

出國報告（出國類別：國際會議）

# 參加第四屆資訊與應用國際研討會 心得報告

服務機關：國立虎尾科技大學 電機工程系

姓名職稱：蘇暉凱 副教授

派赴國家：日本

出國期間：2015/7/18 – 2015/7/23

報告日期：2015/9/23

# 摘要

第四屆資訊與應用國際研討會 The Fourth International Conference on Informatics & Applications (ICIA2015) 是一個資訊應用領域之國際研討會議，是由 The Society of Digital Information and Wireless Communications (SDIWC) 組織發起的會議，歷年來在全球各地舉辦。今年 ICIA2015 國際研討會由日本香川大學 (Kagawa University) 承辦，會議地點在日本高松市 Takamatsu Symbol Tower (高松地標塔)，會議時間自 2015 年 7 月 20 日至 7 月 22 日，期間共三天。

本次參加第四屆資訊與應用國際研討會目的在於口頭發表會議論文，論文題目是『Design of a Novel Video on Demand System in a CDN and P2P Hierarchical Overlay Network』，這篇論文研究成果是本人與國立中正大學團隊合作的研究成果，作者有 Hui-Kai Su, Ching-Ting Huang, Jui-Pin Tseng, Cheng-Shong Wu, Yuan-Sun Chu and Kim-Joan Chen。並且於 7 月 20 日下午完成論文成果口頭發表，以及與世界各國學者交流，收獲良多。

# 目次

摘要 .....	2
目次 .....	3
一、目的 .....	4
二、過程 .....	5
三、心得及建議 .....	9

# 一、目的

The Fourth International Conference on Informatics & Applications (ICIA2015) 國際研討會是一個資訊應用領域之國際研討會議，是由 The Society of Digital Information and Wireless Communications (SDIWC) 組織發起的會議，歷年來在全球各地舉辦。2012 年舉辦於馬來西亞，2013 年舉辦於波蘭，2014 年舉辦於馬來西亞，而今年 2015 年舉辦於日本。

The Society of Digital Information and Wireless Communications (SDIWC) 是一個致力於促進科學技術與數位技術發展的組織，SDIWC 組織參與者大多為資訊領域相關學者和專業人士，其中包含電腦軟體、硬體、網路與無線通訊領域。近幾年，SDIWC 舉辦的會議大部分都在已開發與開發中之國家。

今年 ICIA2015 國際研討會由日本香川大學 (Kagawa University) 承辦，會議地點在日本高松市 Takamatsu Symbol Tower (高松地標塔)，會議時間自 2015 年 7 月 20 日至 7 月 22 日，期間共三天。

本次參加第四屆資訊與應用國際研討會目的在於發表會議論文成果，論文題目是『Design of a Novel Video on Demand System in a CDN and P2P Hierarchical Overlay Network』，這篇論文研究成果是本人與國立中正大學團隊合作的研究成果，作者有 Hui-Kai Su, Ching-Ting Huang, Jui-Pin Tseng, Cheng-Shong Wu, Yuan-Sun Chu and Kim-Joan Chen。該論文經過大會審核機制，最後被大會接受，並且受邀進行口頭會議論文發表。

## 二、過程

研討會與論文發表相關資訊說明如下：

1. 會議議程：8 月 20 日與 8 月 21 日研討會會議程包含：專題演講 (Keynote Presentation)、論文發表...等，論文發表議程根據不同研究主題，同一時間共有三個會議室同時進行論文發表；8 月 22 日會議議程安排參訪活動。
2. 議場主題：本論文發表之議場主題為網際網路模型 (Internet Modelling)。
3. 與會參與各項研討或報告議題：本論文發表題目為『Design of a Novel Video on Demand System in a CDN and P2P Hierarchical Overlay Network』。
4. 及其內容重點摘述：該論文針對 VoD 隨選視訊應用，提出結合 CDN 與 P2P 階層式疊層網路系統架構，以 CDN 分散集中式多媒體伺服器負載，並且改善 P2P Churn 問題；並且以 P2P 資源分享概念，降低 CDN 基礎建設成本。主要精神是希望在 CDN 與 P2P 獲得一個互補效益，提高 VoD 隨選視訊服務品質與可靠度。
5. 見聞或新知：本次會議獲得 Data Mining 一些分析工具使用與如何擷取網路現有資訊進行分析，例如 Facebook 社群資料；以及 CPU 與 GPU 電能管理分析與改善技巧...等。

