

論 説

イノベーションマネジメント分野における
デザイン思考研究の射程
— IPDMC2025の文献レビュー —

安 藤 拓 生*

後 藤 智**

要 旨

近年、デザインはビジネス価値を生み出し、組織のイノベーションパフォーマンスを高める強力な手段として認識されている。特に、デザイン思考 (Design Thinking) のアプローチは、複雑で不確実な環境下における問題解決や価値創造において有効であるとされ、企業、行政、教育機関など多様な組織に、従来よりも戦略的な視点から導入され浸透しつつある。同時に、近年急速に進展する生成 AI (Generative AI) をはじめとした人工知能技術の進化は、従来のデザインプロセスに新たな支援手段と課題をもたらしている。こうした変化を受けて、本研究では、デザイン思考・AI・イノベーションに関する最新の学術研究を対象に文献レビューを行い、これらの領域の交差点における研究知見の蓄積の傾向を明らかにする。本研究では、IPDMC2025に投稿された主要な論文24本を以下の3つの視点から分類し整理を行った：(1) AIとDTの融合による創造支援、(2) DTの戦略的活用の在り方と効果の検討、(3) 社会・未来・倫理に対応するデザイン実践としてのDT。それぞれの視点において、創造性支援、組織変革、倫理的配慮、未来構想などといった異なる焦点が見出され、イノベーションマネジメント領域におけるデザインの持つ多層的な可能性が浮かび上がった。

キーワード：デザイン思考、生成 AI、イノベーションマネジメント、組織変革

I. はじめに

1. 問題の背景
2. レビュー方法と対象論文の検討

II. IPDMC2025の文献レビュー

1. AIとDTの融合による創造支援
 - 1.1 生成 AIの活用に関する議論
 - 1.2 AI時代におけるデザイン理論に関する議論
 - 1.3 AI活用を統合したデザインマネジメントに関する議論
2. DTの戦略的活用の在り方と効果の検討
 - 2.1 DTとリーダーシップの統合による組織変革
 - 2.2 DT導入の障壁と効果に関する議論
3. 社会・未来・倫理に対応するデザイン実践としてのDT
 - 3.1 フレーミング概念の理論的整理に関する議論
 - 3.2 DT実践の持つ物質性とその効果に関する議論
 - 3.3 倫理・持続可能性・責任をめぐるDTの展開

III. まとめ

1. まとめと考察
2. 今後の研究の展望

* 東洋学園大学現代経営学部 准教授

** 立命館大学経営学部 教授

I. はじめに

1. 問題の背景

近年、デザインは単なる製品意匠における美的表現を超え、組織における戦略的資源として、また社会課題に対する実践的なアプローチとして広く注目を集めている (Micheli et al., 2019)。なかでも「デザイン思考 (Design Thinking; 以下 DT)」は、複雑性や不確実性の高い状況下で、創造的な問題解決や新たな価値創出を可能にするアプローチとして、ビジネス、行政、教育など多様な領域で導入が進んでいる。

ここでいう DT とは、共感的な観察、問題の再定義、プロトタイピングなどの一連のプロセスを通じて、ユーザー理解と実験的アプローチを統合し、新たな視点や成果を導くための枠組みである。その実践は、手法にとどまらず、創造を促進するマインドセットや志向性を含む包括的な実践体系として理解されている (Carlgrén et al., 2016)。このような特性ゆえに、DT は近年、AI 技術の進展、組織変革、社会的価値創造、さらには未来構想といった多様な領域との交差点で活発に議論されている。

例えば、「生成 AI (Generative AI)」をはじめとする新たな技術は、デザイン実践における創造性支援や知的補完の手段として、企業のアイデア開発や DT プロセスそのものを再構成しつつある。AI によるデザイン支援は、効率化のみにとどまらず、思考の拡張や新たなインスピレーションの源泉として機能しうることが示唆されており、その介入の可能性と、また限界が問われている (e.g., Kyriakopoulos et al., 2025; Lakemond & Holmberg, 2025; Eswaradoss, 2025)。

一方で、DT は単なるツールや手法としてではなく、組織文化やリーダーシップの変革を促す戦略的フレームワークとして評価され始めている (Dell'Era et al., 2025)。DT を活用する組織では、創造性が個人の能力にとどまらず、チームの実践・文脈・制度に埋め込まれる現象として理解され、組織戦略やリーダーの行動様式にまで影響を及ぼすことが明らかになっている (e.g., Frattini et al., 2025; Mayer & Micheli, 2025a)。

さらに近年では、デザインの社会的・倫理的・未来志向的側面への関心も高まっている。サステナビリティ、エシカルデザイン、循環型社会、公正性などの社会的課題と DT の統合的な実践が模索されており、これらは「意味づけ」や「価値の再構成」といった、より深い人間の次元とも関わりをもつ (e.g., Janz et al., 2025; Legnani & Magistretti, 2025; Wuth & Negrete, 2025)。

本研究は、イノベーション・マネジメント研究におけるデザイン、特に DT をめぐる議論が交差する最新の知的潮流に注目し、近年の文献を整理・分析することで、今後の研究と実践のための理論的・実践的足場を提供することを目的とする。

2. レビュー方法と対象論文の検討

本研究は、DT とイノベーション、さらに近年急速に関心が高まっている AI との交差領域

に関する知見を整理することを目的として、体系的な文献レビューを実施した。本レビューの対象とした論文は、ヨーロッパを代表するイノベーションマネジメント研究の国際会議である IPDMC (Innovation and Product Development Management Conference) の 2025 年度の投稿論文群である。まず、IPDMC2025 のカンファレンスデータベース上で、(1)タイトルに“Design”が含まれているセッションに属する論文 (例: “AI powered design” など)、(2) “Design” を含むタイトル・キーワード・アブストラクトを持つ論文を検索した。その結果、24 本の論文が抽出された。

次に、抽出された 24 本の論文の内容を精査し、結果として、DT を中心に展開される議論に① AI と DT の融合による創造支援、② DT の戦略的活用の在り方と効果の検討、③ 社会・未来・倫理に対応するデザイン実践としての DT の三つの方向性が見いだされた。論文を精査する中で、“Design” という語を用いているが、鋳型設計 (mould design) やガバナンス設計 (governance design) など本研究の文脈 (DT・組織・AI・価値創造など) と関連性が薄いと考えられる論文 3 本を除外し、最終的に 21 本の論文をレビュー対象とした。続いて、対象論文の主題・理論背景・方法論・貢献を概観し、これらの研究が共通して捉えている課題や議論の背景を捉え整理することを試みた。

次章からは、レビューの結果について報告を行う。

表 1. IPDMC2025 のデザイン (思考) と交差する三つの領域¹⁾

分類	領域	主要テーマ
①	AI と DT の融合による創造支援	- 生成 AI の活用の可能性に関する議論 - AI 時代におけるデザイン理論に関する議論 - AI 活用を統合したデザインマネジメントに関する議論
②	DT の戦略的活用の在り方と効果の検討	- DT とリーダーシップの統合による組織変革 - DT 導入の障壁と効果に関する議論
③	社会・未来・倫理に対応するデザイン実践としての DT	- フレーミング概念の理論的整理に関する議論 - DT 実践の持つ物質性とその効果に関する議論 - 倫理・持続可能性・責任をめぐる DT の展開

