

厚生労働省 職業安定局

「ハローワークにおけるAI検討 プロジェクトチーム」結果報告書

令和7年3月31日

PwCコンサルティング合同会社



目次

目次

1 はじめに

1.1 ハローワークAI検討PTについて

2 プロジェクトチーム会合の実施結果

2.1 プロジェクトチーム会合実施実績

2.2 ヒアリング項目

2.3 ヒアリング実施結果（ヒアリング概要）

3 AI 導入検討結果

3.1 ハローワークインターネットサービスにおいてAI を活用して目指す姿

3.2 AIの活用が考えられる内容（評価基準）

3.3 AIの活用が考えられる内容（評価結果）

3.4 今後の実施方向性

3.5 HWISでの生成AI活用実証

3.6 AI活用によって生じる効果

3.7 費用

3.8 リスクおよび課題

4 次年度以降の実行計画（案）

4.1 スケジュール案（中長期的イメージ）

4.2 スケジュール案（短期）

Appendix

1

はじめに

1.1 ハローワークAI検討PTについて

本事業の趣旨・目的

- AIの技術が進展する中で、民間分野を中心として、労働力需給調整分野におけるAIの活用の検討が進んでいる。
- こうした中で、公的機関であるハローワークにおいても、オンラインでのサービスの提供を行っているハローワークインターネットサービス（以下、HWIS）について、AIの活用を検討する

検討事項

- ハローワークインターネットサービスにおけるAIの活用について、具体的に以下の内容を検討する。
 - ① AIの活用が考えられる内容
 - ② AIの活用によって生じる効果
 - ③ AIの活用にあたっての課題や留意事項 等

構成員

構成員は以下の通り。

なお、必要に応じ、プロジェクト構成員以外の有識者等（OpenAI Japan合同会社等）の協力を求める。

- 主査 職業安定局長
- 主査代理 大臣官房審議官（職業安定担当）
- 構成員
 - 職業安定局 総務課 公共職業安定所運営企画室長
 - 職業安定局 総務課 ハローワークサービス推進室長
 - 職業安定局 総務課 首席職業指導官
 - 職業安定局 雇用政策課長
 - 職業安定局 労働市場センター業務室長
- オブザーバー 東京労働局

検討の進め方

- AI 事業者、AI 技術を用いた開発ベンダー、ハローワーク等へのヒアリングを実施し、ヒアリング結果を参考にAI 活用案の検討を進める。
- AIの活用が考えられる内容を広く列挙し、導入効果や開発コスト、リスクといった評価項目を基に各項目の実現性や導入タイミングを検討する

ヒアリングは以下9団体に実施

- ◆ 生成AI事業者
 - OpenAI Japan合同会社
 - グーグル合同会社
 - NTTデータ株式会社
- ◆ AI技術を用いた開発ベンダー等
 - 富士通株式会社
 - 株式会社野村総合研究所
 - アクセントチュア株式会社
 - 株式会社オルツ
 - 株式会社エクサウィザーズ
- ◆ ハローワーク
 - 東京労働局

2

プロジェクトチーム会合
の実施結果

2.1 プロジェクトチーム会合実施実績

ハローワークAI検討PTスケジュール

	時期	議題
	随時	ヒアリング（PT設置以降も随時実施）
第1回	令和6年11月8日	1 プロジェクトチームの開催について 2 ハローワークにおけるAI活用の現状と課題（論点提示） 3 今後のプロジェクトチームの進め方 4 OpenAI Japan合同会社からのヒアリング
第2回	令和6年12月9日	1 ヒアリング 2 ヒアリング内容についての意見交換
第3回	令和6年12月12日	
第4回	令和6年1月7日	
第5回	令和6年1月9日	
第6回	令和7年3月7日	1 ヒアリング結果報告 2 ヒアリング結果を踏まえたAI活用の具体的内容検討
第7回	令和7年3月21日	1 報告書（素案）確認
第8回	令和7年3月末 書面開催	1 （支援業務結果）報告書確認

（注）諸外国の活用状況や課題については、別途、JILPTに対する今年度第4四半期の緊急調査として依頼済み（取りまとめは令和7年度中）。

2.2 ヒアリング項目

（共通）ハローワークインターネットサービスにおけるAIの活用について

- AIの活用によって生じる効果、活用に当たっての課題や留意事項等について、どう考えるか。
- 特に、活用検討例として挙げている「ハローワークインターネットサービス上で、求職者・求人者の問い合わせに応じて、AIにより必要なサービスを案内する（コンシェルジュ的な役割）」について、どう考えるか。
- 求職者・求人者への活用方法として、上記の他にAIの活用が考えられる内容について、どう考えるか。

（対AI技術を用いた開発ベンダー等）

- どのようなAI技術を用いているか。
- AI技術を用いた開発により、どのようなことが更に実施可能となるか。どの程度の費用を要するか。
- モデルを特定のニーズに合わせてカスタマイズしている場合、どのような内容と方法を用いているか。
- 生成AIを用いた具体的なプロジェクトやアプリケーションの事例はどのようなものがあるか。
- 生成AIを実装する際のプロセスやステップはどのようなものか。
- 実装において直面する課題とその対策にはどのようなものか。
- 倫理的なガイドラインやポリシーはどのようなものか。
- 生成AIの回答の正しさの検証方法はどのように行い、誤った回答を修正する手段はどのようなものになるのか。

（対AI事業者）

- ハローワークインターネットサービスにおけるAIの活用を念頭に、AIの活用により、どのようなことが実施可能か。
- どのような顧客や業界で成果を上げているか。その具体的な成功事例。
- 特定の業界や企業のニーズに合わせたカスタマイズはどのように行っているか。
- 音声AIの技術はどのようなものか（反応速度、方言への対応）。
- 生成AIにおいて、正確な返答を行うためには、どの程度の学習データ量でどのような形式での学習データが必要なのか。また、回答の正しさの検証方法はどのように行い、誤った回答を修正する手段はどのようなものになるのか。
- 生成AIに入力された利用者からの情報を学習しないこととするなど、利用者の個人情報保護のために講じることができる措置は何か。

（対ハローワーク）

- AIの活用によりどのようなことが実施できれば、求職者及び求人者に対する効果的な職業紹介に資すると考えられるか。
- 活用検討例として挙げている「ハローワークインターネットサービス上で、求職者・求人者の問い合わせに応じて、AIにより必要なサービスを案内する（コンシェルジュ的な役割）」について、
 - ・求職者・求人者からの問い合わせはどのようなものが考えられるか。
 - ・AIから質問する場合、どのような質問が考えられるか。
- 職業相談の前さばきの相談として生成AIを活用する場合に、どの程度の前さばきを生成AIに任せて、どこからハローワークの相談窓口で対応することが適当か。

2.3 ヒアリング実施結果(ヒアリング概要)①

① 機能要件について

○職員向けAI

- 職員向け機能として、求人申込書のチェック機能、求人情報の修正・改善案の提案、求職情報の指標化、過去面談の相談状況の要約、面談内容の要約・データ入力補助が求められている

