

2024年度 Jフェス成果報告 JUAS AI研究会

幹事団

部会長	近正 和也	(TDCソフト株式会社)
副部会長	廣川 真里耶	(株式会社インターネットイニシアティブ)
副部会長	清嶋 淑也	(アクセンチュア株式会社)
副部会長	高橋 永哲	(株式会社プライド)
副部会長	梶原 寿子	(ANAシステムズ株式会社)
副部会長	山田 瑞貴	(パーソルホールディングス株式会社)

2025年4月

1. 活動概要
2. 活動内容報告
3. 25年度AI研究会について

1. 活動概要

2. 活動内容報告

3. 25年度AI研究会について

研究テーマ: 自社事業の高度化/効率化に資するAIに関する研究

部会長	近正 和也氏	(TDCソフト株式会社)
副部会長	廣川 真里耶氏	(株式会社インターネットイニシアティブ)
副部会長	清嶋 淑也氏	(アクセンチュア株式会社)
副部会長	高橋 永哲氏	(株式会社プライド)
副部会長	梶原 寿子氏	(ANAシステムズ株式会社)
副部会長	山田 瑞貴氏	(パーソルホールディングス株式会社)

(1)研究会概要・方針

昨年度は、まさに生成AIが飛躍的な進歩を遂げ、注目された年となりました。

皆様の周りでもChatGPTなどの話題が尽きず、それらのビジネスへの活用の可能性について意見を求められることが増えているのではないのでしょうか？

技術の発展に伴って様々なツールが出現し、AIはまさに大きな転換点を迎えようとしています。

これまでの専門家らによる構築から、誰でも使えるものになっていく中で、我々はAI技術をどのように使ってどんなことに役立てることが出来るのか、またどんなスキルを身に付けていくべきなのかが問われているように思います。

当研究会は、活用推進/開発/ユーザーなど様々な立場でAIに関わる参加者が集まり、参加者のニーズ/スキルを踏まえ、技術、ビジネス活用、事例研究、理論、倫理、組織形成、教育などいくつかのテーマに分かれて分科会を形成して研究を進めます。

立場を越えて、同じ志を持った方たちと良いネットワークを創って頂くこと、そして成果物を持ち帰って頂き、自社事業に少しでも役立てて頂くことが目的です。

楽しく有意義な研究会活動ができるよう、幹事団一同も微力ながら支援させていただきます。

沼津での合宿、講演会なども予定しています。是非、一緒に研究会活動を盛り上げていきましょう！

今年度のAI研究会の活動方針は以下の通りでした。

- 基本的には興味のあるテーマに近い人同士で数チームに分かれて分科会を形成します。
⇒ 分科会活動を主軸として年間活動を行います。
- JUAS研究会は、参加者主体で活動する場です。
⇒ 受け身の姿勢ではなく、皆さまの積極的な参加/行動/発言を期待しています。
(もちろん業務に支障の出ない範囲で)
- 成果は自社に持ち帰り、参加者の皆さまにとって事業に少しでも貢献できるよう、汎用的に利用可能な成果物となるようお願いいたします。
⇒ 基本成果物に加えて、他の分科会チームも後で活用できるような具体的な手順やデータなどに関する資料や中間作成資料等も付録として添付していただくと助かります。
- 定例研究会および合宿は分科会活動だけではなく、インプットおよびネットワーキングの機会として活用し、出来るだけ多くの人とぜひ交流をして下さい。
⇒ 終了後の懇親会なども企画していきますので、無理のない範囲でご参加ください。

2024年度のAI研究会は、以下のマスタスケジュールで実施しました。

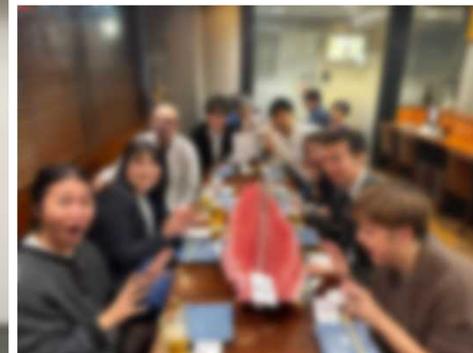
	5月	6月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
マスタスケジュール	研究会・分科会立ち上げ			分科会活動						
	インプットおよびネットワーキング活動					講演				
	★9/4・5 JUASスクエア（センチュリーハイアット）									
定例研究会	5/30	6/20	★8/2～3合宿	9/19	10/31	11/28	12/19	1/16	2/13	3/13
アジェンダ	活動方針の説明 前年度活動の紹介	ネットワーキング イベント (全員と2分ずつ話そう会)①	分科会構成検討 分科会リーダー 研究テーマ 検討・決定	分科会活動	ネットワーキング イベント	分科会活動	分科会活動	分科会活動	分科会活動	最終報告会
	自己紹介	分科会構成検討 分科会リーダー 研究テーマ 検討・決定	ネットワーキング イベント(全員 と2分ずつ話そう会)② 分科会テーマ およびリーダー 発表	講演会①	分科会活動		中間発表会		講演会②	

- ・定例研究会は分科会活動、講演会、ネットワーキングイベントを織り交ぜて運営してきました。
- ・合宿は前半に実施したため、分科会チーム形成のための議論や検討の時間としても活用出来ました。
- ・今年度の試みとして、「全員ニックネームで呼び合おう」というのと、「全員と2分ずつ話そう会」という企画を行い、早い段階で出来る限り多くの参加者とお話して人間関係を作り、交流が促進されることを目指しました。

参加メンバー

2024年度 AI研究会

2024年度は幹事団含めて総勢47社47名と多くの企業の方々にご参加頂きました。



各分科会の構成は以下の通りです

■ A. 技術調査・実践

- A-1. AI実装（1）分科会 ～画像解析AIについて～
- A-2. AI実装（2）分科会 ～AI議事録アプリを作る～

■ B. ビジネス活用・実践

- B-1. ビジネス活用（1）分科会 ～生成AIの社内活用について～
- B-2. ビジネス活用（2）分科会 ～未来のAIについて～

■ C. 組織形成・社内啓蒙/推進・プロジェクト運営

- C-a. プロジェクト推進 分科会 ～生成AI活用イメージ集を作成する～
- C-b. プロジェクト推進 分科会 ～生成AIガイドラインに新解釈を加える～

1. 活動概要

2. 活動内容報告

3. 25年度AI研究会について

A.技術調査・実践

A-1. AI実装(1) 分科会 ～画像解析AIについて～

チーム A-1 AI実装(1) 画像解析AIについて

議論テーマ 画像解析・深層学習のユースケースと実装プロセスを実践して理解する

選定理由 AI解析初心者でも統一された手順とモデルを活用して一律の勉強が可能となることで機械学習への参加障壁を低くしたい

検討プロセス

選定ガイドラインを策定後、分担してサービスの詳細を調査し、誰でも適切な構築方法が選択できる「AI実装手法マトリックス」を作成する。

STEP1

利用AIの選定ガイドライン(大枠)を策定
 ・開発期間(小~大)
 ・スキル(モデル構築、機械深層学習、Python)
 ・コスト(サービスインフラ利用費~開発コスト)
 ・精度(特定用途~幅広いシーン)
 をもとに、3カテゴリに分類

STEP2

各カテゴリごとにAIサービスの詳細調査
 以下項目の評価と、実装した感想をメモ
 ・スキル(プログラムを書きたいか)
 ・コスト
 ・カスタマイズ性(チューニングしたいか)

STEP3

誰でも適切な構築方法が選択できる
 「AI実装手法マトリックス」を作成
 調査したユースケースは延べ20種類
 実装にあたって躓いた点や感想を残して、
 AI初心者にも分かりやすい記載で統一

OUTPUT
イメージ

利用AIの選定ガイドライン

構築方法	サービスの例	開発期間	スキル	コスト	精度
(1) 学習データが公開されているサービス	名称: AIサービスA, サービスB, サービスC 特徴: AIサービスAは、学習データが公開されているため、学習期間が短く、学習コストが低い。サービスBは、学習データが公開されていないため、学習期間が長く、学習コストが高い。サービスCは、学習データが公開されているが、学習コストが高い。	短	低	低	高
(2) 学習データが公開されていないサービス	名称: AIサービスD, サービスE 特徴: AIサービスDは、学習データが公開されていないため、学習期間が長く、学習コストが高い。サービスEは、学習データが公開されているが、学習コストが高い。	中	中	中	中
(3) サービスが特定の用途に特化したサービス	名称: AIサービスF, サービスG 特徴: AIサービスFは、特定の用途に特化したサービスであるため、精度が高く、学習コストが低い。サービスGは、特定の用途に特化したサービスであるため、精度が高く、学習コストが高い。	短	低	低	高

AI実装手法マトリックス

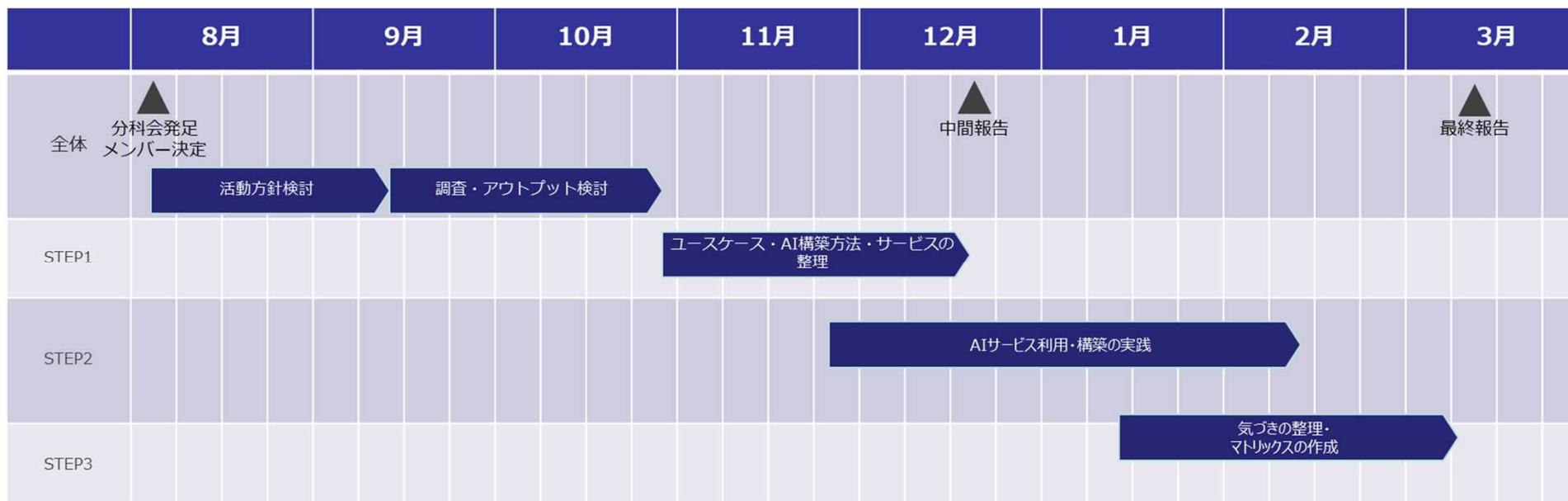
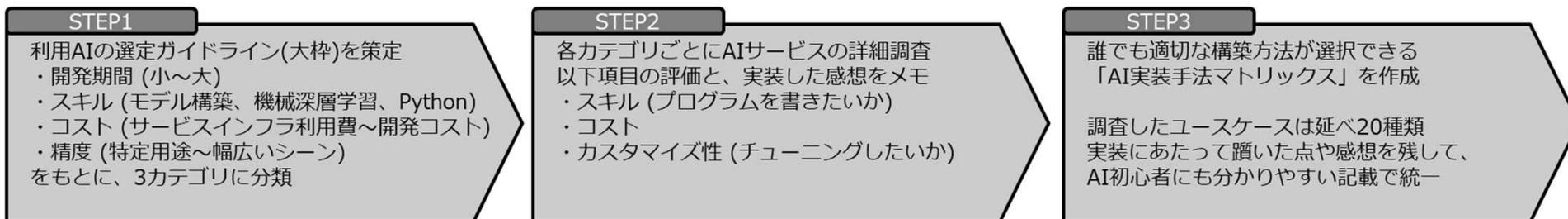
サービス名	開発期間	スキル	コスト	精度	実装感想
サービスA	短	低	低	高	学習期間が短く、学習コストが低い。精度も高い。
サービスB	中	中	中	中	学習期間が長く、学習コストが高い。精度も高い。
サービスC	短	低	高	高	学習期間が短く、学習コストが高い。精度も高い。
サービスD	中	中	中	中	学習期間が長く、学習コストが高い。精度も高い。
サービスE	短	低	低	高	学習期間が短く、学習コストが低い。精度も高い。
サービスF	短	低	低	高	学習期間が短く、学習コストが低い。精度も高い。
サービスG	短	低	高	高	学習期間が短く、学習コストが高い。精度も高い。

実践結果



マスタスケジュール

以下のようなスケジュール感で活動を行った。
まず様々な手法を洗い出し、次に各カテゴリごとのサービスを調査、その後実際に実装してみた結果や感想などをまとめた。



利用AIの選定ガイドライン

まず、以下のように、画像解析を行う際に利用できるツールやサービスを「そのまま利用可能なAIサービス」「ローコード/ノーコードでモデル開発が可能なサービス」「スクラッチ開発が必要なサービス」の3カテゴリに分類し、それぞれのカテゴリの特徴を示して、どの手法を適用するかを選定ガイドラインとして利用できるようにした。

