

2026 年度夏期
グラデュエーションペーパー
予稿

題 目	
AI 時代に大手 IT 企業が起こすべきイノベーションとは	
技術経営論文	ビジネス企画提案

学籍番号	8824109	氏名	丹治 秀太郎
------	---------	----	--------

教 員	
主 査	青木 英彦 教授
審査委員 担当	藏知 弘史 教授

東京理科大学大学院 経営学研究科 技術経営専攻

「AI 時代に大手 IT 企業が起こすべきイノベーションとは」

目 次

第 1 章 はじめに ----- エラー! ブックマークが定義されていません。

- 1. 1 研究背景 ----- エラー! ブックマークが定義されていません。
- 1. 2 問題意識 ----- エラー! ブックマークが定義されていません。
- 1. 3 研究目的および意義 ----- エラー! ブックマークが定義されていません。
- 1. 4 リサーチクエスション ----- エラー! ブックマークが定義されていません。
- 1. 5 研究方法および分析の視点 ----- エラー! ブックマークが定義されていません。
- 1. 6 本 GP の構成 ----- エラー! ブックマークが定義されていません。

第 2 章 AI の進化 ----- エラー! ブックマークが定義されていません。

- 2. 1 過去の AI ----- エラー! ブックマークが定義されていません。
 - 2. 1. 1 第 1 次 AI ブーム（推論・探索の時代）エラー! ブックマークが定義されてい
ません。
 - 2. 1. 2 第 2 次 AI ブーム（知識・エキスパートシステムの時代）エラー! ブックマー
クが定義されていません。
 - 2. 1. 3 第 3 次 AI ブーム（機械学習・ディープラーニングの時代）エラー! ブックマ
ークが定義されていません。
- 2. 2 現在の AI（生成 AI・基盤モデルの普及）-エラー! ブックマークが定義されていま
せん。
- 2. 3 これからの AI ----- エラー! ブックマークが定義されていません。
 - 2. 3. 1 汎用人工知能（AGI） ----- エラー! ブックマークが定義されていません。
 - 2. 3. 2 人工超知能（ASI） ----- エラー! ブックマークが定義されていません。
 - 2. 3. 3 これからの AI のまとめ ----- エラー! ブックマークが定義されていません。
- 2. 4 本章のまとめ ----- エラー! ブックマークが定義されていません。

第 3 章 自社の状況と AI による影響エラー! ブックマークが定義されていま

せん。

- 3. 1 自社の状況 ----- エラー! ブックマークが定義されていません。
 - 3. 1. 1 CSK の成り立ち ----- エラー! ブックマークが定義されていません。
 - 3. 1. 2 住商情報システムの成り立ち --エラー! ブックマークが定義されていません。

- 3. 1. 3 SCSK の成り立ち -----エラー! ブックマークが定義されていません。
- 3. 1. 4 SCSK の現状 -----エラー! ブックマークが定義されていません。
- 3. 1. 5 SCSK の強み -----エラー! ブックマークが定義されていません。
- 3. 1. 6 SCSK のこれから -----エラー! ブックマークが定義されていません。
- 3. 2 AI による影響 -----エラー! ブックマークが定義されていません。
 - 3. 2. 1 AI による脅威 -----エラー! ブックマークが定義されていません。
 - 3. 2. 2 AI による機会 -----エラー! ブックマークが定義されていません。
- 3. 3 自社の解決すべき課題 -----エラー! ブックマークが定義されていません。
 - 3. 3. 1 ①収益モデルの限界 -----エラー! ブックマークが定義されていません。
 - 3. 3. 2 ②製造現場への入り込み不足 --エラー! ブックマークが定義されていません。
 - 3. 3. 3 ③データ活用領域への対応遅れエラー! ブックマークが定義されていません。
 - 3. 3. 4 ④経営層・経営課題への関与不足 --エラー! ブックマークが定義されていませ
ん。
 - 3. 3. 5 ⑤競争激化と競争優位維持の困難 --エラー! ブックマークが定義されていませ
ん。
 - 3. 3. 6 ⑥顧客・業界依存 -----エラー! ブックマークが定義されていません。
 - 3. 3. 7 自社の解決すべき課題のまとめエラー! ブックマークが定義されていません。
- 3. 4 本章のまとめ -----エラー! ブックマークが定義されていません。

第4章 製造業が抱える課題と AI による影響エラー! ブックマークが定義され ていません。

- 4. 1 製造業が抱える課題 -----エラー! ブックマークが定義されていません。
 - 4. 1. 1 マクロ視点（構造・環境）から見た製造業の課題エラー! ブックマークが定義
されていません。
 - 4. 1. 2 ミクロ視点（企業・現場）から見た製造業の課題エラー! ブックマークが定義
されていません。
 - 4. 1. 3 マクロとミクロの接点 -----エラー! ブックマークが定義されていません。
 - 4. 1. 4 製造業が抱える課題のまとめ --エラー! ブックマークが定義されていません。
- 4. 2 製造業の状況（統計から見た現状） --エラー! ブックマークが定義されていません。
 - 4. 2. 1 業況・収益・生産性の状況 ----エラー! ブックマークが定義されていません。
 - 4. 2. 2 設備投資・資本装備率の状況 --エラー! ブックマークが定義されていません。
 - 4. 2. 3 人材・技能継承の状況 -----エラー! ブックマークが定義されていません。
 - 4. 2. 4 AI・デジタル技術活用の状況 --エラー! ブックマークが定義されていません。
- 4. 3 AI による影響 -----エラー! ブックマークが定義されていません。

- 4. 3. 1 AI による脅威 -----エラー! ブックマークが定義されていません。
- 4. 3. 2 AI による機会 -----エラー! ブックマークが定義されていません。
- 4. 4 本章のまとめ -----エラー! ブックマークが定義されていません。

