
PCCC23「HPC基盤技術と生成AI」

SCSKにおける生成AIの取り組み

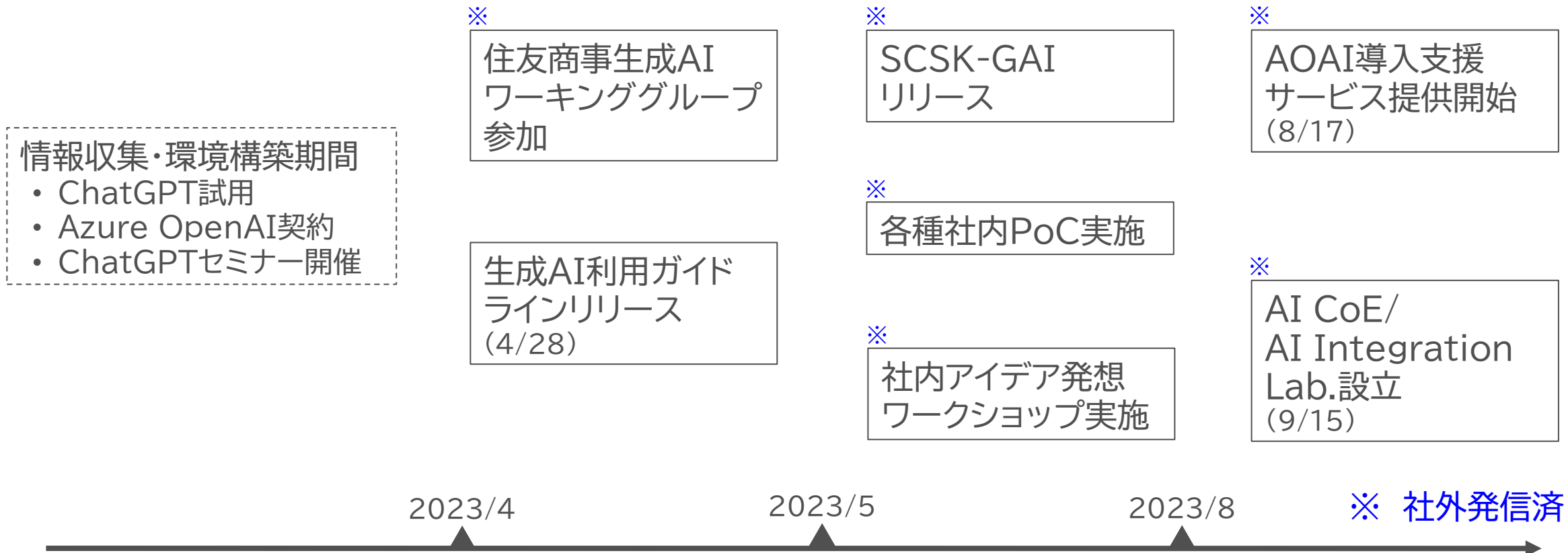
SCSK株式会社 技術戦略本部
福井勝史

2023年12月7日

1. 自己紹介
2. SCSKでの生成AI導入
3. SCSKにおける取組事例
4. Next step

2. SCSKでの生成AI導入

これまでの動き(今年度)





