ISSN 1346-1990

J-STAGE NEWS J-STAGEニュース

No.12
2006年1月31日発行
科学技術振興機構

JSTでの電子アーカイブ事業について

JSTでは、平成17年度から新たに電子アーカイブ事業を開始しました。これは、我が国の過去の知的財産の保存と活用、国内外への学術情報の発信を目的として、過去に発行された重要な学術雑誌について創刊号から電子化し、J-STAGEで公開するものです。今後5年間で500誌程度のバックデータを整備したいと考えています。

これまで、JSTでは、学協会の電子ジャーナル出版を支援するため、J-STAGEという共通のシステムを提供し、主に新しく発行されるカレント分について、登載用データは各学協会が準備するという仕組みで事業を進めてきました。

しかし、海外の大手学会や商業出版社では、ここ数年で創刊号までに遡った過去分データの登載が進んでおり、競争力の面で国内学協会のジャーナルはさらに大きな差をつけられようとしています。他方、利用する研究者にとっても、もはや図書館に行って冊子を見ることより、ネットワーク経由で手元のPCから入手できる電子化されたジャーナルを専ら利用するような状況にもなりつつあります。

このような状況の中で、日本の学協会のジャーナルを一刻も早く創刊号まで遡って電子化することが緊急の課題であるという認識が広がり、JSTは平成17年度より交付金を得て電子アーカイブ事業を立ち上げ、過去分のデータ作成までをJSTが行うことにしました。

国内で発行されているジャーナルは多くありますが、限られた予算と時間の中で、どのジャーナルから始めるかということは大きな問題です。JSTでは、外部有識者による電子アーカイブ対象誌選定委員会（委員長：黒川 清 日本学術会議会長）を設置して、アーカイブの対象誌を決めています。

まず、平成17年度については、6月に実施した国内学協会の学術雑誌についての調査結果550誌分を基に優先順位を検討した上で、英文誌を中心に対象誌74誌を選定し、現在、アーカイブ化作業を開始したところです。

今回選定された対象誌74誌の多くは創刊後40年から60年経過しており、もっとも古いものは120年以上になります。これら全部を電子化・公開すると、全体で約3,500年分、論文数にして約40万件、ページ数では約300万ページにもなり、これは現在のJ-STAGE登載記事数の約2.3倍の規模になります。

しかし、これは、日本のジャーナルのまだ一部に過ぎません。今回選定された74誌については、著作権等の問題が残されているものを除き、平成18年度中に完成する予定ですが、さらに平成18年度以降も次のアーカイブ対象誌を選定し、順次アーカイブ作成を行っていく予定です。

（電子アーカイブ事業ホームページ：http://info.jstage.jst.go.jp/jarchive/）

CrossRef 2005年次総会に参加しました

2005年11月15日、16日にロンドンで開催されたCrossRefの年次総会と技術会議に参加致しました（CrossRefは電子ジャーナル間の引用・被引用リンクのためのサービス提供機関です）。2002年から毎年参加しており今回で4回目となります。役員選挙、運用報告、新機能紹介などの他、ディジタル保存や検索サービス関連の講演など豊富な内容でした。JSTからはJ-STAGEにおけるCrossRef活用事例などを紹介する発表を行いました。会場からはサービス内容や新機能についての質問がありました。会員数327、参加出版社数1503、識別番号（Digital Object Identifier DOI）が付与された論文の数が1,786万となっていました（会議当時）。新機能として、CrossRefに送ったデータの問題点や統計情報などのレポート機能の充実、項目ごとに区切らなくとも文献の自由文記述のままDOI検索ができる機能など

会場内の風景

が紹介されました。検索エンジンとの連携はこれまでCrossRef Searchとして進められていたGoogleだけではなく、Yahoo!やMicrosoftなどとの連携も検討されています。JSTでは、動向を見つつどのように参加するか検討しております。又、CrossRefはメタデータを収集する基幹サービスとしての位置付けを強化すべく、メタデータ品質の向上に組織を挙げて取り組んでいくようです。この背景には、先に述べた検索エンジンとの連携において、より正確なデータを提供するという目的があるようです。DOI付与対象に新たに学位論文や技術報告書、規格が追加されます。翌日行われた技術会議ではCrossRefに送られたメタデータの項目抜けや同じ論文に違うDOIが付与されてしまうコンフリクトに関する問題についての報告の他、新機能や拡張された各種レポート機能がデモを交えて紹介されました。また、ディジタル保存を行う上での技術的問題点などに関する講演も行われました。電子ジャーナルの世界で検索エンジンとの連携とディジタル保存が大きなトピックとなっているようです。

