

出國報告（出國類別：考察）

「淨零生活 運動轉型」計畫
日本大阪參訪及考察

服務機關：國家科學及技術委員會

姓名職稱：吳念霖科長

派赴國家/地區：日本大阪

出國期間：114 年 2 月 23 至 27 日

報告日期：114 年 3 月

摘要

國家科學及技術委員會人文及社會科學研究發展處自 112 年起推動「淨零生活 運動轉型」計畫，以路跑賽事及運動中心為標的，規劃及落實環境永續制度，推動綠色標章認證機制，冀以推動淨零生活目標，於路跑賽事與運動中心，強化淨零減排的社會溝通。

日本在運動永續的推動上具有豐富經驗，希望透過實地觀察與當地產學研單位深入交流，探索永續運作模式與實踐經驗。本次參訪以日本大阪為主要地點，學習日本在政策與措施中的成功模式，進一步提升臺灣在淨零生活運動轉型策略中的發展；大阪作為重要城市，其在運動賽事、運動場域及運動產業中的永續實踐上具有代表性。主要參訪內容包含：2025 大阪馬拉松博覽會、大阪馬拉松、大阪體育大學、美津濃創新中心、阪神甲子園球場、亞瑟士運動科學研究院。

目次

一、目的.....	1
二、過程.....	2
(一) 2025 大阪馬拉松博覽會及大阪馬拉松	2
(二) 大阪體育大學.....	4
(三) 美津濃創新中心	5
(四) 阪神甲子園球場、阪神虎職業棒球團	7
(五) 亞瑟士運動科學研究院	8
三、心得建議	9
附件 1、「淨零生活 運動轉型」計畫簡報	11
附件 2、「大阪體育大學新聞稿	19

一、 目的

依 111 年國家發展委員會公布「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」，以能源轉型、產業轉型、生活轉型及社會轉型之四大策略，加上科技研發及法制政策作為兩大治理基礎，推動國家淨零目標。作為淨零路徑四大轉型之重要基石，國家科學及技術委員會(下稱國科會)負責科技研發及布局，採跨部會協作方式，結合中研院及學界能量，納入產業及民間意見，連接上、中、下游的技術發展與產業應用，爰自 112 年起推動『「淨零排放」基於 2050 淨零減碳之前瞻性科技開發與實踐規劃』綱要計畫。淨零科技的落地需要經濟、社會與文化的支撐，因此國科會爰規劃在前述計畫架構下推動淨零社會科學計畫，建構政策配套與社會調適的知識基礎，因應淨零科技與政策的發展，對於勞工、產業、經濟、區域、社會等面向所帶來的轉變與衝擊，提出創新的解決方案與前瞻性的本土路徑規劃，作為政策推動的決策參考及社會溝通基礎。人文及社會科學研究發展處(下稱人文處)在上述基礎下就生活轉型面相開始推動「淨零生活 運動轉型」計畫，將以路跑賽事及運動中心為標的，規劃及落實環境永續制度，推動綠色標章認證機制，參考其他產業經驗、運動產業特性及消費者行為，提出 4 年的發展策略包括「制度訂定」、「科技融入」、「社會參與」、「人才培育」、「產業鏈結」等層面，透過資訊科技的雲端服務、建置運動賽事之碳足跡服務系統、建構路跑賽事環境永續聯盟、推動運動淨零專業人才、規劃培訓教材、實作場域，以推動淨零生活目標，於路跑賽事與運動中心，強化淨零減排的社會溝通。

運動是社會的縮影，亦鑲嵌於社會文化脈絡之中，經由日常生活的實踐，可以形塑成獨有之運動文化。從東京奧運開始，日本便成功結合運動與永續理念，無論在政策制定還是實際運作中，均展現創新解決方案，例如：將永續發展列入辦理運動賽事的最高指導方針，向日本和世界展示面對永續挑戰的解決方案，根據《東京奧運永續性賽前報告》指出，2020 東京奧運的碳足跡在不採取措施下，原先預計達 301 萬噸二氧化碳，但藉由一系列的「永續行動」，能減少約 28 萬噸，將整個賽事的二氧化碳排放量控制在 273 萬噸以下。

本計畫聚焦於路跑賽事及運動場域，日本在運動永續的推動上具有豐富經驗，希望透過實地觀察與當地產學研單位深入交流，探索永續運作模式與實踐經驗。將透過與當地單位的座談與實地考察，蒐集運動與永續推動的成功案例，深化國科會淨零生活運動轉型計畫的策略基礎，為臺灣政策提供具體參考方案；綜上，本次交流的主要目的如下：

(一)學習日本運動永續與場館管理經驗

探索大型賽事碳排熱點的管理方式、運動場館的綠化設計與永續運營模式，借鑒其成功實踐經驗應用於臺灣。

(二)促進學術與產業交流合作

與日本當地學術與研究機構交流運動科學與永續發展的結合，分享研究成果，探討未來合作方向，深化雙方夥伴關係。

(三) 蒐集運動與永續實踐案例

透過實地考察與專家座談，累積具體跨國實踐經驗，強化國科會淨零生活運動轉型計畫策略，為臺灣永續政策提供參考。

(四) 推動運動產業永續競爭力

盤點運動產業綠色供應鏈的實踐經驗，協助臺灣運動產業提升國際永續競爭力。

二、 過程

「淨零生活 運動轉型」計畫聚焦於路跑賽事及運動場域，日本在運動永續的推動上具有豐富經驗，希望透過實地觀察與當地產學研單位的深入交流，探索永續運作模式與實踐經驗。本次參訪計畫以日本大阪為主要地點，透過交流運動與環境永續的實踐經驗，學習日本在政策與措施中的成功模式，進一步提升臺灣在淨零生活運動轉型策略中的發展；大阪作為重要城市，其在運動賽事、運動場域及運動產業中的永續實踐上具有代表性。主要參訪過程如下：

