

国際単位(SI 単位)対応

# SAFRAN For Windows Ver 6.0

製作  
用途  
内容・特徴

大成建設株式会社

任意平面骨組みの応力解析およびS造、RC造の断面算定を行います。

① データ作成

- ・ 会話型でデータを作成します。
- ・ 荷重データは、工学単位（従来単位）またはSI単位で入力できます。
- ・ 節点番号、部材番号は連続である必要はありません。
- ・ 節点番号、節点座標等は、自動生成機能があります。
- ・ 節点支持条件として、バネ支持、傾斜ローラが扱えます。
- ・ 行追加／行削除を行えます。
- ・ 節点データ、部材データ作成時は、いつでも架構図を表示できるのでデータの作成ミスを瞬時に確認、修正できます。
- ・ H鋼、BOX鋼、PIPE鋼の鋼材テーブルを利用することができます。断面入力画面で、鋼材テーブルから選択入力できます。

② 荷重

- ・ 扱える荷重は、以下のものです。  
節点荷重、強制変位荷重  
要素荷重（等分布荷重、スラブ荷重、温度荷重）  
CMQの直接入力

③ 解析

- ・ 任意平面骨組解析、格子梁解析、同一変形条件付き平面骨組解析を行うことができます。
- ・ 部材の軸方向変形、曲げ変形、剛域およびせん断変形を扱うことができます。
- ・ S造断面算定、RC造断面算定を行うことができます。

④ 結果出力

- ・ 境界条件は、全て異なるマークで確認できます。
- ・ 変位図、モーメント図、せん断力図を表示できます。
- ・ 各図は画面上で、拡大、縮小が可能です。
- ・ 解析結果の出力は、工学単位（従来単位）またはSI単位で印刷できます。

⑤ S造断面算定

- ・ 解析結果と無関係に軸力を設定できます。
- ・ 端部、中央の区別、端部におけるウェブの無視、継手のボルト穴欠損を指定できます。
- ・ 端部の溶接強度の指定、端部の溶接部の検討（スカラップを考慮）ができます。
- ・ 許容応力度に対する判定値を5段階に色分けしてモデル図に表示できます。視覚的に、危険断面、非経済的な断面を判定できます。

⑥ RC造断面算定

- ・ 荷重ケース毎に、割増係数を乗じることができます。
- ・ せん断設計では、耐震設計、各ルートに適合する様にスラブ筋・メカニズム時の軸力を考慮した芯、およびフェース位置の終局モーメントを算出します。
- ・ 柱では、梁メカニズムを考慮したせん断計算を行います。

