

BUS-COST

簡単操作で、躯体数量をすばやく算出。

BUS-COSTは、「建築数量積算基準・同解説」※に基づいて、RC/SRC/S造の柱・大はり・小はり・片持はり・壁・スラブのコンクリート量、型枠・鉄筋・鉄骨の数量を求めるソフトウェアです。柱脚製品については、種類別に個数を求めます。単独での使用はもちろんのこと、BUS-5(RC/SRC/S造建物の一貫構造計算ソフトウェア)やBUS-基礎構造(基礎・杭・地盤の一連計算ソフトウェア)と連動して使用することも可能です。BUS-5やBUS-基礎構造で入力したデータをそのまま使用して、数量計算することができます。

※編集：一般財団法人 建築コスト管理システム研究所・公益社団法人 日本建築積算協会

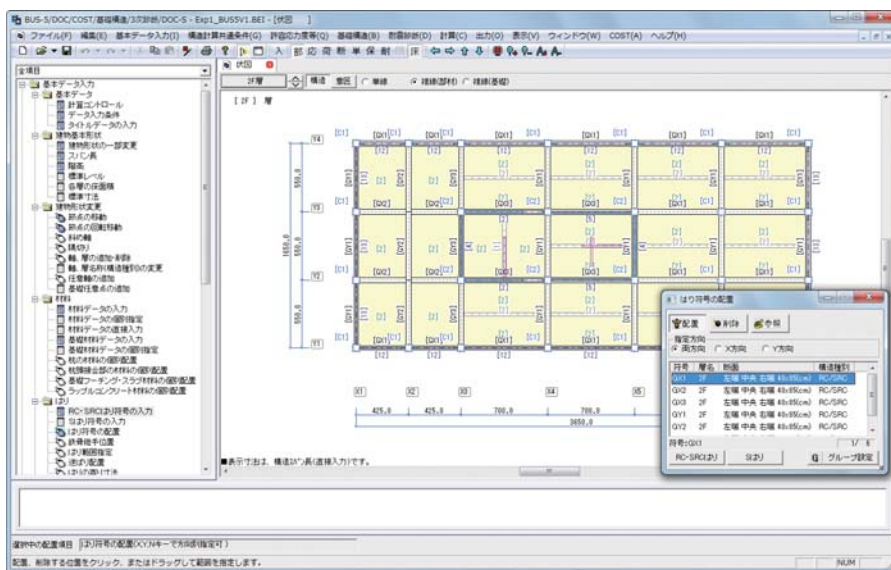


図1 操作画面(伏図・詳細図)

入力

- ・対話形式によるCADライクな簡単操作で効率的な入力ができます。初心者の方でも短期で習熟可能です(図1)。
- ・単独利用はもちろんのこと、BUS-5、BUS-基礎構造の入力データを使用することで計算条件など必要最小限の入力のみで計算できます。
- ・任意軸を使うことで複雑な平面形状の建物の入力が簡単にできます。
- ・S造、SRC造のほり、柱の鉄骨部材登録時には鋼材データベースを参照することで入力を省力化できます。
- ・RC/SRC造で鉄筋や鉄骨が入力されていない場合も、あらかじめ設定した鋼材量の標準値による計算も可能で、データ入力を一部省略することもできます。入力したデータの精度に応じた結果が得られます。
- ・部材断面形状を入力できない部分の補正入力は「全体躯体数量追加」、「層別躯体数量追加」により行います(図3)。

- ・鋼材量の標準値は、柱・はり・片持はり・片持スラブ・小はり・床版・その他に分けて、鉄筋では主筋量とせん断補強筋量を、鉄骨では2種類の材種まで設定できます(図2)。
- ・設定した鋼材量の標準値、計算条件は、初期値として登録することができ、次回以降の設定を省略することができます。

主な特長

- ・公共建築物等で要求される概算数量計算の用途のほか、最近重視されている一般的な計画建物のコスト管理、コスト比較の際にもお使いいただけます。
- ・煩雑、面倒な集計作業が、対話入力による簡単操作と高速な計算機能により初心者でも短時間で行えます。さらに計算結果はグラフィック形式出力で見やすく、見積もり作業用にデータを加工するのに便利なCSVファイル生成機能も搭載しています。
- ・既製のベースプレートや杭を用いた場合はその個数を集計します。



