

土木工事 見積システム セットアップ手順・使い方

⚠ ダウンロードしたら、最初に1回だけ「ブロックの解除」をしてください

ファイルを開いたときに、赤い帯でこう出ることがあります。

セキュリティ リスク このファイルのソースが信頼できないため、Microsoftによりマクロの実行がブロックされました。

ファイルの不具合ではありません。 Windowsが「インターネットから取ったファイル」に印を付けていて、Excelがマクロを止めているだけです。 ネットからダウンロードしたマクロ入りExcelでは、必ず起きます。

直しかた（10秒）

1. ダウンロードした `000000_見積書システム.xlsxm` を **右クリック**
2. **プロパティ** をクリック
3. いちばん下の「セキュリティ」の右にある **「許可する」（ブロックの解除）にチェック**
4. **OK** を押して、ファイルを開き直す

これでボタンが動きます。この操作は最初の1回だけです。

「許可する」が見当たらないときは、いったんデスクトップなどパソコン内のフォルダに移してから、もう一度右クリックしてみてください。開いたあとに黄色い帯で「コンテンツの有効化」が出たら、それも押してください。

1. ファイル構成

`000000_見積書システム.xlsxm` ← これ1つで完結します
`セットアップ手順・使い方.md` ← この手引き

メインファイル1つに、表紙・見積条件・見積予算・内訳書・単価表と、15枚の工種シート(撤去工事・土工事・擁壁工事・排水工事・付帯工事・舗装工事・仮設工事・景観金物・植栽工事・上下水道工事・電気設備工事・法面工事・地盤改良工事・橋梁工事・河川工事)がすべて入っています。VBAマクロも組み込み済みです。

以前の納品に同梱していた `工種マスタ/` フォルダと `VBAコード/` フォルダは **不要になったため、今回から同梱していません**。理由は「5-28」をご覧ください。

2. VBAマクロの導入

2026-08-05(16回目)から、000000_見積書システム.xlsm にはVBAコードが最初から組み込まれています。手動でのインポート作業は不要になりました。ファイルを開いて「セキュリティの警告」が出たらコンテンツの有効化をクリックするだけで、すべてのマクロ(工種の複数行カスケード選択・内訳書への自動転記・仮設工事費プルダウン・単価表の「行を追加」ボタン用マクロ・工種マスタとの同期)がそのまま使えます。

もし開いた時に「一部の内容に問題が見つかりました」といった警告が出たり、マクロが正しく動かない場合は、お知らせください。VBAコードの控え(.bas ファイル一式)を別途お渡ししますので、手動でインポートして復旧できます。

これで準備完了です。以後は普通にファイルを開いて使うだけで大丈夫です。

3. 使い方

3-1. 工種を選んで歩掛内訳を自動展開する(大分類→中分類→工種名→詳細の4段階・複数行選択)

1. 見積予算 シートを開く
2. シート左上の「**工種を追加**」ボタンを押す。直接工事費ブロックの末尾に入力用の行が1行用意され、その行の **B列(工種)** が選択された状態になります(空いている行が残っていればその行を、残っていなければ「仮設工事費」の直前に新しい行を1行差し込みます)
3. 選択された **B列** のセルをクリックすると▼が出るので、まず **大分類** を選ぶ(撤去・土・擁壁・排水・付帯・舗装・仮設・景観金物・植栽・上下水道・電気設備・法面・地盤改良・橋梁・河川)
4. 大分類を選ぶと、**その1つ下の行が自動的に挿入され**、その行の **B列** に▼が出るので、そこから **中分類** を選ぶ(例: 大分類「土工事」→中分類「切土工」「床堀工」「盛土工」など)
5. 中分類を選ぶと、**同じ行のC列** に▼が出るので、そこから **工種名**(同じ中分類内の重複のない一覧)を選ぶ
6. 工種名を選ぶと、**同じ行のD列** に▼が出るので、そこから最終的な **詳細**(仕様違いの選択肢)を選ぶ
7. 詳細を選択すると、もとの大分類の行が選んだ工種のヘッダー行に置き換わり、すぐ下に歩掛内訳(労務・機械・材料の内訳行)が自動展開されます。同時に **内訳書シートにも自動的に1行追加** されます(3-2参照)
8. 挿入された行の **数量(D列)・単価(F列)** は自由に編集 できます。単価は通常「単価表」シートと連動していますが、直接上書きすればその値が優先されます
9. 内訳の合計が自動的にヘッダー行(工種名の行)の金額に集計されます
10. 続けて次の工種を追加したい場合は、もう一度「**工種を追加**」ボタンを押してください。押すたびに末尾に1行用意され、その行のB列が選択されます(従来どおり、空いている行のB列を直接クリックして選び始めても構いません)
11. 「**仮設工事費**」の行より下(仮設費・現場管理費・合計などの固定項目)には追加できません(選んでも警告が出て取り消されます)。工種を追加するたびに、この「仮設工事費」以下のセクションは自動的にその分だけ

下へ押し出されますが、内容は変わらずそのまま残ります

12. 選択の途中で気が変わった場合は、B列・C列・D列のいずれかの値を削除>Deleteキー)すれば、その段階まで選択がリセットされます(B列の中分類を削除すると挿入された行ごと削除され、大分類からやり直せます)

「工種を追加」ボタンが差し込む行は、見積予算 シートの **5行目(非表示)** をひな型として複写しています。この5行目は複写専用の行なので、表示・編集しないでください。以前この位置にあった「※工種を追加するときは黄色の行をコピーして挿入してください」という案内は、ボタンで置き換えたため削除しました。

あわせて、43行目の `check` (直接工事費の2重チェック)の式を `=IF(G29=SUM(G6:G10)/2,...)` から、集計範囲が「仮設工事費」行の位置に自動追従する形に変更しました。末尾に行が増えてもチェック範囲が取り残されないようにするためです。

3-2. 内訳書への自動転記(大分類ごとにまとめて小計・大分類名の見出し付き)

見積予算 シートで工種を1件確定するたびに、内訳書 シートに対応する行が **自動的に1行追加** されます。追加の操作は不要です。

- 内訳書の行は「代価番号の順番」ではなく、**大分類ごとにまとめて** 並びます。同じ大分類の工種は同じグループ内にまとめ、そのグループの一番上に **大分類名だけを表示する見出し行**(例:「撤去工事」「土工事」)が自動的に挿入されます。大分類が変わるたびに新しい見出し行+「小計」行が作られます
- 内訳書の「直接工事費計」は、これらすべての大分類ごとの小計を自動的に合計した値になります(既存のSUMIF方式のままなので、グループがいくつに増えても正しく集計されます)
- 内訳書シートのO列(印刷範囲外)は、どの行がどの大分類グループに属しているかをマクロが管理するための専用列です。**手動で編集しないでください**

すでに工種を追加して内訳書に転記済みの場合(大分類の見出しが無い状態で先に運用を始めていた場合):

`Alt+F8` → `RetrofitUchiwakeHeaders` を実行すると、既存のグループにも大分類名の見出し行を後から追加できます(1回実行すれば十分です。すでに見出しがあるグループには追加されません)。

3-3. 仮設工事費の項目をプルダウンで選ぶ

見積予算 シートの「仮設工事費」ブロック内、**13行目のB列** で▼から項目を選択できます(2026-08-05・14回目更新で、以前の13~48行目の36行プリセットは13行目1行のみに整理しました)。

- ▼を開くと「項目名 | 仕様 | 単位 | 単価」の形で36件の候補が表示されます
- 選ぶと、B列(項目名)・C列(仕様)・E列(単位)・F列(単価)に自動的に分けて入力され、さらに **D列(数量)に既定値の1が自動入力されます**。これによりG列(金額)は既存の「=数量×単価」の数式でそのまま自動計算されます(数量が2件以上必要な場合はD列を手動で書き換えてください)
- 14~15行目には「高速代」「労務通勤」など、工期(D列)に連動する特別な計算式の行がそのまま残っています。こちらはプルダウンの対象外です

- 仮設項目を2件以上並べたい場合は、13行目をコピーして間に行を挿入してください。その場合、追加した行にプルダウン選択の自動転記(D列=1の自動入力など)を効かせるには、`modKoshuSync.bas` の `KASETSU_ITEM_COUNT` 定数(現在1)を必要な行数に増やして再インポートする必要があります。この調整が必要な場合はお知らせください

3-4. 内訳書の単価を任意の桁でまとめる

内訳書 シートの印刷範囲外、**J3セル「単価まるめ単位」・K3セル(初期値50)** で、単価の丸め単位を指定できます。

- 例: K3を「50」にすると単価は50円単位に切り上げ、「1000」にすると1000円単位に切り上げになります
- この設定は内訳書の工種単価(G列)すべてに適用されます
- すぐ上の「単価変動値」(J2・K2セル)と同じ考え方の、印刷範囲外の設定セルです

45回目に、この設定欄をM2・N2からJ3・K3へ移しました。**55回目より前のファイルでは、単価の計算式だけが古いM2・N2を見たままになっていたため、内訳書の単価と金額が0のままになる不具合がありました。**55回目のファイルで直しています。

3-5. 間違えて入れた工種を消す

工種の見出し行(A列のコードが1になっている行)の **J列** に、うすい赤で「**× 削除**」と出ています。ここを **ダブルクリック** すると、その工種を消せます。

1. 消したい工種の見出し行の **J列「× 削除」** を**ダブルクリック** する
2. 「この工種を削除します。よろしいですか」と出るので **[OK]** を押す
3. その工種の見出し行と歩掛の内訳行が、区切りの空白行ごとまとめて消えます
4. **内訳書の行も、あわせて消えます。** その大分類に工種が1件も残らない場合は、大分類の見出し行と「小計」の行もいっしょに消えます
5. 残った工種の **代価番号(I列)は1から振り直され、内訳書側の対応もずれません**

- 消してよいか一度おたずねしますが、**[OK] を押した後は元に戻せません。** うっかり消してしまったときは、保存せずにファイルを閉じてから開き直してください。
- 「× 削除」は工種の見出し行にだけ出ます。歩掛の内訳行(コードが1でない行)を1行だけ消したいときは、これまでどおりExcelの行削除をお使いください。
- 仮設工事費より下(仮設費・現場管理費・一般管理費など)は、この操作の対象外です。

3-6. 工種のなかを「詳細分け」で小分けする

1つの工種のなかを、さらに小分けして単価を出せます。工種シートは次の形になっています。

7	1	既設舗装版撤去	100.00	m2	597	59,663	← 工種の行 (コード=1)
8		既設舗装版撤去	100.00	m2	236		← 詳細分けの見出し (コード欄が空白)
9		所要日数 ...					
14		作業員 昼間 ...				18,360	
15		運搬処分費	5.00	m3	7,207		← 次の詳細分けの見出し
16		A S 殻処分 ...				9,400	
19		作業員 昼間 ...				21,150	

コード欄 (A列) が空白の行が「詳細分けの見出し」です。その見出しの単価は、**そこから次の見出しの手前までの金額の合計 ÷ その行の数量**で自動計算されます。

G8 = IF(E8=0,"",ROUND(SUM(H9:H14)/E8,0)) ← 23,630 ÷ 100 = 236
G15 = IF(E15=0,"",ROUND(SUM(H16:H19)/E15,0)) ← 36,033 ÷ 5 = 7,207

工種の行 (コード=1) の金額は、これまでどおり **明細行だけ**を合計しています (見出し行の金額欄は空欄のまま)。ですので二重に足されることはありません。

55回目までは、この見出しの単価が**手で打った数字のまま**でした。中身の単価や数量を直しても見出しの単価が変わらないため、実態と合わなくなることがありました。56回目で、収録済みの工種すべて (無料版91か所・工種集658か所) を式に置き換えています。

新しく工種を登録するときも同じ形にできます。「工種を新規登録」の画面の内訳表に「**詳細分け**」の欄を足しました。

1. 内訳の行のいちばん左 (クリーム色の欄) に、小分けの名前を入れる (例:「掘削のかたまり」)
2. **その行の数量・単位も入れる** (この数量で割って単価を出します。空欄にすると工種の数量を使います)
3. その行より下に、単価表の項目を並べていく
4. 次の小分けを作りたくなったら、また「詳細分け」に名前を入れる
5. 「登録」を押すと、上の形のまま工種シートに書き込まれます

小分けが要らない工種は、これまでどおり「詳細分け」を空欄のままにして、「単価表の項目」だけを並べてください。

3-7. 表紙・見積条件

表書き・見積条件 シートは既存のレイアウトのままです。工事名・発注者名などを入力してください。

4. 単価表の更新(東京都・神奈川県 公共工事積算単価)

単価表 シートのJ列(摘要)に、今回更新した労務単価の根拠を記載しています。

- 労務単価(2xxxxコード): 東京都・神奈川県最新の「公共工事設計労務単価」を比較し、**高い方を採用**
- 東京都: <https://www.zaimu.metro.tokyo.lg.jp/documents/d/zaimu/12roumuR070301> (令和8年3月適用)
- 神奈川県: http://www.pref.kanagawa.jp/documents/4619/r804_roumu.pdf (令和8年度・令和8年4月設定)
- 資材単価(1xxxxコード)・機械単価(4xxxxコード)は、既存の会社実績値をベースにしています。以下は今後の随時更新用の参照先です:
- 神奈川県 土木工事資材等単価表(毎月改定):
<https://www.pref.kanagawa.jp/docs/m2t/cnt/f4317/p12744.html>
- 東京都 工事設計単価表: <https://www.zaimu.metro.tokyo.lg.jp/kenchiku/eizen/eizen-tank>

運用イメージ: 上記リンク先が更新されたら、単価表シートの該当コードのF列を書き換えるだけで、見積予算・内訳書のすべての単価が自動的に反映されます(LOOKUP式で連動しているため)。

4-1. 単価表のコード整理について(2026-08-05実施)

単価表のコード(A列)は、飛び番を詰めて整理しました。整理のルールは以下の通りです:- 下2桁が「00」(100の倍数)のコードは、種別・分類の変わり目とみなし、そこをまたいでは詰めない - 既存のセクション見出し行もまたがない - 行そのものは移動・削除せず、コードの値だけを詰めているため、既存の数式(同一シート内の相対参照など)には影響しません - 空いた行は空欄のまま残しています(コード整理により発生した空き行は、次の「4-2. 単価表に新しいコードを追加する」で自動的に再利用されます) - 単価表シートを参照しているすべてのシート(見積予算・内訳書・24個のDB_xxxシート・18個の工種マスタファイル内の単価表コピー)のコード参照も、同時に一括で置き換え済みです - なお [2608051_相模原市南区下溝字東沢見積書.xlsx](#) (実際の案件ファイル) は、このコード整理の対象外です。既存の案件で単価表のコードを直接参照している箇所がある場合は、新しいコード体系と食い違う可能性がありますのでご注意ください

4-2. 単価表に新しいコードを追加する

1. 単価表 シートを開く → 「開発」タブ → 挿入 → フォームコントロールの「ボタン」を選択 → シート上の好きな場所にドラッグして配置 → マクロの登録で [AddTankaRow](#) を選択 → OK (初回のみ)
2. ボタンを押すと、追加したい分類(ファミリー、例:「合材・砕石 | 10200番台」)の一覧が番号付きで表示されるので、番号を入力する
3. そのファミリー内に空いている行があればそれを使い、無ければファミリーの一番下に1行自動的に挿入され、最後のコード番号の次の番号が自動的に入力されます
4. 続けて工種名・詳細・単位・単価を入力してください
5. 1つのファミリーにつき、コードは99件まで登録できます(上限に達した場合はメッセージが表示されます)

5. 工種マスタを編集して同期する

【重要・現在の手順】 31回目の1ファイル構成への移行以降、工種の編集は **メインファイルの工種シート(撤去工事・土工事…)**を直接編集し、「**工種更新**」ボタンを押すだけで完了します。以下の SyncKoshuMaster を使う手順は、工種マスタファイルが別ファイルだった頃の **旧方式** です。工種マスタフォルダを同梱しなくなったため、現在は使いません(実行しても「見つかりません」と表示されるだけで、データが壊れることはありません)。この節は経緯の記録として残しています。現在の手順は「5-17」をご覧ください。

1. 工種マスタ フォルダ内の該当ファイル(例: 工種マスタ_02_土工事.xlsm)を開いて、歩掛内訳の内容を編集・追加する
2. メインファイルに戻り、Alt+F8 → SyncKoshuMaster を実行する
3. 確認メッセージが表示されるので、内容を確認して「はい」を選ぶ
4. 編集内容がメインファイルの内部データ(DB_xxxシート、非表示)に反映されます。同時に、メインファイルの「単価表」シートの最新内容が、全ての工種マスタファイルの単価表シートにも自動的に上書き反映されます

※ 工種を新規追加・削除した場合は、「工種リスト」シートの対応行(DBシート名・開始行・終了行)の追加/修正に加えて、大分類→中分類→工種名→詳細のプルダウンに使っている「選択リスト」「選択マップ」シート(いずれも非表示)の該当箇所も手動更新が必要です。この部分は現状は手動更新となります(自動再構築は今後の改善余地です)。数量・単価など既存工種の内容変更だけであれば、これらのシートの更新は不要です。

5-1. 単価表の一元化(2026-08-05・16回目)

単価の追加・変更は、**メインファイル(000000_見積書システム.xlsm)**の「**単価表**」シートだけで行ってください。SyncKoshuMaster を実行するたびに、その最新内容が全ての工種マスタファイル自身の単価表シートに自動で上書きコピーされるので、18ファイルすべてを個別に修正して回る必要はなくなりました。

- **工種マスタ側の単価表シートを直接編集しないでください。** 次に SyncKoshuMaster を実行した時点で、メインファイルの内容で上書きされて消えてしまいます。
- SyncKoshuMaster は工種マスタファイルを1件ずつ開いて上書き保存するため、実行前に工種マスタファイルをExcelで開いたままにしないでください(開いたままだと保存に失敗する場合があります)。
- 実行には多少時間がかかります(18ファイルを順番に開いて上書き保存するため)。

5-2. 更新ボタン(2026-08-05・17回目)

単価表 シートのK1:L2セル(1~2行目)に「**更新ボタン**」を配置しました。Alt+F8 でマクロを探さなくても、このボタンを押すだけで SyncKoshuMaster (工種マスタとの同期+単価表の一括反映)が実行できます。

- 単価表シートは1~2行目でウィンドウ枠が固定されているため、シートを下にスクロールしてもボタンは常に画面上部に表示されたままです。

- ボタンを押すと5-1と同じ確認メッセージが表示されるので、内容を確認して「はい」を選んでください。
- このボタンはVBAコードの埋め込み(セクション2参照)と同じ「外科的差し替え」方式でファイルに直接組み込んでいますが、フォームコントロールボタンの埋め込みは今回が初めての試みです。万一ボタンが表示されない、またはクリックしても動作しない場合は、これまで通り **Alt+F8** → **SyncKoshuMaster** で実行できますので、その旨をお知らせください。

5-3. SyncKoshuMaster実行時の不具合修正(2026-08-05・18回目)

実際にご利用いただいたところ、SyncKoshuMaster の実行中に2つの不具合が見つかりましたので修正しました。

1. **ファイルをOneDriveのクラウドURL経由で開いていると「実行時エラー '52'」になる:** 000000_見積書システム.xlsm をデスクトップなどOneDriveでバックアップされているフォルダに置いて開くと、Excelがファイルをクラウド上のURL(<https://d.docs.live.net/...>)として扱ってしまい、同じフォルダにある 工種マスタ フォルダを見つけられなくなることがあります。**対処法:** Excel左上の「自動保存」がオンになっている場合はオフにしてください。それでも直らない場合は、ファイル一式(000000_見積書システム.xlsm と 工種マスタ フォルダ)をOneDriveで管理されていないローカルフォルダ(またはGoogleドライブ等の別サービス)にコピーしてから開いてください。これはファイルの不具合ではなく、OneDriveのクラウド連携とVBAのファイル操作の相性による制限です。
2. **数式が1つも無い工種マスタファイルを同期すると「実行時エラー '1004'」になる:** SyncKoshuMaster 内部の後処理(工種マスタ由来の壊れた数式参照をきれいにする処理)が、対象シートに数式セルが1つも無い場合にエラーで止まってしまう不具合がありました。**この不具合はVBAコードを修正して解消済みです**(該当セルが無い場合は何もせずスキップするように修正)。

いずれも今回のバージョンから修正済みです。もし他のエラーが発生した場合は、エラーダイアログの「デバッグ」ボタンを押すとVBAエディタで問題の行がハイライトされますので、そのスクリーンショットを送っていただくとスムーズに調査できます。

5-4. 同期後に「撤去工事」「舗装工事」等のシートが表示されてしまう不具合の修正(2026-08-05・19回目)

SyncKoshuMaster 実行後、本来は DB_01_撤去工事 のような名前で非表示になるはずの内部データシートが、元の名前(「撤去工事」「舗装工事」等、接頭辞なし)のまま画面下部のシートタブに表示されてしまう不具合が見つかりました。以前のエラー(52・1004)の影響で、過去の実行が正常に完了しないまま残ってしまったシートが原因と見られます。

修正内容: SyncKoshuMaster が各工種マスタファイルのシートをコピーする直前に、同名の重複シートが既にこのブックに残っていないかを確認し、残っていれば自動的に削除してから新しいシートを追加するようにしました。これにより、今後は同期のたびに古い重複シートが自動的に片付けられ、表示されたまま残ることがなくなります。

今お使いのファイルに既に表示されてしまっている「撤去工事」「舗装工事」等のシートについて: このバージョンでもう一度更新ボタン(SyncKoshuMaster)を実行していただくと、この修正により余分なシートが自動的に削除され、通常の非表示状態(単価表・見積予算・表書き・内訳書・見積条件・工種リスト の6枚だけが見える状態)に戻ります。手動でシートを削除していただく必要はありません。

5-5. 5-4の不具合が再発する根本原因を修正(2026-08-05・20回目)

5-4の対策後もご確認いただいたところ、真っさらな状態(6シートのみ)から SyncKoshuMaster を1回実行しただけで、やはり「撤去工事」等のシートが表示されたまま残ってしまう(かつ実行するたびに増えていく)ことが分かりました。5-4の時点では「過去のエラーで中断した実行の残骸」が原因と考えていましたが、実際にはコード内部の、より根本的な不具合が原因でした。

原因: 工種マスタファイルからシートをコピーした直後、「コピーした直後の一番最後のシート」を新しいシートとみなして名前を変更・非表示化する処理になっていましたが、実機のExcelではこの前提(コピー直後は必ず一番最後のシートになる)が成立しないケースがあることが分かりました。そのため、名前の変更・非表示化が正しいシートに対して行われず、コピー元と同じ名前のまま表示された状態で残ってしまっていました。

修正内容: シートをコピーする直前・直後でこのブック内の全シート名を比較し、新しく増えた名前のシートそのものを特定してから名前変更・非表示化を行うよう、より確実な方式に書き換えました。位置(何番目のシートか)に依存しない方式です。

今お使いのファイルについて: このバージョンでもう一度更新ボタンを実行していただくと、5-4と同様に余分なシートは自動的に片付けられます。今回の修正により、今後は正常に(余分なシートが増えることなく)動作するはずです。

5-6. 保存時に「図が大きすぎます。入りきらない部分は切り捨てられます。」と出る不具合の修正、および工種マスタファイルに更新ボタンの絵だけが紛れ込む不具合の修正(2026-08-05~06・21回目)

症状1: 000000_見積書システム.xlsm を保存する際に「図が大きすぎます。入りきらない部分は切り捨てられます。」というダイアログが出ることもある。

症状2: SyncKoshuMaster を実行すると、工種マスタファイル(.xlsx)側の単価表シートにも「更新ボタン」の見た目だけが紛れ込んでしまい、押すと「マクロを実行できません」というエラーになる。

