

平成 30 年度業務改革モデルプロジェクト
報告書
最終報告

熊本市

平成 31 年 2 月

目次

・ 事業概要	1
1 . 背景	1
2 . 市役所改革の取組み	2
3 . 市民サービスの向上（窓口改革）の取組みとめざす窓口の将来像	3
・ 事業実施内容	6
1 . 福祉簡易窓口の設置	6
(1) 実現イメージ	6
(2) 現状調査結果、対象手続き	6
(3) 実現方針（業務フロー、実施体制）	7
2 . 全庁的なアウトソーシングの導入	9
(1) 全庁的なアウトソーシングの考え方	9
(2) 現状調査結果、対象業務	10
(3) 費用対効果検証結果	12
3 . ICT の活用	14
(1) 実現イメージ	14
(2) 実現機能	15
(3) 対象手続き	15
(4) 実現方針（業務フロー）	15
(5) 「タブレット申請・自動処理の仕組み」の検討の進め方	16
・ ICTソリューション検証の取組み	18
1 . AI - OCR 検証	18
(1) 現行業務フローと課題	18
(2) 検証の取組み	19
(3) 歳出削減等の効果	22
(4) 効果創出のための留意事項	24
2 . 届出ナビシステム- SQRC - RPA 連携検証	25
(1) 現行業務フローと課題	25
(2) 検証の取組み	26
(3) 歳出削減等の効果	29
(4) 効果創出のための留意事項	38

【別紙】

1. 総合窓口実現のための対象業務選定について
2. 福祉簡易窓口業務フロー、業務体系
3. アウトソーシング対象業務一覧（候補）
4. アウトソーシング対象検討（繁忙期のある手続き）
5. 優先アウトソーシング対象業務一覧
6. 機能一覧サンプル
7. 機能一覧表（住民異動届作成支援システム・住記連携検証）
8. 非機能要件一覧表（住民異動届作成支援システム・住記連携検証）
9. 届出ナビ住記連携_内部検証-転入届出情報パターン
10. 届出ナビ住記連携_内部検証-世帯属性情報パターン

事業概要

1. 背景

本市は、平成20年10月6日に富合町と、平成22年3月23日に城南町、植木町と合併し、人口72万8千人の都市となり、平成24年4月1日に政令指定都市へと移行した。

移行に伴い、市内を「中央区・東区・西区・南区・北区」の5つの区に分け、それぞれに区役所を設置し、区役所は、市民に身近な手続きや行政サービスを総合的に提供するとともに区域の魅力や特性を生かしたまちづくりの拠点としての役割を担っている。

<本市の状況>

- ・人口：740,212人
321,210世帯
(平成30年2月1日現在)
- ・面積：390.32km²
- ・人口密度：約1,900人
(北九州市約2,000人、京都市約1,800人に近い都市)



・熊本市の沿革

平成8年4月	中核市へ移行
平成19年1月	熊本城築城400年祭が始まる
平成20年10月	下益城郡富合町と合併
平成21年4月	市制施行120周年
平成22年3月	下益城郡城南町、鹿本郡植木町と合併 人口が73万人となる
平成23年3月	九州新幹線鹿児島ルート全線開業
平成24年4月	政令指定都市へ移行

人口は、平成26年8月に74万人を突破し、現在も僅かながら増加傾向にあるが、合計特殊出生率は1.50で、人口置換水準の2.07を大きく下回っており、全国的に人口減少が進んでいる中、本市においても、今後、出生率が回復しなければ、近い将来、人口減少に転ずると予想される。

また、職員数は、過去5年間(H25年度~H29年度)で72名が減少し、今後も人口減少と合わせて、財政(主に税収)の縮小や高齢化社会への対応など、費用負担の増加により、職員確保のための人的リソースやコストを十分に確保できない可能性が予想される。

このような中、平成28年4月14日及び16日に熊本地震が発生し、市民生活や地域経済は大きな被害を受けたところであり、震災からの復興を加速させつつ、人口減少克服や地方創生などの様々な課題に取り組むためにも、財政状況を踏まえた効率的・効果的な行政運営が必要となっている。

2. 市役所改革の取組み

こうした背景を踏まえ、本市がめざすまちの姿『上質な生活都市』の実現に向けては、これまで取り組んできた『量的な改革』に加え、『質的充実の改革』に取り組んでいくことにより、真に市民が求める付加価値のある質の高いサービスを提供する『市民満足度の高い市役所』の実現と、職員が有機的に活動でき、職員にとって働きやすい職場である『職員満足度の高い市役所』を実現することを目標に、平成29年度から「市役所改革」をスタートし、様々な取組を推進している。

その取組のひとつとして、市民に最も身近な区役所や総合出張所の窓口を改善し、より市民が利用しやすく、職員も働きやすい窓口を実現する「市民サービスの向上（窓口改革）」に着手したところである。

< 市役所改革 >

市役所改革の目的

「自ら考え、自ら見直し、自ら行動する市役所」
に変わる
(市役所の生産性の向上)

- 市民と対話し、本当に必要なことは何かを考え、真に市民が求める付加価値のある質の高いサービスを提供する『市民満足度の高い市役所』の実現
- 職員が有機的に活動でき、職員にとって働きやすい職場である『職員満足度の高い市役所』の実現

3. 市民サービスの向上（窓口改革）の取組みとめざす窓口の将来像

窓口における市民サービスについては、市民の価値観やライフスタイルの多様化が進み、行政に対するニーズもますます複雑化・高度化している。

市民に最も身近な区役所・総合出張所においては、窓口業務の充実や、より身近な場所でサービスが受けられるような仕組みづくりのほか、情報化の推進による利便性の向上など「行政サービスの質」の向上を図り、市民満足度を高めていくことが一層重要になっている。

また、窓口業務を担う職員にとっても、事務権限移譲や自然災害、高齢者社会の対応など、今後、継続的に事務量が増加することは想定され、円滑な行政運営を可能とする業務・体制・ICTの整備がより一層重要となっている。

本市では、こうしたニーズを反映し現状の窓口課題を洗い出すため、窓口改革ワークショップを開催し、市民サービス向上の対応方法として3つの柱「早い」「やさしい」「均一で正確な」を決定した。

早い窓口：簡易な手続き（引越し関連、証明書発行など）は迅速に／相談や専門性の高い審査を伴う手続き（福祉関連、給付関連等など）はより丁寧に

やさしい窓口：来庁した市民にとってわかりやすい（案内人によるワンストップサービス）／移動などの負担が少ない（ワンフロア・サイン・案内・申請書情報取込など）

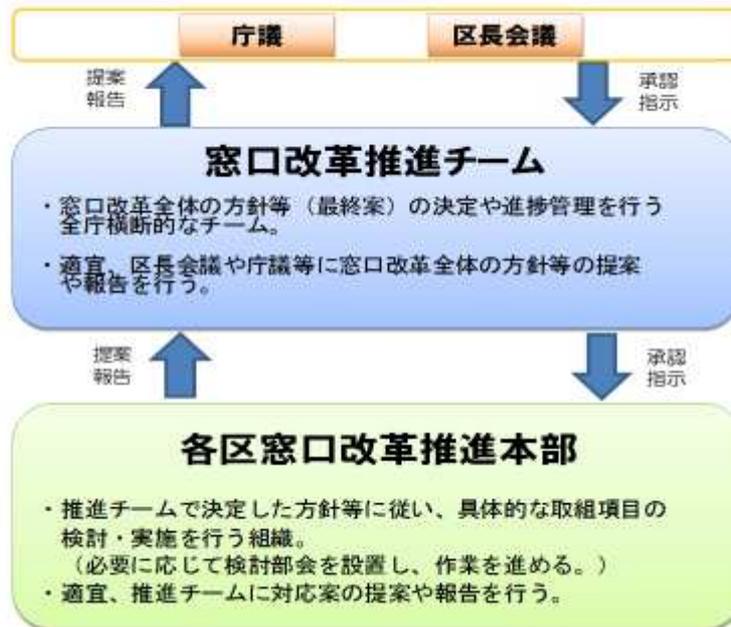
均一で正確な窓口：どの区役所・総合出張所も標準的で公平なサービスを提供、業務標準化によりICT化・アウトソーシング化・自動化を促進

この3つの柱から、めざす窓口のテーマを「Win-Winな窓口（市民が利用しやすく、職員も働きやすい窓口）」と掲げ、めざす窓口の将来像の実現に向けた各種取組を実施している。

本業務改革モデルプロジェクトにおいては、将来像の実現に向けた取り組みのうち、. 1. で総合窓口のパッケージ化による業務効率化、. 2 で「繁忙期が異なる業務手続のシステム入力・審査環境を集約することでの繁閑に左右されない入力体制の構築、. 3 で窓口業務の一連のプロセスである「案内」～「受付」～「処理・審査」～「交付」の工程におけるICT活用の検討、. 4 でICTソリューション検証の取組み結果を取りまとめたものである。

< 窓口改革推進体制 >

関係部長及び課長から構成する「窓口改革推進チーム」を組織し、定期的な会議を開催しながら方向性を決定する。また、実務的な検討については「各区窓口改革推進本部」で行い、必要に応じ取り組み項目ごとに検討部会を構成する。



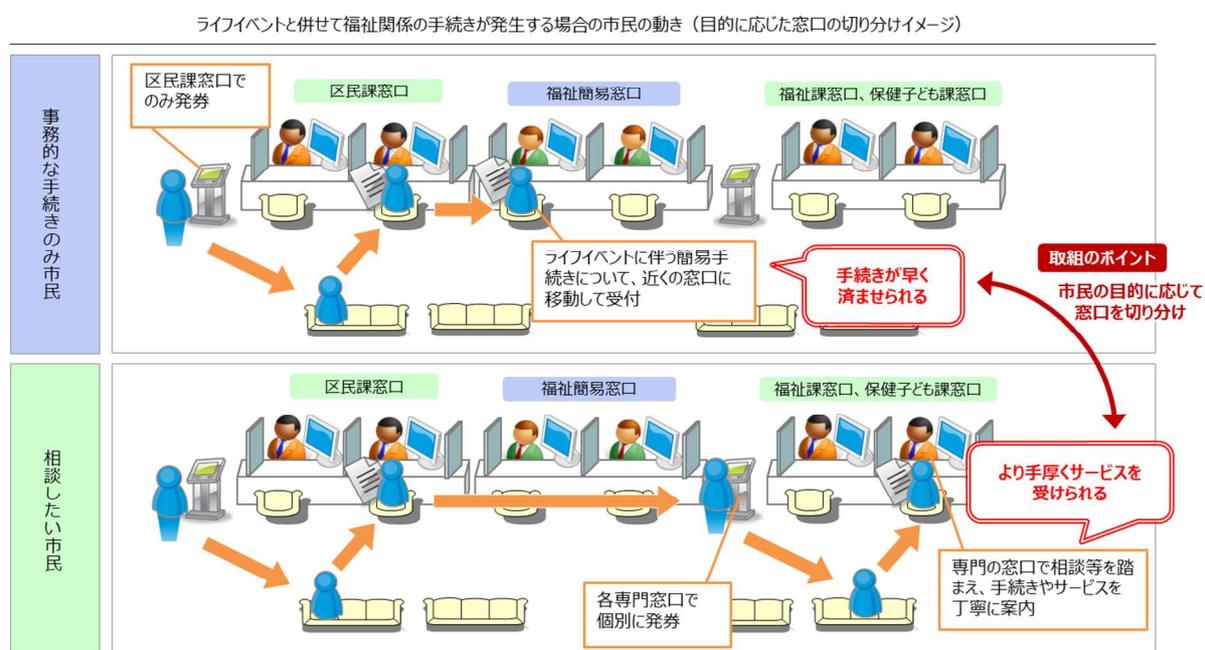
事業実施内容

1. 福祉簡易窓口の設置

(1) 実現イメージ

現行の区役所窓口では、窓口受付の待ち時間が長く、大きな課題となっている。これは、事務的な手続きのみで本来すぐに済ませられる市民と、時間をかけて相談したい市民が混在しており、それらの目的に関係なく同一の窓口で受付を行っていることが原因と考えられる。これを受け、市民の目的に応じて受付窓口を切り分けることで、窓口の混雑を緩和する取組を推進していく。

上記の取組として、事務的な手続きのみで完了できる市民が手続きを早く済ませられることを目指しライフイベント(引越等)に伴う簡易な手続きを取り扱う専用窓口(福祉簡易窓口)を新設する。



(2) 現状調査結果、対象手続き

福祉簡易窓口で取り扱う手続きの検討にあたり、前年度に、各種ライフイベント¹に関連して発生する手続きの調査を実施し、対象手続きの候補を選定した。(別紙1「総合窓口実現のための対象業務選定について」を参照。)

1 転入、転居、転出、出生、死亡、結婚、離婚

今年度は、上記の選定結果について全区への説明と意見収集を行い、各区の意見を踏まえて対象手続きを確定した。“ライフイベントに伴って発生するもの”、“手続きの内容が定型的で相談が発生しないもの”を対象とする考えにより、該当する以下の16業務の受付業務等を対象としている。