行程規劃			
日期		時段	行程
Day 1	2/23 (日)	上午	臺灣桃園—日本大阪
		下午	2025 大阪馬拉松博覽會
Day 2	2/24 (一)	上午	2025 年大阪馬拉松
		下午	大阪城公園+Running Base 大阪城
Day 3	2/25 (二)	上午	大阪體育大學
		下午	美津濃創新中心
Day 4	2/26 (三)	上午	阪神甲子園球場
		下午	亞瑟士運動科學研究院
Day 5	2/27 (四)	返國	日本大阪—臺灣桃園

(一) 2025大阪馬拉松博覽會及大阪馬拉松

大阪馬拉松博覽會 (Osaka Marathon EXPO 2025) 配合馬拉松賽事，於2025年2月22日及23日舉行，目的是為參賽者及運動愛好者提供一個展示運動科技、裝備及服務的平台。在永續發展和碳排放管理方面，此博覽會選擇INTEX大阪作為會場，並強調綠色建築及可持續運營，期望透過降低碳足跡及優化資源使用，推動環保理念的落實。此外，作為萬國博覽會前的

重要活動，博覽會在展示大阪城市特色的同時，也將透過低碳排放的運營模式，呈現如何在大型活動中融入環保與永續發展的元素，這不僅是一次體育與科技結合的展示，也為未來大規模活動的永續運營提供了一個參考範本。



大阪馬拉松 (Osaka Marathon 2025) 於2025年2月24日舉行，作為一場傳播公益文化的重要賽事，強調「跑步可以幫助別人」，這場賽事設立了七個慈善主題，分別為支持教育、支持大阪市、支持生命、支持健康與福祉、支持自然環境、支持合作與協作以及支持平等社會，本賽事也積極推動永續發展，通過回收設施、使用可回收材料和合作支持環保組織等方式，減少賽事過程中的碳足跡，展現出對環境與社會責任的承擔。



本屆賽事的起跑點及終點設置環繞於大阪城公園(Osaka Castle Park)，公園內的設施規劃也體現了現代運動空間的便利性與永續性，跑站的設立提供了便捷的服務，讓跑者能夠在運動過程中無需擔心物品存放和裝備問

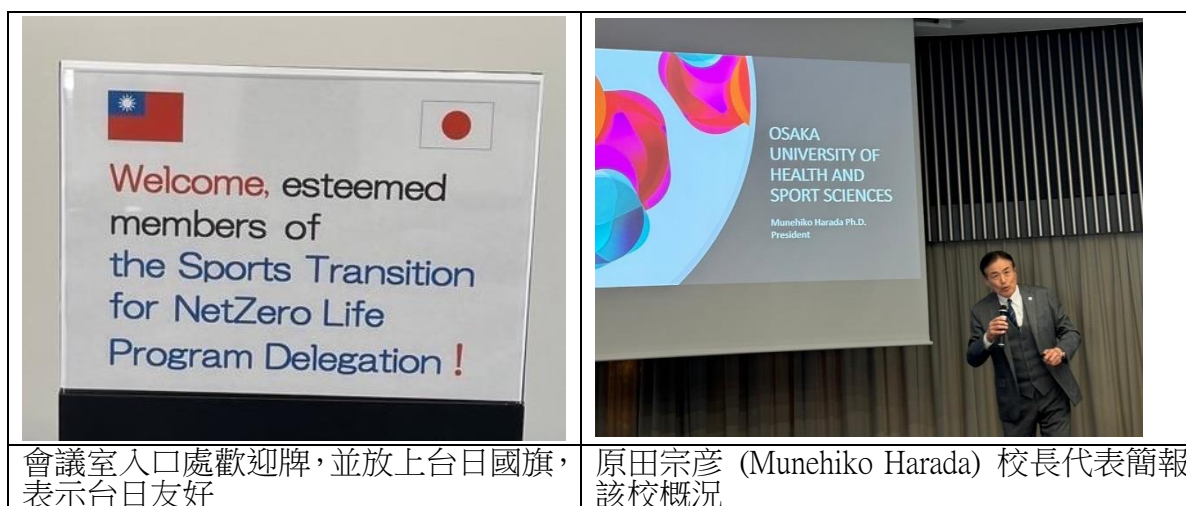
題，提升跑步體驗。另外從碳排放減少的角度來看，公園內的運動設施亦考慮到環境影響，透過簡化的設施配置和持續優化的綠化空間，來達到永續的運動空間管理，這些設施和管理措施不僅促進了運動的普及，也使其成為支持環境友好的運動場地，符合現代城市發展中對永續發展和低碳目標的需求。本次參訪大阪馬拉松博覽會與馬拉松，透過觀察大型賽事的永續運作模式及交流賽事碳排熱點的管理方法，藉此將經驗應用於臺灣路跑賽事的減碳策略之參考。



(二) 大阪體育大學(Osaka University of Health and Sport Sciences, OUHS)

大阪體育大學創立於1965年，是日本西部首屈一指的運動教育機構，致力於運動科學與教育創新，並以實現永續發展目標 (SDGs) 為核心使命。該校在運動與教育領域強調科技應用與跨領域研究，特別針對運動在健康促進、教育創新及社會包容方面的價值，提出了結合科學研究與實踐的具體策略，不僅專注於培養具國際視野和社會責任的專業人才，更透過運動場域的低碳與永續實踐，推動地方與全球的綠色轉型。

為因應氣候變遷與淨零排放的挑戰，大阪體育大學整合校內外資源，推動「體育SDGs」倡議，聚焦於場館能源管理、綠色供應鏈優化及減碳路徑研究，並透過學生運動員與地方社區的參與，實現永續教育與社會價值提升。該校的《2031年總體願景》進一步將科技創新與運動教育結合，為運動科學研究和人才培養提供方向，同時也為國際永續發展作出積極貢獻。



