



X-Analysis AI ✨

生成AIと解析技術で挑む
IBM i 資産継承の最前線



2025/11/27

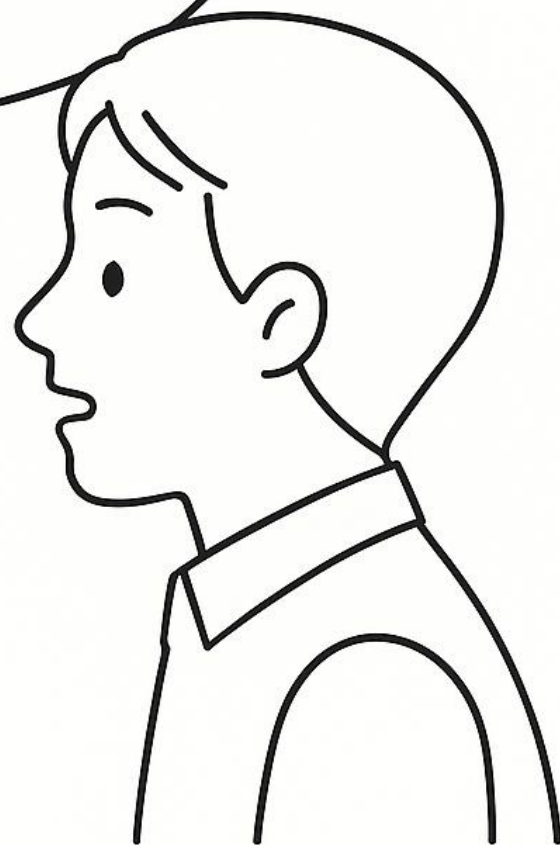
生成AIの登場で
こんなこと
期待してませんでした？



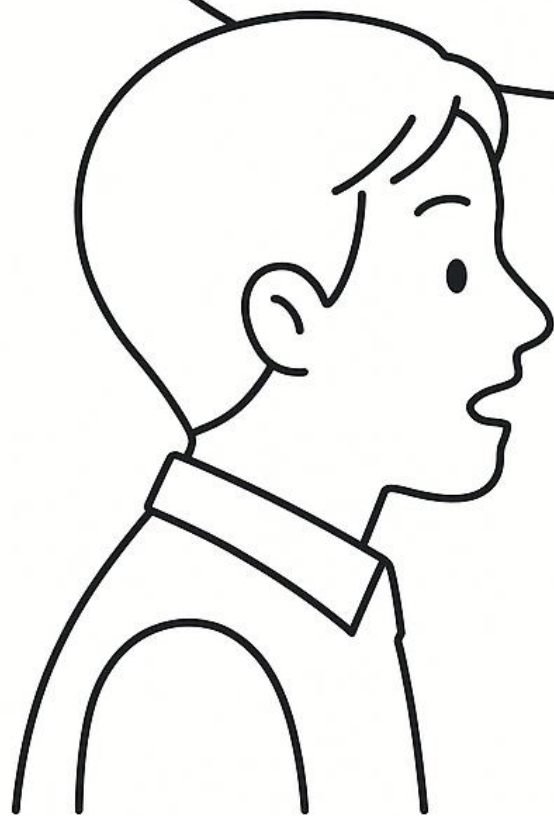
製品区分フィールドを
定数「B」と比較
しているのはどこ



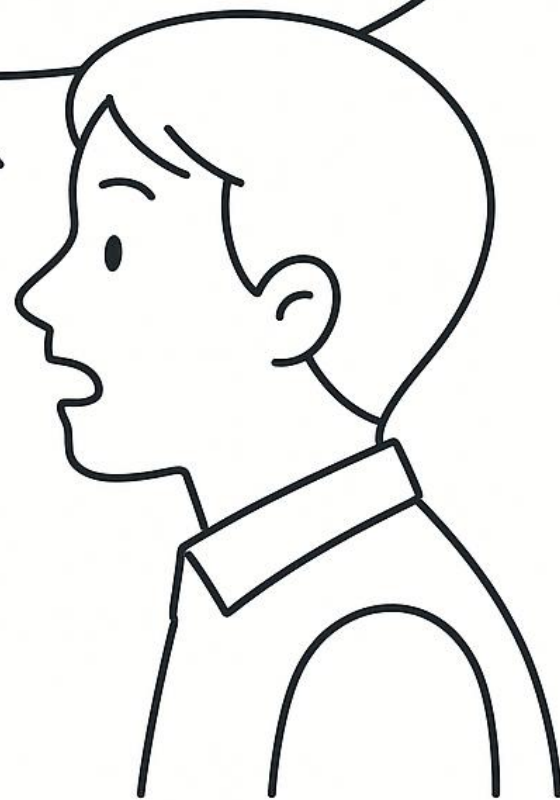
この仕切価格を
更新している
プログラムはどれ？



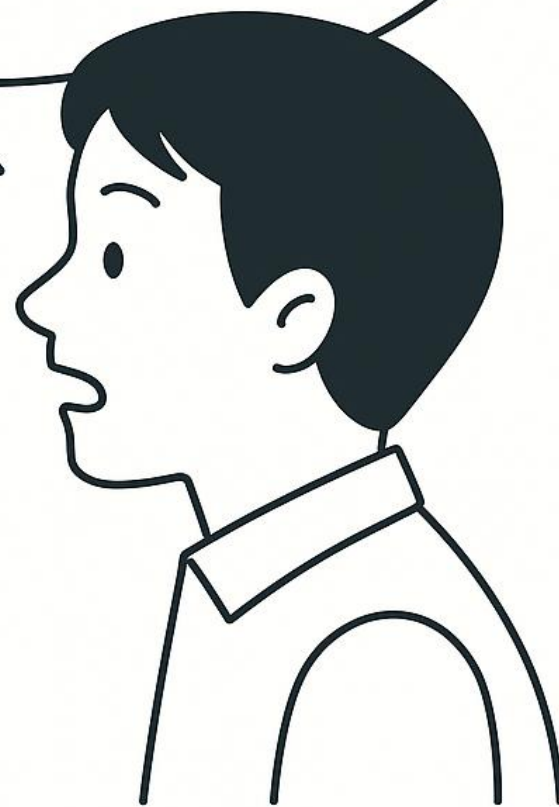
この伝票ファイルと
参照や親子関係にあ
るファイルはどれ？



計算で桁落ちの
危険性があるソース
箇所全部知りたい



3日前に
誰かが修正した
箇所を知りたい



知ってますか？

これらは
生成AI誕生20年以上
前から実現できて
います



実現しているのは？



X-Analysis

機能は既に 1 0 0 以上



可視化と洞察

Visualization & Insight

アプリケーションの中身をわかりやすいチャート、フローなどで表現するため、構成、関連、仕様の理解にかかる時間が短縮されます。



影響分析

Impact analysis

アプリケーション変更の影響箇所や詳細仕様に関わるロジック、数式、変数を特定します。正確、高速に行うので、調査効率が格段に上がります。

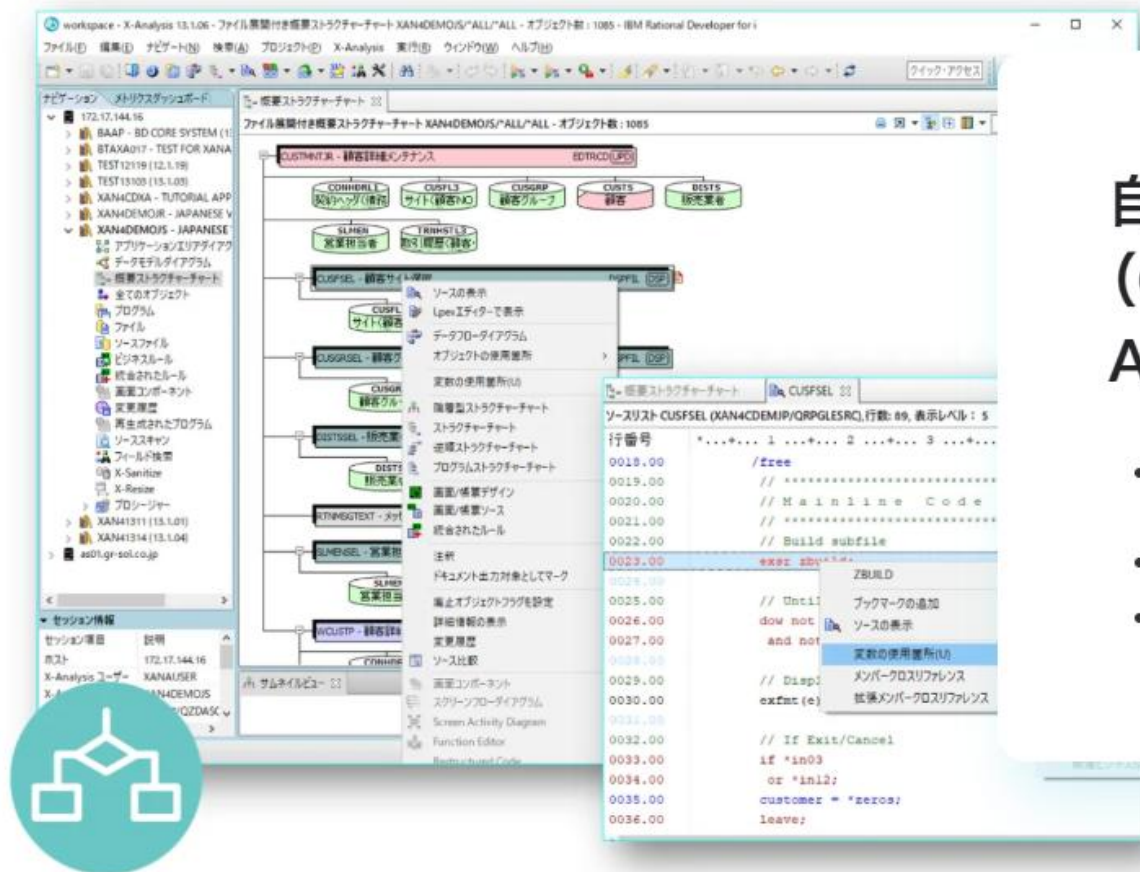


