

UI デザインのデザインガイドラインの研究

UX 視点でのデザインガイドラインのアプローチの提案

Proposal of Approach of Production of Design Guidelines from UX Perspective

内堀 裕一郎¹⁾ 山崎 和彦²⁾

Uchibori Yuichiro¹⁾ Yamazaki Kazuhiko²⁾

1) 千葉工業大学大学院 2) 千葉工業大学

Abstract : The purpose of this research is to propose the approach of creating design guideline for UI design of UX viewpoint. The background of this is that opportunities are increasing for Google and Apple to open up their own design guidelines in the UI design field of applications and to feel development as a design field. And in pattern-language, it is said

Key Word : UI Design, Guideline, UX Design

that design is not a complete form in a certain respect but is always updated. I think that this can be used to create design guidelines for UI design. The process of this research was conducted in the order of investigation on guidelines of modern design, investigation on pattern and language, evaluation of design problems investigation in BtoB.

1. 背景

スマートフォンが生活において欠かせないものとなった現在、アプリケーションなどにおける UI デザイン分野においても Google や Apple が自社のデザインガイドラインを公開し、デザイン分野としての発展を感じる機会が増えている。このような背景があるにも関わらず、ユーザーの体験を損なう UI が世の中に出回っており、このような課題を解決したいと考えていた。そしてクリストファー・アレグザンダーのパターン・ランゲージは、デザインとはある点で完成形となるのではなく、常にアップデートされ完成形というものとは存在しないという考え方が取り入れられており、UI デザインのデザインガイドラインの制作に活かすことができるのではないかと考えた。また、BtoC だけではなく BtoB におけるデザインガイドラインについても調査を行い課題の把握を行った。

2. 研究目的

本研究の目的は、UX 視点の UI デザインのデザインガイドラインの制作のアプローチを提案することである。本研究のプロセスは、現代のデザインのガイドラインについての調査、BtoB におけるデザインの問題の調査の順に行った。今後のプロセスとして、実際のデザインガイドラインの評価を行い、タスクや価値と関連性をもつ UX 視点からのデザインガイドラインの提案を行う。

3. 現代のデザインガイドラインの調査

調査時点(2017年7月)で、UI における大きなデザインガイドラインには Google の Material Design と Apple の Human Interface Guidelines の 2 つが存在している。特に Google の Material Design では、UI のデザインにおける要素の動き、画面上の色、余白、文言などのガイドラインが細かく設定されており、ガイドラインを使うことで理論的にデザインを組み立てることを可能としている。このような点から本調査では Google の Material Design に焦点を絞って行った。これよりガイドラインの一部を紹介する。

1) 物質的なメタファーの利用

Material Design において、画面上のあらゆる要素の基礎となるものは「紙」のメタファーが用いられており、複雑な形状はせず、円形と矩形の 2 種のみが存在している。この「紙」

の重なり等によって画面を構成している。また、画像や図形などの色を扱う要素はすべて「インク」のメタファーを用いて表現している。

2) 役割分担のための階層構造

Material Design では紙の重なりによって画面が構成されている。その重なりにもルールが存在し、それぞれの役割によって階層が定められている。

3) 意味のあるアニメーション

Material Design ではアニメーションに物理的な加減速を用いており、自然で心地よい動きを表現している。また、アニメーション自体にも意味づけをし、前後の繋がりや関係性を表現することを重視している。

4. 現代のデザインガイドラインの調査のまとめ・考察

Material Design は UI のデザインガイドラインとして項目別に合計 9 つのガイドラインが存在している。デザインガイドラインとして完成度が高くデザインを組み立てるというプロセスにおいてデザイナーの悩みを解消してくれる存在になっていることがわかった。その反面、ガイドラインとしての量が多く、すぐに全体を把握することが難しい。また、Google そのものや、Google が開発をしている OS である Android らしさを作り出すためのガイドラインでもあり、デザイナーやエンジニアが Google の体験を作りたいのではなく、それぞれのブランドの体験を作りたいと判断するとガイドラインが利用されにくくなってしまうのではないかと考える。

5. BtoB におけるデザインの調査

現在、スマートフォン向けのアプリにおいては各プラットフォームとなる OS が出しているガイドラインを中心にデザインが行われていく流れが存在している。そのため、UI デザインが時代に合わせて作り直される。しかし、BtoC ではなく BtoB において考えた際に、製品自体の使用年数が長いこと、組み込み機器向けのデザインであることなどから、時代に合わせたデザインをすることや、そもそものデザインガイドラインがうまく機能していないのではないかと考えた。そこで BtoB 向けのデザインについての調査を行った。