會議室入口處歡迎牌，並放上台日國旗，表示台日友好

原田宗彦 (Munehiko Harada) 校長代表簡報該校概況

參訪過程先由我方簡報本計畫的執行概況與參訪目的，接著由大阪體大方面先由原田宗彦 (Munehiko Harada) 校長代表介紹該校的理念及設置概況，接續並由藤本淳也 (Junya Fujimoto) 教授更深入介紹「大學運動SDGs」措施，為該校實現永續發展目標之相關計畫。雙方透過交流運動科學與環境永續結合的教育與研究成果，也熱烈探討運動與永續議題的跨領域合作可能性，會後大阪體大亦隨即發布新聞稿表達對我方參訪團之重視與深化未來來流之共識(如附件)。



總主持人陳美燕教授代表致贈紀念品

我方參訪團與大阪體大成員雙方合影

(三) 美津濃創新中心(MIZUNO ENGINE)

中心位於大阪，其設置概念除了為產品驅動引擎外，更重要的核心理念為合作，旨在結合尖端科技與運動文化，推動產品創新與永續發展，該中心整合「測量(measure)」、「原型(prototype)」與「測試(try)」三大研發核心，將科學方法與創意思維融入產品開發全過程，實現從數據分析到實際應用的高效轉化，其開放式辦公空間促進了多學科專家的深度合作，激發了跨領域創新的可能性，體現美津濃以科學為基礎塑造運動科技未來的願景。

除了技術突破，美津濃也積極探索運動產業中的永續可能性，致力於在產品全生命週期中實現碳排放的最小化，中心背後由「CREW21」理事會與環境、產品委員會共同支持，系統性地整合環保策略，並與國際標準如聯合國永續發展目標（SDGs）接軌。此外，美津濃還參與地方政府的永續計畫，如大阪的供應鏈碳排放視覺化項目，藉由創新實踐與政策合作，打造運動產業的綠色典範，並為全球運動文化的未來發展提供標竿案例。交流會議中，其產品研發經理與我們分享該公司以社會創新（Social Innovation）為理念，不斷追求比現有解決方案更好的方式滿足社會需求的新的社會實踐，核心5個策略目標包含競賽、健康、學習教育、工作場域與環境永續，由此見得美津濃不僅致力於高階運動產品的研發，更是全面盡到社會企業責任，以投入民眾生活福祉提高與環境永續發展為目標。

在本次參訪的過程中，美津濃公司很熱情的派出其研發設計部門以及法務辦公室部門有關永續發展相關同仁多達10人參與交流，與我國運動淨零計畫成員展開熱烈討論與意見交換，惟考量該公司營業秘密保護及相關政策，相關參訪區域多數為禁止攝影區域，且所有參與成員需在參訪前完成簽署參訪者保密協議。為了維護雙方的信任基礎，我方代表團當然完全尊重美津濃公司的要求，希望在本次彼此初步認識後，未來臺灣相關運動產業或學術團隊能有機會更強化彼此交流的深度及廣度。



我方參訪團與美津濃创新中心成員入口處合影

(四) 阪神甲子園球場、阪神虎職業棒球團

甲子園球場(Hanshin Koshien Stadium)自1924年建成以來，一直是日本棒球的代表性場地，作為阪神虎隊的主場和全國高中棒球錦標賽的舉辦地，甲子園擁有深厚的歷史背景與文化意涵。隨著現代科技的發展，甲子園也逐步在運營管理上進行現代化改造，透過引入數據分析技術、球場在觀眾管理、賽事安排和體驗優化方面取得了進展，這些技術不僅提高了運營效率，也改善了觀賽過程中的互動體驗。同時，球場正在探索新技術在賽事轉播與娛樂元素中的應用，致力於保持其在現代體育市場中的競爭力。

在永續發展方面，甲子園球場已經開始將環保措施納入長期規劃，啟動了「甲子園eco挑戰」計畫，重點策略在於減少碳排放並提高能源使用效率、減少塑膠製品使用以及再生能源的運用，包括太陽能板的安裝、雨水回收系統以及LED照明系統的替換等措施，例如球場內部的洗手間及清潔工作，完全係以回收雨水再利用，外野席亦於今年全面更換為可回收再利用之材質。此外，甲子園也進行了空調系統的升級改造，並在場地周圍推動綠化工程，以減輕熱島效應。從參與賽事民眾端，亦推動餐具及啤酒杯回收，並搭配相關行銷活動，以提高民眾參與回收的意願。這些舉措都在一定程度上幫助球場降低了能耗和碳排放，反映出球場在運營中對永續發展的重視，也顯示出其在環境保護和能源管理方面的積極態度。



甲子園代表介紹「甲子園 eco 挑戰」計畫

阪神虎 (Hanshin Tigers) 成立於1935年，是日本職棒歷史最悠久的球團之一，隸屬於中央聯盟，主場位於兵庫縣的甲子園球場。作為關西地區的

代表性球隊，阪神虎不僅在競技表現上屢創佳績，更以熱情的球迷文化和團隊精神著稱。

在永續經營與社會責任方面，阪神虎積極推動多元化策略，球隊與甲子園球場攜手實現環保設施升級，如屋頂鋪設太陽能板、改用LED夜間照明，並實施門票無紙化服務，降低對環境的影響。同時，球隊注重社區參與與教育，透過舉辦環保講座、運動營隊和親子活動，推廣環保理念與運動文化，並與當地企業及居民合作，共同推動生態保護與綠色運輸。阪神虎不僅是棒球競技的先驅者，更是將運動、文化與永續發展融合的典範，以實際行動詮釋一支百年球隊如何與時俱進，持續創造社會價值。如甲子園代表所分享，該球場於去年(2024)創建滿100年，這些永續的作為，係其積極為下一個100年做準備。



我方參訪團於阪神甲子園球場前合影

(五) 亞瑟士運動科學研究院(ASICS Institute of Sport Science)

