

トレンド

東芝グループのカスタマーバリューデザインの取り組み

Toshiba's Approach to Customer Value Design

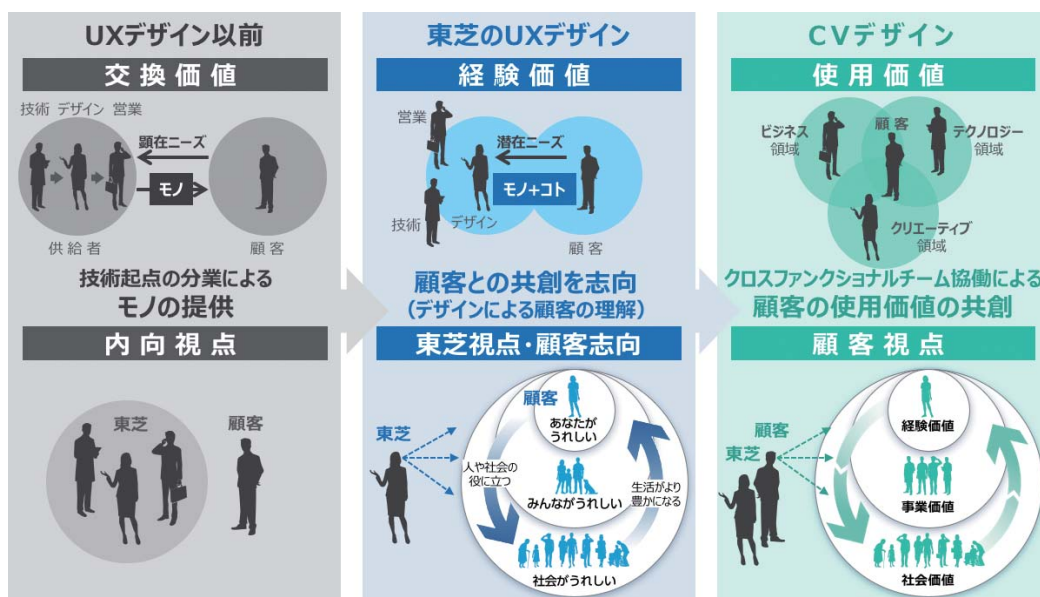
西川 太郎 NISHIKAWA Taichiro 三上 龍之 MIKAMI Tatsuyuki 緒方 啓史 OGATA Keiji

製造業においては、テクノロジーの進化や人々の価値観の変化に伴って事業環境が大きく変わり、機能や性能の向上を主眼とした製品の開発だけでは、持続的に利益を得ることが難しくなっている。このような中で、顧客にとっての真の価値を顧客とともに創る、“価値共創”を目的とした取り組みが始まっている。

東芝グループは、利用者の“経験価値”を向上させることを目的としたユーザーエクスペリエンス (UX) デザインにより、利用者を中心とした製品開発をこれまで進めてきた。更に、製品の価値を顧客と共創していくには、顧客が置かれた状況を多角的に検討し、様々な領域の専門家が垣根を越えて“協働”することが必要になる。そこで、クロスファンクショナルチーム (CFT) で協働するための方法や技法を、カスタマーバリューデザイン (CVデザイン) 手法体系にまとめた。

Manufacturing industries have recently been facing significant shifts in the business environment accompanying the ongoing advances in technology and changes in people's values. This has given rise to the need for the development of products and services that possess value co-created with customers, instead of focusing solely on the improvement of functions and performance, in order to realize sustainable benefits.

The Toshiba Group has already developed and organized user experience (UX) design methods to improve customer experience. In order to co-create true value with customers in addition to our conventional approach, it is necessary for a cross-functional team (CFT) composed of business, technology, and creativity (BTC) specialists to consider the customer's circumstances from the different viewpoints of the individual experts as well as to enhance collaborative work beyond their particular fields. We have responded to this need by establishing a methodology and systematizing methods and techniques for customer value (CV) design based on the results of actual studies.



