

台灣邁達斯股份有限公司 技術部製作

案例	簡介	<u>-3</u>
操作	流程	P.4
1.	指定單位與定義材料和斷面	P.4
2.	定 UCS 平面與軸網設定	P.6
3.	建立梁構件	P.8
4.	定義邊界條件	P.13
5.	輸入各種載重	P.16
6.	載重組合	P.19
7.	執行分析	P.19
8.	查看分析結果	P.20
9.	定義設計參數	P.22
10	.鋼構設計	P.25
11	.定義設計參數	P.30

案例簡介



立面圖(單位:mm)

材料:

• 鋼材:SS400

#### 斷面尺寸:

名稱	備註	斷面號	模型剛斷面
H1	鋼柱	1	RH 250x125x6x9
H2	大梁	2	RH 200x200x8x12
C1	小梁	3	C 200x80x7.5x11
C2	小梁	4	C 150x75x6.5x10
C3	斜撐	5	C 100x50x5x7.5

#### 操作流程

#### 1. 指定單位與定義材料和斷面

首先點擊 Windows 桌面上的 midas Gen 程式捷徑 或由程式集目錄開啟程式。

- (1) 從主選單選取 File > New Project 或在圖示選單中按一下 🅒 New 建立新檔案。
- (2) 從主選單選取 Tools > Unit System 設定長度單位為 cm,力量單位為 kgf。

Unit System		$\times$			
Length	Force (Mass)	Heat			
Om	○N (kg)	🔾 cal			
() cm	◯ kN (ton)	Okcal			
Omm	◉kgf (kg)	ιO			
0.0	◯ tonf (ton)	0.13			
Οπ	○ lbf (lb)	() KJ			
🔾 in	⊖ kips (kips/g)	🖲 Btu			
Temperature					
◯ Celsius	Fahrenheit				
Note : Selected units are displayed in relevant dialog boxes. Values are NOT changed with units.					
Set/Change [	Set/Change Default Unit System				
OK	Apply	Cancel			

- (3) 從主選單中選取 Properties > 🛄 Material 定義 SS400 材料。
  - 選擇 Material 功能。

由功能表 Properties > Material Properties 指令

	🕞 🔂 🗟 🔓 🔕	÷			
Vi	iew Structure	Node/Element	Properties	Boundary	Load Analysis
Material Properties	표 User Define 한 Creep/Shrinkage 한 Comp. Strength	宜 Change Prope 🔁 Material Link	rty Lastic Plastic Material	Section Sc Properties Fact	ale Tapered Thickness tor * Group
Material	Time Depen	dent Material	Plastic		Section

- 按 Properties 對話框內 \_\_\_\_\_\_ 增加材料性質。在 Type of Design 選 Steel, 在 DB 欄位選擇 SS400 後按 \_\_\_\_\_\_。



#### 2. 定 UCS 平面與軸網設定

預設的軸網平面插入點為整體座標的原點 (0,0,0) 位置,為了方便直接建立梁構件,在建立軸 網資料前,我們先將 UCS 平面直接設定在 345CM 的高程面上。

- (1) 從主選單選取 Structure > UCS > X-Y Plane ▲ Set UCS to X-Y Plane 建立原點為座
  - 標 (0,0,345) 的 UCS 平面。
  - 在 Coordinates > Origin 輸入" 0, 0, 345 "。
  - ☑ 勾選 "Change View Direction"項目後,按 \_\_\_\_ OK 0 -

Three Angles X-Y Plane	X-Z Plane	UCS by UCS Y-Z Plane	Named UCS
Coordinates			
Origin : 0, 0, 3	45	mm YA y	×
Rotation Angle			Drigin Sz UCS
Angle: 0	×	[deq] z gcs	× ¶Angle X
Activ	ate LICS Plane	Chanc	e View Direction

(2) 從主選單選取 Structure > Grids > Define Line Grid 或在圖示選單中按一下 **译** Line

Grid 建立軸網資料。

按 <u>Add</u>	增加新的軸網設定。	
	Define Grids-(Model View)	×
	Point Grid Line Grid	
	Current Grid : None <u>A</u> dd	
	Delete	
	Modify	
	Сору	
	OK Apply Close	

在 Grid Name 輸入" GRID "。按 X-Grid Lines 與 Y-Grid Lines 區域內的 分別設定網格資料。

Grid Name :	2F		
X-Grid Lines —		Y-Grid Lines	
0(0)		0(0)	
			diry <u>D</u> ei D <u>e</u> i

- X向 Grid Lines 輸入"219, 3@ 230,128"按 OK 。

Abcolu	ite 🙆 Palative	
Absolu	ite Kelauve	
Lines :	219, 3@ 230,128	
Example :	-5.0, -3.5, 4, 6@3 ( Ex : 5@3 results in 5 grid lines at the spacing of 3 )	

- Y向 Grid Lines 輸入 "**35, 83.5, 230**"按 OK 。

id Lines		<b>-</b> ×
O Absolu	te <ul> <li>Relative</li> </ul>	
Lines :	35, 83.5, 230	
Example :	-5.0, -3.5, 4, 6@3 ( $Ex$ : 5@3 results in 5 grid lines at the spacing of 3 )	
OK	Cancel	

- 按 Add/Modify Grid Lines 與 Define Grids 對話框的 OK 將設定的軸網格顯示 於模型視窗上。

Grid Name :	grid	
X-Grid Lines		Y-Grid Lines
0(0) 219(219) 449(230) 679(230) 909(230) 1037(128)		0(0) 35(35) 118.5(83.5) 348.5(230)
Add	fy Del Del All	Add Modify Del Del A

		Gen 2016 - [C:\Users\knight\Desktop\法题\F2] - [MIDAS/Gen]	- 2 2
Vew Structure Vode/Element	Properties         Boundagy         Load         Analysis         Results           Implemention         Implementation         Implementation	Purboer Dreign Quity Tools	Û Help v _ ⊄ K
節音 不同同次降極()			
Tote Marka         2 ×           Water         Table Concept         Works         Begott           IF Mode         If Mode         If Mode         If Mode           If Mode         If Mode <th< th=""><th></th><th></th><th></th></th<>			
Tree Menu Task Pane	Manage Wodes	]r =	* × *

#### 3. 建立梁構件

- 運用 Create Elements 功能建立所有的梁構件。
- (1) 從主選單中選取 Node/Elements > **I** Create Elements 功能。
  - 在 Material 選"1:SS400", Section 選"3:C1",移動滑鼠遊標到 Nodal Connectivity 欄位內,該欄位底色變草綠色後在模型視窗上點擊第1個點與第2個點連成第1根 構件(如下圖所示)。



