

ホワイトペーパー：

なぜ巨額投資したサプライチェーン領域のシステムが、稼働初日に現場で拒絶されるのか  
～AIで「現場の例外」を設計に組み込める時代の落とし穴～

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

経営会議で承認された巨額のシステム投資。しかし、いざ稼働を迎えると現場からは不満が噴出し、結局エクセルや手作業による「裏運用」が復活してしまう。サプライチェーンの現場において、このような悲劇はなぜ繰り返されるのでしょうか。

かつては、現場に存在する無数の「例外処理」や「職人技」をすべてシステム化することはコスト・期間の面で不可能であり、ある程度の「妥協」が前提でした。しかし、AI（LLM等）の進化により、この常識は覆りました。複雑な業務文脈を低コストで構造化し、システム設計に組み込むことが可能になったのです。

本稿では、AI時代において企業が陥りやすい「新たな落とし穴」を紐解き、経営・業務・システムを一体で捉え、確実な投資対効果を生み出すための「次世代のパートナー選定の基準」を提示します。

---

## 第1章：繰り返される「稼働初日の悲劇」と、これまでの妥協の歴史

### ①現場に「例外」と「制約」が生まれ続ける理由

そもそも物流現場には、完全にデジタル化することが困難な「例外処理」や独自の「物理的な制約」が多数存在します。例えば、「特定の重要顧客に対する独自の梱包や特殊なラベル貼付指示」「EC向けと卸売向けで全く異なる出荷・検品ルール」「特定の商材にのみ適用される、ベテランの経験則に基づいた配置ルール」などです。

取扱品目の増加やEC対応、拠点再編など、事業環境や物流ニーズが変化し続ける限り、現場はこれらの複雑な事象と向き合い続けています。これらは顧客の要求に応えるための重要なプロセスですが、人間の「暗黙知」に頼っている部分が多く、従来の人間によるヒアリングでは、システム要件として網羅的に言語化・構造化するにはあまりに複雑すぎるという課題がありました。

### ②要件化の壁が引き起こす、カスタマイズの泥沼化

従来のシステム構築において、こうした膨大で複雑な例外要件をすべて拾い上げることは至難の業でした。

要件を論理的に整理しきれないままパッケージソフトへのカスタマイズを進めようとする、ベンダーと現場の認識のズレから開発中の「手戻り」が頻発します。結果として、想像を絶する膨大な手間とコストがかかり、プロジェクトが頓挫するか、予算オーバーを引き起こす原因となってきました。

した。

そうしたカスタマイズの泥沼化を避けるため、「世の中の標準だから」と既存のパッケージソフト（既製品）に業務を合わせるという妥協が起きがちです。しかし、それは決して根本的な解決にはなりません。

### ③業務をシステムに合わせる「見えないストレス」と運用難易度の悪化

システム側の都合に現場の業務を無理やり合わせることで、現場には多大な負荷がかかります。実際の画面には「自社の業務には絶対に生じない不要な機能やボタンが並んでいて、作業者を困惑させる」「入力必須の項目数が多すぎて、ただでさえ忙しい現場の作業時間を圧迫する」など、日常の運用難易度が跳ね上がります。

それほど複雑で使いにくい画面を現場に強いているにもかかわらず、肝心の「例外処理（言語化しきれなかった業務）」が発生した際にはシステムが対応できず、結局現場がエクセルや手作業で過度にカバーしなければなりません。その結果、現場には「迷い・待ち・不自然な手順」という見えないストレスとコストが蓄積し、かえって生産性を落とす結果を招きます。これが、巨額の投資をしたシステムが「稼働初日に現場で拒絶される」根本的な原因なのです。

---

## 第2章：ゲームチェンジャーとしてのAI（LLM）。「例外」はもはや排除するものではない

### ①「コストの壁」を破壊するAIの力

先述の通り、従来は現場の泥臭い運用ルールや暗黙知をシステム要件として網羅することは、膨大なヒアリング時間と整理の手間（コスト）がかかるため「不可能」とされてきました。

