

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

ユニバーサルデザインをもとにした
デジタルコンテンツ表示のガイドライン開発

2017年3月14日
三菱電機株式会社 デザイン研究所
山崎 友賀

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

目次

1. 三菱電機 & デザイン研究所のご紹介
2. 三菱電機のユニバーサルデザイン
3. デジタルサイネージのガイドライン開発
4. おわりに

2017/03/14 三菱電機株式会社 デザイン研究所 2/23

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

事業分野

2017/03/14 三菱電機株式会社 デザイン研究所 3/23

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

研究開発組織

取締役会 取締役会長	本社管理部門	先端技術総合研究所
	営業本部	情報技術総合研究所
	国際本部	デザイン研究所
執行役(会議)	生産システム本部	開発戦略グループ
	開発本部	未来イノベーションセンター
	インフォメーションシステム事業推進本部	インタフェースデザイン部
	社会システム事業本部	産業システムデザイン部
	電力・産業システム事業本部	ホームシステムデザイン部
	ビルシステム事業本部	米国研究所 (MERL)
	電子システム事業本部	欧州研究所 (MERC)
	通信システム事業本部	
	リビング・デジタルメディア事業本部	
	（先端研究開発センター）	
	F A システム事業本部	
	自動車機器事業本部	
	（自動車機器開発センター）	
	半導体・デバイス事業本部	

デザイン研究所は、各研究所や事業部と連携して三菱電機のユニバーサルデザインを推進しています

2017/03/14 三菱電機株式会社 デザイン研究所 4/23

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

デザイン研究所

左：オープンスペース 右：各種デザインレビュー風景

2017/03/14 三菱電機株式会社 デザイン研究所 5/23

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

デザイン研究所

左：ユーザビリティ評価室 右：上から車載機器評価室、キッチンスタジオ、車両実験室

2017/03/14 三菱電機株式会社 デザイン研究所 6/23

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

三菱電機のユニバーサルデザイン理念

「より多くの人使いやすいものづくり
・生活しやすい環境づくり」のために

私たちは、真の「使いやすさ」「生活しやすさ」を実現するため、より多くの方に満足度の高い製品と生活環境の提供を目指します。

2017/03/14 三菱電機株式会社 デザイン研究所 7/23

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

さまざまなユーザー

高齢者 体の片側が不自由な人
子ども 聴覚障がい者
健康者 車いすユーザー 視覚障がい者
妊娠中の人 大きな荷物を
一時的にケガをしている人 持った人 外国人
慣れていない人

2017/03/14 三菱電機株式会社 デザイン研究所 8/23

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

ユニバーサルデザインのポイント

- 公平に利用できる
- 使用の柔軟性を持たせる
- 単純で誰もが直感的に理解できる
- 情報を知覚しやすくする
- 間違いに寛容に対処する
- 疲労や身体的負担を少なくする
- 近付き使用するためのサイズとスペースを持つ

ユニバーサルデザインの7原則 (ロン・メイス)

三菱電機では以下の3原則を加えています。

- 連続性に配慮する
- 快適性を確保する
- 高次の心地よさを持つ

製品・システム・サービス・空間として達成を目指す項目

2017/03/14 三菱電機株式会社 デザイン研究所 9/23

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

ユニバーサルデザイン事例 (1)

- 見ただけで使い方がわかる
文字と色で目立つボタン、数字で分かる操作手順

IHCookingヒーター CS-G20AKS

- 未熟練者でも間違えにくい
配線部の表示を見やすく、直感的にわかりやすく

シーケンサ MELSEC Lシリーズ

2017/03/14 三菱電機株式会社 デザイン研究所 10/23

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

ユニバーサルデザイン事例 (2)

- 身体の負担を減らす
手首への負担が少なく掃除場所に合わせて持ち変えられるグリップ

サイクロンクリーナー TC-ZXF30P

- 安全な構造にする
蒸気の出ない構造で、子どもや視覚障がい者にも火傷の心配がない

蒸気レスジャー炊飯器 NJ-XS107J

2017/03/14 三菱電機株式会社 デザイン研究所 11/23

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

ユニバーサルデザイン事例 (3)

- いろいろな人に使いやすい
読みやすく触ってもわかりやすい凸文字ボタンを採用

標準型エレベーター AXIEZ

- 複数の情報提供手段を用意する
公共の場で各種の情報を映像で提供し、外国人などにも対応

トレインビジョンシステム

2017/03/14 三菱電機株式会社 デザイン研究所 12/23

デジタルサイネージの課題

背景：ITの進展に伴い、公共空間での情報を得る手段としてデジタルサイネージの重要性が増加

- 平常時の案内や情報の発信
- 非常時の災害情報等の迅速かつ正確な提供
- 外国人、高齢者や障がい者のスムーズな誘導 など

しかし…

画面位置が不適切、表示内容が見にくいなど
機器の配置、表示コンテンツを作成するうえで
ガイドラインとなる資料が少ない

さまざまなユーザーが情報を知覚し、正しく理解し、操作できるようにするために
デジタルコンテンツの制作において配慮すべき基本事項の策定が必要

2017/03/14 三菱電機株式会社 デザイン研究所 13/23

デジタルサイネージのガイドライン

■掲載内容

1. ユーザーと設置位置との関連
 - 人の視野をベースとした表示装置の配置
 - 操作を伴う装置の適切な位置
2. 文字情報の視認性
 - 文字の大きさやコントラスト
 - 書体の違いなどによる可読性
 - 情報を提示する時間やスクロールの表現
3. 情報の見つけやすさ
 - 重要な情報や操作部の識別性
 - 色数やコントラスト
 - カラーユニバーサルデザイン
 - 明滅などの動きの表現

出典：野呂彰彦「国際工務学」
国際ユニバーサルデザイン協議会 広報部資料
神奈川県バリアフリー「色使いのガイドライン」

2017/03/14 三菱電機株式会社 デザイン研究所 14/23

ガイドライン活用への施策

ガイドラインの活用を促進するための施策を推進

- 掲載内容をWEBで閲覧できるコンテンツに再編し、デザイナー・開発者が活用するうえでアクセシビリティ、利便性を向上
- テキスト中心の詳細内容に加え、主要項目について概要をつかみやすい扉絵を設置し、閲覧時のハードルを軽減



2017/03/14 三菱電機株式会社 デザイン研究所 15/23

おわりに

私たち三菱電機は、ユニバーサルデザインが、もっと広く、あらゆる場面で活用できると考えます。多くの人々にとって使いやすく心地よいデザインを提供し、快適で豊かな社会づくりに貢献します。

より多くの人に使いやすいものづくり
生活しやすい環境づくりのために



2017/03/14 三菱電機株式会社 デザイン研究所 16/23

