

SPARC/JAPAN

国際学術情報流通基盤整備事業

SPARC/JAPANの目指すもの

2004年3月11日

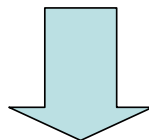
国立情報学研究所

国際学術情報流通基盤整備事業推進室長

安達 淳

日本での取り組み

- 文部科学省
- 科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会情報科学技術委員会のもとに、「デジタル研究情報基盤整備ワーキング・グループ」設置
- (平成14年3月に審議のまとめ)



- 日本発の英文学術論文誌を世界に発信する事業を計画

欧米での学術論文誌を取り巻く状況

- 図書館の商業出版社による寡占を打破するためのSPARC活動やコンソーシアムによる共同購入運動。
- 科学者による商業学術出版へのボイコット運動(Public Library of Science)の展開。
- 研究者, 図書館による学術コミュニケーション変革への運動が始まっている。

紙ではなく電子ジャーナルへの対応
アーカイブ
機関レポジトリー

日本の学術コミュニケーションの現状

何が問題か

日本の学術雑誌の国際的知名度が低く、国際的流通が不十分

◆研究成果の発表が海外誌に流出している。

日本の電子ジャーナル化への対応が未熟である

◆電子ジャーナル化されている学術雑誌が少ない

◆学術雑誌の電子ジャーナル化が海外出版社に流出している。

ビジネスモデルが未発達

◆日本発の電子ジャーナルは無料で発信されている。

◆学協会の学術雑誌の安定的な発行が困難になっている。

→ 以上の問題点が悪循環に陥っている。

英文学術論文誌刊行の必要性

–日本発の研究論文の認知度はまだ低い

⇒ 外国から見える形で英文による研究論文の
国際発信が是非必要

–欧米での商業誌による論文市場の寡占

⇒ 研究者自身の首を絞めることになる

–日本発の研究論文を電子化する

⇒ 引用索引や特許情報等とのリンクが可能
となり、研究論文の高度化が図られる

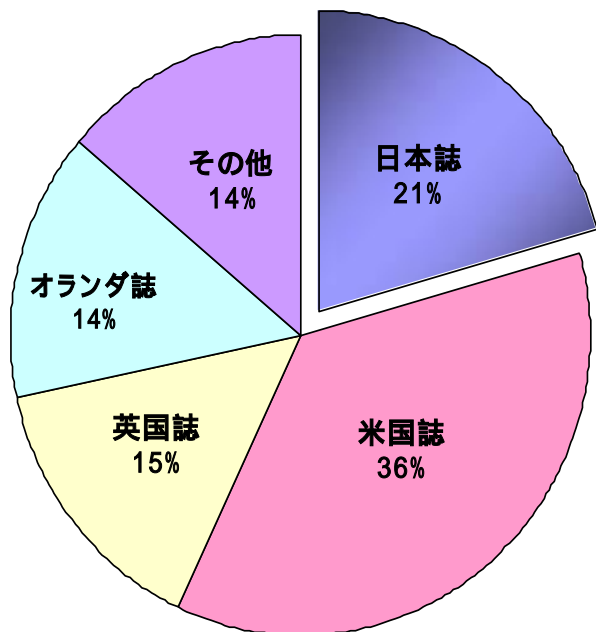
日本論文と日本発行誌の国際的状况

(米国ISI社JCRおよびNCRによる調査推計値)

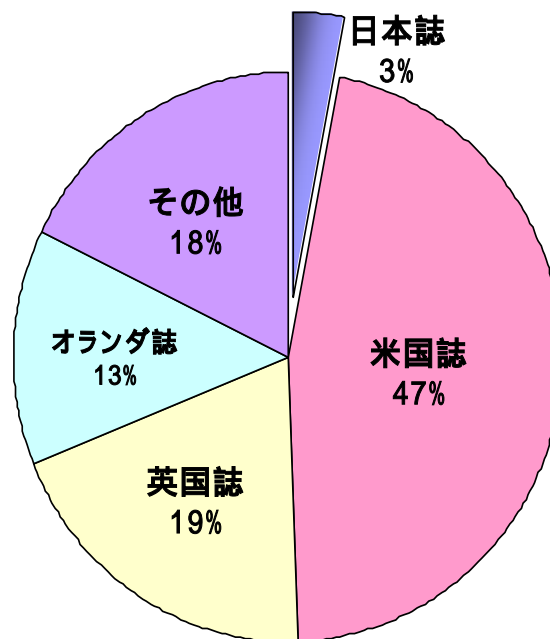
論文数等(2000年)		全体(実数)	理工系	生医系	社会系	学際誌
雑誌数	日本誌	144	63	74	5	2
	海外誌	3,676	1,396	2,105	206	55
	日本誌割合(%)	3.8	4.3	3.4	2.4	3.5
掲載論文数	日本誌	18,187	10,610	7,348	114	115
	海外誌	577,912	254,195	310,563	10,982	13,235
	日本誌割合(%)	3.1	4.0	2.3	1.0	0.9
日本人論文数 (国際共著を含む)	日本誌	14,743	8,272	6,316	73	82
	海外誌	56,585	26,825	29,227	380	874
	海外流出率(%)	79.3	76.4	82.2	83.9	91.4
日本人論文世界シェア		12.0	13.3	11.2	4.1	7.2
海外誌日本人論文シェア		9.8	10.6	9.4	3.5	6.6
日本誌国際化率		18.9	22.0	14.0	36.0	28.7