第5章 DX の成果が出ない根本原因と解決の方向性エラー! ブックマークが定義されていません。

- 5. 1 DX の成果が出ない根本原因 -----エラー! ブックマークが定義されていません。
 - 5. 1. 1 人を前提とした組織・業務プロセスのまま AI 活用を進めることの限界エラー! ブックマークが定義されていません。
 - 5. 1. 2 各社で生産設備・工場を最新化していることの限界エラー! ブックマークが定義されていません。
 - 5. 1. 3 ラインを前提とした固定設備による製造が主体であることの限界エラー! ブックマークが定義されていません。
 - 5. 1. 4 根本原因を整理して得られた示唆--エラー! ブックマークが定義されていません。
- 5. 2 解決の方向性 -----エラー! ブックマークが定義されていません。
 - 5. 2. 1 AI をツールではなく従業員（パートナー）とするエラー! ブックマークが定義されていません。
 - 5. 2. 2 製造業をソフトウェア前提で定義し、SCSK が事業主体になる エラー! ブックマークが定義されていません。
 - 5. 2. 3 自社課題①～⑥と根本原因①～③の解決イメージエラー! ブックマークが定義されていません。
- 5. 3 本章のまとめ -----エラー! ブックマークが定義されていません。

第6章 提案① 提供価値変革 - エラー! ブックマークが定義されていません。

- 6. 1 理論的枠組み：両利きの経営における深化と探索 エラー! ブックマークが定義されていません。
- 6. 2 提案内容 -----エラー! ブックマークが定義されていません。
- 6. 3 現場力の AI 資産化-----エラー! ブックマークが定義されていません。
- 6. 4 領域横断の最適化・高度化 -----エラー! ブックマークが定義されていません。
- 6. 5 経営 OS の再構築 -----エラー! ブックマークが定義されていません。
- 6. 6 提案①で解決された課題・残された課題 --エラー! ブックマークが定義されていません。
- 6. 7 本章のまとめ -----エラー! ブックマークが定義されていません。

第7章 提案② ビジネスモデル変革エラー! ブックマークが定義されていませ

ん。

- 7. 1 理論的枠組み：破壊的イノベーションと動的能力 エラー! ブックマークが定義されていません。
- 7. 2 提案内容 -----エラー! ブックマークが定義されていません。
- 7. 3 製造 OS -----エラー! ブックマークが定義されていません。
- 7. 4 超先進 EMS の考え方 -----エラー! ブックマークが定義されていません。
- 7. 5 超先進 EMS 構想の段階的育成 -----エラー! ブックマークが定義されていません。
- 7. 6 ビジネスモデルのイメージ -----エラー! ブックマークが定義されていません。
- 7. 7 進め方のイメージ -----エラー! ブックマークが定義されていません。
- 7. 8 提案②による課題解決の方向性 -----エラー! ブックマークが定義されていません。
- 7. 9 本章のまとめ -----エラー! ブックマークが定義されていません。

第8章 おわりに ----- エラー! ブックマークが定義されていません。

- 8. 1 リサーチクエストへの解-----エラー! ブックマークが定義されていません。
- 8. 2 本研究の貢献 -----エラー! ブックマークが定義されていません。
- 8. 2 SCSK への実務的示唆-----エラー! ブックマークが定義されていません。
- 8. 4 本研究の限界と今後の課題 -----エラー! ブックマークが定義されていません。
- 8. 5 まとめ-----エラー! ブックマークが定義されていません。

謝辞 ----- エラー! ブックマークが定義されていません。

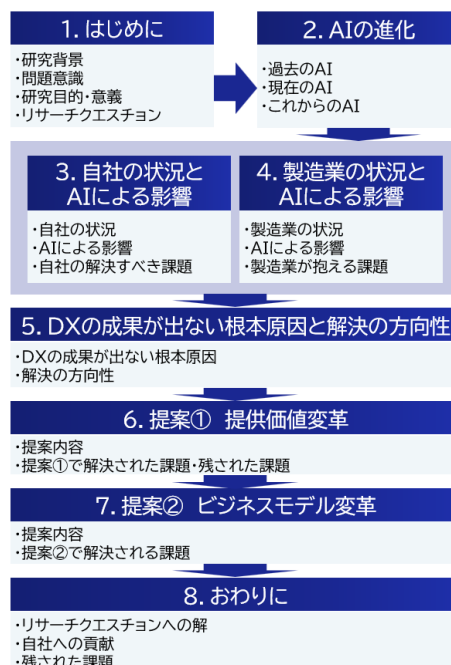
参考文献 ----- エラー! ブックマークが定義されていません。

1. 研究目的および意義

生成 AI や大規模言語モデル (LLM) の急速な進化は、企業における知的業務の遂行方法だけでなく、産業構造、競争優位、働き方そのものを変えつつある。従来の AI は、画像認識、予測、最適化など、条件が比較的明確な個別タスクで活用されてきた。一方、生成 AI は、文書作成、検索、要約、翻訳、プログラミング、設計支援、顧客対応など幅広い業務に適用でき、自然言語を通じて一般社員や製造現場の担当者も利用できる。このため AI は、従来の IT 化・自動化の延長ではなく、企業の運営原理や価値創造の構造を変え得る技術として捉える必要がある。

