

日本化学会 オープンサイエンスの取り組み

日本化学会長
自然科学研究機構・分子科学研究所長
川合真紀

化学関連の情報データについて

一般社団法人化学情報協会 JAICI

Japan Association for International
Chemical Information

化学とその関連分野の学術情報に関する調査研究ならびにその普及活動を行い、化学情報の国内における円滑な流通と諸外国との健全な交流を図り、持って科学技術情報活動の発展に寄与することを目的とする。

1968年、米国化学会 (ACS) から日本化学会に組織設立の協力要請。1970年日本化学会、学協会が組織設立を決定。1971年に設立

結晶情報・質量分析データベース

CSD-System

ケンブリッジ結晶構造データベース

ICSD

無機結晶構造データベース

NIST17

質量スペクトルデータベース

Wiley Registry

法人名	一般社団法人化学情報協会 Japan Association for International Chemical Information 略称: JAICI
所在地	〒113-0021 東京都文京区本駒込 6-25-4 中居ビル
設立	1971年(社団法人認可 1975年7月, 一般社団法人移行登記 2011年4月)
代表者	理事長: 一井 朗
会員 (2019.4.1現在)	●正会員1種 化学工学会 , 紙パルプ技術協会 , 火薬学会 , 高分子学会 , 色材協会 , 触媒学会 , 石油学会 , 繊維学会 , 電気化学会 , 日本エネルギー学会 , 日本化学会 , 日本結晶学会 , 日本ゴム協会 , 日本生化学会 , 日本生物工学会 , 日本セラミックス協会 , 日本地球化学会 , 日本トライボロジー学会 , 日本農芸化学会 , 日本分析化学会 , 日本薬学会 , 無機マテリアル学会 , 有機合成化学協会 ●正会員2種 旭化成(株), 味の素(株), アステラス製薬(株), 宇部興産(株), (株)クレハ, JSR(株), 昭和電工(株), 住友化学(株), 第一三共(株), 東レ(株), 日本化薬(株), 日本曹達(株), 富士フイルム(株), 三井化学(株), 三菱ケミカル(株), ライオン(株)
組織	情報事業部 - STN, SciFinder [®] 等のデータベースサービスの販売・普及・契約, ユーザーサポート 情報技術部 - 協会業務のIT支援および辞書, 機械翻訳サービスの開発と運用 特許調査部 - 特許審査のための先行技術調査(特許庁登録調査機関・区分30) 知財情報センター(SHIPS) - 医薬, 化学, バイオの特許調査・解析サービス 科学データ情報室 - 結晶構造や物性データベース, 分子設計・創薬支援ツールの提供 企画管理室 - 事業計画の企画・立案・予算策定, 協会業務の監査, 人事・採用 総務部 - 総務, 経理, 広報

オープンデータが関わる議論

日本学術会議第3部化学委員会

「化学の近未来：化学と情報科学との融合」

分子研所長招聘会議

毎年1回開催(2002年から)

下記3者合同で将来計画を議論

- SCJ 化学委員会
- 日本化学会戦略委員会
- 分子科学研究所

演 題	「化学の近未来：化学と情報科学との融合」
日 時	2019年05月29日(水) 13:00 より 17:30 まで
場 所	岡崎コンファレンスセンター (愛知県岡崎市)
主 催	自然科学研究機構分子科学研究所 日本学術会議化学委員会 公益社団法人日本化学会戦略企画委員会 世話人：茶谷 直人 (日本学術会議化学委員会副委員長、大阪大学教授) 岡本 裕巳 (分子科学研究所研究総主幹・教授) 澤本 光男 (日本化学会 常務理事・中部大総合工研 教授)
概 要	日本学術会議化学委員会は、主要活動の1つとして、毎年、分子科学研究所所長招聘会議を分子科学研究所、日本化学会戦略企画委員会との共同開催として開催しています。毎回、社会と学術に関わる重要な課題について化学の視点から議論を行ってきました。日本学術会議は2017年10月より第24期に入り、新たな取り組みを行っています。今期の重要テーマの一つは「化学とAI」です。AI(人工知能)は瞬く間に社会のあらゆる場面で存在感を増し、学術のどの分野においても注目されています。大学における教育では、この点も考慮しながら多様な場面に対応できるグローバルな人材の育成が必要とされます。そこで本会議では、この観点に基づいて、化学の近未来について議論します。

