

HCDアワード ベストプラクティス推薦書

\*は記入必須事項です

事例名*	いずれかを削除*	記入者氏名*	記入日*		
日立社内ツール(UI設計フレームワーク)に対するHCDプロセスの適用事例	自薦	下村 忠宏 藤井 勉	2014年	11月	13日
<b>推薦理由*：</b> HCD活動として優れている点、今後のご自身の活動において参考になる点などを記述して下さい。 UX Design Book(以下、UDB)は、日立のITプラットフォーム製品群のUX向上を目的とした社内ツール (UI設計のためのガイドライン、フレームワーク) である。当初、一部のUI設計者とデザイナーが、2,3製品を適用対象として初版を作成した。後に適用製品が10以上となり、より広範囲に適用できるフレームワークとすべく、HCDプロセスを適用して大幅な改善を行った。 本ツールのユーザ(社内のUI設計者)数十人にヒアリングし、ユーザ要件を明確化した。さらに、改善したツールを設計者が即時に評価できる体制を作り、評価、改善のプロセスを何度も反復した。この結果、ユーザに最適なツールを開発できた。また、設計者がHCDプロセスを通じてツールの改善に共創的に参加してもらったことで、成果物への納得感、UX意識が高まり、同時に設計者へのHCDプロセス普及につながった。		<b>ISO9241-210で規定するプロセスの特定*：</b> 5つのサブプロセスの中で該当する部分を特定し 活動の詳細をご記 ■人間中心設計の計画：評価体制の構築 ■利用状況の理解と明示：ユーザヒアリング ■ユーザーの要求事項の明示：KA法 ■ユーザーの要求事項を満たす設計による解決策の作成：ユースケースを基にユーザを交えてアイデアを展開 マニュアルの開発ノウハウを応用 ■要求事項に対する評価：関係者ワーキンググループによる複数回の評価検証			
<b>最終成果物の概要*：</b> 概要を説明し 成果物を示す画像を貼ってください。ウェブページの場合はURLを明記して下さい。 UDB：日立のITプラットフォーム製品群 (サーバ、ストレージ、ネットワーク製品、およびそれらの管理ソフトウェア) を開発する際に使用する社内ツール。「製品間の統一」と「UX向上のための新しい発想」を実現するために、一般的なUIガイドラインのような情報に加え、UX向上のための様々なナレッジをまとめている。 設計者からのヒアリングによってツールの要件を明確化し、以下のポイントについて改善を繰り返した。 ・各ユーザの知識レベル(UI設計者毎に異なる)に対応できる目次構成にすること ・守るべきルールが明確にわかる構成(目的によって自由度を持たせ、クリエイティビティを確保する部分と、ルールに従うべき部分を明示)とその理由を明記すること ・他製品事例や製品が抱えていた課題を、タイムリーに盛り込み、関係者に共有できるようにすること ※これらの詳細は"参考情報"タブに記載 また、各製品のUI設計者によるワーキンググループを立ち上げ、反復的・継続的にツールを評価・改善できる体制を整えた。要件、改善方針、目次、各コンテンツなど、ツールの情報がまとまるたびにUI設計者の評価を行うことで、ツールの改善につながった。		<b>専門家としての評価*：</b> 評価するポイントやできばえ、表彰による波及効果などをご記述ください。 社内ツールに対してHCDプロセスを適用し最適なツールを作成できたことに加え、次のような変化を起こしたことが評価に値する。設計者がHCDプロセスに参加することで、二つの効果があった。一つは、設計者が自分たちでツールを作り上げたという意識を持ち、ツールの目的である、製品のさらなるUX向上を実現しようというモチベーションにつながったこと。もう一つは、設計者がHCDプロセスの有効性を理解でき、社内のHCDの普及につながったことである。 <b>同意事項*：</b> ご推薦いただいた事例は、推薦者名と共に、HCD-Net内で公開いたします。公開の可否について、以下のいずれかを○で囲んでください。			