日本の研究者の日本誌・海外誌への論文掲載状況

日本論文の掲載雑誌国別



掲載論文数の雑誌発行国別



発行国別	日本論文	%	全体	%
合計	71328	100.0	596099	100.0
日本誌	14743	20.7	18187	3.1
米国誌	25944	36.4	276895	46.5
英国誌	10502	14.7	114825	19.3
オランダ誌	10244	14.4	79486	13.3
その他	9895	13.9	106706	17.9

(注: ISI社のJCRとNCRとの突き合わせによる調査推計値)

我が国の英文論文誌の課題

– 学会の電子化への移行

- 編集の電子化
- 電子データの配布
- DOIやCrossRefなどグローバルスタンダードに対応
- サポートスタッフ
- 公的セクターへの依存体質

– ビジネス化への移行

- 会員、研究者へのサービス
- 国外への展開

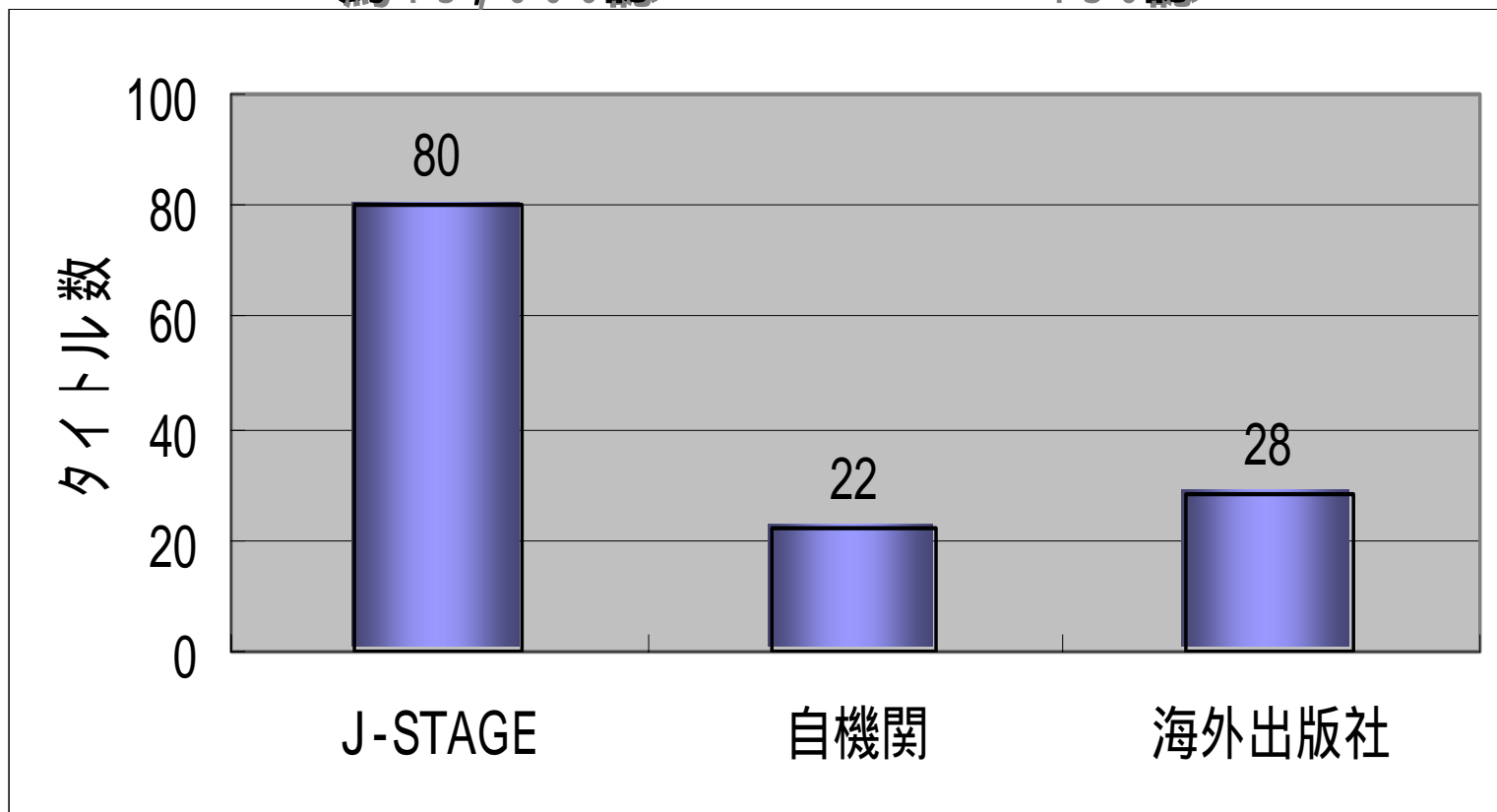
日本の英文電子ジャーナル

(学術誌での比較)

世界の電子ジャーナル数:
約15,000誌



日本の電子ジャーナル数:
130誌



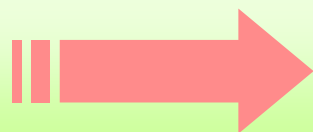
海外の電子ジャーナル化の現状

商業出版社の電子ジャーナル化による情報流通の高度化

寡占化、独占化による価格の高騰

対抗

研究成果を研究者自身の手に取り戻す
学術コミュニケーション変革活動



SPARC*

