

財團法人住宅地震保險基金

住宅地震保險理賠機制 模擬演練結果探討

講師:王世昌建築師/專業級助理教授

中華民國一一〇年十月二十七日



財團法人住宅地震保險基金
Taiwan Residential Earthquake Insurance Fund

建築管理-建築法

為實施建築管理，以維護公共安全、公共交通、公共衛生及增進市容觀瞻，特制定本法

第一章:總則。

第二章 建築許可

第三章 建築基地

第四章 建築界限

第五章 施工管理

第六章 使用管理

第七章 拆除管理

第八章 罰則

第九章 附則

*建築技術規則:設計施工編、設備編、構造編

第八條:本法所稱建築物之主要構造，為基礎、主要樑柱、承重牆壁、樓地板及屋頂之構造。

第九條:本法所稱建造，係指左列行為：

- 一、新建：為新建造之建築物或將原建築物全部拆除而重行建築者。
- 二、增建：於原建築物增加其面積或高度者。但以過廊與原建築物連接者，應視為新建。
- 三、改建：將建築物之一部份拆除，於原建築基地範圍內改造，而不增高或擴大面積者。
- 四、修建：建築物之基礎、樑柱、承重牆壁、樓地板、屋架或屋頂、其中任何一種有過半之修理或變更者。

*違建(實質、程序)、違規、違法、用途不符-陽台加窗、屋頂增建

建築技術規則

九類二十四組:A.B.C.D.E.F.G.H.I.

集合住宅：具有共同基地及共同空間或設備。並有三個住宅單位以上之建築物。

幢：建築物地面層以上**結構**獨立不與其他建築物相連，地面層以上其使用機能可獨立分開者。

棟：以具有單獨或共同之出入口並以無開口之**防火**牆及防火樓板區劃分開者。

構造編：

63 年發布、71 年韌性設計、86 年 5/1 耐震設計規範、89 年集地震修正。【**小震不壞、中震可修、大震不倒**】

建築耐震設計規範:目前版本 100/7/1、近斷層效應。

■ 台灣近十年重大地震紀錄

日期	區域	緯度	經度	震源深度 (km)	規模	麥卡利震 度級MMI	死亡人數	受傷人數	房屋倒塌
2019/8/8	宜蘭	24.475	121.947	10	5.9 M _w	VI	1		
2019/4/18	花蓮	24.06	121.54	18.8	6.1 M _w	VI	1	16	
2018/2/6	花蓮	24.1	121.75	10.6	6.4 M _w	VIII	17	277	部份房屋倒塌
2017/2/10	台南, 台北	22.83	120.22	15.8	5.3 M _w	VII		4	停電
2016/2/6	台南, 高雄	22.94	120.59	23	6.4 M _w	VII	117	550	9
2015/4/20	宜蘭	24.05	122.37	5	6.4 M _w	V	1		
2013/10/31	花蓮	23.62	121.43	19.5	6.3 M _w	VII	0		
2013/6/2	全島	23.87	121	10	6.2 M _w	VII	5	18	
2013/3/27	全島	23.9	121.07	19.4	5.9 M _w	V	1	97	
2012/2/26	屏東	22.75	120.75	26.3	6.4		0		
2010/3/4	高雄	22.92	120.73	5	6.3 M _w	VI		96	
2009/12/19	花蓮	23.76	121.69	43	6.4 M _w	VI		6	
2006/12/26	屏東	21.69	120.56	44.1	7.1 M _w	VII	2		3
		21.97	120.42	50.2	6.9 M _w	V			
2004/5/1	花蓮	24.1	121.95	17.8	5.8		2		
2002/5/15	宜蘭, 花蓮	24.6	121.9	5	6.2 M _w	VI	1		
2002/3/31	花蓮, 台北	24.2	122.1	9.6	7.1 M _w		7		6
2000/6/11	南投	23.9	121.1	10.2	6.4 M _w		2		
2000/5/17	南投	24.2	121.1	3	5.3		3		
1999/9/21	全島	23.9	120.8	8	7.7 M _w	X+	2,415		51,711