○利用者向けAI

- 求職者向け機能として、基本的な問合せ対応、希望条件の壁打ち、応募書類の作成支援が求められている
- 求人者向け機能として、求人データと求職者の職務経歴を踏まえたマッチング、労働市場情報の分析・可視化機能が求められている
- 履歴書作成はハローワークインターネットサービスの根幹部分にサービス構築しなくても対応できるため導入しやすいものと考えられる
- マッチングやレコメンド機能はAIの強みを生かしやすい機能となる
- AIエージェントは求職者・求人者から定形情報に加えチャットベースのやり取りを通じ、検証可能なマッチングを提供することが可能

2.3 ヒアリング実施結果(ヒアリング概要)②

② 生成AIに関する技術・システムについて

- ナレッジグラフ/拡張RAGを使う（まとまりのないデータを整理し、AIがスムーズに活用できるよう構築する）ことによって、非構造化データを構造化し、大規模言語モデルでデータを活用しやすくなる
- 生成AI混合技術を使った生成AIエージェント（得意分野別のAIを組み合わせることにより、業務の種類に応じて最適なAIを選んで活用する仕組み）によって、複数の生成AIによる業務遂行がユースケース次第では可能となる
- Googleの大規模言語モデルである“Gemini”の処理は全て日本国内のデータセンターにあるハードウェアにて処理されており、Googleを含む外部からの閲覧ができない守られた環境でデータを取り扱うことが可能
- “Gemini”をバックボーンとしたWebサービスはデジタル庁のGCASガイドの検索機能やメガバンクのHPのチャットボット等で導入実績があり、ハローワークインターネットにおいても音声によるインプットで検索フォームへ入力する等の機能開発が可能な見込み
- ChatGPT 4 oの特徴としては（デモ）、高精度な音声認識、自然かつ感情の乗った音声合成、多言語（方言含む）対応、リアル対応処理などがある
- 一般的に、レコメンデーションは生成AIの得意分野。生成AIを使うことで、精度高め、利用者体験があがる
- 生成AIの活用においては、AIリスク低減、AIガバナンスを強固にするAIトラストの技術（AI倫理影響評価、バイアス診断、ハルシネーション対策等）が重要となる。

2.3 ヒアリング実施結果(ヒアリング概要)③

③ 導入による効果

○職員向けAI

- 求職者・求人者に対するAIサービス提供は、雇用関係に直接係わるため、職員を含む人の関与が求められ、職員に対する支援をAIが担う方向が考えられる（例：苦情処理、問合せ対応、レポート作成）

○利用者向けAI

- 対面で相談したい求職者はAI活用を開始しても他サービスに流れることはなく、AI活用することでインターネット上の検索がしやすくなり、ハローワークインターネットサービス利用者が増えることが期待される
- 会員登録にAI活用することで登録時の負荷が減り、ハローワークインターネット利用者の間口を広げることが出来る
- Job tagなどの各種コンテンツについて、生成AIが求職者に対し提案することで、自力では見ることのなかったものにアクセスできる
- 従来型AI（Predictive AI）と生成AI（Generative AI）を特性に合わせて適切に使い分けることで、求職者・事業所・職員夫々の立場における課題を解決し、一層付加価値が高く効率的なサービス運営に資することが可能
- 求職者は自らの経歴表、自己PR、業務経歴などの資料はハローワークインターネットサービス上へ電子データとして登録することになると思われるが、これら資料の校正を生成AIにて実施することで資料品質を安定化させる
- 従来型のチャットボットに加え生成AI技術を用いることで一層のFAQ検索精度を向上することが可能

2.3 ヒアリング実施結果(ヒアリング概要)④

④ 生成AI導入に係るリスクと対策について

- 高齢者やITリテラシーの低い利用者への配慮も必要
- 生成AIは事実に基づかない情報を事実のように回答するリスク（ハルシネーション）があるため、対応策の検討が必要
- リスクヘッジに向けた他事業者の実例として、ユーザー向けのルール作りや、AIリスク対応に関する部門の立ち上げが実施されている
- 生成AIが不適切なデータを出力しないように見守るベビーシッター的な役割についても未知数な部分もあるが、AIと人で柔軟に対応していくことが必要
- ステップを踏んで、正しく、安全にAIを使えるかについて体感するのがよい

⑤ コストについて

- 生成AIを用いた新規サービス開発では、将来的に法規制されるリスクがあるため、システム投資判断に留意が必要
- NTTデータ社の大規模言語モデル「tsuzumi」は従量課金ではなく、また機密データを取り扱う際の安全性や、追加学習に利点がある
- “Gemini”の料金体系は①文字数/トークン当たりの従量課金または②用途に応じた定額料金による契約の2種類がある

3

AI 導入検討結果

3.1ハローワークにおいてAIを活用して目指す姿

- AI活用の方針として、「AIで職員のすべての仕事を代替するのではなく、あくまでハローワークサービスの利便性を高めるためのツール」という前提のもと、以下の実現を目指します。



利便性向上

利用者からの問い合わせ、初期登録や履歴書・求人票作成・添削、検索等をAIによりサポートすることで、問い合わせへの迅速な回答やデータ登録の負荷低減を実現し、ハローワークインターネットサービスの利便性を向上する



利用者層 拡大

窓口に行くことに対して心理的負荷が高い利用者や、子育てや既存業務で窓口へ相談に行く時間が取れない利用者、視覚/聴覚障害を有する利用者も使いやすいサービスにすることで、より幅広く多くの利用者に活用いただけるようハローワークインターネットサービスの機能を向上する



サービス 品質向上

窓口サービス提供時に利用者のAI活用結果を参照する等、職員がAI活用することにより効率的なヒアリングを実施し、利用者一人ひとりのニーズに合わせた、より良い提案の提供を図ります。また、AIによって事務作業をサポートして職員の業務負荷を軽減することで、職員は求職者一人ひとりに対してより丁寧な対応が可能になり、より高品質な窓口サービスの提供を実現する

3.2 AIの活用が考えられる内容(評価基準)

- AI事業者、AI技術を用いた開発ベンダー、ハローワーク等へのヒアリングを実施し、ヒアリング結果を参考に検討したAI活用案について、難易度（実現性、コスト、リスク）および利便性効果（頻度、負荷、需要）の観点で評価
- 音声形式は生成に係る運用コストがチャット形式と異なり、方言や周辺環境のノイズで入力間違いや期待していない回答が生成される懸念があるため、難易度をチャット機能より高く評価する

評価の基準			
分類	評価観点	概要	評価基準
難易度	実現性	民間等での既存サービスの有無やAI事業者が提供するチャット機能を入れるだけか、データ連携やUI/プロンプトエンジニアリングの作り込みが必要か	実現性が高い場合を高評価、低い場合を低評価
	コスト	AI事業者が提供するチャット機能を入れるだけか、音声形式を用いるか、データ連携の有無、UI/プロンプトエンジニアリングの作り込みが必要か	コストが低い場合を高評価、高い場合を低評価
	リスク	入力間違いや生成結果のハルシネーションが起きにくい使い方が、また入力間違いやハルシネーションが起きた場合の影響度合い	リスクが低い場合を高評価、高い場合を低評価
利便性効果	頻度	活用が期待される職員/利用者の数や、各職員/利用者の活用回数	頻度が高い場合を高評価、低い場合を低評価
	負荷	既存システムを利用したり、業務をする際の手間や想定工数の程度	負荷が高い場合を高評価、低い場合を低評価
	需要	ヒアリング結果や他官公庁職員との意見交換、他サービス等のデスクトップリサーチの結果、導入が求められていると思われる程度	需要が高い場合を高評価、低い場合を低評価

