

愛知県 令和5年度 DXチャレンジ促進事業 実施委託業務

# 事業実施報告書 (公開版)

2024/03/15

# Contents

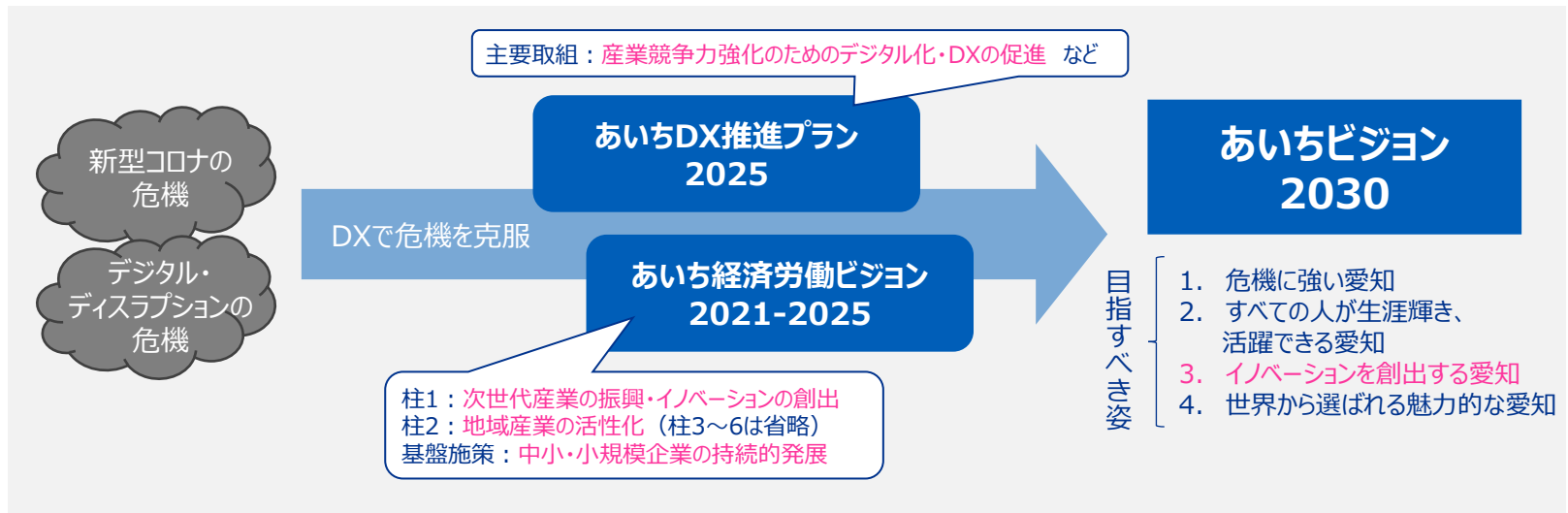
	Page
<b>1 本業務の目的・基本方針等</b>	<b>3</b>
1. 1 愛知県の現状	4
1. 2 DXチャレンジ促進事業の現状	5
1. 3 本業務の目的	6
1. 4 基本方針	7
1. 5 コンセプト	8
<b>2 実施内容・実施方法（プロジェクト管理）</b>	<b>9</b>
2. 1～2. 4 実施内容・実施方法	10
2. 5 実施スケジュール	11
2. 6 実施体制	12
<b>3 実施結果</b>	<b>13</b>
3. 1 ワーキンググループ活動テーマの提示	14
3. 2 ワーキンググループ活動	25
<b>4 総括</b>	<b>38</b>
4. 1 今年度の成果	39

# 1

## 本業務の 目的・基本方針等

# 1. 1 愛知県の現状

愛知県は、製造業に強みを持ち、中小企業の裾野が広く厚みがある地域である反面、様々な危機の煽りを受け易く、あらゆる領域における「デジタルトランスフォーメーション（DX）」が求められている。そのような状況下で、産学官が連携して県内企業のDXを促進する多くの取組が行われているが、2021年度までの取組は「デジタイゼーション」や「デジタルライゼーション」の推進に留まっていた所、県内企業の持続可能な事業運営や更なる飛躍のためにはDXにつながる取組が急務であるとの認識から、2022年度に「DXチャレンジ促進事業」が開始された。



# 1. 2 DXチャレンジ促進事業の現状

2022年度は、DXチャレンジが目指す「DX」とは何かを明確に定義し、その定義から導出された2つの活動テーマ（①自然言語情報×AI技術、②映像情報×XR技術）について、それぞれ県内企業が参加するワーキンググループ（WG）を組成し、3ヶ月間のWG活動を推進。一定の成果を得ることが出来た一方で、課題も明確になった。2023年度は、このような昨年度の課題等も踏まえ、県内企業のDXを更に推進するよう取り組んでいく必要がある。

	～FY2021	FY2022	FY2023（方向性）
内容	<p><b>デジタイゼーションや デジタライゼーションの推進</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 経営者セミナーの開催</li><li>● デジタル技術活用相談窓口の運営</li><li>● デジタル技術導入モデル実証の実施</li><li>● デジタル技術導入補助金</li></ul> <p>※上記はFY2022以降も継続</p>	<p><b>DXの推進</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● DXチャレンジ促進事業（1年目）</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ 目指す「DX」の定義を明確化</li><li>✓ 3か月間のWG活動（→短すぎると実感）</li><li>✓ 活動テーマ=WGは2つ</li><li>① 自然言語情報×AI技術（→AIは非常に有効と評価）</li><li>② 映像情報×XR技術（→XRは時期尚早と評価）</li><li>✓ DX推進プラットフォームを構想（→一部を試作および検証）</li></ul>	<p><b>DXの更なる推進</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● DXチャレンジ促進事業（2年目）</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ 目指す「DX」の定義をアップデート</li><li>✓ 6か月間のWG活動（→伴走期間の拡大）</li><li>✓ 活動テーマ=WGは2つ以上</li><li>① 自然言語情報×AI技術（→継続・発展）</li><li>② ※政策動向・DX事例・最新技術動向を踏まえて検討</li><li>✓ DX推進プラットフォームのベースを構築および検証・評価</li></ul>
対象	<p>➢ 施策への応募企業（個社）</p>	<p>➢ WG活動への参加企業（各WGに10社ずつ） （→以下2点の効果は認められたが、特に中小企業にとっては保有リソースの点から、ツールやソリューションを与えられるだけでは継続的なDXの推進は難しいと評価）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ 複数企業の共通領域や協調領域への対応</li><li>◆ 複数企業間の協働や新結合の促進</li></ul>	<p>➢ WG活動への参加企業（各WGに10社程度ずつ）</p> <p>➢ 支援機関（あいち産業振興機構）</p> <p>左記に加えて</p> <ul style="list-style-type: none"><li>◆ 企業をサポートする側（支援機関）も含めた働きかけ</li></ul> <p>中小企業白書(2023年度版)の内容も踏まえて</p>

# 1. 3 本業務の目的

前述の「愛知県の現状」や「DXチャレンジ促進事業の状況」を踏まえ、DXに向けた取組に着手できていない県内企業のDXを促進するため、WGによる検証や実証活動の支援を通じて先進的なデジタル技術を活用した事業・業務プロセスの革新事例の創出を図ることが、本業務の目的である。

なお、製造業でのDXに向けた取組においては、サプライチェーンやバリューチェーンを考慮せずに特定企業だけの利益につながる「個別最適」、目に見えて分かり易い工作機器やセンサ等の箱物だけに着目した「ハードウェア重視」、事前に策定した計画に固執して後戻りや手戻りが効かない「ウォーターフォール型」などに陥ってしまい上手くいかないケースも多いが、このような従来型の思考に捉われることなく、企業に対するDX支援の新しい形を模索することも、本業務の目的の1つである。

また、WG活動を通じて「あいち産業振興機構」との連携を深化して同機構の組織能力向上や取組高度化を支援することによって、参加企業だけでなく県内企業全体のDX促進や、愛知県の産業全体の継続的なDXサイクルの確立に寄与することも、本業務の目的の1つである。

## 委託業務 ※仕様書の記載

### 1. ワーキンググループの活動テーマの提示

- ✓ 国内外の公的機関の文書、事例及び技術情報などを調査し、革新的なビジネスモデルを創出して当地域の産業における課題を効果的に解決するような先進的なデジタル技術を用いた活動テーマを2テーマ以上提示すること。うち1テーマについては、2022年度のDXチャレンジ促進事業のワーキンググループの活動テーマを踏まえ、継続・発展させて活動テーマとして取り扱うことで、一層の成果が期待できる活動テーマを本事業の活動テーマとすることを可能とする。（※1）ワーキンググループ活動で取り扱う活動テーマについては、県と協議の上で、決定すること。

### 2. 参加企業の募集とワーキンググループ活動

- ✓ あいち産業DX推進コンソーシアムの会員向けにセミナー等のイベントを開催し、活動テーマの紹介と参加企業の募集を行うこと。企業の募集にあたっては、チラシの作成や各種Webサイトへの掲載、メルマガ発信など、広く周知すること。なお、セミナーはオンライン開催でも構わない。
- ✓ 参加企業を募集し、複数のワーキンググループを組成すること。なお、同一のワーキンググループには、ツールを開発・提供する立場（IT企業等）とツールを利用・実証する立場（製造業等のユーザー企業）が存在するように促すこと。
- ✓ ワーキンググループの開催および検討活動や実証活動を支援すること。ワーキンググループの開催および検討活動や実証活動を支援すること。また、可能な限り、実証の現場見学会などを開催し、活動内容の共有に努めること。
- ✓ 参加企業が自社において活動テーマについて検討する機会を設けること。

### 3. 成果報告セミナーの開催

- ✓ WGの活動成果を整理し、セミナー等にて発表すること。なお、セミナーはオンライン開催でも構わない。

### 4. その他

- ✓ セミナー等のイベントは、県のWebサイトやメルマガのほか、あいち産業DX推進コンソーシアムとも連携して開催・周知すること。
- ✓ 活動成果をもとに参加企業が事業化又は実証実験を実施する場合は、国等の補助金活用や事業計画の立案など、積極的に支援すること。

（※1）2022年度の活動テーマ

- ① 自然言語情報をAI技術で解析・構造化することによる企業部門間を超越した「知」の活用
- ② 映像情報をXR技術で融合拡張することによる時空間を超越した「知」の伝承

## 成果物 ※仕様書の記載

- 事業実施報告書  
＜総括版＞  
（A4版縦）：2部
- 事業実施報告書  
＜公開版＞  
（A4版縦）：2部
- 上記の電子データ：1式  
（県の指定するデータ形式）
- その他県が指定したもの

## 1. 4 基本方針

前述の「愛知県の現状」や「DXチャレンジ促進事業の現状」や「本業務の目的」を踏まえ、以下の3点を本業務を推進していくにあたっての基本方針とした。

### 全体最適・新結合 を追求する

- ✓ 産業全体の底上げ、サプライチェーンやバリューチェーン全体の好循環、企業内の部門間連携や現場・経営一体化など、全体最適につながる活動テーマや活動内容を追求します。
- ✓ また、これまで組み合わせたことのない要素(企業や技術や人など)を組み合わせることによって、新たな価値の創造を試みます。
- ✓ 企業だけでなく、あいち産業振興機構も含めた、愛知県の産業全体としてのDXのあるべき姿を模索します。

### ソフトウェアファースト でアプローチする

- ✓ 箱物（ハードウェア）の導入や活用などの製造業における従来型の発想から脱却し、ソフトウェア起点でイノベーション創出を目指します。
- ✓ 企業だけではなく、あいち産業振興機構に対しても、現状の支援メニュー（セミナーの開催や窓口での相談対応など）に加えて、ソフトウェアをはじめとするデジタルを活用した高度な支援が可能な組織能力の獲得を促します。

