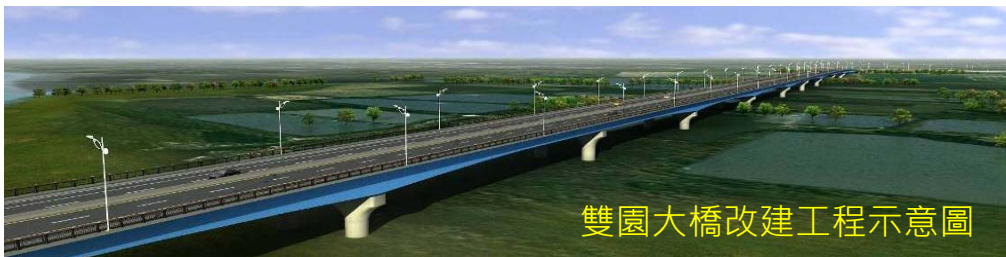


橋梁安全監測跨領域整合平台

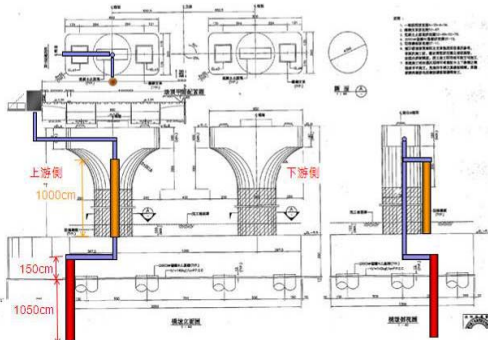
Cross Field Integration Platform for Bridge Safety Monitoring

摘要

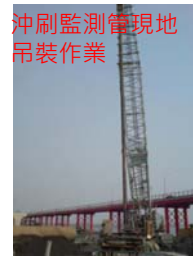
本計畫擬進行橋梁即時監測系統與橋梁安全分析之整合應用，共同推動橋梁地震與洪水沖刷多重災害之防減災研究，並與橋梁公路管理單位及水利單位密切合作，其現地橋梁監測與量測所獲得之資料，包括颱風上游水域降雨、河系流域之水文、水理調查資料、颱風洪峰水位、橋梁橋墩基礎颱風期間沖刷、回淤、水位以及相關流速、加速度動態資料、傾斜計等現地橋梁監測資料，將建構資料庫於該一平台，此等相關資料完成後將提供給執行國科會相關氣象、水利、大地、結構、橋梁等學者，從事相關數值模型建構，以便進行包括颱風降雨與河床河道變遷、河床穩定、健康診斷與安全、橋墩基礎穩定、基礎耐洪設計、沖刷與橋墩基礎型態等不同研究題目相關之分析研究。此一研究成果將可持續提供學術領域之整合研究平台，期能發展橋梁地震與沖刷監測預警系統，藉由高科技橋梁即時沖刷監測系統之規劃建置與其相關監測資料的判讀、分析，確保橋梁於颱風侵襲中仍能確保其功能性以及橋梁安全。



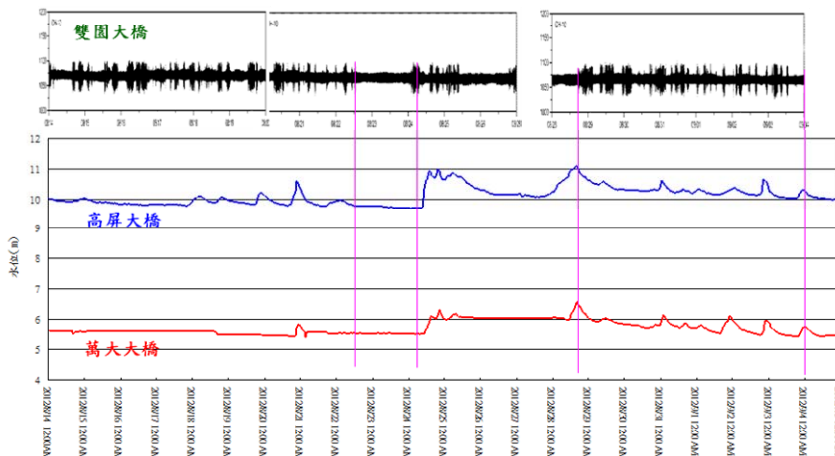
雙園大橋改建工程示意圖



橋墩樁帽上部沿橋墩配置回填覆土之冲刷及水位監測管



高速資料集成系統



新雙園大橋P2橋墩冲刷感測器資料與上游水位比對

NCREE