中央氣象局
CENTRAL WEATHER BUREAU

地震測報中心

地震資訊

海嘯資訊

中心簡介

教育宣導

觀測網介紹

技術報告

地震話題

告警資訊

潛勢圖

首頁 / 地震資訊 / 潛勢圖 / 2018年 規模6.0

2018

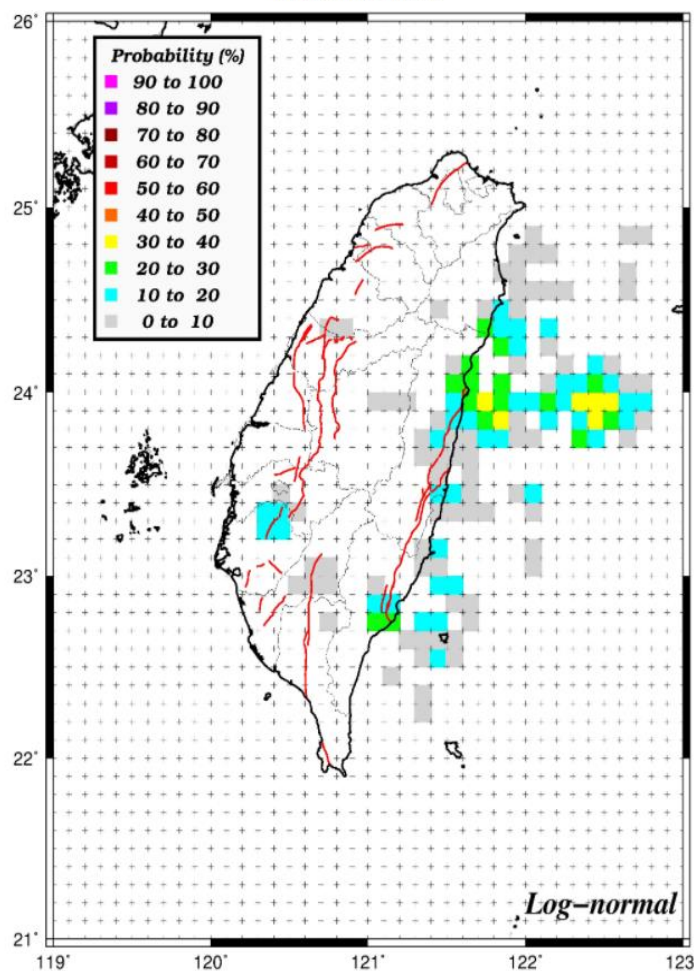
2017

2016

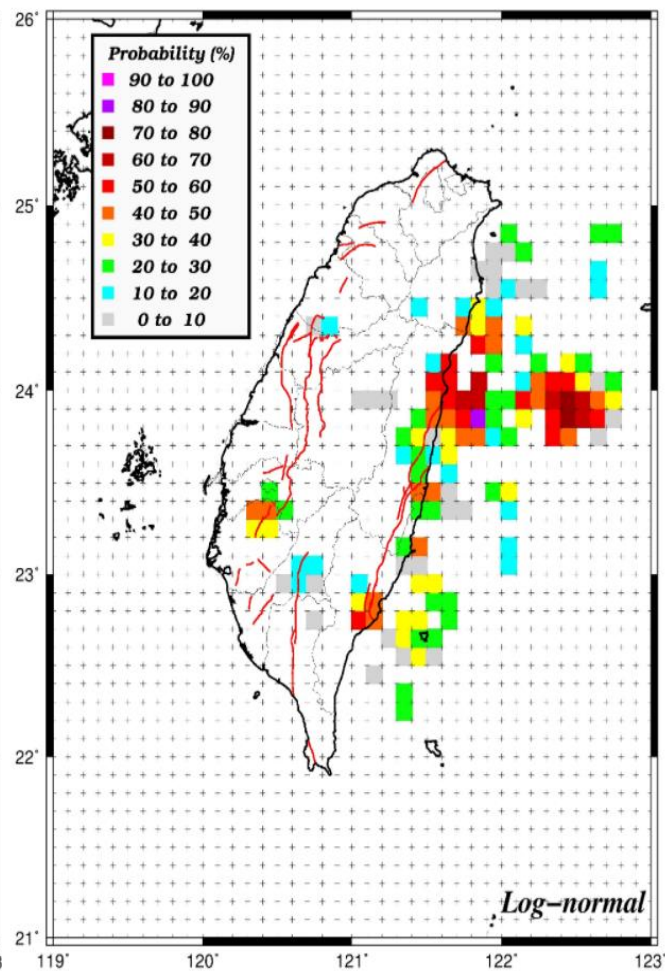
2015

2014

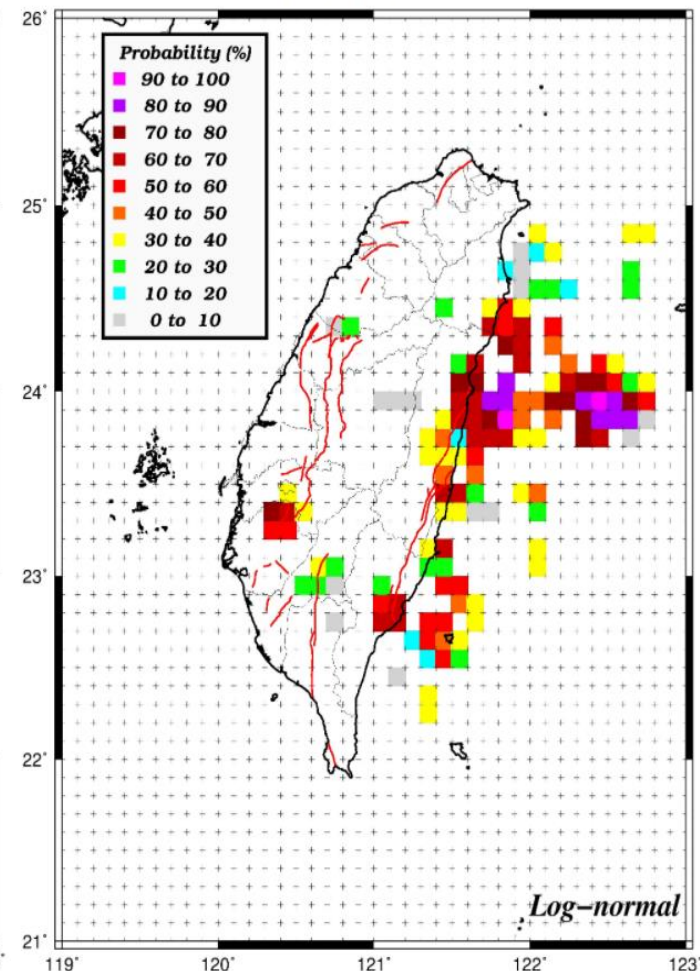
10年內發生規模6.0之機率分布



30年內發生規模6.0之機率分布



50年內發生規模6.0之機率分布



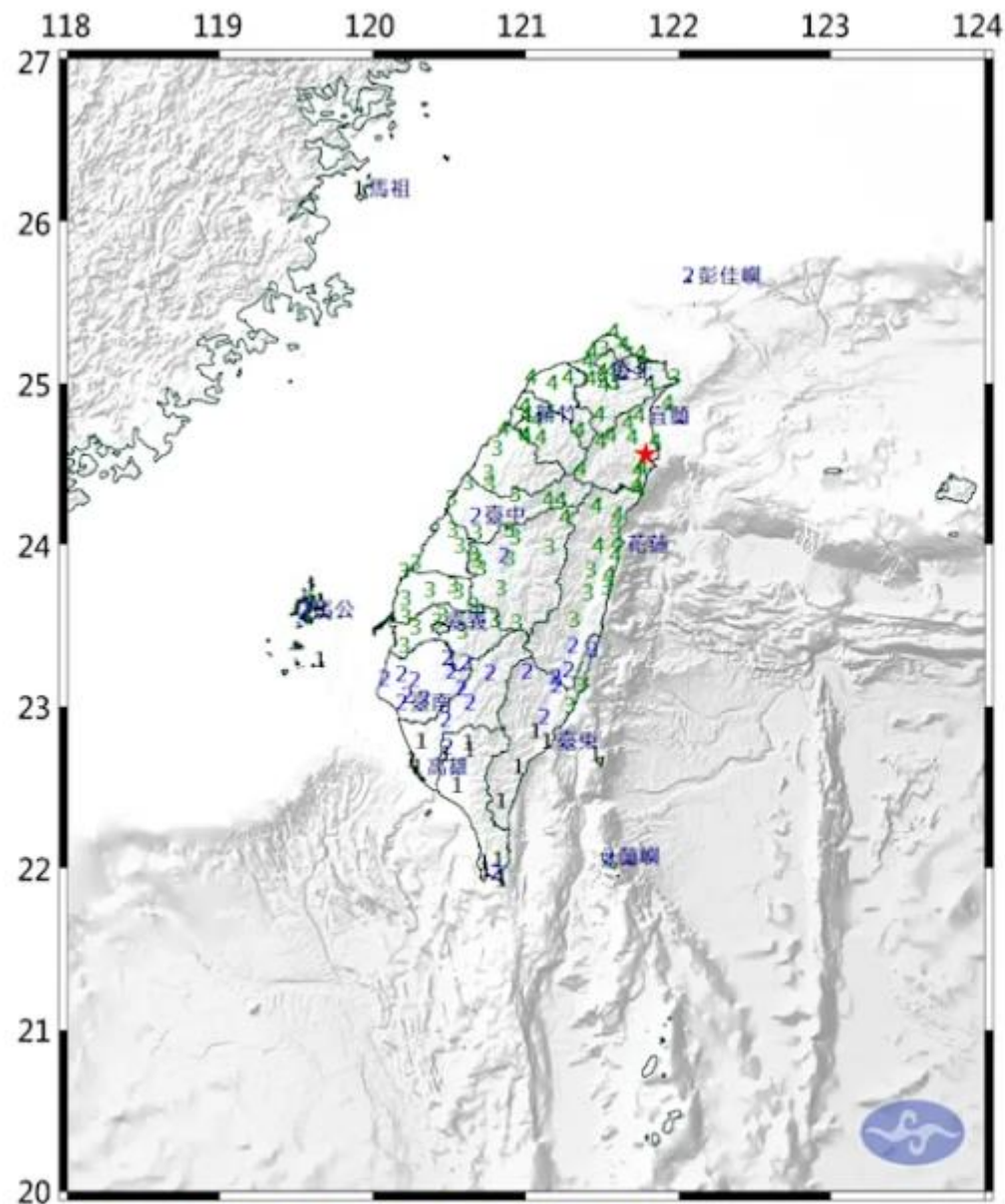
2020 年 1 月 1 日修正地震震度分級表

中央氣象局現行地震震度分級表 (2000.08.01)

震度	0級	1級	2級	3級	4級	5級	6級	7級
加速度 cm/sec ²	0.8	2.5	8.0	25	80	250	400	
(沒有考慮加速度持續時間)								

中央氣象局新制地震震度分級表

震度	0級	1級	2級	3級	4級	5弱	5強	6弱	6強	7級
