

# 大学図書館概論

東北大学附属図書館事務部長 佐藤 初美

2023年度フレッシュパーソンセミナー 2023年7月13日

# 自己紹介（経歴）

- 1966 気仙沼生まれ
- 1989 図書館情報大学 卒業（→その後、母校は筑波大学に統合される）
- 1989 チュービンゲン大学（西ドイツ）日本文化研究室図書室（→ベルリンの壁崩壊の年）
- 1990 宮城県美術館図書室（→美術資料整理事業のため東博、都美、近美等で研修）
- 1991 学術情報センター採用（NACISIS-CAT/ILLの運用担当）  
（2度の育児休業を経て：育児休業制度スタートの年に第1子出産）
- 1999 東北大学附属図書館 北青葉山分館  
（多元研図書室、閲覧第二係長、情報企画係長、閲覧第一係長等を経て）
- 2012 宮城教育大学附属図書館 学術情報課長
- 2015 筑波大学附属図書館 情報サービス課長
- 2017 東北大学附属図書館 情報管理課長
- 2020 北海道大学附属図書館 管理課長
- 2022 東北大学附属図書館 総務課長
- 2023 東北大学附属図書館 事務部長

1. 大学と大学図書館
2. 大学図書館の現状と課題
3. 大学図書館を取り巻く状況
4. 自分たちには何ができる？

1. 大学と大学図書館
2. 大学図書館の現状と課題
3. 大学図書館を取り巻く状況
4. 自分たちには何ができる？

## 大学設置基準（昭和31年文部省令第28号 令和4年一部改正）

（趣旨）

第一条 大学（専門職大学及び短期大学を除く。以下同じ。）は、学校教育法（昭和二十二年法律第二十六号）その他の法令の規定によるほか、この省令の定めるところにより設置するものとする。

2 この省令で定める設置基準は、**大学を設置するのに必要な最低の基準**とする。

3 大学は、この省令で定める設置基準より低下した状態にならないようにすることはもとより、学校教育法第百九条第一項の点検及び評価の結果並びに認証評価の結果を踏まえ、教育研究活動等について不断の見直しを行うことにより、その水準の向上を図ることに努めなければならない。

（校舎）

第三十六条 大学は、その組織及び規模に応じ、教育研究に支障のないよう、教室、研究室、**図書館**、医務室、事務室その他必要な施設を備えた校舎を有するものとする。

## 大学設置基準（昭和31年文部省令第28号 令和4年一部改正）

（教育研究上必要な資料及び図書館）

第三十八条 大学は、教育研究を促進するため、学部の種類、規模等に応じ、図書、学術雑誌、電磁的方法（電子情報処理組織を使用する方法その他の情報通信の技術を利用する方法をいう。）により提供される学術情報その他の教育研究上必要な資料（次項において「教育研究上必要な資料」という。）を、図書館を中心に系統的に整備し、学生、教員及び事務職員等へ提供するものとする。

2 図書館は、教育研究上必要な資料の収集、整理を行うほか、その提供に当たつて必要な情報の処理及び提供のシステムの整備その他の教育研究上必要な資料の利用を促進するために必要な環境の整備に努めるとともに、教育研究上必要な資料の提供に関し、他の大学の図書館等との協力を努めるものとする。

3 図書館には、その機能を十分に発揮させるために必要な専門的職員その他の専属の教員又は事務職員等を置くものとする。

## 大学設置基準（昭和31年文部省令第28号 令和4年一部改正）

Q. 今回の改正の趣旨はどのようなものですか。

以下の1及び2のとおりです。

1. 運動場、体育館その他のスポーツ施設、講堂、寄宿舍・課外活動施設等の厚生補導施設について、各大学等の実情や必要性に応じて整備を行うこととするほか、校舎について、教育研究上必要となる教室、研究室、**図書館**、医務室、事務室を備えることは各大学等に求めつつ、これ以外の施設については、多面的な利活用も想定し、大学等は、その組織及び規模に応じ、教育研究に支障のないよう、必要な施設を備えることとするとともに、研究室は、適切な教育研究環境の確保の観点から引き続き必要となることから、基幹教員及び専ら当該大学の教育研究に従事する教員に対しては必ず備えるものとするものです。
2. **図書館を中心に系統的に整備する資料の例として、電子ジャーナル等を念頭に「電磁的方法により提供される学術情報」を加えるほか、図書館に閲覧室、整理室等を備えることを求める規定を削除するなど、紙の図書のみを想定したような規定を見直すこととし、教育研究上必要な多様な資料の整備促進等を期待するものです。**

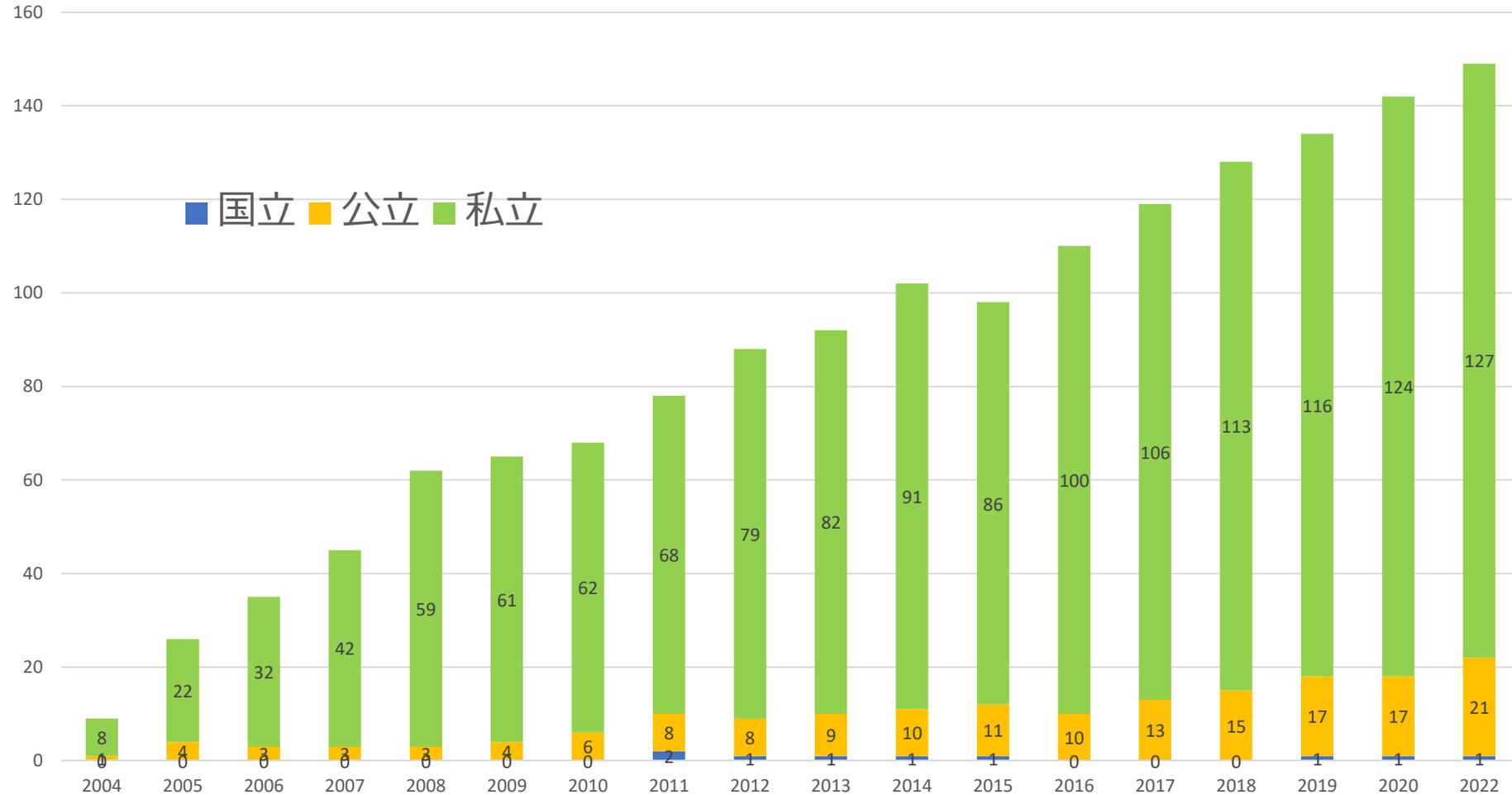
1. 大学と大学図書館
2. **大学図書館の現状と課題**
3. 大学図書館を取り巻く状況
4. 自分たちには何ができる？

