

# オルゴグループ

大分県臼杵市(人口36,956人)

大分県由布市(人口33,312人)

大分県国東市(人口26,831人)

大分県日出町(人口27,966人)

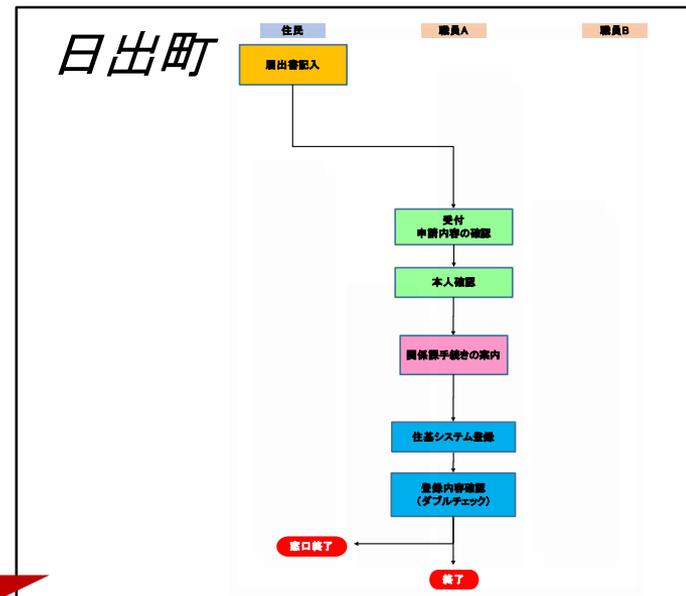
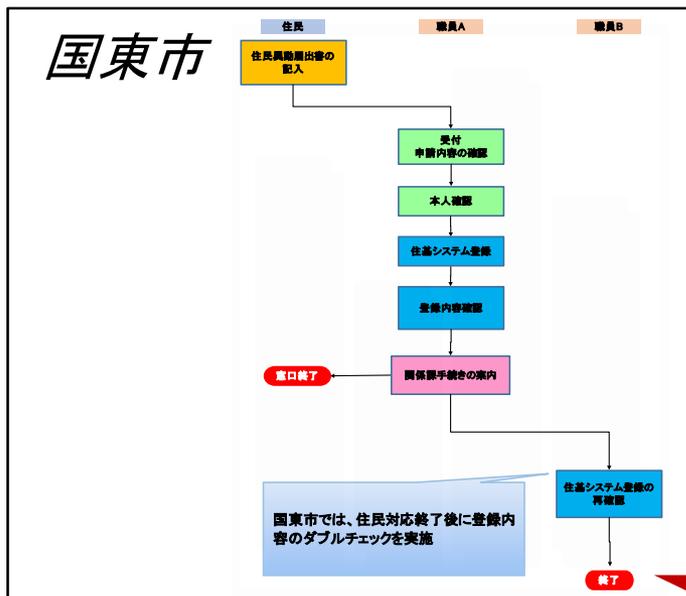
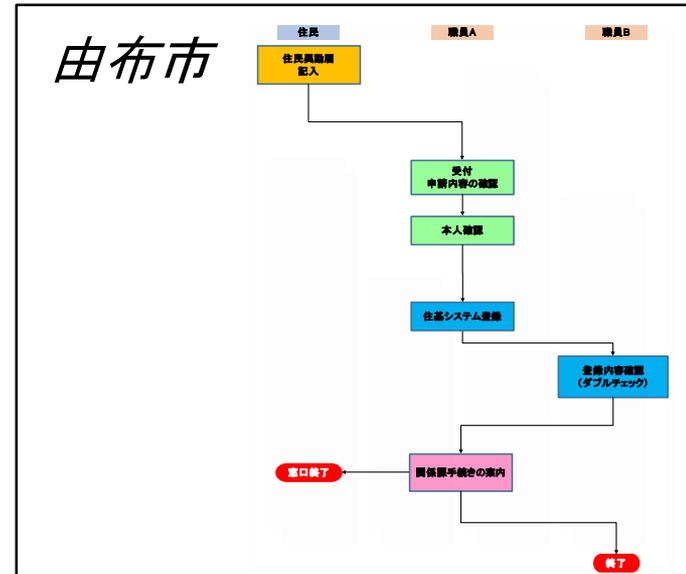
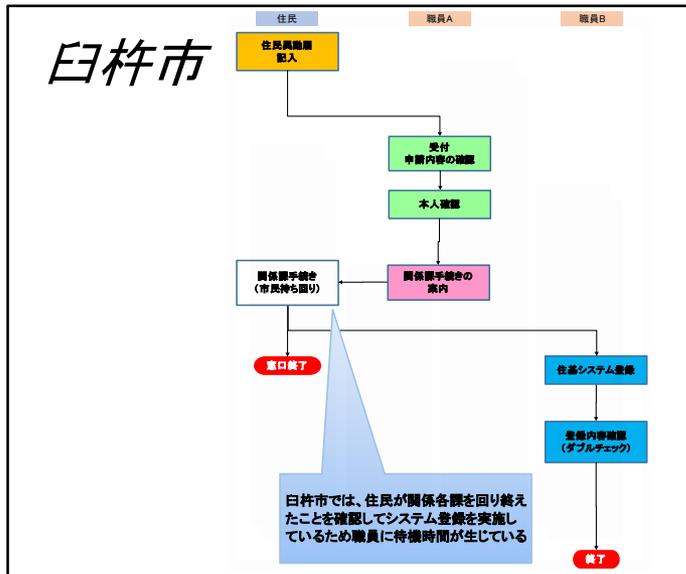
【対象業務】 住民基本台帳業務  
税務業務

