

## ASTM A36 材質之抗拉強度範圍限制

【2008-02-13 / 技術委員會】

【問】：

鋼結構極限設計法表 C13.2-1 中，ASTM A36 材質抗拉強度為 58~80ksi，該表是否應改為具有拉力強度範圍限制？

表 C13.2-1 常見結構鋼材之比數

種類	規格	適用範圍	碳當量或 冷裂敏感 係數	降伏強度	拉力強度	降伏比	軋延向衝 擊試驗	厚度向斷 面縮減率	超音波檢 驗	含磷量	含硫量
				範圍限制	範圍限制						
美國	A36	型鋼 鋼板	X	X	X	X	X	X	X	0.040	0.050
	A572-50	型鋼 鋼板	X	X	X	X	X	X	X	0.040	0.050
	A913-50	型鋼	○	X	X	X	○ (58.8kg@21°C)	X	X	0.040	0.030
	A992	型鋼	○	○ <sup>(1)</sup> (3.3-4.3 tf/cm <sup>2</sup> )	X	○ (0.85)	X	X	X	0.035	0.045
台灣 日本	SM-A 系列	型鋼 鋼板	X	X	○ <sup>(1)</sup> (5.62 tf/cm <sup>2</sup> )	X	X	X	X	0.035	0.035
	SM-B 系列	型鋼 鋼板	X	X	○ <sup>(1)</sup> (5.62 tf/cm <sup>2</sup> )	X	○ (27.8kg@0°C)	X	X	0.035	0.035
	SM-C 系列	型鋼 鋼板	X	X	○ <sup>(1)</sup> (5.62 tf/cm <sup>2</sup> )	X	○ (27.8kg@0°C)	X	X	0.035	0.035
	SN-A 系列 (高 50KG 級)	型鋼 鋼板	X	X	○	X	X	X	X	0.050	0.050
	SN-B 系列	型鋼 鋼板	○	○ <sup>(1)</sup> (3.3-4.3 tf/cm <sup>2</sup> )	○ <sup>(1)</sup> (5.62 tf/cm <sup>2</sup> )	○ (0.80)	○ (27.8kg@0°C)	X	X	0.030	0.015
	SN-C 系列	型鋼 鋼板	○	○ <sup>(1)</sup> (3.3-4.3 tf/cm <sup>2</sup> )	○ <sup>(1)</sup> (5.62 tf/cm <sup>2</sup> )	○ (0.80)	○ (27.8kg@0°C)	○ (3.3mm@27%)	○	○	0.020

註：(1)：表中規格係以抗拉強度為 50KG 級 40mm 以下之鋼材為代表。

**【答】：**

依據 ASTM A36 結構用碳鋼之材質規範，其抗拉強度範圍為 58~80ksi。因此鋼結構極限設計法表 C13.2-1 中，ASTM A36 材質應修正為具有拉力強度範圍限制。

**【參考資料】**

- 〔1〕內政部營建署(1998) 結構建築物鋼結構技術設計規範，“容許應力設計法及鋼結構極限設計法設計規範”。
- 〔2〕中華民國結構工程學會（2003）“鋼結構設計手冊” 陳正誠、陳正平。