構築方法	サービスの例	開発期間	スキル	コスト	精度
(1) 学習不要で直ぐに利用できるAIサービス					
①特化した専門のサービス(ソリューション)として提供されており、リッチなユーザーインターフェースを有しており直ぐに利用可能。	有償：AIサーマルカメラ、翻訳ソフト、文章校正 無償：AIチャットボット(無償/chatGPT MSCopilot)	小		サービス・インフラ利用料	特定の利用シーンに強い 幅広いシーンの網羅は難しい
②システムに組み込み可能なAIサービス(クラウドAPIやソフトウェア提供)	有償：主要なクラウドベンダーのサービス参照(※1) 無償：有償版で無償枠の利用。それ以外は少ない。				
(2) ローコード・ノーコードでAIモデル開発					
①事前学習済みモデルのカスタマイズにより、特定のタスクで精度を上げたAIモデルの構築・利用。(or 学習データの提供)	有償：主要なクラウドベンダーのサービス参照(※1) 無償：有償版で無償枠の利用。それ以外は少ない。		学習からモデル構築 機械学習・深層学習 Python・SQL	開発コスト・用役費	一定精度のものを早く作ることができる 精度向上のための柔軟性がスクラッチにくらべ弱い
②ユーザーが意識をせず、自動で学習データから最適な手法やパラメータ設定によりAIモデルを構築・利用。	有償：DataRobot、MatrixFlow 無償：有償版で無償枠の利用。それ以外は少ない。				
③AIの手法やパラメータチューニングなどの知識が必要であるが、全てノーコードで開発できるPFを利用してAIモデルを構築・利用。	有償：主要なクラウドベンダーのサービス参照(※1) 無償：有償版で無償枠の利用。それ以外は少ない。				
(3) フレームワークやライブラリ等を活用しスクラッチ開発で構築					
①スクラッチ開発のできるクラウドの開発プラットフォームを利用。(コード記載開発環境)	有償：主要なクラウドベンダーのサービス参照(※1) 無償：Google colab(無償版)	大			幅広い利用シーンに対応可能 精度向上のためには有識者が必要
②オンプレで開発。(ローカル環境)	有償：Anaconda(商用利用有償) 無償：jupyter lab desktop、Visual Studio Code				

(※1) 主要クラウドベンダー	Amazon	Microsoft	Google
(1)② クラウドAPI提供	数多くのサービスあり。多くのサービスでカスタマイズ可能。	数多くのサービスあり。多くのサービスでカスタマイズ可能。	数多くのサービスあり。多くのサービスでカスタマイズ可能。
(2)① 学習済みモデルカスタマイズ	SageMaker Jumpstart + (1)①でOKなもの	Model Catalog + (1)②と同様	Vertex AI (Model Garden)
(2)③ ノーコード開発	SageMaker Canvas (ノーコード機械学習)	Machine Learning Studio (Automated ML)	Vertex AI Studio、Vertex AI AutoML
(3)① コード記載開発環境	SageMaker Studio (webベースIDE)	Machine Learning Studio (Notebooks)	Vertex AI Workbench (or Notebooks?)

3つのカテゴリの代表的なツールやサービスの実践

前ステップで分類した3つのカテゴリごとに画像解析に利用できそうな代表的なツールやサービスに対して、どのような特徴や注意点がありそうかなどの仮説を立てた。

カテゴリ1

学習不要で直ぐに利用できる
AIサービス

- ChatGPT
- Midjourney
- Stable diffusion
など

仮説)

- 有料サービスが多い
- カスタマイズはしにくい
- 開発期間(構築)は短い
- 開発スキルは不要

担当:OD氏、IW氏

カテゴリ2

ローコード・ノーコードで
AIモデル開発

- AutoML
- DataRobot
- SageMaker
- Teachable Machine
など

仮説)

- 有料サービスが多い
- カスタマイズはしやすい
- 開発期間(構築)は長い
- 開発スキルは多少必要

担当:YG氏、KD氏

カテゴリ3

ライブラリ等を活用し
スクラッチ開発で構築

- OpenCV
- Scikit-learn
- TensorFlow
- PyTorch
- FastAI
- HuggingFace

仮説)

- 無料サービスが多い
- カスタマイズはしやすい
- 開発期間(構築)は長い
- 開発スキルは必要

担当:KK氏、FK氏、OK氏

A-1チーム 活動成果

AI実装(1)分科会 画像解析AIについて

2024年度 AI研究会

AI実装手法 マトリックス

画像解析のユースケースごとに代表的なツールやサービスにはどのようなものがあるのかを調査し、メンバーで分担して実際に試用した。

また、「必要となるスキルレベル」、「コスト」、「カスタマイズ性」、「3つのカテゴリ」に沿って、どのような特徴があるかを分類し、実践したメンバーの所感とともに表にまとめ、活用する際の判断材料として利用できるようにした。

ユースケース	スキル	コスト	カスタマイズ性	カテゴリ	手法	自由記述欄（実装の流れ、つまづいた点、感想）
顔認識	高	無料	したくない	3	#ローカル端末, #OpenCV	機械学習関係なく、顔検出のみの一番簡単なプログラム。Raspberry Pi等のシングルボードコンピュータでも、エッジAIとして快適に動作する。
顔認識	高	無料	したくない	3	#ローカル端末, #Scikit-learn	統計的機械学習として、画像分類・認識が可能。深層学習ではない。
顔認識	高	無料	したい	3	#ローカル端末, #Tensorflow, #OpenCV	OpenCVで前処理した後にTensorflowで画像分類・認識する。知識・理論的な部分は曖昧でも動くものは書ける。Tensorflow2.0からKerasが内包。Tensorflow LiteがエッジAI向け。
顔認識	高	無料	したい	3	#ローカル端末, #PyTorch	Torchvisionで前処理した後にPytorchで画像分類・認識する。研究方面に強く、細かく丁寧に学習することができる。
顔認識	高	有料	したい	3	#ローカル端末, #AzureAI	FaceAPIを用いた画像認識が理論上は可能。Azure上でさらに利用申請が必要なようで、実装はできず詳細未確認。
物体検出	低	有料	したくない	2	#AzureAI, #AutoML	Azure AI Custom Visionで物体検出を実行。UI操作だけで非常に簡単。特にアノテーションが直感的に行えるので便利（APIでのアノテーションも可能らしい。未確認。）。顔認識はデータセットの関係で未検証。
物体検出	高	有料	したい	2	#AzureML, #AutoML	AutoMLのCustom Visionには物体検出があるが、UI操作で機械学習を行えるのは現状表形式データのみに。SDKで利用する方法はあるが、ノートブックで自分でコーディング実装するとあんまり変わらないイメージ。（未検証） Azure AIと自分で構築の中間ぐらいの感覚。 Azure ML Studioでデータセットを管理したり、アプリに組み込んでモデル稼働させたりする等、MLOpsを実行するには便利そう。 Azure AIは非技術者があくまでスポットで機械学習モデル触りたいというときに使うものっぽい。ノートブックで自分で書くよりは簡単にモデルやハイパラ調整できる。
顔認識	低	無料	したくない	1	Google Photos	保存した画像のグルーピングを行える。Googleフォト関連のAPIはいくつかあるが、顔認識に直接結びつくものは見つけれなかった。別のアプリと連携してグルーピングするには、APIを通じてGoogleフォトに対象画像をアップロードしGooglePhotoの中で結果を確認する？ 例) Library API : 写真や動画の情報取得、検索、アップロードするためのAPI Albums API : アルバムの作成、取得、リスト、更新、削除を行うためのAPI Shared Albums API : 共有アルバムの作成、取得、リスト、更新、削除を行うためのAPI Upload API : メディアファイルをGoogle PhotosにアップロードするためのAPI 以下の流れで利用する。 1. AWSアカウントを作成 2. IAM (Identity and Access Management) ユーザーの設定 3. AWS CLI のセットアップ 4. AWS SDKのセットアップ 5. プログラミング言語での利用 3以降はコードの入力が必要になる。特に5では、自身が開発するアプリから当該APIを呼び出す必要があるため、プログラミングスキルは必要。 顔認識に必要なAPIを複数提供している。参考URLでは、①DetectAPI②SearchAPI③FaceSet Create API を使用して顔認識を行っている。 ①: 任意の画像から顔を切り取り特徴量を州出するAPI ②: (①で抽出した特徴量から) 認識対象画像が候補画像とどれほど似ているかを数値化するためのAPI ③: (おそろく) 候補画像を登録するAPI (詳細不明)
顔認識	高	無料	したくない	1	Amazon Rekognition	特定人物のタグ付けが行える。アプリやブラウザからアップロードして使用する。APIなどは提供されていない模様。
顔認識	低	無料	したくない	1	Amazon Photos	マルチモーダル対応により画像をアップロードし、プロンプトで指示することで特定することが可能。APIなども提供されている。
顔認識	低	有料	したくない	1	Google Gemini	マルチモーダル対応により画像をアップロードし、プロンプトで指示することで特定することが可能。APIなども提供されている。
顔認識	高	有料	したくない	1	Open AI Chat GPTシリーズ	学習モデルも含めてgithubに公開されている
顔認識	低	無料	したくない	3	YOLO	アップロードした画像に対して、会話形式で画像解析の指示を出すことが可能。無料版での顔検出の制度はイマイチ。
顔認識	低	無料	したくない	1	ChatGPT	デモ版であれば、無料で使用可能。顔検出に加えて表情解析も行える。精度は良好。
顔認識	低	無料	したくない	1	GoogleCloudVisionAPI	デフォルトの機能による顔認識、顔の位置だけではなく、顔のパーツや感情、年齢と幅広い内容を出力。検証レベルであればスキルもコストも不要。実用の場合はAPIの利用スキルと多少のコストが必要
顔認識	低	有料	したくない	2	Amazon Rekognition	個人名や分類をしたい場合にカスタイズモデルを作成可能。構築したモデルはAPIとして呼び出しも可能
顔比較	低	有料	したい	2	Amazon Rekognition	デフォルトの機能による物体検知やテキスト抽出、検証レベルであればスキルもコストも不要。実用の場合はAPIの利用スキルと多少のコストが必要
物体検知	低	有料	したくない	2	Amazon Rekognition	オリジナルの定義した物体や名称、分類をしたい場合にカスタイズモデルを作成可能。構築したモデルはAPIとして呼び出しも可能
物体検知	低	有料	したい	2	Amazon Rekognition	

A-1チーム 活動成果

AI実装(1)分科会 画像解析AIについて

2024年度 AI研究会

実践結果の抜粋

実践の様子を少しだけご紹介

○精度

7人が写った写真であったが、得られた回答は6人のみであった。
再解析を指示しても9人と認識してしまう。

● 1回目の結果

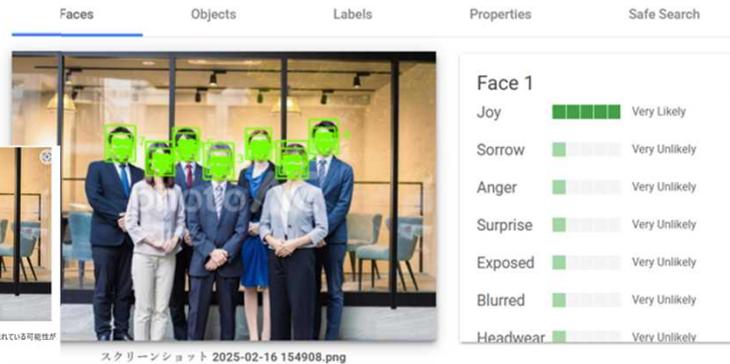


● 2回目の結果



再解析を行いました。今回は9人の顔が検出されましたが、一部誤検出（椅子の部分など）が含まれている可能性があります。

Try the API



顔比較

比較したい2つの画像をアップロードするだけ
横顔でも一致する精度



2. 物体検知：カスタマイズ方法

麺類か丼物を区別するモデルをAutoMLで作成

麺類：ラーメン・うどん・そば・・・
丼物：牛丼・海鮮丼・カレー・・・



・画像をアップロード、ラベルを定義し、
手作業でラベリング
・全部で40枚程度を10分ほどで実施
・学習は何時間もかかる
(夜に実施して翌朝に終了を確認)

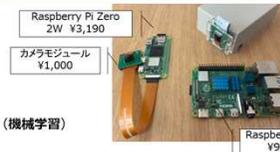
TensorFlow (顔認識としてはOpenCVを利用)

○必要なもの

- ・Raspberry Pi (4b / ZeroWH / Zero2W全てOK)
- ・カメラモジュール

○使い方

1. Raspberry Piのカメラ等、事前設定
2. OpenCVライブラリのインストール
3. 撮影した画像を顔検出用のカスケード分類器にかける (機械学習)
4. 取得した顔の座標を画像データに書き込む



Haar Cascade Classifier (OpenCV)

○必要なもの

- ・Local PC (Windows) カメラはビルトインのものを使用

○使い方

1. StreamlitでUI構築 / OpenCV顔検知コードを記述
2. 撮影した画像を顔検出用のカスケード分類器にかける (機械学習)
3. 取得した顔の座標を画像データにリアルタイムで書き込む



検出結果(目の検知が上手くいかないが、顔は検知できる。※2名以上になるとやや精度が不安定になる)
精度が求められる用途では不向きだと感じる

まとめ・所感

・利用AIの選定ガイドライン

精度についての評価は難しいが、3つのカテゴリレベルで利用すべきおおよそのサービスを把握することに寄与できるのではないかと考えている。

・AI実装手法マトリックス

ユースケースのバリエーションを増やすことが課題であるが、テーマやコスト、カスタマイズ性といった条件によって検索できるので、知見が溜まれば誰でも適切な構築方法が簡単に選択できるようになると感じた。

・所感

物体検知や顔認識のタスクであればAutoML等のサービスでも十分なカスタマイズ性と精度を備えているように感じた。

まずは既存のサービスでお試しで使ってみて、ビジネス効果を見積もり、ビジネス適用する際にビジネス要件で求められる精度やセキュリティ次第で自社開発するかを検討する流れが望ましいのではないかと考えている。