HCDアワード ベストプラクティス推薦書

\*は記入必須事項です

受付番号 : 11

承諾する

**事例名\***  
 日立社内ツール(UI設計フレームワーク)に対するHCDプロセスの適用事例  
 (HCDプロセスを適用したUX Design Bookの開発)

**参考資料:** 以下の欄内に添付してください。画像は合計 1 GB以内にしてください。  
 (必須) 本申請に記載されたプラクティスの成果物(製品やウェブサイトなど)の画像。  
 (任意) 本申請に記載されたプラクティス事例が紹介されている新聞・雑誌・ウェブ

UX Design Bookの代表的なページを添付。

**目次**  
 UX Design Bookの注意事項  
 目次  
 ハイライト

1.はじめに  
 + 1.1 UX Design Bookの位置付け  
 + 1.2 UX Design Bookの運営体制

2.デザインフレームワーク  
 + 2.1 デザインコンセプト  
 2.2 ユーザ  
 2.3 評価

3.ルールと事例  
 3.1 ブランド  
 + 3.2 画面設計の考え方  
 3.3 情報の視覚化  
 3.4 ローカライゼーション  
 3.5 アンゼビリティ対応  
 3.6 Original Equipment Manufacturer (OEM)

3.7 画面解像度  
 + 3.8 レイアウト  
 + 3.9 ランゲージ  
 3.10 文字列の省略表示  
 + 3.11 配色  
 + 3.12 フォント  
 3.13 画面内での方向性に関する考え方  
 3.14 階層結構  
 + 3.15 グラフ  
 + 3.16 ブラウザ機能の制御  
 + 3.17 スクロール制御  
 + 3.18 アクシオノボタン  
 + 3.19 フィードバック表示  
 + 3.20 データ表記  
 3.21 エラー発生時の表示  
 3.22 メイン画面でのテーブルの選択操作  
 3.23 ダイアログ/ウィザードでのテーブルの選択  
 3.24 ユーザ操作に対する補助情報の表示

+ 3.25 ワークフロー  
 3.26 メッセージID  
 + 3.27 アイコン

4. 新事例  
 + 5. 共通UI部品  
 6. 付録

変更履歴  
 お問い合わせ先  
 索引

**知識レベルの違いに対応した目次構成**  
 ユーザヒアリングによって、複数のユーザセグメントが分かった。UIのルールをある程度理解している設計者(シニアユーザ)は必要な情報に直接アクセスする。あまり経験のない設計者(ノービスユーザ)は、基本ルールから理解する必要があるため、シニアユーザのサポートを受けながら通読するという使い方があった。シニアユーザに対しては、検索しやすいようにルールの分類を再整理するとともに、索引を拡充した。ノービスユーザに対しては、詳細なルールを理解する前に、UX Design Bookの目的を初めに伝えることで、ルールとその意味を理解しやすくした。

**ルールが明確にわかる構成とその理由を明記**

- 初版では、創造性を奪ってしまうことを懸念して、曖昧なルールの書き方をしていた(「~する方がよい」など)。これによって、設計者がルールなのかどうかを判断できなかった。改訂ではルールを明確に分類して明記した。
- ルールの明記で、最も懸念されることがUI設計者の創造性を削いでしまうことである。この対策として、ルールの「理由」を明記した。「xxxということ」を想定し、~であることをユーザに示すために、...という表示方法を使うこと」という書き方になっている。理由が明確になることで、製品のユースケースでその理由にそぐわない場合、そのルールを採用しなくても良いと判断できる。また、ルール化されているデザインよりも優れたデザインを開発した場合は、それを社内でも共有し、新ルールとして採用した。

**ルール**

3.19.1 ローディング・処理実行中のフィードバック

デザイン方針

起動直後、ロード遅延を実行した際はProgressBarの位置に、コピーボタン前には読み込みローディングアイコンが表示される。その際は、コピーボタンエリアにコピーボタンローディングアイコンを表示し、エリアシャドウをかける。

■コピーボタン読み込みローディングアイコンの表示

各エリアごとにローディングアイコンを表示。  
 読み込み中のエリアはシャドウをかける。  
 アニメーションアイコンを表示。

ステータス表示

情報読み込みや処理の実行に時間がかかる場合、円形プログレスバーが稼働した場合、ユーザがソフトウェアが正常に動作していることを知ると同時に、ローディングや処理の進捗状況を表示することで、問題なく処理が実行されていることをユーザに確認させる。