しかし、生成AI（LLM等）の進化により、この常識は完全に覆りました。AIは、現場の断片的なメモ、バラバラなマニュアル、あるいは担当者へのインタビューのテキストといった「非定型で複雑な情報」から、業務の文脈を瞬時に読み解き、低コスト・短時間で構造化することが可能になったのです。

これにより、これまで人間だけでは処理しきれず切り捨てられていた「現場のリアルな例外要件」を、システム設計の土台に組み込むことが現実的になりました。

### ②「2つの妥協」からの脱却と、後発企業のチャンス

AIの登場は、企業にこれまで強いられてきた「パッケージへの過度なカスタマイズ」や「パッケージに業務を強制的に合わせることによる不自由」の2択ではない、新たな道を開きました。

「システムのために業務を歪める」のではなく、「自社の競争力の源泉である複雑な現場業務を、AIの力でシステム化する」というアプローチが可能になったのです。これは、これまでシステムの刷新を先送りし、エクセルや手作業で凌いできた企業にとって、最新の技術と適切なアプローチを

用いることで、業界内の DX レベルで後塵を拝す状態から一気に先頭に躍り出るチャンスが到来していることを意味します。

---

### 第3章：AI時代の「新たな落とし穴」と、経営層が問うべきこと

#### ①AIを使っても失敗する「要件の丸投げ」と「現行踏襲」

ここで経営層が陥りやすい新たな落とし穴があります。それは「AIを使えば、どんなベンダーでも自動的に現場にフィットしたシステムが作れる」という誤解です。

長年使い続けたシステムは、もはや社内の誰も正確な仕様や裏側の仕組みを把握しておらず、ブラックボックス化しています。目的が不明なルールのまま、既存の仕様をAIに読み込ませて新しいシステムにのせかえる「現行踏襲（単純なリプレイス）」を行っても、過去の技術的負債や不要な業務までを高額なコストをかけて最新の環境に移し替えることになり、本質的な課題解決には繋がりません。

AIは強力な処理能力を持ちますが、「何を解かせるべきか（問いの設計）」を間違えれば、高速で不要なシステム（新たな負債）を量産してしまうのです。

#### ②求められるのは「翻訳者」であり「統合推進力」

真に必要なのは、単にAIツールを使えるITベンダーではありません。「経営戦略の理解」と「泥臭い現場業務の知見」を併せ持ち、絡み合った糸を解きほぐしてシステム機能として再定義するプロフェッショナルです。

経営の狙いと、AIによって構造化された現場の例外。この2つをすり合わせ、複数の部署や会社など多様なステークホルダーの異なる利害を束ねてプロジェクトを完遂に導く「統合推進力」を持ったリーダーシップが不可欠です。経営視点・業務理解・システム開発を分断せず、一つのストーリーとして伴走・協働できる専門パートナーを選ぶことこそが、確実な変革に向けた現実的な選択肢となります。

---

#### まとめ：次期システム刷新に向けた「新たな決裁基準」

基幹業務システムの刷新は、単なるITインフラの更新ではなく、ロジスティクスを競争力の源泉へと転換するための経営レベルの重要なプロジェクトです。AIという強力な武器が手に入った今、次の投資判断において経営層が持つべき「決裁基準」は明確です。

- 基準1：現場の例外を排除せず、AIを活用して低コストで設計に落とし込む提案ができていますか？
- 基準2：自社から渡された要件をそのまま作るだけの「御用聞き」ではなく、経営と現場のハ

ブとなり、不要な業務を取捨選択できる「統合推進力」を持ったパートナーであるか？

この基準を明確に持ち、的確な経営判断と実行プロセスを経ることこそが、10年先を見据えた持続可能な事業基盤への競争力強化投資を成功させる確実なアプローチとなります。