

# 射水市グループ

富山県射水市(人口92,930人)

魚津市(人口41,888人)、滑川市(人口33,315人)

黒部市(人口41,325人)、上市町(人口20,508人)

立山町(人口25,945人)、入善町(人口24,730人)

朝日町(人口11,981人)、舟橋村(人口3,114人)

【対象業務】 税業務、福祉業務

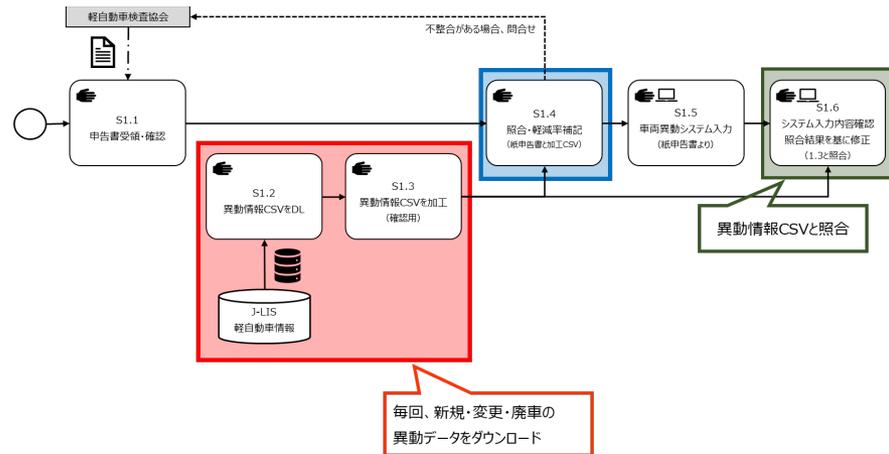
【モデル】 一般市等モデル

概要

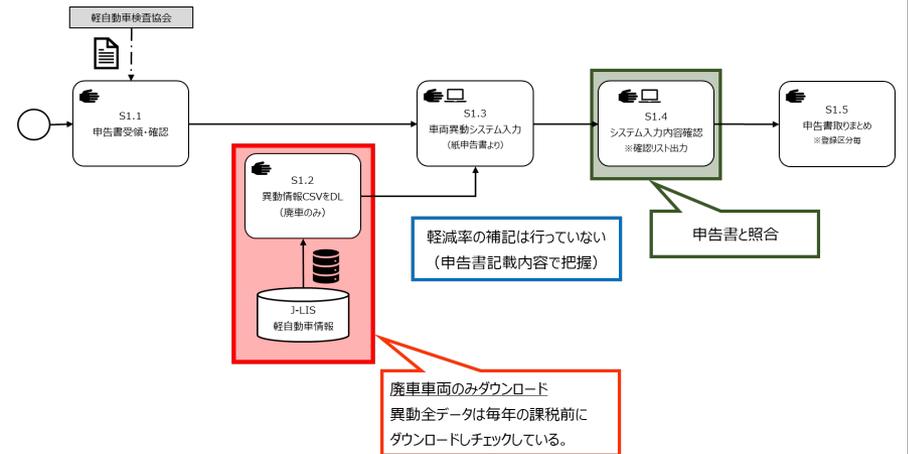
# 団体間業務フロー比較 (Before)

