

小美玉市
AI-OCR、RPA 実証実験
結果報告書
(子ども福祉課)

1. 実証実験概要

1.1. 実証実験の背景・目的

先進技術や情報技術を活用することで、更なる市民サービス向上や行政運営の効率化を実現できると考えており、今年度は具体的にAI-OCRやRPAを活用した業務効率化の有効性を検証し、今後の本格的な技術導入の検討に役立てたい。

2. 実証実験の具体的内容

2.1. 実証実験の役割分担とスケジュール

実証実験の役割分担とスケジュールを図 2-1 に示す。

	役割	12月		1月		2月		3月	
		上旬	下旬	上旬	下旬	上旬	下旬	上旬	下旬
(2)対象事業の選定									
個別業務調査、ヒアリング	小美玉市・NTT	調査・ヒアリング (2業務)							
業務自動化範囲の定義 (要件定義)	小美玉市・NTT	要件定義							
(3)検証環境構築									
検証環境準備 (端末、アカウント等)	小美玉市・NTT			環境準備					
環境セットアップ	NTT				セットアップ				
要件定義に基づく動作シナリオ作成	NTT				シナリオ作成				
操作レクチャ資料作成、操作レクチャ	NTT				操作レクチャ資料作成	操作レクチャ			
職員向け操作勉強会	小美玉市・NTT				勉強会				
(4)共同検証実施									
RPA導入による定型業務実施	小美玉市					業務実施			
データ収集、検証結果の分析	小美玉市・NTT						検証実施・結果分析		
(5)結果報告									
共同検証報告書の作成	小美玉市・NTT					報告書作成			
報告	NTT							▲効果報告	

(図 2-1 実証実験役割分担とスケジュール)

(1) 対象業務の選定

1. 業務自動化範囲選定

要望の高い業務について、実際の業務フローを目視で確認し、かつヒアリングを行うことで、具体的な作業手順や作業量・作業時間などの確認を行い、AI-OCR、RPA 化対象範囲を選定する。

(2) 検証環境構築・シナリオ作成

1. 検証環境準備 (端末、アカウントなど)