【モデル】 都道府県補完モデル

## 概要

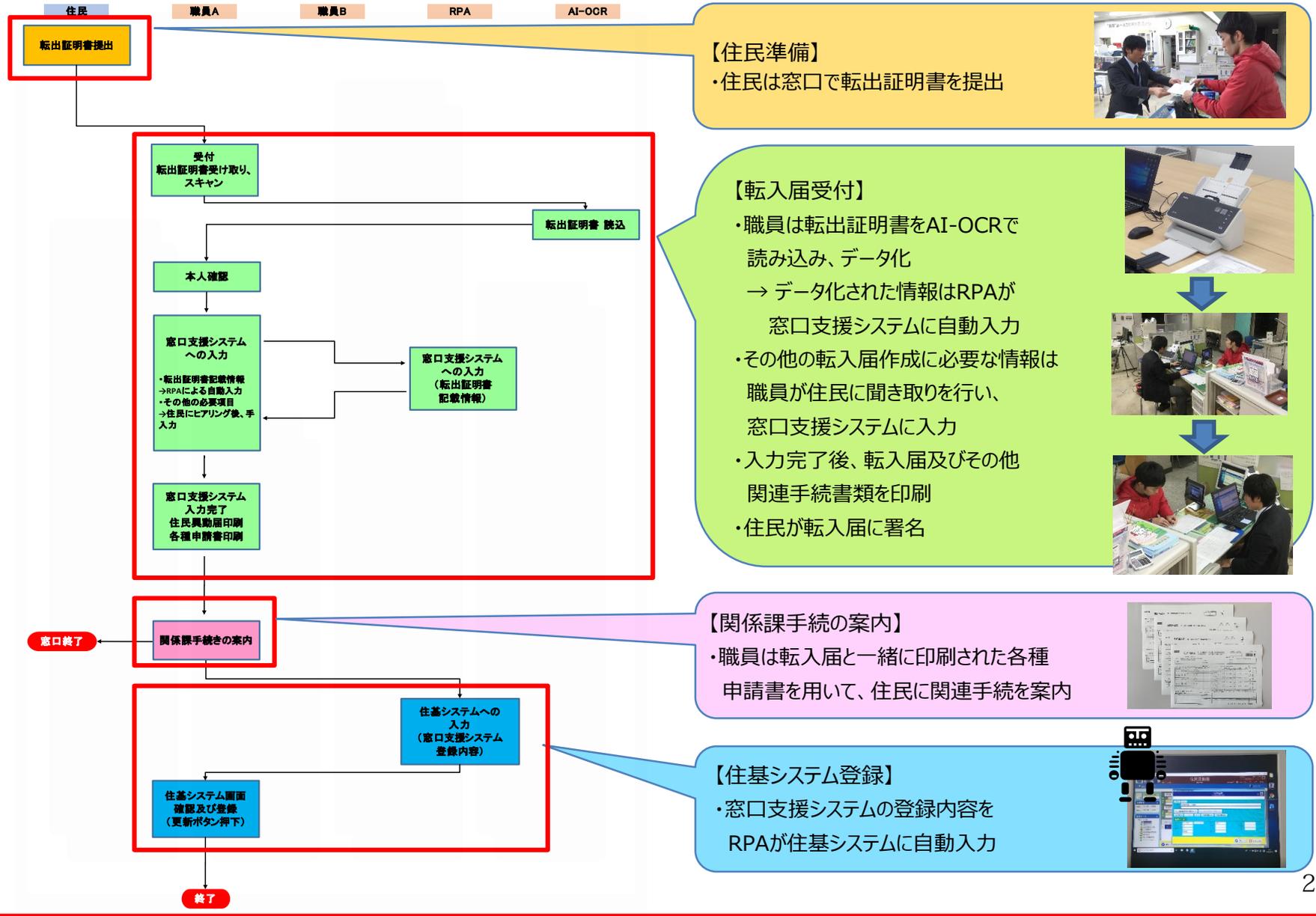
# 団体間業務フロー比較 (Before)

【対象業務】: 住民基本台帳業務 住民異動 (転入) <標準化対象工程抜粋>



# 標準業務フロー(After)

## 【対象業務】:住民基本台帳業務 住民異動（転入）



# 効果

【対象業務】:住民基本台帳業務 住民異動（転入）

## 《検証方法》

1世帯4人家族（大人×2、子供×2）の転入処理について、「現在の業務フロー」と「標準化後の業務フロー」それぞれの処理時間を実証実験環境下で実際に計測し比較

## 《検証結果》

【現在の業務フロー】

作業工程		臼杵市	由布市	国東市	日出町	平均	
1	住民準備	住民来庁、職員来庁目的確認	20秒	20秒	-	-	20秒
		届出書記入	6分30秒	4分20秒	-	-	5分25秒
計		6分50秒	4分40秒	-	-	5分45秒	
2	受付	転入届記載内容の確認、本人確認、届出書受理	1分00秒	40秒	-	-	50秒
		計	1分00秒	40秒	-	-	50秒
3	住基システム登録	住基システムへの入力	10分30秒	7分00秒	-	-	8分45秒
		ダブルチェック	3分10秒	3分20秒	-	-	3分15秒
計		13分40秒	10分20秒	-	-	12分00秒	
合計		21分30秒	15分40秒	-	-	18分35秒	

※国東市、日出町は現在使用している住基システムの実証実験環境が整わなかったため計測なし

※「関係課手続の案内」は、標準化前後で作業内容が変わらないので計測は省略

所要時間 **18分35秒**  
職員作業時間 **13分10秒**  
住民来庁時間 **18分35秒**

【標準化後の業務フロー】

作業工程		臼杵市	由布市	国東市	日出町	平均	
1	住民準備	住民来庁、職員来庁目的確認、転出証明書提出	20秒	20秒	20秒	20秒	20秒
		計	20秒	20秒	20秒	20秒	20秒
2	受付	AI-OCRスキャン、転出証明書記載情報のデータ化	3分10秒	3分20秒	3分00秒	2分35秒	3分02秒
		本人確認	15秒	15秒	15秒	15秒	15秒
		窓口支援システム入力①（起動、事前入力）	2分33秒	1分53秒	2分39秒	1分23秒	2分07秒
		窓口支援システム入力②（転出証明書情報RPA入力）	33秒	43秒	15秒	13秒	26秒
		窓口支援システム入力③（住民聞き取り、その他必要情報の入力）	4分00秒	5分00秒	5分00秒	2分50秒	4分13秒
計		3分00秒	3分00秒	2分30秒	1分40秒	2分33秒	
計		13分31秒	14分11秒	13分39秒	8分56秒	12分36秒	
3	住基システム登録	RPAによる住基システムへの自動入力	5分33秒	5分43秒	3分13秒	3分03秒	4分23秒
		計	5分33秒	5分43秒	3分13秒	3分03秒	4分23秒
合計		19分24秒	20分14秒	17分12秒	12分19秒	17分19秒	

