

Applications from Calendar

Feature 01. 一個步驟輕鬆轉換資料

■ 優勢

1. 與 *midasGen* 的資料可以完全互換相容，在剪力牆結構住宅設計上具有最佳的工作效率。
2. 利用資料轉換，直接對一般層樓版、筏基版以及樁基進行分析設計

■ 利益

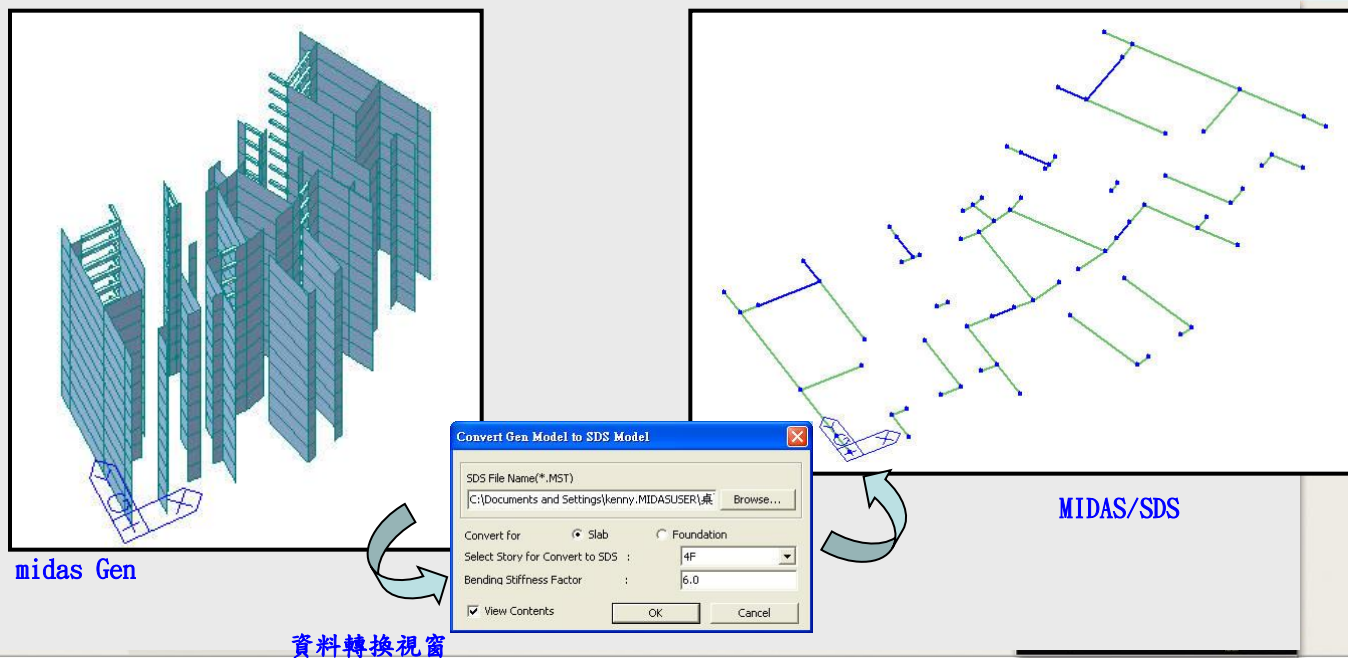
由Gen已建立好的分析模型，直接轉換為匯入SDS所需的*.MST檔，作樓版的分析及設計，無需另行花費時間建立版單元的分析模型

Building Engineering

MIDAS/SDS consists of structural software developers and professional engineers with significant years of experience. Over 100 developers and structural engineers with extensive experience support the company. One of our strengths is to provide the needs of the practicing structural engineers worldwide best.

Why midas Gen?

