

中原大學

複合型防災示範觀摩



演練目的

鑒於近期災害頻仍，諸如台灣去年東部與南部風（水）災、今年台中阿拉夜店疑因人為疏失引發火災，以及日本因大地震、海嘯而發生之核災等，殊值引為借鏡；為強化校園安全，實施校園危機管理與教育，有效建立師生對天然災害防震防災之認知。



演練目標

有效整合校內各項人力、物力及資源，以演練示範觀摩方式，積極有效推展校園安全概念，提升應變處置知能，減少意外事故，降低師生生命財產損失，達到「保護自己、愛惜生命」之目標。



主辦單位:環安中心、總務處

協辦單位:學務處、軍訓室、理學院

桃園縣華勛消防隊

觀摩人員:全校教職員工生



實施方式

一、操作課目：區分「狀況推演講解」及「實況演練」

- (一) 狀況推演講解：會場指揮官針對實況演練計畫、人員編組（含相關裝備）、疏散位置及災害搶救處置要領等實施簡報。
- (二) 實況演練：依本校平時防災訓練成效，接近年天然災害肇生類別，區分「防震自救逃生」、「辦公室火警」、「化學品火災」等狀況依序演練。



二、演練項目：

(一) 防震自救逃生演練：

- 1、疏散路線指導。
- 2、地震防護教育
- 3、傷患包紮。

(二) 辦公室火警：

- 1、火災自救。
- 2、滅火器使用。
- 3、燒、燙傷及嗆傷人員救護。
- 4、緩降梯操作。

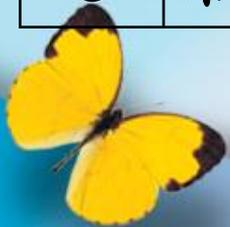
(三) 化學品火災：

- 1、校內緊急應變櫃使用要領。
- 2、生化防救處置程序。



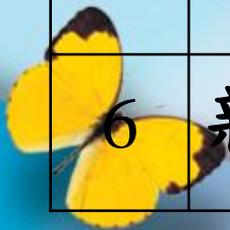
本校災害防救常規編組架構

項次	防災編組	單位
1	現場指揮官	校長、副校長
2	決策小組	環安中心
3	救護組	學務處衛保組
4	作業管制組	環安中心、校安中心
5	支援協調組	總務處
6	新聞組	公共事務中心



本次演練編組架構

項次	防災編組	單位
1	現場指揮官	軍訓室
2	決策小組	環安中心
3	救護組	學務處衛保組
4	作業管制組	環安中心、校安中心
5	支援協調組	總務處
6	新聞組	公共事務中心



中原大學辦理100年複合型防災教育宣導及演練示範觀摩時程配當表

時間	進程	主持人	地點	觀摩人員	備考
1400 1410	開幕致詞	校長	科學館 及草皮	一級主管、 代表及老師 各一名	軍訓室
1410 1420	簡報				
1420 1450	觀摩人員 觀摩				
1420 1450	現地演練	校長	科學館 及草皮	一級主管、 代表及老師 各一名	現場指揮官 演練學生10名 (防護團人員) 演練單位 軍訓室講解
					現場指揮官 演練學生10名 (防護團人員) 演練單位 消防分隊講解
					現場指揮官 演練學生10名 (防護團人員) 演練單位 消防分隊講解
1450 1500	頒發感謝狀 暨感講評	校長	科學館 B大講堂	各級主管	

中原大學辦理「複合型防災教育」宣導、觀摩演練任務編組及進度管制表

組別	單位	職稱	姓名	分工職掌事項	備考
指導組	校長室	校長	程萬里	指導演練全般事務	
	校長室	副校長	錢建嵩	協助指導演練全般事務	
執行秘書	環安中心	主任	廖祐君	綜理及督導演練全般事宜	
	學務處	學務長	章明	管制觀摩演練全般事宜	
	軍訓室	主任	鈕大旻	督導觀摩演練全般事宜	
計畫組	環安中心	組長	謝明發	1. 實施計畫簽辦進度管制。 2. 任務協調、分配及辦理協調會相關事宜。 3. 課堂教案、演練腳本資料彙整。 4. 演練學生10名。	1. 示範觀摩計畫： 2. 召開協調會： 3. 與會人員名冊彙整簽名冊製作：
	環安中心	組員	傅彥河		
	軍訓室	教官	張傳騫		
	軍訓室	教官	趙家騏		
	軍訓室	教官	葉秋戀		
行政組	總務處	組長	盧美娥	1. 交通管制。 2. 消防隊聯繫。 3. 科館前場地規劃與管制。 4. 任務結束後之場地復原。 5. 現地演練全程錄影並剪輯製作為教學影片。	1. 科學館「會場布置」：(帳篷、坐椅、標示牌、響器、螢幕及廣播器材等)，以及相關器材(手提擴音器X2、電池及標示牌等)。 2. 演練全程錄影(含後續)、光碟剪輯及旁白製作，並於本校網站公布。
	總務處	組員	李日成		
	總務處	組員	張玉財		
	軍訓室	教官	涂明聖		
新聞組	公共事務中心	主任	李雨師	新聞發布。	新聞發布：。
衛保組	衛保組	組長	蔣懷孝	1. 預演及正式演練時會場(科學館前)醫療服務。 2. 配合現地演練執行救護組演練。	醫療服務站設立(含相關緊急藥品及檢傷、轉送機制等)：。
	衛保組	組員	林蕙怡		
管制組	總務處	組長	盧美娥	防護團人員統籌暨會場交通、人員、全盤管制。	場地週邊管制：
	總務處	組員	李日成		