所要時間 **17分19秒**  
職員作業時間 **9分28秒**  
住民来庁時間 **12分56秒**

# 効果

## 【対象業務】:住民基本台帳業務 住民異動（転入）

### 《評価》

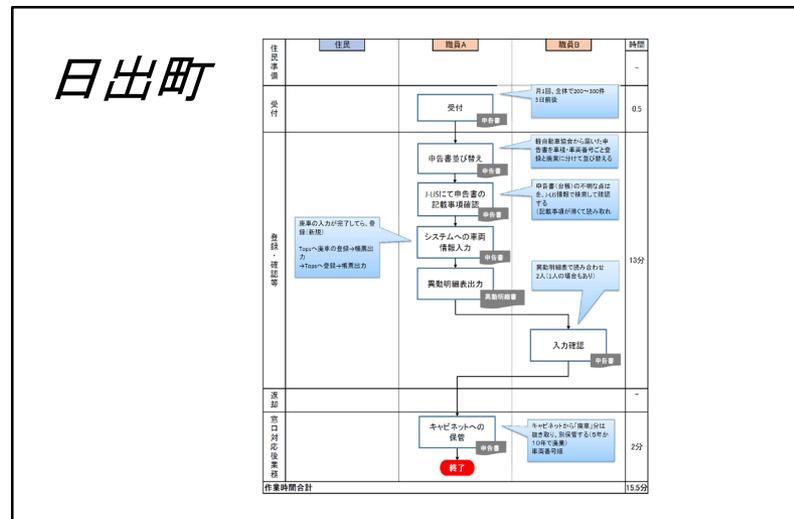
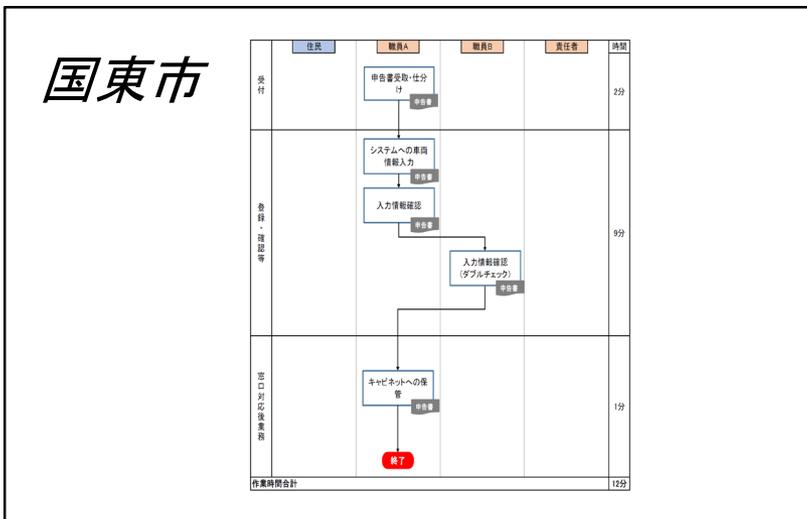
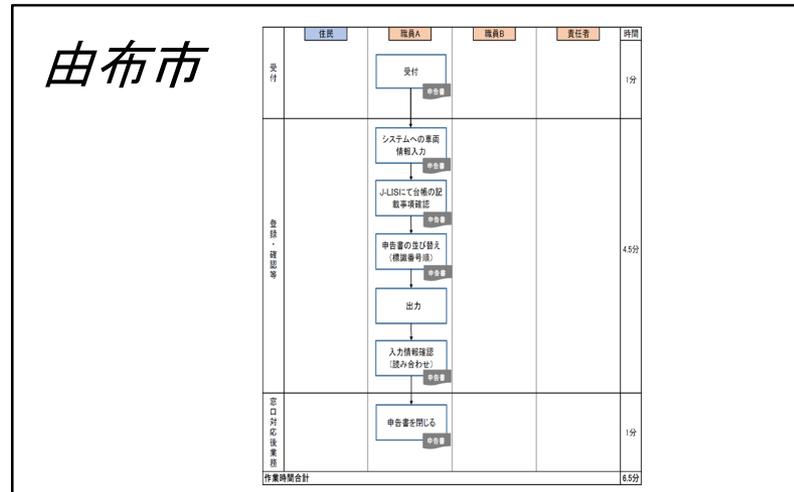
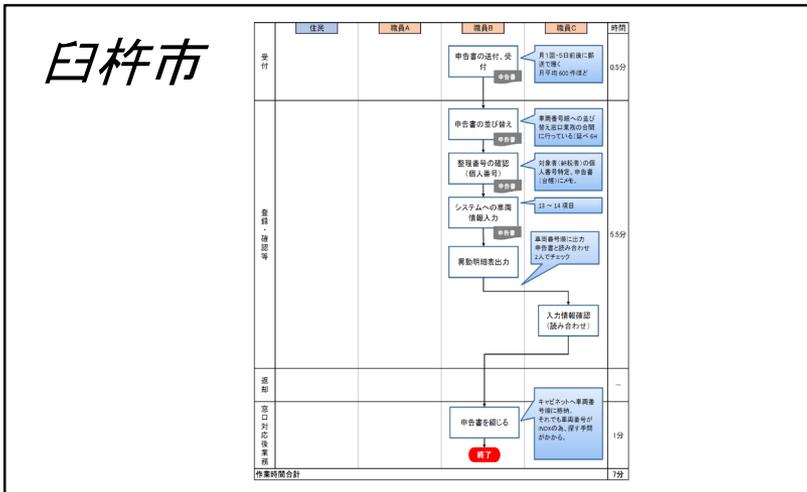
- 標準化前に比べ、「所要時間」で1分16秒（約7%）、「職員作業時間」で3分42秒（約25%）、「住民来庁時間」で5分39秒（全体の約30%）の短縮となり、職員の負担軽減および住民サービスの向上が強く期待できる結果となった。
- ※ 標準化後の業務フローに関しては
  - ・ AI-OCRによる転出証明書情報のデータ化作業（約3分）中に窓口申請支援システムで入力する内容についての住民への聞き取りを実施する
  - ・ 署名前の転入届記載内容の確認（約1分半～2分）を省略ないし簡略化するといった方法による更なる時間の短縮も見込まれている。
- 住民の手書き作業がなくなる、窓口申請支援システムに正確な情報を記入すれば以降の作業で転記ミスの恐れがなくなる（チェックの負担からの解放）、システムから一括印刷された各種申請書で関連手続を案内することで漏れがなくなる等、処理時間に現れない住民・職員の負担軽減も期待できる。
- ①住民準備（転入届作成）②受付③住基システム登録④関係課手続き案内、という転入処理の基本工程を対象とした標準化フローであるため、全国の市区町村で活用可能である。

