

STRDESIGN® / EFFDESIGN® オプション
3次元可視化ツール ご紹介

富士通エフ・アイ・ピー(株)

3次元可視化ツールとは

1. **STRDESIGN / EFFDESIGN** 専用の
オプションツール

)STRDESIGN / EFFDESIGN V11.2以降に対応

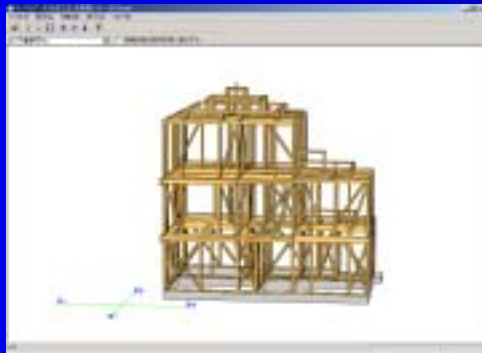
2. 立面図、軸組図の表示・確認が可能

3. 構造計算結果の表示・検討が可能

表示機能

部材種別	入力部材の表示有無	構造計算結果の表示有無			
		安全率	モーメント	引抜、めり込み	層間変形
屋根		/	/	/	/
外壁					
特殊壁					
開口部					
外部土間					
柱					
梁					
母屋					
小屋束					
筋かい					
土台					
布基礎					
地中梁					
スラブ					

検討荷重別 表示機能



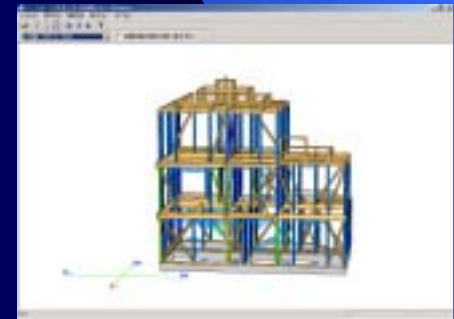
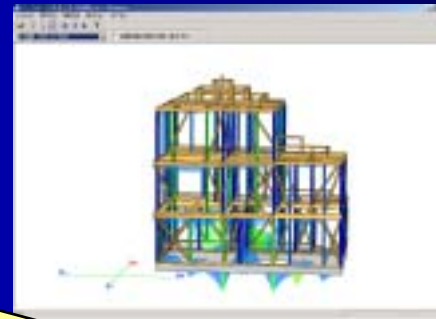
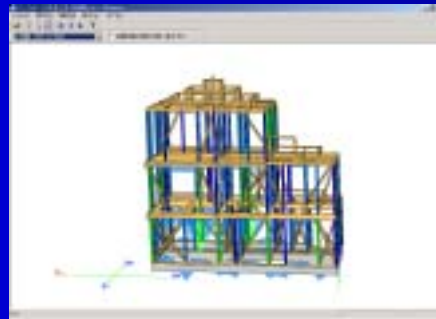
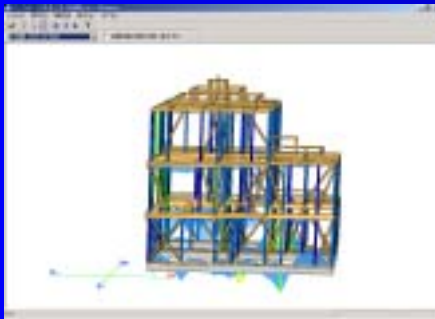
荷重が無い状態



