

コラボレーティブウェア StarOffice Xの ヒューマンインタフェース

吉川 彰一・野田 尚志

要 旨

コラボレーティブウェアStarOffice Xのヒューマンインタフェースについて説明します。豊かなコラボレーションを実現するには、迅速なレスポンス、効率的な操作、一貫した分かりやすさ、各アプリケーションのシームレスな連携などが必要です。今回StarOffice Xは、特に、(1)アプリケーション横断的にHIを一貫させ共通要素を統一、(2)リッチインターネットアプリケーション技術を活用し、Webベースではできないユーザエクスペアレンスを提供、という2点を考慮して設計したことについて説明します。

キーワード

●人間中心設計 ●ユーザビリティ ●ユーザインタフェース ●リッチインターネットアプリケーション

1. はじめに

企業におけるコラボレーション環境は、活動単位の変化、価値観の多様化、多種多様な情報の増加などで、より人や情報のつながりを重視する方向へと変化しています。

各企業がこのような変化に対応し、イノベーション創出により企業価値を高めるために、社員一人ひとりのアイデアを源泉として、そのアイデアを製品やサービスとしていち早く市場に提供する活動が求められています。

StarOffice Xシリーズ（以下 StarOffice X）はコラボレーション環境の変化に対応し、「個人がアイデアを創出しやすい作業環境」、「チームが活発に議論しやすい共同作業空間」、そしてこれらを支えるために「多種、大量の情報の管理と活用ができるしくみ」、さらに「情報漏えいなどのセキュリティ対策や組織経営にとって重要なコンプライアンス対応」に応えるとともに、お客様のビジネスに効果的な豊かなコラボレーションを提供します（図1）。

本論文では、こうしたコラボレーションを提供する基盤でありStarOffice Xの特徴の1つでもあるヒューマンインタフェース（Human Interface：HI）について説明します。このようなコラボレーションを実現するには、迅速なレスポンス、効率的な操作、一貫した分かりやすさ、各アプリケーションのシームレスな連携などが必要です。StarOffice XのHIでは、このよ



図1 StarOffice X

うな要件を配慮し、特に下記2点に留意し設計しました。

- (1) アプリケーション横断的にHIを一貫させ共通要素を統一
 - (2) リッチインターネットアプリケーション技術を活用し、Webベースではできないユーザエクスペアレンスを提供
- 以下、各章で詳述します。

2. HIの統一

StarOffice Xは、メール・キャビネット・スケジュール・施設予約・電話帳など様々なアプリケーションを持ちます。これらのHIについて、レイアウト、ビジュアルコーディング（視覚表現）、インタラクションの観点からアプリケーション

ン横断的に統一しています。以下、それぞれ説明します。

2.1 レイアウトの統一

アプリケーションごとにレイアウトがまちまちであると、ユーザが混乱します。StarOffice Xでは、アプリケーション横断的に共通となるレイアウトを抽出し、統一しています。

図2に共通レイアウトを示します。基本的に、操作が上から下、左から右へ流れるように設計しています。最上部に各アプリケーションを切り替えるナビゲーションエリア、左ペイン部に中心的に操作するためのワークエリア、右ペイン部に情報を常時提示するウィジェットエリアを配置しています。

2.2 ビジュアルコーディング（視覚表現）の統一

次にビジュアルコーディング（視覚表現）の統一について述べます。今回は、アクティブなペインの着目点、非アクティブなペインの着目点などの表現を統一しています。NECのコーポレートカラーであるブルーを基調とし、アクティブなペインの着目点は、一番目立つように、濃紺に白文字。非アクティブなペインの着目点は薄い青色に黒文字としています。また、アクティブなペインは、タイトルバーを水色に、非アクティブなペインは、タイトルバーをグレーにすることにより表現しています。すべてのアプリケーションをこのルールで視覚的に統一しています（図3）。