診断と棚卸

Diagnostics & Inventory

アプリケーションの問題点を特定し、プログラムやファイル複雑性などを点数付します。予防保守、制度の高い工数見積に用いることができます。

AI時代に足りないことは？



自由な探索 (Go Anywhere-from-Anywhere)

- どこからどこにでも移動可能（思考を止める必要がない）
- 自発的にシステムを理解できる
- 概要 ⇄ 詳細（コード）

すごく便利だけど自然言語操作できない

だから実装しちゃいました

X-Analysis AI 

AIと会話で課題解決

X-Analysis

Repository: XAN4CDXA App Area: N/A

WWCUSTSを頂点としたプログラム呼び出し構造を見せ

プログラムの呼び出し構造を表示しました。特定のプログラムについて詳しい情報（ソースコード、ビジネスロジック、データフローなど）が必要な場合は、お申し付けください。

CUSTMNT1のデータフローを見せて

プログラムCUSTMNT1のデータフローを表示しました。このデータフローについて特定の部分の詳細や、他のプログラムのデータフローも確認したい場合はお申し付けください。

CUSTFMNTを頂点としたプログラム呼び出し構造を見せ

申し訳ありません。プログラム「CUSTFMNT」のライブラリ名が必要です。プログラムが存在するライブラリ名を教えてくださいませんか？

XAN4CDEMJPです

Type your message...

X-Analysis Assistant can make mistakes. Check important info.

