

RPAソフトウェアを活用した業務改善の事例

永山 遥・佐藤 明子

総務部 会計課 (〒950-8801 新潟県新潟市中央区美咲町1-1-1)

働き方改革への取組み等により、行政事務においても業務改善・業務効率化に取り組んでいるところである。北陸地方整備局会計課でRPAソフトウェアを活用することにより、会計業務の効率化を図った事例を報告する。

キーワード RPA, 業務自動化, 業務改善, 働き方改革

1. RPA (アールピーイー) とは

Robotic Process Automation 通称RPAとは、人間がパソコン上で行っている定型的な作業を、ソフトウェアロボットが人間と同じように自動実行する技術であり、少子高齢化に伴う労働力人口の減少や働き方改革への取組み等の社会的な背景のもと、多くの企業や公的機関で導入が進められている。

これまでも、専用システムやマクロの構築等による業務自動化は進められてきたところであるが、専用システムの構築には時間も費用もかかり、構築後の運用メンテナンスにも継続的に費用が発生する。

これに対し、RPAにはシステム構築をするほどでもない小規模な業務へ導入しやすい特長がある。

RPAは、人間がマウスやキーボードを用いて行う業務プロセスを、同じ操作画面上で同じ操作方法で行う技術であり、そのパソコンで処理する作業を自動化するものである。よって、パソコン1台から、担当者1人から、個々の業務内容に応じたRPAのシナリオ設定が可能である。

また、RPAツールの多くは高度なプログラミング知識が不要であり、専門のエンジニアに依頼する必要がないため、組織からすれば些末な業務であっても低コストで気軽に導入することができる。

RPAのシナリオはフローチャート図として表示され、パソコンの表示画面を画像として識別する画像マッチング機能と操作記録とで、現場担当者の実際の操作手順をロボットに記憶させることができる(図-1)。現場担当者の手作業を覚えさせ、ロボットが実際にパソコン上で教えたとおりに操作していくプロセスが目に見えるため、まさに擬人化されたロボットを相手にしているよう

で、パソコン知識に乏しく苦手意識がある者でも取り組みやすく、感覚的に使いやすいツールである。

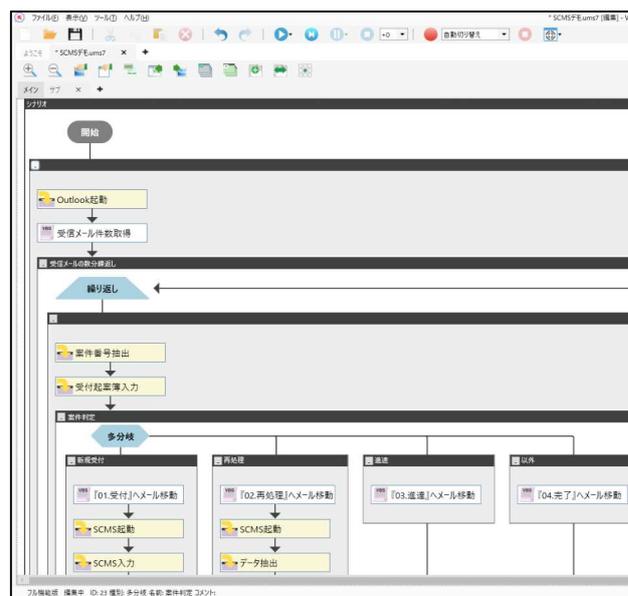


図-1 RPAシナリオのイメージ

2. 会計課における業務上の課題

RPAは、いつでも、何度でも、決められた作業を決められた手順で、余計なことは一切せずに、ミスなく正確に、高速で処理するため、比較的事務処理が多く正確性が求められる経理部門・人事部門での導入事例が多く見られる。

北陸地方整備局では、「会計業務の効率化に向けた改善計画」に基づき、2017年に全事務(管理)所の資金前渡官吏を廃止し、資金前渡官吏払から支出官払へ移行し

たことで、会計業務の本局集約化が行われている。

会計業務は法令の解釈や個々の案件に応じた運用等の高度な判断を必要とする複雑な業務である上、ミスが許されない緊張感のある業務である。一定の業務品質を確保するには知識と経験を必要とするため、人事異動期や法令改正時には習熟期間を必要とし、ミスを防止するには多重的なチェックを必要とする。多様化する業務を限られた人員で期日までに正しく処理するため、職員の事務負担は増加し業務の効率化が喫緊の課題となっている。