II. IPDMC2025 の文献レビュー

1. AI と DT の融合による創造支援

1.1 生成 AI の活用の可能性に関する議論

一つ目の領域としては、近年加速度的に普及が進み、活発な議論が行われている生成 AI をキーワードに、組織における DT や創造性、デザインマネジメントに関する可能性を探求する研究群が見受けられた。具体的には、(1)生成 AI の活用可能性に関する議論 (Kawakami et al., 2025; Kyriakopoulos et al., 2025; Saleh & Durugbo, 2025)、(2)AI 時代におけるデザイン理論に関する議論 (Lakemond & Holmberg, 2025; Piazza et al., 2025; Rasztar, 2025; Zhu et al., 2025)、(3)AI 活用を統合したデザインマネジメントに関する議論 (Eswaradoss, 2025; Kahn & Candi, 2025)

などが挙げられる。これらの研究は、組織内の異なる文脈や課題状況に対して、多様な AI 活用のあり方を探求している。

例えば、Kyriakopoulos et al. (2025) は、急速に変化する市場環境に対応するためには、企業の新商品開発 (New Product Development; 以下 NPD) における意思決定の迅速性と柔軟性、すなわち「NPD の敏捷性 (NPD agility)」を高めることが重要であると指摘している。同研究は、近年議論されている DT とダイナミック・ケイパビリティ理論の接続 (Magistretti et al., 2021) を基盤とし、DT を変化する環境への適応能力を支える資源として位置づけている。

DT は、ダイナミック・ケイパビリティの三要素それぞれにおいて次のように機能する。

- ・感知 (Sensing)：ユーザー中心のアプローチを通じて、市場や顧客のニーズや変化を敏感に捉える能力を高める。
- ・捕捉 (Seizing)：多様な視点の獲得や迅速なプロトタイピングを通じて、新たな機会を素早く掴む能力を促進する。
- ・組み換え (Reconfiguring)：早期の実験と失敗を許容する文化を育み、組織や資源の再配分・再構築を支援する。

このように、DT は組織の適応性や柔軟性を高め、イノベーションの促進と競争優位性の確立に寄与するものとして理解されている。さらに同研究では、組織のイノベーション推進や迅速な意思決定を支える能力として「AI 能力 (AI Capability)」の重要性を指摘している。AI 能力は、組織が膨大なデータを処理し、複雑かつ変化の激しい環境を迅速に理解することを可能にする (Sjödín et al., 2021)。

具体的には、AI 能力は以下のような役割を持つ。

- ・情報処理・分析能力：大量のデータを高速かつ正確に処理し、市場や環境変化の理解・予測を可能にする。
- ・意思決定の高度化：機械学習や自動化されたダッシュボードを用いて、より正確で迅速な意思決定を実現する。
- ・イノベーション促進：従来の手法では捉えきれない複雑なパターン認識や知識創出、洞察の生成に寄与する。

こうした AI 能力は、NPD の敏捷性を向上させるための重要な組織的資源と捉えられている。米国の 230 社に所属する経営層を対象としたオンライン調査の結果、(1)DT と AI 能力はいずれも NPD 意思決定の敏捷性の向上に寄与すること、(2)NPD 意思決定の敏捷性が NPD パフォーマンス (成功度や市場成果) に正の影響を与えることが確認された。一方で、組織の正式化 (ルールや規則の厳格さ) は、DT および AI 能力が NPD 敏捷性に及ぼす効果を調整する要因であることが示唆された。具体的には、正式化が進むと DT の効果は弱まる一方、AI 能力の効果は強まる傾向が見られた。

また、Saleh & Durugbo (2025) は、AI 活用の効果は AI のタスク特性と技術特性の適合性 (Task-Technology Fit) によって決まるとし、この適合性が創造的・実行的な革新行動を促進す

ることを明らかにしている。バーレーンの国立病院に勤務する臨床・非臨床スタッフ（管理者、医師、看護師、サポートスタッフなど）121名を対象にした調査では、タスク特性と技術特性の適合性が高い場合に、医療従事者の創造的・実行的行動が促進されることが確認された。これは、AIの機能が業務ニーズと適合する場合に、より高い効果を発揮することを示唆している。

さらに、Kawakami et al. (2025) は、ブランドファンと生成 AI によるアイデアの創造性と革新性を比較している。600 人の消費者を対象としたオンライン調査を通じ、Sony および Toyota の 2 社を題材にアイデアを収集し、その後 MBA 出身の専門家が「革新性」「オリジナリティ」「顧客利益」「全体の質」の 4 側面で評価を行った。結果として、AI が生成したアイデアは革新性・オリジナリティ・全体の質においてブランドファンのアイデアを上回ることが明らかになった。一方で、顧客利益の観点では両者に有意な差は見られなかった。

1.2 AI 時代におけるデザイン理論に関する議論

Lakemond & Holmberg (2025) は、AI 開発の進展に伴い出現する複雑かつ知能的なシステム (Complex and Intelligent Systems; CoIS) の設計において、「不完全性 (incompleteness)」という概念が重要な役割を果たすことを指摘している。AI の導入は一般にシステムの能力を高め、より完全性の高い設計を可能にすると考えられてきた。しかし実際には、多くの場面で未解決の課題や不確実性を残し続けている。例えば、自動運転車や高度運転支援システムにおける未知環境への対応不足、医療診断 AI と人間専門家との協働における判断ギャップ、Wikipedia のように継続的な拡張や変化を前提としたオープンシステムの設計などがその典型である。

Lakemond & Holmberg (2025) は、このような不完全性を前提として受け入れる設計アプローチを提案している。すなわち、不完全性を理解し受容する設計とは、動的な進化と適応を前提とした設計思考であり、以下のような手法を通じて実現される。①システムを独立した機能単位に分けるモジュラー設計、②システムの基本枠組みや基盤構造を定義するプラットフォーム・アーキテクチャ、③継続的改善を重視する運用、④環境や目的に応じて変化する柔軟なシステム境界の管理である。

また Piazza et al. (2025) は、デザインプロセスにおけるアイデア創出段階での生成 AI 活用に関し、プロンプトの構造が生成されるアウトプットの創造性に大きく影響することを示している。大学のクラウドソーシングラボにおいて、27 名の学生を対象に生成 AI を用いたアイデア開発実験を行い、得られた提案を専門家が評価した。

その結果、①適度な制約を設けたプロンプトは AI の創造的出力を高める一方、過度に具体的な指示を含むと創造性が抑制される傾向があること、②アナロジーや具体例などの刺激的アイデア (stimulus ideas) を中程度に組み込むと、AI が多様な関連性を見出し創造性が高まることが明らかになった。これらの結果から、プロンプトエンジニアリングは生成 AI と人間の創造的連携を促進する重要なスキルであり、戦略的なプロンプト設計が生成 AI の潜在能力を最

大限に引き出す鍵となることを示している。

一方、Zhu et al. (2025) は、「生成デザイン (generative design)」を活用したアイデア創出に
関し、それが創造性の向上に寄与する一方で、評価段階における認知リソース負荷の増大とい
う課題を生み出すことを指摘している。彼らは、知覚的グルーピング (Perceptual Grouping)、
視覚作業記憶 (Visual Working Memory)、および創造的認知 (Creative Cognition) という三つ
の観点を統合的に捉える理論フレームワークを導入した。視覚情報の整理・強調に基づくグ
ルーピングを活用することで、設計過程における情報過多や認知的過負荷を回避し、より多様
なアイデアを比較・評価できるようになると主張している。