原因: どちらも同じ原因でした。 SyncKoshuMaster 内部で、メインファイルの単価表シートの内容を各工種マスタファイルにコピーする処理(srcSheet.UsedRange.Copy)が、更新ボタンの図形(単価表シートのK1:L2に配置)を巻き込んだ範囲をコピーしていたため、Excelの仕様により図形も一緒にコピーされてしまっていました。これが、(1)コピー元(メインファイル)側では保存時の警告として、(2)コピー先(工種マスタファイル)側では動作しないボタンの絵として、それぞれ表面化していました。

修正内容: 単価表の内容を工種マスタファイルへコピーする処理で、図形を巻き込まないようにするとともに、万一紛れ込んだ図形があれば貼り付け後に自動的に削除するようにしました。次回 SyncKoshuMaster を実行す

ると、この修正により工種マスタファイル側に紛れ込んでいた古いボタンの絵も自動的に片付きます。

5-7. 工種マスタファイル自体にも「更新ボタン」を追加(2026-08-05～06・21回目)

これまでは、工種マスタファイルを編集した後に同期を行うには、いったんメインファイル(000000_見積書システム.xlsx)を開いて単価表シートの更新ボタンを押す必要がありました。今回から、**工種マスタファイル側からも同期を実行できるようにしました。**

- 各工種マスタファイルの「工事名」シート(例: 工種マスタ_01_撤去工事.xlsx の「撤去工事」シート)のB1:B2セルに、単価表シートと同じ「更新ボタン」を配置しました。
- このボタンを押すと、(1)編集集中の内容がまず自動保存され、(2)メインファイルが自動的に開かれ(既に開いていればそれを使います)、(3)メイン側の SyncKoshuMaster (工種マスタ全体の同期)がそのまま実行されます。結果として、単価表シートの更新ボタンを押した場合と全く同じ、全18ファイル分の同期が行われます。
- この機能を使うには、**工種マスタファイルをマクロ有効ブック(.xlsx)に変更する必要がありました。**そのため、21回目から工種マスタファイルの拡張子は .xlsx から .xlsx に変わっています(メインファイル側の参照も自動的に更新済みです)。工種マスタファイルを開く際も、メインファイルと同様に「セキュリティの警告」が出たら**コンテンツの有効化**をクリックしてください。
- **フォルダ構成(000000_見積書システム.xlsx と 工種マスタ フォルダが同じ階層にあること)を変えないでください。**このボタンは、自分のファイルの1つ上の階層にメインファイルがあるものとして動作します。
- 万一メインファイルが見つからない場合や、マクロの呼び出しに失敗した場合は、エラーメッセージが表示されます。その場合も、これまで通りメインファイル側の更新ボタン(または Alt+F8 → SyncKoshuMaster)から実行できます。
- なお、工事名シートの元々のB列の幅がファイルによって異なるため、ボタンの見た目の大きさに多少ばらつきがあります。もし特定のファイルでボタンが小さすぎて気になる場合はお知らせください。列幅を調整して大きくできます。
- この機能はLibreOffice(このシステムの開発環境)では実際にボタンを押す動作までは検証できておらず、実機Excelでの動作確認をお願いします。うまく動作しない場合は、エラーメッセージの内容(またはスクリーンショット)を送っていただければ調査します。

5-8. 工種マスタファイルに「中分類」列(B列)を追加(2026-08-06・24回目)

各工種マスタファイルの「工事名」シート(例: 工種マスタ_01_撤去工事.xlsx の「撤去工事」シート)に、新しくB列「**中分類**」を追加しました。

- これまでのB列(工種名)以降の列は、すべて1列右へずれています。新しい列構成は次の通りです。A=コード、**B=中分類(新規)**、C=工種名、D=詳細、E=数量、F=単位、G=単価、H=金額
- 3行目の見出し行にも「中分類」という見出しを追加しています。
- **B列(中分類)は完全に手入力の独立した列です。**「工種リスト」シートの中分類(C列)や、見積予算シートの選択とは連動していません。任意の分類名を自由に入力してご利用ください(空欄のままでも問題ありません)。

ん)。

- **この中分類の内容は、見積予算シートには反映されません。** SyncKoshuMaster を実行してもメインファイルの内部データ(DB_xxxシート)には取り込まれますが、見積予算シートへ歩掛内訳を展開する際は、これまで通りA=コード、B=工種名、C=詳細、D=数量、E=単位、F=単価、G=金額という列構成のまま反映されます(中分類の列は見積予算側では使われません)。工種マスタ側だけで中分類を管理・参照したい、というご要望に合わせた仕様です。
- 更新ボタン(B1:B2セル)は、この新しい中分類列の上(1~2行目)にそのまま配置されています。中分類のデータは3行目以降に入力してください。
- 数式・単価表への参照(単価表!への参照を含む)は、すべて新しい列位置に自動的にずれるよう変換済みです。計算結果が変わっていないことをLibreOffice上で確認済みですが、実機Excelでも一度ざっと数値を見比べていただけると安心です。

5-9. 中分類列への既存データの転記・列幅の調整(2026-08-06・25~27回目)

- **中分類列(B列)に、既存の中分類データを転記しました。** メインファイルの「工種リスト」シートのC列(中分類)に元々入力されていた値を、対応する各工種マスタファイルの中分類列(B列)へ書き込み済みです。
- **転記対象は、A列(コード)に「1」が入っている行だけです。** 1つの工種の歩掛内訳は複数行にまたがりますが、そのうち**A列が1になっている行(=内訳書に転記される行)にのみ**中分類の値を入れています。内訳の明細行(A列が空欄、または単価表参照コードが入っている行)には入れていません。なお、一部のファイル(仮設工事の一部項目、上下水道・電気設備・法面・地盤改良・橋梁・河川の一部項目)では、A列が1ではなく99999や2・3・4等の値になっている行があり、これらの行は今回中分類を転記していません。該当箇所に中分類が必要な場合は、B列に直接手入力してください。
- これはあくまで**最初の一括転記**であり、以後この列は「5-8」で説明した通り完全に独立した手入力欄です。メインファイル側の「工種リスト」シートの中分類を後から変更しても、工種マスタ側には自動反映されません(またその逆も同様です)。中分類の値を今後変更・追加したい場合は、各工種マスタファイルのB列を直接編集してください。
- **B列(中分類)の列幅を100ピクセル相当に調整しました。** これに合わせて、B1:B2セルの更新ボタンの表示サイズも新しい列幅に揃えています。

5-10. 新しい工種を追加した際、A列(コード)への「1」の自動入力(2026-08-06・27回目)

工種マスタファイルに新しい工種を追加する際、これまではA列(コード)に手動で「1」を入力する必要がありましたが、**C列(工種名)にテキストを入力するだけで、A列がまだ空欄であれば自動的に「1」が書き込まれる**ようにしました。

- 対象は4行目以降(1~3行目の見出し部分は対象外)です。
- **A列に既に何か値が入っている行では上書きされません。** 単価表参照用のコード(数値)が既に入っている明細行などを誤って書き換えることはありません。
- この仕組みは各工種マスタファイルの「工事名」シートに組み込んだVBAコード(Worksheet_Change イベント、シートモジュール内)で動作します。1つのセルへの入力のみ反応する仕組みのため、複数セルへの一

括貼り付け(コピー&ペースト)では自動入力されません。その場合はこれまで通りA列に手動で1を入力してください。

- この機能もLibreOffice上での組み込み確認まで(実際にセルへ入力してA列が自動入力される動作の確認)で、実機Excelでの動作確認をお願いします。

5-11. 工種マスタに追加した中分類が見積予算のプルダウンに出ない不具合の修正(自動再構築機能)(2026-08-06・28回目)

症状: 工種マスタファイルに新しい中分類(B列)や工種を追加して SyncKoshuMaster で同期しても、見積予算シートの大分類→中分類→工種名→詳細のプルダウンには、追加した中分類が候補として出てこなかった。

原因: プルダウンの候補は、メインファイル内部の「工種リスト」「選択リスト」「選択マップ」という3つの隠しシート(データ専用シートのため通常は見えません)の内容を元に表示される仕組みですが、これらのシートは初回納品時に作成した内容のまま固定されており、SyncKoshuMaster を実行しても自動的に更新されていませんでした。そのため、工種マスタ側だけデータが増えても、プルダウン側の候補には反映されない状態になっていました。

修正内容: SyncKoshuMaster (工種マスタとの同期)の最後に、「工種リスト」「選択リスト」「選択マップ」の3シートを、その時点の全18ファイルの実際の内容から自動的に作り直す処理を追加しました。

- 具体的には、同期のたびに全18件の工種マスタファイルの内容(A列が1になっている行=内訳書に転記される工種)を読み直し、大分類・中分類・工種名・詳細の一覧を最新の状態に再集計して、3つのシートに書き戻します。
- これにより、**工種マスタ側に中分類や工種を追加してから SyncKoshuMaster を実行するだけで、見積予算シートのプルダウンにも自動的に反映される**ようになりました。今後は追加のたびに手作業でシートを直す必要はありません。
- 「選択リスト」シートには、この一覧とは別に「仮設工事費」ブロックのプルダウン候補(仮設工事費カタログ)も同居していますが、この再構築処理は**仮設工事費カタログには一切手を加えません**。仮設工事費ブロックの選択肢はこれまで通りです。
- 再構築は SyncKoshuMaster の一部として自動的に実行されるため、特別な操作は不要です。同期完了メッセージにも「工種リスト・選択リストのプルダウン候補も最新化しました。」という一文が追加されています。
- 万一、対象データが1件も見つからない等の理由で再構築ができなかった場合は、同期完了とは別にその旨のメッセージが表示されます(同期自体は正常に完了しているので、慌てず内容をお知らせください)。
- この機能は、動作の仕組み上ネストの深いデータ集計処理を伴うため、開発環境(LibreOffice)上で実際にマクロを実行して、正しい件数・内容が3シートに書き込まれること、および仮設工事費カタログが変化しないことを繰り返しテストして確認済みです。とはいえVBAの実機Excelでの実行確認はできていないため、SyncKoshuMaster 実行後は一度見積予算シートのプルダウンで大分類→中分類→工種名→詳細と選び進めて、想定通りの候補が表示されるかご確認ください。

6. 既知の制限事項・要確認事項

- 新規追加した6大分類(上下水道・電気設備・法面・地盤改良・橋梁・河川、計24工種)は「参考値」です。国交省の土木工事標準積算基準書は非公開(有料)のため、Web上で歩掛の詳細を裏付ける公開資料が見つかりませんでした。一般的な施工知識に基づく概算値であり、実際の見積・入札には**必ず実務者の確認・修正**をお願いします(詳細欄に「参考値・要精査」と明記しています)。
- 既存の12大分類(撤去・土・擁壁・排水・付帯・舗装・仮設・景観金物・自費・植栽)は、元々の 000000_見積工種一式.xlsx の実績データ(524工種)をそのまま踏襲し、単価のみ連動を強化しました。
- 元のテンプレートに存在していた一部の計算エラー(見積予算シートのコピー用行、内訳書の一部集計セルなど)は、今回一部修正しましたが、排水工事(2) シートの集水桝関連など一部の項目に元データ由来のエラーが残っています。使用前に該当箇所をご確認ください。
- 内訳書シートのG6セル(単価)は、対応する行が未入力(空欄)の状態だと「#VALUE!」というエラー表示になります。これは元のテンプレートから存在する挙動で、今回の変更によるものではありません。実際に工種を追加してデータが入ると解消されます。
- 「現場監理」「土木一般世話役」の単価は、公共工事設計労務単価表に直接該当する職種がないため、近い職種を参考に暫定値を設定しています(単価表J列に記載)。
- VBAコードはこの実行環境で動作確認ができていません(Excelが無い環境のため)。特に今回(10回目)の「複数行カスケード選択」「内訳書自動転記・大分類ごとの小計」は変更範囲が大きいため、導入後は必ず以下を確認してください: 1. 見積予算シートで1件工種を選択し、大分類→中分類→工種名→詳細と正しく進んで展開されるか 2. 展開と同時に内訳書シートに行が追加され、金額が正しく反映されるか 3. 異なる大分類の工種を2〜3件追加し、内訳書で大分類ごとに小計が分かれて表示され、直接工事費計が正しい合計になっているか 4. 仮設工事費ブロックのB列プルダウンで項目を選び直せるか 5. 内訳書のK3セル(単価まるめ単位)を変更すると、単価の表示が正しく丸められるか うまく動かない場合はお知らせいただければ修正します。

更新履歴

- 2026-08-05(1回目): 初版納品
- 2026-08-05(2回目): 元テンプレートに残っていた壊れた外部リンク・数式(存在しない古いファイルへの参照)を除去。保存時の「保存中にエラーが検出されました」を修正
- 2026-08-05(3回目): 開くたびに表示される「一部の内容に問題が見つかりました」の原因(壊れた名前定義・VBAプロジェクトへの不整合な参照)を除去。あわせて工種選択の操作をM列からB列に変更(6行目から順次追加、「仮設工事費」より下は保護)
- 2026-08-05(4回目): 納品ZIP内の日本語ファイル名が文字化けする不具合を修正(ZIPファイル名のUTF-8フラグ設定)
- 2026-08-05(5回目): 新規追加した6大分類(上下水道・電気設備・法面・地盤改良・橋梁・河川)のコード列(A列)が連番になっていた不具合を修正(見積予算の直接工事費集計に必要なA=1に統一)
- 2026-08-05(6回目): VBAコード(.bas)をファイルのインポートで読み込むと文字化け・コンパイルエラーになる不具合を修正(文字コードをCP932/Shift-JISに変換)

- 2026-08-05(7回目): 工種選択の仕組みを「大分類→中分類→工種」の3段階プルダウンに変更(B列で大分類を選ぶとC列に中分類の候補が表示され、中分類を選ぶとB列の候補が具体的な工種一覧に切り替わる方式)
- 2026-08-05(8回目): 工種を挿入すると罫線(グリッド線)が付かず、行の高さも周りの行と揃わない不具合を修正。挿入時に見積予算シート本来の罫線・行の高さに合わせ直すようにした(`modKoshuSync.bas` のみ更新、他ファイルは変更なし)
- 2026-08-05(9回目): 単価表のコード整理(飛び番を詰め、100の倍数のコードは種別の変わり目として維持)。単価表に新しいコードを追加する「行を追加」ボタン(`modTankaAdd.bas`)を新設
- 2026-08-05(10回目): 工種選択を「大分類→中分類→工種名→詳細」の複数行にまたがるカスケード方式に変更。仮設工事費ブロックのB列をプルダウン選択式に変更。内訳書への自動転記を大分類ごとの小計方式に変更し、直接工事費計を大分類小計の合計にした。内訳書に単価まるめ単位の選択欄(M2/N2セル)を追加
- 2026-08-05(11回目): B6~B10セル(見積予算の初期の大分類プルダウン)が新品のファイルで表示されない不具合を修正。内訳書の各大分類グループの先頭に大分類名を表示する見出し行を自動追加するようにした(既存グループには `RetrofitUchiwakeHeaders` マクロで後から追加可能)。内訳書の項目行の名称欄(C列)の文字配置が中央寄せになってしまうことがある不具合を修正(左寄せに統一)。内訳書5行目の不要な「直接工事費」表示を空欄化。内訳書M列(単価まるめ単位ラベル)の文字が切れる不具合を列幅調整で修正
- 2026-08-05(12回目): 見積予算シートで中分類・工種名を選び間違えて選び直しても、下位のプルダウン(工種名・詳細)の内容が更新されない不具合を修正。あわせて、大分類を選び直した場合に古いカスケード行が削除されず余分な行が残ってしまう不具合も修正(`modKoshuSync.bas` のみ更新)
- 2026-08-05(13回目): 仮設工事費ブロックのプルダウンで項目を選んだ際に、B列(項目名)・C列(仕様)だけでなく、E列(単位)・F列(単価)も自動的に転記されるようにした。単価が数式(例: `=18000*1.35`)の項目は数式のまま反映される(`modKoshuSync.bas` のみ更新、選択リストシートの候補データも合わせて更新)
- 2026-08-05(14回目): 仮設工事費ブロックのプルダウン選択時に、D列(数量)へ既定値1を自動入力するようにし、G列(金額)が数式(=数量×単価)で自動計算されるようにした。あわせて、見積予算シートの仮設工事費ブロックを13行目のみ残して14~48行目(35行)を削除し、上に詰めた(内訳書シートのL12・J25セルなど、見積予算シートの行番号を直接参照していた数式もすべて追従して修正済み)。保安要員の単価を24,300円(=18000×1.35)から20,000円に変更した(見積予算シートF27セル・選択リストシートWL16セルの両方を更新)
- 2026-08-05(15回目): VBAマクロ(`modKoshuSync`・`modUchiwakeSync`・`modTankaAdd`・見積予算シートモジュール)を、手動インポート不要で最初からファイルに組み込み済みの状態で納品する方式に変更した。実機Excelで動作確認済み(修復ダイアログなどの問題なし)。手動インポート手順は、万一の場合の代替手段として本書に残してある
- 2026-08-05(16回目): 単価表の一元管理機能を追加。これまでは単価の追加・変更のたびに全18件の工種マスタファイルを個別に修正する必要があったが、 `SyncKoshuMaster` マクロを実行すると、メインファイルの「単価表」シートの最新内容が全ての工種マスタファイルの単価表シートへ自動的に上書き反映されるようにした(実行時に上書きの確認メッセージが表示される)。詳細は「5-1. 単価表の一元化」を参照
- 2026-08-05(17回目): 単価表シートのK1:L2セルに「更新ボタン」を追加し、ボタン一つで `SyncKoshuMaster` (工種マスタとの同期+単価表の一括反映)を実行できるようにした。あわせて単価表シー

トの1~2行目にウィンドウ枠の固定を設定し、下にスクロールしてもボタンが常に表示されているようにした。詳細は「5-2. 更新ボタン」を参照

- 2026-08-05(18回目): 実機での動作確認中に見つかった SyncKoshuMaster 実行時の不具合を2件修正。(1) OneDriveのクラウドURL経由でファイルを開いていると発生する実行時エラー52への対処法を案内、(2) 数式の無い工種マスタファイルを同期すると発生していた実行時エラー1004をVBAコード側で修正。詳細は「5-3. SyncKoshuMaster実行時の不具合修正」を参照
- 2026-08-05(19回目): SyncKoshuMaster 実行後、本来非表示になるはずの内部データシート(「撤去工事」「舗装工事」等)が元の名前のまま表示されて残ってしまう不具合を修正。今後は同期のたびに同名の重複シートを自動的に片付けるようにした。既にシートが表示されてしまっている場合も、この修正版でもう一度実行すれば自動的に片付く。詳細は「5-4. 同期後に「撤去工事」「舗装工事」等のシートが表示されてしまう不具合の修正」を参照
- 2026-08-05(20回目): 19回目の対策後も同じ不具合が再発することが判明し、根本原因(コピー直後のシート特定方法が実機で信頼できないケースがあった)を修正。位置に頼らず、シート名の変化を見て新しいシートを確実に特定する方式に変更。詳細は「5-5. 5-4の不具合が再発する根本原因を修正」を参照
- 2026-08-05~06(21回目): 保存時に「図が大きすぎます」と出る不具合、および工種マスタファイルに更新ボタンの絵だけが紛れ込む不具合を修正(単価表コピー時に図形を巻き込まないようにした)。あわせて、工種マスタファイル自体(工事名シートのB1:B2)にも更新ボタンを追加し、そこからメインファイルを開いて全体同期を実行できるようにした。これに伴い工種マスタファイルの拡張子を .xlsx から .xlsm (マクロ有効ブック)に変更。詳細は「5-6」「5-7」を参照
- 2026-08-06(22回目): 工種マスタファイル(.xlsm)を開くと「修復」ダイアログが出る不具合を修正(工事名シートに追加した更新ボタンの定義に必要な名前空間宣言が抜けていた)
- 2026-08-06(23回目): 工種マスタファイル11~16番(上下水道・電気設備・法面・地盤改良・橋梁・河川)で更新ボタンが表示されない不具合を修正。これらのファイルは列幅が未設定だったため、01番ファイルと同じ列幅を明示的に設定し、ボタンの大きさ・表示位置を他ファイルと揃えた
- 2026-08-06(24回目): 全18件の工種マスタファイルの「工事名」シートにB列「中分類」を追加(既存のB列以降はC列以降へ1列ずつシフト)。中分類は工種マスタ側だけの独立した手入力欄で、見積予算シートへの反映内容には影響しない(modKoshuSync.bas のInsertKoshuBreakdown2を、列構成の違いを吸収するように修正)。詳細は「5-8」を参照
- 2026-08-06(25回目): 中分類列(B列)に、メインファイルの「工種リスト」シートに既に入力されていた中分類データを一括転記。あわせてB列の幅を100ピクセル相当に調整し、更新ボタンの表示サイズもそれに合わせて調整した
- 2026-08-06(26回目): 25回目の中分類の一括転記について、転記範囲を「各工種の歩掛内訳ブロックの全行」から「ブロックの先頭行(見出し行)のみ」に変更(内訳の明細行は空欄)
- 2026-08-06(27回目): 中分類の転記条件を「ブロックの先頭行」から「A列(コード)が1になっている行」に変更(内訳書に転記される行だけに中分類を表示するため)。あわせて、各工種マスタファイルの「工事名」シートにVBAコード(Worksheet_Changeイベント)を追加し、C列(工種名)に入力するとA列がまだ空欄の場合に自動的に1が書き込まれるようにした。詳細は「5-9」「5-10」を参照

