DAY2 ／ 2026.11.05 THU ／ 180min

業務分解とExcel自動化

2日目は、Day1で選んだ工程に実際に手を入れる回です。前半は支店管理部の突合業務を全員で同じ粒度まで分解し、そのあと自分の業務の分解を仕上げます。後半は、支店管理部の請求データの突き合わせを題材に、Copilotに数式とマクロを書かせて動かす頼み方を練習します。自分の業務の工程には、同じ頼み方を第2回課題で当てます。

このページは当日の進行に合わせて上から順に読める形にしてあります。 演習の参考例と答え合わせは、配布データの `hints` フォルダに分けてあります。自分で書いて送ってから開いてください。

この回の教材

SLIDES

投影スライド

当日スクリーンに映す85枚です。章ごとに読めて、PDFでも保存できます。

公開中

GUIDE / PDF

ハンズオンガイド PDF

このページを印刷用にまとめたものです。

公開中

DATA / WINDOWS

配布データ Windows用

突合ブック2冊、分解シートv2、計測シート、他部署の分解例と答え合わせ。

公開中

DATA / MAC

配布データ Mac用

中身はWindows用と同じです。ファイル名の入れ方だけ違います。

公開中

本日の流れ

セッション	扱うこと	形式	時間
前回振り返りとDay2概要	Day1の要点、本日のゴール	座学	[5min]
課題講評と共通題材の分解デモ	第1回課題の講評、TRY IT 05、4つの行き先	ハンズオン	[40min]
業務プロセス分解ワークショップ	TRY IT 06、Before/Afterの測り方、他部署の分解例、第2回課題	ハンズオン	[65min]
ExcelのAI自動化ハンズオン	数式かマクロか、コードの頼み方、TRY IT 07・08、保存と命名	ハンズオン	[60min]
まとめ・質疑応答	理解度チェック、第2回課題、Day3の予告	その他	[10min]

前回からのつながり

Day1では、業務プロセス分解シートで自分の業務を工程に割り、1回あたりの時間と頻度から年間の工数を出しました。第1回の課題では、その分解を1件から2件分そろえ、業務プロンプトを1本から3本書いていただきました。本日はこの2つから始めます。

支店管理部の方はDay1のTRY IT 03で、発注57行と請求58行をCopilot Chatに読ませて不一致を探しました。58行ならそれで間に合います。ただ、10月は約500行あります。本日の後半では、同じ突き合わせをExcelの中で処理させます。

当日お持ちいただくもの

もの	準備
Copilot Chat	会社のアカウントでサインインした状態で開いておいてください。
Excel	`開発` タブを表示しておいてください。手順は事前セットアップガイドのStep 5にあります。
業務プロセス分解シート	Day1で記入し、第1回の課題で埋めたものです。
配布データ	`handson_20261105` をデスクトップに展開しておいてください。お使いのパソコンに合う方を選んでください。中身は同じです。Windows用／Mac用

SESSION 01 [5min] 座学

前回振り返りとDay2概要

本日身に付けることと、それを確かめる成果物を先に確認します。

本日のゴール

本日身に付けていただきたいのは、次の3つです。

1. **工程の判断の条件を、新人に渡せる言葉で書ける。**工程ごとに、何を受け取り、何を渡し、何を見てどう決めているかを書き分けます。
2. **数式かマクロかを選び、Copilotに書かせられる。**シート名・列・行数・結果を出す場所を伝えれば、コードを読めなくても頼めます。
3. **動かないときに、直させられる。**エラーの文・止まった行・ブックの実際の形を貼って、原因と直し方を聞きます。

後半の演習は、全員が支店管理部の突合ブックで練習します。題材を1つにそろえるのは、動いたかどうかを全員が同じ件数で確かめられるようにするためです。自分の業務の工程には、同じ頼み方を第2回課題で当てます。

次の3つが、身に付いたかを確かめる成果物です。配布ファイルは開いたらすぐ名前を付けて保存し直し、元のファイルは残しておきます。

成果物	確かめること	作る場面	保存する名前
分解シート v2 の4列	判断の条件を、読んだ人が同じ判断をできる言葉で書けたか	TRY IT 05・06	`氏名_day2_分解.xlsx`
突き合わせの数式とマクロ	Copilotに頼んで動かし、エラーを直させられたか	TRY IT 07・08	`氏名_day2_請求突合.xlsm`
計測シートの Before	第2回課題で効果を測る準備ができたか	Session 03 の後半	`氏名_day2_計測.xlsx`

