

# 令和6年度ポストコロナ経営力強化支援事業 プッシュ型支援 生成AI導入の進め方の手引

令和7年3月

愛媛県経済労働部産業支援局経営支援課

# ポストコロナ経営力強化支援事業の概要と本手引の目的

愛媛県では、コロナ禍における経済社会の変化、脱炭素への社会的要請の高まりなどの社会環境変化に対応し、地域のサプライチェーンを俯瞰した戦略的な中小企業者支援により、地域産業構造の基盤を強化するため、令和4年度に設置した総合経営支援拠点「CONNECT えひめ」を核として、プル型・プッシュ型の両面から支援を実施してきました。

本手引は、令和6年度に実施したプッシュ型支援の検証を通して得られた、生成AIの導入に向けた進め方や活用推進のポイントを掲載しています。県内企業の皆様にとって、本資料が生成AIを導入する際の一助となれば幸いです。

## <令和6年度プッシュ型支援概要>

### 支援対象企業

サプライチェーン上の取引先企業など、**地域への波及効果が期待できる愛媛県内の中核企業 5社**

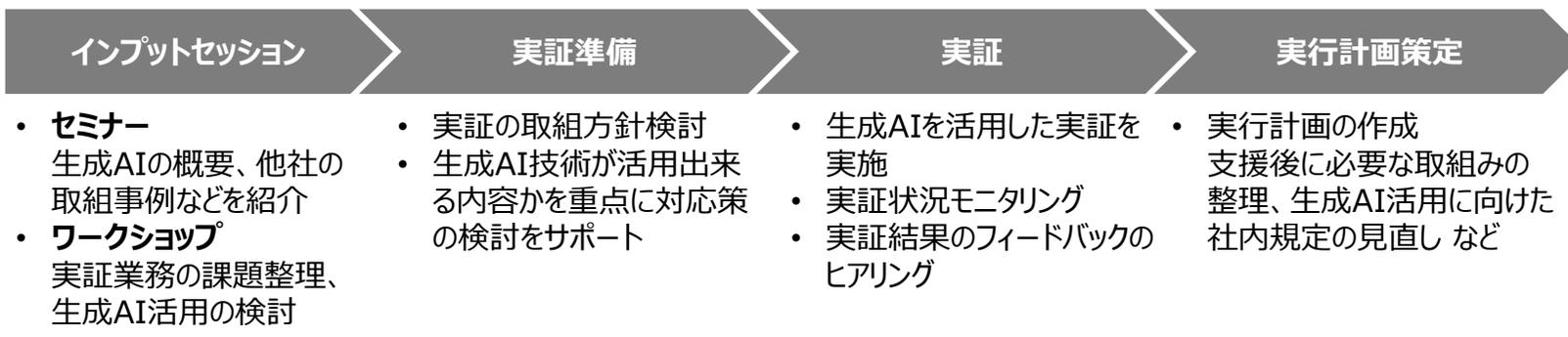


プッシュ型支援の詳細、支援事例集は左記QRコードから

### 支援テーマ

生成AIを活用した業務効率化

### 支援内容

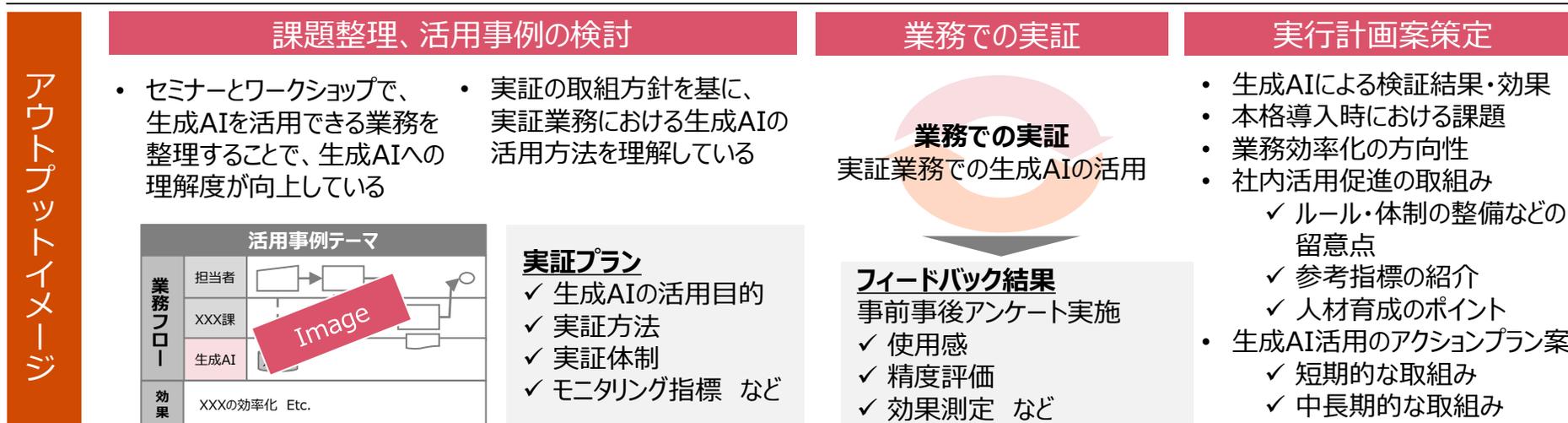
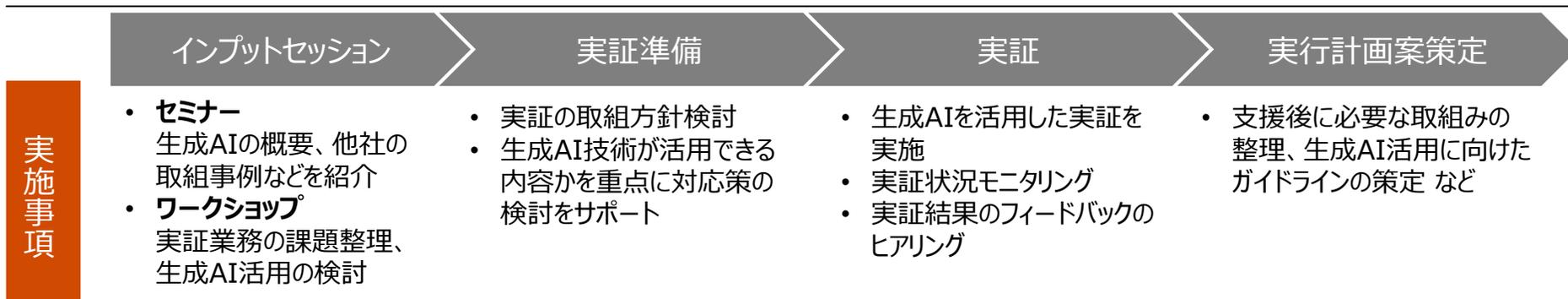


# 本支援の流れ

本支援は、経営課題のうち「人手不足」に対して、生成AIを活用して業務効率化とリソースの捻出を図ることで、他の経営課題にも取り組む環境を整え、経営力の強化を支援するものです。

具体的な業務での活用を含む一連の支援を通じて、支援先企業においては、生成AI活用の可能性や有効性を理解いただき、生成AI導入の実現可能性と影響を総合的に評価していただきました。

