

商品企画フェーズにおける
人間中心設計(HCD)プロセスと
HCDプロセスの導入効果

2004年5月

(社) ビジネス機械・情報システム産業協会

技術委員会 ヒューマンセンタードデザイン小委員会

ヒューマンセンタードデザイン小委員会名簿

2003年7月～2004年4月（敬称略）

委員長	早川誠二（株リコー）	委員	伊久美智則（東芝テック株）
副委員長	正木伸夫（キヤノン株）	〃	渡辺美香（東芝テック株）
副委員長	土屋和夫（日本アイ・ビー・エム株）	〃	星野直樹（東芝テック株）
副委員長	戸崎幹夫（富士ゼロックス株）	〃	田代江美（ブラザー工業株）
副委員長	西田和子（松下電器産業株）	〃	平居範久（ブラザー工業株）
委員	山本 晶（オリンパス株）	〃	小山 茂（松下電器産業株）
〃	岡 雄三（キヤノン株）	〃	塩谷憲史（パナソニックコミュニケーションズ株）
〃	加藤 恵（キヤノン株）	〃	銚田孝之（パナソニックコミュニケーションズ株）
〃	徳野義信（キヤノン株）	〃	小江啓司（ミノルタ株）
〃	向井健一（京セラミタ株）	〃	鷹野義雄（株リコー）
〃	藤岡 正（京セラミタ株）	〃	刈間 毅（株リコー）
〃	坂田博己（京セラミタ株）	〃	古川真弓（理想科学工業株）
〃	竹田 誠（コニカビジネステクノロジーズ株）	〃	近藤智之（理想科学工業株）
〃	太田慎一郎（シャープ株）	オブザーバー	山本雅康（テフラインラントジャパン株）
〃	中島総一郎（シャープ株）	〃	堀部保弘（株三菱総合研究所）
〃	河西一明（セイコーエプソン株）	〃	大橋毅夫（株三菱総合研究所）
〃	飯沼克之（セイコーエプソン株）		
〃	池上明良（ソニー株）	事務局	真野弘司、漆田茂雄
〃	西澤よそ子（株東芝）		（（社）ビジネス機械・情報システム産業協会）

ヒューマンセンタードデザイン小委員会WG名簿

2003年7月～2004年4月（敬称略）

企画プロセス WG

リーダー	土屋和夫（日本アイ・ビー・エム株）	委員	河西一明（セイコーエプソン株）
サブリーダー	西田和子（松下電器産業株）	〃	西澤よそ子（株東芝）
委員	加藤 恵（キヤノン株）	〃	星野直樹（東芝テック株）
〃	竹田 誠（コニカビジネステクノロジーズ株）	〃	塩谷憲史（パナソニックコミュニケーションズ株）
〃	太田慎一郎（シャープ株）	〃	刈間 毅（株リコー）

HCD 効果測定 WG

リーダー	正木伸夫（キヤノン株）	委員	田代江美（ブラザー工業株）
サブリーダー	戸崎幹夫（富士ゼロックス株）	〃	平居範久（ブラザー工業株）
委員	徳野義信（キヤノン株）	〃	小山 茂（松下電器産業株）
〃	中島総一郎（シャープ株）	〃	小江啓司（ミノルタ株）
〃	飯沼克之（セイコーエプソン株）	〃	鷹野義雄（株リコー）
〃	伊久美智則（東芝テック株）	〃	古川真弓（理想科学工業株）
〃	渡辺美香（東芝テック株）	〃	近藤智之（理想科学工業株）
〃	銚田孝之（パナソニックコミュニケーションズ株）		

はじめに

(社)ビジネス機械・情報システム産業協会技術委員会ヒューマンセンタードesign小委員会では、委員会発足以来これまでに、委員会での検討成果として「ISO13407 人間中心設計プロセス対訳」をはじめ、「人間中心設計プロセスハンドブック」、「人間中心設計プロセス実践事例集」をまとめてきた。一連の検討の中で、人間中心設計プロセスの中でも、商品企画フェーズにおけるプロセスと人間中心設計プロセスそのものの効果に関し、委員の関心が集まり、昨年度よりこれら2つのテーマを軸にワーキンググループ(以下 WG)を再編成し、検討を進めてきた。この報告書は、昨年度の中間報告をふまえて、WGでの検討結果をまとめたものである。

企画フェーズにおける人間中心設計プロセス検討では、従来の商品企画プロセスと人間中心設計プロセスにもとづく商品企画との違いを明らかにするとともに、昨年度からの事例研究を7テーマ取り上げ、企画フェーズ事例シートにその特長をまとめた。また、外部の調査会社を対象に、企画プロセスにおける調査手法に関するアンケート調査を行い、その結果を実際の業務に活用できるような形でまとめた。

人間中心設計プロセスの効果測定の検討では、委員の関心事から出発し、効果を構成する要素の検討、個別要素とROI(Return of Investment)との関係、効果測定上の留意点を昨年までに明らかにした。今年度はより具体的な効果の検討という視点から、コールセンターのデータに着目し、各社からの情報をもとにその分析を試みた。さらに、人間中心設計プロセスの効果予測のモデル化を行った。

いずれの検討も、明確な結論には至っていないが、人間中心設計プロセスの実践において少しでも役に立つことを目指し、より具体的な内容としてまとめているので是非参考にしていただきたい。

もくじ

ヒューマンセンタードデザイン小委員会 委員名簿

はじめに

1. 商品企画フェーズにおける人間中心設計(HCD)プロセス	1
1.1 はじめに	2
1.2 事業戦略／企画フェーズにおける人間中心設計(HCD)プロセスの解説	2
1.3 事例検討	5
1.4 外部調査会社への「企画プロセスにおける調査手法に関する調査」	14
1.5 今後の課題	15
1.6 最後に	15
資料「企画プロセスにおける調査手法に関する調査」シート	16
2. 人間中心設計(HCD)プロセスの効果	59
2.1 なぜ効果測定か	60
2.2 HCD プロセスの効果測定	62
2.3 効果測定における問題点	67
2.4 HCD 効果測定の実際	72
2.5 効果測定に向けた試み	76
2.6 効果測定における今後の課題	83

商品企画フェーズにおける人間中心設計（HCD）プロセス

1.1 はじめに

商品が高機能、高性能化する中で、「使いやすさ」が新たな付加価値として市場に受け入れられつつある。このような市場の変化によって、従来の機能的優位性を絶対とする開発プロセスは転換期を迎え、その1つの選択肢となったのが人間中心設計であった。これはそれまでエンジニアが中心となり密室状態でおこなう開発プロセスから脱却し、実際の使用者を積極的に開発プロセスに関与させようというものである。

HCD プロセスに関しては、社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会 技術委員会ヒューマンセンター度デザイン小委員会で発行している「人間中心設計 (ISO13407 対応) プロセスハンドブック」に全体像がわかるように解説されているので参照していただきたい。

以下、HCD プロセスにおいて最も効果的と考えられている事業戦略/企画フェーズにおける運用に関して中心に解説する。

1.2 事業戦略/企画フェーズにおける人間中心設計(HCD)プロセスの解説

1.2.1 HCD プロセスの概要

HCD プロセスでは、図 1.1 に示す活動を開発ステージの各ステップで回していくこと (図 1.2 参照) が基本的な活動となっている。図 1.1 に示す活動内容は開発ステージ毎に強弱があり、上流である商品企画ステージでは、0.~4.までのアクティビティを繰り返すことにより質の高い新製品企画書が生成される。前工程の結果が次の工程の入力情報となるので、製品導入で活動が終わるのではなく、製品導入で得られた情報が次の商品を企画するための入力情報の一部として活用される。

前述した大きな活動の中に、実際の使用者を積極的に関与させることが HCD プロセスの肝となる。

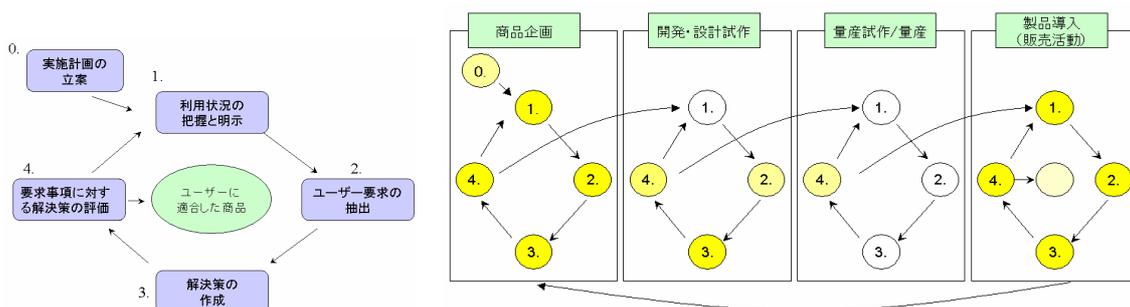


図 1.1 HCD のプロセスモデル

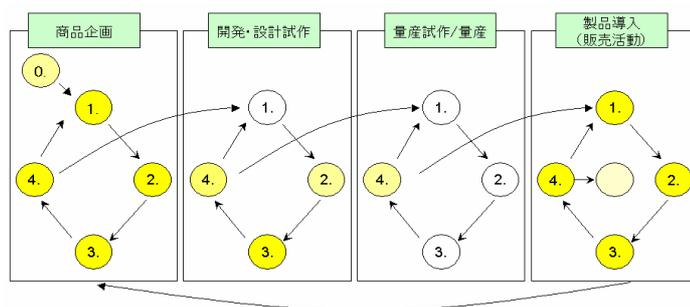


図 1.2 開発ステージとの関係

1.2.2 従来の商品企画とHCDプロセスに基づく商品企画の比較

従来の商品企画（図 1.3）は、マーケットという観点（どちらかというメーカー視点から分けたセグメントに基づくもの）からお客様を括って、代表的な要求事項から製品仕様を決めていく方法がとられていた。この方法は非常に効率的であるが、以下のデメリットがあった。

- ・ 垂直型の開発のため、初期のインプット情報が誤っていると修正ができていく
- ・ 市場環境変化からユーザーの要望が変化したときに小回りが効きにくい
- ・ ユーザー達の代表的な要求を満たすために、良品を生み出すことはできるが、際立った商品を生み出しにくい

HCDプロセスに基づく商品企画（図 1.4）は、最適ユーザーを特定し、そのユーザーの利用シーンに基づいて要求事項を抽出し、製品仕様を決定するまでに様々な角度から最適ユーザーに対して、解決策が満足されるものかどうかを確認しておくことにより、より深いユーザー要求を掴み製品仕様を固めていく。効率面からは、従来の商品企画に対して不利な面もあるが、特長的な商品を生み出すことが可能になる。

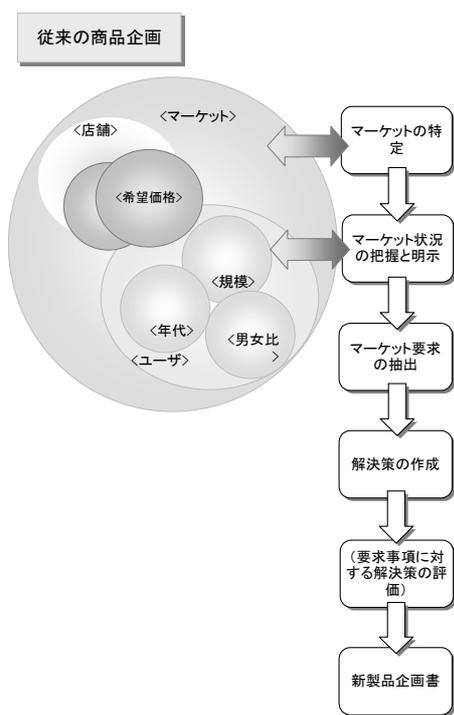


図 1.3 従来型の商品企画

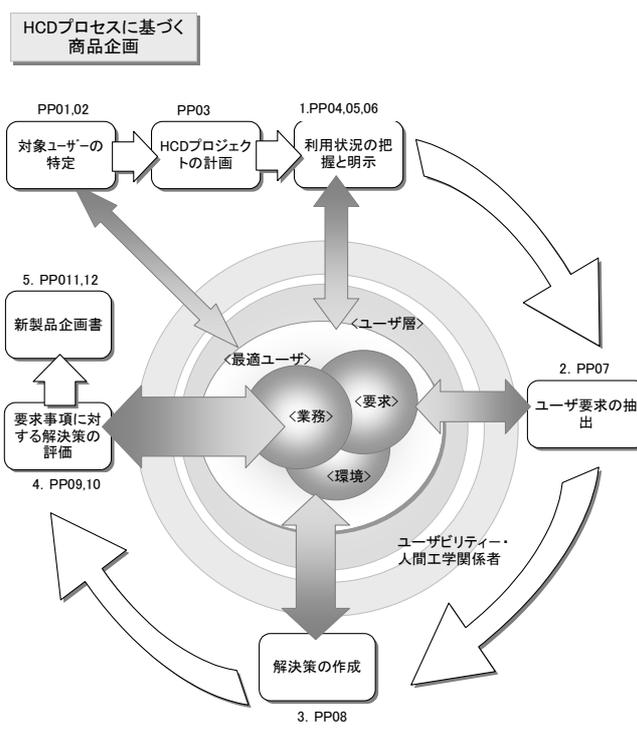


図 1.4 HCDプロセスに基づく商品企画

前述した二つの商品企画プロセスをプロセスとして違いを整理したものが表 1.1 である。

表 1.1

	プロセス名	既存の企画活動	HCD 的企画活動	
PP01	対象ユーザーの特定	年齢や性別、職業といった属性主体でのユーザー特定	属性だけでなく、ユーザーの特性に着目した特定	
	02	商品企画の計画	--	
	03	HCD プロジェクトの計画	効率性を重視した垂直型の開発となりフィードバックが限定される	サイクリックな開発となり多くのフィードバックを得られるよう計画される
	04	競合ベンチマーキング	ベンチマーク先はスペック	ベンチマーク先はユーザーによる評価
	05	対象ユーザーの業務特定	技術開発ロードマップをベースとした特定	フィールド調査等による実際にユーザーを観察することで得られる情報からの特定
	06	ユーザーの利用状況把握	システムとユーザー間における状況把握	システムとユーザー間に加え、フィールド調査等から得られる利用環境まで含めた把握
	07	ユーザー要求の特定	ユーザー要求は仮設として特定	実際の情報に基づいた特定と要求の優先順位付け
	08	商品/システムの企画	--	--
	09	プロトタイプ作成	--	--
	10	プロトタイプの評価	機能検証が主	機能および使用性の検証
	11	機能の割り当て	できるだけ多くの機能	対象ユーザー情報に基づいた機能実装
	12	新製品企画の決定	仮説に基づいた企画	ユーザー情報に基づいた企画

1.2.3 総括

以上のように最も大きな違いはユーザー情報の積み重ねによって商品企画が決定されることにある。これにより実際にはユーザーが必要としない機能や性能は選別され、ユーザーが必要とする機能を持った商品開発が可能となる。

革新的な技術的の開発と商品化は企業の命題であり、その重要性は何ものにも替え難いものである。その一方で機能のみに注視しユーザーに目を向けない開発がおこなわれてきたことは否めない。この HCD によるアプローチはユーザビリティの向上によって、これまで目を向けられなかったユーザーの情報に基づいて、既存アプローチを補完するものである。

1.3 事例検討

ユーザビリティの向上に最も効果的であると考えられる商品開発プロセス上流である企画段階における取り組み事例として、2002～2003年度の委員会での事例発表を、「人間中心設計（ISO13407対応）プロセスハンドブック」の事業戦略／企画フェーズのPP01-07までのプロセスに関連付け、各プロセスの実践事例として、どの事例が参考になるかを表1.2「事業戦略／企画フェーズ（PP01-07）各プロセスと事例の関連」で示した。

2003年度の実例では、会員企業だけではなく外部調査会社、他社の事例も紹介し、方法論も含めたより具体的な事例が多くなっている。

各事例は、「企画フェーズ事例シート」としてまとめているので、HCD企画プロセスと対応した活動の概要、効果など参照いただきたい。

企画フェーズ事例シート

- 1：富士ゼロックス株式会社
- 2：キヤノン株式会社
- 3：日本アイ・ビー・エム株式会社
- 4：和歌山大学
- 5：株式会社ユーアイズノーバス
- 6：株式会社ドゥハウス
- 7：P&G株式会社

表 1.2 事業戦略／企画フェーズ(PP01-07)各プロセスと事例の関連

プロセス NO.	プロセス名	活動内容	事例						
			第40回 富士ゼロックス (株)	第41回 キヤノン(株)	第45回 日本アイ・ピー・エム(株)	第48回 和歌山大学	第50回 株式会社アイズ・ ノーバス	第50回 (株)ドゥ・ハウス	第51回 ピー・アンド・ジー 株式会社
		市場別SRQによる要求定義	南波氏	加藤委員	山崎氏	山岡教授	鱒原氏 田平氏	稲垣氏	辻本氏
		市場別SRQによる要求定義	南波氏	加藤委員	山崎氏	山岡教授	鱒原氏 田平氏	稲垣氏	辻本氏
PP01	対象ユーザーの特 定	該当商品の対象ユーザーを特 定する	◎	○	◎		◎		◎
PP02	商品企画の計画	商品企画開発チームを編成し 企画開発プロセスを設計する	◎	◎	○				◎
PP03	HCDプロジェクトの 計画	HCDプロセスを設計する	◎	◎	○				◎
PP04	競合のUsabilityベン チマーキング	競合製品のベンチマーキング を行い、以下を把握する(・機 能・性能・ユーザビリティ・コ スト分析・競合製品の長所・短 所・長所・短所に対するユー ザーの重要度・満足度)		△			○		
PP05	対象ユーザーの業務 の特定	対象ユーザーの業務タスクを 分析し、業務を特定する	◎	○	○		◎		
PP06	ユーザーの利用状況 の把握	製品及びサービスに対する ユーザーの利用状況を把握す る	◎	○	◎	○	◎	◎	◎
PP07	ユーザー要求の特定	製品及びシステムに対する ユーザーの要求を特定する	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎

◎熱心に行なった/○行なった/△やや行なった

企画フェーズ事例シート1：富士ゼロックス（株）

発表名(事例名称)	企業名	作成No.
市場別 SRD による要求定義	富士ゼロックス(株)	1
	発表者名	事例実施年
	南波 義治 氏	2002年度

対象商品分野
/ターゲット分野

複写機・プリンター・FAX・マルチファンクション分野
主にオフィス市場

業務の目的

商品の機能が煩雑化してきたため、市場毎の顧客要求を明確にする必要がでてきたため、市場別に提供するシステム要求書を作成することにより、サービスおよび機能要求を顧客視点で統一することを目指した。

活動の概要

上記目的を達成するために、要求書（SRD）の作成、展開、保守管理を行う活動を実施している。要求書とガイドラインとの違いは次のとおり。
①操作性デザインガイドラインは評価時の基準、設計の指針として用いる
②要求書（SRD）は商品群、ユーザー/市場単位で共通にしたい要求項目のこと

HCD企画プロセスと対応した活動の概要

SRDとは、System Requirement Description（コヒーレント項目を明定し提供するシステム要求書）のことで、サービスおよび機能要求を顧客視点で統一することを目的に作成するものである。

従来、商品群企画部でこの取り組みを行っていたが、その展開・遵守が組織的にうまく行えていなかった。現在ではサービス企画部主催でSRD検討会を組織し、チーム活動として新しいサービス要求と既存サービスの改善要求の統一を図り、要求書をまとめている。この要求書をまとめるために、シナリオ作成などを利用してユーザーシーンの設定し、ユーザー作業の記述や機能抽出を行っている。また、SRDの管理表により遵守を徹底させている。

本活動を実施するにあたり、サービス企画部内にSRDのとりまとめ（作成・展開・保守・管理）を行う専門の組織を発足させ、また商品開発ステップの移行にあたってSRDに基づいた仕様が設定されているかどうかのチェック機能を持たせる変更を行った。

効果

企画、システム設計という作業で、意識を統一して目標値を統合することの重要さが認識され、組織的な活動になってきた。

市場別の商品機能の整理・統合をするためには、事業性も含めて判断できる商品企画経験が必要であるが、スキルが不足している。

また、一般市場の全要求はSRD検討会で管理することになったため、いかに大量にある要望をいかに速くサイクルをまわすかといった工数が不足している。
新しいサービス要求をいかにまとめるかといった点については課題として残っている。

企画フェーズ事例シート2：キヤノン株式会社

発表名(事例名称)	企業名	作成No.
キヤノンデザインセンターにおける HCD 実践のご紹介 ー技術主導の開発から HCD プロセスの実践ー	キヤノン株式会社	2
	発表者名	事例実施年
	キヤノン 総合デザインセンター 加藤 恵	2001～2002 年

対象商品分野
／ターゲット分野

オフィス機器、オフィス系ソリューションソフト、各種ドライバソフト、デジタルカメラ・プリンタ等 コンシューマ製品ハード/ドライバ・アプリケーションソフトなど

業務の目的

技術主導の開発プロセスが実践されているキヤノンの開発体制の中で、HCD プロセスを実際の製品開発で実施を行い、効果を各設計担当・企画・販売・経営に提示する。 ユーザ要求を考慮した製品開発体制の構築を目指す。

活動の概要

HCD プロセスを社内に普及させる為に、製品開発にかかわる開発・販売・経営の多くの部門に理解できる実施効果を提示し、取り組みステップ毎に成果をドキュメントで提示してきた。
ISO13407 取得のみでなく商品力向上のための手段として、ユーザ要求を製品仕様に落とし込むために、デザイン部門で積極的に提案・実践・推進を実施した。現在は、その手法がデザインセンターから各事業企画部門に浸透し、事業主導で発展し活動している。

