井解 -SeiKai-

積算システム　Ver.　3.05.13

Copyright ©2007-2019 DogMarkSystem

はじめに

井解　–SeiKai–　積算システムをご利用いただきありがとうございます。

本ソフトウエアは土木業の積算業務を支援するためのものです。ソフトウエア本体はフリーソフトであるため何方でも自由に使用することが出来ます。しかしながら積算業務を行うためには別途単価データが必要となります。積算基準データをご自身にて作成される場合はフリーソフトとしてご使用ください。作成が困難な場合、標準歩掛をはじめとする積算基準データは DogMarkSystem 作成のデータをご購入することも可能です。

井解　–SeiKai–　積算システムのコンセプトは「無制限（権利を放棄するものでは有りません）」です。以下の参考文献に記載されている計算方法は全て可能を目指しました。施工条件に基づく複雑な数量計算は、プラグインを使用して計算します。（誤り、漏れ等をご確認された場合は Web ページよりご連絡いただければ幸いです。）

また機能的に無制限を目指したため煩雑な部分は多々見受けられます。しかしながら機能上の煩雑さは積算業務に起因するものと認識しており、ご理解をお願いいたします。

本ソフトウエアを開発するに当たって使用しました参考文献は下記の通りです。下記の文献は本ソフトウエアを使用する上でも必要となるものがありますので、ご購入をお奨めします。

参考文献

国土交通省ホームページ

国土交通省土木工事積算基準	一般財団法人 建設物価調査会
建設工事標準歩掛	一般財団法人 建設物価調査会
土木工事積算基準マニュアル	一般財団法人 建設物価調査会
建設物価	一般財団法人 建設物価調査会
土木コスト情報	一般財団法人 建設物価調査会
下水道工事積算の実際	一般財団法人 建設物価調査会
建設機械等損料算定表	一般社団法人 日本建設機械化協会
建設機械標準運転単価	一般財団法人 経済調査会
土木施工単価	一般財団法人 経済調査会
推進工事用機械器具等損料参考資料	一般財団法人 経済調査会

なお DogMarkSystem ならびに井解　–SeiKai–　積算システム は個人により開発、管理、運営しております。このため、迅速な対応はユーザー様に満足していただけない可能性があります。サポート体制などは Web 上のみとさせていただき、バージョンアップならびに最新情報も Web 上から公開させていただきます。このことをご了承の上ご利用ください。

目次

はじめに 2
目次 3
主な特徴 6
動作環境 9
初期設定 10
会社情報の設定 10
入力項目 11
自動読込 11
積算基準用 Undo 設定 11
認証コード入力 12
認証コード自動生成 12
認証コード保存 12
認証コード履歴 12
地域情報の設定 13
地域 14
新規単価 15
削除 15
特定地域のコピー 16
地域情報の出力と入力 17
配布データの取り込みと配布データの試用 18
配布データ取り込み 19
認証が正常に行われた場合 20
試用認証が行われた場合 21
試用認証が行われなかった場合 22
認証を行う 23
単価データ読込（配布データの突合せ）について 24
通常起動と終了 27

積算手順と実例 28
一般的な積算業務 28
新規に積算を始める 32
単価データを参照するのみの積算 33
「積算追加」と「内訳追加」の使い方 37
「積算追加」「内訳追加」時の注意 39
単価を算出するために他の歩掛を参照する 42
市場単価・未登録の材料費を用いた積算 49
標準歩掛に数量変化を適用させる 54
代価表の表示順番を変更する 56
代価表の ID を一括変更する 57
積算基準の桁数に対する対応 58
内訳書ツリーにツリー構造を追加して積算を行う 59
高度な積算業務 62
機械損料の割増を必要とする積算 62
市場単価の割増を必要とする積算 64
労務費の補正を必要とする積算 65
雑費の計算 67
施工パッケージ型積算方式を用いた積算 70
施工パッケージ型積算方式の注意点 71
工事価格と経費の計算 72
積上経費計算 75
処分費の除外 76
処分費を設定する 76
印刷 78
その他の編集機能 79
Microsoft Excel との連携 80
Microsoft Excel のデータとして出力 80
Excel テンプレートの取込み 82
Excel テンプレートの設定 83

独自単価の作成 101
基礎データの登録 102
建設機械等損料の登録 103
機械損耗費の登録 105
材料費・燃料費・消耗品費の登録 105
市場単価の登録 105
人件費の登録 106
標準歩掛の登録 108
数量計算プラグインの登録 109
積算体系の変更と名称変更 110
積算体系のコピーと編集 111
歩掛追加時の動き 112
施工パッケージ型積算基準の取り込み 114
施工パッケージ型積算基準のダウンロード 114
施工パッケージ型積算基準の読み込み 115
標準単価の編集 117
各種データベースの取り込み 118
建設機械等損料表データベースの読込（DogMarkSystem 提供版の場合） 118
建設機械等損料表データベースの読込（日本建設機械化協会提供版の場合） 119
積算資料データベースの読込 123
データベース読込後の修正 129
Undo/Redo 134
プラグイン管理 135
キー入力による操作 136
ツリー構造の操作 136
ツリー表示から代価表への移動 137
ツリー構造から歩掛の管理情報への移動 137
代価表内部の操作 138

主な特徴

井解　–SeiKai–　積算システムの主な特徴は次のとおりです。

- **積算基準に記載のある単価表（代価表）を忠実に入力できます。**
- **地域設定で全国の単価を算出可能です。**
- **施工条件により数量が変化する場合は、プラグインによって数量を算出します。**
- **積算体系と同じように歩掛をツリー表記で管理できます。**
- **強力な Undo/Redo は不慮のシステムダウンでもデータを保持しています。**
- **Microsoft Excel に積算データを出力することができます。**
- **フリーソフトと販売ソフト両方の特徴を併せ持っています。**
- **国土交通省より公開されている施工パッケージデータを直接読み込めます。**
- **一般財団法人　経済調査会販売の積算資料データベースを使用できます。**
- **一般財団法人　日本建設機械化強化の機械損料データベースを使用できます。**

次にこれらの特徴を説明します。

- **積算基準に記載のある単価表（代価表）を忠実に入力できます。**

  「〇〇工の単価は〇〇円」と言う簡易的な積算システムと異なり、人件費、材料費、建設機械損料、建設機械損耗費、市場単価を基にした積算が出来ます。こうした基礎データからの積上げ計算は燃料価格の変動にも対応できます。また、人件費、機械損料などの割増への対応のほか、経費対象、対象外なども細かに設定できます。

- **地域設定で全国の単価を算出可能です。**

  全国の単価と言っても、建設機械損料、歩掛数量などは基本的に同じで、地域ごとに異なるのは人件費、材料代、市場単価です。この人件費、材料代、市場単価を地域ごとに管理し、代価表にあてはめることで全国の単価を計算することができます。なお各都道府県独自歩掛は DogMarkSystem 作成のデータには含まれておりません。ユーザー様ご自身で入力していただく必要があります。

- **施工条件により数量が変化する場合は、プラグインによって数量を算出します。**

  代価表の中には施工条件によって数量が変化するものが有ります。これらの数量計算をプラグインによって行わせることができます。このプラグインはユーザー様が積算基準データを独自に作成された場合でも利用することができます。

・ **積算体系と同じように歩掛をツリー表記で管理できます。**

歩掛管理は大変なため通常「積算体系」としてツリー表記されます。このツリー表記に準じて管理できるように井解-SeiKai-積算システムもツリー表記により歩掛を管理します。さらに細かな条件分けが出来るようにツリー表記は階層などに制限は設けていません。必要に応じて何階層でも登録できます。

・ **強力な Undo/Redo は不慮のシステムダウンでもデータを保持しています。**

アプリケーションを使用する上で「一つ戻る」などを実現する Undo/Redo 機能は便利機能として知られています。この機能は手順を遡って作業を取り消すのが一般的ですが、井解-SeiKai-積算システムが搭載する Undo/Redo 機能はこれとは少し異なります。

作業を行う上で３つ前の作業だけ取り消したい。そのために１つ、２つ前の作業まで取り消すのは都合が悪いということがあります。井解-SeiKai-積算システムが搭載する Undo/Redo 機能は３つ前の作業だけ取り消す（または取り消しを元に戻す）ことが出来ます。注意点として歩掛体系のツリー表記の場合、フォルダを削除したままで歩掛を復元しても親となるフォルダが存在しないため、歩掛を復元したことにはなりません。

また停電などにより作業中のデータが失われることがありますが、井解-SeiKai-積算システムが搭載する Undo/Redo は作業状況を常に保存しています。このため不慮のシステムダウン時でも Undo/Redo 記録を基に紛失したデータを復元します。

・ **Microsoft Excel に積算データを出力することができます。**

積算の内容を Excel に出力するのは一般的に行われていますが、井解-SeiKai-積算システムの場合、出力様式をユーザーが追加することができます。ただし、追加できるのには、内訳書と代価表が別々に登録されており、それらが一定のフォーマットで繰り返されるという条件付きです。

なお Excel 形式の出力においては、経費計算を Excel データにおいて別途用意することで一般土木以外の経費計算にも応用可能です。一例として、本ソフトウエアが所有していない上水道用の経費計算を組み込んだ Excel ワークシートを標準装備しています。

これにより、本ソフトウエアにおいて、歩掛を算出した後に、Excel データとして出力を行い上水道の経費計算を行うことができます。

・ **フリーソフトと販売ソフト両方の特徴を併せ持っています。**

積算システムは通常販売ソフトです。これは本体とデータ両方揃ってシステムとなるからです。ですがユーザー様の中にはご自身でデータを入力できる方がおられます。これらの方々はフリーソフトとしてお使いください。他にはデータの作成は出来ないがメンテナンスぐらいは出来るという場合は、必要な年度のみご購入いただきご購入のない年度はユーザー様ご自身のメンテナンスで継続利用することができます。

積算基準の改定については DogMarkSystem ホームページの OutLine に概略が記載してありますのでご確認ください。

動作環境

OS	Windows 10、Windows 8、Windows 7、Windows Vista、 Windows XP、Windows 2000
Web 環境	ブロードバンド推奨 ・ 単価データのダウンロードに使用 ・ データ更新等の情報をインターネット経由で配信 ・ データの試用確認にはインターネット接続が必須です
対応機種 （パソコン本体）	上記 OS が動作する環境 （Pentium III 1GHz 以上を推奨）
メモリ	256MB 以上（512MB 以上を推奨）
ディスプレイ	上記動作 OS に対応したディスプレイ 解像度：800 × 600 以上 （解像度：1024 × 768 以上を推奨）
光学ドライブ	特になし
ハードディスク	Microsoft .NET Framework 3.5 500MB 井解 -SeiKai- 50MB（本体のみ、単価データは含まず） 別途 データ、プラグインの保存領域が必要です
マウス及びキーボード	上記日本語 OS で使用可能なマウス
日本語入力システム	上記日本語 OS に対応した日本語入力システム
プリンタ	上記日本語 OS に対応したプリンタ
Microsoft Excel との連携機能を使用する場合	Microsoft Excel のインストール Microsoft Excel のバージョンは下記のとおり Microsoft Excel 2003

Web 環境について

井解 -SeiKai- 積算システム Ver.3 は DogMarkSystem が作成した積算基準データを 14 日間試用することができます。積算基準データ購入前の内容確認が目的です。

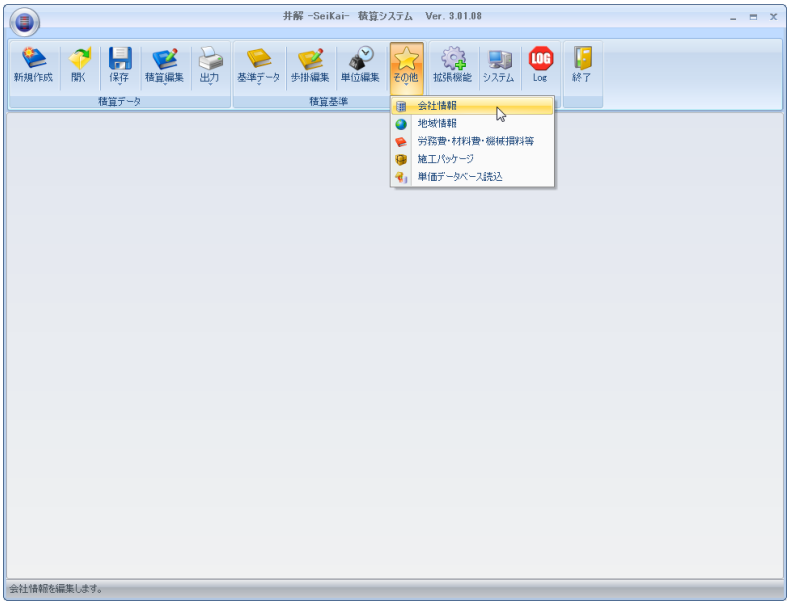
試用可能かどうかの確認をインターネット上で行っております。このため試用を行うにはインターネット接続が必須です。

通常使用にはインターネット接続は必要ありません。

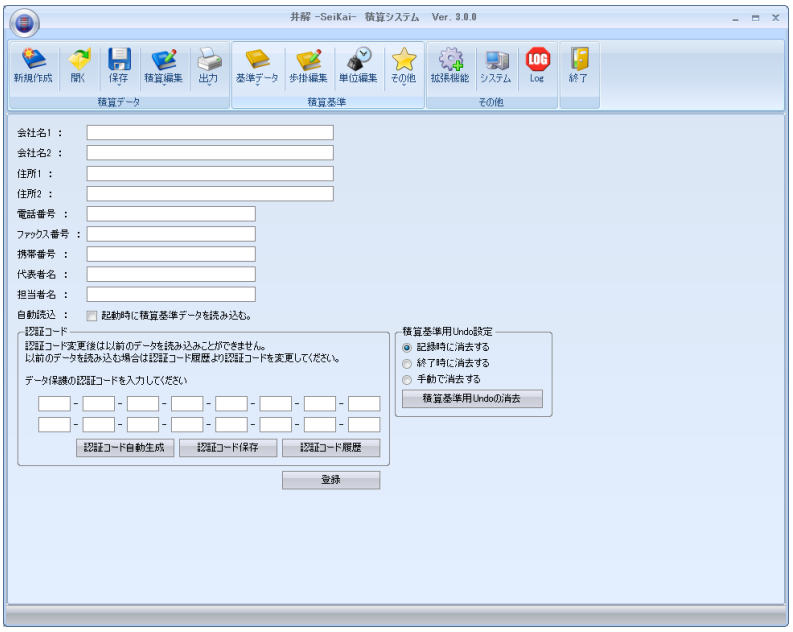
初期設定

会社情報の設定

[積算基準]－[その他]－[会社情報]より、会社情報設定画面に切り替えます。



初回起動時には会社データは空白になっています。



入力項目

初期設定における必須入力項目は以下のようになります。

	通常使用	解説
会社名 1	必須	データを管理する会社の特定
認証コード	空白時　全て”000”	データ読み込み時のパスワード (情報漏洩防止として、情報が漏洩した場合に認証コードを入手しないとデータを読み込めないようになっています。)

自動読込

チェックがされていれば起動時に単価データを自動で読み込みます。読み込むデータは前回使用した単価データです。

積算基準用 Undo 設定

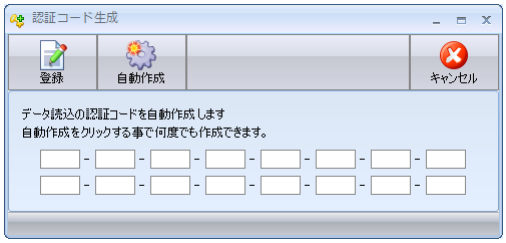
記録時に消去する	積算基準データ出力時に Undo 情報を消去します
終了時にセーブすれば消去する	終了時にユーザーデータ出力が行われれば消去します
手動で消去する	自動消去は行いません。 システム終了後でも Undo データは保持されます。 Undo のデータ消去を行うには「積算基準用 Undo の消去」をクリックしてください

認証コード入力

認証コードを手動で入力できます。[000]―[255]の範囲で任意の値を入力してください。積算基準データが外流出した場合、参照されるのを防ぐことが出来ます。

認証コード自動生成

認証コードを自動で生成します。認証コード変更後は以前のデータが読込めなくなりますのでご注意ください。



認証コード自動生成の手順

1．[自動作成]をクリックすれば自動で作成されます。
この段階では新しい認証コードは有効になっていません。お気に召すまで何度でも作り直すことが出来ます。

2．[登録]をクリック後新しい認証コードが有効になります。

3．キャンセルを選択すれば、新しい認証コードは無効になります。

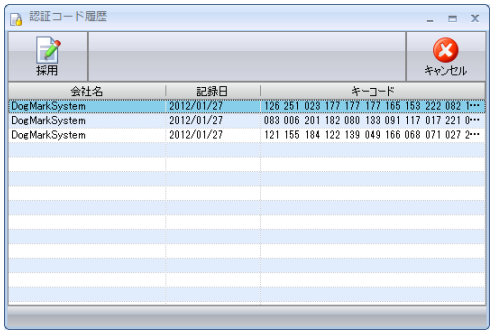
認証コード保存

現在使用している認証コードを履歴に保存します。

認証コード履歴

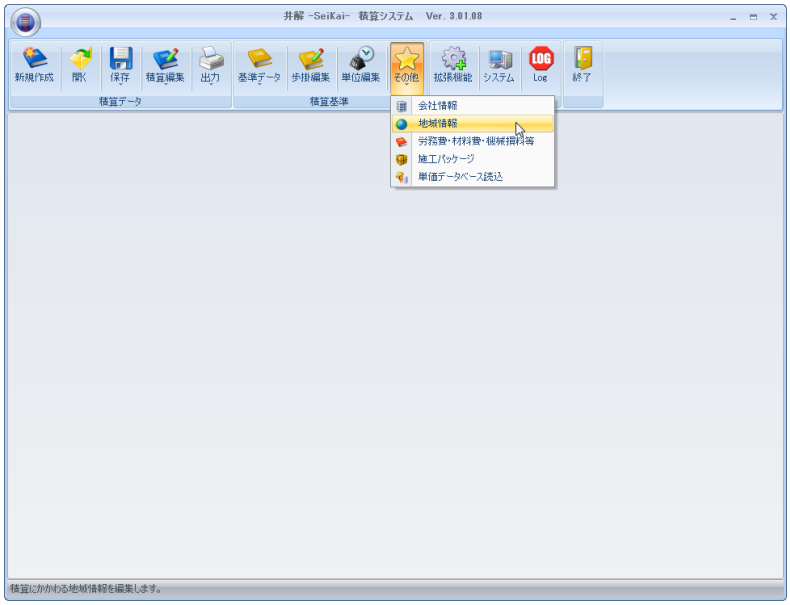
過去に使用された認証コードを記録しています。過去の記録から認証コードを切り替えることでいつでも過去のデータを確認できます。使用したい認証コードの行を選択し「採用」を選択すれば認証コードを切り替えられます。

現在使用している認証コードも記録されていますので過去データ読込後、現在の認証コードに切替えデータを出力することも出来ます。



地域情報の設定

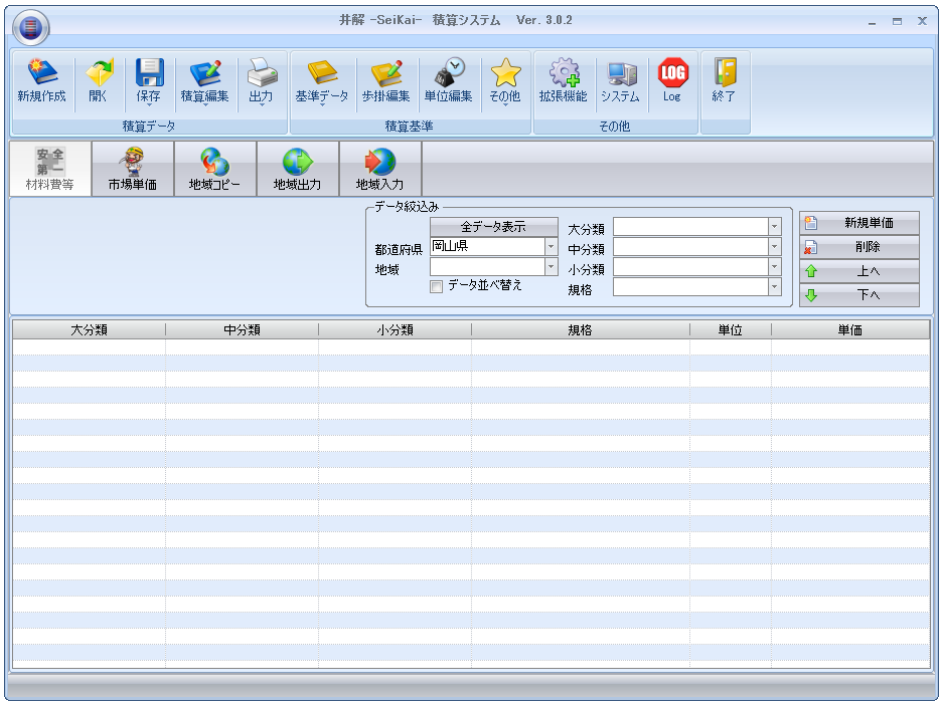
[積算基準]－[その他]－[地域情報]より、地域情報設定画面に切り替えます。



地域情報は「材料費」「市場単価」を登録します。代価表計算のために必要な項目ではありますが、代価表を修正すると自動的に反映されます。よって通常は特に意識する必要はありません。

ただし、「材料費」「市場単価」のコピー機能が有ります。これは既に登録済みの単価データを基に他の都道府県、ならびに同一都道府県内の別地域の「材料費」「市場単価」を作成する場合に、「コピーを作成し、異なる部分のみ修正する。」と言った場合に使用します。

「都道府県」「地域」を入力すると次のような表が現れます。



登録されている「材料費」「市場単価」の一覧表示と編集ならびに地域に係る情報のみ入出力を行うことができます。

追加、削除、並び順の変更のほか、条件による絞り込み表示が可能です。燃料費、砕石などの類似のデータを続けて編集する場合に使用します。

※ 表の内部は金額のみ直接編集できます。また、登録された材料費は選択された都道府県内の地域に対して有効です。市場単価は登録された県内に対して有効です。

※ 金額、単位は代価表にて入力した値を自動反映するので

地域

地域設定は以下のように分かれて管理されています。

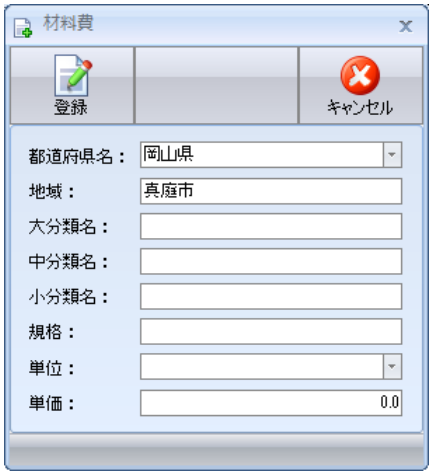
	記事
都道府県	全国の人件費から選択された都道府県の人件費に基づいて計算されます。
地域	上記において選択された県を自由に分割して管理できます。 全域、東部、西部、〇〇市、地元など自由に地域設定できます。 一例として、一部地域において生コンクリート代などが異なる場合などに使用します。通常は〇〇市などの地名を入力してください。

※ 地域は選択できるようになっていますが、表内には現在選択された地域のデータを表示しています。

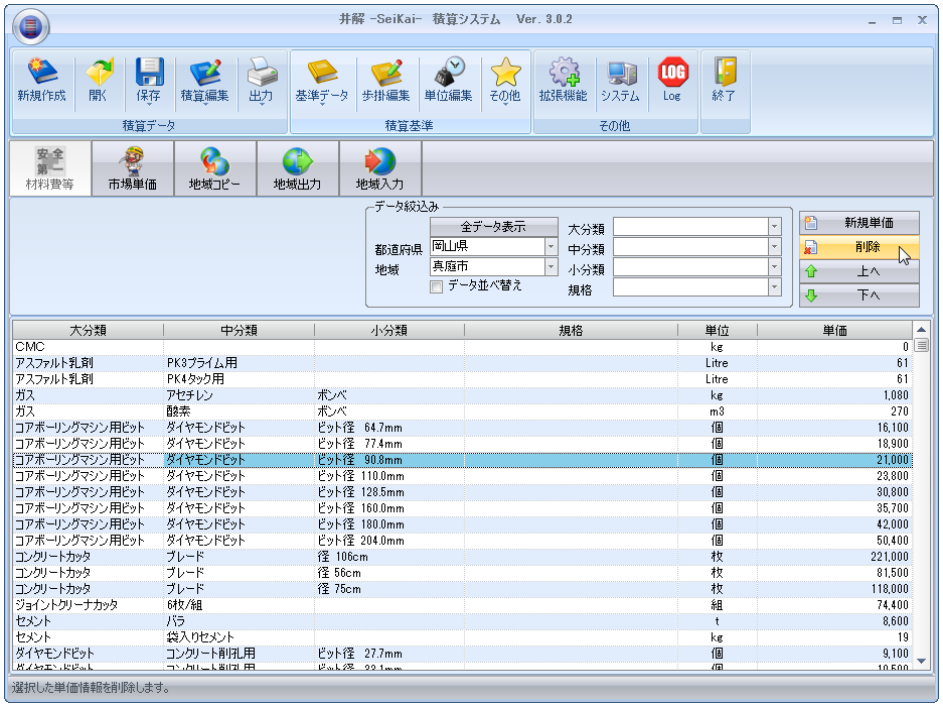
新規単価

選択された都道府県の地域に対して、新しい材料費を登録します。下記のフォームに対して単位、金額その他必要項目を入力してください。

材料費、市場単価は数が多くなるため[大分類]-[中分類]-[小分類]-[規格]と 4 階層に分けて登録できます。ただ 4 階層全てを使用する必要はありません。[大分類]のみの登録でも構いませんが、絞り込み表示が出来るため、出来るだけ分類を登録することを推奨します。



削除

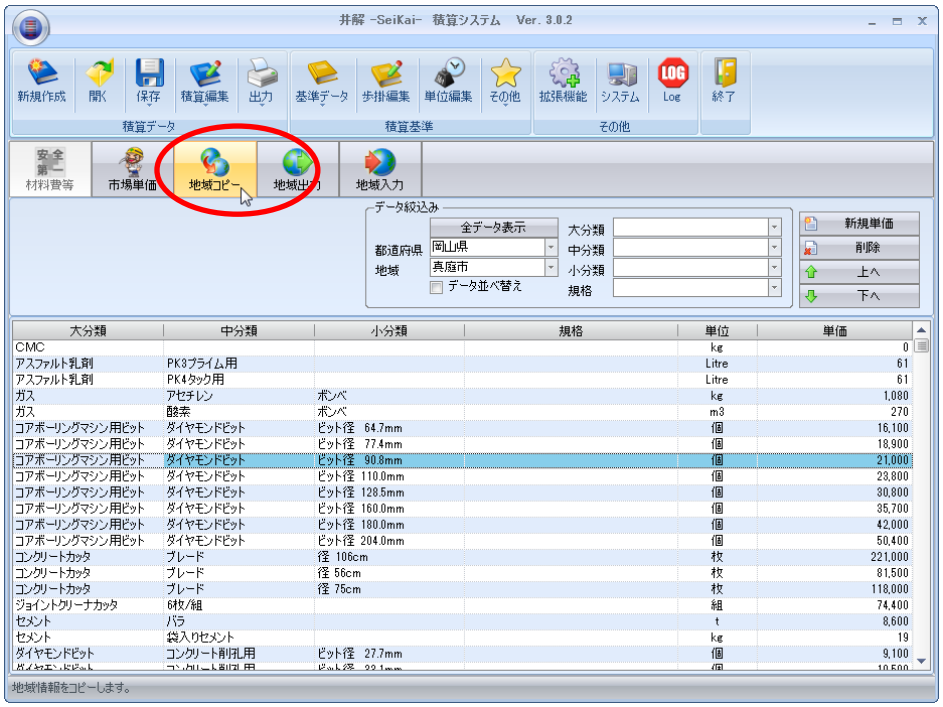


削除したい行を選択すると青色に反転します。その上で「削除」を選択すると削除されます。

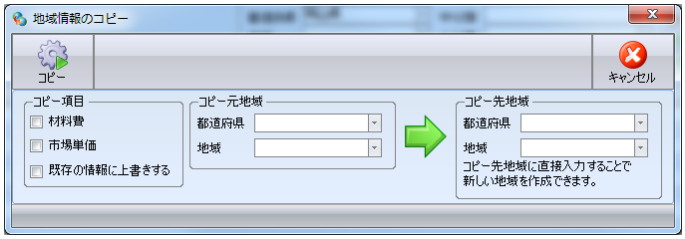
特定地域のコピー

材料費、市場単価データをコピーできます。

大半の材料費は同一であるが、一部材料費のみ（例えば燃料代のみ）異なる場合、新たな地域に大量の材料費をはじめから登録しなおすのは煩わしいといった場合に使用します。



[地域コピー]をクリックすると下記の画面があらわれます。



コピー手順は以下の通りです。

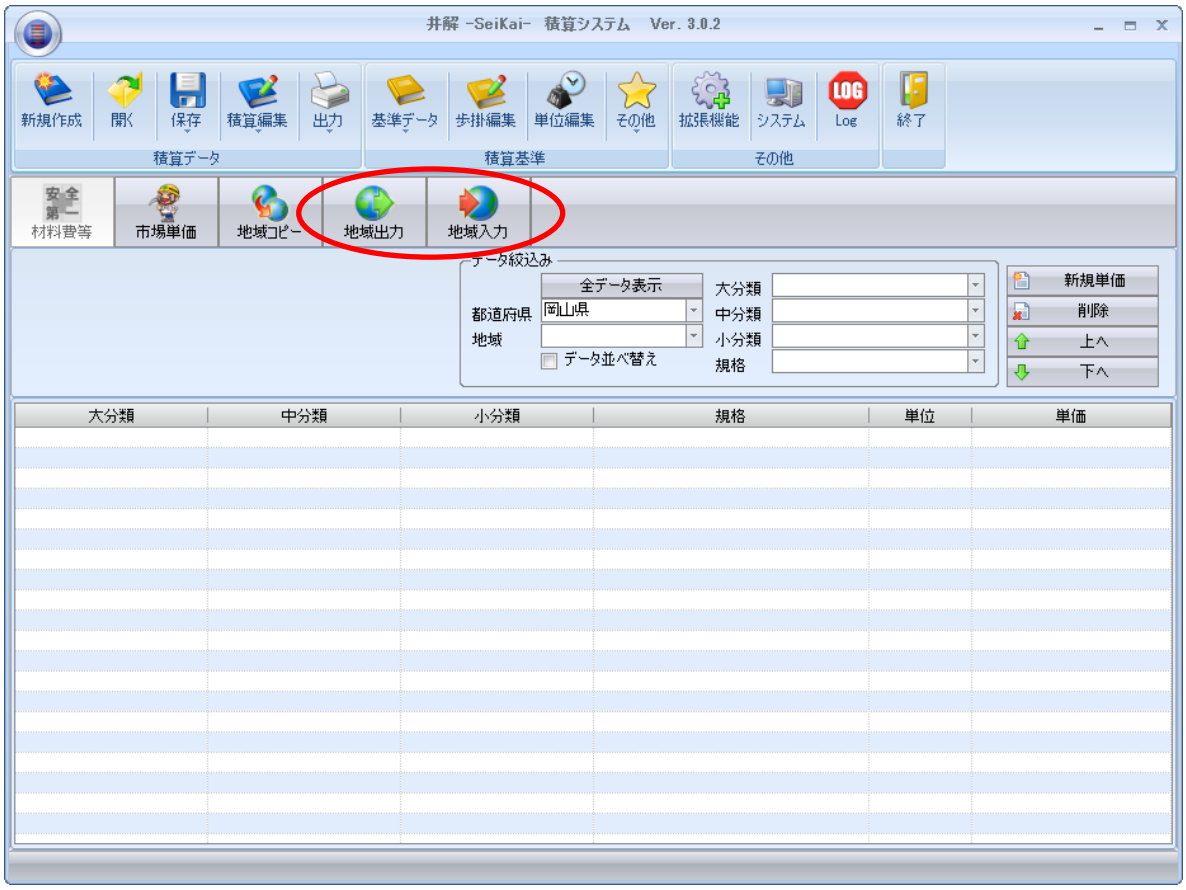
① コピー項目を選択し、「材料費」「市場単価」のいずれか、もしくは両方を選択します。

② 既存の情報に上書きするにチェックを入れた場合は、既存情報があれば上書きし、なければ追加します。

③ 「コピー元地域」「コピー先地域」を選択します。コピー先地域のみキーボードから直接入力できます。直接入力の場合、新たに地域を作成し地域情報をコピーします。

④ コピーをクリックするとコピーを実行します。

地域情報の出力と入力



積算基準データのうち地域情報のみ入出力した方が都合がいい場合があります。具体的には[配布データ取り込み]を行った場合などです。

- 初期化読込みでは、地域情報を始めから入力する必要があります。
- 突合せ読込みでは、[積算基準]-[歩掛編集]を行っている場合は有効ですが、材料費の編集ぐらいしか行っていない場合では、時間がかかりすぎます。

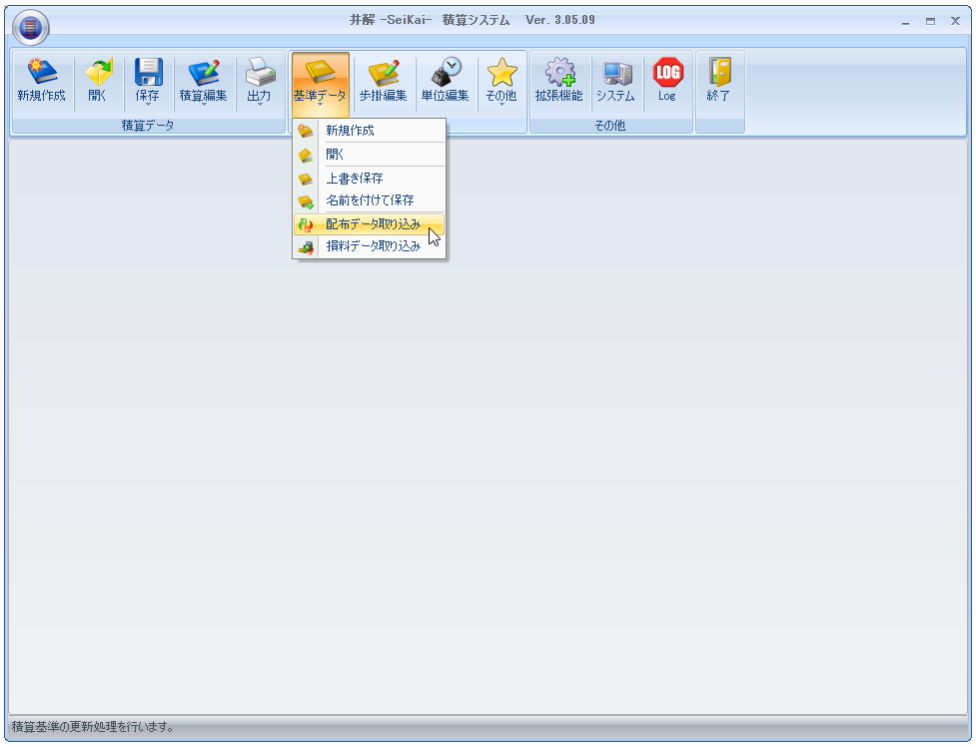
こういった場合、「材料費」「市場単価」「単位」の 3 つを別途扱った方が便利です。手順は次のようになります。

① 現在使用中の積算基準データを読み込み[地域出力]を実行します。
② [配布データ取り込み]-[初期化読込み]により配布データを読み込みます。
③ [地域入力]により地域情報を上書きします。

配布データの取り込みと配布データの試用

DogMarkSystem が作成した積算基準データを読み込み使用可能な状態にする。もしくは積算基準データ購入前の登録内容の確認を行う手順を説明します。

[積算基準]-[基準データ]-[基準データ取り込み]から読込む配布データを選択します。



井解-SeiKai-積算システム Ver.3 では配布データを読み込んだ後、インターネット経由で認証作業を行います。認証の結果次の 3 パターンに分かれます。

① 認証が正常に行われた場合、すべての操作が可能です。

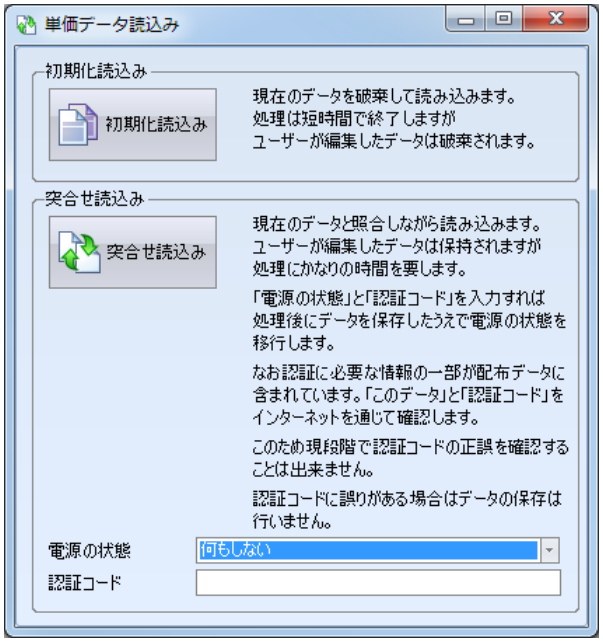
② 試用認証が行われた場合、積算基準データの保存以外のすべての操作が可能です。

③ 試用認証が行われなかった場合、「認証」以外のほとんどの機能が使えなくなります。認証を行たり、既にお持ちの積算基準データを読み込んだ場合、通常の操作が可能になります。

井解-SeiKai-積算システム Ver.3 ではサンプルデータが有りません。その代り、DogMarkSystem が作成した積算基準データを 14 日間試用することができます。

配布データ取り込み

「配布データ取り込み」を開始すると次の画面があらわれます。

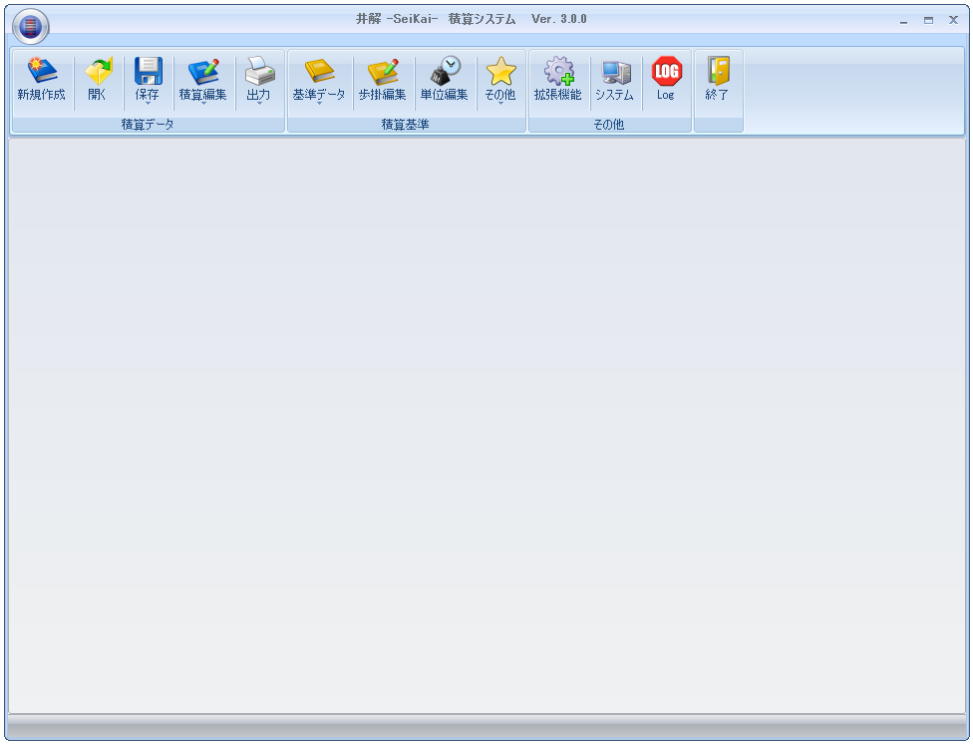


それぞれの機能は次のとおりです。

初期化読込み	使用中の積算データを廃棄して上書きで読み込みます。 短時間での読み込みが可能です。
突合せ読込み	歩掛 ID を比較対象として、 ・同一の ID が存在した場合、上書き ・同一の ID が存在しなかった場合、追加 ・配布データに存在しない ID の場合、何もしない と言う処理を行います。ただし、データを 1 つずつ比較するため作業終了には時間がかかります。このため突合せ読込み終了時には次の 4 つの動作を選択することができます。 ①何もしない ②ファイルを保存して電源を切る ③ファイルを保存してスタンバイ ④ファイルを保存して休止状態 ①以外はファイルの保存を行うため認証コードの入力が必要です。 ファイル読み込み後認証作業を行い、認証が行われれば、指定の電源状態に移行します。

