

# 東芝におけるUXデザインの取組み

Toshiba's Approaches to UX Design Methods

池本 浩幸

■ IKEMOTO Hiroyuki

福島 理恵子

■ FUKUSHIMA Rieko

三上 龍之

■ MIKAMI Tatsuyuki

東芝のUXデザインは、製品とサービスの融合により“モノ”から実現される“こと”を通して、顧客とともに、よりよい社会を実現する新しい価値を創造する活動の一つである。当社のUXデザインコンセプトは“うれしさの循環”である。これは、人々や企業がうれしい価値を当社が創造することはもとより、人々や企業がコミュニティや社会に役立ち、結果として、人々の生活がより豊かになり、企業がより信頼されるという好循環を顧客とともに創り上げることを目指したものである。

“東芝デザイン手法”はUXデザインを効果的に実践するための柔軟なツールセットであり、民生分野から社会インフラ分野まで幅広い事業領域に適用され、新しい顧客価値の創造に役だっている。

Toshiba has been promoting the development of user experience (UX) design as one of its activities for the creation of new value aimed at realizing benefits for society together with customers, through semantic value resulting from functional value by the integration of products and services. Our concept of UX design is to disseminate a synergistic cycle of well-being throughout society by creating positive experiences for users.

Utilizing flexible toolsets to effectively perform UX design processes, we are further expanding their areas of application from the business-to-consumer (BtoC) to business-to-business (BtoB) markets and contributing to the creation of new customer values.

## 1 まえがき

消費者や、企業、団体といった顧客は、機能や性能など客観的な基準によって評価できる製品（モノ）の機能的な価値だけでなく、製品の使用を通して得られる主観的、意味的な価値（こと）を重視するようになってきている<sup>(1)</sup>。製品やサービスを提供する企業は、“モノづくり”だけでなく、顧客が製品を使用して価値を顕在化するまでの一連の価値創造活動である“ことづくり”も重視する必要がある。UXデザインはこのことづくりを効果的に実現する方法の一つである。

東芝は、安心、安全、快適な社会を示す“Human Smart Community by lifenology”をビジョンとしている。人を第一に考えるスマートコミュニティを目指して、製品とサービスの融合により“モノ”によってもたらされる“こと”を通して、顧客とともに、よりよい社会を実現する新しい価値を創造することが求められている。当社のUXデザインはこの“モノ+こと”を実践するための取組みの一つである。

モノ+ことが実現する新しい価値を顧客と共創していくためには、ビジョンに向かって組織や人材の能力を結集し、ノウハウや経験を蓄積して能力を向上させていくことが重要である。共創を成功させる要素として、マインドセット、スキルセット、及びツールセットがある<sup>(2)</sup>。マインドセットは、共創される価値を目指すべきビジョンに向けてドライブするものであり、社内の様々なコンピタンスを一つの目標に向けて結束させる。スキルセットは、顧客やステークホルダー相互の利益を調整し、共

創される価値を最大化する能力であり、経験やノウハウの蓄積によって獲得される。ツールセットは、共創を効果的に行うためのガイドとなる道具である。

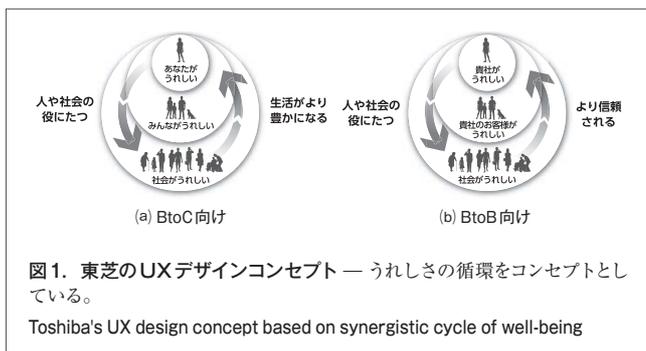
当社のUXデザインは、当社がビジョンとしている“UXデザインコンセプト”をマインドセットとし、“東芝デザイン手法”をツールセットとしている。また、常に新しい実践方法を模索し、その事例や結果を東芝デザイン手法に反映させて進化させることによってスキルセットを獲得している。

ここでは、当社におけるUXデザインの取組みとして、当社のUXデザインコンセプト、東芝デザイン手法の概要、及び当社のUXデザインの適用範囲の広がりについて述べる。

## 2 東芝のUXデザインコンセプト

当社のUXデザインは、“うれしさの循環”をコンセプトとしている（図1）。それは、当社が人々や企業のうれしい価値を創造することはもとより、その価値がコミュニティや社会に役立ち、結果として、人々の生活がより豊かになり、企業がより信頼されるという好循環を顧客とともに創り上げるというビジョンを示したものである。図1の円は当社がうれしい価値を共創する対象を、矢印は対象から別の対象に循環する“うれしさ”の流れを、それぞれ示す。(a)は民生分野（BtoC）向けの、(b)はビジネス分野（BtoB）向けのコンセプトである。