HCD 企画プロセスと対応した活動の概要

◇HCD 浸透のために、次の3段階を実施
STEP1 ユーザビリティエンジニアが手法と効果を提示する
STEP2 プロセスと手法の教育
STEP3 企画・開発・デザインの各スタッフが HCD を展開

充実した現状分析、課題抽出、要求分析、実施案の作成、評価結果を提示することにより、各部門への効果の認識を拡大する。
結果の確認だけよりも、的確な要求抽出・それに対する解決案の作成が 効率的な開発結果を生み出すことを理解してもらう。

◇効率的な企画プロセス実施のために
従来からあった各種分析方法を 開発プロセスに見合った時間・効果を出せるよう工夫して実践。(徹底しすぎた調査よりも、必要なときに必要なデータを出せる体制作りが重要)
調査の精度をあげるため
各種統計手法、インタビュー手法の検討、アンケート作成技術の向上を図る。
調査データの蓄積・ノウハウの DB 化

効果

製品開発の企画プロセスで HCD を実践することにより、ターゲットが明確になる。
企画、事業 TOP、販売会社、開発、評価メンバーがリアルなターゲット・要求を共有でき開発のゴールが定まる。(従来は たとえばターゲットは “一般ユーザ、一般オフィス向け***”)

- 企画会議等でリアルなターゲット像が事業 TOP から要求
 - ◇ 製品企画が発散せず、不必要な開発を防ぐことが可能。
 - ◇ 要求がリアルなため、対応仕様が短期間で作成可能
- 製品に対する要求が代表化される。
 - ◇ 従来は、いろんな担当の個人的意見と市場情報が混在し、重要度の決定が難しかった。

企画フェーズ事例シート3：日本アイ・ビー・エム株式会社

発表名（事例名称）	企業名	作成No.
PCにおけるUCDとユーザーエクスペリエンスデザインセンターの紹介 （日経デザイン 20038 月号参照）	日本アイ・ビー・エム株式会社	3
	発表者名	事例実施年
	日本 IBM ユーザーエクスペリエンスデザインセンター マネージャー 山崎和彦氏	2003年3月～

対象商品分野 ／ターゲット分野	パソコンを中心に IT ソリューション対象製品やサービス
業務の目的	<ul style="list-style-type: none"> ・開発部門に渡す開発与件をマーケットリサーチ部門やビジネスストラテジー部門と一緒に明確に描き出すこと。 ・IBM 製品（ブランド）に対して顧客が要求する明確な体験を明らかにしてデザインに取り組む。
活動の概要	<ul style="list-style-type: none"> ・どういう製品や環境がユーザーに求められているかを描き出し、IBM ブランドがいま市場に提供すべき物は何かを考えて、明確な形に落とし込んで、開発部門に提案する。 ・ブランドを選んで接しているユーザーの総合的な体験を顕在化させ、IBM としてのソリューションを用意する

HCD企画プロセスと対応した活動の概要

ユーザーの実態や問題意識をつかむ
↓
デザイン作業の進め方、部門やビジネスパートナーとの連携や連携方法から市場への落とし込み方法を定める。
↓
ユーザー像を共有できる形で明確化（コンセプト、ユーザー像を提示したポスター）
↓
使用の全シーン（買う、持ち帰って、使う）に対応してユーザビリティを検証していく。

総合的なユーザーのブランド体験を与える。（例：シンクバット）

1. HP あるいは店頭にてのターゲット対応ユーザビリティ
2. 製品が家に届いたときのパッケージ（リボンパッケージ）
3. 製品をあける過程でのパッケージ（黒に赤、ふたが中身を表現）
4. 利用（シンクバットのデザイン、IBM ユーザー対応 UI）
5. 問い合わせ

効果

生産や技術部門へのミッションにデザイン部門の要求が織り込まれる。

開発に携わるすべての人がユーザー像を共有できる

企画フェーズ事例シート4：和歌山大学

発表名(事例名称)	企業名	作成No.
ヒューマンデザインテクノロジー	和歌山大学	4
	発表者名	事例実施年
	山岡 俊樹	2003年度

対象商品分野 ／ターゲット分野	商品にとくに限定はない デザイン、企画のフェーズで有効な手法
業務の目的	直感やセンスだけに頼るのではなく、手順を踏んだ企画、デザインを行う
活動の概要	ヒューマン、デザイン、テクノロジー(HCD)は、ユーザリクアイアメントを可視化し、論理的なアプローチで魅力のある製品を開発する手法である。

HCD企画プロセスと対応した活動の概要

- HDT に基づく製品開発は、下記の6つのステップにて検討を行う
1. ユーザリクアイアメントの抽出ステップ
 - (1) 3P(ポイント)タスク分析
 - (2) 直接観察
 - (3) タスクシーン発想法
 2. 状況把握ステップ
 - コレスポネンス分析
 3. 製品コンセプト構築ステップ
 - 構造化コンセプト(AHP による項目のウェイト付け)
 4. デザイン(総合化)のステップ
 - データベース化された70のデザイン項目を使って可視化を行う
 5. デザイン評価ステップ
 6. 購入後使用実態調査

HCDの効果

理論的ではあるが、学術に偏重しない実務を考慮した手法である。
 個人の経験、センスのみに異存しない手法であり、経験が浅い開発者であっても質の高い開発ができる可能性がある。
 設計の差し戻しを無くし、上流の開発期間の大幅な短縮化が可能

企画フェーズ事例シート5：株式会社ユーアイズノーバス

発表名(事例名称)	企業名	作成No.
製品企画フェーズにおける手法、研究事例について	株式会社 ユーアイズノーバス	5
	発表者名	事例実施年
	代表取締役 鱗原 晴彦氏	～2003年

対象商品分野
/ターゲット分野

業務の目的

活動の概要

カーコックピット、カーナビゲーション、携帯電話など工業製品と TV 会議システム、航空チケット予約システムなどのシステム関連製品および WEB サイトなど幅広いユーザビリティおよび HCD 関連業務

定性及び定量的各種手法を用いたユーザ要求の抽出によるユーザに使いやすい製品開発への寄与。

目に見えない操作性のビジュアル化と操作性を評価する各種手法の確立を進める。

確立した手法により、製品サービスのユーザテスト、ユーザビリティ評価を実施し、ベンチマーキング、利用状況の明確化、要求仕様の策定を行う。

HCD 企画プロセスと対応した活動の概要

ユーザ中心設計 (UCD) 実践のために、次の5つの活動を実施

- 1 対象システムの業務を熟知
→観察法、マスキング法、操作フロー図作成
- 2 対象ユーザの特性を把握
→動態学、人間工学、認知心理学
- 3 表示と操作デバイスの適性
→MEN 法など
- 4 アイデアの比較検討
→概念モデル、プロトタイプ
- 5 対象システムに特化したユーザビリティ評価
→ユーザテスト

その他、開発プロセスへの UCD 導入支援として UCD コンサルティングサービスや UCD セミナーを開催。

ユーザの使用状況調査サービスのための代表手法：シナリオ共感度調査
作成したシナリオの共感度を測ることにより定量的なデータを取得し、使用状況の問題点を抽出。

本活動を行うことにより、ユーザビリティを保障することができる。

シナリオ共感度調査について

- ・調査目的に合わせたシナリオを作成するため、設問にユーザが回答しやすい
- ・従来定性データの扱いだった問題点抽出が、定量的に導出することができる
- ・優先度を明確にすることができる

効果

企画フェーズ事例シート6：株式会社ドウハウス

発表名(事例名称)	企業名	作成No.
製品開発にユーザの声を反映させるために-製品企画段階で実施すべきこと-	株式会社 ドウハウス	6
	発表者名	事例実施年
	代表取締役 稲垣 佳伸氏	～2003年

対象商品分野
/ターゲット分野

食品、飲料、日用品、化粧品など日常生活消費財

業務の目的

- ・定性データをマーケティングに活かす
- ・新製品企画

活動の概要

生活者と流通の2つのマーケティングフィールドに対して
 ・クチコミを中心としたプロモーションサービス
 ・定性情報を核としたリサーチサービス
 トレーニングされたDoさんの活動を通して、事実をデータにする。

HCD企画プロセスと対応した活動の概要

Doさんの活動

- 1 フィールドの設定
生活や店頭などの様々なフィールドを明確化する。
- 2 データの収集
家庭や店頭における食生活や購買行動を記録したり(観察する)、井戸端形式により主婦の本音を聞きだす(声を聞く)。事実観察力とチャンス発見力で様々なフィールドで起こっている事実を定性情報として収集。
- 3 データの分類/類型
事実データを類型化し、生活者視点による価値を抽出する。
- 4 レポートニング
事実とポジティブ意見からアイデアを策定(情報を生産)する。

以下の2点に注力して活動する。

- ・意見ではなく、事実を伝える。(意見が情報共有できないが事実は情報共有できる)
- ・ユーザの意見も選んで収集。(ネガティブ意見は捨て、ポジティブ意見を拾う)

効果

- ・事実を適切に収集提示することにより、適切な判断が可能となる
- ・改善情報(ネガティブ意見)ではなくチャンス情報(ポジティブ意見)を収集することにより、1/1000の変化の芽を早く探し出せる。

企画フェーズ事例シート7：P&G 株式会社

発表名(事例名称)	企業名	作成No.
研究開発とマーケティングにおけるイノベーション ー消費者理解をどうするかー	ピー・アンド・ジー株式会社	7
	発表者名	事例実施年
	エクスターナル・リレーションズ・ディレクター 辻本由紀子氏	2003 年度

対象商品分野
／ターゲット分野

洗剤・ファブリックケア、スナック、生理用ナプキン・紙おむつなど

業務の目的

国や地域毎に異なる消費者の要求を的確に吸い上げることができる、真に効率的なグローバル研究開発体制を構築する

活動の概要

研究開発の各段階（コア技術の開発、処方、パッケージ、製造）を世界的規模で展開し、分担して進める

研究開発には「ローカルリージョナル（各地域で開発し、その地域で販売）」と「セントラル（開発した技術を全ての地域で販売）」の二通りの進め方があり、現在はローカルなメンバーを含むセントラルなチームで行うのが主流

HCD 企画プロセスと対応した活動の概要

消費者の要求は各国／各地域で異なるため、ローカルメンバーを含むグローバルチームで研究開発を行い、ローカルメンバーがローカルな要求をセントラルにフィードバックすることで効果的に各国の要求を吸い上げている

- ・ ローカルメンバーの役割
 - 消費者ニーズの理解探求とセントラルへのフィードバック
 - グローバルチームへの参加
 - セントラルの技術をローカルへフィードバックする
- ・ セントラルな研究開発チームの役割
 - 効率的な製品開発

効果

ローカルリージョナル、セントラルそれぞれ長所があり、以下の効果がある

- ・ 各国各地域での消費者ニーズの理解・探求の観点で；
 - ローカルリージョナル：消費者との対話、市場に近い、テストが綿密に行える
 - セントラル：共通するニーズに注目することが出来る
- ・ 革新的な技術・製品の開発の観点で；
 - ローカルリージョナル：高度な要求も持つユーザ・市場に近く、危機感がある
 - セントラル：研究開発のリソースを効率的に集中できる

1.4 外部調査会社への「企画プロセスにおける調査手法に関する調査」

企画フェーズでの人間中心設計導入時に、外部調査会社に業務委託する際に参考となる要素を挙げ、各調査会社にアンケートを実施した。

目的： 人間中心設計プロセスの企画段階に着目し、企画プロセスでマーケティング関連の各調査会社様の得意とするプロセス、提供いただける調査手法などアンケート調査を実施させていただき、会員企業で共有し、実際に業務の中で協力先調査会社選定に活用できるような情報を把握する

調査方法： 電子メールによる質問票の発送と回収（事務局より受発信いただいた）

実施時期： 2003年12月2日から25日

調査項目： 会社概要、得意とするプロセスと調査手法、得意とする調査分野、ユーザビリティ評価の実施状況、海外での調査受託、過去の調査事例、特徴など

送付対象： 日本マーケティング・リサーチ協会会員（HP掲載情報）や「ユーザビリティテスト」（共立出版2003年発行）を参考に選定

回収状況： 送付数 100社 回収 13社（回収率 13%）

表 1.3 返送外部調査会社リスト

	会社名
1	株式会社 ユー・アイズ・ノーバス
2	株式会社 消費市場研究所
3	沖コンサルティングソリューションズ(株)
4	(株)東北コミュニケーション総合研究所
5	NEC デザイン
6	ジーエフケー マーケティングサービス ジャパン株式会社
7	株式会社インテージ
8	有限会社ユーアイデザイン研究所
9	日本統計調査株式会社
10	(株)日経リサーチ
11	(株)日立製作所 デザイン本部
12	富士ゼロックス株式会社
13	株式会社クリエイティブ・プランニング・アンド・プロモーション

質問票および各社からの回答原票を、上記リスト順に巻末に資料として掲載しておりますのでご覧下さい。

1.5 最後に

HCD 活動の導入段階では、商品開発プロセスの下流段階でユーザビリティ評価を実施することから始められることが多い。しかし、ユーザビリティの優れた商品をつくるには、商品開発プロセスの上流段階すなわち商品企画フェーズから HCD 活動をいかに実践するかが課題となる。

このような状況の中で、サイクリックな開発プロセスを有する HCD の導入は、ユーザビリティ評価の導入といった部分的なプロセス変更で対応できるものとは異なり、既存の垂直型の開発プロセスを根本から変えるものであると言え、それ故に展開に対する以下のような課題が存在する。

1.5.1 要求事項におけるユーザビリティの位置付け

ユーザビリティは「美しさ」「価格」「納期」といった製品全体を構成する要求事項の 1 つであり、ユーザビリティだけが絶対的な重要性を付与されるものではなく、また訴求力を高めるための効果の定量化が難しいという問題も抱えている。しかし、商品が高機能・高性能化する中で、開発に携わるメンバー全てがユーザビリティの持つ重要性が相対的に高まっている現状を認識し、開発リソースの最適配分を図るべきである。

1.5.2 汎用的なツール、手法

ユーザビリティの重要性は製品の種類・ジャンルによっても大きく異なり、また、それに対応する手法もケース・バイ・ケースで異なることから、一概に語ることが難しい。また、商品企画段階におけるアクティビティは各企業における商品づくりの肝であり、機密性が高いことからノウハウの共有が難しいと言える。

1.5.3 人材

各個人のコンピタンスレベルが明確でないため、組織として効率的な人員の配置や補充を検討することが難しく、結果としてスムーズな展開を妨げていると考えられる。今後の専門家資格や教育機関によるコンピタンスレベルの明確化と人材の育成が待たれる。

1.6 最後に

今年度における活動を通じ、委員会外の取り組み事例、研究者・教育者、コンサルタント、テストサービス提供会社などへのヒアリングや調査を実施することにより、商品企画フェーズでのより具体的な HCD 活動事例を集めることができた。また、既存の開発プロセスと対比させることで、HCD というプロセスの優位性を訴えることができたと考える。この取り組みが、各企業、組織内における今後の HCD 活動の推進に少しでも参考とされることを期待する。

以上

[0] 質問票

Q 1. 貴社の概要について、下記の項目についてご記入ください。

1) 会社名	
2) 代表者名	
3) 連絡先	
4) 電話番号	
5) FAX 番号	
6) ホームページ	
7) e-mail	
8) 従業員数	() 人
9) 社員のスキル	マーケティング系 工業デザイン系 エンジニアリング系 心理系 社会学系 人間工学系 経済系 経営系 その他 ()
10) プライバシーマークの取得の有無	取得している 取得していない

Q 2. 下記に示す企画プロセスのうち貴社が得意とされるプロセスと実施されている調査手法をご記入ください。(プロセスの詳細は添付ファイルをご覧ください)

HCDの企画プロセス	得意とされるプロセス ◎：非常に得意 ○：得意	実施されている調査手法 例) 個別インタビュー、グループインタビュー、多変量解析、コンジョイント分析、コンセプト評価、ニーズ調査、満足度評価、消費・購入実態調査、使用実態調査、行動観察などの具体的手法
PP01 対象ユーザーの特定		
PP04 競合の Usability ベンチマーキング		
PP05 対象ユーザーの業務の特定		
PP06 ユーザーの利用状況の把握		
PP07 ユーザー要求の特定		
PP08 商品/システムの企画		
PP10 プロトタイプの評価		

Q 3. 貴社が得意とされる商品分野は何ですか？該当するもの全てに○をお付け下さい。その中でも非常に得意とされるものは◎をお付け下さい。

商品分野	得意なもの
1) 家事調理家電（洗濯機、食器洗い機、掃除機、電子レンジ、冷蔵庫など）	
2) 家電AV機器（テレビ、ビデオ、ビデオカメラ、MDプレーヤなど）	
3) 情報通信機器（電話、携帯電話、ファクシミリ、デジタルカメラ、PDAなど）	
4) パソコン本体及び周辺機器（プリンタ、スキャナ、HDD、ネットワークなど）	
5) オフィス向け事務機器（複合機、カラーコピー機、ファクシミリ、プリンタなど）	
6) パソコンソフト（パッケージソフト）	
7) Web	

Q 4. ユーザビリティ評価の実施状況についてお尋ねします

1) 評価ルームをお持ちですか？	マジックミラー付き観察室（ ）部屋 被験者観察ビデオカメラ（ ）台 その他の特徴（ ）
2) 調査モニターをお持ちですか？	はい いいえ その他（ ）
3) 管理しているモニターの数は？	モニター・パネル（ ）名 インターネットモニター（ ）名
4) お持ちのモニターの特徴は？	
5) モニターメンテナンスの実施は？周期は？	実施している→ 1年に1回 2年に1回 その他（ ） 実施していない → 募集後（ ）年経過
6) モニターの手配のみお願いできますか？	はい いいえ
7) 例えば、①デジタルビデオカメラをお持ちでよくつかっている幼児（小学生未就学）がいる30-40歳代の主婦を12名集めていただいた場合、期間はどのくらいかかりますか？また、②上記モニター対象にグルインを実施した場合、企画～報告（プレゼン、報告書含む）までご依頼したときに、期間はどのくらいかかりますか？また、どのようなアウトプットをいただけますか？	
【①の場合】	・ 期間
【②の場合】	・ 期間 ・ アウトプットイメージ

Q 5. 海外での調査は、どのようなものを受託いただけますか？

1) 得意な地域	中国 アジア 北米 南米 ヨーロッパ 北欧 中近東 その他 ()
2) 得意な調査内容	コンセプト評価 ニーズ調査 満足度評価 消費・購入実態調査 使用実態調査 商品使用評価 行動観察 ヒューリスティック評価 ガイドラインによる評価 インターネット調査 その他 ()

Q 6. 過去の貴社の実績で代表的な調査事例を各 3 テーマ程度可能な範囲でご記入ください。

1) 国内	① ② ③
2) 海外	① ② ③

Q 7. 最後に、貴社の得意とされる分野、調査手法（独自開発手法）、特徴など教えてください。

◆◆ 最後まで ご協力いただき本当にありがとうございました ◆◆

[1] 株式会社 ユー・アイズ・ノーバス

Q1. 貴社の概要について、下記の項目についてご記入ください。

1) 会社名	株式会社 ユー・アイズ・ノーバス
2) 代表者名	代表取締役 鱗原晴彦
3) 連絡先	神奈川県横浜市都筑区中川 1-4-1 ハウスケア横浜 4F
4) 電話番号	045-914-7820
5) FAX 番号	045-914-7822
6) ホームページ	http://ueyes.novas.co.jp/
7) e-mail	urokohara@novas.co.jp
8) 従業員数	(11) 人
9) 社員のスキル	マーケティング系 工業デザイン系 エンジニアリング系 心理系 社会学系 人間工学系 経済系 経営系 その他 ()
10) プライバシーマークの取得の有無	取得していない (準備中)

Q2. 下記に示す企画プロセスのうち貴社が得意とされるプロセスと実施されている調査手法をご記入ください。(プロセスの詳細は添付ファイルをご覧ください)

HCDの企画プロセス	得意とされるプロセス ◎：非常に得意 ○：得意	実施されている調査手法 例) 個別インタビュー、グループインタビュー、多変量解析、コンジョイント分析、コンセプト評価、ニーズ調査、満足度評価、消費・購入実態調査、使用実態調査、行動観察などの具体的手法
PP01 対象ユーザーの特定	◎	人-モノ尺度 その他、各種多変量解析
PP04 競合の Usability ベンチマーキング	◎	習熟効果評価、エラー分析調査 NEM 評価、階層適合度調査、グラフ理論 (ISM, DEMATEL 等)
PP05 対象ユーザーの業務の特定	◎	フィールド観察、個別/グループインタビュー、操作フロー分析、タスク分析
PP06 ユーザーの利用状況の把握	◎	コンテクストラダリング、シナリオ共感度調査、個別/グループインタビュー
PP07 ユーザー要求の特定	◎	コンジョイント分析、重回帰分析、意志決定理論 (AHP 等)、CS 分析、感性評価、マルコフ連鎖
PP08 商品/システムの企画	○	シナリオ共感度調査、各種多変量解析
PP10 プロトタイプの評価	◎	専門家評価、ユーザーインタビュー、シナリオ共感度調査