図2 計算条件の設定(鋼材量の標準値)



図3 全体躯体数量追加

計算

- ・数量計算を行う前に、入力した建物データをチェックする機能を搭載しています。データに問題がある場合は、エラーメッセージを表示します。
- ・RC造、SRC造建物では、鉄筋、鉄骨が入力されていない状態でも、鋼材量の標準値を使った計算ができます。基本計画時のような場合でも要求する計算精度にあわせた結果を得ることが可能です。
- ・高速な計算機能により複雑で大規模な建物でも短時間で計算できます。変更時や複数の計画案の比較をする際にもストレスを感じることなく作業できます。
- ・コンクリート数量を求める場合、鉄筋によるコンクリートの欠除はないものとします。SRC造では鉄骨の設計数量について7.85tを1m³として換算した体積を差し引きます。

出力

- ・計算結果は、層別、部材別、材種別に出力するため、これに材料単価を掛けるだけで簡単に躯体コストを求めることができ、見積数量の確認にも役立ちます。また延床面積あたりの数量の出力もできるため、躯体数量の比較が容易に行えます(図4)。
- ・BUS-基礎構造の鉄筋の入力データがある場合、上部躯体と基礎部分の数量集計ができます。
- ・計算結果の見やすさと出力枚数の削減を両立したグラフィック形式出力を採用しています。出力コンテンツの詳細な調整機能もあります。
- ・数量計算結果はカンマ区切りのCSVファイルとして出力することができますので、Microsoft Excel等の表計算ソフトウェアに転送して、結果を活用することができます(図5)。
- ・計算と同時に数量計算結果のまとめをCSVファイルに出力でき、建物数量のデータベース化に便利です(図6)。

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|----|--------|----------------|------|----------------|------|------|------|-------|-------|
| 1 | | コンクリート | 型枠 | | | 鉄筋 | | | |
| 2 | | m ³ | % | m ² | % | t | % | t | % |
| 3 | 柱 | 37.3 | 16.6 | 229.8 | 13.7 | 5.3 | 21 | ----- | ----- |
| 4 | はり | 79.6 | 35.4 | 473.3 | 28.1 | 7.3 | 28.8 | ----- | ----- |
| 5 | 壁・ブレース | 28.1 | 12.5 | 338.4 | 20.1 | 9.1 | 36 | ----- | ----- |
| 6 | 小ばり | 9.9 | 4.4 | 77.7 | 4.6 | 1 | 3.9 | ----- | ----- |
| 7 | 床版 | 65.3 | 29 | 502 | 29.8 | 1.5 | 5.9 | ----- | ----- |
| 8 | 雑壁 | 4.7 | 2.1 | 62.4 | 3.7 | 1.1 | 4.3 | ----- | ----- |
| 9 | その他 | | | | | | | | |
| 10 | 計 | 224.9 | 100 | 1683.6 | 100 | 25.3 | 100 | | |

図5 表計算ソフトウェアへの転送

層別躯体集計表

階数 1F階 構造種別: RC
床面積 602.25m²

| | コンクリート | | | 型枠 | | | 鉄筋 | | | 鉄骨 | | |
|-------|----------------|-------|----------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| | m ³ | % | m ² | m ² | % | t | % | t | % | t | % | |
| 基礎はり | 13.2 | 18.5 | 81.1 | 11.0 | 2.1 | 17.8 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 基礎壁 | 112.2 | 89.5 | 885.2 | 89.0 | 5.3 | 82.2 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 小ばり | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 地下階床版 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 計 | 125.5 | 100.0 | 736.5 | 100.0 | 11.4 | 100.0 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |

| | コンクリート | | | 型枠 | | | 鉄筋 | | | 鉄骨 | | |
|-------|----------------|-------|----------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| | m ³ | % | m ² | m ² | % | t | % | t | % | t | % | |
| 基礎はり | 0.85 | 16.38 | ----- | 0.02 | 0.19 | 3.41 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 基礎壁 | 5.22 | 75.74 | ----- | 0.19 | 1.09 | 15.79 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 小ばり | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 地下階床版 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 計 | 5.97 | 82.12 | ----- | 0.21 | 1.22 | 19.20 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |

