



S / RC / SRC / WRC 一貫構造計算

Building Editor Professional 2

for Windows

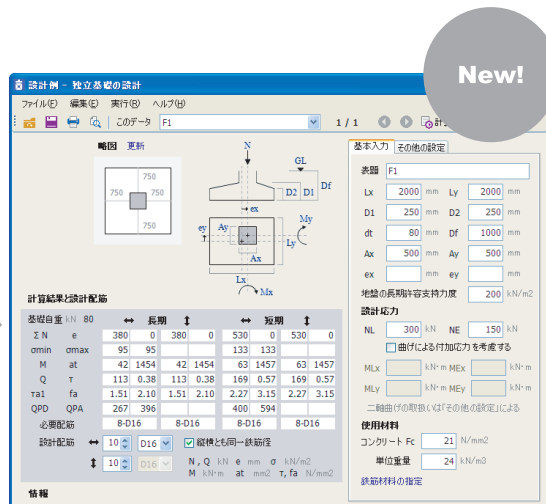
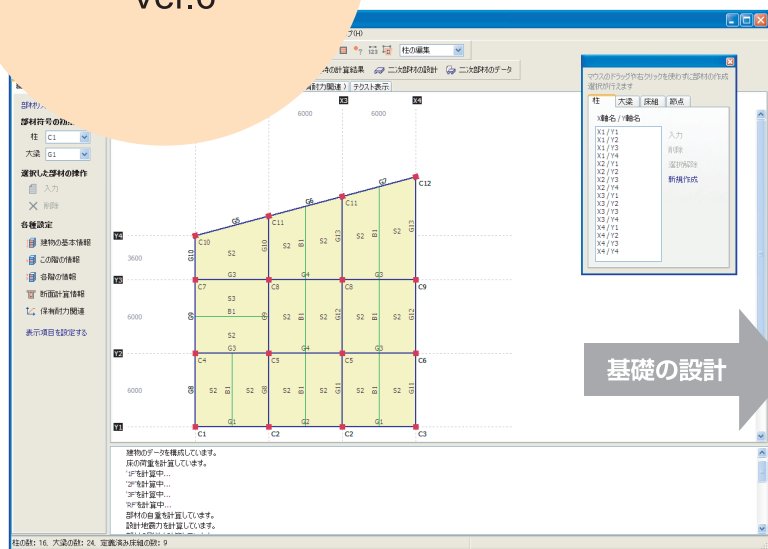
【ビルディング・エディタ/プロフェッショナル2】

● S / RC / SRC 構造物用の Building Editor と WRC 構造物用の Building Editor/W の統合製品です

Building Editor Ver.6

これは、2007年からフリーソフトとして配布中の Building Editor Ver.5.1 に「柱脚」「継手」などの設計機能を加えた『プロフェッショナル版』です。

今回の新版では、これに加え、スラブ・小梁・基礎などの二次部材の設計ツールが標準添付されました。このプログラムがあれば、通常のビル建築物の構造計算のほとんどをカバーすることができます。