## 支援の流れ



# 生成AIの主要用語

本手引は、2024年12月13日時点で得られた情報を基に作成しておりますが、最新の情報を各自でご確認の上、ご利用いただけますと幸いです。

また、本手引に登場する用語と意味について、一部抜粋したものを以下にお示しします。

用語	意味
生成AI	画像、文章、音声、プログラムコード、構造化データなどさまざまなコンテンツを生成することのできる人工知能（AI）
テキスト生成AI	文章（テキスト）を生成することのできるAI
画像生成AI/ 動画生成AI	画像/動画を生成することのできるAI
プロンプト	AIシステムに対して、ユーザが入力する指示や質問
オプトアウト	ユーザが入力した内容をAIに学習させないようにすること
ファイン チューニング	特定のタスクのデータセットを用いて再学習させる技術
システム プロンプト	生成AIに対して与える指示やルールのことを指し、事前にプロンプトを登録することで、入力するプロンプトの内容を省略化することが可能

# 生成AIの導入に向けた進め方（例：支援で用いた手順）

生成AIの導入時には、導入の目的や活用業務を検討し、生成AI環境の構築から社内推進までの一連の取り組みを実施します。



# 目次

1. 生成AI導入の検討	p.6
2. 生成AI環境の構築	p.8
3. 利用上の注意事項とルール設定	p.16
4. 社内活用促進への取組み	p.25
5. 活用事例の検討のアプローチと業務選定ポイント	p.31
Appendix	p.34

1

生成AI導入の検討

# 1.生成AI導入の検討（例：支援で用いた手順）

支援においては、実証結果をもとに、生成AIがビジネスに与える影響を評価し、導入の可否を判断しました。導入する場合は、経営目標に合わせて生成AI導入の目的を具体的に設定し、生成AIを活用する業務を選定することを推奨します。

## 生成AIを導入する場合

### 生成AIの導入の可否判断

生成AIを導入することでビジネスにどのような影響があるか、実証結果をもとに予測し、期待できる効果を見積もる

#### ① 実証結果の評価

- 実証業務について、定量的・定性的観点から業務効率化の具体的な効果进行评估する

#### ② コスト・リスクの観点の評価

- 導入に係るコスト  
システム費用・運用コスト・人材育成費など
- リスク  
製造物責任・著作権侵害・情報漏洩など(詳細は、「3.8. ガバナンス対応(管理体制)」参照)

### 目的の設定

生成AIを導入する目的は、経営目標に沿った具体的な内容を設定する

#### ① 経営目標や課題に基づき、具体的な目的を設定

- 例：地域でのブランド認知度を高めるため(経営目標)、SNSの発信頻度を増やすため、記事作成の効率化を目指す

#### ② 目的の達成を測る指標(KPI)を設定

- 例：広報業務の1件あたりの作業時間を○%削減し、発信頻度を○%向上させる など

### 生成AIを活用する業務の選定

どのような業務をどのように改善したいのかを明確化し、生成AIを活用する業務を選定

#### ① 生成AI活用の対象業務の選定

- 生成AIを利用する業務を決める
- 例：実証業務で生成AIを継続利用する/他業務に生成AIを利用する

#### ② 業務課題の整理・作業の特定

- 実証業務以外で生成AIを利用する場合、ワークショップの内容と同様に以下を検討する
  - 業務の課題の整理  
作業の流れや作業時間を可視化し、業務効率化の課題を洗い出す
  - 生成AIを利用する作業を特定  
業務フローの中でどの作業に生成AIを活用するのを特定する

2

生成AI環境の構築

## 2.1.生成AI環境の構築

導入検討

環境構築

ルール設定

社内推進

生成AI環境を構築する際には、自社のニーズに合った生成AIサービスを選び、必要に応じて特定の業務に特化したカスタムAIを設定します。これにより、回答精度の安定化やプロンプト入力の効率化が期待できます。

実施事項	ポイント
生成AIサービスの選択	<ul style="list-style-type: none"><li>生成AIを活用する業務に合わせて、生成AIツールやプラットフォーム※1を選択する 例：テキスト生成をメインで使う場合、ChatGPTを選択、画像編集などをメインで使う場合、画像生成のAdobe Firefly を選択 など</li></ul>
データの準備と管理	<ul style="list-style-type: none"><li>生成AIの回答の精度を上げるため、生成AIに参照させる情報を整理する</li><li>個人情報や機密情報の取扱いについて、入力してよい情報と入力してはいけない情報を明確に整理し、社内に周知する ✓ 利用する生成AIサービスにおいて、入力データが二次利用される場合は、データの機密性を守るため、個人情報や機密情報を削除・マスキングする</li></ul>
必要に応じて カスタマイズAIの構築	<ul style="list-style-type: none"><li>回答精度の向上・プロンプト入力の効率化などのため、システムプロンプト※2を設定する</li><li>生成AIを自社の業務に特化させるため、業界や企業特有のルール・専門用語を生成AIに学習させる(ファインチューニング※3)</li></ul>

※1 プラットフォームとは、ChatGPTやAzure Open AIなどの生成AIを動かすための基盤環境

※2 システムプロンプトとは、生成AIに対して与える指示やルールのことを指し、事前にプロンプトを登録することで、入力するプロンプトの内容を省略化することが可能

※3 ファインチューニングとは、特定のタスクのデータセットを用いて再学習させる技術であり、生成AIモデル自身を特定タスクに特化させることが可能

## 2.2.生成AIサービスの選択

導入検討

環境構築

ルール設定

社内推進

次頁以降で各生成AIサービス比較表を整理しております。サービス比較表においては、特に考慮すべき事項を評価軸として、○△の評価を実施しております。

生成AIサービスの選び方における評価軸※1

テキスト生成AI	セキュリティ※2	入力データがモデルに学習・利用されないかを示し、入力データの二次利用がない場合は○、ある場合は△
	利用上限	一定期間で利用できる回数に上限がある場合は△
画像生成AI	セキュリティ	入力データの二次利用がない場合は○、ある場合は△
	編集機能	生成AIが回答した後、画像の追加編集機能がない場合は△
	利用上限	一定期間で利用できる回数が顕著に多い場合は○
動画生成AI	商用利用	営利目的で生成AIの回答結果を活用できる場合は○、制限あり/不可の場合は△
	セキュリティ	入力データの二次利用がない場合は○、ある場合は△

※1 各生成AIサービスを利用する際に、特に考慮すべき事項を評価軸として、次頁以降のサービス比較表において、○△の評価を実施

※2 サービスによっては学習に使われる可能性があり、「入出力データを学習し、その結果を他ユーザーへの回答に反映する可能性」を生成AIは有しているため、入力情報を学習させないサービスを評価している

## 2.3.代表的なテキスト生成AIサービス比較表

表におけるサービスは例示であり、県が特定のサービスを推奨するものではありません。

検討項目	対応入力文字数 (1回あたり)	カスタムAIの作成	学習データの期間	セキュリティ (入力データの二次利用)	利用上限	利用可能なモデル	コスト	
機能などを 自由に設定	Azure Open AI (実証実験環境)	30,000	可能 (GPTs)	2023年10月まで	なし	回数制限なし	GPT-4o GPT-4o mini GPT-o1	約3,000円/月
ブラウザ・アプリでそのまま利用できる製品	Chat GPT 無料版	10,000	不可	2023年12月まで	あり	あり 60回/1分	GPT-4o(制限あり) GPT-4o mini	無料
	Chat GPT 有料版 (GPT-4)	25,000	可能 (GPTs)	2023年12月まで	あり	あり 600回/1分	GPT-4o GPT-4o mini GPT-o1	20USD
							GPT-o1 pro	200USD/月
	Gemini 無料版	7,000~ 100,000	不可	2023年11月まで	あり	あり 100回/1日	Gemini nano Gemini Flash	無料
	Gemini 有料版	140,000~ 700,000	可能 (Gem)	2023年1月まで	あり	回数制限なし	Gemini Pro Gemini Flash Gemini Ultra	2,900円/月
	Claude 無料版	2,000	不可	2024年4月まで	なし	あり 10回/1時間	Claude 3.5 Sonnet	無料
	Claude 有料版	150,000	可能 (Projects)	2024年4月まで	なし	あり 無料版の5倍	Claude 3.5 Sonnet,3 Opus,3 Haiku	20USD/月