Repositories Metrics Objects Program Structure Data Flow List

Repository: XAN4CDXA Library: XAN4CDEM Program: WWCUSTS

Search...

Program	Library	Usage	Depth	Rollup Group	Function
WWCUSTS	XAN4CDEM	RPGLE	1	UPD	EDTRIL
XBCCLMSG	XAN4CDEM	CLP	2	OTH	OTH
CUSTMNT1	XAN4CDEM	RPGLE	2	UPD	EDTRCD
SIMENSEL	XAN4CDEM	RPGLE	3	DSP	DSPFIL
CUSFSEL	XAN4CDEM	RPGLE	3	DSP	DSPFIL
CUSGRSEL	XAN4CDEM	RPGLE	3	DSP	DSPFIL
DISTSEL	XAN4CDEM	RPGLE	3	DSP	DSPFIL
RITMSGTEXT	XAN4CDEM	CLP	3	OTH	OTHICAL
XBCCLMSG	XAN4CDEM	CLP	2	OTH	OTH
XBCCLMSG	XAN4CDEM	CLP	2	OTH	OTH
XBCCLMSG	XAN4CDEM	CLP	2	OTH	OTH
XBCCLMSG	XAN4CDEM	CLP	2	OTH	OTH
SIMENSEL	XAN4CDEM	RPGLE	2	DSP	DSPFIL
CUSGRSEL	XAN4CDEM	RPGLE	2	DSP	DSPFIL
DISTSEL	XAN4CDEM	RPGLE	2	DSP	DSPFIL

