

應用 HTML5 及版本控制技術提昇 Web-based 營建資訊管理系統使用效率之研究

何岳峰¹ 黃濬彥² 謝孟勳³

¹ 中興大學土木系博士候選人, hoamon@hoamon.info

² 中興大學土木系博士候選人, johnisacoolboy@gmail.com

³ 中興大學土木系副教授, mchsie@gmail.com

摘要：網路科技不斷創新，已經為各個領域帶來重大利益與產值提昇。然而，營建工業絕大部分的施工區，因屬於無法享受網路科技的郊外，這道先天上的屏障，使得營建業被詬病是『網路資訊科技應用』最落伍的產業，就算目前無線網路技術(如 3G、WiMAX 等)起步佈建，也很難改善大部份地區工程的網路使用率，而攸關品質管理所需之現地作業，無論如何增加營造廠總公司、監造單位、主辦機關內部辦公室的網路頻寬，也無法解決現今營建工區法利用網路科技的困境。目前的工地管理往往還是採用傳統紙張報表方式作業，造成品質管理效率低下及錯誤率高。

當前資訊管理應用系統的世界趨勢是朝向網頁應用程式靠攏，因為網頁應用程式可以跨平台，不需使用者作額外設定及安裝，介面也較傳統桌面應用系統具有親和力，所以過去以作業系統綁應用程式的情境不會發生在網頁應用程式中，網頁應用系統功能升級也不會困惱使用者，可以更方便地作到資料保全，網頁應用系統惟一的問題則是離開網路就無法發揮功用。

本研究利用最新 HTML5 標準技術結合軟體產業普遍應用之版本控制技術建置一個可在無網路環境下填寫的 Total Web-based 營建資訊管理系統。藉由此『Total Web-based』技術，讓管理人員在無網路的工地環境中，仍可在電腦上作業，在回到有網路的辦公室環境中，可即刻進行資料同步整合至網頁伺服器並進行數據統合運算，避免重覆謄寫造成的錯誤，提高無紙化作業程度，降低人力成本。

關鍵詞：HTML5，版本控制，離線式系統，工地管理。