

公務出國或赴大陸地區報告（出國類別：考察）

2024 年臺日韓越都市計劃學會國際 交流研討會(ICAPPS 2024)及相關實 地參訪

服務機關：臺中市政府都市發展局

姓名職稱：陳碩怡科長、曾傳宜副工程司

派赴國家：韓國

出國期間：民國 113 年 8 月 22 日至 113 年 8 月 26 日

報告日期：民國 113 年 11 月 13 日

目錄

摘要	1
壹、參訪緣起	3
貳、出國人員名單	4
參、參訪目的	4
肆、參訪行程	5
伍、2024 年亞太都市計劃國際研討	6
一、研討會	6
(一)研討會背景介紹	6
(二)研討會主題演講(Keynote Speech)重點摘錄	9
(三)研討會相關文章發表摘述	14
二、研討會辦理實地參訪	22
(一)仁川藝術平台(Incheon Art Platform)	22
(二)仁川開港場歷史文化街區(Incheon OPEN PORT)	25
(三)仁川自由經濟區(IFEZ)	31
陸、其他實地參訪紀要及城市規劃摘錄	40
一、麻浦文化儲備基地	40
二、聖水洞街區再造	42
三、2040 首爾都市基本計畫	44
柒、心得與建議	52
一、研討會相關文章發表可納入後續規劃參考之處	52
二、首爾 2040 計畫可借鏡或納入規劃參考之處	54
三、仁川自由經濟區(IFEZ)可借鏡或納入規劃參考之處	56
四、聖水洞街區改造可借鏡或納入規劃參考之處	58
捌、參考資料	60

摘要

本出國報告主要分享赴韓國首爾參與 2024 年臺日韓越都市計劃學會國際交流研討會（ICAPPS 2024）並配合研討會行程至仁川進行參訪。此行主要目的是交流都市規劃與再生經驗，以智慧城市建設及老舊區域改造為焦點，為臺中市的未來規劃提供借鏡與靈感。

報告概述此次行程的背景、目標和行程。研討會以「互聯城市：社區、步行性和人工智慧」為主題，提出了大數據與人工智慧在城市治理中發揮的關鍵角色。講者分享了如何應用智慧技術解決交通管理、能源管理、公共安全等方面的問題，並指出城市未來應以數位平台促進可持續發展。智慧城市的管理將從傳統基礎設施轉向 3D 數位平台、人工智慧輔助決策，以期提供高效管理及居民參與的平台。

在仁川市參訪過程中，走訪了仁川藝術平台，為仁川市舊市區再生計畫之一。藝術平台利用當地近代建築進行改造，成為創作工作室、展覽館和市民文化中心，對當地居民提供了分享藝術的空間。該平台通過藝術家駐地計畫和市民參與活動，增強了社區文化價值，並展示了文化再利用的成功典範。

此外也參訪仁川自由經濟區（IFEZ），該經濟區以松島、永宗島、青羅三地為主，涵蓋智慧城市和自由貿易區的綜合功能。松島國際都市作為 IFEZ 的核心，擁有高端的基礎設施和智慧城市管理系統，成

為全球智慧城市的典範。通過先進的智慧管理和設施，仁川經濟區成功吸引了大量國際資本和高端人才，並展示多功能都市空間建設成果。

本次參訪行程包含括智慧城市建設及老舊地區再生的寶貴經驗，並分享對本市都市規劃推動的發想心得建議，包含強化數據整合與公開平台，增加政策透明度；靈活調整土地用途，探索混合功能區設置；建構步行友善的日常生活圈；以及擴大未來智慧交通基礎設施，尤其是未來自動駕駛的投入，以支持市民的便捷出行需求。

本次參訪更深刻瞭解智慧城市和都市更新在現代城市治理中的重要性。透過對仁川智慧城的學習，未來可參考其多功能區域規劃與智慧管理系統，加強在都市更新和空間規劃方面的創新，以提升市民生活品質和城市競爭力。

壹、參訪緣起

本次出國參訪係中華民國都市計劃學會邀請並帶領臺灣空間規劃領相關之專家學者、政府部門代表及產業界代表，共計約 90 餘人團隊，前往韓國首爾參與 2024 年亞太都市計劃國際研討會(2024 International Conference of Asia-Pacific Planning Societies)，行程及參訪位置主要以韓國首爾及仁川地區為主。

首爾及仁川作為韓國重要城市，各自展現出獨特的城市特性和國際表現，首爾作為韓國首都，是亞洲最具活力的城市之一，並以融合了現代與傳統，位居韓國政治、經濟、文化中心，其城市發展以快速和密集著稱，並且在資訊技術、智慧城市建設方面引領國際趨勢。而首爾的城市空間規劃，除新興開發區外，因應高密度發展的背景下，在都市更新(再生/再利用)和綠化等面向，亦呈現其創新性及設計力。而仁川位於首爾西部，是韓國的第三大城市，以其港口城市為定位，因座有全球主要的航空樞紐之一仁川國際機場，使得仁川地區成為連接東北亞與世界的重要門戶。近年因城市現代化的規劃而受到矚目，其中松島國際城市（Songdo）成為全球智慧城市和永續發展的代表範例，並以先進的城市基礎設施、環保建築和智慧管理系統為優勢，吸引大量的國際投資與人才進駐。

臺中市政府都市發展局主責都市空間規劃及發展定位，包含國土計畫、

都市計畫、都市設計、都市再生或更新，及建築管理等面向，藉由本次參訪經驗，借鏡及對比本市空間規劃或地區再生，希冀能為本市城鄉空間規劃及老舊地區再利用等政策面向提出創新作法。

貳、出國人員名單

項次	單位	職稱	姓名
1	臺中市政府都市發展局/ 城鄉計畫科	科長	陳碩怡
2	臺中市政府都市發展局/ 綜合企劃科	副工程司	曾傳宜

參、參訪目的

- 1、 參與學術研討會，透過學習專業學術理論對於都市空間規劃領域之應用。
- 2、 參訪仁川地區，包含仁川中國城、開港區及松島智慧城市等地區，除了解相關資訊技術如何運用於智慧交通、環境監測、數位治理等領域外，針對老舊地區再生計畫在規劃、社區參與、文化保護與創新設計方面的具體做法。
- 3、 參訪首爾地區，包含首爾路 7017、麻浦文化儲備基地、京義線書街、聖水洞街區改造等地區，了解地區再生或設施再利用之相關作法。

肆、參訪行程

日期	行程概要	參訪主題/地點
113.8.22 (星期四)	搭機前往韓國首爾	交通行程
113.8.23 (星期五)	2024 亞太都市計劃國際研討會	以聽取研討會相關文章發表為主，2024 年主題為 Connected Cities: Communities, Walkability, and AI(互聯城市:社區、步行性和人工智能)」
113.8.24 (星期六)	2024 亞太都市計劃國際研討會	參訪仁川地區，包含仁川中國城、開港區及松島智慧城市等地。
113.8.25 (星期日)	首爾實地參訪	以都市相關建設再生為主題，包含麻浦文化儲備基地、聖水洞街區改造等地區走訪。
113.8.26 (星期一)	搭機返回台灣	交通行程

伍、2024 年亞太都市計劃國際研討會

一、研討會

(一)研討會背景介紹

亞太都市計劃國際研討會(International Conference of Asia-Pacific Planning Societies ,ICAPPS)為都市規劃領域中年度性重要活動之一，旨在將關心城市空間發展如專家學者、都市規劃師、建築師、政府單位等各領域專業人士匯聚一堂，討論與亞太地區城市和區域規劃相關的議題。研討會為相關人士之間分享想法、實際案例以及創新解決方案提供彼此互相交流的平台與機會，尤其針對亞太地區快速發展所面臨的挑戰。

ICAPPS 創立的目標包含促進亞太地區相關規劃學會、機構和政府單位之間的合作，讓與會者可以交流知識和經驗，應用於城市規劃和發展項目，每年研討會擇定與城市發展趨勢相關之議題，研討會包含主題演講、專題討論、演講等多種形式的活動，提供實用專業理論及知識和創新解決方案。

研討會的成形最初始於 1987 年左右，主要由臺灣中華民國都市計劃學會(Taiwan Institute of Urban Planning, TIUP)日本都市計畫學會(The City Planning Institute of Japan, CPIJ)、韓國(Korea Planning Association, KPA)開始交流，並於 1993 年正式開

始例行性辦理研討會，2012 年加入越南都市計畫及發展學會(Vietnam Urban and Development Association, VUPDA)。

2024 年國際研討會主題為「Connected Cities: Communities, Walkability, and AI(互聯城市：社區、步行性和人工智能)」，除主題演講「智慧城市：大數據與AI(Smart Cities:Big Data and AI)」外，另包含區域與都市規劃(Regional and Urban Planning)、土地使用 / 不動 (Landuse/Real Estate)、都市政策 / 再生 (Urban Policy/Regeneration)、都市設計與景觀 (Urban Design and Landscape)、交通(Transportation)、環境與災害管理(Environment & Disaster Management)、智慧城市與地理資訊系統 (Smart City and GIS) 等 7 項專題的研討。

2025 年亞太都市計劃國際研討會將新增印尼都市規劃學會 (Indonesian Association of Regional and Urban Planners, IAP)，並以「Sustainable Smart Cities: Urban Nature、Culture&AI 智慧永續城市：都市淨零、城市文化經營及 AI」為主題，並預計於 114 年 8 月 20 日至 8 月 22 日輪由臺灣辦理，此國際交流盛會將提供建築與都市規劃、土地開發利用、成長管理、永續發展等領域的專業互動。