注：2024年12月13日時点のOpenAI社、Microsoft社などの公開情報から作成

## 2.4.代表的な画像生成AIサービス比較表

表におけるサービスは例示であり、県が特定のサービスを推奨するものではありません。

検討項目 (全て商用利用可)	生成後画像の 加編集機能	生成画像の特徴	利用制限	セキュリティ (入力データの 二次利用)	コスト
Stable Diffusion Online 無料版	あり	人物画像のリアルな 質感	300回まで/月	不明	無料
Stable Diffusion Online有料版	あり	人物画像のリアルな 質感	2,000又は4,000回まで/ 月	不明	7, 14USD/月
ImagenFX	なし	写真のような精密さの高 いリアルな描写	制限あり	不明	無料
Midjourney	あり	風景画像などでの複雑 な構図や細部の描写	無制限 高速生成3-60時間まで	あり	10~120USD/月
DALL-E 3 (Chat GPT Plus)	あり	アニメ調で自然言語の 指示に細かく対応	約3,000枚まで/月	あり	20USD/月
Adobe Firefly 無料版	あり	風景画像などでの細部 の描写	25回まで/月	なし	無料
Adobe Firefly 有料版	あり	風景画像などでの細部 の描写	25~1,000回まで/月	なし	680~7,780円/月
Canva ai 無料版	なし	アニメ調で複雑な構図に 対応	50回まで/月	あり	無料
Canva ai 有料版	あり	アニメ調で複雑な構図に 対応	500回まで/月	あり	1,000円/月

注：2024年12月13日時点のOpenAI社、Microsoft社などの公開情報から作成

## 2.5.代表的な動画生成AIサービス比較表

表におけるサービスは例示であり、県が特定のサービスを推奨するものではありません。

検討項目	運営企業	一般公開	商用利用	入力データの二次利用	Text to Video	Image to Video	Video to Video	コスト
Make-A-Video	Meta	未リリース	不明	不明	可能 (秒数不明)	可能 (秒数不明)	可能 (秒数不明)	不明
Veo	Google	未リリース	不明	不明	可能 (秒数不明)	可能 (秒数不明)	可能 (秒数不明)	不明
Sora	OpenAI	リリース済	可能	あり	可能 (5-20秒)	可能 (5-20秒)	可能 (5-20秒)	20, 200 USD/月
Runway 無料版	RunwayML	リリース済	制限有	なし	可能 (4秒まで)	可能 (4秒まで)	可能 (4秒まで)	無料
Runway 有料版	RunwayML	リリース済	可能	なし	可能 (40秒まで)	可能 (40秒まで)	可能 (40秒まで)	12,28,76 USD/月
Stable Video diffusion無料版	Stability AI	リリース済	不可	あり	可能 (2-5秒)	可能 (2-5秒)	不可	無料
Stable Video diffusion有料版	Stability AI	リリース済	可能	あり	可能 (2-5秒)	可能 (2-5秒)	不可	20USD, カスタム価格/月
Pika 無料版	Pika Labs	リリース済	不可	なし	可能 (5秒まで)	可能 (5秒まで)	可能 (5秒まで)	無料
Pika 有料版	Pika Labs	リリース済	可能	なし	可能 (5秒まで)	可能 (5秒まで)	可能 (5秒まで)	8,28,58 USD/月

注：2024年12月13日時点のOpenAI社、Microsoft社などの公開情報から作成

## 2.6.データの準備・管理

導入検討

環境構築

ルール設定

社内推進

生成AIを活用してデータ分析を行う場合、エラーの回避や高精度な回答を得るために、事前にデータの内容を整備する必要があります。

実施項目		実施内容・ポイント
データの整備	データ集計	<ul style="list-style-type: none"><li>分析したい内容に合わせたデータの集計</li></ul>
	不足値の補足	<ul style="list-style-type: none"><li>生成AIに読み込ませるデータの不足している値や異常値を処理する</li><li>必要な数値が抜けていると、エラーの発生や不十分な結果しか得られない可能性が高い</li></ul>
	フォーマットの統一	<ul style="list-style-type: none"><li>複数のデータ形式(テキスト・数値など)が含まれている場合、AIが理解し易いようデータの形式を統一する</li></ul>
データ管理		<ul style="list-style-type: none"><li><b>個人情報や機密情報の取扱いについて、入力してよい情報と入力してはいけない情報を明確に整理し、社内に周知する</b></li><li>導入する生成AI環境において、入力データがモデルの学習などに二次利用される場合、「入出力データを学習し、その結果を他ユーザーへの回答に反映する可能性」を生成AIは有しているため、基本的には、データの機密性を守るため、<b>個人情報や機密情報を削除・マスキング</b>することを推奨</li></ul>

## 2.7.カスタムAIの構築

導入検討

環境構築

ルール設定

社内推進

作業発生頻度が高い業務や複数人で担当する業務は、カスタムAIを活用することで回答精度の向上やプロンプト入力の効率化が期待出来ます。

カスタムAI	<ul style="list-style-type: none"><li>特定の業務に合わせて、自社のデータや要件に基づいて設計された生成AIシステムプロンプト※1の作成やファインチューニング※2などにより、カスタムAIを作成することが可能</li></ul>
カスタムAIのメリット	<ul style="list-style-type: none"><li>作業頻度が高く、複数の担当者が存在する業務では、カスタムAIの利用が業務効率化に有効</li><li>主なメリット<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 自社が過去使ってきた表現を学習させることで、高い精度での回答が可能</li><li>✓ プロンプト入力の効率化</li><li>✓ プロンプト入力の習熟度の低い方が利用しても回答の精度が標準化される</li></ul></li></ul>
カスタムAIのデメリット	<ul style="list-style-type: none"><li>カスタムAIを構築するためには、一定の専門知識が必要であり、開発に時間とリソースが必要</li><li>主なデメリット<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 構築には、一定の専門知識が必要となり、構築後もエラー対応や見直しが発生することもある</li><li>✓ 高い精度での回答を出力させるには、学習させるデータの内容と質に依存する</li><li>✓ 特定の業務に特化しているため、他の用途で利用することができない場合がある</li></ul></li></ul>

