

IPA&DSA第2回データ未来会議

IHIグループにおける デジタル基盤としての AI・データ分析人財育成と生成AI

2025年02月27日



株式会社IHI

高度情報マネジメント統括本部 DX推進部
データアナリティクスグループ
グループ長 鈴木 由宇

すずき よしたか
鈴木 由宇



- 2013年 IHI中途入社 技術開発本部 総合開発センター 制御技術開発部 配属
- 2014年 情報システム部 情報科学科学技術グループ
異常診断, 時系列予測, 大規模データ処理基盤技術, 自然言語処理,
社内データ分析教育, AIコンテスト企画 などに従事
- 2024年 高度情報マネジメント統括本部 DX推進部 データアナリティクスグループ グループ長
生成AI活用, 生産工程改善, 異常診断, AI基盤・ツール, 人財育成 などに従事

はじめに

IHIにおいて、DXによる経営戦略の実現に向けた社員のデジタルリテラシーの向上は、重要な課題の一つです。

本講演では、これに向けた取組みであるAI・データ分析人財の育成や、デジタル基盤のひとつである生成AIについて紹介します。

AGENDA

1. IHIについて
2. IHIにおけるDX推進
3. 人財育成
4. デジタル基盤としての生成AI
5. まとめ

1. IHIについて
2. IHIにおけるDX推進
3. 人財育成
4. デジタル基盤としての生成AI
5. まとめ

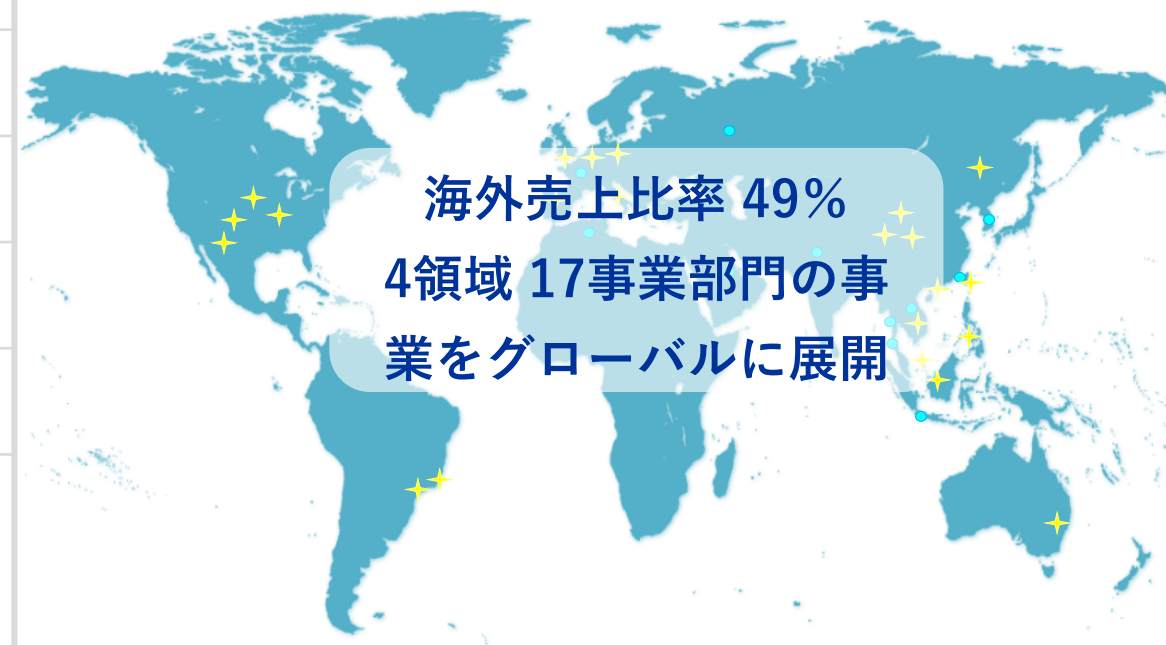
1. IHIについて

IHIグループは、
21世紀の環境、エネルギー、産業・社会基盤における諸問題を、
ものづくり技術の中核とするエンジニアリング力によって解決し、
地球と人類に豊かさと安全・安心を提供するグローバルな企業グループを目指しています。

本社	東京都江東区豊洲3-1-1
創業	嘉永6年(1853年)
設立	明治22年(1889年)
資本金	1,071億円
連結売上高	1兆3,225億円(2024年3月期)
連結対象人員	28,486名(2024年3月末時点)
関係会社 (子会社・関連会社)	201社 (2024年3月末時点)

創業172年

2007年 石川島播磨重工業からIHIへ社名変更



IHIグループは、4つの事業領域からなる社会インフラのプロフェッショナルとして、さまざまな社会課題を解決し、人々の暮らしに豊かさとさらなる価値をお届けします。

Field
01

資源・エネルギー・環境事業領域



アンモニア燃焼技術
写真提供:株式会社JERA(碧南火力発電所)

Field
02

社会基盤事業領域



吊橋*オスман・ガズィー橋(イズミット湾横断橋)*

Field
03

産業システム・汎用機械事業領域



燃料電池システム向け電動ターボチャージャ

Field
04

航空・宇宙・防衛事業領域



GEEnxターボファンエンジン Photo Courtesy GE Aerospace

主な事業

- 原動機
- カーボンソリューション
- 原子力

主な事業

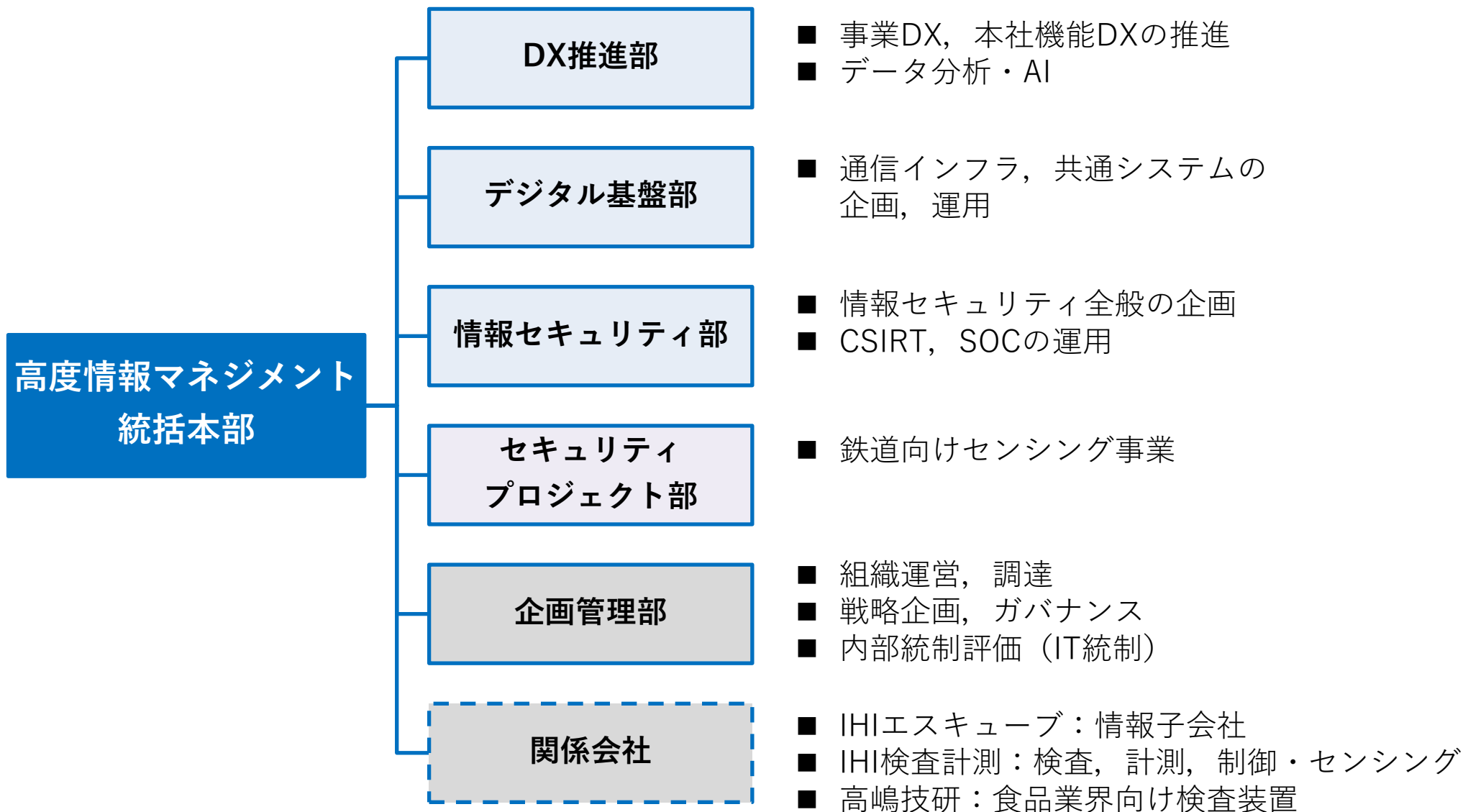
- 橋梁・水門
- 交通システム
- シールドシステム
- コンクリート建材
- 都市開発

主な事業

- 車両過給機
- パーキング
- 回転機械
- 熱・表面処理
- 運搬機械
- 物流・産業システム

主な事業

- 航空エンジン
- ロケットシステム・宇宙利用
- 防衛機器システム



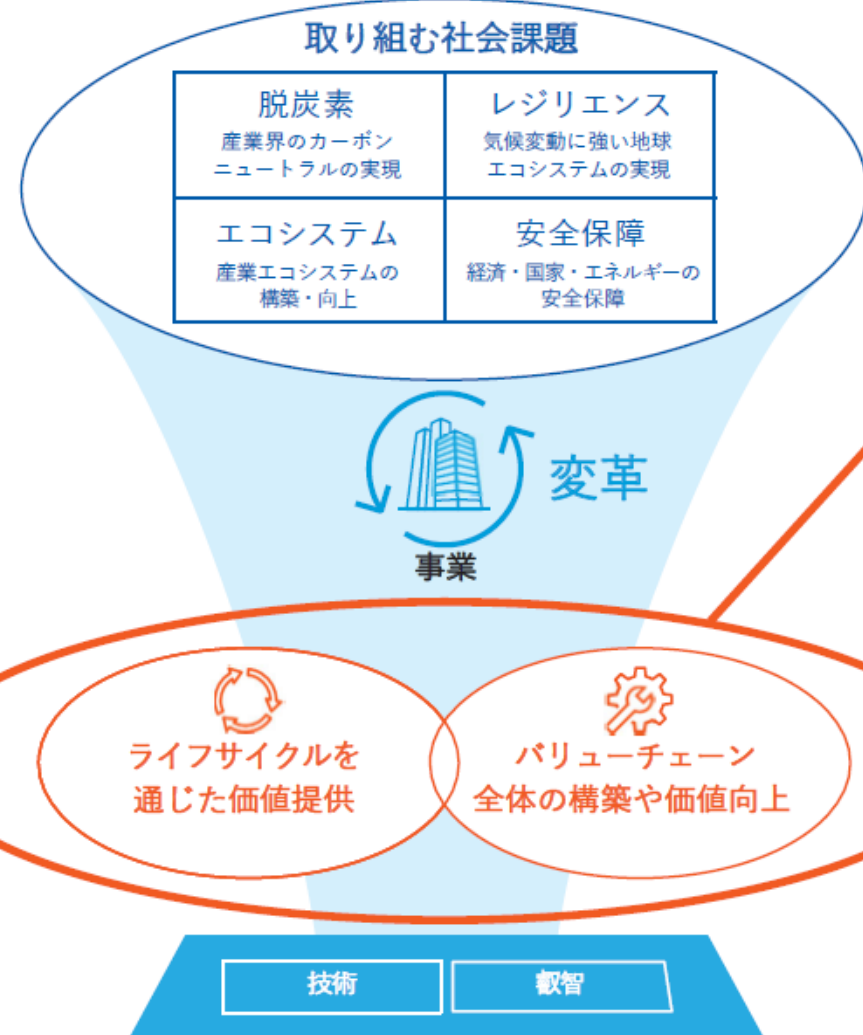
1. IHIについて
- 2. IHIにおけるDX推進**
3. 人財育成
4. デジタル基盤としての生成AI
5. まとめ