- 2026-08-06(28回目): 工種マスタに追加した中分類・工種が見積予算のプルダウンに反映されない不具合を修正。**SyncKoshuMaster** 実行の最後に、全18ファイルの実際の内容から「工種リスト」「選択リスト」「選択マップ」の3シートを自動的に再構築する処理を追加(仮設工事費カタログには影響なし)。今後は工種マスタ側に追加してから同期するだけで、プルダウンの候補も自動的に最新化される。詳細は「5-11」を参照
- 2026-08-06(29回目): 28回目で追加した自動再構築機能が実機Excelでコンパイルエラーを起こしたため、**VBAを28回目の変更前(24回目の状態)まで巻き戻しました**。24回目の状態は、27回目までお使いいただいて工種マスタ同期が正常に動作していた状態です。あわせて、今後の構成変更(1ファイル統合方式)の試験として、「撤去工事」シートをメインファイルの最後尾に取り込みました。詳細は「5-12」を参照
- 2026-08-06(30回目): **プルダウンから工種を取り込むと金額・工種名・単価が #REF! になる不具合を修正しました**。24回目に歩掛内訳のコピー方法を変更した際、コピー元の数式が参照している「コード列(A列)」だけがコピー範囲の外に取り残され、貼り付け時に参照が壊れていたことが原因です。全18件の工種マスタファイルと、メインファイル内の全DBシートについて、コード列への参照を絶対参照(\$A)に変更し、貼り付けても参照がずれないようにしました。表示される値は一切変わりません。詳細は「5-13」を参照
- 2026-08-12(68回目): **「マクロの実行がブロックされました」と出る件の案内を足しました**。ネットからダウンロードしたマクロ入りExcelでは必ず起きるもので、ファイルの不具合ではありません。**右クリック→プロパティ→「許可する」にチェック**で直ります。ホームページのダウンロード欄・よくある質問・この説明書の先頭に、手順を書きました。詳細は「5-57」を参照
- 2026-08-12(67回目): **ホームページを公開しました (<https://threea-consulting.netlify.app/>)**。あわせて、エクセルの「購入方法のご案内」に出る**振込先を実際の口座にし、別会社のドメイン (flat-tokyo.net) を指していたURLを差し替え**ました。特定商取引法に基づく表記のページも新設しています。詳細は「5-56」を参照
- 2026-08-11(66回目): **所要日数を「そのかたまりの数量 ÷ 詳細欄」に変えました**。61回目は工種行の数量で割っていましたが、詳細分けごとに数量・単位が違う場合(工種100m/詳細分け4.56m3など)に合わないためです。式を直したのは配布用46行・工種集548行、うち計算結果が変わったのは配布用10行・工種集168行です。詳細は「5-55」を参照
- 2026-08-11(65回目): **途中の詳細分けにぶら下がる所要日数の単位を、その詳細分けの単位/日にしました**。工種が m・詳細分けが m3 のようなときに **m/日** と出てしまっていた不具合です。詳細分けの単位を変えると、下の所要日数も追いかけて変わります。詳細は「5-54」を参照
- 2026-08-11(64回目): **見積予算の J5 に「ダブルクリック」の案内を入れました**。削除欄は「× 削除」をダブルクリックして使うものですが、どこにも書いていなかったためです。**J列の幅は変えず**、この欄だけ文字を7ポイントにして収めています。詳細は「5-53」を参照
- 2026-08-11(63回目): **所要日数の行の単位を「⑤の単位/日」にしました**(例: ⑤が m なら **m/日**)。この行の数量欄に入れるのは日数ではなく「1日にどれだけ進むか」なので、それが分かる表示にしています。あわせて **所要日数の注意書きを、歩掛の内訳の表のすぐ上に枠つきで移しました**。詳細は「5-52」を参照
- 2026-08-11(62回目): **工種の新規登録の画面で「所要日数」の行が自動で入るようになりました**。画面を開いた直後は内訳の1行目に、「詳細分け」に名前を入れたときはその次の行に入ります(2つめ・3つめの詳細分けでも毎回)。すでに書いてある行は上書きしません。詳細は「5-51」を参照

- 2026-08-11(61回目): **所要日数の行の「数量」の式を、「工種行の数量 ÷ その行の詳細欄」にそろえました。** これまでシートによって、すぐ上の行を見ていたり、切り上げの単位が違ったり、自分より下の行を見ていたり、書き方がばらばらでした（配布用54行中52行・工種集619行中563行を修正）。**新しく登録した工種にも同じ式が入ります。** 詳細は「5-50」を参照
- 2026-08-10(60回目): **単価表を、いただいたファイルの内容に入れ替えました。** 取り込みのときにExcelの「ふりがな」を本文に混ぜてしまう不具合も直しています（59回目のファイルにあった3か所もあわせて修正）。**単価表の「購入方法のご案内」ボタンが切れていたのは、右どなりのN列が非表示でボタンの幅が足りていなかったためです**（P列まで広げました）。単価表の保護はもとに戻しました。詳細は「5-49」を参照
- 2026-08-10(59回目): **工種シートを、いただいたファイルの内容に入れ替えました。** 水道工事・電気設備工事・橋梁工事・河川工事の4枚を削除し、収録工種は 62件→33件 になりました（工種集は据え置き）。あわせて **単価表の保護を外し、どのセルも自由に直せるように** しました。詳細は「5-48」を参照
- 2026-08-10(58回目): **57回目のファイルがExcelでコンパイルエラーになる不具合を直しました。**「プロシージャの宣言が、イベントまたはプロシージャの定義と一致していません」が出る原因は、追加した `Workbook_WindowActivate` の引数の型がExcelの定義と違っていたためです。このイベントを使わない形に直し、同じ間違いを防ぐ自動チェックも足しました
- 2026-08-10(57回目): **新規登録の画面を手直しました。** 下の説明文が右で切れていたのを折り返し表示にし、「**詳細分け**」に名前を入れた行は「**単価表の項目**」の欄を自由に書けるようにしました（入力規則のエラーが出なくなります。書いた文字は工種シートの詳細欄に入ります）。あわせて、入力画面のシートを×で閉じたときも自動で隠れるようにしました。詳細は「5-47」を参照
- 2026-08-10(56回目): **工種のなかの「詳細分け」の単価を計算式にしました。** コード欄が空白の見出し行の単価が手打ちの数字のままだったため、中身を直しても単価が変わらない状態でした。「その見出しから次の見出しの手前までの金額の合計 ÷ 数量」の式に置き換えています（無料版91か所・工種集658か所）。あわせて、**工種の新規登録の画面に「詳細分け」の欄を足しました。** 詳細は「5-46」を参照
- 2026-08-09(55回目): **内訳書に単価と金額が出ない不具合を直しました。** 単価の式が「単価まるめ単位」の古い置き場所(N2)を見たままだったため、内訳書のコличествоがすべて0になっていました(K3を見るように修正)。あわせて、**間違えて入れた工種を消せるように、工種の行のJ列に「× 削除」を付けました**(ダブルクリックで、内訳書の行・代価番号までまとめて整理します)。詳細は「5-45」を参照
- 2026-08-08(52回目): **販売まわりの見直し。** 購入案内の内容を「買い切り9,800円のみ」にし（工種データ集は近日ご用意予定のお知らせに変更）、お振込の期限をなくしました。「いいえ」で開く先を、申し込みフォーム入りのご案内ページに変更。詳細は「5-44」を参照
- 2026-08-08(51回目): **「購入方法のご案内」ボタンを付けました。** 使い方シートと単価表から、価格・振込先・申し込み先が出て、そのまま申し込みメールの作成／申し込みフォームを開くところまで進めます。無料版の制限メッセージからもこの案内に誘導します。詳細は「5-43」を参照
- 2026-08-08(50回目): **配布を1ファイルにして、シリアル番号を入れると製品版になる形にしました。** あわせて、現場管理費のブロックを3行に整理（通信交通費→通信費）、現場経費計の下に一般管理費（直接工事費計×%・万単位切り捨て／NET金額に含む）を追加、所要日数の詳細欄を「1日の施工基準数量」の入力欄にしました。詳細は「5-42」を参照

- 2026-08-08(49回目): **追加した行の高さがそろわないのを直し、B5「ここに工事名を記入」に罫線と色を付けました。** 工種と工種の間に空白行を2行あけて区切りが分かるようにしています。詳細は「5-41」を参照
- 2026-08-08(48回目): **工種の新規登録を見積予算の「工種を新規登録」ボタン(仮設を追加の右隣)から開く形にしました。** 入力画面に「登録して見積に追加」を足し、新しくつくった工種をそのまま見積予算に入れます。工種シートのC1の入口は廃止。詳細は「5-40」を参照
- 2026-08-08(47回目): **単価表のボタンの表記を「単価追加」に直し、無料版の工種シートは3件追加して上限に達した時点で保護する形にしました。** ②の内訳の項目欄(結合セル)が入力できなかった不具合も修正。詳細は「5-39」を参照
- 2026-08-08(46回目): **いただいたファイルの形に合わせました。** 単価表のボタンを「単価追加」に、見積予算の工事費計～再合計の8行を削除してN E T金額(直接+仮設+現場経費)を表示、内訳書は実行予算の表示・仕様欄の例文削除・値引き0。詳細は「5-38」を参照
- 2026-08-07(45回目): **仕上げ。** タブの色分け、表書き・見積条件の削除、工種リストの非表示、先頭に「使い方」シート、見積予算B5の工事名(内訳書C4へ自動転記)、内訳書の見出し移動、列幅の統一、上下水道工事→水道工事、ブック構成の保護、無料版の工種シート保護。詳細は「5-37」を参照
- 2026-08-07(43回目): **見積予算に「仮設を追加」ボタンを付けました。**「仮設費」のすぐ下(13行目)に1行足し、仮設工事リストのプルダウンと合計範囲を自動で用意します。追加した行は水色(工種の追加は黄色)です。もとの13行目の見本の内容は消しました。詳細は「5-36」を参照
- 2026-08-07(42回目): **工種更新を自動にし、入口を整理しました。** 工種シートの入口はC1のみ(色付き)、単価表のボタンは「単価を追加」1つ。③の登録先は登録分類だけ。②③とも入力欄以外は編集できないようにしました。詳細は「5-35」を参照
- 2026-08-07(41回目): **入力ウィンドウを②工種マスタへの工種追加・③単価表への単価追加にも用意しました。** ②は各工種シートのC1をダブルクリック、③は単価表の「単価を追加」ボタンで開きます。詳細は「5-34」を参照
- 2026-08-07(40回目): **無料版の上限を1見積書あたり5工種にし、表示ラベルの末尾の「|#番号」を消しました。** 詳細のプルダウンは、同じ詳細名が重複しているものだけ番号を残します。詳細は「5-33」を参照
- 2026-08-07(38回目): **入力ウィンドウを「開くたびに作り直す」のをやめました。** 画面は最初の1回だけ組み立て、2回目からは入力欄を消すだけにして、①大分類のプルダウンを残すようにしています。あわせて「うまく選べないときはここ」ボタンを足しました。詳細は「5-32」を参照
- 2026-08-07(37回目): **2回目以降に入力ウィンドウのプルダウンが出ない問題を直しました。** 画面が前面になってからプルダウンを作るように順番を変え、作れたかどうかを毎回確認して、だめなときはやり直すようにしました。開き直すたびにボタンが増える書き方も直しています。詳細は「5-31」を参照
- 2026-08-07(36回目): **入力ウィンドウの不具合を直し、代価番号を連番にしました。** ウィンドウの大きさ、余分なボタン3つ、数量を変えても金額の目安が変わらない・すべて選んでもエラーになる・内訳が展開されない、の4点を修正。あわせて代価番号(I列)を、コード=1の工種行だけに追加した順で1から振るようになりました。詳細は「5-30」を参照
- 2026-08-07(35回目): **見積予算の「工種を追加」ボタンを、別ウィンドウの入力画面に変えました。** 大分類→中分類→工種名→詳細をプルダウンで選び、数量を入れて「追加」を押すだけになります。詳細は「5-29」

を参照

- 2026-08-06(31回目・その14): 納品一式を配布用と同じ「**xlsmファイル1つ+この手引き**」だけにしました。**工種マスタ/ フォルダ**と**VBAコード/ フォルダ**は同梱していません。詳細は「5-28」を参照
- 2026-08-06(31回目・その13): 仮設工事の「損料整備費」4行を、独立した工種ではなく直前の工種の内訳行に戻しました(本体の収録工種 378件→**374件**)。この結果、以前ご報告していた「取り込むと金額が#REF! になる工種」は解消しました。詳細は「5-27」を参照
- 2026-08-06(31回目・その12): **工種行の金額が、次の工種の手前でぴったり止まるようにしました**。コード欄に1が付いている行を工種の先頭とみなし、その1つ上までを合計します。行を足しても引いても集計範囲が自動的に追従します。あわせて、工種シートで中分類を入力するとコード欄に自動で1が入るようにしました。詳細は「5-26」を参照
- 2026-08-06(31回目・その11): **見積予算シートに「工種を追加」ボタンを付けました**。押すだけで入力用の行が用意され、そのままB列で大分類から選び始められます。B5セルにあった「※工種を追加するときは黄色の行をコピーして挿入してください」という案内文は削除しました。詳細は「5-25」を参照
- 2026-08-06(31回目・その10): 無料版に有効期限(初回起動から30日)を追加し、単価表で変更できる範囲を単価・使用単価・変動率の3つだけに絞りました。詳細は「5-24」を参照
- 2026-08-06(31回目・その9): 「自費工事」「自費工事(一式)」シートを両版から削除しました(本体378工種/ 配布用62工種)。配布用には無料版としての制限を追加しています。詳細は「5-23」を参照
- 2026-08-06(31回目・その8): 配布用サンプル版(中分類ごとに工種1件・全76工種)を別途作成しました。詳細は「5-22」を参照
- 2026-08-06(31回目・その7): 「排水工事 (2)」シートを削除しました(工種は548件→453件)。詳細は「5-21」を参照
- 2026-08-06(31回目・その6): 全18シートの工種行の単価を、**=ROUND(金額/数量,0)** の計算式に統一しました(548件)。詳細は「5-20」を参照
- 2026-08-06(31回目・その5): 単価表シートのボタンが古い処理を呼んでいた不具合を修正し、あわせて外部ファイル参照を自動で修復する仕組みを追加しました。詳細は「5-19」を参照
- 2026-08-06(31回目・その4): 「工種更新」でコンパイルエラーが出る不具合を修正しました(定数の宣言位置がVBAの規則に反していたためです)。詳細は「5-18」を参照
- 2026-08-06(31回目・その3): **「工種更新」機能を追加しました**。工種シートに工種を追加したあと更新すると、見積予算のプルダウンに反映されます。各工種シートの上にある「▶ 工種更新」をダブルクリックするか、単価表シートの「工種更新」ボタンを押してください。詳細は「5-17」を参照
- 2026-08-06(31回目・その2): **仮設工事費の行をコピーして増やすと、プルダウンで選んでも仕様・単位・単価が入らない不具合を修正しました**。対象行が1行に固定されていたためです。ブロック内なら何行でも使えるようにしました。詳細は「5-16」を参照
- 2026-08-06(31回目): **1ファイル構成へ移行しました**。これまで非表示だった18カテゴリのシートを表示し、シート名を「撤去工事」「土工事」…に整えて、直接編集できるようにしました。各シートの上部に「工種を追加する」リンク(押すと未入力の行へ移動)を置いています。あわせて見積予算シートG43の検算式を修正しました。詳細は「5-15」を参照

- 2026-08-06(30回目・その2): **取り込んだ内容が1列ずれる不具合を修正しました。** 24回目に工種マスタへ「中分類」列を追加した際、メインファイル内の非表示DBシート(工種マスタの内容の控え)だけが古い7列のままになっており、8列構成を前提とするマクロとかみ合っていませんでした。18件のDBシートすべてに中分類列を追加し、工種マスタと同じ8列構成に揃えました。これで工種マスタのC列(工種)が見積予算のB列に正しく入ります。詳細は「5-14」を参照

ご不明点や追加のご要望があれば、お気軽にお知らせください。

5-12. 【29回目・試験段階】1ファイル統合方式への移行について

経緯

28回目でお送りした「工種リスト等の自動再構築機能」が、実機のExcelで開いたときにコンパイルエラーを起こしました。複数の対策を試みましたが安定した状態に到達できなかったため、**VBAは28回目の変更を加える前(24回目)の状態まで巻き戻してあります。**24回目の状態は、27回目までお使いいただいて工種マスタの同期が実際に動作していた状態です。

そのため、28回目で追加した「工種リスト・選択リスト・選択マップの自動再構築」は、現在このファイルには入っていません。工種マスタに新しい中分類・工種を追加した場合、見積予算のプルダウンにはまだ自動反映されません(この機能は、下記の新しい構成の中であらためて作り直します)。

新しい構成の方針

現在の「メインファイル+外部の工種マスタ18ファイル」という構成をやめ、**すべてを1つのファイルにまとめる**方向で作り直していきます。

- メインファイルの中に、全ての工種マスタのシートを直接持たせる
- 単価表シートは1枚だけにし、その単価が全ての工種マスタシートに反映される
- 各工種マスタシートの上部に「工種追加」ボタンと「工種更新」ボタンを配置する
- 「工種追加」: 押すと、そのシートの未入力行まで表示が移動する
- 「工種更新」: 追加工種の入力が終わったら押して更新する
- 別途「単価更新」ボタンを配置する

外部ファイルとのやりとりが不要になるため、これまでトラブルの原因になっていた複雑な同期処理そのものが不要になります。

今回の試験内容

第一段階として、「撤去工事」シートをメインファイルの最後尾に取り込みました。

- シート内の単価の数式は、**メインファイル自身の「単価表」シートを参照するように統一済み**です(単価表の一本化)。取り込み前の工種マスタファイル単体での表示内容と、全634行×8列を突き合わせて完全に一致することを確認しています。
- ボタンはまだ配置していません(次の段階で追加します)。
- 既存のシート・VBA・書式は一切変更していません。

まずはこの「撤去工事」シートの見た目・数式・入力時の挙動をご確認ください。問題がなければ、ボタンの実装と残り17シートの取り込みに進みます。

5-13. 【30回目】プルダウンから工種を取り込むと **#REF!** になる不具合の修正

症状

見積予算シートのプルダウンで工種を選んで確定すると、挿入された歩掛内訳の「工種名」「詳細」「単価」「金額」の各列が **#REF!** になってしまう。

原因

24回目の改修で、歩掛内訳のコピー方法を「行まるごとコピー」から「A列と、C～H列を別々にコピー」する方式に変更しました。このとき、コピー元(DBシート)のC～H列が、貼り付け先(見積予算シート)ではB～G列になるため、**列が1つ左にずれます**。

Excelでは、数式をコピーすると参照も同じだけずれます。C～H列の中にある参照(数量・単価など)は一緒にずれるので正しく追従しますが、**コード列であるA列への参照だけはコピー範囲の外**にあるため、1つ左にずれた結果シートの左端をはみ出してしまい、**#REF!** になっていました。

コピー元の数式は次のような形で、いずれもA列(コード)を参照しています。

```
=IF(ISBLANK(A9),"",LOOKUP(A9,単価表!$A$5:$A$1162,単価表!$B$5:$B$1162))
```

修正内容

A列への参照を **絶対参照 \$A** に変更しました。

```
=IF(ISBLANK($A9),"",LOOKUP($A9,単価表!$A$5:$A$1162,単価表!$B$5:$B$1162))
```

\$ を付けると列が固定されるため、コピーで1列ずれても参照はA列を指したままになり、行だけが正しく追従します。行の参照は従来どおり相対参照のままなので、挿入位置がどこであっても正しい行を参照します。

対象は次のとおりで、合計50,829箇所を修正しました。

- メインファイル内の全18件のDBシート(非表示)

- 工種マスタファイル全18件の工事名シート(次回の同期時にも修正が保たれるようにするため)
- メインファイルに取り込んだ「撤去工事」シート

\$A9 と A9 は、その場での計算結果は全く同じです。実際、修正前後でブック全体の表示値を突き合わせ、**差分が0件**であることを確認しています。変わるのは「コピーしたときに参照がずれるかどうか」だけです。

5-14. 【30回目・その2】取り込んだ内容が1列ずれる不具合の修正

症状

プルダウンから工種を取り込むと、**#REF!** は出なくなったものの、内容が1列ずつ左にずれて入る。「工種」の列に詳細の文章が入り、以降の列もすべて1つずつずれてしまう。

原因

24回目に工種マスタファイルへ「中分類」列(B列)を追加し、各シートは次の8列構成になりました。

A=コード B=中分類 C=工種 D=詳細 E=数量 F=単位 G=単価 H=金額

これに合わせてマクロ側も「C～H列を見積予算のB～G列へ貼り付ける」よう変更しました。

ところが、**メインファイルの中にある非表示のDBシート(工種マスタの内容の控え。取り込み時に実際にコピー元となるシート)だけが、中分類列を追加する前の古い7列構成のまま残っていました。**

A=コード B=工種 C=詳細 D=数量 E=単位 F=単価 G=金額 ← 古い7列構成

この状態で「C～H列」をコピーすると、工種ではなく詳細から始まる範囲を取ってしまうため、貼り付け結果が1列ずれていました。本来は工種マスタ同期を実行すればDBシートが作り直されて解消するはずでしたが、その同期自体が別の不具合で止まっていたため、古いまま取り残されていました。

修正内容

18件のDBシートすべてに中分類列(B列)を挿入し、工種マスタと同じ8列構成に揃えました。あわせて次の処理も行っています。

- 既存のB～G列の内容を、書式ごとC～H列へ移動
- 数式の中の列参照も同時にずらす(`SUM(G8:G20)` → `SUM(H8:H20)` 、 `ROUND(D9*F9,0)` → `ROUND(E9*G9,0)` など)
- ただしコード列(`$A`)と、単価表シートを参照している部分(`単価表!$G$5:$G$1162` など)は移動させない
- 中分類の値は、対応する工種マスタファイルから転記(544件)

修正の前後でDBシートの全セル(85,953セル)を突き合わせ、**1列ずれた位置で値が完全に一致すること(差分0件)**、および**DBシート以外のシートには一切変更が無いこと**を確認しています。

補足: 見積予算シートのG43について

見積予算シートのG43に元から **#REF!** が1件あります。これは **=IF(G29=SUM(#REF!)/2, "OK...", "NG...")** という検算用のセルで、参照先が以前から失われている状態です。今回の一連の修正とは無関係で、工種の取り込み動作にも影響しません。不要であれば削除、必要であれば正しい参照先をお知らせいただければ修正します。

5-15. 【31回目】1ファイル構成への移行(第1段階)

何が変わったか

これまでメインファイルには、18カテゴリ分の工種データが**非表示シート**(**DB_01_撤去工事** など)として入っており、プルダウンからの取り込みはここを参照していました。一方で編集用には別途18個の工種マスタファイルがあり、同じデータが二重に存在している状態でした。

今回、この**非表示シートをそのまま表示**し、シート名を「撤去工事」「土工事」…と分かりやすく整えました。

- データは1組だけなので、**シートを直接編集すればその内容がそのまま取り込みに反映されます**(二重管理がなくなりました)
- ファイルサイズも増えていません
- 単価表は1枚のみで、各シートの単価はすべてこの単価表を参照しています
- 30回目に試験的に取り込んだ「撤去工事」シートは重複になるため削除しました(表示された元のシートが同じ内容です)

各シート上部の「工種を追加する」リンク

各カテゴリシートの2行目に、次のリンクを置いています。

▼ 工種を追加する(未入力の行へ移動)

クリックすると、そのシートの入力済みデータの直後(最初の未入力行)へ表示が移動します。マクロではなく数式(HYPERLINK関数)で作っているため、ファイルが壊れる心配がありません。あわせて3行目までを固定表示にしたので、下へスクロールしても見出しとリンクが常に見えます。

工種を追加する手順は従来どおりです。既存の行をコピーして挿入し、コード・工種名・数量などを入力してください。C列(工種名)を入力するとA列に自動的に1が入ります。

「工種更新」ボタンについて(次の段階)

新しく追加した工種を見積予算のプルダウンに出すには、「工種リスト」「選択リスト」「選択マップ」の3シートを作り直す処理が必要で、これはマクロの変更を伴います。マクロの変更はこれまで不具合の原因になってきた部分のため、**まず今回の内容が問題なく動くことを確認してから着手します。**

そのため現時点では、**既にある工種の取り込みは正常に動きますが、新しく追加した工種はまだプルダウンに出ません。**

注意: 単価表シートの「工種マスタ更新」ボタンは使わないでください

単価表シートの右上にある更新ボタンは、外部の工種マスタファイルと同期するための従来の仕組みです。1ファイル構成では不要で、押すと古い形式の非表示シートが作られて紛らわしくなります。次の段階で、このボタンは新しい「工種更新」ボタンに置き換えます。

既知のデータ上の問題(29件)

今回の移行にあたり全548件の工種を検査したところ、**542件は正常**でしたが、次の29件については工種マスタ側のデータに元から問題があることが分かりました。これは今回の変更で生じたものではなく、以前から同じ状態です。

原因は、「工種リスト」に記録されているブロックの行範囲と、実際の数式が参照している範囲が食い違っていることです。歩掛内訳は「工種リスト」に記録された行範囲だけを切り出してコピーするため、その外側を参照している数式は正しく動きません。

修正するには、対象の数式をブロックの中で完結する形に直すか、ブロックの行範囲の記録を実態に合わせる必要があります。どちらが正しいかは工事の内容によるため、ご確認のうえ方針をお知らせください。