※1 システムプロンプトとは、生成AIに対して与える指示やルールのことを指し、事前にプロンプトを登録することで、入力するプロンプトの内容を省略化することが可能

※2 ファインチューニングとは、特定のタスクのデータセットを用いて再学習させる技術であり、生成AIモデル自身を特定タスクに特化させることが可能

# 3

利用上の注意事項と  
ルール設定

## 3.1.生成AIを利用する際に注意すべき事項

生成AIを利用する際には、特に「製造物責任」、「著作権侵害」、「機密情報漏洩」のリスクを考慮する必要があります。

### 生成AIの特徴



#### 自然で高品質なアウトプット

一見、自動生成されたとは思えないような、人間らしい自然な生成物を作り出す



#### 誰もが使えるインターフェース

使い手はAIに対し人間の言葉で指示を与えることができる特別なスキルを必要とせず、短時間で手軽にアウトプットを生成できる



#### 人間の創作物を学習できる

人間の作品から優れた特徴や作風を学び取り、それらを巧みに組み合わせることで作品を創造することができる



#### アウトプットのバリエーションの豊富さ

テキスト、プログラム、画像、音楽など、様々な形式のアウトプットを生成することができる



#### 人間との対話を通じた成長

利用者からの質問や指令（プロンプト）からも学習し、進化する

### 生成AIがもたらす新しいリスク



#### 大衆扇動

特定の思想を持った人々が、AIが生成した精巧なフェイクニュースを使って偏った情報を大量に発信し、大衆がそれを信じてしまう



#### サイバー犯罪

犯罪者がAIを悪用して、違和感のない文面のなりすましメールを作成し人々に対し送りつけたり、システムの脆弱性を突くマルウェアプログラムを作成するようなことが、より容易に行えてしまう



#### 製造物責任

AIを利用して生成したアウトプットを十分な検証・チェックをせずに世に出した結果、その生成物によって物理的な事故やSNS上での炎上が引き起こされ、責任を問われてしまう



#### 著作権侵害

生成AIの学習データには他者が著作権を有する作品が含まれており、権利侵害のリスクがある。また学習～生成の過程がブラックボックスであるため最終的な生成物への影響測定や除外対応が難しい



#### 機密情報漏洩

プロンプトを通じてユーザーが悪意なく機密情報を与えてしまい、AIを通してその情報が外部へ公開されてしまう



#### 職業転換

従来人間が担っていた様々な知的分野の職業がAIに代替され、雇用の減少や産業の衰退が起きる

## 3.2.生成AIによるインシデント

生成AIによるインシデントが直接的または間接的に発生しています。特に、「製造物責任」、「著作権侵害」、「機密情報漏洩」に関するインシデントは、生成AI利用する場合は対処する必要があります。

生成AIのリスク	インシデントのタイプ	インシデントの事例	概要
 大衆扇動	社会への影響が強い 直接的インシデント	<ul style="list-style-type: none"> <li>ディープフェイクによる大衆扇動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ウクライナ大統領がロシアへの降伏を発表しているように見せかけたディープフェイク動画が掲載</li> </ul>
 サイバー犯罪		<ul style="list-style-type: none"> <li>ハッカーによるChatGPT悪用</li> <li>マルウェア感染への誘導</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生成AIを利用したマルウェア生成サービスが販売</li> <li>マルウェア感染に誘導するYouTubeビデオを生成AIを利用して作成</li> </ul>
 職業転換	企業への影響が強い 間接的インシデント	<ul style="list-style-type: none"> <li>生成AI導入で3割のイラストレーターを解雇</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中国のゲーム開発企業で、画像生成AI導入によって3割のイラストレーターを解雇されたとの報告</li> </ul>
 製造物責任	企業への影響が強い 直接的インシデント	<ul style="list-style-type: none"> <li>ChatGPTの生成した実在しない判例を弁護士が資料に引用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>米国の訴訟にて、ChatGPTの生成した実在しない判例を弁護士が資料に引用</li> </ul>
 著作権侵害		<ul style="list-style-type: none"> <li>生成物による著作権/肖像権の侵害</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本の出版社が販売をした「画像生成AI利用して作成したデジタル写真集」の販売中止</li> </ul>
 機密情報漏洩		<ul style="list-style-type: none"> <li>ChatGPTの社内利用による機密情報漏洩</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>韓国のIT企業にて、生成AIのビジネス利用検討のために、特定の部門でChatGPTを試験導入したところ、20日間で3件の機密情報漏洩が発覚</li> </ul>

### 3.3. リスクケース① 製造物責任に関するリスク

導入検討

環境構築

注意事項

社内推進

情報検索に生成AIを利用するユースケースにおいて、生成AIの生成物の品質に問題（嘘情報、差別、有害コンテンツ など）が含まれている可能性がある。実際、ChatGPTが生成した嘘の判例を弁護士が資料で引用したことが問題になっているケースが報告されています。

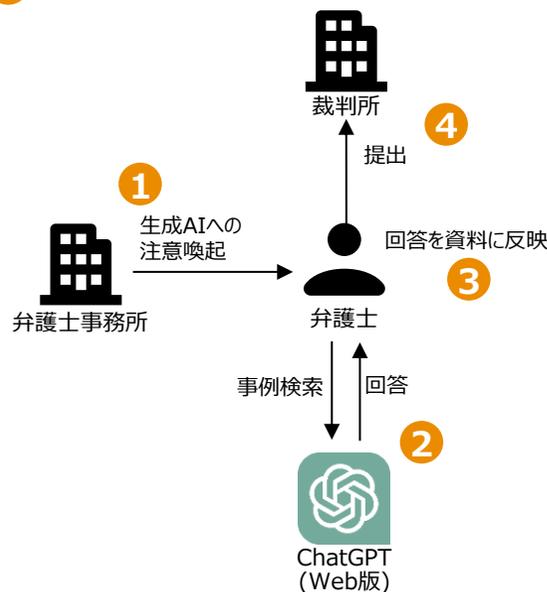
#### インシデント概要

タイトル	ChatGPTが生成した実在しない判例を弁護士が資料に引用
企業	米国の弁護士事務所
発生年	2023年
概要	<p>ある訴訟において、ニューヨーク州の弁護士が提出した資料に引用されている判例のうち6件の判例が存在しないものであることが判明</p> <p>↓</p> <p>指摘された弁護士は、存在しないはずの判例について詳述した裁判所の見解を提出</p> <p>↓</p> <p>裁判官が弁護士に当該事項の説明を求めたところ、ChatGPTを利用して資料作成したことが発覚</p> <p>↓</p> <p>後に提出された弁護士の宣誓供述書において、判例の信頼性をChatGPTに確認していたことも判明</p>

#### インシデントから想定されるユースケース

生成AI利用目的	意思決定や社外展開などに使う重要な情報を検索するため
----------	----------------------------

● インシデント発生要因



#### 想定されるインシデント発生要因

- 1 生成AIに関するリスク・ルールが十分に周知されておらず、弁護士が自己判断でChatGPTを利用した
- 2 回答の基となった情報の引用元を提示する生成AIを利用するなど、生成AI特有のリスクを考慮したツール選択をしなかった
- 3 生成AIの回答を利用活用するにあたり、回答内容を妄信し、回答結果に関する十分な確認を怠った
- 4 生成AIの運用プロセス（品質チェックなど）が整備されていなかったため、第三者の確認が行われていない生成物が社外展開された