### 《コスト比較》

- 発生費用：RPA、AI-OCR、窓口申請支援システムの導入・運用費用
  - 人件費削減効果：【転入届年間処理件数】780件（4団体平均）×【職員作業時間削減】3.5分/件  
×【職員単価】33円/分（1,980円/h、手取り約30万/月の職員想定）÷ 90,000円/年
- ※人件費削減効果は転入処理に限ったもの（標準語の業務フローは住民異動届全般（転入、転出、転居）に適用可能）

# 団体間業務フロー比較 (Before)

## 【対象業務】: 軽自動車税業務 (登録・廃車)

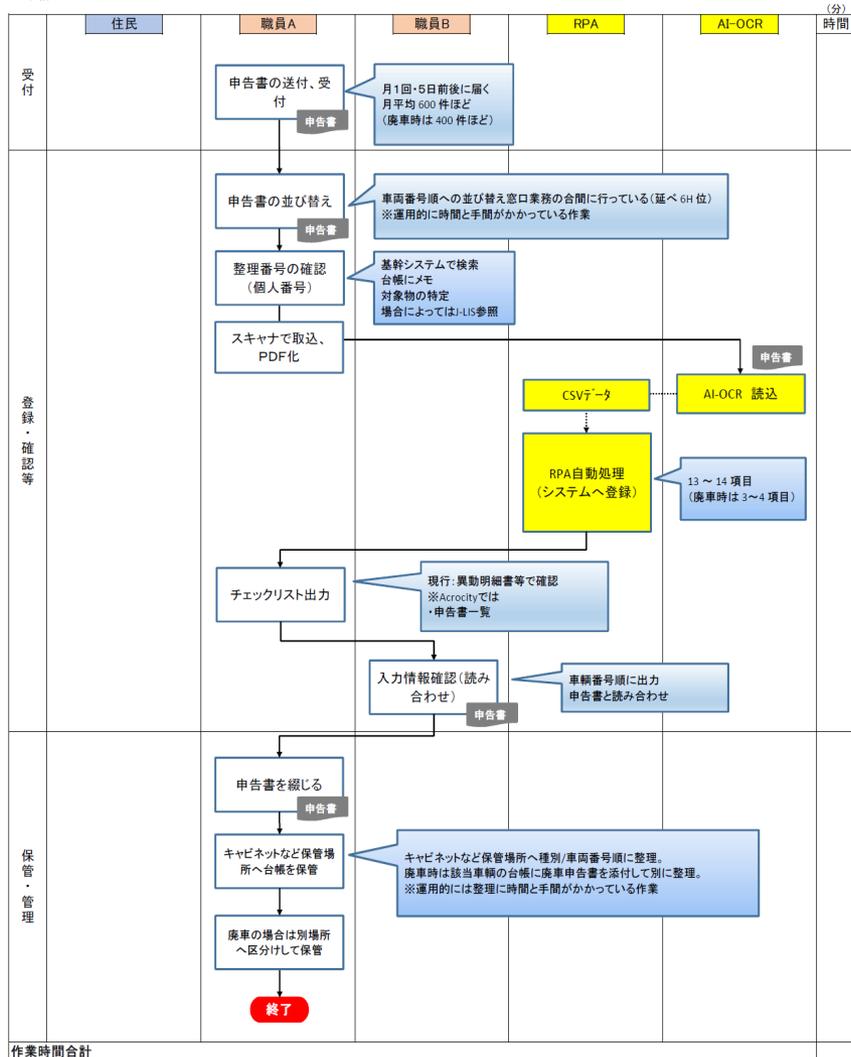


# 標準業務フロー (After)

## 【対象業務】:軽自動車税業務 (登録・廃車)

76(9)	地方税法に関する各種届出書・申請書の受付等業務	業務大分類	軽自動車税申告(報告)書兼標議交付申請書	申請書名	軽自動車税申告(報告)書兼標議交付申請書	手数料有無	無	76(9)
		業務中分類	軽自動車協会(登録) ※軽自動車協会からの軽自動車新税登録	必要添付書類等	-			
		担当課	税務課	交付物名	登録証			

■業務フロー図



### 【ICT導入モデル】

◆軽自動車協会～申告書受理

職員A) 申告書受理

職員A) 申告書並び替え

✓課題  
申告書並び替え作業が負担

職員A) 申告書AI-OCR読み込み、データ化

職員A) 異動データ取込用にデータ変換

・RPAによる自動化

◆基幹系システム仮入力

職員A) 「軽自動車税申告書異動データ取込」

・基幹系システム (Acrocity) の機能を使い入力

職員A) 仮入力後「申請書一覧」を出力しエラーチェック

・エラーが無くなるまで修正・チェックを繰り返す

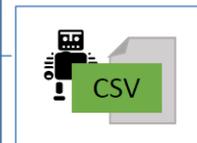
◆基幹系システム更新

職員A) 仮入力でエラーが無ければ本更新

◆その後処理

職員A) 申告書を保管

✓課題  
キャビネ等に保管作業が負担



# 効果

## 【対象業務】:軽自動車税業務 (登録・廃車)

### 《検証方法》

標準化の対象工程である「システムへの入力」作業について、申請書 1 件あたりの所要時間を「現在の業務フロー」と「標準化後の業務フロー」で比較

### 《検証結果》

分析項目 (1 件あたり)	現在の業務フロー (想定値 4 団体平均)	標準化後業務フロー
所要時間	3 分 1 5 秒	2 分 3 0 秒 (エラー処理の時間含まず)
職員作業時間	3 分 1 5 秒	0 秒 (ただしエラー処理は職員が対応)

### 《評価》

- 所要時間では 4 5 秒、職員作業時間は 3 分 1 5 秒の短縮となった。
- エラー処理が発生すれば職員の対応が必要となる。AI-OCRの誤読修正（誤って読み取った内容をシステム入力した部分の修正）がエラー処理の主な内容になるため、AI-OCRの読取り率が高ければ職員の負担軽減が大きく期待できる

※実証実験ではAI-OCRの読取り率自体は高かった（手書き・印字された軽自動車税申告書46件をまとめてスキャンした際の識字率は約90%）

- 人件費削減効果

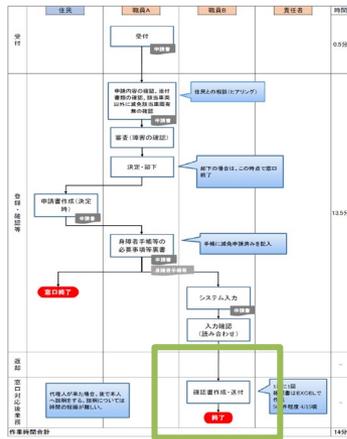
【登録・廃車 合計年間処理件数】 11,324件（4 団体平均） × 【職員作業時間削減】 3分/件