価格

SAFRAN for Windows Ver6.0…………… ¥200,000（税抜）

【オプション】

S造断面算定…………… ¥50,000（税抜）

RC造断面算定…………… ¥50,000（税抜）

木造トラス部材断面算定…………… ¥50,000（税抜）

【認証方式】

ネットワーク認証方式…………… ¥0

ハードプロテクト方式…………… ¥15,000（税抜）

※税抜価格です。別途消費税がかかります。

提供形態

CD-ROMおよびユーザーズマニュアル

適用機種

Windows 7, Windows 8(8.1), Windows 10（但し、管理者権限で使用可能）

お問い合わせは

☆トライアル版をホームページからダウンロードすることができます。



株式会社 ソフトウェアセンター

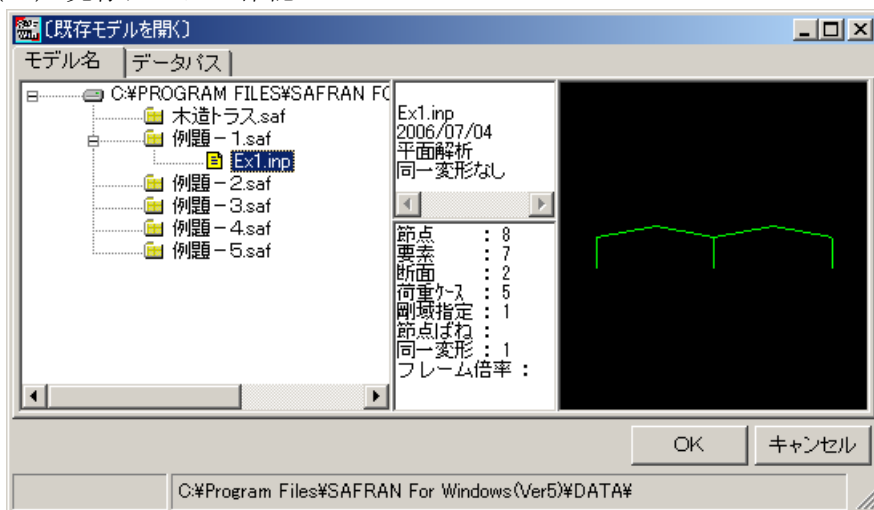
〒101-0032 東京都千代田区岩本町2-6-2 大和ビル 6F

TEL (03)3866-2095(代表)・FAX (03)3861-0449

