

2019年12月3日

株式会社インプレスR&D

<https://nextpublishing.jp/>

Excel を使ってさらなる自動化。RPA 時代にも通じる働き方改革。

## 『ゴールも手段も自分で決める！バックオフィス問題解決マニュアル』発行

技術の泉シリーズ、12月の新刊

インプレスグループで電子出版事業を手がける株式会社インプレス R&D は、『ゴールも手段も自分で決める！バックオフィス問題解決マニュアル』(著者:花房 なゆた、山川 信之)を発行いたします。

最新の知見を発信する『技術の泉シリーズ』は、「技術書典」や「技術書同人誌博覧会」をはじめとした各種即売会や、勉強会・LT 会などで頒布された技術同人誌を底本とした商業書籍を刊行し、技術同人誌の普及と発展に貢献することを目指します。

### 『ゴールも手段も自分で決める！バックオフィス問題解決マニュアル』

<https://nextpublishing.jp/isbn/9784844378204>



著者:花房 なゆた、山川 信之

小売希望価格:電子書籍版 1600円(税別)／印刷書籍版 1800円(税別)

電子書籍版フォーマット:EPUB3／Kindle Format8

印刷書籍版仕様:B5判／カラー／本文92ページ

ISBN:978-4-8443-7820-4

発行:インプレス R&D

#### <<発行主旨・内容紹介>>

従来よりバックオフィス支援ツールには、業務視点の不足から導入コスト・運用管理の問題がありました。そして現在、RPA ツールでも同様の事態が起こり始めています。

本書では、総合職や管理職の方が RPA・AI 時代にも通用する業務改善を Excel ベースで学び、実践することができます。ITIL と呼ばれるマネジメントの知識や業務改善のノウハウを学びながら、Excel でかんたんにツールづくりのわざを身に着けましょう。

(本書は、次世代出版メソッド「NextPublishing」を使用し、出版されています。)

# ケーススタディを基にバックオフィスに必要なリテラシーを学ぶ

Excelを利用したEUC開発が主なテーマとなります。

Excelによる自動化が困難で、かつ自動化による費用対効果の高い業務は、Excelツール開発よりも、RPAツールの導入を検討した方が良いでしょう。しかし、「ExcelによるEUC開発とRPAツールの、どちらがより費用対効果が高いかの見極め」や、「今後、段階的にRPAツールの導入が予定されるオフィスにおいて、どのような業務設計・EUC開発をするか効率が良いかの検討」など、現実的には、Excel開発についての理解はまだ必要とされているのです。

### 1.3.2 ビジネスルールの変更に対応するには

EUCの概念が取り入れられているバックオフィスでは、スタッフの意見を積極的に取り入れ、スタッフによる運用のしやすさを重視した業務アプリケーションが開発されます。しかし、本節の最初で挙げたような、マクロの記録が難しくはぎにされ、サブゲッティのようなコードが生まれ、結果として、運用コストが膨大となることは少なくありません。なぜこのような事態が起こるのでしょうか。最も大きな要因として挙げられるのは、ビジネスルールの変更です。当然ながら、業務アプリケーションは、あらかじめプログラムされた動作以外は実行することはできません。ビジネスルールに変更があれば、プログラミングの技能を持ったスタッフが、ツールを改修することになります。

しかし、ビジネスルールには、必ず変更が起こります。銀行なら、基幹システムの刷新により、監視を行うファイルの形式が変わるかもしれません。通信会社なら、提供する料金プランの変更により、請求書の計算ロジックが変わるかもしれません。どんな会社でも、消費税の変更による、課税式の変更などは避けられません。

ビジネスルールの変更に対応するには、「業務アプリケーションは使い捨てを前提とし、ビジネスルールの変更に合わせて作り直す」もしくは「RPAツールのように、ツール上にビジネスルールを指定する機能を搭載する」必要があります。残念ながら、バックオフィスにおいて、改修コストを無視した場当たり的な開発がされてしまった例は少なくありません。本書を読み進めるに当たり、Excelの手順やVBAコードだけでなく、問題解決の考え方に注目して頂けると幸いです。

### 1.4 ケーススタディで学ぶ、基礎的なマネジメント用語

自動化を含む、業務の適切な効率化には、そもそものビジネス理解が必要です。本節では、簡単なケーススタディを通して、基礎的なマネジメント用語を解説します。

#### 1.4.1 基礎用語集

ケースAでは、一般的なマネジメント用語について解説を行います。ホワイトカラー職種における直接業務・間接業務はもちろん、ブルーカラー職種における業務まで、すべてのビジネスシーンにおいて重要な概念です。必ず覚えておきましょう。

