

オープンサイエンスと学術出版

谷藤 幹子

国立情報学研究所
オープンサイエンス基盤研究センター

2024年5月30日(木) UniBio Pressオンラインセミナー シリーズ学術出版を学ぶ (34)

© 2024 National Institute of Informatics



目次

第一章：オープンサイエンス (OS)の外観

1. 日本政府
2. 多面性
3. 学術出版あってこそ
4. OA化が必須な理由
5. OS推進によって広がる世界

第二章：学術出版とオープンアクセス (OA)

1. 一次出版としての学術誌 (電子ジャーナル)
2. 論文投稿から出版まで
3. 出版後：研究データとしての論文—なぜXMLなのか
4. 出版後：論文カタログという新たな二次利用
5. 論文投稿に活用される論文カタログ
6. OA化がもたらした混乱
 - (1) 魅力ある学術誌であること vs 持続性の担保
 - (2) 無料にすること vs 読者市場の発展
 - (3) 一挙両得にならないOA

まとめ：OSの名のもとに

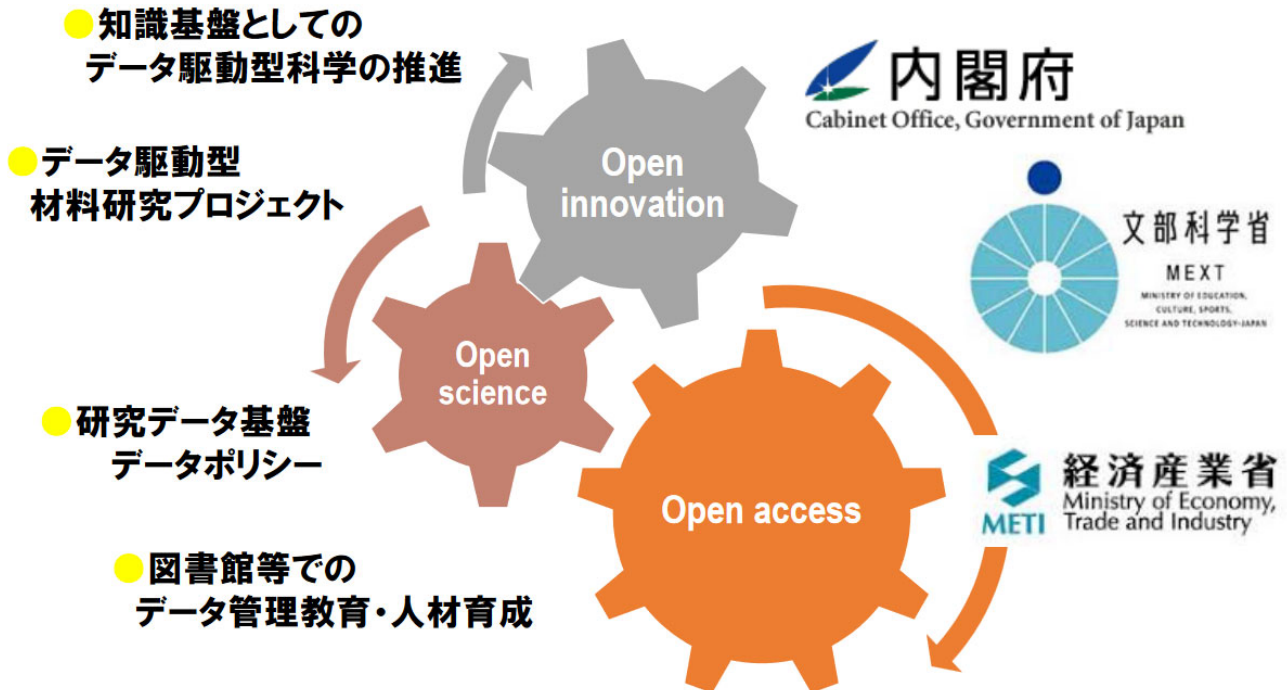
1. 研究プラットフォーム
2. 出版プラットフォーム
3. 批判的OS考

今日の省略用語

- オープンサイエンス OS
- オープンアクセス OA
- 論文出版費/投稿料/著者負担金 APC

日本政府

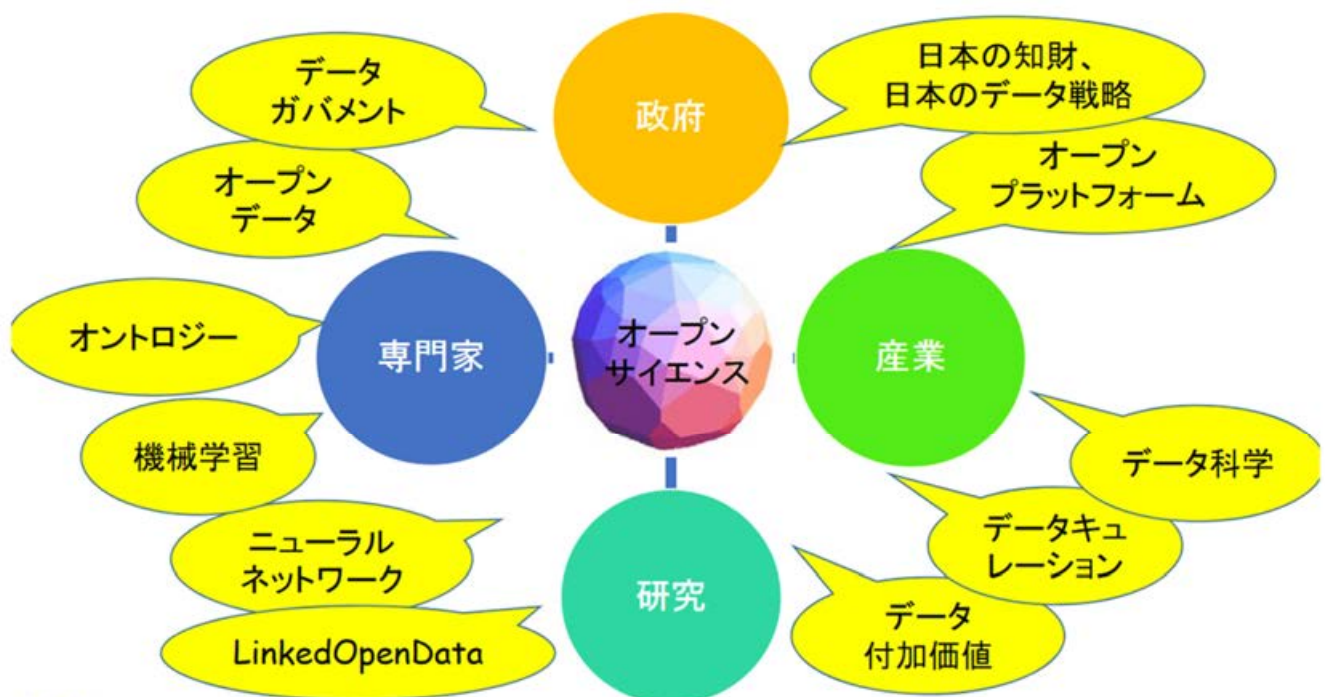
■ オープンアクセスからオープンサイエンス、そしてイノベーションへ(具体的な取り組み)



2018年（平成30年）学術研究フォーラム第9回学術シンポジウム「オープンサイエンスの展開」、"研究機関におけるデータのオープン化"

多面性

■ オープンサイエンス政策と関わる材料科学分野での多面的動き



2018年（平成30年）学術研究フォーラム第9回学術シンポジウム「オープンサイエンスの展開」、"研究機関におけるデータのオープン化"

