

未来社会創造事業 探索加速型探索研究
事後評価結果

1. 領域

「次世代情報社会の実現」領域

2. 重点公募テーマ

AI・ビッグデータ・IoT を駆使した Human-centric デジタルツインによる新たな未来社会デザイン

3. 研究開発課題名

香り再現技術を用いたデジタル嗅覚コンテンツ

4. 研究開発代表者名（機関名および役職は評価時点）

中本 高道（東京科学大学総合研究院 教授）

5. 評価結果

評点：S 特に優れている

総評：

本研究開発課題は、広範囲の香りを再現するための要素臭の探索および、それらを瞬時に調合して香り提示を行う嗅覚ディスプレイの開発を行うとともに、これらの基盤技術をもとに、香りを用いたオンライン広告、遠隔地での香り再現、医療・リハビリへの応用等の多様なデジタル嗅覚コンテンツの開発を目指すものである。本技術は全く新しい価値を持つ多様な製品やサービスを生み出す基盤となり、我が国の産業界への多大な寄与が期待される。また、情報化社会において活用機会が非常に限られていた嗅覚をデジタル情報として取り込むことで、情報化社会の飛躍的発展への寄与が期待できる。

探索研究では、香り再現の基盤技術をベースに、人間の知覚を用いた要素臭作成方法の考案や嗅覚ディスプレイの動作の最適化、言語表現から香りを自動創作する手法の提案など、デジタル嗅覚コンテンツの基盤となる独自性・先進性の高い成果を創出したことは高く評価できる。加えて、高齢者の嗅覚ゲームにおける効果検証、企業との連携によるコンテンツの開発、国際的な成果発信など、研究成果の社会展開に向けて積極的に取り組んだ点も評価する。

本格研究では、基盤技術を軸として、香り情報の汎用的な表現法の確立や言語表現を用いた対話型香り創作 AI 等の技術開発を更に推進するとともに、社会実装に向けて、複数企業との連携によるコンテンツの開発、および、国際標準化に向けた戦略の検討に取り組み、多様な領域での応用展開につながることを期待する。

以上