## 大学図書館職員数の推移（国公立全体）



出典：学術情報基盤実態調査により作成

## 全面委託の推移



出典：学術情報基盤実態調査により作成

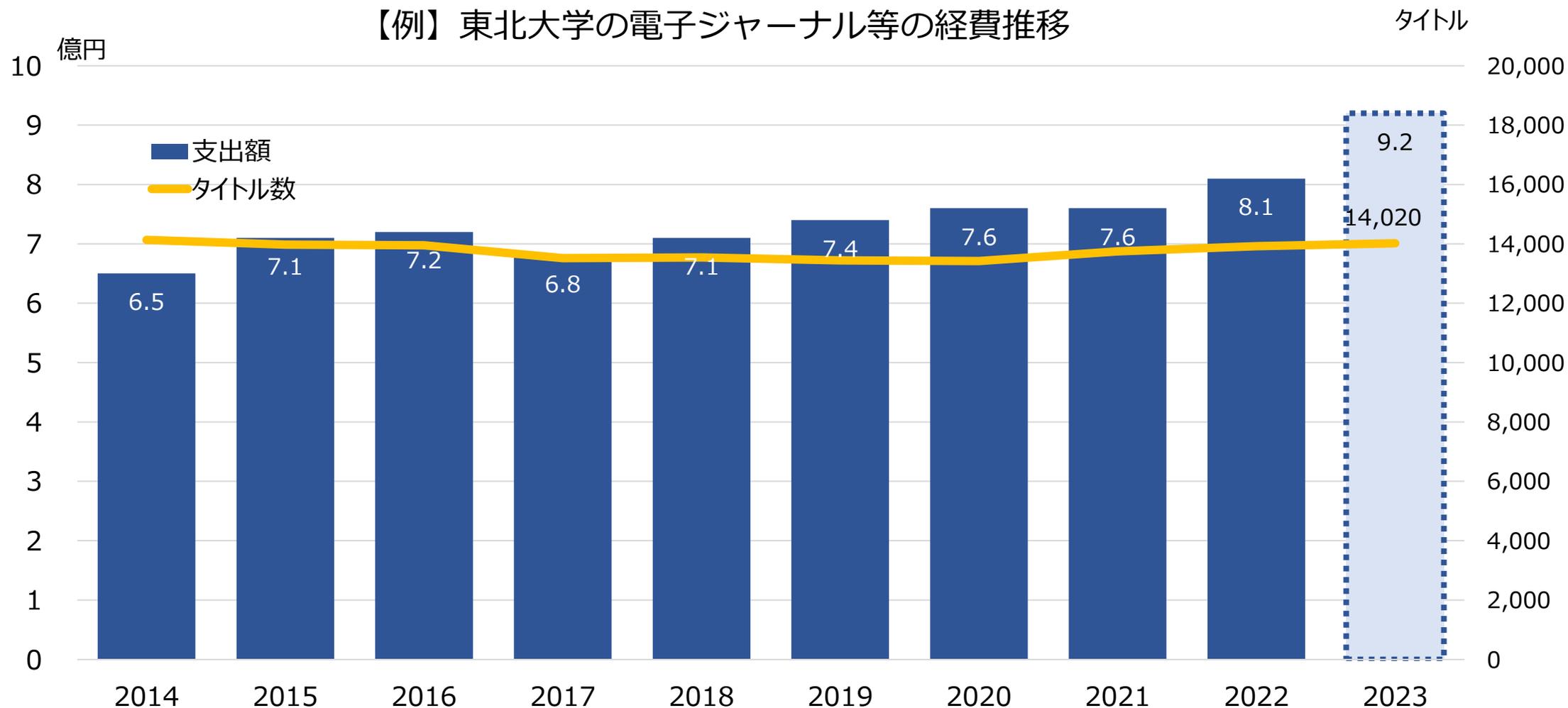
## 一部業務の委託状況（2022年度調査）

委託_目録業務	
国立	15
公立	24
私立	314

委託_複写	
国立	21
公立	15
私立	259

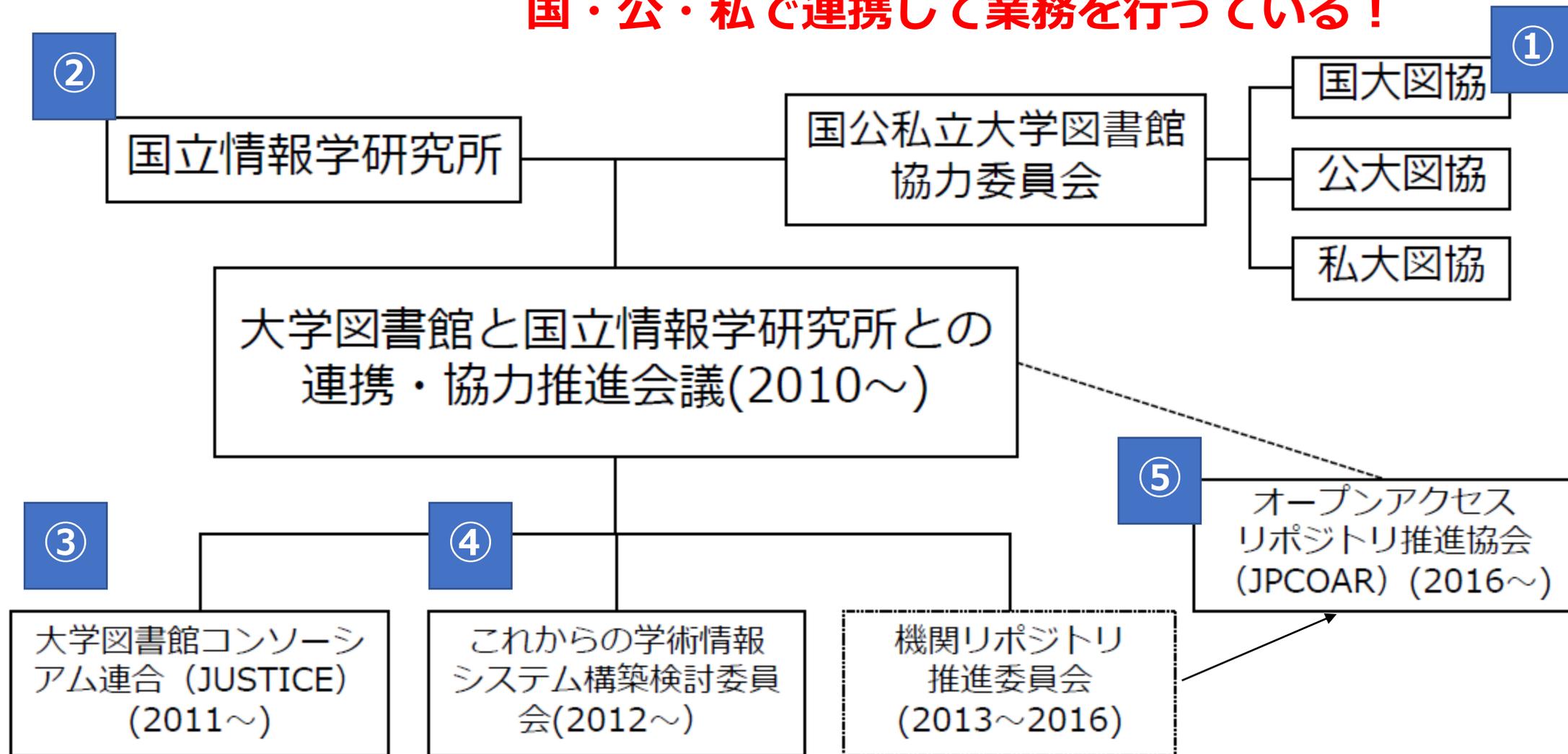
委託_受付・閲覧	
国立	24
公立	21
私立	344

# 大学図書館の現状：資料費の高騰



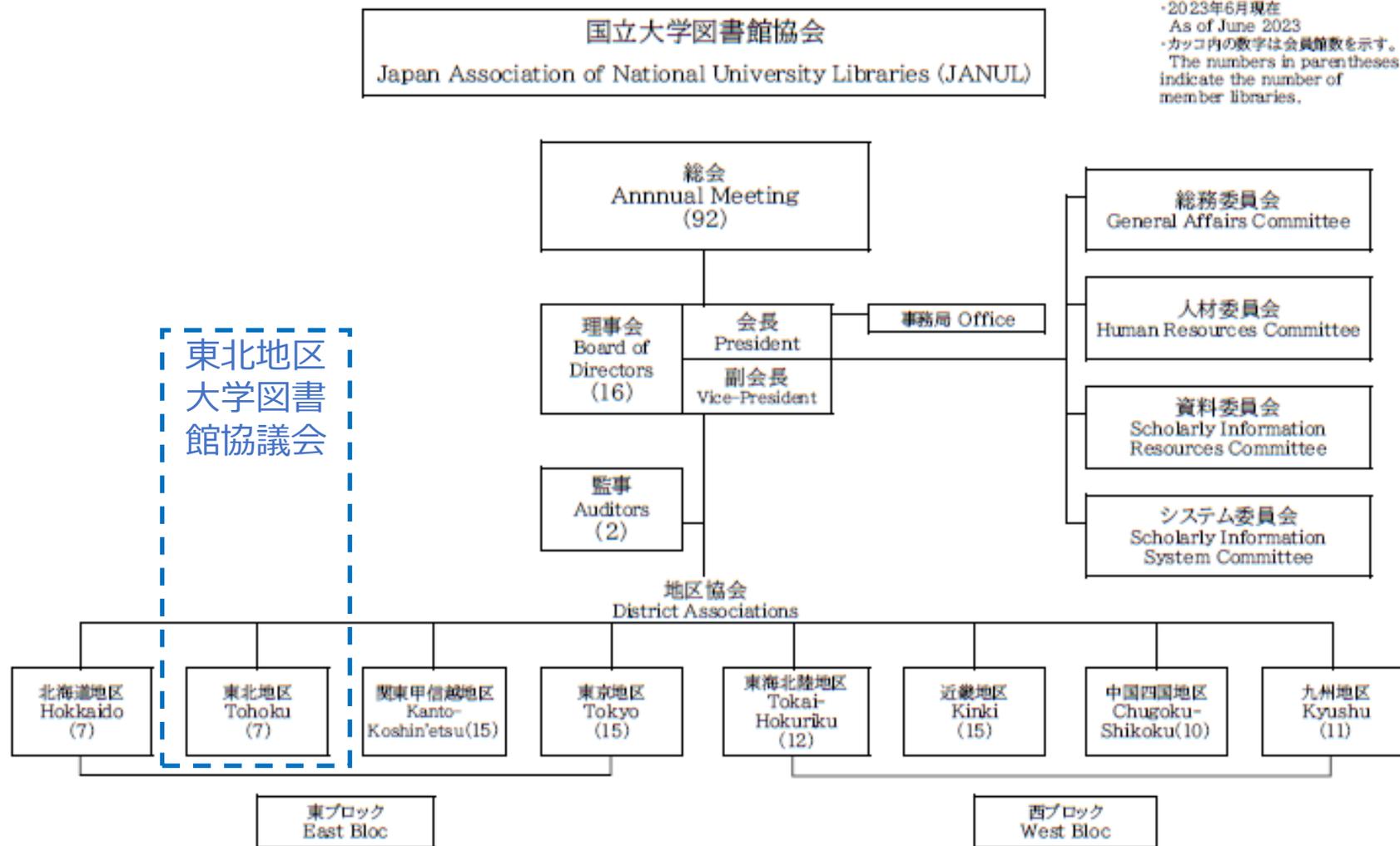
- 10年間で 2.7億円の増加（ジャーナル原価の上昇、為替レートの影響）

国・公・私で連携して業務を行っている！



# ① 国立大学図書館協会の例

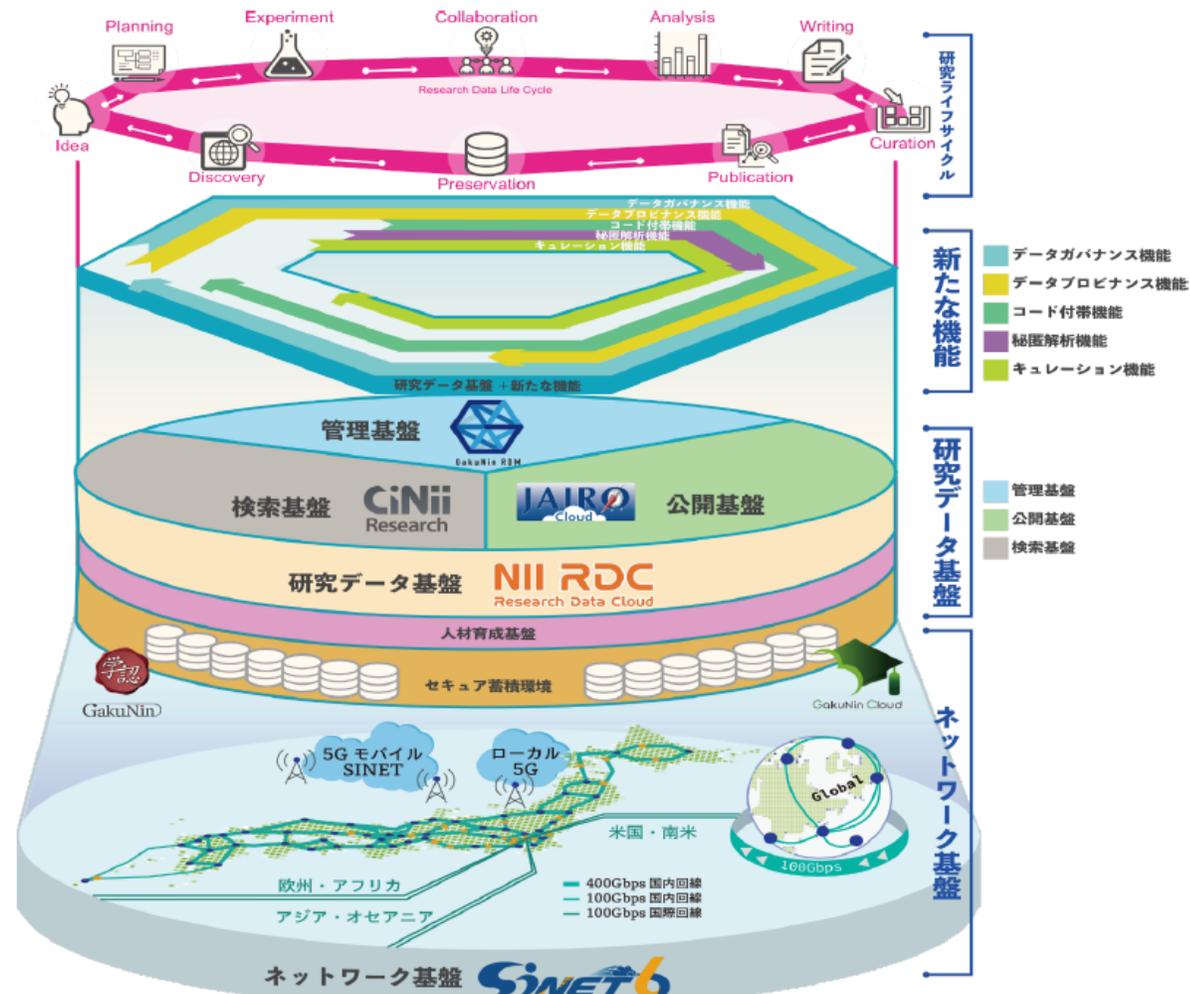
## 4. 組織図 Organization Chart



## 1. 国立情報学研究所(NII)について : NII事業の全体像 NII

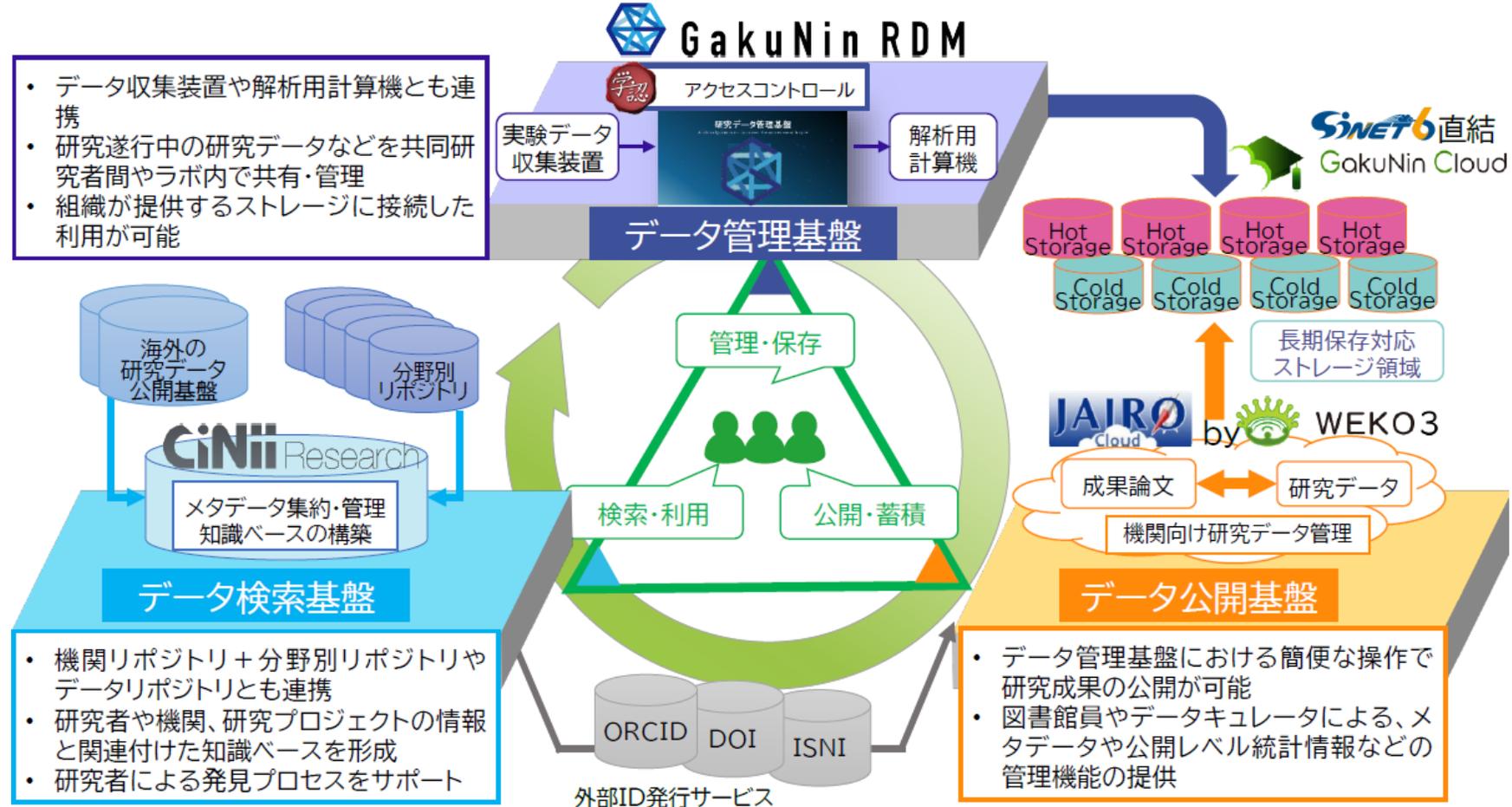
学術研究プラットフォーム

プレスリリース: <https://www.nii.ac.jp/news/release/2022/0401.html>

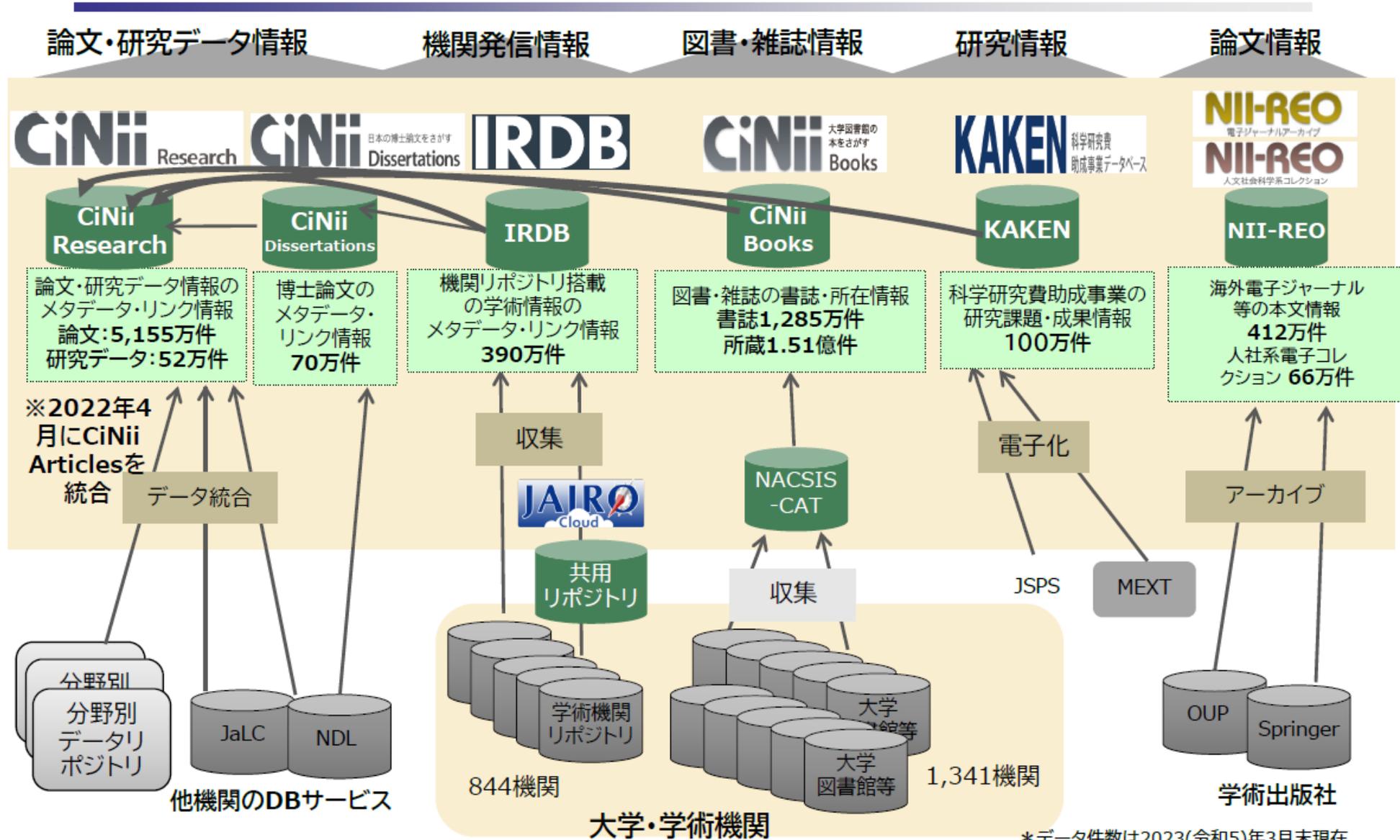


## 2.2 研究データ基盤 NII Research Data Cloud

2017年から開発開始 ⇒ 2021年から**運用開始**



# ②国立情報学研究所 (NII)

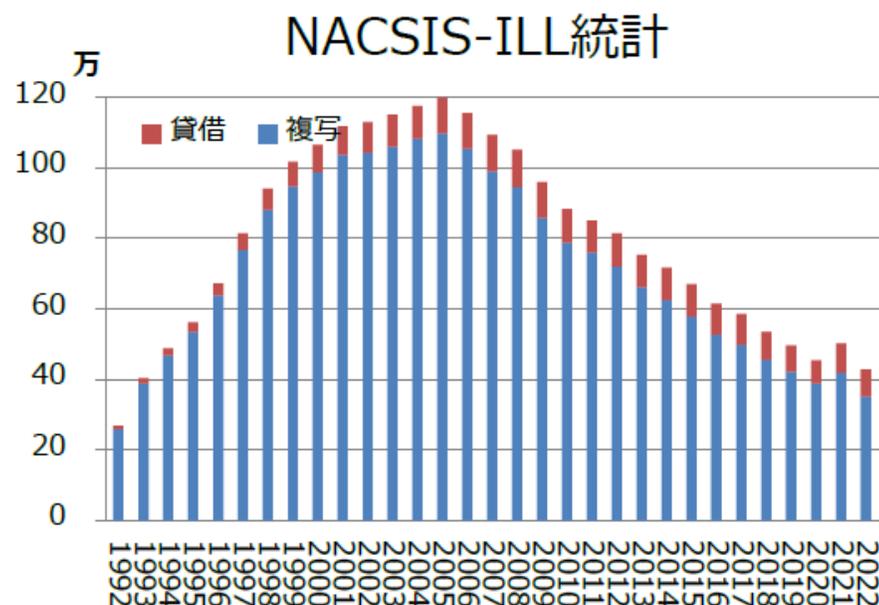
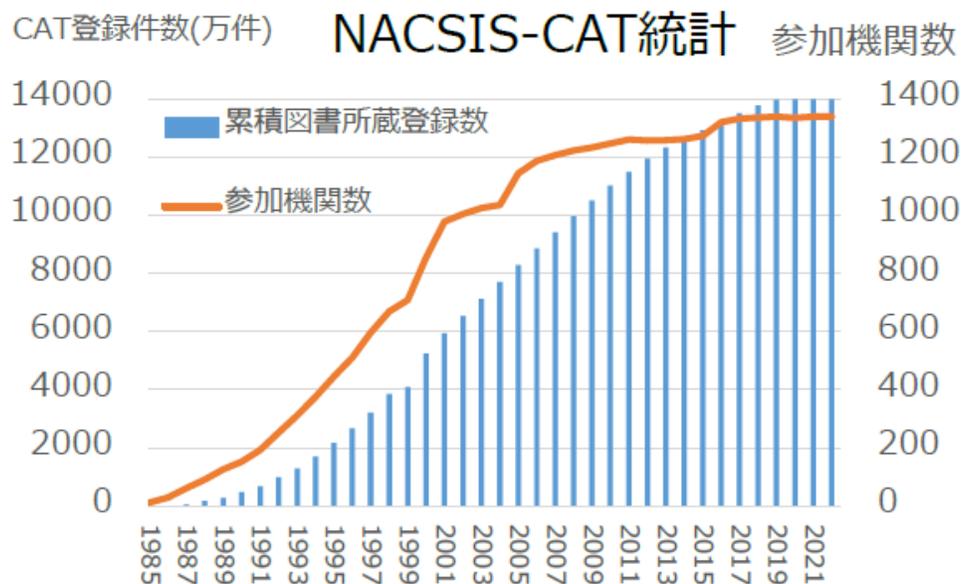


