

出國報告（出國類別：其他）

日本東京農工大學參訪出國報告書

服務機關：國立虎尾科技大學

姓名職稱：覺文郁 校長

派赴國家：日本東京

出國期間：民國 106 年 4 月 12 日~ 4 月 16 日

報告日期：民國 106 年 4 月 27 日

摘要

台灣時間 4 月 12 日晚間，本人搭機前往日本東京，深夜抵達下榻旅館。當地時間 4 月 13 日早上，開始此次東京農工大學(TUAT)的參訪行程。期間承蒙堤正臣教授及中本教授的熱情安排，除參訪東京農工大學的中本教授實驗室，了解該實驗室的研究主題及設備現況；並會晤東京農工大學的大野校長，分享本校如何推動學生到各企業實習及就業上所做的努力及突破；亦至日本知名工具機廠商牧野銑床製作所(MAKINO)，參訪其先進的主軸製造、小型及大型工具機組裝工廠，本人並向其研發部高野總經理一行人簡報我校開發的 Laser R-Test，高野總經理當場承諾會安排我方至其工廠進行實地測試。所有行程結束後，於當地時間 4 月 16 日下午搭乘班機返回台灣，台灣時間 4 月 16 日晚間抵達台北松山機場，結束此次行程。

目次

目的	4
過程	4
心得與建議	4
本次參訪行程照片	6

目的

本次出訪原先是要到日本東京農工大學(TUAT)，與堤正臣教授、中本圭一教授研討關於我校開發的Laser R-Test之共同研究的合作方式，以利日後打進日本工具機製造商供應鏈中。承蒙堤教授的熱心安排，本人不僅得與TUAT本月初上任的大野校長會面，分享我校在推動學生實習及就業上的心得及成果，亦得與牧野銑床製作所(MAKINO)研發部的高野總經理，簡報我校開發的Laser R-Test之功能優點。期望這次出訪可以促進我校與TUAT日後彼此在國際招生上交流，並使Laser R-Test成為MAKINO工具機的標準配備之一。

過程

台灣時間4月12日晚間，本人與博士後研究員蔡奇璋自台北松山機場搭機前往日本，深夜抵達東京羽田機場後立即轉搭巴士，並於凌晨抵達府中市的旅館。當地時間4月13日早上10點，前往參訪東京農工大學機械系統工學科的中本圭一教授的實驗室，了解該實驗室的超精密切削研究及設備現況。中本教授熱情地請他的碩士班學生在MAZAK工具機上展示目前現在使用的Renishaw量測系統，如Ball-Bar及接觸式探頭。由於當週是TUAT開學第一週，除一般教學課程之外，尚有許多課外活動需要學校老師參與。因此中本教授非常忙碌，故他請學生帶領我們遊覽TUAT校園及並參訪博物館，以瞭解TUAT的現貌及歷史，這非常有益於我在13日下午跟TUAT校長的會晤。在校園導覽中，本人發現TUAT竟特地預備一棟專用宿舍給國際留學生及國際學者，這對國際招生及學術交流非常有益處，十分值得虎科大參考。在下午與TUAT校長的正式會晤時，TUAT的大野弘幸校長及岡山隆之副校長非常專注地聆聽本人分享，如何推動本校學生到各企業、各國家實習及進入企業就業所做的努力及美好成果。由於這樣的作法對TUAT來說是前所未聞的，因此讓大野校長留下非常深刻印象。而本人也趁機向大野校長建議，邀請TUAT可以與我校一同前往東南亞招生。

4月14日上午8點半，高齡69歲的堤正臣教授親自開車在我們前往參訪MAKINO

位於厚木市的生產基地，研發部的高野總經理與梶木專員親自接待我們參訪其先進的主軸製造及小型工具機組裝工廠(厚木事業所)。工廠參訪結束後，田沼資深專員亦特地前來與高野總經理他們一同聆聽本人關於Laser R-Test的簡報。承蒙堤教授的協助及說明，他們不但積極提出相關問題外，高野總經理並當場承諾，後續會安排我方到其工廠進行Laser R-Test的實地測試。本人十分期待透過與MAKINO的合作，使得Laser R-Test未來能成為日本各工具機廠的標準檢測及補償工具。中午用餐後，高野總經理特地請梶木專員帶領我們一行人，前往MAKINO位於富士山附近的大型工具機組裝工廠(勝山事業所)參觀。其後，堤教授特意在回程的路上，帶我們經過富士山週邊，飽覽富士山頂的白雪美景，並帶領我們經過日本工具機大廠發那科(FANUC)在富士山附近的生產基地。該基地大到足以自成一鎮，十分令人驚嘆。

4月15日上午則前往中本教授研究室，向其表達我校在推廣Laser R-Test技術的相關需求及說明目前研發成果之外，亦與他研討未來共同研究之可能方案，以及彼此間研究人才交流的可能方式。研討行程結束後，我們於當地時間4月15日下午搭火車自府中車站前往調布車站，轉搭直達巴士回到羽田機場，再轉乘火車抵達附近旅館下榻。4月16日下午搭乘華航班機自羽田機場返回台灣，於台灣時間4月16日晚間抵達台北松山機場，結束此次參訪行程。

心得與建議

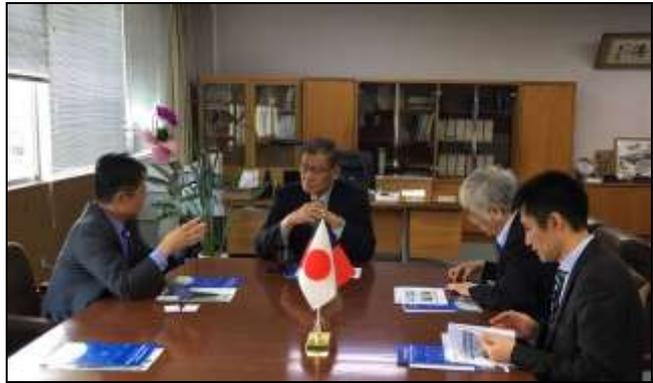
本人非常感謝堤教授他們的安排，使得此次參訪拜會TUAT之行程安排內容非常充實，透過雙方交流分享，不但當面與中本教授討論共同研究的策略，並讓TUAT的大野校長對我校的學生實習及就業的創新作法留下深刻印象，實有助於雙邊未來在教學、研究與招生上的合作。更驚喜的是，我校開發的Laser R-Test首次直接進到日本工具機製造商的工廠中，讓其研發部的高野總經理能親自瞭解Laser R-Test的功能優點，非常有助於日後在日本工具機產業界的推廣。

照片集錦

日本東京農工大學(TUAT)參訪：中本圭一實驗室及博物館



會晤東京農工大學校長及副校長



日本牧野銑床製作所(MAKINO Milling Machine)參訪