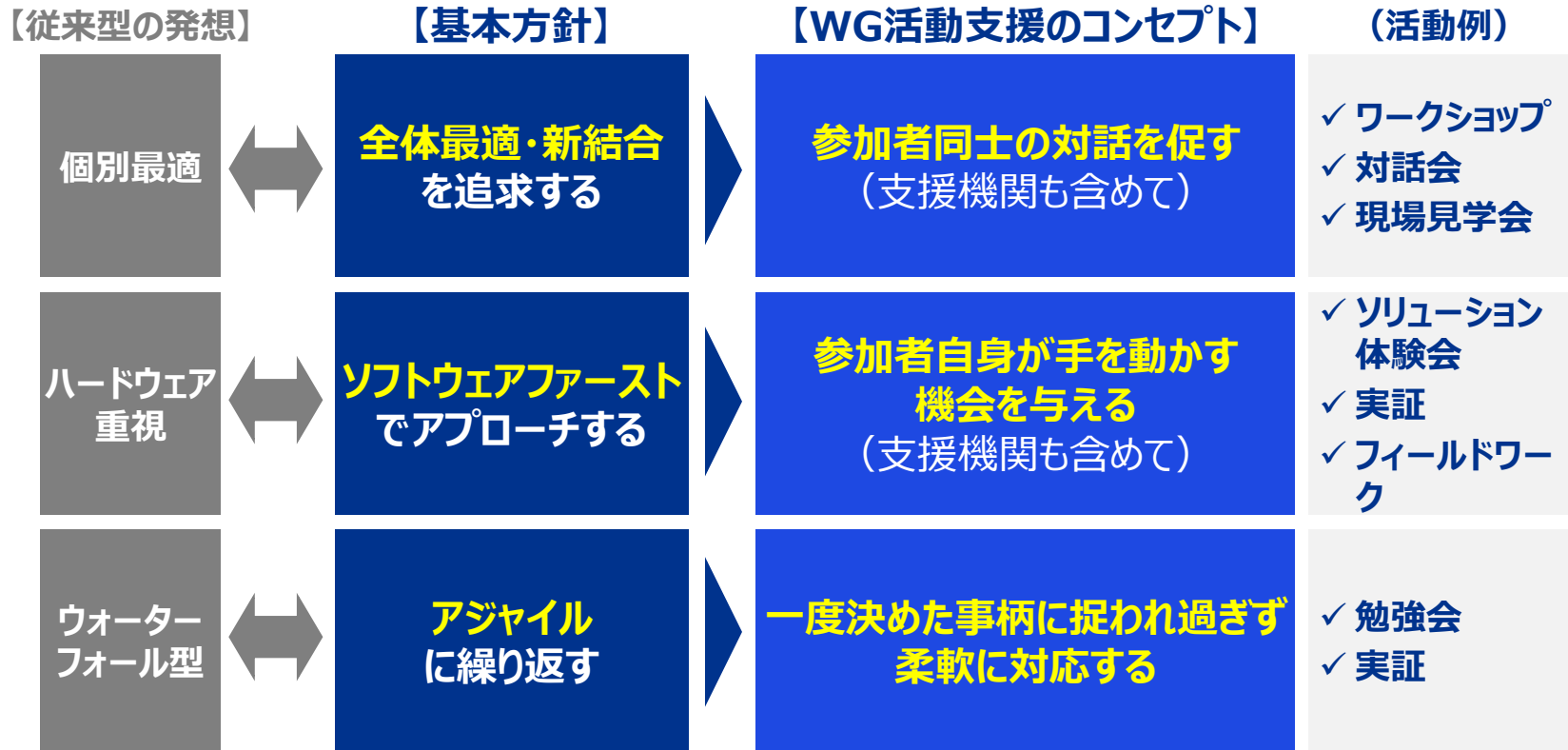
### アジャイル に繰り返す

- ✓ 現在のVUCAな時代に直ぐに最適解を得られることはありえないとの前提に立ち、失敗や手戻りを恐れずに試行錯誤を繰り返します。このことは、参加企業にとって、短期的な成果は得られなくとも、「自ら考え行動する姿勢」などの組織能力の獲得につながります。
- ✓ また、試行錯誤の過程において、愛知県やあいち産業振興機構と対話を重ねることによって、本事業が来年度以降に進むべき活動の方向も見定めます。

# 1. 5 コンセプト

本業務の成否を分ける鍵は「いかにWG活動を盛り上げられるか」である。

これを踏まえ、愛知県やあいち産業振興機構や参加企業と一体になってWG活動を盛り上げるため、前述の「基本方針」から導かれる3つの「コンセプト」に基づき、WG活動の実施内容や実施方法を具現化し、WG活動を支援した。





# 2

## 実施内容・実施方法 (プロジェクト管理)

## 2. 1～2. 4 実施内容・実施方法

本業務は4つの作業から成る。各々の作業の実施内容および実施方法を、下表に示す。

	(ア) WGの活動テーマの提示	(イ) 参加企業の募集とWG活動	(ウ) 成果報告セミナーの開催	(エ) その他
実施内容	国内外の事例や技術情報などを調査し、当地域の産業における課題を効果的に解決することが期待できる先進的なデジタル技術を用いた活動テーマを提示する	WGのメンバーを企業等から募集し、活動テーマについての検討及び実証活動を実施する	セミナーを開催し、活動成果を公開する	① セミナー等のイベントは、県のWebサイトやメルマガのほか、あいち産業DX推進コンソーシアムとも連携して開催・周知する ② 活動成果をもとに参加企業が事業化や実証実験を実施する場合は、国等の補助金活用や事業計画の立案などを支援する
実施方法	① 事例等の調査 ② 活動テーマ候補の検討・抽出 ③ 抽出した活動テーマ候補の深掘・評価 ※仔細については <u>後述</u>	① 参加企業の募集およびWGの組成 ② WG活動の支援 ③ WG活動成果の取りまとめ ※仔細については <u>後述</u>	① セミナーの事前準備 ② セミナーの開催 ③ セミナーの事後作業	

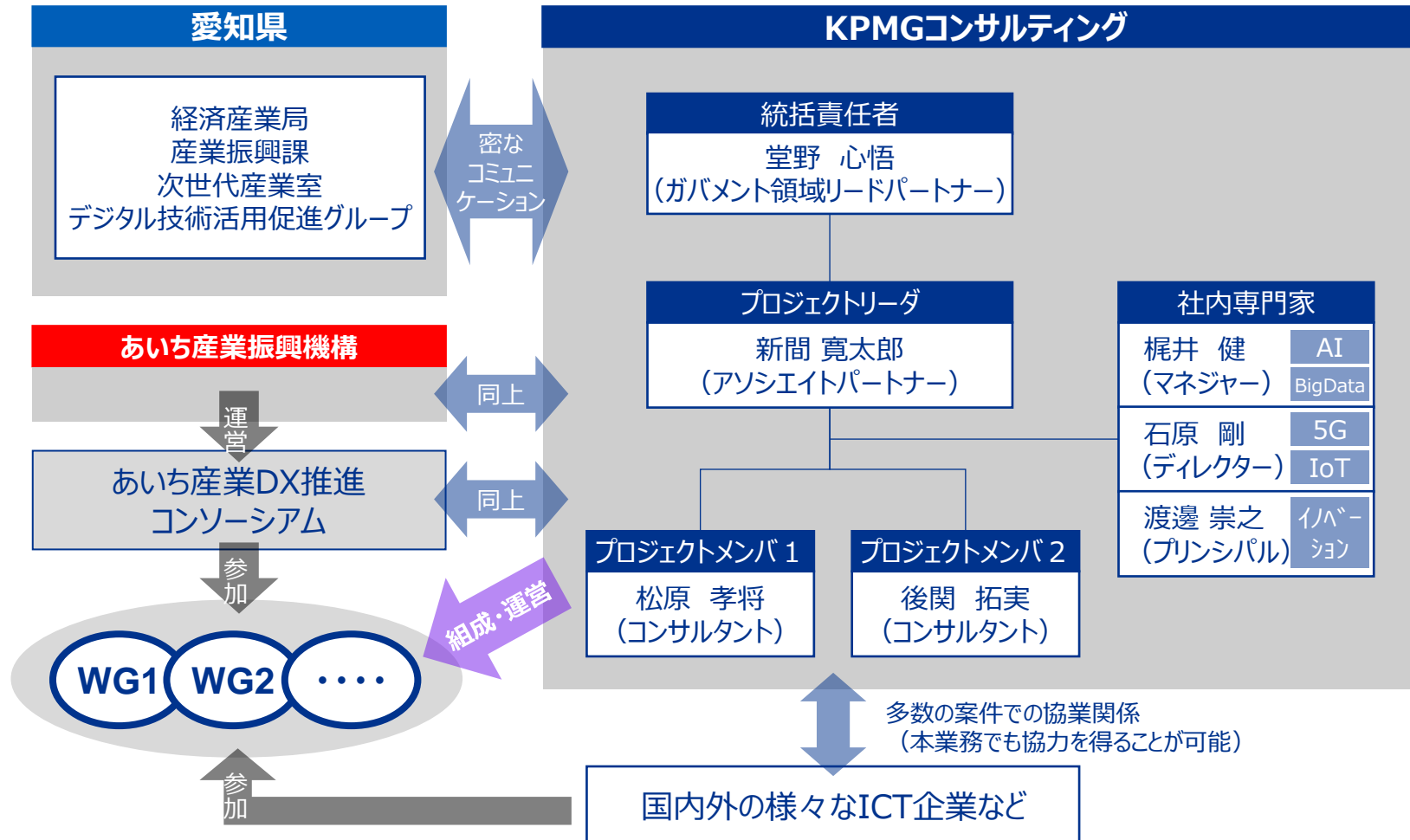
## 2. 5 実施スケジュール

本業務の開始時点において計画していた本業務の実施スケジュールは以下の通りである。

項目	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
全 般	▲契約 ▲キックオフ									事業実施報告書の執筆	▲納品 ▲最終報告
	プロジェクトマネジメント（隔週の定例ミーティングを含む）										
(ア) WGの活動 テーマの提示	調査	テーマ検討 <small>候補企業との意見交換を含む</small>									
(イ) 参画企業の募集とWG活動	準備	▲セミナー 企業募集 <small>応募企業以外との個別MTGなど能動的アプローチ</small>		▲会合#1	▲#2	▲#3	▲#4	▲#5	▲#6		
				▲会合#1	▲#2	▲#3	▲#4	▲#5	▲#6		
(ウ) 成果報告セミナーの開催									成果整理 準備	▲セミナー	
(エ) その他		セミナー等のイベントに関する、あいち産業DX推進コンソーシアムとの連携									
			WG参加企業に対する、国等の補助金活用や事業計画の立案などの支援								