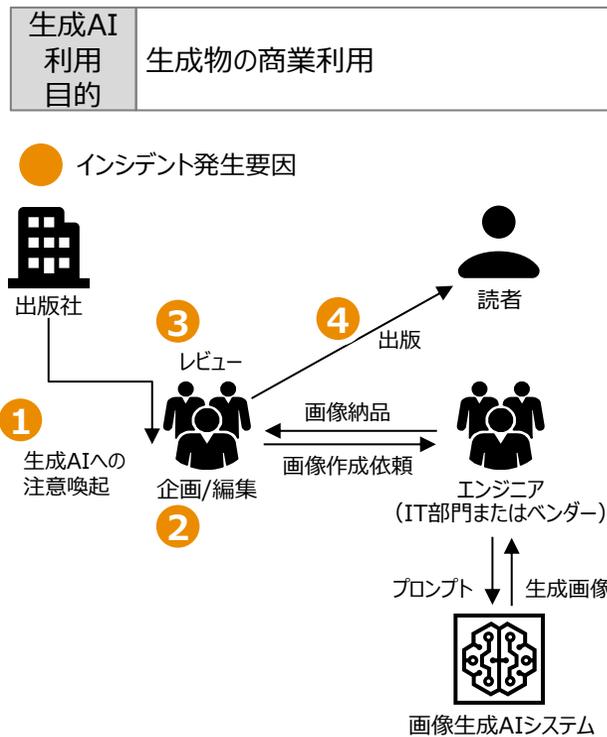
### 3.4. リスクケース② 著作権侵害に関するリスク

生成AIの生成物が、著作権や肖像権などの権利を侵害する可能性がある。実際、画像生成AIによって作成したデジタル写真集の販売を中止したケースが報告されています。

#### インシデント概要

タイトル	画像生成AI利用して作成したデジタル写真集の販売中止
企業	日本の出版企業
発生年	2023年
概要	<p>グラビアにおける生成AIの可能性を探るため、生成AIを利用した写真集を企画 ↓ 写真集発売したが、様々な意見が寄せられたため、社内で検証 ↓ 以下二つの理由により販売を中止</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>制作過程において、編集部で生成AIをとりまく著作権/肖像権侵害に関する論点・問題点についての検討が不十分</li> <li>AI生成物の商品化については、世の中の議論の深まりを見据えつつ、より慎重に考えるべきであった</li> </ul>

#### インシデントから想定されるユースケース



#### 想定されるインシデント発生要因

- 1 インシデントやリスクベースでの検証項目策定など、生成物の利用に関して検討が必要な事項の提示が不十分であった
- 2 生成物の取扱いに関する国内外の動向調査が不十分であり、動向（特に規制に関する動向）に適した企画ができていなかった
- 3 商業利用する予定の生成物が有する法律的・倫理的な問題に対して、専門家によるレビューが不十分であった
- 4 生成物を商業利用した際に、エンドユーザーが物理的・精神的に感じるネガティブ印象への対策など、レピュテーションリスクに対する対策が不十分であった

### 3.5. リスクケース③ 機密情報漏洩に関するリスク

導入検討

環境構築

注意事項

社内推進

「入出力データを学習し、その結果を他ユーザーへの回答に反映する可能性」を生成AIは有しており、システム設計によっては機密情報が漏洩する可能性がある。実際、ChatGPTに対して機密情報を含んだプロンプトを入力したことによる情報流出が報告されています。

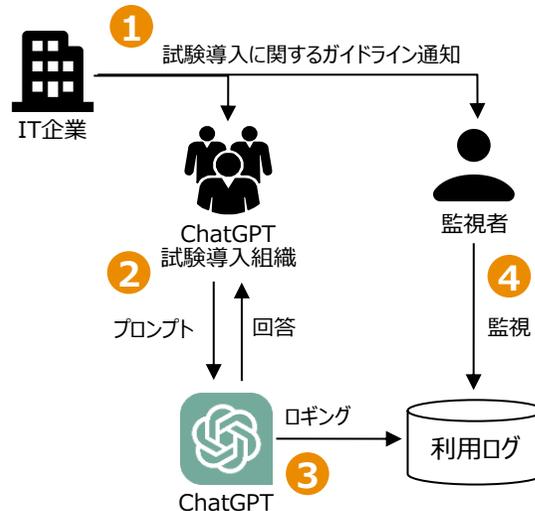
#### インシデント概要

タイトル	ChatGPTの社内利用による機密情報漏洩
企業	韓国のIT企業
発生年	2023年
概要	<p>生成AIの活用を検討するため、特定の部門においてChatGPTの利用を許可</p> <p>↓</p> <p>許可後、約20日の間に少なくとも3件の機密情報漏洩が発生</p> <p>↓</p> <p>緊急措置として、ChatGPTにアップロードできるデータ容量を制限</p> <p>↓</p> <p>最終的に、生成AIツールの利用を原則禁止する新たなポリシーを策定</p>

#### インシデントから想定されるユースケース

生成AI利用目的	生成AIの活用方法検討のため
----------	----------------

#### ● インシデント発生要因



#### 想定されるインシデント発生要因

- 1 ガイドラインを作成・展開にあたり、生成AI特有のリスク（入力データの学習 など）について、十分なリスク分析を行えていなかった
- 2 リスクについて十分な周知ができておらず、利用者が機密情報入力のリスクを十分に理解していなかった
- 3 リスクシナリオの検討が不十分であり、データ保存に関する十分な対策（オプトアウト など）をしていなかった
- 4 十分な監視プロセスを定めていなかったため、機密情報漏洩への初動が遅れた

## 3.6.利用上のルールの設定

情報漏洩・著作権侵害などの発生や生成AIの回答には虚偽や偏りのある意見が含まれる可能性があるため、回答内容の妥当性、機密情報や知財の取扱いに注意しながら利用する必要があります。

### 回答内容の妥当性

- ✓ あくまで補助的ツールであり、**業務における検討・判断は各利用者の責任の下に利用する必要がある**
- ✓ 生成AIによる回答には**虚偽や偏りのある意見が含まれる可能性**があり、回答結果をそのまま用いることは十分な注意が必要

### 機密情報の入力

- ✓ **入力してよい情報と入力してはいけない情報を明確に定める**
- ✓ 導入する生成AI環境で、入力データがモデルの学習などに二次利用される場合、基本的には、データの機密性を守るため、**個人情報や機密情報を削除・マスキング**することを推奨

### 知財の取扱い

- ✓ 生成物が、既存の著作物と同一・類似している場合は、生成物を利用する行為が**著作権侵害に該当**する場合がある
  - 特定の作者や作家の作品のみを学習させた特化型AI は利用しない
  - プロンプトに既存著作物、作家名、作品の名称やロゴ・デザインを入力しない
  - 特に生成物を「利用」（配信・公開など）する場合には、生成物が既存著作物に類似しないかの調査を行うようにする

## 3.7.生成AIを利用するにあたっての注意事項

例えば、生成AIの安全な活用ルールとして、以下の5つが考えられます。

ルール 1	<b>個人情報など、機密性の高い情報は入力しないようにしましょう</b> 氏名・連絡先・住所など個人情報に関わる情報や、パスワード、顧客情報などの企業が保有する機密情報を入力しないでください
ルール 2	<b>生成AIの回答の正確性に注意しましょう</b> 生成AIが生成した回答は必ずしも正確ではなく、誤りを含んでいる可能性があるため、根拠や裏付けを必ず確認する必要があります
ルール 3	<b>生成AIの回答は、あくまで参考の一つとして利用し、最終的な判断は利用者自身が行いましょう</b> 生成AIはあくまで補助的ツールであり、業務における検討・判断は各利用者の責任の下に利用する必要があります 生成AIの回答には虚偽や偏りのある意見が含まれる可能性があり、回答結果をそのまま用いることは十分な注意が必要です
ルール 4	<b>著作権などの知的財産の保護の観点から、以下の点に注意しましょう</b> 既存の著作物と同一・類似している場合は、生成物を利用する行為が著作権侵害に該当する場合があります <ul style="list-style-type: none"><li>✓ プロンプトに既存著作物、作家名、作品の名称を入力しない</li><li>✓ 特に、生成物を利用する場合には、生成物が既存著作物に類似しないか確認する</li></ul>
ルール 5	<b>生成AIの利用規約を順守しましょう</b> サービスプロバイダの利用規約を理解・順守してください

