

R P A 実証実験に関する報告書

平成31月 3 月

日本電気株式会社（N E C）

鎌倉市 共創計画部 政策創造課

目次

1. RPA実証実験の目的
2. 検討プロセス
3. RPA対象業務「振替科目更正」
4. RPAの作成
5. デモンストレーション
6. 検証結果
7. NEC側からみた所感・考察
8. 報告会
9. 庁内デモンストレーション
10. まとめ

1. RPA実証実験の目的



RPA実証実験の目的

■ 今回、以下の2点をRPA実証実験の目的として実施しました。

1. RPAを体験・実践する

2. RPA導入における検討ポイントの洗い出し

2. 検討プロセス



全体スケジュールと職員とのワークショップ

全体スケジュール（▲：NEC社員訪問）



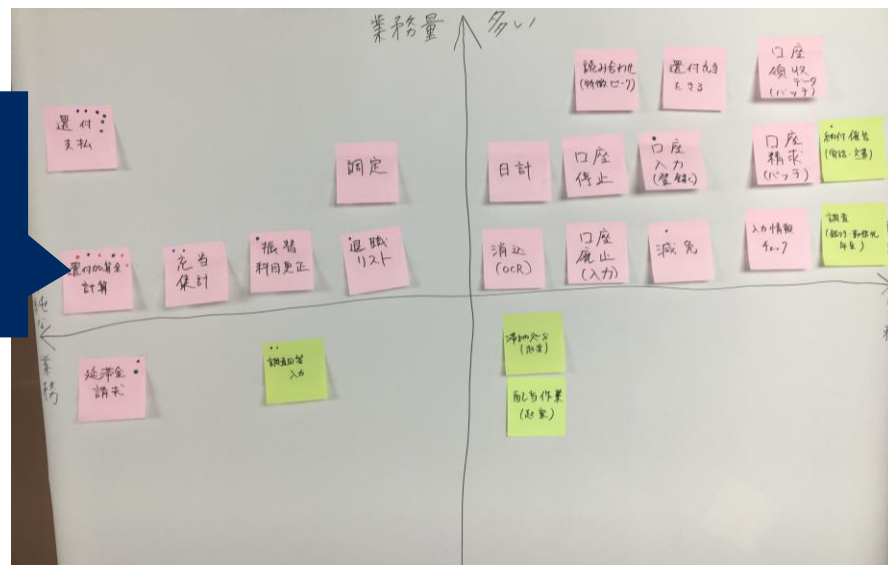
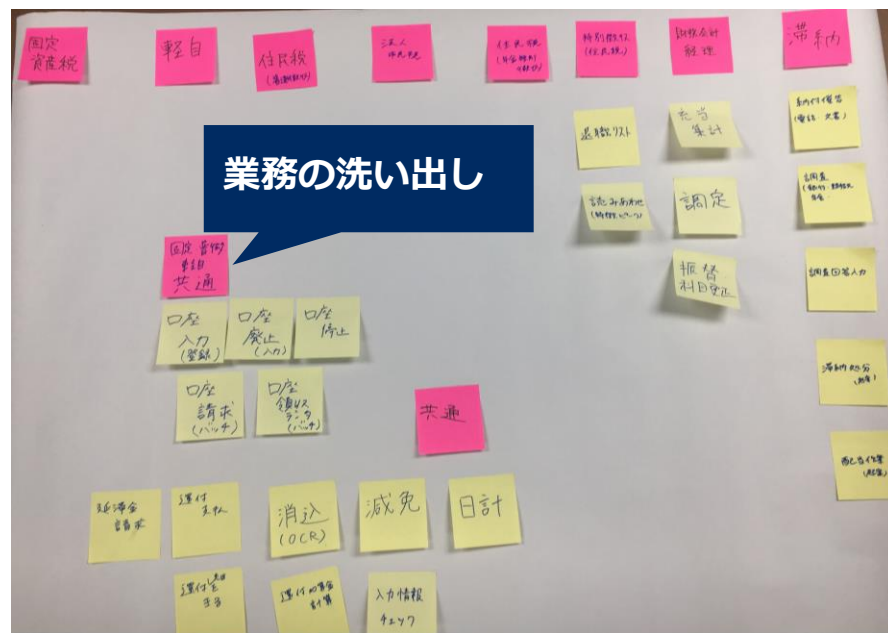
RPA適用検討として、NEC社員と市職員とで以下の取り組みを実施

- 打ち合わせ・ワークショップ × 3回（1/17、2/2、2/13）

<内容>

- ① RPAの紹介（1/17）
- ② 納税課の業務洗い出しと分類、投票（1/17）
- ③ RPA候補業務のフロー作成（2/2）
- ④ RPA業務の決定（「振替科目更正」に決定）（2/13）納税課において、
「振替科目更正」の業務見学を実施