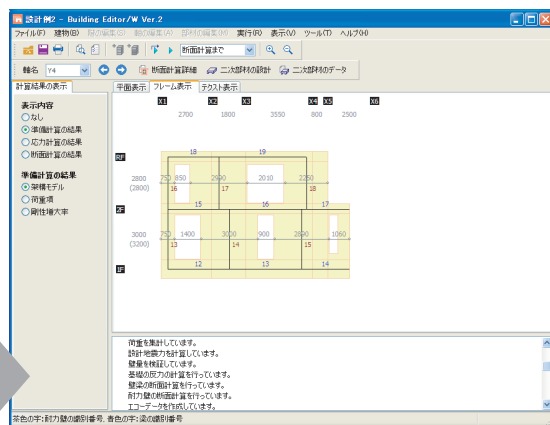


Building Editor/W Ver.2

これは Building Editor と同様の操作で壁式構造のデータを作成し、その計算を行うものです。

入力されたデータから耐力壁と壁梁による架構モデルを自動作成します。

スラブ・小梁・連続基礎などの二次部材の設計ツールも使用できます。



株式会社 ストラクチャー

ビルディング・エディタ Ver.6 の主な仕様

建物規模の制限
XY各方向のスパン数 50
階数 50
使用可能な材料
コンクリート (Fc18 ~ 60, Lc18 ~ 36) ・鉄筋 (SD295/SD345/SD390/高強度せん断補強筋) ・鉄骨 (SS400/SM490/SM520/SN400/SN490/STK400/STK490/STKR400/STKR490/BCP235/BCP325/BCR295)。
取り扱う荷重
常時荷重・地震荷重・積雪荷重・風荷重。
建物形状
平面または立面上の節点の移動量の指定。節点の同一化による斜め梁。柱抜け・梁抜け・多スパンにわたる大梁・多階にわたる柱。ツインタワー。
床組の形状
片持大梁または片持小梁上にある二辺固定・三辺固定の床。非四辺形の床組も取り扱い可能。
階名称・軸名称
任意の文字列が指定可能。軸名称については省略可能。
柱断面
RC造 (長方形・円形) ・S造 (H・) ・SRC造 (コンクリート断面は長方形または円形、鉄骨断面はH形またはH形とT形の組み合わせ。埋込み型・非埋込み型柱脚の指定)
梁断面
RC造 (長方形) ・S造 (H) ・SRC造 (コンクリート断面は長方形、鉄骨断面はH形)
壁断面
大梁・小梁上の、コンクリート壁または非コンクリート壁。大梁上の壁については、開口壁 (最大6開口) ・ソデ壁・コン壁・タレ壁・方立て壁が指定可能。完全スリット型・部分スリット型、もしくは各部位ごとの剛性算入・不算入のユーザー指定。荷重の伝達方法 (上下・上・下) の指定。ブレースまたは鋼板を内蔵した耐震壁の指定。
ブレース
X形・N形・Z形。中間に軸を設けることにより、K形も指定可能。
床荷重
1つの荷重について最大7個までの固定荷重名称が入力可能。荷重伝達方向 (XY・X・Y・短辺) の指定

追加荷重
柱・大梁・小梁の部材荷重について、部材最大6個の荷重形の組合わせが可能。節点荷重については、鉛直方向 (長期) の他、地震時に作用する水平方向の荷重が指定可能。地震時 (建物重量・重心計算) にのみ考慮する「建物外重量」の指定。
設計地震力・積雪荷重
固有周期の自動計算 (略算・精算) または直接入力。各階の層せん断力または層せん断力係数の直接入力が可能。基準軸に対して傾斜した地震力の指定。積雪荷重 (一般の区域・多雪区域) の指定。
部材の剛性計算
スラブによる梁の剛性増大 (略算または精算)。壁による柱梁の剛性増大 (断面置換による略算または精算)。柱・大梁端部の、材端バネによる半剛接合。耐震壁、そで壁等の剛性低下率の指定。
節点の拘束条件
ピン支点・固定支点の他、鉛直・回転方向に関するバネ支点が設定可能。
応力計算
剛床仮定を取り入れた立体応力解析。節点ごとの剛床の解除が可能。べた基礎の反力を考慮した応力計算。耐震壁は壁エレメント置換またはブレース置換による。
層間変形角・剛性率・偏心率・設計ルートの判定
架構外の雑壁を考慮した剛性率・偏心率の計算。
断面計算
断面検定方式による、RC/S/SRC造の柱梁、および耐震壁・ブレースの断面計算。日本建築センター「冷間成形角形鋼管設計施工マニュアル」にもとづいた柱梁耐力比の計算。S造梁の保有水平耐力仕口部・保有水平耐力横補剛・保有水平耐力継手部の検定。S造柱の露出柱脚の検定。
保有水平耐力の計算
平面または立体モデルによる増分解析。立体モデルの場合は、床並進・床回転の指定も可能。部材モデルは材端バネにより、S造の場合はパイリニア・RC/SRC造の場合はひび割れを考慮したトリニアの復元力特性とする。解析の終了条件は、「急激な剛性低下を起こした」「層間変形角が制限値を超えた」「せん断破壊部材が発生した」「指定のステップに達した」の中から選択可能。

ビルディング・エディタ/W Ver.2 の主な仕様

建物規模の制限
XY各方向のスパン数 20
地下階・塔屋階を含んだ全階数 8
使用可能な材料
コンクリート : Fc18 ~ 36, Lc18 ~ 27
鉄筋 : SD295, SD345, SD390
取り扱う荷重
常時荷重・地震荷重・積雪荷重。
取り扱える建物形状
平面上の節点の移動 (各階とも同一の移動量とする。ただし、梁の傾斜角が15度を超える場合は警告メッセージを出力)。
立面的な傾斜梁 (ただし傾斜角が15度を超える場合は警告メッセージを出力)。
下階の壁抜け。
取り扱えない建物形状
鉛直面内がない壁。部分地下。
床組の形状
片持大梁または片持小梁上にある二辺固定・三辺固定の床。

床荷重
1つの荷重について最大7個までの固定荷重名称が入力可能。荷重伝達方向 (XY・X・Y・短辺) の指定。
追加荷重
大梁・小梁の部材荷重について、部材最大6個の荷重形の組合わせが可能。
設計地震力・積雪荷重
固有周期の自動計算 (略算) または直接入力。各階の層せん断力または層せん断力係数の直接入力が可能。
積雪荷重 (一般の区域・多雪区域) の指定。
壁量の検証
平成13年国土交通省告示第1026号にもとづく壁量の検討。
応力計算
常時・積雪時の応力は梁の荷重項の値からもとめる。
地震時の応力は平均せん断応力度法による (反曲点高比については直接指定も可能)。建物の「ねじれ」を考慮した応力の補正。

必要なシステム

対応OS : Windows XP/Vista/7/8/10
対応機種 : 上記OSが稼働するもの
必要なメモリ : 2GB以上を推奨
ディスプレイの解像度 : 1024x768以上を推奨
必要なディスクの空き容量 : 約24MB

製品の価格

CD-ROM版 税抜価格 128,000円
ダウンロード版 税抜価格 98,000円