一般狀況

本縣於XX年XX月XX日下午2時20分發生芮氏規模7級地震搖晃時間持續30秒，本校正值上課，部分學生感到驚慌失措，疏散過程中放置高處之物品掉落，擊中一位學生頭部，並陸續傳出學生受傷災情，師生已避難疏散。



因地震震度較大，實驗室藥品櫃倒下並冒出濃煙。學生緊急通報系辦公室，助教及學生試圖滅火。科學館因悶燒濃煙密佈，無法靠近，且有數名學生因發現濃煙太大，反應不及無法下樓，困於2樓陽台、3樓樓梯附近，系主任通報防護團緊急應變，對外尋求支援，儘可能降低災害的影響程度。



特別狀況一

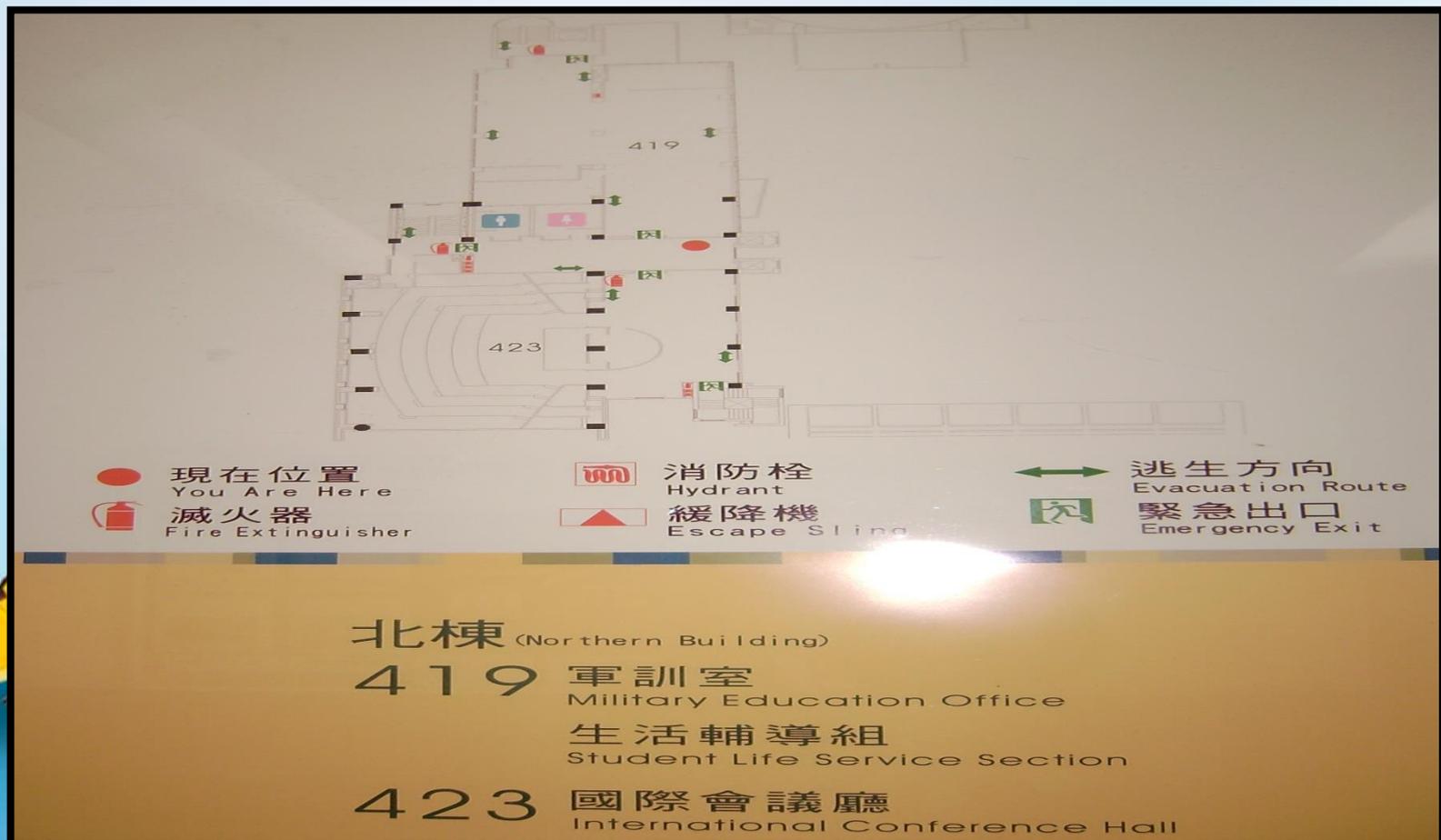
本縣於XX年XX月XX日下午2時20分發生芮氏規模7級地震，搖晃時間持續30秒，部分房屋損壞，本校正值上課時間，部分學生感到驚慌失措，因地震災情發布，學校成立防護團，啟動緊急應變機制，請看演練。