プログラム	
13:00-13:05	分子科学研究所所長 挨拶 川合真紀
13:05-13:15	報告 (学術会議の活動報告) 加藤昌子 (北海道大学大学院・教授)
13:15-13:45	「化学・情報科学の融合による新化学創成に向けて」 阿尻雅文 (東北大学材料科学高等研究所・教授)
13:45-14:15	「合成化学におけるAIの意味」 松原誠二郎 (京都大学大学院・教授)
14:15-14:45	「学ばAIから使うAIへ —「AIと化学」の時代の情報教育—」 阿久津典子 (大阪電気通信大学工学部・教授)
14:45-15:00	休憩
15:00-15:30	「化学データの戦略的収集と戦略的創出」 上村みどり (帝人ファーマ株式会社・上席研究員)
15:30-16:00	「新化学創成センター —AI時代のデータ創出と機能分子創成—」 石原 司 (産業技術総合研究所・主任研究員)
16:00-16:30	「学術から生産プロセスまで」 山下善之 (東京農工大学大学院・教授)
16:30-17:30	総合討論
18:00-19:30	取りまとめ兼意見交換会

日本化学会におけるオープンサイエンスの取り組み

1. CSJジャーナルについて

論文誌

Bulletin of the Chemical Society of Japan (BCSJ): 1926年創刊

Chemistry Letters (CL): 1972年創刊

会員向け機関紙: 「化学と工業」, 「化学と教育」

出版社やアジアの学会と連携した論文誌

Wiley-VCH社と提携

The Chemical Record,

Chemistry - An Asian Journal,

Asian Journal of Organic Chemistry

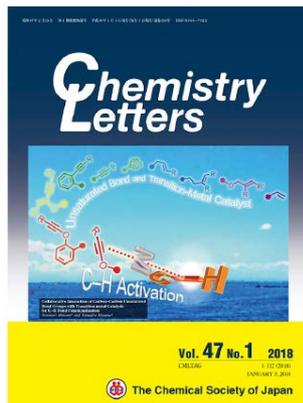
ChemNanoMat

2. ジャーナルの国際競争力の強化

3. オープンアクセス化

CSJジャーナルの国際競争力強化

科研費補助・国際情報発信強化 (A) 「日本化学会発行論文誌の国際競争力強化」
第一期：2013～17年、第二期：2018～22年



Launched in 1972

Chemistry
Letters



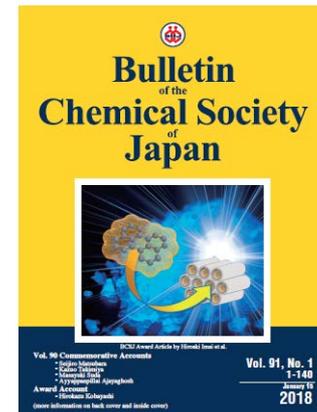
塩谷光彦
M. Shionoya

Since 2017

BCSJ



有賀克彦 杉野目道紀
K. Ariga M. Suginome



Launched in 1926

Advantages

- ◆ No page charge
- ◆ Charge-free color pages
- ◆ Rapid publications
- ◆ Free OA for highlighted papers (ca. 25% of all papers are OA)