福祉簡易窓口の対象業務

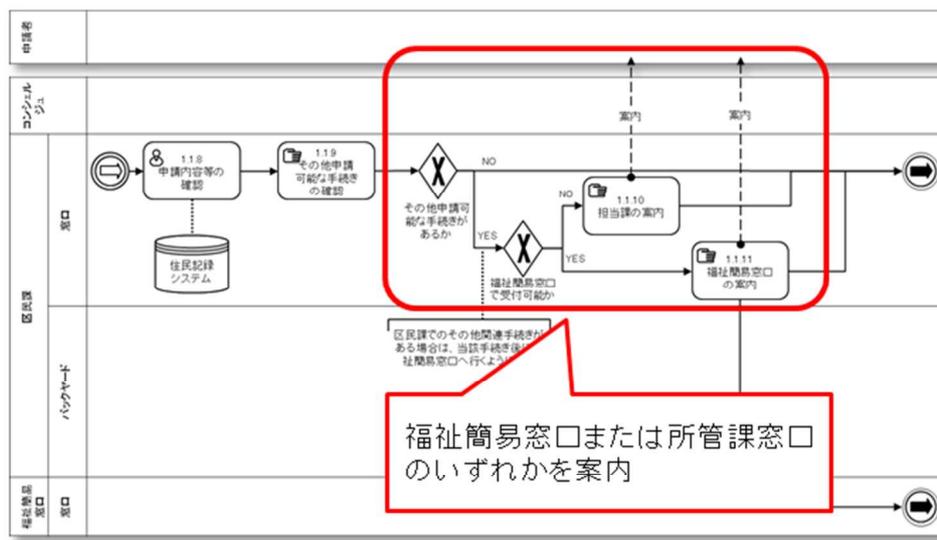
No.	担当課	手続き名	ライフイベントとの関連		
			転入	転居	転出
1	福祉課（高齢福祉班）	介護保険被保険者証書き換え		○	
2	福祉課（高齢福祉班）	介護保険認定申請（前住地引継ぎ）	○		
3	福祉課(障がい福祉班)	身体障害者居住地等変更届		○	
4	福祉課(障がい福祉班)	特定医療費（指定難病）支給認定変更申請（届出）書		○	
5	福祉課(障がい福祉班)	特別児童扶養手当氏名、住所変更申請		○	
6	福祉課(障がい福祉班)	特別障害者、障害児福祉手当、経過的福祉手当住所変更届		○	
7	福祉課(障がい福祉班)	重度心身障がい者医療費助成受給資格変更届		○	
8	福祉課(障がい福祉班)	精神障害者保健福祉手帳記載事項変更届（再交付申請書）		○	
9	福祉課(障がい福祉班)	自立支援医療費（精神通院）記載事項変更届		○	
10	福祉課(障がい福祉班)	療育手帳記載事項変更届		○	
11	福祉課(障がい福祉班)	さくらカードの返還			○
12	保健子ども課（子ども班）	児童手当 新規申請	○		
13	保健子ども課（子ども班）	児童手当（受給者と児童の世帯が別になる場合） 別居監護申立書		○	○
14	保健子ども課（子ども班）	児童手当 消滅届			○
15	保健子ども課（子ども班）	子ども医療 新規申請	○		
16	保健子ども課（子ども班）	子ども医療 喪失届			○

(3) 実現方針（業務フロー、実施体制）

業務フロー

福祉簡易窓口ではライフイベントに伴って発生する手続きを受け付けるため、福祉簡易窓口業務の流れのみでなく、区民課窓口からの案内の流れや審査等を実施する他課への連携方法を明確化し、関係する一連の業務の流れを業務フローとして整理した。（別紙2-1、2-2「福祉簡易窓口業務フロー」を参照。）

また、区民課窓口では、届出ナビシステムやRPAの導入を行うことから、それらのICTソリューションを活用した業務の流れについても、上記の業務フローの中で併せて整理している。

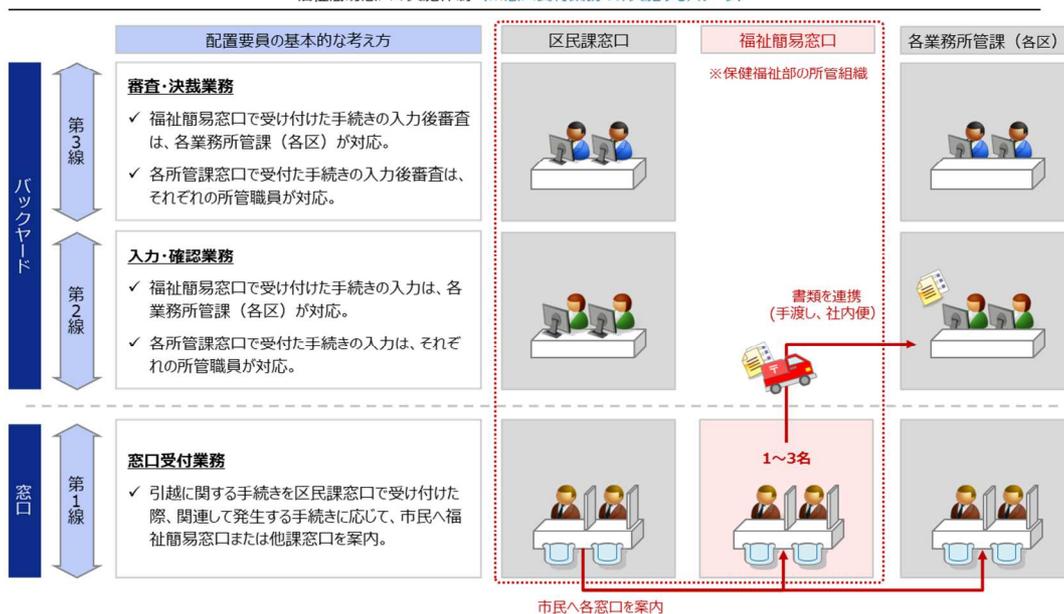


実施体制

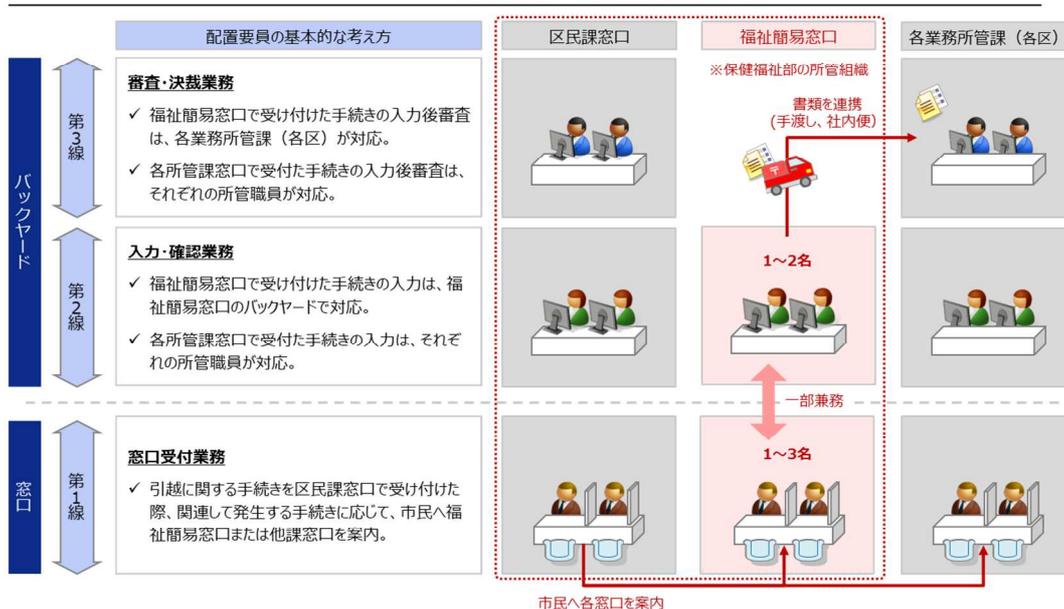
福祉簡易窓口は、取り扱い業務が福祉関係の手続きであることから、所管組織である「保健福祉部」の所管窓口として検討している。業務実施者については、今後、職員による試行実施(実際の業務量)を踏まえ、新規雇用も視野に入れて検討を進めていく。

なお、福祉簡易窓口で対応する業務範囲としては、窓口受付業務のみ実施するパターンと入力業務までを実施するパターンの2パターンで検討・調整を行っており、この検討結果によって今後配置人数を決定していく想定である。

福祉簡易窓口の実施体制 (※窓口受付業務のみ実施するパターン)



福祉簡易窓口の実施体制 (※窓口受付~入力業務を実施するパターン)



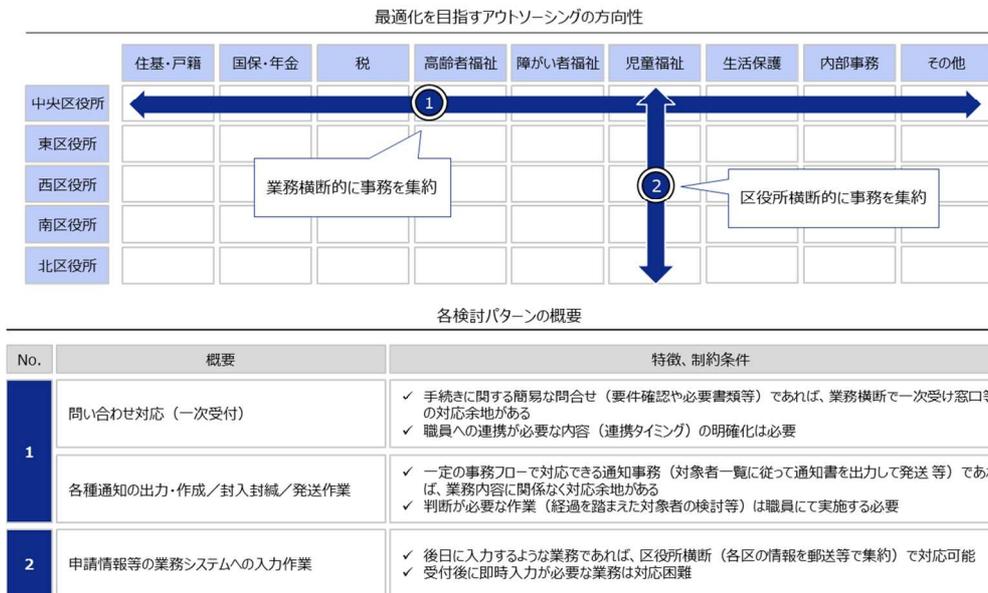
2. 全庁的なアウトソーシングの導入

(1) 全庁的なアウトソーシングの考え方

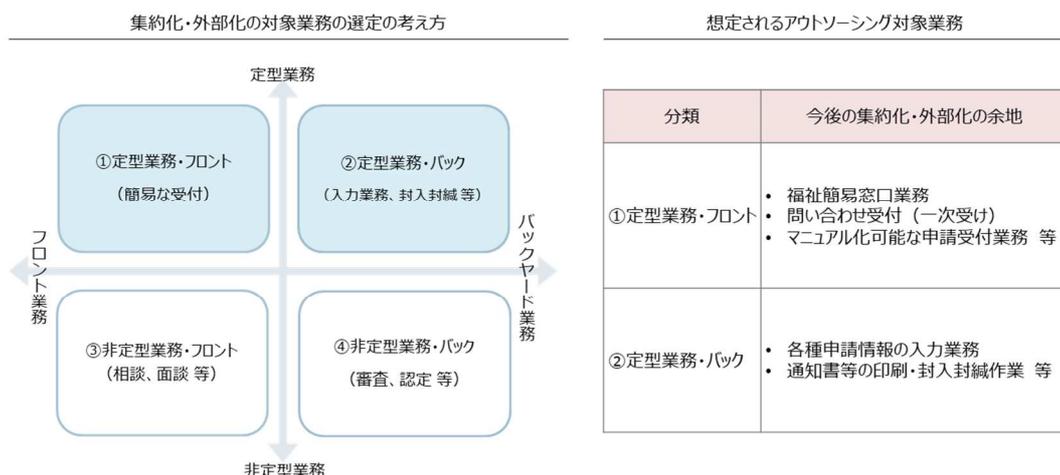
本市では一部の業務についてアウトソーシングを実施しているが、職員の業務負荷は未だに高いままであり、残業時間の多さや人手不足についても課題となっているため、アウトソーシング範囲の最適化を図る取組みを推進している。

具体的には、一部の区役所のみ委託している業務の全庁展開や、業務横断的な事務の集約、特定の期間のみ委託している業務の通年化等を検討している。

アウトソーシングの考え方について、標準化した各区の業務を集約し、集約化した業務をさらに外部化(アウトソーシング)することにより、業務の効率化および職員の業務負荷軽減を目指していく。