認証が正常に行われた場合

「認証が正常に行われた場合」通常の画面のままで、すべての操作を行うことができます。

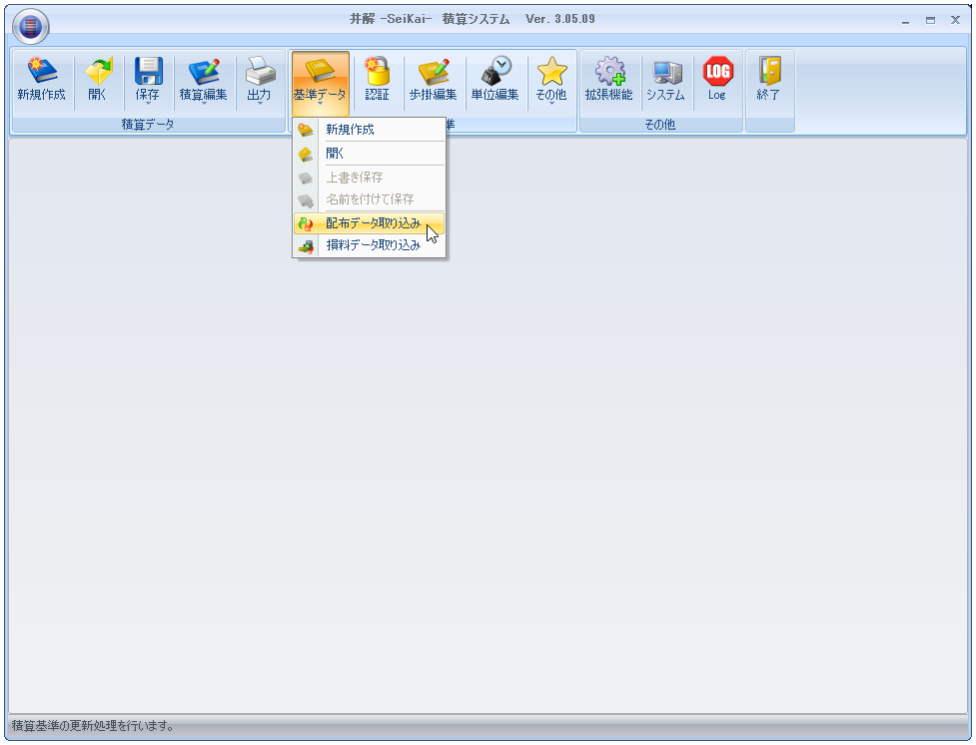


試用認証が行われた場合

「試用認証が行われた場合」積算基準データの保存に関する操作が出来なくなります。また[積算基準]-[認証]ボタンが表示され認証を促します。

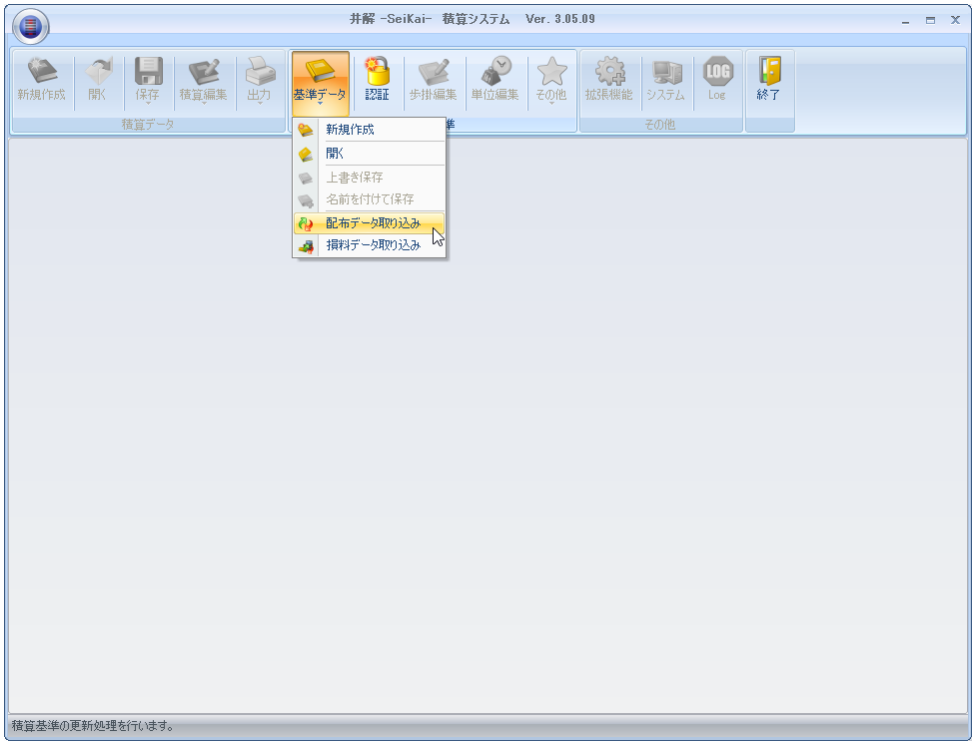
これにより、積算基準データの保存は出来ませんが、14 日間 DogMarkSystem が作成したデータを試用することができます。

なお試用は年度に依存し、年度が変わるたびに新しく試用期間が設定されます。つまり今年度データは 2 週間試用できますが、年度が変わった来年度データは改めて 2 週間試用できます。



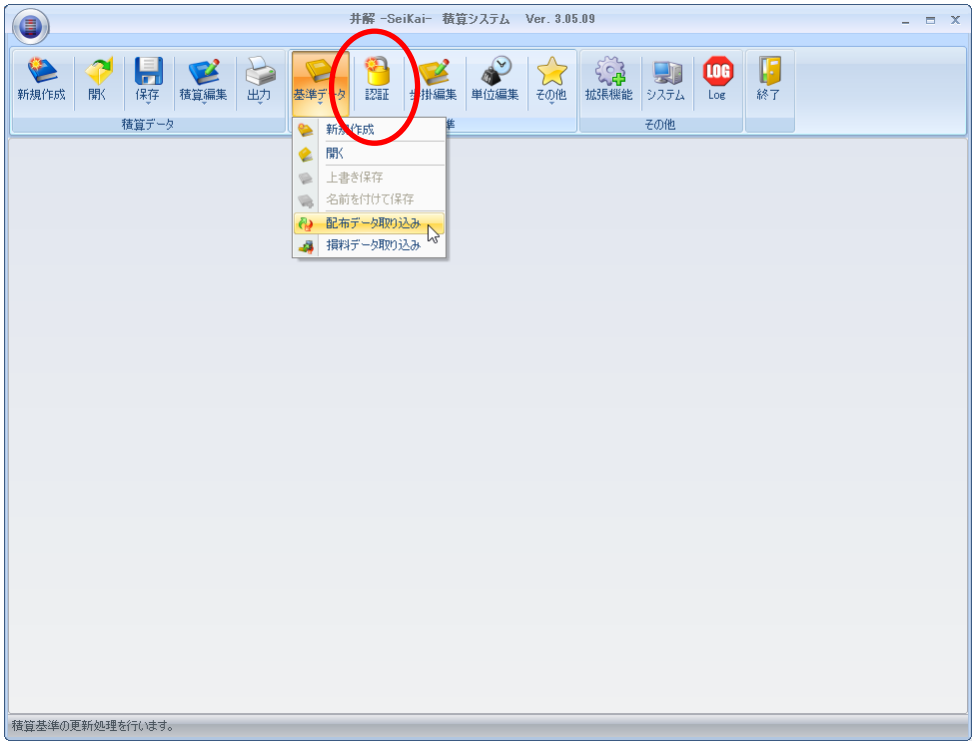
試用認証が行われなかった場合

「試用認証が行われなかった場合」お手持ちのデータを開く操作と、認証の操作以外は出来なくなります。

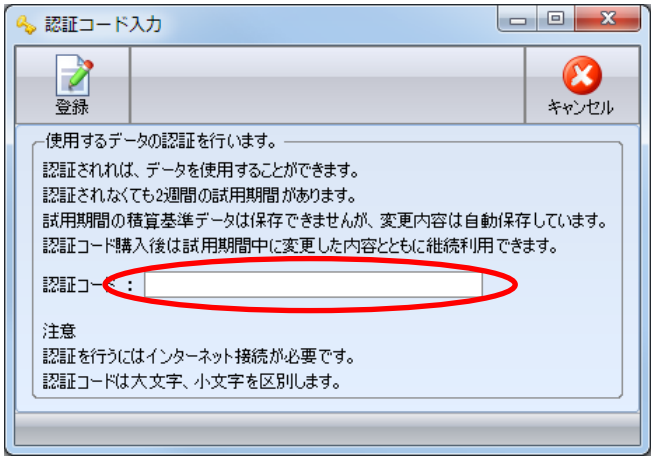


認証を行う

認証が必要な場合のみ[認証]ボタンが表示されます。クリックすると認証画面が表示されます。



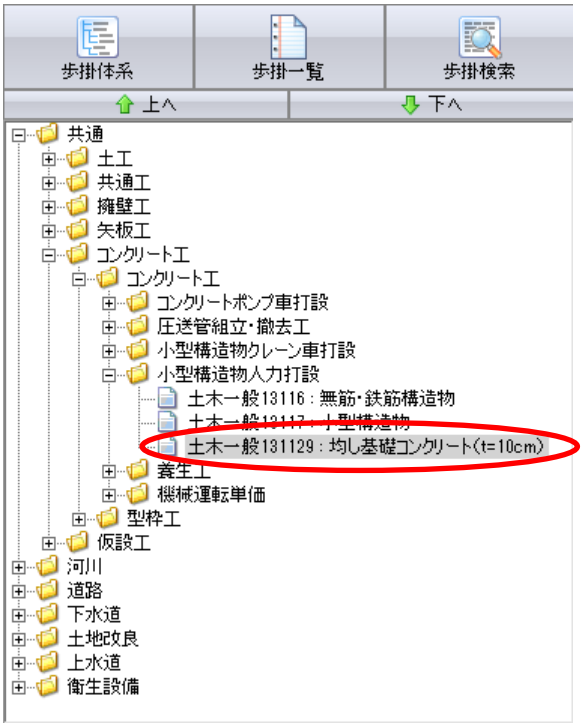
入手した認証コードを入力して、[登録]をクリックすると認証が行われます。



単価データ読込（配布データの突合せ）について

配布データは Dog Mark System が作成したデータのみ書き換えます。
つまり、配布データは書き換えるものの、ユーザーの追加した部分は書き換えません。

歩掛の場合、例として下図のように
「無筋・鉄筋構造物」を参照して「均し基礎コンクリート（t=10cm）」を追加したとします。



この場合「均し基礎コンクリート（t=10cm）」は書き換え対象となりません。
その他のデータは書き換え対象となります。
ただし、データ書き換えによって参照元になった「無筋・鉄筋構造物」の単価が変更になります。この単価変更の影響を「均し基礎コンクリート（t=10cm）」は受けることになります。

※注意
歩掛 ID は「井解　–SeiKai-　積算システム」において非常に重要な役割を果たしています。
歩掛 ID は次の 2 つの役割を行っています。
① 歩掛が他の歩掛を参照する場合にどの歩掛を参照しているのかを特定する。
② 配布データの突合せを行う場合に、歩掛を特定するための目印としています。このため配布データの歩掛 ID は変更しないでください。

歩掛 ID は同じ ID を使用することはできません。もし同じ ID を使用したとするならば、歩掛の特定ができなくなります。
配布データの突合せにおいて、人件費などは「○○県」「○○員」などと名称による特定が可能です。また材料費、市場単価、建設機械等損料も同じように名称による特定が可能です。
しかし、歩掛は資料が複数存在し、資料によって名称、並び、記載の有無が異なるため単純に名称による突合せを行うことができません。このため歩掛 ID を用いて突合せを行っています。このことは配布データから読み込んだ歩掛 ID を変更すると以後、歩掛の突合せが出来なくなることを意味しています。

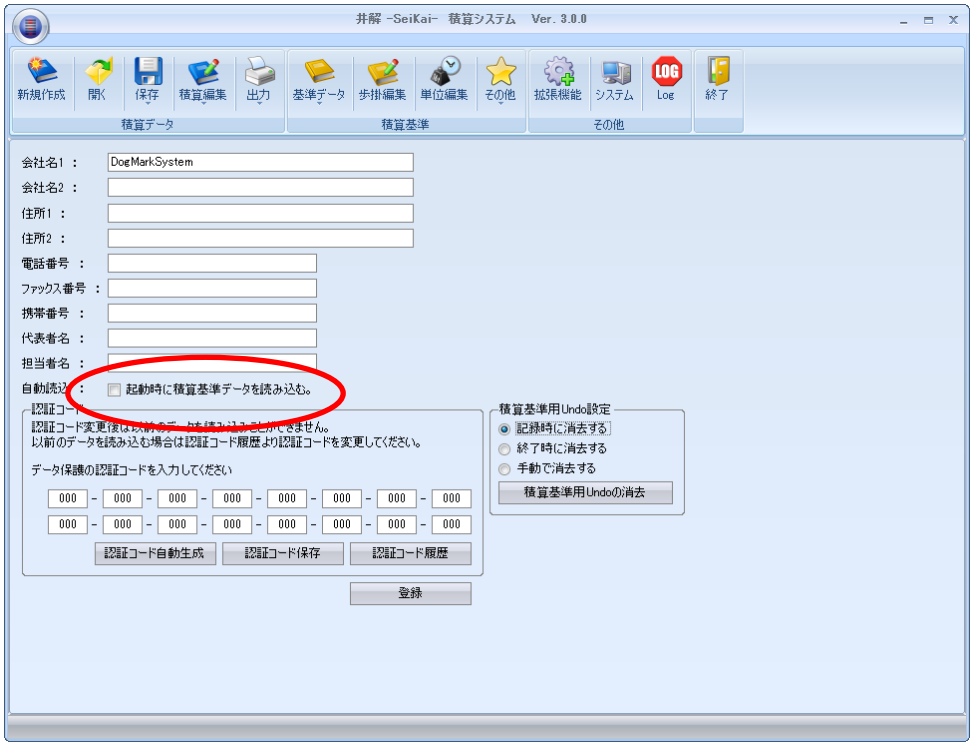
なお ID の重複を避けるためユーザーが付けた ID には「(独自) 土木一般****」、「(社名) 土木一般****」、「User 土木一般****」、「U 土木一般****」などの工夫をしてください。

歩掛詳細の場合、例として下図のように
「小型構造物」を基に「生コンクリート」を追加したとします。

この場合「生コンクリート」は書き換え対象となりません。
その他のデータは書き換え対象となります。
ただし、データ書き換えによって基になった「小型構造物」の基本データが変更になります。この基本データ変更の影響を「小型構造物」は受けることになります。

通常起動と終了

会社情報設定において、自動読込にチェックが入っていなければ、単価データを手動で読み込む必要があります。



[ユーザーデータ読込]によって読み込まれる単価を選択します。
また、材料費などの単価データは[ユーザーデータ出力]によって保存します。

ユーザーデータには以下の情報が含まれます。
配布もしくはユーザーが入力したデータとして

① 建設機械等損料
② 機械損耗費
③ 人件費
④ 標準歩掛

ユーザーが入力したデータとして

⑤ 材料費
⑥ 市場単価

積算手順と実例

一般的な積算業務

一般的な積算業務として自由勾配側溝の据付を例に取ります。

自由勾配側溝の積算には次の４つの特徴があります。

① 単価データを参照するのみの積算　　施工番号 001

② 単価を算出するために他の歩掛を参照する　　施工番号 003

③ 市場単価・未登録の材料費を用いた積算　　施工番号 004

④ 配布データに数量変化を適用させる　　施工番号 008

仮定として以下の積算を行う必要があるとします。

工事内訳

工種・規格	数量	単位	単価	備考
バックホウ床掘　レキ質土	14	m3		施工番号　001
自由勾配側溝工 W0.3　x　H0.5	16	m		施工番号　003
基礎砕石工	14.4	m2		施工番号　008

代価表

バックホウ床掘　レキ質土 100m3 当				施工番号　001
工種・規格	数量	単位	単価	備考
バックホウ運転		日		施工番号　002
諸雑費	1	式		
合計	100	m3		
単価	1	m3		

バックホウ　運転 1 日当				施工番号　002
工種・規格	数量	単位	単価	備考
特殊運転手		人		
軽油　1,2 号スタンド		ℓ		
バックホウ　クローラ　平積 0.6m3		供用日		
諸雑費	1	式		
単価	1	日		

Copyright ©2007-2019 DogMarkSystem

自由勾配側溝工　W0.3　x　H0.5 10m 当				施工番号　003
工種・規格	数量	単位	単価	備考
自由勾配側溝据付工 W0.3　x　H0.5	10	m		施工番号　004
均し基礎コンクリート人力打設 18-8-40　高炉　無筋構造物	0.7	m3		施工番号　005
均し基礎コンクリート型枠	2	m2		施工番号　007
合計	10	m		
単価	1	日		

自由勾配側溝据付工 W0.3xH0.5 10m 当				施工番号　004
工種・規格	数量	単位	単価	備考
排水路工　自由勾配側溝　L=2000 200kg を超え 600kg 以下	10	m		
自由勾配側溝	5	個		
生コンクリート　18-8-40 高炉	0.5	m3		
諸雑費	1	式		
合計	10	m		
単価	1	m		

均し基礎コンクリート人力打設 18-8-40　高炉 10m3 当				施工番号　005
工種・規格	数量	単位	単価	備考
土木一般世話役		人		
特殊作業員		人		
普通作業員		人		
生コンクリート　18-8-40 高炉	10.4	m3		
養生工　人力打設 無筋構造物一般養生	10	m3		施工番号　006
諸雑費		%		
合計	10	m3		
単価	1	m3		

Dog Mark System Copyright ©2007-2019 DogMarkSystem

養生工　無筋構造物一般養生				施工番号　006
10m3 当				
工種・規格	数量	単位	単価	備考
普通作業員		人		
諸雑費		%		
合計	10	m3		
単価	1	m3		

均し基礎コンクリート型枠				施工番号　007
10m2 当				
工種・規格	数量	単位	単価	備考
土木一般世話役		人		
型枠工		人		
普通作業員		人		
諸雑費		%		
合計	10	m2		
単価	1	m2		

基礎砕石工　t=15cm				施工番号　008
100m2 当				
工種・規格	数量	単位	単価	備考
土木一般世話役		人		
特殊作業員		人		
普通作業員		人		
砕石	18	m3		
バックホウ運転　平積 0.6m3		日		施工番号　009
諸雑費		%		
合計	10	m2		
単価	1	m2		

Copyright ©2007-2019 DogMarkSystem

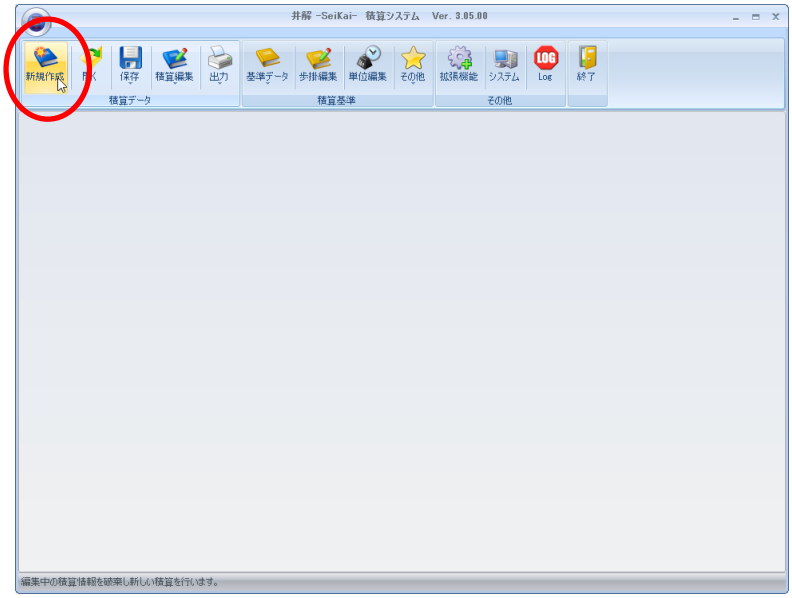
バックホウ　運転（基礎砕石） 1 日当				施工番号　009
工種・規格	数量	単位	単価	備考
特殊運転手		人		
軽油　1,2 号スタンド		ℓ		
バックホウ　クローラ　平積 0.6m3		供用日		
諸雑費	1	式		
単価	1	日		

Copyright ©2007-2019 DogMarkSystem

新規に積算を始める

[新規作成]をクリックして新たに積算を始めます。編集中の積算データが有れば保存を促します。

「工事名称」などの登録は後ほど経費計算を行うときに行って構いません。



単価データを参照するのみの積算

下記の歩掛において注目すべき点は２点です。

① 施工番号　001 はバックホウ床掘　レキ質土　100m3 当　であること

② 施工番号　002 は「特殊運転手」「軽油　1,2 号スタンド」「バックホウ　クローラ　平積 0.6m3」の３項目を使用していること。

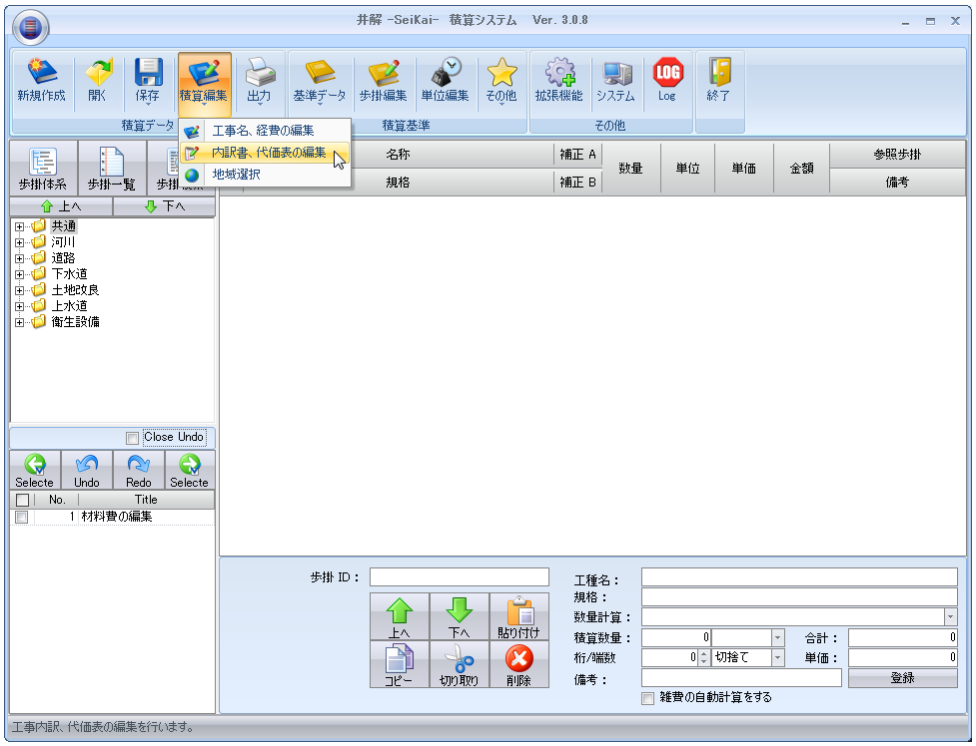
バックホウ床掘　レキ質土 100m3 当				施工番号　001
工種・規格	数量	単位	単価	備考
バックホウ運転		日		施工番号　002
諸雑費	1	式		
合計	100	m3		
単価	1	m3		

バックホウ　運転 1 日当				施工番号　002
工種・規格	数量	単位	単価	備考
特殊運転手		人		
軽油　1,2 号スタンド		ℓ		
バックホウ　クローラ　平積 0.6m3		供用日		
諸雑費	1	式		
単価	1	日		

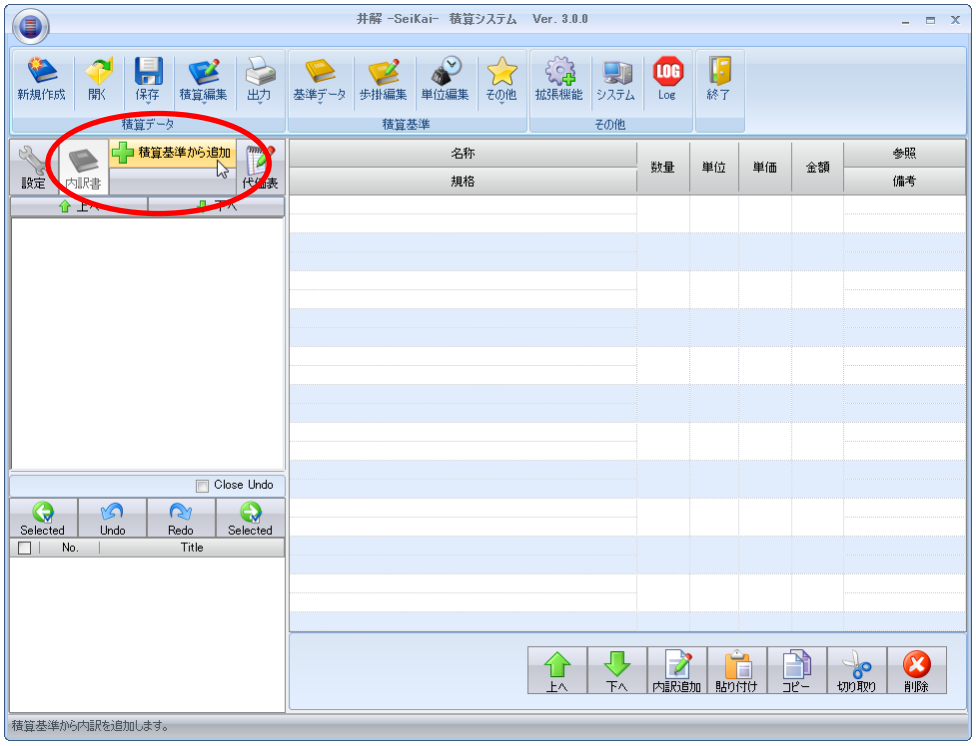
上記の歩掛は「国土交通省土木工事積算基準」によれば、[土工]―[機械土工（土砂）]―[床掘]に該当します。（歩掛の細かな内容については積算基準等をご確認ください。）

施工番号　002　に該当する歩掛表示例

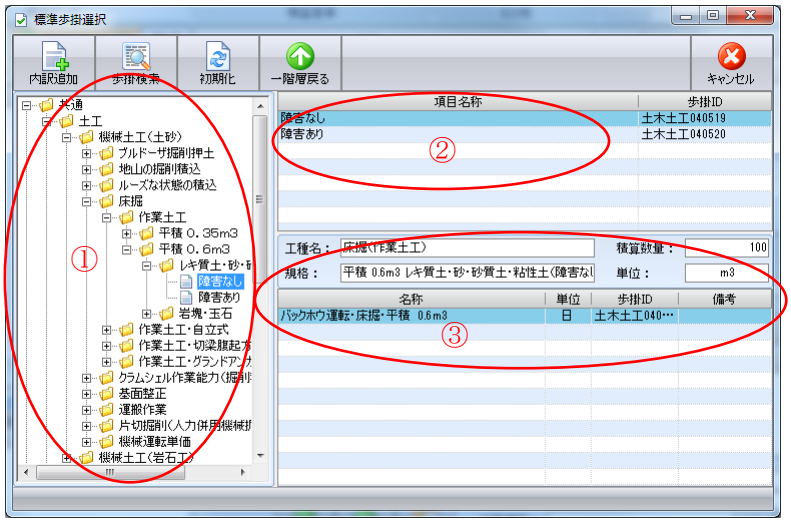
・　まず積算を行うために[積算編集]－[内訳書、代価表の編集]に切り替えます。



・　[積算基準から追加]により積算基準データを参照します。



・ [標準歩掛選択]により「内訳書」と「代価表」を追加します。



① ツリービューには標準歩掛が表示されています。

② リストにはツリービューにて現在展開されている項目が表示されています。歩掛ＩＤが表示されていない場合は「フォルダ」を意味し、下位に「フォルダ」もしくは「標準歩掛」が存在することを表しています。歩掛ＩＤが表示された場合、「歩掛」の選択が可能です。

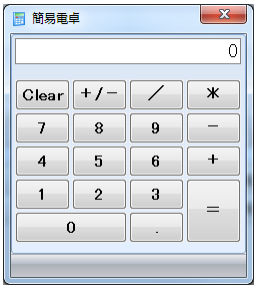
③ 「歩掛」が選択された場合「工種名」「規格」「積算数量」「単位」ならびに代価表の概略を表示します。

・ ③が一致しなければ異なる歩掛を参照していることになります。

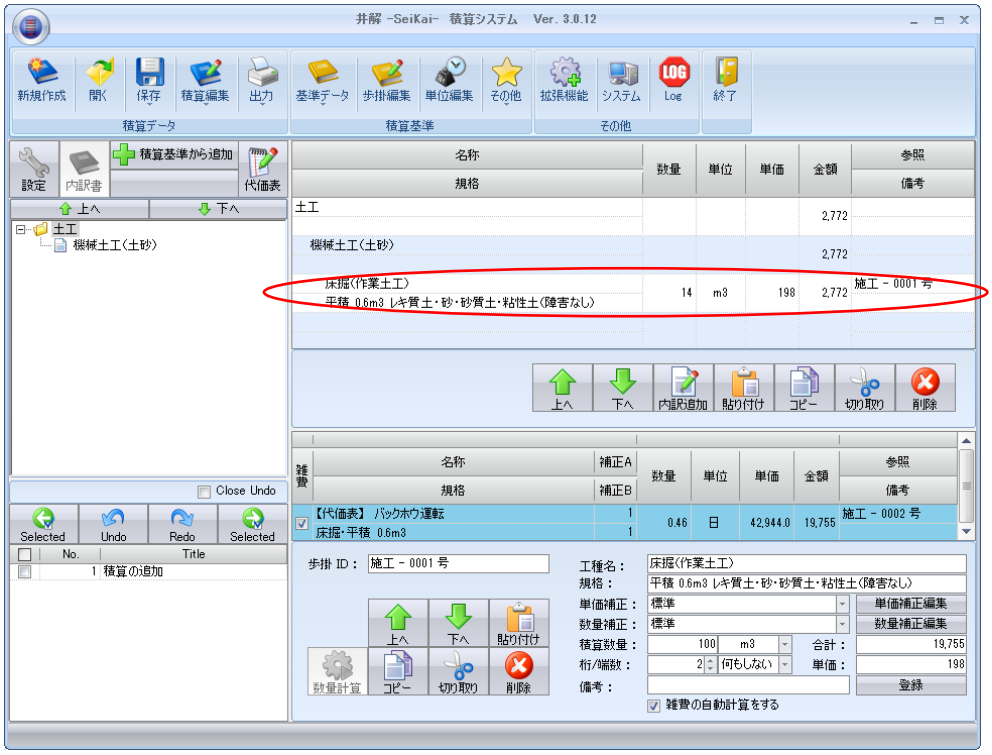
・ また、施工番号 001 には積算基準として、条件により補助労務が追加されることがあります。補助労務はしばしば省略されることがあるため項目が異なっていても、同一の歩掛であることがあります。

・ 目的の歩掛が見つかれば「内訳追加のクリック」「ツリービューのダブルクリック」「リストのダブルクリック」のいずれかを行うと工事内訳に選択した項目を追加することが出来ます。

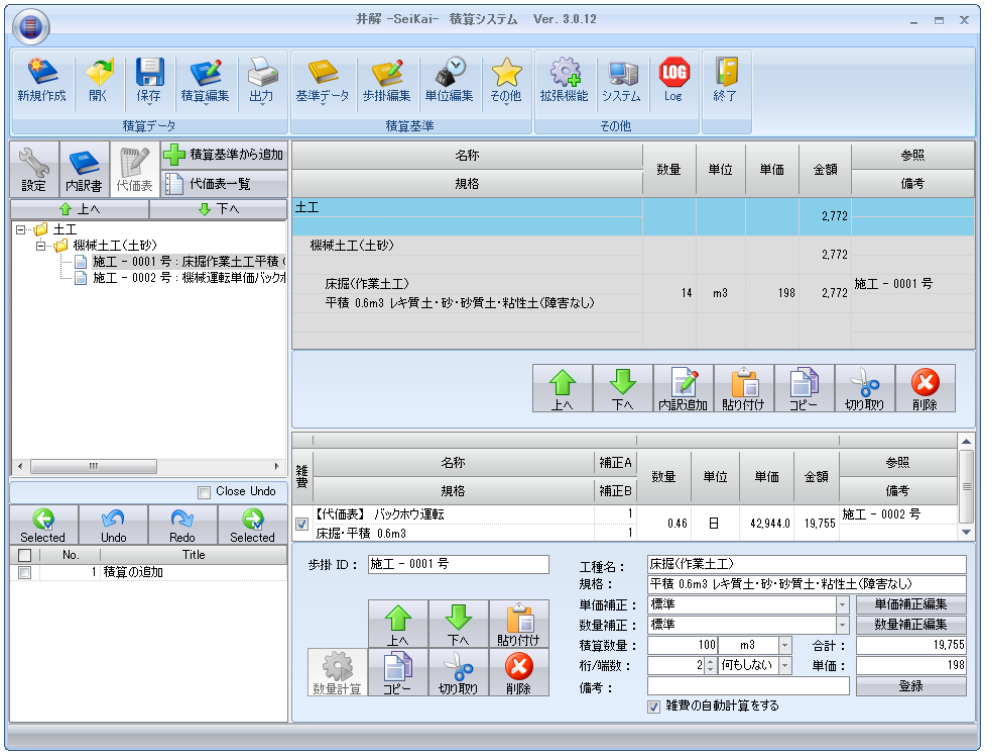
・ 追加に際し[簡易電卓]が現れます。数字を直接入力、もしくは計算させ[=(イコール)]をクリックして内訳と数量を反映させます。



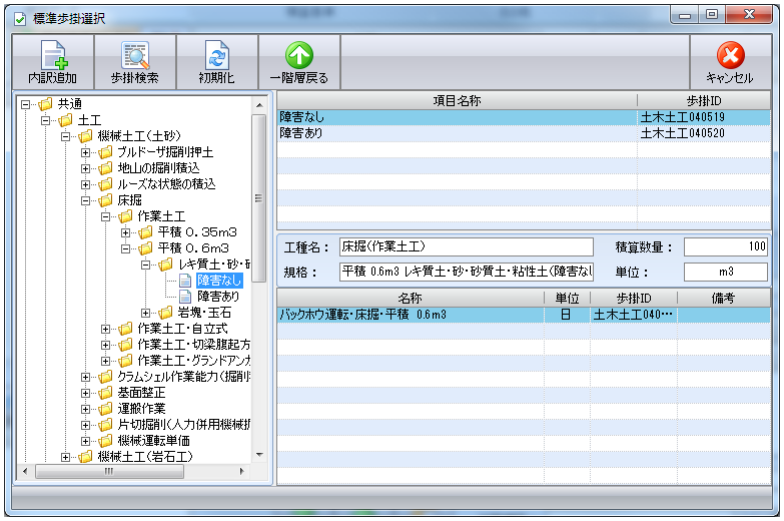
・　数量の入力後、選択されたデータは自動的に「内訳書」と「代価表」に関連する内容がコピーされます。



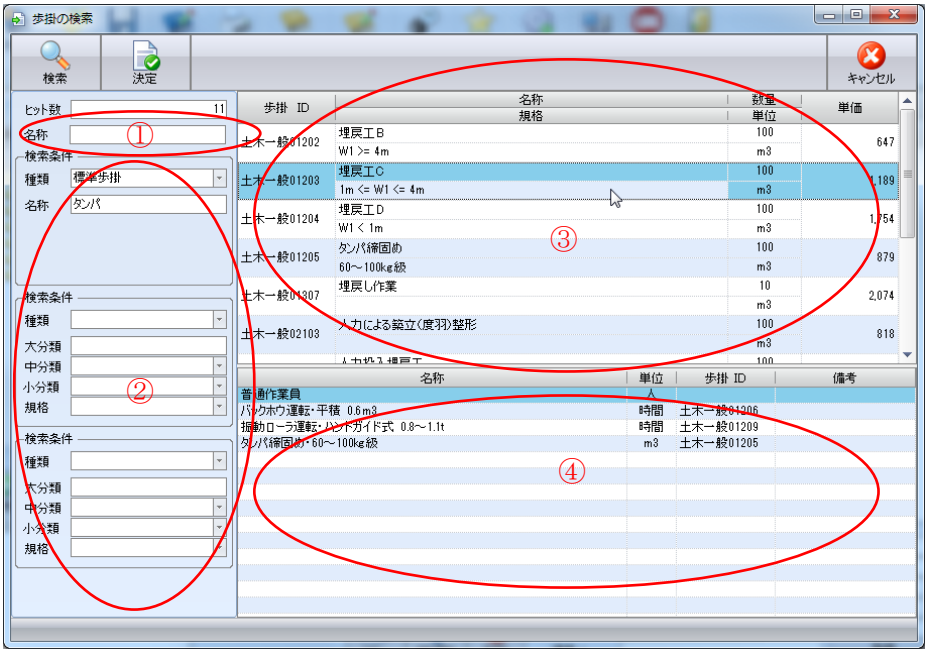
・　「内訳書」のリストをクリックすると参照している「代価表」が表示されます。
・　「代価表」のリストをクリックするとツリービュー表示を「代価表」に変更します。



「積算追加」と「内訳追加」の使い方



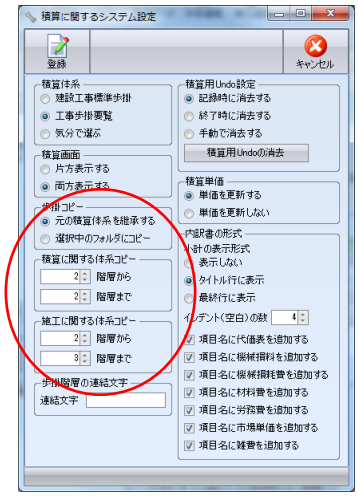
ツリービューとリストは連動しています。ツリービューによる選択とリストによる選択は同じ意味になります。
また、歩掛を選択した際に表示される代価表の概略を確認し、選択した歩掛が適切かどうか判断します。

<table>
<tr><td>
歩掛検索</td><td>歩掛検索メニューを表示し、歩掛を検索します。
 

① 検索したい歩掛の名称を入力します。(名称の一部を入力します)
② 検索したい歩掛の代価表の一部を入力します。代価表が歩掛を参照している場合は歩掛名の一部を入力します
③ 検索結果の一覧が表示されます
④ 選択した歩掛の代価表の概略が表示されます
※ 注意
歩掛名称を検索に使用する場合は名称の一部のみを入力してください「埋戻」を検索すると「埋戻し」は検索対象になりますが、この逆は検索対象とはなりません。また、検索条件は１つだけでも検索できます。</td></tr>
<tr><td>
初期化</td><td>標準歩掛選択を開いた最初の状態に戻します。
つまり、ツリービューの最上位をリストに表示します。</td></tr>
<tr><td>
一階層戻る</td><td>ツリービュー階層を１階層戻ります。</td></tr>
<tr><td>
内訳追加</td><td>選択した歩掛を「積算内訳」「代価表」に登録します。</td></tr>
<tr><td>
キャンセル</td><td>「積算追加」「施工追加」を中止します。</td></tr>
</table>

「積算追加」「内訳追加」時の注意

「積算追加」「内訳追加」では積算体系も同時にコピーされます。コピーされる条件は次の「設定」をクリックすると変更できます。



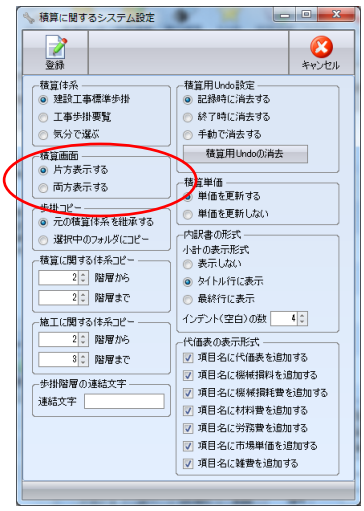
「選択中のフォルダにコピー」を選択した場合、選択中のフォルダに歩掛をコピーします。フォルダを選択していない場合は「元の積算体系を継承する」と同様の動作を行います。

「元の積算体系を継承する」を選択した場合は元の積算体系に基づいて新たに体系を作成します。作成の条件は「積算に関する体系コピー」「施工に関する体系コピー」によって決定されます。

積算に関する体系コピーの例では「２階層」～「２階層」つまり、標準歩掛の２階層のみ積算体系としてコピーし、内訳の名称としては標準歩掛の２階層の次「３階層」を名称として使用します。

