

# 政府機関におけるAI導入促進に向けた調査 (報告)

---

令和5年4月5日

内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局



< 目的 > 政府機関におけるAI導入の阻害要因の1つである、“AI製品・サービス調達に際しての情報の不足”に対して、参考となる情報を調査

## < 調査概要 >

- 政府機関の各部局の業務に利用可能なAI製品・サービスを対象として、国内外の公的機関におけるAI導入事例調査を実施
- 政府機関の各部局がAI製品・サービスの導入検討時に参照できる形にとりまとめ

### 国内事例調査

#### 文献調査

公的機関におけるAI導入事例を収集

##### 【事例収集元】

- 政府機関のAI活用調査アンケート  
(内閣府科技、2021)
- 既存の公的機関におけるAI活用に関する調査研究
- 個別のAI製品サイト
- 入札情報サイト NJSS

#### ヒアリング調査

調査対象としたAI製品・サービスを導入している省庁について、導入時の注意点や運用時の工夫等を聞き取り

##### 【ヒアリング省庁】

- 農林水産省
- 総務省
- 金融庁
- 人事院

### 海外事例調査

#### 文献調査

公的機関におけるAI導入事例を収集

##### 【事例収集元】

- Selected AI cases in the public sector  
(欧州委員会、2021)
- GovTech Maturity Index  
(世界銀行、2021)
- Hello, World: Artificial intelligence and its use in the public sector  
(OECD、2019)

- 政府機関の各部局の業務に利用可能なAI製品・サービスについて、8つの利用シーンに分類・集約できた
- これら利用シーン毎に、収集した事例から調達・運用に関する情報を中心に整理、取りまとめた（取りまとめ例をP.4以降に提示）

利用シーン	利用シーンの概要	利用シーン	利用シーンの概要
1 文書電子化	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 手書きや活字で記載された紙の書類や帳票を読み取り、データ化するOCR技術へAI技術が活用された処理</li> <li>• 特に深層学習を活用して、文字認識や認識範囲の特定の精度が向上して活用範囲が拡大している</li> </ul>	5 画像認識・解析	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AI技術を活用した画像解析技術</li> <li>• 学習データをもとに画像に写っている人や物を認識</li> <li>• 機械学習（パターン学習）、ディープラーニングにより精度が向上</li> </ul>
2 問合せ対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ユーザーからの質問に自動で返答する自動会話プログラム</li> <li>• AIが蓄積されているFAQデータを検索して最適な回答を導き出す</li> <li>• 24時間365日対応可能になる</li> </ul>	6 予知・予測	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AIが過去データをベースに予測を行う</li> <li>• 予測モデル、またはアルゴリズムと呼ばれる分析の手順・ルールに従ってデータ処理</li> <li>• AIによりデータに基づいた予測ができるため、常に一定の結果が得られる</li> </ul>
3 通訳・翻訳	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AIによる自動翻訳により翻訳・通訳を行う</li> <li>• 専門用語を辞書登録することで、様々な場面で活用できるようになる</li> </ul>	7 判定・分類	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 学習したデータや判定パターンをもとに、AIがデータの判定・分類を行う</li> </ul>
4 議事録作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AIが音声を読み取って自動でテキスト化し、議事録を作成する</li> <li>• 発言者を区別する、リアルタイム字幕表示、同時翻訳など機能の機能も充実</li> <li>• 編集機能やアプリを使用して簡単に編集作業が行える</li> </ul>	8 示唆抽出	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 大量のテキストデータから有益な情報を抽出する</li> <li>• 情報をAIが分析し、可視化する</li> <li>• 機械学習や音声認識と組み合わせることで活用範囲が拡大されている</li> </ul>

## (参考) 取りまとめ例

## 事例概要

- 省内の内部業務の抜本見直し（BPR）を進めるためにRPA及びAI-OCRを導入
- 紙で提出される書類や帳票の情報を、RPAと連動させつつAI-OCRで読み取り、電子データに変換して活用

### <調達時のポイント>

- RPAの導入が前提としてあり、それに付随する形でAI-OCRを導入した。AI-OCRはRPAの利用目的を実現するための一機能という位置づけ。
- AI-OCRの読み取り設定を利用者（職員）が自由に設定できるようにしたことがポイント。全国の農家やJAから異なるフォーマットの書類等が出てくるが、各々のフォーマットに応じた読み取り設定を、逐次事業者に依頼するのではコスト大となるため。
- AI-OCRの読み取り精度については、調達仕様にて要件設定しなかった（特定の部署における特定のフォーマットであれば設定可能と思われるが、今回は複数部署での利用を想定しており設定が難しいと判断）

### <運用時のポイント>

- AI-OCRの読み取り精度は、90-95%になると予想されたため、人によるチェックが必要になることを前提に運用
- 利用者向けに作成した運用手順書には、「不完全なものと認識したうえでベストな付き合い方を見つけるべし」と記載
- 利用者側で、当初想定していたことができなかった、あるいはこの方法のほうが効率が良い、ということがあれば、仕様を変更して進めている（運用しながら改善点があれば対応する、アジャイル形式で運用）

### <その他ポイント>

#### 導入効果

- AI-OCRの導入効果の一例として、ある部署の業務（業務報告書から貸借対照表と損益計算書を読み取り転記する作業）に関して、年間1,799時間から1,516時間へと15.7%の時間を削減できている。作業が自動化されることで、その時間を別の業務に活用できるようになった。