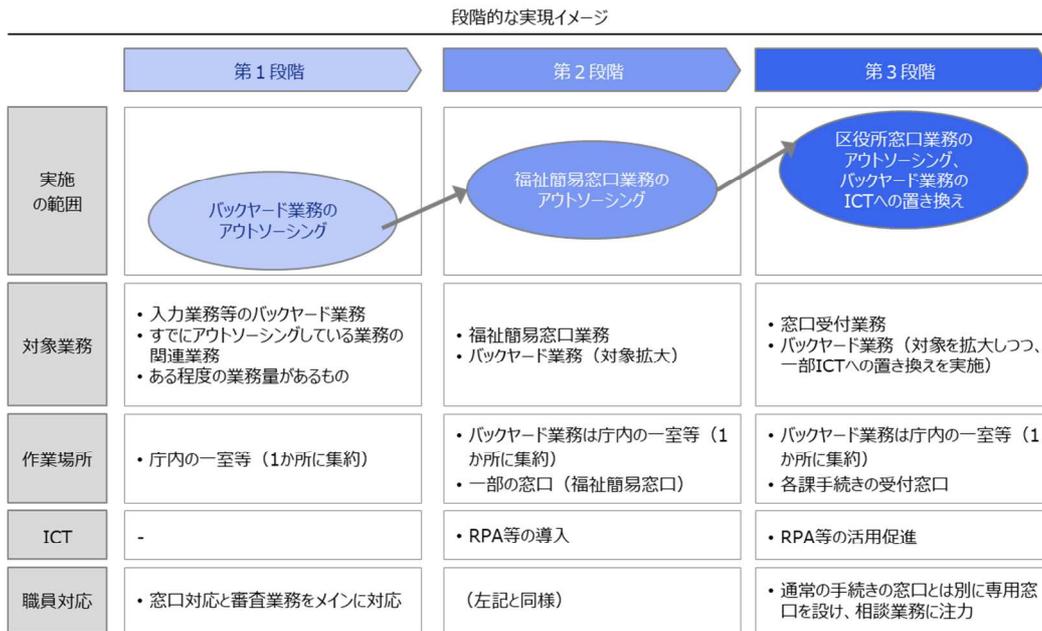


区役所の業務を定型・非定型 / フロント・バックの観点で分類し（左下図）、標準化・集約化に適した「定型業務・フロント」と「定型業務・バック」の業務を整理することで、想定されるアウトソーシング業務を整理した（下図）。



全庁的なアウトソーシングの実現にあたっては、対象となる業務の整理（各区業務の標準化）や委託効果の検証が必要なことから、実施の段階ごとに効果検証や適用に向けた準備を行った上で、対象業務の拡張を検討していく考えである。

段階的な実現イメージとして、第1段階として効果の高いバックヤード業務を、第2段階では福祉簡易窓口業務を、第3段階では区役所窓口業務を、段階的にアウトソーシングしていく。



（2）現状調査結果、対象業務

アウトソーシングの対象業務については、上記実現イメージの第1段階の実現に向け、バックヤード業務（一定の業務量のある入力業務やすでに委託している業務）を優先的に適用していく。

アウトソーシングを適用する業務の抽出にあたって、区役所で実施している全ての業務（窓口業務やバックヤード業務）の業務特性や業務量について、調査を実施した。調査の結果 445 件の手続き・業務が棚卸され、そのうち、受付・処理・交付の業務工程のいずれかでアウトソーシングの適用余地のあるものは 410 件となっている（別紙3「アウトソーシング対象業務一覧（候補）」を参照）。

区役所業務の棚卸調査の実施概要

目的	区役所業務の全庁的なアウトソーシングの検討にあたり、区役所で実施している全ての業務（窓口での申請業務、バックヤード事務等）の業務特性や業務量を可視化する
実施期間	平成30年8月24日～平成30年10月5日
対象組織	中央区の区民課、福祉課、保健子ども課、保護課に回答を依頼
調査内容	<ul style="list-style-type: none"> 受付時の特性（相談・面談要否、審査有無、平均受付時間、アウトソーシング適用状況） 処理（入力、入力後審査）時の特性（処理タイミング、入力有無、平均入力時間、審査有無、平均審査時間、アウトソーシング適用状況、システム名） 交付時の特性（交付物有無、交付タイミング、説明内容、相談要否、平均交付時間、アウトソーシング適用状況） 年間発生件数、繁忙月

棚卸調査結果

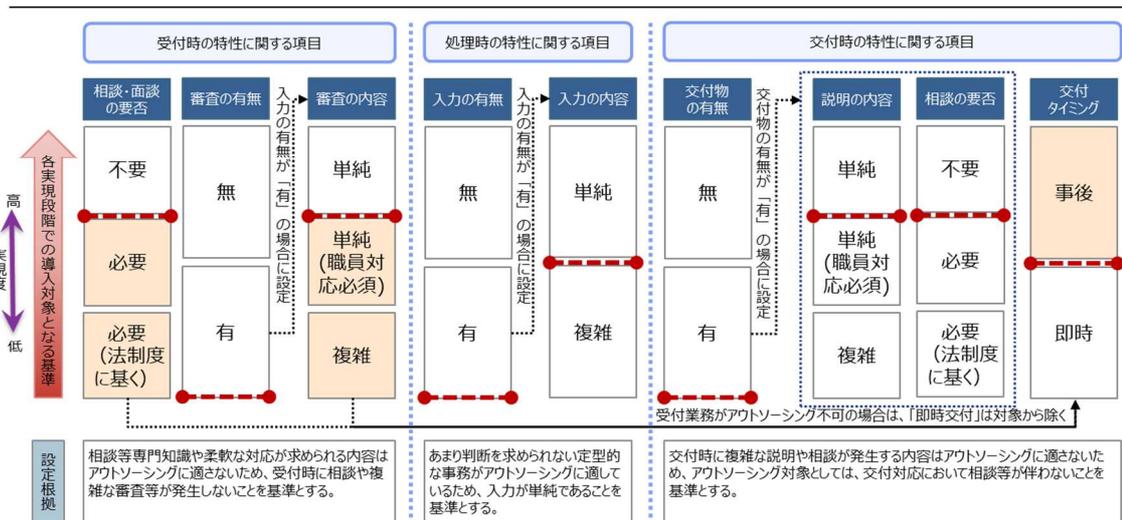
No.	担当課	課	手続名	年間発生件数	区分別件数		
					アウトソーシング対象	271件	280件
1	区民課		住民生活相談（申請）交付申請	55,780件	○	○	○
2	区民課		戸籍関係証明書の交付申請	36,297件	○	○	○
288	保健課		健康支援申請（申請書）（申請書本人以外）	34,000件	○	○	○
3	区民課		住民生活相談（申請）交付申請	24,900件	○	○	○
40	区民課		住民生活相談（申請）交付申請	22,726件	○	○	○
13	区民課		住民生活相談（申請）交付申請	12,967件	○	○	○
274	福祉課		障害者生活支援（申請）交付申請	11,326件	○	○	○
275	福祉課		障害者生活支援（申請）交付申請	11,326件	○	○	○
276	福祉課		障害者生活支援（申請）交付申請	11,326件	○	○	○
277	福祉課		障害者生活支援（申請）交付申請	11,326件	○	○	○
278	福祉課		障害者生活支援（申請）交付申請	11,326件	○	○	○
279	福祉課		障害者生活支援（申請）交付申請	11,326件	○	○	○
280	福祉課		障害者生活支援（申請）交付申請	11,326件	○	○	○
5	区民課		住民生活相談（申請）交付申請	24,900件	○	○	○
12	区民課		住民生活相談（申請）交付申請	22,726件	○	○	○
100	福祉課		障害者生活支援（申請）交付申請	11,326件	○	○	○
103	福祉課		障害者生活支援（申請）交付申請	11,326件	○	○	○
108	福祉課	高齢福祉課	介護認定申請書作成（不都合者を除く）・審査会開催入力	9,011件	○	○	○
109	福祉課	高齢福祉課	介護認定申請書の審査・記入	9,011件	○	○	○
102	福祉課	高齢福祉課	介護認定申請書の審査・記入（転入・転出・転居・転居以外の修正）	8,647件	○	○	○
116	区民課		住民生活相談（申請）交付申請	8,561件	○	○	○
104	福祉課	高齢福祉課	介護認定申請書の審査・記入	8,231件	○	○	○
106	福祉課	高齢福祉課	介護認定申請書の審査・記入（訪問介護・訪問看護）	8,231件	○	○	○
107	福祉課	高齢福祉課	介護認定申請書の審査・記入（訪問介護・訪問看護）	8,231件	○	○	○
60	区民課	区民課	区民課の健康保険の資格取得	8,110件	○	○	○
44	区民課	区民課	区民課の健康保険の資格取得	7,767件	○	○	○
14	区民課		住民生活相談（申請）交付申請	7,650件	○	○	○
42	区民課	区民課	区民課の健康保険の資格取得	7,573件	○	○	○
91	福祉課	高齢福祉課	介護認定申請書の審査・記入	7,221件	○	○	○
32	区民課		住民生活相談（申請）交付申請	7,049件	○	○	○
15	区民課		住民生活相談（申請）交付申請	6,724件	○	○	○

445件の手続き・業務のうち、410件（業務工程の一部／全部）がアウトソーシングの適用余地がある
 ✓ 受付業務：271件
 ✓ 入力業務：280件
 ✓ 交付業務：124件

上記の“アウトソーシング適用余地のある業務”の抽出においては、属人的になりがちな対象業務の選定を可能な限り客観的に評価することが必要となるため、選定するための「基準」の設定と、当基準による業務の振り分けを実施した。

アウトソーシングする業務は、受付・処理・交付の各業務工程において専門知識や柔軟な対応（相談等）が求められない定型業務を対象とすることが有用と考える。そのため、対象手続きの選定基準として「相談・面談の要否が不要であること」「処理内容が単純であること」「交付時の複雑な説明や相談が発生しないこと」を設定している。

アウトソーシング対象の振り分けイメージ

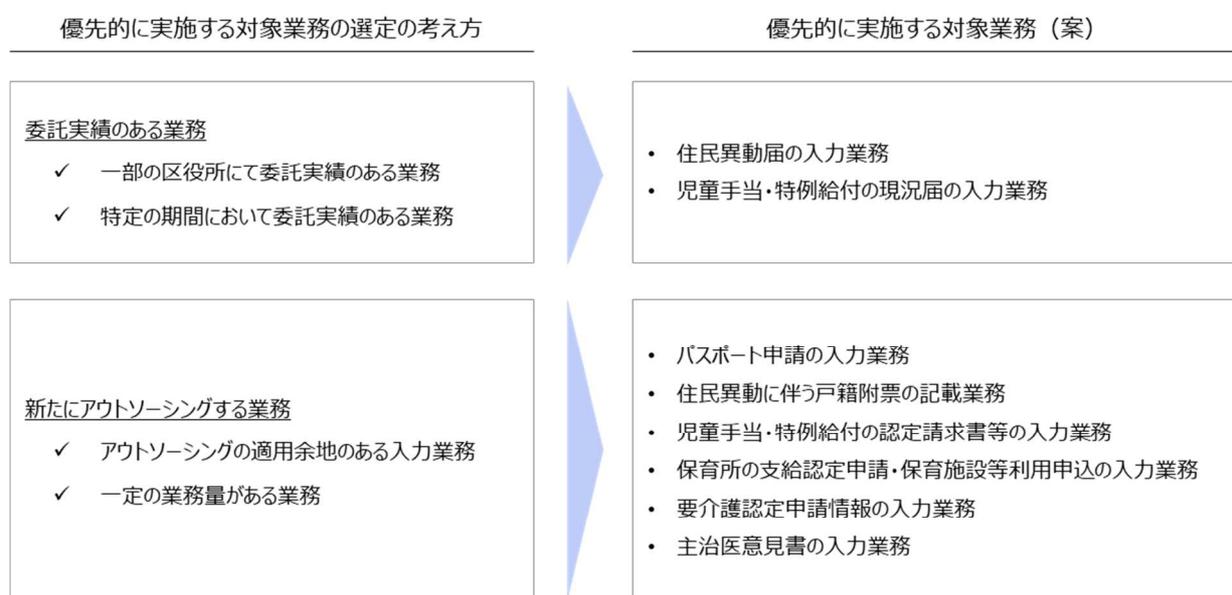


優先的にアウトソーシングを実施する対象業務については、上記のアウトソーシング可能な入力業務と委託済みの業務を検討対象とし、各業務の繁忙や全体の作業ボリュームを踏まえて、直近で全庁的なアウトソーシングを実現する対象業務を検討している。