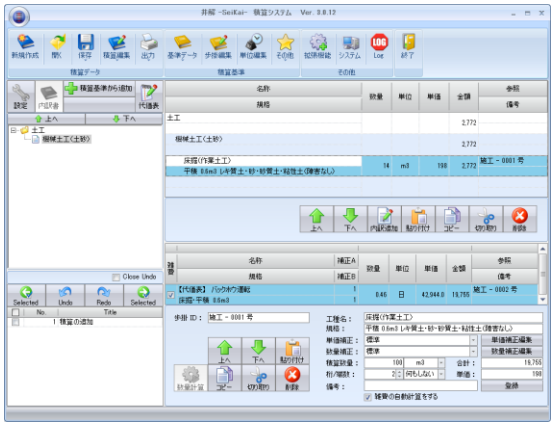
施工に関する体系コピーの例では「２階層」～「３階層」つまり、標準歩掛の２階層と３階層を積算体系としてコピーし、以下の階層は連結文字「　」（サンプルでは空白）によって連結され内訳の名称として登録されます。

　ただし、積算基準の登録状況と体系コピーの設定によっては、体系コピーの設定のほうが階層数が多い場合があります。その場合最下位の階層が内訳名称となりそれ以上を積算体系としてコピーします。

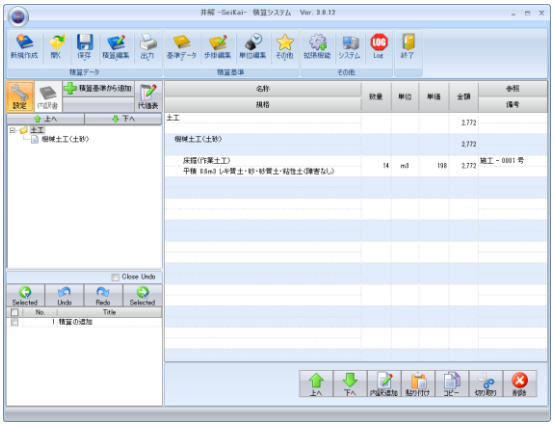


積算画面は積算内訳もしくは代価表の「片方表示する」方法と「両方表示する」方法を選択できます。

両方表示する



片方表示する

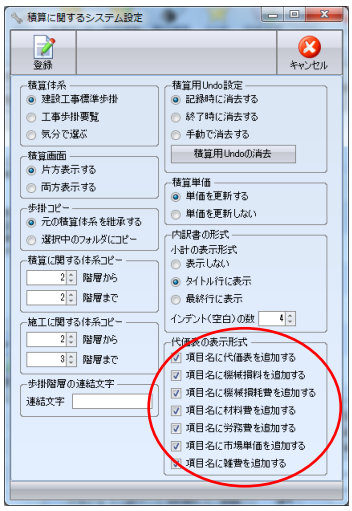


積算用 Undo 設定

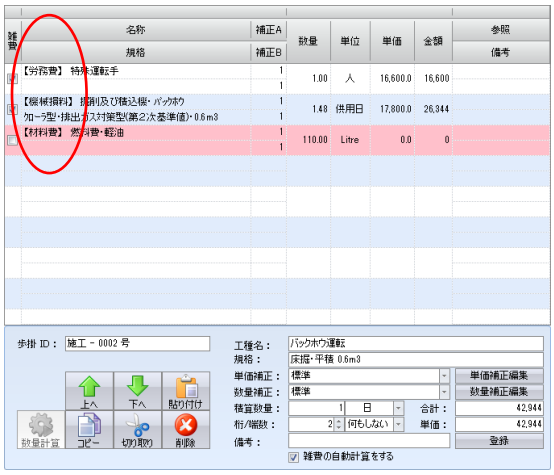
記録時に消去する	積算データ出力時に Undo 情報を消去します
終了時にセーブすれば消去する	終了時にユーザーデータ出力が行われれば消去します
手動で消去する	自動消去は行いません。 システム終了後でも Undo データは保持されます。 Undo のデータ消去を行うには「積算用 Undo の消去」をクリックしてください

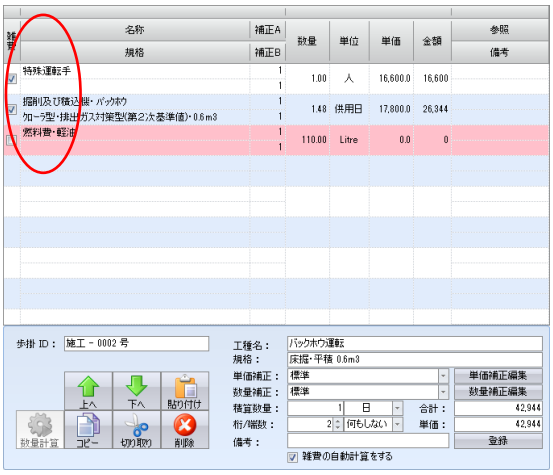
積算単価

「積算内訳」「代価表」を表示した際、単価更新を行うかどうかを設定します。以前作成した単価を参照するためデータを開く場合があります。このため単価更新の選択を用意してあります。



代価表の表示項目に【労務費】【機械損料】【材料費】などの種類名を付加することが出来ます。なお種類名の付加は印刷にも同様に反映されます。





単価を算出するために他の歩掛を参照する

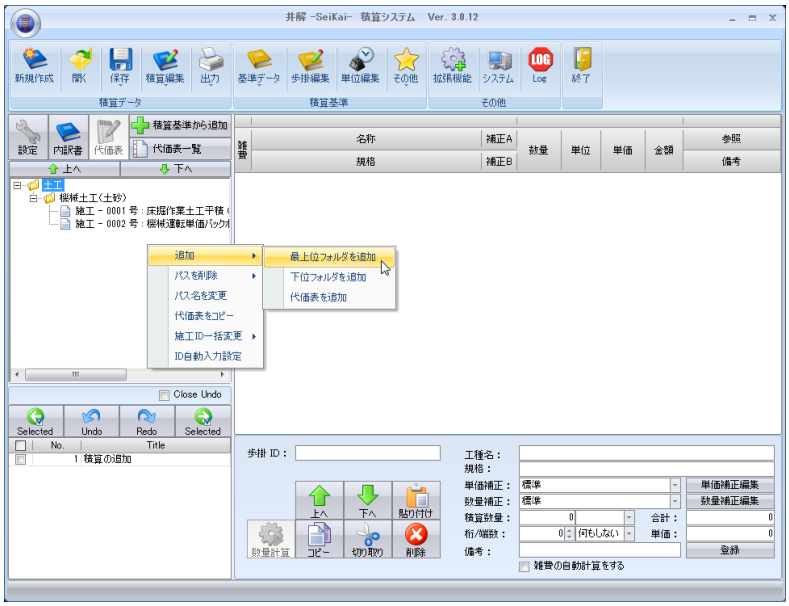
施工番号　003 は積算内容に合わせて、ユーザーが組み合わせにより作成する歩掛です。

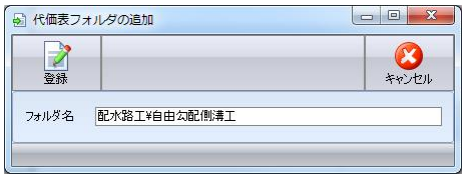
施工番号　005 を組み込む作業を例に取り解説します。

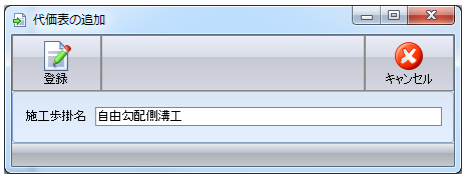
自由勾配側溝工　W0.3　x　H0.5 10m 当				施工番号　003
工種・規格	数量	単位	単価	備考
自由勾配側溝据付工 W0.3　x　H0.5	10	m		施工番号　004
均し基礎コンクリート人力打設 18-8-40　高炉　無筋構造物	0.7	m3		施工番号　005
均し基礎コンクリート型枠	2	m2		施工番号　007
合計	10	m		
単価	1	日		

均し基礎コンクリート人力打設 18-8-40　高炉 10m3 当				施工番号　005
工種・規格	数量	単位	単価	備考
土木一般世話役		人		
特殊作業員		人		
普通作業員		人		
生コンクリート　18-8-40 高炉	10.4	m3		
養生工　人力打設 無筋構造物一般養生	10	m3		施工番号　006
諸雑費		%		
合計	10	m3		
単価	1	m3		

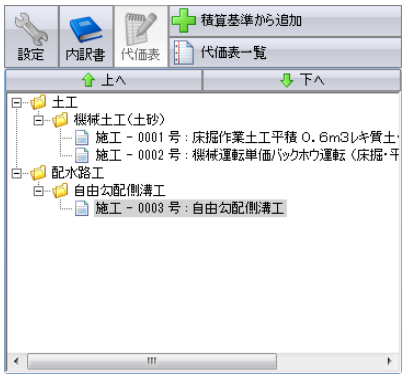
代価表ツリービュー内で右クリックするとポップアップメニューが現れます。
[最上位フォルダを追加]を選択すると最上位からのツリー構造を追加します。
[下位フォルダを追加]を選択すると現在選択中のフォルダの下にフォルダを追加します。
[代価表を追加]を選択すると現在選中のフォルダの下に歩掛を追加します。





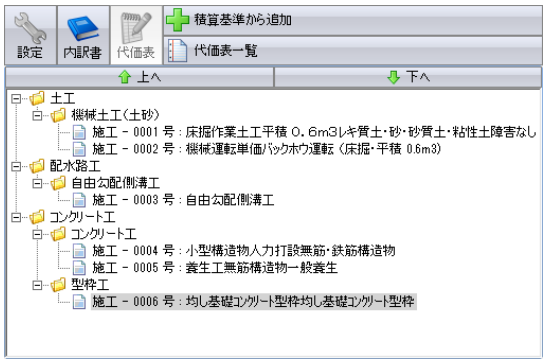


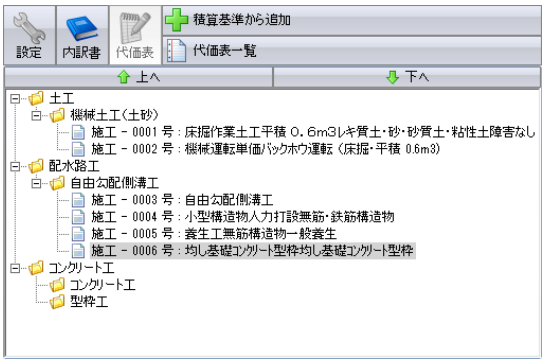
「施工フォルダ」を追加し「施工歩掛」を追加します。最上位階層に施工歩掛を追加することは出来ませんが、それ以外の制限はありません。ＩＤは自動入力されます。



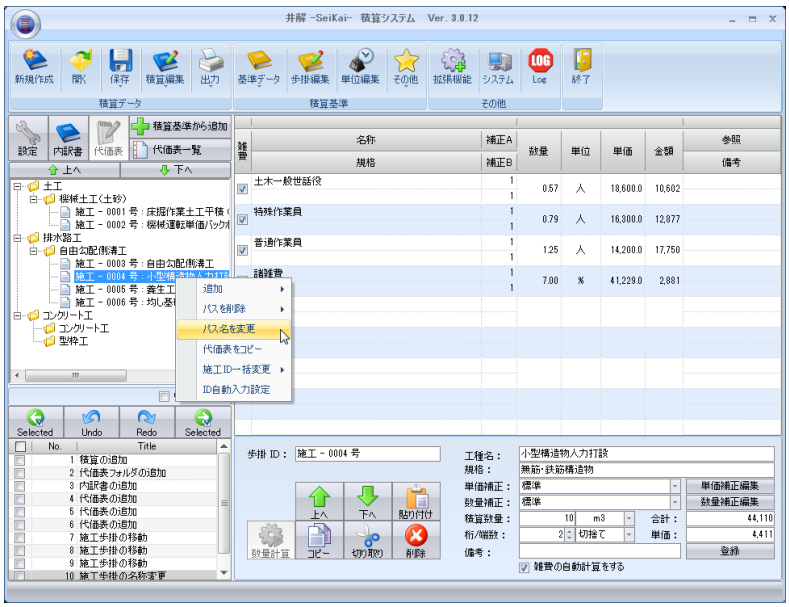
次に、「自由勾配側溝工」が参照する歩掛を追加します。

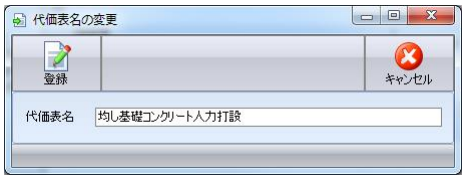
「施工追加」により参照する歩掛をコピーします。コピーの後、必要に応じて歩掛をドラック＆ドロップにより移動させ「上へ 下へ」により並びを変更します。歩掛コピーの際に出来た不必要なフォルダは「パスを削除」－「下位のパスを含めて削除」により削除します。



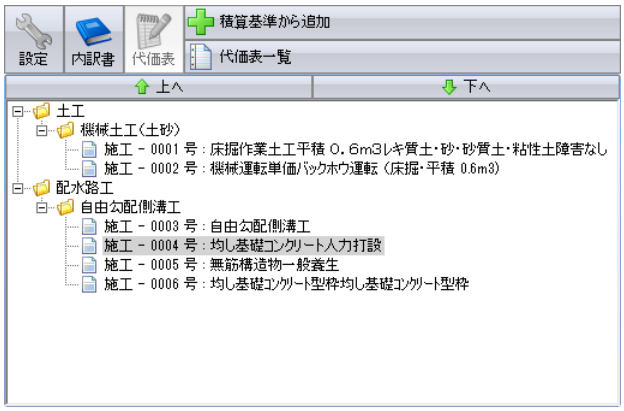


歩掛名称を変更する場合は[パス名を変更]により「パス名」の変更を行います。

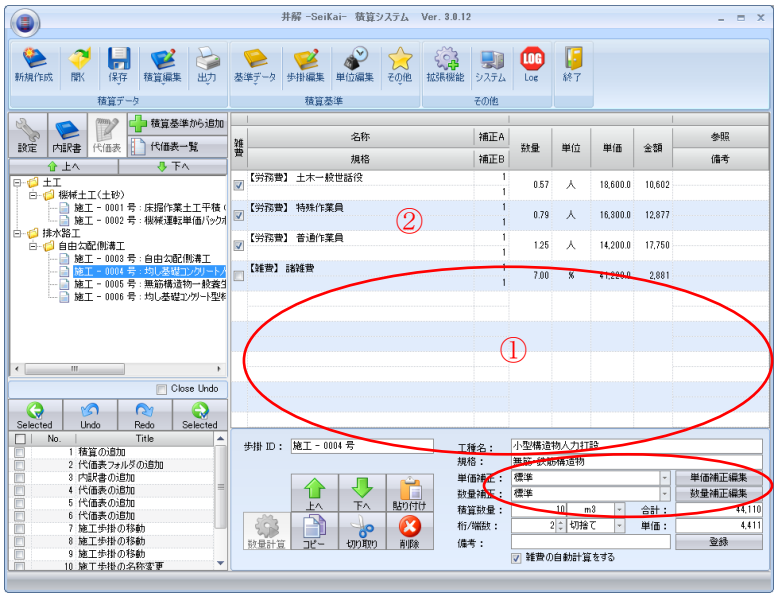




編集後の代価表ツリービューは次のようになります。



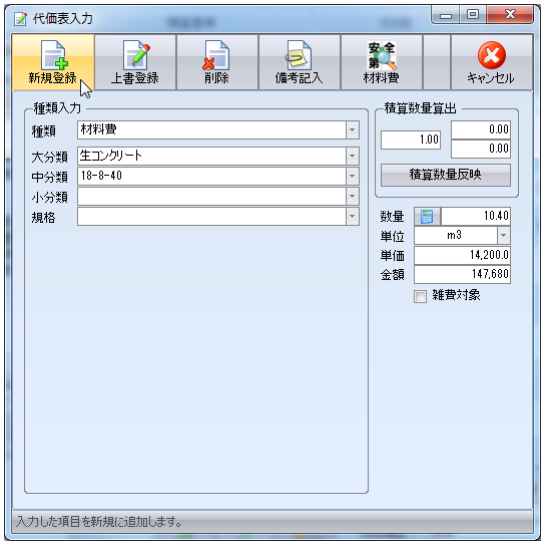
また必要に応じて歩掛を修正します。内訳ツリービューより均し基礎コンクリート人力打設を選択し編集画面に切り替えます。



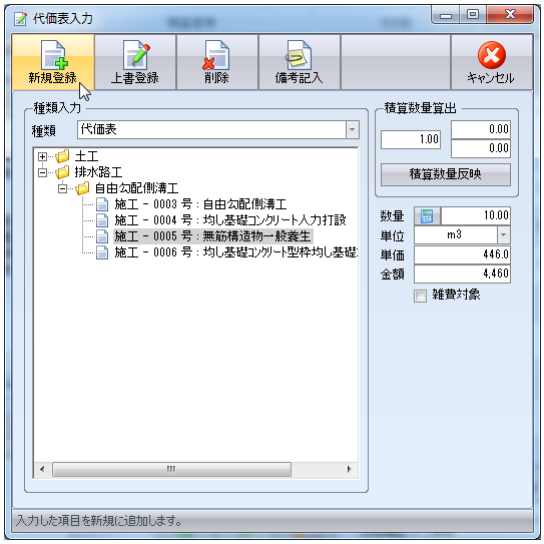
① 下部の空白行が新規追加行です。新規追加行をダブルクリックすると代価表入力画面を表示します。

② 「工種名」「規格」は自動で入力しています。
「工種名」は代価表ツリービューのパスをすべてつなげた状態で入力しています。
「規格」は代価表ツリービューのパス名を入力しています。

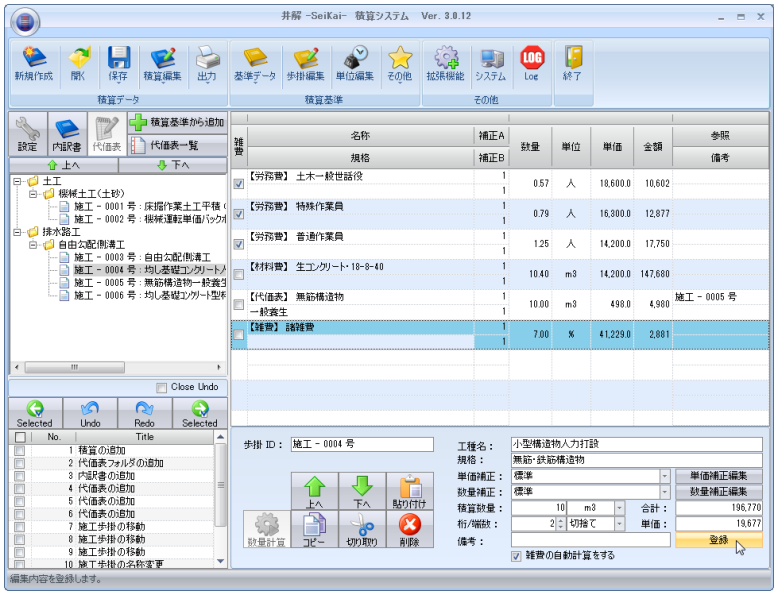
新規追加行をダブルクリックし「代価表入力」を表示します。
[種類]を材料費にするとコンボボックスを表示します。追加する材料を選択した後、[数量]を入力し[新規登録]をクリックします。



[種類]を代価表にすると代価表ツリービューを表示します。参照する歩掛を選択した後、[数量]を入力し[新規登録]をクリックします。

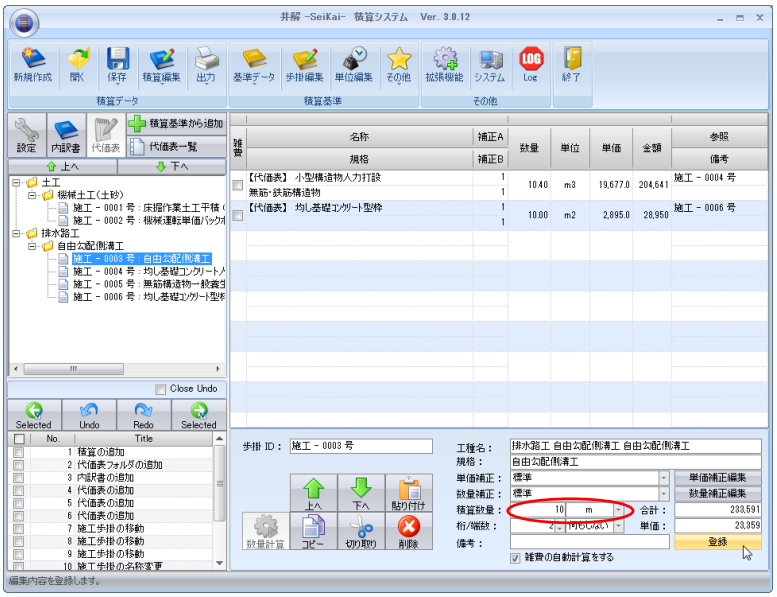


歩掛参照の設定、材料の追加が完了した後、「工種名」「規格」を書き換えます。



以上の作業で、「均し基礎コンクリート」の歩掛が作成できました。

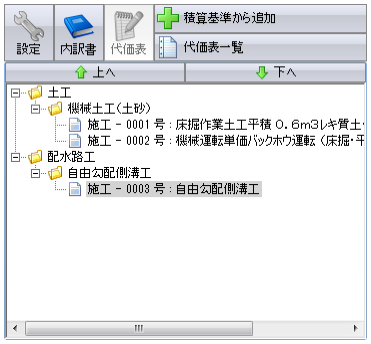
均し基礎コンクリート人力打設において代価表の詳細項目を追加したのと同様の方法により、自由勾配側溝工の歩掛に詳細項目を追加します。また「自由勾配側溝工　W0.3　x H0.5　施工番号 003」は 10m 当りの積算となっています。この情報は「積算数量」と「単位」にそれぞれ「10」「m」と入力します。

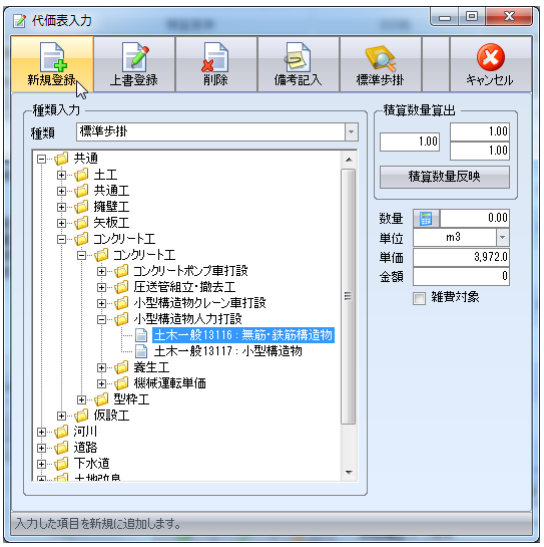


追記

上記の例では予め標準歩掛を代価表ツリービュー内にコピーして作成しました。

別の作業手順としては「自由勾配側溝工」を追加した段階で、[代価表入力]より「標準歩掛」を選択すると必要な歩掛を代価表ツリービュー内にコピーします。その後パス名などを修正することで同じ結果を得ることが出来ます。





市場単価・未登録の材料費を用いた積算

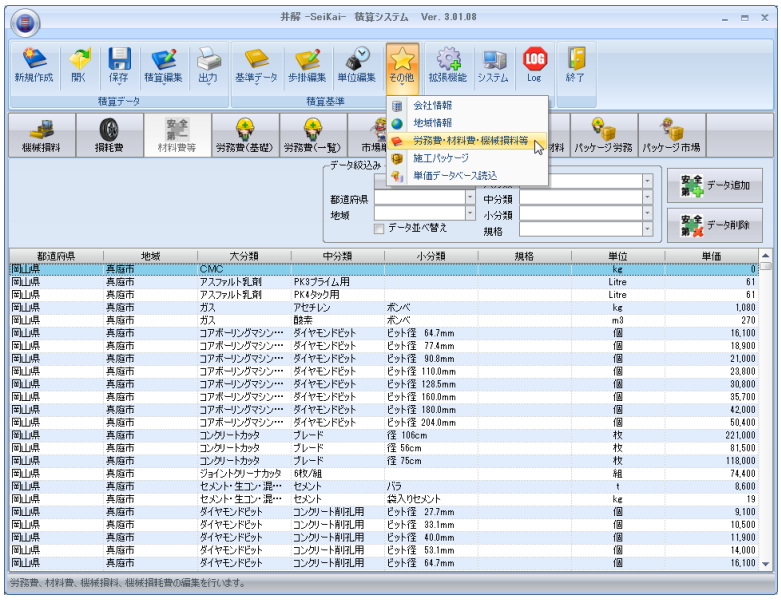
市場単価ならびに未登録の材料費は基礎データの登録が別途必要となります。登録方法は下記の 3 通りとなります。

	材料費	市場単価
人件費・材料費・損料等から登録	全都道府県、地域のデータを入力可能。 データ量が多くなると情報の確認が難しくなる。	全都道府県のデータを入力可能。 データ量が多くなると情報の確認が難しくなる。
代価表入力から入力	地域情報の設定において設定された都道府県、地域のみ登録可能。 歩掛登録と同時に基礎データを登録するため手間を省ける。	地域情報の設定において設定された都道府県のみ登録可能。 歩掛登録と同時に基礎データを登録するため手間を省ける。
地域情報の設定から入力	地域情報の設定において設定された都道府県、地域ごとに登録可能。 地域ごとの一覧表示のほか、特定地域からデータをコピーして新たな地域情報を作成可能。	地域情報の設定において設定された都道府県ごとに登録可能。

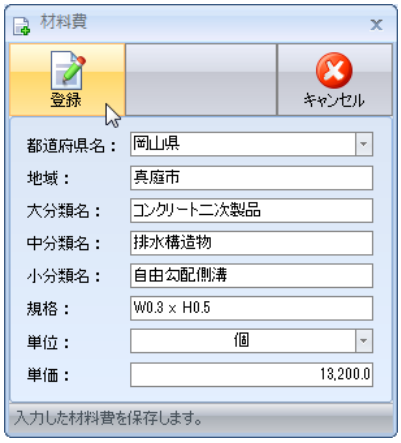
※　地域情報の設定から材料費を登録する方法は「地域情報の設定―新規単価」において解説してありますのでそちらを参照してください。

① [基礎データ]―[人件費・材料費・損料等]から登録

材料費を登録するため[基礎データ]―[人件費・材料費・損料等]をクリックし、「材料費・燃料費。消耗品費」タブを表示させせます。



データ追加をクリックすると「材料費」フォームが現れます。選択された都道府県の地域に対して、新しい材料費を登録します。下記のフォームに対して単位、金額その他必要項目を入力してください。

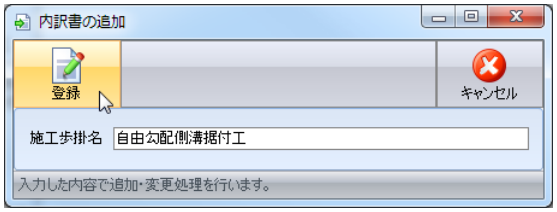


※　市場単価についても同様の方法で登録できます。材料費との違いは「地域」の登録がないことです。

[代価表入力]から登録

[代価表入力]からキー入力により入力されたデータが「市場単価」「材料費」として登録されます。ただし、登録される都道府県は「会社情報の設定」において選択された都道府県になります。

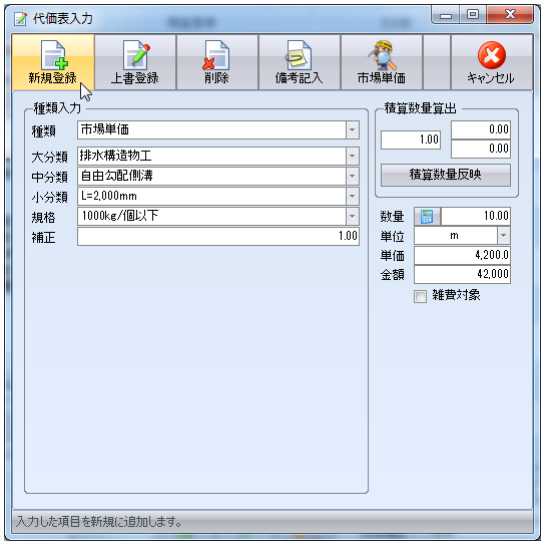
新しい代価表を登録します。



表の上にある新規追加行をダブルクリックし[代価表入力]を表示させます。

新規の市場単価はデータとして登録されていないため、プルダウンメニューには表示されません。

「種類」を市場単価に切り替えた後、キーボードから直接「大分類」「中分類」「小分類」「規格」「単位」「単価」を入力します。それぞれの項目に入力された値がデータとして登録されます。同時に「数量」を入力すれば、歩掛登録と同時に市場単価を登録できます。

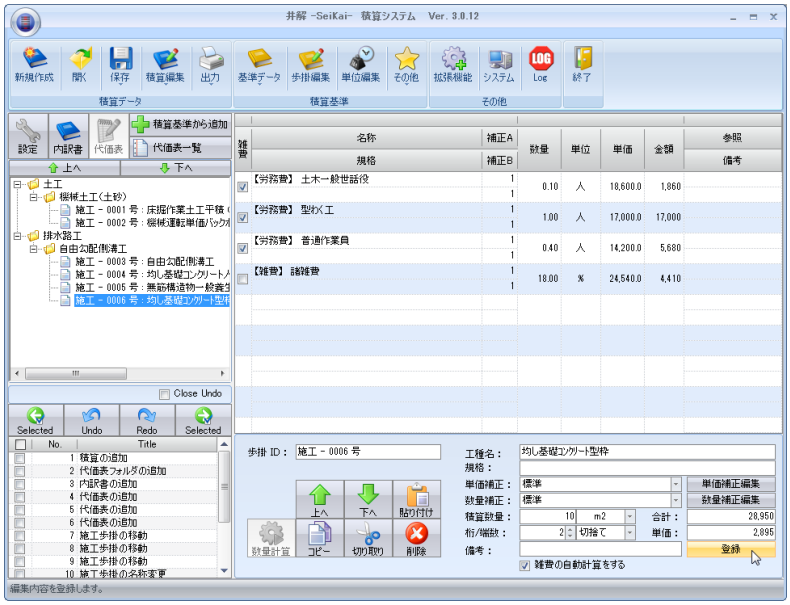


※　市場単価は都道府県ごとに管理しています。登録の際対象となる都道府県は地域情報の設定において設定された都道府県に登録されます。

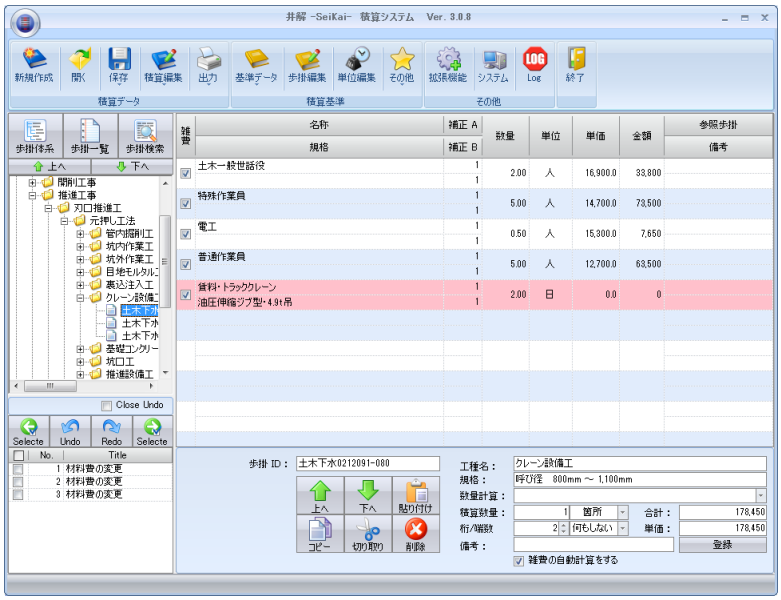
※　材料費についても同様の方法で登録できます。市場単価との違いは、都道府県のほかに地域情報も合わせて登録されることです。

※　市場単価を登録する場合、「供用日」による単価登録は出来ません。これは「供用日」によるリースが存在しないこと。また「日」単価に掛け率をかけたものを単価として使用しているためです。登録をしたい場合は「日」単価を入力した後改めて「供用日」に変更してください。

市場単価、材料費の登録が完了した後歩掛を登録します。

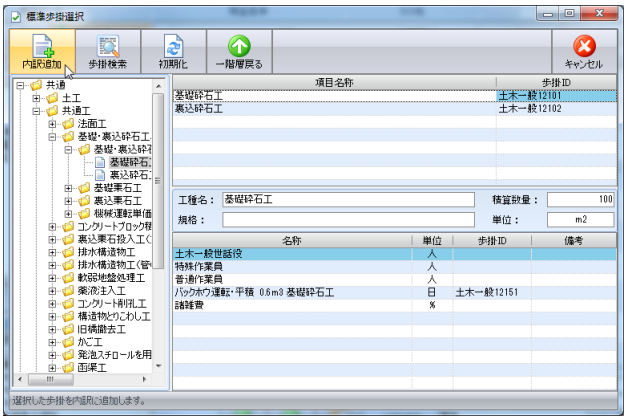


なお単価が０円（未登録もしくは地域設定によって該当地域での登録がされていない場合など）の場合は該当の行がピンク表示されます。

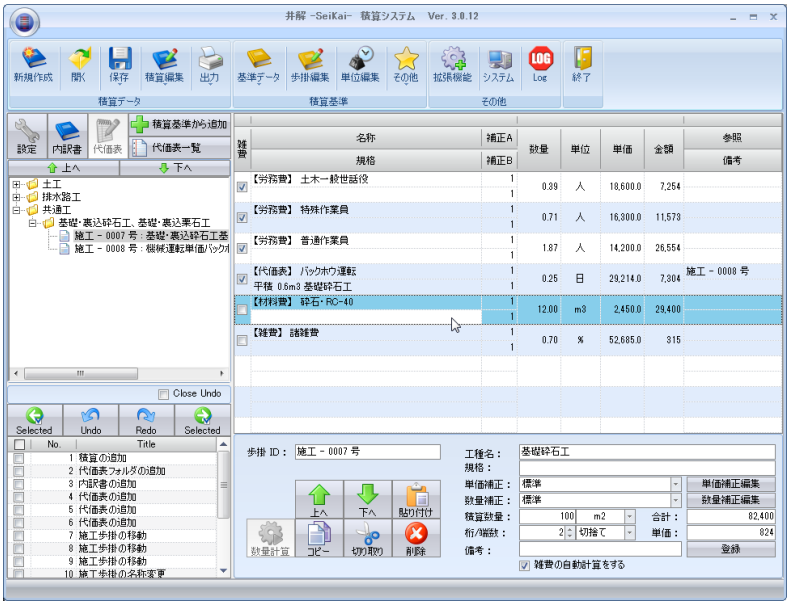


標準歩掛に数量変化を適用させる

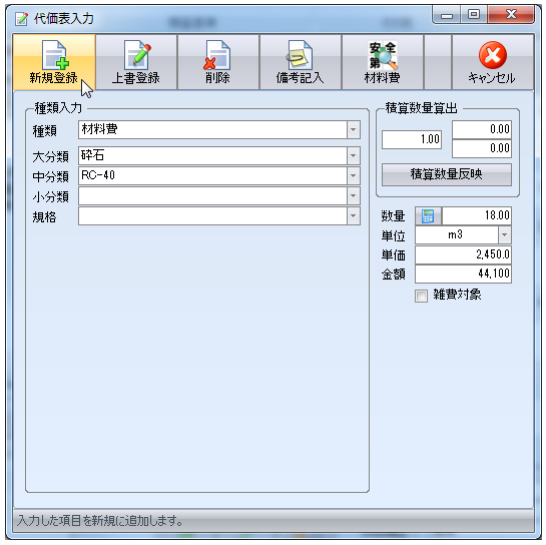
[代価表]－[代価表追加]より使用する歩掛をコピーします。



コピーした「基礎砕石工」を表示させます。



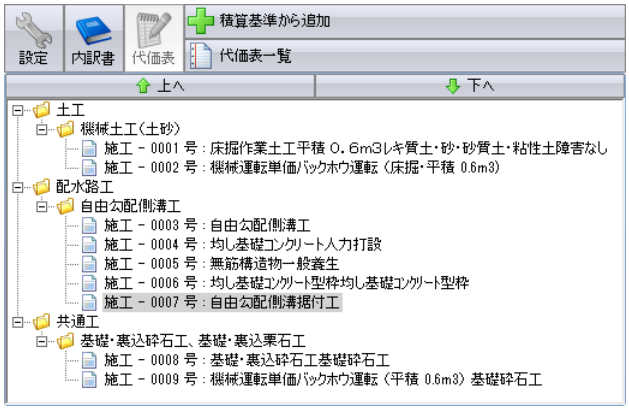
砕石の数量を変更するので砕石をダブルクリックし[代価表入力]を表示します。



[数量]を変更し[上書登録]を行います。

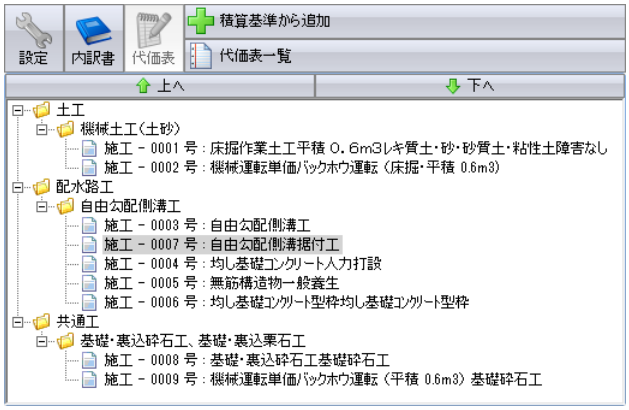
代価表の表示順番を変更する

代価表の表示順番は印刷の順番と同じになります。このため印刷されるときの順番を考慮しながら並べ替えます。なお同一階層にフォルダと施工歩掛が共存する場合はフォルダが優先されます。また順位の並べ替えは同一フォルダ内において有効です。



移動させたい歩掛を選択し「

」により並びを変更します。



代価表の ID を一括変更する

ツリー構造のフォルダごとに ID を一括変更します。

連番方式	フォルダ内の全ての ID を連番によって変更します。 連番の条件は以下の通りです。 ・ フォルダ内の並び順に付加されます。 ・ ID が重複しないように変更します。なお対象フォルダ内の ID は一度破棄した後再度付加されます。このため対象フォルダ内に存在する旧 ID は重複チェックの対象とはなりません。 ・ 枝番がある場合は破棄されます。
枝番方式	フォルダ内の全ての ID を枝番によって変更します。 枝番の条件は以下の通りです。 ・ フォルダ内の並び順に付加されます。 ・ ID が重複しないように変更します。なお対象フォルダ内の ID は一度破棄した後再度付加されます。このため対象フォルダ内に存在する旧 ID は重複チェックの対象とはなりません。 ・ フォルダ内に元になる ID が複数存在する場合は変更を行いません。

