



111 年度彰化與雲林地區地層下陷監測及分析
Monitoring and Analyzing Land Subsidence of Changhua
and Yunlin Area in 2022

7 月份工作月報
(6 月份工作成果)



主辦機關：水文技術組三科
執行單位：詮華國土測繪有限公司
計畫主持人：陳俊德

中華民國 111 年 7 月 7 日

目錄

壹、綜合說明.....	1
貳、監測資料.....	1
一、 水準網檢測及分析.....	1
二、 深層自動化觀測水準樁及 GNSS 固定站之維護與資料分析.....	3
三、 雷達干涉資料處理與分析.....	8
附件一 - 111 年 6 月 GNSS 固定站障礙事件紀錄	
附件二 - 111 年 6 月深層水準樁障礙事件紀錄	
附件三 - GNSS 固定站硬體設備例行檢核表	
附件四 - 深層水準樁硬體設備例行檢核表	

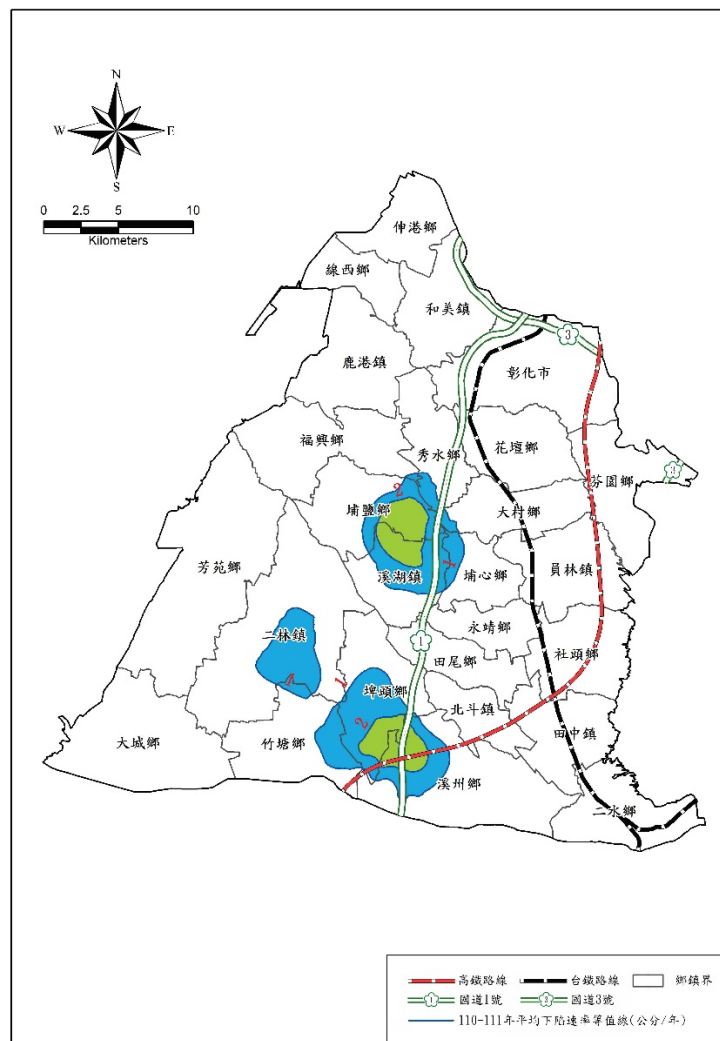
壹、 綜合說明

本月份完成彰化與雲林地區地層下陷速率等值線圖、各項監測設施包含深層水準樁、地下水位站及GNSS之觀測成果請參考第貳節說明，本月份地層變化主要為回脹狀態，地層壓縮情形較去年同期減緩，另本月份完成土庫國中站點環境維護除草作業以及GNSS固定站25站硬體設備例行檢核。

貳、 監測資料

一、 水準網檢測及分析

彰雲地區水準外業測量工作已於6月初完成，雲林施測575KM；彰化施測417km，兩區合計測量992KM。6月進行資料分析工作，繪製雲林、彰化110~111年下陷速率等值線，成果如圖 1及圖 2；結合過去資料，繪製彰化地區109~110年與110~111年平均下陷速率比較圖（圖 3）、雲林地區109~110年與110~111年平均下陷速率比較圖（圖 4）。