將 🗾 Node number 與 🛄 Element number 打開檢視節點與構件編號。

- 按照相同的操作方法建立其餘的構件。

	Gen 2016 - [C:\Users\knight\Desktop\J悲翻\F2] - [MIDAS/Gen]	- 8 %
View Structure Node/Element	Properties Boundary Load Analysis Results Pushover Design Query Tools	🛈 Help 🐇 🖉 🤊
Create Nodes	rer Z 4 e V hode Create at Table Brude Divide Marge Meret T Marrier 20 e V hode Create at Table Brude Divide Marrier 20 e V hode Create at Table Brude Divide Marrier 20 e V hode Create at Table Brude Divide Marrier 20 e V hode Create at Table Brude Divide Marrier 20 e V hode Create at Table Brude Divide Marrier 20 e V hode Create at Table Brude Divide Marrier 20 e V hode Create at Table Brude Divide D	
Node Element Boundary Mass Load		
Node Number : 97		
Element Type		
General bann (Topened bann •		
No. Name		
1 1: \$\$400 •		
Section		C C
3 3: C1		
C Ref. Vector	1	
0 • [dea]	Message Window	# ×
Nodel Connectivity En	N.	* *
Tree Menu Task Pane	<   >   Command Message /	
For Help, press F1	Norvet U: 0, 5485, -5200 G: 0, 5485, -5200 tont 🔹 mm 🔹 😪 🔂	non • 2 1 1 / 2 🕌

- (2) 主選單中選取 Model > Elements > **I** Create Elements 功能。
  - 在 Material 選"1:SS400", Section 選"3:C1",移動滑鼠遊標到 Nodal Connectivity 欄位內, 建立小梁構件。

	Gen 2016 - [C:\Users\knight\Desktop\/使關(F2) - [MIDAS/Gen]	
View Structure Node/Element	Properties Boundary Load Analysis Results Pushover Design Query Tools	0 Help + ×
Create Nodes	ror Z i de la constancia de la constanci	ne Sub-Domain
D.C. BETTERARDO		9 1 9 0 0 1 9 2 4
Tree Menu 7 ×	( R MtDAS/Gen x	>
Node Element Boundary Mass Load		5.1 T 10
Create Elements		
Start Number	T . T . T . T	
Node Number : 97		
Element Number : 161 [m]		
General beam/Tapered beam		×
Z Ref.		
X AND A		
y N2		્
N1		
	$\widehat{\mathbf{M}}$	
No. Name		
1 (1: 55400 •		
No. Name		<u>A.</u>
1 (1:H1 •		
Orientation     Deta Angle     Ref. Point		• × ₩
C Ref. Vector		
0 • [deg]		
Cortectivity		
x,y,z • En •	»	17 ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (
Tree Menu Task Pane	H K E E E Command Message / Analysis Kessage /	
For Help, press F1	Node+61 U: 9730, 0, 0 G: 9730, 0, 0	tonf • mm. • 😒 🖄 🕨 none • 🙎 🛛 0 🕻 / 2 📷

- (3) 切換視景到 回 Iso View,接著利用擴展功能快速建立柱構件。
  - 選取主選單 Node/Elements > 🛄 Extrude
  - 在 Extrude Type 選 Node → Line Element 並勾選 Reverse I-J 選項。
  - Section 選擇 1:H2
  - Beta angle 輸入 90
  - 在 dx, dy, dz 輸入柱高 0, 0, -345 (向下擴展)。
  - 用 Select 選取的節點,按 Apply 建立柱構件。





- (4) 建立 X 方向與 Y 方向的斜撐
  - 先使用窗選 🔄 選取前後構架後按啟用 Activate 氾



- 由 Node/Elements > 11 Create Elements, Material 選"1:SS400", Section 選





Y 方向桿件使用相同方法添加斜撐

- 由 Node>Node Translate 複製節點移動 118 cm
- 由 Node/Elements > 11 Create Elements, Material 選"1:SS400", Section 選
  - " **5:C3** "



#### 4. 定義邊界條件

- (1) 從主選單 Boundary > 🌧 Define Support 指令定義 1 樓柱底支承。
  - 切換視景到 **Front View** (下圖中①),用 **Select by Window** (下圖中②) 由
     左而右圈選 1 樓柱底的節點(如下圖)。
  - 勾選"**D-ALL**"與項目,按 Apply 指派邊界條件。



接著利用 Beam End Release 指令指派梁端彎矩釋放條件模擬鉸接合。

- (2) 從主選單選取 Boundaries > Beam End Release 功能設定 Pined 接條件。





使用先使用窗選 🔽 選取前後構架後按啟用 Activate 🔢

- 開啟 ➡ Shrink Element 關閉 ➡ Hidden Surface 功能方便檢視
   切換視景到 ➡ Top View,用 ➡ Select by Window 選取 X 方向的小梁與下半部 Y 方向的小梁。
- 梁兩端均為鉸接 Pinned Pinned ,按 Apply 指派。



· 選擇Y向梁,設定為 Pinned-Fixed。Pinned-Fixed。



- 選擇另一側 Y 向梁,設定為 Fixed-Pinned Fixed-Pinned



■ 判斷構件的 I、J 端:由 **Display** 顯示的 Element 表單勾選 "Local Direction" 選項,顯示構件局部方向,(>>) 箭號方向代表局部座標 x 軸方向,表示如下:



#### 5. 輸入各種載重

在這個練習範例中,簡單地考慮靜載重、活載重與水平向地震力等載重情況。

- (1) 首先由主選單 Load > Static Load Cases 指令定義考慮的載重情況。
  - 在 Name 欄位輸入 "DL"、Type 選 " Dead Load (D) "後按 Add 加入。
  - 在 Name 欄位輸入 "EX"、Type 選 "Earthquake (E) "後按 Add 加入。
  - 在 Name 欄位輸入 "EY"、Type 選 "Earthquake (E)"後按 Add 加入。
  - 四組載重狀況定義完成後,按 \_\_\_\_\_ 關閉對話框。

Type : Dead Load (D) ✓ Modify Description : Delete No Name Type Description ✓ 1 DL Dead Load (D) 2 EX Earthquake (E) 3 EY Earthquake (E) *	Nan	ne :		DL		Add	
Description : Delete       No     Name     Type     Description       ▶     1     DL     Dead Load (D)       2     EX     Earthquake (E)       3     EY     Earthquake (E)       *	Тур	e :		Dead Load	(D)	✓ Modify	
No         Name         Type         Description           1         DL         Dead Load (D)	Des	cription :				Delete	
1     DL     Dead Load (D)       2     EX     Earthquake (E)       3     EY     Earthquake (E)		No		Name	Туре	Description	^
2     EX     Earthquake (E)       3     EY     Earthquake (E)       *     •     •		1	DL		Dead Load (D)		
3     EY     Earthquake (E)       *     •     •		2	EX	(	Earthquake (E)		
*		3	E١	(	Earthquake (E)		
	*						
	*						-

- (2) 由主選單 Load > Self Weight 指令輸入自重。
  - 在 Load Case Name 確定為 "DL"、Z 欄位輸入 "-1" 按 Add 加入。

Node	Element	Bound	lary	Mass	Load
Self W	eight				×
	-				
Load	Case Nam	e			
DL			~		
Load	Group Nan	ne			
Defa	ult		$\sim$		
Self	Weight Fac	tor			
	Z Y	Vgt.Z	Wgt	.Y .x	
	X				
x	0				
Y	0				
Z	-1				
Load	Case	X Y	z	Group	1
DL		00	-1	Default	
<				>	
Oper	ation Add I	Modify	De	lete	
				Close	

- - 在 "Load Case Name" 選 "DL"; "Load Type" 選 "Concentrated Loads" 集中 載重。
  - 作用位置 "X1" 輸入 "0.5" 。
  - 方向 "Direction" 選 "Global Z"
  - 在 Value 區域內的 "P1" 輸入 "-1.6" tonf
  - 利用選取功能在模型視窗上選取加載桿件後按 Apply。