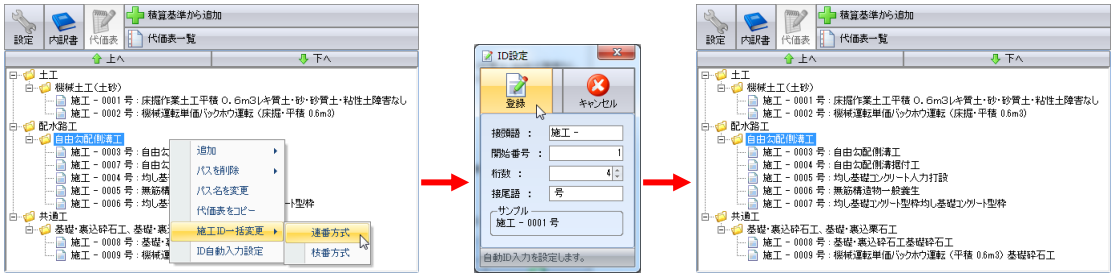
ID を変更したいフォルダを選択し「ID 一括変更」をクリックします。

「接頭語」「接尾語」は ID 変更時に必ず付加される情報です。「空白」も可能です。

「開始番号」は ID を付加する場合の最初の番号です。

「桁数」は自動で付加される ID の桁数です。

サンプルを確認しながら設定してください。



積算基準の桁数に対する対応

積算基準に記載されている歩掛は施工内容によって小数点以下の桁数が異なります。このため小数点以下の表示桁数の変更が必要になります。

井解 -SeiKai- 積算システムにおける小数点以下の標準桁数は 2 桁ですが、積算数量横の数値を変更すると桁数を変更できます。

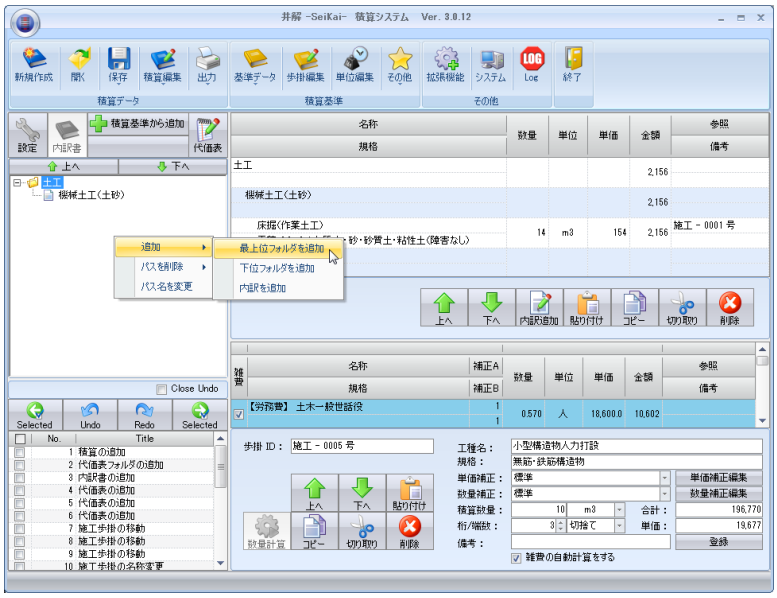
※注意

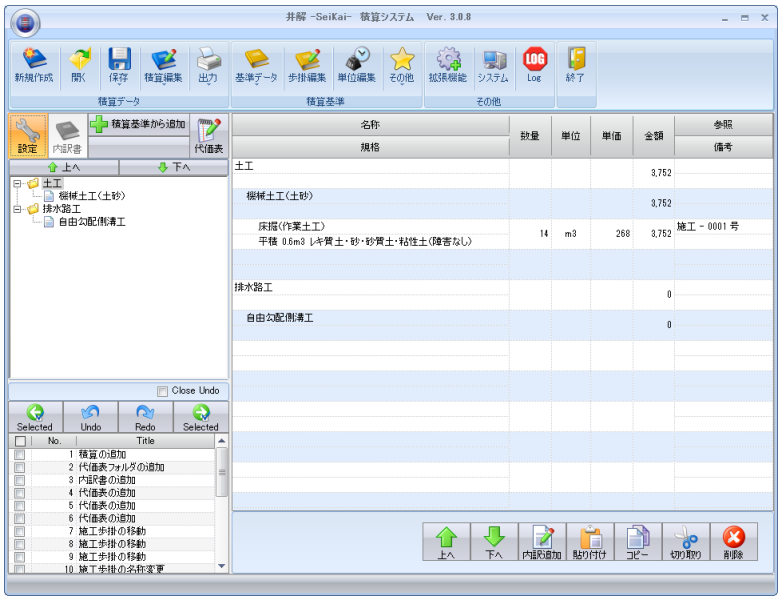
この機能はあくまで表示桁数の変更であり、入力内容を変更するものでは有りません。

一般的な表計算ソフトと同じく表示桁以下の数字を四捨五入して表示します。

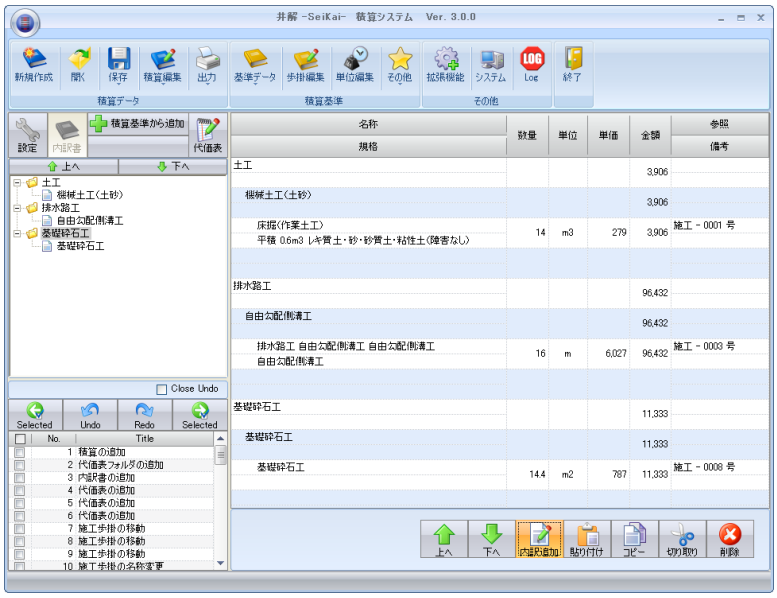
内訳書ツリーにツリー構造を追加して積算を行う

内訳書ツリーにツリー構造を追加して積算を行います。



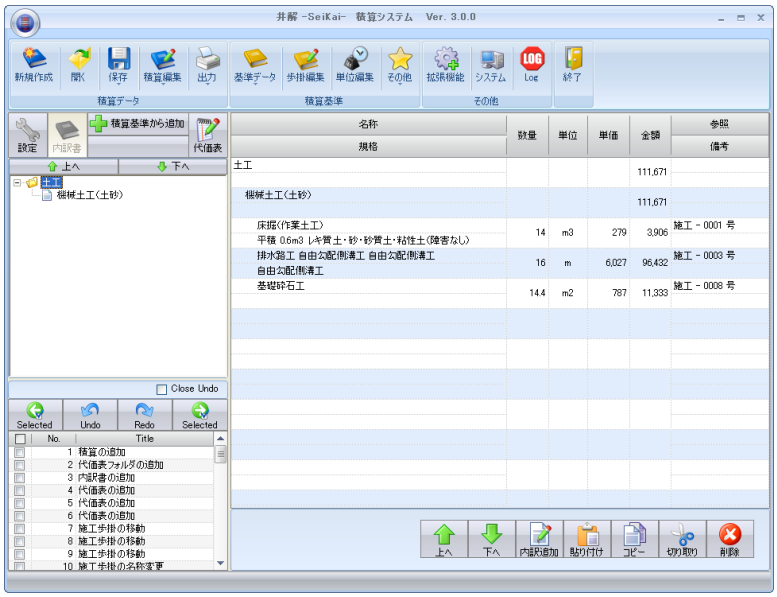


代価表を追加したのと同様に「積算フォルダ」「積算内訳」を追加した後、詳細を追加し数量を入力します。なお階層管理に制限はありません。



以上の操作で一般的な積算を行うことが出来ます。

なお複数の積算内訳を作成する代わりに、一つの積算内訳に複数の詳細行を登録しても同じ結果になります。



高度な積算業務

井解　–SeiKai–　積算システムは建設機械損料の割増し計算を行うことが可能です。

ただし、割増し計算はメニュー形式で行うものではありません。ユーザーに割増率を計算していただき、入力していただく必要があります。ニュー形式とした場合、将来的な積算基準の変更に対して柔軟な対応が難しいと判断しました。このため割増しはメニュー項目を管理するものではなく率を管理するものとします。

とはいえ積算業務の簡略化のため割増率の計算を行う機能を用意してあります。割増基準を選択すれば割増率を計算します。この逆となる割増率から割増し基準を算出することは出来ません。

また割増の適用基準は国土交通省公表の「土木工事積算基準」をご覧ください。

機械損料の割増を必要とする積算

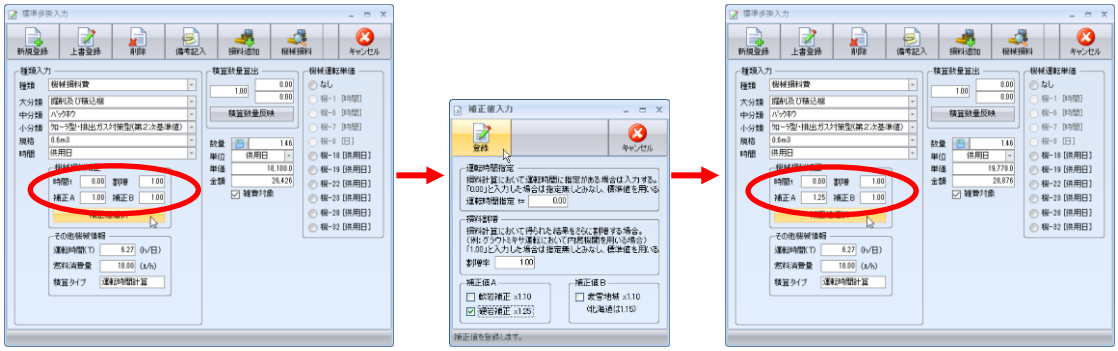
標準歩掛も代価表も割増し計算の方法は同じです。以下に手順を記載します。

手順

① 歩掛を作成します。

② 割増しを適用したい行をダブルクリックし「標準歩掛入力」「代価表入力」を表示します。

③ [補正値選択]をクリックすれば[補正値入力]フォームが現れます。項目を選択し[補正値設定]をクリックすると「単価」が更新されます。また、「時間 t」「割増」「補正 A」「補正 B」に直接値を入力することもできます。



※解説

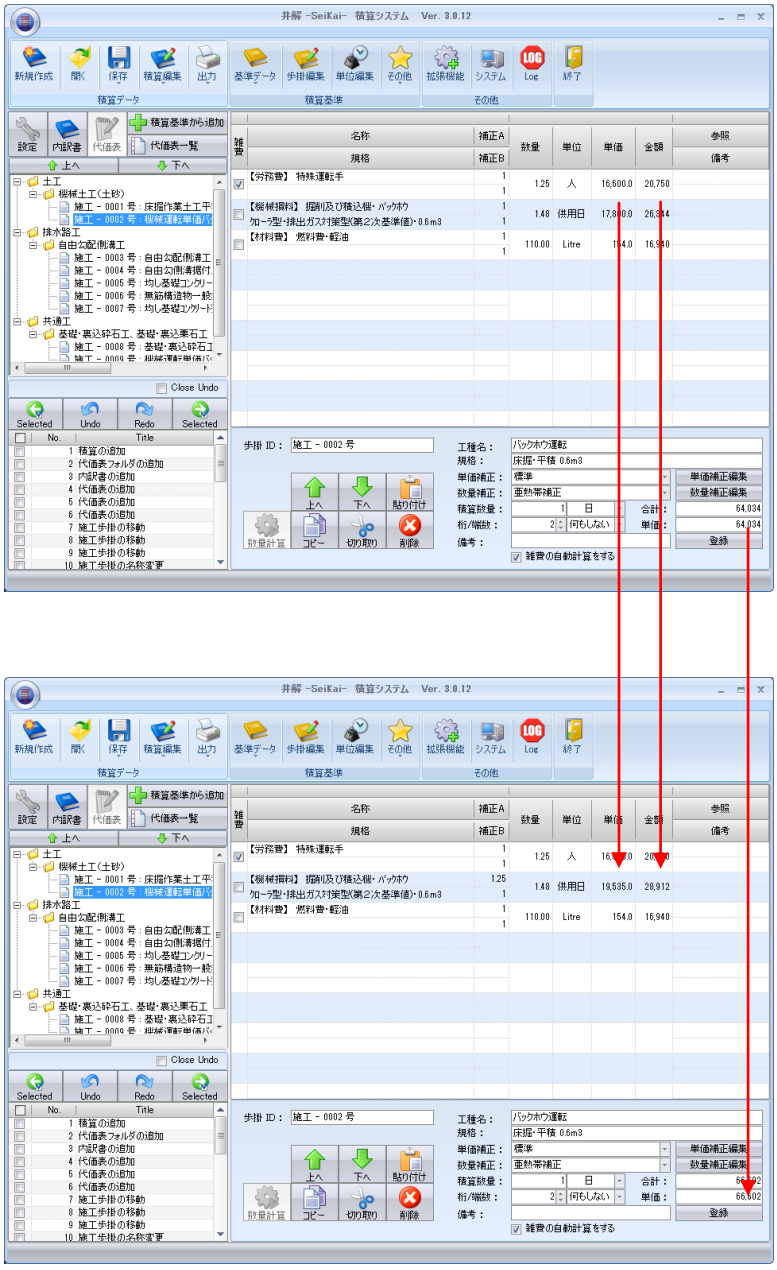
「時間 t」　：損料計算おいて運転時間の指定が有る場合

「割増」　：損料計算結果に率による割増し指定がある場合

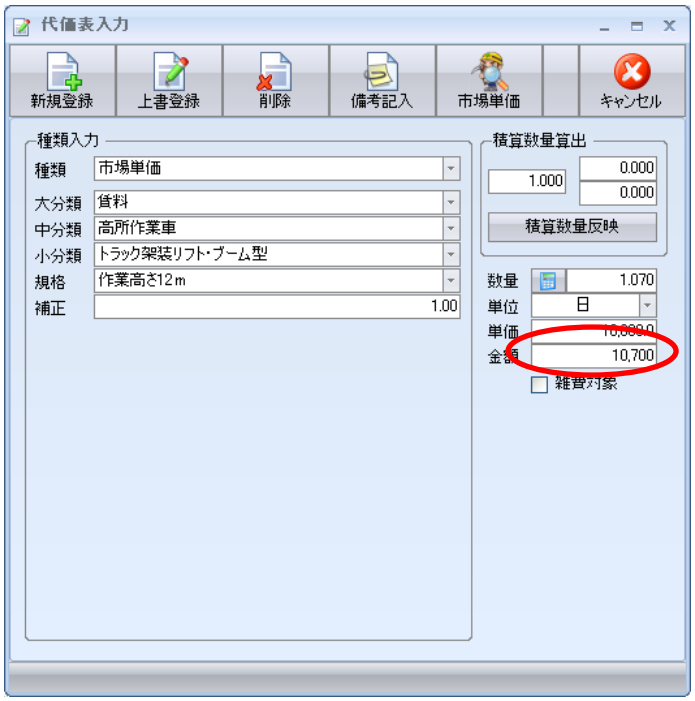
「補正 A」　：岩石作業等の施工条件による割増しがある場合

「補正 B」　：豪雪地域等の施工条件による割増しがある場合

割増しを適用した後は、下記のように計算されます。

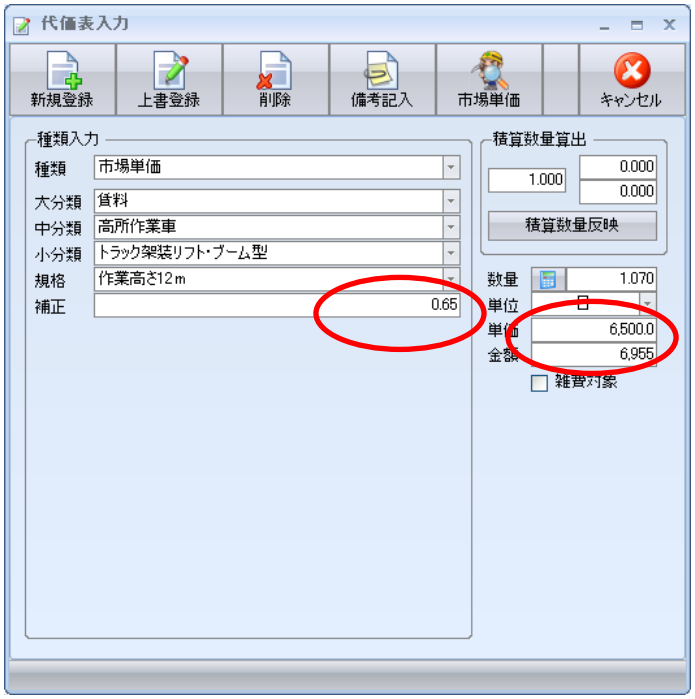


市場単価の割増を必要とする積算



上記の例では[高所作業車]-[トラック架装リフト・ブーム型]-[作業高さ 12m]は単価￥10,000-として登録しています。

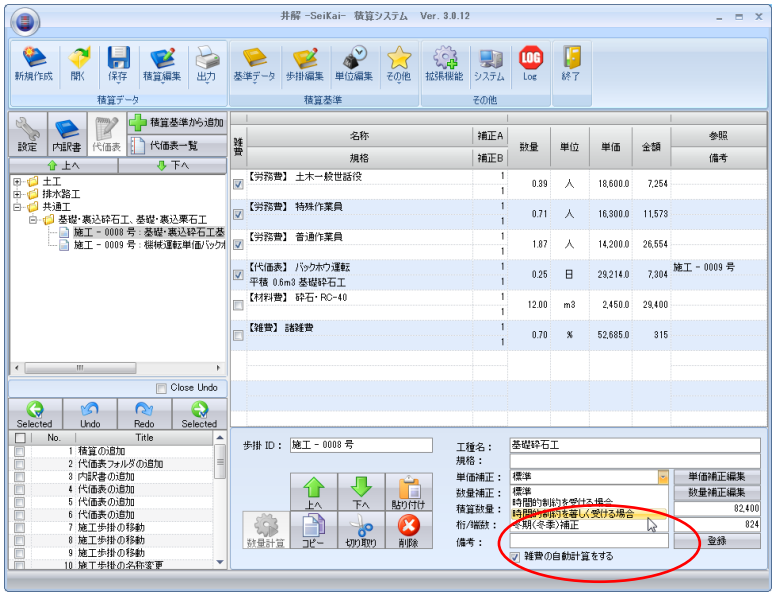
この単価に対し補正を変更すると補正が適用された単価になります。



労務費の補正を必要とする積算

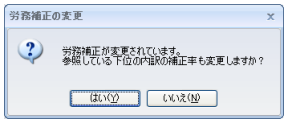
必要に応じて労務費の補正を行うことができます。

労務費の補正は対象となる歩掛とそうでない歩掛が存在するため歩掛ごとに労務補正を設定する必要があります。また、労務補正は「代価表」のみでしか行うことはできません。（積算内訳はあくまでも代価表をまとめたものとして機能します。また標準歩掛は標準値を登録するため補正値の登録はありません。）



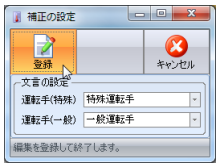
労務補正は「単価」に対して行う補正と「数量」に対して行う補正の 2 種類があります。数量に対して補正を行った場合は代価表の数量を直接入力できません。変更したい行を選択して代価表入力ウインドウから変更してください。

また労務補正を変更したのち「登録」をクリックすると参照している下位の内訳に対して労務補正の変更を行うことができます。

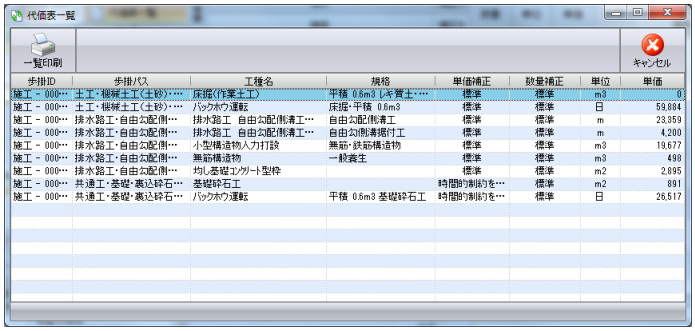


労務費は初期登録されているもの以外に、「追加」「補正率の変更」を行うことができます。削除には対応しておりません。なお、補正率は標準的なもの以外は工事ごとに異なるとの考えから、積算データごとに管理するようになっています。つまり過去に使用した補正率を再度使用したい場合は、改めて登録する必要があります。

「冬期(冬季)補正」「亜熱帯補正」は「運転手(特殊)」「運転手(一般)」が補正対象外です。このため[その他]をクリックすると[補正の設定]ウインドウが表示されます。ここでそれぞれの運転手を指定してください。



また労務補正の適用の確認は「代価表一覧」から行うことができます。



雑費の計算

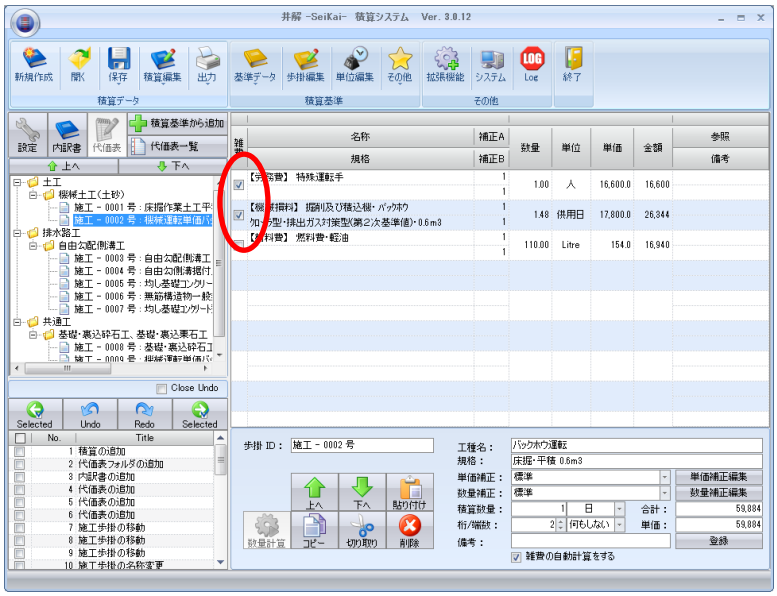
積算を行ううえで雑費の計上が行われる場合があります。

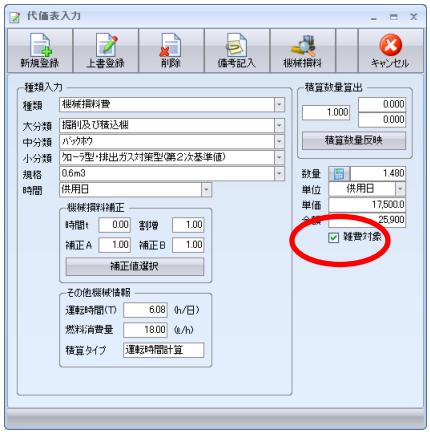
雑費の多くは材料費には適用されずに、労務費に対して適用されます。ところがその労務費も雑費の対象となるものとならないものが存在します。

さらに複雑なものは細かな作業を雑費として扱う場合です。設備関連の歩掛には作業の過程で発生する補修作業を率計上し、その上で管理費用を率計上しています。つまり（労務費＋補修作業（率計上））×管理費用（率計上）となり、率計上を 2 重で行います。

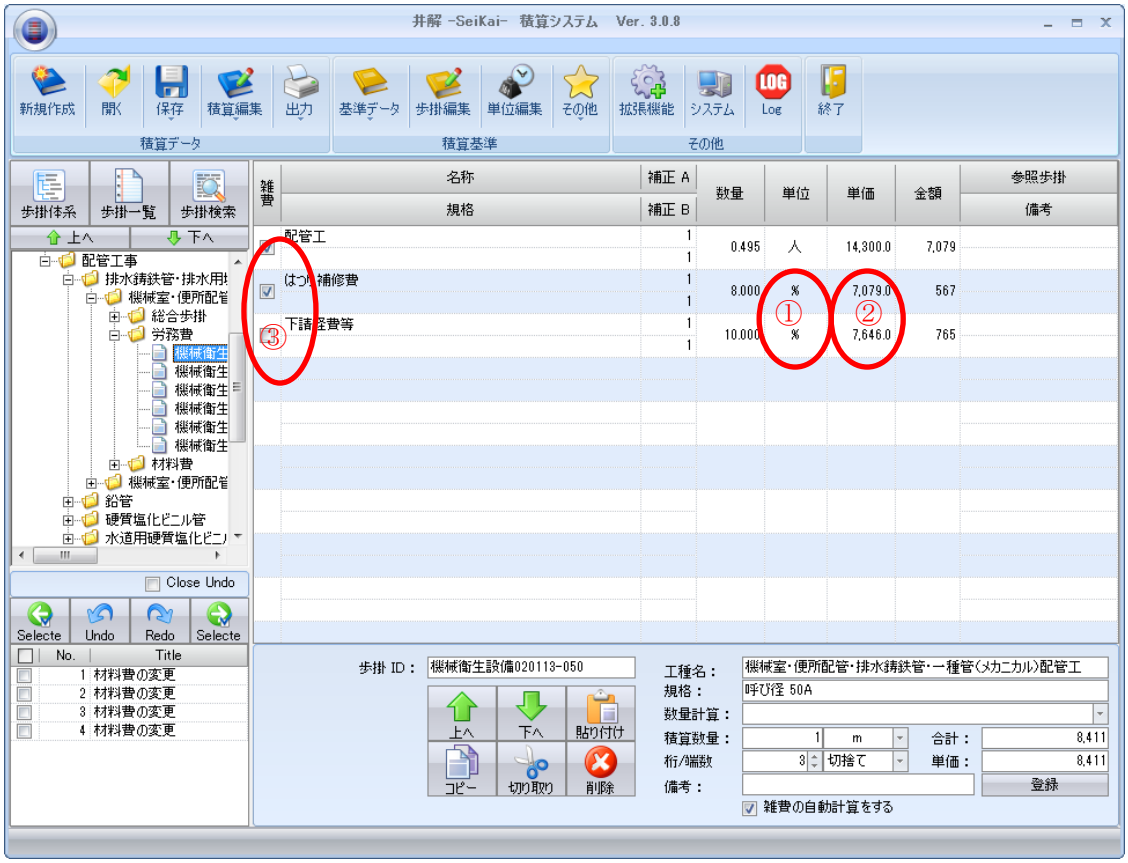
このような状況に対応するため、雑費対象金額とそうでない物を区別するようになっています。

雑費対象には下記のようにチェックが入っています。また雑費対象の切り替えは「標準歩掛入力」「代価表入力」ウインドウから行います。





具体的な雑費計算の順序を説明します。



上記の例では「配管工」「はつり補修費」「下請経費等」の 3 つが登録されています。

① それぞれの単位を確認すると、「はつり補修費」「下請経費等」が「%」で登録されています。つまり、雑費（率計上）によって登録されています。

② 「はつり補修費」「下請経費等」それぞれの単価は異なっており計算の基になる情報が異なっています。

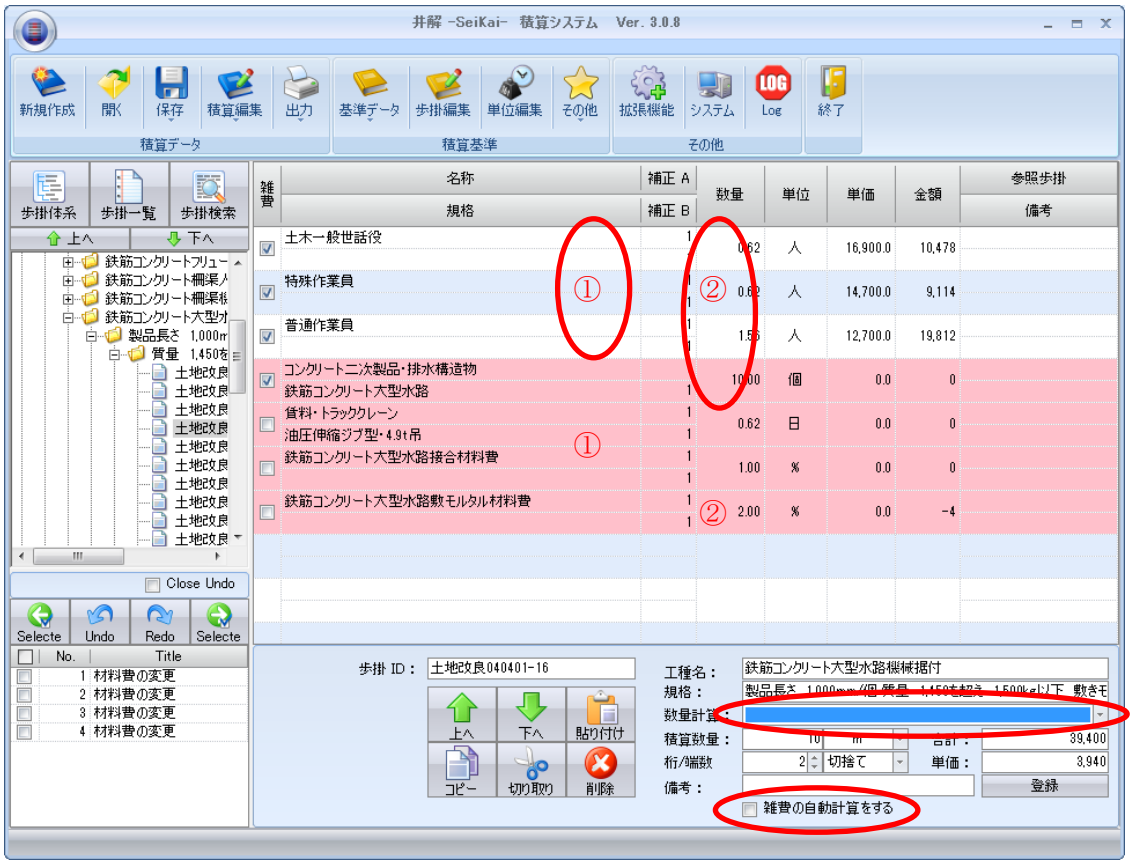
③ 基になる情報が異なる理由は「はつり補修費」「下請経費等」が同じ雑費（率計上）であっても雑費対象であるかそうでないかによります。

配管工　　：　雑費対象として登録してあり全ての雑費の基になります。

はつり補修費　：　「はつり補修費」は雑費対象として登録された雑費です。
これは雑費以外の全ての雑費対象の金額の合計を単価とします。上記の例では配管工の金額が単価となります。また雑費対象であるため 2 回目の雑費計算の基の金額として扱われます。

下請経費等　　：　「下請経費等」は雑費対象として登録されていません。
雑費対象となる全ての金額の合計を単価とします。上記の例では「配管工」「はつり補修費」の合計が単価になります。

さらに複雑な雑費計算はプラグインによって行います。

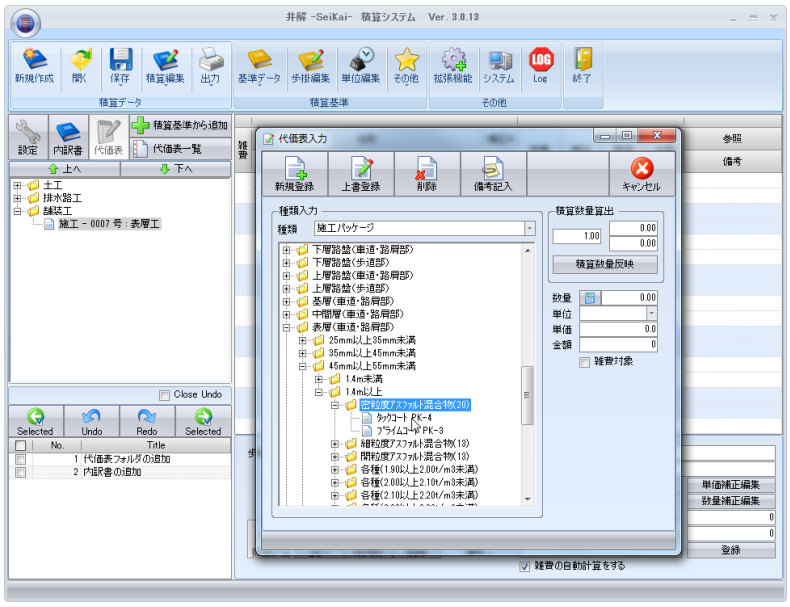


上記の歩掛は雑費毎に対象となる範囲が異なります。この場合はプラグインによって雑費の計算を行います。(各雑費毎に適用範囲を設定すると画面が見づらくなります。) ただし、この場合「雑費の自動計算をする」のチェックを外し、「数量計算」プラグインを設定します。

施工パッケージ型積算方式を用いた積算

施工パッケージ型積算方式は国土交通省が公開した標準単価に対し、地域、時期による価格の変動を補正によって算出する積算方法です。このため実際の積算においては補正率を算出することになり、井解　–SeiKai–　積算システムにおいては補正率を算出するための条件を設定することになります。

施工パッケージ型積算方式を使用する場合は、代価表編集からしか出来ませんが操作自体は他の積算方式と何ら変ることはありません。材料費等を追加する場合と同じように[代価表入力]を表示させ[施工パッケージ]を選択します。



登録されている施工パッケージのツリー構造が表示されるので該当の施工パッケージを選択すると[施工パッケージ単価編集]が表示されます。

[積算単価]もしくは[基準単価]ボタンをクリックすると[単価選択]が表示されます。

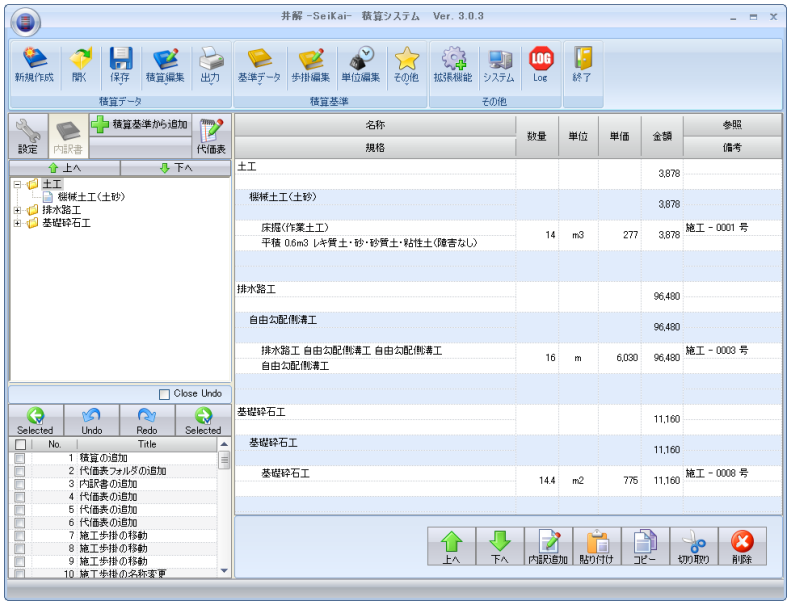
各項目の単価を選択すると施工パッケージの積算単価が算出されます。

施工パッケージ型積算方式の注意点

施工パッケージ型積算方式は本来全ての補正条件を設定するものです。しかしながら材料費などにおいて単価を特定できない場合が有ります。このため井解　–SeiKai–　積算システムでは緊急避難措置として[補正しない]を選択することが出来ます。これは「機械損料」「労務費」「材料費」「市場単価」ごとに分かれており、それぞれの補正を行わずに単価を指定することが出来ます。

工事価格と経費の計算

[積算編集]－[工事名、経費の編集]から経費計算画面に切り替えます。



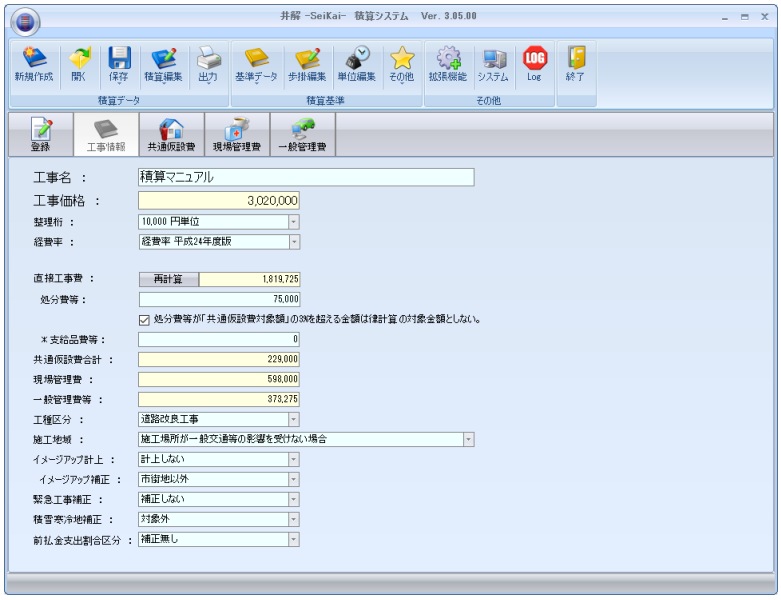
経費算出画面は初期状態では直接工事費が入力されているほか、経費の割増しを行わないようなメニュー項目を選択しています。

・薄い黄色　　計算により入力される項目で、編集は出来ません。

・水色　　直接入力、メニュー選択により入力する項目です。

また、地域設定の変更などにより直接工事費が正確に反映されていない場合があります。このため経費計算画面において[再計算]をクリックし、直接工事費の再計算を行ってください。なお以前作成したデータを参照のため開く場合があるため、直接工事費を自動にて再計算することはありません。

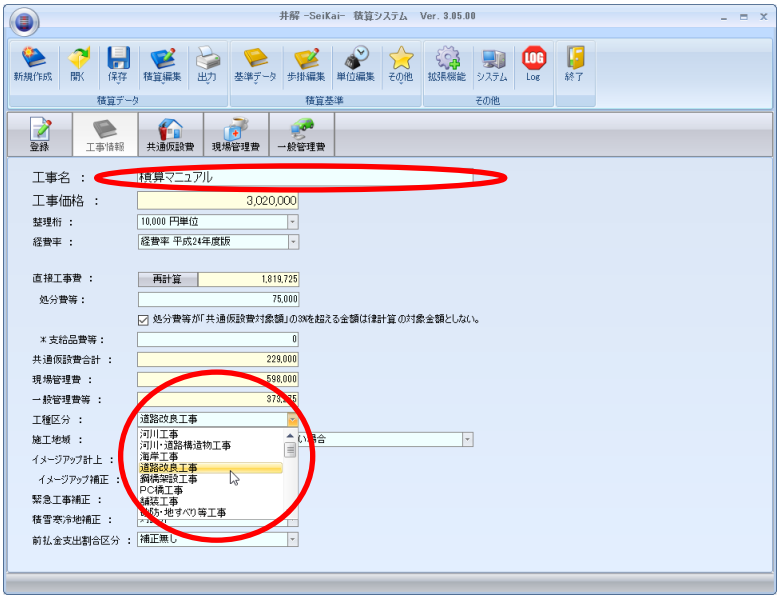
整理桁は工事価格の四捨五入単位を設定します。通常は国土交通省の積算基準に従い10,000 円単位となっていますが、必要によって 1,000 円単位に変更できます。

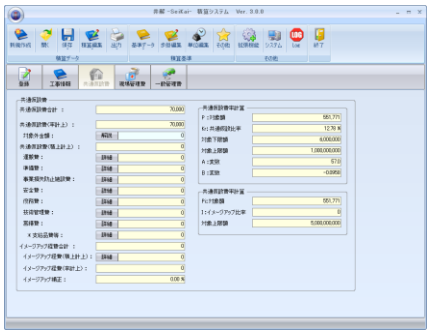


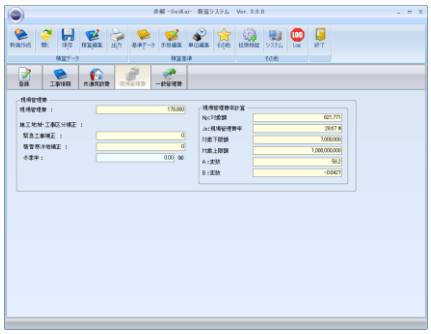
経費の計算は、工種区分を入力すると自動で行われます。その際、[施工地域][イメージアップ計上]等の情報が計算に反映されます。

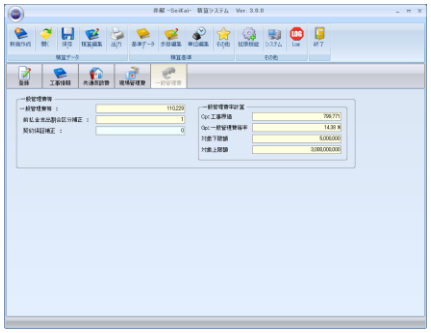
※　経費は工事価格に影響のある項目が変更されたときに自動計算されます。項目の入力順番はありません。入力できるところから入力してください。

※　各入力項目の詳細説明は土木工事積算基準をご確認ください。また、入力項目にどのような値を入力するかは「工事設計書」「仕様書」などと照らし合わせながら入力する必要があります。









積上経費計算

経費入力時に[詳細]をクリックすると経費の詳細が入力できます。

[新規行追加]	入力のための新しい行を追加します。
[上へ/下へ]	選択行を移動します。
[選択行削除] /[Ctrl + Delete]	選択行を削除します。

処分費の除外

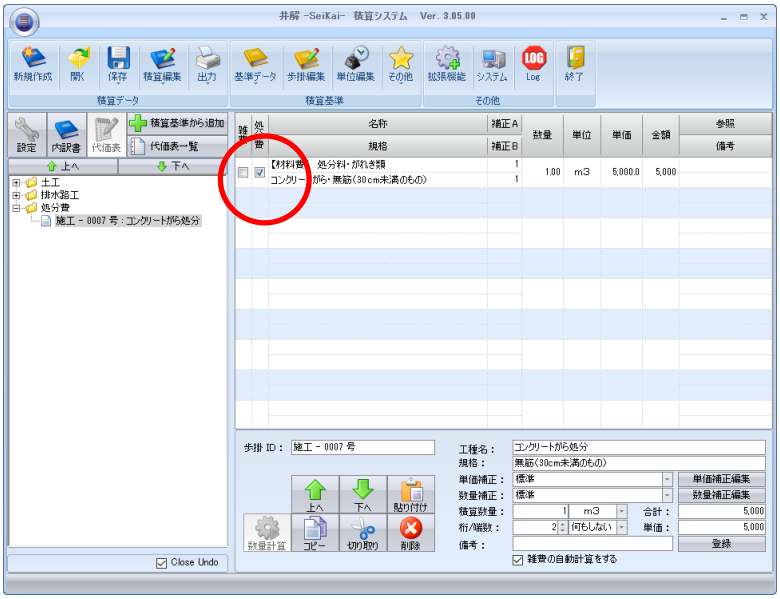
処分費が下記の条件に該当するとき、経費計算の対象額から除外できます。また処分費の入力は[代価表]に入力、もしくは[工事名、経費の編集]にて直接編集できます。