長期荷重時

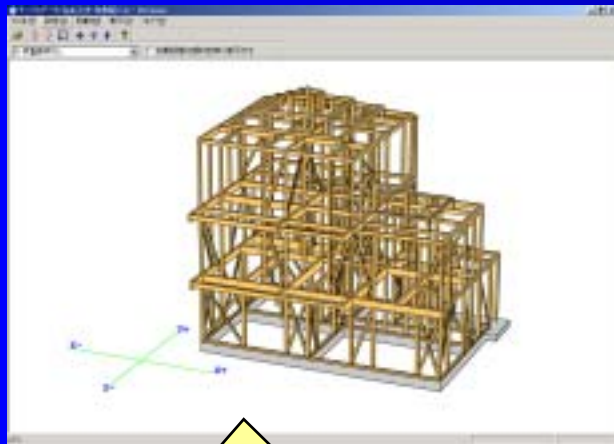


短期積雪荷重時

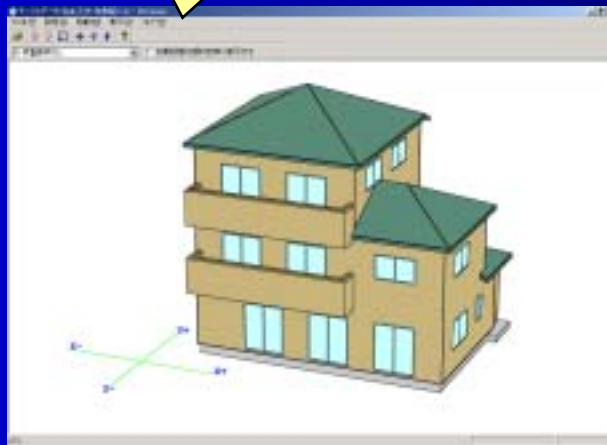


短期水平荷重時(X+, X-, Y+, Y- の4方向)