米国研究図書館連合: ARL (Association of Research Libraries) により、1998年から活動を開始

学協会からの情報発信

- 電子化支援策の改善
- 世界に情報発信する機能の整備

特に重点を置くべき喫緊
の課題



- ・英語学術雑誌の強化
- ・電子ジャーナルによる購読の拡大
- ・関係機関の連携による支援の集中・強化

我が国の学術雑誌の課題

国際的認知度が低い
電子ジャーナル化への対応に遅れ
積極的なビジネス展開が望まれる

米国におけるSPARC

米国研究図書館協会(ARL)が創設(1998年)

- SPARC会員(210大学)からの会費により事業運営
- 商業学術雑誌の寡占・高騰に対抗し, 安価で高品質な学術雑誌の刊行支援
 - “Organic Letters”の創刊 ISI Impact factor: 3.67 (2001)
- 研究コミュニティへの支援
 - “BioOne”構築支援: 生物科学分野の情報発信
 - “Project Euclid”発足: 数学雑誌の出版支援
- 大学/学会/学術団体へのコンサルテーション
- 研究者や学術雑誌編集者への教育・広報

SPARCの目標

目標1:

- 短期的には経費節減対策を創出しつつ、長期的な解決方を助成
出版助成活動(パートナーシップ)
- 価格上昇抑制 / 学術出版における競争促進 /
- 非営利活動の振興 / 革新の触媒としてのSPARC

目標2:

- 研究者と図書館に対する情報提供 教宣活動
- 価格情報の公表 / 問題・解決策の検討促進 /
- 研究者による行動の喚起

SPARC誌、インパクト・ファクターで楽勝 !!