地震來了~~~~~



本校各大樓層均建置緊急逃生路線圖，各師長於授課前應詳實參閱並完成學生避難編組，因應災害發生時，適切引導學生疏散至安全處所



特別狀況二

因地震震度較大，辦公室冒出濃煙。學生緊急通報系辦公室，助教及學生試圖滅火。科學館辦公室因悶燒濃煙密佈，無法靠近，且有數名學生因發現濃煙太大，反應不及下樓，困於2樓陽台、3樓樓梯附近，系主任通報防護團緊急應變，請看演練。



火場疏散逃生注意事項

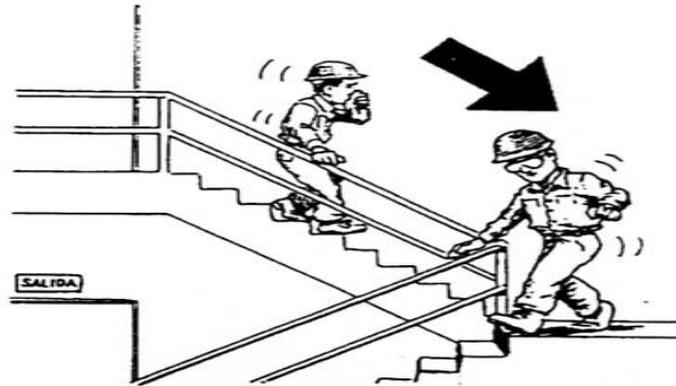
不要搭乘電梯



以濕毛巾摀住口鼻，採
低姿勢逃生



若時間允許，向下依序逃生



滅火器的使用方法：拉、拉、壓



▲取下滅火器，並拉出插銷。



▲一手拉起把手，另一手拿起軟管。

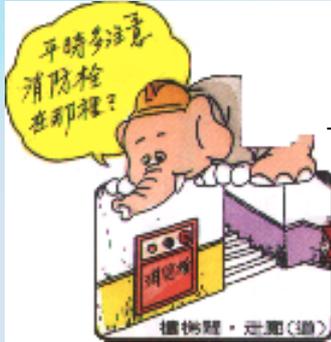


◀對準火源下方，壓下把手，使滅火器內部物質噴向火源來滅火。注意，若有風時，要順著風向操作。



室內消防栓之使用

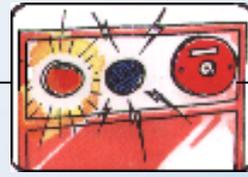
平時多注意消防栓的位置



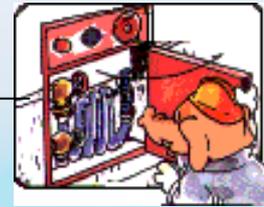
發現火警按下手動報警按鈕



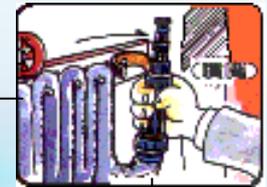
報警警示燈會閃和鈴聲大作



打開消防栓箱



取出瞄子(噴嘴)



