調査研究:「Smart Itami」AI等の技術革新や働き方改革の推進に関する調査研究(兵庫県伊丹市)

実施期間:令和2年(2020年)4月～令和3年(2021年)3月、 実施主体:兵庫県伊丹市総務課・情報管理課、地方自治研究機構、関西レコードマネジメント株式会社

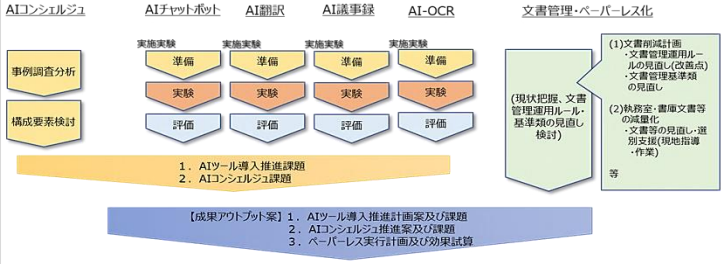
【目的】

「Smart Itami宣言」の目指す行政改革への取組に資するものとして、実証実験を通じた「AIツール導入効果・課題」抽出並びに文書管理ルール及び基準類の見直し検討を通じて「文書管理・ペーパーレス化実施に向けた課題・計画」の検討を実施し、行政サービス向上及び業務改善の実現に寄与することを目的とする。

＊Smart Itami宣言
伊丹市が庁舎建て替え(令和4年(2022年)秋、供用予定)というハード面での変革に合わせて職員の働き方というソフト面での改革を目指し、令和元年(2019年)6月宣言。「超勤レス」、「ペーパレス」「キャッシュレス」の3項目について目標を掲げている。

【全体像・実施内容】

◎AI関連と文書管理・ペーパーレス化の2つの調査研究要素を並行して実施



【Smart Itami】業務改善効果の最大化

➡職員が生き生きと働くスマートな職場・市民サービス向上の実現に向けて

◎実施内容

実証実験・コンシェルジュ調査・文書管理・ペーパーレス化について、それぞれ以下の調査研究内容を実施した。

AI実証実験	利用ツール	実施内容
AIチャットボット	AIスタッフ総合案内サービス*1	・伊丹市HPで市民の公開 ・ログ分析・アンケート調査分析
AI-OCR	「NaNaTsu AI-OCR with DX Suite」を活用したバックオフィス連携サービス*2	・4種類の帳票(国民健康保険税簡易申告書等)を選択し、実帳票データをOCRで読取処理 ・正誤分析・作業にかかった処理時間の分析等
AI議事録	Zinrai TalkVisible*3	・会議シナリオ(10分程度,2種類)による疑似会議を実施 ・話者人数・録音環境・Web会議形態有無等条件を変え収録、AI議事録処理を実施 ・正誤分析・従来手段との比較分析等
AI翻訳	VoiceBiz*4	・社会福祉協議会や日本語教室、家庭訪問の際に、外国人利用者や職員により活用 ・利用者及び職員のアンケート調査分析

AIコンシェルジュ	実施内容
事例調査	・文献調査及び機能整理
視察調査	・AIロボットを利用した2団体(杉並区、品川区)視察及び情報交換

文書管理ペーパーレス化	実施内容
文書削減	・庁舎内既存文書の削減作業実施
視察調査	・3団体(豊島区、渋谷区、東広島市)視察及び情報交換
基準・ルール見直し	・保存年限や運用ルールの見直し検討

*1:株式会社三菱総合研究所、日本ビジネスシステムズ株式会社、株式会社アイネス,
*2:株式会社NTTデータ関西, *3:富士通株式会社, *4:凸版印刷株式会社

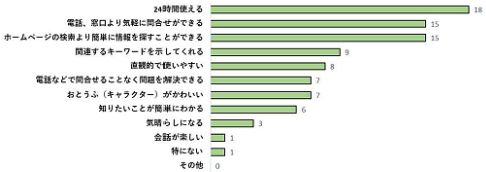
【主な結果】

◎AI関連調査研究(第2章)

＜AIチャットボット＞

・利用結果からも市民からの評価と期待が高いことが判明。導入の有用性が確認できた。
-課題-
・回答となる市HPのコンテンツとの連携等定期的にメンテナンスする業務フローの確立

AIチャットボット 利用者アンケート(アンケート結果より作成)



ご利用になられて良かったと感じた点をお答えください（MA）

＜AI-OCR＞

・高精度で読取可能である反面、帳票の汚れ等で誤読されたケースも見られ誤読が含まれる限り職員の目視チェック作業が必要となる。
・OCRでの読取に適した書式になっていない記入箇所が存在する。
-課題-
・OCRに適した書式、RPAとの連携を考慮した書式
・LGWAN系と基幹系の接続

AI-OCR 正読率・誤読率(項目数基準)

