

IoT環境とヒトのインタラクションを媒介し 情報伝達を効率化する認知支援技術

(国研)産業技術総合研究所人間情報研究部門 感覚知覚情報デザイン研究グループ
大山潤爾(j.ohyama@aist.go.jp), 藤崎和香, 氏家弘裕

空間・装置・コンテンツを効果的で印象的に

- 多様な利用者に対応した生活空間や店舗などの効果的な設計に有効
- 多次元多感覚情報表現技術による効果的で印象的な設計に有効
- 国際標準規格クラスのコンテンツの効果や安全性の評価検証に有効

関連技術分野: 生活安全、製品設計、入出カインタフェース、高齢者・障害者支援、デザイン
連携先業種: 製造業、情報・通信業、医療・福祉業、サービス業、建設業、不動産業

研究のねらい

高齢化や国際化、東京オリンピック・パラリンピックやそのための都市環境整備など、アクセシブルデザインは、公的機関にも民間企業にも緊急性の高い課題として注目を集めている。我々は、IoT、AR、MRなどの高度化する情報環境において、ヒトとシステム・ヒトとヒト・ヒトと社会のインタラクションに介入し情報伝達を効率化する支援技術の開発を目指して、空間・コンテンツ・呈示デバイスなど、多角的な研究開発を行ってきた。開発した技術は、人間工学や認知心理学における感覚知覚認知特性の研究による客観的根拠に基づき、JISやISOなどの国内外の標準規格にも利用されるなど、安全で効果的で印象的な情報環境の設計に貢献すると期待されている。

印象や感性やリアリティを 向上する多感覚多次元情報提示技術



どこからみても正面に見えるディスプレイ[大山]
(常に正面向きのコンテンツを提供できる)



多感覚的な質感情報呈示設計[藤崎他]

感覚特性を考慮した画像・動画・音のデザイン



感覚特性データベース[大山他]
(デザインの評価)

総合的多角的 アプローチによる 情報設計支援

コンテンツや装置の安全で有効なデザイン



映像の生体安全性と標準化[氏家他]
字幕デザインと標準化[大山他]

注意認知と時間を考慮したデザイン



時短デザイン[大山]
(情報認知の速度と精度の評価)