②納税課の業務洗い出しと分類、投票

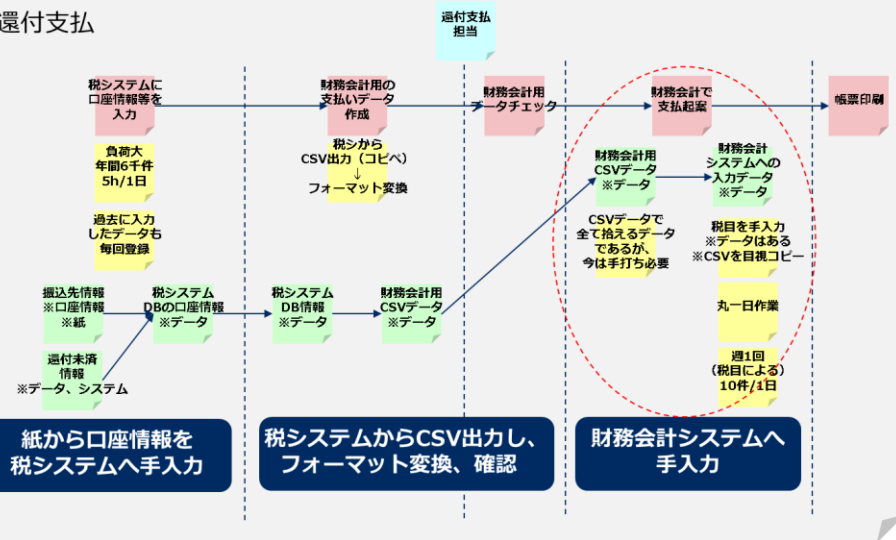


③RPA候補業務のフロー作成

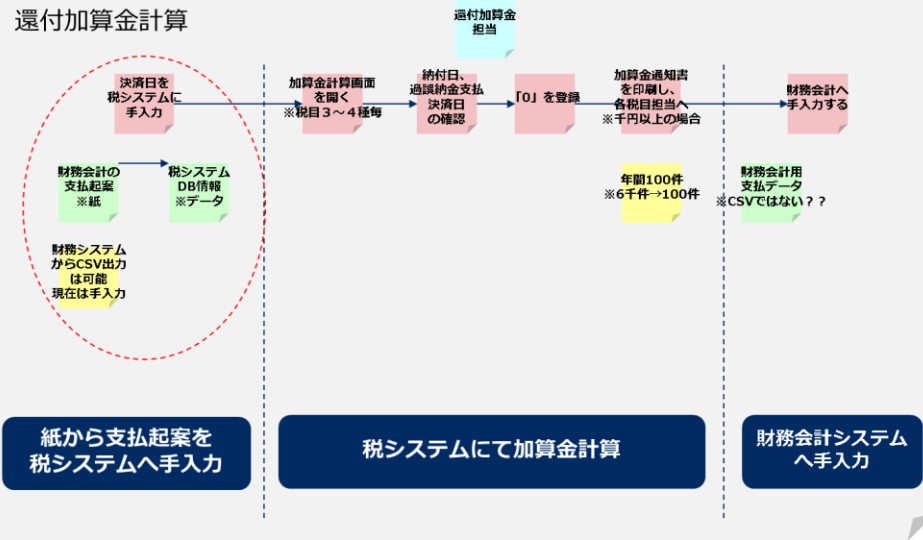
3つの業務について、フローを作成

- ・ 作業の流れの洗い出し
- ・ 各作業のインプットとアウトプット
- ・ 作業量や作業内容のコメント

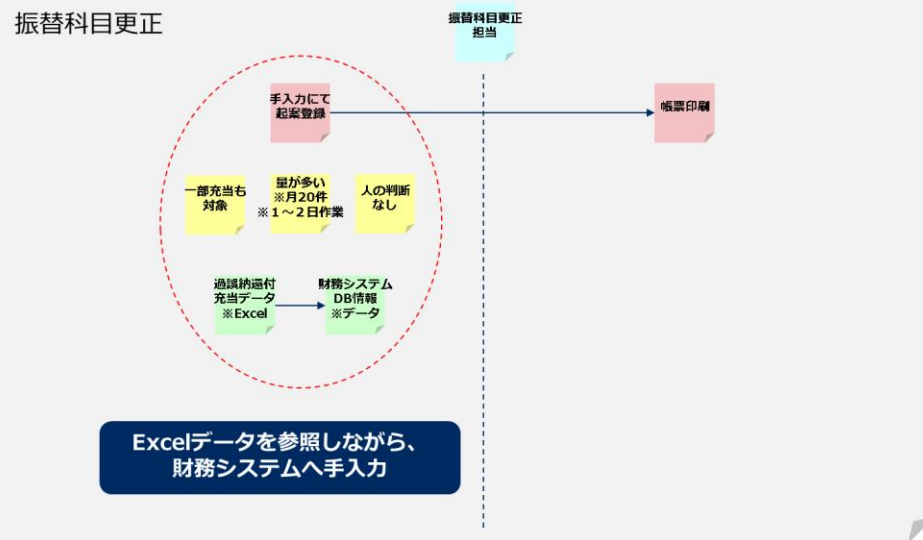
還付支払



還付加算金計算



振替科目更正



凡例

ステークホルダ

処理・作業

コメント

INPUT
OUTPUT
情報

RPA対象
検討範囲

④RPA対象業務の決定（「振替科目更正」に決定）

■ 検証環境での想定使用データ：財務システムではWin10環境評価のため、本番データを移行済

■ 個人情報の有無：作業／処理を行う画面やデータに個人情報が含まれるか

■ 作業負荷：ワークショップにてヒアリングした内容を月単位へ換算

■ 影響範囲：本番環境で実施した場合、RPAにて作成したデータがどの範囲まで影響するか

■ 検証難易度：

● 財務システム：NEC内にて検証データの検討と作成が可能 → 難易度「低」

● 税システム：検証データの検討に当該システムベンダの協力が必要 → 難易度「高」

■ RPA適用優先度（案）：前項の特性からNEC内にて検討した優先順位

<業務（作業／処理）の比較表>

業務	作業／処理	使用システム	検証環境での 想定使用データ	個人情報の 有無	作業負荷 (月単位換算)	影響範囲 (本番適用時)	検証 難易度	RPA適用 優先度（案）
還付支払	支払起案登録	財務システム	本番データの コピー	あり	月40件 (4人日/月) →効果大	一般市民へ 影響	中 (NECシステム 内で対応可能)	2
還付加算金計算	決済日入力	税システム	不明 (他社要協力)	あり	月500件 (?人日/月) →効果小	一般市民へ 影響	高 (他社要協力)	3
★ 振替科目 更正	起案登録	財務システム	本番データの コピー	なし	月20件 (1~2人日/月) →効果中	市役所内 (決算書類) のみ影響	低 (NECシステム 内で対応可能)	1

3. RPA対象業務「振替科目更正」

「振替科目更正」の業務概要

- Excelで作成しているデータを参照し、「財務会計システム」に起案入力を行う。
- 各種条件によって、起案文や登録内容が異なる。

[illegible]

参照 · 起案

科目更正(歳入)
財務会計システム-歳入管理
Internet Explorer
移動
平成

科目更正(歳入)

1 元入力
2 先入力
3 件名等
4 電子決裁

入力対象

処理区分	登録
年度	平成26年度
伝票番号	
起票者	職員 2812
電話番号	
金額	
振替額	円
執行状況(元)	円
予算現額	円
執行状況(先)	円
予算現額	円
調定額	円
振替前額	円
振替後額	円
決裁	
決裁区分	

1 元入力

伝票番号
所属
予算科目

伝票番号
所属
予算科目

短縮番号

調定区分
予算区分
会計
款
項
目
節
細節

金額情報

金額

表示する
検索へ戻る
一時保存
次へ

起案

「振替科目更正」の想定作業量

1 起案あたりの想定所要時間



作業件数



想定作業量 (1 か月あたり)

$$400 \text{ 秒} \times 23 \text{ 件} = \text{約} 153 \text{ 分/月}$$

4. RPAの作成



RPAの作成手順

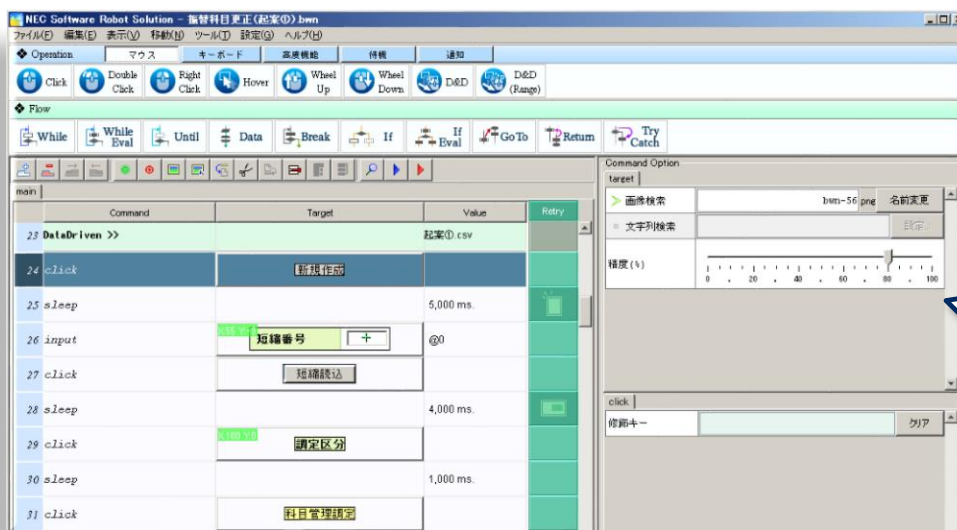
操作手順の洗い出し

システム名	画面名	処理・作業フロー
エクスプローラー	エクスプローラー	該当のフォルダを開く 振替科目更正のエクセルを開く 起案用のCSVを開く
Internet Explorer	デスクトップ	検証用システム（財務会計システム）を起動する
財務会計システム	メインメニュー	「財務会計システム」メニューをクリックする 「歳入管理」メニューをクリックする 「科目更正」メニューをクリックする 「科目更正（歳入→歳入）」メニューをクリックする
	メッセージ	確認画面にて「OK」をクリックする
	科目更正（歳入→歳入）	「新規作成」をクリックする
	元入力	「短縮番号」（振替元）を入力する 「短縮番号」をクリックする

実際に「振替科目更正」の業務を行う際の**PC操作手順**の洗い出し

↓
「RPA設計書」作成

RPAの作成



実際にPCにて業務の操作を行いながら**認識させる画像**を選択

↓
RPAの完成

※RPAは、最新の仕様とは異なる場合があります。

RPA入力用データの作成

RPAによる作業効率を上げるために、RPA入力用データを作成

平成28年度当月分
収入合計 ETC合計

428市	→	428市	0.000.000
横浜市	→	横浜市	0.000.000
429法	→	429法	0.000.000
横浜市	→	横浜市	0.000.000
429国	→	429国	0.000.000
横浜市	→	横浜市	0.000.000
429税	→	429税	0.000.000
横浜市	→	横浜市	0.000.000
429延	→	429延	0.000.000
横浜市	→	横浜市	0.000.000
合計	→	合計	0.000.000

通市 → 428市 0.000.000
横浜市 0.000.000
429法 0.000.000
横浜市 0.000.000
429国 0.000.000
横浜市 0.000.000
429税 0.000.000
横浜市 0.000.000
429延 0.000.000
横浜市 0.000.000
合計 0.000.000

通市 → 428市 0.000.000
横浜市 0.000.000
429法 0.000.000
横浜市 0.000.000
429国 0.000.000
横浜市 0.000.000
429税 0.000.000
横浜市 0.000.000
429延 0.000.000
横浜市 0.000.000
合計 0.000.000

Excelデータ

通市 → 428市 0.000.000
横浜市 0.000.000
429法 0.000.000
横浜市 0.000.000
429国 0.000.000
横浜市 0.000.000
429税 0.000.000
横浜市 0.000.000
429延 0.000.000
横浜市 0.000.000
合計 0.000.000

428延 → 428延 0.000.000
横浜市 0.000.000
429法 0.000.000
横浜市 0.000.000
429国 0.000.000
横浜市 0.000.000
429税 0.000.000
横浜市 0.000.000
429延 0.000.000
横浜市 0.000.000
合計 0.000.000

通市 → 428市 0.000.000
横浜市 0.000.000
429法 0.000.000
横浜市 0.000.000
429国 0.000.000
横浜市 0.000.000
429税 0.000.000
横浜市 0.000.000
429延 0.000.000
横浜市 0.000.000
合計 0.000.000

通市：xxxxxx円

横浜市：xxxxxx円

通市＝横浜市＝通市

428国 → 428市 0.000.000
横浜市 0.000.000
429法 0.000.000
横浜市 0.000.000
429国 0.000.000
横浜市 0.000.000
429税 0.000.000
横浜市 0.000.000
429延 0.000.000
横浜市 0.000.000
合計 0.000.000

通市：xxxxxx円
通市：xxxxxx円

428延 → 428延 0.000.000
横浜市 0.000.000
429法 0.000.000
横浜市 0.000.000
429国 0.000.000
横浜市 0.000.000
429税 0.000.000
横浜市 0.000.000
429延 0.000.000
横浜市 0.000.000
合計 0.000.000

通市：xxxxxx円
通市：xxxxxx円

各種条件

1. 起算日
前月末営業日 起算文①②③④
起算日 起算文⑤

2. 起算日
前月末営業日 起算文①②③④⑤
起算日 起算文⑥

3. 起算日
前月末営業日 起算文①②③④⑤⑥
起算日 起算文⑦

4. 起算日
前月末営業日 起算文①②③④⑤⑥⑦
起算日 起算文⑧

5. 起算日
前月末営業日 起算文①②③④⑤⑥⑦⑧
起算日 起算文⑨

6. 起算日
前月末営業日 起算文①②③④⑤⑥⑦⑧⑨
起算日 起算文⑩

7. 起算日
前月末営業日 起算文①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩
起算日 起算文⑪

8. 起算日
前月末営業日 起算文①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪
起算日 起算文⑫

9. 起算日
前月末営業日 起算文①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫
起算日 起算文⑬

10. 起算日
前月末営業日 起算文①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬
起算日 起算文⑭

11. 起算日
前月末営業日 起算文①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭
起算日 起算文⑮

12. 起算日
前月末営業日 起算文①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮
起算日 起算文⑯

