事例No.	934
公表年度	R1
団体の属性	複数団体
団体名	オルゴ（大分県）、大分県臼杵市、由布市、国東市、日出町

事例区分	DX

タグ	・税財政 ・事務の共同実施 ・AI

事例種類	ICTによる効率化

事例内容・タイトル

住民基本台帳業務・税務業務におけるAI・RPA等を活用した業務プロセス構築

出典

令和元年度自治体行政スマートプロジェクト報告書

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

報告書

目次

1　事業概要

目次　Ｐ．１

１．１　事業の目的　Ｐ．３

１．２　検討内容　Ｐ．３

１．３　構成団体　Ｐ．４

１．４　事業推進体制　Ｐ．５

１．５　組織図及び事務分掌　Ｐ．６

１．６　全体のスケジュール　Ｐ．１０

2　現状業務分析

２．１　スケジュール　Ｐ．１１

２．２　実施手順　Ｐ．１１

２．３　現状業務調査結果　Ｐ．１４

２．４　現状業務の可視化　Ｐ．１６

２．５　分析結果　Ｐ．１８

２．６　参加団体ごとのＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用可能性ブレインストーミング　Ｐ．２１

２．７　対象業務　Ｐ．２２

２．８　業務選定の考え方　Ｐ．２２

3　団体間比較及びＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴ活用検討

３．１　実施スケジュール　Ｐ．２５

３．２　実施手順　Ｐ．２５

３．３　団体間比較結果　Ｐ．２６

３．４　業務フロー比較　Ｐ．３２

３．５　申請書、帳票との比較　Ｐ．３６

３．６　団体間の課題整理、比較　Ｐ．３８

３．７　考えられるＩＣＴソリューション　Ｐ．３９

３．８　ベストプラクティスの検討　Ｐ．４０

目次

４　ＡＩ、ＲＰＡ等のＩＣＴを活用した業務プロセス構築

４．１　実施スケジュール　Ｐ．４８

４．２　実施手順　Ｐ．４８

４．３　導入モデル検証の取組み　Ｐ．４９

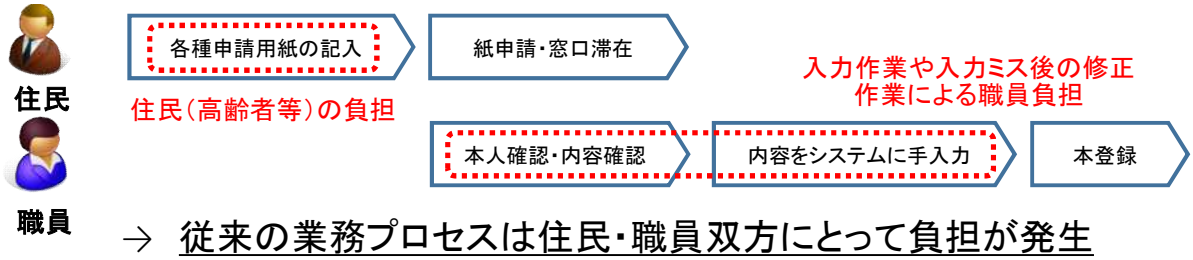
４．４　導入モデルの実証実験　Ｐ．５０

４．５　今後の課題・見通し　Ｐ．７１

1　事業概要

1．1　事業の目的

課題①　非効率的な定型業務（窓口業務）の存在



→　従来の業務プロセスは住民・職員双方にとって負担が発生

課題②　単独自治体での業務改善実施の困難性

・窓口業務の改善には人材、人員の余裕、システム導入に関する費用等が必要

→　単独自治体（特に小規模市町村）での捻出は困難

事業の最終目的

①住民サービスの向上と②職員負担の軽減を図りつつ③小規模な自治体も導入可能な窓口業務プロセスの構築



1．2　検討内容

○ICTを活用した業務プロセスの最適化（スマート化モデルの開発）

・住民異動に伴う窓口業務のうち転入手続処理業務等について、AI-OCRの読み取り・データ化機能とRPAの自動入力機能を活用し、別途開発する「窓口申請支援システム」を併用しながら住民情報システムへの自動入力を実現することで、職員の負担軽減（入力作業の省力化・人的ミスの削減）を実現

○住民とのインタフェース部分の最適化（住民サービスの向上）

・転出証明書の読み取り等を通じ「窓口申請支援システム」で転入届を窓口で自動作成し、住民に「書かせない窓口」を実現。併せて、関連手続について基本4情報が自動転記された申請書を同時に一括作成し、住民負担の軽減とワンストップ案内を実現

・住民の問い合わせに自動回答するAI（チャットボット）を、職員が利用するシステムとして開発

○仮想環境等を活用したRPA、AI-OCRライセンス共有のスキーム構築

・県内全自治体をつなぐ高速でセキュアなネットワーク環境に置かれた自治体クラウドの仮想環境に、同時アクセス可能なRPAライセンスの共有環境を整備し、RPAの共同導入に伴うコスト削減と職員の利便性確保を実現

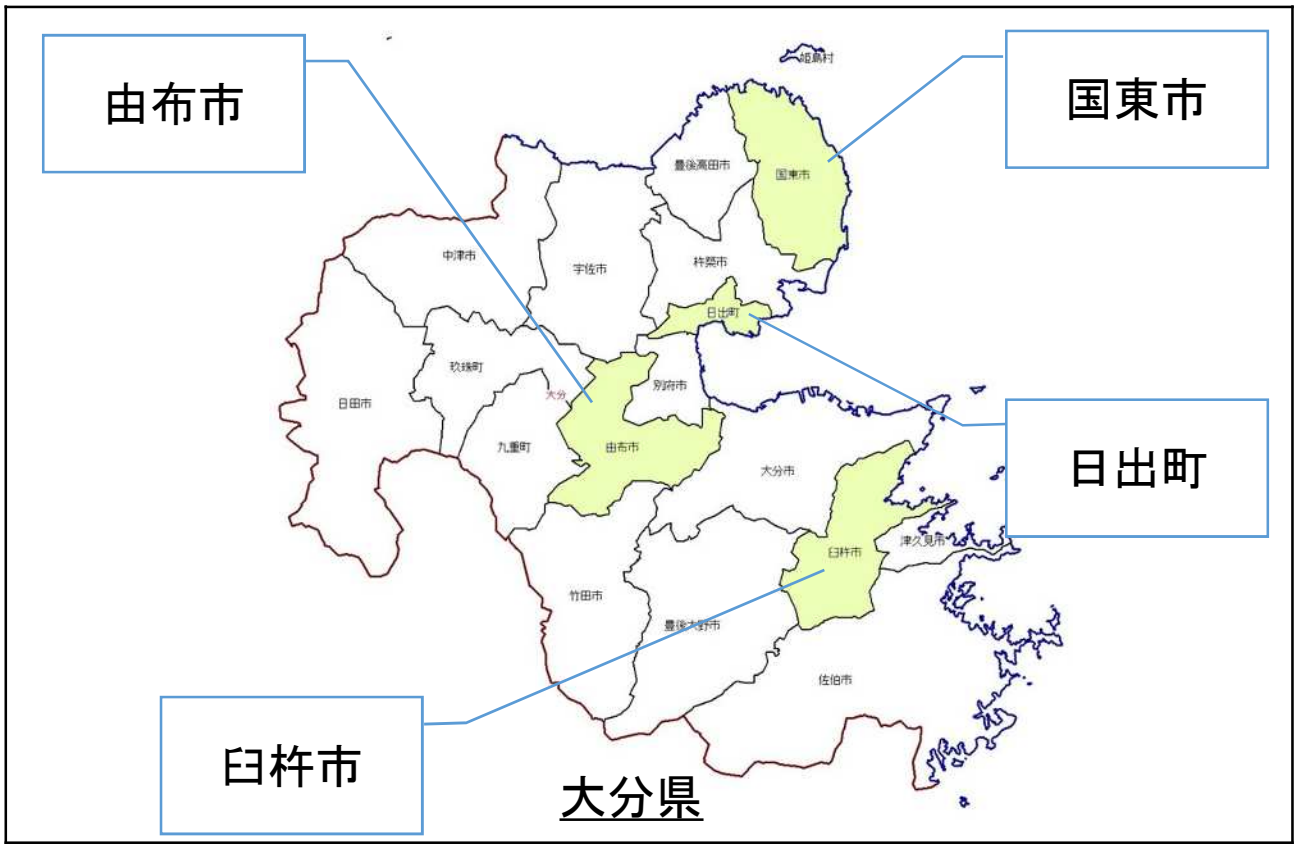
・LGWAN-ASP上のAI-OCRサービスを利用することで共有環境を整えつつ、個人情報の識別防止を徹底した読取り・データ化によるセキュリティ対策を実施

1　事業概要

1．3　構成団体

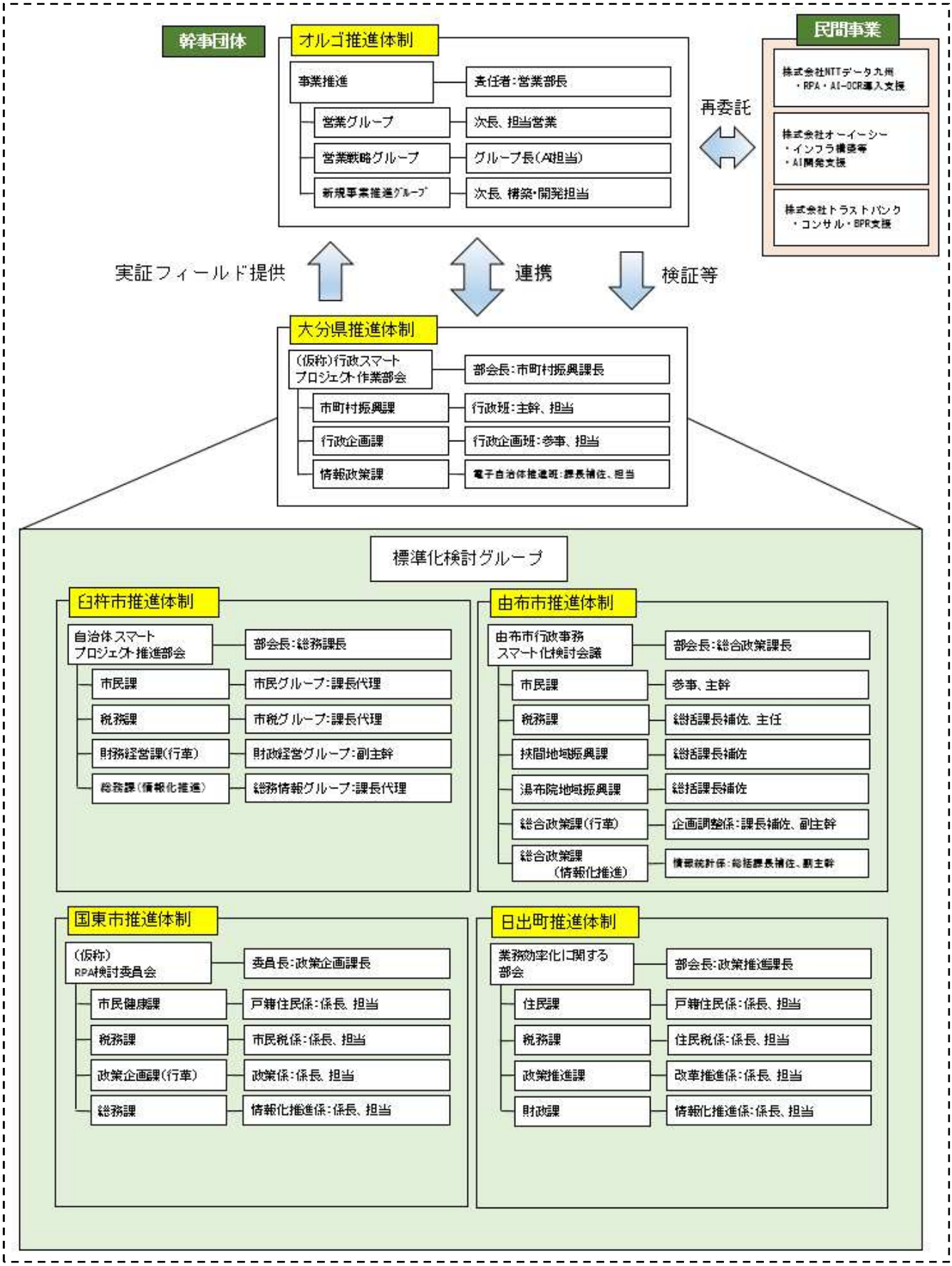
団体名	人口 2019.3.1現在	基幹系システム			事業スキーム
		現　在	更新予定	更新時期	
株式会社オルゴ	―	―	―	―	事業実施主体
大分県	1,139,417	―	―	―	事業進捗全体調整
大分県臼杵市	36,956	Tops21-e	Acrocity Ver3.0	2019.10	標準化検討 グループ ※ 現在、同一の住民情報システムを利用、各団体とも2年以内に共通の新システムを導入予定
大分県由布市	33,312	Tops21-e	Acrocity Ver3.0	2019.12	
大分県国東市	26,831	Tops21-e	Acrocity Ver3.0	2020.9	
大分県日出町	27,966	Tops21-e	Acrocity Ver3.0	2020.11	

〈図表　参加団体地図〉



1　事業概要

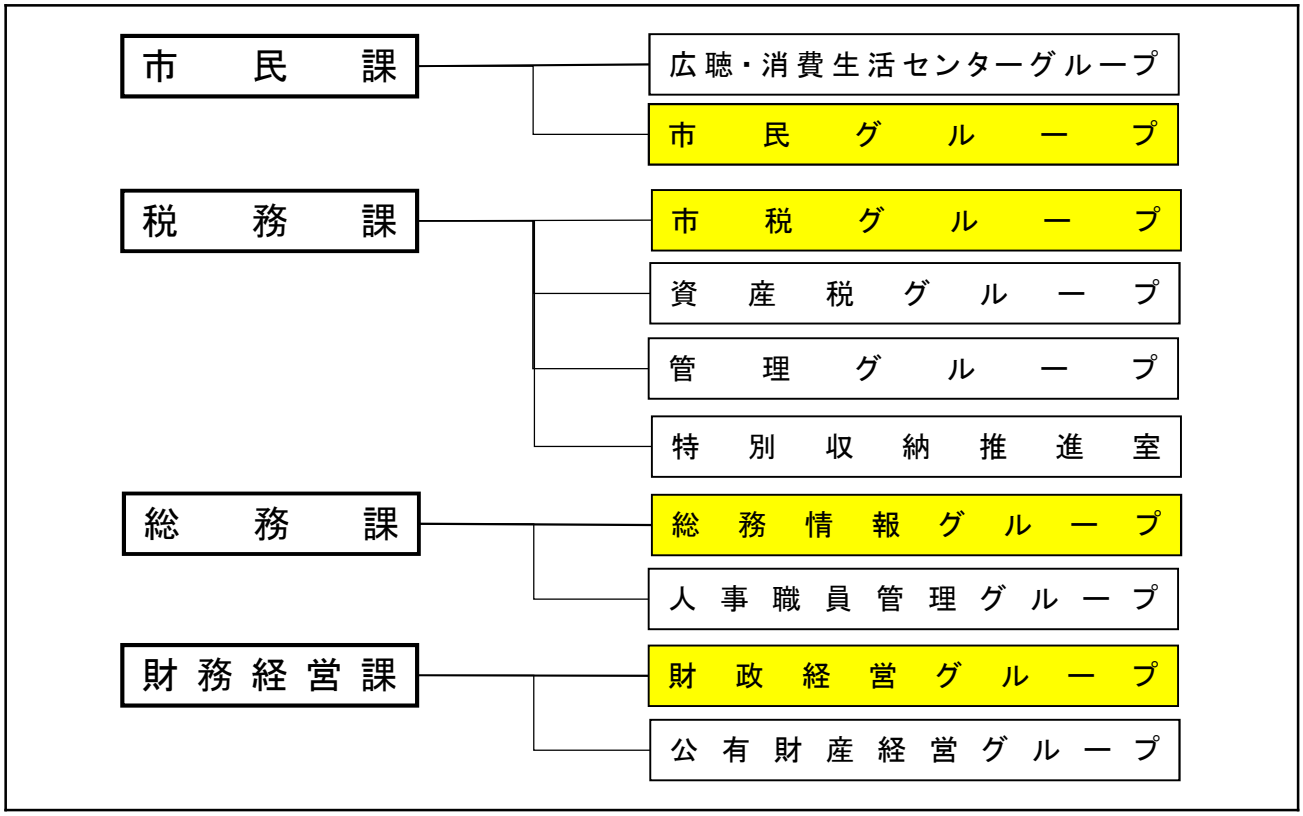
1．4　事業推進体制



1　事業概要

1．5　組織図及び事務分掌

<臼杵市　組織図>



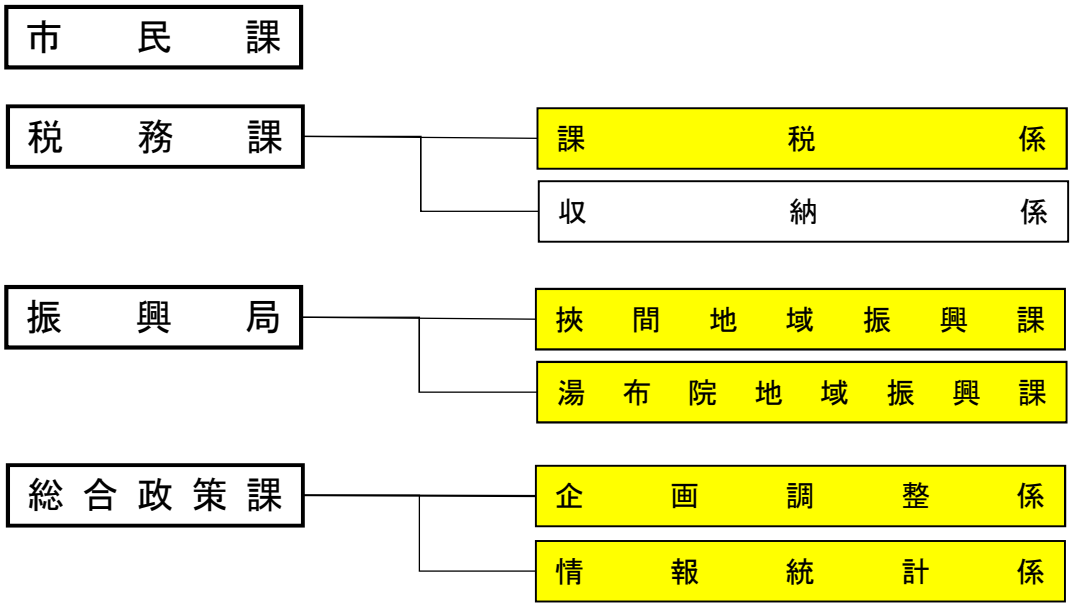
<臼杵市　事務分掌>

市民グループ	戸籍、住民基本台帳、印鑑登録、マイナンバー個人カード、自衛官募集などの業務
市税グループ	市民税、介護保険料、国民健康保険税、後期高齢者医療保険料、軽自動車税等、賦課業務
財政経営グループ	財政、行政経営、行財政改革、公共5ヶ年などの業務
総務情報グループ	総務、法規、事務改善、情報化推進、議会対応、マイナンバー独自などの業務

1　事業概要

1．5　組織図及び事務分掌

<由布市　組織図>



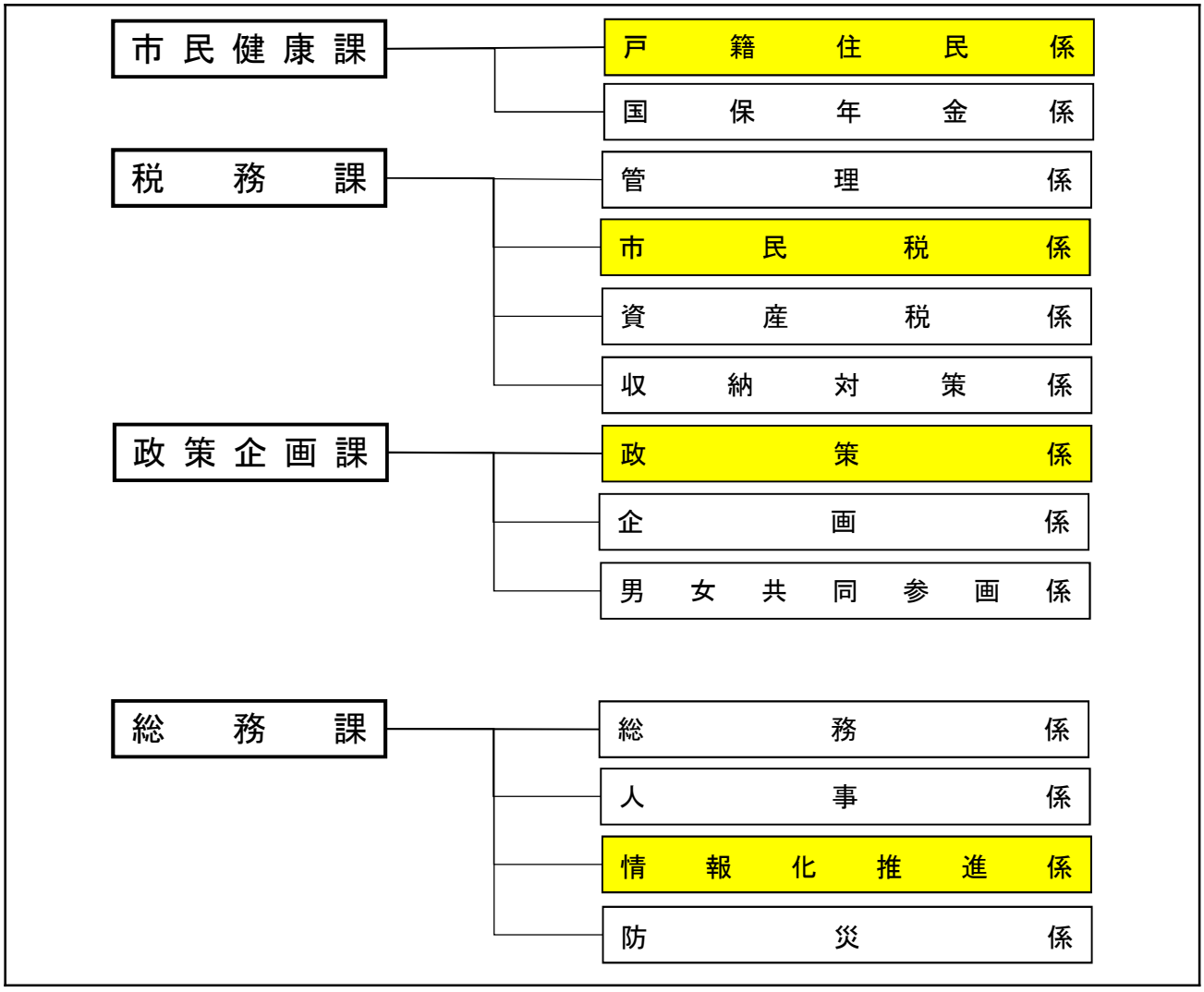
<由布市　事務分掌>

市民課	住民基本台帳管理や住基ネットワークシステム、戸籍、印鑑登録、外国人登録、人口動態、埋火葬許可、火葬場の使用許可、身元照会などについての業務
課税係	市県民税・県民税、軽自動車税、入湯税の賦課、固定資産税の賦課・評価、地籍図や税務証明の発行などの業務
挾間地域振興課	各庁舎の管理や市民窓口、福祉、保険、まちづくりまで幅広い業務
湯布院地域振興課	各庁舎の管理や市民窓口、福祉、保険、まちづくりまで幅広い業務
企画調整係	総合計画の策定や建設計画の進行管理、行財政改革計画の進行管理、総合交通政策、広域行政、国際交流、過疎地域自立促進計画、企業誘致、工場立地法、企業立地促進法などについての業務
情報統計係	電算システムの管理や地域情報化、行政情報システム、電子自治体推進、各種統計調査などの業務