## 《業務①：軽自動車税 車両異動入力事務》

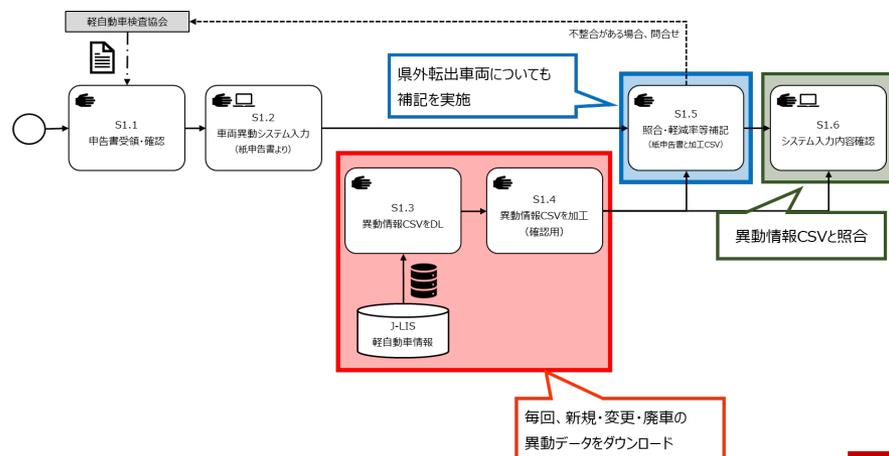
### 射水市・上市町・立山町・入善町・舟橋村



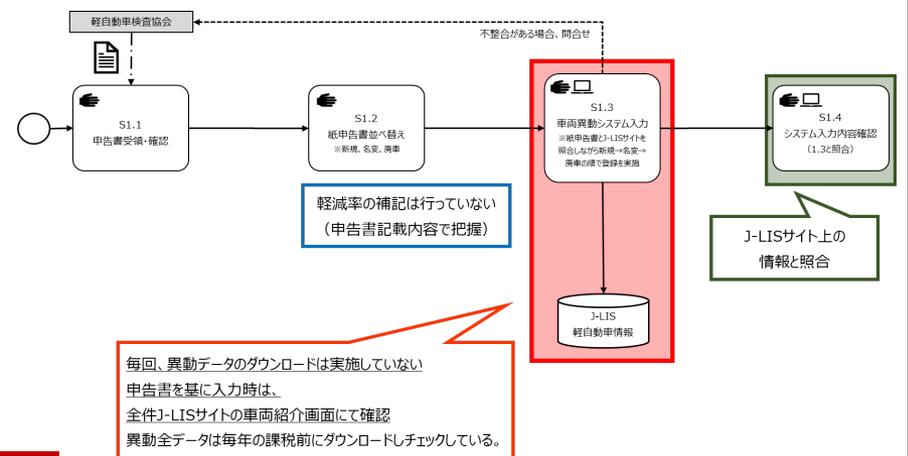
### 魚津市



### 滑川市



### 黒部市・朝日町

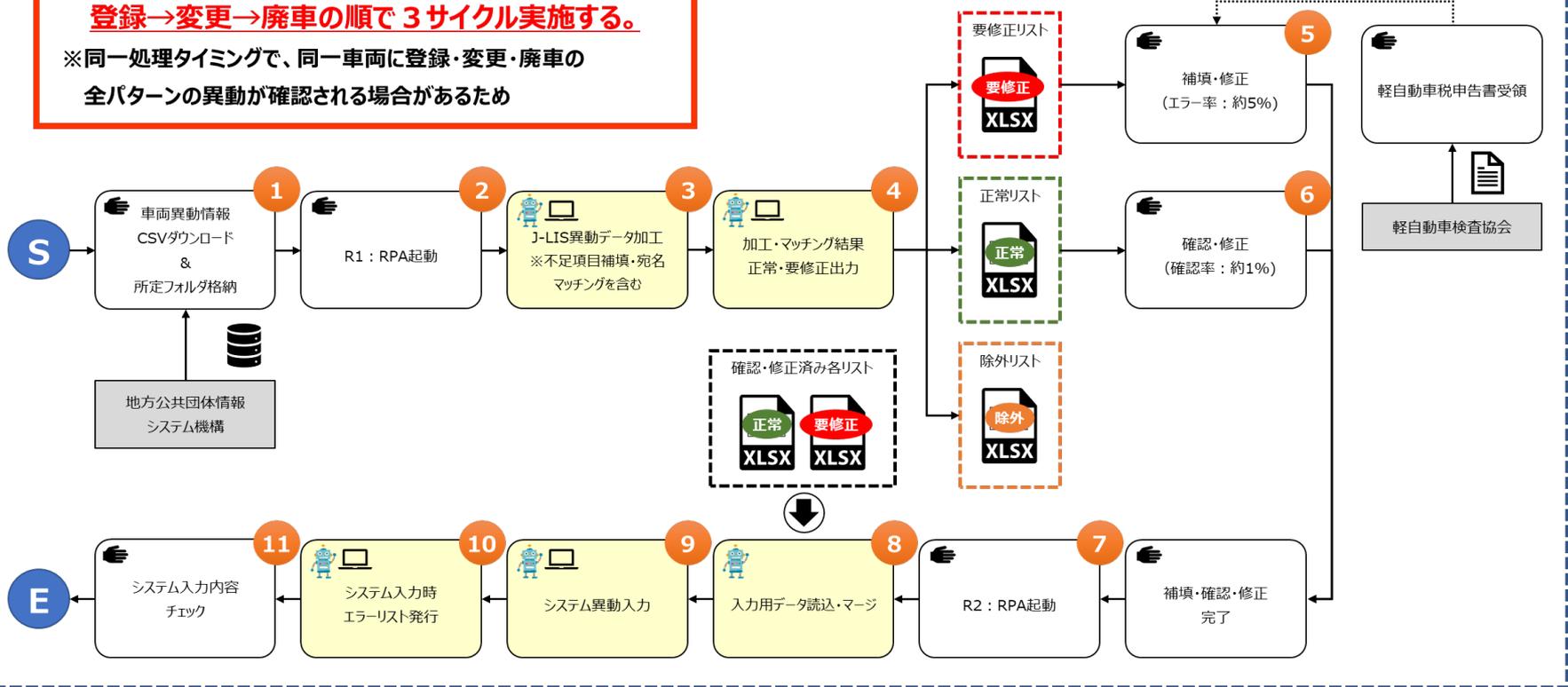


# 標準業務フロー(After)

## 《業務①：軽自動車税 車両異動入力事務》

**登録→変更→廃車の順で3サイクル実施する。**

※同一処理タイミングで、同一車両に登録・変更・廃車の全パターンの変動が確認される場合があるため



5 : J-LIS車両異動情報CSV上の致命的な欠陥もしくは、基幹システム宛名情報とのアンマッチデータについて補填・修正  
 検証の結果、全団体の平均として約5%のエラーが確認されている。(殆どが複数宛名存在もしくは外字によるアンマッチ)