コンセプトのポイントは、“みんな（貴社のお客さま）”がうれしいことは“あなた（貴社）”もうれしい、“社会”がうれしいこ



とは“みんな（貴社のお客さま）もうれしいという、うれしさの包含関係を構成していることである。このような概念構造は、顧客がみずからのためだけではなく社会の役にたちたいという利他的な行動に価値を感じている意識の変化に対応したものである。

また、このコンセプトは、東芝グループ経営理念、東芝グループ経営ビジョン、及び東芝ブランドステートメントからドリルダウンしたものである。1875年の創業以来、人々や社会の課題やニーズに応える企業活動をしてきた当社の哲学やミッションを、UXデザインのコネクトとして表したものと云える。

### 3 東芝デザイン手法の概要

当社のUXデザインの実践においては、うれしさの循環を常に意識しながら、東芝デザイン手法をツールセットとして用いる。東芝デザイン手法は、顧客価値を最大にするために、これまで当社が培ってきた様々な方法を実践知として体系化したものであり、デザインドリブンなサービスイノベーションの実現を目指したものである。東芝デザイン手法の体系図を図2に示す。図2は、プロセスやステップなどの典型的な手順と活動概要、及び主な手法をまとめたものである。東芝デザイン手法はこれまで当社のデザインセンターが実践してきた様々な分野でのデザインの方法論を、より幅広い分野で効果的に活用できるように体系化したものである。その特徴を以下に述べる。

- (1) 製品やサービスの革新的な意味を創り出し、消費者が持つ既存の価値観やライフスタイルを一変させてしまうような新しい価値を生み出す“デザインドリブンイノベーション”<sup>(3)</sup>の概念や方法（デザインディスコースなど）を導入
- (2) 全体プロセスの起点において、顧客、技術、及びビジネスの各視点を融合した社会の考察や未来洞察により、当社が目指す社会の実現に向けたビジョンを構想し、関係者間で合意して共有
- (3) 製品とサービスを一体化させ、顧客の消費や使用のプロセスにおける経験や文脈の価値を、顧客と企業とが共創して高めることを重視する“サービスドミナントロジック”<sup>(4)</sup>の概念や手法（リソースインテグレーションマップなど）を導入

(4) 共感的なフィールドワーク（行動観察など）や、顧客の体験や感情を可視化する手法（ペルソナ法や、カスタマージャーニーマップ、サービスブループリントなど）、アイデア発想によるコンセプト構築と迅速なプロトタイプング、ビジネスモデルのデザインなど、サービスデザインやデザイン思考<sup>(5)</sup>の方法を採用

(5) 階層構造をなす柔軟で反復的な手順として、プロセスは、五つのDCP（Decision Check Point）が設定された六つのステップから成り、“実施”を除く各ステップにおいては、アナリシスとシンセシス、及び発散と収束を繰り返して精度を上げる“着想→可視化→検証”のサイクルを詳細手順として設定

