

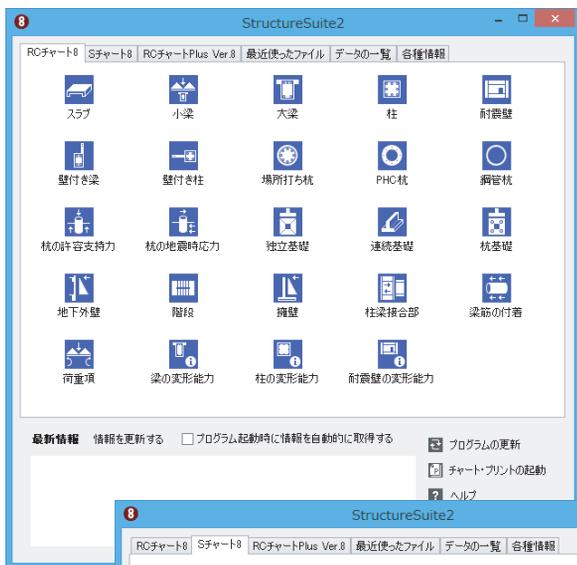
Chart



建築構造設計プログラムライブラリ

RCチャート8 / Sチャート8 / RCチャートPlus Ver.8

RCチャート8 / Sチャート8 / RCチャートPlus Ver.8 は、建築構造設計に必携のプログラムを集めたライブラリです。これらは、いわゆる建築構造一連計算プログラムの中で取り扱うことのできない、床・小梁・基礎などの断面設計を主な用途とするものですが、柱・大梁・耐震壁など、建物を構成するほとんどの部材が含まれていますので、一連計算プログラムの補助ツールとしても使うこともできます。

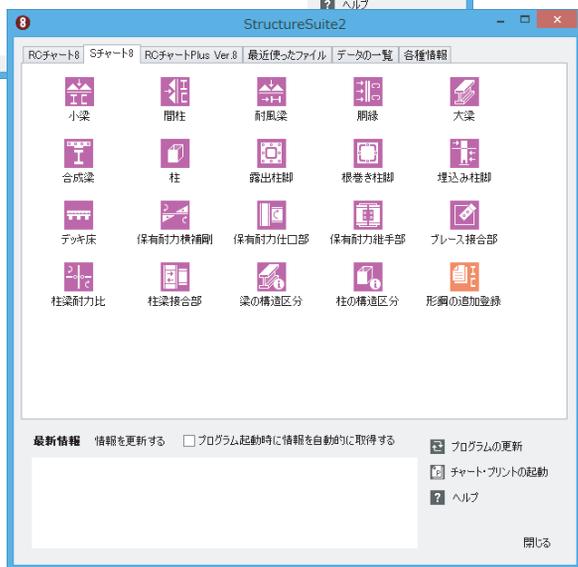


◀ RCチャート8 RC部材の許容応力度設計による断面計算を中心とした計24のプログラムを網羅



▲ RCチャートPlus Ver.8

SRC部材の許容応力度設計による断面計算の他、床や梁の「振動」「ひび割れ」に関する性能検証等を含んだ計12のプログラムを網羅



▲ Sチャート8

鉄骨部材の許容応力度設計による断面計算を中心とした計19のプログラムを網羅

New!

新版「チャート8」は従来製品のインターフェースを一新し、よりシンプルに、より使いやすくなったものです。

タブレットでの使用も考慮に入れ、文字フォントを見やすくし、各種コントロールの配置間隔を広げました。

これは **新しい世代のプログラム** です。

必要なシステム構成

対応OS Microsoft Windows 7/8.1/10/11
対応機種 上記OSが稼動するもの
ディスプレイ解像度 1024×768以上
必要なディスクの空き容量 約30MB

製品の価格

RCチャート8	88,000円(税別)
Sチャート8	72,000円(税別)
RCチャートPlus Ver.8	48,000円(税別)
RC+Sチャート8 (注1)	128,000円(税別)
ストラクチャー・スイート2 (注2)	150,000円(税別)

