



編者的話

台灣經濟的快速發展與工、商、運輸各業對土地之需求，使得『新生地開發』利用愈受重視。近年來因土地取得不易及民眾抗爭等原因，工業區、新市鎮之開發多趨向於利用海埔地，如淡海新市鎮、彰濱工業區、雲林離島式基礎工業區、高雄市南興計畫、基隆河截灣取直計劃...等。新生地開發與利用不僅可平衡區域發展，對於保存有限土地維持我們賴以生存的空間，使其在大自然的環境下延續綿綿不絕的生機，從國土有效利用觀點來看是相當重要的。但如何確保新生地開發造地之安全穩定，有效解決回填造地所延伸之相關大地工程問題如地盤壓密沉陷、回填土壤液化及海床邊坡穩定問題...等，都是新生地開發重要課題。地工技術本期專刊以『新生地開發』為主題，正好可配合國家整體經建之需求。

本期內容包括『水送填土造地之探討』，係由中興工程顧問社張吉佐先生與方仲欣先生主筆，主要係探討水送填土造地時所經常遭遇之大地工程問題、品質管制及地盤改良，同時列舉幾個造地工程實例，以加深讀者對該法之瞭解；『水力抽砂回填技術在造地工程之應用』，係由海洋大學河海工程系簡連貴先生主筆，主要係說明水力回填造地相關技術及其影響因素、回填土壤之工程特性，並探討回填造地高程、作業程序及回填土壤之可接受準則；『台朔麥寮重機械廠動力壓密地盤改良』，係由世久營造探勘工程公司潘少昫先生與黃子明先生主筆，主要係針對台朔麥寮海埔新生地採用動力壓密地盤改良工法，以改良前後SPT、CPT及PMT之結果，深入詳細說明評估其改良成效；『深層夯實改良應用於新生地之案例』，係由中鼎工程公司鍾毓東先生、台塑企業總管理處葉嘉鎮先生與萬鼎工程公司吳偉康先生、余明山先生主筆，主要以永安及

麥寮兩處海埔新生地改良工程案例，以SPT-N及CPT-Q_c貫入阻力分別比較評估說明振動夯實砂樁及動力夯實工法，改良土壤工程性質之效果，以提供讀者更多選擇的機會；『抽砂回填新生地的土壤特性—永安案例』，係由萬鼎工程公司余明山先生、中鼎工程公司楊清源先生、謝百鍾先生、鍾毓東先生主筆，主要係探討CPT、DMT、及LLT等現地試驗，配合鑽孔取樣調查來掌握永安抽砂回填海埔新生地之土壤層次及性質變化，並比較三個不同階段之土壤調查結果，讓讀者瞭解時間效應對造地土壤性質之影響；『基隆河舊河道垂直排水帶現場試驗和成效評估』，係由亞新工程顧問公司蘇鼎鈞先生、魏文德先生及台北市政府養工處楊財欽先生、陳世浩先生主筆，主要係介紹基隆河截灣取直整治計劃中舊河道新生地下方土層採用垂直排水帶現場試驗工作，依據監測量測資料評估其地質改良成效，並進行回饋分析修正；『為國家大地試驗站催生』，係由交通大學土木系黃安斌先生及中鼎工程公司鍾毓東先生主筆，主要係簡介說明美加兩國之國家大地試驗站(NGES)，並對國內NGES之發展提出建議。最後本期亦收錄一篇地工技術已接受之稿件，由工研院能源與資源研究所王文能先生主筆之『大口徑橫向集水管』，主要係利用日本沖見地滑試驗區所觀測資料評估大口徑集水管，提供讀者另一種地滑整治工法之選擇。本期專題有許多國內近年來在新生地開發寶貴經驗，期能對未來回填造地技術之提昇有所助益。

最後編者認為新生地開發，不論國內或國外、現在或未來，都將扮演重要的角色。如何在兼顧『環保』與『工程』，長遠整體規劃下，將過去世界各地所累積回填造地技術應用到國內新生地開發上，值得大地工程師們共同努力。