Q3. 貴社が得意とされる商品分野は何ですか？該当するもの全てに○をお付け下さい。その中でも非常に得意とされるものは◎をお付け下さい。

商品分野	得意なもの
1) 家事調理家電 (○洗濯機、○食器洗い機、◎掃除機、○電子レンジ、○冷蔵庫)	○
2) 家電AV機器 (◎テレビ、◎ビデオ、◎ビデオカメラ、○MDプレーヤなど)	◎
3) 情報通信機器 (○電話、◎携帯電話、○ファクシミリ、◎デジタルカメラ、◎PDA)	◎
4) パソコン本体及び周辺機器 (◎プリンタ、○スキャナ、○HDD、◎ネットワーク)	◎
5) オフィス向け事務機器 (◎複合機、◎カラーコピー機、○ファクシミリ、◎プリンタ)	◎
6) パソコンソフト (○パッケージソフト)	○
7) Web	○

Q4. ユーザビリティ評価の実施状況についてお尋ねします

1) 評価ルームをお持ちですか？	マジックミラー付き観察室 (2) 部屋 被験者観察ビデオカメラ (ドームカメラ3、標準、小型など18) 台 その他の特徴 (ラボは渋谷と横浜の2拠点)
2) 調査モニターをお持ちですか？	はい
3) 管理しているモニターの数は？	モニター・パネル (約1000) 名 2004年2月現在 インターネットモニター (約500) 名
4) お持ちのモニターの特徴は？	30~40代の男女は層が厚く電子メールでの連絡、アンケート可能なモニター。
5) モニターメンテナンスの実施は？周期は？	実施している→その他 (ユーザーテスト案内配信後、メールアドレス、連絡先他の変更があれば訂正)
6) モニターの手配のみお願いできますか？	はい
7) 例えば、①デジタルビデオカメラをお持ちでよくつかっている幼児 (小学生未就学) がいる30-40歳代の主婦を12名集めていただいた場合、期間はどのくらいかかりますか？ また、②上記モニター対象にグルインを実施した場合、企画~報告 (プレゼン、報告書含む) までご依頼したときに、期間はどのくらいかかりますか？また、どのようなアウトプットをいただけますか？	
【①の場合】	・ 期間/2週間程度
【②の場合】	・ 期間：御依頼内容の調査項目によるが、平均的に1ヶ月 ・ アウトプットイメージ：個人情報に関するデータ以外であれば、ご要望に応じてアウトプットをご相談させていただきます。その際に内容により納期、予算が異なりますのでその都度ご相談させていただきます。

Q 5. 海外での調査は、どのようなものを受託いただけますか？

1) 得意な地域	○中国 アジア ◎北米 南米 ○ヨーロッパ 北欧 中近東 その他（北米に業務提携先が3社あります。内1社はヨーロッパ可能です）
2) 得意な調査内容	コンセプト評価 ニーズ調査 ○満足度評価 消費・購入実態調査 ○使用実態調査 ○商品使用評価 ○行動観察 ○ヒューリスティック評価 ○ガイドラインによる評価 インターネット調査 その他（○ユーザビリティテスト、○シナリオ共感度調査）

Q 6. 過去の貴社の実績で代表的な調査事例を各3テーマ程度可能な範囲でご記入ください。

1) 国内	①カーナビ利用状況調査 ②デジタルカメラとプリンタの大規模な利用状況調査 ③携帯電話、複合機、Web、自動車、ホームページリーダー等利用状況の調査、提案
2) 海外	①シナリオ共感度調査による車載情報機器の潜在ニーズ調査 ②カーナビ GUI の嗜好調査 ③カーエアコンのユーザビリティ評価、NEM 評価

Q 7. 最後に、貴社の得意とされる分野、調査手法（独自開発手法）、特徴など教えてください。

□弊社の評価・提案業務の特徴

弊社では様々な製品の評価ノウハウが蓄積されているため、幅広い視点での考察・分析が可能です。

□弊社のユーザーモニターの特徴

実際のユーザーに密着したフィールドワーク（観察、インタビュー、ビデオ撮影）等は弊社のモニターの協力を仰ぎ、かなり深い部分での観察や調査が可能です。また、モニターのデータベースを活かしたユーザー情報、コンテキスト情報が活用できます。

□弊社の各種分析手法の特徴

効率の良い定性調査手法のノウハウをもっており、従来よりも質の高い調査結果を提供することができます。また、オリジナル調査手法をとの組合せは、従来とは違った観点からのアウトプットを提供します。定量的な分析は「誤差を効果として評価しない」統計的なうらづけをとっています。

[2] 株式会社 消費市場研究所

Q 1. 貴社の概要について、下記の項目についてご記入ください。

1) 会社名	株式会社 消費市場研究所
2) 代表者名	春日屋 誠
3) 連絡先	営業企画部 担当：関根 弘樹
4) 電話番号	03-3362-2511
5) FAX 番号	03-3362-2370
6) ホームページ	http://www.webcri.co.jp
7) e-mail	sekine@webcri.co.jp
8) 従業員数	(25) 人
9) 社員のスキル	マーケティング系 心理系 社会学系
10) プライバシーマークの取得の有無	取得している

Q 2. 下記に示す企画プロセスのうち貴社が得意とされるプロセスと実施されている調査手法をご記入ください。(プロセスの詳細は添付ファイルをご覧ください)

HCDの企画プロセス	得意とされるプロセス ◎：非常に得意 ○：得意	実施されている調査手法 例) 個別インタビュー、グループインタビュー、多変量解析、コンジョイント分析、コンセプト評価、ニーズ調査、満足度評価、消費・購入実態調査、使用実態調査、行動観察などの具体的手法
PP01 対象ユーザーの特定	◎	・AID分析(ユーザー層の多重セグメント分析) ・初期購入者実態調査 ・コンジョイント分析
PP04 競合の Usability ベンチマーキング	◎	・個別インタビュー ・グループインタビュー ・トラッキングサーベイを基にした認知/理解度/評価等の継続把握
PP05 対象ユーザーの業務の特定		・半構成型(日誌形式)質問紙による定性情報収集
PP06 ユーザーの利用状況の把握	○	・個別インタビュー ・ユーザー名簿を利用した郵送調査 ・インターネットモニター調査
PP07 ユーザー要求の特定	○	・PP05,PP06 から抽出した設定仮説をグループインタビューにて検証 ・商品評価調査
PP08 商品/システムの企画	○	・コンジョイント分析等によるニーズ解析
PP10 プロトタイプの評価	◎	・会場テスト ・対象ユーザーへの個別インタビュー ・グループインタビュー

Q3. 貴社が得意とされる商品分野は何ですか？該当するもの全てに○をお付け下さい。その中でも非常に得意とされるものは◎をお付け下さい。

商品分野	得意なもの
1) 家事調理家電（洗濯機、食器洗い機、掃除機、電子レンジ、冷蔵庫など）	○
2) 家電AV機器（テレビ、ビデオ、ビデオカメラ、MDプレーヤなど）	○
3) 情報通信機器（電話、携帯電話、ファクシミリ、デジタルカメラ、PDAなど）	○
4) パソコン本体及び周辺機器（プリンタ、スキャナ、HDD、ネットワークなど）	○
5) オフィス向け事務機器（複合機、カラーコピー機、ファクシミリ、プリンタなど）	○
6) パソコンソフト（パッケージソフト）	◎
7) Web	

Q4. ユーザビリティ評価の実施状況についてお尋ねします

1) 評価ルームをお持ちですか？	なし
2) 調査モニターをお持ちですか？	はい
3) 管理しているモニターの数は？	インターネットモニター（ 37,000 ）世帯
4) お持ちのモニターの特徴は？	・モニターは全員がインターネット利用者ですが、インターネット調査以外にもグループインタビュー、CLTなどあらゆる調査手法に対応できます。
5) モニターメンテナンスの実施は？周期は？	実施している⇒1年に1回
6) モニターの手配のみお願いできますか？	はい⇒ただし対象者に対して、調査主体名の明示が必要になります。また対象者名簿の提供先とは、個人情報受け渡しに関する守秘契約が必要になります。
7) 例えば、①デジタルビデオカメラをお持ちでよくつかっている幼児（小学生未就学）がいる30-40歳代の主婦を12名集めていただいた場合、期間はどのくらいかかりますか？また、②上記モニター対象にグルインを実施した場合、企画～報告（プレゼン、報告書含む）までご依頼したときに、期間はどのくらいかかりますか？また、どのようなアウトプットをいただけますか？	
【①の場合】 ・ 期間 リクルート期間は10～14日（2週間）	
【②の場合】 ・ 報告までの標準的な日程は1ヶ月 ・ 分析報告書はグルインシナリオに基づき調査結果のポイントを記述（分析コメントとその裏づけとなる発言主旨） ・ 調査結果からの弊社リコメンデーション	

Q 5. 海外での調査は、どのようなものを受託いただけますか？

1) 得意な地域	北米、ヨーロッパ、北欧 その他 (オーストラリア)
2) 得意な調査内容	コンセプト評価 ニーズ調査 満足度評価 消費・購入実態調査 使用実態調査 商品使用評価

Q 6. 過去の貴社の実績で代表的な調査事例を各 3 テーマ程度可能な範囲でご記入ください。

1) 国内	①ジャンル別パソコンソフトの認知・使用実態トラッキング調査 ②PDA、MDプレーヤー、デジタルカメラ等の初期購入者調査 ③オフィスワーカーの業務ニーズ探索のための日誌形式調査
2) 海外	海外市場での調査は、国内自動車メーカーの購入者を対象としたモデルクリニック、訪問インタビューが中心です。

Q 7. 最後に、貴社の得意とされる分野、調査手法（独自開発手法）、特徴など教えてください。

<p>・弊社は国内、海外において自動車メーカーの市場調査を年間数多く実施しております。その中でも新型車の企画・開発・デザインに関しては会場調査（モデルクリニック）、グループインタビュー、インターネット調査、ユーザーへのCS調査など様々な実績があります。</p> <p>・最近では自動車の市場調査で蓄積したノウハウをもとに、その他の耐久消費財や消費財分野に調査を展開し評価を頂いております。</p>
--

[3] 沖コンサルティングソリューションズ（株）

Q 1. 貴社の概要について、下記の項目についてご記入ください。

1) 会社名	沖コンサルティングソリューションズ（株）
2) 代表者名	前田 裕
3) 連絡先	108-0023 東京都港区芝浦4-11-15
4) 電話番号	03-5445-6045
5) FAX 番号	03-3452-7814
6) ホームページ	http://www.oki.com/jp
7) e-mail	Hosono903@oki.com
8) 従業員数	(30) 人
9) 社員のスキル	マーケティング系 工業デザイン系 エンジニアリング系 人間工学系 経営系
10) プライバシーマークの取得の有無	取得していない

Q 2. 下記に示す企画プロセスのうち貴社が得意とされるプロセスと実施されている調査手法をご記入ください。（プロセスの詳細は添付ファイルをご覧ください）

HCDの企画プロセス	得意とされるプロセス ◎：非常に得意 ○：得意	実施されている調査手法 例) 個別インタビュー、グループインタビュー、多変量解析、コンジョイント分析、コンセプト評価、ニーズ調査、満足度評価、消費・購入実態調査、使用実態調査、行動観察などの具体的手法
PP01 対象ユーザーの特定	◎	目標指向設計
PP04 競合の Usability ベンチマーキング	○	インタビュー、認知的ウォークスルー、発話プロトコル
PP05 対象ユーザーの業務の特定	◎	シナリオ分析、タスク分析、インタビュー、アンケート作成
PP06 ユーザーの利用状況の把握	◎	シナリオ分析、タスク分析、文脈的質問、フィールド観察、アンケート作成
PP07 ユーザー要求の特定	◎	感性・官能評価、多変量解析、スケッチストーミング
PP08 商品/システムの企画	○	目標指向設計、感性・官能評価、スケッチストーミングの組合せ
PP10 プロトタイプの評価	○	専門家評価、被験者による評価

Q3. 貴社が得意とされる商品分野は何ですか？該当するもの全てに○をお付け下さい。その中でも非常に得意とされるものは◎をお付け下さい。

商品分野	得意なもの
1) 家事調理家電（洗濯機、食器洗い機、掃除機、電子レンジ、冷蔵庫など）	○
2) 家電AV機器（テレビ、ビデオ、ビデオカメラ、MDプレーヤなど）	○
3) 情報通信機器（電話、携帯電話、ファクシミリ、デジタルカメラ、PDAなど）	○
4) パソコン本体及び周辺機器（プリンタ、スキャナ、HDD、ネットワークなど）	◎
5) オフィス向け事務機器（複合機、カラーコピー機、ファクシミリ、プリンタなど）	◎
6) パソコンソフト（パッケージソフト）	◎
7) Web	◎

Q4. ユーザビリティ評価の実施状況についてお尋ねします

1) 評価ルームをお持ちですか？	被験者観察ビデオカメラ (複数) 台
2) 調査モニターをお持ちですか？	はい その他（特定の派遣会社を利用）
3) 管理しているモニターの数は？	モニター・パネル (20) 名
4) お持ちのモニターの特徴は？	障害者（四肢障害、聴覚障害、視覚障害） 高齢者
5) モニターメンテナンスの実施は？周期は？	実施している→ 1年に1回
6) モニターの手配のみお願いできますか？	いいえ
7) 例えば、①デジタルビデオカメラをお持ちでよくつかっている幼児（小学生未就学）がいる30-40歳代の主婦を12名集めていただいた場合、期間はどのくらいかかりますか？また、②上記モニター対象にグルインを実施した場合、企画～報告（プレゼン、報告書含む）までご依頼したときに、期間はどのくらいかかりますか？また、どのようなアウトプットをいただけますか？	
【①の場合】 ・ 期間 モニターのみの手配は行いませんが、大体10日ほど要します	
【②の場合】 ・ 期間 約2ヶ月 ・ アウトプットイメージ PPTによるプレゼン、関連資料、アンケート、被験者評価結果分析と考察、関連市場分析、企画提案	

Q 5. 海外での調査は、どのようなものを受託いただけますか？

1) 得意な地域	北米 ヨーロッパ 北欧
2) 得意な調査内容	コンセプト評価 ニーズ調査 インターネット調査

Q 6. 過去の貴社の実績で代表的な調査事例を各 3 テーマ程度可能な範囲でご記入ください。

1) 国内	<ul style="list-style-type: none"> ① ATM のユーザビリティ, アクセシビリティ ② 発券機のユーザビリティ, アクセシビリティ ③ プリンタのユーザビリティ
2) 海外	<ul style="list-style-type: none"> ① 米国におけるリハ法動向 ② ISO など各種関連標準化動向 ③ WEB に関する障害対応

Q 7. 最後に、貴社の得意とされる分野、調査手法（独自開発手法）、特徴など教えてください。

<ul style="list-style-type: none"> ・ ISO や JIS などの各種関連標準化に参加し, いち早く状況を察知し展開 ・ 障害者, 高齢者への対応 ・ ATM, 発券機, 電子政府関連機器などの, 公共機器の企画・設計・評価を得意とする ・ ビジネス毎に電子会議室を構成し, 関連する有識者の意見の総意を図る ・ メソッドに関して, 目的指向設計, スケッチストーミング, 感性・官能評価を組み合わせ実施
--

[4] (株) 東北コミュニケーション総合研究所

Q 1. 貴社の概要について、下記の項目についてご記入ください。

1) 会社名	(株) 東北コミュニケーション総合研究所
2) 代表者名	高木 一弘
3) 連絡先	
4) 電話番号	0 2 2 - 7 1 4 - 6 3 4 5
5) FAX 番号	0 2 2 - 7 1 4 - 6 3 4 4
6) ホームページ	http://www.jmra-net.or.jp/kyoukai/kaiin/t_tohoku.html
7) e-mail	htadokr@nts.sonobe.co.jp
8) 従業員数	(4) 人
9) 社員のスキル	マーケティング系 社会学系
10) プライバシーマークの取得の有無	取得していない

Q 2. 下記に示す企画プロセスのうち貴社が得意とされるプロセスと実施されている調査手法をご記入ください。(プロセスの詳細は添付ファイルをご覧ください)

HCDの企画プロセス	得意とされるプロセス ◎：非常に得意 ○：得意	実施されている調査手法 例) 個別インタビュー、グループインタビュー、多変量解析、コンジョイント分析、コンセプト評価、ニーズ調査、満足度評価、消費・購入実態調査、使用実態調査、行動観察などの具体的手法
PP01 対象ユーザーの特定		
PP04 競合の Usability ベンチマーキング		
PP05 対象ユーザーの業務の特定		
PP06 ユーザーの利用状況の把握		
PP07 ユーザー要求の特定		
PP08 商品/システムの企画		
PP10 プロトタイプの評価		

Q3. 貴社が得意とされる商品分野は何ですか？該当するもの全てに○をお付け下さい。その中でも非常に得意とされるものは◎をお付け下さい。

商品分野	得意なもの
1) 家事調理家電（洗濯機、食器洗い機、掃除機、電子レンジ、冷蔵庫など）	
2) 家電AV機器（テレビ、ビデオ、ビデオカメラ、MDプレーヤなど）	
3) 情報通信機器（電話、携帯電話、ファクシミリ、デジタルカメラ、PDAなど）	
4) パソコン本体及び周辺機器（プリンタ、スキャナ、HDD、ネットワークなど）	
5) オフィス向け事務機器（複合機、カラーコピー機、ファクシミリ、プリンタなど）	
6) パソコンソフト（パッケージソフト）	
7) Web	

Q4. ユーザビリティ評価の実施状況についてお尋ねします

1) 評価ルームをお持ちですか？	持っていない
2) 調査モニターをお持ちですか？	はい
3) 管理しているモニターの数は？	インターネットモニター （ 1,200 ） 名
4) お持ちのモニターの特徴は？	宮城県内のみ 女性層が多い（65%） 特別な特徴はありません
5) モニターメンテナンスの実施は？周期は？	実施していない → 募集後（ 半 ） 年経過
6) モニターの手配のみお願いできますか？	はい
7) 例えば、①デジタルビデオカメラをお持ちでよくつかっている幼児（小学生未就学）がいる30-40歳代の主婦を12名集めていただいた場合、期間はどのくらいかかりますか？また、②上記モニター対象にグルインを実施した場合、企画～報告（プレゼン、報告書含む）までご依頼したときに、期間はどのくらいかかりますか？また、どのようなアウトプットをいただけますか？	
【①の場合】 ・ 期間 2週間程度	
【②の場合】 ・ 期間 ・ アウトプットイメージ ※ 現在、スタッフ不足のため、新規の質的調査全体（企画～報告）の業務は、お受けできない状況です。実査のみの場合は、ケースにより、お受けできます。	

Q 5. 海外での調査は、どのようなものを受託いただけますか？

1) 得意な地域	中国 アジア 北米 南米 ヨーロッパ 北欧 中近東 その他 ()
2) 得意な調査内容	コンセプト評価 ニーズ調査 満足度評価 消費・購入実態調査 使用実態調査 商品使用評価 行動観察 ヒューリスティック評価 ガイドラインによる評価 インターネット調査 その他 ()

Q 6. 過去の貴社の実績で代表的な調査事例を各3テーマ程度可能な範囲でご記入ください。

1) 国内	① 東北地方家庭用電気機器使用実態調査 ② ③
2) 海外	① ② ③

Q 7. 最後に、貴社の得意とされる分野、調査手法（独自開発手法）、特徴など教えてください。

独自の手法等はありません。

調査としては、行政からの受託割合が高く、そのほか、不動産・流通分野を中心としており、電気関連メーカーからの業務受託の実績はほとんどありません。

貴協会会員各社様へ、当社がご協力できることとしては、実査のお手伝い（モニター手配他）が現実的などと考えております。

東北に所在する企業様につきましては、別途、できる限りの御対応を検討させていただきます。（企業理念に基づくものです）

[5] NECデザイン

Q1. 貴社の概要について、下記の項目についてご記入ください。

1) 会社名	NEC デザイン
2) 代表者名	大矢 寿雄
3) 連絡先	東京都港区高輪 2-20-36 高輪光和ビル
4) 電話番号	03-5449-3281
5) FAX 番号	
6) ホームページ	http://www.nec-design.co.jp/
7) e-mail	
8) 従業員数	(108) 人
9) 社員のスキル	マーケティング系 工業デザイン系 エンジニアリング系 人間工学系
10) プライバシーマークの取得の有無	取得していない

Q2. 下記に示す企画プロセスのうち貴社が得意とされるプロセスと実施されている調査手法をご記入ください。(プロセスの詳細は添付ファイルをご覧ください)

HCDの企画プロセス	得意とされるプロセス ◎：非常に得意 ○：得意	実施されている調査手法 例) 個別インタビュー、グループインタビュー、多変量解析、コンジョイント分析、コンセプト評価、ニーズ調査、満足度評価、消費・購入実態調査、使用実態調査、行動観察などの具体的手法
PP01 対象ユーザーの特定		
PP04 競合の Usability ベンチマーキング	◎	ユーザビリティテスト
PP05 対象ユーザーの業務の特定		
PP06 ユーザーの利用状況の把握	◎	ユーザー訪問調査
PP07 ユーザー要求の特定		
PP08 商品/システムの企画		
PP10 プロトタイプの評価	◎	ユーザビリティテスト