A.技術調査・実践

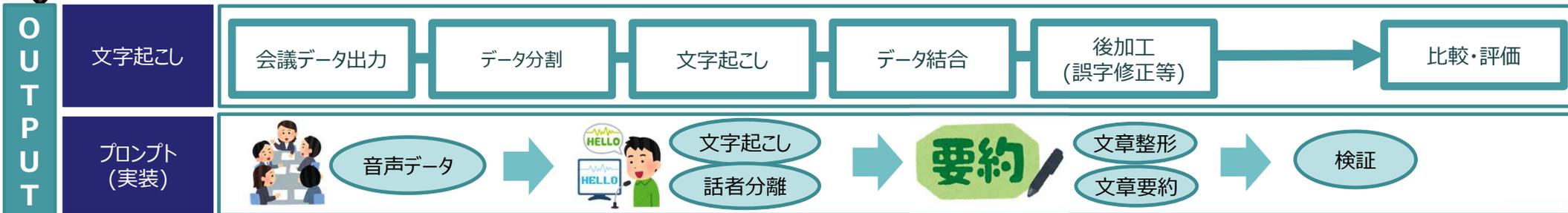
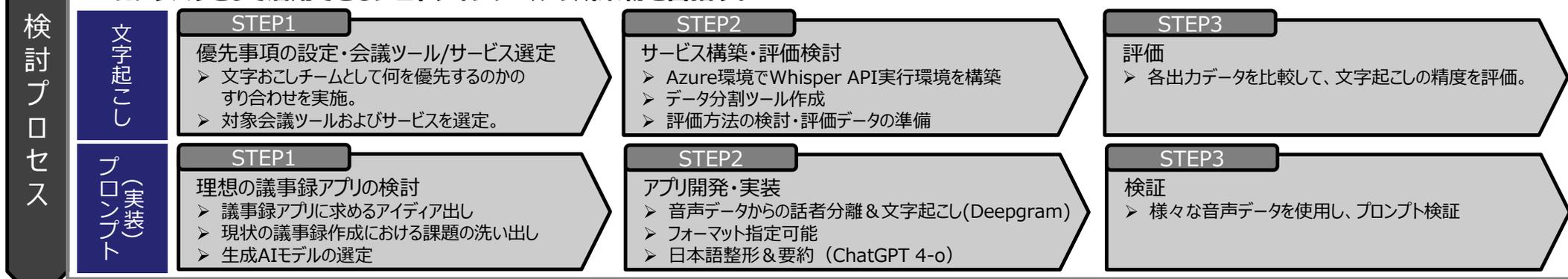
A-2. AI実装(2) 分科会 ～AI議事録アプリを作る～

チーム	A-2 AI実装(2) AI議事録アプリを作る
-----	-------------------------

議論テーマ	議事録アプリケーション作成
-------	---------------

選定理由	アプリケーション作成を通じて、AI技術を実践的に扱うノウハウ・コツの習得や、AIツールごとの特徴理解を狙う。 作成するアプリケーションについては、AI技術との親和性×身近で解決したい事象で選定。
------	--

録画データから議事録を作成するプロセスを、文字起こしとプロンプトの2つに分け、それぞれについて研究を実施。最終的には、自社に持ち帰った際にノウハウとして活用できるプロトタイプレベルの成果物を目指す。



結果サマリ

文字起こしチーム

➤ 会議データから文字起こしを行い、日本語的におかしくないか・意味が通る文章か等の観点で、文字起こしの精度を比較評価した。比較評価したデータは以下の通り。

- ①Teamsトランスクリプトデータ： Teamsのトランスクリプトデータから発言部分のみ(話者データを削除)を抽出したデータ。
- ②Whisper API文字起こしデータ： Azure環境で構築したWhisper APIで文字起こしした直後のデータ。
- ③後加工後データ： ②のデータを生成AI(ChatGPT 4-o)を用いて加工(誤字修正等)。

➤ 定量評価については、生成AI(ChatGPT 4-o)を採用し、以下の観点で評価を行った。

- (1)誤字脱字
- (2)句読点の位置は適切か
- (3)専門用語は誤りなく適切か

評価結果は、(評価低) ①トランスクリプト→②Whisper→③後加工 (評価高) となった。

定量評価結果サマリ

	(1)	(2)	(3)
①トランスクリプト	42	52	72
②Whisper API	58	60	76
③後加工後	94	89	93

➤ 評価で分かったこと

- ・今回の研究で一番問題視していた、文字起こしにおける「固有名詞の誤認識」の部分は、文字起こし出力データを生成AIによって後加工することで大幅な改善が可能なことが分かった。特に参加者情報を付与した上での「人名の修正」や、「専門用語・固有名詞の修正」のプロンプトを加えることは重要。また「内容の省略なし」のプロンプトを加えることで、生成AIによる加工後のデータでも会議内容の抜け落ちを防げることが分かった。

➤ 今後の課題

- ・今回は、Whisper APIでの文字起こしデータに生成AIでの後加工を行ったが、Teamsトランスクリプトに同様の加工を行った場合の結果についても今後、比較・評価していきたい。
- ・生成AIでの後加工について、現状のプロンプトでは、一般的でない固有名詞は修正できない。この部分に関しては、カスタム辞書・ドメイン特化LLM・RAG等で、独自の固有名詞情報を考慮した後加工を行うことで改善できる可能性があると考え。今後、比較・評価していきたい。
- ・また今回は、文字起こし実行前の加工(ノイズ除去等)による影響評価、話者情報付与を考慮した上での検証・評価はできていないので、この辺りも今後評価していきたい。

➤ 定性評価については、以下の観点で評価を行った。

- (1) 文章の正確性
- (2) 整合性
- (3) 内容の正確性
- (4) 文章の読みやすさ

評価結果は、(評価低) ②Whisper→①トランスクリプト→③後加工 (評価高) となった。

定性評価結果サマリ

	(1)	(2)	(3)	(4)
①トランスクリプト	△	△	◎	△
②Whisper API	×	×	◎	×
③後加工後	○	○	◎	◎

結果サマリ

プロンプト(実装)チーム

- 短期間にて議事録自動作成アプリ「議事郎」を開発
- 議事録テンプレートを活用することで、各々がまとめた議事録を作成可能
- 会議録画データ（音声データ）から議事録自動作成が可能
- Deepgramを活用することで話者分離が可能
- 抽出項目名をユーザーが指定できるフリーフォームに対応（ただし、枠（table）と「■議事」（マーカーは必要）

【アプリイメージ】



【アプリの基本機能と特徴】

基本機能：

- 音声文字起こし／話者分離／話者変換
- 会議時間：最大2.5時間対応（文字数により変動）
- 対応ファイル形式：wav, mp4, m4a

特徴：

- 情報抽出機能：ユーザーが自由に設定可能
- ➔ 汎用的な議事録に限らず、用途に応じてカスタマイズされた議事録にも対応

汎用的な議事録の設定例

- 議題
- 開催日
- 場所
- 出席者
- 決定事項
- 宿題事項
- 次回会議予定日時

カスタマイズされた議事録の設定例

- 議題
- お客様から受けた新しい機能は？
- Aさんの現在の作業状況
- BさんからAさんに返す物は？
- Cさんの指示事項

結果サマリ

プロンプト(実装)チーム

【本番 (リモート) 環境 / テスト (ローカル) 環境】

- 検証前提 -

- API利用料金等の兼ね合いで、“本番環境”サーバは無料、“テスト環境”サーバは有料で検証
- “本番環境”で実行に“失敗したもの”を、“テスト環境”で再度実行

- 検証結果 -

- サーバのグレードに応じるものの、質問事項の表現を丁寧にするなどの工夫によって72分ほどの長尺音源に対しても議事録の作成に成功

	本番環境				テスト環境		
	2分	5分	34分	72分	30分 (対談もの)	72分	30分 (対談もの)
音源時間	2分	5分	34分	72分	30分 (対談もの)	72分	30分 (対談もの)
処理時間	速い	速い	速い	速い (2分程度)	エラー	速い	速い
精度	十分	時々話者推定に失敗	抽出エラーになることあり	議事は書き起こされたが、質問事項の抽出は全てエラーに	エラー	質問事項を丁寧な表現にしたところ、全て抽出に成功	話者推定を除いて動作に成功

【所感】

- よかった点 -

- 開発は大変であったが、なんとかアプリ、実装まで完成
- いくつかのアイデアを盛り込んだ
⇒小分け処理、生成AIによる日本語整形
情報抽出⇒情報抽出項目をユーザーが適宜記載可能

- 反省 -

- 開発時間の関係で様々なパターンを検証できなかった。
- A-1チームとの統合ができなかった。

B.ビジネス活用・実践

B-1. ビジネス活用(1)分科会 ～生成AIの社内活用について～

B-1チーム 研究概要

B-1. ビジネス活用(1)分科会 生成AIの社内活用について

2024年度 AI研究会

B-1チーム

B-1 ビジネス活用(1) 生成AIの社内活用について

議論テーマ

A.各社ではどのようなツールを導入し活用しているのか B.サービスを提供している法人向け生成AIツールの比較

選定理由

- AI研究会に参加している企業が使用している生成AIツールの実態を把握したい
- 多くの法人向け生成AIツールの中から適切なサービスを選定する際に、どのように比較すれば良いかを明確にしたい

生成AIツール未導入企業が、初めてツールを導入する際の一助となる情報を提供する

検討
プロセス

A.STEP①

AI研究会参加企業へのヒアリング

- 生成AIツールの導入状況と使用ツール
- おすすめの活用方法や改善効果
- 導入時の苦労や失敗談および現在の課題

アンケート調査

回答整理

A.STEP②

深掘り個別インタビュー

- おすすめの活用事例を聞いてみよう
- ツール導入に際しての失敗談や反省ありますか
- いざ導入したけど・・・今の課題教えてください

質問内容確認

インタビュー実施

A.STEP③

アウトプット整理

- 導入状況まとめ
- 改善効果/使い方
- 失敗/課題

B.STEP①

実際のツールを試行

- マイクロソフト_M365Copilotで何ができるのか

B.STEP②

実際のツールを試行

- 国内シェアNo1(従量課金)VS数千社支援(定額)

B.STEP③

アウトプット整理

- 研究成果まとめ

OUTPUT
イメージ

A、各社活用事例

アンケート一覧
/集計分析

ヒアリングまとめ

B、法人向けツール試行

Copilot調査

ツールの比較

A 各社での導入/活用調査

AI研究会に参加されている各会社の導入/活用事例をアンケートやインタビューを通じて、ヒアリングを行い、事例や傾向について、調査を行った。

アンケートの実施結果

アンケートの自由記載の内容も分析した結果、どの会社も共通して、AIの利活用を進めるためのハードルを感じる事ができた。初心者への訴求や、新たなユースケースへの展開が思うように進んでいない、というコメントも多く見受けられた。

アンケートの定量質問項目を可視化



アンケート結果サマリ (導入推進者管理者の課題や困っている事)

- 新規利用者への教育工数が思ったよりもかかっている。
- プロンプトの出し方が苦手な人が多い。
- 非利用者への働きかけが難しい。
- ヘビーユーザのみの利用から脱却できていない。
- プロンプトの組み方によって生成結果の精度にばらつきがあり、使いこなすことが難しい。
- 生成AIのすごさや活用法がまだ全社的に普及進んでいない。
- 導入による効果をどのように表現するかということに課題を感じている。
- 独自開発ツールの別業務への適用に苦労している。

利用者教育、精度、活用範囲拡大、効果測定などで課題が挙がっている。このような側面から解決策の模索などをテーマとするのもよかったか。

A 各社での導入/活用調査

AI研究会に参加されている各会社の導入/活用事例をアンケートやインタビューを通じて、ヒアリングを行い、事例や傾向について、調査を行った。

インタビューの実施結果

アンケートの結果から、独自開発を行った会社と、様々なケースで利用がされていたCopilotの利用会社にて、インタビューによる調査を実施。会社独自の業務や、業種による個別業務には独自開発が有効で、業界や業種に絞らない汎用的業務にはCopilotが有効であることが分かった。

インタビューについて

一部の方にご協力いただき数名
インタビューを実施しました。

独自開発

独自開発と回答いただいた方に対して、どのようなユースケースで独自開発したツールを活用しているのかや、なぜ独自開発としたのかなど深堀インタビューを実施。

Copilot

Copilotはアンケートでも特に様々なユースケースで活用されているという結果となった。そのため回答いただいた中で特に活用していると見受けられた回答者に対して、ユースケースなどの深堀インタビューを実施。

まとめ

- ユースケースはテキスト生成、コード生成、翻訳、文章校正などの汎用的なユースケースが多くあがり、それらの中で大きく分けると「Copilot」「独自開発」「その他」のグループとなる。
- 「Copilot」ではアンケート結果からも汎用的なユースケースを網羅できることがわかった。ただし、個別業務への適用のユースケースはあまり上がらなかった。
- 「独自開発」では個別業務への適用を確認できたため、個別業務への適用を目指す場合、現時点では独自開発とするのがよいのではないかと。
- 今後、業務活用に関する研究テーマとして「特殊なユースケースに絞ったAI活用事例」「汎用的なユースケースにおける効果測定方法」「独自開発ツールを利用している企業とSaaS利用をしている企業の違い」などがあるのではないかと。

B 生成AIツールの比較

法人向け生成AIツールの導入に伴い、生成AIを利用することの有用性調査と、未導入の会社が簡易導入をする際の検討項目の整理を行った。

Copilotを利用した有用性調査

法人向け生成AIとして、一般的に普及している「Copilot for Microsoft365」を利用して、実際の業務がどのように変化するのか、実践した。実際に行ったのは、マイクロソフト社が展開しているサクセスキットにある「初めに試す10の利用法」で、業務効率化につながる有用性を体感できた。



以下の機能については、特に業務への有用性が体感できた。

1. 会議要約
2. メール、スレッドの要約
3. メールの下書き作成
5. トピックやプロジェクトの説明
8. 発言の検索

生成AIとして持っている「要約」「検索」の高速化を利用して、業務を大きくサポートできることが分かった。

マイクロソフト社がCopilotサクセスキットに掲載の10選を試行
https://adoption.microsoft.com/ja-jp/copilot/success-kit/3_UserEnablementGuide_Microsoft365Copilot.pptx から抜粋

B 生成AIツールの比較

法人向け生成AIツールの導入に伴い、生成AIを利用することの有用性調査と、未導入の会社が簡易導入をする際の検討項目の整理を行った。

導入に対する検討

生成AIを用いた法人向けのサービスがどんどん増加しており、導入するにあたり、検討すべき項目を検討した。
導入規模については、100名程度を想定して検討したものの、導入規模の大小問わず、導入時には下記の項目を検討すべきだ、と思索している。

