

ホワイトペーパー：

現場が使わない AI は、投資のサンクコストになる

－ 「なぜその結果？」を説明できる設計と、共に進化する運用プロセス －

発行日：2026年3月 発行元：シーオス株式会社

エグゼクティブ・サマリー

鳴り物入りで導入された最先端の AI システム。しかし、数ヶ月後には現場のベテランが AI の弾き出した計画を無視し、結局エクセルで手修正を繰り返している……。サプライチェーンの現場において、このような「最新システムの形骸化」が後を絶ちません。

その最大の理由は、AI が導き出した最適解が「なぜその結果になったのか」を現場に説明できない「ブラックボックス」になっていること、そして開発過程で現場がシステムの具体的な利用イメージを持っていないまま導入が強行されることにあります。人間が理解できない指示や、一方的におしつけられた UI（画面操作）を、現場は決して受け入れません。

本稿では、AI の推論結果を人間が理解可能な構造に翻訳する「説明可能な設計」と、初期段階から動く画面を見せる「UX（顧客体験）アプローチ」、そして現場の手修正を次期要件へと昇華させる「継続的な進化のループ」について解説します。

第1章：AI が現場で「拒絶」されるメカニズム

「数学的な最適解」と「現場の納得感」のズレ

AI は与えられたパラメーターの中で、最も効率的（コスト最小・利益最大）なルートや引当を瞬時に計算します。しかし、純粋に数学的に正しいだけの最適解は、長年現場を回してきたベテランの目には「違和感」や「リスク」として映ることが多々あります。

「なぜ、いつもこのルートを走っている A さんではなく、B さんをこの配送に割り当てたのか？」

現場がこの疑問を持ったとき、システムが「AI がそう計算したから」としか返せなければ、現場は AI を信用しません。結果として、「やっぱり AI は現場を分かっていない」と判断され、元の手作業による配車や計画業務が復活してしまいます。現場に使われない AI への投資は、すべてサンクコスト（埋没費用）と化します。

第2章：「納得感」を生み出す2つの設計アプローチ

現場がシステムを拒絶せず、前向きに使い続けるためには、「結果への納得感（ロジック）」と「操作への納得感（UX）」の両輪を設計する必要があります。

アプローチ①：「なぜ？」を翻訳する説明可能なAI

単に「Bさんを割り当てた」という結果だけを画面に出すのではなく、「Bさんを割り当てた理由：Aさんは本日労働時間の上限に近く、Bさんであれば納品先の時間指定を満たしつつ、残業代の発生を抑えられるため」といった形で、AIが重要視した根拠を人間が理解できる言葉に翻訳して提示する設計が不可欠です。ブラックボックスを排除し、AIの思考プロセスを可視化することで初めて、現場は結果を信頼できます。

アプローチ②：「動く画面」による要件定義と当事者意識の醸成

機能のロジックが正しくても、使い勝手（UI/UX）が悪ければ現場は離反します。ITに慣れていない現場メンバーに対し、専門用語が並ぶ分厚い仕様書で議論を進めることは、多大な負荷をかけるだけでなく、運用開始後の重大な「要件漏れ」を引き起こすリスクになります。

初期段階から「動く画面（システムの完成イメージ）」を提示し、現場が実際の操作を具体的に思い浮かべながら討議するアプローチが有効です。ユーザーが具体的な操作イメージを掴むことで、「企画部門やシステム部門が作った仕組みをおしつけられた」という被害者意識がなくなり、「自分たちが使うものを自分たちでデザインしている」という当事者意識（プロジェクトへの前向きな参加）が生まれます。これが導入後の軋轢を最小限に抑える最大の鍵となります。

第3章：「手修正」をシステム進化の糧にするフィードバックループ

どれほど緻密に要件を定義し、UIを磨き上げても、稼働後に現場環境やビジネス要件が変化すれば、必ずAIの結果と現場の判断に「ズレ」が生じます。ここで重要なのは、「一度作って終わり」という発想を捨てることです。

ベテランの「手修正」は次期開発の要件定義である

現場の担当者がAIの出力結果を手修正したとき、それは単なる「システムの敗北」ではなく、「AIにまだインプットされていない新たな制約（業務環境の変化や暗黙知）」が存在するサインです。

優秀なシステム設計とは、現場の手修正を禁止することではありません。「システムが出力した内容を、誰が、どのように修正したか」というデータを抽出し、さらに「なぜ修正したのか（例：急な工事で指定ルートが通れなくなった等）」という理由をシステム上に記録させる仕組みを作ることです。

共に成長するシステム基盤

蓄積された「修正履歴と理由」は、そのまま「2次開発以降のシステムを高度化するための正確な要件」として活用できます。このループを回すことで、導入直後から古くなるシステムではなく、ビジネス環境や時代に合わせて進化する基盤となります。プロジェクトは「言われた通りに作って

納品して終わり」ではありません。システムと現場が相互に学習し、共に業務環境の変化へ適応していく仕組みこそが、真に使い続けられる AI の姿です。

第 4 章：経営会議で示すべき「AI ガバナンス」の指針

「納得感」と「進化」を担保できるパートナー選び

経営層が AI プロジェクトを決裁する際、必ず問うべきは「その AI は、現場に対して『なぜその結果になったか』を説明できるか？」「現場が直感的に理解できるプロトタイプ（動く画面）で議論を進めるアプローチをとっているか？」という点です。

現場の運用を無視して「最新のアルゴリズム」だけを持ち込むベンダーや、納品して終わりという従来の Sier では、現場の反発を招き巨額のサンクコストを生み出すだけです。

AI の推論結果を現場の言葉に翻訳し、UX の観点から現場をプロジェクトに巻き込み、稼働後の手修正を次期要件へと昇華させる「進化のループ」までを伴走できるパートナーを選ぶこと。これが、AI 投資を確実に成功させるためのガバナンス方針となります。

まとめ：現場に使われて初めて「投資」は完了する

どれほど高度な AI モデルを構築しても、現場がそれを使って日々のオペレーションを回さなければ、1 円の利益も生み出しません。「AI による最適化」と「現場の納得感」はトレードオフではなく、優れた「設計」と「UX」によって両立させるべきものです。

ブラックボックスを排除し、現場の当事者意識を引き出し、環境の変化と共に成長するシステムを設計することこそが、次世代のサプライチェーンを牽引する企業の確実なアプローチとなります。