

2021年5月13日
株式会社アーキテクト
埼玉工業大学

【産学連携】アーキテクト × 埼玉工業大学

特殊発泡ポリスチレン建造物の特性を活かした用途開発にむけた 共同研究を開始

～「ドームハウスによるリラクゼーションシステム」の癒し効果に関する評価実験を開始～

深谷市に位置する、株式会社アーキテクト（本社：埼玉県深谷市、代表：山口 正人）と埼玉工業大学（本部：埼玉県深谷市、学長：内山 俊一）は、この度、特殊発泡ポリスチレン建造物（ドームハウス）*の特性を活かした用途開発に向け、共同研究を2021年4月1日より開始しました。

本研究では、「ドームハウスによるリラクゼーションシステム」を体験した被験者の心身に与える影響について、埼玉工業大学 人間社会学部 情報社会学科 情報コミュニケーション研究室（森沢 幸博教授）と共同で評価検証を行うとともに、評価結果に基づいた独自のリラクゼーションシステムの提案を目指します。

*ジャパンドームハウス株式会社製ドームハウス



ドームハウスの外観



ドームハウス内壁への投影画像イメージ

本システムを体験したユーザーのリラクゼーション評価結果は、生体情報により得られる身体的（他覚的）側面と共に、体験後に実施する評価アンケートによる心理的（自覚的）側面より多角的に解析され、科学的根拠に基づくリラクゼーション効果の高いトータルケアシステムの主要因について検証を行います。

森沢教授はxR技術【VR（Virtual Reality：仮想現実）AR（Augmented Reality：拡張現実）MR（Mixed Reality：複合現実）SR（Substitutional Reality：代替現実）の総称】を専門としており、共同研究では、利用者が「ドームハウスによるリラクゼーションシステム」に求める機能を特定するため、癒し効果に関する評価実験を行う予定です。

【共同研究の概要】

共同研究契約期間： 2021年4月1日～
 研究内容： 「揺らぎ」現象を人工的に創り出した映像 音響等による癒し効果の評価検証
 評価方法： 生体信号取得による身体的状態の評価と質問形式によるデータ収集
 評価実験場所： 埼玉県深谷市国済寺 341-4 特殊発泡ポリスチレン建造物
 「ドームハウスによるリラクゼーションシステム」
 研究目的： 実験結果に基づくリラクゼーション効果の高い体験型ケアシステムの開発、提案

【共同研究契約締結までの背景】

株式会社アーキテクトは総合建設業、介護事業や飲食業、温泉事業など幅広い事業に取り組んでおり、多くの現場で心身の健康や癒しを求める強いニーズとその可能性を感じていました。ストレス社会ともいわれる現在においては、コロナ禍による想定外の生活様式変更に対し更なるストレスが生じています。

こうした中、心身の健康づくりにつながるシステム開発は、今後大きな社会ニーズになると予想され、「ドームハウスによるリラクゼーションシステム」が提唱されました。

同システムは、ドームハウスの半球体構造を活かし ① 壁全体をスクリーンとして活用し映像の世界に入り込む視覚体験 ② 反響音を活かした空間音響設計による聴覚体験 ③ 精油をブレンドした香りによる嗅覚体験の3感覚を融合した「体験型リラクゼーション空間」の創造を目指しています。

共同研究では、リラクゼーションという目に見えない効果を科学的に検証するため、本学 人間社会学部 情報社会学科の森沢研究室と共同でリラクゼーション効果の検証を進め、今後のリラクゼーション施設や観光施設等で求められる癒し空間の提案のため、評価データに基づいた独自システムの開発を目指しています。

【埼玉工業大学 情報社会学科 情報コミュニケーション研究室の紹介】

情報コミュニケーション研究室では、ユーザの行動や生体情報に基づいたデジタル・コンテンツの制作、デバイスデザイン等を通じて、「人の心を豊かにする次世代情報技術」に関する研究に取り組んでいます。

埼玉工業大学 情報社会学科：https://www.sit.ac.jp/laboguide/ningenshakai/jouhou_shakai/

【株式会社アーキテクトの紹介】

企業名：株式会社 アーキテクト
本 社：埼玉県深谷市
代表者：山口 正人
本社所在地：〒366-0801 埼玉県深谷市上野台 2935-4 深電ビル 2F
設 立：2015年5月
事業内容：総合建設事業・高齢者福祉事業・飲食業・温泉業

株式会社アーキテクトは、特殊発泡ポリスチレンを用いた近未来的建築手法によるドーム型建造物を提供しています。ドーム型建築物は、耐震・断熱等、優れた特性を持つ建造物であり、ドーム型という形状から映像投影や音響特性にも優れた機能を発揮します。

【お問い合わせ】

埼玉工業大学 産学官交流センター 担当：加藤 康彦
TEL 048-585-6856 FAX 048-585-6896
〒369-0293 埼玉県深谷市普濟寺 1690
E-mail：kato@sit.ac.jp URL：https://www.sit.ac.jp/

株式会社アーキテクト 担当：加藤 裕子
TEL 048-594-9923 FAX 048-594-9924
〒366-0033 埼玉県深谷市国濟寺 341-4
E-mail：Architect@fdk-a.co.jp