#### 導入スケジュール

- 2020年度：AI-OCRの効果検証のため、2業務にて実証を実施
- 2021年度以降：省内他業務での更なる展開を図っている

### 事例概要

- 金融サービス利用者相談室では、相談員（オペレーター）による電話対応時間は平日の10時から17時までとなっている
- 当該時間内に電話相談を行うことができない利用者に対応するなど、利用者の利便性向上のため、一般的・定型的な問合せに対し、AIを活用した自動応答サービスを導入
- 利用者が質問を選択または質問（複数のキーワードや、質問文等）を所定の箇所に入力すると、金融庁Webサイト等の関連ページを案内する

### <調達時のポイント>

- 多く寄せられる質問や時間帯別の利用状況等の分析を、レポートとして出力できる仕様とした
- 庁内管理者が、事業者のサポートなしでFAQの追加などの運用ができるよう、仕様を定めた
- 利用者に対して、最後に簡単なアンケートに回答してもらえるようにした

### <運用時のポイント>

- 庁内管理者は、AIチャットボットの利用状況を常時見ることができる。相談室の受付件数を定期的に集計・公表しており、主にそのタイミングで利用状況を確認し、相談室内の関係者に共有している。
- AIチャットボットで回答ができない場合は、オペレーターにつながる電話番号が案内される。回答できない問合せがあったことは記録として残る。
- 利用状況の分析や、利用者アンケート結果を踏まえ、どのようにFAQ（質問及び回答）を改善していくかは今後の課題

### <その他ポイント>

#### 導入効果等

- オペレーターの対応時間外での利用実績が、目に見える成果といえる
- 利用者からの質問に対し、どの回答がより適切かをAIが学習していくため、利用者が増加するほどサービスの品質が向上していく

#### 導入スケジュール

- 2019年にAIチャットボットの導入議論が始まり、実証実験を2021年の3月10日から3週間実施
- AIチャットボットに登録するFAQは、実証実験開始までの約2か月で作成（計78件）
- 実証実験で効果を確認した上で、2022年9月より運用開始



金融庁ホームページとAIチャットボット

### 事例概要

- 総務省の省内LANを更新する際に、職員に対し追加の機能・サービスのアンケートを実施。自動翻訳機能が求められていることが判明し、追加することを決定
- 機微情報の情報漏えい等のセキュリティリスクを考慮した製品選定及び運用方法を整備することで、職員が安心して自動翻訳を利用できる環境を構築
- Webベースの自動翻訳であり、翻訳の言語を選択し、原文を入力することで、翻訳を実行することができる。

### <調達時のポイント>

- 翻訳利用時に、機微情報の漏洩の防止を図るため、民間のクラウドサーバへのデータアップロードを必要としない、オンプレミス（省内に機器を設置してシステムを導入・運用）を前提とし、製品の候補を選出
- 翻訳エンジン提供元の信頼性も製品選定時に考慮（国立研究開発法人情報通信研究機構(NICT)の多言語翻訳技術を活用した製品を選定）

### <運用時のポイント>

- 普通の運用には、特に工数（人手）はかかっていない。翻訳エンジンのバージョンアップがあれば適用する。
- 製品元には辞書パッケージが用意されているが導入していない。手動で登録できる辞書で運用している。

### <その他ポイント>

#### 導入スケジュール

- 2020年5月から導入検討を開始
- 2022年2月から運用開始

## 事例概要

- 対面会議、Web会議などでの議事録作成業務を効率化するため、AI文字起こしアプリを導入

### <調達時のポイント>

- 文字起こしアプリは、ISMAP※1に登録されているクラウドサービスがなかったため、スタンドアロン形式（インストールしたパソコン内で動作し、処理がパソコン内で完結する）のアプリで、かつ官公庁が導入した実績がある製品を選定

※1：政府情報システムのためのセキュリティ評価制度

- 製品事業者から試行ライセンスを提供してもらい、文字起こしアプリの利用希望がある部署にて試行、使用感・活用見込み・導入希望のアンケートを実施
- 試行結果よりアプリの導入を決定、少額随意契約にて調達

### <運用時のポイント>

- 製品事業者による研修会を実施してもらい（計2回）、アプリの使い方やポイント（マイクの品質(感度)や話し方が音声認識精度に影響する等）について説明。利用予定の部署の職員に参加してもらった。
- 以降、製品事業者からは、使用方法に関する質問対応など一般的な範囲でサポートを受けている
- 当初は、アプリの起動制御方式をUSBキーライセンスとして、人事院本院内で7ライセンスを共有利用していた

- 人事院全体の業務実施環境がGSS（ガバメントソリューションサービス）に移行するタイミング（2022年9月）で、起動制御の方式をフローティングライセンスに変更。本院以外の地方事務局でもアプリの使用が可能となった。
- 製品事業者が用意している複数の専門分野の辞書があるが、アプリをよく利用する部署は、各々よく使用する用語を別途辞書登録している

### <その他ポイント>

#### 導入効果

- アプリの使用状況を把握している。2022年10月・11月の使用率は1日あたり3.4/7ライセンスで50%程度であった。ほぼ毎日利用されている状況。

#### 導入スケジュール

- 院内の職員から「議事録の文字起こしアプリを使えないか」との相談があり、2021年7月から導入検討を開始
- 試行により効果を確認した上で、2021年9月より運用開始