AI-OCR、RPA のインストールなど、ツールを動作させるための端末環境準備を行う。

2. 要件定義に基づくシナリオ作成

要件定義に基づきシナリオを作成し、都度動作を検証する。

なお、要件定義時には判明しなかった業務フローがあれば必要に応じて職員にヒアリングを行いシナリオを修正していく。

3. 職員向け操作レクチャーの実施

項番(2)2. で作成したシナリオの操作説明を中心とした職員向け操作レクチャーを実施する。

(3) 検証実施

1. AI-OCR、RPA 導入による定型業務実施

項番(2)2. で作成したシナリオを用いて対象業務を実施する。

2. 効果測定

AI-OCR、RPA 化前後における業務所要時間を計測する。

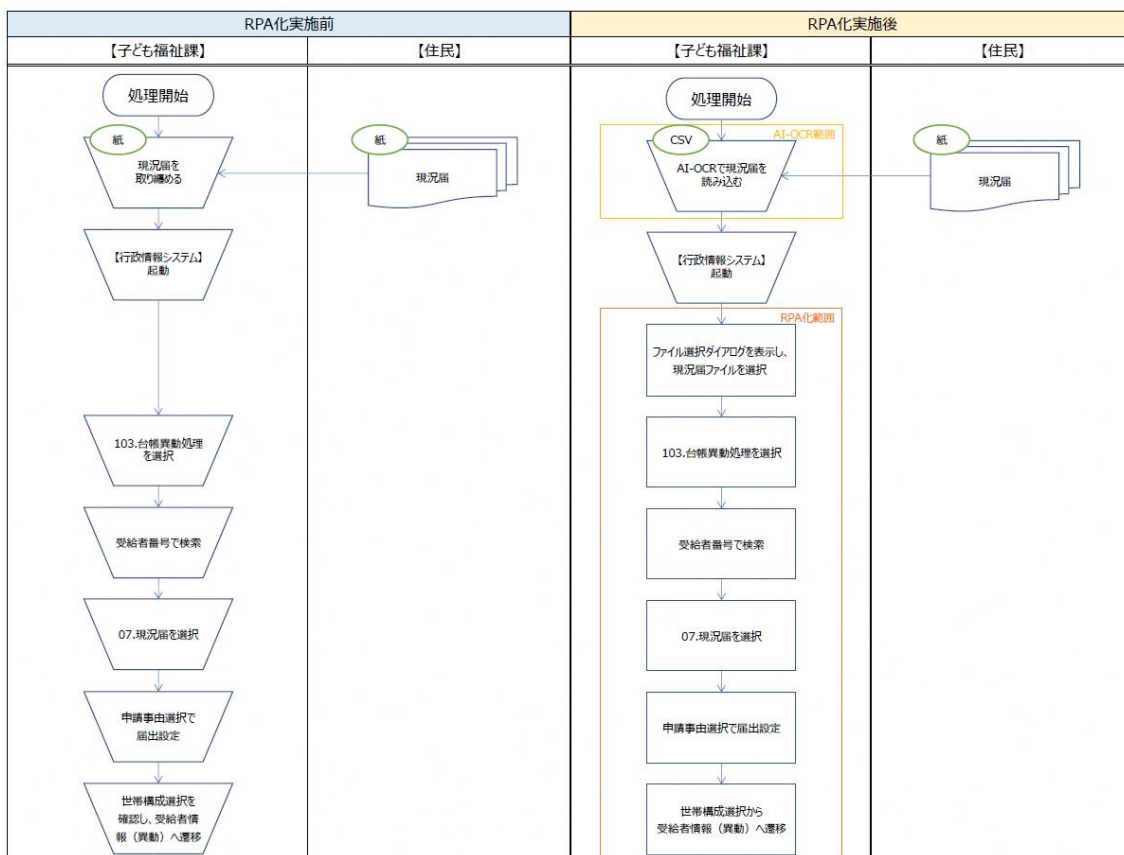
(4) 結果報告

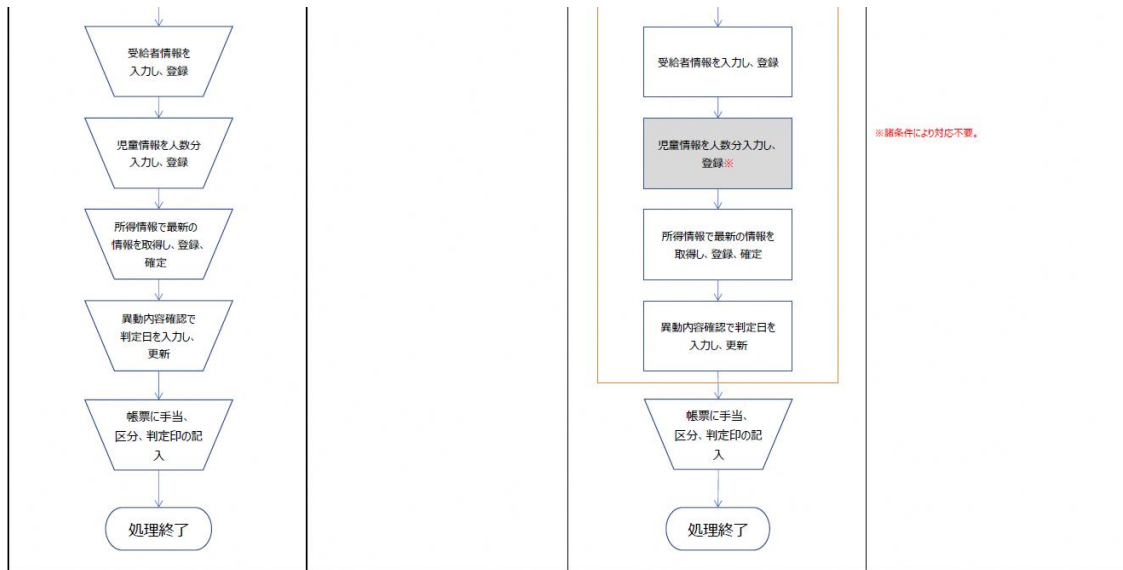
1. 共同検証報告書の作成（本誌）

項番(3)2. で得られた効果測定結果等を用いて最終報告書を双方で作成する。

2.2. 対象業務の概要及びRPA化前後の業務手順（1）

「児童手当の現況届データ投入業務（子ども福祉課）」のRPA化前後の業務手順については図2-2のとおり。





(図 2-2 AI-OCR,RPA 化前後の業務フロー図)