## 2. 6 実施体制

本業務の実施体制は以下の通りである。



# 3

## 実施結果

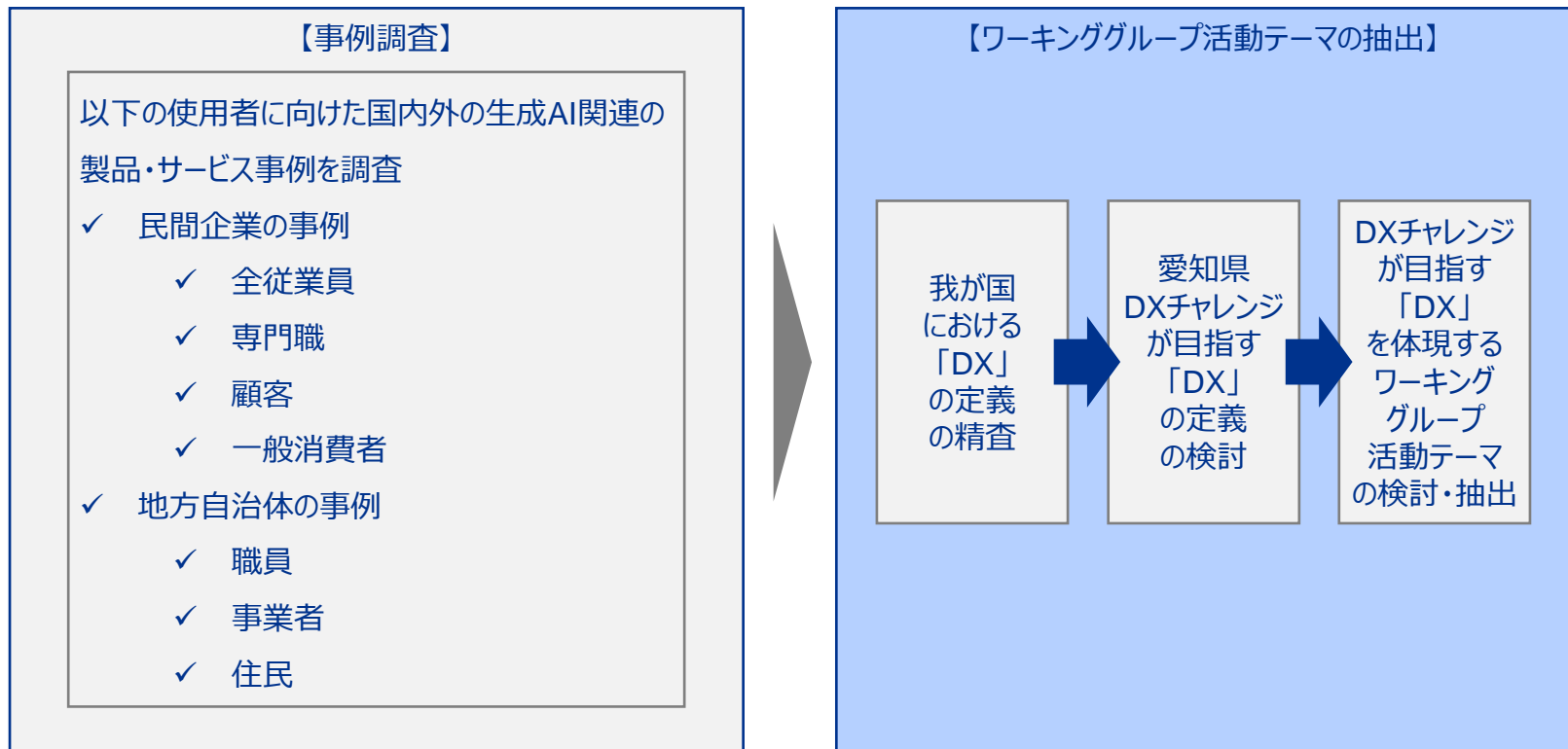
## 3. 1

# ワーキンググループ活動テーマの提示

## 3. 1 ワーキンググループ活動テーマの提示

本作業「ワーキンググループ活動テーマの提示」においては、まずは国内外の生成AIに係る「事例調査」を実施の上、その調査結果も踏まえて愛知県DXチャレンジが目指す「DX」の定義を明確にし、これを体現する「ワーキンググループ活動テーマの抽出」を実施した。

本要約版では、「ワーキンググループ活動テーマの抽出」について、次頁以降で詳述する。



# 我が国における「DX」の定義

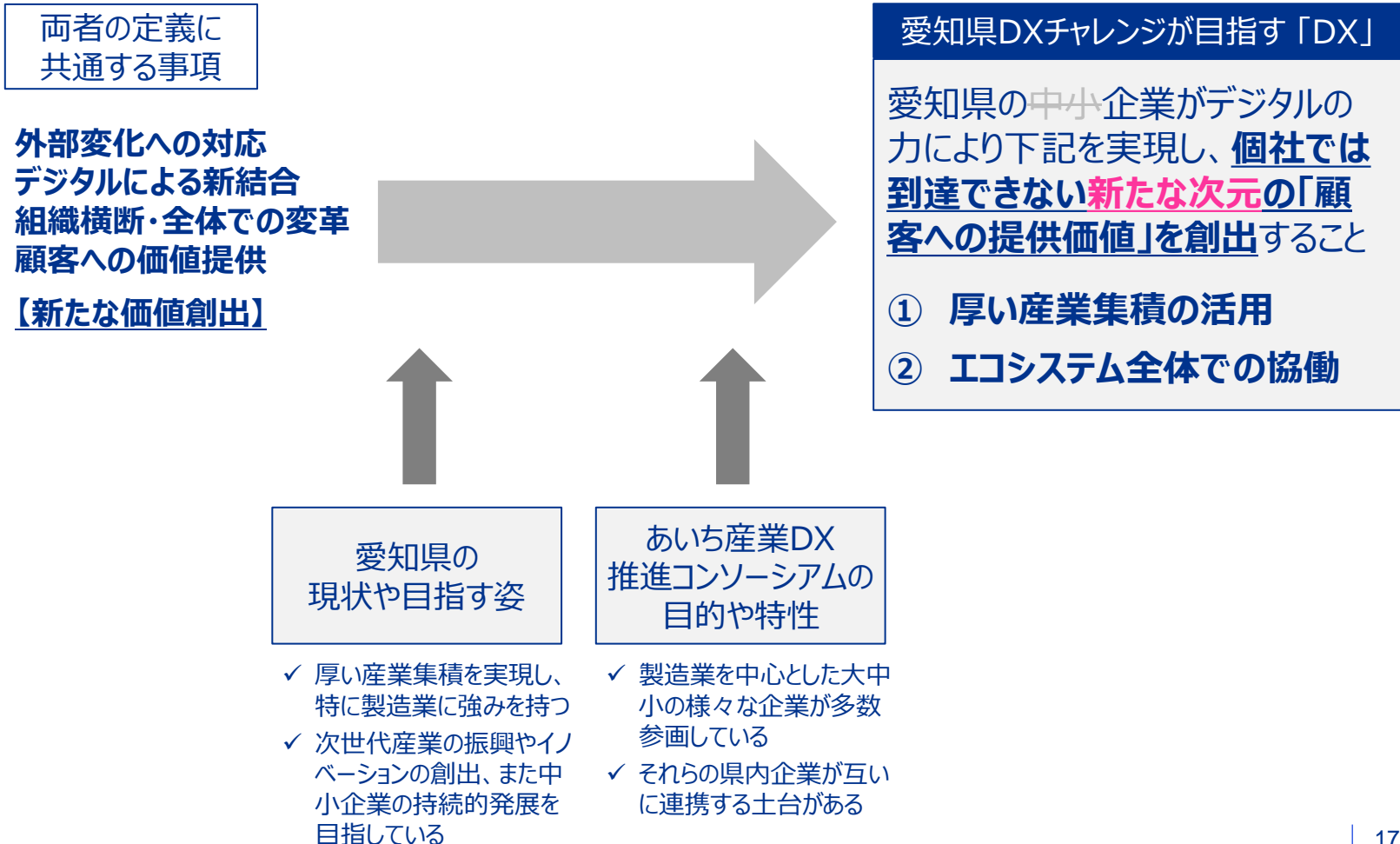
「DX」には様々な定義が存在するが、愛知県DXチャレンジにおける「DX」の定義を定めるにあたり、まずは国内で参照されることの多い経産省と総務省の定義を改めて確認した。その結果、両者の定義に共通する事項が浮かび上がってきた。

	経済産業省	総務省	両者の定義に共通する事項
Digital transformation	組織横断/全体の業務・製造プロセスのデジタル化、“顧客起点の価値創出”のための事業やビジネスモデルの変革	企業が外部エコシステム（顧客、市場）の劇的な変化に対応しつつ、内部エコシステム（組織、文化、従業員）の変革を牽引しながら、第3のプラットフォーム（クラウド、モビリティ、ビッグデータ/アナリティクス、ソーシャル技術）を利用して、新しい製品やサービス、新しいビジネスモデルを通して、ネットとリアルの両面での顧客エクスペリエンスの変革を図ることで価値を創出し、競争上の優位性を確立すること	外部変化への対応 デジタルによる新結合 組織横断・全体での変革 顧客への価値提供 【新たな価値創出】
Digitalization	個別の業務・製造プロセスのデジタル化	組織のビジネスモデル全体を一新し、クライアントやパートナーに対してサービスを提供するより良い方法を構築すること	組織内での変革 【高度化】
Digitization	アナログ・物理データのデジタルデータ化	既存の紙のプロセスを自動化するなど、物質的な情報をデジタル形式に変換すること	既存の置き換え 【効率化】



## 愛知県DXチャレンジが目指す「DX」

経産省と総務省の各々による「DX」の定義に共通する事項に対して、DXチャレンジの場となる「愛知県」の現状や目指す姿や、DXチャレンジの参加企業が属する「あいち産業DX推進コンソーシアム」の目的や特性を反映し、愛知県DXチャレンジが目指す「DX」を以下の通りに定義した。

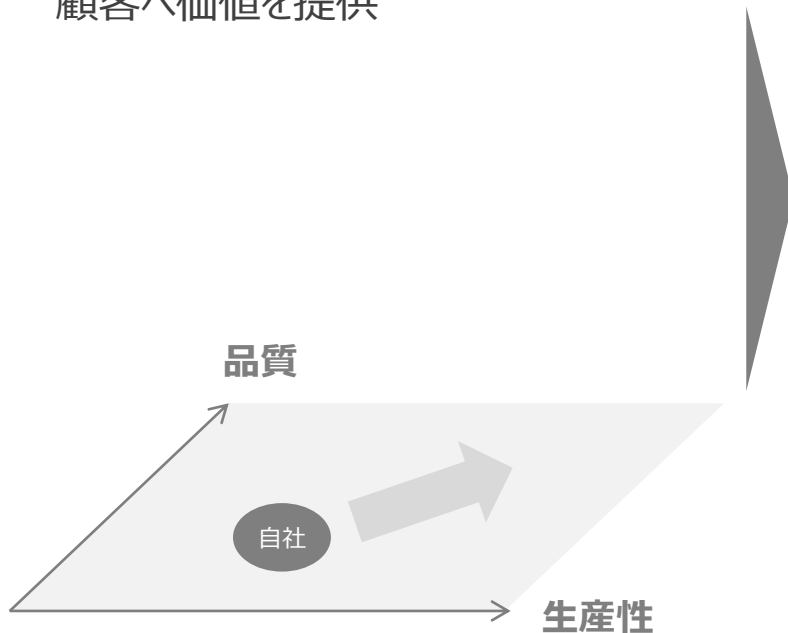


## 新たな次元の価値創出とは

前頁に示す定義にある「新たな次元」とは、従来の取組において向上を図ってきた生産性や品質という次元とは異なる、従来の延長線上にはない非連続な取組を通じて創出することを目指す顧客への新たな提供価値である。この次元に到達するためには、各社や業界等が持つ「知」の新結合が必要であり、そのためにはデジタルの力が不可欠である。