### 3.8. ガバナンス対応（管理体制）

生成AIを本格的に業務に導入する場合、著作権の問題がより複雑になることや情報漏洩が発生する可能性が高くなります。著作権及び情報漏洩リスクに対しては、社内ルールとして徹底する必要があります。

想定リスク※1	概要	例	想定への対応方法
製造物責任	AIの不具合によりインシデントが発生した際に、AIの動作が不透明性であるため、AIに責任があることの証明が難しいことがある その結果、製造物の製造責任者に責任が課されてしまったり、具体的な欠陥や因果関係を立証できない場合でも、「誤作動法理」により製造物責任が課されたりする可能性がある	<ul style="list-style-type: none"> <li>生成AIが作成したソースコードに誤りがあり障害が発生</li> <li>生成AIのレコメンド情報に誤りが含まれ、その情報を基に消費者が行動して損害を被る</li> </ul>	AIが生成するサービスであることを明記する
著作権侵害	著作権が付いた作品から生成されたアウトプットの著作権問題は非常に複雑である また、著作物を学習されることを嫌う著作者および著作権者は多く存在し、その権利をどのように守るかが大きな課題となっている	<ul style="list-style-type: none"> <li>複数の著作物からアウトプットが生成される</li> </ul>	著作権がついた作品に関する情報を入力しない  外部公開文書の作成の際は、既存著作物に類似しないか確認する
情報漏洩	生成AIの活用を広く許可する企業が増える中、AIの使用に関するルールの設定や社内教育を行わずに導入を進めると、知識のない者が簡単に機密情報をAIに読み込ませ、情報漏洩が発生する可能性がある	<ul style="list-style-type: none"> <li>生成AIの使用許可を受けた社員が、企業の機密情報を読み込ませ、アウトプットを拡散</li> </ul>	入力データを生成AIに学習させないようオプトアウト※2申請を行う  入力可能なデータ区分を定義し、機密情報の入力を禁止する  セキュリティが担保された生成AIサービスを利用する

※1 想定リスクに関する詳細は、p18～21参照

※2 オプトアウトとは、ユーザーが入力した内容をAIに学習させないようにすること

# 4

社内活用促進への取組み

## 4.1.社内活用促進への取組み

生成AIを組織として利活用するには、経営層自らが生成AIを取り入れる姿勢を示すとともに、社内体制の構築や人材育成に取り組むことが重要です。

経営層の関与	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 経営層の関与と明確な意思表示               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 組織全体に生成AI導入の重要性が浸透し、リソースの適切な配分や円滑な実行が可能となる</li> </ul> </li> <li>✓ 取組みの目的の明確化の浸透               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 社員に対して取組みの目的を明確に伝え、その目的への納得感を得ることで、主体性が高まる</li> </ul> </li> </ul>
社内体制 対象業務での生成AI活用の促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 生成AIの利用を特別なものにせず、作業の一部として取り入れる</li> <li>✓ 活用事例やプロンプトの社内共有               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 活用事例やプロンプトを共有し、生成AIの効果を社員に実感してもらい、積極的な活用を促す</li> </ul> </li> </ul>
社内体制 定期的な振り返りと改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 達成可能な目標を具体的に設定する               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ シンプルで達成可能な目標を設定し、生成AI導入後の効果を測定する</li> </ul> </li> <li>✓ 定期的な振り返りと改善を行う               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ログなどから定期的に活用状況や業務効率化効果を振り返り、課題があれば改善策を講じる</li> </ul> </li> </ul>
人材育成	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 生成AIに関する理解度向上研修               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 研修でリスク認識と有効性を正しく理解したうえで生成AIを利用する</li> </ul> </li> <li>✓ DX促進に必要な人材・スキルとして、職階ごとの教育               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 各職階で必要な役割とスキルが異なるため、各職階に応じた教育が必要(社外講習の受講を推奨)</li> </ul> </li> </ul>

対象業務での活用による効果があれば、他業務への展開も検討する

## 4.2.社内体制\_定期的な振り返り

生成AIを活用した業務効率化にあたっては、定量的・定性的の両面から効果測定を行うことで、効果を多面的に測定することが可能です。

効果測定	測定指標	測定方法（案）
定量評価	労働時間	生成AI導入前後での平均作業時間を比較し、労働時間の短縮を計測 ※ 必要に応じて業務ログ管理ツールの活用も検討
	作業品質	作業ミスの頻度や校正の必要性が減少したかどうかを確認 エラーレート（ミス数／全作業数）を定量的に計測
	満足度	生成AIにより作成された文書の質やアイデアに対する社員の反応を調査 アンケートやフィードバックフォーム、評価者によるランキングを通じて定量的なデータを収集
定性評価	社員満足度	社員が生成AIの導入により業務が容易になったと感じるかを調査 インタビューや定期的なフィードバックセッションを実施し、具体的な感想や改善点を収集
	作業ストレスの軽減	文書作成や翻訳の業務に対するストレスが軽減されたかどうかを評価 自己評価アンケートやインタビューを用いて社員の感じ方を調査
	創造性の向上	企画やプロモーションなど、創造的な業務に対する影響を評価 インタビューを通じて、新たなアイデアがどの程度生まれやすくなったかを調査
	コミュニケーションの改善	文書作成や翻訳にかかる時間が短縮されたことにより、他の業務により多くの時間を割けるようになったかどうかを調査 特に、社員間のコミュニケーションや他の業務への取組みが改善されたかどうかを確認

## 4.3.1.人材育成\_社内研修

生成AIを正しく理解するための社員研修を行うことで、生成AIを活用する際の著作権侵害や情報漏洩などのリスクを軽減できます。

### 生成AIに関する理解度向上研修（案）

---

#### 研修の目的：

生成AIに関するリスク認識と有効性を正しく理解したうえで業務効率化につなげる

#### 形式：オンライン開催

リアルタイムで参加できない社員向けに、後日録画を配信

#### 対象：全社員

#### 研修概要：

- ✓ 生成AIの基本的な理解を深める
- ✓ 生成AIの利点と考慮しなくてはならない点を理解する
- ✓ 日常業務で生成AIを活用する方法を学ぶ



## 4.3.2.生成AI社会に備えた人材育成

近い将来、生成AIが当たり前になる社会に向けて、貴社においても生成AIへの正しい理解を広げるとともに、従業員が自ら業務の中で生成AIの活用を提案できるよう、社内外の研修の受講を行うことが効果的です。

	教育が必要な階層と目的	トレーニング案	目指す人材
<b>経営層</b> 	<b>&lt;目的&gt;</b> 他社動向をキャッチアップし、経営に与える影響や必要な生成AI技術、警戒すべきリスクと対応策への理解	<ul style="list-style-type: none"> <li>生成AI 基礎講座</li> <li>生成AI基盤環境の提供プロバイダー、ベンダーなどによる他社動向やリスク・ガバナンス勉強会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生成AIの特徴やリスクを理解し、経営戦略へ組み込める人材</li> </ul>
<b>推進役</b> 	<b>&lt;目的&gt;</b> 生成AIの社内展開時に、質問対応や新たな活用事例の創出などの活用促進の旗振り役となり、業務上の活用を推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>生成AI基礎講座</li> <li>生成AI 応用講座</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>社内での生成AI活用の推進役</li> </ul>
<b>全社員</b> 	<b>&lt;目的&gt;</b> 生成AIの特徴やリスクなど、社内ルールを理解しており、実際に生成AIツールを使いこなせるようになること	<ul style="list-style-type: none"> <li>生成AI 基礎講座</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>デジタル知識や活用能力を持つ人材</li> <li>各部門からの生成AIの活用アイデア創出</li> </ul>

