Excel作業をAIで効率化

実践ガイド

関数作成・データ集計・分析・レポート作成をAIで自動化

対象：Excelを日常的に使用するバックオフィス・営業・管理部門



Start Challenge Consulting co., ltd.

発行日：2026年8月 ／ Confidential・社外秘・複製転載禁止

Start Challenge
Consulting co., ltd.
挑む力が、世界を照らす

はじめに

Excelを廃止するのではなく、「人が手を動かしている工程」だけをAIに置き換えることが、最も短期間で効果の出る改善アプローチである。

現状｜Excelが残り続ける理由

現場が自らフォーマットを作り替えられる柔軟性が、システム化の代替になっている。

- 部門ごとの独自ルールが定着
- 例外処理を人の判断で吸収
- 導入・改修コストが小さい

課題｜時間がかかる原因

作業時間は「操作の遅さ」ではなく、転記と属人化、毎月の繰り返しに起因する。

- 手入力・転記の多重発生
- 関数・マクロの属人化
- 月次資料の作り直し

変化｜AIで変わる使い方

「覚えて書く」から「日本語で指示し、結果を検証する」使い方へ移行する。

- 関数・コードは生成して使う
- 整形・分類はルール化して任せる
- 人の役割は検証と判断に移る

本資料で学べる内容

実践10テーマを、指示の書き方と検証手順つきで整理している。

- 関数・VBAの生成と修正
- 整形・統合・集計・分析
- レポート化と自動化連携

想定する読者

Excelを日常的に使用する担当者・管理者（経理／人事／営業／総務／購買／経営管理）。プログラミング知識は前提としない。
情報システム部門に依頼せず、担当者自身が「まず自分の作業を軽くする」ことを目的とする。