### ケースA：帳票出力業務の効率化

AさんとBさんは中小企業の経営者として、Excelでできる種類の出力業務を担っています。2人は帳票の内容確認・印刷を手作業で行っていますが、顧客増加により帳票の件数が増え、月末は残業が発生するようになっていました。毎月、パートのCさんが印刷された帳票を送る際、誤った帳票が印刷されていること気づきました。残業とミスを減くするため、AさんとBさんは、業務の自動化を検討することにしました。まずは月あたりの帳票の件数と、手作業でチェックを行った場合の、1件あたりの作業に掛かる時間を測定しました。帳票出力業務は、全体で月に200時間程度掛かっているようです。業務に掛かる時間が、月あたり150時間以下になれば、残業発生しませんが、さらに自動化ツールを導入した場合は、短縮できる工程と、その時間を把握もりました。試算によると、自動化ツール導入後の作業に掛かる時間は全体で50時間でした。次に、自動化ツールの開発に掛かるコストを計算しました。内装を行う場合、業務に詳しく、Excel開発ができるAさんがツールを開発することになります。開発に掛かる見込み日数(10日=70h)と、Aさんの時間単価(3,000円/h)をもとに計算したところ、21万円となりました。外注した場合の費用は、専門業者からの見積もりで、50万円であることが分かりました。2人の給与は年間で合計1,200万円程度なので、業務費が1/4になれば、理論上は900万円程度のコストカットが可能となります。また、Aさんが月に10日間業務を外れることは避けたいので、部署内でツールを開発するには数か月を要します。この内容を報告書にまとめ、専門業者への帳票出力ツールの発注を上記に提案したところ、意思、決断が速いことになりました。1か月後、帳票の出力業務に自動化ツールが導入されました。効果を検証するため、自動化ツールを使用して、業務に掛かる作業時間を測定しました。すると、事前の試算通りに、業務が短縮されていることが分かり、残業も減くなりました。さらに、AさんとBさんと、目視で行う最終チェックの方法が異なることが分かったので、作業の内容を統一し、ツールの使い方もともに、作業工程を文書としてまとめました。2人は自動化ツール導入の経緯と効果を社内報で発表したところ、社内で業務効率化の活動が認められ、空いた時間で全社的な管理業務推進を任せられることになりました。

- ・カイゼン  
一AさんとBさんは帳票出力業務について、効率化やミスを減らすための取り組みを行いました。このように、現場のスタッフが中心となって、業務の生産性向上を目指す活動を、「カイゼン」と呼びます。
- ・インシデント  
一先月の印刷ミスは、Cさんが気付いたので、実際には起こりませんでした。しかし、お客様に送付してしまっていたら、問題になっていたところでした。このように、アクシデントに繋がるおそれのある出来事を、「インシデント」と呼びます。
- ・リスクマネジメント  
一印刷ミスのようなインシデントは、企業にとってリスクです。リスクを回避するために、対策を採る必要があります。このように、リスクを組織的に管理することを、「リスクマネジメント」と呼びます。
- ・定量化  
一AさんとBさんは、どの程度かは分かっていたのですが、業務が増えていることは把握していませんでした。このように、変化を数値に表せない、質的な性質に注目することを、「定性的な捉え方」と言います。2人は自動化ツール導入による、業務削減効果を予測するために、業務量を数値で具体的に表しました。このように、物事を数値で示すことを「定量的な捉え方」と言い、質的な物事を定量的に示すことを、「定量化」と呼びます。

# いわゆる「Excel 方眼紙」が業務で使われている場合を取り上げて改善を提案

## 第4章 ケーススタディ ～既に「Excel方眼紙」が存在するケース～

「Excel方眼紙」を代表とする非効率なExcelフォーマットは、未だ、大小様々なオフィスに溢れています。その原因は、現場スタッフが新しいツールの導入やフォーマットの変更を提案しても、社内での承認が必要とされるなど、表立った改善が難しい環境にあるように思います。

第3章では、Excel業務改善の進め方を紹介しました。第4章では、バックオフィスにありがちな「既に存在するExcelファイルを改善」する流れと、改善のポイントについて、具体的な事例を通して解説します。

