

～多様性社会。アクセシブルデザインを考える～

第1回 アクセシブルデザイン登場の背景

■はじめに

3月20日、住宅設備機器に関する重要な日本産業規格（JIS）が改正され、公示されました。正式名称は、JIS S 0024 アクセシブルデザインー住宅設備機器です。この記事を読んでいる方のなかには、「アクセシブルデザイン」ってなんだ？という方、聞いたことはあるけどといった方もおられるかもしれません。そこで、今回から12回にわたって「アクセシブルデザイン」に関して、事例を交えて紹介していきたいと思えます。

■アクセシブルデザインの背景

他の国により先に超高齢社会に突入した日本では、2021年、65歳以上の高齢者は3,640万人、29.0%と過去最高になっていますが、この状況は今後も加速し、2040年には、3,921万人になると予測されています。ピラミッド型であった若い層からの年齢構成が、既に逆ピラミッド型になっており、社会システムの変化が重要な課題であることは今や周知の事実になっています。

少子高齢化への移行と共に、IT技術の発展により情報の入手が容易となり、手動から自動化、リアルからバーチャルへとモノやコトがさまざまに変化、発展をとげてきています。

しかし異なる経験をしてきた高齢者の中には、便利さを入手する手段であるITを「享受しない」または「困難な」人たちもいることは、社会システムを変えていくことに関わる全ての人が把握しておく必要があります。

しかもITの利便性を享受することができない、または困難な人は高齢者ばかりではありません。心身に障害のある人の中には、IT関連デバイスの表示部や操作部、並びに取扱説明（書）、パッケージの開封や識別などが、心身特性にあわず使用不可、または使用困難な場合が多くあります。

少子高齢社会では、更にIT関連機器・サービスが更に普及すると推測されますが、IT関連及びIT以外の製品及びサービスにおいても、多様な人が使える、更には使いやすいことが今以上に求められてきます。

あるモノはそれまで多くの人慣れ親しんだそのままの仕様で、またあるモノはこれまで使用することが困難だった人たちの不便を取り除いた工夫がなされた仕様で普及していくことが、供給側、需要側両者にとって大きなメリットをもたらします。そのキーワードが「アクセシブルデザイン（AD）」なのです。

■アクセシブルデザイン

アクセシブルデザインは、日本提案で2001年に国際標準化機構から発行されたガイド、ISO/IECガイド71（規格作成者のための高齢者・障害のある人々への配慮設計指針）において、下記のように定義されています。

【アクセシブルデザイン】 何らかの機能に制限を持つ人々に焦点を合わせ、これまでの設計をそのような人々のニーズに合わせて拡張することによって、製品、建物及びサービスをそのまま利用できる潜在顧客数を最大限まで増やそうとする設計。その実現の方法として、

- －修正・改造することなくほとんどの人が利用できるように、製品、サービス及び環境を設計する。
 - －製品又はサービスをユーザーに合わせて改造できるように設計する（操作部の改造等）。
 - －規格の採用により、障害のある人々向けの特殊製品との互換性をもたせ、相互接続を可能にする。
- が挙げられる。

- 【参考】 1. デザインフォーオール、バリアフリーデザイン、インクルーシブデザイン、トランスジェネレイショナルデザインは類似しているが、それぞれ異なった意味合いで使われる。
2. 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、すべての人が可能な限り最大限まで、特別な改造や特殊な設計をせずに利用できるように配慮された、製品や環境の設計を指す。