具体的には、生成デザインシステムのユーザーインターフェースや可視化設計において、
「場所に基づくグルーピング (近接・共通領域)」や「特徴に基づく類似性 (形・色・用途)」
などのキューを意図的に利用することで、より効果的な生成デザインの運用が可能になると述
べている。

また、Raszta (2025) は、未来洞察 (Foresight) におけるシナリオ構築を支援するために、生
成 AI を活用した視覚的シナリオ作成手法を提案している。効果的な視覚的シナリオを体系的に
設計するためには、以下の要素を整理・統合することが必要であると指摘している。①明確な
設計原則と要件の特定：文献や既存知見をもとに、視覚的シナリオ設計における重要基準 (例：
一貫性、スタイル、ターゲット層の視点) を明確化する。②段階的手順の構築：シナリオ文の
作成からビジュアル化までのプロセス (例：テキスト入力→ビジュアル生成→整合性チェック
→修正) を明示する。③評価とフィードバックの仕組み：各段階での成果を評価し、改善を重
ねるプロセスを組み込む。④ユーザビリティの考慮：専門知識がなくとも利用しやすいよう、
シンプルで直感的な設計指針を整備する。⑤反復試行と改善：実践テストやユーザーからの
フィードバックをもとに、段階的にブラッシュアップを行う。⑥事例やテンプレートの提供：具
体的な例やテンプレートを提示することで、利用者がスクリプト適用方法を理解しやすくする。

これらの要素を統合的に組み合わせることで、再現性が高く、効果的な視覚化を実現する体
系的スクリプトが構築可能であると結論づけている。

1.3 AI 活用を統合したデザインマネジメントに関する議論

AI の間接的な活用に焦点を当てた研究群も見られる。Eswaradoss (2025) は、企業におけ
る実践者の創造性評価に関して、統一かつ強固な評価枠組みが存在しないことを課題として
指摘し、デザインプロジェクトにおける創造性を測定するための新たな評価フレームワークを
提案している。同研究では、デザイン業界の専門家およびマネージャー 11 名へのインタビュー
調査と、52 名を対象としたアンケート調査を実施し、デザイン過程における創造性評価の現
状や課題に関する見解と経験を収集した。その結果、次の 5 つのクラスタに分類される合計
31 の評価パラメータが抽出された。①ユーザー要件・調査、②視覚的・美的原則、③創造的・
概念的スキル、④その他の基本的特性、⑤ AI 関連の要素である。これらのパラメータは、UI/

UXやグラフィックデザインなどデザイン分野ごとに異なる重みづけを設定することで、プロジェクトの優先順位や要件に応じた柔軟な評価を可能にする構造を持つ。さらにEswaradoss (2025)を生み出すことは、このフレームワークのパラメータや評価基準をAIモデルに学習させることによって、デザイナーのスキル、プロジェクトの特性、AI関連パラメータに基づき、最適なタスク割り当て・評価・成果予測を行うデザインマネジメントシステムの実現を構想している。

一方、Kahn & Candi (2025)は、AI導入がデザインにおけるクロスファンクショナルな働き方にどのような影響を及ぼすのかを探求している。クロスファンクショナルな働き方は、異なる専門領域の知を統合し、創造性と実用性のバランスを取ることで、課題の早期発見や多角的な視点からの解決策創出に寄与する点が評価されてきた。

しかし同時に、優先順位の衝突、役割の不明確さ、および価値観や性格の違いによる摩擦など、チームの結束やプロジェクト進行を妨げる要因も指摘されている。こうした背景のもと、AIの台頭は、これまで「知をつなぐ存在」として重視されてきた「T型人材 (T-shaped professionals)」の役割にも変化をもたらす可能性がある。Kahn & Candi (2025)は、デザインマネジャー6名を対象に半構造化インタビューを実施し、AI導入下における協働の形態・役割認識・リーダーシップの変化について探求した。

その結果、AIがクロスファンクショナルな働き方やT型人材の必要性をどのように変えるのかについては、実践者間でも意見が分かれることが示された。一部の参加者は、AIが専門性の深化を促進し、幅広い知識の要件を緩和する可能性を指摘した一方で、多くの参加者は、人間の創造性・判断力・共感能力の重要性は依然として不可欠であると強調している。すなわち、AIの導入は組織内の知の統合様式を変容させつつも、人間中心の協働やリーダーシップを基軸とした新たなデザインマネジメントの在り方を模索する契機となっている。

以下は、AIとDTの融合による創造支援の方向性について整理したものである (表2)。

表2. AIとDTの融合による創造支援の方向性²⁾

AI活用の方向性	概要	特徴
創造プロセスの拡張	AIをアイデア発想や意思決定支援に活用し、DTの創造過程を拡張	<ul style="list-style-type: none"> 生成AIにより発散的思考を強化 NPDにおける意思決定の敏捷性を向上 生成AIは革新的・多様なアイデア生成に有効
文献		Kyriakopoulos et al., 2025; Saleh & Durugbo, 2025; Kawakami et al., 2025.
デザイン理論の再構築	AIとの協働を前提としてデザイン方法論や思考様式を再検討	<ul style="list-style-type: none"> 「不完全性」を前提とする設計思想の重要性 プロンプト設計が創造性に影響 評価時の認知負荷など新たな課題も浮上
文献		Lakemond & Holmberg, 2025; Piazza et al., 2025; Zhu et al., 2025; Rasztar, 2025.
デザインマネジメント統合	AIを組織内のデザイン実践・チーム運営・評価・人材育成に統合	<ul style="list-style-type: none"> AIを取り入れた創造性評価指標の構築 クロスファンクショナルな働き方に影響 T型人材の役割が再定義される可能性
文献		Eswaradoss, 2025; Kahn & Candi, 2025.

2. DTの戦略的活用の在り方と効果の検討

2.1 DTとリーダーシップの統合による組織変革

二つ目の領域として、DTの戦略的な活用方法に関する検討を行う研究群が見受けられた。具体的には、(1)DTとリーダーシップの統合による組織変革の議論 (Frattini et al., 2025; Goto & Ando, 2025), (2)DT導入の障壁と効果に関する議論 (Mayer & Micheli, 2025a; Mayer & Micheli, 2025b) などが主要なテーマとして挙げられる。

例えば Frattini et al. (2025) は、デザインリーダーシップ (Design Leadership) の理論化を目的とし、DT研究とリーダーシップ研究に関するシステムティック・レビューを行なった。従来の指示・管理型リーダーシップと比較した最も大きな相違点として、デザインリーダーシップを持つリーダーは、問題の単なる解決ではなく「フレームのデザイン (framing design)」に焦点を当てる。彼らは、デザインリーダーシップによる実践では、仮説を立てて高速な試行と検証を繰り返すアジャイルなプロトタイピングや、多様なステークホルダーとの協働促進のための視覚化や問いの実践を通して、より柔軟で動的なイノベーションの推進に寄与し得ることを主張する。

特に同論文は、イノベーションの不確実性と複雑性に直面した際に、デザイナーやマネージャーが日常的に実践している具体的な行動や活動を「戦略の実践理論 (Strategy as Practice)」の枠組みを用いて抽出・分析している。具体的には、戦略の実践理論における三つの次元—(1) Praxis (プラクシス; 戦略の遂行), (2) Practices (プラクティス; 戦略の諸実践), (3) Practitioners (プラクティショナー; 戦略の実践者)—を通じて、DTを基盤としたリーダーシップの要素とその相互関係を、ミクロ (個人レベル), メゾ (チーム・部門レベル), マクロ (組織レベル) の三つのレベルから整理している。

