

未来材料

Expected Materials for the Future

B5判 並製 約100頁 | C3050 | 定価：本体 5,000円＋税 | 刊行数：年4回発行(1月、4月、7月、10月発行)

異分野との融合／学術・産業の架け橋
材料科学の最前線を拓く専門誌
新材料の用途提案、多機能性への注目、問題点の打開策など、
未来社会を創造するための知りたい情報が満載！



厳選したテーマ・執筆陣による解説 Review を8本掲載！
大林組・大林道路、東芝の記事も注目！

B5判 並製 94頁 | 定価：本体5,000円＋税 | ISBN 978-4-86469-107-9 | C3050 | 発行日：2026年7月10日

Review 1 レーザー誘起グラフェンが切り拓く未来 竹井 邦晴(北海道大学)

Review 2 高性能な生分解性プラスチックの開発を目指して 岩田 忠久(東京大学)

Review 3 ナノ材料を用いた細胞外小胞回収技術 阿尻 大雅・安井 隆雄(名古屋大学)

Review 4 力学極性ゲル ― 機械力・物体・生物を整流化する初めての材料 石田 康博(理化学研究所)

Review 5 希土類錯体を用いた高輝度発光材料 ― 構造デザインと応用 長谷川 靖哉(北海道大学)

Review 6 環境調和型高機能ポリオレフィン 高野 重永・会田 昭二郎(ブリヂストン)

Review 7 建築構造材料と耐火性 加藤 雅樹(東京理科大学)

Review 8 金超原子の階層性ナノ物質 福本 優斗・高野 慎二郎・佃 達哉(東京大学)



編集委員長

富田 育義(東京科学大学 物質理工学院 教授)

編集委員

秋吉 一成(京都大学 iCeMS 特定拠点 教授 | 京都大学名誉教授)

岩本 正和(早稲田大学 招聘研究員 | 東京工業大学名誉教授 | 北海道大学名誉教授)

君塚 信夫(九州大学 ネガティブエミッションテクノロジー研究センター 特任教授 | 九州大学名誉教授)

塩野 毅(広島大学 大学院先進理工系科学研究科 客員教授 | 広島大学名誉教授)

高田十志和(広島大学 客員教授 | 大阪公立大学 客員教授 | 東京工業大学名誉教授)

創設編集委員長

遠藤 剛(東京工業大学名誉教授)

編集協力委員

森 拓郎(広島大学 教授)



Vol. 1

未来を先導する日本のリーダーによる
47のメッセージ

体裁： B5判 並製 126頁 発行日：2026年1月10日
ISBN： [冊子]978-4-86469-103-1 [電子]978-4-86469-104-8 C3050
定価： [冊子]本体5,000円＋税 ※電子版は版元要問合せ

Vol. 2

日本の材料分野を牽引する
研究者たち

体裁： B5判 並製 96頁 発行日：2026年4月10日
ISBN： [冊子]978-4-86469-105-5 [電子]978-4-86469-106-2 C3050
定価： [冊子]本体5,000円＋税 ※電子版は版元要問合せ

Vol. 4

Coming Soon !

体裁： B5判 並製 約100頁 発行日：2026年10月10日予定
ISBN： [冊子]978-4-86469-109-3 [電子]978-4-86469-110-9 C3050
定価： [冊子]本体5,000円＋税 ※電子版は版元要問合せ

詳しくはHPを
ご覧ください





B5判 94頁 | 定価 本体5,000円+税 | C3050 | ISBN 978-4-86469-107-9 | 発行日: 2026年7月10日

○巻頭言

82歳の老学者、未来を問う
筒井 哲夫（九州大学名誉教授）

○BestShot写真でひもとく未来材料

電子スピンの紐とその動きを電子顕微鏡で見る
于 秀珍（理化学研究所）

○現代ものづくり考

気候変動時代の都市インフラを材料から考える
— 多機能舗装「ハイドロベイク®」杉本 英夫・長野 龍平・十河 潔司（大林組）
藤井 秀夫・茨木 浩一郎・掛札 さくら（大林道路）

解説 Review

レーザー誘起グラフエンが切り拓く未来
竹井 邦晴（北海道大学）高性能な生分解性プラスチックの開発を目指して
岩田 忠久（東京大学）

ナノ材料を用いた細胞外小胞回収技術

阿尻 大雅・安井 隆雄（名古屋大学）

力学極性ゲル — 機械力・物体・生物を

整流化する初めての材料
石田 康博（理化学研究所）

希土類錯体を用いた高輝度発光材料

— 構造デザインと応用
長谷川 靖哉（北海道大学）

動環境調和型高機能ポリオレフィン

高野 重永・会田 昭二郎（ブリヂストン）

建築構造材料と耐火性

加藤 雅樹（東京理科大学）

金超原子の階層性ナノ物質

福本 優斗・高野 慎二郎・佃 達哉（東京大学）

○Wants-Needs-Seeds

シミュレーテッド分岐アルゴリズム
後藤 隼人（東芝）

○リサーチ・ナビ

【JST 戦略的創造研究推進事業 CRONOS（川原領域 GC01）】
ボディバース：人と内臓とのインタラクション
基盤の創成
稲見 昌彦（東京大学）

○未来への道しるべ

寄り添う材料が引き出す生体分子機能
丸山 厚（東京薬科大学）

○チャレンジロード

N-混乱ポルフィリン化学の始まり
古田 弘幸（上海大学）○研究余録：研究者 拓く荒野に 苦楽の碑！
（連載 第2回）光るほど 機能が冴える 分子かな！（後編）
— 光応答性を示す機能性分子の設計に辿り着いた道程
新海 征治（九州大学名誉教授）