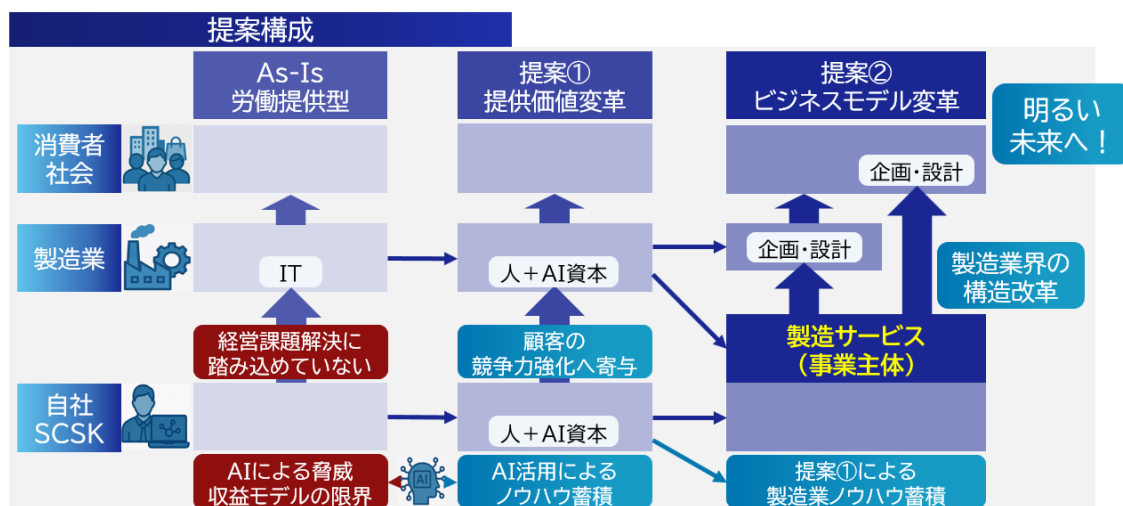
本研究は、大手 IT サービス企業である SCSK を対象に、主要顧客である製造業とともに AI 時代をいかに生き抜き、提供価値と事業構造をどのように変革すべきかを検討する実務的ケーススタディである。中心となるリサーチクエスションは、「SCSK は、主要顧客である製造業とともに、AI 時代においてどのように提供価値と事業構造を変革すべきか」である。本研究では、AI 進化の歴史と将来像、SCSK の現状、日本の製造業が抱える課題、DX が成果につながりにくい構造要因を分析したうえで、SCSK に対する二つの変革提案を提示する。

本研究の中核概念は、DX の次の段階として位置付ける AX (AI Transformation) である。DX が主にデジタル技術を用いた業務・サービス・プロセスの変革を意味するのに対し、AX とは、AI を従業員あるいはパートナーとして組織に組み込み、人と AI の役割分担、業務プロセス、データ基盤、設備、組織、意思決定、事業モデルを再設計する変革である。したがって本研究は、AI を「どの業務に導入するか」ではなく、「AI を活かせる企業アーキテクチャをいかに構築するか」という問いを重視する。



図表 1-1 : GP 構成イメージ

出所：筆者作成



図表 1-2：提案構成イメージ

出所：筆者作成

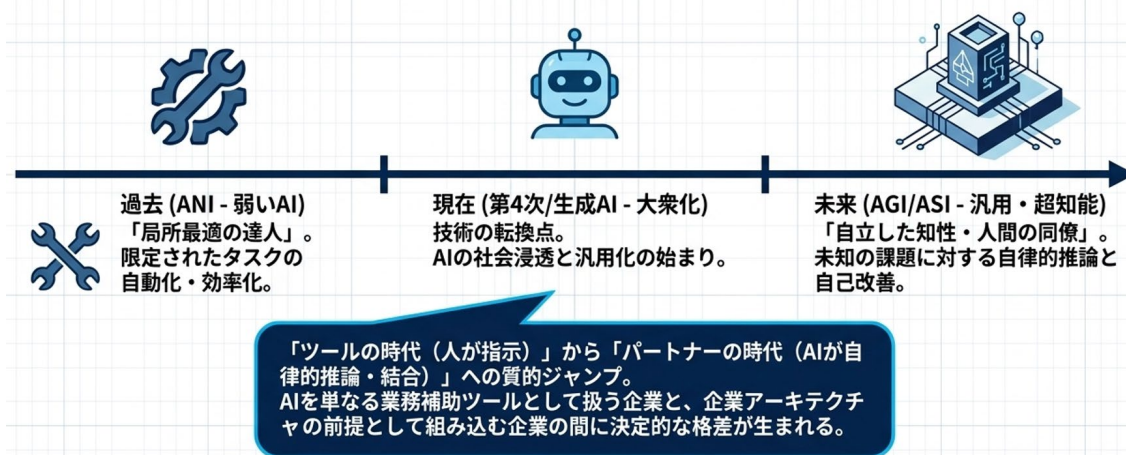
2. AI 進化と企業への示唆

AI は、推論・探索を中心とした第 1 次 AI ブーム、知識工学・エキスパートシステムを中心とした第 2 次 AI ブーム、機械学習・ディープラーニングを基盤とする第 3 次 AI ブームを経て発展してきた。過去の AI ブームでは、限定された条件下で高い性能を示しても、現実の業務に存在する例外、暗黙知、データ品質、変化への対応、運用コストなどに十分対処できず、技術への期待と実用化の間に乖離が生じた。この歴史は、AI 活用の成否がモデル性能のみによって決まるのではなく、データ、業務プロセス、組織、人材、責任分担、ガバナンスと一体で決まることを示している。

2022 年以降に急速に普及した生成 AI・基盤モデルは、複数形式の情報を扱い、多様な知的業務を支援できる点で従来の特化型 AI と異なる。企業にとっては、生産性向上、意思決定の迅速化、サービス開発力の向上という機会をもたらす一方、誤情報、著作権、機密情報・個人情報の保護、バイアス、説明可能性、セキュリティなどの課題も生む。そのため、AI の出力を人が検証する仕組み、データ利用の範囲、意思決定権限、最終責任、監査可能性を明確にするガバナンスが不可欠となる。