1 to 15 of 51 Page 1 of 4

特徴1

自然言語インタフェース

人間の言葉でアプリケーションに関する質問をするだけで、AIがリポジトリ情報に基づきわかりやすく回答。非エンジニアでも扱いやすい設計です。

課題解決の敷居が更に下がる



時間と効率化

現行システムのメンテナンスに時間をかけずに新しい取り組みの時間をどう作るか？



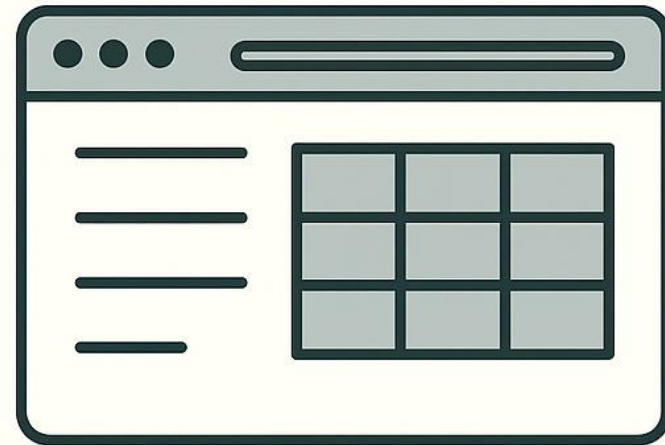
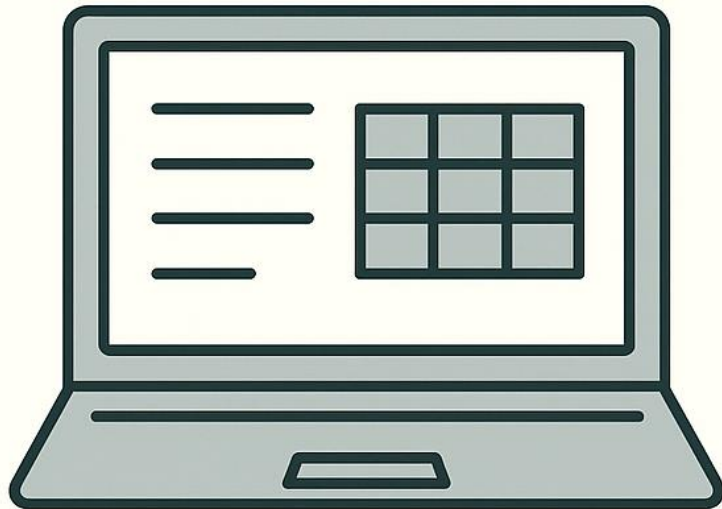
ノウハウの伝達

どのように若手エンジニアにベテランのノウハウを伝えるか？

既存機能はどんどん統合 予定

 X-Analysis

 X-Analysis AI[★]



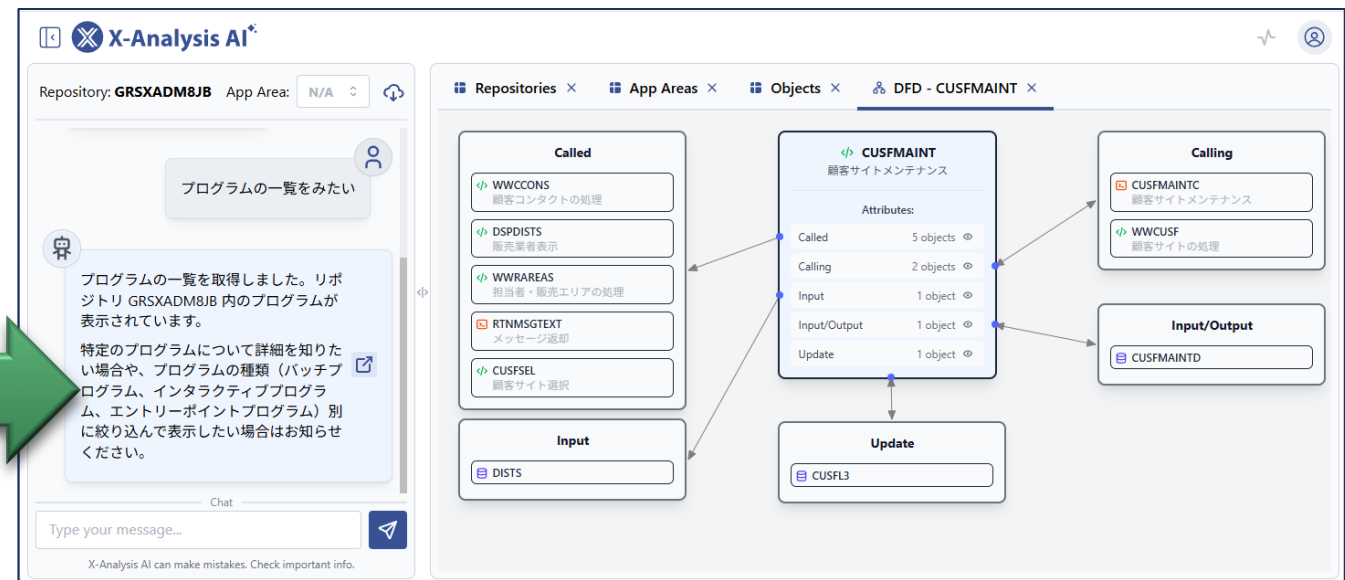
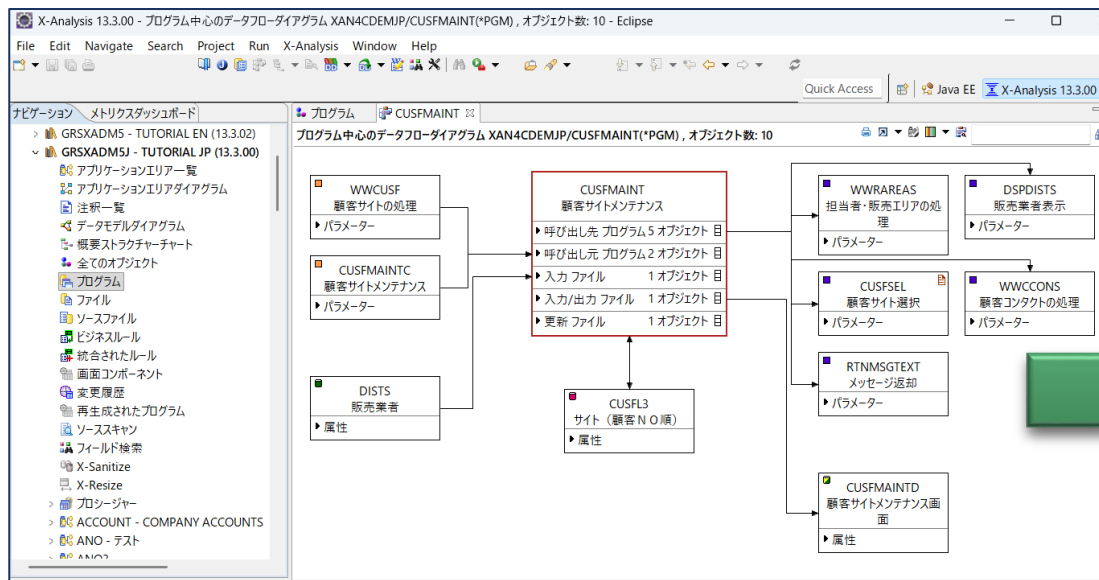
CLIENT

