



日刊 THE NIKKAN 工業 KOGYO SHIMBUN 新聞

6月22日水曜日

2022年(令和4年)

骨との結合強度3倍

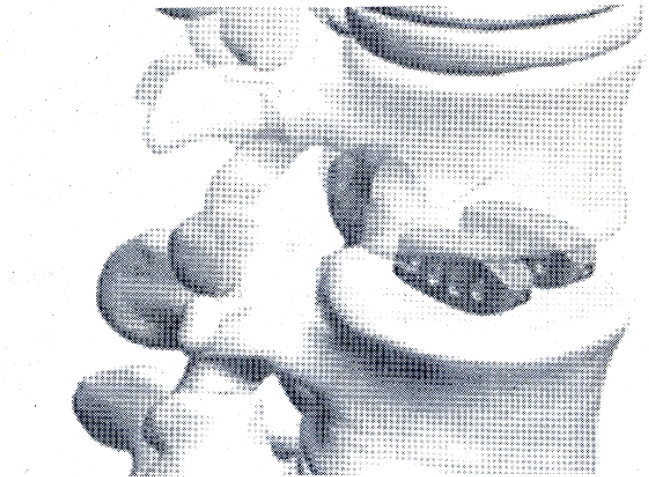
阪大
など
チタン合金製脊椎ケージ

大阪大学の中野貴由 教授らは国立病院機構 北海道医療センターの 伊東学統括診療部長、 帝人ナカシマメディカ

ル(岡山市東区)と共
同でチタン合金製の脊
椎ケージを開発した。
レーザーで粉末を選択
的に溶かして固めた層

を積層するレーザー粉
末床溶融結合法という
金属3Dプリンティン
グ技術をもとに「ハニ
カムツリー構造」と名

付けた一方向の穴と微
細な溝などが特徴。脊
椎疾患の早期回復を目
指し、9月から臨床応
用に着手する計画だ。
ハニカムツリー構造
の溝は骨を作る骨芽細
胞の並びを促進するた
め早期から、質の高い
骨を形成できる。穴



脊髄ケージ
(使用イメ
ージ) 阪大
提供)
▲は形成され
た骨に対し
常に力をか
け続けるこ
とで骨の質
を長期的に
維持できる
ため、同構
造は骨の健
全性化に貢
献する。

中野教授

らがヒツジの脊椎にチ
タン合金製ケージの埋
入試験をした結果、8
週間後に従来型ケージ
より骨との結合強度は
約3倍強かったとい
う。

成果は北米脊椎学会

刊行のスパインジャー

ナルに掲載された。