



2020年10月16日

各 位

メルフロンティア株式会社
代表取締役 北川 全
お問い合わせ先: ir@mel-frontier.jp

メルフロンティア株式会社 シードラウンドでの1.4億円の資金調達完了

医療機器開発ベンチャーのメルフロンティア株式会社（本社：東京都文京区、代表取締役：北川全、以下「メルフロンティア」）は、この度、筑波銀行（本店：茨城県土浦市、代表取締役頭取：生田雅彦）が地域経済の活性化に向けた取り組みとして筑波総研株式会社（本社：茨城県土浦市、代表取締役社長：野口稔夫）を運営会社として設立したつくば地域活性化2号ファンド投資事業有限責任組合、ならびに株式会社エスアールディホールディングス（東京都中央区、代表取締役：田澤博実、以下「SRDHD」）より、総額約1.4億円の資金調達を完了し、併せてSRDHDと将来の臨床開発業務の協力に関する業務提携契約を締結いたしましたので、お知らせいたします。

メルフロンティアは、独自技術による生分解性マグネシウム合金を利用した、各種医療機器を開発しています。



高精度な加工技術により、均一な分子配列を有する（吸収挙動安定化）



生体吸収性と金属特有の機械的特性を有するマグネシウム合金製スクリュー

第一号製品である骨固定スクリューは、2018年より研究開発法人医療研究開発機構（以下「AMED」）の「医工連携イノベーション推進事業」の採択を受け、開発を行っています。

現在、骨折等で破損した手足の骨を固定化するためには、ステンレス等の金属製のスクリュー（ネジ、ボルト）で折れた骨を固定する施術が行われていますが、骨の接合後（施術後おおよそ数か月）には永久的に留置するか、もしくは除去する必要があり、特に成長期の小児患者においては抜去のため再度の入院、手術が必要でした。

これに対し、メルフロンティアが開発中のマグネシウム合金製スクリューは、独自の加工技術により、生体内で必要な強度を保ちながら徐々に分解、排出されることをコンセプトとしています。骨折が完治した後に生体内で永久的に残存することがなく、再手術による金属抜去が不要になることが期

待されています。

このような強度と安定分解吸収性を両立した生分解性医療材料は世界的にも非常にユニークなものであり、スクリュー以外にも多様な生体内固定用器具として活用することを視野に入れていきます。

第二号製品となる大腸縫合ステープルについては、**2019**年に小笠原科学技術振興財団助成金、広沢技術振興財団助成金の採択も受け、製品開発中です。

メルフロンティアは、今回の第三者割当増資ならびに **SRDHD** との業務提携により、国産技術による生体吸収性マグネシウム合金製医療機器の製品化を加速して参ります。

以上

メルフロンティア株式会社について

メルフロンティアは、**2017**年**7**月に設立された国立研究開発法人 産業技術総合研究所(以下「産総研」) 発ベンチャーで、産総研が開発した生体吸収性マグネシウム合金、及び加工技術を活用し、骨固定スクリューや腸管縫合ステープル等の医療機器の開発を行っています。メルフロンティアは、「産総研技術移転ベンチャー」の称号を得ており、産総研ベンチャー支援規程に基づく知財、施設等の支援措置を受けております。

つくば地域活性化2号ファンド投資事業有限責任組合について

筑波銀行が筑波総研株式会社を運営会社として **2019**年**4**月に地域経済活性化のため設立した、総額**5**億円のベンチャー投資ファンドです。つくばのシーズを活用したベンチャー企業を中心にアーリーステージの企業にも投資を行い、スタートアップ支援活動を行っています。

株式会社エスアールディホールディングスについて

SRD グループは、株式会社エスアールディホールディングス及び子会社**7**社より構成されており、株式会社エスアールディによる医薬品・医療機器開発における製薬企業等の開発業務を支援する **CRO** 事業、株式会社医療システム研究所による治験を実施する医療機関の治験業務を支援する **SMO** 事業を主たる業務とし、健康関連企業における研究開発の支援を通じて 人々の健康維持・増進に寄与することを使命としております。

国立研究開発法人 産業技術総合研究所（産総研）について

産総研は、日本最大の公的研究機関であり、「鉱工業の科学技術に関する研究及び開発等の業務を総合的に行うことにより、産業技術の向上及びその成果の普及を図り、もって経済及び産業の発展並びに鉱物資源及びエネルギーの安定的かつ効率的な供給の確保に資すること」を目的とし、研究者 **2300**人と事務職員 **700**人の常勤職員の他に、ポストドクや企業の外来研究員等を加えて約**1**万人を擁しております。