Day1から持ってくるもの

1. **4要素で書く。**指示・背景・条件・出力形式。本日はExcelの数式やマクロを頼むときにも、この形をそのまま使います。
2. **分からないと書かせる。**資料にないことを推測で埋めさせない条件です。コードを頼むときは「分からない列があれば質問してください」になります。
3. **業務を工程に割る。**業務のまま頼むと、AIにもExcelにも任せられません。工程に割ると、任せられる工程と人が担う工程が分かれます。

SESSION 02 [40min] ハンズオン

課題講評と共通題材の分解デモ

全員が同じ業務を同じ粒度で分解できるように、基準を揃えます。

第1回課題の講評

10月29日までに届いた16名分の分解シートを集計しました。お名前とシートの中身は画面に映しません。本日使う材料は、すでに皆さんの手元にそろっています。

よく書けていた点	人数	本日の使い方
困っていることの欄を書いた	9名	理由まで書いてあると、どの工程から直すかを決められます
担当する人数まで入れた	6名	1回は短くても、部署全体で年に数百時間になる仕事が見えました
着手ランクAかBの工程がある	13名	本日の後半で手を入れる候補が、すでに手元にあります

直す形は3つあり、どれもTRY IT 06の中で直せます。

形	見分け方	本日の直し方
業務の一覧になっている	行どうしが別々の業務で、作業の順番につながらない	STEP3の1位の業務を1つ選び、その業務だけを5工程以上に割る
1行に作業が詰まっている	説明に作業が箇条書きで並ぶ。1回が数百分を超える	1行に1つの作業にして、1回あたりの分で書き直す
扱いに気をつける題材	応募者の情報や、個人の給与と評価が入る	応募者は題材にしない。給与と評価は中身を貼らず、列の名前だけで数式やマクロを頼む

業務の一覧になっているシートも、業務の棚卸しとしてそのまま残せます。1つの業務を工程に割った形は、記入済みシートサンプルの総務部の例で見られます。「手続きの問い合わせ対応」という1つの業務を、受け付けてから受付表を締めるまでの工程に割った例です。

プロンプトは、次の3つの観点で見直します。うまく動かなかったプロンプトは、ほぼこのどれかに当たります。ご自身のプロンプトも、同じ観点で見直してください。

観点	よくある書き方	直し方
指示があいまい	「いい感じにまとめて」「整理して」	何をどうするかを1文で書く。「一致しない行だけを抜き出して」
条件が足りない	社名のゆれや税抜の行に触れていない	AIが間違えそうな箇所を1つずつ条件にする
出力形式を決めていない	毎回違う形で返ってきて、自分で整え直している	表の列、箇条書きの数、文字数を書く

次の例は、講評の流れを説明するために作った架空の提出例です。

総務部に届いた問い合わせメールを整理してください。急ぎのものが分かるようにしてください。

このままでも何かは返ってきます。ただ、「整理」が仕分けなのか要約なのかが決まっていません。「急ぎ」の基準もありません。直すとこうなります。

［指示］
貼り付けた問い合わせメール10件を、対応の種類ごとに仕分けてください。

［背景］
総務部の受付担当が、朝いちばんに1日分の依頼を振り分けるために使います。

［条件］
・今日中に対応しないと業務が止まるものを「至急」とします。本文に期日が書かれていないものは「至急」にしないでください
・社外からの営業メールは「対象外」にしてください
・判断できないものは「要確認」として理由を1行書いてください

［出力形式］
表：No.／差出人の部署／依頼の種類／至急かどうか／理由

TRY IT 05 共通題材の分解

[15min]

Day1の記入例で使った、支店管理部の「仕入請求書と発注データの突合」を、全員で同じところまで分解します。Day1は工程と時間までででした。本日はそこに、入力情報・出力物・判断の条件・行き先の4列を足します。自分の部署の業務でなくても構いません。基準を揃えるための題材です。
使うのは `02_業務プロセス分解シート_v2.xlsx` の **共通題材** タブです。7工程と時間は入っていて、右の4列だけが空いています。開いたら、**ファイル** の **名前を付けて保存** で `氏名_day2_分解.xlsx` にしてから書き始めてください。TRY IT 06 も同じファイルに書きます。上に黄色い帯（保護ビュー）が出ているときは、**編集を有効にする** を押すと入力できます。

