

任意形状立体フレームの弾塑性解析

SNAP

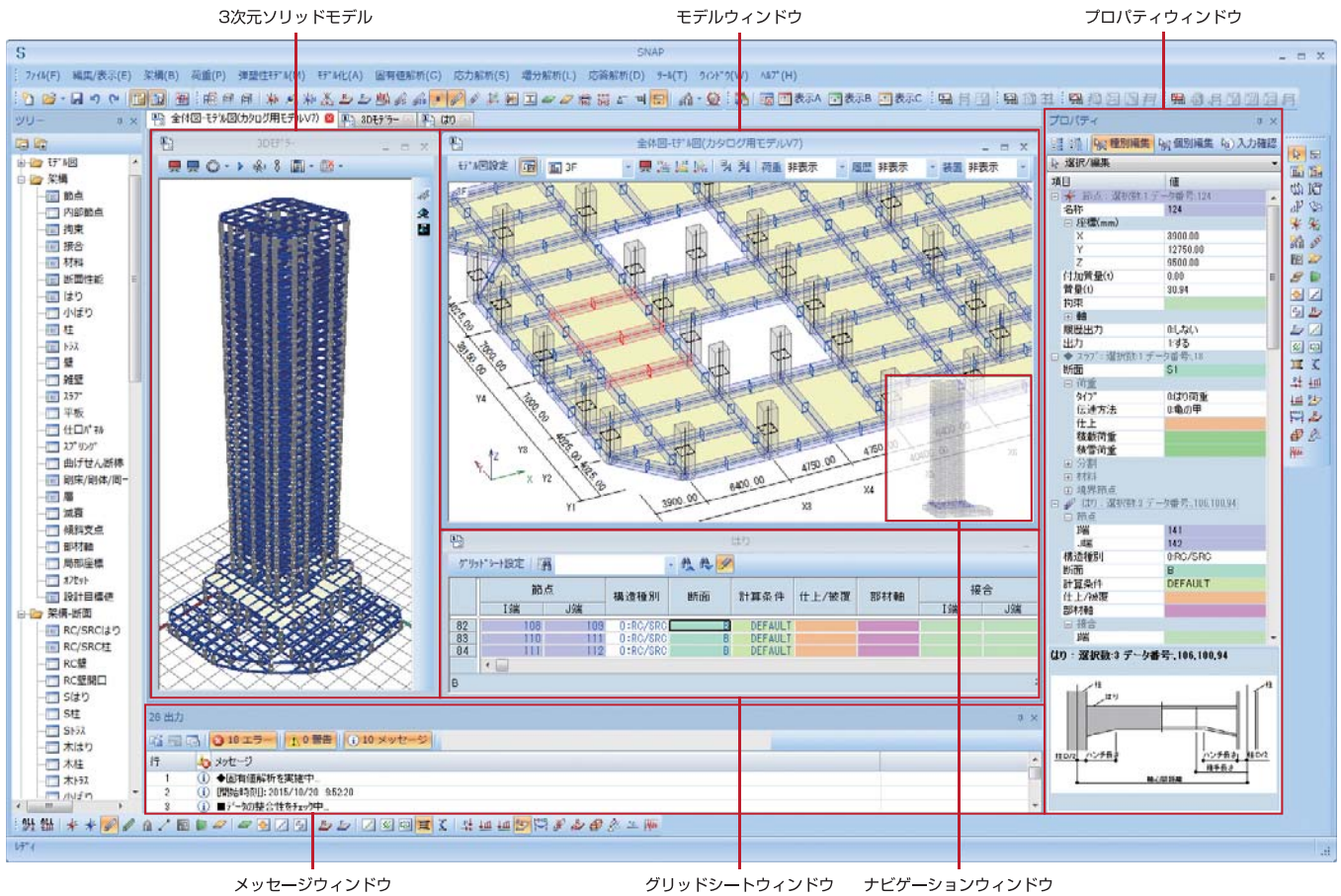


高度な解析をより高速に解りやすく

SNAPは、任意形状の構造物に対する部材レベルの弾塑性の動的応答解析、応力解析、増分解析を行います。優れた操作性と高度な解析機能を備え、データ入力から解析結果の表示・出力まで、スピーディーに行えます。64ビットアプリケーションのため解析を行う構造物の規模・データに制限はなく、マルチコアCPUを活用して複雑な構造物を高速で計算します。豊富な自動計算機能により効率よく解析モデルを作成し、多彩な出力機能により解析結果を視覚的に把握できます。超高層建物、制振構造、免震構造などの建物や各種構造物の設計に加えて伝統的構法による木造建築物の性能確認・設計にも対応できる機能を備えています。