參加會議經過簡述如下：

1. 由於 7 月 19 日機位已滿，因此本人提早一天，於 2015 年 7 月 18 日下午從臺灣桃園國際機場出發，直達日本高松機場，到達日本高松市約晚上七點多。
2. ICIA2015 國際研討會開會地點在高松市 Takamatsu Symbol Tower (高

松地標塔) 6 樓，Takamatsu Symbol Tower 緊鄰高松車站，距離約 200 公尺左右，對外交通非常方便。Takamatsu Symbol Tower 是一棟約 30 樓高之商辦大樓，分前後棟，其中包含百貨公司、餐廳、辦公室、會議廳...等。

3. 7 月 20 日早上，由大會主席 Yoshiro Imai，進行開場與歡迎與會來賓。Yoshiro Imai 在日本香川大學 (Kagawa University) 擔任教授，他主要研究資訊系統工程、多媒體資料處理。Yoshiro Imai 教授相當熱心
4. 7 月 20 日早上專題演講是由香川大學教授 Dr. Tetsuo Hattori 主講，演講題目是『Two Methods for Structural Change Detection of Ongoing Time Series Data: SPRT and NSPR Based on Simple Probabilistic Model』，分享資訊處理方法。
5. 本人參加此研討會，主要是發表研討會論文，論文題目是『Design of a Novel Video on Demand System in a CDN and P2P Hierarchical Overlay Network』，這篇論文研究成果是本人與國立中正大學團隊合作的研究成果，作者有 Hui-Kai Su, Ching-Ting Huang, Jui-Pin Tseng, Cheng-Shong Wu, Yuan-Sun Chu and Kim-Joan Chen。此次會議由本人、國立中正大學電機工程學系吳承崧教授與朱元三教授共同出席發表，於 7 月 20 日下午 3 點 45 分左右進行口頭簡報。該論文針對 VoD 隨選視訊應用，提出結合 CDN 與 P2P 階層式疊層網路系統架構，以 CDN 分散集中式多媒體伺服器負載，並且改善 P2P Churn 問題；並且以 P2P 資源分享概念，降低 CDN 基礎建設成本。主要精神是希望在 CDN 與 P2P 獲得一個互補效益，提高 VoD 隨選視訊服務品質與可靠度。
6. 本人除了進行論文發表外，也參加與本人有興趣之研究主題，其中包含通訊、資料探勘、訊號處理...等主題。
7. 本人於 7 月 23 日傍晚離開日本高松，於 7 月 23 日晚上回到臺灣。



圖 1 高松市 Takamatsu Symbol Tower (高松地標塔)