1　事業概要

1．5　組織図及び事務分掌

<国東市　組織図>



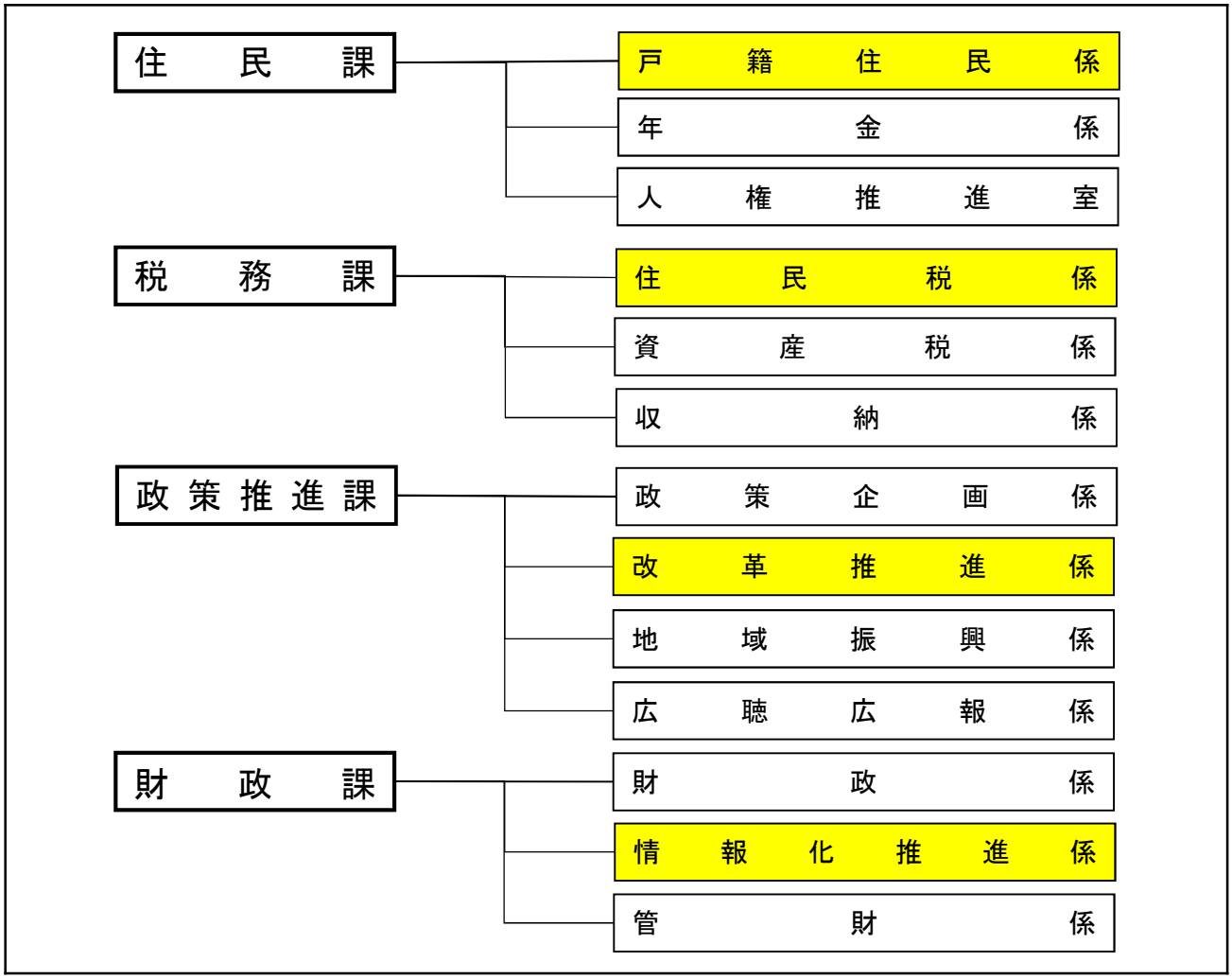
<国東市　事務分掌>

戸籍住民係	住民基本台帳管理や住基ネットワークシステム、戸籍、印鑑登録、外国人登録、人口動態、埋火葬許可、火葬場の使用許可、身元照会、パスポート、自動車臨時運行許可などについての業務
市民税係	市民税、介護保険料、国民健康保険税、後期高齢者医療保険料、軽自動車税等、賦課業務
政策係	総合計画、まち・ひと・しごと創生総合戦略、過疎計画、新市建設計画、行財政改革、組織及び事務分掌、地方分権、事務改善に関する業務
情報化推進係	市の情報システムの管理及び運用に関すること

1　事業概要

1．5　組織図及び事務分掌

<日出町　組織図>

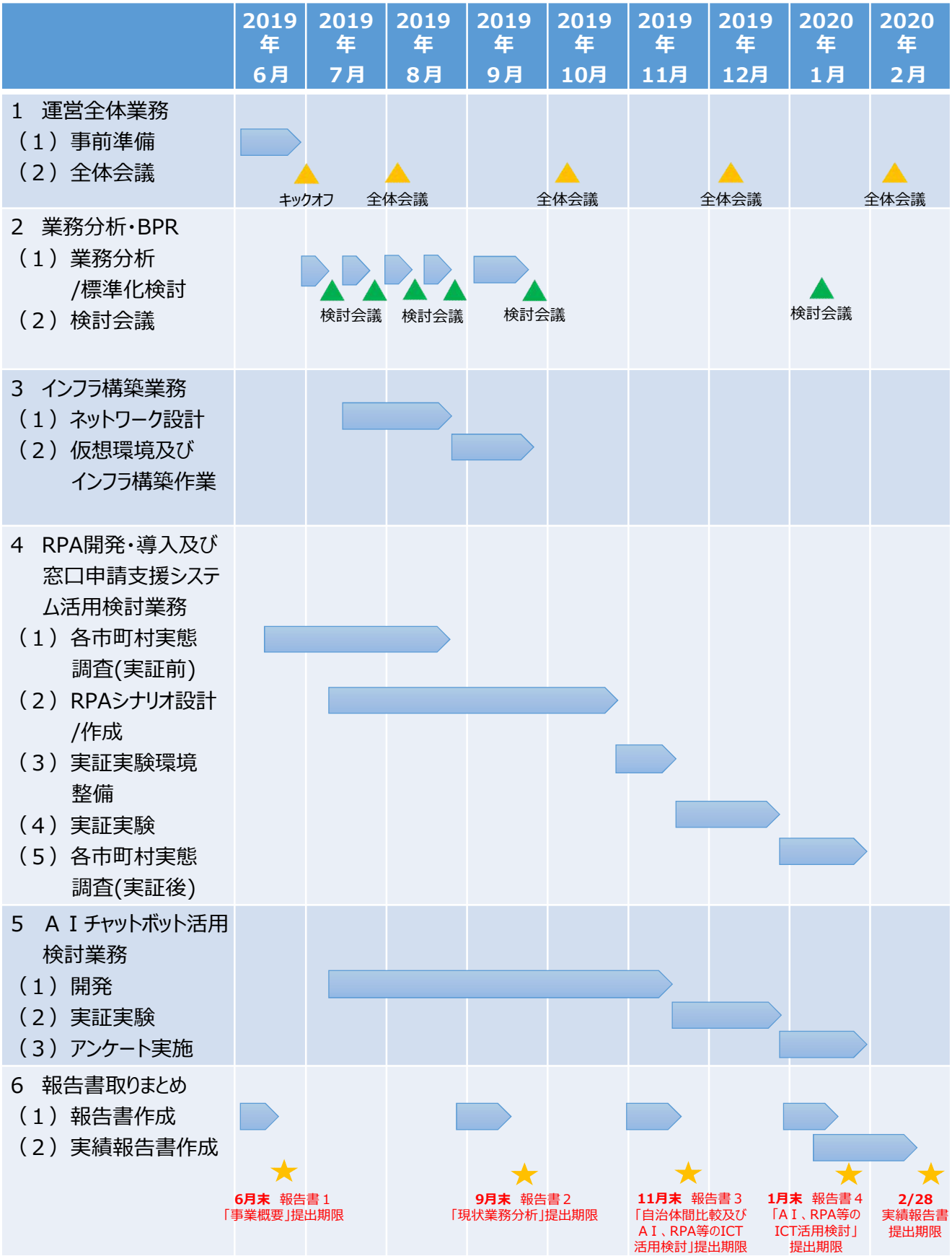


<日出町　事務分掌>

戸籍住民係	戸籍等各種届出の受理や、住民登録、住民票等証明書の発行や印鑑登録、パスポート申請の受付・交付などの業務
住民税係	住民税や国民健康保険税、介護保険料及び後期高齢者医療保険料や、軽自動車税などの課税に関する業務
改革推進係	行政評価制度、行財政改革の企画、実施及び評価などの業務
情報化推進係	庁内の情報化推進、電算システムの企画運営・維持管理及び有効化に関することや情報セキュリティ対策など情報化の推進に関する業務

1　事業概要

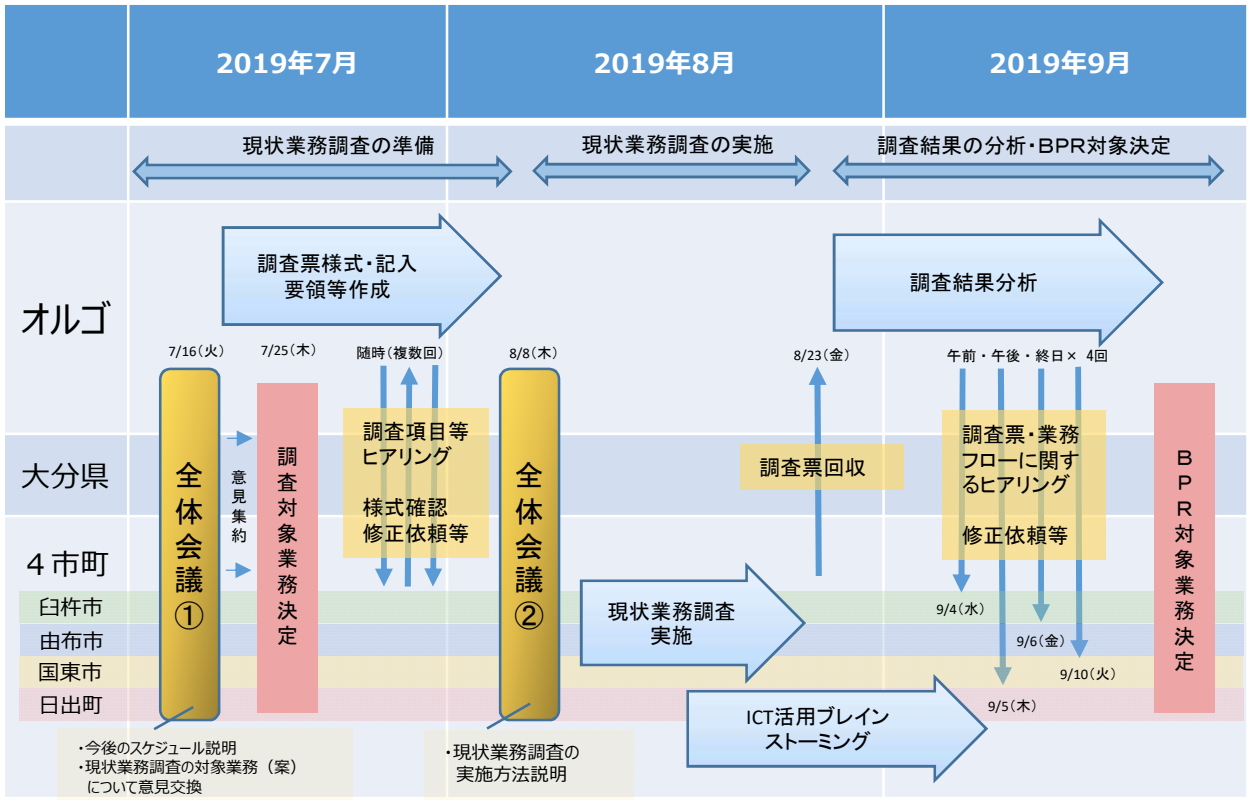
1．6　全体のスケジュール



2　現状業務分析

2．1　スケジュール

自治体行政スマートプロジェクト事業　現状業務分析に関するスケジュール



2．2　実施手順

（1）　～現状業務調査の準備～

〈 流れ 〉	〈 作業内容／留意事項 〉
①対象業務案作成	○「住民異動に伴う窓口業務等の効率化」という視点から、住民異動に伴い発生する業務を棚卸しし、幅広にリストアップ
②参加団体による意見交換 ↓ 調査対象業務決定	○対象業務案をたたき台として、参加団体間で意見交換を実施 ○関係所属の調査協力体制の確保や調査作業の負担感、年間処理件数から想定されるBPR実施時の費用対効果見込み等の観点から、リストアップした各業務を検討し、調査対象業務を厳選 ※後述の調査票様式や記入要領の作成に事前に着手し、調査作業の負担感の検討時に、現状業務調査のボリューム感を把握しておく必要あり。
③調査票様式・記入要領等完成	○現状業務調査で使用する調査票様式や記入要領を作成 ※過去にBPRを実施した先進自治体の調査票様式を参考に作成 ※調査対象業務決定前に着手し、調査のボリューム感を事前把握 ○調査対象業務決定後、対象となった各業務について統一された測定条件（前提条件）等を設定 ○調査項目等については事前に参加団体に確認（ヒアリング）

2　現状業務分析

2．2　実施手順
（2）　～現状業務調査の実施～

〈 流れ 〉	〈 作業内容／留意事項 〉
①調査実施方法説明	○調査の趣旨、回答内容を記入要領等に基づき説明 ○時間の計測方法（想定時間と実測時間のどちらにするか等）についても説明
②現状業務調査	業務担当者へ調査票を配布し、下記の項目について調査。現状業務の分析値収集を行う 【調査対象項目】 ・使用する申請書、必要添付書類等、住民への交付物 ・年間取扱件数、1件あたりの処理時間 ・測定条件（前提条件） ・業務工程、業務フロー（関連要員）、工程ごとの処理時間 ・アウトソース（工程単位で外部に作業を委託できるか） ・ICT活用可能性（AIやRPAなどの活用可能性の有無） ・業務担当者の感覚的改善点
③調査票回収	

〈 調査票　記入例 〉

業務番号　41(1)　　臼杵市

業務大分類	住民異動届
業務中分類	住民異動届（転入）※通常転入の場合

担当課	市民課	使用する申請書	住民異動届
必要添付書類等	本人確認書類・個人番号通知カード・転出証明書	住民への交付物	移住支援等のご案内
手数料の有無	無		

年間取扱件数	648件	処理時間（分／件）	70.5
測定条件	1世帯　4人家族　（大人×2、子供×2）		

■業務工程表

NO.	業務行程	現行の業務フロー				時間	アウトソース	ICT活用可能性		
		市民	職員A（窓口）	職員B（後方）	他の部署等			①AI	②RPA	③その他
1	住民異動届出書の記入	●				5				
2	受付・申請内容の確認		●			5	○			
3	本人確認		●			0.5	○	○		
4	通知カード・個人番号カード等の新住所の裏書			●		5				
5	関係課手続きの案内（市民持ち回り）	●				30	○			
6	住基システム登録			●		10		○	○	
7	登録内容確認（ダブルチェック）			●		5				
8	転入通知・本籍地通知・附票履歴追加			●		10				
						70.5				

【備考欄】
・システム登録以降の業務は、職員対応

【担当者様の感覚的改善点】
※既に担当者様が感覚的に「ここを改善すれば良くなる」と認識されている点がありましたら、ご記入下さい。

2　現状業務分析

2．2　実施手順
（3）　～調査結果の分析・BPR対象選定～

〈 流れ 〉	〈 作業内容／留意事項 〉
①業務フロー作成	○各団体が提出した調査票から団体ごとの業務フローを作成（業務の可視化）
②業務ヒアリング	○調査票と業務フローをもとに業務担当者にヒアリングを実施 ○ヒアリングでは当該団体の調査票・業務フローの疑問点等を確認するほか、事前に他団体の調査票・業務フローと比較した上で、以下の点を確認 ・同一工程で所要時間が大きく異なる場合の理由（同じ工程の名称でも団体ごとに異なる捉え方をしている可能性あり） ・他団体にあって自団体にない工程、または自団体のみ存在する工程の確認（重複記載や記載漏れの可能性あり）
③調査結果分析・BPR対象業務選定	○各団体の調査票から4団体の業務工程比較表を作成 ○業務工程比較表とヒアリング内容に基づき、BPR対象業務選定の検討を行う。（詳細は2.8　業務選定の考え方）

〈 業務調査比較表について 〉

○各団体の調査票から4団体を横並びにした業務工程の比較表を作成
○各団体の業務工程をマージして合わせ、各団体で異なる工程は時間軸から並びを整えて工程間に挿入
○下図の業務調査比較表では、4団体で実施する業務工程を「黄色」で着色している。
（共通工程が多いほど　標準化は容易）

別添01_業務調査比較表を参照

■業務工程表

NO.	業務行程	白村市 年間取扱件数 640 現行の業務フロー 市民	職員A（窓口）	職員B（後方）	他の部署等	時間（分）	庄布市 年間取扱件数 1400 現行の業務フロー 市民	職員A（窓口）	職員B（後方）	他の部署等	時間（分）	国来市 年間取扱件数 849 現行の業務フロー 市民	職員A（窓口）	職員B（後方）	他の部署等	時間（分）	日出町 年間取扱件数 123 現行の業務フロー 市民	職員A（窓口）	職員B（後方）	他の部署等	時間（分）
1	住民異動届出書の記入	●				5	●				7	●				8	●				2
2	※署名用電子証明書発行申請書の記入						●				1	●				6					
3	受付・申請内容の確認		●			5		●			1		●			4		●			2
4	本人確認		●			0.5		●			1		●			1		●			1
5	[illegible]	●				[illegible]												●			[illegible]
6	住基システム登録			●		10			●		10		●			14		●			12
7	登録内容確認（ダブルチェック）			●		5			●		7		●			4		●			4
8	※統合端末で個人番号カード（住民基本台帳カード）の継続利用							●			7		●			10					
9	※署名用電子証明書の発行							●			7		●			10					
10	通知カード・個人番号カード等の新住所の表記			●		5			●		5		●			10		●			10
11	防災ラジオ交付									●	3										
12	個人番号カード交付申請書の入力・発行												●			3		●			20
13	関係課手続きの案内							●			3		●			2					
14	※署名用電子証明書発行者名簿の入力														●	3					
15	本人来庁できなかった者への住民票等送付通知の作成・封入・発送							●			2		●			6					
16	住基システム登録の再確認														●	3					
17	職人追加・木箱追加・附票履歴追加			●		10			●		3				●	5		●			3
						70.5					57.0					88.0					56.0

共通の工程

2　現状業務分析

2．3　現状業務調査結果

〈　調査対象　〉

住民異動に伴う窓口業務（14業務）と税業務（10業務）の計24業務について現状業務調査を実施

	業務大分類	担当部署	業務番号	業務中分類	掲載ページ
41	住民異動届	市民課	41(1)	住民異動届（転入）通常転入	1
			41(2)	住民異動届（転入）特例転入	2
			41(3)	住民異動届（転出）	3
			41(4)	住民異動届（転居）	4
42	住民票の写し等の交付	市民課	42(1)	住民票の写し等の交付	5
			42(2)	住民票の写し等の交付（郵送請求）	6
43	戸籍の附票の写しの交付	市民課（戸籍班）	43(1)	戸籍の附票謄本・抄本の写しの交付	7
			43(2)	附票廃棄証明書の交付	8
			43(3)	附票廃棄証明書の交付（郵送請求）	9
44	戸籍の届出	市民課（戸籍班）	44(1)	出生届	10
			44(2)	死亡届	11
52	印鑑登録	市民課	52(1)	印鑑登録（本人）	12
			52(2)	印鑑登録（代理人）	13
53	印鑑登録証明書の交付	市民課	53	印鑑証明書の交付	14
76	地方税法に関する各種届出書・申請書の受付等業務	税務課	76(1)	市税・国民健康保険税納税通知書送付先届	15
			76(2)	市税等納税管理人申告書	16
			76(3)	代表相続人指定届の提出依頼（死亡後の手続き）	17
			76(4)	軽自動車税納税証明書交付（継続検査用）	18
			76(5)	軽自動車税減免申請	19
			76(6)	軽自動車税申告（報告）書兼標識交付申請書	20
			76(7)	軽自動車税廃車申告書兼標識返納（始末書含む）	21
			76(8)	証明書（所得、所得・課税）交付	22
			76(9)	軽自動車協会（登録）　※軽自協会からの軽自動車新規登録	23
			76(10)	軽自動車協会（廃車）　※軽自協会からの軽自動車廃車登録	24

