

課程名稱：防災地圖判讀方法說明  
與製作

講師：陳奕綺研究助理/雲林科技  
大學

# 嘉義市災害防救深耕第2期計畫 委託專業服務案-105年後續擴充

## 里長及里幹事 災害防救基礎教育訓練

### 防災地圖判讀方法說明與製作



國立雲林科技大學 研究助理 陳奕綺

## 國家災害防救科技中心(NCDR) 電子圖資應用與判讀



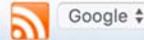
# NCDR 電子圖資應用



行政法人 國家災害防救科技中心  
National Science and Technology Center  
for Disaster Reduction

會員登入 意見信箱 中文版 English 行動版 智慧版

瀏覽人數：03898632



首頁

關於中心

科技研發

推廣應用

國際交流

災害知識

資料服務

相關網站

即時快訊

水利署訊:鯉魚潭水庫:自由溢流,影響範圍:景山溪流域,請沿岸附近民眾注意。

災害情資平台

天氣與氣候監測

縣市災害潛勢

災害示警平台

氣候變遷推估

全球災害

颱風資訊

地震資訊

確認訂閱

了解台灣過去及未來百年之  
**氣候變化**  
>> 前往TCCIP計畫

0206  
美濃地震

0206美濃地震專區



防災易起來

CEOC  
決策輔助

災害應變決策輔助系統

DPM  
災害潛勢地圖

災害潛勢圖資

災害示警  
公開資料平台

災害示警公開資料平台



防災社區

天然災害  
紀實

天然災害紀實

TCCIP  
資訊平台

TCCIP資訊平台

最新消息

人才招聘

資訊公開

警戒訊息

災防新聞

公告日期

標題

2016/03/31 [中心公告]『情資研判研習會暨水旱災業務講習』開始報名囉! NEW

2016/03/21 [研討會]行政院災害防救應用科技方案第二期104年度成果研討會, 開始報名!...

# NCDR 電子圖資應用



國家災害防救科技中心  
災害潛勢地圖網站

## 災害潛勢地圖與數值檔使用說明

歡迎您使用災害潛勢地圖網站, 本網站之災害潛勢地圖內容係彙整相關部會署產製之調查資料, 如經濟部中央地質調查所之環境地質基本圖、經濟部水利署之淹水潛勢圖、農委會水土保持局之土石流潛勢溪流、交通部公路總局之重點監控路段、衛生福利部社福機構、縣市政府災民收容所...等圖資。

本網站目的為政府部門進行災害整備與減災規劃及相關學術研究使用, 同時提供大眾瞭解居家環境特性。其他土地開發或建築許可...等應依其他相關規定辦理。

建議使用過程務必至本網站參閱「[使用規範](#)」, 以瞭解地圖的使用限制:

1. 如果您是縣市政府災害防救承辦人員, 可至下載專區的「下載高解析度地圖」下載轄管地區的災害潛勢地圖。如果您要加值應用災害潛勢圖可至下載專區的「下載數值圖檔」功能下載GIS圖資及數值檔 (開啟shp格式需用ArcMap軟體, kmz需使用Google Earth軟體)。
2. 如果您是一般民眾想了解居家附近災害潛勢可至「地圖查詢」或「GIS查詢」瀏覽災害潛勢地圖。任何使用者皆可直接以IE上網或Chrome上網。
3. 欲申請地圖內容原始圖資, 請至下載專區的「下載清單與說明」查詢相關申請說明。

已瞭解, 進入本網站

- 建議使用支援「HTML5」之瀏覽器。
- Copyright © 2015 科技部國家災害防救科技中心版權所有, 引用本網站內容請註明「國家災害防救科技中心」