加速度 cm/sec ²	0.8	2.5	8.0	25	80					
速度 cm/sec					15	30	50	80	140	
(速度劃分, 已考慮加速度實際之影響)										



中央氣象局地震報告

編號：第110103號

日期：110年10月24日

時間：13時11分34.5秒

位置：北緯 24.53 度·東經 121.79 度

即在 宜蘭縣政府南方 22.7 公里

位於 宜蘭縣南澳鄉

地震深度：66.8 公里

芮氏規模：6.5

各地最大震度（採用109年新制10級震度分級）

宜蘭縣武塔	4級	新竹市	4級	臺南市	2級
花蓮縣和平	4級	新竹縣竹北市	4級	澎湖縣馬公市	2級
宜蘭縣宜蘭市	4級	苗栗縣苗栗市	3級	屏東縣屏東市	1級
新北市烏來	4級	南投縣南投市	3級	連江縣馬祖	1級
桃園市三光	4級	彰化縣彰化市	3級	高雄市	1級
臺北市信義區	4級	雲林縣草嶺	3級	臺東縣臺東市	1級
新北市	4級	雲林縣斗六市	3級		
臺北市	4級	臺東縣成功	3級		
臺中市梨山	4級	嘉義縣番路	3級		
花蓮縣花蓮市	4級	嘉義市	3級		
南投縣合歡山	4級	嘉義縣太保市	3級		
新竹縣關西	4級	臺中市	2級		
基隆市	4級	高雄市桃源	2級		
桃園市	4級	臺南市東山	2級		
苗栗縣南庄	4級	屏東縣九如	2級		

