

生成 AI を活用した 技術継承支援



生成AIとビデオ通話を組み合わせた技能継承

技能継承の課題を生成AIで解決

- ビデオ通話履歴から **自動ナレッジ蓄積**
- AI検索**によるフォローアップ
- 熟練者の **負荷軽減**

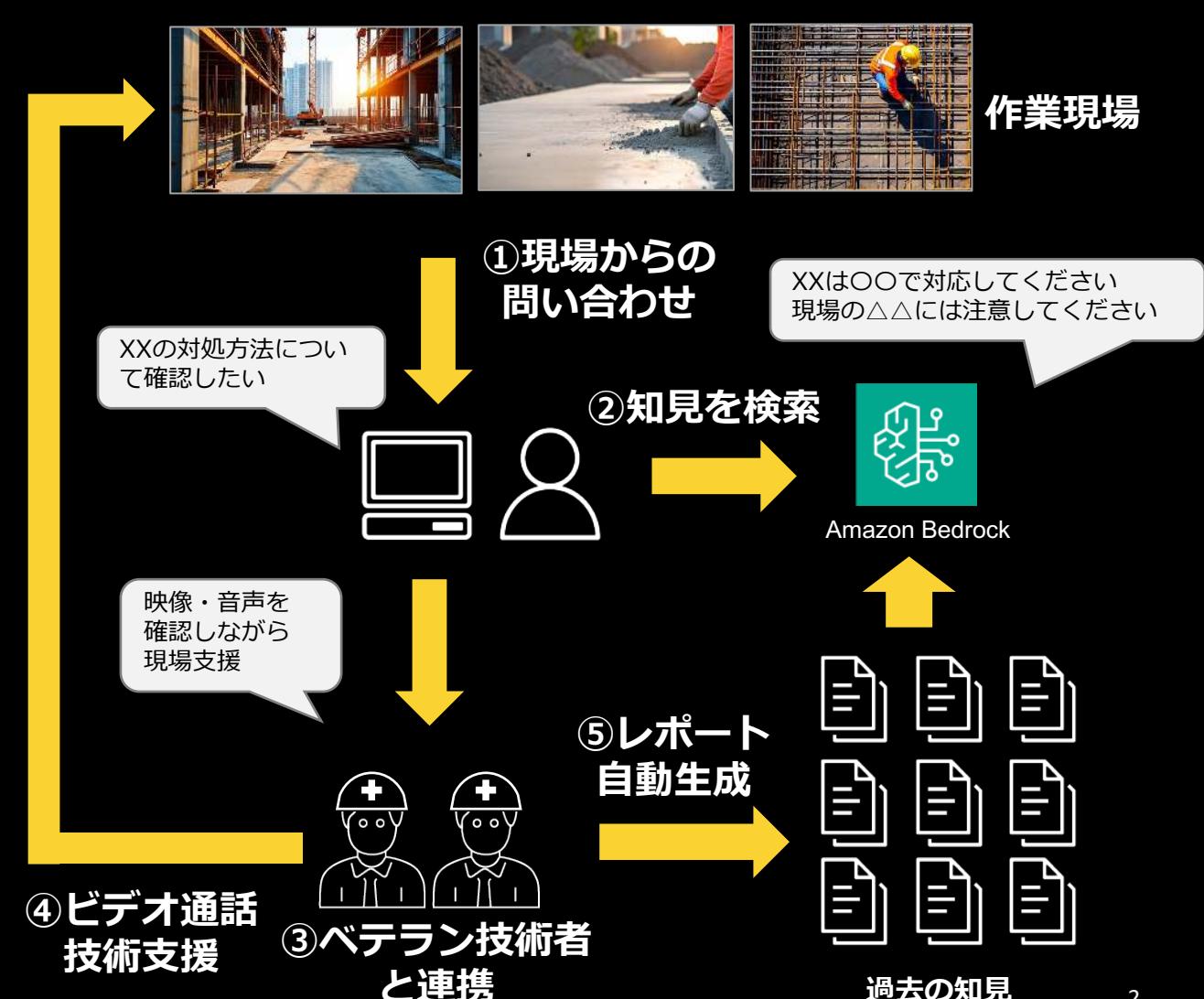


ビデオ通話

ナレッジ検索

XXの対処方法について確認したい

XXは〇〇で対応してください
現場の△△には注意してください



技術継承と持続可能性

労働人口の不足

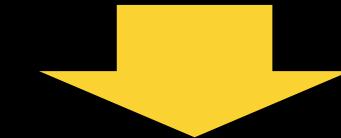
日本では少子高齢化が進行し、**2030年までに労働力人口が約852万人減少**する予測されています。特に若年層の労働者が減少しており、限られた人員で効率的に業務を遂行する必要があります。