2. IHIにおけるDX推進

IHIにおける経営方針およびDX戦略を説明するとともに、
DX戦略における生成AI活用や人財育成の位置付けについて説明します。

1. IHIグループの経営戦略とDX戦略

●グループの経営戦略



●「グループ経営方針2023」の要点

- 成長領域への**大胆な経営資源のシフト**を通じ、持続的な高成長企業へと飛躍



重要なキーワードは
変革

「グループ経営方針2023」を基に
「グループDX戦略2023」を策定

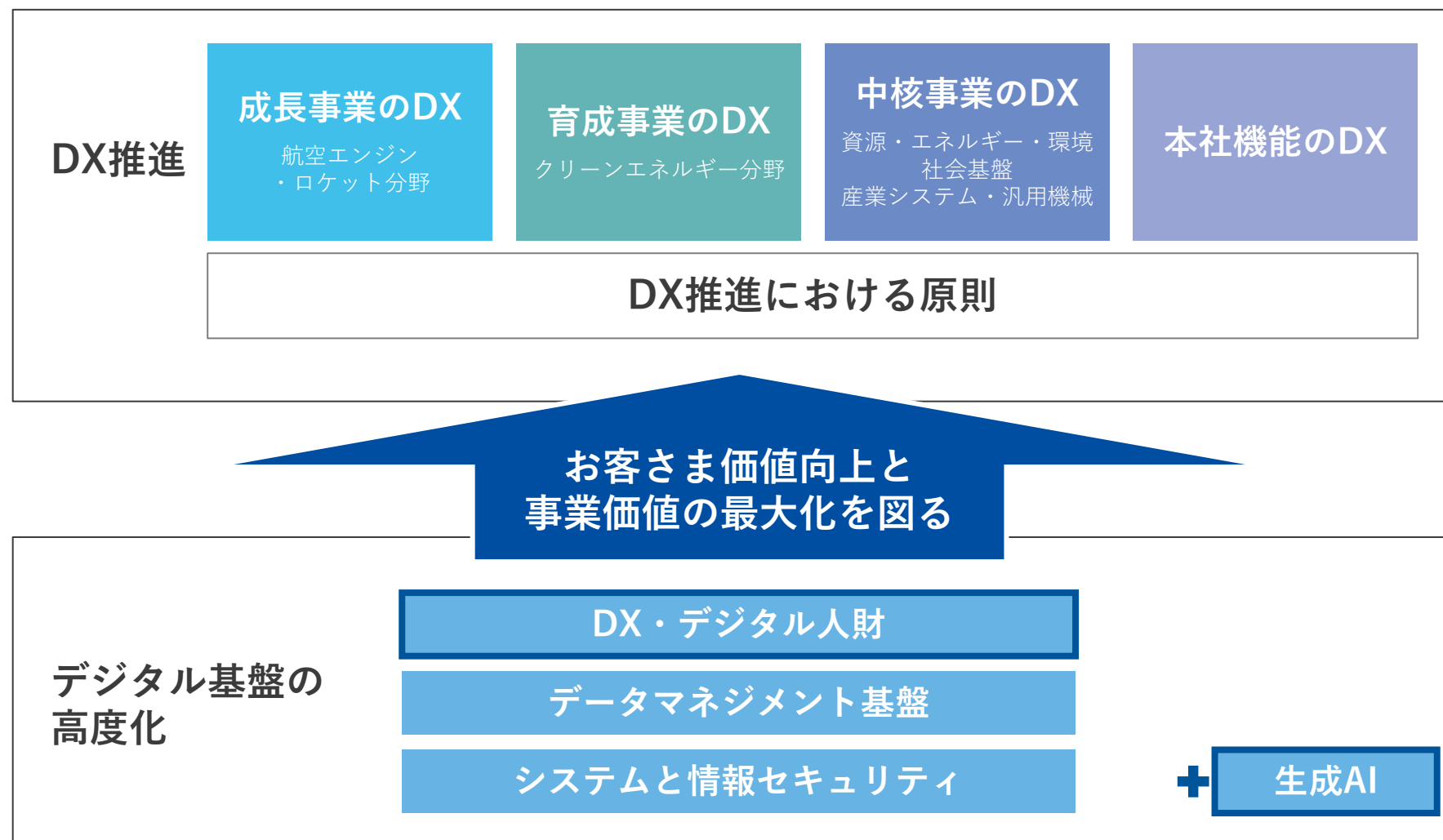
事業のDX
本社機能のDX

デジタル基盤高度化

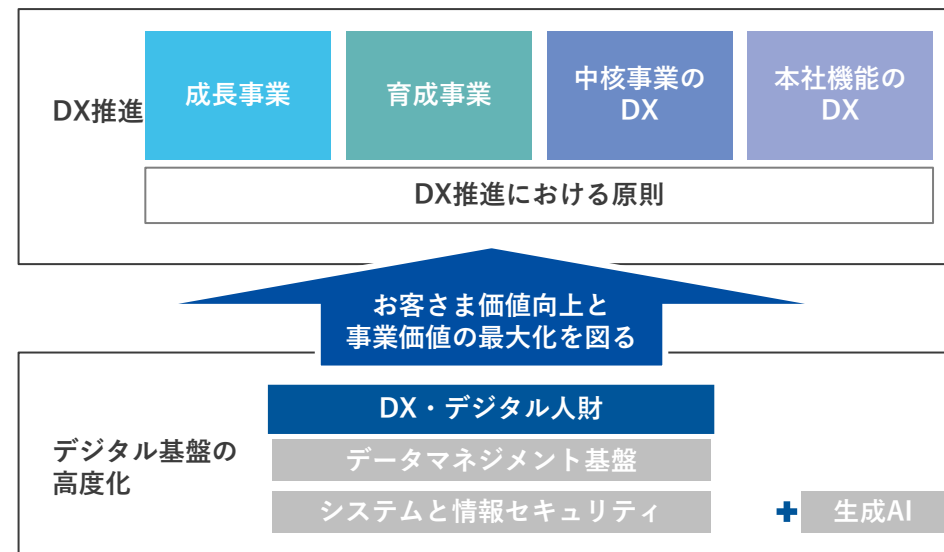
DX・デジタル人財育成
データマネジメント基盤
システムと情報セキュリ
ティ

2. グループDX戦略2023の全体像

各事業のDXを実現するために、人財育成、生成AIの活用を含めたデジタル基盤の高度化を目指す。



参考：IHI統合報告書 2023 https://www.ihi.co.jp/ir/pdf/integrated2023_all.pdf

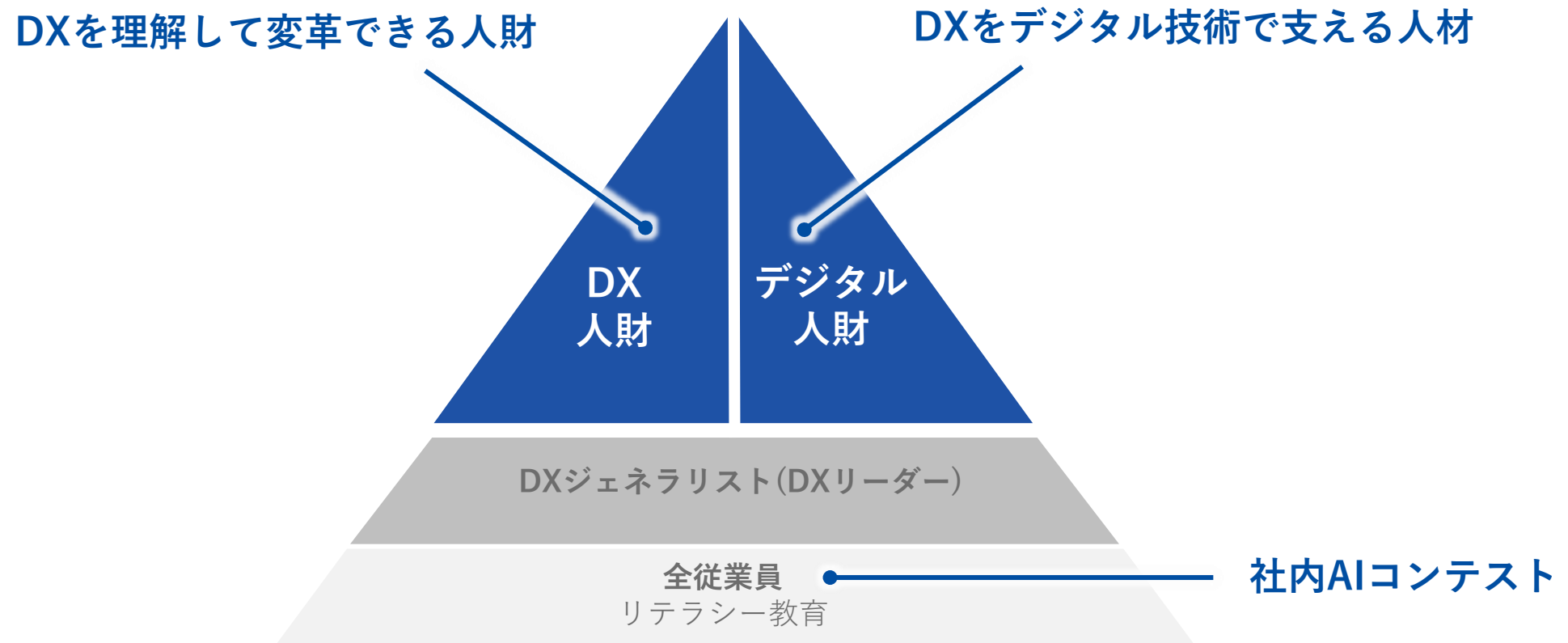


1. IHIについて
2. IHIにおけるDX推進
3. 人財育成
4. デジタル基盤としての生成AI
5. まとめ

3. 人財育成

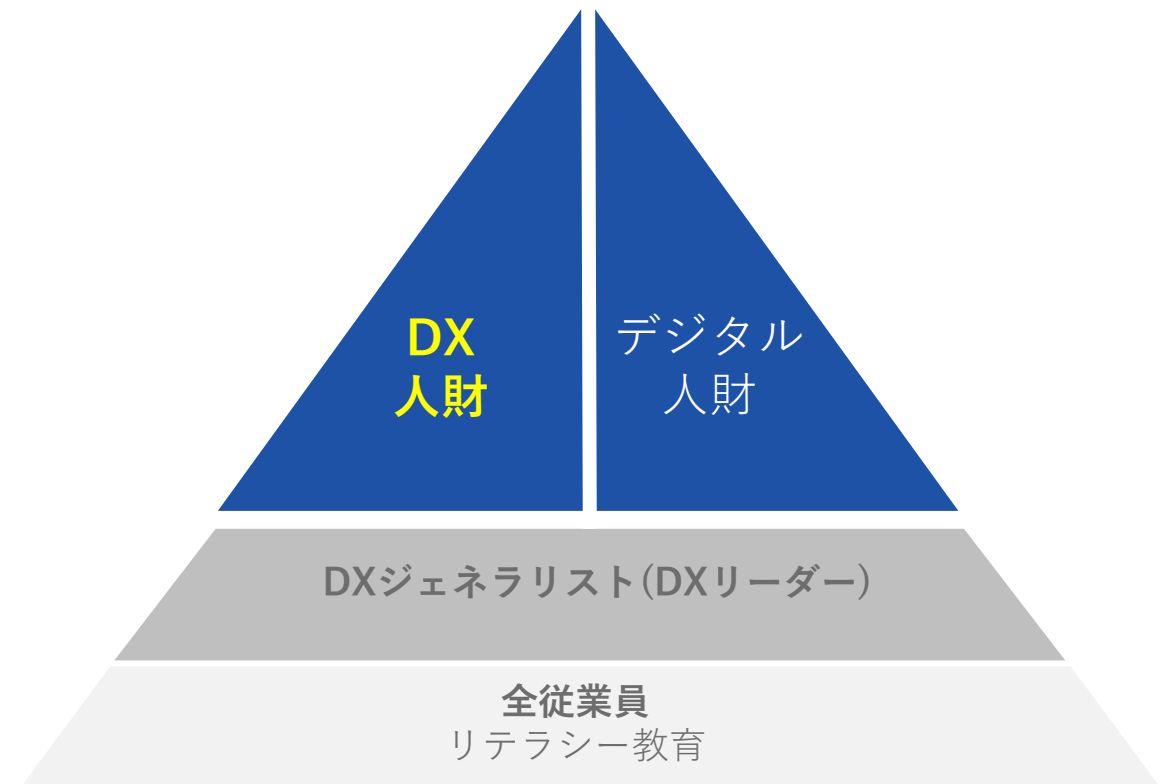
DX戦略の実現に向けたデジタル基盤の高度化の取組みである人財育成について、データアナリスト研修の取組みや社内AIコンテストについて説明します。

DXを理解しデジタルで改革を起こせる人財(=DX人財)と
新たな価値創出をデジタル技術で支える専門人財(=デジタル人財)の育成・強化



DXに必要な**ケイパビリティ**を設定し，研修を実施中

- ドメイン知識
- デザインシンキング
- サービスビジネスモデル設計
- 製品全体のアーキテクチャ設計力
- データ分析手法と活用スキル
- セキュリティ知識・構築スキル
- ソフトウェア開発力
- プロジェクト遂行力



デジタル人財

