

減税対応に1年？ 生成AIなら2ヶ月で解決

～ECシステムのリバースエンジニアリング実演～

📊 フィールフローでの実測値

83% → 2ヶ月
効率化 で完了

株式会社フィールフロー
CTO 岡崎 太

生成AIによるリバースエンジニアリングが
システム改修を **劇的に短縮**

※ 実際の税制改正対応プロジェクトでの測定結果

減税は"嬉しい"けど... レジ改修に1年？



「レジのシステム改修などに1年くらいかかってしまう」 - 2025年5月 石破首相発言

現場が直面するシステム課題：



仕様書がない

「10年前の設計資料が見つからない」



前任者が退職

「コードを書いた人がもういない」



影響範囲が不明

「どこまで修正すべきか分からない」

リバースエンジニアリングの本質的価値



仕組みを理解する思考法

生成AI時代では「どう動いているか」を理解することがあらゆる業務改善の出発点になります



業務プロセス



業務標準化



仕組み化

システムエンジニアだけの知識ではない



業務改善の基盤

現状の仕組みを理解せずに改善は不可能。生成AIを使えば複雑な業務フローも短時間で理解できる



知識の継承・共有

属人化した知識を可視化・構造化し、組織の資産として継承可能に



意思決定の質向上

ブラックボックス化した業務の影響範囲を可視化し、より正確な判断が可能に



導入事例：大手旅行代理店

リバースエンジニアリング的アプローチで複雑な予約業務プロセスをBPRで可視化。

でもドキュメントも仕様書も無い…

```
1  const calculateTotal=(items)=> {  
2    const subtotal = items.reduce((sum, item) =>  
3      sum + (item.price * item.quantity), 0);  
4    const TAX_RATE = 0.10; // ← 税率が10%固定  
5    const tax = subtotal * TAX_RATE;  
6    return subtotal + tax;  
7  }  
8  // どの商品に使われる？ どの画面で呼ばれる？  
9  // 他にも税率計算の場所は？ 影響範囲は？
```

「ソースコードしかない！どうする？」

従来手法では…



人力調査が必要

「関連コードを全て洗い出す作業」



改修に数ヶ月～

「設計書再作成→開発→テスト→リリース」



影響範囲見落としのリスク

「他機能への影響で障害発生の可能性」

従来手法では改修に1年かかることも…

🔍 AIリバーズエンジニアリング実演 - Phase1: 現状把握

🎵 AIへのプロンプト例

「このReact ECサイトのコードから、消費税計算に関わる部分 をすべて特定してください：

1. 税率が定義されている場所
2. 税額計算のロジック
3. 表示に関わるコンポーネント
4. データベースへの保存処理」

🔍 AI解析結果

- ✔️ 発見: 税率固定値(10%)を発見
- ✔️ 場所: src/utils/calculateTotal.js
- ✔️ 影響: カート計算・表示・DB保存に波及

発見された税計算ロジック:

```
1 // 発見された税計算ロジック - src/utils/calculateTotal.js
2 const calculateTotal = (items) => {
3   const subtotal = items.reduce((sum, item) =>
4     sum + (item.price * item.quantity), 0);
5   const TAX_RATE = 0.10; // ← ここが10%固定
6   const tax = subtotal * TAX_RATE;
7   return subtotal + tax;
8 }
```