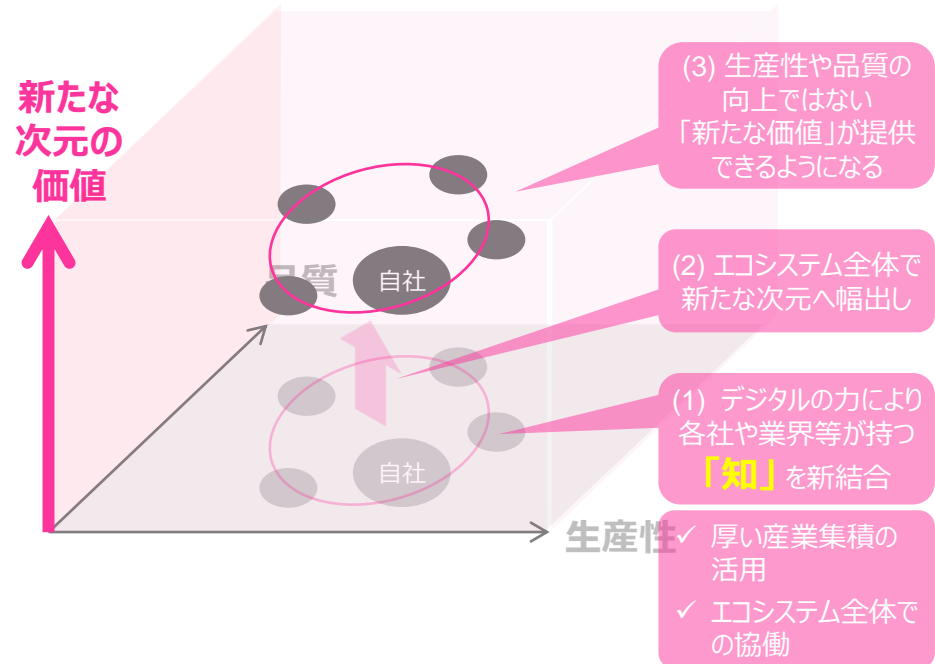
### Digitization / Digitalization

従来の延長線上にある取組により  
生産性や品質の向上を通じて  
顧客へ価値を提供



### Digital Transformation

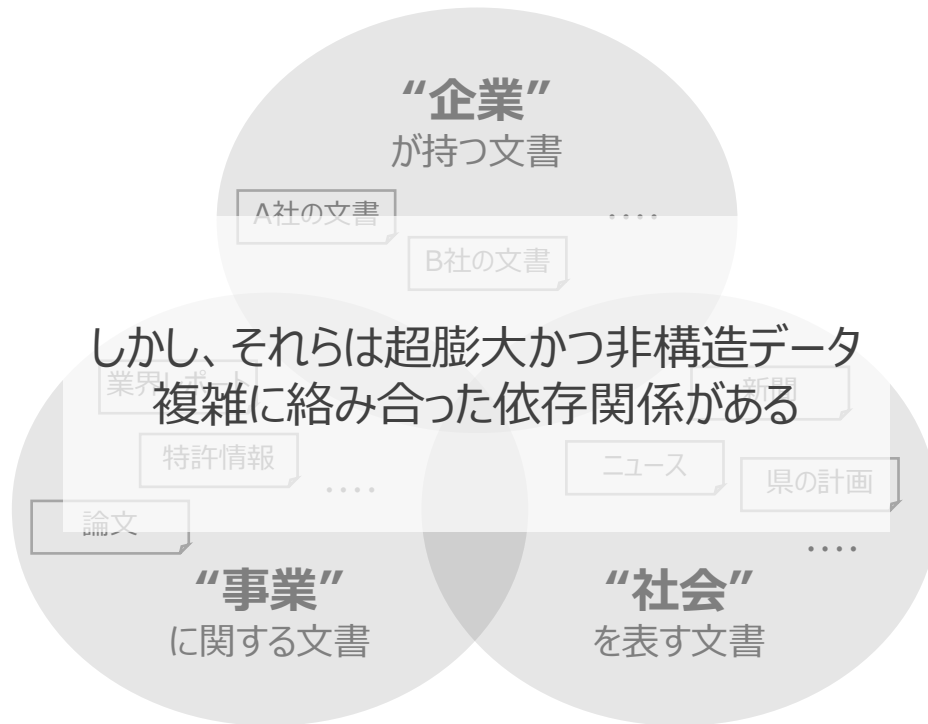
従来の延長線上にはない  
非連続な取組を通じて  
顧客に全く新しい価値を提供



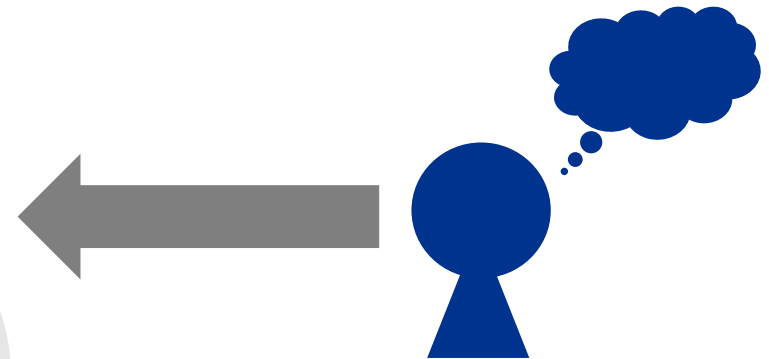
## どのようにして「知」を活用するか

企業等に蓄積された大量の文章は愛知県の産業全体の叡智であるが、超膨大かつ非構造データであり複雑に絡み合った依存関係を持つ。そのため、人の処理能力が壁（限界）となり十分に活用できていない。

企業等に蓄積された大量の文書は  
愛知県の産業全体の叡知



しかし、それらは超膨大かつ非構造データ  
複雑に絡み合った依存関係がある

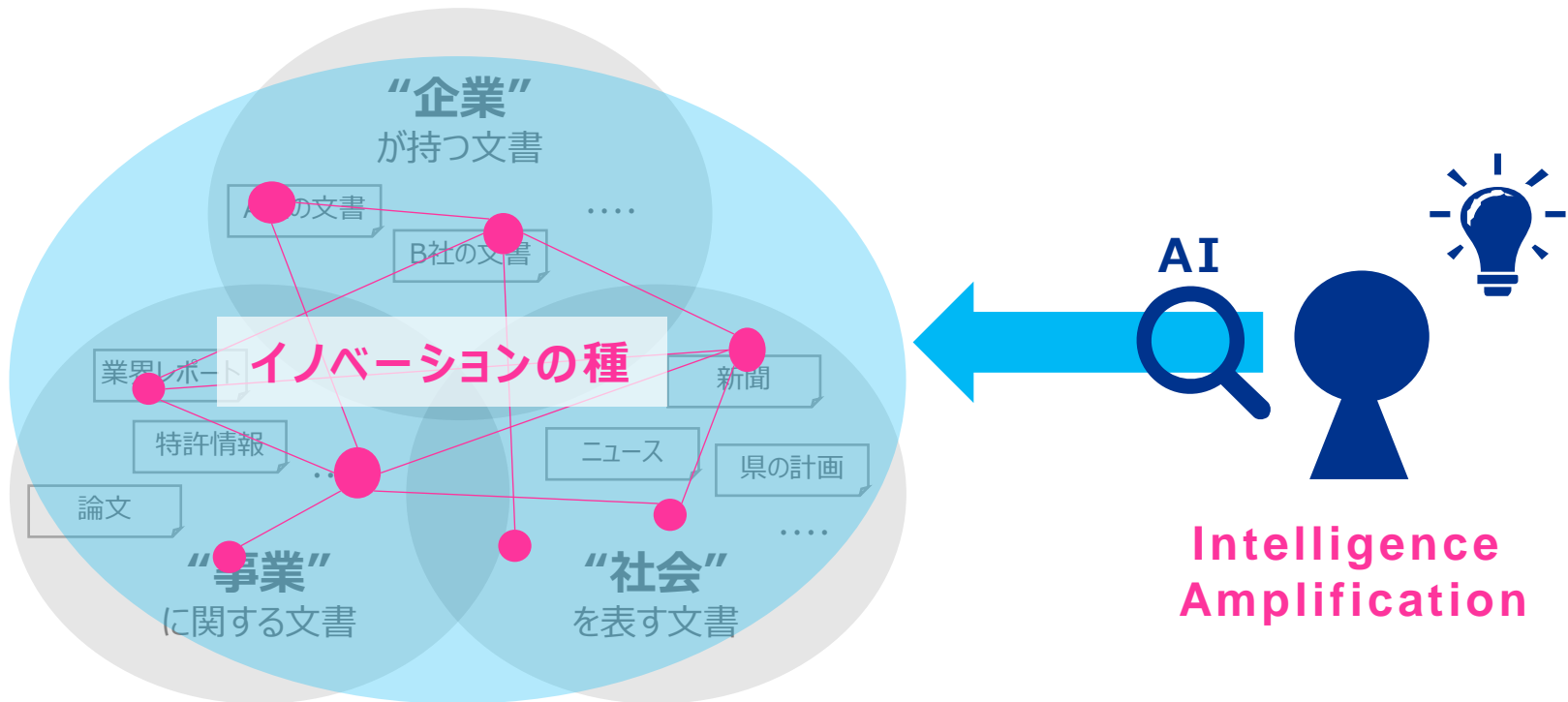


人の処理能力が壁（限界）となり  
十分に活用できていない

## 「AI」によって、ヒトの能力限界を超える

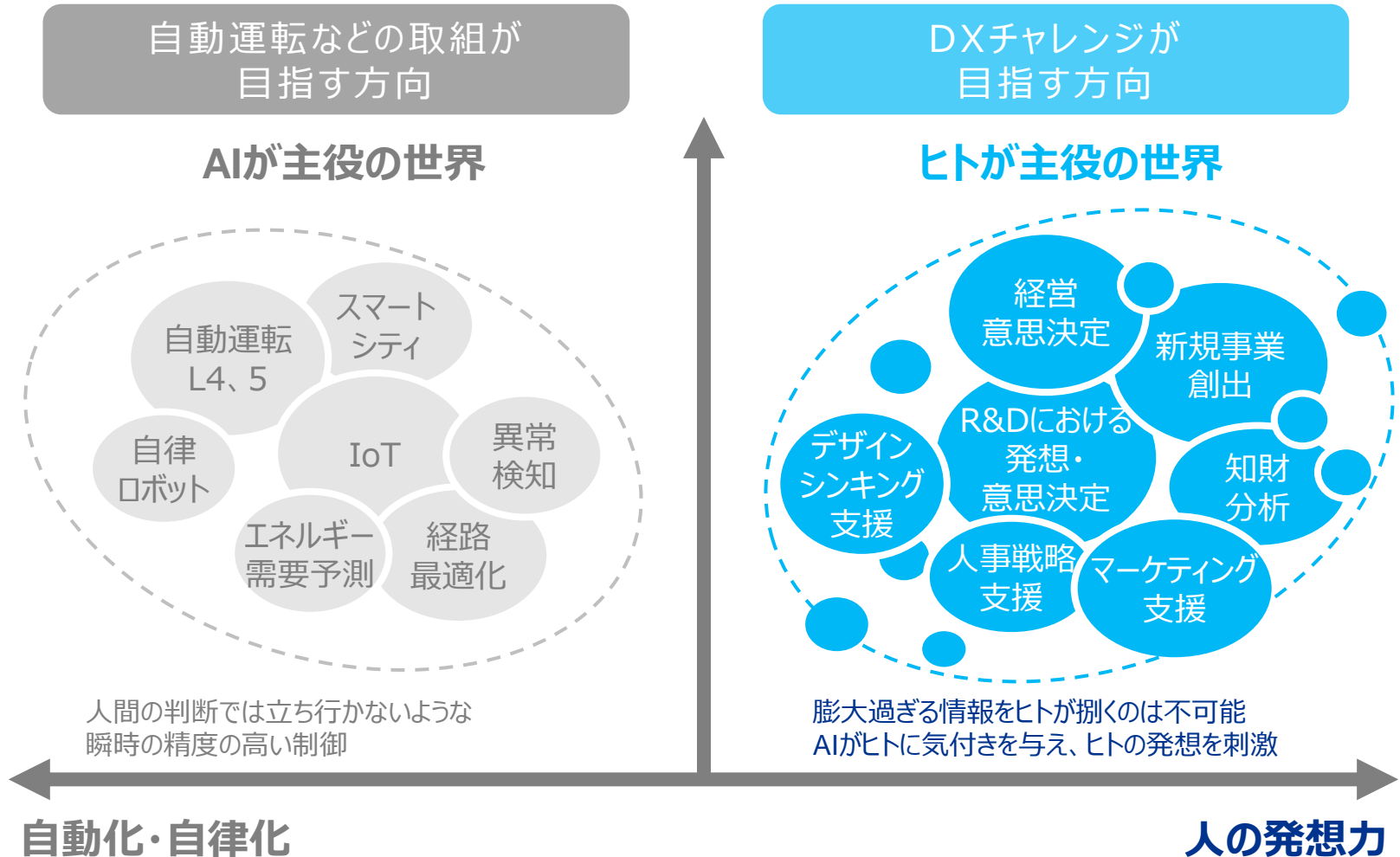
「AI」を活用し企業等に蓄積された大量の文書を分析することで、ヒトの能力の限界を超えたイノベーションの種を発見し、新たな次元の価値創出に向けた気付きを得ることや、きっかけを見出すことが可能になる。