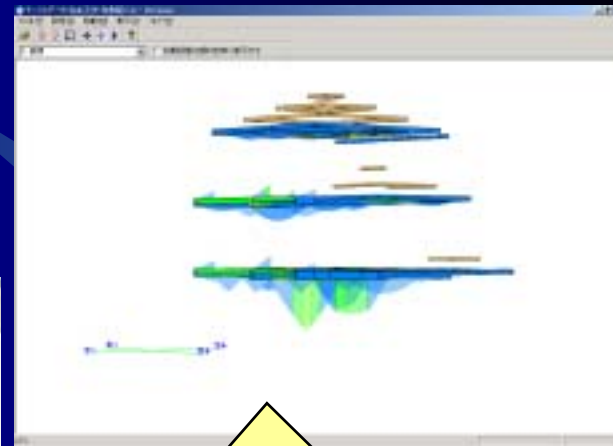
表示レイヤ切替機能



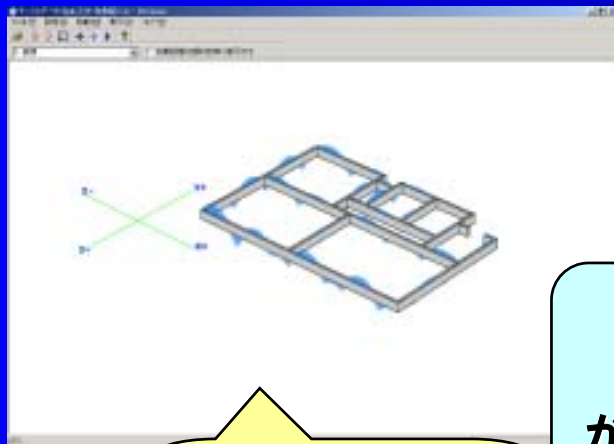
軸組表示レイヤ



標準レイヤ

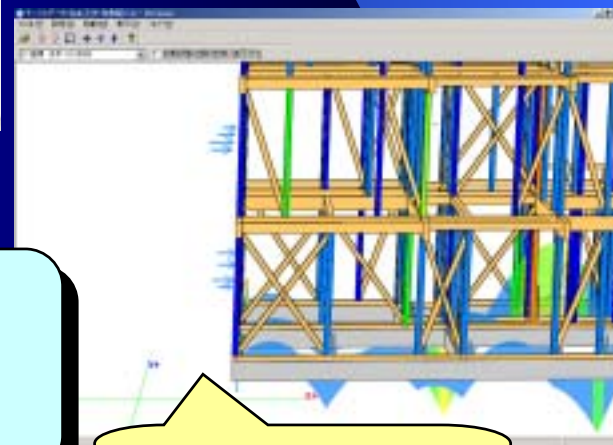


梁表示レイヤ



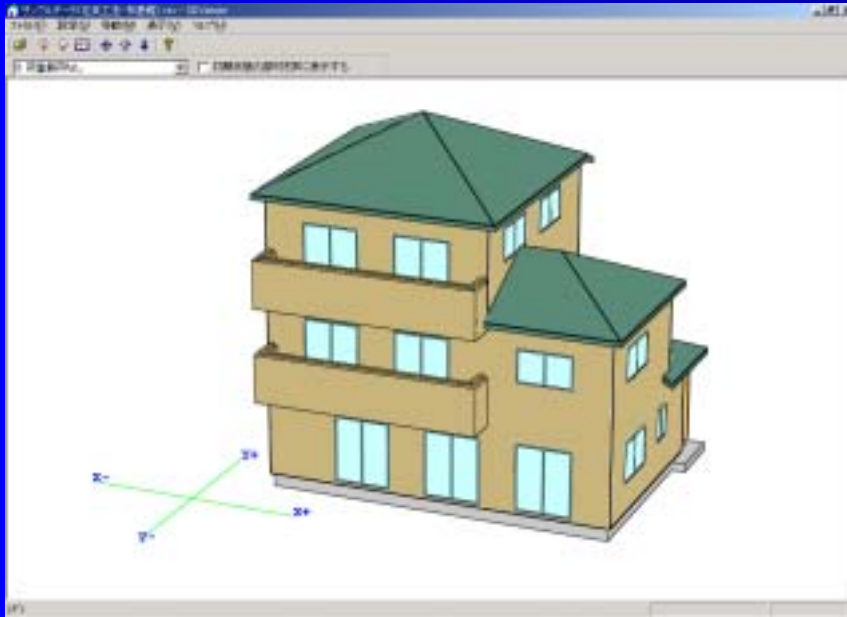
基礎表示レイヤ

表示レイヤの追加、変更
レイヤに表示する部材の選択