まず、ミクロレベルでは、デザイナーやマネージャーは (Practitioners), 次のような戦略の遂行 (Praxis) を経ることでイノベーションを促進する。

- (1) 協力者に共感する (Empathizing with collaborator): 共感性を持ったインタビューや観察を通じて従業員やマネージャーのニーズを理解し、内省・解釈・問いかけ・意見の違いの明確化といったホリスティックな視点を取り入れ、共感的に人々と関わる (Practices)。
- (2) アブダクション思考を行う (Engaging in abductive thinking): アイデアを構成要素に分解しながら、アブダクション推論や反復的な試行錯誤を通じて、新たな解決策や未来のビジョンを創造し、協働と共感を促進する (Practices)。
- (3) 実験の促進 (Fostering experimentation): マネージャーは、仮説を立てながら段階的に問題に取り組むプロトタイピングを奨励し、組織やチームが継続的に学習と革新を進められるよう支援する (Practices)。

次に、複数のプラクティショナー (チームや部署のメンバー) が協働するメゾレベルでは、以下のようなイノベーションに向けた実践を展開する。

- (1) 即興能力を刺激する (stimulating improvisation capabilities): 多様な材料や技術を用いたプロ

トタイピングによって手を動かしながら学び、3D プリンティングなどを用いて素早く形にし、検証する。また、演劇やドラマの手法に基づく即興的な表現を取り入れ、その場での創造や解釈を深めることで、創造的な応答力や感受性を高める。

(2) クロスファンクショナルに働く (Working cross-functionally) : 部門や専門領域の枠を越えて協働しながら課題解決に取り組む。異なる部署のメンバーとの定期的なフィードバックセッションを通じて、問題や失敗から得られた学びを共有し次の試行に活かす。また、多様な専門性をもつメンバーで構成されたチームでのブレインストーミングを通じて、多角的な視点を統合し新たな解決策を創出する。さらに、顧客との共同設計や現場への積極的な参加、職場外での実践的学習機会の活用などを通じて、組織を横断した協働や知識の循環を促す。

(3) 多様な視点を取り入れる (Including diverse perspectives) : 組織内外の異なる知識や経験を結集し、新たな発想や価値を生み出す。チーム内での対話や意見交換の場を設け、相互にアイデアを交渉しながら共通の目標を形成する取り組みが含まれる。また、現場の従業員によるボトムアップ型の提案や改善活動を尊重し、現場の知と専門知を結びつける姿勢を重視する。さらに、部門横断的な連携によって多様な知識やノウハウを結集するとともに、業界内外に幅広いネットワークを築き、異なる領域からの視点や洞察を取り入れることで、創造性と問題解決力を高める。

最後に、マクロレベルでは、組織全体のリーダーシップや戦略・文化の形成と、それに紐づくプラクティスの促進が中心となる。

(1) 現状を積極的に問い直す (Actively challenging the status quo) : 既存の前提や慣習をそのまま受け入れるのではなく、常に問い直す姿勢を持ち、新たな可能性を探索する。ブレインストーミングやディベート、仮説的推論などを通じて、現状に埋め込まれた前提や暗黙の思い込みを明らかにし、別の視点や解釈を提示することで問題の再定義を図る。また、「いま何があるか」ではなく「何があり得るか」「何であるべきか」と問い続けることで、新しい方向性を模索し、創造的な解決策を導く探索を促す。さらに、広く可能性を探る思考 (breadth-first) と特定の方向を深掘りする思考 (depth-first) を柔軟に行き来し、過去の事例やアナロジーを活用しながら、問題主導と解決主導の両面からアプローチを試みる姿勢が含まれる。

(2) 誰もが参加できる協働空間を保障する (Ensuring collaborative space for all) : 多様なメンバーが安心して意見を出し合い、相互に学び合える環境を整える。互いの考えに耳を傾ける姿勢を大切にし、全員がアイデアを共有しやすい雰囲気をつくることで、日常的に他者の貢献に気づき、認め合う文化を育む。また、信頼関係を土台とした人間関係のネットワークを築き、円滑なコミュニケーションと協働を促進する。さらに、全員が議論に参加できるよう、ラウンドテーブルの設置など物理的・制度的な工夫を行い、主体的な参加を支える協働空間をデザインする。

(3) 成果を可視化する (Visualizing results) : 目標や進捗、成果をわかりやすく共有することで、組織内の共通理解を高め、協働を促進する。明確な目標やマイルストーンを設定しつつ、適切

な自律性を確保することで、プロジェクトの方向性を共有しながら主体的な取り組みを支える。また、ペルソナやカスタマージャーニー、視覚的マッピング、プロトタイプなどのデザインツールを活用し、抽象的な概念や構想を視覚的に表現することで、意思決定や議論を円滑に進める。さらに、反復的なデザインサイクルを通じて成果物を継続的に検証・改善し、そのプロセスを見える化することで市場やユーザーのニーズに応える。加えて、ストーリーテリングによって製品やサービスの価値を直感的に伝え、関係者の共感と理解を引き出す。

このように Frattini et al. (2025) は、問題解決ではなく「フレームのデザイン (framing design)」を重視するデザインのリーダーシップが、変化の激しい環境下において組織の持続的イノベーションを支える重要な要素であることを明らかにしている。

同様に、Goto & Ando (2025) は、ソニーの社内デザインチームが長期的な学習組織として機能し、外部環境の変化に適応するための動的能力をどのように創出しているかについて調査を行なっている。デザイン部門が繰り返し学び続けることで、感知と捕捉能力をルーティン化し、企業の変革を促進し続ける仕組みを明らかにしている。具体的には、デザイナー個々のスキル向上や組織的な知識共有、さらには R&D 部門との協働が、企業全体の変化に対応するための重要な要素であると指摘する。デザイン部門は高品質なアウトプットを継続的に提供し、コストを正当化するとともに、戦略的予測や外部企業向けのデザインコンサルティングを通じて、その役割を強化していることが報告されている。この研究も同様に、デザインの長期的な役割や学習活動が、企業の敏捷性やイノベーション能力を高める重要な要素であることを示している。

2.2 DT 導入の障壁と効果に関する議論

DT の導入により組織のイノベーションパフォーマンスの増加が期待される一方で、既存組織の形態や文化との軋轢が顕れることが度々指摘されている (Elsbach & Stigliani, 2018)。Mayer & Micheli (2025a) は、異なる産業において DT を導入する三つの大企業を対象にしたケーススタディから、企業が戦略的変革を推進するためにデザイン思考を導入する際に生じる対立やパラドックスの形式を分析した。マネジャー層に対するインタビュー調査から、彼らは三つのパラドックスを特定している。

(1)パラドックス 1：成果へのプレッシャーと遊び心の対立 (Pressure to Deliver vs. Playfulness)。多くの企業では、DT が遊び心を刺激し、開放性を促進して斬新なアイデアを生み出す手段として評価された。一方で、遊び心や開放性は、厳しい時間制約の中で事前に定められた目標を達成するプレッシャーと対立した。このパラドックスは、短期的な目標 (例：四半期ごとの財務成果) と長期的な戦略目標 (例：革新性の向上) のバランスを取る困難さを示す。多くの場合、DT は発散と収束の段階を含む構造化されたプロセスを提供する、またはタイムボックス (作業に従事する時間の事前設定) を導入することでこのパラドックスを乗り越え、創造的探求と価値創出を整合させた。しかし一部では、DT の遊び心や開放性が過剰または不要と見な