将来的な AGI（汎用人工知能）や ASI（人工超知能）については、実現時期や能力水準に大きな不確実性があり、具体的な経営計画の前提に置くべきではない。ただし、より高度な AI が研究開発、設計、生産、品質保証、保全、サプライチェーン、経営判断に深く関与する可能性を踏まえれば、企業は段階的に AI を受け入れられる組織・業務・データ基盤を整備する必要がある。人間は目的・制約条件を設定し、AI が示す選択肢を評価するとともに、品質、安全、倫理に関する最終責任を担うという役割分担が重要となる。

【環境認識】AIの進化——「局所最適のツール」から「自律的パートナー」へ



図表 2-2：AI の進化のイメージ、捉え方

出所：筆者作成

3. SCSK の現状と課題

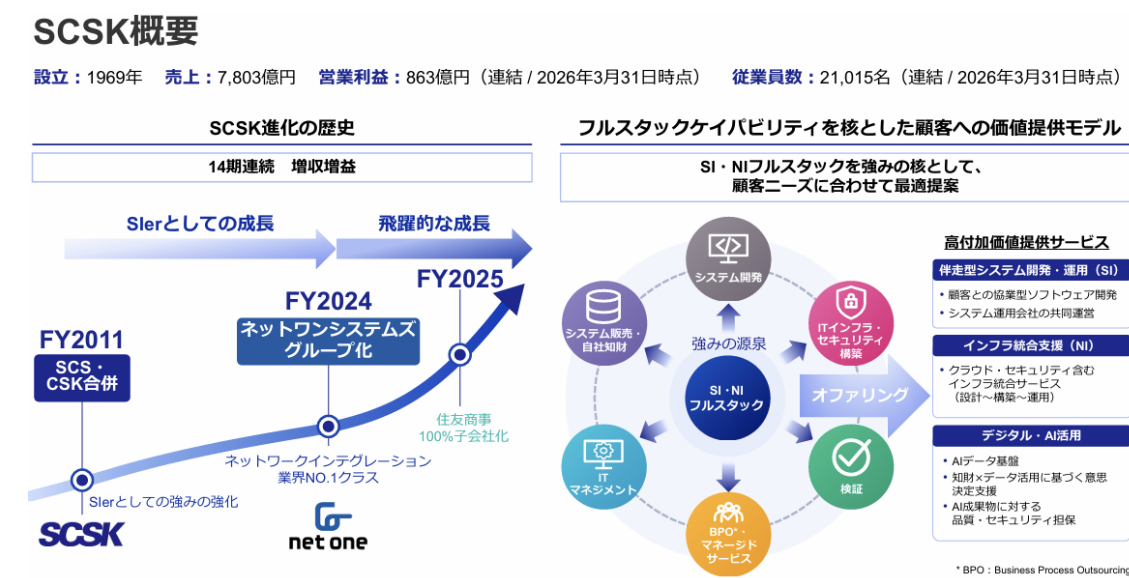
SCSK は、CSK と住商情報システムを源流とする総合 IT サービス企業であり、システム開発、IT インフラ、保守・運用、BPO、コンサルティング、ハード・ソフト販売を幅広く提供している。住友商事グループの IT 中核企業として、幅広い顧客基盤、複数業界にまたがる業務ノウハウ、アプリケーションからインフラ・運用までを一気通貫で提供する総合力、大規模案件を安定的に遂行するプロジェクト管理力を有する。製造業は重要な顧客領域であり、ERP、PLM、エンジニアリングチェーン、デジタルサプライチェーンを含む基幹業務支援に関する経験を蓄積している。

AI は SCSK に対して脅威と機会の両方をもたらす。脅威の第一は、顧客ごとの要件に人材を配置する受託・人月型の事業モデルである。AI によって開発・保守の生産性が向上し、必要工数が減少しても、対価が工数に連動したままであれば、売上成長が抑制される可能性がある。第二に、生成 AI によって顧客の内製化、コンサルティング企業の開発領域への参入、AI 搭載パッケージの普及が進めば、従来の SIer が担ってきた役割や参入障壁が弱まるおそれがある。

他方で、SCSK には、顧客の業務・既存システム・データ・セキュリティ要件を深く理解し、新たな AI 技術と既存環境を接続する役割を担える機会がある。大規模かつ複雑な企業変革では、AI モデルを導入するだけでは不十分であり、既存システムとの連携、ネットワーク・セキュリティ、データ基盤、運用設計、業務定着までを統合的に実装する能力が不可欠である。また、AI 活用の拡大は、AI セキュリティ、データガバナンス、規制対応、システム統制といった「守り」の領域に新たな需要を生む。SCSK の顧客基盤、実装力、長期的な信頼関係は、AI 時代にも重要な資産となる。

本研究は、SCSK が対応すべき課題を 6 点に整理する。①人月型収益モデルの限界、②情報システム部門中心の顧客接点に起因する製造現場への入り込み不足③サイロ化された

データを横断的に扱うデータ基盤・ガバナンス・AI 運用能力の不足、④顧客の経営層や経営課題への関与不足、⑤顧客の内製化、新規参入、AI パッケージの台頭を背景とする競争激化と差別化の難しさ、⑥特定顧客や特定業界の IT 投資に成長が左右されやすい顧客・業界依存、である。これらは独立した問題ではなく、提供価値、収益構造、顧客との関係、組織能力が連動する構造的課題である。



図表 3-1：SCSK 概要

出所：住友商事株式会社, DAIS（デジタル・AI 戦略）説明会資料

①収益モデルの限界	・労働提供型の「人月ビジネスモデル」が主体 ・システム自体の価値ではなく、開発・構築に掛かる「時間」で金額決まる ・システム開発・構築はAIにより効率化・自動化しやすい領域
②製造現場への入り込み不足	・情報システム部門との接点がメイン、基幹システムや会計システム領域に留まる
③データ活用領域への対応遅れ	・業務システムごとにデータベースが分断、ビジネス全体へのデータ活用が不十分
④経営層・経営課題への関与不足	・顧客の事業や経営の戦略立案・コンサル領域への入り込みが不十分 ・経営課題解決に踏み込めていない
⑤競争激化 競争優位の維持が困難	・AIによりシステム開発・構築の難易度が激減、自社の競争優位の維持が困難（顧客の内製化、コンサルベンダーなどの新規参入、パッケージ・ソリューションの台頭など）
⑥顧客・業界依存	・自社の事業成長は、顧客や顧客が属する業界の事業成長への依存度が高く、自社でのコントロールが難しい