- 分析資料直接轉換、匯入
- 一般層版或筏基版的轉換



Feature 02.自動計算各種支承的彈性勁度

■ 優勢

1. 程式將自動計算出柱、牆體、樁基以及土壤的彈性支承勁度。

■ 利益

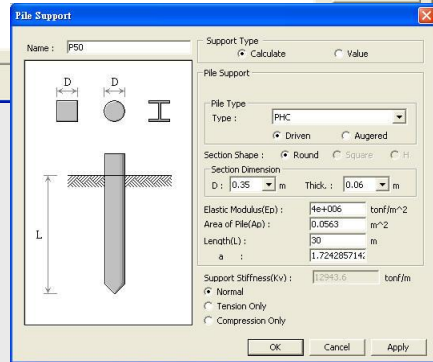
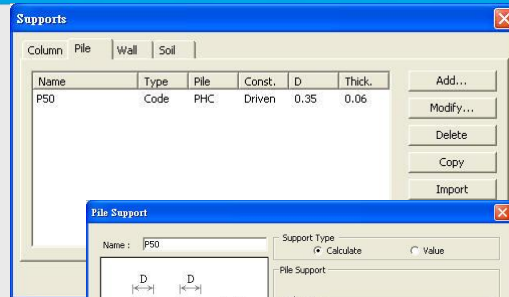
根據指定的斷面尺寸及高度或埋深，程式將跟自動計算相關的支承勁度並指派于模型，將支承的剛性行為反應到模型中分析，使用者無需就勁度部分自行計算

Building Engineering

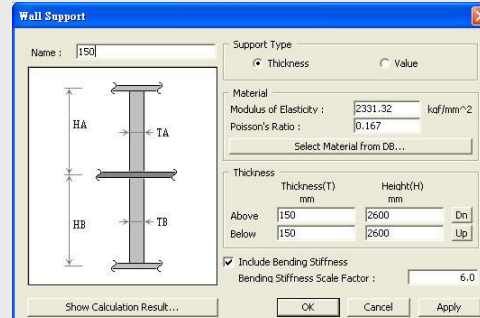
MIDAS/SDS consists of structural software developers and professional engineers with significant years of experience. Over 100 developers and structural engineers with extensive experience support the company. One of our strengths is to provide the needs of the practicing structural engineers worldwide.

Why midas Gen?

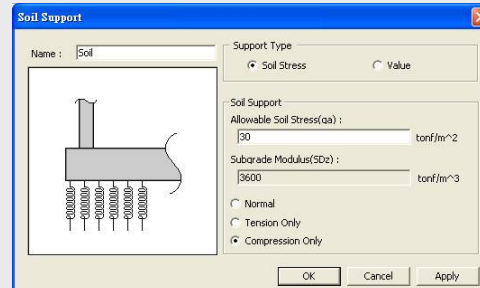
- 支承勁度自動計算或自行指派



樁基支承勁度



牆支承勁度



土壤支承勁度

Feature 03.筏基版自動設計

▪ 優勢

1. 考慮樁基距筏基端部的最小距離，自動生成筏式基礎版，並做後續的編輯修改。

▪ 利益

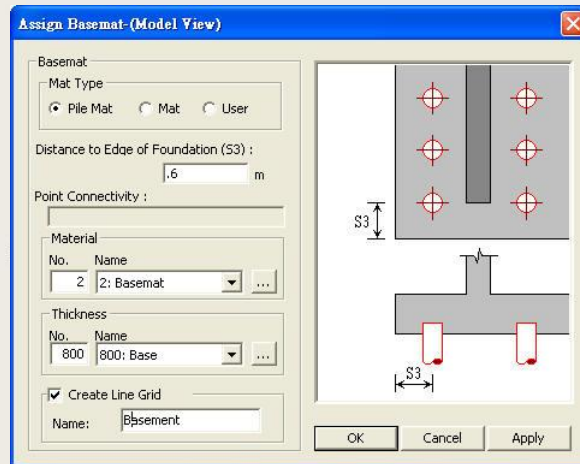
利用筏基版自動生成功能，使用者無需再花時間建立版物件，程式即自動根據最小邊距建立筏基版，進而執行分析及鋼筋設計。

