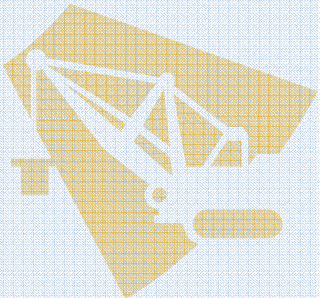


系統配置BRB評估 案例分享

說明人：張育銘



案例背景說明

工址:台北一區

樓層數:地下四層地上二十八層

標準層高:3.2公尺

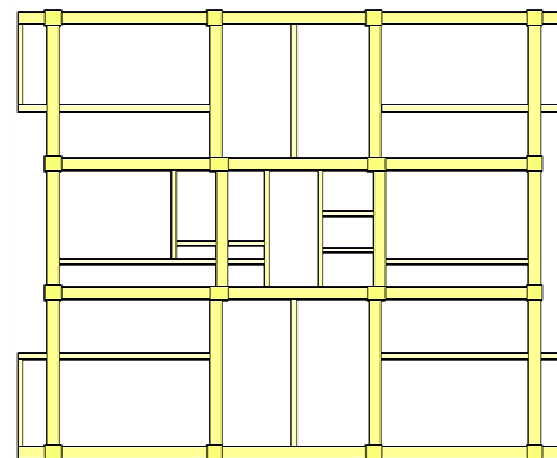
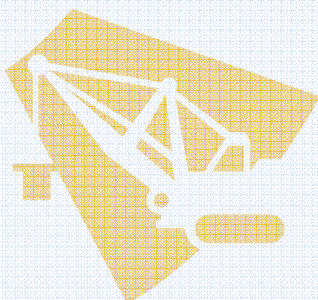


表 2-6(c) 臺北盆地各微分區之工址短週期設計水平譜加速度係數 S_{DS} 、工址短週期最大考量水平譜加速度係數 S_{MS} 以及反應譜短週期與中週期分界之轉角週期 T_0^D 與 T_0^M

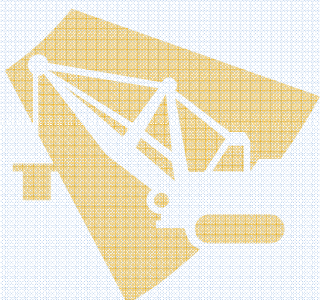
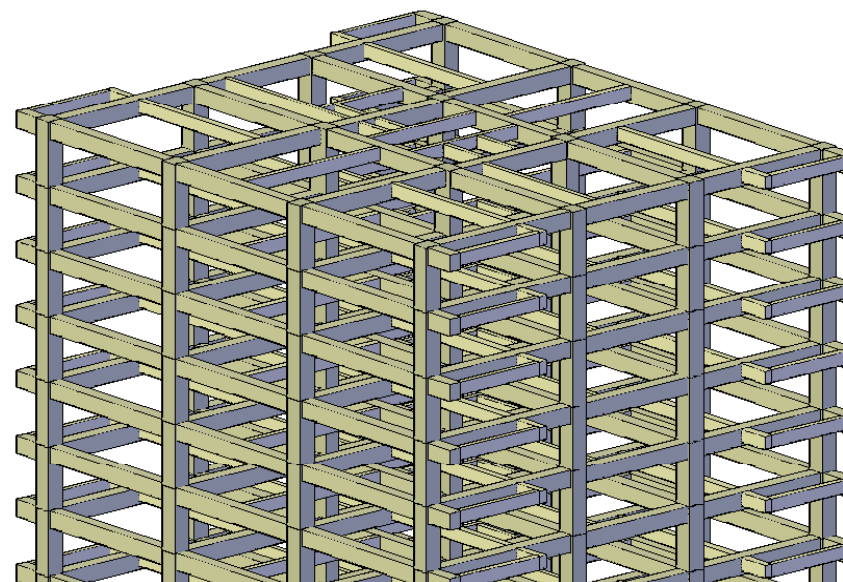
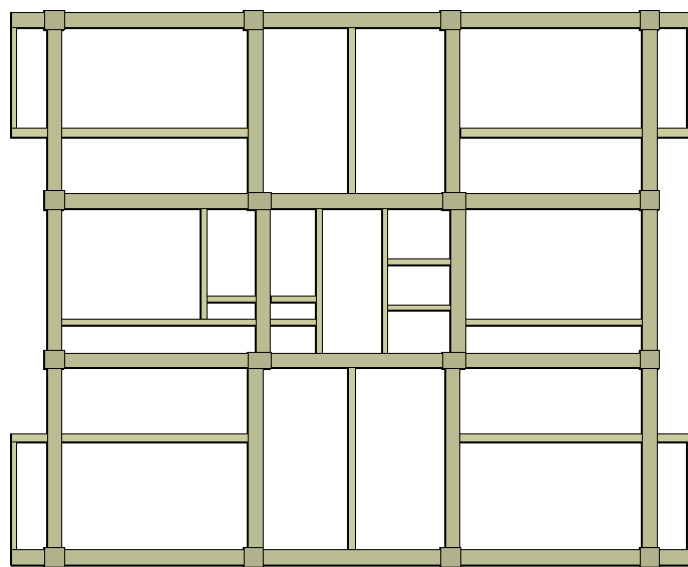
微分區	S_{DS}	S_{MS}	T_0^D 與 T_0^M (秒)
臺北一區	0.6	0.8	1.60
臺北二區	0.6	0.8	1.30
臺北三區	0.6	0.8	1.05