〈　業務分析結果（調査票結果）について　〉

・処理時間、工程ごとの所要時間は、想定値を記載

・「想定される標準的な案件」を測定条件とし、当該案件の処理を前提として想定値を算出

2　現状業務分析

2．3　現状業務調査結果

窓口業務の一部を見本として掲載。全ての業務については **別添02_業務調査票** を参照

〈臼杵市〉 窓口業務　調査票



〈由布市〉 窓口業務　調査票



〈国東市〉 窓口業務　調査票



〈日出町〉 窓口業務　調査票

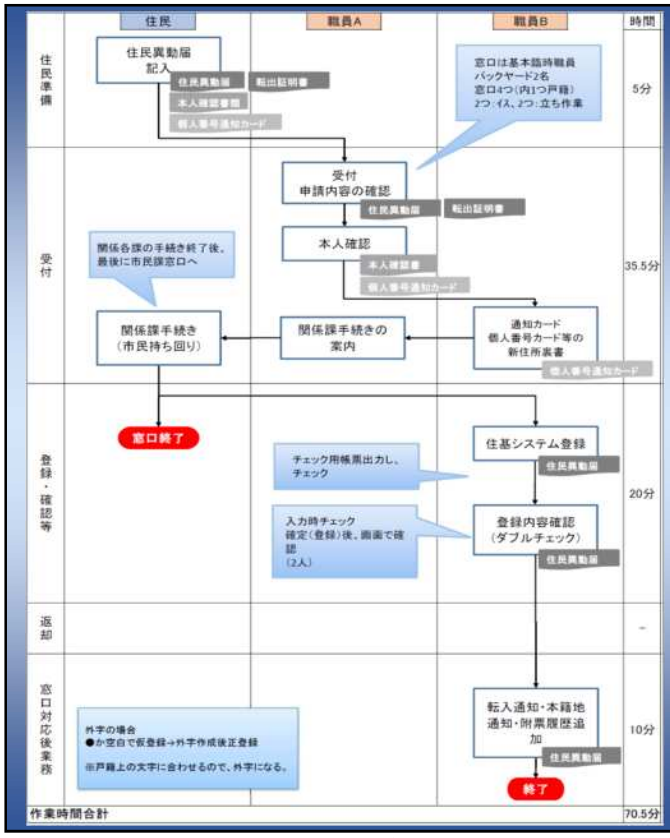


2　現状業務分析

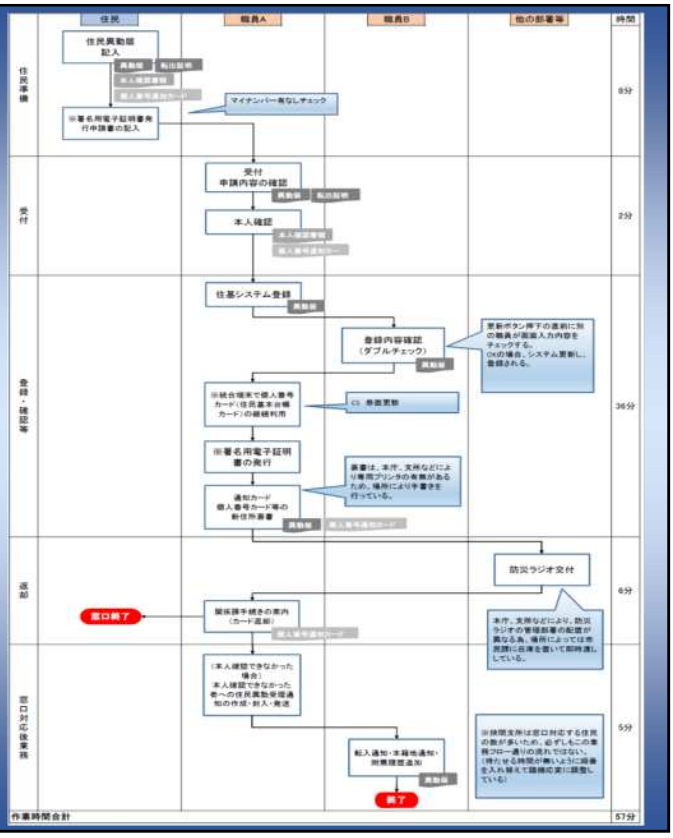
2．4　現状業務の可視化

窓口業務の一部を見本として掲載。全ての業務については **別添03 業務フロー図** を参照

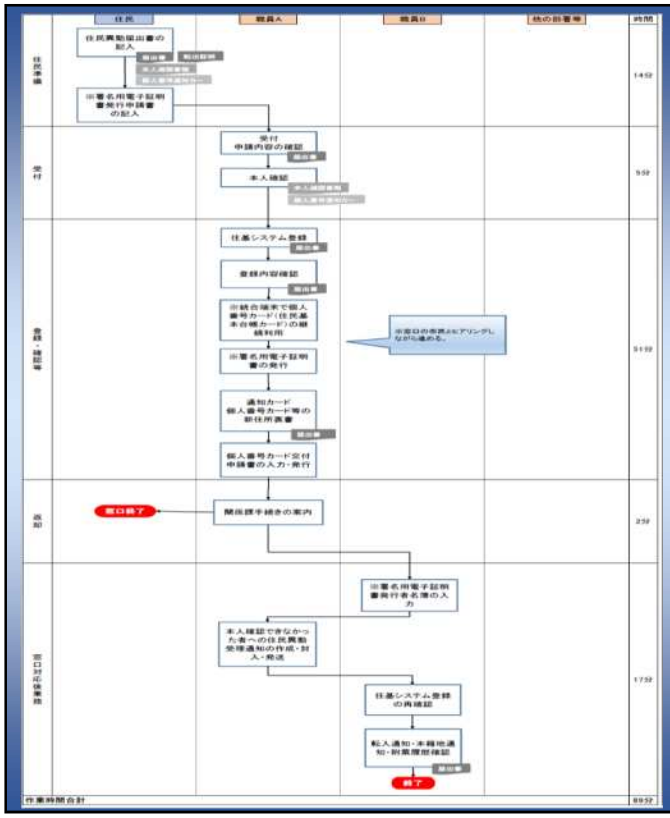
〈臼杵市〉 窓口業務　フロー図



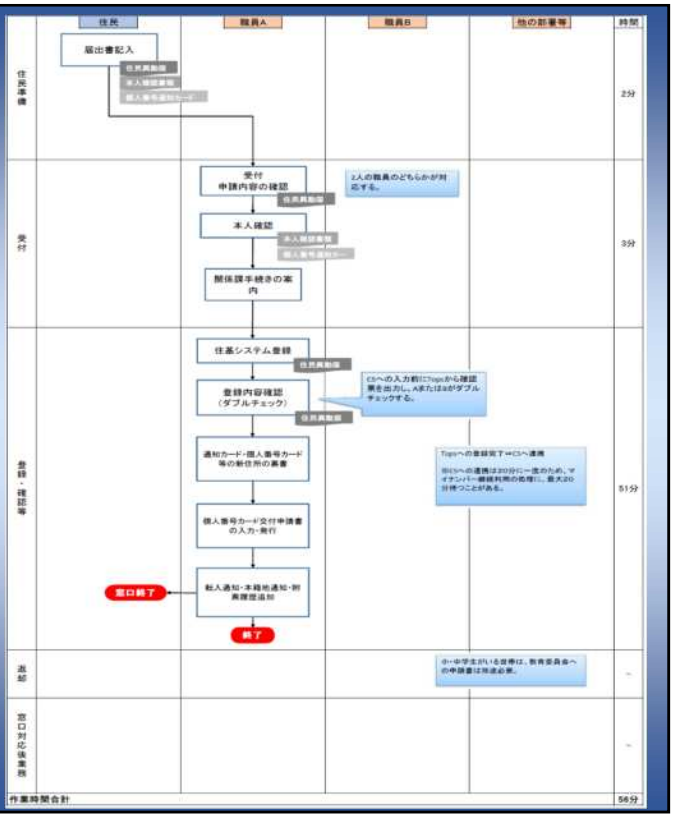
〈由布市〉 窓口業務　フロー図



〈国東市〉 窓口業務　フロー図



〈日出町〉 窓口業務　フロー図

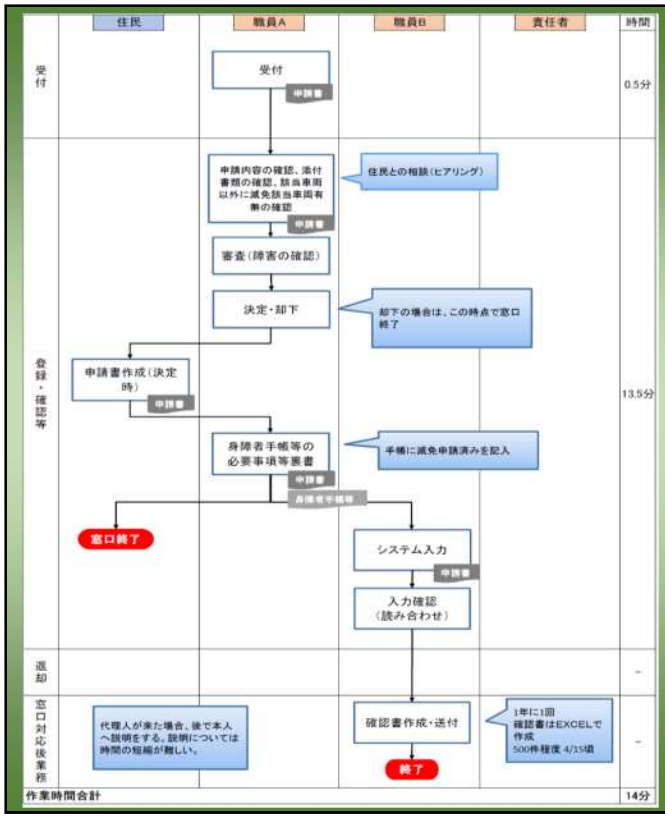


2　現状業務分析

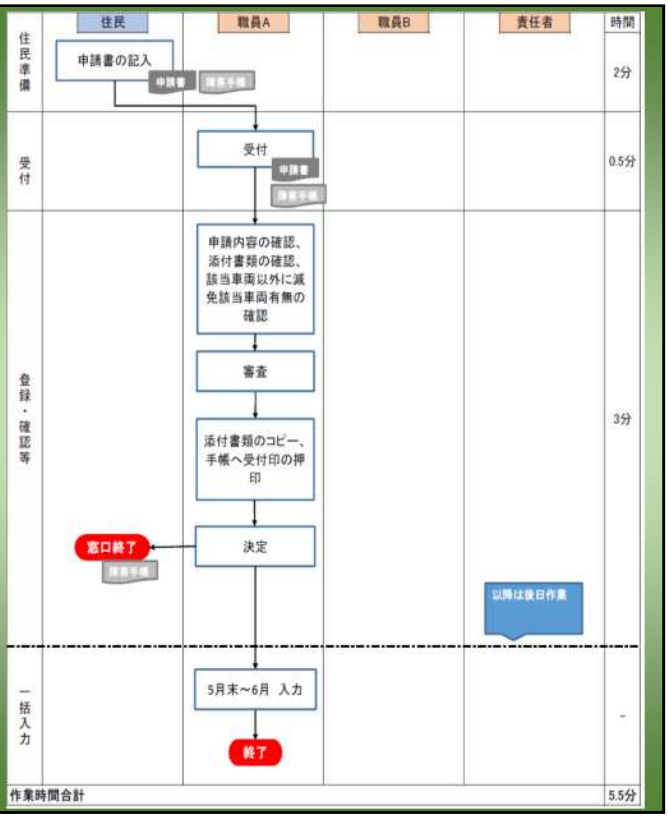
2．4　現状業務の可視化

税業務の一部を見本として掲載。全ての業務については **別添03_業務フロー図** を参照

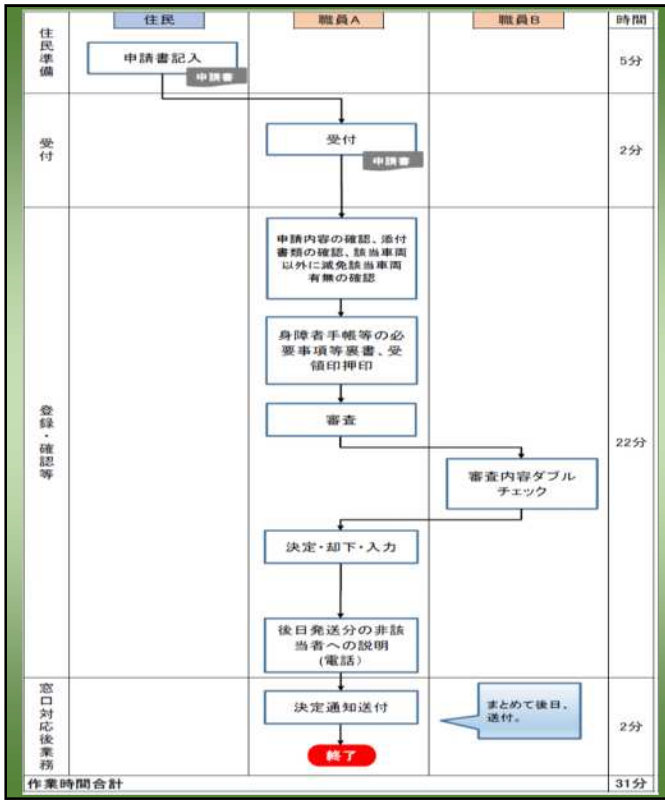
〈臼杵市〉 税業務　フロー図



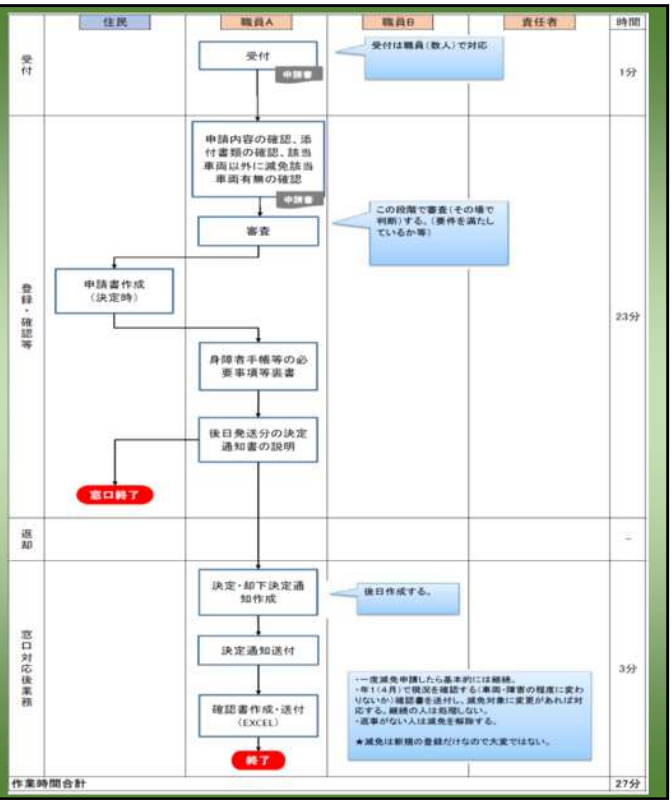
〈由布市〉 税業務　フロー図



〈国東市〉 税業務　フロー図



〈日出町〉 税業務　フロー図



2　現状業務分析

2．5　分析結果

（1）年間取扱件数と処理時間合計の団体間比較結果

下記表は、調査対象となった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、年間取扱件数と1件当たりの処理時間可能性を団体間で比較したもの。

業務				臼杵市	由布市	国東市	日出町
窓口業務	住民異動届	住民異動届（転入）通常転入	年間取扱件数（件）	648	1,400	649	423
			処理時間合計（分）	70.5	57.0	**89.0**	**56.0**
		住民異動届（転入）特例転入	年間取扱件数（件）	42	53	24	18
			処理時間合計（分）	77.5	**53.0**	**90.0**	56.0
		住民異動届（転出）	年間取扱件数（件）	820	1,235	782	414
			処理時間合計（分）	30.5	**31.0**	28.0	**15.0**
		住民異動届（転居）	年間取扱件数（件）	462	601	434	177
			処理時間合計（分）	**81.5**	57.0	79.0	**54.0**
	住民票の写し等の交付	住民票の写し等の交付	年間取扱件数（件）	40,282	15,475	9,960	9,184
			処理時間合計（分）	**7.0**	**17.0**	13.0	11.0
		住民票の写し等の交付（郵送請求）	年間取扱件数（件）	1,136	1,237	804	2,320
			処理時間合計（分）	**22.0**	19.0	20.0	**18.0**
	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	年間取扱件数（件）	1,562	719	572	602
			処理時間合計（分）	15.5	**19.0**	15.0	**8.5**
		附票廃棄証明書の交付	年間取扱件数（件）	－	66	52	－
			処理時間合計（分）	14.0	16.0	**18.0**	**10.0**
		附票廃棄証明書の交付（郵送請求）	年間取扱件数（件）	4,370	431	638	－
			処理時間合計（分）	**25.0**	19.0	20.0	**15.5**
	戸籍の届出	出生届	年間取扱件数（件）	225	237	121	230
			処理時間合計（分）	**86.0**	**65.0**	80.0	77.5
		死亡届	年間取扱件数（件）	638	467	521	259
			処理時間合計（分）	**103.0**	77.0	82.0	**54.0**
	印鑑登録	印鑑登録（本人）	年間取扱件数（件）	1,013	1,256	674	1,044
			処理時間合計（分）	**15.0**	24.0	16.0	**24.5**
		印鑑登録（代理人）	年間取扱件数（件）	3	87	116	50
			処理時間合計（分）	**35.0**	31.0	**21.0**	34.5
	印鑑登録証明書の交付	印鑑証明書の交付	年間取扱件数（件）	7,091	10,593	7,375	7,762
			処理時間合計（分）	**7.0**	**13.0**	8.0	8.0
税業務	地方税法に関する各種届け出書・申請書の受付等業務	市税・国民健康保険税納税通知書送付先届	年間取扱件数（件）	124	300	250	100
			処理時間合計（分）	8.0	**3.5**	**10.0**	6.0
		市税等納税管理人申告書	年間取扱件数（件）	140	100	65	9
			処理時間合計（分）	15.0	**17.0**	10.0	**7.0**
		代表相続人指定届の提出依頼（死亡後の手続き）	年間取扱件数（件）	517	300	500	95
			処理時間合計（分）	31.0	**32.0**	**11.0**	21.0
		軽自動車税納税証明書交付（継続検査用）	年間取扱件数（件）	3,198	2,160	3,500	2,087
			処理時間合計（分）	**3.0**	**3.0**	**3.0**	**5.0**
		軽自動車税減免申請	年間取扱件数（件）	204	275	246	160
			処理時間合計（分）	14.0	**5.5**	**31.0**	27.0
		軽自動車税申告（報告）書兼標識交付申請書	年間取扱件数（件）	309	420	235	189
			処理時間合計（分）	11.0	**5.0**	**22.0**	12.5
		軽自動車税廃車申告書兼標識返納（始末書含む）	年間取扱件数（件）	397	200	234	214
			処理時間合計（分）	13.5	**4.5**	**26.0**	16.5
		証明書（所得、所得・課税）交付	年間取扱件数（件）	4,617	5,239	2,000	4,519
			処理時間合計（分）	4.5	**3.5**	6.0	**8.0**
		軽自動車登録申請（軽自協会からの軽自動車新規登録）	年間取扱件数（件）	4,455	14,403	3,164	2,197
			処理時間合計（分）	7.0	**6.5**	12.0	**15.5**
		軽自動車取消申請（軽自協会からの軽自動車廃車登録）	年間取扱件数（件）	3,216	13,864	2,132	1,867
			処理時間合計（分）	7.0	**6.0**	12.0	**15.5**

33分の差

49分の差

【赤太文字】：処理時間が最大　　【黒太文字】：処理時間が最小

2　現状業務分析

2．5　分析結果

（2）分析結果に関する補足

〈　ヒアリング作業の意義について　〉

〇調査票記入に関しては参加団体を集めて説明会を開催し、記入要領の配布を行った。しかし各団体から提出された調査票では、業務工程のとらえ方や、工程ごとの所要時間、その他各調査項目において、団体間で微妙な粒度の差や計測範囲の認識の差異などが見られた。このような団体間の認識のギャップを埋め、正しく比較するための作業として、ヒアリング作業が重要となった。

〈　ヒアリング作業を通じて判明した事項について　〉

〇標準化の中核となる業務工程については、団体間で比較的同じ工程が多いものの、一部の団体で大きく順序や時間が異なるものもあった。これは、「慣例」として行っている窓口業務の手順の相違が主だが、一因として関連部署との庁内の位置関係など、ハード面での要素も影響することが明らかとなった。

〇ICT活用可能性については、各担当者のICTに対する知識や意識に差があり、同じ調査内容の業務でもICT活用を万能的に捉えているものと限定的に捉えているものなど回答に幅があった。
検討を進める中で認識の共通化が重要であることが分かった。

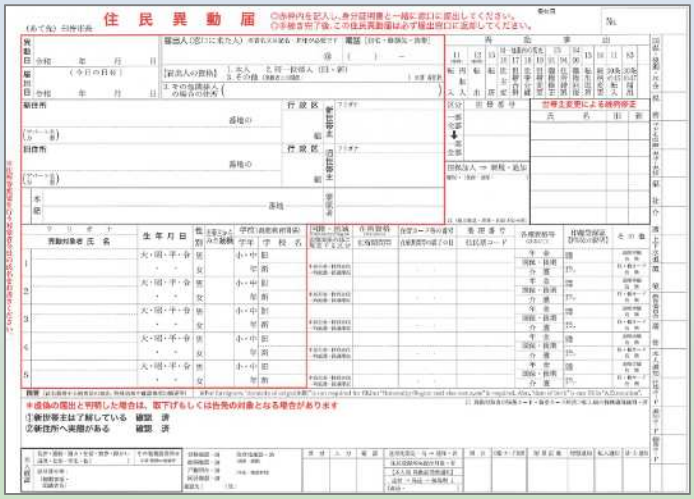
〇申告書の並べ替え「前作業」や紙（原本）の保管「後作業」などにおいて、担当職員が1名で対応するため、時間と手間がかかっている。保管書類のデータ化による業務改善など、業務全体の作業工程を踏まえてBPRを検討することが効果的であることが判明した。

〇各団体の使用している申請書類や帳票など、標準化（様式等の統一化）の際は、共通の必須項目や要素について明確に確認しておくことが必要となった。 例） 帳票の標準化で対象となるもののピックアップ・・・図2．5．1参照

2　現状業務分析

2．5　分析結果

図　2．5．1　　帳票例（各団体の住民異動届）









同種の帳票様式の相違点

- 縦横レイアウト
- 複写式用紙かシステム出力系か（複写枚数、複写2枚目以降の各目的と役割）
- 各項目の名称
- 各項目の区切り（名前、住所など）
- 各項目の過不足

2　現状業務分析

2．6　参加団体ごとのAI、RPA等のICT活用可能性ブレインストーミング

〈　参加団体ごとのブレインストーミング　〉
下記表は、調査対象となった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、参加団体ごとに対象業務のICT活用可能性を検討した結果をまとめたものである
件数が多く、ルーチンワーク系の業務が「ICT活用可」の判定を受けている

参加団体ごとのICT活用ブレインストーミング

No.	大分類	中分類	A団体	B団体	C団体	D団体
1	住民異動届	転入	○（活用可）	○（活用可）	○（活用可）	○（活用可）
2		特別転入	○（活用可）	○（活用可）	×（活用困難）	○（活用可）
3		転出	その他	○（活用可）	○（活用可）	○（活用可）
4		転居	その他	○（活用可）	○（活用可）	○（活用可）
5	住民票の写し等の交付	窓口での住民票の写し等の交付	×（活用困難）	○（活用可）	その他	○（活用可）
6		郵送請求による住民票の写し等の交付	その他	×（活用困難）	×（活用困難）	○（活用可）
7	戸籍の付票の写しの交付	窓口での戸籍の附票謄本・抄本の写しの交付	×（活用困難）	×（活用困難）	×（活用困難）	その他
8		窓口での附票廃棄証明書の交付	×（活用困難）	×（活用困難）	×（活用困難）	その他
9		郵送請求による戸籍の附票の写しの交付	その他	×（活用困難）	×（活用困難）	その他
10	戸籍の届出	出生届	×（活用困難）	×（活用困難）	×（活用困難）	×（活用困難）
11		死亡届	×（活用困難）	×（活用困難）	×（活用困難）	その他
12	印鑑登録	本人	×（活用困難）	×（活用困難）	○（活用可）	○（活用可）
13		代理人	×（活用困難）	×（活用困難）	×（活用困難）	○（活用可）
14	印鑑登録証明書の交付	印鑑登録証明書の交付	×（活用困難）	○（活用可）	その他	○（活用可）
15	地方税法に関する各種届出書・申請書の受付等業務	市税・国民健康保険税納税通知書送付先届	その他	×（活用困難）	×（活用困難）	○（活用可）
16		市税等納税管理人申告書	その他	×（活用困難）	×（活用困難）	○（活用可）
17		代表相続人指定届の提出依頼（死亡後の手続き）	×（活用困難）	×（活用困難）	×（活用困難）	×（活用困難）
18		軽自動車税納税証明書交付（継続検査用）	×（活用困難）	○（活用可）	その他	○（活用可）
19		軽自動車税減免申請	○（活用可）	○（活用可）	○（活用可）	○（活用可）
20		軽自動車税申告（報告）書兼標識交付申請書	○（活用可）	○（活用可）	×（活用困難）	○（活用可）
21		軽自動車税廃車申告書兼標識返納（始末書含む）	○（活用可）	○（活用可）	×（活用困難）	○（活用可）
22		証明書（所得、所得・課税）交付	×（活用困難）	○（活用可）	その他	○（活用可）
23		軽自動車協会（登録）	○（活用可）	○（活用可）	○（活用可）	○（活用可）
24		軽自動車協会（廃車）	○（活用可）	○（活用可）	○（活用可）	○（活用可）

2　現状業務分析

2．7　対象業務

業務調査結果から、BPR（団体間比較、標準化及びICT活用）による効果が期待できると思われる業務として、下記4業務「黄色」を選定
※選定数については、事業スケジュールや各団体業務の繁忙期などを考慮

	業務大分類	担当部署	業務番号	業務中分類	掲載ページ
41	住民異動届	市民課	41(1)	住民異動届（転入）通常転入	1
			41(2)	住民異動届（転入）特例転入	2
			41(3)	住民異動届（転出）	3
			41(4)	住民異動届（転居）	4
42	住民票の写し等の交付	市民課	42(1)	住民票の写し等の交付	5
			42(2)	住民票の写し等の交付（郵送請求）	6
43	戸籍の附票の写しの交付	市民課（戸籍班）	43(1)	戸籍の附票謄本・抄本の写しの交付	7
			43(2)	附票廃棄証明書の交付	8
			43(3)	附票廃棄証明書の交付（郵送請求）	9
44	戸籍の届出	市民課（戸籍班）	44(1)	出生届	10
			44(2)	死亡届	11
52	印鑑登録	市民課	52(1)	印鑑登録（本人）	12
			52(2)	印鑑登録（代理人）	13
53	印鑑登録証明書の交付	市民課	53	印鑑証明書の交付	14
76	地方税法に関する各種届出書・申請書の受付等業務	税務課	76(1)	市税・国民健康保険税納税通知書送付先届	15
			76(2)	市税等納税管理人申告書	16
			76(3)	代表相続人指定届の提出依頼（死亡後の手続き）	17
			76(4)	軽自動車税納税証明書交付（継続検査用）	18
			76(5)	軽自動車税減免申請	19
			76(6)	軽自動車税申告（報告）書兼標識交付申請書	20
			76(7)	軽自動車税廃車申告書兼標識返納（始末書含む）	21
			76(8)	証明書（所得、所得・課税）交付	22
			76(9)	軽自動車協会（登録）　※軽自協会からの軽自動車新規登録	23
			76(10)	軽自動車協会（廃車）　※軽自協会からの軽自動車廃車登録	24

2．8　業務選定の考え方

《選定の視点》

BPRの効果（改善幅）	BPR阻害事情	その他
・年間処理件数 ・1件あたりの処理時間 ・団体間の処理時間差 ・主たる工程の性質（対人業務の割合等）	・使用中の電子システムとの適合性、連携可能性 ・様式、手順等の統一化の実現可能性	・BPR以外での業務効率化の見込み（アウトソーシング等） ・現場のニーズ

２　現状業務分析

２．８　業務選定の考え方

１．BPRの効果（改善幅）について

（１）年間処理件数

・業務選定の基本的な考慮要素。年間処理件数が多いほどBPRによる改善幅が大きい

・参加団体の平均年間処理件数を算出し、件数100件未満の業務はBPR対象から除外

（２）処理時間

・1件あたりの処理時間が長いほど、業務効率化の余地が大きく、また、団体間の処理時間の差が大きいほどBPRは効果的

・参加団体の平均処理時間が10分未満、もしくは団体間の処理時間差の最大が5分未満の業務はBPRの対象から除外

（３）主たる工程の性質

・システム入力等の単純作業に時間を要している業務はICT活用による業務の効率化が見込まれる一方、個別事情の確認が中心の業務は、BPRによる画一的手法の導入が困難

・戸籍謄本・抄本の写しの交付業務や、代表相続人指定届の提出依頼等は、来庁者への聞き取りや申請内容に応じた添付資料の確認が主たる工程であることから、BPRが困難と判断し対象から除外

２．BPR阻害事情について

・参加団体間で異なるシステムを使用している（帳票・様式の統一の妨げとなる）、システムが共通であってもアクセスに一定の制約が課されている（RPAの活用が困難）など、現実的にBPRの実施が困難な事情が存在（現状業務調査の対象業務では、主に戸籍関係の業務が該当）

３．その他

（１）BPR以外での業務効率化の見込み

・住民票の写しの交付業務については既に一部で自動交付機が導入されており、今後は窓口交付の件数の減少が見込まれることから、BPR対象から除外

（２）現場のニーズ

・ヒアリング等で聞き取りした担当職員の感覚的な負担感も考慮

2　現状業務分析

2．8　業務選定の考え方

業務選定の考え方　（評価結果一覧）

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・最小値比較）	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	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	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）	
		附票廃棄証明書の交付	E	D	D	難	×（阻害事情）	
		附票廃棄証明書の交付（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	地方税法に関する各種届け出書・申請書の受付等業務	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

	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・最小値比較）
A	1000件以上	40分以上	30分以上
B	500件～999件	30分～40分未満	20分～30分未満
C	300件～499件	20分～30分未満	10分～20分未満
D	100件～299件	10分～20分未満	5分～10分未満
E	99件以下	10分未満	5分未満