入力・表示機能

CADのような画面上でのマウス操作により、入力データの編集から解析結果の確認まで、快適かつスピーディーに行えます。



モデルウィンドウ

モデルの確認のほかに、モデル形状や部材の定義情報などの入力、変更、修正作業がCADのように効率よく行えます。また、ウィンドウ上で選択した部材の最大応答値を出力したり、履歴をグラフにするなどの作業が簡単にできます。

グリッドシートウィンドウ

表形式でのデータ入力、変更、修正作業が行えます。表計算ソフトウェア(Microsoft Excelなど)のように行や列を指定して、さまざまなデータ編集ができます。表計算ソフトウェアで作成したデータを貼り付けることや、その逆の作業もできます。

メッセージウィンドウ

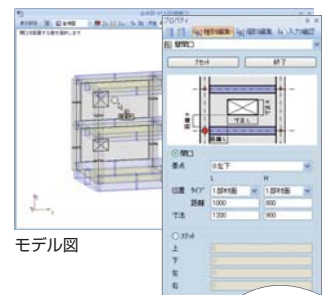
解析モデル作成や各種解析において、警告、エラーメッセージを表示します。メッセージをダブルクリックすると該当項目のウィンドウが開き、エラー箇所が表示されるので、データ修正が迅速に行えます。

3次元ソリッドモデル表示

入力した解析モデルを3次元ソリッドモデルで表示することができます。マウス操作で簡単に視点を移動することができ、ウォークスルー機能では、さまざまな視点で解析モデルを確認することができます。また、3D表示により、ハンチ、逆ばりの位置、剛域、危険断面位置などを簡単に確認することができます。

プロパティウィンドウ

モデル図、応力図、グラフと連動して、入力データの編集、図形入力、応力・変形の表示、グラフの数値表示などが行えます。モデル入力、データ編集、参照データ確認、入出力結果確認などの作業がモデルを見ながら、直感的に行えます。



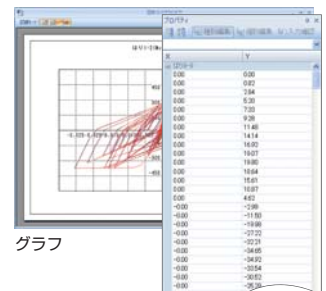
モデル図

図形入力



応力図

応力・変形の表示



グラフ

数値表示

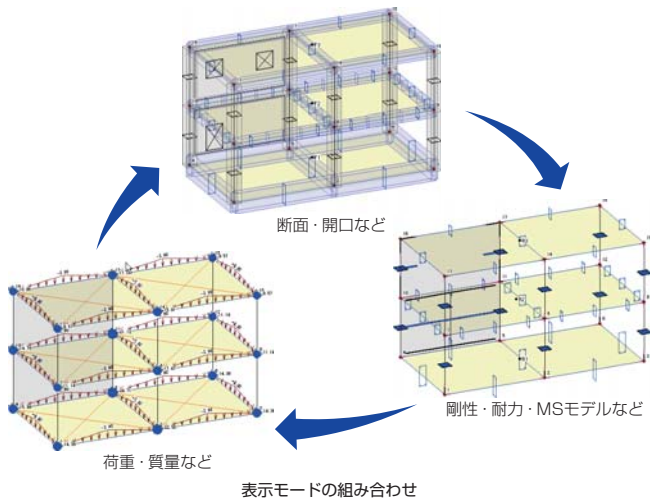
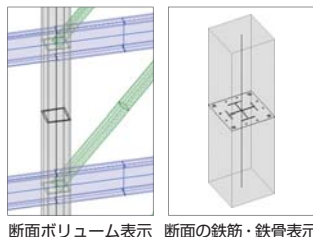
ナビゲーションウィンドウ

モデル全体が簡易表示され、モデルウィンドウに詳細表示されている位置を確認できます。また、ウィンドウ上のマウス操作により、モデルを回転することもできます。

多彩な機能で作業を省力化

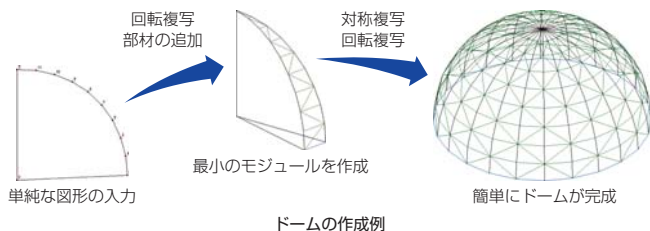
豊富な表示モード

モデル図上で断面の形状や部材配置を容易に確認できます。部材の鉄筋や鉄骨形状、単軸パネモデルの復元力特性種別、ひび割れ耐力、降伏耐力などを確認できます。表示モードの組み合わせ機能ではワンクリックで表示内容を変更することができます。また、表示モードの組み合わせはカスタマイズ可能なので、よく使う組み合わせを登録しておくことで、作業効率が向上します。