Building Engineering

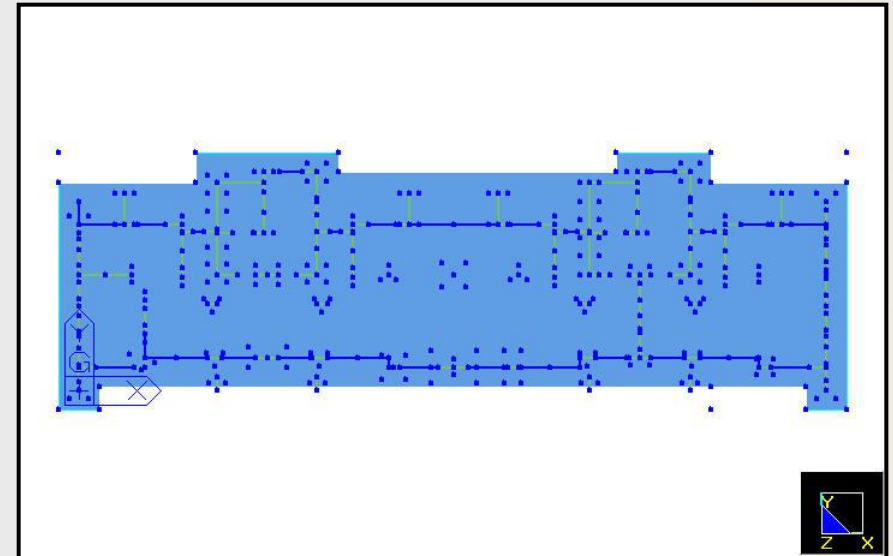
MIDAS/Gen consists of structural software developers and professional engineers with significant years of experience. Over 100 developers and structural engineers with extensive experience support the company. One of our strengths is to provide the needs of the practicing structural engineers worldwide best.

Why midas Gen?

- 筏基版自動建立，節省建模時間



筏基版自動產生對話視窗



筏基版自動建立

Feature 04. 樁基自動設計

▪ 優勢

1. 利用支承節點的反力，自動進行佈樁設計和筏基設計。
2. 自動過濾出不滿足最小樁間距要求（考慮樁的直徑）的樁

▪ 利益

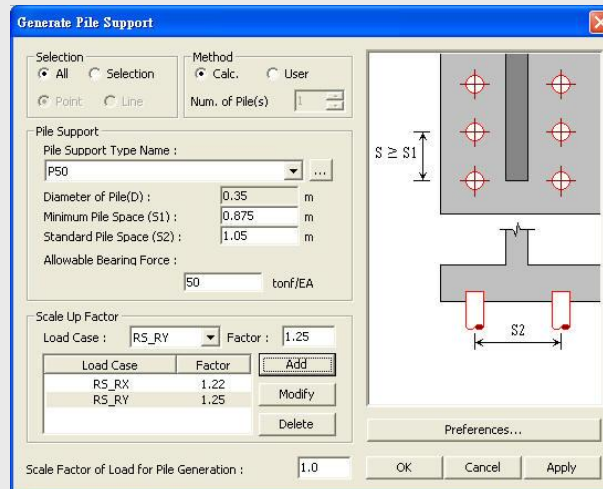
設計樁基時，可以利用最底部牆體的軸力或反力，並考慮柱和牆體的位置，輕易算出所需樁基的數量，在筏基上自動排列樁，並檢算樁基的間距。

Building Engineering

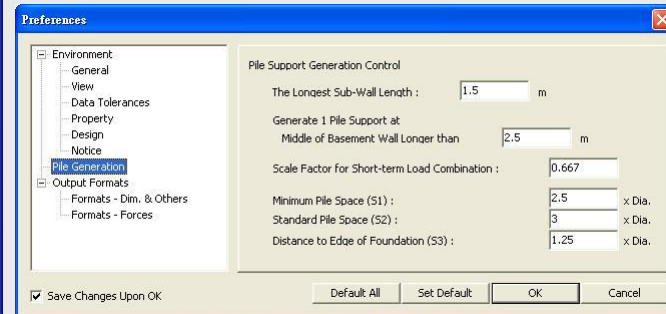
MIDAS7 consists of structural software developers and professional engineers with significant years of experience. Over 100 developers and structural engineers with extensive experience support the company. One of our strengths is comprised of the results of the practicing structural engineers' extensive test.

Why midas Gen?

- 樁基支承自動建立
- 有效提高工作效率



樁基支承自動產生



樁基間距的設定

Feature 05.不規則平面亦可產生正確方向的配筋及內力

▪ 優勢

針對平面不規則時，定義各個座標系域Domain，可以給不同的區域建立不同方向的網格，輸出具有代表性的配筋方向。

▪ 利益

在一般分析版程式的軟體中，若遇不規則形樓版，則無法針對該特定角度切細緻版單元，所得到的內力及設計結果也不正確。SDS獨特的Domain座標系域，將可解決切割不規則形狀版單元的困擾，亦可藉此得到正確的分析及設計結果。

Building Engineering

MIDAS7 consists of structural software developers and professional engineers with significant years of experience. Over 100 developers and structural engineers with extensive experience support the company. One of our strengths is compared to the results of the practicing structural engineers worldwide.