中長期戦略 三本の柱

CSJジャーナルの「質」と「国際的ビジビリティ」の向上に向けて

- 1) 審査・編集出版体制の強化と国際化
- 2) グローバルな著者マーケティング活動
- 3) 効果的な情報発信と利用者拡大

施策

具体的内容

審査・判定基準の厳格化

採択率 50%→40%

審査・公開の迅速化

(投稿→公開) 30日→20日

オープンアクセス

10%→25%

トピック別Web特集の開始

Focus/Diamond Collection

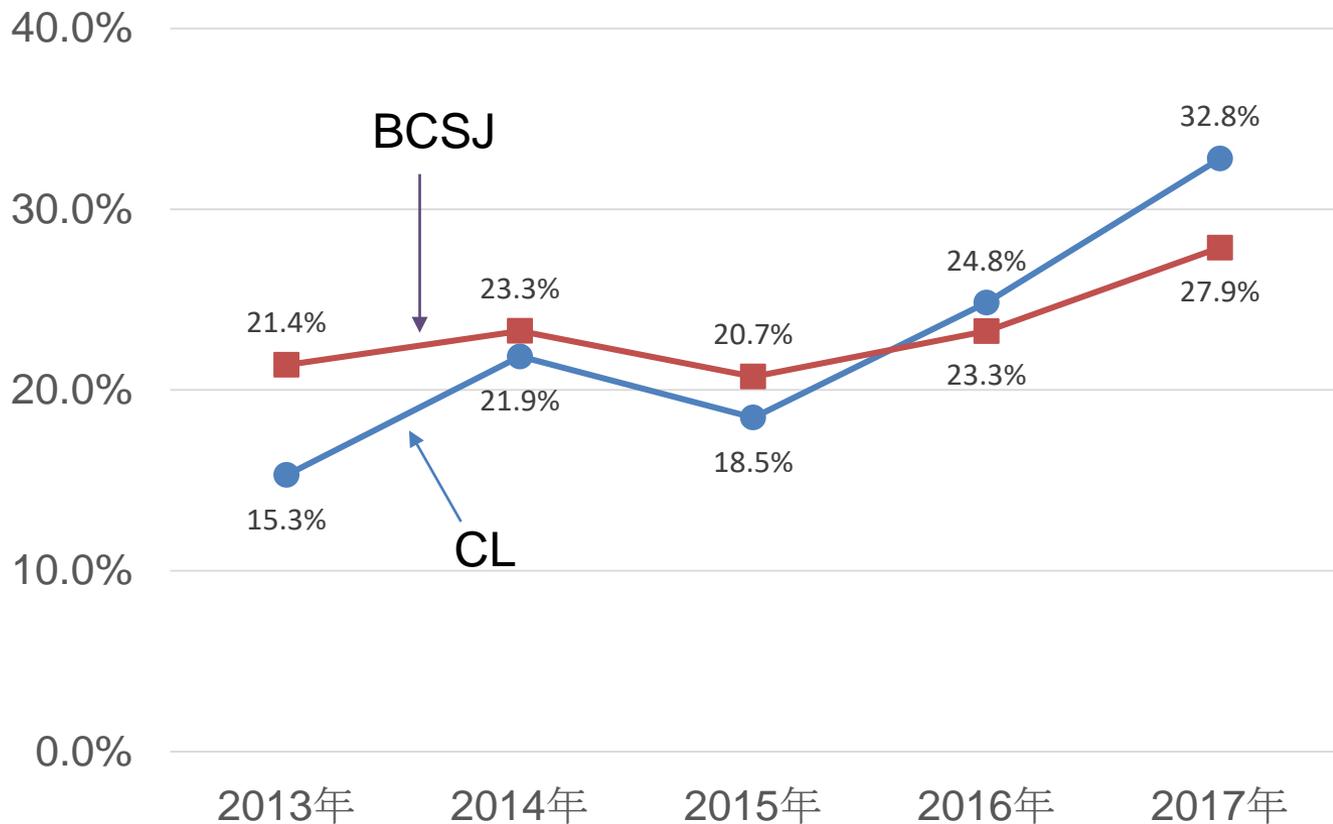
電子ジャーナルプラットフォーム強化

公開プラットフォームの刷新
J-STAGE → Atyponへ

戦略的なメール配信

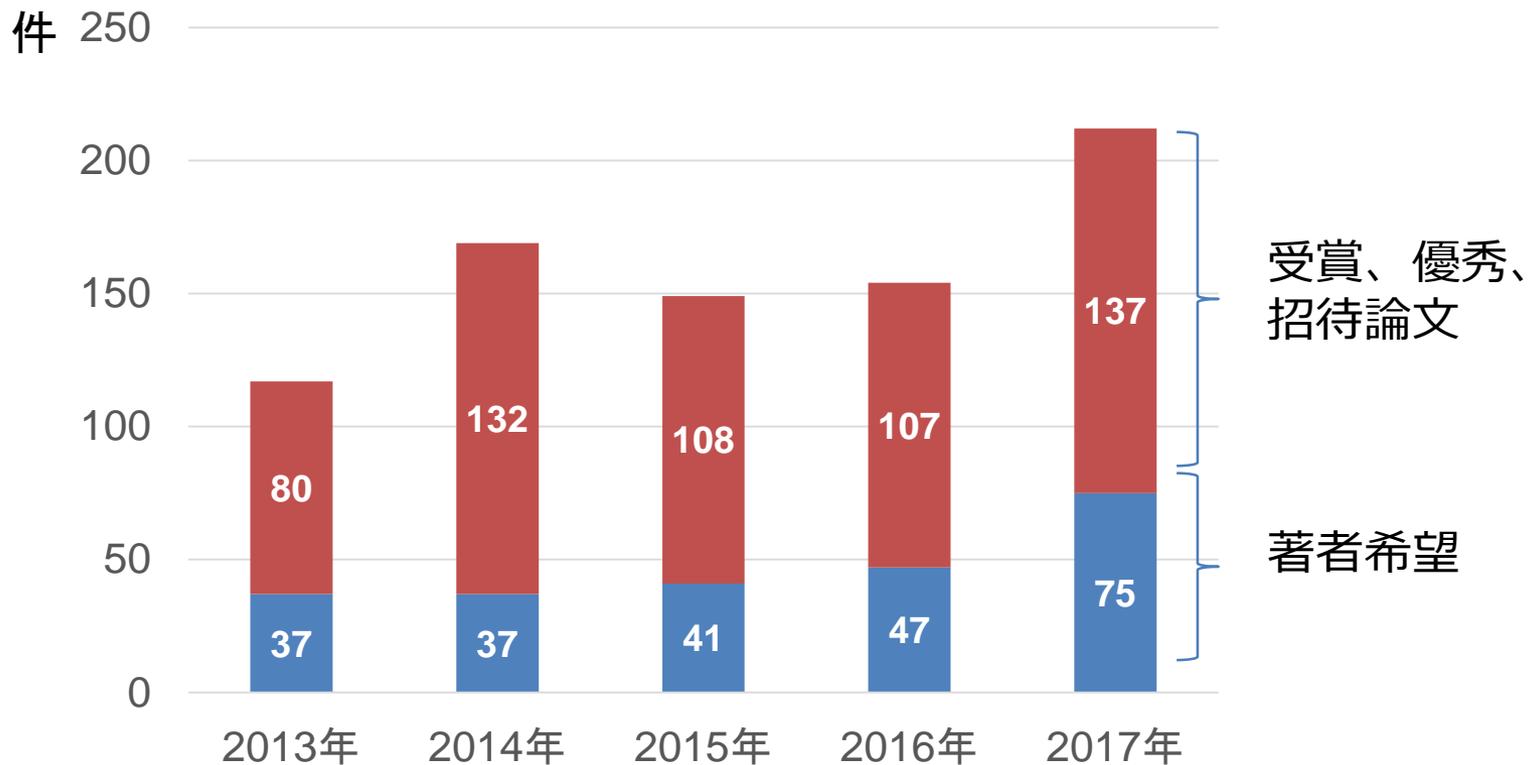
