

建設現場の若手職員が活用するAIエージェント



システム管理G





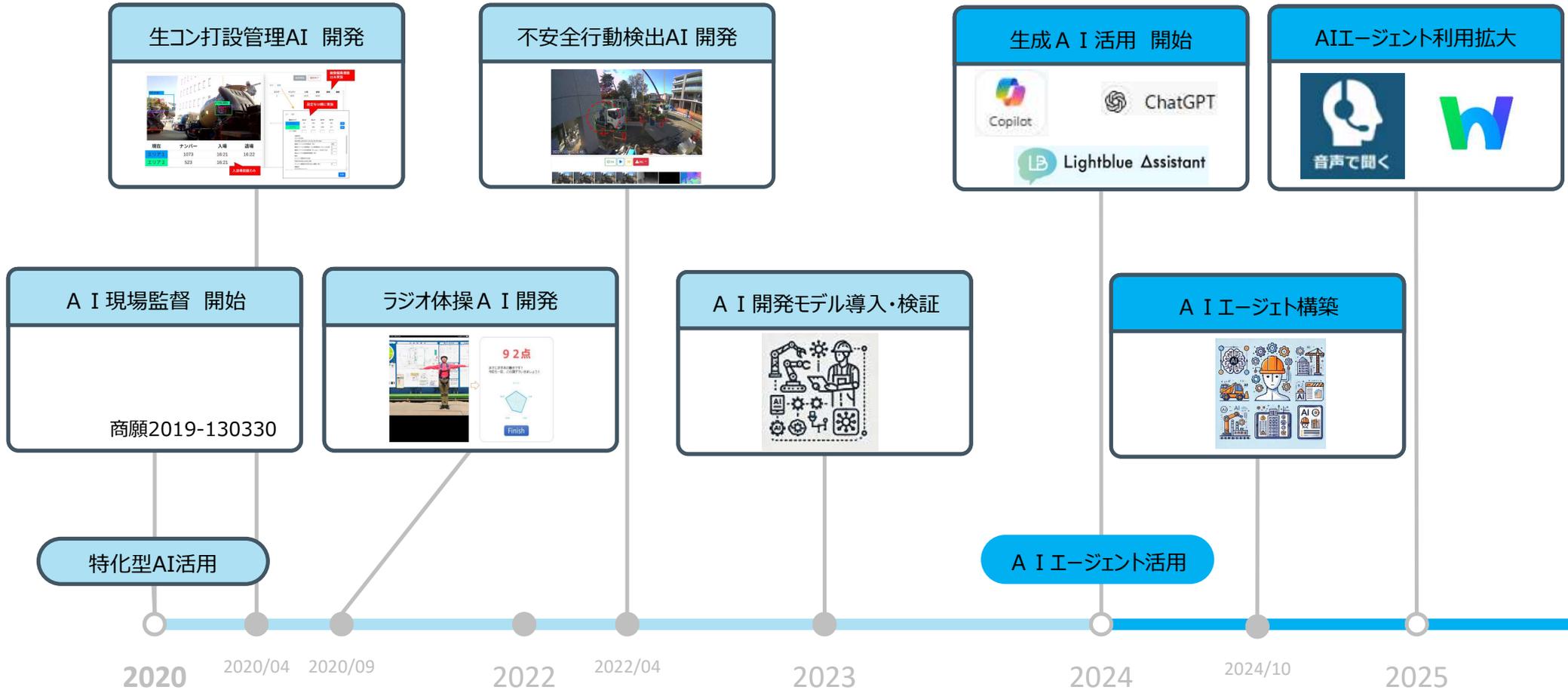
目次

1. 飛島建設のA I 開発の変遷
2. A I エージェントロードマップ
3. 若手職員が活用するA I エージェントについて
4. 今後について



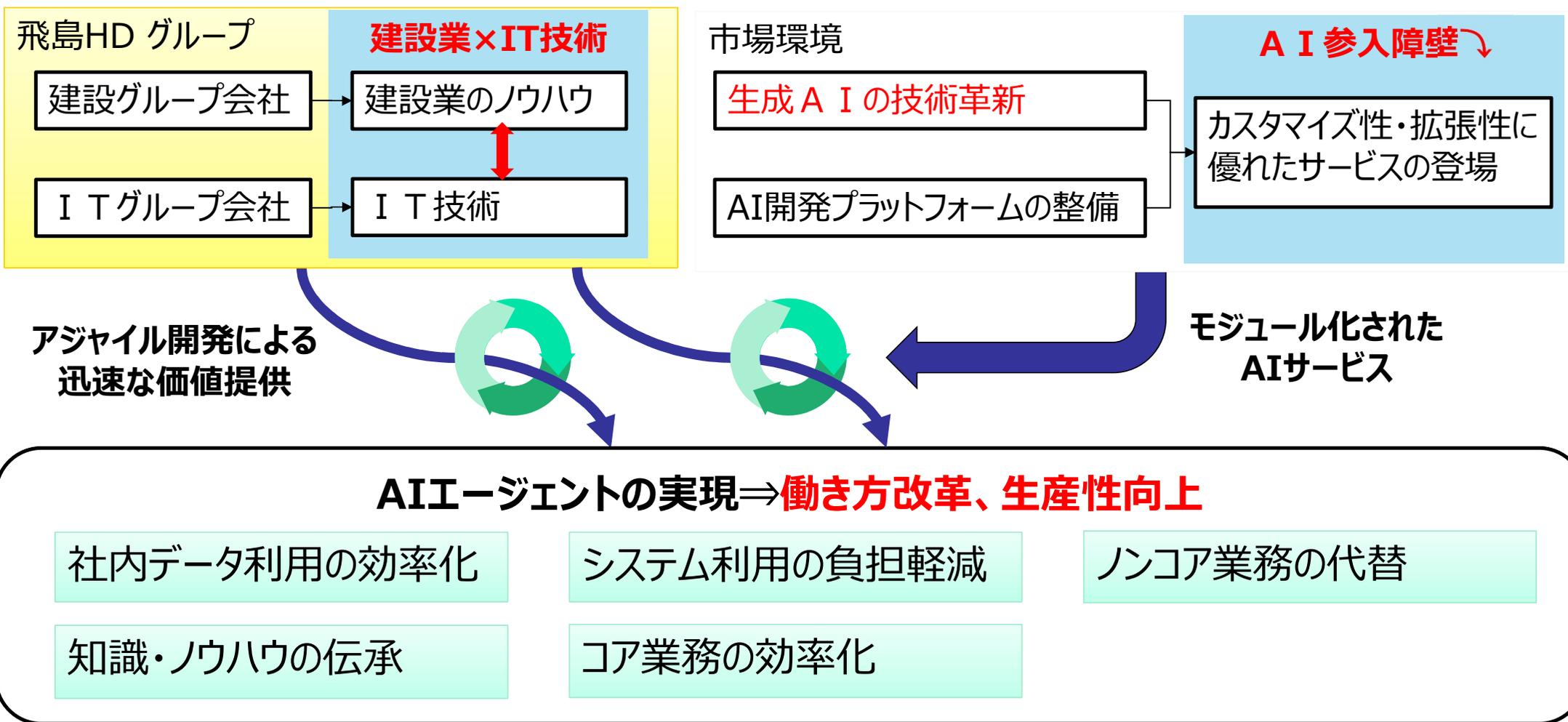
1. 飛島建設のAI開発の変遷

ベテラン職員のノウハウ伝承と遠隔支援を目指したA I 現場監督の個別A I 開発から、A I エージェントへの展開





1-1. なぜAIエージェントの開発を進めるのか？