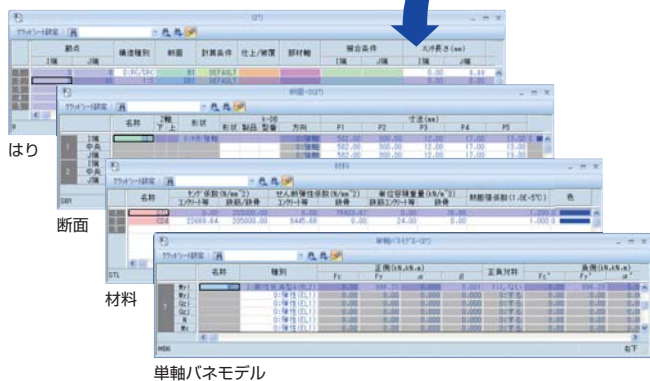
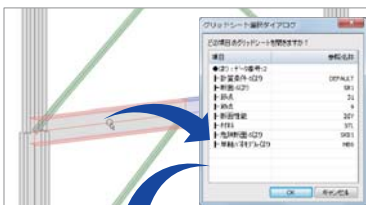
複写機能を活用して複雑なデータも簡単作成

CADのようにや節点・荷重・部材の複写機能(平行、回転、対称)を使って解析モデルの作成を効率よく行うことができます。



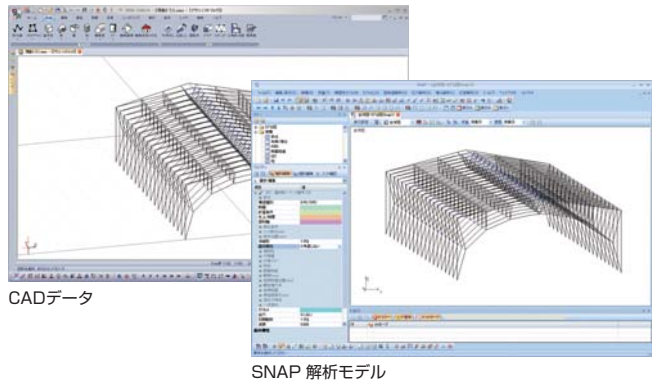
参照データをグリッドシートウィンドウで表示

部材が参照している材料、断面、復元力特性などをグリッドシートウィンドウやプロパティウィンドウに表示できます。参照データの確認や編集が簡単に行えます。



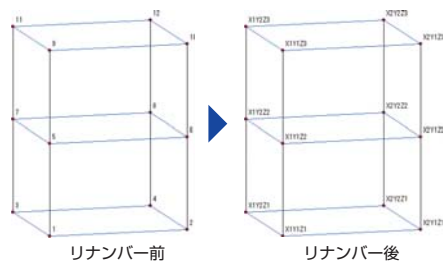
モデル自動生成機能とデータ読み込み機能

質点系や部材系モデルの新規作成は、ウィザード形式により、順に項目を入力するだけでモデルの雛形を作成できます。また、BUS-6(RC/SRC/S造建物の一貫構造計算)で生成したデータやCADデータなどを利用することにより入力に費やす時間を大幅に削減できます。



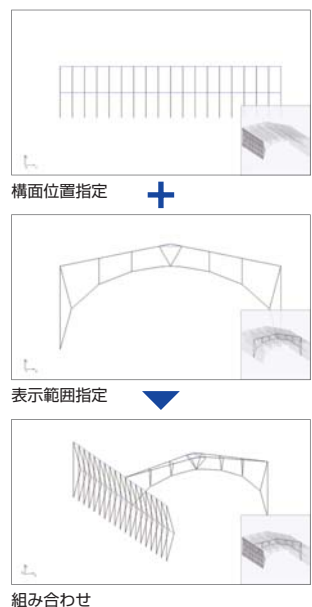
節点のリナンバー機能

節点データは配置後も名称や順番を簡単に変更することができます。節点を参照している部材などのデータ修正も自動的にを行います。



詳細表示機能

解析モデルをフレーム別や層別に詳細表示できます。詳細表示したい箇所を、構面位置や表示範囲、任意の平面上やそれらの組み合わせで簡単に登録することもできます。一般建築物をはじめ、超高層建物のような大規模モデルやアリーナ、プラント施設など、形状の複雑なモデルのデータ編集が効率よく行えます。