CSJ 独自メール > 18,000 通

オープンアクセス論文の推移 のグラフ



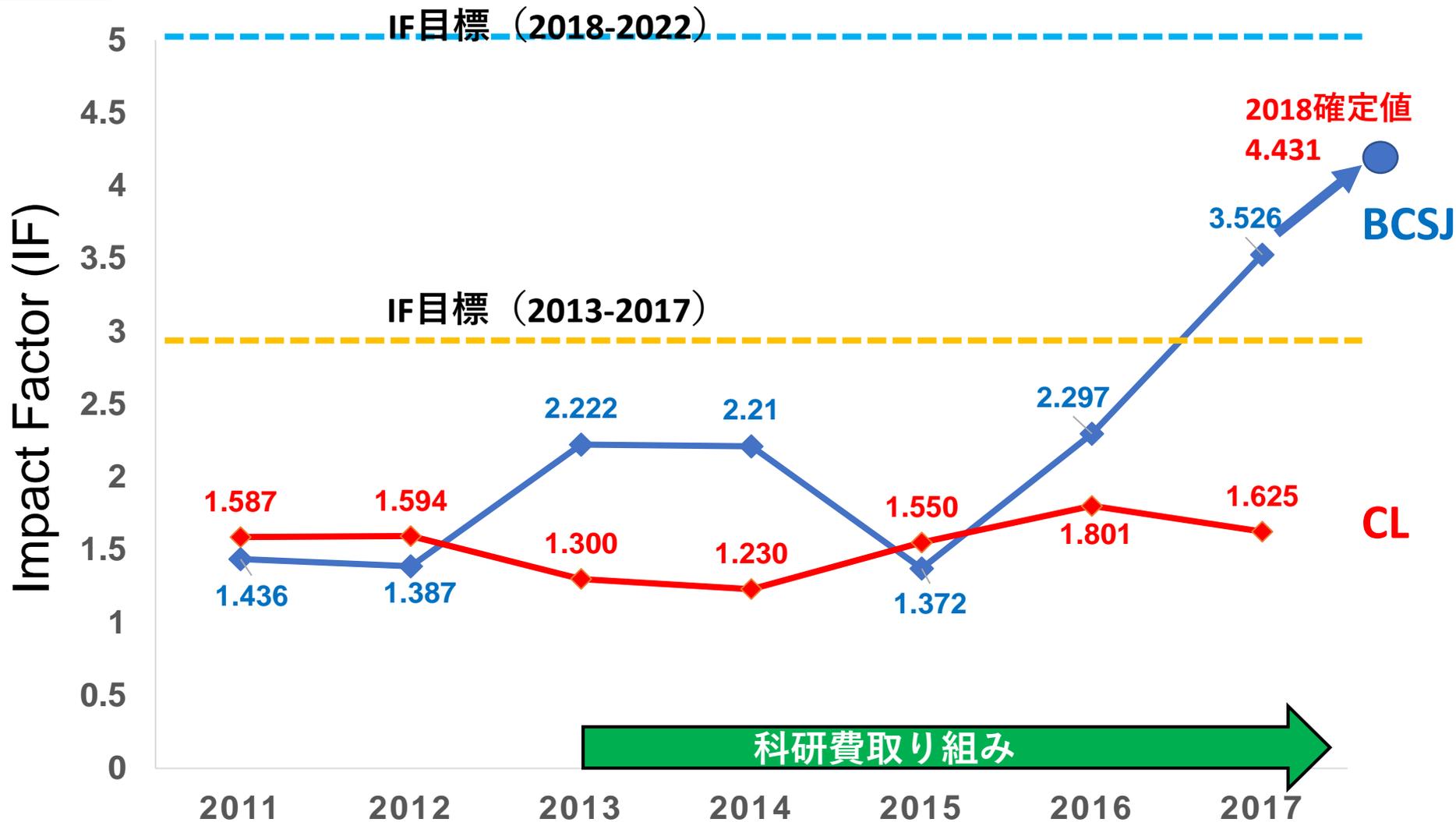
日本化学会ジャーナル（BCSJ、CL）のOA論文比率の推移

*BCSJは1991年以前、CLは1988年以前の論文をすべてオープン化



BCSJ、CLのOA論文のカテゴリー別件数

Impact Factorの推移



新たに2018年度から5年間の科研費を獲得
 国際情報発信強化(A)「日本化学会発行論文誌の国際競争力強化」

科研費補助による5カ年戦略概況

FY	2018	2019	2020	2021	2022
審査・編集・出版体制の強化と国際化 採択率<40%	<p>▲科研費の中間評価実施</p> <p>ジャーナル戦略委員会による定期的見直し 年4回開催</p> <p>他誌編集委員との情報交換</p> <p>▲欧米地域プロモーターの選任 ▲本会主催の国際編集委員会</p>				
グローバルな著者マーケティング活動の展開 欧米投稿数↑ 被引用0回論文↓	<p>良質なReview/Accountsの招致</p> <p>戦略的なメール配信 (CSJ 独自メール配信)</p> <p>トピック別Web特集の拡充</p> <p>ジャーナル賞による次世代研究者層の開拓</p>				
効果的な国際情報発信プラットフォームの構築	<p>Atyponを活用した利用者動向の解析と新規読者層の開拓</p> <p>本会主催の国際セッションを活用したネットワークの構築</p>				
IF値>5 PDFダウンロード数↑	▲ACS出展	▲ACS出展	▲ACS出展		
国際情報発信強化のための新たな施策	<p>完全電子ジャーナル化 (冊子体廃止)</p> <p>SNSによる情報発信の強化</p>				