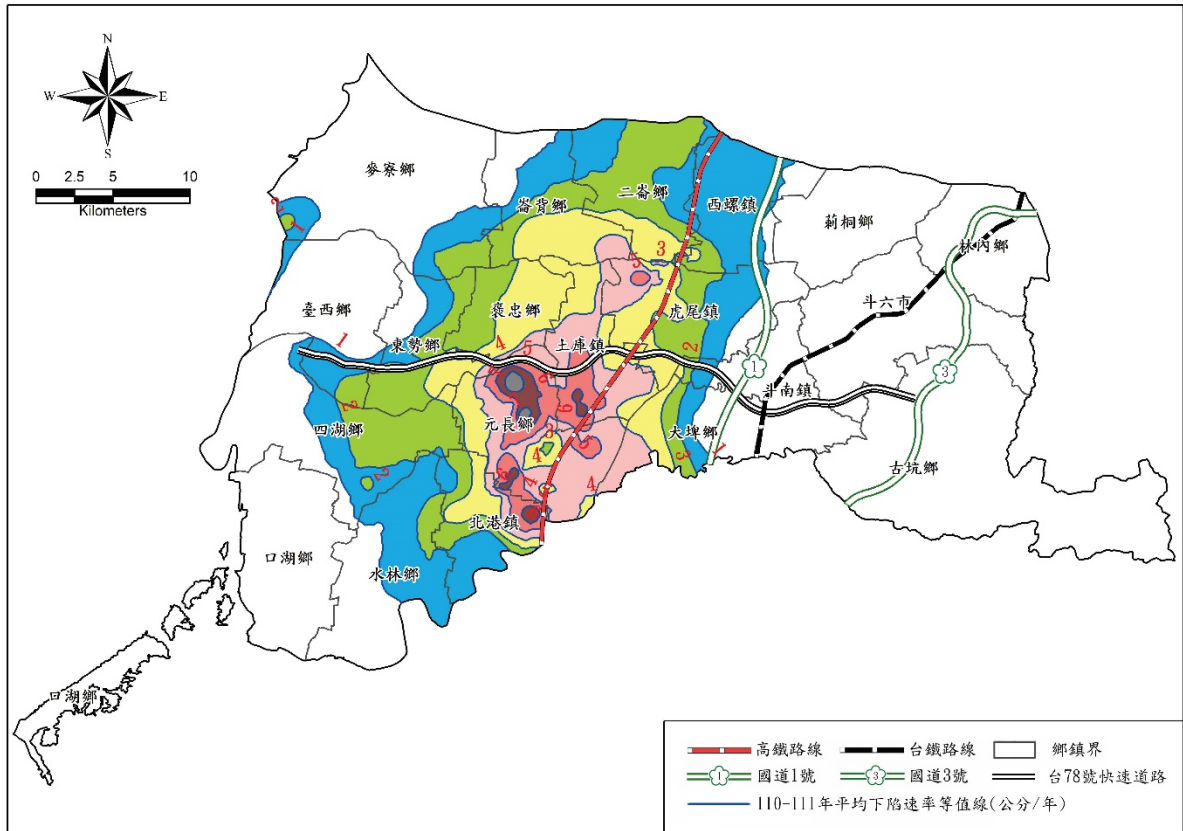


圖 2 雲林 110~111 年下陷速率等值線圖

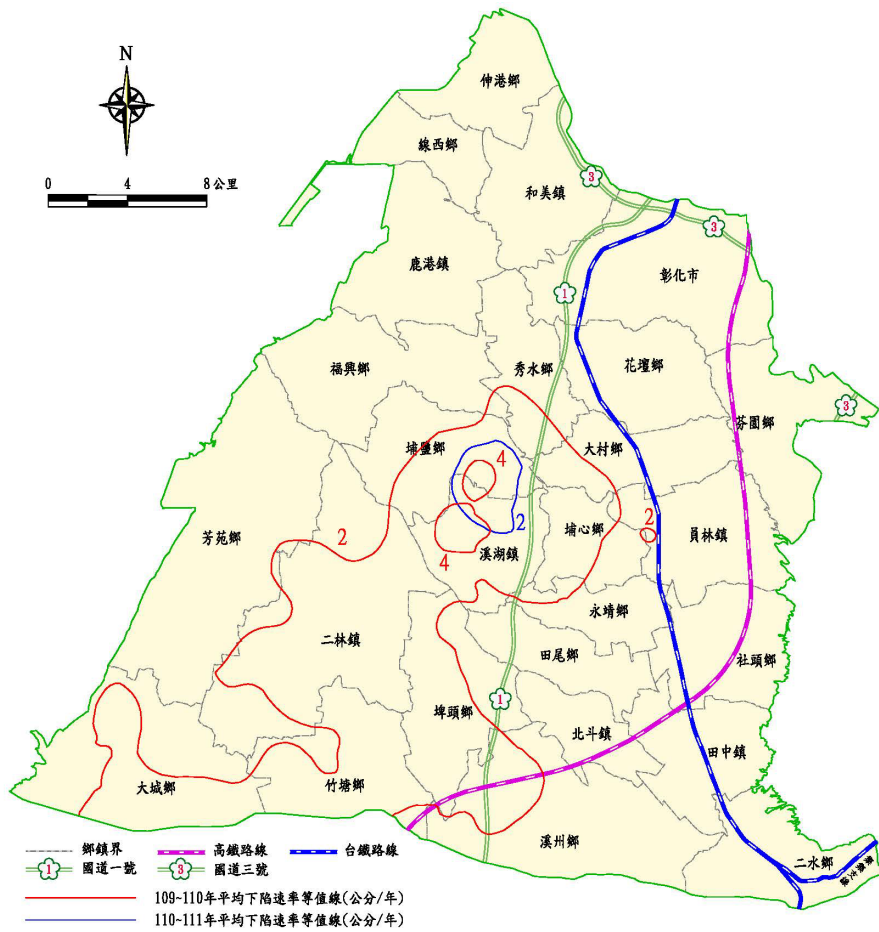


圖 3 彰化地區 109~110 年與 110~111 年平均下陷速率比較圖

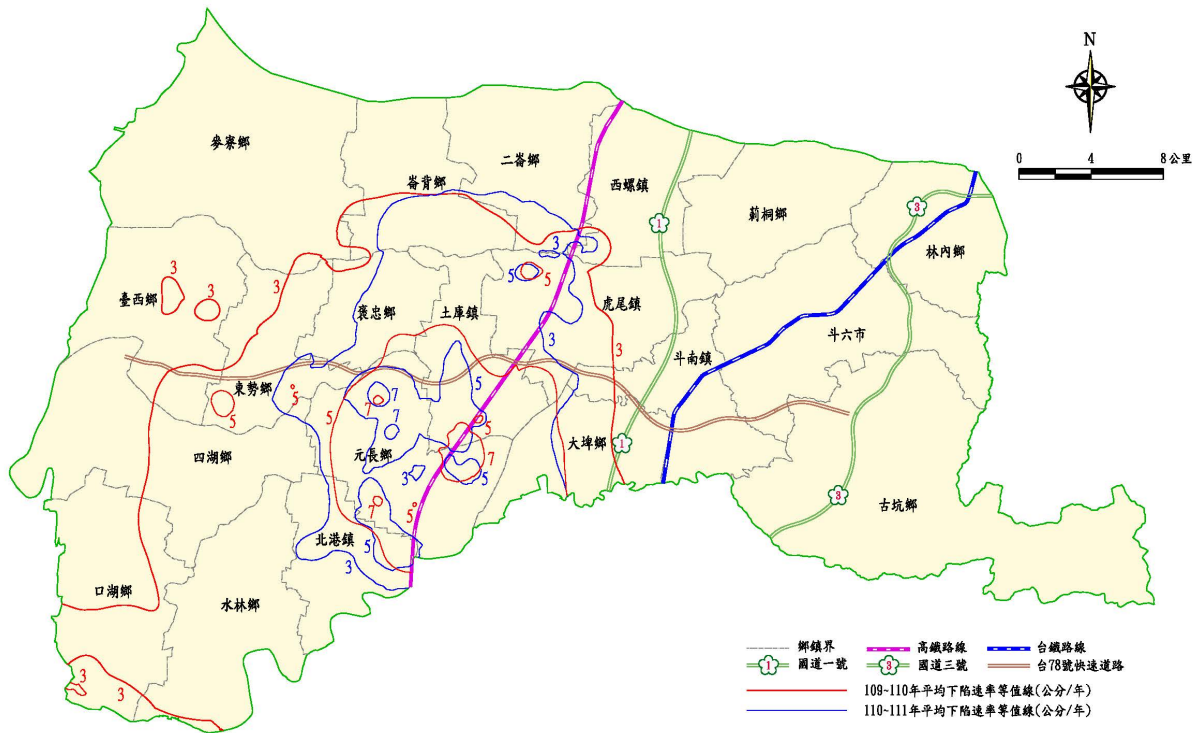


圖 4 雲林地區 109~110 年與 110~111 年平均下陷速率比較圖

二、 深層自動化觀測水準樁及 GNSS 固定站之維護與資料分析

(一)GNSS 障礙排除：豐榮國小、秀潭國小、西港國小、南光國小、宜梧國中、水燦林國小、土庫國中、安南國小等八處障礙排除，障礙事項如網路不通、電瓶故障等情事，詳見附件一。

(二)深層水準樁障礙排除：溪州國小、秀潭國小兩處障礙排除，障礙事項如網路不通、線材老舊接觸不良，詳見附件二。

(三)土庫國中站環境維護：

本月份土庫國中站進行除草作業，維護過程如圖 5 所示。



維護前



維護中



維護後

圖 5 土庫國中場站維護照

- (四)截至 111 年 6 月底止，彰雲地區持續監測之深層水準樁共計 7 口；由 110 年 4 月~111 年 6 月底止之深層水準樁檢測成果顯示(表 3)，目前累積變化量以土庫國中 400 米深層水準樁最大，為 26.7 公釐。