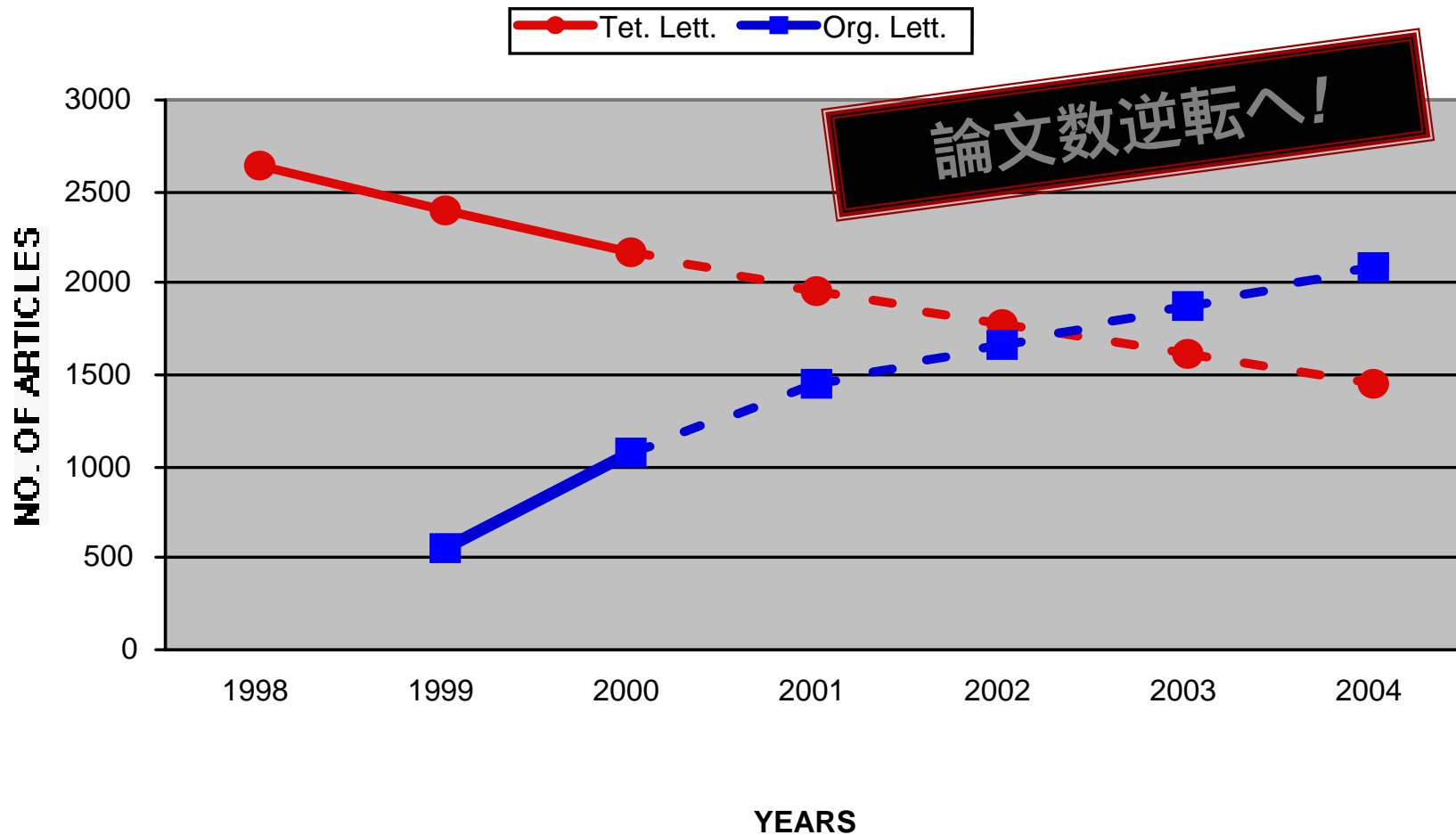
2000 ISI Journal Citation Reports

Organic Chemistry分野 (100論文以上の雑誌)

Rank	Journal	Impact Factor
1	<i>J. Organic Chemistry</i> (ACS)	
2	<i>Organic Letters</i> (ACS)	3.367
14	<i>Tetrahedron Letters</i>	2.558