# NCDR 電子圖資應用

現在位置：關於本站 > 最新消息

訪客數：215915

- 本網站已收錄經濟部中央地質調查所「土壤液化潛勢圖」，請前往「GIS查詢 / 防救災重點圖資分類」；[土壤液化問與答](#)。(105.03.17)
- 本網站已收錄「臺北市降雨淹水模擬圖」，請前往「GIS查詢」功能。(104.10.22)
- 圖籍更新：更新新北市淡水區文化里圖籍，坡地及土石流警戒值。(104.10.22)
- 海嘯溢淹潛勢圖更新：依據中央氣象局104年8月17日「中央氣象局海嘯發布作業諮詢會議」紀錄之海嘯波高分級，海嘯溢淹水深分級調整為0.3公尺以下、0.3公尺至1公尺、1公尺至3公尺、3公尺以上四級，更新資料請至「[下載高解析地圖籍](#)」下載，更新說明請詳見「[使用規範](#)」。(104.10.22)
- 為提供更好的災害潛勢地圖服務，懇請您利用幾分鐘時間填寫這份「[問卷](#)」。(104.09.30)
- 水保局土石流警戒值更新：新北市三峽區、新北市新店區、新北市烏來區、桃園市復興區(部分村里)，更新資料請至[雨量警戒值查詢](#)功能。(104.09.01)
- 水利署淹水警戒值更新：臺北市信義區、新北市瑞芳區、高雄市燕巢區、桃園市新屋區、臺南市六甲區、臺南市東山區、南投縣草屯鎮、彰化縣二林鎮、雲林縣西螺鎮、嘉義縣竹崎鄉、嘉義縣番路鄉、嘉義縣溪口鄉、屏東縣春日鄉、屏東縣麟洛鄉、花蓮縣新城鄉、臺東縣卑南鄉，更新資料請至[雨量警戒值查詢](#)功能。(104.09.01)
- 圖籍更新：新增新竹縣新豐鄉圖籍，更新臺南市北區、桃園市圖籍。(104.09.01)
- 本中心發布「[蘇迪勒專區](#)」主題圖，繪製新北市烏來區災情。(104.08.12)
- 「Chrome及IE10以上版本」功能上線測試。(104.08.11)
- 「Chrome及IE10以上版本」功能延至8月上旬開放。(104.07.30)

# NCDR 電子圖資應用

地址定位： 行政區定位：

座標定位： TWD97  WGS84 TWD97 X  TWD97 Y

參考比例尺 1:2500000 (目前在第 3 層) 目前坐標：( TWD97 ) X= 393669.271, Y= 2768765.625



# NCDR 電子圖資應用

地址定位：  行政區定位： 縣市  鄉鎮市區  村里

座標定位：  TWD97  WGS84 TWD97 X  TWD97 Y

參考比例尺1:100000 (目前在第7層) 目前坐標：(TWD97) X= 197422.030, Y= 2595430.278

海嘯溢淹潛勢  
淹水潛勢600mm  
 彰化縣(5)  
 南投縣(5)  
 雲林縣(5)  
 嘉義縣(5)  
 嘉義市(5)   
 台南市(原台南縣)(5)  
 台南市(舊台南市)(5)  
 高雄市(原高雄縣)(5)  
淹水潛勢450mm  
淹水潛勢300-350mm  
淹水潛勢(含地方政府)  
防救災重點圖資  
基本圖資

# NCDR 電子圖資應用

地址定位：  行政區定位： 縣市  鄉鎮市區  村里

座標定位：  TWD97  WGS84 TWD97 X  TWD97 Y

參考比例尺1:100000 (目前在第7層) 目前坐標：(TWD97) X= 197422.030, Y= 2595430.278

淹水潛勢600mm  
淹水潛勢450mm  
淹水潛勢300-350mm  
淹水潛勢(含地方政府)  
防救災重點圖資  
 105年底公開  
 107年以後公開  
 避難收容處所(3)   
 社福機構\_護理之家(3)   
 社福機構\_身心障礙福利(3)   
 社福機構\_老人福利(3)   
 社福機構\_兒少福利(3)   
基本圖資  
疊加外部圖層  
封閉線

# NCDR 電子圖資應用

地址定位： 行政區定位：

座標定位： TWD97  WGS84 TWD97 X  TWD97 Y

參考比例尺1:100000 (目前在第7層) 目前坐標：(TWD97) X= 200663.176, Y= 2596018.976

基本圖資

- 港口(3)
- 地方政府(3)
- 縣市政府
- 鄉鎮市區公所
- 村里界(5)
- 鄉鎮界(3)
- 縣市界(3)