取り込むと金額が #REF! になる工種(6件)

シート	工種	工種リスト上の行	問題
仮設工事	損料整備費 総額*@%	182～200	H182 がブロック外の H176 を参照
仮設工事	損料整備費	207～214	H207 がブロック外の H203 を参照
仮設工事	損料整備費	224～232	H224 がブロック外の H217 を参照
仮設工事	仮設トイレ設置・維持管理費	754～760	E759 がブロック外の E747 を参照
仮設工事	損料整備費	761～764	H761 がブロック外の H760 を参照
自費工事	L形側溝布設替（切下）工	814～830	E815 がブロック外の E747 を参照

合計がブロックの外まで及んでいる工種(23件)

シート	工種	工種リスト上の行	数式
撤去工事	照明灯撤去	621～635	H621 : SUM(H622:H636)
土工事	Co殻運搬処分	323～332	H323 : SUM(H324:H333)
排水工事	L U型側溝工	1023～1039	H1023 : SUM(H1024:H1082)
排水工事	L O側溝取付柵工	1181～1203	H1181 : SUM(H1182:H1205)
排水工事 (2)	落ち蓋側溝工	409～437	H409 : SUM(H410:H474)
排水工事 (2)	集水桝設置工	1034～1059	H1034 : SUM(H1035:I1091)
排水工事 (2)	集水桝設置工	1401～1441	H1401 : SUM(H1402:H1492)
排水工事 (2)	管(函)渠型側溝	2622～2651	H2622 : SUM(H2623:H2652)
付帯工事	区画線設置	527～537	H527 : SUM(H529:H554)
付帯工事	変圧器基礎	682～717	H682 : SUM(H683:H718)
舗装工事	駐車場路盤	755～780	E767 : +\$E\$791*D767
仮設工事	仮囲設置・撤去	174～181	H174 : SUM(H176:H199)
仮設工事	仮囲設置・撤去	201～206	H201 : SUM(H203:H229)
仮設工事	仮囲設置・撤去	215～223	H215 : SUM(H217:H247)
仮設工事	山留工	558～578	H558 : SUM(H559:H600)
仮設工事	簡易山留設置工	632～642	H632 : SUM(H633:H661)
仮設工事	単管車止め設置工	675～686	H675 : SUM(H676:H695)
仮設工事	仮設トイレ設置・維持管理費	754～760	H754 : SUM(H755:I763)
景観金物	メッシュフェンス設置	86～102	H86 : SUM(H87:H125)
景観金物	高低自在鉄棒設置工	1057～1082	H1057 : SUM(H1065:H1083)
自費工事	L 形側溝布設替（切下）工	814～830	H814 : SUM(H815:H838)
自費工事	カーブミラー	1039～1053	H1039 : SUM(H1040:H1070)
植栽工事	同上 揚重費	167～173	H167 : SUM(H169:H174)

5-16. 【31回目・その2】 仮設工事費の行を増やすとプルダウンが効かない不具合の修正

症状

仮設工事費のブロックで、項目を追加しようと既存の行(機械回送の行)をコピーして挿入すると、その新しい行ではプルダウンから選んでも仕様・単位・単価・数量の各列に反映されない。

原因

カタログのプルダウンを処理するマクロが、**対象を1行だけに固定**していました(`KASETSU_ITEM_COUNT = 1`)。もともと「仮設工事費」ブロックの項目行が1行しかない前提で作られていたため、コピーして増やした2行目以降は処理の対象外になっていました。

修正内容

対象行数の固定をやめ、「**仮設工事費**」の行より下であれば何行でも**カタログのプルダウンが使える**ようにしました。行はいくつでもコピーして増やせます。

あわせて次の2点も直しています。

- カタログの選択肢(「項目名 | 仕様 | 単位 | 単価」の形式)以外の手入力には一切触らないようにしました。現場管理費など、同じブロック内の他の行を手で編集しても影響しません。
- 処理の途中でエラーが起きた場合でも、Excelのイベント設定を必ず元に戻すようにしました。これまではエラーが起きるとイベントが止まったままになり、**それ以降すべてのマクロが無反応になる**可能性がありました。

使い方

1. 仮設工事費ブロックの既存の行(機械回送の行など)を選んでコピーします
2. 増やしたい位置に「コピーしたセルの挿入」をします
3. その行のB列のプルダウンから項目を選ぶと、仕様・単位・単価が自動的に入り、数量に1が入ります
4. 数量を実際の数に変更してください(金額は自動計算されます)

検証

行を2行コピーして挿入し、それぞれの行でカタログから別々の項目を選んで、すべての列が正しく入ることを確認しました。あわせて、現場管理費など他の行を編集しても値が変わらないこと、処理後にイベント設定が正常に戻っていること、既存の工種取り込みが従来どおり動くことも確認しています。

5-17. 【31回目・その3】「工種更新」機能

これで工種の追加が完結します

工種シートに新しい工種を追加したあと「工種更新」を実行すると、見積予算シートのプルダウン(大分類→中分類→工種名→詳細)に反映されます。

実行方法は2通りあり、どちらでも同じ処理が動きます。

1. 各工種シートの2行目にある「▶ 工種更新(ここをダブルクリック)」をダブルクリック — 工種を追加したそのシート上でそのまま実行できます
2. 単価表シート右上の「工種更新」ボタンを押す — これまで「工種マスタ更新」だったボタンを、こちらに差し替えました

以前お伝えした「単価表のボタンは押さないでください」という制限は、これで解消されました。外部ファイルと同期する古い処理はもう呼ばれません。

工種を追加する手順(まとめ)

1. 追加したいカテゴリのシートを開きます
2. 2行目の「▼ 工種を追加する(未入力の行へ移動)」をクリックすると、入力済みデータの直後に移動します
3. 既存の工種のブロックをコピーして挿入し、内容を書き換えます
4. 中分類(B列)を必ず入力してください(下記参照)
5. 「▶ 工種更新」をダブルクリックします
6. 見積予算シートのプルダウンに新しい工種が現れます

重要: 中分類(B列)が工種の区切りです

システムは「中分類(B列)が入っている行」を1つの工種の先頭行とみなします。歩掛内訳の明細行には中分類を入れないため、これが最も確実な目印になります。

そのため、新しい工種を追加するときは必ずB列に中分類を入力してください。空欄のままだと、その工種はプルダウンに現れず、直前の工種の明細行として扱われてしまいます。

なお今回、既存の工種のうち22件でB列の中分類が抜けていたため、工種リストの内容をもとに補完しました(仮設工事4件・上下水道工事3件・電気設備工事3件・法面工事3件・地盤改良工事2件・橋梁工事3件・河川工事4件)。

更新しても既存の内容は変わりません

更新は工種リスト・選択リスト・選択マップの3シートだけを作り直します。工種シートそのものや、作成中の見積予算の内容には手を加えません。仮設工事費のカタログ(選択リストのWL列)にも触れません。

動作確認として、工種を1件も追加していない状態で更新を実行し、**登録件数が548件のまま変わらないこと、2回続けて実行しても結果が同じであることを確認**しています。あわせて、既知の不具合29件(5-15参照)が更新によって増減しないことも確認しました。

補足

工種シートの中に、システムが工種の先頭行とみなさない行が2箇所(排水工事417行目・排水工事 (2)1572行目)あります。これらはA列に1が入っているものの中分類が空欄のため、直前の工種の明細行として扱われます。現在の工種リストと同じ扱いなので動作に影響はありませんが、もし独立した工種として登録したい場合はB列に中分類を入力して更新してください。

5-18. 【31回目・その4】「工種更新」のコンパイルエラー修正

症状

工種更新を実行すると「コンパイル エラー: 変数が定義されていません」が出て、`RKL_OLD_CLEAR_MAX_COL` が黄色く反転する。

原因

VBAには「**モジュールレベルの宣言(定数や変数の宣言)**は、そのモジュール内のすべてのプロシージャより前に書かなければならない」という決まりがあります。

工種更新のプログラムを既存モジュールの末尾に追加した際、そこで使う5つの定数の宣言も一緒に末尾へ置いてしまったため、この決まりに反していました。宣言がプロシージャより後ろにあるとVBAはそれを宣言として認識せず、「そんな変数はない」というエラーになります。

修正内容

5つの定数の宣言を、モジュールの先頭にある宣言セクションへ移動しました。処理の内容は一切変えていません。

なぜ事前に見つけれなかったか

検証に使っているLibreOfficeは、この書き方を許容してそのまま動いてしまいます。そのため実行テストでは正常に動作し、問題が表面化しませんでした。

これは28回目に出た「変数が定義されていません」とまったく同じ原因でした。今回ようやく特定できたため、**全モジュールについて「宣言がプロシージャより後ろに無いか」を機械的に検査する手順を追加**しました。今後この種の誤りは納品前に検出されます。

5-19. 【31回目・その5】 ボタンが古い処理を呼んでいた不具合と、外部ファイル参照の自動修復

症状

追加した工種を見積予算に取り込むと、その工種だけ数式が `=IF(ISBLANK(#REF!), "", LOOKUP(#REF!, [工種マスタ_01_撤去工事.xlsx]単価表!...))` のようになり、金額などが `#REF!` になる。

原因1: ボタンのマクロ割り当てが古いままだった(こちらの不備です)

前回、単価表シートのボタンを「工種マスタ更新(外部ファイルと同期)」から「工種更新」に差し替えた際、**ボタンの見た目と、シート側の割り当ては変更したものの、描画データ側に残っていたマクロ名を書き換え忘れていました。** Excelは描画データ側の割り当てを優先するため、ボタンは「工種更新」と表示されているが、実際には外部ファイルと同期する古い処理が動いていました。

この同期処理は外部の工種マスタファイルからシートを取り込むため、単価表への参照が外部ファイル向きになります。これが `[工種マスタ_01_撤去工事.xlsx]単価表!` の正体です。今回、描画データ側の割り当ても正しく修正しました。

原因2: 工種マスタファイルから行をコピーすると外部参照が付く

工種マスタファイル(別ブック)を開いて行をコピーし、メインファイルの工種シートに貼り付けると、単価表への参照が自動的に外部ファイル向きに書き換わります。あわせてコード列(A列)への参照も相対参照のままになるため、見積予算へ取り込むときに列が1つずれる関係で `#REF!` になります。

対策: 工種更新のときに自動で修復します

「工種更新」を実行すると、各工種シートの数式を点検し、**外部ファイル参照が見つかった場合は自動的にこのブック内の単価表への参照に直し、あわせてコード列への参照を絶対参照に修正します。** 修復したセル数は完了メッセージに表示されます。

そのため、すでに外部参照が入っているファイルも、一度「工種更新」を実行すれば直ります。

外部参照を含まない数式には一切触れないので、既存の工種には影響しません。

工種を追加するときの推奨手順

外部の工種マスタファイルからコピーするのではなく、**同じシート内の既存の工種ブロックをコピーして挿入**してください。この方法なら参照が外部向きになりません。

1. 追加したいカテゴリのシートを開く
2. 2行目の「▼ 工種を追加する」で未入力行へ移動
3. **そのシート内の**似た工種のブロックをコピーして挿入
4. コード・工種名・詳細・数量などを書き換える

5. B列(中分類)を必ず入力する

6. 2行目の「▶ 工種更新」をダブルクリック

なお、外部の工種マスタ18ファイルは1ファイル構成では不要になりました(参考として同梱していますが、編集してもメインファイルには反映されません)。

5-20. 【31回目・その6】工種行の単価を計算式に統一

変更内容

全18シートの工種行(中分類が入っている行)の単価(G列)を、次の計算式に統一しました。

`=ROUND(H{行}/E{行},0)` ← 同じ行の 金額 ÷ 数量、1円単位で四捨五入

対象は548件すべてです。うち3件(仮設工事の損料整備費)はこれまで単価のセル自体がありませんでしたので、新しく作成しています。

これまで手入力の数値が入っていたため、歩掛内訳の合計(金額)と単価×数量が一致していないケースがありました。今回の変更で、**単価は必ず歩掛内訳の積み上げ結果から算出される**ようになります。

例(撤去工事7行目・既設舗装版撤去):

	変更前	変更後
数量	100.00 m ²	100.00 m ²
金額(歩掛内訳の合計)	89,495	89,495
単価	470(手入力)	895 (=89,495÷100)

既にあった24件について

上下水道工事・電気設備工事・法面工事・地盤改良工事・橋梁工事・河川工事の各シートには、既に

`=ROUNDUP(金額/数量,-1)` (10円単位で切り上げ)が入っていました。これらもご指示のとおり `=ROUND(金額/数量,0)` に統一しています。

見積予算への反映

見積予算に工種を取り込むと、単価の欄にも同じ計算式が入ります(見積予算では `=ROUND(金額/数量,0)` に相当する `=ROUND(G{行}/D{行},0)` になります)。数量を変更すると歩掛内訳が再計算され、それに応じて単価も自動的に追従します。

工種を追加するときに既存のブロックをコピーすれば、この計算式もそのまま引き継がれます。

注意: 元から計算できない行が3件あります

排水工事 (2) シートの次の3件は、**変更前から金額の計算式が #VALUE! エラー**になっています。単価もそれに連動してエラー表示になります。今回の変更で発生したものではなく、以前から同じ状態です。

シート	行	工種	金額の式
排水工事 (2)	1034	集水桝設置工	=SUM(H1035:I1091)
排水工事 (2)	1060	雨水コンクリート桝	=SUM(H1061:H1090)
排水工事 (2)	1150	横断側溝用集水桝設置	=SUM(H1151:H1181)

集計範囲の中にエラーになっているセルが含まれていることが原因です。「5-15」の既知の問題と同じ性質のものであるので、あわせて方針をお知らせいただければ修正します。

5-21. 【31回目・その7】「排水工事 (2)」シートの削除

ご指示により「排水工事 (2)」シートを削除しました。工種シートは17枚になります。

あわせて行ったこと

シートを消しただけでは、見積予算のプルダウンに「排水工事 (2)」が残ってしまいます。そこで削除後に「工種更新」と同じ処理を実行し、**工種リスト・選択リスト・選択マップの3シートを作り直した状態でお渡ししています**。開いてすぐ正しく使えます。

- 工種の登録件数: 548件 → **453件**(「排水工事 (2)」の95件が無くなりました)
- 大分類のプルダウンからも「排水工事 (2)」が消えています
- 「排水工事」(1枚目)はそのまま残っています
- 仮設工事費のカタログには影響ありません

参考として同梱していた **工種マスタ/工種マスタ_04_排水工事_2.xlsx** も削除しました。

5-20でご報告した3件について

#VALUE! になっていた3件(集水桝設置工・雨水コンクリート桝・横断側溝用集水桝設置)は、いずれも「排水工事 (2)」シートの工種でしたので、今回の削除で解消しました。

「5-15」の既知の問題について

削除により、以前ご報告した29件のうち「排水工事 (2)」に含まれていた分が無くなりました。残っているのは次のとおりです。

- 取り込むと **#REF!** になるもの: **6件 → 6件**(仮設工事5件・自費工事1件。「排水工事 (2)」には該当が無かったため変わりません)

- 合計がブロックの外まで及んでいるもの: **23件 → 19件**(「排水工事 (2)」の4件が無くなりました)

これらの修正方針は引き続きご検討をお願いします。

5-22. 【31回目・その8】 配布用サンプル版の作成

本体とは別に、**配布用サンプル版**を作成しました(土木工事見積システム_配布用.zip)。

収録内容

各シートの中分類ごとに、**先頭の工種1件だけ**を残しています。

	本体	配布用サンプル版
工種シート	17枚	17枚(同じ)
収録工種	453件	76件 (中分類の数と同じ)
ファイルサイズ	約770KB	約270KB

中分類は全76種類すべて残っているので、各分類の歩掛内訳の作り方が見本として伝わります。削除したのは2件目以降の工種の行(8,108行)です。

機能はすべて本体と同じです

- 見積予算のプルダウン(大分類→中分類→工種名→詳細)
- 工種の取り込み、内訳書への自動転記
- 「▼ 工種を追加する」「▶ 工種更新」
- 仮設工事費のカタログ
- 単価表(本体と同じ内容を収録しています)

工種リスト・選択リスト・選択マップは削除後の状態で作り直してありますので、**開いてすぐそのまま使えます**。

作成方法と検証

工種ブロックの行を削除したうえで、残った数式の行参照をすべて振り直しています。Excelの行削除と同じ考え方で、範囲は残った行に合わせて縮め、削除された行を指す単独の参照は **#REF!** にする方式です。結果として **#REF! は1件も発生していません**。

撤去工事・排水工事・自費工事・地盤改良工事の4カテゴリで取り込みを実行し、コピー元と完全一致・**#REF!** ゼロを確認しました。「工種更新」を実行しても76件のまま変わらないこと(冪等性)、PDF出力も確認済みです。

ご検討いただきたい点

単価表は本体と同じ内容(全1,158行)をそのまま収録しています。単価データも重要な資産かと思いますので、配布用では一部のみにする、または空にするといったご希望があればお知らせください。

5-23. 【31回目・その9】 自費工事シートの削除と、配布用の無料版化

両方から「自費工事」「自費工事(一式)」を削除しました

	本体(製品版)	配布用(無料版)
工種シート	15枚	15枚
収録工種	453件 → 374件	76件 → 62件

削除後の状態で工種リスト・選択リスト・選択マップを作り直してありますので、どちらも開いてすぐ使えます。

配布用(無料版)の制限

無料版には次の3つの制限を入れました。いずれも制限に達すると、製品版をご案内するメッセージが表示されます。

制限	内容
工種の追加	3件まで 。4件目を追加して「工種更新」を実行すると更新が中止されます
1つの見積書の工種数	5件まで 。6件目を取り込もうとすると止まります
単価表	既存の単価の 変更はできますが、行の追加はできません (シート保護)

考え方としては、「ひととおり本物の業務の流れを試せるが、実際の現場で使い続けるには足りない」という線を狙っています。工種を自分で追加できること自体は体験できるので機能の良さは伝わり、一方で自社の歩掛データベースを作るには全く足りません。見積書5工種の上限は、実際の現場で使おうとすると必ず足りなくなるため、製品版を検討する一番強い動機になります。

制限の実効性について(重要)

これらの制限はVBAマクロとシート保護によるもので、**Excelの仕組み上、詳しい人が本気で外そうとすれば外せます**。強度を上げるには、お手元のExcelでVBAプロジェクトにパスワードを設定してください(Alt+F11 → 「ツール」 → 「VBAProjectのプロパティ」 → 「保護」 タブ → 「プロジェクトを表示用にロックする」 にチェックし、パスワードを設定して保存)。これでマクロのコードが読めなくなり、制限を書き換えられなくなります。

5-24. 【31回目・その10】 無料版の有効期限と、単価表の編集範囲の限定

有効期限(無料版のみ)

初回に起動した日から30日間の試用期間を設けました。

- 初回起動時に、その日付をWindowsのレジストリに記録します(ファイルには書き込まないので、保存し忘れても期間は正しく管理されます)
- ファイルを開くたびに残り日数をお知らせします
- 期間が過ぎると、**工種の取り込み**と**工種更新**が使えなくなり、製品版のご案内が表示されます(閲覧や印刷は引き続きできます)

日数を変えたい場合は `modUchiwakeSync` の `FREE_TRIAL_DAYS` の値(現在30)を書き換えてください。

なお、レジストリの読み書きに失敗した場合は「期間内」として扱う作りにしています。誤って使えなくなる事故を避けるためです。

単価表で変更できる範囲(無料版のみ)

単価表で編集できるのは次の3つだけにしました。それ以外のセルはロックされています。

列	項目	無料版での扱い
A	コード	変更不可
B	工 種	変更不可
C	詳 細	変更不可
D	単位	変更不可
E	数量	変更不可
F	単価	変更できます
G	使用単価	変更できます
H	変動単価	変更不可(単価×変動率の計算結果)
I	定価	変更不可
J	摘要	変更不可
L4	変動率	変更できます
L7	使用単価の参照切替	変更できます

行の追加・削除もできません。単価が空欄の行にも入力できるよう、空欄のセルも編集可にしてあります。

シート保護のパスワードは別途お伝えしたものです(この手引きには記載していません)。

L7セル(使用単価が「単価」と「変動単価」のどちらを参照するかの切り替え。初期値は「変動単価」)も変更できます。

5-25. 【31回目・その11】見積予算シートの「工種を追加」ボタン

ご要望

見積予算シートの工種の追加する際も工種追加ボタンを使う形にしたい。B5に記載の説明文は削除してください。

対応した内容

見積予算 シートの左上(B1～B2の位置)に「**工種を追加**」ボタンを配置しました。押すと `modKoshuSync.AddKoshuRow` が動き、次の順番で入力用の行を1行用意して、その行のB列を選択した状態で止まります。

1. 直接工事費ブロック(6行目～「仮設工事費」行の1つ上)の末尾に、まだ何も入っていない行が残っていれば、その一番上の行をそのまま使います
2. 空き行が残っていなければ、「仮設工事費」行の直前に1行差し込みます。差し込む行は非表示のひな型行(5行目)を複写したもので、金額・単価・工種名の計算式と罫線・行の高さは既存の黄色い行とまったく同じです
3. どちらの場合も、B列に大分類のプルダウンを設定し、追加行だと分かるようにB列を黄色にします

あとは従来どおり **大分類** → **中分類** → **工種名** → **詳細** の順にプルダウンで選ぶだけです。ボタンを使わずに、空いている行のB列を直接クリックして選び始める従来のやり方も、そのまま使えます。

B5セルの案内文について

「※工種を追加するときは黄色の行をコピーして挿入してください」という案内文はご指示どおり削除しました。あわせて5行目は **ボタンが複写するためのひな型行** として非表示にしています。表示したり編集したりすると、追加される行の書式が崩れますのでご注意ください。

43行目の `check` 式について(あわせて修正)

`check` (直接工事費の2重チェック)は `=IF(G29=SUM(G6:G10)/2,"OK・・・","NG・・・")` という式でしたが、合計範囲の `G6:G10` が固定だったため、ボタンで末尾に行を足すとその行がチェック範囲から外れてしまいます。そこで合計範囲が「仮設工事費」行の位置に自動追従するように書き換えました。

```
=IF(G29=SUM($G$6:INDEX($G:$G,MATCH("仮設工事費",$B:$B,0)-1))/2,"OK・・・","NG・・・")
```

チェックの意味(直接工事費計と、直接工事費ブロック全体の合計の1/2が一致するか)は変えていません。何行増えても範囲が取り残されなくなっただけです。

確認したこと(LibreOffice上で自動テスト)

- 空き行が残っている状態でボタンを押すと、行を増やさずに6行目が選択される
- 空き行を使い切った状態でボタンを押すと、「仮設工事費」の直前に1行だけ挿入され、非表示のままにならず、行の高さも既存行と同じで、B列のプルダウンも効いている
- ボタンで用意した行から、撤去工事・排水工事・景観金物・橋梁工事の4件を実際に取り込み、いずれも工種マスタの先頭行と完全一致
- 見積予算シートに #REF! が1件も出ない / PDF出力も正常

5-26. 【31回目・その12】 工種のブロックを「次のコード=1行の手前」で区切る

ご要望

次のブロックの手前で止めてほしいです。そういう仕組みにできますか？追加した場合も同じにしたいので、コード欄に1がついている行の上の行でブロックを区切る設定にしてほしいです。