【評価結果一覧に関する補足】

・低評価（「E」「難」「×」）の項目を含む業務はBPR対象から除外

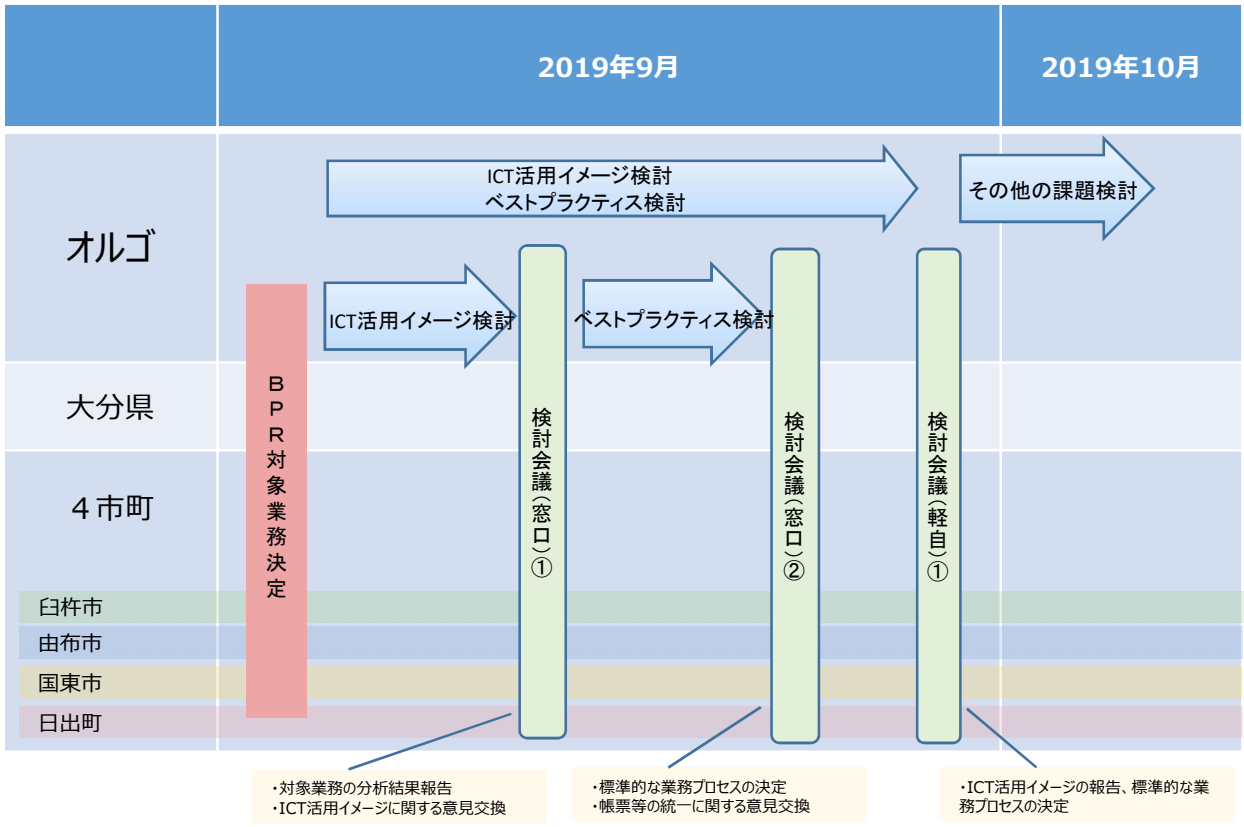
・住民異動届については、住民情報を一からシステムに入力する必要があり、最も職員の負担感が大きい転入手続（通常転入）を選定

・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

3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

3．1　実施スケジュール

自治体行政スマートプロジェクト事業　**団体間比較のスケジュール**



3．2　実施手順

～　団体間比較、ICT活用検討の進め方～

対象業務のボリュームゾーンの把握

➢ 共通の業務工程について、処理時間（合計時間、プロセスごとの時間の割合）を比較し、業務負担の大きい工程を特定

工程ごとのICT活用可能性検討

➢ 各業務工程に関する業務担当課のICT活用可能性の意見を把握

各業務におけるICTの活用イメージ検討

業務フロー・帳票の団体間比較

➢ 共通の業務工程以外の工程について、業務フローを比較。併せて帳票等も比較

団体間の課題整理

➢ 団体間比較を通じて見えてきた各団体の課題を整理

ICTを活用した理想の業務プロセス（ベストプラクティス）の検討

3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

3．3　団体間比較結果　～（1）対象業務のボリュームゾーンの把握～

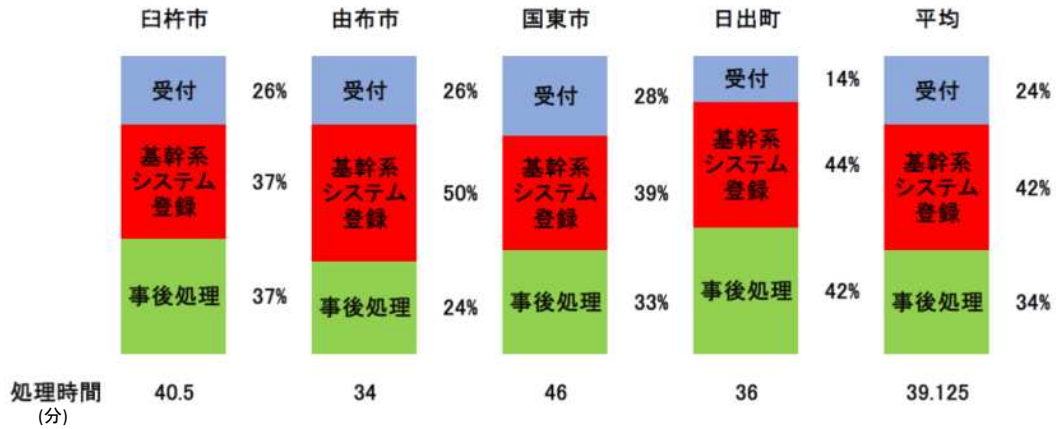
《作業上の留意事項》
・ボリュームゾーンを正確に把握するため、「基本的な業務工程（＝共通の工程）にかかる処理時間」から比較（団体固有の業務工程、例外的に発生する業務工程はボリュームゾーンの把握に際しては捨象）

〈窓口業務（転入）　共通業務工程の処理時間の比較〉

NO.	業務行程	臼杵市					由布市					国東市					日出町				
		年間取扱件数				648	年間取扱件数				1400	年間取扱件数				649	年間取扱件数				423
		現行の業務フロー					現行の業務フロー					現行の業務フロー					現行の業務フロー				
		市民	職員A（窓口）	職員B（後方）	他の部署等	時間（分）	市民	職員A（窓口）	職員B（後方）	他の部署等	時間（分）	市民	職員A（窓口）	職員B（後方）	他の部署等	時間（分）	市民	職員A（窓口）	職員B（後方）	他の部署等	時間（分）
1	住民異動届出書の記入	●				5	●				7	●				8	●				2
2	※署名用電子証明書発行申請書の記入						●				1	●				6					
3	受付・申請内容の確認		●			5		●			1		●			4		●			2
4	本人確認		●			0.5		●			1		●			1		●			1
5	関係課手続きの案内（市民持ち回り）	●				30												●			不明
6	住基システム登録			●		10			●		10		●			14		●			12
7	登録内容確認（ダブルチェック）			●		5			●		7		●			4		●			4
8	※統合端末で個人番号カード（住民基本台帳カード）の継続利用							●			7		●			10					
9	※署名用電子証明書の発行							●			7		●			10					
10	通知カード・個人番号カード等の新住所の裏書			●		5			●		5		●			10		●			10
11	防災ラジオ交付									●	3										
12	個人番号カード交付申請書の入力・発行												●			3		●			20
13	関係課手続きの案内							●			3		●			2					
14	※署名用電子証明書発行者名簿の入力													●		3					
15	本人確認できなかった者への住民異動受理通知の作成・封入・発送							●			2		●			6					
16	住基システム登録の再確認													●		3					
17	転入通知・本籍地通知・附票履歴追加			●		10			●		3			●		5		●			5
						70.5					57.0					89.0					56.0
	共通の業務工程の処理時間					40.5					34.0					46.0					36.0

※補足
・No.2,8,9,12,14は例外的な業務工程（マイナンバー関係処理）として、No.11,15は団体固有の業務として比較対象に含めず
・No.5,13,16（関係課手続の案内等）は、想定する事案で各団体の処理時間に差異があるため比較対象に含めず

〈住民異動届（転入）　共通業務工程のプロセスごとの処理時間割合の比較〉



※プロセスの分類は　受付（No.1,3,4）、基幹系システム登録（No.6,7）、事後処理（No.10,17）

3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

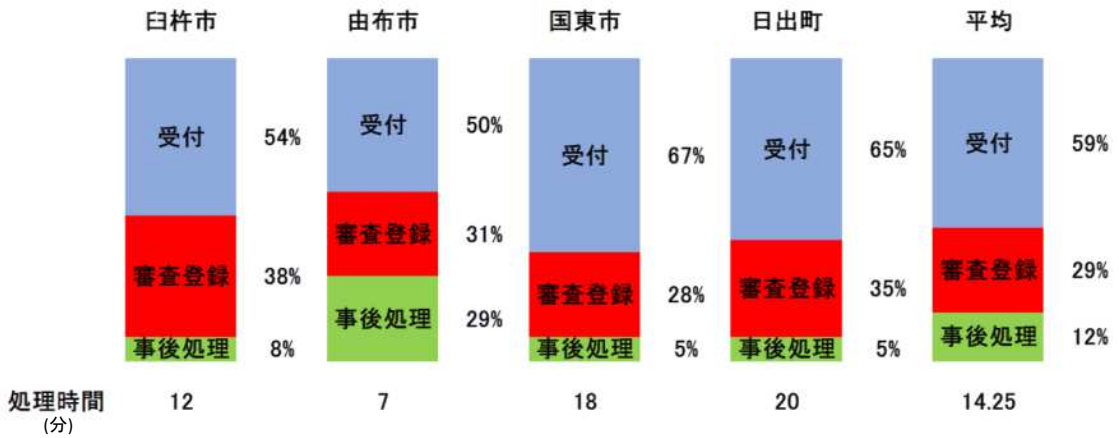
3．3　団体間比較結果　～（1）対象業務のボリュームゾーンの把握～

〈軽自動車税減免申請　共通業務工程の処理時間の比較〉

NO.	業務行程	臼杵市					由布市					国東市					日出町				
		年間取扱件数				204	年間取扱件数				275	年間取扱件数				246	年間取扱件数				160
		現行の業務フロー					現行の業務フロー					現行の業務フロー					現行の業務フロー				
		市民	職員A（窓口）	職員B（後方）	責任者	時間	市民	職員A（窓口）	職員B（後方）	責任者	時間	市民	職員A（窓口）	職員B（後方）	責任者	時間	市民	職員A（窓口）	職員B（後方）	責任者	時間
1	申請書記入						●				2	●				5					
2	受付	●				0.5		●			0.5		●			2		●			1
3	申請内容の確認、添付書類の確認、該当車両以外に減免該当車両有無の確認		●			1		●			1		●			5		●			10
4	審査（障害の確認）		●			1												●			5
5	決定・部下		●			0.5															
6	申請書作成（決定時）	●				5											●				2
7	身障者手帳等の必要事項等書書		●			3												●			1
8	身障者手帳等の必要事項等書書、受領印押印												●			5					
9	審査							●			1		●			2					
10	審査内容ダブルチェック													●		2					
11	添付書類のコピー、手帳へ受付印の押印							●			0.5										
12	決定							●			0.5										
13	決定・部下												●			3					
14	後日発送分の決定通知書の説明																	●			2
15	決定・部下決定通知作成																	●			5
16	後日発送分の非該当者への説明												●			5					
17	決定通知送付												●			2		●			-
18	システム入力			●		2															
19	入力確認（読み合わせ）			●		1															
20	確認書作成・送付			●		-		●			-		●			-		●			1
21	システム入力（5月末～6月）一括入力							●			-										
	共通の業務工程の処理時間					14.0 12.0					5.5 7.0					31.0 18.0					27.0 20.0

※補足
- No.8,10,11,14~19は団体固有の業務として比較対象に含めず
- No.20,21は、今後システムが変更され、想定される事案であるため比較対象としたが、工程の処理時間は想定した時間とした

〈軽自動車税減免申請　共通業務工程のプロセスごとの処理時間割合の比較〉



※プロセスの分類は　受付（No.1,2,3,6）、基幹系システム登録（No.4,5,7～10）、事後処理（No.11,12）

3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

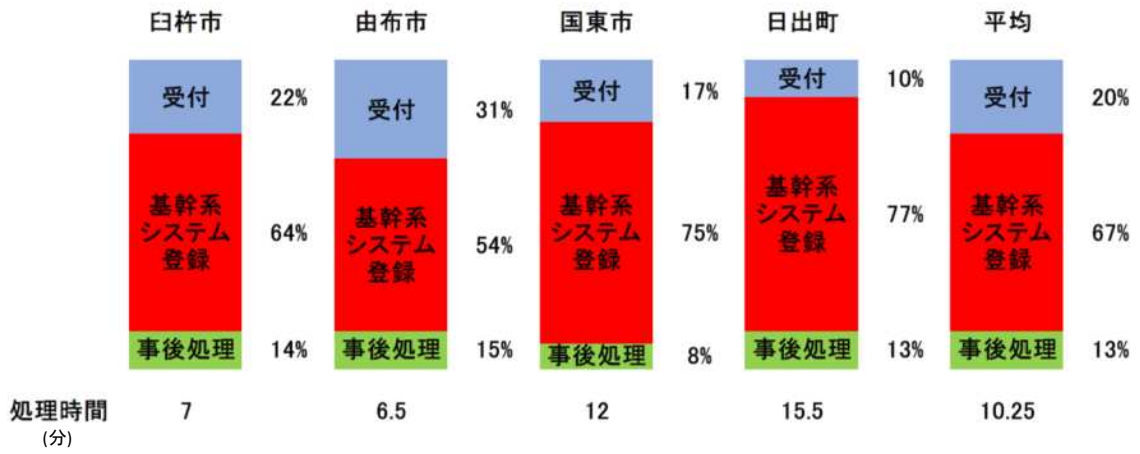
3．3　団体間比較結果　～（1）対象業務のボリュームゾーンの把握～

〈軽自動税新規登録　共通業務工程の処理時間の比較〉

NO.	業務行程	臼杵市					由布市					国東市					日出町				
		年間取扱件数				4455	年間取扱件数				14403	年間取扱件数				3164	年間取扱件数				2197
		現行の業務フロー					現行の業務フロー					現行の業務フロー					現行の業務フロー				
		市民	職員A（窓口）	職員B（後方）	責任者	時間	市民	職員A（窓口）	職員B（後方）	責任者	時間	市民	職員A（窓口）	職員B（後方）	責任者	時間	市民	職員A（窓口）	職員B（後方）	責任者	時間
1	申告書の送付，受付		●			0.5															
2	受付（申告書受取）							●			1		●			2		●			0.5
3	申告書の並び替え（受付後台帳並び替え）		●			1		●			1							●			1
4	J-LISにて台帳の記載事項確認							●			0.5							●			4
5	整理番号の確認		●			1															
6	システムへの車両情報入力		●			2		●			1		●			5		●			5
7	出力		●			0.5		●			1							●			1
8	入力情報確認（読み合わせ）			●		1		●			1		●			2			●		2
9	入力情報確認（ダブルチェック）													●		2					
10	申告書を綴じる		●			1		●			1		●					●			
11	キャビネットへの保管		●					●					●			1		●			2
						7.0					6.5					12.0					15.5
	共通の業務工程の処理時間					7.0					6.5					12.0					15.5

※補足
・No.1,2,3（受付から登録作業前までの標識番号順の並べ替え）は共通の業務工程
・No.4～9については、団体ごとに業務工程の項目の整理に違いはあるものの、実際には同様の作業を行なっていることがヒアリングを通じて明らかになったことから、共通業務工程として整理

〈軽自動車税新規登録　共通業務工程のプロセスごとの処理時間割合の比較〉



※プロセスの分類は　受付（No.1,2,3）、基幹系システム登録（No.4～9）、事後処理（No.10,11）

3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

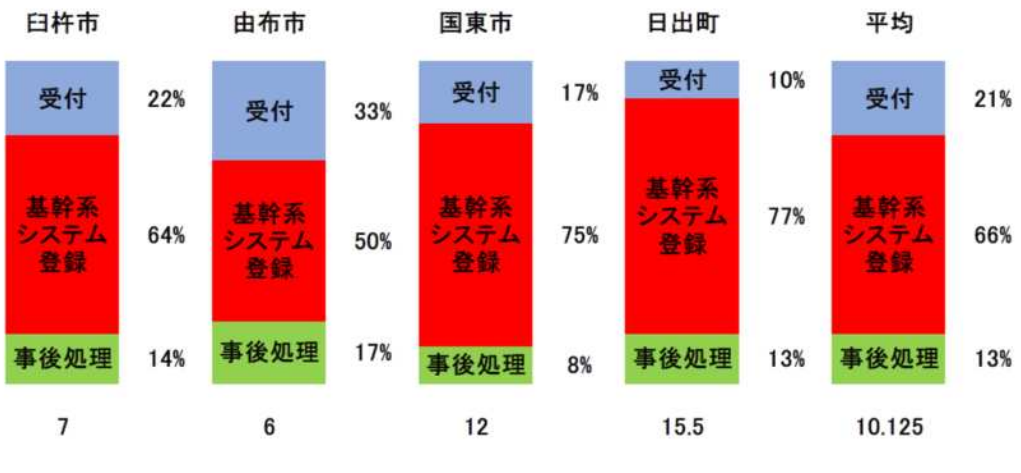
3．3　団体間比較結果　～（1）対象業務のボリュームゾーンの把握～

〈軽自動車税廃車登録　共通業務工程の処理時間の比較〉

NO.	業務行程	臼杵市					由布市					国東市					日出町				
		年間取扱件数				3216	年間取扱件数				13864	年間取扱件数				2132	年間取扱件数				1867
		現行の業務フロー					現行の業務フロー					現行の業務フロー					現行の業務フロー				
		市民	職員A（窓口）	職員B（後方）	責任者	時間	市民	職員A（窓口）	職員B（後方）	責任者	時間	市民	職員A（窓口）	職員B（後方）	責任者	時間	市民	職員A（窓口）	職員B（後方）	責任者	時間
1	受付							●			1		●			1		●			0.5
2	申告書の送付、受付		●			0.5															
3	申告書の並び替え（標識番号順）		●			1		●			1		●			1		●			1
4	車両情報確認（J-LISにて台帳の記載事項確認）							●			0.5		●			2		●			4
5	整理番号の確認		●			1															
6	システムへの廃車情報登録		●			2		●			0.5		●			3		●			5
7	出力		●			0.5		●			1							●			1
8	入力情報確認（読み合わせ）		●			1		●			1								●		2
9	登録内容確認												●			2					
10	登録内容確認（ダブルチェック）													●		2					
11	申告書を綴じる		●			1		●			1		●					●			
12	キャビネットへの保管		●					●					●			1		●			2
						7.0					6.0					12.0					15.5
	共通の業務工程の処理時間					7.0					6.0					12.0					15.5

※補足
- ・No.1,2,3（受付から登録作業前までの標識番号順の並べ替え）は共通の業務工程
- ・No.4～10については、団体ごとに業務工程の項目の整理に違いはあるものの、実際には同様の作業を行なっていることがヒアリングを通じて明らかになったことから、共通業務工程として整理

〈軽自動車税廃車登録　共通業務工程のプロセスごとの処理時間割合の比較〉



※プロセスの分類は　受付（No.1,2,3）、基幹系システム登録（No.4～10）、事後処理（No.11,12）

3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

3．3　団体間比較結果　～(2)工程ごとのICT活用可能性検討～

各団体の調査票（報告書2.2（２）参照）のICT活用可能性の欄を横並びにした比較表を作成

〈 住民異動届(転入) 〉

NO.	業務行程	臼杵市	由布市	国東市	日出町
		ICT活用可能性	ICT活用可能性	ICT活用可能性	ICT活用可能性
1	住民異動届出書の記入			○	
2	※署名用電子証明書発行申請書の記入			○	
3	受付・申請内容の確認		○	○	○
4	本人確認	○	○		
5	関係課手続きの案内(市民持ち回り)				
6	住基システム登録	○	○	○	○
7	登録内容確認(ダブルチェック)			○	
8	※統合端末で個人番号カード(住民基本台帳カード)の継続利用				
9	※署名用電子証明書の発行				
10	通知カード・個人番号カード等の新住所の裏書		○		
11	防災ラジオ交付				
12	個人番号カード交付申請書の入力・発行				
13	関係課手続きの案内				
14	※署名用電子証明書発行者名簿の入力			○	
15	本人確認できなかった者への住民異動受理通知の作成・封入・発送		○	○	
16	住基システム登録の再確認				
17	転入通知・本籍地通知・附票履歴追加		○		

〈 軽自動車税減免申請〉

NO.	業務行程	臼杵市	由布市	国東市	日出町
		ICT活用可能性	ICT活用可能性	ICT活用可能性	ICT活用可能性
1	申請書記入				
2	受付		○		
3	申請内容の確認、添付書類の確認、該当車両以外に減免該当車両有無の確認		○	○	○
4	審査(障害の確認)				○
5	決定・却下				
6	申請書作成(決定時)				
7	身障者手帳等の必要事項等裏書				
8	身障者手帳等の必要事項等裏書、受領印押印				
9	審査			○	
10	審査内容ダブルチェック				
11	添付書類のコピー、手帳へ受付印の押印				
12	決定				
13	決定・却下				
14	後日発送分の決定通知書の説明				
15	決定・却下決定通知作成				
16	後日発送分の非該当者への説明				
17	決定通知送付				
18	システム入力				
19	入力確認(読み合わせ)				
20	確認書作成・送付				
21	システム入力(5月末～6月)一括入力		○		

〈軽自動車新規登録〉

NO.	業務行程	臼杵市	由布市	国東市	日出町
		ICT活用可能性	ICT活用可能性	ICT活用可能性	ICT活用可能性
1	申告書の送付、受付				
2	受付(申告書受取)				
3	申告書の並び替え(受付後台帳並び替え)		○		
4	J-LISにて台帳の記載事項確認		○		
5	整理番号の確認				
6	システムへの車両情報入力	○	○	○	○
7	出力				
8	入力情報確認(読み合わせ)			○	
9	入力情報確認(ダブルチェック)				
10	申告書を綴じる				
11	キャビネットへの保管				

〈 軽自動車税廃車登録〉

NO.	業務行程	臼杵市	由布市	国東市	日出町
		ICT活用可能性	ICT活用可能性	ICT活用可能性	ICT活用可能性
1	受付				
2	申告書の送付、受付				
3	申告書の並び替え(標識番号順)		○		
4	車両情報確認(J-LISにて台帳の記載事項確認)		○		
5	整理番号の確認				
6	システムへの廃車情報登録	○	○	○	○
7	出力				
8	入力情報確認(読み合わせ)				
9	登録内容確認			○	
10	登録内容確認(ダブルチェック)				
11	申告書を綴じる	○			
12	キャビネットへの保管				

3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

3．3　団体間比較結果　～各業務におけるICTの活用イメージ検討～

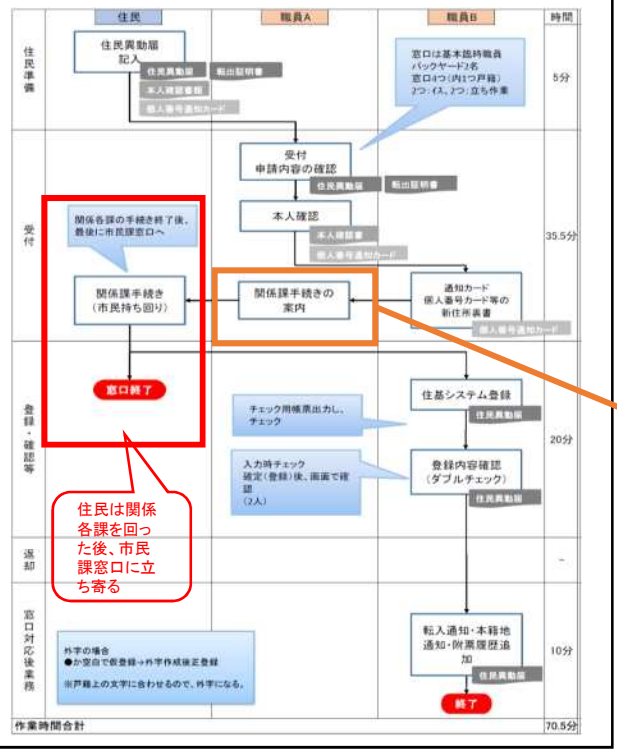
業務名	比較結果から見える課題	ICT活用のイメージ
住民異動届（転入）	➢ 共通の業務工程については団体間で処理時間に大きな差はない ➢ 基幹系システム登録にかかる処理時間割合がいずれの団体でも大半を占めている ➢ 手入力で行なっている基幹系システム登録作業や、受付時の本人確認・申請内容（新住所等）の確認作業についてICTの活用を期待する意見が多い	➢ 基幹系システム登録作業（紙ベースの届出書を手入力）を自動化することで、大幅な業務の省力化を実現できないか ➢ 受付時間の大部分を占める住民異動届の作成が不要になれば、住民サービスの向上につながるのではないか ➢ 受付時の本人確認、申請内容の確認について、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
軽自動車税減免申請	➢ 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 ➢ 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 ➢ 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	➢ 受付時の申請内容の確認を、ＩＣＴを活用して省力化できないか ➢ 基幹系システムへの一括入力作業にＩＣＴを活用できないか
軽自動車税新規・廃車登録	➢ 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 ➢ 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 ➢ 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	➢ 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

