

# 音声認識技術(AI)活用事業に係る仕様書

## 1. 事業名

音声認識技術(AI)活用事業

## 2. 事業目的

大阪府では、平成29年9月に大阪府庁版「働き方改革」(第2弾)を公表し、その取組の中で、テーマ1「仕事の手間に潜むムダをスリム化する」のメニューで「効果の上がるミーティング」を取り上げ、今後の取組例として、会議にかかる事務負担の軽減を図ることとし、また、テーマ4「知識や経験を補う」のメニューで「次世代情報システムの導入」を取り上げ、AI(人工知能)等の新たな情報技術を活用して業務プロセスのデジタル変革を進めることとしている。

本事業では、こうしたことを背景に会議における議事録や議事要旨(以下、「議事録等」という。)の作成支援にAIを活用した音声認識サービスを導入することにより、職員の事務作業を軽減し、働き方改革を推進する。

## 3. 事業期間

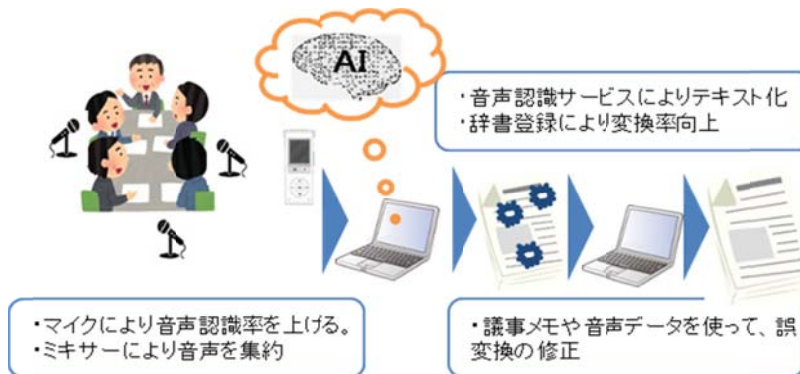
契約締結日～平成31年3月29日

## 4. 予算額

1,698,000円(税込)

## 5. サービス利用イメージ

今回導入する音声認識サービス(以下、「本サービス」という。)の大阪府での利用イメージは、下記のとおり。



### (1) 大阪府庁内で行われている主な会議と現状、本サービスの適用範囲

- 現在大阪府庁内で実施している主な会議は、以下の①から⑤に区別され、①については、マイク設備が整った環境で行われ、議事録作成を外部に委託、②、③についてはマイク設備が整った環境で行われることが多く、議事録を外部に委託しているケースや机上にICレコーダーを置き録音することもある、④については、机上にICレコーダーを置き録音するか、又は録音すら行わないこともある、⑤については通常、録音はしておらず、今回サービスの利用を想定している会議は主に②、③及び④の会議とする。ただし、本サービスを利用するかどうかは、会議を所管する担当課の判断

による。

① 府議会本会議や各常任委員会

② 「戦略本部会議」や「法定協議会」などの会議

発言内容を文字化し速やかにホームページ等で公開している。

特に、知事記者会見は3時間後、部長会議は当日中にホームページに公開している。

③ 各種審査会や評価委員会などの事業に関する会議

会議は公開(又は非公開)であり、会議終了後に発言内容(全文又は要旨)をホームページで公開するもの。(会議の性質により終了後も内容が非公開の場合がある。)

④ 部内や庁内横断的な会議

会議後、必要に応じて簡単な要旨や決定事項を作成し、関係者で共有する。

⑤ 課内、グループ内の打合せ

通常、発言内容は記録しないが、特に必要な場合は要旨のみ作成し、関係者で共有する。

なお、会議の開催頻度は、週次から年次まで様々である。

- 次に、大阪府庁内で行われている会議での議事録等作成の基本的な流れ(現状)及び課題を以下に示す。

(流れ)