新たな価値創出をITシステム、データ、AI、セキュリティなどの**デジタル技術の視点で支える**専門人財

■ AI・データ分析人財

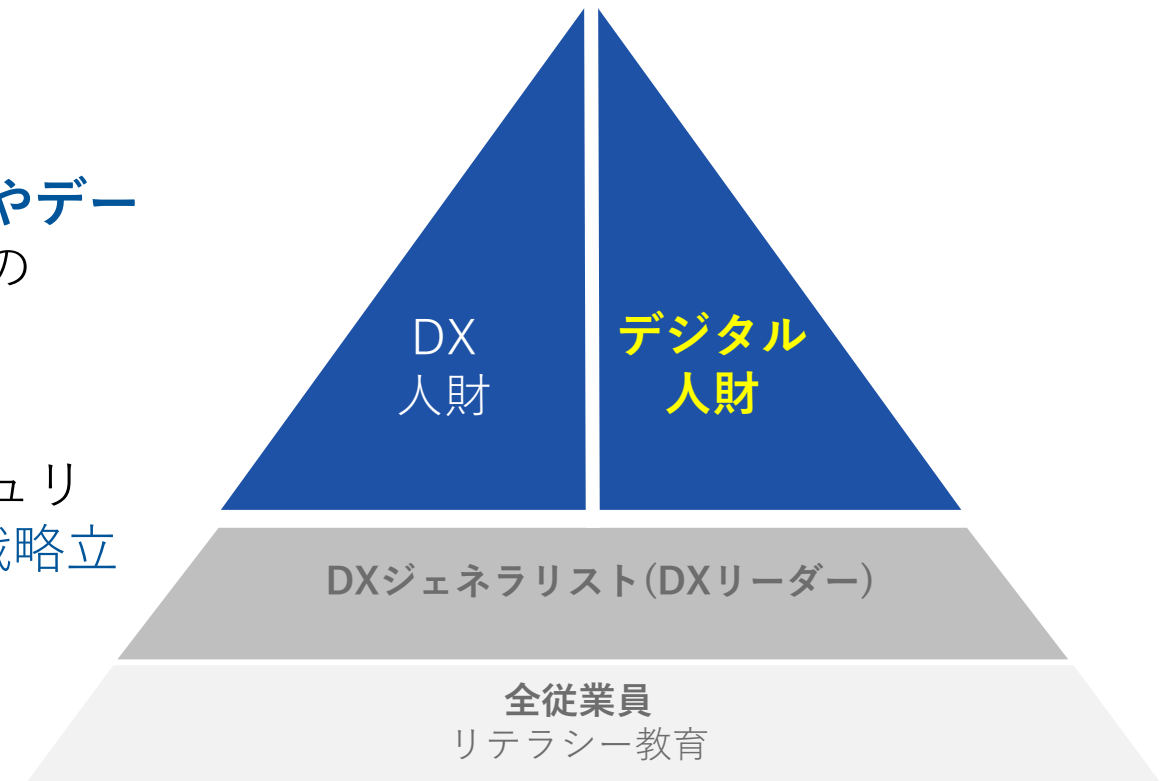
事業や業務で解決すべき課題に対し**適切なAIやデータ分析の技術**を適用して**課題の解決**を担うもの

■ ICTシステム人財

クラウドや各種アプリケーション、情報セキュリティ等の**ICTを用いたテクノロジー・データ戦略立案・実現**を担うもの

■ セキュリティ人財

ビジネス戦略、テクノロジー・データ戦略に沿った**セキュリティ要件の具現化・設計・実装・運用**を担うもの



2. AI・データ分析人財育成 》 AI・データ分析人財育成における人財像と研修

AI・データ分析人財の人財像を階層ごとに定義し、一部は研修を通じて育成する。

大学とのアナロジー

レベル7

教授

レベル6

准教授～助教

レベル5

大学院生

レベル4

大学3～4年生

レベル3

大学1～2年生

レベル1～2

一般の方々

レベル7

業界の第一人者

レベル6

社内専門家

レベル5

フルデータサイエンティスト

FDS

レベル4

データサイエンティスト

DS

レベル3

データアナリスト

DA

レベル1～2

一般社員

人財像

- 社内や業界への課題解決に影響力を持つ。

- 先端技術の社内活用を推進できる。

- データ分析プロジェクトを推進できる(卒業論文を書ける)。

- データ分析作業を実施できる(学生実験を履修している)。

- データ分析業務の概要を理解できる。

スキルセットは、

- DX推進スキル標準(DSS-P)
- データサイエンティストスキルチェックリスト

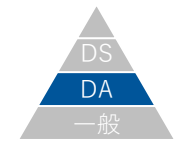
を参照し、妥当性を担保

研修を通じて育成

参考1: DX推進スキル標準 (DSS-P) 概要 | デジタル人材の育成 | IPA 独立行政法人 情報処理推進機構

参考2: 2023年度版「データサイエンティスト スキルチェックリストver.5」および「データサイエンス領域タスクリスト ver.4」を発表ニュース | 一般社団法人データサイエンティスト協会