3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

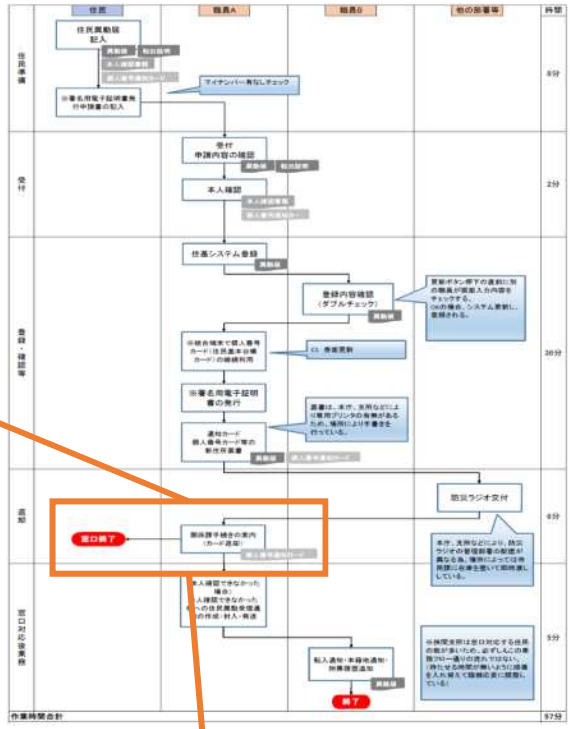
3．4　業務フロー比較

〈 住民異動届（転入）〉

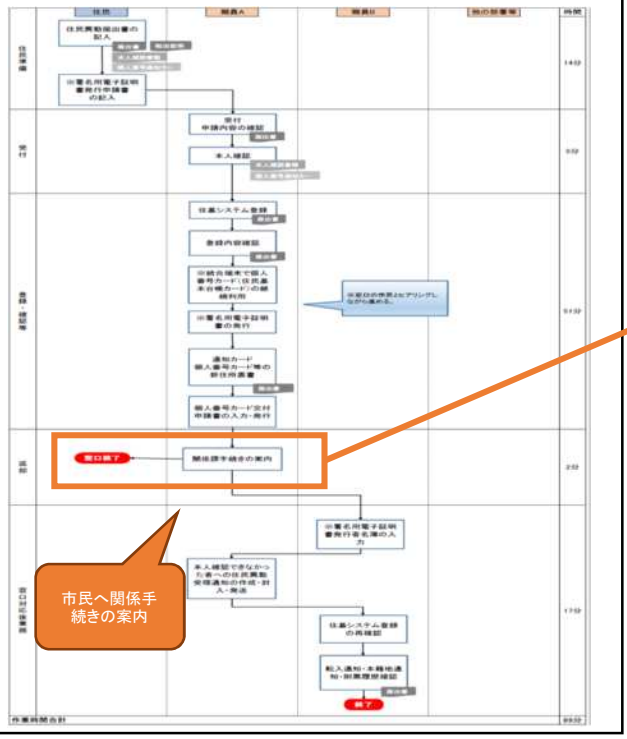
臼杵市



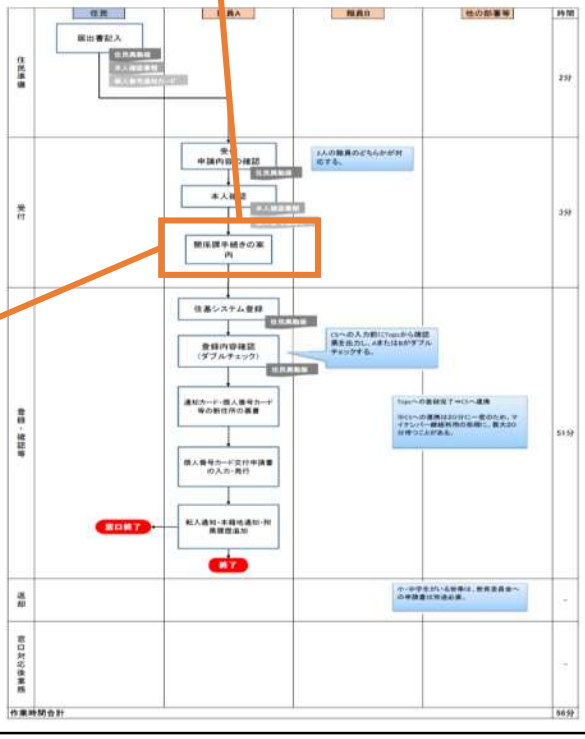
由布市



国東市



日出町



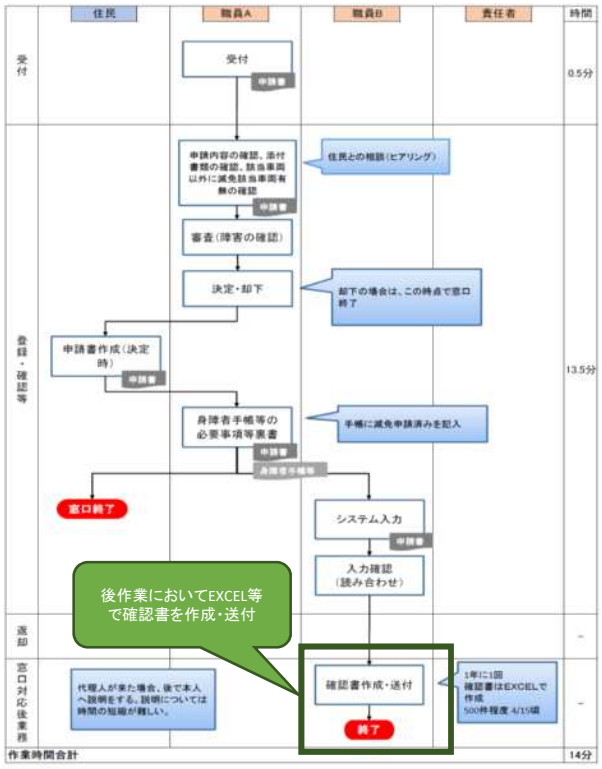
- 住民への関係課手続き案内は、対応した職員が単独で行なっている
- 臼杵市は住民が関係各課を回り終わったことを確認してシステム登録を実施

3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

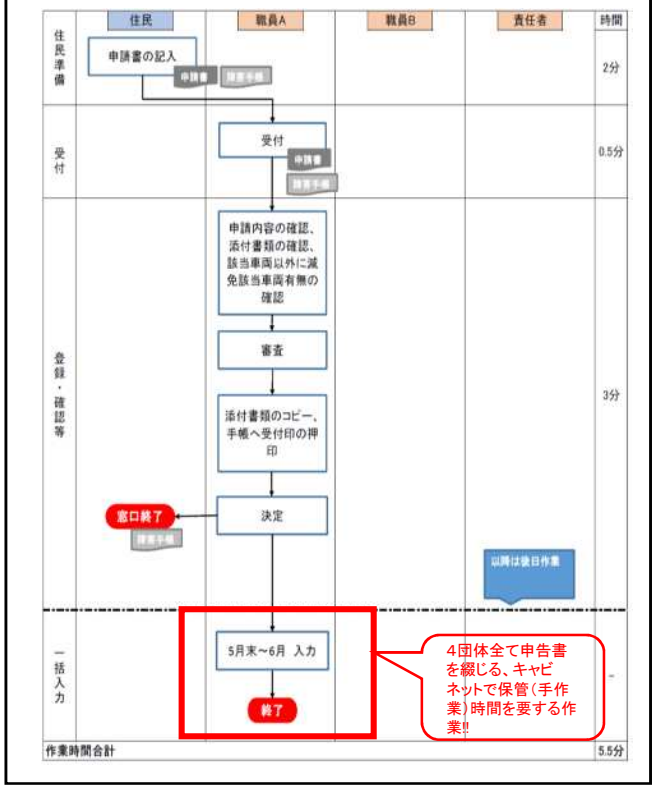
3．4　業務フロー比較

〈 軽自動車税（減免申請）〉

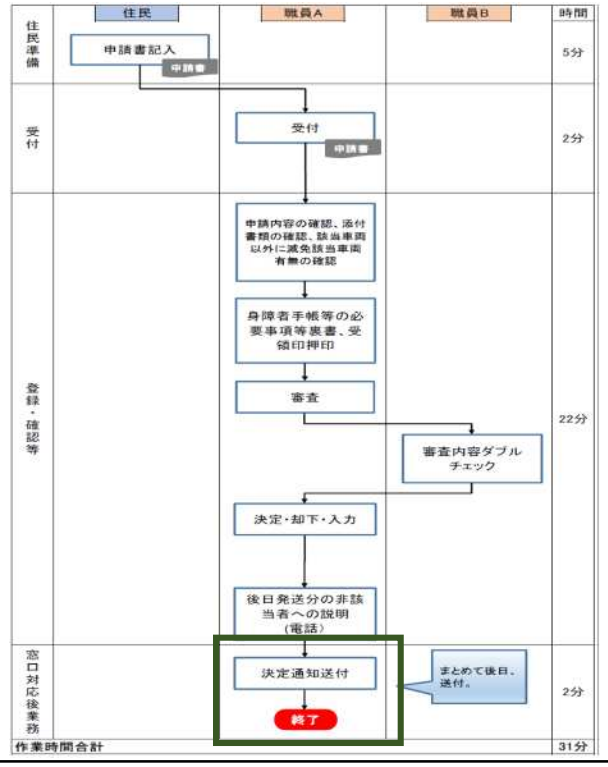
臼杵市



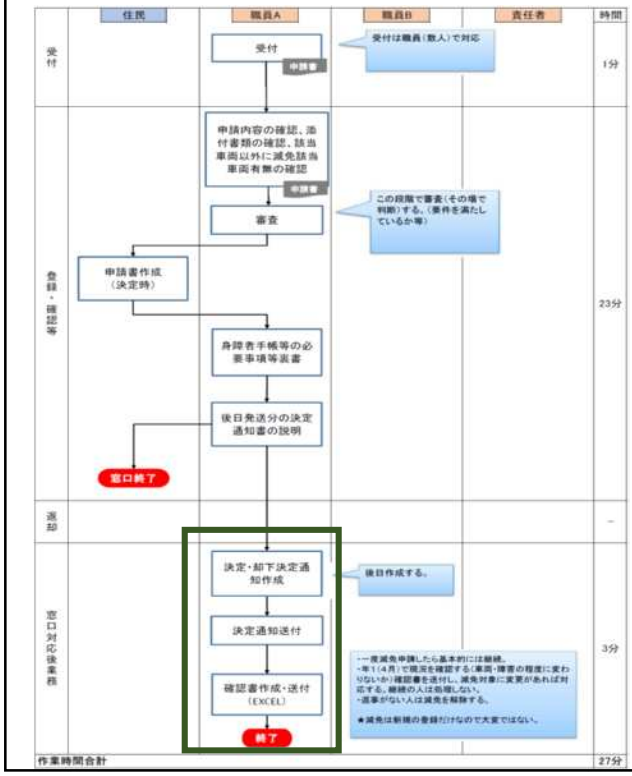
由布市



国東市



日出町



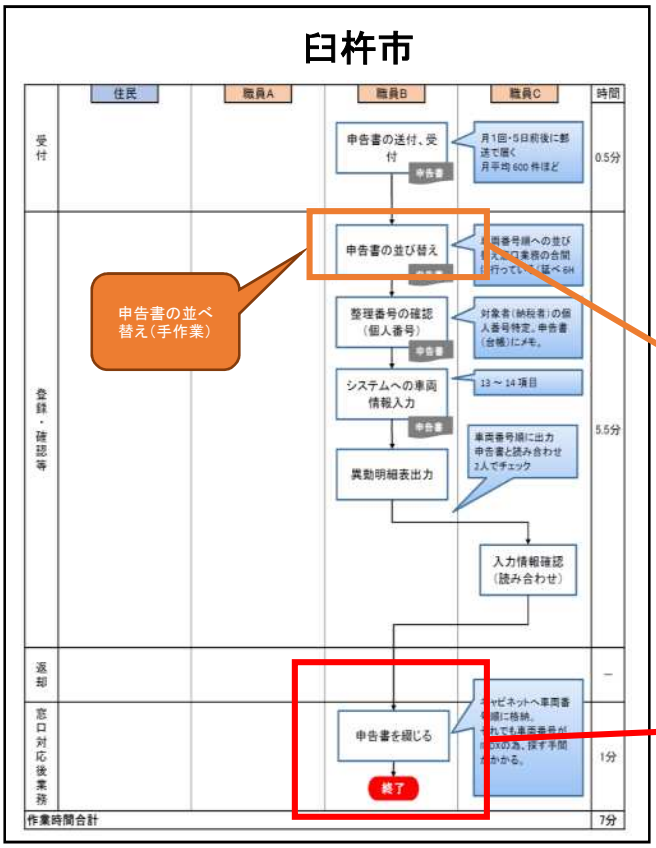
・由布市は年1回の一括入力を行っている
・EXCEL等で作成した確認書を作成している（共通）

3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

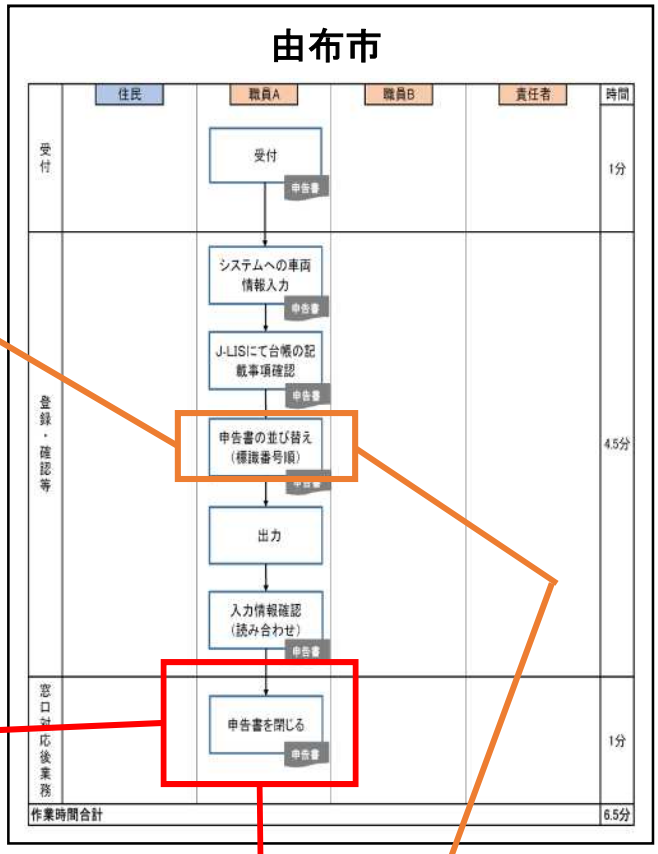
3．4　業務フロー比較

〈 軽自動車税（新規登録）〉

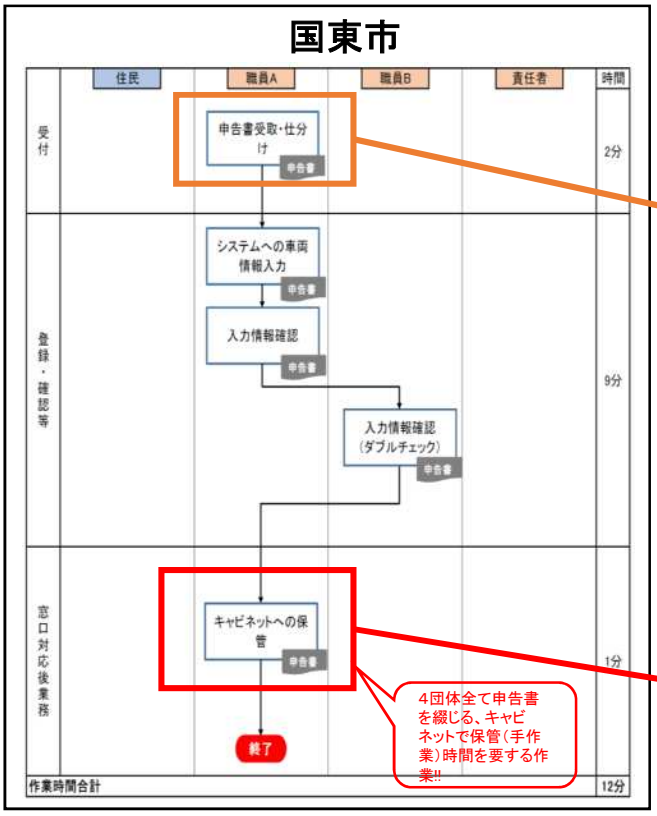
臼杵市



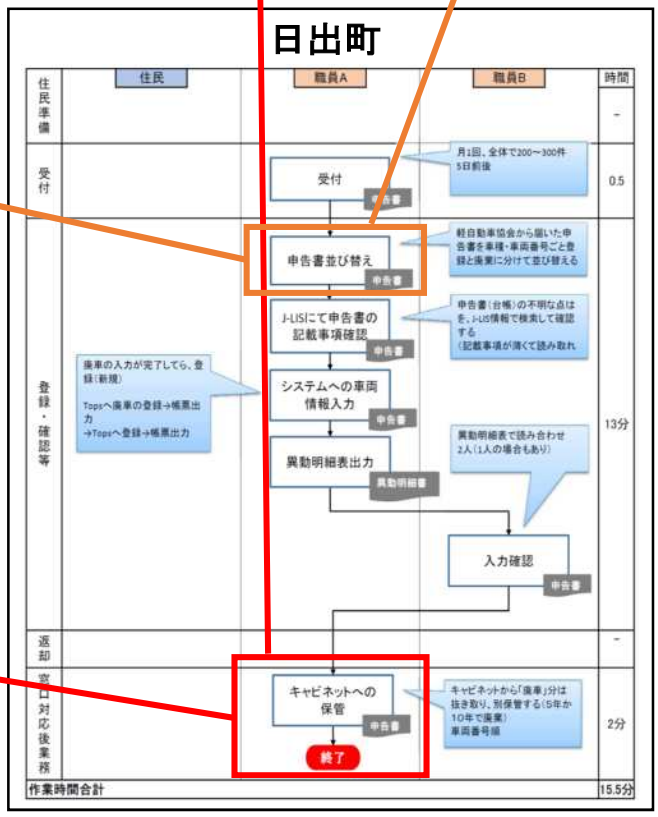
由布市



国東市



日出町



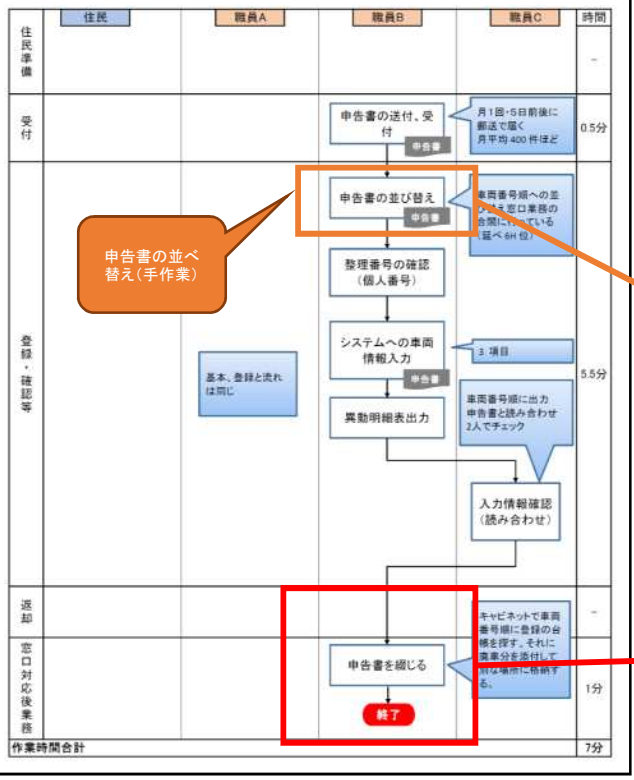
・システム登録前後の申告書の並べ替えや保管が職員の負担となっている（共通）
・J-LIS情報の確認を実施（共通）

3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

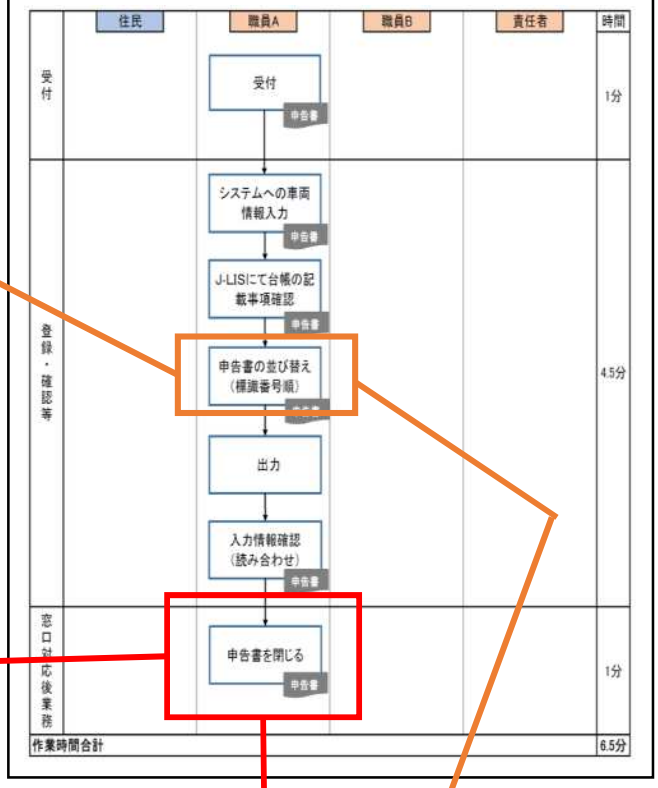
3．4　業務フロー比較

〈 軽自動車税（廃車登録）〉

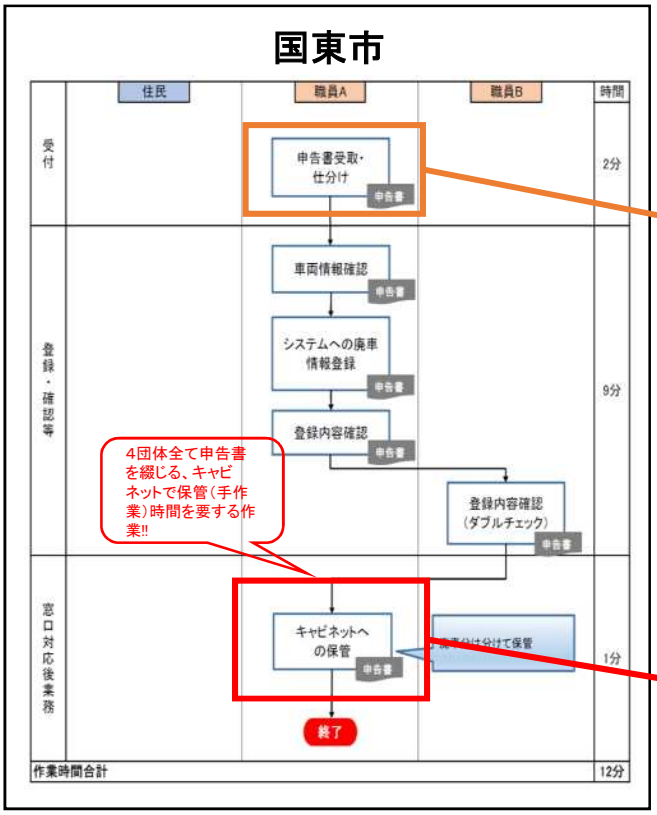
臼杵市



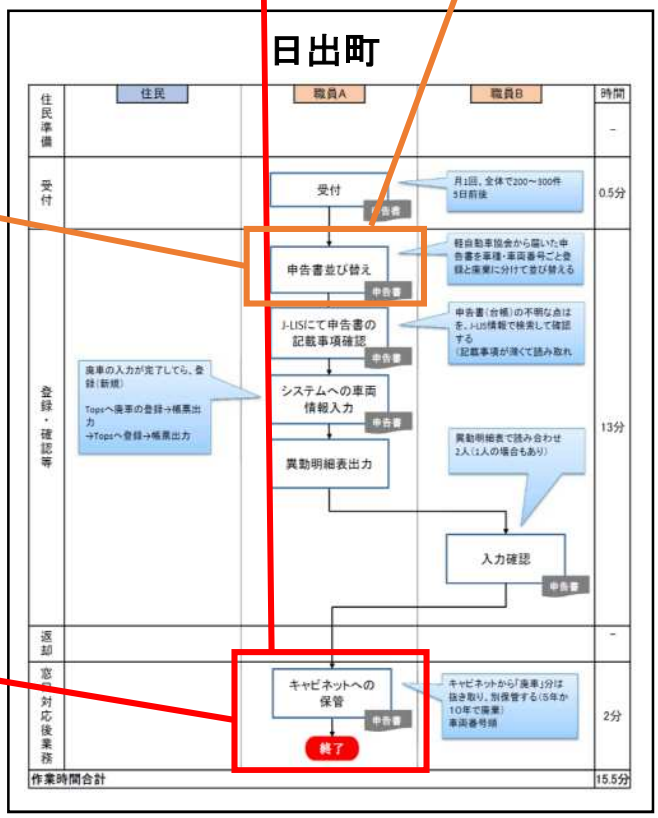
由布市



国東市



日出町



・システム登録前後の申告書の並べ替えや保管が職員の負担となっている（共通）

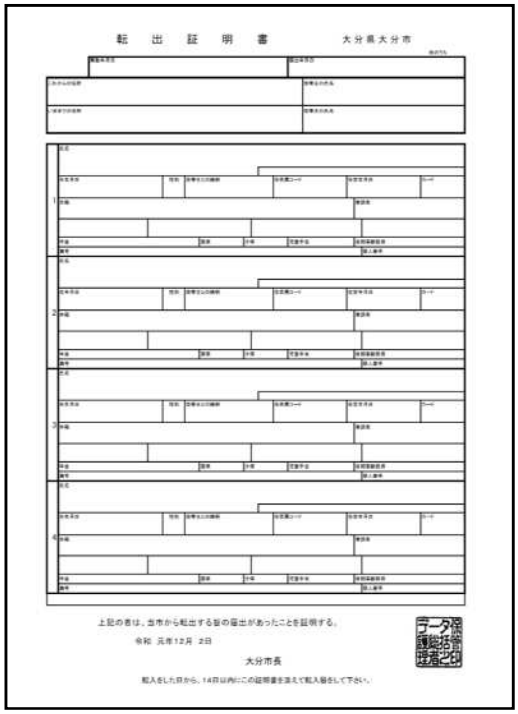
3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