Q 3. 貴社が得意とされる商品分野は何ですか？該当するもの全てに○をお付け下さい。その中でも非常に得意とされるものは◎をお付け下さい。

商品分野	得意なもの
1) 家事調理家電（洗濯機、食器洗い機、掃除機、電子レンジ、冷蔵庫など）	
2) 家電AV機器（テレビ、ビデオ、ビデオカメラ、MDプレーヤなど）	
3) 情報通信機器（電話、携帯電話、ファクシミリ、デジタルカメラ、PDAなど）	○
4) パソコン本体及び周辺機器（プリンタ、スキャナ、HDD、ネットワークなど）	◎
5) オフィス向け事務機器（複合機、カラーコピー機、ファクシミリ、プリンタなど）	○
6) パソコンソフト（パッケージソフト）	○
7) Web	○

Q 4. ユーザビリティ評価の実施状況についてお尋ねします

1) 評価ルームをお持ちですか？	マジックミラー付き観察室 (1) 部屋 被験者観察ビデオカメラ (3) 台
2) 調査モニターをお持ちですか？	いいえ
3) 管理しているモニターの数は？	
4) お持ちのモニターの特徴は？	
5) モニターメンテナンスの実施は？周期は？	
6) モニターの手配のみお願いできますか？	いいえ
7) 例えば、①デジタルビデオカメラをお持ちでよくつかっている幼児（小学生未就学）がいる30-40歳代の主婦を12名集めていただいた場合、期間はどのくらいかかりますか？また、②上記モニター対象にグルインを実施した場合、企画～報告（プレゼン、報告書含む）までご依頼したときに、期間はどのくらいかかりますか？また、どのようなアウトプットをいただけますか？	
【①の場合】	・ 期間
【②の場合】	・ 期間 ・ アウトプットイメージ

Q 5. 海外での調査は、どのようなものを受託いただけますか？

1) 得意な地域	中国 アジア 北米 南米 ヨーロッパ 北欧 中近東 その他 (どこでも)
2) 得意な調査内容	コンセプト評価 ニーズ調査 満足度評価 消費・購入実態調査 使用実態調査 商品使用評価 行動観察 ヒューリスティック評価 ガイドラインによる評価 インターネット調査 その他 (どれでも)

Q 6. 過去の貴社の実績で代表的な調査事例を各 3 テーマ程度可能な範囲でご記入ください。

1) 国内	①家庭用パソコンのユーザビリティ評価・改善 ②携帯電話のユーザビリティ評価・改善 ③WEB のユーザビリティ評価・改善
2) 海外	①PDA キーボード ② ③

Q 7. 最後に、貴社の得意とされる分野、調査手法 (独自開発手法)、特徴など教えてください。

[6] ジーエフケー マーケティングサービス ジャパン株式会社

Q 1. 貴社の概要について、下記の項目についてご記入ください。

1) 会社名	ジーエフケー マーケティングサービス ジャパン株式会社
2) 代表者名	平野 享一
3) 連絡先	(所在地)中野区本町2-46-1 中野坂上サンブライトツイン15F
4) 電話番号	03-5350-4621
5) FAX 番号	03-5350-4647
6) ホームページ	http://www.gfkjpn.co.jp
7) e-mail	Sekine_kouichi@gfkjpn.co.jp (回答者)
8) 従業員数	(84) 人
9) 社員のスキル	マーケティング系
10) プライバシーマークの取得の有無	取得していない

Q 2. 下記に示す企画プロセスのうち貴社が得意とされるプロセスと実施されている調査手法をご記入ください。(プロセスの詳細は添付ファイルをご覧ください)

HCDの企画プロセス	得意とされるプロセス ◎：非常に得意 ○：得意	実施されている調査手法 例) 個別インタビュー、グループインタビュー、多変量解析、コンジョイント分析、コンセプト評価、ニーズ調査、満足度評価、消費・購入実態調査、使用実態調査、行動観察などの具体的手法
PP01 対象ユーザーの特定	○	ネットによるスクリーニング
PP04 競合の Usability ベンチマーキング	○	グループインタビュー
PP05 対象ユーザーの業務の特定		
PP06 ユーザーの利用状況の把握	○	利用実態調査 (郵送/電話/ネット) グループインタビュー
PP07 ユーザー要求の特定	○	利用実態調査 (郵送/電話/ネット) グループインタビュー
PP08 商品/システムの企画	○	アンケート調査 (郵送/電話/ネット)
PP10 プロトタイプの評価		

Q3. 貴社が得意とされる商品分野は何ですか？該当するもの全てに○をお付け下さい。その中でも非常に得意とされるものは◎をお付け下さい。

商品分野	得意なもの
1) 家事調理家電（洗濯機、食器洗い機、掃除機、電子レンジ、冷蔵庫など）	◎
2) 家電AV機器（テレビ、ビデオ、ビデオカメラ、MDプレーヤなど）	◎
3) 情報通信機器（電話、携帯電話、ファクシミリ、デジタルカメラ、PDAなど）	◎
4) パソコン本体及び周辺機器（プリンタ、スキャナ、HDD、ネットワークなど）	○
5) オフィス向け事務機器（複合機、カラーコピー機、ファクシミリ、プリンタなど）	○
6) パソコンソフト（パッケージソフト）	
7) Web	

Q4. ユーザビリティ評価の実施状況についてお尋ねします

1) 評価ルームをお持ちですか？	マジックミラー付き観察室 (0) 部屋 被験者観察ビデオカメラ (0) 台 その他の特徴 ()
2) 調査モニターをお持ちですか？	いいえ
3) 管理しているモニターの数は？	
4) お持ちのモニターの特徴は？	
5) モニターメンテナンスの実施は？周期は？	
6) モニターの手配のみお願いできますか？	いいえ
7) 例えば、①デジタルビデオカメラをお持ちでよくついている幼児（小学生未就学）がいる30-40歳代の主婦を12名集めていただいた場合、期間はどのくらいかかりますか？また、②上記モニター対象にグルインを実施した場合、企画～報告（プレゼン、報告書含む）までご依頼したときに、期間はどのくらいかかりますか？また、どのようなアウトプットをいただけますか？	
【①の場合】	
・ 期間	
【②の場合】	
・ 期間	
・ アウトプットイメージ	

Q 5. 海外での調査は、どのようなものを受託いただけますか？

1) 得意な地域	中国 アジア ヨーロッパ 北欧
2) 得意な調査内容	コンセプト評価 ニーズ調査 満足度評価 消費・購入実態調査 使用実態調査 商品使用評価 行動観察 ヒューリスティック評価 ガイドラインによる評価 インターネット調査 その他（できる地域は上記のとおりだが、できる内容は不明）

Q 6. 過去の貴社の実績で代表的な調査事例を各3テーマ程度可能な範囲でご記入ください。

1) 国内	①中古パソコン、パソコンリサイクル法に関する意識調査 ②DVDレコーダー非購入理由および使用時の不満点の調査 ③生活家電製品購入決定要因に関する調査
2) 海外	① ② ③

Q 7. 最後に、貴社の得意とされる分野、調査手法（独自開発手法）、特徴など教えてください。

家電商品、家電販売店に関する調査。
 ほぼ、全家電商品のPOSデータをトラッキングしているため、市場の動きをモデル毎に把握できている。何がいくらでどのくらい売れているかが常にわかっているため調査を実施する際には、正確な市場背景をもとに実施することが可能。

[7] 株式会社インテージ

Q1. 貴社の概要について、下記の項目についてご記入ください。

1) 会社名	株式会社 インテージ
2) 代表者名	代表取締役社長 田下 憲雄
3) 連絡先	本社 東京都西東京市谷戸町 2-14-11
4) 電話番号	0424 (23) 1111
5) FAX 番号	0424 (23) 2009
6) ホームページ	www.intage.co.jp
7) e-mail	info@intage.co.jp
8) 従業員数	(950) 人
9) 社員のスキル	マーケティング系 心理系 社会学系 経済系 経営系
10) プライバシーマークの取得の有無	取得している

Q2. 下記に示す企画プロセスのうち貴社が得意とされるプロセスと実施されている調査手法をご記入ください。(プロセスの詳細は添付ファイルをご覧ください)

HCDの企画プロセス	得意とされるプロセス ◎：非常に得意 ○：得意	実施されている調査手法 例) 個別インタビュー、グループインタビュー、多変量解析、コンジョイント分析、コンセプト評価、ニーズ調査、満足度評価、消費・購入実態調査、使用実態調査、行動観察などの具体的手法
PP01 対象ユーザーの特定	◎	面接調査、郵送調査、グループインタビュー等
PP04 競合の Usability ベンチマーキング	◎	面接調査、郵送調査、グループインタビュー等
PP05 対象ユーザーの業務の特定	○	面接調査、郵送調査、グループインタビュー等
PP06 ユーザーの利用状況の把握	○	面接調査、郵送調査、グループインタビュー等
PP07 ユーザー要求の特定		
PP08 商品/システムの企画		
PP10 プロトタイプの評価	○	面接調査、郵送調査、グループインタビュー等

質問の意味が理解できません。回答になっていないかもしれません。

Q3. 貴社が得意とされる商品分野は何ですか？該当するもの全てに○をお付け下さい。その中でも非常に得意とされるものは◎をお付け下さい。

商品分野	得意なもの
1) 家事調理家電（洗濯機、食器洗い機、掃除機、電子レンジ、冷蔵庫など）	○
2) 家電AV機器（テレビ、ビデオ、ビデオカメラ、MDプレーヤなど）	○
3) 情報通信機器（電話、携帯電話、ファクシミリ、デジタルカメラ、PDAなど）	◎
4) パソコン本体及び周辺機器（プリンタ、スキャナ、HDD、ネットワークなど）	○
5) オフィス向け事務機器（複合機、カラーコピー機、ファクシミリ、プリンタなど）	○
6) パソコンソフト（パッケージソフト）	○
7) Web	○

Q4. ユーザビリティ評価の実施状況についてお尋ねします

1) 評価ルームをお持ちですか？	マジックミラー付き観察室 (1) 部屋 被験者観察ビデオカメラ (4) 台
2) 調査モニターをお持ちですか？	はい
3) 管理しているモニターの数は？	モニター・パネル (200,000) 名 インターネットモニター (170,000) 名
4) お持ちのモニターの特徴は？	郵送モニター：85%以上の高回収率 NETモニター：インターネットユーザーの代表制のあるモニター
5) モニターメンテナンスの実施は？周期は？	実施している→ 1年に1回 その他（NETモニターは年4回属性更新）
6) モニターの手配のみお願いできますか？	いいえ
7) 例えば、①デジタルビデオカメラをお持ちでよくつかっている幼児（小学生未就学）がいる30-40歳代の主婦を12名集めていただいた場合、期間はどのくらいかかりますか？また、②上記モニター対象にグルインを実施した場合、企画～報告（プレゼン、報告書含む）までご依頼したときに、期間はどのくらいかかりますか？また、どのようなアウトプットをいただけますか？	
【①の場合】 ・ 期間：リクルーティングのみには対応いたしていません	
【②の場合】 ・ 期間：3週間程度 ・ アウトプットイメージ：発言集付き分析報告書	

Q 5. 海外での調査は、どのようなものを受託いただけますか？

1) 得意な地域	中国 アジア 北米 南米 ヨーロッパ 中近東
2) 得意な調査内容	コンセプト評価 ニーズ調査 満足度評価 消費・購入実態調査 使用実態調査 商品使用評価 行動観察

Q 6. 過去の貴社の実績で代表的な調査事例を各 3 テーマ程度可能な範囲でご記入ください。

1) 国内	年間 1, 100 本強の案件がありますので、何を代表的とするか判断できません
2) 海外	① ② ③

Q 7. 最後に、貴社の得意とされる分野、調査手法（独自開発手法）、特徴など教えてください。

<p><分野></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ FMCG ・ 自動車、金融、レジャー・旅行 ・ その他一般消費財全般 <p><調査手法></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 訪問調査（登録調査員 767 名）、郵送調査（モニター 20 万人） ・ インターネット調査（モニター 17 万人） ・ G I、電話調査、C L T 他 <p><独自開発手法></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 新製品需要予測・商品力予測モデル ・ 広告効果測定モデル ・ ブランド力・ブランドエクイティ分析（ABS、VATMAN、Acceptance 他） ・ 深層心理探索モデル（UNCL、SDM、マインズ・アイ他） ・ 品揃え・棚割の最適化モデル ・ その他 <p><その他></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ シンジケートデータサービス（SCI,SDI,SLI,SRI） ・ MAMMOS（郵送調査モニターを使用したマンスリーオムニバス調査） ・ 贈答品受贈実態調査（中元期、歳暮期） <p>詳細は弊社ホームページ（http://www.intage.co.jp）をご覧ください</p>
--

〔8〕 有限会社ユーアイデザイン研究所

Q 1. 貴社の概要について、下記の項目についてご記入ください。

1) 会社名	有限会社ユーアイデザイン研究所
2) 代表者名	酒井正明
3) 連絡先	〒464-0072 名古屋市千種区振甫町 2-14-3 新広陽ビル 4F
4) 電話番号	052-722-6153
5) FAX 番号	052-722-6167
6) ホームページ	
7) e-mail	Ms-u.idesign@h3.dion.ne.jp
8) 従業員数	(2) 人
9) 社員のスキル	工業デザイン系 心理系
10) プライバシーマークの取得の有無	取得していない

Q 2. 下記に示す企画プロセスのうち貴社が得意とされるプロセスと実施されている調査手法をご記入ください。(プロセスの詳細は添付ファイルをご覧ください)

HCDの企画プロセス	得意とされるプロセス ◎：非常に得意 ○：得意	実施されている調査手法 例) 個別インタビュー、グループインタビュー、多変量解析、コンジョイント分析、コンセプト評価、ニーズ調査、満足度評価、消費・購入実態調査、使用実態調査、行動観察などの具体的手法
PP01 対象ユーザーの特定		
PP04 競合の Usability ベンチマーキング	○	
PP05 対象ユーザーの業務の特定		
PP06 ユーザーの利用状況の把握		
PP07 ユーザー要求の特定		
PP08 商品/システムの企画		
PP10 プロトタイプの評価	◎	ユーザビリティテスト ヒューリスティック評価

Q3. 貴社が得意とされる商品分野は何ですか？該当するもの全てに○をお付け下さい。その中でも非常に得意とされるものは◎をお付け下さい。

商品分野	得意なもの
1) 家事調理家電（洗濯機、食器洗い機、掃除機、電子レンジ、冷蔵庫など）	
2) 家電AV機器（テレビ、ビデオ、ビデオカメラ、MDプレーヤなど）	
3) 情報通信機器（電話、携帯電話、ファクシミリ、デジタルカメラ、PDAなど）	○
4) パソコン本体及び周辺機器（プリンタ、スキャナ、HDD、ネットワークなど）	○
5) オフィス向け事務機器（複合機、カラーコピー機、ファクシミリ、プリンタなど）	○
6) パソコンソフト（パッケージソフト）	
7) Web	

Q4. ユーザビリティ評価の実施状況についてお尋ねします

1) 評価ルームをお持ちですか？	マジックミラー付き観察室（ ）部屋 被験者観察ビデオカメラ（ 2 ）台 その他の特徴（ ）
2) 調査モニターをお持ちですか？	はい
3) 管理しているモニターの数は？	モニター・パネル（ 約 80 ）名
4) お持ちのモニターの特徴は？	30代40代の主婦 外人英語教師
5) モニターメンテナンスの実施は？周期は？	実施していない → 募集後（ 2 ）年経過
6) モニターの手配のみお願いできますか？	はい いいえ
7) 例えば、①デジタルビデオカメラをお持ちでよくつかっている幼児（小学生未就学）がいる30-40歳代の主婦を12名集めていただいた場合、期間はどのくらいかかりますか？また、②上記モニター対象にグルインを実施した場合、企画～報告（プレゼン、報告書含む）までご依頼したときに、期間はどのくらいかかりますか？また、どのようなアウトプットをいただけますか？	
【①の場合】 ・ 期間 3～5日	
【②の場合】 ・ 期間 : 約2週間～3週間 ・ アウトプットイメージ: 報告書 パワーポイントを使ったプレゼン	

Q 5. 海外での調査は、どのようなものを受託いただけますか？

1) 得意な地域	
2) 得意な調査内容	

Q 6. 過去の貴社の実績で代表的な調査事例を各 3 テーマ程度可能な範囲でご記入ください。

1) 国内	① ② ③
2) 海外	① ② ③

Q 7. 最後に、貴社の得意とされる分野、調査手法（独自開発手法）、特徴など教えてください。

今後はペーパープロトタイプによる、簡易なユーザビリティテストの手法を習得し、活用しようと計画しています。

[9] 日本統計調査株式会社

Q 1. 貴社の概要について、下記の項目についてご記入ください。

1) 会社名	日本統計調査株式会社
2) 代表者名	内田勢一
3) 連絡先	東京本部：〒153-0061 目黒区中目黒 3-5-8
4) 電話番号	東京本部：03-5722-2141
5) FAX 番号	東京本部：03-5722-2148
6) ホームページ	http://www.jsr-jpn.com/
7) e-mail	hirohata@jsr-jpn.com
8) 従業員数	(83) 人
9) 社員のスキル	マーケティング系 心理系 社会学系 経済系 経営系
10) プライバシーマークの取得の有無	取得している

Q 2. 下記に示す企画プロセスのうち貴社が得意とされるプロセスと実施されている調査手法をご記入ください。(プロセスの詳細は添付ファイルをご覧ください)

HCDの企画プロセス	得意とされるプロセス ◎：非常に得意 ○：得意	実施されている調査手法 例) 個別インタビュー、グループインタビュー、多変量解析、コンジョイント分析、コンセプト評価、ニーズ調査、満足度評価、消費・購入実態調査、使用実態調査、行動観察などの具体的手法
PP01 対象ユーザーの特定	◎	使用実態調査など
PP04 競合の Usability ベンチマーキング	◎	スクリーニングより競合ユーザーを特定し、使用状況・評価などを聴取
PP05 対象ユーザーの業務の特定	??	申し訳ありませんが、内容が不明です
PP06 ユーザーの利用状況の把握	◎	使用実態調査 個別インタビュー GI など
PP07 ユーザー要求の特定	◎	使用実態調査 ニーズ調査 満足度調査 個別インタビュー GI など
PP08 商品/システムの企画	??	アイディアスクリーニング/コンセプトテストなどで対応可??
PP10 プロトタイプの評価	◎	アイディアスクリーニング/コンセプトテスト/ホーム・ユース・テスト FGI など

Q3. 貴社が得意とされる商品分野は何ですか？該当するもの全てに○をお付け下さい。その中でも非常に得意とされるものは◎をお付け下さい。

商品分野	得意なもの
1) 家事調理家電（洗濯機、食器洗い機、掃除機、電子レンジ、冷蔵庫など）	◎
2) 家電AV機器（テレビ、ビデオ、ビデオカメラ、MDプレーヤなど）	◎
3) 情報通信機器（電話、携帯電話、ファクシミリ、デジタルカメラ、PDAなど）	◎
4) パソコン本体及び周辺機器（プリンタ、スキャナ、HDD、ネットワークなど）	◎
5) オフィス向け事務機器（複合機、カラーコピー機、ファクシミリ、プリンタなど）	○
6) パソコンソフト（パッケージソフト）	○
7) Web	◎

Q4. ユーザビリティ評価の実施状況についてお尋ねします

1) 評価ルームをお持ちですか？	マジックミラー付き観察室（東京・大阪各1）部屋 被験者観察ビデオカメラ（東京・大阪各1）台 その他の特徴（TV会議システム:ForcusVisionに対応）
2) 調査モニターをお持ちですか？	はい
3) 管理しているモニターの数は？	モニター・パネル（AccessPanel 約90万）名 インターネットモニター（約37万）名
4) お持ちのモニターの特徴は？	AccessPanelについて： 世帯単位の登録 日本最大級の調査パネル 25年の運用実績あり
5) モニターメンテナンスの実施は？周期は？	実施している→ 1年に1回
6) モニターの手配のみお願いできますか？	いいえ (条件と実施内容によりますが、モニター貸しのみのご要望は、個人情報保護の観点からもお断りしています)
7) 例えば、①デジタルビデオカメラをお持ちでよくついている幼児（小学生未就学）がいる30-40歳代の主婦を12名集めていただいた場合、期間はどのくらいかかりますか？また、②上記モニター対象にグルインを実施した場合、企画～報告（プレゼン、報告書含む）までご依頼したときに、期間はどのくらいかかりますか？また、どのようなアウトプットをいただけますか？	
【①の場合】	・ 期間 「FGI・CLT等、会場への集合」という条件であれば、約2週間/「インターネット調査の対象者設定」という条件であれば3日間
【②の場合】	・ 期間 約1ヶ月(準備・リクルート 約2週間/実査 約1~2日/報告書・報告会準備 1~2週間(内容によりご相談) ・ アウトプットイメージ: 報告書(内容によりご相談させていただきます) 発言録 録音テープ(音声) **VideoTapeについては、弊社でご覧いただくか、守秘契約の手交後、貸し出しは可能です。

Q 5. 海外での調査は、どのようなものを受託いただけますか？

1) 得意な地域	中国 アジア 北米 南米 ヨーロッパ 北欧
2) 得意な調査内容	コンセプト評価 ニーズ調査 満足度評価 消費・購入実態調査 使用実態調査 商品使用評価 インターネット調査

Q 6. 過去の貴社の実績で代表的な調査事例を各 3 テーマ程度可能な範囲でご記入ください。

申し訳ありませんが、お答えできません。(国内外併せて、年間約 1500Project を実施しています)