新機能紹介 ～海外誌との被引用リンク機能、分野での一覧・検索～

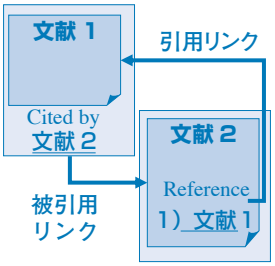
◆海外誌との被引用リンク機能

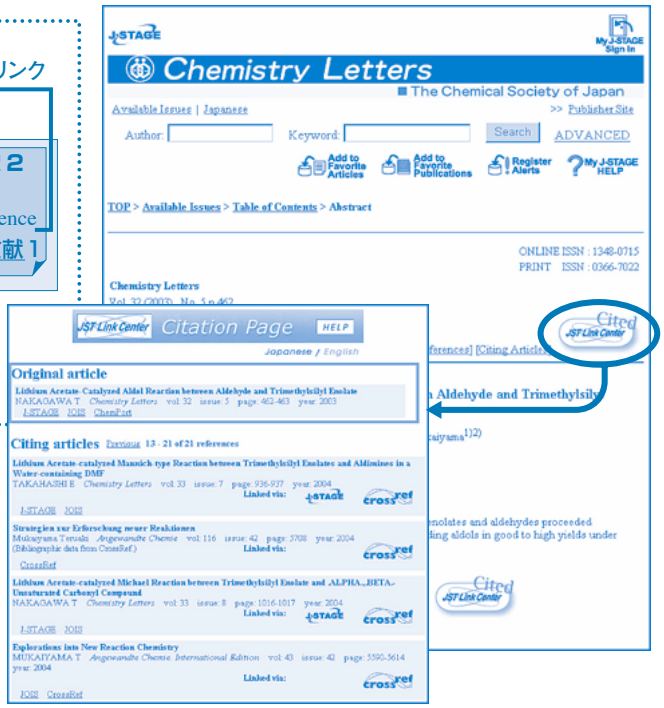
これまでJ-STAGEでは、J-STAGE登載誌の間で電子ジャーナルの引用を逆にたどれる「被引用リンク」を実現していましたが、このたびCrossRef参加誌についても、CrossRefに引用情報を登録している多数の海外誌との被引用リンク（CrossRef Forward Linking: FL）が新たに可能となりました（BlackwellやSpringerなど多くの大手出版社もFLに参加しています）。J-STAGEでも昨夏この機能をいち早く取り入れ、国内外の雑誌間の被引用リンクを実現しました。

●被引用リンクとは？

先に発行されている論文（論文1）から後で引用した論文（論文2）へ貼られるリンクのこと。将来にわたって論文が引用される度にリンクが増えていくため、forward linkとも呼ばれています。

引用リンクは記事の参照文献の一覧から比較的容易に作成することができますが、被引用リンクは引用情報のデータベースを作成する必要があります。海外との被引用リンクはCrossRefのForward Linkingサービスの開始でようやく実現できるようになりました。

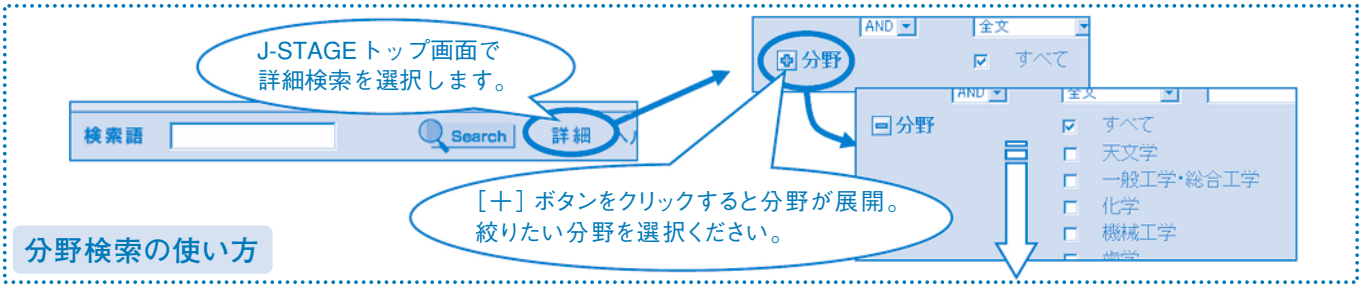




J-STAGEでは、他の論文から引用された記事については抄録画面にCitedボタンが現れ、引用している論文の一覧とその論文の全文や抄録への被引用リンクが表示されます。

◆分野での一覧・検索

それぞれの登載誌に各発行学協会の選択した分野情報が付与され、雑誌一覧を分野別に表示できるほか、記事検索も分野で絞り込めるようになりました。複数分野にまたがる雑誌は該当する全ての分野に索引されますので、検索をするときには目的の分野を一つ選ぶだけで漏れのない検索ができます。