この高度で複雑な業務を細分化してみると、高度な業務と定型的な作業の組み合わせであり、単純ではあるが大量の定型作業がボトルネックとなって業務全体が非効率的となっていた。しかしながら、業務ごとの事務担当者は限られており、大がかりなシステム開発や制度改革を行うほどの効果は見込めないため、結局は人員と時間をかけて処理することを続けていた。

これらの課題に対し、RPAによる業務自動化で解決できるのではないかと考え、業務改善に取り組んでいる。

3. 社会資本整備総合交付金事務におけるRPA導入事例

(1) 社会資本整備総合交付金の概要

社会資本整備総合交付金は、地方公共団体が地域の抱える政策課題を自ら抽出し、定量的な指標による目標を設定し作成した「社会資本総合整備計画」に基づき、計画内の各事業へ自由に配分国費を充当できる、地方公共団体にとって自由度が高い総合的な交付金である。

社会資本整備総合交付金の交付申請等については、「補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律（昭和30年法律第179号）」「国土交通省所管補助金等交付規則（平成12年総理府・建設省第9号）」等の法令及び関連通知等に手続きが定められており、随時の提出書類のほか、提出期限が定められた提出書類が多数存在する。

（図-2）

【提出書類】	【提出期限】
・社会資本整備総合交付金交付申請書 （早期着手が必要とされるもの）	4月30日
・社会資本整備総合交付金事業年度終了実績報告書	4月30日
・社会資本整備総合交付金事業完了実績報告書	4月10日又は6月30日
・要素事業の完了予定日変更報告書 （翌年度への繰越を伴うもの）	3月31日

（一部表現を簡略化している）

図-2 社会資本整備総合交付金の提出書類の例

このうち、例えば「社会資本整備総合交付金交付申請書」「社会資本整備総合交付金事業年度終了実績報告書」

は事業主体である地方公共団体が通常4月1日から4月30日の間に作成し提出するものである。作業期間は短く、同時並行で複数の書類を作成するため、提出期限の直前には、極めて短期間に大量の書類が提出され、書類の受付及び本省へ進達する事務処理が集中することになる。2022年度の例では、年間受付件数2,439件のうち662件を4月に、746件を翌3月に、年間進達件数2,262件のうち521件を5月に、327件を翌3月に処理している。

これら受付・進達処理は、複雑な判断を要しない単純な作業ではあるが、専用システムの操作を必要とし、要領等に定められた順番に従って先の処理を行わなければ次の手続に進めないこともあり、迅速な処理が求められる。しかしながら、繁忙期には次々に集中発生する膨大な事務処理に対応しきれず、業務が滞りがちであった。

(2) 交付金事務へのRPA活用事例

交付金事業に係る一連の業務は、従来は紙書類で行っていたが、昨今の政府における行政手続の電子化の徹底に向けた取組みも踏まえ、国土交通省では2018年度から「社会資本整備総合交付金システム（以下「SCMS」という。）」の運用を開始した。

SCMSは、国土交通省所管の交付金を対象として、市区町村・都道府県・地方整備局・国土交通本省の関係部署が、WEBを経由してクラウドサーバー上で直接データ入力や書類の受領・審査、交付決定等を行い、一連の業務を紙に代わり電子データで運用するシステムである。

システム化により、入力項目のプルダウン方式、合計の自動計算、関連項目の自動表示等、形式的な入力・確認作業の省力化による業務の効率化・合理化が図られた。また、ペーパーレスでパソコン内で処理が完結するようになったこと、様式等が統一化したことで、RPAによる作業自動化が可能になった。

統一的なルールの下で運用される専用システムSCMSは、パソコン上に表示される画面が一定であるため、画像マッチングによるシナリオ作成が容易であり、現在、交付金の申請書等の受付処理では、RPAを用いて以下の手順を自動化している。（図-3・図-4）

- ① メールソフトを起動しSCMSからのメールを受信する
- ② メールに記載されている「案件番号」「申請者」等の情報を抽出し、Excel「受付・起案簿」を作成する
- ③ SCMSを起動し、受付番号・受付日を入力してシステム上の受付処理をする
- ④ SCMSから申請書類をダウンロードし、定められたフォルダに保存する
- ⑤ ダウンロードしたZIPファイルを解凍する
- ⑥ 決裁に必要なデータを抽出する
- ⑦ 抽出したデータを結合ルールに従ってPDF結合する