工種シートで工種を追加する場合中分類を入力するとコード欄に1を自動で入力されるようにしたい

(1) 工種行の金額の集計範囲

工種行(コード=1の行)のH列(金額)の式を、範囲固定の `=SUM(H8:H20)` から、**次のコード=1行を毎回探し直す式**に置き換えました。全15シート・362件が対象です。

```
=SUM(H8:INDEX(H8:H$635,IFERROR(MATCH(1,$A8:$A$635,0),ROWS($A8:$A$635)+1)-1))
```

読み下すと「8行目から、次にコード欄が1になる行の1つ上まで」です。次のコード=1行が無い場合(そのシートの最後の工種)は、シートの最終行までを合計します。範囲を数字で固定していないので、**あとから内訳の行を足しても減らしても、集計範囲がひとりで追従します。**

見積予算シートに取り込んだ工種行にも、同じ考え方の式を書き込むようにしました。こちらは次のコード=1行が無い場合、「仮設工事費」行の1つ上で止まります。

```
=SUM(G7:INDEX($G:$G,MIN(IFERROR(ROW()+MATCH(1,$A7:$A$5000,0),1048576),MATCH("仮設工事費",$B:$B,0))-1))
```

これにより、見積予算43行目の **check** が **OK** で通るようになりました(工種を4件取り込んで確認済み)。

金額が変わった工種が13件あります

集計範囲を正しくした結果、**13件の工種で金額が変わりました**。いずれも、これまで範囲がずれていて誤った金額になっていたものです。残り349件は1円も変わっていません(全件を機械的に照合済み)。

大分類	行	工種	変更前	変更後
付帯工事	527	区画線設置	409,545	29,065
付帯工事	578	カーブミラー	396,550	546,280
仮設工事	174	仮囲設置・撤去	877,694	110,537
仮設工事	201	仮囲設置・撤去	1,968,828	102,840
仮設工事	215	仮囲設置・撤去	1,183,245	39,679
仮設工事	558	山留工	2,397,734	131,276
仮設工事	632	簡易山留設置工	1,165,200	286,580
仮設工事	675	単管車止め設置工	288,265	125,215
排水工事	1023	L U型側溝工	20,605,197	3,068,657
景観金物	86	メッシュフェンス設置	10,634,592	960,000
景観金物	312	独立基礎築造	376,049	420,926
景観金物	361	目隠しフェンス	1,932,054	2,000,094
景観金物	1057	高低自在鉄棒設置工	896,106	964,146

減っているものは、次の工種のブロックまで巻き込んで合計していたもの(例: 付帯工事527「区画線設置」は、次の工種「区画線復旧」の内訳まで足し込んでいました)。増えているものは、逆に自分の内訳の一部を取りこぼしていたものです(例: 景観金物312「独立基礎築造」は掘削工の7行分が抜けていました)。**新しい金額のほうが正しい値です**。

触っていない式について

「損料整備費」のように、**自分より上の行を参照して掛け算している式**(`=SUM(H176:H181)*0.2` など)は、意味が変わってしまうのでそのまま残しました。仮設工事の6件が該当します。これらは以前ご報告した「取り込む

と金額が #REF! になる工種」と同じ行で、扱いは変わっていません。

コード欄と中分類の食い違いを5件そろえました

この仕組みは「コード=1の行 = 工種の先頭行」であることが前提になるため、両者が食い違っていた5行をそろえました。

- 仮設工事 182・207・224・761行(「損料整備費」): 中分類が入っているのにコードが 99999 だったので **1** にしました → **この4行はご指示により元に戻しました。「5-27」を参照**
- 排水工事 417行(「人孔設置工」): ブロック内の小見出しなのにコードが 1 だったので **空欄** にしました

(2) 中分類を入れるとコード欄に1が自動で入る

工種シート(3行目がコード／中分類の見出しになっているシート)で **B列(中分類)**に入力すると、**A列(コード)**がまだ空欄なら自動的に **1** が入ります。中分類が入っている行が工種の先頭行なので、コードの1を入れ忘れることがなくなります。

- すでにA列に値が入っている行は上書きしません
- 見積予算シートやその他のシートでは動きません(3行目の見出しで判定しています)
- **保険として、「工種更新」ボタンを押したときにも同じ整理が走ります。** 中分類が入っているのにコードが1でない行は1にそろえられ、工種行の金額の式も上の可変範囲の形に整え直されます。更新後のメッセージに「工種行の金額を整えた数」として件数が出ます

確認したこと(LibreOffice上で自動テスト)

- 「工種更新」を2回続けて実行しても登録件数が変わらない(378件のまま)
- 空行の中分類に入力するとコード欄に1が入り、既存の工種行の値は壊れない。見積予算のB列では発動しない
- 見積予算に4件取り込むと、4件とも工種行の金額 = 自分の内訳の合計 になり、 `check` が OK
- 金額の全件照合(378工種)で、意図した13件以外は1円も動いていない
- `#REF!` ゼロ / PDF出力も正常

ひとつだけご注意ください。「中分類を入れるとコードに1が入る」処理は、Excelの**ブック全体の変更イベント**を使っています。開発環境(LibreOffice)はこのイベントを発生させないため、処理の中身は直接呼び出して確認しましたが、**イベントが実際に発火するところだけは実機Excelでの確認ができていません。**導入後、工種シートの空いている行で中分類を入力し、A列に1が入るかを最初にお試してください。もし入らない場合でも、「工種更新」ボタンを押せば同じ整理が行われます。

5-27. 【31回目・その13】仮設工事の「損料整備費」を内訳行に戻す

ご指示

仮設工事182・207・224・761行(損料整備費)はコードを99999に戻して中分類を空欄にしてください

対応した内容

この4行について、コード欄(A列)を **99999** に、中分類欄(B列)を **空欄** に戻しました。これで4行は「独立した1つの工種」ではなく、**直前の工種の内訳行** という扱いになります。

行	直前の工種(この行を取り込む側)
182	174行 仮囲設置・撤去
207	201行 仮囲設置・撤去
224	215行 仮囲設置・撤去
761	754行 仮設トイレ設置・維持管理費

金額の式は「次のコード=1行の1つ上まで」を毎回探し直す形なので、**直前の工種の集計範囲はこの4行を含むところまで自動的に伸びます**。式の書き換えは不要でした。あわせて「工種リスト」「選択リスト」「選択マップ」の3シートを再構築しています。

変わったこと

- 収録工種が **378件 → 374件** になりました(4行が工種の一覧から外れたため)
- 「仮囲設置・撤去」3件の金額が、損料整備費と運搬費を含んだ値になりました

行	工種	変更前	変更後
174	仮囲設置・撤去	110,537	877,694
201	仮囲設置・撤去	102,840	592,808
215	仮囲設置・撤去	39,679	688,494

174行は、31回目・その12より前の元の金額(877,694)とぴったり一致しました。もともとこの4行は直前の工種の内訳として合計されていたということで、ご指示のとおりが正しい形でした。

以前ご報告した「#REF! になる工種」は解消しました

「取り込むと金額が #REF! になる工種(6件)」としてご報告していたもののうち、5件はこの仮設工事の損料整備費まわりでした(残る1件は削除済みの自費工事)。損料整備費が単独で取り込まれることが無くなり、参照先の

行が必ず一緒に入るようになったため、この問題は無くなりました。

実際に該当の5工種(仮囲設置・撤去×3、仮設トイレ設置工、仮設トイレ設置・維持管理費)を見積予算に取り込んで、`#REF!` が1件も出ないこと・金額が正しく出ることを確認済みです。

確認したこと(LibreOffice上で自動テスト)

- 「工種更新」を2回続けて実行しても登録件数が374件 のまま変わらない
- 4行を戻したあと、コード=1の行と中分類が入っている行が完全に一致(仮設工事39件)
- 見積予算に4件取り込み、工種行の金額 = 自分の内訳の合計、`check` は OK
- 上記5工種の取り込みで `#REF!` ゼロ / PDF出力も正常

5-28. 【31回目・その14】納品一式を2点だけにする

ご質問

納品一式フォルダにはVBAコードと工種マスタのフォルダがありますが、これはないとだめですか？できれば配布用のようにしたいです

お答え: どちらも不要です

両方とも外して、配布用と同じ「000000_見積書システム.xlsm」 + 「セットアップ手順・使い方.md」の2点だけにしました。

工種マスタ/ フォルダ(15ファイル) — 31回目の1ファイル構成への移行で、18カテゴリの工種データはすべてメインファイルの工種シートに取り込まれ、そちらを直接編集して「工種更新」を押す運用になりました。以降の修正(工種行の単価の計算式化、金額の集計範囲の是正、コード欄の整理など)は **メインファイルにしか当てていません**。つまり工種マスタフォルダの中身は今や古い内容で、置いておくどちらが正なのか分からなくなるだけです。同梱をやめました。

VBAコード/ フォルダ — VBAは16回目からメインファイルに組み込み済みで、通常は使いません。マクロが壊れたときに手動で入れ直すための控えでしたが、必要になったタイミングでお渡しするほうが確実なので、同梱をやめました。**もしマクロが動かなくなったら、お気軽にお知らせください。** すぐに .bas ファイル一式をお送りします。

SyncKoshuMaster について

工種マスタフォルダを読みに行く旧方式の同期マクロ `SyncKoshuMaster` は、コードとしては残っています (`Alt+F8` から手動実行したときだけ動きます)。フォルダが無い状態で実行しても、「**見つかりません**」と一覧が表示されるだけで、**データが壊れることはありません**(実行前に確認メッセージも出ます)。誤って実行しても

問題ありませんが、現在の工種の追加・修正はすべて **メインファイルの工種シート** + **「工種更新」ボタン** で行ってください。

バックアップについて

工種マスタフォルダは同梱しませんが、これまでお渡ししたzipの中には残っています。手元に控えを置いておきたい場合は、以前のzipを保管しておいてください。もちろん、必要になればいつでも再送します。

5-29. 【35回目】 見積予算の「工種を追加」を入力ウィンドウに

ご要望

見積予算シート使い方がわかりにくいようです。例えば工種追加ボタンを押すと別ウィンドウが開いて各入力コマンドを選択できるようにしたいです。

対応した内容

見積予算 シートの **「工種を追加」ボタン** を押すと、**別ウィンドウの入力画面** が開くようにしました。

- 1. **大分類** を選ぶ → 中分類の候補が絞り込まれる
- 2. **中分類** を選ぶ → 工種名の候補が絞り込まれる
- 3. **工種名** を選ぶ → 詳細の候補が絞り込まれる
- 4. **詳細** を選ぶ → 選んだ工種の内容(単位・標準単価)が表示される
- 5. **数量** を入れる → 金額の目安が出る
- 6. **「追加して閉じる」** を押すと、見積予算の直接工事費の末尾に工種の行と歩掛内訳が展開されます

ボタンは3つです。

ボタン	動き
追加して閉じる	追加してウィンドウを閉じ、見積予算に戻ります
追加して続けて選ぶ	追加して、入力欄をまっさらにします。何件も続けて入れるときに
閉じる	何もせずに閉じます

ウィンドウは開いたままシートを触れます(モードレス)。 見積予算を見ながら数量を決めて、そのまま入力画面に戻れます。

シート上での操作も残してあります

これまでどおり、見積予算のB列で大分類から選んでいく操作もそのまま使えます。入力ウィンドウはその代わりではなく、分かりやすい入口として足したものです。

仕組みについて

入力画面は「工種の追加」という **通常は非表示のシート** です。ボタンを押すとそのシートを表示して、同じブックの2つ目のウィンドウとして開き、行番号・枠線・シート見出しを消しています。画面の中身(項目・書式・プルダウン)は開くたびにVBAが組み立て直すので、**中身が崩れても開き直せば元に戻ります**。

Excelの本物のユーザーフォームではなくシートを使っているのは、この開発環境からユーザーフォームをファイルに埋め込むことができないためです(以前ファイルを壊した原因になったバイナリ操作が必要になります)。見た目と操作は同じにしています。

確認したこと(LibreOffice上で自動テスト)

- ボタンから入力画面が組み上がる(見出し・5つの入力欄・ボタン3つ)
- 大分類→中分類→工種名→詳細と選ぶと、そのつど下の候補が正しく絞り込まれる
- 選び終わると工種名・詳細・単位・標準単価が表示され、数量に既定値が入る
- 数量を250に変えて追加すると、見積予算に歩掛内訳ごと展開され、**数量250が反映される**
- 続けて2件目も追加できる / #REF! ゼロ / `cheek` はOK
- 従来の「工種更新」「シート上でのプルダウン操作」「無料版の制限(3件/5工種)」も従来どおり動く

「金額の目安」は数量 × 標準単価 で出しています。実際に展開される金額は歩掛の明細を積み上げた値なので、単価の丸めのぶんだけ数百円ずれることがあります(例: 目安 223,750円 → 実際 222,696円)。目安としてお使いください。

次にやること

同じ形の入力ウィンドウを、**工種マスタへの工種の追加**と**単価表への単価の追加**にも用意します。①へのご指摘は「5-30」で反映済みです。

5-30. 【36回目】入力ウィンドウの手直しと、代価番号の連番化

ご指摘

サイズが合っていない。ボタンが3つ多い。⑤で数量変更しても金額の目安が変わらない。すべて選択した
がエラーメッセージが出る。修正して

工種の内訳が表示されない

代価番号も工種を追加した順に1から順にI列に増えるようにして。行はコードが1の行

直したこと

(1) ウィンドウの大きさ

開いた直後に最大化状態のままサイズだけ変えていたため、中身が極端に小さく表示されていました。いったん通常のウィンドウに戻してから大きさを決め、入力画面の範囲(A1:F20)がちょうど収まる倍率に合わせるようにしました。倍率は55%~130%の間に収めています。あわせてウィンドウを縦に広げ、ボタンが隠れないようにしました。

(2) ボタンが3つ多い

「ボタン 953」「ボタン 954」「ボタン 955」という空のボタンが余分に出ていました。ファイルの中にボタンを埋め込んでいたうえに、VBAが開くたびにボタンを作っていたため、二重になっていたのが原因です。ファイル側の埋め込みボタンを削除し、VBAが毎回作り直す3つだけにしました。

(3) 数量を変えても金額の目安が変わらない / (4) すべて選んでもエラーになる / (5) 工種の内訳が表示されない

この3つは同じ原因でした。詳細のプルダウンは、同じ名前の詳細が複数あっても選び分けられるように 廃材運搬処分共 | #2 のように 末尾に工種の番号を付けた表示 にしています。ところが選ばれた値を工種リストと突き合わせるとき、この番号付きの文字列をそのまま詳細名として探していたため、いつまでも「見つからない」状態になっていました。その結果、単価が引けず金額の目安が更新されず、追加を押すと「選んでください」というメッセージが出て、内訳も展開されませんでした。

末尾の | #番号 を読み取って工種を特定するように直しました。あわせて、候補が1つしかない場合は自動で選ぶようにして、選ぶ手数を減らしています。

(6) 代価番号(I列)の連番化

これまでは追加した行に `=MAX($I$4:In)+1` という式を入れていたため、工種の行でない空き行にも番号が入り、番号も飛び飛びになっていました。この式をやめ、追加のたびに、直接工事費ブロックの中でコード(A列)が「1」の行だけに、上から順に1・2・3…と番号を振り直すようにしました。工種は必ずブロックの末尾に足されていくので、この並びは「追加した順」と一致します。工種行でない行のI列は空にします。

番号を振り直すのは工種を追加したときです。工種の行を手で消した場合は、次に1件追加した時点で全体が振り直されます。

確認したこと(LibreOffice上で自動テスト)

- 入力画面が組み上がり、大分類→中分類→工種名→詳細と選ぶたびに候補が絞り込まれる
- 選び終わると単位・標準単価が表示され、数量を250に変えると金額の目安も更新される

- 追加すると見積予算に **歩掛内訳が展開される**(既設舗装版撤去=12行、橋台躯体工=7行)
- 代価番号が工種行だけに 1・2 と入り、工種行以外の1列は空
- 12回続けて追加しても、代価番号は連番のまま(無料版は5工種で打ち止め)
- ボタンは3つだけ / `#REF!` ゼロ / `check` は OK
- 従来の「工種更新」「シート上でのプルダウン操作」「無料版の制限(3件/5工種)」も従来どおり

5-31. 【37回目】2回目以降に入力ウィンドウのプルダウンが出ない問題

ご指摘

1つ目の工種の追加はできました。2つ目の追加をしようとしたらウィンドウは開くがプルダウンボタンが出てこなくて選択できない

原因

プルダウンを作るタイミングが早すぎました。 これまでは、入力画面のシートがまだ裏側にある状態でプルダウンを設定し、そのあとでウィンドウを開いていました。Excelは前面に出ていないシートに選択リストを設定できないことがあり、そのときエラーを握りつぶしていたため、**何のメッセージも出ないまま「選べない画面」**が開いていました。1回目はたまたま通り、2回目からは通らない、という出方になっていたものです。

直したこと

(1) 順番を入れ替えました。 先にウィンドウを開いて入力画面を前面に出し、**そのあとでプルダウンを作る**ようにしました。

(2) 作れたかどうかを毎回確かめるようにしました。 設定できていなければ、画面を前面にしてもう一度試します。それでもだめな場合は、参照先にいったん名前を付けてから設定し直します(古いExcelでは、別シートを直接指す選択リストを受け付けないことがあるため)。

(3) それでも用意できなかったときは、黙って進まずにメッセージを出すようにしました。「いったん閉じて、もう一度『工種を追加』を押してください」とご案内します。もう画面が固まったまま気づけない、ということはありません。

(4) ボタンの消し方も直しました。 開くたびに古いボタンを消してから作り直しているのですが、消し方に問題があり、**開き直すたびにボタンが増えていく**状態でした(36回目でご指摘いただいた「ボタンが3つ多い」の再発につながる書き方でした)。後ろから順に消すように直し、何度開いてもボタンは3つのままです。

確認したこと(LibreOffice上で自動テスト)

- 1件追加して閉じたあと、**もう一度開いてもプルダウンが出る**

- 2件目も大分類→中分類→工種名→詳細と選べて、金額の目安も出る
- 「開く → 追加 → 閉じる」を **5回くり返しても**、毎回プルダウンが出て、**ボタンは3つのまま**
- 6件追加した時点で、代価番号は1～6の連番
- 従来の「工種更新」「シート上でのプルダウン操作」「無料版の制限(3件/5工種)」も従来どおり
- #REF! ゼロ / c h e e k はOK

5-32. 【38回目】入力ウィンドウを「こわして作り直さない」方式に

ご指摘

まだ2つ目で選択できません

37回目の手直し(作る順番の入れ替え)では直りませんでした。申し訳ありません。作り方そのものを変えます。

考え方を変えました

これまでは **入力画面を開くたびに、いったん全部消してから作り直して**いました。プルダウンもそのたびに作り直していたので、Excel側の都合で1回でも作り直しに失敗すると、**矢印が出ない画面**ができあがってしまいます。この「作り直し」こそが弱点でした。

38回目では **画面は最初の1回だけ組み立て、2回目からは入力欄の中身を消すだけ**にしました。①大分類のプルダウンは消さずにそのまま残します。**作り直さなければ壊れません。**

あわせて直したこと

(1) 「使える状態か」の見方を厳しくしました。これまでは選択リストの中身が入っていればよしとしていましたが、**矢印を出す設定(InCellDropdown)が落ちていると、リストがあっても選べません。**そこまで見て判定するようにしました。今回の症状は、これを見逃していた可能性があります。

(2) **段階的に立て直すように**にしました。うまくいかないときは、画面を前面にしてやり直す → 画面をまるごと作り直してやり直す、と順に試します。

(3) **それでもだめなときは、Excelが返したエラーの内容をそのまま表示します。**黙って「選べない画面」が出ることはもうありません。

(4) **画面を開くたびにイベントを有効に戻します。**途中でエラーが起きるとExcelのイベントが止まったままになることがあり、そうすると選んでも次の候補が出ません。開くたびにリセットします。

「うまく選べないときはここ」ボタンを付けました

入力画面の一番下に「うまく選べないときはここ」というボタンを足しました。押すと画面をまるごと作り直したうえで、**いまの状態を表示します**。

- たいていはこれで直ります。こちらに連絡しなくても、その場で立て直せます
- 直らなかった場合は、表示された **<状態> の中身をそのままお知らせください**。Excelのバージョン、ウィンドウの数、各行のプルダウンの状態、エラーの内容が出ますので、それを見れば原因を特定できます

ボタンは、上の3つ(追加して閉じる/追加して続けて選ぶ/閉じる)とは離して、画面の一番下に置いてあります。ふだんは使いません。

確認したこと(LibreOffice上で自動テスト)

- 1件追加して閉じたあと、もう一度開いてもプルダウンが出る
- 「開く → 追加 → 閉じる」を5回くり返しても、毎回プルダウンが出る
- ボタンは4つのまま(増えない)
- 「うまく選べないときはここ」を押すと画面が作り直され、状態が表示される
- 6件追加した時点で、代価番号は1～6の連番
- 従来の「工種更新」「シート上でのプルダウン操作」「無料版の制限(3件/5工種)」も従来どおり
- #REF! ゼロ / `cheek` はOK

それでも直らなかった場合の回避策

入力ウィンドウを使わなくても、**見積予算シートのB列で大分類から選んでいく従来の操作** はそのまま使えます。急ぎのときはそちらをお使いください。

5-33. 【40回目】 無料版の上限を5件に / 表示ラベルの「# 番号」を削除

ご要望

無料版は工種の追加は10件から5件に減らしてください。あと、工種リストの表示ラベルの最後の#は消せますか？

無料版の上限: 1見積書あたり 10工種 → 5工種

無料版で1つの見積書に取り込める工種を **5件まで** にしました。6件目を取り込もうとすると、その旨のご案内が出て止まります。工種マスタに追加できる件数(3件)と、試用期間(30日)はこれまでどおりです。

製品版には上限がありません。

表示ラベルの「 | #番号」を消しました

工種リストのL列・M列(表示ラベル)からは、末尾の「 | #番号」を消しました。この2列は目で見えるためだけの列で、処理には使っていないので、そのまま消して問題ありません。

詳細のプルダウンについては、必要なときだけ残す形にしました。ここに番号を付けていたのは、同じ工種の中に同じ詳細名が2つ以上あるときに、どちらを選んだのか区別するためです。番号を全部消してしまうと、その工種が引けなくなります。

そこで、同じ詳細名が他に無いものからは番号を消し、重複しているものだけ番号を残すようにしました。今回のデータでは374件中352件から番号が消え、残るのは22件だけです(無料版は62件すべてから消えました)。

	これまで	今回
工種リスト L列・M列	撤去工事 既設舗装版撤去 AS : t=5cm AS廃材運搬処分共 #1	撤去工事 既設舗装版撤去 AS : t=5cm AS廃材運搬処分共
詳細のプルダウン (重複なし)	Co : t=15cm Co廃材運搬処分共 #12	Co : t=15cm Co廃材運搬処分共
詳細のプルダウン (重複あり)	AS : t=5cm AS廃材運搬処分共 #1	AS : t=5cm AS廃材運搬処分共 #1 (そのまま)

番号が付いていない詳細を選んだ場合は、**大分類・中分類・工種名・詳細の4つの一致で工種を探す**ようにしました。入力ウィンドウからでも、見積予算シートのプルダウンからでも、どちらでも同じように動きます。

工種マスタに新しい工種を足して「工種更新」を実行したときも、同じルールでラベルが作り直されます。同じ詳細名が2つになった時点で、その2つにだけ番号が付きます。

確認したこと(LibreOffice上で自動テスト)

