

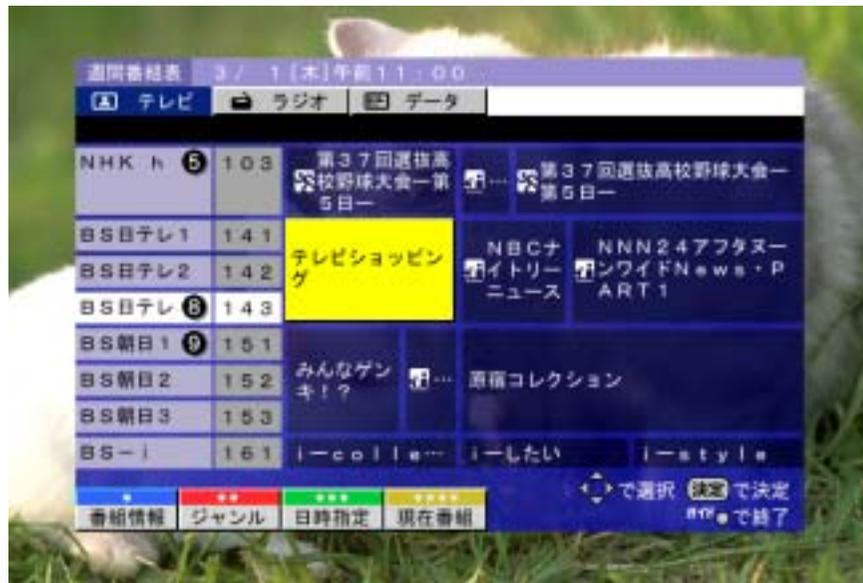
BSデジタルチューナー 使い易さへの取り組み

シャープ株式会社総合デザイン本部
ソフトデザインセンター

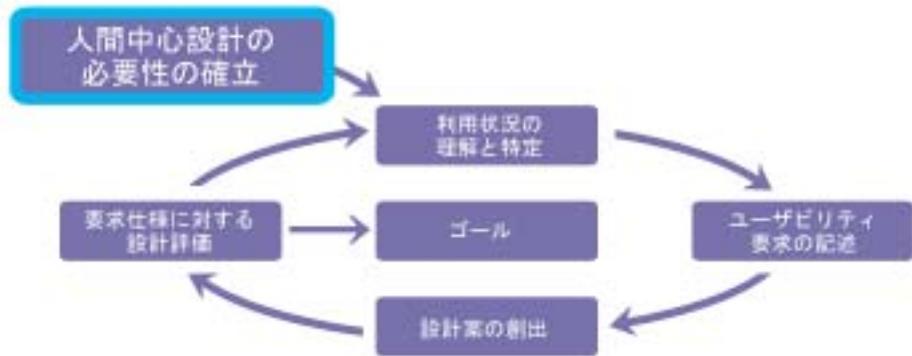
太田慎一郎



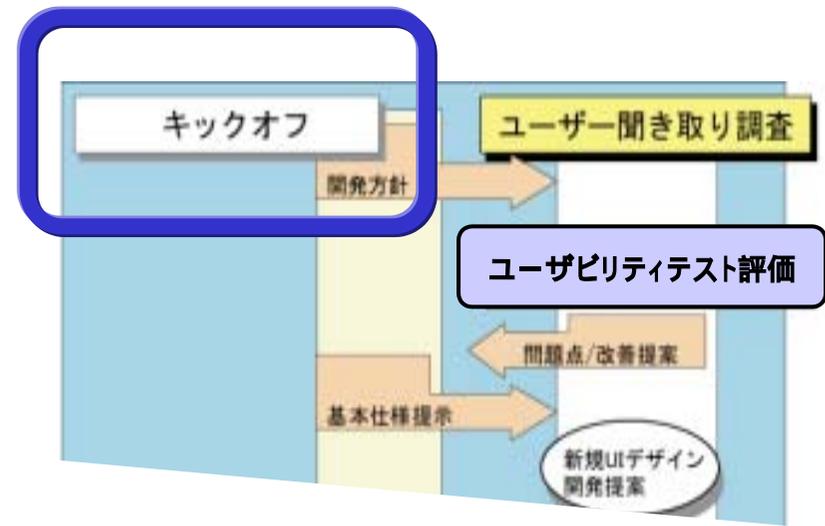
BSデジタルチューナーとは？



Usability



ヒューマンセンタードデザインの必要性の確立

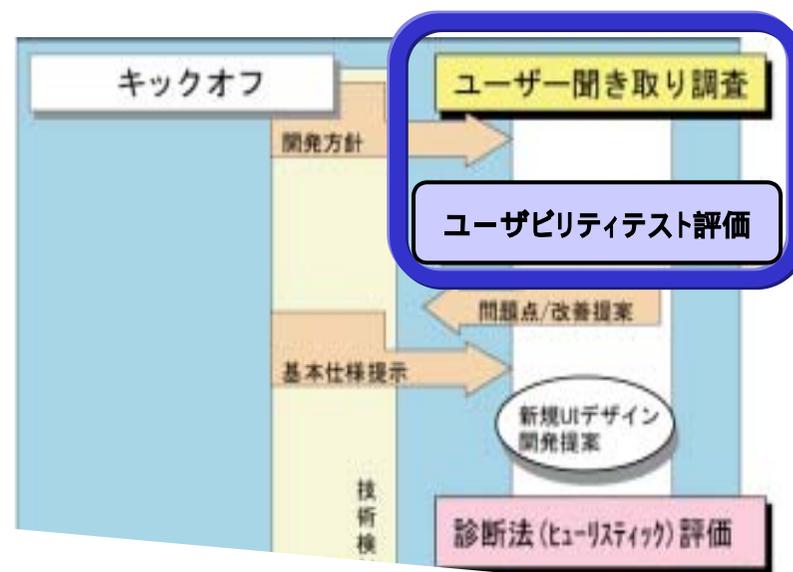


次世代機を開発するにあたりユーザビリティで
「他社に勝てる商品作り」という事業部トップダウン





利用状況の理解と特定



訪問聞き取り調査
アンケート調査
(初代機購入ユーザー)