## ■ NACSIS-CAT(1985～)

- 国内の大学図書館等が所蔵する図書・雑誌情報を共同構築
- オンライン共同分担入力方式による目録システム
- 参加機関: **1,341機関**
- 所蔵登録データ: 図書:**1億4,615万件**(約8,940件増/1日) 雑誌:461万件

## ■ NACSIS-ILL(1992～)

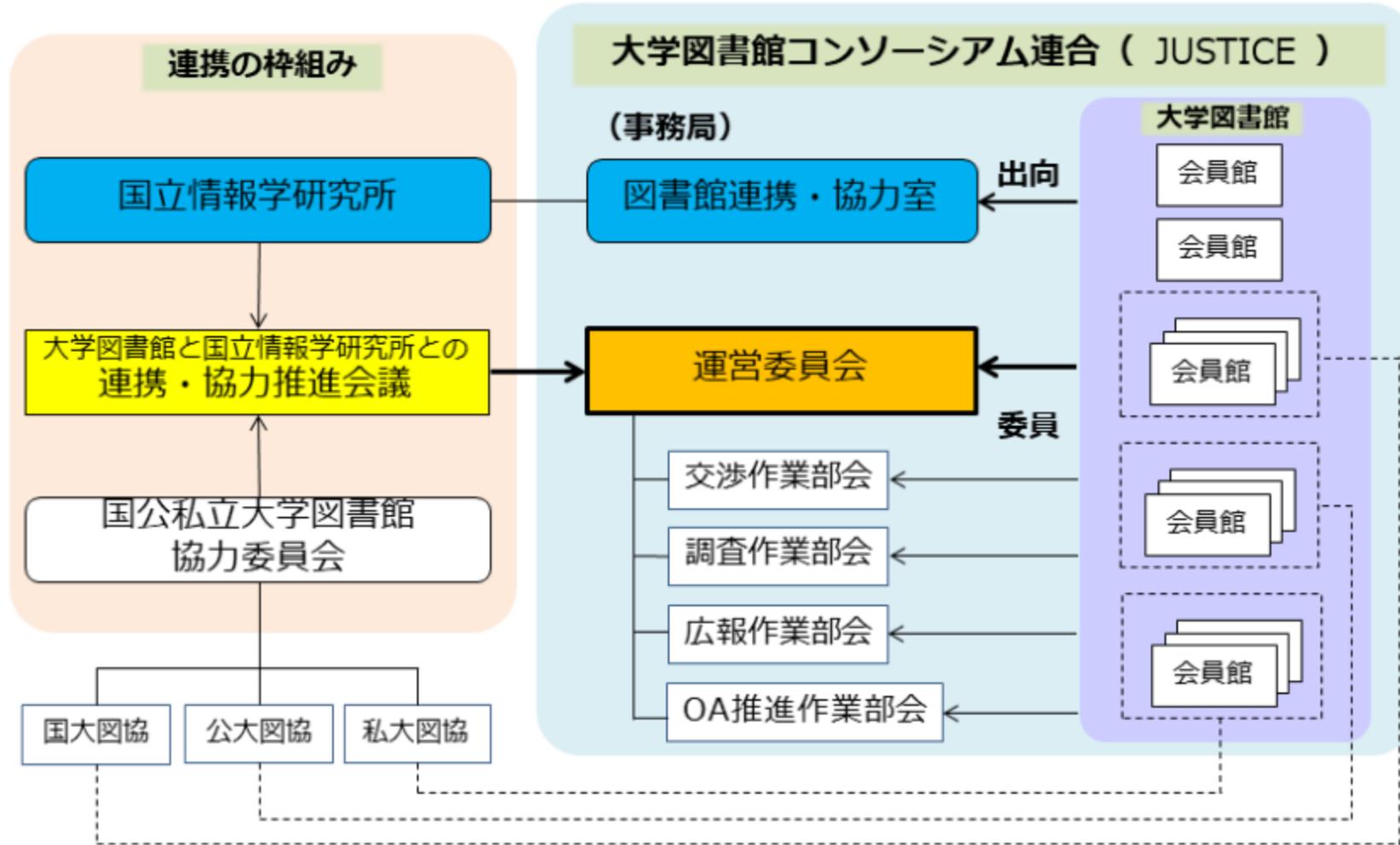
- 目録システムで構築された総合目録データベースを活用した相互利用システム
- 参加機関: 1,115機関
- 複写:**35万件**, 貸借:**8万件**



## JUSTICEの活動

1. 出版社等との交渉を通じた電子リソースの購入・利用条件の確定
  - ・コンソーシアムとして、出版社等との契約条件（価格条件、利用条件）の交渉を一元的に行い、通常と比べて有利な条件を獲得しています。
2. 電子ジャーナルのバックファイルや電子コレクション等の拡充
3. 電子リソースの管理システムの共同利用
4. 電子リソースの長期保存とアクセス保証
  - ・CLOCKSS（Controlled Lots of Copies Keep Stuff Safe）と呼ばれる世界的な電子資料のダークアーカイブ（保存）プロジェクトに協力
5. 電子リソースに関わる図書館職員の資質向上
  - ・電子資料契約実務担当者向けの研修会を企画、開催
6. その他、広報活動、情報収集など、本連合の目的を達成するために必要な活動
  - ・会報「JUSMINE」の発行

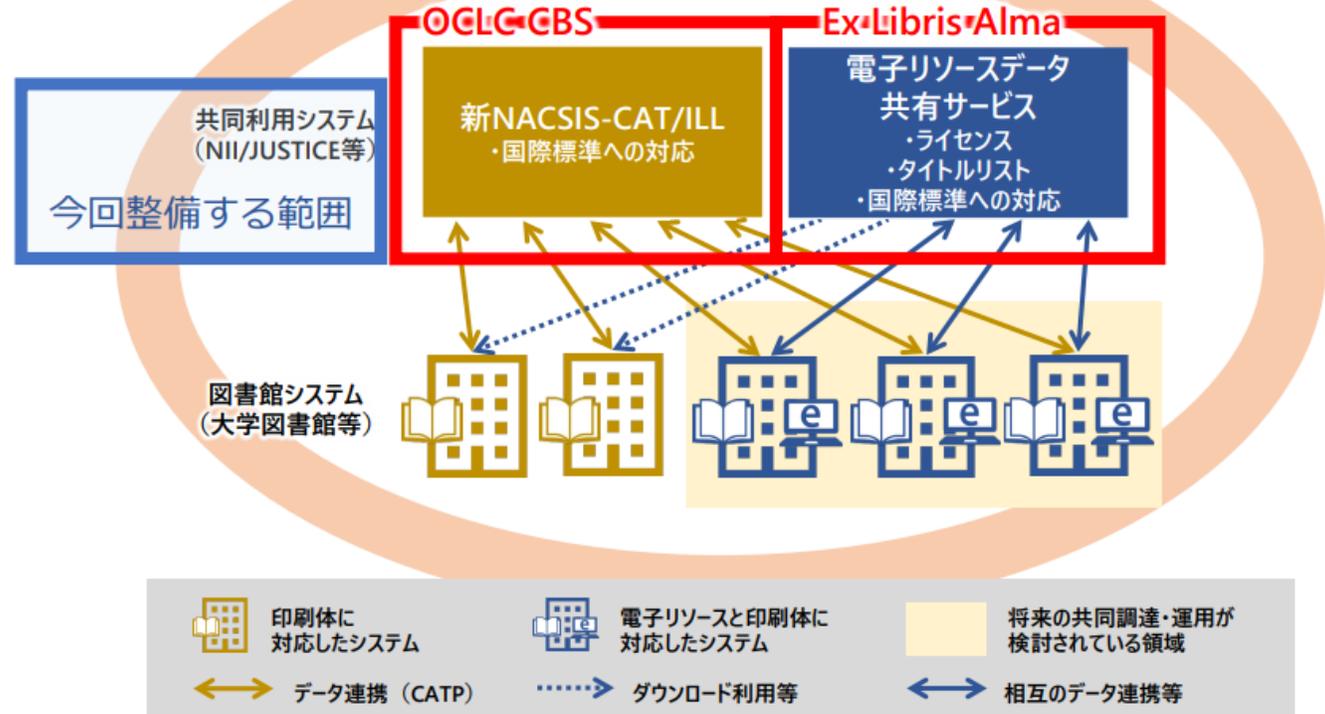
## 組織図



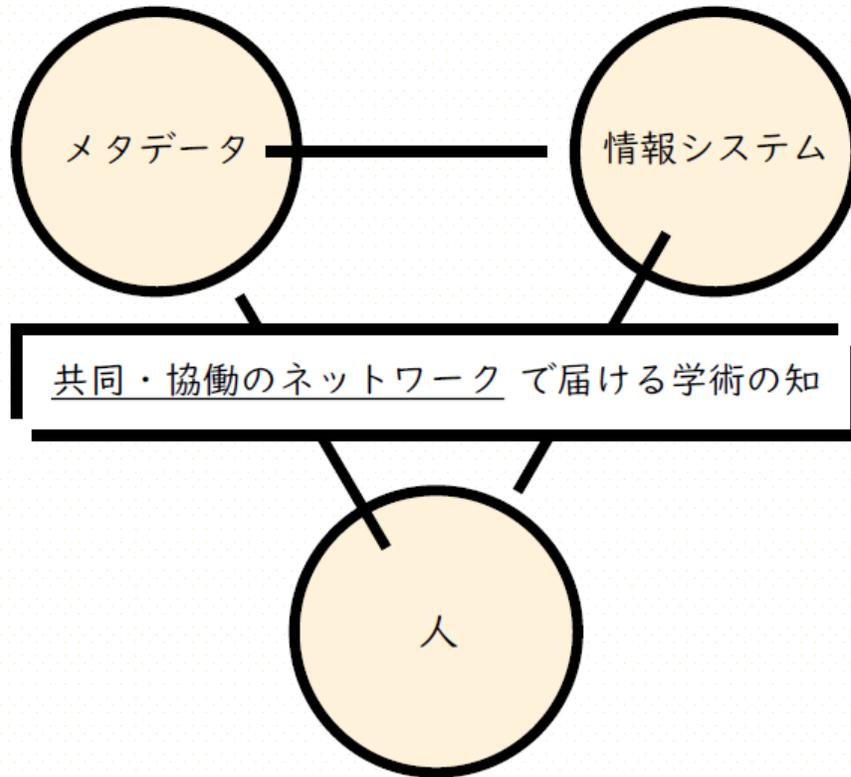
# ④これからの学術情報システム構築検討委員会

## 図書館システム・ネットワークと共同利用システム

### 図書館システム・ネットワーク



「これからの学術情報システム構築検討委員会」が実現を目指すこと 概要



## 図書館におけるDXの再定義

### 1980年代から続く共同・協働の成果

- ・参加機関 1339機関
  - ・書誌/所蔵 1350万件/1億5000万件
  - ・相互貸借 2450万件
- (令和5(2023)年1月31日現在)

### 2020年代の課題

- ・情報流通のデジタル化・多様化
  - ・研究教育活動のデジタル化
- アクセス性の担保が急務に

## 組織をつなぐ3つのネットワークの確立

### メタデータのネットワーク

- ・外部連携と相互運用性の向上
- ・研究データ・デジタルアーカイブ対応

### 情報システムのネットワーク

- ・共同利用システムの構築

### 人のネットワーク

- ・ユーザーグループでの交流・議論
- ・人的リソースの共有による課題解決

## 当面の整備目標

- ① 国内電子ブックのメタデータを共有する
- ② 電子リソースのタイトル・ライセンス情報を整備する
- ③ オープンかつ国際的なメタデータ流通に貢献する
- ④ 情報の種別を問わない図書館システムを構築する
- ⑤ 多様なコンテンツの発見・アクセス環境を実現する