- 工種リストのL列に「 | #」が1つも残っていない
- 詳細候補 374件のうち、番号が付いているのは重複している22件だけ
- 番号なしのラベルから工種リストのNoを正しく引ける
- 番号なしのラベルで、入力ウィンドウからも見積予算のプルダウンからも取り込めて、歩掛内訳も展開される
- 無料版は6件目で止まる(5件で打ち止め)。代価番号は1～5の連番
- #REF! ゼロ / c h e e k は O K

5-34. 【41回目】入力ウィンドウ ② 工種マスタに工種を追加 / ③ 単価表に単価を追加

①「見積予算に工種を追加」と同じ形の入力画面を、**工種マスタへの登録**と**単価表への登録**にも用意しました。作り方はすべて①と同じです。通常は非表示のシートを、同じブックの2つ目のウィンドウとして開き、中身はVBAが組み立てます。画面は最初の1回だけ組み立て、2回目からは入力欄を消すだけなので、プルダウンが壊れることはありません。各画面には「うまく選べないときはここ」ボタンも付けています。

② 工種の新規登録 — 開き方

各工種シート(撤去工事・土工事…)のC1「▶ 工種を新規登録(ここをダブルクリック)」をダブルクリックすると開きます。従来からある「▶ 工種更新」(D2)の隣です。

② の使い方

1. **大分類** を選ぶ … 書き込み先のシートです。プルダウンには工種シートが並びます
2. **中分類** を選ぶ … そのシートにある中分類が候補に出ます。**新しい名前を打ち込むこともできます**
3. **工種名** を入れる
4. **詳細** を入れる
5. **数量・単位** を入れる … 見積予算に取り込むときの既定値になります
6. **歩掛の内訳** を、単価表の項目から選ぶ … 1行選ぶごとに、単位・単価・金額が単価表から自動で入ります。12行まで入れられます(使う行だけ埋めてください)
7. 「登録して閉じる」を押すと、大分類のシートの末尾に工種の見出し行と内訳行が書き込まれ、**続けて「工種更新」まで自動で実行**されます。見積予算のプルダウンにもそのまま出てきます

内訳の各行の単価は、単価表を参照する計算式として書き込みます。あとから単価表を直せば、この工種の金額も自動で追従します。

③ 単価の追加 — 開き方

単価表シートの右上「単価を追加」ボタンを押すと開きます。従来からある「工種更新」ボタンの隣です。

③ の使い方

1. **登録先** を選ぶ … 「作業員単価登録 | 20100番台(作業員 昼間)」のように、単価表の32の分類が並びます
2. **コード** … 選んだ分類の空いている一番小さい番号を自動で入れます。変えることもできます(すでに使われている番号は登録できません)
3. **名称・④詳細・⑤単位・⑥単価・摘要** を入れる
4. 「登録後の見え方」に、単価・変動単価・使用単価が出ます。使用単価は単価表L7の設定に従って自動で決まります

5. 「登録して閉じる」を押すと、選んだ分類の末尾に1行挿入して書き込みます。既存の行はずれません(単価表_分類マップの行範囲も自動で更新します)

追加した単価は、そのまま②の「単価表の項目」の候補にも出てきます。

無料版での扱い

	無料版	製品版
② 工種の新規登録	使えます(追加できるのは3件まで)	制限なし
③ 単価の追加	使えません(単価・使用単価・変動率の変更のみ)	制限なし

無料版で上限に達している場合や試用期間が切れている場合は、**画面を開く前に**その旨のご案内が出ます。入力してから断られることはありません。

確認したこと(LibreOffice上で自動テスト)

- ②の画面が組み上がり、大分類を選ぶと中分類の候補が絞り込まれる
- 単価表の項目を3行選ぶと、単位・単価・金額が自動で入り、合計が出る
- 登録すると工種シートの末尾に見出し行+内訳行が書き込まれ、工種行の金額が内訳の合計になる
- 続けて工種更新が走り、工種リストに反映される
- ③の画面で登録先を選ぶとコードが自動採番され、登録件数と上限コードが表示される
- 登録すると単価表に1行挿入され、使用単価・変動単価の計算式まで入る
- 追加した単価が②の候補に出てくる
- 無料版は③が開かず、②は4件目で止まる(3件まで)
- ①の入力ウィンドウ・従来のプルダウン操作・工種更新・無料版の制限(3件/5工種)はすべて従来どおり
- #REF! ゼロ / c h e e k は OK

5-35. 【42回目】 入口の整理と、工種更新の自動化

ご指摘

工種追加についてもともとあったC2,D2のボタン表示を消す。C1のセルを色を付けてわかりやすくする。2つ目の工種を追加するときは前に追加した内容をクリアする。単価追加について①の登録先で選択するのは合材・碎石単価登録の部分だけでいいです（登録分類のみ）。更新ボタンは必要ですか？変更・追加した場合は自動で他シートに反映できないですか？あと単価追加ボタンが小さくて文字が切れてます。更新ボタンの位置に配置して。どちらの追加画面の入力するセル以外は編集できないようにしてください。

工種シートの入口を1つにしました

C2「▼ 工種を追加する(未入力之行へ移動)」とD2「▶ 工種更新(ここをダブルクリック)」の表示を消しました。工種シートの上部に残るのはC1「▶ 工種を新規登録(ここをダブルクリック)」だけです。C1にはオレンジの地色と白文字を付けて、ひと目で分かるようにしています。

表示は消しましたが、D2をダブルクリックすると工種更新が走る仕組みは残してあります。自動更新がうまくいかなかったときの手動の逃げ道です。

工種更新は自動で走るようになりました

「更新ボタンは必要ですか」というご質問のとおり、不要にしました。

工種シートの4行目以降を編集すると、そのシートから別のシートに移った時点で、工種の更新が自動で走ります(完了メッセージは出しません)。見積予算のプルダウンには、そのまま反映されています。②の入力画面から登録した場合も、これまでどおり登録と同時に更新まで走ります。

単価表のほうは、もともと工種シートの単価が単価表を参照する計算式になっているので、単価を直せばその場で全工種の金額に反映されます。更新の操作は要りません。

単価表のボタンを「単価を追加」1つにしました

工種更新が自動になったので、単価表の「工種更新」ボタンをなくし、その位置・その大きさに「単価を追加」ボタンを置きました。文字が切れていた小さいボタンは削除しています。

③の登録先は「登録分類」だけにしました

これまで「合材・碎石単価登録 | 10200番台(再生砂 大型)」のように番台まで選ぶ形でしたが、「合材・碎石単価登録」など6つの登録分類だけを選ぶ形にしました。

登録分類

合材・碎石単価登録 / その他材料単価登録 / 作業員単価登録 / 外注・処分費単価登録 / 機械・その他単価登録 / 工種 e t c . 単価登録

コードは、選んだ分類の中でいちばん大きい番号の次を自動で入れます。行は分類の末尾に挿入します。

前に入れた内容が残らないようにしました

入力画面を開くたび、また「登録して続けて入力」を押すたびに、前に入れた内容(①～⑤と歩掛の内訳12行、合計)をすべて消すようにしました。2件目を入れるときに前の内容が残ることはありません。

入力するセル以外は編集できないようにしました

②③どちらの入力画面も、シート保護をかけました。触れるのは入力する欄だけで、見出し・自動で入る単位や単価・金額・合計は編集できません。誤って画面の中身を壊してしまうことがなくなります。

保護をかけても、VBAが画面を組み立て直したり計算結果を書き込んだりする処理はそのまま動きます。
「うまく選べないときはここ」も従来どおり使えます。

確認したこと(LibreOffice上で自動テスト)

- ②③とも、シート保護がかかっている、入力欄だけロックが外れている(見出し・単価・金額はロック)
- 工種シートを編集したあと自動で工種更新が走り、工種リストに反映される
- ③の登録先が6つの登録分類だけになり、コードが分類の末尾から自動採番される
- 登録すると単価表に1行挿入され、②の候補にもすぐ出てくる
- 2件目を入れるときに前の内容が残らない
- ①の入力ウィンドウ・従来のプルダウン操作・無料版の制限(3件/5工種)はすべて従来どおり
- #REF! ゼロ / c h e e k は O K

5-36. 【43回目】見積予算の「仮設を追加」ボタン

ご要望

見積予算書の仮設工事費の追加ボタンも作成してほしいです。セルにも黄色以外の色を付けてほしい

対応した内容

見積予算 シートの左上、「工種を追加」ボタンの隣に「仮設を追加」ボタンを置きました。押すと、「仮設費」(コード2・12行目)のすぐ下、13行目に1行差し込みます。前からある項目は1行ずつ下に押し出されるので、新しく足したものが一番上に来ます。

1. いまの先頭の項目行を複写して差し込むので、**野線も金額の計算式(数量×単価)もそのまま引き継ぎます**
2. その行のB列に **仮設工事リストのプルダウン**が付きます
3. 「機械回送(トレー) | スタビライザー | 回 | 300000」のように選ぶと、**項目名・仕様・単位・単価が入り、数量に1が入ります**。数量を直せば金額が出ます
4. 「仮設費」行の合計範囲も、**1行ぶん自動で広がります**
5. 追加した行に移動した状態で止まるので、そのまま選べます

あわせて、もともと13行目に入っていた見本の内容(機械回送 (トレー) / スタビライザー / 回 / 300000)を消しました。13行目は空の入力行として、水色にしています。

色は水色にしました

追加した行の **項目名(B列)**と**数量(D列)**を**水色** にしました。工種の追加は黄色なので、**色で見分けられます**。

追加したもの	色
工種を追加(直接工事費)	黄色
仮設を追加(仮設工事費)	水色

確認したこと(LibreOffice上で自動テスト)

- ボタンを押すと13行目に1行足され、水色が付く。前の項目は1行ずつ下に下がる
- その行に仮設工事リストのプルダウンが設定される
- 「仮設費」 行の合計式が `=SUM(G13:G15)` から `=SUM(G13:G16)` に自動で広がる
- カタログから選ぶと項目名・仕様・単位・単価が入り、数量1で金額が出る
- 続けて2回押すと、2件目が13行目、1件目が14行目に並ぶ
- 直接工事費計・仮設工事費計・現場経費計・工事費計は正しく集計され、`check` は OK
- `#REF!` ゼロ。①②③の入力ウィンドウ・従来のプルダウン操作・無料版の制限もすべて従来どおり

5-37. 【45回目】 仕上げ（シート構成・使い方シート・保護）

ご指示の10点をまとめて反映しました。

1. シート構成とタブの色

	内容
青いタブ	単価表 / 見積予算 / 内訳書
薄緑のタブ	撤去工事～河川工事（15枚。工種マスタ）
オレンジのタブ	使い方（先頭）
削除	表書き / 見積条件
非表示	工種リスト

表書きを消したので、内訳書のC4（工事名）は見積予算のB5を見る式に置き換えました。内訳書のC17「見積条件」も空欄にしています（下記6）。

2. 無料版は工種シートに直接書き込みません

無料版では、**工種を3件追加して上限に達した時点で、撤去工事～河川工事の15枚をシート保護**します(47回目に変更)。上限までは今までどおりシート上で編集できます。VBAからの書き込み（入力画面からの登録・工種更新・見積予算への取り込み）はこれまでどおり動きます。

製品版は保護していません。シート上で直接編集できます。

3. 先頭に「使い方」シートを入れました

開いたときに最初に出るシートです。見積の作り方・工種の増やし方・単価の増やし方・困ったときの対処を1枚にまとめてあります。このシートも保護してあるので、うっかり消してしまうことはありません。

4. 見積予算の5行目に工事名

5行目を再表示して、B5に「ここに工事名を記入」と入れました。ここに工事名を打ち込むと上書きされ、**内訳書のC4に自動で表示されます。**空にすると案内文に戻ります。

5行目は「工種を追加」ボタンが行の書式を複製するためのひな型行でもあります。複製した行の中身は消すようにしたので、工事名が下の行に写ることはありません。

5. 内訳書の見出しを移動

M2「単価まるめ単位」→ J3、N2「50」→ K3に移しました。J3の文字色はJ2「単価変動値」と同じにし、**縮小して全体を表示**する設定にしています。K3には囲みの罫線を付け、K2のパーセント表示ではなく普通の数値表示にしました。

6. 内訳書のC17・C18を空欄に

「見積条件」「・上記に記載のないものは別途清算といたします。」を消しました。必要な文言はその都度書き込んでください。

7. 工種シートの列幅をそろえました

撤去工事シートの列幅に合わせています（A=6.5／B=14.3／C=35／D=35.1／E=12／F=5／G=14.1／H=17.3）。

8. 「上下水道工事」→「水道工事」

シート名を変えました。工種リスト・選択リスト・選択マップの参照もあわせて書き換えています。

9. シートを複製できないようにしました

ブックの構成にパスワードを掛けました。シートの追加・削除・複製・移動・名前の変更はできません。

製品版のパスワードは **3A-mitsumori** です。校閲タブ → 「ブックの保護」から解除できます。構成を変えたあとは、必ず掛け直してください（入力画面はシートの表示/非表示を切り替えるため、保護を一時的に外して自動で掛け直しています）。

10. 単価表のボタン名

「工種更新」 → 「**単価を追加**」になっています（42回目で変更済み）。工種の更新は自動で走るようになったので、更新ボタンはありません。

確認したこと（LibreOffice上で自動テスト）

- ・ シート構成が「使い方」から始まり、表書き・見積条件が消え、上下水道工事が水道工事になっている
- ・ 見積予算B5に工事名を入れると内訳書C4に出る／空にすると案内文に戻る
- ・ 内訳書のJ3「単価まるめ単位」・K3「50」（M2/N2は空）、C17/C18は空欄
- ・ ブックの構成を保護したままでも、①②③の入力画面が開いて閉じられる
- ・ 無料版は工種シートが保護され、製品版は保護されていない
- ・ 「工種を追加」で用意される行に工事名が写らない
- ・ ①②③の入力ウィンドウ・仮設の追加・代価番号・無料版の制限（3件/5工種）はすべて従来どおり
- ・ #REF! ゼロ／ **cheek** はOK

5-38. 【46回目】いただいたファイルに合わせた仕上げ

お預かりした **コピー000000_見積書システム_配布用.xlsx** の形に合わせました。製品版も同じ形にしています。

1. 単価表のボタンの表記

「**単価追加**」にしました。

2. 見積予算の下部を整理し、NET金額を出すようにしました

工事費計／下請経費／経費／調整(雑費)／再合計の5項目(8行)を削除しました。残るのは次の形です。

行	内容
29	直接工事費計 =SUMIF(A:A,1,G:G)
30	仮設工事費計 =SUMIF(A:A,2,G:G)

行	内容
31	現場経費計 =SUMIF(A:A,3,G:G)
32	予定作業員数 / G32 に「NET金額」の見出し
33	予定作業日数 / G33 に NET金額 =SUM(G29:G31)
34	工事期間
35	check

NET金額は、上の3行(直接工事費計・仮設工事費計・現場経費計)の合計です。行を削除したことで動く参照(数量の \$D\$41 → \$D\$33 など)もすべて合わせて直しています。

3. 内訳書

- 実行予算の表示 … 実行予算 ¥ 〇〇〇- (見積予算のNET金額)に変えました
- 仕様欄の例文を削除 … 仮設工事費の「GM、回送費、労務通勤費、高速代等」 / 現場管理費の「現地調査費、現場管理費」
- 値引きを0に … 試しに入っていた -22,400 を消しました
- 見積予算を参照している式の範囲も、削除した8行に合わせて直しています

確認したこと(LibreOffice上で自動テスト)

- 工種1件と仮設1件を入れた状態で、直接工事費計 89,495 / 仮設工事費計 309,690 / 現場経費計 10,045 に対して NET金額 409,230(3つの合計)
- 内訳書の実行予算が 実行予算 ¥ 409,230- とNET金額に一致
- 工事費計・下請経費・経費・調整(雑費)・再合計 が見積予算から消えている
- check はOK / #REF! ゼロ
- ①②③の入力ウィンドウ・仮設の追加・代価番号・使い方シート・保護・無料版の制限はすべて従来どおり

5-39. 【47回目】 ボタンの表記と、無料版のシート保護のかけ方

1. 単価表のボタンが「更新ボタン」のままだった

原因は、ボタンが2か所に書かれていたことでした。フォームボタンの文字(VML)は「単価追加」に直っていたのですが、描画側にも同じボタンの控え(更新ボタン という名前と文字)が残っていて、Excelがそちらを表示していました。両方を「単価追加」にそろえました。

2. 工種シートの保護のかけ方を変えました

工種のシートを保護すると工種はどうしても追加できないですか？できれば工種追加を使用制限の3件になったところで全工種シートを保護（ロック）するようにしてください

ご指示のとおりに変えました。無料版の工種シートは **最初は保護しません**。工種を **3件追加して上限に達した時点で、15枚すべてを自動で保護** します。

追加した件数	工種シート
0～2件	保護なし（シート上で直接編集できます）
3件（上限）	自動で保護。以降は追加も直接編集もできません

上限に達したときは「追加できる工種の上限(3件)に達したため、工種シートを保護しました」とご案内が出ます。保護はブックを開くたびに件数を見て掛け直すので、状態がずれることはありません。製品版は保護しません。

なお、保護は最初からVBAが掛ける形にしました。ファイルに直接書き込む方式だと、VBAが保護を外す鍵と合わないことがあったためです。

3. 入力画面で「保護されているシートです」と出ていた不具合も直しました

②「工種の新規登録」の歩掛の内訳の「単価表の項目」欄はC列とD列を結合しているのですが、ロックを外していたのはC列だけでした。Excelは結合したセルのどれか1つでもロックされていると入力を受け付けないため、この欄をクリックすると「変更しようとしているセルやグラフは保護されているシート上にあります」と出ていました。C列・D列の両方のロックを外しました。

確認したこと（LibreOffice上で自動テスト）

- 単価表のボタンがVML・描画側とも「単価追加」
- ②の内訳の項目欄(C:D結合)・数量欄はロックが外れ、単位・単価・金額はロックされたまま
- 無料版で工種を1件・2件と追加しても保護されず、**3件目(合計65工種)で撤去工事～河川工事の15枚すべてが保護**され、4件目は拒否される
- 製品版はどこまで追加しても保護されない
- 見積予算のNET金額・内訳書の実行予算・①②③の入力ウィンドウ・仮設の追加・代価番号・使い方シート・ブック構成の保護はすべて従来どおり
- `check` は OK / `#REF!` ゼロ

5-40. 【48回目】工種の新規登録を見積予算のボタンに移し、そのまま見積に入れられるようにしました

工種の新規登録を見積予算書の仮設を追加ボタンの右隣に作りたい。その時に新規作成した工種はそのまま見積予算書の工種に追加できるボタンを追加したい。工種シートには新規登録ボタンはなくしたい

ご指示の3点をそのまま実装しました。

1. 見積予算に「工種を新規登録」ボタンを足しました

見積予算シートの上のボタンが3つ並びになりました。左から順に、

ボタン	位置	すること
工種を追加	B列の上	すでに登録してある工種から選んで見積に入れる
仮設を追加	C列の上	仮設費（12行目）のすぐ下に仮設の行を1行足す
工種を新規登録	D列の上（新設）	工種マスタに無い工種を、その場でつくる

これまで工種の新規登録は「撤去工事」などの工種シートを開いてからでないと始められませんでした。が、**見積書をつくっている画面から離れずに、そのまま新しい工種をつくれる**ようになりました。

2. 「登録して見積に追加」ボタンを足しました

入力画面（工種の新規登録）のボタンが4つになりました。

ボタン	すること
登録して見積に追加（新設）	工種マスタに登録し、 続けて見積予算にもその工種を1件入れて 画面を閉じます
登録して閉じる	工種マスタに登録するだけ。見積に入れるかどうかは後で決められます
登録して続けて入力	登録して、入力欄を空にして次の工種を続けて入れます
閉じる	何もせずに閉じます

「登録して見積に追加」を押すと、次のことが一度に走ります。

1. 選んだ大分類のシート（撤去工事など）の末尾に、工種の見出し行と歩掛の内訳行を書き込む
2. 工種リストとプルダウンを更新する（更新の操作は要りません）
3. 見積予算に行を用意して、いま登録した工種を歩掛の内訳ごと展開する
4. 入力画面で入れた**数量をそのまま反映し、代価番号も自動で振る**
5. 画面を閉じて見積予算に戻り、「○行目に追加しました」とご案内する

つまり、新しい工種をつくる → 見積に入れる、が1回の操作で終わります。

3. 工種シートの「▶ 工種を新規登録」を消しました

工種シートのC1にあったオレンジ色の案内（ダブルクリックで入力画面が開くもの）は、**15枚すべてから消しました**。ダブルクリックの受け付けもプログラムから外しています。入り口は見積予算のボタン1か所にまとめました。

なお、工種シートを直接編集する使い方（B列に中分類を書いて工種を足す）はこれまでどおりです。別のシートに移った時点で自動で反映されます。

4. 使い方シートも書き換えました

「2. 工種を増やす」の説明を、新しい手順（見積予算のボタンから開く／登録して見積に追加）に合わせて直しました。

確認したこと（LibreOffice上で自動テスト）

- 見積予算に **工種を追加** ／ **仮設を追加** ／ **工種を新規登録** の3つのボタンが並び、それぞれ正しいマクロにつながっている
- 工種シート15枚すべてでC1が空になっている
- 入力画面で「撤去工事／48回テスト／新工種48／詳細48／数量3／m²」と歩掛2行を入れて「**登録して見積に追加**」を押すと
- 工種リストが1件増える
- 見積予算に見出し行が立ち、**数量3・代価番号1**が入り、歩掛の内訳2行が展開される
- 製品版・無料版とも同じ結果（無料版は従来どおり3件までの制限つき）
- N E T 金額・内訳書の実行予算・仮設の追加・単価の追加・工種シートの保護・ブック構成の保護はすべて従来どおり
- `check` は OK ／ `#REF!` ゼロ

5-41. 【49回目】 追加した行の高さ・工事名セルの罫線と色・工種どうしの区切り

工種を新規登録して見積に追加したら行幅がほかの幅と変わるので変わらないようにして。あと、ここに工事名を記入のセルの罫線が左側がなくなってるので入れて、B5セルに色を付けて。工種の新規追加した場合、工種シートも見積予算シートも空白行を2行入れて次との区切りをわかりやすくして

1. 追加した行の高さがそろわなかったのを直しました

原因は5行目（工事名の行）の高さが「自動」になっていたことでした。

見積予算に工種の行を足すとき、システムは5行目を「ひな形」として複写しています。その5行目が自動の高さだったため、複写した行も自動になり、中身によって高さが変わっていました。さらに、追加した行の高さを決めるときにも「5行目の高さを見に行く」作りだったので、ずれがそのまま広がっていました。

直したのは次の2点です。

	直す前	直した後
5行目の高さ	自動（内容で変わる）	23.45 に固定
追加した行の高さ	5行目の高さを見に行く	23.45 に統一（ほかの行と同じ）

これで、①「工種を追加」でも②「工種を新規登録 → 登録して見積に追加」でも、足した行はすべて既存の行と同じ高さになります。

2. B5「ここに工事名を記入」に罫線と色を付けました

このセルだけ罫線の指定が入っておらず、左側の線が抜けて見えていました。左右上下の4辺に細線を入れ、あわせてうすい緑（薄いグリーン）の色を付けました。ここが記入する場所だと、ひと目で分かります。

色の使い分け … うすい緑＝工事名を書くところ / 黄色＝追加した工種の行 / 水色＝追加した仮設の行

3. 工種と工種の間に空白行を2行あけるようにしました

見積予算に工種を足すとき、これまでは前の工種のすぐ下から続けて書いていました。**前の工種の最後の行から2行あけて**、次の工種の見出し行が来るようにしました。代価のかたまりの切れ目がひと目で分かります。

