

2026 年 Carbon Reports 特集号

テーマ: 資源循環に貢献する炭素材料

Carbon materials contributing to the circulation of chemical resources

炭素材料学会編集委員会

主担当委員 稲垣怜史

副担当委員 二村竜祐

石井孝文

昨今、大量生産・大量消費・大量廃棄が一方向に進むリニアエコノミー(線形経済)に代わる、新たな社会経済システムへの変革が提唱されています。これはサーキュラーエコノミー(循環経済)と呼ばれる、近年ヨーロッパを中心に提唱されている新しい経済のしくみです。サーキュラーエコノミーではあらゆる段階で資源の効率的・循環的な利用を図りながら、付加価値を最大化する社会を目指します。ヨーロッパを中心にルールづくりが進み、各国が転換を進めるなか日本でも 2020 年に経済産業省によって「循環経済ビジョン 2020」がまとめられています。

炭素資源の循環に注目すると、国内外では CO₂ の回収・再資源化の技術開発が積極的に進められています。一方、サーキュラーエコノミーの概念図として描かれる「バタフライ・ダイアグラム」を眺めてみると、森林・海洋バイオマス資源からの高機能性・高付加価値な炭素材料の合成もまた、サーキュラーエコノミーを実現する重要な役割を担っています。もちろん、CO₂ を原料とする機能性炭素材料への変換も必要不可欠であり、この化学反応に寄与する触媒材料・触媒反応プロセスの開発も欠かすことができません。また、ケミカルリサイクル・マテリアルリサイクルを進めるにあたって吸着・分離・回収プロセスの省エネルギー化も求められており、これらのプロセスで炭素材料が活躍することも期待できます。

そこで、Carbon Reports では、資源循環を意図した炭素材料の合成およびその合成に関わる触媒・触媒反応、さらには炭素資源循環のための触媒・吸着剤の開発に焦点を当てた特集号を企画します。

今回の募集に該当する研究の例を、以下に示します。

- (1) バイオマス資源や CO₂などを原料とする炭素材料の合成および機能評価
- (2) 炭素資源循環に寄与する触媒材料および触媒反応の開発
- (3) 炭素資源循環に寄与する炭素系吸着材料および吸着分離プロセスの開発

上記の例に該当しなくても、サーキュラーエコノミーに資する炭素材料の研究であれば幅広く投稿を歓迎いたします。

投稿方法: 「Carbon Reports」投稿規定に従い原稿を作成し、特集号への投稿であることを明記の上、下記の原稿締切日までに炭素材料学会編集事務局へご投稿ください。

原稿の区分: 論文, コミュニケーション, 総合論文, 総説, 解説, 技術報告, 資料

原稿締切: 2026 年 7 月末

審査: 応募原稿は、通常の Carbon Reports 誌への投稿原稿と同様の審査を行う。

掲載: Carbon Reports 第 5 巻 4 号(2027 年 12 月 1 日発刊予定)

申込・問い合わせ先： 〒169-0801 東京都新宿区山吹町 332-6 (株)国際文献印刷社内
炭素材料学会編集事務局

TEL: 03-5389-9363 FAX: 03-5206-5332 E-mail: tanso-edit@je.bunken.co.jp