Desktop
Application

Web
Application

既存機能はどんどん統合 多定

例えばデータフローダイアグラム



クライアントソフトウェア

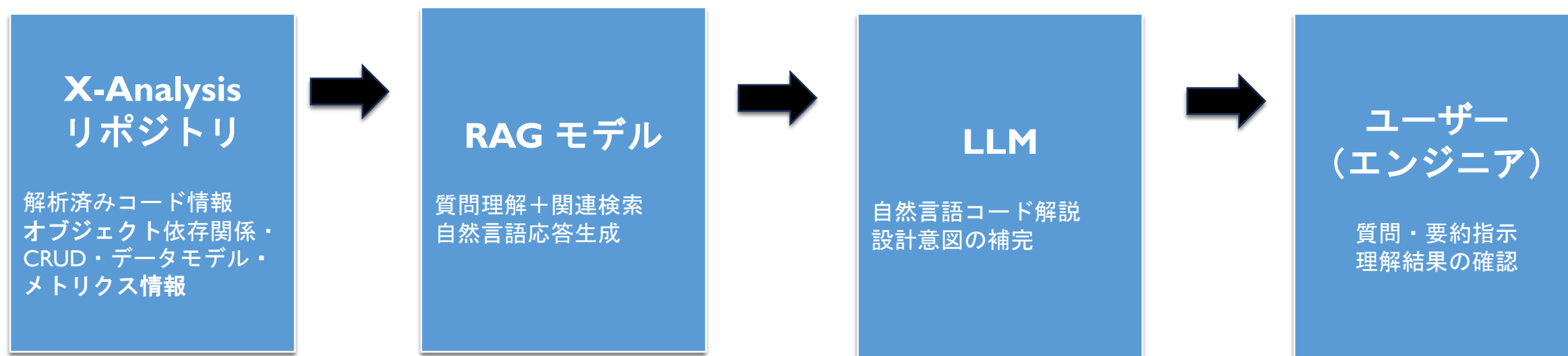
Webアプリケーション

リポジトリ & LLMの強力タッグ



RAG (Retrieval-Augmented Generation) の技術を用いて、X-AnalysisリポジトリとAIが連携。表層的な情報ではなく、裏付けある確かな回答を生成します。

X-AnalysisとLLMの連携構造



ユーザーアプリケーション → X-Analysisリポジトリ → RAG検索 → LLM応答 → ユーザー提示

コードアシスト機能もプラス



ソースコード概要説明
ソースコード詳細説明
テストケース生成
...

その他
自然言語でコードの
理解を加速させる

リポジトリ連携のメリット①

その他



特徴3

ハルシネーション(幻覚)対策

AIの誤回答を最小限に抑えるため、AIに参照させるコンテキストに信頼性の高いリポジトリデータを組み込むアプローチを採用しています。調査対象の情報をX-Analysisのリポジトリから検索し、その文脈を添えてLLMに問い合わせることで精度を向上させています。

