的 FGN 及 ATOMica 為例，前者是福岡市政府所設置的新創基地，提供工作及交流空間之外，也可預約專家諮詢，市政府成立專責任務編組輔導新創公司，並推動 PoC，協助新創公司的創意能落地實現；後者為北九州市民間機構所設置的 coworking space，特別強調建立一個交流平台，也聘有專任人員提供各種諮詢。從這 2 個案例可以了解，新創公司需要有交流平台以擴大人脈，並需要法律、會計及財務等各種專業諮詢，以便順利邁向創業之路。竹科已建置「竹青庭」及「蘭青庭」，提供工作空間及秘書服務，未來可評估擴大專家群，並提供預約制專業諮詢，給予量身定制的服務。
- 二、 在本次參訪行程中有多場新創公司的 pitch，分別向大學、創投、新創基地及科技園區，時間則從 10 分鐘到 3 分鐘不等，除了原本已安排的行程之外，也有臨時加場的，6 家新創公司皆能應付自如，順利完成，可見平常的訓練及應變能力。這次也觀察到，一個好的 pitch，基本的語文能力、肢體動作、清楚而平易的簡報內容及表達方式等都是必備的要件，未來園區可強化對新創團隊簡報的訓練，並可讓團隊互相觀摩及學習。
- 三、 由九州及沖繩等 15 所大學及 FFG Venture Business Partners 共同組成的 PARKS，是一個為推動創業生態系而成立的平台，主要的目的在營造及串連各大學的創業環境、培訓創業教師、輔導學生創業，並以福岡市及北九州市為示範城市，進而向亞洲擴展，臺灣即其串連的對象之一（九州大學加速計畫負責人渡邊由佳即表達希望與臺灣合作的意願）。臺灣要扶植自己的獨角獸，必須走向國際，園區要協助新創公司「連結國際」，首先可試著就近與日本創業圈進行合作，如人員與新創團隊交流、創業相關培訓計畫等。