		Gen 2016 - [C:\	Jsers\knight\Desktop	\JE皲\F2] - [M	IIDAS/Gen]			-
View Structure Node/Element	Properties Boundary Load	Analysis Results Pushover D	rsign Query T	ools				🔅 Help 🗸 🖃 🛎
Static Loads Opynamic Loads Set	ad Tables	Weight         Nodal Body Force           Image: Self Weight         Image: Self Weight           Image: Self Weight         Image: Self Weight	时 Wind Loads 印 Seismic Loads	Element	Pressure Loads +	다 Initial Forces ~ 조 Assign Floor Loads ~		
Moving Load Heat of Hydration	Cases Combinations	_1 Specified Displ.		A Typical	& Assign Plane Loads -			
Load Type	Create Load Cases	Structure Loads / Masses	Lateral	Beam Load	Pressure Load	Initial Forces/Misc.		
		* ¥ 17to26by3 18 24 7: *					4	
Node Element Boundary Mass Load	g MiDAs/Gen x							P 888
Element Beam Loads	1							
Load Case Name			· T					
DL •			1	1				
Load Group Name								
Options				-				- ×
Add  Replace  Delete								-
Load Type								Ead Zh
Concentrated Porces			1	_				- č
$p_1 \cdots p_k$								0
N1 X.								
ż.			1	1	-			
	~							316
	M							
Direction : Global Z •	G	La La	n n	1	1 1	1 1		
Protection : Yes @ No		4 4	u u	4	40 H	w w	u u	
Relative      Absolute								<u>a</u> .
x1 0.5 P1 1.6								<b>•</b>
x2 0 P2 0 x3 0 P3 0	Message Window							• × •
x4 0 P4 0	The project will be saved by th	e auto-save feature.						-
Unit: ton								
Appry Close								
	>>							112
Tree Menu Task Pane	I € € ▶ ▶ Command Message / A	nalysis Message /						
For Help, press F1		Non	l U: 73, 348.5, 0		G: 73, 348.5, 0	toni 🔻 em 🔻	10 12 🕨 nonx 🔻 2	1 1 2 1

- (4) 由主選單 Structure > Structure Type 指令將結構模型自重轉換為質量。
  - 在 Mass Control Parameter 區域確認 ⊙ Lumped Mass,勾選 "Convert Selfweight into Masses" 並選取 "Convert to X, Y, Z" 項目。
  - 勾選 "Align Top of Beam Section with Floor (X-Y Plane) for Panel Zone Effect
     / Display"項目設定顯示梁頂與樓版面對齊。

ou ucuare	Туре			
€ 3-D	○ X-Z Plane	O Y-Z Plane	OX-Y Plane	◯ Constraint RZ
Mass Con	trol Parameter			
Lumpe	ed Mass			
	Consider Off-diag	ional Masses		
	Considering Rota	tional Rigid Body Mod	le for Modal Participat	tion Factor
Consis	tent Mass			
10	at Calf maintainte	Manage		
	ert Self-weight Into	Masses		
0	Convert to X, Y, Z	Conver	t to X, Y	Convert to 2
	eleration (	980.6 cm	/sec^2	
avity Acc	eleration :			
avity Acc itial Temp	perature :	) [F]		
avity Acc itial Temp Align To	perature : (	with Center Line (X-	Y Plane) for Display	

(5)	由主選單 Lo	ad > Loa	ads to	Masses	<b>新</b> 行	将靜載重	轉換為	節點質量	<u></u> 王。	
	- 在"Mas	ss Direct	ion"	矍 "X, Y,	Z";"L	.oad Cas	se" 選	" <b>DL</b> ";	Load Fac	tor" 輸入
	<b>"1</b> "按	Add	加入。	(	DK					
				oads to Mass	es	×				
				Mass Directio	OY OY, Z	○ z ○ x, z				
				Load Type for Nodal Loa Beam Loa Floor Loa Pressure Gravity :	r Converting ad d (Hydrostatic 980.6	) ] cm/sec^2				
				Load Case / Load Case : Scale Factor :	Eactor	~				
				LoadCase DL	Scale 1	Add Modify				
						Delete				
				Remov	e Load to Ma	ss Data				
				ОК		Cancel				

- (6) 由 Load>Nodal Body Force 輸入地震力,計算依耐震設計規範第四章內容。
  - Load Case 選擇 "EX"
  - Nodal body force factor 於 X 方向輸入"0.3"
  - 使用窗選選擇欲施加載重的節點
  - 於 Operation 按 "Add"新增
  - 用同樣方式新增 EY 地震力



#### 6. 載重組合

由主選單 Results > Combinations 指令定義執行鋼構設計的載重組合。

- 選擇 Steel Design 表單,按下方 Spread Sheet Form 自己輸入 Load

**Combination** °

- Load Combination:
  - 1. DL  $\pm$  EX  $\pm$  0.3EY
  - 2. DL  $\pm$  0.3EX  $\pm$  EY

Load Combinations	– 🗆 X	Load Combinations	_ ×
General Steel Design Concrete Design SRC Design Cold Formed Steel Design Footin	g Design   Aluminum Design   Load Cases and Factors	General Steel Design   Concrete Design   SRC Design   Cold Formed Steel Design   Footing Design   Aluminum Design   Long Cambrination List	
No         Name         Active         Type         Description           *	Term Term	No         Name         Active         Type         DL(ST)         EXIST)         EXIST         EXIST <th< td=""><td>s) LCB6(CI</td></th<>	s) LCB6(CI
File Name: D:\Desktop\20220703\Unitted-1.lcp Browse	Make Load Combination Sheet Close	Pile Name: D:/Desktop/20220708/Linbited-1.lcp Browse Make Load Combination Sheet C	llose

- 按 Close 關閉 Load Combinations 對話框。

#### 7. 執行分析

先設定考慮特徵值分析(模態分析)條件後執行分析。由主選單 Analysis > Perform

Analysis 或工具列上 Analysis(F5) 執行分析。

#### 8. 查看分析結果

執行完分析後,簡單介紹查看反力、位移、彎矩圖與模態分析等的圖表結果。

(1) 由 Results > Result Table > Reaction 查看 DL 載重下的反力輸出表。在反力結果表格中 提供各載重狀況/載重組合的反力總和結果。



- (2) 由 Results > Deformation > Displacement Contour 查看各載重狀況/組合下的位移圖。
  - 在 Type of Display 勾選" Deform"與"Legend" 選項顯示變形與圖例。
  - 按 <u>Apply</u> 執行。



- (3) 由 Results > Forces > Beam Diagram 查看各載重狀況/載重組合下的軸力/剪力/彎矩圖。
  - 在 Display Options 選擇 "Solid Fill",在 Type of Display 勾選 "Legend" 選項顯示圖例,按 Apply 執行。



- 動畫顯示功能:在 Type of Display 勾選 "Animate" 選項,按 Apply 執行。
- 按 Model View 視窗右下方的 🚾 Record 錄製動畫(如下圖)。