> **1. 考える**
>
> 7工程を上から読み、工程ごとに「何を受け取って、何を渡しているか」を考えてください。前の工程の出力物が、次の工程の入力情報になっているはずです。つながらない所があれば、工程の割り方がずれています。

2. 書く

Q列からS列に、入力情報・出力物・判断の条件を書いてください。判断の条件は、新人に渡して同じ判断ができる言葉で書きます。判断が要らない工程は「判断なし」で構いません。

T列の行き先は、下の4つからプルダウンで選んでください。

行き先	選ぶ目安
チャットで完結	文章を読む・書く・仕分ける作業。件数が数十件まで
Excel自動化と組む	同じ計算や照合を、何百行、毎月くり返す作業
人が担う	判断に責任が伴う、相手との関係が絡む、現物を見る
対象外	社内システムの画面操作、入れてはいけない情報を扱う

3. 実行

判断の条件が書けない工程があったら、Copilot Chatに質問させてください。工程の名前とやっていることを貼り、「この工程で担当者が何を見て判断しているかを、私に3問まで質問して明らかにしてください」と頼みます。Day1のTRY IT 02と同じ方法です。

4. 答え合わせ

同じシートの `記入例` タブに、4列を埋めた例があります。並べて見比べてから、`hints／step05_共通題材_hint.md` を開いてください。迷いやすい2つの工程について、なぜその行き先にしたかを書いてあります。

ここまでで確認

- ☐ 7工程すべてに、入力情報と出力物が入っている
- ☐ 前の工程の出力物と、次の工程の入力情報がつながっている
- ☐ 「金額を突き合わせる」の判断の条件に、照合のキーが書いてある

早く終わった方へ。「請求書の内容を書き出す」をチャットで完結にした方は、10月のように請求書が約500件ある月でも同じ行き先でよいかを考えてください。よくないと思ったら、判断の条件に「何件を超えたら分けて頼むか」を1行足します。

AIと人と対象外の切り分け

行き先を決めるときに一番迷うのは、1つの工程の中に、人の判断と任せられる作業が混ざっているときです。共通題材なら「支店へ問い合わせる」がそうです。誰に何を聞くかは人が決めます。けれど、問い合わせの文面の下書きは任せられます。

こういう工程は、**行き先を無理に1つに決めずに、工程を2つに割ってください。**「問い合わせ先と聞く内容を決める」は人が担う、「問い合わせの文面を書く」はチャットで完結、とすれば、任せられる部分が表に出てきます。Day1で業務を工程に割ったのと同じことを、もう一段細かくやるだけです。

扱いに気をつける題材も、同じ考え方で行き先を決めます。採用の応募者の情報は、Day1でお伝えしたとおり題材にしません。個人の給与や評価が入る表は、中身をチャットに貼る工程が対象外です。ただ、Excelの数式やマクロをCopilotに頼むときは、列の名前だけを渡せば足ります。中身はAIに渡らないので、行き先は「Excel自動化と組む」を選べます。

> **Tips：**「対象外」は、あきらめた工程ではありません。基幹システムから発注データを出す工程は、Copilot Chatもマクロも画面に触れないので対象外にしました。その前後の工程で時間を縮められれば十分です。

SESSION 03 [65min] ハンズオン

業務プロセス分解ワークショップ

自分の業務に戻って分解を仕上げ、本日の後半で手を入れる工程を1つに絞ります。

TRY IT 06 自分の業務の分解の仕上げ [35min]

第1回の課題で埋めた分解を、v2のシートに移して、共通題材と同じ4列まで仕上げます。

1. 考える

Day1版のシートを開き、`STEP3 優先度の判定` タブで上位に出ている工程を3つ確かめてください。そのうえで、共通題材で揃えた基準に照らして、1工程の大きさが合っているかを見ます。目安は時間の長さより、1つの工程の中で人の判断が何回入るかです。判断が2回以上入る工程は、まだ割れます。1回が数百分を超える行や、説明に作業が箇条書きで並ぶ行も、割れる行です。