表 2-7(a) 臺北盆地之工址設計水平加速度反應譜係數 S_{aD}

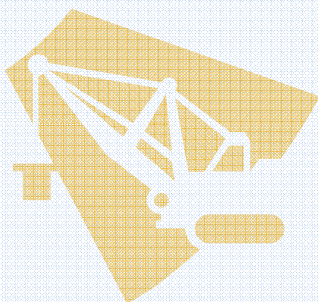
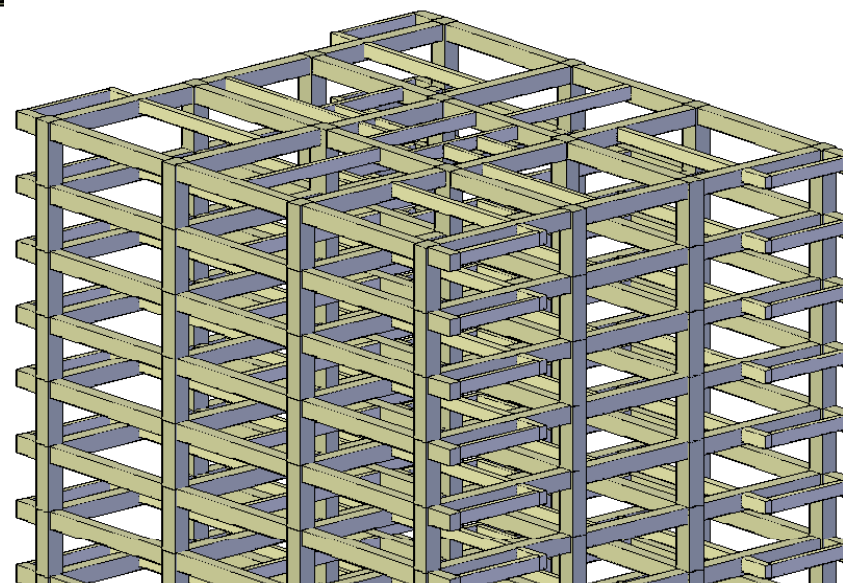
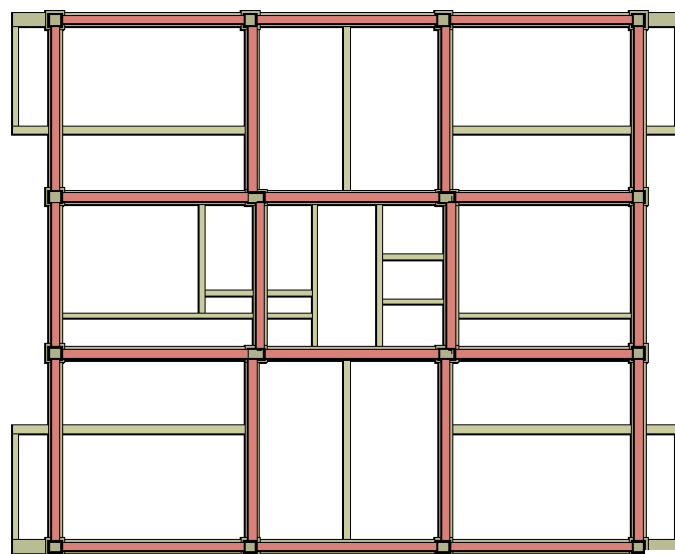
較短週期	短週期	中週期	長週期
$T \leq 0.2 T_0^D$	$0.2 T_0^D < T \leq T_0^D$	$T_0^D < T \leq 2.5 T_0^D$	$2.5 T_0^D < T$
$S_{aD} = S_{DS}(0.4 + 3T/T_0^D)$	$S_{aD} = S_{DS}$	$S_{aD} = S_{DS} T_0^D / T$	$S_{aD} = 0.4 S_{DS}$