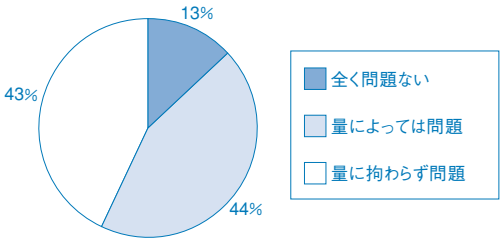
分野検索の使い方

利用学協会アンケート ～大量機械的ダウンロードについて～

昨年、J-STAGE登載論文のPDFに対し、大量の機械的アクセスがなされました。このようなアクセスはサーバ負荷を増大させ、通常の利用の妨げになる場合がある他、著作権侵害の可能性もあります。またアクセス統計情報にも影響致します。このようなアクセスではしばしば自動的にWeb上のコンテンツを収集するプログラム（ダウンロードツール）が利用されています。この問題について昨夏、利用学協会関係者向けにアンケートを実施しました。（回答者数：82人）

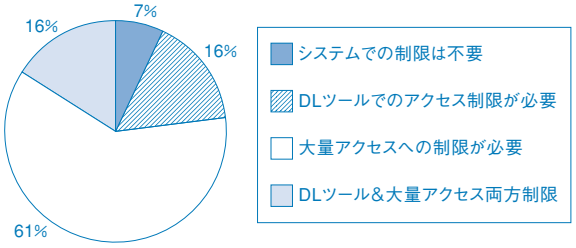
■Q 1．機械的な大量ダウンロードは問題か？

：9割弱の方が問題とのご回答を頂きました。

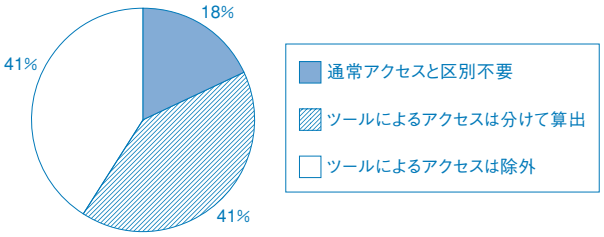


■Q 2．どのように対応すべきか？（Q 1で問題と回答された方の内）

：9割（全体では約8割）の方が何らかの対策が必要とご回答。



■Q 3．アクセス統計データの扱いをどうすべきか？



ご覧のように、問題ないとお考えの方から制限すべきというお考えの方まで考え方は様々でしたが、概して何らかの対策を希望されている方が多いように思います。J-STAGEでは、技術動向を踏まえてどのような対策を行うべきかを検討して参り、近々試行的にダウンロードツールによるアクセスを制限することも予定しております。

アンケートにご協力頂き、ありがとうございました。

今後の取り組み

• 被引用アラート、検索アラート

MyJ-STAGEにお気に入り登録した記事が他の論文から新しく引用されたときや、登録した検索式に該当する記事がJ-STAGEで公開されたときにメールでお知らせします。

• Google検索

Google.com，Google ScholarでJ-STAGEの記事が検索できるようになり、一般の方に閲覧してもらえるチャンスが広がります。

• COUNTERによる利用統計

各図書館に国際標準であるCOUNTERに従った利用統計を配信します（Code of Practice Release 2準拠予定）。ご利用方法などは下記でお知らせします。

図書館へのご案内：http://info.jstage.jst.go.jp/library/

• 投稿者情報を登録可能に

今までは投稿のたびに投稿者情報を入力して、原稿別にパスワードを発行する仕組みでしたが、これを投稿者ごとにアカウント登録できるようにすることで、入力の手間を減らし原稿管理をまとめてできるようにします。

• 投稿原稿の自動PDF化

Word形式などのファイルをアップロードすると、PDFファイルに自動変換できる機能を開発中です。

• 投稿審査システムの事務局機能の向上

督促や査読者データの管理をより便利にします。審査には電子投票方式も用意しています。

• 抄録画面に化学構造などを表示（Graphical Abstract）

図入りの抄録や冊子の表紙イメージが掲載可能になります。また、登載時に編集した目次データの事務局でのダウンロードも可能に。

• OpenURLによるリンク

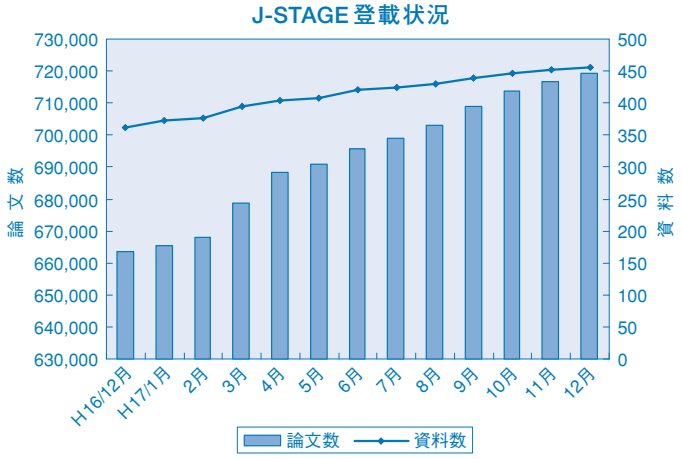
ISSN（誌名）と巻・号・ページからURLを組み立てられる国際規格OpenURLに沿ったリンク方式を採用します。