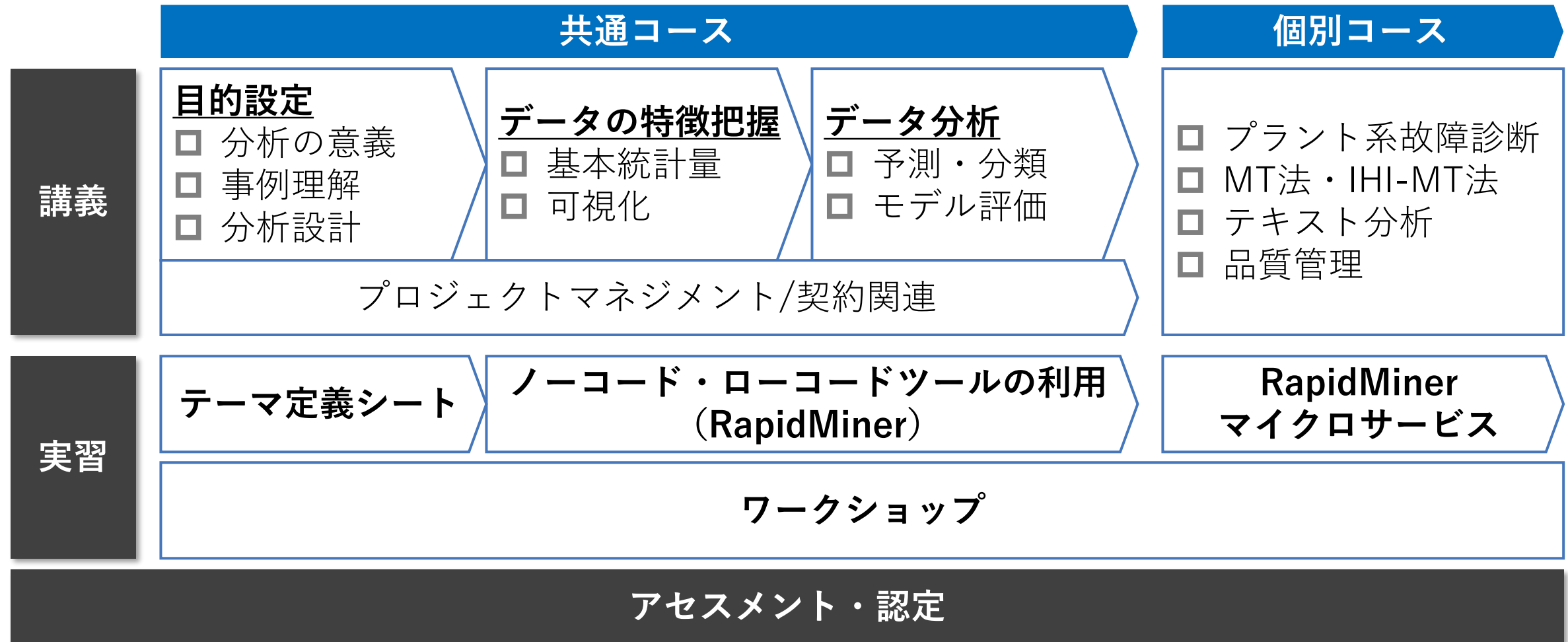
2. AI・データ分析人財育成 》 データアナリスト(DA)研修の目的と構成



IHI

事業部門における実践を
目指した講座設計

- 共通コース：必修の学習内容により，必要最低限の知識を獲得
- 個別コース：応用的な内容を選択性とし，受講者の目的に柔軟に対応



育成計画：2023年度までにのべ約1000人を育成 → 達成

18年度 25名
※初期は講師も育成

19年度
100名

2020~23年度
200名ずつ

途中年度より・・・

データアナリスト研修受講者が職場で活躍できるよう、上長を巻き込んだワークショップを開催



背景

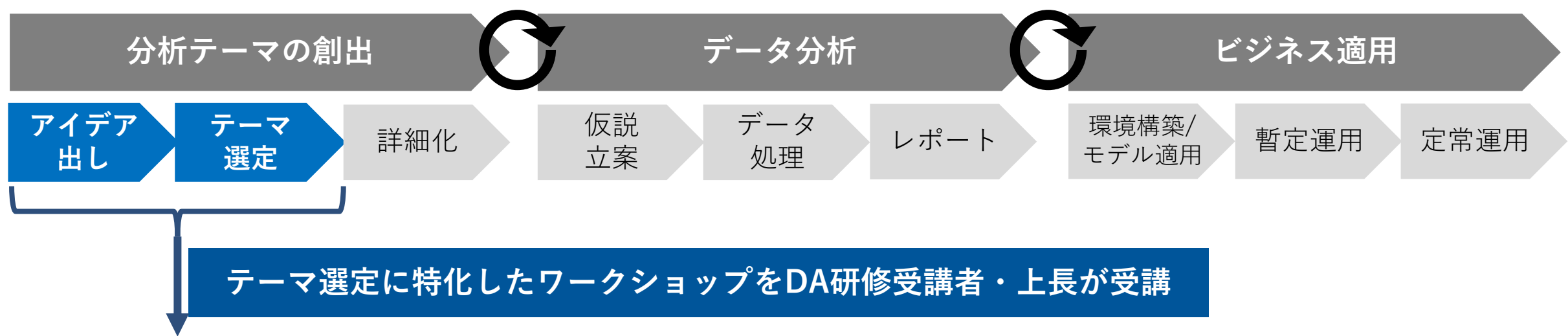
- データアナリスト研修を継続して行なうことで、担当者の分析スキルを向上させることは達成
- AI活用は分析スキルの向上だけでは実現できず、**AI活用・促進に必要な「マネジメント層の業務策定・マネジメント」が重要**

目的

- 受講者と受講者の上司を対象としたワークショップを実施**し、以下3点を実現
- マネジメント層がデータ分析業務の重要性を認識する
 - マネジメント層がデータ分析業務のマネジメント業務の進め方を理解する
 - データ分析担当者が上長のマネジメントの下でのデータ分析の具体的な進め方を理解する

2. AI・データ分析人財育成 》 データアナリスト(DA)研修ワークショップ

AI活用プロジェクトのタスクフロー



準備期間

**【事前課題】
テーマの洗い出し**

WS当日に行うテーマ検討に向けて、活用できそうなAIテーマを出来るだけ**数多く列挙**する。

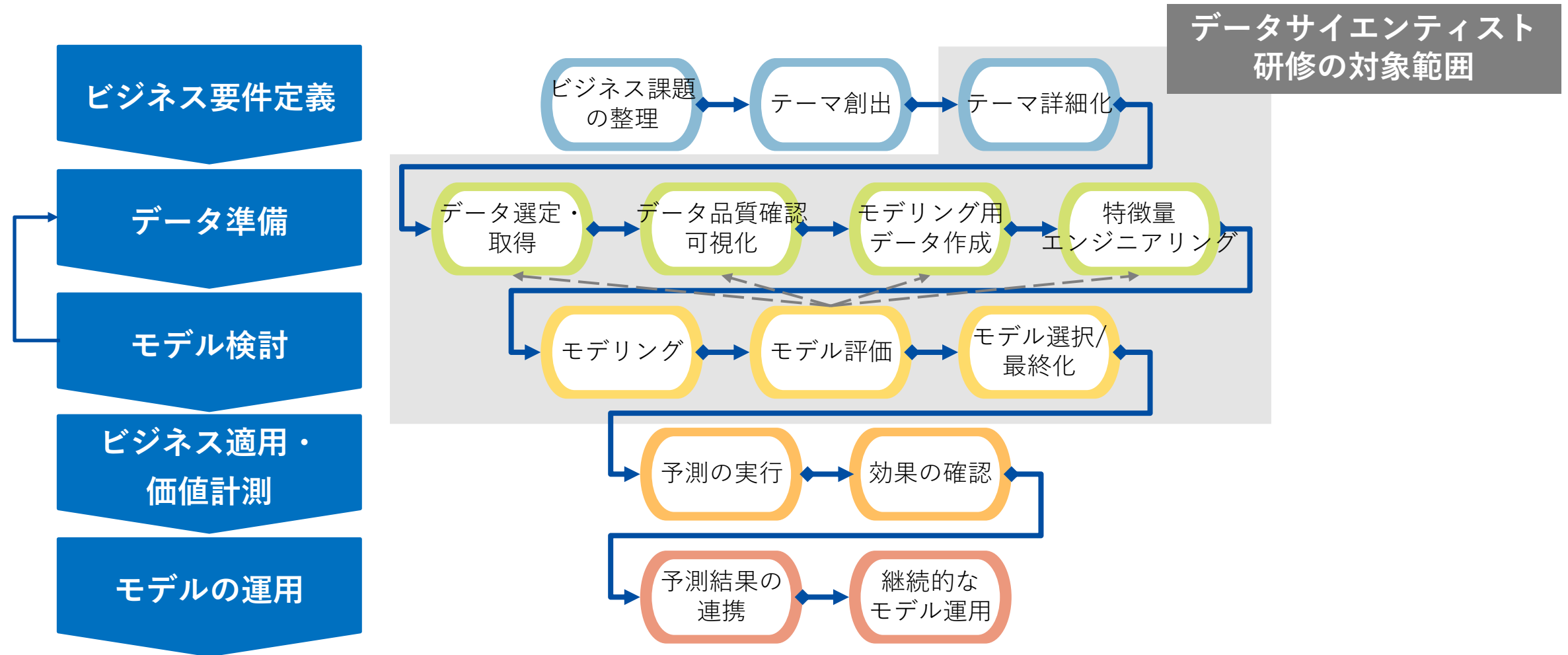
ワークショップ当日

【ワーク1】 テーマ検討	【ワーク2】 ビジネスインパクトの算出	【ワーク3】 テーマの優先度付け
洗い出したテーマにおける具体的なアクションやメリットなど 具体化 しながら、テーマを3つに 絞り込む 。	ワーク1で導出したメリットについて、具体的な ビジネスインパクトを算出 する。	評価基準と照らし合わせてテーマの 実現性を評価 します。ビジネスインパクトと実現性に基づいてテーマの 優先度付け を行なう。

2. AI・データ分析人財育成 《データサイエンティスト(DS)研修

職場の実課題を解決できる データサイエンティストを育成

データサイエンティストの伴走支援のもと、約3カ月程度、
自部門の実データを用いた一連のデータ分析業務を実施



3. 社内AIコンテスト

AI/データ分析受講者の腕試しやスキルアップの場・交流の場として開催
(優秀な人財の発掘の場としても注目)

■ AIコンテストポリシー

- IHI グループのデータ利活用の促進を図る施策の一環として、会社が主催
- 組織の枠を超えて人材が交流し、各人がもつ知識・知恵を結集して課題を解決する場
- 基本は自由参加の自己研鑽の場
- 上司は、メンバの参加を後押しする応援者

これまでのお題

1. 植物の分類 (画像データ)
2. アンケート分析 (テキストデータ)
3. スペクトルデータを用いた物体の分類 (連続データ)
4. 時系列を予測するソフトセンサ (時系列データ)
5. 発注データ分析
(業務で発生したリアルのテキストデータ)
6. 時系列データによる分類 (時系列データ)
7. 時系列を予測するソフトセンサ (リアルの時系列データ)
8. 食堂の喫食数予測 (リアルの数値データ)



- 幅広い方に様々な課題に取り組んでいただくため、テーマ選定 (データや出力) は偏らないよう留意
- 専門知識不問、ヒントを出す、前処理後のデータを渡すなど、難易度を下げる工夫
- 実際に困っている・分析したいが分析の担い手がない実課題もコンテストで分析

3. 社内AIコンテスト



テーマ探索と公開

- 課題とデータを探し，テーマを全社に対して公開



参加者募集

- 参加者を募集
- 個人参加もチーム参加も可（仲間を増やす，参加の敷居を下げる）



データ公開・分析

- 参加者にデータを配布，分析したら結果（数値データ列）を投稿
- 結果を投稿したら，分析結果の一部のみで成績を計算
その時点での**途中順位**をリアルタイムで表示（ゲーム性）



結果発表

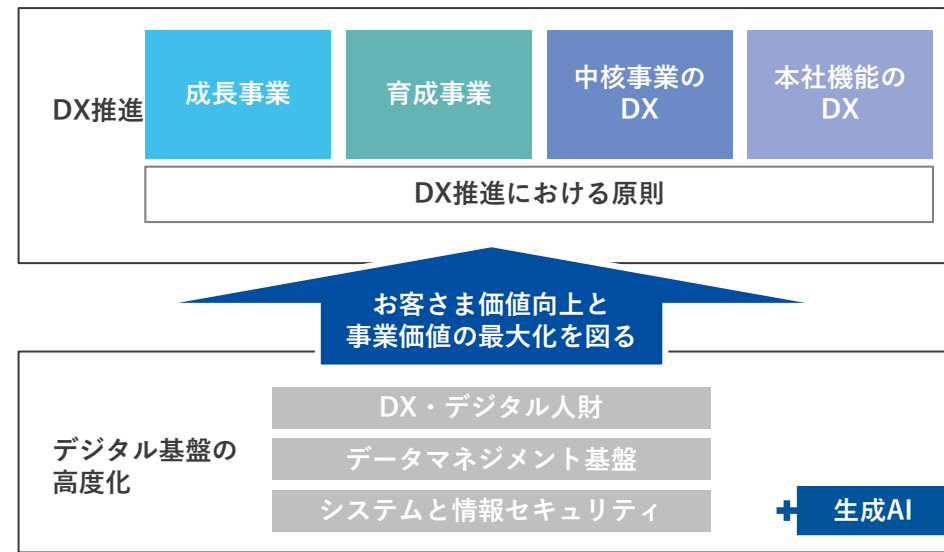
- 締切後に**全検証データ**を使って順位を確定，公開



発表会

- 上位入賞者のプレゼン・**パネルディスカッション**
 - **考え方，工夫した点の共有**
- （会長臨席による権威付け）





1. IHIについて
2. IHIにおけるDX推進
3. 人財育成
4. デジタル基盤としての生成AI
5. まとめ

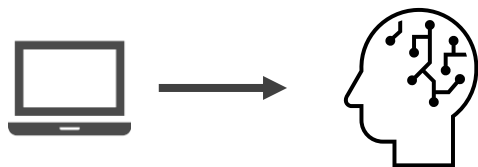
4. デジタル基盤としての生成AI

DX戦略の実現に向けたデジタル基盤の高度化の取組みである生成AI(LLM)活用について、大規模言語モデルの基盤である”Chat-IHI”や、業務への適用に向けた取組みについて説明します。