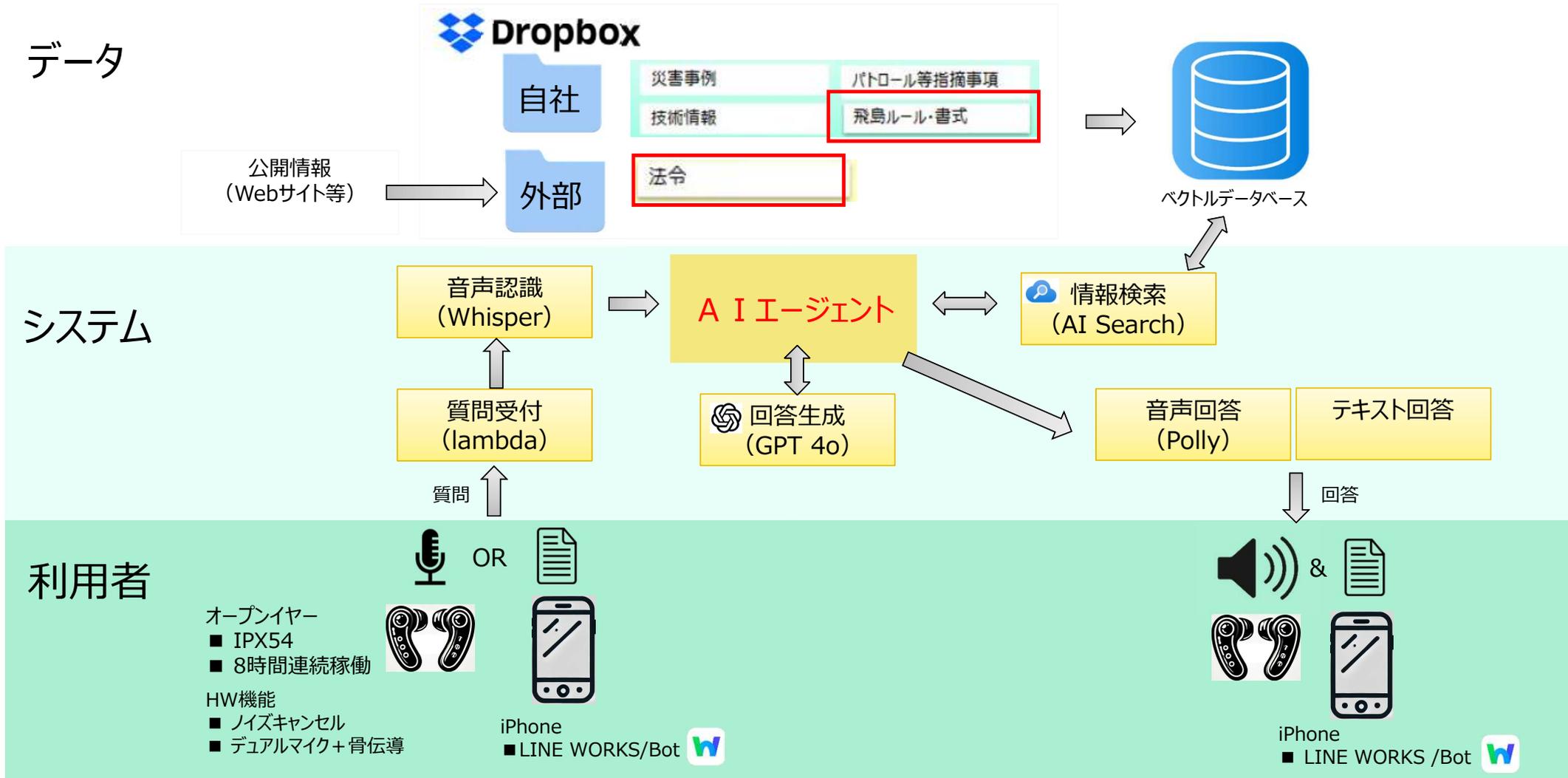
2. AIエージェントロードマップ

	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
	企画・検証	ベース開発	開発拡大・活用	変革	ゴール
AIエージェントモデル	■若手職員が活用するAIエージェント	■工程・品質・安全管理アシスタント (特定の工種、工程)	■施工管理AIエージェント (特定の工種、工程)	■施工管理AIエージェント (工種、工程の拡大)	施工管理AIエージェント(全工種、全工程への拡大)
データスコープ					
I/O情報	■入力 	■入力 	■入出力 	■データ生成 	
	■出力 	■出力 	■データ生成 	資料ドラフト 帳票類 計画シミュレーション結果	
自動・自律化		■自動化(人が定義したもの) 	■自動化(人が定義したもの) 	■自動化(人が定義したもの) 	
		資料ドラフト	資料ドラフト 帳票類	計画シミュレーションの作成・変更	
		■自律化 	■自律化 	■自律化 	

本発表のスコープ



3. 若手職員が活用するAIエージェント





3-1. 開発の経緯

	2024年			2025年		
	10月	11月	12月	1月	2月	3月
安全管理エージェント開発	設計	開発・テスト	精度改善（データ追加）			
LINE WORKS開発		開発・テスト				
現場検証				FB収集		
ナレッジ整理		検索対象とするファイルの整理				

