

ユーザー体験をカタチにする UX プロトタイピング

人間中心設計のための UX プロトタイピングに関する研究（令和 5～6 年度）

開発推進部 ○高木 友史、万城目 聡、安田 星季、大久保 京子、印南 小冬

1. はじめに

ユーザーニーズに適した製品やサービスの開発を目指す「人間中心設計」の取り組みでは、開発の初期段階で簡易的な試作の繰り返しによるアイデアの具体化と検証が有効である。当场では、道内製造業に向け、紙や段ボールなど身近な素材で素早く簡単に作る「簡易試作手法」の周知・普及に取り組んでいる。

当场で、様々な製品開発に対して技術支援を行うなかで、ラフな簡易試作だけでは「開発メンバー間でアイデアの詳細や発案者の意図の把握が難しい」「次の段階に進むべきタイミングの判断に迷う」といった問題に遭遇することがあった。そのような場合、簡易試作上で製品・サービスが提供するユーザー体験(UX)を開発メンバーで実際に体感・理解できるような試作(UXプロトタイピングと定義)が行えれば、共通理解や合意形成が促進され、より円滑に開発が進められると考える。

そこで本研究では、人間中心設計の考え方や簡易試作手法をもとに、道内企業の企画・設計担当者など、デザイナーではない人たちでも手軽に活用できる「UXプロトタイピング手法（拡張簡易試作、ユースシーン試作）」を開発した。

2. UX のリアリティを高める「拡張簡易試作」

「拡張簡易試作」は、紙や段ボールなど身近な素材で素早く作成した簡易試作に、可動部や電子工作キットを用いて機能を追加し、実際に動作させることで UX のリアリティを高める手法である(図 1)。

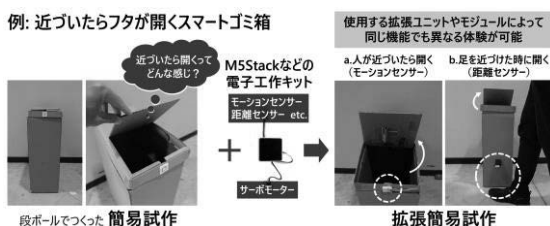


図 1 拡張簡易試作

電子工作キットで拡張可能な機能は、「○○(INPUT)したら、××(OUTPUT)する」と表すことができ、電子工作キットのユニットを「INPUT(Sense & Action)」として 65 項目、「OUTPUT(Feedback)」として 17 項目に分類・体系化し、簡易試作の「拡張メニュー」として一覧表にとりまとめた。さらに、プログラミングの知識がなくても参照・活用できるよう、サンプルプログラム(14 種類)を用意した。

3. UX の全体像を描く「ユースシーン試作」

「ユースシーン試作」は、製品やサービスの利用状況を紙や段ボールなど身近な素材を用いてミニチュアサイズの簡易試作を作製し、UX の全体像を表現する手法である(図 2)。

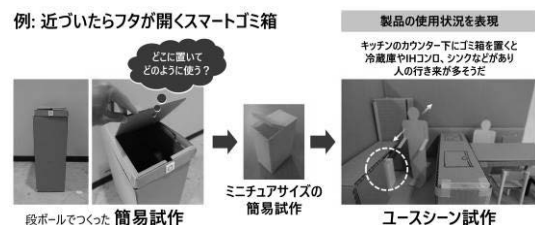


図 2 ユースシーン試作

ユースシーンの可視化に必要な 6 つの構成要素(製品/関係物/使用者/関係者/床面/背景)を抽出し、そのなかで利用頻度が高く、作製効率化や質向上の導入効果が見込まれそうな「人(1/10・1/20 スケール)」と「床面(10 種)」をツールキット化した。また、製品開発のケーススタディでのユースシーン検討過程を考察し、ユースシーン試作を用いたグループワークの円滑化・活性化を目的とした「問いカード(基本 9 枚/深掘り 18 枚)」をツールキットに加えた。

4. UX プロトタイピング手法の周知・普及

本研究の手法は、企業の製品開発のケーススタディで試行して有効性を確認した。道内企業へ周知・普及するために得られた知見をまとめ、「試作活用ガイド(Web)」に、利活用の方法や拡張簡易試作の拡張メニュー・サンプルプログラム、ユースシーン試作のツールキットなど、コンテンツを拡充した。



図 3 試作活用ガイド(Web)と拡充コンテンツ

5. おわりに

今後は、技術移転先企業の業種や取り扱う製品・サービスによって、様々なケースに対応できるようにしていく。また、さらなる Web コンテンツの拡充はもちろんのこと、技術支援やデザイン講座でのハンズオンも並行して進めていきたい。

(連絡先: takagi-tomohito@hro.or.jp)