事実：本ページの整理は貴社ご提供の構成案に基づく／解釈：作業時間の主因は転記・属人化・繰り返し／提案：手作業工程からAI適用を開始

Excel業務でよくある課題

7つの課題は個別事象ではなく、「手作業での転記」「様式の非統一」「スキルの属人化」という3つの構造的原因に集約される。

01 入力・転記の工数

同一データを複数の台帳・システムに繰り返し入力しており、件数に比例して工数が増える。

02 様式・書式の不統一

担当者ごとに列名・並び順・表記が異なり、集約前の整形作業が毎回発生する。

03 スキルの偏在

関数・マクロを扱える人が限られ、改修依頼が特定担当者に滞留する。

04 エラー原因が不明

数式が長大化し、#N/A や #VALUE! の発生条件を特定できず放置される。

05 月次の集計・報告

同じ集計と同じコメント作成が毎月発生し、繁忙期に負荷が集中する。

06 更新漏れ・入力ミス

ファイルの複製が増え、どれが最新版か判別できず、誤った数値で報告される。

07 業務の停止リスク

作成者不在時に手順が引き継がれず、締め処理が止まる。

構造的な共通原因

- 手作業での転記が前提
- 様式・ルールが未統一
- 手順が文書化されず属人化

着眼点：課題01〜07を個別に対策すると施策が分散する。まず「転記」「様式」「属人化」の3点に対する打ち手を定義し、そこにAI活用を割り当てる。

事実：課題項目は貴社ご提供の構成案／解釈：7課題は3つの構造的原因に集約される／提案：構造的原因を単位に施策を設計する

Excel×AIで何ができるのか

AIの用途は「つくる／直す／整える／読み取る」の4系統に整理できる。作業そのものではなく、作業の”手順”を生成させる点が要点である。

A | 数式・関数をつくる

日本語の指示から関数を作成

条件・対象セル・期待結果を文章で伝え、数式として出力させる。

複雑な関数を平易に解説

入れ子の数式を処理単位に分解し、目的と挙動を説明させる。

主な利用者：担当者本人（依頼待ちが不要）

B | コードをつくる・直す

VBA・マクロのコードを生成

転記・抽出・一括出力などの定型処理を手順として記述させる。

エラーの原因特定と修正案

エラー文とコードを提示し、原因・修正箇所・修正版を出力させる。

留意点：本番適用前にテストデータで検証

C | データを整える

データの分類・要約

自由記述の内容を区分に割り当て、要点を短文に集約させる。

データの整形・表記統一

表記ゆれ・重複・形式差を是正するルールを作成させる。

原則：元データは残し、複製に対して処理

D | 読み取り・伝える

傾向・示唆の抽出

増減や偏りの候補を挙げ、確認すべき論点を提示させる。

グラフ構成と報告コメント

目的に合うグラフ種別と報告文の下書きを作成させる。

他システム連携の設計

取得から通知までの処理フローを設計させる。

共通の使い方：「目的／対象データの形／出力形式」の3点を必ず指定し、生成結果は少量のテストデータで必ず検証する。AIの出力は下書きであり、確定値ではない。

事実：用途項目は貴社ご提供の構成案／解釈：用途は4系統に整理できる／提案：指示は目的・入力・出力の3点を定型化する

Excel業務効率化の全体像

業務を「入力・加工・集計・分析・報告」に分解すると、AI単独で完結する工程と、Excel機能・自動化ツールとの組み合わせが必要な工程が明確に分かれる。

① 入力 ▸ ② 加工 ▸ ③ 集計 ▸ ④ 分析 ▸ ⑤ 報告

業務工程	現在の作業	AI活用例	主な手段と人の関与
入力	手入力・コピー＆ペースト	データ抽出・自動転記	AI Builder＋Power Automate／**抽出結果の原本照合は人**
加工	表記修正・不要行削除	整形ルールの作成・適用	AI＋Power Query／**ルールを保存し毎月再利用**
集計	関数作成・ピボット操作	数式・集計手順の生成	AI単独で対応可／**計算結果の突合は人**
分析	数値の目視確認	傾向・要因仮説の提示	AI＋Copilot／**因果の判断は人**
報告	コメント作成・資料整形	レポート・要約の生成	AI＋Power Automate配信／**対外文書は人が確定**

対応区分の考え方：AI単独＝集計・分析・報告の下書き作成 ／ Excel機能との組合せ＝加工・統合（Power Query） ／ 自動化ツール＝入力・配信（Power Automate）

人による確認が必要な工程：原本との照合、勘定科目・区分などの最終判断、社外提出物の内容確定、個人情報を含むデータの取り扱い

事実：工程区分と作業内容は貴社ご提供の構成案／解釈：工程別にAIの関与度が異なる／提案：人の確認点を工程単位で先に定義する

Excelで活用できる主なAIツール

ツールは競合ではなく役割分担である。「相談・生成＝ChatGPT」「ファイル内作業＝Copilot」「反復処理＝Power減uery」「連携・配信＝Power減utomate」で使い分ける。

ChatGPT

関数・VBA・分析・文章作成

対話しながら数式やコード、報告文の下書きを作る汎用の生成・相談用途。

- 数式・コードの生成と解説
- エラーの原因調査
- 手順書・プロンプトの整備

使い分け：Excelの外で「考える・作る」

Microsoft Copilot

Excel上での集計・分析支援

開いているファイルのデータを対象に、指示で集計や可視化を行う。

- 表内容の集計・並べ替え
- 数式列の追加提案
- グラフ・傾向の提示

使い分け：ファイル内のデータを直接扱う

Power Automate

ファイル処理・通知の自動化

受信・保存・登録・通知といった工程間の受け渡しを自動実行する。

- 添付ファイルの自動保存
- 条件付きの通知・承認依頼
- 定期レポートの配信

使い分け：人の操作を待たずに動かす

AI Builder

帳票・画像・文書からの抽出

請求書や申請書などの非構造データから項目を読み取り、表に変換する。

- 帳票の項目抽出
- テキストの分類
- Power減utomateへの連結

使い分け：紙・PDFを入口にする業務

Power Query

データ取得・加工・統合

前処理の手順を保存し、翌月は更新ボタンのみで同じ処理を再実行する。

- フォルダ内ファイルの結合
- 列削除・型変換の定型化
- 複数テーブルの結合

使い分け：毎月同じ加工を繰り返す

導入前の確認事項：①ライセンス（利用可能なプラン・追加費用） ②利用環境（デスクトップ版／クラウド版の可否） ③データの取扱区分（社外AIへの入力可否）

事実：ツール名と役割は貴社ご提供の構成案／解釈：役割分担で併用が前提／提案：利用開始前にライセンス・利用環境・取扱区分を確認

実践① AIでExcel関数を作成する

関数生成の精度は「セル位置・条件・期待結果」を明示できるかで決まる。3点を欠いた指示は、動くが意図と異なる数式を生む。

基本の流れ｜日本語から関数を作る4ステップ

STEP1　伝える: 対象範囲(例:D2:D500)、判定条件、出力先の列を文章で指定する。

STEP2　生成: 数式と、その数式が何を判定しているかの説明を同時に出力させる。

STEP3　検証: 境界値(条件ちょうど・空白・文字列混在)を含む数行で結果を確認する。

STEP4　定着: 使えた指示文をプロンプト集に登録し、次月以降は差分のみ修正する。

伝え方の必須3項目

① セル位置	対象列・開始行・出力先を具体的に書く(D列／2行目から／E列)
② 条件	閾値と境界の扱いを明記する(100万円「以上」)
③ 期待結果	出力される文字列・数値を例示する(重点顧客／通常顧客)