13. 起算日
前月末営業日 起算文①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯
起算日 起算文⑰

14. 起算日
前月末営業日 起算文①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰
起算日 起算文⑱

15. 起算日
前月末営業日 起算文①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱
起算日 起算文⑲

16. 起算日
前月末営業日 起算文①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲
起算日 起算文⑳

17. 起算日
前月末営業日 起算文①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳
起算日 起算文㉑

18. 起算日
前月末営業日 起算文①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲㉑
起算日 起算文㉒

19. 起算日
前月末営業日 起算文①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲㉑㉒
起算日 起算文㉓

20. 起算日
前月末営業日 起算文①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲㉑㉒㉓
起算日 起算文㉔

21. 起算日
前月末営業日 起算文①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲㉑㉒㉓㉔
起算日 起算文㉕

22. 起算日
前月末営業日 起算文①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲㉑㉒㉓㉔㉕
起算日 起算文㉖

23. 起算日
前月末営業日 起算文①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲㉑㉒㉓㉔㉕㉖
起算日 起算文㉗

24. 起算日
前月末営業日 起算文①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗
起算日 起算文㉘

25. 起算日
前月末営業日 起算文①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘
起算日 起算文㉙

科目更正(歳入)

財務会計システム 歳入管理

Internet Explorer

移動

印刷

財務会計システム

科目更正(歳入)

1 元入力

2 先入力

3 科目名等

4 電子決裁

入力対象

処理区分

登録

年度

平成26年度

伝票番号

起票者

職員 2812

電話番号

金額

振替額

円

執行状況(元)

予算残額

円

調定額

円

振替前額

円

振替後額

円

執行状況(先)

予算残額

円

調定額

円

振替前額

円

振替後額

円

決裁

決裁区分

1 元入力

伝票番号

所属

予算科目

金額情報

伝票番号

伝票読込

所属

所属

会計課

予算科目

短縮番号

短縮読込

調定区分

調定区分

予算区分

会計

款

項

目

節

細節

細々節

金額情報

金額

表示する

検索へ戻る

一時保存

次へ

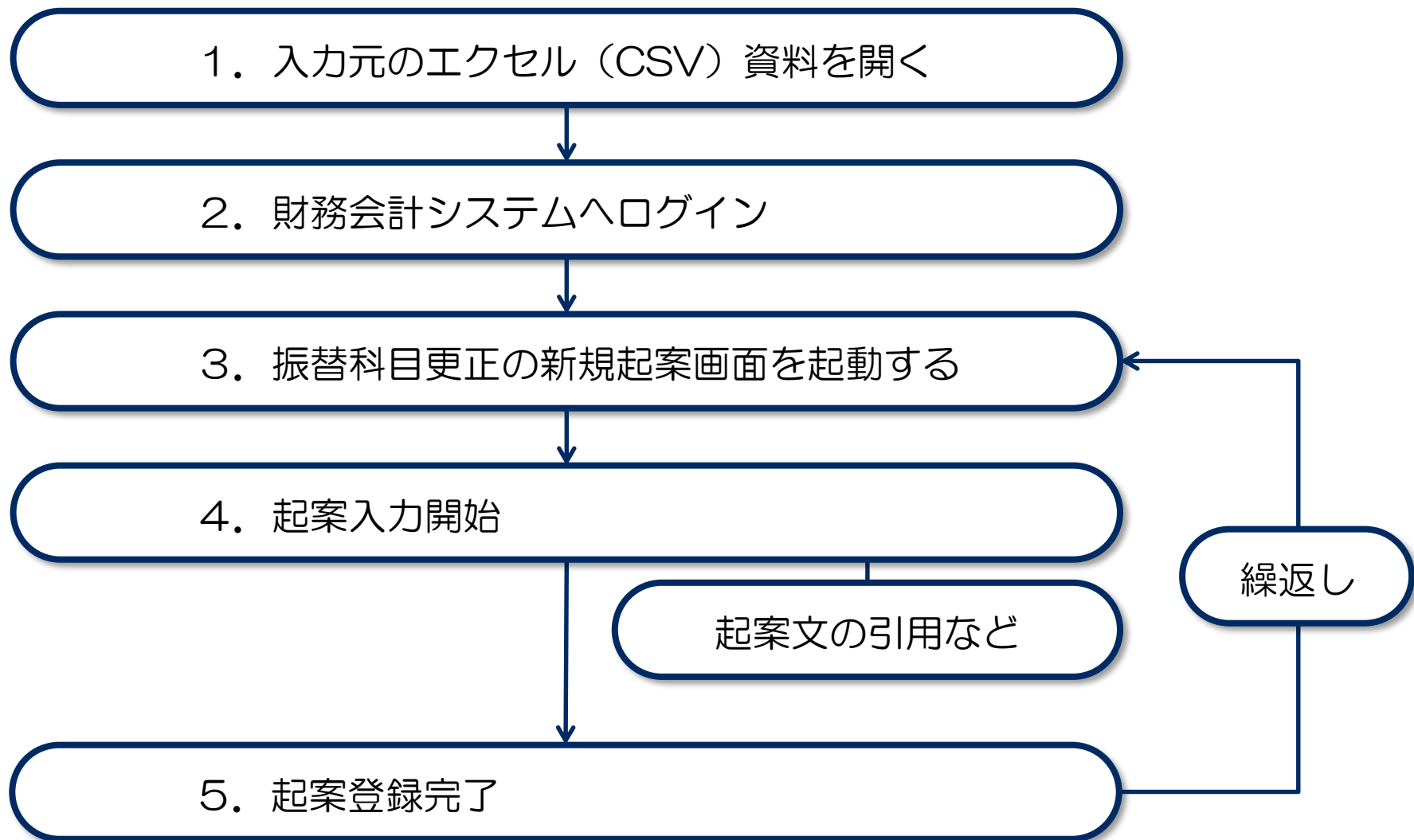
RPA入力用CSVデータ

		平成27	02	27	4270227	←前月最終営業日を入力			
		短縮番号(元)	金額	短縮番号(先)	起票日	振替予定日	件名	内容1	個人情報
H29市	H29市	1	0						
	滞市	1	19,700	2	4270227	4270227	平成29年度【伺い】次の一部		
	H29法	1	0	3	4270227	4270227	平成29年度【伺い】次の全て		
	滞法	1	0	4	4270227	4270227	平成29年度【伺い】次のなし		

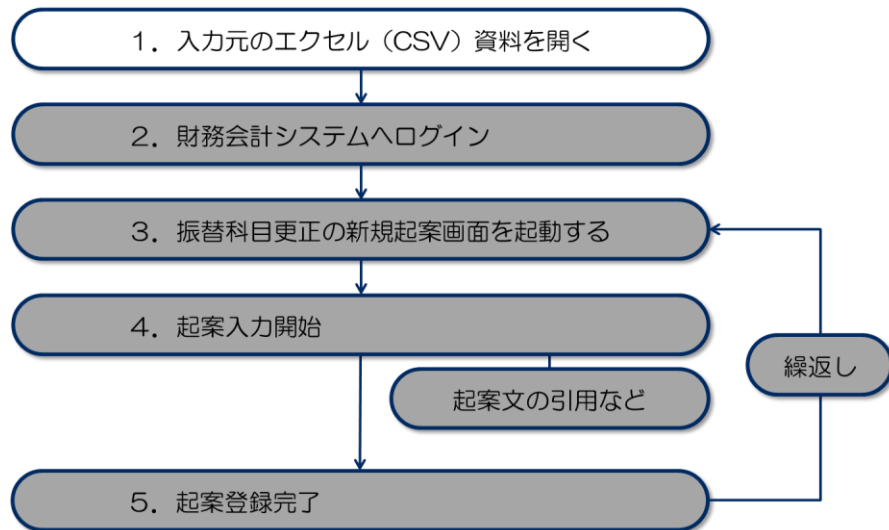
5. デモンストレーション



「振替科目更正」起案RPAのフロー



1. 入力元のエクセル（CSV）資料を開く



事前に作成した、
CSVファイルを開きます。

起案①.csv - Excel

ファイル ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示

MS Pゴシック 11 A A

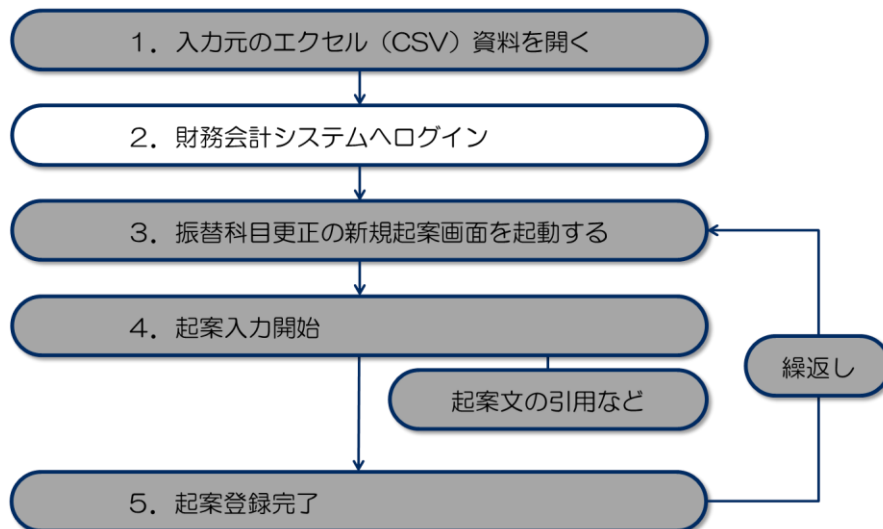
B I U 背景色 文字色 下線

クリップボード フォント 配置 数値

H1 : 一部

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	1	19,700	1	4270227	4270227	平成29年	【伺い】次の	一部
2	1	43,100	1	4270227	4270227	平成29年	【伺い】次の	なし
3	1	38,000	1	4270227	4270227	平成29年	【伺い】次の	なし
4	1	2,000	1	4270227	4270227	平成29年	【伺い】次の	なし
5	1	33,900	1	4270227	4270227	平成29年	【伺い】次の	なし
6	1	82,200	1	4270227	4270227	平成29年	【伺い】次の	一部
7	1	1,400	1	4270227	4270227	平成29年	【伺い】次の	一部
8	1	50,700	1	4270227	4270227	平成29年	【伺い】次の	一部

