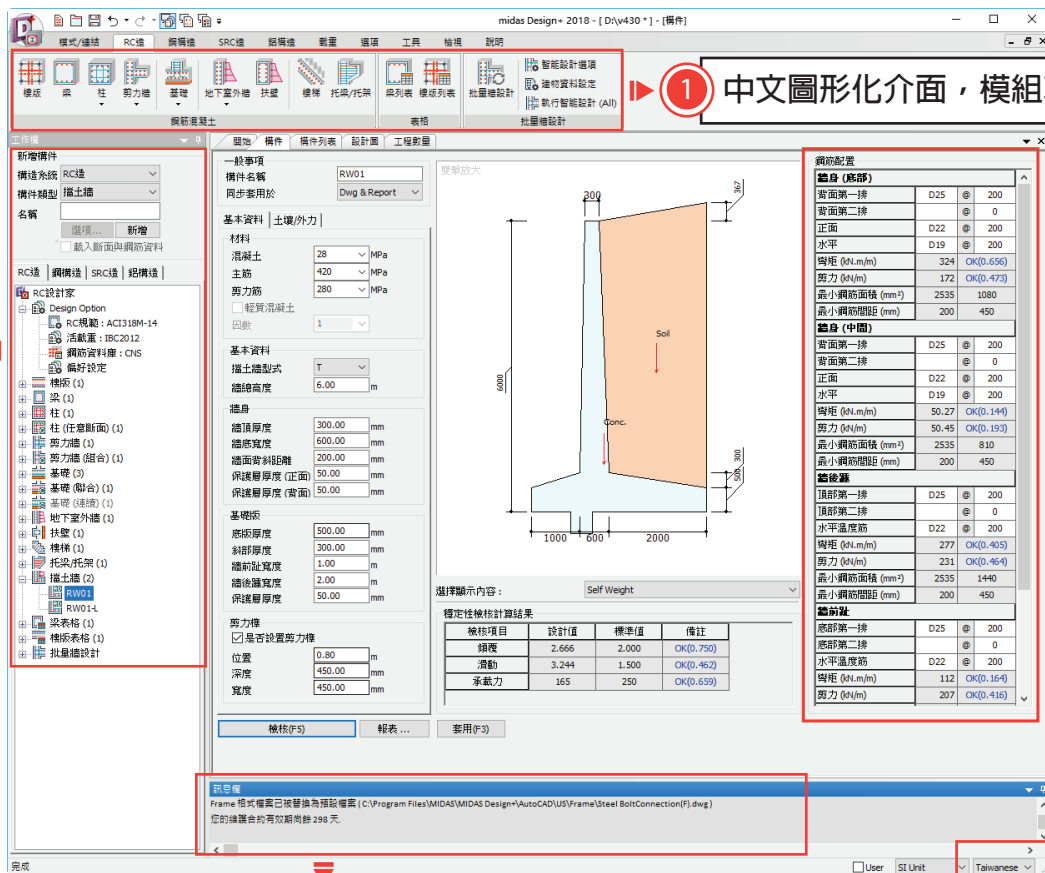


親切直觀好上手，效率提升準時走



2 各類構件也有大表現  
小工具也可同時設計

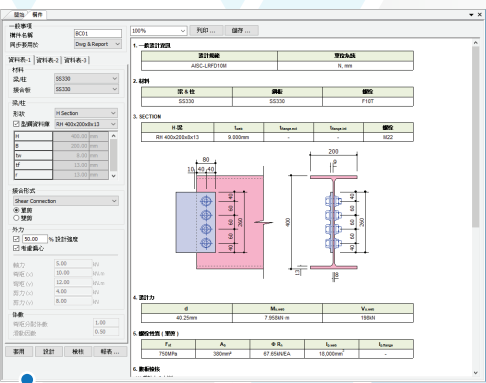
1 中文圖形化介面，模組功能一目瞭然

3 專案模式下  
檢核計算結果  
完整呈現

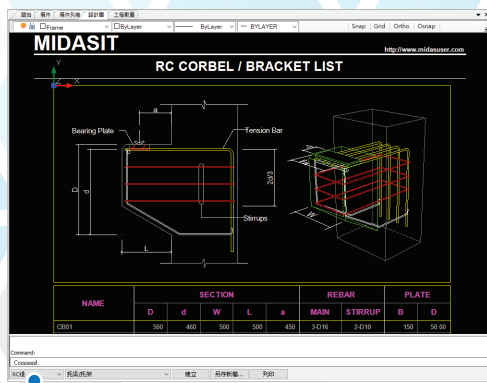
4 中文訊息內容  
輕鬆掌握程式動態

5 一鍵切換繁中介面

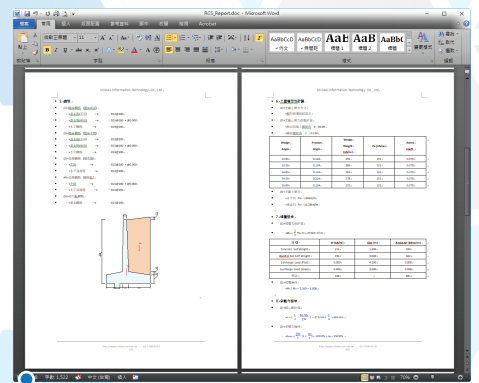
設計出圖計算書，一指搞定輕鬆GO



簡易模式，快速檢視計算內容



自動出圖，自由編輯



Word繁中計算書，省時更輕鬆



**基礎設計**

**4. 基礎**

(1) 設計尺寸

- L: 3.000m
- B: 3.000m
- h: 1.00000Pa

(2) 已選之基礎 (作業狀態)

No.	CHK	名稱	Pv (kN)	Mx (kN-m)	My (kN-m)	說明
1	Yes	LCB1	35.00	120	100.00	

(3) 材料強度

- 混凝土強度: 20.000N/m<sup>2</sup>
- 鋼筋強度: 15.000N/m<sup>2</sup>
- 鋼筋屈服: 0.800m

(4) 材料係數

**托架設計**

**4. 設計力檢核**

(1) 扭力檢核

- $N_u = 19.01kN > 0.2V_u = 9.807kN$
- $V_u = 48.60kN > 19.61kN \rightarrow O.K.$

**5. 縱筋檢核**

(1)  $\rho \leq \rho_{max}$  檢核

- $\rho = 0.978 < 1.000 \rightarrow O.K.$