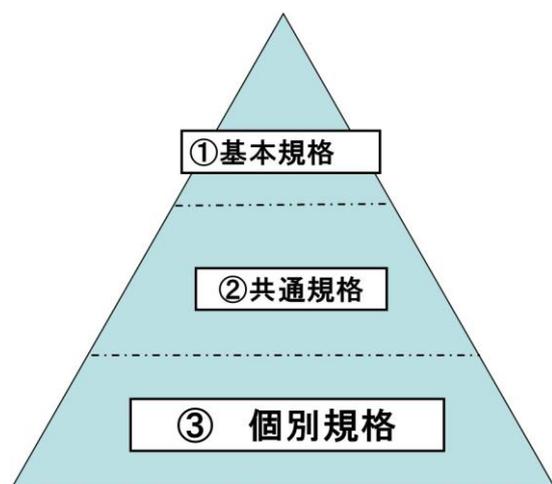
■ガイド 71

ガイドとは、規格を作成する際の参考書の位置づけで、新規に作成する又は改定する際に、利用するもので、安全、取扱い説明（書）などに関するガイドが発行されています。

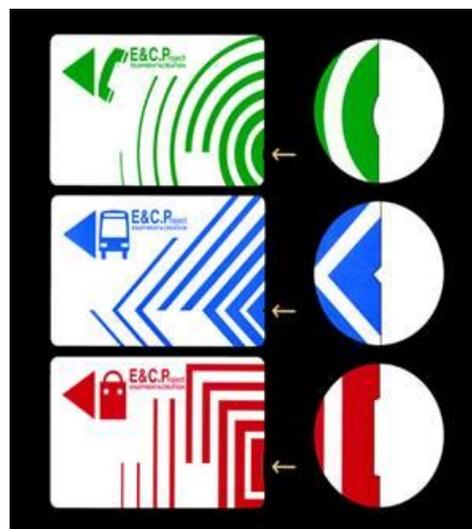
ガイド 71 は、2003 年に JIS Z 8071 の番号で、日本産業規格として発行され、2014 年に ISO での改定がなされたため、2016 年には JIS も改正版が発行されています。

2001 年版ではその対象が、高齢者並びに障害のある人々が対象範囲でしたが、2013 年の改正版では子ども、難病など日常生活で使用する製品やサービスへの不便さがある人は、全て範囲に入り広がっています。

ガイド 71 は、ピラミッド型三段高層（図表 1）の最上階に位置し、基本規格という名称で呼ばれています。



図表 1. AD規格の三段階層



図表 2. 触って識別できるカード

ピラミッドの3段階目は、個別の製品・サービスに関する規格で、アクセシブルデザイン分野では、車椅子使用者が使うこと想定した「自動販売機」や、左手前に、形の異なる切り欠きを付け、視覚障害者が各種カードの種類と表裏、挿入する方向を触って識別できる「ブリペイドカード」（図表 2）の規格等が該当します。具体的には、半円の切り欠きはテレフォ

ンカード、三角の切り欠きは「交通関係のカード」そして、四角の切り欠きが「買い物」カードと JIS では規定しています。

■共通規格

そして、2段階目の「共通規格」は、複数の個別製品並びに規格に活用できる規格です。例えば、家電製品、事務機器、情報機器、住宅設備機器などから発せられる「始まり」、「終わり」、「エラー」など知らせる音（報知音）の規格では、報知音の周波数を、2500ヘルツ以下としています。これは規格ができる前に各種製品から出ている報知音が5000ヘルツ周辺の高い音であったため、高齢者の多くが聞こえていなかったことが分かったためです。

その他にも、視覚障害者がON-OFFのあるスイッチのどちらがONかを触って識別できるように、ON側に小さな凸を付けること、その凸の高さが0.4mm～0.8mmなども、さまざまな分野のON-OFFスイッチがある製品に適應するため「共通規格」という名称で位置付けられています。

JIS Z 8071の発行をきっかけに、アクセシブルデザイン関連のJISは43種類制定され、多くの分野で活用されています。（図表3）しかし、アクセシブルデザイン規格ができる前は、障害者、高齢者が使用することを想定しなかったことにより、さまざまなことがおこりました。