背景：学術出版あってこそ

本、ジャーナル、記事、論文等

- 今日の学術雑誌すなわち学会誌、学会ジャーナル、電子ジャーナル等を取り巻く状況

オープンアクセスの時代を経て、世界で、学術出版に対する「一次出版の価値観」が変わったのではないか。

学会や
研究コミュニティ

例：研究会や学
会ジャーナルなど

学会で検討が始まり、方策を検討してきた30年あまり

- 1990 冊子体を電子ジャーナルに転換
- 2000 論文にDOIをつけてアクセス、引用可能に
オープンアクセスという価値観が世界に広がる
- 2010 投稿・査読がウェブ移行、先行出版
ジャーナルアクセスライセンスが多様に
- 2020 オープンアクセスを標準とする対応が始まる
デジタルデータとしての論文XMLも浸透
- 2024 デジタルファーストで投稿から出版まで
AIを取り入れた投稿～出版ワークフロー取り組み

研究者が集まるコミュニティにとってのジャーナル価値観は、「学術市場としての価値観」にも違いがある。

5

背景：OA化が必要な理由

特にオンラインジャーナル

- ジャーナルの生産コストが高くなるにつれ、学会や商業出版社のジャーナルが買えない“不公平”論と学術市場への“批判”の高まり

査読付きジャーナル論文を中心に「論文の二次利用」、また「査読なしジャーナル出版の需要」が学術市場に変化をもたらす。

オープンアクセス
ポリシー
研究データガイドライン等

例：機関や分野
のリポジトリ

公的資金による
研究成果

例：2025年資
金研究から即
時・公開義務

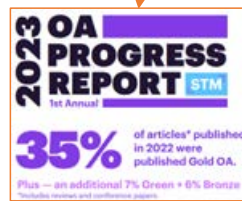
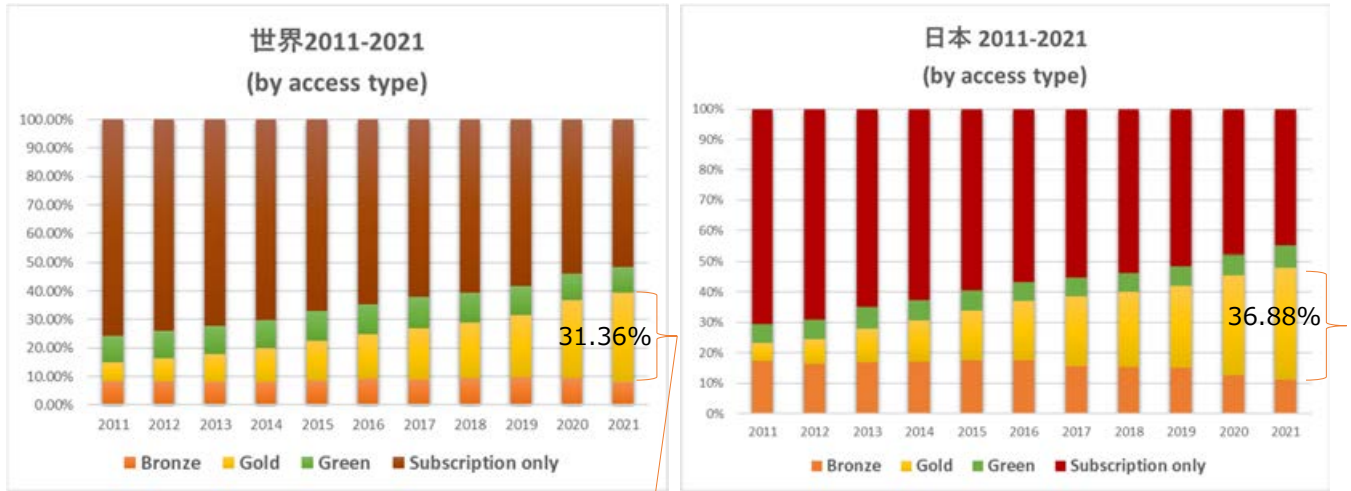
各国政府～大学図書館まで、広く検討してきた20年あまり

- 2000 Budapest Open Access Initiative (BOAI)
学問の自由な共有を目指す動き
- 2010 機関リポジトリの存在
論文の複製を無料で読むグリーンOA等
- 2020 リポジトリが分野ごとで進化
- 2024 ジャーナルアクセスライセンスの新たな転換〈読む、書く〉

研究のためのオープンアクセスか？—という議論ありつつもOAジャーナル数は急増「学術市場は新たな価値観」に転換。

6

背景：OA化が必要な理由 - 日本の状況



データソース：STM Document Library, <https://www.stm-assoc.org/documents/>
Data retrieved from Scopus, January 2023

OS推進によって広がる世界

特に論文情報の利活用（再利用）がデータ駆動型研究を加速する？

- 質と量が期待される“研究”データ市場が急伸。解析アプリケーションが、クラウド環境で使いやすく、共同研究しやすい時代始まる。



各国のデータ駆動型研究からデータクラウドまでインフラ面が急伸した20年

- 2010 データ解析サービス
学問の自由な共有を目指す動き続くも、データ駆動な検討も始まる
- 2020 安全保障から国際連携の標準化進む
クローズな研究、オープンな論文からデータを集めて使う方式、合意形成
- 2024 データベース、データプラットフォーム、データクラウドの整備
データライセンスやAI、GDPRなどの国家間の合意形成に議論進む<クローズ・オープン>

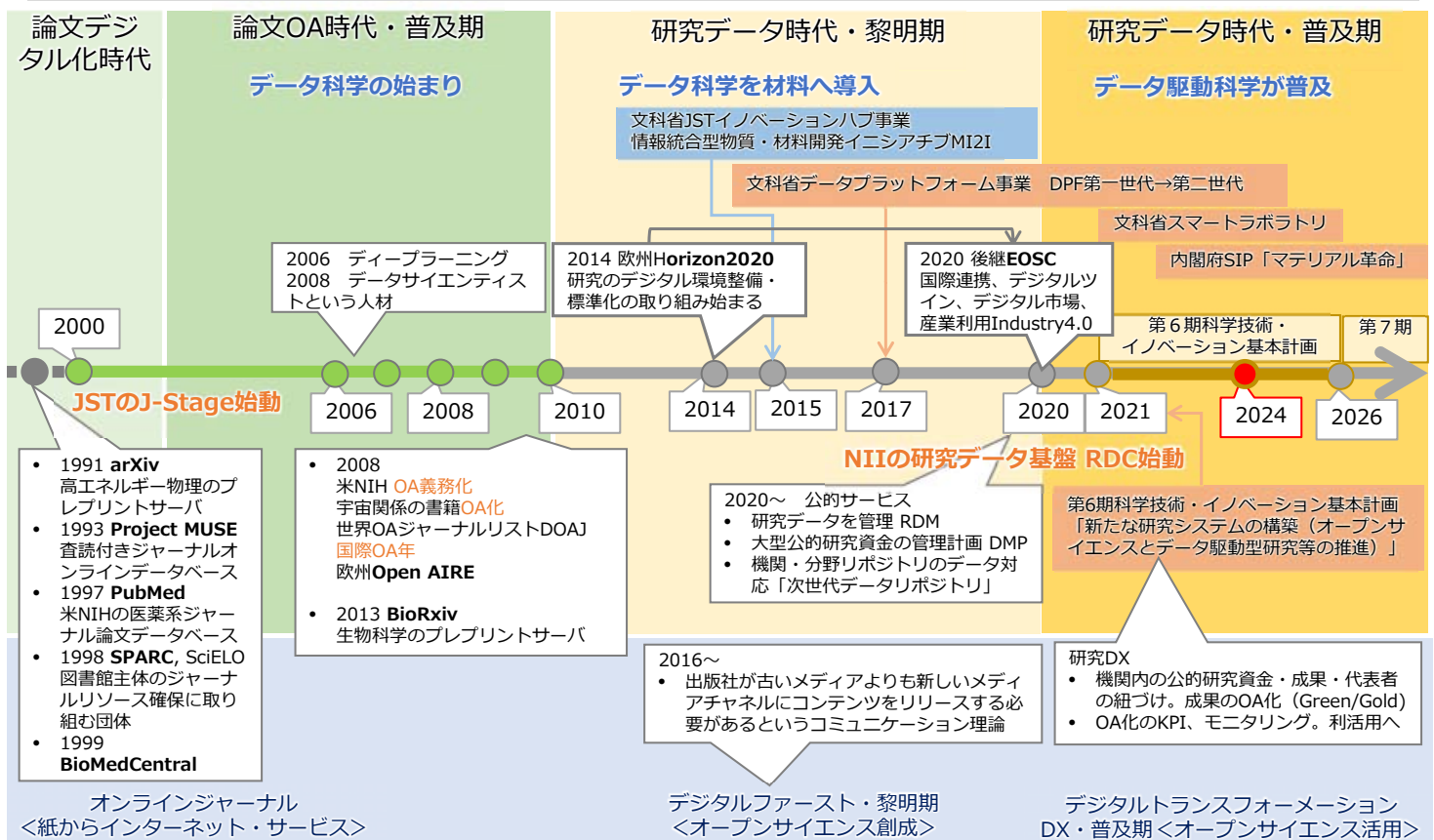
クローズなデータ管理～オープンなデータ出版まで、異なる目的・利用者／研究者それぞれの必要性が「**学術データ市場**」を形成

