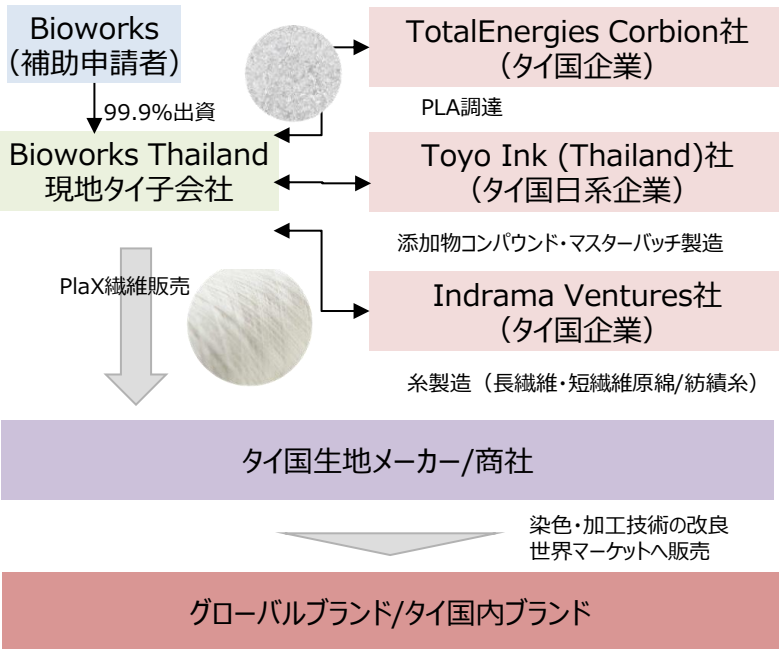


<b>プロジェクト名</b>	タイ国/次世代バイオ素材「PlaX」の量産化・加工技術確立およびグローバルサプライチェーン構築実証事業		
<b>企業名</b>	Bioworks株式会社	<b>企業規模</b>	中小企業・中小企業以外
<b>類型</b>	類型1・類型2・類型3	<b>分野</b>	GX分野・DX分野・経済安全保障分野
<b>事業費総額/補助対象経費総額/補助金申請額</b>	8.30億円/7.92億円/5.28億円		

**事業概要**

【想定事業スキーム】



【概要】タイ国内で調達したサトウキビ由来のポリ乳酸（PLA）に、独自開発した植物由来の添加剤を加えることで、アパレル用途の品質を実現した合成繊維「PlaX（プラックス）」の量産拠点をタイに構築する。PlaX糸は、製造段階LCAでポリエステル比70%-50%のCO2をカット。疎水性、抗菌性、防臭性を備え、長繊維が製造できるという独自の市場優位性を備えた新素材。

試験生産実績を基に、主原料調達先タイでの本格量産体制によるコスト削減と合わせ品質安定性を実証し、世界中のアパレル市場への普及を目指す。世界的に需要が拡大するPLAは、日本国内では輸入に依存しており、その構成比はアメリカ約50%、タイ約35%、残りを中国などが占める。本事業ではタイのPLA製造企業との連携を強化し、サプライチェーンの安定化と効率化を通じて、日本向け供給体制の強化を図る。

【主な技術及び実証性】  
 主たる技術：PLAの耐熱性・耐久性・染色性を向上させる独自の植物由来添加剤の配合技術、および紡糸・加工ノウハウ。  
 実証性：台湾にて既に長繊維の試験量産には成功しているが、タイ現地で原料を調達し、現地の生産設備でスケールアップした際にも、品質が維持できるか、多品種製造できるか、またコスト競争力のある量産体制が構築できるかを実証する。

【スケジュール】  
 1年目：【長繊維の製糸・品質確立】タイ産PLAを用いた長繊維製糸ラインを稼働。添加剤配合を最適化し、グローバル基準を満たす品質への改良を完了させる。  
 2年目：【生地・染色実証と販路開拓】長繊維の生地開発および現地企業との染色技術実証を推進。欧米ブランドへの提案を強化し、サプライヤー認定を獲得する。  
 3年目：【短繊維・紡績糸への展開】技術を短繊維・紡績糸へ応用し生産体制を実証。長短繊維双方の量産を確立し、本格的なグローバル販売を開始する

**日本裨益**

【本事業が我が国のイノベーション創出に裨益するポイント】

日本発の添加剤技術とタイの資源を融合させ、PLA繊維の世界標準化（デファクトスタンダード獲得）を主導し、国際ルール形成でのプレゼンスを高める。同時に、タイでの量産による製造技術を国内R&Dへ還流（リバーサイノベーション）して技術優位性を保持しつつ、アメリカに依存するPLA供給をタイへ分散させることでサプライチェーンを強靱化する。

【結果生み出される国内雇用・投資効果等】

素材販売拡大に伴うPlaX繊維輸出収入により国内売上200億円増を見込む。また、グローバル統括・R&Dを担う高度人材を国内で100名新規雇用する。



昨年度国内にてグローバルブランドのフリース素材に採用