が可能



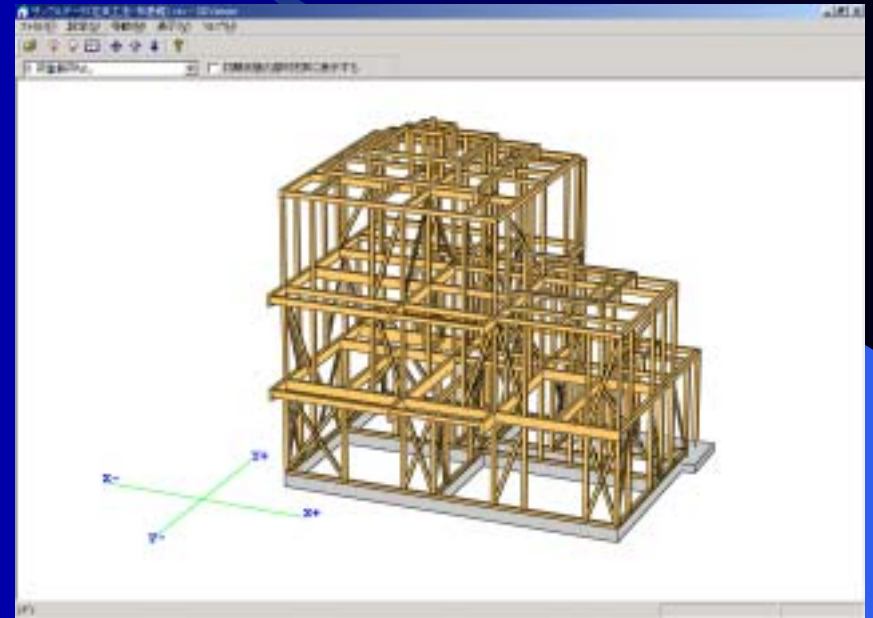
柱頭柱脚引抜、めり込み
表示レイヤ

全体図、軸組図



全体図

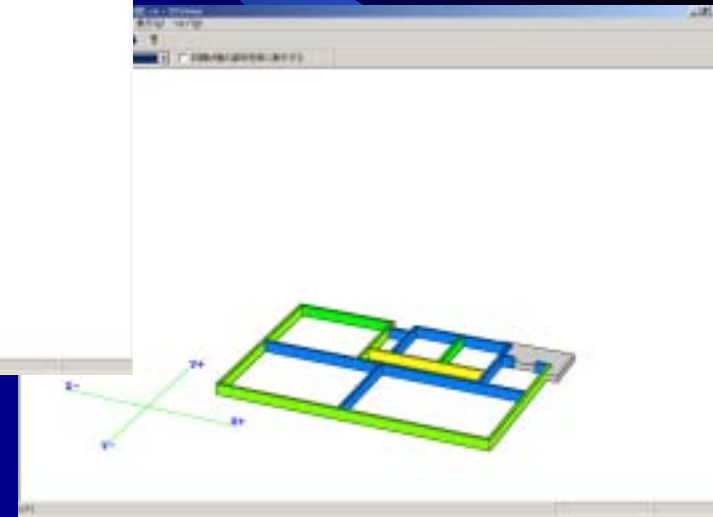
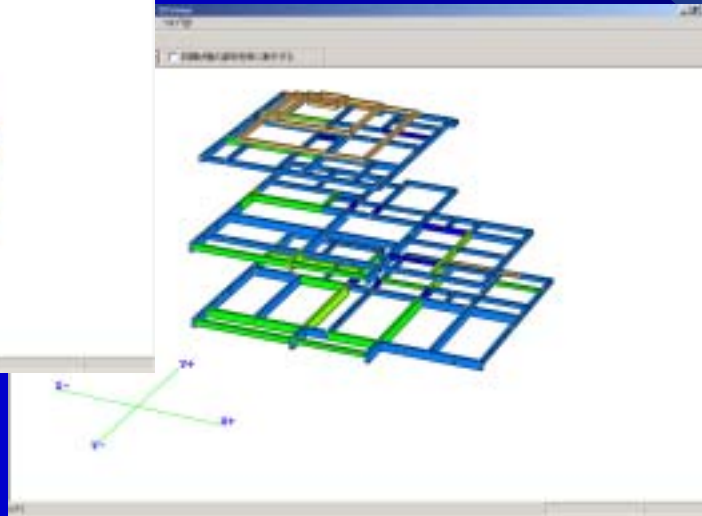
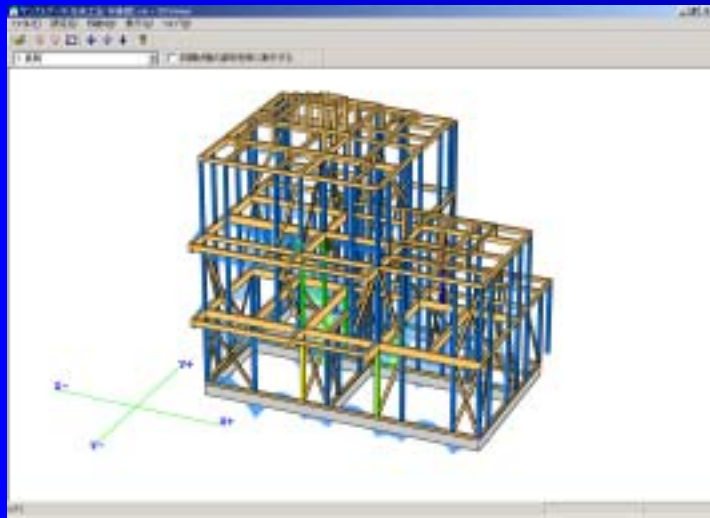
- ・全体形状の確認
- ・屋根形状の確認