され、DTプログラムの終了や従来の管理手法への回帰を招いた。

(2)パラドックス2：階層的組織構造と自律的意思決定の対立 (Hierarchical Structure vs. Autonomous Decision-Making)。このパラドックスは、DTの導入による自主的な意思決定の促進と、既存の階層的な組織構造やコントロール機能との間に存在する本質的な緊張関係を顕している。企業によっては、心理的安全性の高い環境をつくることにより、異なる部署の社員が意見を出し合い、意思決定に関与できるようになり、結果として「半自律的なユニット」としてのクロスファンクショナルチームが形成された。リソース不足や過度な自律性の問題から、中央集権的な管理が再導入されるケースも見られた。

(3)パラドックス3：組織のゴールとユーザーニーズの対立 (Organizational Goals vs. Users' Needs)。このパラドックスは、DTを通してユーザー中心性を高めてニーズに応えることと、組織のゴールや財務的な成果を追求することとの間に生じる価値観の対立を示している。具体的には、ユーザーニーズに焦点を当てることで、実現不可能なアイデアやリソースに対する過剰投資が発生するリスクや、短期的・財務的な目標と矛盾する場合があった。これに対して、DTの反復やプロトタイピングがユーザーだけでなくマネジャーに対しても作用することで、進捗をレビューしながら組織の目標に沿った調整が可能となる。しかし、時にはユーザーニーズへの過度な焦点が問題視され、より線形なアプローチに再帰する場合も見られた。

これら三つのパラドックスは、戦略的変革の進行に伴う多層的な対立やジレンマを具体的に示しており、DTを活用した解決の糸口や対立をバランスさせるためのツールやプラクティス (例：タイムボックス、フェーズの導入、共創、反復など) が議論されている。

また、Mayer & Micheli (2025b) は、大企業におけるDTの実践が、個人の創造性にどのように影響を与えるかを分析している。特に、DTの4つの核心的属性である①学際的なコラボレーション、②ユーザー中心のアプローチ、③視覚化、④反復 (iteration) が、創造性の2つの重要な前提要因である「視点取得 (perspective-taking)」と「自己効力感 (self-efficacy)」にどのように作用するかを探求している。40名のDT実践者に対して経験に関する半構造化インタビューを行い、そのデータを質的研究法を用いて分析した。結果として、次の4点が明らかになった。

(1) 学際的なコラボレーションの重要性：DTのワークショップやプロジェクトでは、異なる専門背景を持つメンバーが密に協力することが不可欠となる。チームメンバーは集中して一日にわたるディスカッションや共同作業を行うことで、深い対話や共同体験を積み重ね、互いの理解と信頼を深める。こうしたコラボレーションは、個人が異なる視点を理解・吸収し、新しいアイデアを生み出す土壌となる。

(2) ユーザー中心のアプローチと共感力の促進：ユーザーと直接的な交流 (例：インタビュー、現地観察) を行うことで、参加者はユーザーの視点に立ち、共感を深めることができる。こうした経験は、個人の視点取得の能力を高め、より実質的な問題の理解に繋がる。

(3) 視覚化と物理的プロトタイプによる自己効力感の向上：視覚的なツールや物理的な道具

(例：レゴブロック、図表)を用いてアイデアを具体化し、試行錯誤を行うことは、参加者の自己効力感や創造的自信を高める。特に、「試行錯誤を許す文化」や「失敗を学びの機会と捉える環境」が、参加する個人の冒険心や挑戦意欲を育む。

(4) 反復の役割：複数回にわたる反復的な問題解決過程は、アイデアの洗練とともに、参加者の自信とチャレンジ精神を強化する。これにより、完璧さへの拘りを和らげ、リスクを取りながら進める風土が醸成される。

このように、彼らの研究では実際のDTの実践の成果に対する貢献だけでなく、導入それ自体が参加者の創造性を高めるという可能性を指摘している。

以下は、本章を通して整理されたDTの戦略的活用の方向性である(表3)。

表3. DTの戦略的活用の方向性³⁾

DTの活用の方向性	概要	特徴
リーダーシップへの統合	DTを戦略実践や組織運営に応用し、変革を牽引するリーダーシップを形成	<ul style="list-style-type: none"> ・問題解決ではなく「問題の枠組み(フレーム)の設計」に焦点 ・実験、問いかけ、可視化、共創を重視 ・戦略の実践理論(Strategy as Practice)との接続
文献		Frattini et al., 2025; Goto & Ando, 2025.
組織学習と動的能力の強化	DTを継続的学習の基盤として位置づけ、組織の適応力・革新力を高める	<ul style="list-style-type: none"> ・探索と捕捉を組織ルーティン化 ・長期的なデザイン能力の蓄積と組織知の形成を支援 ・R&Dやマーケティング部門などとの越境連携
文献		Goto & Ando, 2025.
制度面のコンフリクトマネジメント	組織導入時に発生する摩擦・抵抗・制度的矛盾を乗り越える取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ・成果主義 vs 遊び ・探索・ヒエラルキー vs 自律性 ・企業目標 vs ユーザー価値 ・対立を統合するマネジメント設計の必要性
文献		Mayer & Micheli, 2025a.
創造性開発と人材育成	DT実践を通じて個人やチームの創造性を強化	<ul style="list-style-type: none"> ・視点取得や自己効力感を高める心理的効果 ・試行錯誤を促す環境設計(学習文化・心理的安全性) ・組織内での創造性開発プロセスの明確化
文献		Mayer & Micheli, 2025b.

3. 社会・未来・倫理に対応するデザイン実践としてのDT

3.1 フレーミング概念の理論的整理に関する議論

三つ目の領域としては、DTおよびデザインの手法や志向性が、社会性や倫理性、未来洞察にどのように関連するのかを探求する研究群が見受けられた。具体的には、(1)フレーミング概念の理論的整理に関する議論(Legnani & Magistretti, 2025)、(2)DT実践の持つ物質性とその効果に関する議論(Ciprian & Gidel, 2025; Wuth & Negrete, 2025)、(3)倫理・持続可能性・責任をめぐるDTの展開(Winkelsdor et al., 2025; Hartmann et al., 2025)などが主要なテーマとして挙げられる。

Legnani & Magistretti (2025) は、マネジメント研究とデザイン研究の両分野を横断する体系

的な文献レビューをもとに、フレーミングの概念に関する議論を統合し、フレーミングの多様な側面とその構造を明らかにしている。特にこのレビュー論文では、60件の文献の整理から、次の四つのフレーミングのモードを特定している。

(1)内省としてのフレーミング (Framing as Reflection) : フレーミングを、問題や状況に対する意味づけおよび思考の再構成プロセスとして捉える立場である。特にデザイン研究における Dorst (2011) のフレーム概念に影響を受けており、フレーミングとは「問題をどのように見るか」を再編成する思考操作であると位置づけられる。これにより、従来の見方では捉えられなかった新たな意味や解釈の可能性が開かれる。

(2)連続性としてのフレーミング (Framing as Continuum) : フレーミングを時間とともに変化・更新されるプロセスとして捉える視点である。フレームは一度設定されたら固定されるものではなく、新たな情報の獲得や状況変化、関係者間の対話を通じて連続的に再構成される。とりわけ組織論やイノベーション研究の領域では、フレーミングは過去の枠組みを参照しつつも未来への可能性を切り開く「生成のプロセス (generative process)」として機能することが明らかにされており、同論文はその動態性を明確に位置づけている。

