

市区町村名	大分県別府市	担当部署	企画戦略部 情報政策課
		電話番号	0977-21-1124

<b>1 取組事例名</b>
RPA を活用して3年、職員の負担軽減、年間6,000時間までの道のり

<b>2 取組期間</b>
令和元年度～（継続中）

<b>3 取組概要</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成30年にRPAの試行を開始した</li> <li>・令和元年5月より本格利用を開始し、継続してRPA利用の拡大を図る</li> <li>・令和3年度末時点、16課、87業務でRPAを活用し、職員が行う業務の6,000時間を縮減</li> <li>・本格利用以降の業務負担の縮減時間の合計が10,000時間を超過（12,326時間）</li> <li>・本格利用以降の投資対効果額 21,751,856円</li> <li>・RPAシナリオの作成は、主に内製で実施（内製率82%）</li> </ul>

<b>4 背景・目的</b>
<p>■ 背景</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・近年、市役所の業務は複雑化し、職員数の減少もあり、業務負担は大きくなっている</li> <li>・特に、市民サービスを担う最前線である窓口対応を行う職場において顕著な傾向である</li> <li>・日中は、窓口や電話での市民対応、定例的な業務は残業時間に、負担は増加する傾向</li> <li>・最近では、コロナウイルス感染症対策、災害対策など通常以外の業務が増加</li> </ul> <p>■ RPA導入の目的</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①職員が実施している定例的な業務をRPAに代替させ、職員の業務負担を減少させ、職員でなければ実施できない複雑な業務（例えば、窓口対応などの対人サービスなど）に割り当てることにより市民サービスの向上を目指す</li> <li>②RPAを活用することにより、情報システムへのデータ入力間違いの減少や入力結果の確認作業をデータで行うことによる確認漏れの削減など、作業品質の向上を目指す</li> <li>③住民サービスに影響のある事務処理をRPAに実施させることにより、職員の心理的負担の軽減を目指す</li> </ol> <p>■ RPA導入の隠れた目的</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・職員一人一人が自発的にRPAを利用したいと思い、RPAによる効率化を実現することにより、自分たちの仕事は自分たちで楽にすることができる！と実感してもらうこと</li> </ul>

## 5 取組の具体的内容

### ■ 取り組みの経過

- ・平成 30 年度 : PoC (第一段階)、PoC (第二段階)、試行
- ・令和元年 5 月 : RPA の本格利用を開始
- ・令和元年度 : RPA を税部門を中心に展開を図る、34 業務で利用、1,715 時間の縮減
- ・令和 2 年度 : RPA を福祉部門を中心に展開を図る、59 業務で利用、4,611 時間の縮減
- ・令和 3 年度 : RPA を全庁に展開を図る、87 業務で利用、6,000 時間の縮減
- ・令和 4 年度 : 定例的な業務では RPA を利用することは当たり前

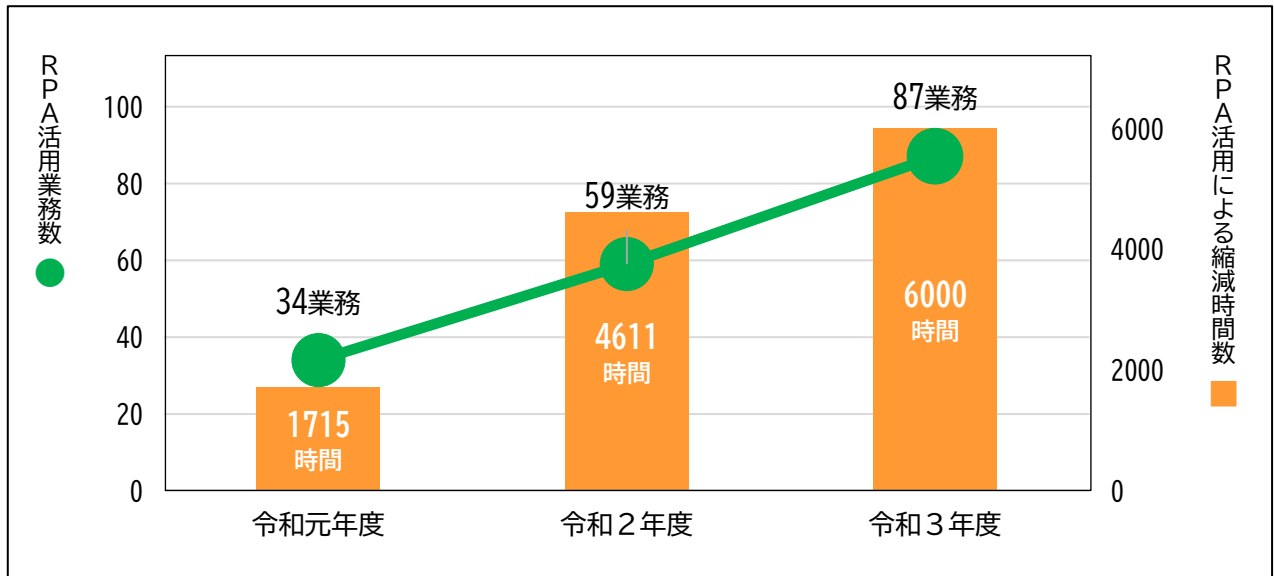
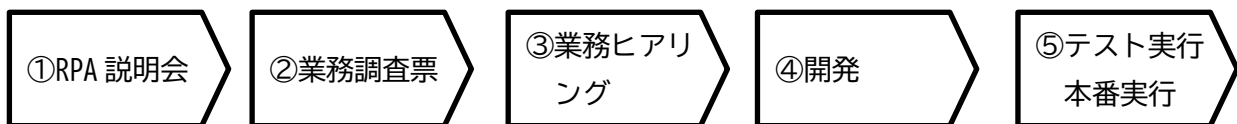