熟練技術者の引退

長年の経験と専門知識を持つ**熟練技術者の大量退職**が進んでいます。現在のインフラを構築してきたベテラン社員が保有する技術やノウハウは膨大ですが、多くが**「暗黙知」**となっており、若手への継承が進んでいません。

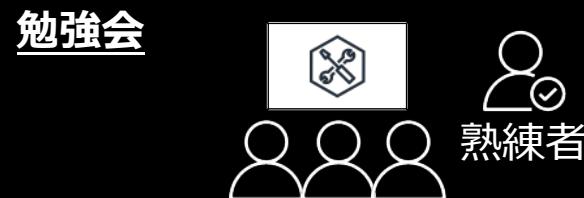
技術・ノウハウの喪失

専門知識や暗黙知が急速に失われ、**生産性・品質・安全性の低下、イノベーション力の減退**など、業務遂行への問題が生じる可能性が高まっています。これらの喪失はコスト増加を招き、**企業の競争力と持続可能性を脅かす重大な課題**となっています。



技能継承の課題

文書化／コンテンツ化



遠隔対応へ
転換

リモートサポート



育成にかかる時間と手間
指導する側の負担

- (1) ナレッジ蓄積とフォローアップの難しさ
- (2) 熟練者への負荷集中、対応可能案件数が制限

課題の解決策



①現場からの
問い合わせ

XXの対処方法について
確認したい



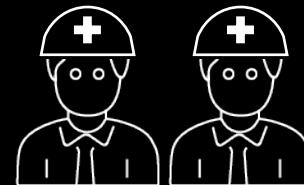
②知見を検索



Amazon Bedrock



③ベテラン技術者
と連携



④ビデオ通話
技術支援

映像・音声を
確認しながら
現場支援

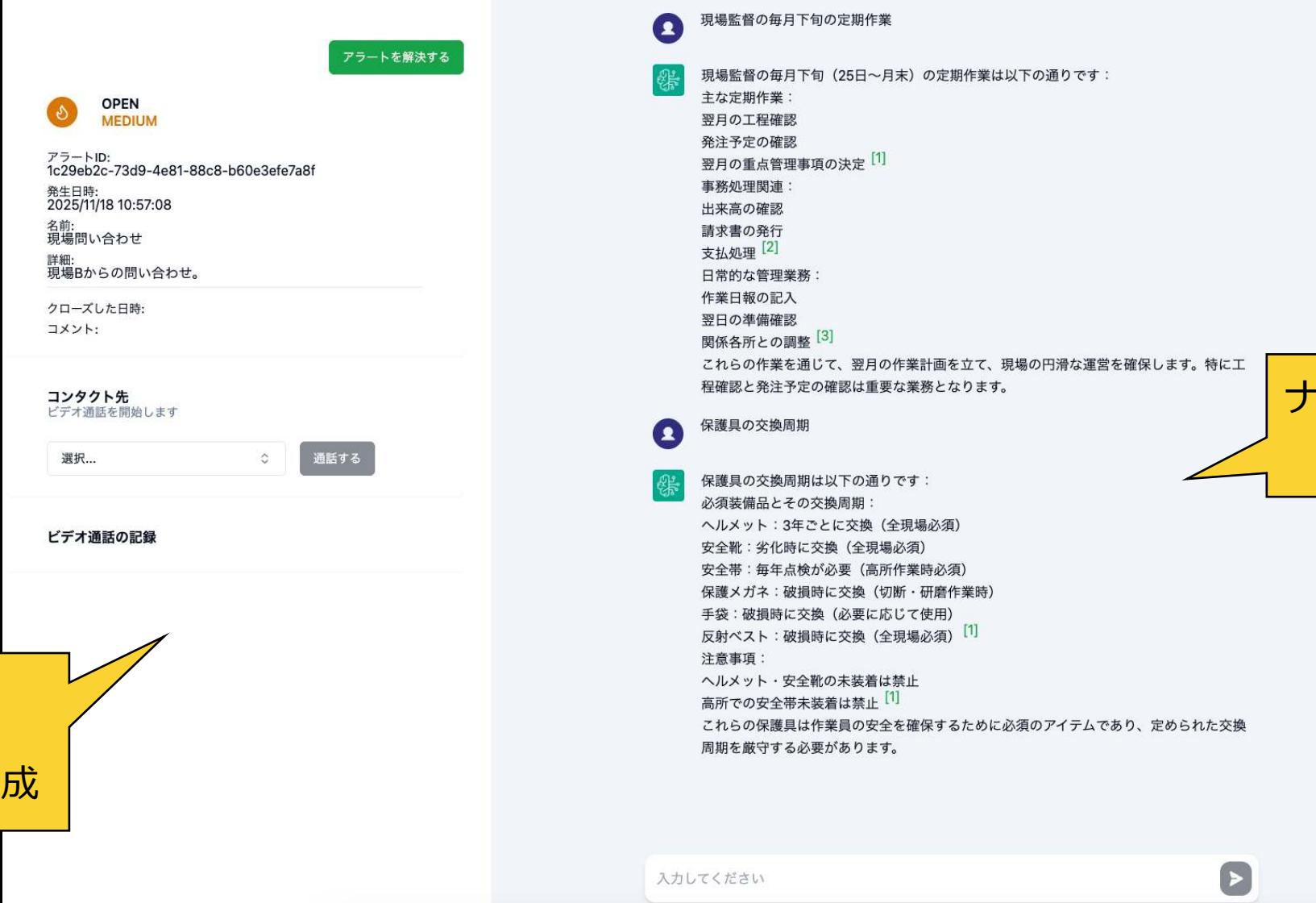


⑤レポート
自動生成



過去の知見

過去の通話履歴やマニュアルから知見を検索



ビデオ通話 & 録画/ナレッジの生成

アラートを解決する