- ・どういうユーザー
- ・何の目的
- ・どんな環境で

評価や決定のベースとなる





ユーザビリティ要求仕様の記述

特徴機能の継承

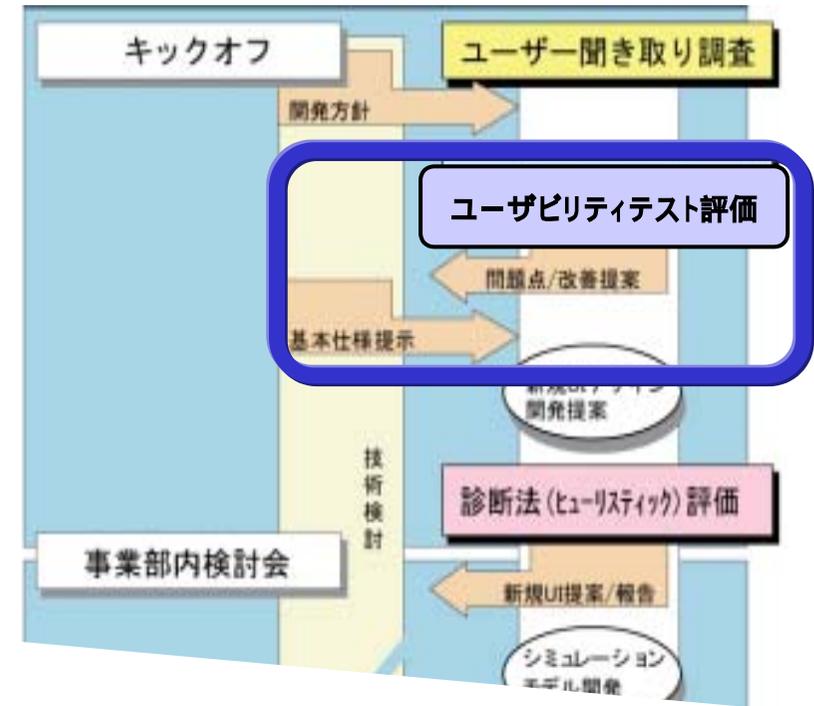
- メディアキー
- カラーボタ
- 受信圏

次期製品開発に向けて: **現在番組表**

- 現在番組表と週間番組表の棲み分け
- いかに手軽に放送中の情報を提供できるか

次期製品開発に向けて: **リモコン**

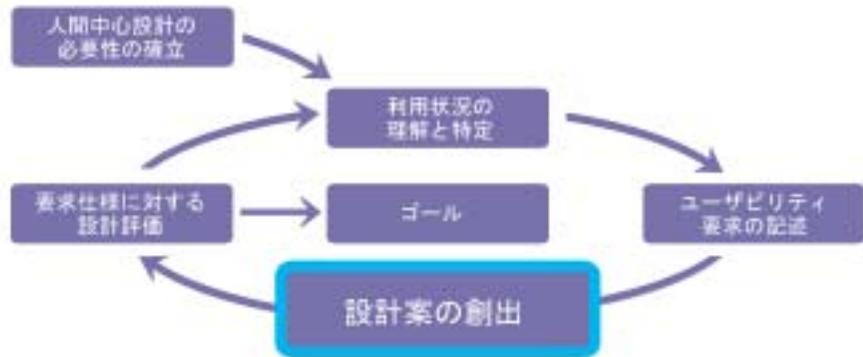
- 表示への入り口の明確化、単純化
- 地上波、BSの区分け
- ダイレクトボタン、インタラクティブボタンの区分け