OS推進によって広がる世界 – 研究推進のために？



OS推進によって広がる世界 – 時系列でみると

■ オープンアクセスは“論文無料化による公平性”から、“研究成果を利活用”するオープンサイエンスへ



OS推進によって広がる世界 - 学術出版サービス

■ 何が起きたのか - 1次出版から多様なサービスへ. 政府は独自の情報公開へ

<p>プレプリント</p> <ul style="list-style-type: none"> 1991 arXiv 2013 BioRxiv PsyArXiv 2016 SocArXiv EngrXiv, ChemRxiv eRxiv <p>研究資金団体や民間から投資</p> <ul style="list-style-type: none"> 2022 Jxivなど <p>査読付きジャーナルへの採択候補へ</p>	<p>ジャーナル <読む/書く></p> <ul style="list-style-type: none"> 先行出版 論文形式(XML標準) 論文付随データ 	<p>データ <使う></p> <ul style="list-style-type: none"> データカタログ Figshare, DataCite, MendelayData データ駆動研究 Citrine, NanoHub, NOMAD データポータル EuropeanData, 米MGI, 豪ANDS, 独re3Data <p>国のAI投資</p>	<p>指標 <ジャーナル、データ></p> <ul style="list-style-type: none"> CiteScore, SNIP, SJR, h-index Web IT page rank Altmetrics, SNS 機関のオープンアクセスモニター 国のオープンサイエンスモニター
<p>データジャーナル</p> <ul style="list-style-type: none"> データ出版(データ、解析コード、手法) 研究データを査読 SpringerNature, Elsevier... 	<p>データリポジトリ</p> <ul style="list-style-type: none"> コード、プログラム(GitHub, DropBox...) データ (Dataverse, DataCite ...) 試料や実験レシピ (Mendeley, GoogleDrive..) <p>世界で1867 repos (re3data.org)</p>		<p>データ政府</p>

OS推進によって広がる世界 - 科学技術基本計画第7期へ向けて

■ オープンアクセス化の効果として①研究の透明化、②データの利活用が進むこと

第6期科学技術・イノベーション基本計画

- 研究者による適切なデータ管理を通して、研究を支援する各機関の関連部署と連携しながら、根拠データの公開につなげていく
 - ・ <公的研究資金課題>と<成果>の管理
 - ・ <氏名>-<課題データ>-<エビデンスデータ>
 - ◆ 義務化<査読付き論文とエビデンスデータ>の公開
- 管理の主体となる研究者や共同研究者の認証が重要になると予想されるため、各機関の認証基盤の整備により、機密性の高い研究データを大学機関として適切に管理
 - ・ <認証/連携>-<オープン/クローズデータ>

第7期 予定

研究力・人材育成の強化

- ・ 大学ファンド、地域中核・特色ある研究大学振興等を通じた研究力強化
- ・ 公的資金による学術論文等の即時オープンアクセス化の推進
- ・ 博士人材の充実と活躍促進に向けた産学官での取組強化

オープンサイエンスについて

オープンサイエンスは、ICTの活用により、オープン・アンド・クローズ戦略の下で研究成果の共有・公開を進め、研究の加速化や新たな知識の創造などを促す取組：オープンアクセス+オープン研究データ

オープンアクセス (OA)：(研究論文をオープンに)

- ・ インターネットの特性を生かして論文を誰でも自由に活用できるように
- ・ 商業出版社の寡占に端を発する学術誌高騰問題への対応
- ・ 米国、日本：出版社版論文の代替物（著者最終稿）を大学等の機関リポジトリ（研究成果の管理・利活用システム）等に掲載して公開<Green OA>
- ・ 英国、欧州：オープンアクセス掲載公開料（APC: Article Processing Charge）を支払うことで出版者版論文をオープンに<Gold OA>

オープン研究データ：(研究データをよりオープンに)

- ・ 論文の根拠データを皮切りに、研究データを共有・公開することで新しい科学的価値とイノベーションを効率よく生み出す基盤づくりを推進。（論文で起きた問題の根本的解決を目指す）
- ・ 機関リポジトリと連携した研究データ基盤整備とインセンティブを付与（評価体系に導入、ムーンショット研究開発プログラムにおける先行実施等）

学術論文等の即時オープンアクセスの実現に向けた基本方針（令和6年2月16日統合イノベーション戦略推進会議決定）
概要

基本方針の主な内容

理念：公的資金により生み出された研究成果の国民への還元と地球規模課題の解決に貢献 / 国全体の購読料及びオープンアクセス掲載公開料の総額の経済的負担の適正化 / 我が国の研究成果の発信力の向上

2025年度新規公募分*から、学術論文等の即時オープンアクセスの実現
*学術論文を主たる成果とする競争的研究費制度を対象

1. 学術出版社に対する交渉力の強化
2. 研究成果を管理・利活用するための情報基盤の充実
3. 研究成果発信力の強化
4. 国際連携等

OS推進によって広がる世界 - 参考

内閣府からの提供情報

- 研究DXホームページ <https://www8.cao.go.jp/cstp/kenkyudx.html> にて、情報公開中。
- オープンサイエンスの戦略・施策の検討に資する調査・分析等の委託（2023年度）
 - 2023 年度科学技術基礎調査等委託事業 オープンサイエンスの戦略・施策の検討に資する調査・分析等の委託 <概要>
https://www8.cao.go.jp/cstp/r5_os_report_summary.pdf

OS推進によって広がる世界 - 参考:これから起こること

- 大学や研究機関での、論文管理の方法が統合、合理化、進化していく
 - 研究推進を担当する部署で、公的資金ID-教員/院生ID-論文ID (+根拠データID)
 - リポジトリを担当する部署で、論文ID (+根拠データID) と本文ファイル (+根拠データファイル等) または外部サービスを使い同等の蓄積～公開
 - 機関で、外向けの情報発信 (研究成果データベース等)、分析 (アクセス数、引用数OA%等)



学術出版、特にジャーナルでも対応が必要
学会や出版者の取り組み。そして委託先・連携企業含む全体的な
OA加速/OS推進、すなわち学術出版市場のDXが必要

出典：内閣府オープンアクセス加速化事業説明会資料から抜粋、2024/4/25

目次

第一章：オープンサイエンス (OS)の外観

1. 日本政府
2. 多面性
3. 学術出版あってこそ
4. OA化が必須な理由
5. OS推進によって広がる世界

第二章：学術出版とオープンアクセス (OA)