6 : J-LIS車両異動情報CSVに納税義務者情報が存在しない。  
 そのため特別な場合を除き、本標準プロセスの仕様では、全データ使用者課税（使用者を納税義務者とする） こととしている。  
RPAによるマッチング処理中に申告書を確認し、所有者課税にすべき車両は確認・修正を行う。  
 現存車両データ上、使用者課税の割合が全団体平均で99%を占めており、この確認・修正は1%の見込みと算出している。

# 効果

## 《業務①：軽自動車税 車両異動入力事務》

### 業務時間削減効果（実証結果より抜粋）

No.	作業者	平均業務時間	想定業務時間（単位：分/1回当たり）									
			射水	魚津	滑川	黒部	上市	立山	入善	朝日	舟橋	
件数/1回当たり			650	600	320	250	250	300	250	125	30	
1	職員	3分	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
2	職員	1.5分	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
3	RPA	自動	RPAによる自動作業のため、業務時間に算入しない									
4	RPA	自動										
5	職員	3分/件	95	85	45	35	35	42	35	18	4	
6	職員	2分/件	14	12	8	6	6	6	6	4	2	
7	職員	1.5分	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
8	RPA	自動	RPAによる自動作業のため、業務時間に算入しない									
9	RPA	自動										
10	RPA	自動										
11	職員	0.5分/件	325	300	160	250	125	150	125	62	15	
合計			440	403	219	297	172	204	172	90	27	
a) 現行年間業務時間 (単位：時間)			1095	1152	289	625	177	248	177	156	20	
b) 標準プロセス・RPA導入後 年間業務時間 (単位：時間)			176	161	88	119	34	41	34	18	5	
c) 削減効果 ※a-b (単位：時間)			919	991	201	506	143	207	143	138	15	
d) 削減率 ※c/a (赤字：6割超、青字：3割弱)			84%	86%	70%	81%	81%	83%	81%	88%	75%	

**UP** ↑

新たに発生する作業

- ① J-LIS車両異動情報CSVのダウンロード・移送・設置（一部団体のみ）
- ② ⑦RPAの起動・初期設定（実行パラメータ入力等）
- ⑤⑥ RPAによる加工・マッチング結果の確認・修正

**DOWN** ↓

軽減される作業（RPAによる自動化含む）

- ③ J-LIS車両異動情報CSVの加工（RPAによる自動化）
- ⑨ 基幹システムへの車両異動入力（RPAによる自動化）
- ⑩ システム入力内容チェック  
※⑨により元データに誤りがない限り、システムへの誤登録も皆無  
必須事項に絞ってチェックするよう方針を根本から見直した。

### 標準プロセスの全国展開有益性

#### Quality

J-LISが提供する車両異動データをインプットとするため、職員による手入力もしくはAI-OCR等での申告書読取によるデータ作成より安定した品質でシステムへ登録できる。

#### Man

RPAによるマッチング・判断・システム入力の自動化により、職員の技量依存低下、稼働率・入力時間の向上が期待できる。

#### Cost

J-LISが提供する車両異動データをインプットとするため、RPA以外の機器・ソフトウェアライセンス等に投資する必要がなく、規模の小さい団体でも費用対効果が見出せる。

