

32 ユーザインタフェースの簡易な評価方法に関する研究

平田一郎

1 目的

これまでの研究において、操作性を考慮したユーザインタフェースを設計するためには下記 2 点が必要であることがわかった¹⁾。

- (1) 機器のフィードバックをシミュレーション可能なプロトタイプを作成技術
- (2) ユーザインタフェースの簡易な評価方法

機器のフィードバックをシミュレーション可能なプロトタイプについては、現在研究を進めている²⁾。

そこで、本研究では、ユーザインタフェースの簡易な評価に関して検討した。

2 内容

製品開発において、ユーザビリティの評価を行うためには、下記 3 点を考慮する必要がある。

- (1) 評価に時間がかからないこと
- (2) 設備費用等のコストがかからないこと
- (3) 少人数で評価できること

以上の結果を踏まえ、少ない項目で評価できるユーザインタフェース (UI) のチェックリストを提案する。

UI デザインチェックリストは、操作画面に関する可視化の 3 原則や画面インタフェースデザインの 6 原則³⁾, SUM (Simple Usability evaluation Method⁴⁾) に関する項目等に基づいて評価項目を決定した。16 項目の評価項目を用いて GUI を 5 段階で評価する。

表 1 に 16 の評価項目を示す。この 16 項目は 3 つに大別でき、次の順番で評価を行う。最初にデザインに関する要素 (3 項目) をチェックし、次に画面内の UI の要素およびこれらの関係 (7 項目) をチェックする。最後に、システム全体 (6 項目) についてチェックする。5 段階の評価点は、「該当する」が 5 点、「該当しない」が 1 点とする。16 項目の合計点に 1.25 を掛けることで、満点が 100 点となる。この手法により、UI を簡易に評価し、点数化することが可能となった。

3 結論

本稿では、ユーザインタフェースの評価ツールについて、これまでの先行研究内容をもとにしたチェックリストを作成した。このチェックリストを用いることにより、実験協力者を使わず短時間での評価が期待できる。

表 1 UIチェックリスト

(1)デザインに係る要素	該当する しない
①見やすくなっているか	〇〇〇〇〇
②重要な情報は強調されているか	〇〇〇〇〇
③レイアウト、情報は簡潔になっているか	〇〇〇〇〇
(2)UIの要素およびこれらの関係	該当する しない
④手がかり等で、容易に「情報の入手」や「操作の誘導(ナビゲーション)」がなされているか	〇〇〇〇〇
⑤わかりやすい用語を使っているか	〇〇〇〇〇
⑥情報は冗長となっているか	〇〇〇〇〇
⑦情報間の関係付け(マッピング)は適切か	〇〇〇〇〇
⑧視覚あるいは聴覚などのフィードバックがあるか	〇〇〇〇〇
⑨操作時間は適切か	〇〇〇〇〇
⑩操作した時間の経過がわかるようになっているか(表示されているか)	〇〇〇〇〇
(3)システム全体	該当する しない
⑪一貫性は考慮されているか	〇〇〇〇〇
⑫階層構造が分かるようになっているか	〇〇〇〇〇
⑬ユーザのメンタルモデルを考えて、インタフェースは作られているか	〇〇〇〇〇
⑭システム全体が把握できるようになっているか	〇〇〇〇〇
⑮ エラーしても、問題とならないデザインとなっているか	〇〇〇〇〇
⑯ 柔軟性があるか、あるいはカスタマイズ可能か	〇〇〇〇〇

参考文献

- 1) 平田一郎, 後藤泰徳, 磯野禎三, 有年雅敏, 次世代インタラクションデザイン研究会, p.53, 兵庫県立工業技術センター研究報告第 17 号, 2008
- 2) 平田一郎, 後藤泰徳, 磯野禎三, インタラクションデザインのためのプロトタイプ作製に関する調査研究, p.52, 兵庫県立工業技術センター研究報告第 17 号, 2008
- 3) 山岡俊樹 編著, ハード・ソフトデザインの人間工学講義, pp.154, 武蔵野美術大学出版局, 2002
- 4) Toshiki Yamaoka, Satsuki Tukida, A Proposal of simple usability evaluation method and its application, pp.63-66, The 9th Pan-Pacific Conference on Ergonomics (PPCOE 2010), 2010

(文責 平田一郎)

(校閲 岸本 正)