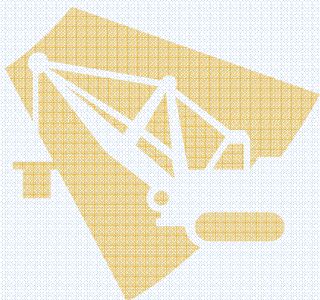
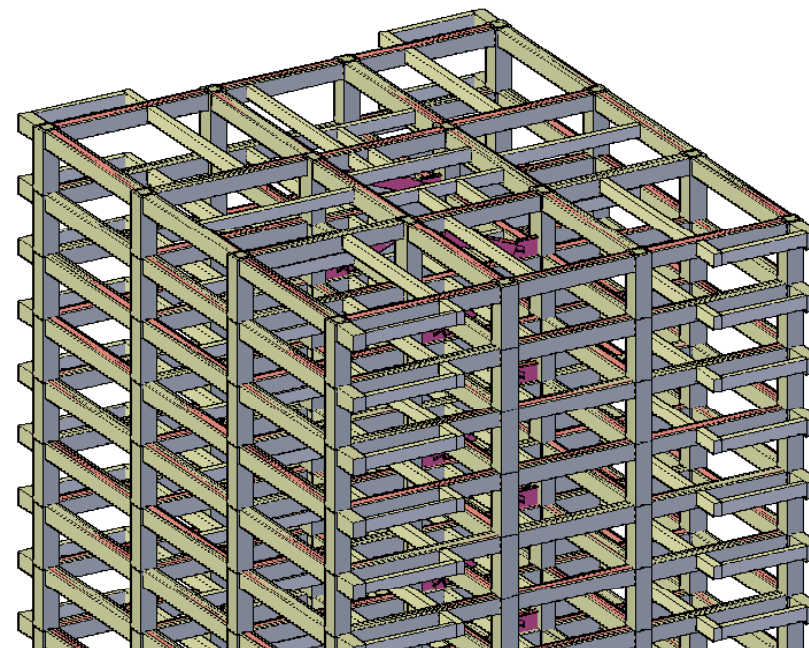
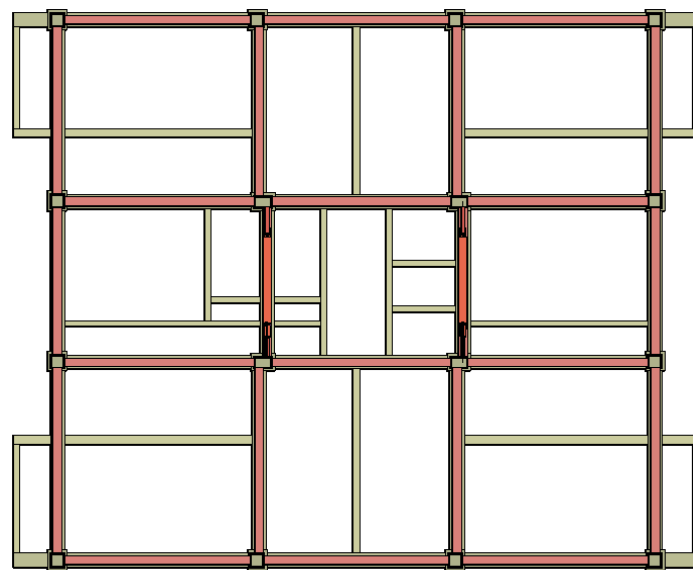
系統選擇-CASE1 RC



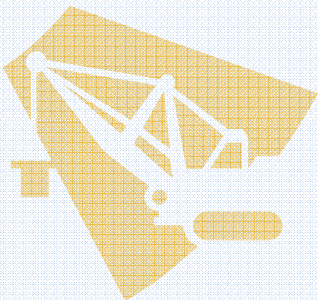
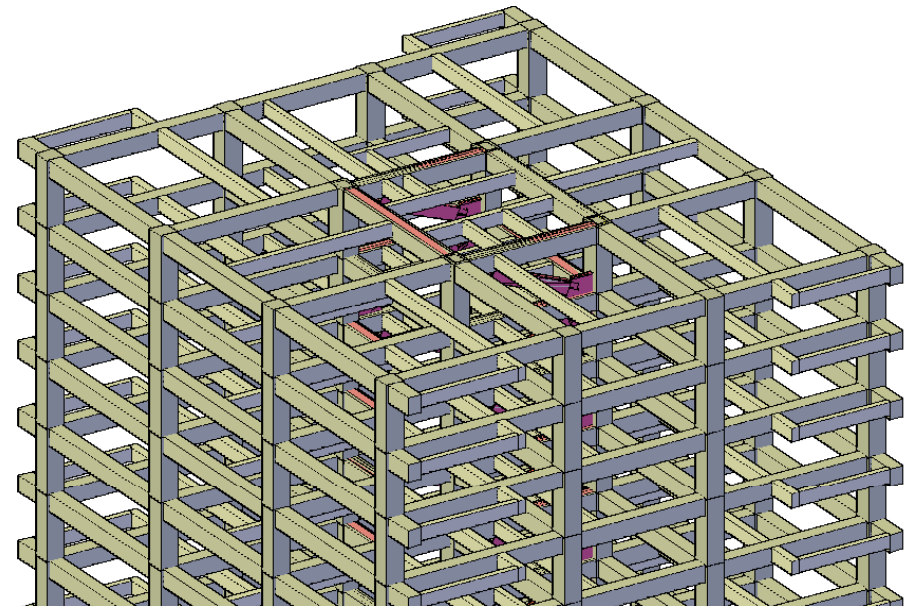
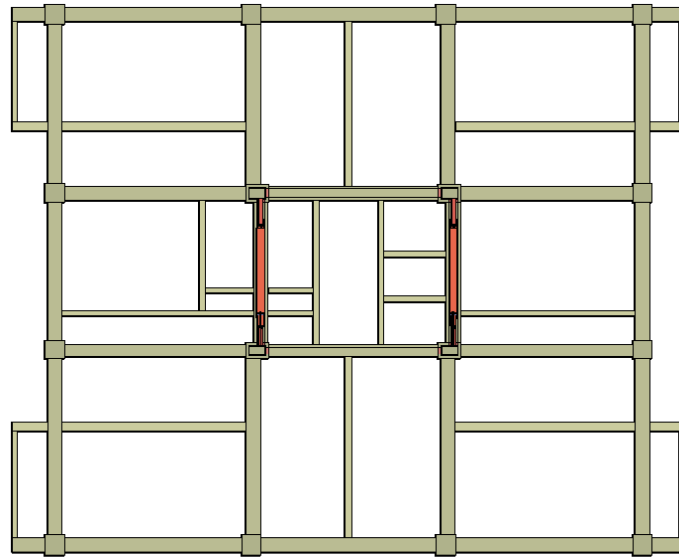
系統選擇-CASE2 SRC或SC