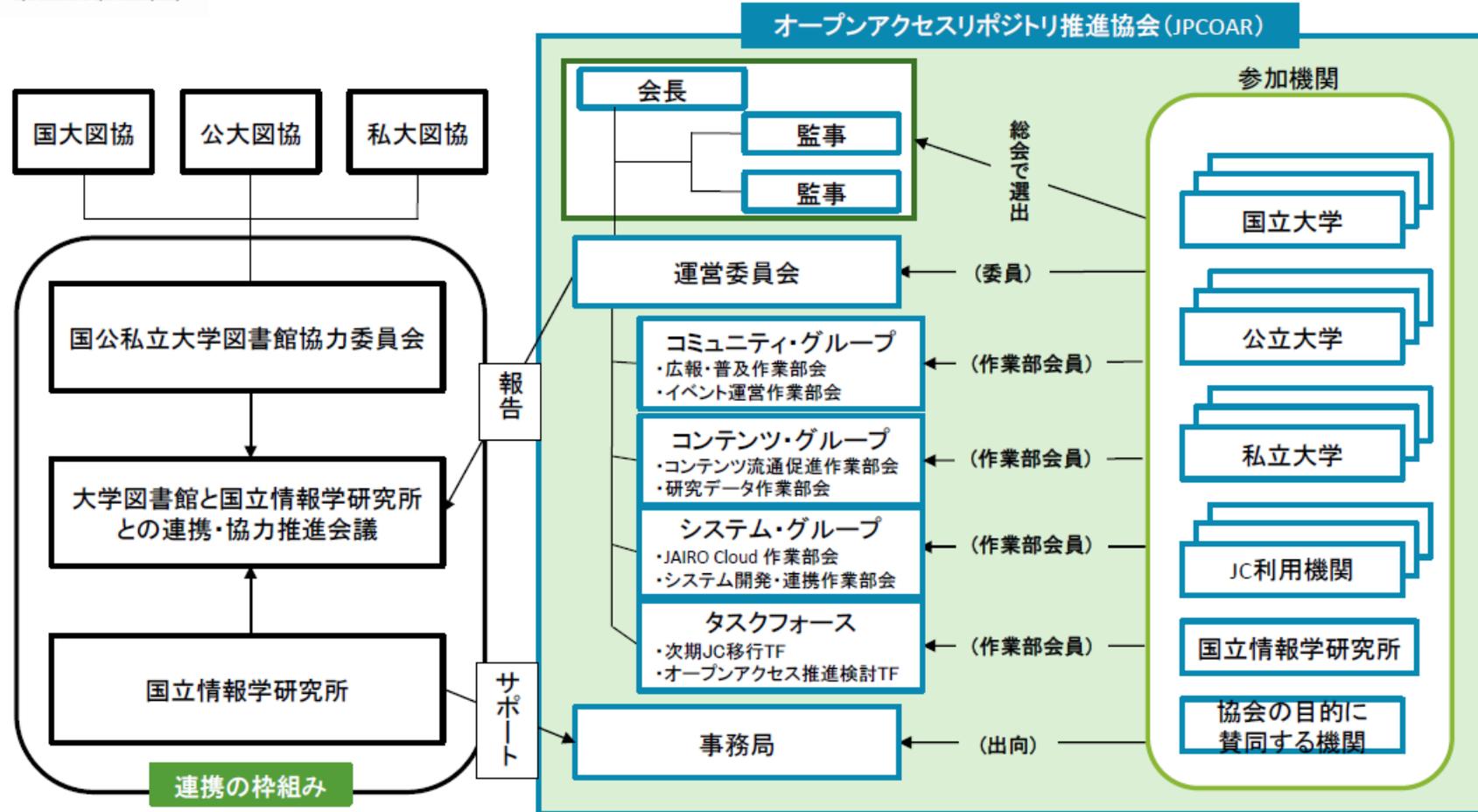


## JPCOARについて

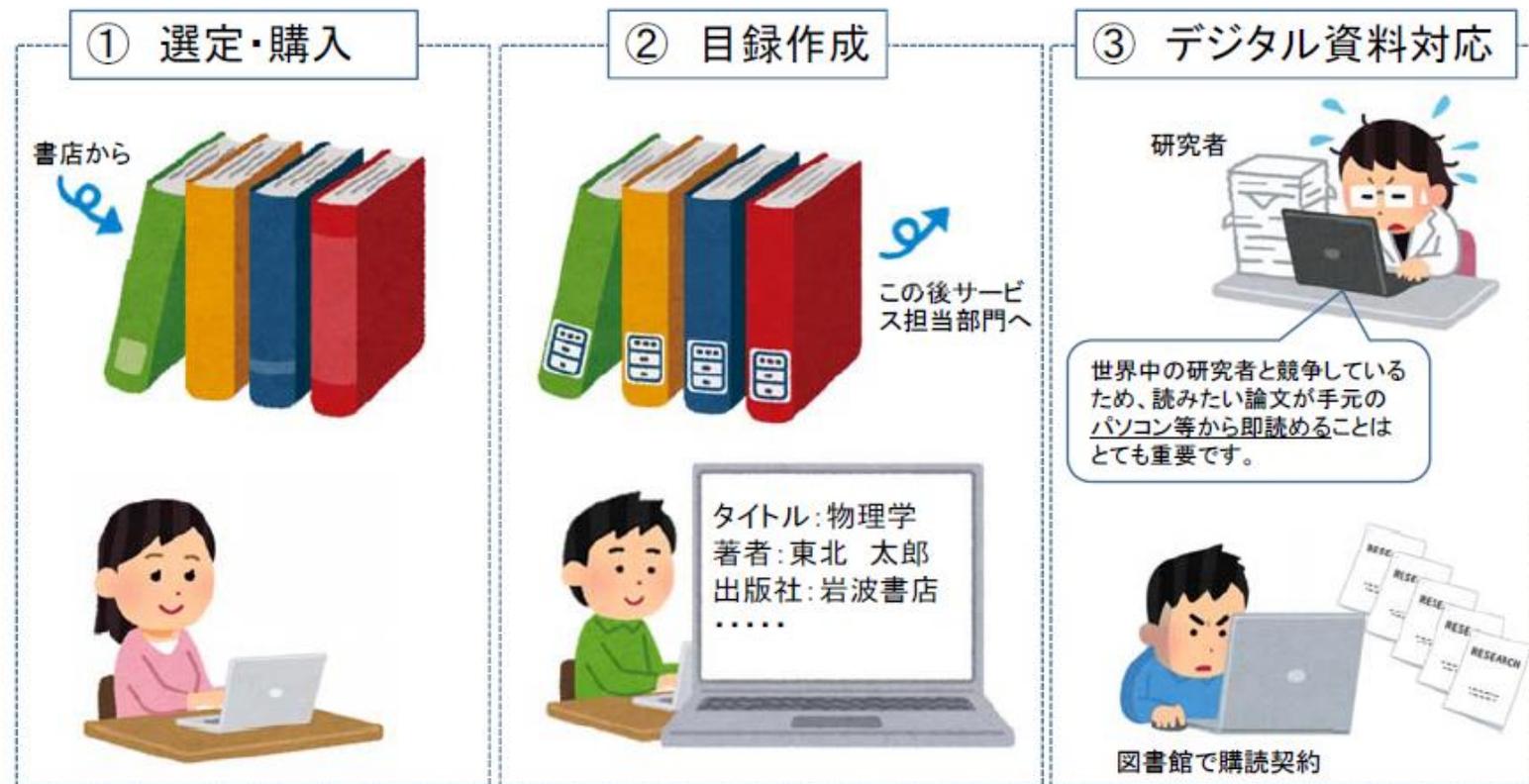
- JPCOAR : Japan Consortium for Open Access Repository
- リポジトリを通じた知の発信システムの構築を推進し、リポジトリコミュニティの強化と、我が国のオープンアクセス並びにオープンサイエンスに資することを目的とし、2016年7月に設立。
  - 設立趣意書 <https://jpcoar.repo.nii.ac.jp/records/8>
  - 会則第2条（目的）
    - ・ 協会は、リポジトリを通じた知の発信システムの構築を推進し、リポジトリコミュニティの強化と、我が国のオープンアクセス並びにオープンサイエンスに資することを目的とする。
    - ・ 2 協会は、前項の目的を達成するために、国公私立大学図書館協力委員会と国立情報学研究所との間に締結された協定書に基づき設置された大学図書館と国立情報学研究所との連携・協力推進会議と連携して活動する。



## 運営体制



## 大学図書館の主な職務 ① 図書の選定・購入・目録作成まで



- それぞれの大学の研究内容等に合わせて資料を選定
- 通常の書店には置いていないような専門書も重点的に購入

- すべての資料のデータは、インターネットから検索できることが必須
- データの入力是全国の大学図書館員が協力して行う

- 海外の理系の雑誌は、ほとんどがインターネットで購読
- 高額なことも多いため、出版社と価格交渉なども

## 大学図書館の主な職務 ② 幅広い学習支援

### ① 資料の入手支援



### ② 授業協力



### ③ 社会貢献



- 学生へはレポート作成等に必要資料の探索方法の指導
- 教員へは探しにくい灰色文献の調査や有料サービスの案内
- 必要な場合は購入の案内も

- 情報リテラシー関連の授業を自ら実施する場合も
- アクティブラーニングに対応可能な、図書館内でディスカッションできるスペースの整備

- 貴重な資料を所蔵することを周知し、生涯学習を推進
- 大学の魅力を伝えるため、高校生へも学習環境をアピール

## 大学図書館の主な職務 ③ システム管理・デジタルコレクション構築

### ① 業務システム運用



- 図書館の業務で使用するシステム(ソフト・ハード・ネットワーク)の構築・運用
- 利用者用を含めたパソコンのセキュリティ管理

### ② 資料のデジタル化



- コレクションをデジタル化して蓄積・提供
- 学生の手軽な閲覧手段・研究者による文献比較・生涯学習支援にも

### ③ 研究者向けサービス



- 各大学の研究成果を保管し、必要の人に無料で提供する「機関リポジトリ」を運用
- 学内の刊行物(紀要・研究報告)の収集やデジタル化・情報発信支援

## 大学図書館の主な職務 ④ これからの大学図書館

### ◆変化する役割

- 研究成果の収集・提供
- 資料の使い方の指導
- 研究成果の発信
- 学習・研究成果の発信指導
- 研究成果を生み出す仕掛けづくり
- 学習・研究のモチベーション創出
- 図書の購入・貸出
- レファレンス
- 機関リポジトリ
- 情報リテラシー教育
- 研究データ管理？
- ファシリテータの役割？

### ◆協力・連携の強化



変化に柔軟に対応し、成長への意欲を持ち続けられる人を求めています！

## 1 組織・運営面

- ・専門性を有する人材の確保 (76.3%)
- ・教員との協働・連携 (75.5%)

## 2 経費・設備面

- ・外国雑誌・電子ジャーナル購入に係る経費 (81.6%)
- ・資料収蔵スペース狭隘化の解消 (75.8%)

## 3 機能面

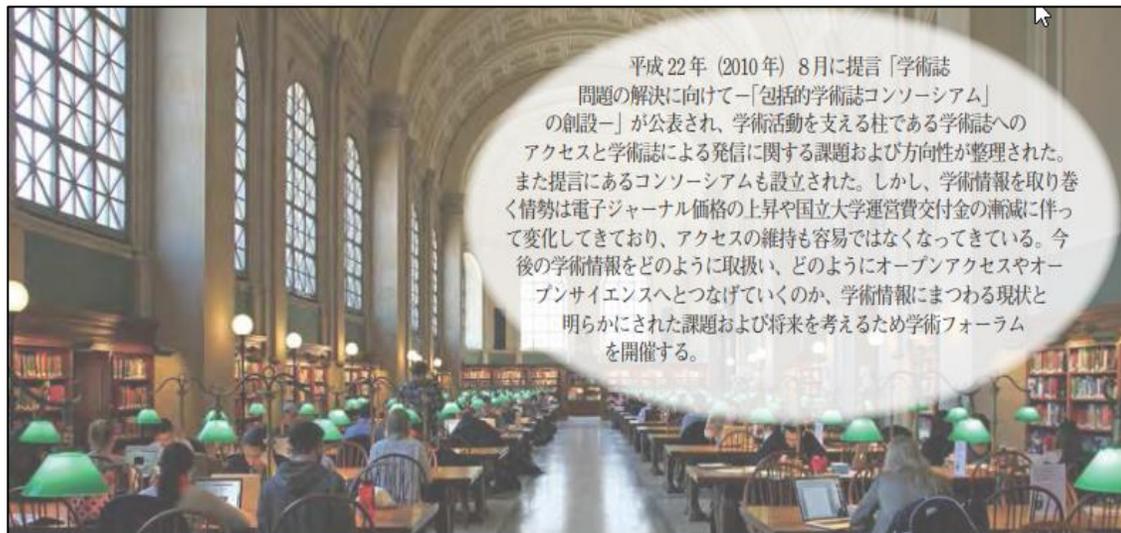
- ・利用者サービスの向上 (84.8%)
- ・電子情報の提供・保存環境の整備 (72.3%)

## 4 外国雑誌及び電子ジャーナル

- ・購入予算の確保 (87.5%)
- ・購入経費に係わる外部資金の活用 (74.8%)

## 5 機関リポジトリ

- ・コンテンツの確保 (著作権処理を含む) (69.0%)
- ・実施体制の維持 (61.2%)



平成22年(2010年)8月に提言「学術誌問題の解決に向けて-『包括的学術誌コンソーシアム』の創設-」が公表され、学術活動を支える柱である学術誌へのアクセスと学術誌による発信に関する課題および方向性が整理された。また提言にあるコンソーシアムも設立された。しかし、学術情報を取り巻く情勢は電子ジャーナル価格の上昇や国立大学運営費交付金の漸減に伴って変化してきており、アクセスの維持も容易ではなくなっている。今後の学術情報をどのように取扱い、どのようにオープンアクセスやオープンサイエンスへとつなげていくのか、学術情報にまつわる現状と明らかにされた課題および将来を考えるため学術フォーラムを開催する。



日本学術会議主催  
学術フォーラム

## 危機に瀕する学術情報の現状とその将来

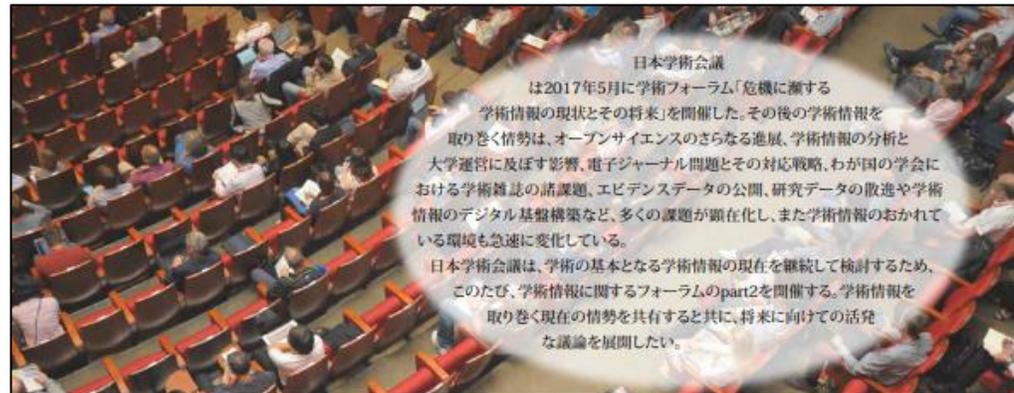
日時:平成29年5月18日(木) 13:00~18:00

アクセス:日本学術会議(東京都港区六本木7-22-34)東京メトロ千代田線「乃木坂駅」下車5番出口(青山霊園方面)より徒歩1分  
お申込み:日本学術会議ウェブサイト(<https://form.cao.go.jp/scj/opinion-0003.html>)にて平成29年5月17日(木)17時までにお申込み下さい。参加無料、定員250名、先着順  
お問合せ先:日本学術会議事務局 企画課学術フォーラム担当、電話:03-3403-6295

### PROGRAM

総合司会: **大野 英男** (日本学術会議第三部会員、東北大学電気通信研究所長・教授)

- 13:00~13:05 挨拶 **大西 隆** (日本学術会議会長・第三部会員、国立大学協会副会長、豊橋技術科学大学学長)
- 13:05~13:20 趣旨説明 **大野 英男** (日本学術会議第三部会員、東北大学電気通信研究所長・教授)
- 13:20~13:45 講演 「危機に瀕する学術誌~商業化・電子化・オープン化に伴う諸問題~」  
**久留島 典子** (日本学術会議第一部会員、東京大学史料編纂所教授)
- 13:45~14:10 講演 「学術誌の安定的・持続的アクセスに向けて」  
**安達 淳** (日本学術会議連携会員、情報・システム研究機構国立情報学研究所教授)
- 14:10~14:35 講演 「学術情報の現状-研究者を取り巻く状況-」  
**松尾 由賀利** (日本学術会議第三部会員、法政大学理工学部教授)
- 14:35~15:00 講演 「学術情報の現状-大学経営の立場から-」  
**植木 俊哉** (東北大学理事)



日本学術会議は2017年5月に学術フォーラム「危機に瀕する学術情報の現状とその将来」を開催した。その後の学術情報を取り巻く情勢は、オープンサイエンスのさらなる進展、学術情報の分析と大学運営に及ぼす影響、電子ジャーナル問題とその対応戦略、わが国の学会における学術雑誌の諸課題、エビデンスデータの公開、研究データの散逸や学術情報のデジタル基盤構築など、多くの課題が顕在化し、また学術情報のおかれていた環境も急速に変化している。日本学術会議は、学術の基本となる学術情報の現在を継続して検討するため、このたび、学術情報に関するフォーラムのpart2を開催する。学術情報を取り巻く現在の情勢を共有すると共に、将来に向けての活発な議論を展開したい。



日本学術会議主催  
学術フォーラム

## 危機に瀕する学術情報の現状とその将来 Part 2

日時:平成31年4月19日(金) 13:00~17:30

会場:日本学術会議講堂(東京都港区六本木7丁目22番地34号)

主催:日本学術会議

後援:文部科学省 大学図書館コンソーシアム連合(JUSTICE) 国立大学協会 情報通信研究機構 国立情報学研究所 国公私立大学図書館協力委員会

参加費:無料 定員:300名

申込方法:以下の申込フォームより申込ください

<https://ws.formzu.net/fgen/S25136437/>

### PROGRAM

- 司会 **米田 雅子** (日本学術会議第三部幹事、慶應義塾大学特任教授)
- 13:00 開会挨拶 **三成 美保** (日本学術会議副会長、奈良女子大学副学長・教授)
- 13:05 趣旨説明 **大野 英男** (日本学術会議第三部部長、東北大学総長)
- 13:15 学術情報としての政府統計の利活用の現状と課題  
**北村 行伸** (日本学術会議第一部会員、一橋大学経済研究所教授)
- 13:40 学術誌をめぐる国内外の諸問題と対応策  
**山口 周** (日本学術会議第三部会員、大学改革支援・学位授与機構研究開発部教授)
- 14:05 学術の信頼性を損なう粗悪雑誌問題  
**野上 謙** (東京大学理学系研究科シニア・リサーチアドミニストレーター)  
**武田 洋幸** (日本学術会議第二部幹事、東京大学大学院理学系研究科・理学部研究科長・理学部長)
- 14:30 エビデンスデータの公開をめぐる課題  
**白髭 克彦** (東京大学定量生命科学研究所長)
- 休憩(15分)
- 15:10 オープンサイエンスに関する政策と方向  
**橋爪 淳** (文部科学省 研究振興局参事官(情報担当))
- 15:35 オープンサイエンスと情報基盤  
**喜連川 優** (日本学術会議連携会員、情報・システム研究機構国立情報学研究所長、東京大学生産技術研究所教授)
- 16:00 産業界から見た、データ活用における課題と期待(仮)  
**佐々木 直哉** (日本学術会議連携会員、日立製作所研究開発グループ技師長、一般社団法人機械学会会長)



1. 大学と大学図書館
2. 大学図書館の現状と課題
3. 大学図書館を取り巻く状況
4. 自分たちには何ができる？

資料 1

## 論文等のオープンアクセスについて （論点とりまとめ）

---



2023年5月25日

内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局

学術出版社による支配

購読料・APCの高騰

研究プロセスが商業出版社により管理

## 世界的な学術出版社による研究成果の市場支配

**【背景】**

- 少数の世界的な学術出版社による、論文、研究データ等の市場支配が進みつつあり、購読料や掲載公開料（APC）の高騰が進んでいる。
- このため、大学、研究者等の財政負担が増大するとともに、研究コミュニティの自律性を損なう懸念がある。
- 地政学的な情勢変化に対応し、オープン・アンド・クローズ戦略の下、価値観を共有する国・国際機関等と連携・協同の必要性がある。