プロンプト例

「D列の売上金額が100万円以上の場合は『重点顧客』、それ以外は『通常顧客』とE列に表示する関数を作成してください。2行目から500行目までを対象とします。」

生成例｜用途別の代表パターン

目的	生成される数式の例
条件分岐 IF	`=IF(D2>=1000000,"重点顧客","通常顧客")`
条件付き合計 SUMIF	`=SUMIF($B$2:$B$500,"東京支店",$D$2:$D$500)`
条件付き件数 COUNTIF	`=COUNTIF($E$2:$E$500,"重点顧客")`
データ参照 XLOOKUP	`=XLOOKUP(A2,商品!$A:$A,商品!$C:$C,"該当なし")`
複数条件 SUMIFS	`=SUMIFS($D:$D,$B:$B,"東京支店",$C:$C,">=2026/4/1")`

生成した関数の確認方法

- 条件の境界(ちょうど100万円)の判定が意図どおりか確認する
- 空白・文字列・0が混在した行でエラーにならないか確認する
- 参照範囲の絶対参照($)が、コピー後もずれないか確認する

事実:プロンプト例・関数名は貴社ご提供の構成案／解釈:指示の具体度が生成精度を左右する／提案:セル位置・条件・期待結果を定型項目とする　※数式例は記述例(社内データでの検証が必要)

実践② 複雑な関数を読み解く・修正する

既存の長大な数式は「分解して説明させる → エラー条件を特定する → 新関数へ置換する」の順で扱う。いきなり書き換えると差異の原因が追えなくなる。

解析・修正の5ステップ

01 **担当者作成の数式を解析させる:** 数式を貼り付け、「何を判定し、どの範囲を参照しているか」を目的単位で言語化させる。

02 **処理単位に分解させる:** 入れ子を内側から段階的に切り出し、「この部分は何を返すか」を1行ずつ説明させる。

03 **エラー発生条件を特定させる:** どの入力値のときに #N/A・#VALUE! が出るかを列挙させ、再現データで確認する。

04 **短縮・置換する:** 旧関数を新関数へ置き換え、重複部分をLET等で整理し、保守しやすい形に整える。

05 **修正前後を比較する:** 旧数式列と新数式列を並置し、全行が一致するか(差異行が0件か)を確認する。

旧関数から新関数への置き換え

従来の記述	推奨する記述
VLOOKUP	XLOOKUP
IF の多重入れ子	IFS / SWITCH
同一計算の反復	LET で変数化
IF(ISERROR(…))	IFERROR / IFNA

IFERROR の適切な使い方

数式全体を IFERROR で包むと、参照ミスや型不一致まで隠れ、誤集計に気づけなくなる。

- 「未登録」だけを想定するなら IFNA を使う
- 代替値は 0 ではなく空欄や区分名にする

実施上の要点: 修正版を本番ファイルへ直接上書きしない。旧数式を残した検証用シートで全行比較を行い、差異が0件であることを確認した後に反映する。

事実:手順項目は貴社ご提供の構成案／解釈:解析→特定→置換の順序が安全／提案:修正前後の全行比較を必須手順とする

実践③ VBA・マクロをAIで作成する

VBA化の対象は「毎回同じ操作順で、判断を伴わない作業」に限定する。指示に含める6項目を定型化すれば、生成コードの手戻りは大幅に減る。

自動化しやすい定型作業

01 複数シートへのデータ転記

一覧表から拠点別・担当別のシートへ、条件に応じて行を書き出す。

02 指定条件による行の抽出

期間・区分・金額などの条件で該当行のみを別シートへ抽出する。

03 CSVファイルの一括取り込み

指定フォルダ内の複数CSVを順次読み込み、1つの表に集約する。

04 シート・ファイルの自動作成

一覧の項目名を用いて、雛形シートを複製し命名まで行う。

05 PDFへの一括出力

指定シート群を規則的なファイル名でPDF保存する。

VBA化しない作業

判断・例外対応を含む工程、承認を要する処理は対象外とする。

AIに依頼するときの指示項目

① **対象ファイル・シート名**
ブック名、シート名、開始セルを明記する

② **列構成と見出し行**
各列の意味と、見出しが何行目かを示す

③ **処理の順序**
操作を人手の手順どおり箇条書きで並べる

④ **例外時の挙動**
該当なし・空白・重複時にどうするかを指定

⑤ **出力先と命名規則**
保存先フォルダ、ファイル名の付け方

⑥ **実行環境**
Excelのバージョン、日本語環境である旨

本番利用前の注意点

- 必ず複製ファイルで実行し、原本は別フォルダに保管する
- 削除・上書きを伴う処理は、件数の事前確認を挟む
- 少件数のテストデータで動作を確認してから全件実行する
- コードの内容を担当者自身が説明できる状態にする
- マクロ有効ブックの共有範囲と保存場所を社内規程に合わせる
- 用途・作成日・想定入力を先頭にコメントとして残す