1) 国内	① ② ③
2) 海外	① ② ③

Q 7. 最後に、貴社の得意とされる分野、調査手法（独自開発手法）、特徴など教えてください。

弊社は、一般に在宅率の低下、個人情報に対する意識の高揚など、いわゆる調査環境の悪化に対して、90万人の登録者を有する Access Panel 並びに 37万人の登録者を有する Internet Panel(j-panel) を構築、また、調査会社としては他社に先駆けて CATI(Computer Assisted Telephone Interview)の本格導入と運用(現在 100 ブース体制)、さらに Web Research システムの独自開発など、スピーディでコストパフォーマンスに優れた調査を実施するノウハウを蓄積してまいりました。

中でも上記の Panel により、特に出現率の低い対象者を対象とした各種の調査には、実績がございます。

[10] (株) 日経リサーチ

Q1. 貴社の概要について、下記の項目についてご記入ください。

1) 会社名	(株) 日経リサーチ
2) 代表者名	後藤 克彦
3) 連絡先	経営企画室
4) 電話番号	03-5296-5113
5) FAX 番号	03-5296-5110
6) ホームページ	http://www.nikkei-r.co.jp
7) e-mail	keiei@nikkei-r.co.jp
8) 従業員数	(180) 人
9) 社員のスキル	マーケティング系
10) プライバシーマークの取得の有無	取得している

Q2. 下記に示す企画プロセスのうち貴社が得意とされるプロセスと実施されている調査手法をご記入ください。(プロセスの詳細は添付ファイルをご覧ください)

HCDの企画プロセス	得意とされるプロセス ◎：非常に得意 ○：得意	実施されている調査手法 例) 個別インタビュー、グループインタビュー、多変量解析、コンジョイント分析、コンセプト評価、ニーズ調査、満足度評価、消費・購入実態調査、使用実態調査、行動観察などの具体的手法
PP01 対象ユーザーの特定	◎	消費・購入実態調査、使用実態調査 ニーズ調査、グループインタビュー、多変量解析等
PP04 競合の Usability ベンチマーキング	◎	使用実態調査、商品及びコンセプトの受容性調査、満足度評価調査、CVM、グループインタビュー、CLT 等
PP05 対象ユーザーの業務の特定	○	ユーザー実態調査
PP06 ユーザーの利用状況の把握	◎	使用実態調査、満足度評価調査、グループインタビュー、ホームユーステスト
PP07 ユーザー要求の特定	◎	満足度評価調査、コンジョイント分析、個別インタビュー (ラダリング法)
PP08 商品/システムの企画	○	満足度評価調査、ニーズ調査、個別インタビュー (ラダリング法)、コンジョイント分析、グループインタビュー、多変量解析によるポジショニングマップ
PP10 プロトタイプの評価	○	商品 (案) 及びコンセプト評価調査、グループインタビュー、デプスインタビュー、ホームユーステスト、CLT

Q3. 貴社が得意とされる商品分野は何ですか？該当するもの全てに○をお付け下さい。その中でも非常に得意とされるものは◎をお付け下さい。

商品分野	得意なもの
1) 家事調理家電（洗濯機、食器洗い機、掃除機、電子レンジ、冷蔵庫など）	○
2) 家電AV機器（テレビ、ビデオ、ビデオカメラ、MDプレーヤなど）	○
3) 情報通信機器（電話、携帯電話、ファクシミリ、デジタルカメラ、PDAなど）	◎
4) パソコン本体及び周辺機器（プリンタ、スキャナ、HDD、ネットワークなど）	◎
5) オフィス向け事務機器（複合機、カラーコピー機、ファクシミリ、プリンタなど）	◎
6) パソコンソフト（パッケージソフト）	◎
7) Web	○

Q4. ユーザビリティ評価の実施状況についてお尋ねします

1) 評価ルームをお持ちですか？	マジックミラー付き観察室 (1) 部屋 被験者観察ビデオカメラ (4) 台
2) 調査モニターをお持ちですか？	はい
3) 管理しているモニターの数は？	モニター・パネル (30,000) 名 インターネットモニター (35,700) 名
4) お持ちのモニターの特徴は？	モニターパネルは自己登録制ではなく、住民基本台帳サンプリングによる定量調査回答者から協力意向者をパネル化
5) モニターメンテナンスの実施は？周期は？	実施している→ 不定期。調査時等に行う。
6) モニターの手配のみお願いできますか？	いいえ
7) 例えば、①デジタルビデオカメラをお持ちでよくついている幼児（小学生未就学）がいる30-40歳代の主婦を12名集めていただいた場合、期間はどのくらいかかりますか？また、②上記モニター対象にグルインを実施した場合、企画～報告（プレゼン、報告書含む）までご依頼したときに、期間はどのくらいかかりますか？また、どのようなアウトプットをいただけますか？	
【①の場合】 ・ 期間 リクルート期間：2～3週	
【②の場合】 ・ 期間 「企画作成～報告」まで、全体 4～6週 ・ アウトプットイメージ ・ グループインタビュー 発言集 ・ 分析レポート（属性別分析） ・ 分析サマリー（提言を含む）	

Q 5. 海外での調査は、どのようなものを受託いただけますか？

1) 得意な地域	中国 アジア 北米 ヨーロッパ 中近東
2) 得意な調査内容	コンセプト評価 満足度評価 使用実態調査 インターネット調査

Q 6. 過去の貴社の実績で代表的な調査事例を各3テーマ程度可能な範囲でご記入ください。

1) 国内	①携帯端末の次世代新商品アイディア（モックアップ）評価〔CLT 及び GI を実施〕 ②オフィス用 OA 機器のユーザー満足度(製品のユーザビリティ・アフターサービス等)評価調査〔顧客への郵送調査／面接調査〕 ③PC 等事業導入実態調査（導入・利用実態の競合比較評価等を企業属性別に分析）
2) 海外	①定性・定量を組合せたユーザー実態調査 ②文化・言語の差異に留意したワールドワイドブランド調査 ③コンジョイント分析を活用した調査

Q 7. 最後に、貴社の得意とされる分野、調査手法（独自開発手法）、特徴など教えてください。

1. 分野：コンピュータ、通信、金融、飲食料品、クルマ、飲食サービス、運輸サービス オフィス機器、世論調査、家電、コミュニケーション結果 2. 調査手法：調査員調査（留置・面接）、電話調査、インターネット調査、郵送調査、CLT グループインタビュー、FAX 調査、個別インタビュー、取材 3. 分析用法：CVM（カスタマー・ヴァリュー・マネジメント） コンジョイント分析
--

〔12〕富士ゼロックス株式会社

Q1. 貴社の概要について、下記の項目についてご記入ください。

1) 会社名	富士ゼロックス株式会社
2) 担当者名	小澤 一志
3) 連絡先	サービスビジネス推進統括部
4) 電話番号	03-3584-8663
5) FAX 番号	03-3584-3621
6) ホームページ	
7) e-mail	kazushi.ozawa@fujixerox.co.jp
8) 従業員数	(約) 人
9) 社員のスキル	マーケティング系 工業デザイン系 エンジニアリング系 心理系 社会学系 人間工学系 経済系 経営系 その他 ()
10) プライバシーマークの取得の有無	取得している 取得していない

Q2. 下記に示す企画プロセスのうち貴社が得意とされるプロセスと実施されている調査手法をご記入ください。(プロセスの詳細は添付ファイルをご覧ください)

HCDの企画プロセス	得意とされるプロセス ◎：非常に得意 ○：得意	実施されている調査手法 例) 個別インタビュー、グループインタビュー、多変量解析、コンジョイント分析、コンセプト評価、ニーズ調査、満足度評価、消費・購入実態調査、使用実態調査、行動観察などの具体的手法
PP01 対象ユーザーの特定	○	
PP04 競合の Usability ベンチマーキング	○	ユーザーテスト、アンケート、個別インタビュー
PP05 対象ユーザーの業務の特定	○	シナリオ、タスク分析
PP06 ユーザーの利用状況の把握	○	ユーザーテスト、アンケート、個別インタビュー
PP07 ユーザー要求の特定	○	アンケート、個別インタビュー
PP08 商品/システムの企画		
PP10 プロトタイプの評価		

Q3. 貴社が得意とされる商品分野は何ですか？該当するもの全てに○をお付け下さい。その中でも非常に得意とされるものは◎をお付け下さい。

商品分野	得意なもの
1) 家事調理家電（洗濯機、食器洗い機、掃除機、電子レンジ、冷蔵庫など）	
2) 家電AV機器（テレビ、ビデオ、ビデオカメラ、MDプレーヤなど）	
3) 情報通信機器（電話、携帯電話、ファクシミリ、デジタルカメラ、PDAなど）	
4) パソコン本体及び周辺機器（プリンタ、スキャナ、HDD、ネットワークなど）	
5) オフィス向け事務機器（複合機、カラーコピー機、ファクシミリ、プリンタなど）	
6) パソコンソフト（パッケージソフト）	
7) Web	○

Q4. ユーザビリティ評価の実施状況についてお尋ねします

1) 評価ルームをお持ちですか？	マジックミラー付き観察室（ ）部屋 被験者観察ビデオカメラ（ ）台 その他の特徴（ ） ユーザビリティ評価実験室（1）部屋
2) 調査モニターをお持ちですか？	いいえ
3) 管理しているモニターの数は？	
4) お持ちのモニターの特徴は？	
5) モニターメンテナンスの実施は？周期は？	
6) モニターの手配のみお願いできますか？	
7) 例えば、①デジタルビデオカメラをお持ちでよくつかっている幼児（小学生未就学）がいる30-40歳代の主婦を12名集めていただいた場合、期間はどのくらいかかりますか？また、②上記モニター対象にグルインを実施した場合、企画～報告（プレゼン、報告書含む）までご依頼したときに、期間はどのくらいかかりますか？また、どのようなアウトプットをいただけますか？	
【①の場合】 ・ 期間	
【②の場合】 ・ 期間 ・ アウトプットイメージ	

Q 5. 海外での調査は、どのようなものを受託いただけますか？

1) 得意な地域	
2) 得意な調査内容	

Q 6. 過去の貴社の実績で代表的な調査事例を各 3 テーマ程度可能な範囲でご記入ください。

1) 国内	①旅行サイトのユーザビリティ評価 ②住宅メーカーサイトのユーザビリティ評価 ③製薬メーカーサイトのユーザビリティ評価
2) 海外	① ② ③

Q 7. 最後に、貴社の得意とされる分野、調査手法（独自開発手法）、特徴など教えてください。

<p>(分野) Web サイト</p> <p>(特徴) タスク操作時の被験者の視線やマウス動作量等、人の生態反応から負荷を掛けているコンテンツを特定し、ユーザビリティ改善の仮説を導出する。(独自開発)</p>
--

[1 3] 株式会社クリエイティブ・プランニング・アンド・プロモーション

Q 1. 貴社の概要について、下記の項目についてご記入ください。

1) 会社名	株式会社クリエイティブ・プランニング・アンド・プロモーション 【略称：株式会社CPP】
2) 代表者名	坂元英樹
3) 連絡先	〒170-0002 東京都豊島区巣鴨 1-20-9 巣鴨ファーストビル 6F
4) 電話番号	03-3946-7341
5) FAX 番号	03-3946-7368
6) ホームページ	http://www.cpp.co.jp/ web 調査サイト「https://www.cpp.ne.jp/」「http://www.cpp.ne.jp/」
7) e-mail	hisano@cpp.co.jp
8) 従業員数	(10) 人
9) 社員のスキル	マーケティング系 心理系 経営系
10) プライバシーマークの取得の有無	取得している

Q 2. 下記に示す企画プロセスのうち貴社が得意とされるプロセスと実施されている調査手法をご記入ください。(プロセスの詳細は添付ファイルをご覧ください)

HCDの企画プロセス	得意とされるプロセス ◎：非常に得意 ○：得意	実施されている調査手法 例) 個別インタビュー、グループインタビュー、多変量解析、コンジョイント分析、コンセプト評価、ニーズ調査、満足度評価、消費・購入実態調査、使用実態調査、行動観察などの具体的手法
PP01 対象ユーザーの特定	◎	内容により定量・定性調査全般を実施 ニーズ調査、コンセプト評価、実態調査、満足度評価、観察調査（目的に応じてコンジョイントを含む各種多変量解析も可能）
PP04 競合の Usability ベンチマーキング	◎	上記に同じ（特に実態調査、満足度評価、コンセプト評価）
PP05 対象ユーザーの業務の特定	○	上記に同じ（特に実態調査、満足度評価、コンセプト評価）
PP06 ユーザーの利用状況の把握	○	上記に同じ（特に実態調査、満足度評価、観察調査）
PP07 ユーザー要求の特定	○	上記に同じ（定性調査を中心に満足度評価のウェイトが高くなると思われる）
PP08 商品/システムの企画	◎	上記に加え、開発サイドへのヒアリングやプレストを行う
PP10 プロトタイプの評価	◎	上記に同じ（特にコンセプト評価、満足度評価、テストマーケティングでは観察調査）

※マーケティング論に基づいたユーザーイン志向の調査プロセスとして得意とするものを表記

Q3. 貴社が得意とされる商品分野は何ですか？該当するもの全てに○をお付け下さい。その中でも非常に得意とされるものは◎をお付け下さい。

商品分野	得意なもの
1) 家事調理家電（洗濯機、食器洗い機、掃除機、電子レンジ、冷蔵庫など）	◎
2) 家電AV機器（テレビ、ビデオ、ビデオカメラ、MDプレーヤなど）	○
3) 情報通信機器（電話、携帯電話、ファクシミリ、デジタルカメラ、PDAなど）	◎
4) パソコン本体及び周辺機器（プリンタ、スキャナ、HDD、ネットワークなど）	○
5) オフィス向け事務機器（複合機、カラーコピー機、ファクシミリ、プリンタなど）	○
6) パソコンソフト（パッケージソフト）	
7) Web	○

Q4. ユーザビリティ評価の実施状況についてお尋ねします

1) 評価ルームをお持ちですか？	マジックミラー付き観察室（ 1 ）部屋 被験者観察ビデオカメラ（ 2 ）台 DV、観察調査用のCCDカメラ、ICレコーダ、ほか
2) 調査モニターをお持ちですか？	はい
3) 管理しているモニターの数は？	モニター・パネル（ 500 ）名 インターネットモニター（ 20,000 ）名 ※グループ内では合計50,000名
4) お持ちのモニターの特徴は？	クリック型の媒体を使わず、インターネットDMや街頭での直接依頼など、可能な限り代表性の高い方法で募集
5) モニターメンテナンスの実施は？周期は？	実施していない → 募集後（ 2 ）年経過
6) モニターの手配のみお願いできますか？	はい（基本的にはリクルーティングだけではなく、調査業務一式で請け負わせていただいています）
7) 例えば、①デジタルビデオカメラをお持ちでよくつかっている幼児（小学生未就学）がいる30-40歳代の主婦を12名集めていただいた場合、期間はどのくらいかかりますか？また、②上記モニター対象にグルインを実施した場合、企画～報告（プレゼン、報告書含む）までご依頼したときに、期間はどのくらいかかりますか？また、どのようなアウトプットをいただけますか？	
【①の場合】	
・ リクルーティング期間は標準で10営業日程度かかります。 （実際には1週間弱で行うこともあります）	
【②の場合】	
・ 標準的には4週間（リクルート2週間、リライト1週間、報告書1週間）	
・ アウトプットイメージ 調査設計、結果の概要(事実をまとめたもの)、結果の検討(リコメンデーション)、発言録 内容は目的に応じて異なりますが、構成はこのとおりです。	

Q 5. 海外での調査は、どのようなものを受託いただけますか？

1) 得意な地域	中国 韓国（連携している現地の調査会社と共同で実施します）
2) 得意な調査内容	コンセプト評価 ニーズ調査 満足度評価 消費・購入実態調査 使用実態調査 商品使用評価 行動観察 インターネット調査 ※調査手法は全般にこなせます。業界によって得手不得手がありますが、 情報技術、情報通信に通じた担当もいます。

Q 6. 過去の貴社の実績で代表的な調査事例を各3テーマ程度可能な範囲でご記入ください。

1) 国内	①コンパクトカーに関するライフスタイル別価値観調査 ②大手ITサービス企業のブランディング・オーディット ③システム開発における基盤技術および開発手法のトレンド調査
2) 海外	①中国における百貨店の利用実態調査 ここ数年での実績はほとんどありませんが、2003年アジアの調査会社数社に訪問し、 業務連携を検討しています。また具体案として、韓国におけるコンビニエンスストア の来店客調査や商品開発企画および調査を設計中です。

Q 7. 最後に、貴社の得意とされる分野、調査手法（独自開発手法）、特徴など教えてください。

<p>専門的なマーケティング知識・スキルはもちろんのこと、各人がユーザーの業界を絞り込んで専門性を高めております。具体的には、IT業界(B2B)、情報通信業界(B2C)、自動車業界、小売業界、食品業界、製薬業界などに通じています。</p> <p>独自手法としては、コンシューマ向けのクライアントでは「モニター会議調査（定例モニターによる低コストな簡易グループインタビュー）」、「深層心理把握型グループインタビュー（回廊アプローチ手法など）」などを開発しました。</p> <p>研究・出版にも力を入れており、各種書籍や論文も多数あります。創業者および代表取締役は、それぞれ早稲田大学（2003年度まで）、九州共立大学（2004年度より、現在調整中）などの客員教授（マーケティング論）も手がけます。</p> <p>専門的なマーケティング知識・スキル、クライアントの業界動向の探求、クライアントの商品・サービスの熟知の3点による、課題の明確化と解決のための調査を心がけています。</p>
--

人間中心設計（HCD）プロセスの効果

2.1 なぜ効果測定か

2.1.1 HCD プロセス導入上の問題点

HCD 効果測定 WG では 2002 年 9 月より 2004 年 3 月までの期間、HCD プロセス導入の効果をもどのように考えるか、構成要素にはどのようなものがあるか、それらをどのように測定するか、また効果測定を実施する上での問題点や課題などについて検討を重ねてきた。検討の進め方としてはメンバーのそれぞれから、会員企業が抱えるさまざまな問題点や疑問をフリーに挙げてもらった上で、それらの層別や構造化をおこない、また部分的な深掘りをする形となった。

初期段階のディスカッションを通じて、HCD プロセス導入にあたり、会員企業が抱える問題点には次のようなものがあることがわかった。

HCD プロセス導入にあたっての問題点に関する委員会メンバーのコメント

- » HCD は啓蒙の段階にあり、運用にいたっていない
- » HCD が CS 活動と一体化して捉え、必要性を認識してもらえない
- » 新しい生活スタイルを自分達が創っているという自負がユーザーの声に耳を傾けることを阻害している
- » トップダウンでの実施が望まれるがなかなか理解が得られない。
- » 日本ではユーザーのユーザビリティに関する関心が低い
- » 実際に HCD を導入しようとする場合以下のような問題がある。
 - 基本的な考え方は賛成であり、説得力があるが、具体的なプロセスや必要な要件が理解しづらく、すでにやっているという反論にあう可能性がある。
 - 何をどのレベルですべきかが理解しづらく、費用の見積もりができない事、成果の効果を定量できない事から、投資対効果という点でも説得することは困難である。
- » 企画フェーズの関心事
 - うちではやっているよと言われそう
 - たまたま売れたのを良しとせずにシステムチェックにすべき
 - すべてのプロセスをやらなくてもいいのか
 - HCD の成果がお客さんに伝わらないと売れない
 - 部門それぞれが、それぞれの思い入れで動いている
- » 企画に問題があるという意識がないために、新しい仕組み、プロセスを導入するのに抵抗がある
- » 商品に要求される品質にユーザビリティが重要であるという認識が低い
- » 手法ならば勉強して良ければ使ってみようということになるが、プロセスを変えとなると、そのメリットが明確にできないとやろうという動きにづらい

2.1.2 なぜ効果測定か

HCD プロセスを既存の製品開発プロセスの中に導入しようとする場合、その活動は単独の部門の範囲にはとどまらない。関連する多数の部門に、何らかの新しい役割や活動を要求することになる。当然ながら新たな費用も発生し、製品開発プロセスの大幅な変更が必要になる場合もある。

また活動への理解不足から、HCD プロセスの必要性を訴えても、既存の「顧客志向」的活動で既に実施されていると解釈される場合も多い。

従って活動に対する深い理解と協力を得られない限り、HCD プロセスの導入はままならない。これらの事は実際に多くの企業において、導入への大きな障壁となっている。

HCD プロセス導入に必要な人的・費用的投資に対する効果（ROI）を何らかの形で明確にし、協力者や経営者に対して投資の正当性を経営的・財務的な観点から証明する事ができれば、より多くの理解のもとに、HCD プロセスの導入を推進していく上での大きな助けとなると考えられる。

2.1.3 HCD による効果とは

HCD 導入効果には次の 2 通りのとらえ方がある。

A.高いユーザビリティ品質の製品を提供する事による効果（アウトプットの効果）

製品開発の工程の中に HCD の考え方を取り入れた結果として、高いユーザビリティ品質を持った製品を提供することによる効果

B.HCD プロセスを確立、継続運用する事による効果（プロセスの効果）

製品開発の全工程（基幹プロセス）のそれぞれに対し、ISO-13407 企画の要求を満たすような HCD プロセス要件を取り入れ、またそれを支援する活動や体制を整備することにより、高いユーザビリティ品質を持った製品を、HCD プロセスを導入しない製品開発プロセスに比べ、どれだけ継続的かつ確実に提供できるか

各社の現状をみる限り、上記 B に示すような全工程にわたる HCD プロセスを確立し、長期にわたり運用を続けている段階には無いため、今回は「A.高いユーザビリティ品質の製品を提供する事による効果」を中心に概説する。