- (五)由各深層水準樁與地下水觀測井或 GNSS 測站之觀測比較成果顯示(圖 6 到圖 9)，深層水準樁與其他監測設施之變形趨勢大致相同，於地下水位回升時，下陷趨勢相對減緩，而地下水位下降時，下陷趨勢相對增加。
- (六)各深層水準樁之觀測成果顯示，GNSS、地下水位以月平均值做計算，深層水準樁以每月月底減去前一個月月底之值做計算，累積變化量以 4 月為基準值累加每月變化量而得。GNSS 資料因使用精密星曆故資料會延後一個月。

表 3 彰雲地區深層水準樁 111 年 6 月觀測成果

編號	縣市	站名	設置深度(m)	單月變化量(mm)		累積變化量(mm)	
				110/6	111/6	109/4~110/6	110/4~111/6
1	彰化	溪州國小	300	-2.0	0.2 ↓	-21.0	-8.4 ↓
2	雲林	土庫國中	400	-13.5	6.4 ↓		-26.7 ↓
3		土庫國中	300	-11.8	7.5 ↓	-57.1	-11.3 ↓
4		土庫國中	130	-7.0	6.0 ↓	-31.0	-3.0 ↓
5		中科虎尾	300	-9.4	1.7 ↓	-53.0	-24.6 ↓
6		中科虎尾	70	-1.5	1.3 ↓	-7.5	-0.4 ↓
7		秀潭國小	70	-12.4	6.7 ↓	-44.6	-11.3 ↓

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壓縮變化趨勢；「↑」表下陷趨勢增加，「↓」表下陷趨勢減緩。