圖 1 ICAPPS 各會員國代表人員合影



圖 2 參與 ICAPPS 2024 出席人員合影



圖 3 ICAPPS 2024 與各會員國代表人員合影



圖 4 ICAPPS 2024 臺灣中華民國都市計劃學會率領台灣團隊人員合影

(二)研討會主題演講(Keynote Speech)重點摘錄

1.演講題目：

智慧城市：大數據與人工智慧/講者：金甲成（延世大學）

2.內容摘要

主要分成智慧城市的演進、大數據及人工智慧與城市、更智慧化的城市：人工智慧的應用及數位城市平台等 4 大部分進行分享。

講者首先分享智慧城市的演進作為前言，講者提到國家競爭力取

決於城市的競爭力，2023 年全球城市化率達到 57%(印度 36.3%，越南 40.4%，亞洲 52.6% 等等)，截至 2024 年，全球約有 56% 的人口居住在城市，這相當於約 44 億人。隨著全球城市化的持續發展，預計到 2030 年，全球城市人口將增長到接近 51 億人，然而隨著越來越多人想要住在城市中，城市化的加速帶來了巨大的挑戰，包括居住、基礎設施、交通系統和基盤服務設施的需求。此外，城市也面臨著氣候變化和自然災害的風險，需要持續投入政策調整和基礎設施投資來應對這些挑戰，而城市則被定義為一個能夠展示現有技術並創造第四次工業革命豐碩成果的場域。

講者接著提到資訊與通信技術（ICT）能幫助解決城市問題嗎？當前的城市問題包含交通擁堵、空氣污染、過度擁擠等怎麼透過數位轉型，打造智慧、幸福、永續的城市，並針對第四次工業革命的定義主要以 2010 年以後，資訊與通信技術（物聯網、大數據等）、自動控制系統的發展，包含製造業與資訊通信技術的整合，包含物聯網（IoT）、大數據、模擬、自動化機器人及雲端運算等為主；而第四次工業革命特點包含，網路化(產品與消費者的連接，人與機器人的互動)、大數據應用(透過大數據進行生產管理、產品開發)及製造業的服務化(更專注於軟體創新，而非硬體)，所產生的影響包含打破產業界限(通過企業/產業間的融合產生協同效應)、價值鏈的重要性(研發

前後的生產信息處理)、新創產業的產生，降低進入製造業的門檻。

第二部分則分享大數據、AI 與城市之間的關係，講者分享智慧城市顧名思義就是以數據驅動一切的城市，並以下圖介紹智慧城市的架構，而相關數據的來源包含政府部門、研究團體、私人部門及一般民眾，並表示數據資訊或資料的獲取在 2015 年之後有了指數型的成長，進而形成大數據資料庫，提供分析運用。而 Urban AI(城市的人工智慧)，包含二手數據分析、預測分析、量身定制的服務、決策輔助及監控與管理。但是事實上我們能信任人工智慧嗎？在應用上對於數據隱私與安全、數據與演算法中誤差、資料可解釋性(代表程度)、技術穩健程度，亦包使用個人資料之道德與社會考量、對於經濟與就業市場的衝擊，資料運用公眾接受度等議題，應該更加注意。

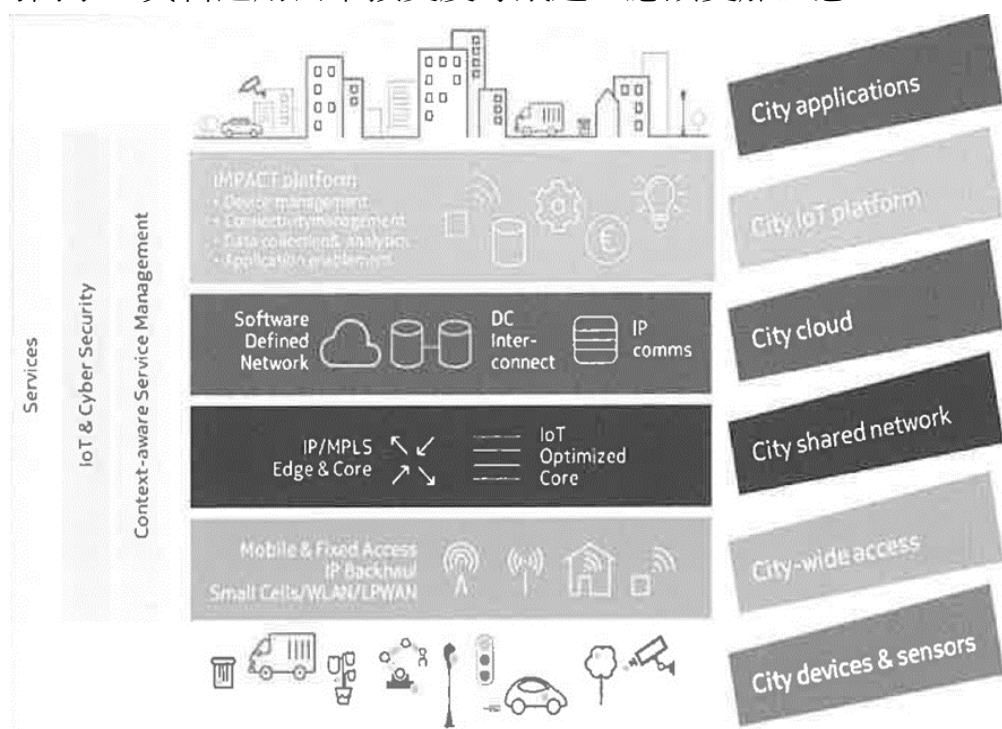


圖 5 智慧城市結構示意圖

資料來源：2024ICAPPS keynote speech 簡報

第三部分則分享人工智慧在城市治理的多元廣泛應用，交通運輸管理部分可運用於交通流量優化、大眾運輸、自動化駕駛及都市空中交通；能源管理部分可用於智慧電網及能源效率提升；公共安全部分運用於監控犯罪預防及緊急應變；醫療服務部分有利於健康監測及提升遠程醫療技術；教育與職場發展部分，可導入個人化學習，並落實於職位匹配與培訓；在公民參與與服務，運用於智慧治理及公民意見反饋；基礎設施維護部分，運用於預測性維護及資產管理；廢棄物管理部分，包括智慧化廢棄物回收與分類；水資源管理部提供漏水檢測及洪水預測服務；環境監測部分包含空氣質量監測及噪音污染控制等面向；而城市規劃與發展部分可運用於相關數據預測模型及資源分配等項目。

第四部分，首先分享目前的智慧城市正朝著以數位技術為基礎的方向邁進，希望透過資訊與通信技術（ICT）及最新的數位技術，提升市民的生活品質。未來城市的管理和規劃將不再僅僅依賴於傳統的設施和通信網絡，而是逐步整合「基於 3D 的數位城市平台」，實現服務與數據的全面整合。

而當前的重點在於城市的管理與控制，例如設施管理、交通信息的運營中心等。然而，隨著技術的發展，未來的重點將轉向設計與運營導向，這包括 3D 虛擬化與模擬、大數據與人工智慧的應用。這些

技術不僅使城市管理更有效率，並且為市民提供了一個人人可參與的平台，實現具有實質意義的數位城市。

總體而言，透過智慧城市的數位平台的運作，可將都市管理提升至新的高度，使城市不僅更加智慧，而且更具永續性及包容性。

講者進一步提到數位城市的特徵，期望透過數位平台打造一個新的經濟合作生態系統，使每個人都能參與其中。這一平台不僅賦予消費者角色新的含義，讓市民和專業人士通過智慧化方式參與城市的發展和運營，並促進創意、城市設計參與以及共享經濟的廣泛參與。同時，數位城市平台亦擴展了生產者的概念，將服務開發、學術與企業的合作、以及城市電子商務交易納入其中，並推動學術研究活動的發展。這樣的平台不僅提升了經濟的活力，還促進了各方之間的合作，為城市的永續發展提供了強而有力的支持，並分享平台也可以應用於優化城市設計，透過以數據為基礎的精密規劃和分析來降低失敗率，提高城市營運管理的效率。例如，通過建立新的地鐵路線，以縮短通勤時間，從而提升市民的生活品質。此外，因應極端天氣，排水設計的準備工作對於防止暴雨造成的洪水至關重要。在進行道路建設時，必須進行影響檢測，以確保施工不會對周邊環境和交通造成負面影響。另一方面，根據建築物的布局進行氣流分析，有助於優化空氣流通，進而提升城市的環境質量。這些優化措施共同促進了更有效率及永續

的城市發展。

綜上，本次研討會主題演講聚焦於智慧城市的發展，探討了如何利用大數據與人工智慧來提升城市治理和民眾的生活品質。講者從智慧城市的演進開始，強調了全球城市化帶來的挑戰，並指出 ICT 技術在解決這些問題中的潛力。演講涵蓋了人工智慧在城市治理中的多樣應用，如交通管理、能源效率、公共安全、醫療服務、教育發展等。最後，講者強調數位城市平台的未來方向，通過 3D 虛擬化、大數據分析等技術實現更智慧、永續的城市發展，並促進經濟合作生態系統的形成。

(三)研討會相關文章發表摘述

1.Special section 場次演講

(1)文章題目

智慧市政決策：利用城市空間資訊與人工智慧進行數位轉型-以閒置房屋監測為例案例

(2)內容摘要

該演講主要分享東京城市大學建築與都市設計學院 Yuki Akiyama 教授的研究，以近年來，由於日本人口出生率下降與人口老齡化導致勞動人口減少，市政服務亟需通過數位技術和人工智慧(AI)來提高效率。都市規劃是這一背景下的關鍵領域之一。因此，政府大

力推動市透過數位轉型（DX）技術應用，輔助決策市府施政方向，以「透過基本政策的改革，實現數位社會」為基礎，旨在提升市民服務並提高地方政府的管理效率。在此背景下，作者介紹如何利用城市空間資訊和 AI 來監測現況及未來的閒置空屋分佈的情形，進一步輔助政府做出更智慧的決策。

針對日本社會日益關注空屋問題，這篇研究踏出了重要的第一步。文章提出了一種利用地方政府和私人部門握有的多樣化數據，來預測閒置房屋分佈的模型及方法。具體而言，發展出一套可以透過整合居民登記、用水和建築等相關資料，並運用機器學習模型（XGBoost）來預測閒置空屋分布的情形。此方法明顯減輕對空屋進行實地調查的負擔。除此之外，本文亦發展了一個利用人口普查和住宅與土地調查數據預測日本全國未來空屋率的模型。此模型能夠將市府面臨的空屋問題現狀及未來趨勢等議題成果進行視覺化呈現，透過相關數據做為證據，以輔助政策制定。