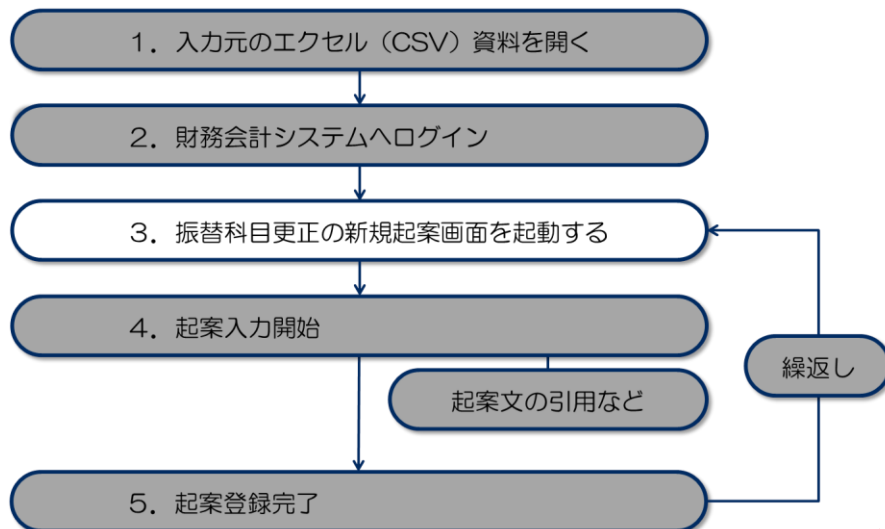
2. 財務会計システムへログイン



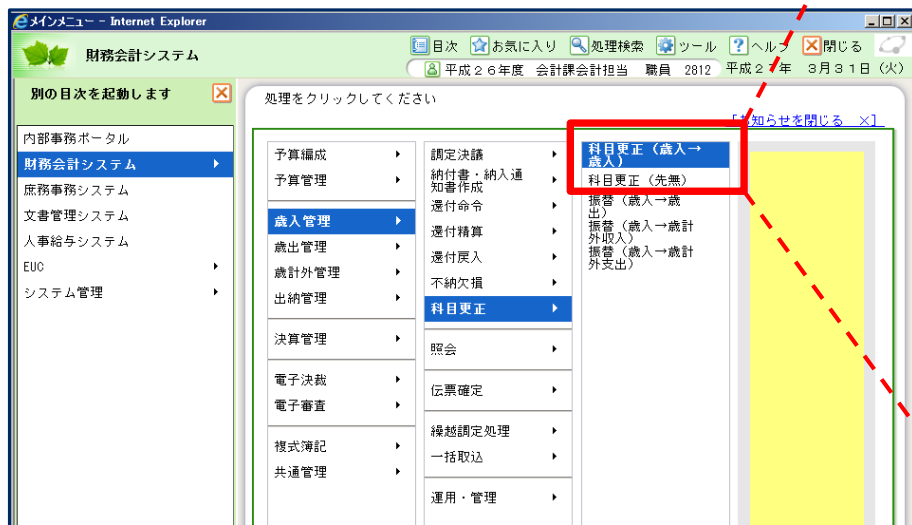
事前設定したID、パスワードを
入力してログインします。



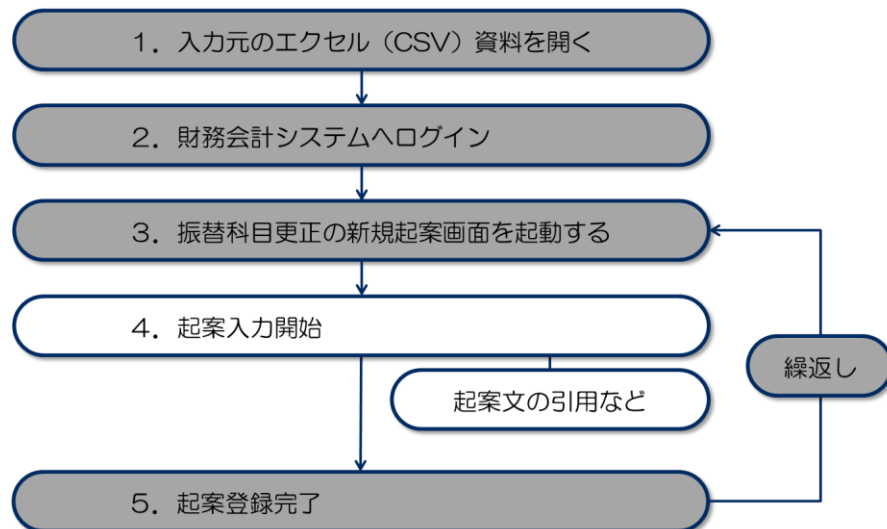
3. 振替科目更正の新規起案画面を起動する



メインメニューから振替科目更正
を起動し、新規作成をクリック。



4. 起案入力開始 起案文の引用など



起案文①.txt - メモ帳	
ファイル(F)	編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
1 内容	過誤納になった税を、滞納している部分に充当したため科目更正を行うものです。 算出内容については、別添「算出資料」とおります。
2 対象者	別添「算出資料」とおり
3 起案・決裁方法について	科目更正処理は、市税収納と充当を月単位で集計を行い、財務会計システムで起案を行い処理しています。集計は、毎月翌月の2営業日後でなければ開始することができないため、実際の起案を行えるのは翌月の中旬頃になります。これに対して、財務会計システム上、起案日と決裁日以降の日付でなければ科目更正処理を行うことができないため、やむを得ず、起案日及び決裁日を集計対象月の末日として過りで処理を行っています。 この過りの処理について、会計課との協議を行い、より実際の処理に近いかたちで財務会計システム上の処理をするために紙回議で起案及び決裁を行うこととしましたので平成29年6月分より紙回議で処理を行っています。

起案に伴う各種内容を順番に入力していきます。起案文などはテンプレートから引用してコピーします。

科目更正(歳入) 財務会計システム-歳入管理 - Internet Explorer

科目更正(歳入) 平成26年度 会計課 職員 2812 平成27年 3月31日 (火)

1 入力元 2 先入力 3 件名等 4 電子決裁 5 最終確認

入力対象

処理区分	登録
年度	平成26年度
伝票番号	
起票者	職員 2812
電話番号	

金額

振替額	1 円
-----	-----

執行状況(元)

予算現額	1,000,000 円
調定額	10 円
振替前額	1,000,000 円
振替後額	999,999 円

執行状況(先)

予算現額	1,000,000 円
調定額	0 円
振替前額	0 円
振替後額	1 円

決裁

決裁区分	課長等共通
------	-------

4 電子決裁

2	合議	財政課		受付前
3	審査	会計課		受付前

設定

内容欄

過誤納になった税を、滞納している部分に充当したため科目更正を行うものです。算出内容については、別添「算出資料」とおります。

2 対象者
別添「算出資料」とおり

3 起案・決裁方法について
科目更正処理は、市税収納と充当を月単位で集計を行い、財務会計システムで起案を行い処理しています。集計は、毎月翌月の2営業日後でなければ開始することができないため、実際の起案を行えるのは翌月の中旬頃になります。これに対して、財務会計システム上、起案日と決裁日以降の日付でなければ科目更正処理を行うことができないため、やむを得ず、起案日及び決裁日を集計対象月の末日として過りで処理を行っています。
この過りの処理について、会計課との協議を行い、より実際の処理に近いかたちで財務会計システム上の処理をするために紙回議で起案及び決裁を行うこととしましたので平成29年6月分より紙回議で処理を行っています。

添付文書

上へ 下へ 全選択 全解除

ファイルサイズ合計: 0KB (上限値: 3000KB)