2.2 HCD プロセスの導入効果

2.2.1 HCD 導入効果を構成する要素

HCD導入による効果（高いユーザビリティを持つ製品導入による効果）を構成する要素は次のようなものが考えられる。

① 企業への効果（市場導入前）：開発コスト

開発コストの削減（金額、時間→人件費）

ユーザビリティ問題による設計変更（設計解レベル、企画レベル）にかかるコストの削減（金額、時間→人件費）

手戻りが少なくなる事による開発工数全体の短縮（時間→人件費）

② 企業への効果（市場導入後）：市場損失コスト

ユーザビリティを原因とするコール数の低減（回数→人件費）

オペレータや営業の使い方に関する説明工数の低減（時間→人件費）

トラブル数低減による、トラブル改善に要する工数、費用の低減

（原因調査、ユーザーへの説明・お詫び、対応検討、改善部品の設計開発製造、現場への通達、改善の導入・・・）

クレーム数低減による、クレーム対応・ユーザーとの関係修復のため工数低減（時間→人件費）

③ 企業への効果（市場導入後）：売り上げ

販売量の増加（売上金額）

ユーザーが満足する高い品質を持つことによる値引き率の低減（売上金額）

ユーザーが高い満足度を得ることによる、再購入率の増加（売上金額）

④ ユーザーへの効果（市場導入後）：ユーザーの利用品質

ユーザーが製品・サービスを利用して業務を行う際の効率向上 [efficiency]（時間→人件費）

エラー回避による効率向上 [efficiency]（時間→人件費）

エラー回避による正確さ、確実さ [effectiveness]

ユーザーが製品を使うのに必要なトレーニング時間が少ない

ユーザーが製品・サービスを利用して業務を行う際の心地よさ [satisfaction]

製品・サービスに抱く満足度 [satisfaction]

※[]内は ISO9241-11 のユーザビリティ定義。利用品質という観点では他の要素もあるがここでは上記の内容に着目した。

2.2.2 HCD 導入効果を構成する要素の関係

1) 要素例と分類

先述の HCD 導入による効果を構成する要素の関係を次に示す (図 2.1)。

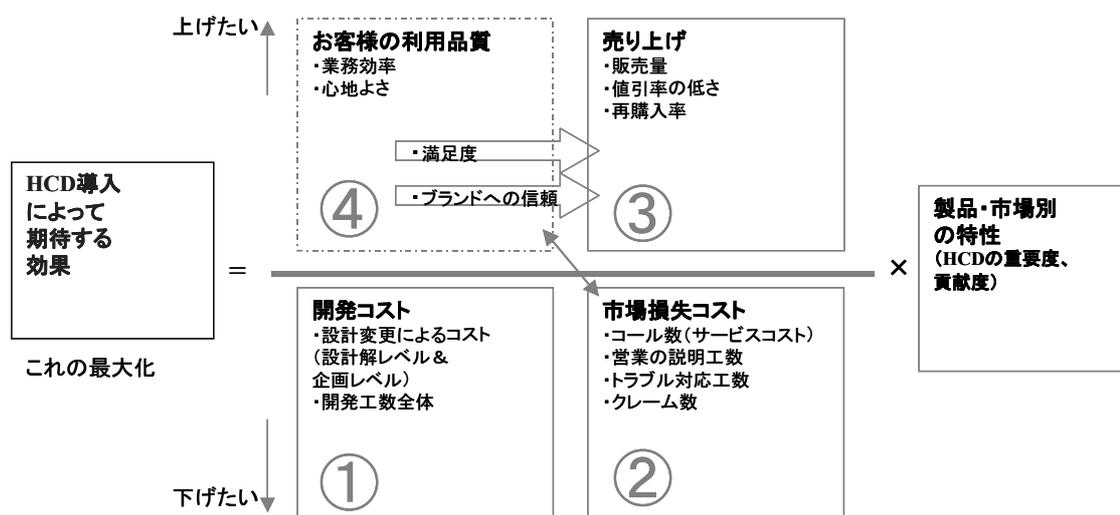


図 2.1: HCD 導入による効果を構成する要素

①②は製品開発および市場での運用に要する企業側の投資額を低減する効果としてとらえる事ができる。

③は企業側へのリターンとしての利益そのものを向上させる効果、また④はユーザー側（製品・サービスを使う側）の利用品質、生産性などを上げる効果であるが、その結果として生まれる製品・サービスへの満足度、ブランド・企業への信頼という形で間接的に③を向上させることに繋がる。また④と②は裏表の関係にある。

また効果を比較する場合は製品や市場の特性によって HCD による効果の貢献度が異なることを考慮する必要がある (⑤)

2) Marcus 論文との対応

Aaron Marcus 著「Return on Investment for Usable UI Design」という論文が2002年 User Experience 誌に掲載された。Aaron Marcus はコンピュータをベースとした製品やサービスのユーザビリティを高めることは、顧客の満足度や生産性向上、顧客の信頼確保を通じて、必然的にコスト削減や利益の増大に繋がるという観点から、様々な ROI 項目を実際の事例を挙げて説明している。この論文に述べられている ROI 項目を先述の関係図にあてはめたものを次に示す (図 2.2)。

論文に述べられている事例には、Web サイト等の購買システムに関するものが含まれている。本報告で対象としている「製品のユーザビリティ」に対し、これらは製品を販売する「お店のユーザビリティ」に相当し、その品質の良さが直接的に売り上げ向上に繋がる部分でもある。

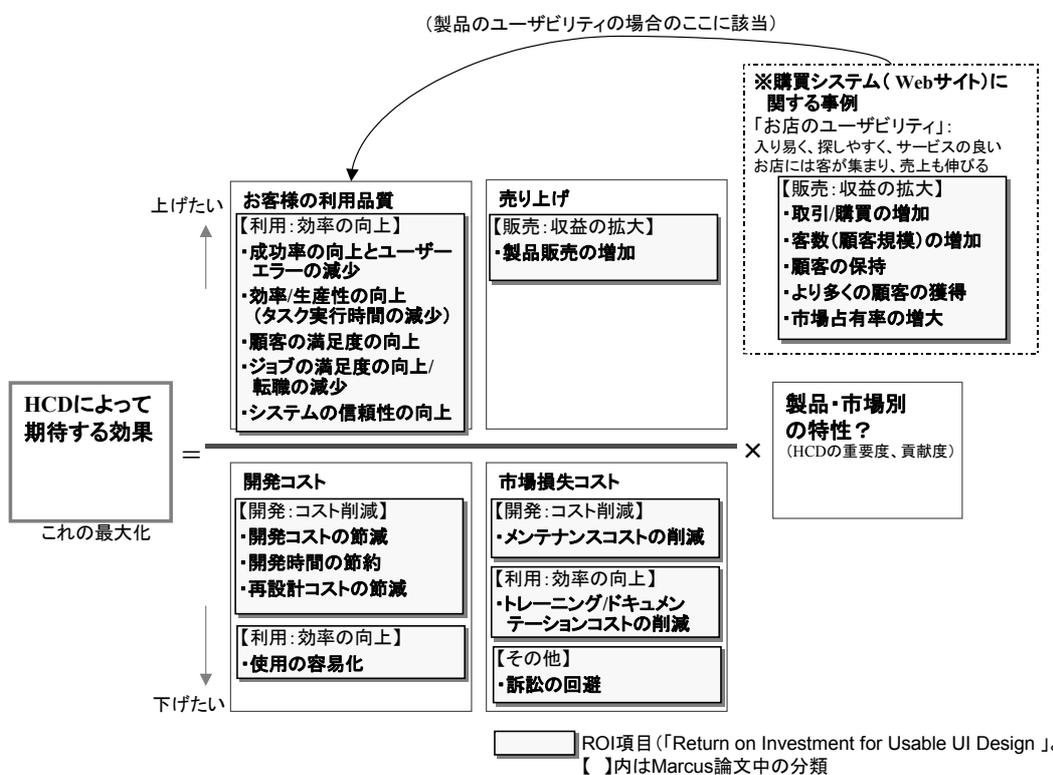


図 2.2: 「Return on Investment for Usable UI Design」の ROI 項目

3) 経済的効果に関する経産省報告書との対応

2002年7月、経済産業省より「人間生活指向型製品の製造・販売に係る経済的効果等に関する調査研究」報告書が発行された（「人間生活指向型製品」とはユーザーオリエンテッドあるいはユーザーフレンドリーな製品とほぼ道義）。この活動は人間生活指向型製品を開発・販売することのメリットや費用対効果が不明瞭であることが、人間生活指向型製品への取り組みを律則しているとの観点から、経済的効果を調査分析することにより、人間生活指向型製品の普及促進に繋げようとするものである。

経産省報告書に述べられている経済的効果の項目を先述の関係図にあてはめたものを次に示す（図2.3）。

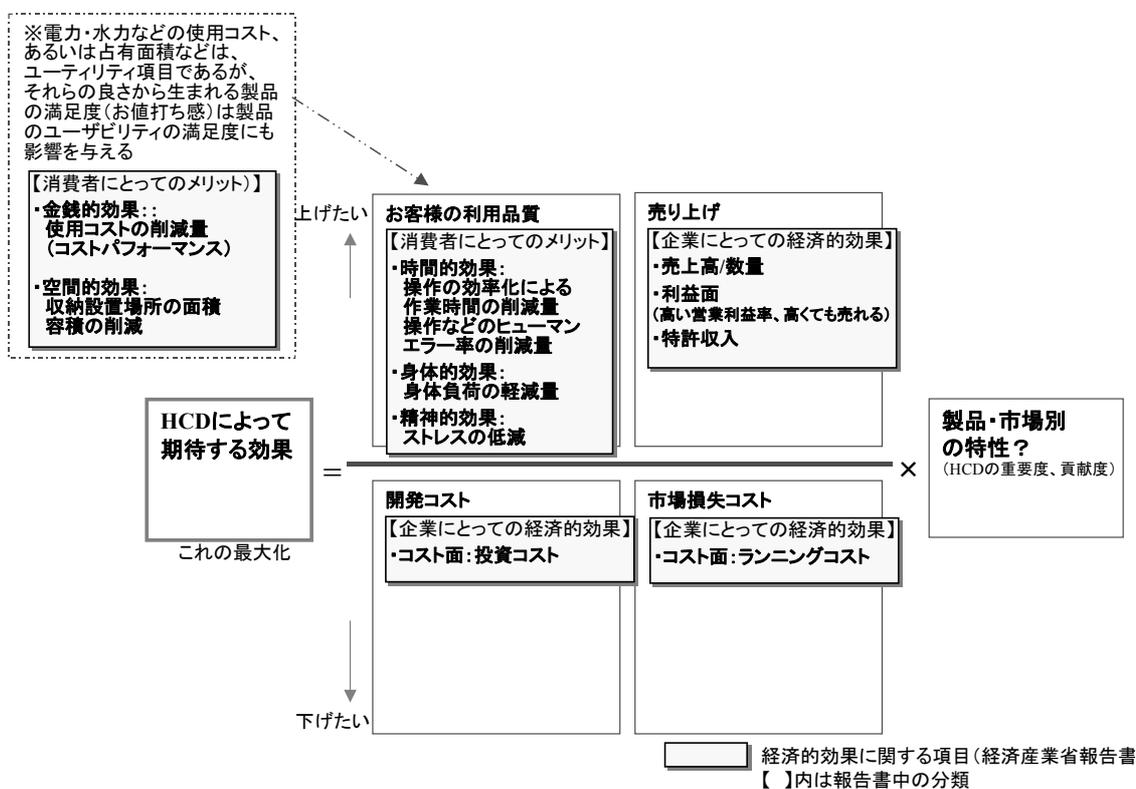


図 2.3:「人間生活指向型製品の製造・販売に係る経済的効果等に関する調査研究」報告書の ROI 項目

報告書は「人間生活指向型製品」を対象としており、狭義のユーザビリティ以外の要素も含んでいる。たとえば電力・水力などの使用コスト、あるいは占有面積などは、ユーティリティ項目である。しかし、それらの良さから生まれる製品の満足度（お値打ち感）は製品のユーザビリティの満足度にも影響を与えられとされる。

2.2.3 個別要素とROI

HCD 導入効果を構成する要素としては、前述のようなものが考えられるが、本来の意味でROIを算出するには個別の要素、あるいは要素の複合化されたものを、HCD活動に要する投資と比較する必要がある。

HCD活動に要する投資は、調査、企画、設計、評価、改善などに必要な関係者の活動工数、経費、設備などによって構成される。

Jakob Nielsenの調査によれば、ユーザビリティ活動に要するコストはプロジェクト活動全体のコストの8%~13%の間に収まっている。Nielsen自身はプロジェクト活動全体のコストの10%をユーザビリティに回すのが最も良いと結論している。

また経済産業省報告書によれば、人間生活指向型製品の開発期間は一般的な製品に比べ、3.6ヶ月長いというデータが示されている。

ROI算出にあたっては、先述の要素のそれぞれを下図のような関係で考えることができる(図2.4)。

高いユーザビリティ(←HCD活動の結果)の効果としての①開発コストの低減分(手戻りの少なさなど) ②市場損失コストの低減分 あるいは ③売り上げの増加分が明確になり、またユーザビリティを高めるためのHCD活動に要した投資が明確になれば、理論的にはROIが算出できることになる。

しかし③売り上げにおけるユーザビリティの貢献度を算出、または予測することは難しく、④利用品質(あるいは満足度)から間接的に類推する方法も検討する必要がある。

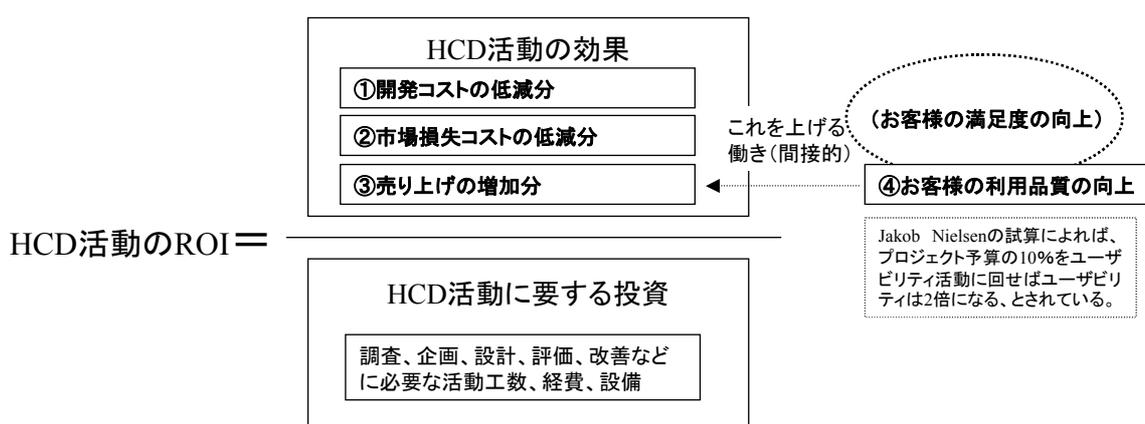


図 2.4:HCD 活動の ROI

2.3 効果測定における問題点

2.3.1 効果測定における問題点の概要

効果測定を実施するにあたり、会員企業が抱える問題点、今後に向けたコメントとしては次のようなものがある。

HCD 効果測定にあたっての問題点に関する委員会メンバーのコメント

- » ・HCD プロセス非導入時の失利益を数値化するのは困難である
- (同一のプロジェクトで導入・非導入を同時進行させることは無いから)
- » ・小委員会内でモデルケースを実施し、データ収集を行ってはどうか
- » ・HCD 導入によって売上・利益の向上を証明するのが困難
- » ・解析に必要な基データは企業にとって社外秘であることが多く難しい
- » ・そもそも HCD 導入にかかるコスト把握ができていない。
- » ・HCD に対する視点が短絡的で、発売されるまでしか見ていない。プロダクトのライフサイクル全体を見ることができるデータが欲しい。小委員会内でモデルケースを実施し、データ収集を行ってはどうか
- » ・評価をやった製品、やらない製品の比較が必要

(今後に向けて)

- » ・経産省では開発日程が3ヶ月増加する代わりに売上が30%上がるというデータがある
- » ・共分散構造分析等によって効果を数値化することも可能と思われる
- » ・公共事業等の情報開示されているものについてアプローチしてはどうか
- » ・なぜこの製品を買わなかったのか？購入に至るユーザビリティの影響度を測るにはネガティブ面からのアプローチが有効なのでは。測定もしやすい
- » ・コール件数は具体的には公表できないが、パーセンテージであれば披露できなくもない
- » ・満足度については計測が難しいが、アンケート調査の結果を利用すれば可能。
- » ・コール件数、満足度ともに、ユーザーの使用フェーズ(購入直後～長期使用后)により、計測結果の現れ方が違ってくる

こうしたコメントをもとに先述の項目別に測定上の留意点を考察する。

2.3.2 項目別効果測定上の留意点 ①開発コスト

①-1. 開発コスト全体（金額）

ユーザビリティ活動には様々なコストがかかる。後追いではなく、HCD プロセスに基づき、企画段階/開発初期段階から一貫したユーザビリティ活動を行う事によって、ユーザビリティ活動の述べ工数、コストを削減できる（=開発コスト全体の削減）可能性がある（同レベルのユーザビリティ品質を作りこむとして、後追いの活動と比較した場合）。

ただしユーザビリティ活動をやらなければその分のコストはかからないわけで、開発コスト上の効果を述べる場合は、何らかのユーザビリティ活動を行う事が前提となる。その上でHCD プロセスに沿った活動を行う事によって、どれだけ省力化できるかを論じるべきである。

-しかし厳密な比較を行う場合は、他の条件をできるだけ揃えた開発プロジェクトを、一方はHCD プロセスに沿った形で、一方はそうでない形で実施するといったような統制群による比較が必要になるが、現実的ではない。

中長期的なスパンで、HCD プロセス導入前の開発体制によるプロジェクト群と導入後のプロジェクト群を、マスとして比較する事などが考えられる。

①-2, 3. 設計変更に伴うコスト（金額）

上記の中に含まれるが、開発後期で設計変更により問題を改善しようとする場合と、開発初期に行う場合では、かかるコストが全く異なる。HCD プロセスに沿った開発活動を行う場合、早期からの問題発見・改善という点で設計変更に伴うコストを削減できる可能性がある。

2.3.3 項目別効果測定上の留意点 ②市場損失コスト

②-1. ユーザビリティを原因とするコール数の低減（回数→人件費）

コールセンター、顧客相談窓口などへのユーザーのコールへ対応するためには、コールセンターのスタッフの工数がかかっており、コール数は人件費に置き換える事ができる。またサービス窓口などで、コールに対応するために、保守スタッフが出動するケースはその人件費も含まれる。ユーザビリティを原因とするコールを同定できれば、そのコールの低減量を人件費に換算して、ユーザビリティ改善の効果として示す事ができる。

ユーザーのコールおける、ユーザビリティ関連部分の同定に関しては、コールセンターなどのコール分類項目に「操作に関する問い合わせ」「操作に関するクレーム」などの項目を設ける必要がある。またコールセンターでのやりとりは時間的に限られており、内容把握の点でコールの分類の精度はそれを受けたスタッフの技量やシステムに依存する部分が多い。現状、テキストマイニングを実施して分類している事例もある。

米国の CRM コンサルタントの発言によれば「1人の苦情があれば、同様の事柄について26人が不満をもっている」との事であり、こうした潜在的コール数に関しても視野に入れる必要がある。

ユーザビリティの改善前と改善後の比較を行う必要がある。コール数変化の測定は発売後（あるいは購入後）一定期間をおいてから実施すべきである。（期間は商品などによって異なる）

コール数変化の把握においてはユーザーの習熟による自然低減を考慮する必要がある。そのためにはコールの内容を、習熟による効果のあるものと、そうでないものに分類する必要がある。

比較にあたっては単一製品の途中改善を対象とするケースと、マイナーチェンジの後継機との比較を行うケースが考えられる。前者の場合はコールのそれぞれが、改善導入機のものかそうでないかを判別する必要がある

②-2. オペレータや営業の使い方に関する説明工数の低減（時間→人件費）

製品のユーザビリティの高さ（たとえば用語や階層のわかりやすさ）は、オペレータが問い合わせに対する説明がしやすいなどの点で、コール数削減とは別に、1回あたりのコール対応工数削減への効果も考えられる。

営業担当者が店頭やユーザー先で操作方法を説明する工数も、コールセンターの工数と同様に、その人件費の低減量をユーザビリティの効果として換算できる可能性がある。

ただし、日常的に営業担当者の工数における操作方法の説明時間を切り分けて把握することは負荷が大きく、限定した調査以外での実施は難しいかもしれない。

②-3. トラブル数低減による、トラブル改善に要する工数、費用の低減

不幸にもユーザビリティによる市場トラブルが発生した場合は、原因調査、ユーザーへの説明・お詫び、対応検討、改善部品の設計開発製造、現場への通達、改善の導入など、様々な人件費、開発コスト、部品コスト、回収コストなどが発生する。特定のトラブル改善にかかった費用は、ユーザビリティが良ければ発生しなかったコストであり、そうしたトラブルの低減は、ユーザビリティの改善効果として示すことができる。

2.3.4 項目別効果測定上の留意点 ③売り上げ

③-1. 販売量の増加（売上金額）

購買動機におけるユーザビリティ関連部分の同定に関しては、販売時に同梱される葉書などによる顧客アンケートのデータの活用も考えられる。その際には購買動機を選択肢の中に「価格」や「デザイン」と同列に「使いやすさ」などのユーザビリティに関係した項目を準備しておく必要がある。アンケート回収分データをサンプルとして、その中でユーザビリティが購買動機となっている割合から、全体の売上におけるユーザビリティの貢献度合いを試算する、などの方法が考えられる。

