

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*	
組込み系の利用品質における「HMI 品質メトリクス」開発と適用事例	自薦	上田涼裕	2014年	12月 31日
<p><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。 製品開発の上流工程である仕様開発段階でHCDプロセスを適用しユーザビリティの品質を確保することで、後工程での変更量を減らし、開発工数を削減できる。しかし、開発者はユーザビリティの専門的知識を有しておらず、仕様開発でのユーザビリティ評価は難しかった。 そこで、HCD専門家の知見を活かし、ユーザビリティの良し悪しを客観的に判断できる「HMI品質メトリクス」を開発した。これにより、以下2点が実現でき、仕様開発でのユーザビリティ品質の確保が可能になった点に優れている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>仕様開発段階で開発者がドキュメントレビュー時にユーザビリティ評価をして、そこで発見した問題を改善して仕様に反映できる、HCDプロセスの実現が可能になった。</li> <li>評価箇所、判断基準、結果が明確になり、ユーザビリティの品質管理が可能になった。</li> </ul>		<p><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 活動の詳細をご記述く</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「ユーザーの要求事項の明示」：過去に実施したユーザビリティ評価業務で抽出した問題点から、ユーザーの要求事項を明示した。</li> <li>「ユーザーの要求事項を満足させる設計による解決策の作成」：メトリクス管理ツールに解決策を記載し、ユーザーの要求事項を満足させる設計を推進した。</li> <li>「要求事項に対する設計の評価」：メトリクス管理ツールとHMI品質チェックシートで、設計の評価を行えるようにした。</li> </ul>		
<p><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。 メトリクス管理ツール（メトリクスカード、ガイドライン、手順書、解説書）を用いて、仕様書を開発者自身で評価する仕組みを適用した。メトリクス管理ツールは、過去に実施したユーザビリティ評価業務から抽出した膨大なユーザビリティ上の問題点を整理し、問題点に含まれるユーザビリティの観点を網羅的に反映している。 チェック結果をHMI品質チェックシートに記述することで、ユーザビリティの総合スコアを簡易的に確認し、HMI品質の目標確認と開発全体にフィードバックできる。</p> <p>■ 事例が紹介されているWebページ <a href="http://sec.ipa.go.jp/seminar/20140624.html">http://sec.ipa.go.jp/seminar/20140624.html</a></p>		<p><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。 HMI品質メトリクスは、一定のユーザビリティ品質を担保できる点が評価ポイントである。従来のチェックシートとは異なり、判断をするための基準値を設定したことで、開発者がユーザビリティを客観的に評価でき、かつ俗人的ではない評価を実現できる。 HMI品質メトリクスの表彰により、ユーザビリティの定量的な品質管理手法が検討され、組込みソフトウェアにおけるユーザビリティエンジニアリングの実現化を期待できる。</p>		
<p>受付番号：22</p>		<p><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。</p> <p>○承諾する ・ 承諾できない</p>		

**事例名\***  
 組み込み系の利用品質における「HMI 品質メトリクス」開発と適用事例

参考資料：以下の欄内に添付してください。画像は合計1GB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・ウェブページの記事や論文など。

■事例が紹介されているWebページ  
<http://sec.ipa.go.jp/seminar/20140624.html>

■成果物の参考画像

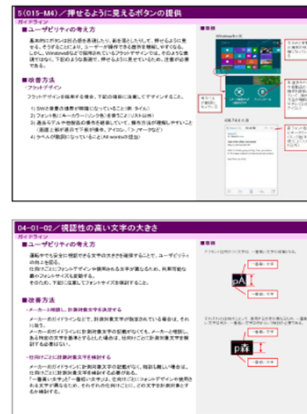
メトリクスカード

- ユーザビリティの知識がない開発者がメトリクスを理解できるように、以下の測り方を記述したカードである
  - 品質特性：ユーザビリティの観点と品質としての目的や効果を記述した
  - 属性：画面遷移や画面上のどこをチェックするか、対象物を記述した
  - 尺度：計測値の判断基準、評価基準を記述した
  - 測定方法：計測により算出した結果の表現の仕方、数値、そして必要に応じて条件等を記述した



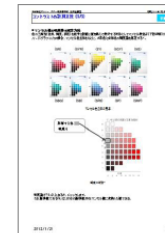
ガイドライン

- 開発者がユーザビリティの問題を改善できるようにするため、以下を記述した
  - ユーザビリティの考え方：ユーザビリティの観点やそれに対する知見を記述した
  - 改善方針：いくつかの解決パターンと改善事例を記述した



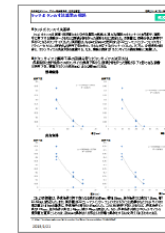
手順書

- メトリクスカードでの計測対象や計測方法が複雑である、または計測に厳密さが必要な場合に、詳細な計測方法の説明として手順書を用意した



解説書

- メトリクスが有するユーザビリティ観念の説明、根拠やユーザビリティの原理原則となる資料、ユーザビリティの考え方を記した



6.2. HMI品質チェックシート

開発管理者、および開発責任者がHMI品質を管理できるように、HMI品質チェックシートを作成した

総合スコア	76.8		HMI品質							
			ユーザビリティ構成要素		知覚					
			構成要素詳細	見やすいか	情報の区別がつかか					
評価対象	No	画面スコア	画面	メトリクス	計測結果	評価結果	計測結果	評価結果		
				1	33	UI部品	87	×	0	○
				2	70	1	-	-	8	○
						2	-	-		
						3	-	-		
						4	-	-		
						5	-	-		
						6	-	-		
						7	-	-		
		8	-	-						