1. 生成AI(LLM)活用の方針

DX戦略の実現に向けて、段階的に大規模言語モデル(LLM)の活用に関する技術開発を進めている。

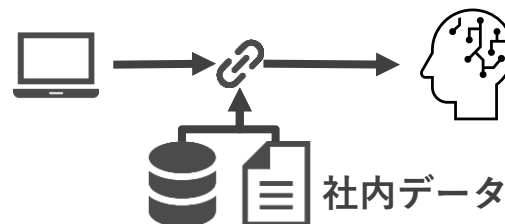
Step 1. 公開されている LLMの業務活用



- 文書要約や文書生成など、**既存のLLMが得意とするタスク**を業務改善に応用していく。

• Chat-IHI

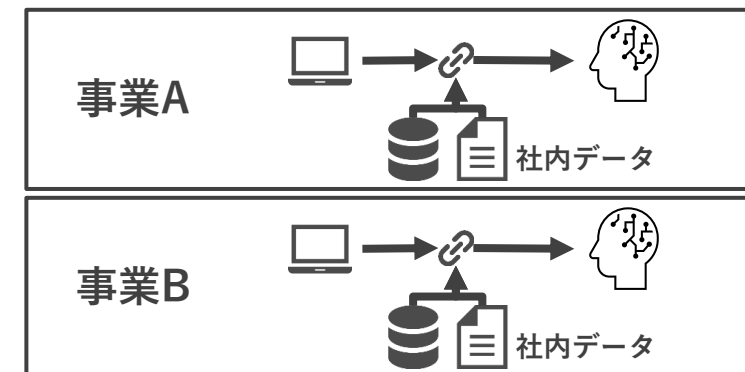
Step 2. 業務データとの 連携



- 社内規定や過去に蓄積されたデータの検索に応用するなど、**IHIグループの業務により近いテーマ**でLLMを活用していく。

• RAG

Step 3. 事業ごとのLLMの 運用体制構築



- アクセス権管理や事業部門独自の用語対応を可能にするために、**事業ごとにLLMを運用する体制**を目指す。
- 高機密部門に対応するため**オンプレミスLLMを導入**する。

2. Chat-IHI

Step 1.
LLMの業務活用



Step 2.
業務データ連携



Step 3.
事業ごとのLLM

IHI

- 情報漏洩、法令違反、誤った回答生成(ハルシネーション)などの各種リスクへ対応し、社内ネットワーク上でAzure OpenAI サービスを利用した、社内ChatGPT(**Chat-IHI**)のサービスを開始(2023年6月30日)。
- サービス開始後、2週間で5,000人がアクセス。その後改良を重ねて、現在では**Chat-IHI 3.0**が運用中。

The screenshot shows the Chat-IHI 3.0 web interface. On the left is a sidebar with a 'テンプレート集' (Template Collection) section containing options like '文書作成' (Document Creation), 'アイデア出し' (Idea Generation), '外国語サポート' (Foreign Language Support), 'コード, Excel関連' (Code, Excel Related), and 'その他' (Others). Below this is a 'My テンプレート' (My Template) section. A callout points to the 'アイデア出し' option, stating: '入力を効率化するテンプレートを準備' (Prepared templates to improve input efficiency). The main area displays the 'Chat-IHI 3.0' logo and a prompt: 'まずは下のボックスにメッセージを入力してください。右側の設定を変更することで、回答スタイルを変更することもできます。' (First, please enter a message in the box below. By changing the settings on the right, you can also change the response style). To the right of the main area is a '設定' (Settings) panel. It includes a '回答スタイル' (Response Style) section with three buttons: '創造的に' (Creatively), 'バランスよく' (Balanced), and '厳密に' (Strictly). A callout points to the '厳密に' button, stating: '目的に応じて回答スタイルを選択可能' (Possible to select response style according to purpose). Below this is a 'モデル選択' (Model Selection) section with a dropdown menu currently showing 'GPT-4'. A callout points to this dropdown, stating: 'GPT-4 TurboやGPT-4oを選択可能' (Possible to select GPT-4 Turbo or GPT-4o). At the bottom is a text input field with the placeholder 'ユーザ入力 (Ctrl+Enterで送信, Enterで改行)' (User input (Send with Ctrl+Enter, Line break with Enter)) and a send button.

2. Chat-IHI 》 利用ユーザ数の推移

Step 1.
LLMの業務活用



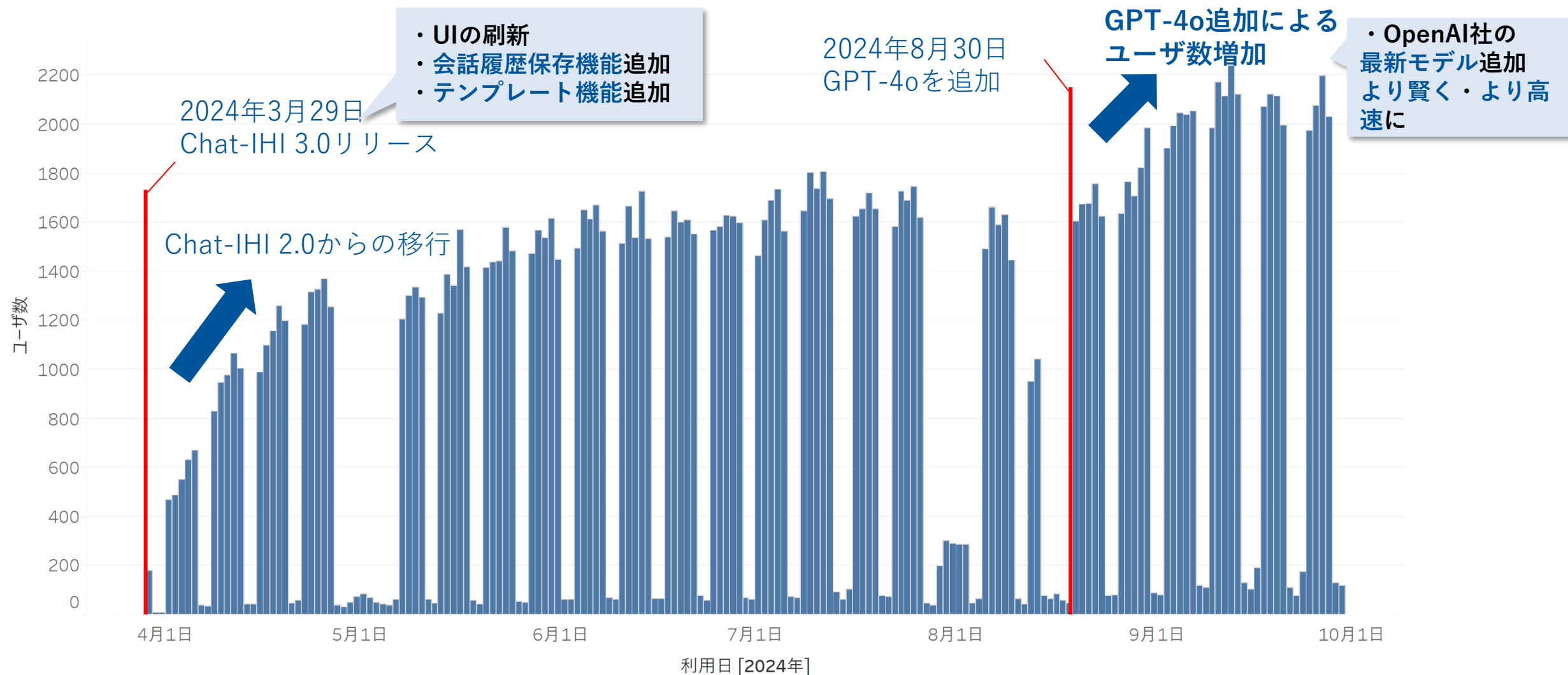
Step 2.
業務データ連携



Step 3.
事業ごとのLLM

IHI

国内IHIグループ全体で、1日におけるChat-IHI 3.0のアクティブユーザ数は2,000名を突破している。



図：国内IHIグループにおけるユーザ数の推移

Chat-IHIの普及のために、昨年度から今年度にかけて、IHIグループ内の部門を対象に勉強会を実施。Chat-IHIの機能やデモ、プロンプトのコツなど、Chat-IHIの活用に必要な内容を紹介した。

Chat-IHIを使う上でのコツ

IHI

① Chat-IHIへの指示は**明確でわかりやすいもの**にすること。

- ・Chat-IHIを新入社員や新しく異動してきたレベルのAIだと思い、回答に必要な情報や手順を明確に指示することが大事です。

・Chat-IHIに対してよくない指示の例

会議の議事録を作ってください。

(ここに文字起こしを貼る)

会議の日程と時間は欲しいです。人の名前はいりません。文は長いと見づらいので、いい感じにまとめてください。

・Chat-IHIに対して有効な指示の例

(実際の入力に色はつきません)

以下の**###条件**と**###出力形式**に沿って、**###文字起こし**から議事録を生成してください。

###条件

- ・300文字程度でまとめること。
- ・ですます調で書くこと。

###出力形式

- ・日時: XXX
- ・時間: XXX
- ・会議内容まとめ
- 1. XXX
- 2. XXX
- 3. XXX

###文字起こし

(ここに文字起こしを貼る)

※会議の議事録生成の質は、文字起こし文の質に大きく影響を受けます。

Copyright © 2024 IHI Corporation All Rights Reserved.

26

図 : Chat-IHI勉強会の資料

Chat-IHIの有用な使い方は、具体的な改善効果と共にIHIグループ内へ横展開している。

(例)プログラミングへの適用

業務詳細

》》

LLMの活用方法

》》

改善効果

- 電力需要予測を題材としたAIコンテストを開催した。
- 電力需要予測のプログラムは、Pythonで開発した。

- プロンプトの例(抜粋)：

Pythonのscikit-learnの勾配ブースティング回帰で電力消費量を予測したいです。
./data/training.csv をテストデータと検証データに分けて、学習結果と検証結果をRMSEで評価したいです。
(中略)
予測結果は./result.csvに出力，グラフで確認したいです。
なお，欠損値はゼロとしてください。
サンプルコードを教えてください。

コードを出力

以下はご希望の機能を実装したPythonコードですので参考にしてください。scikit-learnの勾配ブースティング回帰モデルを用いています。画像表示とCSV出力も行います。

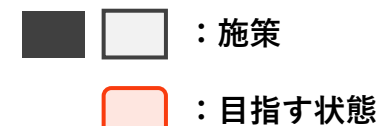
```
1 # 必要なライブラリをインポート
2 import pandas as pd
3 from sklearn.model_selection import train_test_split
4 from sklearn.ensemble import GradientBoostingRegressor
5 from sklearn.metrics import mean_squared_error
```