他社商品との比較ユーザビリティテスト等を通じて問題点を発見、ユーザビリティの要求仕様案を作成

目標を明確にする





設計案の創出

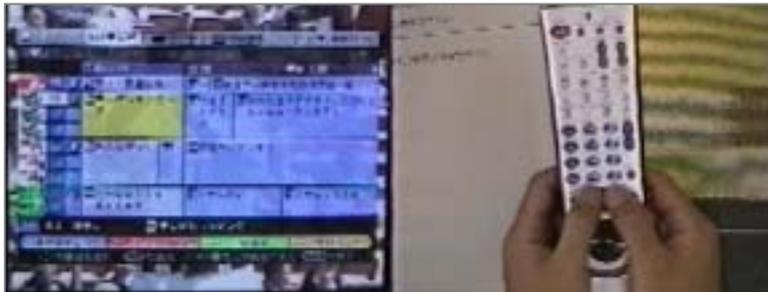


シミュレーションやモデルによる
具体的設計

評価によるフィードバック



要求事項に対する設計評価



目標が達成されたかを評価

改善のためのフィードバックを提供

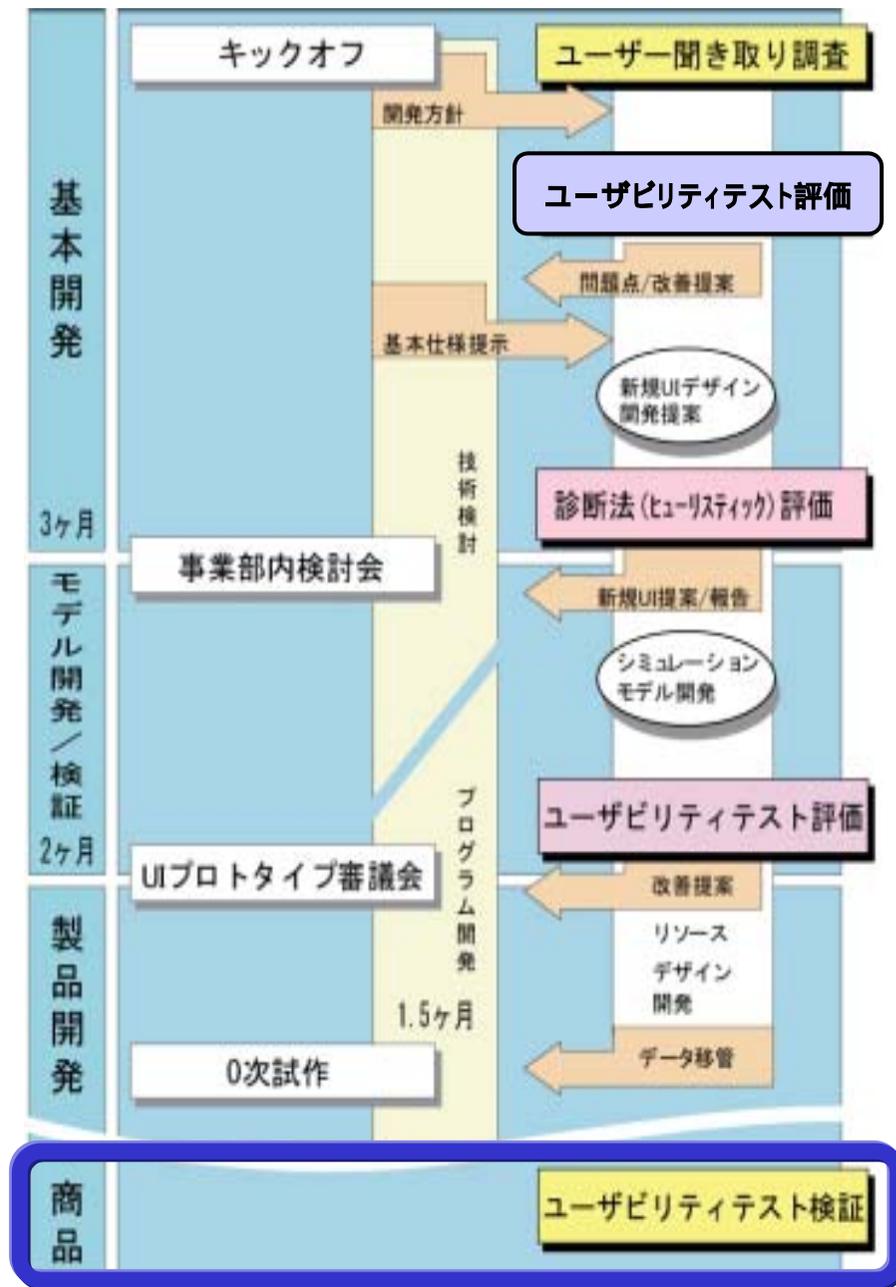




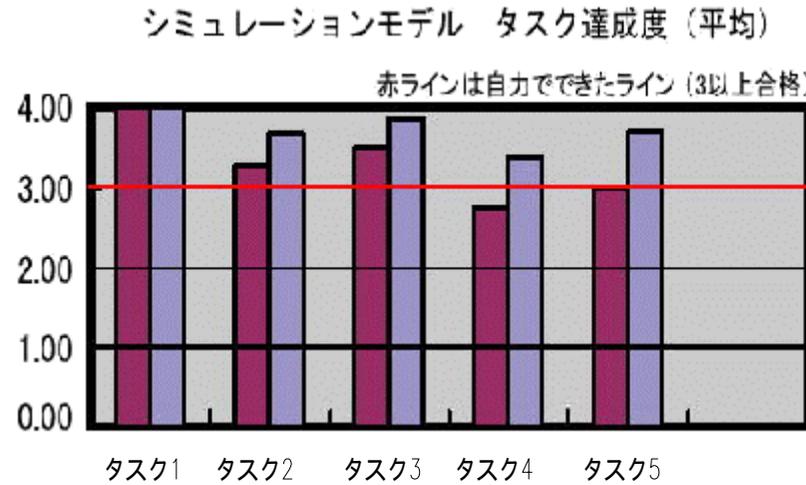
ゴール = 商品化



BS内蔵液晶テレビ



シミュレーションモデルの評価結果



各タスクの達成度が上がり、ほぼ自力でできる合格ラインを越えた

Usability

ヒューリスティック評価

開発の初期段階(仕様書レベル)でも実施でき、費用・時間とも比較的にかからないというメリットがある。



音が小さすぎます。音量をもう少しよく調整してください。調整でき

◇タスク1-3
テレビ以外のラジオ放送やデータ放送も切り換えて見てください。見たい

タスク2

◇タスク2-1
電子番組ガイドで、明日の夜9時ころ、どんな番組をやっているかチェック

◇タスク2-1
見たい番組を視聴予約してください(録画はしません)。視聴予約ができ

Handwritten usability checklist for R3. The table has columns for 'No.', 'Issue/Requirement', 'Priority', and 'Status'. The issues listed include '音声の調整が難しい' (Volume adjustment is difficult) and '番組ガイドの表示' (Program guide display).