× 【職員単価】 33円/分（1,980円/h、手取り約30万/月の職員想定） = 1,121,076円/年

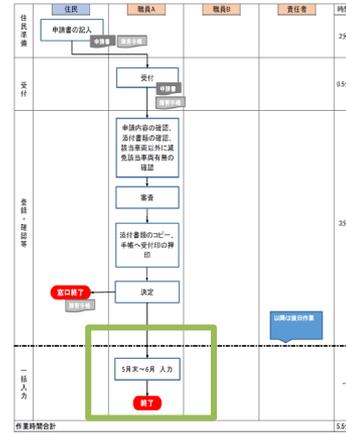
# 団体間業務フロー比較 (Before)

## 【対象業務】: 軽自動車税業務 (減免)

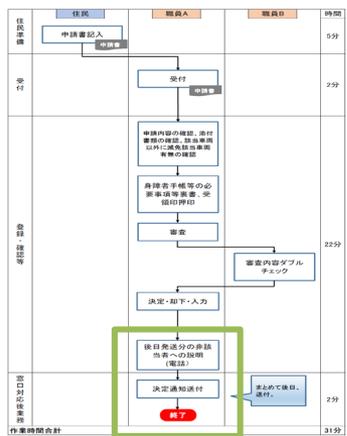
### 臼杵市



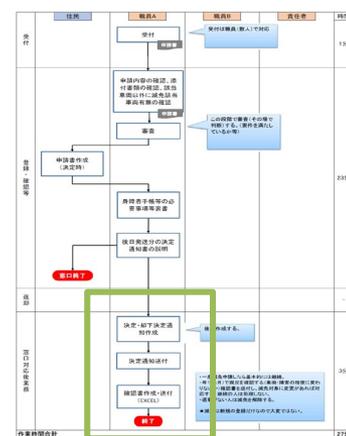
### 由布市



### 国東市



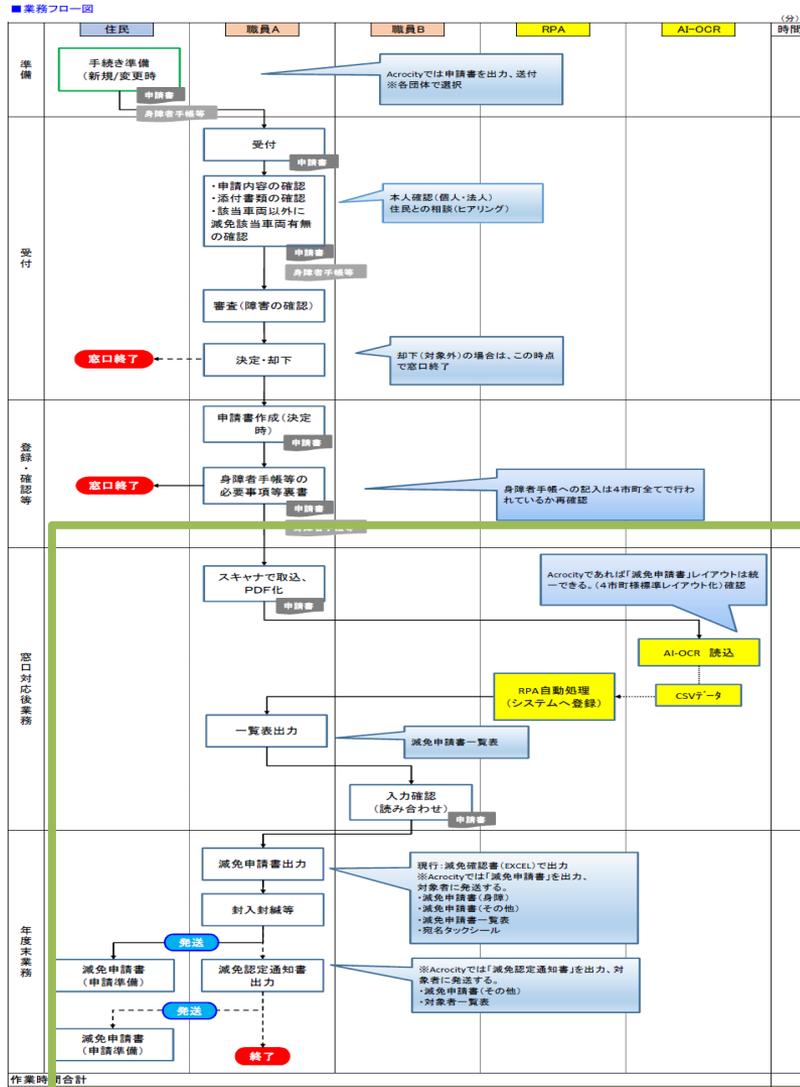
### 日出町



# 標準業務フロー(After)

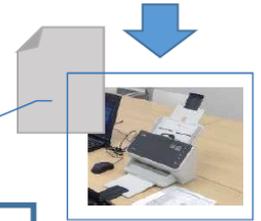
## 【対象業務】:軽自動車税業務 (減免)

76(5) 地方税法に関する各種届出書・申請書の受付等業務	業務大分類	申請書名	軽自動車税減免申請書	手数料有無	無	76(5)
	業務中分類	必要届付書類等	納税通知書、車検証、障害の程度が分かるもの			
	担当課	税務課	交付物名			



### 【ICT導入モデル】

- ◆ 減免対象者 → 継続確認
- ↓
- ◆ 減免申請書送付  
職員A) 減免申請書送付
- ↓
- ◆ 減免申請書受理 (4/1~5/31受付)  
職員A) 減免申請書受理
- ↓
- 職員A) 申請書振り分け
- ↓
- 職員A) 内容の確認
- ↓
- ◆ 減免申請書データ化  
職員A) AI-OCR読み込み、データ化  
・RPAによる自動化
- ↓
- ◆ 基幹系システム入力  
職員A) 基幹系システム入力  
・RPAによる自動化
- ↓
- ◆ その後処理  
職員A) 減免認定通知書の出力



# 効果

【対象業務】:軽自動車税業務 (減免)