社内に「気軽に」触れる環境を提供し、AIの面白さ・凄さを体感してもらう。

→ ガイドライン を併せて提供

SCSK-GAIの社内提供

- グループ含め利用者1万人超
- 平均1.5回/日利用

各組織における現場活用アイデアを発想・共有する。

→ 身の回りの作業から

アイデアキッチン開始

- ワークショップ実施
- 環境+アイデア整理

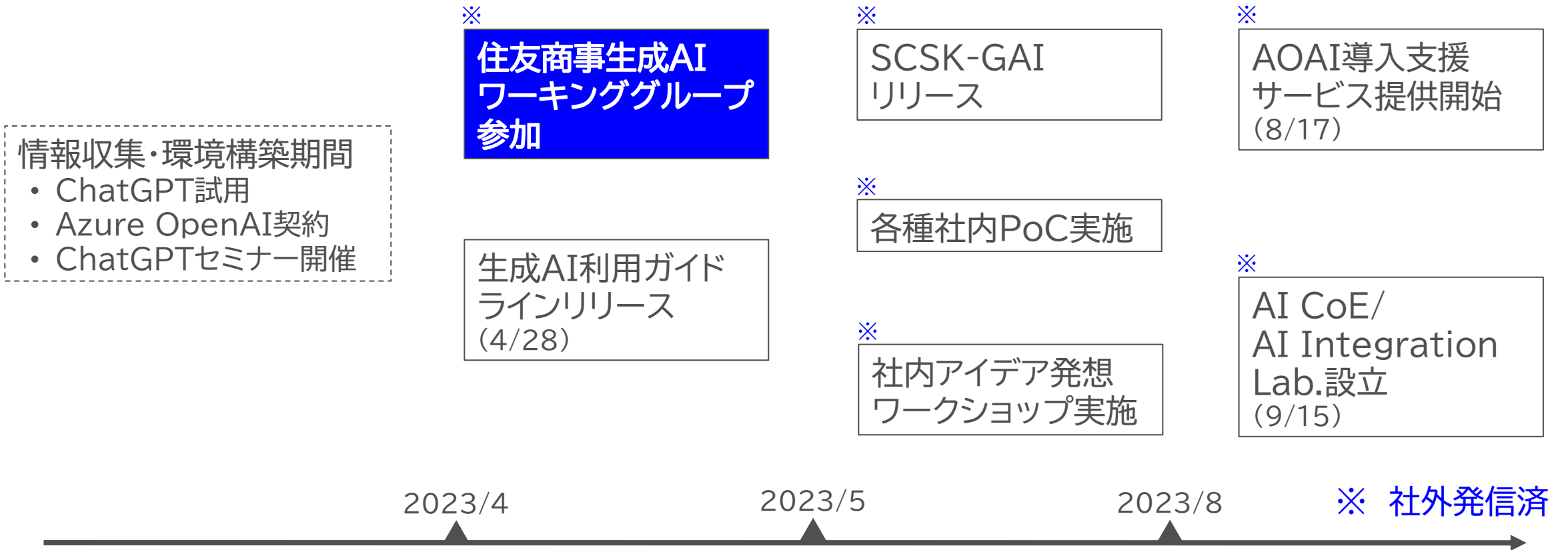
PoCにより活用可能なアイデアを形にする。

→ 体制の強化

サービス提供

- 各現場業務におけるサービス
- プロダクト付加価値

これまでの動き(今年度)



これまでの動き(今年度)

情報収集・環境構築期間

- ChatGPT試用
- Azure OpenAI契約
- ChatGPTセミナー開催

※ 住友商事生成AI
ワーキンググループ
参加

生成AI利用ガイド
ラインリリース
(4/28)

※ SCSK-GAI
リリース

※ 各種社内PoC実施

※ 社内アイデア発想
ワークショップ実施

※ AOAI導入支援
サービス提供開始
(8/17)

※ AI CoE/
AI Integration
Lab.設立
(9/15)

2023/4

2023/5

2023/8

※ 社外発信済

News Release



2023年5月22日
SCSK株式会社

生成系 AI「SCSK Generative AI」を全役職員が業務利用開始 ～生成系 AI の安全・安心な利活用に向けて～

SCSK株式会社(本社:東京都江東区、代表取締役 執行役員 社長:當麻 隆昭、以下 SCSK)は、自社専用環境に生成系 AI「SCSK Generative AI」(以下 SCSK-GAI)を構築し、全役職員が業務での利用を開始しました。役職員が生成系 AI を安全・安心に利活用できる環境およびガイドラインを整備し、生成系 AI を積極的に活用することで、業務の効率化・生産性向上や製品・サービスへの適用、新規事業創出を目指します。

1. SCSK Generative AI について

SCSKは「技術ドリブン推進」を中期経営計画の経営基盤強化に掲げ、推進組織として技術戦略本部を設置し、生成系 AI をはじめとする先進技術の獲得・利活用による新たな価値創出・事業開拓、社会実装に向けた高度先進技術者の拡充に取り組んでおります。SCSKは、これまでも自然言語処理 AI に関する研究開発・特許取得を行っており、知的生産性を飛躍的に向上させることが期待される生成系 AI の全役職員の積極的な活用にむけて、セキュアなクラウド環境に SCSK-GAI を構築しました。また、生成系 AI を安全・安心に利活用していくために、「生成系 AI 利用ガイドライン」を整備するなど、全役職員が適切な管理のもとで生成系 AI を利活用するメリットを享受できる取り組み、生成系 AI を用いた新たなアイデア創出の機会を提供していきます。

SCSK-GAI は、マイクロソフトが提供する Azure OpenAI Service を活用して、チャット形式で利用します。利用者が入力した情報の二次利用や第三者提供がされない仕様にしており、かつ社内ネットワークからのみ利用可能としたことで、セキュリティを担保しています。

News Release



2023年7月6日
SCSK株式会社

生成 AI「SCSK-GAI」を活用した質疑応答支援システムの 概念検証を開始

SCSK株式会社(本社:東京都江東区、代表取締役 執行役員 社長:當麻 隆昭、以下 SCSK)は、自社専用環境に生成 AI「SCSK Generative AI」(以下 SCSK-GAI)を活用した質疑応答支援システム(以下 本システム)を開発し、概念検証を開始しました。