2. 書く

1. Day1版の `STEP2 工程の分解` タブで、C25からJ46の範囲を選んでコピーし、`氏名_day2_分解.xlsx` の同じタブのC25に貼り付けてください。
2. 続けて、Day1版のO25からO46（この工程で困っていること）をコピーし、v2のO25に貼り付けてください。
3. 右に増えたQ列からT列に、入力情報・出力物・判断の条件・行き先を書いてください。
4. 判断が2回以上入る工程は、2つに割ってください。割った後半は、下の空いている行（No.の続き）に書き足します。行の挿入はしません。挿入した行には年間工数の数式が入らないためです。

Day1のシートが、別々の業務を1行ずつ並べた一覧になっている方は、上の1と2の代わりに次の手順で進めてください。

1. Day1版の `STEP3 優先度の判定` タブで、一番上の業務を1つ選んでください。順位が出ていない方は、STEP2のM列（削減見込み）が一番大きい業務を選びます。
2. `氏名_day2_分解.xlsx` の `STEP2 工程の分解` タブのF6に、選んだ業務の名前を書いてください。
3. C25から、その業務の作業を順番に5つ以上書いてください。1回あたりの分、頻度、人数、H列からJ列は、Day1と同じ書き方で入れます。困っていることはO列に書きます。

そのあとは、上の手順の3と4に進んでください。Day1版のシートは、業務の棚卸しとして手元に残しておきます。

> **Tips：** 灰色のK列からN列（年間工数・AI適性・削減見込み・着手ランク）はコピーしません。v2の同じ場所に同じ数式が入っていて、貼った値から自動で計算されます。C25からO46をまとめて貼ると、数式がDay1のファイルを見に行く形に変わり、開くたびにリンクの更新を聞かれるようになります。

3. 実行

書き終えた工程の一覧をCopilot Chatに貼り、弱い所を指摘させてください。

```
次の表は、私の業務を工程に分けたものです。
新しくこの業務を担当する人の立場で読んで、次の2つを指摘してください。
・判断の条件が、読んだ人によって違う判断になりそうな工程
・前の工程の出力物と、次の工程の入力情報がつながっていない所
指摘は5つまでにしてください。
（ここに表を貼り付ける）
```

指摘を読んで、納得できたものだけシートに反映してください。表に実名や取引先名が入っている場合は、貼り付ける前に置き換えます。

4. 答え合わせ

`hints／step06_自分の業務_hint.md` に、仕上がりを確かめる4つの項目と、判断の条件が書けないときのプロンプトがあります。

ここまでで確認

- ☐ すべての工程に、入力情報・出力物・行き先が入っている
- ☐ 判断の条件に「適切に」「状況に応じて」が残っていない
- ☐ 本日の後半で手を入れる工程を1つ決めた

早く終わった方へ。「人が担う」にした工程を1つ選び、その中に任せられる作業が混ざっていないかを探してください。見つかったら、工程を2つに割って行き先を付け直します。

削減見込みとBefore/Afterの測り方

分解シートの年間削減見込みは、Day1で決めた係数をかけた見込みの数字です。実際に縮んだかどうかは、測らないと分かりません。第2回課題では、置き換えた工程の時間を `03_BeforeAfter計測シート.xlsx` に記録していただきます。

列	入れるもの	いつ入れるか
Before 1回あたり（分）	置き換える前にかかっていた時間。記憶で構いません	本日
After 1回目から3回目（分）	実務で試した回ごとの時間。出力の手直しにかかった時間も含めます	11月19日まで
頻度・人数	分解シートと同じもの	本日
出力の手直しにかかった時間（分）	Afterのうち、AIやマクロの出力を直した時間	11月19日まで
気づいたこと	1回目で詰まった所、2回目から縮んだ理由	11月19日まで

年間削減は（Before − Afterの平均）× 年間の回数 × 人数 ÷ 60 で自動で出ます。記入例タブに、支店管理部の架空の例を2行入れてあります。1回目は遅くなって当然です。**時間が増えた工程も、そのまま記録してください。**その工程は人がやる、と決められることも成果です。

本日のうちに、計測シートを開いて `氏名_day2_計測.xlsx` の名前で保存し、手を入れる工程の行だけ作って、Beforeと頻度と人数を入れておいてください。

他部署の分解例と島の中での見せ合い

同じ島の方と、分解シートを画面で見せ合ってください。発表はありません。見るのは、判断の条件の書き方と、行き先の付け方です。

`04_他部署の分解例（架空）.xlsx` には、総務部・人事部・法務部・支店管理部の業務を1件ずつ、同じ4列まで分解した例を入れてあります。各タブの一番下に、他の部署に転用できる観点を1行ずつ書きました。