作者提及也將相關數據透過「空屋預測地圖」進行公開，並設計成任何人都可以自由使用的網站操作環境。相關研究成果的數位化將有效促進地方政府決策效率，並實現基於證據的政策制定（evidence-based policy making ,EBPM）。透過該研究將使有與閒置房屋問題相關的區域發展及都市規劃，能夠更精確且及時地做出回應，輔助管

理政策的落實。

教授也分享目前這樣的研究方式正在與日本各地方政府合作，通過定期提供空屋分佈資訊，探討在規劃過程中，可做出的具體貢獻以及改善措施，從而建立一個產官學合作推動 EBPM 的範例。並翻轉過去日本政策決定過程主要依賴“基於地方範例和經驗的成功故事”的做法。

教授也提出，為了收集各部門的市政數據並達到有效利用並不容易。主要因素是考量該數據可能是為其他目的而收集產生的，並且還涉及對於個人資訊的保護。然而，這份研究已證明，相關數據具有高度的可靠性，在瞭解城市和地區現況具有一定程度價值，應頻繁更新和持續維護相關數據。

教授也分享雖然數位轉型(DX)對推動及輔助政策研擬至關重要，但相關利益者（包括政府單位、產業、學術界和市民）的心態更為重要。本研究將此心態轉變稱為「心態轉型」（MX）。DX 能否有效推動取決於通過 MX 改變這些相關利益者的觀點。對於政府部門而言，表示決策者需要有相當程度勇氣，以數據證據為基礎進行規劃，而不受傳統做法的束縛。政府機關必須願意接受變革和創新。而產業界和學術界在轉型中也扮演著重要角色。產學界應該積極分享數據和研究成果，以支持政府單位。預期通過這些部門之間的合作和開放的溝通，

可以顯著提升 DX 的效果。而作為最終受益者的居民，也需要接受 DX 帶來的社區變革，並瞭解到與地方政府合作的可行性。

2. 相關研究文章分享

(1) 文章題目

探討步行環境與購物逛選行為之間的潛在關聯：以東京自由之丘為例。

(2) 內容摘要

該研究評估了日本現代商業區的步行環境，並以東京都目黑區的自由之丘為例。研究檢視了以自由之丘車站為中心半徑 500 公尺內的步行路線，透過使用 Google 街景及多種指標來評估步行環境。因為研究強調步行環境與購物之間的關聯性，故以東京為例，東京這座城市以步行便利性聞名，根據 2019 年國家健康與營養調查，男性每日步數平均為 8,611 步，女性則為 7,250 步。步行性指數 (WI) 則透過人口密度、交叉路口密度和土地使用多樣性來衡量，這些因素協助呈現東京高度的可步行性，其主要原因是人口密度大且交通網絡完善。然而，傳統 WI 的測量方式無法有效區分亞洲高密度城市區的步行便利性。Hino 等人 (2020) 發現，日本 WI 強調土地使用多樣性，這與行人流量的相關性較強，說明多樣性在評估亞洲城市步行性時比其他因素更為重要。換句話說，考慮到亞洲的城市環境，對商業區步行環境和行人行為的深入研究至關重要。Morioka 等人 (2023) 強調，在

高密度和老齡化人口背景下，東亞地區需增強城市設施的可及性。然而，關於商業區多樣化步行環境及其對行人行為影響的研究仍然不足。

本研究主要在評估日本商業區自由之丘的步行環境條件，此外，也強調調查步行環境與購物逛選行為之間的關聯，以識別相關影響因素。該研究可就步行可及性，主要受街道網絡結構的影響進行補充，並通過創造步行友好的街道環境來鼓勵購物逛選行為，從而加強商業區內的活絡。研究區域以東京都目黑區的自由之丘(面積為 0.55 平方公里，人口約 7,500 人)。圍繞車站的商業區為主，並被低層住宅區所包圍。以兩條主要道路交錯構成該地區的骨架布局，但社區街廓內則多為狹窄的巷道，每個交叉口都有店鋪。從這些特徵中，可探索商業區和住宅區內不同的步行環境。

研究以自由之丘車站為中心半徑 500 公尺內的步行路徑進行探討。為了評估步行環境，使用了兩項指標：一個是多樣性指標 (diversity indicator)，用於量化設施的數量及其分類，另一個是實體步行環境指標 (physical pedestrian environment indicators)，通過使用 Google 街景得出，以每條街道的中點收集了兩張不同方向的圖片。研究設立了 15 項評估標準，包括車道、人行道分隔、過路安全、自由通行、寬度、鋪裝、綠化、建築物退縮/立面、障礙物、設施、設施的多樣性和數量等數據指標，並為每條步行路徑評分，進行

群聚分析。

此外，通過匿名交易數據集來分析消費者行為，測量銷售額和預估購物路徑的指標。考量與人類移動行為相關，這項研究限制在 300 公尺的網絡長度內。步行的阻力則以行人和鐵路交叉口的相關邊長延長 20 米來計算。銷售指標則通過將每家商店的銷售數據來計算。購物逛選次數則通過求解旅行推銷員問題（TPS）來估算，並將一天內使用同一張卡片消費組合成一組，並通過求解 TPS 來估算每筆支付的購物路徑，之後將這些購物路徑的逛選次數匯總到每條路徑。透過計算步行環境指標和消費者行為指標之間的相關性，來調查步行環境與購物逛選行為之間的關聯。

該研究針對 483 個街道剖面進行群聚分析，歸納出 5 種分類。在 15 項評估指標中，建築物退縮、立面、多樣性和設施數量為顯著影響分類的因素。A 型，包括 68 個剖面，大多為線性路段，位於車站附近或遠離車站，具有明確的人行道分隔和寬敞鋪面。B 型，包含 150 個剖面，也呈線性分佈，且常與 D 型相連，具有較少的人行道分隔和較少退縮的建築物。C 型，由 151 個剖面組成，包含住宅區之間的小路，缺乏人行道分隔且街道活動不活躍。D 型，160 個剖面，連接主幹道，與 B 型相似，但擁有更多的退縮建築物和多樣性的商業活動。E 型，包括 56 個剖面，靠近車站的小巷，通常缺乏人行道分隔。E 型展示出

最高的店鋪多樣性和商業活力。E 型的銷售額和購物逛選行為最高。

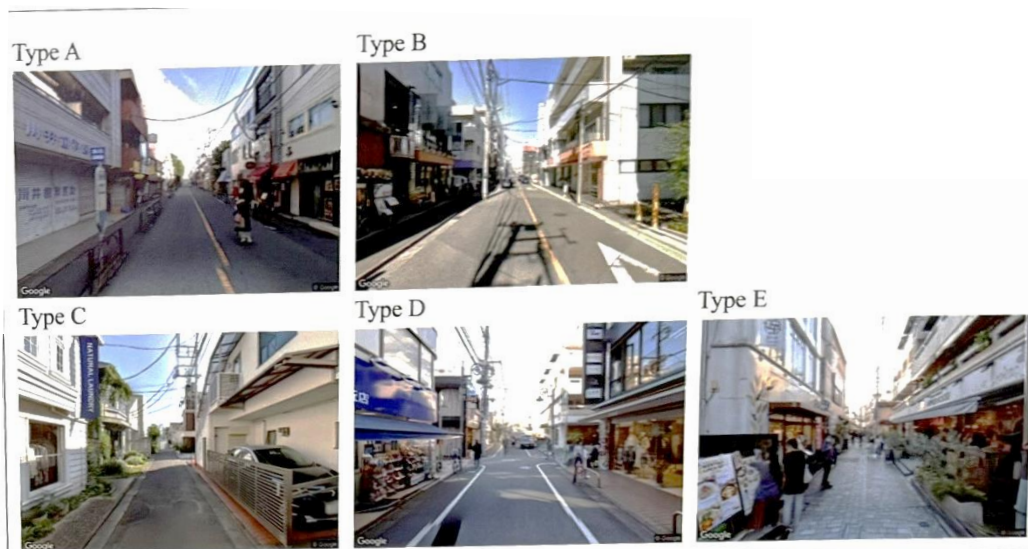
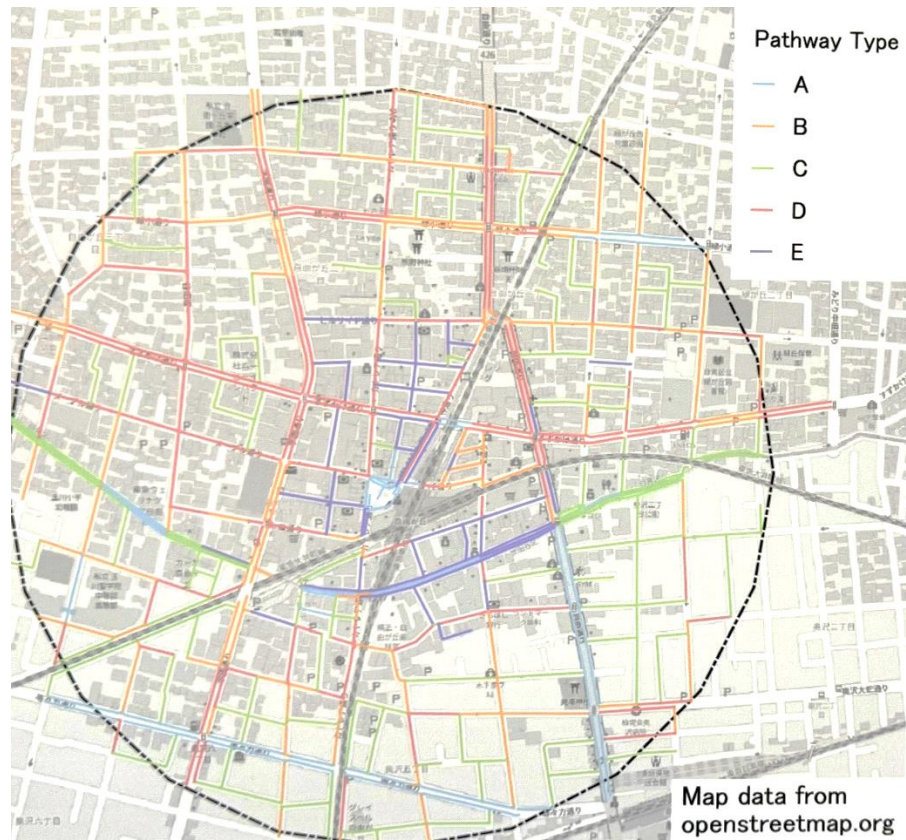