3.3 AIの活用が考えられる内容(評価結果)①

求人者向け機能

凡例： 高評価 中評価 低評価

#	機能	機能概要	難易度			利便性効果		
			実現性	コスト	リスク	頻度	負荷	需要
1	問い合わせ対応	チャット形式により求人活動の進め方等の質問に応答し、必要なサイトへの案内やハローワークへ誘導						
2	求人票作成支援 (チャット形式)	チャット形式で会話しながら必要情報を入力し、求人票の素案作成や更新案を提案						
3	求人票作成支援 (音声形式)	音声により会話しながら必要情報を入力し、求人票の素案作成や更新案を提案						
4	入力情報のリーガルチェック	求人票情報のリーガルチェックを実施						
5	求人条件緩和案の提案	応募率等から求人条件緩和のアイデアを提案						
6	求職情報の検索 (チャット形式)	チャット形式で求職者の検索条件整理、検索条件入力						
7	求職情報の検索 (音声形式)	音声により会話しながら求職者の検索条件整理、検索条件入力						
8	求職者レコメンド	検索結果を基にAIによる求職者のレコメンド						
9	求職者とのメッセージ送受信	メッセージ素案作成、メッセージ内容の要約や翻訳						
10	選考結果連絡	求職者との面接結果のハローワークへのフィードバック入力(チャット形式で感想を整理してサマリを連携)						
11	イベント検索	希望をチャット形式で入力し、おススメの就職面接会や会社説明会、セミナーを提案						
12	仮想面談	AIを相手にした面談のシミュレーション、AI同士による面談						

3.3 AIの活用が考えられる内容(評価結果)②

求職者向け機能

凡例： 高評価 中評価 低評価

#	機能	機能概要	難易度			利便性効果		
			実現性	コスト	リスク	頻度	負荷	需要
1	問い合わせ対応	チャット形式により求職活動の進め方などの質問に回答し、必要なサイトへの案内やハローワークへ誘導						
2	求職票作成支援 (チャット形式)	チャット形式で会話しながら必要情報を入力し、希望職種や希望条件、資格情報などドラフト作成						
3	求職票作成支援 (音声形式)	音声により会話しながら必要情報を入力し、希望職種や希望条件、資格情報などドラフト作成						
4	適職診断	チャットの内容や選択肢形式の質問から、向いている業界・業種を提案						
5	求人情報の検索 (チャット形式)	チャット形式で求人の検索条件整理、検索条件入力						
6	求人情報の検索 (音声形式)	音声により会話しながら求人の検索条件整理、検索条件入力						
7	求人内容の要約	求人内容の要約を表示						
8	求人情報レコメンド	検索結果を基にAIによる求人情報のレコメンド						
9	求人者とのメッセージ送受信	メッセージ素案作成、メッセージ内容の要約や翻訳						
10	求人応募支援	履歴書や職務経歴書、自己PRドラフト作成・添削および記載内容の評価、改善案の提案、面接の想定質問作成						
11	セミナー受講支援	セミナーの提案、セミナー動画の文字起こしや要約作成						
12	仮想面談	AIを相手にした面談のシミュレーション、AI同士による面談						