亞瑟士的簡報分享了其品牌ASICS命名係源自於是拉丁語名言「Anima Sana in Corpore Sano」第一個字母所組成，意思是「健全的精神寓於健全的身體」，此研究院是亞瑟士公司致力於運動科學與技術創新的機構，其專注於研究人體運動與自然行為的科學，透過對人體形態、運動模式及負荷變化的深入分析，為運動產品的開發提供科學基礎，此研究院之工作涵蓋運動鞋與服裝的設計，結合生物力學與材料科學，開發出性能優異且符合人體需求的產品。

除了技術創新，研究院還以永續發展為核心目標：A Sound Mind in a Sound Body needs a Sound Earth，意旨為回應其品牌命名之健全的心靈與健全的身體，需建立在健全的地球之上，為回應其品牌的精神以及2050全球淨零碳排目標，該公司已透過環境管理系統減少業務活動中的環境影響，並致力於推動碳中和目標，並階段性設定於2030年的減碳目標為63%，主要作為包含：更少碳排(Less)、更乾淨的材料及能源(Cleaner)及更耐用的產品(Longer)。研究院的許多成員機構已通過ISO 14001認證，展現其在環境保護領域的承諾。

本次交流亞瑟士派出永續材料研發部門及技術策略團隊開誠布公與我們分享相關經驗及公司之永續策略目標的實踐，惟為保護相關營業秘密，亦不允許攝影，但從該公司相關政策如積極參與全球學術與產業合作，推動知識共享與跨領域創新，並透過參與社區活動，支持體育文化與健康推廣，履行其社會責任的角度看來，已逐漸開放，希望未來可以有更多深入廣泛之交流。



我方參訪團與亞瑟士成員入口處合影



總主持人陳美燕教授代表致贈紀念品

三、心得建議

本計畫以「路跑賽事」與「運動中心」作為研究主軸，並結合「運動」、「社會」、「資訊」、「產業」等四個不同領域進行跨領域研究，與教育部體育署(即將成立之運動部)、環境部、地方政府、賽事辦理單位及運動中心共同合作推動運動環境永續認證作業制度，作為後續賽事組織與場館業者節能減碳依據，提升臺灣運動環境永續意識的國際能見度。

未來國科會亦會持續規劃相關社會科學之模型與研究，推動新低碳生活，改變消費/使用端行為，以及研究淨零轉型過程所造成社會影響與必要的配套與調適方案，提供決策參考工具，並作為社會溝通基礎，及未來關鍵議題整合推動之依據。本次參訪不僅致力於學習提升運動永續的實踐能力，更希望為臺灣淨零排放目標的實現提供明確方向，具體之心得建議如下：

- (一) 本次參訪對象中有關美津濃創新中心及亞瑟士運動科學研究院，此二單位皆遴派實際上進行產品、材料研發或設計之主管與我們代表團進行交流，為進一步將此2間於日本有領導地位之品牌的產品研發模式經驗帶入臺灣，以及其致力於環境永續之相關作為，提供臺灣運動產業公司學習之標竿，建議未來可以邀請與會相關人員於適當活動進行演講或交流活動，以利互相學習。
- (二) 本次參訪團員包含臺灣多所重要大專院校，參訪大阪體育大學過程，無論是校長及負責國際交流主管皆非常熱情的歡迎臺灣方未來以各種形式與該校交流，建議我方參與成員皆應積極與該校保持聯繫，深化雙方交流，鼓勵橋接我國大學與該校建立合作，包含學術交流或是體育運動活動的交流，共同參與運動永續之相關作為。
- (三) 除了淨零排放相關的計畫推動外，國科會刻正配合「精準運動科學研究專案暨擴大運動科學產學合作計畫」希望同步提升運動科學技術產業化，本參訪2家運動產業品牌產業在國際亦深受肯定，其成功經驗與研發的模式應該可以提供我國投入運動產業相關推動計畫之思考與借鏡。
- (四) 本計畫關注以精準運動科研面向，輔以人文社會思考，推動國內大型運動賽事及場館之淨零轉型，本次參訪過程中學習到日本在運動賽事及相關場館之永續作為，未來應強化本團隊與運動淨零主管機關如環境部或即將成立之運動部之密切合作關係，以從學術研究基礎之上發揮政策定錨功能，並加強與主要利害關係人群體之協作，加快學術研究與實務之互動反饋進度。

最後值得一提的是，2025 大阪世界博覽會（Universal Exposition）預計於 2025 年 4 月 13 日開幕，此博覽會每五年舉辦一次，是一個具國際規模的大型盛會，2025 年大阪萬博的主題是「讓生命閃耀光輝的未來社會藍圖」，此次參訪過程中，可以注意到大阪不遺餘力的宣傳此活動，無論是在馬拉松賽事中，大阪萬博吉祥物納入主視覺設計，整個關西地區，無論是公共設施(車站、政府機關、交通工具、等)、媒體或是與私人企業商品合作的聯名款或是大阪萬博的官方商店都隨處可見，可見其宣傳行銷之力道之深度與廣度都非常驚人，雖然大阪萬博不在本次參訪考察原定範圍內，這樣的行銷模式或許可以做為未來我國舉辦大型國際活動時之參考。

Sports Transition for NetZero Life

淨零生活 運動轉型

ネットゼロライフに向けたスポーツ変革

February 23rd – 27th 2025
Sports Transition for NetZero Life Delegation



National Science and Technology Council (NSTC)

In response to the ever-changing technology and the impact of complex geopolitics, Taiwan is making preparations to face growing challenges and opportunities...

Role of NSTC:

- Planning frontier S & T
- Promoting development
- Applying basic research to industry
- Coordinating resources

2030 Vision: Achieve critical milestones in innovation, inclusion, and sustainability.



Sports Transition for NetZero Life Program

"Driving lifestyle and energy transitions via sports events and venues."