電力予測結果を投稿する
までの時間

2日

1時間

＜生成AI利用推進による業務効率化のシナリオ＞



3. 業務データ連携 》 RAGの概要

Step 1.
LLMの業務活用



Step 2.
業務データ連携



Step 3.
事業ごとのLLM

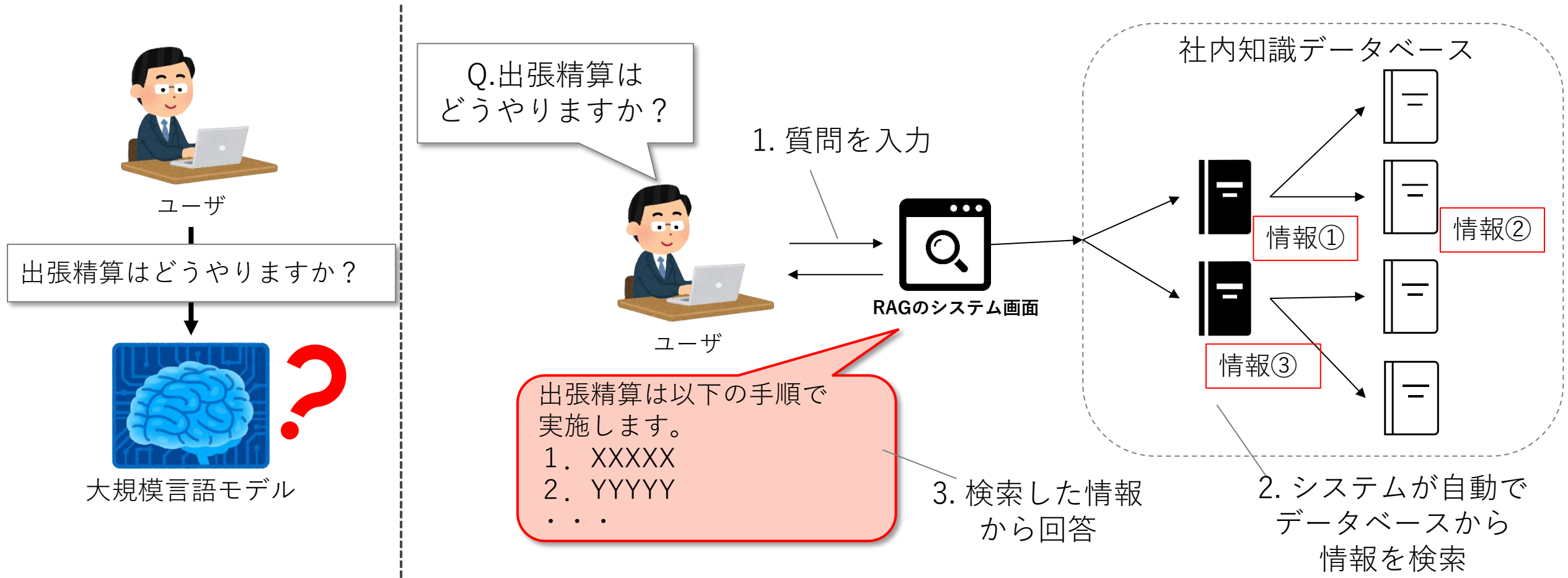
IHI

RAG(Retrieval-Augmented Generation)により、社内規定などの独自データを検索が可能になる。

LLMに直接質問した場合



RAGに質問した場合



3. 業務データ連携 》 RAGシステム開発

Step 1.
LLMの業務活用



Step 2.
業務データ連携



Step 3.
事業ごとのLLM

IHI

RAGを用いたシステム(Chat-IHI DocuCite)を開発し、試用中。



回答内容に、社内情報(社内規定や安全管理データなど)を含める

ハルシネーションの影響を低減するため、情報の出典を表示する

4. 事業ごとのLLMに向けた取組み

Step 1.
LLMの業務活用



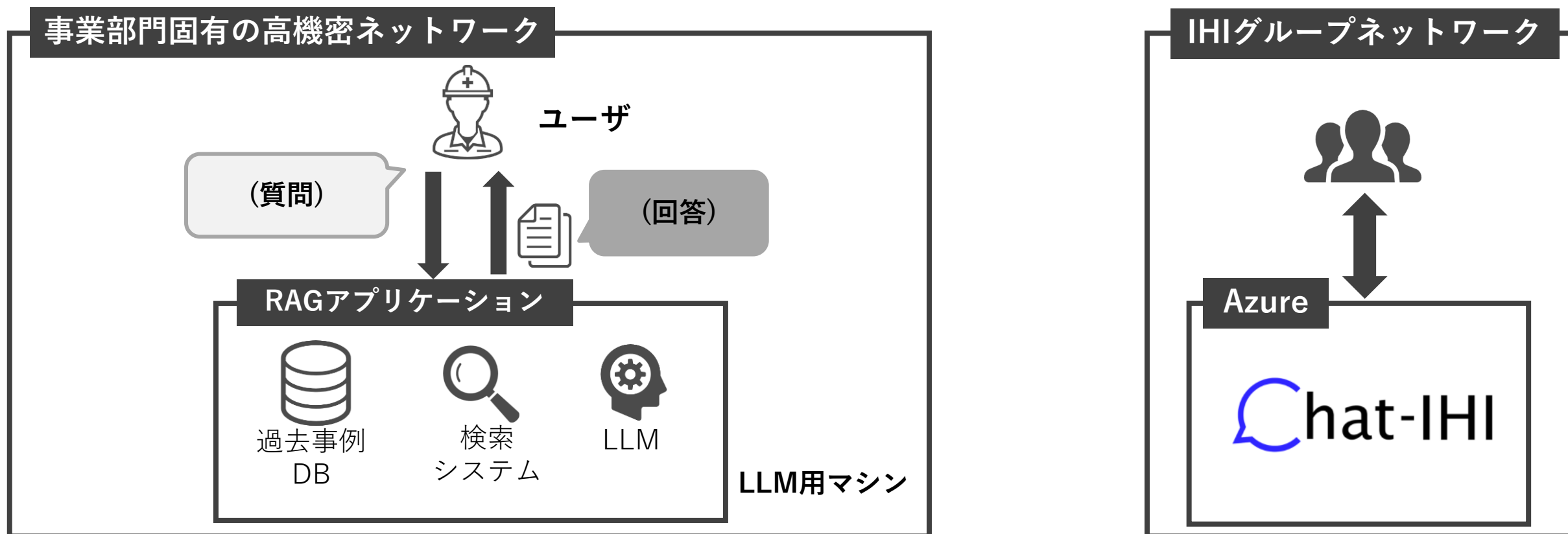
Step 2.
業務データ連携



Step 3.
事業ごとのLLM

IHI

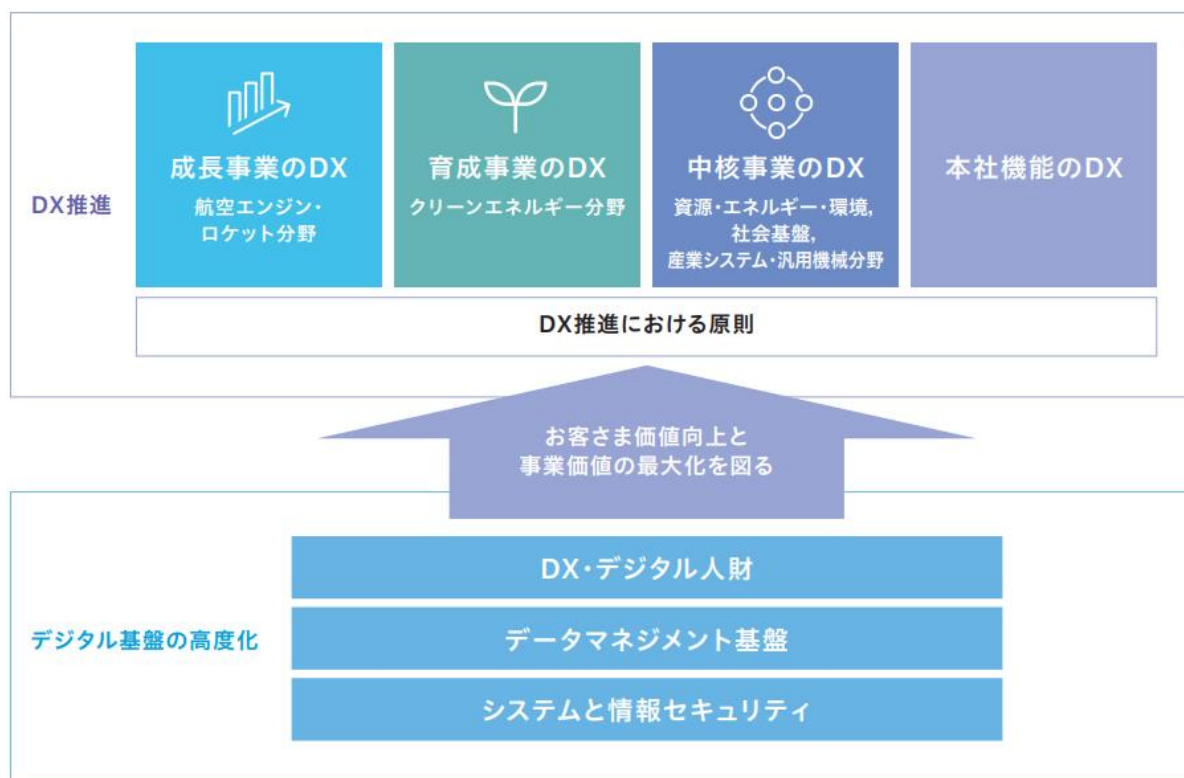
クラウド環境が利用出来ない事業部門においてもLLMが活用できるよう、オンプレミス環境のLLMを試行中。



- IHIグループネットワークから独立したオンプレミス環境で、RAGアプリケーションを構築
⇒ **クラウド環境利用不可の事業部門でもLLMが利用可能になる。**
- 技術的な課題：LLM用マシンの処理性能

