

# COBOLからPL/SQLへのコンバージョン自動化に向けた生成AIの活用と検証

三菱電機ビルソリューションズ株式会社 松本 真

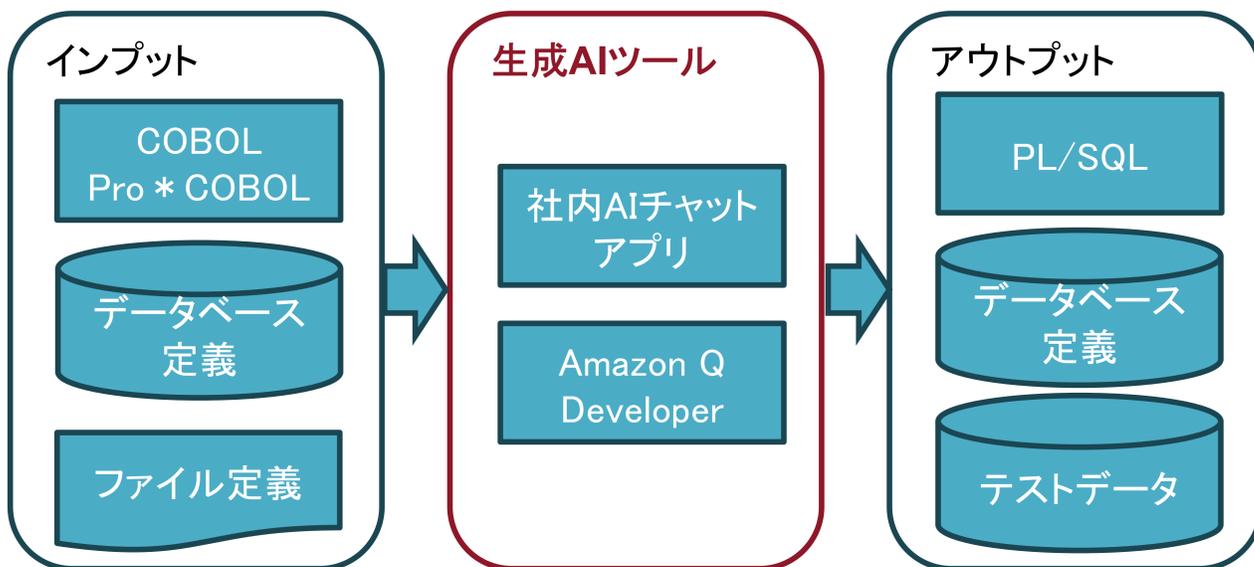
## 開発における問題点

- ◆背景
  - ・社内の基幹業務システムにCOBOL資産が多数存在
  - ・COBOL技術者の減少、保守性の低下、コスト増大が深刻化
- ◆課題
  - ・PL/SQLへの変換工数が膨大

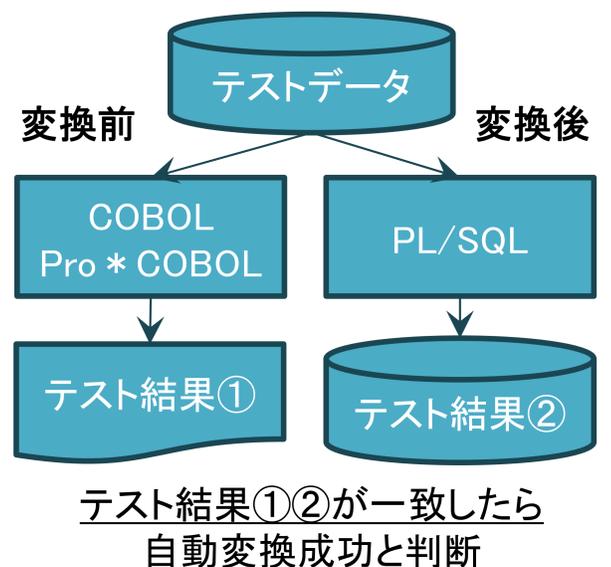
## 手法・ツールの適用による解決

- 生成AIを活用して変換工数を削減する
- ◆検証対象ツール
    - ①社内AIチャットアプリ (GPT-4o)  
ChatGPTと同様の対話形式の生成AIツール
    - ②Amazon Q Developer (Claude Sonnet 4)  
コード生成に特化した生成AIツール
- ※選定条件: 社外秘のプログラムを扱えること

## 検証方法



## 評価方法



課題	解決策
①社内AIチャットアプリは文字数制限がある	解決困難(社内AIチャットアプリの制約のため)
②日本語のDB項目名が自動変換されてしまうことがある 例:更新日時→登録日	予めテーブル定義書を読み込ませておくことで、自動変換(意訳)を防止する
③大規模コードを変換するとAIがロジックを簡略化する傾向がある	(a)新しいチャットで変換前後のプログラムを比較する (b)ロジック不足を検知して修正する ※(a)→(b)を繰り返す
④COBOLのマルチレイアウト構造の扱いが困難	人間がDB構造を決定し、生成AIに明確な指示を投げる

## 結論

- コード生成に特化した生成AIツール (Amazon Q Developer) は十分に活用可能
- 入出力構造が明確(DB設計は人間が指示)であれば精度は高い
- テストパターン自動生成により単体試験の効率化が見込める
- △取り扱う分量が多くなると生成AIが処理しきれないため、分割や繰り返し実行が必要となる