■ローディング・処理実行中ステータス表示の方針

- 進捗状況の表示には、プログレスバーとグラフィックアイコンの2種類を使い、状況に応じて使い分ける。
- 進捗状況が不明な場合は、何もしないでユーザは不安やストレスを感じるため、できる限りプログレスバーでの表示を行う。ただし進捗の割合を示すためのデータを取れない場合は、進捗の割合を表示することはできない。
- ローディングアイコンの使い分け
  - プログレスバー
    - 進捗の割合を示すことができる場合に使用する。また、進捗の割合の表示がプログレスバーを越えていく。
  - グラフィックアイコン
    - プログレスバーで進捗の割合を示すことができない場合に使用する。

**新UI事例**

4.6 熟練度の違いによって異なるUIを提供

背景・課題

Replication Tabでは、コピーペースト後の書き込み遅延時間(CIT Delta)の遅延率が上昇する原因を分析する。CIT Delta遅延の発生は頻度の低い3種のライクアップルでのみ発生するため、ユーザが原因を分析する機会が少なく、分析手法を学習する機会が少なく、そのため、ユーザによって分析経験の有無が異なり、分析の熟練度は差がある。そこで、ユーザ経験に応じて適切な熟練度の違いによって、UIのレイアウトを調整する。それぞれのユーザの熟練度以下のUIを提供する。

分析に必要な知識、経験	理解度、経験の有無	熟練度が低いユーザ (Novice)	熟練度が高いユーザ (Expert)
Copy Groupの概念(データの流れの仕組み)		○	○
コピーペーストの制御関係		△	○
複製対話の制御、複製		△	○
CIT Delta上昇の分析経験		×	○
各メトリックがCIT Deltaに与える影響や制御関係		×	○
(凡例)			
○ 理解している、経験がある			
△ 理解が浅い、経験が少ない			
× 理解していない、経験がない			

以上のことから、熟練度が低いユーザ向けには、UIの構成上複雑なことから不安を感じる分析ができず不安定である。熟練度が高いユーザは自分の持っている知識や経験を生かせるように、UIの構成を分析できると期待している。そのため、これらのユーザがUIに求める要件も大きく異なり、熟練度の低いユーザでも、速く正確に分析できるようなインターフェースを提供する必要があり、熟練度が高いユーザの自由な分析経験も必要となる必要がある。

解決策

一つのUIで異なるユーザの要件を満たすため、熟練度に応じて適切なUIを提供することによって、ユーザごとに適切なUIを提供し、それぞれのユーザに合わせたUIを提供した。

- Wizard Mode: 熟練度が低いユーザ向け  
 速く正確に分析が可能なように、View形式の分析プロセスを採用。また、分析に必要な機能(複製対話/分析コントロール)を併せて提供し、UIをシンプルに提供した。(詳細は4.6.1を参照)
- Advanced Mode: 熟練度が高いユーザ向け  
 分析を開始するまでクリックを最小限に抑え、複製対話/分析コントロールを切り替えることができるように、UIに動かせるUIを提供した。(詳細は4.6.2を参照)

**他製品の事例と製品が抱えていた課題をまとめ、それらをタイムリーに展開**

- ユーザヒアリングで、創造性促進のために最も効果的なことは、他の開発チームの新しい取り組みやデザインを知ることだと分かった。そのため、各製品の新デザイン事例を即時展開できる仕組みを作った。事例をタイムリーに展開するために、情報を格納する場所が必要だった。そのため、「新UI事例」という項目を設け、新しい事例が開発されたら、まずそこに情報を格納して、即座に展開できるようにした。
- 事例が多岐にわたるため、検索性を高めるためにタイトルを工夫した。UI設計者が自分に関係のある事例であると判断できるように、UI設計で直面するであろう課題を事例のタイトルにした。

ほかの製品で応用して更なる新しいデザインを生み出せるように、事例のデザインに加えて、製品が直面して

**ユーザの熟練度に応じて2種類のUIを提供**

Wizard Mode: 熟練度が低いユーザ向け  
 Analyze Performance (Wizard Mode)  
 Analyze Performance (Advanced Mode)

Advanced Mode: 熟練度が高いユーザ向け

4.6.1 熟練度が低いユーザ向け  
 4.6.2 熟練度が高いユーザ向け

受付番号: 11