タブ	業務	転用できる観点
総務部	備品・名刺の発注受付	不足項目の一覧を作る考え方は、請求データの確認にも使える
人事部	在籍社員との面談記録のまとめ	個人名は仮名に置き換えてから使う。採用候補者の情報は入れない
法務部	業務委託契約書の一次チェック	ひな形との差を見る形は、突合と同じ
支店管理部	支店経費の月次取りまとめ	様式をそろえる工程は、列の対応表がそのまま条件になる

法務部の「ひな形との差を見る」と、支店管理部の突合は、基準になるものと比べて違いを拾う点で同じ形です。部署が違っても、形が同じ工程には同じ頼み方が効きます。

SESSION 04 [60min] ハンズオン

ExcelのAI自動化ハンズオン

コードを書くのはCopilotです。受講者の方は日本語で頼み、動かし、エラーが出たら直させる側に回ります。

数式かマクロかの判断

	数式	マクロ
向いている作業	1行ごとに答えが決まる計算や照合	別のシートへの書き出し、並べ替え、くり返しの手順
中身の見え方	セルを選べば式が見える	Visual Basic Editorを開かないと見えない
保存形式	.xlsx のままでよい	.xlsm にしないと消える
会社の設定	止められることはない	管理方針によっては動かない

迷ったら、まず数式で作ってください。数式で済むものをマクロにすると、中身が見えなくなるぶん、あとから直せる人が減ります。マクロにするのは、数式の結果をさらに別のシートに集める、毎月同じ手順で何度もボタンを押している、という段階に来てからです。

コードを頼むプロンプトの書き方

ブラウザで開いたCopilot Chatは、Excelのファイルの中を見ていません。本研修ではブラウザのCopilot Chatを使います。Excelの画面の中のCopilotは、会社の契約によっては表示されません。シートの形を言葉で伝えないと、ありそうな列を想像して数式を書いてきます。背景に次の4つを必ず入れてください。

1. **シート名。**「発注明細」と「請求一覧」のように、画面の下のタブに書いてあるとおりに書きます。
2. **列の位置と見出し。**「A列 請求番号、E列 発注番号、J列 金額」のように、使う列だけで構いません。
3. **行数と見出しの行。**「1行目が見出しで、2行目から59行目までがデータ」と書きます。
4. **結果を出す場所。**「M列から右に足す」「新しいシートに書き出す」のように書きます。元のデータを書き換えさせないためです。

> **実データの中身は貼らないでください。** コードを頼むのに要るのは、シート名と列の見出しと行数だけです。取引先名や金額の入った行を貼る必要はありません。

試すときは、必ず配布ファイルとは別の名前で保存したファイルで試してください。マクロで書き換えた内容は、`元に戻す` で戻せません。配布されたファイルを残しておけば、何度失敗しても元の状態からやり直せます。

TRY IT 07 **数式での突き合わせ** [20min]

`01_突合ブック／突合ブック_2026年09月.xlsx` を使います。Day1のCSV 2本と同じ中身を、`発注明細`（57行）と `請求一覧`（58行）の2つのシートにまとめたものです。支店管理部以外の方も同じファイルを使います。

ねらいは、シートの形を言葉で伝えて、Copilotに数式を書かせるところまでを1人でできるようになることです。最初に、ファイルを開いたら **ファイル** の **名前を付けて保存** で、ファイルの種類を **Excel マクロ有効ブック（*.xlsm）** にして `氏名_day2_請求突合.xlsm` として保存してください。TRY IT 07 と 08 はこのファイルで作業します。

1. 考える

2つのシートの列を見て、次の2つを決めてメモしてください。

— 照合のキーにする列。Day1の理解度チェックQ3で確かめた列です

— 1行ごとに付けたい判定の種類。一致以外に何があれば、確認が要る行を拾えるか

支店管理部以外の方は、共通題材の「差額の理由を調べる」に出てきた値引・追加出荷・誤請求と、発注のない請求、届いていない請求を手がかりにしてください。

2. 書く

4要素の形で、数式を頼むプロンプトを書いてください。背景には、上の4つ（シート名・列・行数・結果を出す場所）を入れます。条件には、1で決めた判定の種類と、「下の行へコピーしても参照がずれないように」を入れてください。