1. 対象業務の概要

住民から届出のあった現況届(紙)をAI-OCRで電子化し、電子化したデータの受給者番号で受給者の情報を検索して行政情報システムへ投入する。

2. 対象業務の業務フロー

(1) 現行の業務フローについて

- ①住民から届出のあった現況届を取り纏める。
- ②行政情報システムを起動する。
- ③103.台帳異動処理を選択する。
- ④台帳検索（異動）で受給者番号を入力して、検索する。
- ⑤07.現況届を選択する。
- ⑥申請事由選択で届出(届出日、受付場所)を設定する。
- ⑦世帯構成選択を確認し、受給者情報（異動）へ遷移する。
- ⑧受給者情報（異動）で受給者情報(電話番号、配偶者情報、被用者の職業および年金種別)を入力し、登録する。
- ⑨児童情報を人数分確認し、登録する。
- ⑩所得情報で最新の情報を取得し、登録、確定する。
- ⑪異動内容確認で判定日を入力し、更新する。

(2) AI-OCR、RPA 化後の業務フローについて

- ①AI-OCR で現況届を読み取り、電子化する。
- ②行政情報システムを起動する。
- <以下 RPA による処理>
- ③処理対象の電子化した現況届ファイル(現況届.csv)を選択する。
- ④103.台帳異動処理を選択する。
- ⑤台帳検索（異動）で受給者番号を入力して、検索する。

- ⑥07.現況届を選択する。
- ⑦申請事由選択で届出(届出日、受付場所)を設定する。
- ⑧世帯構成選択から受給者情報(異動)へ遷移する。
- ⑨受給者情報(異動)で受給者情報(電話番号、配偶者情報、被用者の職業および年金種別)を入力し、登録する。
- ⑩所得情報で最新の情報を取得し、登録、確定する。
- ⑪異動内容確認で判定日を入力し、更新する。

