

# 地工技術

## 編者的話



林永光

本期之主題為「都市更新」。

土地乃是稀有資源，尤其是都會區中精華地段的土地。台灣都會區經過多年開發，可用之建地已是鳳毛麟角，精華地段土地之標售價格更是屢創新高。在難以取得素地或根本沒有素地可供開發之狀況下，進行都市更新已成為建商的選項。簡而言之，都市更新即是拆舊房子並在原址蓋新房子以獲取最大之開發利益。拆除低矮老舊之建物，改建成高層之住宅或商業大樓乃屬平常，但近年已出現拆除高層建築重新改建之案例，例如台北市民權東路美麗華飯店及仁愛路圓環財神酒店之改建案。此類高層建築或因地震受損、或因使用功能改變而遭拆除。原址重建所遭遇之主要技術問題乃是原有地下室、擋土結構及基礎所造成之施工障礙，低矮老舊建物之基礎可能是獨立基腳等類型之淺基礎，現場可以挖土機配合破碎機清除之，對後續連續壁或基樁之施工並不造成影響。但高層建築可能有1~3層之舊地下室，且原使用之擋土結構如預壘樁或連續壁亦緊貼地界，此皆為施作新大樓連續壁及基礎之重大阻礙。

本期計收集七篇都市更新之相關案例，包括台北地區之案例五篇及高雄地區之案例兩篇。其中不乏精華地段知名建物之改建，例如仁愛路敦化南路口之大樓改建案，及位於敦化北路南京東

路口屢屢被使用為大型廣告看板之台北金融大樓改建案。台北信義區基隆路大樓更新及台北南區大樓更新屬地震受損拆除改建之案例，而北投區承德路案則為一補強舊有連續壁以於軟弱粘土中進行更深開挖之特殊案例。高雄地區之案例一為鹽埕區拆除舊光復戲院與捷運共構之重建案，另一為新地下室開挖深度超過舊連續壁貫入深度之更新案。不論大案小案，各篇作者皆有特殊獨到且教科書根本找不到的方法以解決個案所遭遇之問題。也許地工問題僅是整個都市更新案中的一個小環節，但所謂「雖小道，亦有可觀者也」，相信讀者於瀏覽研讀或不求甚解中必有所得。

本期之次主題為「抗液化之地盤改良」。如依新版之耐震設計規範進行液化潛能分析，台灣地區有相當大範圍之區域皆有可能發生液化。暫且不論液化分析所使用之地震力是否合理，就實務面而言，如何以最經濟有效之方式處理液化問題才是討論重點。本期邀得兩篇以低壓灌漿處理液化之論文，兩篇皆是以低壓灌漿進行現地試驗，並檢討灌漿後之抗液化效果。以低壓灌漿處理液化問題有施工性及成本之優勢，但其理論基礎仍未完整建立。此兩篇皆屬於較具原創性之論文，也許可以依此逐步建立完整之理論架構。

本期可以找到九篇如此精采之實際案例，編者謹此對各篇作者、審稿者及地工技術基金會兩位小姐表達最高之謝意，也同時對追索稿件所造成之困擾及壓力表達最深之歉意。