Tetrahedron Letters vs. Organic Letters

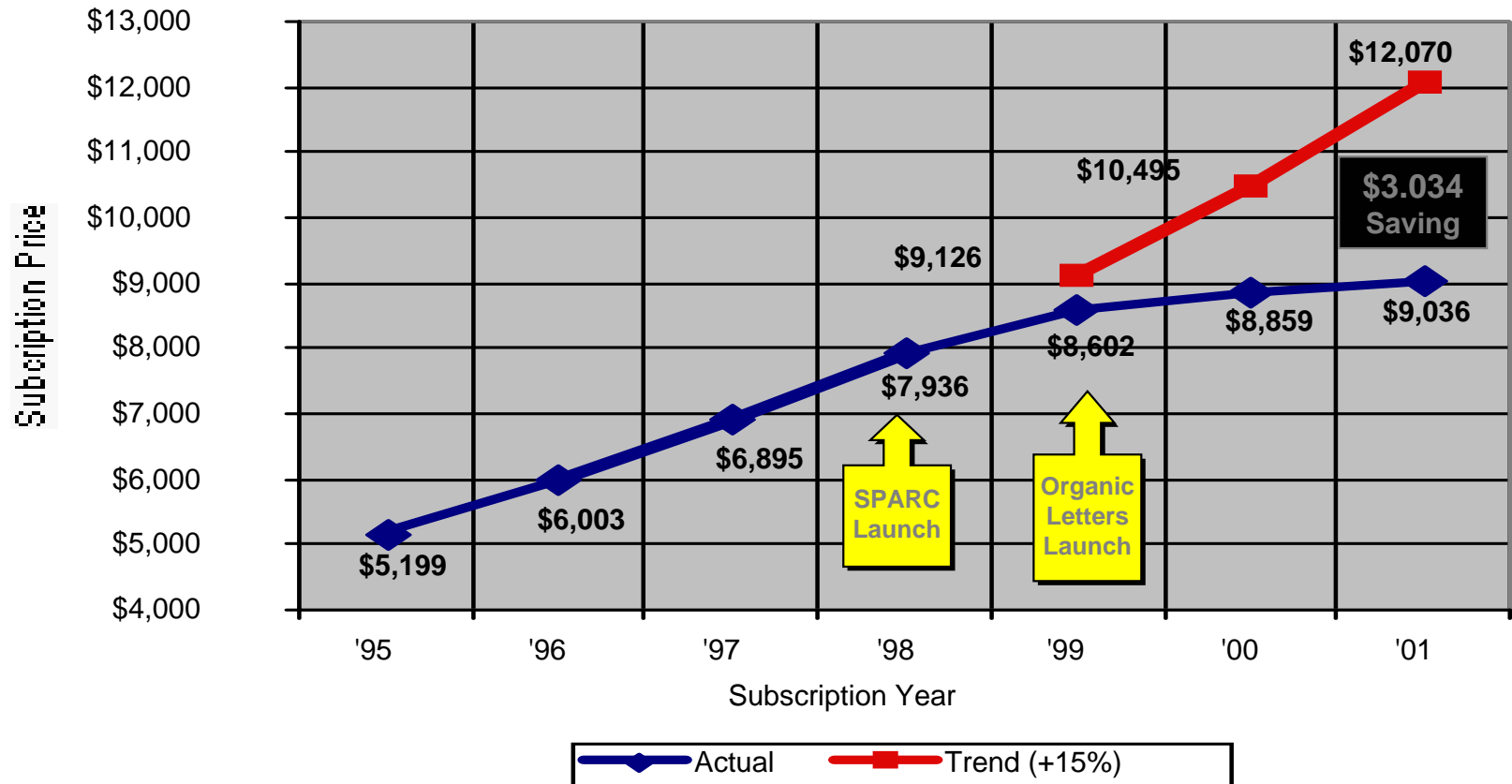
Number of Articles



競争導入による商業誌の価格抑制効果

Tetrahedron Letters:

U.S. Institutional Price

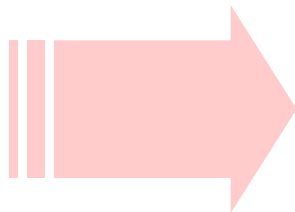


我が国で何をするか

SPARC/JAPAN

国際学術情報流通基盤整備事業

- 1 国立情報学研究所が、科学技術振興事業団、大学図書館と協力して、学協会の学術雑誌の電子ジャーナル化による研究成果の海外発信を支援する。
- 2 関係団体及び学識経験者による評議会を組織し、支援すべき学協会学術雑誌を公募する。
- 3 NIIが中心となって、各種の支援事業を行う。
 - ・学協会へのコンサルティング
 - ・大学図書館へのサイトライセンス契約の普及
 - ・新たな研究成果発信方策の検討