軸組図

- ・軸組の確認
- ・梁、柱の勝負の確認

部材の安全率図



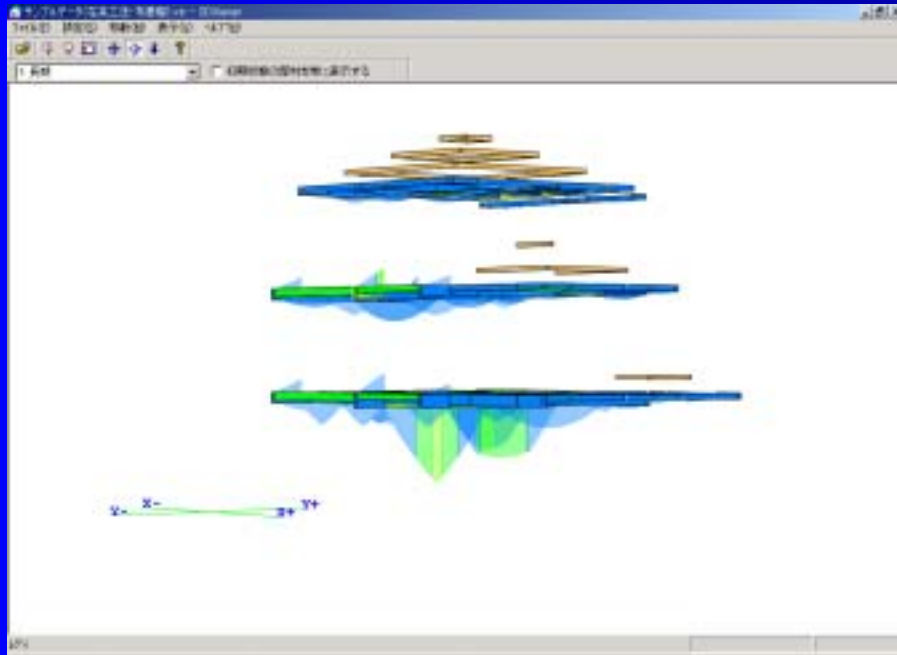
安全率に対する色分け

	~ 1.0 : 危険
	1.0 ~ 1.1 : やや危険
	1.1 ~ 1.2 : ぎりぎり安全
	1.2 ~ 1.5 : 安全
	1.5 ~ 2.0 : 十分に安全
	2.0 ~ 100.0 : 十分に安全(過剰)
	100.0 ~ : 荷重が載荷されていない