http://www.scinc.co.jp/

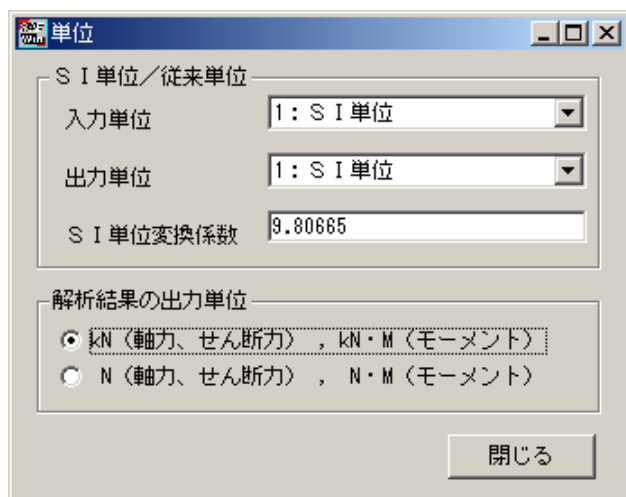
# 1. データ作成機能

## (1) 既存データの確認



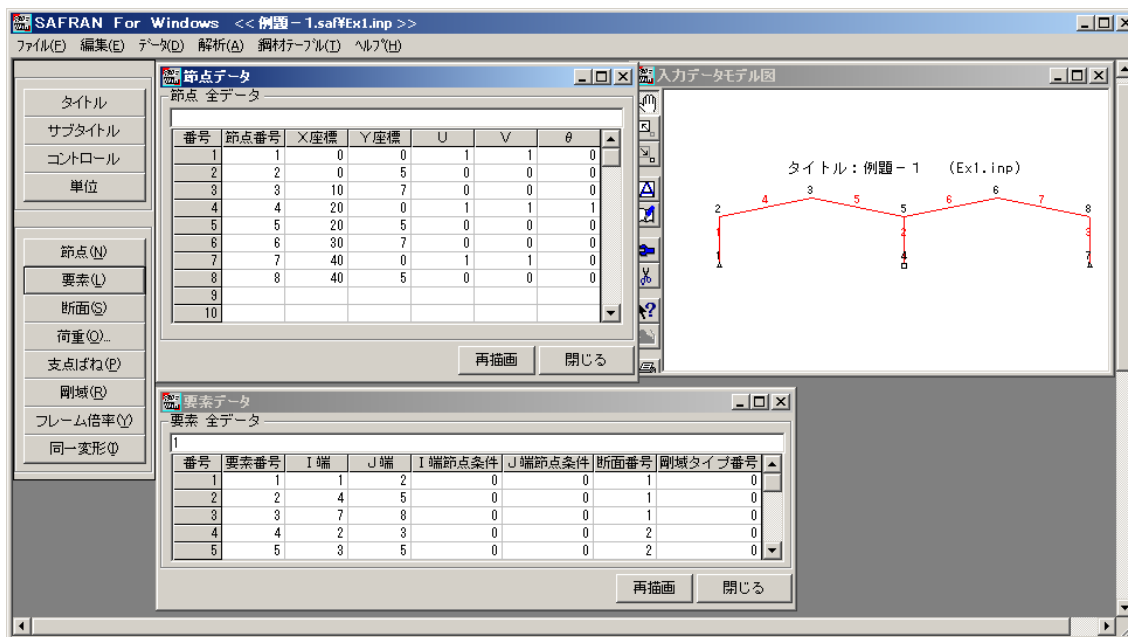
既存データをクリックすると、モデルの形状、および入力規模情報が表示されます。

## (2) S I 単位の対応



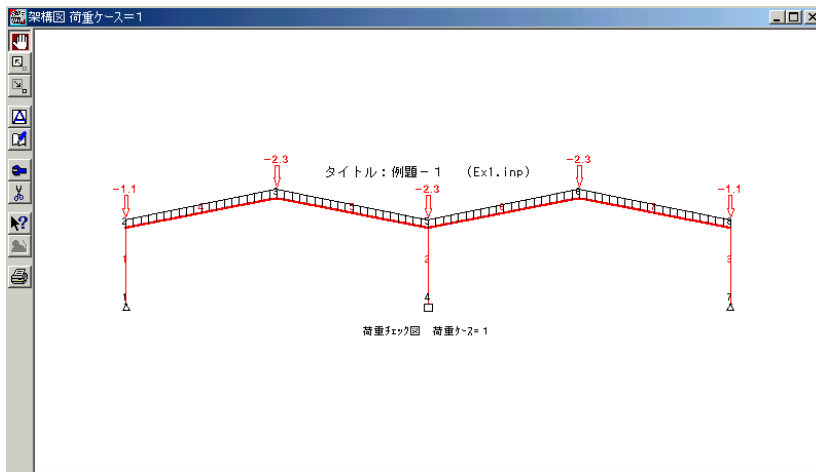
入力単位および出力単位は、従来単位、S I 単位を自由に選択できます。結果出力で、応力結果の値の大きさにより、「kN or N」あるいは「T or kg」の選択が可能です。

## (3) データの入力



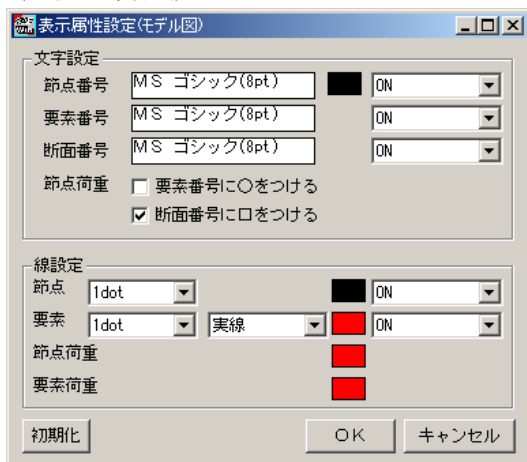
- 入力項目毎のウィンドウを同時に複数開くことができます。
- データを作成しながら、架構図（モデル図）を表示できます。