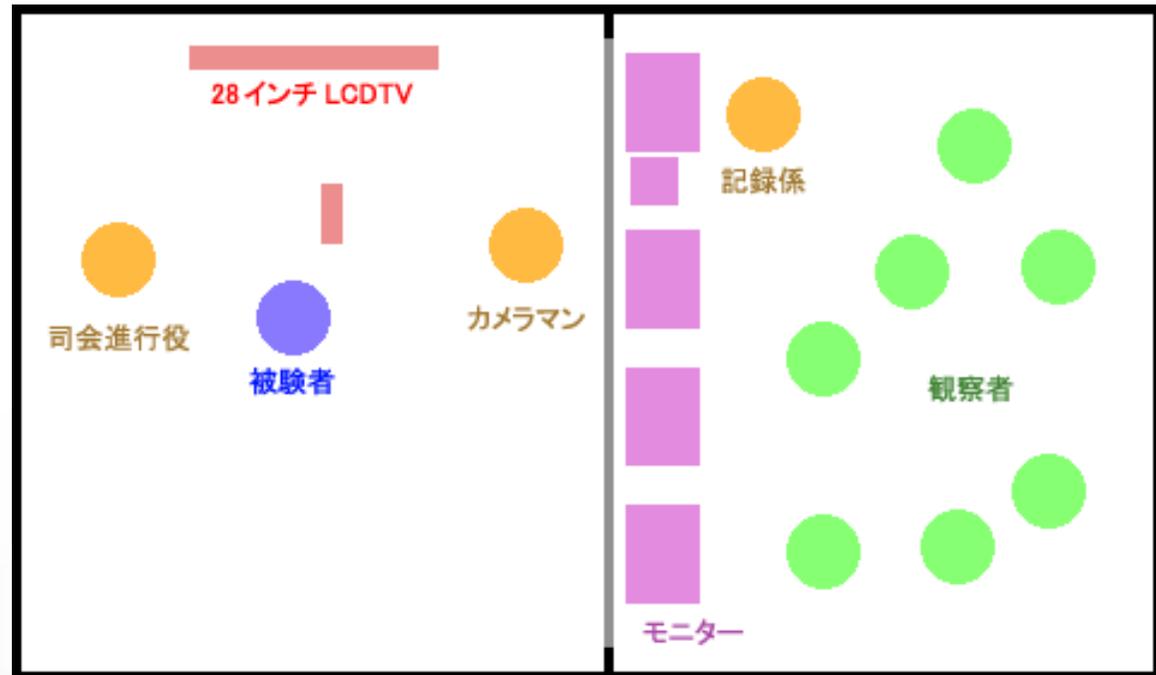
Handwritten usability checklist for R4. The table has columns for 'No.', 'Issue/Requirement', 'Priority', and 'Status'. The issues listed include '音量の調整が難しい' (Volume adjustment is difficult), '番組ガイドの表示' (Program guide display), and '録画予約' (Recording reservation).