💡 AIが10秒で特定！仕様書なしでも全貌を把握

🕒 従来手法: 4時間~2日

AIリバーズエンジニアリング実演 - Phase2: 影響範囲可視化

AIへのプロンプト例

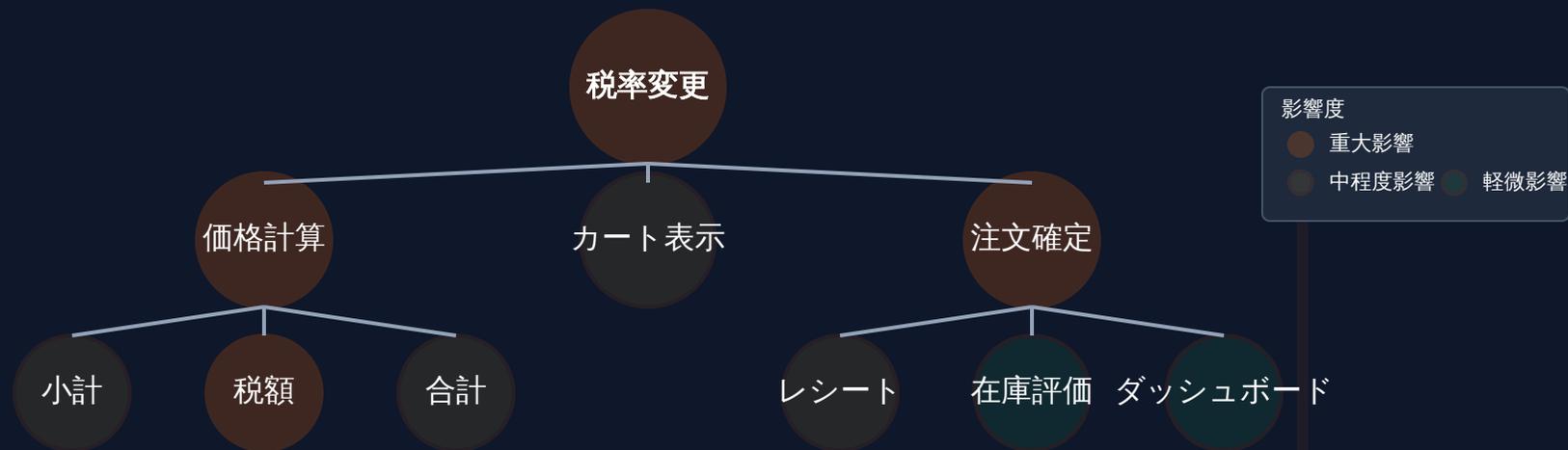
「税率を 8%に変更した場合 の影響範囲を Mermaid図で可視化してください」

1. 影響を受けるコンポーネント
2. データフローの変化
3. 優先的に修正すべき箇所

AI解析結果

- ✓ 重大影響: 価格計算、注文確定処理
- ✓ 中程度影響: カート表示、レシート生成
- ✓ 軽微影響: 在庫評価、ダッシュボード表示

税率変更の影響範囲:



💡 AIが2分で可視化！ 改修優先順位が明確に

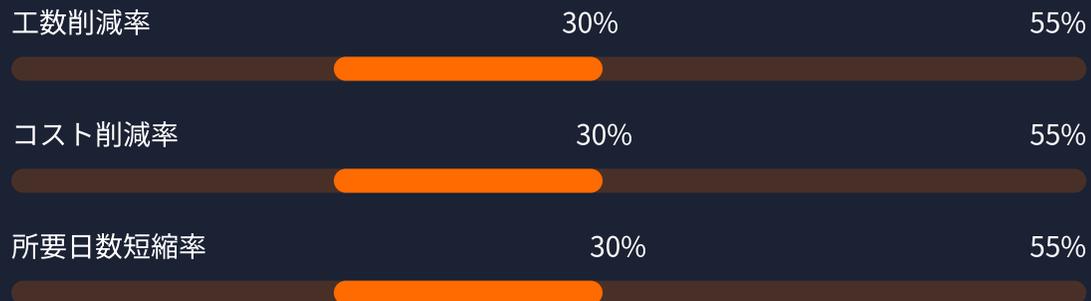
🕒 従来手法: 2日~1週間の分析工程

生成AI活用による効果予測（モデル比較）

想定業務：契約レビュー・要約自動化／税制改正対応システム改修

指標	従来方式	生成AI活用 (保守案)	生成AI活用 (攻め案)	削減率
総工数（時間）	1,000 h	650 h	450 h	30% ~ 55% 削減・効率化
コスト（万円）	1,000万円	650万円	450万円	
所要日数	60日	39日	27日	
エラー/手戻り件数	100件	65件	45件	

改善率レンジ（モデル値）



根拠・出典例

McKinsey 「The Economic Potential of Generative AI」

生成AIによる労働生産性改善見込み

Neural-Opt 事例集

文書自動化で20~50%時間削減事例

国内DX調査（IPA, 経産省, JUAS等）

業務改善実績データ

ありがとうございました

生成AIによるリバーズエンジニアリングで

システム改修のスピードを10倍に

まとめ

- ✓ 従来のシステム改修：複雑・遅い・コスト高
- ✓ AIリバーズエンジニアリング：高速・低コスト・精度高
- ✓ 技術的障壁を超え、ビジネス価値を最大化

フィールフロー株式会社

AI×リバーズエンジニアリングの専門家集団

 develop@feelflow.co.jp

 www.feelflow.co.jp