1. 背景と概念検証の目的

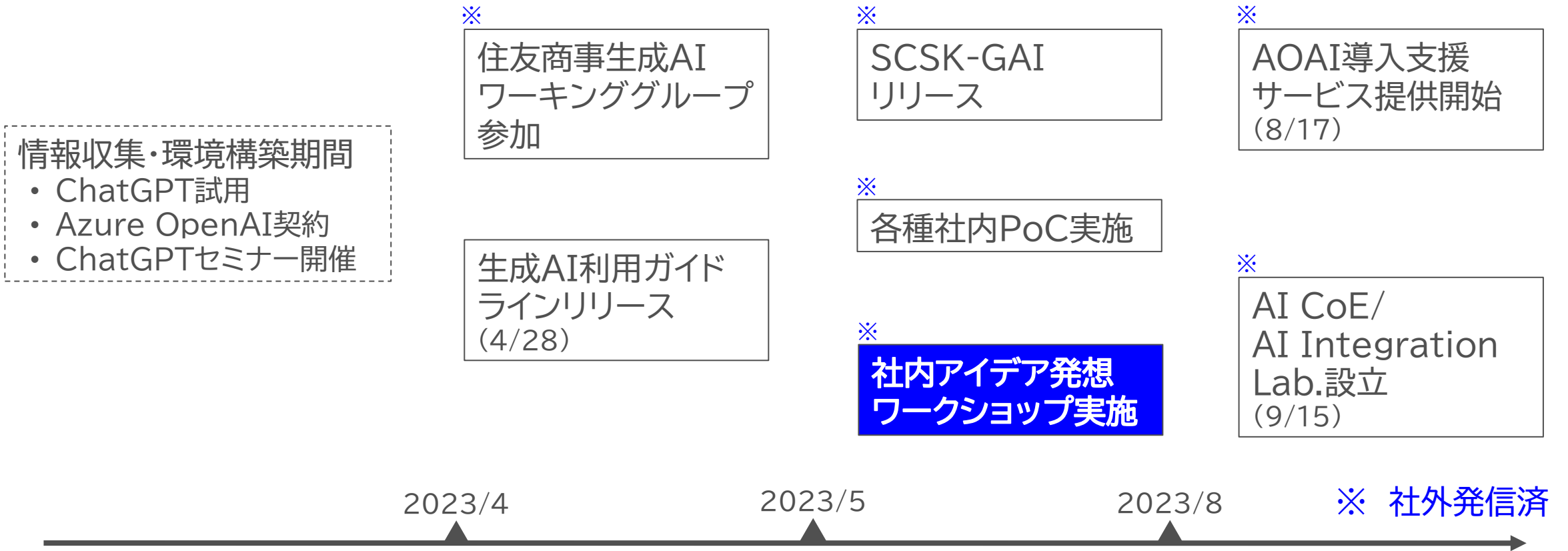
生成 AI の業務への活用により、業務効率、生産性の向上が期待されていますが、公開済みの一般的な情報をもとに学習している汎用的な生成 AI では、企業が公開していない情報や各社に特化した情報を扱う事が難しく、適切な回答結果が得られないという課題があります。特に、社外からの問い合わせ対応業務において生成 AI を活用するためには、企業内に保持している多岐に渡る非公開の資料を元にした学習、さらに質問内容に応じて適切な情報を抽出したうえでの回答作成が必要となります。

今回の概念検証は、本システムの有効性の確認と実用化に向けた課題を明らかにすることを目的としています。

2. 本システムの概要

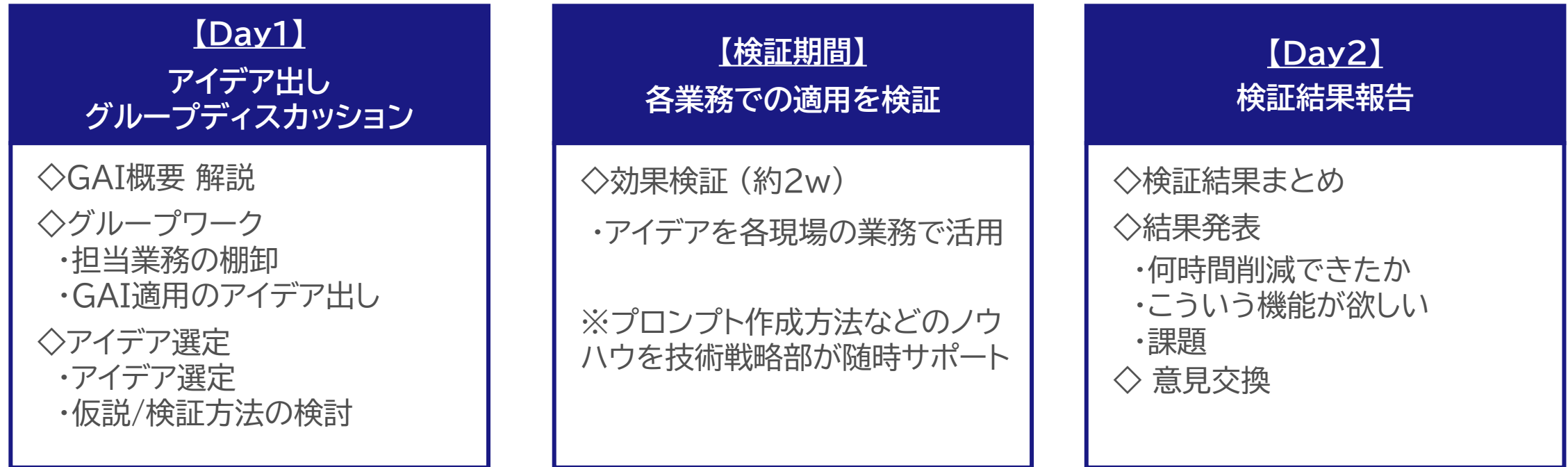
本システムは、公開済みの情報を学習している汎用的な生成 AI とは異なり、経営資料や社内文書などの非公開情報を事前に解析処理し、専用のデータストアの作成を行います。そのうえで、入力された質問文を解析しそのデータストアと照合し、回答作成に必要なテキスト要素を、SCSK-GAI に連携します。SCSK-GAI は、このテキスト要素から自然な回答文を生成し表示します。あわせて、回答の根拠となった参照ファイルも表示します。本システムは、SCSK専用のセキュアなクラウド環境に構築しており、経営資料や社内文書など機密情報を含む情報セキュリティを担保します。

