

## 側推分析法-補強設計資料表

一、校舍基本資料			
學校名稱		補強設計日期	
學校地址		補強設計者	
校舍名稱		興建年度	
校舍用途		基本結構系統	<input type="checkbox"/> RC 造 <input type="checkbox"/> 加強磚造.....
475 年回歸期設計 地表加速度 (=0.4S <sub>DS</sub> ) (g)			
二、補強前校舍結構耐震能力資料 (請填附表一)			
		+X 方向 (長向；一般為平行於沿走廊方向)	-X 方向 (長向；一般為平行於沿走廊方向)
性能點之屋頂最大位移 (cm)			
性能點之等效阻尼比 (%)			
性能點之等效基本週期 (秒)			
性能點之基底剪力 (kgf)			
性能點各樓層之 層間變位角	5F		
	4F		
	3F		
	2F		
	1F		
性能目標地表加速度 (g)			
		+Y 方向 (短向；一般為垂直於走廊方向)	-Y 方向 (短向；一般為垂直於走廊方向)
性能點之屋頂最大位移 (cm)			
性能點之等效阻尼比 (%)			
性能點之等效基本週期 (秒)			
性能點之基底剪力 (kgf)			
性能點各樓層之 層間變位角	5F		
	4F		
	3F		
	2F		

	1F		
性能目標地表加速度 (g)			
三、結構補強方案			
增設構件 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 剪力牆 (一樓增設片數_____；總增設片數_____) <input type="checkbox"/> 翼牆 (一樓增設片數_____；總增設片數_____) <input type="checkbox"/> 斜撐 (一樓增設斜撐數_____；總增設斜撐數_____) <input type="checkbox"/> 柱 (一樓增設根數_____；總增設根數_____) <input type="checkbox"/> 梁 (一樓增設根數_____；總增設根數_____) <input type="checkbox"/> 其他 _____ (一樓數量_____；總數量_____)		
柱補強 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 擴柱 (一樓柱補強根數_____；總柱補強根數_____) <input type="checkbox"/> 鋼板貼片 (一樓柱補強根數_____；總柱補強根數_____) <input type="checkbox"/> FRP 貼片 (一樓柱補強根數_____；總柱補強根數_____) <input type="checkbox"/> 其他 _____ (一樓數量_____；總數量_____)		
牆補強 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 增厚 (一樓牆補強片數_____；總牆補強片數_____) <input type="checkbox"/> RC 牆置換磚牆 (一樓牆置換片數_____；總牆置換片數_____) <input type="checkbox"/> FRP 貼片 (一樓牆補強片數_____；總牆補強片數_____) <input type="checkbox"/> 其他 _____ (一樓片數_____；總片數_____)		
梁補強 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 鋼板貼片 (一樓梁補強根數_____；總梁補強根數_____) <input type="checkbox"/> FRP 貼片 (一樓梁補強根數_____；總梁補強根數_____) <input type="checkbox"/> 其他 _____ (一樓根數_____；總根數_____)		
減載措施 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 樓層拆除 (拆除樓層數_____) <input type="checkbox"/> 用途變更 (用途變更樓層數_____) <input type="checkbox"/> 其他 _____		
基礎補強 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 獨立基腳 (尺寸：_____ m* _____ m；深 _____ m；數量 _____ 個) <input type="checkbox"/> 聯合基腳 (_____ 支) <input type="checkbox"/> 其他 _____		
其他補強措施 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	_____		
上傳補強圖說	一樓平面圖、正面立面圖、背面立面圖、補強細部圖、補強材料參數		
四、補強後校舍結構耐震能力資料 (請填附表二)			
	+X 方向 (長向；一般為平行於沿走廊方向)	-X 方向 (長向；一般為平行於沿走廊方向)	

