

2023 年度グラデュエーションペーパー
予稿

題 目	
デザイン重視企業がステークホルダーに与える影響に関する研究	
技術経営論文	ビジネス企画提案

学籍番号	8822220	氏 名	古賀啓太
------	---------	-----	------

教 員	
主 査	中山 裕香子 教授
担当審査委員	

東京理科大学大学院 経営学研究科 技術経営専攻

「デザイン重視企業がステークホルダーに与える影響に関する研究」

目次

第1章 研究の概要

第2章 テーマ設定の背景と動機

2.1 筆者の立場

2.2 海外のデザイン経営の実践状況

第3章 デザイン

3.1 日本におけるデザイン

3.2 デザインに関する用語

3.2.1 デザイン思考 (Design Thinking)

3.2.2 デザイン・ドリブン・イノベーション(Design Driven Innovation)

3.2.3 アート思考(Art Thinking)

3.2.4 デザイン態度(design attitude)

3.2.5 デザイン関連用語の関係性

3.3 デザインの広がり

3.4 デザインの3段定義

第4章 デザイン経営

4.1 デザイン経営宣言

4.2 デザイン経営

4.2.1 デザイン経営

4.2.2 デザイン経営：Apple

4.2.3 デザイン経営：Panasonic

4.3 デザイン経営の効果

4.4 企業の事業領域によるデザイン経営の期待値

第5章 企業におけるデザインの活用度合いと浸透過程

5.1 デザインラダーモデル

5.2 4つのデザイン活用モデル

5.3 組織のデザインマネジメントの進化

第6章 日本のデザイン経営の現状と課題

6.1 デザイン経営取り組みの現状

6.2 デザイン経営推進上の課題

第7章 仮説・検証

7.1 仮説

7.2 検証方法

第8章 調査内容

8.1 はじめに

8.2 インタビュー調査概要

8.3 調査結果

- 8.3.1 顧客
- 8.3.2 従業員
- 8.3.3 協力会社
- 8.3.4 まとめ

第9章 考察

9.1 はじめに

9.2 ステークホルダーへの影響

- 9.2.1 調査結果の考察
- 9.2.2 BtoB 企業におけるデザインの考察

9.3 デザイン経営の可能性

- 9.3.1 はじめに
- 9.3.2 化学メーカー：第一工業製薬株式会社
- 9.3.3 要素研究領域：企業 G
- 9.3.4 化学メーカー：三井化学株式会社
- 9.3.5 まとめ

第10章 まとめ

10.1 本研究の意義

10.2 本研究の課題

第11章 謝辞

第12章 参考文献

図表目次

1. デザイン経営について

2018年に経済産業省 特許庁は『デザイン経営』宣言を発表し、経営戦略におけるデザインの重要性を示した(経済産業省 特許庁,2018)。デザイン経営とは、企業の重要な価値と意思を具体的な形で表現し、ブランド力とイノベーション力を高めることで、企業競争力を向上させる姿であるとされる。

Design Management Institute(2011)によると、S&P 500に含まれるデザイン重視の企業(16社)は、過去10年間で株価が2.1倍に成長したことを示している。また、British Design Council(2004)の調査によると、デザイン賞に頻繁に登場するUKの企業(166社)は、市場平均(FTSE index)と比較して、株価が約2倍に成長している。British Design Council(2012)では、£1のデザイン投資に対して、売上が£20、営業利益が£4、輸出額が£5増加するとも報告されている。これらの研究結果から、デザインへの投資が企業の競争力向上に効果があることが示されている。しかし、日本ではデザインを効果的な経営手段として捉える認識がまだ低い。その一因として、日本人が「デザイン経営」という言葉に違和感を持つことが挙げられる。

