

Ver.2.1



TFMB

(Titanium Fiber Mesh Block)



Titanium Fiber Mesh Block

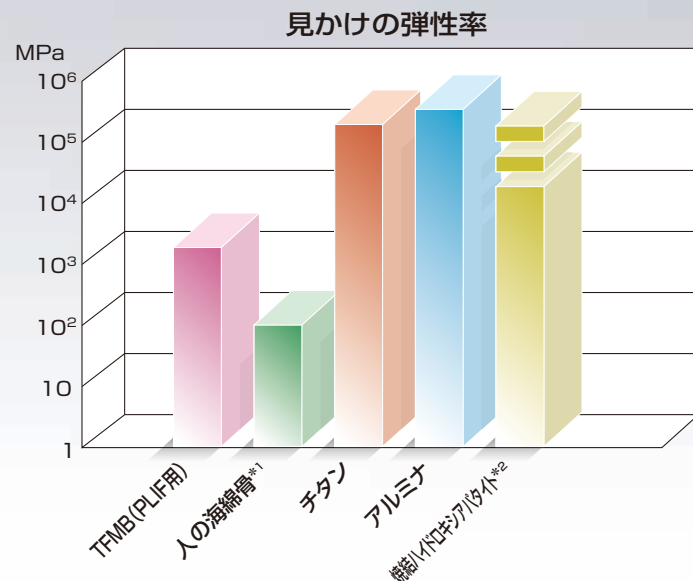


TFMBは純チタンワイヤーを圧縮成型した後、約1,300℃でワイヤー間を真空焼結させた、脊椎固定用の人工材料です。

TFMBはチタン単体等他の人工材料に比べ比較的骨に近い弾性率を有しています。

■他の人工材料との比較

- 材 質：純チタン
- ワイヤー太さ：0.25mm
- 見かけの気孔率：40～60%
- 見かけの弾性率： $1.4 \times 10^3 \text{MPa}$



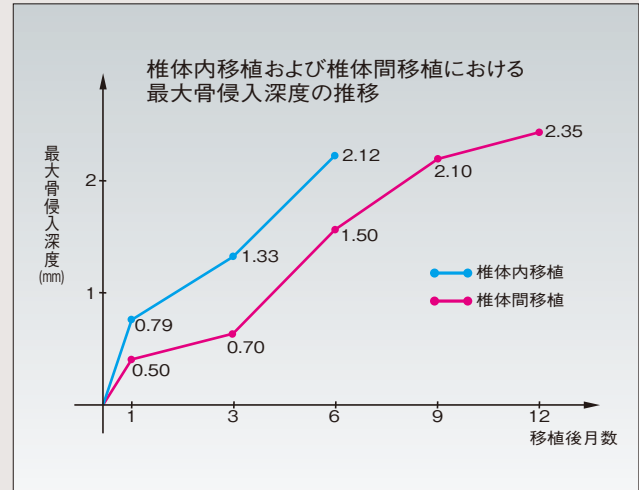
*1: Evans, F.G.: Mechanical Properties of Bone, C.C. Thomas, Pub., 1973.

*2: 青木 秀希: インプラント用セラミックスの材料科学, セラミックインプラントの実際, 東京, クインテッセンス出版, 1983, p63~70.