### 学術出版社による市場支配構造

・ 上位3社で、海外ジャーナル購読支出の50%を占める  
大学図書館コンソーシアム連合（JUSTICE）会員館の出版社別支出額（2021年）

出典：内閣府 総合科学技術・イノベーション会議有識者議員懇談会（2022/11/24）  
資料1-2「電子ジャーナル問題」対応のための「転換契約」と「若手APC支援」講演スライド p.11 より  
<https://www8.cao.go.jp/cstp/gaiyo/yusikisha/20221124.html>

出典：船守美穂（国立情報学研究所）、「研究のマス化」とデジタル時代における研究評価：研究評価は変わる必要があるか。  
東北大学附属図書館主催「ジャーナル問題に関するセミナー」（2021/5/27）講演スライド p.127 より  
<https://researchmap.jp/funamori/presentations/32614368>

全ての研究プロセスに対応するツールが特定の出版社の傘下を買収

すべて特定の出版社の傘下

---

### 購読料や掲載公開料の高騰

【用語の説明】

- ・APC(Article Processing Charge): オープンアクセス掲載公開料。著者がこの費用を支払うことで、ジャーナルに掲載された論文をオープンアクセスにすることができる。
- ・フルOA論文: 掲載されている論文をすべてオープンアクセスにしているジャーナルに掲載されている論文。
- ・ハイブリッドOA論文: 購読契約をしていないと読めないジャーナルにおいて、APCを支払うことでオープンアクセスとなった論文。

出典：大学図書館コンソーシアム連合（JUSTICE）「論文公表実態調査報告2021年度」、2022年3月29日、  
[https://contents.nii.ac.jp/sites/default/files/justice/2022-03/2021\\_ronbunchosa\\_0.pdf](https://contents.nii.ac.jp/sites/default/files/justice/2022-03/2021_ronbunchosa_0.pdf) を元に内閣府作成

2

## G7科学技術大臣の共同声明（オープンサイエンス関連抜粋）

G7科学技術大臣コミュニケ（2023年5月12日-14日（仙台））（内閣府暫定訳）より

### 1. 科学研究における自由と包摂性の尊重とオープン・サイエンスの推進

- G7は、FAIR原則に沿って、公的資金による研究成果の公平な普及により、オープンサイエンスの拡大のために協力する。
  - 公的資金による学術出版物及び科学データへの即時のオープンで公共的なアクセス（immediate open and public access）を支援
  - 研究成果のためのインフラの相互運用性及び持続可能性を促進
  - インセンティブと報酬を与える研究評価アプローチを支援
  - 「研究に関する研究」を奨励
- 等が盛り込まれた。

なお、ANNEXにオープンサイエンスWGのより詳細な活動報告あり

内閣府；G7科技大臣会合HP ([https://www8.cao.go.jp/cstp/kokusaiteki/g7\\_2023/2023.html](https://www8.cao.go.jp/cstp/kokusaiteki/g7_2023/2023.html))

G7科学技術大臣コミュニケ（内閣府暫定訳） ([https://www8.cao.go.jp/cstp/kokusaiteki/g7\\_2023/230513\\_g7\\_zantei.pdf](https://www8.cao.go.jp/cstp/kokusaiteki/g7_2023/230513_g7_zantei.pdf))

ANNEX1\_OS ([https://www8.cao.go.jp/cstp/kokusaiteki/g7\\_2023/annex1\\_os.pdf](https://www8.cao.go.jp/cstp/kokusaiteki/g7_2023/annex1_os.pdf))

## 世界的な学術出版社による研究成果の市場支配への対応の方向性

案

### 【基本方針】

- 価値観を共有する国との連携（G7科学技術大臣会合：本年5月12～14日 仙台開催）
- 国レベルのオープンアクセス（OA）に関する方針を策定
  - ✓ 欧州（独・仏など）では既に対抗措置をとり、OSTP（米国大統領府科学技術政策局）も昨年8月にオープンアクセス方針を公開し、我が国でもCSTIにおける集中的な検討を開始（昨年11月より）

公的資金による研究成果の速やかな国民への還元  
・地球規模課題（感染症、災害等）への貢献

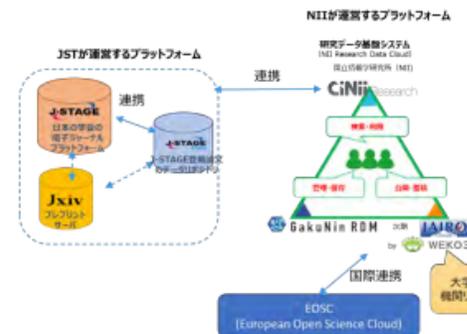
### 2025年度新規公募分から、学術論文等の即時オープンアクセス＜検討中＞

#### 【具体的施策】

1. 公的な研究成果プラットフォーム（NII・JST）の充実。公的資金による学術論文の著者最終稿（バックデータ含む）の掲載の義務づけ（2025年度新規分公募より）＜グリーンOA＞
2. 掲載公開料（APC）の支援＜ゴールドOA＞
3. 学術出版社に対する交渉力の強化（国としての交渉体制の構築など）
4. 研究者や研究コミュニティの研究成果発信力の強化
5. 国際的な連携（G7等の価値観を共有する国との学術出版動向のモニタリング、政策連携など）

#### 【環境整備】

1. 開かれた学術出版の市場環境の構築
2. 研究コミュニティの自律性の確保と適切な評価システムの構築



※NII：国立情報学研究所、JST：科学技術振興機構

国レベルの方針策定

当面のゴールドOA支援

グリーンOAの基盤

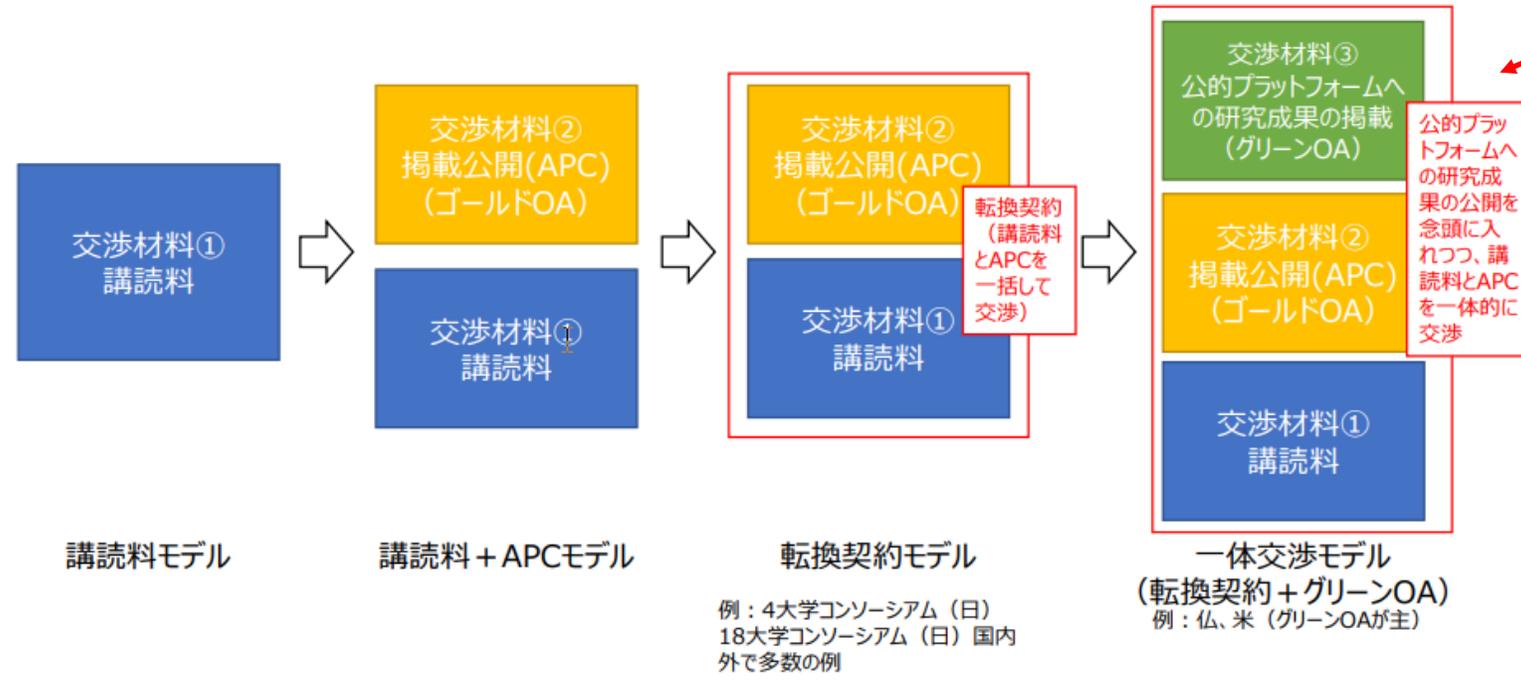
## 我が国のオープンアクセスに関する対応方針（イメージ）

- 世界的な学術出版の潮流としては、①講読料から利益を得るモデルから、②掲載公開料（APC）から利益を得るモデルへの変化（ゴールドOA）が進んでいる。

\* 併せて、国内外では**転換契約**（①講読料と②掲載公開料（APC）の一体的な契約）が増加しつつある。
- 我が国としては、この状況に対応しつつ、③公的プラットフォームへの研究成果の掲載（グリーンOA）を推進する。

\* ②ゴールドOAのみであると、学術出版社による**掲載公開料（APC）**の将来的な上昇が懸念されるため、**自前の公的プラットフォーム**が必要。
- 自前の公的プラットフォームを持つことは、**我が国の国際的なプレゼンス**を高めるとともに、**安全保障の観点**からも重要。

\* G7等の価値観を共有する国・国際機関等とのプラットフォーム間の連携を進めている。



ゴールドOA & グリーンOA



Green and Gold are complementary ways to achieve open access

## オープンアクセスに係る課題の具体的対応策について

### 解決策

#### メニュー1 価格交渉力の強化

(1-1) 大規模研究大学での団体交渉  
学術出版業界は市場支配が進んでおり、売り手側の価格交渉力が強い。既に大きなコレクションを購入している研究大学が団体を交渉することでスケールメリットを働かせ有利な条件の契約を目指す。

(1-2) すべての研究者を取り残さない利用環境の整備 ~「デジタル・U・ライブラリ」の創設~  
利用頻度の低い雑誌の購読や、所属機関でカバーされないものを閲覧可能なセーフティネットとしての「デジタル・U・ライブラリ」（仮称）の創設を目指す。

#### メニュー3 Gold OAの推進（APC支援）による出版依存の脱却

出版に依存しない学術情報流通の実現はGreen OAやプレプリントの活用を基本としつつ、高騰する掲載公開料（APC）の支払いにあたり、予算規模の小さい研究事業においてその成果を発表することが出来ないケースに対処するため、当面、Funding Agencyを通じたAPC支援によるGold OAを推進する。

#### メニュー2 学術コミュニケーション ~評価・交流・拡散~の変革

(2-1) 学術コミュニケーションの場と創発の推進  
出版に代わる新たな学術コミュニケーションのツールとしてプレプリントを活用。研究成果の評価・交流・拡散の新たな場を構築し、創発を推進する。  
※想定される機能実装  
学術界からの査読・コメント機能/ビュー数や「いいね」機能など研究者からのリアクションの見える化、指標化

(2-2) Green OAに向けた基盤整備  
論文の著者が自らの研究室ウェブサイトや機関リポジトリに掲載する、Green OAの実現に向けたリサーチ・データ・クラウドの整備を継続する（NII-RDC【既存事業】）。

### 本事業の効果

## オープンサイエンスの実現、創発によるイノベーションの場へ

研究者への最新の知の提供とプレプリント等を活用した学術コミュニケーションの場の構築を通じて、オープンサイエンスによる創発とイノベーションの場の創出に向けてG7で足並みを揃えて進む

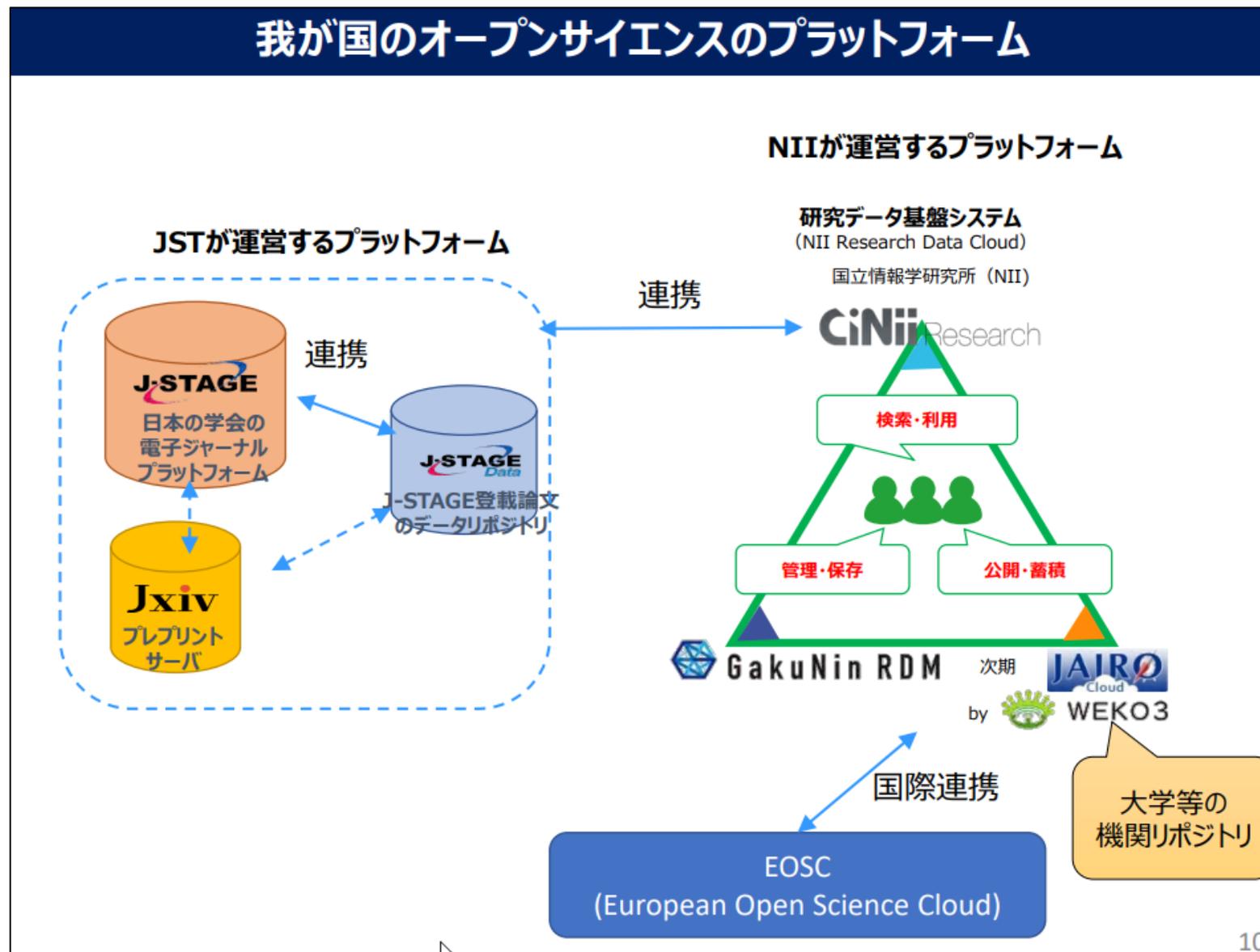
価格交渉力の強化

セーフティネット

FAによるAPC支援

プレプリントの活用

グリーンOAの基盤



## G7科学技術大臣コミュニケ（2023年5月12日-14日（仙台））（内閣府 暫定訳）より

### 1. 科学研究における自由と包摂性の尊重とオープン・サイエンスの推進

- G7は、FAIR原則に沿って、公的資金による研究成果の公平な普及により、オープンサイエンスの拡大のために協力する。
- 公的資金による学術出版物及び科学データへの即時のオープンで公共的なアクセス（immediate open and public access）を支援
- 研究成果のためのインフラの相互運用性及び持続可能性を促進
- インセンティブと報酬を与える研究評価アプローチを支援
- 「研究に関する研究」を奨励  
等が盛り込まれた。

なお、ANNEXにオープンサイエンスWGのより詳細な活動報告あり

内閣府；G7科技大臣会合HP ([https://www8.cao.go.jp/cstp/kokusaiteki/g7\\_2023/2023.html](https://www8.cao.go.jp/cstp/kokusaiteki/g7_2023/2023.html))