3.3 AIの活用が考えられる内容(評価結果) ③

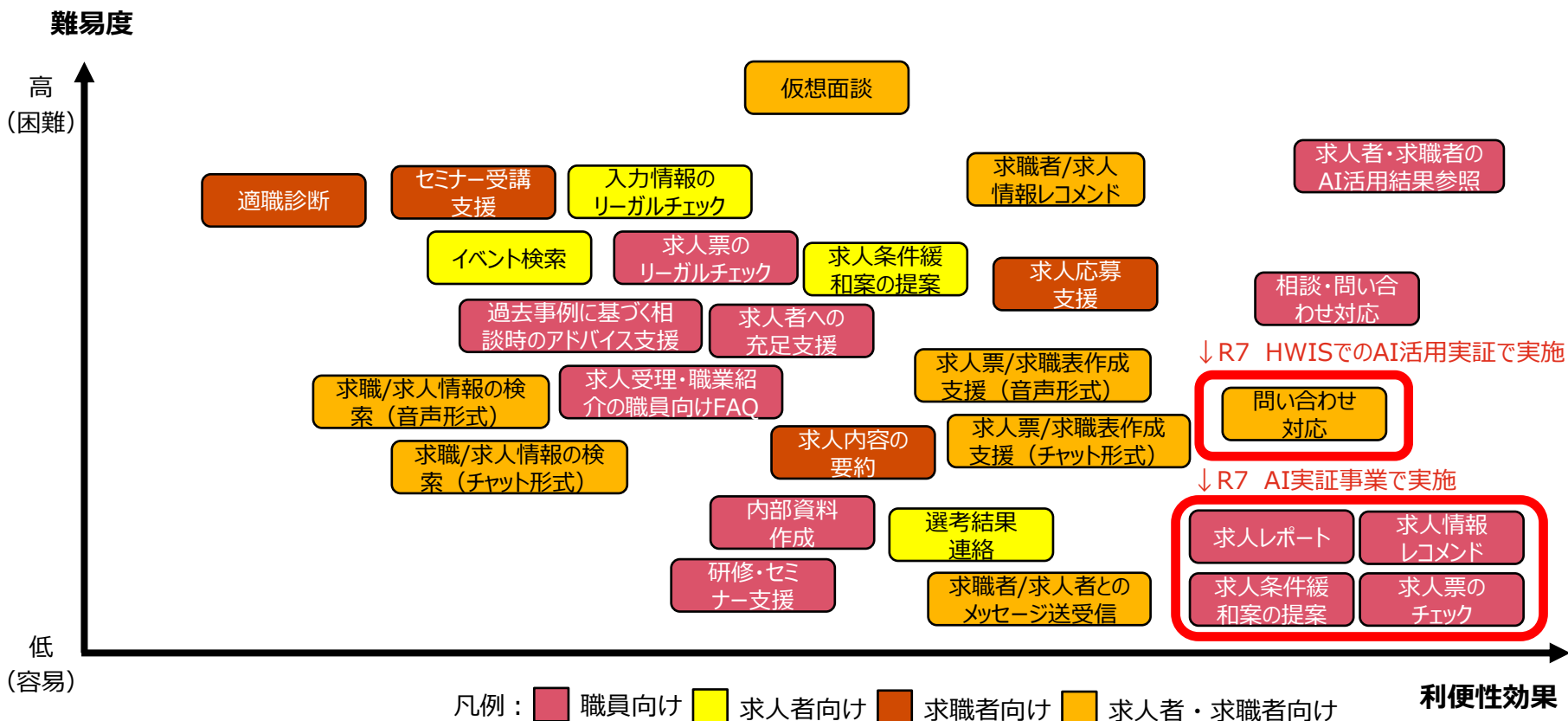
職員向け機能

凡例： 高評価 中評価 低評価

#	機能	機能概要	難易度			利便性効果		
			実現性	コスト	リスク	頻度	負荷	需要
1	求人者への充足支援	類似求人を参考にAIが求人条件の緩和案を提示						
2	求人レポート	特定地域の求人の概観や特定の求人情報（給与や規模等）、求職者データをAIで可視化						
3	求人票のチェック	求人票情報について、誤記や不明瞭な記載がないか確認・添削						
4	求人票のリーガルチェック	求人票情報のリーガルチェックを実施						
5	求人情報レコメンド	検索結果を基にAIによる求人情報のレコメンド						
6	求人条件緩和案の提案	応募率等から求人条件緩和のアイデアを提案						
7	内部資料作成	業務報告書の素案作成など						
8	研修・セミナー支援	資料素案作成、案内文・広報案作成、動画文字起こし・要約、想定問案作成						
9	相談・問い合わせ対応	初期相談や簡単な質問への対応をチャットボットに移管、相談音声からサマリ作成、多言語対応、求人者支援・求職者支援に係る職員向けFAQ						
10	求人者・求職者のAI活用結果参照	求人者/求職者がAIに入力した情報や検索条件、シミュレーション結果などの要約を職員が参考情報として参照できるようにする						
11	相談時のアドバイス支援	過去事例に基づく窓口相談時のアドバイス支援						
12	求人受理・職業紹介の職員向けFAQ	求人受理や職業紹介に関する職員向けのFAQ						

3.4 今後の実施方向性

- ヒアリングで得たAI活用が考えられる例のについて、「難易度（技術・コスト・リスク的な観点）」と、「利便性効果（頻度・負荷、需要の観点）」の2軸で整理し、導入による費用対効果が高いものを実証対象とする
- 職員を介さずに利用者に直接提供するものは、利便性効果・高と整理する一方、AIによる回答の正確性の担保や回答精度の検証、運用ルールの整備などクリアすべき課題が多いため、難易度・高（困難）と整理
- そのため利用者への直接提供に関しては、令和7年度以降の実証結果を参考に段階的に対応を進めて行く



3.5 HWISでの生成AI活用実証

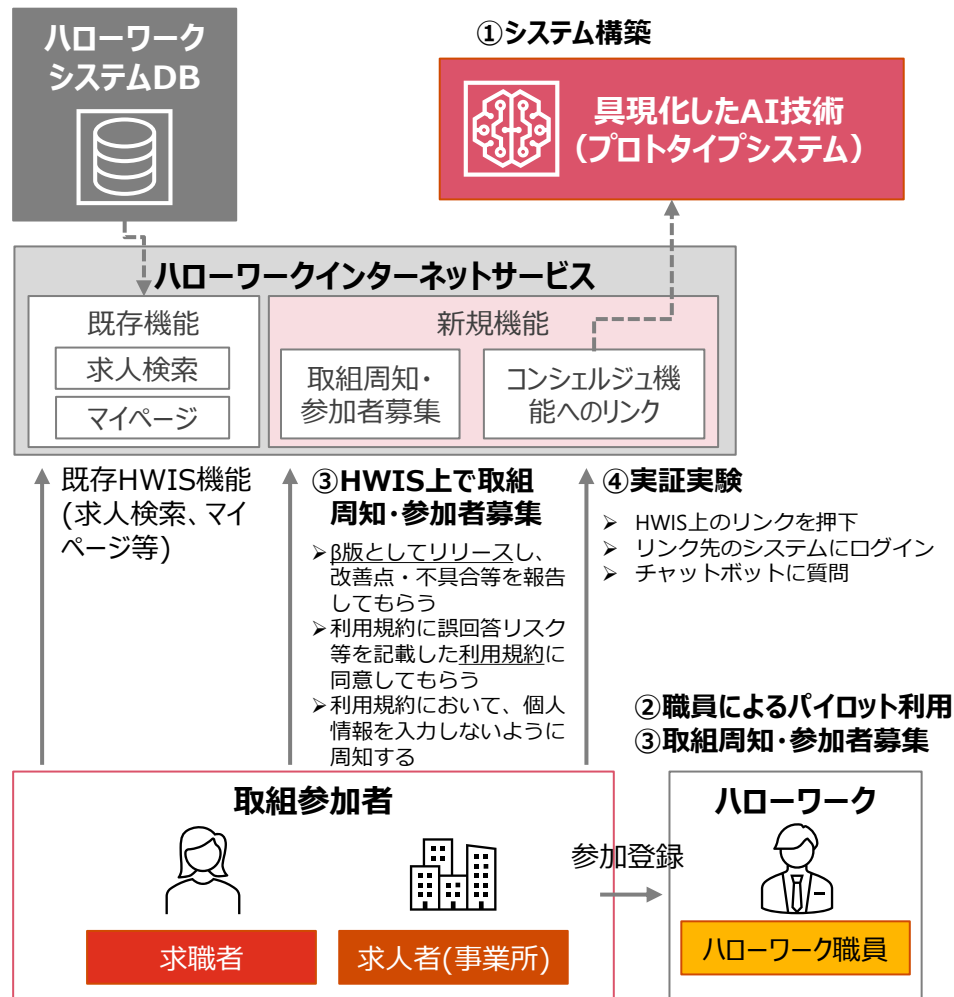
○求人や職業紹介に係る質問を自動で受付、回答することで、HWIS利用者の利便性の向上を図るとともに、必要な者のハローワーク利用につなげる。

■ 事業実施内容

- ・システム設計
- ・FAQ等のデータ整備
- ・HWIS上での実証実験（β版でのリリース）
 - ①システム構築
 - ②職員によるパイロット利用
 - ③参加者募集
 - ④実証実験
- ・コンシェルジュ機能における課題の整理
- ・実現可能かつ効率的・効果的と思われる事項の検討
- ・付随する課題等への対応
- ・報告書の作成

■ ①システム構築に係る方針

- ・試験的取り組みであり、β版を一般利用者にも展開する特性上、生成AI活用環境のシステム構築はアジャイル形式で行うものとする
- ・報告された改善点・不具合点は数や内容によっては全て対応することが厳しい場合もあるため、その場合は、事業者と厚生労働省で協議を行い、特に優先度が高いものから対応を行う