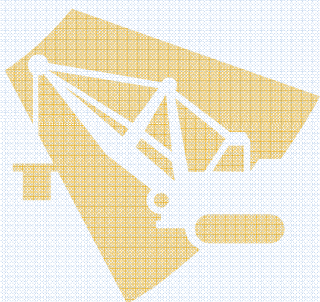
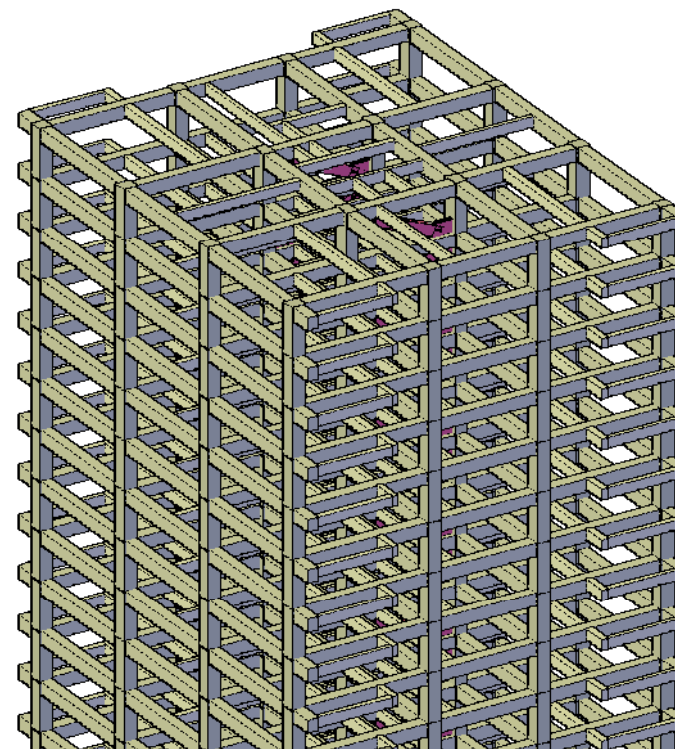
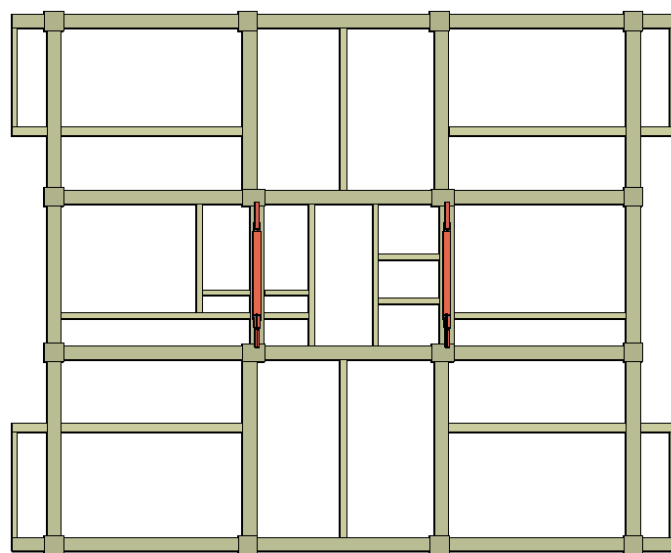
系統選擇-CASE3 SRC或SC+BRB