本報告係中央氣象局地震觀測網即時地震資料地震速報之結果。

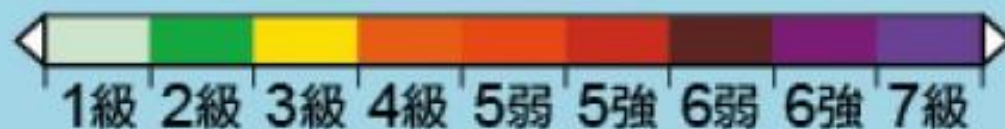
1024宜蘭規模6.5地震位置圖

發震時間 2021/10/24 13:11:34

位置 在宜蘭縣政府南方 22.7公里，
位於宜蘭縣南澳鄉

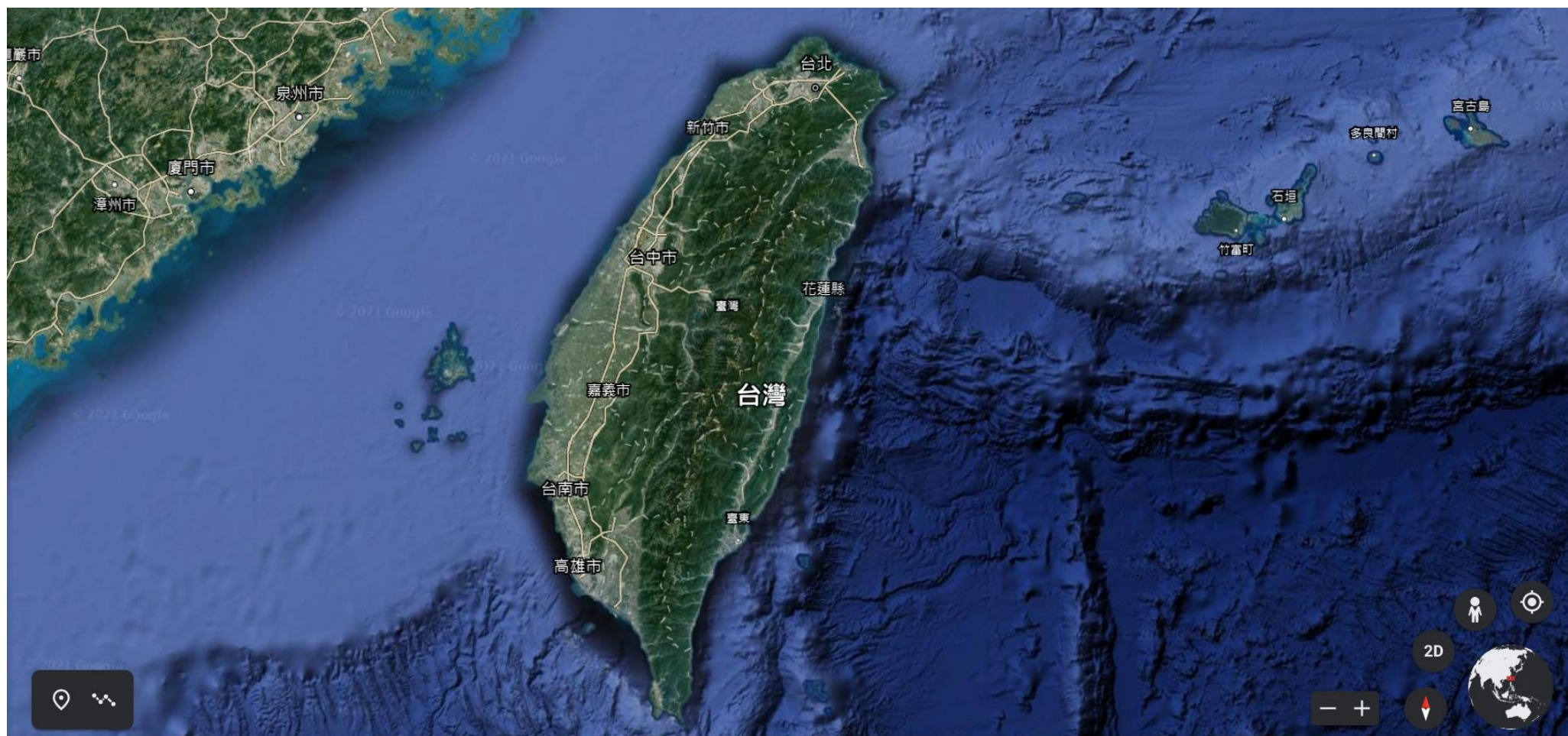
地震深度 66.8公里

震度



資料來源：中央氣象局

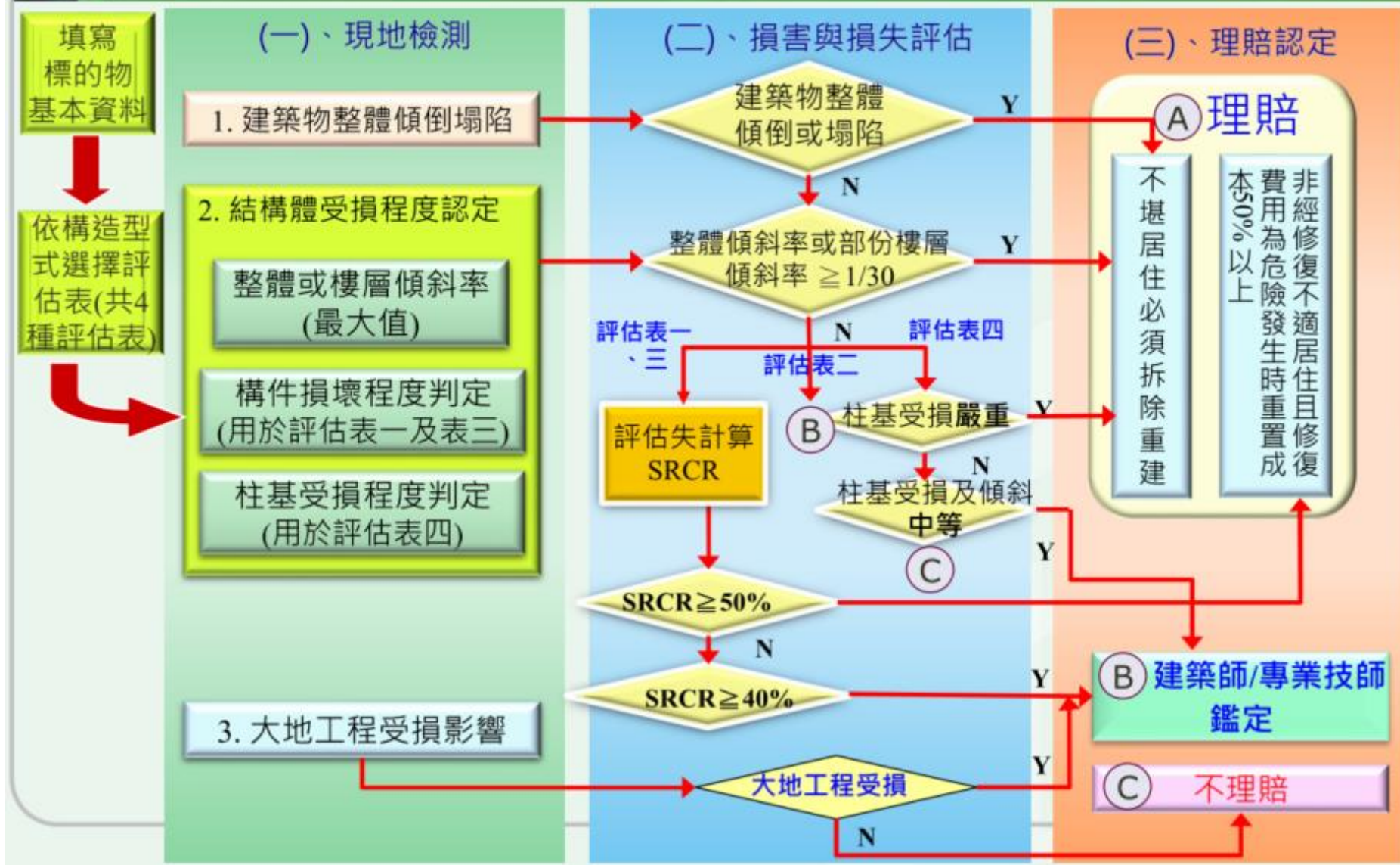




- 臺灣地處環太平洋地震帶，為全世界三大地震帶之一，地震係屬無預警性的天然災害，不僅發生的時間無法預測，其所可能造成之損失更無法想像。面對地震災害的威脅，風險管理概念的落實非常重要，平時即應加強地震發生前的防範措施，重視各種場合的防震工作，地震發生後之緊急應變方法更要構建並勤加演練。然而，防範措施做得再好也只能減少損失的發生，無法消除地震風險，大規模的地震損失仍有可能發生，因此，有必要建立一個地震後損害填補的保險制度，來強化整個社會的安全體系。
- 由於業務需求及實際評估「地震建築物全損評定」特建立一套評估程序與評估標準，並且辦理合格評估人員(包含保險業理賠、查勘、損防)教育訓練，為進一步增加合格評估人員評定經驗，特舉辦實際模擬現場作業。

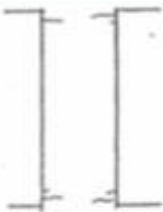
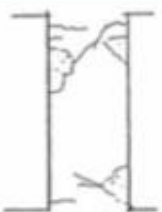
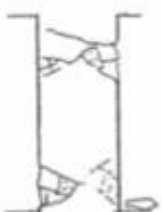
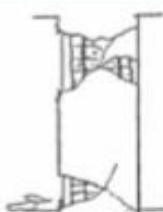


理賠評估認定流程



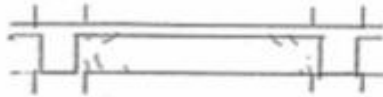
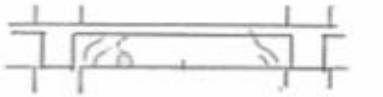
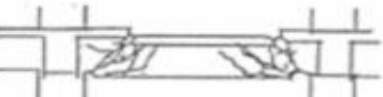