圖片來源:消防署

取下水帶並完全拉伸



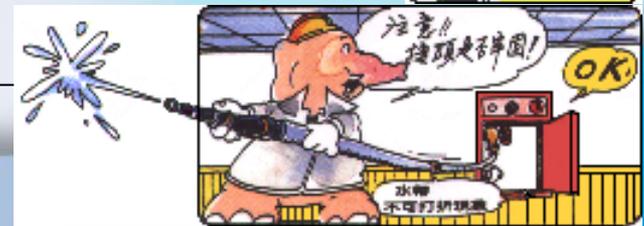
小心反作用力非常大
一定要緊握瞄子噴嘴



轉動瞄子噴嘴選擇適當射水方式



注意將接頭接牢，然後轉動制水閥





室內消防栓操作

(三) 室內消防栓之操作方法



- A-水柱：撲滅火源
- B-水霧：冷卻室溫、阻絕濃煙





緩降機操作注意事項

- * 腋下務必要夾緊安全帶，並用一之手拉緊扣環避免滑落。
- * 以避難設施（避難梯、安全梯等）進行避難為優先，以避難設備為例（緩降機、救助袋）



緩降機使用方式

1. 落地式固定架使用時翻轉過去
2. 注意是否卡著定位
3. 升起約一人高
4. 打開緩降器外盒取出緩降機
5. 取出後將緩降機之掛勾打開
6. 掛上固定架，將掛勾鎖上
7. 將安全索由上到下的套在腋下
8. 注意調節器至胸口不超過一臂長
9. 拉緊調節器下兩條繩索
10. 舉出窗外後，面向牆壁滑行
11. 放開雙手，雙手輕觸壁面(雙手切勿上舉以免安全索鬆落)
12. 下降後立刻打開安全索
13. 順勢拉繩索到頂，以便下一位使用



燒傷急救五步驟



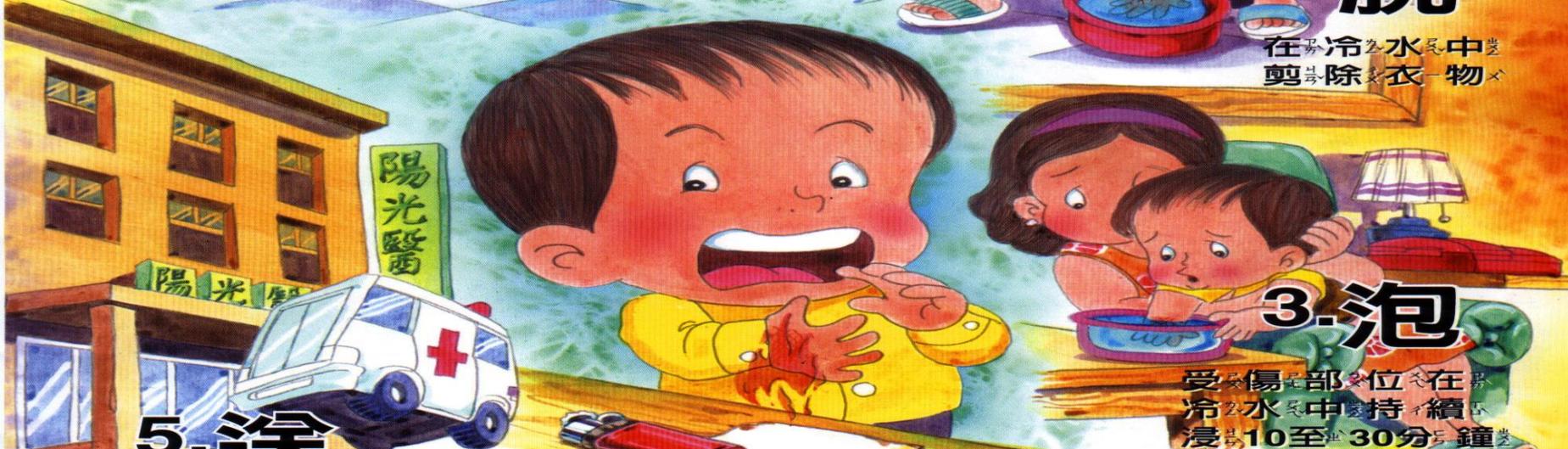
1. 沖

以流動冷水沖10-30分鐘



2. 脫

在冷水中剪除衣物



3. 泡

受傷部位在冷水中持續浸10至30分鐘

5. 送

打電話119，告知姓名、地址、電話

119

4. 蓋

覆蓋乾淨無菌的布巾



CPR心肺復甦術新指南

1. 對一般民眾或不願進行口對口人工呼吸的施救者
方法：快速用力地按壓胸口，按壓深度至少五公分、兒童至少1/3胸高，直到有反應或救援抵達為止，也就是「叫」、「叫」、「壓」的步驟。