特集の概要図. 東芝グループの価値創りの変遷
Changes in Toshiba's value creation activities

1. 背景

1.1 事業環境の変化

新興国においても工業技術が十分な水準に達した現在、工業製品の設計や製造はグローバルに均質化し、顕在ニーズに基づく製品開発だけでは差異化が困難になった。その結果、日本の製造業は、安価な生産コストを強みとする新興国との競争が難しくなっている。

このような背景の下、先進国を中心に、事業モデルのトレンドが、製品の製造からサービスの運用へと変化しており、第4次産業革命とも言われるIoT (Internet of Things) やAI技術の進展が、それを後押ししている。

1.2 顧客の価値観の変化

このような変化に伴い、人々の価値観も変化している。“モノ”を所有したいという欲求は、団塊世代を中心とした“一億総〇〇”という単一的なニーズを生み出したが、“コト”を経験したいという欲求に変化した現在、人々の価値観は多様化・深層化している。

1.3 マーケットロジックの変化

人々の価値観の変化は、事業のよりどころとなる価値の考え方も変化させた。従来は、価値はモノに内在し、市場で対価と交換されると考えられていた(交換価値)。これは、モノの販売にフォーカスした4P(製品(Product)、価格(Price)、流通(Place)、プロモーション(Promotion)の四つの観点)に代表される製品・サービスのマーケティングに使われた考え方(グッズドミナントロジック)である⁽¹⁾。

これに対し近年、価値は、顧客が製品・サービスを使用することにより生じるという考え方(使用価値)が目ざされている。より正確に言えば、価値は、製品・サービスを使う側が置かれた文脈により評価される(文脈価値)。この考え方に従えば、有形の製品であっても無形のサービスであっても、本質的には、使い手によって引き出される価値を生むための、資源の適用という広義のサービス(サービスドミナントロジック)と捉えることができる⁽¹⁾。

2. デザイン領域の拡大

2.1 モノ・コト・経営のデザイン

“デザイン”という言葉の持つ意味も、大きく広がっている。従来は、デザインと言えば、製品やインターフェースなどモノの色・形を対象としていた(狭義のデザイン)が、ここ20年ほどで、利用者の体験(コト)という観点から製品・サービス全体を対象とするようになり(広義のデザイン)、今やビジネスモ

デルやビジネスエコシステムをも対象とするようになった(経営のデザイン)⁽²⁾。

2.2 デザイン思考⁽³⁾

デザイン領域の拡大に伴い、新たな手法としてデザイン思考が提唱された。

デザイン思考とは、デザイナーの課題解決の思考パターンを取り込んだイノベーションの方法である。これにより、人を中心に置いた課題解決に取り組む手順を、技術者や経営者が知るようになり、学際的チームによる人間中心のアプローチで、デザイン思考が社会課題や経営課題の解決に適用されている。

昨今、様々な業界で、社内にデザイン思考を実践できる人財を増やす取り組みがトレンドとなっている。このような人財が増加することで、デザインリテラシーが向上し、デザイナー(クリエイティブ領域の人財)の必要性も同時に高まっている。

2.3 サービスデザイン⁽⁴⁾

全てのビジネスをサービスであると捉え、サービス享受者が経験する表舞台と、サービス提供者による舞台裏の仕組みやビジネス的観点とを同時に考えながら、それぞれの文脈価値に適するサービスを創り出そうとする方法である。

特に、サイロ化した組織を越え、様々な専門家が協働するための方法としても有用である。

2.4 意味のイノベーション⁽⁵⁾

意味のイノベーションは、デザインドリブンイノベーションとも言われる。市場や技術を基点にサービスを開発するのではなく、利用者にとっての“意味”に注目した、イノベーションのための方法である。課題を徐々に改善するのではなく、本質的な意味を変えるような革新的発想の転換を起こすための方法とも言える。これにより、技術革新だけに頼った差異化から脱却し、保有技術のユニークな意味を見だし、それを基点に製品やサービスを差異化する。

3. 東芝グループの価値創りの変遷

2章で述べた変化は、東芝グループにおいても、デザイナーの業務範囲の拡大という形で現れた。この章では、東芝グループの価値創りの変遷を述べる(特集の概要図)。

3.1 UXデザイン以前

デザイナーの主な業務は、半世紀以上にわたって製品の色や形のデザインであった。プロダクトデザインやUIデザインの技法を駆使し、そこにユーザビリティを向上させるための人間工学や認知工学を導入した。

しかし、製品化に取り組むときの視点は内向的で、交換価値を生むことを目的としており、社内の最新技術を製品に盛り込むことや、市場で目を引くデザインをすることに重点を置いたものであった。

