

# みんなにやさしいは 実現できる

ユニバーサルデザインを「かたち」にしている企業特集





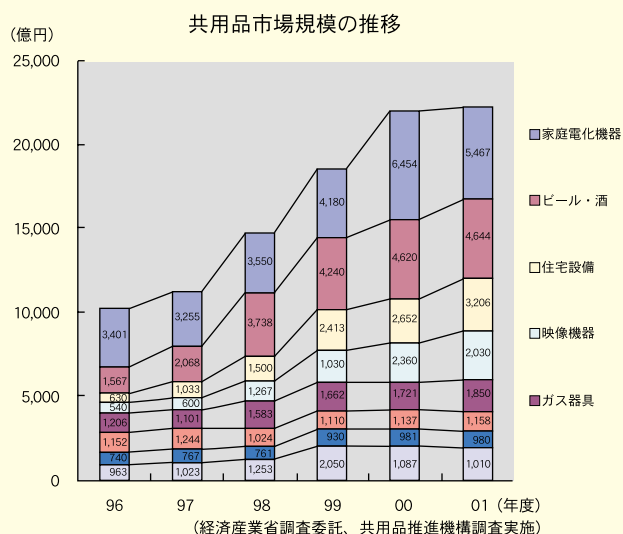
経済社会の成熟化や、ニーズの多様化とともに、より質の高いゆとりや豊かさを求める機運が高まっています。

また、日本は先進国の中で、最も早く高齢化社会が進展しており、2015年には4人に1人が高齢者となる本格的な高齢社会を迎えると言われております。

こうした状況の中で、高齢者や女性、子ども、妊婦、身体障害者をはじめ様々な人たちすべてが、安心して、安全に、快適な暮らしを営むために、人にやさしいものづくり、つまり、「ユニバーサルデザイン」による製品や環境づくりが、企業のものづくりの視点で非常に重要となってきています。

従来の製品に「ユニバーサルデザイン」の考え方を取り入れた「ユニバーサルデザイン」関連商品の市場規模は現在約2兆円を越えると言われていますが、まだ一部の製品群にすぎず、今後の高齢社会の進展などを踏まえると、潜在的な市場は更に大きく、魅力的な市場となっていくことが考えられます。

今までのものづくりに加えて、日々の生活場面を踏まえた生活者の視点に立ったものづくりを、これから始めてみませんか。



## 基礎編

ユニバーサルデザインとは？	3
ユニバーサルデザインでみんな笑顔に	4
どのように取り組めばいいのでしょうか？	7

基礎編

## 会社で取り組む前に

①家電製品関連	9
②ビジネス機械・情報システム関連	10
③食品関連	11
④包装・容器関連	12

会社で取り組む前に

## 実践編

さまざまなユニバーサルデザイン製品の例(取材から)	13
企業での取り組み事例紹介	15

実践編

## 資料編

国内外での取り組み	35
国や地方自治体での取り組み	36
様々な連携による取り組み	37

資料編

※「ユニバーサルデザイン」の類似概念としては、「共用品」、「デザインフォーオール」、「バリアフリーデザイン」、「アクセシブルデザイン」、「アダプタブルデザイン」、「ノーマライゼーション」といったものがあります。

※「ユニバーサルデザイン」は、アクセシブルデザインを包含する概念であり、現在の日本で「誰にでもやさしい」を代表する言葉として定着していることから、このパンフレットでは「ユニバーサルデザイン」の用語を使用しています。

# ユニバーサルデザイン (Universal Design)とは？

「特別な改造や特殊な設計をせずに、すべての人が、可能な限り最大限まで利用できるように配慮された、製品や環境のデザイン」

(原文： the design of products and environments to be usable by all people, to the greatest extent possible, without the need for adaptation or specialized design)

提唱した代表者は、建築家・プロダクトデザイナー・教育者として多くの業績を残したノースカロライナ州立大学 ロナルド・メイス氏 (Dr. Ronald L. Mace, 1941～1998) です。

## ユニバーサルデザインの7原則

- **公平な利用－誰にでも公平に利用できること**(equitable use)  
いかなるグループにとっても役に立ち、購入可能なデザイン
- **利用における柔軟性－使う上での自由度が高いこと**(flexibility use)  
個人的な好みや能力の広い範囲を許容するデザイン
- **単純で直感に訴える利用法－簡単に直感的にわかる使用法となっていること**  
(simple and intuitive use)  
ユーザーの経験、知識、言語力あるいはそのときの集中レベルに影響されることなく、使い方が理解されやすいデザイン
- **認知できる情報－必要な情報がすぐ理解できること**(perceptible information)  
取り巻く条件やユーザーの感覚的能力と関わりなく、ユーザーに対して効果的に必要な情報を伝達するデザイン
- **エラーに対する寛大さ－うっかりミスや危険につながらないデザインであること**  
(tolerance for error)  
危険や、予測しないか、あるいは意図しない動作のもたらす不利な結果を最小限にするデザイン
- **少ない身体的努力－無理な姿勢や強い力なしに楽に使用できること**  
(low physical effort)  
効率よく、心地よく、しかももっとも疲れの少ない状態で活用されるデザイン
- **接近や利用のためのサイズと空間－接近して使えるような寸法・空間となっていること**  
(size and space for approach and use)  
適切なサイズと空間がユーザーの身体の高さや姿勢、あるいは移動能力と関わりなく、近づいたり、手が届いたり、操作したりするために十分に整えられているデザイン



# ユニバーサルデザインでみんな笑顔に

「ユニバーサルデザイン」は、「誰にでも」使いやすく、暮らしやすくといった考えをもとに、設計やデザインを工夫することです。

「ユニバーサルデザイン」に取り組むことは、日常生活で使っている人や周りの人たちの「ちょっとしたこと」に気づいて、それをデザインの的に工夫してみることです。

「ユニバーサルデザイン」は、使っている人や周りの人が製品やサービスを利用するのが楽しくなったり、今までよりもっと優しい気持ちで使うことができるようになります。

「動き方」や「姿勢」の面から「ユニバーサルデザイン」に取り組んでみると「握りやすく」、「手が楽に届く」、「歩きやすく」、「押しやすく」なります。

## こんな声が聞こえてきませんか？

- ボタンが小さくて押しづらい
- フタが硬くて、重くて開かない
- 陳列棚が高くて手が届かない
- スピードが早くて疲れてしまう
- 段差があってつまづきそう

## どのような工夫をしたらいいのでしょうか？

- 指をひっかけられるなどの工夫  
弱い力でも開けられるデザイン
- 使う人の背の高さ、手の届く高さ、  
指の大きさなど、身体の寸法に合わせる
- 自分のペースでできる、  
休憩できる
- 段差はなくし平らにする、  
スロープでなめらかに



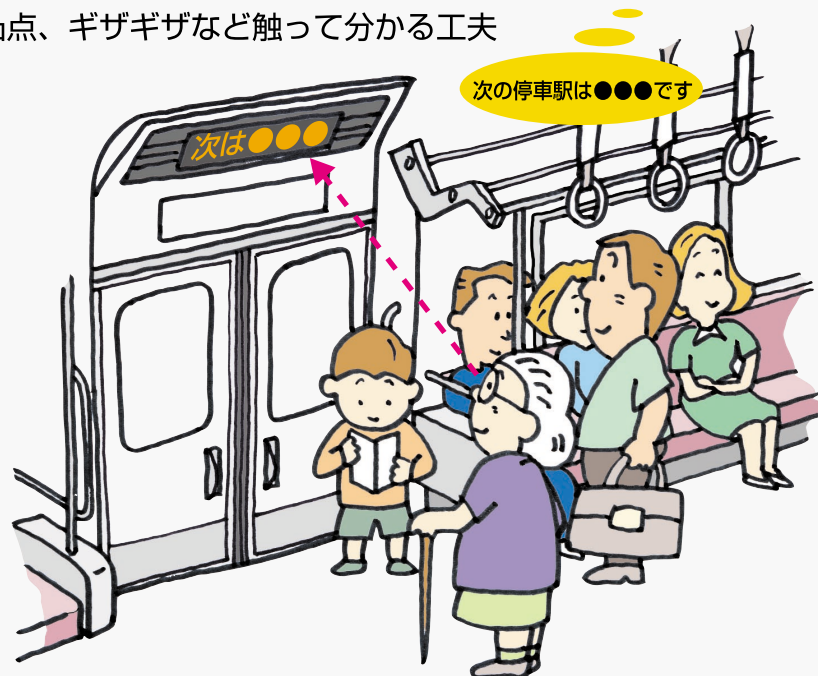
「見え方」や「聞こえ方」の面から「ユニバーサルデザイン」に取り組んでみると「見やすく」、「聞きやすく」、「触ってわかるように」なります。

#### こんな声が聞こえてきませんか？

- 料金表や駅名が見づらい、取扱説明書が読みづらい
- 薄暗いところでは、製品に書いてある文字が見づらい
- 製品から鳴っている終了音、誤作動音（エラー音）が聞こえない
- アナウンスが聞きづらい
- 形が似ているので間違ってしまう

#### どのような工夫をしたらいいのでしょうか？

- 文字は大きくはっきりと
- 分かりやすい言葉（日常用語）で
- 見やすい文字の色、背景の色とのバランスなど色づかいを工夫して
- 聞き取りやすい音で
- 分かりやすい音のパターン
- 文字と音と両方で知らせる
- 凸点、ギザギザなど触って分かる工夫



大きく、見やすい掲示板と分かりやすいアナウンスの「文字」と「音」の両方で告知しています。

#### ユニバーサルデザイン関連用語

##### アクセシビリティ(accessibility)

高齢者、障害のある人、一時的な障害のある人や健常者を含むより広い範囲の人が、交通機関、建築物、情報通信機器類、生活用品などを使用できない状態から使用できる状態にし、あらゆる社会・経済活動に参加できるようにすること。

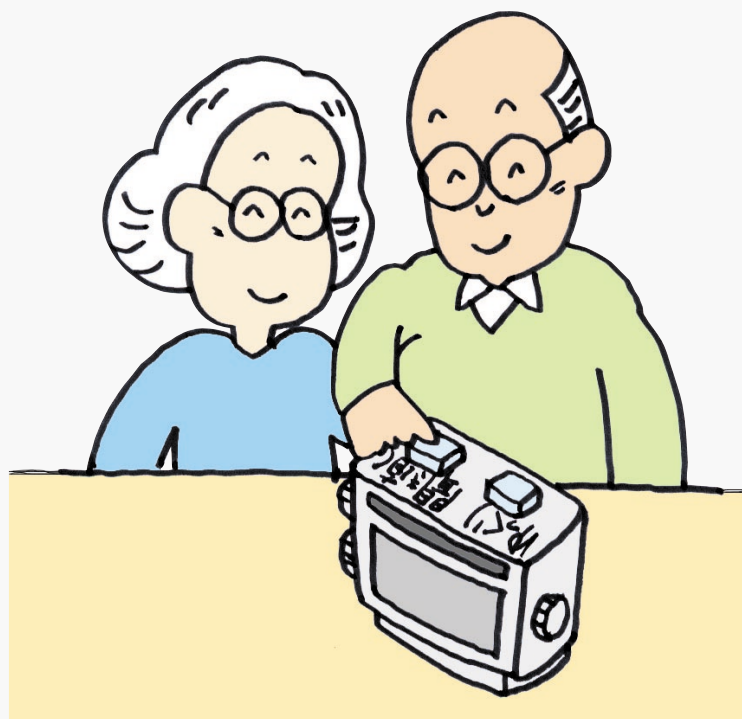
「分かりやすさ」の面から「ユニバーサルデザイン」に取り組んでみると「簡単に」、「楽に」なります。

こんな声が聞こえてきませんか？

- どのボタンを押したらいいのかわからない
- 操作が複雑で覚えられない
- 動いているのかわからない
- 間違ったら困るので心配
- 押しながら回すのは難しい、わかりにくい

どのような工夫をしたらいいのでしょうか？

- 直感的に分かるデザイン
- 機械の状態を知らせる
- 簡単にやり直すことができる
- 1つの動作（ワンアクション）でできる
- 操作ボタン・ダイヤルの並び方のルール化
- 色などを使い分ける



# どのように取り組めばいいのでしょうか？

ユニバーサルデザインへの取り組みで参考になるものとして、ISO(国際規格 ガイド 71)やJIS(日本工業規格 高齢者・障害者配慮設計指針)などでルール作りが進められています。

特に、会社として取り組むために、ISO13407(翻訳規格 JIS Z8530 人間工学—インタラクティブシステムの人間中心設計プロセス)では、生活者視点のものづくりを考えるための手順が書かれています。

人にやさしいものづくり(人間生活工学)を行うためには、今までのやり方に加えて、次の2つのことに重点をおいて、ものづくりを考えてみましょう。

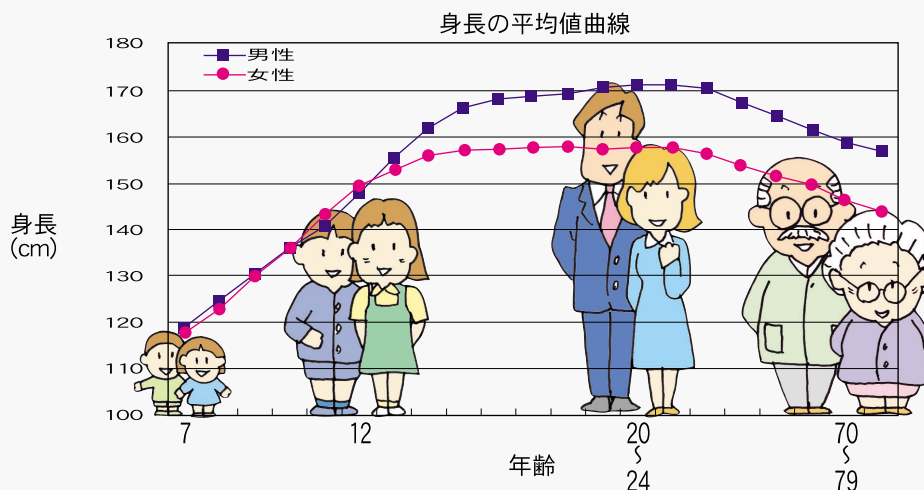
**その1：ものづくりのそれぞれの段階(企画、設計、開発、試作、評価)で、使う人(消費者)の意見をよく聞く。**

