

情報サービスセンター長 伊藤 大知 (東京大学)

化工誌編集委員会

委員長 内藤 清嗣 (三井化学)

副委員長 中垣 隆雄 (早稲田大学)

委員 秋月 信 (東京大学) ◎
 伊里 友一郎 (横浜国立大学)
 江口 潤 (DIC)
 岡田 信彦 (花王)
 貝出 絢 (山口大学)
 河崎 悠 (ライオン)
 河野 充宏 (ダイセル)
 小西 剛嗣 (日本製鉄)
 柴崎 敏和 (千代田化工建設)
 高橋 誠 (日揮ホールディングス)
 田中 祐圭 (東京科学大学)
 中川 究也 (九州大学)
 永宮 祐子 (三菱ケミカル)
 西川 昌輝 (東京大学)
 野田 玲治 (群馬大学)
 藤木 淳平 (群馬大学)
 文 亮太 (三菱重工業)
 町田 洋 (名古屋大学)
 三友 信夫 (日本大学) ◎
 吉岡 茂男 (出光興産)
 吉田 誠一郎 (北海道立総合研究機構)
 若杉 玲子 (熊本高等専門学校)

熱海 良輔 (長岡工業高等専門学校)
 稲垣 奈都子 (東京大学)
 大野 肇 (東北大学)
 小野 巧 (産業技術総合研究所)
 笠高 宏洋 (電力中央研究所)
 久保 優 (広島大学)
 小玉 聡 (東京科学大学)
 笹倉 啓佑 (東洋エンジニアリング)
 白石 重則 (住友化学)
 田口 智将 (千代田化工建設)
 豊田 俱透 (カネカ) ◎
 長澤 寛規 (広島大学)
 夏山 和都 (千代田化工建設)
 西村 顕 (三重大学)
 平川 秀彦 (筑波大学)
 藤原 武 (JNC石油化学)
 堀江 孝史 (大阪公立大学)
 松本 卓也 (三井化学)
 森 伸介 (東京科学大学)
 吉川 晃平 (JFE スチール)
 吉村 彰大 (千葉大学)
 渡邊 貴一 (岡山大学)

学生委員 立花 桜子 (早稲田大学)
 藤森 美夢 (東京科学大学)

◎ …… 各分科会主査

化学工学誌アンケートのお願い

本誌「化学工学」では、今後の企画・編集に役立てるため、読者アンケートを実施しております。このアンケートは、各著者の評価を目的としたものではなく、今後一層読者に愛される会誌を目指すためのものです。そうした趣旨をご理解いただき、ぜひアンケートにご協力をお願いいたします。

【アンケートはこちら】 <https://www0.scej.org/kakoushi/enquete/>

個人会員マイページについて

本会個人会員のみなさまは、マイページで住所などの登録情報を変更できます。また、マイページ内の電子図書館では、「化学工学」バックナンバーや当会刊行書籍を閲覧できます。



ユーザー ID：各個人の会員番号

パスワード：入会時に送付したもの、もしくは自身で変更したもの

【マイページはこちら】 <https://service.kktcs.co.jp/smms2/loginmember/scej?l=ja>

化学工学会 本部Webサイト
<https://www.scej.org>

最新のイベント・講座情報をはじめ、求人案内や動画コンテンツなど「化学工学のポータルサイト」を目指して情報発信に力を入れています。是非ご活用ください。



複写について

本誌に掲載された著作物を複写したい方は、(公社)日本複製権センターと包括複写許諾契約を締結されている企業の方でない限り、著作権者から複写権等の行使の委託をうけている次の団体から許諾を受けて下さい。著作物の転載・翻訳のような複写以外の許諾は、直接本会へご連絡下さい。

〒107-0052 東京都港区赤坂9-6-41乃木坂ビル (一社) 学術著作権協会
 TEL 03-3475-5618 / FAX 03-3475-5619 / E-mail jaacc@mtd.biglobe.ne.jp

ただし、アメリカ合衆国における複写については、次に連絡して下さい。

Copyright Clearance Center, Inc. 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01293 USA
 Phone 1-978-750-8400 / Fax 1-978-646-8600

Notice about photocopying

In order to photocopy any work from this publication, you or your organization must obtain permission from the following organization which has been delegated for copyright clearance by the copyright owner of this publication.

[Except in the USA]
 Japan Academic Association for Copyright Clearance, Inc.
 (JAACC) 6-41 Akasaka 9-chome, Minato-ku, Tokyo 107-0052 Japan
 Phone 81-3-3475-5618 / FAX 81-3-3475-5619 / E-mail jaacc@mtd.biglobe.ne.jp

[In the USA]
 Copyright Clearance Center, Inc. 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01293 USA
 Phone 1-978-750-8400 / Fax 1-978-646-8600

「会誌『化学工学』 ご協力企業」



宇宙戦略基金
—10年間で総額1兆円規模の支援を目指す—
第二期公募開始予定（2025年5月～順次開始）
宇宙だけじゃない！
あらゆる分野からご提案を！
国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構（JAXA）