溪州國小 110/4~111/6 監測成果比較圖

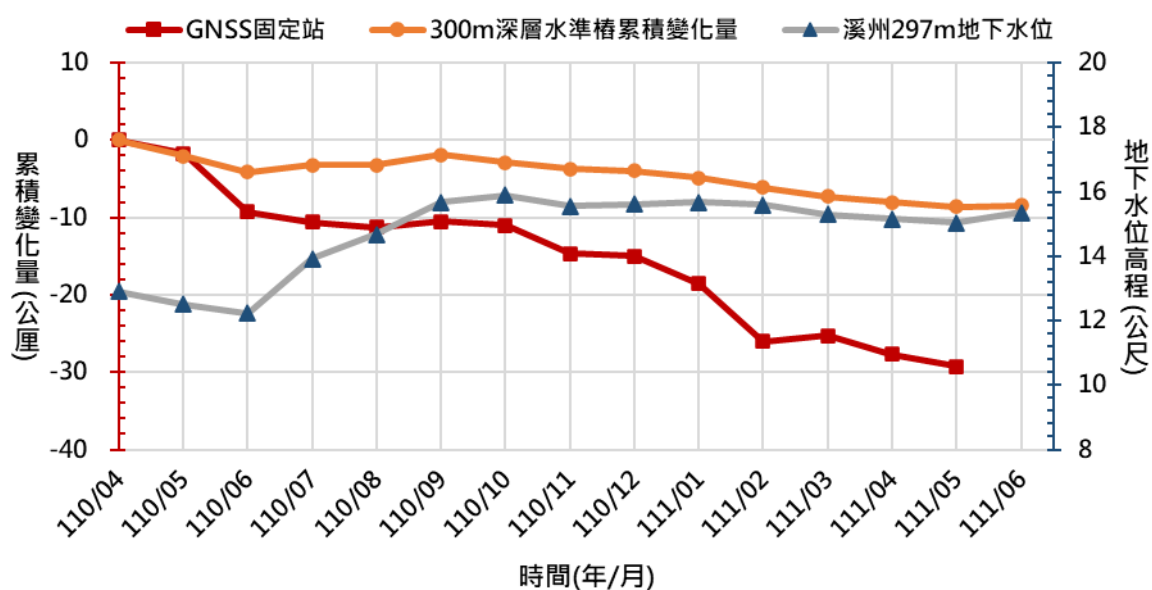


圖 6 彰化縣溪州國小 110/4~111/6 監測成果比較圖

註：正值為回脹，負值為壓縮。

土庫國中 110/4~111/6 監測成果比較圖

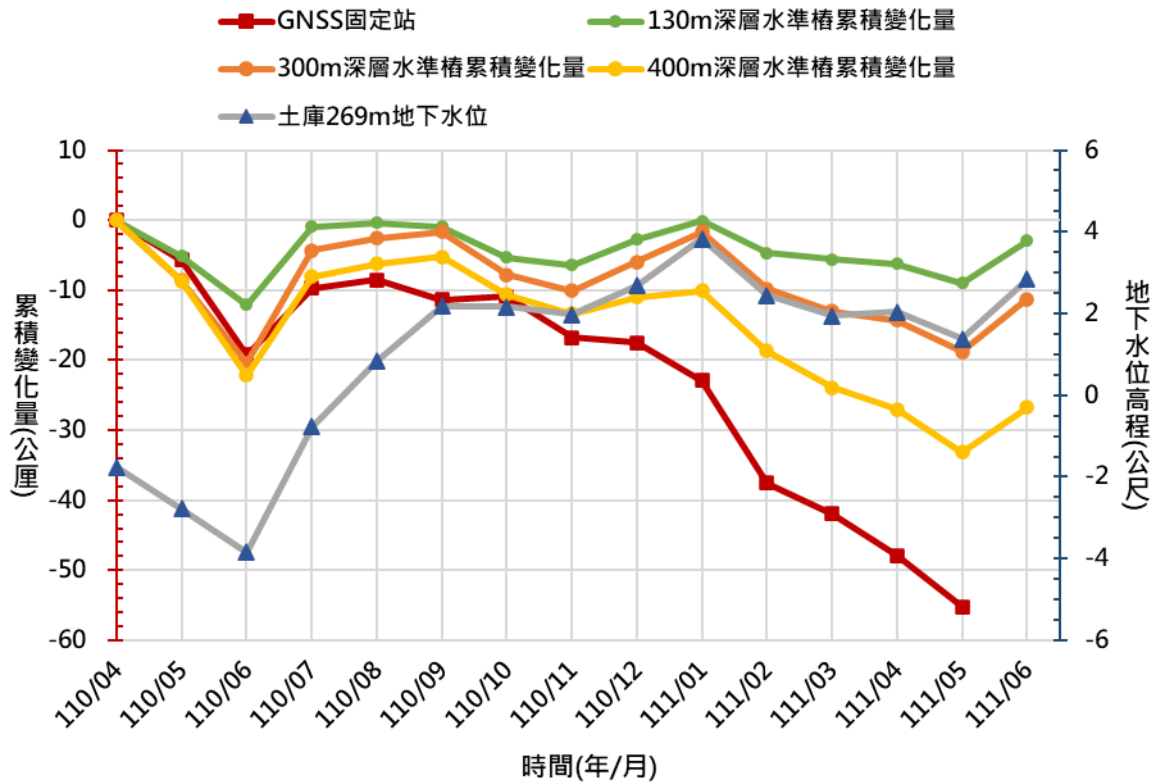


圖 7 雲林縣土庫國中 110/4~111/6 監測成果比較圖

註：正值為回脹，負值為壓縮。

秀潭國小 110/4~111/6 監測成果比較圖

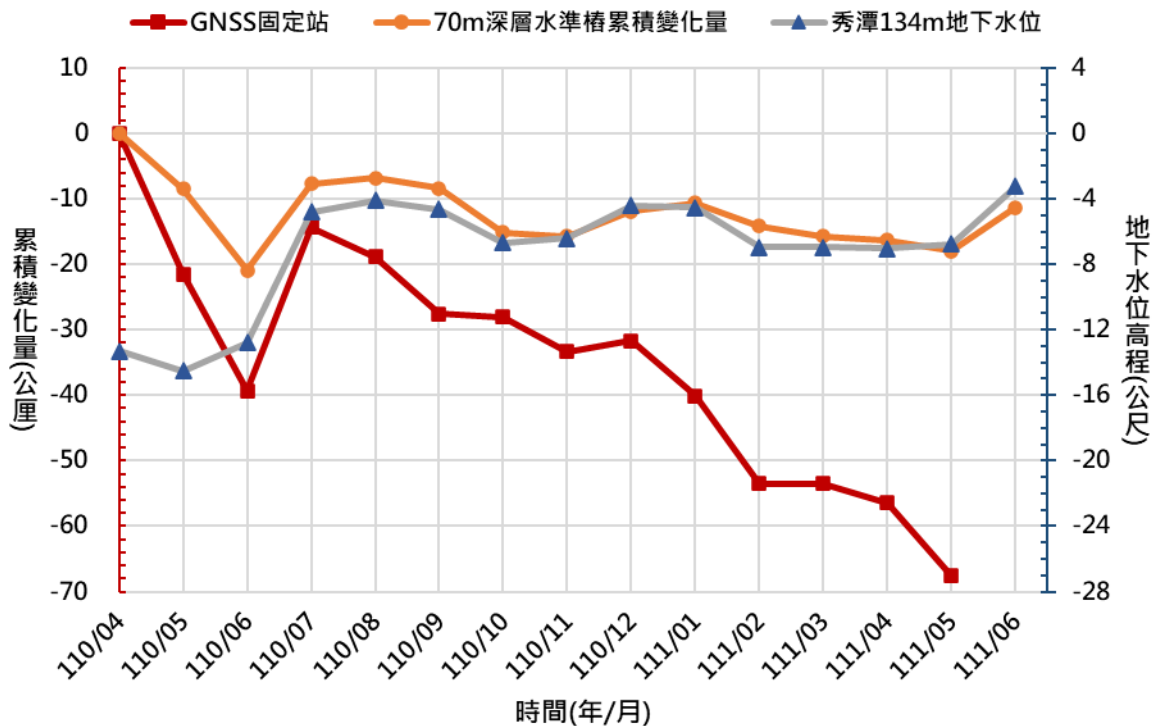


圖 8 雲林縣秀潭國小 110/4~111/6 監測成果比較圖

註：正值為回脹，負值為壓縮。

中科虎尾 110/4~111/6 監測成果比較圖

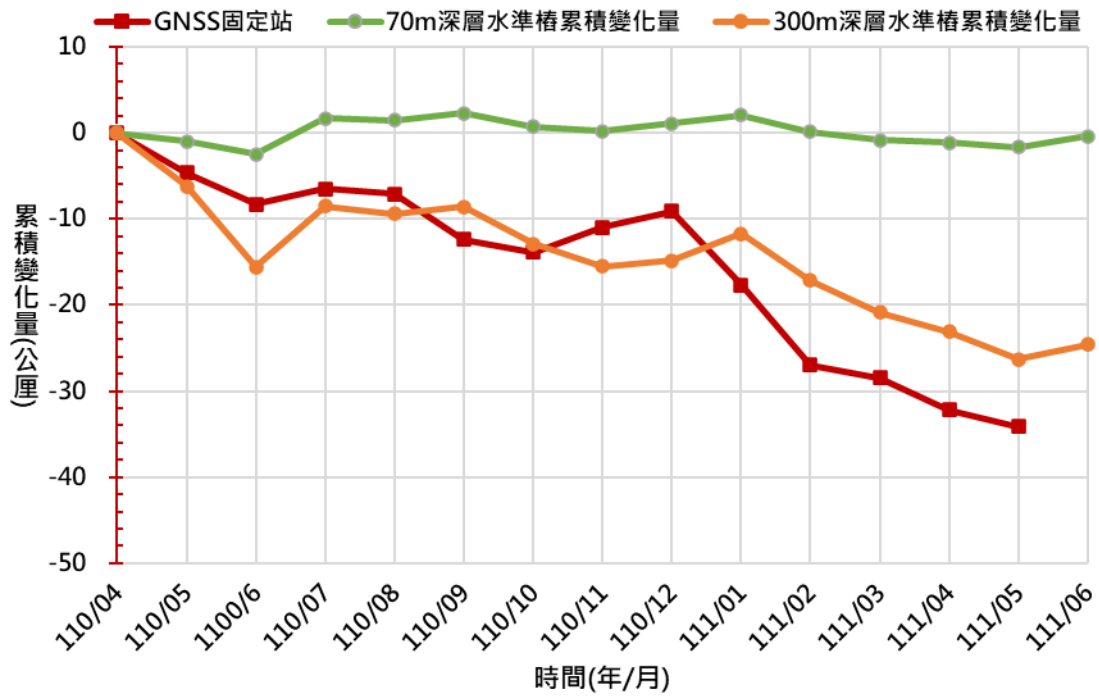


圖 9 雲林縣中科虎尾園區 110/4~111/6 監測成果比較圖