<ここまで RPA による処理>

- ⑫RPA でシステム投入後、現況届に手当月額、区分、判定印を記入する。

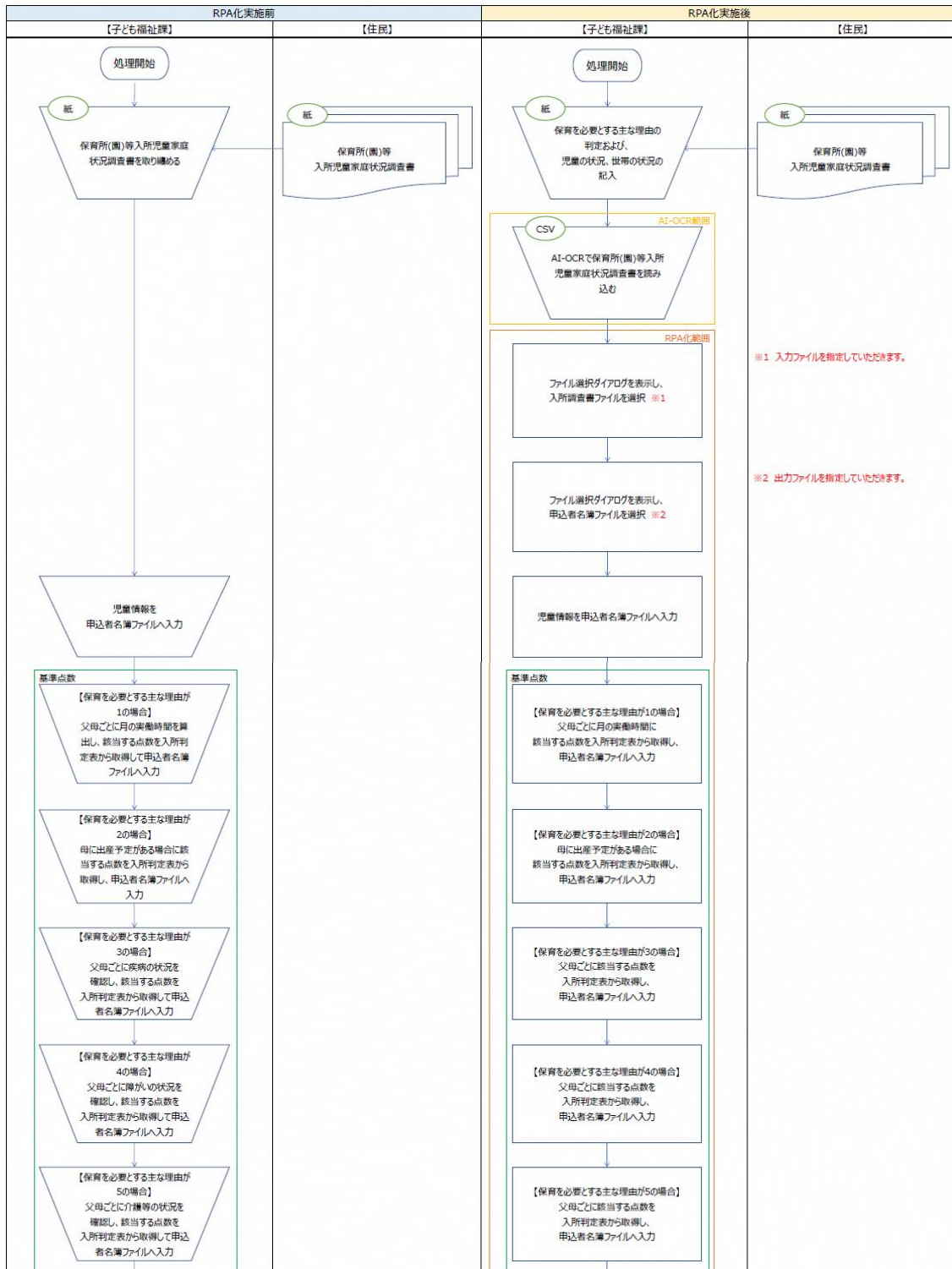
(3) その他 RPA 化にあたっての前提条件など

短期間でのシナリオ作成という条件を踏まえ、以下の条件でのシナリオ作成とした。

- ・行政情報システムの起動及びログインは、職員が手動で操作する。
- ・AI-OCR で読み取り後に確認・修正した正しいデータファイルを使用する。
- ・指定のファイル名にして、指定のフォルダにファイルを配置する。
- ・AI-OCR の定義付けの項目名は変更しない。
- ・想定外のポップアップが表示された場合、シナリオは停止する。

2.3. 対象業務の概要及びRPA化前後の業務手順（2）

「保育所の入所判定業務（子ども福祉課）」のRPA化前後の業務手順については図2-3のとおり。





(図 2-3 AI-OCR,RPA 化前後の業務フロー図)

1. 対象業務の概要

住民から届出のあった保育所(園)等入所児童家庭状況調査書(複数枚)の情報を、入所判定表を基に判定し、保育所(園)等入所児童家庭状況調査書(1枚)に記入する。

保育所(園)等入所児童家庭状況調査書をAI-OCRで電子化し、電子化したデータについて入所判定表を基に点数化し、保育所待機者名簿へ転記する。

2. 対象業務の業務フロー

(1) 現行の業務フローについて

- ①住民から届出のあった保育所(園)等入所児童家庭状況調査書(複数枚)を取り纏める。
- ②児童情報を申込者名簿ファイルへ入力する。
- ③【保育必要とする主な理由が1の場合】父母ごとに月の実労働時間を算出し、該当する点数を入所判定表から取得して申込者名簿ファイルへ入力する。
- ④【保育必要とする主な理由が2の場合】母に出産予定がある場合に、該当する点数を入所判定表から取得して申込者名簿ファイルへ入力する。
- ⑤【保育必要とする主な理由が3の場合】父母ごとに疾病の状況を確認し、該当する点数を入所判定表から取得して申込者名簿ファイルへ入力する。
- ⑥【保育必要とする主な理由が4の場合】父母ごとに障がいの状況を確認し、該当する点数を入所判定表から取得して申込者名簿ファイルへ入力する。
- ⑦【保育必要とする主な理由が5の場合】父母ごとに介護等の状況を確認し、該当する点数を