繁閑の違いによる入力業務の集約の可能性であるが、住民異動の繁忙期以外に福祉業務での繁閑業務は存在するものの、その対象手続きにおける取り扱い件数は僅か（多くの手続きは年間数十件程度）であった。（別紙4「アウトソーシング対象検討（繁忙期のある手続き）」を参照。）

集約したアウトソーシングを実施する場合、作業場所においても一か所に集約することが効果的であるが、住民異動入力業務のような即時対応事務を対象とする場合、一定の対応者（委託事業者）を固定で配置させる必要があり、ある程度の業務量がないと、配置の無駄が生じる。

以上を踏まえ、具体的な対象業務としては、すでに一部の区・期間で委託している児童手当関係の現況届や住民異動届の入力業務に加え、区民課・福祉課・保健子ども課の所管業務から、一定の業務量のある入力業務を数件選定する想定である。（別紙5「優先アウトソーシング対象業務一覧」）



（3）費用対効果検証結果

アウトソーシングの費用対効果の検証として、上記の対象業務について、以下の削減費用（効果）と委託費用（費用）の比較分析を実施した。

< 効果 > 職員の削減人件費

対象業務の入力時間・発生件数・繁忙月から、月ごとの業務量（時間）を算出

上記の業務量（時間）を人数に換算

最も業務量が多い月の人数を通年で雇用する必要があるため、

「対象業務の実施における繁忙月の人数 × 職員人件費¹」で削減人件費を算出

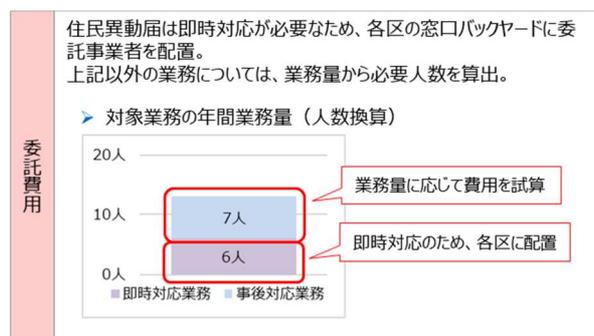
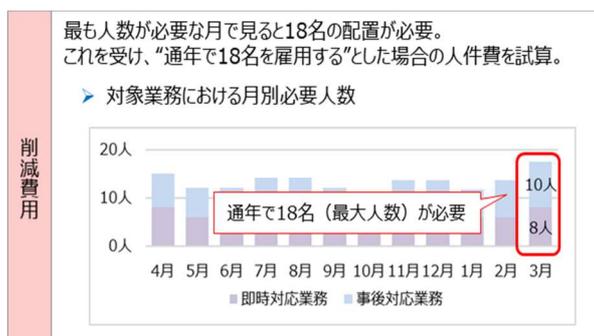
1 担当者の雇用形態の比率により、人件費を案分して算出

< 費用 > 委託費用

住民異動届の入力業務は即時対応が必要なため、各区の窓口バックヤードに委託事業者を配置する前提で人数を算出

上記以外の業務については、業務量から必要人数を算出

「(+) × 委託事業者の人件費・管理工数(仮説)」にて委託費用を算出



検証の結果、年間約 2,500 万円の人件費の削減が見込まれる結果となった。(削減業務量としては、年間 19,182 時間の削減が見込まれる。)

なお、削減された業務量については、残業時間の削減や窓口対応(相談等)のサービス拡充への転換が期待できる。

3 . ICT の活用

(1) 実現イメージ

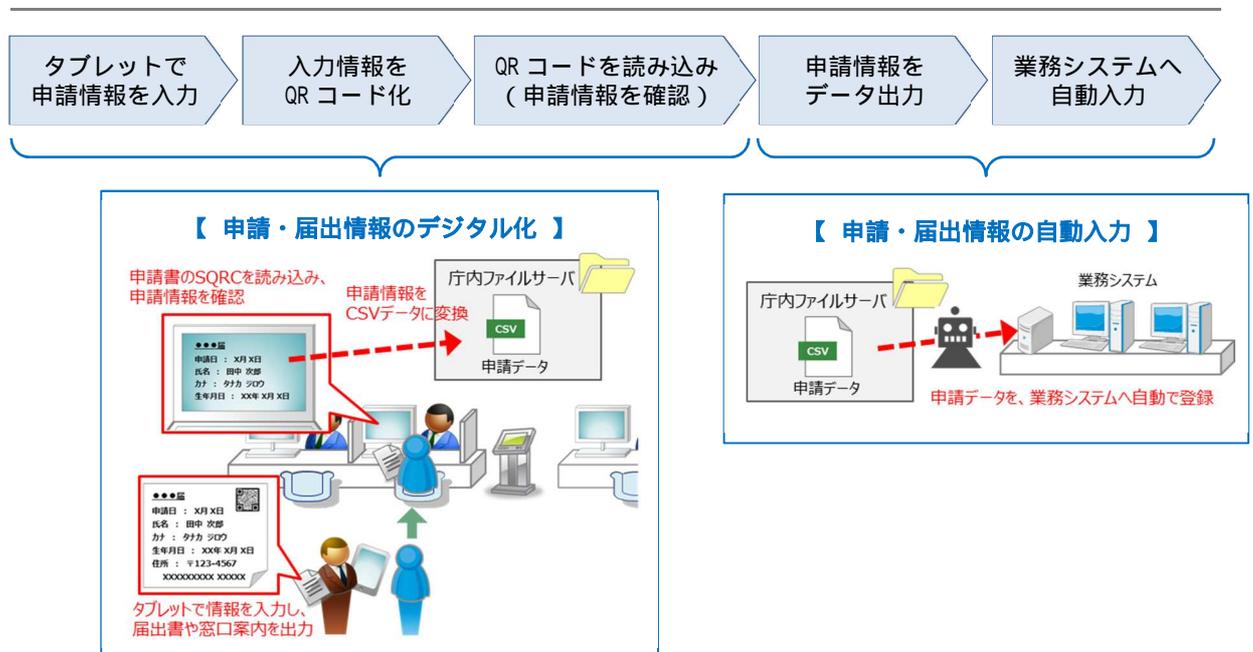
自治体業務は情報のやりとりが紙媒体であることが通例とされている。窓口業務においても、市民の情報や手続きの処理情報は電子データ（業務システム等）で管理されているにもかかわらず、紙の様式で手続きを受け付け、その紙情報の入力や保管に手間やコストを割いている状況である。そのため、業務効率化にあたっては開始時点（申請受付時）でのデジタル化が重要と考える。

また、本市が目指す福祉簡易窓口の新設による業務量の増加や人口減少による職員数の減少等に備え、現行の窓口業務量を低減させるため、窓口業務を支援するシステムを導入し、申請情報の確認作業や入力業務等の業務負荷の削減が必要である。

上記を受け、本プロジェクトでは、「申請・届出情報のデジタル化」と「申請・届出情報の自動入力」を、ICT活用の優先対象とする。

整理する内容としては、“タブレット端末・RPAの導入とQRコードの活用により、申請・届出情報のデジタル化および後続処理（業務システムへの入力）の自動化を実現する仕組み”について、各種検討とそれを調達資料にとりまとめるまでの一連の流れ（進め方）を整理した。検証結果は、ICTソリューション検証の取組みで後記。

モデル化するソリューション



(2) 実現機能

➤ 届出ナビシステム

窓口の案内・受付業務を支援するシステム。

タブレット端末上で必要な手続きの検索や申請情報の入力・申請書作成を実現。

➤ RPA

窓口業務のバックヤード事務を支援するシステム。申請情報の入力事務の自動化を実現。

	システムの概要	導入効果	実現イメージ
届出ナビシステム	<ul style="list-style-type: none"> ➤ タブレット端末上で、必要な手続きを検索 ➤ 検索結果より、必要な手続きの窓口案内の資料を出力 ➤ タブレット端末上で、申請情報を入力 ➤ 入力した申請情報から、申請書を出力 ➤ 申請書に印字された2次元コード(SQRC)の読み込みによって、申請情報を表示・修正 ➤ 確定した申請情報をCSVデータに変換 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 市民による申請書の記入負担の軽減 ✓ 手続きの案内漏れの防止 ✓ 職員による申請情報の確認負担の軽減 	<p>申請書のSQRCを読み込み、申請情報を確認</p> <p>申請情報をCSVデータに変換</p> <p>庁内ファイルサーバ 申請データ</p> <p>タブレットで情報を入力し、届出書や窓口案内を出力</p>
RPA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 業務システムへ、申請データ(CSVデータ)を自動登録 ➤ 登録時にエラーとなったデータの一覧を出力 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 職員による申請情報の業務システムへの入力負担の軽減 ✓ 入力ミスの防止 	<p>庁内ファイルサーバ 申請データ</p> <p>業務システム</p> <p>申請データを、業務システムへ自動で登録</p>

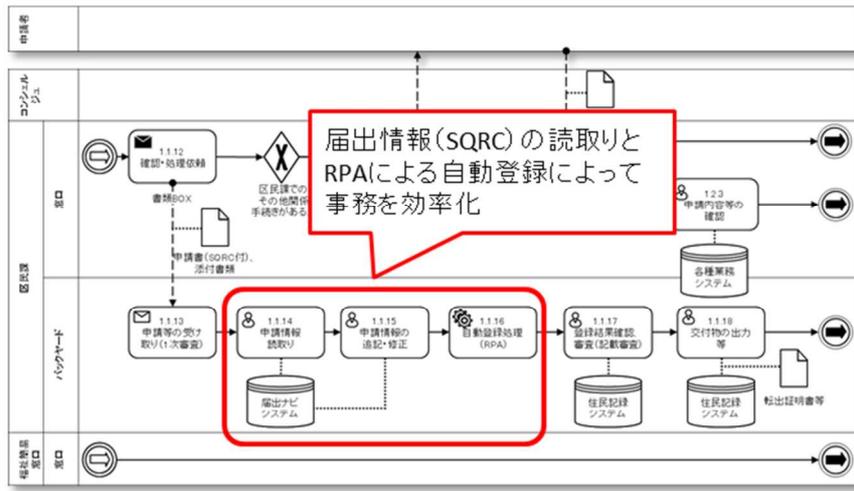
(3) 対象手続き

上記 ICT の導入当初は、中央区の住民異動届(転入、転出、転居等)を適用対象とする。運用開始後、機能や運用の見直しを行いながら、他区展開や対象業務の拡張を段階的に検討していく想定である。

(4) 実現方針(業務フロー)

住民異動届の受付・処理の業務工程において、届出ナビシステムや RPA を活用した業務の流れを業務フローに整理している。

なお、住民異動届の業務は福祉簡易窓口の業務と関連するため、業務フローは一体で作成している。(別紙 2 - 1、2 - 2「福祉簡易窓口業務フロー」を参照。)



(5) 「タブレット申請・自動処理の仕組み」の検討の進め方

上記の仕組みの検討の流れとしては、最初に、対象手続きに関する情報整理として、申請内容や連携先のシステムに関する整理を行う(1)。次に、どのようなシステムを構成するか(システム化方針)を検討し(2)、タブレット申請や自動処理(ロボット)を活用した場合の、具体的な運用方法を検討する(3)。最後に、導入スケジュールや調達範囲等を整理し、各種検討事項を調達資料(機能要件、仕様書等)に取りまとめる(4)。

詳細な手順については下表に記載する。

手順	インプット/アウトプット
(1) 情報整理	
<p>対象手続きにおいて、どの情報をデジタル化するかを整理する。</p> <p>具体的には、以下を整理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 入力項目名 ✓ 入力文字数 ✓ 入力書式 	<p><u>インプット</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象手続きの申請・届出書様式 ・業務マニュアル
<p>RPA(ロボット)によって業務システムへ自動登録させる情報について、どの情報をどのように連携するかを整理する。</p> <p>具体的には、以下を整理する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 連携項目 ✓ 連携先システム ✓ 連携ファイル形式 ✓ 文字フォント ✓ データ変換有無 	<p><u>インプット</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・業務システム操作マニュアル

(2) システム化方針検討		
	システム化方針（ネットワーク、ハードウェア、ソフトウェア）を検討する。 （例：庁内に仮想サーバを設置している場合、どのサーバを使用するか等）	<u>インプット</u> ・ 現行システムの構成 <u>アウトプット</u> ・ システム構成図
(3) 運用検討		
	タブレット申請を行う窓口や担当組織（体制）を検討する。	
	タブレット端末での情報入力から受付後の処理まで、一連の事務の流れを業務フローに整理する。 業務フローの作成にあたっては、以下の点に留意する。 ✓ タブレット入力のタイミングと場所 ✓ QR コードの提示方法 ✓ 入力した情報の修正方法	<u>アウトプット</u> ・ 業務フロー
(4) 仕様書作成		
	業務フローを踏まえ、機能要件を作成する。 また、必要に応じて、以下の機能についても併せて検討する。 ✓ 入力方法（キーボード／手書き） ✓ 入力支援機能（自動入力、エラーチェック） ✓ 出力帳票 ✓ メンテナンス機能	<u>インプット</u> ・ 業務フロー ・ 別紙「機能一覧サンプル」 <u>アウトプット</u> ・ 機能一覧
	導入スケジュールを検討する。 また、実証実験や試行運用の有無、対象窓口の拡張有無等も検討する。	
	調達範囲（機器、ネットワーク回線等）を検討する。	
	職員の対応範囲を踏まえ、事業者での運用保守の内容を検討する。	<u>インプット</u> ・ 機能要件（メンテナンス機能）
	検討した内容をもとに、調達仕様書を作成する。	<u>インプット</u> ・ 業務フロー ・ 機能要件 ・ ～ の検討結果 <u>アウトプット</u> ・ 仕様書