■液晶表示の自動券売機

今から30年程前、都内の各駅に最新型の自動券売機が一斉に導入されました。それは最新の液晶表示画面が機器の中央に配置されているタイプのものでした。画面には、切符を購入するための指示が表示され、利用者はその指示に従い、平面の画面に表示された該当箇所を指で触れながら、切符を購入していくタイプです。設置の初日、乗降客の多い駅で、新型器に関するアンケートを行っている場面に遭遇しました。「この新型機種は、1. すごく使いやすい、2. 使いやすい、3. 使える、4. 使いづらい、のうちのどれにあてはまりますか？」という質問でした。質問者が言葉を詰まらせたのは、視覚に障害のある人へこの質問をし、そして相手から「私は、全盲で表示が見えないためどこを指でタッチしていいのか分からないため、4. の使いづらいではなく、私にとっては使えないという答えになります」という回答が返ってきた時でした。全盲の彼女の回答も一つの引き金になったかと思われませんが、せっかく導入したタッチパネル式券売機でありましたが、設置から数か月後、全ての駅から撤去され、新たに10（テン）キーと、音声が表示され、視覚に障害のある人達も使える機種に置き換わったのです。

また、あるテーマパークでは、山の頂上まで歩いて登るアトラクションがありましたが、途中で段差があり、車椅子利用者には頂上まで行けない構造になったまま開園となりました。その後、車椅子利用者から「頂上まで登りたい」との希望があり、数か月間、そのアトラクションの利用を中止し、車椅子利用者でも頂上まで行けるように改善したと聞きました。

券売機、山のアトラクションにおいては、不便さに気づき、改善し、より多くの人ができるようにしたのは有意義なことですが、もし最初から10キーと音声が出る券売機だったら、もし最初から車椅子利用者が頂上まで行ける山であったら、改良にかかる時間、コストを使わずにすんだはずです。

高齢者並びに障害のある人たちが使える工夫は、製品やサービスが世に出る前に行うこと、

言い換えると指摘される前に行うこと、後追いではなく先回りして行うことにより、提供する側の企業も、使用する側の高齢者、障害のある人達にとってもメリットがあるのです。

ではどうしたら「後追い」ではなく、「先まわり」して、高齢者、障害のある人を含むより多くの人を使いやすい製品やサービスを創出していくことができるのでしょうか？そのひとつの答えが、高齢者、障害のある人を含むより多くの人たちである「当事者」が、日常生活で抱えている不便さを知ることから生まれた「アクセシブルデザイン」に関する規格 (JIS) に示されているのです。

■次回の予告

今回は、1995年から調査を継続しているアクセシブルデザインの国内における市場規模と、代表的なそれぞれの分野の製品を紹介していきます。

(2023年2月現在 43規格)

基本規格	1	1		JIS Z 8071:2017「規格におけるアクセシビリティ配慮のための指針」
	2	2		JIS S 0012:2018「アクセシブルデザイン—消費生活用製品のアクセシビリティ一般要求事項」
	3	3		JIS S 0020:2018「アクセシブルデザイン—消費生活用製品のアクセシビリティ評価方法」
視覚的 配慮	4	1	共	JIS S 0031:2013「高齢者・障害者配慮設計指針—視覚表示物—色光の年代別輝度コントラストの求め方」
	5	2	共	JIS S 0032:2003「高齢者・障害者配慮設計指針—視覚表示物—日本語文字の最小可読文字サイズ推定方法」
	6	3	共	JIS S 0033:2006「高齢者・障害者配慮設計指針—視覚表示物—年齢を考慮した基本色領域に基づく色の組合せ方法」
	7	4	共	JIS S 0043:2018「アクセシブルデザイン—視覚に障害のある人々が利用する取扱説明書の作成における配慮事項」
聴覚的 配慮	8	1	共	JIS S 0013:2022「アクセシブルデザイン—消費生活用製品の報知音」
	9	2	共	JIS S 0014:2013「高齢者・障害者配慮設計指針—消費生活製品の報知音—妨害音及び聴覚の加齢変化を考慮した音圧レベル」
	10	3	共	JIS S 0015:2018「アクセシブルデザイン—消費生活用製品の音声案内」
触覚的 配慮	11	1	共	JIS S 0011:2013「高齢者・障害者配慮設計指針—消費生活用製品における凸点及び凸バー」
	12	2	共	JIS S 0052:2011「高齢者・障害者配慮設計指針—触覚情報—触知図形の基本設計方法」
	13	3	共	JIS T 0921:2017「アクセシブルデザイン—標識、設備及び機器への点字の適用方法」
	14	4	共	JIS T 0922:2007「高齢者・障害者配慮設計指針—触知案内図の情報内容及び形状並びにその表示方法」
	15	5	共	JIS T 9253「紫外線硬化樹脂インキ点字—品質及び試験方法」
	16	6	共	JIS X 6302-9:2018「識別カード—記録技術—第9部：触ってカードを区別するための凸記号」
	17	7	共	JIS X 6310:1996「プリバイドカード—一般通則」
包装・容器	18	1	共	JIS S 0021-1:2020「包装—アクセシブルデザイン—第1部：一般要求事項」
	19	2	共	JIS S 0021-2:2018「包装—アクセシブルデザイン—開封性」
	20	3	共	JIS S 0021-3:2020「包装—アクセシブルデザイン—情報及び表示」