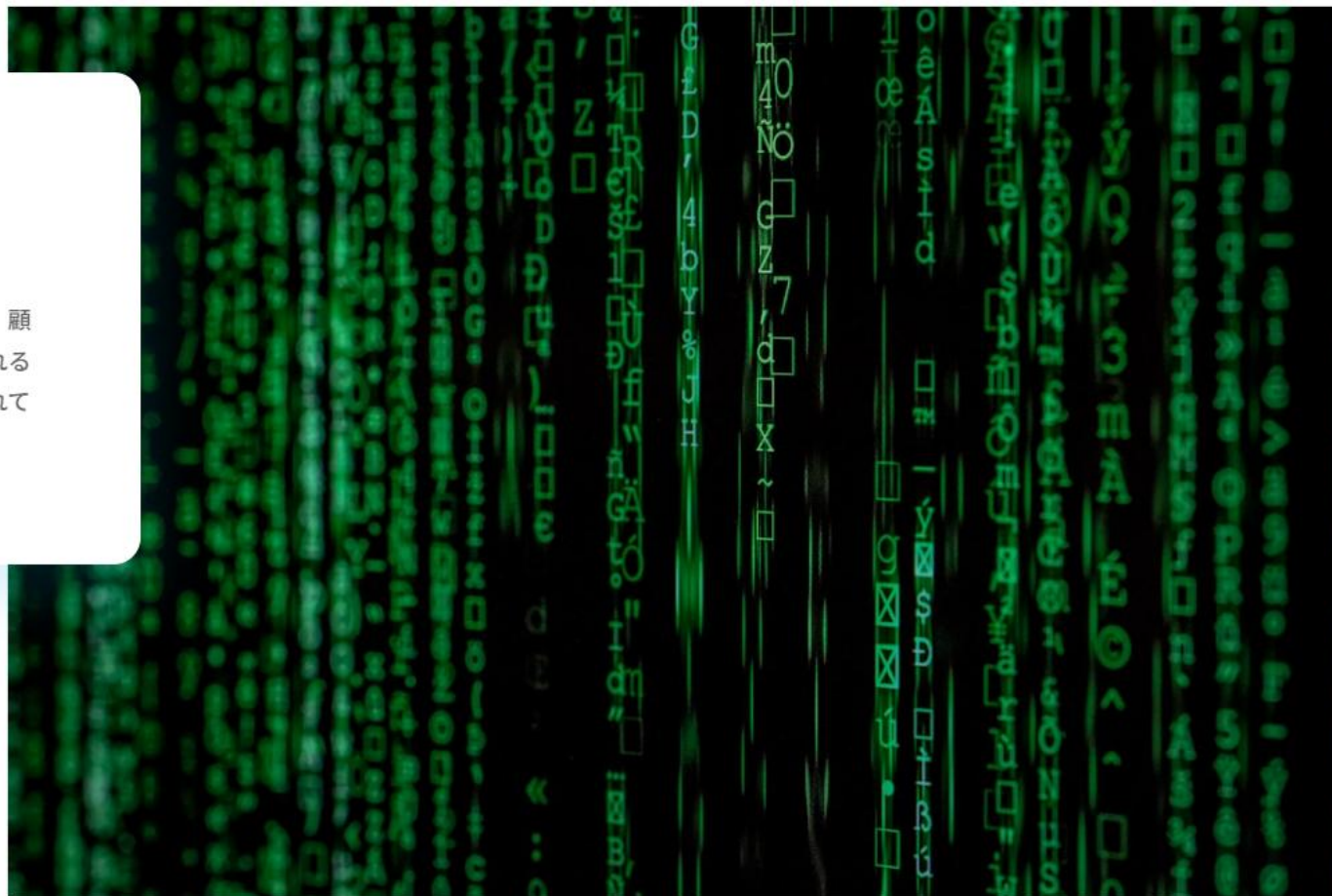
リポジットリ活用のもリット②

その他

特徴4

セキュアな環境と柔軟な設計

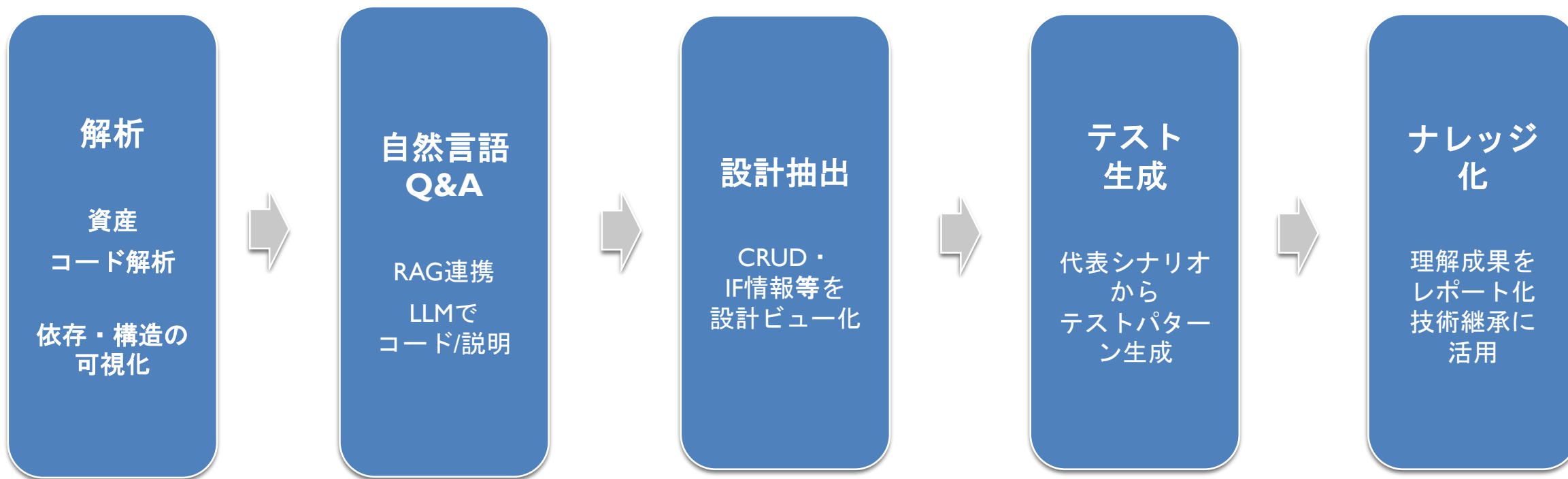
プログラム解析に必要な最小限の情報のみをLLMプロバイダーと共有し、顧客のデータベースファイルの内容そのものは一切送信しません。共有されるのはプログラム名やフィールド名、該当コード片のテキストなどに限られており、機密データは外部に出ません。