(2) 需求有效深度計算

- $d_{req} = \frac{V_u}{\phi \cdot \rho \cdot F_y \cdot D_u} = 27.24mm < 460mm \rightarrow O.K.$

**6. 支承鋼檢核**

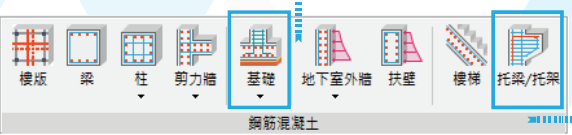
(1) 支承鋼檢核計算

- $A_{s1} = \frac{V_u}{\phi \cdot F_y} = 3.698mm^2 < 7.600mm^2 \rightarrow O.K.$
- $\rho = 0.850$  (承配)

**7. 鋼筋面積檢核**

(1) 直接受拉之鋼筋面積計算

- $A_s = \frac{M_u}{\phi \cdot F_y} = 65.38mm^2$
- $A_s = \frac{V_u \cdot N_u \cdot (h-d)}{\phi \cdot 0.9 \cdot F_y} = 184mm^2$
- $A_{sreq} = A_s + A_s = 249mm^2$
- $A_{sprov} = 597mm^2$
- $\rho_{req} / \rho_{prov} = 0.418 \rightarrow O.K.$



**SRC 合成梁設計**

梁/柱 (任意剖面)

**3. SRC 合成梁設計**

**5. 設計數量**

(1) 平均數量

- 混凝土數量: 5.000kNm<sup>3</sup>
- 鋼筋數量: 5.000kNm<sup>3</sup>
- 施工數量: 0.000kNm<sup>3</sup>

(2) 集中力

No.	Pos. (m)	自重 (kN)	活載 (kN)	牆面載重 (kN)	施工載重 (kN)
1	1.000	10.000	5.000	2.000	0.000