図 RPA 活用業務数と縮減時間の推移

### ■ RPA を利用部門へ導入する手順 (当初)



#### ① RPA 説明会

- ・対象課の職員全員 (基本的に) RPA の説明を行う
- ・細かな作業手順は職員が一番わかっている
- ・令和 2 年度の具体的な説明会の例・・・こんな感じで、結果的に、少人数で複数回

障害福祉課	高齢者福祉課	福祉政策課
9/11 10:00~ 4名	9/16 10:00~ 7名	10/14 10:00~ 4名
9/14 14:00~ 3名	9/23 10:00~ 7名	10/14 11:00~ 4名
9/15 10:00~ 3名	9/25 10:00~ 4名	

- ・RPA とはどのようなものか説明し、正しく理解してもらう
- ・自分が行っている業務に RPA を活用できないか?と考える
- ・RPA を使うことを無理やりすすめない → 使うと仕事が楽になると思う、使いたければ教えてね
- ・説明の終わりに、RPA を使いたいと思う人は、業務調査票を作成し直接連絡を!

## ② 業務調査票

- ・ RPA を利用したい人は業務調査票（↓）を作成し随時、情報部門に提出

業務調査票（対象：RPAを適用したい業務）

1 業務名称						2 回答日
3 実施時期	3-1 時期					
	3-2 サイクル					
4 入力情報	4-1 名称					
	4-2 提供元					
	4-3 形式					
5 出力情報	5-1 名称					
	5-2 形式					
6 業務手順	NO	6-1 作業内容	6-2 利用システム	6-3 画面名称	6-4 作業時間	6-5 定例

7 業務量	7-1 年間件数					(年間処理件数)
	7-2 処理時間					(1件あたりの作業時間)
	7-3 処理時間					(年間の作業時間)
	7-4 時間外			7-5 実施者		
8 主管課	8-1 所属			8-2 係名		
9 回答者	9-1 氏名			9-2 連絡先		
10 改善要望						
<以下は記載しないでください>						
11 RPA適用	11-1 作業時間					12 RPA評価
	11-2 RPA動作時間					
	11-3 効果額					
	11-4 定性的効果					

