

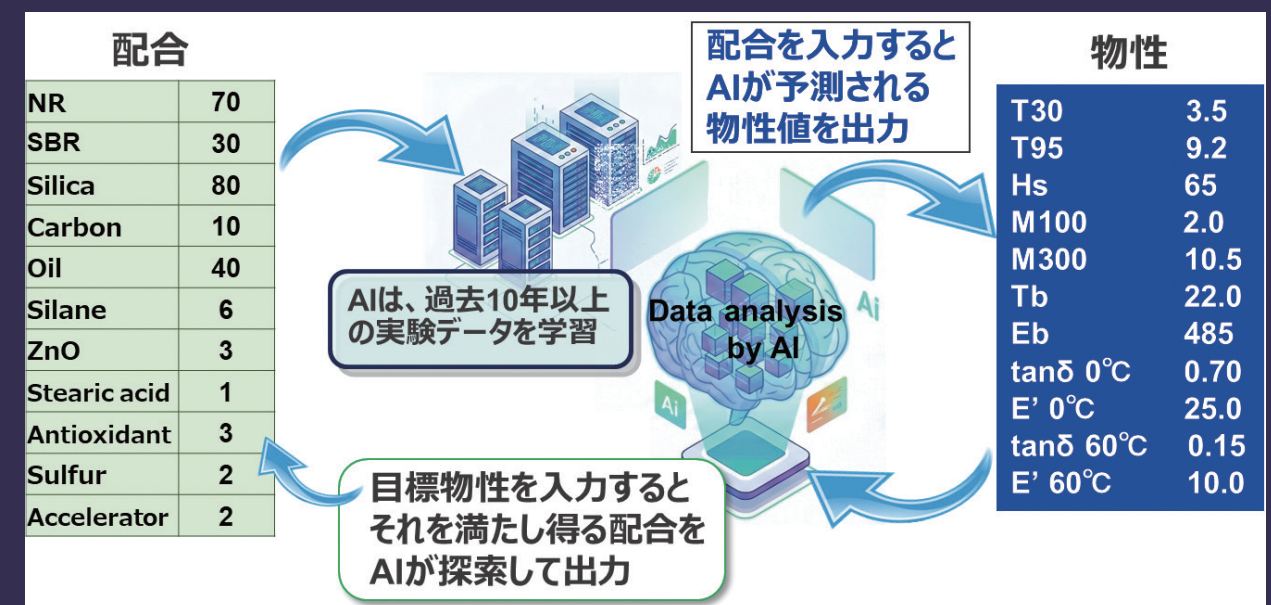
Nanofiber

第17巻
1・2・3・4合冊号

Nanofiber
第17巻1・2・3・4合冊号

2026年7月1日

特定非営利活動法人
ナノファイバー学会



特集：AIとナノファイバー及び3Dプリンティングテクノロジー
巻頭言
研究最前線

Volume 17 (1,2,3,4)
2026. 7. 1

ISSN 2185-3215

特定非営利活動法人 ナノファイバー学会

BIG NANON

MOE
MECC CO., LTD.