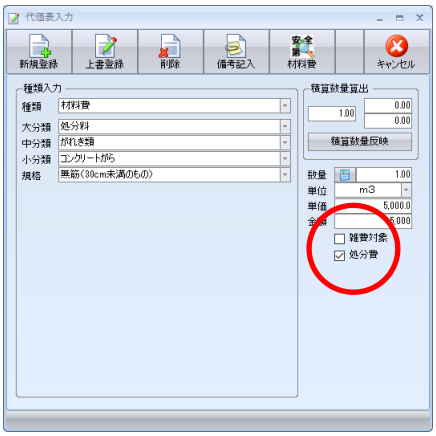
--- 条件 ---

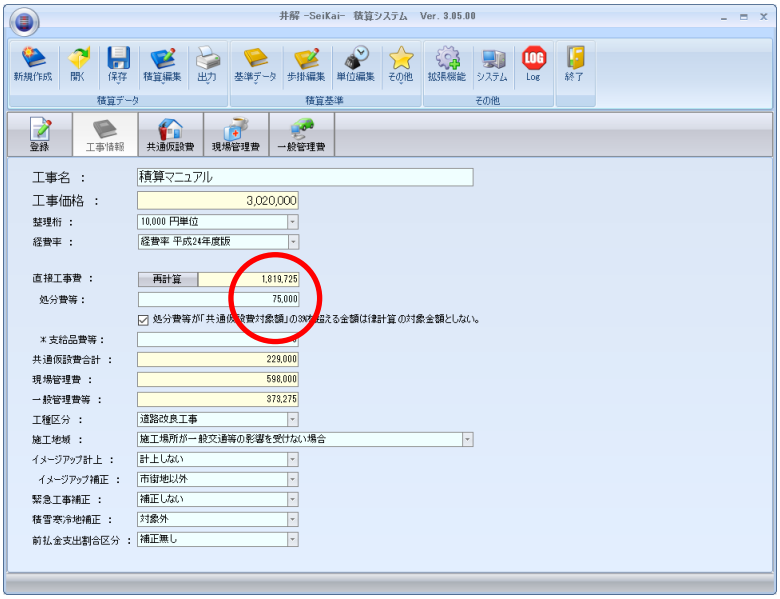
処分費等が「共通仮設費対象額」に占める割合の 3%とし、3%を超える金額は律計算の対象金額としない。ただし、対象となる金額は 3,000 万円を上限とする。

処分費を設定する

代価表の項目を処分費として設定するには、代価表の[処分費]にチェックを入れる。もしくは[代価表入力]にて処分費にチェックを入れます。処分費の合計金額は内訳書を経て[工事名、経費の編集]-[工事情報]-[処分費等]に集計します。





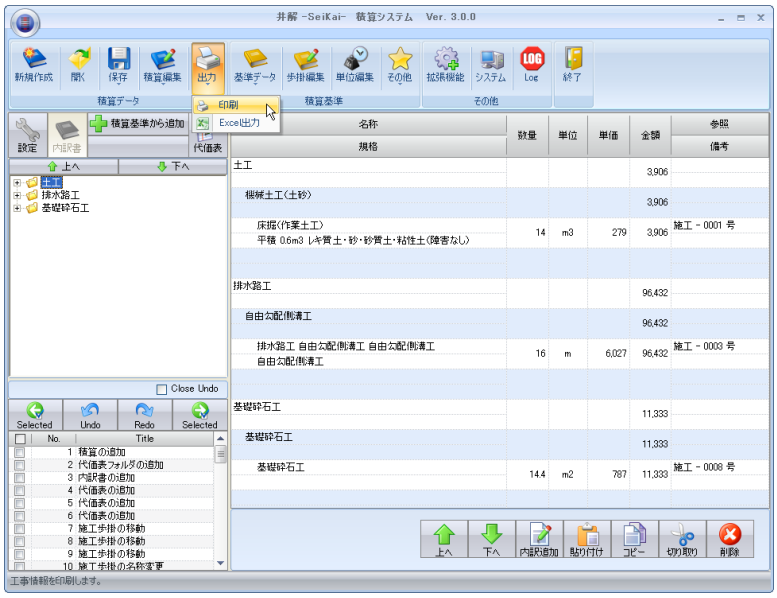


なお[処分費等]は直接編集できます。

また[処分費等が「共通仮設費対象額」の 3%を超える金額は律計算の対象金額としない。]のチェックを外すと処分費の除外を行わずに経費の計算を行います。

印刷

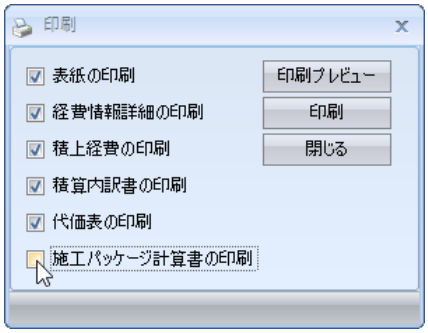
[積算]－[積算印刷]より積算情報を印刷できます。



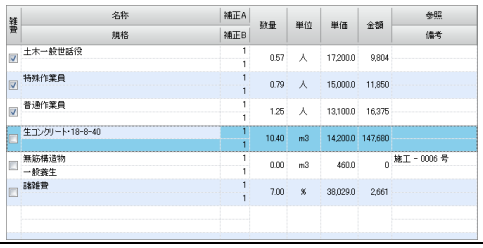
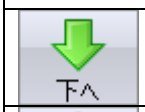
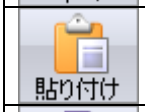
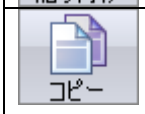
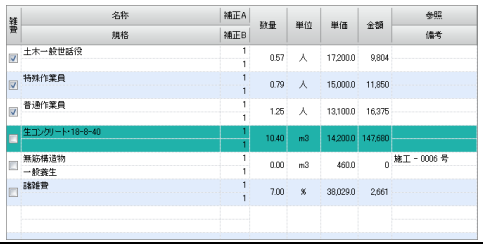
積算情報は 4 つの内容に分けて印刷されます。

- 表紙　　工事名と工事価格ならびに簡単な施工条件
- 経費情報詳細　　経費計算を行った際の詳細な計算結果
- 積上経費の印刷　　経費計算における積上げ部分の印刷
- 工事内訳書　　工事内訳内の全項目と詳細
- 代価表書　　代価表内の全項目と詳細

積算情報は下図フォームより印刷できます。印刷したい内容を選択して[印刷]をクリックしてください。



その他の編集機能

	選択した歩掛の詳細行を上の詳細行と順番を入れ替えます。 
	選択した歩掛の詳細行を下の詳細行と順番を入れ替えます。
	コピーもしくはカットに指定された行を、編集中の歩掛に貼り付けます。
	選択した歩掛の詳細行をコピー対象として追加します。 コピー対象は黄緑色により表示されます。 また、貼り付けが行われた場合も現在の歩掛に残ります。
	選択した歩掛の詳細行をカット対象として追加します。 カット対象は濃い緑色により表示されます。 また、貼り付けが行われた段階で現在の歩掛から削除されます。 
	選択した歩掛の詳細行を削除します。
	代価表編集において複雑な計算を必要とする場合に使用します。
	内訳書編集において内訳を追加します。

Microsoft Excel との連携

井解　–SeiKai–　積算システムは印刷機能のほかに「Microsoft Excel」のシート情報としてデータを出力することが可能です。出力形式は DogMarkSystem にて用意いたしますが、条件が合えばユーザーオリジナルの形式を取り込むことが可能です。

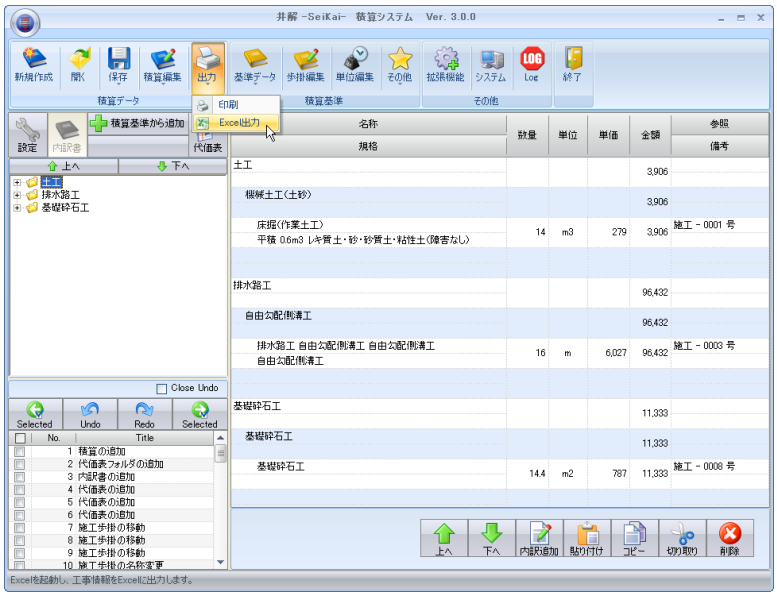
また、井解　–SeiKai–　積算システムが所有していない経費計算であっても「Microsoft Excel テンプレート」として用意することで対応することが出来ます。サンプルとして水道工事用の経費計算機能を有する「Excel テンプレート」を標準で用意しております。

※ Microsoft Excel との連携機能を使用する場合はお使いのパソコンに Microsoft Excel がインストールされている必要があります。連携できる Microsoft Excel のバージョンは HP 上でご確認ください。

※ ユーザーが独自に用意したテンプレートが正常に動作する保障はありません。

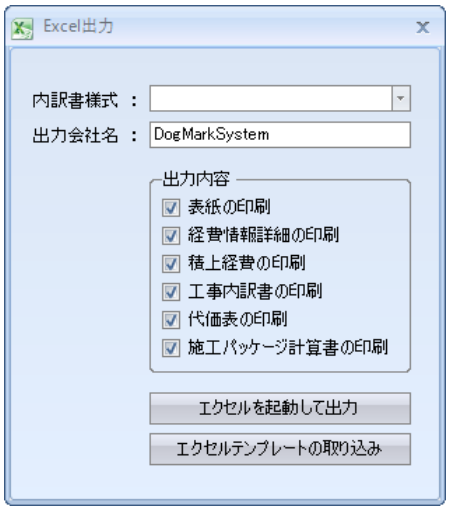
Microsoft Excel のデータとして出力

[積算]－[Excel 連携]より Microsoft Excel のデータとして積算情報を出力することが出来ます。



出力に際し下記の情報を設定します。

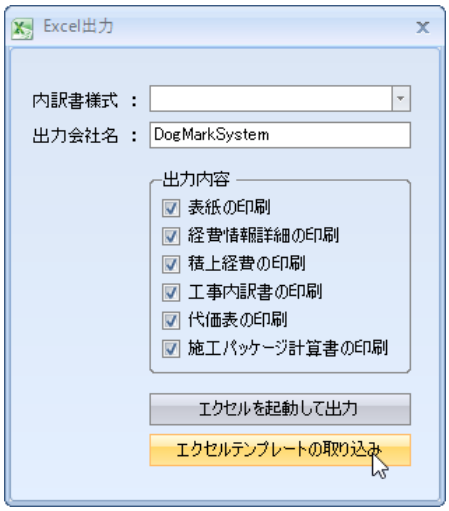
内訳書様式	出力に際し使用する Excel テンプレートの様式を選択します。メニューとして現れる内容は取込まれている内容により異なります。Excel テンプレートは追加が可能です。 テンプレートの追加計画は HP をご覧ください。
出力会社名	Excel テンプレートに会社名が設定されている場合に出力されます。
出力内容	通常の印刷と同様の区分けで出力内容を選択します。



以上の内容を設定した上で[エクセルを起動して出力]をクリックすると出力されます。（出力には多少時間がかかります。必要とされる時間は使用されているパソコンの性能ならびに出力するデータ量により変わります。）

Excel テンプレートの取込み

- [エクセルテンプレートの取り込み]をクリックすることでファイルを開くが現れます。
- 取込む Excel のテンプレートを選択します。
  （取込むテンプレートは設定がされている必要があります。）
- 選択した後は自動的に取込まれます。



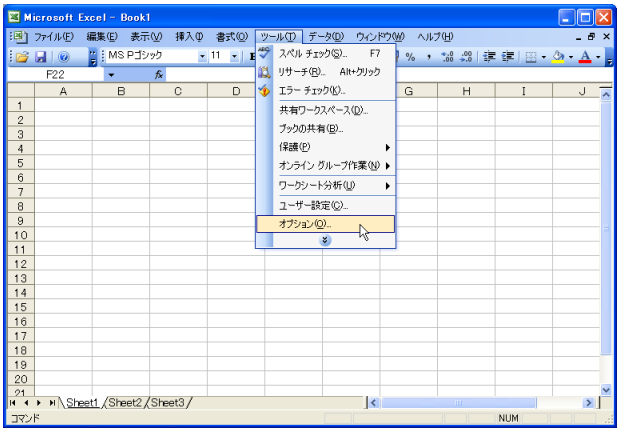
Excel テンプレートの設定

Excel テンプレートを井解の出力帳票として使用するための設定には、Excel VBA の知識を必要とします。Excel テンプレートの見た目の煩わしさ、帳票出力後の体裁を整えるなどのために Excel VBA を使用しています。

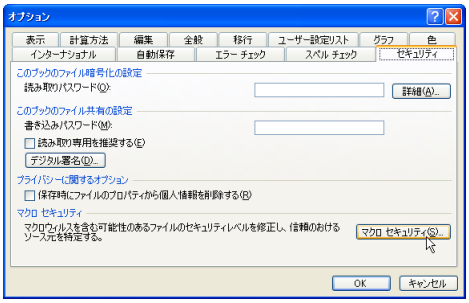
以下「変更内訳.xlt」を例にとり、Excel VBA の使用経験が無い方を対象として解説いたします。説明に使用する画面は Excel2003 のものです。

① Excel VBA を有効にする

Microsoft Excel を開き[ツール]-[オプション]をクリックします。

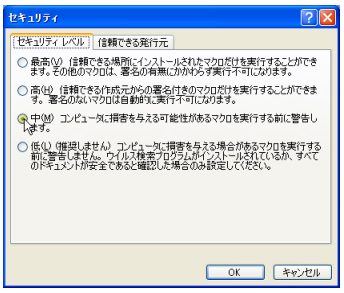


オプションウインドウにて[セキュリティ]-[マクロセキュリティ]をクリックします。



セキュリティウインドウにて[セキュリティ　レベル]-[中]を選択します。

この操作によって、マクロの実行を作業者が選択できるようになります。

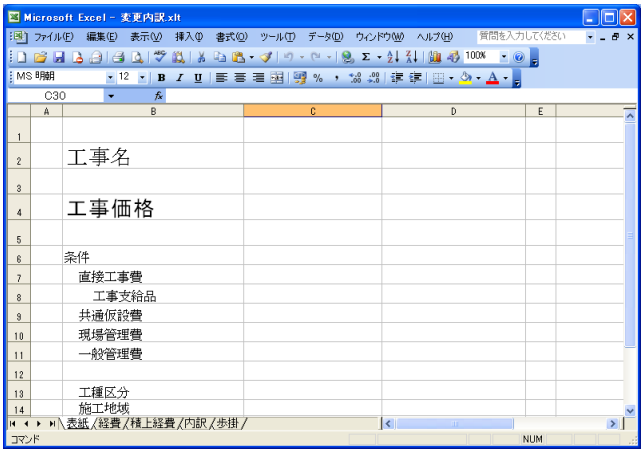


② Excel テンプレートの基礎を用意する

Excel テンプレートを独自に開発することはお勧めできません。現状のテンプレートのシートを差し替えて作成します。これは、設定情報に文字情報を使用しているため、独自開発では煩雑になりすぎることと、記載間違いがあった場合正常に動作しないためです。

また、設定情報はシート内の入力文字のほかシート名も使用しています。このためシート名も合わせていただくことになります。

ベースとなる「変更内訳.xlt」を開きます。

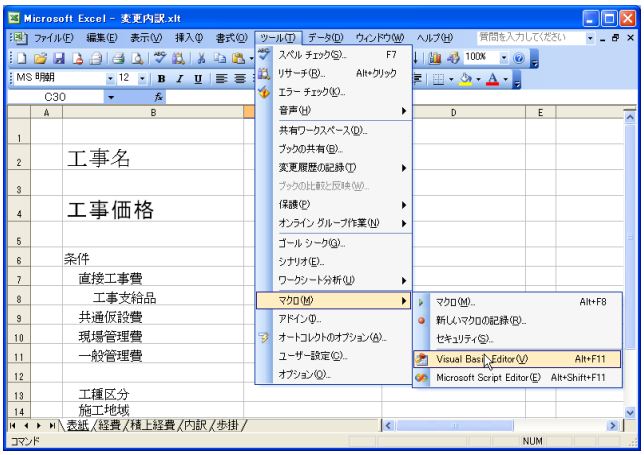


変更内訳.xlt には

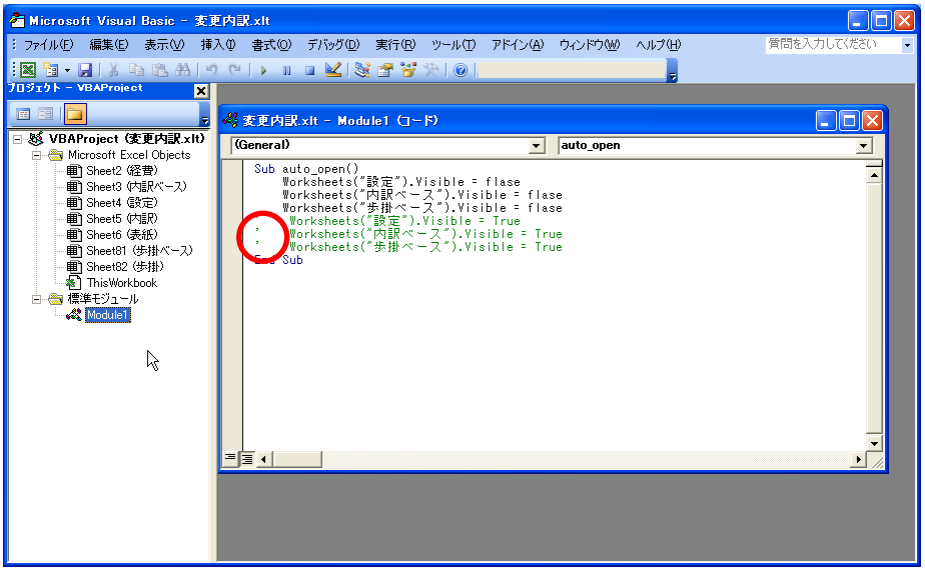
1．表紙
2．経費
3．積上経費
4．内訳
5．歩掛

の 5 つのシートが表示されています。これら 5 つのシートが井解からの操作対象となります。井解から操作したくない場合は、この 5 つの名称と異なる名称をつければ操作対象とはなりません。

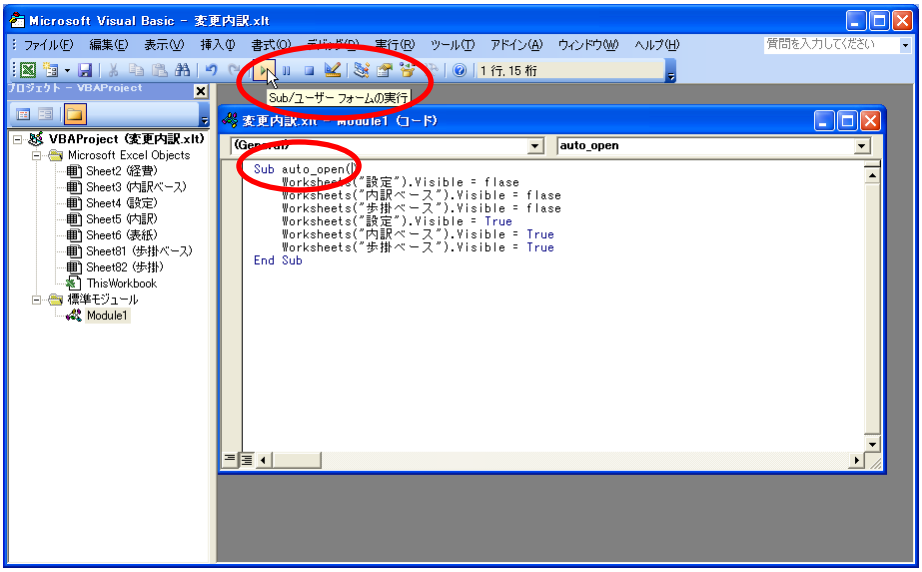
[ツール]-[マクロ]-[Visual Basic Editor]をクリックします。



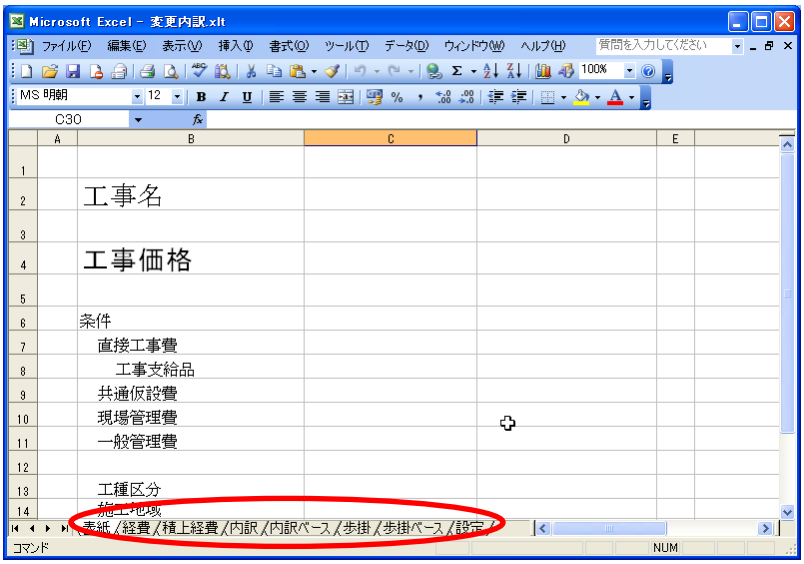
以下の VBA 画面が開きます。赤丸で囲まれた内容は注釈文として認識されています。先頭の「‘」を削除すると注釈行が有効な行として認識されます



3 行が有効になった状態で「Sub auto_open()」上にカーソルを移動させ、「Sub/ユーザーフォームの実行」をクリックします。



「変更内訳.xlt」を表示させると



「内訳ベース」「歩掛ベース」「設定」の 3 つのシートが現れます。これらのシートは隠しシートとして、表示されていませんでした。

「ベース」と名のつくシートは、ページの追加が必要になった場合、コピーしてページ追加を行うために用意されたものです。

「設定」はどの位置に出力するかの設定情報を記載しています。

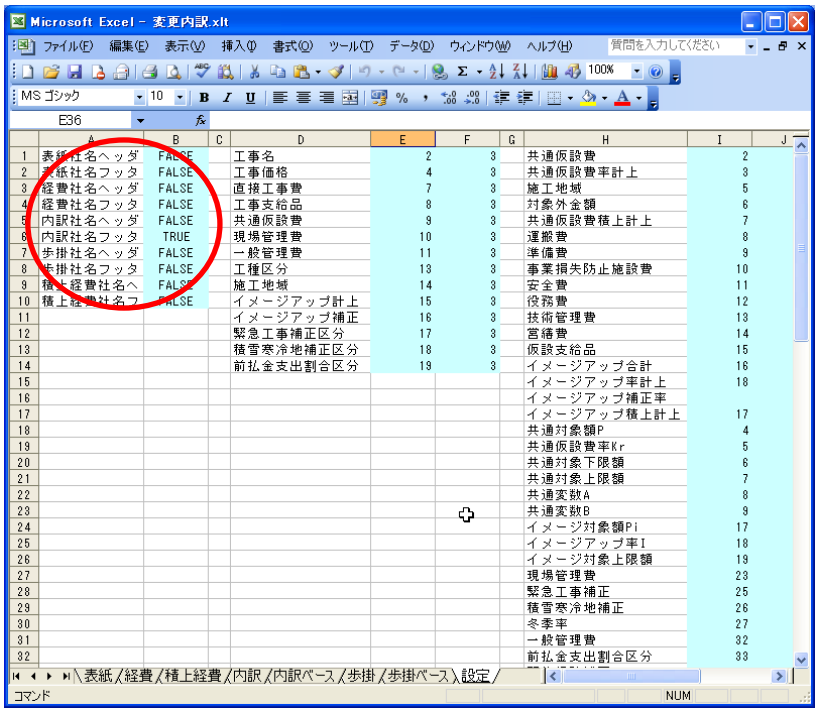
「表紙」「経費」「積上経費」「内訳」「内訳ベース」「歩掛ベース」それぞれに出力したい様式をコピーします。コピーの後それらの出力先情報を「設定」に記載します。

※ 注意

「歩掛」に出力される代価表のサイズは内容によって変化するようになっています。このため「歩掛」シートは空のシートを用意してください。

③ 印刷用紙のヘッダとフッタの「設定」

下記の設定はヘッダとフッタの出力の有無を設定しています。



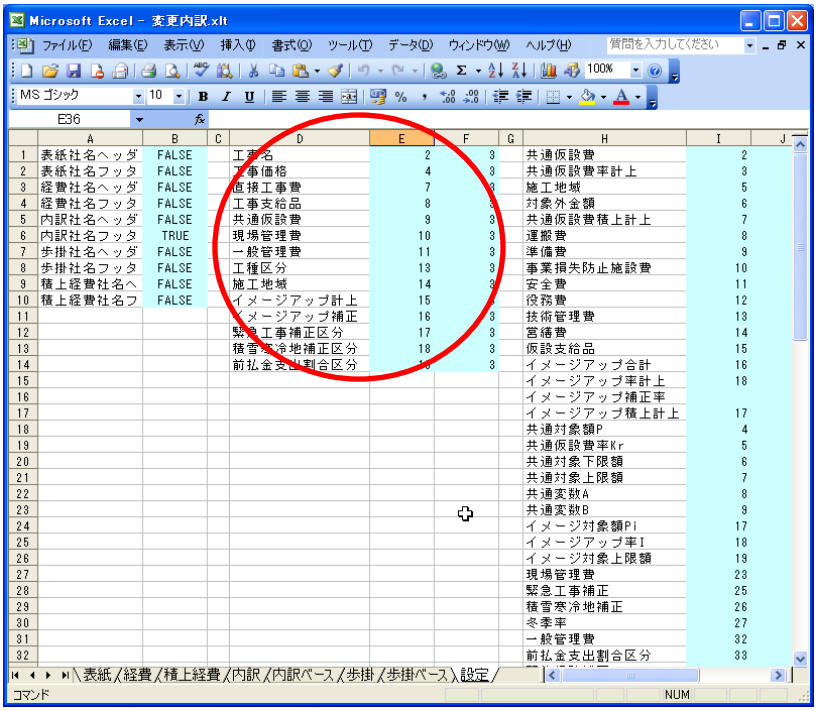
「表紙」「経費」「積上経費」「内訳」「歩掛」それぞれにヘッダとフッタの出力が可能です。
出力条件は次のようになっています。

FALSE	:出力しません
LEFT	:用紙の左側に出力します。
TRUE,CENTER	:用紙の中央に出力します。
RIGHT	:用紙の右側に出力します。

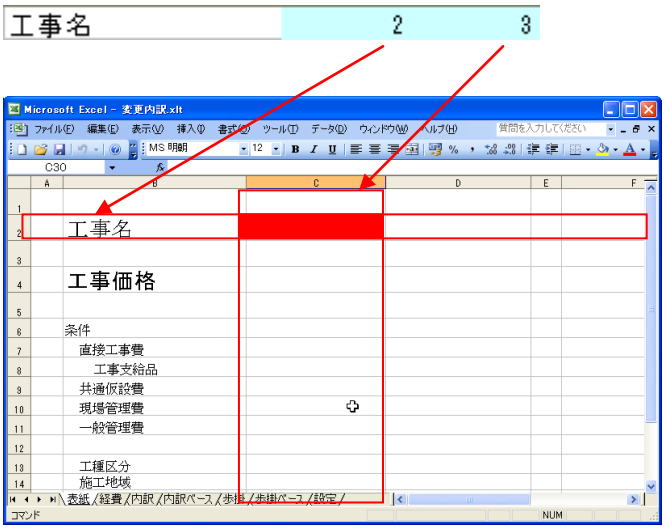
④　表紙の出力位置と「設定」

工事名、工事価格など表紙に印刷できる内容を設定できます。

※注意：　　表紙の設定は表紙シート内全てを絶対座標として扱います。



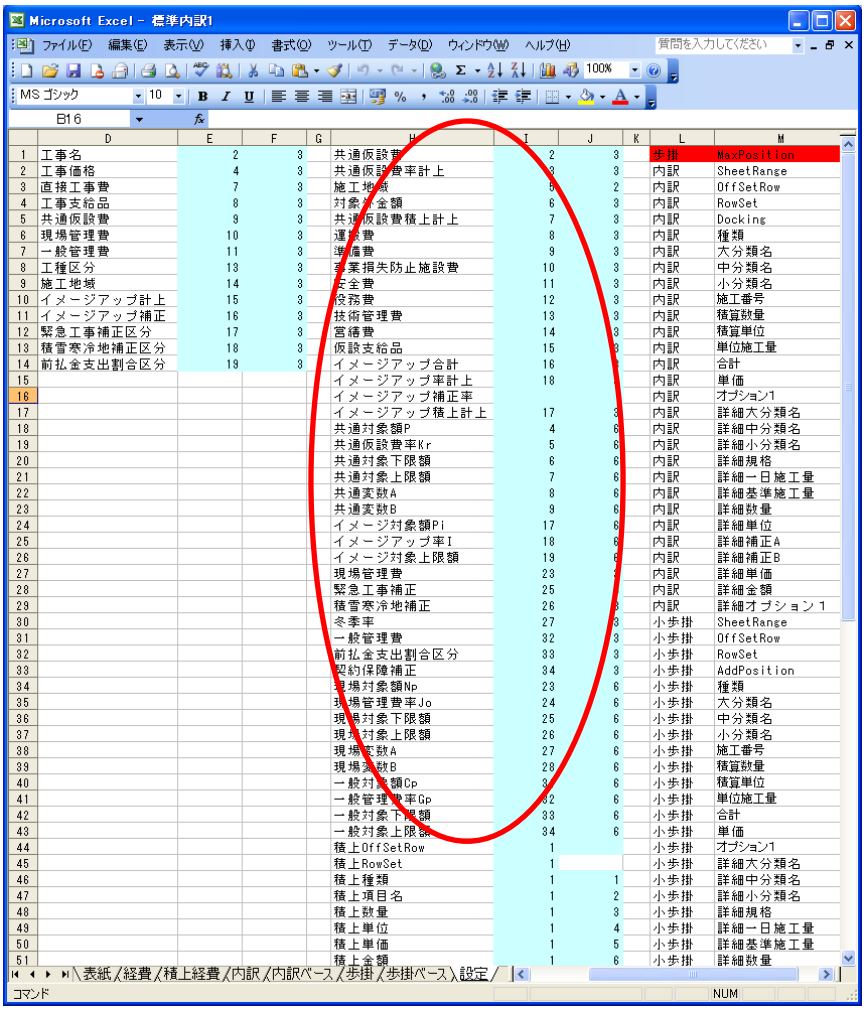
工事名を例に取れば、以下のように設定されています。これは 2 行、3 列目に出力されることを表しています。



⑤ 経費の出力位置と「設定」

共通仮設費など経費として印刷できる内容を設定できます。

※注意：　　経費の設定は経費シート内全てを絶対座標として扱います。



	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	工事名	2	3		共通仮設費	2	3		歩掛	MaxPosition
2	工事価格	4	3		共通仮設費率計上	3	3		内訳	SheetRange
3	直接工事費	7	3		施工地域	5	2		内訳	OffSetRow
4	工事支給品	8	3		対象額金額	6	3		内訳	RowSet
5	共通仮設費	9	3		共通仮設費積上計上	7	3		内訳	Docking
6	現場管理費	10	3		運搬費	8	3		内訳	種類
7	一般管理費	11	3		準備費	9	3		内訳	大分類名
8	工種区分	13	3		営業損失防止施設費	10	3		内訳	中分類名
9	施工地域	14	3		安全費	11	3		内訳	小分類名
10	イメージアップ計上	15	3		役務費	12	3		内訳	施工番号
11	イメージアップ補正	16	3		技術管理費	13	3		内訳	積算数量
12	緊急工事補正区分	17	3		営繕費	14	3		内訳	積算単位
13	積雪寒冷地補正区分	18	3		仮設支給品	15	3		内訳	単位施工量
14	前払金支出割合区分	19	3		イメージアップ合計	16			内訳	合計
15					イメージアップ率計上	18			内訳	単価
16					イメージアップ補正率				内訳	オプション1
17					イメージアップ積上計上	17	3		内訳	詳細大分類名
18					共通対象額P	4	6		内訳	詳細中分類名
19					共通仮設費率Kr	5	6		内訳	詳細小分類名
20					共通対象下限額	6	6		内訳	詳細規格
21					共通対象上限額	7	6		内訳	詳細一日施工量
22					共通変数A	8	6		内訳	詳細基準施工量
23					共通変数B	9	6		内訳	詳細数量
24					イメージ対象額Pi	17	6		内訳	詳細単位
25					イメージアップ率I	18	6		内訳	詳細補正A
26					イメージ対象上限額	19	6		内訳	詳細補正B
27					現場管理費	23	3		内訳	詳細単価
28					緊急工事補正	25			内訳	詳細金額
29					積雪寒冷地補正	26	3		内訳	詳細オプション1
30					冬季率	27	3		小歩掛	SheetRange
31					一般管理費	32	3		小歩掛	OffSetRow
32					前払金支出割合区分	33	3		小歩掛	RowSet
33					契約保障補正	34	3		小歩掛	AddPosition
34					現場対象額Np	23	6		小歩掛	種類
35					現場管理費率Jo	24	6		小歩掛	大分類名
36					現場対象下限額	25	6		小歩掛	中分類名
37					現場対象上限額	26	6		小歩掛	小分類名
38					現場変数A	27	6		小歩掛	施工番号
39					現場変数B	28	6		小歩掛	積算数量
40					一般対象額Cp	3	6		小歩掛	積算単位
41					一般管理費率Gp	32	6		小歩掛	単位施工量
42					一般対象下限額	33	6		小歩掛	合計
43					一般対象上限額	34	6		小歩掛	単価
44					積上OffSetRow	1			小歩掛	オプション1
45					積上RowSet	1			小歩掛	詳細大分類名
46					積上種類	1	1		小歩掛	詳細中分類名
47					積上項目名	1	2		小歩掛	詳細小分類名
48					積上数量	1	3		小歩掛	詳細規格
49					積上単位	1	4		小歩掛	詳細一日施工量
50					積上単価	1	5		小歩掛	詳細基準施工量
51					積上金額	1	6		小歩掛	詳細数量

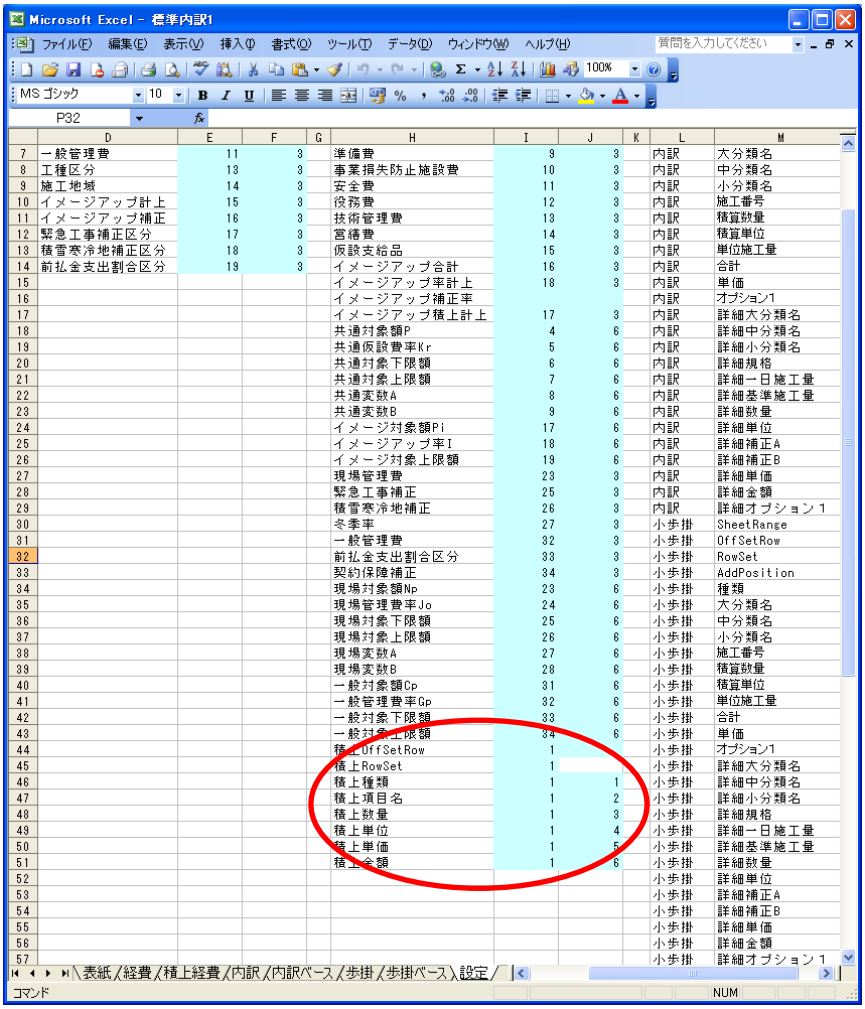
設定内容の意味合いは表紙の設定と同じです。

⑥ 積上経費の出力位置と「設定」

積上経費として印刷できる内容を設定します。

※ 注意： 積上経費の設定は積上経費内を相対座標として扱います。

積上経費の出力は繰り返し行われるため、１行毎の設定を行います。



	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
7	一般管理費	11	3		準備費	9	3		内訳	大分類名
8	工種区分	13	3		事業損失防止施設費	10	3		内訳	中分類名
9	施工地域	14	3		安全費	11	3		内訳	小分類名
10	イメージアップ計上	15	3		役務費	12	3		内訳	施工番号
11	イメージアップ補正	16	3		技術管理費	13	3		内訳	積算数量
12	緊急工事補正区分	17	3		営繕費	14	3		内訳	積算単位
13	積雪寒冷地補正区分	18	3		仮設支給品	15	3		内訳	単位施工量
14	前払金支出割合区分	19	3		イメージアップ合計	16	3		内訳	合計
15					イメージアップ率計上	18	3		内訳	単価
16					イメージアップ補正率				内訳	オプション1
17					イメージアップ積上計上	17	3		内訳	詳細大分類名
18					共通対象額P	4	6		内訳	詳細中分類名
19					共通仮設費率Kr	5	6		内訳	詳細小分類名
20					共通対象下限額	6	6		内訳	詳細規格
21					共通対象上限額	7	6		内訳	詳細一日施工量
22					共通変数A	8	6		内訳	詳細基準施工量
23					共通変数B	9	6		内訳	詳細数量
24					イメージ対象額Pi	17	6		内訳	詳細単位
25					イメージアップ率I	18	6		内訳	詳細補正A
26					イメージ対象上限額	19	6		内訳	詳細補正B
27					現場管理費	23	3		内訳	詳細単価
28					緊急工事補正	25	3		内訳	詳細金額
29					積雪寒冷地補正	26	3		内訳	詳細オプション１
30					冬季率	27	3		小歩掛	SheetRange
31					一般管理費	32	3		小歩掛	OffSetRow
32					前払金支出割合区分	33	3		小歩掛	RowSet
33					契約保障補正	34	3		小歩掛	AddPosition
34					現場対象額Np	23	6		小歩掛	種類
35					現場管理費率Jo	24	6		小歩掛	大分類名
36					現場対象下限額	25	6		小歩掛	中分類名
37					現場対象上限額	26	6		小歩掛	小分類名
38					現場変数A	27	6		小歩掛	施工番号
39					現場変数B	28	6		小歩掛	積算数量
40					一般対象額Cp	31	6		小歩掛	積算単位
41					一般管理費率Gp	32	6		小歩掛	単位施工量
42					一般対象下限額	33	6		小歩掛	合計
43					一般対象上限額	34	6		小歩掛	単価
44					積上OffSetRow	1			小歩掛	オプション1
45					積上RowSet	1			小歩掛	詳細大分類名
46					積上種類	1	1		小歩掛	詳細中分類名
47					積上項目名	1	2		小歩掛	詳細小分類名
48					積上数量	1	3		小歩掛	詳細規格
49					積上単位	1	4		小歩掛	詳細一日施工量
50					積上単価	1	5		小歩掛	詳細基準施工量
51					積上金額	1	6		小歩掛	詳細数量
52									小歩掛	詳細単位
53									小歩掛	詳細補正A
54									小歩掛	詳細補正B
55									小歩掛	詳細単価
56									小歩掛	詳細金額
57									小歩掛	詳細オプション１