新たな次元の価値創出に向けた  
気付きを得る、きっかけを見出す



# DXチャレンジにおける「AI」活用の方向性

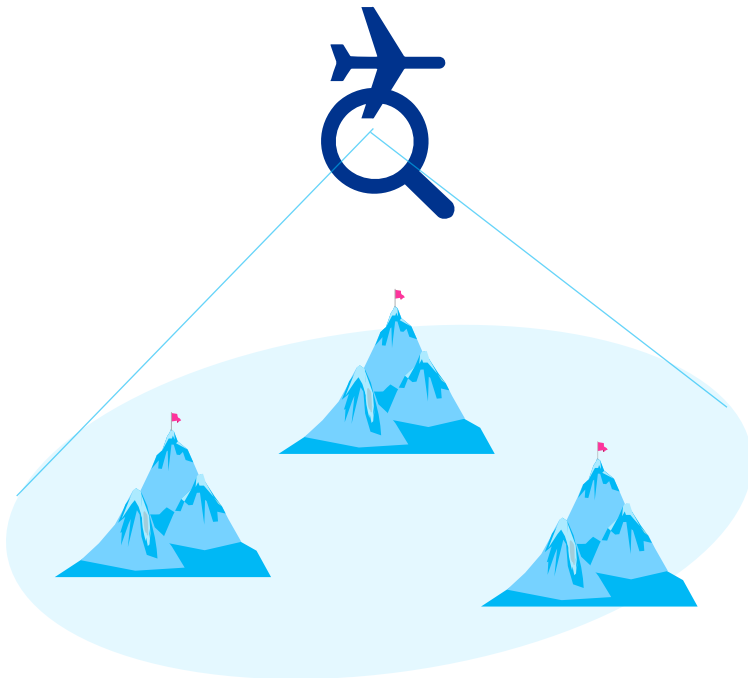
DXチャレンジではヒトの判断を自動化・自律化するようなAIが主役の世界ではなく、ヒトが膨大な情報より気付きを得て発想を刺激されるようなヒトが主役の世界を目指すために「AI」を活用する。



## 「AI」×「知」に関する2つのユースケース

「知」を活用する際の、目的地を見つける、目的地に向かって進む、という思考ステップを支援する「AI」を活用することで、ヒトの発想が刺激され、ヒトの処理能力の限界を超えて新たな気付きや発想を得ることが可能になる。ここから、2つのワーキンググループ活動テーマが導出された。次項・次々項にイメージを示す。

### ① 目的地を見つける



目的地が定まっていない時に、それを見つけるために高度1万メートル上空から俯瞰して見るのを手助けする「レンズ」のようなAI

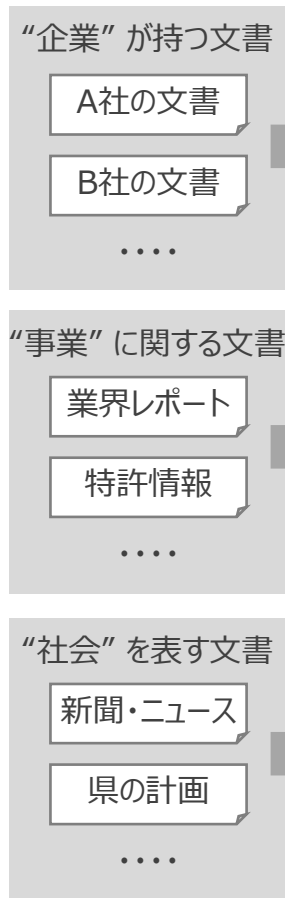
### ② 目的地に向かって進む



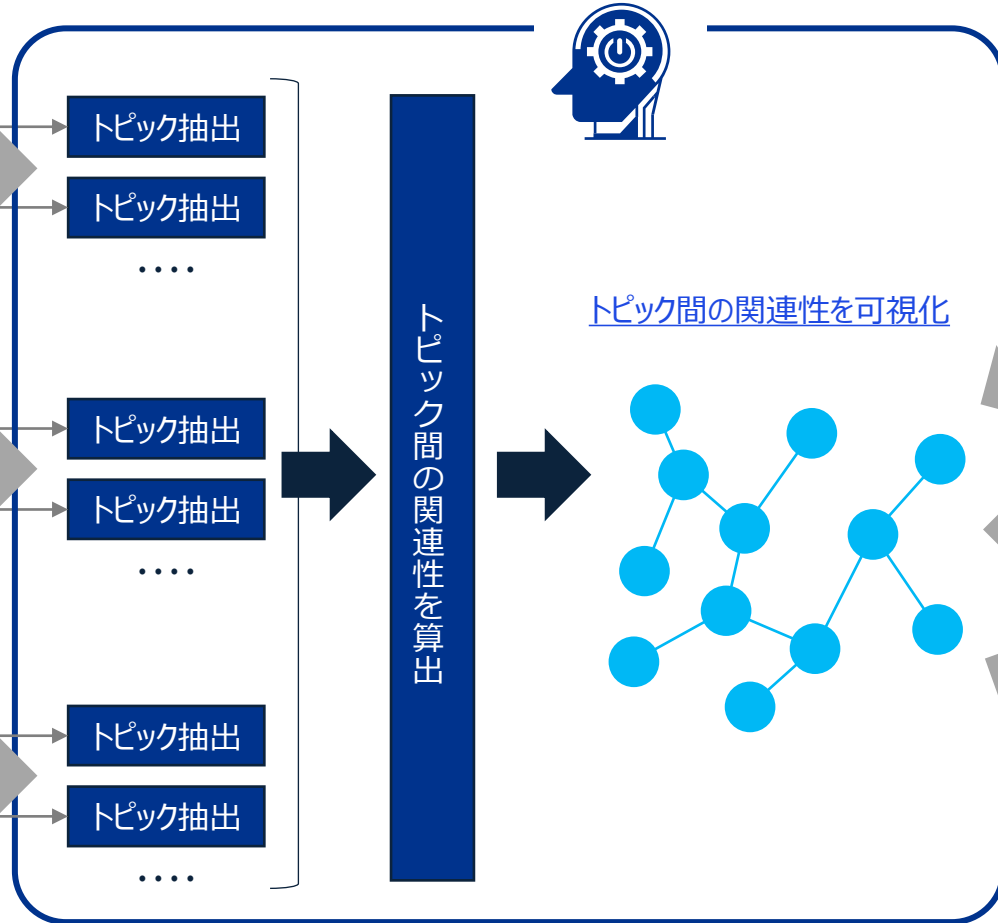
目的地が定まっている時に、そこにたどり着くために常に自分のそばで対話をしながら道案内をしてくれる「シェルパ」のようなAI

# テーマ① 自然言語処理AIを活用した「知」の探索・創発

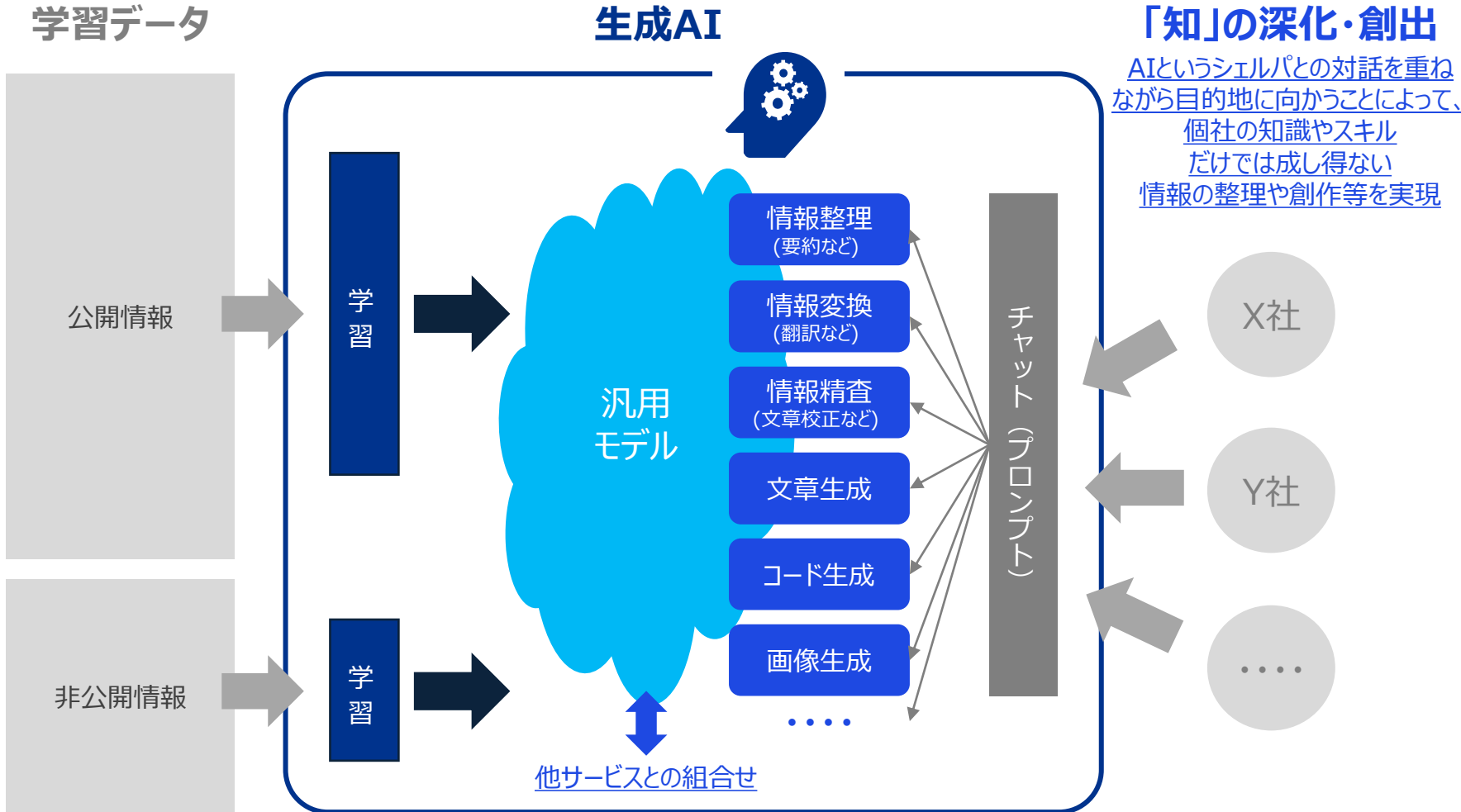
## 自然言語情報



## 自然言語処理AI



# テーマ② 生成AIを活用した「知」の深化・創出





## 3. 2 ワーキンググループ活動

### 3 実施結果

## 3. 2 参加企業の募集とワーキンググループ活動（1 / 2）

本作業のうち「参加企業の募集」においては、「事業説明セミナー」を開催の上、愛知県Webサイトにてワーキンググループ活動への参加企業を募りつつ、セミナーに参加した企業に対する「個別アプローチ」を実施した。

「事業説明セミナー」については19社が参加し、「個別アプローチ」については12社との打合せを実施した。その結果、ワーキンググループ①には企業10社と支援機関3団体、ワーキンググループ②には企業13社と支援機関3団体、重複を除くと総計14社と3団体がワーキンググループ活動に参加することとなった。