1. 一次出版としての学術誌 (電子ジャーナル)
2. 論文投稿から出版まで
3. 出版後：研究データとしての論文-なぜXMLなのか
4. 出版後：論文カタログという新たな二次利用
5. 論文投稿に活用される論文カタログ
6. OA化がもたらした混乱
 - (1) 魅力ある学術誌であること vs 持続性の担保
 - (2) 無料にすること vs 読者市場の発展
 - (3) 一挙両得にならないOA

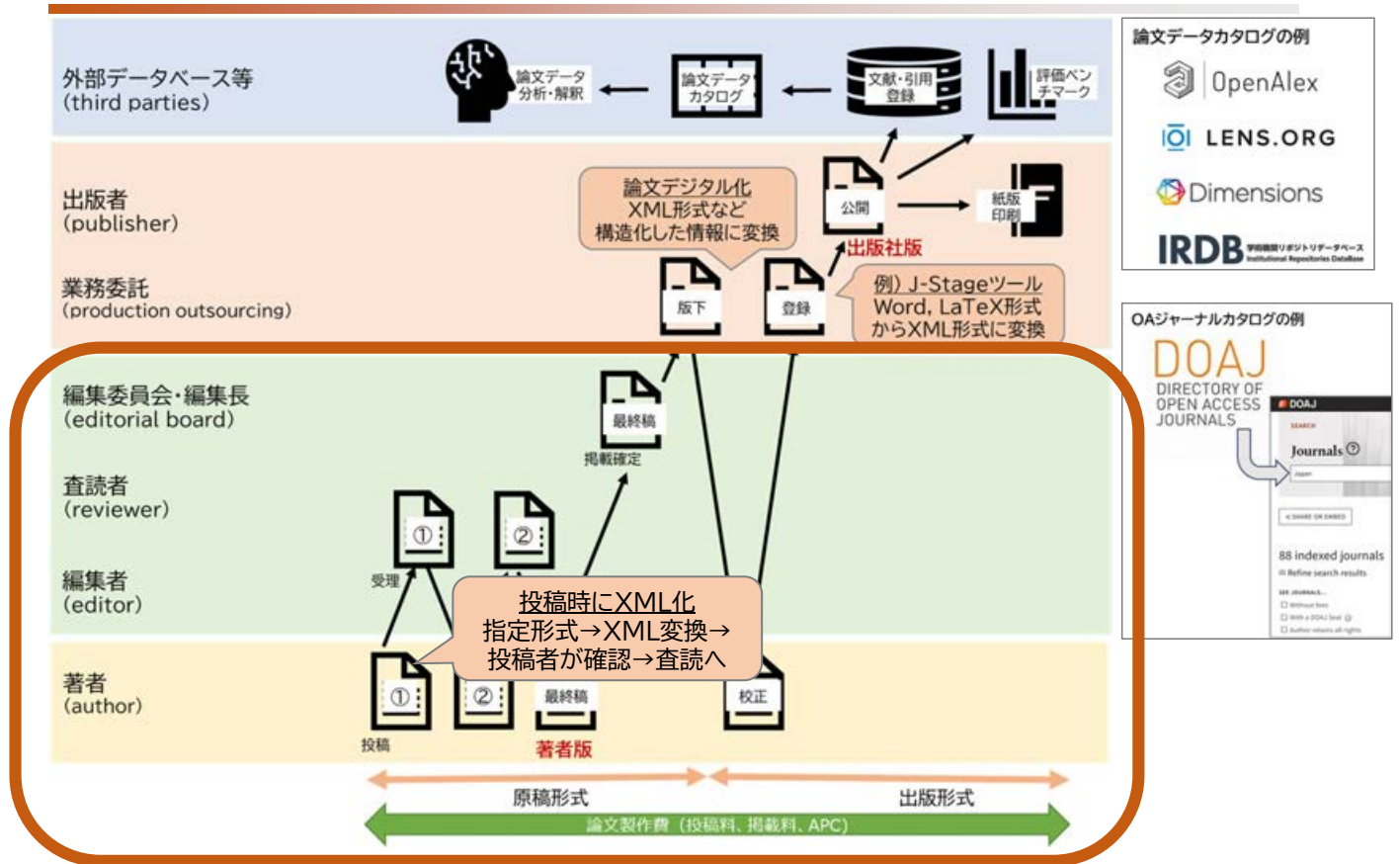
まとめ：OSの名のもとに

1. 研究プラットフォーム
2. 出版プラットフォーム
3. 批判的OS考