性能點之屋頂最大位移 (cm)			
性能點之等效阻尼比 (%)			
性能點之等效基本週期 (秒)			
性能點之基底剪力 (kgf)			
性能點各樓層 之層間變位角	5F		
	4F		
	3F		
	2F		
	1F		
性能目標地表加速度 (g)			
		+Y 方向 (短向；一般為垂直於走廊方向)	-Y 方向 (短向；一般為垂直於走廊方向)
性能點之屋頂最大位移 (cm)			
性能點之等效阻尼比 (%)			
性能點之等效基本週期 (秒)			
性能點之基底剪力 (kgf)			
性能點各樓層 之層間變位角	5F		
	4F		
	3F		
	2F		
	1F		
性能目標地表加速度 (g)			
五、補強工程			
補強後二樓以上各樓層 樓地板面積和 (含屋頂層； $m^2$ )			
地下總樓地板面積和( $m^2$ )			
預估補強工期 (月)			
結構耐震補強經費 (千元)	結構體		
	非結構體		
非結構耐震補強之修復經費 (千元)			
若拆除重建，所需經費 (千元)			

補強前耐震評估表格（附表一）

一、校舍基本資料			
學校名稱		評估日期	
學校地址		評估者	
校舍名稱		興建年度	
校舍用途		基本結構系統	<input type="checkbox"/> RC 造 <input type="checkbox"/> 加強磚造.....
結構系統描述	<input type="checkbox"/> 雙邊走廊，廊外有柱 <input type="checkbox"/> 雙邊走廊，廊外無柱 <input type="checkbox"/> 單邊走廊，廊外有柱 <input type="checkbox"/> 單邊走廊，廊外無柱 <input type="checkbox"/> 中間走廊 <input type="checkbox"/> 其他		
基地概況 (如有需要，補充說明)			
二、校舍結構基本資料			
樓層數			
二樓以上各層樓地板面積和 (含屋頂層; $m^2$ )			
地下總樓地板面積和( $m^2$ )			
一樓柱量	走廊外柱	根數	
		柱總斷面積 ( $cm^2$ )	
	教室柱	根數	
		柱總斷面積 ( $cm^2$ )	
	隔間柱	根數	
		柱總斷面積 ( $cm^2$ )	
X 方向一樓牆量 (長向; 一般為平行於沿走廊方向)		RC 牆總斷面積 ( $cm^2$ )	
		四面圍束磚牆總斷面積 ( $cm^2$ )	
		三面圍束磚牆總斷面積* ( $cm^2$ )	
Y 方向一樓牆量 (短向; 一般為垂直於走廊方向)		RC 牆總斷面積 ( $cm^2$ )	
		四面圍束磚牆總斷面積 ( $cm^2$ )	
		三面圍束磚牆總斷面積* ( $cm^2$ )	
三、結構物之詳細耐震能力評估			
1. 參數資料			
地盤種類	<input type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input type="checkbox"/> 台北盆地		
475 年回歸期設計地表加速度(=0.4S <sub>DS</sub> )(g)			
校舍用途	<input type="checkbox"/> 緊急避難 <input type="checkbox"/> 一般用途		
耐震需求(Demand, 0.4S <sub>DS</sub> ) (g)			
結構基本週期 $T_X$ (秒)	經驗值		
	動力分析值		