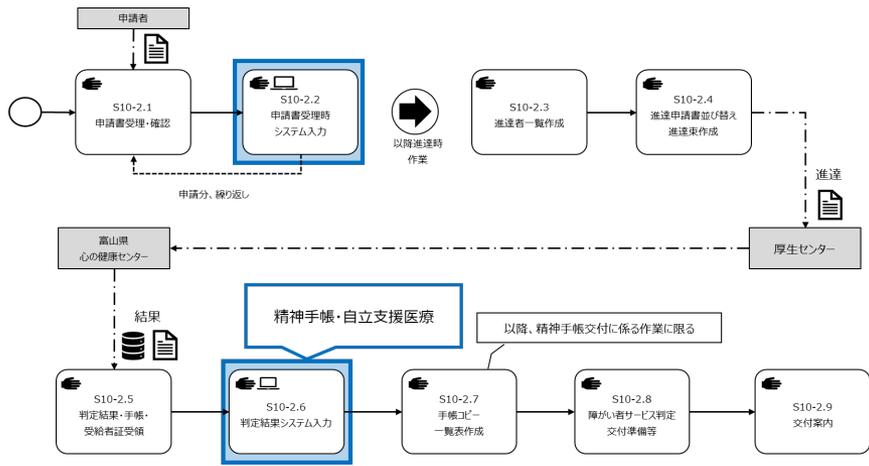
#### Machine

RPA以外の機器・ソフトウェアの導入が不要であるため、上記（AI-OCRの場合はスキャナ機等）に対する維持管理を考える必要がない。

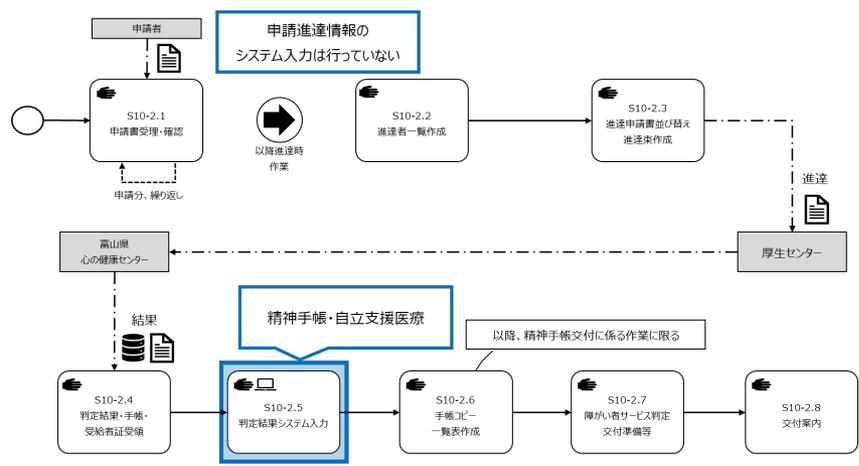
# 団体間業務フロー比較 (Before)