若手エンジニアのレガシー資産理解を加速する技術シナリオ

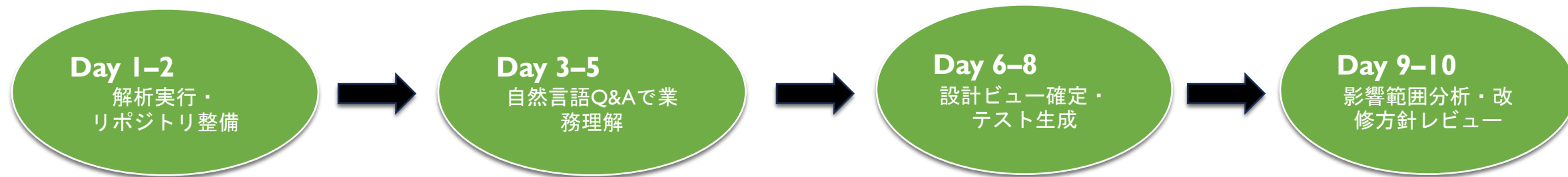
- **ゴール**
 - 自然言語によるコード解説・設計情報の自動抽出・テストパターン生成を組み合わせ、2～4週間で対象サブシステムの理解と安全な変更着手を可能にする
- **対象**
 - IBM i (RPG/COBOL/CL、DB2 for i) 等で構成されたレガシー業務アプリケーション
- **全体像**
 - ① X-Analysisリポトリに資産を完全解析→依存・データフロー・画面/バッチ構造を可視化
 - ② RAG連携LLMにより自然言語Q&Aでコードを説明
 - ③ 設計情報 (CRUD、エンティティ、入出力IF、制御パターン) を自動抽出し設計ビュー化
 - ④ 代表シナリオからテストデータ・テストパターンを自動生成、回帰影響範囲で優先度付け
- **具体フロー (1スプリント=2週間想定)**
 - Day 1-2: 解析実行・リポトリ整備／主要ユースケース選定
 - Day 3-5: 自然言語Q&Aで業務ルール・例外処理を把握→設計ビューへ確定
 - Day 6-8: CRUDとデータフローからテストパターン自動生成→不足分を追加入力
 - Day 9-10: テスト実行／影響範囲の変更方針レビュー→安全な改修計画を合意
- **生成物**
 - 要約レポート (自然言語のコード解説/Q&Aログ)
 - 設計ビュー (モジュール構造、データモデル、IF仕様)
 - テスト資産 (テストパターン・テストデータ・トレーサビリティ表)
- **KPI/効果**
 - 理解リードタイム ▲50-70%
 - 仕様漏れ/手戻り ▲30-50%
 - 回帰テスト工数 ▲30% (代表パターン化)

技術シナリオ図解：若手エンジニアの理解促進フロー



利用技術構成：X-Analysisリポジトリ + LLM (RAG連携) + 自動設計抽出 + テスト生成エンジン

スプリント時系列図（2週間サイクル例）



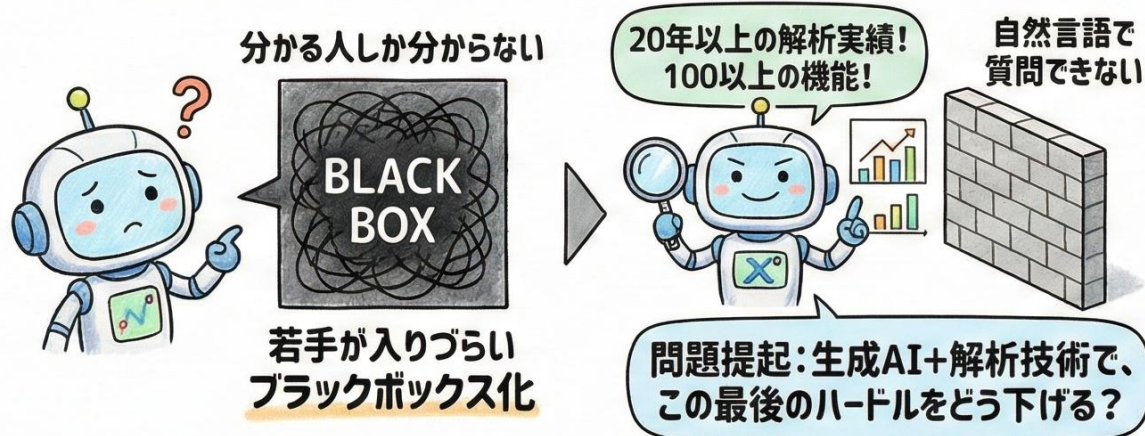
- ✓Day 1-2: 解析実行・リポジトリ整備／主要ユースケース選定
- ✓Day 3-5: 自然言語Q&Aで業務ルール・例外処理を把握→設計ビューへ確定
- ✓Day 6-8: CRUDとデータフローからテストパターン自動生成→不足分を追加入力
- ✓Day 9-10: テスト実行／影響範囲の変更方針レビュー→安全な改修計画を合意

