



112 年度臺北、嘉義、臺南、屏東與宜蘭地區  
地層下陷監測及分析

Monitoring and Analyzing Land Subsidence of Taipei,  
Chiayi, Tainan, Pingtung and Yilan Area in 2023

3 月工作月報



主辦機關：水文技術組三科

執行單位：綠環工程技術顧問有限公司

計畫主持人：洪偉嘉

中華民國 112 年 3 月 10 日

## 壹、綜合說明

截至112年2月底止，由深層水準樁監測資料初步分析成果顯示，嘉義地區今年度2月（單月）之地層變形呈壓縮趨勢；由累積變化量分析成果顯示，嘉義灣內國小地區累積壓縮量較去年度同期增加，詳細分析結果請參考第貳節說明。

## 貳、工作辦理情形

### 一、地層下陷區之水準網檢測及分析

(一) 水準儀等相關設備已送交工業技術研究院量測中心進行儀器校驗工作。

### 二、GNSS固定站與深層自動化觀測水準樁之監測資料分析

#### (一) 全臺 GNSS 資料處理及分析工作

1. 截至 112 年 2 月底止，已取得 2022 年署內及外單位 GNSS 固定站資料，目前正在進行資料解算分析。
2. 112 年 GNSS 固定站資料待署內資料交換系統完成後，將儘速取得相關資料進行解算分析。

#### (二) 完成嘉義地區 2 月份深層水準樁資料處理及分析工作。

1. 截至 112 年 2 月底止，嘉義地區持續監測之深層水準樁共計 1 口。由 110 年 4 月～112 年 2 月底止之分析成果顯示（表 1），111 年 4 月～112 年 2 月之變化量相較去年同期(110/4～111/2)而言，整體壓縮趨勢明顯上升，由壓縮 3.8 mm 增加至壓縮 7.6 mm。
2. 目前灣內國小深層水準樁自 106 年 7 月至 112 年 2 月之累積下陷量約為 10.2 cm；112 年 2 月份單月下陷量為 9.7 mm，尚未超過 10 mm 之警戒值。

3. 由深層水準樁與安和地下水位站之觀測成果顯示（圖 1），深層水準樁於地下水位回升時，下陷趨勢減緩，而地下水位下降時，下陷趨勢增加。

表 1 嘉義地區深層水準樁 112 年 2 月觀測成果

編號	縣市	站名	設置深度 (公尺)	單月變化量(mm)		累積變化量(mm)	
				111/2	112/2	110/4~111/2	111/4~112/2
1	嘉義	灣內國小	100	-4.3	-9.7↑	-3.8	-7.6↑

註：1.表中數值以正值代表回脹，負值代表壓縮。

2.箭頭表示與前一年度同期相比之下陷趨勢；「↑」表增加，「↓」表降低。

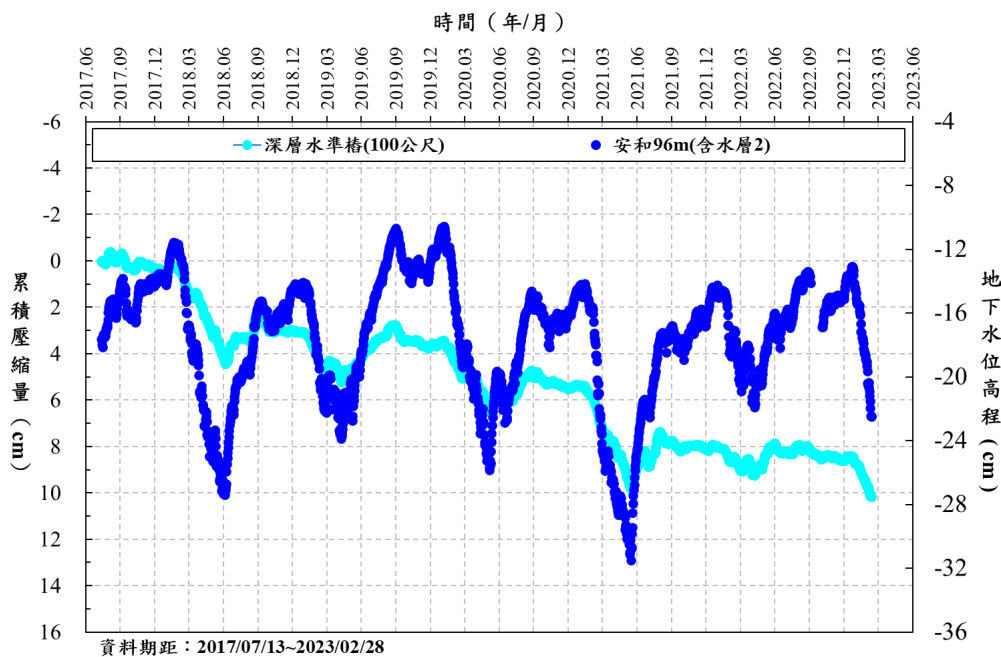


圖 1 嘉義縣灣內國小 106/7~112/2 監測成果分析圖

註：正值為壓縮，負值為回脹。

### 三、雷達干涉資料處理與分析

- (一) 完成進行臺北、嘉義、臺南、屏東及宜蘭地區 107 年 1 月~112 年 1 月之 Sentinel-1 衛星影像與軌道資料蒐集，並開始進行資料解算工作。