TSKE
月島環境エンジニアリング株式会社



日本精密科学の
プランジャーポンプ
NS pump
series



蒸留・蒸発
溶剤回収に
ウォールウェッター
CLICK NOW
関西化学機械製作株



TRILAB
攪拌測定装置 Isシリーズ
摩擦摩耗測定機・触覚評価測定機
株式会社 トリニティーラボ
<https://trinity-lab.com>
お問い合わせ：postmaster@trinity-lab.com



スプレー・
ドライエンジニアリング企業
SPRAY & DRY
大川原化工機株式会社



熱力学データベース
MALT
水溶液含む 7890 種
化学ポテンシャル図
多元系化学平衡計算

Contents

337	巻頭言	化学工学の視点に基づく持続可能な森林資源の活用について	北川 友紀
338	特集	森と生きる化学工学	
339		森林循環経済	平石 和昭
343		産学共同研究によるバイオマスプロダクトツリー構想の具現化について 橋爪 知弘・渡辺 隆司・中村 正治・片平 正人・上高原 浩・藤田 健一・近藤 敬子・峰尾 恵人	
351		炭素資源を再生・蓄積する社会における森林と森林資源転換技術の役割	林 潤一郎
355		里山薪炭林の熱源としての利用実践と電極材料の開発	中安 祐太
359		セルロース系バインダーを用いるオールバイオマス押出成形	野中 寛
363		改質リグニンの製造と高機能材料としてのポテンシャル	山田 竜彦
367		木質バイオマスを活用したバイオリファインリーの取り組み	林 敬和・山本 洋丸・栗原 健志
371	連載	材料開発者のためのMI(マテリアルズ・インフォマティクス)初級講座〔第10回〕	高原 渉
379	研究室紹介	九州大学大学院工学研究院応用化学部門・分子生命工学講座	星野 友
380	学生会員の声	私にとっての化学工学会	永田 渉
381	トピックス	第3回日本抗体学会を通して感じた抗体研究の動向	中澤 光
		温室効果ガスとしての亜酸化窒素 (N ₂ O) 削減技術に関する研究動向	末永 俊和
383	本会の動き	第90年会 学生賞のご紹介	
		2024年度部会活動貢献賞(部会CT賞)	
387		新入会員	
388		次号予告	



337	Foreword	Sustainable Use of Forest Resources from a Chemical Engineering Perspective Tomoki KITAGAWA
338	Special Issue	Chemical Engineering for Forestry Resources
339	Forest Circular Economy	 Kazuaki HIRAISHI
343	Toward the Realization of the Biomass Product Tree Concept through Industry-Academic CollaborationTomohiro HASHIZUME, Takashi WATANABE, Masaharu NAKAMURA, Masato KATAHIRA, Hiroshi KAMITAKAHARA, Ken-ichi FUJITA, Keiko KONDO, Keito MINEO	
351	Roles of Forests and Forest-Resource Conversion in Societies with Carbon Resource Regeneration and Storage	 Jun-ichiro HAYASHI
355	Practical Use of Satoyama Coppice Forest as a Heat Source and Development of Electrode Materials	 Yuta NAKAYASU
359	All-Biomass Extrusion Molding using Cellulose-Based Binders.....	Hiroshi NONAKA
363	Production of Glycol Modified Lignin as High-Performance Materials	 Tatsuhiko YAMADA
367	New Business Development of Biorefinery at Sumitomo Forestry Norikazu HAYASHI, Hiromaru YAMAMOTO, Takeshi KURIHARA	

『化学工学』は、内閣府に認可された学術団体である公益社団法人 化学工学会の会誌で、化学工学ならびに関連分野における最新技術の解説を中心に、時代に適した貴重な技術情報を提供するものです。本誌は、著者の意向を尊重し、なるべく原稿そのままの掲載につとめており、必ずしも本会そのものの意見、主張ではないことをお断りいたします。

Chemical Engineering of Japan is the magazine published by the Society of Chemical Engineers, Japan (SCEJ), an academic organization approved by the Cabinet Office of Japan. The magazine provides valuable technical information appropriate to the times, focusing on the latest and state-of-art technologies in chemical engineering and related fields. It respects each author's wishes and has tried to publish their manuscripts as it is, and its publications do not necessarily represent the view or opinion of SCEJ itself.

現在「化学工学－PDF版－」を配信しています

(公社)化学工学会 情報サービスセンター

本会では、学会誌の電子版(PDF版)を公開しております。内容は、化学工学誌(冊子版)と同じものであり、記事ごとでの文字検索が可能となっております。

個人会員の皆様におきましては、ぜひご活用いただきたくお願い申し上げます。

学生会員

入会時より、原則、化学工学誌(冊子版)を送付しておりません。

正会員(学生会員(ジュニア会員含む)以外の個人会員)

入会時は、化学工学誌(冊子版)を送付していますが、学会誌送付が不要な方は、マイページ内の「会誌郵送有無」から変更できます。

法人会員

いままでどおり化学工学誌(冊子版)を送付します。

注)・会誌冊子版が不要とご申請いただいた場合でも、年会費は同額です。

・会誌送付「不要」から「必要」に変更した場合、次号より雑誌送付をいたしますが、変更処理のタイミングで次々号からとなる場合がございます。また、雑誌送付停止期間中のバックナンバーの送付はいたしません。

以 上