

令和4年度
久喜市 AI-OCR 検証業務
結果報告書

令和5年3月

久喜市総務部情報推進課

目次

1	検証概要	3
1-1	検証方法及び対象業務	3
1-2	検証期間	3
2	検証結果	4
2-1	業務別検証結果（新規9業務）	4
2-2	業務別検証結果（継続7業務）	4
2-3	年間の削減見込み時間合計	5
3	検証結果	6
3-1	分析・考察	6
3-2	システム保守業者の所感	6
3-3	業務担当者の所感	7
4	今後の展開	7
4-1	次年度以降の取り組み	7

1 検証概要

1-1 検証方法及び対象業務

本市の AI-OCR を活用した行政事務の効率化に係る検証作業については、システム保守業者である AGS（株）の協力のもと令和 2 年度から実施し、業務時間の削減効果が見込めた業務が数多くあった。

そのようなことから、令和 4 年度においても引き続きシステム保守業者と連携して検証作業を実施することとし、対象業務は、新規業務の 9 業務と令和 3 年度の検証結果にて削減効果のあった 7 業務を合わせた合計 16 業務を検証対象業務とした。

1-2 検証期間

令和 4 年 4 月 1 日から令和 5 年 3 月 31 日まで

2 検証結果

2-1 業務別検証結果（新規9業務）

効果 削減効果あり・・・○ 削減効果なし・・・×

No	業務名 【担当課】	アナログ処理の現状			測定結果		年間削減見込み			効果
		サイクル	時間/件	件数/年	現行	AI-OCR	現行	AI-OCR	増加率	
1	就業構造基本調査に係る名簿の作成業務【情報推進課】	5年に1度	1分	1,340件	22時間20分	5時間5分	22時間20分	5時間5分	△77%	○
2	久喜地区区長会新任区長研修出席確認・事前アンケートの集計業務【市民生活課】	年次	15分	25件	6時間15分	2時間12分	6時間15分	2時間12分	△65%	○
3	個人番号カード交付準備に伴う一覧表の作成業務【市民課(総合窓口)】	日次	3分	13,000件	14時間21分	16分	650時間	28時間18分	△96%	○
4	し尿処理台帳整備業務【資源循環推進課】	年次	5分	229件	19時間5分	25分	19時間5分	25分	△98%	○
5	新型コロナウイルス感染症検査費助成金交付申請書兼請求書入力業務【健康医療課】	日次	1分	6,000件	44分	48分	100時間	114時間16分	14%	×
6	学校給食費補助金一覧の作成業務【学校給食課】	年次	5分	319件	26時間35分	12時間38分	26時間35分	12時間38分	△52%	○
7	学習者端末等 故障・破損届出入力業務【指導課】	随時	5分	800件	10時間50分	45分	66時間40分	4時間36分	△93%	○
8	英語検定補助金交付申請書に係る業務【指導課】	年次	20分	350件	53時間40分	3時間20分	116時間40分	6時間57分	△94%	○
9	第2次久喜市生涯学習推進計画に関する市民意識調査票の集計業務【生涯学習課】	5年に1度	10分	507件	84時間30分	10時間30分	84時間30分	10時間30分	△88%	○

2-2 業務別検証結果（継続7業務）

No	業務名 【担当課】	アナログ処理の現状			測定結果 ^{*1}		年間削減見込み			効果
		サイクル	時間/件	件数/年	現行	AI-OCR	現行	AI-OCR	増加率	
1	明るい選挙啓発標語入力業務【庶務課】	年次	2分	763件	-	-	25時間26分	1時間27分	△94%	○
2	国民健康保険限度額適用認定証申請書台帳入力業務【国民健康保険課】	月次	1分	900件	-	-	15時間	8時間19分	△45%	○
3	後期高齢者医療保険葬祭費支給申請書台帳入力業務	月次	1分	300件	-	-	5時間	3時間53分	△22%	○

No	業務名 【担当課】	アナログ処理の現状			測定結果 ^{※1}		年間削減見込み			効果
		サイクル	時間/件	件数/年	現行	AI-OCR	現行	AI-OCR	増加率	
	【国民健康保険課】									
4	住宅用エネルギーシステム 設置費補助業務【環境課】	月次	2分	347件	-	-	11時間 34分	7時間 42分	△33%	○
5	難病患者見舞金受給資格認 定事務【障がい者福祉課】	月次	10分	140件	-	-	23時間 20分	18時間 40分	△20%	○
6	保育園入所申請書入力業務 【保育課】	日次、 月次	15分	1,300 件	-	-	325 時間	189 時間 12分	△42%	○
7	地区計画届出等審査業務 【都市計画課】	随時	7分	140件	-	-	16時間 20分	9時間 20分	△43%	○