註：正值為回脹，負值為壓縮。

三、雷達干涉資料處理與分析

110年4月至111年5月彰化InSAR下陷成果，如圖10所示。

■ 溪湖(扇央)

1. 最大下陷量為-26 mm/yr，位於湖北國小西北方約100 m處

■ 埤頭(扇央)

1. 最大下陷量為-26 mm/yr，位於僑義國小西北方約800 m處

■ 溪州(扇央)

1. 最大下陷量為-27 mm/yr，位於僑義國小西方約400 m處

■ 二林(扇央、扇尾)

1. 最大下陷量為-19 mm/yr，位於萬合國小東南方約1600 m處

■ 線西、鹿港(扇尾)

1. 兩鄉鎮的最大下陷量都在彰濱工業區，線西的最大下陷量為-29 mm/yr，鹿港的最大下陷量為-37 mm/yr

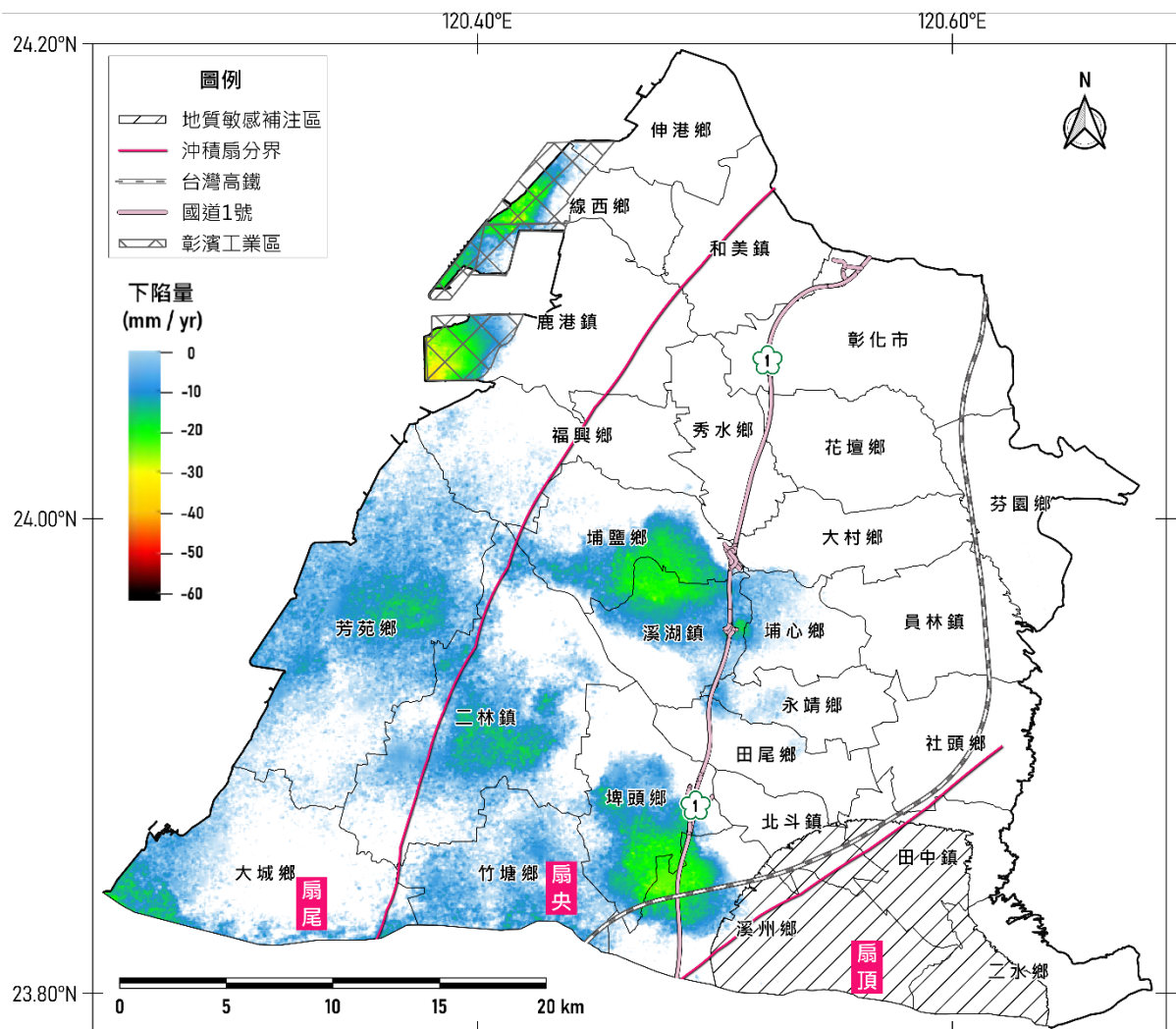


圖 10 110年4月至111年5月彰化地區InSAR下陷成果圖

110年4月至111年5月雲林InSAR下陷成果，如圖 11所示。

■ 虎尾(扇央)