Background and Challenges

Taiwan aims for net-zero emissions by 2050, but social aspects are often overlooked.

The Key Role of Sports

Sports serve as a powerful tool to promote education, health, and peace, and sustainability policies.

Methods for Net-Zero Sports

Using **running events** and **sports centers** as the foundation, integrating multi-disciplinary research to advance sustainability certifications.

Core Value & Goals

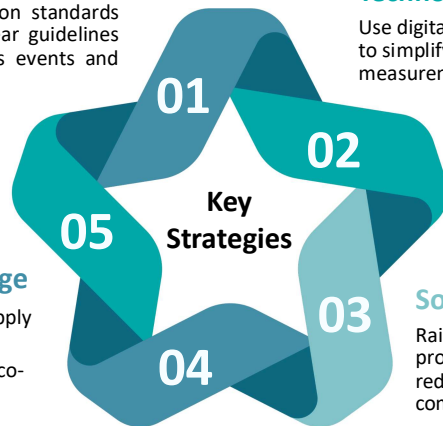
Leveraging sports to achieve net-zero emissions while creating a sustainable society for the future.

Policy Framework

Develop sustainability certification standards to set clear guidelines for sports events and venues.

Technology Integration

Use digital tools and platforms to simplify carbon footprint measurement and reporting.



Industry Linkage

Establish a green supply chain in the sports industry to ensure eco-friendly practices.

Social Engagement

Raise public awareness and promote everyday carbon reduction behaviors through community programs.

Talent Development

Train green sports professionals to lead net-zero initiatives.

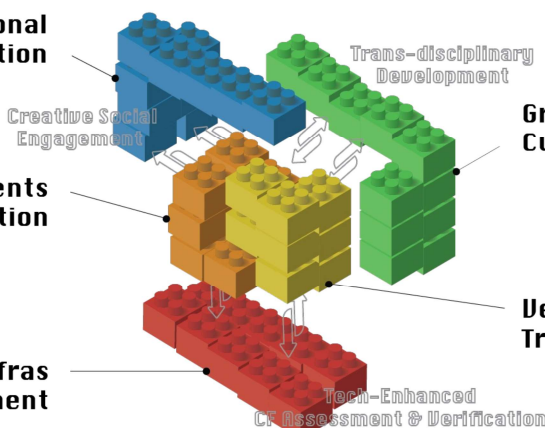
3

Program Strategic Framework and Interconnections

Sports Transition for a NET-ZERO Life

NTU 國立台灣大學
Design Thinking in Sports
Stakeholder Analysis in Green Sports
Innovative Green Communication

Multi-Dimensional Communication



Games & Events Transition

NTHU 國立清華大學
Running Events Networking
Sustainability Alliance in Sports
Green Sports Certification

Data Infrast & ESG Engagement

NTNU 國立師範大學
Digital Platform for Sports Carbon Footprints
Analysis of Green Sports Supply Chains
Low Carbon Verification & Corporate ESGs

Green Talents Cultivation

NCKU 國立成功大學
Scoping Green Sports Education
Development of Training Programs

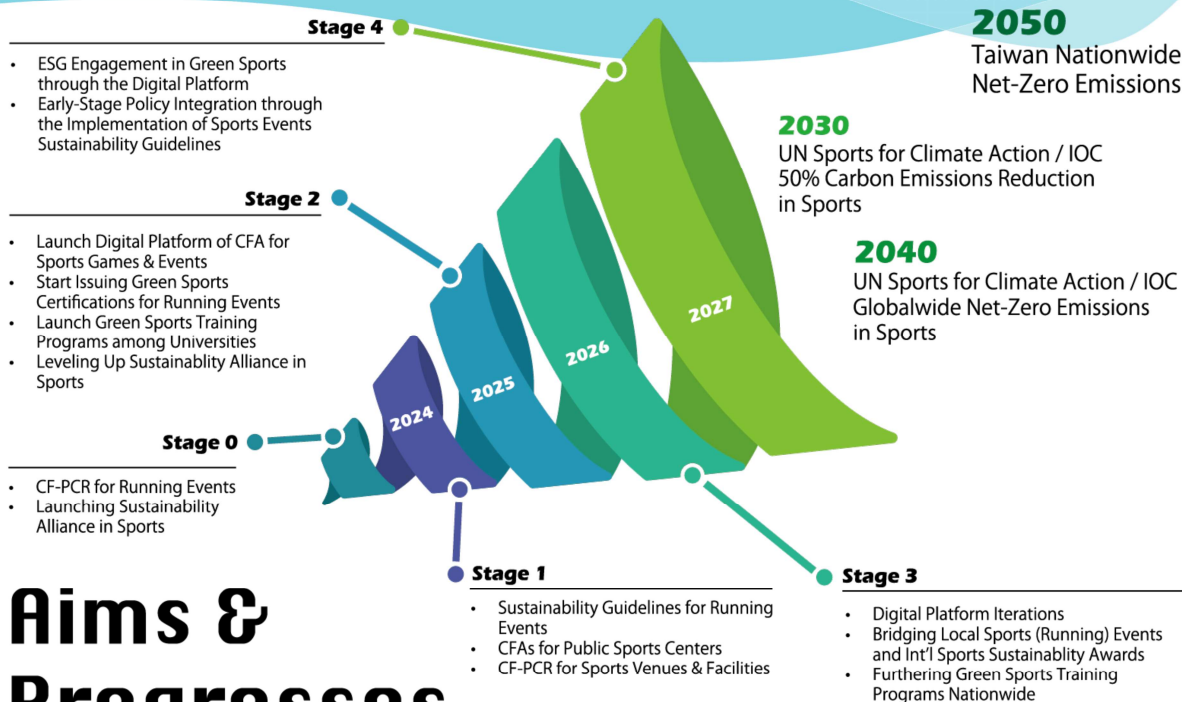
Venues & Facilities Transition

NTSU 國立體育大學
CF-PCR for Public Sports Centers
Operation & Management of Green Sports Facilities

Strategic Structure

4

Program Phases and Objectives Progression



Aims & Progresses

5

Sub-Project 1 Sustainable Sports Alliance Development Program

◆ PI: HUANG, YU (National Tsing Hua University Department of Kinesiology)

Project Vision

Environmental sustainability, educate the public on net-zero emissions and energy-saving practices, and drive the industry to implement sustainable practices.