3．5　申請書、帳票との比較

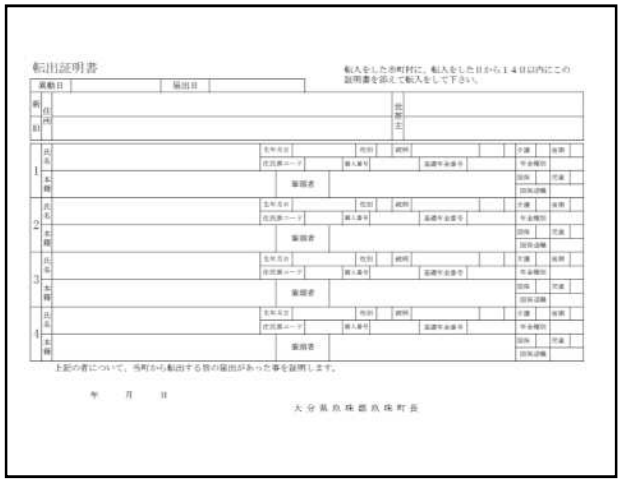
〈 住民異動届（転入）〉 転出証明書

- 住民は、転出元の自治体から発行された転出証明書を転入先の自治体に持参
- 今回は大分県内の自治体からの転入を想定し、帳票を比較

【大分市】



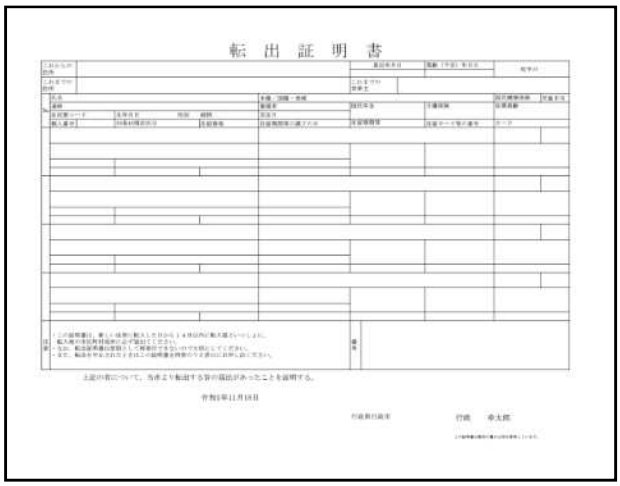
【玖珠町】



【別府市】



【Acrocity利用団体】



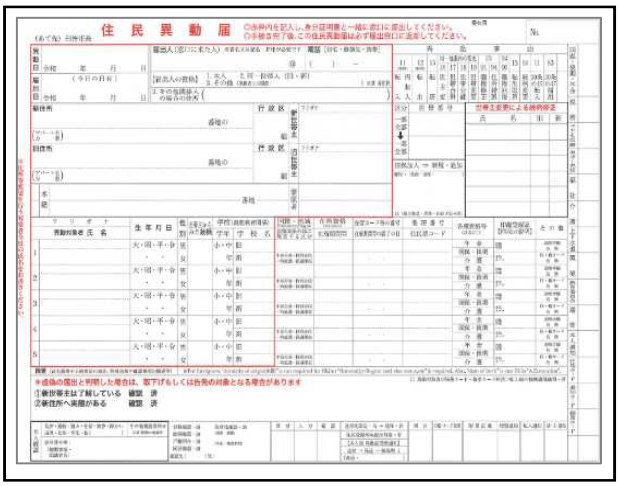
- 「転出証明書」について、大分県内の団体は将来的に4種類の様式（特例転入を含むと5種類）となる予定
- 参加4団体についても、将来的に同一の基幹系システム（Acrocity）に統一予定

3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

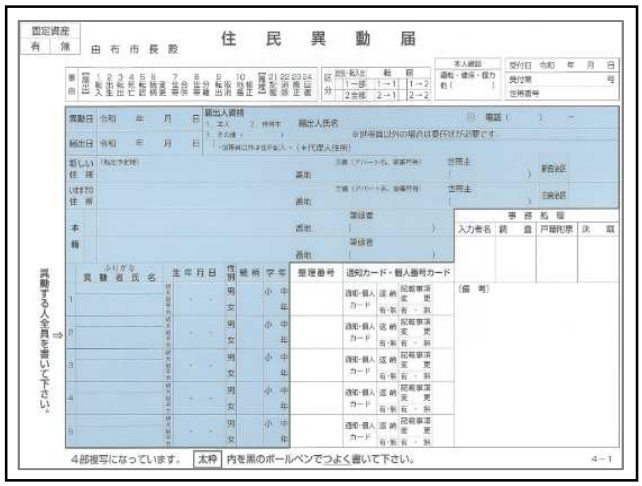
3．5　申請書、帳票との比較

〈 住民異動届（転入）〉 住民異動届

【臼杵市】



【由布市】



【国東市】



【日出町】



- 住民記入項目（異動日、氏名、新住所等）については各団体ほぼ共通の内容だが、住民異動届と関連手続の申請書を複写式にしている団体もあり
  → 標準化の際は、他課の申請書のレイアウトを考慮する必要あり
- 自治体職員が記入する事務処理欄や、関連情報（通知カードの変更や、国民年金手続・介護手続といった関連手続の該当の有無）項目については、団体間で内容に差異あり
  → ①異動届で確認する関連手続の範囲 ②事務処理の項目 についての扱いの検討が必要（統一するか、各団体のカスタマイズを許すか、異動届以外の場面で確認するか等）

3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

3．6　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

〈軽自動車税（減免・登録・廃車）〉

共通の課題	**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** **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**
個別の課題	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

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べ替えの実現、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

3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

3．7　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
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
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
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荷を軽減し、住民の利便性を向上
③	AIチャットポッド（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荷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
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、職員の負荷軽減や保管スペースの削減を実現

3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

3．8　ベストプラクティスの検討　～窓口業務（転入）～

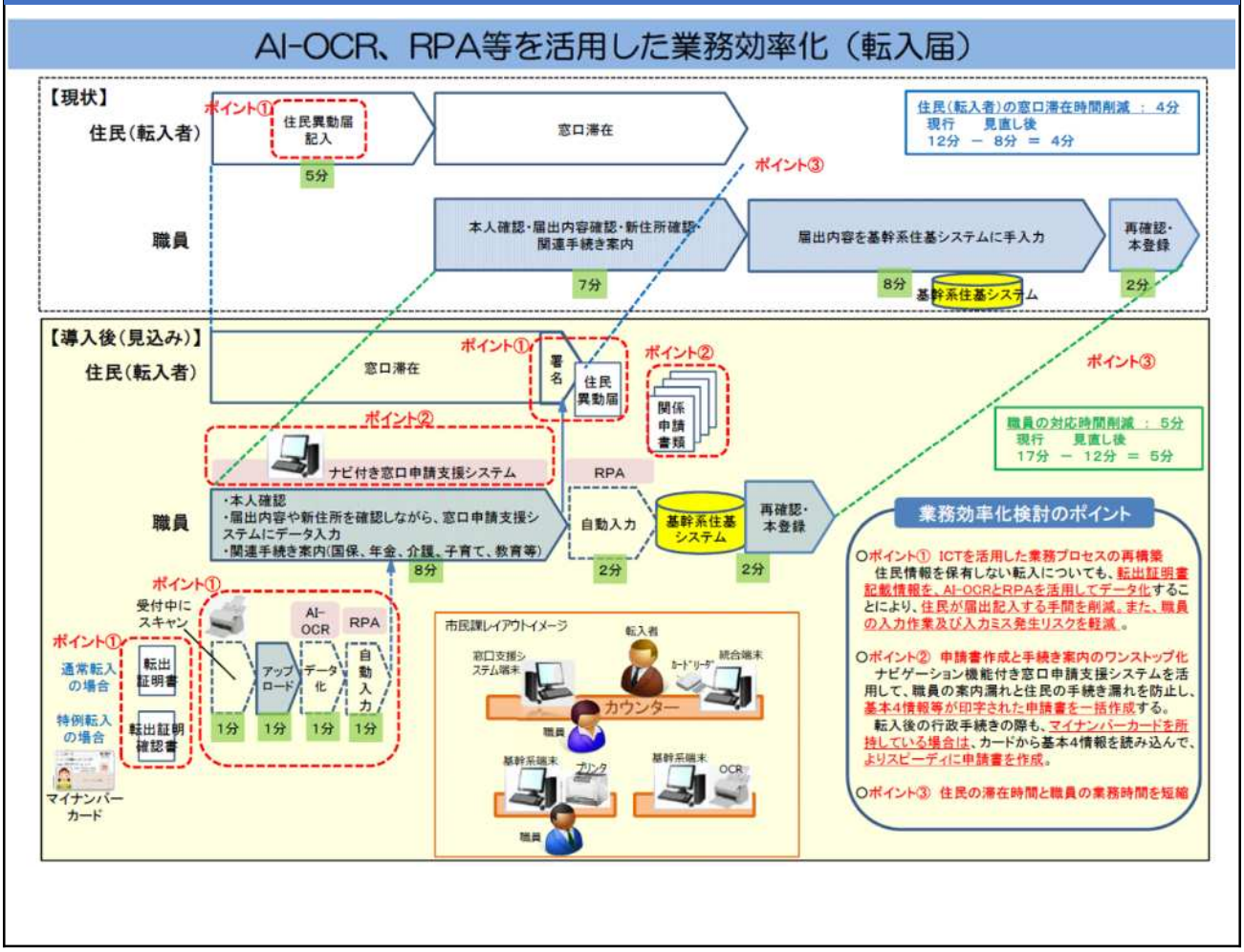
《ベストプラクティスのポイント》

①転出証明書の記載情報を、AI-OCRとRPAを活用してデータ化。窓口端末に導入された「窓口申請支援システム」に反映させ、職員が同システムで転入届を完成させることで、住民に「書かせない窓口」を実現

②転入届の記載情報はRPAにより同システムから基幹系システムに自動入力（職員の入力作業および入力ミス発生リスクを軽減）

③「窓口申請支援システム」では転入に伴う他の手続の申請書の作成が可能。転入届作成時にシステム上で他の手続を選択・一括作成することで、関連手続のワンストップ案内を実現（職員の案内漏れ、住民の手続漏れを防止）

④転入に関する窓口業務に関する職員の補助ツールとして、AIチャットボットを作成

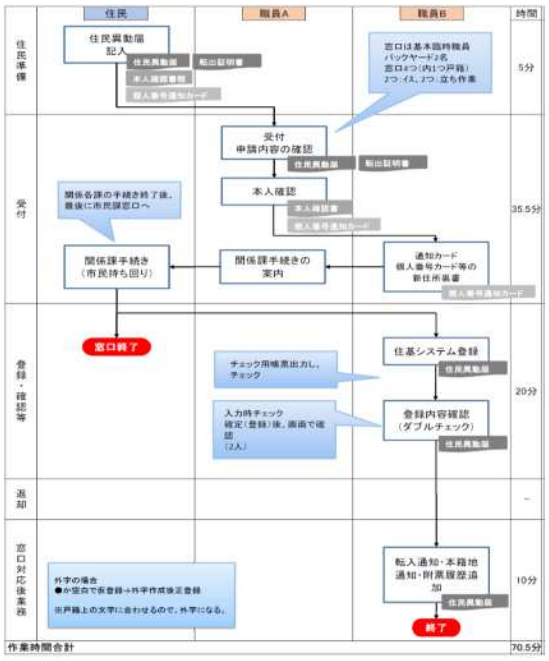


3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

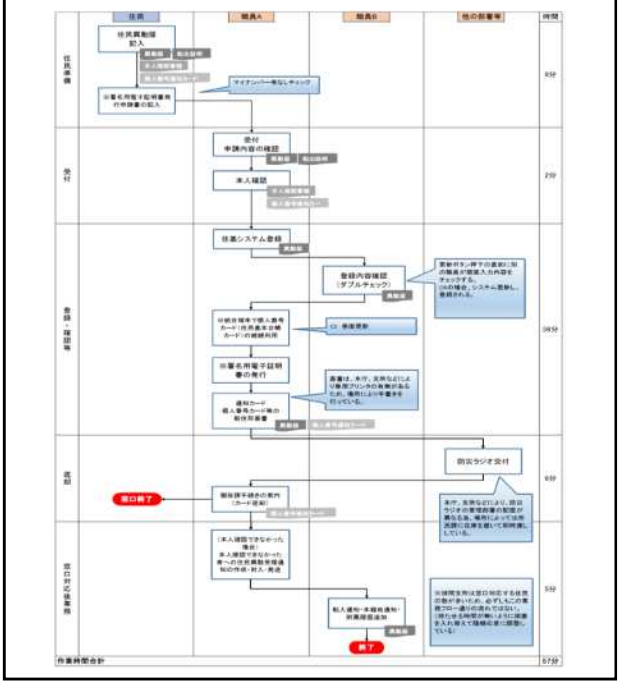
3．8　ベストプラクティスの検討

現状のフロー（概要）〈 住民異動届（転入）〉

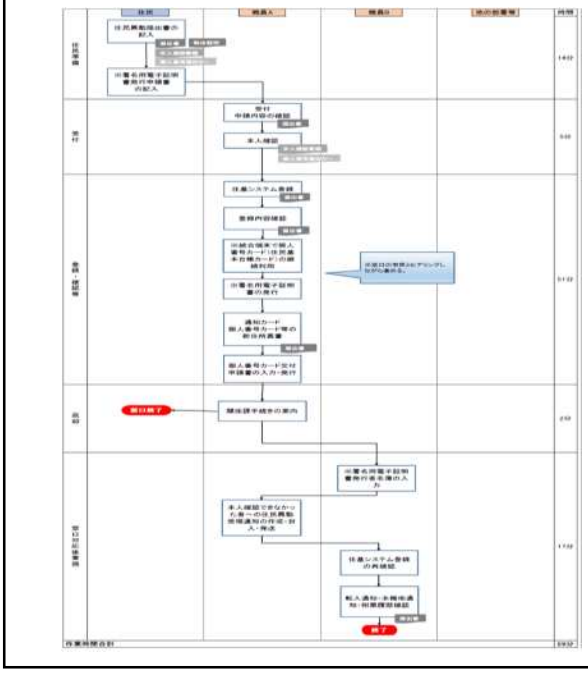
【臼杵市】



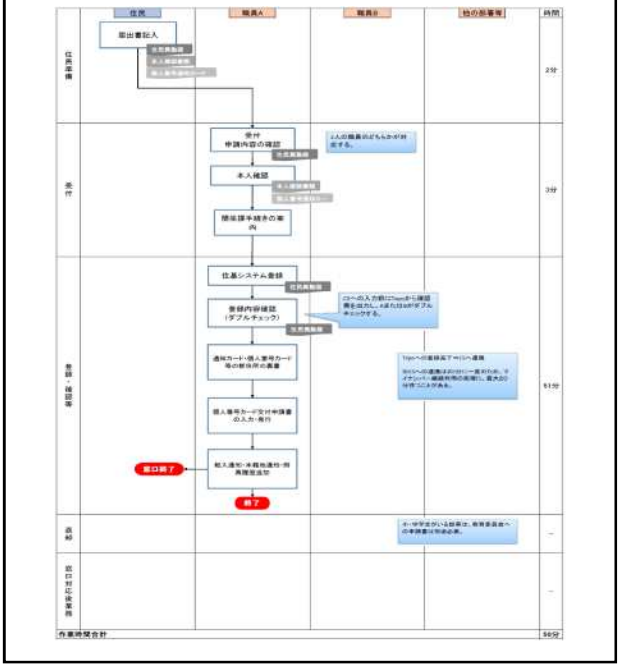
【由布市】



【国東市】



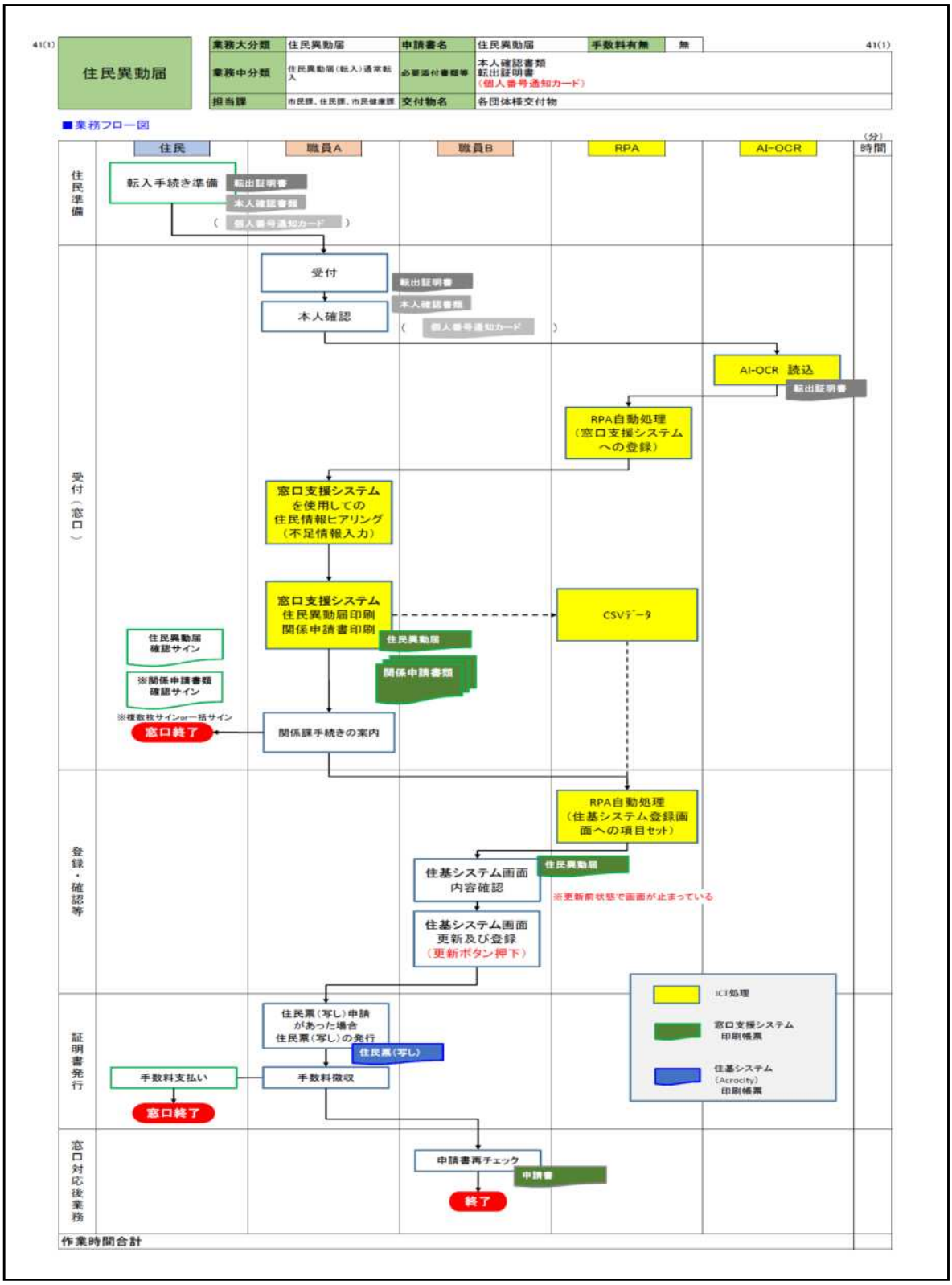
【日出町】



3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

3．8　ベストプラクティスの検討

ICT活用後のフロー〈 住民異動届（転入）〉



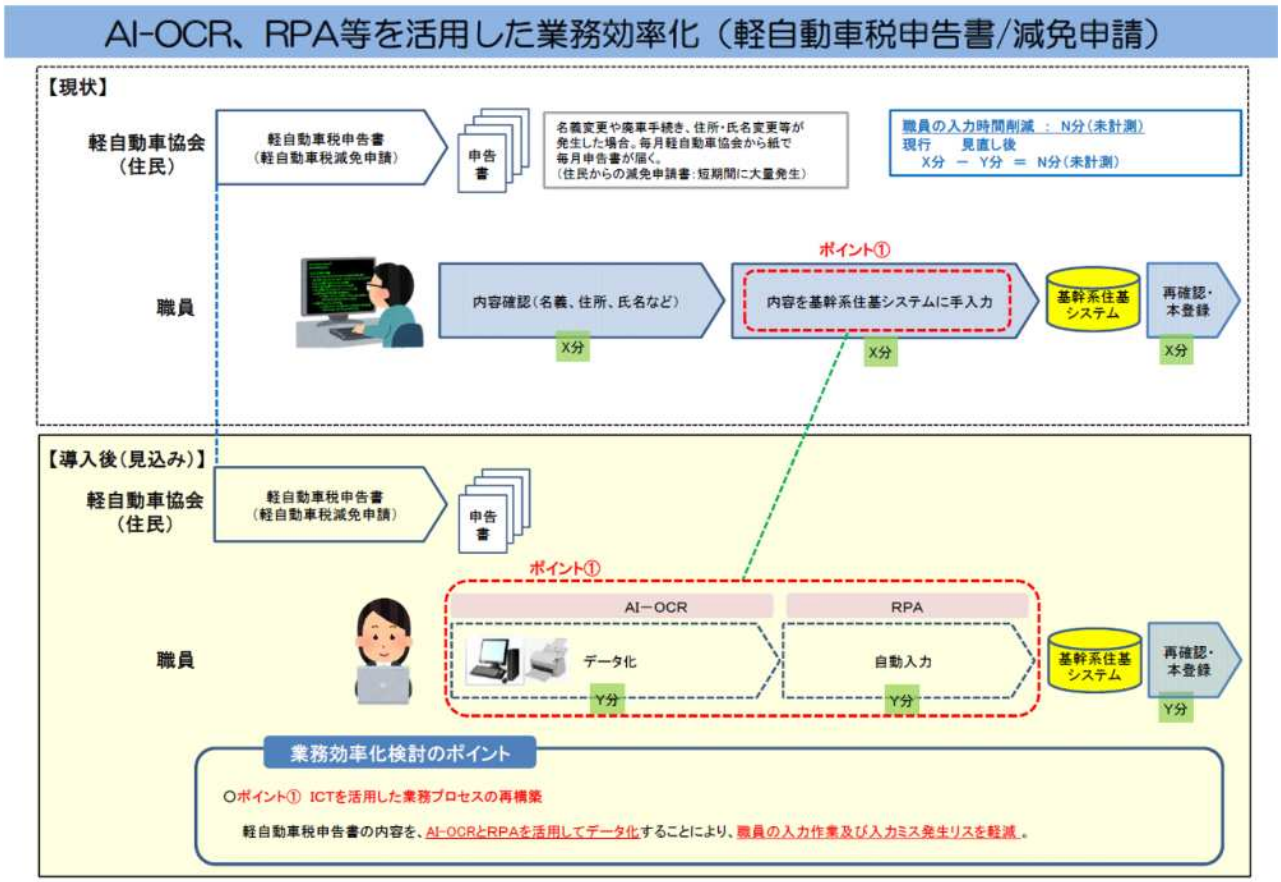
3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