\*三面圍束磚牆不包含台度磚牆

結構基本週期 $T_y$ (秒)		經驗值					
		動力分析值					
工址短週期設計水平譜加速度係數 $S_{DS}$							
工址一秒週期設計水平譜加速度係數 $S_{D1}$							
短週期與中、長週期之分界 $T_0^D$ (秒)							
2.樓層資料							
樓層	評估用樓層 靜載重 (tf)	評估用樓層單 位面積活載重 (kgf/m <sup>2</sup> )	樓層距 基底高 度(m)	樓層 面積 (m <sup>2</sup> )	評估用 混凝土強度 $f'_c$ (kgf/cm <sup>2</sup> )	評估用 主筋強度 $f_y$ (kgf/cm <sup>2</sup> )	評估用 箍筋強度 $f_y$ (kgf/cm <sup>2</sup> )
RF							
5F							
4F							
3F							
2F							
3.結構分析模擬資料							
窗台				<input type="checkbox"/> 有窗台，結構評估有模擬 <input type="checkbox"/> 有窗台，結構評估無模擬 <input type="checkbox"/> 無窗台			
隔間牆				<input type="checkbox"/> 有隔間牆，結構評估有模擬 <input type="checkbox"/> 有隔間牆，結構評估無模擬 <input type="checkbox"/> 無隔間牆			
非結構牆				<input type="checkbox"/> 有非結構牆，結構評估有模擬 <input type="checkbox"/> 有非結構牆，結構評估無模擬 <input type="checkbox"/> 無非結構牆			
四、評估結果							
混凝土氯離子含量試驗		<input type="checkbox"/> $>0.3\text{kg/m}^3$ ，試驗試體數量_____個  <input type="checkbox"/> $\leq 0.3\text{kg/m}^3$ ，試驗試體數量_____個 最高氯離子含量_____ 依 CNS3090 規定鋼筋混凝土耐久性構件最大水溶性氯離子含 量不得大於 $0.3\text{kg/m}^3$ 。					
混凝土中性化試驗		最大中性化深度_____cm					
校舍耐震容量							

(Capacity=各方向性能目標地表 加速度最小值) (g)	
耐震容量需求比 CDR (Capacity / Demand)	

	+X 方向 (長向；一般為平行於沿走廊方向)	-X 方向 (長向；一般為平行於沿走廊方向)
性能點狀態下最嚴重之破壞樓層		
性能點狀態下最嚴重破壞樓層之 主要破壞桿件 及其破壞模式	<input type="checkbox"/> 梁有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> 梁無破壞	<input type="checkbox"/> 梁有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> 梁無破壞
	<input type="checkbox"/> 柱有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> 柱無破壞	<input type="checkbox"/> 柱有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> 柱無破壞
	<input type="checkbox"/> 窗台柱有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> 窗台柱無破壞	<input type="checkbox"/> 窗台柱有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> 窗台柱無破壞
	<input type="checkbox"/> RC 牆有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> RC 牆無破壞	<input type="checkbox"/> RC 牆有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> RC 牆無破壞
	<input type="checkbox"/> 磚牆有破壞 <input type="checkbox"/> 磚牆無破壞	<input type="checkbox"/> 磚牆有破壞 <input type="checkbox"/> 磚牆無破壞
	<input type="checkbox"/> 其他：說明 _____	<input type="checkbox"/> 其他：說明 _____
上傳「性能點狀態下各立面構架非線性鉸發展圖」		
上傳「容量曲線及性能曲線對照圖」		
性能點之屋頂最大位移 (cm)		
性能點之等效阻尼比(%)		
性能點之等效基本週期 (秒)		
性能點之基底剪力(kgf)		
性能點各樓層之層間變位角	5F	5F
	4F	4F
	3F	3F
	2F	2F
	1F	1F
性能目標地表加速度(g)		

	+Y 方向 (短向；一般為垂直於走廊方向)		-Y 方向 (短向；一般為垂直於走廊方向)	
性能點狀態下最嚴重之破壞樓層				
性能點狀態下最嚴重破壞樓層之主要破壞桿件及其破壞模式	<input type="checkbox"/> 梁有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> 梁無破壞		<input type="checkbox"/> 梁有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> 梁無破壞	
	<input type="checkbox"/> 柱有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> 柱無破壞		<input type="checkbox"/> 柱有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> 柱無破壞	
	<input type="checkbox"/> 窗台柱有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> 窗台柱無破壞		<input type="checkbox"/> 窗台柱有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> 窗台柱無破壞	
	<input type="checkbox"/> RC 牆有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> RC 牆無破壞		<input type="checkbox"/> RC 牆有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> RC 牆無破壞	
	<input type="checkbox"/> 磚牆有破壞 <input type="checkbox"/> 磚牆無破壞		<input type="checkbox"/> 磚牆有破壞 <input type="checkbox"/> 磚牆無破壞	
	<input type="checkbox"/> 其他：說明 _____		<input type="checkbox"/> 其他：說明 _____	
上傳「性能點狀態下各立面構架非線性鉸發展圖」				
上傳「容量曲線及性能曲線對照圖」				
性能點之屋頂最大位移 (cm)				
性能點之等效阻尼比 (%)				
性能點之等效基本週期 (秒)				
性能點之基底剪力 (kgf)				
性能點各樓層之層間變位角	5F		5F	
	4F		4F	
	3F		3F	
	2F		2F	
	1F		1F	
性能目標地表加速度 (g)				