． I C Tソリューション検証の取組み

業務効率化・省力化のツールとして、「 A I - O C R 」、「届出ナビ・ S Q R C ・ R P A 連携」の検証を実施。

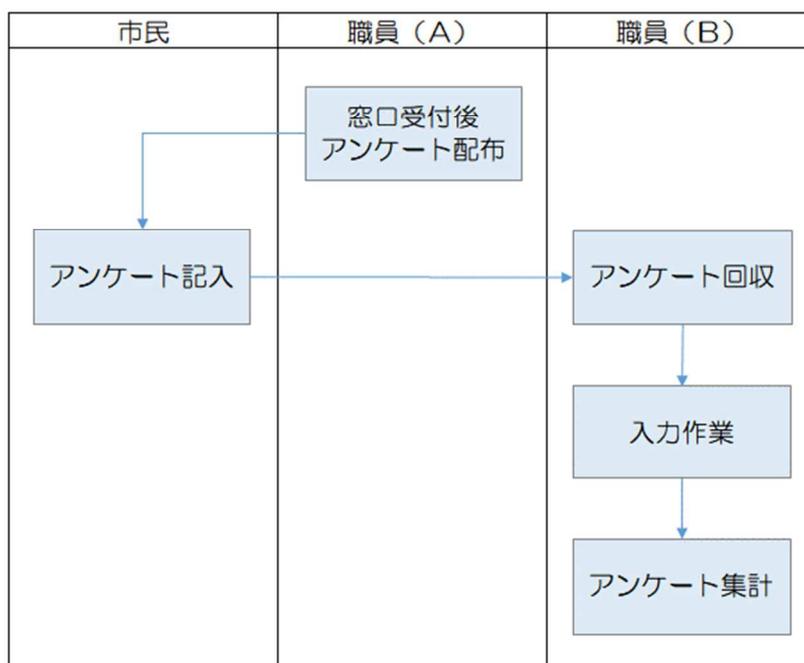
1 . A I - O C R 検証

本市では、窓口サービスの向上・見直しのため、定期的に市民向けの窓口アンケートを実施しているが、紙によるアンケート配布・回収・回答入力を行っており、作業負担となっている。 A I - O C R を活用した入力作業の省力化を検証する。

- 今回はクラウドサービスの A I - O C R を使用し検証を行ったため、情報セキュリティの観点から、個人情報を含まない「窓口アンケート」を検証対象とした。

(1) 現行業務フローと課題

< 現行業務フロー 窓口アンケート >



< 課題 >

- アンケート結果を全て職員が専用の集計表(エクセル)に手作業で入力しており、時間が掛っている。

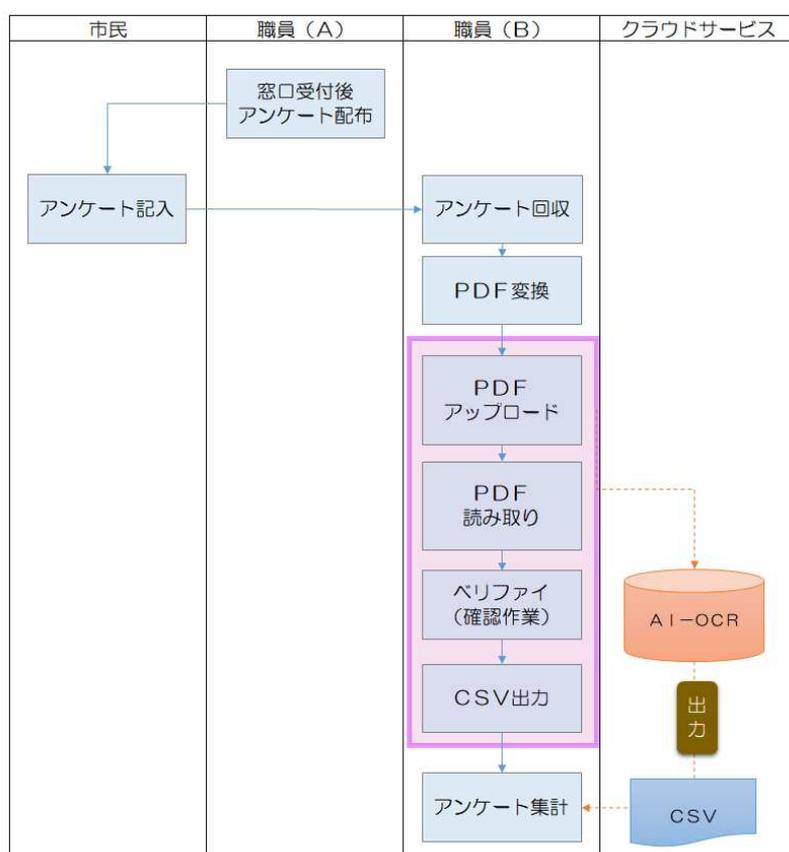
(2) 検証の取り組み

< 検証するICTソリューションの概要 >

回収したアンケートをPDFデータへ変換し、クラウド上の「AI-OCR(1)」へアップロードする。AI-OCR読み取り後、テキスト変換されたデータを確認、必要に応じて修正作業(ベリファイ入力)を行い、CSVデータを出力する。

(1) AI-OCR: 従来のOCR(紙面上の文字を電子化する技術)にAIを活用し、手書き文字なども認識、電子化する技術。

< 検証時想定業務フロー 窓口アンケート >



検証の ねらい

- ・ 職員の業務時間(アンケート結果入力作業時間)の削減効果算出
- ・ AI-OCRの有用性確認、使用上の課題抽出

< 検証方法 >

【アンケート配布期間】平成 30 年 10 月 1 日（月）～10 月 12 日（金）

【アンケート実施場所】各区役所 区民課（5 区）

各区役所 福祉課（5 区）

各区役所 保健子ども課（5 区）

各税務課（5 区）

各総合出張所（7 ヶ所）

各まちづくりセンター（サービスコーナー）（7 ヶ所）

河内まちづくりセンター芳野分室

計 35 ヶ所

【事前準備】

- アンケート様式を A I - O C R に登録し、読取項目を設定。
- 各実施場所にてアンケート回収後、アンケート集計表へアンケート結果を入力し、入力時間を測定。

【実施方法】

- 回収したアンケート用紙をスキャナで読み込み、P D F に変換。
スキャナ読取精度は 200dpi カラー。
- P D F データを A I - O C R にアップロード。
- A I - O C R が P D F データを自動読み取り（テキスト変換）。
- A I - O C R のテキスト変換前/後の各読取項目の文字列を確認し、修正が必要な項目数を抽出、正答率を算出。
- 誤って変換されている項目のテキストを修正（ベリファイ入力）。
- C S V データを出力。
C S V データの出力フォーマットは現行のアンケート集計表と同じ。

[参考] 窓口アンケート様式

窓口アンケート調査票

熊本市では「やさしい窓口づくり」に取り組んでいます。窓口について改善させていただきたいと思っておりますので、ご意見をお聞かせください。(〇で囲んでください)

- あなたの年代・性別をお答えください。

年代	①10代	②20～30代	③40～50代	④60代以上	性別	①男性	②女性	③答えたくない
----	------	---------	---------	--------	----	-----	-----	---------
- 職員のあいさつはいかがでしたか？ 笑顔で対応していましたか？

①良い	②やや良い	③ふつう	④やや悪い	⑤悪い
-----	-------	------	-------	-----
- 職員の身だしなみはいかがでしたか？

①良い	②やや良い	③ふつう	④やや悪い	⑤悪い
-----	-------	------	-------	-----
- 職員の言葉づかいや態度はいかがでしたか？

①良い	②やや良い	③ふつう	④やや悪い	⑤悪い
-----	-------	------	-------	-----
- 職員の説明は分かりやすかったですか？

①分かりやすい	②まあまあ	③ふつう	④分かりづらい	⑤分からない
---------	-------	------	---------	--------
- 申請書や届出書の記入は簡単でしたか？

①簡単	②まあまあ	③ふつう	④やや難しい	⑤難しい
-----	-------	------	--------	------
- 目的の窓口に行くまでの案内表示・ご案内は分かりやすかったですか？

①分かりやすい	②まあまあ	③ふつう	④分かりづらい	⑤分からない
---------	-------	------	---------	--------
- 用件にかかった時間はいかがでしたか？

①早かった	②やや早い	③ふつう	④やや遅い	⑤とても遅い
-------	-------	------	-------	--------
- マイナンバーカード（写真付き）はお持ちですか？

①持っている	②現在申請中	③持っていない
--------	--------	---------
- 窓口対応について総合的にいかがでしたか？

①とても満足	②ほぼ満足	③ふつう	④やや不満	⑤とても不満
④やや不満・⑤とても不満に〇をつけられた方に伺います。 改善のため、ご不満を抱かれた具体的な理由についてお聞かせください。				
- 窓口サービスに対するご意見・ご要望がございましたらご自由にお書きください。

ご協力ありがとうございました。(中央区 区民課 証明室)

[参考] アンケート集計表

区	部署	番	実施日	年代	性	2 挨拶	3 身だしなみ	4 言葉	5 職員の説明	6 申請	7 案内表示	8 時間	9 マイナンバー	10 窓口対	10 具体的理由	11 意見要望	意見評
中央区	区民課証明室																
中央区	区民課証明室																
中央区	区民課証明室																
中央区	区民課証明室																
中央区	区民課証明室																
中央区	区民課証明室																
中央区	区民課証明室																

(3) 歳出削減等の効果

定量効果

< 算出方法 >

各アンケート実施場所で手作業でのアンケート結果入力（データ作成作業）時間を測定。

中央区役所の回収分から無作為に選出した 100 枚のアンケート用紙を利用し、PDF 変換・アップロード、AI-OCR 読み取り、ベリファイ確認/入力・CSV 出力の各時間を測定。(n=3)

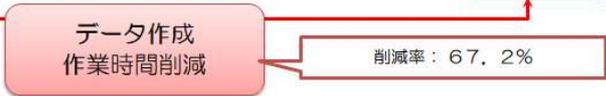
上記 ~ に関して平均値を求めた上で下記表にまとめ、職員作業削減時間を算出。

尚、正答率は、「AI-OCR の誤変換数」÷「アンケート様式の読取項目数」の平均で算出。

< AI-OCR 検証 -効果分析- 窓口アンケート >

時間表記 S

読取項目	読取項目数	現行作業		検証作業					※1 正答率	
		データ作成作業時間	PDF変換時間 アップロード (A)	AI-OCR			データ作成時間	職員作業 時間 (A) + (B)		職員作業 削減時間
				読み取り時間	ベリファイ時間 CSV出力 (B)					
1件当たり	68	102	4.5	4	29	37.5	33.5	68.5	82%	



※1 ベリファイ（確認作業）をしなかった場合の項目の正答率

検証の定量効果把握 - 窓口アンケート

現行・検証 作業所要時間(s)



1件あたりの業務時間が
68.5秒 削減見込

定量効果で算出した削減時間をもとに、「職員の削減人件費」を積算。

[積算にあたっての前提条件]

中央区役所実績

➤ アンケート回収枚数 1,570 枚 / 1 回

[積算]

職員の業務削減時間 約 30 時間

アンケート回収枚数 × 職員作業削減時間 (68.5 秒) = 約 30 時間 / 1 回

職員の削減人件費

職員の業務削減時間 × 職員人件費 =

積算結果

1 回につき約 113 千円 削減見込

中央区役所のアンケートデータ作成に関する業務

削減業務量としては、1 回につき約 30 時間の削減が見込まれる。

[参考] 市全体 (件数 4,970 件) 導入した場合、1 回につき約 94 時間の削減見込

なお、削減された業務量については、**残業時間の削減** 等が期待できる。

(4) 効果創出のための留意事項

検証を通して、今後システム導入の際に留意が必要と考えられる点を記述。

紙文書のスキャナ読取精度の調整

スキャナ読取精度を向上させることで、PDF変換時、紙の汚れ等も顕在化してしまい、AI-OCRのPDF読込時に汚れを文字として誤認識し、正答率を低下させる場合がある。

「PDF変換時のスキャナ読取精度」と「AI-OCRテキスト変換の正答率」が必ずしも正比例するとは限らないことに留意し、スキャナ読取精度の調整が必要となる。

AI-OCRの読込様式

様式によりAI-OCRの正答率が大幅に左右されるため、AI-OCRの項目認識仕様を充分把握した上で、様式を決定・修正する必要がある。

[参考]