安全率図

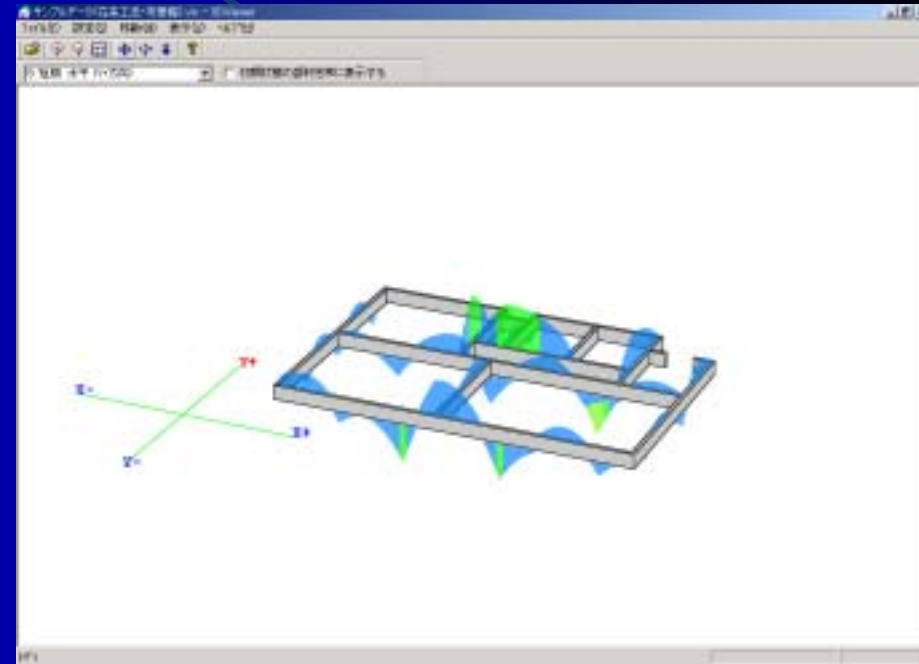
・柱、梁、基礎の安全率により、色分けで表示

モーメント図



梁モーメント図

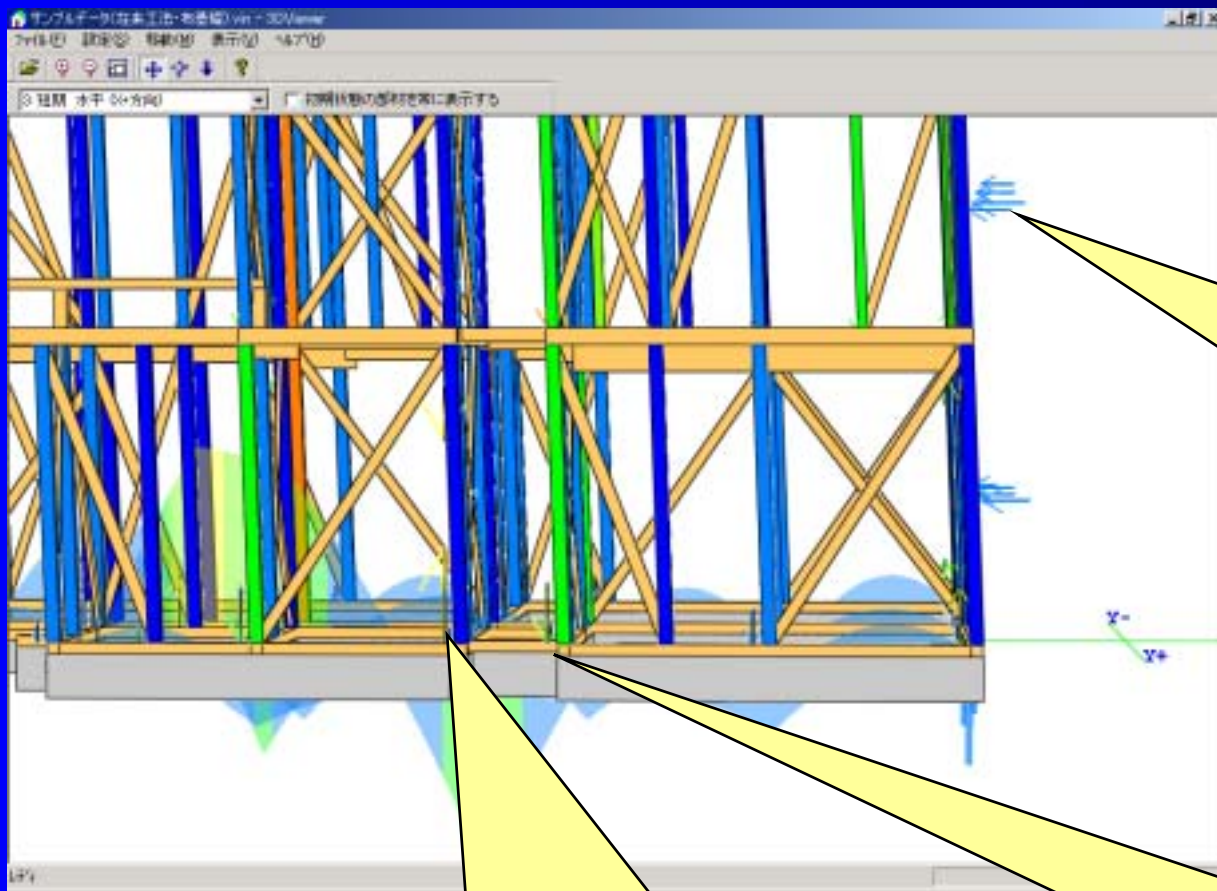
- ・発生モーメントの大きさにより垂下量を表示
- ・発生モーメントによる部材安全率を色分けで表示