まとめ

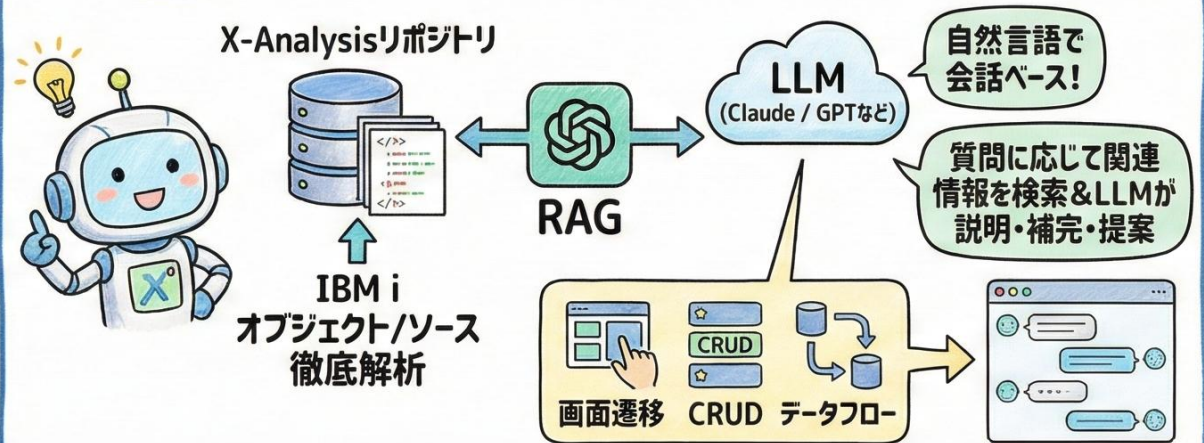
IBM i 資産継承を加速! X-Analysis と生成AI の連携



起: IBM i 資産継承の課題と X-Analysis



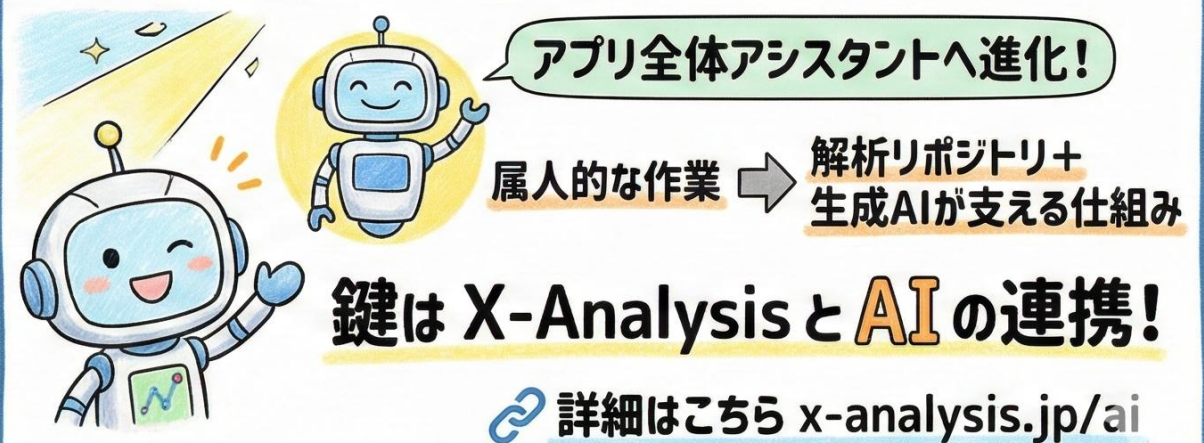
承: 生成AIとRAG連携による新アシスタント構造



転: 若手理解を加速する2週間スプリント



結: AIが支える資産継承の未来



THANK YOU

<https://x-analysis.jp/ai>

<https://x-analysis.jp/tech/tag/AI>

FRESCHÉ
SOLUTIONS