補強後耐震評估表格（附表二）

一、校舍基本資料			
學校名稱		評估日期	
學校地址		評估者	
校舍名稱		興建年度	
校舍用途		基本結構系統	<input type="checkbox"/> RC 造 <input type="checkbox"/> 加強磚造.....
結構系統描述	<input type="checkbox"/> 雙邊走廊，廊外有柱 <input type="checkbox"/> 雙邊走廊，廊外無柱 <input type="checkbox"/> 單邊走廊，廊外有柱 <input type="checkbox"/> 單邊走廊，廊外無柱 <input type="checkbox"/> 中間走廊 <input type="checkbox"/> 其他		
基地概況 (如有需要，補充說明)			
二、校舍結構基本資料			
樓層數			
二樓以上各層樓地板面積和 (含屋頂層; $m^2$ )			
地下總樓地板面積和( $m^2$ )			
一樓柱量	走廊外柱	根數	
		柱總斷面積 ( $cm^2$ )	
	教室柱	根數	
		柱總斷面積 ( $cm^2$ )	
	隔間柱	根數	
		柱總斷面積 ( $cm^2$ )	
X 方向一樓牆量 (長向; 一般為平行於沿走廊方向)		RC 牆總斷面積 ( $cm^2$ )	
		四面圍束磚牆總斷面積 ( $cm^2$ )	
		三面圍束磚牆總斷面積* ( $cm^2$ )	
Y 方向一樓牆量 (短向; 一般為垂直於走廊方向)		RC 牆總斷面積 ( $cm^2$ )	
		四面圍束磚牆總斷面積 ( $cm^2$ )	
		三面圍束磚牆總斷面積* ( $cm^2$ )	
三、結構物之詳細耐震能力評估			
1. 參數資料			
地盤種類	<input type="checkbox"/> 第一類 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 第三類 <input type="checkbox"/> 台北盆地		
475 年回歸期設計地表加速度(=0.4S <sub>DS</sub> )(g)			
校舍用途	<input type="checkbox"/> 緊急避難 <input type="checkbox"/> 一般用途		
耐震需求(Demand, 0.4S <sub>DS</sub> ) (g)			
結構基本週期 $T_X$ (秒)	經驗值		
	動力分析值		

\*三面圍束磚牆不包含台度磚牆

結構基本週期 $T_y$ (秒)		經驗值					
		動力分析值					
工址短週期設計水平譜加速度係數 $S_{DS}$							
工址一秒週期設計水平譜加速度係數 $S_{D1}$							
短週期與中、長週期之分界 $T_0^D$ (秒)							
2.樓層資料							
樓層	評估用樓層 靜載重 ( $tf$ )	評估用樓層單 位面積活載重 ( $kgf/m^2$ )	樓層距 基底高 度( $m$ )	樓層 面積 ( $m^2$ )	評估用 混凝土強度 $f'_c$ ( $kgf/cm^2$ )	評估用 主筋強度 $f_y$ ( $kgf/cm^2$ )	評估用 箍筋強度 $f_y$ ( $kgf/cm^2$ )
RF							
5F							
4F							
3F							
2F							
3.結構分析模擬資料							
窗台				<input type="checkbox"/> 有窗台，結構評估有模擬 <input type="checkbox"/> 有窗台，結構評估無模擬 <input type="checkbox"/> 無窗台			
隔間牆				<input type="checkbox"/> 有隔間牆，結構評估有模擬 <input type="checkbox"/> 有隔間牆，結構評估無模擬 <input type="checkbox"/> 無隔間牆			
非結構牆				<input type="checkbox"/> 有非結構牆，結構評估有模擬 <input type="checkbox"/> 有非結構牆，結構評估無模擬 <input type="checkbox"/> 無非結構牆			
四、評估結果							
校舍耐震容量 (Capacity=各方向性能目標地表 加速度最小值)(g)							
耐震容量需求比 CDR (Capacity / Demand)							
備註							