短期間（2か月程度）でアプリ開発し、現場ニーズを早期に確認

現状

- トレーナーに口頭やメールで、安全管理について質問
- 安全法令ダイジェスト（本）で確認
- 新入社員研修（安全管理）などの電子文書を確認

目指す姿

- （場所・時間に関わらず）スマートフォンアプリから音声またはテキスト入力で、システムが自動で回答
- 回答の詳細確認など、システムが参照した資料から判断や詳細の理解
- 回答履歴より、過去の質問・回答を確認



3-2. デモ動画

クレーン作業

< ◎【検証用】AIエージェント 🔍 ☰

秒30メートルを超える場合には作業を行うことが禁止されています。また、風速が毎秒10メートル以上の場合、安全上必要な措置を施し、作業を中止することが求められます。これらの規定は、クレーンの安全運用に関する法律に基づいていません。

資料リンク：

<https://www.dropbox.com/scl/fi/gsb634obn6gxw8uxzibja/pdf?rlkey=9ulhwgidg00ldudeul3znvr5g&dl=0>
クレーン則.pdf

Dropbox

www.dropbox.com/scl/fi/gsb63...

09:54

+ |メッセージを入力



音声で聞く

特定化学物質取扱責任者

< ◎【検証用】AIエージェント 🔍 ☰

09:48

【検証用】AIエー 2025年4月18日 金曜日

AIエージェントからの回答
質問内容：
特定化学物質取扱責任者とは？

回答：
特定化学物質取扱責任者は、特定化学物質及び四アルキル鉛等作業主任者技能講習を修了した者の中から選任されます。彼らの職務には、作業方法の決定、労働者の指揮、局所排気装置や換気装置の管理などが含まれます。これにより、労働者が特定化学物質による汚染や吸入を防ぐことが求められます。

資料リンク：

<https://www.dropbox.com/scl/fi/ke6t5h7ivi7vf4kdulrnl/pdf?rlkey=9ulhwgidg00ldudeul3znvr5g&dl=0>

+ |メッセージを入力



音声で聞く

ヘルメット

< ◎【検証用】AIエージェント 🔍 ☰

ヘルメットの正しい使用方法は、まず自分の頭に合うようにヘッドバンドの長さを調整します。次に、保護帽がずれたり脱げたりしないようにあごひもをきちんと締めます。最後に、ヘルメットはまっすぐに被ることが重要です。これにより、作業中の安全性が高まります。

資料リンク：

<https://www.dropbox.com/scl/fi/t2hrr5k1fv6ul9cjg3ae6/pdf?rlkey=3rz7q09oibgbt05vg5q8q0k53&dl=0>
保護具の正しい使用方法について.pdf

Dropbox

www.dropbox.com/scl/fi/t2hrr5k...

09:55

+ |メッセージを入力



音声で聞く



3-3. AIエージェントプロトタイプの実証結果

■ 目的

- 情報収集の利便性を向上
- トレーナーの負担を軽減
- 質問における心理的安全性の確保、学習効果の向上
- 基礎的な知識の習得
- より深い内容の質問を促進

■ 実証結果（主なもの）

想定通りの課題、利用継続と効果については想定以上

実証概要	
実証期間	1 / 20 ~ 2 / 7
対象	土木・建築 若手職員

分類	評価	結果
機能	応答速度	音声回答の場合、6秒から10秒程度の時間が必要
	回答精度	質問に対する回答データ不足による精度問題あり
	イヤホン・マイク	音声の誤認識が課題
データ	質問分析	安全管理以外の質問も多いため、データ拡充が必要
利用者	利用継続の確認	9割が利用継続または利用に興味あり
	効果の確認	9割が情報検索の省力化の効果を期待



4. 今後について

■ A I エージェントの支援業務拡大

専門エージェントの追加・データ拡充を継続し、マルチエージェントシステムの構築を目指す



施工管理エージェント

2026年度

専門エージェント群

作業所エージェント

一般業務自動化
エージェント

情報検索エージェント

作業所固有の情報

メール作文

事務作業

法令

社内情報

2025年度

■ A I エージェントの展開：建設DXサポート事業



グループ各社

地域建設業



飛島建設

スマートな未来へ

New Business Contractor