○編集委員のSide Notes

Al for 未来材料
秋吉 一成（京都大学）

B5判 96頁 | 定価 本体5,000円+税 | C3050 | ISBN 978-4-86469-105-5 | 発行日: 2026年4月10日

日本の材料分野を牽引する研究者たち

○巻頭言

激変する時代の一步先を読み解く、『未来材料』
相澤 益男
（科学技術国際交流センター）

○BestShot写真でひもとく未来材料

キトラ古墳壁画の修復に使用された材料
早川 典子（東京文化財研究所）

○現代ものづくり考

「いぶき GW」宇宙からの温室効果ガス・
水素循環観測の重要性について

小島 寧（宇宙航空研究開発機構）

解説 Review

単結晶有機半導体とスケーラブルな量子
エレクトロニクス
竹谷 純一（東京大学）水素をつくる光触媒材料の進化と人工光
合成への展開

影島 洋介・堂免 一成（信州大学）

液体界面の役割とは何か？そして未来への挑戦とは？
有賀 克彦（物質・材料研究機構）

OLEDの高性能化

— 有機ダブルヘテロ構造と熱活性化遅延蛍光
分子の創製
安達 千波矢（九州大学）

動く架橋点が高分子材料を変える

— ポリロタキサンが拓く環動高分子と次世代ビトリマー
安藤 翔太・伊藤 耕三（東京大学）

エレクトロニクスと物質科学と応用

細野 秀雄（東京科学大学）

タンパク質を未来材料とするリガンド指向性化学

浜地 格（京都大学）

○Wants-Needs-Seeds

超高容量かつ低コストの鉄系全固体フッ化物
イオン二次電池正極材料の開発
山本 健太郎（奈良女子大学）

○リサーチ・ナビ

宇宙戦略基金SX拠点
— 月面開発のための宇宙資源開発拠点
宮本 英昭（東京大学）

○未来への道しるべ

「量子」から光機能材料を眺める
関 隆広（名古屋大学名誉教授）

○チャレンジロード

単分散粒子の魅力にひかれて
櫻井 和朗（北九州市立大学）○研究余録：研究者 拓く荒野に 苦楽の碑！
（連載 第1回）光るほど 機能が冴える 分子かな！（前編）
— 光応答性を示す機能性分子の設計に辿り着いた道程
新海 征治（九州大学名誉教授）

○編集委員のSide Notes

研究室のリズムの中で
富田 育義（東京科学大学）

再創刊記念特集 B5判 126頁 | 定価 本体5,000円+税 | C3050 | ISBN 978-4-86469-103-1 | 発行日: 2026年1月10日

未来を先導する日本のリーダーによる47のメッセージ

◇ 新『未来材料』の再出版にあたり◇遠藤剛先生を偲んで◇材料の未来に熱い想いをのせて

未来を先導する日本のリーダーによる
47のメッセージ

●安達 千波矢 | 九州大学

●阿部 弘 | 北海道大学

●有賀 克彦 | 物質・材料研究機構

●伊賀 健一 | 東京科学大学名誉教授

●磯貝 明 | 東京大学

●伊藤 耕三 | 東京大学

●上島 宏之 | 長瀬産業(株)

●上野 信彦 | 三菱ケミカル(株)

●臼杵 有光 | 元(株)豊田中央研究所

●大竹 尚登 | 東京科学大学理事長

●片岡 一則 | 川崎市産業振興財団

●加藤 隆史 | 信州大学

●鎌田 敏郎 | 大阪大学

●北川 進・坂本 裕俊 | 京都大学

●國武 豊喜 | 九州大学

●栗原 和枝 | 東北大学

●龔 剣萍 | 北海道大学

●小林 修・北之園 拓 | 東京大学

●榊 裕之 | 奈良国立大学機構

●坂田 昇 | 鹿島建設(株)

●佐々木 葉 | 早稲田大学

●澤本 光男 | 中部大学

●鈴木 雄二 | 東京大学

●住田 康隆 | (株)日本触媒

●関根 知子 | (株)資生堂

●高柳 大 | 味の素(株)

●寶 馨 | 防災科学技術研究所

●竹谷 純一 | 東京大学

●中條 善樹 | 京都大学名誉教授

●土肥 義治 | 東京科学大学名誉教授

●堂免 一成 | 信州大学

●西 敏夫 | 東京大学名誉教授／
東京科学大学名誉教授

●西野 孝 | 神戸大学

●野地 博行 | 東京大学

●馬場 嘉信 | QST 量子生命科学研究所

●浜地 格 | 京都大学

●半田 宏 | 東京医科大学

●藤田 照典 | 中部大学

●船津 公人 | 奈良先端科学技術大学院大学

●細野 秀雄 | 東京科学大学

●丸屋 剛 | 大成建設(株)

●丸山 茂夫 | 浙江大学

●矢木 修身 | 東京大学名誉教授

●八島 栄次 | 国立清華大学

●山本 佳世子 | 東京科学大学

●湯浅 新治 | 産業技術総合研究所

●吉野 勝美 | 大阪大学名誉教授