図表 3-8：SCSK の解決すべき課題

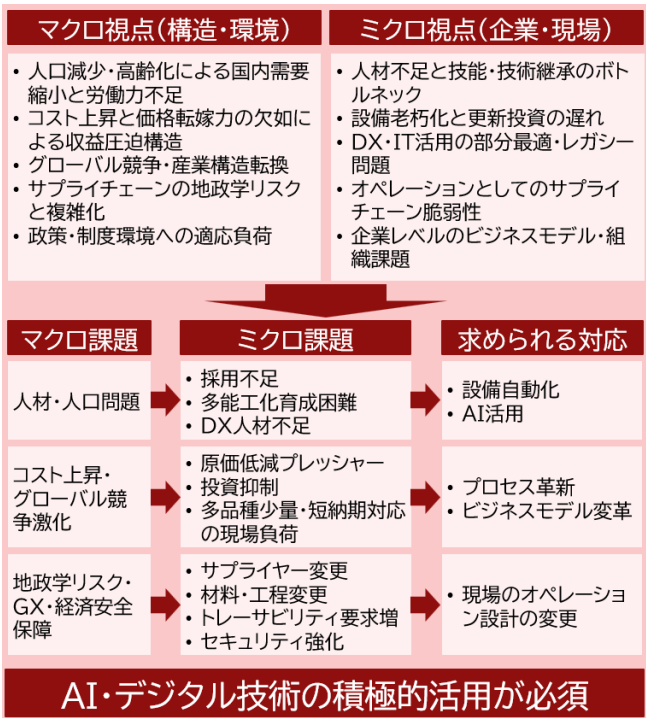
出所：筆者作成

4. 製造業の構造課題

日本の製造業は、人口減少・高齢化に伴う人材不足と国内需要の変化、原材料・エネルギー・物流・人件費の上昇、グローバル競争、地政学リスク、GX、経済安全保障など、複合的な環境変化に直面している。従来の量産・コスト削減を中心とする経営だけでは競争力を維持しにくくなり、多品種少量、短納期、高付加価値化、サービス化、サプライチェーン強靱化、トレーサビリティ向上への対応が必要となっている。製造業の競争力は、工場や製品の能力だけでなく、データ活用、供給網管理、部門横断の意思決定、変化への適応能力を含む経営能力に依存するようになってきている。

企業・現場レベルでは、熟練人材の減少と技能・技術継承の難しさ、設備の老朽化と更新投資の遅れ、工場・部門・業務単位でのシステム分断、レガシーシステム、データ品質の不足、サプライチェーンの可視化不足などが大きな制約となる。設計、生産、品質、保全、調達、物流、販売の各機能が分断されている場合、AI や高度分析を導入しても、局所的な PoC や限定的な効率化にとどまりやすい。製造業の AI 活用が本格化しにくい理由は、AI 技術そのものの性能不足ではなく、業務プロセスの未標準化、データの分断、データガバナンスの未整備、部門横断で意思決定する仕組みの欠如にある。

こうした課題に対しては、単純な自動化や局所改善の積み上げでは不十分である。設計、調達、生産、品質、保全、物流、サービス、経営を接続し、人と AI が協働して判断・実行・学習を繰り返す仕組みを構築する必要がある。その前提として、製造現場の工程、品質、設備、制約条件、熟練者の暗黙知を正確に理解し、データ化・標準化・AI 活用へつなげなければならない。このため、IT サービス企業には、システム導入者にとどまらず、現場と経営を接続する変革パートナーとしての役割が期待される。



図表 4-1：製造業が抱える課題

出所：筆者作成

5. DX の限界と AX への転換

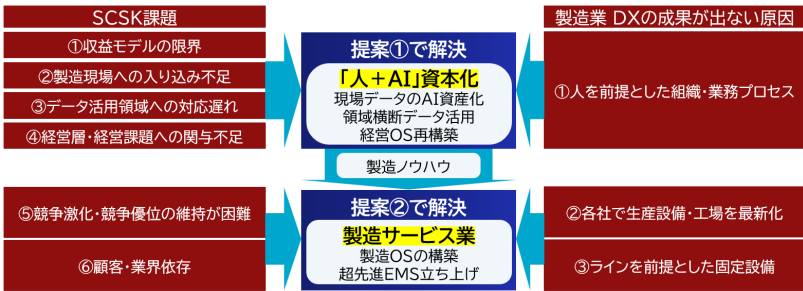
DX が成果につながりにくい根本原因は、技術導入が目的化し、データ、業務、組織、意思決定、評価・権限の仕組みが変わらないことにある。本研究では、DX 停滞の根本原因を三つに整理する。第一は、部門・工場・業務ごとの部分最適による、データと意思決定の分断である。第二は、情報システム部門を中心とした推進により、製造現場の実態や経営課題との接続が弱いことである。第三は、個別受託・人月型の取引構造が、提供側・顧客側の双方に個別最適、短期的な案件思考、再利用資産の不足をもたらすことである。

この問題に対し、本研究は AX を、AI を前提とする企業アーキテクチャの再設計として位置付ける。AX では、AI に委ねる業務、人が担う判断、データの収集・共有・利用ルール、AI の利用範囲、権限、監査、最終責任を一体として設計する。AI を人間の単純な代替手段として扱うのではなく、現場知・データ・業務経験を蓄積し、部門横断の選択肢を提示し、人の判断を補完・拡張するパートナーとして位置付ける。これにより、局所的な DX から、現場、経営、顧客価値、収益構造を結び付ける変革へ進むことが可能となる。