OPEN
MEDIUM

アラートID:
1c29eb2c-73d9-4e81-88c8-b60e3efe7a8f

発生日時:
2025/11/18 10:57:08

名前:
現場問い合わせ

詳細:
現場Bからの問い合わせ。

クローズした日時:
コメント:

コンタクト先
ビデオ通話を開始します

選択... 通話する

ビデオ通話の記録

現場監督の毎月下旬の定期作業

現場監督の毎月下旬（25日～月末）の定期作業は以下の通りです：

主な定期作業：
翌月の工程確認
発注予定の確認
翌月の重点管理事項の決定 [1]

事務処理関連：
出来高の確認
請求書の発行
支払処理 [2]

日常的な管理業務：
作業日報の記入
翌日の準備確認
関係各所との調整 [3]

これらの作業を通じて、翌月の作業計画を立て、現場の円滑な運営を確保します。特に工程確認と発注予定の確認は重要な業務となります。

保護具の交換周期

保護具の交換周期は以下の通りです：

必須装備品とその交換周期：
ヘルメット：3年ごとに交換（全現場必須）
安全靴：劣化時に交換（全現場必須）
安全帯：毎年点検が必要（高所作業時必須）
保護メガネ：破損時に交換（切断・研磨作業時）
手袋：破損時に交換（必要に応じて使用）
反射ベスト：破損時に交換（全現場必須） [1]

注意事項：
ヘルメット・安全靴の未装着は禁止
高所での安全帯未装着は禁止 [1]

これらの保護具は作業員の安全を確保するために必須のアイテムであり、定められた交換周期を厳守する必要があります。

ナレッジ検索機能
(生成AI)