生成AI活用やDXの促進に向けた人材育成において、参考となる資料を例示します。

項目	参考資料
生成AI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 各社ベンダーなどが研修を提供しているものを活用</li> <li>• 生成AIの基盤環境を提供しているプロバイダーの研修を活用</li> <li>✓ AWS (Amazon Web Service) <a href="https://aws.amazon.com/jp/training/learn-about/generative-ai/">https://aws.amazon.com/jp/training/learn-about/generative-ai/</a></li> <li>✓ Microsoft <a href="https://learn.microsoft.com/ja-jp/training/browse/?terms=%E7%94%9F%E6%88%90AI">https://learn.microsoft.com/ja-jp/training/browse/?terms=%E7%94%9F%E6%88%90AI</a></li> <li>✓ Google : <a href="https://cloud.google.com/blog/ja/topics/training-certifications/skills-boost-generative-ai-training-japanese-version-released">https://cloud.google.com/blog/ja/topics/training-certifications/skills-boost-generative-ai-training-japanese-version-released</a></li> <li>✓ Oracle <a href="https://docs.public.oneportal.content.oci.oraclecloud.com/ja-jp/iaas/Content/generative-ai/home.htm">https://docs.public.oneportal.content.oci.oraclecloud.com/ja-jp/iaas/Content/generative-ai/home.htm</a></li> </ul>
DX人材育成	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 外部講習や企業向けオンライン研修サービスや検定試験を活用</li> <li>✓ LinkedInラーニング、GLOBIS学び放題、Udemy for Business、JMOC、G検定※ など</li> <li>✓ 人材育成のサポート（独立行政法人 中小企業基盤整備機構）</li> </ul>

※ G検定とは、一般社団法人日本ディープラーニング協会（JDLA）が実施する、AI・ディープラーニングの活用リテラシー習得のための検定試験

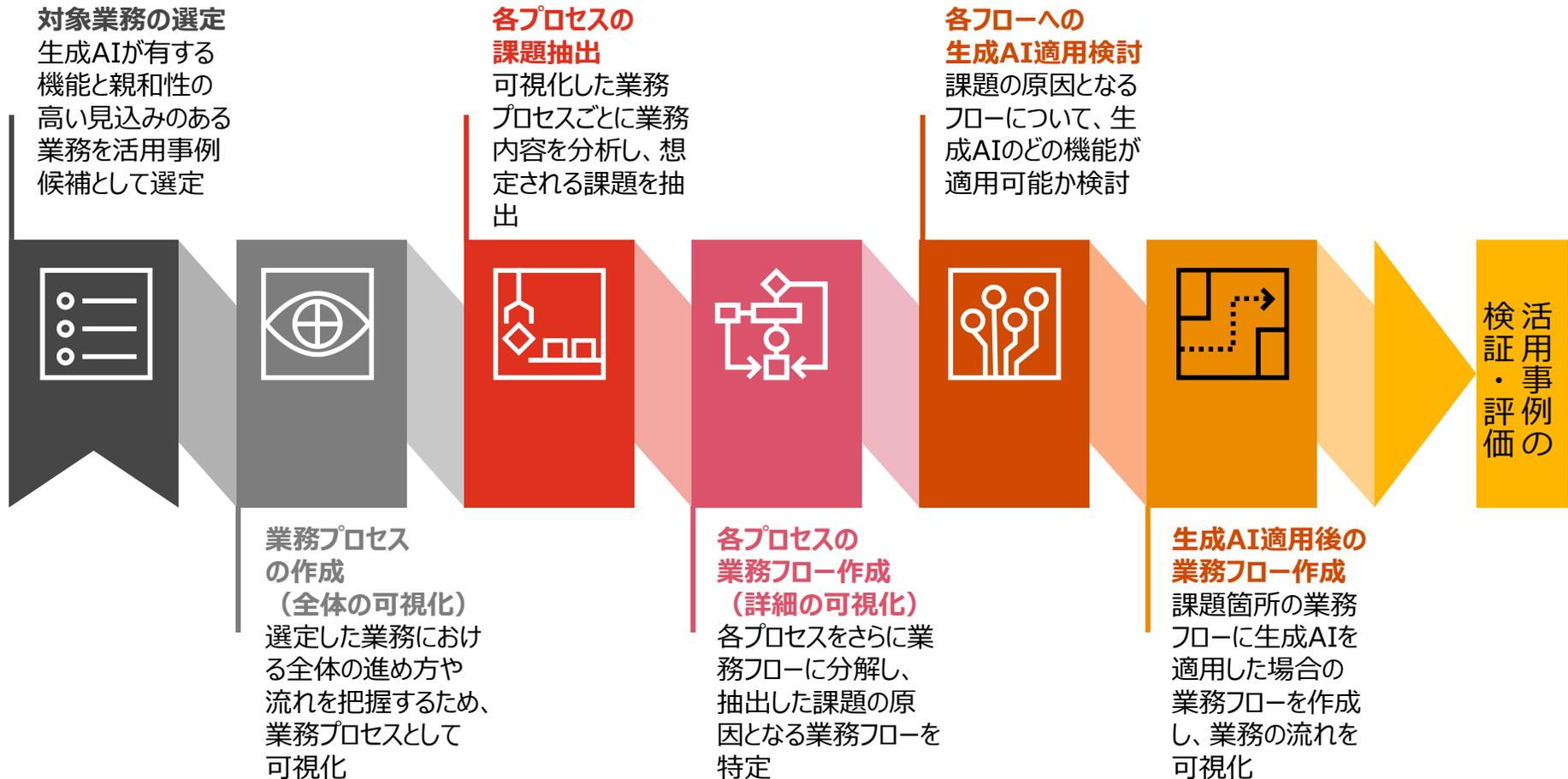
※ 2024年12月13日時点の公開情報から作成

# 5

活用事例の検討のアプローチ  
と業務選定のポイント

## 5.1.活用事例の検討のアプローチ

活用事例の検討では、取組対象となる業務を選定し、業務プロセス分析などによる課題抽出と生成AI機能の適用対象を検討のうえ、検証・評価するアプローチがあります。



## 5.2.有効となる生成AI機能と業務選定のポイント

選定候補となる社内業務の中から、有効となり得る生成AI機能と親和性の高い見込みのある業務を検討のうえ、選定することがポイントです。

有効となり得る生成AI機能と活用例

生成AI機能	活用例
 文章作成・要約	各シチュエーションに合わせた文章や資料の作成
 アイデア創出	社員との壁打ちによるアイデア出し
 情報検索	チャットボットによる対話ベースの情報収集
 添削・翻訳	フォーマットに沿った書類チェック、多言語対応
 対話シミュレーション	自然対話の実現による対話シミュレーションの実施



活用対象業務の候補（例）

間接業務
経理・財務：会計業務や予算管理、資産運用など 人事・労務：採用や研修、労働管理など 広報：プレスリリース、SNS運用など 法務：契約業務やコンプライアンス対応など 情報システム：基幹システム運用・保守やセキュリティ対策など
直接業務
営業：契約交渉、売上管理、顧客対応など 企画：商品・サービス企画、コスト管理など 販売・マーケティング：広告企画、SNS運用など 製造：生産・品質管理、資材調達、在庫管理、設備管理など