AX への転換に向けて二つの方向性を提示する。第一は、AI を従業員・パートナーとして企業内部に組み込み、現場力、業務、経営のあり方を変革する「内側からの AX」である。具体的には、製造現場の暗黙知を AI 資産として蓄積し、設計、生産、品質、保全、調達、物流などの領域を横断して最適化する。そして、経営層・現場・AI が適切に役割分担しながら意思決定を行う経営 OS を再構築する。

第二は、製造業そのものをソフトウェア前提で再定義し、製造 OS および超先進 EMS を通じて AX を事業として実装する「外側への AX」である。SCSK は、案件ごとに人材を投入するだけではなく、製造に関する業務知見、データモデル、AI エージェント、業務テンプレート、運用ノウハウを再利用可能な資産として蓄積する。それらを基盤に、製造企業、設備・ロボット企業、商社、スタートアップなどと共創し、製造の高度化・サービス化を実現する新たな事業モデルを形成する。

二つの方向性は、DX 停滞の根本原因に対応する。内側からの AX は、現場知の AI 資産化と横断データ活用により、部門・工場単位の部分最適とデータ分断を解消する。また、現場との共創と経営 OS の再構築を通じて、情報システム部門、製造現場、経営層の断絶を縮小する。外側への AX は、製造 OS・超先進 EMS を事業化することで、個別受託・人月型モデルへの依存を緩和し、知見・ソフトウェア・データを継続的に再利用する構造へ転換する。



図表 5-3：2つの提案による解決の方向性、解決イメージ

出所：筆者作成

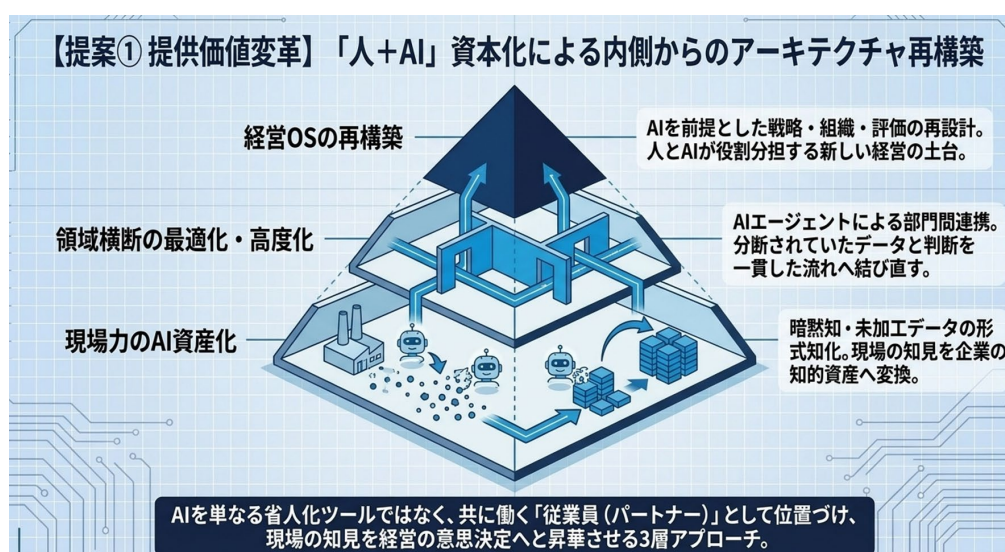
6. 提案①：提供価値の変革

第一の提案は、SCSK が「システムを導入・運用する受託ベンダー」から、「顧客の AX を構想・実装・運用する変革パートナー」へと提供価値を転換することである。その中心は、現場力の AI 資産化、領域横断の最適化・高度化、経営 OS の再構築である。製造現場に深く入り込み、熟練者の技能、品質判断、設備異常への対応、工程上の制約、改善のノウハウなどを、データ・ナレッジ・AI エージェントとして蓄積する。これにより、属人的な技能継承を支援するとともに、現場の固有知を顧客にとって再利用可能な競争資産へ変換する。

さらに、SCSK は、設計、生産、品質、保全、調達、物流、販売、経営に散在するデータと業務をつなぎ、領域横断の最適化を支援する。このためには、データ基盤の構築に加え、データ品質、メタデータ、アクセス権限、セキュリティ、AI モデルの運用・監査を含むデータ・AI ガバナンスが必要となる。SCSK が有するアプリケーション、インフラ、ネットワーク、セキュリティ、運用、BPO の総合力は、構想から実装、安定運用、継続改善までを一貫して支援するうえで強みとなる。

加えて、経営 OS の再構築を通じて、SCSK は情報システム部門だけではなく、顧客の経営層との対話を拡大する。AI を活用した事業構造や収益モデルの変革には、投資配分、組織設計、権限移譲、リスク許容度、パートナー戦略など、経営が決めるべき論点が多い。SCSK には、技術実装の知見を経営課題へ翻訳し、経営戦略と現場実装を往復させる構想力が求められる。

この提案は、SCSK の六つの課題のうち、特に製造現場への入り込み不足、データ活用領域への対応遅れ、経営層・経営課題への関与不足に直接対応する。同時に、顧客固有の現場知と横断データを AI 資産へ変換することで、他社が模倣しにくい競争優位を形成し、競争激化への対応にもつながる。