## 《検証方法》

標準化の対象工程である「減免対象者のシステム入力」作業について、申請書 1 件あたりの所要時間を「現在の業務フロー」と「標準化後の業務フロー」で比較

## 《検証結果》

分析項目 (1 件あたり)	現在の業務フロー (想定値 4 団体平均)	標準化後業務フロー
所要時間	3 0 秒	3 分 0 0 秒
職員作業時間	3 0 秒	0 秒

## 《評価》

- 所要時間は 2 分 3 0 秒の増加、職員作業時間は 3 0 秒の短縮となった。
- 人件費削減効果

【年間処理件数】 222 件 (4 団体平均) × 【職員作業時間削減】 0.5 分/件

× 【職員単価】 33 円/分 (1,980 円/h、手取り約 30 万/月の職員想定) = 3,663 円/年

⇒ 年間処理件数が少ない場合は業務削減効果は限定的

## 【対象業務】: A I チャットボット

住民の問い合わせに回答するAI（チャットボット）を職員に利用したていただき、その活用方法を検証する。



### <評価>

- Q Aを整理・共有化することで、職員向け援助システムとして有効。
- 回答にU R Lがある場合は、リンクを張っていると使いやすい。

### <課題>

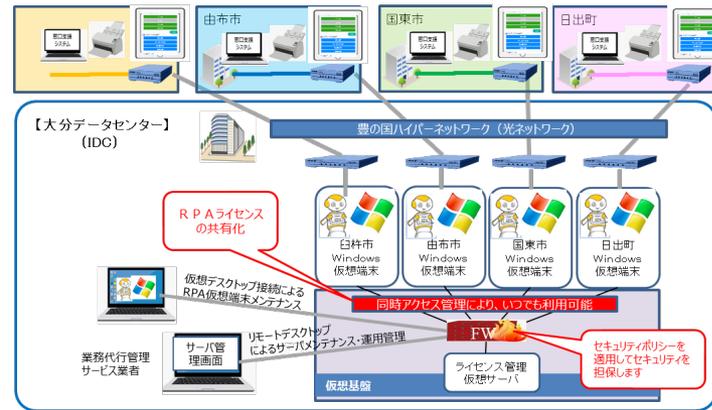
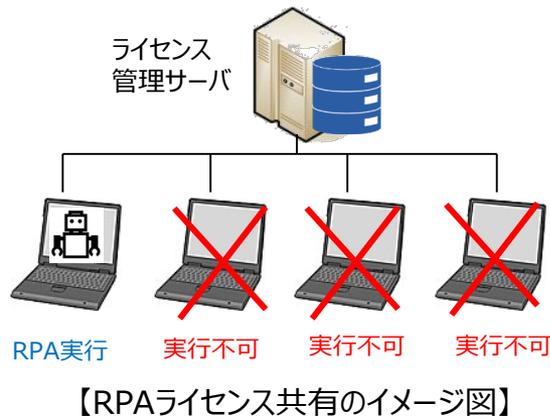
- 質問するときはいまいちな単語でしか調べないと思うので、キーワードで検索できないと不便（EX.「手続き」「幼稚園」で入園手続きに関する質問が出てくるなど）
- D Bの元となる資料が、市町村にない。
- 質問文に該当語句があるものしか検索にかからない。回答文に含まれている場合も拾う方がよい。
- 検索されるキーワード範囲が狭すぎる。

ツールとしては有効であるが、DBをどのように作成するかが重要である。

## 【対象業務】: RPAのライセンス共有について

### 1. RPAのライセンス共有検証方法について

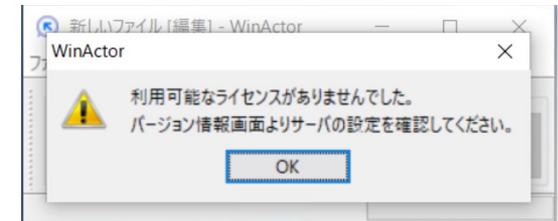
WinActorでは同時実行を管理する「ライセンス管理サーバ」をネットワーク上に設置することで、多くの端末におけるRPAシナリオ実行を実現させる「WinActorフローティングライセンス」というソリューションがある。通常は自治体内部にサーバを設置し、自治体内でのRPAライセンスコストの削減を実現させるものであるが、今回は4自治体間でのライセンス共有実験を行った。当然各自治体のセキュリティポリシーに抵触しないようセキュリティ面も考慮し、FWを設置した。



【実証実験全体イメージ図】

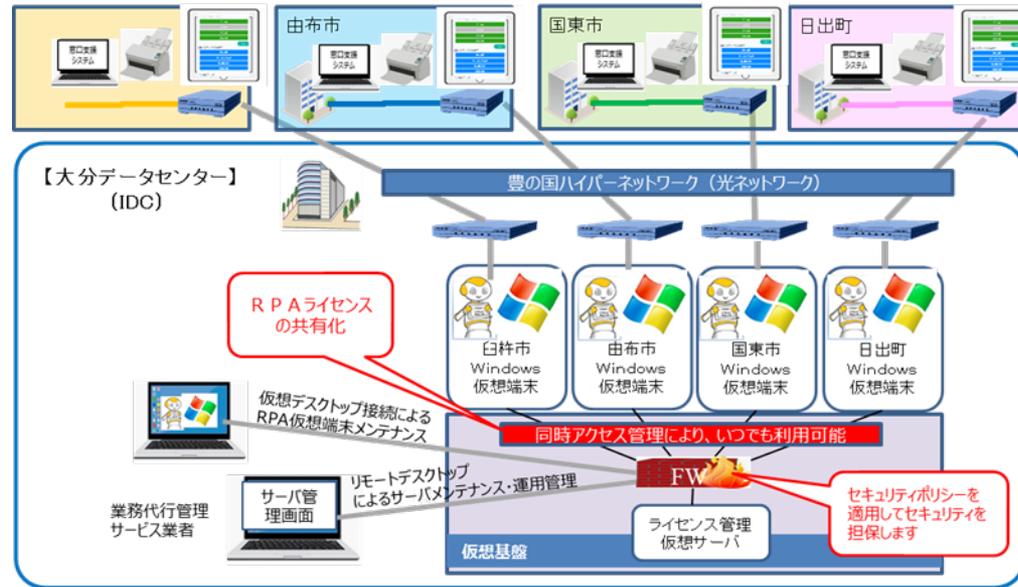
### 2. RPAのライセンス共有検証結果について

今回実証実験では「同時アクセス1」の前提で検証を行った。各団体毎に実証実験を行った。各団体毎に実証実験を行った場合は重複して利用していない為順調に利用は出来るが、意図的に重複させた場合、2番目に利用とした端末において以下のエラーが表示され、WinActorが活性化されず、RPAのシナリオ実行は出来なかった。