① 会議の開始前から開始後までをICレコーダーで録音

ICレコーダーは会議機の中央付近に設置

② 進行役が司会をするが、発言は自由(発言が重なる場合あり)

③ 事務担当者(職員)は会議終了後、会議中のメモやICレコーダーの音声データを使って、議事録等を作成し、上司の確認を得た上関係者に送付。(送付期限は通常2, 3日以内)

(課題)

✓ 議事録等の作成には音声データを数回繰り返し聞く必要があるため、一時的に職員の負担が増大する。

✓ そのため、通常業務の遅延や時間外勤務が発生する。

(2) 本サービス利用イメージ

- 本サービスを利用した議事録等の作成手順を以下に示す。

① 会議の内容を録音した音声データ(mp3等)を用意

② 利用所属の職員は、管理所属から発行された利用者IDを使って本サービスにログオン

③ 本サービスを使って音声データを文字データ化する。

④ 文字データを本サービスを使って修正し、議事録等を作成

なお、本サービスの利用環境は以下のとおり

✓ パソコン: 職員端末機(庁内ネットワーク(制約については後述)に接続されたパソコン)

✓ OS: Microsoft Windows 7、Microsoft Windows 8.1、Microsoft Windows 10

✓ ブラウザ: Internet Explorer11

- 本サービスを利用しても、机上にICレコーダーを置き録音するような会議で思ったような結果が出

ない場合は、事業期間中にその原因と対処方法の提案をすること。

- また、今回の事業で対象とした会議以外にも、次の用途での利用も事業期間中に、検討を行っていく。
  - ✓ タブレット端末機での活用
  - ✓ 会議録等の要約機能
  - ✓ 講演会や聴覚障がい者対応時のリアルタイムでの文字化機能 等

(3) 本サービス運用イメージ

- 本サービスの利用所属は全庁で60所属以上を想定している。  
(なお、利用所属は大手前庁舎以外に咲洲庁舎や出先機関などに跨っている。)
- 本サービスの利用者ID、パスワード等(以下、「利用者ID」という。)を利用所属ごとに、管理所属(IT・業務改革課)で発行する。
- 本サービスの同時利用は10所属(10利用者 ID)以内とする。
- 月間延べ会議時間の上限(予定サービス利用時間)は、100時間とする。

(4) 本サービス利用料金の支払いイメージ

- 月単位に各利用所属の利用実績を合算し、管理所属でまとめて支払う。
- 利用金額は、利用時間に応じて課金するなど合理的なものであることが望ましい。

6. サービス要件(必須要件)