階数 2F階1F階 構造種別: RC
床面積 602.25m²

| | コンクリート | | | 型枠 | | | 鉄筋 | | | 鉄骨 | | |
|--------|----------------|-------|----------------|----------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| | m ³ | % | m ² | m ² | % | t | % | t | % | t | % | |
| 柱 | 37.3 | 16.6 | 229.8 | 13.7 | 5.3 | 21 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| はり | 79.6 | 35.4 | 473.3 | 28.1 | 7.3 | 28.8 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 壁・ブレース | 28.1 | 12.5 | 338.4 | 20.1 | 9.1 | 36 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 小ばり | 9.9 | 4.4 | 77.7 | 4.6 | 1 | 3.9 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 床版 | 65.3 | 29 | 502 | 29.8 | 1.5 | 5.9 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 雑壁 | 4.7 | 2.1 | 62.4 | 3.7 | 1.1 | 4.3 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| その他 | | | | | | | | | | | | |
| 計 | 224.9 | 100.0 | 1683.6 | 100.0 | 25.3 | 100.0 | | | | | | |

図4 計算結果(層別躯体集計表)

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | |
|----|---|------|--------------|-----|------|------|----|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------|--------|
| 1 | | 建物用途 | 建物名称 | 所在地 | 構造種別 | 建物規模 | 階数 | 延床面積 | 主要数量 | コンクリート | 型枠 | 鉄筋 | 鉄骨 |
| 2 | | | | | | | | (m ²) | (m ³ /m ²) | (m ² /m ²) | (kg/m ²) | (kg/m ²) | |
| 3 | | | | | | 地上 | 地下 | PH | | | | | |
| 4 | | | 〇〇市立〇〇学校 計画案 | | S | 4 | 0 | 0 | 1504 | 0.18 | 1.26 | 7.92 | 117.52 |
| 5 | | | 〇〇〇 新築工事 | | RC | 4 | 0 | 0 | 1139.73 | 0.69 | 5.01 | 52.89 | 0 |
| 6 | | | 〇〇共同住宅新築工事 | | RC | 5 | 0 | 1 | 617.91 | 0.58 | 4.23 | 39.7 | 0 |
| 7 | | | 〇〇〇〇工場新築工事 | | S | 2 | 0 | 0 | 800 | 0.07 | 0.46 | 6.01 | 102.55 |
| 8 | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | |

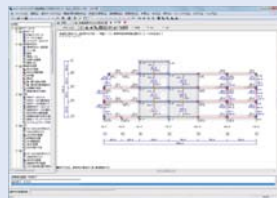
図6 数量計算結果のまとめ

RC/SRC/S造の一貫構造計算

BUS-5

建築基準法・各種基準類に準拠し、整形な建物形状のほか自由度の高いモデル化機能により複雑な建物形状にも対応できます。階数5までの低層版もあります。

価格 1,500,000円(税抜)



基礎・杭・地盤の一連計算

BUS-基礎構造

杭基礎、独立フーチング基礎、布基礎、べた基礎などの各種基礎と地盤の一連計算を行います。各社の杭工法やデータベースを備えています。

価格 300,000円(税抜)



動作環境

対応 OS: Windows 10^{*1}/8.1^{*2}/8^{*2}/7 SP1以降/Vista SP2以降
 CPU: Pentium 4以上
 メモリ: 512MB以上(推奨: 1GB以上)
 HD容量: 250MB以上の空き領域
 ディスプレイ: 800×600ドット以上(推奨: 1024×768ドット以上)
 ライセンス認証: ネット認証時はインターネット接続が必要^{*3*}
 その他: CD-ROMドライブ

^{*1} Windows 10 Mobile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。

価格

BUS-COST Ver.2 150,000円(税抜)

^{*}教育版は下記営業までお問い合わせください。