入所判定表から取得して申込者名簿ファイルへ入力する。

- ⑧【保育必要とする主な理由が 6 の場合】父母ごとに災害復旧の状況を確認し、該当する点数を入所判定表から取得して申込者名簿ファイルへ入力する。
- ⑨【保育必要とする主な理由が 7 の場合】父母ごとに求職活動の状況を確認し、該当する点数を入所判定表から取得して申込者名簿ファイルへ入力する。
- ⑩【保育必要とする主な理由が 8 の場合】父母ごとに月就労時間を算出し、該当する点数を入所判定表から取得して申込者名簿ファイルへ入力する。
- ⑪【児童の状況】該当項目を確認し、該当する点数を入所判定表から取得して加算し、申込者名簿ファイルへ入力する。
- ⑫【世帯の状況】該当項目を確認し、該当する点数を入所判定表から取得して加算し、申込者名簿ファイルへ入力する。

(2) AI-OCR、RPA 化後の業務フローについて

- ①住民から届出のあった保育所(園)等入所児童家庭状況調査書(複数枚)の情報を、入所判定表を基に判定し、判定結果および児童、世帯の状況を保育所(園)等入所児童家庭状況調査書(1枚)に記入する。
- ②AI-OCR で保育所(園)等入所児童家庭状況調査書を読み取り、電子化する。
<以下 RPA による処理>
- ③処理対象の電子化した入所調査書ファイル(入所調査書.csv)を選択する。
- ④申込者名簿ファイルを選択する。
- ⑤児童情報を申込者名簿ファイルへ入力する。
- ⑥【保育必要とする主な理由が 1 の場合】父母ごとに月の実労働時間に該当する点数を入所判定表から取得して申込者名簿ファイルへ入力する。
- ⑦【保育必要とする主な理由が 2 の場合】母に出産予定がある場合に、該当する点数を入所判定表から取得して申込者名簿ファイルへ入力する。
- ⑧【保育必要とする主な理由が 3 の場合】父母ごとに該当する点数を入所判定表から取得して申込者名簿ファイルへ入力する。
- ⑨【保育必要とする主な理由が 4 の場合】父母ごとに該当する点数を入所判定表から取得して申込者名簿ファイルへ入力する。
- ⑩【保育必要とする主な理由が 5 の場合】父母ごとに該当する点数を入所判定表から取得して申込者名簿ファイルへ入力する。
- ⑪【保育必要とする主な理由が 6 の場合】父母ごとに該当する点数を入所判定表から取得して申込者名簿ファイルへ入力する。
- ⑫【保育必要とする主な理由が 7 の場合】父母ごとに該当する点数を入所判定表から取得して申込者名簿ファイルへ入力する。
- ⑬【保育必要とする主な理由が 8 の場合】父母ごとに月就労時間に該当する点数を入所判定表から取得して申込者名簿ファイルへ入力する。
- ⑭【児童の状況】該当する項目の点数を入所判定表から取得して加算し、申込者名簿ファイルへ入力する。

- ⑮【児童の状況】該当する項目の点数を入所判定表から取得して加算し、申込者名簿ファイルへ入力する。

<ここまで RPA による処理>

(3) その他 RPA 化にあたっての前提条件など

短期間でのシナリオ作成という条件を踏まえ、以下の条件でのシナリオ作成とした。

- ・AI-OCR で読み取り後に確認・修正した正しいデータファイルを使用する。
- ・指定のファイル名にして、指定のフォルダにファイルを配置する。
- ・AI-OCR の定義付けの項目名は変更しない。
- ・想定外のポップアップが表示された場合、シナリオは停止する。
- ・申込者名簿ファイルに記入済みの児童フリガナと追加する児童フリガナのチェックは実施しないため、処理済ファイルを再度選択して使用しないように注意する。

3. 実証実験結果

3.1. 効果測定の方法

本実証実験の計測にあたっては、「①職員が実際に事務処理を行った場合の所要時間」「②RPAで自動化した場合の所要時間」についてそれぞれ1件あたりの所要時間を計測し、その値に対し実証実験期間中に実際に処理した件数及び年間処理想定件数を乗じて効果測定を行った。