法人向け生成AIツール 比較表

これから法人向け生成AIツール導入を検討する企業に向けて、比較表を作成しました。

区分	重要	観点
1.費用	●	基本料金（最低利用料）+追加費用の有無
2.データ連携（RAG）	●	データ登録方法や登録できるファイル形式
3.利用できる機能		該当生成AIツールで出来ること
4.生成AIモデル	●	選択できるモデルの種類（言語、画像）
5.利用状況分析		ツール利用者の利用状況可視化
6.セキュリティ		多要素認証、利用制限機能の有無
7.サポート		ベンダーのサポート体制
8.その他		任意画像の掲載、操作マニュアルの用意

区分	項目	重要	1.A社	2.B社
1. 費用	初期費用			
	最低基本月額費用			
	月額運用費用（基本月額費用×12か月） アカウント追加費用			
	基本料金以外の課金が発生しない	●	GPT-4o利用時1000文字8円（GPT-3.5利用時は課金なし）	従量課金なし
2. データ連携（RAG）	管理者が自身のデータを登録できる	○	○	○
	利用者が自身のデータを登録できる	●	×	○
	SharePoint Onlineから検索	×	×	×
	HDD/SSD等のローカルからの検索	×	×	×
	連携できるファイル形式		PDF, CSV, PPTX, DOCX, XLSX, TXT	PDF, CSV, PPTX, DOCX, XLSX, TXT, MP3, MP4, M4A, WAV
3. 機能	テキスト生成	○	○	○
	画像読み取り（OCR）	○	○	○
	画像生成	×	○	○
	音声データからの文字起こし/要約	×	○	○
	WEBサイト（URL）検索参照	×	○	○
	管理者がプロンプトテンプレートを登録できる	○	○	○
	利用者がプロンプトテンプレートを登録できる	×	○	○
4. 生成AIモデル	o1-preview/mini（言語）		▼定額モデル GPT-4o/mini, Claude 3.5 Sonnet, Gemini 1.5 Pro ▼従量生成モデル GPT-4o/mini, o1-preview/mini, Claude 3.5 Sonnet, Gemini 1.5 Pro ▼画像生成モデル DALL-E 3, Imagen 3	▼定額モデル GPT-4o/mini, o1-preview/mini, Claude 3.5 Sonnet, Gemini 1.5 Pro ▼従量生成モデル DALL-E 3, Imagen 3
	多要素認証	○	○	○
5. 利用状況分析	乗客画像生体上の検定	○	×	×
	利用履歴計測機能	×	○	○
6. セキュリティ	接続IPアドレス制限	×	○	○
	多要素認証	○	○	○
	SSO（シングルサインオン）	×	×	×
	接続生成禁止カテゴリの設定	○	○	○
	生成禁止ワードの設定	○	○	○
	利用する生成モデルの指定および制御	○	○	○
7. サポート	サポート体制		日本	日本
	（引継ぎ後）すぐに利用できるか	○	○	○
8. その他	任意画像（自社ロゴなど）の表示	×	○	○
	利用権限付操作マニュアルの用意	○	○	○
	最低利用期間		12か月	6か月

参考：
生成AIツール比較表(Excel)

まとめ・所感

・生成AIの導入に関する現状

どの企業も生成AIを利用できていない層に対する訴求活動に苦戦している。
また、個別業務に対しては独自開発AIを、汎用的な業務に対してはM365 Copilotを含む一般的なSaaS製品が業務効率化に大きく寄与できると感じている。

・一般的SaaS製品の導入時に検討すべき事項

主に、費用面(追加料金の可否)、データ連携(RAG)の可否、利用できる生成AIのモデルといった部分を検討することが導入時の要件検討時にも着目すべきポイントである。

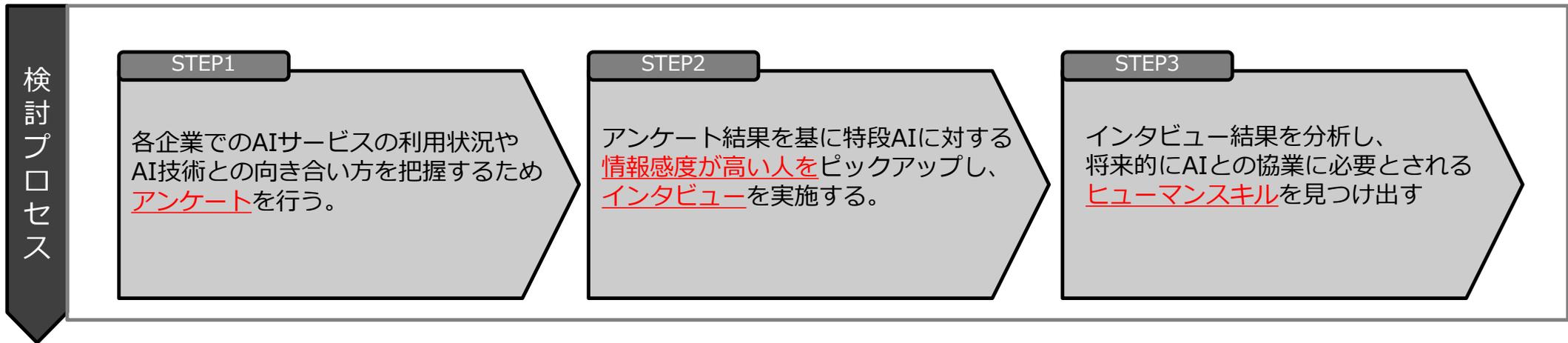
・所感

生成AIでできることは増えているものの、それを訴求することは難しいことを改めて痛感した。
また、昨今の生成AIは発展が著しいため、SaaS製品にて実施可能なことが変化し続ける。
そのため、導入する立場としては、最新情報を常に収集し続ける必要があると強く感じた。

B.ビジネス活用・実践

B-2. ビジネス活用(2)分科会 ～ 未来のAIについて ～

チーム	B-2 ビジネス活用(2) 未来のAIについて
議論テーマ	生成AIの進化が目まぐるしい社会でこれから必要とされる人財とは
選定理由	急激に発展する生成AIの業務への影響に対する現場の実感や認識を広く集約し、今後必要な人間特有の価値を再定義することで、今後の育成に必要な指針を示せるのではないかと判断したため



OUTPUT イメージ

アンケート結果

各項目で、最も得票数が多かった回答

インタビューサマリ：人間にしか難しい領域

A(製造業)	B(製造業)	C(情報通信業)	D(小売業)	E(サービス業)
国名・経歴への適切な対応 ロジックの説明と理解	部署の幅へのアタリ、ゴール設定 進捗の見える化	声量(感情表現)の適切な表現 課題・小話の創作	実量量の選択 因果関係の正しい解釈	ひらめき 過去のデータに存在しない発想
内部統制業務システム監査での説明責任 最終的な意思決定	幅みからゴールまでの道筋立案 各部署間の横断的連携の対応	教育(生徒一人一人の理解に応じた柔軟な指導)	コミュニケーション場面での接客業務	人間の認知機能による判断 心との共感による判断
論理的思考	創造性・芸術	判断・責任	人間とのインターフェース	

分析結果

- 最終責任者としての立場 → 責任感
- 人に求められるものを作り上げる → プロダクト能力
- 「この人に教えてもらいたい」といいたい気持ちにできる程 → ストーリー性
- AIに人間の特性を踏まえた管理 → マネジメント能力
- 全てを融合できない個別的問題 → 判断力
- 思い通り進められない → 決断力

生成AI業界のトレンド OpenAIが提示した生成AIの進化段階（2024/7）

レベル	名称	概要
1	チャットボット	人間との対話が可能なAI
2	推論者	人間レベルの問題解決が可能
3	エージェント	自ら行動を起こせるシステム
4	イノベーター	イノベーションに貢献できる
5	組織	組織の仕事をこなせる

← ChatGPT4o
← 到達しつつある（2024/7）

この流れを踏まえ、人間の仕事はどう変わるか考えることが必要

今後は「AIEージェント」の活用へ

検討プロセス

STEP1

アンケート

生成AIとの向き合い方を調査

Q3. あなたの仕事において、現在どのようにAI技術を活用していますか？

- 目的的に業務の一部としてAIツールを使用している
- プロジェクトベースで継続的導入・活用している
- AI技術の導入や活用を検討している段階である
- 仕事ではまだAI技術を活用していない
- 仕事でAI技術を活用する予定はない
- わからない
- その他

Q12. あなたの業務において、今後3～5年でAI技術との効果的な協働のために、最も重要になると思われる人間の能力は何ですか？

- AIの出力を正確に解釈し、適切に活用する能力
- AIの限界を認識し、補完的な対応を行う能力
- AI活用のための体系的な業務設計能力
- AIでは対応困難な外的状況への対応能力
- AI活用に関する倫理的・社会的判断の判断能力
- AIとのコミュニケーションやインタラクション能力
- その他

アンケート結果

- 業務効率の向上と最適化
 - AI技術の活用により、「業務プロセスの最適化」や「業務効率の大幅な向上」が期待されている。
- 新しい労働形態とスキルの進化
 - 「AIと人間の協働による新しい労働形態の出現」や、「適応力・柔軟性」が求められ、「AI技術者・データサイエンティストの価値が高まる」と予想されている。
- 人間の創造性と判断力の重要性
 - AI技術と比較して、「人間の創造性・革新的思考」や、「AIの限界を理解し補完的な判断を行う能力」が重要視されている。

STEP2

インタビュー

インタビュー対象者はAI技術への情報感度を基準に選定

計5名にインタビューを依頼

- Aさん(製造業) ・ Bさん(製造業) ・ Cさん(情報通信業)
- Dさん(小売業) ・ Eさん(サービス業)

インタビュー内容・結果

活用状況

- 使用ツール ・ 利用用途 ・ 課題認識 ・ 今後の期待

AIが期待される領域

- 業務効率化/業務プロセス最適化 ・ 品質向上 ・ データ分析/活用

人間にしか難しい領域

- 論理的思考 ・ 創造性/芸術 ・ 判断/責任
- 人間とのインターフェース

STEP3

分析

今後求められる人物像

インタビュー結果

対AI能力

- 最終責任者としての立場 ・ 柔軟な思考
- すべてをうのみにしない批判的思考

対人間能力

- 教育トレーナーとしての重要性 ・ 適切なヒアリング
- AIと人間の特性を踏まえた管理

分析結果

最終責任者としての立場
責任感

人に求められるものを作り上げる
プロダクト能力

「この人に教えてもらいたい」という気持ちにさせる何か
ストーリー性

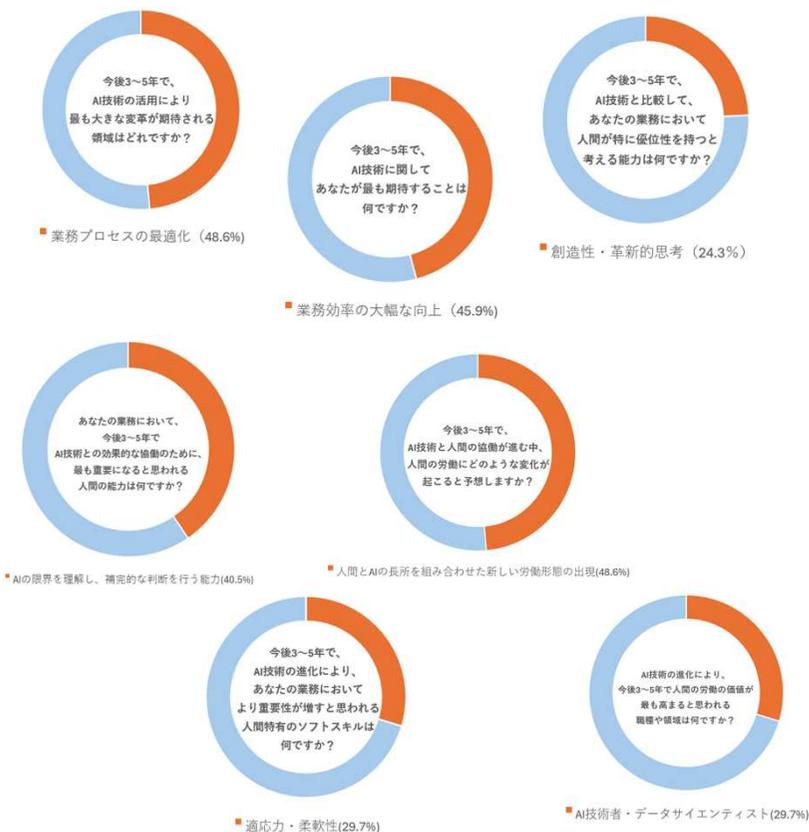
AIと人間の特性を踏まえた管理
マネジメント能力

全てを鵜呑みにしない批判的思考
判断力

回り道を選択肢に持つ
決断力



各項目で、最も得票数の多かった回答



アンケート結果・分析

1. 業務効率の向上と最適化

- AI技術の活用により、「業務プロセスの最適化」や「業務効率の大幅な向上」が期待されている。

2. 新しい労働形態とスキルの進化

- 「AIと人間の協働による新しい労働形態の出現」や、「適応力・柔軟性」が求められ、「AI技術者・データサイエンティストの価値が高まる」と予想されている。

3. 人間の創造性と判断力の重要性

- AI技術と比較して、「人間の創造性・革新的思考」や、「AIの限界を理解し補完的な判断を行う能力」が重要視されている。



インタビュー項目の作成

アンケート分析の大項目をベースに作成

1. 業務効率の向上と最適化

2. 新しい労働形態とスキルの進化

3. 人間の創造性と判断力の重要性

インタビュー項目

①現在のAI活用事例と課題

- ・ 現在、仕事でどのようなAIツールを使っていますか？
- ・ AIツールを使ってみて、どんな効果がありましたか？
- ・ ……

②今後3～5年で予想される変化とAI活用の可能性

- ・ 現在のAIのトレンド(AIのエージェント化)を踏まえて、あなたの仕事でAIに任せられそうなことを教えてください。
- ・ 今後3-5年で、あなたの職場でどのように変化が期待できますか？
- ・ ……