G7科学技術大臣コミュニケ（内閣府暫定訳） ([https://www8.cao.go.jp/cstp/kokusaiteki/g7\\_2023/230513\\_g7\\_zantei.pdf](https://www8.cao.go.jp/cstp/kokusaiteki/g7_2023/230513_g7_zantei.pdf))

ANNEX1\_OS ([https://www8.cao.go.jp/cstp/kokusaiteki/g7\\_2023/annex1\\_os.pdf](https://www8.cao.go.jp/cstp/kokusaiteki/g7_2023/annex1_os.pdf))

<https://www8.cao.go.jp/cstp/gaiyo/yusikisha/20230525/siryo1.pdf>

## G7広島首脳コミュニケ（2023年5月20日）

（仮訳）より

＜科学技術＞

- G7は、F A I R原則（Findable（見つけられる）、Accessible（アクセスできる）、Interoperable（相互運用できる）、Reusable（再利用できる））に沿って、科学的知識並びに研究データ及び学術出版物を含む公的資金による研究成果の公平な普及による、オープン・サイエンスを推進する。これは、研究者や人々が恩恵を受けるとともに、グローバルな課題に対する知識、イノベーション及び解決策を創造することへの貢献を可能にする。

（中略）

- 我々は、研究セキュリティ及び研究インテグリティ並びにオープン・サイエンスの理念に基づく国際的な共同研究の分野を含め、多国間対話を通じて、研究及びイノベーションにおける価値観と原則の共通理解の推進並びに促進にコミットする。

外務省；G7広島首脳コミュニケHP ([https://www.mofa.go.jp/mofaj/ecm/ec/page1\\_001700.html](https://www.mofa.go.jp/mofaj/ecm/ec/page1_001700.html))

外務省；G7広島首脳コミュニケ（仮訳） (<https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/100507033.pdf>)

## 今後の検討のあり方・スケジュール

オープンアクセスの推進に向けて必要な機能

国としての戦略等を策定・フォローアップする機能

- ・学術出版社に対する交渉力の強化について検討する機能（大学の経営を代表する者、学術出版等に詳しい者、法律専門家等）
- ・研究助成や研究成果のプラットフォームのあり方について検討する機能
- ・国際連携のあり方について検討する機能（G7等）

2023年5月12～14日	G7科学技術大臣会合（仙台）
2023年5月19～21日	G7サミット（広島）
2023年6月（例年）	統合イノベーション戦略2023策定
2023年度（早期に）	国としてのオープンアクセス方針の明示
2023年度	交渉体制の整備、交渉開始
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開始
2025年度以降	新しい契約方式開始（目標）

## 学術雑誌を巡る問題・論文の公開について 新聞各社も相次いで報道



毎日新聞

**[社説] 論文公開費用の高騰 「知」の共有、妨げかねない**  
〔2023.6.22〕



毎日新聞

**論文違法入手720万件 昨年 海賊版サイト利用 5年間で5.6倍**〔2023.6.6〕

### 科学新聞

The Science News

**研究論文即時公開 2025年度新規応募分から CSTI 有識者会合**  
〔2023.6.2〕

### 日刊工業新聞

**[社説] 研究のオープン化と保護両立を**  
〔2023.5.11〕

### 読賣新聞

**公的資金研究 論文の無料公開義務化 ネット上 成果の還元狙う**  
〔2023.5.10〕

### 論文の無料公開義務化

#### 公的資金研究 ネット上 成果の還元狙う

学術論文は通常、出版社「」な技術革新などにつながるが、購読料の高騰に伴い、大学などは購読する学術誌を減らしている。OA「」にするのを研究者に義務づける方針を固めた。研究成果を速やかに国民に還元することが狙い。12月14日に仙台市で開かれる先進7か国(G7)科学技術相会合で、OA「」についての国際連携を呼びかける。

政府は、公的資金で研究を行った学術論文についてインターネット上で誰でも無料で読める「オープンアクセス(OA)」にするのを研究者に義務づける方針を固めた。研究成果を速やかに国民に還元することが狙い。12月14日に仙台市で開かれる先進7か国(G7)科学技術相会合で、OA「」についての国際連携を呼びかける。

金による研究で、OAを25づける方針をた。欧州でもが進んでいる。外の動きを受け、G7科技相会合の検討を進め、一方、出版

金による研究で、OAを25づける方針をた。欧州でもが進んでいる。外の動きを受け、G7科技相会合の検討を進め、一方、出版

金による研究で、OAを25づける方針をた。欧州でもが進んでいる。外の動きを受け、G7科技相会合の検討を進め、一方、出版

### 論文違法入手720万件 5年間で5.6倍

#### 昨年 海賊版サイト利用

無料の学術論文をインターネット上で無料で公開する違法な海賊版サイトの利用が増し、日本からのダウンロード数が2018年の約2.5倍に増加した。日本からのダウンロード数は、2018年の約2.5倍に増加した。日本からのダウンロード数は、2018年の約2.5倍に増加した。

2022年の国別ダウンロード数

順位	国名	ダウンロード数
1	中国	4億6741万
2	米国	1億3609万
3	ロシア	6627万
4	ブラジル	3369万
5	インド	2657万
14	日本	720万

※Sci-Hubの公開データを基に

6月6日(火) 2023年(令和5年) 発行所: 東京駅前北口ビル11F 〒100-0001 東京都千代田区千代田1-11-11 TEL: 03-6262-1111 FAX: 03-6262-1121 毎日新聞東京本社

次世代へつなぐ、美術プロジェクト

アートの森 GROWING ART

ウェブサイトはこちら <https://growing-art.mainichi.co.jp>

NEWSLINE 企業の「推し」に密着 6

### 論文違法入手720万件

#### 昨年 海賊版サイト利用

5年間で5.6倍

6月6日(火) 2023年(令和5年) 発行所: 東京駅前北口ビル11F 〒100-0001 東京都千代田区千代田1-11-11 TEL: 03-6262-1111 FAX: 03-6262-1121 毎日新聞東京本社

次世代へつなぐ、美術プロジェクト

アートの森 GROWING ART

ウェブサイトはこちら <https://growing-art.mainichi.co.jp>

NEWSLINE 企業の「推し」に密着 6

## 統合イノベーション戦略2023(概要)

- 科学技術・イノベーションは、我が国の成長戦略の柱。社会課題を成長のエンジンへ転換し、持続的な経済成長を実現する原動力。同時に、感染症などから安全・安心を確保する観点からも国家の生命線。ウクライナ情勢の長期化による影響拡大を背景に、科学技術・イノベーションへの期待は新たなフェーズへ
- 我が国を取り巻く国際環境が厳しさを増す中、科学技術・イノベーションを要として、官民が連携・協力した国家的な重要課題への戦略的な対応が一層重要
- 第6期基本計画の下での3年目の年次戦略として、実効性のある政策を強力に推進するとともに、進捗を踏まえた取組強化や情勢変化への機動的な対応が必要

### 現状認識

- 【国内外における情勢変化】
- ✓ ロシアによるウクライナ侵略の長期化（エネルギー・食料含め国際環境の厳しさを増大、サプライチェーンの重要性拡大など）
  - ✓ ポストコロナの新たな国際連携構築の加速
  - ✓ 先端技術の急加速（生成AI、メタバース等（核融合）など）
  - ✓ 国家間競争の激化（投資拡大と人材獲得競争）

- 【科学技術・イノベーション政策への期待・要請】
- ✓ 総合的な国力を裏付ける手段としての重要性の高まり（国際社会での存在感と貢献度の拡大や安全保障環境の改善）
  - ✓ 国際社会の厳しさを踏まえた同志国連携と国際循環形成
  - ✓ 我が国の研究力の相対的な低下を打開する、新規フェンディングの駆使と、情勢変化に対応する産学官の英知の結集

### 政権のアジェンダ

- ✓ 新しい資本主義の実現  
「人」、「科学技術・イノベーション」、「スタートアップ」等の重点投資分野、エネルギーや食料を含めた経済安全保障強化
- ✓ 新たな国家安全保障戦略の策定  
先端技術の急加速とマルチユースな性質を背景として、「技術力の適切な活用は安全保障環境の改善に重要な役割を果たす」との位置付け
- ✓ これらアジェンダとも軌を一にする、「総合知による社会変革」と「知・人への投資」の好循環と、Society 5.0の実現

高度な生成AI、量子をはじめとする先端科学技術が切り拓く、我が国が目指す社会(Society 5.0)の実現に向けて、我が国の産学官の力を結集できるよう、実現プロセスの更なる具体化と、情勢変化に機動的に対応しうる新たな連携の形成が不可欠

## 科学技術・イノベーション政策の3つの基軸

大学改革が築く知の基盤やイノベーションの担い手スタートアップ、価値創造の原動力となる人材を強化、英知を結集し、先端科学技術を要に国際社会での存在感と貢献を拡大

### 学術ジャーナル問題への対応強化を推進

- 生成AIを突破した対応強化、量子、メタバース利用の戦略強化やシンクタンクの起動により、戦略的な実現プロセスを描き、KIPプログラム、SIP第3期、ムーンショットの推進により、経済安全保障強化や社会実装を加速
- 国家的な重要課題に官民で連携して対応し、反転攻勢を本格化
- 国家安全保障戦略を踏まえたマルチユース先端技術の貢献

- ① 重要技術の国家戦略の推進と国家的な重要課題への対応
  - ・ AIのリスクへの対応と高度利用の促進・開発力強化、量子、メタバース、新薬開発に基づく戦略的な研究開発や社会実装の推進、農業・食料イノベーションの強化、e-CSTIの分析機能の強化
  - ・ 社会のデジタル化、グリーン、半導体、バイオ、マテリアル、健康・医療、宇宙、海洋、Beyond 5Gなどの国家的な重要課題に官民が力を合わせて対応
- ② 安全・安心の確保に向けた先端科学技術の貢献拡大
  - ・ KIPプログラムによる強力な支援、シンクタンク設立準備の本格化
  - ・ 先端技術の研究開発成果の安全保障分野での活用強化
  - ・ 適切な技術流出対策の推進
- ③ 社会課題解決を加速する研究開発・社会実装の強化
  - ・ SIP第3期の始動とBRIDGEの一体的活用（Society 5.0への橋渡し）、ムーンショットの充実、国際競争力強化の強化、総合知活用

技術の優位性・不可欠性も念頭に、我が国の未来を支える技術育て社会実装に繋げる

### 知の基盤(研究力)と人材育成の強化

- 大学ファンドと地域中核・特色ある研究大学連携の両輪で機能強化を図り、基礎研究・学術研究を担い、多様な知の基盤を構築
- 分野ごとにとらわれず、創造的研究をリードする若手、女性などの多様な人材育成や教育の強化と活躍のキャリアパス拡大
- G7を契機として、パートナー国との連携強化や国際共同研究の形成、学術ジャーナル問題への対応強化を推進

- ① 大学ファンド/地域中核大学等の振興と5研究基盤の強化と大学改革
  - ・ 大学ファンドの助成開始に向けた国際卓越研究大学の認定実施
  - ・ 地域中核大学の総合的バックアップの促進を踏まえ拡充した事業の開始
  - ・ グローバル・スタートアップ・キャンパス構築の推進
- ② 創造的で多様な人材の育成
  - ・ 博士課程学生を含む若手支援
  - ・ 研究時間確保など研究環境の整備
  - ・ 探究・STEAM教育の強化、理系分野での部活動・インターン教育の充実、成長分野への大学・高専の部再編等の支援
- ③ 価値観を共有する同志国やパートナー国との連携
  - ・ 国際共同研究の推進
  - ・ 国際共同研究の強化、ASEAN連携

- ・ 学術ジャーナル問題への対応強化などオープンサイエンスの推進、研究プラットフォームの構築、研究コミュニティ・イノベーションの協働の推進
- ・ 国際共同研究の推進、戦略的な国際共同研究の強化、ASEAN連携

国際循環を形成し、科学技術・イノベーションと価値創造の源泉を創出する

### イノベーション・エコシステムの形成

- イノベーションの担い手として、我が国が強みを持つディープテックをはじめとするスタートアップを「スタートアップ育成5か年計画」に基づき政府一体で徹底支援
- グローバル・スタートアップ・キャンパス構築や拠点都市の推進により、スタートアップが次々と生まれ成長するエコシステム形成を強化
- 政策ツールを総動員して成長志向の資金循環形成を促進し、官民の研究開発投資の拡大

- ① スタートアップの徹底支援(スタートアップ育成5か年計画の推進)
  - ・ 先端技術分野のスタートアップを重点的に支援

- ② グローバル・スタートアップ・キャンパス構築の推進
  - ・ グローバル・スタートアップ・キャンパスの推進と本邦活動、拠点都市を中心としたグローバル展開の加速
- ③ 成長志向の資金循環形成と研究開発投資の拡大
  - ・ 成長志向の資金循環形成の推進
- ④ デジタル田園都市国家戦略の推進
  - ・ スマートシティサービスの幅広い活用促進、ロードマップ策定
  - ・ 大学を核とした産学官連携やオープンイノベーションの促進

スタートアップを前面に押し出し、科学技術・イノベーションの恩恵を国民や社会に届ける

科学技術・イノベーション政策の3つの基軸を支える国研・FAの機能強化、大学や企業、国研の優れた人材の集結・流動性促進や研究環境の充実に向けた新たな連携

## 統合イノベーション戦略2023において取り組む主な施策

各柱の中の見出しは、第2章（第6期基本計画の目次構成に沿って整理）に基づく

### 先端科学技術の戦略的な推進

国民の安全と安心を確保する

#### 持続可能で強靱な社会への変革

##### ◆ サイバー空間とフィジカル空間の融合による

###### 新たな価値の創出

- デジタル庁を中心としたデジタル社会の実現に向けた重点計画に基づくベース・レジストリの整備とトラストの確保
- 半導体・デジタル産業戦略の改定と取組の加速、オール光ネットワークやBeyond 5Gの研究開発と国際標準化の推進

##### ◆ 地球規模課題の克服に向けた社会変革と

###### 非連続なイノベーションの推進

- GX実現を通じた脱炭素、エネルギー安定供給、経済成長を同時に実現するため、GX実現に向けた基本方針等を踏まえたカーボンニュートラルや多様なエネルギーの活用に向けた省エネ、再エネ、原子力、フュージョンエネルギー等の革新的技術開発の推進
- 新たな生物多様性国家戦略等に基づく、ネイチャーポジティブ経済への移行の推進

##### ◆ レジリエントで安全・安心な社会の構築

- デジタルツインの構築やシミュレーション技術の開発による、自然災害やインフラ老朽化等の脅威への対応
- シンクタンク機能整備や経済安全保障重要技術育成プログラムの推進、技術流出対策等を通じた総合的な安全保障の確保
- 国家安全保障戦略を踏まえた先端技術の研究開発成果の安全保障分野での活用強化
- 経済安全保障推進法の下、官民技術協力や特許出願の非公開等に関する施策の着実な実施

##### ◆ 様々な社会課題を解決するための

###### 研究開発・社会実装の推進と総合知の活用

- 総合知の考え方や事例の発信強化・活用促進
- SIP第3期とBRIDGEの一体的運用開始、ムーンショットの最大10年間の研究開発に向けた充実
- オープンサイエンスや広域AIプロセスをはじめGXを契機とした戦略的経済安全保障外交、ASEANを含め新興国や開発途上国との協力、国際標準戦略の強化、国際共同研究の強化、研究インテグリの自律的な確保
- 医療用等のデジタルトランスフォーメーション（DX）の製造・実用化・普及の推進

##### 官民連携による分野別戦略の推進

###### 【戦略的に取り組むべき基礎技術】

- AIのリスクへの対応と最適利用の促進・開発力強化、量子・フュージョンエネルギー新戦略に基づく先端技術の社会実装や経済安全保障の強化、革新的パイオものづくりやマテリアルDXプラットフォームの実現など、世界最先端の研究開発や拠点形成、人材育成等の推進

###### 【戦略的に取り組むべき応用分野】

- 健康・医療、宇宙、海洋、食料・農林水産業など、産学官連携による出口を見据えた取組の推進

- エビデンスシステム（e-CSTI）の高度化、重要科学技術領域や日本の優位性、資金配分等に関する分析

### 知の基盤（研究力）と人材育成の強化

知のフロンティアを開拓し価値創造の源泉となる

#### 研究力の強化

##### ◆ 大学改革の促進と戦略的経営に向けた機能拡張

- 世界と伍する研究大学の実現に向けた、国際卓越研究大学の認定の実施
- 2024年度以降、国際卓越研究大学に対する、10兆円規模の大学ファンドの運用益からの助成を開始予定
- 改定した「地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ」に基づく支援の円滑な実施、基金や産学官連携拠点の構築など強みや特色を伸ばす戦略的経営の後押し

