

「複合窓口システム」におけるユーザビリティテスト

佐々木 誠司¹ 平沢 尚毅¹ 葛西 秀明² 乾 明男³

¹小樽商科大学商学部 〒047-8501 北海道小樽市緑 3-5-21

²北海道日本電気ソフトウェア株式会社 〒060-0808 北海道札幌市北区北 8 西 3-28

³株式会社コネクトテクノロジーズ札幌支社 〒060-0907 北海道札幌市東区北 7 東 3-28-32

E-mail: ¹{s-sasaki, hirasawa}@res.oaru-uc.ac.jp ²kasai-h@ma.dnes.nec.co.jp ³inui@connect-tech.co.jp

あらまし 札幌市が開発した電子申請のための「複合窓口システム」に対してユーザビリティテストを小樽商科大学のユーザビリティラボで実施した。テストの結果、新システムで開発者が気付くことが出来なかったユーザ視点の課題のいくつかが明確になった。ユーザビリティテストの基本手順に従ってテストを行うことで、改善点を明らかにできる可能性を示唆した。

キーワード ユーザビリティテスト, 人間中心設計, テストシナリオ

The usability test in "multi-portal system"

Seiji SASAKI¹ Naotake HIRASAWA¹ Hideaki KASAI² and Akio INUI³

¹Faculty of Commerce, Otaru university of commers Midori 3-5-21, Otaru, Hokkaido, 047-8501 Japan

²NEC Software Hokkaido, Ltd. Kita8 Nishi3 28, Kita-ku, Sapporo, 063-0808 Japan

³Connect Technologies Corporation, Sapporo office Kita7 Higashi3 28-32, Higashi-ku, Sapporo, 060-0907 Japan

E-mail: ¹{s-sasaki, hirasawa}@res.oaru-uc.ac.jp ²kasai-h@ma.dnes.nec.co.jp ³inui@connect-tech.co.jp

Abstract A usability test was conducted to validate "multi-portal system for electronic application" developed by Sapporo city, the test was done at usability lab in Otaru university of commerce. As a result of the test, some problems of the new system were revealed. The problems seemed to be difficult to be noticed by system engineer. The test result can provide suggestion that common usability test comes out improvements of a system design that will be implemented.

Keyword usability test, human-centered design, test scenario

1. はじめに

政府が 2001 年度より着手し取り組んできた電子政府の利用率の低さが問題となっている。1300 近い全申請手続きのうち年間 10 万件以上の手続きを、主要な行政手続と位置づけている。その中で内閣官房が調査対象としているシステムは 166 である。このおよそ 8 割にあたる 124 のネットの利用率は 1%に満たず、4 割近いネットの利用率はゼロであるとの報告があった^[1]。

札幌市は早くからこの問題に着目し、システムの利用率を高め、IT を活用したよりよい市民サービスを提供できるよう、行政システムの開発に取り組んできた。

今回のユーザビリティテストは、コールセンターを支援するために開発した「複合窓口システム」を対象とした。このシステムはコールセンターのサービスの一つで、市が主催するイベントや施設予約などの受付を各部署に代わって一括して行う、受付代行サービスを改善するためのものである。

2. ユーザビリティテスト

2.1. 対象システムの特徴

現行のシステムは、データ入力をエクセル等で行っているが、「複合窓口システム」の一部である新システムは、データの入力等は全て新システム上で行われる。

2.2. ユーザビリティテストの流れ

ユーザビリティテストは次の 4 つのプロセスで行われる。

テスト準備では主に次の活動を行う。

ユーザのタスク分析、ペルソナ（システムを利用する適切なユーザ像）の設定、シナリオの設定、インフォーマントの設定及びリクルーティング、テスト環境の決定。

テスト計画では主に次の活動を行う。

テストタスクの設定、タスクシナリオの設定、評価尺度の決定、質問項目の作成。

テスト実施では主に次の事を行う。

テストの実施、インタビューの実施、アンケートの実施、デブリーフィングの実施。

テスト結果分析では主に次のことを行う。

テスト結果の分析、報告書の作成。

今回のテストもこのプロセスに従って実施した。以下はテストに際して行った内容である。

2.3. テスト準備

・ユーザのタスク分析

札幌市コールセンターにて、利用状況調査を実施した。

・ペルソナおよびシナリオの設定

ペルソナは札幌市のコールセンターに勤めるオペレーターを想定した。シナリオは市民から施設予約の問合せを受け、オペレーターが受付予約を行うように設定した。

・インフォーマントの特定とリクルーティング

札幌市コールセンターのオペレーターを採用した。

・テスト環境の決定

小樽商科大学ユーザビリティラボを使用した。ラボ

はモニタールームと2つのテストングルームで構成される。テストは、システムのインタラクション部分を人間が補う、オズの魔法使い型という方式を採用した。

2.4. テスト計画

- ・テストシナリオの設定
現状システムで困難と思われるタスクを抽出し、それに基づいたテストシナリオを作成した。
- ・評価尺度の決定
効果性はタスクの達成度およびエラー回数で、効率性はタスク達成時間で、主観評価はアンケートおよびインタビューで評価することとした。