#### 9. 定義設計參數

檢核完分析結果後,進入設計階段。先定義構架之側移條件、指派程式自動計算有效長度係 數 K 值的功能等基本的設計參數。

 由 Design > General Design Parameter > Definition of Frame 指令,將 X/Y-Direction of Frame 設定為 "Braced | Non-sway" 並勾選 "Auto Calculate Effective Length Factors" 選項。

Definition of Frame	×						
Definition of Frame							
X-Direction of Frame	○ Unbraced   Sway ● Braced   Non-sway						
Y-Direction of Frame	○ Unbraced   Sway						
Design Type							
() 3-D	○ X-Z Plane						
O Y-Z Plane	○ X-Y Plane						
Auto Calculate Effective Length Factors							
	OK Close						

- (2) 由 Design > General Design Parameter > <sup>I</sup> Member Assignment... 指派設計桿件,此功 能係將被小梁切斷的數根大梁構件(Elements)組成一根完整的梁桿件(Member)進行設計。
  - 在 Assign Type 選 "Manual"; Selection Type 選 "By Selection", 選取 Y 向梁後,
     點擊 Apply 指派。



- X方向梁批次完成,主要由柱位做分段指派



- 被斜撐截斷的柱做 Member 指派



- 切換到前視景,選擇單斜向的斜撐桿件。



切換至右視景,依同樣方式選擇斜撐桿件。



- 由 Display 功能的 Design 表單,勾選 "Member" 查看指派為一根的設計桿件。 定義進行鋼構規範檢討的相關設計參數。

- (3) 由 Design > Steel Design Parameter > Design Code 指令設定鋼構設計規範。
  - 在 Design Code 選擇 "TWN-ASD96" 規範。(容許應力設計法)

Steel Design Code	×
Design Code : TWN-ASD96	
OK Close	

- (4)由 Design > Steel Design Parameter > Bending Coefficient (Cb)... 指令設定由程式自動計算各構件的彎矩修正係數。(當梁兩端受不相等端彎矩作用時,經使用修正係數 Cb 可得到更合理的結果,預設值 Cb=1.0。)
  - **()** Select All 全選,勾選 "Calculate by Program",點擊 Apply 指派。 (由程式自動計算公式: Cb=1.75+1.05(M<sub>1</sub>/M<sub>2</sub>)+0.3(M<sub>1</sub>/M<sub>2</sub>)<sup>2</sup> ≤ 2.3)



定義進行鋼構規範檢討的相關設計參數。

#### 10. 鋼構設計

設計參數指派完成後,執行鋼構斷面強度檢討。

(1) 由主選單 Design > Steel Code Check... 功能開始進行鋼構桿件之設計。



■ 鋼構桿件設計結果對話框說明。

鋼構設計(Code Checking)結果表:

	TWN-AS	D96 Code C	Checking	Res	_		×	_					
	Code : TWN-ASD96 Unit : kgf , cm												
	Sorted b		ber	Cha	000	-	late						
			erty		Rod	tion	1	-					
		COM SE		L	aterial	uon F	v						
		3	1	. H1	, RH 250	x125x6	x9						
	OK	0.467 0.	126		SS400	250	0.00						
	ок –	160	2 131	H2,	RH 200:	x200x8x	0.00						
	OK	35	3	, C1	, C 200x	80x7.5x	11						
		0.661 0.	109	\$	SS400	250	0.00						
	ок –	123 0.165 0.	4 083 □	C2	, C 150x SS400	75x6.5x	10						
	NC*	170	5	. C3	3, C 100>	(50x5x7	.5						
		2.352 0.	001	5	SS400	250	0.00						
預設依 Property 排列													
設計結果(也就是依													
昭Section),並表示中													
Critical Memoer Hyaz													
計結果。	Conn	ect Model Vie	ew.		View Res	sult Rati	o	4					
可以切換為 Sorted by	Graph	tAll Ur	nselect Al Detail	Sun	Re-calcu	lation	lose			見	虔		
Member 檢視各桿件	Crapit			ban			21000			月	튁		
檢討之结果及趕供設													
										<b>V</b>	_		×
百十日小百千谷田平反之。 Code:TWN-ASD96	cm – F	rimary Sorting	Ontion										
Sorted by Member	. (	) SECT (	MEMB										
CH MEMB SECT Section		en Lv	17	l b	Ky	Cmv	fa	fby	fbz	fvv	fv7	Def	
K COM SHR SEL Material Fy	LCB F	a My	Mz	Cb	Kz	Cmz	Fa	FBy	FBz	Fvy	Fvz	Defa	
OK 1 3 C1, C 200x80x7.5x11	6 818	.000 818.000 632 -4158 9	76.6667	76.6667	1.000	1.000	7.8796	21.328	124.04	25.988	4.3930	-	
2 1 H1, RH 250x125x6x9		.000 219.000	73.0000	73.0000	1.000	1.000	8.3956	362.85	391.01	38.909	143.41	-	
0.434 0.143 SS400 2500.0	) × 310	.639 -115240	18330.4	1.000	1.000	1.000	1500.0	1650.0	1875.0	1000.0	1000.0	-	-
OK 0.467 0.126	5 197	.360 80414.8	-27285	1.000	1.000	1.000	1500.0	1650.0	1875.0	1000.0	1000.0	-	-
OK 4 3 C1, C 200x80x7.5x11	2 230	.000 230.000	76.6667	76.6667	1.000	1.000	0.7159	11.463	266.15	9.7757	2.3392	-	
0.185 0.010 SS400 2500.0 5 3 _ C1, C 200x80x7.5x11	35.0	408 2235.32	8036.58 35.0000	1.000	1.000	1.000	1370.7	1650.0 0.6467	1500.0 57.533	1000.0 8.2882	1000.0 0.9718	-	
OK 0.039 0.008 SS400 2500.0	7 49.2	336 126.114	1737.29	1.000	1.000	1.000	1500.0	1650.0	1500.0	1000.0	1000.0	-	
ок <u>6 3</u> С1, С 200x80x7.5x11	4 230	.000 230.000	76.6667	76.6667	1.000	1.000	0.1589	14.265	258.71	9.4349	2.8181	-	
7 1 _ H1, RH 250x125x6x9	230	.000 230.000	76.6667	76.6667	1.000	1.000	20.732	375.68	386.97	18.532	249.38	-	
OK 0.449 0.249 SS400 2500.0	0 <sup>6</sup> -76	7.08 -119318	18141.3	1.000	1.000	1.000	1399.2	1650.0	1875.0	1000.0	1000.0	-	
ок 8 1 H1, RH 250x125x6x9	8 230	.000 230.000	76.6667	76.6667	1.000	1.000	2.3039	170.34	384.66	17.746	27.616	-	-
9 3 _ C1. C 200x80x7.5x11	35.0	245 -54102	35.0000	35.0000	1.000	1.000	10.034	0.1306	374.65	52.849	0.4063	-	
OK 0.250 0.053 S\$400 2500.0	7 314	.069 25.4723	11312.9	1.000	1.000	1.000	1500.0	1650.0	1500.0	1000.0	1000.0	-	
ОК 10 3 С1, С 200x80x7.5x11	1 230	.000 230.000	76.6667	76.6667	1.000	1.000	4.6897	14.037	246.08	8.8934	2.8456	-	
0.176 0.009 SS400 2500.0	-14	esult View Oct	1430.82	1.000	1.000	1.000	1370.7	1650.0	1500.0	1000.0	1000.0	-	×
View Result Ratio.		court view Op	a an a										
Select All Lipselect All Do colorization													