※1 継続7業務については、令和3年度に測定した「測定結果」をベースに令和4年度の実績件数を用いて「年間削減見込み」を算出。

2-3 年間の削減見込み時間合計

※削減効果があった業務を集計

業務数	現行作業時間	システム利用時間	削減見込み時間	削減率
15業務	1,413時間 45分	309時間 14分	1,104時間 31分	△78%

3 検証結果

3-1 分析・考察

「2 検証結果」のとおり、検証作業を実施した全 16 業務の内、15 業務において、削減効果を見込むことができた。

削減効果が見込めなかった「新型コロナウイルス感染症検査費助成金交付申請書兼請求書入力業務」については、申請者が記入する様式の記入欄が明確に区切られていなかった箇所があったことから、システムで文字を読み取った際に正確な文字認識をすることができず、修正作業に時間を要してしまった。そのため、様式を見直すことで改善が図られると考える。

また、「住宅用エネルギーシステム設置費補助業務」については、令和 3 年度と比較し処理件数自体が減少したため、削減効果が減少してしまった。

前回の検証結果で得たように「件数が多く、読取内容も単純で繰り返し作業の多い業務」が、本ツールの効果を発揮することが改めてわかった。

また、文字の正読率については、平均で約 96%であったことから、ほぼ誤読はみられず、文字や数字等を正確に認識できていた。

3-2 システム保守業者の所感

(1) 業務選定面

新規 9 業務においては、作業時間の削減効果が比較的高く出た業務が多い傾向にあるようです。業務選定における指針が効果的に働いていると考えます。

(2) 削減効果が低い業務について

AI-OCR の読取精度が低いことに起因しているのか、読取結果内容の確認作業に時間を要しているのかなどを、分析要素として用いることで改善の方向性を導き出し、削減効果を高めるのも一つの方法だと考えます。

(3) 読取精度の向上策

①帳票定義時に使用する画像ファイルを記入済の資料を使用せず、白紙の綺麗な状態の画像ファイルを使用すると読取精度が向上します。なお、解像度は 300dpi を推奨とします。

②読取項目に応じて読取条件の指定を変えると読取精度が向上する場合があります。

例) 氏名、日付、金融機関、支店名、電話番号、数値、マスあり数字

③文字が小さい、隣の項目と重なる場合は、様式変更が効果的です。

例) 横幅を広げる：改行して記入するケースを少なくする。

高さを広げる：上下の項目に記入された文字が重なることを防ぐ。

(4) 読取結果内容確認作業（エントリー）の向上策

チェックボックス項目や一定の数値が記入される項目は、まとめて確認することで作業効率を上げることができます。「一括エントリー」の活用を推奨します。

3-3 業務担当者の所感

各業務担当者が検証を通して課題と感じたこと、その他意見を以下にまとめた。

- ・ツールを使わなかった場合と比べて早く処理できたと思います。作業時間が大幅に縮減されて助かりました。
- ・様式の制約もあり、枠外（読取箇所以外）に記載した内容について補記等しなければならない。また字が汚かったり、記号が入ると読取精度が落ちる。
- ・読み取りの精度はいいと感じるが、文字の書き方によって間の一文字が読み取れていないことがある為、チェックや修正に手間がかかることと、利用しているリストがすべて埋まるわけではなく、手入力も必要であり、コピーの手間も追加されるため、現行のやり方と時間的には変わらないと感じた。
- ・表の内容を読み取る場合、表の線を字として読み取ってしまう。そのため、表の線に読み取りたい字が少し重なると違う字として認識していることが少ない頻度であった。
- ・一つの文字を分解していることが多々見られた（例：橋 ⇒ 木・高など）
- ・「高」「土」などの珍しい漢字でも高確率で正しく読み取ってくれた。また、雑な字でも高確率で読み取ってくれた。
- ・識字率がとても高いため、職員による修正がほとんどなく、作業時間が大幅に減った。
- ・読み取り箇所は全て印字された文字や数字だったので、問題なく作業が行えました。

4 今後の展開

4-1 次年度以降の取り組み

令和3年度の検証結果同様に、紙媒体をデータ化することで業務時間の削減効果が見込めた業務が数多くあったため、引き続きシステム保守業者と連携し、積極的な活用を図っていく。

AI-OCRを新たに利用しようとする業務に対しては、本ツールの効果を最大限に発揮できるように様式を含めた業務フローの見直しを行い、事務改善を合わせて実施する。

また、手続き自体のオンライン化ができる業務に関しては、積極的に検討を行い、申請者の利便性向上と業務の効率化を目指す。