附表一-1 柱構件損害程度劃分示意

破壞程度 DL	I	II	III	IV	V
示意圖					
實照					
說明	輕微如髮絲之裂縫，裂縫寬約在 0.2mm 以內。	有明顯之裂痕，裂縫寬約在 0.2mm 以上、且混凝土粉刷層剝落。	混凝土保護層剝落，但主筋未挫屈、箍筋未脫開或斷裂。	混凝土保護層脫落範圍度大，部分箍筋已脫開或斷裂，主筋可能已挫屈。	箍筋脫開斷裂，主筋挫屈嚴重，柱內混凝土碎裂、脫落，樓層下陷。
損壞係數	0.1	0.2	0.3	0.65	1

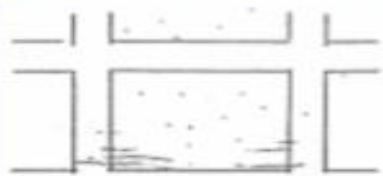
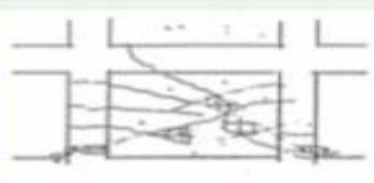
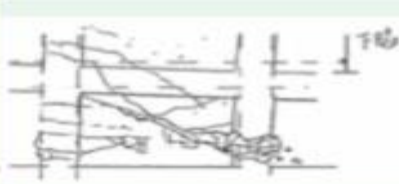


附表一-2 梁構件損害程度劃分示意

破壞程度 DL	示意圖	實照	說明	損壞係數
I			輕微裂縫，如髮絲之裂縫，裂縫寬約在 0.2mm 以內。	0.1
II			剪力裂縫 0.3mm 以下，混凝土粉刷層脫落。	0.2
III			裂縫 0.3mm 以上，混凝土保護層脫落，但主筋未挫屈，箍筋未斷裂。	0.3
IV			保護層脫落範圍度大，部分箍筋斷裂，主筋可能挫屈。	0.65
V			破壞超過 IV 級，例如：箍筋斷裂脫落，主筋挫屈嚴重，梁中混凝土裂開，樓層下陷。	1

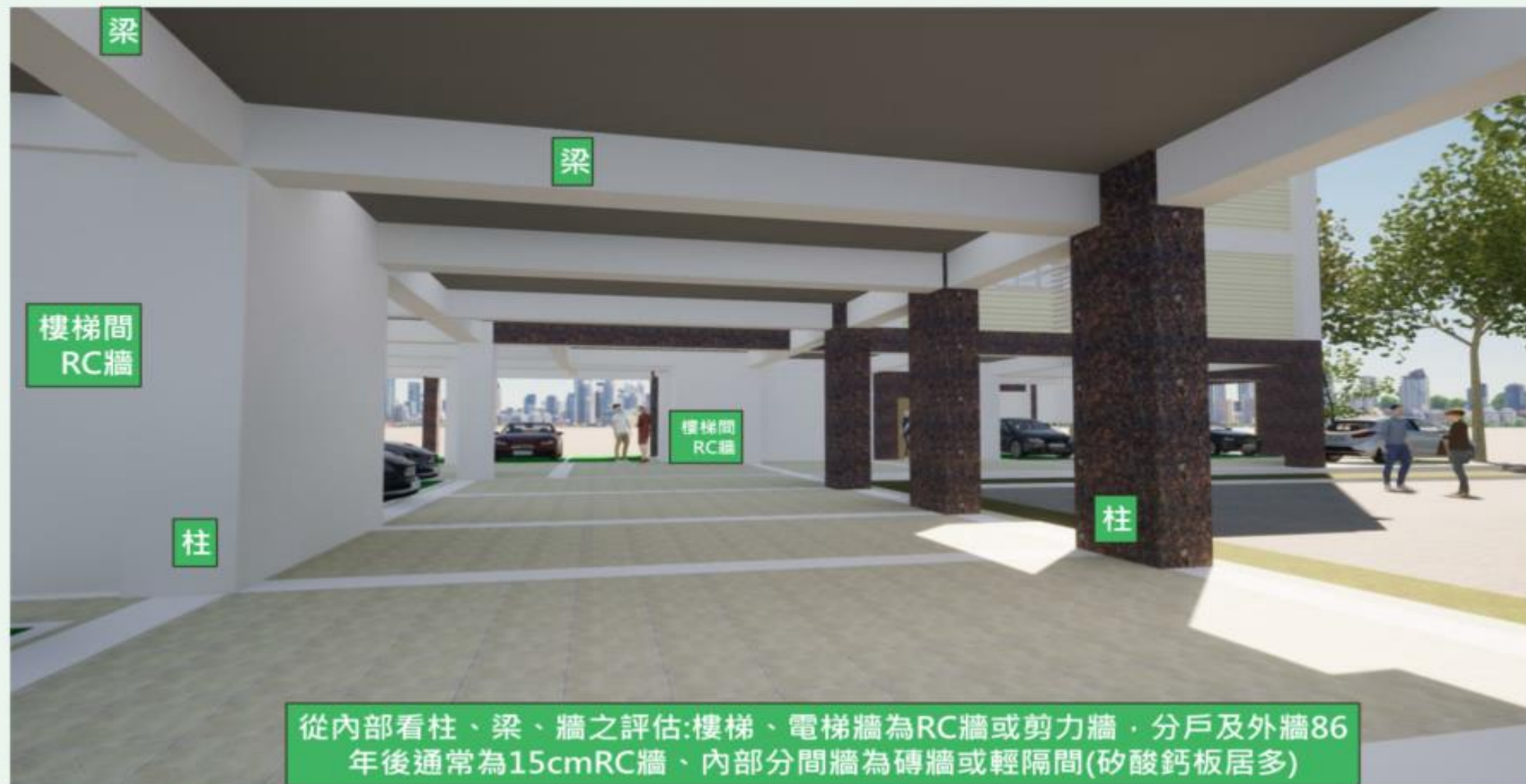


附表一-3 牆構件損害程度劃分示意

破壞程度 DL	示意圖	實照	說明	損壞係數
I			輕微裂縫，水平向裂縫在 0.3mm 以下。	0.1
II			水平向裂縫多且延伸至柱，裂縫寬度 0.3mm~0.5mm；斜向裂縫長度未超過牆對角線長度一半。	0.2
III			有斜向裂縫，但未見牆內主筋。	0.3
IV			有大量之斜向裂縫，可見牆內主筋但未拉斷。邊柱之保護層脫落。	0.65
V			破壞超過 IV 級，例如：斜向裂縫擴大，牆內主筋拉斷，邊柱壓潰，柱筋挫屈，混凝土碎裂脫出，樓板下陷。	1