日本では、「デザイン」という言葉が物の色や形といった意匠のイメージが強く、これには特

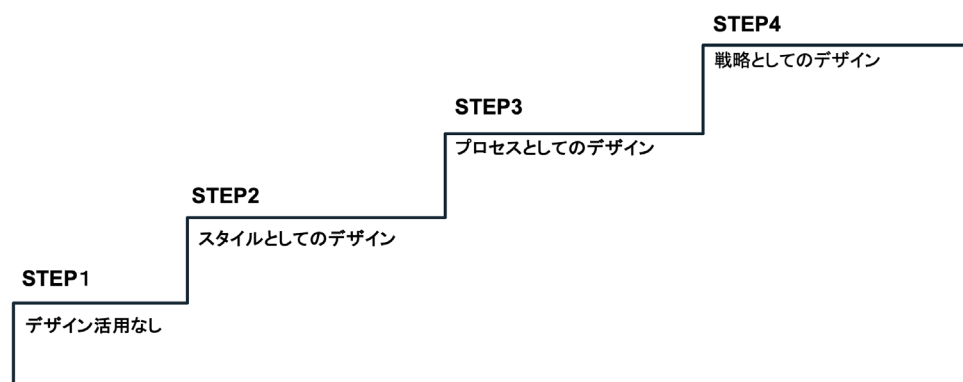
有の歴史的背景が関係している。鷺田(2021)によると、明治初期に輸入された「design」という概念は、美術工業のための意匠と実用品工業のための設計という二つの意味で訳されたが、前者が先に紹介されたため意匠的側面の意味が強く普及している。永井(2022)は、「デザインという言葉の定義の曖昧さと概念の広さが、日本におけるデザインの企業内浸透の障壁になっている」と指摘している。

2. デザインの浸透過程

デンマークデザインセンターによるデザインラダーモデルは、企業内でのデザインの浸透過程を4つのステップで示している(Danish Design Centre, 2015)。STEP1「デザイン活用なし」は、デザインの活用が見られない段階である。STEP2「スタイルとしてのデザイン」では、外観を良くするためにデザインが使われる。STEP3「プロセスとしてのデザイン」では、製品開発の初期からデザイン思考が取り入れられ、多職種間の協働が行われる。最後に STEP4「戦略としてのデザイン」では、デザインが企業のビジョンやビジネスモデルの変革に活用される。

『デザイン経営』宣言』では、デザイン経営の必須条件として、経営チームにデザイン責任者が含まれていること、および事業戦略の最上流からデザインが関与することの2点を挙げている(経済産業省 特許庁,2018)。これらは、デザインラダーモデルの STEP4 を示していると言える。

図表 1: デザインラダーモデル



(Danish Design Centre, 2015) を基に筆者作成

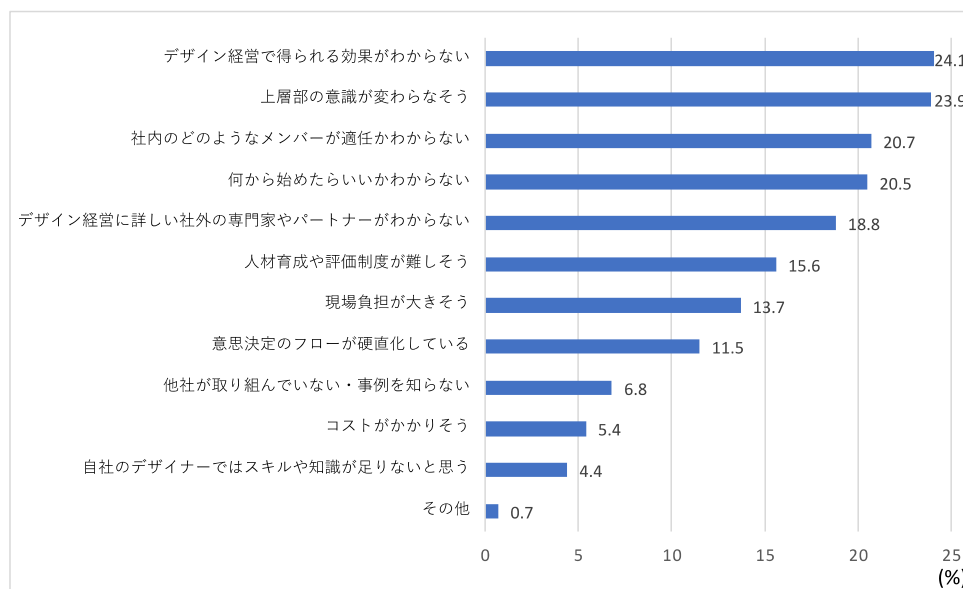
3. 日本におけるデザイン経営の現状と課題

現在、デザイン経営に取り組んでいる企業は増えているものの、その数は依然として少ない。主に大企業の中で、インハウスデザイン部門を持つ事例が目立っている。経済産業省 中小企業庁(2022)によると、中小企業におけるデザイン経営の認知度は依然として低く、すでに取り組んでいる企業は 12.2%に留まっている。これは、デザイン経営の普及と影響力の向上において、まだ多くの課題が残っていることを示している。