21		1		アスファルト廃材運搬工	← 2件目の見出し
22		99999		出発地：現場	
...					
26		20100		作業員 昼間	← 2件目の終わり
27					└ 空白2行
28					└
29		1		新工種49	← 3件目の見出し

工種シート（撤去工事など）側は、もともと2行あける作りになっていましたので、そのままです。今回あらためて確認しています。

あわせて、この空白行には**前に使った色や入力候補（プルダウン）が残らない**ようにしました。以前は黄色が残ったままの空白行ができることがありました。

4. 行が足りないときの割り込みも直しました

工種を足す場所が「仮設工事費」の行のすぐ上まで来ていると、内訳の行が「仮設工事費」の行を上書きしてしまうことがありました（この不具合は以前からありました）。工種を足す前に、必ず2行ぶんの余白を確保してから書き込むようにしています。

確認したこと（LibreOffice上で自動テスト）

- B5の罫線が左右上下の4辺そろい、色（うすい緑）が付いている
- 見積予算の5行目が固定の高さ（23.45）になっている
- ①「工種を追加」を2回、②「登録して見積に追加」を1回、合計3件足して
- 3件とも間に空白行が2行あく
- 3行目～「仮設工事費」まですべての行の高さが同じ
- 空白行に色・プルダウンが残っていない
- 「仮設工事費」の行が壊れていない
- 工種シート（撤去工事）でも、直前の工種との間が空白行2行
- 製品版・無料版とも同じ結果／#REF! ゼロ

5-42. 【50回目】現場管理費の整理・一般管理費・所要日数の入力欄・シリアル番号での製品版

今回はご指示が4つありましたので、順にご説明します。

1. 現場管理費のブロックを、いただいた形にしました

現場管理費の中身を 3行だけ にしました。

行	内容
現場管理費（コード3の行）	ブロックの合計。式は =SUM(G20:G22) に直しています
現場管理費／現場代理人	ヶ月 × 550,000
通信費（もとの「通信交通費」）	ヶ月 × 100,000
保険・租税公課	式 × 100,000

消したのは、現場管理費（詳細が空欄の行）・現場管理費／下請け・現場管理費／自費工事申請 の3行です。通信費の「ヶ月」は、消した行を参照していたので =+D20 （現場代理人の月数）に直しました。

行を消したぶん、下にある行はすべて3行ずつ上がります。内訳書から見積予算を参照している式（実行予算・予算金額確認）も、あわせて直しています。

2. 一般管理費の行を足しました

現場経費計のすぐ下に **一般管理費** の行を作りました。

- **C列に%の数字を入れます**（例: 15 と入れると 15.0% と表示されます）
- **G列に「直接工事費計 × %」を、万単位で切り捨てて表示します**

直接工事費計	89,495		
仮設工事費計	19,690		
現場経費計	10,045		
一般管理費	15.0%	10,000	← 89,495×15% = 13,424 → 10,000
N E T 金額	129,230		

N E T 金額には一般管理費を含めます（直接工事費計＋仮設工事費計＋現場経費計＋一般管理費）。

式は `=ROUNDDOWN(SUMIF($B:$B,"直接工事費計",$G:$G)*C29/100,-4)` としています。行番号で直接指さず「直接工事費計という名前の行」を探す形にしているので、工種を足して行がずれても壊れません。

3. 所要日数の「詳細」欄を、1日の施工基準数量の入力欄にしました

これまで所要日数の行の詳細欄には `=12/2.35` のような計算式が入っていて、書き換えづらい状態でした。その計算結果の数値に置き換えて、そのまま打ち替えられる入力欄にしました。

- **製品版（工種集）で 558 行、配布用で 89 行** を入力欄にしました（うち計算式だったものは 185 行 / 24 行）
- 表示は「**300 m2/day**」「**5.11 m3/day**」のように、その工種の単位に `/day` を付けています（表示形式で付けているだけなので、入力には数字だけでかまいませんし、計算にも影響しません）
- 単位は「割り算のもとになっている行」の単位を使っています。たとえば数量が m3 で拾われている工種は `m3/day` になります
- 日数は今までどおり `=CEILING(工種の数量 ÷ 1日の施工基準数量, 0.01)` で出ます

新しく登録する工種も同じ形になります。②「工種を新規登録」の歩掛の内訳で「所要日数」を選んだ行は、数量欄に「**1日の施工基準数量**」を入れてください。日数は自動で計算します（入力画面にもその案内を出しています）。

4. 配布を1ファイルにして、シリアル番号で製品版になる形にしました

製品版はシリアル番号で制限解除できるようにしたい。工種集の別売りも考えています

これまでの「無料版ファイル」「製品版ファイル」の2本立てをやめました。配るファイルは1つだけで、シリアル番号を入れると製品版になります。

	シリアル番号なし（無料版）	シリアル番号あり（製品版）
工種の追加	3件まで	制限なし
単価表への単価の追加	できません	できます
1つの見積書に入れられる工種	5件まで	制限なし
工種シートの保護	3件追加した時点で保護	保護しません
試用期間	30日	なし

登録のしかた … 使い方シートが一番下、または単価表シートの「製品版にする（シリアル番号）」ボタンを押すと、お名前と番号を聞かれます。入れて保存すれば、そのファイルはずっと製品版として動きます。使い方シートが一番下に、いまどちらで動いているかが表示されます。

シリアル番号について

- 形は `KF85-Z84E-H4RZ-DCKX` のような **英数字16文字**（4文字ずつ4組）です
- **0とO、1とIなど、まぎらわしい文字は使っていません**。小文字・ハイフンなしで入れても通ります
- 番号そのものに意味はなく、**最後の4文字が確認用の値**になっています。でたらめな文字を入れても通りません
- **シリアル番号一覧.xlsx に300件ご用意しました**。お客様に1件ずつお渡しください。「発行先」の欄に相手のお名前を書いておくと、あとから追いかかけられます。**この一覧は配布しないでください**
- 足りなくなったら、いつでも追加でお出しします

工種集について … いまの374工種が入ったファイルを `000000_見積書システム_工種集.xlsm` としてお渡しします。中身とシリアル番号の仕組みは配布用とまったく同じで、**入っている工種の数だけ**が違います。別売りの「工種データ集」としてお使いいただけます。

仕組み上、Excelのマクロですので、詳しい方が中身を調べれば解除の仕組みは分かってしまいます。銀行のような堅さはありませんが、ふつうにお使いになる方には十分な作りです。より堅くしたい場合は、VBAプロジェクトにパスワードを掛ける方法もありますので、ご希望でしたらお申し付けください。

あわせて直したこと

工種を足す場所が「仮設工事費」のすぐ上まで来ているとき、内訳の行が「仮設工事費」の行を上書きしてしまうことがありました（49回目で見つけたもの）。工種を足す前に必ず2行ぶんの余白を確保するようにしています。

納品物の構成（50回目から）

ファイル	中身	渡す相手
000000_見積書システム.xlsxm	62工種。シリアル番号なしで無料版として動きます	これを配ります（無料配布・製品版の本体）
000000_見積書システム_工種集.xlsxm	374工種。仕組みは上とまったく同じ	工種データ集として別売り
シリアル番号一覧.xlsx	発行できる番号300件の控え	青木さんの手元だけ。配布しないでください
セットアップ手順・使い方.md / .pdf	この手引き	ご自身用（配布用には別の手引きが入っています）

配布用の手引き（配布用 フォルダの方）には、シリアル番号の発行にまつわる話は書いていません。

確認したこと（LibreOffice上で自動テスト）

- 現場管理費が3行になり、通信費に変わり、合計式が =SUM(G20:G22) になっている
- 一般管理費に15%を入れると、直接工事費計 89,495 に対して **10,000**（13,424の万単位切り捨て）になり、NET金額 **119,230** に含まれる
- 所要日数の詳細欄が「300 m2/day」「5.11 m3/day」と表示され、数量が =CEILING(...) の日数計算になっている
- 発行した300件のシリアル番号がすべて通り、でたらめな番号は通らない
- 番号を入れる前は無料版（単価の追加は不可）、入れたあとは製品版（工種・単価とも制限なし／工種シートの保護なし）
- 使い方シートの表示が「◆ 無料版」→「◆ 製品版（登録名: ○○）」に切り替わる
- 配布用（62工種）・工種集（374工種）とも同じ結果／#REF! ゼロ

5-43. 【51回目】「購入方法のご案内」ボタン

見積システムの中から、そのまま製品版を申し込めるようにしました。

置いた場所

- 使い方シート … 一番下、「製品版にする（シリアル番号）」ボタンの右隣
- 単価表シート … 右上、「製品版にする」ボタンの右隣

押すと出るもの

無料版で押すと、製品版でできるようになること・お値段・お振込先が1つの画面に出ます。そのうえで、

選ぶもの	すること
はい	申し込みメールを作ります。会社名・ご担当者名・ご希望の商品などの記入欄が入った本文が、メールソフトの送信画面に出ます
いいえ	お申し込みフォーム（Googleフォーム）をブラウザで開きます
キャンセル	閉じます

すでに製品版としてお使いの場合は「すでに製品版としてお使いいただいています」とだけ出ます。

制限に当たったときの案内

無料版で工種の上限に達したときや、単価を追加しようとしたときのメッセージにも「**使い方シートの「購入方法のご案内」ボタンをご覧ください**」と行き先を書き足しました。困った瞬間に、次にどうすればいいかが分かるようにしています。

書き換える場所

お値段・振込先・メールアドレス・フォームのURLは、VBAの `modUchiwakeSync` の先頭にまとめてあります。

```
Public Const SHOP_MAIL      As String = "aoki@flat-tokyo.net"
Public Const SHOP_FORM_URL  As String = "https://forms.gle/xxxxxxx"
Public Const SHOP_PRICE1    As String = "9,800円（税込）"
Public Const SHOP_PRICE2    As String = "19,800円（税込）"
Public Const SHOP_BANK1     As String = "〇〇銀行 〇〇支店"
Public Const SHOP_BANK2     As String = "普通 00000000"
Public Const SHOP_BANK3     As String = "ゴウドウガイシャ スリーエー"
```

※ ここに書いてある値は当時のものです。**いまの設定は「5-56」をご覧ください。**

いまは仮の値が入っています。 口座・電話番号・フォームのURLが決まりましたらお知らせください。こちらで入れてお渡しします。

確認したこと（LibreOffice上で自動テスト）

- 使い方シート・単価表の両方にボタンがあり、正しいマクロにつながっている
- 案内に価格・振込先・メールアドレス・フォームURLが正しく出る

- 申し込みメールの日本語がUTF-8に変換され、メールソフトで文字化けしない
- 無料版の制限メッセージと、使い方シートの状態表示に「購入方法のご案内」への行き先が入っている
- 製品版に切り替えると案内が「すでに製品版です」に変わる
- 配布用（62工種）・工種集（374工種）とも同じ結果／**#REF!** ゼロ

5-44. 【52回目】購入のご案内まわりの見直し

変えたところ

	前	後
商品	製品版 9,800円 ／ 製品版＋工種データ集 19,800円	製品版 9,800円のみ （工種データ集は「近日ご用意予定」のお知らせだけ）
お振込の期限	7日以内	設けない （前払い制なので、入金がなければ何もお渡ししないだけです）
「いいえ」で開く先	Googleフォーム	ご案内のページ （申し込みフォームがページの中に入っています）
申し込みメールの商品欄	2つから選ぶ形	製品版で固定

販売ページを作り直しました

売りを次の4つに絞って、前面に出す形にしました。

1. **高い積算ソフトはいりません** … 市販の土木積算ソフトは年間十数万円から。買い切り9,800円との対比を一番上に
2. **自分の歩掛が、自分で作れます** … 市販ソフトに入っているのは公共工事の標準歩掛。自社の実力で組み直せることを売りに
3. **作った歩掛は、ワンクリックで呼び出せます** … 前の見積書を探してコピーする作業から解放される
4. **手間請けの見積も、そのまま作れます** … 独立した見出しを立てていちばん厚く。「材料の調達に資金が回らないから手間請けになる」という事情から書き起こし、歩掛に材料を入れなければいいだけ、という具体的な話につなげています

販売ページの中に申し込みフォームを組み込みました。 記入してボタンを押すと、内容が入ったメールが開いてそのまま送信できます。メールソフトがない環境のために「本文をコピーする」ボタンも付けています。

Googleフォームがなくても受付が成立します。

書き換える場所

```
Public Const SHOP_URL      As String = "https://flat-tokyo.net/mitsumori/"
Public Const SHOP_FORM_URL As String = "https://flat-tokyo.net/mitsumori/#apply"
Public Const SHOP_PRICE1   As String = "9,800円（税込・買い切り）"
Public Const SHOP_BANK1    As String = "〇〇銀行 〇〇支店"
Public Const SHOP_BANK2    As String = "普通 00000000"
Public Const SHOP_BANK3    As String = "ゴウドウガイシャ スリーエー"
Public Const SHOP_TEL      As String = "000-0000-0000"
```

口座・電話番号・ページのURLは、まだ仮の値です。決まりましたらお知らせください。こちらで入れてお渡します。

確認したこと（LibreOffice上で自動テスト）

- 購入案内に 9,800円 と振込先が正しく出て、工種データ集の価格は出ない
- 申し込みメールの日本語がUTF-8に変換され、文字化けしない
- 無料版の制限メッセージと使い方シートの表示に、案内への行き先が入っている
- 製品版に切り替えると案内が「すでに製品版です」に変わる
- 配布用（62工種）・工種集（374工種）とも同じ結果／#REF! ゼロ
- 既存の機能（工種の追加・新規登録・単価の追加・仮設・一般管理費・所要日数・シリアル登録）は全28項目とも従来どおり

5-45. 【55回目】内訳書の単価・金額が出ない不具合の修正と、工種の削除ボタン

1. 内訳書に単価と金額が出なかった原因

内訳書の単価(G列)の計算式が、「単価まるめ単位」の古い置き場所(N2セル)を見たままになっていました。

45回目に、この設定欄を印刷範囲の外へ整理するため N2 から K3 へ移しました。ところが単価の式だけが =CEILING(J6,\$N\$2) のまま残っていたため、

- N2は空欄 → CEILING(単価計算値, 0) → **結果は必ず 0**
- 単価が0なので、金額も0
- 金額が0なので、小計・直接工事費計・合計もすべて0

という状態になっていました。見積予算側は正しく計算できていたので、「見積予算には入っているのに内訳書だけ0」という見え方になっていたわけです。

直した内容

(前) =CEILING(J6,\$N\$2)

(後) =IF(J6="", "", CEILING(J6,\$K\$3))

参照先をK3に直したうえで、**行がまだ空のときは空欄のまま**にしました(以前は空の行にエラーが出るがありました)。シートにもとから入っている6~9行目と、これから工種を追加したときにマクロが書き込む行の、両方を直しています。

2. 工種を削除するボタン

見積予算の工種の見出し行の **J列に「× 削除」** を出しました。ダブルクリックで、その工種を削除できます。使い方は「3-5」を参照してください。

削除のときは、次を一度に行っています。

	内容
見積予算	見出し行+歩掛の内訳行を、区切りの空白行ごとまとめて削除
内訳書	その代価番号の行を削除。その大分類の最後の1件だった場合は、大分類の見出し行と「小計」の行もいっしょに削除
代価番号	見積予算・内訳書とも1から振り直し(ずれません)
小計・合計	自動で計算し直し

いちばん上の行(6行目)にある工種を消すときだけは、**行そのものは残して中身だけを消しています**。6行目を消してしまうと、ほかの計算式が参照している位置(\$G\$6)が壊れてしまうためです。見た目は「空白行になる」だけで、次の工種はそこから入ります。

3. コピーの方法を変えました(内訳書が壊れるのを防ぐため)

工種を見積予算に取り込むとき、これまでは **コピー → 形式を選択して貼り付け** という手順でした。この方法だと、貼り付けた後もコピーの状態(点線の枠)が残るため、**その直後に別のシートへ行を挿入すると、コピーした内容がそこにも貼り付いてしまう** ことがあります。今回の自動テストでは、これが原因で内訳書が工種の中身で上書きされる現象を確認しました。

そこで、クリップボードを使わない書き方(Copy Destination:=)に変えました。動作も見た目もこれまでと同じですが、

- 内訳書が上書きされる心配がなくなります
- お使いのパソコンのコピー内容(ほかのソフトからコピーした文章など)を横取りしません

という利点があります。

確認したこと(LibreOffice上で自動テスト)

- 工種を3件(撤去工事×2・土工事×1)入れて、内訳書の **単価・金額が正しく出る**
- 小計の合計と直接工事費計が一致する
- 工種の見出し行にだけ「× 削除」が出て、内訳行には出ない
- 同じ大分類にもう1件残る工種を削除 → その行だけ消え、大分類の見出しと小計は残り、代価番号が振り直される
- その大分類の最後の1件を削除 → 大分類の見出し行と小計行もいっしょに消える
- 最後の1件を削除 → 見積予算・内訳書とも工種がなくなり、仮設工事費以下のブロックは無傷
- #REF! ゼロ
- 配布用(62工種)・工種集(374工種)とも同じ結果
- これまでの機能(工種の追加・新規登録・単価の追加・仮設・一般管理費・所要日数・シリアル登録・購入案内)は全項目とも従来どおり

5-46. 【56回目】 詳細分けの単価を計算式に／新規登録の画面に「詳細分け」の欄

何が起きていたか

工種シートは、1つの工種のなかさがさらに小分けされていることがあります。撤去工事の「既設舗装版撤去」なら、**本体の作業**と**運搬処分費**の2つに分かれています。

この小分けの見出し（コード欄が空白の行）の単価が、**手で打った数字のまま**でした。そのため、

- 単価表の単価を直しても、見出しの単価は古いまま
- 中身の数量を変えても、見出しの単価は動かない

という状態でした。工種の行（コード＝1）の金額は明細行を合計しているので正しく出ますが、途中の見出しだけが実態と合わなくなります。

直した内容

見出しの単価を、**そこから次の見出しの手前までの金額の合計 ÷ その行の数量**の式にしました。

(前) G8 = 236

← 手で打った数字

(後) G8 = IF(E8=0,"",ROUND(SUM(H9:H14)/E8,0))

← 23,630 ÷ 100

置き換えた件数は次のとおりです。

	詳細分けの見出し	式にした	数字のまま
無料版（62工種）	92か所	91か所	1か所
工種集（374工種）	664か所	658か所	6か所

「数字のまま」は、見出しの下に明細行が1行も無い箇所です（合計するものが無いため、これまでの数字をそのまま残しました）。

工種の行の金額の式（`=SUM(H8:INDEX(...))`）は変えていません。見出し行の金額欄は空欄のままなので、見出しの単価を式にしても二重計上にはなりません。

新規登録の画面に「詳細分け」の欄を足しました

これから作る工種も同じ形にできるように、「工種を新規登録」の内訳表に **いちばん左の列「詳細分け」** を足しました（クリーム色の欄です）。

詳細分け	単価表の項目	数量	単位	単価	金額
掘削のかたまり		100.00	m2	← 自動計算	
	40011 小旋回0.12バックホウ	2.00	台	11,250	22,500
	20100 作業員 昼間	3.00	人	40,500	121,500
運搬のかたまり		5.00	m3	← 自動計算	
	30201 残土処分 4t	4.00	m3	20,700	82,800

「詳細分け」に名前を入れた行は、単価表の項目を選ばずに **数量と単位だけ** を入れてください。単価は登録したときに式が入り、下のかたまりの合計から自動で出ます。

「詳細分け」に名前を入れた行は、「単価表の項目」の欄を自由に書けます。プルダウンの制限が自動的に外れるので、「A S 殻 最終処分地へ」のような仕様のメモを入れられます。書いた文字は、工種シートの **詳細（D列）** に入ります。名前を消すと、いつものプルダウンに戻ります。

これまでどおり小分けなしで登録することもできます（「詳細分け」を空欄にするだけです）。

確認したこと（LibreOffice上で自動テスト）

- 撤去工事の G8・G15 が式になり、`合計 ÷ 数量` の答えと一致する
- 工種の行の金額が、2つのかたまりの合計とぴったり合う（二重計上・欠落なし）
- 新規登録の画面の見出しが「詳細分け／単価表の項目／数量／単位／単価／金額」になっている

- 詳細分け2つ+明細4行を入れて登録すると、工種シートに同じ形で書き込まれ、見出しの単価が式になり、工種リストにも反映される
- 全15枚の工種シートで **#REF!** ゼロ
- これまでの機能（工種の追加・削除・新規登録・単価の追加・仮設・一般管理費・所要日数・シリアル登録・購入案内・内訳書の連携）は全32項目とも従来どおり

5-47. 【57回目】新規登録の画面の手直しと、入力画面のシートの隠しかた

1. 下の説明文が右で切れていた

内訳表の下の説明文が1行のままだったため、画面の右で切れていました。折り返して3行で出るようにし、その行の高さを広げました（画面全体も少し高くしています）。

2. 「詳細分け」の行は、項目欄を自由に書けるようにしました

「単価表の項目」の欄にはプルダウンの制限がかかっていたため、単価表にない言葉を入れると

この値は、このセルに定義されているデータ入力規則の制限を満たしていません。

と出て入力できませんでした。

「詳細分け」に名前を入れた行だけ、この制限を自動で外すようにしました。「A S 殻 最終処分地へ」「床掘り t=0.5m」のような仕様のメモを入れられます。入れた文字は、工種シートの **詳細（D列）** に書き込まれます（収録済みの工種と同じ形です）。

「詳細分け」の名前を消すと、いつもの単価表のプルダウンに戻ります。

3. 入力画面のシートを、使い終わったら隠すようにしました

「工種の追加」「工種の新規登録」「単価の追加」の3枚は、ボタンを押したときだけ別ウィンドウで開く入力画面です。「閉じる」ボタンで閉じれば自動で隠れますが、**ウィンドウ右上の×で閉じるとシートが出したまま**になっていました。

次のときに自動で片づけるようにしました。

- ブックを開いたとき（出ていたら必ず隠します）
- 別のウィンドウに切り替えたとき
- 別のシートに移ったとき

いずれも「どのウィンドウにも映っていない入力画面」だけを隠すので、入力の途中で消えることはありません。

【58回目の修正】 57回目のファイルは、Excelで開くと「プロシージャの宣言が、イベントまたはプロシージャの定義と一致していません」というコンパイルエラーになりました。Workbook_WindowActivateというイベントを足したのですが、このイベントの引数はWindow型で決まっており、Object型で書くとExcelが受け付けません。かといってWindow型はこちらの検証環境（LibreOffice）で書けないため、**このイベントは使わず、「シートを切り替えたとき」と「セルを選び直したとき」に片づける形に変えました。**動きは変わりません。

同じ間違いを二度としないよう、お渡し前の自動チェックに「ブックのイベントの引数が定義どおりか」を確かめる検査を追加しています。

確認したこと（LibreOffice上で自動テスト）

- 説明文が折り返して表示される（切れない）
- 「詳細分け」に名前を入れると、その行の入力規則が「リスト」から「制限なし」に変わる
- 名前を消すと、単価表のプルダウンに戻る
- 自由に書いた「床掘り t=0.5m」が、工種シートの詳細（D列）に入る
- 3枚の入力画面のシートが、まとめて隠れる
- これまでの機能は全32項目とも従来どおり／#REF! ゼロ