Why midas Gen?

-不規則形狀分別定義座標系

-有角度的版將因此得到正確的分析及設計結果。

Domain

Domain Name: Left

Angle: 0 [deg] (relative to Global X-Axis)

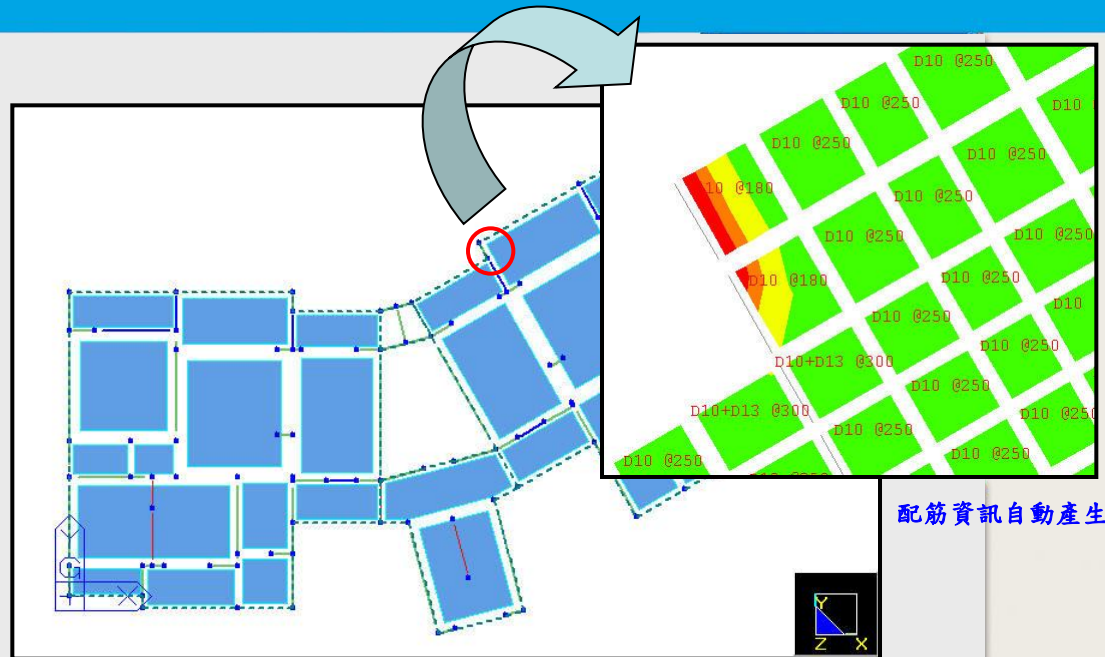
Outer Point IDs: 5,78,3,4,85,82,35,34,38

Add Modify Delete

No	Name	Angle	Outer Point IDs
1	Left	0	5,78,3,4,85,82
2	Right	30	96,97,46,42,93
3	Middle	15	1,41,48,96,55,
4	Middle Top	15	29,63,68,35

Close

定義各座標系域及範圍



模型視窗中顯示各座標系域的範圍

配筋資訊自動產生

Feature 06.合理有效的版單元分割

▪ 優勢

自動分割版細緻單元尺寸(Mesh Line)

▪ 利益

程式將根據指定的最大版單元尺寸、以及支承位置自動分割版單元，不用再像過去一樣，花費大部分氣力和時間做版分割，但往往分割結果卻不盡理想，亦影響到後續的分析及版設計。

Building Engineering

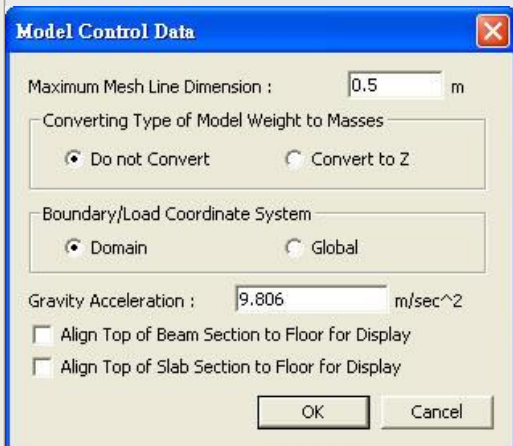
MIDAS7 consists of structural software developers and professional engineers with significant years of experience. Over 100 developers and structural engineers with extensive experience support the company. One of our strengths is computer-aided design of the building structure engineers' software.