3.5 HWISでの生成AI活用実証(コンシェルジュ機能)①

■ チャットボットへの質問・応答のイメージ

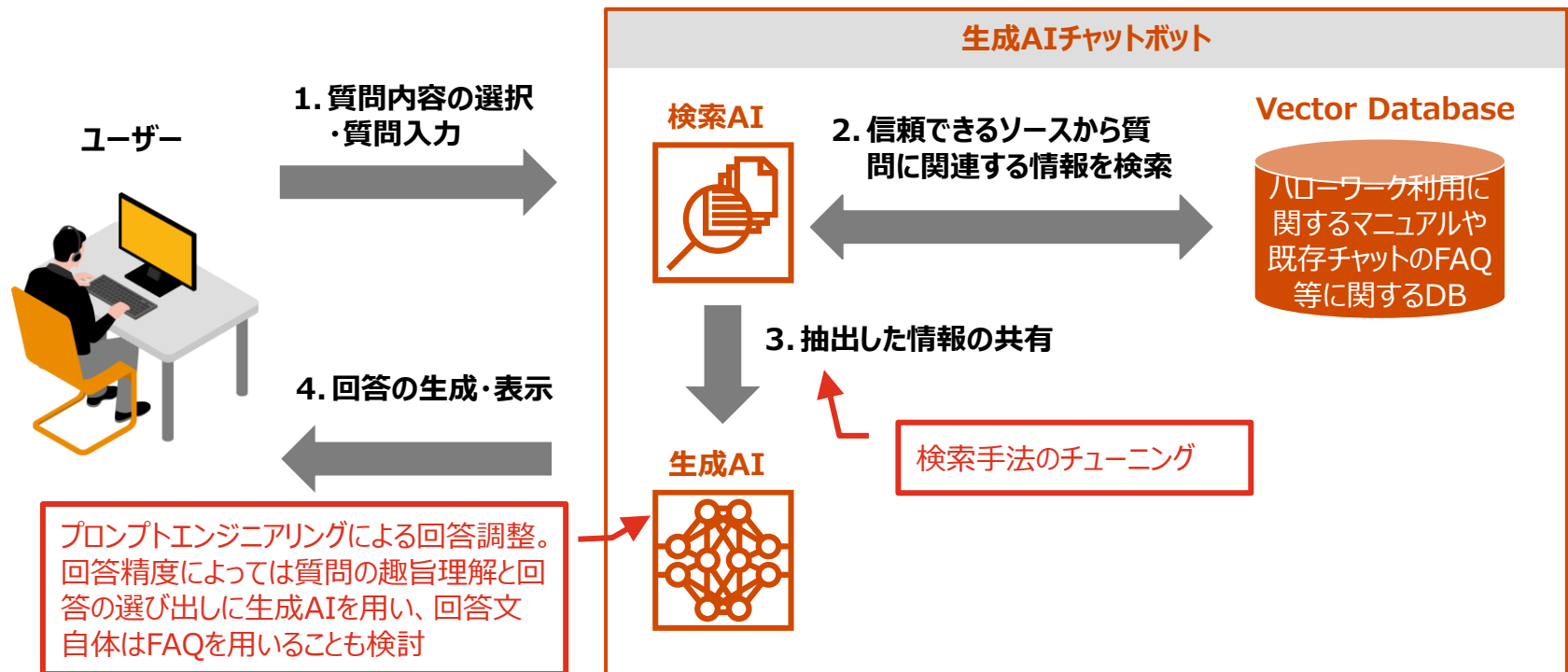
- 利用者が質問をテキストで入力する（音声入力については継続検討）

データ整備の観点から、当初は限定的な質問内容から始め、徐々に対応範囲の拡充を検討。そのため最初に選択肢より、ある程度質問内容を振り分けた後に生成AIを使用することを想定（例）ハローワークの利用の仕方(求職者)、求人の提出の仕方(求人者)

- 質問に対し、チャットボットが自動・即時にて応答する

情報提供の例として、ハローワーク等の各種対面サービス、job tag等オンラインコンテンツの案内等を想定

セキュリティ観点で、AIに入力した文章のうち、事前設定したワードのみをピックアップして拾う方式により、インジェクション攻撃を防ぐことも検討



3.5 HWISでの生成AI活用実証(コンシェルジュ機能)②

○限られた期間、予算で効率的かつ効果的にAI活用の効果を検証するために、最初に選択肢より、ある程度質問内容を振り分けた後に生成AIを使用することを想定

	選択肢で質問のジャンルを選んだ後に 自由記述を許容する方法	最初から質問の自由記述を 許容する方法
概要	- 最初にユーザーに特定のジャンル（カテゴリ、トピックなど）を選んでもらう - ジャンルが特定された後、その範囲内でユーザーに自由な形で具体的な質問をしてもらう - ジャンル選択によって絞り込まれた文脈をベースにRAG機能を活用して適切な情報を検索し、回答を生成	- ユーザーは何の制約もなく直接質問を入力 - AIは質問を解析して対象となるジャンルやコンテキストを自動で特定 - RAG機能を活用して、ユーザーの質問に応じた情報を取得し、回答を生成
メリット	- 最初にジャンルを選択することで、どの範囲の質問なのかを特定でき、AIが誤解しにくくなる - ジャンルが絞り込まれることで、関連する情報の整備工数が抑えられ、効率的に実証実験が行える - トークン数を抑えることで、生成AI利用料を下げる事が出来る	自由な形式で質問することで、事前に想定していなかったニーズやアイデアが浮かび上がる可能性がある
デメリット	構築時にジャンルを適切に設計しないと、選択肢がユーザーの意図を正確にカバーできないリスクがある	- 自由記述から正確なジャンルを特定することが難しく、誤った解釈のリスクがある - ユーザーの質問から正確な文脈を生成するための自然言語処理が高度になるため、開発とチューニングが複雑になる - トークン数が増えることで、生成AI利用料が高くなる

3.6 AI活用によって生じる効果

○ハローワークインターネットサービスの利便性を強化することで、職員の業務効率化やサービス利用者増などの定量的効果の他、サービス利用者の心理的負担の低減といった定性的効果も期待される

分類	取り組み	期待する効果
職員向けAI	求人のレコメンドに活用	✓ AIのサポートを受けることによるマッチング精度向上や経験則に捕らわれない提案の実施、経験が少ない職員のサービスレベル向上
	求人票のチェック	✓ AI活用による業務効率化や職員の心理的負担軽減
	求人条件の改善の提案	✓ AIのサポートを受けることによる改善案の提案力向上
	チャットボットによる（営業時間外での）問合せ対応	✓ 簡単な質問はチャットボットが返答したり、質問内容を分析して関連部署を前裁きすることによる業務効率化
利用者向けAI	HWISにおけるコンシェルジュ機能（利用者向け自動応答機能）	✓ AIによるサポートを受けることによる利便性向上および心理的負担の低減 ✓ AI導入をきっかけにHWISの認知度向上や若年層・在職者を中心とした利用者の増加
	チャットボットによる（営業時間外での）問合せ対応	✓ 営業時間外でも問い合わせの回答が得られることや、自然言語で問い合わせることによるサービス満足度の向上

3.7 費用

- チャットボット運用時の金額を算定した結果を以下に示す
- 選択肢で質問のジャンルを選んだ後に自由記述を許容する方法にするなど、投入するトークン数を抑えることで、運用コストの低減が図れると予想される
- なお、生成AIの運用コストについては、半導体の単価低下や処理効率の向上等に伴うトークン当たりの単価引下げ等、コスト構造の変化・流動性も想定される

■ 1件あたりの処理にかかる金額算定について、入力回答候補を生成AIに投入する4,000トークンほど、出力では450トークンほど使うと仮定して算出※別府市における「子育てチャットボット」に係る算定結果を参考（<https://beppu-city.note.jp/n/n8310f1a4427b>）

LLMモデル	価格（入力）/1,000トークン	価格（出力）/1,000トークン	1件当たりにかかる金額
Claude 3.7 Sonnet	\$ 0.0030	\$ 0.0150	2.8125円
Gemini 2.0 Flash	\$ 0.0001 音声の場合は\$ 0.0007	\$ 0.0004	0.087円 音声入力の場合は0.447円
Command R+	\$ 0.0030	\$ 0.0150	2.8125円
gpt-4o	\$ 0.0025 音声の場合は\$ 0.1000	\$ 0.0100 音声の場合は\$ 0.2000	2.175円 音声入出力の場合は73.5円

※1 2025年3月27日時点
※2 1ドル150円換算

- HWISのアクセス数が1日平均アクセス数 約236万件/日（令和5年度）（「求人情報検索（トップ画面）」へのアクセス数）のため、仮に全アクセスで生成AIが利用される場合の月額使用料と年額使用料を算出する