アンケート、インタビュー、ビデオ観察などで大きすぎる、重い、ややこしいなどといった不便な点、使えなくて困るといった意見が出てきます。



**その2：使う人の身体に関するデータを利用する。**

たとえば、手にもって使う製品では、手の大きさ、手に持てる重さなどを調べて、製品を考える。



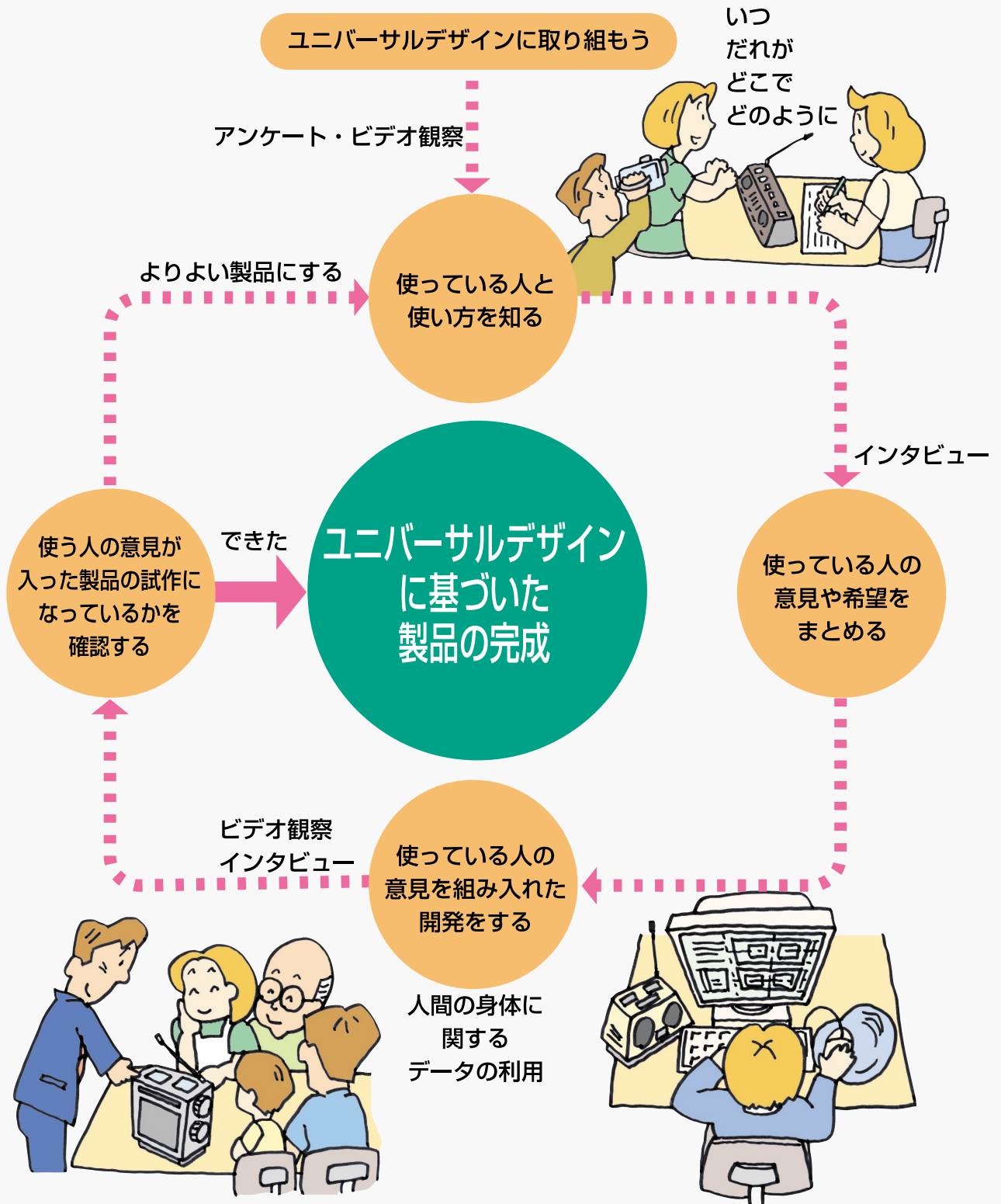
専門家や各都道府県などの工業技術試験場、工業技術センターでは相談できる窓口を設けています。

## ユニバーサルデザイン関連用語

### インクルーシブデザイン(Inclusive Design)

インクルーシブデザインは、“万人のニーズに対応する包括的なデザイン”を意味し、近年、英国の大学を中心に取り組みが活発化している。人口動態の変化と、障害のある人の社会参加を変化要因とした将来の市場構造に向けて、しかるべき包括的な対応をデザイン界に求め、産業界を支援するという目的を掲げ、具体的なプロジェクト展開を指向している。

もの作りのそれぞれの段階(企画、設計、開発、試作、評価)でどんなことをすればいいのでしょうか。



豆知識

ユニバーサルデザイン関連用語

ユーザビリティ(Usability)

定められた状況下で、定められたユーザが定められた目的遂行のために、ある製品を効果的に効率よく満足をもって利用できる程度。



自分の会社で取り組む前に  
ユニバーサルデザインに取り組んでいる協会、団体等の  
活動、UDを実践している様々な企業での取り組みを参  
考にしてみましょう。

## ①家電製品関連

日常よく使う家電製品について、買い換えると使い方が分からなくなる、メーカーによって操作方法が異なることがあり使いづらいといった問題を解決するために、誰にでも使いやすいように操作性や音、表示といった情報の提供方法など様々な検討が行われ、メーカーを越えた設計指針がとりまとめられつつあります。

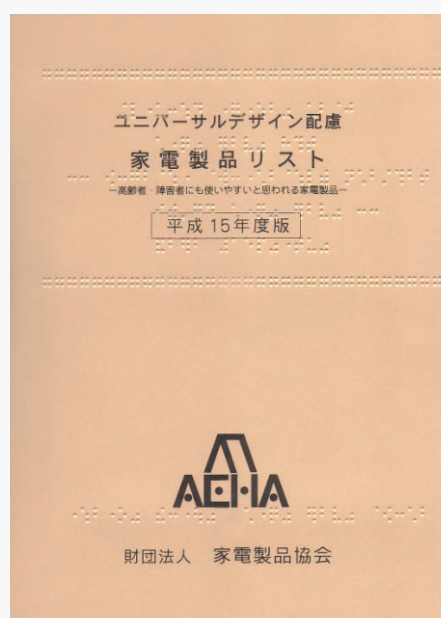
例えば、家電製品にたくさんのボタンがあり間違えたり、迷ったりするといったことに対し、よく使う主要機能のスタートボタンには共通して凸点をつけることで誰もが使いやすいようにルール化したり、どのような大きさや長さ、素材の凸点や凸バーが触って分かりやすいのかなどを調査し、それらが業界標準としてとりまとめられました。

また、操作の始動、終了を知らせる電子ブザー音とも呼ばれる報知音では、洗濯機は遠くで鳴っているのが分からない、どうして鳴っているのか分からない、音が聞こえにくいといった消費者の声に対して、製品ごとにどのような音の種類やパターンを何回程度、どのような状況で鳴らせばよいのかを業界標準として決めました。

これらの業界標準は両方ともJIS規格となりました。

(財)家電製品協会では1996年度から3ヶ年計画で「家電製品のバリアフリー化のあり方を調査研究する活動」を推進し、使用実態調査やモニター調査などから、高齢者・障害者にもわかりやすく使いやすい商品づくりのための各種設計指針の制定や調査普及活動を実施してきました。

協会では、高齢者・障害者にも使いやすいと思われる家電製品「ユニバーサルデザイン配慮家電製品リスト」※の発行やホームページ (<http://www.aeha.or.jp/ud/ud.html>) にも音声ガイド対応の「ユニバーサルデザイン」ページを設け、消費者への情報提供を行っていく予定です。



「ユニバーサルデザイン配慮家電製品リスト」  
(墨字と点字両方による表記)

## ②ビジネス機械・情報システム関連

インターネットは、居ながらにして様々な情報を得ることができるなど利便性に富んでいます。その一方で、技術の進展が早いため、機器操作が専門的になったり難しくなったりしがちで、システムをうまく利用できないために「情報通信技術の利用機会及び活用能力による格差（デジタルデバイド）」という状況も生じています。情報へのアクセシビリティ（利用できる状態）を高めることが、これからの情報化社会では非常に重要となってきます。

例えば、パソコンでは文字が小さくて見えにくい、パソコンから聞こえてくる警告音が聞こえない、という問題には、文字を拡大したり画面の文章を読み上げソフトを利用して読み上げたり、警告音と同時に機器の状態を画面に表示することにより知らせる方法などで、より使いやすくすることができます。

また多機能化されたFAXやコピー機では、どういう手順で操作すれば思ったとおりのコピーができるのか分からない、ピーピーというエラー音にどう対応すればよいのか分からない、といった声に対して、操作手順や故障箇所を大きく見やすい液晶表示板に故障箇所の番号表示をしたり、機器の箇所を絵などで示すことなどで、対応しつつあります。情報通信アクセス協議会（<http://www.ciaj.or.jp/access/>）では、アクセシビリティを考慮していると判断できる商品を審査しマークを付与することにより、消費者が商品購入の際に役立てられるようにしています。

JIS規格の「高齢者・障害者等配慮設計指針—情報通信機器・サービス」がまもなく発行されますが、これはあくまでも設計指針であるため、次の段階として製品設計のための具体的な数値や統一した用語の策定など求められます。



アクセシビリティを考慮した商品を表すシンボルマーク

### コラム

**ユニバーサルデザインに「商品開発」、「情報発信」、「人材育成」の3側面から取り組んでいます。**

松下電工株式会社では、「ユニバーサルデザイン」（以下、UD）を多様な人々が快適な生活を過ごすことができる「共生社会」の実現に向けて商品を提供することだと考えています。

「より多くの人々が、より使いやすく」というコンセプトに基づき、お客さまを中心に考えたUDの配慮すべき8項目（①使いたいと思うこと、②入手しやすいこと、③アクセスしやすいこと、④識別しやすいこと、⑤理解しやすいこと、⑥使いやすく負担が少ないこと、⑦安全に使用できること、⑧継続して長く使用できること）をまとめ、これに沿って商品開発、評価することでやさしい商品づくりを提供していくことを打ち出しています。

「商品開発」では、住宅設備機器・建材や照明器具など住宅関連全商品をUD仕様に切り替え、4～5年後にはほぼ全商品でUD配慮を達成するとしています。UD配慮商品の中でも特に優れた商品は「UD認定商品」とし「UDマーク」をつけ、お客さまに分かりやすいようにホームページなどでも情報発信をします。

また、UD商品開発が本格的にできる人材、住宅や照明プランなどUDプランの提案ができる人材を2～4年かけて育成することに本格的に取り組めます。

（松下電工株式会社 デザイン部）



### ③食品関連

食品関連では「包装・容器」という側面からユニバーサルデザインに取り組んでいるほか、中味に対しては、日本介護食品協議会（<http://www.udf.jp/>）がユニバーサルデザインフード（介護食品の名称。以後UDフード）に取り組んでいます。

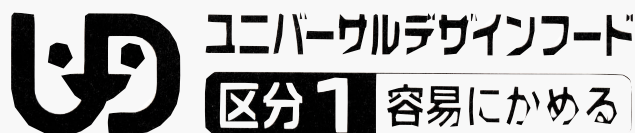
UDフードは、加齢とともに「飲み込む力」や「かむ力」の衰えた人だけでなく、歯の治療や口内炎などで一時的にかめなくなった人にも利用することができる食品です。

介護保険の実施とともに食品・缶詰メーカーなどが加工食品としての介護食品を作るようになりましたが、各社基準がバラバラであったため、日本介護食品協議会として一定の基準を設けることにしました。

UDフードのコンセプトを「能力に見合わない介護食品の誤飲、誤食を防ぐこと」、「食品としての基準を満たしていること」、「おいしいこと」とし、平成15年6月に「UDフード自主規格 第1版」を制定しました。

食品の硬さを「容易にかめる」、「歯ぐきでつぶせる」、「舌でつぶせる」、「かまなくてよい」の4段階を主体に飲み込む力を加味し、「UDフードマーク」を表示することで、消費者が自分にあった食品を選ぶことができるようになります。