株式会社コンセント(2023)によると、デザイン経営の導入におけるハードルとして、その効果の不明瞭さや上層部の意識変化の難しさが上位に挙げられている(図表 2)。また、人材育成や評価制度、社内スキル不足といった人材関連の課題は、比較的少ないとされている。これらの調査結果から、多くの経営者がデザインの重要性を十分に理解していないことが浮き彫りになっている。さらに、鷲田(2021)によると、デザイナーが提案したイノベーションのアイデアが経営層によって却下される主な理由は、「コストがかかりすぎる」と判断されることであることが明らかになっている(図表 3)。これは、多くの経営者がデザインを単なるコストとみなし、その本質的価値を見落としていることを示している。

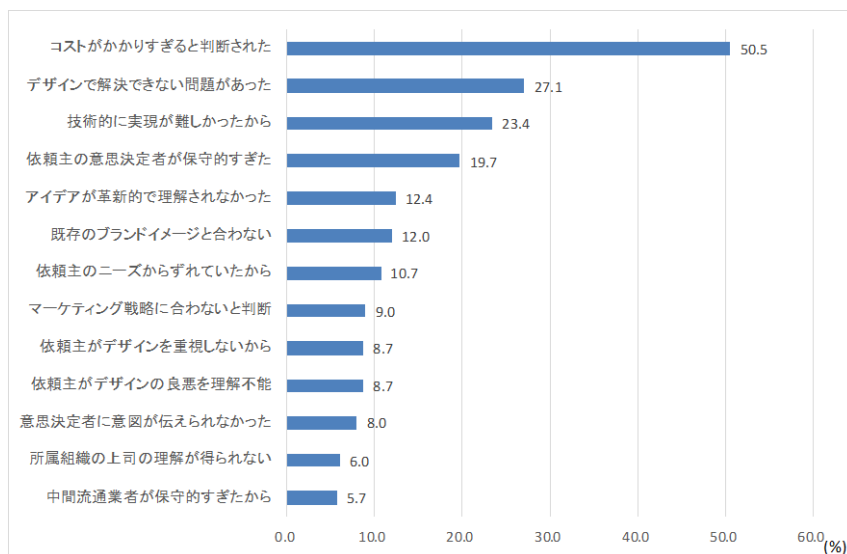
日本企業において、デザイン経営を推進する上で、経営者の理解と支持を得ることが最も重要な課題であると言える。

図表2:デザインを経営に取り入れるハードル



(株式会社コンセント, 2023) を基に筆者作成

図表3: デザイナーが提案したイノベーションのアイデアが経営者に却下される理由



(鷲田, 2021) を基に筆者作成

4. リサーチクエスション

日本において「デザイン経営」が広く浸透しない背景として、多くの経営者がデザインをコストとみなしていることも阻害要因の一つとなっていると考えられる。一方、日本には中小企業が多いが、これらの企業も顧客向け商品（製品やサービス）にはデザインを考慮しているところが多い。つまり、日本においては多くの企業が STEP2 や STEP3 までは達しているものの、デザインをコストとして捉えることが多いため、なかなか STEP4 に進めていない現状があるように思われる。そこで、STEP2、STEP3（製品やサービスが対象）におけるデザインが生む価値について検討し、STEP2、STEP3 のデザインがコスト要因だけではないことを検証することで、STEP4、つまり「デザイン経営」に進むハードルを下げる可能性について検討する。

5. 検証

日本に多く存在する STEP2、STEP3 の企業において、デザインが、企業のステークホルダーに与える影響についての分析を行う。

STEP2、STEP3 の企業は、顧客のニーズを満たすために自社商品（製品やサービス）にデザインを活用する。各企業におけるデザイン活動そのものや、デザインを考慮する考え方がその他のステークホルダーに与える影響についても分析する。今回は、ステークホルダーとして、顧客の他、従業員、協力会社（サプライヤーや販売代理店など）への影響を考える。

具体的には、STEP2、STEP3 にある企業へのヒアリングを行い、上記ステークホルダーへの影響を分析する。また、筆者が所属する企業が、製薬会社向けの環境試験装置メーカーであ

るため、ヒアリング対象は BtoB 企業とする。BtoB 企業と BtoC 企業では製品デザインへの考え方も異なるため、調査対象を BtoB 企業とすることとした。更に、デザイン経営は、エンドユーザーと接点を持つ企業において、より高い効果が見込める(田川,2023)ため、BtoB 企業かつ、エンドユーザーと接点を持つ企業とした。