(3)表現としてのフレーミング (Framing as Expression) : フレーミングが言語、レトリック、ストーリーテリング、比喩などの表現手段を通じて他者に伝達される過程に焦点を当てる。特にマネジメント研究で重視される概念であり、Cornelissen & Werner (2014) による「意味の構築 (meaning construction)」や、起業研究におけるフレーミングと深く関係する。同論文ではこの枠組みをさらに拡張し、表現は言語的媒体に限られず、スケッチ・プロトタイプ・モデルなどの物質的アーティファクト (material artifacts) によっても実現されることを示している。すなわち、フレーミングは物質性 (materiality) を伴う表現行為として再定義されている。

(4)生態系としてのフレーミング (Framing as Ecosystem) : フレーミングを個人の内的プロセスではなく、他者との相互作用により構築される社会的プロセスとして捉える。フレームは一人の思考によって形成されるのではなく、チーム内の対話、専門知の持ち寄り、ステークホルダーとの交渉を通じて共同的に形成される。同論文は、フレーミングが「知の相互作用」によって進展することを示し、フレーミングを社会構成主義的に捉える重要な視点を提示している。

さらに、このフレーミングは“How”の次元(フレーミングの実践的プロセス、反射・連続・表現)、“Who”の次元(フレーミングの主体、個人・集団・社会)、“What”の次元(生成されるフレームそのもの)の三つの次元で捉え、フレーミングを実践理論 (practice theory) の観点から整理している。同論文はフレーミングの理解において従来の静的な捉え方を超え、さまざまな次元が相互作用することによって生成されていく多面的かつ柔軟で動的なプロセスとして再定義する。

3.2 DT 実践の持つ物質性とその効果に関する議論

前節において Legnani & Magistretti (2025) は、フレーミングを説明する上でこれまで十分に考慮されてこなかった物質的側面 (materiality) に着目し、アーティファクトがフレーミング・プロセスにおいて果たす媒介的機能を明らかにしている。同研究は、フレーミングが単に言語的構成や認知的操作によって生じるのではなく、スケッチ、プロトタイプ、モデル、可視化ツールといった具体的なアーティファクトを通じて形成・共有される場合があることを指摘している。

この視点は、DT の実践において、思考プロセスがしばしば外化 (externalization) され、その結果生み出されるアーティファクトが関係者間の理解や認識の調整に寄与するという、補完的かつ実践的な観点を提示している。

Wuth & Negrete (2025) は、未来シナリオの生成とその共有プロセスを扱う研究の中で、アーティファクトを伴う実践が組織における意思決定や学習に影響を及ぼし得ることを示している。同研究は、ラテンアメリカにおける 15 の事例を対象に、未来シナリオが不確実性下の戦略探索や共有理解の形成に用いられている実践例を報告している。特に、未来シナリオは文章だけでなく図示されたシナリオマップやストーリーボードの形で視覚的に共有されることが多く、シナリオの具体的表現がステークホルダー間の対話や協働を支えることが示唆されている。

さらに Ciprian & Gidel (2025) は、初期段階のデザインプロセスにおいて、「バウンダリー・オブジェクト (boundary objects)」が果たす役割を検討している。同研究は、プロジェクトの過程で生成されるペルソナ辞書 (複数のペルソナを体系的に整理したもの) やフィクション、ナラティブ記述といった要素が、異なる専門的背景をもつ関係者間のコミュニケーションや調整を促進し、信頼関係を構築する媒介物として機能することを指摘している。さらに、それらを通じて個人や集団の思考・ビジョンが具体化されるプロセスが実証的に示されている。加えて、こうしたバウンダリー・オブジェクトは、単なる情報共有の手段にとどまらず、概念の曖昧さ (ambiguity) を保持しつつ多様な解釈を許容する性質をもつことが明らかにされている。その特性によって、プロジェクト初期における合意形成や方向性の設定を柔軟に支援することができる。Legnani & Magistretti (2025) と同様に、Ciprian & Gidel (2025) は、バウンダリー・オブジェクトを動的かつ曖昧性を内包する存在として捉え、進行中のプロセスの一部として進化し続ける性質を強調している。これらのオブジェクトは、ナラティブやメタファーといった形で用いられる場合も多く、時間の経過とともに新たな意味や関係性を生み出していく

さらに、研究では文化人類学者や未来予測の専門家など、外部の視点が果たす役割にも注目している。こうした多角的な専門知の融合を通じて、異分野間の協働やイノベーション推進において、バウンダリー・オブジェクトが戦略的に活用される可能性が示唆されている。

3.3 倫理・持続可能性・責任をめぐる DT の展開

DT が社会的価値や倫理的配慮とどのように結びつくかを論じた研究群も見られる。

まず、Janz et al. (2025) は、循環型製品デザイン (Circular Product Design; 以下 CPD) が消費者評価に及ぼす影響を実証的に検討している。同研究は、製品改良を目的としたインクリメンタル・イノベーションと、新規性の高いラディカル・イノベーションを比較し、それぞれに CPD の視点を導入した際の評価の違いを分析した。その結果、再利用・長寿命設計・環境負荷低減などの循環型設計要素を組み込んだ製品は、特にインクリメンタルな文脈において高い評価を受ける傾向が確認された。一方で、ラディカルな革新に CPD を組み合わせた場合も一定の好意的評価は得られるものの、その効果は相対的に限定的であることが報告されている。また同研究は、持続可能性意識や長期使用価値への関心といった心理的要因が、消費者評価を左右する可能性を指摘している。

次に、Winkelsdor et al. (2025) は、オランダの都市型リビングラボを対象に、責任あるリーダーシップ (Responsible Leadership) とデザイン駆動型リーダーシップ (Design-driven Leadership) の関係性を検討している。同研究は、異なる専門性や立場をもつステークホルダーが社会課題の解決に向けて協働するプロセスにおいて、デザイン手法が意思決定の透明性向上、対話の促進、および利害調整の支援に寄与することを明らかにしている。特に、プロトタイピングやビジュアルフレームなどのデザイン的実践が、共通理解の形成や協働プロセスの推進において有効に活用されている事例が報告されている。

さらに、Hartmann et al. (2025) は、医療データを対象としたケーススタディにおいて、プライバシー保護とサービス・イノベーションの両立というパラドックスを扱っている。同研究は、個人情報取り扱いをめぐる倫理的課題と、データ活用による価値創出の必要性とが、実務現場でいかに衝突し、いかに調整されているかを明らかにしている。その結果、倫理的配慮は単なる制約ではなく、対話的プロセスと意思決定構造の設計を通じて統合されるべき要素であることが示唆されている。

これらの研究を総合すると、DT はもはや技術革新や事業開発のための創造的思考プロセスにとどまらず、社会的・倫理的な文脈を考慮した意思決定と協働を支援する実践として発展しつつあることが示される。一方で、これらの研究はいずれも特定の事例や領域に基づく分析にとどまっているため、DT の社会性をめぐる理論的統合や一般化については、今後の検討が求められる。