これまでの動き(今年度)



2.3 SCSK取り組み事例 『GAIアイデアキッチン』

- 生成AIをテーマとしたアイデア出しや検証実行のための支援策を社内を実施
ノウハウの蓄積や事例の創出、社内の利活用促進を目指す取り組みを社内の部署単位で随時推進中



イベントを通じて検討した活用アイデア・ノウハウを蓄積・共有することで、新たな価値創出を図ります

- 効率化
- フィードバック
- ロールプレイ

営業・販促・企画

- 顧客課題の文章から商材の提案
- お客様アンケートの分類
- 営業の練習相手
- 製品のスペックから製品同士のプロコンを表示
- 提案内容の抜け漏れチェック

システム開発

- 既存ソフトウェアからの仕様書生成
- システム導入自動支援
- 言語間のマイグレーション
- ユニットテストケースコードの生成
- ペアプログラミングの相手

組織運営・管理

- 会議・面談の練習相手
- メンバーの誉め言葉を作成
- 社員個人目標の傾向割り出し
- 英語ドキュメントの大意理解
- 議事録の要約
- データ集計用のマクロ作成

カスタマーサポート

- 問い合わせ自動回答
- 問い合わせ内容の要約
- ネガティブな言葉のチェック

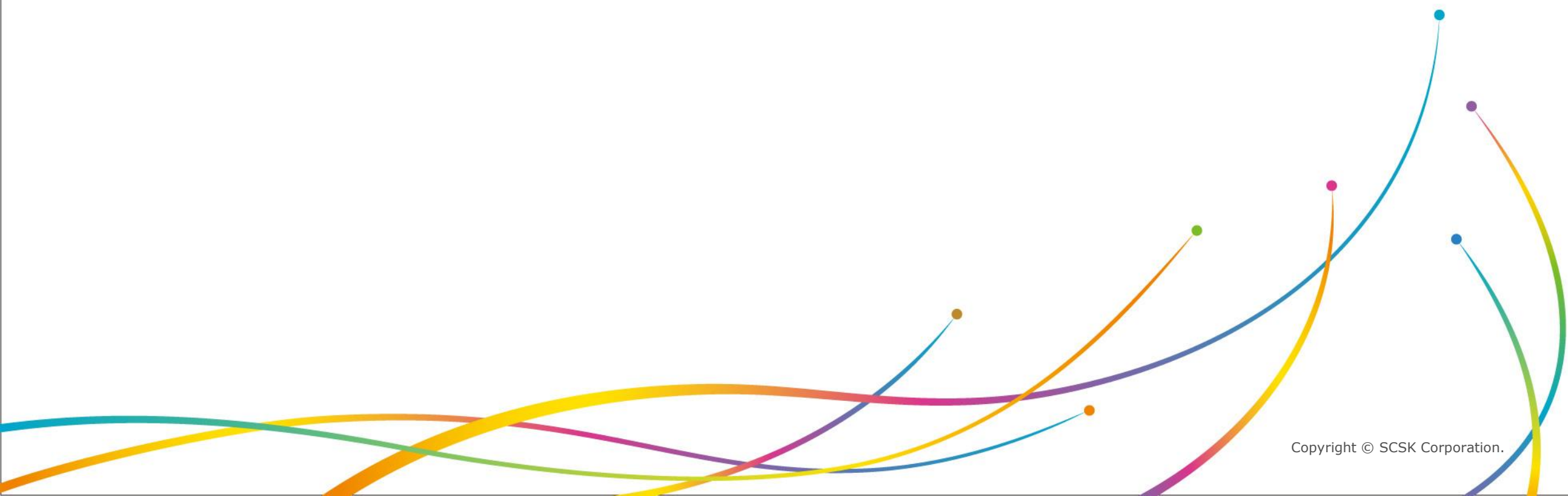
システム保守運用

- 運用手順書のたたき台作成
- 障害の問題切り分け
- セキュリティ対策のアイデア出し

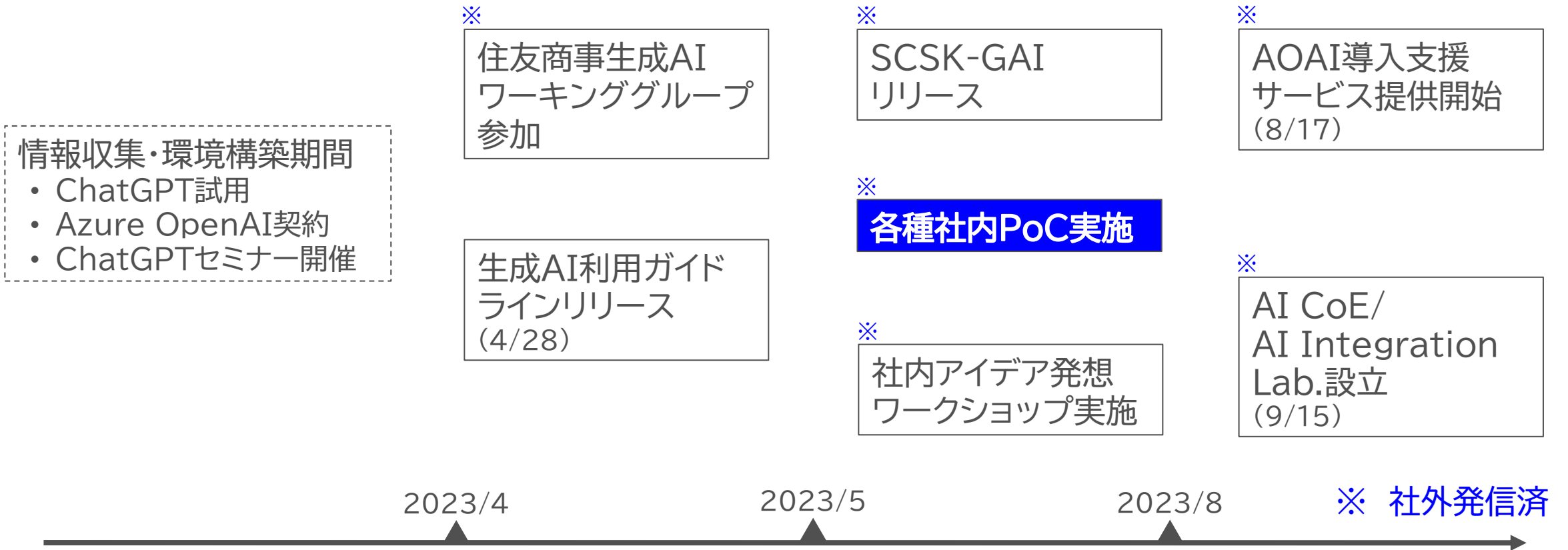
コーポレート

- (購買)登録アドレスのミス確認
- (採用)キャッチフレーズ提案
- (労務)社員の健康相談相手

3. SCSKでの取り組み事例

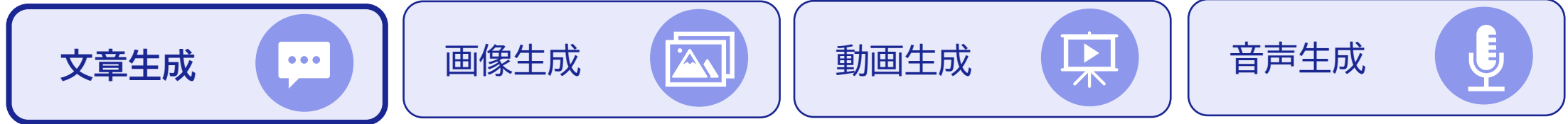


これまでの動き(今年度)



生成AI検討の主なユースケース

■ 生成AIの種類は、文章生成／画像生成／動画生成／音声生成等あり



➔ 国内企業ではテキスト生成AIの検討ケースが多い



従業員の壁打ちとして
アイデア出しや情報の要約、
言語翻訳



社内に散らばる様々な資料を統合
対話をベースに
必要なドキュメントの検索



社員/お客様からの問合せ対応業務
に関する最適化
(チャットボット)

