

実施計画書

1. 研究テーマ名

人工皮膚・人工筋肉の役割を果たすシート状新素材の作製および制御技術の開発

2. 研究概要

本研究では、セルロースシートに圧力・歪みセンサとアクチュエータの機能を付与した、人工皮膚と人工筋肉の役割を果たす新素材（以下、生体アシストシート）のための技術開発を目的とする。生体アシストシートは柔軟かつ軽量のシート状の素材であるため、主にロボットスーツのような生体を対象にした機械的アクチュエータを開発素材で置き換えることによって、柔らかいロボットや着るロボット等、より生体親和性の高いロボットの作成を可能とする。したがって、本研究の成果は Society 5.0 で挙げられている「ロボットの支援により人の可能性を広げる」という目標の達成に大きく寄与することが期待される。