以下は、本章を通して整理された、DT の社会・未来・倫理に対応するデザイン実践としての方向性である (表 4)。

表4. 社会・未来・倫理に対応するデザイン実践としてのDTの方向性⁴⁾

研究の方向性	概要	特徴
意味形成と問題設定支援としてのDT	フレーミングを通じて問題の定義や解釈を再構築し、意味の生成を促すデザイン実践	<ul style="list-style-type: none"> ・フレーミングを静的構造ではなく動的プロセスとして再定義 ・実践論 (practice theory) の観点から「誰が・どのように・何を」フレーミングするかを分析 ・DTを「問題解決手法」ではなく「問題発見・意味形成の実践」として捉え直す
文献		Legnani & Magistretti, 2025.
物質性にもとづく思考共有と協働促進	プロトタイプやバウンダリーオブジェクトなどの具体物を用いて、共通理解と協働を支援	<ul style="list-style-type: none"> ・スケッチやモデルなどアーティファクトが思考を外化し、理解の媒介となる ・曖昧性や多義性を保持しつつ協働を促す設計が可能 ・未来シナリオの可視化による意思決定支援
文献		Ciprian & Gidel, 2025; Wuth & Negrete, 2025.
倫理・持続可能性・社会的責任への統合	社会課題への応答としてDTを活用し、公正性・責任・持続可能性を重視した価値創造を志向	<ul style="list-style-type: none"> ・循環型デザイン、責任あるリーダーシップ、データ倫理に適用領域が拡大 ・社会的価値と事業価値の両立をめざすアプローチ ・倫理を制約ではなく設計上の要件と捉える転換
文献		Hartmann et al., 2025; Janz et al., 2025; Winkelsdor et al., 2025.

Ⅲ. まとめ

1. まとめと考察

本研究は、IPDMC2025に投稿された21本の論文を整理することで、イノベーションマネジメント研究におけるDTをめぐる現在の国際研究動向を明らかにした。その結果、DTに関する議論は、(1)AIとDTの融合による創造支援、(2)DTの戦略的活用の在り方と効果の検討、(3)社会・未来・倫理に対応するデザイン実践としてのDT、という三つの領域に整理された。またこれらの三領域における研究はそれぞれ横断的なテーマを扱うものも多く相互補完的な関係にあり、DT研究が多層的に深化していることが明らかになった。

第一の領域であるAIとDTの融合は、従来の「創造性とは人間固有の能力である」という前提を超えた新たな研究潮流を形成しつつある。生成AIによるアイデア生成支援や意思決定補助に関する知見は、DTが扱って立ってきた「人間中心設計 (Human-centered design)」の原則を問い直す契機となっている。AIは創造プロセスを効率化するだけでなく、しばしば人間が到達できない発想空間を提示し、問題の再定義 (reframing) を促す役割を果たす。しかしその一方で、AIが設計プロセスを先導し始めることで、創造の主体性が人間から技術へ移行する危険性も指摘されており、DTは今や「人間中心」から「人間-AI協働デザイン」への理論的転換期に直面している。

第二の領域では、DTが「組織を変革する実践理論 (practice-based theory)」と結びつきつつあることが重要な示唆である。従来のDT研究はプロセス論 (例：発散・収束の反復) やツ-

ル論 (例: ペルソナ, プロトタイピング) に偏る傾向があったが, 近年はDTが組織の行動様式や意思決定様式を変革する戦略的実践であると捉える立場が台頭している。Frattini et al. (2025) が指摘するように, DTは単なる問題解決の手法ではなく, 組織における「問いの設計」や意味の生成を可能にする枠組み形成の実践であり, その本質は認知的な操作以上に社会的・制度的な意味の創造の営みにある。Goto & Ando (2025) がソニーの事例を通じて示したように, DTは企業のダイナミック・ケイパビリティを形成する「学習の土台」として機能することが確認されている。これはDTが企業戦略と制度設計を支える中核機能へと進化している証左であり, DT研究が経営学の中心理論に接続しつつあることを示している。

第三の領域である社会的・倫理的文脈におけるDTの展開は, DTがそもそも持っていた「価値の再構成」の性質を再評価する動きとして理解できる。近年, 社会的正義, 循環型社会, 倫理的AI, 責任あるイノベーションといった文脈においてDTが積極的に活用されている。これらの研究では, DTは単なる技術開発の補助手段ではなく, 社会と未来を構築するための実践的思考様式として位置づけられている。フレーミングやアブダクション思考などのデザイン実践に特徴的な思考様式は, 社会に存在する構造的矛盾や価値対立を乗り越えるための「実践知」として再評価されており, デザイン研究が社会哲学的実践や倫理学へ接近しつつあることは注目すべき動向である。

2. 今後の研究の展望

本研究のレビューから, DTは, AIとの協働を通じた創造プロセスの拡張, 戦略的実践としての組織変革, そして社会・倫理的課題への応答という三つの次元で新たな局面を迎えていることが明らかになった。今後の研究においては, これらの領域を横断し, デザイン実践の理論的統合と実証的深化を進める必要がある。

第一に, AIとの共創を前提としたデザイン理論の再構築が求められる。生成AIの導入は創造性や判断主体の在り方を再定義しつつあり, 人間とAIが相互補完的に価値を生み出す「協働的デザイン (co-design with AI)」の枠組みを理論的に整理することが課題である。その際, 「不完全性 (incompleteness)」や「アブダクション思考」といった概念を媒介に, 人間と技術の間に生まれる創造的相互作用のメカニズムを解明することが重要となる。

第二に, 戦略の実践理論 (Strategy-as-Practice) やダイナミック・ケイパビリティ理論との接続を深化させたデザインマネジメント研究の拡張である。DTを戦略的実践として位置づけ, リーダーシップ, 組織学習, 意思決定のプロセスをマクロ・メゾ・ミクロの複数レベルとその相互作用から分析することが求められる。特に注目されるのは, 物質性 (materiality) に焦点を当てた分析である。AIやデジタルツール, バウンダリー・オブジェクトといったアーティファクトが組織の判断や協働のダイナミクスにどのような影響を与えるのかを解明することは, デザインマネジメント分野の独自性を強化する重要な方向性となる。

第三に, 社会的・倫理的文脈を組み込んだデザイン研究の拡張が必要である。サステナビリティ

ティや公正性、責任あるイノベーションといった課題に対して、DTがいかに意味形成や価値共創のプラットフォームとして機能し得るかを、実証的・理論的に検討する必要がある。とりわけ、デザイン実践に内在する「物質性」や「感情・身体性」の次元を考慮し、AIを含む非人間的要素との関係性を含めたポストヒューマン的デザインマネジメントの可能性を探ることが、次世代の研究課題となるだろう。

以上の方向性はいずれも、DTを単なる問題解決手法ではなく、人間・技術・社会を横断する創造的実践の理論として再構築する試みである。とりわけAI時代におけるデザインマネジメントのあり方を、戦略実践論と倫理的デザイン論の視座から統合的に探求することが、今後の学術的・実践的発展において重要な展望となる。

【注】

- 1) これらの分類は形式的なテーマ区分ではなく、DTが他領域と交差しながら拡張していく理論的構造の整理を目的としたものである。そのため、必要に応じて各論文の位置づけについて重層的な解釈を与え、本研究の分析フレームとして後続セクションの検討に活用した。
- 2) 文献レビューをもとに、筆者作成。
- 3) 文献レビューをもとに、筆者作成。
- 4) 文献レビューをもとに、筆者作成。