2.3 SCSK内の取り組み事例

- SCSK-GAIをリリース後、社内・グループ会社において様々な観点で試行しており、実業務を想定したPoCや実現に向けた取り組みも進行中

分類	担当部署/分野	解決イメージ
問合せ対応	社内管理部門	<ul style="list-style-type: none">・社内向けのFAQを取込み、チャットボットで自動回答 根拠となる参照文書も併せて提示・株主総会/IR対応での質問/想定回答を用意し活用・社内情報を取込み、横断検索した結果を提示
	自社製品提供部署	<ul style="list-style-type: none">・製品へのメール問合せ対応をチャットボットで自動化・ユーザ向けコミュニティサイト上でのQA対応を自動化・生成AIによる製品機能強化
	お客様向け サービス提供部署	<ul style="list-style-type: none">・問合せ担当者へ適切な回答例を推奨提示・定型的な運用監視業務の自動化・設計書に対する問い合わせ回答AI
製品/サービス 付加価値創造	開発プロセスへの活用	<ul style="list-style-type: none">・設計書を元にプログラムコード、テスト仕様書などを自動生成
	データ分析ツール	<ul style="list-style-type: none">・自然文の指示によるデータ分析/レポート生成機能
GAI基盤整備	Azureサービス	<ul style="list-style-type: none">・「Azure OpenAI Service」導入支援サービス 個社専用ChatGPT環境の早期立上げ ユーザ認証(SSO)、セキュリティ対策、既存システムとの連携支援 など

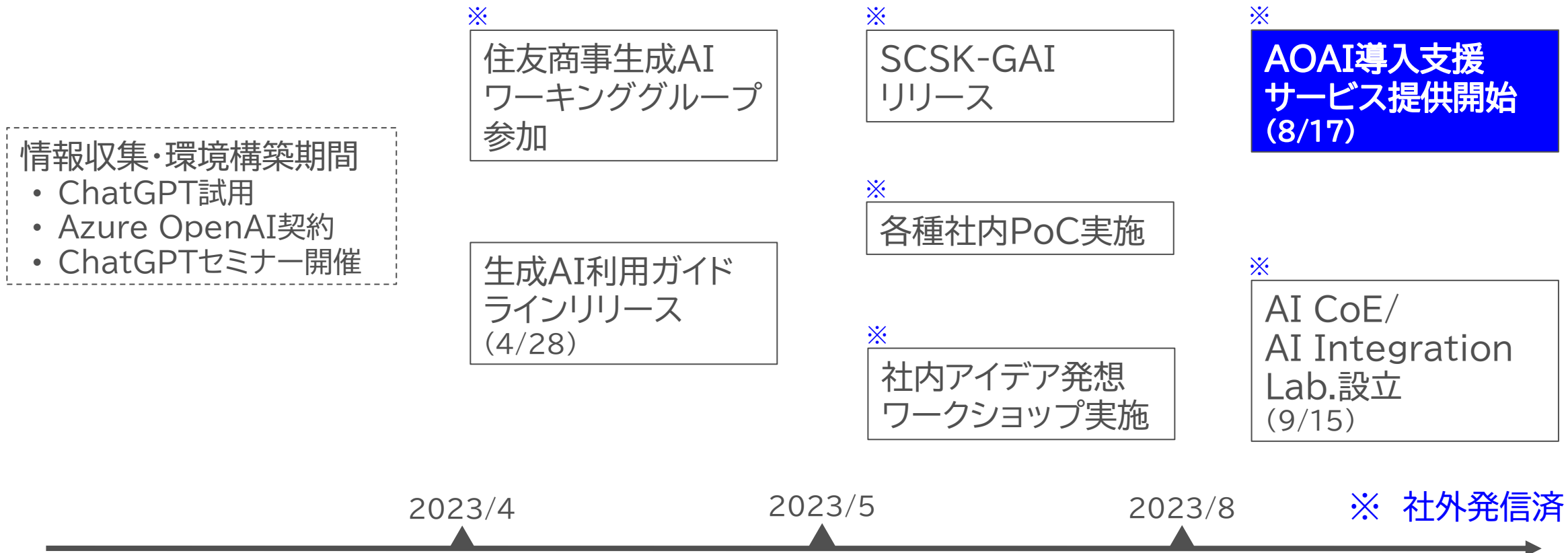
2.2 生成AI活用の際する4つのステップ

■ 生成AI活用を技術面で主導する技術戦略本部を中心に、以下ステップを段階的に推進中

	【Step1】 利用	【Step2】 参照	【Step3】 追加学習	【Step4】 モデル生成
キーワード	プロンプト (Pre-Training)	コンテキスト (In-Context Learning)	ファインチューニング (Fine-Tuning)	大規模言語モデル (LLM)
ポイント	質問を工夫	付加情報をプロンプトに追加	追加学習の実行	基礎モデルの作成
しくみ	適切な質問・指示、独自情報を質問に付加し、最適な結果を引き出す	参照ドキュメントを準備、質問に関連する付加情報をプロンプトに追加	不足知識を追加で学習し、特定のタスク・ドメインや業界に特化したモデルを作成	大量のデータを学習し基礎モデルを作成
難易度	簡易	比較的簡易	AIエンジニア、学習データが必要	高度なAIエンジニア、大量の学習データ、計算リソースが必要
コスト	低	低～中	中～高	高
懸念点	利用者のスキル習得が必要、社内ガイドラインの整備	左記と同様、モデル不変につきタスク影響少	モデル自体が変わるのでタスクの影響度が高い	大規模な時間とコストが必要
当社取組状況	「SCSK-GAI」を全社提供済。各部署で試行中（グループ10社含め6,500名強が利用中） ・Teamsでの情報交換 ・利用ガイドライン整備 ・業務活用アイデア創出支援策 ・プロンプト作成Tips共有	特定業務/製品向けに独自文書情報を取込んだ環境でのPoCを各部署で実施し、リリースに向け準備中 例・FAQの自動応答（社内管理部署/お客様向け問合せ） ・オペレータに推奨回答案提示 ・自社製品機能にGAI機能追加（自然文での指示～自動出力等）	※検討中	※検討中