勾選「SEL」表格中任一根桿件後,按 Graphic... 查看簡圖形式的桿件詳細強度檢討資

#### 訊。

TWN-A	SD96 Co	de Chec	king F	Result Dialog													_		×
Code : TWN-ASD96     Unit : kgf , cm     Primary Sorting Option       Sorted by <ul> <li>Property</li> <li>Change</li> <li>Update</li> <li>O SECT</li> <li>MEMB</li> </ul>																			
СН	MEMB	SECT	00	Sectio	n	LCB	Len	Ly	Lz	Lb	Ky	Cmy	fa	fby	fbz	fvy	fvz	Def	^
K	COM	SHR	SEL	Material	Fy	LUB	Pa	My	Mz	Cb	Kz	Cmz	Fa	FBy	FBz	Fvy	Fvz	Defa	1
OK	1	3		C1, C 200x80	x7.5x11	6	818.000	818.000	76.6667	76.6667	1.000	1.000	7.8796	21.328	124.04	25.988	4.3930	-	
	0.096	0.026		SS400	2500.00	•	246.632	-4158.9	3745.69	1.000	1.000	1.000	1500.0	1650.0	1500.0	1000.0	1000.0	-	
ок	2	1		H1, RH 250x1	125x6x9	5	219.000	219.000	73.0000	73.0000	1.000	1.000	8.3956	362.85	391.01	38.909	143.41	-	
- OK	0.434	0.143		SS400	2500.00	Ŭ	310.639	-115240	18330.4	1.000	1.000	1.000	1500.0	1650.0	1875.0	1000.0	1000.0	-	
ок	3	15	Г	H1, RH 250x1	125x6x9	5	219.000	219.000	73.0000	73.0000	1.000	1.000	5.3340	253.20	582.01	38.682	125.91	-	
	0.467	0.126		SS400	2500.00	-	197.360	80414.8	-27285	1.000	1.000	1.000	1500.0	1650.0	1875.0	1000.0	1000.0	-	
ок	4	3	Г	C1, C 200x80	x7.5x11	2	230.000	230.000	76.6667	76.6667	1.000	1.000	0.7159	11.463	266.15	9.7757	2.3392	-	
	0.185	0.010		SS400	2500.00	_	-22.408	2235.32	8036.58	1.000	1.000	1.000	1370.7	1650.0	1500.0	1000.0	1000.0	-	
ок	5	3		C1, C 200x80	x7.5x11	7	35.0000	35.0000	35.0000	35.0000	1.000	1.000	1.5730	0.6467	57.533	8.2882	0.9718	-	-
	0.039	0.008		SS400	2500.00		49.2336	126.114	1737.29	1.000	1.000	1.000	1500.0	1650.0	1500.0	1000.0	1000.0	-	-
ок	6	3	Г	C1, C 200x80	x7.5x11	4	230.000	230.000	76.6667	76.6667	1.000	1.000	0.1589	14.265	258.71	9.4349	2.8181	-	
	0.181	0.009		SS400	2500.00		4.97221	2781.71	-7812.1	1.000	1.000	1.000	1500.0	1650.0	1500.0	1000.0	1000.0	-	4
ок	/	1		H1, RH 250X	25x6x9	6	230.000	230.000	76.6667	/6.666/	1.000	1.000	20.732	375.68	386.97	18.532	249.38	-	-
	0.449	0.249		55400 H1 DH 250vr	2500.00		-707.00	-119310	76 6667	76 6667	1.000	1.000	2 2020	1000.0	204 66	17 746	27,616	-	
ок	0.310	0.028	Г	SS400	2500.00	8	230.000	54102	18033	1.000	1.000	1.000	1300.2	1650.0	1875.0	1000.0	1000.0	-	-
	9	3		C1_C 200x80	x7.5x11		35,0000	35,0000	35,0000	35,0000	1.000	1.000	10.034	0.1306	374.65	52.849	0.4063	-	1
ОК	0.250	0.053		\$\$400	2500.00	7	314 069	25 4723	11312.9	1 000	1.000	1 000	1500.0	1650.0	1500.0	1000.0	1000.0	-	-
	10	3		C1. C 200x80	x7.5x11		230,000	230,000	76.6667	76.6667	1.000	1.000	4.6897	14.037	246.08	8.8934	2.8456	-	
ок	0.176	0.009		SS400	2500.00	1	-146.79	2737.20	7430.82	1.000	1.000	1.000	1370.7	1650.0	1500.0	1000.0	1000.0	-	
Cor	nnect Mod ect All	el View Unsele	ct All	View Resu Re-calcula	It Ratio	<<	Result All	t View Opt	ion O NG										1.
Gra	phic	Deta	i	Summary	Close	•	Su	ummary by	LCB	Сор	y Table								

#### Preview Window

Memb No : 2	~ 🎒 Print	🎒 Print All	🖅 Close	🖬 Save	
1. Design Inform Design Code Unit System Member No Material Section Name Member Length	nation TWN-ASD96 kgf, cm 2 SS400 (No:1) (Fy = 2500.00, Es H1 (No:1) (Rolled : RH 250x : 219.000	= 2040000) 125x6x9).		5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	
2. Member Forc	es Fxx = 310.63	9 (LCB: 5, POS	5:J)	Depth 25.0000 Top F Width 12.5000 Bot,F Width 12.5000	Web Thick 0.50000 Top F Thick 0.20000 Bot F Thick 0.20000
Bending Moments End Moments Shear Forces	My = -11524 Myi = 40326. Myi = -12757 Mzi = -2427 Fyy = -583.6 Fzz = 2151.1	0, Mz = 18330. 4, Myj = -11524 7, Myj = -11524( 5, Mzj = 18330.4 4 (LCB: 5, POS 14 (LCB: 1, PO	4 0 (for Lb) 0 (for Ly) 4 (for Lz) 5:J) S:J)	Area 37.0000 Gyb 233217 Hyy 3970.00 Ybar 6.25000 Byy 117.000 ry 10.4000	Azz 15.0000 Gzb 19.5313 Izz 293.000 Zber 12.5000 Szz 46.000 rz 2.82000
3. Design Paran	neters				
Unbraced Lengths Effective Length Fa Moment Factor / Be	actors ending Coefficient	Ly = 219.0 Ky = 1.00 Cmy = 1.0	00, Lz = 73.00 , Kz = 1.00 0, Cmz = 1.00,	00, Lb = 73.0000 Cb = 1.00	
4. Checking Res	sults				
Slenderness Ratio KL/r = 25.0 Axial Stress ft/Ft = 8.40/4 Bending Stresses fby/Fby = 362 fbz/Fbz = 391.	<ul> <li>&lt; 200.0 (LCB: 8)</li> <li>1500.00 = 0.006 &lt; 1.</li> <li>85/1650.00 = 0.220</li> <li>01/1875.00 = 0.209</li> <li>(Toraine Bendien)</li> </ul>	000 < 1.000 < 1.000	ок ок	DK DK	
Rmax = ft/Ft +	(rension+Bending) fbty/Fbty + fbtz/Fbtz	= 0.434 < 1.000		0.К	