## 《業務②：精神手帳・自立支援医療 申請進達および判定結果入力》

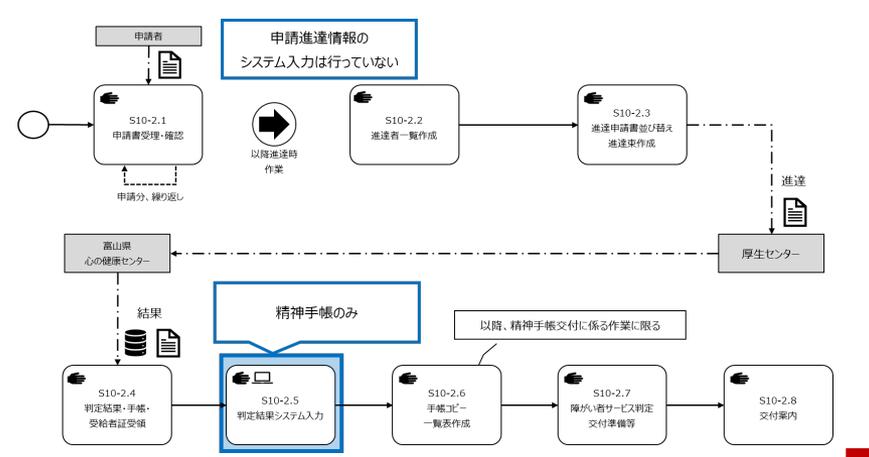
### 射水市・魚津市・滑川市・朝日町



### 黒部市

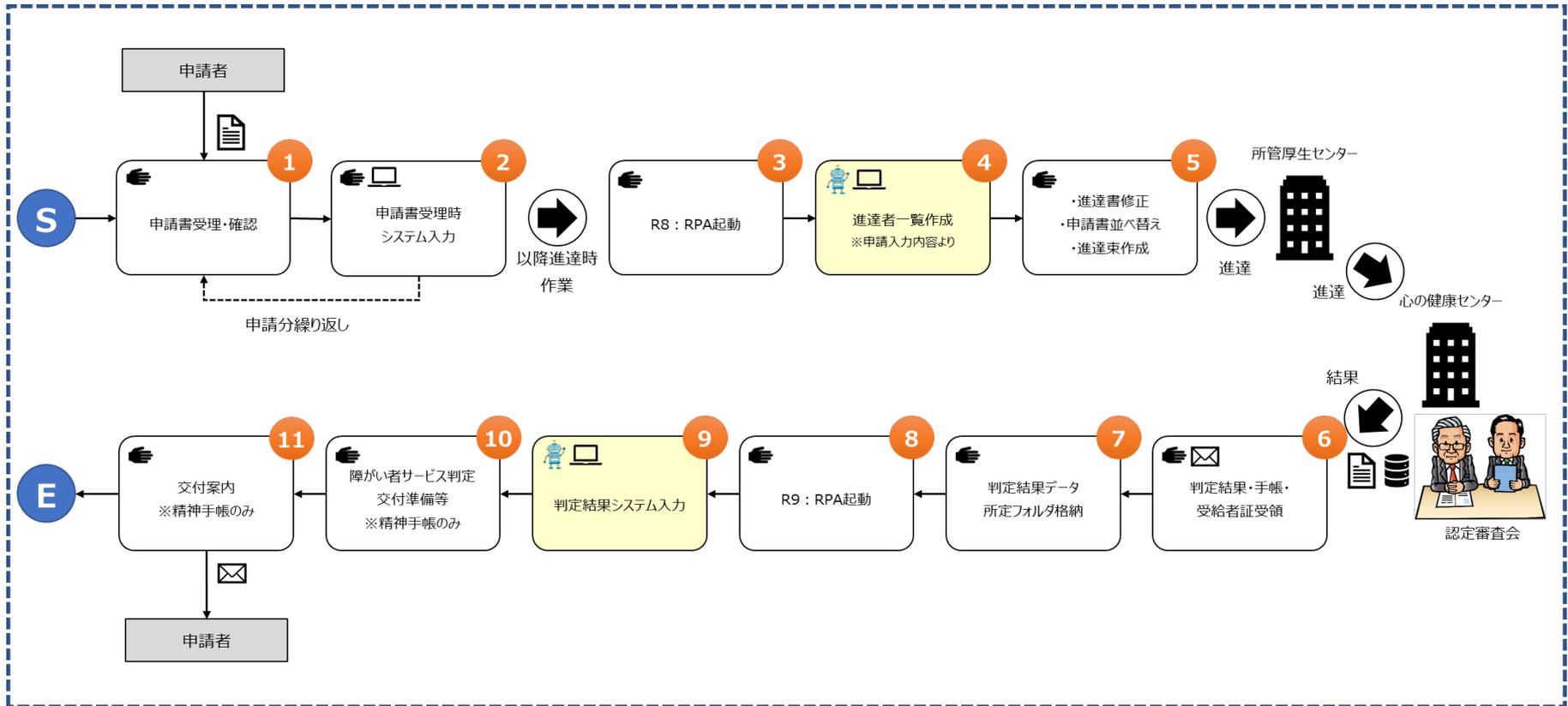


### 上市町・立山町・入善町・舟橋村



# 標準業務フロー(After)

## 《業務②：精神手帳・自立支援医療 申請進達および判定結果入力》



**5** : 所管厚生センターとの協議により、各団体間でバラバラであった進達書のフォーマットを統一化  
 但し、進達書の書き方（並び順、内容）に関する各団体と所管厚生センター間の元来の取り決めを取り崩すことができず、統一不能。  
 RPA導入後、**5** の元来の作業に加え、**4** により自動作成した進達書を修正する作業が新たに発生。

**9** : RPAによるシステムへの入力仕様（入力内容・入力箇所）について、全団体の統一化が完了

# 効果

## 《業務②：精神手帳・自立支援医療 申請進達および判定結果入力》

### 業務時間削減効果（実証結果より抜粋）

No.	作業者	平均業務時間	想定業務時間（単位：分/年間）									
			射水	魚津	滑川	黒部	上市	立山	入善	朝日	舟橋	
年間件数	精神手帳		360	160	120	160	120	100	72	50	15	
	自立支援医療		1000	450	350	450	300	300	300	150	30	
申請時間別作業												
1	職員	1分/件	1360	610	470	610	420	400	372	200	45	
2	職員	手帳：3分/件	1080	480	360	480	360	300	216	150	45	
		医療：1分/件	1000	450	350	450	300	300	300	150	30	
進達時作業（月1回）												
3	職員	1分/回	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
4	RPA	自動	RPAによる自動作業のため、業務時間に算入しない									
5	職員	0.15分/件	204	92	71	92	63	60	56	30	7	
判定結果受領時作業（月1回）												
6	職員	手帳：0.5分/件	180	80	60	80	60	50	36	25	8	
7	職員	0.5分/回	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
8	職員	1分/回	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
9	RPA	自動	RPAによる自動作業のため、業務時間に算入しない									
10	職員	手帳：5分/件	1800	800	600	800	600	500	360	250	75	
11	職員	手帳：3分/件	1080	480	360	480	360	300	216	150	45	
合計			6734	3022	2301	3022	2193	1940	1586	985	284.5	
a) 現行年間業務時間（単位：時間）			223	102	90	80	40	44	40	34	9	
b) 標準プロセス・RPA導入後年間業務時間（単位：時間）			112	51	39	51	37	33	27	17	5	
c) 削減効果 ※a-b（単位：時間）			111	51	51	29	3	11	13	17	4	
d) 削減率 ※c/a（赤字：6割超、青字：3割弱）			50%	50%	56%	36%	8%	25%	33%	50%	44%	



### 新たに発生する作業

- ②申請時のシステム入力（現行、未実施の団体のみ）
- ③⑧RPAの起動・初期設定（実行パラメータ入力等）
- 他：自立支援医療の新規データ管理（システム未登録団体のみ）



### 軽減される作業（RPAによる自動化含む）

- ④進達者一覧の作成
- ⑨システムへの判定結果入力（RPAによる自動化）
- ⑩システム入力内容チェック  
※⑨により元データに誤りがない限り、システムへの誤登録も皆無  
必須事項に絞ってチェックするよう方針を根本から見直した。