工程	適用作業	説明
要件定義	既存システム要件把握支援	既存システム・業務資料をもとに、既存システムのQ&A対応
	要求・要件ヒアリング支援	提案資料、入手資料、既存システム・業務資料や議事録をもとに、次のヒアリングのポイントを提案
	要件定義書作成支援	要求定義、議事録等からインタラクティブに要件を提案、要件定義書をインクリメンタルに生成
	要件定義レビュー	顧客に見せる前に要件記載もれがないか、議事録や入手資料をもとにチェック
設計	設計支援	要件定義資料をもとにインタラクティブに設計情報を入力、設計書をインクリメンタルに生成
	設計レビュー	人が作成した設計書に対してレビュー指摘
実装	コーディング支援	コード補完等の実装作業支援
	コード仕様書作成	ソースコードから仕様書を生成(リバース)
	コードレビュー	設計や標準、他のソースコードをもとに、ソースコードのレビュー
テスト	テスト設計支援	設計やソースコードからテストケース設計を実施して、テストケースを提案
	テスト設計レビュー	人が作成したテスト設計に対してレビュー指摘、および、足りないテストケースを提案
	テストコード/データ生成	テストコードやテストデータの生成。実装コードから生成、および、テスト設計から生成、突合せチェック
	テスト結果分析	テスト結果・推移を分析しテストケース密度・不具合密度から漏れを分析。
環境構築	インフラ設計、環境構築・テスト	要件定義、提案資料、入手資料、既存システムなどの資料から、今回のシステム構成設計を提案
運用構築	運用設計、運用構築・テスト	要件定義、提案資料、入手資料、既存システムなどの資料から、今回運用設計を提案
リリース	教育、サポート	利用者向けのQ&A対応/Q&Aチャットボットによるユーザサポート、(および、教育用AI)
運用	運用自動化	AIOps
	運用報告	運用監視情報をもとに運用報告書を生成する。定型以外に異常リスク検知も記載。
保守	不具合調査、影響調査	インタラクティブな不具合調査や変更影響調査支援
	リファクタリング、仕様化	ソースコードのリファクタリング、リバースエンジニアリング(仕様書出力)
	要員引継ぎ支援	日々の要員作業ログを記録し、要員をデジタルツイン化。その要員に代わっていつでも引継ぎQ&A可能
保守開発	マイグレーション	既存システムのソースコード・各種ドキュメントから新基盤上のソースコードに変換する
	移行テスト	現行システムのテストコードを生成し現新比較を行う
管理	PM/PMO作業支援	PRJ管理資料(報告資料や成果物、日報など)に対して、PRJ遅延の予兆検知を行う

これまでの動き(今年度)

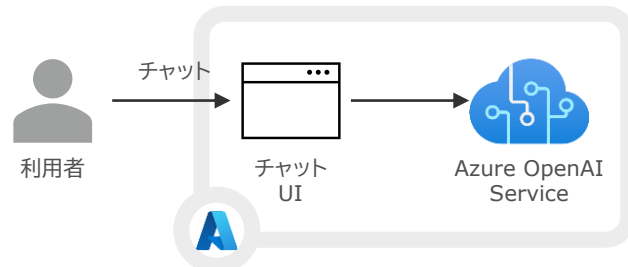


貴社専用の Azure OpenAI Service 環境を導入する
導入支援サービスをご提供します

依頼するという方法に慣れる

自社専用 対話型生成 AI

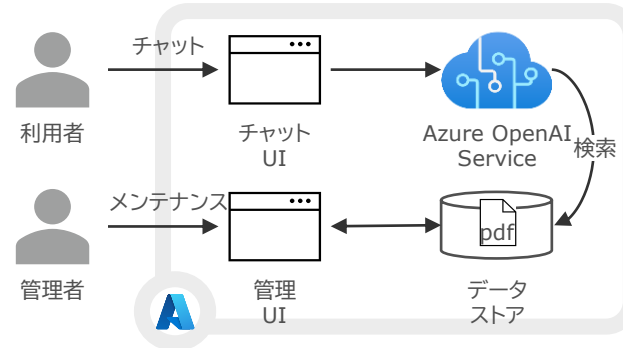
『依頼するという方法に慣れる』ために、自社専用の対話型生成 AI 利用環境の導入をご支援します。



