



表紙：宮城県白石市小原の林木岩 (提供：鈴木宏記)

- 639 **巻頭言** 磁気冷凍法水素液化の新登場
西宮伸幸
- 643 **論説** 素材型化学産業におけるイノベーション
——研究者よ、街に出よう!
諫山 滋
- 645 **OVERVIEW** 薄毛は治るのか?
発毛剤と毛髪再生医療の科学

648 **特集** 第11回 CSJ 化学フェスタ

産学官交流の一大イベントである化学フェスタが今年も開催されます。化学フェスタでは産学官それぞれの立場から研究開発動向のトピックスを解説するテーマ企画が多数開催されます。本特集では、テーマ企画と一般の方もご入場いただける公開企画の中から、今年の化学フェスタの見どころをご紹介します。〔担当：化学フェスタ実行委員会〕

- 1 CSJ 化学フェスタ, オンラインで繋がり, 交流を深めよう!
——見どころ・聞きどころ・ほかでは得られない情報が満載!
- 2 環境・エネルギー・資源問題に立ち向かうぞ!
——化学の視点で考え, 化学のチカラで解決する
- 3 新素材の作り方・使い方, 教えます!
——これであなたも新素材マスター!
- 4 コロナに負けるな! 化学感覚, 衛生, ワクチン・薬からの挑戦
——化学のチカラで感染症の克服に挑戦する最先端のトピックスを紹介
- 5 チュートリアルでスキルアップ! キャリアアップ!
——ハイレベルな研究者への道を描こう
- 6 CSJ 化学フェスタから生まれ続ける新規テーマ!
——今年も7つの新たなトピックスを紹介
- 7 産学官の交流深耕, 異分野融合の社会への発信の場へようこそ!
——登録すれば無料で聴講・参加可能なコラボレーション企画と公開企画

- 662 **告知** 『化学の日』 パネルディスカッション
「2050年カーボンニュートラルの実現」開催のお知らせ

- 663 **Division Topics**
 - 1 光化学 キラル発光色素の円偏光発光
 - 2 光化学 分子の自己集合を活用したミニマムケモセンサアレイ
 - 3 高分子 高分子鎖の切断を可視化する分子プローブ
 - 4 資源・エネルギー・地球化学・核化学・放射化学 半導体上への貴金属ナノ粒子置換析出
 - 5 生産技術・製品開発 環境調和性に優れたジメチルアミン誘導体合成法の開発



上：発毛剤「リアップ」シリーズ (大正製薬提供)

下：毛髪再生医療で期待されている毛球部毛根鞘 (DSC) 細胞の培養中の写真。中心の黒い部分は毛乳頭細胞で、周囲に広がっているのが DSC 細胞 (資生堂提供)

2021年度化工誌編集委員会

委員長：西山 繁 理事：岡添 隆

幹事委員：重本建生 / 菅 孝剛 / 長門石 暁 / 緒明佑哉 / 竹岡裕子 / 砂田祐輔 / 三宅亮介 / 朝倉則行 / 三宅深雪 / 山本崇史 / 和田宏明 / 佐々木 崇 / 中村将志 / 江頭和宏

委員：伊掛浩輝 / 野上敏材 / 岡本敏宏 / 山中正道 / 畑中美穂 / 山本隆文 / 小林直樹 / 松尾 司 / 須貝 威

監修：植村 榮 / 岩本振武

★化工誌記事についてのお問合せ E-mail: kakoshi@chemistry.or.jp

デザイン：(株) マツダオフィス

666 **Gallery** 第 24 回ヨウ素学会シンポジウム

674 **私の自慢** ダイナミックな分子集合体の研究
—— 脇道に寄り道することを楽しむ
芥川智行

677 **BCSJ/Chem Lett グラフィカルアブストラクト**

682 **飛翔する若手研究者**

- 1 原子サイズの凹みを持つポリオキソ酸イオンクラスター
—— 無機錯体だからできる構造変換と機能創出
菊川雄司
- 2 金属イオンに応答する DNAzyme の開発
—— 金属錯体型人工核酸塩基対の導入に基づく合理設計
竹澤悠典
- 3 滑らかな固体内分子運動を実現する分子ベアリングの開発
松野太輔

688 化学会発

分子科学研究所所長招聘会議 (2021 年) 公開 WEB シンポジウム『広がる化学系博士人材の未来』

692 支部だより

第 38 回無機分析化学コロキウム 東北支部

693 部会だより

九州支部の活動 コロイドおよび界面化学部会

694 CCI サロン

ケミストの趣味 田中陵二

695 編集後記

696 **会告** (次号予告)

697 お知らせ

行事一覧

講習会・講演会

研究発表会——発表募集

研究発表会——プログラム

708 掲示板

710 求人・求職

次頁 広告索引・広告資料請求用紙 (ご活用下さい)