設定内容は次のようになっています。

	A	B	C	D	E	F
1	種類	項目名	数量	単位	単価	金額
2		有効範囲				
3						
4						

積上OffSetRow	1	
積上RowSet	1	
積上種類	1	1
積上項目名	1	2
積上数量	1	3
積上単位	1	4
積上単価	1	5
積上金額	1	6

積上OffSetRow	1	

積上経費の 1 行目がタイトルとして使用されています。このためデータ出力のオフセットとして 1 行設ける事をあらわしています。

積上RowSet	1	

データ出力は 1 行を一まとまりとして扱うことをあらわしています。
2 行を一まとまりとして扱う場合は「2」を入力します。

積上種類	1	1
積上項目名	1	2
積上数量	1	3
積上単位	1	4
積上単価	1	5
積上金額	1	6

「積上種類」「積上項目名」「積上数量」「積上単位」「積上単価」「積上金額」は一まとまりとして扱われます。設定はまとまり内のどの位置に出力するかを指定します。

「積上種類」　　1 行目 1 列に印刷します
「積上項目名」　　1 行目 2 列に印刷します
「積上数量」　　1 行目 3 列に印刷します
「積上単位」　　1 行目 4 列に印刷します
「積上単価」　　1 行目 5 列に印刷します
「積上金額」　　1 行目 6 列に印刷します

下記のような場合には

	A	B	C
1	種類	数量	単位
2	項目名	単価	金額
3			
4			
5			
6			

積上OffSetRow	2	
積上RowSet	2	
積上種類	1	1
積上項目名	2	1
積上数量	1	2
積上単位	1	3
積上単価	2	2
積上金額	2	3

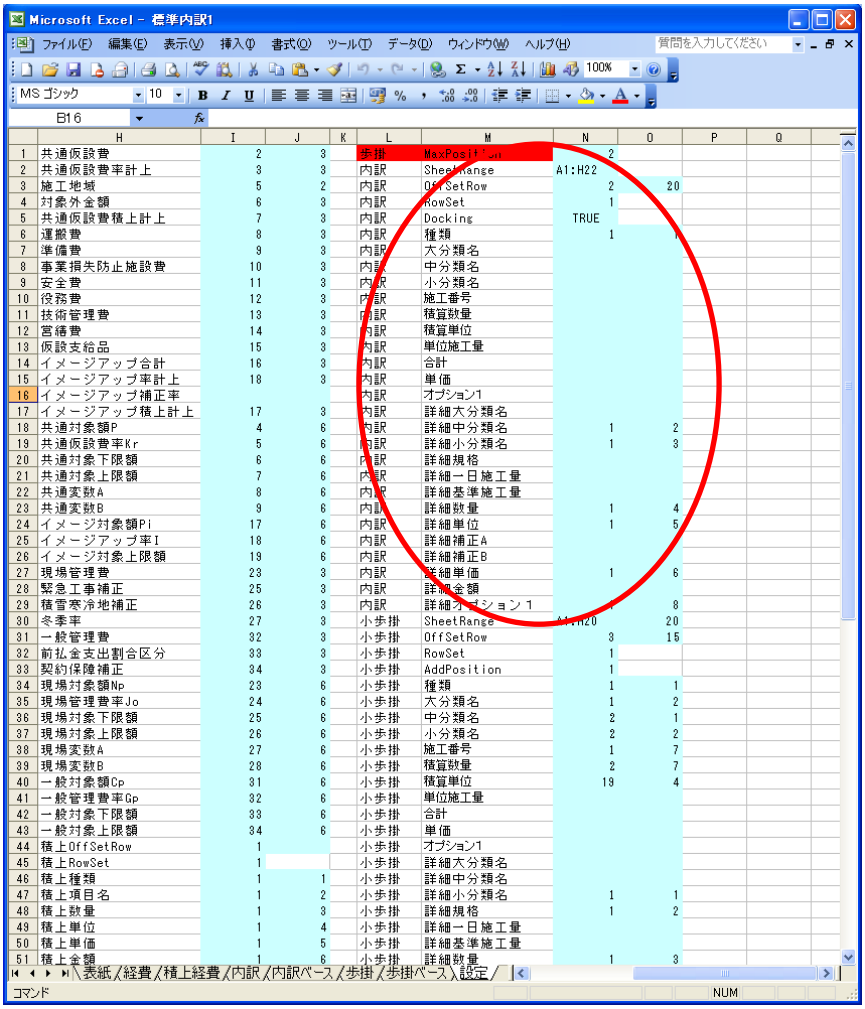
と設定すると出力できます。

内訳の出力位置と「設定」

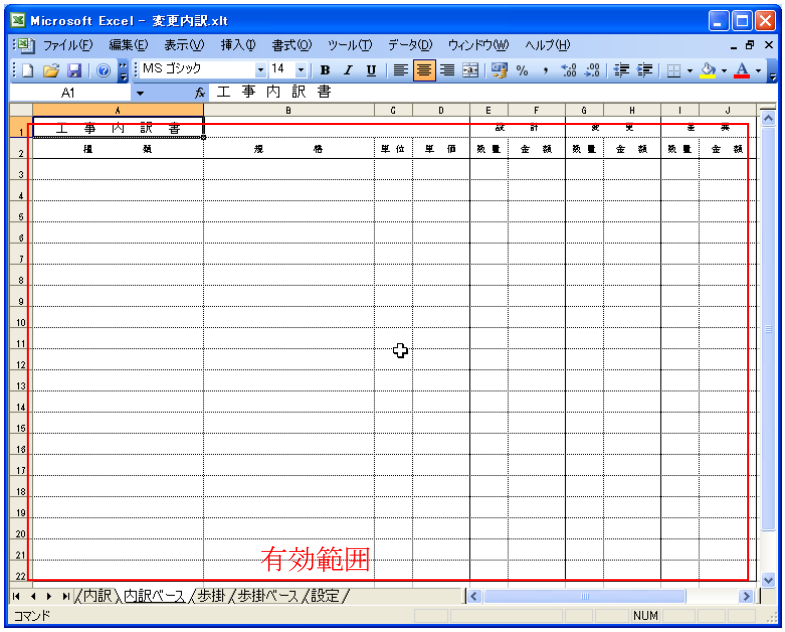
内訳として印刷できる内容を設定します。

※　注意：　　内訳の設定は内訳枠内を相対座標として扱います。

内訳の出力は繰り返し行われるため、１ページ毎の設定、１行毎の設定の両方を行います。



設定内容は次のようになっています。



内訳	SheetRange	A1:J22	
内訳	OffSetRow	2	20
内訳	RowSet	1	
内訳	Docking	TRUE	
内訳	種類	1	1
内訳	大分類名		
内訳	中分類名		
内訳	小分類名		
内訳	施工番号		
内訳	積算数量		
内訳	積算単位		
内訳	単位施工量		
内訳	合計		
内訳	単価		
内訳	オプション1		
内訳	詳細大分類名		
内訳	詳細中分類名	1	1
内訳	詳細小分類名	1	2
内訳	詳細規格		
内訳	詳細一日施工量		
内訳	詳細基準施工量		
内訳	詳細数量	1	5
内訳	詳細単位	1	3
内訳	詳細補正A		
内訳	詳細補正B		
内訳	詳細単価	1	4
内訳	詳細金額		
内訳	詳細オプション1		

内訳	SheetRange	A1:J22	

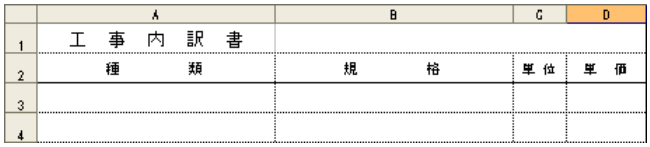
内訳書（コピー元）の範囲が「A1～J22」のセルの範囲である。ということを示しています。出力の際内訳書のページが不足した場合、「内訳ベースの A1～J22」の内容をそのまま「内訳」にコピーします。

内訳	OffSetRow	2	20

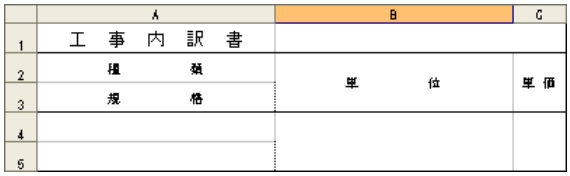
内訳書 1 ページ内の上から「2 行」はタイトル行として使用されており、続いて「20 行」が有効な出力範囲であると記載しています。

内訳	RowSet	1

内訳書の 1 行は Excel 上では 1 行で構成されていると記載しています。
値を 2 にした場合 1 行を 2 段構成、3 にした場合 1 行を 3 段構成となります。



の場合が 1 段構成



の場合が 2 段構成となります。

下記の部分がツリー構造内の印刷設定になります。

内訳	Docking	TRUE	
内訳	種類	1	1
内訳	大分類名		
内訳	中分類名		
内訳	小分類名		
内訳	施工番号		
内訳	積算数量		
内訳	積算単位		
内訳	単位施工量		
内訳	合計		
内訳	単価		
内訳	オプション1		

「Docking」はVer.2よりツリービューの管理方法が変更になったため廃止しました。データとして残っていてもかまいませんが機能しません。

印刷位置は１行毎の相対座標です。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	工　事　内　訳　書				設　計		変　更		差　異	
2	種　　類	規　　格	単位	単　価	数量	金　額	数量	金　額	数量	金　額
3		有効範囲								

ツリービューの階層管理が Ver.1 では最大４階層であったものが Ver.2 より制限がなくなりました。また積算内訳に対する「工種名」「規格」の入力も廃止しました。このためタイトル行の出力は Ver.1 のような可変式ではなく、最上位階層から再開階層までの名称を連結した文字をタイトルとして出力します。

詳細項目内の印刷設定は次のようになります。

内訳	詳細大分類名		
内訳	詳細中分類名	1	1
内訳	詳細小分類名	1	2
内訳	詳細規格		
内訳	詳細一日施工量		
内訳	詳細基準施工量		
内訳	詳細数量	1	5
内訳	詳細単位	1	3
内訳	詳細補正A		
内訳	詳細補正B		
内訳	詳細単価	1	4
内訳	詳細金額		
内訳	詳細オプション1		

名称	数量	単位	単価	金額	参照
規格					備考
土工				3,906	
機械土工(土砂)				3,906	
床掘(作業土工) 平均 0.6m3 しゃ質土・砂・砂質土・粘性土(随密なし)	14	m3	279	3,906	施工 - 0001 号
排水路工				96,432	
自由勾配側溝工				96,432	
排水路工 自由勾配側溝工 自由勾配側溝工 自由勾配側溝工	16	m	6,027	96,432	施工 - 0003 号
基礎砕石工				11,333	
基礎砕石工				11,333	
基礎砕石工	14.4	m2	787	11,333	施工 - 0008 号

「詳細大分類名」「詳細中分類名」「詳細小分類名」「詳細規格」の設定が詳細項目の出力位置を表しています。

「変更内訳.xlt」では「中分類名」「小分類名」に設定がされています。しかしながら詳細テーブルは管理方法の異なる複数のデータを参照しています。このため、表内に記載されたデータをそのまま出力すると、出力結果に過不足が発生します。このため次のように処理されます。

1. 「詳細大分類名」「詳細中分類名」「詳細小分類名」「詳細規格」に設定がされている項目数を確認します。
2. 「大分類」「中分類」「小分類」「規格」データのうち 1.で得られた項目数と同じ数を出力項目として下位から順に出力します。（どのデータを出力したかを判別するため、分類よりも規格の方を優先します。）人件費など項目数の少ないデータは 1.で得られた項目数を満たしません。このような場合は、得られた項目のみ出力します。
3. 代価表、標準歩掛を参照したデータは「大分類」「中分類」「小分類」「規格」の管理情報とは別に「工種名」「規格」の代価表としての名称が与えられています。このような場合は代価表としての名称が優先して出力されます。1.で求められた項目数が 1 項目の場合、「工種名」「規格」は結合して出力されます。

なお「オプション 1」は備考を意味しているほか

内訳	詳細数量	1	5

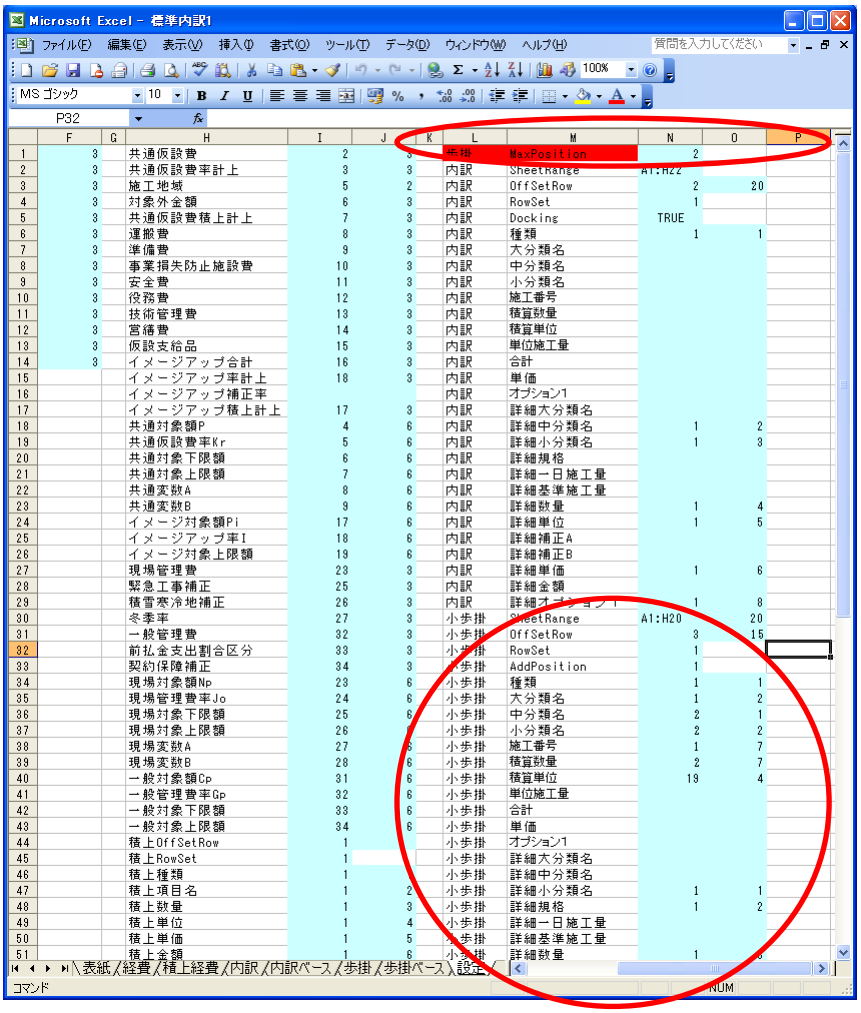
は有効範囲内において 1 行 5 列を表しています。

⑦ 歩掛の出力位置と「設定」

歩掛として印刷できる内容を設定します。

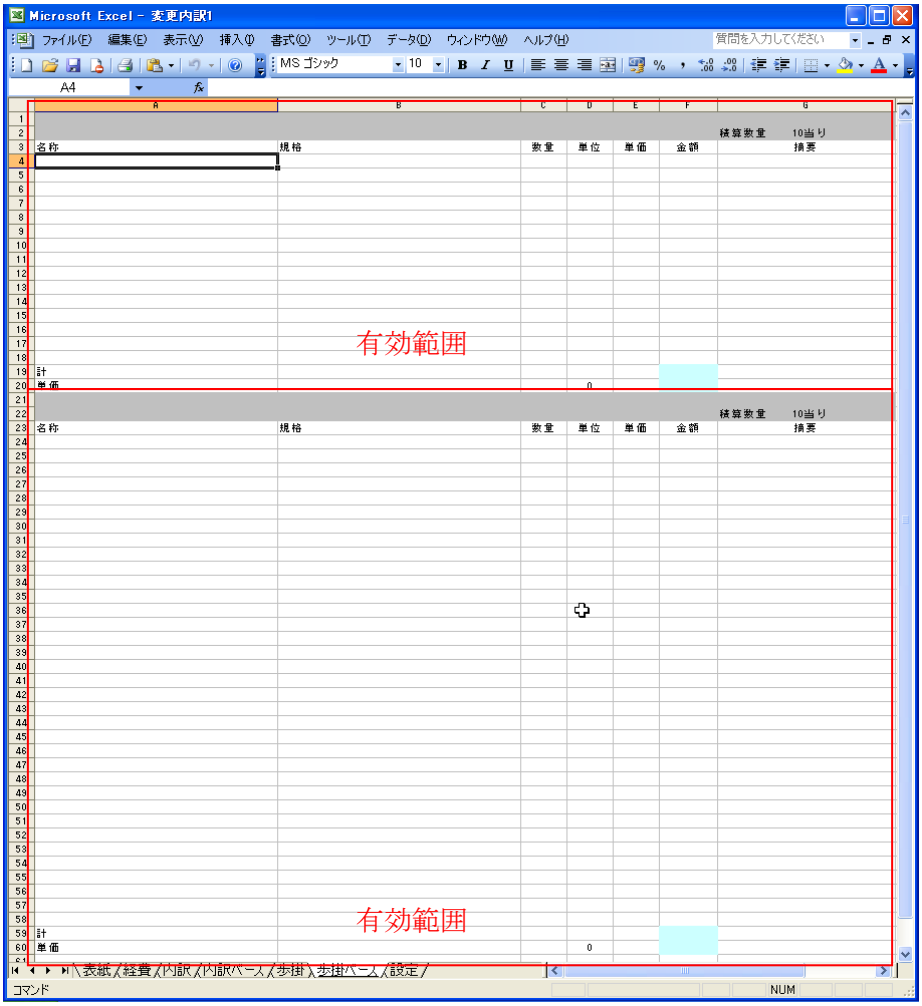
※ 注意： 歩掛の設定は歩掛枠内を相対座標として扱います。

歩掛の出力は繰り返し行われるため、１ページ毎の設定、１行毎の設定の両方を行います。また 1 ページ内に複数の歩掛が出力できるほか、項目数の数によって「大歩掛」「中歩掛」「小歩掛」の 3 種類が使用できます。「小歩掛」が優先され、収まりきらない場合は「中歩掛」「大歩掛」と移行します。



	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	3		共通仮設費	2	3		歩掛	MaxPosition	2		
2	3		共通仮設費率計上	3	3		内訳	SheetRange	A1:H22		
3	3		施工地域	5	2		内訳	OffSetRow	2	20	
4	3		対象外金額	6	3		内訳	RowSet	1		
5	3		共通仮設費積上計上	7	3		内訳	Docking	TRUE		
6	3		運搬費	8	3		内訳	種類	1	1	
7	3		準備費	9	3		内訳	大分類名			
8	3		事業損失防止施設費	10	3		内訳	中分類名			
9	3		安全費	11	3		内訳	小分類名			
10	3		役務費	12	3		内訳	施工番号			
11	3		技術管理費	13	3		内訳	積算数量			
12	3		営繕費	14	3		内訳	積算単位			
13	3		仮設支給品	15	3		内訳	単位施工量			
14	3		イメージアップ合計	16	3		内訳	合計			
15			イメージアップ率計上	18	3		内訳	単価			
16			イメージアップ補正率				内訳	オプション1			
17			イメージアップ積上計上	17	3		内訳	詳細大分類名			
18			共通対象額P	4	6		内訳	詳細中分類名	1	2	
19			共通仮設費率Kr	5	6		内訳	詳細小分類名	1	3	
20			共通対象下限額	6	6		内訳	詳細規格			
21			共通対象上限額	7	6		内訳	詳細一日施工量			
22			共通変数A	8	6		内訳	詳細基準施工量			
23			共通変数B	9	6		内訳	詳細数量	1	4	
24			イメージ対象額Pi	17	6		内訳	詳細単位	1	5	
25			イメージアップ率I	18	6		内訳	詳細補正A			
26			イメージ対象上限額	19	6		内訳	詳細補正B			
27			現場管理費	23	3		内訳	詳細単価	1	6	
28			緊急工事補正	25	3		内訳	詳細金額			
29			積雪寒冷地補正	26	3		内訳	詳細オプション1	1	8	
30			冬季率	27	3		小歩掛	SheetRange	A1:H20	20	
31			一般管理費	32	3		小歩掛	OffSetRow	3	15	
32			前払金支出割合区分	33	3		小歩掛	RowSet	1		
33			契約保障補正	34	3		小歩掛	AddPosition	1		
34			現場対象額Np	23	6		小歩掛	種類	1	1	
35			現場管理費率Jo	24	6		小歩掛	大分類名	1	2	
36			現場対象下限額	25	6		小歩掛	中分類名	2	1	
37			現場対象上限額	26	6		小歩掛	小分類名	2	2	
38			現場変数A	27	6		小歩掛	施工番号	1	7	
39			現場変数B	28	6		小歩掛	積算数量	2	7	
40			一般対象額Cp	31	6		小歩掛	積算単位	19	4	
41			一般管理費率Gp	32	6		小歩掛	単位施工量			
42			一般対象下限額	33	6		小歩掛	合計			
43			一般対象上限額	34	6		小歩掛	単価			
44			積上OffSetRow	1			小歩掛	オプション1			
45			積上RowSet	1			小歩掛	詳細大分類名			
46			積上種類	1			小歩掛	詳細中分類名			
47			積上項目名	1	2		小歩掛	詳細小分類名	1	1	
48			積上数量	1	3		小歩掛	詳細規格	1	2	
49			積上単位	1	4		小歩掛	詳細一日施工量			
50			積上単価	1	5		小歩掛	詳細基準施工量			
51			積上金額	1	6		小歩掛	詳細数量	1	6	

設定内容は次のようになっています。



歩掛	MaxPosition	2	

小歩掛	SheetRange	A1:H20	20
小歩掛	OffSetRow	3	15
小歩掛	RowSet	1	
小歩掛	AddPosition	1	
小歩掛	種類	1	1
小歩掛	大分類名	1	2
小歩掛	中分類名	2	1
小歩掛	小分類名	2	2
小歩掛	施工番号	1	7
小歩掛	積算数量	2	7
小歩掛	積算単位	19	4
小歩掛	単位施工量		
小歩掛	合計		
小歩掛	単価		
小歩掛	オプション1		
小歩掛	詳細大分類名		
小歩掛	詳細中分類名		
小歩掛	詳細小分類名	1	1
小歩掛	詳細規格	1	2
小歩掛	詳細一日施工量		
小歩掛	詳細基準施工量		
小歩掛	詳細数量	1	3
小歩掛	詳細単位	1	4
小歩掛	詳細補正A		
小歩掛	詳細補正B		
小歩掛	詳細単価	1	5
小歩掛	詳細金額	1	6
小歩掛	詳細オプション１		

「変更内訳.xlt」では、「小歩掛」「中歩掛」の 2 種類が設定されています。「小歩掛」「中歩掛」の違いは有効範囲の行数が「小歩掛」では 20 行、「中歩掛」では 40 行の 2 倍になっています。これは A4 用紙 1 枚に対して「小歩掛」では 2 つ「中歩掛」では 1 つ出力できる構成になっています。

重要なのは有効範囲の行数が整数倍という点です。歩掛の出力は「小歩掛」を基準として処理されます。小歩掛が 1 ページ内に幾つ出力でき、「中歩掛」「代歩掛」では幾つ出力することではみ出さないかを計算します。このため整数倍であることは必須となります。

歩掛	MaxPosition	2	

は 1 ページ内に「小歩掛」が 2 つ出力できることを表しています。このため「小歩掛」の 2 倍に当たる「中歩掛」が 1 ページに納まる最大サイズとなります。2 倍より大きな様式は 1 ページ内に収まらないため「大歩掛」の設定はありません。

Copyright ©2007-2019 DogMarkSystem

以下の設定は内訳と同じ動作をします。ただし「小歩掛」を「中歩掛」「大歩掛」として設定すれば「中歩掛」「大歩掛」の設定となります。

小歩掛	SheetRange	A1:H20	20
小歩掛	OffSetRow	3	15
小歩掛	RowSet	1	

小歩掛	種類	1	1
小歩掛	大分類名	1	2
小歩掛	中分類名	2	1
小歩掛	小分類名	2	2
小歩掛	施工番号	1	7
小歩掛	積算数量	2	7
小歩掛	積算単位	19	4
小歩掛	単位施工量		
小歩掛	合計		
小歩掛	単価		
小歩掛	オプション1		
小歩掛	詳細大分類名		
小歩掛	詳細中分類名		
小歩掛	詳細小分類名	1	1
小歩掛	詳細規格	1	2
小歩掛	詳細一日施工量		
小歩掛	詳細基準施工量		
小歩掛	詳細数量	1	3
小歩掛	詳細単位	1	4
小歩掛	詳細補正A		
小歩掛	詳細補正B		
小歩掛	詳細単価	1	5
小歩掛	詳細金額	1	6
小歩掛	詳細オプション1		

また

小歩掛	AddPosition	1	

は該当様式を貼り付けた場合「小歩掛」に換算して幾つ貼り付けたかを表しています。

独自単価の作成

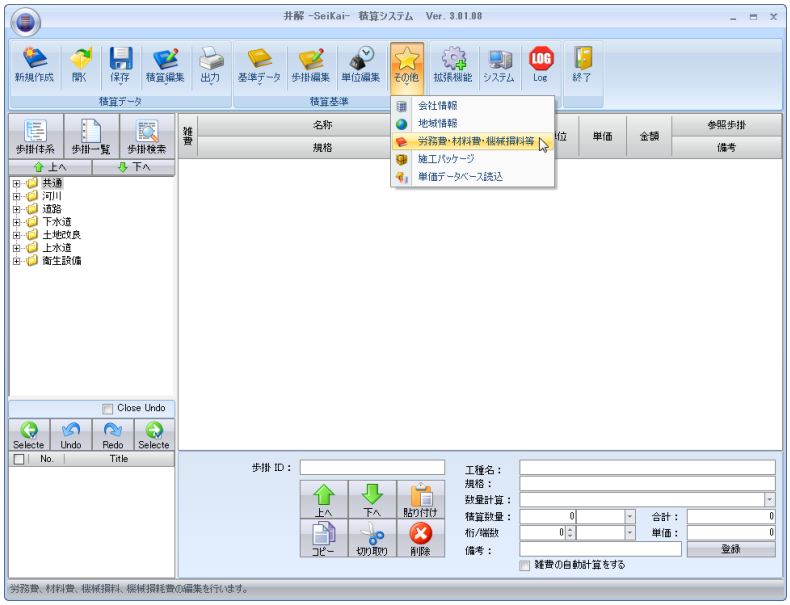
独自単価を作成するためには以下の情報が設定されている必要があります。

		記事
会社情報	会社名	配布もとの会社名を入力してください。
	認証コード	配布単価データが漏洩した場合でも第三者がデータを読込むことを防止します。
基礎データ	機械損料	建設機械等損料に基づいて入力してください。
	機械損耗費	建設機械等損耗費に基づいて入力してください。
	人件費	公開情報に基づいて都道府県ごとに入力してください。
	標準歩掛	積算基準に基づいて入力してください。

会社情報の入力方法は初期設定をご覧ください。

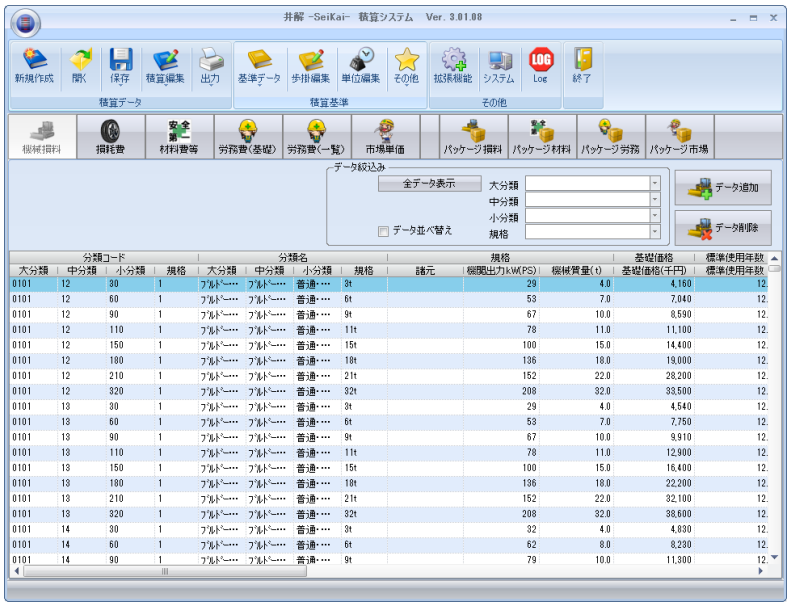
基礎データの登録

基礎データは[基礎データ]－[人件費・材料費・損料等]より入力します。



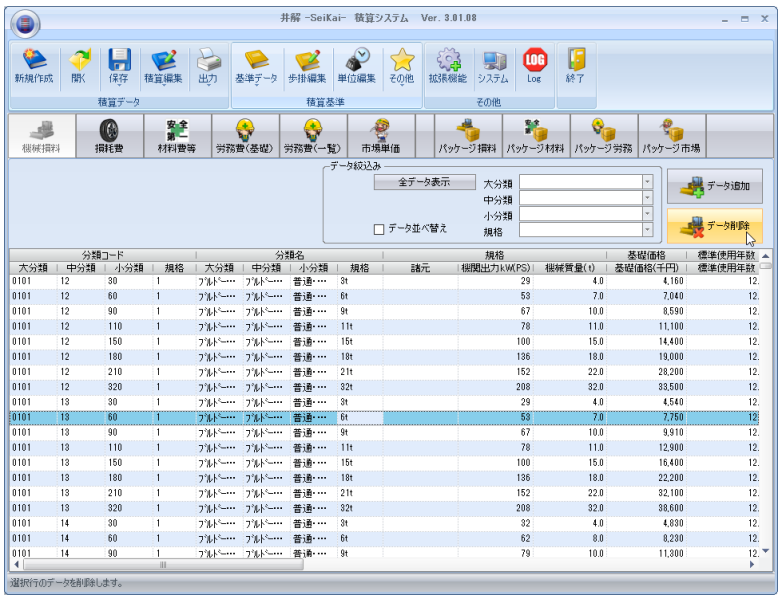
建設機械等損料の登録

[建設機械等損料]タブの中から新規データ登録をクリックすると新規データを登録するため[機械損料]フォームが現れます。



[建設機械等損料]タブの中から任意の行をダブルクリックすると、選択された行を編集するため[機械損料]フォームが現れます。[建設機械等損料]タブ上で直接編集することもできます。

また、行が選択された状態で[削除]をクリックすると選択された行が削除されます。



機械損料は以下のフォームより入力します。登録内容は建設機械等損料の値をそのまま入力してください。機械損料一覧に記載されている単位は表の中に含まれています。

※ 積算タイプは機械損料を計算するときの基準として使用します。

「各種共通損料率」　：バケット、ロッドなどを一括して登録する場合

「運転時間計算」　：運転「1 時間当り」「1 共用日当り」で計算される場合。

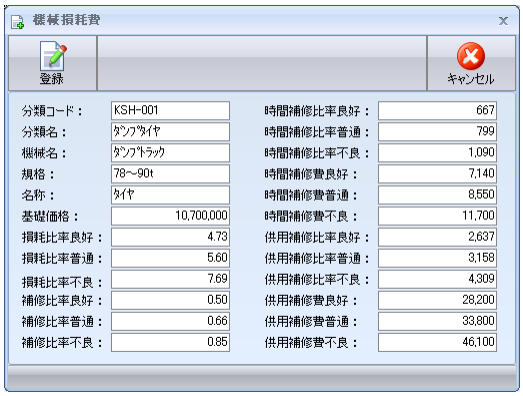
「運転日数計算」　：運転「1 日当り」で計算される場合。

「運転共用日限定」　：運転共用日についてのみ計算される場合。

機械損耗費の登録

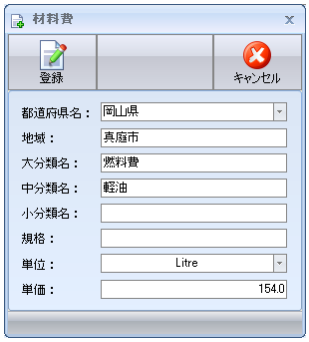
「機械損耗費」は「建設機械損料」と同様の操作で登録することが出来ます。

機械損耗費は以下のフォームから入力できます。また「建設機械損料」同様単位は表の中に含まれています。



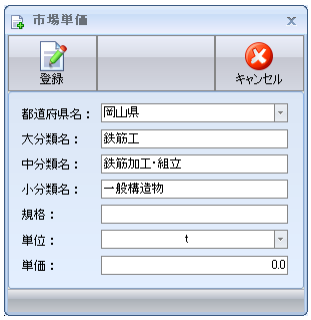
材料費・燃料費・消耗品費の登録

「材料費」は「建設機械損料」と同様の操作で登録することが出来ます。ただし、「建設機械損料」等と異なり都道府県と地域を登録する必要があります。



市場単価の登録

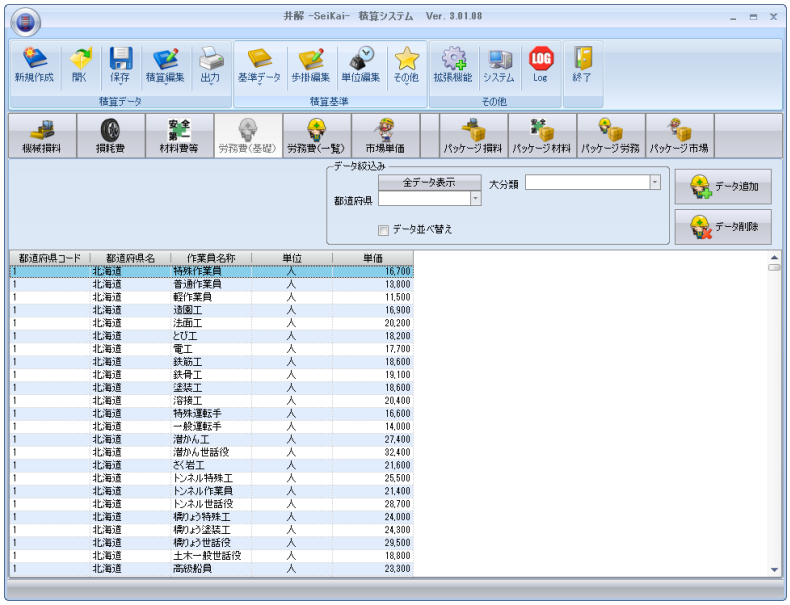
「市場単価」は「建設機械損料」と同様の操作で登録することが出来ます。ただし、「建設機械損料」等と異なり都道府県を登録する必要があります。



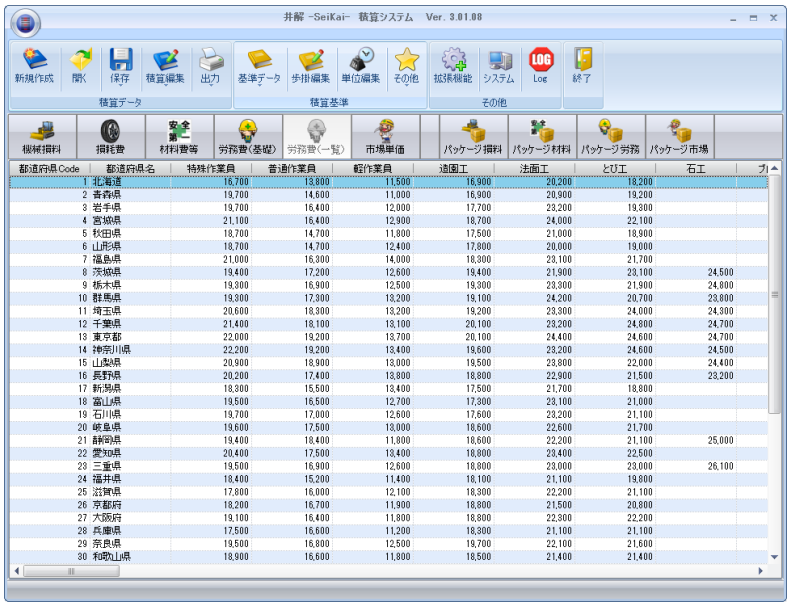
人件費の登録

「人件費」の登録は[人件費(基礎データ)]から行うことが出来ます。[人件費(一覧表示)]は内容確認のために一覧表示を行うものでデータの登録は出来ません。これはデータ管理上の問題です。一覧表示の形式では人件費の項目数の増減に対応できません。このため単純な形式でデータ登録を行い、確認用として一覧表示を行います。

人件費(基礎データ)　　：データ登録、削除、編集はこのフォームから行います。



人件費(一覧表示)　　：データ確認のため用意したフォームです。



人件費は以下のフォームから入力できます。登録内容は下記のとおりです。

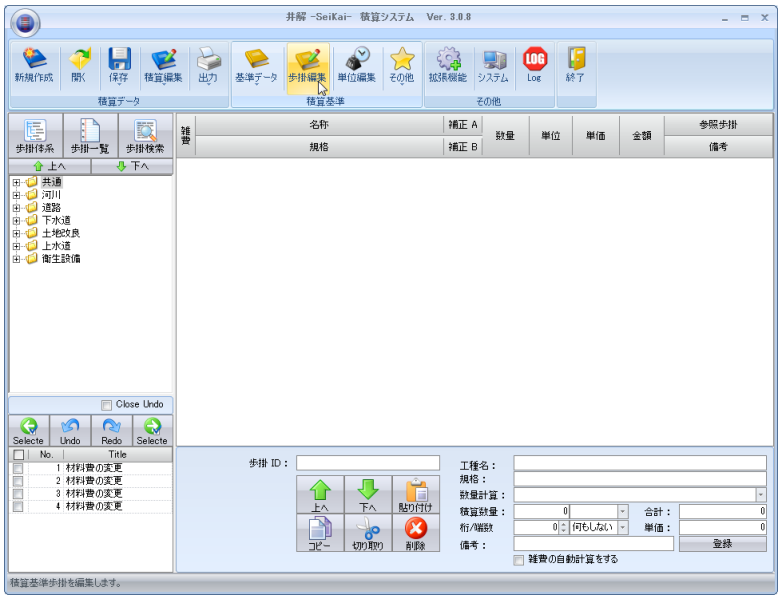
- 任意の都道府県コード
- 都道府県名
- 作業員名
- 単価

※ 作業員名の入力にはカタカナの全角、半角に注意して入力してください。全角半角が異なると異なる作業員として認識されます。

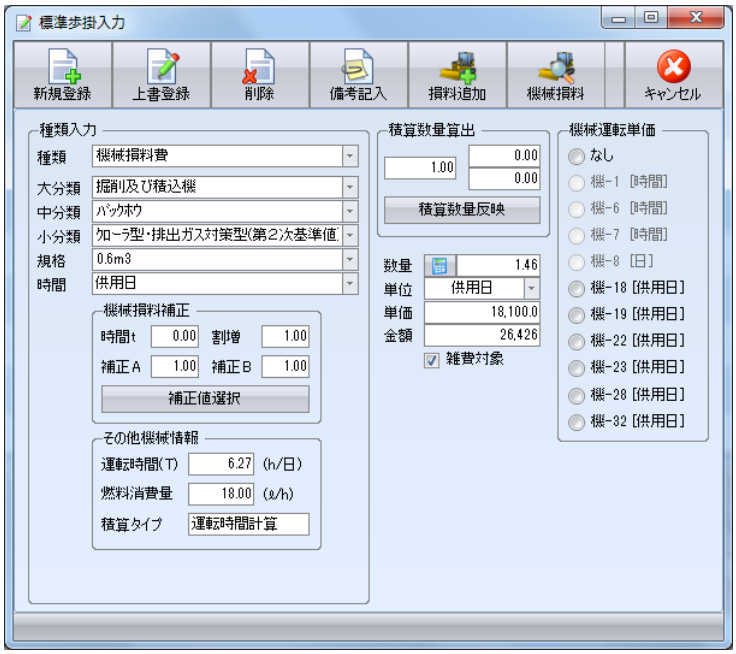
例として「ブロック工」「ﾌﾞﾛｯｸ工」は異なる作業員として判断されます。この場合ブロック工を使用した歩掛は、都道府県が変更されると計算できなくなる可能性があります。