図2 共通レイアウト



アクティブなペインの着目点 非アクティブなペインの着目点

図3 共通ビジュアルコーディング

2.3 インタクションの統一

リッチクライアントアプリケーションでは、リアルタイムで動的な操作が可能になるため、インタクションの統一がより重要になります。マウスクリック、マウスオーバーした際の各部品へのフィードバック表現や、ドラッグアンドドロップ時の各オブジェクトごとのマウスポインタの表現などを統一しています。

3. リッチインターネットアプリケーションを活用したユーザビリティ向上

本章ではもう1つの特徴であるリッチインターネットアプリケーションを活用したユーザビリティ向上について述べます。

3.1 リッチインターネットアプリケーションを活用したHI

StarOffice Xでは、Ajaxの全面採用により、ドラッグアンドドロップ、右クリックメニュー、といった操作を活用することができます。

図4に、スケジューラにドラッグアンドドロップを適用した例を示します。時間帯や予定をドラッグして、登録したり変更したりできるため、従来のWebベースのHIに比べて、より効率的・直観的に操作できます。

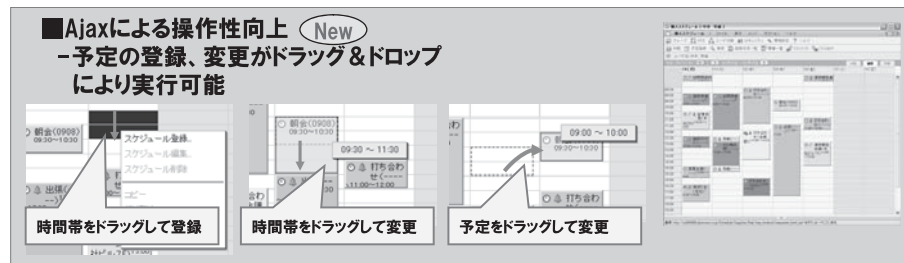


図4 ドラッグアンドドロップの適用例（スケジューラ）

状態	名前	拡張子
<input type="checkbox"/>	文房具要求状況	.xls
<input type="checkbox"/>	-----【報告書】	--
<input checked="" type="checkbox"/>	注意 製品A売上報告書	.xls
<input checked="" type="checkbox"/>	製品B売上報告書	.xls
<input checked="" type="checkbox"/>	製品C売上報告書	.xls
<input type="checkbox"/>	-----【その他】	--

図5 WebベースHIとの共存

3.2 従来のWebベースHIとの共存

従来のWebベースHIと共存するため、StarOffice Xでは、Webベースおよびリッチインターネットアプリケーションベースの双方が利用可能な表現を提案しています。

図5に具体例を示します。まずWebベース用にチェックボックスによる選択が可能になっています。さらに、チェックボックスによる選択と着目点の表現が連動するようになっています。具体的には、チェックボックスをONにすると、その行の背景が変わり、選択していることが示されます。またチェックボックスをOFFにすると、行の背景はもとの非選択の表現に戻ります。逆に、マウスなどで行を選択すると、自動的にチェックボックスがONになり、マウスなどで行を非選択にすると、連動してチェックボックスがOFFになります。

4. おわりに

本論文では、コラボレーティブウェアStarOffice Xのヒューマンインタフェースについて説明しました。特に、(1)アプリケーション横断的にHIを一貫させ共通要素を統一、(2)リッチインターネットアプリケーション技術を活用し、Webベース

ではできないユーザエクスペリエンスを提供、といった特徴を持ちます。まだ途についたばかりであり、継続的に改善とブラッシュアップを重ねていく予定です。また、今後、ユーザ評価実験なども行っていく予定です。

執筆者プロフィール

吉川 彰一
システムソフトウェア事業本部
第二システムソフトウェア事業部
エンジニアリングマネージャー

野田 尚志
共通基盤ソフトウェア研究所
ヒューマンインタフェースセンター
主任研究員
情報処理学会会員