系統選擇-CASE4 RC+Core SRC+BRB



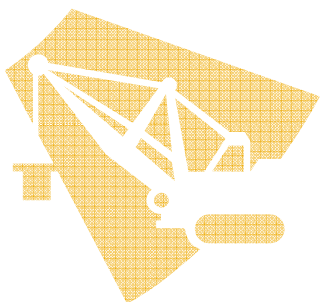
系統選擇-CASE5 RC+BRB



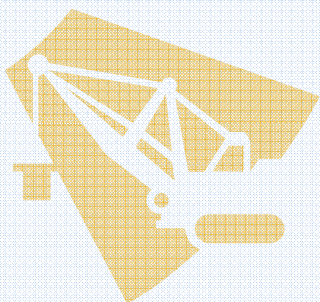
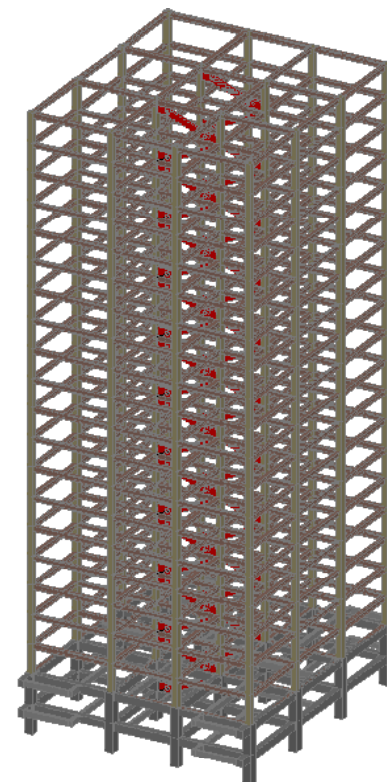
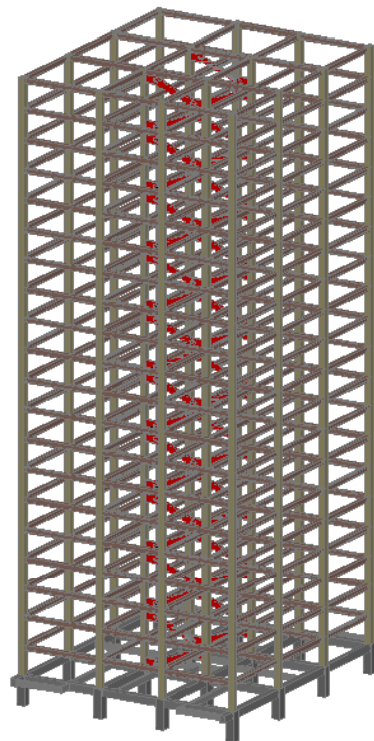
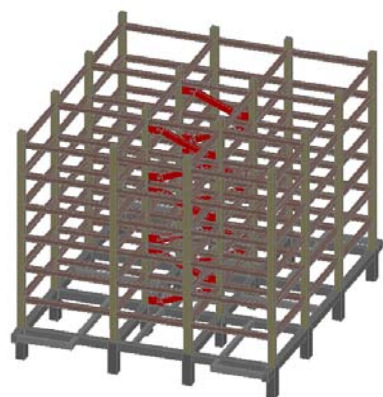
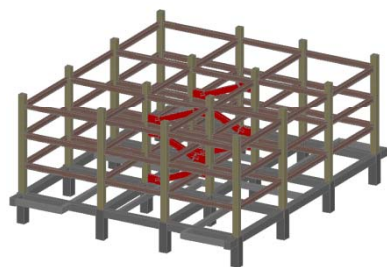
系統分析比較

	系統說明	斷面、配筋	施工性	工程費用
CASE 1	RC	大	傳統	-
CASE 2	SRC或SC	次之	傳統	高
CASE 3	SRC或SC+BRB	較小	傳統	次高
CASE 4	RC+Core SRC+BRB	次之	施工有困難	次低
CASE 5	RC+BRB	次之	施工複雜	低