### WG①の参加企業

#	企業	業種	事業内容
1	(株) オーテック	製造業	自動車用部品、精密機器部品の製造および切削加工
2	(株) 近藤製作所	製造業	ハンド&チャックロボット周辺機器、FAシステム、スマートファクトリー-Labo、自動車部品
3	(株) キラ・コーポレーション	製造業	切削加工自動化ライン、切削加工機、難削材加工機、ボール盤/タッピング盤の製造・販売
4	フルハシEPO (株)	製造業/サービス業	木質バイオマス・プラスチックリサイクル、建設系副産物リサイクル、各種物流機器の製造販売等
5	(株) 幸建	建設業	基礎工事業、外構工事業、左官工事業、造成工事業
6	水野工業 (株)	水道施設工事業	上下水道・衛生空調設備 設計施工
7	豊橋ステーションビル (株)	不動産業/物品賃貸業	不動産賃貸・管理（店舗区画をテナントへ賃貸・管理）、駐車場及び直営店運営
8	(株) さくら	卸売業/小売業	自家焙煎コーヒー店（コーヒー豆の製造販売）
9	(一財) 中部電気保安協会	サービス業	家庭や商店、事務所などの電気設備の安全診断など（個人顧客向け（住宅・商店など）、工場・ビルなどの電気設備の保安管理や試験など（法人顧客向け）
10	日本システム開発 (株)	情報通信業	AIソリューション開発、業務システム開発、業務改善パッケージ、通販サイトソリューション開発等
支援機関		WG協力	
あいち産業振興機構・大府商工会議所・飛島村商工会		日本マイクロソフト (株)	

### WG②の参加企業

#	企業	業種	事業内容
1	新興窯業 (株)	製造業	タイル建材事業、受託加工事業
2	東海光学ホールディングス (株)	製造業	眼鏡レンズの製造販売、光学薄膜加工及び光学薄膜製品の製造販売
3	(株) オーテック	製造業	自動車用部品、精密機器部品の製造および切削加工
4	愛三工業 (株)	製造業	自動車部品の製造・販売
5	(株) 近藤製作所	製造業	ハンド&チャックロボット周辺機器、FAシステム、スマートファクトリー-Labo、自動車部品
6	(株) キラ・コーポレーション	製造業	切削加工自動化ライン、切削加工機、難削材加工機、ボール盤/タッピング盤の製造・販売
7	フルハシEPO (株)	製造業/サービス業	木質バイオマス・プラスチックリサイクル、建設系副産物リサイクル、各種物流機器の製造販売等
8	(株) 幸建	建設業	基礎工事業、外構工事業、左官工事業、造成工事業
9	水野工業 (株)	水道施設工事業	上下水道・衛生空調設備 設計施工
10	(株) さくら	卸売業/小売業	自家焙煎コーヒー店（コーヒー豆の製造販売）
11	(一財) 中部電気保安協会	サービス業	家庭や商店、事務所などの電気設備の安全診断など（個人顧客向け（住宅・商店など）、工場・ビルなどの電気設備の保安管理や試験など（法人顧客向け）
12	日本システム開発 (株)	情報通信業	AIソリューション開発、業務システム開発、業務改善パッケージ、通販サイトソリューション開発等
13	(株) TENHO	情報通信業	人材研修「ソダテル」、ChatGPT・AI研修、個人向け研修【本WG活動には生成AI専門家の立場でご参加】
支援機関		WG協力	
あいち産業振興機構・大府商工会議所・飛島村商工会		日本マイクロソフト (株)	

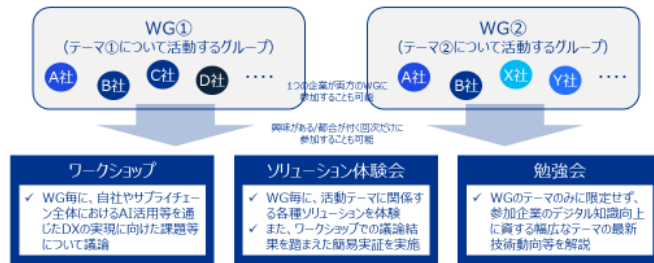
# 3. 2 参加企業の募集とワーキンググループ活動 (2 / 2)

本作業のうち「ワーキンググループ活動」においては、参加企業がDXに着手や加速するためのきっかけづくり、すなわち、DXに向けた「新たな気付き」やデジタルに関する知識・スキル・人脈を得ることを目的として、月1回の会合を開催し、ワークショップ・ソリューション体験会・勉強会を実施した。

本作業の活動期間は2023/09/01～2024/02/16であり、メインの活動として2023年に4回、2024年に2回、計6回の会合を実施した。

## ワーキンググループ活動の概要

- ✓ 目的：参加企業がDXに着手や加速するためのきっかけづくり  
(DXに向けた「新たな気付き」や、デジタルに関する知識・スキル・人脈を得ること)
- ✓ 活動期間：2023/09/04～2024/02/16 (予定)  
(メインの活動は来年1月末まで実施し、2月は参加企業のフォローアップを実施予定)
- ✓ 活動内容：活動テーマごとにWG①②を組成し、月1回程度、ワークショップ・ソリューション体験会・勉強会を実施



© 2023 KPMG Consulting Co., Ltd. a company established under the Japan Companies Act and a member firm of the KPMG global organization of member independent member firms affiliated with KPMG Network, a private English company limited by guarantee. All rights reserved. | 2

## 全体スケジュール

項目	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	
全 般	▲事業説明セミナー 募集 (8/10 17:00~18:00)	▲個別ヒアリング 準備 (9/8)	▲周知 (~8/31)	▲WG (10/13)	▲WG (11/10)	▲WG (12/8)	▲WG (1/12)	▲WG (2/2)
WG ①		ワ ソ 勉	ワ ソ 勉	ワ ソ 勉	ワ ソ 勉	ワ ソ 勉	ワ ソ 勉	ワ ソ 勉
WG ②		ワ ソ 勉	ワ ソ 勉	ワ ソ 勉	ワ ソ 勉	ワ ソ 勉	ワ ソ 勉	ワ ソ 勉

日程  
 ● ワークショップ  
 ● ソリューション体験会  
 ● 勉強会

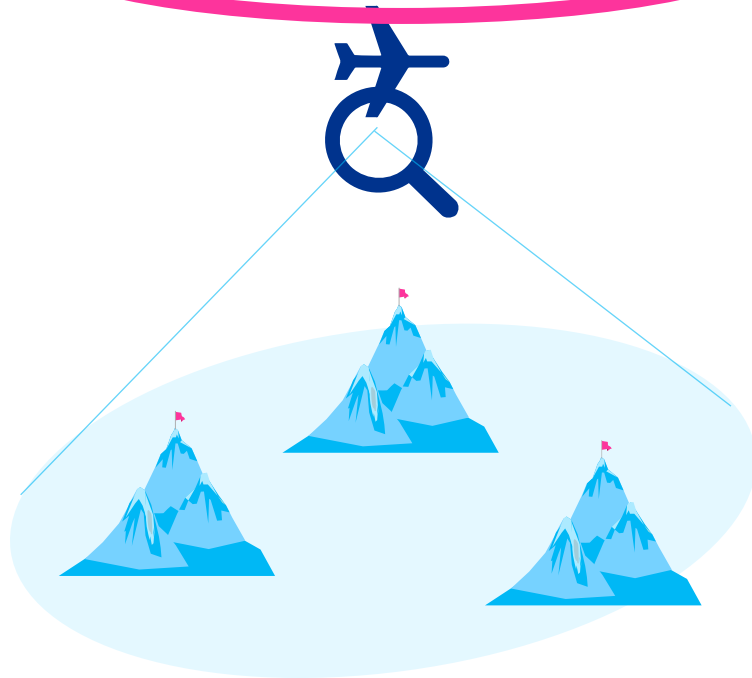
WG①②を同日に  
 時間帯を分けて開催  
 【日本時間】  
 ①10:00-12:00  
 ②13:00-15:00  
 オンサイト・オンライン併用



## WG①の成果

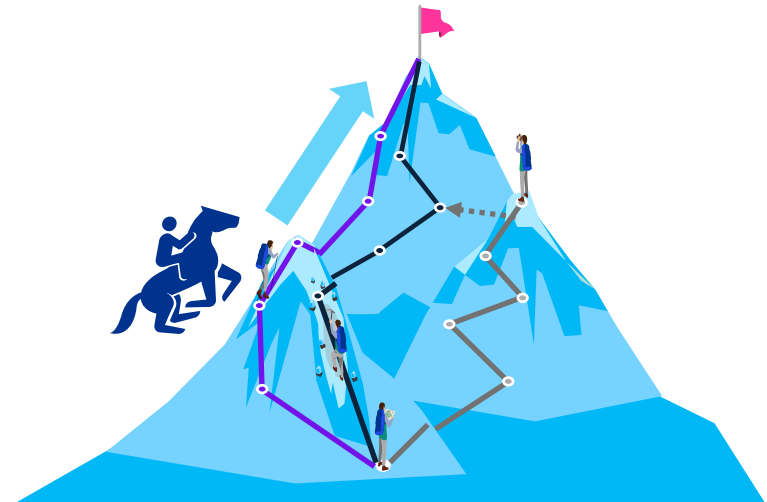
「Kc-KNIGHT」を目的地を見つけるために活用し、新規事業のヒントが得られるか検証した。