東芝デザイン手法の各プロセスの内容を以下に述べる。

#### 3.1 社会と未来を考える

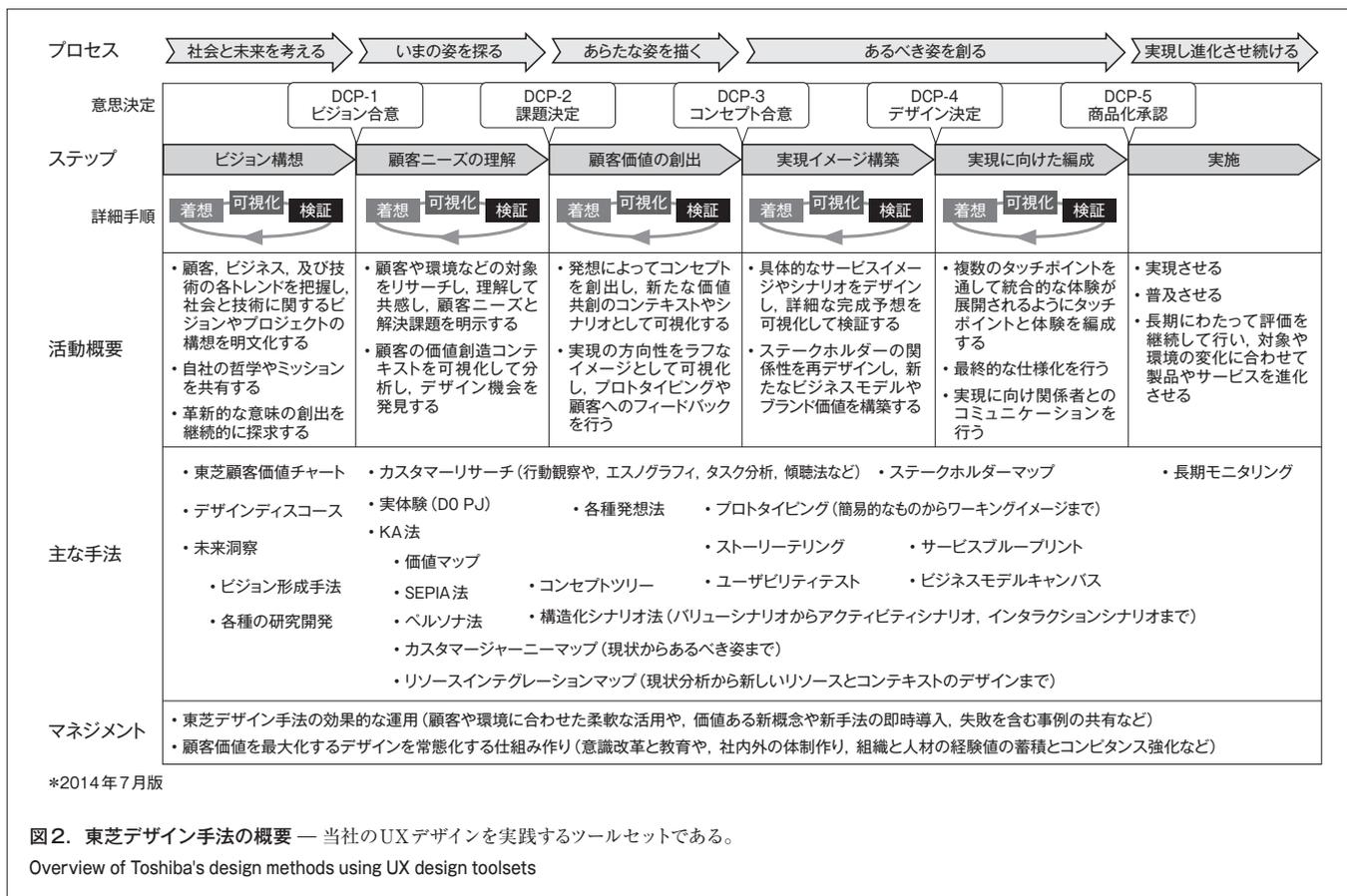
社会の考察と未来洞察を踏まえ、目指すべきゴールを定めるプロセスである。革新的な意味の創出を継続的に探求するほか、トレンドの把握やビジョンの明文化によって“ビジョン構想”を行い、ステークホルダー間でビジョンに合意する（DCP-1）ことを目指す。次の特徴的な手法を用いる。

- (1) 東芝顧客価値チャート 図1に示したUXデザインコンセプトの概念図である。事業分野や顧客に応じて、具体化した下位のチャートを作成することもある。UXデザインのコンセプトの実現において重要な点は、うれしさが循環する“つながり”のデザインである。これを可視化して理解し、うれしさが循環する方法を検討するために、例えば、因果関係ループ図<sup>(6)</sup>やWCA（Want Chain Analysis）<sup>(7)</sup>を用いる。
- (2) デザインディスコース<sup>(5)</sup> 新たなビジョンや意味的価値の創出に取り組んでいる活動家や、実践家、研究者、技術者などとの人的ネットワークを活用して、継続的な意味の研究開発を行う。
- (3) 未来洞察 過去から現在までの事実やメガトレンドに基づいて、人の価値観の変化や未来を洞察する。価値観の変化を積み上げて未来シナリオを作成し、目指したい未来につながる新しい事業構想を検討する。

#### 3.2 いまの姿を探る

顧客や環境など対象の現状をリサーチし、理解して共感し、顧客ニーズや本質的な課題を抽出するプロセスである。顧客の価値創造コンテキストを分析し、デザイン機会を発見する場合もある。これら“顧客ニーズの理解”によって明示された様々なニーズを踏まえ、プロジェクトが解決すべき課題を決定する（DCP-2）ことを目指す。次の特徴的な手法を用いる。