情報源と接続する

自社文書検索 対話型生成 AI

『情報源と接続する』ために、自社文書を検索可能な対話型生成 AI 利用環境の導入をご支援します。



業務適用と実践

どの業務を対象にするか
どのような効果を狙うか

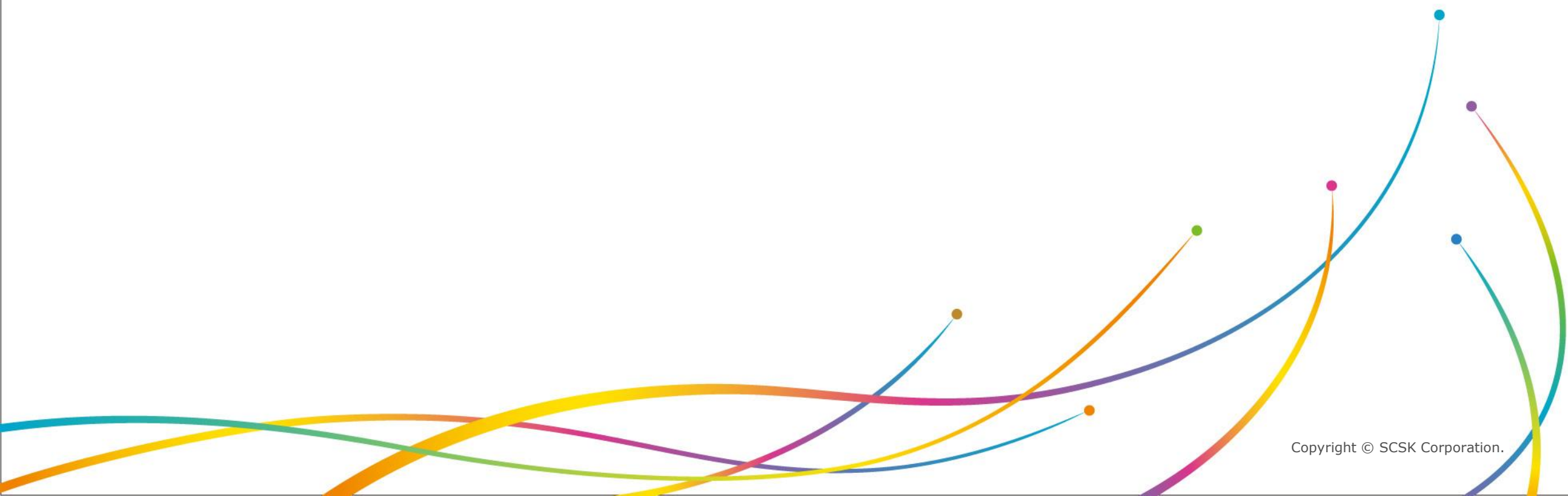
どの情報を利用するか
どの作業を対象とするか

どのサービスが必要か
どのように実証するか

事前構成済みのシンプルなアプリケーション + Azure OpenAI Service をスピーディに導入

自社固有の業務 + データに基づくシステム導入をご支援

4. Next step



2.2 生成AI活用の際する4つのステップ

■ 生成AI活用を技術面で主導する技術戦略本部を中心に、以下ステップ

業界特化型モデル・用途別モデル

	【Step1】利用	【Step2】参照	【Step3】追加学習	【Step4】モデル生成
キーワード	プロンプト (Pre-Training)	コンテキスト (In-Context Learning)	ファインチューニング (Fine-Tuning)	大規模言語モデル (LLM)
ポイント	質問を工夫	付加情報をプロンプトに追加	追加学習の実行	基礎モデルの作成
しくみ	適切な質問・指示、独自情報を質問に付加し、最適な結果を引き出す	参照ドキュメントを準備、質問に関連する付加情報をプロンプトに追加	不足知識を追加で学習し、特定のタスク・ドメインや業界に特化したモデルを作成	大量のデータを学習し基礎モデルを作成
難易度	簡易	比較的簡易	AIエンジニア、学習データが必要	高度なAIエンジニア、大量の学習データ、計算リソースが必要
コスト	低	低～中	中～高	高
懸念点	利用者のスキル習得が必要、社内ガイドラインの整備	左記と同様、モデル不変につきタスク影響少	モデル自体が変わるのでタスクの影響度が高い	大規模な時間とコストが必要
当社取組状況	「SCSK-GAI」を全社提供済。各部署で試行中（グループ10社含め6,500名強が利用中） ・Teamsでの情報交換 ・利用ガイドライン整備 ・業務活用アイデア創出支援策 ・プロンプト作成Tips共有	特定業務/製品向けに独自文書情報を取込んだ環境でのPoCを各部署で実施し、リリースに向け準備中 例・FAQの自動応答（社内管理部署/お客様向け問合せ） ・オペレータに推奨回答案提示 ・自社製品機能にGAI機能追加（自然文での指示～自動出力等）	※検討中	※検討中

SCSK

夢ある未来を、共に創る。