- ⑧ 電子決裁システム（以下「EASY」という。）に「件名」「受付日」「相手方の文書番号」等を入力し、行政文書上の受付処理をする



図-3 SCMSからの受信メールのイメージ

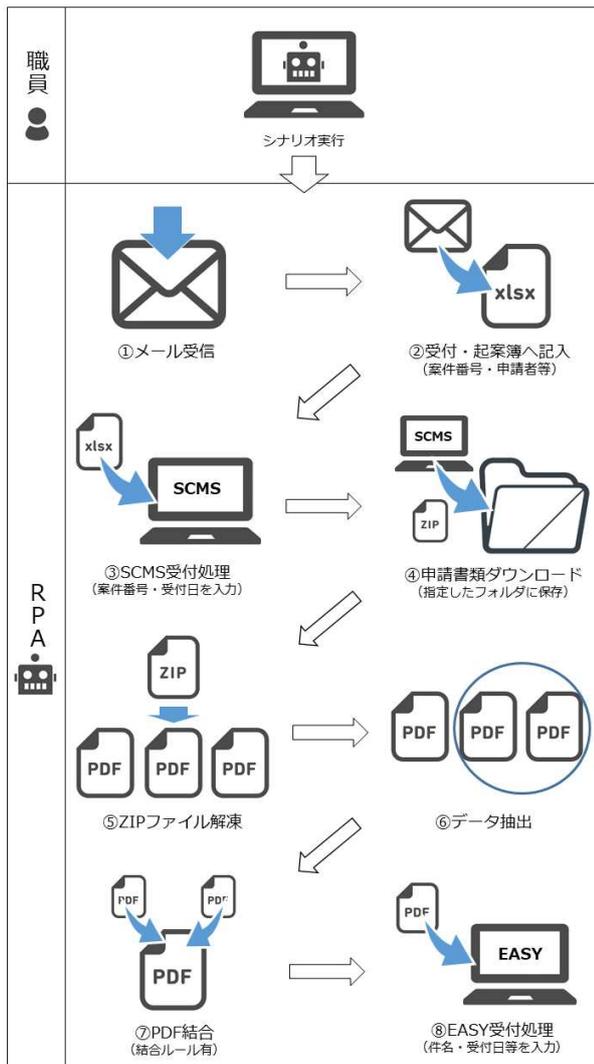


図-4 RPAで自動化する作業のイメージ

(3) RPA導入による効果

RPA導入以前はこれらを全て手入力で行っていた。どの情報をどこに入力するか、条件や手順は一定であり簡単で機械的な作業ではあるが、メールソフト、SCMS、Excel、EASYと複数のシステム画面を切り替えながら順番に行う作業は手間がかかる。システムの起動や画面遷移、ファイルのダウンロードにかかる待機時間は、1つ1つはわずかでも、繁忙期にはストレスであり、処理件数が多ければ長時間を要する。加えて、人間が単純作業を繰り返し行う場合には、疲労や集中力の途絶から読み取りミスや入力ミス、重複作業や作業漏れ等が発生しやすい。職員の業務負担が増大するのに反して業務品質は低下し、ミスが発生すれば手戻りが生じる。急ぎの書類が集中し、最も円滑な処理が求められる時期であればあるほど作業効率が低下していた。

前述したとおり、RPAは人間が行うことと同じ動作を、ヒューマンエラーを起こすことなく高速で何度でも繰り返し処理することができる。交付金事務における受付・進達処理は、まさに人間よりもRPAが得意とする分野であった。

更に、RPAは導入直後から最高のパフォーマンスを発揮する。実際に人間が受付処理を行う場合、経験1ヶ月程度の職員で1件あたり約12分、経験1年程度の職員で約8分かかるところ、RPAでは約3分と格段に高速で処理できる。

また、RPAは人間が行う作業を自動化するため、職員がパソコンの前にいる必要がない。RPAシナリオを実行するだけで、休日でも夜間でもロボットが作業し続ける。翌朝職員が出勤する頃には膨大な作業が完了しており、職員はすぐに申請内容審査・起案業務に着手することができる。

事務処理を滞らせる原因となっていた膨大な定型作業をRPAで効率化したことで、職員の作業負担を軽減しながら後続作業への着手が早まり、事務処理全体の大幅なスピードアップと業務品質向上が図られた。