標準歩掛の登録

標準歩掛の登録は「積算手順と実例」で解説した手順と同一です。条件ごとに積算データを用意しておくことも可能です。

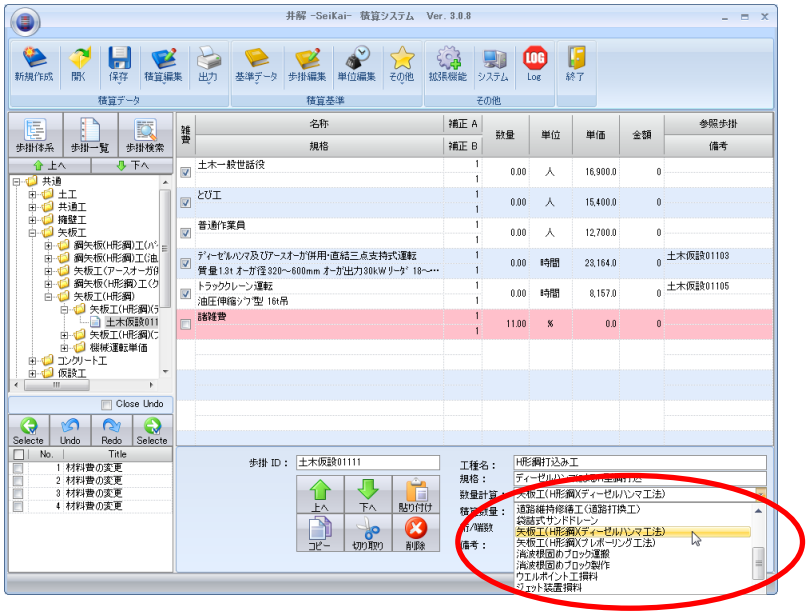


また標準歩掛入力に関しては、機械運転単価の簡易入力を用意しています。これは標準的な機械運転数量とそれにかかわる人件費、燃料費などを自動で入力するものです。ただし、あくまでも標準的な値であり、歩掛に指定事項がある場合は訂正してください。



数量計算プラグインの登録

数量計算プラグインは代価表の数量計算に使用するものですが、毎回選択していると選択ミスが起こりかねません。また、1 つの歩掛に対して、使用できる数量計算は常に同じため毎回選択するのは手間がかかります。このため数量計算プラグインは標準歩掛に登録してから、代価表にコピーした後に使用します。こうすることで代価表に標準歩掛をコピーした段階で、正しいプラグインを選択した状態を作り出すことが出来ます。



登録の仕方は[歩掛編集]において数量計算を選択し、登録するだけです。

積算体系とその編集

井解 -SeiKai- 積算システムは３種類までの歩掛体系を管理することが出来ます。

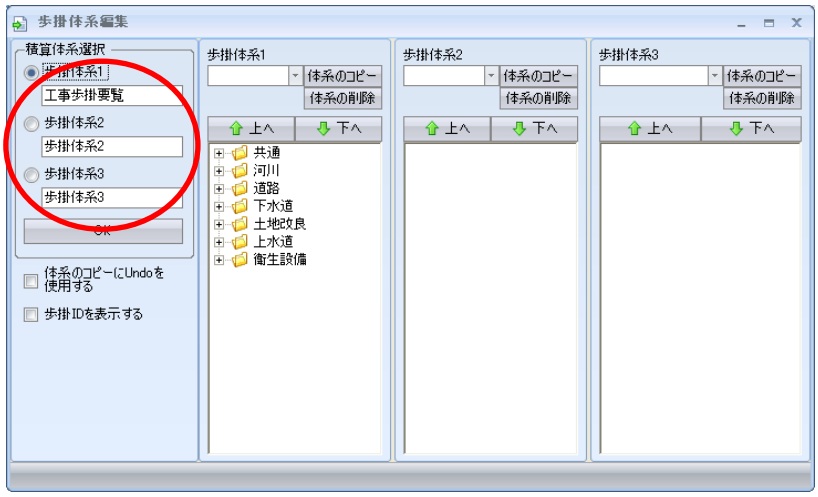
井解 -SeiKai- 積算システム本体はフリーソフトとして配布しています。このためユーザーによる自社メンテナンスが行われることを前提としています。ところが「国土交通省土木工事積算基準」「建設工事標準歩掛」などの資料は個々に記載している積算体系が異なります。このため実際のメンテナンスは使用する資料だけでなく、他の資料と照らし合わせながらメンテナンスを行う必要があります。この作業がメンテナンスが煩雑になるひとつの要因と考えられます。

そこで井解 -SeiKai- 積算システムは３つの歩掛体系を同時に管理できるようにしました。これらは相互に連携しており、どの積算体系からも同じデータを編集することが出来ます。

積算体系の変更と名称変更

使用したい積算体系にチェックを入れるとチェックされた積算体系を元に積算システムが動作します。積算基準のメンテナンス、もしくは使い慣れた積算基準により作業を進めたい場合に使用します。

また積算体系別にテキストボックスを設けており積算体系の名称を変更できます。

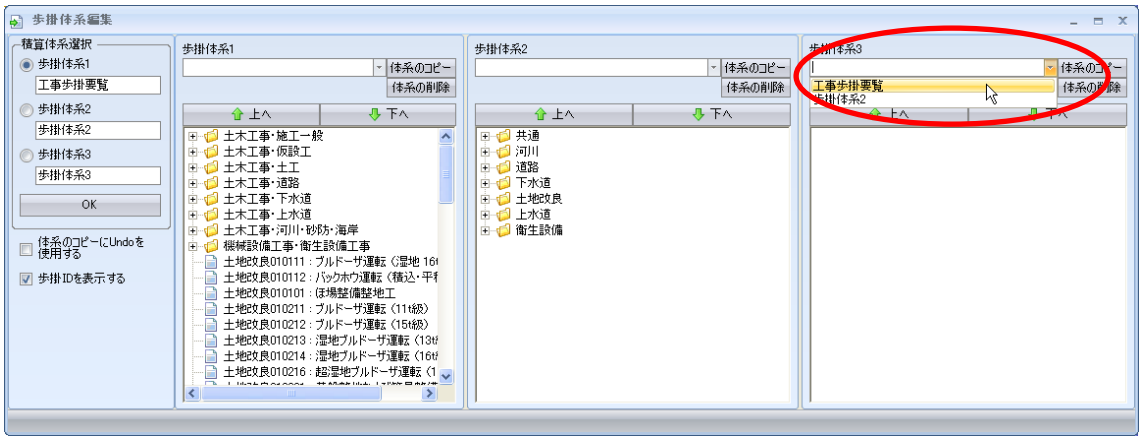


積算体系のコピーと編集

積算体系編集は積算体系を編集するものであり、歩掛を編集するものではありません。このためこの画面から歩掛を追加することは出来ません。すでに登録されている歩掛の管理方法をツリービュー上で変更します。

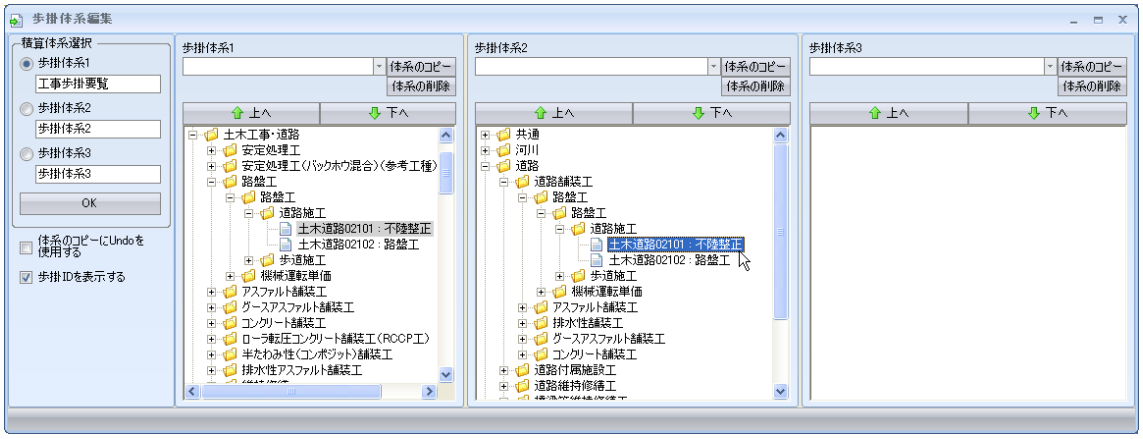
積算体系の編集はまず積算体系のコピーから始まります。これは積算資料が個々に異なる積算体系を用いているといっても表面上、目次上の話で記載されている歩掛の内容は同じためです。つまり目次部分だけ入れ替えてしまえば異なる積算体系として使用できます。

追加したい積算体系のコンボボックスから元になる積算体系を選択し[体系のコピー]をクリックするとコピーします。



コピー後必要なフォルダの追加、名称の変更などを行い積算体系を完成させます。

編集の仕方は[代価表]ツリービューなどの編集と同じです。また歩掛を選択した場合は他の体系における同じ歩掛を自動表示します。

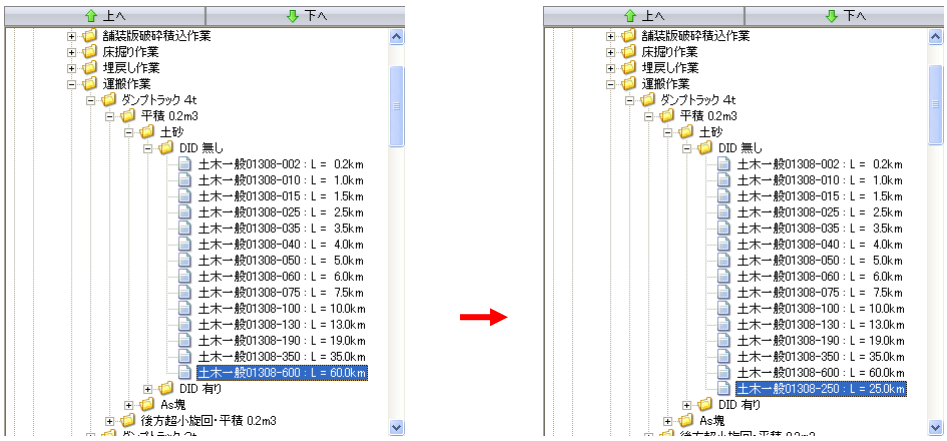


歩掛追加時の動き

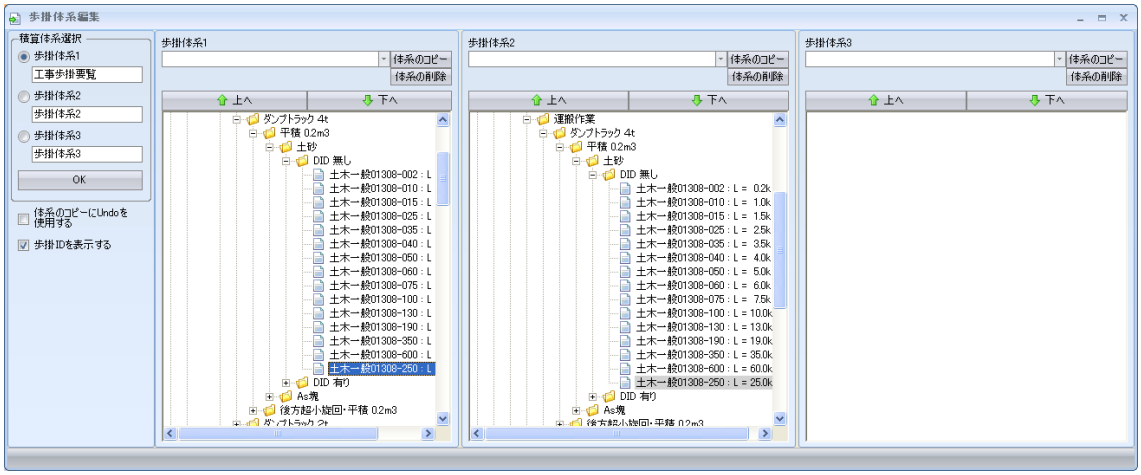
新しい積算体系を作成した後に追加された歩掛の登録について説明します。
歩掛追加時の動きは次のいずれかとなります。

① 親となる歩掛フォルダがすでに登録されており、なおかつ歩掛フォルダの下に別の歩掛が登録されてある場合。典型的な例としてダンプトラック運搬があげられます。

以下の例ではダンプトラック運搬は特定条件のもと分類されて距離別に歩掛が登録されています。これに新たに「L＝25.0km」を追加したとします。

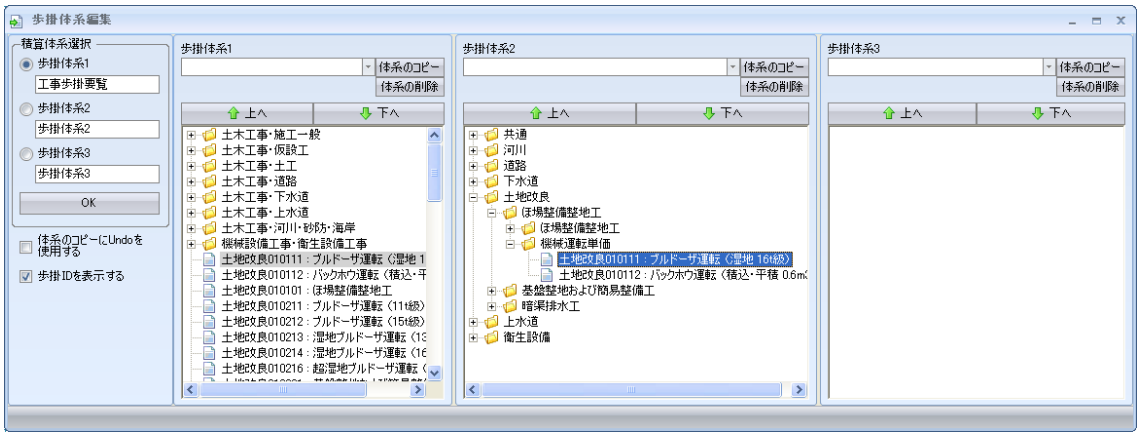


ユーザーの操作は積算体系１において登録しました。しかし積算体系２においても同じフォルダに追加されるのが明らかなため自動で同じフォルダに追加されます。なお歩掛のソートは連携しておりません。



② 上記以外

下記の例では積算体系１から積算体系２をコピーした段階で「土地改良」フォルダは登録されていませんでした。また積算体系１でも対応するフォルダが登録されていません。このような状況下において積算体系２において登録された新しい歩掛は積算体系１において親となるフォルダが判断できません。このような場合新たに追加された歩掛は最上位に登録されます。最上位に追加された歩掛は積算体系１において新たにフォルダを作成し移動させてください。



注意

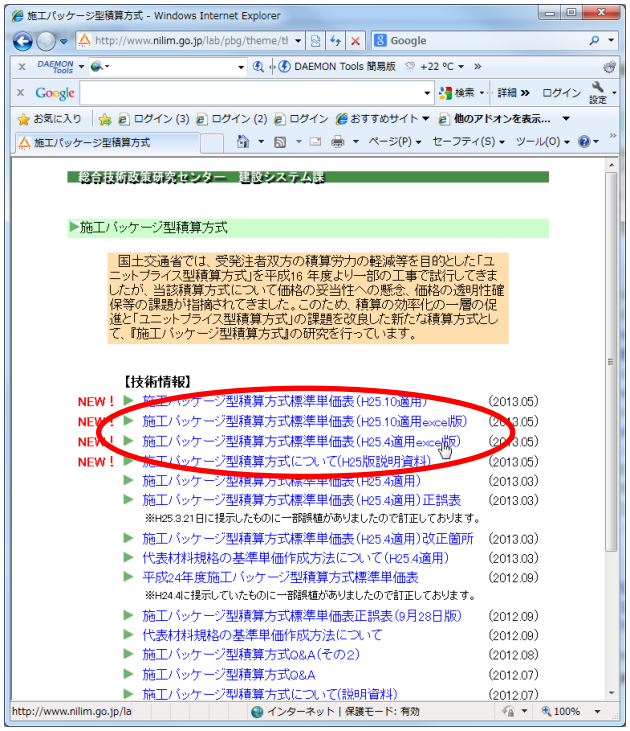
積算体系１において歩掛フォルダを追加しても、積算体系２には歩掛フォルダを自動登録しません。これは個々の体系は異なる体系であるためです。

施工パッケージ型積算基準の取り込み

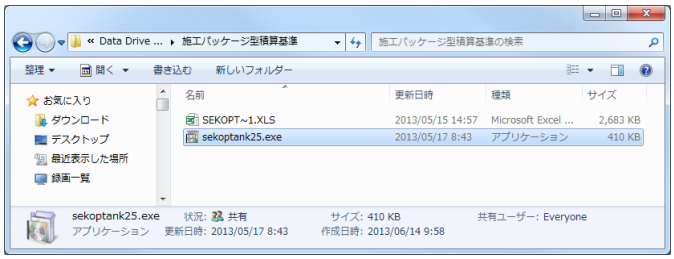
施工パッケージ型積算基準の基本的な条件は国土交通省より公開されています。井解 –SeiKai– 積算システムでは高度交通省より公開された Excel データを直接読み込むことで積算基準データのメンテナンスを省力化することが出来ます。

施工パッケージ型積算基準のダウンロード

国土交通省のホームページより施工パッケージ型積算基準の Excel データをダウンロードします。



ダウンロードしたファイルを実行すると Excel のファイルが作成されます。

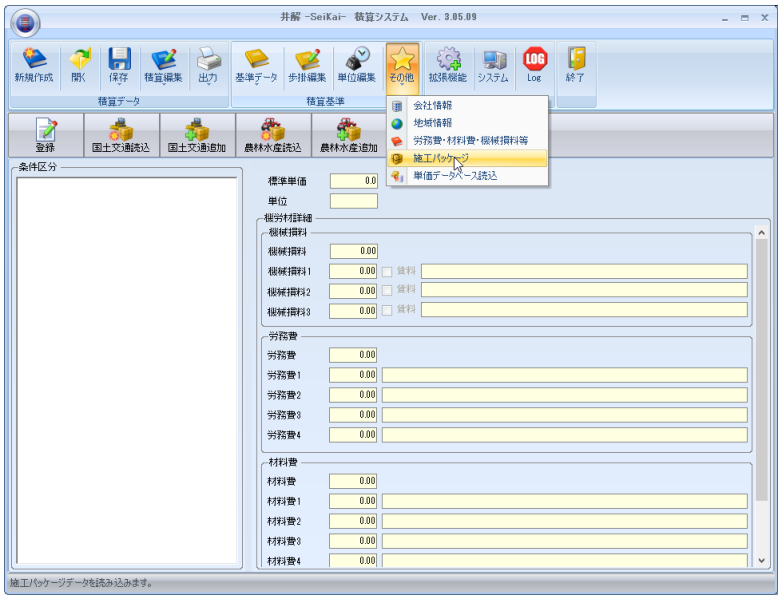


施工パッケージ型積算基準の読み込み

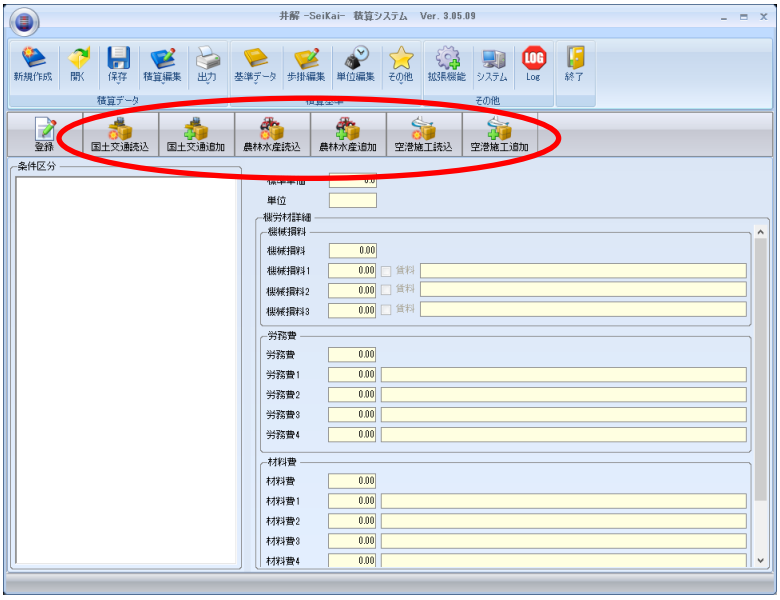
[積算基準]－[その他]－[施工パッケージ]より、施工パッケージ読込み画面に切り替えます。施工パッケージの読込は次の 4 種類に対応しています。

（「国土交通省」「農林水産省」毎に Excel データの形式が異なります。）

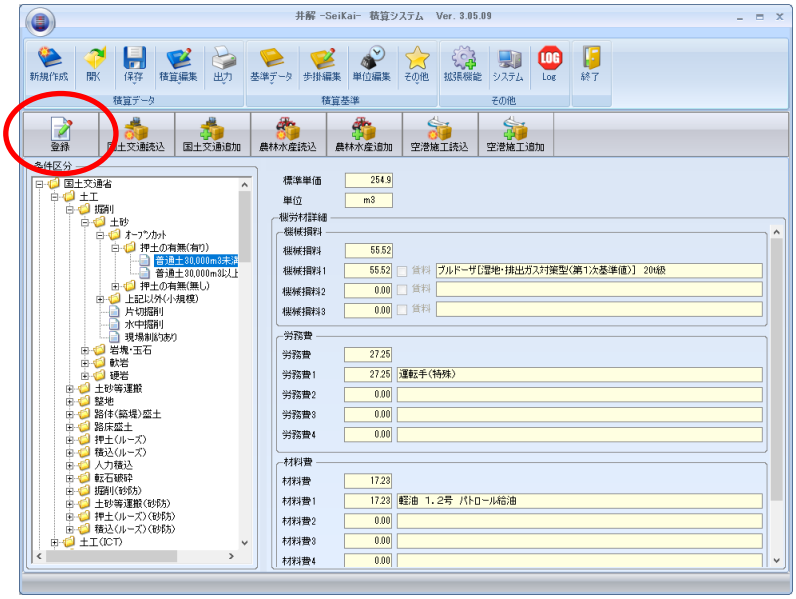
国土交通省		国土交通省発表の Excel データを直接読み込みます。古いデータは消去します。年度が替わった場合などに使用します。
		国土交通省発表の Excel データを直接読み込みます。古いデータは消去せず、重複するものは上書き、そうでないものは追加します。被災地向けのデータ読込時に使用します。
農林水産省		農林水産省発表の Excel データを直接読み込みます。古いデータは消去します。年度が替わった場合などに使用します。
		農林水産省発表の Excel データを直接読み込みます。古いデータは消去せず、重複するものは上書き、そうでないものは追加します。被災地向けのデータ読込時に使用します。
空港施工システム		空港施工システム（国土交通省）発表の Excel データを直接読み込みます。古いデータは消去します。年度が替わった場合などに使用します。
		空港施工システム（国土交通省）の Excel データを直接読み込みます。古いデータは消去せず、重複するものは上書き、そうでないものは追加します。被災地向けのデータ読込時に使用します。



[国土交通読込] [国土交通追加] [農林水産読込] [農林水産追加]をクリックして施工パッケージ型積算基準を読み込みます。（Excel データ解析のため、読み込み開始までにしばらく時間がかかります。）



[登録]をクリックすると積算基準へ読み込んだデータを登録します。

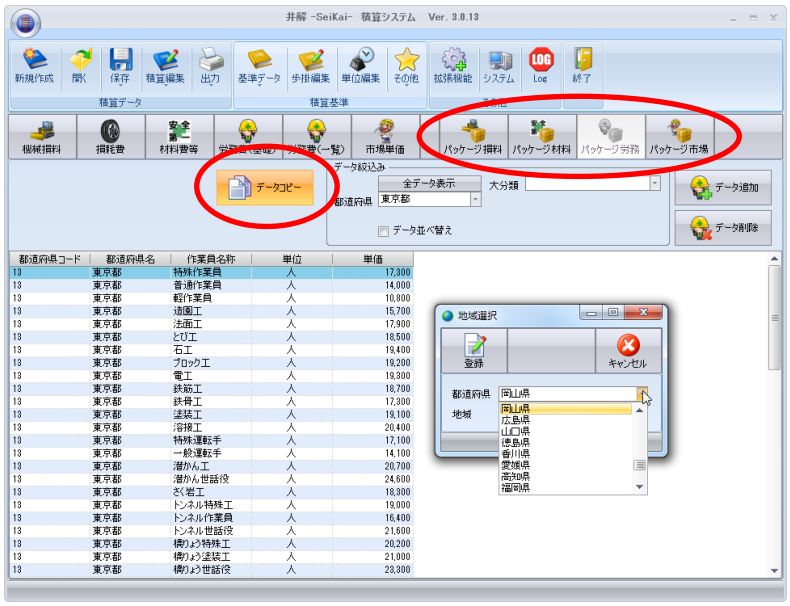


標準単価の編集

施工パッケージ型積算方式を行うためには積算を行う地域の単価のほかに、**施工パッケージ型の標準単価を定めた時点の「機械損料」「労務費」「材料費」「市場単価」**の登録が必要です。

井解　–SeiKai–　積算システムでは標準単価の編集作業を省力化するため既に登録されてある単価を標準単価としてコピーできます。ただし、「機械損料」は全国統一のため変更がなければそのまま使用できますが、「労務費」「材料費」「市場単価」は基準となる地域の単価（**東京 17 区における基準年月の標準的な単価**）へ変更する必要があります。ですが項目を登録しなくて済む分作業を簡略化できます。

編集を行いたい単価を選択し[データコピー]をクリックします。地域選択が現れるのでコピー元の地域を選択し[登録]をクリックするとデータをコピーします。その後、標準単価を登録しなおしてください。



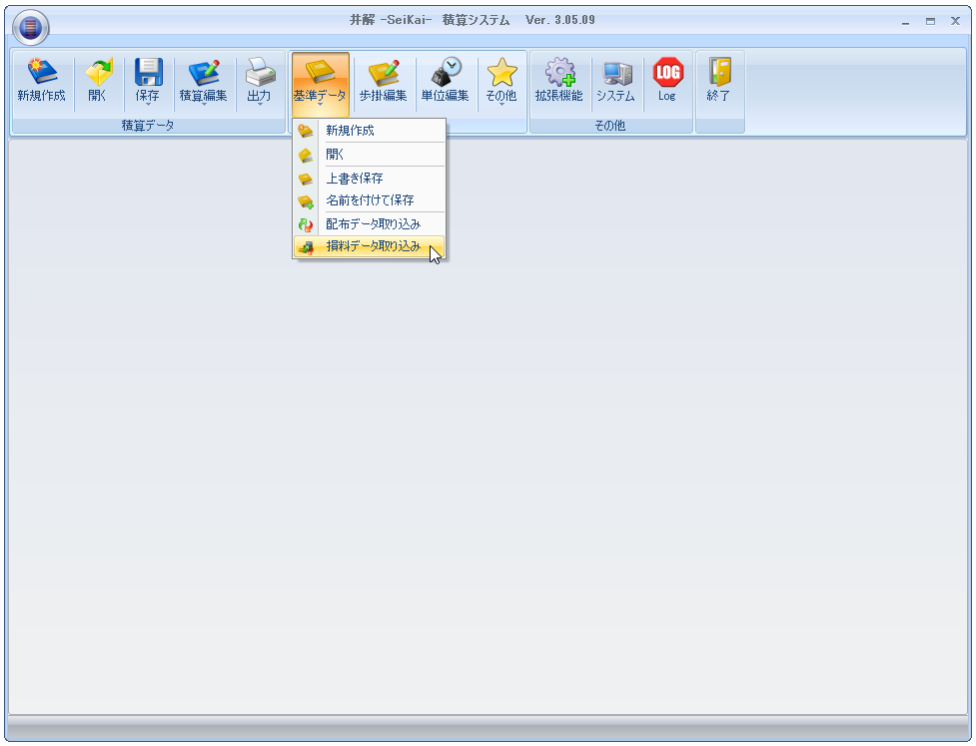
各種データベースの取り込み

井解-SeiKai-積算システム Ver.3.5 以降では「一般財団法人 経済調査会」「一般財団法人日本建設機械化協会」が作成、販売しているデータベースを使用することができます。

建設機械等損料表データベースの読込（DogMarkSystem 提供版の場合）

一般財団法人 日本建設機械化協会より販売されている建設機械等損料表データベースを井解 –SeiKai– 積算システム用に調整したデータを読み込みます。

[積算基準]-[基準データ]-[損料データ取込み]から読込む配布データを選択します。

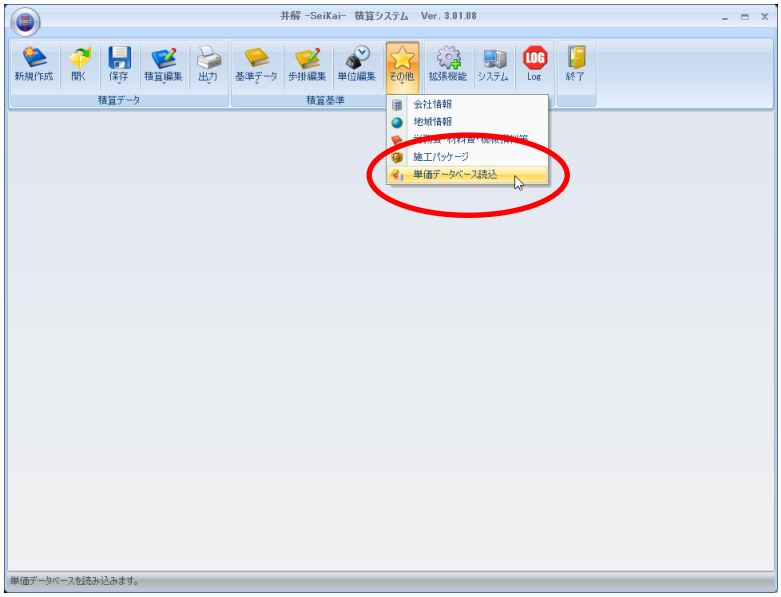


※ 建設機械等損料表データベースを井解 –SeiKai– 積算システム用に調整してありますが、「建設機械等損料表」の機種の変更、削除などがあり不整合が出る場合があります。そのため「データベース読込後の修正」に従ってデータを修正してください。

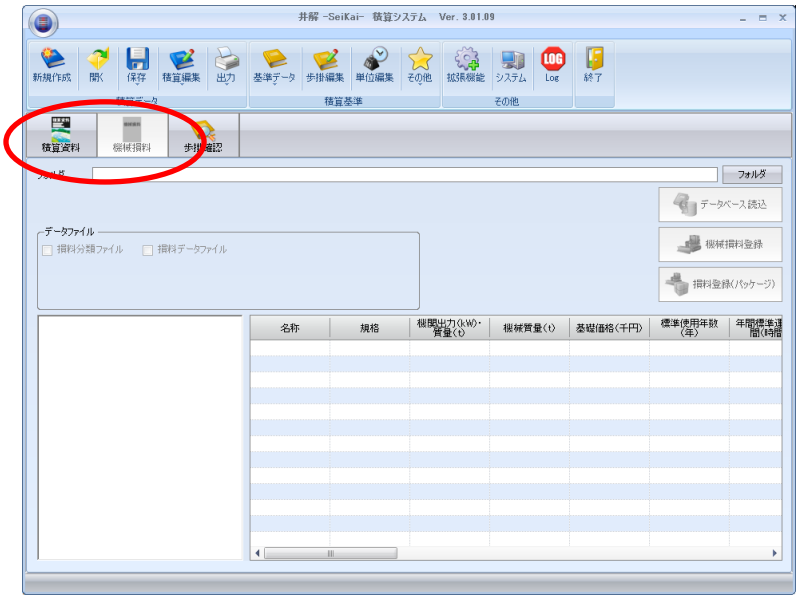
建設機械等損料表データベースの読込（日本建設機械化協会提供版の場合）

一般財団法人 日本建設機械化協会より販売されている建設機械等損料表データベースを読み込むことができます。

[その他]-[単価データベース読込]をクリックします。



[機械損料]をクリックします。

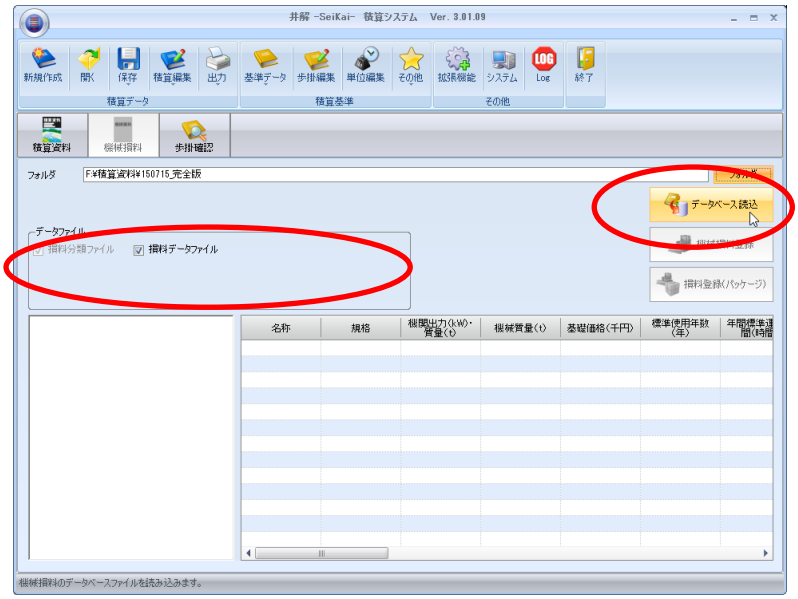


[フォルダ]をクリックして「建設機械等損料表データベース」があるフォルダを選択します。

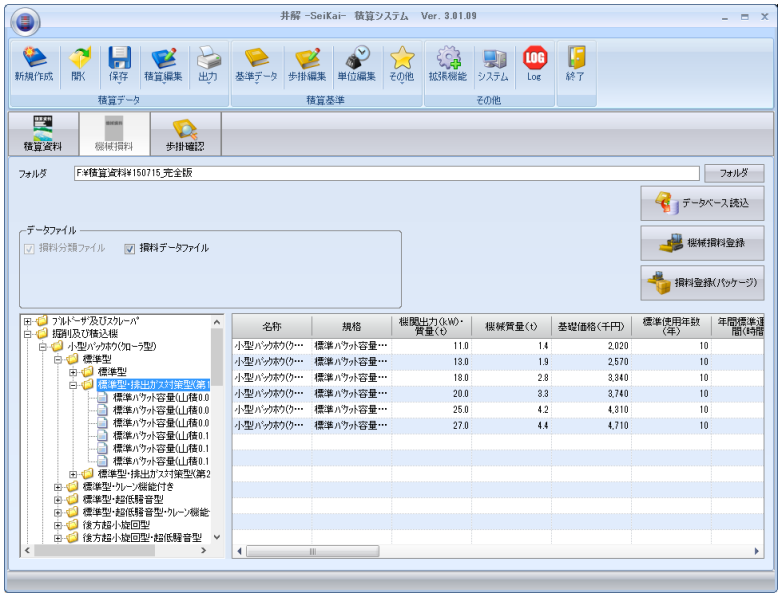
フォルダ内に存在するデータベースが選択可能になるので、読み込みたいデータベースを選択し、[データベース読込]をクリックします。

注意　：　[損料分類ファイル]の読込は必須です。
[損料分類ファイル]の選択状態は変更できません。
配布されたデータベースはファイル名を変更しないでください。

[データベース読込]をクリックして「建設機械等損料表データベース」を読み込みます。

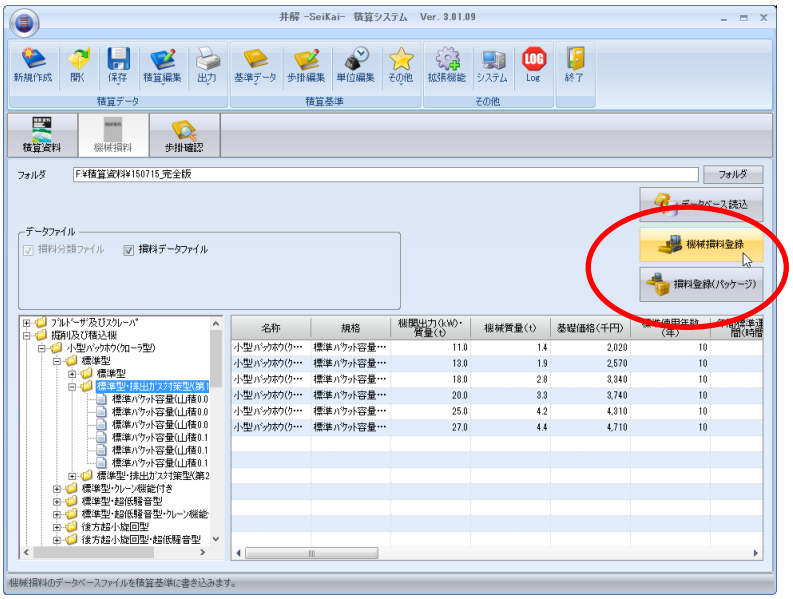


「損料分類ファイル」に従って、「建設機械等損料表データベース」を分類した状態で読み込みます。



「建設機械等損料表データベース」を「積算基準データ」に反映させます。「積算基準データ」への反映方法は次の 2 つがあります。

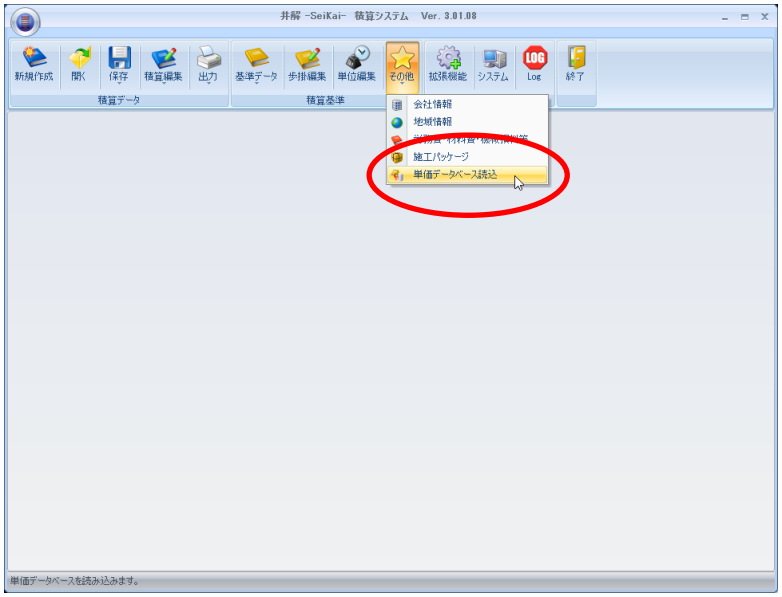
機械損料登録	積算基準の機械損料として登録します。
損料登録（パッケージ）	施工パッケージの補正率計算のための損料として登録します。