図表 6-2：提案①のイメージ

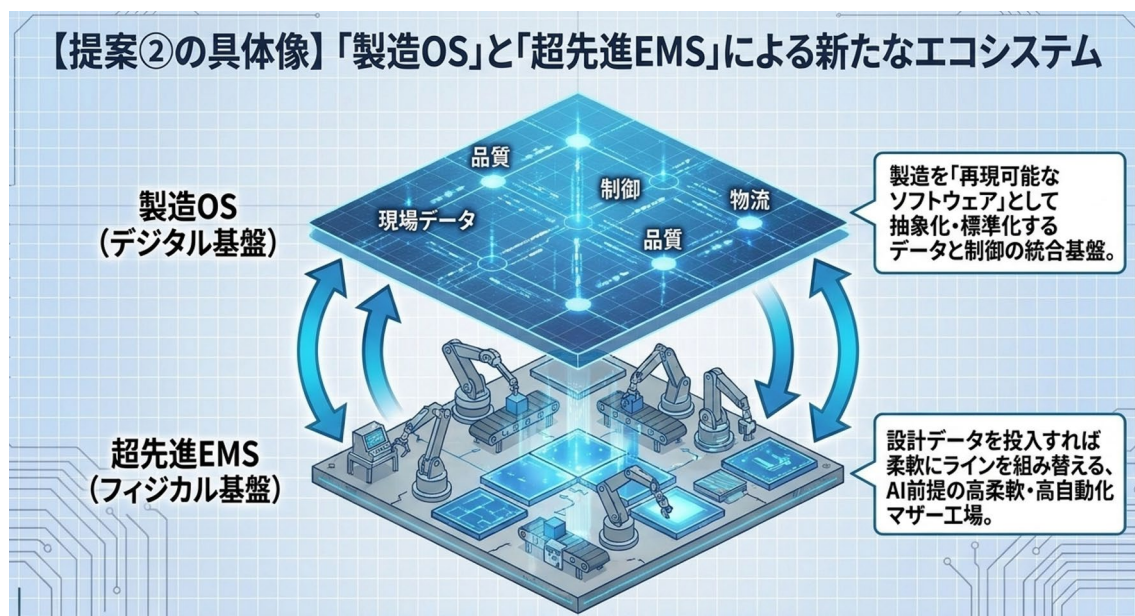
出所：筆者作成

7. 提案②：事業モデルの変革

第二の提案は、製造 OS および超先進 EMS を軸に、SCSK の事業モデルそのものを変革することである。製造 OS とは、製品企画、設計、調達、生産、品質、保全、物流、経営など、製造活動に関わるデータ、業務、意思決定、実行を接続し、AI を通じて継続的に最適化する基盤である。顧客ごとの個別システムを一から開発するのではなく、共通化できる機能、データモデル、AI エージェント、ガバナンス、業務テンプレートをプラットフォームとして整備しつつ、各顧客・工場の固有要件にも対応する。

超先進 EMS は、AI、ロボティクス、デジタルツイン、データ連携を活用して製造機能を高度にサービス化する構想である。SCSK は単独で製造機能を保有するのではなく、製造企業、設備・ロボット企業、商社、研究機関、スタートアップなどとの共創を通じて、製造 OS を基盤とした新たな製造サービスを構築する。初期には特定の現場課題に対する AI・自動化のユースケースを実証し、その成果を製造 OS へ組み込み、最終的には複数顧客・複数拠点に展開可能な事業へ成長させる段階的な取組を想定する。

この提案の狙いは、SCSK が人材投入量に依存した受託 SI から脱却し、知見、ソフトウェア、データ、AI、運用ノウハウを継続的に蓄積・再利用する事業へ移行することである。収益モデルも、従来の工数連動型に加え、利用料型、成果連動型、共同事業型などを組み合わせ、顧客の変革成果と SCSK の収益が連動する形へ変える。これにより、SCSK は収益モデルの限界、競争激化、顧客・業界依存という課題に対応し、自ら成長軸を設計できる企業へ転換することを目指す。



図表 7-2：提案②の具体像

出所：筆者作成

8. 結論と今後の課題

本研究の結論は、SCSK が AI 時代に持続的な競争優位を築くためには、既存の SI・運用事業を AI で効率化するだけでは不十分であり、提供価値と事業構造を同時に変革する必要があるという点にある。提供価値の変革では、SCSK は製造現場の暗黙知を AI 資産として蓄積し、データを横断的に活用し、経営 OS の再構築まで担う AX パートナーになることが求められる。事業構造の変革では、製造 OS と超先進 EMS を軸に、再利用可能な知見・ソフトウェア・データ・サービスを事業化し、成果・価値連動型の収益モデルへ移行することが必要となる。

実現に向けては、経営の明確なコミットメント、製造現場との継続的な共創、データ・AI ガバナンス、AI・データ・製造を横断できる人材の育成、顧客固有性と共通化の両立、外部パートナーとのエコシステム形成が不可欠である。本研究は公開情報と実務的知見に基づく探索的研究であり、製造 OS・超先進 EMS の実現可能性、収益性、顧客受容性、実証プロジェクトの成果については今後の検証を要する。それでも、AI を脅威や単なる効率化手段としてではなく、日本の製造業と IT サービス企業がともに競争力を再構築する機会として捉え、AX への移行に向けた具体的な方向性を示した点に本研究の意義がある。

筆者自身、製造業を主要顧客とする SCSK の事業に携わる当事者として、本研究で示した方向性を、顧客現場における実証、事業構想の具体化、社内外の関係者との共創を通じて実行へ移し、AI 時代の SCSK と日本の製造業の変革を担う存在となることを目指す。

以上

参考文献

- クレイトン・クリステンセン (2001) .『イノベーションのジレンマ増補改訂版』
玉田俊平太 (2020) .『日本のイノベーションのジレンマ (第 2 版)』
オリリー, C.A.・タッシュマン, M.L. (2022)『両利きの経営 (増補改訂版):「二兎を追う」戦略が未来を切り拓く』
伊丹敬之 (2025) .『経営戦略の論理 (第 5 版)』
入山章栄 (2019) .『世界標準の経営理論』
日経 BP (2024) .『日経テクノロジー展望 2025 世界を変える 100 の技術』
橋本幸治 (2025) .『未来を見通すビジネス教養 日本のすごい先端科学技術』