4. 旅費振込通知事務におけるRPA導入事例

(1) 旅費振込通知事務の概要

まず、始めに業務効率化を図った旅費振込通知とは何かを説明する。

国の職員の旅費支給は、「国家公務員等の旅費に関する法律（以下、「旅費法」という。）」が、支給する旅費の種類、支給額、調整等について一般的な基準を定めており、これを基とした各規則、マニュアル等に則って行われている。

旅費法等に基づいて計算された旅費は官署支出官より旅行者に対して支払が行われることになる。旅費の振込のための支出の決定をした際は「支出官事務規程第16条第1項」に基づきその旨を受取人（旅行者）に適宜の方法により通知しなければいけないと規定されている。

今回は支出官事務規程に定める「適宜の方法」についてRPAを活用して業務効率化を実施したことを報告する。

(2) 旅費振込通知事務へのRPA活用事例

旅費振込通知事務に係る一連の作業は、以前は葉書形式の「国庫金振込通知書」を旅費受取人に対して配布していた。その後、Excelのマクロ機能を活用してメールにて旅行者に対して振込金額の通知を行っていた。令和4年度より、RPAを活用して振込金額の通知を以下の手順で自動化している。

- ① Excel起動
 - ② 送信データ*読み込み
 - ③ Outlook起動
 - ④ メール送信(繰り返し処理)
- *送信データはExcelで手動作成

(3) RPA導入による効果

従来は葉書形式の「国庫金振込通知書」を旅費受取人に対して配布していた。この方法では葉書の印刷、印字されている個人情報隠すための目隠しシールを貼る作業が必要となっていた。

会計課では週2回支払日を設定しておりその支払日に旅費も支払っている。参考までに最近の旅費の支払件数を記載する。

令和5年6月21日 442件
 令和5年6月23日 183件
 令和5年6月28日 128件
 令和5年6月30日 218件
 令和5年7月 5日 432件

平均すると1回の支払件数は約280件程度となり、目隠しシールを貼る時間を一枚あたり10秒として、280件で約40分程度かかり、葉書での通知では多くの時間を要することになる。

その後、旅費事務の本局集中化に伴い、Excelのマクロ機能を利用してメール送信をしていた。不具合や操作ミスにより設定を変更した場合、マクロ機能の設定が複雑なため、作成者がExcelに精通した者でないと対応できなかった。

RPAを導入することにより、職員の作業は旅費の支払日毎にExcelで作成した送信データの更新を行うのみと

なり、事務軽減が図られた。支払件数に関係なく、振込通知事務に要する時間は約10～15分となり、大幅に時間短縮が可能となった。また、旧姓使用・旧字体使用の職員のデータについても、マクロ機能を利用していた際は修正に時間を要していたが、RPAを活用してからはExcel表を更新するだけとなり、事務軽減が図られた。

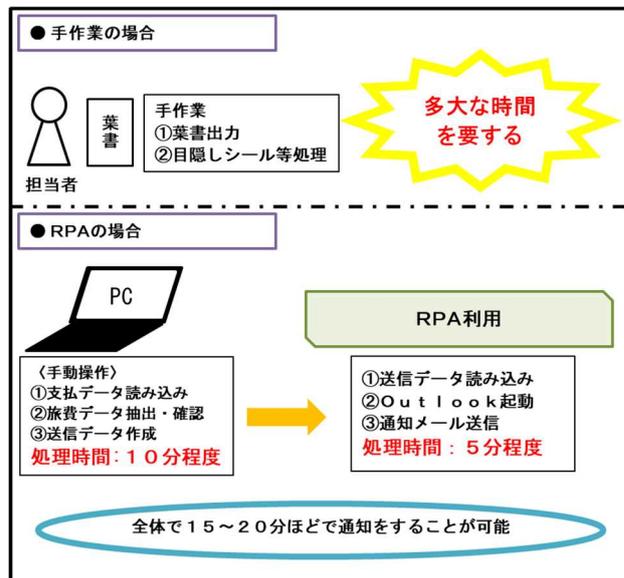


図 イメージ図

5. まとめ

以上のように、これまでに交付金事務と旅費事務でRPAを導入した事例を紹介したが、会計課においては他の係においてRPAを導入して業務品質の向上、作業負担の軽減、コスト削減の効果を実感している。RPAには現場の実態に合わせて小規模から手軽に導入できる強みがあり、業務を細分化して定型作業を切り出していけば、他の業務へのさらなる導入拡大が期待できる。

事務処理上の簡易な作業をRPAで自動化し、人間が行うべき創造的な業務に人的資源を集中することで、持続的な業務改善を目指していきたい。