

2022年3月9日

各 位

タツタ電線株式会社
(コード番号：5809)医療機器部材事業における低侵襲治療・検査分野向け新製品製造開始並びに
スタートアップ企業への出資に関するお知らせ

タツタ電線株式会社（以下「当社」、本社：大阪府東大阪市、代表取締役社長：宮下博仁）は、このたび、当社京都工場において新たな医療機器部材製品の製造を開始するとともに、低侵襲医療関連製品の開発をおこなうスタートアップ企業 2 社への出資を決定いたしました。

近年、医療の世界でも「QOL（クオリティ・オブ・ライフ）：生活の質」が重要視されるようになり、身体への負担（侵襲）が小さい低侵襲医療への注目が世界的に高まっています。また、医学と工学双方の発展と相互交流の成果として先端医療機器の開発が進み、身体的・精神的負担の少ない低侵襲な外科手術も可能になってきています。一方で、低侵襲な術式は手術器具の自由度・作業領域も少なくなることから、操作性に優れた医療機器の開発ニーズが高まっています。

当社は、2017年度から2025年度までの長期経営計画として策定した「2025 長期ビジョン」において「医療機器部品・材料分野」を成長追求事業と位置づけ、電線・電子材料事業により培った樹脂成型技術、精密電線技術を活かし、これまで漏液センサーや眼科 OCT（Optical Coherence Tomography）用光ファイバ干渉計モジュール、医療用ケーブル等を市場投入してまいりました。

また、今後の注力分野である低侵襲検査・治療分野においては、医療従事者の利便性の向上に資するべく高機能チューブや光ファイバデバイスの開発・製品化に取り組んでおり、今般、「医療用光ファイバプローブ（別紙1参照）」等の生産ラインを京都工場に構築し、製造・販売を開始いたしました。

加えて、当該分野のさらなる強化を目的に、複合型光ファイバの開発をおこなう量子科学技術研究開発機構発スタートアップ企業である株式会社 OK ファイバーテクノロジー（本社：茨城県水戸市、代表取締役：皆川佐知子）との資本及び業務提携（別紙2参照）を実施するとともに、360度可動するマイクロカテーテルの開発をおこなうイスラエルのスタートアップ企業 Bendit Technologies Ltd.（本社：イスラエル国ペタク・チクヴァ、CEO：Yossi Mazel）が発行する Convertible Equity の引受け（別紙3参照）を決定いたしました。

当社は、医療機器部材事業において、当社固有のコア技術を応用し、医療従事者が安全に使用でき、患者への負担が少ない低侵襲医療機器部材の製品ラインアップを拡充するとともに、さらなる成長の追求のため、スタートアップ企業への出資等による新分野探索を積極的に推進してまいります。

以上

・本件に関するお問い合わせ先：総務人事部（広報担当）大内 TEL 06-6721-3331

別紙 1

医療用光ファイバプローブの製造開始

近年、がんに対して、手術や抗がん剤などに続く「PDT(光線力学的療法)※1」、「PIT(光免疫療法)※2」、といった光線照射による治療方法の普及が進んでおります。日本においても、PDT は一部のがん治療で実施され、PIT の治験も進んでおり、手術や抗がん剤などに比べて患者への負担が少ないことから注目される先進治療方法となっております。

当社は、光ファイバの加工技術を応用した医療向け光ファイバ部品市場への事業展開を目指してまいりました。この一環として、今般、PDT で使用できる光ファイバを用いたプローブ※3 の製造を開始いたしました。

[※用語解説]

(※1)PDT(光線力学的療法 Photodynamic Therapy)

腫瘍親和性の高い光感受性物質を体内に投与し、レーザー光が照射された病変部位の腫瘍組織を変性・壊死させる局所治療法であるため、正常組織への影響が少なく、身体への負担が軽減された低侵襲治療法。

(※2)PIT(光免疫療法 Photoimmunotherapy)

光線力学的療法と免疫療法を組み合わせた、がんの新たな治療法。

(※3)プローブ 患部へレーザーを照射するための器具。

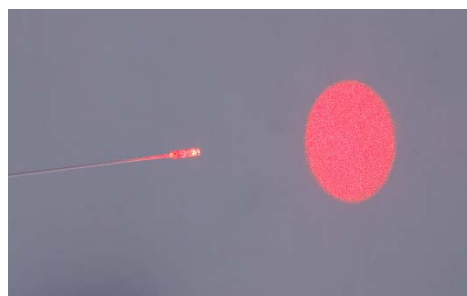
「光ファイバプローブ」の概要

レーザー光の強度分布を示すビームプロファイルはトップハット形状を基本とすることで凹凸のないプロファイルに仕上げ、病変部位の腫瘍組織に対して、極めて均一かつ効率的に前面照射することができます。

