

帝人株式会社 ■ コーポレートコミュニケーション部

●東京本社 〒100-8585 東京都千代田区霞が関3丁目2番1号 霞が関コモンゲート西館

TEL.03-3506-4055 FAX.03-3506-4150

●大阪本社 〒530-8605 大阪市北区中之島3丁目2番4号 中之島フェスティバルタワーウエスト

TEL.06-6233-3413 FAX.06-6233-5040

●URL <https://www.teijin.co.jp>

2025年3月26日

## 帝人ナカシマメディカルが「大河内記念技術賞」を受賞

帝人ナカシマメディカル株式会社は、第71回（令和6年度）大河内賞において大河内記念技術賞を大阪大学大学院工学研究科の中野 貴由 栄誉教授とともに受賞し、3月25日に開催された贈賞式において表彰されました。

大河内賞は、故大河内正敏博士の功績を記念し「生産のための科学技術の振興」を目的として設立されたもので、生産工学や生産技術、生産システムの研究開発ならびに実施などに関して、学術の進歩と産業の発展に大きく貢献した個人、グループまたは事業体を表彰する伝統と権威のある賞です。

今回の受賞業績は「高強度配向骨の誘導による積層造形整形外科デバイスの付加価値向上と製品化」です。椎間スペーサーは脊椎ケージとも呼ばれ、脊椎疾患の治療において、隣接する椎体の間に設置され、互いに骨癒合して一体化します。既存品では、骨癒合を得るために患者さん自身の骨（自家骨）を充填する必要があり、骨癒合が不十分な場合、脊椎ケージが移動もしくは脱転することが課題でした。これに対し、帝人ナカシマメディカルは、中野 貴由 栄誉教授とともに開発した「HTS構造（Honeycomb Tree Structure：ハニカムツリーストラクチャー）」という骨基質の配向化誘導（\*）を実現する独自の多孔体構造を採用し、金属3Dプリンターの高度な積層造形技術を駆使することでHTS構造を有するスペーサータイプの脊椎ケージ「UNI<sup>ユ</sup>IO<sup>ニ</sup>S<sup>オ</sup>PL<sup>ス</sup> スペーサー」の製品開発を行いました。

（\*）健全な骨組織を構成するコラーゲンおよびハイドロキシアパタイトは、荷重などに対して力学的機能を最大限に発揮できるよう特定方向に配列されている（骨基質の配向性）。この骨基質を配向化し、かつ誘導することによって健全な骨の構造を再現し、周囲骨と一体化することで力学的な機能を高めることが期待できる。

今回、3Dプリンターによる積層造形技術を駆使し、従来の工法では不可能であった革新的なHTS構造を有する医療機器を実現することで新たな付加価値を創造したこと、さらに当該技術が帝人ナカシマメディカルの販売拡大を通じて社会実装に貢献していることが評価され受賞に至りました。

帝人ナカシマメディカルは、このたび受賞した「UNI<sup>ユ</sup>IO<sup>ニ</sup>S<sup>オ</sup>PL<sup>ス</sup> スペーサー」を必要とする患者さんへ届けることに努めるとともに、今後も産学官連携による研究開発に積極的に取り組んでいきます。

以 上

【 報道関係のお問合せ先 】

帝人株式会社 コーポレートコミュニケーション部 TEL：(03)3506-4055