# NCDR 電子圖資應用

DPM 國家災害防救科技中心  
災害潛勢地圖網站

關於本站 使用規範 地圖查詢 GIS查詢 其他查詢 下載專區 網站連結

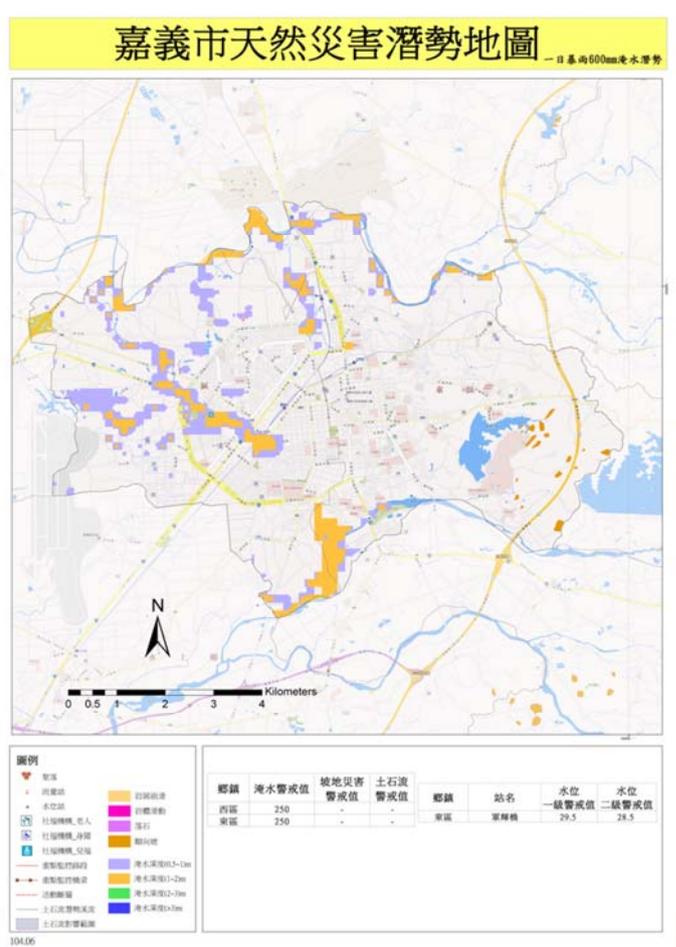
現在位置：下載專區 > 下載高解析地圖籍

國家災害防救科技中心製作「天然災害潛勢地圖」提供地方政府做為汛期整備之參考資料。下載服務，提供社會大眾閱覽與應用。「天然災害潛勢地圖」有其使用限制，下載前請至「使用說明書」及「使用注意事項」。