Why midas Gen?

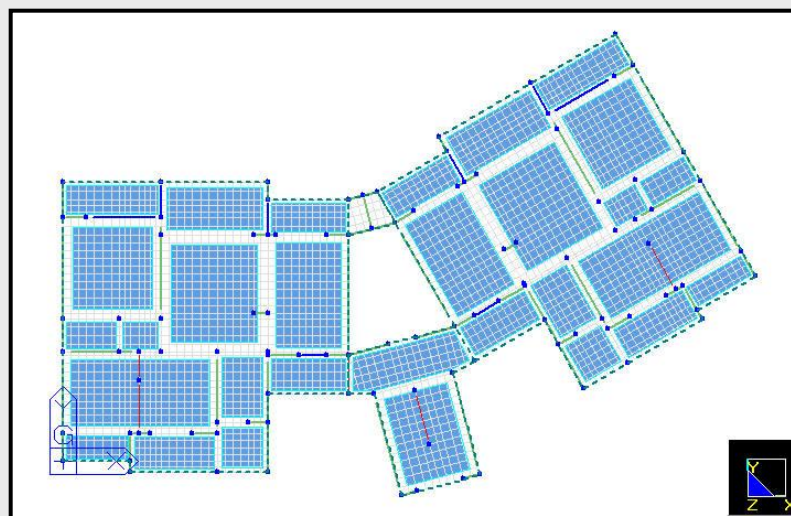
-切割出尺寸合宜且相對應角度的版單元

-版單元尺寸隨時可依使用者需求做修改

-依據不同的座標系域切割出對應座標的版單元



設定版分割單元最大尺寸



不同Domain域建立不同角度的單元

Feature 07.直覺簡單的進行分析結果檢核

■ 優勢

- 1.反力、變形、內力皆已圖形化表現在模型視窗中，檢核工作更加直覺化。
- 2.使用Cutting Diagram功能，可以檢核任意剖面線上各位置的內力。
- 3.利用包絡線可以直覺的確認各載重組合的最大反力或最大力。
- 4.利用Display Range Filter功能，將超過容許內力的反力點檢查出來。

■ 利益

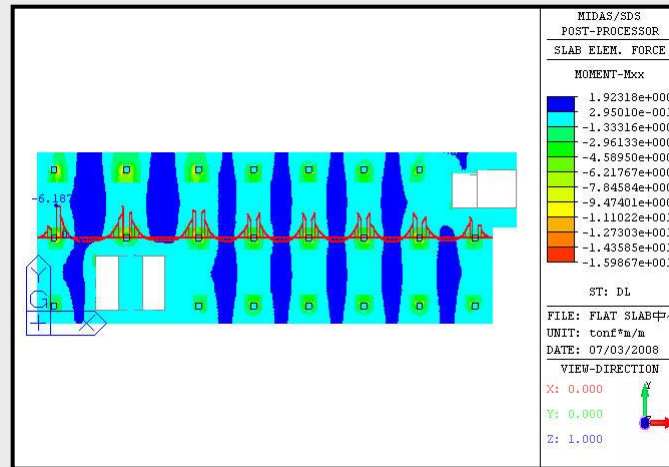
- 1.一般的使用者若使用係數法針對單一版塊進行分析設計，無法就整體行為進行檢視。在SDS中，可針對任意剖面進行內力的查看，進而了解樓版整體的受力行為。
- 2.譬如在做樁基的檢核時，透過Display Range Filter功能設定反力值範圍，模型視窗將只顯示超出的反力值及支承點，無需對每個支承點做查看的動作。