LLMモデル	1件当たりにかかる金額	月額使用料 236万×30日=7,080万件	年間使用量 236万×365日=8.164億件
Claude 3.7 Sonnet	2.8125円	1.99億円	22.96億円
Gemini 2.0 Flash	0.087円	0.062億円	0.71億円
Command R+	2.8125円	1.99億円	22.96億円
gpt-4o	2.175円	1.54億円	17.76億円

3.8 リスクおよび課題

○生成AIを導入するにあたって、技術的・法的・倫理的観点を総合的に考慮したリスク対応が必要である

技術的・法的・倫理的観点を踏まえたリスク例

ハルシネーション（虚偽情報の生成）

生成物に含まれる情報に、虚偽の情報や真偽が不明瞭な情報が含まれる可能性がある

データセットの確保・選定・評価

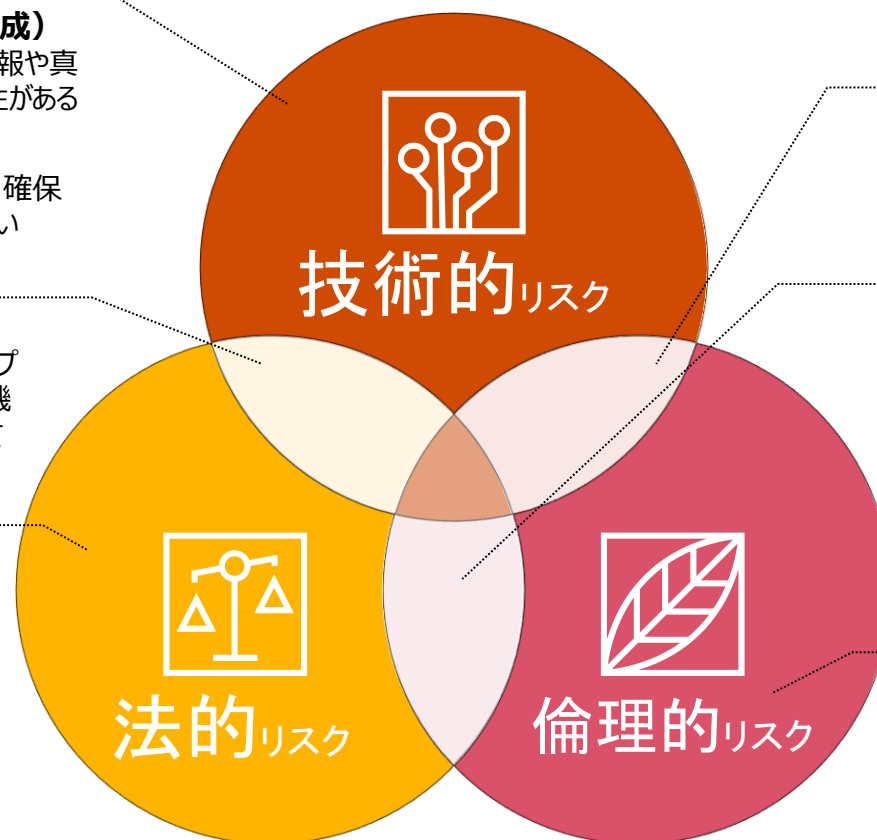
適切にインプットデータを選択、評価、確保しないと目的のモデル能力を得られない

機密情報の生成

機密情報を学習していた生成AIが、プロンプトインジェクションなどを介して、機密情報（個人情報など）を生成してしまう可能性がある

著作権侵害

生成物に関する著作権の扱いは、通常の著作権侵害と同様であり、依拠性や類似性が認められれば、著作権侵害の対象となる可能性がある



AIデバインド

生成AIに対する期待値や精度度が利用者によって異なるため、デバインドが発生する可能性がある

プロンプトインジェクション

利用者が悪意あるプロンプトを入力し、生成AIに有害な生成物（機密情報、違法コンテンツ、虚偽情報、差別表現等）を生成させる攻撃をする可能性がある

有害コンテンツ生成

生成物に含まれる情報に、有害な情報が含まれる可能性がある

ルールブックを許容できないリスク

生成AIに施されたセーフガードが参照しているルールブック（倫理ポリシー等）と、利用者の組織が定めるルールブックとの不一致が発生し、利用者の組織でモデル層よりも上の階層（システム、アプリケーション等）での対応が必要になる

出所：信頼できるAIのための倫理ガイドライン（Ethics guidelines for trustworthy AI, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>）を参考にPwCにて作成

3.8 リスクおよび課題 ①

○本実証事業に係るリスクおよび課題を整理する

○AIの回答精度やハルシネーションの程度を実証事業で検証するため、一部活用案については「職員の一定の関与が必要」と考えられ、利用者への直接提供に関しては段階的に対応を進めて行く

分類	リスク/課題	対応方針（案）
環境開発	システム開発上の制約条件を遵守したサービスの調達する必要がある	✓ 調達する際の仕様として、厚生労働省統合ネットワークやLGWAN、ISMAPなどに関する遵守する必要がある条件を明記した上で、事業者の調達を行う
	個人情報や機密情報の漏洩対策、不適切な表現の生成対策を講じる必要がある	✓ 利用者の入力したデータが記憶されない、学習に利用されない規約になっているサービスを用いた環境を構築する ✓ コンテンツフィルタリングを導入し、有害なコンテンツや攻撃的な言葉の生成を防ぐ
	どの範囲の質問に答えるかにより、必要な学習データの量や整備、回答の確認に要するコストが変動する	✓ 特定領域の問い合わせからスタートし、試行実施の結果を検証しつつ、徐々に対応できる範囲を広げることを検討する
	活用案によっては既存ハローワークシステムへの改修が必要となる	✓ HWIS上に生成AI機能を使えるリンクを張るだけでも実現できる機能か、求人検索やマッチングなどハローワークシステムとのデータ連携が必要かを活用案の評価基準に設け、導入効果の検討を行う
	行政機関が生成AIを直接利用者に提供している例はほとんどなく、サイバー攻撃の標的にされる恐れがある	✓ 利用者は自由に文章を入力できるが、その全てを入力せずにシステムサイドでピックアップするワードを事前に設定し、当該ワードを拾う方式をとることで、インジェクション攻撃を防ぐ
研修・マニュアル作成	製造物責任や著作権侵害、情報漏洩などのリスク認識を正しく持ってもらう必要がある	✓ 利用規約に同意させることとし、利用規約に生成AIによる誤回答リスク等について記載する ✓ 利用規約において、利用者に個人情報を入力しないように周知する ✓ AIを必要以上に恐れず、便利なツールとして使いこなしてもらうために正しくリスク認識を持ってもらえるようなマニュアルを用意する
	利用者がプロンプトを上手く入力できず、実証結果の評価が必要以上に低くなる可能性がある	✓ 入力しやすいデータレベルやリスク以外にも、具体的な利用方法やプロンプト例、活用する上でのコツを掲載したマニュアルを用意する ✓ 必要な場合にはプロンプトエンジニアリングで系統的にプロンプト入力のサポートを行う
	窓口サービスとの接続/連携が取れず、利用者や現場に混乱をきたす可能性がある	✓ 実証導入に参加している利用者が、窓口職員に質問をすることが想定されるため、窓口職員向けに実証事業の周知や基礎的なAI研修、窓口業務との接続に関する運用ルール整備を行う