< 丸囲みのある様式の場合 > **正答率 82%**

2 職員のあいさつはいかがでしたか？ 笑顔で対応していましたか？
①良い ②やや良い ③ふつう ④やや悪い ⑤悪い

様式の中にすでに丸囲みがあり、AI-OCRが丸の記述を認識しにくい



< 丸囲みをなくした別様式の場合 > **正答率 98%**

3. 仮に婚姻届提出の記念撮影をするブースがあれば、利用したと思いますか？
利用した たぶん利用した わからない たぶん利用しなかった 利用しなかった

質問事項の丸囲みをなくした上記様式を別途作成し、検証した結果、正答率が「98%」まで向上。

AI-OCR変換後の確認作業

様式の見直し等を行い、AI-OCRの正答率を100%近くまで向上させても、常時、正答率が100%になるとは限らないため、**AI-OCRのテキスト変換後の確認作業は必須となる。**

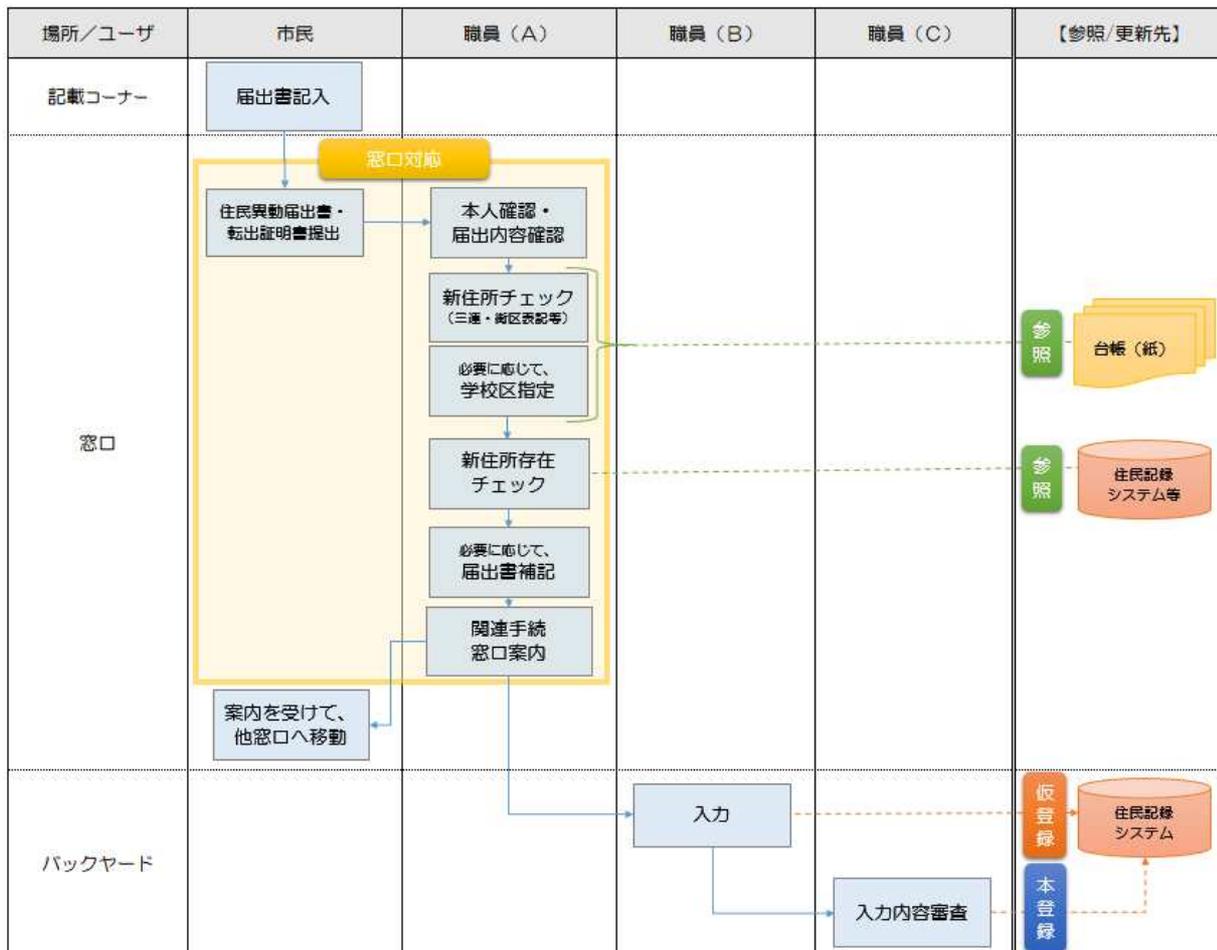
AI-OCR読込・テキスト変換・確認作業を数百件単位でまとめて行うなど、効率的に作業を実施することが重要。

2. 届出ナビシステム- S Q R C - R P A 連携検証

区役所 区民課業務の中から検証対象業務を選定。R P A 等の I C T ソリューション導入による改善効果が見込まれる業務として、「**窓口受付時間が長い**」、「**届出（入力）件数が多い**」、「**入力作業が単純**」を条件に、該当する業務の中から「**住民異動届（転入-日本人世帯）**」を検証対象とした。

（1）現行業務フローと課題

< 現行業務フロー 住民異動届（転入-日本人世帯） >



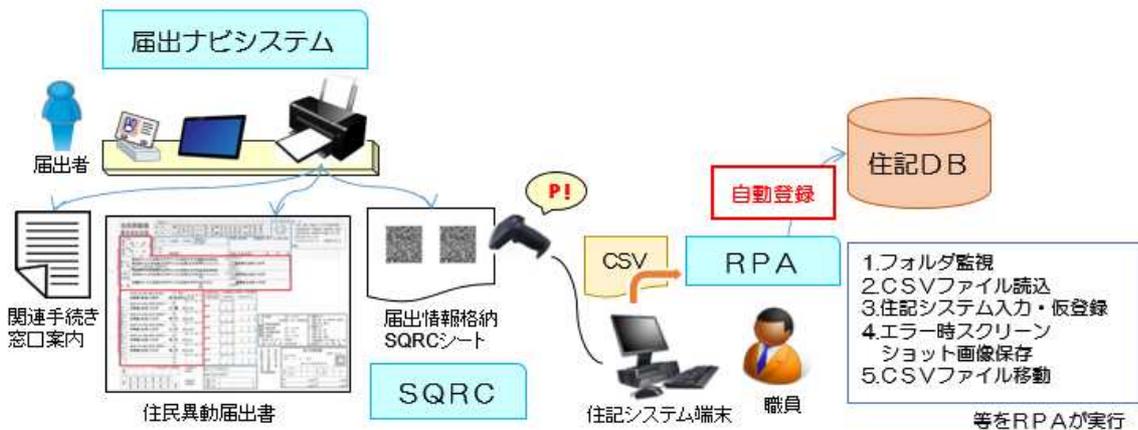
上記フローでは通知カードの記載事項変更や個人番号カードの継続利用更新関連等のタスクは省略

< 課題 >

- 住民異動届出の窓口で、世帯属性に応じた関連手続きの窓口案内を行っており、受付対応時間が長くなる要因となっている。
- 職員のヒアリングスキルや知識の差により、関連手続きの窓口案内が漏れる懸念がある。
- 住民記録システム（以下、住記システム）への入力作業が職員の業務負荷となっている。

(2) 検証の取り組み

< 検証する ICTソリューションの概要 >



届出者は庁舎内の「届出ナビシステム（ 1 ）（以下、届出ナビ）」専用端末を利用して、届出情報の入力
と世帯属性情報の入力（窓口案内回答）を行い、住民異動届出書を作成。その際、「届出情報を格納した S
Q R C（ 2 ）」と「関連手続きの窓口案内」も発行される。

住民異動届の窓口届出後、届出者は発行された窓口案内を見ながら、住所変更に関連した窓口へ移動する
（窓口案内の効率化）。また職員は届出者から受領した S Q R C を専用ハンディスキャナで読み取り、読み
取った届出情報を C S V で出力。R P A（ 3 ）が C S V を読み込み、住記システムへ届出情報を自動入力す
る（入力作業の省力化、時間短縮）。

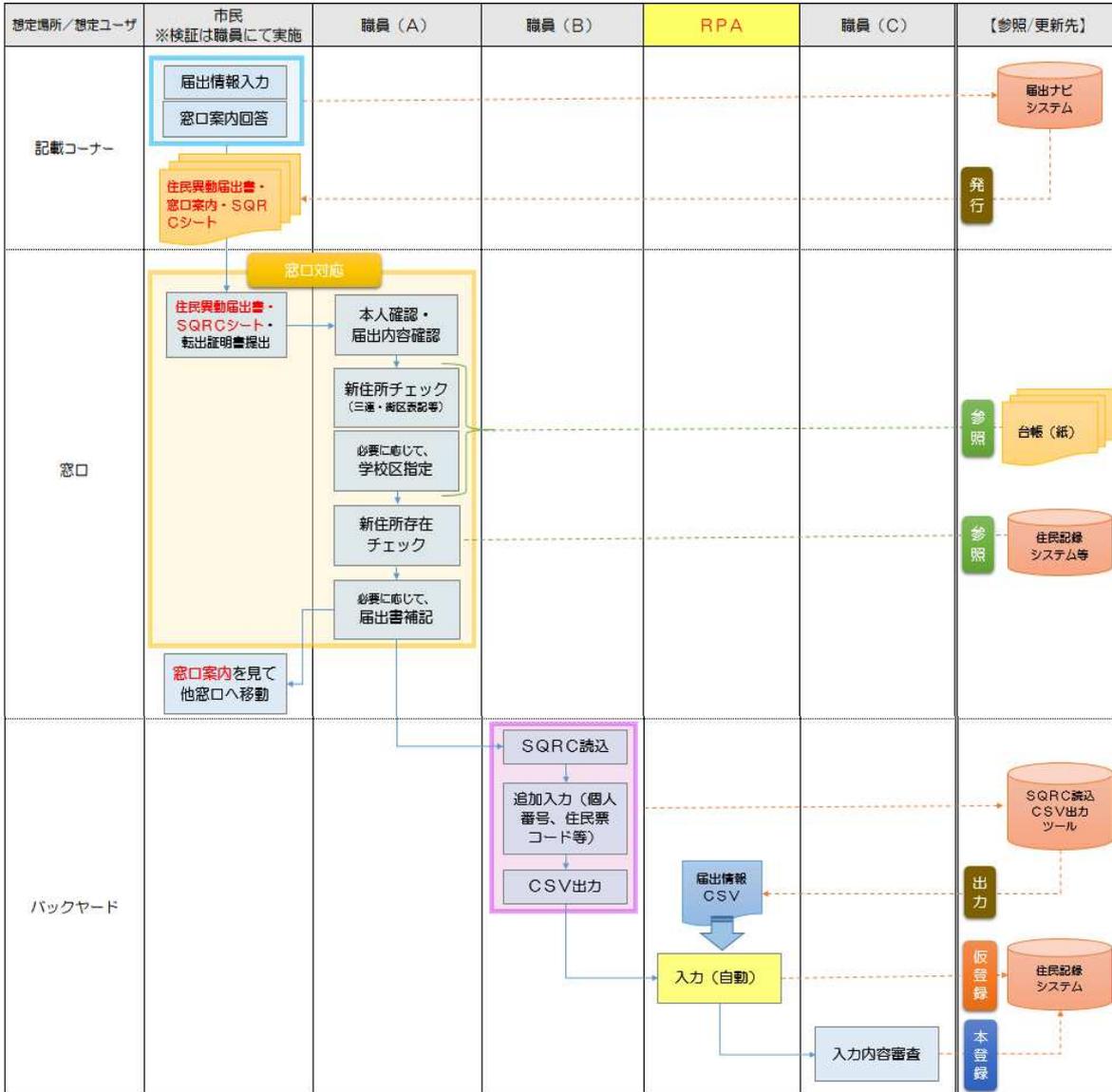
- （ 1 ）届出ナビシステム：画面上のナビに沿って届出情報の入力を行い、妊娠中の世帯員がいる等の属性情報を入力（窓口案内のため
の設問への回答入力）することで、届出書と関連窓口案内シートと届出情報を格納した S Q R C シートを発行するシステム。
尚、届出情報入力の際に個人番号カードを利用することで、氏名、性別、生年月日の 3 情報を届出情報入力時に利用できる機
能も有す。
- （ 2 ） S Q R C：情報セキュリティ機能付二次元コード。1 つのコードに「公開データ」と「非公開データ」を持つことができる
QR コード。非公開データは暗号キーを持った専用リーダーのみ読取可。データ保護が可能。
- （ 3 ） R P A：人間が行う定型的なパソコン操作をソフトウェアロボットにより自動化するもの。具体的には、U I（ユーザーイン
ターフェイス）上の操作を認識する技術とワークフロー実行を組み合わせ、表計算ソフトや各種業務システムなど、複数ま
たは単一のアプリケーションを使用する業務プロセスを自動化する。