1. IHIについて
2. IHIにおけるDX推進
3. 人財育成
4. デジタル基盤としての生成AI
5. まとめ

5. まとめ



■ IHIにおけるDX推進

- 各事業のDXを実現するために、人財育成、生成AIの活用を含めたデジタル基盤の高度化を目指している。

■ 人財育成

- 方針：人財像を定め階層別に育成を実施
- 研修の特徴：
 - 事業部門における実践・課題解決に向けた講座設計
 - 受講者だけでなく上司を巻き込む

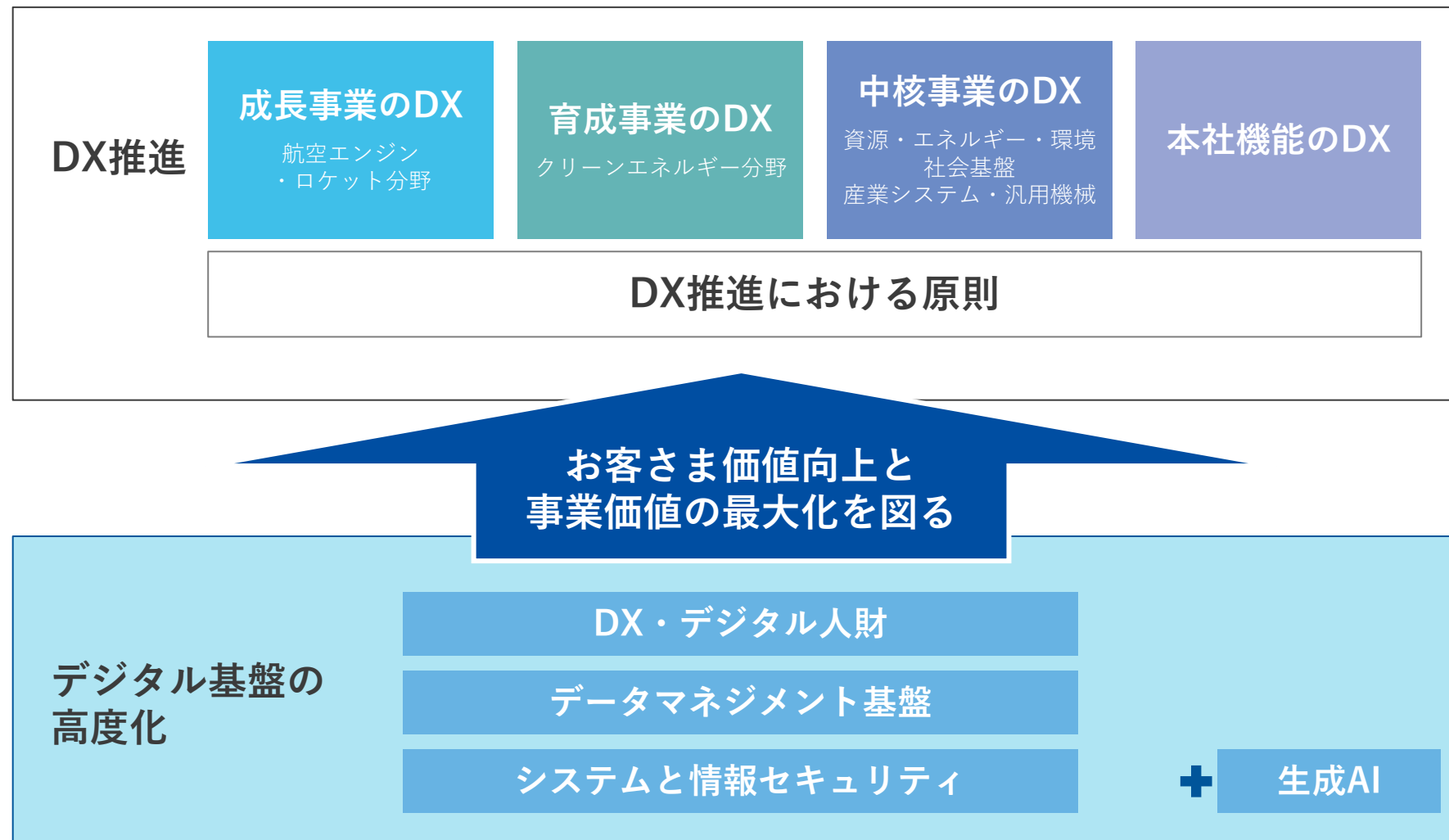
- 社内AIコンテスト：スキルアップ・交流の場

■ デジタル基盤としての生成AI

- 社内ChatGPT環境であるChat-IHIを展開，業務への活用を実施中
- RAGによる社内データの取込みも実施中

2. 今後の課題 ～デジタル基盤の高度化に向けて～

各事業のDXを実現するために、IPA様・DSA様の取組みを参考にデジタル基盤の高度化を目指す。



参考：IHI統合報告書 2023 https://www.ihi.co.jp/ir/pdf/integrated2023_all.pdf

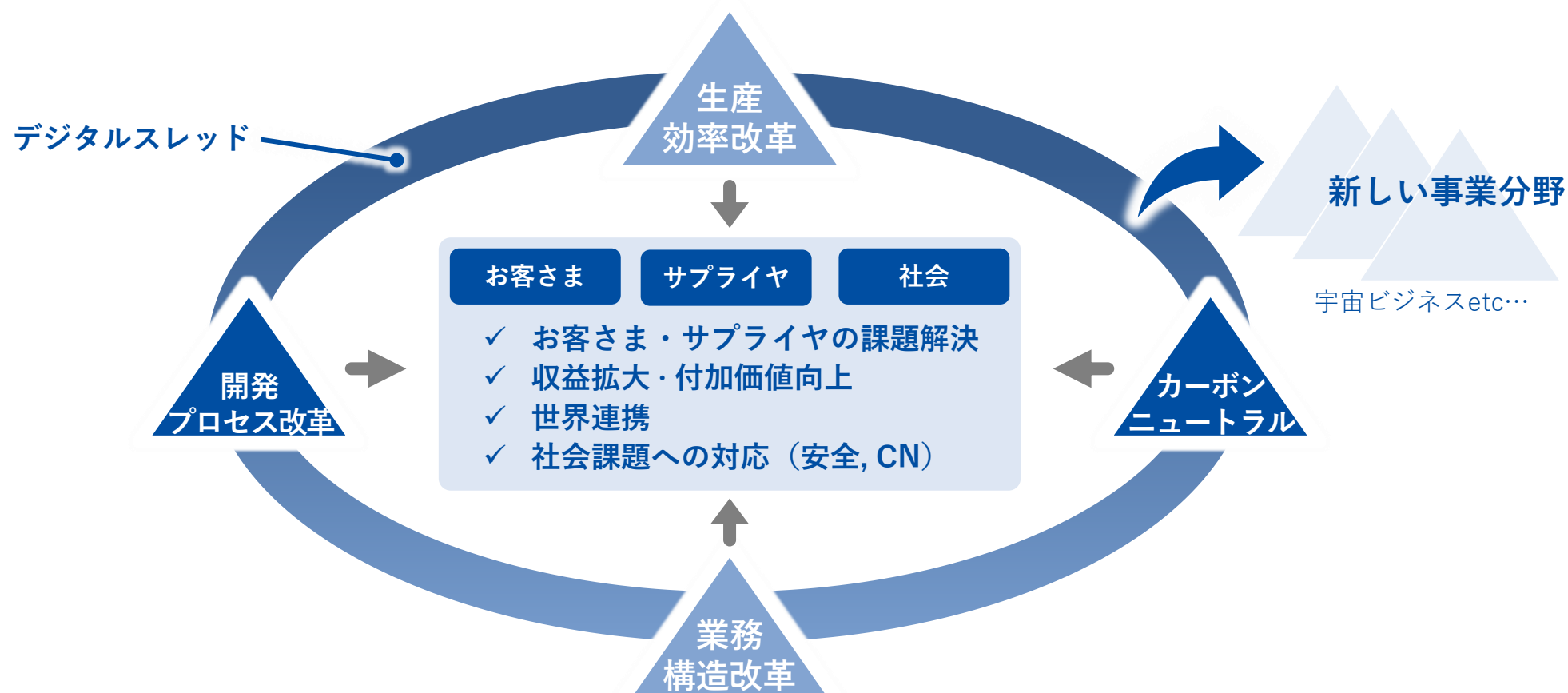


DX指針三箇条

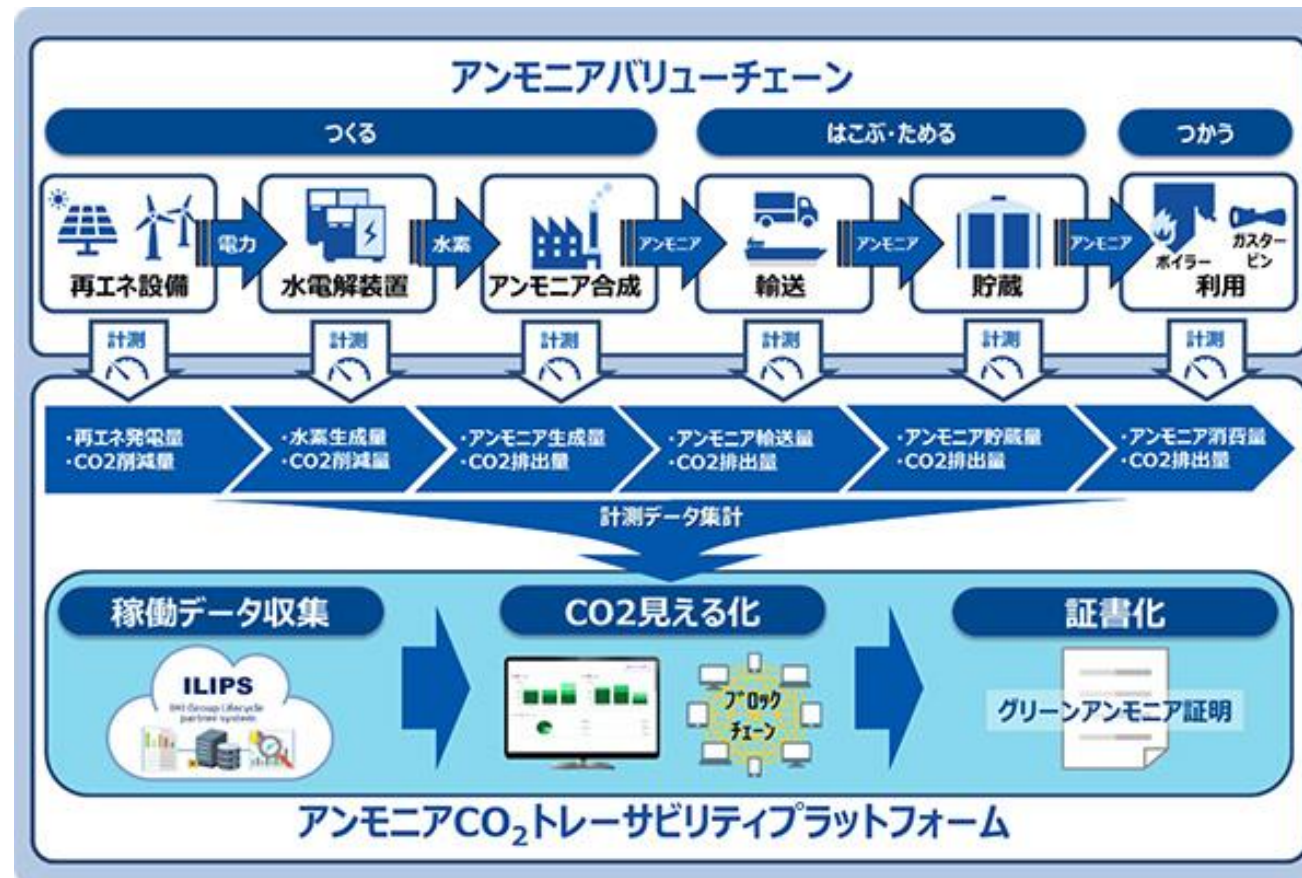
- ◆
 - 1 社会課題とお客さま価値を意識する
 - 2 ソト／ヨコ／タテとつながり、対話する
 - 3 データに基づき、改革を貫徹する

Appendix

- デジタル基盤の強靱化によって、生産効率改革、開発プロセス改革、業務構造改革、およびカーボンニュートラルを同時並行で進行
- データを一気通貫でつなぐデジタルスレッドにより世界トップクラスの効率化を実現