区分	概要(仕様)
音声認識機能(機能要件)	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 取り扱う音声データは、mp3 形式及び wma 形式に対応していること。(他の形式の音声データも扱えることが望ましい。)</li><li>・ 音声データを言葉として認識(音声認識)し、文字化できること(文字起こし)。(講演会等の使用でリアルタイムに文字起こしできることが望ましい。)</li><li>・ 文字起こしについては、前後の文脈から判断し、人間が認識できる文章に変換できること。(冗長語の取り除きや文章の要約機能があれば望ましい。)</li><li>・ 文字起こしの結果については、テキストデータとして、パソコン(職員端末機)にダウンロードできること。</li><li>・ 専門用語やよく使う言葉、固有名詞(人名や地名など)の読みと変換後の文字をシステムに登録することで、識字率を向上する機能(辞書機能)を有すること。(辞書が利用者 ID 単位で登録できることが望ましい。)</li><li>・ 音声認識及び文字起こしについては、上記機能の他に辞書機能等を利用することで文字起こしの精度の向上が図れること。</li><li>・ 声質等で話者分離ができること。</li><li>・ これらの機能のいずれかをAIを用いて実現していること。(サービスのどの部分に AI の機能を用いているか説明を行うこと。)</li></ul>
操作性(操作性要件)	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 連続1時間以上の音声データを一度に処理できること。(連続3時間以上の音声データを処理できることが望ましい。)</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 音声データからの文字起こしは、音声データの時間以内でできることが望ましい。</li> <li>・ 文字起こしたデータ(テキストデータ)について、音声を聞きながら修正作業ができる機能を有すること。</li> <li>・ 利用者 ID の管理が容易にできること(管理所属で利用者 ID の新規作成、削除等ができること)。</li> <li>・ 辞書登録の容易にできるインターフェースが用意されていることが望ましい。</li> <li>・ 利用所属での利用イメージが提案されていることが望ましい。</li> </ul>
<p>情報管理(セキュリティ要件)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 外部インターネットとの接続は、TCP/80(HTTP)、TCP/443(HTTPS)のみ可能とする。</li> <li>・ 認証プロキシに対応していることが望ましいが、対応できない場合は、ユーザ認証を行わない例外設定を行うため、接続先 URL 等の情報を提示すること。その際には必要な設定内容が頻繁に変更されるような運用としないこと。</li> <li>・ クラウド上のデータに対して、他のサービス利用者からのアクセスができないこと(機密性が確保されていること)。</li> <li>・ 他のサービス利用者を含む第3者から音声データが盗聴されないこと。</li> <li>・ 庁内の他の利用者ID間でも同様のセキュリティが確保されることが望ましい。</li> <li>・ 事業終了時のクラウドデータの取り扱いについて万全を期すこと。</li> <li>・ 情報漏えい事故発生時の対応についての手順が整備させていること。</li> <li>・ プライバシーマークやISMS等のセキュリティに関する第3者機関からの認証を受けていることが望ましい。</li> </ul>
<p>業務運営体制</p>	<p>サービス形態</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 音声認識機能が、クラウドサービスで提供されること。</li> <li>・ 本サービスを提供するサーバーは、日本国内に設置されていること。</li> <li>・ 府庁内にサーバーの設置が必要でないこと。(府庁外データセンターに事業者の負担と責任で新規にサーバーを設置し、府にクラウドサービスとして提供することを妨げるものではない)</li> <li>・ 職員端末機に、ソフトウェアのインストールが不要であることが望ましい。ただし必要な条件を示し、庁内ネットワーク環境に影響を与えないと認められる場合はこの限りでない。</li> <li>・ 下記 Windows パソコン(職員端末機)上で動作すること。 <ul style="list-style-type: none"> <li>OS: Microsoft Windows 7、Microsoft Windows 8.1、Microsoft Windows 10</li> <li>ブラウザ: Internet Explorer11</li> </ul> </li> <li>・ OSのバージョンアップに対する対策を講じていること。</li> <li>・ 保守時間を除き、平日の午前 9 時から午後 6 時の間は利用できること。 (平日:土曜日、日曜日、国民の祝日に関する法律(昭和二十三年法律第七十八号)に規定する休日及び年末年始(12月29日～1月3日)以外の日) なお、上記利用時間帯に保守等で本サービスを提供できない場合は、事前に大阪府と協議を行い、承認を得ること。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>本サービスに関する相談窓口（電話又はメール）があること（大阪府専用の必要無し）。</li> </ul>
利用形態	<ul style="list-style-type: none"> <li>管理所属が本サービスの管理を行い、大阪府庁内各所属が利用できること。</li> <li>同時に複数か所で利用できること。（10か所以上同時に利用できることが望ましい）</li> <li>利用金額は、利用時間に応じて課金するなど合理的なものであることが望ましい。</li> <li>予算額以内で事業期間中、毎月100時間以上の会議の文字起こしができること。</li> </ul>
拡張性	<ul style="list-style-type: none"> <li>初年度（本事業期間）の利用は、試験運用の位置づけで、利用ニーズのあった所属（60所属）及び会議（80会議、延べ450回以上）を対象としているが、今後（事業期間を含む）の利用対象の増加に対応できること。 将来的には、全庁（200所属程度）での利用にも対応できること。</li> </ul>
アカウント管理要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>月間もしくは利用者 ID 単位で利用時間の上限の制限又は利用実績把握ができることが望ましい。</li> </ul>