3.8 リスクおよび課題 ②

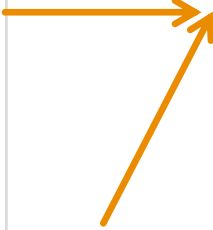
分類	リスク/課題	対応方針（案）
効果検証	効果検証の分析方法が未定である	✓ 導入効果の測定については、システムデータの分析やアンケートによる定量的分析の他、自由記述形式のアンケートやヒアリングによる定性的分析が一般的な手法となる ✓ 実証導入の規模やスケジュールを基に実証事業の中で検討を行う
	本事業とは関係ない個人的な目的での活用や想定していないユースケースで利用される可能性がある	✓ 完全に制御は出来ないため、一定数は想定外の使い方が行われる前提で実証を行う。ただし悪意のあるユーザーについてはログ分析の上、実証事業の対象から外すことに了承の上で参加をしていただく ✓ 本事業では想定していない活用案がされている場合については、ニーズの一つとして令和8年度以降の事業の参考とする
	AIによる回答結果が実運用に耐えうる十分な精度とならない可能性がある	✓ 検索やリーガルチェックはハルシネーションのリスクが高く、各機能に対して期待する回答精度のKPIを事前に設け、実証事業で回答精度に関する評価検証を行う ✓ 回答の文章作成に生成AIを用いるのではなく、質問の趣旨理解と回答の選び出しに生成AIを用いる（回答文自体はFAQを用いる） ✓ またRAG機能による回答精度に問題がある場合はインプット情報をAIが読み取りやすい状態にデータ加工することも検討する
予算	生成AIサービスは一般的に従量課金契約が多く、活用状況次第では予算を超えてしまう可能性がある	✓ 予算の制約を受けるため、本格導入時には従量課金契約ではなく定額料金契約の方針で進める必要がある ✓ 実証導入においては、最初は選択式により、ある程度振り分けた後に生成AIを使用することでコストを抑える ✓ 1日の回答総数又は1アカウントあたりの質問数に上限を設けることで、利用者から際限なく使われることを抑止する
	令和8年度以降の予算取得を考慮したユースケース検討が必要となる	✓ 一般的に生成AI環境の構築においては、生成AI機能そのものの開発費用はそこまでかからないが、RAG環境の構築やデータ準備、プロンプトエンジニアリング、UIの構築に費用を有する。令和8年度の実証対象を早めに検討し、作り込みが必要な実証の場合には必要な予算の確保を行う
広報	AI活用に関する国民の理解を得る必要がある	✓ AIに係るリスク評価と対応を適切に行い、ハローワークがAI活用することの意義や、“有効なツール”として安心して積極的に活用いただきたい旨を広く理解してもらう必要がある
	利用規約で誤回答の可能性への同意を設けたとしても、行政の道義的責任は免れない	✓ 誤った回答をしても大きな問題にならないユースケースにAIを用いる

4

次年度以降の実行計画
(案)

4.1. スケジュール案(中長期的イメージ)

○職員向けAI活用と、求職者向けAI活用を分けて検討するが、将来的には一体化して検討を行う想定

	2023 (R5) 年度	2024 (R6) 年度	2025 (R7) 年度	2026 (R8) 年度	2027 (R9) 年度	2028 (R10) 年度	2029 (R11) 年度	10年以内 目途
窓口職員 向け	●AI導入調査・準備事業実施 ○AI導入対象業務等を検討。 ○実証事業の要件定義等を作成。	 ●PT開催・報告書とりまとめ	●職員向けAI活用実証 実施 ○HWで窓口職員向けにAIを試行的に活用、結果を評価。 ①求職者に対する求人レコメンド ②求人者に対する求人条件緩和案の提示 ③求人レポート ④求人票のチェック		●職員向けAI活用(本格導入) 設計開発 ○R7実証の成果等を踏まえ実施有無を検討。 ○内容次第ではR10から実施。 ○要求課室はセンターと調整。	●職員向けAI活用(本格導入) 設計開発～効果検証 ○R9に引き続き、設計開発、効果検証も開始。	●職員向けAI活用(本格導入) 効果検証 ○R10に引き続き、効果検証。	
HWIS 利用者 向け			●HWISでの生成AI活用実証 実施 ○HWIS上で求職者・求人者向けに生成AIを試行的に活用。(コンシェルジュ機能)	●HWISでの生成AI活用実証 実施 ○R7に引き続き、試行的に活用、結果を評価。		●HWISでの生成AI活用(本格導入) 設計開発 ○R7・R8実証の成果等を踏まえ実施。 ○内容次第ではR11から実施。	●HWISでの生成AI活用(本格導入) 設計開発～効果検証 ○R10に引き続き、設計開発、効果検証も開始。(R11～R12)	
HWS 改修 (案)			●次々期更改検討開始		●次々期更改調達	●次々期更改開発		●次々期更改リリース(R14)

※HWS：ハローワークシステムの略

4.2. スケジュール案(短期)

○令和7年度のハローワークインターネットサービス実証事業のスケジュール案として、1～3Qで調達を行い、3～4Qに開発、4Qに一般参加者による実証利用を開始する

	2024(R6) 年度	2025(R7)年度			
	3～4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
マイルストーン				▼事業者契約	最終報告▼ ▼実証開始
方向性検討	AI検討プロジェクト				
調達		参考見積依頼～見積	仕様書作成	調達手続き	
ユースケース検討		活用案具体化			
環境整備				実証環境開発 データ整備	実証環境保守・運用
利用マニュアル・ ルール作成				ルール整理 マニュアル作成	
実証利用				一般参加者 募集	一般参加者 による実証利用 職員による実証利用
効果検証					効果検証・取りまとめ

Appendix

AIの種類

○初期のAIであるルールベースエキスパートシステムから、より高度かつ汎用度の高い生成AIへと、AIに関する技術は段階的に進歩してきました。

【AI技術の基礎理解】

人工知能 (AI)

コンピュータが人間のように問題を解決したり、意思決定を行ったりする能力を持つ技術全般を指します。人間の知的活動を模倣するためにさまざまなアプローチを活用します。

ルールベース エキスパートシステム (制御プログラム)

Lv1

専門家の専門知識をルールや論理に変換し、それに基づいて動作するプログラム。知識がルールとして明示的にプログラムされているため、プログラムする際に非常に具体的である必要がある。また、決められたルールに従うため、新しい問題や例外には対応しにくいという限界があります。

機械学習

Lv2

データを使ってアルゴリズムが自動的にパターンを学習し、未来の予測や判断を行う技術。プログラムが学習を通じて改善するため、初期設定のルールに依存しない点が特徴。

強化学習

行動を通じて得られる報酬を最大化するように学習する手法で、試行錯誤を通じて最適な行動を見つけます。

深層学習

Lv3

人間の脳を模倣したニューラルネットワークを用いて、多層に亘るデータ処理を行います。大量のデータと計算資源を必要としますが、高度なパターン認識が可能。

生成AI

Lv4

新しいコンテンツ（画像、文章、音楽など）を生成する能力を持つAI。入力データに基づいて新しいデータを生み出す点にフォーカスしており、創造的な応用が可能。

出所：経済産業省「生成AI時代の人材育成」及びソフトバンク「【分かりやすく解説】生成AIと機械学習の基礎知識（<https://www.softbank.jp/biz/blog/cloud-technology/articles/202307/ai-machine-learning-basics/>）」を元にPwC作成