ユーザビリティの良さは「あたりまえに使える」事でもあるので、それが良いというポジティブな認識はされていく、ユーザーの声として表面にでてこないケースが多い。「ユーザビリティが良いから買った」ではなく、「ユーザビリティが悪いから買わなかった」というネガティブな面からのアプローチが有効な場合も考えられる。

③-2. ユーザーが満足する高い品質を持つことによる値引き率の低減・価格設定（売上金額）

ユーザビリティ関連部分の同定に関しては、この項目に関する直接的なアンケートなどの調査を実施する必要がある。

値引き率と同様な要素に、高い価格設定でも販売できる、というものがある。先述の経産省報告書によれば、人間生活指向型の製品の営業利益率は、「高価格設定」と「販売量」を要因として、他の製品と比較した場合、平均で4.4%高いという結果が出ている。人間生活指向型の優れた製品は、高価格でも許容されるという実態を示している。

③-3. ユーザーが高い満足度を得ることによる、再購入率の増加（売上金額）

再購入率の調査は、たとえば顧客アンケートの中に「次回も当社の製品を購入しますか？」などの設問項目を入れる事によって実施する事ができる。

2.3.5 項目別効果測定上の留意点 ④ユーザーの利用品質

ユーザーの利用品質への効果は、ユーザー側に発生する効果であり、直接的に企業への効果を説明するものではない。しかし高い利用品質の結果としてユーザーが製品・サービスに高い満足を抱くことは、再購入動機と高い相関があり、またその積み重ねは企業へのブランドイメージの向上に繋がる。したがって企業側の視点としては、ユーザーの利用品質は、継続してビジネスを行っていく上での将来的な効果を生むものと捉える事ができる。また個別項目のレベルでも、ユーザーの生産性向上などのベネフィットを明確に示す事ができれば、それらを品質の差別化ポイント、営業的ツールとしてユーザーに訴えることにより、売り上げ向上に繋がると考えられる。

④-1. ユーザーが製品・サービスを利用して業務を行う際の生産性向上（時間→人件費）

ユーザーが特定のタスクを行う際の作業時間、あるいはエラーによって費やされる時間はユーザーの人件費として換算することができる。製品開発過程におけるユーザーテストの結果が利用可能。

そのタスクを行う（製品やサービスを利用する）ユーザーが多いほど、ユーザビリティの効果は大きくなる。全体的な効果を算出するのであれば、利用するユーザーの数と利用頻度を把握する必要がある。

④-2. ユーザーが製品を使うのに必要なトレーニング時間が少ない（時間→人件費）

ユーザーが利用できるようになるまでのトレーニングが必要な製品やサービスについては、研修時間などの人件費として効果を換算できる可能性がある。ただし研修に要する時間は、研修を受ける側の理解度のみによって決まるものではないので、直接的な比較を行う場合には方法を考慮する必要がある。

④-3. ユーザーが製品・サービスを利用して業務を行う際の心地よさ

ユーザビリティの良さがユーザーに与える効果は効率などの定量的なものばかりではない。使用時の心地よさや「痒いところに手が届く」ような良さなど、定性的な効果もある。非常に高い満足度の評価（大変満足）は、あたりまえに使える事に加えて、こうした使用感の良さからくるこだわり、愛着がなければ得られにくい。

ただし定性的であるが故に把握するのは難しい。アンケートなどの項目に入れる場合も、

解釈が様々に異なってしまわぬよう、設問を設計する必要がある。

④-4. 製品・サービスに抱く満足（顧客満足度）

顧客満足度の調査は多くの企業で実施されている。調査項目の中に製品のユーザビリティに関する満足度の項目を設定する事によって把握することができる。またユーザビリティに関する満足度が製品全体の満足度に与える影響は寄与率などの形で算出することが可能である。製品全体の満足度におけるユーザビリティの影響度合いは製品によって異なる。調査は統計的有意性が得られるだけのサンプル数・規模で実施する必要がある。また個別の満足度数値を比較する場合も有意かどうかを十分に考慮する必要がある。

調査の実施は、市場導入後一定期間をおいて測定する必要がある。できれば設問項目に利用期間を入れる事が望ましい。

顧客満足度調査の回答者の多くは、それぞれ異なる満足度の要素に関する設問項目を完全に独立させて認識している訳ではない。ユーザビリティの満足度も、機能やデザインなど他の満足度要素に影響を受ける場合が少なくない。どのような要素と相関があるかを見極めた上で、それらの影響も配慮する必要がある。

また前述の経産省報告書によれば、再購入率は使用満足度と高い相関関係がある。ユーザビリティの良さが使用満足度と与える影響、および使用満足度と再購入率の相関関係を、個別の製品ごとに明確にする事ができれば、間接的にユーザビリティの良さによる再購入率、将来的な売上への貢献度合いを予測できる可能性がある。

2.3.6 効果の訴求その他の問題

効果の訴求その他に関して、会員企業が抱える問題点、今後に向けたコメントとしては次のようなものがある。

効果の訴求その他に関する委員会メンバーのコメント

- ▶ 成功事例による HCD の効果訴求が有効と考えられる。
逆に市場で発生した不具合を良くない事例とし、説得材料とできる。
- ▶ G マークのようなシステムが必要では(日本経営品質賞アセスメントへの組入れ等)
- ▶ 成熟商品だからこそユーザー現場を見ないとダメ
- ▶ その企業の実態や、目標に適したレベルの導入を考えればよいのではないか。
また、たとえばソフトウェアなど、利用状況を調べやすい、限られた分野に絞って適用するのがいいのではないか
- ▶ 評価基準の標準化や意識高揚のために、JQA に HCD の考えを入れてもらってはどうか
- ▶ 評価する人材を育成することを考えたかどうか
- ▶ 効果の把握、数値への置き換えが必要
- ▶ 結果(ポジティブ・ネガティブ)のプロセス全体(企画・開発)で共有すべき
- ▶ 製品が成熟するとテストなどをする余裕がなくなる

2.4 HCD 導入効果の実際

2.4.1 各社コールセンターでの実態データ概要

前章までは、HCD 導入効果を構成する様々な要素と、その測定上の留意点を述べてきた。本章では、そうした要素の中から、市場損失コストの中で定量的な把握が比較的容易な「コールセンターや顧客相談窓口におけるユーザビリティを原因とするコール数」を取り上げ、各社におけるその実態と、HCD プロセス導入によって改善が可能な効果がどれだけあるかを、実態をもとに試算してみたい。

コールセンターをはじめとした顧客相談窓口の設置形態は、会員企業の範囲で見た場合でも様々なものがある。事業部別に設けられている場合もあれば、全社で一本化されている場合もある。また、一般的な相談窓口と修理依頼の窓口を分けている場合もある。同様に、顧客から寄せられた様々なコールの分類も、各社様々な切り口で実施している。また分類の階層、細分化のレベルも各社それぞれ異なっている。

(分類方法の例)

- ・質問/苦情/ニーズなど、情報が企業側でどう活用されるかよる分類
- ・商品/サービス体制/営業など、顧客への接点の違いによる分類
- ・使い方/購買/修理/不満など、問い合わせの目的による分類
- ・商品別分類
- ・機能性能/使い方/価格/故障/形状/品質/安全など、複合的な分類
- ・(操作分類の中で)接続/トラブル処置(紙詰まり)/補給交換/操作そのもの…

こうした状況の中で、ユーザビリティ起因すると思われるコールを抜き出し、同じレベルで各社比較をすることは困難であるが、各社のデータを概観する限り、次のような傾向がある。

1. ユーザビリティに関するコールの割合はおよそ 20%~60%の範囲内。
2. 共用事務機では 15~40%、家電関係では 50%~80%程度であり、家電関係の方がユーザビリティの占める割合が大きい。
3. 家電の中でも白物家電と情報家電では異なり、後者の方が 10%程度多い。
4. 事務機(複写機)では本体操作は少なく、消耗品などの補給系が多い。
5. パーソナルな事務機ではドライバーのインストールやネットワークの接続に関する問い合わせが多い。

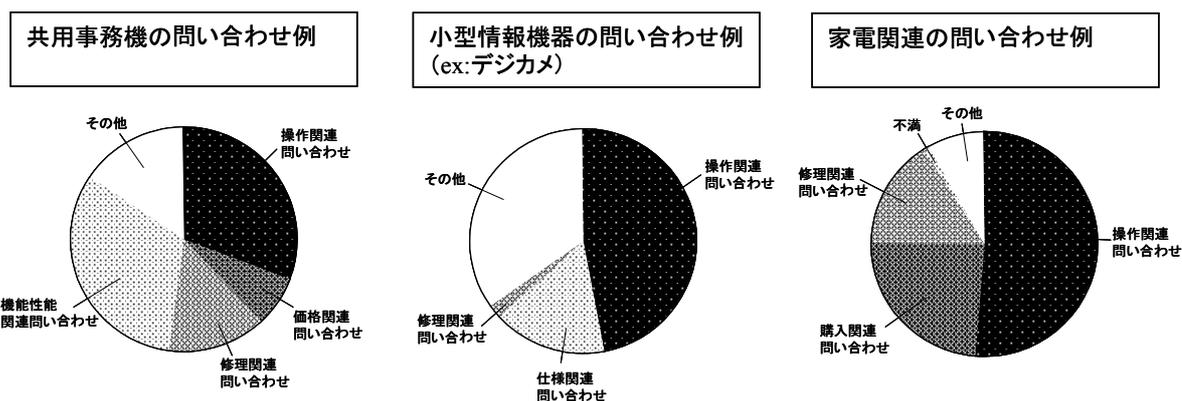


図 2.5: 製品分野別に見た操作関連問い合わせの割合の例(分類方法は各社異なる)

また、今後強くなると考えられる傾向としては、接続性およびドライバーやユーティリティ類のインストールに関するコールの重要性の高まりをあげることができる。液晶プロジェクターを例にあげてみると、液晶プロジェクターは単体では機能せず、VCR、DVD、PC など多様な機種、かつ他社製品と繋がなければならない。こうした他社製品を含めたシステムやネットワークの中で使用する製品が増えていく中で、接続性は大きな問題となってくる事が予想される。また同様な状況の中では、様々なドライバーを随時ユーザーがインストールしなければならないケースも想定され、そのユーザビリティに関する問い合わせの重要性も高まると考えられる。

以上述べてきたように、程度の差はあれど、各社決して少なくないユーザビリティに関するコールを顧客から受けているのは事実であり、その全てでは無いとしても、HCD 導入により改善を期待できる領域である事は間違いない。

2.4.2 コールセンターデータから見た HCD 導入効果の試算

コールセンターにおけるユーザビリティのコール数の割合に、コールセンター人件費、あるいはその問題フォローに要するコストをかければ、ユーザビリティ問題に起因する市場損失コスト（コールセンターの人件費に関するコスト）を算出する事ができる。それは HCD 活動によりユーザビリティ問題が解決する事によって得られる効果金額といえる。先に把握した各社実態としての数字をもとに、HCD 導入効果の一端を試算してみたい。

（社）日本オフィスオートメーション協会の調査によれば、コールセンターにおけるコール 1 件あたりのコストは、表 2.1 のように報告されている。また米国のカスタマーサポートセンターにおける電話対応コストの例として 1 件あたり 33 ドルというデータもある。

表 2.1: 業種別コール 1 件あたりのコスト

(社)日本オフィスオートメーション協会「IT 白書 2003」より

業種名	コール1件あたりのコスト(円)
機械・電気機器	2,000
卸・小売・商業	1,000
金融・保険・証券・不動産	1,650
運輸・通信・倉庫	3,783
電力・ガス	457
情報処理サービス・ソフトウェア	9,333
その他サービス	500
計	2,675

ソフトウェアと電気機器との間には大きな開きがあり、またコールセンターかヘルプデスクかによってもコストは異なると思われるが、ここでは仮に 1 件あたり 3000 円として計算する。

- ・コールセンターへのコール数が年間 10 万件、うち 40% がユーザビリティに起因するとして

$$100000 \text{ 件} \times 0.4 = 40000 \text{ 件}$$

- ・コールセンターにおける人件費が 1 件あたり 3000 円として

$$40000 \text{ 件} \times 3000 \text{ 円} = 1 \text{ 億 } 2000 \text{ 万円}$$

(=ユーザビリティに起因するコールによるコールセンターの損失総額)

- ・HCD活動によりそのうち 30% が改善できるとして

$$1 \text{ 億 } 2000 \text{ 万円} \times 0.3 = 3600 \text{ 万円} \text{ (=HCD活動による効果金額)}$$

すなわち 10 万件のコールがある場合、HCD活動導入により 3 割改善できるとして、3600 万円の効果がある事になる。これはあくまで試算であり、HCD活動でユーザビリティに起因するコールのどれだけが改善できるかによって数字は大きく異なってしまうが、100%改善されても 1 億 2000 万円である。この例はコールセンターコストのみについて試算したものであるが、それでもこの数字は企業活動全体に関わる活動としてのHCD導入結果から得られる効果としては、かなり少なめと言わざるを得ない。ではHCD活動の効果とはその程度のものなのだろうか？

この試算には次の 2 つの点が考えられていない。

1. コールの処理に必要なコールセンター人件費以外のコスト

顧客から寄せられるコールは、コールセンターで回答しただけで解決するものばかりではない。内容によってはコールセンターから開発部門など、担当部門に回答が回される場合もある。また何よりも、コールの内容が重いトラブルや顧客の強い不満に関するものであ

る場合は、顧客との関係修復のために、営業や顧客窓口部門が別途フォローを行わなければならない、その工数が発生する。また技術・開発部門においても、そうしたトラブル修復のために、設計変更が必要となる場合、その検討や生産のための工数が発生する。さらに市場でパーツ交換が必要になる場合は、部品の物流や、サービスエンジニアの工数も発生する。このように顧客からのコールは、コールセンター内に留まらず、その修復のために企業内の様々な活動を必要とし、それに要するコストはすべて市場損失コストとなる。

2. 潜在的なコール (=不満顧客) の存在と満足度に与える影響

不満を持ったすべての顧客が、コールセンターにアクセスするわけではない。前章でも米国 CRM に関する調査結果について触れたが、1 件のコールの背景には 20~30 倍の不満を持つ顧客が存在すると報告されている (2.3.3 参照)。このように、実績として把握されているコール数の背景には、その 20 倍、30 倍の不満顧客が存在していると考えられるべきである。これらは何らかをきっかけにより、いつ表面化してもおかしくない潜在的なコールとして捉えられる。逆に考えると、あるコール内容を改善する事は、その件数の 20 倍、30 倍の顧客の満足度を改善している事になり、それは製品の再購入率や企業イメージなど、将来の売り上げに貢献する事になる。

以上述べてきたように、各社のコールセンターデータからユーザビリティに起因するコール数がわかれば、それから HCD 導入効果としてのからコールセンターの人件費削減コストを産出する事は可能である。しかし、それだけを HCD 導入効果と捉えるのではなく、実際にはその何十倍もの改善効果が生まれると考えるべきである。

2.5 効果予測に向けた試み

2.5.1 効果予測の必要性

HCD 導入効果を訴求する相手、目的により、効果把握する内容や方法は変わってくる。

「2.2.1 HCD 導入効果を構成する要素」で述べたように、HCD プロセス導入によるユーザビリティ向上活動の主な効果は次の4つに分類できる。

- ① 企業（メーカー側）への効果（開発時/市場導入前）：開発コストの低減
（改善設計や変更に対するコスト削減など）
- ② 企業（メーカー側）への効果（市場導入後）：市場損失コストの低減
（コールセンター、サービスコストなど）
- ③ 企業（メーカー側）への効果（市場導入後）：売り上げの向上
（リピート率、売り上げの向上など）
- ④ ユーザーへの効果（市場導入後）：利用品質の向上
（使用時の時間短縮、ストレス軽減、快適性や CS 満足度の高まりなど）

これまで社内に体制やプロセスとしての HCD 活動を導入する有効性を、経営層や協力者に訴求する視点から、①から④の効果をマスの的に捉え、さらにはユーザビリティ向上活動に必要な人的・費用などの投資との比較（ROI）に繋げる事を試みてきた。また前章ではその中の②について具体的な例を上げてマスの的な効果を試算した。これらはいわば、トップ・ダウンに向けての訴求である。

一方現場レベルでは別の視点による効果訴求へのニーズも存在する。たとえばユーザビリティテストによって問題が発見され、それらを改善しようとする場合には、改善に必要なコストに対する具体的な改善効果が必ず問題となる。いくらユーザビリティ担当者が問題を指摘、改善を要求ししても、開発チームとしてはその費用対効果が小さい、あるいは不明な場合には改善を見合わせる場合も少なくない。こうした場合、個々の問題の改善に対する個別の効果を予測する事ができれば、プロトタイプ of 改善を無駄なく、合理的に行う事が可能となる。また、開発チームに対し、「これらを改善すれば市場コールやサービスが何%抑えられる」「サービスコスト何%削減」といった形で数値目標として提示できるため、共感も得られやすい。

すなわち、前章までに述べてきたようなトップ・ダウンに向けたマスとしての効果把握/予測のほかに、現場では製品レベルあるいは個別の問題点レベルでの改善の有効性を開発チームに訴求するための効果把握/予測へのニーズが存在する。

本章では、個別の問題点レベルでの改善の有効性を訴求するための効果予測の例として、プロトタイプ of ユーザビリティテストの結果（問題点など）をベースに、②市場損失コストの削減の中で特にコールセンターへの効果を、ユーザビリティコール数やそれに要するコストとして定量的に予測可能なモデルの策定を試みる。

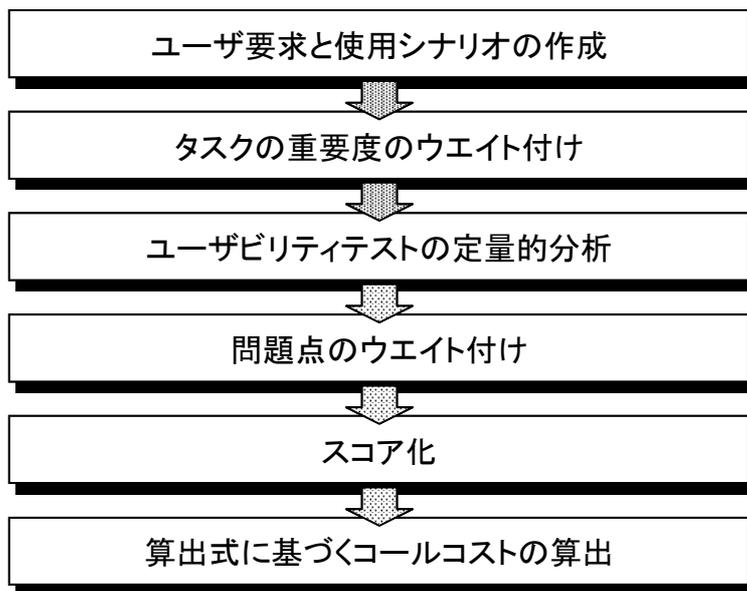


図 2.6: 予測ステップ

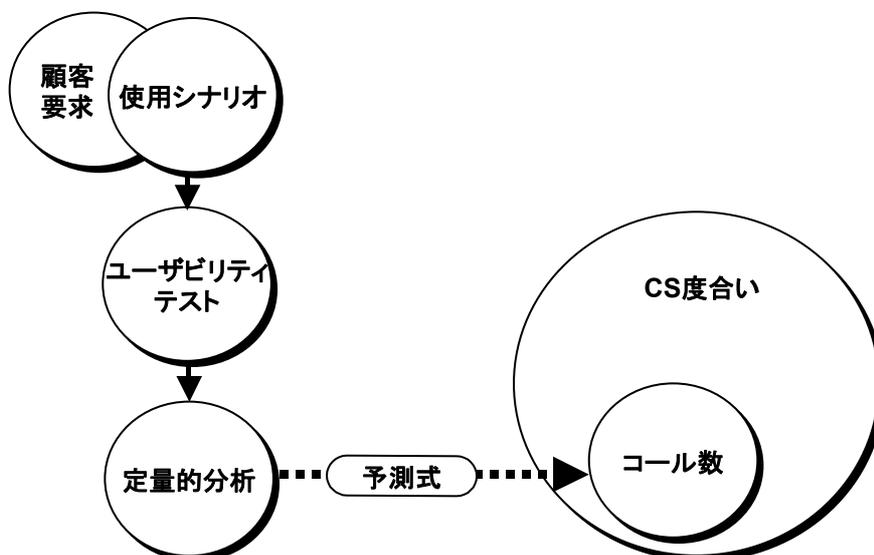


図 2.7: 予測モデル概念図

2.5.2 効果予測モデル化の可能性と実際例

ユーザビリティテストで得られるユーザビリティに関する要素を従属変数とし、コール数やユーザビリティに関わる満足度など経営的な指標を独立変数としてモデル化できれば、ユーザビリティ問題が経営的な数字と直結できるため、企業として問題の対策や注力度合いなどの判断あるいは効果測定がやりやすくなる。

全体を俯瞰するような方法としてCSポートフォリオのようにユーザーアンケートを実施し、総合満足度（商品価値）と商品要素の関係を導く方法が考えられる。ただし、この方法では個々の操作に関する問題点は把握できない。個々の操作問題をモデル化するためには、次のような方法が考えられる。