2.5. テスト実施

テストの実施

市民に扮した役者が催しの予約の問い合わせを行う。それに対し、オペレーターであるインフォーマントがシステムを使用して予約受付を行う(写真1)。インタビュー・アンケートの実施

デブリーフィングの実施

テスト中のインフォーマントの振る舞いを関係者が確認した。

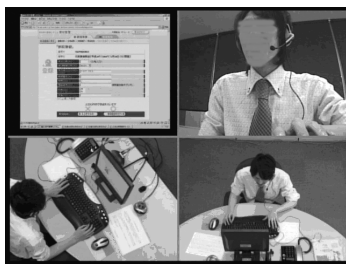
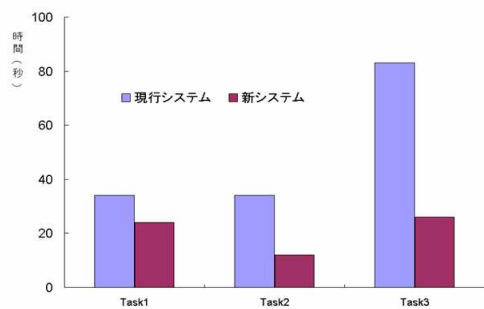


写真1 テストの様子

2.6 テスト結果分析

テストを実施した結果、以下が明らかになった。

- ・効果性：タスクの達成率
タスク達成率 100%
- ・効率性：タスク達成までの時間値(図1)
タスクによっては新システムの方がタスク達成時間を約1/3になり、総じて新システムの方がタスク達成時間は短くなった。



Task1：市民からの催しの予約の問合せを受け、予約の受付をする。
Task2：市民が催しの参加を問合せたが、申込期限が切れていたため、他のイベントを探して予約の受付をする。
Task3：市民の明確ではない問い合わせに対応し、催しの受付をする。

図1 タスクの達成時間

- ・主観評価
インタビューおよびアンケートの結果により以下の内容が明らかになった。
パフォーマンスは向上したが、満足度は高くない。
画面遷移に問題があることを指摘された。

確認画面が出るまでに時間がかかりすぎる。
データ入力に必須項目が多すぎる。

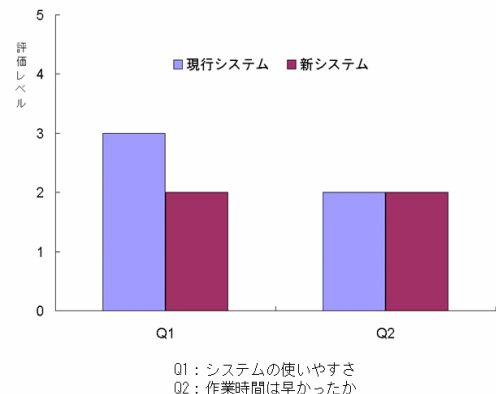


図2 主観評価の結果の例

結果として上記の問題点が改善されない限り、効率性の向上に関わらず、現行システムの存続が望まれた。

3. まとめ

ユーザビリティテストにより、システムの妥当性を実証的に確認することが出来る。今回の札幌市複合窓口システムのテストでは、少ないインフォーマントながらシステム開発者が気付くことが出来なかった、ユーザ視点による改善点のいくつかが明確になった。

本来のユーザビリティテストでは、インフォーマントは5名程度必要と言われている^[2]。今回のテストは2名のインフォーマントの結果であり、今後インフォーマントを追加してユーザビリティテストを行うことで、改善点がより明確になると期待される。

現在は、テストを支援するツール^{[3]、[4]}などがあるため、テスト設備があればユーザビリティテストの実施および分析は容易に行うことが出来る。一方、ユーザビリティテストにおける課題は、テストタスクの決定およびインフォーマントのリクルートが残される。これらはテストに際して、ケースバイケースで対応するしかない。

文 献

- [1] 日経新聞朝刊 2005年11月8日
- [2] 樽本哲也, ユーザビリティエンジニアリング ユーザ調査とユーザビリティ評価実践テクニック, オーム社, pp.126, 東京, 2005
- [3] 鱗原晴彦、龍淵信、佐藤大輔、古田一義,
“定量的ユーザビリティ評価手法：NEMによる操作性の評価事例およびツール開発の報告”, ヒューマンインタフェースシンポジウム'01, 論文集, pp.305~308, 2001
- [4] 柴垣知紀、平沢尚毅、乾明男、山本敏夫、伊藤泰久, “効率的なユーザビリティテストのためのログインツールの開発”, 日本人間工学会, 人間工学特別号, vol.42, pp.290~291, 2006

謝 辞

本稿を執筆するに当たり、「複合窓口システム開発」に携わった札幌市職員の皆様、NPO 法人人間中心設計推進機構関係者の皆様、小樽商科大学大学院の相沢直人氏、井上敦夫氏、柴垣知紀氏に御礼申し上げます。