③その中で人間が担うべき役割

- ・ AI活用が進む中で、人間にしかできない、あるいは人間が担うべき仕事は何だと考えますか？
- ・ 今後、AIと人間が上手く協働していくために、どのようなことが必要だと思いますか？
- ・ ……

インタビュー対象者選定方法

AI技術への情報感度を基準に選定

アンケートQ6、Q7でAI技術への情報感度が高いと回答した人を選び分け、その中でもAI技術へ独自の考えを持っているような方々を対象にピックアップ

Q6. AI技術に関する新しい開発について、どの程度関心を持って情報を追っていますか？ *

- 常に最新の動向を追っており、新しいツールを積極的に試している
- 興味のある分野の最新動向は追っているが、すべてを把握しているわけではない
- 一般的なニュースで取り上げられる程度の情報は把握している
- あまり関心がなく、特に追っていない
- 全く関心がない

Q7. AI技術の発展に伴い、あなた自身のキャリアについてどのように考えていますか？ *

- 積極的にAI関連のスキルを習得し、新しい役割にチャレンジしたい
- AI技術を補完的に活用できるよう、現在のスキルを深めたい
- 現在の専門性を活かしつつ、AI技術との協業方法を学びたい
- AI技術の影響を受けにくい分野でのスキルアップを考えている
- 特に何も変える必要はないと考えている
- わからない/考えていない

B-2チーム 活動成果

B-2. ビジネス活用(2)分科会 未来のAIについて

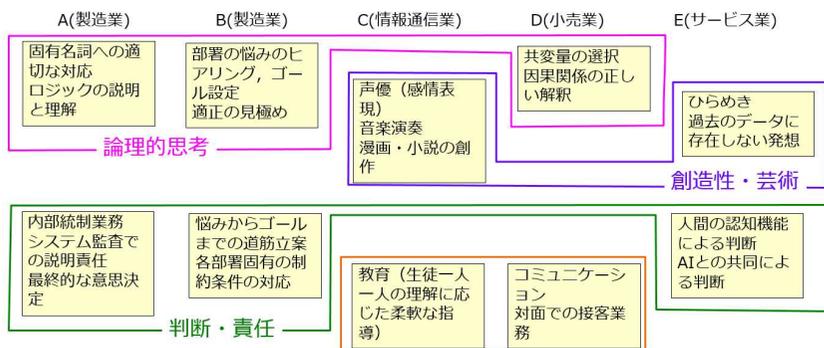
2024年度 AI研究会

インタビューサマリ

活用状況/AIが期待される領域

A(製造業)	B(製造業)	C(情報通信業)	D(小売業)	E(サービス業)
活用状況				
使用ツール				
・社内専用ChatGPT	・Cursor ・ ChatGPT ・ 社内文書検索	・社内開発AIツール・ Copilot	・ Azure OpenAI	・ AzureChat (独自開発) ・ Copilot
利用用途				
・アイデア出し・ 網羅性確保・ 翻訳 ・ 文章添削・ システム問合せ対応	・コーディング支援 ・ データ分析 ・ 翻訳 ・ ドキュメント作成/検索	・議事録作成・ アイデア出し・ 画像生成 ・ インサイト抽出・ ドキュメント検索	・コーディング支援 ・ Web検索	・コード作成 ・ アイデア出し ・ ドキュメント検索/要約 ・ Web検索
課題認識				
・プロンプト依存性・ 社内用語対応 ・ 社内への説明責任	・ AIの資格・ 検定の価値へ ・ 各部の統一性の欠如 ・ 人事評価のAI化への懸念	・ 精度不十分・ 期待値の隔離 ・ 出力内容の信頼度	・ APIの制約 ・ コーディングの非効率性	・ 精度不十分 ・ 出力内容の信頼度 ・ コーディングの非効率性 ・ プロンプト知識
今後の期待				
・ 製造プロセスの向上 ・ シミュレーション・ データ解析の高度化 ・ 業務プロセスの最適化	・ 業務スピードと質の向上 ・ 各部の個別最適化 ・ 翻訳業務の効率化 ・ 業務効率の底上げ	・ データ分析の信頼性向上 ・ 意思決定の質の向上 ・ AIの普及 ・ AI技術の進化	・ RPAでの活用 ・ 自動化の促進 ・ プログラミングの進化	・ 精度向上 ・ 大量データの分析強化 ・ 審判の判断
AIが期待される領域				
業務効率化・業務プロセス最適化				
・ システム問合せ対応自動化 ・ 不良品選別の自動化 ・ 製造プロセスの自動化	・ プレゼン資料 ・ 多言語翻訳 ・ ドキュメント作成の自動化 ・ コーディング支援	・ 議事録作成自動化 ・ ドキュメント検索効率化 ・ 検査/検診作業の自動化	・ 分散した文書の一元管理 ・ 検索システム改善	・ 議事録作成自動化・ 配車等の最適化 ・ 手書き、入力作業削減 ・ マニフェスト・ 台帳の突合
品質向上				
・ アイデアの網羅性確保 ・ 検討漏れ防止 ・ 誤字脱字チェック	・ 部署間のフォーマット統一による標準化 ・ 業務の底上げ (全体の平均値の向上)	データ分析・データ活用 ・ ビジネスインサイトの抽出 ・ データ分析自動化 ・ グラフ・ 数値からの情報抽出	・ データベースからのデータ抽出 ・ お客様向けレポート作成 ・ 集計作業	・ 大量データの分析・ 経理業務 ・ リスク管理・ 予測 ・ サプライチェーン・ 物流の効率化

人間にしか難しい領域



今後求める人物像

A(製造業)	B(製造業)	C(情報通信業)	D(小売業)	E(サービス業)
対AI能力				
<ul style="list-style-type: none"> 最終責任者としての立場 AIの回答や選択が適切であることを確認 AIの限界を理解し、補完的な判断を行う能力 適切なライン引きの判断 AIの倫理基準理解 全てを鵜呑みにしない批判的思考 	<ul style="list-style-type: none"> AIの本質的な仕組みを理解する AIが数式的な処理に基づくことを理解する AIを未知のものとして恐れない 	<ul style="list-style-type: none"> AIのアウトプットを正確に理解する能力 AIの特性を理解し、適切に活用する力 		<ul style="list-style-type: none"> 生成AIを積極活用できる姿勢 新技術への適応力 AIを駆使できる業務改革人材
対人間能力				
<ul style="list-style-type: none"> AIリテラシーの差を埋める役割 教育トレーナーとしての重要性 導入推進者としての役割 業務プロセスの最適化推進 新しい取り組みの推進 プロジェクト管理者としての能力 	<ul style="list-style-type: none"> 各部署から適切にヒアリングする 現状の課題からゴールを設定する チームメンバーと効果的に協働する 	<ul style="list-style-type: none"> AIの優位性を受け入れる姿勢 AIをツールとして活用する視点 		<ul style="list-style-type: none"> 人間同士の関係構築 対面でのコミュニケーション 現実とのインターフェース AIの特性を理解した適切な介入 AIと人間の特性を踏まえた管理

B-2チーム 活動成果

B-2. ビジネス活用(2)分科会 未来のAIについて

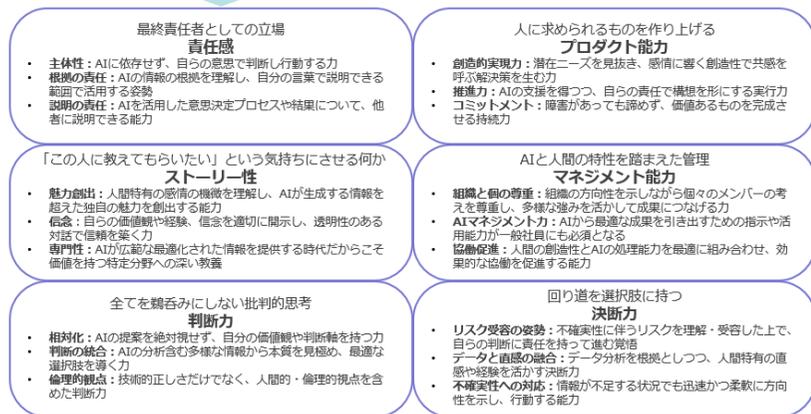
2024年度 AI研究会



今後求められる人物像

A(製造業)	B(製造業)	C(情報通信業)	D(小売業)	E(サービス業)
対AI能力 ・最終責任者としての立場 ・AIの回答や選択が適切であることの確認役 ・AIの限界を理解し、補充的な判断を行う能力 ・適切なライン引きの判断 ・AIの倫理基準理解 ・全てを鵜呑みにしない批判的思考	・AIの本質的な仕組みを理解する ・AIが数学的な処理に基づくことを理解する ・AIを未知のものとして恐れぬ	・AIのアウトプットを正確に理解する能力 ・AIの特性を理解し、適切に活用する力 ・AIの優位性を受け入れる姿勢 ・AIをツールとして活用する視点		・生成AIを積極活用できる姿勢 ・新技術への適応力 ・AIを駆使できる業務改革人材 ・ロジカルシンキング ・柔軟な思考 ・AIの出力結果の不確実性を理解できる能力
対人間能力 ・AIリテラシーの差を埋める役割 ・教育トレーナーとしての重要性 ・導入推進者としての役割 ・業務プロセス改善	・各部署から適切にヒアリングする ・現状の課題からゴールを設定する ・チームメンバーと効果的に協働する	・人間同士の関係構築 ・対面でのコミュニケーション ・現実とのインターフェース	・人間同士の関係構築 ・対面でのコミュニケーション ・現実とのインターフェース ・AIの特性を理解した適切な介入 ・AIと人間の特性を踏まえた管理	

分析結果



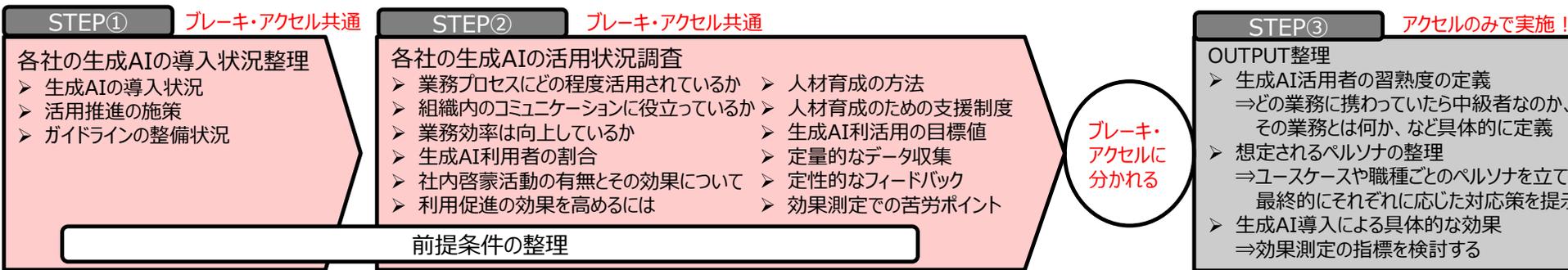
C.組織形成・社内啓蒙/推進・プロジェクト運営

C-a. プロジェクト推進 分科会(アクセルチーム)
～生成AI活用イメージ集を作成する～

チーム	C-a プロジェクト推進 分科会（アクセルチーム）生成AI活用イメージ集を作成する
議論テーマ	生成AIを社内に普及させるには？ ～生成AIの活用イメージ集を作成する～
選定理由	・生成AIの社内普及率がまだまだ低い ⇒生成AI導入による効果が見えにくく、また何に使ったらいいかが分からない。活用イメージが沸けば、効果が見える！利用促進につながる！

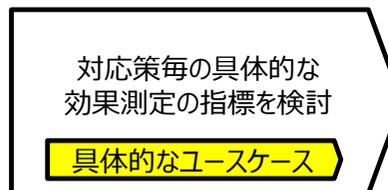
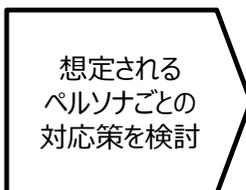
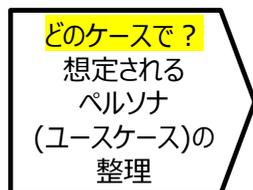
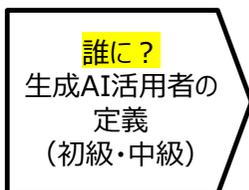
メンバー所属の各社の生成AIの導入状況について調査し、想定されるユースケースごとの生成AIの活用方法とその導入効果について具定例を示す！

検討プロセス



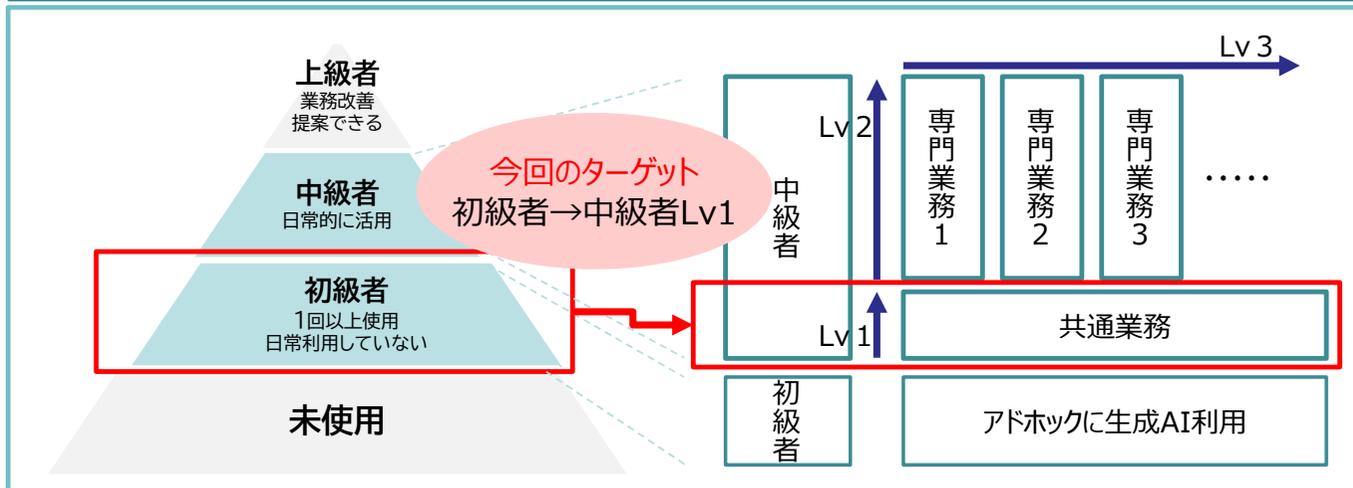
OUTPUT
イメージ

どこにターゲットをおくか？



調査結果サマリ

生成AI活用者の定義



対象となる業務

- Lv1 共通業務
 - ・ 議事録
 - ・ メール作成
 - ・ ドキュメント検索
 - ・ 内部資料作成(ppt)
 - ・ 要約
 - ・ 翻訳
 - ・ 示唆出し
- Lv2 専門業務
 - ・ 法務
 - ・ 審査
 - ・ 稟議
 - ・ 商談資料作成
 - ・ プログラミング/テスト

どの業務が生成AIに置き換わるのか？
置き換えるために、生成AIに対してどのような指示が必要なのか？



アクセルチームメンバーで試行した結果から
効果を測り、事例集を作成



生成AIを利用することで、**トータル 4時間28分 (64%) の削減が可能!**

ユースケースごとの効果測定

※JUAS Cアクセラチーム調べ、1回あたりの作業時間削減効果

議事録作成

(削減率)

62%

フォーマット統一

会議に集中 可止

資料作成

(削減率)

57%

多言語対応

表現調整可能

資料の質担保

インサイト抽出

(削減率)

70%

新たな打ち手抽出

抜け・モレ防止

理解を深める

翻訳

(削減率)

56%

多言語対応

表現調整可能

理解を深める

43分→16分に短縮!