一般磚牆與鋼筋混凝土牆及剪力牆之研判





一般建築物外觀



鋼筋混凝土結構外觀

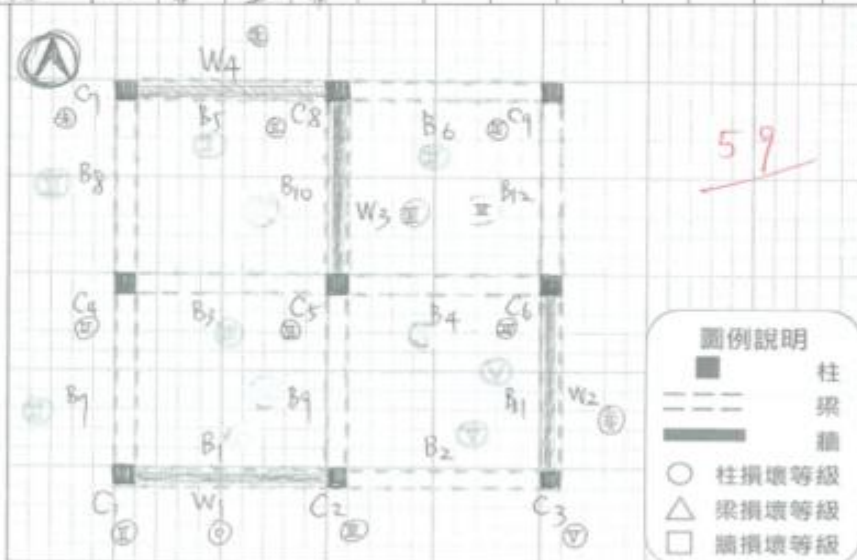
110年度 地震保 險賠款	分組	建築物 傾斜倒塌	整體 傾斜率	結構受損紀錄			損害平面圖紀錄									受損 樓層	個人 總分	團隊 平均
公司名稱	配分	10	10	18	18	18	柱軸線	尺寸	柱編號	梁編號	牆編號	柱損級	梁損級	牆損級	圖例	1	100	
中國信託	A	10	10	9	6	0	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	61	52.75
中國信託	B	10	10	9	6	0	2	2	3	3	3	0	0	0	2	1	51	
中國信託	C	10	10	9	6	0	2	2	3	3	3	0	0	0	2	1	51	
中國信託	D	10	10	9	6	0	0	2	3	3	3	0	0	0	1	1	48	
兆豐	A	10	0	15	6	18	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	75	65.80
兆豐	A	10	0	12	3	18	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	69	
兆豐	A	10	10	9	6	9	2	2	3	3	3	3	3	3	2	0	68	
兆豐	B	10	0	12	3	12	1	2	3	3	3	3	3	3	2	1	61	
兆豐	B	10	0	15	9	15	1	2	3	3	3	3	3	3	3	1	74	
兆豐	B	10	10	9	3	0	2	2	3	3	3	3	3	3	2	0	56	
兆豐	C	10	0	12	6	9	0	2	3	3	3	3	3	3	2	0	59	
兆豐	C	10	10	12	3	9	0	2	3	3	3	3	3	3	3	0	67	
兆豐	D	10	10	9	6	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	0	63	
兆豐	D	10	10	12	6	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	0	66	
安達	B	10	10	9	6	0	2	2	3	3	3	3	3	3	2	1	60	60.00
和泰	C	10	10	12	6	0	0	2	3	3	3	3	3	3	2	0	60	54.50
和泰	D	0	10	9	6	0	2	2	3	3	3	3	3	3	2	0	49	
旺旺友聯	A	10	10	9	9	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	0	65	57.17
旺旺友聯	B	10	10	12	6	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	0	65	
旺旺友聯	C	10	10	9	3	0	0	2	3	3	3	3	3	3	2	0	54	
旺旺友聯	C	10	0	12	12	0	2	2	3	3	3	0	0	0	2	0	49	
旺旺友聯	D	10	10	12	9	0	2	2	3	3	3	0	0	0	2	0	56	
旺旺友聯	D	10	10	12	6	0	2	2	3	3	3	0	0	0	2	1	54	
明台	A	10	0	12	3	0	0	2	3	3	3	3	3	3	2	1	48	✓
明台	A	10	0	9	3	0	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	48	
明台	A	10	10	3	3	0	2	2	3	3	3	0	0	0	2	1	42	
明台	B	10	0	9	3	0	2	2	3	3	3	3	3	3	2	1	47	
明台	B	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	

110年度 地震保 險賠款	分組	建築物	整體	結構受損紀錄			損害平面圖紀錄									受損	個人	團隊
		傾斜倒塌	傾斜率	柱	梁	牆	柱軸線	尺寸	柱編號	梁編號	牆編號	柱損級	梁損級	牆損級	圖例	樓層	總分	平均
公司名稱	配分	10	10	18	18	18	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	100	
第一	B	10	10	9	6	0	2	2	3	3	3	0	0	0	2	1	51	51.33
第一	C	10	0	9	6	0	0	2	3	3	3	3	3	3	3	1	49	
第一	C	10	10	12	6	0	2	2	3	3	3	0	0	0	2	1	54	
第一	D	10	0	9	6	0	0	2	3	3	3	3	3	3	3	1	49	
第一	D	10	10	12	9	0	0	2	3	3	3	0	0	0	3	1	56	
富邦	A	10	10	6	9	9	2	2	3	3	3	3	3	3	3	0	69	75.92
富邦	A	10	10	12	12	9	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	79	
富邦	A	10	10	9	12	9	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	76	
富邦	B	10	10	12	9	9	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	76	
富邦	B	10	10	12	12	9	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	79	
富邦	B	10	10	9	12	9	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	76	
富邦	C	10	10	6	12	6	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	70	
富邦	C	10	10	12	12	9	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	79	
富邦	C	10	10	12	12	9	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	79	
富邦	D	10	10	12	12	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	73	
富邦	D	10	10	9	12	9	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	76	
富邦	D	10	10	12	12	9	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	79	
華南	A	10	10	9	6	6	0	2	3	3	3	3	3	3	2	1	64	66.17
華南	A	10	10	12	9	6	0	2	3	3	3	3	3	3	3	1	71	
華南	B	0	10	12	9	6	0	0	3	3	3	3	3	3	3	1	59	
華南	B	10	10	12	9	6	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	73	
華南	C	10	10	12	6	6	0	0	3	3	3	3	3	3	3	1	66	
華南	D	10	0	12	12	6	0	2	3	3	3	3	3	3	3	1	64	
新光	A	10	0	0	0	0	0	2	3	3	0	0	0	0	0	0	18	46.75
新光	A	10	10	12	9	0	2	2	3	3	3	3	3	3	1	0	64	
新光	B	10	10	9	9	0	0	0	3	3	3	3	3	3	0	1	57	
新光	B	10	0	12	3	0	2	2	3	3	3	3	3	3	3	0	50	
新光	C	10	10	12	9	0	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	55	