事実:作業類型・指示項目は貴社ご提供の構成案／解釈:判断を伴わない作業がVBA適性が高い／提案:複製ファイル・少件数検証を運用ルール化する

実践④ VBA・数式エラーをAIで解決する

エラー解決の成否は「情報の渡し方」で決まる。エラー文・該当箇所・入力データ・期待結果の4点を渡せば、原因と修正版を一度で得られる可能性が高まる。

AIへ渡す情報の4点セット

① **エラーメッセージ全文** 番号と本文をそのまま貼り付ける(要約しない)

② **該当コード・数式** 停止した行が分かるよう、前後を含めて共有する

③ **入力データの状態** 列構成と、実データに近い数行(機密情報は加工)

④ **期待する結果** 本来どうなるべきかを1文で明記する

出力形式の指定:「①原因 ②修正箇所 ③修正版コード全文」の3構成で回答させる。

実行時エラーと構文エラーの違い

区分	発生の仕方	確認すべき点
構文エラー	記述の誤り。実行前に検出される	綴り、括弧、変数宣言の不足
実行時エラー	実行途中で停止。データ依存で再現差がある	対象シート名、空白行、型不一致
論理エラー	停止しないが結果が誤る(最も危険)	条件の境界、参照範囲、合計値の突合

代表的な数式エラーと対処

表示	主な原因	対処
`#N/A`	参照先に該当値がない／空白や表記差	キーの表記統一、IFNAで区分表示
`#VALUE!`	数値列に文字列・空白文字が混在	データ型の確認、不要文字の除去
`#REF!`	参照先の行・列・シートが削除された	参照をテーブル名・名前定義に変更
`#DIV/0!`	除数が0または空白(前月比などで発生)	分母0の場合の表示を明示指定

想定外データへの備えとテスト

- 空白・全角数字・想定外の区分値を含むテストデータを用意する
- 異常値は停止させず、別シートへ退避して一覧化する方針とする
- 修正後は、既知の正解データと結果が一致するかを確認する

留意: エラー文やデータを共有する際は、顧客名・個人情報を仮名化する。詳細は P18「AI活用時の情報セキュリティ」を参照。

事実:エラー種別・対処項目は貴社ご提供の構成案／解釈:論理エラーが最も検出困難／提案:4点セットでの共有と正解データ突合を標準手順とする

実践⑤ データの整理・クレンジング

クレンジングは「AIに直させる」のではなく「AIにルールを作らせ、そのルールで処理する」。ルール化することで、翌月以降も同じ品質を再現できる。

是正すべき6分類

01 表記ゆれの統一

会社名の法人格表記、住所の丁目・番地表記、部署名の略称を1つに寄せる。

02 文字種の統一

全角・半角、大文字・小文字、カタカナ表記を規則に従って揃える。

03 不要文字の削除

前後の空白、セル内改行、記号・注記書きなど、集計を妨げる文字を除去する。

04 重複の検出・削除

何が一致したら同一と見なすか(キー列の組合せ)を先に定義する。

05 形式の統一

日付(YYYY/MM/DD)、電話番号、郵便番号の桁・区切りを規定形に揃える。

06 欠損データの確認

空欄を機械的に埋めず、件数と該当行を一覧化して起票元へ差し戻す。

AIにルールを作成させる指示

「この顧客名リストの表記ゆれを統一したい。統一後の正規表記の候補と、判定ルールを一覧で提示してください。株式会社の前株・後株は原文どおり残します。」

出力させる形式

- 変換前 → 変換後 の対応表
- 判断が分かれる項目(人が判定)
- Power Query／数式での実装手順

元データを残す安全な処理手順

STEP1 原本を別名保存し
読み取り専用で保管

▶

STEP2 作業用シートへ複製
変換列を隣に追加

▶

STEP3 ルールを適用し
変換件数を記録

▶

STEP4 判断が分かれた行を
人が個別確認

▶

STEP5 確定版を作成し
ルールを手順書化

禁止事項:元データへの直接上書き、欠損値の推測補完、変換件数を記録しない一括置換。いずれも後から誤りを追跡できなくなる。

事実:整理項目は貴社ご提供の構成案／解釈:ルール化により再現性が確保される／提案:原本保全と変換件数の記録を必須要件とする

実践⑥ 複数ファイル・シートを統合する

月別・拠点別ファイルの集約は、毎月の手作業ではなく「一度作った手順を更新ボタンで再実行する」形に変える。列名の統一が成否を分ける。

統合の流れ(Power Queryを主手段とする場合)