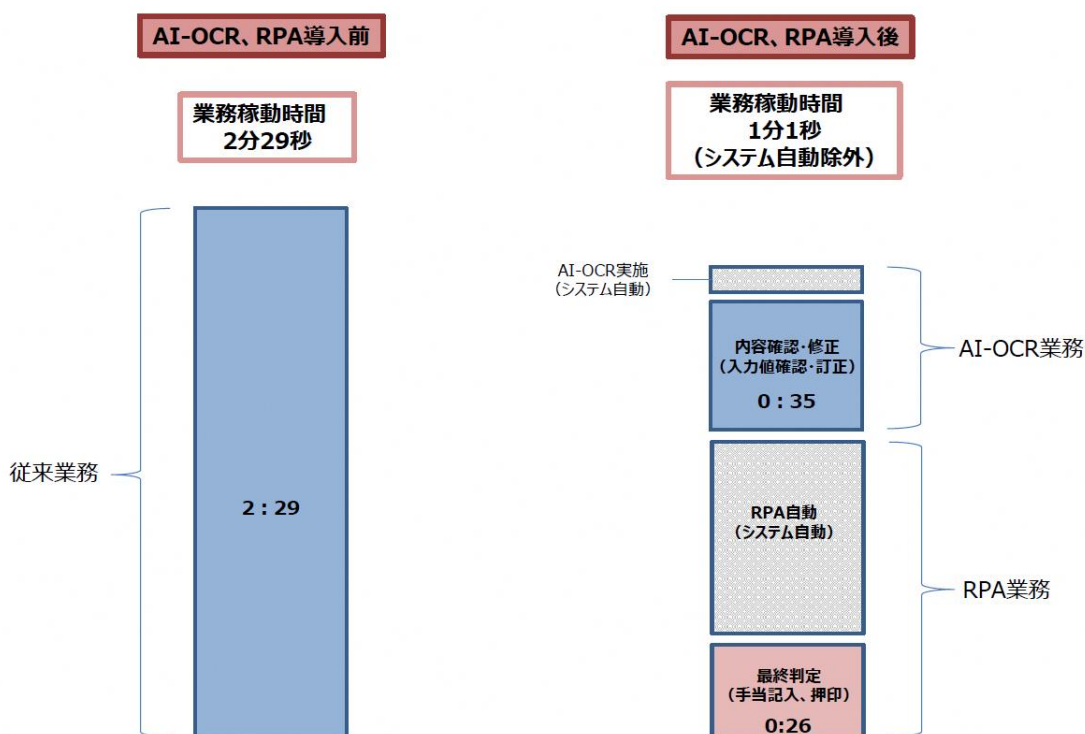
3.2. 対象業務に対する効果測定結果（1）

「児童手当の現況届データ投入業務（子ども福祉課）」の実験結果については以下図3-1・図3-2のとおり。

1件あたり**1分28秒**の稼働削減を実現。業務集中期間6～10月でおよそ3,200件が想定されるため、**5ヶ月で78時間14分（約10日間）**の削減につながる事が推計される。

	現行	RPA 適用後	削減時間	削減率
1件あたりの作業時間	2分29秒	1分1秒	1分28秒	59.1%
(想定)業務集中期間 6月～10月 処理件数	3,200件		-	-
〃 処理時間	132時間27分	54時間13分	78時間14分	同上

(図 3-1 「児童手当の現況届データ投入業務（子ども福祉課）」 効果測定結果)