### 標準プロセスの全国展開有益性

#### Quality

県判定機関（心の健康センター）が提供するデータを用いるため、職員による手入力もしくはAI-OCR等での結果通知書読取によるデータ作成より安定した品質でシステムへ登録できる。

#### Man

RPAによるマッチング・判断・システム入力の自動化により、職員の技量依存低下、稼働率・入力時間の向上が期待できる。

#### Cost

県判定機関（心の健康センター）が提供するデータを用いるため、RPA以外の機器・ソフトウェアライセンス等に投資する必要がなく、規模の小さい団体でも費用対効果が見出せる。  
当グループでは、精神手帳・自立支援医療のみを対象としたが、他都道府県において、身体障がい者手帳・療育手帳についても判定機関からの結果通知を複数件まとめて、且つデータで受理可能な場合は、同様の手順で更に省力化が見込める。

# 効果

## 《全業務共通》



### RPAを活用した標準プロセス構築による心理的及び定性的効果

標準プロセス・RPAの導入により、心理的・精神的に緩和される部分が多数存在することが、実証の際の業務担当職員の声から判明している。

R  
P  
A  
領  
域  
外

非効率な業務のやり方だと感じてはいたが、なかなか改善に踏み切れなかった。クラウド参加団体が同じやり方をすると言えば上司も納得してくれるので改善しやすくなる。

他のクラウド参加団体とシステムだけでなく、業務のやり方も統一されることで、規模の大小に関わらず、意思疎通がしやすくなる。  
(意見の食い違いがなくなる)

一人で複数の業務を担当しており、それぞれの業務の削減効果時間は小さくても、その業務の負荷が減ると思うだけで精神的に楽になる。

元データさえ正しければタイプミスがないので大きな安心感がある。もちろんチェックも行うが、観点を改めて実施できるので、業務負荷の軽減にも繋がるかも。

1回起動してしまえば最後まで連続で処理してくれるので、来客対応などで離席しても、どこまでやったかな？という心配をしなくてもよくなる。(多重処理の危険性低下)

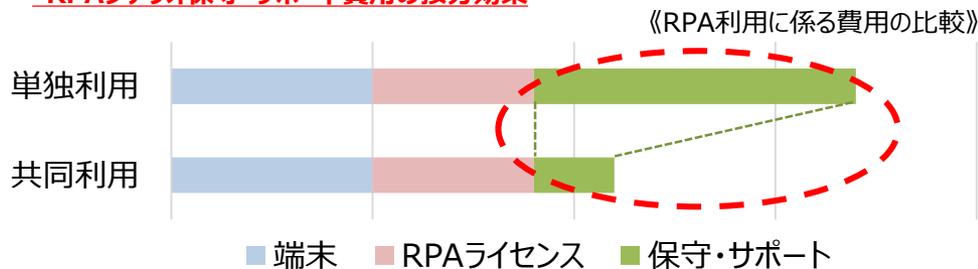
担当職員の技量に依存しないため、継続的に一定の効果が生み出せるとともに、業務引継も簡略化できる。

R  
P  
A  
領  
域  
内



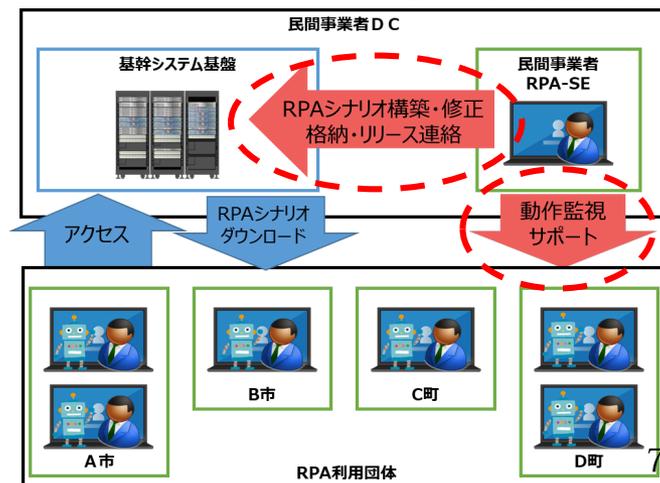
### RPAシナリオ共同利用によるメリット

#### ・RPAシナリオ保守・サポート費用の按分効果



同一のRPAシナリオを複数団体に利用するため、1団体当たりの保守・サポート費用は按分が可能で、**単独で導入するよりもかなり安価になり得る**。明確な費用負担については、本事業における効果算出の結果を受けて、利用団体と今後調整を行っていくこととなる。