### ① 目的地を見つける



目的地が定まっていない時に、それを見つけるために高度 1 万メートル上空から俯瞰して見るのを手助けする「レンズ」のようなAI

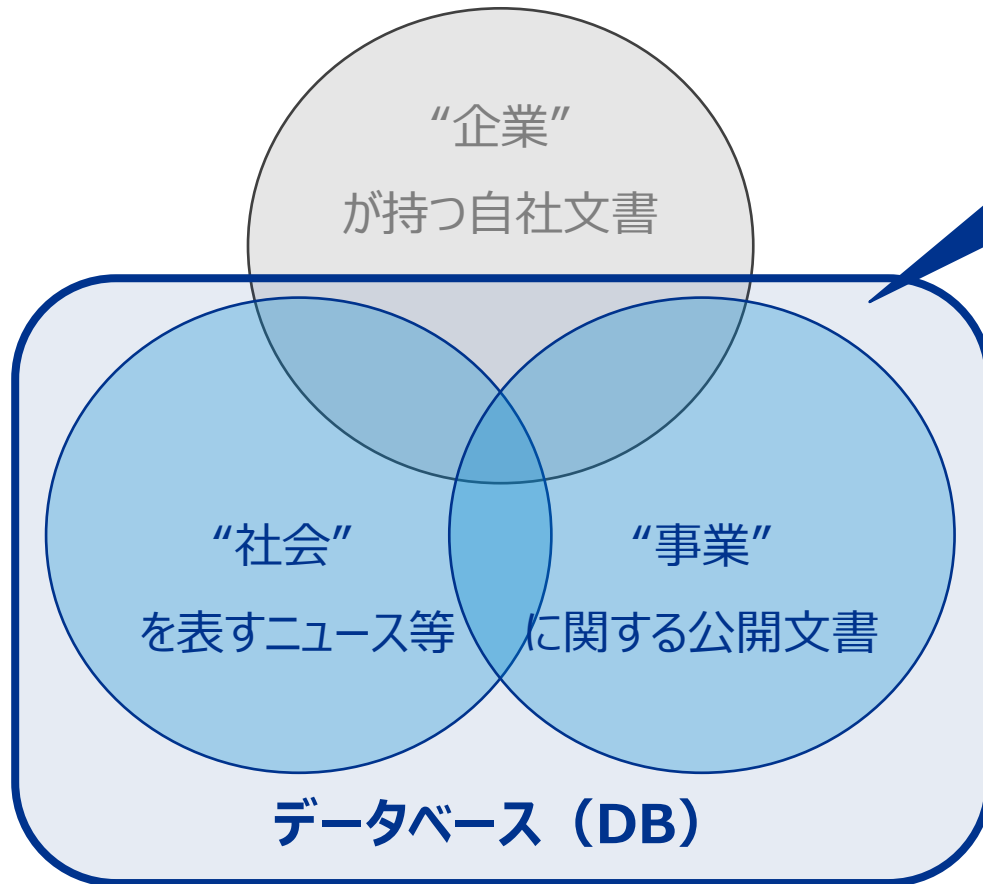
### ② 目的地に向かって進む



目的地が定まっている時に、そこにたどり着くために常に自分のそばで対話をしながら道案内をしてくれる「シェルパ」のようなAI

## WG①の成果

以下のデータベースを構築し、有用性を検証した。



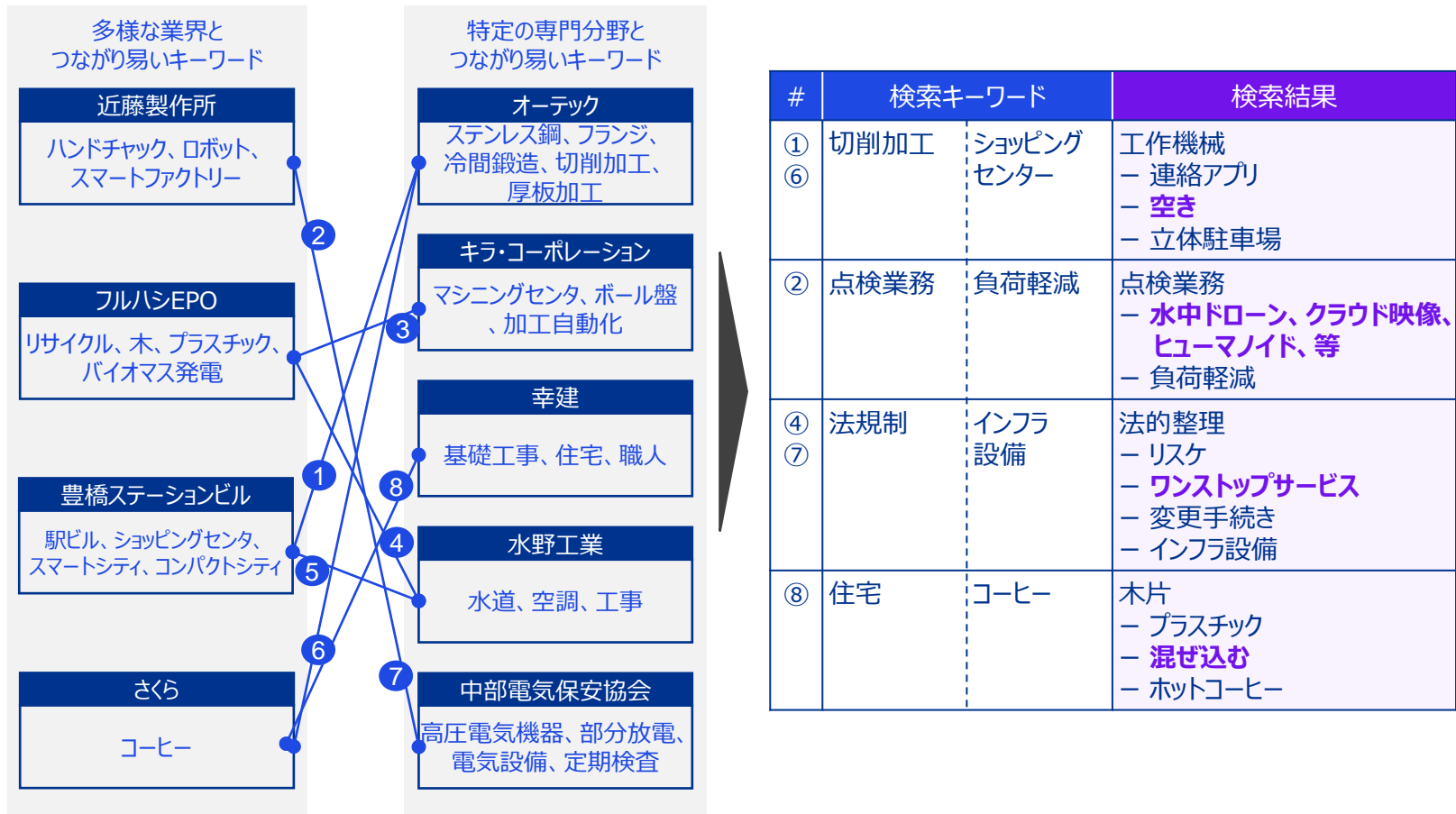
AIの力で“事業”間の  
つながりが探索できる  
データベースを構築

- ✓ これを辞書のように使用することによって、新製品開発などで“新たな気付き”を得ることができるはず
- ✓ 答えそのものではなく、発想を拡げるためのヒントが得られることがポイント
- ✓ 最終的に判断等を行うのはあくまで人間であり、本DBは人間の能力を拡張・支援するためのツール

WG①参加企業が、これを用いて  
新規事業のヒントを得ることができるか  
を検証した

## WG①の成果

参加企業各社の事業に関するキーワードを、「多様な業界とつながり易いもの」と「特定の専門分野とつながり易いもの」に大別した上で、両者をつなぐ経路を検索した。



## WG①の成果

検索結果の単語より発想を膨らませることで、新規事業のヒント（“新たな気付き”）が得られた。

#	検索キーワード	検索結果	新規事業のヒント（“新たな気付き”）
① ⑥	切削加工 ショッピングセンター	工作機械 - 連絡アプリ - <b>空き</b> - 立体駐車場	<b>【設備の空き時間の有効活用（小規模需要への対応）】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ メーカーの工場にある工作機器等には稼働していない空き時間が存在</li> <li>✓ この空き時間を一般消費者を含む小口顧客向けに開放することは、企業にとっては新たな収益機会（機器だけでなく場所や工具も提供）</li> <li>✓ この様なニーズを持つ複数の企業/工場と小規模需要を持つ利用者をマッチングするB/C向けプラットフォームを構築</li> </ul>
②	点検業務 負荷軽減	点検業務 - <b>水中ドローン、クラウド映像、ヒューマノイド等</b> - 負荷軽減	<b>【他業界の負荷軽減技術の活用（共通課題の効率的な解決）】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 点検業務の負荷軽減を目的とする技術開発が各業界で推進中</li> <li>✓ しかし他業界での取組みを知る機会は少ない</li> <li>✓ 他業界での取組みを横展開し、自社業務へ活用</li> </ul>
④ ⑦	法規制 インフラ設備	法的整理 - リスク - <b>ワンストップサービス</b> - 変更手続き - インフラ設備	<b>【新事業参入の障壁の緩和（専門人材の活躍範囲拡大）】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ インフラ関連で新事業へ参入するためにはライセンス取得等が必須</li> <li>✓ 企業の強みを鑑みてシナジーを生むような新事業に関する認可・スキルを提示してくれるAIを構築</li> <li>✓ 企業ごとの業務の幅が広がり、長期的に業界の人手不足緩和</li> </ul>
⑧	住宅 コーヒー	木片 - プラスチック - <b>混ぜ込む</b> - ホットコーヒー	<b>【細かな廃材・廃棄物の利活用（環境負荷の低減）】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 木片やコーヒーなどの細かな廃棄物あり（金属加工の切粉も）</li> <li>✓ 現在は多くの場合種類ごとに分類されリサイクル</li> <li>✓ これらを纏めて混ぜ込むことで新たな製品・サービスを開発</li> </ul>

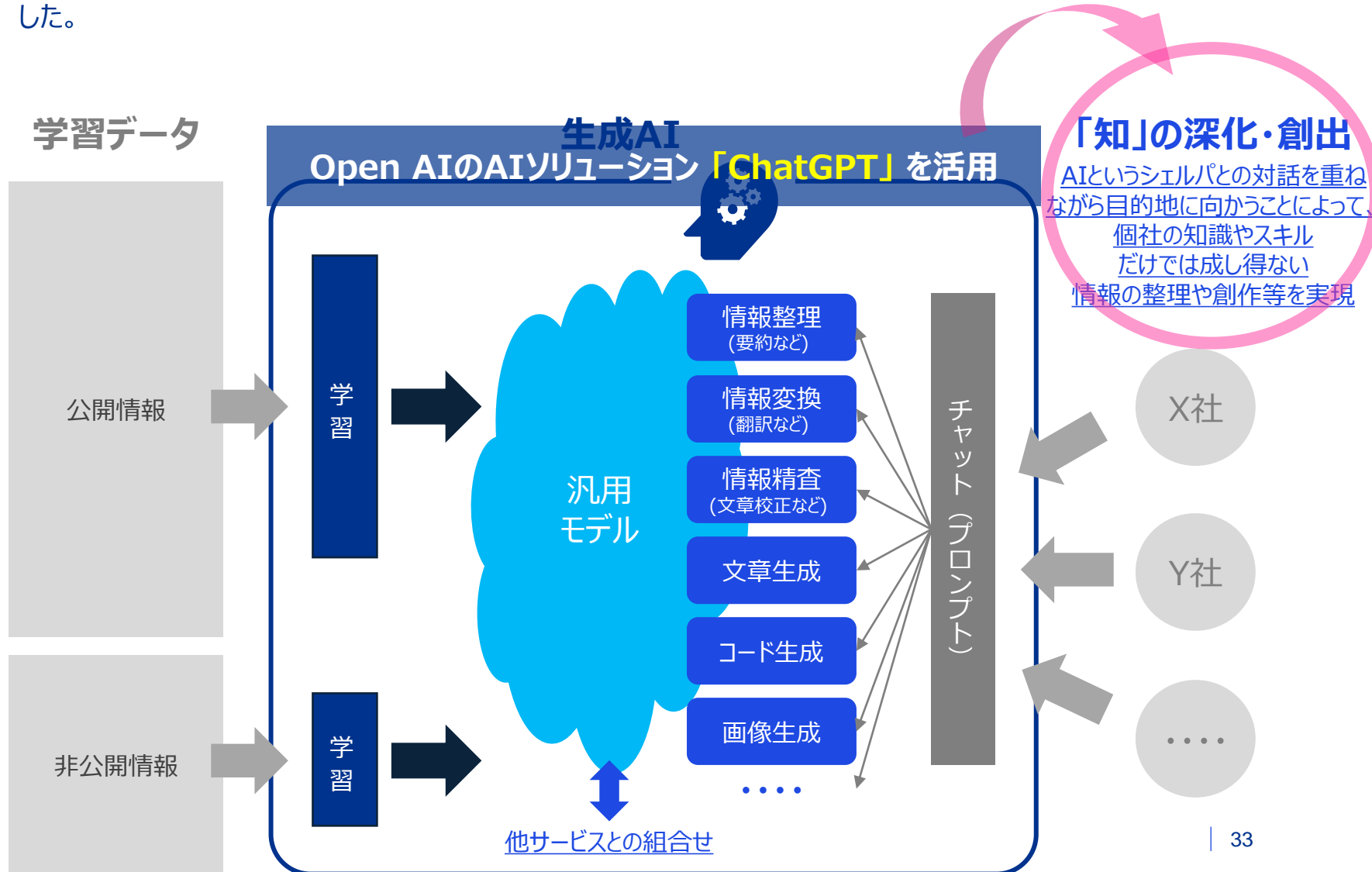


**この分野の専門家であれば、  
検索結果の単語を見てピンときて  
発想を膨らませることができる！  
（参加企業の声）**



## WG②の成果

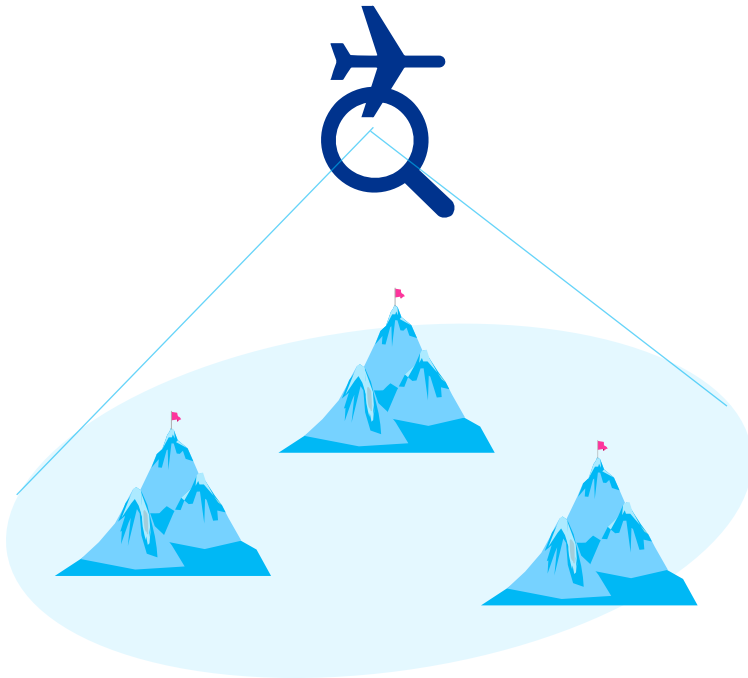
WG②では、前述のテーマ②を、Open AIのAIソリューションである「ChatGPT」を用いて実現することを目指した。