人にやさしい食品として、介護以外の活用も期待されています。



ユニバーサルデザインフードと食品の硬さ区分を表すマーク

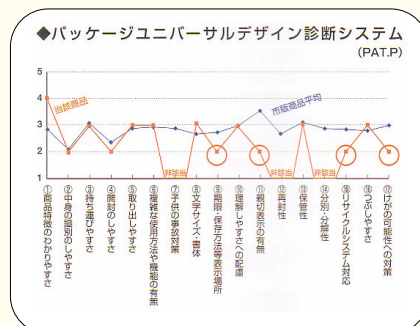
#### コラム

#### 人にやさしいパッケージ開発をサポートする

凸版印刷株式会社では、2001年にトッパンユニバーサルデザイン6原則を制定しました。ユニバーサルデザイン活動を、できる限り多くの人々が利用しやすいように配慮した、製品・空間・環境・サービス・情報伝達等の具現化、実現するための活動と考え、パッケージ（包装・容器）をはじめとしたユニバーサルデザイン開発に取り組んでいます。

パッケージ開発でのユニバーサルデザインは、物理的側面、五感的側面、心理的側面の3つの視点を複合的に組み合わせることで、使いやすさを追求しています。

また、「パッケージユニバーサルデザイン診断システム」による開発サポートを行っています。この診断システムは、既存商品パッケージを、「購入」から、「使用」、「保管」、「廃棄」に至るプロセス毎に、ユニバーサルデザイン対応への要件に基づいて診断し、使いやすさに対する課題点を抽出し、診断結果から生活者視点を追究した最適なパッケージを提案しています。



（凸版印刷株式会社 パッケージ事業本部東京事業部企画販促本部）

## ④包装・容器関連

シャンプーとリンスを間違えてしまう、どこから開けたらいいのかわかりにくい、詰め替えがうまくできない、硬くてあけづらいといった包装や容器の側面からも、使う人全てに優しい取り組みがはじまっています。

社団法人日本包装技術協会(JPI <http://www.jpi.or.jp>)は、使う人の立場から包装の役割の一つである使いやすさについても考え、また社会的ニーズに対応するため、さまざまな業界や一般消費者にPR、啓発活動を推進しています。

消費生活製品の包装・容器では、握力の低下や視力の衰えが見られる高齢者、視覚障害者を含むすべての人に対して、使用時の識別性、使用性の向上を目的として配慮事項を決めています。

例えば、開け口、開封部の場所が見やすいようなデザインにすること、触って分かるような形や素材などで周囲と差異をつけること、同じような形の容器には凸や点字を付けること、フタなどのデザインを変えること、容器を持ちやすくするための全体の重さや大きさを配慮すること、手指が引っかかるような凹凸のデザインなど工夫することが盛り込まれています。このルールに沿って、食品、缶詰、調味料、シャンプーなどの理美容容器など、使いやすくなるような工夫がされるようになりました。

また協会では、例えば、家庭用園芸溶剤、殺虫剤など日常生活で手に触れる危険な物に対して、凸警告表示を付けることについてもニーズが高いとして検討しています。

### コラム

#### シャンプーとリンスの容器にギザギザのきざみがついているのをご存じでしょうか。

花王株式会社が初めてシャンプーの容器にギザギザ状のきざみをつけ、現在では業界各社の賛同を得てほとんどのシャンプーに「ギザギザ」がつくようになりました。

この「ギザギザ」は、1989年ごろ、シャンプーとリンスの区別がつきにくいという消費者の声により容器研究に取り組むことになりました。実態調査から約6割の人が洗髪時にシャンプーとリンスを間違えたこととあると回答があり、容器開発の重要性を再認識しました。

盲学校を訪問調査した時に様々な工夫や意見を得て、「触ってわかる新しい基準」として、試行錯誤の末、容器に「きざみ」を入れることにしました。実用新案の出願をし、1991年10月にギザギザつきのシャンプーが市場に初めて登場しました。

この「ギザギザ」を当社のみの工夫とするのではなく、業界を統一することにより、消費者に喜んでもらえるのでは、という考えから実用新案の出願を取り下げ、業界統一となるよう日本化粧品工業連合会を通じて各社に働きかけました。消費者からは「使う身になって考えられていて本当によい」などの感謝の意見が寄せられています。

ますます使う人に優しいモノづくりを進めていきます。

(花王株式会社 包装容器開発研究所)





# さまざまなユニバーサルデザイン製品の例

## オイスターソース



中国の塔をイメージした独特のビンの形状は、その握りやすさがとても好評です。

キャップはゴミの分別回収対応新型キャップ「はずせる君」になっており、簡単にビンとキャップを分離できます。

味の素株式会社 p15参照

## V7



幅広い利用者に配慮する為、試作機等により3回のユーザビリティ評価を実施し、改良を重ねました。操作表示部には大きなボタンと文字を採用し、カードや料金投入口にはピクトグラムを配置することで、視認性や操作性を向上しています。

オムロン株式会社 p17参照

## 消しゴム〈カドケシ〉



一般のユーザーからアイデアを募集した「コクヨデザインアワード」受賞作品からの商品化第一号。「カドで消すと消しやすい」というコンセプトから互い違いに並んだキューブのカドは28カ所あります。環境負荷の少ないスチレン系エラストマー樹脂を使用し、消字力や「適度な硬さで消しやすい」使用感を追求しています。

コクヨ株式会社 p19参照

## エセンシア



広島県立東部工業技術センターと共同開発した間仕切り家具。高齢者関係施設の複数人生活から個室・個別対応化への移行に合わせてフレキシブルな空間構成が可能な福祉家具です。従来のカーテンでの仕切りに比べ光の透過率を20%向上させています。また家庭で使用していた家具の持ち込みスペースもあります。

佐々木木工株式会社 p21参照

## I-wish Treview'04



手すりや段差への配慮はもちろんのこと身長に合わせ高さを選べるシステムキッチン、或いは家族の成長に合せて可動する間仕切り収納など、住まいのさまざまな部分にユニバーサルデザインが生かされています。

大和ハウス工業株式会社 p23参照



## (取材から)

### モビリタコンフォート



履き心地はもちろん、履きやすさ、脱ぎやすさを追究した靴です。かかとにツマミをつけることで脱ぎやすくし、甲部の中央から分かれる構造で、スムーズに履けます。また、犬の耳のようなツマミも履く際に大変便利です。

月星化成株式会社 p25参照

### きき楽ラジオ



加齢(高齢)による聴力の衰えを補助する機能を搭載しています。早口なアナウンサーの放送内容でもゆっくりと聞こえ、言葉もはっきりと聞き取りやすく、聞き逃した内容は繰り返し聞き直せます。大きく見やすい表記と分かりやすい操作性にも配慮した「人にやさしいラジオ」です。

日本ビクター株式会社 p27参照

### ドラム式洗濯乾燥機



洗濯物の出し入れ時に縦型では底まで手が届かない、横型では屈むのがつらいを解決した、ななめ30°ドラム傾斜で小柄な人や背の高い人、お年寄りやお子様、車椅子をされている人など幅広いユーザーにとって便利になりました。

松下電器産業株式会社 p29参照

### Gプラス



「片手でらくらくワンプッシュ」ポンプを押したその手でソープをキャッチできる新機能ディスペンサーです。片手をけがした時や、赤ちゃんをだっこしたままの時など、とても便利です。タオルやスポンジを持ちながらの使用もできます。

株式会社マーナ p31参照

### グラッピー〈ガードル〉



加齢により弱くなった股関節まわりの筋肉をサポートすることで、姿勢を安定させ、歩行の脚運びを助けます。腹部、ウェストをソフトにサポートするので、しめつけ感が少なく、ゴムの跡もつきにくくなっています。

株式会社ワコール p33参照

(会社名を五十音順にて掲載)

# 企業での取り組み事例紹介

## 味の素株式会社

- 本社 〒104-0031 東京都中央区京橋 1-15-1
- 代表者 江頭邦雄
- 創業 1909 (明治42) 年
- 資本金 798億6300万円 (平成15年3月31日現在)
- 事業内容 国内食品事業、アミノ酸事業、医薬事業他
- URL <http://www.ajinomoto.co.jp/>

### ■ユーザーの声を受け止めて■

当社は製品の中身だけではなく、人にやさしいものづくりの視点から、パッケージに関してもユーザーの声を積極的に取り込んで、商品改善を重ねてまいりました。あらためてその大切さを認識したのは、あるお客様からの声によってでした。

6年くらい前に視覚障害の方からご指摘をいただきました。それは、当社製品の「ほんだし」と「中華あじ」の区別がつかなくなったというものでした。両方とも同じ形状の小瓶でしたが、キャップの形状が異なり、そこで区別をしていたとのことでした。ところがコストダウンのため、瓶の形状を統一した際にキャップも統一してしまい、区別がつかなくなってしまったのです。現在では、元の異なる形状に戻すことを検討しています。

(変更前) 視覚障害者に好評



(変更後) 視覚障害者から不満の声

「ほんだし」のキャップデザインの変更により「中華あじ」との区別がつかなくなった事例

### ■ユーザーの声を活かす仕組み■

当社では、従来からこのような製品に対するユーザーの声を製品改善に役立てるため、お客様相談センターを活用しています。お客様相談センターに届いた様々なユーザーの声は、緊急を要する場合を除き、1ヶ月に1度、関係部署に報告されるようになっています。

各部署では報告内容から原因を追及し、可能なものに関してはどんどん改善しています。

### ■改良したはずが苦情に■

今やゴミ問題は重要な社会問題となっており、環境配慮に関心の高いユーザーが増えています。また、ビンとキャップの分別廃棄を義務づける自治体も増えています。調味料容器についても、簡単に注ぎ口キャップをビンから分離して廃棄できるようにして欲しいという声が寄せられるようになりました。

当社では、その要望に応えるべく、引っ張るだけで簡単にキャップをビンから分離できる容器を開発しました。ところが、油瓶のキャップは、ユーザーによっては使い始めの開栓の時に、分別用の切れ目をめくってキャップを外してしまうケースがでてきました。これは、他の容器でこの方法で開栓するものがあることが原因でした。容器には使う時まで内容物を確実に守るという基本性能が要求されるため、内容物の特性によっては、ど

うしても同じ開栓方法を採用できない場合があります。今は、評価されているオイスターソースの「はずせる君」と同じ分離方法にすることができました。技術開発には3年かかりました。また、ビンに分別方法も分かりやすく表示することで対応しています。



ゴミの分別回収対応新型キャップ「はずせる君」

### ■パッケージにもこだわりを■

当社が、パッケージに力を入れているのには理由があります。いくら中身がすばらしくても、使いにくい容器であればユーザーから敬遠されてしまうからです。パッケージも商品の重要な要素です。パッケージを変更する際には、考えられるあらゆる要素を想定するようにしています。

例えば、当社の主力商品には何十年も親しまれてきた商品があり、パッケージのデザイン、色、形状に対しても親しみを感じていただいています。もし、それを大幅に変えることになると、かえってユーザーに不安を与えてしまいます。そこで、不安を与えることなく、改善できるように、限られたコストの中で様々な工夫をしています。

### ■パッケージの表示■

メーカーとしてはやはり、パッケージの表部分のデザインに重点を置きます。表部分のデザインは、多くの他社商品が

並び商品棚から、自社商品を選んでもらうための重要な要素ですので、各社共に変な力を注いでいます。ところが、裏面や側面のデザインや表示は、従来通りの決まりきったものであったり、担当者の思いつきで作られたりしていました。

そこで当社ではアンケート調査を行い、ユーザーがよく見る表示や知りたいと思っていることを調べました。すると、ユーザーは、一番大きく表示されている、応用メニューのレシピより、賞味期限や原材料表示、使用量の目安等を重視していることが分かりました（商品によって重要項目は変わります。）。この調査で、裏面表示の重要さを実感しました。そこで早速、調査結果に基づいて、ユーザーが重視している部分をランク付けし、表示を工夫しました。

「ほんだし」のパッケージでは、ユーザーが最もよく見る賞味期限の表示を高齢者にも見やすいように赤地に白文字から、黒地に白文字に変更しました。また、よく見られる原材料表示を側面から裏面に、ユーザーには必要のないバーコードは裏面から側面にそれぞれ移動し、ユーザー調査を実施し、変更前後の商品パッケージを見比べてもらったところ、大変見やすくなったという評価でした。ベルマークは、開封口に付けるといった些細な配慮ですが、今までよりずっとベルマークを切り取りやすくなったと好評です。

### ■ユーザーの声■

お客様相談センターに寄せられるご指摘はほとんどが苦情や不満の声です。次の改善のためには、とてもありがたいことです。しかし、良くなった、という声はなかなか寄せられないので、改良した結果が本当にお客様にとって良かったのかどうか自信が持てなくなることがあります。できればこういった改善成果を把握できるような仕組みを作れば良いと考えています。

## オムロン株式会社

- 本社 〒600-8530 京都市下京区塩小路通堀川東入
- 代表者 作田 久男
- 創業 1933(昭和8)年
- 資本金 640億82百万円(平成15年3月末日現在)
- 事業内容 制御機器、FAシステム事業、電子部品事業、  
車載電装部品事業、金融・公共・交通ソリューション/ 機器モジュール事業、健康機器・健康サービス事業、その他
- URL <http://www.omron.co.jp/>

### ■より多くの人に快適な生活を■

当社が、ユニバーサルデザイン(以後UD)に取り組むことは、「常にユーザーの視点に立ち、より多くの人が快適な生活を営むことができるという最適化社会の実現を目指した製品・サービスの提供を目指す」ことにあります。