110年度 地震保 險損賠	分組	建築物 傾斜倒塌	整體 傾斜率	結構受損紀錄			損害平面圖紀錄									受損 樓層	個人 總分	團隊 平均
公司名稱	配分	10	10	18	18	18	柱軸線	尺寸	柱編號	梁編號	牆編號	柱損級	梁損級	牆損級	圖例	1	100	
新光	B	10	0	12	3	0	2	2	3	3	3	3	3	3	3	0	50	46.75
新光	C	10	10	12	9	0	2	2	3	3	3	0	0	0	1	0	55	
新光	C	10	0	12	6	0	2	2	0	0	0	3	3	3	2	1	44	
新光	D	0	0	9	6	0	2	2	3	3	3	0	0	0	2	0	30	
新光	D	10	10	12	9	0	2	2	3	3	3	0	0	0	2	0	56	
新安東京	A	10	10	12	6	0	2	2	3	3	3	3	3	3	3	0	63	63.25
新安東京	B	10	0	12	3	0	2	2	3	3	3	3	3	3	3	0	50	
新安東京	C	10	10	12	6	6	2	2	3	3	3	3	3	3	2	0	68	
新安東京	D	10	10	6	6	15	2	2	3	3	3	3	3	3	3	0	72	
臺產	A	10	10	12	9	0	0	2	3	3	3	3	3	3	2	1	64	56.43
臺產	A	10	10	9	6	0	0	2	3	3	3	3	3	3	1	1	57	
臺產	A	10	10	9	3	0	2	2	3	3	3	3	3	3	2	1	57	
臺產	A	10	10	9	3	0	0	2	3	3	3	0	0	0	3	1	47	
臺產	B	10	10	12	9	0	0	2	3	3	3	3	3	3	2	1	64	
臺產	B	10	10	9	6	0	0	2	0	0	0	3	3	3	3	1	50	
臺產	B	10	10	9	3	0	2	2	3	3	3	0	0	0	2	1	48	
臺產	B	10	10	12	12	0	2	2	3	3	3	0	0	0	2	1	60	
臺產	C	10	10	9	3	0	0	0	3	3	3	3	3	3	2	1	53	
臺產	C	10	10	12	6	6	1	2	3	3	3	3	3	3	2	0	67	
臺產	C	10	10	9	3	0	2	2	3	3	3	0	0	0	2	1	48	
臺產	D	10	10	9	6	0	0	2	3	3	3	0	0	0	2	1	49	
臺產	D	10	10	3	6	9	1	2	3	3	3	3	3	3	3	0	62	
臺產	D	10	10	12	6	0	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	64	
評估分析	項目平均	9.5	6.7	9.81	6.48	2.76	1.37	1.9	2.85	2.85	2.82	2.34	2.34	2.34	2.39	0.72	最高分	79.00
	均得分率	95%	67%	55%	36%	15%	69%	95%	95%	95%	94%	78%	78%	78%	80%	72%		
			逾時30分鐘內			逾時60分鐘內			逾時60分鐘以上									✓

簽單公司：
姓 名：

樓 編號 (C)	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9			
樓 編號 (P)												
樓 編號 (S)	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
樓 編號 (P)												
樓 編號 (S)	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
樓 編號 (P)												
樓 編號 (S)	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
樓 編號 (P)												

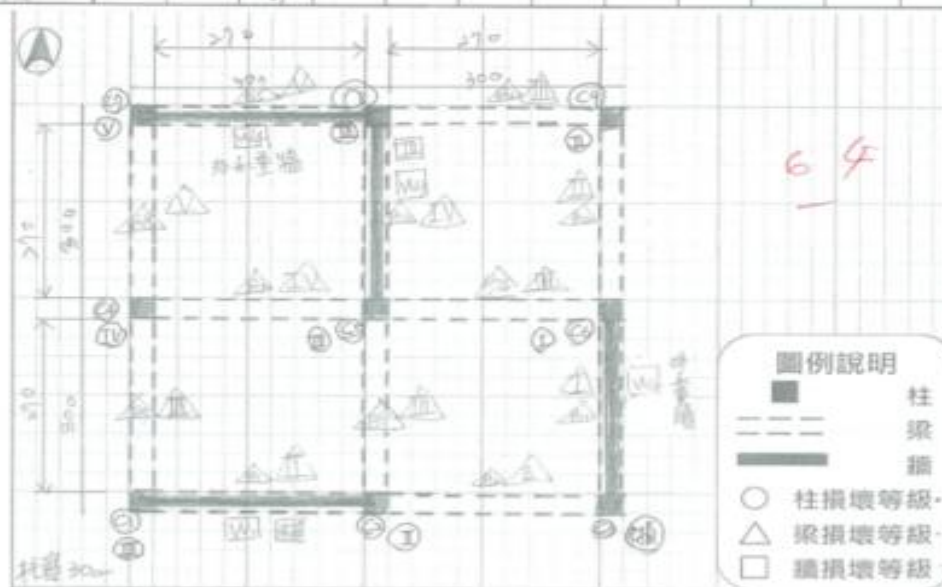


- 1 建築物整體傾倒或塌陷 ☒ 是 ☐ 否
- 2 結構體受損 建築物整體傾斜率： 1%

樓層/戶	構件	總數	各破壞等級受損柱支數				
			I 級	II 級	III 級	IV 級	V 級
被拆除樓房	柱	9	0	3	3	1	1
	梁	12	1	4	3	2	2
	牆	54			2.7m		

簽單公司：
姓 名：

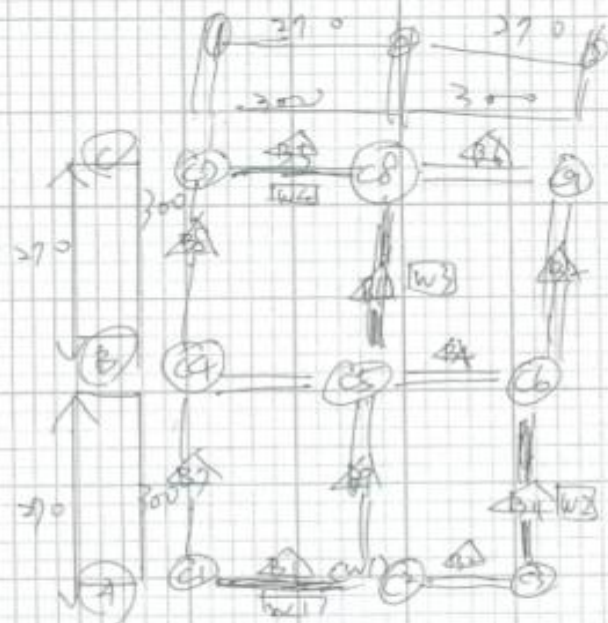
樓 編號 (C)	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9			
樓 編號 (P)												
樓 編號 (S)	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
樓 編號 (P)												
樓 編號 (S)	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
樓 編號 (P)												
樓 編號 (S)	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
樓 編號 (P)												