3.2 東芝のUXデザイン

その後、デザイナーは、製品の上流ではコンセプトデザイン、下流ではコミュニケーションデザインを手掛けるようになった。これらの領域では、製品が利用される現場の状況を考慮し、利用者が製品を通して得る価値（経験価値）を明らかにする必要があり、そのための様々な方法を導入した。その代表が、顧客が製品やサービスを利用する際の経験に着目したUXデザインであった。

更に、デザイナーの課題解決の思考パターンや発想力を、ビジネスモデルのデザインなど、経営の領域に活用する潮流が起り、東芝グループでも、デザイナーだけでなく、技術者や企画者が主導的にデザイン行為に参画するケースが増えた。デザインに携わる人財が持っている専門性の幅が広がるに従って、デザインの活用領域も更に拡大し、新規事業の創出や、事業戦略、ブランド管理などにも活用されるようになった。

拡大したデザイン活用領域の中で、特に重点を置いたのは、モノの提供をしてきた従来の事業から“モノ+コト”を創出する事業への移行を促進させる活動であった。この活動に必要な手法として、目に見える形をデザインするための方法である“コーポレートデザインアイデンティティ（CDI）”と、感じられる経験をデザインするための方法である“東芝のUXデザイン”を、“人を想う”デザインという理念の下に整備した（図1）⁶⁾。

東芝のUXデザインは、創出した価値が人からコミュニ

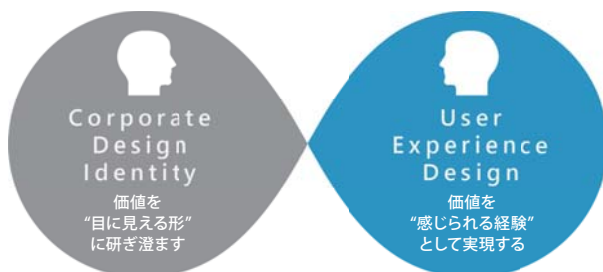


図1. 人を想うデザイン

モノ+コトのデザイン手法体系として、CDIと東芝のUXデザインを、人を想うデザインという理念の下で整備した。

Basic philosophy of “Caring for People”

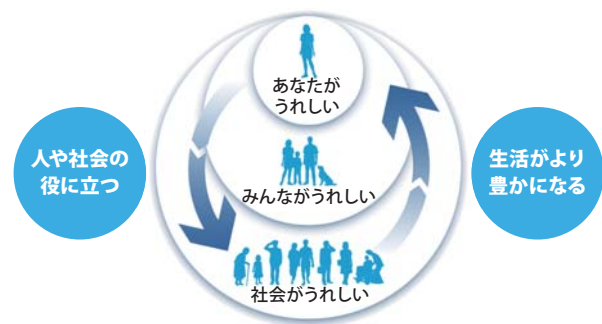


図2. うれしさの循環

東芝のUXデザインは、個人から社会まで、矛盾なくうれしさという価値を届けようというコンセプトで進めた。

Synergistic cycle of well-being

ティや企業へ、そして社会へ、更にまた人へと循環する“うれしさの循環”（図2）をコンセプトとし、プロセスとツールを体系化した。この体系には、UXデザインのほか、人間中心設計、デザイン思考などを取り込んだ。

3.3 CVデザイン

UXデザイン手法の事例が蓄積されるにつれ、利用者の経験価値を向上させることが、必ずしも経営的な成果に結びつくケースばかりではないことが明らかになってきた。そこで、数多くのUXデザイン事例を分析し、次のような課題を明確にした。

- (1) 利用者個人の経験価値は、顧客（企業）にとっての使用価値の一部にすぎないため、現状より視野を広げて取り組む。
- (2) 東芝グループが単独で顧客や利用者の使用価値を明らかにするのではなく、顧客とともに活動することで、顧客の視点で利用者や顧客の使用価値を明らかにする。
- (3) 顧客にとっての使用価値は、経営的な側面を持つこともあるため、その場合、デザイナーだけの取り組みでは実現できない。その解決のため、様々な領域の人財から成るCFTで取り組む。

そこで、これらの課題を解決するために、従来の、東芝のUXデザインの方法や技法を進化させ、東芝グループ独自のCVデザインとして体系化した。次の章では、その詳細を述べる。

4. CVデザイン手法体系の特徴

CVデザイン手法体系は、先に述べた東芝のUXデザインのコンセプトであったうれしさの循環を継承し、東芝グループが製品の価値を創出する視点を顧客とそろえ、顧客とともに個