- 英文電子ジャーナルの国際化
- 認知度の向上
- 電子ジャーナルビジネスモデルの確立

趣旨と目的

日本の学協会等による電子的な英文論文誌の発行活動に対して多面的な支援

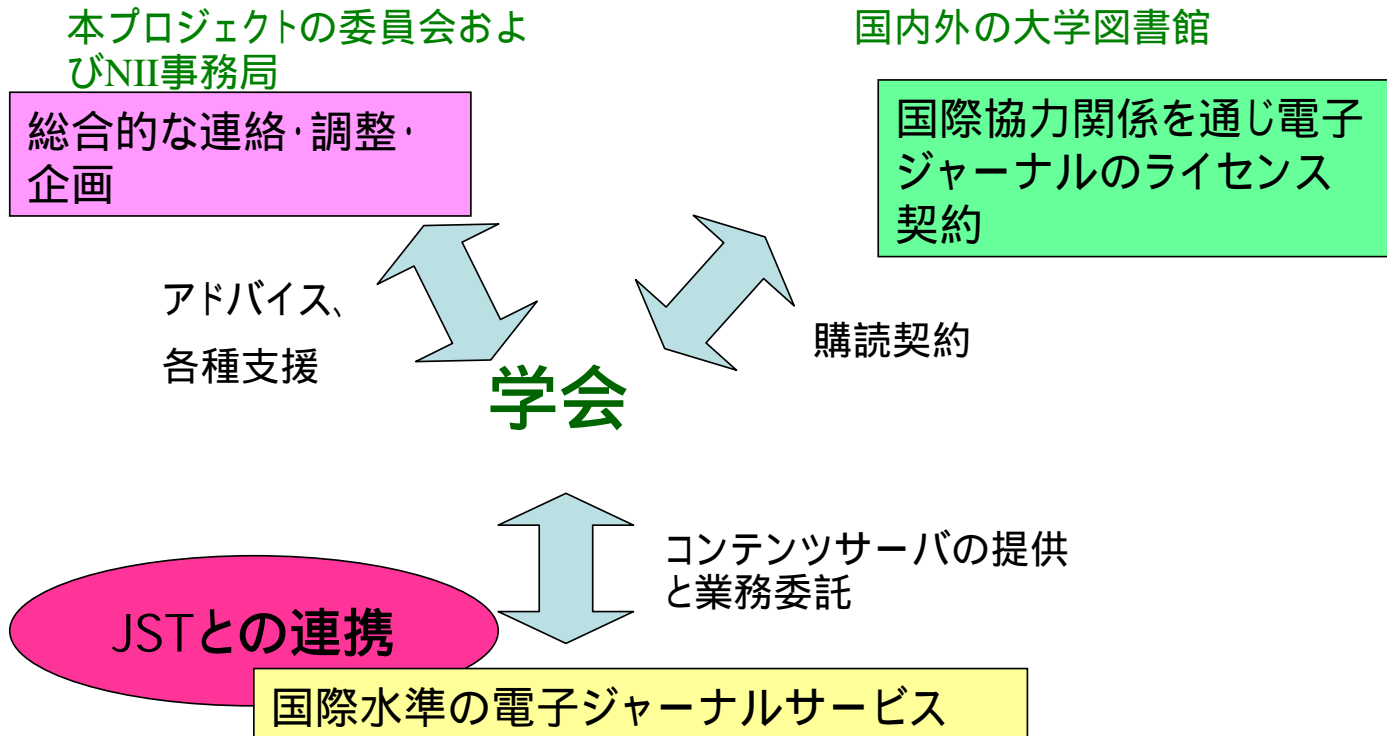
(具体的には・・・)

大学図書館と一体的に活動して、学術コミュニケーションの実情について研究者等への戦略的な情報提供

米国やヨーロッパにおける学術コミュニケーション活動と連携を取りながら、海外の大学図書館等に対しても購読拡大の道を開拓

日本の電子ジャーナルが国際的に一層高く評価され、学協会等の電子的出版活動が促進されることを目的とする

具体的方策



JSTのJ-STAGEの高度化、インハウスシステムの開発支援、雑誌編集業務の電子化支援

国際学術情報流通基盤整備事業 (SPARC/JAPAN)

電子ジャーナル化の促進、適切なビジネスモデルの確立による学会活動の拡大

学術研究の成果普及による国際社会における我が国の知的存在感の確立



*SPARC : Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition

学会誌の電子化 シナリオ1

- 電子化を契機に国際展開を目指す
 - 図書館とNIIの強力なリーダーシップ
 - 電子化の環境整備の支援(ハード、ソフト、環境)
 - J-Stageの強化と国内外のサーバからの電子ジャーナル提供
 - 遡及的な電子化支援
 - ライセンス契約の実現支援
 - 英文誌編集の人材確保
 - SPARC選定誌として国外に広報し、ライセンス契約を獲得

学会誌の電子化 シナリオ2

•すでに実績のある雑誌

- 図書館とNIIの強力なリーダーシップ
- すでに電子化の実績がある。編集システムの改善、流通基盤整備等の支援
- J-Stageの強化と国内外のサーバからの電子ジャーナル提供
- 遡及的な電子化支援
- ライセンス契約の推進
- 英文誌編集ノウハウの共有
- SPARC選定誌として国際市場でライセンス契約を拡大（海外の電子ジャーナルサイトでのサービスなど）

学会誌の電子化 シナリオ3

•我が国で飛躍的進展を図る新分野

- 発刊母体が存在しないケースもあり、新たに企画を起こす
- 新しい研究成果情報流通のモデルを企画する
- 電子化の環境整備の支援(ハード、ソフト、環境)
- J-Stageの強化と国内外のサーバからの電子ジャーナル提供
- ライセンス契約の実現
- 英文誌編集の人材確保
- SPARC選定誌として国外に広報し、ライセンス契約を獲得

本事業を進める体制

国際学術情報流通基盤整備事業評議会 (Board)

日本発の学会誌の育成を目的として以下の事業計画を策定する。

国際学術情報流通基盤整備事業運営委員会 (Steering Committee)

評議会で策定された全体計画の具体的事項を検討する。

- ・ 本事業を具体化するための方策を企画立案し、評議会に諮る。

選定された学協会等の委員

- 英文論文誌ごとに作業グループを設ける
- 円滑な情報交換を通じたノウハウの共有を図ります。
- 1年ごとに評議会に事業の報告をし、評価を受ける
- 活動内容をシンポジウムの開催や図書館関係の会合等で広報