## WG②の成果

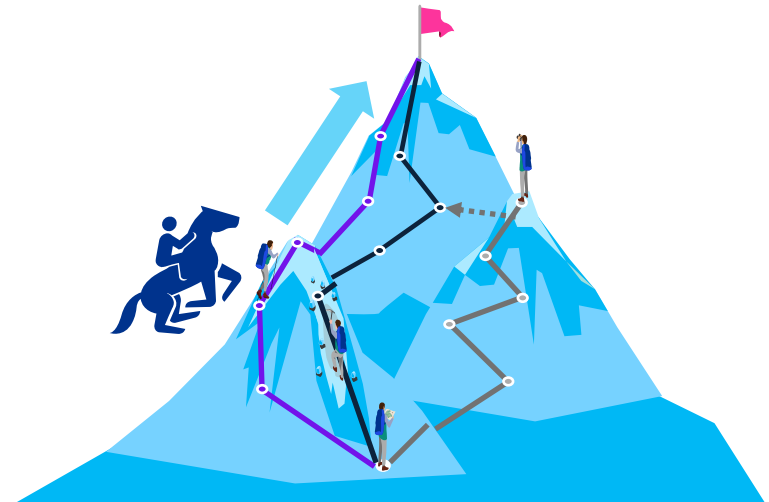
「ChatGPT」を目的地に向かって進むために活用し、新規事業の事業計画を作れるかを検証した。

### ① 目的地を見つける



目的地が定まっていない時に、それを見つけるために高度 1 万メートル上空から俯瞰して見るのを手助けする「レンズ」のようなAI

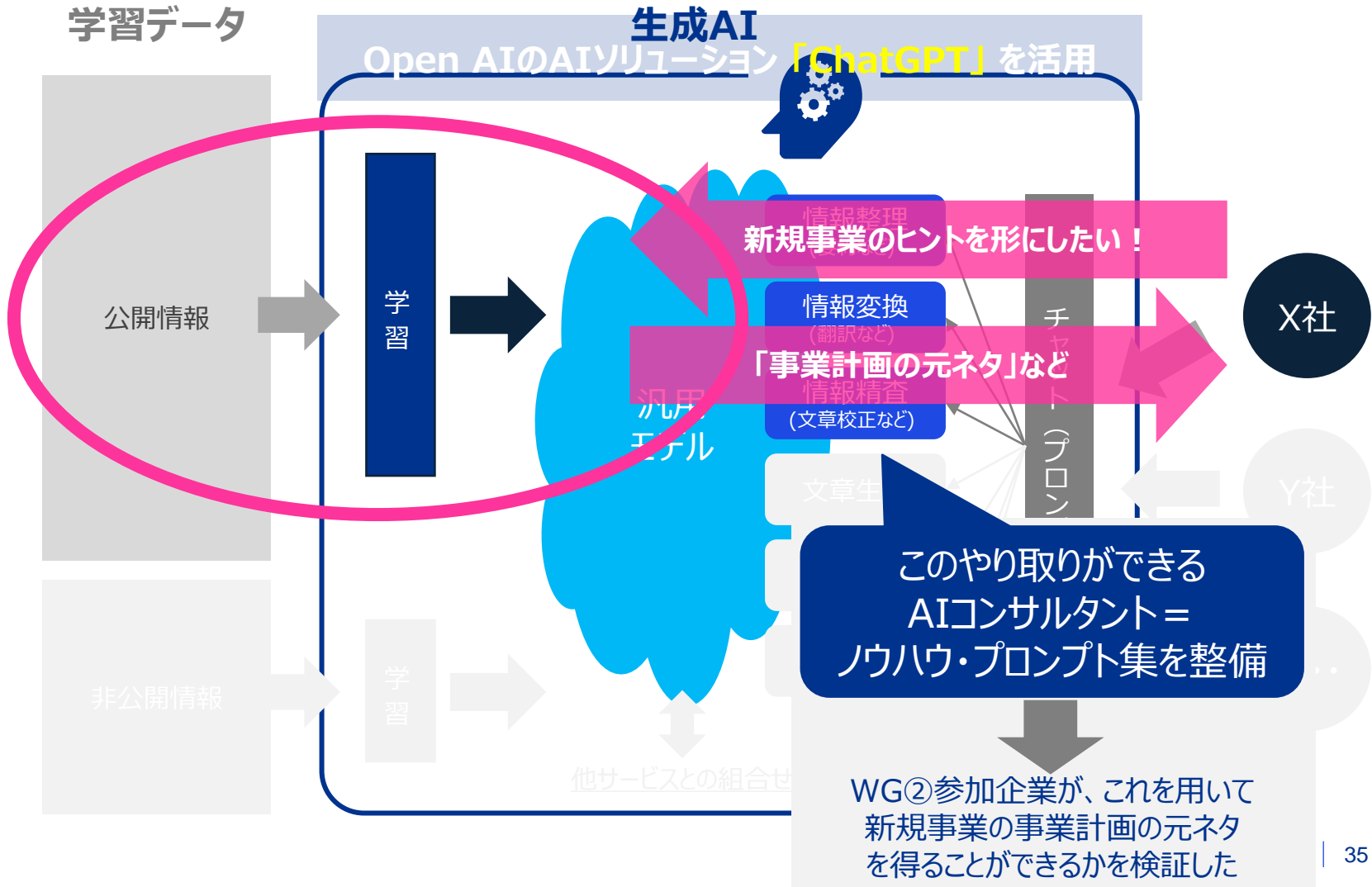
### ② 目的地に向かって進む



目的地が定まっている時に、そこにたどり着くために常に自分のそばで対話をしながら道案内をしてくれる「シェルパ」のようなAI

## WG②の成果

「ChatGPT」に「AIコンサルタント」として働いてもらうために、ノウハウ・プロンプト集を整備し、参加企業が新規事業の事業計画の元ネタを得ることができるかを検証した。



## WG②の成果

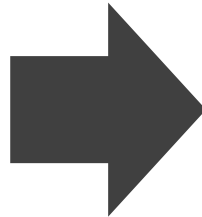
WG①の検証で得られた新規事業のヒントを基に、事業を成立させるための制約条件と合わせて「AIコンサルタント」へ質問した。（プロンプトを実行した）

### 【検証の題材】

WG①の検証で得られた  
新規事業のヒント

**設備の空き時間の有効活用  
(小規模需要への対応)**

工作機器等を持つ企業/工場と、  
一般消費者を含む小口顧客とを  
マッチングするプラットフォーム



前提条件（AIコンサルタントに対して“質問”をする前に入力）	
背景	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 金属加工を専門とする製造業の中小企業が主体となって、工作機械の空き時間を活用したB2B/C向け製品・部品製作プラットフォームの構築</li> <li>✓ このプラットフォームは作りたいものが作れる能力提供サービス（物売りに留まらない）</li> <li>✓ 工作機械の利用権、場所、機能を提供する熟練者、材料、が提供されて、自由に使用できることが特徴</li> </ul>
課題	✓ マネタイズ
課題解決の方向性	✓ AIを活用したプラットフォームの開発・運用
あなた(※1)の役割	✓ マーケットリサーチ
私(※2)の役割	✓ 工作機械の空き時間を有効活用した新規事業を考えたい製造業の経営者
順守すべき条件	✓ 固有名詞を出力する際は実在するものに限る
抑制したい内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 大手自動車メーカーとの連携</li> <li>✓ 大手自動車メーカーからの部品購入</li> </ul>
言葉の定義	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 下記の言葉の定義は、リーンキャンパスやビジネスモデルキャンパスを参考にしてください</li> <li style="padding-left: 20px;">{顧客セグメント}、{顧客課題/ニーズ}、{独自の提供価値}、{ソリューション}、{チャネル}、{顧客接点}、等</li> </ul>
回答の形式	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 箇条書きで出力</li> <li>✓ 根拠を記載</li> </ul>

(※1) AIコンサルタント（ChatGPT）のこと

(※2) AIコンサルタントの利用者のこと

## WG②の成果

「AIコンサルタント」の回答（プロンプトの実行結果）より、事業計画の元ネタになり得る独自かつ具体的な情報が得られた。

#	検討項目（一部抜粋）	AIコンサルタントの回答（一部抜粋）
1	顧客セグメント	愛知県内の古典車・カスタム車のオーナー
2	顧客課題/ニーズ	限定版車両のカスタム部品の提供、部品の倉庫保管サービス
3	独自の提供価値	カスタムメイド部品の製造、迅速な製品提供、コスト削減、フレキシブルな製造オプション、専門家の技術提供、地域産業との連携
4	ソリューション	カスタマイズされたオンラインプラットフォーム、詳細な職人のスキルセットマッチング、地域製造業者との密接な協力（多様な製造能力ニーズへの対応）
5	チャネル	県内のカーイベント、県内の自動車関連工場とのパートナーシップ、県内の自動車ディーラーとの連携、専用ウェブサイトとモバイルアプリ
6	顧客との関係	パーソナライズされたサービス提供、長期的なフォローアップサポート
7	収益の流れ	直近5年間の収益見通し（金額をフェルミ推定）
8	コスト構造	製造、技術開発、マーケティング、運営、物流、人件費など
9	成果指標	ウェブサイト注文数、顧客満足度調査、納品リードタイム
10	競合他社	地域の部品製造業者、マーケットプレイス、自動車ディーラー、など
11	競合優位性	カスタムメイドの柔軟性、地域密着型のサービス、など
14	主要パートナー	愛知県内の金属加工工場、物流企業、など

**これほど独自かつ  
具体的な回答を  
得られるならば、  
新規事業計画の  
元ネタにできそう！  
（参加企業の声）**

4

総括

## 4. 1 今年度の成果

ワーキング活動および参加企業への個別フォローでは、参加企業が保有する自社データなどを活用した取組を実施しており、DXにつながる幾つもの成果が得られた。

#	WG	企業	成果（概要）	成果（詳細）	URL
1	WG①	中部電気 保安協会	特許 3 件出願	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kc-KNIGHTを使用し、キーワード「スマート保安」で検索して「ネオジム磁石」を発見</li> <li>• 「ネオジム磁石」から業務課題の解決策を創発し、プロトタイプを試作・試行してコストダウン等の成果があり実効性を確認</li> <li>• この手法を応用して特許を 3 件出願</li> </ul>	—
2	WG②	さくら	ChatGPTを使用した店舗接客チャットシステムをリリース	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ChatGPTを使用して過去18年間のブログデータ1500件を読み込ませた店舗接客チャットシステム「コーヒーソムリエ サクラちゃん」を作成・リリース</li> <li>• データ拡充などによるシステム改善を引続き行い、24時間自動接客によるお客様サービス向上を期待</li> </ul>	※ 1
3		オーテック および TENHO	本活動をきっかけに企業間で共創	<ul style="list-style-type: none"> <li>• オーテックの社内SNSデータを活用した独自LLMでの簡易検証や、DXへ向けた取組みの発表を実施</li> <li>• 本活動をきっかけに両社が連携し、新規事業創出へ取組みを進め、ピッチイベントにも登壇し成果を報告</li> </ul>	※ 2
4		キラ・コー ポレーショ ン	Microsoft Copilotを経営層向けに試験導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>• コールセンターへの問合せデータを活用した独自LLMでの簡易検証を実施</li> <li>• 検証に経営層を巻き込むことで、生成AIの実力と可能性を迅速に評価した結果、Microsoft Copilotを経営層向けに試験導入することを決定</li> </ul>	—

(※ 1) <https://www.value-press.com/pressrelease/332146> (プレスリリース)

(※ 2) <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000532.000037194.html> (イベント)

End Of File