3．8　ベストプラクティスの検討　～税業務（減免・登録・取消）～

《ベストプラクティスのポイント》
①AI-OCRとRPAを活用した軽自動車税関連手続の入力作業等の省力化

②軽自動車の登録や廃車手続は申告書は様式が決まっているため、AI-OCRとRPAを活用し、自動処理の実現

③軽自動車の減免申請を、AI-OCRとRPAを活用し、短期間に大量のデータを基幹系システムに自動入力（職員の負荷軽減）

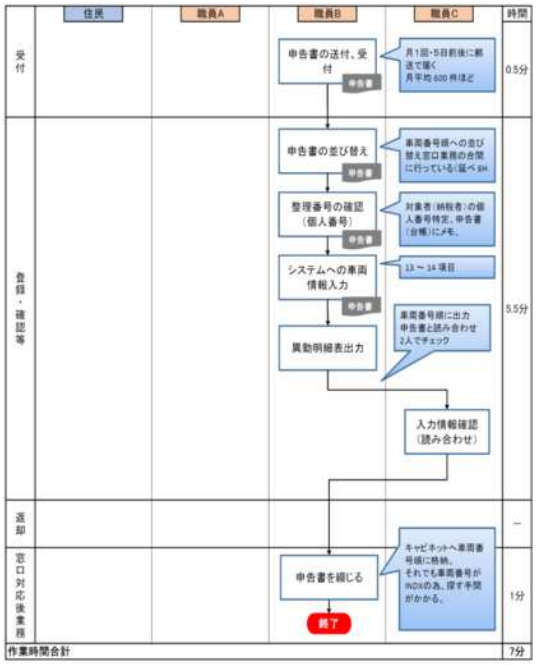


3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

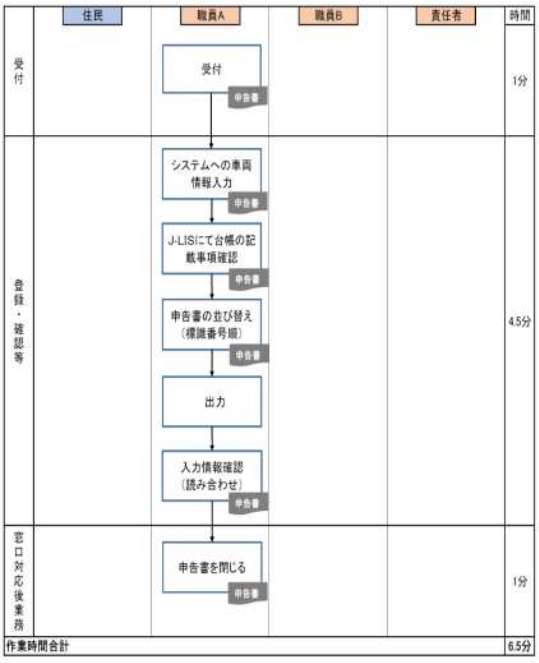
3．8　ベストプラクティスの検討～税業務（減免・登録・取消）～

現状のフロー（概要）〈 軽自動車税 〉

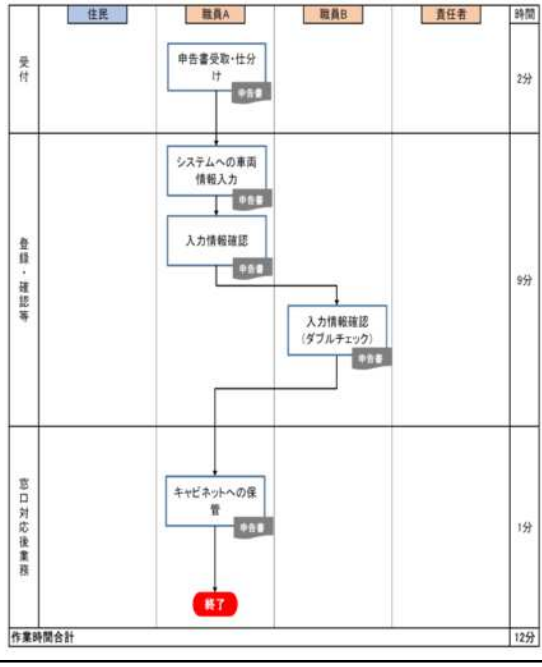
【臼杵市】



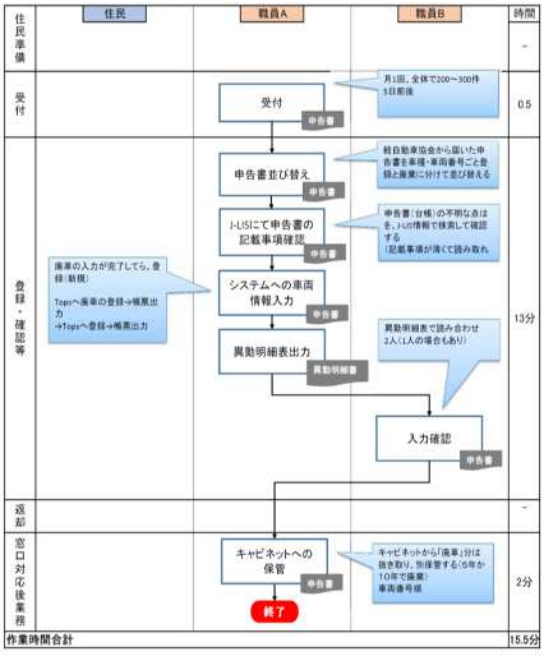
【由布市】



【国東市】



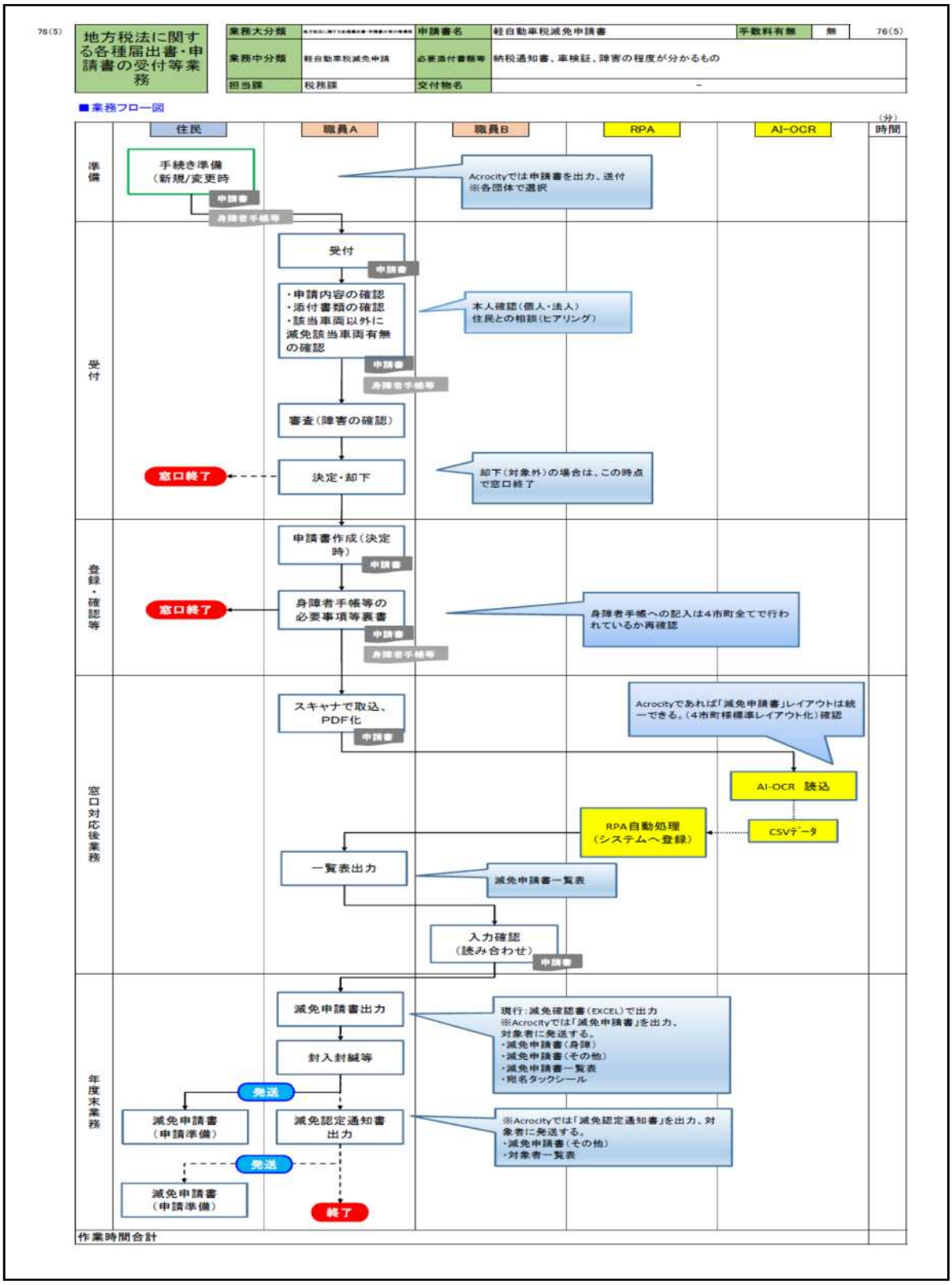
【日出町】



3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

3．8　ベストプラクティスの検討

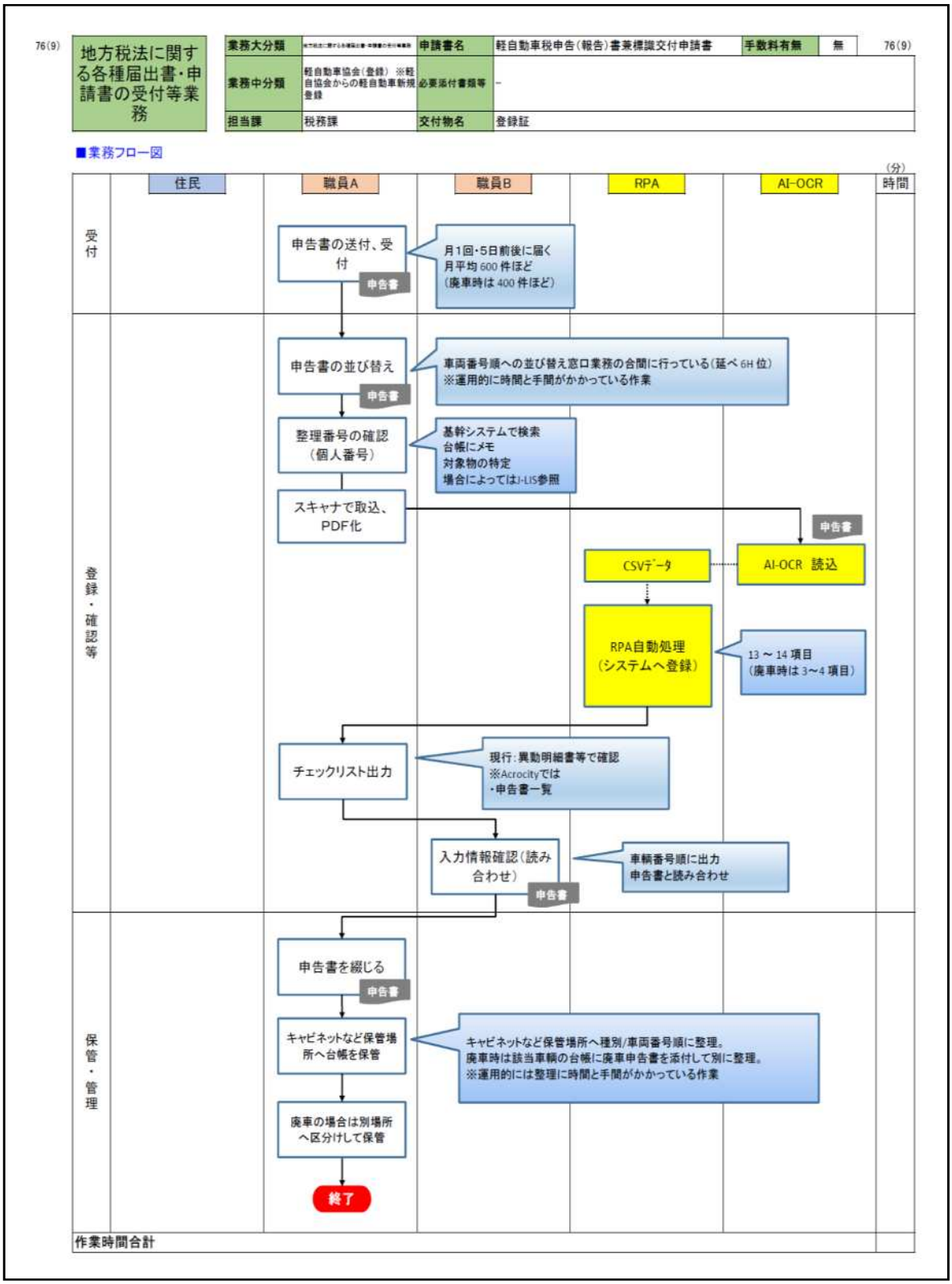
ICT活用後のフロー　〈 軽自動車税（減免申請）〉



3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

3．8　ベストプラクティスの検討

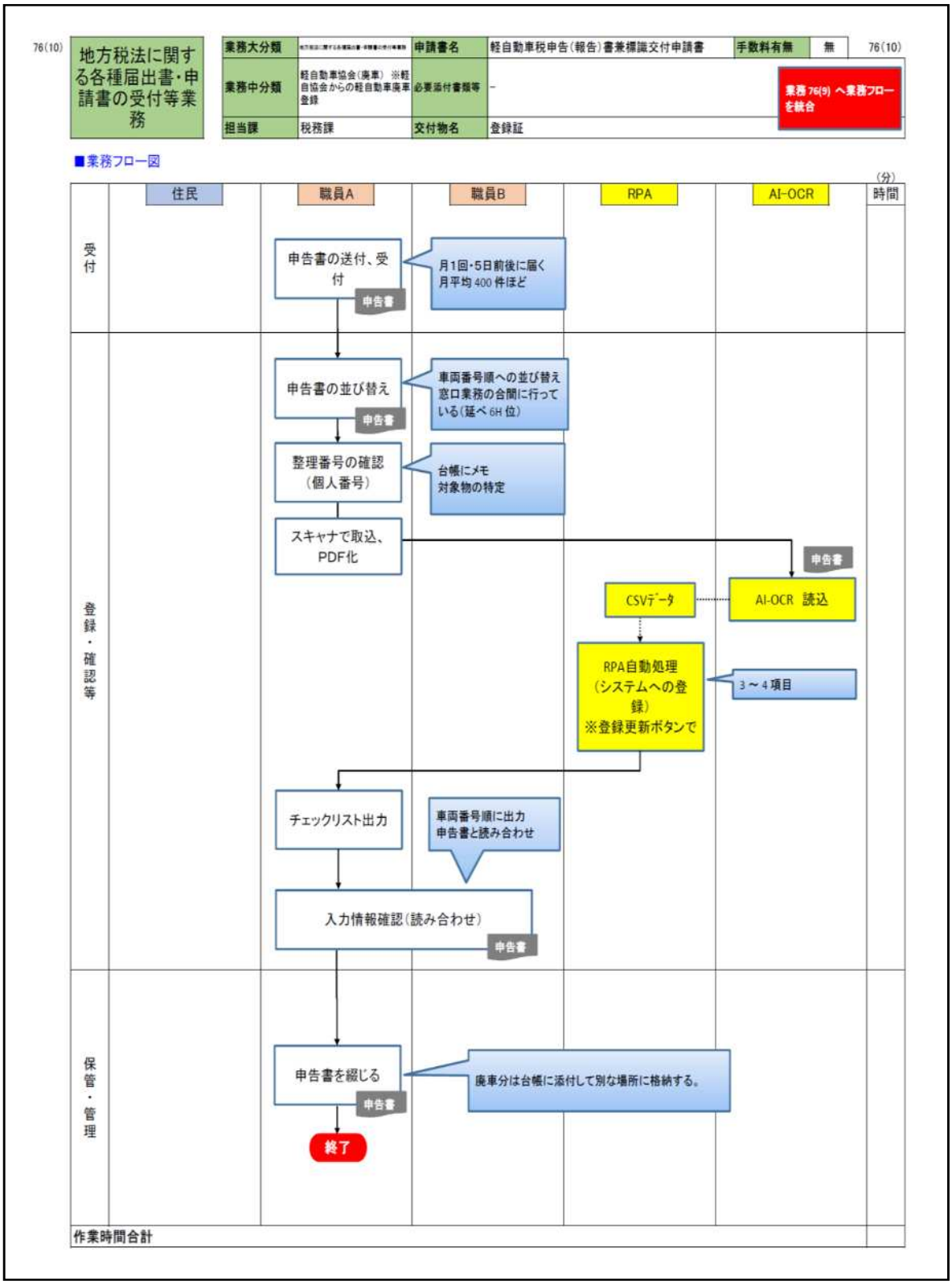
ICT活用後のフロー　〈 軽自動車税（新規登録）〉



3　団体間比較及びAI、RPA等のICT活用検討

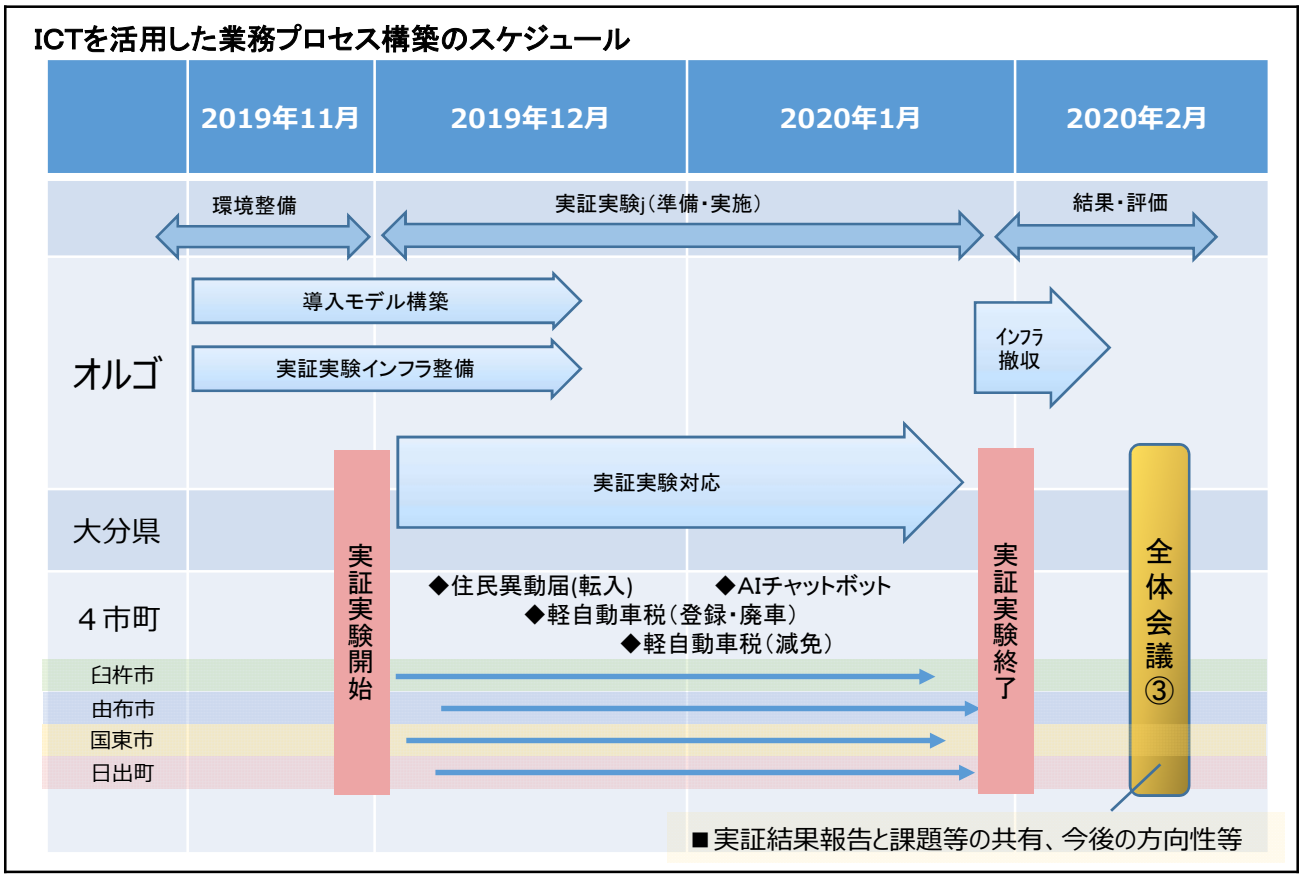
3．8　ベストプラクティスの検討

ICT活用後のフロー〈 軽自動車税（廃車登録）〉



4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．1　実施スケジュール



4．2　実施手順

〈 流れ 〉	〈 作業内容／留意事項 〉
①ICT開発・準備	➢ ＩＣＴを活用した理想の業務プロセスで使用する「窓口申請支援システム」「ＲＰＡ」「ＡＩ－ＯＣＲ」「ＡＩチャットボット」の開発・準備
②実証実験実施	➢ ＩＣＴを活用した理想の業務プロセスについて参加団体で実証実験を行い、結果を検証
③効果計測・課題等の集約	➢ 現在の業務プロセスとＩＣＴを活用した業務プロセスを比較し、業務削減時間等の効果を計測 ➢ 実証実験を通じて判明した課題等を集約

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．3　導入モデル検証の取組み
（1）ICT開発・準備

《使用するICT》

ICT	説明
窓口申請支援システム	➢ 転入届自動作成、関連帳票一括出力 ※住民の方から職員が聞き取りを行い、住民の方に代わって申請書情報を入力することで、届出書と各種申請書を作成する。また、届出情報を出力し、基幹系システムとも連携する。
ＲＰＡ	➢ NTTグループによって開発された純国産RPAソフト「WinActor」を利用（NTTデータ九州） ➢ 住民異動で２本、軽自動車税（登録・廃車）で１本、（減免）で１本、計４本のシナリオを作成
ＡＩ－ＯＣＲ	➢ NTTデータ九州が提供するLGWAN-ASP上に設置された「DX-Suite」というAI-OCRツールを利用
ＡＩチャットボット	➢ チャットボット 問合せ型と手続き型を利用 ➢ 職員向けに使用

4．3　導入モデル検証の取組み
（2）検証の方法

１．実証実験の概要

➢期　　間：令和元年１２月２日 から 令和２年１月２９日 まで
➢実施団体：臼杵市・由布市・国東市・日出町
➢実施場所：各団体の庁舎内会議室、市民課 等
➢対象者　：職員及び関係者
➢実施回数：２０回
➢参加人数：１６３人（延べ人数）

２．実証実験の方法

①現在の業務の時間計測の実施
（実証実験環境での実測値の測定）
※軽自動車税については、Acrocityで実証実験を行うことから、現行の実測はなし、業務ヒアリング時の数値とした
②ＩＣＴを活用した業務プロセスの時間計測
③①と②の比較

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．4　導入モデルの実証実験
（１）住民異動届（通常転入）　検証

１．対象範囲
◆　４団体の住民異動届（通常転入）において共通する
　住民来庁 → 職員転入届受理 → 職員住基システム入力完了→その後処理のプロセスを対象

２．現行業務フローと課題
【現行業務フロー】

◆住民来庁～転入届受理



住　民）来庁
↓
職員A）来庁目的の確認
↓
住　民）転入届記入
↓
職員A）転入届記入内容の確認
→ 来庁者の身分確認（本人確認）
→ 届出書受理
↓



【課題】
住民異動届の記入作業は住民にとって負担

◆住基システム入力



職員Ａ）住基システム入力
↓
職員Ｂ）入力内容確認(ダブルチェック)



【課題】
入力作業や入力ミスの修正により職員にも負担発生

◆その後処理
職員Ａ）住民に手続終了の告知、関連手続の案内

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．4　導入モデルの実証実験
（１）住民異動届（通常転入）　検証

３．ICT導入モデルの業務フロー
【ＩＣＴ導入モデル】

✓ 転出証明書のAI-OCR読み込みと窓口申請支援システムを使って「書かせない窓口」を実現

◆住民来庁～転入届受理

住　民）来庁

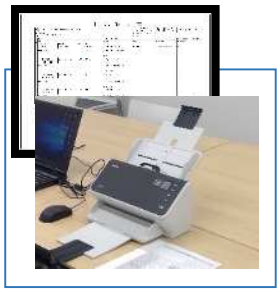
↓

職員A）来庁目的の確認、転出証明書受け取り

↓

職員A）転出証明書AI-OCR読み込み、データ化

・窓口申請支援システムへRPAによる転出証明書情報の自動入力



↓

職員A）来庁者の身分確認（本人確認）



↓

職員A）窓口申請支援システムによる転入届作成（※1）

・システム必要事項事前入入力（手入力）

・住民への聞き取りによるその他必要項目の入力

・転入届（署名前）の印刷、内容の確認



↓

住　民）転入届に署名



↓

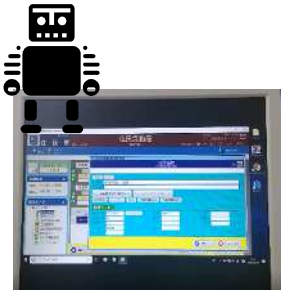
◆その後処理

職員A）住民に手続終了の告知、関連手続の案内

◆住基システム入力

職員A）RPA作動による窓口支援システム内容の自動入力

・ＲＰＡによる自動化



✓ 窓口申請支援システムの内容をRPAを使って住基システムに自動入力

※1）窓口申請支援システム：住民の方から職員が聞き取りを行い、住民の方に代わって申請書情報を入力することで、届出書と各種申請書を作成する。また、届出情報を出力し、基幹系システムとも連携する。

４　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

４．４　導入モデルの実証実験
（１）住民異動届（通常転入）　検証

４．検証結果

＜検証方法＞

１世帯４人家族（大人×２、子ども×２）の転入処理について、「現行業務フロー」と「ＩＣＴ導入後業務フロー」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

【現行】

1．現行業務　　単位：1世帯4人家族（大人×2、子ども×2）

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

【ＩＣＴ導入後】

2．ICT導入後　　単位：1世帯4人家族（大人×2、子ども×2）

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
		転入届等印刷、内容確認、住民の署名	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

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．4　導入モデルの実証実験
（１）住民異動届（通常転入）　検証

５．効果計測

分析項目	現行業務フロー	ICT導入後業務フロー
所要時間	１８分３５秒	１７分１９秒
職員作業時間	１３分１０秒	９分２８秒
住民来庁時間	１８分３５秒	１２分５６秒

- 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）

4．4　導入モデルの実証実験
（１）住民異動届（通常転入）　検証

６．評価・課題

- 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

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．4　導入モデルの実証実験
（１）住民異動届（通常転入）　検証

６．評価・課題

＜検証のポイント＞

- ＩＣＴを活用した業務プロセスの再構築
  転出証明書記載情報を、AI-OCRとRPAを活用してデータ化することにより、住民が届出記入する手間を削減。また、職員の入力作業及び入力ミス発生リスクを軽減
- 住民異動届を住民が記入しない
  窓口申請支援システムを活用して職員の案内漏れと住民の手続き漏れを防止し、申請書の一括作成と手続き案内のワンストップ化
- 住民の窓口における滞在時間短縮の確認
- 職員の業務時間の削減効果の確認
- ＲＰＡ、ＡＩ－ＯＣＲ、窓口申請支援システム、基幹系システムの連携における課題

【全体】

＜評価＞

- 実証実験では、通常業務と時間比較すると、５分程度早く処理できており、職員の確認負担や、住民の記入する負担が軽減された
- Acrocity入力の部分は住民が帰ったあとでもいいと判断すると住民の待ち時間は約10分短縮している
- 住民は手書きがなくなり非常に楽である
- RPAが「間違えない」前提となればチェックの負担が少なくてすむ

＜課題＞

- 日出町・国東市はまだAcrocityを構築中であり、窓口申請支援システムがどれだけ効果的なのか不明な部分も多い。本格的に導入する場合は、もう少し実証実験が必要である

【AI-OCR】

＜評価＞

- 今回転出証明書を実証実験で利用したが、活字で印刷されておりAI-OCRでの識字率はほぼ100%である

＜課題＞

- 外字があった場合は正字になってしまう為注意が必要である
- 改ざん防止用紙を利用している為、「複写禁止」などの刷り込み部分が文字と重なってしまった場合、誤って読み取ってしまう場合がある