事業概要

SPARC/JAPAN

編集工程の電子化支援

英文論文誌の国際化支援

ビジネスモデル創出事業

国際連携の推進

調査・啓発活動

趣旨 (2) 概要

編集工程の電子化支援

編集工程の電子化等の支援を、科学技術振興事業団のJ-STAGEの編集・査読システムを活用して行う。

英文論文誌の国際化支援

英文論文誌を国際誌として強化するために、学協会等に国際的専門性を持った人材を派遣し、英文編集、査読の充実を図りつつ、英文論文誌の編集能力を持つ人材の育成に努める。また、英文校正作業等の支援を必要に応じて行う

ビジネスモデル創出事業

英文論文誌刊行における財政的基盤の確保のために必要なビジネスモデルの創出支援を大学図書館と連携して行う
J-STAGEの新機能(平成16年1月から運用開始予定のサイトライセンス機能や統計機能)や自機関サーバを利用した国内大学図書館や海外大学図書館への頒布について、その事業モデルの企画等を支援する

国際連携の推進

英文論文誌の海外での認知度を向上させるための支援を行う。
海外の電子ジャーナルサイトとの連携、相互リンク、海外頒布などについてコンサルティングを行う。
米国SPARCの支援するサイト等へのライセンスをSPARC/JAPANとして組織的に進める。

調査・啓発事業

大学図書館を中心に、我が国の学術コミュニケーションの動向調査と、学内研究者や学協会等に対するSPARC/JAPANの広報宣伝活動を行う
学協会等の間で電子ジャーナルビジネスに関する情報の共有を図る

学協会等とのパートナーシップ

本事業の推進に当たっては、本事業の趣旨に賛同し、刊行する英文論文誌の電子化・オンライン化や国際的な競争力の一層の向上について意欲を持つ学協会等とのパートナーシップが不可欠です。そのため、本事業に参画する学協会等を募集します。学協会等と国立情報学研究所とがパートナーとなり、選定された英文論文誌ごとに作業グループを組織し、科学技術振興事業団等とも連携の上、英文論文誌の電子化、国際化やビジネスモデルの創出推進事業を実施します。



作業グループの活動内容

国立情報学研究所と学協会等とが協力して英文論文誌ごとに作業グループを組織します。この作業グループの活動は3年を限度とし、その形成と運営のための経費を国立情報学研究所が負担します。

- (1) 英文論文誌の編集・査読・発行の国際化やビジネスモデル創出のために必要となる**実務専門家やコーディネータ等によるコンサルティング**を、学協会等と協議して実施します。
- (2) 英文論文誌の流通形態を冊子体契約モデルから電子ジャーナルのコンソーシアム契約モデルなどに移行するために、**国内外の大学図書館等との連携による購入計画**を立案します。
- (3) J-STAGEを始めとする電子ジャーナルサイトを利用する上での**効果的発信方法やサイトライセンス方法**などを検討し、学協会等に提案します。

2003年度公募実績

6月30日(月)	公募開始
7月 2日(水)	学会説明会(於:日本教育会館)
9月 3日(水)	公募締切
9月11日(木)	運営委員会開催、参画提案の選考
9月17日(水)	第2回評議会開催、参画提案の選定
10月8日(水)	作業グループ合同会議
10月16日(木)~	作業グループ活動

SPARC/JAPAN選定誌状況(平成15年度)

- 公募機関:平成15年6月30日~9月3日
- 応募数:40学会(機関) 51タイトル
- 選定数:16学会(機関) 21タイトル

平成15年度SPARC/JAPAN選定誌

	カテゴリ	タイトル	機関名
1	物理系	Japanese Journal of Applied Physics (JJAP)	物理系学術誌刊行協会
		Journal of the Physical Society of Japan (JPSJ)	
3	情報通信系	IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, communications and Computer Sciences	社団法人電子情報通信学会
4		IEICE Transactions on Communications	
5		IEICE Transactions on Electronics	
6		IEICE Transactions on Information and systems	
7		IEICE Electronics Express	
8	化学系	Analytical Sciences	社団法人日本分析化学会
9		Polymer Journal	社団法人高分子学会
10		Journal of Bioscience and Bioengineering	社団法人日本生物工学会
11		Journal of Chemical Engineering of Japan	社団法人化学工学会

12	生物系	Mammal Study	日本哺乳類学会
13		Journal of Mammalian Ova Research	日本哺乳動物卵子学会
14		Zoological Science	社団法人日本動物学会
15	数学	Tohoku Mathematical Journal	東北数学雑誌編集委員会
16		Kodai Mathematical Journal	東京工業大学理工学研究科数学専攻
17	人文社会系	Monumenta Nipponica	上智大学 モニュメント・ニポニカ
18	材料系	Materials Transactions	社団法人日本金属学会
19	医学系	Cancer Science	日本癌学会
20		The Japanese Journal of Physiology	日本生理学会
21	機械系	JSME International Journal	社団法人日本機械学会