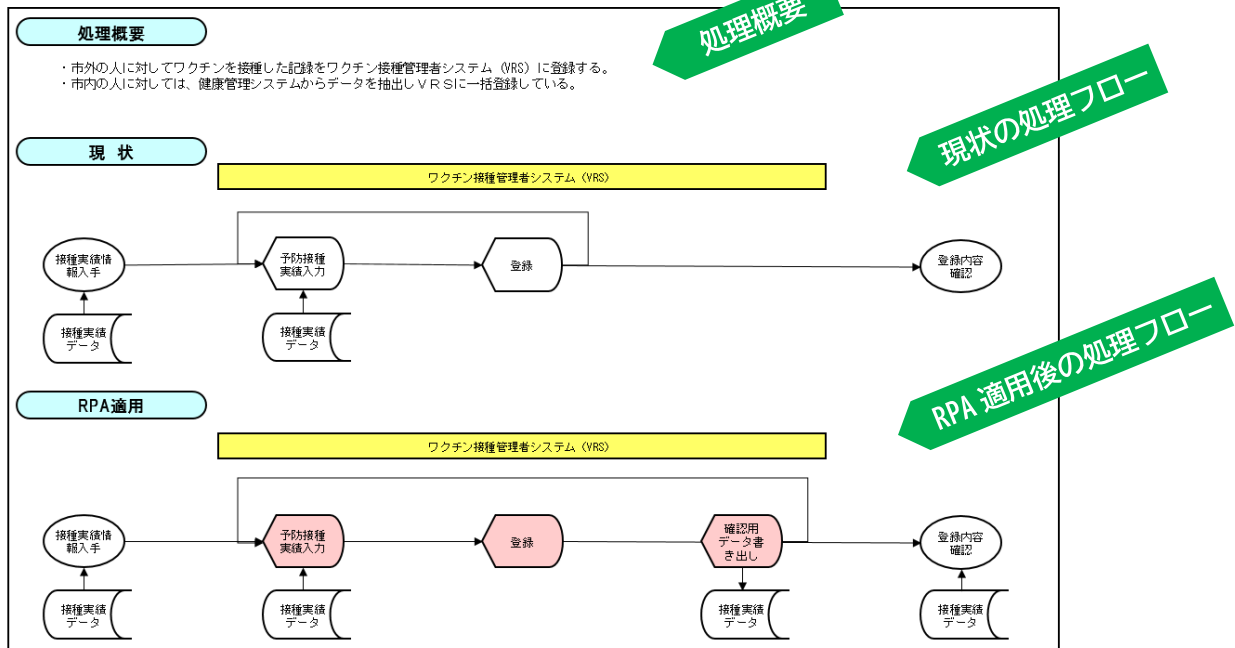
## ③ 業務ヒアリング

- ・ 業務調査票が提出された順に業務のヒアリングを実施
- ・ RPA を利用することによる業務手順の変更を検討・・・確認作業など
- ・ RPA が完了するまで対面での打ち合わせは、(原則) 業務ヒアリングの一度のみ
- ・ その後は、庁内グループウェアで質問・回答や作業依頼などの情報伝達を行う
- ・ そもそも、業務が大変なので、手間をかけさせない

## ④ 開発

- ・ 情報部門で内製
- ・ RPA を開発するための“必要最低限”の開発ルールを定めている
- ・ 最初に業務フロー（↓）を作成し、利用部門に確認する

健康〇3 VRS情報登録業務【コロナウイルスワクチン】



・業務フロー（2 ページ目）

**想定効果**

NO	現状	現状の処理時間		RPA適用後	RPA 利用後の処理時間		備考
		作業時間 (秒×件数)	作業時間 (年間)		作業時間 (秒×件数)	作業時間 (年間)	
1	接種実績情報入手	-	-	接種実績情報入手	-	-	
2	予防接種実績入力	30×10000	83.3	予防接種実績入力	-	-	RPAが実行
3	登録	10×10000	27.8	登録	-	-	RPAが実行
4				確認用データ書き出し	-	-	RPAが実行
5	登録内容確認	30×10000	83.3	登録内容確認	10×10000	27.8	
	合計作業時間		184.4	合計作業時間		27.8	

※入力件数は、5,000件/年を想定→R3年12月末 実績値7,000件のため10,000件に修正

○職員の仕事時間  
年間 184.4時間 → 年間 27.8時間 年間削減時間 ▲166.6時間

⑤ テスト実行、本番実行

- ・テスト実行は、情報部門において利用部門と情報部門で一緒に行う
- ・テスト実行時に運用ルールの説明を行う
- ・本番実行の最初は、利用部門において利用部門で情報部門と一緒にいる
- ・その後は、運用ルールに従い、利用部門で RPA を実行していく

■ 最近の RPA 活用事例として、コロナウイルス関連の業務での活用事例

- ・コロナウイルスワクチン接種関連の 4 業務で RPA の活用を行った
  - ① 医療機関から送られるワクチンの接種実績情報を別府市の予約管理システムに登録する業務  
(処理件数 2,367 件、令和 4.3.10 時点の処理件数、以下同じ)
  - ② 市外の方がワクチンを接種した記録をワクチン接種管理者システム (VRS) に登録する業務  
(処理件数 9,763 件)
  - ③ 予診票が正しく健康管理システムに登録されているか確認する業務  
(処理件数 48,753 件)
  - ④ 別府市への転入者の転入前のワクチンの接種状況を VRS から取得し、3 回目の接種対象の場合、予診票を発行する業務 (処理件数 344 件)

6 特徴（独自性・新規性・工夫した点）

■ RPA 導入を必ず成功させるための秘訣

- ・最初に考えたこと：導入が進むためには、RPA を導入したい人を対象に進めることが大事
- ・RPA を利用したい人が直接「使いたい」と言ってもらえる仕組みとした
- ・仕事を詳しく知っている職員全員に RPA をきちんと説明する
- ・RPA を知り、自分の仕事を知っていれば、使いたいかどうか明白