Project Objectives

Launch Taiwan Green Running Race Alliance Initiative

Collaborate with Taiwan's four major top marathons to promote environmental sustainability initiatives and take the lead as a pioneer of sustainability in the sports industry.



Build a Green Sports Platform

Develop online and offline communication platforms to engage with runners, encourage their support for green events, and transform them into Green Citizens.



Develop Environmental Sustainability Certification for Road Running Events

Continue advancing environmental sustainability certification processes for road running events, embedding the essence of green events.



Promote International Exchange on Environmental Sustainability in Sports

Share and adopt global sustainability practices to enhance local efforts and promotional experiences to share with the domestic sports community.



6



Sub-Project 2

Driving Net-Zero: Green Sports Talent Development Program

◆ PI: MA, SHANG-CHUN (Institute of PE, Health & Leisure Studies, National Cheng Kung University)

Project Vision

Cultivating green Talent talent through interdisciplinary collaboration, practical application, and global exchange to drive net-zero transformation and sustainability in the sports industry.

Project Objectives



01 Developing Bibliometric Analyses

Exploring global trends in sports carbon footprint research.

02 Developing Teaching Materials

Organizing expert consultation meetings to gather suggestions from specialists across various fields and developing course module and teaching materials.

03 Implementing Green Talent Training Programs

Developing program modules targeting universities and running event organizers, using diverse teaching methods (e.g., workshops).

04 Fostering International Collaboration

Collaborating with the Japan Green Sports Alliance for international exchange, and observing international practices in sustainable sports and expanding global perspectives.



Green Talent Training Programs

- Module 1: Challenges and Opportunities in Climate Change and the Sports Industry
- Module 2: Carbon Footprint Basis and Verification
- Module 3: Carbon Reduction and Resource Optimization in Sports Events
- Module 4: Green Economy and Circular Economy Education
- Module 5: Key Topic Identification and Stakeholder Management
- Module 6: Carbon Management Practice for Sports Events
- Module 7: Architecture and Net Zero
- Module 8: Writing Sustainability Reports
- Module 9: Case Studies (Cross-Module Integration)

7

Sub-Project 3

Transitioning to NetZero in Sports Lifestyles: Social Communication and Daily Practices

◆ PI: HUANG, SHU-WEI (National Taiwan University Trans-disciplinary Bachelor Degree Program)

Project Vision

To explore how design thinking can enhance internal collaboration and external communication to support sustainability efforts in sports.

Project Objectives



01 Action-based Research through Design (RtD)

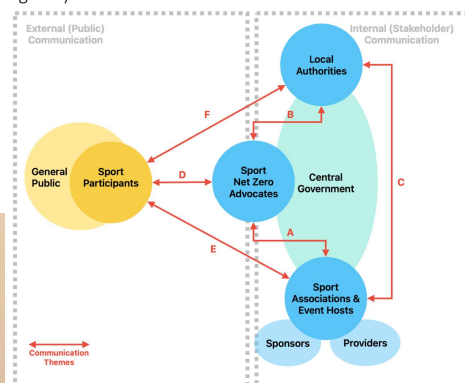
Taking a proactive re-designing approach to analyse the emerging sustainable/responsible sports evaluation/grading mechanisms.

02 Enhance Cross-sectoral Communications

Facilitating potential dialogues & collaborations on a shared visio of sustainability among theenvironemnt, sports & design sectors.

03 Bridging Policies and Practices

Conducting low-carbon sports design guidelines that articulate the poclcy frameworks & the operational practices in sport events and venues.



8

Sub-Project 4

NetZero Transition Promotion Program for Sports Centers

◆ PI: CHOU, YU-HUI (National Taiwan Sport University Department of Recreation and Leisure Industry Management)

Project Goal

Developing a data-driven carbon management system for sports centers through standardized footprint assessments, energy-saving strategies, and PCR development to achieve net-zero transition.

Carbon Footprint Assessment for Sports Centers

Establishing a standardized auditing framework to identify major carbon emission hotspots in sports centers.

Development of PCR for Fitness Venues

Developing Product Category Rules (PCR) tailored for fitness Venues based on carbon footprint assessments.

Development of Carbon Reduction Strategies

Conducting expert consultations to propose customized energy-saving and carbon reduction solutions, including equipment optimization and operational management improvements.

Standardized Carbon Management Guidelines

Compiling the "Energy-Saving Technical Reference Manual for Sports Venues" to establish standardized carbon management practices for facility operations.

Policy Implementation and International Exchanging

Enhancing low-carbon management criteria in sports center tenders and guidelines to standardize operations and exchanging experiences with Japan, Europe & US on sustainable venue management.



9

Sub-Project 5

Sports NetZero Transition and Industry Linkage Program

◆ PI: CHEN, MEI-YEN (National Taiwan Normal University Graduate Institute of Sport, Leisure and Hospitality Management)

Project Vision

Driving green transformation in the sports industry through sustainable supply chains and carbon footprint tracking systems for events and venues.

Establishing Green Supply Chain

Assessing and establishing a sustainable green supply chain for the road running industry.

Marketing and Advocacy Activities

Conducting various marketing and advocacy events, while archiving materials such as documents and videos.

Showcasing Project Outcomes

Showcasing project results, including advancing industry linkages and intellectual property (IP) planning.

Expanding Commercialization and Strengthening ESG

Implementing ESG (Environmental, Social, Governance) strategies within the sports industry.