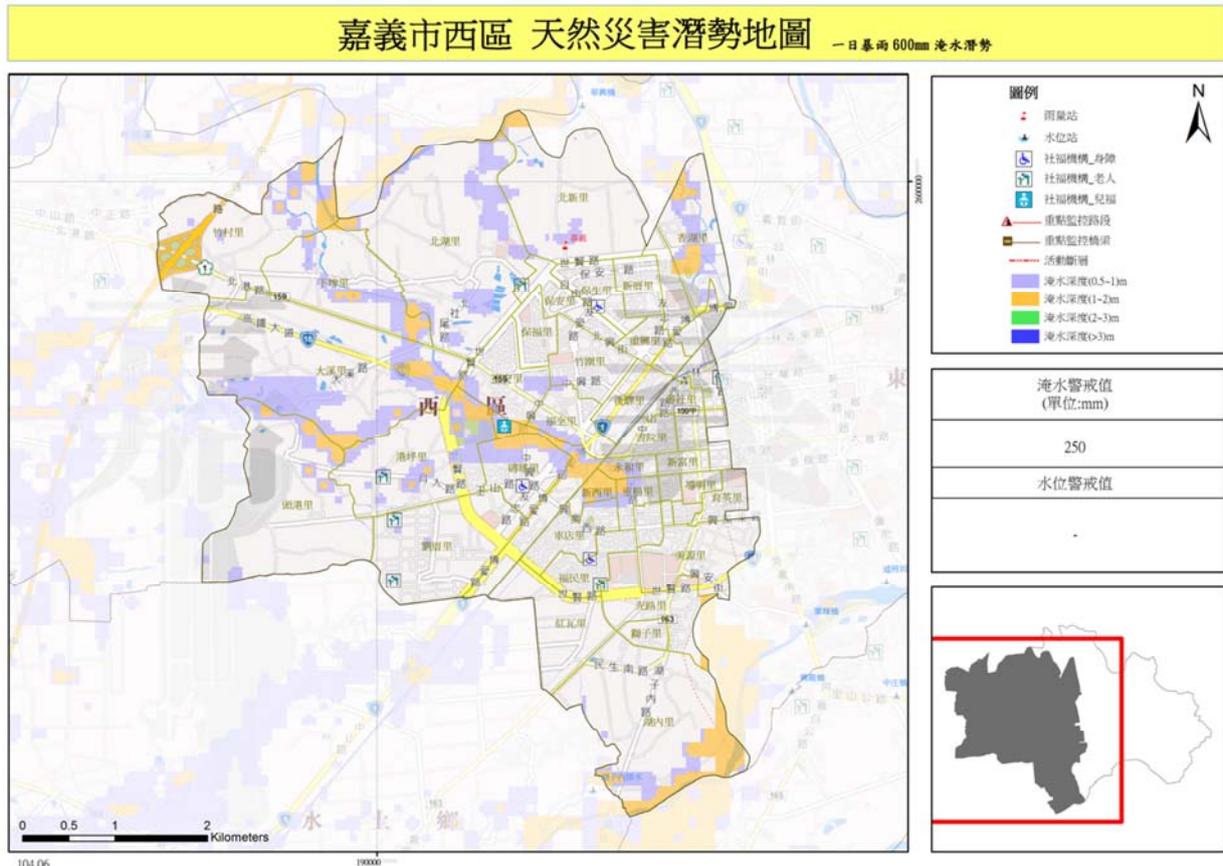
高解析度「天然災害潛勢地圖」以A3格式製作，圖籍檔案非常大，下載前請先評估網路頻寬。

- 基隆市-天然災害潛勢地圖 (檔案：130MB)
- 臺北市-天然災害潛勢地圖 (檔案：317MB)
- 新北市-天然災害潛勢地圖 (檔案：533MB)
- 桃園市-天然災害潛勢地圖 (檔案：297MB)
- 新竹市-天然災害潛勢地圖 (檔案：95MB)
- 新竹縣-天然災害潛勢地圖 (檔案：232MB)
- 苗栗縣-天然災害潛勢地圖 (檔案：311MB)
- 臺中市-天然災害潛勢地圖 (檔案：583MB)

# NCDR 電子圖資應用



# NCDR 電子圖資應用



# 簡易疏散避難地圖 繪製與使用

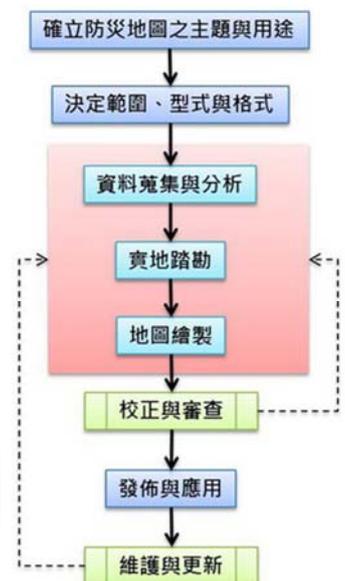


## 繪製要點

各地方、機關可依所轄災害類型，自行決定製作單一防災地圖，或將相關地圖，例如：水災、土石流及地震防災資訊整合成一張地圖。在程序上，持續完成相關資料之收集與彙整後，藉由資料之篩選及分類，擬定地區之防災地圖，並納入疏散避難計畫。相關之地圖與計畫建議於每年汛期前檢核校正，以確保資料的有效性。