6. キャンパスポータルシステム Campusmate-J についての調査

BtoB 製品として身近な存在である千葉工業大学にて採用されているキャンパスポータルシステム Campusmate-J についてのデザイン調査を行った。

1) 学生に対するインタビュー調査

千葉工業大学 学部生 3 人にシステムの利用状況、使用感、システムに期待することを中心にインタビューを行った（表 1）。

表 1 ポータルシステムについてのインタビュー結果

ポータルシステムについてのインタビュー(被験者(学部生3人))				
質問内容	男子A	男子B	男子C	男子D
Q1 ポータルシステムを使っていますか?	使っています	つかっていない	つかっている	つかっている
Q2 ポータルシステムの使用感について	使っていて	使っていない	使っている	使っている
Q3 システムに期待すること	よく使う項目を大きくしてほしい	もっと情報を早く出してほしい	スクロール無しでつかえるようにしてほしい	スクロール無しでつかえるようにしてほしい
Q4 ポータルシステムの見た目について	どうして?	可変性がない	可変性がない	可変性がない
その他(被験者にキャンパスシステム全般についての質問)	もう少し情報を早く出してほしい	インターン情報は1ヶ月前には更新してほしい	キャンパスシステムのほうは更新してほしい	キャンパスシステムのほうは更新してほしい

インタビューに回答した 3 人がそれぞれポータルシステムに対して使いにくいと判断し満足度が低い点や、見た目のデザインに関しても可愛らしすぎるや、幼いデザインであると評価している点から少なからずデザインに関して問題があるのではないかと判断できる。

2) 現行の UI に対するデザイン評価

インタビューの結果を参考に、操作性や機能面などから Campusmate-J におけるトップ画面でのデザインにおける問題点を抽出した。

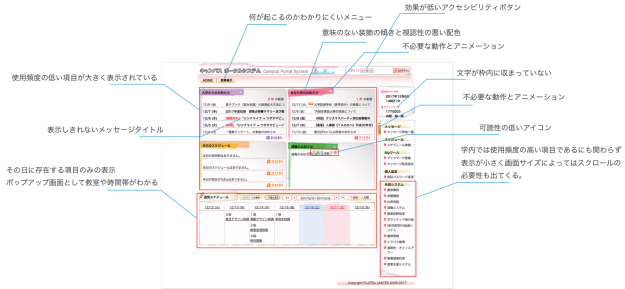


図 1 Campusmate-J のデザイン評価

デザイン評価を行った結果、アイコンと文字が被った状態になるような問題から、文字サイズを変更する機能自体がうまく機能していないことや、インタビューの結果から学生の使用頻度が高い項目が画面外に存在する状態など様々な問題が発見できた。

3) トップ画面でのユーザビリティ調査

ヒューリスティック分析としてトップ画面を中心にヤコブ・ニールセンのユーザビリティ 10 原則を用いた調査を行った。

結果として表示に柔軟性がない点や、不要なデザインや機能、冗長な機能が存在している点や、ヘルプやドキュメントが存在しないことなどのユーザビリティ面での問題があることがわかった。

7. BtoB におけるデザインの調査からの考察

インタビューや調査の結果から製品として 2009 年に発売された Campusmate-J のデザインは、現在の学生ユーザーに良い体験を与える UI ではなく、問題があると考えられる。しかし、アップデートや新しい製品の発売などがされていないまま 10 年近く経過している。このようなことから BtoB 製品では使用年数が長く、安定性を保つことが重視されていると判断でき、BtoC 製品のように早いペースでアップデートを行うことが難しく、改善やアップデートがない以上、デザインガイドラインも十分に活用できず、新製品が誕生する際にはまた別のデザインガイドラインが誕生するのではないかと考える。そこで、具体的なデザインではなくその上流である行動や価値などの要素とそれらの関連性についてのガイドラインを作成することでこの課題を少しでも解決することができるのではないかと考える。

8. 今後の展望

実際の BtoB 製品において使用されているデザインガイドラインの評価と問題点の把握を行う。また、本研究の目的である UX 視点での UI デザインガイドラインの制作においては、パターン・ランゲージの考え方を取り入れ、業務に発生するタスクをパターン化し、デザインと結びつけることを行う。

9. 参考文献

[1] Google Material Design <https://material.io/guidelines/>
[2] クリストファー・アレグザンダー パターン・ランゲージ—環境設計の手引（鹿島出版会（1984/12/5））
[3] 井庭 崇 パターン・ランゲージ：創造的な未来をつくるための言語（慶應義塾大学出版会（2013/10/23））