1. 最大下陷量為-46 mm/yr，位於中科虎尾園區

■ 土庫(扇央)

1. 主要下陷在台78線以南和高鐵以西圍成的區域，最大下陷量為-67 mm/yr，位於秀潭國小西北方約 600 m處

■ 元長(扇央)

1. 主要下陷在台78線以南、台19線以東和高鐵以西圍成的區域，最大下陷量為-68 mm/yr，位於忠孝國小北側約700 m處

■ 大埤(扇央)

1. 最大下陷量為-58 mm/yr，位於舊庄國小西南側約2300 m處

■ 褒忠(扇央、扇尾)

1. 最大下陷量為-53 mm/yr，位於復興國小西南側約1300 m處

■ 北港(扇央、扇尾)

1. 主要下陷區域在元長及北港交界的台19線周遭，最大下陷量為-64 mm/yr，位於忠孝國小南側約1500 m處

■ 東勢(扇尾)

1. 最大下陷量為-53 mm/yr，位於明倫國小東北方約300 m處

■ 麥寮(扇尾)

1. 最大下陷量為-33 mm/yr，位於麥寮工業區內

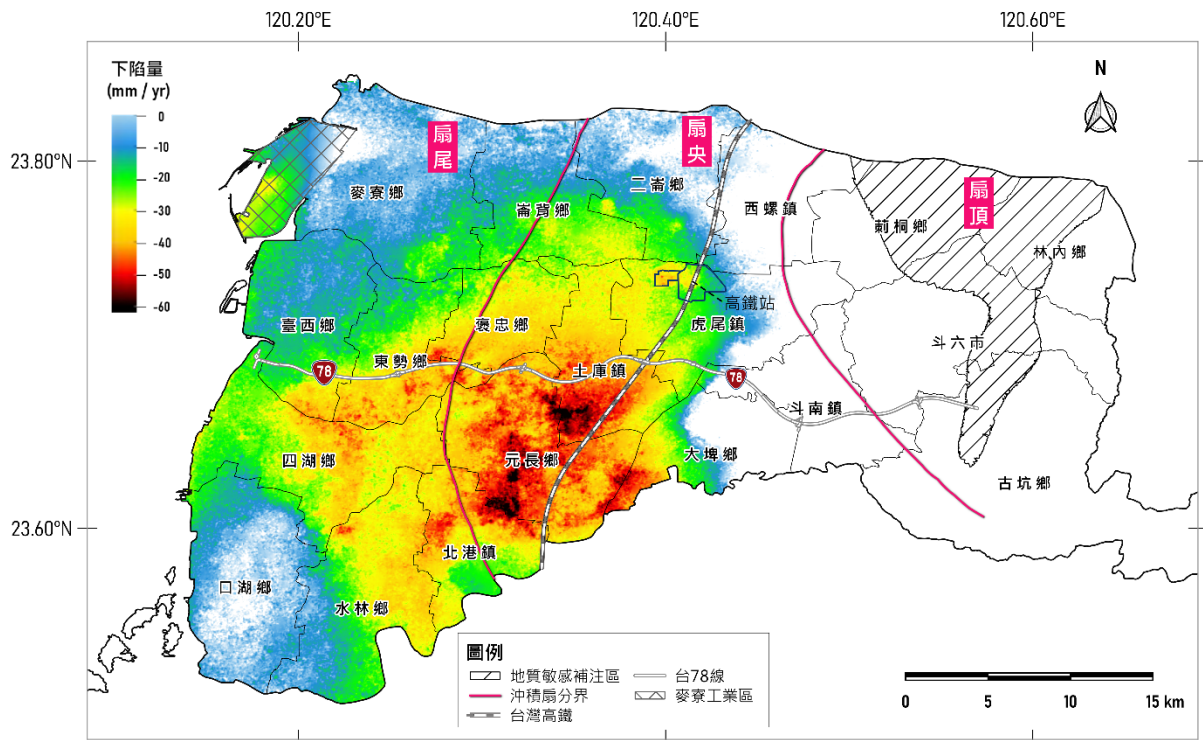


圖 11 110 年 4 月至 111 年 5 月雲林地區 InSAR 下陷成果

附件一 – 111年6月GNSS固定站障礙事件紀錄




1. 6/1 豐榮國小：網路不通，障礙排除中。
2. 6/2 秀潭國小：繼續排除網路不通障礙(5/27)，連絡中華電信，預約維修服務至現場檢查機器；6/6 中華電信至現場更換路由器(4G ROUTER)，網路恢復連線，資料順利回傳，障礙已排除。
3. 6/7 西港國小：網路不通，6/15 預約中華電信維修服務，6/17 中華電信維修人員至現場測試，使用中華電信筆記型電腦可正常連線，而使用其他電腦無法連線，當日未排除障礙，6/20 中華電信人員再次至現場進行檢測，使用我們的筆記型電腦已可正常連線，GNSS 1200+設備異常，帶回檢查，6/23 重新安裝GNSS 1200+，恢復連線，障礙已排除。
4. 6/7 南光國小：網路不通，障礙排除中。
5. 6/8 宜梧國中：網路不通，6/14 至現場檢查，室電跳掉，已重啟電源；電瓶充電器異常，未正常充電而持續放電，剩餘2.1V，6/15 更換電瓶。
6. 6/17 水燦林國小：網路不通，6/19 重啟後網路恢復通暢，障礙已排除。
7. 6/17 土庫國中：衛星天線盤更換完成。
8. 6/24 安南國小：網路不通，6/27 請水電人員檢查，牽涉到學校用電，需另外安排專門水電人員處理，6/28 水電人員已至現場維修，網路連線恢復，障礙已排除。

附件二 - 111年6月深層水準樁障礙事件紀錄

1. 6/1 溪州國小：設備異常，G1101無法讀取SIM卡，將設備帶回檢查。6/7至現場重新安裝G1101，連線恢復，障礙已排除。
2. 6/15 秀潭國小：無法連線，6/16再度測試仍無法連線，6/17至現場檢查，資料紀錄器(Data logger)充電器連接線接觸不良，更換新線材後，通電已正常。