	21	4	共	JIS S 0021-4:2021「包装—アクセシブルデザイン—第4部：取扱い及び操作性」
	22	5	共	JIS S 0022-3:2007「高齢者・障害者配慮設計指針—包装・容器—触覚識別表示」
	23	6	共	JIS S 0022-4:2007「高齢者・障害者配慮設計指針—包装・容器—使用性評価方法」
	24	7	共	JIS S 0025:2011「高齢者・障害者配慮設計指針—包装・容器—危険の凸警告表示—要求事項」
衣料品	25	1	個	JIS S 0023:2002「高齢者配慮設計指針—衣料品」
	26	2	個	JIS S 0023-2:2007「高齢者配慮設計指針—衣料品—ボタンの形状及び使用法」
施設・設備	27	1	共	JIS A 2191:2017「高齢者・障害者配慮設計指針—住宅設計におけるドア及び窓の選定」
	28	2	共	JIS S 0024:2004「高齢者・障害者配慮設計指針—住宅設備機器」
	29	3	共	JIS S 0026:2007「高齢者・障害者配慮設計指針—公共トイレにおける便房内操作部の形状、色、配置及び器具の配置」
	30	4	個	JIS S 0041:2010「高齢者・障害者配慮設計指針—自動販売機の操作性」
	31	5	共	JIS T 0901:2011「高齢者・障害者配慮設計指針—移動支援のための電子的情報提供機器の情報提供方法」
	32	6	共	JIS T 0902:2014「高齢者・障害者配慮設計指針—公共空間に設置する移動支援用音案内」
	33	7	共	JIS T 9251:2014「高齢者・障害者配慮設計指針—視覚障害者誘導用ブロック等の突起の形状・寸法及びその配列」
	34	8	共	JIS T 9289:2019「高齢者・障害者配慮設計指針—ステッキホルダーの保持部」
情報通信	35	1	共	JIS X 8341-1:2010「高齢者・障害者等配慮設計指針—情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス—第1部：共通指針」
	36	2	個	JIS X 8341-2:2014「高齢者・障害者等配慮設計指針—情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス—第2部：パーソナルコンピュータ」
	37	3	個	JIS X 8341-3:2016「高齢者・障害者等配慮設計指針—情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス—第3部：ウェブコンテンツ」
	38	4	個	JIS X 8341-4:2018「高齢者・障害者等配慮設計指針—情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス—第4部：電気通信機器」
	39	5	個	JIS X 8341-5:2022「高齢者・障害者等配慮設計指針—情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス—第5部：事務機器」
	40	6	個	JIS X 8341-6:2013「高齢者・障害者等配慮設計指針—情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス—第6部：対話ソフトウェア」
	41	7	個	JIS X 8341-7:2011「高齢者・障害者等配慮設計指針—情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス—第7部：アクセシビリティ設定」
コミュニケーション	42	1	共	JIS S 0042:2010「高齢者・障害者配慮設計指針—アクセシブルミーティング」
	43	2	共	JIS T 0103:2005「コミュニケーション支援用絵記号デザイン原則」

図表3. AD関連JIS