5-48. 【59回目】工種シートの入れ替えと、単価表の保護解除

1. 工種シートを、いただいたファイルの内容にしました

ご提供いただいた 000000_見積書システム_8.xlsm の工種シートを、配布用・製品版（000000_見積書システム.xlsm）に取り込みました。

取り込んだ11枚 … 撤去工事／土工事／擁壁工事／排水工事／付帯工事／舗装工事／仮設工事／景観金物／植栽工事／法面工事／地盤改良工事

削除した4枚 … 水道工事／電気設備工事／橋梁工事／河川工事

収録工種は **62件 → 33件** になりました。工種集（374件）は今回は触っていません。

取り込みにあたっては、次の2点を機械的に直しています。どちらもブックごとに決まりが違う部分で、そのまま持ってくると文字化けや書式崩れになります。

	内容
書式	いただいたファイルの書式（字体・塗り・罫線・表示形式）195件をこちらのブックに取り込み、番号を対応付けました

	内容
文字の持ち方	いただいたファイルは文字を「共有文字列」でまとめて持つ形式でした。こちらは各セルに直接書く形式なので、1,290件を読み替えて入れ直しました

そのうえで、

- 詳細分けの見出しの単価に、合計÷数量の式を入れ直しました（52か所）
- 工種リスト・選択リスト・選択マップを作り直しました
- 使い方シートの案内を「撤去工事～地盤改良工事」に直しました
- 無料版の収録件数の表示を、実際の件数から出すようにしました（これまでは62で固定でした）

2. 単価表の保護を外しました

単価表シートにかかっていたシート保護を外しました。**どのセルも自由に直せます**。行の挿入・削除・書式の変更もできます。

整理が終わって元に戻したくなったら、お声がけください。保護をかけ直したファイルをお渡しします。無料版で単価表を編集できないようにする制限も、いまは外れています。

確認したこと（LibreOffice上で自動テスト）

- 11枚の工種シートが、いただいたファイルどおりの内容で入っている
- 削除した4枚が、どこからも参照されていない（#REF! ゼロ）
- 大分類・中分類・工種名・詳細の4段階のプルダウンが、新しい構成で正しく動く
- 詳細分けの単価が、合計÷数量と一致する
- 仮設工事のプルダウン（選択リストの右側にある一覧）が消えていない
- 単価表のどのセルも編集できる
- これまでの機能は全32項目とも従来どおり

5-49. 【60回目】単価表の入れ替えと、切れていたボタンの修正

1. 単価表を、いただいたファイルの内容にしました

ご提供いただいた 000000_見積書システム_9.xlsm の単価表を、配布用・製品版に取り込みました（セルの中身・列幅・結合をそのまま差し替え）。

取り込みのときに、次の3つを機械的に直しています。ブックごとに決まりが違う部分で、そのまま持ってくると表示がおかしくなります。

	内容
書式	いただいたファイル側の書式39件をこちらに取り込み、番号を対応付けました
文字の持ち方	「共有文字列」でまとめて持つ形式だったので、973件を各セルに書き直しました
ふりがな	Excelが持っている「ふりがな」を本文と一緒に取り込んでしまう不具合を直しました（例：RC-40(建材店) 大型 が ...大型ケンザイテンオオガタ になっていました）

59回目のファイルにも、ふりがなの混入が3か所ありました（擁壁工事コウジ、定価の60%テイカ、バリカー本体ホンタイ）。あわせて直してあります。

2. 「購入方法のご案内」ボタンが切れていた原因

単価表のこのボタンは **M列からN列まで** の幅で置かれていましたが、**N列は非表示** の列でした。そのため実際の幅がM列ぶん（約48pt）しかなく、「購入方法のご案内」の文字が入りきらずに切れていました。

M列からP列まで に広げて直しました（非表示のN列を飛ばして、実際に見えている3列ぶんの幅になります）。

3. 単価表の保護をかけ直しました

編集が終わったとのことでしたので、59回目で外していた保護をもとに戻しました。無料版で「単価・使用単価・変動率だけ変更できる」という制限も、これで元どおりです。

また編集しなくなったら、お声がけいただければ外したファイルをお渡しします。

確認したこと（LibreOffice上で自動テスト）

- 単価表がいただいたファイルどおりの内容で入っている（コード218件）
- ふりがなの混入がゼロ
- コード欄が桁区切りなしで表示される（20,506ではなく20506）
- 「単価追加」から新しい単価を登録でき、自動採番も正しく動く
- 単価表の保護がかかっており、入力できる欄だけ編集できる
- これまでの機能は全32項目とも従来どおり／#REF! ゼロ

5-50. 【61回目】所要日数の「数量」の式をそろえました

どこが揃っていなかったか

工種のなかにある **所要日数の行**（コード欄が 80000 / 80001 の行）は、「その工事に何日かかるか」を出す行です。本来は

所要日数 = 工種の数量 ÷ 1日あたりの施工数量（詳細欄）

で計算されますが、シートによって書き方がばらばらになっていました。実際に入っていたのは、次のような式です。

入っていた式	何がおかしいか
=CEILING(E7/D8,0.01)	すぐ上の行（詳細分けの見出し）の数量を見ている
=+E7/D8	切り上げをしていない
=CEILING(E73/D74,0.1)	切り上げの単位が違う（0.1日単位）
=CEILING(SUM(E60:E61)/D59,0.01)	別の行の合計を見ている
=CEILING(E49/D47,0.01)	自分より下の行を見ている（明らかな誤り）

いちばん多かったのは1つめで、「工種行の数量」ではなく「そのすぐ上の行」を見てしまっているものです。工種行と所要日数行のあいだに詳細分けの見出しが入っているシートでは、これだと日数が合いません。

どう直したか

すべての所要日数の行を、次の形にそろえました。

=CEILING(工種行の数量 ÷ その行の詳細欄, 0.01)

- 「工種行」は、その行から上にさかのぼって最初に見つかる、コードが 1 で中分類が入っている行です（＝その所要日数がぶら下がっている工種そのもの）
- 「詳細欄」（D列）は、1日あたりの施工基準数量です
- 切り上げは 0.01（1/100日）単位です。これまでいちばん多かった書き方に合わせています

直した件数は次のとおりです。

ファイル	所要日数の行	直した	もともと正しかった
配布用・製品版（33工種）	54行	52行	2行

ファイル	所要日数の行	直した	もともと正しかった
工種集（374工種）	619行	563行	56行

新しく登録した工種も同じ式になります

「工種の新規登録」から工種を追加したときも、所要日数の行には同じ式が入ります。たとえば工種行が39行目・所要日数行が40行目なら `=CEILING(E39/D40,0.01)` です。工種の数量を変えれば、所要日数も自動で追従します。

所要日数の行の **詳細欄（D列）** に「1日にどれだけ進むか」を入れておくのがポイントです。ここが空だと日数は計算されません（エラーにはならず、空欄のままになります）。

確認したこと（LibreOffice上で自動テスト）

- 配布用54行・工種集619行のすべてが、「工種行の数量 ÷ その行の詳細欄」になっている
- 上の行・下の行・別の行の合計を見ている式が、1つも残っていない
- 新規登録でつくった工種の所要日数行にも、同じ式が入る（実際に登録して確認）
- 数量を変えると所要日数が追従する
- これまでの機能は全32項目とも従来どおり／`#REF!` ゼロ

5-51. 【62回目】新規登録の画面で「所要日数」が自動で入るようになりました

これまで

工種を新しく登録するとき、歩掛の内訳の「単価表の項目」から **毎回ご自分で「所要日数」を選ぶ** 必要がありました。所要日数はほとんどの工種で使うものなので、選び忘れるとあとから工種シートを直すことになっていました。

これから

「所要日数」の行は、画面のほうで用意します。

1. **画面を開いた直後** … 歩掛の内訳の1行目が、はじめから「所要日数」になっています
2. **「詳細分け」に名前を入れたとき** … その次の行に「所要日数」が自動で入ります（2つめ・3つめの詳細分けでも、そのつど入ります）

1行目に自分で詳細分けの名前を書いた場合は、そこに入っていた「所要日数」が **自動で1つ下の行へ移ります**。見出しの行に所要日数が残ってしまうことはありません。

すでに何か書いてある行は、上書きしません。ご自分で入れた項目が消えることはないので、安心して入力してください。 いらない「所要日数」の行は、そのまま行の内容を消していただければ登録されません。

入力の流れ（例）

行	詳細分け	単価表の項目	数量	意味
1行目	掘削のかたまり	(仕様のメモを自由に)	250	小見出し
2行目		80000 所要日数 ←自動	50	1日に50m2進む
3行目		40012 バックホウ…	1	
4行目	運搬のかたまり		250	2つめの小見出し
5行目		80000 所要日数 ←自動	20	1日に20m2進む

所要日数の行の「数量」欄には、1日にどれだけ進むか（1日の施工基準数量）を入れてください。工種シートには「工種の数量 ÷ その数字」が日数として書き込まれます。上の例なら、工種の数量が250なので $250 \div 50 = 5$ 日、 $250 \div 20 = 12.5$ 日 になります。

確認したこと（LibreOffice上で自動テスト）

- 画面を開いた直後、内訳の1行目が「80000 所要日数」（単位＝日）になっている
- 1行目に詳細分けを入れると、所要日数が2行目へ移り、見出しの行には残らない
- 2つめ・3つめの詳細分けでも、その次の行に所要日数が入る
- すでに項目を入れてある行は上書きされない
- そのまま登録すると、工種シートに `=CEILING(工種行の数量/その行の詳細欄,0.01)` の式で入り、 $250 \div 50 = 5$ 日 / $250 \div 20 = 12.5$ 日 / $250 \div 10 = 25$ 日 と正しく計算される
- これまでの機能は全32項目とも従来どおり / #REF! ゼロ

5-52. 【63回目】 所要日数の単位を「⑤の単位／日」に／注意書きを表の上へ

1. 所要日数の行の単位が「⑤の単位／日」になりました

これまで、所要日数の行の単位は「日」と出ていました。けれどこの行の数量欄に入れるのは日数ではなく、「1日にどれだけ進むか」です。「日」と出ていると、日数を入れる欄に見えてしまいます。

そこで、⑤で入れた単位に「／日」を付けて出すようにしました。

⑤の単位	所要日数の行の単位	数量欄に入れる数字の意味
m	m/日	1日に何m進むか
m2	m2/日	1日に何m2進むか
m3	m3/日	1日に何m3進むか

⑤の単位をあとから変えると、**所要日数の行の単位も追いかけて変わります**。詳細分けを入れて増えた所要日数の行も、同じ単位になります。

工種シートに書き込まれるときは、これまでどおり単位「日」の行になります（シート側の数量欄は日数そのものなので）。画面の表示だけを分かりやすくしたものです。

2. 注意書きを、表のすぐ上に移しました

これまで所要日数の説明は、歩掛の内訳の表の下にある小さな灰色の文にまぎれていました。入力する前に目に入らないため、**表のすぐ上**に枠つきで出すようにしました。

歩掛の内訳（単価表から選びます）

★「所要日数」の行は自動で入ります。数量欄には
 〈1日にどれだけ進むか〉を入れてください
 （例：1日に50m2進むなら「50」）。
 工種の数量 ÷ この数字 = 所要日数 です。

詳細分け | 単価表の項目 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額

うすい黄色の枠・オレンジの罫線・茶色の太字にしてあります。表の下の説明文は、詳細分けの説明だけに短くしました。画面の高さも、注意書きが入るぶん少し広げています。

確認したこと（LibreOffice上で自動テスト）

- 表のすぐ上（見出しの下）に注意書きが出ている／折り返して全部読める／太字で目立つ
- 表の見出し（詳細分け・単価表の項目…）の位置は変わっていない
- ⑤に **m** を入れると所要日数の単位が **m/日** になる
- ⑤を **m2** に変えると **m2/日** に追いかけて変わる
- 詳細分けで増えた所要日数の行も、同じ単位になる
- 登録すると工種シート側の単位は「日」のままで、日数の式も **=CEILING(工種行の数量/その行の詳細欄,0.01)** のまま（11÷5=2.2日で確認）

- これまでの機能は全34項目とも従来どおり／#REF! ゼロ

5-53. 【64回目】削除欄の使い方を、見出しのすぐ下に書きました

見積予算の J 列（削除）は、行に出ている「× 削除」をダブルクリックすると その工種を消せる欄です。けれど、そのことがどこにも書いてありませんでした。

そこで、J5（「削除」の見出しのすぐ下）に「ダブルクリック」と入れました。

金額	代価番号	削除
		ダブルクリック ← 追加した案内
	1	× 削除

J 列の幅は変えていません。そのままの幅（9.5）だと「ダブルクリック」は入りきらないので、この欄だけ文字を 7ポイント に小さくし、念のため「縮小して全体を表示する」も付けてあります。行の高さが変わらないよう、折り返しはしていません。

この案内は、ブックを開いたときと、工種を足したり消したりしたときに 自動で書き戻ります。うっかり消してしまっても元に戻ります。

確認したこと（LibreOffice上で自動テスト）

- J5に「ダブルクリック」が入っている
- J列の幅が 9.5 のまま変わっていない（ファイルの中身で確認）
- 文字が7ポイントで、「縮小して全体を表示する」が付いている／折り返しは付いていない
- J5を消しても、自動で書き戻る
- 6行目より下の「× 削除」の目印は、これまでどおり
- これまでの機能は全36項目とも従来どおり／#REF! ゼロ

5-54. 【65回目】途中の詳細分けの所要日数は、その詳細分けの単位になります

63回目で所要日数の単位を「⑤の単位／日」にしましたが、工種と詳細分けで単位が違うときに合いませんでした。

たとえば工種の単位が m、途中の詳細分けの単位が m3 のとき、その詳細分けにぶら下がる所要日数まで m/日 と出てしまっていました。その行で入れるのは「1日に何m3進むか」なので、m3/日 でなければいけませ

ん。

これから

所要日数の単位は、その行がぶら下がっている〈かたまり〉の単位になります。

所要日数の行の位置	単位
工種の直下（詳細分けより前）	⑤の単位／日
詳細分けのあと	その詳細分けの単位／日
詳細分けの単位がまだ空のとき	⑤の単位／日（入れたら切り替わります）

詳細分けの単位をあとから書き換えると、その下の所要日数の単位も追いかけて変わります。単位を消せば、⑤の単位に戻ります。

工種シートに書き込まれる詳細欄の表示（3 m/day のような表示）も、同じようにかたまりごとの単位になります。

39	単位ブロックテスト工種	数量 12	単位 m
40	所要日数	詳細 3 m/day	→ 12 ÷ 3 = 4日
41	6666（詳細分け）	数量 5	単位 m3
42	所要日数	詳細 4 m3/day	→ 12 ÷ 4 = 3日

1点だけご確認ください。 61回目のご指示どおり、所要日数の日数は「**工種行の数量** ÷ その行の詳細欄」で計算しています。上の例では、詳細分けが m3 でも割られるのは工種の数量（12 m）です。詳細分けごとに数量が違えば「**その詳細分けの数量** ÷ 詳細欄」にしたほうが合うこともあります。そちらに変えたいときはお知らせください。

確認したこと（LibreOffice上で自動テスト）

- 工種の直下の所要日数は m/日、詳細分け（m3）のあとの所要日数は m3/日
- 詳細分けの単位を m2 に変えると、下の所要日数も m2/日 になる
- 詳細分けの単位を空にすると、⑤の単位に戻る
- 工種の直下の所要日数は、詳細分けの単位に引きずられない
- 登録すると工種シートの表示も 3 m/day 4 m3/day とかたまりごとになる（シート側の単位欄は、これまでどおり「日」）
- これまでの機能は全38項目とも従来どおり／#REF! ゼロ

5-55. 【66回目】所要日数を「そのかたまりの数量 ÷ 詳細欄」に変えました

61回目では「**工種行の数量** ÷ その行の詳細欄」でそろえましたが、詳細分け（かたまり）ごとに数量や単位が違う場合に合いませんでした。そこで、**割られる数量を、その所要日数がぶら下がっているかたまりのものに変えました。**

所要日数の行の位置	割られる数量
詳細分けのあと	その詳細分けの数量
工種の直下（詳細分けより前）	工種行の数量

なぜ変えたのか（実例）

付帯工事 地先境界ブロック

6	地先境界ブロック	数量 100	単位 m	
7	掘削土工（詳細分け）	数量 4.56	単位 m3	← 100m × 断面積
8	所要日数 詳細欄	31.2（1日に31.2m3掘れる）		

これまでは $100 \div 31.2 = 3.21$ 日 でした。けれど31.2は「1日に何m3掘れるか」なので、割るべきは掘削量の4.56m3です。これからは $4.56 \div 31.2 = 0.15$ 日 になります。

仮設工事 H鋼横矢板土留

25	H鋼横矢板土留	数量 100	単位 m	
26	H鋼打込工（詳細分け）	数量 10	単位 箇所	
27	所要日数 詳細欄	5（1日に5箇所打てる）		

これまでは $100 \div 5 = 20$ 日。これからは $10 \div 5 = 2$ 日 です。

直した件数

ファイル	所要日数の行	式を直した	計算結果が変わった
配布用・製品版（33工種）	54行	46行	10行
工種集（374工種）	619行	548行	168行

式を直した行のほとんどは、詳細分けの数量が **=+E(工種行)**（工種と同じ数量）なので、**計算結果は変わりません**。値が変わったのは、上の例のように かたまりごとに数量が違っていた行だけです。

値が変わった行は、これまでが実態と合っていなかった行です。御社の歩掛と見比べて、詳細欄（1日の施工基準数量）の数字が合っているか一度ご確認くださいと安心です。

新しく登録する工種も同じです

「工種の新規登録」から追加したときも、詳細分けの見出しがあればその行の数量で、無ければ工種行の数量で割ります。65回目の単位の話（かたまりの単位／日）と、これで完全にそろいました。

確認したこと（LibreOffice上で自動テスト）

- 配布用54行・工種集619行のすべてが「そのかたまりの数量 ÷ 詳細欄」になっている
- 値が変わった行を1行ずつ書き出して確認（配布用10行・工種集168行）
- 新規登録でつくった工種も、詳細分けの数量で割る式で入る
- 詳細分けが無い所要日数は、これまでどおり工種行の数量で割る
- これまでの機能は全40項目とも従来どおり／#REF! ゼロ

5-56. 【67回目】ホームページを公開し、連絡先と振込先を実際のものにしました

ホームページを公開しました

<https://threea-consulting.netlify.app/>

全9ページ（トップ／選ばれる理由／サービスと料金／支援実績／プロフィール／よくある質問／お問い合わせ／見積システム／特定商取引法に基づく表記）が公開されています。無料版のダウンロードと使い方PDFも、このサイトから落とせます。

エクセルの「購入方法のご案内」を、実際の内容にしました

これまで仮の値（〇〇銀行 〇〇支店／普通 0000000）のままでした。このままではお客様がお振り込みできません。次のとおり入れ替えています。

```
Public Const SHOP_NAME      As String = "合同会社threeA"
Public Const SHOP_MAIL      As String = "three.a.1212boss@gmail.com"
Public Const SHOP_TEL       As String = "070-9508-2939"
Public Const SHOP_URL       As String = "https://threea-consulting.netlify.app/service/mitsumori.html"
Public Const SHOP_FORM_URL  As String = "https://threea-consulting.netlify.app/service/mitsumori.html#apply"
```



```
Public Const SHOP_PRICE1 As String = "9,800円 (税込・買い切り) "
Public Const SHOP_BANK1 As String = "GM0あおぞらネット銀行 にじ支店"
Public Const SHOP_BANK2 As String = "普通 3025616"
Public Const SHOP_BANK3 As String = "モリタ アキコ"
```

URLが別会社のものになっていました。 以前は `flat-tokyo.net` を指していましたが、こちらは合同会社threeAとは別の会社のドメインです。全部差し替えました。チラシのQRコードも、新しいURLで作直しています（読み取り確認済み）。

振込先が個人名義であることを、3か所で同じ文言にしました

法人口座の開設手続き中のため、当面は代表社員の個人名義の口座で受けます。請求書の宛名が法人なのに振込先が個人名だと、お客様の経理の方が処理に困りますし、初めての取引先だと不審に思われることがあります。そこで次の一文を、

法人口座を開設手続き中のため、当面は代表社員（森田 昭子）個人名義の 口座へのお振込をお願いしております

エクセルの「購入方法のご案内」・ホームページの特商法ページ・お申し込みメールの文面の3か所に、まったく同じ言い回しで入れました。法人口座ができたなら、この3か所を差し替えてください。

特定商取引法に基づく表記のページを作りました

ネット販売では、事業者名・住所・電話番号の表示が法律上求められます。また「返品不可」を書いておかないと、8日間は返品を受ける義務が生じてしまいます。次の内容で公開しました。

項目	内容
販売事業者名	合同会社threeA
代表社員	森田 昭子
業務責任者名	青木 伸悟（チーフコンサルタント）
電話番号	070-9508-2939（受付時間：平日 10:00～18:00）
インボイス登録番号	T7020003029061
お申し込み	メール（three.a.1212boss@gmail.com）
返品・キャンセル	商品の性質上お受けできません（無料版でお試ください）

工種集の案内を「準備中」に戻しました

エクセルの案内に出ていた「工種データ集は近日ご用意予定です」を「工種集（歩掛のたたき台）は、ただいま準備中です」に整え、特商法ページに書きかけていた「工種集を同梱」の記述は削除しました。編集が終わってから、あらためて案内に載せます。

確認したこと

- サイトの全13ファイル（9ページ・CSS・JS・エクセル・PDF）が公開状態で応答する
- パスワード保護がかかっていない
- エクセルの案内に flat-tokyo の文字が1つも残っていない
- 振込先が仮の値（〇〇銀行・00000000）でない
- チラシのQRコードを読み取ると、新しいURLになる
- これまでの機能は全42項目とも従来どおり／#REF! ゼロ

5-57. 【68回目】マクロがブロックされる件の案内を足しました

何が起きていたか

ホームページから無料版をダウンロードして開くと、赤い帯が出てボタンが動きませんでした。

セキュリティ リスク このファイルのソースが信頼できないため、Microsoftによりマクロの実行がブロックされました。

ファイルの不具合ではありません。Windowsは、インターネットから取ったファイルに「Mark of the Web」という印を付けます。2022年以降のOfficeは、この印が付いた マクロ入りファイルのマクロを既定でブロックします。つまり ネットで配る以上、お客様全員がこの壁にぶつかります。

どう案内したか

解除はお客様の手元で右クリック1回です。そこで、目に入る場所すべてに手順を書きました。

場所	何を出したか
見積システムのページ	ダウンロードボタンの真下に、赤枠の手順（4ステップ）
トップページ	ダウンロードボタンの下に一行＋手順へのリンク
サービスと料金	同上
よくある質問	「赤い帯が出ます」のQ&Aを追加（サイト全体・商品ページの両方）

場所	何を出したか
この説明書	いちばん先頭に、この案内

なぜファイルの側で消せないのか

消す方法は3つありますが、いずれも今は選べません。

- 1. コード署名証明書を買う** … 発行元として署名すれば、お客様が「この発行元を信頼する」を一度押すだけで済みます。ただし証明書は年に数万円かかります。売上が立ってからで十分です。
- 2. 信頼できる場所に置いてもらう** … Excelの設定でフォルダを登録する方法ですが、お客様に設定変更をお願いすることになり、右クリック1回より手間です。
- 3. ZIPで配る** … ZIPを解除してから展開すれば中身に印が付きませんが、展開のしかたによっては結局印が付きます。確実ではないので採用しませんでした。

右クリック → プロパティ → 許可する が、いちばん短く確実です。

確認したこと

- 見積システムのページの赤枠に `#unblock` の目印を付け、他のページからそこへ飛べる
- トップ・サービスと料金・よくある質問（2か所）から、手順にたどり着ける
- この説明書とPDFの先頭に、同じ手順が入っている