圖 6 街道步行環境群聚分析樣態示意圖

研究發現自由之丘區域中，E 型步行環境呈現了與店鋪多樣性、銷售額和購物逛選行為的相關性。E 型步行環境儘管缺乏人行道分隔區域，但卻擁有最高的銷售額和購物逛選行為，推導狹窄的人行道、建築物退縮和立面創造了一個對行人友好的逛選空間。此外，與其他類型步行環境不同的是，E 型步行環境的購物逛選行為與銷售之間相關性較弱。這意味著，即使可及性較低，銷售也可能較高，購物逛選行為也會發生在吸引力較低的店鋪附近。這表明 E 型的步行環境可能緩解了可及性差異和店鋪吸引力的差異，使其在整個區域中促進了購物逛選行為和銷售的增加。

二、研討會辦理實地參訪

(一)仁川藝術平台(Incheon Art Platform)

仁川藝術平台於 2009 年 9 月開幕。仁川藝術平台是仁川市舊市區再生計畫的一部分，位於海岸洞一帶，這些地區的建築物都是仁川地區近代開港時期的建築，經過重新改造，目前由仁川文化基金會營運，由仁川市主導改造工程，並將營運委託給私部門。

該平台的誕生源自於地方社會對文化藝術創作空間的需求。2000 年 11 月，隨著《關於開港時期近代建築物保存及周邊地區整治方案的研究》被重視，2002 年仁川發展研究院提出《美術文化空間建設事業計畫》以及《仁川舊市區的文化再生與美術文化空間的有效運營方案》，這些計畫加速推動藝術平台的進展。隨後政府成立了由景觀、都市計畫、建築和運營等各相關領域專家學者工作小組，並於 2007 年 1 月開始施工。工程範圍包括在海岸洞一帶建設 13 棟建築物，總建築面積為 5593 平方公尺。

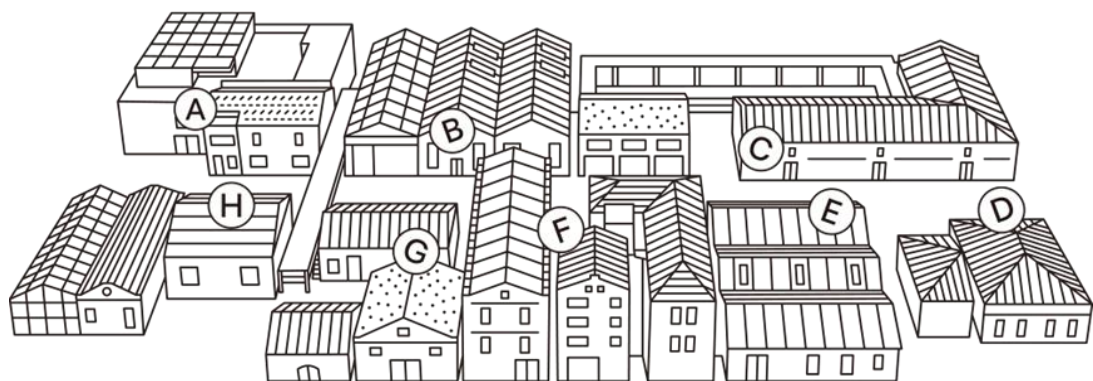


圖 7 仁川藝術平台建築物分布示意圖

當時，海岸洞一帶保存了自 1883 年開港以來建成的建築文化遺產及 1930 至 1940 年代的建築物。這些建築物擁有當時的近代建築技術和歷史記憶，因此在建築造型上具有極高的價值。

仁川藝術平台改造 1888 年建成的日本郵船株式會社舊址（登錄文化財第 248 號），以及三友印刷所、金馬車茶館、大韓通運倉庫等近代開港時期的建築物，並轉變為創作工作室、展覽館、演出場和生活文化中心等。

對仁川地區而言，打造藝術平台是以文化角度重新審視舊開港場區域而建立的新模式。藝術平台以藝術家駐地計畫為核心，積極舉辦了展覽、演出和市民參與等相關計畫。對藝術家來說，這裡成為了創作的空間，對市民來說，這裡成為了分享藝術和享受文化藝術的廣場。仁川藝術平台不僅穩固地成為仁川文化藝術的核心地帶，也成為了吸引全國各地藝術家的創意空間。

仁川藝術平台相關照片



仁川藝術平台相關照片	
仁川藝術平台 A 棟(生活文化中心)	仁川藝術平台 B 棟(展覽館)
	
仁川藝術平台 C 棟(劇場)	仁川藝術平台 D 棟(辦公室)
	
仁川藝術平台 D 棟(辦公室正面)	仁川藝術平台 E 棟(工作室)
	
仁川藝術平台 H 棟(生活文化中心)	仁川藝術平台內部一景

(二)仁川開港場歷史文化街區(Incheon OPEN PORT)

仁川廣域市中區松鶴洞和中央洞一帶，擁有朝鮮末期至日本殖民時期的各種現代文化遺產，也被稱為 Nuri-gil 開放港口。

開港街的歷史源自於韓國與日本的《江華島條約》，釜山於 1876 年開港，繼而於 1880 年元山開港，1883 年仁川開港，並設立了所謂的開港場。根據《仁川濟物浦各國租界章程》，在自由公園及松鶴洞一帶，圍繞清朝和日本租界，範圍包含松鶴洞、松月洞、萬石洞一帶的 14 萬坪規模的區域。

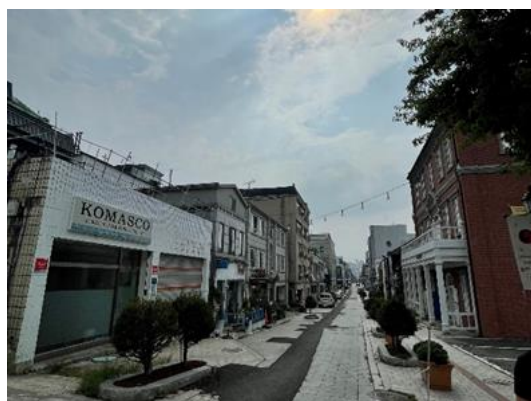
當時，東西方各國的大使館及官邸等近代建築物紛紛進駐。然而，隨著 1910 年韓日條約的結束，除了日本以外，大多數國家的大使館撤離並將其資產出售，導致大部分資產進入了日本人的手中。隨後，經歷了 1950 年的韓戰及 1970 年代的工業化推動，該地區許多近代建築物也隨之拆除。

開港場街(步道)對應當時的日本租界，而唐人街則對當時的中國租界，而仁川廣域市府對於該地區留存的建築物推動復原及再生計畫。實地參訪部分，首先來到大佛旅店，為一座三層樓洋式建築，為仁川市府重新依照原樣重建，現況作為近代生活史展覽館，內部也呈現仁川地區引入西方文化之後對於生活及文化上帶來的轉變。

依據展出資訊顯示，該棟旅館為 1887 年由日本航運業者堀久太

郎建造，堀久太郎是長崎出身的貿易商，1883 年仁川濟物浦開港後不久，他與兒子堀力太郎一起從釜山搬到仁川，並開設了堀商會，開始從事貿易和航運業。居住於首爾的外國人經常到飯店內的餐廳用餐，並進行社交活動。

仁川開港場街區相關照片



仁川開港街區一景(日本租界區)



大佛酒店(現為近代生活史展覽館)



大佛酒店展示說明



大佛酒店展覽館一景

仁川開港場街區相關照片



展覽呈現近代生活面貌 1



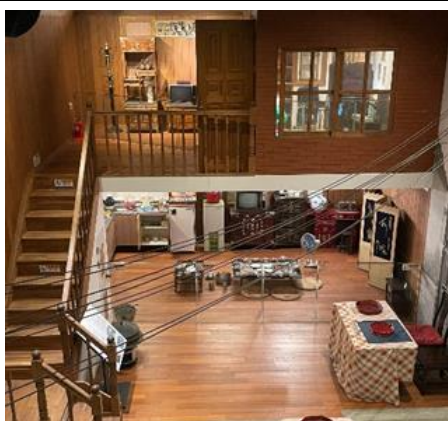
展覽呈現近代生活面貌 2



展覽呈現近代生活面貌 3



展覽呈現近代生活面貌 4



展覽呈現近代生活面貌 5



展覽呈現近代生活面貌 6

接續實地參訪來到仁川開港博物館，該建築物原為舊仁川日本第一銀行分行，係於 1883 年仁川港開放後成立，作為一個現代金融機構，主要處理海關稅務，並在日本對韓國的經濟侵略中發揮了基礎性作用。這是一座由日本建築師設計的文藝復興風格的單層石造建築，於 1899 年建造，擁有拱形大門和屋頂上的小圓頂。韓國在 1945 年解放後，該建築先後被用作韓國銀行仁川分行、公共採購服務仁川地方辦事處以及仁川地方法院的登記辦事處。2010 年，該建築經過翻修，並作為博物館對外開放。

仁川開港博物館相關照片(參訪當日未開館)