6. 調査結果・考察

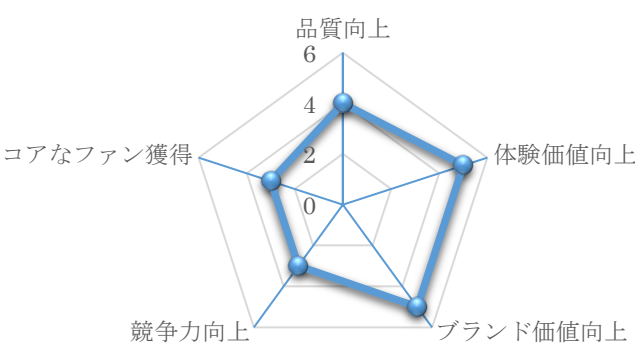
BtoB かつエンドユーザーとの接点を持つ企業 6 社にインタビューを行い、会社のデザイン活用度と、ステークホルダーへの影響を調査した。6 社の概要を図表 4 に示す。B 社、E 社に関しては、企業の取り組みとしては STEP2 と思われたが、インタビューを行った結果、デザイン思考を取り入れているなど、デザインラダーモデルの位置付けとしてはSTEP3であった。今回の調査では、ステークホルダーの「顧客」、「従業員」、「協力会社」に焦点を当て、インタビューを行った。

図表4:調査企業概要

企業	業種	事業内容	デザインラダー (想定)	デザインラ ダー(調査後)	デザイン組織
A	医療機器 メーカー	医療・介護用の製品を製造及び販売している企業	STEP3	STEP3	事業部内
B	教育・出版	出版コンテンツの提供及び、幼稚園、保育園、学校向け にトータルサポートを提供している企業	STEP2	STEP3	事業部内
C	IT	サイバーセキュリティ製品・サービスの提供を行っている 企業	STEP3	STEP3	独立組織
D	機械メー カー	自動機械装置や、省力機器の製造・販売を行っている企 業	STEP3	STEP3	独立組織
E	試験機器 メーカー	医薬品メーカー向けに、試験機器・サービスの提供を行 っている企業	STEP2	STEP3	外部委託
F	計測器メー カー	分析・計測器用製品・サービスの提供を行っている企業	STEP3	STEP3	事業部内