尚、検証を行った届出ナビシステムと R P A シナリオは検証版として協力業者に開発を委託。

その際の機能一覧・非機能要件一覧は、別紙「機能一覧（住民異動届作成支援システム・住記連携検証）」、
「非機能要件一覧（住民異動届作成支援システム・住記連携検証）」参照。

検証で想定した業務フローは、下図（検証想定業務フロー 住民異動届（転入-日本人世帯））。

< 検証想定業務フロー 住民異動届（転入-日本人世帯） >



上記フローでは通知カードの記載事項変更や個人番号カードの継続利用更新関連等のタスクは省略

検証の
ねらい

- ・届出ナビの届出書作成・窓口案内の有用性確認
- ・市民の届出時間、住民票発行までの待ち時間の短縮効果算出
- ・職員の業務時間（窓口対応時間、入力作業時間）の削減効果算出
- ・届出ナビ、SQRC、RPA、住記システムのシステム連携における課題抽出

< 検証方法 >

【実施期間】2019年1月7日(月)～2月1日(金)

【実施場所】中央区役所 区民課 執務室内

【事前準備】

- 検証用テストパターンとして、1人世帯から5人世帯までの転入届出情報：30パターン、転入届の際の窓口案内用世帯属性情報：20パターンを準備。(別紙「届出ナビ住記連携_内部検証-転入届出情報パターン」、及び「届出ナビ住記連携_内部検証-世帯属性情報パターン」参照)
- 1人世帯から5人世帯までの転入届出書記入時間、テストパターン毎の窓口案内時間、テストパターン毎に職員がすべて手入力した場合の住記システム入力時間を測定。

【実施方法】

- 各区役所と本庁の複数課へ協力を依頼、総勢50名の市職員(60歳以上の再任用職員含む)で検証実施。

今回、個人情報を扱うレベルでの端末・システム等の情報セキュリティ対策構築までには至らなかったため、検証への市民参加はなく、市職員のみで検証用テストパターンデータを使用して検証を実施。

- 検証手順は、
 - 届出ナビ検証端末で、テストパターン毎に届出情報入力と窓口案内回答入力を行い、住民異動届出書、窓口案内、SQRシート出力。
 - 住記システム検証端末で、専用ハンディスキャナにてSQRを読み取り、CSV出力。
 - RPAの住記システム自動入力を実行。
- 検証の効果測定は、時間測定・エラー発生件数(定量効果)と職員アンケート(定性効果)にて実施。

(3) 歳出削減等の効果

(3)-1. 「市民の視点」での定量効果

<算出方法>

1人世帯～5人世帯毎に、届出書記入時間を測定。(n=2)

テストパターン毎に、窓口受付時間を測定。(n=3)

テストパターン毎に、届出ナビへの届出情報入力時間、窓口案内回答時間を測定。(n=6)

上記～に関して平均値を求めた上で下記表にまとめ、各短縮時間(表の黄色背景色部分)を算出。尚、【現行】窓口受付時間は、アウトソーシング検討業務量調査の際の調査値(7分/件)を利用。

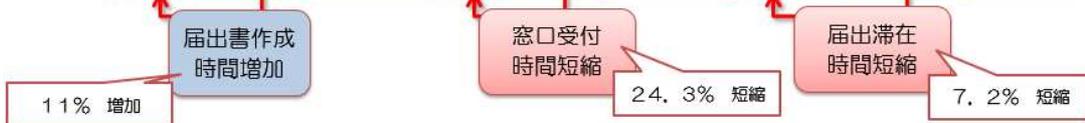
<届出ナビシステム検証-効果分析-住民異動届(転入)>

市民の視点

※下記は1人～5人世帯の検証用テストパターンにおける平均値

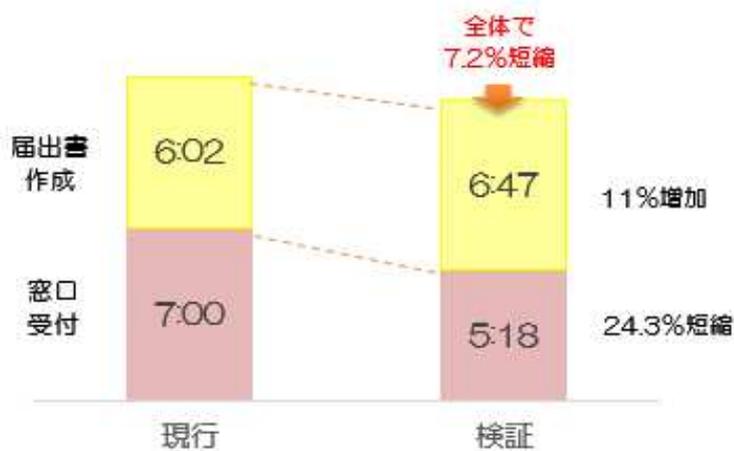
時間表記 mm:ss

	届出ナビシステム関係(市民利用)			【現行】届出書記入(a)	届出書作成短縮時間	窓口受付時間(イ)	【現行】窓口受付時間(b)	窓口受付短縮時間	届出滞在時間(ア)+(イ)	【現行】届出滞在時間(a)+(b)	届出滞在短縮時間
	届出情報入力	窓口案内回答	合計(ア)								
平均	5:42	1:05	6:47	6:02	-0:45	5:18	7:00	1:42	12:05	13:02	0:57



「市民の視点」での定量効果把握 - 住民異動届(転入)

現行・検証 作業毎の所要時間(mm:ss)



住民異動届出書作成時間が
45秒 増加見込

窓口受付時間が
1分42秒 短縮見込

住民異動届出書作成から
窓口受付完了までの時間が
57秒 短縮見込

また、「市民の視点」での定量効果 算出方法 にて測定したデータから個人番号カード利用有無による届出情報入力時間を比較し、個人番号カード利用による届出情報入力短縮時間を算出。

<届出ナビシステム検証-効果分析(個人番号利用)-住民異動届(転入)>

※個人番号カード有りの場合、個人番号カードの券面事項入力補助アプリを使用し、届出情報入力時、氏名、性別、生年月日を初期表示する。なおその際に発生する下記入力時間は届出情報入力時間を含む。

個人番号カード14桁(生年月日と番6桁+カード有効期限年4桁+セキュリティコード4桁)入力時間:	0:10
--	------

※下記は検証用テストパターンにおける平均値

時間表記 mm:ss

		届出ナビシステム関係(市民利用)		
世帯構成	個人番号カード有無	届出情報入力	個人番号カード利用による届出情報入力短縮時間	
			世帯全員	世帯員1人あたり
1人世帯	有り	4:13	0:24	0:24
	無し	4:37		
2人世帯	有り	5:12	0:40	0:20
	無し	5:52		
3人世帯	有り	5:29	1:07	0:22
	無し	6:36		
4人世帯	有り	4:52	1:22	0:20
	無し	6:14		
5人世帯	有り	5:59	1:55	0:23
	無し	7:54		
平均				0:22

個人番号カード利用による届出情報入力短縮時間

比較結果

個人番号カード利用により世帯員1人あたり

約22秒 短縮見込

届出ナビシステムの届出情報入力

(3) - 2 . 「市民の視点」での定量効果

< 算出方法 >

テストパターン毎に、職員による住記システム入力時間を測定。(n=3)

テストパターン毎に、職員作業時間 (SQRC 読込、追加入力、CSV 出力) と RPA 入力時間、RPA 入力結果 [エラー / 正常終了件数] を測定。(n=6)

上記 ~ に関して平均値を求めた上で、下記表にまとめ、入力短縮時間 (表の黄色背景色部分) を算出。

< 届出ナビシステム検証 - 効果分析 - 住民異動届 (転入) >

市民の視点

※下記は1人~5人世帯の検証用テストパターンにおける平均値

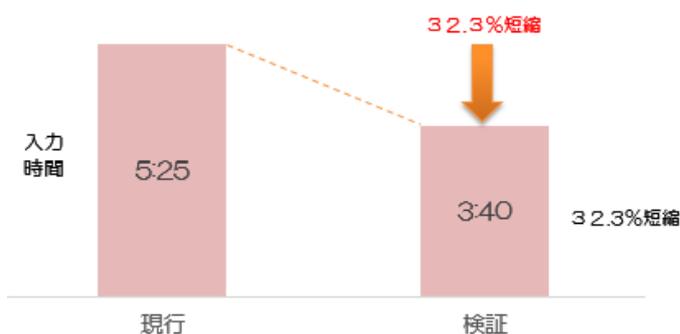
時間表記 mm:ss

	住記システムRPA入力関係 (職員利用)					【現行】 入力時間 (C)	入力 短縮時間 (C)-(A)+(B)	
	職員作業 (SQRC⇒CSV出力)				RPA 入力 (B)			
	SQRC 読込	追加入力 (個人 番号、住民 票コード等)	CSV 出力	小計(A)				
平均	0:03	0:45	0:02	0:50	2:50	3:40	5:25	1:45



「市民の視点」での定量効果把握 - 住民異動届 (転入)

現行・検証 作業毎の所要時間(mm:ss)



入力時間が

1分45秒 短縮見込

入力、入力審査後に住民票が発行可能となるため、入力時間が短縮されることにより

窓口受付完了から

住民票発行までの時間が

1分45秒 短縮見込

窓口受付時間が1分42秒 短縮のため

窓口受付開始から

住民票発行までの時間は

3分27秒 短縮見込

(3) - 3. 「職員の視点」での定量効果

< 算出方法 >

テストパターン毎に、職員による窓口対応時間 *1、住記システム入力時間を測定。(n=3)

*1: 「市民の視点」での定量効果の算出方法の窓口受付時間と同値。

テストパターン毎に、職員作業時間 (SQR C 読込、追加入力、CSV 出力) と RPA 入力時間、RPA 入力結果 [エラー / 正常終了件数] を測定。(n=6)

上記 ~ に関して平均値を求めた上で下記表にまとめ、各削減時間(表の黄色背景色部分)を算出。

< 届出ナビシステム検証 - 効果分析 - 住民異動届 (転入) >

職員の視点

※下記は1人~5人世帯の検証用テストパターンにおける平均値

時間表記 mm:ss

	窓口対応時間	【現行】 窓口対応時間	窓口対応削減時間	住記システムRPA入力関係 (職員利用)				RPA 入力 (B)	合計時間 (A)+(B)	【現行】 入力時間 (C)	入力作業 削減時間 (C)-(A)	窓口対応 ・入力作業 合計時間	【現行】 窓口対応 ・入力作業 合計時間	窓口対応 ・入力作業 削減時間
				職員作業 (SQR C⇒CSV出力)	SGRC 読込	追加入力 (個人番号、住民業コード等)	CSV 出力							
平均	5:18	7:00	1:42	0:03	0:45	0:02	0:50	2:50	3:40	5:25	4:35	6:08	12:25	6:17

窓口対応
時間削減

24.3% 削減

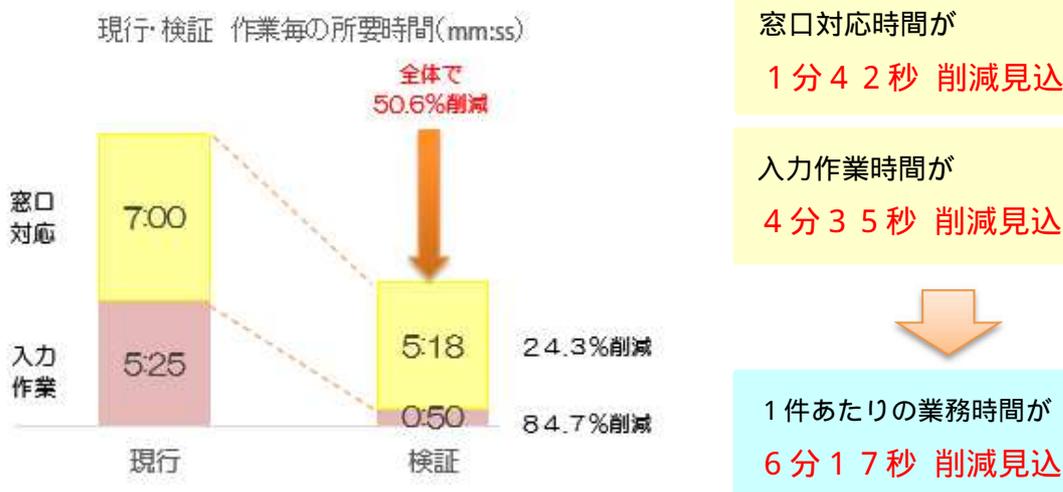
入力作業
時間削減

84.7% 削減

業務
時間削減

50.6% 削減

「職員の視点」での定量効果把握 - 住民異動届 (転入)