### ■いろんな人が使えるように■

駅などに設置される自動券売機は公共性が格段に高く、老若男女を問わず使用できることが強く求められます。

そこで可能な限りすべての人が使いやすく、わかりやすい製品を追求するために、JIS Z8530の「人間中心設計」をベースとした設計プロセスを導入し、開発に取り組みました。ユーザビリティテストでは、試作モデルを使って、使いやすさ、わかりやすさ等の評価・検証を実施し、検証結果をフィードバックすることで、ユーザー要求を設計に反映してきました。これらのプロセスを繰り返すことで、誰もが利用しやすいような機器に一步近づけたと考えています。

また、ユーザビリティテストでは様々な人で使いやすいかどうか検証しましたが、当社グループ内の身体障害者福祉工場で働く車椅子利用者や、視聴覚に障害を持つ人々も積極的に参加して評価しました。

### ■さまざまな工夫■

自動券売機の開発でタッチパネル式を採用したため、「見やすさ」や「操作しやすさ」を確保するためのデザインとな

るように配慮しています。

金額ボタンはなるべく大きく、また表示文字も太く見やすい字体を使うなど、従来機に比べ見やすいようにしています。

一方、全盲の方はタッチパネルに書かれた金額を識別できないため、切符の料金をテンキー入力してもらう方式です。その他の工夫として、硬貨投入口は、手が震えても硬貨を落とさないようにできるだけ大きくすり鉢状にしたり、ピクトグラム(絵記号)を付けることで外国の方や初めて切符を買う方が迷うことなくスムーズに買えるように配慮しました。

また、駅で従来機と併用されることも考慮して今までの経験をいかせるような操作方法とし、現行機のボタン配置(画面表示)やカード等媒体の出し入れ口のレイアウト構成を踏襲しました。

料金投入口、テンキー、ピクトグラムなど  
自動券売機操作部の拡大写真



金額ボタン



テンキー



カード挿入口



紙幣挿入口



## ■UD取り組みを社内で拡大■

自動券売機での取り組みのほかにも、健康機器の部門では、血圧計や体温計といった商品でもUDの思想を導入して商品開発を進めています。

例えば電子体温計では、大型液晶による表示で見やすいだけでなく、今まで検温に60秒かかっていたのが10秒で測定できるようになり、病気でぐずっている子どもや赤ちゃんにも、利用しやすくなりました。

また脇下に挟んだ状態でも表示部が見やすいように、感温部（体温を検知する部位）と表示部をつなぐ本体にカーブを施しました。

上腕式血圧計でも、一人で腕にカフ（腕帯）がうまく巻けないという声から、どのようにすれば巻きやすくなるのかを研究し、引っかけて、かぶせてから巻き上げるといふ片手で簡単に出来る方式に改良しました。

このように部門を横断した取り組みにより今後も社内でUDの取り組みを拡大していこうと考えています。

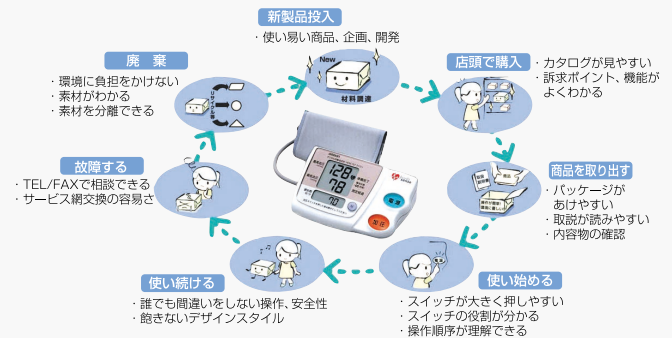
## ■企画開発から廃棄までを考えて■

日常生活を送る中で誰にでも身近な家庭用健康機器の分野では、ユーザーが商品を使う場面だけに限定するのではなく、ユーザーが商品の購入を検討する場面から始まり、商品を取り出し、使用し、故障や相談があれば問い合わせ、商品寿命が終われば廃棄するといった場面までの一連の「商品のライフサイクル」の段階ごとに、ユーザーの要望や課題を抽出して「使い易さ」の追求に役立てています。

当初、ユーザーからの問い合わせはすべて電話で対応していましたが、現在ではFAXを併設することで、聴覚障害の方が問い合わせしやすいように改めています。

また、消費者の購買意欲を誘うための重要なツールに商品カタログやパッケー

ジがあります。それと買った商品を使用する段階では取扱説明書がわかりやすいかどうか顧客満足度を左右するため、商品カタログやパッケージ、取扱説明書をUDの観点から全面的に見直しました。



商品のライフサイクルによる  
ユニバーサルデザインチェック図

## ■今後の課題■

ヘルスケア商品等は、購入する人と使用する人が同じである場合が多いのですが、自動券売機は、購入する人（一次顧客）と使用する人（二次顧客）が違う製品であるため、おのずと販売のアプローチも変わってきます。

使用する人にやさしければ二次顧客の顧客満足度は高くなり、助けを借りることなく切符を自分で購入できれば、一次顧客の労力削減策につながりますので、私たちの直接のお客様（一次顧客）に対してUDの視点に立った提案型営業の確立していくことが今後の取り組むべき課題といえます。

そのためにも一層の社内でのUDへの理解促進を進めることが鍵になります。



# コクヨ株式会社

- 本社 〒537-8686 大阪市東成区大今里南6丁目1番1号
- 代表者 黒田 章裕
- 創業 1905(明治38)年
- 資本金 158億円(平成15年9月30日現在)
- 事業内容 ステーションリー用品、ファニチャー用品の製造・仕入れならびに販売
- URL <http://www.kokuyo.co.jp/>

## ■より多くの人が使いやすい■

当社では、“「みんなにやさしい」をカタチにする”をスローガンに、ユニバーサルデザイン(以下、UD)の考えに基づき、より多くの人がより快適・安全に使えるような商品の開発に取り組んでいます。

「使いやすさを追求した結果、かえって操作がわかりにくい」、「安全に配慮しすぎて、肝心の使い心地が悪い」ということのないように、一つ一つ確認しながらできるだけ安全でやさしいデザインを追求しています。

## ■バリアフリーからUDへ■

UDに取り組むことになったきっかけは、もともと当社には高齢者を支援する事業を展開し「バリアフリー」に取り組んでいました。その中でUDの思想を知り、高齢者・障害者・健全者の誰もが使いやすい商品の開発を行うことになりました。

社会的背景としみしても、高齢社会の到来に伴い、人々の意識の変化と社会の関心の高まりが後押しとなりました。

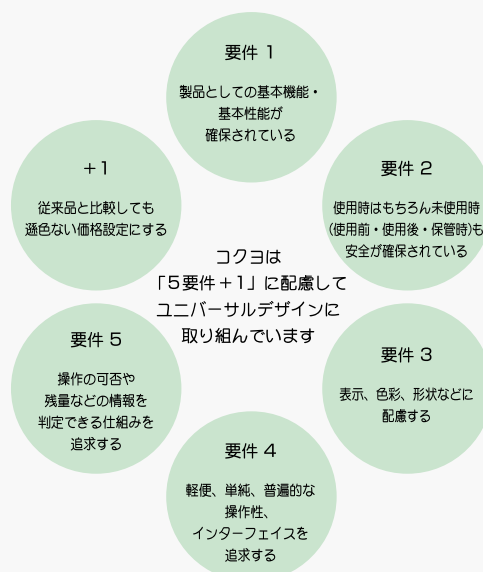
## ■第一歩はガイドライン■

当社がUDに取り組み始めたのは、1997年のことです。まず初めにしたことは、研究部門にてUDガイドラインを作成することからでした。

UDの考え方や社内での取り組み方などについて決めていきました。また、UDの7原則をもとに、当社として「5要件+1」に再定義し、1998年5月に「コ

クヨユニバーサルデザイン製品開発ガイドライン」を定めました。

このガイドラインをつくることによって、社内外にコクヨはUDに取り組んでいく！ということを明示することができました。それと同時に、全員がこのガイドラインをもとに、UD的発想でものづくりを考えるようになりました。



コクヨのみんなが使いやすいUD商品実現のための5要件+1

また、製品を「UD商品」とであると判断するためにプロダクト・パフォーマンス・プログラム(PPP)という10原則を設け、この10原則に基づき、今までの商品と比べて、どの程度改善されたのかを社内の各部門でチェックし、UDの達成度を評価しています。また発売後はユーザーによる「評価」を行い、商品の改善へ反映しています。

## ■UD取り組みの苦勞と効果■

苦勞するのは、やはりUD商品でも従来品と遜色のない価格設定にすることです。機能やデザインを良くしつつ、価格を抑えるために大変努力しております。

UDの効果としては、例えば従来品をUDという視点で開発しなおすことによって、当社が不得意とする商品分野での市場シェア拡大に繋がっています。また、低価格化がすすんでいる文具業界で、UDをコンセプトとした商品を開発、発売することにより、商品本来の機能でユーザーから高い評価をいただき、価格競争から一線を画することができました。

営業担当者も、よりきちんとした開発手順があり、従来品との差別化がされている分お客さまに理解してもらう材料が豊富になるというので、自然と販売にも熱が入ります。

## ■コミュニケーション■

UD商品の開発には「ユーザーとのコミュニケーション」も欠かせないと考えています。

従来の顧客アンケート調査だけでなく、例えば、「コクヨデザインアワード」というコンペティションを実施し、一般の方々から、「誰もが使いやすいUDのステーションナリー」という応募テーマで文房具のアイデアを募集しました。

使っている人が日常どのように使用していて、どんなことで困っているのかを知る手がかりにもなります。受賞作品については商品化を検討しており、今までに2作品の商品化を実現しました。

また流通の方々への普及活動の一環として、「店頭陳列コンテスト」を実施しました。店頭に当社のUD商品をいかに効果的に陳列しているかを審査し、特に優れた販売店様の表彰を行いました。これらの活動を通してUDについて考えたり、当社が取り組んでいることを知ってもらう機会として活用しています。

## ■普及へ向けて■

国際福祉機器展に出展しましたが、まだまだユーザーに普及していないことを感じました。

また、UD商品を高齢者・福祉用だと誤解されている方は逆に敬遠されるということがあり、UD商品のパッケージやPRの仕方にも工夫が必要だと感じています。

最近では、地方自治体や行政などが主催するUDの講演会や学校教育での総合学習として、当社のUDとその取り組みについての講演依頼をお引き受けしています。

こういった活動を通して、UDをより多くの人に正しく知って頂きたいと願っています。

**「チャンスストアエイド」アイデア展** **コクヨ ユニバーサルデザイン 店頭陳列コンテスト** **結果発表**

おかげさまでコクヨ ユニバーサルデザイン製品の良さを、多くのお客様に改めて知っていただくことができました。

このたびは、「コクヨ ユニバーサルデザイン店頭陳列コンテスト」に数多くのご参加とご協力を賜り、誠にありがとうございました。本選とこの売場の特徴に合わせた、優れたアイデア、工夫にあふれた売場づくりが、多くのお店で実現しました。審査員も大いに悩みましたが、厳正なる選考の結果、各賞を決定させていただきましたので、ここにこの報告申し上げます。今後ともコクヨ ユニバーサルデザイン商品を引き続きお引き立てくださるようお願いいたします。

コクヨ株式会社

**審査のポイント** 一3つの観点から厳正に審査させていただきましたー

- 情報発信** 商品の魅力を、得る方法でちゃんと伝えているか。
- オリジナリティ** 独自性のあるPOP、商品陳列のアイデアによる効果的な売場演出をしているか。
- インパクト** ポリューム感のある陳列等、お客様の目を引く商品陳列をしているか。

**Aコース** 文具店・専門店・百貨店の業種に属する販売店様

**グランプリ** 比較的小さなスペースの中、自店の独自性を生かした情報提供・売場演出に、どの参加店様も大変工夫を凝らしておられました。どのご参加店様でも手づくりの暖かさ、親しみやすさがお客様に好評とのことでした。

**準グランプリ**

(株)三好商会様  
入口近くの平白に置かれた、赤い山の商品を、目立つように配置し、一目で商品がわかるように工夫されたPOPやオリジナルのメニューカードが目を引き、お客様にとってとても親しみやすい売場です。

(株)あかかんぴつ様  
多くの商品に囲まれた中、目立つように配置されたPOPやオリジナルのメニューカードが目を引き、お客様にとってとても親しみやすい売場です。

(株)徳文堂様  
ターゲットの層に合わせた商品、お子様にも興味を惹くための工夫が、目立つように配置されたPOPやオリジナルのメニューカードが目を引き、お客様にとってとても親しみやすい売場です。

(株)文房のテラス 春日園店様  
商品の色、配置の仕方、目立つように工夫されたPOPやオリジナルのメニューカードが目を引き、お客様にとってとても親しみやすい売場です。

UD商品の店頭陳列コンテストの結果発表

## 佐々木木工株式会社

- 本社 〒726-0002 広島県府中市鶴飼町字大段原800-85 ●代表者 川本一徳
- 創業 1929(昭和4)年 ●資本金 5000万円(平成15年3月31日現在)
- 事業内容 収納家具セット、ベッド、その他特殊家具等の製造販売。
- URL <http://www.sasaki-mokko.com>

### ■新しい活路を求めて■

府中は江戸時代から有名な家具産地で、特に婚礼家具等の「箱物」に定評があります。

近年のライフスタイルの変化に伴い、婚礼家具の需要が大幅に減少するとともに、廉価な海外製品の攻勢もあり、厳しい状況におかれています。その中で、従来からの質の高い加工技術を利用して、新しい分野への転換が課題となっていました。ユニバーサルデザイン(以下、UD)へ取り組むきっかけは、そんな発想の転機と重なっていました。