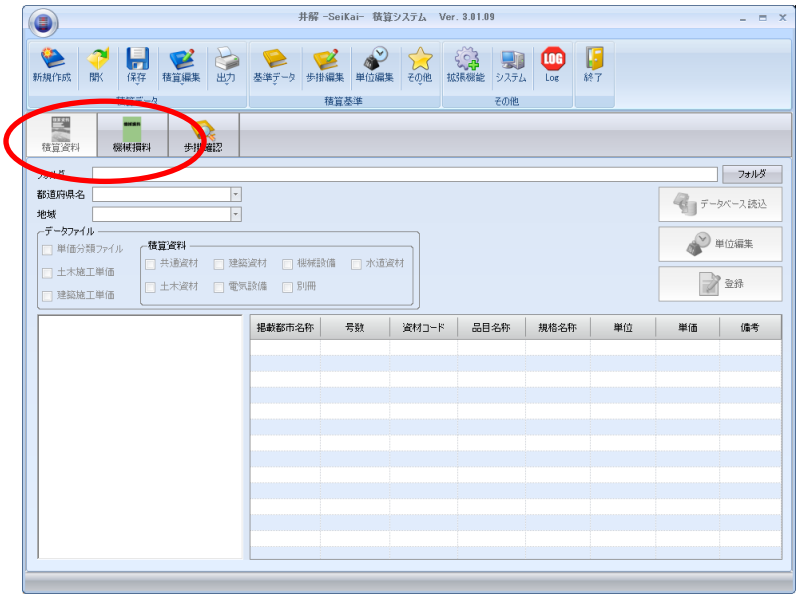
積算資料データベースの読込

一般財団法人 経済調査会より販売されている積算資料データベース（材料費、市場単価）を読み込むことができます。

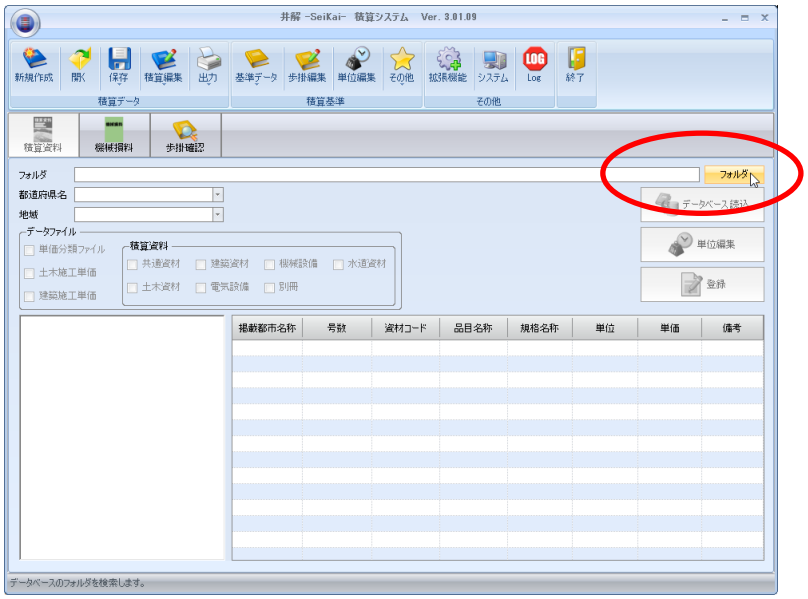
[その他]-[単価データベース読込]をクリックします。



[積算資料]をクリックします。



[フォルダ]をクリックして「積算資料データベース」があるフォルダを選択します。

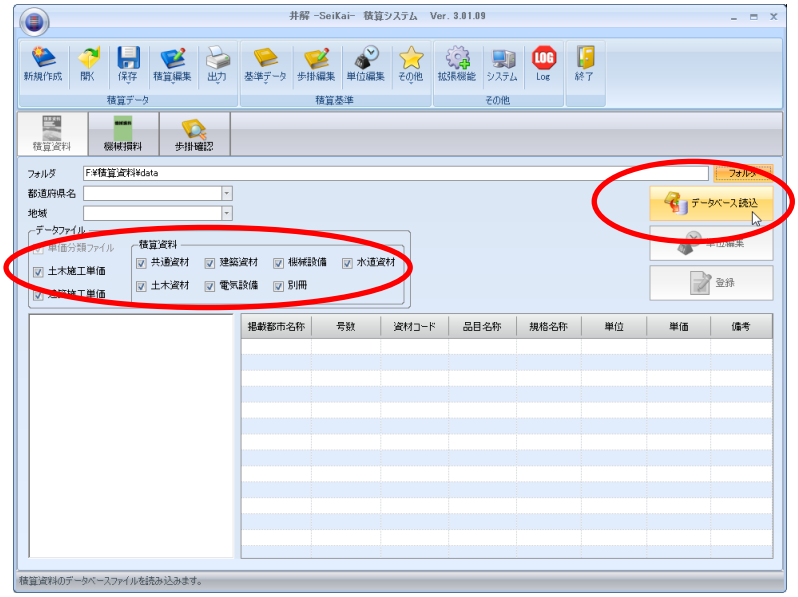


フォルダ内に存在するデータベースが選択可能になるので、読み込みたいデータベースを選択し、[データベース読込]をクリックします。

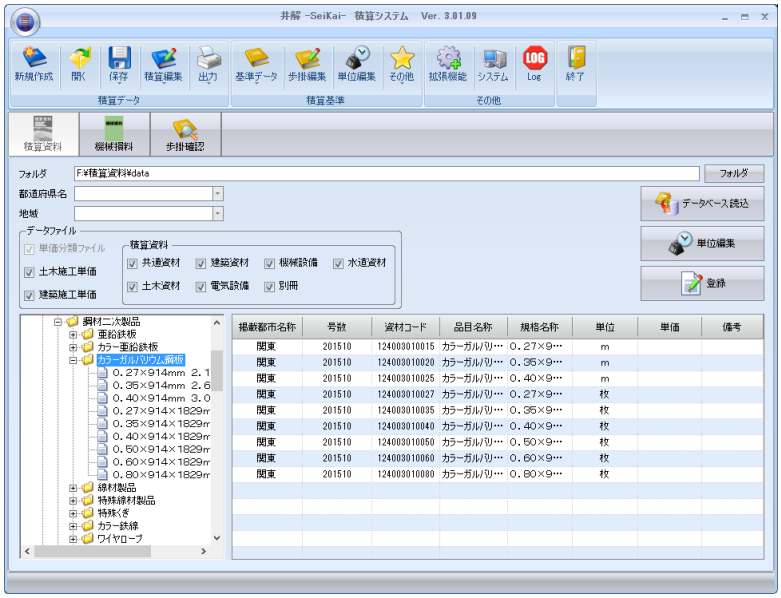
注意　：　[単価分類ファイル]の読込は必須です。

[単価分類ファイル]の選択状態は変更できません。

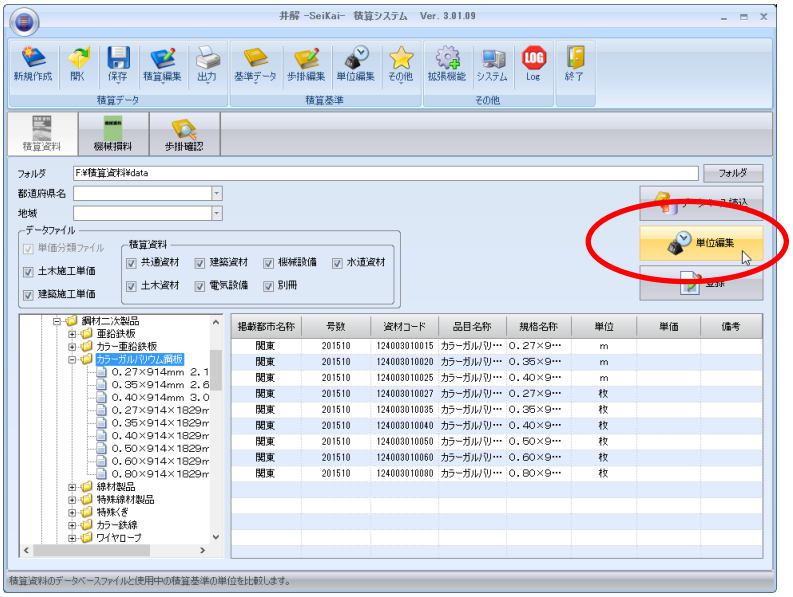
配布されたデータベースはファイル名を変更しないでください。



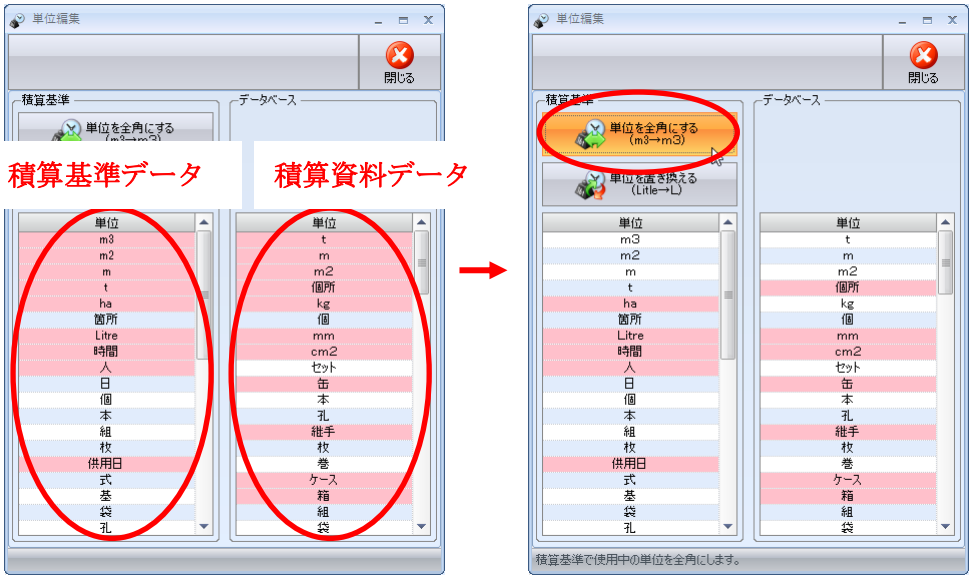
「単価分類ファイル」に従って、「積算資料データベース」を分類した状態で読み込みます。



「積算資料データベース」を「積算基準データ」に反映させます。このとき単位の不整合を確認します。同じ意味合いの単位が複数あると後の作業が煩わしくなるため単位を統一します。「積算資料データベース」を今後も使用するという前提で、「積算資料データベース」側に合わせます。

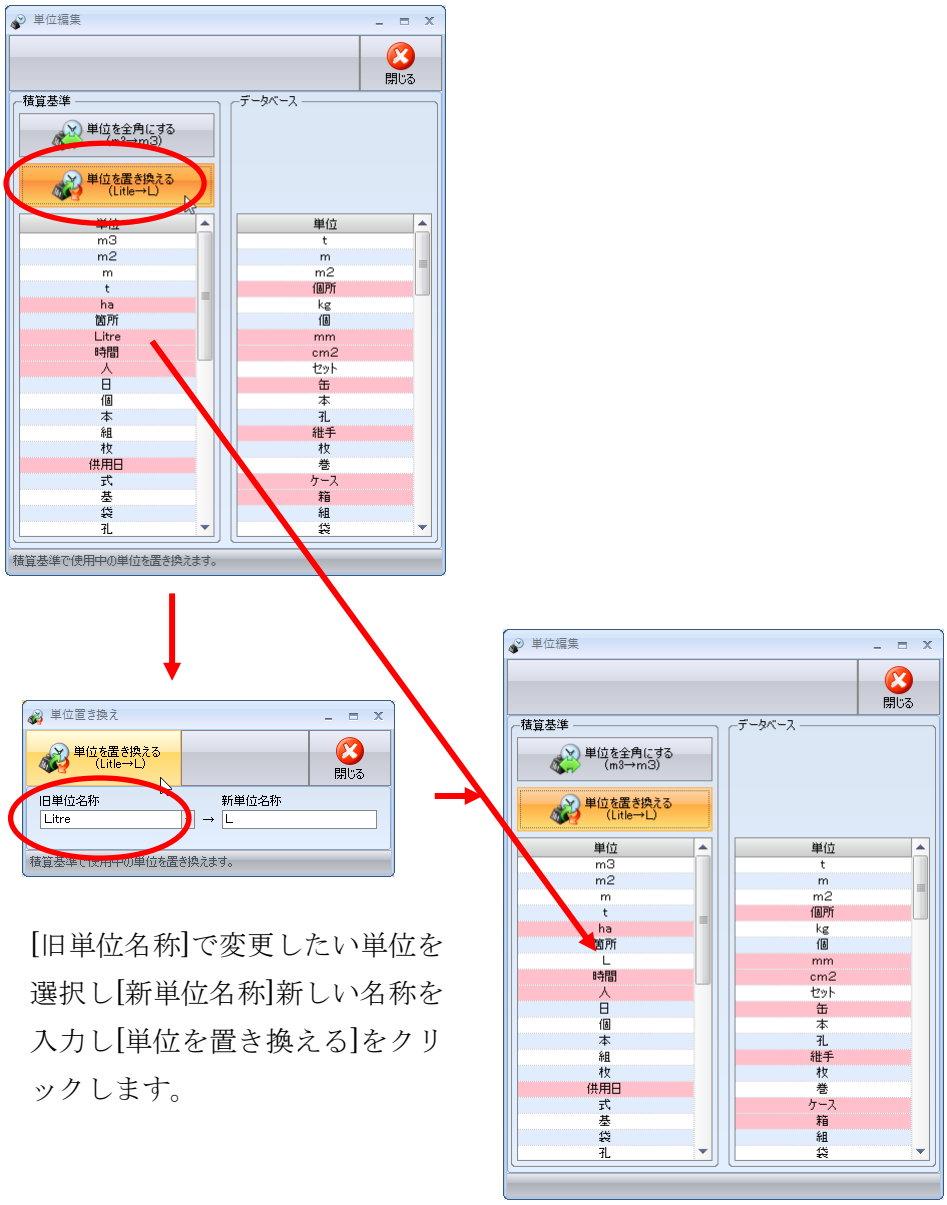


表示されたウインドウの左側が編集中の「積算基準データ」の単位一覧です。右側が「積算資料データベース」の単位一覧です。リスト中でバックが赤で表示されている単位は、相手方に存在しないということを意味しています。この相違は「m2」と「ｍ２」のように半角、全角の違いでもバックが赤で表示されます。「積算資料データベース」で使用される単位は[全角]です。このため「積算基準データ」の単位を一括で全角に変換します。



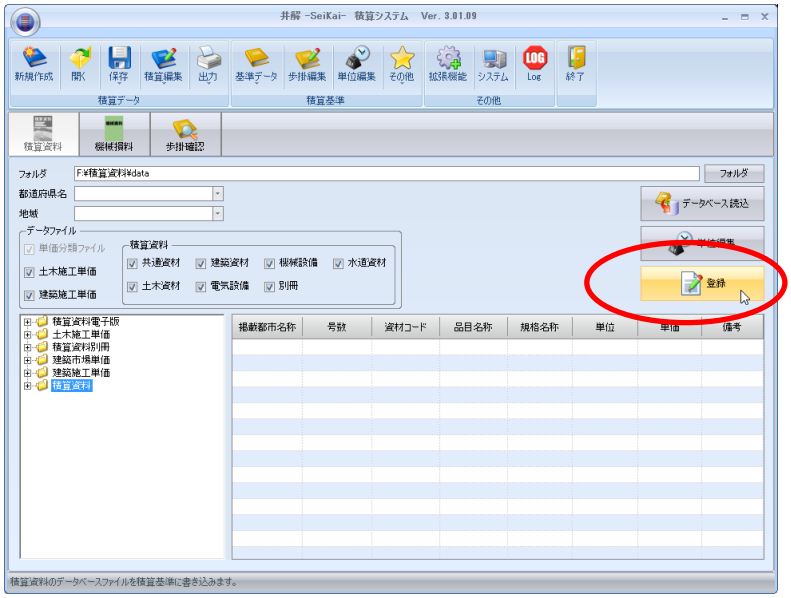
単位には同じ意味合いでも「Litre」と「L」のように表現が異なるものもあります。このため[単位を全角にする]で変換できなかった単位を変更します。

[単位を置き換える]をクリックします。



[旧単位名称]で変更したい単位を選択し[新単位名称]新しい名称を入力し[単位を置き換える]をクリックします。

単位の整合性が取れれば、「積算資料データベース」の内容を「積算基準データ」に反映します。



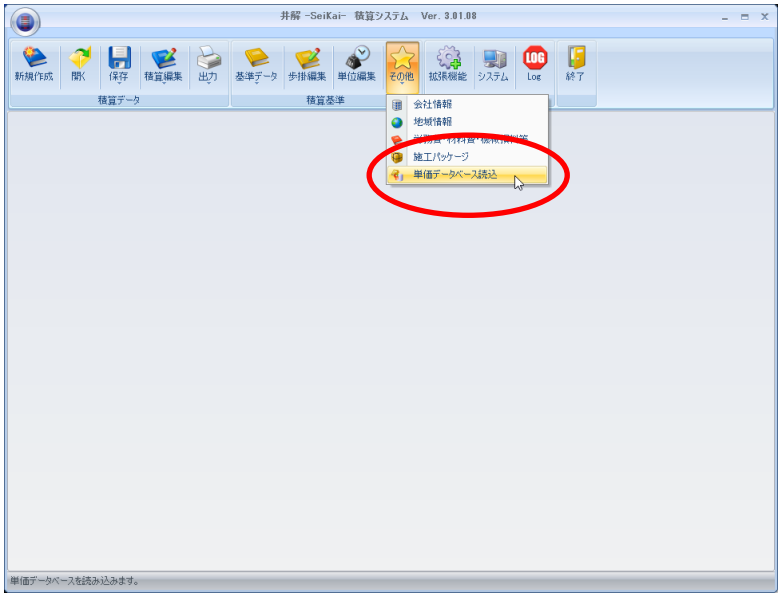
「積算基準データ」への反映方法は次の 3 つがあります。

初期化して上書き	「積算基準データ」の選択した地域にのデータを全て削除して上書きします。「積算資料データベース」を初めて使用する場合はこちらを使用してください。
データベース部分のみ上書き	「積算資料データベース」部分のみ選択した地域にのデータを全て削除して上書きします。「積算資料データベース」を 2 回目以降使う場合は、手入力したデータを消さないためにこちらを使用してください。
施工パッケージとして上書き	施工パッケージの基準データとして登録します。

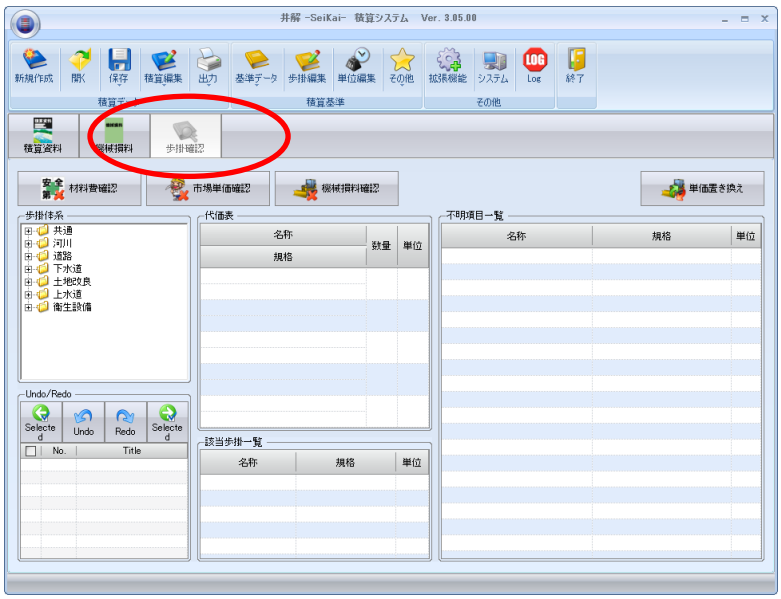
データベース読込後の修正

ユーザー様が独自に入力した「材料費」「市場単価」「機械損料」と「一般財団法人 経済調査会」「一般財団法人 日本建設機械化協会」が作成したデータベースの内容は通常異なっています。このためデータベース読込後の不整合を修正します。

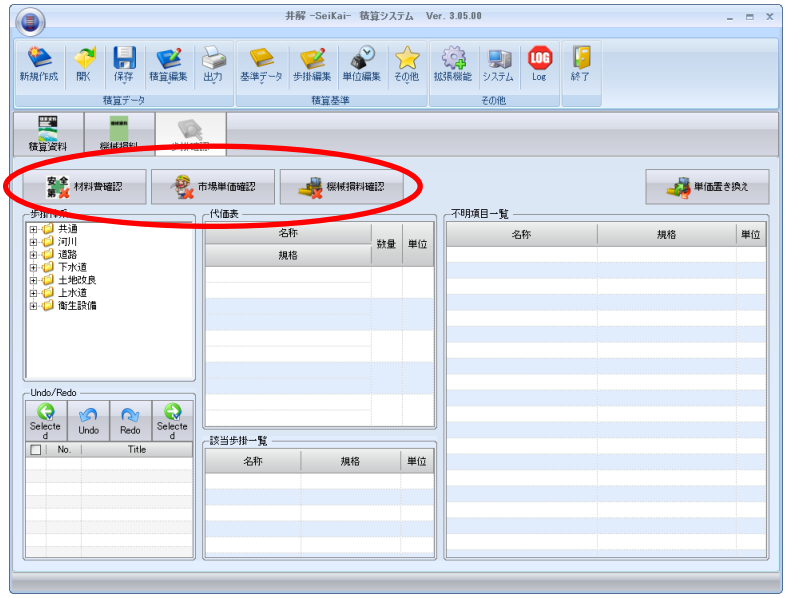
[その他]-[単価データベース読込]をクリックします。



[歩掛確認]をクリックします。



歩掛不整合の確認は「材料費」「市場単価」「機械損料」のそれぞれについて個別に行います。



画面構成は次のようになります。

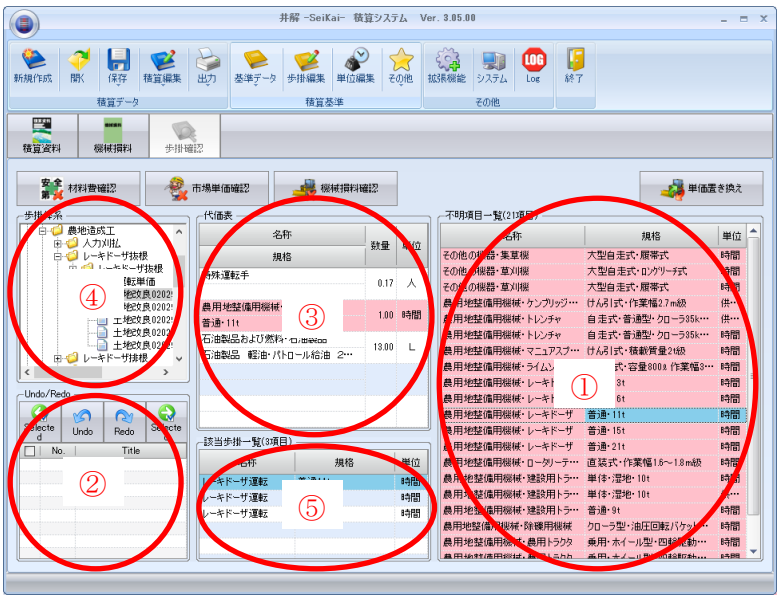
① 不明項目一覧

② ①の項目を使用している歩掛一覧

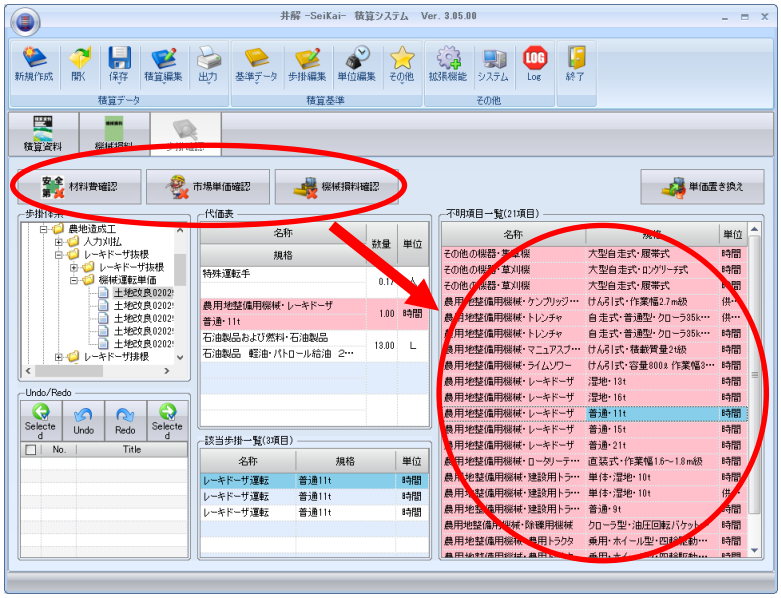
③ 歩掛体系（②で選択した歩掛を自動選択）

④ 代価表（③で選択した歩掛の代価表）

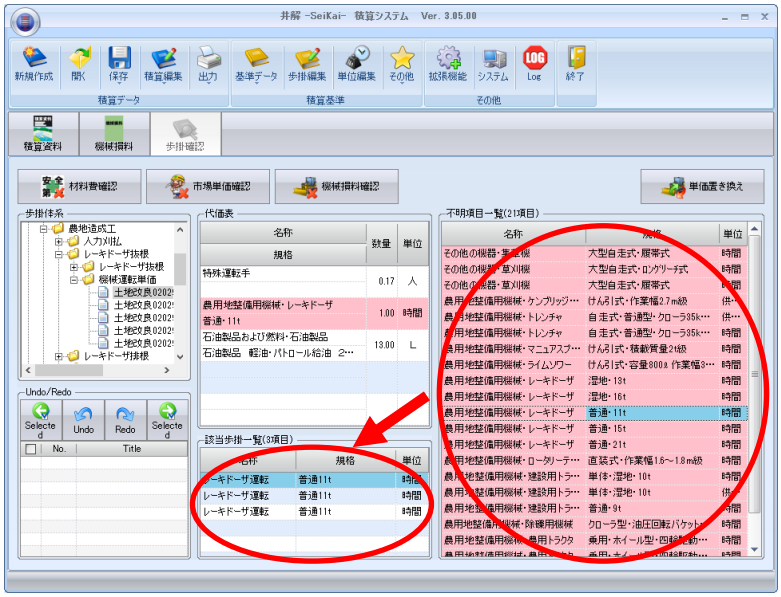
⑤ Undo/Redo



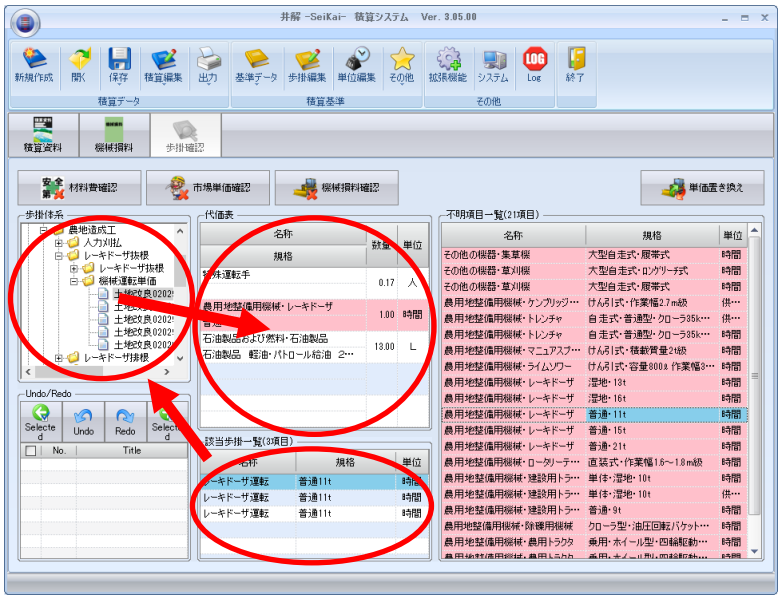
「材料費」「市場単価」「機械損料」共に操作は同じです。確認したい項目を選択すると[不明項目一覧]に「歩掛には登録されているが、材料費などの単価が特定できない」項目が一覧表示されます。



[不明項目一覧]の行を選択すると該当項目を使用している歩掛一覧を表示します。

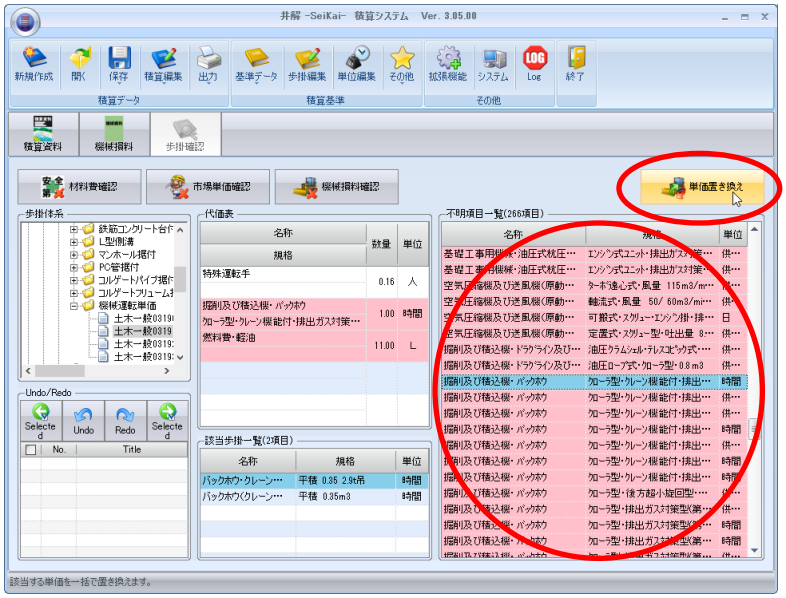


[該当歩掛一覧]の行を選択すると歩掛体系の項目が選択され、代価表を表示します。



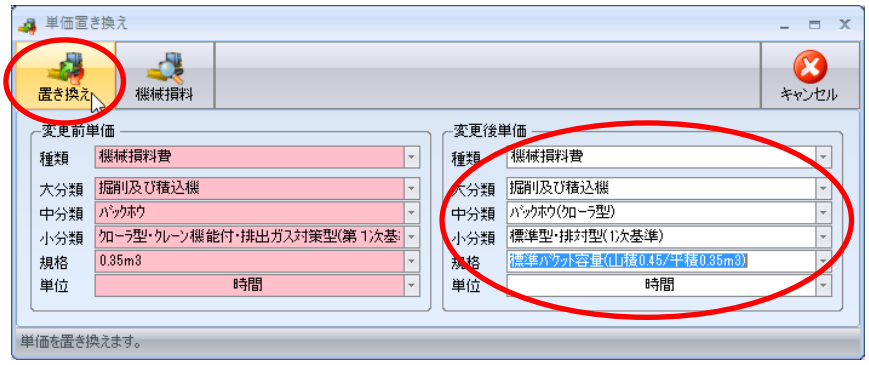
ここまでの流れで不整合のあるデータを確認します。次に実際の単価を置き換えます。

単価の置き換えは[不明項目一覧]において行を選択したのち「選択行のダブルクリック」もしくは「[単価置き換え]をクリック」します。



[単価置き換え]フォームが表示されます。

新たに置き換える単価を選択し、[置き換え]をクリックします。[変更前単価]を[変更後単価]に全て置き換えます。



左側　：　　代価表に登録してある単価

右側　：　　新たに置き換える単価

※　単位の選択は注意してください。単位が異なると単価の意味合いが異なります。

Undo/Redo

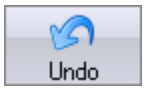
井解 -SeiKai- 積算システムは特殊な Undo/Redo を用意しています。

井解 -SeiKai- 積算システムに搭載している Undo/Redo は以下の特徴があります。

① 一般的な Undo/Redo と同じく作業手順に従って作業の取り消しを行う。

② 一般的な Undo/Redo と異なり任意の作業のみ作業の取り消しを行うことが出来る。ただし、取り消した作業に依存する作業がある場合は正確な取り消しを行うことが出来ません。（例として、歩掛フォルダの追加を取り消したが、歩掛フォルダの下に歩掛を追加している場合。下位の歩掛は親となる歩掛フォルダが存在しないためデータを辿ることが出来なくなります。）

③ 作業手順は常にファイルに保存しています。このため不意にパソコンが停止しても作業手順を元にデータを復旧します。



最後に行った作業から順番に Undo を行います。

最後に行った作業に Undo されており、なおかつ最後の作業から連続した Undo を遡って最も古い作業から順番に Redo を行います。

チェックされた作業記録に対し、Undo を行います。ただし、歩掛フォルダの追加に対し Undo を行った場合、下位の歩掛を辿ることが出来なくなるため、下位を含めた Undo を行うか、もしくは下位を空にして Undo を行ってください。

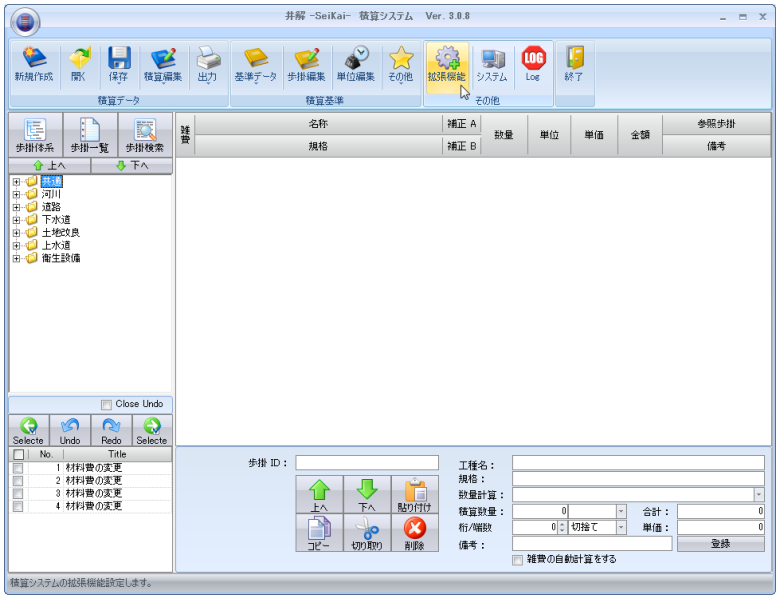
チェックされた作業記録に対し Redo を行います。ただし、歩掛に対し Redo を行っても上位のフォルダが存在しない場合は歩掛を辿ることが出来ません。

プラグイン管理

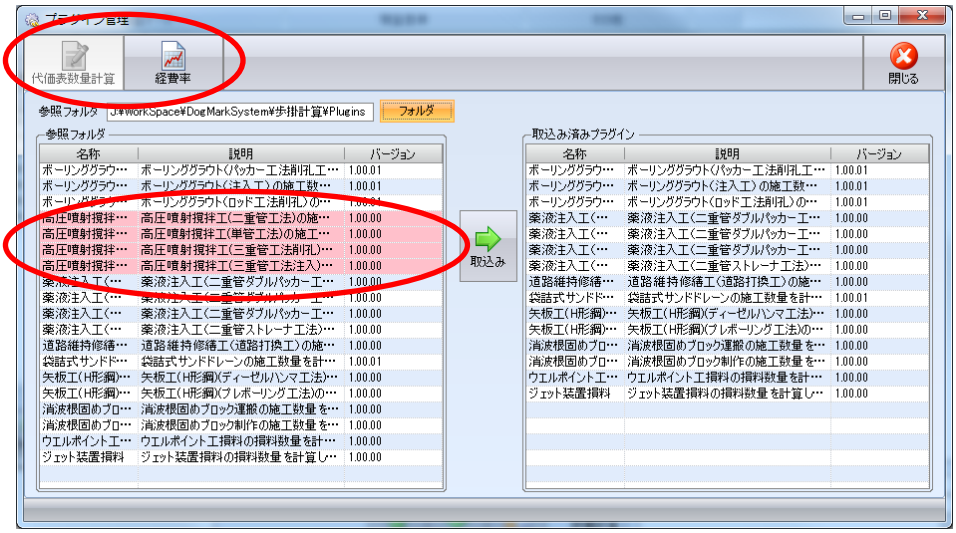
井解-SeiKai-積算システムのプラグインは大きく次の 2 種類に分類されます。

① 経費計算に使用する経費率を登録したもの。

② 複雑な数量計算を必要とする歩掛数量を計算するもの。



[その他]-[拡張機能]より「プラグイン管理」を開きます。



この画面から「代価表数量計算」「経費率」両方のプラグインをアップデートできます。ピンク色で表示された行が「取り込まれていないプラグイン」もしくは「バージョンアップされたプラグイン」です。該当行を選択し、[取込み]をクリック、もしくは該当行のダブルクリックで取込むことが出来ます。

キー入力による操作

キー入力による操作は以下の〇〇があります。

① ツリー構造の操作

② ツリー表示から代価表への移動

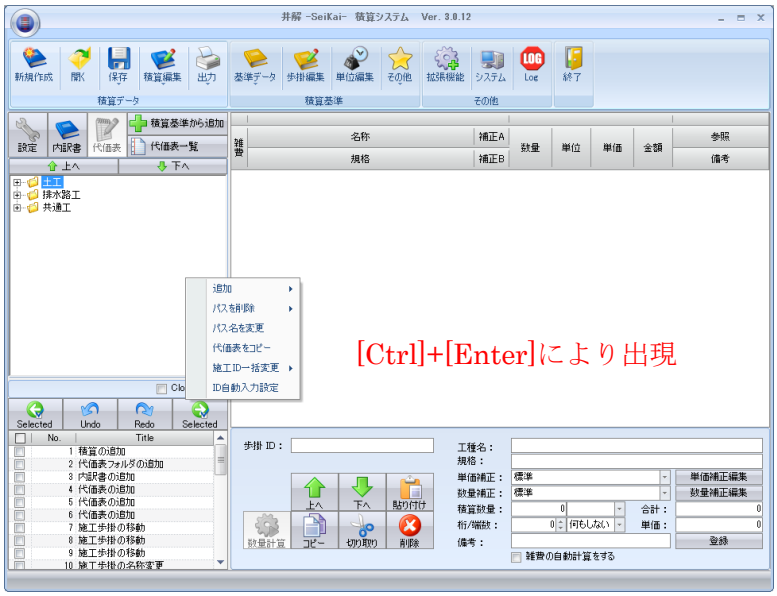
③ ツリー構造から歩掛の管理情報への移動

④ 代価表内部の操作

ツリー構造の操作

標準歩掛、工事内訳、代価表が選択されている状態において、[Ctrl]+[Enter]を押すとポップアップメニューが現れます。ポップアップメニュー出現後は[カーソルキー]により項目を選択し、[Enter]によって動作を決定します。決定された動作はマウス操作同様に、標準歩掛、工事内訳、代価表の選択された項目に対して有効です。

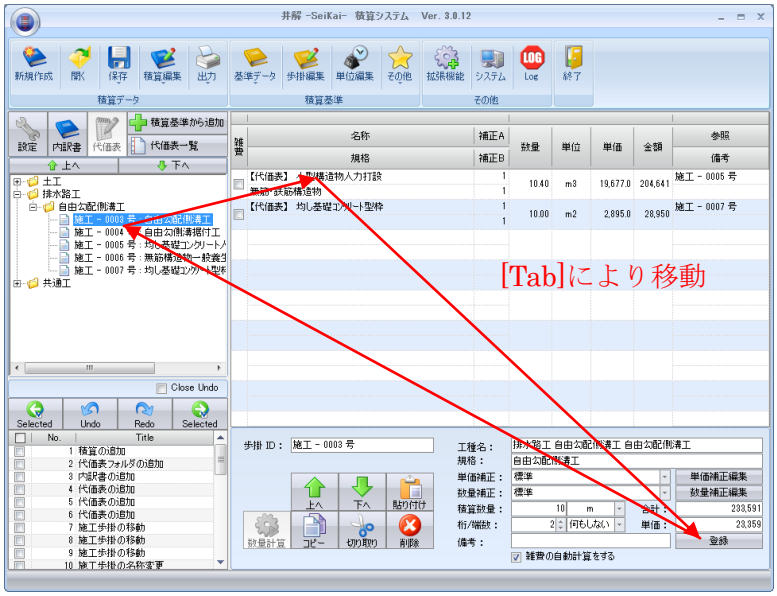
また、標準歩掛、工事内訳、代価表の中も[カーソルキー]によって移動可能です。



ツリー表示から代価表への移動

標準歩掛、工事内訳、代価表から[Tab]により代価表へ移動が出来ます。

同じく[Tab]によって登録、標準歩掛、工事内訳、代価表へと選択項目が移動します。

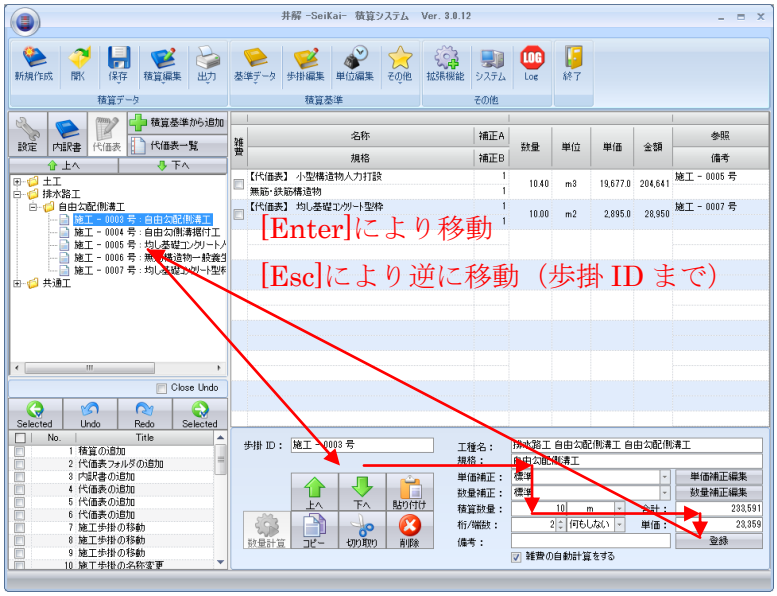


ツリー構造から歩掛の管理情報への移動

標準歩掛、工事内訳、代価表から[Enter]により歩掛の管理情報へ移動が出来ます。

同じく[Enter]によって管理情報の項目を移動し最終的に標準歩掛、工事内訳、代価表へと選択項目が移動します。

また[Esc]によって歩掛の管理情報内を逆に移動します。



代価表内部の操作

代価表内部は次の３つの操作が可能です。

① 数量は直接変更が可能。

② [Ctrl]+[Enter]により標準歩掛入力、工事内訳入力、代価表入力が開きます。

③ [Ctrl]+[Delete]により選択された行を削除します。

開発元	DogMarkSystem
開発者	植田　進
E-Mail	inquiry@dogmarksystem.com
HomePage	http://www.dogmarksystem.com/