選択	連番	添付文書名	用途	種類	サイズ
	1	添付ファイル名		資料	

参照... PCから添付

紙

関連文書

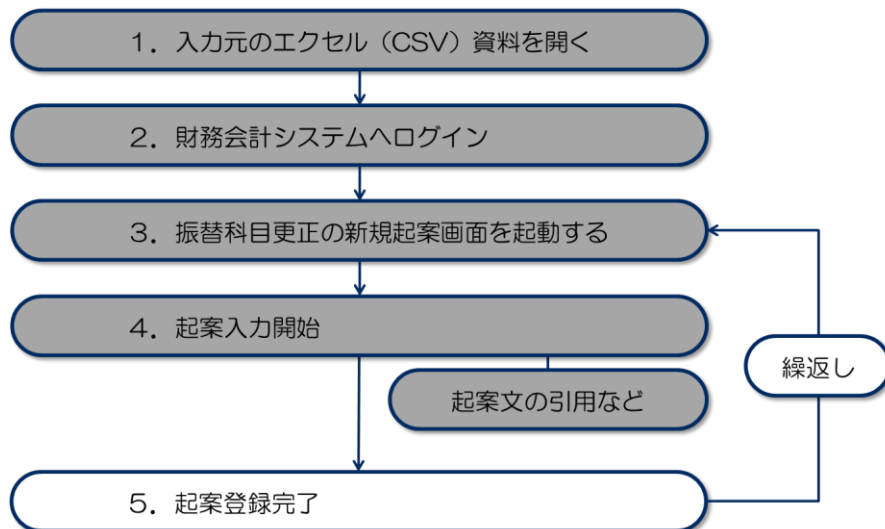
上へ 下へ 全選択 全解除

選択	連番	文書番号	件名	担当課	配属区分
----	----	------	----	-----	------

入力対象を非表示

検索へ戻る 一時保存 次へ

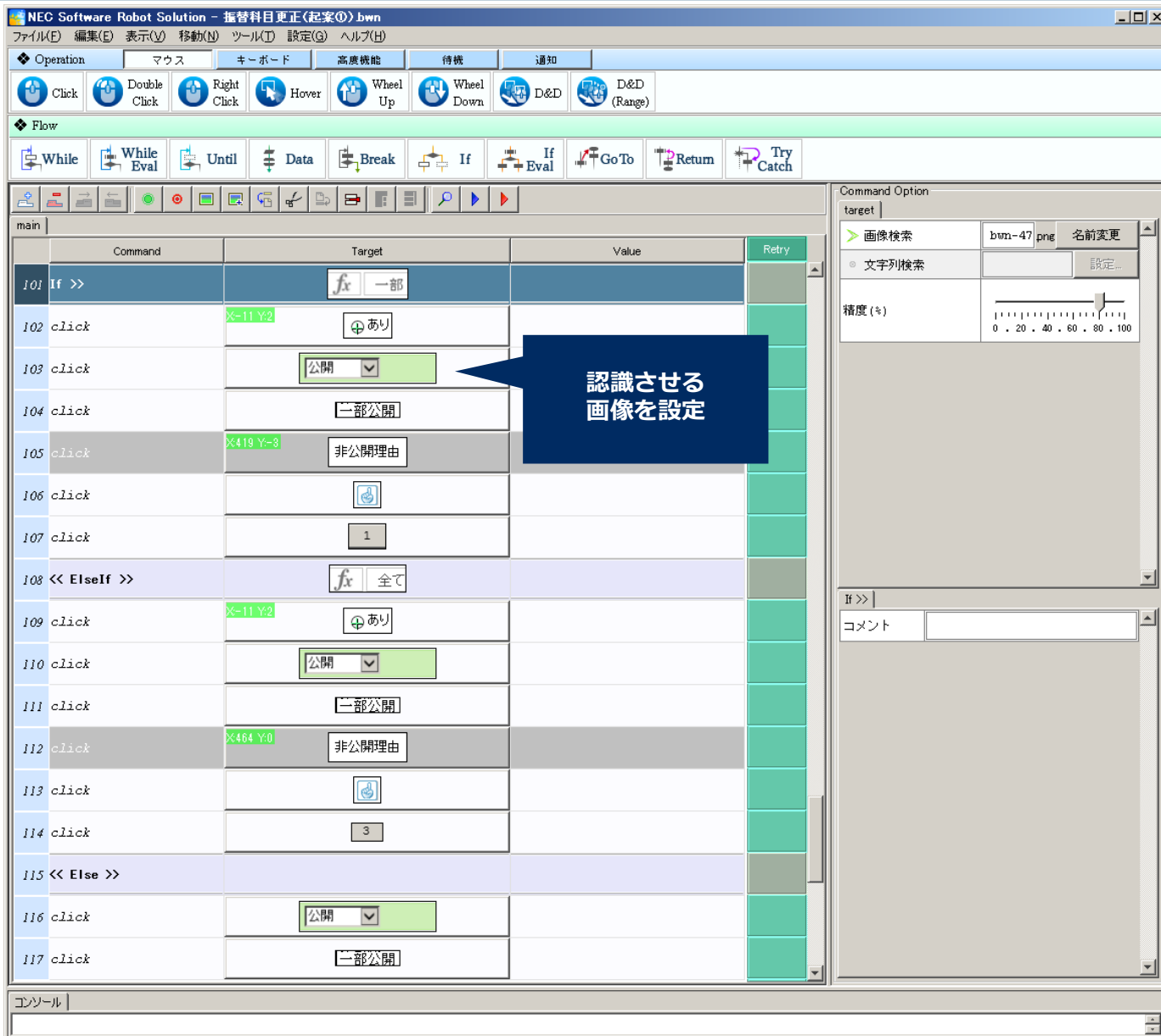
5. 起案登錄完了



登録することで、起案内容が印刷されます。
※デモ環境では、登録は行っておりません。

[illegible]

作成したRPAイメージ

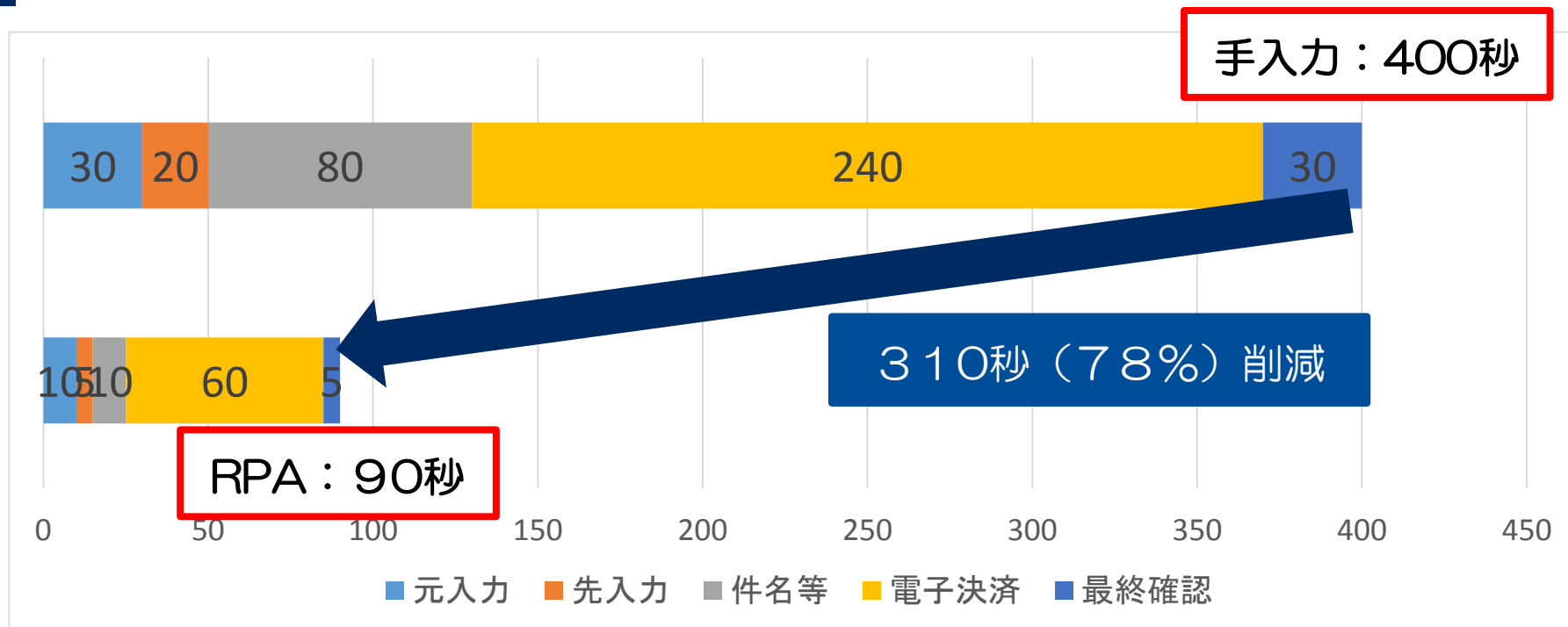


6. 検証結果



想定される作業削減時間

1 起案あたりの作業時間削減



想定削減時間

手入力
 $400\text{秒} \times 23\text{件} = 153\text{分}$

118分/月 削減

RPA
 $90\text{秒} \times 23\text{件} = 35\text{分}$

7. NEC側からみた考察・所感



RPAによる効果

RPAによる工数削減

- 今回の検証では、納税課の業務「振替科目更正」に対して、RPAの適用により、**約118分/月**の工数削減が想定されることがわかりました。
- しかし、RPAを動かす際には、該当端末を占有する必要があるため、PCにて他の業務を行わない時間帯にRPAを実行する必要があると考えます。

昼休み時間や会議時間等を使用すれば、、、

作業の全時間を削減できる！！

400秒 × 23件 = 約153分/月

入力ミスの低減

- 現状でもコピー＆ペーストなどで効率化されてはいますが、手入力による**入力ミス**が発生する可能性があります。RPAによる入力の場合、入力用データに間違いがない限りは、入力ミスは、ほぼ発生しないため、後戻り作業を削減できます。