- (1) カスタマーリサーチ（フィールドワーク） 行動観察は、人の行動を観察し、無意識の行動からその背後にある課題や価値を抽出する方法である。顧客の本質的な価値を簡易に抽出する方法として、浅田和実氏が考案し、



安藤昌也氏が改良したKA法<sup>(8)</sup>を用いることもある。

- (2) 実体験 (DO PJ) 調査対象を実際に利用できる場合に、開発チームでその操作やサービスを体感し、利用者の立場に立った課題抽出を行う手法である。
- (3) SEPIA法 (Self-Efficacy and Product Involvement Analysis) 自己効力感尺度得点と製品関与尺度得点の分布に基づいてユーザーを4群に分け、顧客の特性に応じた製品評価の特徴を分析する手法である<sup>(9)</sup>。
- (4) ペルソナ法<sup>(10)</sup> 実在する人物に関する具体的な調査データを基に、対象顧客の特性や典型的な行動を可視化した仮想のユーザー像を作り、共有して共感し、シナリオやサービスのあり方を検討するための手法である。革新的な価値創造を目指す場合は、その分野で先進的な体験をし、極端な意見を持っているエクストリームユーザーをペルソナとして気づきを得ることもある。
- (5) カスタマージャーニーマップ<sup>(11)</sup> 製品やサービスと顧客の接点におけるペルソナの意識や感情、行動をタイムラインにまとめ、量的なりサーチ結果や体験の改善機会などを可視化して共有する手法である。現状の理解だけでなく、あるべき姿の記述にも用いる。
- (6) リソースインテグレーションマップ<sup>(12)</sup> 顧客が目的を達成するために利用しているリソース (製品や、サービス、

他者の協力など)を可視化し、リソースの組合せ方や新たに追加すべきリソースを検討する手法である。サービスドミナントロジックに由来する。

### 3.3 あらたな姿を描く

あるべき姿を描き、生活や仕事の質を向上させる新たな価値を顧客とともに共創するプロセスである。発想を繰り返すことによってコンセプトを創出し、新たな価値共創のコンテキストやシナリオ、及び価値の実現イメージを可視化してプロトタイピングを行う。この“顧客価値の創出”によって可視化した方向性のラフイメージを表現したコンセプトに合意を得る (DCP-3) ことを目指す。特徴的な手法としてストーリーテリング<sup>(13)</sup>を用いる。これは、アイデアやコンセプトをストーリーに変換して体験を伝えることによって、顧客やメンバーの共感や反応を得る方法である。プロトタイピングにも有用であり、文章や、絵、簡易モックアップ、寸劇、映像などを組み合わせて用いる。

### 3.4 あるべき姿を創る

顧客の価値が最大になるように、人や、時間、環境などの観点で考察して検証し、顧客と、製品やサービスとの関わりを編成するプロセスである。まず、事業モデルを構築し、顧客価値の創出によって得られたラフなイメージに基づいて詳細な完成予想を可視化し、デザインを決定する (DCP-4) ことを目指す。これは、製品やサービスと顧客とのタッチポイントの実現イメー

ジを明確にすることによって行う。次に当社の総合力を発揮して顧客が優れた体験を得られるように、人や、時間、環境など顧客との全てのタッチポイントでインタラクションを編成する“実現に向けた編成”によって得られる最終仕様に対し、実施を承認する(DCP-5)ことを目指す。次の特徴的な手法を用いる。

(1) ステークホルダーマップ 顧客理解を深めるために、ステークホルダー間、及びステークホルダーとサービスの関係を可視化して分析する手法である。

(2) サービスブループリント<sup>④</sup> サービス内容と顧客の相互作用のプロセスと体験を可視化する手法である。サービス提供者の視点での分析が加わる。

### 3.5 実現し進化させ続ける

最終仕様に従って、製品やサービスを実現させ、普及させるプロセスである。実施後は、長期にわたってその利用状況や顧客価値の変化を継続して評価し、顧客や環境の変化に合わせて製品やサービスを進化させる。

## 4 UXデザインの広がり

当社のUXデザインは、パソコンやクリーナをはじめとする民生分野の製品のハードウェアやソフトウェアのデザインから、医用機器や、業務用IT(情報技術)ソリューション、コミュニティデザイン、POS(販売時点情報管理)システムをはじめとするビジネス分野のデザインまで、様々な事業分野で幅広く応用され、うれしさが循環するつながりのデザインを実践して成果を上げている。

各事例で用いられる手法は顧客や課題によって異なるが、そのような多彩なアプローチが当社のUXデザインの特徴である。これら事例で得られた経験やノウハウは、東芝デザイン手法の改良や進化に生かされている。