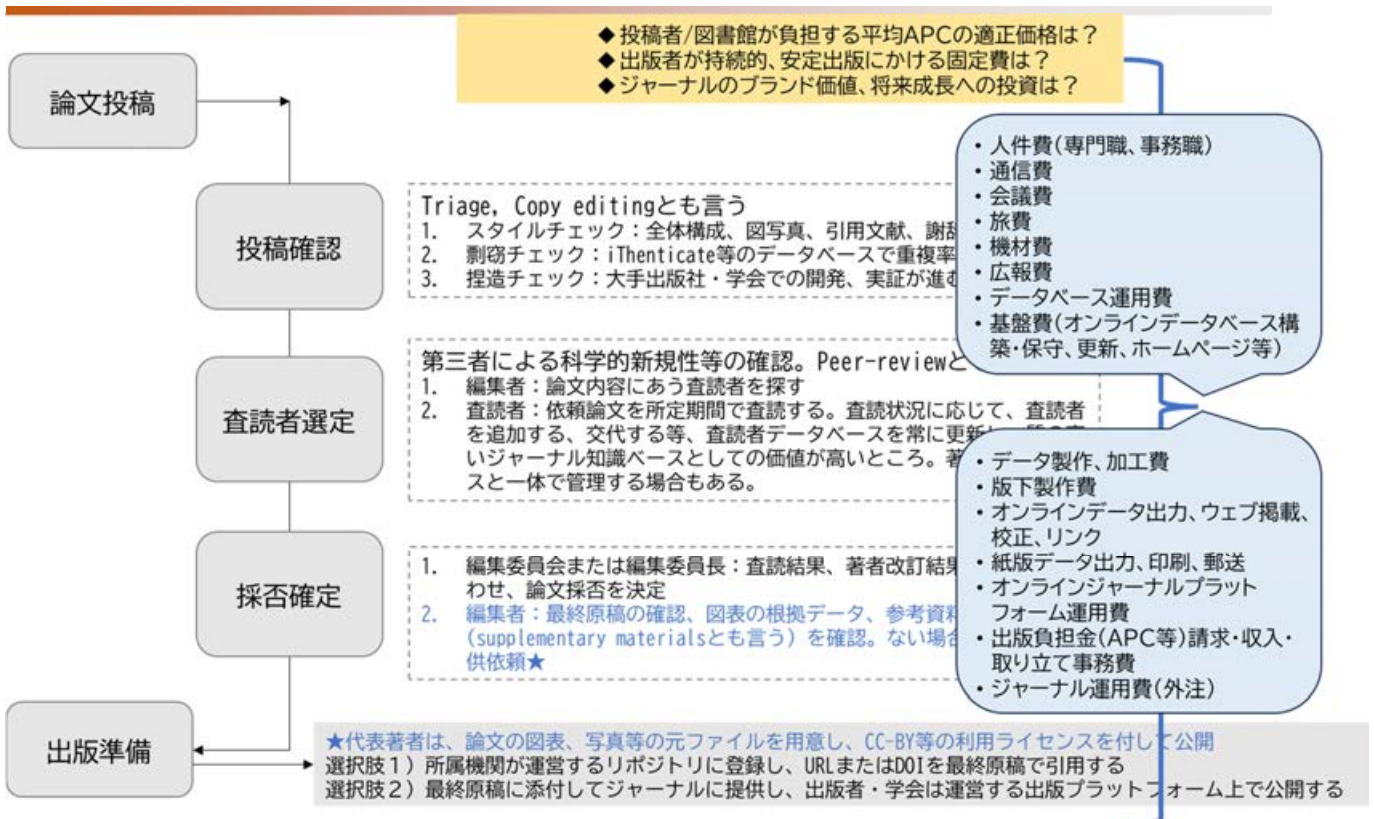
今日の省略用語

- オープンサイエンス OS
- オープンアクセス OA
- 論文出版費/投稿料/著者負担金 APC

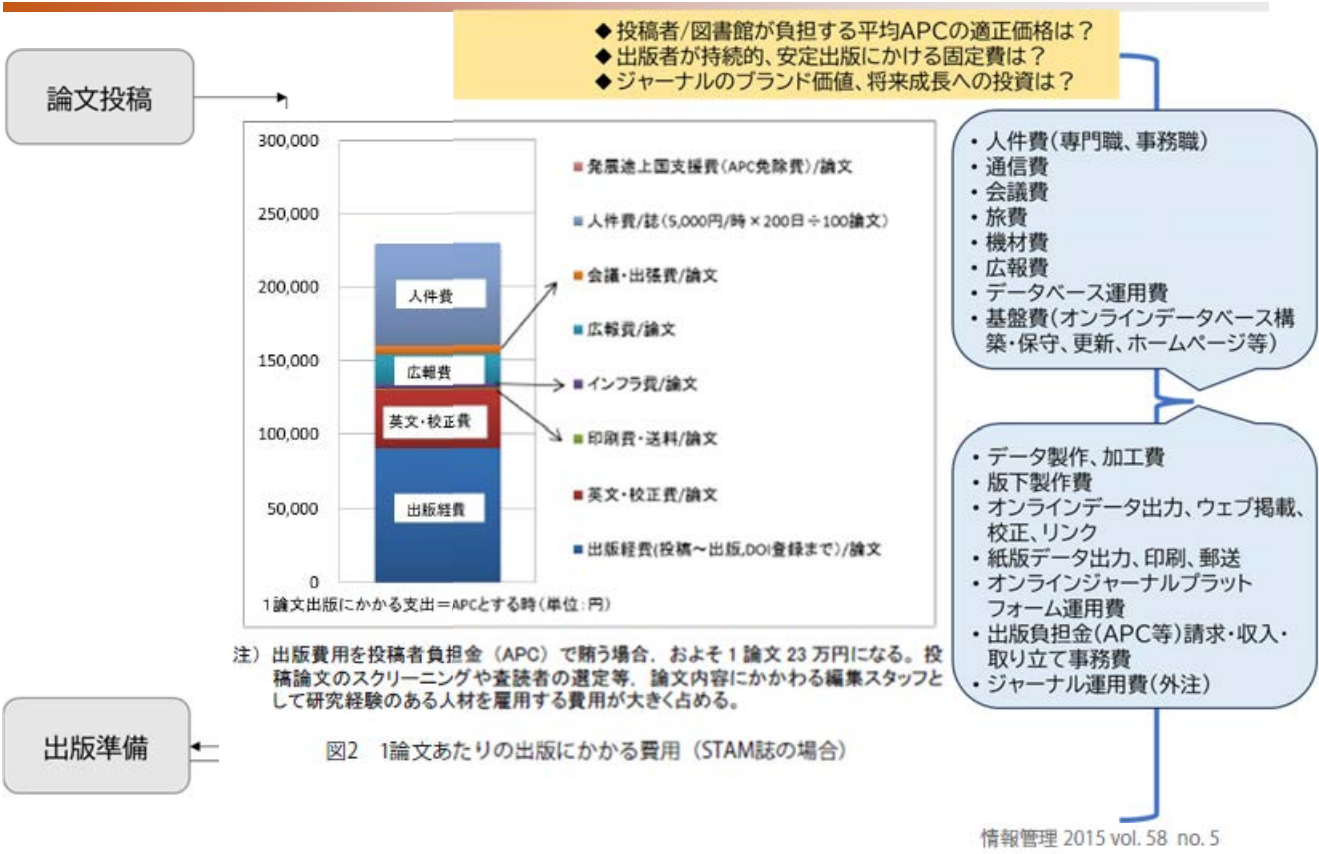
一次出版としての学術誌 (電子ジャーナル)



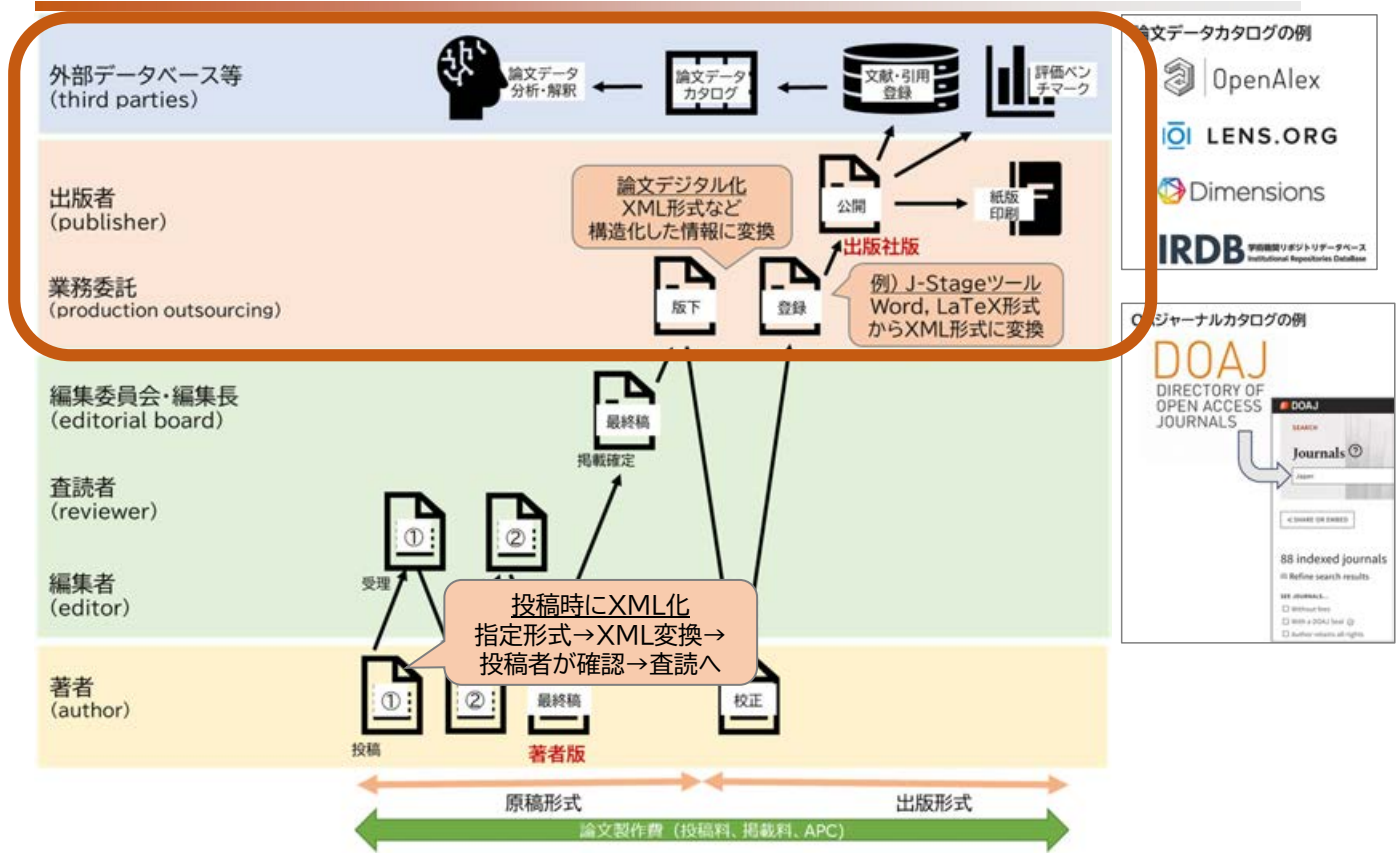
論文投稿から出版まで 一なぜジャーナル購読費は高騰するの？



論文投稿から出版まで ーなぜジャーナル購読費は高騰するの？



一次出版としての学術誌 (電子ジャーナル)