	+X 方向 (長向；一般為平行於沿走廊方向)	-X 方向 (長向；一般為平行於沿走廊方向)		
性能點狀態下最嚴重之破壞樓層				
性能點狀態下最嚴重破壞樓層之 主要破壞桿件 及其破壞模式	<input type="checkbox"/> 梁有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> 梁無破壞	<input type="checkbox"/> 梁有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> 梁無破壞		
	<input type="checkbox"/> 柱有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> 柱無破壞	<input type="checkbox"/> 柱有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> 柱無破壞		
	<input type="checkbox"/> 窗台柱有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> 窗台柱無破壞	<input type="checkbox"/> 窗台柱有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> 窗台柱無破壞		
	<input type="checkbox"/> RC 牆有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> RC 牆無破壞	<input type="checkbox"/> RC 牆有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> RC 牆無破壞		
	<input type="checkbox"/> 磚牆有破壞 <input type="checkbox"/> 磚牆無破壞	<input type="checkbox"/> 磚牆有破壞 <input type="checkbox"/> 磚牆無破壞		
	<input type="checkbox"/> 其他：說明 _____	<input type="checkbox"/> 其他：說明 _____		
上傳「性能點狀態下各立面構架非線性鉸發展圖」				
上傳「容量曲線及性能曲線對照圖」				
性能點之屋頂最大位移 ( cm )				
性能點之等效阻尼比 ( % )				
性能點之等效基本週期 ( 秒 )				
性能點之基底剪力 ( kgf )				
性能點各樓層之層間變位角	5F		5F	
	4F		4F	
	3F		3F	
	2F		2F	
	1F		1F	

性能目標地表加速度 (g)		
---------------	--	--

	+Y 方向 (短向；一般為垂直於走廊方向)		-Y 方向 (短向；一般為垂直於走廊方向)	
性能點狀態下最嚴重之破壞樓層				
性能點狀態下最嚴重破壞樓層之主要破壞桿件及其破壞模式	<input type="checkbox"/> 梁有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> 梁無破壞		<input type="checkbox"/> 梁有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> 梁無破壞	
	<input type="checkbox"/> 柱有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> 柱無破壞		<input type="checkbox"/> 柱有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> 柱無破壞	
	<input type="checkbox"/> 窗台柱有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> 窗台柱無破壞		<input type="checkbox"/> 窗台柱有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> 窗台柱無破壞	
	<input type="checkbox"/> RC 牆有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> RC 牆無破壞		<input type="checkbox"/> RC 牆有破壞 ( <input type="checkbox"/> 剪力 <input type="checkbox"/> 撓曲或撓剪 破壞 ) <input type="checkbox"/> RC 牆無破壞	
	<input type="checkbox"/> 磚牆有破壞 <input type="checkbox"/> 磚牆無破壞		<input type="checkbox"/> 磚牆有破壞 <input type="checkbox"/> 磚牆無破壞	
	<input type="checkbox"/> 其他：說明 _____		<input type="checkbox"/> 其他：說明 _____	
上傳「性能點狀態下各立面構架非線性鉸發展圖」				
上傳「容量曲線及性能曲線對照圖」				
性能點之屋頂最大位移 (cm)				
性能點之等效阻尼比 (%)				
性能點之等效基本週期 (秒)				
性能點之基底剪力 (kgf)				
性能點各樓層之層間變位角	5F		5F	
	4F		4F	
	3F		3F	
	2F		2F	
	1F		1F	
性能目標地表加速度 (g)				