fvy/Fvy	= 0.039 < 1.000 O.K
fvz/Fvz	= 0.143 < 1.000

按 \_

## Detail... 查看個別桿件檢討的詳細計算書。

TWN	TWN-ASD96 Code Checking Result Dialog - 🗆 X																		
Code	: TWN-ASE	096 Member		Unit :	kgf ,	cm	Primary Sorting Option												
_	0	Property		change	opuate														_
CH	MEMB	SECT	SEL	Sectio	n	LCB	Len	Ly	Lz	Lb	Ку	Cmy	fa	fby	fbz	fvy	fvz	Def	<u></u>
L K	COM	SHR		Material	Fy		Pa	My	Mz	Cb	Kz	Cmz	Fa	FBy	FBz	Fvy	Fvz	Defa	
OF	1	3		C1, C 200x80	x7.5x11	6	818.000	818.000	76.6667	76.6667	1.000	1.000	7.8796	21.328	124.04	25.988	4.3930	-	
	0.096	0.026		SS400	2500.00	Ŭ	246.632	-4158.9	3745.69	1.000	1.000	1.000	1500.0	1650.0	1500.0	1000.0	1000.0	-	
OK	2	1		H1, RH 250x1	25x6x9	5	219.000	219.000	73.0000	73.0000	1.000	1.000	8.3956	362.85	391.01	38.909	143.41	-	
	0.434	0.143		SS400	2500.00		310.639	-115240	18330.4	1.000	1.000	1.000	1500.0	1650.0	1875.0	1000.0	1000.0	-	
OF	3	1	П	H1, RH 250x1	25x6x9	5	219.000	219.000	73.0000	73.0000	1.000	1.000	5.3340	253.20	582.01	38.682	125.91	-	
	0.467	0.126		SS400	2500.00		197.360	80414.8	-27285	1.000	1.000	1.000	1500.0	1650.0	1875.0	1000.0	1000.0	-	
OF	4	3	Г	C1, C 200x80x7.5x11		2	230.000	230.000	76.6667	/6.666/	1.000	1.000	0.7159	11.463	266.15	9.7757	2.3392	-	
	0.165	0.010		55400	04. 0.000w80w7.5w44		-22.400	2235.32	0030.50	1.000	1.000	1.000	13/0.7	1650.0	1500.0	1000.0	1000.0	-	
OF	0.020	0.009		CT, C 200X00X7.5X11	7	40.2226	100 114	1727.20	35.0000	1.000	1.000	1.5730	100407	1500.0	0.2002	1000.0	-		
	0.039	0.000		C1_C 200v20v7 5v11			49.2330	230.000	76 6667	76 6667	1.000	1.000	0 1589	14 265	258 71	9 4349	2 8181	-	
OF	0.181	0.009	Г	SS400	CT, C 200X00X7.5X11		4 97221	2781 71	-7812.1	1 000	1.000	1.000	1500.0	1650.0	1500.0	1000.0	1000.0		
	7	1		H1_RH 250x125x6x9			230 000	230 000	76 6667	76 6667	1.000	1.000	20.732	375.68	386.97	18 532	249.38		
OF	0.449	0.249		SS400	SS400 2500.00		-767.08	-119318	18141.3	1.000	1.000	1.000	1399.2	1650.0	1875.0	1000.0	1000.0	-	•
	8	1	_	H1, RH 250x1	25x6x9		230.000	230.000	76.6667	76.6667	1.000	1.000	2.3039	170.34	384.66	17.746	27.616	-	
OF	0.310	0.028		SS400	2500.00	8	-85.245	-54102	-18033	1.000	1.000	1.000	1399.2	1650.0	1875.0	1000.0	1000.0	-	
	9	3	_	C1, C 200x80	x7.5x11	-	35.0000	35.0000	35.0000	35.0000	1.000	1.000	10.034	0.1306	374.65	52.849	0.4063	-	1
	0.250	0.053		SS400	2500.00	1 1	314.069	25.4723	11312.9	1.000	1.000	1.000	1500.0	1650.0	1500.0	1000.0	1000.0	-	1
0	10	3	F	C1, C 200x80	x7.5x11	1	230.000	230.000	76.6667	76.6667	1.000	1.000	4.6897	14.037	246.08	8.8934	2.8456	-	1
	0.176	0.009		SS400	2500.00	<u> </u>	-146.79	2737.20	7430.82	1.000	1.000	1.000	1370.7	1650.0	1500.0	1000.0	1000.0	-	~
	onnect Mod	lel View		View Resu	lt Ratio		Result	t View Opt	ion										
S	elect All	Unsele	ct All	Re-calcula	Re-calculation <<			Оок	() NG										
G	aphic	Deta	il	Summary	Close	2	Su	ummary by	LCB	Сор	y Table								

MIDAS/Text Editor - [Untitled-1.acs]	- 1	
Pile Edit View Window Help		_ & ×
 □ ☞ ■ 를 0, ▦ ╎ ☜ ☜ 睅 ᄊ Ă ! ♡ ♡ 睅   ▲ % % % ! ∞	A 🕁	(\$ 2) 1
00057 00058 *. SECTION PROPERTIES : Designation = M1. RM 250x125x6x9	1.1	-
00059 Shape = I - Section. [Kolled] 00060 Depth = 25.000, Top F Width = 12.500, Bot.F Width = 00061 Web Thick = 0.600, Top F Thick = 0.900, Bot.F Thick = 00062	12.500 0.900	
00083         Area = 3,70000+011, Asy = 1.50000+011, Asy = 1.50000+01           00084         Ybar = 6.25000+00, Zbar = 1.25000+011, Qyb = 2.93217e+02, Qzb           00085         Syy = 3.17000+012, Szz = 4.69000+011, Zyy = 3.53000e+02, Zzz           00086         Iyy = 3.97000+013, Izz = 2.93000+02, Iyz = 0.00000e+00           00085         J = 7.81020e+00, Cwp = 4.25398e+04	= 1.95312¢ = 7.27000¢	+01 +01
<ul> <li>DESIGN PARAMETERS FOR STRENGTH EVALUATION : 00071 Ly = 2.19000+02, Lz = 7.30000+01, Lu = 7.30000e+01 00072 Ky = 1.00000+000, Kz = 1.00000+000</li> </ul>		
<ul> <li>MATERIAL PROPERTIES : 10075</li></ul>		
00077         *. FORCES AND MOMENTS AT (J) POINT :           00079         Axial Force         Fxx = 3.10639e402           00080         Shear Forces         Fyy = 5.83637e402, Fzz = 2.14165e403           00081         Bending Moments         My = 1.15240e405, Mz = 1.83204e404           00082         End Moments         My = 4.03264e404, My = -1.15240e405 (for Lb)           00083         Moments         My = -1.27566e404, My = -1.15240e405 (for Lb)           00084         Mzi = -2.42751e404, Mzj = 1.83304e404 (for Lz)		
00088		
00091 (). Check slanderness ratio of axial tension member (1/r). 00092 [TWN-ASD96 Specification 4.4 ] 000931/r = 25.9 < 300.0> 0.K.		
00095 (). Calculate allowable tensile stress (Ft). 00096 (TWM-ASD96 Specification 5.2 ) 00097 Ft = 0.6*Fy = 1500.000 kgf/cm^2.		
00099 (). Calculate axial tensile stress of member (ft). 00100 ft = Fxx/Area = 8.396 kgf/cm^2. 00101		
00103	Gen 2022	
00105 00106 00107 (). Check ratio of axial stress (ft/Ft). 00108 ft 8.396 00109> 0.X. 00110 Ft 1500.000		
00112 [[[*]]] CHECK BENDING STRESSES ABOUT MAJOR AXIS. 00114		
$\begin{array}{llllllllllllllllllllllllllllllllllll$		
00123 (). Check depth-thickness ratio of web (DTR). 00124 [ TWN-ASD96 Specification 4.5 Table 4.5-1 ] 00125 DTR = Dueb/tw = 38.667 00126 axial stress : fa = ft -  MyrZbar/Iyy  -  Mz+Ybar/Izz  = -74 00127 fa < 0.0 (Webs in flexural compression.) 00128 DTR < 170/SORT(Fy1> COMPACT SECTION !	15.459	<b>•</b>
Ready Ln 0	) / 232 , Col 1	

