

特集：情報社会の 骨格(ハード)を創る

- 創域理工学部 電気電子情報工学科
- 太陽電池の新展開
—自然保護とエネルギー自給を両立する—
- エネルギー工学と機械学習
- AI 時代のパワーエレクトロニクス
- フィジカル AI を支える制御工学
- AI 時代の情報社会を支える
無線通信システム

編集委員会 編集委員

佐々木健夫	特任副学長
佐中 薫	理学部第一部 物理学科
斎藤 慎一	理学部第一部 化学科
熊谷 亮平	工学部 建築学科
元祐 昌廣	工学部 機械工学科
田中真紀子	創域理工学部 数理科学科
北村 尚斗	創域理工学部 先端化学科
山本 隆彦	創域理工学部 電気電子情報工学科
五十嵐保隆	創域情報学部 情報理工学科
梅澤 雅和	先進工学部 機能デザイン工学科
藤井 晴行	経営学部 国際デザイン経営学科
橋本 茂樹	教養教育研究院 北海道・長万部キャンパス教養部



新緑の葛飾キャンパス

編集後記

本学で進められている先進的バイオマス研究について、愉しんでいただけたでしょうか。バイオマスは単に自然由来のエコな素材というだけでなく、医薬品や化学品、機能性材料、知能デバイスといった異分野融合に基づく高付加価値化が一つの重要な研究トレンドであることが読み取れます。そして本特集の5件の研究は、いずれも研究者の経験と専門的理解に基づく優れた疑問や意表を突く着想と、地道な検証作業の上に切り拓かれた研究成果であることがわかっていただけたと思います。

実験系の研究現場では、実にアナログな試行錯誤を通して未知と対峙しています。特に異分野を連携するような萌芽的な研究では、実際に手を動かして実験をしてみなければ本当に何もわかりません。「失敗は成功の母」と言うように、ネガティブデータと思える結果からも意外な気づきが得られることがあります。議論や実験をできるだけ有意義なものにするため、対象の材料を身体の一部とするように五感を総動員して理解しようとし、わからない事が何かをわかることで次の扉が見えてくるでしょう。その繰り返しである生きた智慧やノウハウの蓄積の上に、初めて新しい知識（学術論文・特許技術・教科書など）が生まれてくるのだと思います。

そして、「技術は人なり」。世界初の写真電送装置ファクシミリを発明された丹羽保次郎先生の言葉です。書籍『技術は人なり。—丹羽保次郎の技術論』（東京電機大学出版局）の中でも、「技術には技術をつくった人の人柄が自ずとあらわれる。従って、技術者は常に人格の陶冶を必要とする」と述べられています。まさに正鵠を射る指摘であり、研究者としても肝に銘じたい金言であると感じます。同時に、材料科学においても研究者の「らしさ」が自ずと浮かび上がってくることに気づかされます。コンピュータによる解析技術がいかに発達しようとも、生みだされる材料や機能には、医療や社会の要請に応えようとする研究者の個性や理想・憧れが匂い立ってくるのだと思います。

デジタル化されて目に触れやすい知識の部分ばかりが目立って目されがちな研究活動ですが、その裏側は常に人間的な泥くさいアナログの力に支えられています。研究とは「泥中之蓮」を体現していると思う所以です。

〔上谷 幸治郎：工学部〕

**SCIENCE
FORUM**

通巻 453 号
(創刊 1984 年 7 月)

2026 年 6 月発行 / 第 43 巻 3 号

発行人 浜本 隆之 (学校法人 東京理科大学理事長)

編集人 佐々木 健夫 (編集委員会 委員長)

〒162-8601 東京都新宿区神楽坂 1-3

TEL : 03-3260-4271 (代)

<https://www.tus.ac.jp/about/information/publication/forum>

お問い合わせは、本学広報課にお願いします。

TEL : 03-5228-8107 FAX : 03-3260-5823

理大 科学フォーラム編集室 担当：白井 直美

e-mail : henshu@admin.tus.ac.jp

禁無断転載

