

## ユーザビリティ評価支援システム DRESS によるインタビュー支援

2 J - 2

## ～変更要求を含む操作履歴の分析～

須山正隆, 五十嵐大士, 種田圭吾, 東基衛

早稲田大学大学院理工学研究科 経営システム工学専門分野

## 1. はじめに

要求定義工程において、分析者が正しいと判断した要求仕様は必ずしも真の要求仕様ではない。従って、初期の段階で要求仕様がユーザニーズに一致するかどうかを確認しフィードバックを得ることが重要である。本研究では、プロトタイプを用いたテスト後にインタビューを行いユーザからフィードバック(変更要求)を得るプロセスを対象とする。要求確認のためのインタビューにおいて、ユーザの要求を正しくもれなく効率良く獲得することは、多くの経験とテクニックを必要とするため容易ではない。しかし、プロトタイプの操作履歴を分析し、的を得たインタビューを行うことができれば、経験の少ない SE(Software Engineer)でもインタビューを効率良く進められる。そこで、【2】を拡張して、分散適応型情報システム DAISY プロジェクトの一環である DRESS【1】上で、的を得たインタビューを行えるツールを開発した。本稿ではその概要を報告する。

## 2. Test Tool

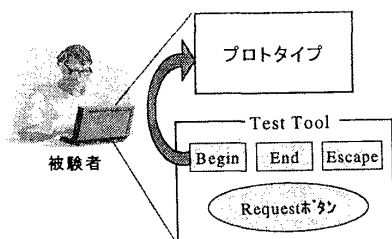


図1：Test Toolの概要

Recorder【2】に、2-2で述べる Request ボタンを追加した。(Test Tool と呼ぶ)。これは DRESS の Tester 上で

An interview support by DRESS ~ analyzing user action records which include change requirements ~ Masataka Suyama, Hironori Igarashi, Keigo Oida, and Motoei Azuma, Graduate School of Science and Eng., Waseda Univ.

実装されている。被験者はプロトタイプと Test Tool を操作する。テスト終了後に操作履歴はサーバに送られる。

## 2-1 テスト方法

開発者は被験者に、テストを行う前に

- ・プロトタイプの使用法
- ・Request ボタンの目的とそれらを押すタイミングについての説明を行う。

その後、被験者はテストを開始し、テストケース(テストの課題と手順)に従ってプロトタイプを操作する。プロトタイプの操作中に変更要求があれば、要求の種類に応じた Request ボタンを押す。

なお本研究では、GUI コンポーネントのラベルや配置の変更など、ユーザビリティの評価に関する要求は対象としない。

## 2-2 Request ボタン

テスト中に以下に述べるタイミングで被験者が Request ボタンを押すことによって、操作履歴の中に変更要求に関する情報を含めることができる。

## ① Pause ボタン

テストケースの1つの手順が終わるごとに押す。

## ② Add ボタン(新規機能要求)

操作中に、新規機能の要求が生じたときに押す。例えば、実行中の手順を行う上での便利な機能を思いついた時に押す。

## ③ Delete ボタン(機能削除要求)

実際に操作したボタンなどに対応する機能を削除したい場合、その操作の後または前に押す。実際に操作はしていないが、現在操作していることに関連する機能を削除したい場合、削除したいと考えたときに押す。

## ④ Replace ボタン(機能差し替え要求)

ある既存の機能を削除して、別の機能を追加してほしい場合に押す。

## ⑤ Unite ボタン(機能統合要求)

複数の機能を 1 回の操作で行うことができるように統合してほしいときに押す。

⑥ Arrange ボタン(手順修正要求)