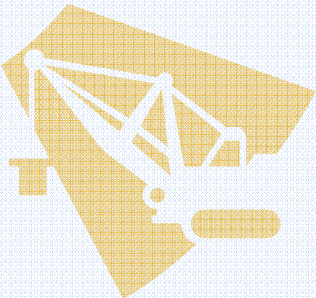
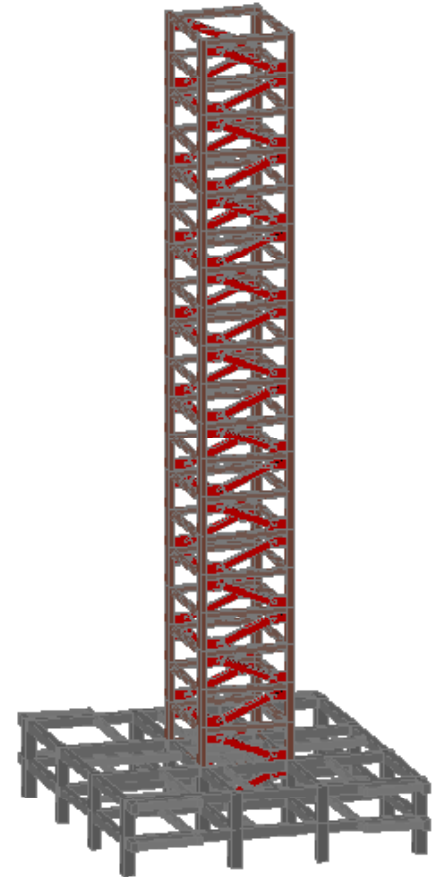
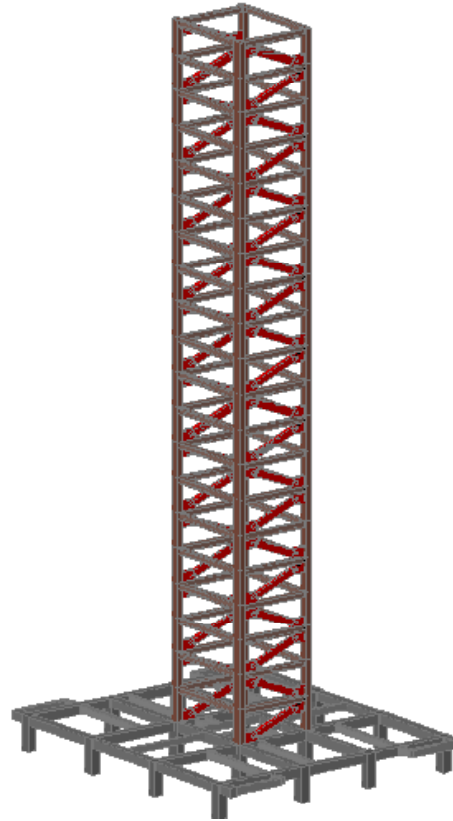
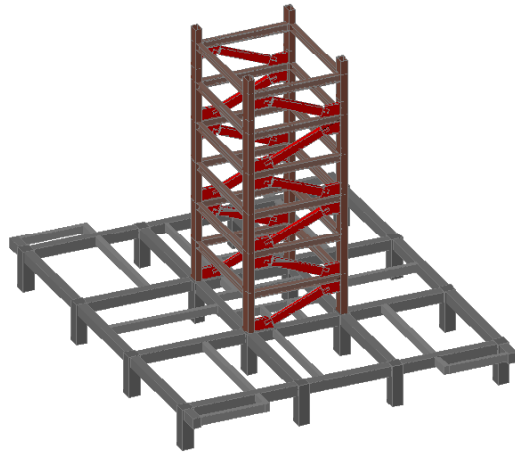
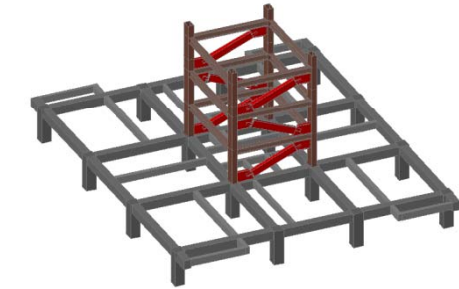
$$V = \frac{I}{1.4\alpha_y} \left(\frac{S_{aD}}{F_u} \right)_m W$$