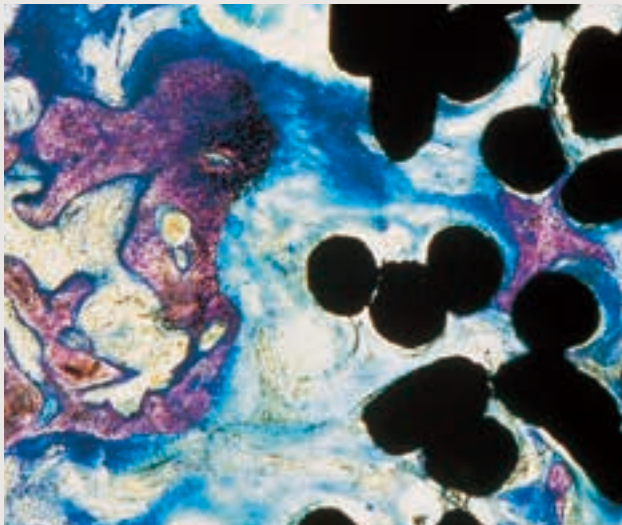
生体内安定性

TFMBを雑種成犬の椎体内及び椎体間（機能圧負荷）に移植し、組織学的検討を行った結果、TFMB内に良好な新生骨の侵入が観察されました。

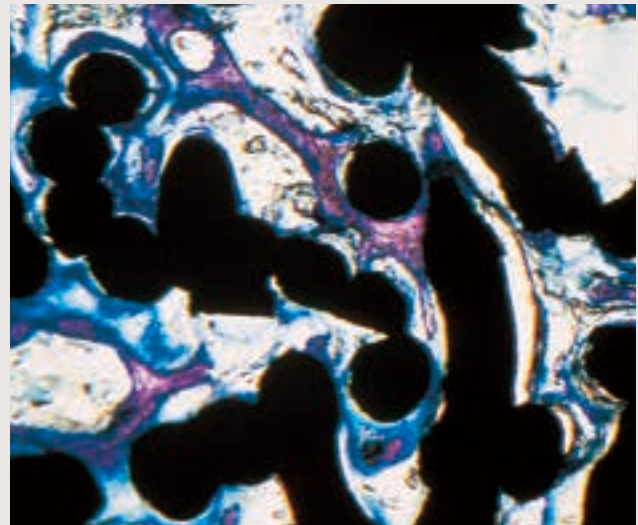
移植後月数	最大骨侵入深度(mm) (椎体内移植)	最大骨侵入深度(mm) (椎体間移植)
1	0.79	0.50
3	1.33	0.70
6	2.12	1.50
9	—	2.10
12	—	2.35



■椎体間移植12ヵ月後の骨侵入状態



骨-インプラントの界面



インプラント内部

(トルイジンブルー染色、×40 光学顕微鏡組織像)

〈参考文献〉

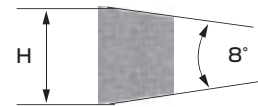
- 1) 中内 睦郎、山本 博司、上岡 禎彦、星島 一夫:脊椎固定術に対するTitanium Fiber Metal Implantに関する実験的研究. 中部整災誌, 34(6):1773~1783, 1991.
- 2) 星島 一夫、山本 博司、山下 弘: Titanium Fiber Metal Implantの脊椎固定材料としての応用への基礎的研究. 日整会誌, 62:399~413, 1988.
- 3) 山本 博司、上岡 禎彦、星島 一夫、中内 睦郎、北岡 謙一:脊椎固定術に対するチタン繊維金属インプラントの臨床応用. 新しい医療機器研究, 3(1):11~21, 1995.
- 4) 国分 正一、榎本 修、相澤 俊峰、桜井 實、佐藤 哲朗、石井 祐信:脊椎固定術に対するチタン繊維金属インプラントの臨床応用—頸椎前方固定術を中心に—. 新しい医療機器研究, 3(1):23~32, 1995.

■TFMB-TLIF サイズバリエーション

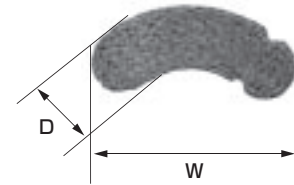


商品No.	商 品 名	規 格 (単位:mm)		
		W	H	D
CMC05007	TFMB-TLIF STD-07	28.8	7	9
CMC05008	TFMB-TLIF STD-08		8	
CMC05009	TFMB-TLIF STD-09		9	
CMC05010	TFMB-TLIF STD-10		10	
CMC05011	TFMB-TLIF STD-11		11	
CMC05012	TFMB-TLIF STD-12		12	

[側方図]



[上方図]



■TFMB-PLIF サイズバリエーション

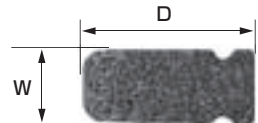


商品No.	商 品 名	規 格 (単位:mm)		
		W	H	D
CMC05507	TFMB-PLIF A-07	10	7	22
CMC05508	TFMB-PLIF A-08		8	
CMC05509	TFMB-PLIF A-09		9	
CMC05510	TFMB-PLIF A-10		10	
CMC05511	TFMB-PLIF A-11		11	
CMC05512	TFMB-PLIF A-12		12	

[側方図]



[上方図]



販売名：チタニウムファイバーメタルインプラント 医療機器承認番号：20700BZZ00665000

一般的名称：脊椎ケージ 高度管理医療機器（クラスⅢ）

製造販売元：京セラメディカル株式会社



京セラメディカル株式会社

本 社 京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地 〒612-8450

<https://www.kyocera-medical.co.jp>

東京営業所 東京都港区三田3丁目5番19号（住友不動産東京三田ガーデンタワー23F） 〒108-0073
Tel:03-6364-5564

大阪営業所 大阪市淀川区宮原3丁目3-31（上村ニッセイビル9F） 〒532-0003
Tel:06-6350-1417

本資料に記載の内容は、2025年10月時点のものです。
本資料については、無断で複製、転載することを禁じます。

© 2025 KYOCERA Medical Corporation

5_085 T-999-4t