※ 本章は、サンプルファイルとAPPENDIX2を参照しながらご覧ください。Excelの使い方については、インターネットや他の書籍で調べながら、読み進めることをお勧めします。主な回数については、APPENDIX1で解説があります。

サポートサイト：<https://1060.work>  
ファイル名：4\_請求書.xlsxm

### 4.1 背景

Aさんは、とあるデザイン会社の支店で、総務を担当している。毎月、営業からの「請求依頼メール」を参照、全社共通の「請求書テンプレート」に転記し、印刷・送付・控えの保管を行っている。請求件数が増えるにつれ、以下の問題を感じるようになった。

1. 請求作業全体に掛かる時間の増加・転記ミスの発生
2. 案件ごとに、各請求額を計算する手間が掛かっている
3. 請求内容についての問い合わせや、再発行の対応に時間が掛かっている

Aさんは、まずは手元で請求書のシステム化を行い、請求業務に効率化が見られたら、社内でツールを共有することにした。

ここで、問題となっている「請求書テンプレート」「請求依頼メール」を見てみましょう。

1 Excelフォーマットの名称は方眼紙のように正確に、業務のフォーマットを作成するための用語です。一般的には、Excel本来の機能と関係なく、非効率な使い方をしているケースを指します。

品名	単位	数量	単価	総計
請求システムバージョンアップ	ソフトウェア開発	1	400,000	400,000
請求システム（標準）	ソフトウェア開発	1	400,000	400,000
請求書	印刷	1	40,000	40,000

## 第6章 汎用的な機能のアドイン化

ケーススタディでは、検索やファイルの保存など汎用的な機能は、なるべく共通の仕組みで動くよう間数化を行い、繰り返し使用しました。他のファイルでも使用できる、汎用的なコードをアドイン化すると、開発・運用の利便性が大きく向上します。

本章では、アドインの基礎知識と、アドイン開発効率化の事例を紹介します。

### 6.1 アドインとは

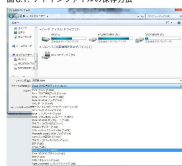
アドインとは、機能を追加する拡張プログラムです。予め Excel に備わっているアドインとして代表的なものには、「ツールバー」や「分析ツール」が挙げられます。まずは実際に、アドインの保存と、有効化を実践してみましょう。

#### 6.1.1 アドインファイルの保存方法

アドインにしたい VBA コードの含まれるファイルを、「名前をつけて保存」をしましょう。その際、ファイルの種類に「Excel アドイン」形式を選択します。

なお、拡張子は「xlam」または「xlam」です。（xlam は Excel2007 以降に対応のバージョンです）

図6.1: アドインファイルの保存方法

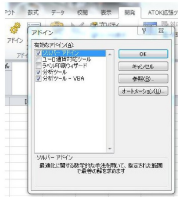


#### 6.1.2 アドインファイルの使い方

リボンの「開発」タブから、「アドイン」ボタンを選択してください。アドインウィンドウの「参照ボタン」から、先程保存したアドインファイルを開いてください。

「アドイン」ウィンドウの「有効なアドイン」リストに、ファイルが加わります。忘れずにチェックを入れ、OK ボタンを押してください。VBE を開くと、アドインファイルとして保存したファイルの VBA を参照していることがわかります。

図6.2: アドインファイルの使い方



### 6.2 アドインの利点

Excel ファイルの開発者と利用者が異なる場合や、複数人のチームでファイルの運用を行っている場合、バージョン管理は慎重に行わなければなりません。ファイル本体の更新ではなく、アドインの差し替えで済めば、ワークシートの状態を確認する手間が大きく省けます。更新後のコードに問題があった際の、ロールバックも容易です。

#### コラム：アドインの活用事例

大量の EUA を運用する現場の例として、金融系のバックオフィスが挙げられます。1つの業務を運行するにあたり、複数の EUA が使用されることは珍しくありません。各ツール内で同一のコードを記述するのは、開発時に非効率なだけではありません。むしろ、日々の業務でツール実行にかかる時間、ツール改修時の手間といった、運用時のコストが甚大なものとなります。EUA の役割は「取引データと残高データの整合性チェック」「修正ファイルの作成・アップロード」「顧客へのレポート作成・送信」など、異なる作業に特化していますが、ファイル固有のコード以外に、汎用的な機能を多数使用しているはずです。例えば、「ファイルの新規作成・保存のような、出力時に使用する機能」や、第4章で作成したような、「発行日から妥数を取得する機能」です。開発効率が大きく向上するほど、アドインの恩恵は大きくなるのです。

