

NEWS
RELEASE

第10回ものづくり日本大賞受賞候補案件を対象とした展示会「第10回ものづくり日本大賞 展示会」に出展いたします

当社社員が応募した「世界初！金属3Dプリンターによる骨質を制御可能とする脊椎スペーサーの開発・製品化」が第10回ものづくり日本大賞の受賞候補案件としてノミネートされました。これに伴い、3月5日より日本科学未来館で開催される「第10回ものづくり日本大賞 展示会」に出展いたします。

ものづくり日本大賞は、我が国の産業・文化の発展を支え、豊かな国民生活の形成に大きく貢献してきたものづくりを承継・発展させていくことを目的に創設された表彰制度であり、今回で10回目を迎えます。

当社が有する金属3Dプリンターによる骨質制御技術とそれに基づき脊椎スペーサーの開発と社会実装を行った実績が同大賞の定める「優れて画期的な製品若しくは部品や素材等の開発・実用化を実現し、サービス・ソリューション提供等も含めた幅広い取組も交えながら新たな付加価値を創出した」製品又は技術に合致すると考え、2024年に応募したところ、同大賞の受賞候補案件に選出されました。

この度、同大賞受賞候補案件を対象とした、経済産業省主催の「第10回ものづくり日本大賞 展示会」が日本科学未来館(東京都江東区青海2丁目3-6)で開催されることとなり、出展の運びとなりました。

1. 受賞候補案件について

脊椎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。(写真①)

従来は、骨癒合を得るために採取した患者さん自身の骨(自家骨)を充填する必要があり、採骨に伴う侵襲や手術工程の負担増等の課題がありました。また、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、当社は、中野 貴由 大阪大学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「UNIOS PL スペーサー」(写真②)の製品開発を行いました。



写真①



写真②

(*)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、力学的な機能を高めることが期待できる。

HTS 構造を搭載した当該製品を用いることで、自家骨を詰めることなく患部に埋め込むだけで強固な骨融合が得られることが期待でき、患者さんや医師の負担軽減にも貢献することが期待されます。

HTS 構造及びこれを社会実装した製造技術については、これまでも医工学会をはじめ様々な表彰を受けており、一例として、日本三大学術賞と言われる市村学術賞(2022 年 ※受賞者は大阪大学栄誉教授中野貴由先生)、井上春成賞(2024 年)及び大河内記念技術賞(2025 年)の受賞歴がございます。

販売名:UNIOS PL スペーサー
医療機器製造販売承認番号:30300BZX00111000

2.「第 10 回ものづくり日本大賞 展示会」について

開催場所:日本科学未来館 7 階(水星・火星・金星ルーム)

開催期間:2026 年 3 月 5 日~12 日(※火曜日休館)

詳細情報:日本科学未来館の WEB サイトをご確認ください。

<https://www.miraikan.jst.go.jp/events/?=menu>

【本件に関するお問い合わせ先】

ナカシマヘルスフォース株式会社 経営企画部経営企画課 TEL:086-226-1055

【「第 10 回ものづくり日本大賞 展示会」に関するお問い合わせ先】

日本科学未来館へ直接お問い合わせをお願い致します。

