

20150527-第三次 NewRC 專家座談會意見

提問		回覆
陳奕信	1. 圍束箍筋的新公式在實務上對地下室柱是否適用？ (地下室層間位移比 $\leq 3\%$)	基面以下，若有承載軸力需求，但無側向位移需求，則不須採用新公式；若有側向位移需求，則需按照新公式設計。
	2. 結構牆 $\sqrt{f'_c}$ 限制 0.7 MPa (100 psi)，此 f'_c 之控制值為何？	F_c 有效計算強度為 70MPa，但實際使用可超過 70MPa。
	3. 結構牆之 f_y 依簡報可使用至 785 MPa，但 NewRC 一般主筋限制為 685 MPa，其限制性？	結構牆剪力強度 V_s 中的 f_y 計算強度應不大於 600 MPa。 若為考量結構牆中縱向筋或腹板的撓曲強度，則 f_y 計算強度可提升至 785 MPa。
黃立宗	1. ACI 318-14 中對高軸力 RC 柱有較高的圍束鋼筋需求，但變形需求較大者往往在低矮樓層柱之可能產生塑鉸區域，是否在設計手冊或未來規範能有一明確的範圍，因為大於 $0.1A_g f'_c$ 之柱幾乎是全棟柱都涵蓋。	目前按照軸力比 $>0.3A_g f_c$ 或 $f_c > 70\text{MPa}$ 之條件，均需配置滿足規範建議之箍筋量規定。
	2. 由連桿梁 Type-B 之試驗結果，試驗 V_{max} 都高於 ACI 上限值 ($2.65\sqrt{f'_c}$) 很多，是否在未來規範能稍加反應此一現象。	應須按照目前設計規範之需求進行設計，日後待測試數據進一步確認。
黃偉熙	1. 日本 NewRC 箍筋 f_y 往往大於 1000 MPa，高於目前設計建議，是否考慮日本實驗數據？	目前紐西蘭規範已將箍筋強度設計開放至 800 MPa，是否能開放到 1000 MPa 則有待測試數據進一步確認，目前我們僅開放至 800 MPa。
	2. Spiral 圍束箍筋規定為何？	ACI 規範目前對於 spiral 之設計建議非常保守，而目前測試結果顯示 spiral 公式可以放鬆。但由於 ACI 規範對於 spiral 限制已非常保守，目前並未對其建議做調整。
	3. Coupling Beam 設計上的困難在於剪力需求高於規範上限，是否有因應措施？	應須按照目前設計規範之需求進行設計，日後待測試數據進一步確認。
	4. Squat Shear Wall 於 NewRC 高樓應用幾乎不存在，是否多著墨於一般 Shear Wall？	此建議列入研究議題。
劉紹魁	1. 剪力連接梁的 V_u 超過 $2.65\sqrt{f'_c}$ 時該如何克服目前設計上常遭遇這種設計上限的限制？	應須按照目前設計規範之需求進行設計，日後待測試數據進一步確認。
	2. 柱繫筋採用 135° 與 90° 是否與 180° 與 90° 有差？	目前日本建議繫筋是採用 180 度彎鉤，而 ACI 則認為 90 度及 135 度彎鉤之性能均相似，至於本試驗為何採用 180 度之原因乃是考量施工性之關係。目前我們建議是將 90 度與 135 度彎鉤交錯配置，若僅採用 90 度彎鉤則需配置較多箍筋。

	3. 剪力連接梁對角鋼筋實務上錨定入柱內的部分會過長，超出柱面而不合理（因為柱深不夠）。	若柱深條件不足，則不適用此剪力連接梁，應採用適用之剪力連接梁取代。
張盈智	1. 由於 Coupling Beam 實務上施工不易，是否能依國外案例，以 Fiber Concrete 之功能取代對角鋼筋？	列入研究議題。