NANON、その先へ。

より高度な研究のために。

BIG NANONがエレクトロスピンニングの
可能性を広げる。

FEATURES



紡糸距離を
250mmに拡大



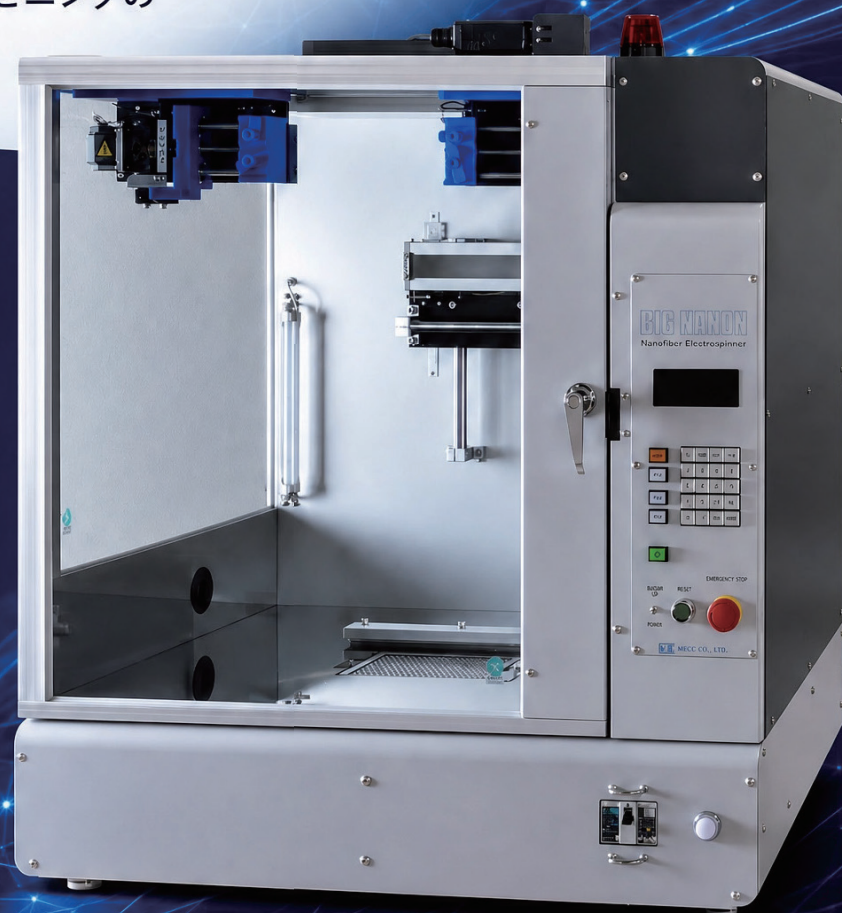
最大出力**40kV**の
高圧電源



シリンジポンプ
2基搭載



チャンバーの
大容量化



ハンディ紡糸装置

HES-101 | 開発中！

株式会社メック

〒838-0137 福岡県小郡市福童196-1

電話：0942-41-2200

URL：www.mecc.co.jp/nano/



お問い合わせはこちら

ナノファイバー学会誌 Vol.17, No.1・2・3・4 合冊号

特集「AI とナノファイバー及び 3D プリンティングテクノロジー」

■巻頭言

AI とナノファイバー及び 3D プリンティングテクノロジーの融合に向けて

松本 英俊 *Hidetoshi Matsumoto* 1

■研究最前線

(17 巻 1 号) ナノ材料 (i)

材料研究における大規模言語モデル活用の現状と今後の展望

畠山 勲 *Kan Hatakeyama* 2

機械学習を用いた X 線 CT による全固体電池電極のマイクロ・ナノ構造解析

兒玉 学 *Manabu Kodama* 6

モデルベース研究を志向した有機無機ハイブリッド断熱材料の開発

濱田 崇 *Takashi Hamada* 12

大下 浄治 *Joji Ohshita*

(17 巻 2 号) ナノ材料 (ii)