仁川開港博物館正面



仁川開港博物館建築模型

接續實地參訪來到仁川開港場近代建築展示館，該建築物原為舊仁川日本第十八銀行分行，日本第十八銀行於 1890 年在仁川設立了其首個海外分行，總部位於日本長崎。仁川港在 19 世紀末期是該地區貿易中心，當時日本通過棉花的中介貿易獲得了巨大利益。這座單層建築於 1903 年建造，採用了石基與石柱結構，磚牆表面覆蓋水泥，使其外觀像石造建築。韓國於 1945 年解放後，該建築曾被韓國的銀行使用，目前則作為仁川開港近代建築展示館使用。

仁川開港場近代建築展示館相關照片



仁川開港場近代建築展示館



仁川開港場近代建築展示館正面



仁川開港場近代建築分布示意圖



仁川開港場近代建築展示館一景



仁川開港區域一帶舊地圖



仁川開港場近代建築展示館一景

另外沿途相關建築物可見日本建築色彩，沿街日本式木造聯排住宅「長屋」也進行了修繕與復原，並重生為咖啡館和展覽室，許多開港時期的建築物被修繕後用作咖啡館運營。開港場此地區透過政府政策引導將當時港區風華重現。

仁川開港場街景相關照片



仁川開港場日式街屋復原街景 1



仁川開港場日式街屋復原街景 2



建築物被改建為咖啡廳 1



建築物被改建為咖啡廳 12

(三)仁川自由經濟區(IFEZ)

1. IFEZ 成立背景

仁川自由經濟區（Incheon Free Economic Zone, IFEZ）是韓國政府於 2003 年設立的三個自由經濟區之一(仁川、光陽灣圈及釜山鎮海)，目的是促進外資進入、提升韓國經濟競爭力以及促進地區發展。這個經濟自由區涵蓋了仁川市的三大區域：松島（Songdo）、永宗島（Yeongjong Island）和青羅（Cheongna）。其中，松島國際都市是最著名的，因其智慧城市與國際金融中心的地位備受關注。



圖 8 仁川自由經濟區都市規劃示意圖

資料來源：<https://www.mdpi.com/2071-1050/12/14/5658>

IFEZ 的設立背景可以追溯到韓國在 2000 年代初的經濟改革，當時韓國政府意識到全球經濟正快速轉型，需要建立更具吸引力的經濟政策來吸引外國投資，推動國內經濟成長。仁川地區，由於其臨近首爾、擁有仁川國際機場及港口等優勢，成為政府設定為全球商業樞紐和金融中心的重要地點，故於 2003 年 8 月將包括仁川國際機場和港灣在內的松島、永宗、青羅等三個地區指定為仁川經濟自由區（簡稱 IFEZ），規劃面積計約 122.34 平方公里，預計人口為 543,653 人（210,111 戶），並投入 41.4527 兆韓元進行建設，規劃期程為 2003 年至 2030 年(分 3 個階段)，發展定位部分，松島以商業資訊技術(IT) 與生物技術（BT）為主，永宗則以物流、旅遊業發展為主，青羅則以金融、休閒產業定位為主。

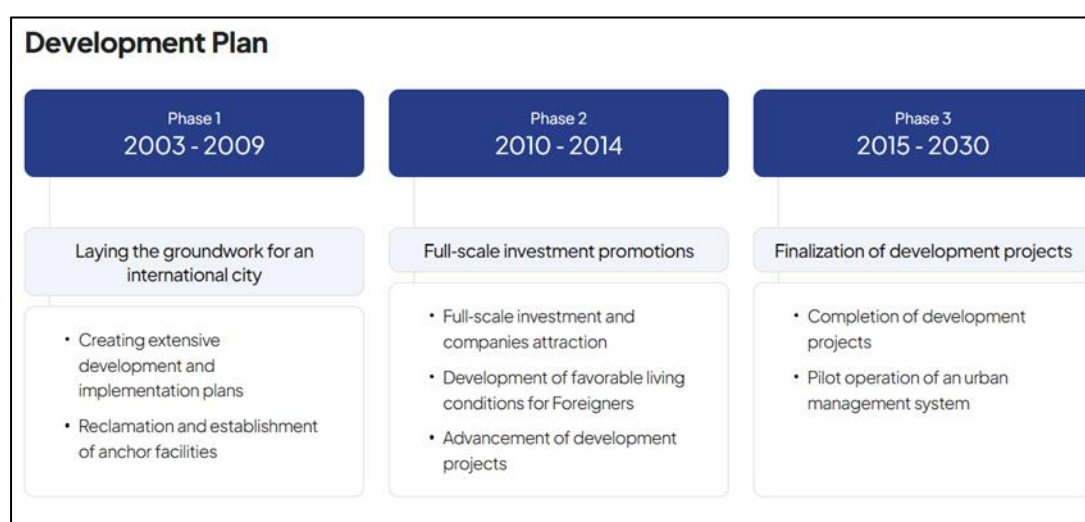


圖 9 仁川自由經濟區短中長期發展示意圖

仁川經濟自由區很多土地由填海而來，其填海工程經費 100%由仁川市政府投資，較大的交通設施如地鐵、道路等，則係中央與地方政府各投資 50%，當初並無規劃回收，目標是要帶動國家級別的經濟增長。政府投資部分，除部分由國家投資外，其餘均由地方政府自理，並無回收或營利概念，至於區內建築物均採國內、外招商引資之方式興建。

仁川經濟自由區的發展依靠韓國政府和地方自治團體的密切合作。政策的執行主要集中在以下幾個方面：

(1)稅收優惠與金融支持：

韓國政府為吸引外國投資者，提供稅收優惠政策，外國企業可享有企業所得稅、地方稅及關稅的減免。此外，政府還鼓勵外國投資者設立高新技術產業、金融業、物流業等項目。

(2)基礎設施建設：

政府大力投資基礎設施，包括高速交通網絡、海港及機場的現代化升級。松島作為韓國第一個智慧城市，擁有先進的 IT 基礎設施。

(3)法律和制度的改革：

韓國政府在仁川經濟自由區內實施更具彈性的勞動法規與商業條例，為外資公司創造更為自由的營商環境。例如，允許自由區內的外國企業享有更為寬鬆的外匯管理制度，並鼓勵高端人才移居。

(4)專業人力資源與人才培養：

IFEZ 內部設有多個國際學校與專業培訓機構(包含延世大學，韓國前三大大學之一)，吸引外國專家、管理人才以及技術人員，旨在培養能夠適應全球化經濟需求的專業人才，並吸引外資企業入駐。

仁川經濟自由區自設立以來取得了顯著成績，尤其是松島，已經成為國際公認的智慧城市與創新技術樞紐。此外，隨著仁川國際機場的全球航運地位提升，永宗島的國際航空物流和旅遊產業發展迅速。經濟自由區也吸引了多家跨國企業，並形成了金融、醫療、教育、科技等多元化產業集群。

2. IFEZ 宣傳館(仁川 G-TOWER33 樓)

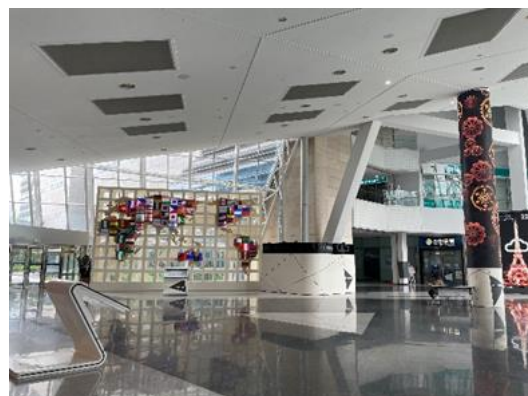
IFEZ 宣傳館設立於仁川地標建築物 G-TOWER 33 層，G-TOWER 由世界級建築師札哈·哈蒂 (Zaha Hadid) 所設計，主要最為國際組織和企業的辦公場所，旨在推動國際交流與合作，例如聯合國國際機構綠色氣候基金也進駐其中。位於 33 樓的宣傳館，透過環型設計能環顧 360 度欣賞松島全景。

宣傳館內主要分成 IFEZ 歷史、IFEZ 現在、IFEZ 未來及 IFEZ 發現等 4 大區域。IF 主要介紹仁川地區開港後，自 2003 年成立 IFEZ 的相關背景及概要，並透過相關互動科技體驗現金 IFEZ 智慧城市可以運作的項目，並透過影片等方式分享 IFEZ 的發展願景。

IFEZ 宣傳館(G-TOWER)相關照片



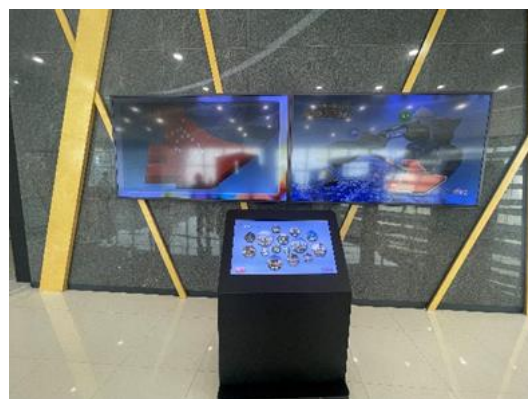
G-TOWER 外觀



G-TOWER 一樓內部



IFEZ 宣傳館-歷史介紹



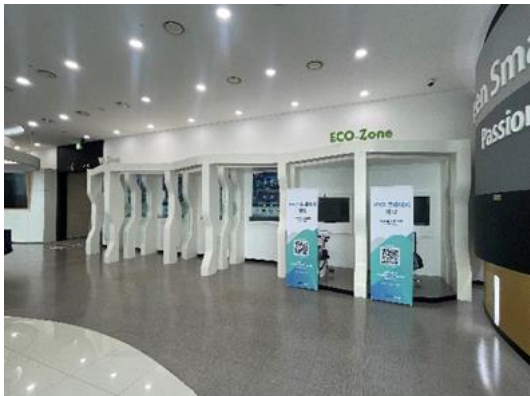
IFEZ 宣傳館-互動介紹



IFEZ 宣傳館內部展示 1



IFEZ 宣傳館內部展示 1

IFEZ 宣傳館(G-TOWER)相關照片	
	
IFEZ 宣傳館內部互動體驗區	IFEZ 宣傳館觀景窗
	
IFEZ 宣傳館觀看松島市區一景	

3. IFEZ 智慧城市綜合運營中心（Smart City Integrated Operations Center）

仁川自由經濟特區的智慧化源自於韓國 U-City 項目，韓國政府與仁川智慧城市公司（Incheon Smart City ）合作，建立了公私合

作的智慧城市項目，該公司於 2013 年至 2017 年間為松島 1-4 區開發了 U-City 基礎設施。此項目建立了公共部門的智慧中心作業中心（SDDC），該中心運用了雲端技術，每年節省了一千萬美元並減少了 25% 的運營和維護成本。該智慧網絡系統覆蓋松島、永宗和青羅地區，並於布建相關網絡基礎設施後，由整合運營中心管理這三個區域智慧城市的運營。該中心特別設有一個綜合視頻控制系統，提供交通安全、犯罪預防、災害預防、環境維護及市民服務的安保功能。