附件三 - GNSS 固定站硬體設備例行檢核表




站名： 西港國小 天氣：晴 維護人員： 黃學宏 維護日期：2022/06/27
CHSG 陳炫佑



溫控系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電力系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

<p>站房功能</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
<p>整體外觀</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
<p>備註</p>	

GNSS 固定站硬體設備例行檢核表




站名： 新興國小 天氣：晴 維護人員： 黃學宏 維護日期：2022/06/27
YSSL 陳炫佑

溫控系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電力系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

站房功能	<p>■正常 □異常</p> 
整體外觀	<p>■正常 □異常</p> 
備註	

GNSS 固定站硬體設備例行檢核表

站名： 土庫國中 天氣：晴 維護人員： 黃學宏 維護日期：2022/06/27
TKJS 陳炫佑

溫控系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電力系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

<p>站房功能</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
<p>整體外觀</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
<p>備註</p>	

GNSS 固定站硬體設備例行檢核表

站名： 客厝國小

天氣：晴




維護人員：

黃學宏

維護日期：2022/06/27

KTES

陳炫佑

溫控系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電力系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

正常 異常

站房功能



正常 異常

整體外觀



備註

GNSS 固定站硬體設備例行檢核表

站名： 林內國中 天氣：晴 維護人員： 黃學宏 維護日期：2022/06/27
LNJS 陳炫佑

溫控系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電力系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

正常 異常

站房功能



正常 異常




整體外觀



備註

GNSS 固定站硬體設備例行檢核表

站名： 光復國小 天氣：晴 維護人員： 黃學宏 維護日期：2022/06/28
GFES 陳炫佑

溫控系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電力系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

站房功能	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
整體外觀	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
備註	



GNSS 固定站硬體設備例行檢核表

站名： 湖南國小
HNES

天氣：晴

維護人員： 黃學宏
陳炫佑




維護日期：2022/06/28

溫控系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電力系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

站房功能	<p>■正常 □異常</p> 
整體外觀	<p>■正常 □異常</p> 
備註	

GNSS 固定站硬體設備例行檢核表

站名： 新生國小 天氣：晴 維護人員： 黃學宏 維護日期：2022/06/28
SSES 陳炫佑

溫 控 系 統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
通 訊 系 統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電 力 系 統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

正常 異常

站房功能



正常 異常

整體外觀



備註

GNSS 固定站硬體設備例行檢核表

站名： 溪州國小 天氣：晴 維護人員： 黃學宏 維護日期：2022/06/28
SJES 陳炫佑

溫控系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電力系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

正常 異常

站房功能



正常 異常

整體外觀



備註




GNSS 固定站硬體設備例行檢核表

站名： 宏崙國小
HLES

天氣：晴

維護人員： 黃學宏
陳炫佑

維護日期：2022/06/28

溫控系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電力系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

正常 異常

站房功能



正常 異常




整體外觀



備註

GNSS 固定站硬體設備例行檢核表

站名： 中科虎尾 天氣：晴 維護人員： 黃學宏 維護日期：2022/06/29
NTUH 陳炫佑

溫控系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電力系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

正常 異常

站房功能



正常 異常




整體外觀





備註

GNSS 固定站硬體設備例行檢核表

站名： 明德國小 天氣：晴 維護人員： 黃學宏 維護日期：2022/06/29
MDES 陳炫佑

溫控系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電力系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

<p>站房功能</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p>  <p>The image shows a Leica GR10 GNSS receiver unit, which is a white and green device used for precise positioning. It is placed on a wooden surface, and various cables are connected to its rear. The front panel features a red power button, a green indicator light, and a speaker grille. The Leica logo and 'GNSS' branding are visible on the front.</p>
<p>整體外觀</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p>  <p>The image shows an outdoor GNSS station. It consists of a tall, grey, lattice-like antenna tower with a white antenna at the top. The tower is situated on a grassy area. To the right of the tower is a green control box mounted on a yellow concrete base. The background shows a clear blue sky and some trees.</p>
<p>備註</p>	




GNSS 固定站硬體設備例行檢核表

站名： 豐榮國小
FRES

天氣：晴

維護人員： 黃學宏
陳炫佑

維護日期：2022/06/29

溫 控 系 統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
通 訊 系 統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電 力 系 統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

站房功能	<p>■正常 □異常</p>  A photograph of a Leica GR25 GNSS receiver. The device is white with a green top and a red power button. It has a small LCD screen and several control buttons. The text "GR25" and "GNSS" are visible on the front panel. It is sitting on a wooden desk with some cables in the background.
整體外觀	<p>■正常 □異常</p>  A photograph of a green GNSS receiver mounted on a yellow and black striped base. The receiver is a rectangular box with a door on the front. It is situated outdoors on a paved area. In the background, there are trees, a utility pole, and a blue sky with clouds. A tall, dark, cylindrical antenna is visible to the left of the receiver.
備註	

GNSS 固定站硬體設備例行檢核表

站名： 水燦林國小 天氣：晴
SLES

維護人員： 黃學宏
陳炫佑

維護日期：2022/06/29

溫控系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電力系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

<p>站房功能</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
<p>整體外觀</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
<p>備註</p>	




GNSS 固定站硬體設備例行檢核表

站名： 宜梧國中
YWJS

天氣：晴

維護人員： 黃學宏
陳炫佑



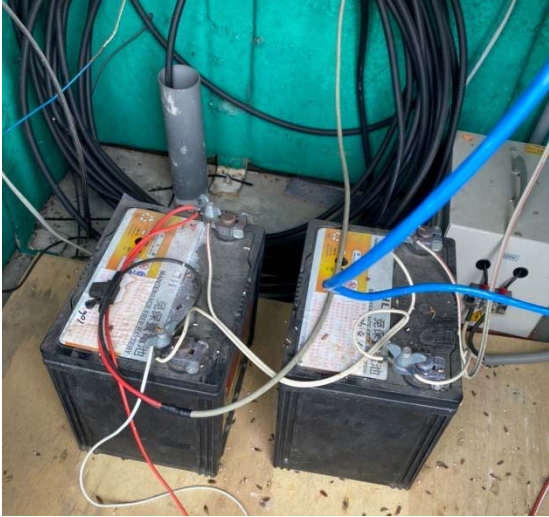
維護日期：2022/06/29

溫控系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電力系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

<p>站房功能</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
<p>整體外觀</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
<p>備註</p>	