STEP1 **対象を定める:**集約するファイル群を1つのフォルダに集め、命名規則(例:売上_2026年04月_東京.xlsx)を統一する。ファイルは追加のみとし、既存ファイルの改名は行わない。

STEP2 **列名を統一する:**ファイルごとに異なる列名(得意先名／顧客名／取引先)の対応表をAIに作成させ、正規列名へ変換する規則として保存する。

STEP3 **結合する:**Power Queryの「フォルダーから」でフォルダ内の全ファイルを結合し、不要列の削除・データ型の設定までを手順として記録する。

STEP4 **運用に載せる:**翌月は新ファイルをフォルダに置き「更新」を実行するのみ。件数・合計値を前月と比較し、取り込み漏れがないか確認する。

手段の使い分け

手段	適する場面
Power Query	同じ構造のファイルを毎月結合する。手順を保存して再利用したい
VBA	ファイルごとに構造が異なる、取り込み後に個別処理が必要
AI	統合手順そのものの設計、列名対応表の作成、コードの生成

統合時に起きやすいエラー

- 列名の変更・列順の入替による取り込み失敗
- 結合行・小計行が明細として混入
- 日付が文字列として取り込まれ集計対象外になる

運用条件:統合を安定させるには、提出側のフォーマットを固定することが前提となる。入力用の様式を配布し、列の追加・削除は管理部門の承認事項とする。
この合意がない限り、毎月の整形作業は解消しない。

事実:統合手段・課題項目は貴社ご提供の構成案／解釈:様式固定が統合自動化の前提／提案:入力様式の配布と変更承認ルールを整備する

実践⑦ データ集計・分析を効率化する

AIに任せるのは「集計の作業」と「確認すべき論点の洗い出し」までである。増減の理由づけは業務知識を持つ人が行う工程として明確に切り分ける。

集計・分析の作業と担い手の区分

作業	AIへの依頼内容	人が担う判断
ピボットテーブル作成	行・列・値・フィルタに何を置くかを提案させる	集計軸が報告目的に合うか
売上・経費・在庫の集計	集計手順と検算用の数式を作成させる	総額が原票と一致するか
前月比・前年比・計画比	比率算出式と、分母0時の表示規則を定義させる	比較対象期間の妥当性
顧客別・商品別・拠点別比較	切り口別の集計表と差分の大きい項目を列挙させる	区分定義の一貫性
異常値・急増急減の検出	閾値を指定し、該当行を抽出する条件を作らせる	計上ミスか実態変化かの識別
上位・下位データの抽出	上位N件・下位N件の抽出手順を作らせる	対象範囲・除外条件の設定

原則：AIが提示するのは「事実の整理」と「確認候補」まで。数値の確定と原因の断定は、業務背景を把握する担当者・責任者が行う。報告資料には、AI生成部分と人が確定した部分を区別できる状態で残す。

確認すべき論点をAIに挙げさせる

「この拠点別・月別の売上集計表について、報告前に確認すべき点を重要度順に挙げてください。断定的な原因説明ではなく、確認事項の形で示してください。」

意図：AIの役割を「結論」ではなく「点検リストの作成」に限定することで、誤った断定を防ぐ。

人が確認する際の注意点

- 相関を因果として記載していないか
- 件数の少ない区分の比率を強調していないか
- 営業日数・季節性の影響を考慮しているか
- 合計値が原票・会計システムと一致するか

事実：分析項目は貴社ご提供の構成案／解釈：AIの適性は集計作業と点検リスト作成にある／提案：数値確定と原因断定は人の工程として分離する

実践⑧ グラフ・レポートを作成する

報告コメントは「事実／原因仮説／対応案」を分けて記述させることで、AIの推測が事実として読まれる事故を防げる。グラフは伝えたい比較軸から選ぶ。

グラフの選び方（伝えたいことから決める）

伝えたいこと	適するグラフ	留意点
項目間の大小比較	棒グラフ	軸を0から開始する。降順に並べる
時系列の推移	折れ線グラフ	系列は4本程度まで。欠測月を詰めない
構成比	円グラフ／帯グラフ	区分は5以内。推移比較は帯グラフ
計画との差異	棒＋目標線	達成率は数値ラベルで併記する

グラフ構成をAIに提案させるプロンプト例

「拠点別・月別の売上データを、経営会議で『計画未達の拠点を明確にする』目的で示したい。適切なグラフ種別、軸の設定、系列数、注記に書くべき内容を提案してください。」