４　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

４．４　実証実験
（１）住民異動届（通常転入）　検証

６．評価・課題

【ＲＰＡ】

＜評価＞

- RPAを利用したシステム入力は正確であるため、事前に読み込みデータが正しい場合は職員のダブルチェックを割愛することが出来る可能性がある
- 窓口申請支援システムからのCSVデータが確定すれば、自動でAcrocityへ入力するのでミスがなくなるのは有効である

＜課題＞

- RPAの動作がやはり遅い。職員が入力するスピードとほぼ同じである
- 転出証明書に「ふりがな」がない、RPAを活用するにはあった方がよい

【その他】

＜評価＞

- 事前にAI-OCRの読込みをしておく運用も考えられる

＜課題＞

- 転出証明書に「メモ」を取って、入力に役立てる（AI-OCR取込後）

【窓口申請支援システムの課題】

- 年金手帳や小型船舶免許証で本人確認を行う場合があるため、システムでも対応する必要がある
- 転出証明書スキャニングでの印字内容自動取込みは有効な機能であるため、印字された住所から、住所コードの逆引きを可能とする仕組みが必要である

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．4　実証実験
（２）軽自動車税（登録･廃車）　検証

１．対象範囲

◆　４団体の軽自動車税の登録･廃車の業務において共通する
　申告書受理 → 申告書並び替え → 職員基幹系システム入力完了→その後処理のプロセスを対象

２．現行業務フローと課題

【現行業務フロー】

◆　軽自動車協会～申告書受理

職員A）申告書受理
↓
職員A）申告書の振り分け
↓
職員A）Ｊ－ＬＩＳデータ車両情報確認
↓
職員A）納税義務者の確認
↓

【申告書】



J-LIS

基幹系システム



【課題】
納税者を特定する

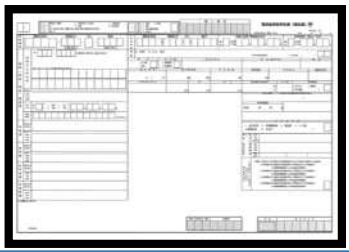
◆　基幹系システム入力

職員A）基幹系システム入力
↓
職員B）入力内容確認(ダブルチェック)

◆　その後処理

職員A）申告書保管

【申告書】



【課題】
キャビネ等に保管作業が負担

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．4　実証実験
（２）　軽自動車税（登録・廃車）　検証

３．ICT導入モデルの業務フロー
【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

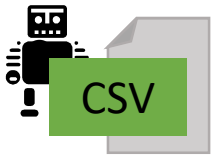
職員A）仮入力でエラーが無ければ本更新

◆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









4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．4　実証実験
（２）軽自動車税（登録･廃車）　検証

４．検証結果

＜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「現行業務フロー」と「ＩＣＴ導入後業務フロー」で比較

【現行】

1．現行業務　　単位：1件

作業工程			臼杵市	由布市	国東市	日出町	平均
1	受付･仕分け		30秒	1分00秒	2分00秒	30秒	-
計			30秒	1分00秒	2分00秒	30秒	1分00秒
2	登録･確認	システム車輌情報入力	2分00秒	1分00秒	5分00秒	5分00秒	3分15秒
計			2分00秒	1分00秒	5分00秒	5分00秒	3分15秒
3	申請書の管理（綴じる）		1分00秒	1分00秒	1分00秒	2分00秒	-
計			1分00秒	1分00秒	1分00秒	2分00秒	1分15秒
合計			3分30秒	3分00秒	8分00秒	7分30秒	5分30秒

所要時間　3分15秒
職員作業時間　3分15秒

【ＩＣＴ導入後】

2．ICT導入後

作業工程			臼杵市	由布市	国東市	日出町	
1	AI-OCR読取	･申告書⇒ｽｷｬﾅ読取⇒PDF ･PDF⇒AI-OCR読取 ･CSVダウンロード	8分40秒	4分10秒	11分15秒	9分33秒	
2	Acrocity入力 （軽自動車税更新）	･WinActor CSV⇒TEXT変換 ･Acrocity 一括取込処理	7分30秒	8分00秒	9分10秒	9分04秒	
合計			16分10秒	12分10秒	20分25秒	18分37秒	
		処理件数	6件	6件	8件	6件	
			⇩	⇩	⇩	⇩	平均
		1件あたり処理時間	2分42秒	2分02秒	2分34秒	2分40秒	2分30秒

所要時間　2分30秒
職員作業時間　0秒

- 申告書を受付後の仕分け作業及び登録後の申告書の保管作業は、今回の実証実験対象外のため、職員による作業は発生する

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．4　実証実験
（２）軽自動車税（登録･廃車）　検証

５．効果計測

分析項目 （１件あたり）	現行業務フロー （想定値　４団体平均）	ICT導入後業務フロー
所要時間	３分１５秒	２分３０秒 （エラー処理の時間含まず）
職員作業時間	３分１５秒	０秒 （ただしエラー処理は職員が対応）

- 所要時間では４５秒、職員作業時間は３分１５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

4．4　実証実験
（２）軽自動車税（登録･廃車）　検証

６．評価･課題

＜検証のポイント＞

- 軽自動車の名義変更や廃車手続、住所･氏名変更等が発生した場合、軽自動車協会から紙で毎月申告書が届くようになっており、職員は申告書を確認しながら住民情報システムに入力していく必要がある。軽自動車税申告書は様式が決まっているため、AI-OCRとRPAを活用し、自動処理が出来るようにする

４　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

４．４　実証実験
（２）軽自動車税（登録・廃車）　検証

６．評価・課題

【全体】

＜評価＞

- AI-OCRの読み取りの正確さは高かった。

＜課題＞

- Acrocityが導入されておらず、デモ環境の関係で区切りながらの実証実験だったため、本格導入に向けては、まずAcrocityのシステムに職員が慣れて頂くことが必要。
- 精度を上げないと使えない。

【AI-OCR】

＜評価＞

- AI-OCRの読み取りの正確さは高かった。
- 手書き・印字された軽自動車税申告書を４６件まとめてスキャンし、どれだけ識字率があるか試してみたところ、約９割が読み取れていた結果となった。

＜課題＞

- 枠の線を１と呼んでしまうパターンが多かった。
- 読み取る際に、申告書の登録・廃車の仕分けをしないと時系列通りに反映できない可能性がある。
- カナ氏名、氏名についてAI-OCRに取り込む際の空白が削除される。
  →申告書の様式を見直す必要がある。

【ＲＰＡ】

＜評価＞

- 今回の実証実験ではAI-OCRからのCSVデータを「軽自動車協会」からのデータ仕様に置き換えた部分に使用したが、バッチ処理（一括取込処理）を使う上では有効と判断

＜課題＞

- 時間短縮を期待していたが、読み込み時間やエラーチェックの時間を要するため、期待していた効果は得られていない。

【その他】

＜課題＞

- 申告書の事前の並べ替えは、チェックの上でも必要。
- 申告書の保管についても、データ化して管理するなど、改善を検討する。

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．4　実証実験
（３）軽自動車税（減免）　検証

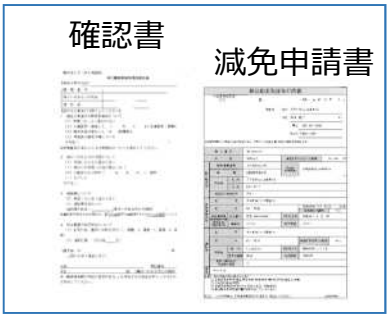
１．対象範囲

◆　４団体の軽自動車税（減免）業務において共通する
　減免申請書受理 → 職員住基システム入力完了→その後処理のプロセス
を対象

２．現行業務フローと課題

【現行業務フロー】

◆　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（※空白の減免申請書）
　　↓
◆　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
　　↓
◆　基幹系システム入力
職員A）基幹系システム入力
　　↓
◆　その後処理
職員Ａ）減免決定通知書の出力、送付



【課題】
各自治体で運用が異なる



【課題】
年に１回であるが入力は
まとめて行うため
作業の負担となる

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．4　実証実験
（３）軽自動車税（減免）　検証

３．ICT導入モデルの業務フロー

【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

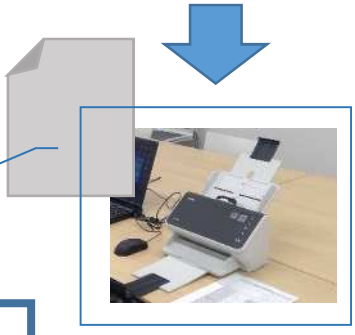
・ＲＰＡによる自動化

↓

◆ その後処理

職員Ａ）減免認定通知書の出力







CSV



4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．4　実証実験
（３）軽自動車税（減免）　検証

４．検証結果

＜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「現行業務フロー」と「ＩＣＴ導入後業務フロー」で比較

【現行】

1．現行業務　　単位：1件

作業工程		臼杵市	由布市	国東市	日出町	平均
1	減免一括入力（5月末～6月入力）	30秒	30秒	30秒	※1	30秒
合計		30秒	30秒	30秒	0秒	30秒
	年間件数	204件	275件	246件	160件	222件
	年間処理時間	102分	138分	123分	-	111分

（※1）確認書の返信がないもののみ、減免を解除するため、基本は入力なし。

所要時間　30秒
職員作業時間　30秒

【ＩＣＴ導入後】

2．ICT導入後

作業工程			臼杵市	由布市	国東市	日出町	
1	AI-OCR読取	・申告書⇒スキャナ読取⇒PDF ・PDF⇒AI-OCR読取 ・CSVダウンロード	3分00秒	4分10秒	3分55秒	2分34秒	
2	Acrocity入力 （軽自動車税更新）	・WinActor CSV⇒Acrocity更新（減免）	5分40秒	4分30秒	2分20秒	5分00秒	
合計			8分40秒	8分40秒	6分15秒	7分34秒	
		処理件数	3件	4件	2件	2件	
			⇩	⇩	⇩	⇩	平均
		1件あたり処理時間	2分53秒	2分10秒	3分08秒	3分47秒	3分00秒

年間件数	222件
年間処理時間	666分

所要時間　3分00秒
職員作業時間　30秒

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．4　実証実験
（３）軽自動車税（減免）　検証

４．効果計測

分析項目 （１件あたり）	現行業務フロー （想定値　４団体平均）	ICT導入後業務フロー
所要時間	３０秒	３分００秒
職員作業時間	３０秒	０秒

- 所要時間は２分３０秒の増加、職員作業時間は３0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

4．4　実証実験
（３）軽自動車税（減免）　検証

６．評価・課題

＜検証のポイント＞

- AI-OCRとRPAを活用し自動処理が出来るようにする
  ※軽自動車を所有する障がい者は毎年減免申請を行うことにより、軽自動車税の減免が受けられる。しかしながら、減免申請の期間は納税通知書が届いてから納期限までとされているため、この期間に申請が集中し、職員は短期間に大量のデータを住民情報システムに入力しなければならなくなる。

- 減免については、４市町では現在の運用が異なるため、Acrocity運用を想定して、運用を標準化し統一したものとして検証する

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．4　実証実験
（３）軽自動車税（減免）　検証

６．評価・課題

【全体】

＜評価＞

- 減免申請書（印刷分）を提出したもの読込むため、読込み精度は高かった
- 実証実験の中で一番シンプルな業務内容だったので、大きな問題もなく実証実験が終了した

＜課題＞

- 減免申請の継続申請については、各団体で運用が異なるため、実証ではAcrocityの機能として減免対象者に減免申請書を送付し再申請すると運用を標準化したことを前提に実施した、Acrocity稼働後の本運用をどうするか課題である
- 減免申請書の異動日は4/1であるが、申請日は受け付けた日なので受付印をAI-OCRで読み込めるかが課題

【AI-OCR】

＜評価＞

- 減免申請書（印刷分）を提出したもの読込むため、読込み精度は高かった
- 減免申請書をデータ化するには有効

＜課題＞

- 現行は減免対象者に確認書を印刷して送付、減免現況届の送付、確認書の白紙を送付、減免申請書の白紙の送付 など運用が異なるため、統一して標準化する必要がある

【ＲＰＡ】

＜評価＞

- 入力をRPAがミス無く行うのであれば有効である
- 減免入力はバッチ処理で行うことができるため、RPA化には適している

＜課題＞

- 時間短縮が課題

＜検証参加団体の感想＞

- ✓ Acrocityの起動時間（いわゆる「ラグ」）等も計算しながら、シナリオを作るという話と、フローチャート式で作成を順次していくとの話を聞きました。シナリオ作成の考え方としてはプログラムのような要素を多少含んでいると感じました。そのため、シナリオの作成時間が長くなると考え、作業時間、作業件数等における費用対効果は常に意識する必要があると感じています。ですが、作成する時間は「慣れ」による部分も多いとも思いますから、作成時間が少なくなり、「少し」の定例的な業務まで自由にシナリオに落とし込めるようになれば、便利な機能だと感じた

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．4　実証実験
（4）ＡＩチャットボット 検証

1．検証方法

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




【ＡＩチャットボット画面】

2．評価・課題

＜検証のポイント＞

- ＡＩ（チャットボット）を活用した職員のサポート
  - ・問い合わせに対する均一的な回答サービスを提供
  - ・問い合わせに対する回答を検索（学習）し、回答時間の短縮と回答不能の不安を軽減
  - ・職員の経験に左右されない、問合せ対応に対する職員負担軽減

＜評価＞

- ＱＡ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ＵＲＬがある場合は、リンクを張っていると使いやすい

＜課題＞

- 質問するときはあいまい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）
- ＤＢ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。

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

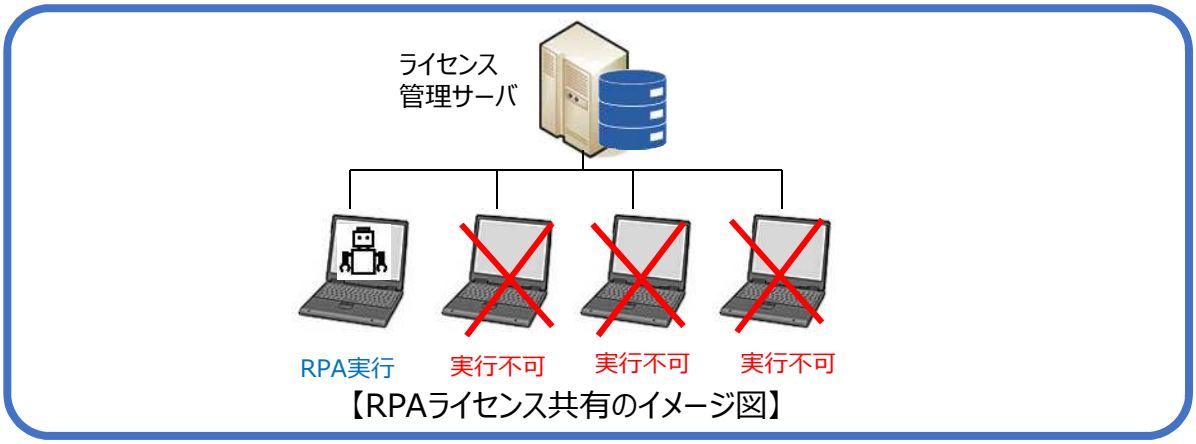
4．4　実証実験
（５）RPA・AI-OCRライセンス共有のスキーム構築

RPA・AI-OCRについては、ライセンスを共有することで、利用する団体のコスト削減が出来ないかというテーマを元に実証実験を行った。

１．ＲＰＡのライセンス共有について

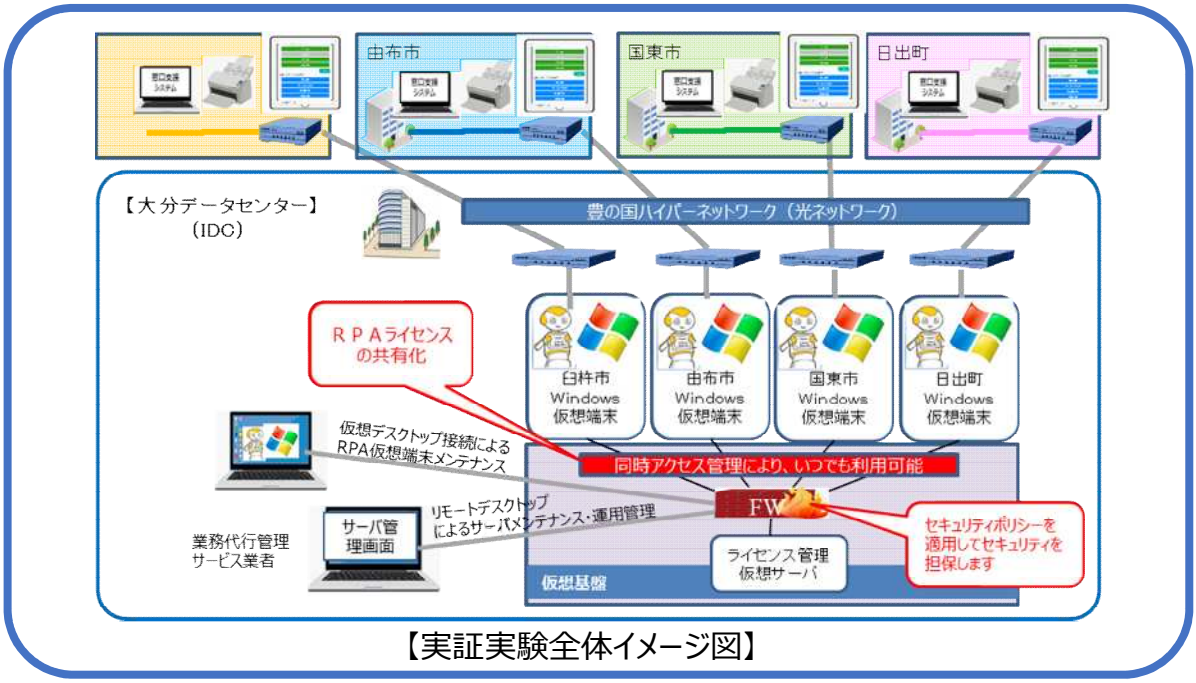
＜検証方法＞

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。



【RPAライセンス共有のイメージ図】

今回の参加自治体である４団体は大分データセンターにある仮想基盤のサーバを利用して業務を行っており、そのインフラを利用して実証実験環境を構築した。



【実証実験全体イメージ図】

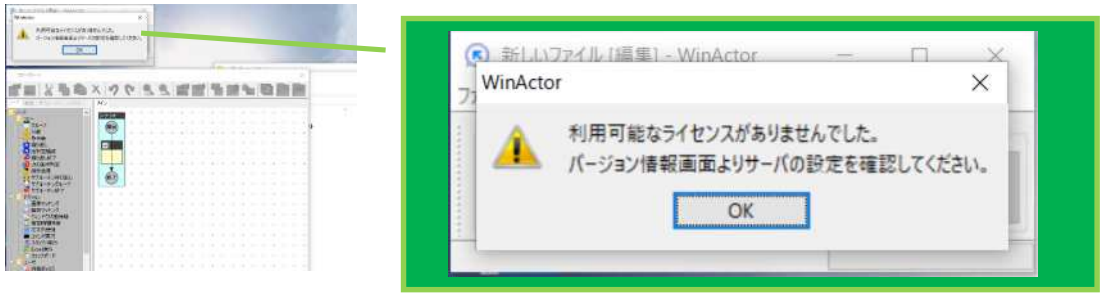
4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．4　実証実験
（５）RPA･AI-OCRライセンス共有のスキーム構築

１．ＲＰＡのライセンス共有について

＜検証結果＞

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。



【WinActorライセンス制御画面】

＜評価＞

市民課窓口や税務課の軽自動車関連業務でRPA等を実証したが、以下の通り業務内容によって評価は変わると思われる

【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。

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

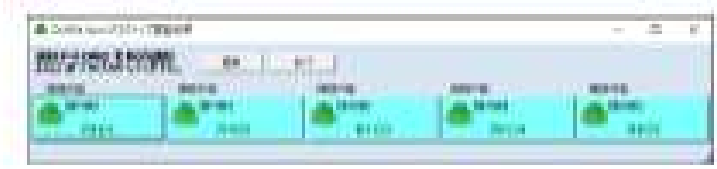
4．4　実証実験
（５）RPA･AI-OCRライセンス共有のスキーム構築

１．ＲＰＡのライセンス共有について

＜課題＞

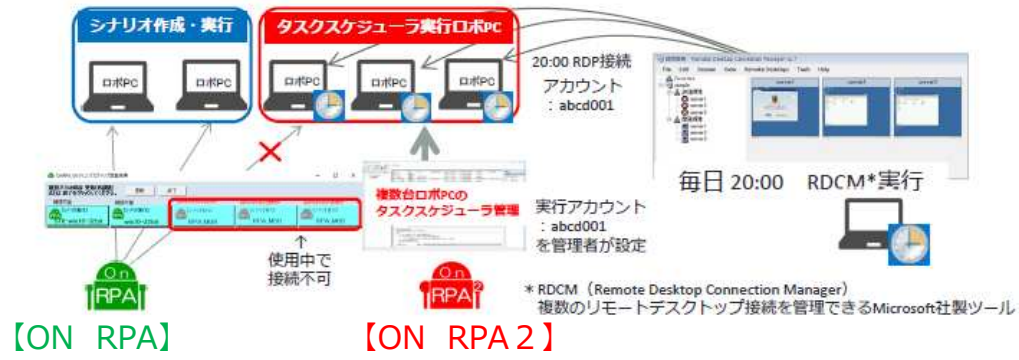
全体としてライセンス共有はコスト削減の為の有効手段と考えられるが、
①窓口業務には不向きであり、バッチ処理業務は有効
②自治体間でのライセンス共有でバッチ処理を利用する場合はスケジュール等を共有するツールが必要
と思われる。つまり自治体間でのライセンス共有はいくつか課題等はあるが、自治体内部でのライセンス共有であれば容易に実現が出来ると思われる。
WinActorの関連商品で今回の実証実験では利用していないが、「On　RPA」「On　RPA2」というソリューションがある。

✓　「On　RPA」は自治体が持つライセンス（仮で５ライセンス）の利用状況を表示し空いているライセンスを利用してRPAを実行することが可能である



【ON　RPAの利用状況管理画面】

✓　「On　RPA２」は自治体が持つライセンス（仮で５ライセンス）を利用して、タスクのスケジュール実行を行うことが可能である



【ON　RPA2のイメージ図】

このようなツールを利用して業務改革は可能と思われる。

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．4　実証実験
（５）RPA･AI-OCRライセンス共有のスキーム構築

２．AI-OCRのライセンス共有について

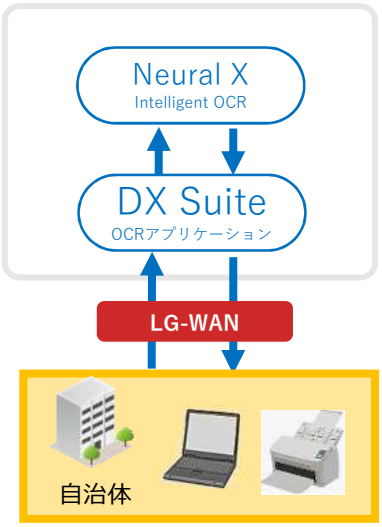
＜検証方法と結果＞

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、比較的に安価に利用することが出来る。

今回実証実験で利用する帳票関連が「転出証明書」「軽自動車税申告書」「軽自動車税減免申請書」と個人情報が含まれた帳票であった為、LGWAN-ASPでのAI-OCR利用は安心して利用することが出来た。



【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。

4　AI、RPA等のICTを活用した業務プロセス構築

4．5　今後の課題・見通し

【今後の展開】
本実証実験を踏まえた今後の課題と改善方向性について整理する。

課題	概要	今後の見通し
住民異動届		
AI-OCRでの外字取り扱い	外字があった場合は正字になってしまう	外字が含まれていればシステム入力時に入力し直す必要がある
AI-OCRでの改ざん防止用紙利用	「複写禁止」などの刷り込み部分が文字と重なってしまった場合、誤読をしてしまう場合がある	スキャナの機能で背景を薄くし誤認識のリスクを低下させることが出来そうな為、継続して実験を行う
転出証明書のAI-OCRの読み込むタイミング	窓口対応中にOCRを読み込むとその間住民を待たせてしまう	受付前にAI-OCRを行うなどの運用面の検討が必要
軽自動車税（登録・廃車）の検証		
申告書の登録・廃車の仕分け	申告書の登録・廃車の仕分けをしないと、時系列通りに反映できない可能性がある	来年度AI-OCRの機能改善でイメージ管理と並び替えが出来るようになる予定である
様式の書き方に工夫が必要	枠の線を１と呼んでしまうパターンが多かった。識字率が改善できるのではないか	枠の中に記入してもらうように注意喚起を行う
AI-OCRに取り込む際の空白について	カナ氏名、氏名についてAI-OCRに取り込む際の空白が削除される	空白を認識するように機能改善を検討してもらう
軽自動車税（減免）の検証		
AI-OCRでの誤認識	手書き申告書は字の色が薄かったり、枠に入っていないことがある	枠の中に濃く記入してもらうように注意喚起を行う
ＡＩチャットボット		
キーワード検索がうまく機能しない	あいまいな単語での質問に対応する必要がある	今後改善を行う
自治体間でのRPAライセンス共有		
待ち時間が発生する	他市でライセンスを利用している間RPAを利用出来ない	同時利用ライセンスを増加するか団体内でのライセンス共有を実施する
AI-OCRでのライセンス共有		
AI-OCRのRPA自動実行	実証実験では手動でのAI-OCR実行しかできなかった	引き続きRPAでのシナリオ実行で動作出来ないか検証する
全体		
RPAの入力処理速度	画像認識でシナリオを作成すると処理速度が遅くなる	システムの動作環境も考慮し最善のシナリオ作成方法を検討する