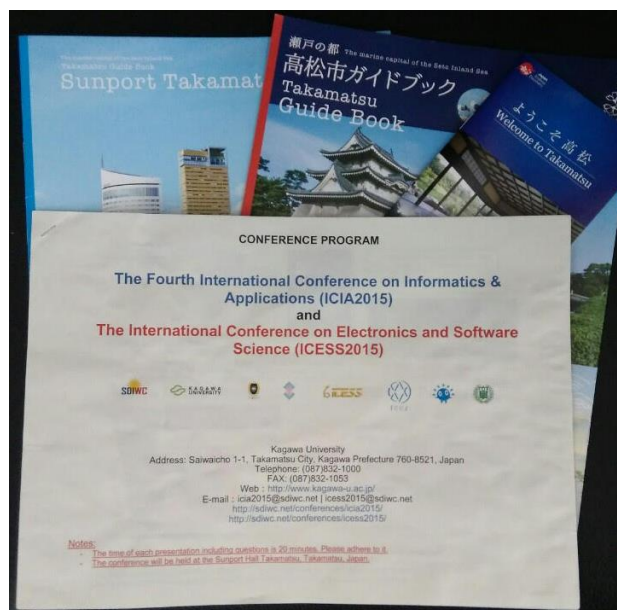


圖 2 會議手冊與高松市介紹手冊



圖 3 大會主席 Yoshiro Imai 教授進行會議開場



圖 4 會議註冊現場



圖 5 香川大學教授 Dr. Tetsuo Hattori 專題演講



圖 6 演討會現場討論狀況



圖 7 本人參與會議狀況

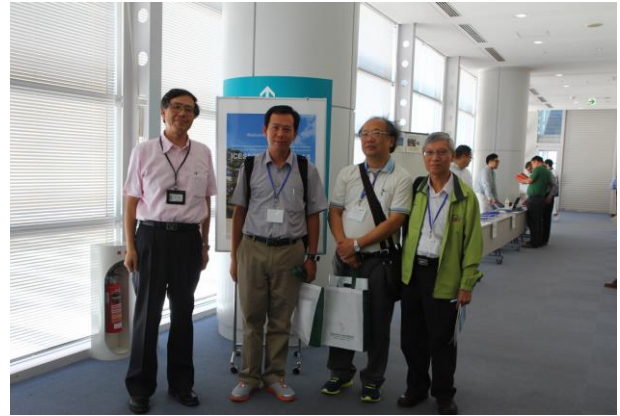


圖 8：本人(左二)、國立中正大學電機工程學系吳承崧教授(右二)、朱元三教授(右一)與大會主席 Yoshiro Imai 教授(左一)合影



圖 9 論文發表狀況

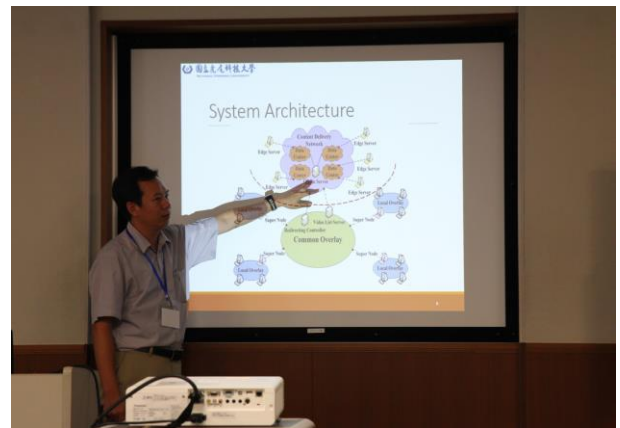


圖 10 論文發表與研討狀況



圖 11 日本高松市港口



圖 12 日本高松市市區大樓



### 三、心得及建議

這次參加 The Fourth International Conference on Informatics & Applications (ICIA2015) 國際研討會，發表本人最近研究成果，『Design of a Novel Video on Demand System in a CDN and P2P Hierarchical Overlay Network』，並且也與與會國際會學者們互相交換研究心得，了解最近大家關注的研究議題與發展趨勢。

在這次研討會期間，也與日本香川大學 (Kagawa University) 大會主席 Yoshiro Imai 教授交換心得，Yoshiro Imai 教授是一位非常親切與熱心的教授。經過這次參加 ICIA2015 國際研討會，除了發表研究成果外，同時對於本人研究與拓展國際觀有正面實質幫助，另一方面也砥礪自己不斷學習與進步。

此次參與研討會議，除了感謝相關資源的支持外，未來也希望能有更多資源鼓勵國內學者與學生參與國際活動，相信對於國內學術研究與人才培育之國際化發展會有正面幫助。