

# 107 年度大梨山地區地滑地監測管理及系統維護資料分析

## 摘要

本年度大梨山地區地滑地監測系統之增設與維護，全面改善 14 處監測站成為大梨山地區物聯網(IoT)監測系統，更換新一代工業級 4G LTE 行動通訊閘道器，具備快速佈建可靠安全且易於管理的遠距行動通訊網路。於新佳陽地區新設置共 20 處的光學視覺式變位監測儀器，經過現場安裝、試驗與運作，由長時間監測成果顯示，其變化趨勢尚屬穩定，目前已廣泛運用於大梨山地區的各项監測，有效架設與監測地滑地變位現況，以利掌握地滑情形；本監測系統維護工作，包括故障換新、維持監測品質與維護周圍環境，維持大梨山地區 14 處自動監測站功能，確保監測正常運轉與資料正確性，提供平日及颱風警報期間即時之各項監測數據，供主辦單位參考依據。

監測資料的彙整評估，配合防災體系運作提供即時監測資料與建議，並同時檢討地滑地管理基準值之訂定；今年度經歷三場強降雨事件，皆已針對事件彙整監測資料，以供主辦單位了解現地降雨反映，監測成果顯示多數地區皆處於安全正常階段。另針對 GPS 地表變位與 TDR 地層變位監測成果顯示，相對較大地表變位地區分別為松茂北區、梨山東北區滑動土體，需長期觀測並了解滑動趨勢。

新改版之梨山監測管理查詢平台採用「圖形化雲端監控暨資料管理儲存系統」，利用雨量、地下水水位、地表傾斜量等資料，進行即時基準值研判分析，由電腦自動研判後提供現況安全狀況的評估，再利用即時監測網頁來顯示目前各區域的安全或警戒狀況。大梨山地區地滑地監測綜合資訊管理平台網頁位置為 [lishan.dyndns.org](http://lishan.dyndns.org)，目前已全數架設完成，相關監測資訊與警戒通報系統皆已正常運作。

關鍵字：IoT 物聯網監測系統、自動監測站、光學式變位儀、警戒

基準值、梨山監測管理查詢平台