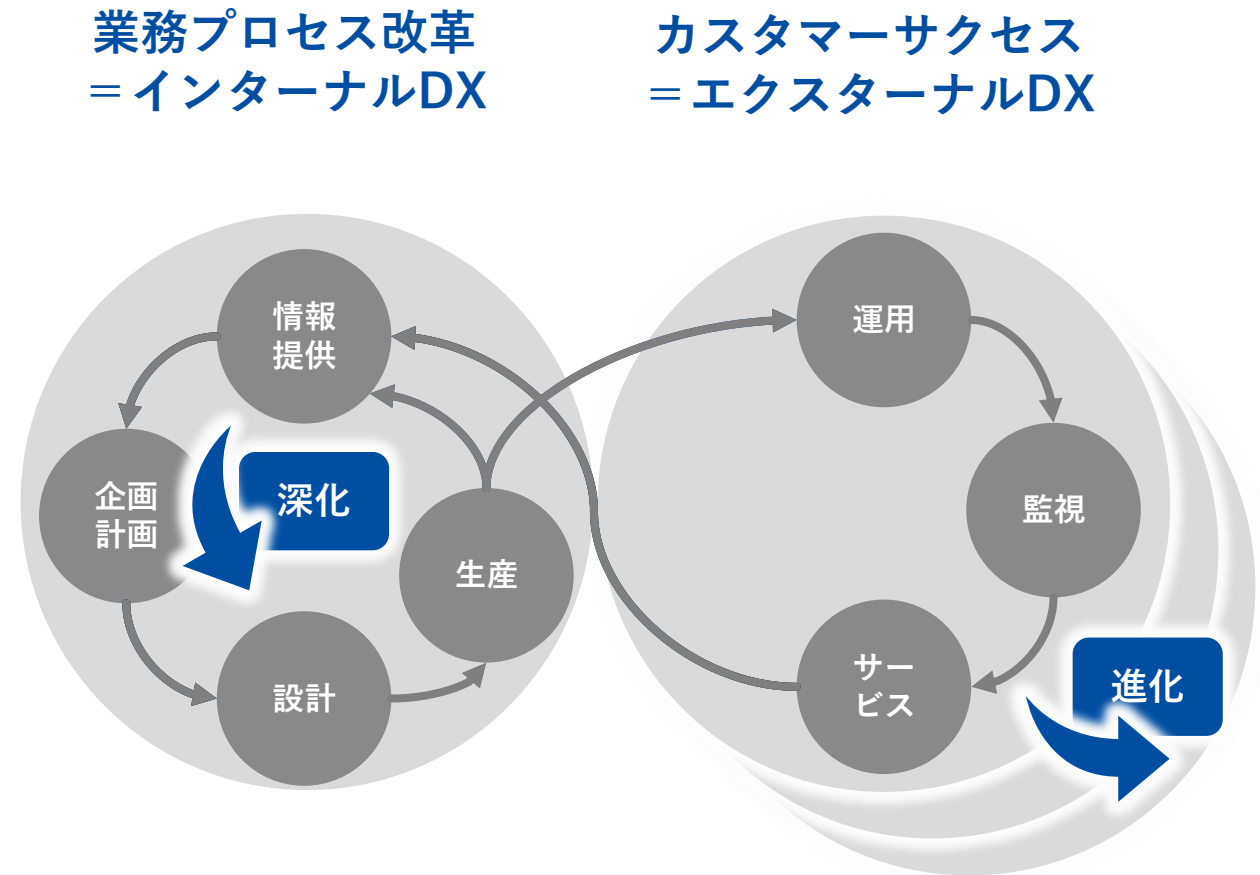
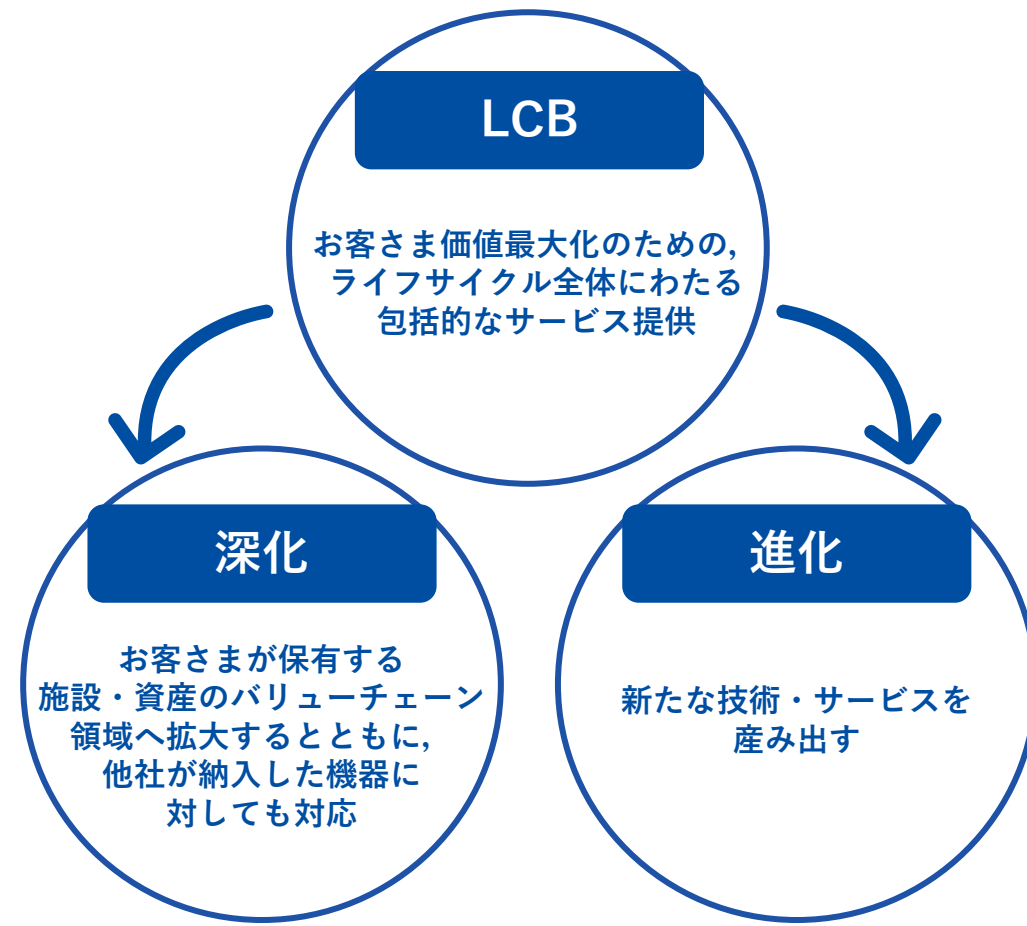


- ライフサイクルやバリューチェーン視点での新たな事業領域の創出
- 例えば、アンモニアバリューチェーンにおいて、
 - ブロックチェーンなどのデジタル技術を活用してアンモニアの価値向上
 - デジタル技術を活用した効率的なアンモニア製造方法の確立



引用:アンモニア製造から利用までのCO₂排出量を可視化する,「アンモニアCO₂トレーサビリティプラットフォーム」の検証を国際認証機関が支援 ~CO₂削減による環境価値の整合性を確認~ | 2022年度 | ニュース | 株式会社IHI
https://www.ihico.jp/ihico/all_news/2022/resources_energy_environment/1198231_3473.html

- LCB(ライフサイクルビジネス)の**深化**と**進化**に向けて, デジタル技術を活用して, **カスタマーサクセス**と**業務プロセス改革**を同時追及



- 目的：データ分析の実践の場の提供，データ分析人財同士の交流
- 実績：過去7回開催，延べ600名以上参加。

#	テーマ	特徴	技術テーマ	開催時期	参加人数
1	カタバミを見つけよう！	初のAIコンテスト開催：R&D部門とDX部門が中心	画像認識	2021年5月	29
2	アンケート分析に挑戦！	- 別枠での入門コース：事業部門の参加促進 - 業務改善提案コース：データ分析による課題解決の意識向上	テキスト二値分類	2021年9月	43
3	スペクトルデータを用いたいちごの分類に挑戦	- ノーコードツールRapidMinerの無償提供 - チーム参加制の導入による参加者の大幅拡大	スペクトル分析	2021年1月	224
4	時系列データを予測するソフトセンサの作成に挑戦！	IHIで利用頻度が高いテーマを選定：実活用へのつながりを意識	時系列予測	2022年5月	136
5	エネ領域の実データを用いた発注データ分析に挑戦！	- 事業部門の実際のデータ・課題が題材：実業務へのAI活用を促進 - 発表会でのパネルディスカッションによる優秀者のノウハウ共有	テキスト多クラス分類	2022年10月	82
6	振動データを用いた車両の分類	- 他社も参加する社外のコンテストと連携，IHIが上位入賞を独占 - 社外に対するIHIのレベル感を把握	センサデータ多クラス分類	2023年1月	54
7	横浜事業所における電力需要予測に挑戦!!	- データを自由に追加することを許可：データの選定の重要性を意識 - 上位入賞者がコーディングに生成AIを活用	時系列予測	2024年3月	48

(参考) LLMを活用した業務改善 取組み例

- Chat-IHIの開発部門でもChat-IHIによる業務改善キャンペーンを実施。
多くのテーマで50%~90%の改善効果がみられた。

分類	テーマ名	Before	After	改善効果
情報整理	議事録確認作業の時間短縮	5分	20秒	93%改善
	論文の確認時間の短縮	－	数分	－
コード作成	コードの確認時間の短縮	－	数分	－
	pythonコーディングの時間改善	40~50分	10分	75%改善
	プログラミングエラー対策の時間短縮	12分	2分	83%改善
ブレスト・壁打ち相手	ブレスト会議におけるアイデア創出		1時間で12件創出	－
	QMS受け入れ検査項目リスト資料作成時間短縮	1時間	0.5時間	50%改善
	ユーザインタビュー時の質問検討時間短縮	30分	10分	67%改善
	リスクマネジメントの資料作成時間短縮	1時間	0.5時間	50%改善
	教育カリキュラム素案検討時間短縮	1時間	5分	92%改善
	システム名称のアイデア創出	3時間/5個	1分/20個	99%改善/4倍に改善
文書作成	記事作成時間の短縮	2.5時間	1.5時間	40%改善
	資料構成検討時間短縮		(1時間短縮)	(1時間短縮)
	キャリアチャレンジ募集要項のたたき台作成時間、確認修正時間改善	20分, 40分	5分, 15分	75%改善/63%改善
	Teamsの文字起こし機能を併用した議事録作成時間短縮	30分	5分	83%改善
	英語資料作成の時間改善・発表スクリプトの検討時間改善	3日	1.5日	50%改善
	新サービス提供に関する契約書検討作成時間・費用の改善	30時間/20万円	10時間/0円	67%改善/100%改善
	英文メール文章作成時間短縮	30分	5分	83%改善
	音声文字起こしを併用した出張報告書の作成時間短縮	30分	5分	83%改善
	週報作成(複数メールからの情報抽出・ドラフト作成)時間短縮	15分	3分	80%改善
	Chat-IHI業務改善フォーマットへの落とし込み時間短縮	10分	1分	90%改善
	システムのソースコードからのユーザアンケート作成時間短縮	30分	5分	83%改善
分析・提案支援	アンケートの記述式回答の分析に要する時間短縮	数時間	数分	90%改善
	ユーザヒアリングメモの整理・分析時間改善、報告書作成時間短縮	1.5時間	15分	83%改善
	社員1人当たりの教育・研修受講時間の向上	14.3時間	26時間	82%改善
	サービスエンジニアからの意見収集内容の整理・分析時間改善	64時間	30分	99%改善