人、企業、及び社会の課題に取り組むことを理念としている。

4.1 顧客との価値共創

CVデザイン手法体系は、顧客とともに使用価値を創出する“価値共創”を目的とする。そのために、顧客の視点から顧客の課題に向き合い、利用者や顧客、又は社会にとっての価値を創出するための方法を含んでいる。価値共創には、顧客の事業成果を中長期に向上させる、継続的な関係の構築が特に効果を発揮する。

4.2 CFTの協働

組織が大きくなるほど、専門性ごとに異なる部門で構成されることが多く、“組織のサイロ化”に陥りやすい。特に、製造業では、製品開発の担当部門と営業・マーケティング部門との連携が不十分になると、製品を製作して販売する交換価値の考え方に偏りやすい。

一方、顧客と使用価値を創出するには、課題を様々な立場で多角的に検討することで、課題の本質を捉え、選択肢としての解決策を幅広く見いだす必要がある。そのため、様々な専門性を持った人材が一体となって活動をする、CFTによる“協働”が有効な手段となる。

必要なチームメンバーは、状況によって変わるものの、一般的には、事業の企画・運営を専門とする企画者・運営者、固有のドメイン知識を持つマーケティングや営業の担当者、工学を修めた技術者・技術系研究者、そして、人や組織にとっての欲求を捉えて可視化することに優れたデザイナーといった人材が、一つのチームとして活動することが望ましい。注意しなければならないのは、CFTが編成されたとしても、チームメンバーが役割ごとに分業する流れ作業では効果がないことである。メンバーが協働活動の有効性を理解した上で、お互いの専門性を尊重しながらも、専門の垣根を越えて知恵を出し合い、協力し合いながら課題を解決する関係であることが理想である。

そこで、CFTで協働するための方法や技法をCVデザイン手法体系にまとめた。

4.3 協働のためのCVデザイン手法体系

CVデザイン手法体系を整理する上で、協働すべき人材の専門性を以下の3領域に大別した(図3)。

- (1) ビジネス領域 事業の経済的持続性を扱う領域
- (2) テクノロジー領域 事業の技術的実現性を扱う領域
- (3) クリエーティブ領域 事業のステークホルダーの欲求を扱う領域

CVデザイン手法体系は、これらの3領域の専門家が一緒に使うことができる方法や技法を取り込んでいる。それは、

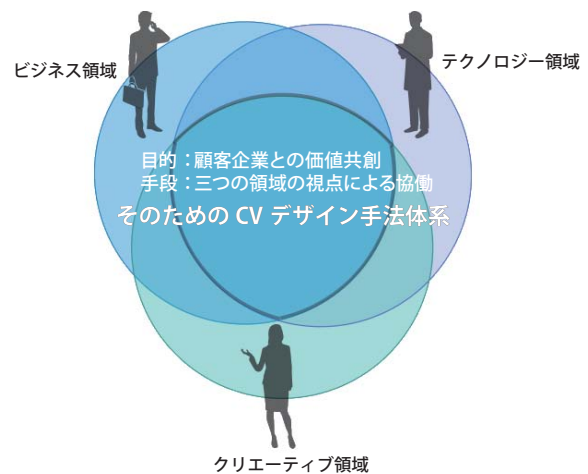


図3. CVデザイン手法体系の領域

CVデザイン手法体系は、BTCの領域が重なる部分に位置し、これら3領域の異なる専門家が協働して一緒に取り組める。

Scope of CV design methodology

東芝のUXデザインに、2章で述べたサービスデザインや意味のイノベーションなどを含めたものとした。これらは、課題を多角的に検討し、一部ではなく全体的な解決を目指す点が共通しているが、それぞれに特色があるため、実践にあたっては、プロジェクトの状況や特性に鑑みて、適切な方法や技法を選択することが必要になる。

4.4 製品とサービスの統合への応用

顧客にとっての使用価値を主眼とするならば、もはや製品を限定することではなく、ありとあらゆる手段を統合して最終的に価値を実現することが求められる。一方、昨今、デジタル技術の発展により、顧客の利用実態をデータから把握できるようになってきた。そこで、顧客に製品を提供した後、その製品の利用データを活用して、更に付加価値の高いサービス事業を生み出すことが注目されている。このように製品とサービスを組み合わせるにも、やはりビジネス・テクノロジー・クリエイティブ(BTC)の領域の協働が必要である。したがって、CVデザイン手法体系は、製品とサービスを統合した事業創りにも効果的に利用できる。