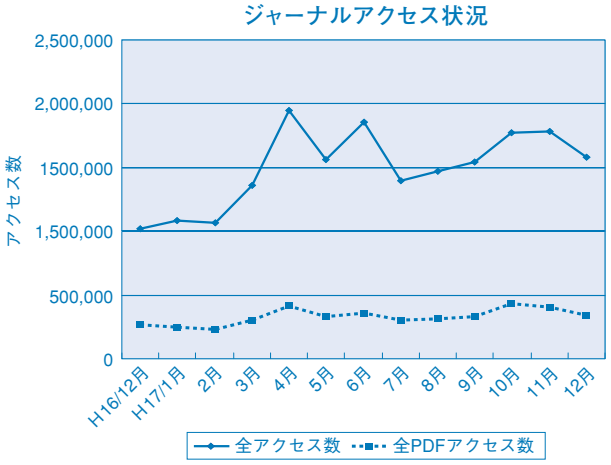
• J-STAGE登載推奨基準

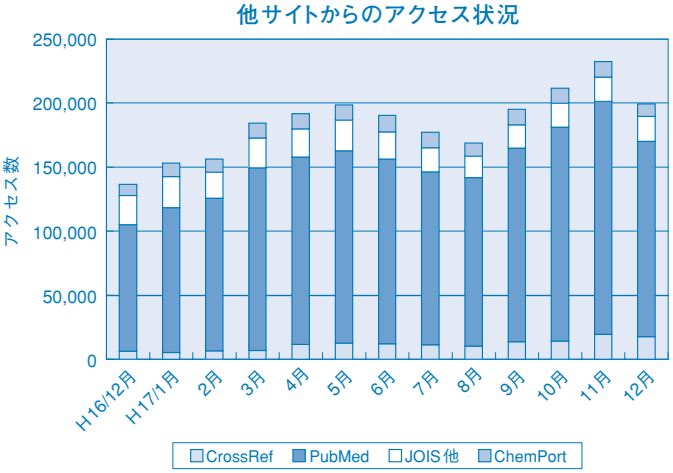
電子ジャーナルの時代には、これまで冊子体の雑誌では問題にならなかったような様々な編集上の注意すべき点があります。J-STAGEでは国際的な基準や実例等を踏まえて学協会に利用頂ける推奨基準をとりまとめる予定です。

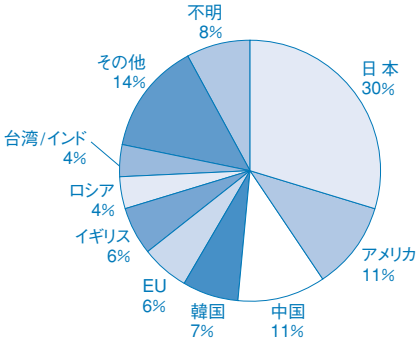
J-STAGE登載誌数とアクセス状況

2006年1月15日現在、J-STAGEに登載されている資料は、389誌（ジャーナル253誌、予稿集・要旨集90誌、報告書6誌、JST報告書40誌）です。登載データに対してのアクセスは下図のとおりで、登載資料・記事の増加もあり毎月アクセスが増加しています。









雑誌毎に個別論文毎のPDFダウンロード数に加え、JSTリンクセンター経由のアクセス数、国別アクセス数、購読者別アクセス数などのほか、利用しやすい形に加工したアクセスログ情報も提供しています。これらのアクセス統計情報を分析することで、ジャーナル読者の動向がより詳細に把握できます。

■編集後記■

♪「ニュース」のはずが、発行が遅れ、ついに年越ししてしまいました。新しい年を迎え、これから電子アーカイブの本格的作成、Googleとの連携、COUNTER対応など新たな試みも開始されます。今後とも皆さまのご意見をお聴きして、J-STAGEをよりよいものにしていきたいと存じますので、よろしくお願いいたします。（わ）

★J-STAGEおよびJ-STAGEニュースに関するご意見・ご質問をお待ちしております。
JST文献情報部　電子ジャーナル課（contact@jstage.jst.go.jp）

J-STAGEニュース　No.12　2006年1月31日

J-STAGE

http://www.jstage.jst.go.jp

編　集　独立行政法人　科学技術振興機構
文献情報部　電子ジャーナル課
発行人　文献情報部長　曽根　由紀子
住所　〒102-0081　東京都千代田区四番町5-3　サイエンスプラザ
電話　03-5214-8455（ダイヤルイン）
E-MAIL　contact@jstage.jst.go.jp