## 製作程序：

1. 確立防災地圖之主題與用途
2. 決定範圍、型式與格式
3. 資料蒐集與分析
4. 實地踏勘
5. 地圖繪製
6. 校正與審查
7. 發佈與應用
8. 維護與更新



# 里級簡易疏散避難地圖



## 繪製方法

(建議村里、公所繪製時使用)

### 地圖標題及編號：

1. 地圖標題：嘉義市○○區○○里

簡易疏散避難圖。

2. 地圖編號：

(1) 依據防災地圖作業手冊規定，縣(市)+鄉(鎮、市、區)之代碼計7碼，村(里，含部落)為3碼。

第1組五碼表示「縣(市)」(詳下表)，

第2組二碼數字代表「鄉(鎮、市、區)」，

第3組三碼數字代表「村(里，含部落)」。

# 繪製方法

(建議村里、公所繪製時使用)

## 地圖標題及編號：

### 2.地圖編號:

- (2) 數字編碼由縣(市)政府統一律定審閱後使用，以避免編碼重複，並利於未來調閱查詢。
- (3) 考量同一村(里，含部落)之地圖可能會有2張以上之情況，請於三組編碼後之最末端加註(1/n)表示：n代表張數，第一張為1/n、第2張為2/n、第3張為3/n...第n張為n/n。

# 繪製方法

(建議村里、公所繪製時使用)

## 地圖標題及編號：

範例：以嘉義市為例，假設嘉義市律定東區的代碼為01，在里層級公園聯合里的代碼為001，若整個里需要兩張圖才能涵蓋，該里編號則為：  
10020-001-001 ( 1/2 ) 及10020-001-001 ( 2/2 )

各直轄市、縣(市)編號代碼表

縣(市)	代碼	縣(市)	代碼	縣(市)	代碼
宜蘭縣	10002	屏東縣	10013	臺北市	63
桃園縣	10003	臺東縣	10014	高雄市	64
新竹縣	10004	花蓮縣	10015	新北市	65
苗栗縣	10005	澎湖縣	10016	臺中市	66
彰化縣	10007	基隆市	10017	臺南市	67
南投縣	10008	新竹市	10018	連江縣	09007
雲林縣	10009	嘉義市	10020	金門縣	09020
嘉義縣	10010				

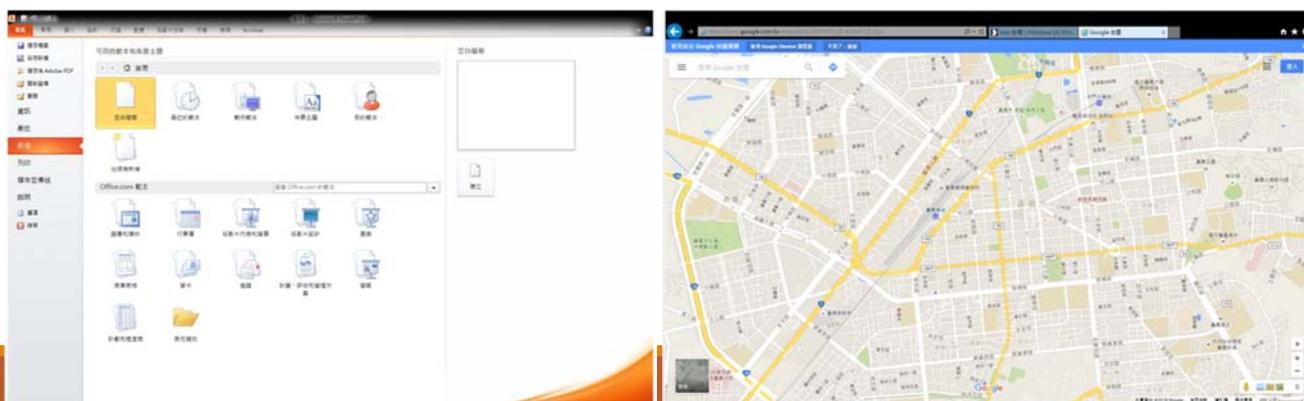
(資料來源：行政院主計總處-行政區域及村里代碼)