2. 「叫」、「叫」、「C」、「A」、「B」的步驟
方法：快速用力地按壓胸口，按壓深度成人至少五公分、兒童至少1/3胸高，再暢通呼吸道（Airway）、然後口對口人工呼吸（Breathing）

新指南也建議，胸部按壓速率應略為提高，每分鐘至少一百次。施救者按壓深度也應更深，成人與孩童至少五公分，嬰兒為三．八公分。胸部按壓與人工呼吸的吹氣比率仍維持三〇比二，亦即按壓三〇次、吹氣二次。施救循環應避免中斷，直到醫療救護人員抵達為止。



本狀況主要演練各型滅火機及逃生器材操作要領，以及燒、燙傷與CPR急救處置方式，各級師長及行政人員均應完成相關訓練，方能在災害防救中發揮自救、互救的效能。



特別狀況三

因地震引發火災波及實驗室化學品，災情擴大傷患傷勢嚴重，現場指揮官下令向消防局請求支援。



各位長官各位貴賓：
本校現有緊急應變櫃計有
23具，分布於理學館、
工學館、電學大樓、化學
館、生科館、科學館、薄
膜中心等位置



本校緊急應變設施分布於

電學8樓

理學館5、4、3、2、1樓

化學館3、2樓

科學館1樓

工學2、4、8、7樓

薄膜中心

生科館1、2、3、4、5、6、7、8樓

緊急應變櫃內計有：

泰維克C級防護衣、條狀吸液棉、空氣呼吸器、過濾半面式防毒面具、綜合型濾毒罐、防潑濺護目鏡、防酸、鹼、溶劑手套、噴霧式化學品濺觸急救器、防護靴、枕狀吸液棉、洩漏處理袋、急救箱、手提照明燈、滅火毯、化學洩漏處理車等**15**項

C級防護衣

- 材質為泰維克加PE淋膜,車縫方式為車縫包邊拉鏈加蓋,連帽連身。



A級防護靴



- 配合防護衣穿著



中原大學緊急應變用品內容設施說明

進口半面式雙罐面具



過濾式防毒面具
只能在空氣中有
毒氣體濃度 $<2\%$ ，
氧氣濃度 $>18\%$
的情況下使用



綜合濾毒罐



綜合型濾毒罐，
包裝撕開後搭配
上述面具使用



護目鏡



防潑濺，
CNS檢驗
合格



防酸、鹼、溶劑手套



材質

neoprene



化學品濺觸急救器200cc



- 噴霧式
- 可沖洗被毒性腐蝕性化學品污染之眼睛或皮膚，可處理酸類、鹼類、氧化劑、還原劑等化學品、氯、氨、丙烯晴、苯胺、苯、四氯化碳、氯仿、硫酸、硝酸、硝酸、醋酸等400種以上



空氣呼吸器



枕狀吸液棉7"*15"



- 可搭配條狀吸液棉使用
- 吸飽後可直接擰乾，反覆回收使用減少廢棄物產生
- 使用完後請與處理之廢棄物儲存放置於洩漏處理袋內。



手提照明燈



- 使用時須確認並充電4小時以上
- 打開開關即可照明



條狀吸液棉 3"*4"



- 使用時可相互連結，圍堵滲漏液體，但須重疊以防止液體由縫隙滲漏。
- 圍堵滲漏液體後，可搭配枕狀吸液棉使用。使用完後請與處理之廢棄物儲存放置於洩漏處理袋內。



HDPE洩漏處理袋(90*138cm)



- 搭配洩漏處理車使用，將袋口打開袋緣固定於洩露處理車以便放置廢棄（洩漏）物及使用過之吸液棉。



急救箱



- 正（優）碘、雙氧藥水、棉花、繃膠布、繃帶、紗布、止血帶、三角巾、膠布、剪刀、鑷子



滅火毯規格:1.5M*2M*3mm



- 1.當發生火災時，快速取出滅火毯
將滅火毯輕輕抖開，作為盾牌狀拿在手中。
- 2.將滅火毯輕輕的覆蓋在火焰上，同時切斷電源或氣源。



HDPE化學洩漏處理車



- 搭配洩漏處理袋使用，廢棄物儲存放置於內，洩漏處理袋，處理完成通知環安中心處理。



本校多個系所均有實驗室，一旦發生複合式災害，生、化救援勢所難免，本狀況主要說明本校生、化緊急應變櫃位置、數量、使用方式以及生化防救的處置程序，各級師長及行政人員均應熟記以利救援。



實驗室通報程序參考例