## 5 あとがき

当社におけるUXデザインの取組みとして、UXデザインコンセプト、及び東芝デザイン手法の概要とそれに使われている特徴的な手法について述べた。

顧客の経験や感情といった主観的で意味的な価値の向上を目指すUXデザインにおいて重要なことは、顧客の価値を最大にするための努力を惜しまないという姿勢である。マインドセットとしての当社のUXデザインコンセプトにより、常にコンセプトに立ち返って考える姿勢と、目標に向かってコンピタンスを結集する集中力が生み出される。東芝デザイン手法はUXデザインのツールセットであり、経験やノウハウを蓄積することによってスキルセットを獲得できる。当社はこれを活用して、型に従えば良いものができることと過信することなく常に工夫し続け、失敗事例を含む経験やノウハウを共有して組織力を向上さ

せ続けている。当社は、このような仕組みを企業文化として定着させ、UXデザインでうれしさを循環を創り出し、安心、安全、快適な社会の実現を目指して、モノ+ことによる顧客価値の共創を実践していく。

## 文献

- (1) 日本経済団体連合会：1%クラブ。“2012年度 社会貢献活動実績調査結果”。日本経済団体連合会ホームページ。<<https://www.keidanren.or.jp/policy/2013/084.html>>。(参照 2014-09-19)。
- (2) Shuman, J.; Twombly, J. "Collaborating To Win". The Rhythm of Business Homepage. <<http://www.rhythmofbusiness.com/storage/articles/Collaborative-Business.pdf>>, (accessed 2014-09-19)。
- (3) ベルガンティ, R. デザイン・ドリブン・イノベーション。東京, 同友館, 2012, 345p.
- (4) 井上崇通 他. サービス・ドミナント・ロジック マーケティング研究への新たな視座。東京, 同文館出版, 2010, 280p.
- (5) スティックドーン, M. 他. THIS IS SERVICE DESIGN THINKING. Basics-Tools-Cases. 東京, ビー・エヌ・エヌ新社, 2013, 392p.
- (6) Anderson, V.; Johnson, L. Systems Thinking Basics From Concepts to Causal Loops. Bala Cynwyd, PA, USA, Pegasus Communications, 1997, 132p.
- (7) Maeno, T. et al. "Wants Chain Analysis: Human-Centered Method for Analyzing and Designing Social Systems". Proc. International Conference on Engineering Design. Copenhagen, Denmark, 2011-08, the Design Society. 2011, p.302 - 310.
- (8) 廣瀬優平 他. “ユーザリサーチに基づくコンセプトデザイン発想の研究：KA法で得た結果の活用法について”。2010年度第2回HCD 研究発表会予稿集。東京, 2010-12, 人間中心設計推進機構。2010, p.40 - 43.
- (9) 安藤昌也. 実利用環境での利用経験に基づく製品評価構造。総合研究大学院大学 博士論文。2009.
- (10) Cooper, A. About Face 3 インタラクションデザインの極意。東京, アスキー・メディアワークス, 2008, 576p.
- (11) 武山政直. サービスデザインと視覚化の技法。慶應義塾大学日吉紀要 社会科学。23, 2012, p.15 - 35.
- (12) Takeyama, M. et al. "Resource Oriented Service Ideation: Integrating S-D Logic with Service Design Techniques". Proc. the fourth Service Design and Service Innovation Conference. Lancaster, UK, 2014-04, ServDes. 2014 Conference Committee. 2014, p.344 - 353.
- (13) 前野隆司 他. システム×デザイン思考で世界を変える 慶應SDM「イノベーションのつくり方」。東京, 日経BP社, 2014, 144p.
- (14) Shostack, L. G. Designing services that deliver. Harvard Business Review. 62, January-February, 1984, p.133 - 139.



池本 浩幸 IKEMOTO Hiroyuki, D.Eng.

デザインセンター デザイン統括部グループ長, 博士(工学)。UXデザインの研究・開発, 東芝グループ内普及活動に従事。日本感性工学会, 日本人間工学会会員。HCD-Net 評議員。HCD-Net 認定人間中心設計専門家。Design Management Dept.



福島 理恵子 FUKUSHIMA Rieko

デザインセンター デザイン統括部参事。UXデザインの研究・開発, 東芝グループ内普及活動に従事。応用物理学会, 映像情報メディア学会, 日本液晶学会会員。Design Management Dept.



三上 龍之 MIKAMI Tatsuyuki

デザインセンター デザイン第一部長。電力・社会インフラ, コミュニティソリューション, ヘルスケア, 電子デバイス, クラウド&ソリューションなどの事業分野でのデザインに従事。Design Dept. 1