■ RPA の利用を拡大するための秘訣

- ・最初に考えたこと：RPA の動作や効果は利用現場を見る、など実物に触れることが大事
- ・最初から全庁に広げず、少しずつ対象の所属を拡大していった
- ・所属の中でも希望があったものから順次対応していき、やってみた結果を内部で広めてもらう
- ・職員が「RPA を使いたい」といったものは、効果時間の大小にかかわらず、すべて対応した

### ■ RPA を内製で作製していくための秘訣

- ・最初に考えたこと：担当者が異動しても持続して内製ができるようにすることが大事
- ・必要最小限の開発の標準ルールを作った
- ・運用の一つとして本番実行前のテスト実行を仕組みの中に備え、テスト実行により動作や仕組みを理解するようにした

### ■ RPA の運用を持続させていくための秘訣

- ・最初に考えたこと：人事異動により導入に関わっていない人が担当となっても持続できることが大事
- ・原則、RPA の実行は利用部門でおこなう方針
- ・必要最低限の運用ルールとして、月間処理スケジュール、処理手順書の2つを定めた
- ・処理手順書において、処理の概要、入力データのファイル名や保管場所、出力ファイルができる場所などを記載しているが、処理実行前の確認事項の最初に「情報部門でのテスト実行の結果確認」という項目を設けた

## 7 取組の効果・費用

### ■ 令和元年～令和3年度の費用対効果額合計 21,751,856円

#### ■ 令和元年～令和3年度の効果額合計 38,900,856円

- ・縮減時間 12,326 時間×職員の時間単価 3,156 円※

※一人当たりの給与額の時間単価 3,156 円（令和2年度 別府市人事行政の運営等の状況について）

#### ■ 令和元年～令和3年度の費用額合計 17,149,000円

- ・令和元年～令和3年度のライセンス料、委託費用の合計

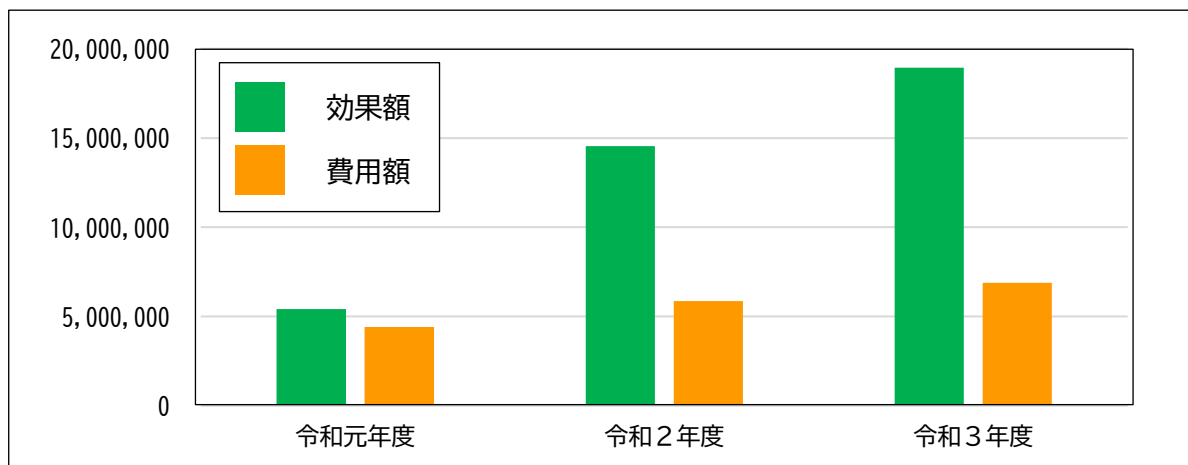


図 RPA の効果額と費用額

### ■ 定性的な効果及び心理的な効果

- ・RPA を利用することで正しく処理ができるので、誤処理のリカバリなどの作業が発生しない
- ・入力誤りが起きないためチェック時間が大幅に減少する
- ・RPA を使用すると誤入力する恐れがなくなる
- ・勤務時間内の端末による作業中に、窓口対応や電話対応で中断することが多く、作業効率が悪い上に入力

- ミスをする危険性を心配していたが、RPA を利用することによりそのような心配はなくなった
- RPA を利用することで正確に入力できるという安心感があり心理的負担が減少する