なお、病変部位が屈曲した経路や狭い患部にある場合、「光ファイバプローブ」の前面照射は制限があります。柔軟性があり、均一な拡散光を側面から照射可能なプローブについても製造を予定しています。



光ファイバプローブ



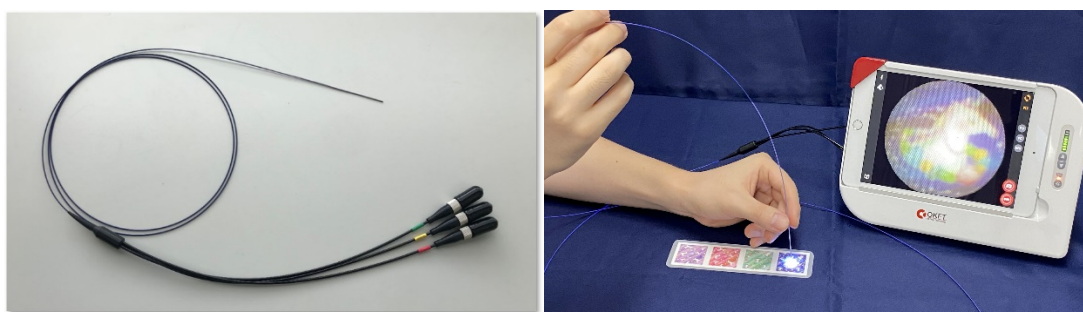
前面照射の様子

以上

株式会社 OK ファイバーテクノロジーとの資本及び業務提携

株式会社 OK ファイバーテクノロジー（以下「OKFT 社」）は、画像とレーザー光を同軸上で伝送可能とする複合型光ファイバの開発をおこなっています。同社開発製品は、光軸のずれがなく、ファイバ径が小型なため、光線力学療法（Photodynamic therapy : PDT）や光免疫療法（Photoimmunotherapy : PIT）等の光感受性薬剤を用いる低侵襲ながん診断、治療が可能になります。例えば、末梢肺野までの挿入、観察、レーザー照射が可能となるため、肺末梢部がんで正確に誘導し、適切なレーザー照射が行えることが期待されています。

今回の提携により、当社は OKFT 社と共同で製品開発やマーケティング活動をおこなってまいります。また、OKFT 社が開発する複合型光ファイバスコープの製造についても検討を進め、自社生産品のラインアップを強化することで、低侵襲治療・検査に寄与する医療機器部品・材料の早期事業化を目指します。



OKFT 社が開発中の複合型光ファイバプローブ（左）とポータブル内視鏡（右）

以上

（参考情報）OKFT 社の概要

会社名	株式会社 OK ファイバーテクノロジー
本社所在地	茨城県水戸市
代表者	代表取締役 皆川佐知子
設立年	2013 年 9 月
事業内容	複合型光ファイバ技術を用いた医療機器及び医療機器システム、産業用機器の研究開発及び製造

Bendit Technologies Ltd. に対する Convertible Equity 引き受け

Bendit Technologies Ltd. (以下「Bendit 社」) は、360 度操縦可能なマイクロカテーテルの開発をおこなっており、低侵襲な神経血管手術を対象に、機能の複合化による医師の利便性・手技操作精度向上の実現を目指しています。Bendit 社の最初の製品は既にアメリカ食品医薬品局 (FDA) の認可を取得しており、次期製品についても限定先での先行使用において複数の神経系の臨床症例で実績を上げています。

今回の出資は、Bendit 社の開発するマイクロカテーテルが、当社が目指す低侵襲治療・検査向け医療機器部品・材料事業と方向性が合致していることから、連携を強化する目的で実施いたしました。今後、Bendit 社製品の日本国内における製造・販売や、要素技術導入による当社製品開発等を目指し、医療機器部品・材料事業の強化へとつなげてまいります。



Bendit 社が開発中のマイクロカテーテル

以上

(参考情報) Bendit 社の概要

会社名	Bendit Technologies Ltd.
本社所在地	イスラエル国ペタク・チクヴァ
代表者	CEO Yossi Mazel
設立年	2017 年
事業内容	極細径マイクロカテーテルの開発・製造