### 6.3 アドイン開発の効率化

本節では、実際に著者が使用している、開発補助用のコードを紹介します。著者が開発したその他のアドインは、サポートサイトをご参照ください。

## <<目次>>

### 第1章 バックオフィススタッフに必要なリテラシー

#### 1.1 バックオフィスとは？

#### 1.2 RPA ツールの流行により見直された、業務設計の重要性

#### 1.3 EUC の概念

#### 1.4 ケーススタディで学ぶ、基礎的なマネジメント用語

### 第2章 どの Excel ファイルを選ぶか

#### 2.1 リスト化から始める

#### 2.2 シートのリストを追加する

#### 2.3 ファイルを選定する

#### 2.4 問題点を特定し、改善する

### 第3章 業務の把握、改善

#### 3.1 よくある業務改善の進め方

#### 3.2 トップダウンとボトムアップ

#### 3.3 ボトムアップ改善の場合

#### 3.4 Excel で改善するべき業務をどうやって把握するか

#### 3.5 まず何からやるか？

#### 3.6 小さく成功する

#### 3.7 Excel 業務改善の進め方

### 第4章 ケーススタディ ～既に「Excel 方眼紙」が存在するケース～

#### 4.1 背景

#### 4.2 Excel 方眼紙における Tips

#### 4.3 改善の流れ

## 第5章 ケーススタディ ～建設業の入出金シミュレータ作成～

### 5.1 作りたいもののイメージ

### 5.2 まずは現状把握

### 5.3 設計方針

### 5.4 まとめ

## 第6章 汎用的な機能のアドイン化

### 6.1 アドインとは

### 6.2 アドインの利点

### 6.3 アドイン開発の効率化

## << 著者紹介 >>

花房 なゆた

業務改善と市場調査を軸とした、領域横断的な問題解決が専門。金融系バックオフィスでは、Excel・Access VBA とマネジメントの知識を活かし、EUC 開発を主導。医療機関・社交飲食店では、プロモーションや情報システムに関わるなど、活動は多岐にわたる。勉強会・イベント運営にも力を入れており、異業種・異分野における知見導入、専門的な知識・技能の一般への周知を推進している。

山川 信之

業務改善、内部統制、IT コンサルティングを経て、業務とデータ分析に関する知見を蓄積。2016 年よりデータサイエンティスト職に従事。Excel 歴は 20 年。好きな関数は INDIRECT

## << 販売ストア >>

電子書籍:

Amazon Kindle ストア、楽天 kobo イーブックストア、Apple Books、紀伊國屋書店 Kinoppy、Google Play Store、honto 電子書籍ストア、Sony Reader Store、BookLive!、BOOK☆WALKER

印刷書籍:

Amazon.co.jp、三省堂書店オンデマンド、honto ネットストア、楽天ブックス

※ 各ストアでの販売は準備が整いしだい開始されます。

※ 全国の一般書店からもご注文いただけます。

## 【インプレス R&D】 <https://nextpublishing.jp/>

株式会社インプレスR&D(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:井芹昌信)は、デジタルファーストの次世代型電子出版プラットフォーム「NextPublishing」を運営する企業です。また自らも、NextPublishing を使った「インターネット白書」の出版など IT 関連メディア事業を展開しています。

※NextPublishing は、インプレス R&D が開発した電子出版プラットフォーム(またはメソッド)の名称です。電子書籍と印刷書籍の同時制作、プリント・オンデマンド(POD)による品切れ解消などの伝統的出版の課題を解決しています。これにより、伝統的出版では経済的に困難な多品種少部数の出版を可能にし、優秀な個人や組織が持つ多様な知の流通を目指しています。

## 【インプレスグループ】 <https://www.impressholdings.com/>

株式会社インプレスホールディングス(本社:東京都千代田区、代表取締役:唐島夏生、証券コード:東証1部9479)を持株会社とするメディアグループ。「IT」「音楽」「デザイン」「山岳・自然」「旅・鉄道」「学術・理工学」を主要テーマに専門性の高いメディア&サービスおよびソリューション事業を展開しています。さらに、コンテンツビジネスのプラットフォーム開発・運営も手がけています。

**【お問い合わせ先】**

株式会社インプレス R&D NextPublishing センター

TEL 03-6837-4820

電子メール: [np-info@impress.co.jp](mailto:np-info@impress.co.jp)