

報道関係各位

2019年4月23日

Spiber 株式会社

総額 65 億円の資金調達に関するお知らせ

構造タンパク質素材の実用化に向けた生産・研究開発設備強化等のため
三菱 UFJ 銀行等とローン・リース契約を締結

この度、Spiber 株式会社（取締役兼代表執行役 関山 和秀、以下「当社」）は、タイ国東部のラヨーン県に位置するイースタンシーボード工業団地^(注1)に建設準備を進める構造タンパク質の発酵・精製プロセスを担う量産プラント建設に向けた資金調達の一環として、株式会社三菱 UFJ 銀行（取締役頭取執行役員 三毛 兼承）とシンジゲート方式による 50 億円の実行可能期間付タームローン契約を締結しました。本契約には、株式会社山形銀行（取締役頭取 長谷川 吉茂）、株式会社荘内銀行（代表取締役頭取 上野 雅史）、鶴岡信用金庫（理事長 佐藤 祐司）の地域金融機関 3 社にも参画いただきました。

また、山形県鶴岡市本社の紡糸設備や研究開発設備等の拡充に向け、三菱 UFJ リース株式会社（代表取締役社長 柳井 隆博）と 15 億円規模のリース契約を締結しました。

これによりタイ国プラント建設及び国内設備の増設・強化を進め、中長期的な成長基盤を構築してまいります。

当社が独自開発を行う構造タンパク質は、ナイロンやポリエステルなどの化学繊維のように主な原料を石油に頼ることなく、植物資源をベースに発酵プロセスで生産され、当社開発技術により繊維やフィルム、樹脂など多種多様な素材への加工も可能なため、持続可能な次世代の基幹材料として今後様々な産業分野での展開が期待されています。

当社は、構造タンパク質の実用化・産業化を通じて素材分野におけるイノベーションを牽引し、持続可能な社会の実現、地球規模の課題解決に貢献すべく、引き続き尽力してまいります。

（注1）イースタンシーボード工業団地（ラヨーン）

（タイ語：นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง)、英語：Eastern Seaboard Industrial Estate (Rayong)）

WHA INDUSTRIAL DEVELOPMENT 社が開発する工業団地であり、タイ政府が国内外の先進技術企業を集約させて成長の原動力とすることを目指す東部経済回廊地域の代表的な工業団地の一つ。タイ最大の国際港レムチャバン港が近く、日本や海外の自動車メーカー等の関連工場が立地する。1996 年開設。

【本件に関する報道関係の方のお問い合わせ先】

広報担当：contact@spiber.jp

■ Spiber 株式会社について

設立	: 2007年9月
所在地	: 山形県鶴岡市覚岸寺字水上 234-1
取締役兼代表執行役	: 関山 和秀
資本金等	: 224億4,366万円（資本剰余金等含む）
社員数	: 224名（2019年4月23日現在）
ホームページ	: https://www.spiber.jp/

Spiberは、持続可能な次世代の基幹材料として期待されるタンパク質素材の産業化を目指して、2007年に設立されたスタートアップです。創業者である関山和秀と菅原潤一が2004年から慶應義塾大学先端生命科学研究所（山形県鶴岡市）で取り組みはじめたクモ糸人工合成の研究成果を活用し、独自の構造タンパク質素材「QMONOS®」を開発、世界に先駆けて量産技術の確立に成功しました。本素材は、化学繊維のように主な原料を石油に頼ることなく、Spiber独自の技術によって多種多様な特性や形態の材料を設計することが可能です。

■ Spiberが開発を行う構造タンパク質

タンパク質は20種類のアミノ酸が任意の長さ・並び方で直鎖状に繋がった生体高分子であり、生命体を構成するもっとも重要な材料のひとつです。ほぼ無限に存在するアミノ酸の組み合わせパターンから様々な機能や特性を持ったタンパク質が進化の過程で生み出され、複雑で多様な生命システムを支えています。タンパク質には酵素や抗体のように生理的な役割を果たすものと、細胞骨格やクモの糸のように構造的な役割を果たすものがあり、後者は一般的に「構造タンパク質」と呼ばれています。毛や爪などを構成する「ケラチン」や、骨、皮膚などを構成する「コラーゲン」も構造タンパク質のひとつと言えます。Spiberが独自に開発を行う構造タンパク質は、ほぼ無限の組み合わせの中から目的に応じてデザイン・選抜され、微生物による発酵プロセスで生産されます。本素材は、化学繊維のように主な原料を石油に頼ることなく、Spiber独自の技術によって多種多様な特性や形態の材料を設計することが可能です。

■ タイ国に建設予定である構造タンパク質の発酵生産プラント

本プラントは当社として初の海外拠点となり、当社が本社を置く山形県鶴岡市で既に稼働している発酵パイロットプラントの約100倍の規模（構造タンパク質の発酵生産プラントとしては世界最大規模となる見込み（2019年4月23日現在、当社調べ））となります。年間数百トン規模の生産を計画している本プラントは、発酵・精製プロセスに関わる生産技術開発の拠点、グローバルな生産拠点整備の際のモデルとしての役割も果たします。発酵の原料となるバイオマス資源が豊富であるだけでなく、当社の当面の重点注力分野として位置付けるアパレル・自動車産業が集積し、さらに持続可能な開発目標の早期実現に政府として積極的に取り組んでいることなどから、タイ国を新たな起点の地として選びました。2019年夏に着工し、2021年からの商業生産開始を目指します。出荷されたタンパク質は鶴岡市の本社内紡糸設備にて繊維等に加工され、アパレル製品や自動車部品など、様々なアプリケーションに活用される計画です。