## 7. 業務報告（成果物等）

- 事業期間中、毎月の利用実績を速やか（概ね翌月の10日まで）に報告すること。
- 事業終了時には、速やかに利用者 ID の削除やクラウド上のデータの消去などの処置を行い、その旨を証明する書類を提出すること。

## 8. 提案を求める事項（プレゼンテーション事項）

### (1) 提案価格及び料金体系

月間100時間分の音声データを文字化することができる本サービスの利用金額（税込）の月額及び料金体系

\* 料金体系：定額料金、基本料金＋従量課金（利用時間）、従量課金（利用時間）など料金体系がわかるもの（料金体系を基に契約を行います。）

### (2) 基本的な考え方

「2. 事業目的」を達成するために、本事業に対する提案に当たっての基本的な考え方を下記の事項に留意し、A4資料（2枚以内）にまとめること。（参考：大阪府庁版「働き方改革」（第2弾）（[http://www.pref.osaka.lg.jp/kikakukosei/hatarakikata\\_dai2/index.html](http://www.pref.osaka.lg.jp/kikakukosei/hatarakikata_dai2/index.html)））

- ✓ 本サービスの適用範囲
- ✓ 大阪府庁内で行われている会議の議事録作成に係る作業の流れ及び諸課題について
- ✓ 利用所属が本サービスを使って議事録等を作成する利用イメージ
- ✓ 本サービスを利用にあたっての課題とその対処方法について

### (3) 提案を求める事項

「5. サービス利用イメージ」及び「6. サービス要件」を踏まえた具体的な事業の実現方法下記の項目について提案すること。

#### ① 音声認識機能(機能要件)について

- ・ 府庁内で行われている会議(20名以内)において、本サービスを利用するに当たって、音声認識率を向上させるための集音機器(集音機器は本契約の範囲外とし、1セット(例:ミキサー1台、マイク6本以上)が15万円以内で調達可能なものとする。)
- ・ 本サービスにおいて、AI(人工知能)の役割(どの部分で)をわかるものをA4資料(1枚)にまとめること。

#### ② 操作性(操作性要件)について

- ・ 利用所属が本サービスを使って議事録等を作成する利用イメージ、概念図及び手順
- ・ 管理所属が利用所属に対して利用者ID等を発行する手順
- ・ 辞書機能の運用方法(辞書の作成、登録、管理方法など)

#### ③ 情報管理(セキュリティ要件)について

- ・ 情報(音声データやテキストデータなど)のセキュリティについての考え方

#### ④ 業務運営体制について

- ・ 契約締結から事業開始までに必要な作業(事前作業等)(サービス形態)
- ・ 事業期間中の問い合わせ、サポート体制について(サービス形態)
- ・ 同時利用(10所属以内)時におけるライセンス体系等の考え方(利用形態)
- ・ 拡張性についての考え方(拡張性)

### (4) その他提案事項

本事業の提案に当たって、上記項目以外に提案すべき事項があれば、提案書に記載すること。  
(提案事項の例)

- 提案サービス独自のメリット
- 制限事項
- 導入事例(今回事業内容に関して)
- ISMSやプライバシーマークなどの情報セキュリティに関する認証制度の取得状況
- その他提案事項(タブレットでの利用、要約機能、リアルタイム機能など)

## 9. その他

### (1) 契約の解除

事業期間中に管理所属の運用及び利用所属が、提案通りのサービス利用ができない場合は、事業期間中であっても契約を解除することがある。

解除の条件、料金の支払いについては、契約時に協議することとする。

### (2) 疑義等の決定

本事業の実施にあたり、本仕様書に明示なき事項及び疑義が生じた場合は、双方協議の上、事業を実施する。