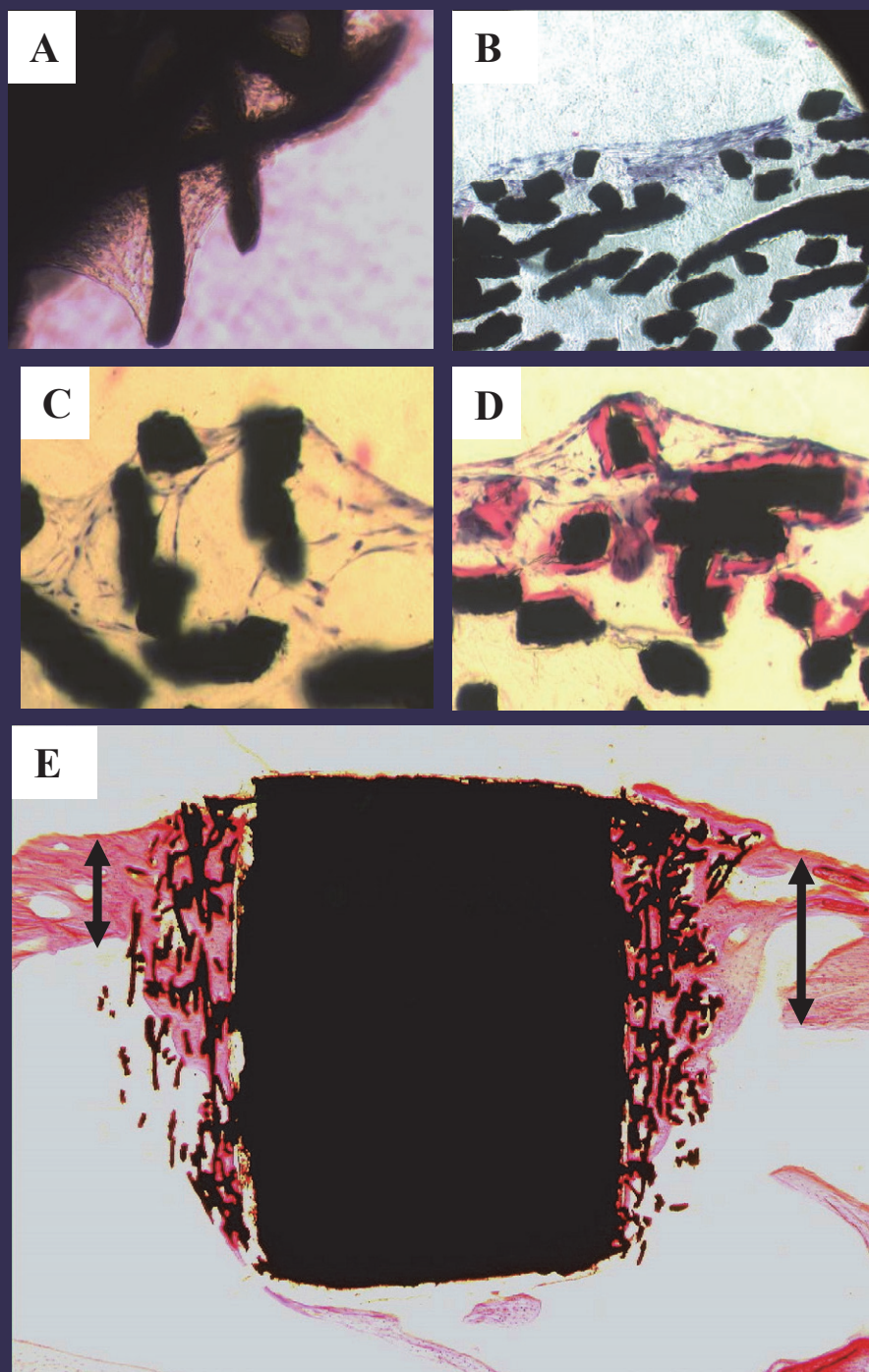


Nanofiber

第7卷 1号



巻頭言
総説
研究最前線

Volume 7 (1)
2016. 7. 31

ISSN 2185-3215

特定非営利活動法人 ナノファイバー学会

■ 巻頭言			
本物の技術	安永 裕幸	<i>Yuuko Yasunaga</i>	1
■ 総説			
ナノファイバーと日本の産業技術	安永 裕幸	<i>Yuuko Yasunaga</i>	2
■ 研究最前線			
自動車用ナノファイバー複合材料	影山 裕史	<i>Yuji Kageyama</i>	8
ナノファイバーシート of 吸音材料としての可能性	赤坂 修一	<i>Shuichi Akasaka</i>	11
PM2.5を含む微小粒子のろ過技術	金岡千嘉男	<i>Chikao Kanaoka</i>	14
超省エネ型の機能複合化ナノファイバーエアフィルター of 技術開発	川口 武行	<i>Takeyuki Kawaguchi</i>	19
ナノファイバーを利用した環境発電デバイスの開発	松本 英俊	<i>Hidetoshi Matsumoto</i>	23
再生医療におけるナノファイバー応用の原理：人工細胞外マトリックスの幾何学	久保木芳徳	<i>Yoshinori Kuboki</i>	26
■ NANOFIBERS2015 報告			35
■ ナノファイバー学会第7回年次大会報告			37
■ 特定非営利活動法人ナノファイバー学会定款			38
■ 役員会等報告			44
■ ナノファイバー学会入会申込書			
個人会員・学生会員			47
維持会員・賛助会員			48
■ 編集後記			49

<表紙の画像>

本誌中の久保木芳徳氏の原稿より

「毛髪より細いチタン角形細繊維（50 ミクロン）から成る不織布（Titanium web, 通称 TW）は、その空隙（最適空間）が骨芽細胞を呼び寄せ、急速に骨を作る。図 A~D は、このチタン不織布をディスク状（13 x 1.5 mm）の細胞培養基盤（ツエレッツ™, Zellez™, フナコシ / ハイレックス・コーポレーション、宝塚市）として、骨芽細胞 MC3T3-E1 を培養した結果を示す。図 A は骨芽細胞を播種して 2 週目の実体写真。図 B、C、D は、それぞれ培養 4、6、8 週目にディスクに垂直方向に作成した切片写真。骨芽細胞が旺盛にマトリックスを作りながら増殖し骨様組織を作ることがわかる。黒色の繊維の太さが 50 ミクロンを示す。図 E は同じチタン不織布を、チタンロッド（3 x 4 mm）の周囲に、厚さ約 0.6 mm に被覆し真空焼結して作製した人工骨・人工歯根モデル。このモデルをウサギの頭頂骨に穿孔して、硬膜の上側に埋植し 6 週目に取り出した組織切片像。赤色に染まる骨組織が、頭頂骨の厚み（両矢印で示す）をはるかに超えて不織布内に進入増殖（ingrowth）をしている。いずれも、人工マトリックスの幾何構造が、組織形成の最適空間を与えた実例であり、骨を呼び寄せる 21 世紀の骨補填材料として注目される。出典：本文の引用論文 [30, 31]」

