

## 研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム

### 産学共同(本格型) 事後評価結果

体系的課題番号	: JPMJTR213A
採択年度	: 2021年度
分野	: 第3分野
研究開発課題名	: ゴムの100%天然由来化に貢献する革新的ゴム材料
プロジェクトリーダー 所属機関	: 豊田合成株式会社
研究責任者	: 安藤 翔太(東京大学)

#### 評価結果の総合所見

本テーマは、化学修飾技術と、環動高分子との複合化技術を組み合わせた改質天然ゴムによる合成ゴム代替材料の開発するものである。

目標の一部が達成できず、次の研究開発フェーズに進み得る成果は得られなかった。イノベーション創出は今後の取り組み次第である。

環動高分子材料(SRM)としてのポリロタキサンを複合化(架橋)した改質天然ゴムによる合成ゴム代替材料の実用化であり、当面の用途としては自動車用ドア部シール部品、他の開発を目指すものであった。本課題では従来の架橋法に比較して6倍の強靱化を達成したものの、ロタキサンの溶解条件の最適化が難しく、天然ゴムとの複合化ができなかったことは残念である。今後の取り組みにあたっては、ゴム工業の工学的側面と、新しい基礎研究成果内容を十分に加味した研究開発を進めていきたい。

以上