【参考文献】

(1) IPDMC20205 投稿論文

- Barrault, M. (2025). Board ideological diversity and innovation value: the role of technological turbulence and governance design. *Proceedings of IPDMC2025*, n.p.
- Ciprian, N. & Gidel, T. (2025). Boundary objects in preliminary design: meaning-making, storytelling and strategic framing in interdisciplinary innovation. *Proceedings of IPDMC2025*, n.p.
- Eswaradoss, T. (2025). Developing a quantifiable framework for creativity measurement in design: the role of AI-driven insights. *Proceedings of IPDMC2025*, n.p.
- Frattini, G.M., Bellis, P. & Dell'Era, C. (2025). Leading innovation through design: a systematic review of leadership practices. *Proceedings of IPDMC2025*, n.p.
- Gomes, C., Fernandes, A.A., Correia, N., Barbosa, C. & Fernandes, M.J. (2025). Innovative process workflow methodologies in complex injection mould design. *Proceedings of IPDMC2025*, n.p.
- Goto, S. & Ando, T. (2025). In-house design as a driver of dynamic capabilities: How does Sony respond to changes in the external environment?. *Proceedings of IPDMC2025*, n.p.
- Hartmann, N., Blazevic, V., Kok, R.A.W & Hoepman, J.H. (2025). Balancing privacy and innovation: unpacking the tensions of privacy by design in new service development. *Proceedings of IPDMC2025*, n.p.
- Janz, F., Jordanow, S. & Heidenreich, S. (2025). Circular by design: how circular product design strategies affect new product evaluation. *Proceedings of IPDMC2025*, n.p.
- Kahn, K.B. & Candi, M. (2025). Reimagining cross-functional design in the age of AI: a preliminary investigation. *Proceedings of IPDMC2025*, n.p.
- Kawakami, T., Hamdi-Kidar, L. & Cambier, F. (2025). Is generative AI better than brand fans for creativity and innovation?. *Proceedings of IPDMC2025*, n.p.
- Kyriakopoulos, N., Kim, E., Hultink, E.J. & Santema, S. (2025). Accelerating NPD through AI and design thinking. *Proceedings of IPDMC2025*, n.p.

- Lakemond, N. & Holmberg, G. (2025). Incompleteness in innovation and design: AI in the context of complex systems. *Proceedings of IPDMC2025*, n.p.
- Legnani, M. & Magistretti, S. (2025). Framing dimensions in literature: an integrative approach. *Proceedings of IPDMC2025*, n.p.
- Mayer, S. & Micheli, P. (2025a). Enacting strategic change through design thinking: a paradox perspective. *Proceedings of IPDMC2025*, n.p.
- Mayer, S. & Micheli, P. (2025b). Creativity by design: how design thinking fosters individual creativity. *Proceedings of IPDMC2025*, n.p.
- Parkman, I.D. (2025). Exploring the impact of product design on willingness to pay: a value-based pricing approach in the athletic footwear industry. *Proceedings of IPDMC2025*, n.p.
- Piazza, M., Mazzola, E. & Chiarello, F. (2025). Unleashing creativity with generative AI: the role of prompt engineering. *Proceedings of IPDMC2025*, n.p.
- Pinto, A., Araújo, B., Rualde, F., Santos, G., Teixeira, P. Rodrigo, M., Almeida, D. & Carreira, R. (2025). Innovation in electric mobility by using a design thinking approach. *Proceedings of IPDMC2025*, n.p.
- Raszta, L. (2025). Enhancing foresight methods with generative AI: a design science approach to systematic visual scenario creation. *Proceedings of IPDMC2025*, n.p.
- Saleh, R.H. & Durugbo, C.M. (2025). Artificial intelligence and innovative work behaviour in healthcare: a task-technology fit perspective. *Proceedings of IPDMC2025*, n.p.
- Volkov, V., Bröse, N., Maurer, L.A., Franck, M., Wambsganss, A.J. & Salomo, S. (2025). Anthropomorphism in AI conversational agents: enhancing user interaction through human-like features. *Proceedings of IPDMC2025*, n.p.
- Winkelsdorf, M., Calabretta, G. & Hultink, E.J. (2025). Responsible leadership: a longitudinal case study of a design-driven innovation ecosystem. *Proceedings of IPDMC2025*, n.p.
- Wuth, P. & Negrete, S. (2025). Imagination by design: unveiling the role of design in co-creating desirable future organisations. *Proceedings of IPDMC2025*, n.p.
- Zhu, B., Wambsganss, A.J. & Salomo, S. (2025). Perceptual grouping in generative design for creative bonus – a conceptual exploration based on empirical evidence. *Proceedings of IPDMC2025*, n.p.

(2)その他論文

- Carlgren, L., Rauth, I., & Elmquist, M. (2016). Framing design thinking: The concept in idea and enactment. *Creativity and Innovation Management*, 25(1), 38-57.
- Cornelissen, J.P. & Werner, M.D. (2014). Putting framing in perspective: A review of framing and frame analysis across the management and organizational literature. *Academy of Management Annals*, 8(1), 181-235.
- Dell'Era, C., Magistretti, S., Candi, M., Bianchi, M., Calabretta, G., Stigliani, I. & Verganti, R. (2025). Design thinking in action: a quantitative study of design thinking practices in innovation projects. *Journal of Knowledge Management*, Vol.29 No.11 pp.32-58.
- Dorst, K. (2011). The core of 'design thinking' and its application. *Design studies*, 32(6), 521-532.
- Elsbach, K.D., & Stigliani, I. (2018). Design thinking and organizational culture: A review and framework for future research. *Journal of Management*, 44(6), 2274-2306.
- Magistretti, S., Ardito, L., & Messeni Petruzzelli, A. (2021). Framing the microfoundations of design thinking as a dynamic capability for innovation: Reconciling theory and practice. *Journal of Product Innovation Management*, 38(6), 645-667.
- Micheli, P., Wilner, S.J., Bhatti, S.H., Mura, M., & Beverland, M.B. (2019). Doing design thinking: Conceptual review, synthesis, and research agenda. *Journal of Product Innovation Management*, 36(2), 124-148.
- Sjödin, D., Parida, V., Palmié, M., & Wincent, J. (2021). How AI capabilities enable business model innovation: Scaling AI through co-evolutionary processes and feedback loops. *Journal of Business Research*, 134, 574-587.

Theoretical and Practical Scope of Design Thinking Research in Innovation Management: A Review of IPDMC 2025 Contributions

Takuo Ando*

Satoru Goto**

Abstract:

In recent years, design has been recognized as a powerful enabler for generating business value and enhancing organizational innovation performance. The Design Thinking approach, in particular, is considered effective for problem-solving and value creation in complex and uncertain environments. It is increasingly permeating diverse organizations—including corporations, government agencies, and educational institutions—as a more strategic perspective than traditional approaches. Simultaneously, the rapid advancement of artificial intelligence technologies, particularly generative AI, is introducing new support tools and challenges to traditional design processes. In response to these changes, this study conducts a literature review of the latest academic research on Design Thinking, AI, and Innovation, aiming to clarify the accumulation of knowledge and emerging trends at the intersection of these fields. This review categorizes and organizes 24 key papers submitted to IPDMC2025 based on three perspectives: (1) Creative support through the fusion of AI and design thinking, (2) Strategic application of design thinking in organizational transformation and leadership, and (3) Design as the reconfiguration of creativity, value, and social impact. Within each perspective, distinct focal points emerged—such as creativity support, organizational dynamics, ethical considerations, and future envisioning—highlighting the multifaceted potential of design.

Keywords:

Design Thinking, Generative AI, Innovation Management, Organizational Transformation

* Associate Professor, Faculty of Business Administration, Toyo Gakuen University

** Professor, College of Business Administration, Ritsumeikan University