プロトタイプ仕様で操作手順が制御されているが、その手順に関する変更の必要がある場合に押す。

3. AnalysisTool

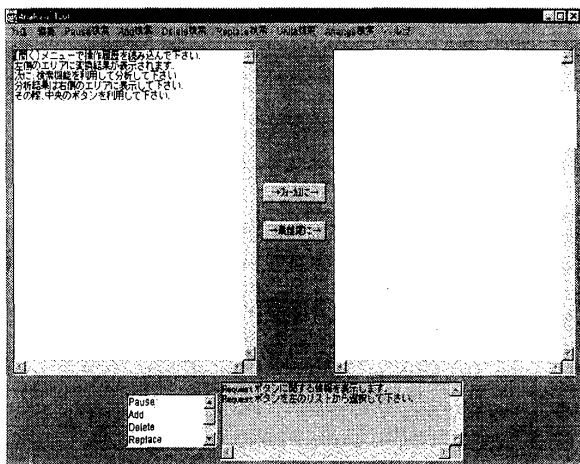


図2:AnalysisTool

図2の AnalysisTool は、操作履歴のイベントをアクションに変換し、それを分析することで目的を得たインタビュー項目を作成するツールである。これは DRESS の Analyzer 上で実装した。図3・図4は、住所録ソフトを用いた(プロファイルの登録・閲覧・削除に関する)テストで得られた操作履歴に、このツールを用いた例である。

3-1 Analysis Tool の使用方法

①操作履歴のアクションへの変換

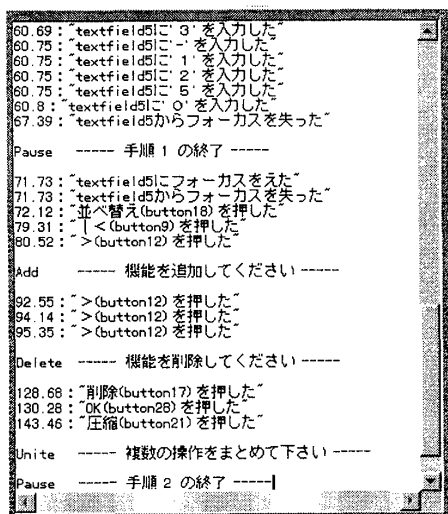


図3:変換結果例(図2の左側のエリア)

図2の[ファイル]メニュー[開く...]から、操作履歴を読み込むと、プロトタイプと Recorder の操作履歴は

- ・いつ(テスト開始からの経過時間)
- ・どの GUI コンポーネント (インスタンス名とラベル名) で、
- ・どのような操作(選択したなど)をしたかが分かるように、自動的に変換される(図3)。

②操作履歴の分析

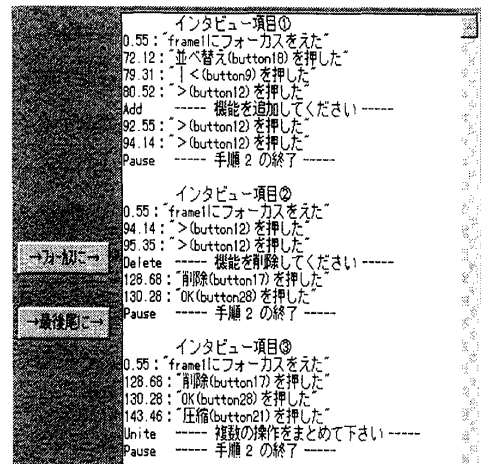


図4:分析結果例(図2の右側のエリア)

AnalysisTool の 検索メニューを使って変換結果から Request ボタンの操作履歴を検索し、その前後のアクションから、

- ・テストケースのどの手順を行っていた際に、
- ・どのウィンドウにおいて、どのような操作の前後に
- ・どの機能に対して、どのような変更要求を望んだかを判断する。その際、分析のヒント(図2の下側のエリア)を参考にする。その結果インタビューに必要と判断したアクションを選択し、図2の中央のボタンを押すと、右側のエリアに表示される(図4)。

4. 終わりに

図4の分析結果例のように、目的を得たインタビュー項目をあらかじめ用意することができるので、要求確認のためのインタビューをスムーズに進行することができる。また、これによりユーザへのストレスが緩和すれば、ユーザのテストへの協力体制の強化にもつながるだろう。

【参考文献】

- 【1】五十嵐大士他;操作履歴を用いた分散非同期プロトタイプ評価支援システム DRESS,1998 年度情報処理学会全国大会原稿
- 【2】種田圭吾他; 分散環境におけるプロトタイプ評価支援システム, 1997 年度情報処理学会全国大会原稿