### ■県とのコラボレーション■

当社の取り組みのきっかけは、国の委託事業に参画したことでした。平成11年に広島県が新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)から、ウェルフェアテクノシステム研究開発事業の1テーマとして委託を受けて行った「3R」(Reuse、Reform、Recycle)のための福祉家具システム開発プロジェクトに参加してみないかと、広島県立東部工業技術センターからの依頼でした。

それは平成11年~13年度までの研究成果をもとに、試作品を作り、製品化するというものでした。

### ■潜在的ニーズ■

その決断に踏み切らせたのは、ちょうど時期を同じくして、入院した会長を看病した時の経験でした。

当時、病院の個室に空きがなく、半年もの間、大部屋で入院生活を送りました。

6人部屋で、薄いカーテン1枚で仕切られ、音や匂いをはじめ、プライバシーを守る術がありませんでした。

患者はもちろん、看病する家族や、見舞いにくる知人も、周りに気を遣わなければならない状態でした。

病院や福祉関連施設にとって、医療側からの使いやすさだけでなく、今後は、患者の立場からの配慮が重要であると感じました。

間仕切り家具開発は、UDという視点を突破口に、施設等でのプライバシー保護という潜在ニーズに答えるものであると確信をもちました。

間仕切り家具(エセンシア)利用による居室状況の変化



設置前のカーテンによる寂しい居室



1週間後



12日後の  
生活感ある居室



## ■産官学プロジェクト■

広島県立東部工業技術センターは、平成3年から「人間感覚計測応用技術開発プロジェクト」（現、経済産業省から受託）を皮切りに、人にやさしいものづくりに取り組んでおり、この「3Rプロジェクト」でも中心となり研究開発が行われました。

プロジェクトでは、間仕切り家具のニーズや不満などについて施設の介護スタッフ、理学療法士など現場の方から聞き取り調査を行ったり、施設での持ち物量を調査したり、施設でどのような生活が行われているのかを観察し、そこから問題やニーズを見つけ出しました。

平成12年には調査結果を反映させたプロトタイプ的设计ができあがり、当社による試作品の製作が行われました。試作品による施設でのモニタリングが始まると、家具としての完成度は高いものでしたが、高齢者への配慮という点ではいくつかの課題が残っていました。

収納動作状況の試作品における検証実験風景

### ●引き出し前



### ●引き出し後



## ■我が家にいるような安らぎ■

試作品による調査結果から、より収納量に配慮しつつもコンパクトに、またポリカーボネイトという軽く強いシートを組み込むことで明るさを適度に保持しつつ人影がはっきりうつらないようにするなど、施設利用者にも介護職員にも使いやすいように改善されました。

実際に施設でモニター試用された方から、「間仕切り家具は木の暖かさがあり、まるで我が家にいるような雰囲気になります」と最高のお褒めをいただきました。

## ■福祉分野での課題■

国内の既設施設では建物の構造上、すぐに個室化へ対応できない施設が多くあり、こうした状況では間仕切り家具の有用性は大きいといえます。

従来の大部屋をより快適にするために開発された間仕切り家具は、現時点では、新しい概念の家具ですから、何か普及するための施策や補助があればいいのではと思います。今後、製品の改良とともに、制度の適用など国へ働きかけていきたいと思っています。

## ■手探りの販路開拓■

販売では非常に苦労しています。一般的な家具製品と販路が異なるため、販売には専任の営業をおき、病院や老人保健施設等への販売を展開してきました。たとえ同じ病院内であっても、部屋の広さや用途、患者の症状によって、間仕切り家具に求められる機能も微妙に変わってくるためバリエーションを増やし、様々なニーズや環境に柔軟に対応しています。

現在、一般病院への導入が多く、高い評価をいただいています。また、他の病院を紹介していただいたりと、徐々に販路が広がり、販売台数も着実に増えています。

この貴重なプロジェクトで得たものを活かし、これからもUD家具の開発に意欲的に取り組み、UDの普及と地域全体の活性化の一助を担えればと考えています。



# 大和ハウス工業株式会社

- 本社 〒530-8241 大阪市北区梅田3丁目3番5号 ●代表者 樋口武男
- 創業 1955(昭和30)年 ●資本金 1,101億2048万円(平成15年3月31日現在)
- 事業内容 建築事業、都市開発事業、観光事業、海外事業など
- URL <http://www.daiwahouse.co.jp>

## ■ユニバーサルデザインが当たり前■

高齢化社会が現実のものとなった今、高齢者への配慮のみならず、ユーザーニーズの多様化への対応として、子供から大人まで様々な人に様々な配慮をすることが、当然のこととなってきています。

当社ではこういった社会背景が現実化する以前からユニバーサルデザイン(以下、UD)を多様なニーズに応えるために備えるべきこれからの技術として捉え積極的に取り組んできました。

## ■当社のユニバーサルデザイン■

当社では、アメリカの建築家ロン・メイス氏らの7つの原則を元に、UDの基本性能として、「使いやすさ」、「わかりやすさ」、「安全性」の3つを掲げました。

この3つの基本性能に様々な人の生活シーンを掛け合わせることによって、私共が目指すUDが生まれると考えています。

例えば、「使いやすさ」は、動作しやすく、操作しやすく、「わかりやすさ」

は、表示を見やすく、操作方法をわかりやすく、空間形状の認識をしやすく、「安全性」は、予め危険を防ぐように、万が一、間違った使い方や危険にさらされても安全なように、といった視点で住宅を考えていくことができます。

## ■先駆的な取り組み■

当社では昭和59年頃からUD(当時はバリアフリー)の先駆けとして、高齢者配慮モデル住宅の設計・建設等にいち早く取り組んできました。

平成元年に、社内で「高齢者住宅問題研究会」を設立し、建築関連の大学の先生方を始めとする社外の専門家と協力し、様々な展開を重ねてきました。

この研究会から提言された「ユーザーに向けた情報発信の重要性」も当社の取り組みの特徴の一つと言えます。

例えば、当社総合技術研究所では実際の商品開発への展開や、人間工学を用いた生活環境の検証や基準作り、また同じ建築関係の方や医学関係の方を招き社外にも開放した高齢化を考えるシンポジウムを開催し、バリアフリーの普及活動を併せて行いました。

更に一般ユーザーにバリアフリーをより身近に理解してもらうために、使いやすく安全に生活できる住宅設計を解説した「高齢者にやさしい住まいづくり」を出版しました。



生活工学スタジオでの実験風景(左)と  
実験結果に基づき商品化されたドア(右)



## ■社会への普及を目指して■

UDへの取り組みで大切なことは自社製品にUDを取り入れるだけではなく、一般の方々への啓蒙や普及も併せて行うことが重要であると考えています。

そのために総合技術研究所では人間工学を専門とする先生に協力頂き、UDグッズ展、高齢者疑似体験、高齢化対応住宅などの見学コースを設け技術者と一般ユーザーと一緒にUDを考える場を作りました。

(<http://www.daiwahouse.co.jp/lab/>)

この見学には、住宅を建てるというお客さまのみならず、建築や福祉・UDを勉強している学生の方、NPO団体、社会見学として訪れる方々がおり、年間約5,000名の方々に来館いただいています。



高齢者疑似体験ができるUD実験住宅内での体験風景

## ■社内での標準づくり■

住宅業界では日本でUDが広く取り上げられる前から、旧建設省の「長寿社会対応住宅設計マニュアル」や住宅金融公庫の融資のための基準、2000年4月にスタートした「住宅性能表示制度」等を受け、各メーカーどこもバリアフリーについて取り組んでいます。

それらの基本的な取り組みに加え、当社では廊下や階段、或いはドアや手すり等、前述の公的基準では網羅されなかったり、巾のある指針に対し、様々な年齢や生活状況を想定し検証を行い独自の基準を作っています。

## ■高齢者が標準■

家電製品や日用品では、使う「人」や使う「状況」をある程度想定することができするため、開発や設計での対応が取りやすいと考えられます。

一方、住宅は、子どもから高齢者や身体障害者を含む多種多様な人が生活をする場として係わってくるため、非常に多くの要件を想定し、解決方法も含めて検討していかなければなりません。

また住宅の寿命は他の製品に比べると長く、簡単に買い換えるようなものでもありませんから、より人間への適合について考慮する必要があります。

当社の住宅標準として、誰でもいつかは高齢化するという考えから、高齢者に必要な配慮を基本仕様として採用しています。一方、介護を必要とする方や車椅子を利用されている方については、オプションとして、福祉機器を選べるようにすることで対応しています。

## ■これから・・・■

1つは現在の商品のUD化、社内でのUDの水平展開を図ることで、我々作り手側が正しくUDを理解し、当たり前前の配慮として自然に商品に落とし込まれていく体勢を整えていくことが挙げられます。

同時に、ご存じの通り住宅を構成する要素は、外観／インテリアデザイン、耐久性、構造、コスト等の様々な要素・技術があります。UDだけに特化して取り組むことは商品全体のバランスを崩してしまう恐れがあることも否めません。それらとのバランスを考慮し住宅に適したUDのあるべき姿を模索し形にして行くことが最大の課題だと考えます。

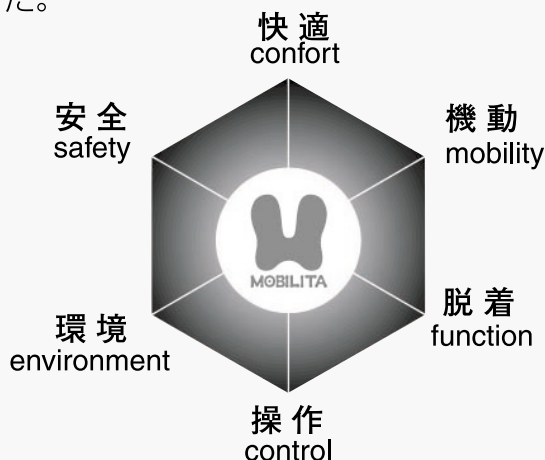
# 月星化成株式会社

- 本社 830-0041 福岡県久留米市白山町60
- 代表者 田中久義
- 創業 1873(明治6)年
- 資本金 13億円(平成15年10月現在)
- 事業内容 スニーカー、紳士靴、婦人靴、スポーツ用品、化成品の製造、販売
- URL <http://www.moonstar.co.jp>

## ■きっかけ■

当社は昨年で創業130年を迎えた、座敷足袋からスタートした総合履物メーカーです。創業当時より「御誂向：おあつらえむき」、「御好次第：おこのみしだい」をスローガンに一人ひとりの心地よい履物づくりに尽くしてきました。その後、ミシンの導入により量産が可能になりましたが、一人ひとりの「履きやすさ」の追求は、当社の原点でもあります。

当社がユニバーサルデザイン(以後、UD)に最初に取り組み始めたのは1999年12月でした。従来より実務レベルでUDの導入計画を進める中、取引先の商社からお誘いを受けたのが、本格的な始まりでした。UDを積極的に日本企業へ導入して、異業種によるグループマーケットの形成を進めるこのプロジェクトと、日本でUDの最先端を行くトライポッドデザイン社のUD要素を採り入れた靴作りの提案が、当社の追求しているものと合致したため、これを受けて「モビリティコンフォート」の共同開発を開始しました。



モビリティの目指すユニバーサルデザインの原理

## ■いままでとは違う開発手法■

今回採用した開発手法は、今までの手法とは全く違っていました。今までは、企画、開発段階でなるべく社外に情報を出すことはなく、すべて社内を組み立てていましたが、今回は広く不特定多数のユーザー参加を前提に企画が進められました。

また、従来の発想にとらわれないモノ作りを目指すという観点から、流通や営業担当者には、開発の最終段階になってから意見を求めることにしました。

ユーザー調査を踏まえた結果から得た結論は、脱ぎ履きのしやすさに視点を置いたもので、これは従来の基本とされていた設計を覆すものも含まれており、開発者にとってはとても新鮮に映りました。

## ■常識を覆すアイデア■

特に驚いたのは、靴作りでは常識となっている足の甲の部分「べロ」をなくするという発想でした。この部分は脚の甲を保護し、歩く時に靴が脱げないようにするという重要な役割がありました。しかし、脱ぎ履きのしやすさを考えると、邪魔になる部分でもありました。

そこで、甲の部分にクッションを入れる等の工夫を重ね、「べロ」なしでも、歩きやすさを保つことが出来る設計したことにより、脱ぎ履きしやすく、しかも歩きやすい靴に仕上がりました。

## ■新たな調査方法■

プロトタイプによるユーザー調査も従来とは違う方法で行われました。従来は年齢層をこちらで設定し、数十人を当社に集めて評価する方法でした。しかしそれでは会社が意図した結論に誘導してしまう恐れがあるので、今回は銀座の大通りに靴のプロトタイプを並べて、老若男女を問わず道行く人たちに履き心地を試していただくというオープンなユーザー調査を行いました。

その結果、年代による差はほとんど無く、デザイン、使い易さともに、より現実的評価を得られました。



大通りでのデザイン、脱ぎ履きしやす、履き心地の調査風景

## ■ユーザーの反応■

開発した商品は、UD製品の販売に力を入れている百貨店のUDコーナーなどで販売しています。反応が良くリピーターも増えています。

靴にはファッション要素の占める割合が大きいので、UD製品であっても時代時代のファッション性や流行を採り入れていく必要があります。どんなに履きやすくても、カッコ良く、好みのデザインでなければユーザーは選んでくれません。

## ■UDに社をあげて■

昨年から、UD製品を大きく展開していくことになりました。UD製品を一層、浸透させるには、流通の認知度をどう高めるか、売り場をどうするか、ユーザーにどうアピールするかなど、開発部門だけでは解決できない課題が多くあります。