月次レポートの標準フォーマット

① サマリー	当月実績・計画比・前年比を3行以内で記載
② 主要数値表	拠点別・商品別の実績と差異
③ 差異の説明	事実・原因仮説・対応案を分離して記述

報告コメントは3層に分けて生成させる

① 事実（データから直接読める内容のみ）

「当月売上は計画比92%、前月比では横ばい。未達額の約7割が2拠点に集中している。」

② 原因仮説（検証が必要な推定であると明示）

「大口案件の期ずれが要因と推定される（仮説・要検証）。受注日ベースでの再集計が必要。」

③ 対応案（判断者が選べる選択肢の形で）

「該当2拠点の案件進捗を個別確認。翌月に計上見込みの案件を一覧化し、期末着地を再試算する。」

誤った解釈を防ぐ確認方法

- コメントに書かれた数値を、集計表と1件ずつ照合する
- データにない情報（市況・競合動向）が混入していないか確認する
- 経営層向け要約は、事実と仮説を同一文に混ぜない

事実：レポート項目は貴社ご提供の構成案／解釈：3層分離により推測の混入を防止できる／提案：コメント記載の数値は集計表と全件照合する　※コメント例は記述例（実データではない）

実践⑨ Power QueryをAIで活用する

Power Queryは「加工手順そのものを保存する仕組み」である。毎月の整形作業を更新ボタン1回に置き換えられるため、加工工程では最優先の選択肢となる。

Power Queryでできること（毎月の加工を定型化する）

01 データの取得

Excelブック、CSV、フォルダ、データベースから直接読み込む。

02 列の整理・型変換

不要列の削除、列名の変更、日付・数値型の設定を手順として記録する。

03 複数テーブルの結合

マスタとの突合（マージ）、明細の縦積み（追加）を使い分ける。

04 更新ボタンで再実行

翌月は新データを置いて「更新」のみ。同一手順が再現される。

05 M言語の生成・修正

画面操作で難しい加工は、AIにM言語のコードを生成・修正させる。

06 手順の説明・引継ぎ

既存クエリの処理内容をAIに説明させ、手順書として文書化する。

AIへの依頼例（M言語）

「Power Queryで、列『取引先名』の前後空白を削除し全角英数字を半角に変換した後、列『計上日』を日付型に変換するステップのM言語コードを提示してください。」

既存クエリを説明させる依頼

「このクエリの各ステップが何をしているか、業務担当者向けに順番に説明してください。数値が変わりうる箇所を明示してください。」

VBAとの使い分け

観点	Power Query	VBA
適する処理	データの取得・整形・結合（表を作るまで）	シート操作、ファイル出力、他アプリ連携
保守性	ステップが画面上に一覧表示され、担当交代に強い	コード読解が必要で、属人化しやすい
選択の指針	**まずPower Queryで実現できるか検討する**	Power Queryで対応できない操作に限定して用いる

留意：データ元のファイルパスが変わると更新が失敗する。参照先は共有フォルダ上の固定パスとし、個人PCのローカルパスは使用しない。

事実：機能項目・比較観点は貴社ご提供の構成案／解釈：加工工程はPower Queryが第一選択／提案：参照先パスを共有フォルダで固定する

実践⑩ Power Automateと連携する

AIが担うのは「判断・分類・要約」であり、工程間の受け渡しはPower Automateが担う。両者を接続して初めて、人の起動を待たない運用になる。

自動化例｜メール受信を起点とした処理フロー

STEP1
メール受信
指定条件（件名・送信元）で検知

▶

STEP2
添付ファイル保存
SharePoint等へ規則名で格納

▶

STEP3
Excelへ登録
表に行を追加（テーブル形式）

▶

STEP4
AIで分類・要約
区分判定と要点抽出を実行

▶

STEP5
Teamsへ通知
担当者へ要約付きで連絡

Excelを起点とする代表的な自動化

自動化する処理	内容
添付ファイルの自動保存	受信メールの添付を指定フォルダへ命名規則どおりに保存
Excelへのデータ自動登録	フォーム回答・システム出力を台帳の行として追加
条件に応じた通知	期限超過・閾値超過を検知し、Teams・メールで担当へ連絡
承認依頼とステータス更新	承認結果を台帳へ書き戻し、進捗欄を自動更新
定期レポートの作成・配信	月初にクエリ更新→PDF化→関係者へ自動送付
AIサービスとのAPI連携	ChatGPT・Azure OpenAIへ内容を渡し、分類結果を台帳へ格納