学協会の著作権ポリシー凡例

- Green…査読前・査読後のどちらでもよい
- Blue…査読後の論文のみ認める
- Yellow…査読前の論文のみ認める
- Gray…検討中・非公開・無回答・その他
- White…リポジトリへの保存を認めていない

例) 日本で学会ジャーナルプロフィールをカタログサービス

- 学協会著作権ポリシーデータベース (SCPJ) ※GoogleDrive の表方式
- 日本国内の学協会の機関リポジトリに対する論文掲載許諾状況を提供するデータベースとして、2020年3月に、筑波大から学から JPCOAR に移管
- 2,635 か所の学協会を収録

第二章：学術出版とオープンアクセス (OA)

出版後：研究データとしての論文—なぜXMLなのか

- 出版により確定した論文情報を、**即時にカタログ化**し、プログラムで取得することができる**無料・有料サービス**
 - ジャーナル単位
 - 論文単位
 - 機関名、著者名
 - OA数/率、研究資金
 - 特許引用
 - 論文の分野、コンセプト、トピックス、キーワード
- 出版により確定した論文から、特定の用途にあう**情報を機械抽出**して、一次出版社・学会とのライセンス契約により、**有料・無料データベース**
 - ジャーナル単位
 - 論文単位



図3. 出版論文のデータ駆動型研究での活用例—なぜデジタルファースト、なぜXMLなのか。

出典：S J MacRae, Senior Business System Analyst, XML-First Workflows Making life easier for authorsから抜粋、STMセミナー、2019年12月

What is XML-First?

- In Production: base document files are XML throughout
 - Converted after Acceptance
 - All outputs based on processing/rendering XML
 - Corrections made to XML. Usually by expert, 3rd party operators
- For Peer-Review/Editorial: the same, only sooner
 - MS is rendered into XML format 'around' submission
 - So uses XML to represent the MS throughout Review process

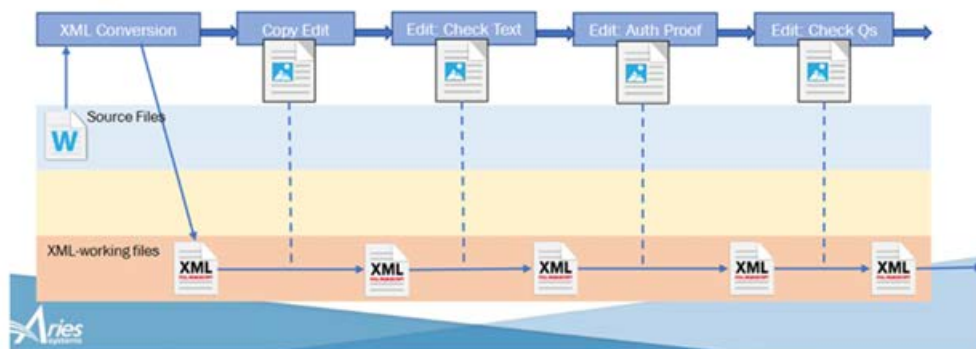
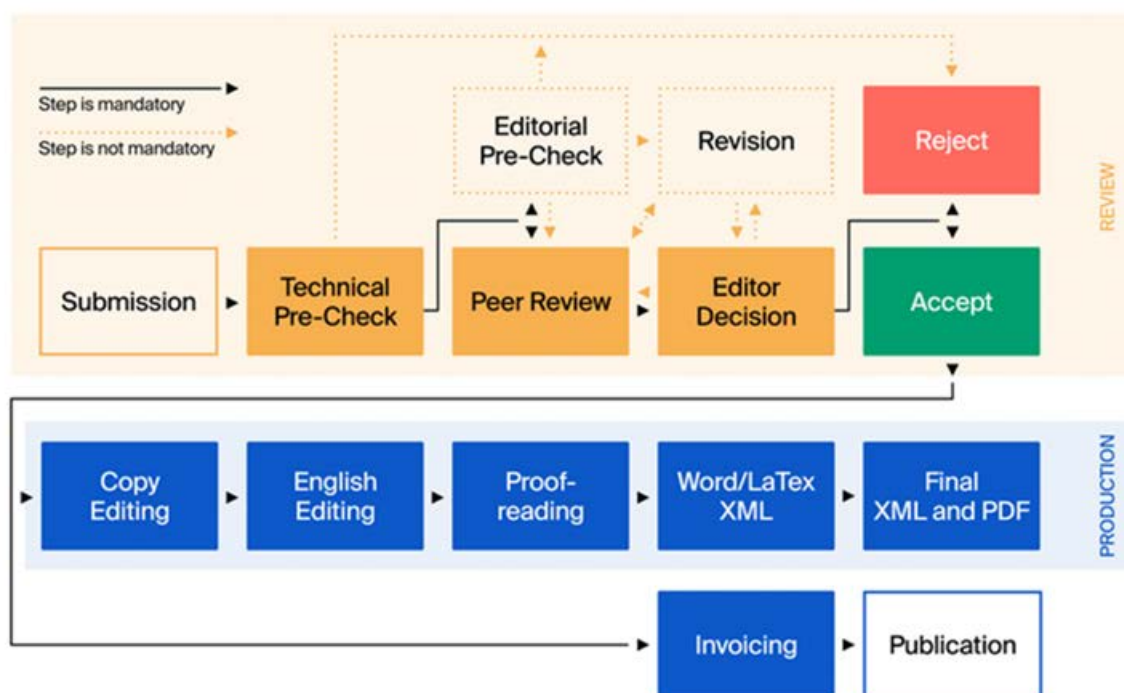


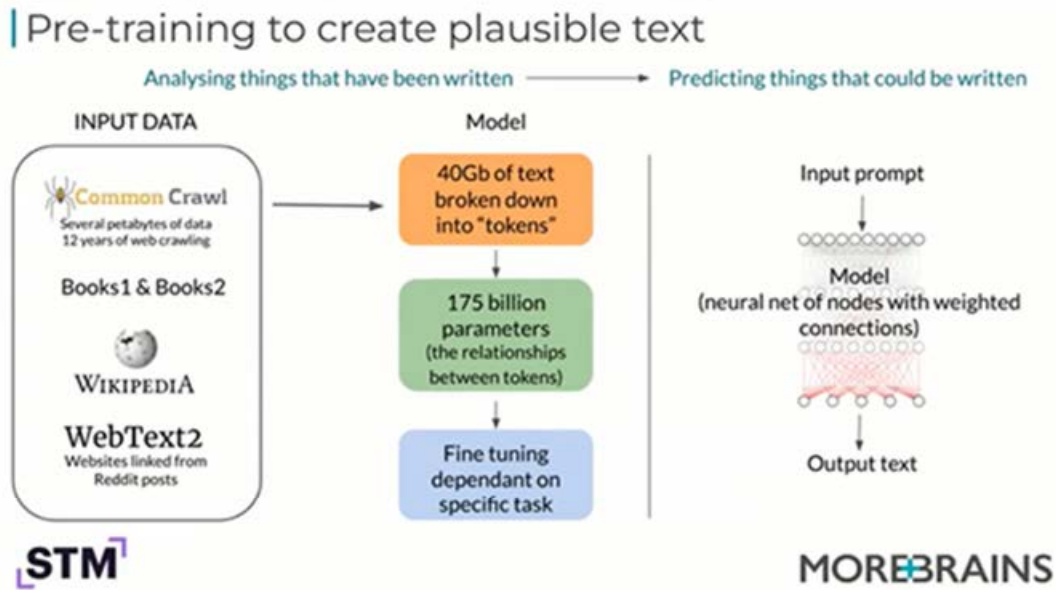
図4. スイスの出版社MDPIの論文査読・編集・採否決定のプロセスをXMLワークフロー

出典：MDPI社ホームページから抜粋、https://www.mdpi.com/editorial_process 2024年1月時点



The MDPI editorial process.