ユーザーテスト

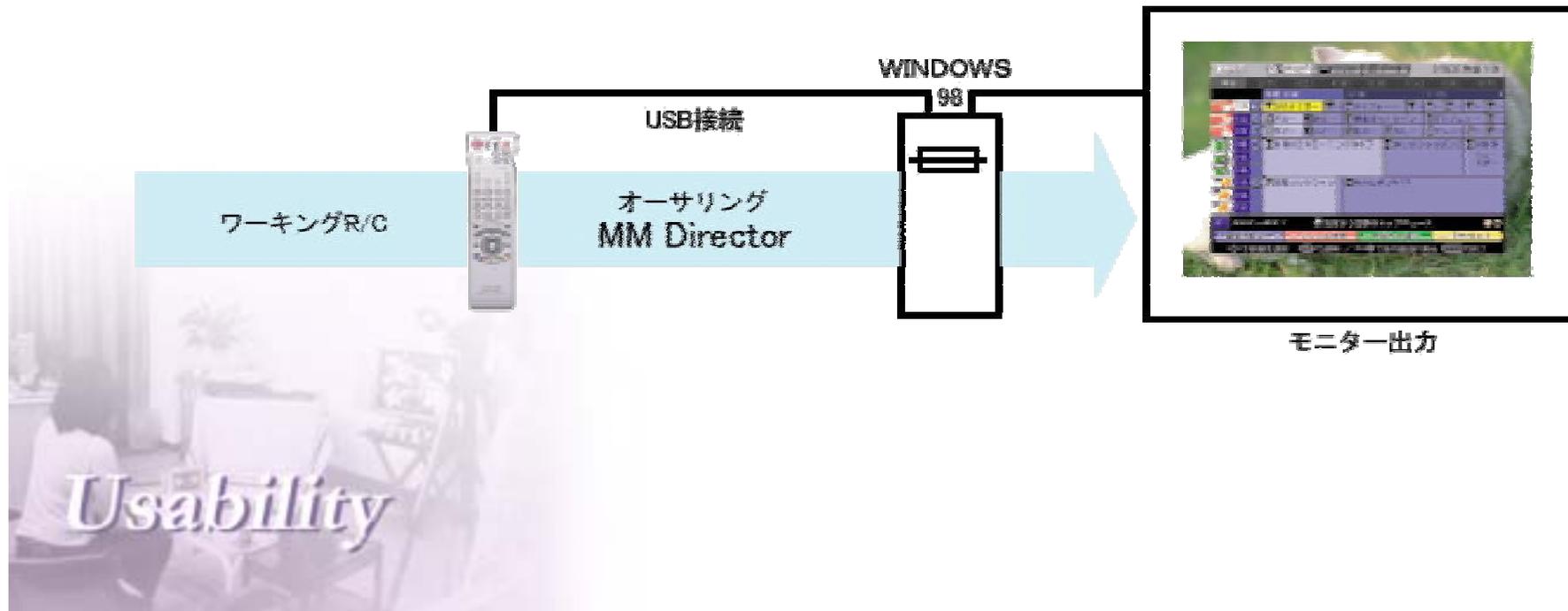
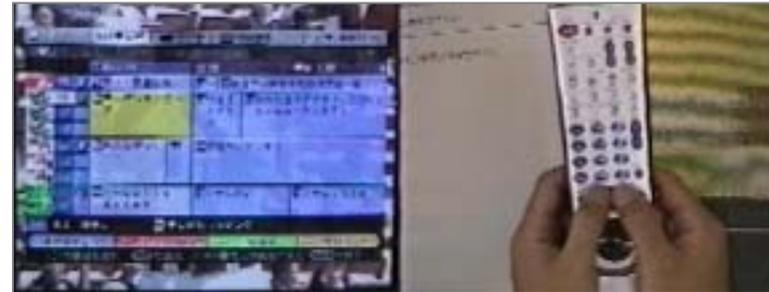
3～5名程度のユーザーに、タスクに沿って、実際に商品进行操作してもらい、その過程(と発話)を観察する。

机上で発見が困難なさまざまな問題が抽出できる。



シミュレーションモデル

パソコン上で、シミュレーションを作成し、リモコンのワーキングモデルを接続して、実際の使用に近い状態で評価を行なった。



評価方法の特性比較2

評価方法	ヒューリスティック評価	ユーザーテスト
期間	約7～10日間 事前準備・実施・報告まで	約3～6週間
費用	約0円 人件費は除く	約30～200万円 被験者謝礼、シミュレーションモデルの作成等
結果比較	問題発見数：32項目	問題発見数：70項目
長所	<p>短期間(2日～7日)でできる。 費用があまりかからない。 評価後、専門家によるブレインストーミングを行なうことで、分析や改良事項が導き出せる。</p>	<p>開発担当者が社外のユーザーが操作に行き詰まる様子を目の当たりにすることで、ユーザビリティに対する意識が高まる意義は大きい。多くの関係者が評価に立ち会えるので、問題意識を共有しやすい。 改良が困難な場合も、社外のユーザーの声ということで説得力が強い。 きめ細かな問題点が発見 評価後、関係者によるブレインストーミングを行なうことで、分析や改良事項が導き出せる。</p>
短所	<p>商品への知識の蓄積により、一般のユーザーもこの程度はできる、知っていると思いがち。 メーカーの立場で、技術的に困難なことは無意識に問題点リストからはずしてしまったり、評価が甘くなったりする場合がある。 当該商品に関わらないユーザビリティ評価の専門家を複数集めることがむずかしい。</p>	<p>費用がかかる。モニターの確保が問題。 評価に時間がかかる。開発プロセスの途中で行ない、結果をフィードバックするのが難しい。</p>
結論	<p>ヒューリスティック評価法とユーザーテスト法では、かなりの部分で一致した問題点が指摘されたことから、ヒューリスティックでも、問題点のおおまかな目安は出すことができることが確認できた。比較的实施しやすく、短期間に結果の出るヒューリスティックは、評価の専門家を養成した上で開発プロセスに組み込んでいく必要がある。 ただし、実際に2つの評価法を実施して、ユーザーテストで実際のユーザーに近い人たちの生の声を聞き、操作に行き詰まる様子を目の当たりにすることの意義は大きい。評価者や開発担当者に与える影響度もより深いと考えられる。</p>	

Usability