これらの課題を解決するため、社内の中核部門に担当者を配置し、メンバーは品質面を担当する技術開発の他に、デザインを担当する商品開発、販売・流通を担当する販売企画、ブランドの総括管理を担うマーケティングの4部門からそれぞれ担当者を選出しました。

今後はユーザーが「モビリタマーク」を見ただけでUD製品とわかるブランドとして確立していきたいと考えています。

## ■当社の考えるUD■

UD製品開発を通じて、あらためて、ものづくりというのは、人間を疎外せずにユーザーとメーカーとが一緒になって良い製品を考えていくことだと気づきました。

その視点で、当社の製品を見回すと、ナースシューズや学童用の上履きなど、当社の主力商品でも改善要素がたくさん見えてきます。少しずつ対象を広げて行けたらと考えています。

また、UD製品が世の中に増えるにつれて、ユーザーにも自分にあった良い商品を選ぶ目が養われていくのではないかと期待しています。ユーザーとのコミュニケーションを大切にし、一層、人にやさしい靴づくりに取り組んでいきたいと考えています。

# 日本ビクター株式会社

●本社 〒221-0022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3-12 ●代表者 寺田雅彦  
●創業 1927(昭和2)年 ●資本金 341億1500万円(平成15年3月31日現在) ●事業内容 オーディオ、  
ビジュアル、コンピュータ関連の民生用・業務用機器、磁気テープ、ディスクなどの研究・開発、製造、販売  
●URL <http://www.jvc-victor.co.jp>

## ■誰にでも楽しみながら使える■

当社ではユニバーサルデザイン（以後UD）とは、年齢の高低や障害の有る無しにかかわらず全ての人に使いやすく快適である製品やサービス、生活環境を作ることを目としています。

「誰にでも楽しみながら使える」をコンセプトに、製品開発のうえで大きく2つの視点を基本に考えています。

- ・操作のしやすさ、使いやすさ
- ・すべての人が認識できる表示と表現

例えば、力の弱い方、指先が器用でない方でも容易に操作できるように、操作ボタンの大きさや形がデザインされていることが必要です。また、機能や操作の方法も視覚や聴覚だけに頼るのではなく、見てわかる、触ってわかる、音でわかる、などいろいろな要素であらわされるように工夫しています。

ユニバーサルデザイン配慮ポイントマーク



触ってわかる、  
音でわかる、  
視覚だけに  
頼らない配慮



見てわかる、  
光って知らせる、  
聴覚だけに  
頼らない配慮



高齢者への配慮



利き手、弱い力  
等への配慮

## ■きっかけは、使いにくいリモコン■

当社のUDに対する取り組みは、1980年代から始まっています。

当時、ビデオデッキはまだ高級AV機器で、一般にあまり普及しておらず、操作方法も難しいものでした。これを誰にでも使いやすくしようという声が、社内のデザインセンターで起こり、操作しやすいように、ボタンを大きくしたり、操作ごとにボタンの形や色を変える工夫をしました。

80年代後半から90年代前半にかけて、新しい機能をよりたくさん搭載することで、他社との差別化をはかるといった風潮が業界でも盛んとなりました。ユーザーもよりたくさん機能のある製品を選ぶといった購買動向でもあったため、AV機器の多機能化、高性能化がどんどん進められました。

機能が溢れる一方で、それらのほとんどの機能は小さなリモコンでコントロールするため、結果的に小さいボタンがぎっしり並び、使いにくいリモコンができあがってしまいました。

## ■アンチテーゼとして、簡単■

このころ、ユーザーサポートやお客様相談センターに対しても、使い方に関する問い合わせが相次ぎ、使いにくいという意見が寄せられました。本当に自分たちの作りたい製品がこれだったのかという危機感をデザインセンターでは感じていました。

使いづらいリモコンを目の前にして、真っ先に取り組んだことは、リモコンの



デザインに関する内規づくりでした。

社内でデザイナーを中心に、操作性研究ワーキンググループを発足させ、人間の指の大きさや視覚機能、認知といった情報を収集し、そこから私たちが設計仕様として重要な項目について、基準を決めていきました。例えば、操作手順が分かりやすいようにキーの配列をルールづけたり、操作しやすいボタンの大きさ、読みやすい操作メニューの文字の色や大きさ・コントラスト等を細かく取り決めていきました。

1989年に、使いにくいリモコンへのアンチテーゼとして、「簡単リモコン」が完成しました。大きなボタンに、大きな文字で使いやすいデザインとなり、好評でした。

### ■社内での体制■

社内でのUDの実施体制は、製品ごとに、企画、デザイン、CS本部、技術などの部門が連携して研究開発を行っています。

前述の内規が改良されて、現在では、「リモコンデザインガイドライン」として当社の社内標準となっており、この規約に沿って開発することになっています。

また、開発された製品がガイドラインを遵守しているか、デザインセンター内にある「ユニバーサルデザイン・コミッティー」を中心にチェックをしています。

### ■多様な高齢者■

製品開発では、最も重要なことは、使う人のことをよく知ることです。

今回、開発したラジオは、高齢者にとってテレビとともに身近な情報源として、人気があります。しかし、加齢により聴力が衰えると、「放送は早口でなにを話しているのかわからない」、「小さい声は聞き取りにくい、大きな声はうるさくて、疲れる」といった高齢者特有の症状が問題となりました。

そういったニーズを解決すべく、当社では経済産業省の委託事業「高齢者・障害者等用情報通信機器開発事業」の支援と、NHK放送技術研究所の技術協力を得ました。

このラジオは、「話がゆっくり聞こえる」、「言葉がはっきり聞こえる」、「聞き逃した部分をもう一度、聞き直すことができる」といったことをサポートしたことで、再びラジオを楽しんで聞くことができるといった喜ぶ高齢者の方々の声が非常に多く寄せられました。



高齢者施設を訪問しての使いやすさに関する聞き取り調査風景

### ■ユニバーサルデザインへの手応え■

取扱説明書も分かりやすいように一枚の紙のものにし、高齢者に配慮しました。嬉しかったことは、こういった努力が認められて「テクニカルコミュニケーションシンポジウム2003」で行われた「日本マニュアルコンテスト2003」で、「紙：シートマニュアル部門 部門優良賞」を授賞したことです。

また、「ゆっくり聞こえるラジオ」という言葉が、「現代用語の基礎知識2004」で新語として掲載されました。UDを実践したことが社会的に認知されたことへの喜びを感じるとともに、このことが会社、UDへの取り組みの重要性を認識してもらえるきっかけにもなっています。

今後は、国際ユニバーサルデザイン協議会などに属し、情報の提供などを通じて、人にやさしいものづくりを一層、推進していきたいと思っています。

## 松下電器産業株式会社

- 本社 〒571-8501 大阪府門真市大字門真1006番地 ●代表者 中村邦夫 ●創業 1918(大正7)年  
●資本金 2,587億3848万円(平成15年3月31日現在) ●事業内容 部品から家庭用電子機器、電化製品、FA機器、  
情報通信機器、住宅関連機器等に至るまでの生産、販売、サービスを行う総合エレクトロニクスメーカー  
●URL <http://matsushita.co.jp>

### ■家電製品を通じて幸せに■

今から61年前の1942年に創業者である松下幸之助の考えとして、「製品には親切味を製出し、需要者に喜ばれること(中略)」が社主達示として盛り込まれていました。それは「どんな人にも家電製品を通じて幸せな暮らしをしてもらいたい」という思いでした。

人と環境にやさしい商品づくりの社会的要求に応えていくことが、ユニバーサルデザイン(以下、UD)を推進することであり、松下電器の基本精神といえます。

### ■デザイン方針■

当社では、1995年に「松下デザイン方針」を制定し、「バリアフリー」とともに「インターフェース」を取り上げ、「人間優先の考えのもと、使いこなせる自在性を有するとともに、わかりやすさと使用感覚を重視すること」としています。

併せて「バリアフリー」の項目では、「高齢者・身障者への配慮と健常者・身障者共に使えること」への努力を掲げています。

### ■フレンドリー全社プロジェクト■

社内全体の取組みでは、1990年のフレンドリー全社プロジェクト「人にやさしい商品づくり」に皮切りに、1994年のバリアフリー推進「高齢者・障害者にもやさしく」へと引き継がれ、今日の「全松下ユニバーサルデザイン委員会」発足に至っています。

2003年1月に中村社長を筆頭に戸田副社長を委員長とする全松下UD委員会

を立ち上げ年2回、社長に対して活動を報告する機会があります。

デザイナー、技術、企画、営業、あらゆる職能の社員が参加し、社内全体にUDを浸透させる役割を担っています。また、当社の主力開発商品として認定にはUD設計が必須条件であるため、社長自らUD度のチェックを行います。

### ■ユニバーサルデザインガイドブック■

1998年に「松下ユニバーサルデザインガイドブック」を作成しました。基本的なUDの方針やポイントを記している方針編とUDの配慮点を共通部分と商品別の具体的な数値で表している手引編からなります。5つの基本要項は、①簡単に理解しやすい使用方法 ②誰もが認識できる表示と表現 ③楽な姿勢と動作への配慮 ④安心・安全への心配り ⑤五感を駆使した新しい造形。です。



松下ユニバーサルデザインガイドブック  
「方針編」と「手引編」

例えば、色弱の方は赤色が茶色や緑色に見えてしまうので、誰にでも間違いずに認識しやすいボタンの色を採用することを定めています。



ユニバーサルデザインピクトグラム

## ■暮らしの現場で■

ユニークな試みとして、暮らし研究所 LivLa があります。外見・内装共に郊外の一戸建てで、主婦モニターらが、発売前の製品のユーザビリティテストを行っています。実際の生活で使ってみて初めて出てくる問題点や、家庭生活での一連の動作の中で工夫されるべき点等をここで発見し、開発へフィードバックする役割を果たしています。主力製品等はここに持ち込まれ、特に入念なチェックが行われます。くらし審査として、ここでの評価をクリアして初めて世に送り出される仕組みになっています。

## ■社外への働きかけ■

当社では使いやすさ・高齢者・障害者生活研究の一環として得られた成果を、使いやすさMIS規格という社内規格にしています。

「操作と表示」、「表示用語」、「視認性」、「凸記号・点字」などがありますが、この中で「報知音」のMIS規格を基本として、各家電製品メーカーでばらつきのあった報知音を統一していくことで家電製品がより使いやすくなると考え、家電メーカー数社と協議の上で家電製品協会へ働きかけを行いました。

このMIS規格を原案とし、家電製品協会で、平成11年8月に「家電製品における操作性向上のための報知音に関するガイドライン案」が作成され、現在では、日本規格協会の高齢者障害者配慮設計指針－報知音(JIS S0013)となっています。今後もこういった取り組みを積極的に進めていきたいと考えています。

## ■デザインによる解決■

2003年12月に発売されたドラム式洗濯乾燥機は従来とは異なる開発手法でした。

通常、基幹技術をベースとし、製品のデザインを決定する製品開発が行われますが、今回はまず「誰にでも使いやすい」洗濯乾燥機とはどのような形、デザインなのかという観点で、製品のあるべきデザインを決定しました。その上で従来製品と同等程度の性能を確保するために、決まったデザインに要素技術をはめ込む努力をしたため、ほぼ当初デザイン案が製品化される結果となりました。

同じドラム式洗濯乾燥機では少し高価な価格設定となったため、お客さまの反応が気になりましたが、結果は発売から1ヶ月で4万台を売り、1万台が予約という驚くべき記録となりました。

販売では、どんな説明も必要ありません。一目、このデザインを見たら、この製品が誰にでも使いやすいと感じてもらうことができているようです。お客さまの確かなUDへの理解を感じています。

## 株式会社マーナ

●本社 〒130-0005 東京都墨田区東駒形1-3-15 ●代表者 名児耶美樹  
●創業 1872(明治5)年 ●資本金 5000万円(平成15年3月31日現在) ●事業内容 ボディケア・ハウス・  
キッチン・リラクゼーション・ユニバーサル用品などの企画・製造・販売(総合家庭用品メーカー)  
●URL <http://www.marna-inc.co.jp>

### ■お客様のニーズをつかんで■

当社は創業131年のもともと「はけ(ブラシ)」を製造するメーカーです。「はけ」など、「手」で握ったり、使ったりする身近な製品についてのノウハウを活かしながら、キッチン、バス、トイレ用品など、使う人の視点を大切に家庭用品に取り組んでいます。

当社でユニバーサルデザイン(以後、UD)への取り組みは、7年ほど前にさかのぼります。「バリアフリー」という言葉を耳にするようになった当時、さらに良いものを、という視点から「good plus」と命名し、誰にでも使いやすい形やサイズ、わかりやすいパッケージ、優しい工夫でより快適にというコンセプトでUDに取り組むことになりました。

### ■自分の体験から■

デザイン開発にかかわっていた当時、私の父が倒れ、入院し、介護した際に、こういった商品があまりなく、大変苦労しました。自分なりに工夫を凝らしたりして、ある製品を使っていましたが、同じ思いをしている人が多いのではないかと強い思いがありました。

これからますます高齢者が増え、介護といったことが社会的問題となってくる一方で、自分の体験したことを活かした製品作りをしてみたいと思ったことから会社に働きかけ、今に至っています。

### ■使う立場からの工夫■

UD製品とは、使う人の立場から、使いつらい点をなくしていく、つまりちょっとした工夫で、ずっと使いやすくなることがあるといった点では、アイデア勝負でもあると考えています。いかにして、そういう潜在的なニーズを発掘し、それをデザインで解決するかというところに開発としての魅力を感じます。