Building Engineering

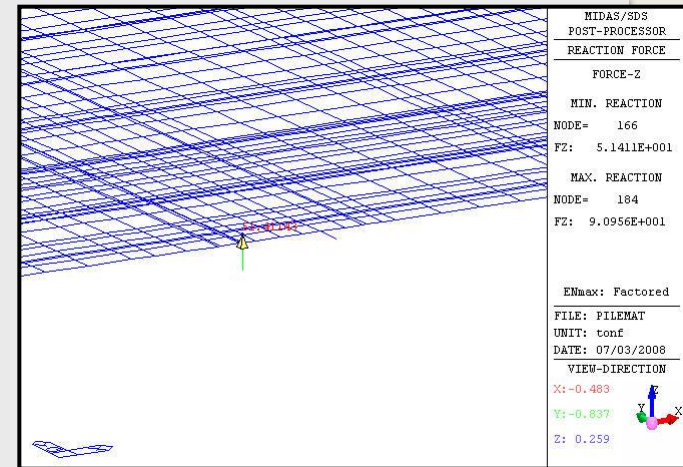
MIDAS7 consists of structural software developers and professional engineers with significant years of experience. Over 100 developers and structural engineers with extensive experience support the company. One of our strengths is compared to the needs of the practicing structural engineers worldwide.

Why midas Gen?

- 輕鬆檢視任意剖面的力。
- 可過濾出特定範圍內的反力支承點並加以顯示。



Cutting Diagram檢核任意剖面



藉由Range Filter功能過濾出超出設定值範圍的反力值

Feature 08. 剪力檢核

■ 優勢

1. 對所輸入危險斷面進行單向剪切驗算
2. 核算承重點和集中載重作用點的衝切作用

■ 利益

程式提供在支承處或是集中載重作用點上，衝擊剪力自動檢核的功能。並且針對有危險疑慮的剖面施行單向剪力檢核，使用者即可透過簡單的操作，輕鬆檢視樓板厚度是否符合規範要求。

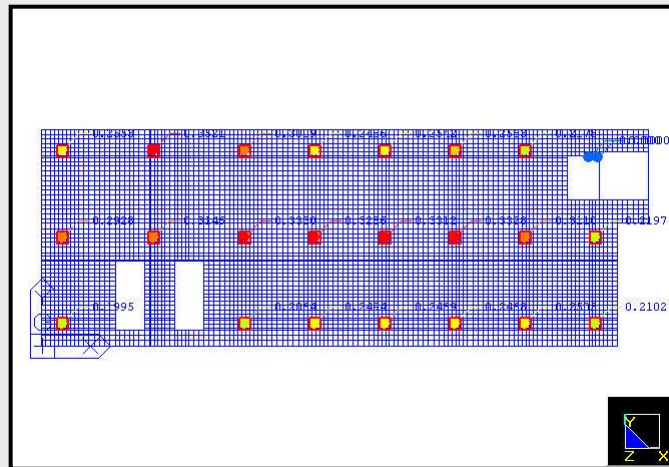
Building Engineering

MIDAS/Gen is a structural software developed by professional engineers with significant years of experience. Over 100 developers and structural engineers with extensive experience support the company. One of our strengths is our ability to respond to the needs of the practicing structural engineers worldwide.

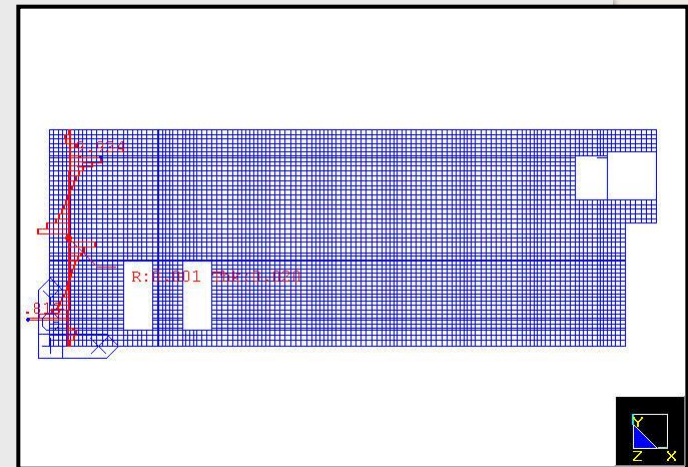
Why midas Gen?

- 檢核版厚輕鬆進行剪力檢核，無需自行計算。

- 生成剪力檢核相關報表，可檢視相關流程。



衝擊剪力檢核



單向剪力檢核