■ 推進していて感じる効果

- 情報システムを導入して業務の効率化が図られるが、新たな手順を覚える必要があり、現状の変更に対して抵抗感を持つ職員は少なくない
- RPA は、何か新たな作業が必要ではなく、純粹に現状の作業、それもモチベーションの維持が難しい定例的な単純作業を実施しなくてよくなる
- そのために、RPA を利用した職員の喜びは、今までにないものを感じている

8 取組を進めていく中での課題・問題点（苦勞した点）

■ デジタルの取組みは、うまくいくかわからないものであり、進め方も前例がない

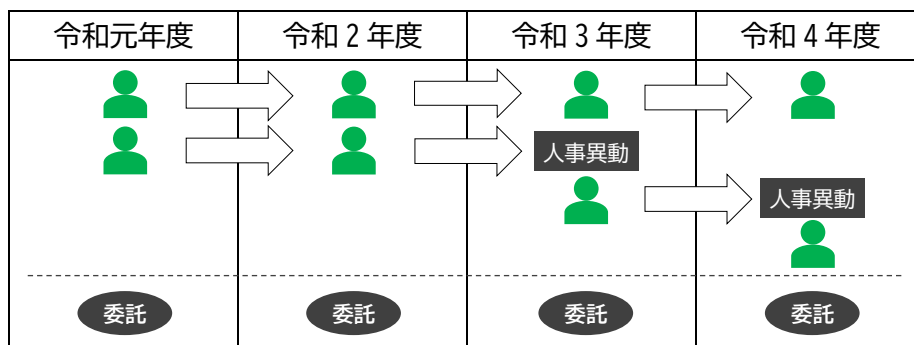
- RPA の取組みを始めたとき、RPA の推進方法の模範解答がない状況であった
- 進め方を考え、説明用資料を作り、多くの人、多くの機会、説明してきたことが、立ち上げ当初の苦勞

■ RPA を正しく知ってもらうことの難しさ

- 平成 30 年の試行から現在まで、年々利用範囲は拡大してきている
- ただ、現時点でも、パソコンを利用する定例業務に RPA が利用できる、ということを知らない、知っていても RPA の利用まで進まない、など、まだまだ周知及び拡大の余地は大きいものがあると感じている
- 何事も同様とは思いますが、正しく知ってもらうことの難しさは感じる

■ 内製を進めるうえでの人材育成

- RPA の作成担当者は毎年 2 名体制であり、変遷は以下のとおり
- 今のところ RPA の継続に支障はない状況であるが、人事異動に伴う人材の育成は課題と考えている



■ 運用・再作成コストの上昇に対する懸念

- 稼働数が多くなると、実行前の事前確認など運用に係るコストが増加していく傾向にある
- 令和 7 年度末までとされている標準システムへの移行において、RPA を一から見直す必要がある
- 導入する標準システムの仕様と運用が明確になり、RPA の活用範囲を検討し、作成していく作業量は大きいものがあると考えるが、RPA を前提とした最適な運用を考えるいい機会であると捉えている

## 9 今後の予定・構想

### ～ 屈辱的な仕事からの解放 ～

上記の言葉は、RPA を活用した職員が述べた言葉です

RPA に深く関わり、RPA とは、以下のようなものだと考えています  
効率化の契機は、情報システムの導入、PC 導入、ネットワーク導入など様々なものがあります

RPA は、そういうものに匹敵するものだと思っています

定例的な作業を自動化することによる効率化、が目的であり、その手段の一つが RPA

ということは、RPA より費用対効果大きいものがあれば、

例えば、入力作業の外部委託とか、そちらを実施することは当然でしょう

ただ、RPA は、情報システムなどと違い、自分たちで扱えるもの

利用者が、自分たちの仕事を自分たちで変えることができる、ことを実感できるもの

これは、いままで無かったものだと感じています

自分たちの仕事を自分たちで変えることができる組織を目指して

RPA の利用は“当たり前”となるよう今後も取り組んでいきます

## 10 他団体へのアドバイス

一時期のような RPA への熱は冷めていると思いますが、業務の効率化と働き方改革のために有効なツールと考えてます

当市は、内製で RPA の活用を推進していますが、それぞれの自治体の考えにより、進め方は異なると思いますが、RPA の利用を継続し拡大していくことにより、効果は必ずあがるものと思っています

RPA のシナリオの作成も、思っているよりは容易だと思しますので、ぜひ、チャレンジをしてみたいかがでしょうか

## 11 取組について記載したホームページ

### ■ 平成 30 年に実施した RPA の試行結果報告

<https://www.city.beppu.oita.jp/sisei/df/henkaku/rpa.html>

### ■ 令和 2 年度の RPA 活用状況

<https://www.city.beppu.oita.jp/sisei/df/henkaku/rpa2.html>