GNSS 固定站硬體設備例行檢核表

站名： 秀潭國小 天氣：晴 維護人員： 黃學宏 維護日期：2022/06/28
STES 陳炫佑

溫控系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電力系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

正常 異常

站房功能



正常 異常





整體外觀



備註

GNSS 固定站硬體設備例行檢核表

站名： 元長國小 天氣：晴 維護人員： 黃學宏 維護日期：2022/06/27
YCES 陳炫佑

溫控系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電力系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
站房功能	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

正常 異常



整體外觀



備註

GNSS 固定站硬體設備例行檢核表

站名： 安南國小 天氣：晴 維護人員： 黃學宏 維護日期：2022/06/27
ANES 陳炫佑

溫控系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電力系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

站房功能	<p>■正常 □異常</p>  <p>A green Leica GR50 GNSS receiver is shown on a wooden surface. The device has a small screen and several buttons. The text 'GR50' and 'Leica' are visible on the front panel.</p>
整體外觀	<p>■正常 □異常</p>  <p>A tall, grey brick antenna tower stands outdoors. At the top of the tower is a white GNSS antenna. To the right of the tower is a green cabinet on a yellow and black striped base. The background shows a building and trees.</p>
備註	

GNSS 固定站硬體設備例行檢核表

站名： 南光國小 天氣：晴 維護人員： 黃學宏 維護日期：2022/06/28
NGES 陳炫佑

溫控系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電力系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

<p>站房功能</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
<p>整體外觀</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
<p>備註</p>	




GNSS 固定站硬體設備例行檢核表

站名： 龍巖國小
LYES

天氣：晴

維護人員： 黃學宏
陳炫佑

維護日期：2022/06/28



溫控系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電力系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

站房功能	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p>  <p>A photograph of a Leica GR50 GNSS receiver. The device is white with green accents and features a small LCD screen, several function buttons, and a red power button. The text 'GR50 HIGH PRECISION GNSS' and the 'Leica' logo are visible on the front panel.</p>
整體外觀	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p>  <p>A photograph of a green GNSS receiver cabinet mounted on a yellow and black striped base. The cabinet is situated outdoors next to a building with a corrugated metal roof. A tall antenna pole is visible in the background.</p>
備註	

GNSS 固定站硬體設備例行檢核表

站名： 拯民國小 天氣：晴 維護人員： 黃學宏 維護日期：2022/06/27
JMES 陳炫佑

溫控系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電力系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

站房功能	<p>■正常 □異常</p>  A Leica GR50 GNSS receiver is shown on a wooden shelf. The device is white with green accents and features a small LCD screen, several function buttons, and a red power button. The Leica logo is visible on the front panel.
整體外觀	<p>■正常 □異常</p>  An outdoor GNSS station is shown in a grassy area. It consists of a green metal enclosure on a concrete base and a tall, grey, segmented antenna tower. The tower is topped with a spherical antenna. The background shows trees and a clear blue sky.
備註	

GNSS 固定站硬體設備例行檢核表

站名： 山內國小 天氣：晴 維護人員： 黃學宏 維護日期：2022/06/29
SNES 陳炫佑

溫控系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電力系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

站房功能	<p>■正常 □異常</p> 
整體外觀	<p>■正常 □異常</p> 
備註	




GNSS 固定站硬體設備例行檢核表

站名： 舊庄國小
JJES

天氣：晴

維護人員： 黃學宏
陳炫佑

維護日期：2022/06/29

溫控系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電力系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

站房功能	<p>■正常 □異常</p>  <p>A photograph of a Leica GR50 GNSS receiver. The device is white with green accents and is placed on a wooden table. It has a small LCD screen and several buttons on the right side. The background shows a green wall and some cables.</p>
整體外觀	<p>■正常 □異常</p>  <p>A photograph of an outdoor GNSS station. It features a green receiver unit mounted on a yellow and black striped base. A tall, grey antenna tower is positioned next to it. The station is located in an open field with a fence in the background under a cloudy sky.</p>
備註	

GNSS 固定站硬體設備例行檢核表




站名： 忠孝國小 天氣：晴 維護人員： 黃學宏 維護日期：2022/06/29
JSES 陳炫佑

溫控系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電力系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

站房功能	<p>■正常 □異常</p> 
整體外觀	<p>■正常 □異常</p> 
備註	

GNSS 固定站硬體設備例行檢核表

站名： 仁和國小 天氣：晴 維護人員： 黃學宏 維護日期：2022/06/29
RHES 陳炫佑

溫控系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電力系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 





站房功能	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
整體外觀	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
備註	

深層水準樁硬體設備例行檢核表

站名： 土庫國中-1 天氣：晴
(300 公尺)

維護人員： 黃學宏
陳炫佑

維護日期：2022/6/28

通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電力系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
站房功能	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
整體外觀	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

深層水準樁硬體設備例行檢核表

站名： 土庫國中-2 天氣：晴
(130 公尺)

維護人員： 黃學宏
陳炫佑

維護日期：2022/6/28

通訊系統	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常	
電力系統	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常	
站房功能	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常	
整體外觀	<input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常	

深層水準樁硬體設備例行檢核表

站名： 秀潭國小 天氣：晴 維護人員： 黃學宏 維護日期：2022/6/28
陳炫佑

通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電力系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
站房功能	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
整體外觀	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

深層水準樁硬體設備例行檢核表

站名： 溪州國小 天氣：晴 維護人員： 黃學宏 維護日期：2022/6/28
 陳炫佑





<p>通訊系統</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
<p>電力系統</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
<p>站房功能</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
<p>整體外觀</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

深層水準樁硬體設備例行檢核表

站名： 中科虎尾-1 天氣：晴
(300 公尺)

維護人員： 黃學宏
陳炫佑

維護日期：2022/6/28





通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電力系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
站房功能	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
整體外觀	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

深層水準樁硬體設備例行檢核表

站名： 中科虎尾-2 天氣：晴
(70 公尺)




維護人員： 黃學宏
陳炫佑

維護日期：2022/6/28

通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電力系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
站房功能	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
整體外觀	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 

深層水準樁硬體設備例行檢核表

站名： 土庫國中 天氣：晴 維護人員： 黃學宏 維護日期：2022/6/28
(400 公尺) 陳炫佑

通訊系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
電力系統	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
站房功能	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 
整體外觀	<p><input checked="" type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 異常</p> 