「職員の視点」での定量効果で算出した削減時間をもとに、「職員の削減人件費」を積算。

[積算にあたっての前提情報]

中央区役所実績

- 転入届（全部・一部）件数 8,591 件/年 届出ナビで届出書作成・窓口案内が可能
- 転入届（全部）件数 6,989 件/年 R P Aでの住記システム入力が可能

検証実績

- R P Aエラー発生率 3.3% [R P Aエラー件数 (6 件) ÷ R P A 処理件数 (180 件) = 3.3%]

検証時に発生した R P Aエラーは、すべて住記システム入力チェックによる登録エラー（異動日が未来日等）

[積算]

() 職員の窓口対応削減時間 243 時間

転入届（全部・一部）件数 × 窓口対応削減時間（1分42秒/件） = 243 時間/年

() 職員の入力作業削減時間 516 時間

R P Aエラー件数 231 件 [転入届（全部）件数 × R P Aエラー発生率 = 231 件/年]

R P A正常処理件数 6,758 件 [転入届（全部）件数 - R P Aエラー件数 = 6,758 件/年]

R P A正常処理件数 × 入力作業削減時間（4分35秒/件） = 516 時間/年

職員の業務削減時間 759 時間

() 職員の窓口対応削減時間 + () 職員の入力作業削減時間 = 759 時間/年

職員の削減人件費



職員の業務削減時間 × 職員人件費 =

年間約 2,856 千円 削減見込

中央区役所の転入届に関する業務

削減業務量としては年間約 759 時間の削減が見込まれる。

[参考] 市全体の転入、転出、転居届に関する業務に導入した場合、年間約 3,860 時間の削減見込

なお、削減された業務量については、

残業時間の削減 や **窓口対応（相談等）のサービス拡充への転換** が期待できる。

(3) - 4 . 定性効果

< 把握方法 >

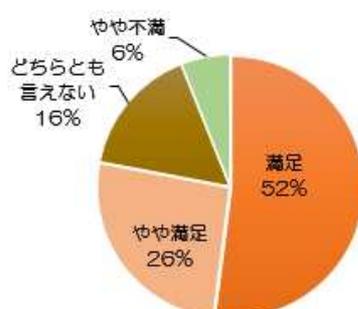
検証に参加した市職員 50 名からアンケートを収集。

アンケートの設問毎に集計結果をグラフ化。意見や感想は主な内容等を抜粋し記載。

< アンケート結果 >

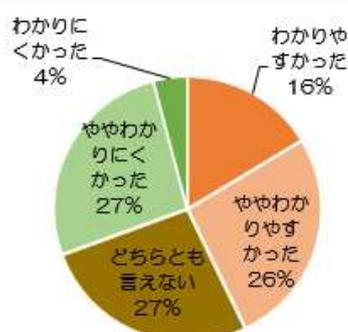
アンケートの設問 1 ~ 6 は届出ナビ (検証版) 自体のユーザビリティ等に関する設問。

1. 画面遷移や項目表示スピードにストレスを感じませんでしたか？



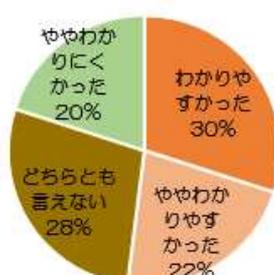
- 全くストレスを感じない。快適。
- 動作スピードはスムーズで入力しやすかった。
- システムの動作はスムーズですが、システムの操作に不慣れな方や住居表示を見慣れない方は入りに戸惑うと思う。

2. 画面構成やデザインは必要な操作を想起しやすいものでしたか？



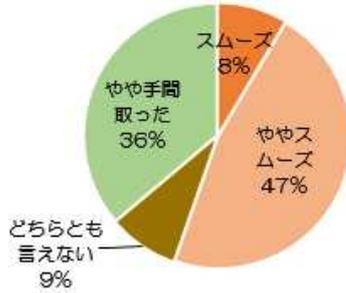
- フォントがMSゴシックでわかりにくい。文字が小さい。
- 全体的に画面が分かりづらいと感じました。
- 機械操作に普段慣れていれば特段問題ないと思う。
- 必要だとは思いますが、操作を行う箇所が多いように感じます。

3. 用語や説明文はわかりやすいものでしたか？



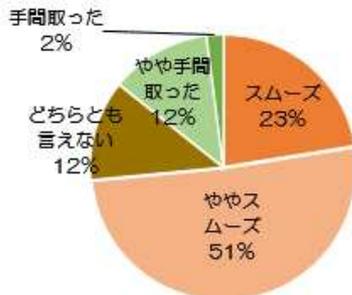
- もっとわかりやすい表現でないと市民は使いにくい。
- 市民にわかりやすい言葉が使われていたが、説明文が長く読むのが大変。

4. 住民異動情報（世帯員氏名、新しい住所、いままでの住所、本籍等）は、
ストレスなくスムーズに入力できましたか？



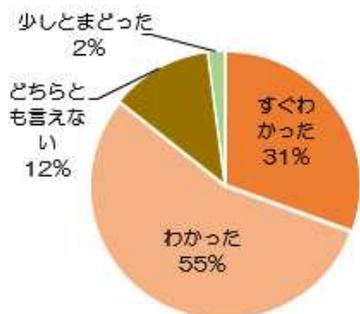
- テスト環境で自身の情報ではなかった為、やや手間取った。
- 入力しにくいと問い合わせが増えて結局業務が増える。ユーザーフレンドリーは必須。プルダウンは入力しにくい。
- 次に入力すべき箇所を強調して表示されると入力しやすくなると思いました。
- 慣ればスムーズでも来庁者は初めての方ばかり。
- 入力すべき項目が転出証明のどこに記載があるのか分からず、少し手間取った。市町村によって証明の様式が違うと思うが、事前に案内するなど運用でカバーすることになるのではないか。

5. 手続きナビ（世帯属性）の回答入力はストレスなくスムーズに入力できましたか？



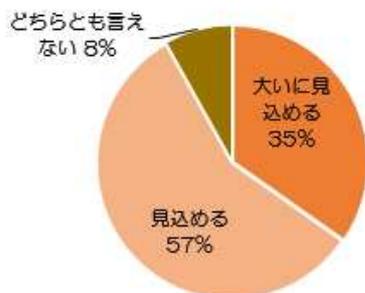
- 「はい」、「いいえ」での選択式なので分かりやすいと思う。
- 質問項目が多いという印象を受けた。（他課案内のため必要なのは理解できますが。）
- 特に気になる事もなかった。
- 一画面に表示される情報量が多く理解するのが難しかった。
- 代理人が申請する場合など、迷った時の対処が必要と思う。

6. 窓口案内シートを見て、書類を受け取った後の手順はすぐにわかりましたか？

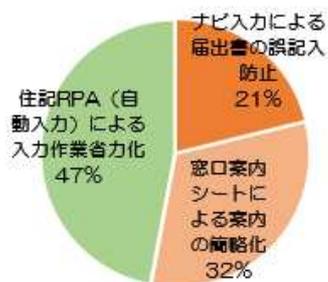


- 案内シートはシンプルで分かりやすく、便利だと思いました。
- 窓口番号と手続き内容が明確なので良い。
- フロア図も印刷（対象窓口番号は色づけ）するとういと思う。
- 一覧化ではなくて必要な手続きのみでいいのでは？
- 「番号札をお取りください」は強調した方がよい。

7.届出ナビシステム・住記RPAを導入することにより業務効率化は見込めると見込めますか？

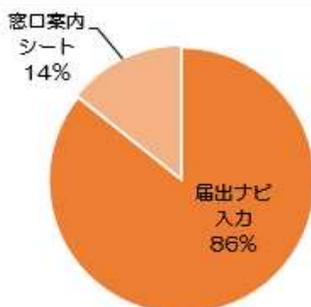


上記7で「大いに見込める」または「見込める」を選択した方へ質問です。どういった点で見込めると見込めますか？（複数選択可）



- 入力時間短縮になるが、届出書作成に時間がかかる人への対応（フォロー）が必要。

上記7で「どちらとも言えない」、「あまり見込めない」、「見込めない」を選択した方へ質問です。どういった点を改善するとよいと思いますか？（複数選択可）



- あかさたなから選べたので選択しやすかった。ただ、新住所の読み方が分からない時等は戸惑うと感じました。
- 入力項目を認識しづらかった。
- 住所の「番」や「号」を選ばないといけなかったり、ストレスを感じる場面があった。
- 初めて見る人には前住所や本籍の欄を入力間違えたりする人もいるのではないかと思います。
- 入力する方は届出ナビに不慣れな方なので、できるだけわかりやすいものにして欲しいと感じました。

8. その他の意見、感想等

- システムの導入自体には大賛成で取組も素晴らしいと思います。
システムの肝は導入時の試行錯誤なので執拗にした方がいいと思います。
- 届出ナビ入力中に結局おたずねしたくなる場面があったので、サポートする職員が必要と感じた。
紙に記入したことがないのでスピード感はわからないが、若い世代には向いている…かな？
- 届出ナビ利用のメリットを記載コーナーでどうアピールできるかが重要だと感じた。
とても入力しやすいシステムでも、入力までの待ち時間が長いと手書きで届出書を記入する人が増えると思う。取組内容については業務がとても効率的になり、いいなと思いました。
- QRコードで住記システムが自動入力できるのはとてもいいと思います。
ただ、届出ナビ入力は今のままだと高齢者などには難しいかもしれないと感じました。
- RPAの処理速度はもう少し速くならないか？と思いました。

定性効果把握 - 住民異動届（転入）

職員アンケートの集計結果により

- 届出ナビの「画面遷移や項目表示速度」、「窓口案内」は高評価。
- 検証に参加した9割以上の職員が「業務効率化は見込める」との回答。
- 届出ナビの「届出情報の入力のしやすさ、分かりやすさ」等については課題あり。



（システム導入による）「業務効率化は見込める」との結果。

但し、届出ナビについては、より分かりやすく、入力しやすい画面を作り込む必要がある。

(4) 効果創出のための留意事項

検証環境の構築、ならびに検証を通して、今後システム導入の際に留意が必要と考えられる点を記述。

下記、今回検証を行った届出ナビシステムはフロントエンドシステムであり、住記システムはバックエンドシステム。

< RPAインプットデータの職員補正作業の最小化 >

RPA導入による効果創出のためには、フロントエンドシステムで作成したデータを、出来るだけ職員の手間(補正作業)をかけずに、基幹システムへ連携できるようにする必要がある。フロントエンドシステムからバックエンドシステムへのスムーズなデータ連携を実現するためには、特に下記、が重要である。

外字等文字化け対策

RPAによるシステム間データ連携には、RPAの入力元となるインプットデータの文字化けへの留意、対策検討が必要。

フロントエンドシステム(新規導入)で作成したインプットデータをバックエンドシステムである基幹システム(既存)へデータ連携することを想定し、データ連携に伴う文字化け対策として下記の案A、案Bを提示し、各々デメリットを記述する。

【案A】インプットデータの文字コード変換によるデータ連携

[デメリット] 外字対応の度に文字コード変換テーブルメンテナンスが発生。維持管理コスト増大の懸念。

【案B】システム間の文字コードを同一としデータ連携

[デメリット] フロントエンドシステムの文字コードはデータ連携先である基幹システムの文字コードに左右され、フロントエンドシステムのOSを含むシステム構成に影響。

コストと文字化けリスクを考慮すると、上記案Bを選択するのが望ましいと考えるが、今後のフロントエンドシステムの拡充(連携対象基幹システムの拡大)、基幹システム更新予定、既存の文字コード変換テーブル活用等も加味した上で判断する必要があり、十分な検討が必要。

フロントエンドシステムでのデータチェック

RPA作業によりインプットデータが基幹システムの入力チェックにかからずに、正常登録するためには、インプットデータのデータ精度が重要となる。

インプットデータのデータ精度を向上させるためには、インプットデータを作成するフロントエンドシステムの入力チェックを手厚くする必要があり、「RPA作業で発生した基幹システム入力チェックエラーをフロントエンドシステム側の入力チェック仕様にフィードバックする仕組み」が必要。

< . フロントエンドシステムのユーザビリティ向上 >

フロントエンドシステムの利用率を向上させるためには、画面の見易さや操作性、入力のしやすさや等のユーザビリティが求められる。

また高齢者にもわかりやすい画面構成と入力補助機能を検討する必要がある。

< . R P Aの入力処理速度向上 >

入力時間短縮にはR P Aの入力処理速度向上が効果的であるが、基幹システムの処理性能はそのままにR P Aのみ入力処理速度を向上させた場合、基幹システムがR P Aの入力やボタンクリック等のアクションを認識できず、エラーや不具合発生を招く懸念がある。

そのため、R P Aの入力処理速度向上を検討する際には、対象基幹システム自体の画面遷移や入出力項目表示、更新等の処理速度向上も検討する必要がある。