(注1) RCチャート8/Sチャート8 のセット製品

(注2) RCチャート8/Sチャート8/RCチャートPlus Ver.8 のセット製品

Structure

株式会社 ストラクチャー

RCチャート8の内容

1. スラブの設計 計14種類の拘束条件をサポート。最大たわみの計算。バンド・ダブル配筋等の指定。べた基礎の底版にも適用可。
2. 小梁の設計 連続梁の各スパンの荷重項の計算から応力計算・断面計算までを一連の操作で行う。端部に片持梁のついた連続梁の取り扱い。一つの梁に最大5つの荷重形が指定可能。
3. 大梁の設計 長短期の曲げとせん断に対する断面算定及び検定。各複筋比毎の耐力図を表示。降伏曲げから求められる設計せん断力の計算。ひび割れモーメントの計算。X形配筋の取扱い。
4. 柱の設計 各鉄筋比毎の耐力図を表示。降伏曲げから求められる設計せん断力の計算。円形柱。X形配筋の取り扱い。
5. 耐震壁の設計 耐震壁の許容せん断耐力の計算及び開口補強筋の検定計算。
6. 壁付き梁の設計 RC規準「付.10 壁付き部材の復元力モデルと許容曲げモーメント」に基づく腰壁・垂れ壁付き梁の許容応力度設計。
7. 壁付き柱の設計 RC規準「付.10 壁付き部材の復元力モデルと許容曲げモーメント」に基づく壁付き柱の許容応力度設計。
8. 場所打ち杭の設計 各鉄筋比毎の耐力図を表示
9. PHC杭の設計 M-N耐力図の表示。常用する杭の断面を登録可能。
10. 鋼管杭の設計 M-N耐力図の表示。
11. 杭の許容支持力 場所打ち杭、または打込み・埋込み工法による既製コンクリート杭・鋼管杭の鉛直支持力。行政指導に基づく最大耐力値の表示。
12. 杭の地震時応力 建築センターの指針に基づく、杭の負担せん断力と曲げモーメントの計算。短杭・突出杭の取扱い。
13. 独立基礎の設計 形状の偏心、及び作用モーメントの取扱い。
14. 連続基礎の設計 同上。
15. 杭基礎の設計 9本打ちまで適用可能。形状の偏心、及び作用モーメントの取扱い。
16. 地下外壁の設計 計7種類の拘束条件をサポート。土圧・水圧による作用荷重の自動計算。
17. 階段の設計 踊り場と段床に関して、四辺固定・三辺固定・片持ち・一方向版が指定可能。
18. 擁壁の設計 T形・L形・逆L形の反力式擁壁及び重力式擁壁が取扱い可能。背部地表面の傾斜と嵩上げ、クーロン式・ランキン式・試行くさび法による土圧係数の自動計算。地震時の計算。すべり止め突起の指定。
19. 柱梁接合部 RC規準にもとづく柱梁接合部の検計。
20. 梁筋の付着の検定 RC規準にもとづく梁筋の付着に関する「損傷制御」または「安全性の確保」の検計。
21. 荷重項の計算 片持梁を含む計20種類の荷重形の指定可能。最大モーメントとその発生位置の計算。
22. 梁の変形性能 日本建築学会「鉄筋コンクリート造建築物の靱性保証型耐震設計指針」(以下「靱性保証指針」)によるせん断強度・付着強度の計算。
23. 柱の変形性能 靱性保証指針によるせん断強度・付着強度の計算。
24. 耐震壁の変形性能 靱性保証指針によるせん断強度の計算。