位於松島的仁川經濟自由區（IFEZ）智慧城市綜合運營中心，總面積 1169.5 平方公尺，包含綜合控制室、觀察室、設備室和會議室，將松島、青羅和永宗三個區域連接為一個通信網絡，通過連接各項服務（如行政、交通、犯罪預防、災害防控、環境及設施管理等）來進行綜合控制。該中心的功能分為監控、數據管理和情況控制，通過收集設施數據來管理並處理緊急情況信息，並在緊急情況下將信息傳送至相關當局，以支持迅速反應。總共有 51 名員工在該中心工作，其中 28 人負責 CCTV 控制與監控，4 人負責應急控制與反應，每名員工平均管理約 140 個 CCTV 設備。



圖 10 IFEZ 智慧城市綜合運營中心內部一景

IFEZ 智慧城市綜合運營中心（Smart City Integrated Operations Center）是仁川經濟自由區內的核心設施，負責監控與管理松島、永宗、青羅三個主要區域的城市運營。該中心利用先進的數據技術和物聯網設備，來監控交通、環境、安保、能源管理等領域，實現城市的智慧化管理。

其主要功能包括：

- 1.即時監控：透過閉路電視和感測器監控公共安全、交通流量和突發事件，確保城市的安全運營。
- 2.數據收集與分析：整合來自城市各領域的數據，進行即時分析，為政府提供決策依據，提升運營效率。

3. 應急管理：在自然災害或突發事故發生時，該中心會快速反應，協調各方資源進行應急處理。

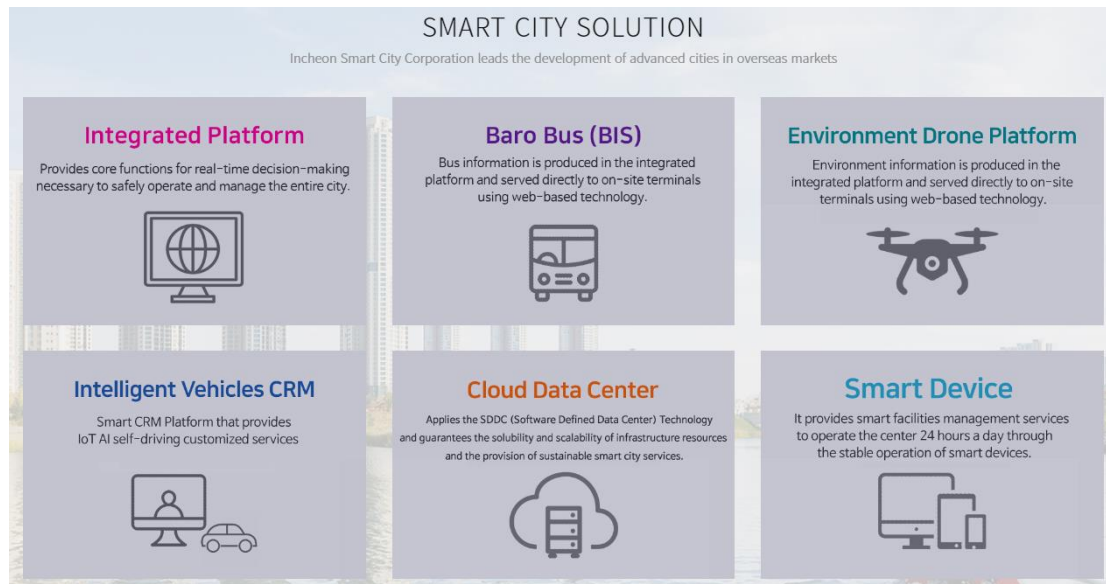


圖 11 IFEZ 智慧城市機能解方示意圖

陸、其他實地參訪紀要及首爾城市規劃摘錄

一、麻浦文化儲備基地

“從石油到文化”

「文化石油儲備基地」位於麻浦區首爾世界盃體育場附近，周圍環繞著梅峰山，是工業化時代的遺產，透過麻浦石油儲備基地的城市再造，現成為保存歷史價值、發展可持續生態，並供市民展開文化活動的文化公園。

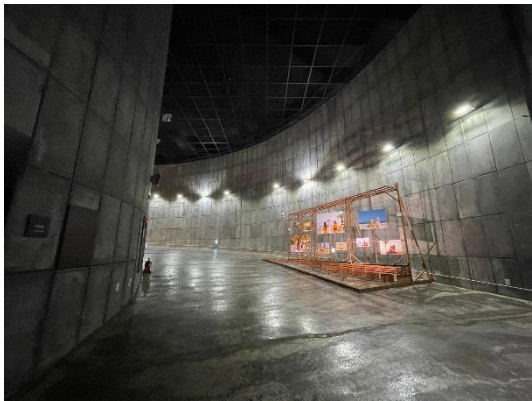
1973 年石油危機後，1976 年至 1978 年間建造了 5 個儲油罐，儲存了 6907 萬升石油，足以供首爾市民使用約一個月。在十多年來一直未能找到利用它的方法後，2013 年透過公民創意競賽，決定將其改造成文化儲備基地。

儲藏石油的油槽裡放的不再是石油，而是變成了發想各種文化的搖籃。原先的 5 個油槽變成了開放式文化空間，被拆除的油槽鐵板則被重新打造成 T6，是一個能讓市民進行交流的地方。原有的樹林盡可能進行保護，並種植各種花草樹木，將這裡打造成一座公園。

文化儲備基地，從象徵著石油與建設為中心的產業時代的空間，搖身一變成為了代表環保、再生、文化的生態文化公園，成為越來越豐富的文化發想空間與城市轉換的據點。

一個以石油和建築為中心的工業化時代的空間，已重生為以生態

友善、再生和文化為中心的生態文化公園。市集、展覽、表演、工作坊等獨特的文化活動在這裡不斷舉辦。在這裡，公民作為合作公民、合作公民、積極公民，分享著生態友善、創造性的生活方式。成為首具代表性的環保與舊建築再利用地標。

麻浦文化儲備基地	
	
T6 儲油槽外觀	T6 儲油槽內部改造為展館
	
T1 儲油槽外觀	T2 儲油槽外觀

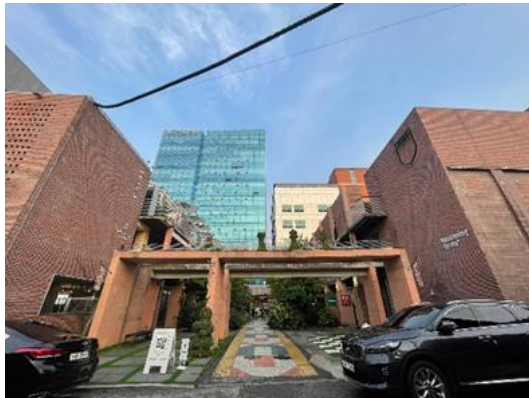
二、聖水洞街區再造

聖水洞，位於首爾城東區，被譽為「首爾的布魯克林」。這片區域充滿歷史與文化色彩，早年因日本殖民時期建立的倉庫而形成，主要用於儲存來自漢江和中浪川的農產品和木材。隨著 1960 年代製造業的興起，這裡成為許多工廠的聚集地，低廉的租金吸引了鐵工業、裁縫、印刷等產業在此落地。然而，隨著工業逐漸沒落，許多廠房閒置下來。近年來，大批年輕的創業家和藝術家進駐，將這些老建築改造為藝廊、咖啡廳和創意文化空間，帶動了聖水洞的再生與繁榮。

首爾地鐵 2 號線的高架結構將聖水洞分為東北與西南兩部分。東北部是著名的「手工鞋街」，自 1990 年代大量手工鞋業者從明洞搬遷至此，目前仍有超過 350 家手工鞋店和 100 多家配件及材料供應商。這一區域生產了韓國近七成的手工鞋，是國內製鞋業的重要中心。隨著人氣咖啡店 Cafe Onion、Blue Bottle 等進駐，聖水洞逐漸成為結合傳統手工藝與現代文創的熱點。

在此街區中 KT&G 集團(韓菸人蔘股份有限公司，為南韓大型菸草集團)在此成立想像星球共創基地，為一處結合區域特色的多功能空間，專為創業者與創意人士打造。空間設計注重便利性，提供舒適的工作環境，方便入駐者專注於業務發展。此外，它也是一個促進社會創新創業家交流的場所，支持創業者實現夢想並建立聯繫。

聖水洞街區相關照片



化學廠改造文創基地(聖水聯邦)