筆者作成

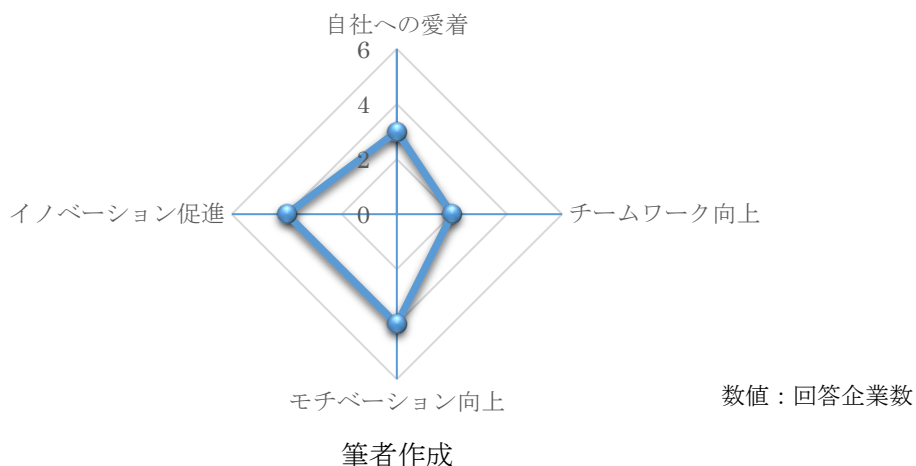
図表5:顧客に対する肯定的な影響



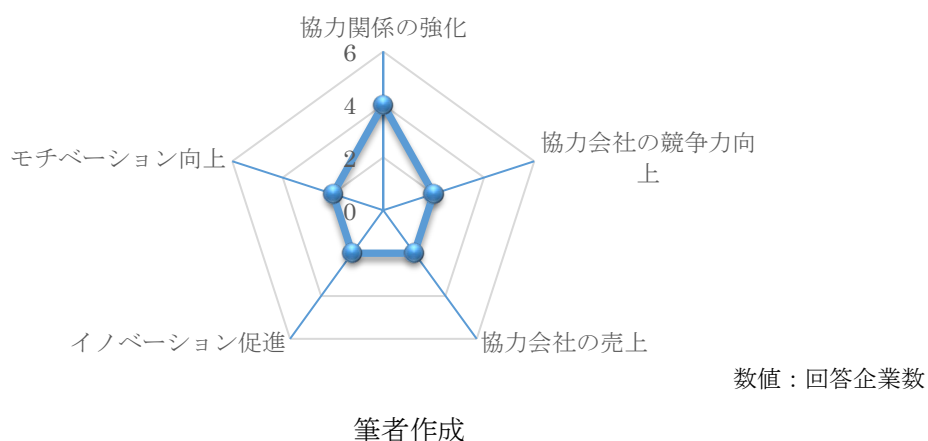
数値：回答企業数

筆者作成

図表5:従業員に対する肯定的な影響



図表6:協力会社に対する肯定的な影響



■ 顧客への影響

デザインは顧客のニーズに応え、顧客満足度を高めることで製品の品質向上、体験価値向上、ブランド価値向上、競争力向上といった効果をもたらしていることがわかった。これらは長期的に見ると顧客のロイヤルティの確保や新規顧客の獲得に繋がり、結果として売上の増加や市場でのシェアの拡大に寄与する可能性がある。

■ 従業員への影響

デザインは従業員のモチベーション向上、チームワークの強化、イノベーションの促進に貢献していることがわかった。従業員が満足し、より高い生産性とクリエイティビティを創出することで、企業の成長と発展に寄与する可能性がある。

■ 協力会社への影響

デザインは協力会社との関係を強化し、共同開発の促進や製造プロセスの改革によって、サプライチェーン全体の競争力を高め、売上増加やコスト削減以外にも、新規ビジネスの開発や新市場開拓にも効果があると考えられる。

■ まとめ・考察

デザインラダーモデルの STEP3 に位置する企業は、経営レベルでのデザイン活用は行われていないが、顧客向けの製品やサービスにデザインを効果的に活用している。この段階の企業において、顧客だけでなく従業員や協力会社に対しても肯定的な影響を与えていることが明らかになった。デザインは、一見すると初期投資や継続的なコストがかかるように捉えられるが、長期的にはこれらの投資によって得られるリターンがコストを上回る可能性が高いことが示唆されている。デザインにより顧客満足度が向上し、ブランドの差別化が図られ、従業員のエンゲージメントが高まることで、企業の成長と持続可能性に貢献する。したがって、デザインは単なる「コスト要素」ではなく、「投資対象」として捉えるべきである。これは企業が競争上の優位性を維持し、市場で成功を収めるための重要な要素と考える。

見た目や使い方のデザインが購入に大きな影響を与える BtoC 製品に比べ、BtoB 製品ではデザインの重要性があまり認識されていないと考えていた。しかし実際は、多くの企業が製品開発のプロセスからデザイン思考を取り入れるなど、より高度なデザインの使い方をしていたことがわかった。これは、BtoB 製品は購買プロセスが複雑で関係者も多いため、顧客の潜在的なニーズを探るデザインアプローチが効果的であると認識されているためではないかと考えられる。

7. デザイン経営の可能性

デザイン経営は、エンドユーザーと接点を持つ企業において、より高い効果が見込める(田川,2023)。しかし、追加のインタビュー調査とケース分析により、エンドユーザーと接点がない領域や企業においても取り組むことにより効果を発揮する可能性があることがわかった。

■ G 社(インタビュー)

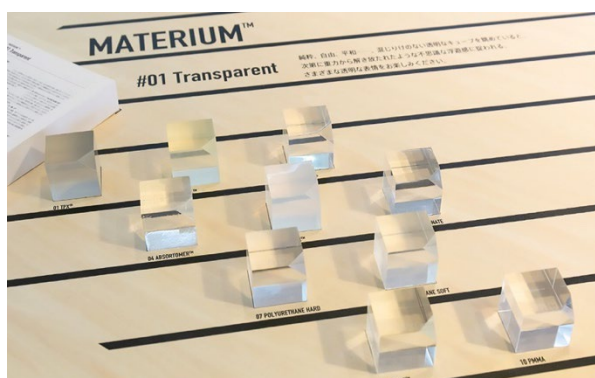
G 社はカメラや顕微鏡事業を展開している企業であり、デザインラダーモデルにおいて STEP4 に位置している。同社では要素技術の研究開発分野にデザイナーが参画しており、その主な役割は、研究対象が社会に実装された際のインパクトを視覚化することである。このプロセスにより、研究者の研究領域に関する目的と意義が明確化され、結果として研究者のモチベーションが向上している。また、モチベーションの向上は研究のスピードアップに寄与し、社会実装までの期間の短縮に効果があることが観察されている。通常、デザインはサービスやプロダクトに用いられることが多