部材分割による節点の生成

部材分割機能を使用すると、部材や部材荷重データの修正をしなくても選択部材の等分または指定の位置に節点を設けることができます。

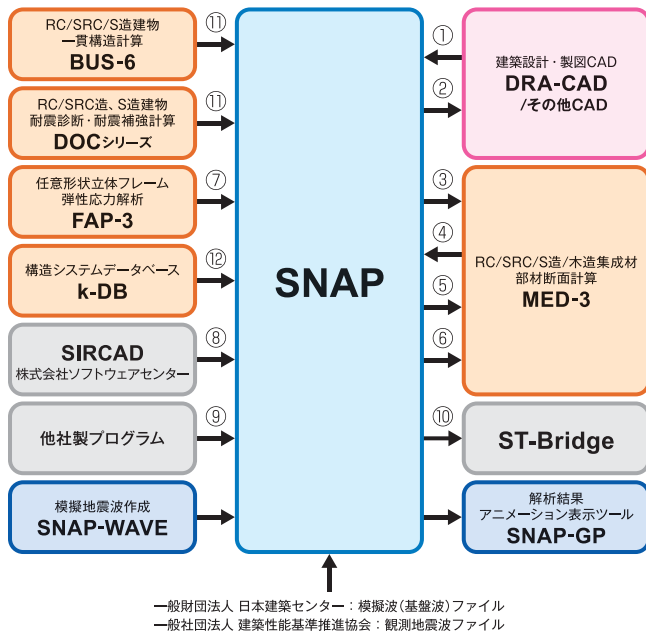
最近使ったファイルの縮小表示

最近使用したファイル一覧表とファイルを開くダイアログにモデルの縮小画像が表示されます。開くファイルのモデルを確認しながら選択できます。



連携機能

断面計算、一貫計算、耐震診断ソフトウェアが設計機能を強力に支援します。国内標準フォーマットであるST-Bridgeファイルで各種BIM関連ソフトウェアとの連携も可能です。



- ① ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
- ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
- ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
- ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
- ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
- ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
- ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
- ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
- ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
- ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩
- ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

⑫ 各種部材のデータベース(k-DB)

鋼材・鉄筋/鉄骨材質・木造材質・鉄筋径・免震制振部材は、BUS-6、FAP-3、MED-3と共通のデータベースを参照できます。免震制振部材は、デバイスメーカーが作成した最新のデータをデータベース化しています。データベースはユーザ定義することもでき、ユーザ定義したデータベースは、FAP-3(鋼材のみ)やMED-3(鋼材・鉄筋/鉄骨材質・木造材質のみ)で共用できます。

⑪ BUS-6、DOCシリーズとの連携

BUS-6で入力した建物形状データ(柱・はり・壁の断面と配置、床組など)をSNAPの入力データとして転送できます。BUS-6やDOCシリーズ(DOC-S、DOC-3次診断)で計算した荷重や解析モデルを転送するモードを選択することができるため、計算結果を合わせることもできます。BUS-6で許容応力度設計を行った高層建物や免震・制振建物の動的解析やDOCシリーズで耐震補強を行った建物の補強効果の確認も容易です。

動作環境

対応 OS : 64bit Windows 10^{※1}/8.1^{※2}/7 SP1以降
メモリ : 8GB
ディスク空き容量 : 1GBのディスク空き容量
ディスプレイ : 1280×768
グラフィックス : OpenGLの機能をサポートできるビデオカードとドライバ
ライセンス認証 : ネット認証^{※4}
インターネット接続 : ネット認証時はインターネット接続が必要^{※3※4}
その他 : CD-ROMドライブ

※1 Windows 10 Mobile/Windows 10 Sは除きます。 ※2 Windows RTは除きます。
※3 インターネット接続できない場合は、販売店または下記営業までお問い合わせください。
※4 ネット認証は仮想化環境では利用できません。

・32bit Windowsでは動作しません。

価格

SNAP Ver.7	部材レベル・質点系の静的・動的応答解析(SNAP-Sの機能を含む)	3,500,000円(税抜)
SNAP LE Ver.7	SNAPの節点数制限版(1,000節点まで)	950,000円(税抜)
SNAP-S Ver.7	静的応力解析・静的増分解析	1,200,000円(税抜)
年間保守料	SNAP、SNAP LE、SNAP-S共通	100,000円(税抜)

※ 新規購入時に保守料も一括してお支払いいただきます。
※ 教育版は下記営業までお問い合わせください。

模擬地震波作成

SNAP-WAVE

地震波の解析、模擬地震波作成、等価線形化解析(SHAKEの方法)による地盤増幅計算を行います。作成した地震波時刻歴データはSNAPで利用することができます。

価格 250,000円(税抜)

解析結果のアニメーション表示ツール

SNAP-GP

SNAPの動的応答解析および増分解析の履歴をワイヤーフレームや3Dソリッドモデルで再現し、変形状・部材の損傷状態を把握することができます。

価格 70,000円(税抜)