**6. 檢核檢核標準**

(1) 施工中損壞: 40.00mm

(2) 活載重造成的損壞: 跨度 / 360

(3) 靜載重及活載重造成的損壞: 跨度 / 240

**7. 寬厚比計算**

(1) 限制

- A = 178
- $N_u = 43.14 < A \rightarrow O.K.$
- 根據鋼筋位置設計

**8. 剪力釘需求檢核**

(1) 尺寸檢核

- $d_{req} = 19.00 < 27.50mm \rightarrow O.K.$
- $L_{req} = 100 > 78.00mm \rightarrow O.K.$
- $s_{req} = 300 > 216.00mm \rightarrow O.K.$
- $s_{req} = 300 < 500mm \rightarrow O.K.$

(2) 材料檢核

- $f_u = 24.00 < 21.00 \rightarrow O.K.$
- $f_u = 24.00 < 17.00 \rightarrow O.K.$

(3) 採用材料性質

- $f_u = 24.00MPa$

**4. 基礎板設計**

**6. 設計力檢核**

Pv	Mx	My	Vx	Vy
1000kN	400kN-m	0.000kN-m	100.00kN	100.00kN

**7. 基礎板鋼筋檢核**

**8. 鋼筋檢核**

(1) 設計外力及性質資料

- $M_u = 6.433kN-m$
- $V_u = 15.94kN$
- $L = 18.000mm$
- $C = 90.000mm$
- $C_c = 0.000mm$
- $N_u = 4E4$
- $\phi R_n = 66.91kN/EA$  (應力指數 = 1)
- $R_n = V_u / N_u = 37.84kN/EA$
- $R_n = M_u / C_c = 32.71kN/EA$
- $R_n = M_u / C_c = 0.000kN/EA$
- $R_n = \sqrt{R_n^2 + R_n^2} + (R_n) = 49.66kN/EA$
- $\phi R_n = \phi R_n = 0.888 < 1.000 \rightarrow O.K.$

(2) 鋼筋力檢核

- $f_s = 10.00mm$
- $Z_u = 169.000mm^3$
- $h_p = 260mm$
- $A_s = 2.000mm^2$
- $h_p = 172mm$
- $A_s = 1.720mm^2$
- $\phi_u = 1.000$
- $\phi_u = 0.750$
- $\phi_u V_u = \phi_u \cdot 0.60 F_y A_s = 32kN$
- $\phi_u V_u = \phi_u \cdot 0.60 F_y A_s = 25kN$
- $\phi_u V_u = \min(\phi_u V_u, \phi_u V_u) = 25kN$
- $V_u / \phi_u V_u = 0.587 < 1.000 \rightarrow O.K.$
- $\phi_u = 0.600$
- $\phi_u = 31.32kN$
- $M_u / \phi_u M_u = 0.205 < 1.000 \rightarrow O.K.$

(3) 斷面檢核

**5. 螺栓接合設計**

**6. 斷面檢核**

(1) 設計外力及性質資料

- $M_u = 6.433kN-m$
- $V_u = 15.94kN$
- $L = 18.000mm$
- $C = 90.000mm$
- $C_c = 0.000mm$
- $N_u = 4E4$
- $\phi R_n = 66.91kN/EA$  (應力指數 = 1)
- $R_n = V_u / N_u = 37.84kN/EA$
- $R_n = M_u / C_c = 32.71kN/EA$
- $R_n = M_u / C_c = 0.000kN/EA$
- $R_n = \sqrt{R_n^2 + R_n^2} + (R_n) = 49.66kN/EA$
- $\phi R_n = \phi R_n = 0.888 < 1.000 \rightarrow O.K.$

(2) 鋼筋力檢核

- $f_s = 10.00mm$
- $Z_u = 169.000mm^3$
- $h_p = 260mm$
- $A_s = 2.000mm^2$
- $h_p = 172mm$
- $A_s = 1.720mm^2$
- $\phi_u = 1.000$
- $\phi_u = 0.750$
- $\phi_u V_u = \phi_u \cdot 0.60 F_y A_s = 32kN$
- $\phi_u V_u = \phi_u \cdot 0.60 F_y A_s = 25kN$
- $\phi_u V_u = \min(\phi_u V_u, \phi_u V_u) = 25kN$
- $V_u / \phi_u V_u = 0.587 < 1.000 \rightarrow O.K.$
- $\phi_u = 0.600$
- $\phi_u = 31.32kN$
- $M_u / \phi_u M_u = 0.205 < 1.000 \rightarrow O.K.$

(3) 斷面檢核