Developing Carbon Footprint Tracking Platform

Establishing a data-driven foundation for the industry.



10

ご清聴ありがとうございました Thank You for Listening

February 23rd – 27th 2025
Sports Transition for NetZero Life Delegation

Q & A

1. Has OUHS conducted any research on carbon footprint management or energy-saving technologies for sports venues or any school venue? Which technologies or strategies have been the most effective?
2. Does the university promote low-carbon sports lifestyles through practical measures such as renewable energy applications or facility optimization? How have these measures impacted athletes and general users?
3. Has OUHS developed any standardized low-carbon operation guidelines for sports venues or school venues? How are these standards applied to other facilities in Japan?

Q & A

1. How Mizuno develops products by using recycled carbon technology?
2. As a sponsor of Amsterdam Marathon, have Mizuno promote the organizer integrate environmental sustainability into their operations?
3. Will the implementation of the "Crew21 Project" cooperate with the local government's SDGs policies? If so, how?

13

Q & A

1. How does Koshien Stadium manage energy consumption during major events like the National High School Baseball Championship? Are there specific energy-saving or carbon reduction measures in place?
2. During stadium renovations, were there any optimizations made to air conditioning systems, lighting, or water resource management to reduce carbon emissions? How have these improvements impacted operational costs?
3. Does the stadium have a carbon footprint assessment mechanism? What are the main carbon emission hotspots identified, and are there any plans for further reduction?

14

Q & A

1. How does the Hanshin Tigers integrate low-carbon strategies into team operations? Are there specific carbon footprint management measures implemented for the stadium or training facilities?
2. Has the team collaborated with sponsors or government agencies to promote sustainability initiatives, such as green transportation for fans, plastic reduction campaigns, or renewable energy adoption?
3. Has the team established a carbon footprint tracking system? How do you engage with fans to raise awareness and encourage low-carbon sports practices?

15

Q & A

1. How does the ASICS Institute of Sport Science integrate sustainable materials and technologies into the development of its performance footwear and apparel, and what recent breakthroughs have been achieved in this area?"
2. Given ASICS's commitment to carbon neutrality and the implementation of ISO 14001-certified environmental management systems, could you elaborate on specific strategies or initiatives currently being employed to minimize the environmental footprint of your research and development activities?
3. How does the ASICS Institute of Sport Science foster collaboration with global academic and industrial partners to drive innovation in sustainable sports science, and could you share examples of successful projects or knowledge-sharing initiatives?

16

特集

選抜出場校アンケート

3/16開催 EXPO駅伝

種目

プロ野球

MLB

高校野球

大学野球

独立リーグ

侍ジャパン

Jリーグ

海外サッカー

サッカー代表

競馬

ボートレース

大相撲

フィギュア

カーリング

格闘技

ゴルフ

テニス

卓球

バドミントン

F1

バレーボール

ラグビー

陸上

Bリーグ

NBA

バスケット

NFL

他競技

Doスポーツ

サービス

toto

コンテンツ

動画

ニュース

コラム

公式情報

ライブ配信

他競技トップ | 動画 | ニュース | コラム | 公式情報

大阪体育大学の「大学スポーツSDGs」を視察 台湾「スポーツ変革でCO2ゼロめざす研究プログラム」代表団



大阪体育大学
2025年2月26日 15:54

チーム・協会

温室効果ガス排出量実質ゼロ(ネットゼロ)社会実現のためのスポーツ変革に取り組む台湾の国家科学技術委員会(NSTC)メンバーら代表団が2月25日、大阪体育大学を訪れ、大体大が取り組む「大学スポーツSDGs」の現状について説明を受けた。



台湾「スポーツ変革ネットゼロライフ」代表団の教授らと撮影【大阪体育大学】

台湾は「2050年ネットゼロ排出ロードマップ」を発表。NSTCはスポーツ分野での持続可能性を探究し、スポーツエコシステムを変革するためのロードマップ作製をめざしている。

大阪体育大学は2024年、「大体大スポーツSDGs」ウェブサイトを開設した。大体大藤本研究室の調査では、全国の大学ウェブサイトでSDGs専用ページがあるのは35%、17目標記載のスポーツSDGs関連活動の報告があるのは12%にとどまる。大体大ではサイトを通じ、スポーツSDGsに関する取り組みをニュースとして情報発信しているほか、各クラブが地元の小中学校と連携したスポーツ用具の再利用にも取り組んでいる。

原田宗彦学長が会長を務めたアジアスポーツマネジメント学会を通じて、ネットゼロに取り組む研究者と親交が深かったことから、大体大での視察が実現した。

訪問したのは、NSTC職員、国立台湾大学、国立清華大学、国立台湾体育大学、国立成功大学、国立台湾師範大学の教授ら「スポーツ変革ネットゼロライフ」代表団14名。大体大のほか、大手スポーツメーカーなどを視察した。

【広報室】



広
 ベリーベスト法律事務所



いくら
もらえる？

無料診断

◆ B型肝炎と言われたことはありますか？

☐ ある ☐ ない

◆ B型肝炎の病態をお選びください

☐ 死亡 ☐ 肝がん
☐ 肝硬変 ☐ 慢性肝炎
☐ 無症候性キャリア
☐ わからない

◆ 生まれたのは昭和16年7月2日以降ですか？

☐ はい ☐ いいえ

スポーツナビからのお知らせ



ゲームで防災を学ぼう
津波・火災からの避難シミュレーション

センバツLIVE!

