地工技術

編者的話

余明山

深開挖工程擋土支撐系統之設計為一複雜之土壤結構互制問題，不僅牽涉土壤力學理論，擋土結構及支撐系統之結構行為，且其實際行為深受地質因素及現場施工品質所控制，實非目前任何一種分析模式所能準確預測，故擋土支撐系統之設計必須尚賴經驗判斷，設計時除須確實掌握現地地質狀況、施工環境及結構配置與基礎施工方式之相關資訊外，設計者必須具有足夠之深開挖現地經驗，並經分析程式之特性有深入瞭解，始能確保設計之合理性。擋土支撐系統之設計，雖具有相當之經驗導向，但透過工程實務經驗之交流與傳承，及相關深開挖理論之研究與驗證，相信對深開挖工程技術之提昇應有所助益。

本期共蒐錄七篇論文，內容包括胡邵敏、李光雄以上海市某深開挖工程廣闊淘峽兩岸工程機構擋土支撐設計案為例，探討兩岸對軟土層中進行開挖工程之擋土支撐設計理念之異同，並對兩岸深開挖設計提出建議，相當精彩值得詳細研讀。王繼勝、李耀明整理台北捷運淡水線中段附近利用高壓噴灌漿進行地質改良之深開工程案例，探討地質改良對深開挖工程之擋土壁變形、鄰房傾斜與支撐軸力等之影響，資料完整極具參考價值。楊永康、陳紹魁、蘇鼎鈞以一緊臨建物之案例，說明鄰房保護地質改良之評估方式，並根據施工階段監測成果驗證構築扶壁之改良成效，可作為都會區開挖工程鄰房保護工作之參考。陳厚銘則以一兩階段斜坡明挖配合雙排鋼版樁之自承工法之實際開挖試驗案例，探討自承式雙排鋼版樁之開挖行為，資料珍貴可供後續相關研究及應用之參考。

沈茂松繼發表一系列高雄地區擋土開挖損鄰事件案例研究後，再度提出SMW工法之損鄰事件研究，歸納SMW在高雄地區施工損鄰之原因，並對鄰房保護方案提出建議，可提供來者借鏡。此外，民間流傳台灣獨有之地工技術－搬家工法，在沈博士所撰「搬家工法應用鄰房扶正之研究」一文中，終於揭下神秘面紗，並看見此項傳統工藝於傾斜建物之扶正上再建奇功，資料搜集相當完整，值得細細品讀。蕭樹勇、陳錦清、王建智等人依據最佳化反算分析方法，結合深開挖分析程式RIDO，透過11個深開挖工程案例之最佳化反算分析，歸納出台北盆地RIDO程式之最佳化土層參數，對RIDO參數之選擇，提供有用之參考指標。

台灣由於可資利用之土地日益困窘，地下空間之開發將為未來之都市發展趨勢，提昇及精進深開挖工程技術，將是大地工程師應努力之重要課題。

勘誤　第74期第76頁：照片七與照片八之照片應顛倒。