使うものに「ちょっといいな」をプラスしたイメージのUD商品群「good plus」のロゴ

### ■きっかけ■

UD製品へ取り組むきっかけのもう一つは、ある作業療法士の方から、患者にやさしいスプーンを作れないかとの打診があったことです。

身体障害者で口の感覚が過敏で、物が触れると口を閉じるため、金属製のスプーンでは強く噛んだ際に、口に怪我をするので危険だということでした。

当社で既に開発、販売したシリコーン製コップをカットし、自作でスプーンを利用していたことから、シリコーン製のスプーンを作ることになりました。初めは小さな子供用のスプーンを作ったので



すが、作業療法士の方が、「人は成長するのですよ」と言われ、大きいスプーンもつくりました。実際に使っている人の声は、開発に携わる者にとって貴重な情報となっています。

### ■素材へのこだわり■

人にやさしい製品づくりの方法として、形や大きさだけでなく、素材という観点からも、UDを考えることができます。

アトピー性皮膚炎など敏感な肌の方へ配慮した素材を開発したり、今回の「シリコーン」という素材もUD製品には適していると考えています。



かんでも痛くないシリコーン製の人にやさしいスプーン

例えば、このシリコーン製スプーンで、フライパンの物を炒め、お皿に盛りつけ、食べるということをやけどなどすることなく、安全に全てこなすことができます。また直接口にあたっても、刺激がなくやさしい感覚で、新しい発想のスプーンではないでしょうか。

### ■新たな販売路の開拓■

苦労したのは、開発そのものより販売についてです。「新しい」概念のものを作り出すと、それが世間で認知されるまで時間がかかります。手探りの状況だったため、通常の卸を対象としている営業

部隊での販売はコストがかかるとの判断から、開発した私達が自ら、店頭などに立ちました。

従来品とは異なるところが分かるようなデモンストレーションをし、お客さまに製品の良さを分かってもらうにはどうすればよいのかを考え、毎日が試行錯誤の連続でした。

### ■工夫を要するパッケージ■

また、最近の店舗は、従業員数が少なくなってきたため、商品棚につり下がっているだけで、UD製品の良さや特徴を理解して、買ってもらうのが難しいと感じています。

ようやく一般の方がUD製品に関心をもって売り場を探されるようになりましたが、当社の場合、「Good Plus」というネーミングなため気がついてもらえないこともあり、パッケージについてこれから取り組んでいきたいと考えています。

### ■色によるジレンマ■

「家事を楽しく」という発想から、明るい色やパステルカラーに製品をすることが多いのですが、介護を支援するような製品でも、同じようなカラー展開で、明るい雰囲気になったという言葉が頂くことがあり、当社の思いが通じたようで嬉しく感じます。

逆に、介護などの場合、高齢者の方々がすでにお持ちの物との色の調和がしづらいいという意見もあり、製品の色づけについても、相反する意見があります。使う立場や世代によって感じ方が違うようなので、さらにお客さまからの意見に耳を傾けながら、新しい製品開発に取り組んでいきたいと思ひます。

## 株式会社 ワコール

●本社 〒601-8530 京都府京都市南区吉祥園中島町29 ●代表者 塚本能交  
●創業 1946(昭和21)年 ●資本金 13,260百万円 ●事業内容 ファンデーション、ランジェリー、  
ナイトウェア、リトルインナー、アウターウェア、スポーツウェア、その他の繊維製品、その他の事業  
●URL <http://www.wacoal.co.jp>

## ■人を知る■

当社は、ファンデーションという身体に最も近い製品を扱っているため、製品開発には着用する人の身体寸法を計測することは不可欠だと考えています。1964年に人間科学研究所を設立して以来、「人体計測」を約40年間継続しており、毎年1,000名以上の方達のからだを計測し、年齢、年代によりどのような特徴があるのか、変化が現れるのかをつぶさに分析し続けてきています。

## ■高齢者を新たなターゲットに■

当社では一般成人はもとよりベビー、ジュニア等、年代ごとに、またマタニティ等その時の状況に応じて、そして乳癌で手術をされた方のブラジャーなど、様々な身体の特徴を持つ方々を対象に、製品の研究開発を行ってきました。

60歳代以上の高齢者を対象とした製品群は、1994年ごろから本格的に研究開発をはじめました。

社の方針として、超高齢社会化を見据え、新たな顧客層の開拓と団塊世代が50、60歳を迎える前に先駆けて研究を進めておくことになったからです。

「世の女性に美しくなってもらうこと  
によって広く社会に寄与する」、これは、  
当社の目標ですが、まさに全世代の女性  
を対象とした製品開発を展開していくこ  
とになりました。現在は、試着のための  
モニターとして60歳代の方だけでなく、  
最近では80歳以上の方にもモニターを  
お願いしています。

## ■開発体制■

当時、人間科学研究所内でそれぞれのテーマに合わせてプロジェクトチームを結成していましたが、その1つに「中高齢者を対象とした製品研究開発」プロジェクトを発足させ商品化へとつなげたのです。今は中高齢者用商品の営業部門ができ、人間科学研究所と連携し、研究所の専門性を生かし研究と開発を受け持つてすすめています。

また研究部門であっても、まず製品のターゲットユーザーのニーズをくみ取ることを重要視しており、ターゲットユーザーに開発案を聞いてもらい、求められるベネフィット（効果・効用）に合致しているか納得のゆくまで検討をします。当然、試着品に至った時には、繰り返し着用して評価してもらうようにしています。



成熟世代のための下着開発の記事  
(毎日新聞夕刊2001年3月21掲載)

## ■どうやって高齢者を知る■

シーズンごとに聞き取り調査やモニター座談会を開いたり、福祉施設や老人ホームなどを訪問して、積極的に意見を聞くことから始めます。

老人ホームで聞き取り調査を行った時のことですが、なかなか本音を聞き出せず、何度も通ってまず信頼関係を築いたり、よく発言する人の意見に他の人が影響されてしまい、多様な意見を聞き出すことができなかつたりと、苦労したことが数多くありました。

一方で、高齢者と話すことによって、新しい発見や他の製品の新しいヒントを聞き出せたりすることもあり、こういった聞き取り調査の成果は大きいと考えます。

## ■ユーザーとメーカのギャップ■

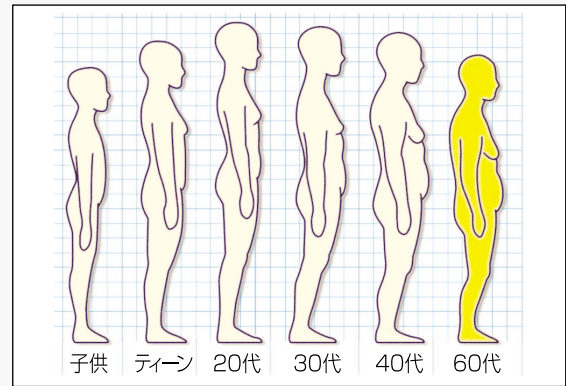
一口に「高齢者」といっても多様で、60歳代と70歳代では、全く価値観もライフスタイル、身体状況も異なり、求められるものが異なっているのに高齢者と1つにまとめてしまうことに無理があると思われます。

十数年前の「おばあちゃん」は外出が少なく、孫の世話が一番の楽しみだったのが、今の「おばあちゃん」は、買い物、旅行などおしゃれや趣味、健康に時間とお金を使う人が圧倒的に増えてきています。

また、こちらが60歳代を対象とした製品を70歳代の女性が、50歳代を対象とした製品を60代が購入したりと、開発側の意図と生活者の意志が必ずしも一致しないということが多々あり、事前の調査が重要であるといえます。

## ■加齢による変化■

女性の身体は年齢とともに変化することはよくわかっていましたが、高齢者を対象とした製品に本格的に取り組み、その変化の仕方が他の年代と異なり、個人



各年代の体型の平均値をグラフ化した加齢による体型変化図（ワコール人間科学研究所調べ）

差が大きく平均値では語れないことに改めて、気付かされました。

体型的には腹部が出てめりはりがなくなり、筋肉が弱くなるため姿勢等も変化します。生理的には、呼吸機能の低下から従来と同じ衣服圧でも苦しく感じたり、皮膚を守る皮脂の分泌が低下し肌が敏感になり、「かゆみ」や「かさかさ」が生じるようになります。

また、若年齢層と比べて高齢になるほど個人差が激しく、同じ60歳の人でも肉体的に15歳程度のひらきがあるともいわれています。身長は平均的に低いのですが、太っている人もいれば、痩せている人もいたり、若年齢層と比べると多様なサイズ（バランス）の体型が現れるので、「標準」サイズやそれを中心としたサイズ展開を決めることの難しさがありました。

## ■どうすれば売れる？■

販売面では百貨店での取扱が多く、中でも京王百貨店は売り場を広くとり、通路の幅を広くしたり、休憩のための椅子を設置したり、絨毯と壁の色調を変えて識別しやすくして歩きやすくしたり、といったように売り場の環境も高齢者に配慮しています。

発売後の売り上げは順調で、ユーザーからの反響も大きく、ますます高齢者にやさしい商品の開発に取り組んでいきたいと考えています。



# 国内外での取り組み

## ISO/IECガイド71 高齢者及び障害のある人々のニーズに対応した規格作成配慮指針

2001年11月に国際標準化機構(ISO)と国際電気標準会議(IEC)から、ISO/IECガイド71；Guidelines for standards developers to address the needs of older persons and persons with disabilitiesが発行されました。

このガイドは、ISO消費者生活委員会(COPOLCO)総会(1998年5月)で、日本工業標準調査会(JISC)から“高齢者・障害者ニーズの配慮に関する国際的ガイドライン”作成を提案し、可決されたものです。原案作成作業が始まってから約3年半という異例の速さでガイド71が発行されることになりました。

これはISOにおいても、21世紀には高齢化が世界的にさらに進むとの認識をもっており、高齢者及び障害者配慮を最重点テーマの1つに掲げているためです。

またこのガイド71は1つ1つの製品に関する規定をするのではなく、高齢者や障害者を考慮して製品を作ったり、サービスを提供するときに、その規格を作成するポイントを分かりやすく示しています。我が国では、2003年6月に、ガイド71の内容を変更することなく日本語訳されたJIS Z8071として発行され、高齢者や障害者への配慮が急速に進んでいます。

またヨーロッパでも2002年1月、CEN/CENLECガイド6として既に導入しています。

## アメリカ

「ユニバーサルデザイン」という考えがアメリカで提唱された背景には、社会の高齢化とともに、障害者の権利運動などにみられる「機会均等」「区別なしの平等」の思想と、1960年代に端を発した各種法制度の確立があります。

1964年公民権法、1968年建築障害法、1973年リハビリテーション法(504項)、1975年障害児童平等教育法、1988年公平住宅修正法(FHAA)、1990年障害を持つアメリカ人に関する法律(ADA法)などの確立はユニバーサルデザインの普及・定着に大きく影響を与えています。

特に、ADA法は公的な施設利用、雇用、交通、州・地方政府の提供するサービス、通信といった広い分野に関して、障害者の機会均等と権利を認めており、故ロン・メイス氏が提唱したUDにおける最低限の基準を示しています。

## ヨーロッパ

アメリカの「ユニバーサルデザイン」に対し、ヨーロッパではUDと類似のコンセプトとして「Design for All：万人向けデザイン」や「Inclusive Design：包括的デザイン」などがあります。

ヨーロッパ内でも国ごとに取り組み方は異なりますが、いくつかの国が集まり、一つの組織として活動しているケースも多くみられます。

権利運動や法規制がUD普及の大きなきっかけとなったアメリカに比べ、文化や歴史が異なる国々が隣り合うヨーロッパでは、伝統的な生活習慣の中からUD的な発想が生まれており、お互いの違いを尊重しながら、様々な課題を一つ一つ解決していこうという姿勢が見られます。

## アジア

日本、中国、韓国では、3カ国合同で高齢者や障害者にもわかりやすく使いやすい「ユニバーサルデザイン」の商品、サービスのための国際的な統一規格作りに取り組むことになりました。

経済産業省など3カ国の製品標準化担当者らが2003年10月末に「高齢者老人・障害者標準共同制定委員会」を設置することで合意し、2004年4月下旬までに第一回委員会が開かれ、日中韓アクセシブルデザイン委員会で原案作りが始まります。

対象は、手探りでシャンプーとリンスを識別できる容器や高齢者でも聞き取りやすい家電製品の警報音などです。年内にも3カ国共通の指針をまとめ、最終的には世界標準として普及させることを目指しています。経済成長の著しい中国や韓国でも高齢者・障害者に配慮した規格が広がることで、アジアの消費者が暮らしやすい社会を実現していきます。



# 国や地方自治体での取り組み

## 我が国の各種制度の整備

我が国でも、誰もが暮らしやすい街づくりとして、現在、生活環境全体の整備については「福祉のまちづくり条例」※1、建築物を対象とした「ハートビル法」※2、移動や交通機関の「交通バリアフリー法」※3という三つの主要なバリアフリー法制度を実施しています。

それ以外にも福祉用具の研究開発と普及の促進に関する法律「福祉用具法」※4があります。

2002年に今後10年間の政府の重点施策として、障害者基本法に基づき「新障害者基本計画」が閣議決定され、これに基づき「重点政策実施5カ年計画」が発表されましたが、この中にも、ユニバーサルデザインによる街づくりや福祉用具等のユニバーサルデザイン化なども盛り込まれました。