##### ◆ 多様で卓越した

- 長期有給インターなど、博士人材が課程学生の処遇
- 科研費の基金化マネジメント改革
- 雇用環境の改革
- 研究者の活躍促進
- G7を契機とした戦略的な科学技術外交、国際共同研究の強化や国際頭脳循環環境のIP拠点形成、ASEANを含め新興国や開発途上国との協力

##### ◆ 新たな研究システムの構築

###### （オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進）

- 学術論文等のオープンアクセス化の推進
- 研究データ基盤システムを用いた研究データの管理・利活用の推進
- 研究DXを支えるサーバ等のインフラの整備・運用
- 研究設備・機器の共用の推進

一人ひとりの多様な幸せ（well-being）と

#### 課題への挑戦を実現する教育・人材育成

- Society 5.0の実現に向けた教育・人材育成に関する政策パッケージのロードマップに基づく施策の実施・フォローアップ
- 探究・STEAM・アントレプレナーシップ教育の強化、特異な才能のある子供の指導・支援に関する実証的な研究等の推進、成長分野への大学・高専の学部再編等の支援
- 理数の学びに対するジェンダーギャップの解消に向けたロールモデルの提示や調査を通じた要因分析
- 物価高克服・経済再生実現のための総合経済対策に基づき、5年間で1兆円に拡充された人への投資支援パッケージを活用した学ぶ意欲がある人への支援の充実、企業や大学等におけるリカレント教育の強化

##### 総合科学技術・イノベーション会議の司令塔機能の強化

- 第6期基本計画の進捗把握、関係司令塔会議や関係府省との連携促進

### イノベーション・エコシステムの形成

国民の安全と安心を確保する

#### 持続可能で強靱な社会への変革

##### ◆ 価値共創型の新たな産業を創出する基盤となる

###### イノベーション・エコシステムの形成

- スタートアップ育成5か年計画に基づくティープック分野を中心とした大規模なスタートアップ創出
- SBIR制度について、2023年度から技術実証等を支援するフェーズ3を追加した抜本拡充に基づき、スタートアップの有する先端技術の早期の社会実装への強力な支援を開始
- スタートアップの育成に向けた政府調達の活用促進

学術論文等のオープンアクセス化の推進  
研究データ基盤システムを用いた研究データの管理・利活用の推進

- グローバル・スタートアップ・キャンパス構想の推進や拠点都市を中心としたスタートアップのグローバル展開の加速などエコシステム形成促進による我が国のイノベーション機能の強化

##### ◆ 次世代に引き継ぐ基盤となる都市と地域づくり（スマートシティの展開）

- スーパーシティ等と併せ、デジタル田園都市国家構想実現に向けた、スマートシティによる地域資源を生かした多様な取組の好事例の創出・展開
- 地域の官民による実装に向けた中長期ロードマップの策定、推進拠点づくり・人材育成等への取組の推進
- 地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージを踏まえ、大学を核とした産学連携やオープンイノベーションの促進

##### 知と価値の創出のための資金循環の活性化

- 第6期基本計画期間中、政府30兆円、官民120兆円の研究開発投資目標の下、国際的な研究開発競争のリード
- 科学技術関係予算の拡充、研究開発税制やイノベーション化、公共調達の促進等による民間投資の誘発



-- (抜粋) --

## (学術論文等のオープンアクセス化の推進)

公的資金によって生み出された論文や研究データ等の研究成果は国民に広く還元されるべきものであるが、その流通はグローバルな学術出版社等（学術プラットフォーム）の市場支配の下に置かれ、購読料や論文のオープンアクセス掲載公開料（A P C: Article Processing Charge）の高騰が進んでいる。この高騰は学術雑誌の購読や論文の出版という学術研究の根幹に係る大学、研究者等の費用負担を増大させ、研究コミュニティの自律性を損なうなどの悪影響をもたらす可能性がある。我が国の競争力を高めるために、研究者が自らの研究成果を自由にかつ広く公開・共有することができ、国民が広くその知的資産にアクセスできる環境の構築が必要である。このため、公的資金による論文、研究データ等の研究成果を新たな科学技術・イノベーションの創出や社会課題の解決につなげるべく、プレプリントなどの新たな形態を含めた多様な知へのアクセスを担保する取組を推進する。

また、本年5月に日本で開催されたG7広島サミット及びG7仙台科学技術大臣会合を踏まえ、我が国の競争的研究費制度における2025年度新規公募分からの学術論文等の即時オープンアクセスの実現に向けた国の方針を策定する。具体的には、学術プラットフォームに対する交渉力を強化するため、国としての方針に基づく大学等を主体とする交渉体制の構築を支援する。さらに、論文、研究データ、プレプリント等の研究成果を管理・利活用するための研究DXプラットフォームの充実や、研究者や研究コミュニティの研究成果発信力の強化を行う。これらの取組を通して、開かれた研究成果へのアクセスを実現するため、G7等の我が国と価値観を共有する国・地域・国際機関等との連携等を進める。また、研究評価における定量的指標への過度な依存を見直し、オープンサイエンス推進のための現状と課題を把握・分析しつつ、新たな評価及びインセンティブ付与のためのシステムの確立と移行を目指す。

## 科学技術・学術審議会 情報委員会における下部組織の設置について

令和3年10月26日  
科学技術・学術審議会  
情報委員会

情報委員会運営規則第2条の規定に基づき、科学技術・学術審議会 情報委員会に以下の下部組織を設置する。

名称案	調査審議事項
オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方検討部会	オープンサイエンス等の動向を踏まえた、これからの大学図書館に求められる役割や機能等に係る事項について

上記のほか、下部組織を置いての検討が必要となった場合、都度、委員会の決定に基づき、下部組織を設置する。

以上

「科学技術・学術審議会 情報委員会 オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方検討部会  
オープンサイエンス時代における大学図書館の在り方について（審議のまとめ）」より抜粋

## 「審議まとめ」のキーワード

### ➤ デジタル・ライブラリー

国立国会図書館の蔵書のデジタル化を中核に、各大学図書館等がこれとは重複しない形でのデジタル化を進め、それらへのアクセス環境を最適化することで全国規模のデジタル・アーカイブ基盤を構築する。

### ➤ 人材

「デジタル・ライブラリー」を実現する上で大学図書館職員に求められる知識やスキルについて整理・検討する。それに応じ、大学図書館職員の専門資格として新たな認定制度の構築や、既存の履修プログラムの活用等を進め、専門職としての能力開発の促進、新たなキャリアパスの形成など、構造的な課題を解消する組織体制や制度を構築する

## ➤ 研究データ

研究データの管理にも携わることになるため、大学における学問の在り方や研究のライフサイクルを理解することが不可欠。

## ➤ 「一大学一図書館」にとらわれない

複数の大学図書館が連携・検証するモデルケースとなる取組を定め、その成果を共有する仕組みを構築することが重要

1. 大学と大学図書館
2. 大学図書館の現状と課題
3. 大学図書館を取り巻く状況
4. 自分たちには何ができる？

# 自分の大学を知る：構成員数（東北大学の例）

## 教職員数

(2022年5月1日現在)

役員（総長，理事，監事）					<b>11</b>
教授	准教授	講師	助教	助手	<b>教員計</b>
923	722	208	1,167	146	<b>3,166</b>
事務職員・技術職員等					<b>3,221</b>

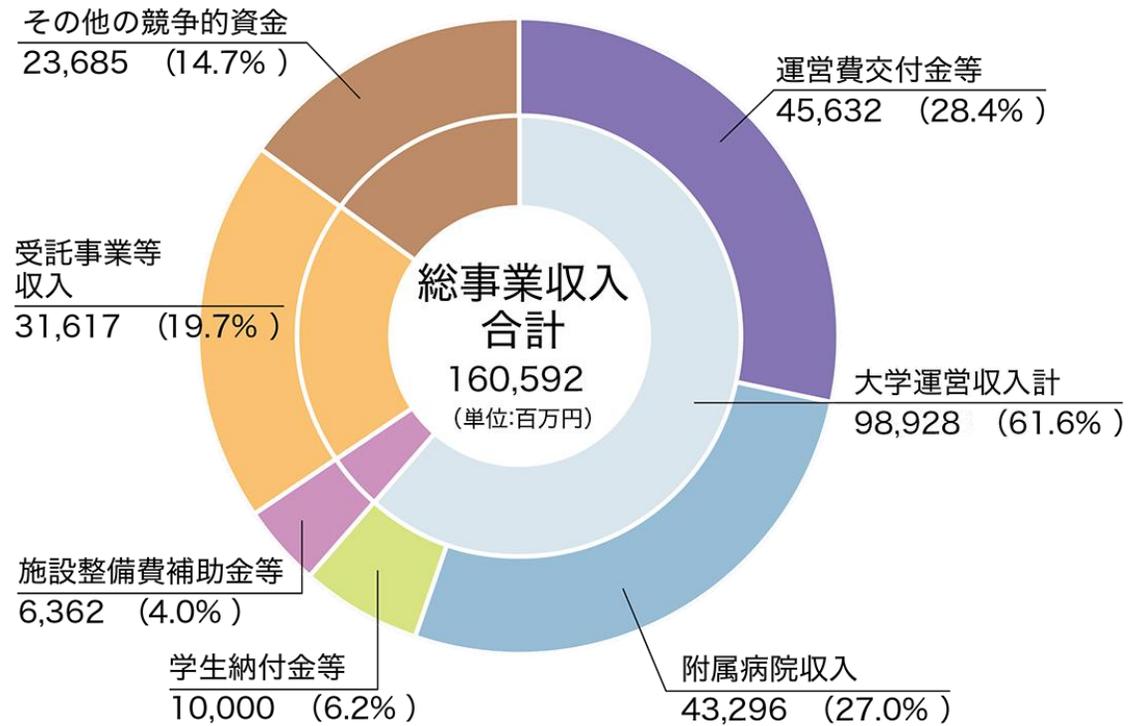
## 学生数

学部学生	10,629	(うち留学生 189)
大学院学生	6,962	(うち留学生 1,543)
<b>計</b>	<b>17,591</b>	<b>(うち留学生 1,732)</b>

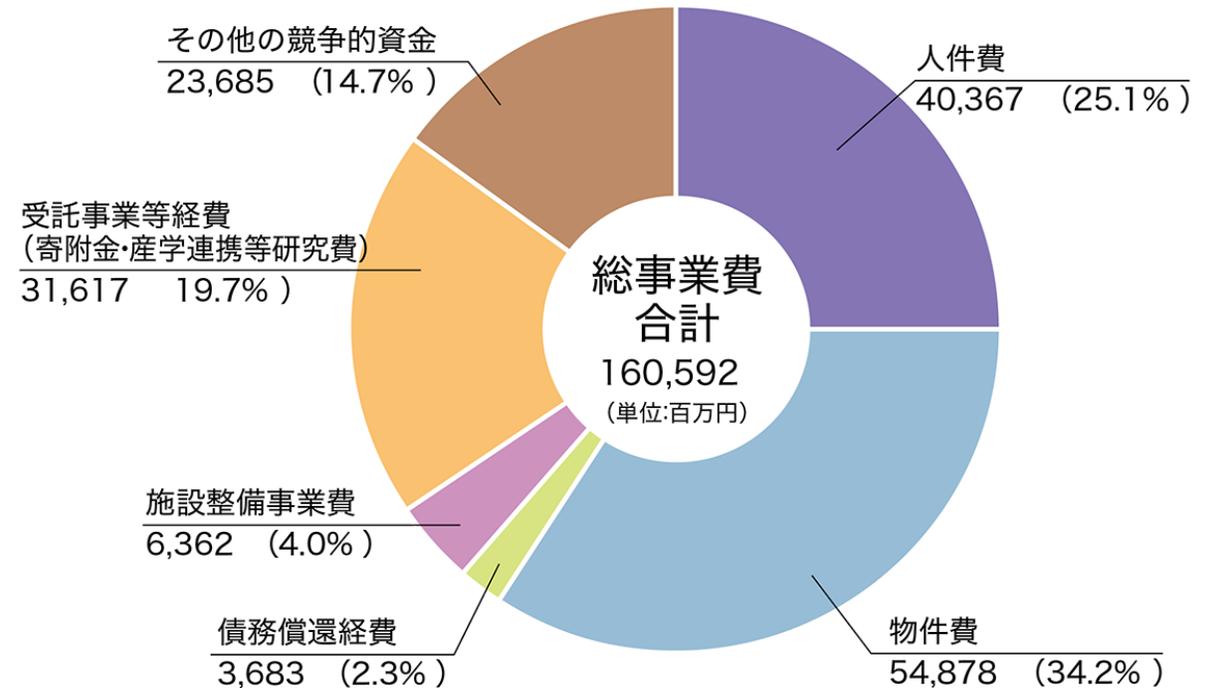
# 自分の大学を知る：予算（東北大学の例）

(2022年度)

## 収入



## 支出





大野英男総長（2018年4月就任）による  
2030年を見据えて本学が取り組むべき挑戦  
の決意表明〔2018年11月公表〕





## 附属図書館

### 本館

〔教養・人文社会科学系〕



**医学分館**（星陵）  
〔医学・歯学系〕



2021年リニューアル

**北青葉山分館**（青葉山北）  
〔理学・薬学系〕



2023年11月リニューアル予定

**工学分館**（青葉山東）  
〔工学・情報科学系〕



**農学分館**（青葉山新）  
〔農学系〕



2017年移転・開館

## 部局図書室（各研究科・研究所の下に配置）

- ・文学研究科図書室
- ・教育学研究科図書室
- ・法学研究科図書室
- ・経済学研究科図書室
- ・歯学研究科図書室
- ・数学専攻研究資料室
- ・物理学専攻図書室
- ・情報数学図書室
- ・法政実務図書室
- ・東北アジア研究センター図書室
- ・金属材料研究所図書室
- ・流体科学研究所図書室
- ・電気通信研究所図書室
- ・多元物質科学研究所図書室

## 図書系職員採用に向けて（館長メッセージ）

附属図書館長から、図書館職員を目指すあなたへ

2020年の春、世界中で新型コロナウイルス感染症への対応に苦慮している今、就職を考えているみなさんは、大変な時期に就職活動しなければならなくなったと不安を抱えられているかもしれません。

しかし、こういう時期だからこそ、大学図書館もwithコロナ・postコロナの新たな時代にふさわしいギアチェンジが必要であり、そのために果敢に挑戦する人材を求めています。

このため、東北大学附属図書館では、特に次のような諸課題と一緒に取り組む職員を募集します。

- 大学の研究活動を支援するためのオープンサイエンスの推進にむけた方策の検討
- 国内及び海外からの学生や教職員と協働した国際共修への寄与
- 古典資料を始めとした知のデジタルアーカイブ化および活用のための発信

現在の大学図書館が抱える懸案は、どれもひとつの図書館だけでは解決が難しいものばかりです。国内においては国立・公立・私立の壁を超えて懸案ごとの検討チームを立ち上げ、海外の図書館職員・研究者とも協力しながら課題の解決に立ち向かっています。

これから就職されるみなさんが活躍する時代には、いっそう幅広い分野の人々とともに働き、他業界の事例も踏まえながら、これまでになかった学習・教育研究環境を整備することになるでしょう。

また、大学図書館職員は、図書館員である前に大学職員でもあります。指定国立大学法人として世界に伍する最先端の研究を推進している東北大学の附属図書館として、図書館業務の枠に留まることなく、学生や研究者たちに望まれている支援に柔軟に対応し、新たなアイデアを持って一緒に殻を破り続けていきましょう。

さあ、貴方が大学で学んだ知識と研究メソッドを、図書館および大学の運営に生かしてみませんか？

2020年5月



東北大学附属図書館長  
大隅 典子

## 4大学によるWiley社との転換契約 (2022年4月～)



2022年2月8日

報道機関各位

国立大学法人 東北大学  
国立大学法人 東京工業大学  
国立大学法人 総合研究大学院大学  
学校法人 東京理科大学  
Wiley

東北大学・東京工業大学・総合研究大学院大学・東京理科大学とWiley、  
日本発の研究成果のオープンアクセス化の促進に関する覚書に署名

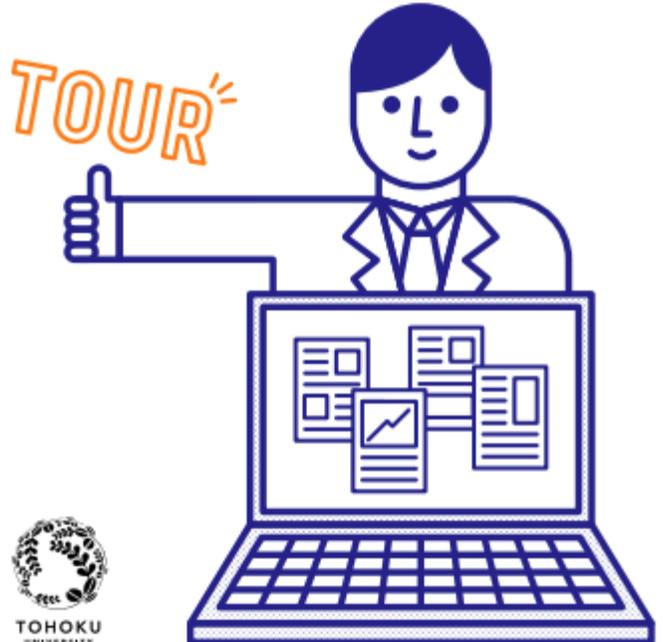
国立大学法人東北大学、国立大学法人東京工業大学、国立大学法人総合研究大学院大学(総研大)、学校法人東京理科大学の4大学の図書館長と、研究・教育分野をリードするグローバル企業Wiley(日本法人:ワイリー・パブリッシング・ジャパン株式会社)は、2022年1月31日付にて、論文のオープンアクセス出版に関する新たな覚書に署名しました。この覚書は、近年世界的に広まっている「転換契約」(transformational agreement、用語1)と呼ばれる、ジャーナル購読モデルからオープンアクセス(OA)出版モデルへの転換を目指す契約を見据えたものであり、日本発の研究成果の論文発表におけるオープンアクセス化を一層促進する取り組みとなります。