#### (4) 荷重図



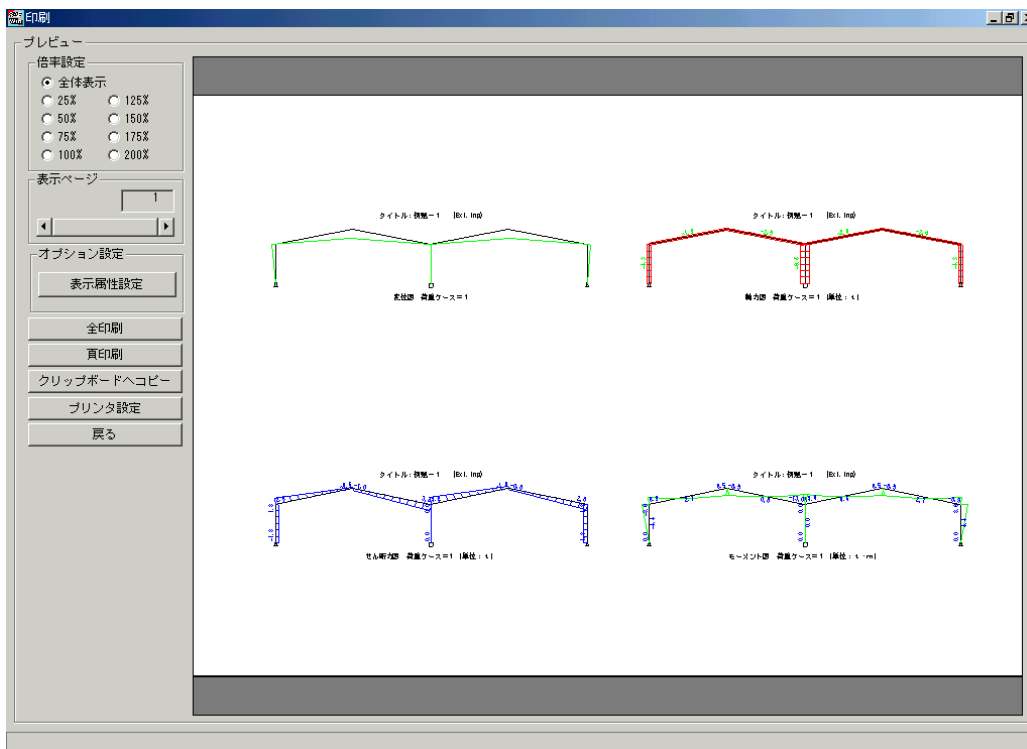
節点荷重と要素荷重をモデル図上に表示できます。

#### (5) 表示属性設定



文字情報に関しては、フォント名、サイズ、色、表示／非表示の設定ができます。線情報に関しては、線幅、線種、色、表示／非表示の設定ができます。

## 2. 解析結果表示



- ・ 印刷は、用紙をA1版サイズまで指定できます。

### 3. 断面算定

#### (1) 一括断面算定 (S部材、RC部材とも)

要素番号	実行	判定値	種別	F値	端/中	TYPE	H(1)	B(1)	D,tw,t(1)	tf(1)	r(1)	H(2)
1	実行	0.96	柱	2.4	なし	H	250	250	15	13	0	
2	実行	0.57	柱	2.4	なし	H	250	250	15	13	0	
3	実行	0.96	柱	2.4	なし	H	250	250	15	13	0	
4	実行	0.92	梁	2.4	なし	H	300	250	13	10	0	
5	実行	1.35	梁	2.4	なし	H	300	250	13	10	0	
6	実行	1.35	梁	2.4	なし	H	300	250	13	10	0	
7	実行	0.92	梁	2.4	なし	H	300	250	13	10	0	

- ・ 実行フラグを付けた全要素を一括して断面算定できます。
- ・ 断面算定時の単位は、出力単位によります。  
(出力単位)  
従来単位の場合、従来単位で断面算定  
S I 単位の場合、S I 単位で断面算定

#### (2) S断面算定

表示属性設定(断面算定用)

文字設定

節点番号 MS ゴシック(8pt) ON

要素番号 MS ゴシック(8pt) ON

断面番号 MS ゴシック(8pt) OFF

要素番号に○をつける

断面番号に□をつける

線設定

節点 1dot ON

1.00 ≤ σ	1dot	実線	黒
0.90 ≤ σ < 1.00	1dot	実線	赤
0.50 ≤ σ < 0.90	1dot	実線	黄
0.30 ≤ σ < 0.50	1dot	実線	緑
0.00 < σ < 0.30	1dot	実線	青
0.00 = σ	1dot	実線	黒

初期化 OK キャンセル

判定値をランク分けし、色を変えてモデル図に表示できます。  
梁は、左端/中央/右端を区別して表示します