着手順の推奨：まず「保存」「通知」といった副作用の小さい処理から自動化する。
データの書き換え・承認・外部送信を伴う処理は、運用が安定してから対象に加える。

クラウド版Excel利用時の注意点

- 対象範囲はテーブル形式が前提（通常の範囲は不可）
- VBAは動作しないため、処理はフロー側に置く
- 結合セル・複数見出し行は自動処理に適さない

導入前に決めておく事項

- フローの管理責任者と、停止時の連絡先
- 実行失敗時の検知方法（エラー通知の宛先）
- API連携時に外部送信される情報の範囲

事実：自動化例・注意点は貴社ご提供の構成案／解釈：受け渡しは自動化ツール、判断はAIが担う／提案：副作用の小さい処理から段階的に自動化する

部門別のAI活用事例

部門が異なっても、活用の型は「整形」「分類」「集計」「異常検知」「文章生成」の5つに収束する。効果測定は時間短縮だけでなく品質指標も併せて設定する。

部門	対象業務	AI活用例	人が確認する点
経理	請求・経費集計	データ整形、勘定科目の分類候補提示	科目の最終判定、証憑との突合
人事	勤怠・人員管理	集計、打刻漏れ・時間外の異常値確認	個人情報の取扱、本人への確認
営業	売上・案件管理	顧客分類、案件進捗の分析・要約	受注確度の判断、顧客情報の扱い
総務	備品・契約管理	台帳整理、契約期限の抽出と通知文作成	契約条件の解釈、原本との一致
購買	発注・仕入管理	価格比較表の作成、発注候補の抽出	取引条件、在庫実態との整合
経営管理	月次報告	KPI集計、報告コメントの下書き生成	数値の確定、原因の断定可否

導入前後の作業時間比較例（仮定値）

対象業務（月次）	導入前（仮定値）	導入後（仮定値）	主な手段
拠点別ファイルの集約・整形	8.0 時間	1.5 時間	Power Query
月次報告コメントの作成	4.0 時間	1.0 時間	AI（下書き生成）

効果測定のKPI

削減時間

対象業務の月間工数（時間／月）を導入前後で比較

ミス件数

差戻し・訂正の発生件数（件／月）

処理件数

同一工数で処理できる件数の変化

属人化率

対応可能者が1名のみの業務の比率

測定時の留意点

- 導入前の工数を必ず先に実測する（推定値のみで比較しない）
- 確認・検証に要した時間も導入後工数に含める
- 時間短縮のみでなく、ミス件数と属人化率を併せて評価する

事実：部門別業務・KPI項目は貴社ご提供の構成案／解釈：活用の型は部門横断で共通／仮説：作業時間比較の数値は（仮定値）であり実測が必要／提案：導入前工数を実測した上でKPIを設定する

AI活用時の情報セキュリティ

個人の判断に委ねると事故が起きる。「入力してよいデータの区分」と「利用してよいサービス」を先に定め、規程として配布することが前提条件となる。

データ区分と取扱いの基準

データ区分	例	取扱いの基準
入力不可	顧客名・個人情報、未公表の財務数値、契約書原本	社外AIサービスへは入力しない
加工後に可	取引データ、勤怠データ、案件一覧	仮名化・マスキングを施した上で利用
入力可	数式・コード、列構成、架空のサンプルデータ	通常利用として可

無料版と法人向けサービスの違い（利用前に確認する事項）

確認項目	確認の観点
学習利用の有無	入力データがモデルの学習に使用されるか。除外設定が可能か
契約主体	個人アカウントか法人契約か。責任範囲が社内規程と整合するか
データ保存・所在	保存期間、保存先の地域、削除要求の可否
監査・ログ	利用状況の記録が取得でき、管理部門が確認できるか

前提条件：利用開始前に、情報システム部門・法務部門と取扱区分の合意を得ること。

社内で整備すべき管理項目

① **利用ルールと権限設定**
利用可能なサービス、対象業務、承認者を明記する

② **ファイル共有範囲の管理**
共有リンクの公開範囲、外部共有の可否を制御する

③ **生成コードの安全性確認**
削除・上書き・外部送信を含む処理は第三者が確認する

④ **匿名化・マスキングの手順**
置換ルールと対応表の保管場所を定める

AIに任せず人が確認すべき業務

- 対外提出・開示を伴う数値と文書の確定
- 会計・税務・法務上の判断を含む処理
- 人事評価・処遇に関わる判断
- 個人情報を含むデータの外部送信の可否判断

事実：確認項目は貴社ご提供の構成案／解釈：区分の事前定義が事故防止の要件／提案：データ区分表を規程として配布し、利用申請時の確認事項とする　※各サービスの仕様は契約条件により異なるため個別確認が必要

