

出國報告（出國類別：其他：學術交流）

104 年赴日本出席 2015 International
Conference on Applied System
Innovation (ICASI 2015)國際研討會

服務機關：國立雲林科技大學

姓名職稱：曾世昌 院長

派赴國家：日本

報告日期：104 年 6 月 15 日

出國時間：104 年 5 月 21 日至 5 月 26 日

摘要

本次出國主要的目的是參加 ICASI 2015: International Conference on Applied System Innovation 國際研討會，本年度 ICASI2015 研討會是在日本大阪舉辦，主要的議題包含機械與自動化工程、通訊科學與工程、電腦科學與資訊技術、電子電機工程、綠能技術以及材料科學與工程等領域，本人發表了一篇學術論文，題目為模內裝飾射出成型（In-Mold Decoration）製程，並於會議期間聆聽多場演講，認識對國際著名專家，同時吸收了許多研究相關的新知。

目次

一、目的.....	1
二、過程.....	1
三、心得.....	2
四、建議事項.....	3

一、目的

本次出國主要的目的是參加 ICASI 2015: International Conference on Applied System Innovation 國際研討會，此研討會議時間為 2015 年 5 月 22 日至 26 日。我們發表張貼海報論文一篇，論文題目為” Study on the Application of Magnetic Force to Mold Decoration Formation”。各個相關主題的分類更可以使相同領域的學者們針對彼此不同的概念、想法做分享，以瞭解到自己的不足以及一些研究點新想法，並於會議期間聆聽多場演講，認識多位國際著名學者專家，同時吸收了許多研究相關的新知。

二、過程

本次出國主要的目的是參加 ICASI 2015(2015 International Conference on Applied System Innovati) 國際研討會，此研討會議時間為 2015 年 5 月 22 日至 26 日。ICASI 為一新興國際研討會，由日本多所知名大學以及 Taiwanese Institute of Knowledge Innovation 共同舉辦，提供相關領域專家與學者交流最新研究成果與發展趨勢之場合。本年度 ICASI2015 研討會是在日本大阪舉辦，主要的議題包含機械與自動化工程、通訊科學與工程、電腦科學與資訊技術、電子電機工程、綠能技術以及材料科學與工程等領域。參與此一新興國際會議主要是接受 ICASI 2015 大會機械與自動化工程之邀稿，本人於 5 月 21 日搭乘中華航空公司航班到達日本關西國際機場，於 5 月 21 日晚間搭乘巴士抵達淡路島會議地點報到，參與會議的開幕式以及 keynote 演講，我們於 22 日的議程發表張貼海報論文一篇，論文題目為” Study on the Application of Magnetic Force to Mold Decoration Formation”，論文內容為應用磁力於塑膠射出件的模內裝飾技術研發，主要內容為探討模內裝飾射出成型（In-Mold Decoration）製程，是以裝飾之文字、顏色及圖騰等先行印製於多層透明的高分子薄膜內，置入模穴內與

塑膠件同時射出成型，使塑膠與多層高分子薄膜貼合成一固體成型的技術，而此科技可簡化製作流程縮短時間，減少廢料產生，並可增加產品美觀及耐久性，使製品深具多樣化且具多變性。

本研究係驗證磁力成型運用於 IMD 之可行性，希藉由磁場所產生壓力具有均勻性，改善 IMD 產品周邊結構複製度不佳及貼合強度差等不良現象，並運用尋找較低製程溫度，改善目前製程溫度高造成 IMD 製品產生沖墨現象。

本研究係藉由高分子薄膜預熱溫度、持壓時間、可磁化鋼珠直徑等不同參數變化進行 IMD 製程，並利用剝離實驗 (Peel Test) 對高分子薄膜與塑膠件間界面貼合強度進行研究，以驗證磁力成型運用於 IMD 製程至可行性，並尋找最佳製程參數。其他時段則參與其他感興趣的議程，與瀏覽論文海報發表。國外學者專家發表了許多綠能科技與環保科技等，為大勢所趨！越來越多的技術開發朝節能減碳方向努力，且進展十分快速，十分值得我們國內產學界學習與效法！

三、心得

本屆 ICASI 國際研討會議程主要包括開幕式、大會演講、專題演講、主題報告、論文口頭發表與海報發表、閉幕式等。參與國際性研討會除了增加個人上台報告的經驗以外，更可以藉由許多的 Speech 以及 Discussion 增長各領域的知識水平，且能開拓視野。而各個相關主題的分類更可以使相同領域的學者們針對彼此不同的概念、想法做分享，以瞭解到自己的不足以及一些研究點新想法，在問與答的時候，也讓人了解到使用國際通用語言進行口語溝通的重要性，也希望將來能在國內看到許多大型的國際研討會。而關於此次的會議，其實個人發覺還是有許多地方值得我們借鏡。會議舉辦國日本與我國同屬亞洲地區非英語系國家，但日本國際化的程度具有一定的水準，筆者由關西機場入境，一路行程中接觸到的日本從業人員大多數均能使用英文溝通以及詢問相關資訊，此外，日本擁有國際化的機場以及四通八達的鐵道運輸系統，由機場進入市中心以及城市間的交通移動均相當便捷，如此創造出一個利於各國人士於進

行商旅及洽公的友善環境，因此國際級的展覽以及研討會相當普遍。國外學者專家發表了許多綠能科技與環保科技等，為大勢所趨！越來越多的技術開發朝節能減碳方向努力，且進展十分快速，十分值得我們國內產學界學習與效法！

四、建議事項

本次會議對創新科技及事業多所著墨，尤其是機器人與自動化為未來工業 4.0 的重要項目，國內宜加緊相關資源投入，為未來產業發展做好準備！