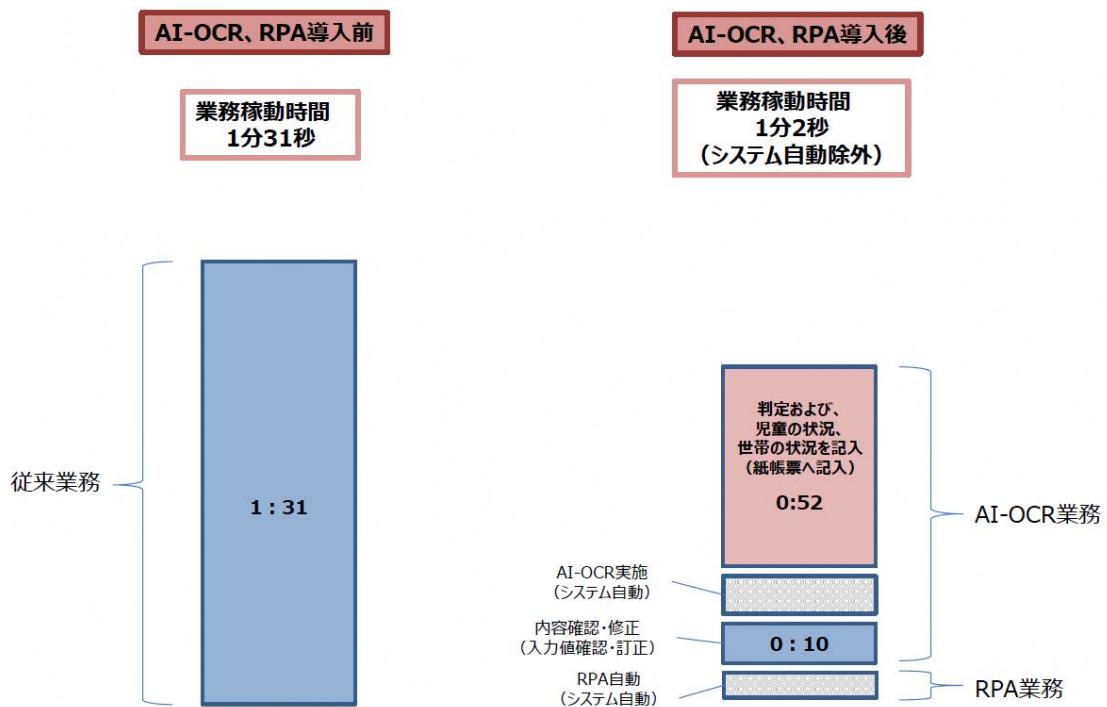
(図 3-2 導入前後イメージ)

3.3. 対象業務に対する効果測定結果（2）

「保育所の入所判定業務（子ども福祉課）」の実験結果については以下図3-3・図3-4のとおり。1件あたり**29秒**の稼働削減を実現。業務集中期間12月～2月でおよそ200件が想定されるため、**3ヶ月で1時間36分**の削減につながる事が推計される。

	現行	RPA 適用後	削減時間	削減率
1 件あたりの作業時間	1 分 31 秒	1 分 2 秒	29 秒	31.8%
(想定) 業務集中期間 12 月～2 月 処理件数	200 件		-	-
〃 処理時間	5 時間 2 分	3 時間 26 分	1 時間 36 分	同上

(図 3-3 「保育所の入所判定業務（子ども福祉課）」 効果測定結果)



(図 3-4 導入前後イメージ)

4. 実証実験を通しての考察

4.1 .NTT東日本の考察

主に RPA の導入支援、シナリオ作成を担った N T T 東日本から見た本実証実験の考察を以下に記載する。

(1) 良かった点

■2 業務共通事項

・今回の子ども福祉課の2業務のRPA化に関しては、業務が非常に煩雑であり、導入対象の業務の選定と自動化の許容範囲の設定に関しての調整が非常に難しかったが、子ども福祉課で業務フローの棚卸しを事前に実施いただいたため、数回の議論を実施の上、RPAシナリオの作成が実現した。普段の業務が忙しい中で、業務の棚卸しをすることは難しいと思われるが、RPAの作成に関わらず、業務の見える化に寄与できると思われるため、今後のRPA化を実施する際にも、業務フローの棚卸しを推奨していきたい。

■「児童手当の現況届データ投入業務」

・システム投入において、全てを自動化することができたため、職員様の稼働時間を削減することが推測される。

■「保育所の入所判定業務」

・自動化しやすいように、帳票様式の変更や業務フローの見直しをしていただいたため、より効果的なシナリオを作成することができた。

・入所判定表を基に点数化を行う計算作業を手動で行っていたが、自動化したため、ミスがなくなり、修正する時間が削減できた。

(2) 悪かった点（課題）

■「保育所の入所判定業務」

・今回は実証実験であったため、複雑なシナリオ作成は考慮できず、自動化できる作業は限られたため、判定および児童、世帯の状況の帳票への転記はAI-OCRで読み込む前に職員による手作業となった。

(3) 今後の展望

■2 業務共通事項

・これまで1名の職員で投入業務を実施していたが、AI-OCR、RPA化をしたことで他の職員でも対応可能となり、より効率的な業務運営の実現が期待できる。

・AI-OCR、RPA化によって圧縮が図れた時間は、より専門的な業務にあたる時間に費やすことができる。

■「保育所の入所判定業務」

・シナリオの高度化や修正を繰り返すことで、判定および児童、世帯の状況の帳票への転記を更に圧縮し、現行の削減効果よりも多くの削減効果が期待できる。