各AIの違いとできること

- AIの種類によって、得意・苦手とする処理が異なります。それぞれの特性を理解し、目的に応じた適切な技術を利用する必要があります。

【主要なAI技術の概要と得意不得意】

#	分類	概要	得意なこと	苦手なこと
1	機械学習	- 機械が多様なデータからパターンを学び、そのパターンを使って予測や分類を行う技術 - プログラミングによって明示的に指示されなくても、データを利用してモデルが自動的に学習していきます	- 過去のデータをもとに未来の傾向を予測 - データをカテゴリーに分類したり似た性質のグループにまとめる	- 大量のデータを必要とし、あたデータに偏りがあるとモデルもそれを学習してしまう - 有能なモデルを構築するためには、どのデータ属性が重要かを選ぶ専門知識が必要
2	深層学習	- 機械学習の手法の1つで、脳神経回路の仕組みを取り入れたニューラルネットワークと呼ばれる多層のデータ処理アーキテクチャを用いてデータを学習します - 自動で特徴量の探索までもおこない、データの分類や認識の基準まで自ら見つけ出します	- 大量のデータから複雑なパターンを自動的に取得 - 膨大な数の画像を正確に認識して分類 - 文書の意味を理解し、翻訳や質問応答をおこなう	- 大量かつ高品質なデータが必要で、データが少ないと十分な性能を発揮できない - 内部の動作や決定基準の解釈が難しい
3	生成AI	- 既存のデータから新しいデータを生成するAI技術 - 文章、画像などを自動生成することで、様々な創造的タスクに利用されています	- 自然言語などによる指示を通じたテキストや画像等の生成 - 欠損データを補完したり、データのバリエーションを生成	生成内容のコントロールが難しく、著作権やプライバシーに関する疑念がある、意図しないアウトプットが生じることがある

出所：経済産業省「AI 事業者ガイドライン（第 1.01 版）」及びNTT東日本「機械学習と深層学習はどう違う？ビジネス有効活用のポイントを解説」（<https://business.ntt-east.co.jp/content/cloudsolution/column-159.html>））、NEC「AI・機械学習、ディープラーニング（深層学習）の違いとは？」（<https://jpn.nec.com/solution/dotdata/tips/deep-learning/index.html>）」を元にPwC作成

令和7年度 職員向けAI活用実証

- AIが職員のすべての仕事を代替するわけではなく、あくまで利便性を高めるために職員が使うツールであり、最終的には職員が判断を行います

■ 委託事業名

ハローワークの職業紹介関係業務におけるデジタル技術の概念実証に係る調査研究等

■ 実施内容

- ① デジタル技術を活用したマッチング手法の具体化
- ② ハローワーク（全国10カ所）による実証実験
- ③ 職業紹介業務における課題の整理
- ④ 実現可能かつ効率的・効果的と思われる事項の検討
- ⑤ 付随する課題等への対応
- ⑥ 報告書の作成

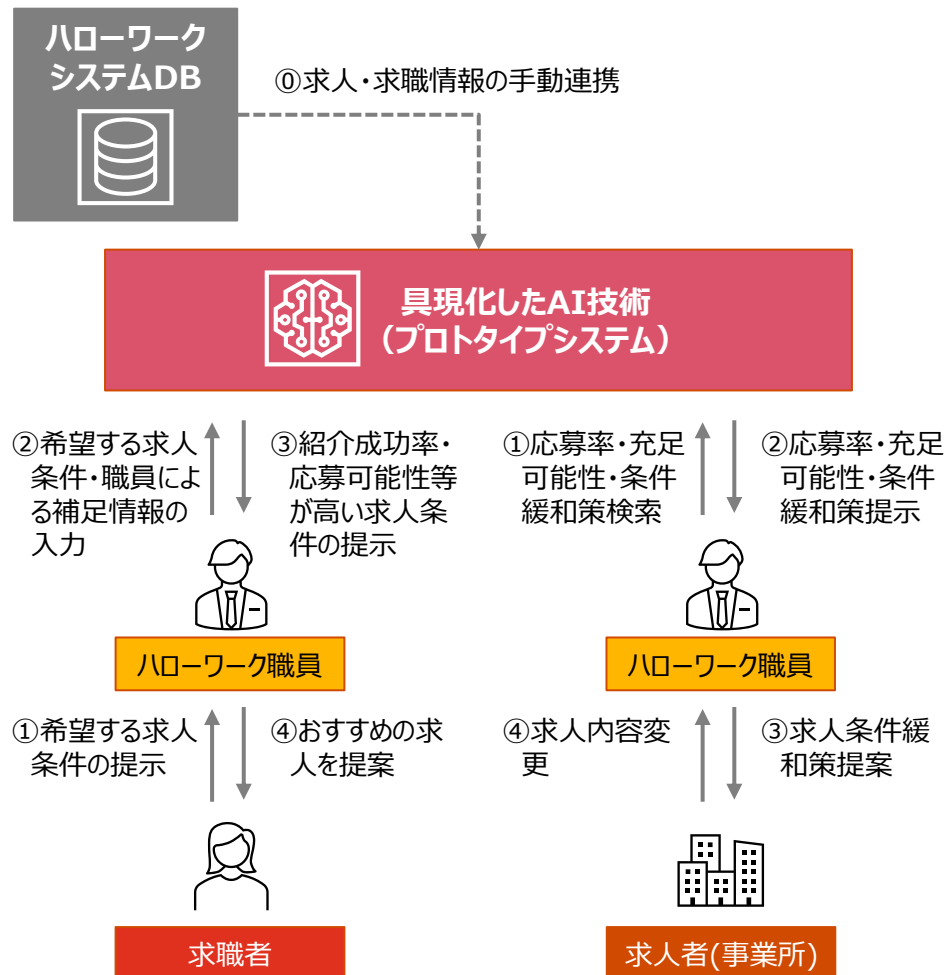
※ほか、実証実験実施ハローワークの設備整備等を行う

■ 実証実験イメージ

- ① 求職者に対する求人レコメンド
- ② 求人者に対する求人条件緩和案の提示
- ③ 求人レポート
- ④ 求人票のチェック

■ 実施方針

AIはあくまで職員が使うツールであり、AIが出した回答を最終的には職員が判断を行う



Thank you

www.pwc.com/jp

© 2025 PwC Consulting LLC. All rights reserved.

PwC refers to the PwC network member firms and/or their specified subsidiaries in Japan, and may sometimes refer to the PwC network. Each of such firms and subsidiaries is a separate legal entity. Please see www.pwc.com/structure for further details.

本報告書は、厚生労働省との間で締結された2025年1月8日付の業務委託契約に基づき、PwC コンサルティング合同会社が作成したものです。PwC コンサルティング合同会社は、本報告書に関連して、厚生労働省以外の第三者に対して、如何なる義務や責任も負いません。なお、PwC コンサルティング合同会社は、本報告書の日付後に発生した事象について、追加で報告をなし又は本報告書に反映させる責任を負うものではありません。