基礎モーメント図

- ・発生モーメントの大きさにより垂下量を表示
- ・発生モーメントによる部材安全率を色分けで表示

柱の引抜、めり込み検討図

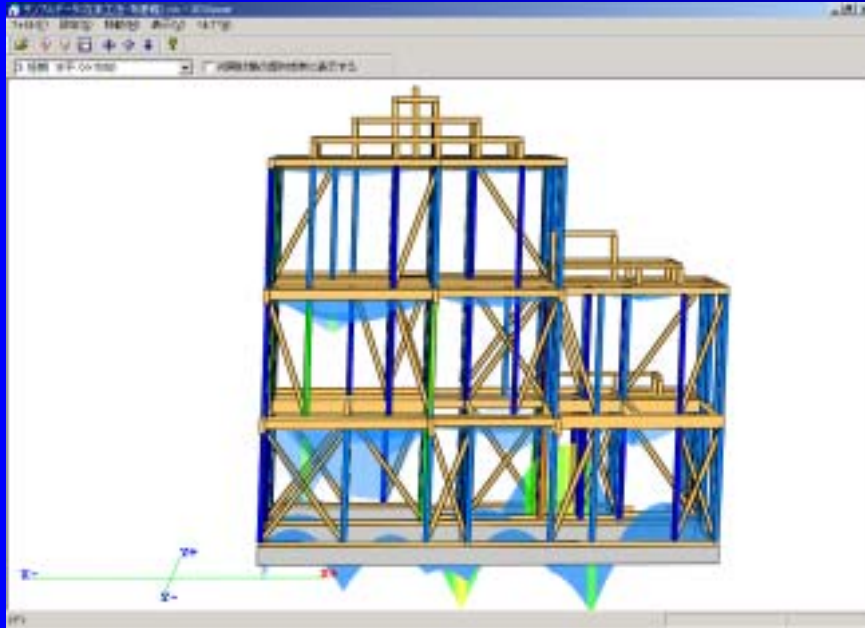


短期曲げが発生している柱
・矢印長さで風係数を表示
・矢印向きで風方向を表示

柱頭・柱脚の引抜力
・矢印長さで引抜力の大きさを表示
・矢印の色で安全率を表示

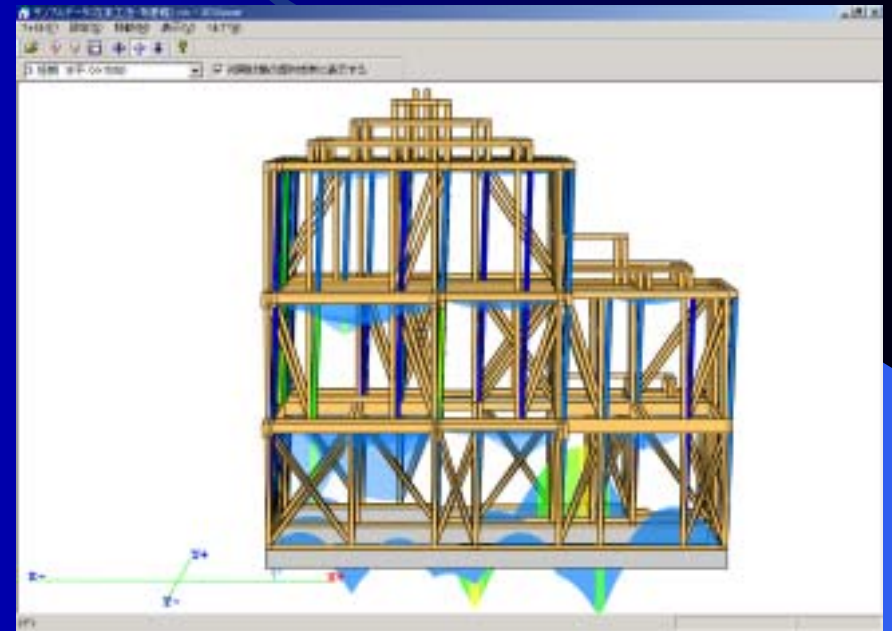
柱のめり込み
・矢印長さでめり込み軸力の大きさを表示
・矢印の色で安全率を表示

層間変形図



層間変形図

・層間変形量に応じて軸組みを変形表示



初期状態(荷重が載荷されていない状態)と、重ねて表示することにより、どれだけ変形しているか確認

)上図では、変形量を5倍に拡大して表示しています。