# 効果

## 【対象業務】: RPAのライセンス共有について



## 【市民課窓口】

転入処理で住民が窓口に来ている為、住民を待たせず、間違いのないサービスを行う必要がある。今回の自治体間での「WinActorフローティングライセンス」では同時に窓口を受け付けた場合、先行団体の処理が完了するまで他団体が利用出来なくなり、住民を余計待たせる結果になってしまう可能性がある。

## 【税務課】

軽自動車税の処理は窓口対応ではなく、バッチ処理を任意の時間で実施することが出来る為「WinActorフローティングライセンス」でも問題はないと思われる。しかしながら、自治体毎の作業日時が予測できない為、「WinActorフローティングライセンス」を利用して処理を行う場合には、自治体間でスケジュールを共有するなどの手段が必要と思われる。

市民課窓口での自治体間RPAライセンス共有は住民を待たせる結果となる。  
税務課のバッチ処理では有効であるがスケジュールの管理が必要と思われる。

## 【対象業務】:AI-OCRのライセンス共有について

### <検証方法と結果>

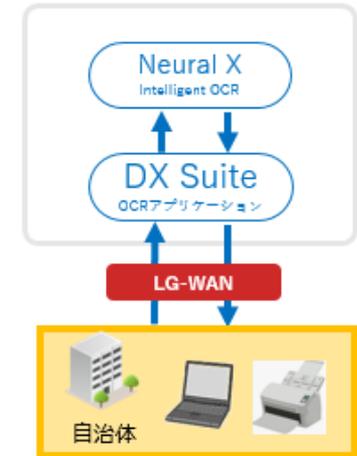
#### AI-OCRのライセンス共有について

AI-OCRにおけるライセンスの共有については2019年秋にサービスが開始された「LGWAN-ASP Dx-Suite」を利用し実証実験を行った。オンプレにてAI-OCR環境を構築するとサーバ費用から発生し高額になってしまうが、LGWAN-ASPである為全国の自治体で利用することが出来、比較的安価に利用することが出来る。

今回実証実験で「転出証明書」「軽自動車税申告書」「軽自動車税減免申請書」をOCRで読み込みAI-OCRを利用した。活字である「転出証明書」はほぼ100%の認識率となった。軽自動車税関連の帳票は手書きも含まれる為約9割の読み取り結果となった。



【DX Suite画面】



【接続イメージ図】

### <評価>

- AI-OCRは自治体からLGWAN-ASPで利用できるようになれば、ユーザーを複数準備することで複数ユーザーでの同時利用が可能である。
- 改ざん防止用紙等でOCRを行った場合、帳票に含まれる「複写禁止」等の刷り込みが邪魔をして誤読することがあったが、活字であればほぼ100%の認識率であり、利用範囲は今後拡大することになると思われる。

### <課題>

- RPAのシナリオとしてAI-OCRへの「アップロード」と「ダウンロード」を自動化したかったが、結果的に手動で「アップロード」と「ダウンロード」を行った部分である。技術的には可能と考えるが、期間的に間に合わなかった。

LGWAN-ASPでAI-OCRが利用出来、読み込み精度も高くかなり有効なツールである。ただし改ざん防止用紙を利用する際は対策等が必要。

# 対象業務選定理由

## 【業務選定の考え方】

業務		年間取扱件数 (4団体平均)	処理時間 (4団体平均)	処理時間の差 (最大-最小値)	主たる工程の性質 (BPR適合性)	阻害事情・その他	結論	
窓口業務	住民異動届(転入)通常転入	B	A	A	可		BPR対象	
	住民異動届(転入)特例転入	E	A	A	可			
	住民異動届(転出)	B	C	C	可			
	住民異動届(転居)	C	A	B	可			
	住民票の写し等の交付	A	D	C	可	×(その他事情)		
	住民票の写し等の交付(郵送請求)	A	D	E	難			
	戸籍の附票の写しの交付	戸籍の附票謄本・抄本の写しの交付	B	D	C	難	×(阻害事情)	
		附票廃業証明書の交付	E	D	D	難	×(阻害事情)	
		附票廃業証明書の交付(郵送請求)	A	D	D	難	×(阻害事情)	
	戸籍の届出	出生届	D	A	B	難	×(阻害事情)	
死亡届		C	A	A	難	×(阻害事情)		
印鑑登録	印鑑登録(本人)	B	D	D	可	×(阻害事情)		
	印鑑登録(代理人)	E	B	C	可	×(阻害事情)		
印鑑登録証明書の交付	印鑑証明書の交付	A	E	D	可			
税業務	市税・国民健康保険税納税通知書 送付先届	D	E	D	可			
	市税等納税管理人申告書	E	D	C	可			
	代表相続人指定届の提出依頼(死亡 後の手続き)	C	C	B	難			
	軽自動車税納税証明書交付(継続 検査用)	A	E	E	可			
	軽自動車税減免申請	D	D	B	可		BPR対象	
	軽自動車税申告(報告)書兼標識交 付申請書	D	D	C	可			
	軽自動車税廃車申告書兼標識返納 (始末書含む)	D	D	B	可			
	証明書(所得、所得・課税)交付	A	E	E	可			
	軽自動車登録申請(軽自協会から の軽自動車新規登録)	A	D	D	可		BPR対象	
	軽自動車取消申請(軽自協会から の軽自動車廃車登録)	A	D	D	可		BPR対象	

A 1000件以上  
B 500件～999件  
C 300件～499件  
D 100件～299件  
E 10件以下

A 40分以上  
B 30分～40分未満  
C 20分～30分未満  
D 10分～20分未満  
E 10分未満

A 30分以上  
B 20分～30分未満  
C 10分～20分未満  
D 5分～10分未満  
E 5分未満

## 《選定の視点》

BPRの効果(改善幅)	BPR阻害事情	その他
<ul style="list-style-type: none"> <li>年間処理件数</li> <li>1件あたりの処理時間</li> <li>団体間の処理時間差</li> <li>主たる工程の性質(対人業務の割合等)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用中の電子システムとの適合性、連携可能性</li> <li>様式、手順等の統一化の実現可能性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BPR以外での業務効率化の見込み(アウトソーシング等)</li> <li>現場のニーズ</li> </ul>