ユーザーコールとユーザビリティテストで得られた問題の大きさの相関をモデル化する方法を紹介する。ユーザビリティ要素は効果、効率、満足度と一般にいわれており、ユーザビリティテストで**効果**は被験者の達成度（タスクを達成できた被験者の割合）Aで表わされ、**効率**を悩みながらも達成した被験者の割合Bで表わし、ユーザビリティ問題の大きさをユーザビリティ係数Uとする。

$$\text{ユーザビリティ係数} U = (A \times U_a + B \times U_b) / U_a$$

ただし、 U_a 、 U_b は重み付けの係数

一方、市場でコールするユーザーは操作方法が分からないのですぐにコールするとは限らない。分からないのですぐにコールする人の割合を C_1 、自分で色々操作し次にコールする人の割合を C_2 、さらに色々操作しそれでも分からない人の割合を C_3 とすると、

・はじめにコールする人の数 $: C_a = N_i \times C_1 \times U$

・色々操作しコールする人の数 $: C_b = (N_i - C_a) \times C_2 \times U$

$N_i - C_a$: 2回目のトライでコールしない人数

・さらに色々操作してコールする人の数 $: C_c = (N_i - C_a - C_b) \times C_3 \times U$

$N_i - C_a - C_b$: 3回目のトライでコールしない人数

ユーザーは全ての機能を使うことはなく、対象となる操作をするユーザー数はバージョンの違いなどにより特定の機能を使う人の割合(k)およびユーザー自らの使い方としてその機能を使う人の割合(k_i)を掛けてユーザーの利用状況として全ユーザー数 N を補正した値が対象ユーザー数 N_i となる。

$$\text{その操作をする対象ユーザー数} : N_i = N \times k \times k_i$$

以上をまとめてコール予測を式にすると、

$$\text{全コール人数} = \Sigma(C_a + C_b + C_c) \times \lambda$$

となる。 λ は機器やシステムの違いによって異なる補正係数である。

ここで、機器の例をあげて上記を説明する。家庭用カラーインクジェットプリンターを使いカラーのワード文書をモノクロ印刷する方法（仮説）についてユーザビリティテストを行った。

表 2.2: テスト結果

被験者分類	人数(名)
できた被験者	1
できなかった/助言をした被験者(A)	4
悩みながらもできた被験者 (B)	5
合計	10

$$\text{ユーザビリティ係数} U = ((4/10) \times 3^{*1} + (5/10) \times 2^{*2}) / 3 = 0.733$$

(※1) 効果の重み付け係数を3、(※2) 効率の重み付け係数を2とした。

別のユーザー調査で表 2.3 のようなことが分かっている。

表 2.3: ユーザーがコールするときの意識

操作が分からないときのユーザーの意識	人数割合
はじめにコールする (C1)	0.001
色々操作しコールする (C2)	0.03
さらに色々操作してコールする (C3)	0.2

さらに、このプリンターのユーザー数とモノクロ印刷するユーザー割合の調査データを表 2.4 に示す。

表 2.4: ユーザーの利用状況調査

調査項目	調査結果
ユーザー数(人数)	11,500
モノクロ印刷をするユーザー割合	0.3
バージョンの違いなし	—

以上の数字を説明した式に入れてコールの予測数を算出する。

モノクロ印刷に対する対象ユーザー数：

$$N_i = 11500 \times 0.3 = 3450$$

したがって、コールする予測人数を次のように計算する。

・はじめにコールする人の数：

$$C_a = 3450 \times 0.001 \times 0.733 = 2.5$$

・色々操作しコールする人の数：

$$C_b = (3450 - 0.690) \times 0.03 \times 0.733 = 7.6$$

・さらに色々操作しコールする人の数：

$$C_c = (3450 - 0.69 - 20.70) \times 0.2 \times 0.733 = 504.5$$

となり、このタスクでのコール数は、

$$C_a + C_b + C_c = 2.6 + 7.6 + 504.5 = 514.6$$

となり、機器の性格上これに経験的な係数 $\lambda = 0.2$ を掛け、このタスクでの予測コール数は、

$$(C_a + C_b + C_c) \times 0.2 = 514.6 \times 0.2 = 103 \text{ (件)}$$

となる。

以上がユーザビリティテストからコールを予測しようとするモデルの提案であるが、テスト結果から予測したコール分のコスト削減効果は意外に小さいのが現実であろう。これは操作問題があってもユーザーはなかなかコールしないため、コールの背後に声を出さないユーザーがいること考慮し、コール数は操作性に関するユーザー満足度の指標と考えるのが妥当であろう。

なお、今回取り上げたモデルは必ずしもすべての製品にあてはまるわけではない。これまでの活動から製品によってパラメータが異なる事がわかってきており、現在も引き続き検討を続けている。

2.5.3 効果予測・検証の今後に向けて

ユーザビリティ効果の予測モデルの詳細を作り、また予測モデルが正しいかどうかを検証する為には実績としてのデータが必要不可欠である。データの取得やそれによるモデルの詳細検討は各社それぞれの対象分野で実施していく必要がある。

予測モデルの検証データのとり方については先にとりあげたような市場コールデータの分析のほか、ユーザーの満足度分析等が一般的に考えられる。

但し、ここで重要な点はユーザビリティテストの段階でどのようなタスクでテストするかを決定するプロセスが如何に顧客の利用状況に基づいて決められたかである。

それらの把握状況により検証結果の信頼性がおおきく変動することが予想される。

一方、ユーザビリティに関する顧客の不満足（満足）の要因は各製品分野である程度予測はつくと思われるが今回の WG では QC 手法を用いて事務機器／AV・IT／家電分野毎にユーザビリティの顧客不満足（満足）に繋がる要因を特性要因図で整理してみた。

(図 2.8～2.10)

大分類項目は和歌山大学の山岡先生が提唱されている“HMI の 5 側面”を引用。結果、製品分野間で不満足（満足）要因項目に大きな違いがない事がわかった。

今回整理を試みたユーザビリティ特性要因項目については各社で実施するユーザビリティテストの具体的な評価項目の選定や、チェックリスト項目の整理等にも参考になると考えられる。

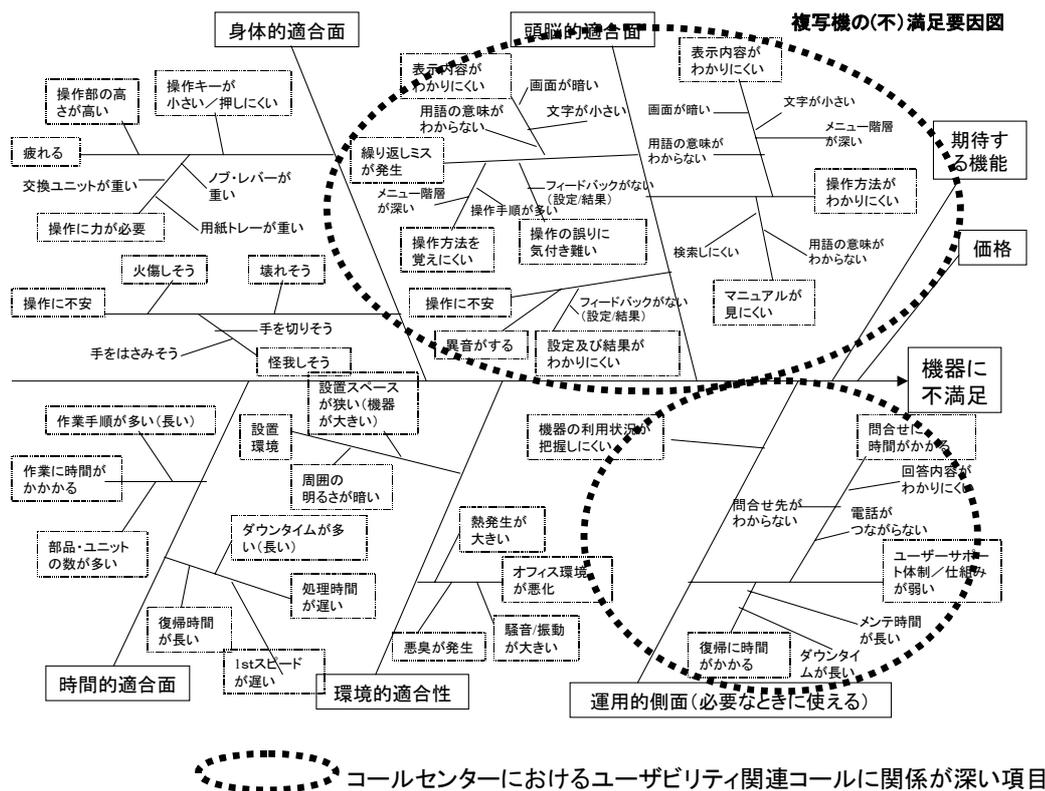


図 2.8: 事務機器(複写機)におけるユーザビリティの顧客不満足(満足)要因

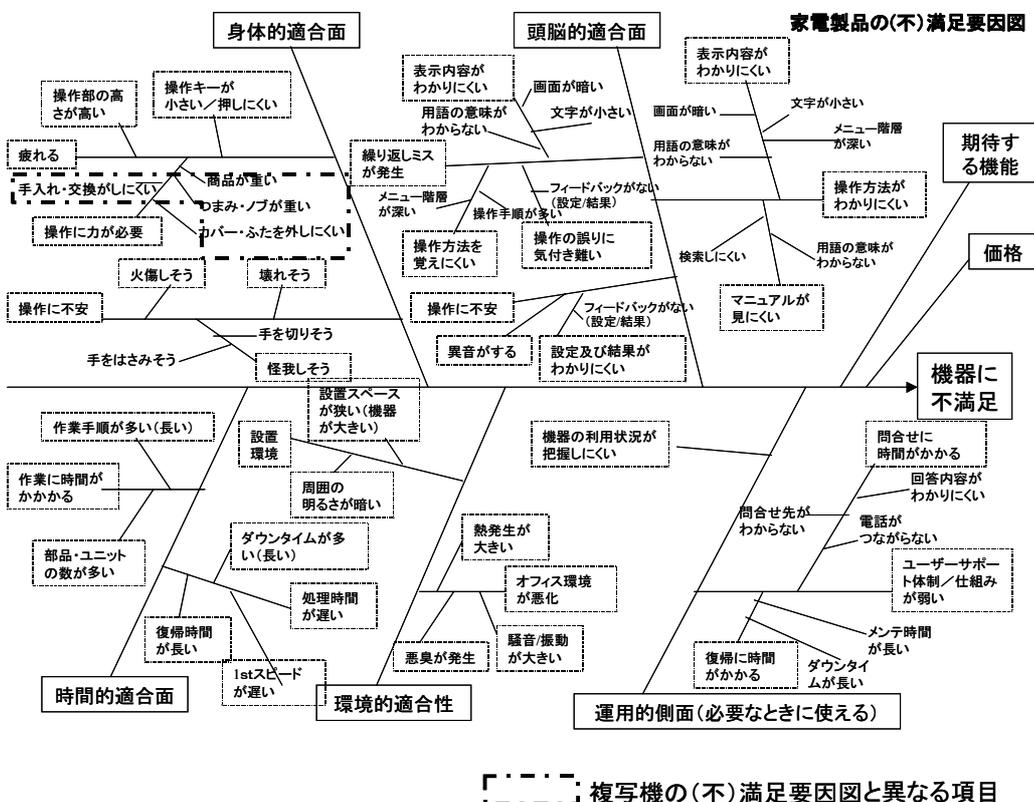


図 2.9: 家電製品におけるユーザビリティの顧客不満足(満足)要因

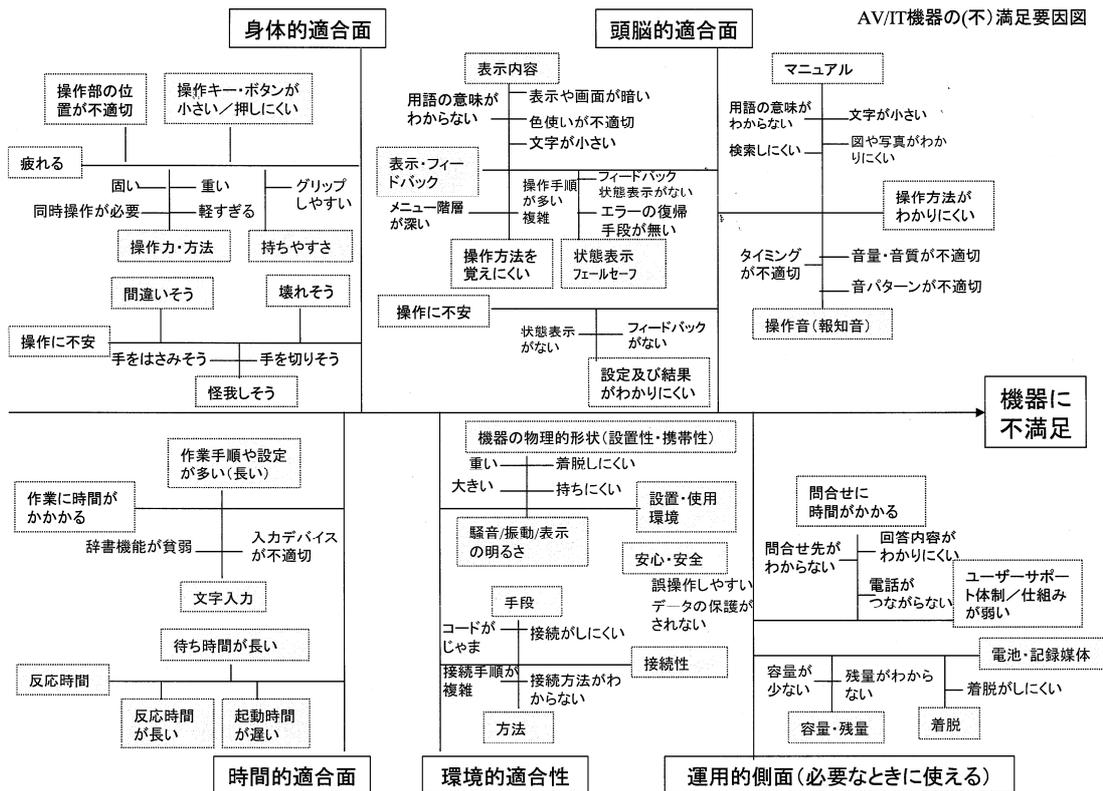


図 2.10: AV/IT 機器におけるユーザビリティの顧客不満(満足)要因

2.6 効果把握における今後の課題

2.6.1 コールセンター以外の要素と業界としての課題

前章までに、市場損失コスト、特に比較的定量化が容易と思われるコールセンターへの効果（ユーザビリティコール数やそれに要するコスト削減など）を取り上げ、HCD 活動による効果把握およびその予測への試みについて述べてきた。しかし HCD 導入の効果をコールセンターのみで語ることはできない。サービスコスト等、他の市場損失コストへの効果を考える事も必要である。例えば市場トラブルの極端な例として、誤使用による事故の被害もコストで表す事ができ、事故防止への効果という視点で HCD 導入効果を考えることも可能と思われる。また「2.2.2 HCD 導入効果を構成する要素」でも触れたように、市場損失コストの他にも、開発コストの低減、売り上げの増加、さらにはユーザーの利用品質の向上といった、様々な側面で HCD 導入の効果を捉えることが必要である。今後は市場損失コスト（コールセンター）以外の HCD 導入の効果を、より多くの側面で、かつより具体的な形で捉えていく事が必要とされる。

またこの他に、本活動を通じて得られた業界レベルの課題としては次のような点をあげる事ができる。

1)コールセンターなどの顧客情報収集分類方法の標準化

2.4 では各社コールセンターにおける操作関連の問い合わせの実態をかいま見る事によって、HCD 活動/ユーザビリティの向上が、どの程度経営に貢献できるかの可能性を論じた。しかし、現状、顧客情報の粒度や分類方法は企業ごとに異なっており、同じ尺度で比較できないという事実も明らかになった。コールセンターにおけるコールやその他の VOC（Voice of Customer）、CS 調査の結果などの顧客情報は HCD 活動の効果を計る上だけに留まらず、HCD 活動そのものの基本といえる。

こうした分類項目や粒度に関する標準化を行い、顧客の声をより詳細に把握しやすくしていくことは、業界団体にとっても HCD 活動およびユーザビリティのレベルアップに繋げる事ができると考えられる。

2)汎用的な効果予測モデルの策定と業界内での運用

2.5 では HCD 活動/ユーザビリティの向上の効果予測の例として、ユーザビリティテストの結果からコール数を予測、コストを算出する試みを紹介した。これはほんの一例に過ぎないが、こうしたコスト算出モデルを検討・策定し、様々なユーザビリティテストに適応させパイラルアップさせる事ができれば精度の良い汎用的予測モデルが出来ると考えられる。個別の製品、個別の企業に留まらず、業界内で広く試験的に運用することができれば、多数のサンプルをベースとして、精度と汎用性をより高める事が可能と考えられる。

3)ユーザビリティ要素に関する定量化

本報告では HCD プロセス導入あるいはそれによるユーザビリティの向上が、どのような効果を生むかについて、主として経営的な視点から論じてきた。しかしユーザビリティの向上による効果以前に、ユーザビリティそのものを、どのように測定するかについても忘

れてはならない。現在でも、身体的/認知的な側面でのユーザビリティの比較や絶対的評価、またそのクライテリアとなる基準づくりなどの活動は、多くの企業において実施されている。しかし、ユーザビリティそのものを定量的に点数評価しようとする試みはまだ始まったばかりである。

たとえば他業界では、ユーザビリティの満足・不満足を構成する要素（2.5.3 参照）が、具体的なユーザーの利用品質にどのように影響を与えているかを定量化して把握しようとする試みが始められている。ある自動車メーカーでは、体格や身体機能差を考慮した使いやすさを表す指標として、人間工学の視点から6カテゴリー/180項目の評価を実施、点数付けを行っている。またユーザー調査に基づいて、車両を使うシーンや使われ方を100項目にわたってデータベース化し、その中から車両ごとの特性に合わせてユーザーの要求するシーンを30項目抽出、その実現度合いを点数評価している。

表2.5に事務機の例として複写機の操作パネルのユーザビリティ要素と定量的に測定可能な評価項目を示す。このような測定項目のそれぞれに関し、数段階のレベル付けをすることで単純な点数化は可能と思われる。しかしユーザビリティの良し悪しを適切に表現する点数評価とするためには、各項目が操作パネルのユーザビリティにそれぞれどう寄与しているかを検証した上で、重み付けをする必要がある。

表 2.5 複写機の操作パネルのユーザビリティにおける定量的な評価項目

ユーザビリティの要素	定量的な測定により点数化の可能性のある項目
操作パネルのアクセスしやすさ	高さ、角度、動作範囲など
操作パネルの見やすさ	視認範囲、視野角など
情報(文字)の見やすさ	文字寸法、コントラストなど
ボタンの押しやすさ	大きさ、間隔など
設定操作のわかりやすさ	版面率、画面移動量、フィードバックの有無など
設定操作のしやすさ	操作ステップ数、タスク遂行(基準)時間など

点数評価することにより、前任機や競合機との比較が容易になり、改善の必要性や目標値、あるいは改善結果が明確になる。ユーザビリティテスト等で得られた定性的な評価結果と合わせて、点数化された定量的な評価結果を提示することができれば、訴求力も高くなる。最終的には、こうした定量的数値と満足度との相関が取れた、効果予測モデルの確立が望まれる。

2.6.2 まとめ～ユーザーリクワイアメント把握の重要性

これまでHCD導入効果の様々な側面について述べてきたが、共通して言える事は、効果をとらえる上でのベースとなるのはユーザーの要求であるという事である。たとえばユーザーへの効果としての利用品質は、「ユーザーの要求にどれだけ適合しているか」の品質と置き換える事ができる。市場損失コストや開発コストの低減などの効果を考える場合にも、ユーザーの要求に対してどうだったかという視点抜きにデータを把握することはできない。また効果予測のモデル化においても、各製品のターゲットユーザーの利用状況を十分に把握し、それらをベースにHMIの5側面のどの特性要因に重点を置いてユーザビリ

ティ作り込み評価を実施するかが、その後のユーザビリティ効果予測のモデル化・効果検証精度にも大きく影響する。ユーザビリティそのものを定量化する場合も、そのレベルや重み付けを決定するのはユーザーの要求である。

ユーザーの要求に適合しているかどうかは、HCD 活動の根幹であり、HCD プロセスの初期段階で、いかにユーザーリクワイアメントの把握を行うかが、効果を考える上でも極めて重要なポイントであると言える。

参考文献：

経済産業省：「人間生活指向型製品の製造・販売に係る経済的効果等に関する調査研究」報告書、2002

Aaron Marcus：Return on Investment for Usable UI Design、User Experience、2003

(社)日本オフィスオートメーション協会編：IT 白書 2003、(社)日本オフィスオートメーション協会、2003

コンピューターテレフォニー編集部編：コールセンター白書 2003、リックテレコム、2003

山岡俊樹：ヒューマンデザインテクノロジー入門、森北出版株式会社、2003

商品企画フェーズにおける人間中心設計(HCD)
プロセスとHCDプロセスの導入効果

発行:2004年5月

制作:(社)ビジネス機械・情報システム産業協会
技術委員会 ヒューマンセンタードesign小委員会

105-0001 東京都港区虎ノ門 1-21-19

秀和第2虎ノ門ビル

電話:03-3503-9821 FAX:03-3591-3646