後戻り作業の削減！！

登録

差戻し

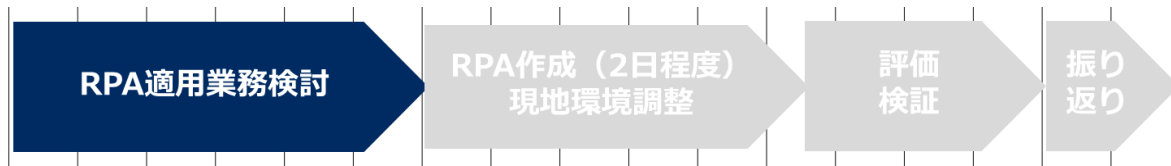
修正

承認

完了

RPAを導入する上での検討ポイント①

業務検討フェーズ



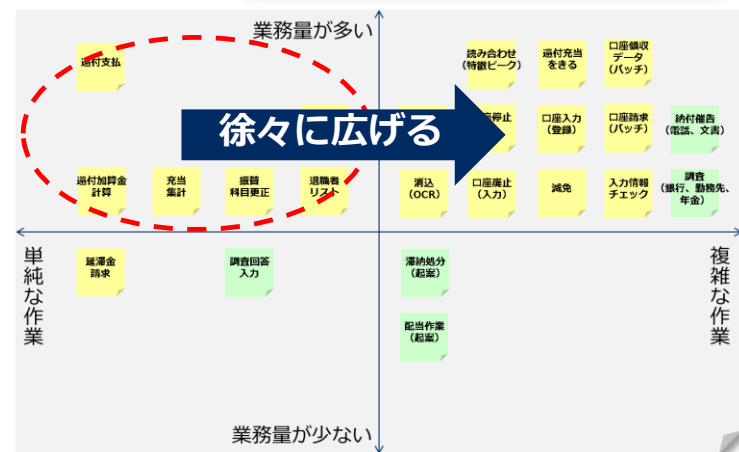
①データの電子化

業務選定の際には、その業務のインプットデータが電子化されているかどうかを判断基準の一つとすることが重要です。

[illegible]

②業務量の多さ・複雑性

業務量が多い（件数、所要時間）ものを選択することで、削減効果を大きくすることができます。また、単純な作業からRPAを適用し、徐々に複雑な作業に範囲を広げていくことが好ましいと思われます。（還付支払、還付加算金もあり）



③個人情報のデータを扱う場合には、その取扱いについて事前に検討が必要です。



RPAを導入する上での検討ポイント②

RPA作成・検証フェーズ



①評価環境の準備

RPA適用においては、本番環境への適用前に必ず評価環境での検証が必要と考えます。特に、業務システムでの操作に対してRPAを適用する場合は、その業務システムの評価環境があり、検証可能であることが重要です。

②RPA用の端末の準備

RPAを動かす際には、該当端末を占有する必要があります。また、RPA作成期間においても端末を占有することになるため、RPA用途として、端末を準備する方が好ましいと思われます。（PC、ネットワーク等）



■ 今回、業務内容に詳しい市職員の方や調整を行ってくれた方と一緒に取り組む共創型で実施したことで、業務の洗い出し、業務選定などをスピーディに行うことができました。

■ RPAはプログラミングが不要なツールであるため、市職員が開発・運用していくことが可能です。職員だけの対応が難しい場合には、スキルに応じてベンダがフォローしながら、RPAを導入する進め方も考えられます。

■ RPAが間違った動作を行ってしまった場合の対応について、検討が必要です。

8. 報告会



報告会の様子

■ 今回のRPA体験の関連課職員を対象とした、報告会を実施しました。

日時：平成30年5月23日（水）

対象課：納税課、行政経営課、IT政策課、財政課、政策創造課の
計16名が参加。

総括：適用業務を一緒に検討した納税課職員の感想や、導入時のシステム上の課題など意見交換を通じて共有をしました。



9. 庁内デモンストレーション



庁内デモンストレーション

■ 庁内職員へ R P A の周知を兼ねたデモンストレーションを実施

期間：平成30年5月16日(水)～5月31日(木)まで

方法：S t a r O f f i c e で周知し、職員は業務の合間に政策創造課でデモを見学しました。

総括：全庁から計132名が見学に訪れ、R P A を見ながら、課の業務に適用できるか、その場で検討を始める職員も多く、R P A に期待する様子が伺えました。



RPA(ロボティック・プロセス・オートメーション)

ロボットが自動で起案します

期間 5月31日(木)まで随時実施
※12時～13時除きます

会場 政策創造課
(本庁舎2階)

対象 全職員。皆さんでお願いあわせの上、業務の合間に見に来てください！

お問い合わせ
共創計画部 政策創造課
内線2792・2793

内容 所要時間 5～10分程度
ロボットが財務会計システムで起案する様子をデモンストレーションします
※NECとの包括連携協定の枠組みで、納税課の協力を得て実施しました。

RPAとは RPAとは、「操作・作業をPCに記憶させることで、人の代わりに業務を自動で実行し、業務効率化や人的ミスを解消」するものです。

政策創造課の職員が不在の時があるので、見学前に事前に連絡をもらえると嬉しいな^^

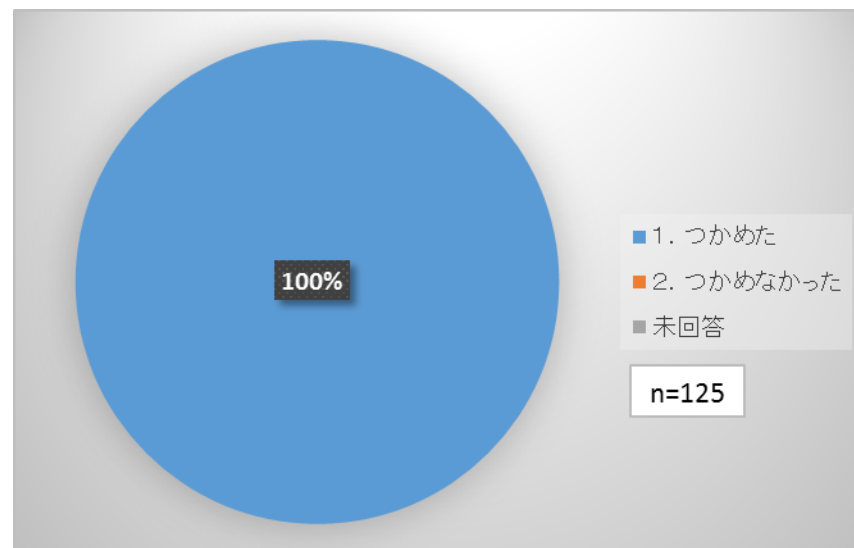


アンケート結果の取りまとめ

デモンストレーション時に簡単なアンケートを実施し、適用できそうな業務等について意見を聴取しました。結果は以下のとおりです。

【問1】デモンストレーション参加者の所属 【問2】RPAのイメージはつかめましたか？

理事者	1
共創計画部	15
歴史まちづくり推進担当	3
行政経営部	12
総務部	15
こどもみらい部	6
健康福祉部	16
環境部	14
まちづくり計画部	9
都市景観部	4
都市整備部	4
教育部	24
文化財部	9
計	132



アンケート回収数 125名
アンケートに回答した全員が「つかめた」と回答しました。

アンケート結果の取りまとめ

【問3】ご自身の課で活用できそうな（したい）業務はありますか？（1／6） ※文章を一部修正し掲載しています。

■会計関連事務

- ・ 振替科目更正、還付処理、個人（担当者）別徴収実績など。
- ・ 口座振替のシステムへの口座情報登録業務、支払い業務。
- ・ 口座申込書の登録、還付の支払い。
- ・ 財務決裁（単純な支払い事務）。
- ・ 奨励金支出（保存樹木、保存樹林、保存生け垣）約300件。
- ・ 奨励金支出（保存樹木等、緑地保全契約など）。
- ・ 消耗品の支払い。
- ・ 支払いなど。
- ・ 消耗品、支払い。
- ・ 年度当初に行う、配当替の処理。
- ・ 月々の支払い。
- ・ 財務会計システム。
- ・ 財務事務システム（単純な兼命令〔修繕や消耗品など執行何と相手方から提出された書類のみで起案できるもの〕、20～50件の集合命令）。寄附金の受理、光熱水費の支払い等。
- ・ 寄附金の手続き、光熱費の支払い。
- ・ 消耗品など簡単な支払い等。
- ・ 財務会計の起案（消耗品の支払い）。
- ・ 切手、はがき等の支払業務。
- ・ 賃金支払業務。

アンケート結果の取りまとめ

【問3】ご自身の課で活用できそうな（したい）業務はありますか？（2／6）※文章を一部修正し掲載しています。

※前ページからの続き

■会計関連事務

- ・ 消耗品関係支払い業務。
- ・ 消耗品の支払い。
- ・ 消耗品支払い等。
- ・ 月例の支払業務。
- ・ 通常の支払。
- ・ 支払関係。
- ・ 毎月ある保険料の支払い、就学援助費の支払い（1300世帯以上あるため）。
- ・ 消耗品の支払いなど単純な起案。
- ・ 高熱水費の支払い業務。
- ・ 繰越調定業務。
- ・ 戻込等、歳入調定処理。
- ・ 繰越調定（毎年200～300件ある）。
- ・ 小中学校等の支払い。
- ・ 各小中学校の支払い。
- ・ 委託業務の支払い。
- ・ 委託業務の支払い。
- ・ 委託契約の支払い。
- ・ 部内の課の調定業務。
- ・ 毎月の委託業者への支払い及び調定。
- ・ 調定、支払い業務。
- ・ 支払い事務、調定事務。
- ・ ルーチンや予算系の業務など。

アンケート結果の取りまとめ

【問3】ご自身の課で活用できそうな（したい）業務はありますか？（3／6）※文章を一部修正し掲載しています。

※前ページからの続き

■会計関連事務

- ・ 支払い事務。定例承認業務（電気料の支払い決裁）。
- ・ 委託業者の定例的な報告書の起案、毎月の委託料支払い。
- ・ 公会計化後の食材費の支払い業務、消耗品費（放射性物質濃度測定）支払い。
- ・ 支払い業務 消耗品など。
- ・ 学校の財務支払い、光熱水費の支払い。
- ・ 消耗品発注→支払。
- ・ 給与支払。
- ・ 月例の給与、報酬、賃金、旅費等支給事務。
- ・ 就学助成金の支払い（中学校・小学校）。
- ・ 調定事務。
- ・ 支払い、調定。
- ・ 支払い。
- ・ 指定管理料の支払い。
- ・ 毎日の手数料、調定の事務。
- ・ 手数料の調定業務。
- ・ 調定・納付書作成