₩÷						彩 专相供做,按 Summary						本手当当却去									
按	2	elec	C All	2	王印	、所有样件俊,按						<b>省</b> 有設計報表。									
		TWN	-ASD96 Co	ode Cheo	king F	Result Dialog													-		×
		Code	: TWN-AS	D96		Unit :	kgf ,	cm	Prima	ry Sorting	Option										
		Sorted by Oroperty			Change			⊖ SECT													
		CH	H MEMB	SECT	0.51	Sectio	n		Len	Ly	Lz	Lb	Ку	Cmy	fa	fby	fbz	fvy	fvz	Def	<u>^</u>
		K	COM	SHR	SEL	Material	Fy		Pa	My	Mz	Cb	Kz	Cmz	Fa	FBy	FBz	Fvy	Fvz	Defa	1
			, 1	3		C1, C 200x80	x7.5x11	6	818.000	818.000	76.6667	76.6667	1.000	1.000	7.8796	21.328	124.04	25.988	4.3930	-	_
			0.096	0.026		SS400	2500.00		246.632	-4158.9	3745.69	1.000	1.000	1.000	1500.0	1650.0	1500.0	1000.0	1000.0	-	
		OF	2	1		H1, RH 250x1	25x6x9	5	219.000	219.000	73.0000	73.0000	1.000	1.000	8.3956	362.85	391.01	38.909	143.41	-	
			0.434	0.143		SS400	2500.00	-	310.639	-115240	18330.4	1.000	1.000	1.000	1500.0	1650.0	1875.0	1000.0	1000.0	-	
		OF	3	1		H1, RH 250x1	25x6x9	5	219.000	219.000	73.0000	73.0000	1.000	1.000	5.3340	253.20	582.01	38.682	125.91	-	-
			0.467	0.126		55400	2500.00		197.360	30414.8	-21265	1.000	1.000	1.000	0.7450	1650.0	1875.0	0.7757	1000.0	-	
		OK	0 195	0.010		SS400	2500.00	2	230.000	230.000	2026 52	1 000	1.000	1.000	1370.7	1650.0	1500.0	1000.0	2.3352	-	-
			5	3		C1_C 200x80	2300.00 x7.5x11		35,0000	35,0000	35,0000	35,0000	1.000	1.000	1.5730	0.6467	57 533	8 2882	0.9718	-	-
		OF	0.039	0.008		SS400	2500.00	- 7	49.2336	126.114	1737.29	1.000	1.000	1.000	1500.0	1650.0	1500.0	1000.0	1000.0	-	
			6	3	_	C1, C 200x80	x7.5x11		230.000	230.000	76.6667	76.6667	1.000	1.000	0.1589	14.265	258.71	9.4349	2.8181	-	
		OF	0.181	0.009		SS400	2500.00	4	4.97221	2781.71	-7812.1	1.000	1.000	1.000	1500.0	1650.0	1500.0	1000.0	1000.0	-	
			, 7	1	-	H1, RH 250x1	25x6x9		230.000	230.000	76.6667	76.6667	1.000	1.000	20.732	375.68	386.97	18.532	249.38	-	
			0.449	0.249		SS400	2500.00	0	-767.08	-119318	18141.3	1.000	1.000	1.000	1399.2	1650.0	1875.0	1000.0	1000.0	-	
		0	, 8	1		H1, RH 250x1	25x6x9		230.000	230.000	76.6667	76.6667	1.000	1.000	2.3039	170.34	384.66	17.746	27.616	-	
			0.310	0.028		SS400	2500.00	<u> </u>	-85.245	-54102	-18033	1.000	1.000	1.000	1399.2	1650.0	1875.0	1000.0	1000.0	-	
		OK	9	3		C1, C 200x80	x7.5x11	7	35.0000	35.0000	35.0000	35.0000	1.000	1.000	10.034	0.1306	374.65	52.849	0.4063	-	
			0.250	0.053		SS400	2500.00	<u> </u>	314.069	25.4723	11312.9	1.000	1.000	1.000	1500.0	1650.0	1500.0	1000.0	1000.0	-	
		OF	( 10	3		C1, C 200x80	x7.5x11	1	230.000	230.000	76.6667	76.6667	1.000	1.000	4.6897	14.037	246.08	8.8934	2.8456	-	
			0.176	0.009		SS400	2500.00		-146.79	2737.20	7430.82	1.000	1.000	1.000	1370.7	1650.0	1500.0	1000.0	1000.0	-	~
			onnect Mor	del View		View Resu	lt Ratio		Resul	t View Opt	ion										
		S	elect All	Unsele	ct All	Re-calcula	tion	<<	All	All Ook Ong											
		Graphic Detail			il	Summary	Summary Close Summary by LCB					Сор	y Table	]							