150分→65分に短縮!

120分→35分に短縮!

18分→8分に短縮!

メール作成

(削減率)

56%

理解を深める

文章の分かりやすさ向上

ドキュメント検索

(削減率)

75%

文書の比較
チェック

検索効率向上

理解を深める

要約

(削減率)

75%

理解を深める

要点抽出の精度
向上

意思決定
迅速化

16分→7分に短縮!

40分→10分に短縮!

30分→8分に短縮!

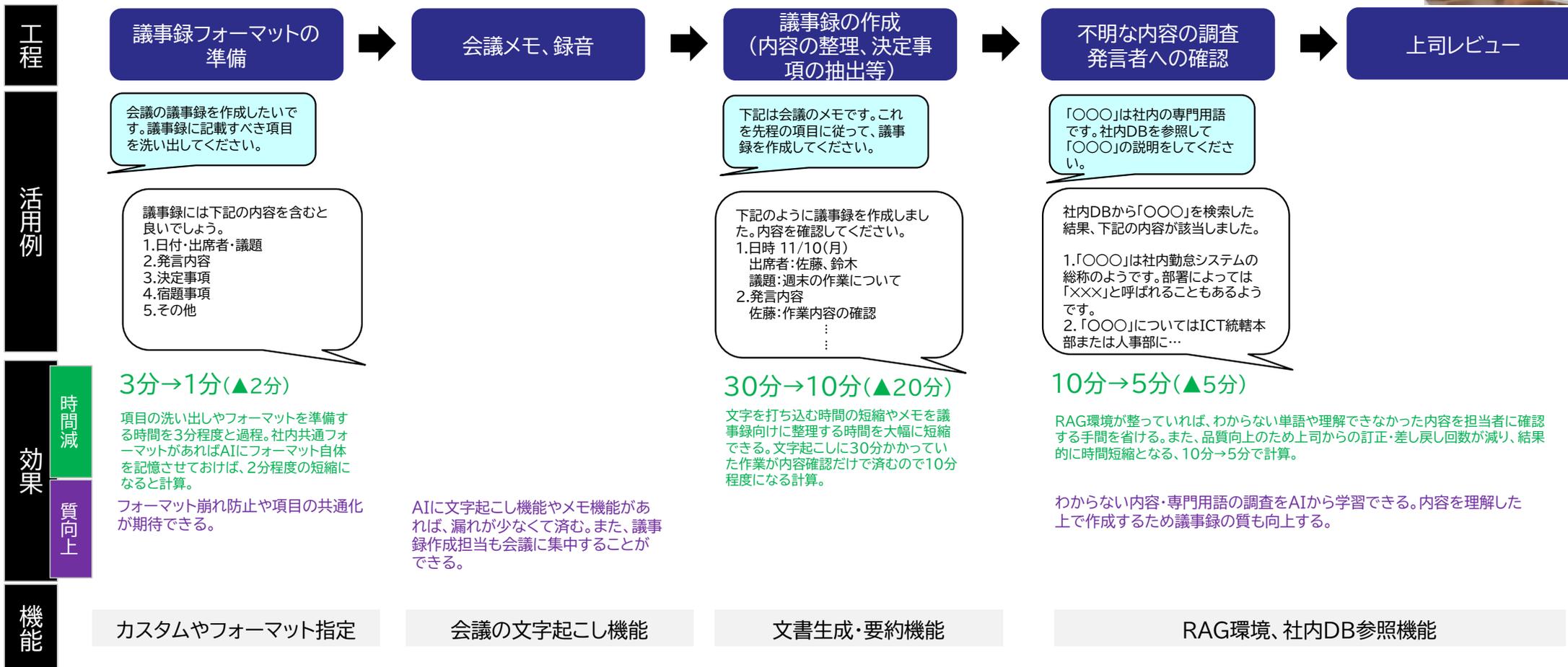
C-aチーム 活動成果

C-a. プロジェクト推進 分科会 生成AI活用イメージ集を作成する

ペルソナ
 ・営業部の20代新人
 ・会議が多く、議事録作成に時間が取られている。わからない単語が多く確認に時間がかかる。
 生成AI導入により、**43分を16分に短縮!**
 (約62%の時間削減の効果)



議事録作成編 ーメモや文字起こしから議事録を作成ー

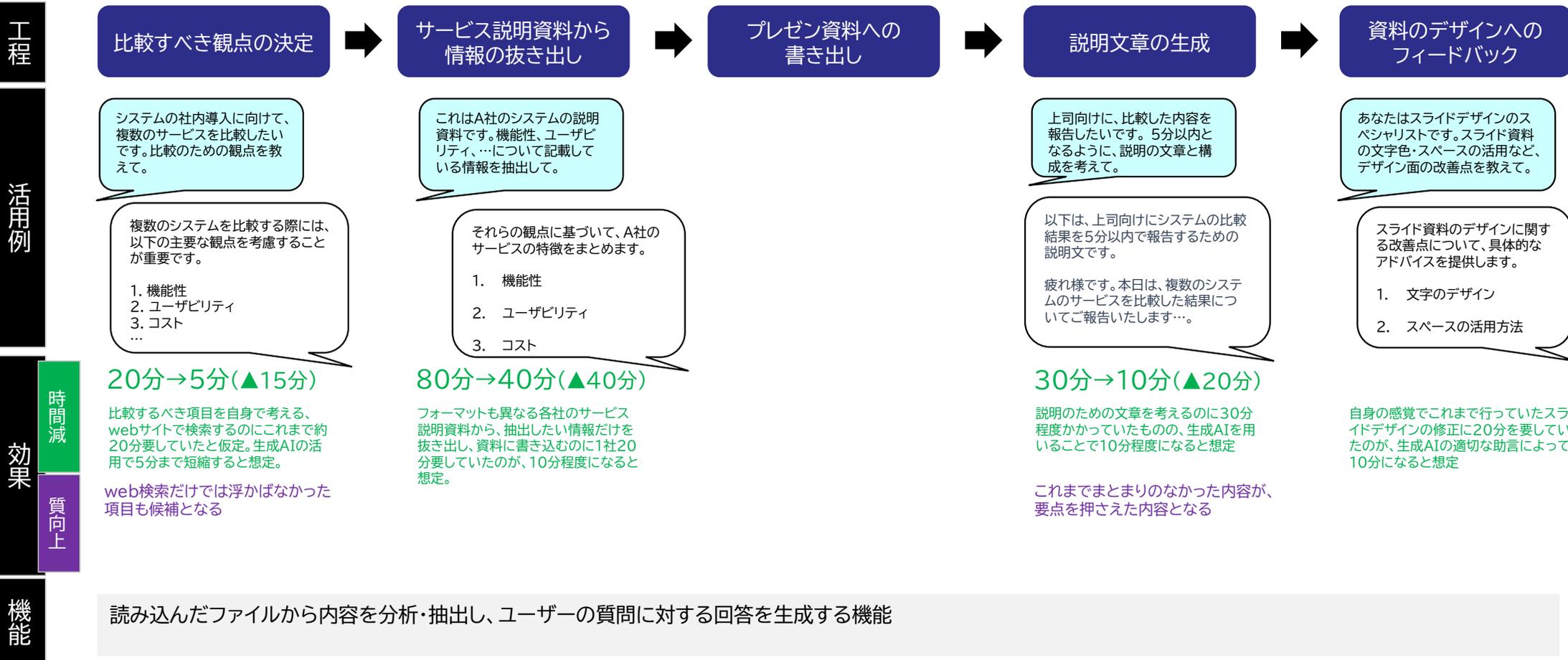


AIに文字起こし機能やメモ機能があれば、漏れが少なくて済む。また、議事録作成担当も会議に集中することができる。

ペルソナ
 ・情報システム部所属の20代若手
 ・新しいシステムの社内導入に向けて、
 複数のサービスを比較した結果を上司に
 報告したいが、時間を要している
 生成AI導入により、**150分を65分に短縮!**
 (約57%の時間削減の効果)



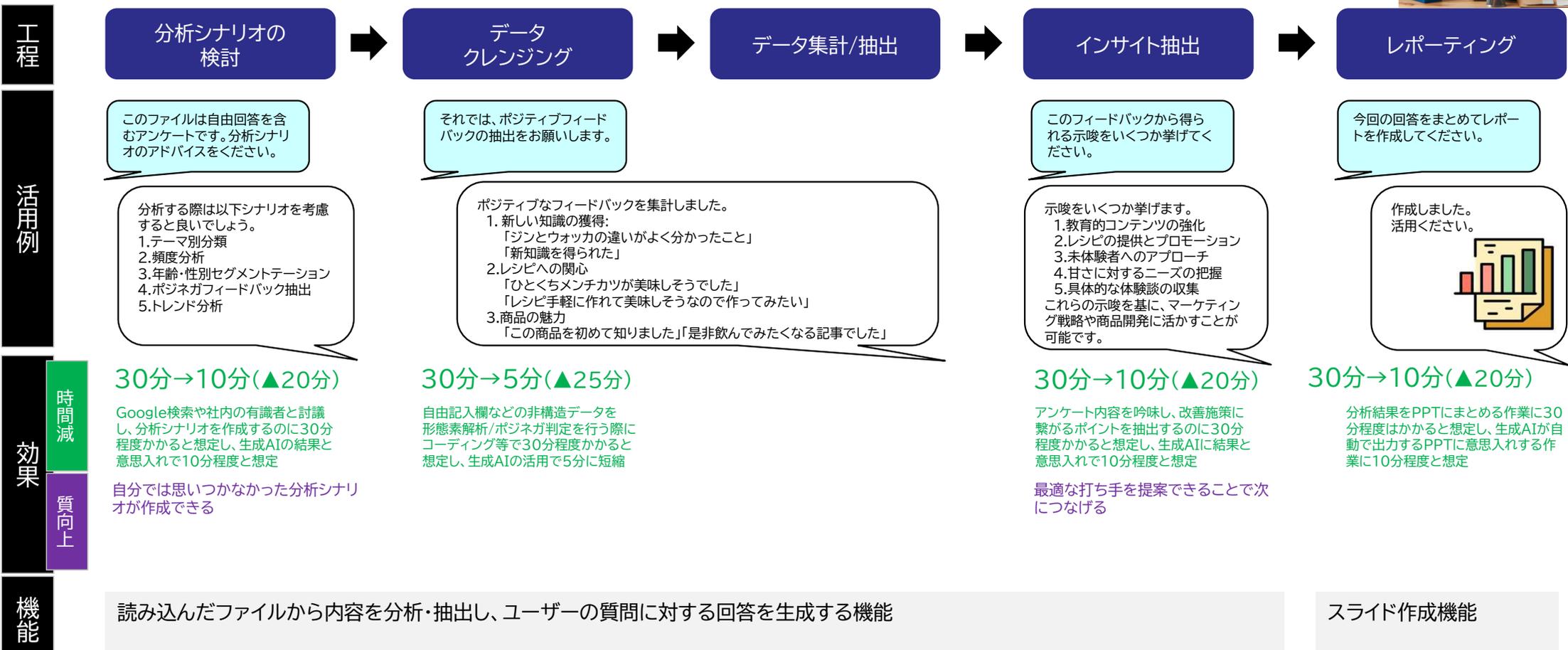
資料作成編 —システム比較結果の報告—



ペルソナ
 ・営業企画部所属の30代中堅
 ・アンケート集計などの庶務に時間がかかり、営業戦略の立案・推進などの時間がとれない
 生成AI導入により、**2時間を35分に短縮!**
 (約70%の時間削減の効果)