- ▶ 住民異動に伴う窓口業務(14業務)と税業務(10業務)の計24業務について、《選定の視点》について左図のとおり分析
- ▶ 低評価(「E」「難」「×」)の項目を含む業務をBPR対象から除外
- ▶ 住民異動届については、住民情報を一からシステムに入力する必要があり、最も職員の負担感が大きい転入手続(通常転入)を選定
- ▶ 地方税法に関する各種届出書・申請書の受付等業務については、年間取扱件数の多い軽自動車協会からの申告書処理業務(軽自動車登録申請・取消申請)に加え、住民からの申請書受付業務の中から代表的なものとして、軽自動車減免申請を選定

【現状業務フローの分析結果・団体間の課題整理・比較】

〈 住民異動届（転入） 〉

共通の課題	① 受付時の住民異動届の記入作業が住民（高齢者等）にとって負担になっている ② 受付の際の(1)本人確認(2)申請内容の確認(3)手入力による基幹系システム登録作業が職員の負担となっている ③ 関連手続の案内の際、対応する市民課職員の経験の差で住民への案内漏れが生じる恐れがある
個別の課題	④ 臼杵市 基幹系システムへの登録を、転入届を提出した住民が異動に伴う他の手続を関係課で行なった後に実施しているが、住民の関係課での手続が終了するまで職員が待機しておかねばならず、窓口職員の負担になっている

解決方法の検討

- ① : 紙ベースの住民異動届の作成を不要とする「書かせない窓口」を実現
- ② : (1)(2)受付時の本人確認申請内容の確認について、ICTを活用した本人完結型の仕組みを構築  
 (3)住民異動届の情報を電子データ化し、ICTによるシステムへの自動入力を実現
- ③ : 市民課職員の窓口対応を補助するツールを準備
- ④ : 転入届の提出後に基幹系システム登録を完了する業務フローへの見直し

➡ ①、②(3)、③、④を標準業務フローに反映

【現状業務フローの分析結果・団体間の課題整理・比較】

〈軽自動車税（減免・登録・廃車）〉

共通の課題	<p>① 基幹系システムへの登録・廃車等の入力は月1回でまとめて入力する少ない職員で大量の入力を対応するため、時間と手間がかかり、職員の負担となっている</p> <p>② 毎月、軽自動車協会からの申告書受付後の並び替え作業とシステム入力後の申告書(紙)をキャビネットへ保管する作業が職員の負担となっている</p>
個別の課題	<p>③ 由布市 減免の継続に対して、年に1回、短期間で基幹系システムに大量の入力が発生し、職員の負担となっている</p>

解決方法の検討

- ① : 登録・廃車等の申告書を電子データ化し、住民情報システムへ自動入力を実現
- ② : ICTによるデータ化及び並び替えの実現、イメージ管理による職員の負荷軽減
- ③ : 減免申請書を電子データ化し、ICTによる住民情報システムへ自動入力を実現

➡ ①、③ を標準業務フローに反映

## 【現状業務フローの分析結果・団体間の課題整理・比較】

業務名	比較結果から見える課題	ICT活用のイメージ
住民異動届 (転入)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 共通の業務工程については団体間で処理時間に大きな差はない</li> <li>➢ 基幹系システム登録にかかる処理時間割合がいずれの団体でも大半を占めている</li> <li>➢ 手入力で行なっている基幹系システム登録作業や、受付時の本人確認・申請内容（新住所等）の確認作業についてICTの活用を期待する意見が多い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 基幹系システム登録作業（紙ベースの届出書を手入力）を自動化することで、大幅な業務の省力化を実現できないか</li> <li>➢ 受付時間の大部分を占める住民異動届の作成が不要になれば、住民サービスの向上につながるのではないか</li> <li>➢ 受付時の本人確認、申請内容の確認について、ICTを活用した本人完結型の仕組みを作ることができないか</li> </ul>
軽自動車税 減免申請	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 共通の業務工程については受付に占める処理時間の割合が大きい</li> <li>➢ 申請内容の確認作業についてICTの活用を期待する意見が多い</li> <li>➢ 基幹系システムへの一括入力については特定の時期のみの作業だが、実施している団体からはICT活用を期待する意見あり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 受付時の申請内容の確認を、I C Tを活用して省力化できないか</li> <li>➢ 基幹系システムへの一括入力作業に I C Tを活用できないか</li> </ul>
軽自動車税 新規・廃車 登録	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 基幹系システム登録にかかる処理時間割合がいずれの団体でも大半を占めている</li> <li>➢ 特に国東市と日出町では、基幹系システム登録作業に多くの時間を要することで、全体の作業時間が長くなっている</li> <li>➢ 手入力で行なっている基幹系システムへの入力作業について、ICT活用を期待する意見が多い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 基幹系システム登録作業（紙ベースの申請書を手入力）を自動化することで、大幅な業務の省力化を実現できないか</li> </ul>

## その標準業務フローとした理由

### 【考えられるICTソリューション】

#### 〈住民異動届（転入）〉

課題	方策	内容	採
①	転出証明書をベースにした転入届の自動作成	OCRで読み取りデータ化した転出証明書の情報を電子システムに反映させ、窓口職員が住民に確認しながらシステムに追加記入することで、住民に書かせることなく転入届を作成	採
② (1) (2)	オンラインによる転入届の提出	転入届をオンライン上で申請するスキームを構築 本人確認や新住所の確認に必要な資料の添付をオンライン提出の要件とすることで、届出を受理する職員の負担を軽減	採
② (3)	転入届記載内容の基幹系システムへの自動入力	データ化された転入届の情報をRPAで基幹系システムに自動入力し、手作業で入力していた職員の負担を軽減	
③	AIチャットボット（市民向け）	AIがチャット形式で住民の質問に自動応答。問い合わせの一時対応をチャットボットで切り分けることで業務負担を軽減し、住民の利便性を向上	
③	AIチャットボット（職員向け）	AIがチャット形式で職員の質問に自動応答。業務に精通した職員のノウハウを応答内容として設定することで窓口職員の業務負担を軽減するとともに、均一な住民サービスの提供を実現	

#### 〈軽自動車税（減免・登録・廃車）〉

課題	方策	内容	採
①③	申告書等記載内容の基幹系システムへの自動入力	データ化された申告書等の情報をRPAで基幹系システムに自動入力し、手作業で入力していた職員の負担を軽減	
②	申告書等のイメージデータ管理	紙ベースで提出のあった申告書は全て電子データで管理。車両番号等で各種データを紐付けし、「登録」「廃車」等のキーワードから自動で並び替えを行なうことで、職員の負担軽減や保管スペースの削減を実現	