5. CVデザイン手法体系の適用事例

5.1 協働を促進する基盤作りの事例

協働を促進するには、手法体系のほか、人材と場が必要である。そこで、それらを集約して連携させた基盤を構想し(図4)、顧客との価値共創のための基盤を構築した(この特集のp.7-10参照)。

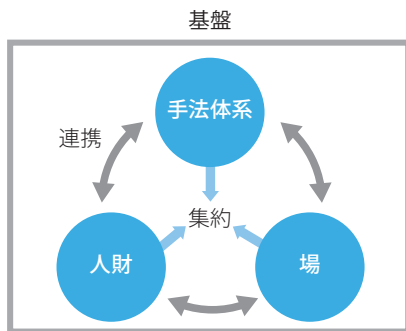


図4. 協働を継続的に強化するための基盤

手法体系と、人財、場を集約して連携させる基盤を構築し、協働を促進する。

Foundation for continuous enhancement of collaborative work

5.2 顧客との価値共創の実践例

この特集では、更に、CVデザイン手法体系を適用した事例の中から、特徴のある以下の七つについて紹介している。

- ・サービスデザインを利用し、音声認識技術による旅館のおもてなしサービスを向上させた事例(同p.11-14参照)
- ・人間中心設計を利用し、顧客企業との継続的な関係を構築した事例(同p.15-18参照)
- ・タッチポイントのオーケストレーションにより、水素エネルギーの社会浸透に取り組んだ事例(同p.19-23参照)
- ・意味のイノベーションを目指しながら、個人の発想を事業化に向けて育てた事例(同p.24-27参照)
- ・UXデザインを利用し、水道メーターの検針員による漏水検査ソリューションを開発した事例(同p.28-32参照)
- ・グラフィックファシリテーションを利用し、有識者の知見を製品仕様に反映させた事例(同p.33-37参照)
- ・UXデザインを利用し、空調管理システムに多様なマーケットニーズを反映させた事例(同p.38-41参照)

6. 展望

東芝グループ独自のCVデザインの取り組みについて述べた。

現在、IoTやAIといった技術の活用を前提とした、新しいビジネスモデルやビジネスエコシステムへの取り組み強化が急務である。

これに対応するために、CVデザイン手法体系は、更に、システム思考やサービス工学といった方法や、データサイエンスなども取り込む必要があり、新しいビジネスモデルに適応した、包括的なサービスの価値創出を実現するために、一層充実させていく。

また、社内組織同士や、自社と顧客によるCFTの概念を拡張し、企業の枠を越えてオープンイノベーションを効果的に実施する方法に発展させることも視野に入れている。

文献

- (1) 井上崇通, 村松潤一. サービスドミナントロジックーマーケティング研究への新たな視座. 東京, 同文館出版, 2010, 266p.
- (2) 三菱総合研究所. 第4次産業革命におけるデザイン等のクリエイティブの重要性及び具体的な施策検討に係る調査研究報告書. 経済産業省, 2017, 114p. <http://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/mono/creative/downloadfiles/fy28/fy28_I4_creative_design.pdf>, (参照 2018-03-23).
- (3) ブラウン, T. デザイン思考が世界を変える イノベーションを導く新しい考え方. 千葉敏生訳, 東京, 早川書房, 2010, 315p.
- (4) スティックドーン, M., シュナイダー, J. THIS IS SERVICE DESIGN THINKING. Basics-Tools-Cases 領域横断的アプローチによるビジネスモデルの設計. 郷司陽子訳, 東京, ビー・エヌ・エヌ新社, 2013, 392p.
- (5) ベルガンティ, R. デザイン・ドリブン・イノベーション 製品が持つ意味のイノベーションを実現した企業だけが、市場優位に立つ. 佐藤展司, ほか監訳. 東京, 同友館, 2012, 345p.
- (6) 池本浩幸, 小内克彦. UXデザインの潮流と展望. 東芝レビュー. 2014, 69, 10, p.2-6.



西川 太郎 NISHIKAWA Taichiro
デザインセンター
Design Center



三上 龍之 MIKAMI Tatsuyuki
デザインセンター
Service Design Network 会員
Design Center



緒方 啓史 OGATA Keiji, Ph.D.
デザインセンター デザイン第一部
博士(工学) 電子情報通信学会・日本認知科学会・
Service Design Network 会員
Design Dept.1