- 1 建築物整體傾倒或塌陷 ☐ 是 ☒ 否
- 2 結構體受損 建築物整體傾斜率： 1%

樓層/戶	構件	總數	各破壞等級受損柱支數				
			I 級	II 級	III 級	IV 級	V 級
被拆除樓房	柱	9	1	2	2	1	1
	梁	12	1	2	4	2	2
	牆	54			2.7m		

簽單公司：
姓 名：



圖例說明

 柱
 梁
 牆
 柱損壞等級
 梁損壞等級
 牆損壞等級

- 1 建築物整體傾倒或塌陷

☒ 是 ☐ 否

2 結構體受損

建築物整體傾斜率：0%。

樓層 / F	構件	總數	各破壞等級受損柱支數				
			I 級	II 級	III 級	IV 級	V 級
	柱	9	2	2	1	2	2
	梁	12	2	2	2	2	4
	牆	4	1	1	1	1	0

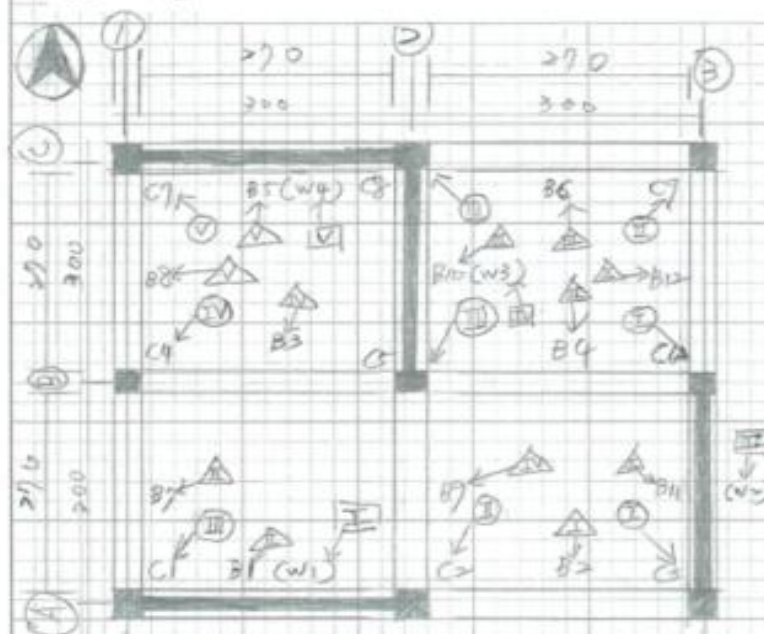
2
2
3
3
3
0
0
0
2

0

○ ○

960

簽單公司
姓 名



圖例說明

 柱
 梁
 牆
 柱損壞等級
 梁損壞等級
 牆損壞等級

- 1 建築物整體傾倒或塌陷

☐ 是 ☒ 否

2 結構體受損

建築物整體傾斜率：1/8。

樓層/戶	構件	總數	各破壞等級受損柱支數				
			I級	II級	III級	IV級	V級
被保護 標的F.	柱	9 [✓]	2	2 [✓]	3 [✓]	1	2 [✓]
	梁	12 [✓]	2	2	4	2	2 [✓]
	牆	4	1	0	1	1	1

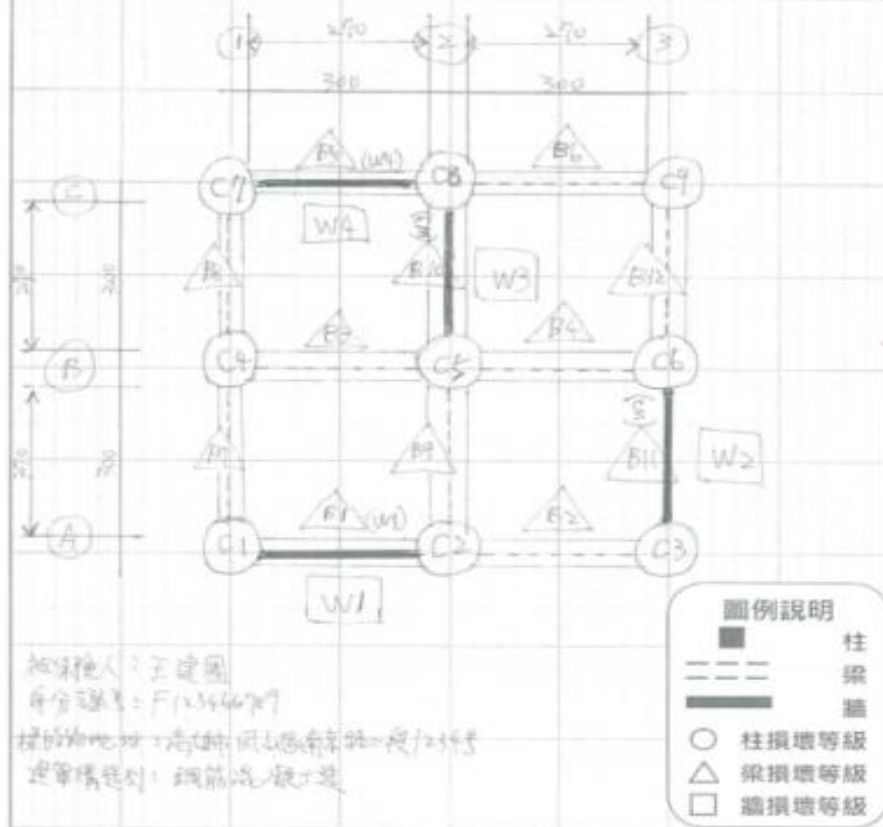
2
2
3
3
3
3
3
3
3

1

10
10

1760

簽單公司
姓 名



被保險人：王建国
保險單號：F123456789
被保險地址：青島市同山路南首路一段123號
建築類型：鋼筋混凝土

1 建築物整體傾倒或塌陷		☐ 是 ☒ 否					
2 結構體受損		建築物整體傾斜率: <u>1/100</u>					
樓層/戶	構件	總數	各破壞等級受損柱支數				
			I級	II級	III級	IV級	V級
11樓(11)	柱	9	1	4	3	1	0
	梁	12	3	2	4	1	2
	牆	200	1				

簽單公司
姓 名

柱損壞 (C)	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9						
梁損壞 (B)	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12			
牆損壞 (W)	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	W8	W9	W10	W11	W12			



1 建築物整體傾倒或塌陷		☐ 是 ☒ 否					
2 結構體受損		建築物整體傾斜率： <u>1/100</u>					
樓層/戶	構件	總數	各破壞等級受損柱支數				
			I級	II級	III級	IV級	V級
裙樓首層	柱	9	1	2	2	1	4
	梁	12	1	4	3	2	2
	牆	54			2		

說明完畢
感謝大家
明年加油