🚰 MID/	AS/Text Edit	or - [l	Untitled	-1.acs]										-	-		×	<
🚰 File	Edit Viev	w W	/indow	Help												-	Ð	×
	8 🕹 🗅	. 🖽	8	b R		М	<b>f</b>   🖸	Q	🔺 🤉	6 9	6 M	a-l	• <b>A</b>	÷ 🖶	¢9 (	₽		3 '
00054	midas Gen	- S	teel Co	de Che	cking		TWN-AS	D96 ]					Gen	2022				
00056	* . PROJECT		:															
00058	*.UNIT SY	STEM	: kgf,	CM	WINC OI		N OVERT	071			CI. T.N.	AMAT	Kata	ODE				
00060	L IWN-2	SECT	Sectio	E CREC 	AING SU		Len	Lac Lv	LZ	MDLN	ы 1л 	Kv	1818 	MUDEL. fa	fba			
00063	CHX COM	SHR	Materi	al ======	Fy	LCB	Pa		Mz		Сŀ	Kz	Cmz	Fa	FBy	, F	Bz	
00065	0K 0.10	0.03	C1, C SS400	200x80 25	x7.5x11	6	818.000 246.632	818.000 -4158.9	76.6667 3745.69	76.	6667 1.00	1.00	1.00	7.8796 1500.0	21.328 1650.0	3 124. ) 1500	04 1	i
00068	2 OX 0.43	1 0.14	H1, RH SS400	250x1 25	25x6x9	5	219.000 310.639	219.000 -115240	73.0000 18330.4	73.	0000	1.00	1.00	8.3956 1500.0	362.85 1650.0	5 391. ) 1875	01 1	1
00070 00071 00072	3 01/0 47	1 0 13	11, RH	250x1	25x6x9	 5	219.000 197.360	219.000 80414_8	73.0000	73.	0000	1.00	1.00	5.3340 1500 0	253.20	582.	01 1	1
00073	4 0V 0 19	3	C1, C	200x80	x7.5x11		230.000	230.000	76.6667	76.	6667	1.00	1.00	0.7159	11.463	266.	15	9
00076	5	3	C1. C	200x80	x7.5x11		35.0000	35.0000	35.0000	35.	0000	1.00	1.00	1.5730	0.6461	57.5	33 1	8
00078 00079	OX 0.04	0.01	SS400	25	00.00	7	49.2336	126.114	1737.29		1.00	1.00	1.00	1500.0	1650.0	) 1500	.0 :	l
00080 00081 00082	OK 0.18	0.01	SS400	200x80 25	00.00	4	4.97221	230.000	-7812.1	. 76.	1.00	1.00	1.00	1500.0	14.265	) 258. ) 1500	.0 1	ĺ
00083 00084																		
00085	midas Gen	- S	teel Co	de Che	cking		TWN-AS	D96 ]		====			Gen	2022				
00088	* PROJECT * UNIT SY	STEM	: kgf,	cm														
00090	[ TWN-A	SD96	] COD	E CHEC	WING SL	MMA	Y SHEET	SEL	ECTED ME	MBER	S IN	ANAL	YSIS	MODEL.				
00093 00094	CHX COM	SECT	Sectio Materi	n al	Fy	LCB	Len Pa	Ly My	Lz Mz		LЪ СЪ	Ky Kz	Cmy Cmz	fa Fa	fby FBy	f F	bz Bz	
00095 00096 00097	7 OX 0.45	1 0.25	H1, RH SS400	250x1 25	25x6x9	6	230.000	230.000 -119318	76.6667 18141.3	76.	6667 1.00	1.00	1.00	20.732 1399.2	375.68 1650.0	386. 1875	97 1 .0 1	: 1 1
00098 00099 00100		1	H1, RH 88400	250x1	25x6x9		230.000	230.000	76.6667	76.	6667	1.00	1.00	2.3039	170.34	384.	66 1	1
00101	9	3	C1, C	200x80	x7.5x11		35.0000	35.0000	35.0000	35.	0000	1.00	1.00	10.034	0.1306	374.	65	
00103 00104 00105	UK U.25 10	3	55400 C1, C	∠⊃ 200x80	00.00 		230.000	23.4723	76.6667	76.	6667	1.00	1.00	4.6897	1650.0	246.	08 1	ι - ε
00108 00107	OK 0.18	0.01	SS400	25	00.00	1	-146.79	2737.20	7430.82		1.00	1.00	1.00	1370.7	1650.0	1500	.0 :	ĺ
00108 00109 00110	OK 0.26	0.08	SS400	250x1 25	25x6x9 00.00	6	-184.26	- 80305	9460.58		1.00	1.00	1.00	4.9800	252.83 1650.0	) 1875	.0 :	i .
00111 00112	13 OK 0.11	1 0.01	M1, RM SS400	250x1 25	25x6x9 00.00	5	230.000 -67.716	230.000 736.236	76.6667 9730.61	76.	6667 1.00	$1.00 \\ 1.00$	$1.00 \\ 1.00$	1.8302 1399.2	2.3181 1650.0	207. 1875	56 .0 1	i
00113 00114 00115																		
00118 00117	00116 midas Gen - Steel Code Checking [TWN-ASD96] Gen 2022																	
00118 00119 00120	* PROJECT * UNIT SY	STEM	: kgf.	cm														
00121 00122	[ TWN-A	SD96	1 000	E CHEC	XING SL	MMA	Y SHEET	SEL	ECTED ME	MBER	SIN	ANAL	YSIS	MODEL.			===:	:
00123 00124 00125	MEMB	SECT	Sectio	 n ol	Fu		Len Po	Ly	Lz		Lb	Ky Kz	Cmy Cm7	fa Fo	fb3 FB1	f	bz Bz	Ī
00128 00127	14	3	C1, C	200x80	x7.5x11		35.0000	35.0000	35.0000	35.	0000	1.00	1.00	2.3519	3.6380	124.	30 1	1
00128 00129 00130	UK U.U9 15	0.02	554UU C1, C	25 200x80	00.00 x7.5x11		- 73.615	230.000	3753.30	76.	6667	1.00	1.00	1450.8	1650.0	9 1500 3 196.	.0 1 73 1	ι έ
00131	OX 0.28	0.09	SS400	25	00.00	1	-165.61	48034.7	5940.65		1.00	1.00	1.00	1370.7	1650.0	1500	.0 0	l -
00133 00134 00135	0X 0.16	0.12	л1, RH SS400	250x1 25	⊿эж6ж9 ЮО.00	7	230.000 430.717	⊿30.000 -59365	-3553.5	76.	1.00	1.00	1.00	11.641	186.92	2 75.8 ) 1875	.0 1	i
00138	18	1	H1, RH	250x1	25x6x9		230.000	230.000	76.6667	76.	6667	1.00	1.00	4.2227	23.961	99.6	27 :	Ť
Ready												Ln	0/7	18 , Col 1	I			- /

#### 11. 定義設計參數

檢核完設計結果後,有兩個斜撐是 NG。先查看那兩個斜撐。那兩個斜撐是 NG 因為在 Slenderness Ratio Checking 的部分,斜撐的 Slenderness Ratio 大於 200。所以,應該改變 兩個斜撐的斷面。



 (1) 選那個斜撐,然後使用 Drag and Drop 的方法改變斜撐的斷面。首先,選 C2 的斷面 (C150x75x6.5x10)。



(2) 選那個斜撐,然後由 Design > Steel Design > Steel Code Check... 功能看那個斜撐已經 OK 了。所以使用 C2 斷面應該 OK。

G De	6 🖬 🗇 🖓 = Gen 2018 - [D1.Desktop120.	220708\Tutorial_v865] - [MIDAS/Gen]	- # X
General Design Rarameter *	Structure         NoteChemet         Appreter         Soundary         Load         Analysis         Results         Processor         Corry         Table           Term Addition         *         Prom Address         *         Prom Addressor         *         #         Prom Addressor         #         #         Prom Addressor         #	el Design - Reg Steel/Cold Formed Steel Design - Reg Concrete Design - Perform Static Design - Barton Statich	О нер е э
<b>n</b> • ~ •	5. 世 下回 民 決 部 (2) 回 出 日本 54 (2) (3) (3) (3) (3) (3) (3) (3) (3) (3) (3		
Tece MADU Menu 10 TM Wate C Trap C Trap C T C Trap C T C Trap	Image: Section         Section         Non-section         Non-section		
	Connect Model Now         New Read Table         New A New Option           Select All UserInt All Re-adultation         E         IP AI         Onc. One           Gargin:         Denial:         Samony-by Citt         Carey Table		

(3) 由 Design > Steel / Cold Formed Steel Design > Steel Design 功能看全部的 Steel Result Ratio。

