

ホワイトペーパー：

「安く・早く」は誰でもできる時代。

～ AI がコードを書く時代、差がつくのは「負債を繰り返さない設計力」 ～

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

生成AIの進化により、コーディング（プログラム開発）の生産性は飛躍的に向上し、今やシステムを「安く・早く」作れることは当たり前の時代になりました。しかし、ここに経営層が陥る新たな畏があります。

AIに「何を解かせるか」という問い（設計）を間違えれば、AIは単に間違ったシステムを高速で作り出すだけとなり、結果として「高速で負債（ゴミ）を量産する」ことになります。一方で、AIの真の価値は「コードを書くこと」だけではありません。検証やテストといった、これまで人間が多大な時間を割いていた下流工程をAIが担うことで、人間の知的なりソースを「高度な業務設計」に100%特化させることが可能になりました。

本稿では、開発のコモディティ化が進むAI時代において、硬直化したシステム投資を繰り返さないための最重要キーワード「サプライチェーンにおける設計力」の正体と、次世代のパートナー選定軸を解説します。

第1章：開発のコモディティ化と「高速で量産される負債」

①「AIで開発コスト半減」の甘い罠

近年、ベンダーから「AIを活用するので、従来より開発期間・コストが半分になります」という提案を受けることが増えています。確かに、要件をプログラム言語に翻訳する「コーディング」という作業自体は、AIの登場によって劇的に効率化されました。

②間違った設計書が生み出す悲劇

しかし、AIは与えられた設計（要件）に対して極めて忠実に、そして高速にコードを生成します。もしその設計が、「目的が不明な過去の業務ルールをそのまま踏襲したもの」であったり、「部門間の断絶を放置したもの」であればどうなるでしょうか。

AIは一切の疑問を持たず、その「間違った業務プロセス」を超高速でシステム化してしまいます。これはイノベーションではなく、単なる「技術的負債の高速量産」に他なりません。「安く・早く」作れたとしても、現場で使えない硬直化したシステムを生み出してしまえば、その投資はすべてサunkコスト（埋没費用）になります。

第2章：AIが人間の能力を「設計」に特化させる

では、人間はAIが生み出す負債を防ぐために、膨大な設計書とコードを睨み合いながら細かなチェックに追われるべきなのでしょうか。実は、ここにもう一つの「AIの正しい使い方」が存在します。AIはコードを書くだけでなく、人間が「設計」に集中できる環境を作り出す最強のパートナーになり得るのです。

①整合性の検証（設計とコードの答え合わせ）

これまで、人間が書いた設計書通りにプログラマーが正しくコードを書いているかを確認するためには、熟練のエンジニアによる膨大な目視レビューが必要でした。しかし現在では、AIに「人間が書いた設計書」と「生成されたコード」の両方を読み込ませ、その内容に矛盾や漏れがないかを瞬時に分析・検証させることが可能です。

②テスト工程の自動洗い出し

さらに、AIは生成されたコードの内部構造（ロジック）を解析し、「このシステムが本番で正しく動くかを確認するためには、どのようなパターンのテストを行うべきか」というテスト項目の洗い出し（テストケースの生成）までを自動で行います。人間が見落としがちなエッジケース（極端な例外条件）の抜け漏れも、AIが正確に指摘してくれます。

これらの中流～下流工程における「整合性チェック」や「テスト準備」という泥臭い作業をAIが完全に巻き取ってくれるからこそ、人間の知的なリソースは「どうやってシステムを作るか」から解放され、「サプライチェーンの現場をどう設計するか」という最上流の領域に特化できるようになったのです。

第3章：AI時代に真に問われる「サプライチェーン設計力」の正体

人間の能力を設計に特化できるようになった今、求められるのは単なる「ITシステムの画面設計」ではありません。サプライチェーンの複雑な業務構造を深く理解し、「正しい問い」を立てる能力です。

①抽象的な「現場の制約」を構造化し、データ項目に落とし込む

物流現場には、ベテラン担当者が頭の中で処理している無数の「暗黙のルール」が存在します。

例えば、「この商品は重くて潰れやすいから下の方にパレット積みする」「あの納品先は荷捌きスペースが狭いから、特定のルートを通れる小型車で、かつ荷扱いに慣れたベテランドライバーを割り当てる」といった抽象的な制約です。

設計力とは、こうした定性的な現場の制約を「単なる例外処理」として放置するのではなく、システム上で管理可能な「データ項目（パラメーター）」として構造化し、整理する力を指します。

「荷姿の許容段積み数」「納品先の車両サイズ制限」「ドライバーのスキルスコア」といった具体的なマスターデータや制約条件として定義し、AIが計算できる形に翻訳して初めて、AIは正しく機

能し始めます。

②システム機能の洗練と「高次元化」

この「制約の構造化」という高度な業務設計が行われると、システムは劇的な進化を遂げます。

正しいパラメーター（ルールと制約）を与えられた AI は、「今の現場のやり方をそのまま自動化する」という低い次元には留まりません。人間では到底計算しきれない数十、数百の複雑なパラメーターを同時に処理し、「倉庫の物理的スペース、トラックの積載率、ドライバーの労働時間、顧客の指定条件」をすべて満たした上で、利益を最大化する「究極の配車計画」や「全体最適となる出荷引当」を瞬時に導き出します。

つまり、優れた設計力によって、システムは単なる「過去の記録を残すツール」から、**自社のロジスティクスを洗練させ、競争優位性を生み出す「戦略的な意思決定エンジン」へと高次元化する**のです。

第4章：経営会議で確認すべき「パートナーの選定軸」

①「作る力 (Do)」から「設計する力 (Think)」へ

もはや、コードを書く力（作る力）でベンダーを評価する時代は終わりました。「AI を使って安く早く作れます」という言葉は、何の差別化にも、選定の決定打にもなりません。

②次なる選定の根拠

経営層が次期システム投資で問うべきは、「AI を入れるなら、サプライチェーンの物理的制約とビジネスロジックを深く理解し、それらを『構造化されたデータ』として再定義できるパートナーであるか？」という一点です。

パッケージの枠に業務を当てはめるだけの SIer でもなく、単にプロンプトを叩くのが得意なだけの AI ツールベンダーでもない。AI を駆使して開発とテストを劇的に効率化しつつ、浮いたすべてのリソースを「御社の現場にフィットした高次元な業務構造の設計」に注ぎ込めるパートナーを選ぶこと。これこそが、AI 投資を成功に導く絶対条件となります。

まとめ：AI は「新・投資戦略」を実現するための手段

開発の高速化・低コスト化は、AI がもたらす恩恵のごく一部に過ぎません。AI がもたらした真の価値は、これまで「作ること（コーディングやテスト）」に消えていた莫大なコストと時間を、「**自社のビジネスを差別化するための高度な設計**」に投資できるようになったことにあります。

システム刷新の目的は、単なる IT インフラの入れ替えではなく、ロジスティクスを競争力の源泉へと転換することです。「安く・早く」作れる時代だからこそ、現場の抽象的な制約を読み解き、負債を繰り返さない「設計力」を持つパートナーを見極めること。的確な経営判断とパートナー選びこそが、AI 時代を勝ち抜く企業の第一歩となります。