Sチャート8の内容

1. 小梁の設計 単純梁・二連梁・片持梁の応力とたわみの計算、及び断面計算。H・BH・[・C・2]・2C・□・○・プレート材が取扱い可能。形鋼については計120の部材がプログラム内に登録されており、指定された種別の全部材に関するたわみと断面計算の結果を一覧表示させ、そこから最適な部材を選定出来ます(任意サイズの部材のユーザー登録も可能)。梁自重の別途計算・作用軸力の指定・モヤ等の主軸傾斜・合成梁としての計算が可能。
2. 間柱の設計 両端ピンの柱の曲げ応力とたわみの計算、及び断面計算。H・BH・[・C・L・CT・2]・2C・2L・2CT・□・○が取扱い可能。基本的な仕様は「小梁の設計」に同じ。トラス材やブレース材にも適用可。
3. 耐風梁の設計 強軸・弱軸回りの作用荷重を同時に受ける部材の応力とたわみの計算、及び断面計算。その他は「小梁の設計」に同じ。
4. 胴縁の設計 強軸回りに風圧力、弱軸回りに常時の荷重を受ける部材の応力とたわみの計算、及び断面計算。H・BH・[・Cが取扱い可能。
5. 大梁の設計 端部・継手部・中央部の断面検定計算。H・BH・2Cが取扱い可能。幅厚比のチェック。長期たわみの計算。軸力の考慮。
6. 合成梁の設計 端部・継手部・中央部の、合成梁としての断面検定計算と必要スタッド本数の算定。
7. 柱の設計 H・BH・2C・□・○が取扱い可能。□・○については内部のコンクリート充填が指定可能。許容耐力線の表示。幅厚比のチェック。BCP・BCR材の取扱い。冷間成形形鋼管の応力割増し。
8. 露出柱脚の設計 アンカーボルトとベースプレートの計算。「技術基準解説書」にもとづく終局耐力の検定。
9. 根巻き柱脚の設計 鋼管柱の根巻き部分の主筋とせん断に関する計算。主筋については必要本数の算定も可能。
10. 埋込み柱脚の設計 鋼管またはH形柱の埋込み柱脚部の断面検定。設計曲げをゼロとするために必要な埋込み長さの計算。
11. デッキ床の設計 施行時と常時のたわみと応力の計算、及び断面計算。合成スラブ・複合スラブ・構造スラブの3条件が指定可。常用するデッキプレートの断面形状を最大10種類まで登録しておく事が可能。
12. 保有耐力横補剛 「技術基準解説書」にもとづく、「均等配置」または「主として端部に配置」する場合の、横補剛の本数と間隔の算定または検定計算。
13. 保有耐力仕口部 「技術基準解説書」にもとづく柱梁仕口部の破断耐力の計算(フランジ・ウェブともに溶接接合とする)。
14. 保有耐力継手部 「技術基準解説書」にもとづくHまたはBH梁のボルト継手部の破断耐力の計算。母材・ボルト・添板の各々の耐力の計算と表示。
15. ブレース接合部 「技術基準解説書」にもとづく、各種破断形式に応じたブレース接合部の終局強度のチェック。
16. 柱梁耐力比 日本建築センター「冷間成形形鋼管設計施工マニュアル」にもとづく柱梁の耐力比のチェック。
17. 柱梁接合部の設計 日本建築学会「鋼構造限界状態設計指針・同解説」(以下「限界状態設計指針」)による柱梁接合部パネルの耐力の計算。
18. 梁の構造区分 「限界状態設計指針」による幅厚比・細長比の区分。横座屈限界にもとづく曲げ耐力。日本建築センター「エネルギーの釣合いに基づく耐震計算法の技術基準解説及び計算例とその解説」による累積塑性変形性能の計算。
19. 柱の構造区分 「限界状態設計指針」による幅厚比・細長比の区分。横座屈限界にもとづく曲げ耐力。前掲書による累積塑性変形性能の計算。

RCチャートPlus Ver.8の内容

1. 大梁の設計 長短期の曲げとせん断に対するSRC大梁の断面検定。
2. 柱の設計 長短期の曲げとせん断に対するSRC柱の断面検定。鋼管を内蔵した被覆型・充填被覆型も取扱い可能。耐力の累加は、「主としてRCに軸力を負担させる」または「主として鉄骨に軸力を負担させる」単純累加法。耐力線の表示。
3. 非埋込み型柱脚の設計 非埋込み型SRC柱脚の断面検定。累加はSRC規準解説の「一般累加に近い単純累加」による。耐力線の表示。
4. 埋込み型柱脚の設計 埋込み型SRC柱脚の断面検定。柱脚位置での曲げをゼロとするために必要な埋込み長さの計算。
5. 柱梁接合部の設計 長期及び短期に対して必要な、SRC柱梁接合部の鉄骨パネルの板厚の計算。終局せん断耐力の計算。
6. 耐震壁の設計 SRC耐震壁の許容せん断耐力の計算及び開口補強筋の検定計算。「内部耐震壁」「外部耐震壁」の区別。内蔵鉄骨の指定。
7. 床の振動 理論式による床の固有振動数の計算と、与えられた衝撃力に対する変位振幅の計算。性能評価曲線の表示。性能の検証は、RC規準「付5. 床スラブの振動評価」、または日本建築学会「建築物の振動に関する居住性能評価指針同解説(2004)」による。
8. 梁の振動 理論式・推定式によるRCまたは鉄骨梁の固有振動数の計算と、与えられた衝撃力に対する変位振幅の計算。性能評価曲線の表示。性能検証の方法は「床の振動」に同じ。
9. 床のひび割れ 与えられた断面と応力に対するひび割れ幅の計算。指定された目標ひび割れ幅に達する時の応力の推定。計算式は、RC規準「付7. 長期荷重時における変形とひび割れ」、および日本建築学会「プレストレスト鉄筋コンクリート(Ⅲ種PC)構造設計施工指針同解説(2003)」による。
10. 梁のひび割れ 与えられた断面と応力に対するひび割れ幅の計算。指定された目標ひび割れ幅に達する時の応力の推定。計算式は「床のひび割れ」に同じ。
11. 有孔梁の設計(RC) RC規準22条の規定にもとづく、貫通孔をもつRC梁のせん断力に関する検定。
12. 有孔梁の設計(SRC) SRC規準18条4の規定にもとづく、貫通孔をもつSRC梁のせん断力に関する検定。