入力してください ➤

ビデオ通話からナレッジを自動で蓄積

ビデオ通話の記録からナレッジを自動生成、生成 AI で検索可能に



通話記録

作成日時: 2025/11/20 18:38:43
ステータス: 完了

0:29 / 1:20

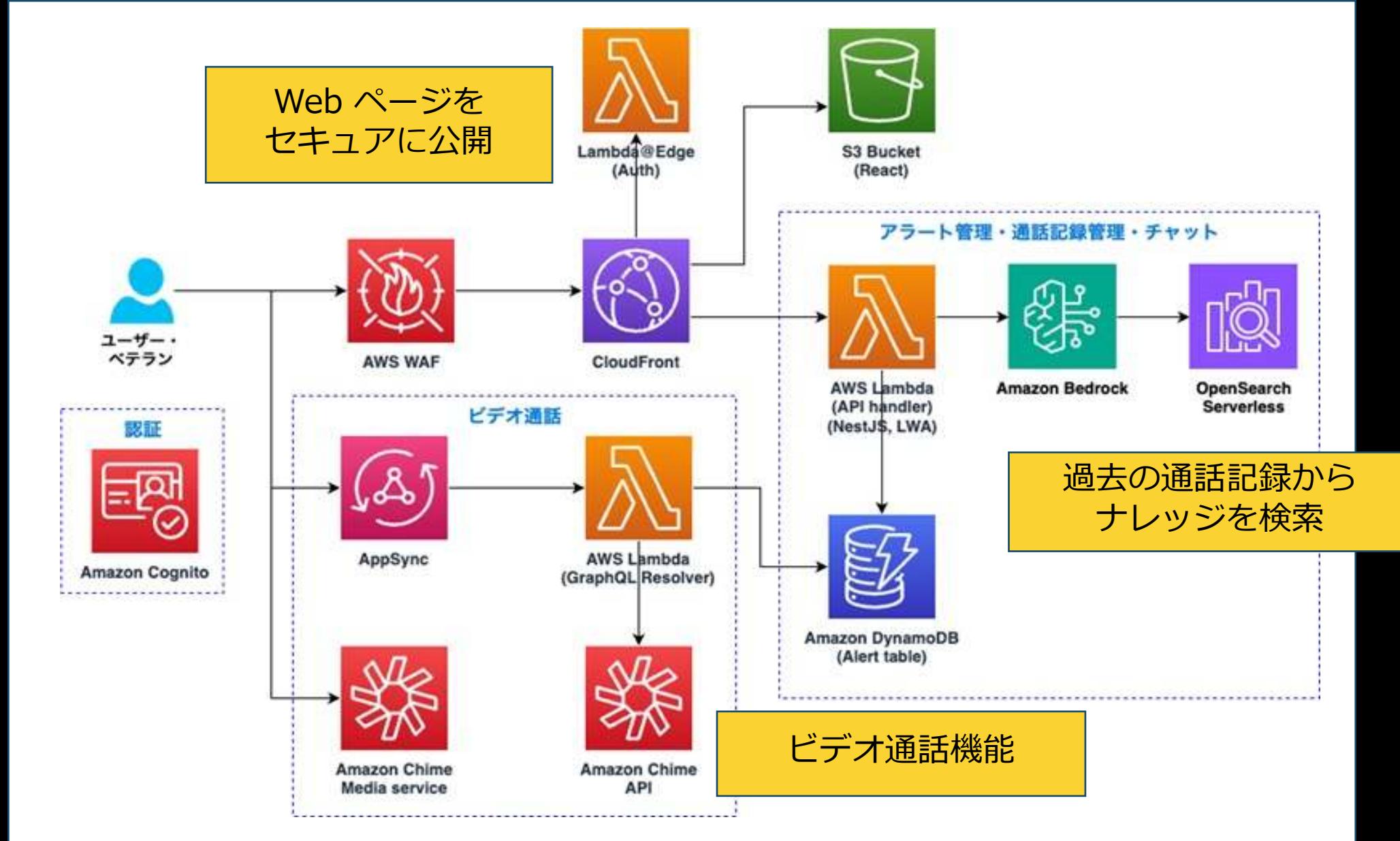
通話記録の要約

気温が2℃で、夜間は-1℃の予報。打設を開始したいのですが、進めていいですか？

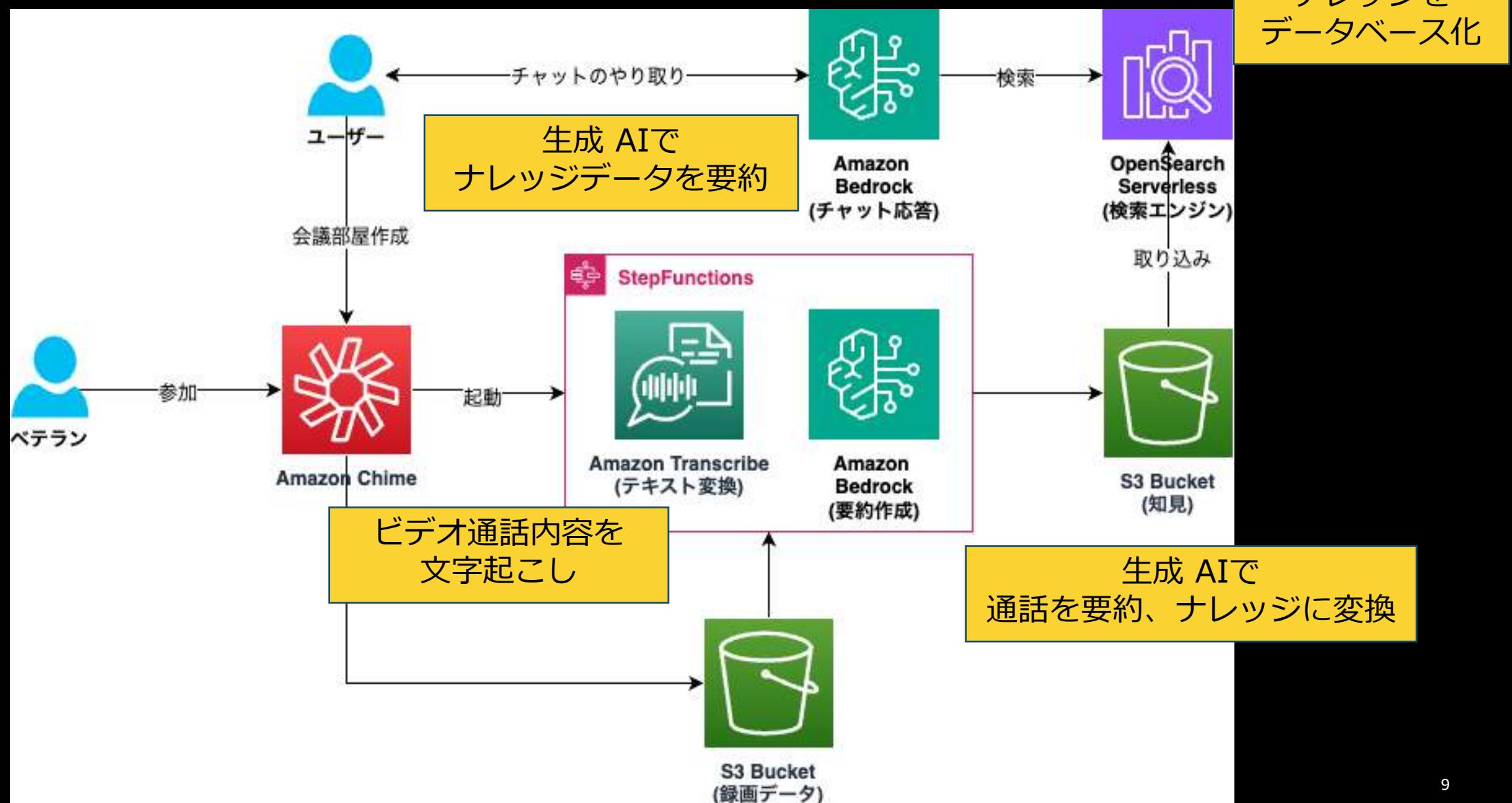
2℃は危険。-1℃は水分が凍結して強度が出ない。打設面を断熱材やシートで保温。追加の養生も検討。

 気温2度でのコンクリート打設は、極めて高いリスクを伴います [1] [2]。
リスク：
水分凍結による構造劣化
化学反応の著しい遅延
ひび割れ発生の高いリスク
強度発現の大幅な低下
対策：
断熱シート複数層使用
加熱養生の実施
打設面の凍結防止
継続的な温度モニタリング
専門家との事前協議
可能であれば打設延期
基本方針：安全性と品質確保を最優先に、慎重に判断することが重要です [3] [4] [5]。

アーキテクチャ（アプリケーション全体像）



アーキテクチャ（音声のナレッジ化処理）



Thank you!