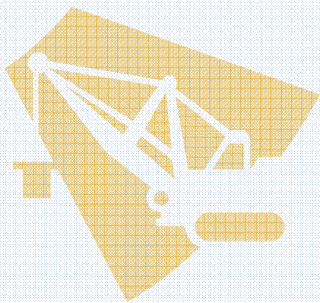
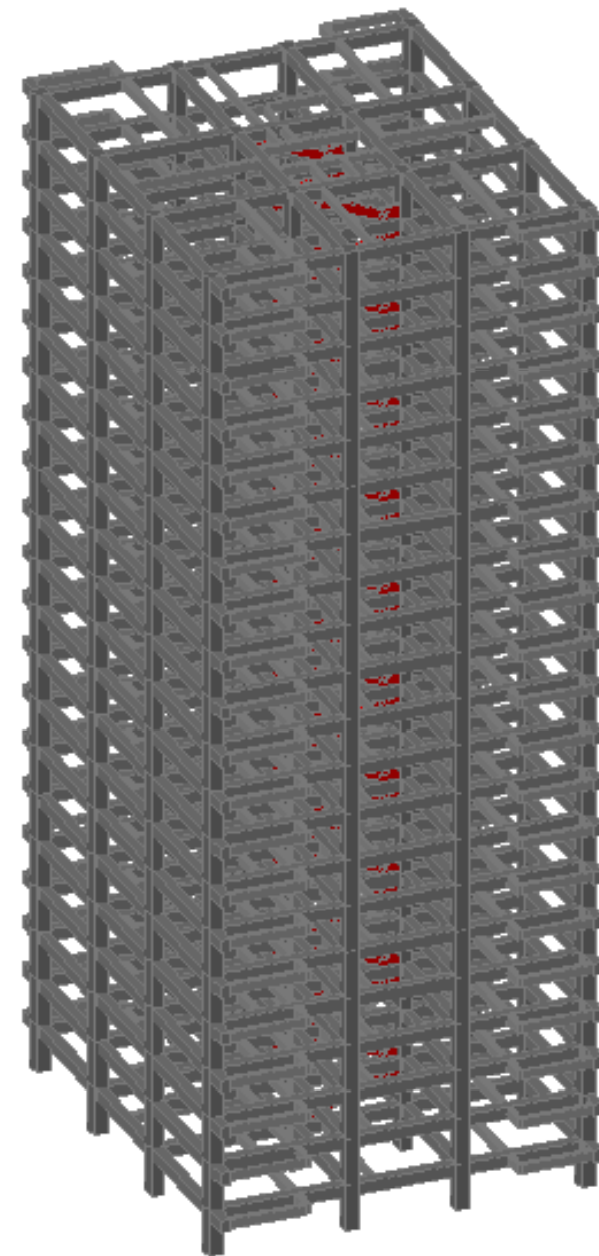
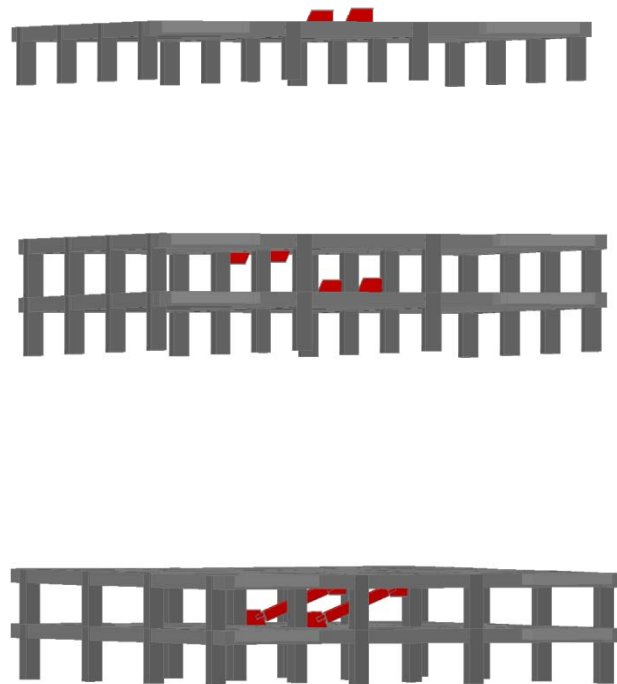
✚ 施工可行性-CASE3 SRC或SC+BRB



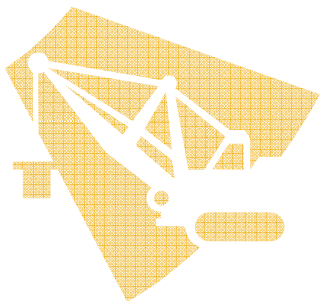
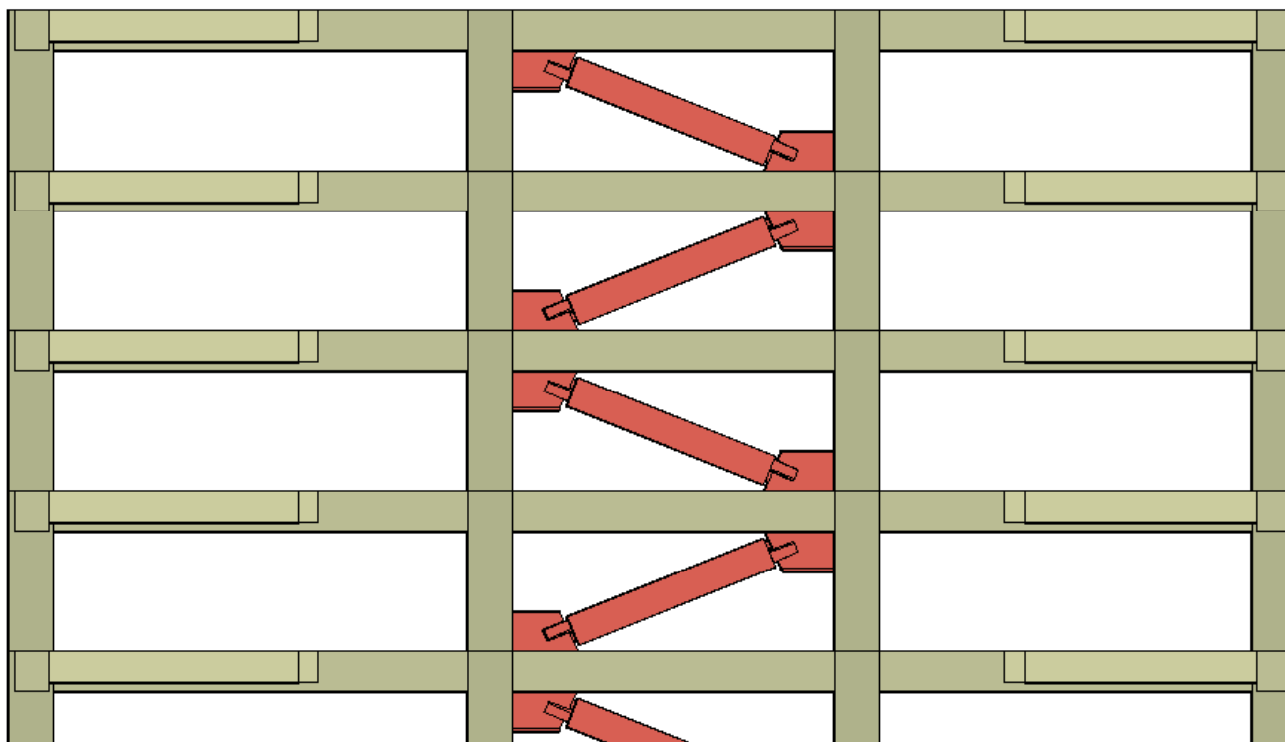
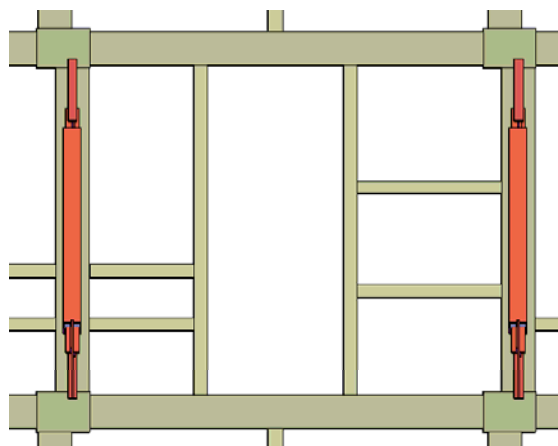
#施工可行性-CASE4 RC+Core SRC+BRB