#### 《シナリオ共同利用環境》



## その業務を選定された理由

### 【現状業務調査結果】

以降の考え方は選定全業務通じて同様であるため、業務①を例に説明する。

団体名	a)業務サイクル	1サイクル当たり（平均）		年間	
		b)件数	c)業務時間	d)件数 ※a×b	e)業務時間 ※a×c
射水市	年24回 (月2回)	650	45.63H	15,600	1095.2H
魚津市		600	48.00H	14,400	1152.2H
滑川市		320	12.03H	7,680	288.8H
黒部市		250	26.05H	6,000	625.2H
上市町	年12回 (月1回)	250	14.75H	3,000	177.0H
立山町		300	20.66H	3,600	248.0H
入善町		250	14.75H	3,000	177.0H
朝日町		125	13.02H	1,500	156.3H
舟橋村		30	1.72H	360	20.6H

#### a)処理サイクル

当グループでは、複数件数を一括で処理するバッチ的業務を選定している。  
このため、業務量の指標にはサイクルを用いる

#### b)処理件数／サイクル

1サイクル当たりの平均処理件数  
繁忙期・閑散期により件数に増減は加味しない

#### c)業務時間／サイクル

業務プロセス（サイクル）には、①取りまとめ作業のように複数件存在しても1回で終わるものと、②入力・確認のように1件ずつ処理していく作業が存在する。

そのため、業務プロセス毎に①②の分類を行い、以下の手順で業務時間／サイクルを算出

- ①業務：業務時間そのもの
  - ②業務：1件当たりの業務時間にb)を乗じる
- 業務時間／サイクル：①②の業務時間総計

#### ※業務時間の考え方

業務時間は調査対象業務担当職員の主観値である。そのため、担当職員の経験年数・スキルによって、同様の作業であっても団体間に相違が生まれる可能性がある。

また、各団体のネットワーク構成により、システムの画面展開時間等にも影響するため、ネットワーク環境の弱い団体では長くかかっているように調査回答している職員も存在する。

尚、バッチ処理系業務では待ち時間も含めて業務時間を算出している。

# その業務を選定された理由

## 【業務選定の考え方】

当グループでは、各団体より応募のあった業務より、以下の基準に従い、選定を行っている。  
RPAやAI等、ICTを活用した業務の省力化に目を向けた場合、②のみが最重要視されがちである。  
しかし、導入後の安定稼働・効果持続性や、ICT技術の複数団体による共同利用を考慮した場合、③⑤についても重要視して業務選定しなければならない。

### 《業務選定基準》

項目	項目詳細
①法令外業務	国の法令等で定められている業務であるか
②業務時間	一定量以上の時間もしくは人的資源の投入量がある業務であるか  【基準例】 射水市で150時間／年以上 その他市レベルで100時間／H以上 町村レベルで70H以上 ※参加団体で全て上記条件を下回る場合のみ除外
③直近の法改正	今後3年以内において、大規模な法改正（システム改修）が予定されていない業務であるか
④作業単位	複数件数をバッチ処理的に作業を行う業務であるか（個別目つ至急性を求められるような業務でないか）
⑤定型度	全団体が一定のルールに従い実施できる業務であるか。（職員の経験や勘に基づく判断を要する業務や、無数の条件から合致するものを判断しなければならない業務でないか）
⑥RPA活用可能性	RPAの活用により省力化できる業務範囲・業務時間が一定以上見込まれるか。
⑦全国展開度	全国的に一定以上の業務量が存在し、目つ標準プロセス導入に大きな弊害のとなる事象のない業務であるか