聖水洞街區一景



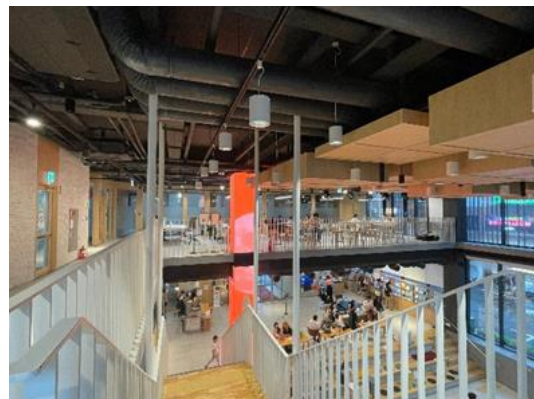
廠房警衛室改造為文創店鋪



老舊廠房改造為咖啡廳



聖水洞想像星球共創基地外觀



聖水洞想像星球共創基地內部

聖水洞街區相關照片	
	
聖水洞想像星球共創基地內部	聖水洞想像星球共創基地內部

三、2040 首爾都市基本計畫

透過本次 2024 年臺日韓越都市計畫學會國際交流研討會 (ICAPPS 2024) 與相關與會人員的交流，除了參考學術理論及相關分析技術應用於城市規劃外，進一步瞭解首爾市作為南韓首都，也因應國際各大城市擘劃願景之趨勢，在 2022 年 3 月提出 2040 首爾都市基本計畫，該計畫為首爾市欲推動之各種計畫須遵循之最終目標空間計畫，同時也呈現出未來 20 年首爾未來都市空間樣貌的長期計畫，著重提升市民生活品質與強化都市競爭力，該計畫以 6 大空間策略計畫執行。

1. 步行 30 分鐘內「步行日常圈」以居住為中心進行日常空間重塑。

強化「行人日常權利」城市空間概念，因應數位轉型和 COVID-19 疫情導致工作空間的時空限制消失，住房成為日常的中心空間，反映了生活方式的變化。原本以「居住」為中心的日常生活空間將被徹底

重組升級為一個獨立的居住區域，在一個區域內可享受工作、休閒文化、濱水綠地、商業設施、公共交通樞紐等多種功能。



圖 12 行人步行區多元機能示意圖。

2. 重劃「河畔中心空間」，利用 61 條河川的潛在能力。

以「水岸」作為提升市民生活質量的代表性空間。該計畫旨在挖掘首爾 61 條河川的潛力，將水邊轉型為市民生活的核心區域，提升步行和公共交通的便利性，並構建水岸之間的網絡連接。根據水道規模和級別，策略包括：於小河設置休閒空間和表演場所；於 4 大支流打造特定地標並提升連接；並將漢江與周邊空間融合，成為商業與觀光的核心。



圖 13 水岸空間營造(漢江、主要及次要支流)構想示意圖

3.強化中心地功能性為停擺的「3 都心」注入活力，提升都市競爭力。

維持現有的空間發展體系（3 個城市中心、7 個大都會中心、12 個區域中心），但強化 3 個城市中心(包含首爾市中心、汝矣島、江南)機能，強化首爾的全球城市地位競爭力。

「首爾市中心」為首都首爾的象徵性空間，但近 10 年來，由於以保護導向為主的政策，使得成長陷入停滯，因此首爾市政府重新研擬新政策方向。定位首爾市中心南北四軸(光化門-市政廳「國家軸」、仁寺洞-明洞「歷史文化旅遊軸」、順區「南北綠色軸」、DDP「複合文化軸」)和東西向的「全球商業軸」，透過打造“4+1 軸”，為首爾市中心注入活力，將其打造成尖端與傳統共存的未來城市中心。為此，將部分地區放寬現有的統一高度規定，透過各種激勵措施提高容

積率。由集中小塊開發轉向因地制宜的系統化、規模化開發。

正在發展為全球金融中心的「汝矣島」將透過龍山維修站的開發，與國際商業功能相聯繫，打造成為以漢江為中心的全球創新核心。利用龍山維修站開發所確保的可用空間，解決汝矣島可用空間不足的問題。並透過引入新的交通方式加強水的可用性和連接性。推動賽江路、奧林匹克大道的三維利用以及鷺梁津地區的可用土地利用。「江南」地區則透規劃透過與京釜高速公路立體化和創建相關的可用土地，將其東西方向的中心功能擴展到蠶室和瑞草。



圖 14 首爾市中心 4+1 軸發展構想示意圖

4. 「土地使用分區管制→Beyond Zoning」，刪除 35 層高度限制。

推動城市規劃重大轉型，因應城市多元快速變化，包含分區管制體系及和天際線管制的改革。

規劃以 Beyond Zoning 進行土地使用管制，將徹底改變首爾自工業化時代嚴格運作至今土地使用分區管制。此新用途分區系統，目標是透過增加用途引入的自主權和安排住宅、商業、綠地等複雜功能，建構一個能夠靈活適應快速變化的未來城市的系統；此新分區制度，首爾市擬透過與中央、學術界和專家的公開討論獲取共識，推動包括《國土規劃法》修訂在內的立法。從 2025 年開始進入實現階段，計劃在首爾全境逐步落實。

另外首爾全境統一管制的「35 層高度標準」將廢除，並轉換為可靈活運用的「天際線指南」。具體層數由委員會審議個別維護方案時因地制宜決定，創造出多樣化的天際線，但即使取消 35 層高度標準，建築容積率也不會增加，因此高低建築物可以在相同密度（總建築面積/容積率）進行設計。從漢江對岸望去，就會呈現較為活潑的天際線。



圖 15 Beyond Zoning 土地管制制度之規劃典範轉移示意圖。

5. 「地上鐵地下化」解決市中心可用地不足問題打造全新活力空間。

將因城市空間脫節、噪音振動等阻礙區域振興、惡化居住環境的地上鐵路逐步轉入地下。目的是促進區域縫合並確保提供各種城市機能。預計透過此計畫在首爾市中心創建新空間來幫助解決可用土地缺乏的問題。



圖 16 首爾市地上鐵路段及現狀示意圖

6. 「擴大自動駕駛 UMA 等未來交通基礎建設」打造移動樞紐。

首爾支持未來交通基礎設施的擴展，例如自動駕駛、首爾式城市空中交通（UAM）移動樞紐、通過城市規劃構建 3D 新物流網絡。自動駕駛將主要景點觀光服務商業化，未來自動駕駛巴士將成為公共交通工具，為此，首爾目前在上岩和江南等 211 公里路段安裝的自動駕駛基礎設施將在 2026 年之前擴展到所有兩條車道或以上的道路（總計 5,046 公里）。首爾型城市航空運輸（UAM）營運金浦機場和龍山國際商務區等試點航線，以確保與 2025 年飛機商業化航線一致。



圖 17 UAM 商業化路線規劃示意圖

柒、心得與建議

一、研討會相關文章發表可納入後續規劃參考之處

(一)研討會文章 1-智慧市政決策：利用城市空間資訊與人工智慧進行數位轉型/以閒置房屋監測為例

本文章介紹了如何透過數位轉型技術（DX）和人工智慧（AI）應用，以應對人口減少與老齡化所帶來的閒置房屋問題，並輔助市政決策。針對本市可參考面向包括：

1.數據整合與應用

透過多樣化數據（如居民登記、用水紀錄、建築資料）建立閒置房屋預測模型，減少實地調查的負擔並提高精確度，本市可研議規劃中結合相關的城市空間資訊大數據分析，據以了解本市住宅居住情形，研擬合宜之住宅管理政策，以提升管理效率。

2.視覺化數據平台建置

將閒置房屋或房屋年齡等數據資料建置資料庫，並透過視覺化地圖呈現，協助輔助住宅發展，或進一步應用於都市更新(掌握危險老舊窳陋地區情形)相關政策研擬。

(二)研討會文章 2-東京自由之丘商業區步行環境對購物行為的影響

本文章透過分析不同街道斷面配置與商圈消費活力進行分析，進一步瞭解何種步行環境有助逛選環境，針對可參考面向包括：

1. 步行友好的空間設計

文章中 E 型步行環境的特徵是稍微狹窄的道路、退縮的建築立面，缺少人行道分隔，這些特點增強了行人的互動空間。該研究係以逛選消費行為為主，有關都市計畫納入研議部分，可朝向翻轉計畫道路寬度必須大於一定寬度之思維，於都市計畫通盤檢討過程中，依循產業主管機關對於商圈發展或逛選環境之規劃，透過道路劃設或是土地使用分區管制要點型塑適合商圈營造之城市步行環境，以提升行人停留與互動，進而刺激消費行為，惟區外停車空間規劃或接駁等公共設施配套措施也需一併納入整體研議。

2. 步行環境評估

另中央於 113 年 5 月 1 日公告發布「行人交通安全設施條例」，地方政府直轄後續依規將辦理行人步行環境安全及便利性改善調查，並研擬改善對策、擬訂道路一定寬度人行道分年分期建設計畫、訂定行人交通安全設施改善計畫、劃定行人友善區，執行行人空間檢核與改造措施或計畫，及執行管理考核機制及加強人員訓練等事項，配合前開作業研擬，可參酌文章研究中引用之步行環境指標（如街道網絡、設施數量及多樣性），協助識別最佳步行路徑，未來市府可透過定期委託評估步行環境，透過數據分析方式優化行人步行環境設計和資源配置，提升行人滿意度。

二、首爾 2040 計畫可借鏡或納入規劃參考之處

於未來各都市計畫通盤檢討或地區整體規劃納入願景或發展策略研擬之參考，以適應都市快速變遷並提升市民生活品質：

(一)建構步行日常圈，促進社區自主生活

隨著遠距工作和在地生活的興起，可在各計畫之主要發展核心建立“步行日常圈”，通過多功能規劃使居民在步行範圍內即可享有日常所需的設施，如辦公、文化、商業、公共交通等功能，特別是在快速發展的七期和後期發展地區，建構一個更具包容性的生活社區。

(二)河岸空間改造，擴大城市休閒綠地

本市如綠川、柳川等河川已初步展現了河岸空間的潛力。市府可進一步規劃此河岸區域為核心生活帶，建立綠地和休閒設施，並加強步行和自行車交通的連接性。這不僅可以改善市民生活質量，也有助於增強城市的生態系統服務功能。