発注明細のほうにも、請求が1件も来ていない発注に印を付ける数式を、同じプロンプトの中で頼んでください。

3. 実行

1. **請求一覧** シートのM1からP1に、見出しとして 発注金額・差額・件数・判定 と入れてください。列の数や名前は、Copilotが返した数式に合わせて構いません。
2. M2からP2に、返ってきた数式を1つずつ入れてください。
3. M2からP2を選んだまま、選んだ範囲の右下にある小さな四角をダブルクリックしてください。データのある59行目まで数式がコピーされます。うまくいかないときは、M2からP2をコピーし、M3からP59を選んで貼り付けます。
4. **発注明細** シートでも同じように、L列とM列に見出しと数式を入れ、58行目までコピーしてください。
5. 請求一覧のA1を選び、**データ** タブの **フィルター** を押してください。判定の列の見出しに出る▼から、判定を1つだけ残すと、その判定の行だけが表示されます。画面の左下に、何件が表示されているかが出ます。

`#NAME?` と出たら、Copilotが今お使いのExcelにない関数を使っています。「#NAME? と出ました。VLOOKUP で書き直してください」とそのまま送ってください。数式を入れたときにファイルを選ぶ画面が開いたら、数式の中のシート名が画面下のタブと違っています。**キャンセル** を押し、シート名を直してください。

10分たっても数式が入らないときは、`hints／step07_数式_hint.md` の参考プロンプトを送って先へ進んでください。

4. 答え合わせ

`hints／step07_数式_hint.md` に、Excelで動作を確かめた数式と、正しく動いたときの件数があります。9月は、一致が45行、税抜・要確認が8行、金額違い・二重の疑いがそれぞれ2行、発注なしが1行になります。自分で決めた判定の種類がヒントの5種類と違っていたら、どちらが自分の業務の確認に合うかを考えてみてください。判定の分け方は1つではありません。

ここまでで確認

- ☐ 判定の列が59行目まで入り、エラー値が出ていない
- ☐ 一致以外の判定が付いた行が、請求一覧で13行ある
- ☐ 発注明細のほうで、請求が来ていない発注が1件見つかった
- ☐ `氏名_day2_請求突合.xlsm` で保存した

早く終わった方へ。 判定ごとの件数を、別の表に数式で集計させてください。「P列の判定ごとの件数を、R列とS列に表にする数式を作ってください」と頼みます。毎月の報告にそのまま使える形になります。

TRY IT 08 マクロでの要確認行の書き出し [25min]

TRY IT 07 の判定を、確認が要る行だけの一覧にして、新しいシートに書き出すマクロを作ります。9月のブックで動かしたら、10月のブック（約500行）でも動かします。ねらいは、コードを読まずに、頼む・動かす・止まったら直させる、を一通り自分でできるようになることです。

1. 考える

毎月このマクロを使うとしたら、月によって変わりそうなものは何かを考えてください。ファイル名、シート名、行数のどれが変わっても止まらないようにするには、プロンプトに何を書けばよいかをメモします。

2. 書く

マクロを頼むプロンプトを書いてください。TRY IT 07 のプロンプトの背景をそのまま使い、条件に次の4つを足します。

- 元のシートは書き換えず、結果は「要確認」という新しいシートに出す
- シート名はコードの先頭にまとめて、1か所直せば済むようにする
- WindowsでもMacでも動くようにする
- 先頭に、目的・前提・注意をコメントで書く

3. 実行

1. `氏名_day2_請求突合.xlsm` で、Visual Basic Editorを開いてください。Windowsは **開発** タブの **Visual Basic**、Macは **ツール** メニューの **マクロ** から **Visual Basic Editor** を選びます。
2. 左上の一覧で、**VBAProject（氏名_day2_請求突合.xlsm）** を選んでから、**挿入** メニューの **標準モジュール** を選び、返ってきたコードを貼り付けてください。
3. コードの中の `Sub` で始まる行をクリックしてから、F5キーを押して実行してください。F5で動かないときは Fn キーを押しながら F5 を押すか、Excelに戻って **開発** タブ（Macは **ツール** メニュー）の **マクロ** から名前を選び、**実行** を押します。
4. 「要確認」シートができたら、件数がTRY IT 07の結果と合うかを確かめ、上書き保存してください。
5. `突合ブック_2026年10月.xlsx` を開き、同じように .xlsm で `氏名_day2_請求突合_10月.xlsm` として保存してください。
6. Visual Basic Editorの左上の一覧に、2冊のブックが並びます。**10月のほうの VBAProject を選んでから** 標準モジュールを挿入し、同じコードを貼って実行してください。9月のほうに足すと、9月のブックに対して動いてしまいます。