今回の覚書は、4大学における2022年4月からの「転換契約」を見据えたもので、日本の複数の大学と世界的な大手出版社が参加した取り組みとしては初めてのものとされます。本覚書に参加した4大学は、国立大学、私立大学、国立研究機関(総研大を構成する大学共同利用機関)と多岐にわたります。この取り組みによる新たな契約方式には、Wileyが出版する全ジャーナルの閲覧に加えて、4大学に所属する研究者の論文をWileyのハイブリッド誌(用語2)約1,400タイトルでOA出版するための権利も含まれます。

今回の覚書について、Wileyの研究出版部門 上級副社長 リズ・ファーガソン(Liz Ferguson)は、「私たちは、有力な4大学の学術成果のインパクトと認知を高める今回の合意に参加できたことを喜びとします」と語っています。

また、これまで研究論文等のOA化の促進にむけて種々の提言や大学等への助言を行っている文部科学省科学技術・学術政策研究所データ解析政策研究室 林和弘室長は、「日本において、属性の異なる複数の大学が集まり、こうした発信力にも配慮した覚書に署名できたことは、画期的なことです。今後、それぞれの大学における転換契約によるOA化の進展と大学のプレゼンスの向上に期待します。また、これをきっかけに、4大学だけでなく日本の多くの大学においても、OA化の取り組みが進み、日本発の研究成果が世界に一層インパクトを放っていくことを期待しています」と語っています。

## オープンアクセス方針 (2018年3月策定)



研究成果の  
オープンアクセス化は  
東北大学の使命です。

TOUR



## 研究データ管理・公開ポリシー (2021年12月総長裁定) ※図書館も策定に関与

東北大学研究データ管理・公開ポリシー

令和3年12月9日  
総長 裁定

(趣旨)  
東北大学(以下「本学」という。)は、建学以来の伝統である「研究第一主義」と「門戸開放」の理念を掲げている。  
研究データを適切に管理することは優れた研究を行う上で必要不可欠であり、また、研究データは学術や社会の発展に必須の知の基盤の一つである。  
そこで、本学は、研究データを適切に管理し、その公開等を通じて利活用を促進することにより、本学の理念を實踐し、もって研究中心大学として人類社会の持続的発展に貢献することを目的として、研究データの管理、公開及び利活用に関するポリシーを以下のように定める。

(定義)  
1. 本ポリシーにおいて「研究データ」とは、本学における研究活動の過程で研究者によって収集又は生成された情報をいう。

(原則)  
2. 本学は、原則として、研究データを収集又は生成した研究者がその研究データの管理を行う権利と責務を有していることを認める。

(研究データの管理)  
3. 研究者は、研究データの価値を守るため、それぞれの研究分野の特質を踏まえ、その法的及び倫理的要件に従って研究データを管理しなければならない。

(研究データの公開)  
4. 本学および研究者は、それぞれの研究分野の特質を踏まえ、その法的及び倫理的要件に従って、可能な限り社会に研究データを公開し、その利活用を促進する。

(研究データの管理、公開及び利活用の支援)  
5. 本学は、研究データの管理、公開及び利活用を支援する環境を整える。

(その他)  
6. 本ポリシーは、社会や学術状況の変化に応じて適宜見直しを行うものとする。

本館 1号館1階メインフロア



医学分館 ラーニングcommons



工学分館 Abelujo(アベルーヨ)

## 1F Language Studio



発声可能な個別ブース  
(全20席)

電源/Wi-Fi 利用可

要予約



農学分館 (青葉山commons内)



## 大学での学びをサポート！ 図書館を使った授業を紹介します

新入生のみなさん、入学おめでとうございます。今はこれから始まる大学生活への夢と期待で胸を膨らませていることでしょう。一方、大学での学びに不安を感じている方も多いのではないのでしょうか。大学生になると、自分の考察や意見をまとめたレポートを書くことが多くなります。レポートでは、感想文とは異なり、様々な文献を読み、論拠を示しながら文章を組み立てる必要があります。ここでは、図書館を使って必要な文献と情報を探し技術や、それらを活用しまとめる能力を身につけることができる授業をご紹介します。大学での学びについて、きっと自信が持てますよ。



### 前期 初年次必修科目：「学問論」

●初回 4/11(月) ●曜日・講時：第1セメスター、月曜3/4/5限 ●対象学部：全学部

受講生は「レポート指南書」を教材に、授業時間外学修の課題として、図書館の活用を含めたアカデミック・ライティングの基本を学びます。附属図書館が作成した動画教材(4種類)も視聴しながら、学術情報の探し方と使い方をマスターしましょう！



動画教材の一例

### 後期 カレントトピックス：「中級アカデミック・ライティング：現代的課題に関する文献講読とレポート作成」

●初回 10/4(火) ●曜日・講時：第2/4/6/8セメスター、火曜5限 ●対象学部：全学部

前期の必修科目「学問論」で学んだ知識を前提に、大学生に求められる学術的なレポートの作成法や、それに欠かせない情報収集の基礎と図書館活用法を学びます。

また、担当する4名の先生方が、あなたのレポートを2回ずつ採点するという他の授業にはない特徴があります。先生方のコメントを受けて、書き直しをするチャンスがありますので、自分のレポートが改善される過程を実際に体験することができます。レポートのテーマは受講者自身が自由に設定します。

最終日には優秀レポートの紹介、先生方からの講評などを予定しています。この授業を受講すれば、情報を収集し自分の考えをまとめる、きつと一生役立つ知的スキルの基礎を身につけることができますよ。



研究目的の意義は？  
本論に説得力は？

ベストセラーレポート本の著者  
**酒井 聡樹**  
生命科学研究所准教授



先行研究に敬意をもって  
取り組んでいますか？

イギリス中世史の専門家  
**有光 秀行**  
文学研究科教授



読んでわくわくする？  
興味を引く？

Nature 等科学雑誌に論文多数  
**渡辺 正夫**  
生命科学研究所教授



引用は適切？  
指定書式で書いた？

高等教育研究の専門家  
**串本 剛**  
高度教養教育・学生支援機構准教授

私たちが、  
あなたのレポートに  
コメントします!!

\*本授業科目は、2020年度に全学教育貢献賞を受賞した「大学生によるレポート作成入門」の後継科目となります。



## “留学生コンシェルジュ”に注目!!



図書館展示“SDGs×International Student Concierge”を実施しました!

教員と図書館職員による全学教育科目  
「中級アカデミック・ライティング」

留学生コンシェルジュとともに国際共修

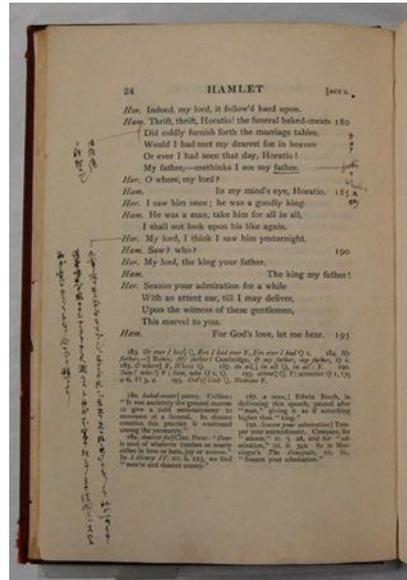
夏目漱石の自筆資料・旧蔵書

## 漱石文庫

約3,000点



『道草』草稿



自筆書き込みあり  
蔵書『ハムレット』

狩野亨吉の旧蔵書「江戸学の宝庫」

## 狩野文庫

国宝2点を含む 約108,000点



類聚國史 卷第二十五 (国宝)



史記 孝文本紀第十 (国宝)

その他の  
コレクション

- 秋田家史料
  - 西蔵(チベット)大蔵経 デルゲ版
  - 和算関係資料
  - 『種の起源』初版本
- ほか多数

★クラウドファンディング、「図書館のみらい基金」、外部資金などにより、デジタル化推進中

# 「東北大学総合知デジタルアーカイブ」構築

## 現状と課題

- 附属図書館**  
 狩野文庫、漱石文庫等
- 総合学術博物館**  
 生物、古生物、鉱物標本
- 史料館**  
 大学史料、歴史公文書類
- 災害科学国際研究所**  
 自然災害資料・画像・動画
- 東北アジア研究センター**  
 歴史資料、民俗資料
- 文学研究科**  
 歴史資料、考古学資料等
- 各研究科・研究所**  
 研究プロジェクト等  
 標本、試料、機器等

- ・各部局で個別に小規模なレガシーシステムを維持管理  
 → システムを持たない部局が存在  
 容量不足、国際規格非対応  
 大学としての発信力が不十分
- ・膨大な未デジタル化・未公開資源  
 → 重要な資源を死蔵  
 研究プロジェクト解散等による  
 休眠コンテンツもサルベージが必要

デジタル化・データ集約【図書館が支援】

## 東北大学ブランドの公開システム構築



### 東北大学総合知デジタルアーカイブ



【図書館が維持管理】

- 国際標準の技術を導入
- 画像の相互運用  
国際規格
  - デジタルコンテンツ  
の恒久的識別子
  - ライセンス管理

システム連携

研究への  
活用・還元

例) 古文書記録・古地図を  
構造化データにして、自然  
科学データと共に解析  
→ 自然災害研究  
→ 疫病研究 etc.

## 「東北大学ビジョン2030」の主要施策を実現

### 20. 文化・学術資源の世界発信と 人文系研究分野の国際拠点化

#### 本学所蔵資源の世界発信

日本の分野横断型デジタルアーカイブ統合ポータル  
〔国立国会図書館がシステム運用〕



#### 新たな人文知の拠点形成

人文学者のリサーチエクステンション  
を大規模データ解析に応用

#### 従来型の人文学研究

#### データ駆動型研究

過去のビッグデータを統合解析  
するための基盤技術の研究

## 文理融合の総合知の創出・活用

# SNS発信：伝えるべき情報 / 活動の「見える化」

	<p>Twitter</p>	<p>附属図書館 ほか、医分、工分、金研図書室、 留学生コンシェルジュ</p>	<p>2011.3.14開始</p>	<p>フォロワー数 2位</p>
	<p>Instagram</p>	<p>附属図書館</p>	<p>2018.11.2開設</p>	<p>フォロワー数 2位</p>



東北大学附属図書館... · 2022/10/04 ...

[お知らせ📣] 企画展「本をめくる、印をめぐる-東北大学の蔵書印から-」  
今年は本館1階展示コーナーとオンラインのハイブリッド開催🌟

先着で記念品がもらえるクイズや、オンラインで遊ぶ神経衰弱ゲームもお楽しみいただけます！ぜひご覧下さい

📄  
オンライン展示はこちら  
[library.tohoku.ac.jp/collection/exh...](http://library.tohoku.ac.jp/collection/exh...)

東北大学附属図書館創立111周年記念  
令和4年度企画展

**本**をめくる、  
**印**をめぐる

—東北大学の蔵書印から—



東北大学附属図書館... · 2022/09/26 ...

今日は、令和4年9月学位記授与式でしたね。  
ご卒業・修了おめでとうございます🎉  
(ちなみに...卒業・修了生の返却期限は本日9/26です。ご返却お忘れなく💡)




東北大学附属図書館工学分館 · 5日 ...

当館所蔵の貴重書の展示を行っています。

「Il Tempio Vaticano e sua origine - ヴァチカンの大聖堂とその起源 -」

2020年に実施したもののリバイバル展示、当館1F、10月末までの予定です。  
精緻な図版がとてきれいです。ぜひ実物をご覧ください。  
詳細は↓  
[library.tohoku.ac.jp/eng/englib/arc...](http://library.tohoku.ac.jp/eng/englib/arc...)



TOHOKU\_UNIV\_LIB  
投稿

 tohoku\_univ\_lib  
東北大学附属図書館



いいね! : sendaitribune、他

tohoku\_univ\_lib 仙台の和菓子店「白松がモナカ本舗」と東北大学附属図書館のコラボ羊羹... 続きを読む

# これからの図書館を考えるために

感染症拡大防止の観点から  
踏まえたリアルな図書館利用環境の整備

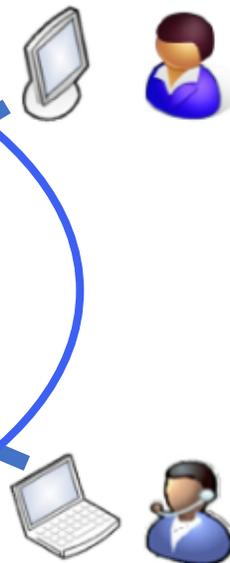
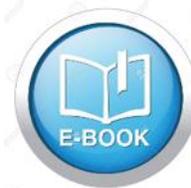
オンライン活用による  
教育研究支援の機能強化

リアル空間

サイバー空間



オープンアクセス  
電子ブック  
デジタルアーカイブ  
研究データ  
オンライン教材



安心・安全な「場」としての  
図書館サービスの再検討



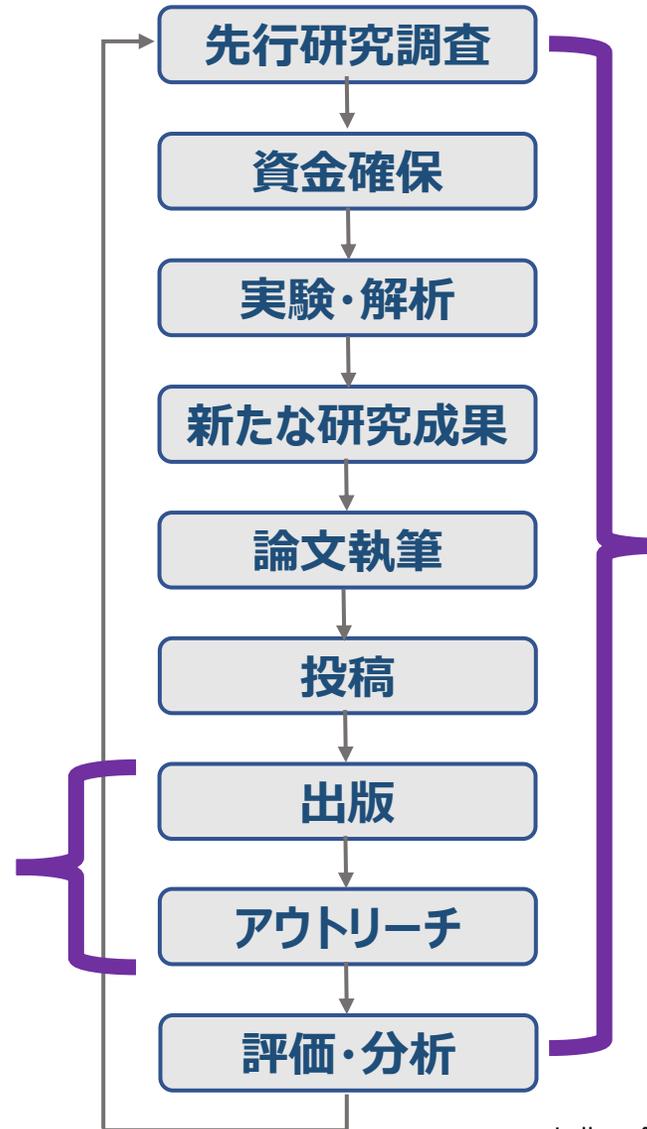
オンラインサービスの充実・強化  
による教育研究DXの推進

**リアルもバーチャルも見据えたハイブリットな図書館サービスの実現**

## これまで

- ◆ 研究成果の収集・保存・発信
- 資料の購入・保存・提供
- 電子リソースの契約・アクセス環境整備
- 所蔵資料のデジタル化
- 学内研究成果の収集・保存・発信

## 研究ワークフロー



## これから

- ◆ 研究プロセスへの関与
- 研究データの管理・保存・発信
- アカデミックリテラシー・アカデミックマナーに関する支援
- 研究インフラの環境整備への一層の関与
- etc.