PolyOmics : Sim2Real 高分子材料インフォマティクスのための大規模データベース

林 慶浩 *Yoshihiro Hayashi* 18

AI 技術を活用したゴムの材料・配合設計

網野 直也 *Naoya Amino* 26

鈴木 聖人 *Masato Suzuki*

分子シミュレーションと機械学習による構造多糖材料のマテリアルズインフォマティクス

宇都 卓也 *Takuya Uto* 32

兼子 祐 *Yu Kaneko*

(17 巻 3 号) 3D プリンティングと AI の応用

付加製造 (AM) × AI 活用の最前線——造形工程全体に渡る事例と、自動化の本質——

伊藤 正敏 *Masatoshi Ito* 38

3D プリンタの特性を考慮した深層生成モデルに基づく構造最適化

山崎 慎太郎 *Shintaro Yamasaki* 44

「デザイン」と「アート」における AI と AM の現在地

須崎 兼則 *Kanenori Susaki* 48

(17 巻 4 号) AI の利用と問題点を考える

ナノファイバー装置と AI

内藤 親視 Chikashi Naito 54

— AI を使って原稿を書く — ナノファイバーフィルターの製造方法に関する研究

山田 耕士 Koji Yamada 62

ナノファイバーと AI の交差点：物理的実在とデジタル情報の乖離をめぐって

鶴岡 秀志 Shuji Tsuruoka 66

■学会報告

ナノファイバー学会第 15 回年次大会報告 70

■特定非営利活動法人ナノファイバー学会定款

71

■役員会報告

77

ナノファイバー学会入会申込書

個人会員・学生会員 81

維持会員・賛助会員 82

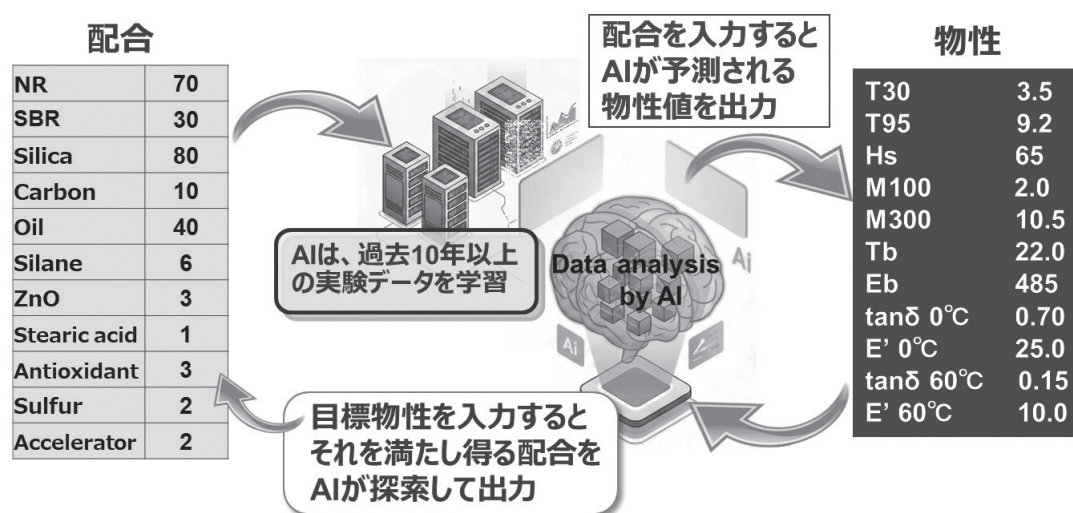
■編集後記

83

<表紙の画像>

網野直也氏提供

「AI を活用した配合設計の模式図：本誌 [p.28 Fig.2] を参照」



AI 技術の普及が急速である。期待する声と危険視する声が入り交じり騒然とした雰囲気である。我々はどのように対処すべきか全く説明ができない状況にある。

材料開発のツールには非常に有用であると考えられるが、「使いこなし方」を熟知する必要がある。我々の分野には MI の研究者が沢山おられるので、この方面を中心に執筆いただいた。

AI を使えば論文や総説が「気軽に」書くことができる。しかし正しいかどうか不明である。(株) SEJ の山田氏はナノファイバーやフィルターの知識は全く持ち合わせておられないが、キーワードを設定することで総説をご執筆いただいた。これらの内容が正しいかどうか読者の方で検証してほしい。

AI は今後さまざまな影響を我々の分にも与えると考えられる。しかしノーベル賞の受賞は「実験的事実」が確認されない限り不可能であることを肝に銘じておきたい。ともかく、本特集号を機に AI に対する対応の仕方を具体的に始める端緒となれば幸いである。

本号から、新しく前大妻女子大学教授の團野哲也氏にご参加いただいた。團野氏は東工大で学位取得後、三井石油化学、高知県立大学、大妻女子大学にご勤務されていた。

(AT)

<ナノファイバー学会誌編集委員>

谷岡明彦 (科学大)、萩原恒夫 (横浜国大)、松村俊一 (元帝人)、團野哲也 (前大妻女子大) 松本英俊 (科学大)、赤坂修一 (科学大)

連絡先：

〒152-8552

東京都目黒区大岡山2-12-1-S8-27

東京科学大学 物質理工学院材料系 松本研究室内

特定非営利活動法人 ナノファイバー学会科学大窓口

谷岡明彦 TEL 090-7216-5036

nanofiber@fbr.sakura.ne.jp