インサイト抽出編 —収集したアンケート自由記入欄を分析する—



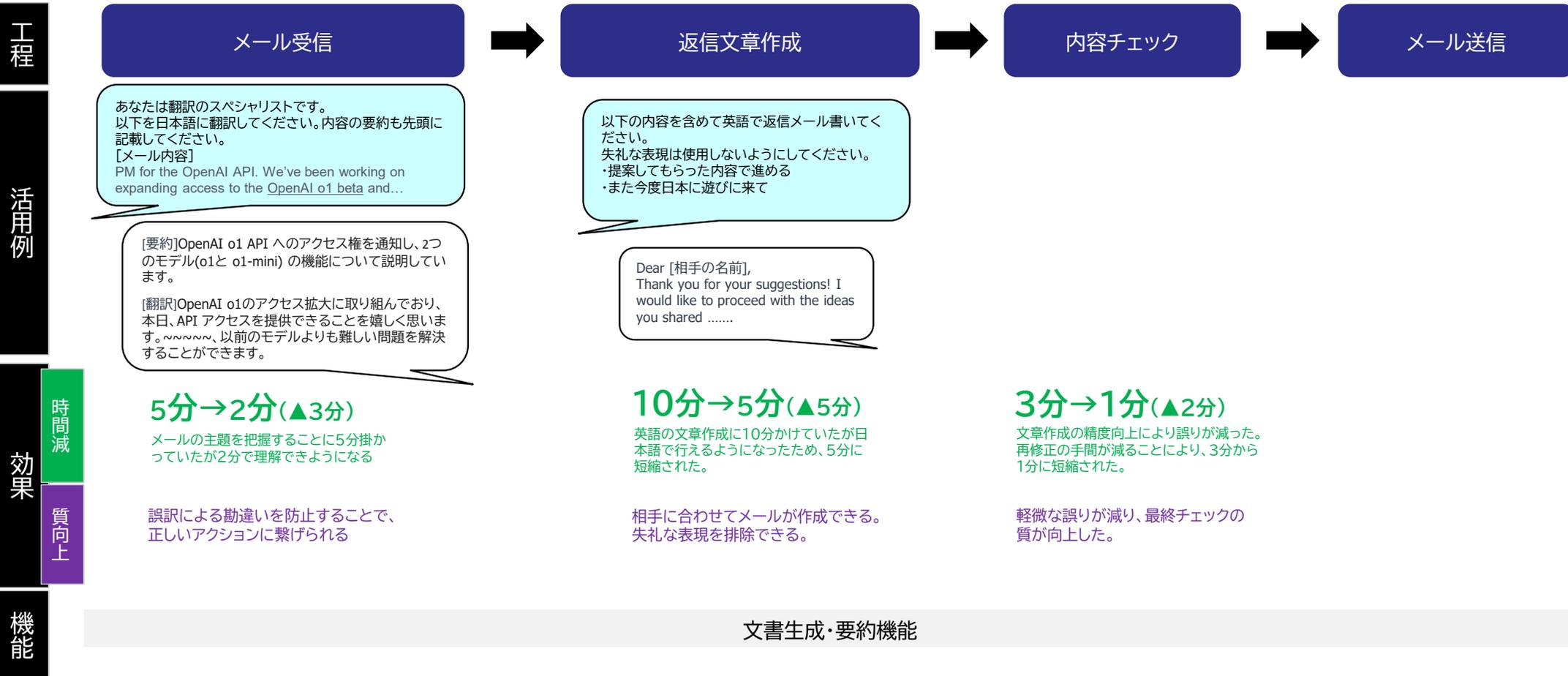
時間減
質向上

ペルソナ
・営業部所属の20代新人
・海外からの業務メールが頻繁に届くが内容の理解と返信で多くの時間が掛かっている。

生成AI導入により、**18分を8分に短縮!** (約56%の時間削減の効果)



翻訳編 —英語のメールを日本語に翻訳する—



C-aチーム 活動成果

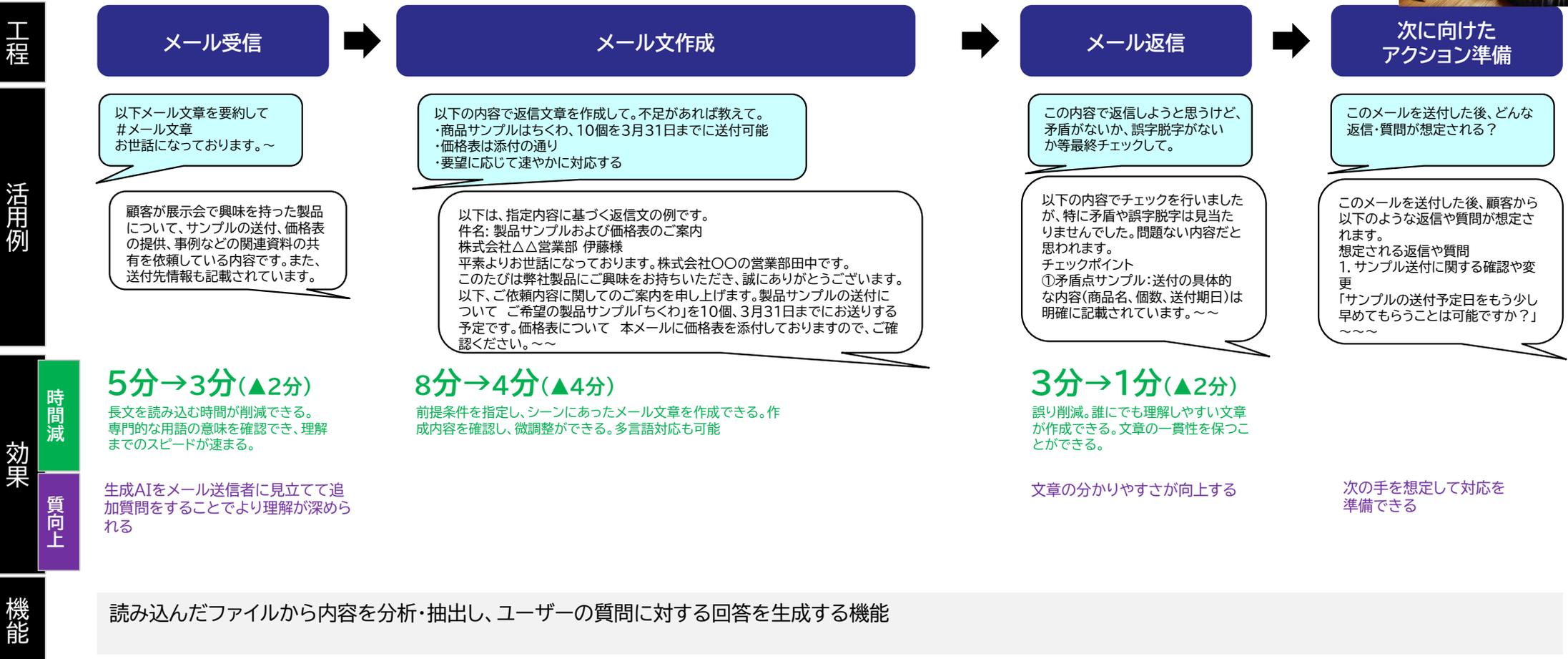
C-a. プロジェクト推進 分科会 生成AI活用イメージ集を作成する

ペルソナ
 ・営業部所属の30代中堅
 ・取引先とのやり取りのためのメール作成に時間がかかり、顧客開拓等に時間がさけない

生成AI導入により、**16分を7分に短縮!**
 (約56%の時間削減の効果)



メール作成編 —受信したメールに返信する—



ペルソナ
 ・SE職の20代新人
 ・社内の技術文書が整理整頓されておらず、必要な情報を探すのに手間取ってしまっている。

生成AI導入により、**40分を10分に短縮!**
 (約75%の時間削減の効果)



ドキュメント検索 — 文書検索とキーワード検索 —

工程

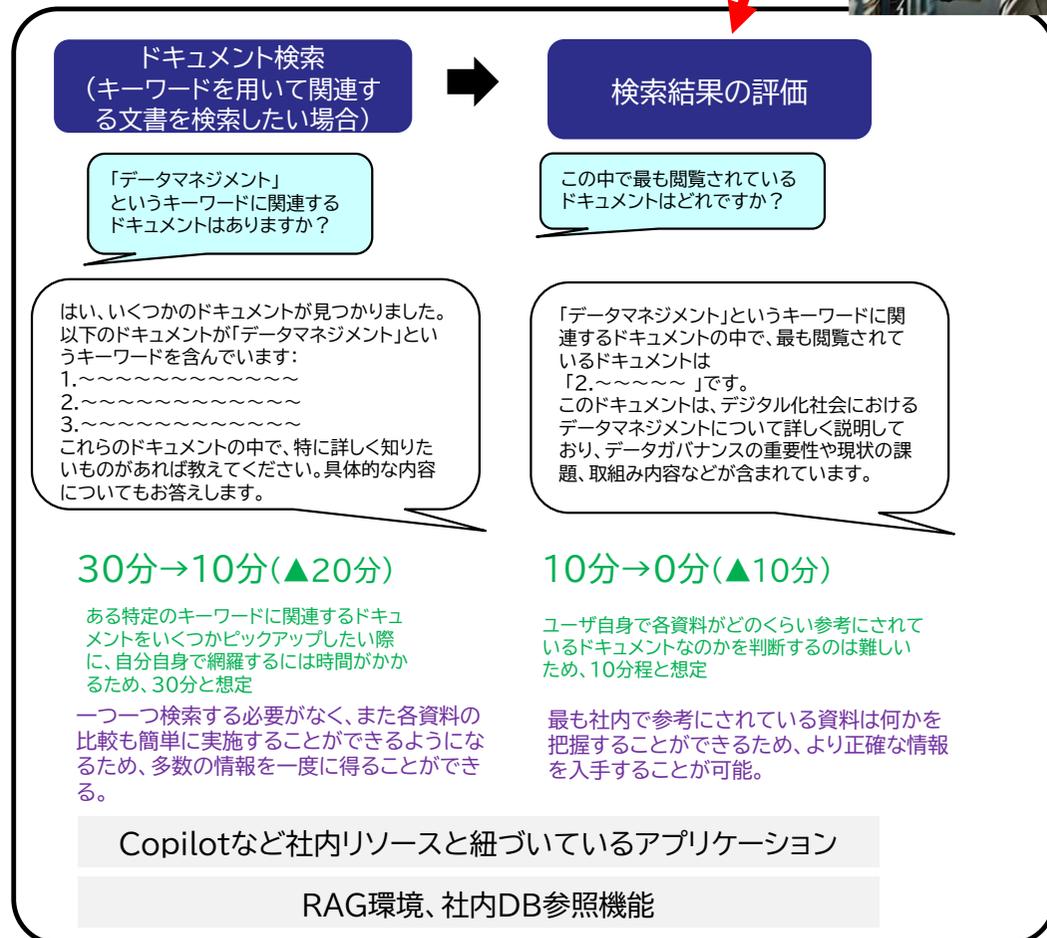
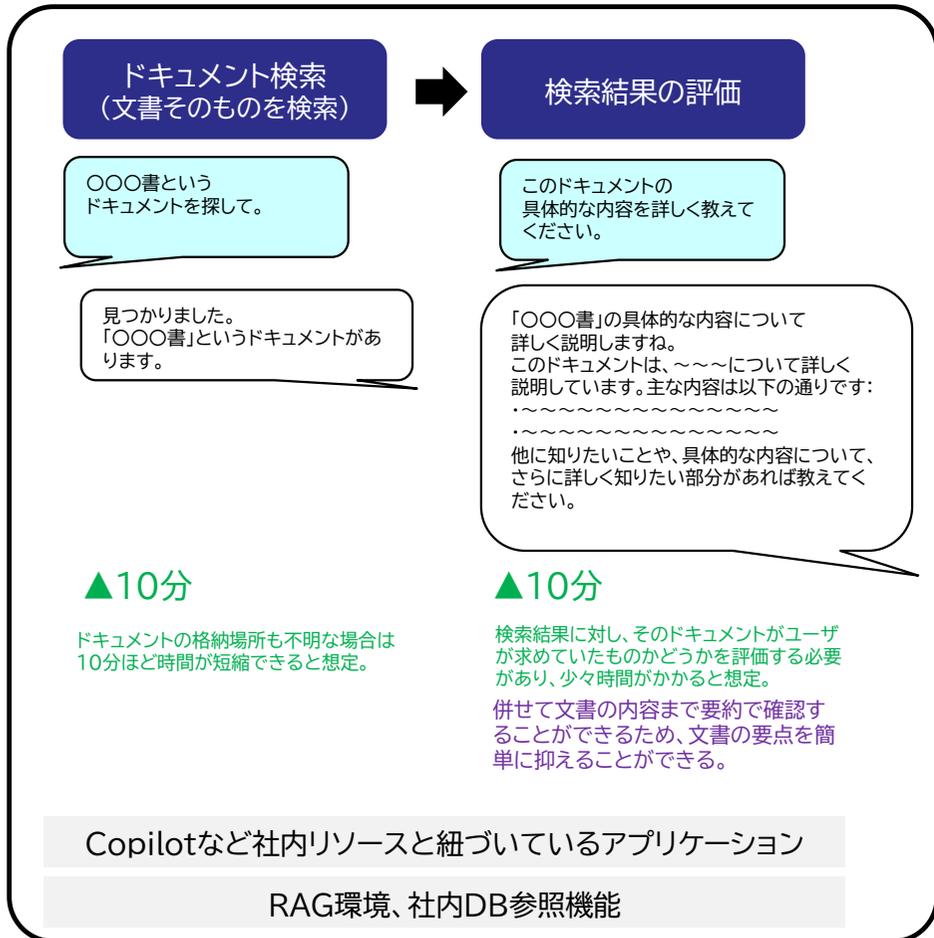
活用例

効果

時間減

質向上

機能



C-aチーム 活動成果

C-a. プロジェクト推進 分科会 生成AI活用イメージ集を作成する

ペルソナ

- ・コーポレート部門所属の20代若手社員
- ・社内資料や文字起こしツールで作成された文書を読んで理解するのに時間がかかる

生成AI導入により、**30分を8分に短縮!** (約75%の時間削減の効果)



要約編 ー長文をポイントに絞ってまとめるー

社内資料要約

精読・重要情報抽出

内容理解

以下の資料を要約してください。
要約文は次の点に留意して作成してください。
- 原文の主要な内容と意味が正確に反映されていること
- 200字以内の簡潔な文章であること