いが、G 社の事例はデザインの活用が要素技術研究開発の領域にも及ぶ可能性があることを示唆している。

■ 三井化学株式会社(公開資料及びインタビュー)

三井化学は材料製造を主な事業とする企業であり、一見するとデザインの活用可能性が限られているように思われる。しかし、同社は「MOLp」という活動を通じてデザイナーと協力し、新しい素材とプロダクトの創出に取り組んでいる。この取り組みにより、スペックだけでは表現できない素材の特徴や可能性をプロダクトを通じて表現している。例えば、「MATERIUM」(図表 7)というプロダクトは、素材を五感で感じ比較検討できる製品である。また、「NAGORI」(図表 8)という素材は、「プラスチックで食べるご飯が美味しくない」という発想から生まれ、陶器のような質感を持つ。これらの取り組みは高く評価され、企業の株価にも肯定的な影響を及ぼしている。同社の事例は、通常、要望通りの仕様や納期が優先される完成品を製造していない企業や領域であっても、デザインの活用による効果が期待できることを示唆している。

図表 7 : MATERIUM



(三井化学ホームページ, 2024 年 1 月時点)

図表 8 : NAGORI



(三井化学ホームページ, 2024 年 1 月時点)

8. まとめ

■ 本研究の意義

- デザインの価値の再評価によるデザイン経営推進材料

デザインの価値は、顧客満足度の向上に直接寄与することが一般的だが、本研究により、その影響が顧客だけに留まらず、他のステークホルダーにも肯定的な効果を及ぼしていることが明らかになった。

デザインの活用はコストがかかるものの、これを長期的な視野で捉えることで、そのコストを上回るリターンが期待できることを示しており、デザインは単なるコスト要素ではなく、将来への投資であると評価することができる。

■ 今後の課題

- 対象ステークホルダーの拡大

「株主」、「経営者」、「地域社会」等、調査対象を拡大することで、デザインの影響がより広範囲に及んでいるかどうかについて確認する。

- 定量的評価の検討

NPS、eNPS、人材採用費・退職率等とデザインの関係性に関して定量的な指標で分析を行うことで、費用対効果を確認する。

- デザイン経営の可能性のさらなる検証

エンドユーザーと接点を持たない企業におけるデザイン活用についても調査を行い、効果が未知数といわれている本領域でのデザイン経営のあり方について検討する。

参考文献

- [1] 経済産業省 特許庁、デザイン経営宣言、2018
- [2] Design Management Institute、What business needs now is design. What design needs now is making it about business、2011
- [3] British Design Council、The impact of Design on Stock Market Performance: An Analysis of UK Quoted Companies 1994-2003、2004
- [4] British Design Council、Design Delivers for Business Report 2012、2012
- [5] 鷺田祐一、デザイン経営、有斐閣、2021
- [6] 永井一史、デザインの本質、一橋ビジネスレビュー、2022、Vol.70-No.3
- [7] 経済産業省 中小企業庁、2022 年度版「中小企業白書」、2022
- [8] 株式会社コンセント、デザイン思考・デザイン経営レポート 2023、2023
- [9] Danish Design Centre、THE DESIGN LADDER: Four steps of design use、2015
<https://danskdesigncenter.dk/en/design-ladder-four-steps-design-use>
- [10] 田川欣也、「デザイン経営」が効く企業、効かない企業、ダイヤモンドオンライン、2023、
<https://diamond.jp/articles/-/316136?page=3>、2024 年 01 月時点
- [11] 三井化学株式会社、CONCEPET、MOLp 素材の魅力ラボ、
<https://jp.mitsuichemicals.com/jp/molp/concept/index.htm>、2024 年 01 月時点
- [12] 三井化学株式会社、マテリアム™ #01 Transparent、見て触って素材の比較検討ができる素材キット（透明素材）、素材の魅力ラボ、
<https://jp.mitsuichemicals.com/jp/molp/work/14/index.htm>、2024 年 01 月時点
- [13] 三井化学株式会社、NAGORI タンブラー肌合いに伝わる、ほのかなぬくもり、素材の魅力ラボ、
<https://jp.mitsuichemicals.com/jp/molp/work/12/index.htm>、2024 年 01 月時点