対象業務選定の  
ポイント

業務課題を想定した上で、  
生成AI機能とよりマッチする見込みのある業務を選定すること

# Appendix

# 国内における著作権の取扱い状況

生成AIの著作権に関する論点は、学習段階と利用段階に大別されます。関係省庁から見解や論点についての提示はなされているものの、共通の見解は定まっておられません。

	生成AI学習段階に関する見解（抜粋）	生成AI利用段階に関する見解（抜粋）	参考資料
どのような場合に著作権侵害に当たるのか・・・			
文化庁	<ul style="list-style-type: none"> <li>著作物に表現された思想又は感情の享受を目的としない利用行為は、原則として著作権者の許諾なく利用することが可能※1</li> <li>「必要と認められる限度を超える場合」や「著作権者の利益を不当に害することとなる場合」は、この規定の対象外</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>複製物を販売する場合などの著作権侵害の判断は、通常の著作権侵害と同様</li> <li>生成画像などに既存著作物との類似性※2、依拠性※3が認められれば、著作権者は著作権侵害の可能</li> </ul>	AIと著作権の関係などについて (2023)
知的財産戦略本部	<ul style="list-style-type: none"> <li>学習用データとしての著作物の適切な利用などをめぐる論点について、生成AIの最新の技術動向、現在の利用状況などを踏まえながら、などの論点を、具体的事例に即して整理し、考え方の明確化を図ることが望まれる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AI生成物の著作物性やAI生成物を利用・公表する際の著作権侵害の可能性などをめぐる論点について、生成AIの最新の技術動向、現在の利用状況などを踏まえながら、具体的事例に即して整理し、考え方の明確化を図ることが望まれる</li> </ul>	知的財産推進計画2023 (2023)
AI戦略会議	<ul style="list-style-type: none"> <li>政府は、まずは現行の著作権法制度を丁寧に周知すべきである</li> <li>今後、専門家も交えて、著作物を学習用データとして利用することが不当に権利者の利益を害する場合の考え方などの論点を整理し、必要な対応を検討すべきである</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>政府は、まずは現行の著作権法制度を丁寧に周知すべきである</li> <li>今後、専門家も交えて、AI生成物が著作物として認められる場合、その利用が著作権侵害に当たる場合の考え方などの論点を整理し、必要な対応を検討すべきである</li> </ul>	AIに関する暫定的な論点整理 (2023)
経済産業省	<ul style="list-style-type: none"> <li>学習用データセットが「情報の選択又は体系的な構成」によって創作性を有する場合には「データベースの著作物」に該当する可能性</li> <li>ただし、契約で定められない限り、データにアクセス可能な者は自由に利用可能。利用制限する場合、契約での明示的な禁止が必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>見解については言及なし</li> <li>ガイドラインにおいて提示しているモデル契約にて、「ベンダはユーザに対して、ベンダ提供物の利用が第三者の知的財産権を侵害しない旨の保証を行わない。」などの知的財産権侵害の非保障に関する条文が記載されている</li> </ul>	AIデータの利用に関する契約ガイドライン (2018)
総務省	<ul style="list-style-type: none"> <li>AIの学習データの収集には著作権者の承諾が不要</li> <li>顧客のデータの二次利用については、著作権法上問題がない場合であっても、利用規約などで顧客の承諾を得ておくことが望ましい</li> <li>画像や映像の場合、著作権の他に肖像権についても留意が必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>見解なし</li> </ul>	AIを用いたクラウドサービスに関するガイドブック (2022)
生成物の著作権は誰に帰するのか・・・			
知的財産戦略本部	<ul style="list-style-type: none"> <li>見解なし</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AI生成物を生み出す過程において、利用者に創作意図があり、同時に、AI生成物を得るための創作的寄与があれば、著作物性が認められる※4</li> <li>利用者の寄与が、創作的寄与が認められないような簡単な指示に留まる場合、著作物と認められない※4</li> <li>その上で、AI生成物の著作物性と創作的寄与の関係については、具体的な事例に即して引き続き検討※4</li> </ul>	知的財産推進計画2023 (2023)
経済産業省	<ul style="list-style-type: none"> <li>見解なし</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AI生成物は、生成の過程に人間の創作的寄与がない限り、現行の著作権法上は著作物と認められないと考えられている</li> <li>AI生成物の帰属や利用条件については、契約において取り決めることが望ましい</li> </ul>	AIデータの利用に関する契約ガイドライン (2018)
総務省	<ul style="list-style-type: none"> <li>見解なし</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「AIの創作物に著作権はあるか」という議論が行われている</li> <li>1から創作物を生成する場合だけでなく、元の画像データを加工して新しい画像データを作り出すような場合についても、今後検討が必要</li> </ul>	AIを用いたクラウドサービスに関するガイドブック (2022)

※1：著作権法第30条の4

※2：両者における表現が類似していること

※3：作品が既存の著作物を利用して作出されたものであること

※4：情報財検討委員会が2017年3月に取りまとめた「新たな情報財検討委員会報告書」の見解を引用したものと

# 生成AIサービス比較表における出典

## 1. テキスト生成AI 出典

- OpenAI.「GPT-4」(参照 2024-12-13)
- Google Cloud.「Gemini 時代の新たな一歩」(参照 2024-12-13)
- Anthropic.「Claudeを使って何ができますか?」(参照 2024-12-13)
- OpenAI Platform.「Models」(参照 2024-12-13)
- Anthropic.「Claudeのトレーニングデータはどの程度最新のものですか?」(参照 2024-12-13)
- Anthropic.「私はClaude Proに機密データを入力したいと思います。私の会話を誰が閲覧できますか?」, (参照 2024-12-13)
- Anthropic.「Claude Proの料金はいくらですか?」(参照 2024-12-13)
- Anthropic.「Consumer Terms of Service」(参照 2024-12-13)
- OpenAI.「Data Controls FAQ」(参照 2024-12-13)
- Gemini Apps Help.「Gemini Apps Privacy Hub」(参照 2024-12-13)
- Gemini Advanced.「Gemini Advanced」(参照 2024-12-13)
- OpenAI.「Introducing ChatGPT Plus」(参照 2024-12-13)
- Anthropic.「Claude.aiにはメッセージ制限がありますか?」, (参照 2024-12-13)

## 2. 画像生成AI 出典

- ImagenFX「【無料で使える】Googleの画像生成AI「ImageFX」の使い方と生成画像をご紹介します」(参照 2024-12-13)
- Adobe.「Creative Cloudアプリのプランと価格」(参照 2024-12-13)
- Adobe Firefly.「生成クレジットに関するよくある質問」(参照 2024-12-13)
- Midjourney.「Subscription Plans」(参照 2024-12-13)
- Canva.「Canvaは商用利用可能！Canvaで許可されている商用利用と禁止事項について分かりやすく解説します」(参照 2024-12-13)
- Adobe Firefly.「生成塗りつぶしを使用した画像内のオブジェクトの追加または置換」(参照 2024-12-13)
- Canva.「【2023年最新】AI機能を搭載したCanvaがさらにパワーアップ!」(参照 2024-12-13)
- Stable Diffusion Online.「支払い」(参照 2024-12-13)

## 3. 動画生成AI 出典

- Sora「OpenAI Soraとは？主要機能や使い方、料金体系を解説!」(参照 2024-12-10)
- stability.ai「Pricing」(参照 2024-12-13)
- WEEL.「【Stable Video Diffusion】ローカルでの使い方や料金体系、商用利用について解説」(参照 2024-12-13)
- Meta AI.「Make-A-Video」(参照 2024-12-13)
- Google DeepMind.「Veo」(参照 2024-12-13)
- OpenAI.「Sora」(参照 2024-12-13)