10月のブックでエラーが出て止まったら、それが本日最後の練習です。自分で原因を探す必要はありません。次の3つをそのままCopilot Chatに貼り、原因と直し方を聞いてください。

- エラーの文（番号と文の両方）
- **デバッグ** を押したときに黄色く光った行
- ブックの画面下に並んでいるシートのタブの名前

直すときは、先にVisual Basic Editorの上にある■（リセット）のボタンを押して、止まった状態を終わらせてから直してください。

10分たっても9月の要確認シートができないときは、`hints／step08_マクロ_hint.md` の参考プロンプトを送って先へ進んでください。

4. 答え合わせ

`hints／step08_マクロ_hint.md` に、参考のプロンプトとコード、10月で止まる理由と直し方、正しく動いたときの件数があります。コードだけ欲しいときは、Windowsは Visual Basic Editor の **ファイル** の **ファイルのインポート** で、同じフォルダの `step08_要確認行を書き出す.bas` を取り込めます。Macは `step08_マクロ_hint.md` のコードの部分をコピーしてください。

ここまでで確認

- ☐ 9月のブックで「要確認」シートができ、件数がTRY IT 07と合っている
- ☐ 10月のブックで出たエラーを、Copilot Chatに聞いて直した
- ☐ 9月と10月の2冊とも .xlsm 形式で保存した

Tips：マクロを含むファイルを開くと、警告の帯が出ることがあります。表示の文言は、Excelの版や会社の設定によって異なります。

- 黄色い帯で保護ビューと出たら、**編集を有効にする** を押します
- 自分で保存した .xlsm を開き直したときに、マクロが無効にされたという黄色い帯が出たら、**コンテンツの有効化** を押します。この帯の出方は環境によって異なります
- 赤い「セキュリティ リスク」の帯が出たら、インターネットから取得したファイルとして扱われ、マクロがブロックされています。Windowsでは、いったんExcelを閉じてファイルを右クリックし、**プロパティ** の **全般** タブにある **ブロック解除** にチェックを入れてから開き直します。ネットワーク上の共有フォルダに置いたファイルでは、このチェックが出ないことがあります
- それでも動かないときは会社の設定です。下の「マクロが動かない方へ」に進んでください

マクロが動かない方へ。 会社の設定でマクロが止められている場合は、数式だけで同じ一覧を作ります。10月のブックの請求データシートにTRY IT 07の数式を入れて498行目まで（発注明細は497行目まで）コピーし、フィルターで「一致」以外を出して、新しいシートにコピーします。手順はヒントファイルの最後にあります。

早く終わった方へ。 要確認シートの差額の列を、金額の大きい順に並べ替える処理をマクロに足させてください。そのうえで、自分の業務でTRY IT 06の工程に同じ頼み方が使えるかを考えます。

残すときの決まりごと

作った数式やマクロは、作った本人がいなくなっても使える形で残します。Day3では、これを部署で使い回す話をします。

決まりごと	例
ファイル名は 氏名_回次_用途	`yamada_day2_請求突合.xlsm`
コードの先頭に目的・作成者・作成日・前提を書く	1年後に開いた人が、何のためのコードか分かるように
シート名や列の位置は先頭の定数にまとめる	10月のエラーを1か所の修正で直せたのはこのため
元のデータを書き換えるマクロは作らない	結果は別のシートに出す
マクロを残すなら .xlsm で保存する	.xlsx で保存すると、書いたマクロは消えます

.xlsx のまま保存しようとしたとき。 マクロなしのブックとして保存するかを確かめる画面が出ます。ここで **はい** を押すと、書いたマクロが消えます。**いいえ** を押し、ファイルの種類を **Excel マクロ有効ブック** に選び直して保存してください。

まとめ

本日は、業務を工程に割るところから一歩進めて、工程ごとの入力・出力・判断の条件を書き、その条件をそのまま数式とマクロの条件にしました。分解シートの判断の条件がはっきり書けている工程ほど、Copilotへの頼み方も短く済みます。