生成した要約について、文意が原文と一致しているか、論理性は保たれているか、簡潔で分かりやすい文章になっているか、を確認し、必要に応じて再要約をしてください。

厚生労働省の資料「生成AIの技術動向と影響」の要約です。
生成AIとは
・ 既存のデータをもとに、新たなデータ(文章、画像、
~~~~

30分→平均8分(▲22分)

文書の読み込みやポイントとなる情報の把握、また、一度頭のなかを整理してアウトプットするのに25分程度かかると想定し、生成AIによる読み込み範囲の縮小とキーワード抽出により15分程度と想定。

元の文章を活用して情報の正確性を担保したうえで、重要なフレーズを解析し、主要な情報を要約できる。

### 文字起こしデータ要約

精読・重要情報抽出

内容理解

以下の文字起こしデータを要約してください。  
単純な誤認識や読みにくい表現が多数含まれている可能性があります。  
要約文では、こうした読みづらさを解消し、読み手にとって分かりやすい平易な表現に置き換えてください。

要約文は次の点に留意して作成してください。  
- 原文の主要な内容と意味が正確に反映されていること  
- 会話の流れと結論が論理的に伝わる構成になっていること

議論概要  
山田をリーダーとして、AIを活用した顧客サービス自動化ツールの新製品開発戦略について議論した。  
~~~~

40分→平均20分(▲15分)

やり取りの把握、また、頻出するキーワードを見つけて頭の中を整理してアウトプットするのに40分程度かかると想定し、生成AIによる情報整理とキーワード抽出、新しい文章生成により25分程度と想定。

全体の趣旨を一文にまとめ直し、文章を短縮するだけでなく、情報を簡潔に整理することで、読みやすさと情報伝達の効率を向上

与えた文章から内容を分析・抽出し、ユーザーの質問に対する回答(文章)を生成する機能

工程

活用例

効果

時間減

質向上

機能

□ 生成AIを利用することで、**トータル 4時間28分（64%）の削減が可能！**

議事録作成/資料作成/インサイト抽出/翻訳/メール作成/ドキュメント検索/要約

□ 世間でも同様に、業務時間の削減が可能というデータあり！

- Gartner社 : 4.11時間/週 短縮※
- GMOインターネットグループ社 : 27.2時間/月 短縮※

□ 生成AIを利用することで個人レベルの生産性が向上する可能性は高く、生成AIの社内普及および利用促進に、本事例集を活用ください！

※参考文献

- [ガートナーの調査によると、サプライチェーンのGenAIの生産性は個人レベルで向上する一方で、組織には新たな複雑さを生み出しています](#)
- [GMOインターネットグループ | GMOインターネットグループ株式会社](#)

C.組織形成・社内啓蒙/推進・プロジェクト運営

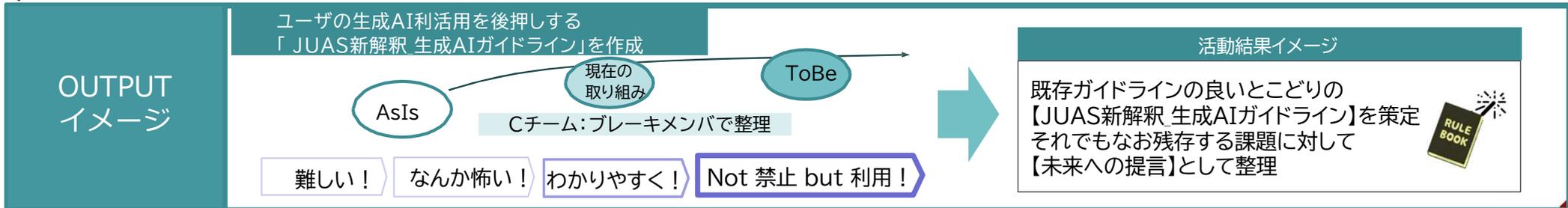
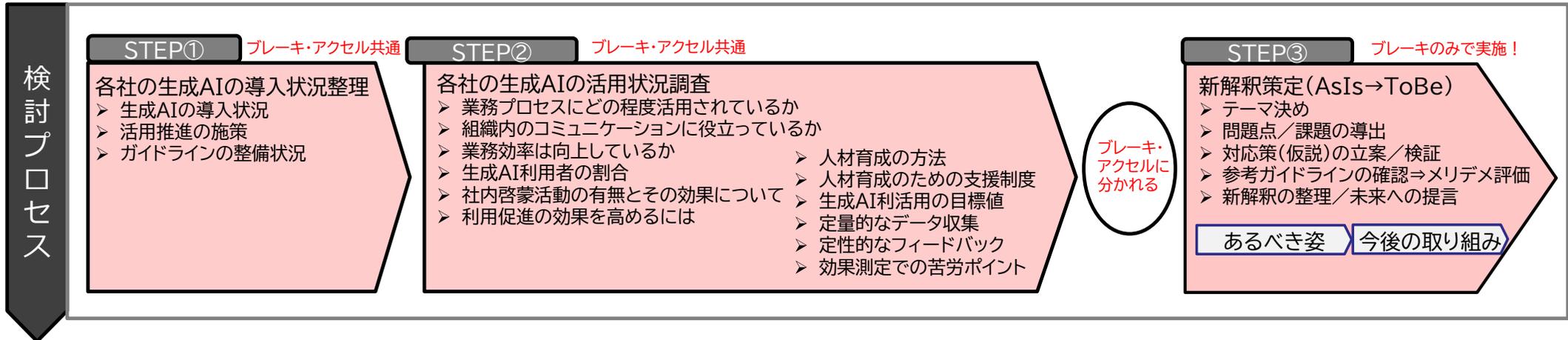
C-b. プロジェクト推進 分科会(ブレーキチーム)
～生成AIガイドラインに新解釈を加える～

C-bチーム 研究概要

C-b. プロジェクト推進 分科会 生成AIガイドラインに新解釈を加える

2024年度 AI研究会

チーム	C-b プロジェクト推進 分科会 (ブレーキチーム) 生成AIガイドラインに新解釈を加える
議論テーマ	生成AIを社内に普及させるには？ ～「生成AIの利用ガイドライン」に新解釈を加えよう！！
選定理由	受け手の立場によって解釈が異なる同ガイドラインについて、主に利用者目線での新解釈を加えることで、実用性が向上し、新規利用者の増加や利用促進、適切なルール遵守が実現できるため



結果サマリ

AsIs:現在のガイドライン(JDLA)

背景: 2023年当時の生成AIに関わるセキュリティリスクについてフォーカスし懸念点をまとめたうえで、各企業の生成AIの利用推進のために、JDLA『生成AIの利用ガイドライン』が制定された。

導出課題

- 禁止事項や懸念点の記載が中心である
- ユースケースの記載が無い
- 生成AI自体の説明が無い
- 文章のみでまとめられている
- 偏ったリスクの記載
- 著作権侵害、個人情報保護を意識して記載されている
- 法律の条項をそのまま引用した/専門用語が多い

利用促進に機能しているとは言い難い

読み手の興味を引かない/理解しづらい

利用者目線ではない

ToBe:進むべき方向性

各改善点を踏まえて、新解釈ガイドラインとして編集した。

社内に合ったユースケースや具体例を明示する

別冊で図表サンプルを掲載することで理解を助ける

専門用語を簡略化し、具体例を追加して理解しやすくする

検討プロセス

問題点/課題の導出

既存ガイドラインの問題について議論し、読者にとって理解しやすいガイドラインに含めるべき項目の仮説を立てる

情報収集

公開されている各社のガイドラインで、読みやすいと思うものをサンプルとしてピックアップし、記載項目の調査と整理を行う

仮説検証

各サンプルに記載されてる項目が仮説と合致するかを検証する

新解釈ガイドライン作成

改善点を盛り込んだ新解釈ガイドラインを作成する

新解釈部分抜粋



ユースケースの追加

- 競合他社の広告文を利用する
- 競合他社のロゴを利用する
- 取引先の技術文書・プログラムコードを利用する
- 自組織の会議の議事録の利用する
- 著名人の顔写真を利用する

言い換え・追記

変更前)故意に、あるいは偶然生成された、他者の登録商標・意匠と同一・類似の商標・意匠を商用利用する行為

変更後)誰かの登録されたロゴやデザインと全く同じか、非常に似たものをわざと作ってそれを商用利用する場合、

生成AIがもたらすリスク

- 知的財産権のリスク
- 個人情報侵害のリスク
- 虚偽のリスク
- 差別・偏りのリスク
- 権利保護が行われないリスク

具体的な改善点を以下で解説します。詳細は成果物である「新解釈！生成AI利用ガイドライン」をご参照ください。

新解釈！
生成AI利用ガイドライン

第1.0版
令和7年3月
一般社団法人日本システムユーザ協会 AI研究会 Cチーム

Copyright (C) 2024 JUAS All rights reserved.

<解説>
ガイドラインを運用するにあたって、以下のような対応を行うことを推奨します。
・ガイドラインの周知徹底：利用者がルールを理解していないと、不適切な利用やリスクが発生する可能性があるため。
・定期的なガイドラインの更新：生成AI技術や法規制が急速に変化しているため、最新のリスクや要件に対応するため。
・利用状況のモニタリング：ガイドライン違反や不適切な利用を早期に発見し、対策を講じるため。
・教育・トレーニングの実施：利用者のリテラシー向上を図り、生成AIの特性やリスクの正しい理解を促すため。
・運用責任者の明確化：ガイドラインの遵守状況を監視し、問題発生時に迅速に対応するため。
・例外的使用の承認プロセスの設定：機密情報や個人情報など、通常は禁止されているデータを使用する際に適切な管理を行うため。

POINT①

JDLA生成AIガイドラインをベースとした「新解釈生成AIガイドライン」として編成

POINT②

内容の理解を視覚的効果で補助するために、パワーポイントで作成

生成AI利用の5つのリスク

生成AIの利用には、大きく以下の5つのリスクが存在します。

- 知的財産権侵害**
 - 第三者が著作権を有しているデータ
 - 登録商標・意匠
 - 他社から秘密保持義務を課せられて開示された機密情報
 - 自組織の機密情報
- 個人情報侵害**
 - 著名人の顔写真や氏名の無許可利用
 - 個人情報の目的外利用
- 虚偽**
 - 生成物の内容に虚偽が含まれている可能性がある
- 差別・偏り**
 - 生成物の内容が基本的人権を尊重しない可能性がある
- 権利保護が行われない**
 - 生成物は知的財産権が発生しない

Copyright (C) 2024 JUAS All rights reserved.

ノートを入力

POINT③

ガイドライン運用時に考慮すべき内容など、ガイドライン作成者/管理者向けのメッセージをノート部に記載

POINT④

図表を活用することで、法律用語などの難解な内容の理解を補助する

(1) 第三者が著作権を有しているデータ (他人が作成した文章等)

単にAIに他人の作品を入力するだけでは、一般的には著作権を侵害しているとはみなされません。しかし、その入力によって、他人の作品とほとんど同じか、非常に似た作品を作ることを目指している場合、その行為自体が著作権の侵害と判断される可能性があります。

出典：令和5年度 著作権セミナー AIと著作権 2023年6月 文化庁著作権課

Goodケース
競合他社の広告文を生成AIに入力し、「この広告文の内容を要約し、どのようなマーケティング戦略が使われているか分析してほしい」と依頼する。
この広告文の内容を要約し、どのようなマーケティング戦略が使われているか分析する。
生成AIの生成物については、入力者自身が内容に詳細に評価・編集し、適切な引用に留めてください。

Badケース
競合他社の広告文の一部を生成AIに入力し、「この広告文と同じような文章を新しく作ってほしい」と依頼する。
この広告文と同じような文章を新しく作る。
意図的に競合他社の模倣品を作成しようとしているため、NG行為です。既存の著作物に類似させるような開示はやめましょう。

Copyright (C) 2024 JUAS All rights reserved.

<解説>
JDLA生成AIガイドライン原文は以下の通りです。
前に生成AIに他人の著作物を入力するだけの行為は原則として著作権侵害に該当しません。もちろん、当該入力対象となった他人の著作物と同一・類似するAI生成物を生成する目的がある場合には、入力行為自体が著作権侵害になる可能性があります。
また、生成されたデータが入力したデータと既存のデータ（著作物）と同一・類似している場合は、当該生成物の利用が当該著作物の著作権侵害になる可能性もありますので注意してください。具体的には「(2) 生成物を利用する行為が誰かの既存の権利を侵害する可能性がある」の部

POINT⑤

具体的なユースケースに対して、GoodケースとBadケースを平易な言葉で解説する

POINT⑥

JDLA生成AIガイドラインの内容との比較や、記載内容に関するより詳細な情報をノート部に記載

1. 活動概要
2. 活動内容報告
3. 25年度AI研究会について

3. 25年度AI研究会について

2024年度 AI研究会

「AI研究会」は、8期目となる2025年度も引き続き活動を行います

新年度の全体テーマと幹事団は以下の通り決定いたしました

研究テーマ: AIの利活用による事業の効率化/高度化についての研究		
部会長	近正 和也	(TDCソフト株式会社)
副部会長	廣川 真里耶	(株式会社インターネットイニシアティブ)
副部会長	清嶋 淑也	(アクセンチュア株式会社)
副部会長	高橋 永哲	(株式会社プライド)
副部会長	梶原 寿子	(ANAシステムズ株式会社)
副部会長	山田 瑞貴	(パーソルホールディングス株式会社)

- ✓ 当研究会は、活用推進/開発者/ユーザーなど様々な立場でAIに関わる参加者を募っておりますので、現時点でのAIに関する技術スキルは問いませんが、ある程度の一般知識はあることが望ましいです。
- ✓ 2025年度は、主に生成AIを活用し、①自社内DX推進と効率化 ②顧客向けコア事業の価値向上や業務改善 ③新たな事業や価値の創造 ④組織・人材・ガバナンスの進化を基本テーマとして分科会を形成し、より具体的な研究テーマを選定して研究を進めます。
- ✓ 立場を越えて、同じ志を持った方たちとの交流を深めること、そして成果物を持ち帰って頂き自社事業に少しでも役立てて頂くことが目的です。

AI分野にご興味のある方のご応募をお待ちしております

ご清聴ありがとうございました。