これらの法律により、バリアフリー環境の創出を推進し、都市環境全体におけるユニバーサルデザインに取り組んでいます。

経済産業省では、学識経験者、消費者、産業界等からなるユニバーサルデザイン懇談会を開催し、UD製品の設計・評価のための基本的配慮事項等を取りまとめました。またこのような生活者を配慮した製品を製造・販売する際の経済的効果の調査を行い、これらの製品の更なる普及促進に取り組んでいます。

また、知的基盤整備の観点からユニバーサルデザインに象徴されるような人間に配慮したもののづくりを実現するため、2004年度から「人間特性基盤整備事業」として数千人規模での日本人の人体寸法・形状データベースの構築等に着手する予定です。さらに、産業界、デザイナー、大学等との連携の下で、「人にやさしいものづくり」人材育成事業を行っています。

高齢者・障害者に配慮した具体的なものづくりのための設計指針は、日本工業規格（JIS）から順次、策定されつつあります。

### ※1. 福祉のまちづくり条例：

乳幼児から高齢者までを対象に、公共・民間建築物、道路・公園、鉄道駅舎など日常生活に必要なすべての施設を対象とし、物理的な改善だけでなく、保健・福祉サービスシステムの構築などソフト面、生活支援策を含めた総合的なまちづくり体系を対象としています。

### ※2. 「ハートビル法」：

1994年6月、建設省（現国土交通省）は、本格的な高齢社会に備えて、日本の建設事業を高齢者、子供、障害者、女性などに視点を置く政策に転換するハートビル法「高齢者、身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律」を制定した。

### ※3. 「交通バリアフリー法」：

2000年5月、運輸省（現国土交通省）は、駅、空港、船舶や車両などの交通機関と、駅を中心とした一定の区域のバリアフリー化を目指す法律、「高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律」を制定。

### ※4. 「福祉用具法」：

1993年5月、通産省（現経済産業省）、厚生省（現厚生労働省）は、福祉用具の研究開発と普及の促進に関する法律「福祉用具法」を制定。

## <地方公共団体の取り組み>

### ●栃木県 (<http://www.pref.tochigi.jp/iji/machi/>)

2000年10月に「ひとにやさしいまちづくり条例」を施行。

条例では、県民・事業者及び国・県・市町村の責務を明文化。特定の要件を満たす建物を新築・改築する際の遵守すべき整備基準を制定。推進協議会を設置し、広報活動等を行う。

### ●福島県 ([http://www.pref.fukushima.jp/kenmin/u\\_d/](http://www.pref.fukushima.jp/kenmin/u_d/))

2003年6月「ふくしまユニバーサルデザイン推進プラン」を策定し、「福島県ユニバーサルデザイン推進本部」、「ユニバーサルデザイン推進リーダー」を設置。

### ●熊本県 ([http://ud-kumamoto.rkk.ne.jp/index\\_main.asp](http://ud-kumamoto.rkk.ne.jp/index_main.asp))

県政推進の柱として、県民、企業・団体、行政等のパートナーシップにより県全体でユニバーサルデザインを推進していくことを掲げた「くまもとユニバーサルデザイン振興指針」を2002年策定。「ユニバーサルデザイン建築ガイドライン」、「既存建築物のユニバーサルデザイン評価マニュアル」などを策定した他、UD導入支援事業として八代商店街UD推進事業など地域密着型事業も実施。

# 様々な連携による取り組み

## ＜産官学連携による取り組み＞

産官学連携による、地場産業復興や新しい産業の創出に結びつけようという取り組みが目立つ。自治体の公設試験場を中核にして、地場産地や伝統工芸産地の組合、地場流通、さらには地元の大学・TLO(技術移転機関)と連携し、産学官一体による新製品開発を目指す動きが活発になってきている。

## アクセシブルデザインフォーラム(ADF) (<http://www.jsa.or.jp/domestic/domestic12.asp>)

2003年10月、誰にでも利用可能な製品、サービス、生活環境実現に向けて、国内体制を整備するために関係省庁・各機関、学会、団体等の協力の下に設立。

### ●北海道

2001～2002年にかけて北海道立林産試験場は、北海道立工業試験場、旭川医科大学、(株)インテリアセンター、(株)クマガイ、(株)表鉄工所、(株)前田理工と共同で、高齢者向け園芸療法用木製用具を開発。腰の曲がらない高齢者や車椅子に乗った人でも楽に作業しやすい、ユニバーサルデザインを用いたレイズドベッド(持ち上げ式花壇)で、屋内用木製移動式花壇と屋外用木製移動式花壇の2種類。

### ●静岡県

2001年度、静岡県工業技術センター ユニバーサルデザインプロジェクトスタッフは起立木工株式会社と共同で、足腰が弱いため立ち座りが大変な方や低い座椅子・座布団では長時間座ってられない方のため、使い易さを系統的に評価し、和室用ダイニングセットを開発。

### ●岡山県

岡山県「美作大学技術交流プラザ」は、「産官学連携による新産業・新事業の育成を目指し、津山地域の産業発展に寄与する」目的で、1999年7月に発足。

## ＜民間の各種団体による取り組み＞

### ●ユニバーサルデザインフォーラム(<http://www.universal-design.gr.jp/>)

ユニバーサルデザインに関する、理解促進と意識高揚をはかるための情報交換・国際交流を行い、合わせて新たな商品開発に向けての技術向上に寄与することを目的に、1999年7月に民間主導型の任意団体として設立。

### ●国際ユニヴァーサルデザイン協議会 (<http://www.iaud.net/>)

松下電器産業など電気メーカー4社が主導して、ユニバーサルデザインの世界基準を日本発で作る「国際ユニヴァーサルデザイン協議会」が2003年11月28日に発足。自動車や食品、衣料、電気など幅広い業種から約60社が参加。

### ●アダプティック デザインユニオン (<http://www.adaptic-design.com/>)

トライポッドデザイン社のプロデュースのもと、月星化成、コクヨなど10の企業が集まって、アダプティックという統一ブランドを作り、ユニバーサルデザインを基本にユーザーと対話しながら、人にやさしく使いやすい商品を開発していく異業種団体。

## 高齢者、障害者に配慮した設計に関するガイドライン((財)日本規格協会発行)

### ●消費生活製品の凸記号表示(JIS S 0011 2000)

電気機器やOA機器等の電気操作スイッチのスタート・終了ボタンに凸点や凸バーをつけ使いやすくなるような工夫をする。

### ●消費生活製品の操作性(JIS S 0012 2000)

電気機器やOA機器等の電気スイッチなどの操作部について、表示や用語・図記号の分かりやすさ、ボタンなどの並び方が操作と対応、操作手順の分かりやすさ、適切な操作結果のフィードバック、誤操作の対処・防止、取扱のしやすさなどについて配慮事項を記載。

### ●消費生活製品の報知音(JIS S 0013 2002)

電気機器やOA機器等の「報知音」について、通常用いられる使用環境において、使用者にとって聞き取りやすく、目的や意味が分かりやすいような音のパターンや種類を記載。

### ●包装・容器(JIS S 0021 2000)

包装・容器に関し、①開封部の場所が分かりやすいように目立つデザイン、絵文字を入れる、触覚による形状又は質感を変える、②内容物を見たり、触ったりして分かるような工夫、③類似形状容器には切欠き、凸点、フタのデザイン等で変化を持たせる、④フィルム容器等、開けやすくするための方法など、配慮事項が記載。

### ●包装・容器－開封性試験方法(JIS S 0022 2001)

食品、日用雑貨品に用いられている包装・容器について開けやすさを評価するための試験方法を記載。

### ●衣料品(JIS S 0023 2002)

主に高齢者が着用する衣料品についての配慮事項で、①体型変化に応じたデザインや寸法、サイズ展開、②着脱しやすく、かつ留め具の大きさ、位置などの工夫、③交通安全の視点からデザイン、色、柄などの配慮、④品質表示、洗濯表示の文字や記号の大きさや分かりやすさについて記載。

### ●視覚表示物－日本語文字の最小可読文字サイズ推定方法(JIS S 0032 2003)

標識、表示ラベル、パンフレット等の視覚表示物において、読みやすい適切な文字を推定する方法。

### ●妨害音及び聴覚の加齢変化を考慮した音圧レベル(JIS S 0014 2003)

流水音や掃除機の音など生活音（妨害音）と加齢に伴う聴力低下を考慮して音圧レベルを設計する指針。



## 社団法人人間生活工学研究センター（HQL）

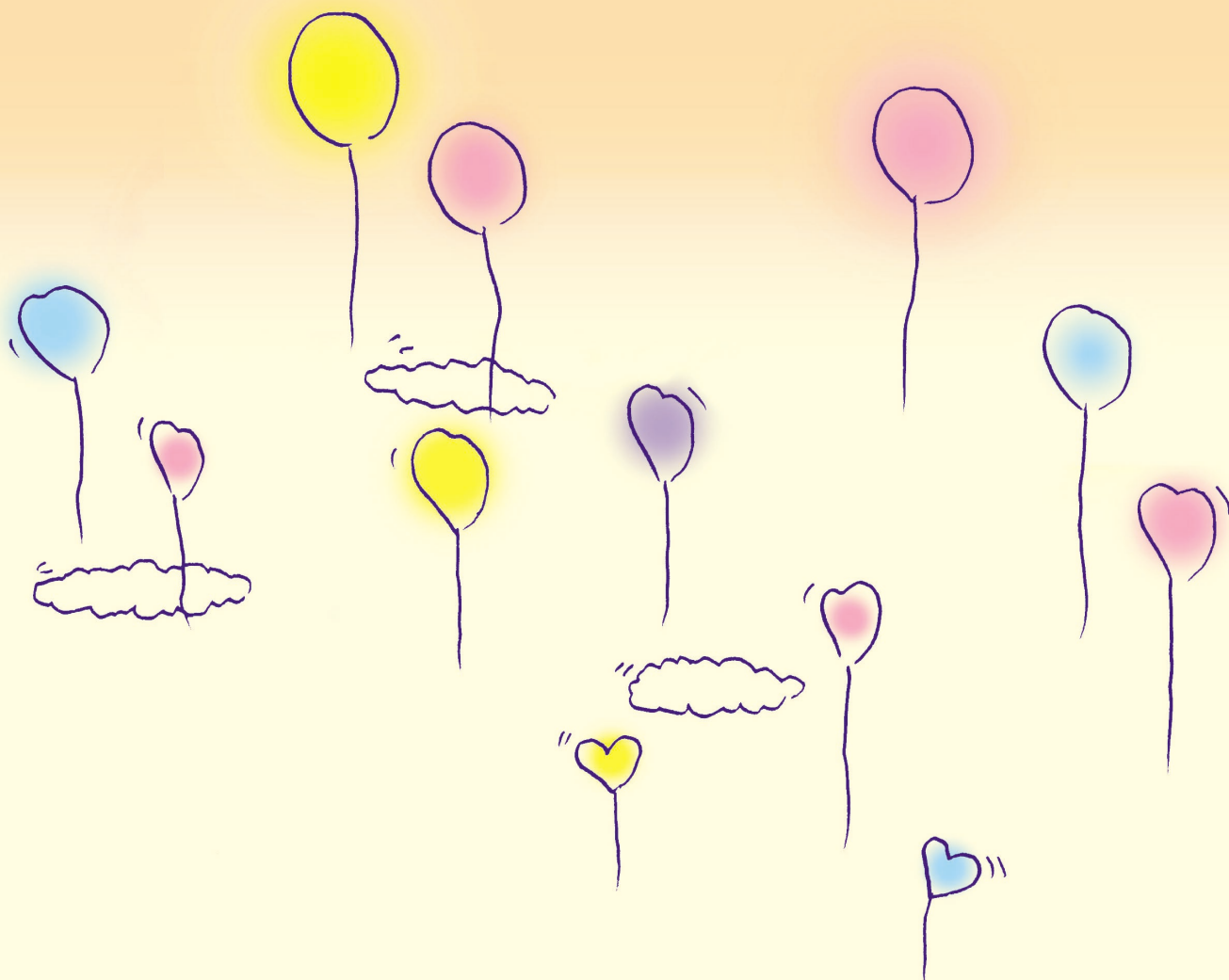
HQLは、「人間生活工学」（製品や機器、環境設計などに、人間の生活のいろいろな場面を考慮し、人間の形態、機能、感覚、生理、心理などの特性に関する科学的な知見をものづくりに応用する学問）を推進することにより、人にやさしいものづくりを支援しています。

人間生活工学に関するデータ計測と提供(3万4千人178項目の人体寸法データ、高齢者の動作・視覚・聴覚等の身体機能データなど)、基盤技術開発(感覚計測技術開発、行動計測技術開発など)を行うとともに、これらの知見を活用して「ユニバーサルデザイン(人にやさしいものづくり)」のための技術支援(商品の使いやすさ評価、商品開発、データ収集、講師派遣、人材育成など)を皆様からのご要望に応じて行っています。

- ・ 商品設計に必要な人間特性データをデータベースから提供します。
- ・ 商品の使いやすさ評価をお手伝いします。
- ・ "人にやさしい"商品アイデアを一緒に創り出します。

HQLはこれらの諸活動を通してユニバーサルデザイン普及のためのお手伝いをしています。

所在地：〒541-0047大阪市中央区淡路町3-3-7 興和淡心ビル3F  
TEL：06(6221)1660（代） <http://www.hql.jp>



監修：経済産業省製造産業局人間生活システム企画チーム  
経済産業省中小企業庁財務課  
制作：社団法人 人間生活工学研究センター