図 15. 論文や書籍、ウィキペディアの XML データ (40 ギガバイト) から専門用語(tokens)に分解し、言語モデル (変数 175 億) を入力とし、ニューラルネットワークによる知識集出により、論文は教師データとして価値の高い情報源になる。



出典：MOREBRAIN 社、科学技術医学出版協会 STM セミナー、2023 年 3 月から抜粋

第二章：学術出版とオープンアクセス (OA)

出版後：論文カタログという新たな二次利用

OpenAlex | LENS.ORG | Dimensions

Source title = "Japanese Journal of Applied Physics" 2024/2/8

Japanese Journal of Applied Physics

Publications: 81,735 | Datasets: 10

SNIP: 0.612 | SJR: 0.364

PUBLICATIONS 81,735

POLICY DOCUMENTS: selected filter not applicable

GRANTS: selected filter not applicable

PATENTS: selected filter not applicable

CLINICAL TRIALS: selected filter not applicable

Show abstract | Sort by: Relevance

Title, Author(s), Bibliographic reference - About the metrics

Fluid flow measurement for diagnosis of ventricular shunt malfunction using nonlinear responses of microbubbles in the contrast-enhanced ultrasound imaging

Suhyun Park, Heechul Yoon, Stanislav Emelianov, Salevat Aghamov
2017, Japanese Journal of Applied Physics - Article

Contrast-enhanced ultrasound imaging utilizing the nonlinear responses of microbubbles is proposed for identifying ventricular shunt malfunction. The developed method... more

High-resolution monochromator for iron nuclear resonance vibrational spectroscopy of biological samples

Yoshitaka Yoda, Kyoko Okada, Hongxin Wang, Stephen P. Cramer, Makoto Seto
2016, Japanese Journal of Applied Physics - Article

A new high-resolution monochromator for 14.4-keV X-rays has been designed and developed for the Fe nuclear resonance vibrational spectroscopy of biological samples... more

ANALYTICAL VIEWS

RESEARCH CATEGORIES

- 40 Engineering: 61,434
- 51 Physical Sciences: 48,732
- 4016 Materials Engineering: 14,751
- 5104 Condensed Matter Physics: 14,443
- 49 Mathematical Sciences: 12,249

OVERVIEW

Citations: 1.0 M | Citations (Mean): 12.62

RESEARCHERS

- Katsumi Yoshino: 309
- Hiroshi Funakubo: 208
- Hideo Takezoe: 200
- Takahiro Kozawa: 196
- Fumio Koyama: 184

出版後：論文カタログという新たな二次利用



例) リチウムイオン電池を含む論文を(API)抽出
 ⇒大規模言語処理 (LLM)で電池材料名を抽出
 ⇒著者-材料名、頻度、年推移、論文量等で傾向をグラフ化

Source Title	Count
UGC Journal List Group I	406,861
ERA 2023	390,900
ERA 2018	355,816
ERA 2015	323,836
Norwegian register level	306,431
VABB-SHW	261,011
Norwegian register level 2	84,756
PubMed	83,581
DOAJ	61,936
Nature Index journals	23,987
Norwegian register level 0	7,550
Non-APC journals	5,884
ERIH PLUS	3,963
J-STAGE	3,687
SciELO	443
UGC Journal List Group I	166

2024年1月調査

25

出版後：データカタログという流行りの二次利用



lithium ion battery

Works People Organizations Repositories

Work Type

- Text: 5,774
- Journal Article: 4,553
- Dataset: 564
- Preprint: 245
- Collection: 156
- Dissertation: 99
- Other: 71
- Software: 64
- Book Chapter: 43

License

- CC-BY-4.0: 1,559
- CC-BY-NC-ND-4.0: 228
- CC-BY-3.0: 85
- CC-BY-NC-3.0: 75
- CC-BY-NC-4.0: 63
- CC-BY-NC-SA-4.0: 56
- CC0-1.0: 40
- CC-BY-SA-4.0: 31
- cc by-nc-nd 3.0: 13

564 Works

Particle Statistics (NMC_90wt_300bar)
 Ebner, Martin
 Content published 2013 in ETHZ Data Archive - Research Data
 Project "X-ray Tomography of Porous, Transition Metal Oxide Based Lithium Ion Battery Electrodes"
 DOI registered February 16, 2013 via DataCite.
[Dataset](#)
<https://doi.org/10.5905/ethz-ils-10>

Labeled Particles (NMC_90wt_2000bar)
 Ebner, Martin
 Content published 2013 in ETHZ Data Archive - Research Data
 Project "X-ray Tomography of Porous, Transition Metal Oxide Based Lithium Ion Battery Electrodes"
 DOI registered February 16, 2013 via DataCite.
[Dataset](#)
<https://doi.org/10.5905/ethz-ils-25>

Raw Data (NMC_94wt_0bar)
 Ebner, Martin
 Content published 2013 in ETHZ Data Archive - Research Data
 Project "X-ray Tomography of Porous, Transition Metal Oxide Based Lithium Ion Battery Electrodes"
 DOI registered February 16, 2013 via DataCite.
[Dataset](#)
<https://doi.org/10.5905/ethz-ils-54>

Electrochemistry Data (NMC_94wt_300bar)
 Ebner, Martin
 Content published 2013 in ETHZ Data Archive - Research Data
 Project "X-ray Tomography of Porous, Transition Metal Oxide Based Lithium Ion Battery Electrodes"
 DOI registered February 16, 2013 via DataCite.

26

出版後：データカタログという二次利用

The screenshot displays the J-STAGE Data interface. At the top, there is a search bar and a 'Browse' button. Below the search bar, there are several file thumbnails including 'advpub_... .jpg (523.73 kB)', 'CSVdata_... .csv (0.27 kB)', and 'Descripti... .pdf (152.46 kB)'. A 'DATASET' label is visible. Below the thumbnails, there is a section titled 'Data on Thermal Conductivity of Thermal Insulation Boards' with options to 'Cite', 'Download all (676.45 kB)', 'Share', and 'Embed'. The page also shows 'USAGE METRICS' with 533 views, 222 downloads, and 1 citation. A description of the dataset is provided, mentioning the relationship between thermal conductivity and temperature, and the inclusion of hydrophilic and hydrophobic silica. The page footer includes the KONA Data logo.

27

論文投稿に活用される論文カタログ

The advertisement for Zotero features the logo 'zoterobib' and the text 'Just need to create a quick bibliography?'. Below this, it says 'Your personal research assistant' and 'Zotero is a free, easy-to-use tool to help you collect, organize, annotate, cite, and share research.' A prominent red 'Download' button is at the bottom.

The advertisement for Discovery features the logo 'DISCOVERY' and the text 'Mendeley brings your research to life, so you can make an impact on tomorrow'. Below this, it says 'Search over 100 million cross-publisher articles and counting'. There is a search bar with the text 'Search for articles' and a 'Search' button. At the bottom, it lists 'Popular searches: COVID-19, Bioenergy, Obesity'.