	国保税申告書	市税口座振替依頼書	軽自動車税申告書	償却資産申告書
総項目	448	1,483	1,326	1,501
正読数(率)	387（86.38%）	1,328（89.55%）	824（62.14%）	1,009（67.22%）
誤読数(率)	61（13.62%）	155（10.45%）	502（37.86%）	492（32.78%）

＜AI議事録＞

・議事録作成時間の大幅な短縮が期待でき職員業務の効率化への寄与が期待できる。
-課題-
・録音ノウハウの蓄積と専用エディタ作業の習熟

AI議事録 短縮できる時間(一部抜粋)

		議事録作成にかかる時間（会議時間10分あたり）
1	従来どおり作成	3,339秒
2	システムを利用し作成（最長）	2,959秒
3	システムを利用し作成（最短）	1,149秒
4	システムを利用し作成（平均）	1,829秒

*人が音源を聞き議事録を作成するのに要した時間

＜AI翻訳＞

・市民及び職員から高評価。「業務の質を向上」、「通訳者不要による心理的ストレスの軽減」が期待できる。
-課題-
・「長文を避ける」、「固有名詞登録機能の活用」、「やさしい日本語」等会話内容の工夫

AI翻訳 アンケート評価結果(一部抜粋)

	利用言語	翻訳は適切だったか	音声は正しく認識されたか	再生される音声は正しく認識できたか	操作はわかりやすかったか	次も利用したいか
接客(対面)対応での評価(平均点	英語、ベトナム語、ヒンドゥ語、スペイン語	4.0	4.3	3.7	4.4	4.7
文書翻訳・事前テストでの評価(平均点)	英語、中国語、スペイン語、ネパール語	2.8	3.5	3.5	4.3	3.8

性能評価(5段階評価)

＜AIコンシェルジュ＞

・職員業務の「置き換え」ではなく、「人とAIが補完しあう」という視点が望ましい。
・万能なAIコンシェルジュを単体で構築するのではなく、役割に応じて分解されたそれぞれのICTツールを段階的に発展させつつ、それぞれの機能を連携させる“デジタル・コンシェルジュ群”を提案

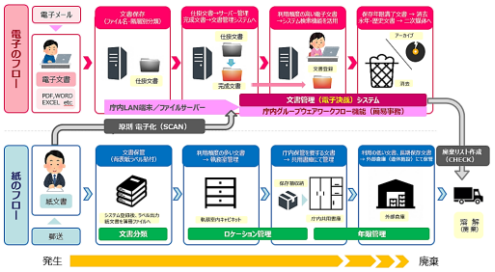
◎文書管理・ペーパーレス化関連調査研究(第3章)

・平成30年当初に比べ、累積で約30%の既存文書の削減を達成
・文書の保存年限の見直し、文書管理運用ルール(ライフサイクル)の見直しの検討を行い、文書保存基準や電子・紙文書のライフサイクルイメージの例示を行った。
・「Smart Itami宣言」目標に向け、5つの施策の整理と提案を行った。
・新庁舎移転を契機としたワークスペース改革だけでなく、紙文書から電子文書への業務プロセスの変化に職員がスムーズに対応できるような対策が重要
・トップの強力なリーダーシップのもと、全職員がその重要性を理解することが不可欠

既存文書の削減庁内説明会及び作業風景(上)と削減実施結果(下)

	執務室 (fm) [C]	書庫 (fm) [D]	総文書量 (fm) [C]+[D]
H30 [A] 当初 文書量	5,519	5,005	10,524
R 2 [B] 選別作業後 文書量	3,337	4,077	7,414
減量実績 [A]−[B]	2,182	928	3,110
	39.5% 減量	18.5% 減量	29.5% 減量

新庁舎移転後の電子・紙文書のライフサイクル(イメージ図)



【今後に向けて】(第4章)

◎AI:代替ではなく業務プロセス全体を俯瞰して手順を再構築、AIと人の共存による効果的な活用策を追求する姿勢が必要。「ワンソース・マルチユース」、「機能をクロスに連携すること」による応用も期待
◎文書管理・ペーパーレス化:文書管理システムの電子決裁に加え、紙の発生抑制や既存文書の削減・整理に寄与するICTツールを活用し、グループウェア・テレワークに対応した職員の働き方改革に貢献
◎データ戦略と伊丹市のDX:データ戦略への適応がAIやペーペレスにおいても肝要。オープンデータへの取組を通じて質の高いデータを理解。行政情報のデジタル化(データの利活用)を通じて、業務効率化だけでなく、住民サービスの視点と全体最適の視点を併せ持つサービスデザイン思考で戦略的に課題の解決に取り組む必要性がある。組織全体に改革のためのマインドセットを浸透させていくことが必要

- ファシリティ（新庁舎）の整備
- ツールと環境の整備
- 条例・規則の整備
- マインドセットの浸透

はたらき方のスマート化（Smart Itamiの実現）