経済産業省・厚生労働省・文部科学省 (2026) .「2026 年版ものづくり白書」
<https://www.meti.go.jp/report/whitepaper/mono/2026/index.html>
経済産業省・厚生労働省・文部科学省 (2025) .「2025 年版ものづくり白書」
<https://www.meti.go.jp/report/whitepaper/mono/2025/index.html>
経済産業省・厚生労働省・文部科学省 (2024) .「2024 年版ものづくり白書」
<https://www.meti.go.jp/report/whitepaper/mono/2024/index.html>

経済産業省・厚生労働省・文部科学省（2023）．「2023 年版ものづくり白書」
<https://www.meti.go.jp/report/whitepaper/mono/2023/index.html>

経済産業省（2025）．「成長投資が導く 2040 年の産業構造」
<https://www.meti.go.jp/press/2025/06/20250603007/20250603007.html>

経済産業省（2022）．「DX レポート 2.2－ デジタルトランスフォーメーションの加速と『2025 年の崖』回避に向けて」
https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/dx/002_05_00.pdf

内閣府（2025）．「世界経済の潮流」
https://www5.cao.go.jp/j-j/sekai_chouryuu/sh25-01/sh25.html

内閣府（2025）．「国民経済計算 年報（2024 年度版）」
https://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/kakuhou/kakuhou_top.html

内閣府「ムーンショット型研究開発制度」ホームページ
<https://www8.cao.go.jp/cstp/moonshot/index.html>

総務省（2026）．「令和 7 年版情報通信白書 ICT 白書」
<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/r07.html>

総務省（2025）．「令和 6 年版情報通信白書 ICT 白書」
<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/r06.html>

総務省（2025）．「デジタル活用動向に関する調査研究の請負成果報告書」
https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/linkdata/r07_02_houkoku.pdf

総務省統計局（2025）．「労働力調査（基本集計）2024 年・2025 年」
<https://www.stat.go.jp/data/roudou/index.html>

財務省（2025）．「法人企業統計調査 年報（2024 年度版・2025 年度版）」
<https://www.mof.go.jp/pri/reference/ssc/results/nenpou.htm>

IPA（2024）．「DX 動向 2024」
<https://www.ipa.go.jp/digital/chousa/dx-trend/dx-trend-2024.html>

IBM Corporation（2023）．「ASI（人工超知能）とは」
<https://www.ibm.com/jp-ja/think/topics/artificial-superintelligence>

IBM Corporation（2024）．「AI 超知能：誇大広告か現実か。」
<https://www.ibm.com/jp-ja/think/insights/examining-superintelligence>

野村総合研究所（2026）．「AI 時代に日本製造業が直面する変化と国際競争力復権に向けて」
https://www.nri.com/jp/knowledge/publication/chitekishisan_202601/06.html

PwC Japan（2026）．「迫る AI 社会と主要業界の変貌：AI による破壊と創造」
<https://www.pwc.com/jp/ja/knowledge/thoughtleadership/ai-society-industry-shift.html>

Gartner（2025）．「2025 年の日本における未来志向型インフラテクノロジーのハイブ・サイクル」
<https://atmarkit.itmedia.co.jp/ait/articles/2510/09/news017.html>

大和総研（2025）．「生成 AI の進化と企業に求められる対応」

https://www.dir.co.jp/report/research/economics/japan/20250529_025122.pdf

みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社 (2025)。「AI 利活用がもたらす日本経済への影響」

<https://www.mizuhobank.co.jp/corporate/mhri/research/report/2025-0012/index.html>

みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社 (2025)。「AI は人手不足解消のカギになるか」

<https://www.mizuhobank.co.jp/corporate/mhri/research/report/2025-0037/index.html>

日本総研 (2024)。「生成 AI を活用したシステム開発の現状と展望」

<https://www.jri.co.jp/advanced/advanced-technology/detail/15272/>

住友商事株式会社 (2026)。「DAIS (デジタル・AI 戦略) 説明会」資料

https://www.sumitomocorp.com/-/media/Files/hq/ir/explain/business/20260527Presentation.pdf?sc_lang=ja

SCSK 株式会社 (2025)。「統合報告書 2025」

https://www.scsk.jp/ir/library/report/pdf/scsk/scsk_report2025_03.pdf

SCSK 株式会社 (2024)。「統合報告書 2024」

https://www.scsk.jp/ir/library/report/pdf/scsk/scsk_report2024.pdf

SCSK 株式会社 (2025)。「2025/3/12 個人投資家様向け会社説明会」資料

<https://www.rakuten-sec.co.jp/web/special/scsk/pdf/pdf-01.pdf>

SCSK 株式会社 (2025)。「2025 年 3 月期業績総括及び中期経営計画の進捗状況」資料

https://www.scsk.jp/ir/library/archives/pdf/scsk/20250430_presentation_1.pdf

SCSK 株式会社 (2024)。「サステナビリティ説明会」資料

https://www.scsk.jp/ir/library/analyst_meeting/pdf/scsk/20240311_irm_1.pdf

その他 社内調査情報

独立行政法人 労働政策研究・研修機構 (JILPT) (2024)。「製造業における技能継承とデジタル技術活用に関する研究」

野村総合研究所 (NRI) (2025)。「生成 AI・AI エージェントが企業競争力に与える影響 - 業務横断最適化と産業構造変化」

PwC Japan グループ (2025)。「AI 時代の製造業 - データドリブン経営とビジネスモデル変革に向けて」

デロイトトーマツコンサルティング (2025)。「AI×製造業トランスフォーメーション - 組織・文化・プロセスがもたらす制約と打開策」

Gartner Market Statistics 市場動向レポート、AI レポート

富士キメラ IT 業界動向レポート

その他 AI 関連レポート、記事

