



S / RC / SRC / WRC 一貫構造計算

Building Editor Professional 2

for Windows

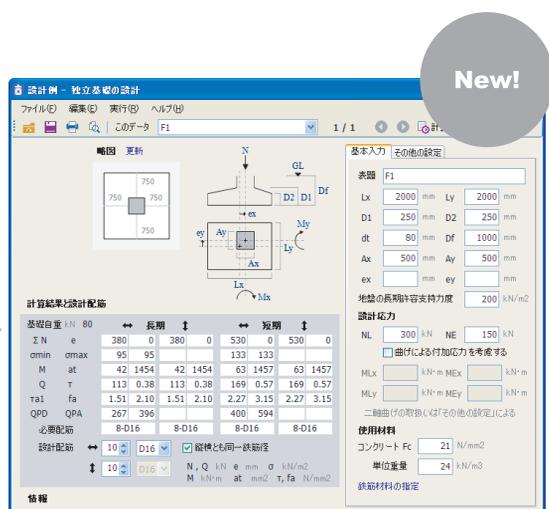
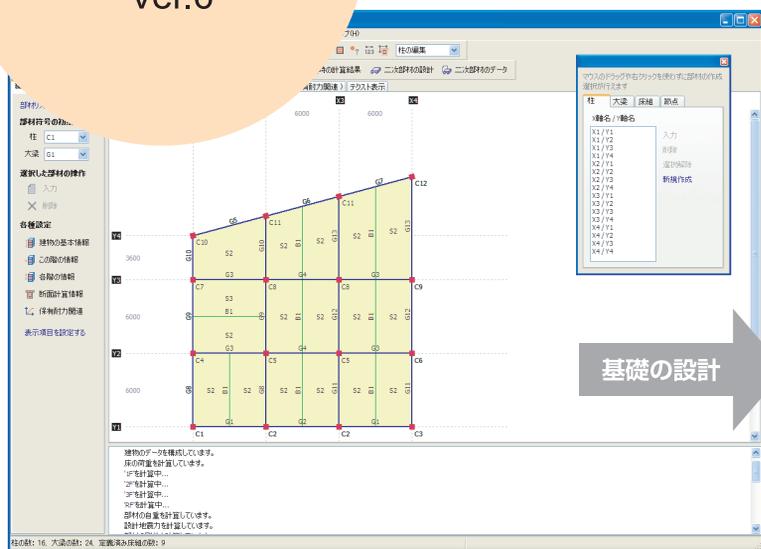
【ビルディング・エディタ/プロフェッショナル2】

● 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。

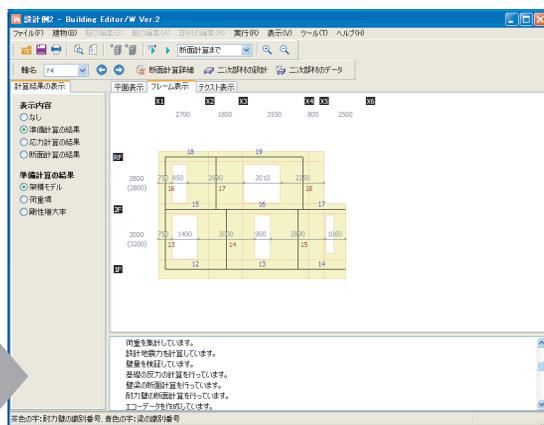


Building Editor/W Ver.2

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(X・Y・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(X・Y・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