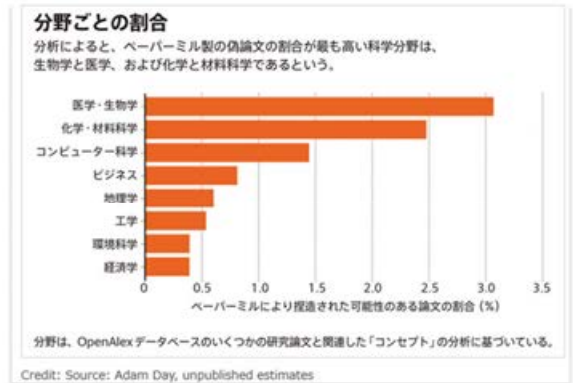
- 論文執筆で、引用文献作成をアシストするツール。引用に必要な情報を自動インポート、引用スタイルのフォーマット、ブラウザでローカル保存するなどの機能をもつ無料ツール。オープンソースのため、共同執筆やライブラリを作成することも可能。
- Mandeleyは有料版あり。

28

論文投稿に活用される論文カタログ

論文の不正または偽の科学論文を検出するソフトウェア、ツール

- **Frontiers AI Review Assistant / 論文の検証ツールAIRA**, 2023年6月（データ源:Dimensions）
- **STM Solutions、同会のペーパーミル検出ツールとClear Skies社のツール“Clear Skies Papermill Alarm”を統合**, 2023年9月（データ源:CrossRef, OpenAlexほか）
- **Taylor & Francis社、重複投稿の検出ツールの立ち上げ“STM's Integrity Hub”に参加**, IEEE, ACS, IoP, Sage, PeerJ, 2023年10月
- **Wiley社、AIを活用したペーパーミル検出ツールの開発をSAGE社およびIEEEと提携**, 2024年3月



- "Papermill alarm" software flags potentially fake papers, The text-analysis tool could be used to help detect bogus research submitted to journals, By Holly Else, Nature, Sept 2022, DOI: 10.1038/d41586-022-02997-x
- Detection tool developed to fight flood of fake academic papers, FinancialTimes, April 2023

29

OA化がもたらした混乱

結果:どうなったのか。

○ 研究の役に立っているのかもしれない

- OA論文の引用増
- OA論文が増え、論文を読む障害が減り、新たな研究ネットワークの広がりが、研究のために良いこととして、観察されている。

△ 出版社・学会にとってジャーナル維持・強化、IT投資が大変

- 学術出版の市場に、OAジャーナルが増え、論文数が増え、ジャーナル激戦りすむ
- ジャーナルをOA化すると、原資の確保が難しく、二次利用への対応、激戦りに残る課題が山積
- 業者委託先も、デジタルファーストな委託内容に変わり、IT対応に苦戦。コスト減にはならない。

× 学術出版における世界覇権の構図

- 安全保障問題、特に研究データの囲い込み・欧米による覇権、AI利用が進み、国のアセットデータという視点での懸念が生まれている。

- (1) 魅力ある学術誌であること vs 持続性の担保
- (2) 無料にすること vs 読者市場の発展
- (3) 一挙両得にならないOA



永遠不滅の話題:ジャーナル購読費の高騰!の論法も変わるべきなのは。

30

まとめ：OSの名のもとに

1. 研究プラットフォーム

- OSを推進 ⇒ 研究環境のIT化が加速 ⇒ 研究成果が日本にある状態
 - IoTでデータが送れる、安全に、長期に管理できる
 - 研究成果が集積しやすくなり、探しやすく、参照しやすく
 - 5年くらいのうちに、学生も専門家も、IT化に慣れていく
 - 論文を書く環境もIT化・サービス活用で、根拠データも整理
 - 生成系AIとの付き合い方、ルールやガイドラインも整備

2. 出版プラットフォーム

- デジタルファーストに対応 ⇒ 学会・印刷所・データ企業が参加する一致団結
 - 論文を書く環境で、XML変換可能な論文テンプレート
 - 投稿～査読・編集ワークフローを次世代化
 - 制作～出版ワークフローを二次利用対応化
 - OA化市場にジャーナルの新たな収入機会を開拓

3. 批判的OA・OS考 —日本の平均的な学術情報流通の推奨モデルが必要なのでは？

- OA加速の象徴的な政府目標は「データ駆動型研究」(⇒イノベーションに繋がる)
 - 査読された一次出版からのデータこそ最適であるが、政府の支援がない。
 - データ利活用の環境が進化するにつれ、対応速度による差が大きくなる。

31

まとめ：OSの名のもとに

究極の整理を試みるー

人間にとっての可読性、
機械にとってのアクセス性・解釈可能
の両方を兼ね備えた「一次出版」は、専門家による査読付きジャーナルとして

- 質、速さ、必要な機能、安定したプラットフォーム需要があり、研究も出版もほぼ同様

OA化に対応するために

- 下がらないコストを、過度に上げずに実現するためには、
 - あるものを使う(使い倒す勢い 🍌 で)
 - 学会や大学、研究機関のアイデンティティを明確にする(表紙デザインだけでなく)

つまり、OSによって活用の方が広がったのだから

- 一次出版の価値は、これまで以上に高くなり(価値に対する適切な価格)
- 機械学習等の要求(仕様)を活かす時代、欲しいと思う世代が選べる時代

日本の学術データ市場(印刷以上の)質・言語特性を築いていく
結束が必要なのではないか。

32

参考

研究所図書館におけるORCID活用と日本学術誌への提案 – 著者名の同定という共通課題を克服するために
https://www.nii.ac.jp/sparc/event/2010/pdf/7-2/doc4_tanifuji_20110114.pdf

オープンサイエンスと論文著作権

https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsssj/37/6/37_263/_pdf/-char/en

Science and Technology of Advanced Materials誌を例とするオープンアクセスジャーナルの安定化の条件 学術誌創刊350年の歴史に寄せて

<http://doi.org/10.1241/johokanri.58.372>

研究機関におけるデータのオープン化

<https://doi.org/10.34968/nims.1355>

材料データプラットフォームシステム的设计と構築

<https://doi.org/10.48505/nims.3048>

STM Document Library

<https://www.stm-assoc.org/documents/>

Q&A

- ✓ 1. 論文の執筆から発行までのプロセスについて、現時点での理想的なフローとは。
 2. 日本のジャーナルで、他学会が指針にすべきジャーナルがありますか。その理由は。
- ✓ 3. 日本の論文制作・論文発表における課題について。
- ✓ 4. 国内外の全文XML作成の相場感(1論文あたりの作成金額)について。
 5. XML搭載でJstage(あるいは別のプラットフォーム)にて公開する場合、採択からどのくらいの期間で公開するのが理想とお考えでしょうか？
- ✓ 6. XML搭載にすることは「学術情報発信強化」「国際基準であるなど」様々なポイントがあるかと存じますが、XMLを普及させていく中で「これは伝えておきたい」というポイントはありますか。
 7. XML作成の海外事例(当社の場合はInDesing組版→eXtyles…) ※海外ではどのような方法がスタンダードなのかなど
 8. XML作成に、こういったツールやサービスが使われているでしょうか。

お知らせ

学術出版/学会—OA/OSをテーマにしたOpen Science Summitで企画しました！

C OA、データ共有とコミュニティ

6/21 (金) 16:00~17:30 ハイブリッド



- 16:10-16:30 講演1 / Lecture 1



久保田 壮一 (科学技術振興機構) / Soichi Kubota (Japan Science and Technology Agency)
「日本のジャーナルプラットフォームJ-STAGE—今日の運用・提供から将来へ向けて」
"Journal publishing platform J-Stage"
- 16:30-16:50 講演2 / Lecture 2



永井 裕子 (特定非営利活動法人 UniBio Press 代表) / Yuko Nagai (NPO UniBio Press)
「S20 (オープンを購読する) : 学会とEJプラットフォームの両者の視点からOAを考える」
- 16:50-17:20 講演3 / Lecture 3 ※ 概要和訳つき



ターシャ メルリス コーエン (mellinscohenconsulting) / Tasha Mellins-Cohen (mellinscohenconsulting)
「英国の学会Microbiologyのジャーナルプラットフォーム—英米の同分野におけるOA化への取り組み」

アクセス
science with open access

ご参加を
お待ちしております！

<https://joss.rcos.nii.ac.jp/>

個人として、ジャーナル出版、海外ベンダ、契約などの相談もお受けしています。