毎日新聞 × MBS

編集部ピックアップ

NBA バックスvsサンダーほか
日本が2勝目 カーリング女子
FW町野修斗 日本代表に追加招集
大谷「現役選手が選ぶNo.1」に
通算208HR・ギャロが投手転向
佐々木麟太郎 2戦連発の3号3ラン
車いすカーリング混合W パラ確定
上田綺世が2ゴール 移籍後初
高校野球 スラッガーに異変？
STVV リーグ最終戦は敗れる

おすすめ記事 (Doスポーツ)



【最新ウェッジ】バンカーショットの救世主
PING「BunkR(バンカー)」登場

【バスケディフェンス練習メニュー】
ナイドリル(Sufu)

原田宗彦学長が本学の紹介、研究活動の概要などを説明【大阪体育大学】

視察では、最初に台湾側がプログラムの概要を説明。原田学長が大体大の紹介、研究活動の概要などを説明した。

続いてスポーツ科学部の藤本淳也教授(スポーツマーケティング)が大体大が取り組む「大学スポーツSDGs」の現状について説明した。

藤本教授は、大体大の取り組みとして、地域の中高齢の方の健康づくりに取り組む「体力若返り講座」、「子どもの体力向上推進プロジェクト」、環境保全の大切さを学ぶ野外活動実習や、ソフトバンク株式会社、ライフスポーツ財団と連携した活動などを紹介した。



質問に答える藤本淳也教授【大阪体育大学】

その後、質疑応答やディスカッションの時間が設けられ、台湾の代表団から大学スポーツSDGsについて、熱心に質問が寄せられ、藤本教授が答えた。



台湾の代表団から大学スポーツSDGsについて質問【大阪体育大学】

最後にS&Cルーム、陸上競技場、サッカー場などの施設を見学した。



【おしゃれ女性ゴルファーへ】ショの女性店員が語る！ 進化したN『オノフレディ』の魅力【二木ボル

横から見たとき「体の厚み」が気になる！なぜ？トレーナーが考える3理由

【ゴルフ】地面反力を使って飛ばすのトレーニング

記事

新着コラム



【柳ヶ浦】泥臭く粘り強い「ジモ軍団」20年ぶりの甲子園分県)

毎日新聞

2025/3/17 10:36



【エナジックスポーツ】はじけマイルポップコーン」ノーサ野球で初切符(沖縄県)

毎日新聞

2025/3/17 10:34



【沖縄尚学】目指せ！春夏通勝 指揮官は選手・監督でセツ制覇(沖縄県)

毎日新聞

2025/3/17 10:32

コラム

イベント | ニュース | 大会 | 教育 | オリンピズム

TEAM JAPAN 特設ページ

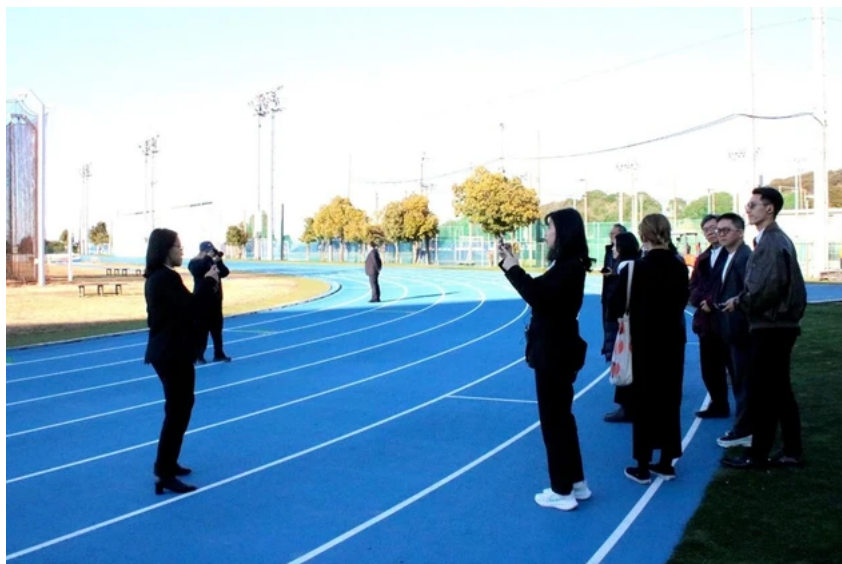
TEAM JAPAN オンラインショップ

日本オリンピックミュージアム

広告

【HIS国内】北海道旅行は今がおトク

HIS



陸上競技場を見学【大阪体育大学】



サッカー場を見学【大阪体育大学】



国立台湾師範大学の陳美燕 (Mei-Yen Chen) 教授からお土産が手渡された【大阪体育大学】



【大阪体育大学】

前へ 1 次へ
1 / 1ページ

関連リンク

- スポーツナビ大阪体育大学アカウント
- 大阪体育大学
- 大体大スポーツSDGsサイト
- 学生新聞「OUHSスポーツ」

※リンク先は外部サイトの場合があります

著者プロフィール



大阪体育大学

新着記事



デフリンピックで頂点目指すバレーボール代表候補も。大学スポーツ界で活躍する選手たち
日本財団 パラスポーツサポートセンター
2025/3/17 07:00

「トイレ近い原因が判明」男性の頻尿は簡単
明治薬品株式会社

広告



【ハイライト】パリ〜ニース 第8ステージ | Cycle_2025 #cycle #stage_cycle (1)
J SPORTS
2025/3/17 10:48
9:10



来場1万2000人、コスト減、地元にも愛される空手のお祭りウィーク 成功のキーワードは「統合」
スポーツナビ
2025/3/5 11:00



【スキー】若月隼太ら3名が今季最後の参戦！アルペンスキーW杯・ハーフィル／ノルウェー
【公式】全日本スキー連盟／SNOW JAPAN
2025/3/15 10:30



【ハイライト】ティレーノ〜アドリアティコ 第7ステージ | Cycle_2025 #cycle #stage_cycle
J SPORTS
2025/3/17 10:48
5:00

大阪体育大学で進む「スポーツ廃棄物」再利用 マネジメント専攻学生が折れたバットで箸制作 バレー・テニスボールは小中学へ スポーツSDGsサイト運用
大阪体育大学
2025/3/15 10:06