身に付けたこと	確かめた場面	明日からの使い方
判断の条件を、新人に渡せる言葉で書く	TRY IT 05・06	任せる前に、その工程の判断の条件を1行で書いてみる。書けない工程はまだ任せない
シートの形を伝えて、数式とマクロを書かせる	TRY IT 07・08	シート名・列・行数・出す場所の4つを、頼むときに必ず書く
止まったら、貼って聞いて直させる	TRY IT 08 の10月のブック	エラーの文・止まった行・ブックの形の3つを貼る

理解度チェック

本日の内容から4問です。答えは折りたたみの中にあります。先に自分で選んでから開いてください。

Q1 **共通題材の「発注データを取り出す」（基幹システムから発注明細のCSVを出す工程）の行き先として、最も適切なものはどれでしょうか。**

- A チャットで完結
- B 対象外
- C Excel自動化と組む
- D 人が担う

答えを見る +

Q2 **BeforeAfter計測シートの記録のしかたとして、最も適切なものはどれでしょうか。**

- A 一番うまくいった回の時間だけをAfterに入れる
- B 時間が増えた工程は、記録から外す
- C 出力の手直しにかかった時間も含めて、回ごとにAfterを入れる
- D Beforeは、分解シートの年間削減見込みから逆算する

答えを見る +

Q3 **毎月約500行の請求データから、確認が要る行だけを別のシートに集めて上司に渡しています。Excelで置き換えるとき、最も向いている方法はどれでしょうか。**

A Copilot Chatに500行を貼り付けて抜き出させる

B 判定の数式だけを入れて、毎月目で拾う

C 毎月、手作業でフィルターをかけてコピーする

D 数式で判定し、別のシートへの書き出しはマクロにする

答えを見る +

Q4 **9月のブックで動いたマクロを10月のブックで実行したら、「実行時エラー '9'」で止まりました。最初にやることとして、最も適切なものはどれでしょうか。**

A エラーの文と、黄色く光った行をCopilot Chatに貼って原因を聞く

B マクロを消して、Copilotに最初から作り直させる

C 10月のブックを9月のブックに貼り付けてから実行する

D エラーが出ないように、.xlsx 形式で保存し直す

答えを見る +

第2回の課題

11月19日（木）までにご提出ください。

1. **実務で1回以上試す。**本日作った数式・マクロ・プロンプトのどれかを、実際の業務で使ってください。本日手を入れた工程でなくても構いません。
2. **BeforeAfter計測シートに記録する。**試した回ごとのAfterと、手直しにかかった時間、気づいたことを入れてください。試せたのが1回だけなら、1回分で大丈夫です。

提出方法は事務局からご案内します。いただいた記録は講師が集計し、Day3の冒頭でお見せします。削減が大きかった工程だけでなく、**うまくいかなかった工程**もDay3で全員で直す題材になります。

Day3の予告

11月24日のDay3では、第2回課題の結果を持ち寄って効果の大きかったものを全員で直し、そのあと担当者の頭の中にある判断の基準を手順書に起こします。最後に、研修のあとに自部署でどう広げるかの計画を立てます。Day3の教材ページに、当日の流れを先に載せています。

本日出てきた言葉の整理 −

照合のキー　2つの表を突き合わせるときに、同じものだと判断する手がかりにする列です。本日は発注番号を使いました。書き方がそろっている列を選びます。

VLOOKUP　表の中から、キーに一致する行を探して、指定した列の値を返すExcelの関数です。XLOOKUPという新しい関数もありますが、お使いのExcelの版によっては使えません。

VBA・マクロ　Excelの中で動く、作業を自動で進める仕組みです。書いたコードはVisual Basic Editorに入り、.xlsm 形式で保存しないと消えます。

実行時エラー　マクロを動かしている途中で止まったときに出るエラーです。番号と文と、止まった行が分かれば、原因はたいてい特定できます。

本日参照した公式情報

- VLOOKUP 関数（Microsoft サポート）
- XLOOKUP 関数（Microsoft サポート）
- COUNTIF 関数（Microsoft サポート）
- インターネットからのマクロは既定でブロックされる（Microsoft Learn）
- エンタープライズ データ保護（Microsoft Learn）

© Givery, Inc. All Rights Reserved.

Givery © Givery, Inc. All rights reserved.
本教材の演習に登場する企業・人物・数値はすべて架空です。実在の企業・団体・個人とは関係ありません。