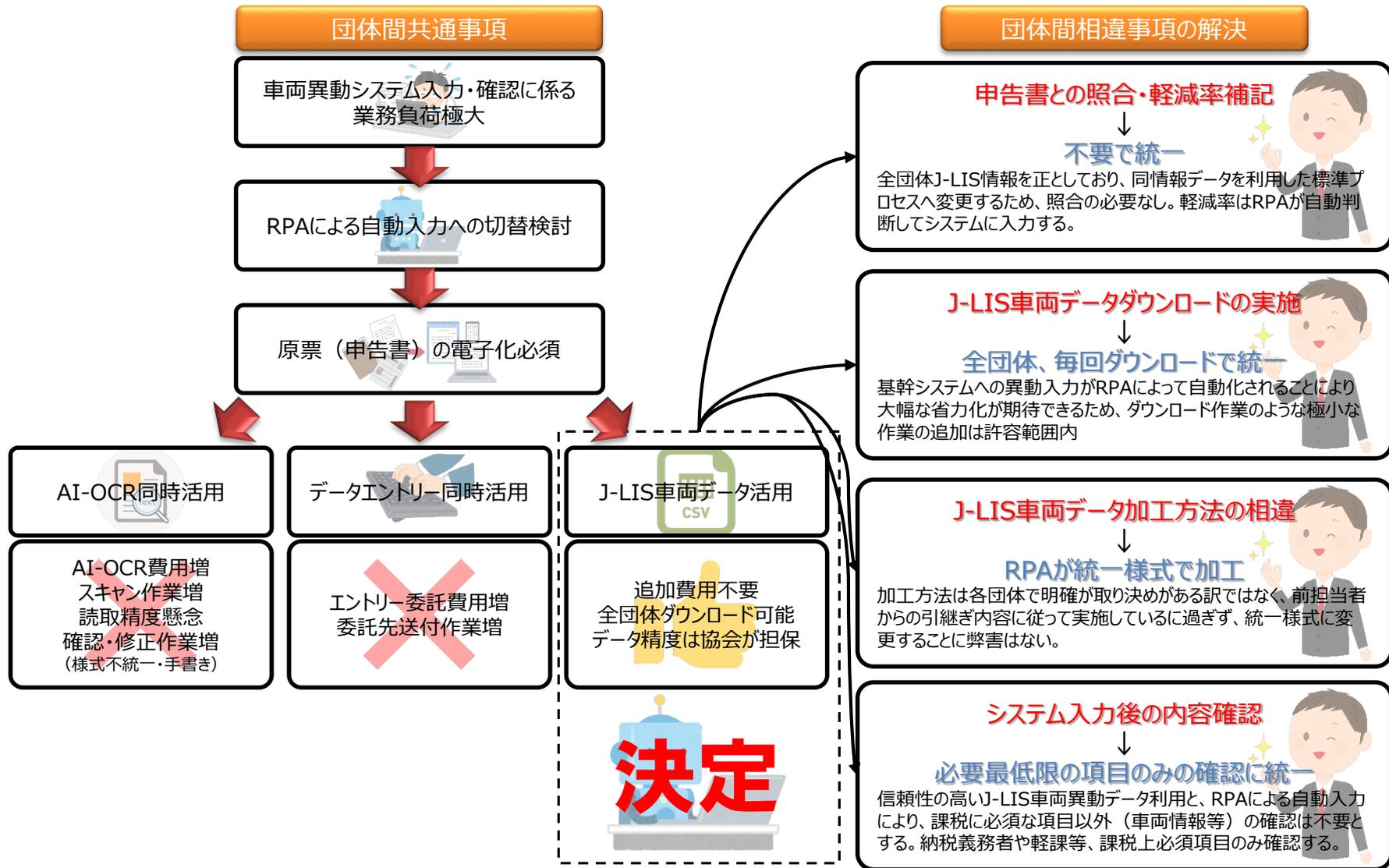
### 《業務選定評価例（軽自動車税 車両異動入力事務）》

選定基準評価結果						
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
○	○	○	○	○	B	A
<b>②業務時間</b> 舟橋村のみ基準値外であったが、その他の団体は基準値を大幅に超えていた（1,000時間超／年の団体もあり）						
<b>③直近の法改正</b> 税業務であるため、定期的な法改正による業務運用やシステム仕様変更が懸念されたが、軽自動車税に関しては平成28年度に大規模な改正が実施されたばかりであり、直近において相当の影響を及ぼすと考えられる改正はないと見込んだ						
<b>⑤定型度</b> 税業務ということもあり、税法に従って業務を実施しており、各団体の条例に基づく特異な作業は存在しない。現運用方法は各団体独自の方法が引き継がれているのみであり、標準化を行う弊害はない。						
<b>⑥RPA活用可能性</b> 業務時間の大部分が基幹システムへの入力部分であり、RPAの活用により大幅な省力化が見込まれた。但し、以下の運用的・技術的懸念があるため、意見交換会での検討事項としている ◎RPA利用の場合、インプットデータの電子化が必須（紙申告書→電子化の方法を検討する必要有） ◎複雑な異動の場合の対処方法						

# その標準業務フローとした理由

## 【現状業務フローの分析結果・団体間の課題整理・比較】

《業務①：軽自動車税 車両異動入力事務 団体間比較結果と解決策》



## 【考えられるICTソリューション（全業務共通）】

RPA

- ・人間のPC操作を代替するのみであり、以下の条件を満たせば十分に利用価値あり  
特に大量データのシステムへの入力には顕著な効果を発揮する
  - ①インプットとなるデータが電子化されていること
  - ②操作内容が定型化できること
  - ③利用するアプリやシステムのUI要素がRPAツールで認識できること（安定稼働のため）
- ・誤操作、誤タイピングが皆無
- ・人間と違い長時間連続で稼働し続けられる



AI

- ・AIが判断した結果に対する責任の所在が不明瞭である（特に住民サービス系業務の場合顕著）
- ・上記に対して安心感を得たい場合、職員による二次確認が必要であるため、効率化にならない
- ・統計、集計業務等の内部事務であれば、活用は十分に可能



ブロックチェーン

- ・自治体の業務において活用できるシーンが見出せない



画像認識・音声認識

- ・画像認識（AI-OCR等）については、RPAとの複合による利用が見込まれる  
ただし、導入・運用に伴う作業や費用の増加と効果の対比を充分に行う必要がある
- ・音声認識については、住民サービス系業務には活用できるシーンが見出せない

**RPA単体の活用により業務を自動化**