導入を成功させる進め方

AI導入そのものを目的にすると、効果検証のないツール導入で終わる。棚卸し→選定→試行→検証→標準化の順に進め、標準化を経てから他部門へ展開する。

実行ステップ（STEP1〜7）

STEP1	**Excel業務を棚卸しする：**部門内のファイルと作業を一覧化し、作成者・利用目的・更新頻度を記録する。
STEP2	**作業時間と発生頻度を確認する：**1回あたりの所要時間と月間発生回数を実測し、月間工数を算出する。
STEP3	**効率化しやすい業務を選定する：**頻度が高く、判断を伴わず、様式が固定された作業を優先する（下図マトリクス参照）。
STEP4	**小規模な業務で試行する：**1部門・1業務に限定して実施し、既存手順は並行して残す。
STEP5	**効果とエラーを検証する：**削減時間を実測し、発生した誤り・失敗事例を記録する。検証工数も算入する。
STEP6	**手順書・プロンプトを標準化する：**有効だった指示文と検証手順を文書化し、共有フォルダで管理する。
STEP7	**他部門へ展開する：**標準化された手順を前提に横展開する。標準化前の展開は個別対応が増え、逆に工数が増加する。

着手業務の優先順位（STEP3の判断軸）

期待効果 ＼ 実現難易度	← 実現容易	実現困難 →
	効果大・実現容易 最優先で着手（① 例：ファイル集約、月次コメント生成）	**効果大・実現困難** 計画的に検討（② 例：他システム連携、帳票読取）
	効果小・実現容易 余力で対応（③ 例：表記統一、書式整形）	**効果小・実現困難** 当面対象外（④）

着手順：① → ② → ③

効果測定項目と考え方

測定項目：削減時間／ミス件数／処理件数／属人化率

目的の設定：「AI導入」を目的にせず、「月次締めを2営業日短縮する」など業務上の到達点を目標に置く。ツールは手段として選定する。

事実：STEP項目・測定項目は貴社ご提供の構成案／解釈：標準化前の横展開は工数増を招く／提案：効果大・実現容易の業務から着手し、STEP6の標準化を経てから展開する

まとめ・Excel業務効率化チェックリスト

下記8項目のうち3項目以上該当する場合、AI活用による改善余地が大きい。該当項目に対応する参照ページから着手することを推奨する。

自社診断チェックリスト（該当項目を確認）

確認	チェック項目	対応する参照ページ
☐	毎週・毎月繰り返している作業がある	P15 Power Query
☐	コピー＆ペーストによる転記が多い	P9 VBA・マクロ
☐	複数ファイルを手作業で集約している	P12 ファイル統合
☐	関数やマクロが特定の担当者に属人化している	P7・P8 関数の作成／解析
☐	集計後のコメント作成に時間がかかる	P14 グラフ・レポート
☐	入力ミスや更新漏れが発生している	P10・P11 エラー／整理
☐	同じ資料を定期的に作成している	P13・P14 集計／レポート
☐	Excelとメール・Teamsを連携したい	P16 Power Automate

締めくくり｜3つの要点

01 小さな定型作業から始める

判断を伴わず頻度の高い作業を1つ選び、既存手順を残したまま試行する。

02 ツールを適切に使い分ける

生成・相談はAI、反復加工はPower Query、受け渡しはPower Automateに割り当てる。

03 検証と標準化を前提とする

生成結果は必ず検証し、有効な手順とプロンプトを文書化して共有する。

Excel業務診断・自動化支援のご相談

業務棚卸しから対象業務の選定、試行・検証、手順書の標準化までを支援します。
まずは1部門・1業務を対象とした業務診断からご相談ください。

窓口 Start Challenge Consulting co., ltd.
担当者 平出 ／ info@startchg.com
受付 平日 9:00〜17:30（詳細はP21）

事実：チェック項目は貴社ご提供の構成案／解釈：3項目以上の該当は改善余地が大きい（判定基準は目安）／提案：該当項目に対応する参照ページから着手する

お問い合わせ

まずは1部門・1業務を対象とした業務診断からご相談ください。棚卸しから対象業務の選定、試行・検証、手順書の標準化までを一貫して支援します。

お問い合わせ先

会社名	Start Challenge Consulting co., ltd.
担当者	平出
メール	info@startchg.com
受付	平日 9:00～17:30

Start Challenge
Consulting co., ltd.
挑む力が、世界を照らす

ご相談いただける支援内容

01 Excel業務診断

対象部門のファイル・作業を棚卸しし、作業時間と発生頻度から効率化候補を選定します。

02 試行・効果検証

1業務に限定して試行し、削減時間・ミス件数を実測して効果を検証します。

03 標準化・手順書整備

有効なプロンプト・処理手順を文書化し、担当者交代に耐える形に整えます。

04 他部門への展開支援

標準化された手順を前提に、対象部門を段階的に拡大する計画を策定します。

ご相談時にお知らせください: 対象部門／対象業務の概要／現在の作業時間（概算）／利用中のExcelバージョンとMicrosoft 365の契約形態

Confidential ／ 本資料の無断複製・転載を禁じます。 Start Challenge Consulting co., ltd.