✚ 施工可行性-配合RC逐層工序-CASE5 RC+BRB



施工可行性



規範適用性

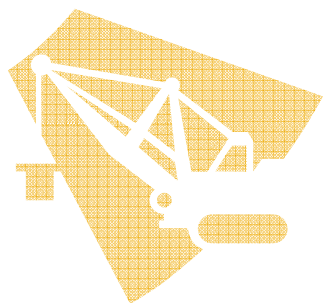
四、具特殊抗彎矩 構架之二元系 統

1. 剪力牆

(1) 鋼筋混凝土牆配置鋼筋混凝土邊界構材	4.8	不限
(2) 鋼筋混凝土牆配置鋼骨鋼筋混凝土邊界構材	4.8	不限
(3) 鋼板牆配置鋼造或鋼骨鋼筋混凝土邊界構材	4.8	不限
(4) 鋼板鋼筋混凝土牆配置鋼骨鋼筋混凝土邊界構材	4.8	不限

2. 斜撐

(1) 鋼造偏心斜撐配置鋼造邊界構材	4.8	不限
(2) 鋼造特殊同心斜撐配置鋼造邊界構材	4.2	不限
(3) 鋼造或鋼骨鋼筋混凝土造偏心斜撐及鋼梁配置鋼骨鋼筋混凝土邊界構材	4.8	不限
(4) 鋼造特殊同心斜撐配置鋼骨鋼筋混凝土邊界構材	4.2	不限
(5) 挫屈束制支撐配置鋼造邊界構材	4.8	不限



規範適用性

建築物之基本振動週期 T ，單位為秒，可依下列經驗公式計算之：

1.剛構架構造物，無非結構剛性牆、剪力牆或加勁構材者：

鋼構造建築物

$$T = 0.085h_n^{3/4} \quad (2-9)$$

鋼筋混凝土建築物、鋼骨鋼筋混凝土建築物及鋼造偏心斜撐建築物

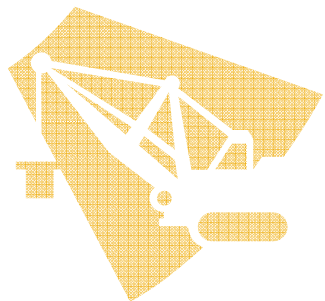
$$T = 0.070h_n^{3/4} \quad (2-10)$$

其中， h_n 為基面至屋頂面高度，單位為公尺。

2.其他建築物：

$$T = 0.050h_n^{3/4} \quad (2-11)$$

基本振動週期得用其他結構力學方法計算。但所得之 T 值不得大於前述經驗公式週期之 1.4 倍。



系統最後選擇

	系統說明	斷面、配筋	施工性	工程費用
CASE 1	RC	大	傳統	-
CASE 2	SRC或SC	次之	傳統	高
CASE 3	SRC或SC+BRB	較小	傳統	次高
CASE 4	RC+Core SRC+BRB	次之	施工有困難	次低
CASE 5	RC+BRB	次之	施工複雜	低

施工性

法令適用性

BRB在系統內之貢獻