# 繪製方法

(建議村里、公所繪製時使用)

**主題圖：**

1. 開啟**Microsoft PowerPoint**，建立新簡報。
2. 開啟網頁瀏欄器至「**Google MAP**」，搜尋欲繪製之里別街道圖，作為主要底圖。
3. 按下電腦鍵盤「**Print Screen**」鍵，貼至剛新增之簡報，並調整成所需大小。



# 繪製方法

(建議村里、公所繪製時使用)

**防災資訊：**

1. 行政區位圖緊急聯絡人：村(里)長、里幹事等相關人員之姓名與電話。
2. 災害通報單位：單位名稱、電話。
3. 防災資訊網站：如經濟部(水利署)、農委會(水保局)、交通部(中央氣象局)等防災資訊網，以利居民查詢最新災害情資。
4. 避難處所：處所(建築物)名稱、地址、面積、可容納人數與管理人電話。
5. 相關資訊：如直昇機起降點等資訊，由各地方政府依需求彈性增列。
6. 製圖單位與日期。

# 繪製方法

(建議村里、公所繪製時使用)

圖例格式(中央防災地圖作業手冊修正規定)

類別		圖例			
道路		 國道	 快速道路	 省道	 縣道
		 鄉道	 高速鐵路	 鐵路	
設施	必要項目	 室內避難處所	 室外避難處所		
	建議項目	 人車轉運集結點	 醫療院所	 消防單位	 警察單位
		 身心障礙福利機構	 老人福利機構	 物資儲備點	 取水點
		 直升機起降點	 指揮中心	 救援器材放置點	 通訊設備放置點
		 公務部門	 海嘯避難處所		
標示		 海嘯危險區域	 疏散避難方向		
		 適用海嘯災害	 適用地震災害	 適用水災災害	 適用土石流災害
行政區域界線		 鄉(鎮、市、區)界	 村(里)界		

## 使用時機、方法

1. 災害防救深耕計畫，建置鄉(鎮、市、區)防救災電子圖資為重點工作項目之一，並依據不同對象及授課需求規劃教育訓練課程，其中也包含防災地圖之製作與應用。此外，於社區層級，也透過防災社區之推動，教育民眾如何繪製屬於自己的防災地圖。
2. 教育訓練之目的在於使基層人員也能了解防災地圖之重要性，亦可將防災圖資之相關知識教育親友、廣傳里民，平時重視防災觀念，將可達到預防災害之目的，讓民眾皆有防災基本知識。

## 使用時機、方法

3. 民眾於平時應了解疏散路線及避難收容據點之資訊，便於災害預警發布或發生時，得儘快至安全場所避難，其主要為村里或社區層級之疏散避難圖。
4. 此類地圖不需包含過於複雜的資訊，重點於正確地呈現避難處所位置分布及安全逃生路線，並可呈現災害通報單位、緊急連絡人及防災資訊網站等資料，民眾可上網得知防災知識或災害預警等相關資訊，或是第一時間發現災情得以通報相關單位。

## 使用時機、方法

使用時機：

1. **平時預防**：檢核並持續新增相關圖資內容，例如：地標、過去曾受災地方、易淹水處、道路或橋樑受損處、避難場所、收容區域、物資集散地...等。
2. **災時應變**：利用防救災圖資所繪製之各項資源標示，進行疏散撤離指引，並可輕易自圖上得到所需之資訊，例如：醫療場所、救災機關、機具....等。
3. **災後復原**：可再利用災害發生期間，所遭遇的問題進行回饋修正這份村里級之防救災圖資。

---

# 結語

1. 電子圖資的操作簡單也容易判讀，民眾在家時可自行上網操作，瞭解自身所在地區有哪些災害潛勢，可及早準備防災工作。
2. 運用簡易及免費的網路資源與通訊技術，可以達到足夠的應變防災資訊。
3. 對於所處的地理環境多一分了解，對防救災多一分準備與認識，在面臨無可抗力的天災時就會多一分保障。
4. 災害是無法避免的，但藉著過去的經驗，發揮自助互助的精神，正確的因應可讓減少傷害和損失。

---

**感謝聆聽**