■事務

- ・ 児童扶養手当の決裁作成等。
- ・ 推進員報償費の財務会計システムへの登録など。
- ・ 生ごみ処理機・ふるさと納税、基金。
- ・ 定例の申請・許可事務。

アンケート結果の取りまとめ

【問3】ご自身の課で活用できそうな（したい）業務はありますか？（4／6）※文章を一部修正し掲載しています。
※前ページからの続き

■事務

- ・ 年金事務所からきた承認者の入力。
- ・ 返礼通知の納期限の延長や、起案。
- ・ 納税通知書で返礼となったものの納期延長、課税資料のマイナンバーを用いた個人特定業務。
- ・ 文化財保護法93条届出の事務処理（各種事項の入力など）。
- ・ 県への進達（埋蔵文化財関係）、後援名義、出張・超勤・休暇申請承認。
- ・ 非常勤の給与計算、国・県への申達。
- ・ 文書收受、県への進達業務（進達文添付のみ）。
- ・ 照会回答、埋文の届出（93条）。
- ・ 開発協議にかかる起案、基金の調定、通知の作成（学校名、工事場所の名称を変更するのみ等。）。
- ・ 児童手当認定、マイナンバーの所得照会。
- ・ 広報誌作成紙面ごとに異なるテーマの原稿があがってくるので、原稿フォーマットを整理し紙面への落とし込み。
- ・ 広報誌の作成、広報かまくら6・7面インフォメーション欄の入力作業、面割り。
- ・ 広報誌のインフォメーション欄の製作。
- ・ 就学援助のシステム入力。
- ・ 就学援助費、就学援助金について申請を受け付けて交付決定をするまでの過程。
- ・ 契約事務。
- ・ 市民税例月業務（システム処理後の決裁など）PDF帳票から文字読みとり、該当項目を抽出したエクセル化など。
- ・ 生保システムの入力、財務会計の入力。
- ・ 雇用保険・社会保険事務。
- ・ 見積依頼業務（定例業務のため）。
- ・ 納付書作成。
- ・ 納付書、ワンストップ申請書など定例なものへの活用。

アンケート結果の取りまとめ

【問3】ご自身の課で活用できそうな（したい）業務はありますか？（5／6）※文章を一部修正し掲載しています。

※前ページからの続き

■ 事務

- ・ バイク使用簿の作成。
- ・ 会議資料の書式を整える、申請書の記載内容のシステムへの入力。（判断することも可能なら、通勤・出張等のルートが適正か等も含め、システムへの入力をRPAで行いたい。）
- ・ ルーティンの文書管理システムで行うような業務。
- ・ 会議録の作成への応用。
- ・ 毎週繰り返している起案。
- ・ サーバーのオペレーション。
- ・ データ集積。
- ・ 時間外申請、出張申請。
- ・ 消耗品、開発申請、委託業者の選定。
- ・ 定型的な部内に向けての照会。
- ・ 毎日行う郵便の伝票。
- ・ 打合せ記録等の報告決裁など。
- ・ Twitter（定期的に保険料納期等を周知している）。
- ・ 照会・回答業務。
- ・ 定例的な支給決定業務。
- ・ 部内で活用できれば進めていきたい。（要調整）
- ・ 囑託さんをお願いしている他機関からの照会（パソコンで打ち出した帳票での照会が多い）。
- ・ 定例の変更業務。
- ・ 申請処理。
- ・ 後援名義申請処理年間100件を越える届出書の収受、起案。

アンケート結果の取りまとめ

【問3】ご自身の課で活用できそうな（したい）業務はありますか？（6／6）※文章を一部修正し掲載しています。

※前ページからの続き

■事務

- ・ 消耗品の処理とか将来的には照会・回答や、市民意識調査の結果入力など。
- ・ 協議会の出欠回答など。
- ・ メール仕分業務。
- ・ メールで定型文を入力する作業。
- ・ 定型簡易なメールの一斉送信等。

■学校関連事務

- ・ 学校経理→市財務起案。
- ・ 学校からの提出物の集計。
- ・ 文書管理システムのうち、国や県からメールで届いた文書をそのまま添付資料として学校への送付文のみ作成して起案するもの、課に届くメールの振り分け。
- ・ 小・中学校の支払業務については財務会計システムでの起案数が多いため、エクセル化の問題のみ解消されれば相当な
- ・ 事務量の軽減になる。
- ・ 県等からの調査集計業務（学校分のデータを集計する）。
- ・ 放射能測定用食材（毎日3件）。
- ・ 支払業務（特に学校分）、定型的な財務処理全般。

※上記のほかに、課では該当業務が見当たらない、思いつかないといった主旨の回答が13件ありました。

アンケート結果の取りまとめ

【問4】（ご自身の課や業務に関係なく）「こんな業務にRPAが活用できるのではないか」というアイデアがあれば教えてください。（1/2）※文章を一部修正し掲載しています。

- ・OCRの精度が上がれば、申込書のデータ化が容易になり、RPAとの組み合わせによる効果が大きい。
- ・定例の入力業務（税や保険の口座や所得情報の入力など）。
- ・支払い業務。
- ・単純入力などはフローを作成して全てをソフトに任せられるのでは。
- ・申請書の読み取り→入力業務など。
- ・新聞情報切り抜き（ニュースピックアップ）、保育課入所児童情報入力。
- ・財務決裁（単純な支払い事務）。
- ・年金事務所から来る免除等の結果入力。
- ・窓口業務の受付。
- ・市民課の毎朝の起案、異動窓口や証明書交付にも使えたらミスも減り交付までの時間も短縮できるのではないか。
- ・納付書と督促状の発送の起案。
- ・簡単な申請書を読み取って受付処理をする業務ができると様々な課で活用できるのではないか。
- ・様式が定まっている書類への反映。
- ・今後、請求・支払処理を中心に活用できる。
- ・定型的な文書の収受作業など。
- ・補助金申請・支払関連の事務。
- ・すべての起案。
- ・通知を送付した際に返戻された場合、マイナンバーの検索機能などがあれば最新情報（転出先）などがすぐ分かるのではないか。
- ・財務処理の内支払、調定全般、定型の文書起案や個別システムの簡易作業。
- ・決裁文書のチェック、支払内容のチェック等。
- ・1階窓口で使える機会が多いと思われる。
- ・許認可（下水、道路）。
- ・請求書の管理もできれば支払いもれが少なくなるのではないか。

アンケート結果の取りまとめ

【問4】（ご自身の課や業務に関係なく）「こんな業務にRPAが活用できるのではないか」というアイデアがあれば教えてください。（2/2）※文章を一部修正し掲載しています。

※前ページからの続き

- 件数が膨大な比較的単純な作業。
- アンケートの集計。
- 税金や国保等の保険料の還付支払いや幼稚園就園奨励費補助金などで活用できるのではないか。
- 経理事務等、各部で割りと負担になっている業務を請け負えば良い。
- 財務会計（消耗品など）、政策会議の自動周知。
- 年休・時間外・出張申請でAIを利用したい。
- ロボットがパターンを記憶して窓口業務を可能にできるのではないか。
- 例外の出ない単純業務。現在は無理だが支払いの決裁業務はいずれシステム上で自動でやってくれるようになれば良い。
- 入札システムへの入力など。
- 申請に対する決定の起案に関して、簡易なものは活用できると思われる。
- 照会、回答など定例的かつ簡易な起案。
- 個人情報を取り扱う業務について、システム化することで人為的なミスを減らせる（個人情報の保護のため）。
- スキャンした書類を読みとって、もともとあるデータと照会してくれるようになれば、活用の幅が広がるのではないか。
- 申請書類のチェック、電子データ化。
- 文書管理システムに反映（応用）する余地があると、なおよいと感じた。
- ルーチンな定型の決裁。
- 課独自のものはないが、多くの関係職員がそれぞれ時間をかけて入力しているものや照会、皆でCSVに入力し、自動で起案した方が効率的かもしれない（例：花火や選挙の超勤）。
- 職員課、共済費支出、雇用保険料振替。
- 市民向けの住民票や証明の交付など。

アンケート結果の取りまとめ

【問5】感じたことや思ったことを自由にご回答ください。（1 / 6）※文章を一部修正し掲載しています。

- 全庁共通処理の作成は一元化できるのではないか。一方で、単独処理にはそれなりのスキルが必要。
- プログラムを作るのが難しそうだと感じた。
- 実運用につなげたい。
- 費用対効果のある業務が何なのか検討しながら構築する必要がある。
- 感動した。
- OCRスタートでの構築でなければ効果が期待できない。
- 研修等があると助かる。
- 紙ベースからデータを正しく捉えて作業できると良い。原課でも歩み寄って効率的な環境が実現できたら素晴らしい。
- 現在の業務では原稿をもとに職員が1件1件Wordに入力作業をし、そのあと2回他の職員がチェック作業をしている。その後にインデザインというソフトにデータを流し、そのあとさらに7回ほどチェックをしている。ロボットに入力を任せ、正確に入力されるのであればチェック作業の回数が1・2回で済むようになると思う。
- OCRとの連携を望む。
- 起案文書であれば起案者の責任の所在を整理する必要があると感じる。
- RPAに作業をインプットするのが大変そう。ただ、定型作業が多いところにはとてもよいと思う。
- 画面が黙って動く様子が気持ち悪い。
- うまく活用できれば残業時間が縮減できると感じた。
- 奨励金支出で手間が多いのでもし活用できればうれしい。
- 機械の進歩はすごいなと思った。
- 導入を楽しみにしている。
- ロボットの実用化の可能性を感じた。
- 思っていたより人間味があるなと思った。人間の仕事量がどれくらい減るか、半分くらいになるかなと思った。
- 文明開化だと感じた。今後活用化が広がって業務改善につながってほしい。
- 可能性のある内容だと感じた。

