

土砂災害防治技術應用分析研究計畫

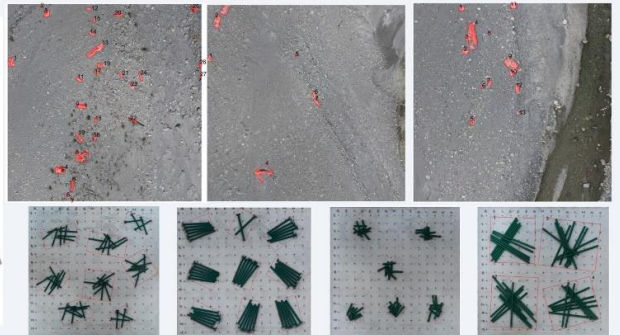
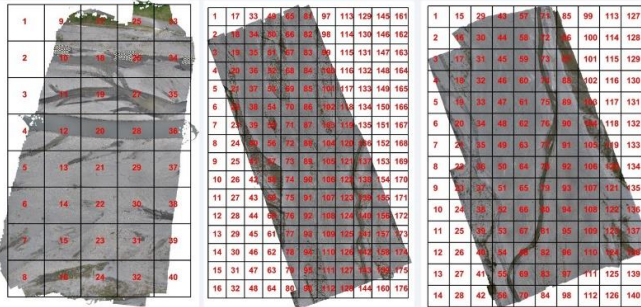
應用AI技術針對河道內大型懸移質分布與量體之探研與分析

本計畫應用AI技術對集水區中大型懸移質進行辨識與估算，首先利用AI模型訓練辨識河道內的影像，並歸類成5種類型分別為大型懸移質、乾底床、濕底床、水、植生，預測結果利用形態學以及大型懸移質堆積特性來提升辨識效果，再藉由現地分析與人工比對校正，以及室內外實驗輔助體積估算。結果顯示在大型懸移質堆積體積估算的評估結果顯示良好，但在實際應用於現地體積預測仍存在一定的挑戰，雖然在較小尺寸上有不錯的表現，但在整體評估上效果較為不佳。

鹿野溪

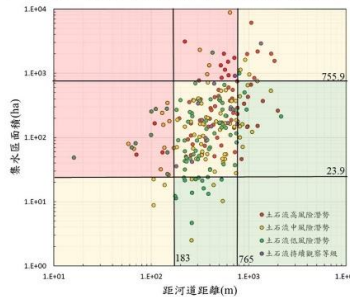
鹿寮溪2

鹿寮溪3

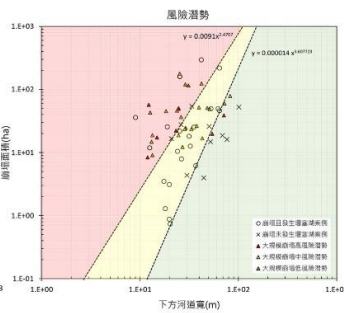
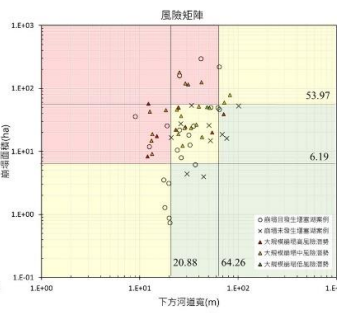
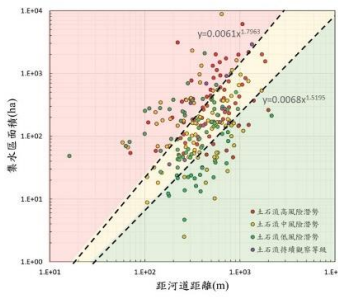


土石流及大規模崩塌發展成堰塞湖之風險評估精進研究

本研究延續前期土石流及大規模崩塌形成堰塞湖之風險評估，進一步藉由Flo-2D土石流數值模擬232條土石流潛勢溪流，配合集水區面積與距河道距離為風險因子進行風險評估；而大規模崩塌形成堰塞湖風險分析方面，則採用崩塌面積與河道寬度為風險因子，再綜整風險評估成果，提出土石流及大規模崩塌發展成堰塞湖風險等級及風險潛勢圖。



232條土石流潛勢溪流風險等級評估



31處大規模崩塌風險等級評估

印製111年土石流及大規模崩塌年報與宣導摺頁