(三)分區管制改革，推動靈活用地政策

隨著城市需求不斷變遷，未來可向中央建議在土地使用分區管制方式，研議土地容許“Beyond Zoning”或浮動性分區的可行性，探討混合土地使用對於城市土地利用之效率，逐步引入彈性用地政策，以便未來靈活適應不同的都市機能需求。

例如新加坡的「白地」(White Zoning)政策是浮動性分區的典型

範例，展現了彈性且前瞻的土地使用策略。與台灣浮動性分區(南科特定區)的概念相似，新加坡的「白地」在特定區域不預設單一用途，而是允許土地持有人或開發商根據市場需求和都市發展情況靈活分配土地用途。

此類型的土地使用分區管制，對於優化公共設施與公共利益有相當助益，不僅符合市場發展需求，同步納入開發許可精神要求開發單位將開發利益回饋給市民。政府可以透過政策鼓勵開發者建設綠地、公共步道或社區設施，以換取更高的容積率或其他建設權限。這樣一來，白地分區不僅帶動經濟活力，也有助於創建友善的公共空間。

同樣在因應產業快速變遷的挑戰，亦可支持新興產業聚集，該分區管制允許土地用途根據產業需求變更，使產業能夠在同一區域內整合辦公、實驗、製造與生活空間，推動不同產業類別以創新思維、具有機性的方式形成。

(四)推動未來交通基礎設施建設

市府可積極擴展自動駕駛和智能交通的基礎建設，可於水滴經貿園區、七期或後期發展區等地區，研議引入自動駕駛巴士服務，提升都市的公共交通系統，並於長期願景發展探討未來空中交通的可行性，以打造一個面向未來的智能化交通體系。

三、仁川自由經濟區(IFEZ)可借鏡或納入規劃參考之處

仁川自由經濟區(Incheon Free Economic Zone, IFEZ)結合了自由貿易區、產業園區和高新技術開發區的多功能特性，促進了區域經濟增長和國際化發展。IFEZ 以松島國際城市和機場等區域連結，提供商業、住宅、休閒和物流功能，形成一個綜合性的都市環境。另 IFEZ 採用了多種智慧科技解決方案，如智慧交通、物聯網和自動化倉儲等，實現了高效的貨物流通和便捷的生活環境。

臺中市海線地區擁有臺中港及臺中國際機場等資源，具備海、空雙港優勢，依 110 年 4 月 30 日發布實施臺中市國土計畫，其提出結合臺中港及臺中國際機場朝向「雙港領動、港市共榮」之策略，以清水、沙鹿、梧棲、龍井與大肚等區為主要發展核心，配合自由貿易港區擴大發展，以臺中港(特定區)與臺中國際機場周邊地區為發展腹地，串聯海空雙港門戶，規劃產業廊道，打造出海空聯運之創新產業區域，作為中部地區雙港門戶。仁川自經區結合智慧城市發展經驗，可作為台中港特定區計畫和臺中國際機場門戶地區未來整體規劃借鏡，其多功能區的規劃模式，將專用區與商業、娛樂及居住等功能結合，提升港區周邊的生活和商業吸引力，未來配合臺中國際機場啟動開發陽西區時機，於未來機場園區整體規劃導入智慧城市構想，加強智慧物流系統的應用，整合物聯網、大數據和自動化，提升海、空港運營效率，

並發展智能倉儲和物流，以支援更高效的貿易流通，另外透過智慧綠色運輸工具(無人公車及無人捷運)串連，期待以商業、文化、物流及航太學產業等重點項目引領機場園區朝向一個可持續發展之國際貿易、國際物流、國際學術及國際觀光於一體的中部經濟中心。

臺中國際機場園區範圍前於 110 年辦理機場園區先期規劃作業，規劃構想將機場園區解構為機場特區、貿易特區、生態特區等三區，每區內都是各自的城市，並且善加利用鄰近機場、交通路網及西側自然保護區之機會。此外，這些特區都匯集不同的土地使用機能，使各區經濟、文化、生態優勢可以最大程度地發揮。每個特區都是一個理想化的城市，有自己的機制來確保其內部目標的有效性：包括航太研究和商業；地方、國家和全球貿易；和環境態度。透過具備多樣機能的城市，能使各個特區產生交互成長的效益，不僅確保機場園區高效率的土地使用，而且工作與休閒融合、產業與文化並存、在地化和全球化共生、實驗室和機場一起茁壯成長，實踐生態、流動、創造性的新城市。

臺中國際機場園區未來將分為兩階段開發，短期於現有航廈對側之機場門戶周邊地區範圍約 115 公頃，目前刻辦理「變更臺中港特定區計畫（配合臺中國際機場門戶及周邊地區整體開發案）」，以產業專用區為主體，規劃導入航空、技術、商業及支援性產業發展航空相關

及物流產業，未來可借鏡 IFEZ 經驗，開發主體結合中央與地方合作，管理由地方管理，並導入智慧城市治理機制，應用人工智慧在城市治理中的多樣應用，成立智慧園區管理中心，通過大數據分析、雲端監控及 AI 管理等技術實現更智慧、永續的城市管理及發展，如交通管理、能源效率、公共安全、醫療服務等，促進經濟合作生態系統的形成。

四、聖水洞街區改造可借鏡或納入規劃參考之處

首爾的聖水洞街區近年來進行了一系列的城市改造，成功將原本的工業區轉型為共創基地（Co-Creation Hub），吸引年輕創業者和創意工作者。這一街區改造不僅融入了工業設計和創意產業，還在環境設計上融入了人性化的公共空間，讓創意人士能夠更輕鬆地交流和協作。聖水洞的改造成功部分得益於其地理位置的優勢，因為街區鄰近建國大學，這所大學培養了大量的年輕創意人才，為該地區的新創生態系統注入了活力。隨著年輕人不斷進駐，共創基地和大學的聯動作用日益明顯，使得該街區不僅成為年輕族群的聚集地，也成為首爾新創產業的熱點。聖水洞的成功案例為都市工業區轉型提供了典範，展示了創意產業和社區共融的可能性。

而臺中市的水湳經貿園區及周邊有逢甲大學、中國醫藥大學等知名學府，形成大學城環境，為產學合作和新創企業發展創造了絕佳條

件。該計畫區為配合未來產業發展政策，創新研發專用區提供研發機構、企業總部及公用事業等使用，創造多元跨領域的交流空間，強化產業結構，以實踐計畫區「產業 4.0」發展目標。

依託鄰近大學所提供的豐富人才資源，可於園區內創新研發專用區致力於打造產業育成基地，扶植創新產業，培養年輕創業族群，並推動科技研發和創意產業的蓬勃發展。

配合新知識經濟產業所需，共享場域或公共設施規劃(會議、展覽空間、開放空間等)促進人才之間的非正式網絡聯繫和知識共享，吸引相關產業人才進駐，滿足其生活需求，故經貿園區內創新研發專用區，應鼓勵提供青創基地等共享空間，作為產業孵化器等新創支援措施，可積極促成大學和企業間的合作計畫，讓學生和研究人員可以參與企業的研發和產品設計。不僅能促進技術成果的快速轉化，也讓年輕人得以在產業實踐中成長。隨著創新研發專用區與大學資源的聯動性日益加強，促成水湳經貿園區成為吸引新創企業和創新人才的基地，為台中市建立一個現代化、國際化的創新生態圈。

捌、參考資料

1. 2024 International Conference of Asian-Pacific Planning Societies

<https://kpa1959.or.kr/?menuno=21>

By: OURs 都市改革組織 2019-12-05 社會住宅，國際研討會

2. 【座談筆記】超越發展依賴城市：首爾近期的挑戰 | 金秀顯教授

<https://ours.org.tw/2019/12/05/note1205/>

3. 仁川藝術平台

<https://chinese.visitkorea.or.kr/svc/whereToGo/locIntrdn/rgnContentsView.do?vcontsId=87582>

<https://www.incheonilbo.com/news/articleView.html?idxno=984456>

4. 仁川開港街文化歷史街區

<https://namu.wiki/w/%EA%B0%9C%ED%95%AD%EC%9E%A5%20%EC%97%AD%EC%82%AC%EB%AC%B8%ED%99%94%EC%9D%98%20%EA%B1%B0%EB%A6%AC>

5. 仁川舊城再生

<https://codecorea.github.io/posts/rediscovering-old-buildings-that-shine-as-they-get-older-analog-walks-at-incheon-port-155-zh-tw/>

<https://forgemind.net/media/unstudio-seoul->

[%E9%A6%96%E7%88%BEh1%E8%A8%88%E7%95%AB/#google_vignette](#)

6. 2040 首爾都市基本計畫

[https://mediahub.seoul.go.kr/archives/2003937?tr_code=m_sne
ws](#)

[https://mediahub.seoul.go.kr/archives/2003937?tr_code=snews](#)

[https://tchinese.seoul.go.kr/%E6%94%BF%E7%AD%96%E8%B3%87%E8
%A8%8A/%E5%9F%8E%E5%B8%82%E5%BB%BA%E7%AF%89/%E9%A6%96%E7%88
%BE%E9%83%BD%E5%B8%82%E8%A8%88%E7%95%AB/](#)

[https://tchinese.seoul.go.kr/%e9%a6%96%e7%88%be%e5%b8%82%e5
%85%ac%e5%b8%83%e6%95%b8%e4%bd%8d%e5%a4%a7%e8%bd%89%e6%8f%9
b%e6%99%82%e4%bb%a3%e4%b9%8b%e6%9c%aa%e4%be%86%e7%a9%ba%e9%
96%93%e6%88%b0%e7%95%a5%e3%80%8c2040%e9%a6%96-2/](#)

7. 仁川經濟自由特區

[https://www.mdpi.com/2071-1050/12/14/5658](#)

[https://www.ifez.go.kr/world/content/view.do?sn=499](#)

[https://www.tomorrow.city/incheon-free-economic-zone-a-
successful-example-of-local-economic/](#)

8. 仁川智慧城市

[https://www.ismartcity.co.kr/default/index.php](#)

9. 聖水洞 KT&G 想像星球

[https://www.sangsangplanet.com/](#)