アンケート結果の取りまとめ

【問5】 感じたことや思ったことを自由にご回答ください。（2 / 6）※文章を一部修正し掲載しています。

※前ページからの続き

- 全庁では各課にキーマンをつくる必要がある。
- 画期的だなと思ったが、具体的な話を聞かければ、むずかしい話として終わってしまう気もした。そういう意味で、話を聞いてよかった。
- 導入されれば、非常に便利だと思う。
- R P Aを活用できるようになると、職員の負担がだいぶ減るのではと実感した。早期実現を願っている。
- O C Rの精度（というより機械が柔軟に判断できない）の問題、コストの問題等いろいろ解決すれば、どんどん使われるようになるのではないかな。
- 将来性が期待される。
- 同じ処理を大量に行う事には全て使用できると感じた。
- 単調な業務が多いので、それらに対してR P Aを様々な場面で生かせると思った。
- 音声を変換するソフトがあると良い。（会議録作成用）
- 音声を変換するA Iがあると助かる。
- 会議録作成A Iがあったら是非使いたい。
- 「透明人間が操作しているので、その間の業務は～」との説明になるほどと思った。
- 手書きの読み取り精度があがると良い。
- 読み取りプログラムが向上すれば、R P A代替が利用できる。
- 市内業者などにO C Rで読み取れる請求書を発行してもらえると良い。
- 紙の文書が多いのでO C Rが使えるようになると格段に効率がよくなる。
- 人為的なミスが減ったり、正確性が高まるので今後導入できる事務にはどんどん取り入れた方が良いと思った。
- 導入するまでの作業量が見えない。無事導入できれば、より「考えるべき課題」に向き合う時間が増えると思うのでありがたい。
- 未来を感じた。
- 汎用性は高いと感じた。

アンケート結果の取りまとめ

【問5】 感じたことや思ったことを自由にご回答ください。（3 / 6）※文章を一部修正し掲載しています。

※前ページからの続き

- ・ 導入したことで、（導入前）R P A → check① → check② → check③ （導入後）R P A → check① と今のようにcheckの人数の多い体制を変えられたら良い。
- ・ どの時点で人の目によるチェックをかけるか。もう少し簡単かと思っていた。
- ・ 次世代（現在、小学生）につながれるとよい。
- ・ 可能性は多いにあると感じた。
- ・ 使い方次第でおおいに使えると思うが、そもそも自動化されたシステムを作っておけばよいのではという気もする。システム+ロボットではムダではないか。
- ・ 作業中P Cが使えないのが少し困る。
- ・ 自動起案したものをチェックできるシステムがあればよい。
- ・ 現段階で活用するには課題が多そう。R P A動作中は端末使えないなど。今後、出勤簿や請求書の書式を全庁的に統一などすれば、前段階の読み込みの手間も減って、活用のハードルも下がるのではないか。
- ・ 最初のC S Vを作るまでが大変そう。導入の時はひな形が欲しい。会議の議事録が自動でできるとよい。
- ・ 最初に設定するのが大変そうだが、設定がうまくいけば時短になると思う。
- ・ C S Vデータに入力ミスがないかの確認が必要だが、導入されれば業務の軽減につながると思われる。活用してみたい。
- ・ ミスなく確実にできるという点で、とても可能性があるシステムだと思った。
- ・ 是非、市役所全体で活用できるようにして欲しい。
- ・ 市民対応のメール返信などが出来るようになるとよい。
- ・ 人間が行うよりも正確にできる点で、読み合わせにさく時間も軽減できるようになると思った。
- ・ 窓口で長時間対応する場合があるので自動で起案してくれるのは時間を有効活用できて良い。
- ・ プログラミングが思っていたよりも難しいものではないと感じた。
- ・ 表を簡素化するために裏のプログラミングが複雑にならないよう、簡単に操作できる点が良いと思う。画面を開いていないと作業できないということだったので、各課に起案用端末を設置して欲しい。
- ・ 前の課（高齢者いきいき課）では給付費の支払いなど単純なものがすごくたくさんあったので、かなり効率化が図れると思う。
- ・ ルーティン業務に多くの時間を費やしている部署・職員はたくさんあると思うので、R P Aの活用は有効だと思う。

アンケート結果の取りまとめ

【問5】 感じたことや思ったことを自由にご回答ください。（4 / 6）※文章を一部修正し掲載しています。

※前ページからの続き

- 使いこなせば、職員の代わりに成り得るかも、と思った。
- すごい。
- 窓口業務にロボットを利用する。
- 窓口業務をロボットにさせたい。
- 定型業務の改善を期待する。
- 実際に使うとなると、プログラム作成部分を誰がどう担うのか疑問。プログラムが動いている間、他の作業が出来ないのは、現実的ではない気がする。
- 更なる進化を期待したい。使うまでに、結局人がプログラム作成しなければならないのが手間。
- 本当に導入して決裁（起案）に使うなら、全庁的なフォーマットの作成が必要。あらかじめ登録しておいてほしい。
- CSVの入力を誰がやってくれるのか。
- カーソルが持っていられるのがストレスにならないか心配。
- 職員が少しずつ減っているなかで、定型業務が減らせると思うので導入して欲しい。
- 鎌倉市のシステムや実状により合わせることで、利便性が向上する。
- パッケージ化することで、他の自治体でも応用でき、互換性が向上する。
- 支払い審査担当におけるミスの見逃しを防げる。
- 最初に時間がかかるが、一度設定すると業務がかなり効率化されると思う。操作がとても速かった。
- 仕組みを理解できた。
- 業務の効率化や、ミスのない事務執行につながる（元データを確実に作成している場合）。
- 元のデータに誤りがないよう、充分注意する必要があると感じました。
- 初期設定（元データ）を誤りさえしなければ、業務効率が向上すると感じた。
- 音声入力で補助出来るともっと便利かもしれない。
- とりあえず試験でやってみてほしい。
- 時間を有効に使うことが可能になる一方、起案する力の低下が少し気になる（今回の例の場合）。

アンケート結果の取りまとめ

【問5】 感じたことや思ったことを自由にご回答ください。（5 / 6）※文章を一部修正し掲載しています。

※前ページからの続き

- ・ 申請書を電子でもらうとよい（空のスイカのようなカードを渡して最初に自分が情報を入力して各課を廻れば、何回も書類を書かなくて良いのではないかな）。
- ・ 積極的な導入を検討してほしい。
- ・ 当課でも導入できるよう予算化してほしい。
- ・ 導入してほしい。
- ・ 自分のPC以外のPCで作業ができると良いと感じた。
- ・ 自動化できることは業務の効率化になって良いと思う。が、本当に正しくできているのか確認が必要だと感じた。
- ・ 税情報が入っているパソコンでも使えればと思った。
- ・ 税システムPC（番号端末）で利用できるかどうか。
- ・ パソコン打ち出した帳票が読み取れると、仕事に活用できると思いました。
- ・ ミスのチェックや、職員の業務手順に対する理解力を弱める可能性もある。
- ・ 処理速度が早いので、時短につながる。
- ・ 未来を感じた。
- ・ 導入時の作業には時間がかかりそうだが、導入後は作業の効率化が可能だと思った。
- ・ ただただ、すごいと感じた。
- ・ OCRやAIと一体的に活用できれば、劇的に仕事が変わると思う。
- ・ 今後文書管理システムや財務会計システムのユーザビリティが向上して、RPAが噛みやすいシステムになればよいと思う。RPAを誰もいじれないような事にならないように、広く皆が興味をもってくれれば、業務改善に多大な効果があると思う。"
- ・ 電子申請を主流にすることにより、有効活用が図れると思った。
- ・ 複雑な起案作業もできるのだと感じた。
- ・ 休み時間に文書を作ってくれるところが魅力と感じた。
- ・ 間違いのないアルバイトの仕事という感じだった。

アンケート結果の取りまとめ

【問5】 感じたことや思ったことを自由にご回答ください。※文章を一部修正し掲載しています。

※前ページからの続き

- 簡単な起案に活用できる。
- 一日も早く業務に反映してもらえると嬉しい。

10. まとめ



まとめ

自治体業務へのRPAの適用は、まだ全国的に事例が少なく十分なノウハウがないため、手探りの状態からスタートしました。このような状況の中で、業務内容に詳しい市職員と、RPAに精通するNEC社員とが、共創をテーマにお互いの強みを持ちよって、具体的に業務に適用するところまで実施出来た点で、意義のある取組となりました。

庁内デモンストレーションでは、132名の職員が見学に訪れるなど、RPAに対する関心と業務改善に活用しうる期待値の高さを感じさせる結果となりました。

デモンストレーション後のアンケート結果では、高い関心や期待が寄せられた一方で、導入時の一時的な負担増やRPAで自動化した業務の確認方法への懸念の声などが寄せられました。導入に向けては、丁寧な説明やプログラム構築のサポート、既存業務フロー見直しへのサポートなどが必要になると思われます。

今回の実証実験で得られたRPA導入時のポイントやシステム上の課題、及び、庁内デモンストレーションで実施したアンケート結果は、平成30年度に行政経営部で実施した鎌倉市ICT活用支援業務に引継ぎ活用しました。