平成15年度の成果

生物系パッケージ UniBio Press の誕生

- SPARC/JAPAN生物系ジャーナルのパッケージ化
- 日本動物学会、日本哺乳類学会、日本哺乳類卵子学会
- わが国初の複数学会による自主パッケージの成立

大学図書館との電子ジャーナル購読契約

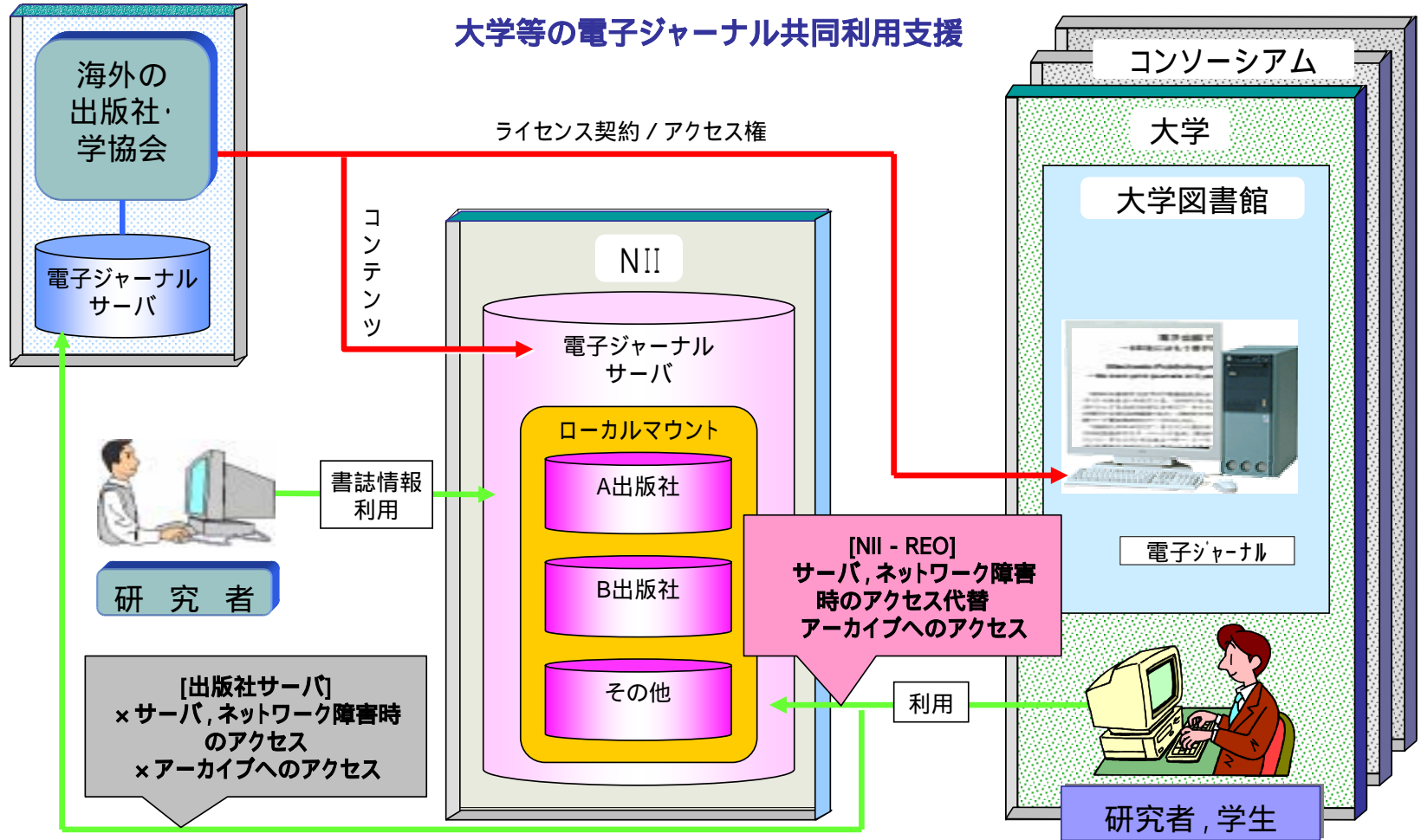
- 物理系選定誌 (JJAP, JPSJ) およびUniBio Pressの契約成立
- わが国初の電子ジャーナル購読契約交渉の実施と成立

数学系ジャーナルへのProject Euclid紹介

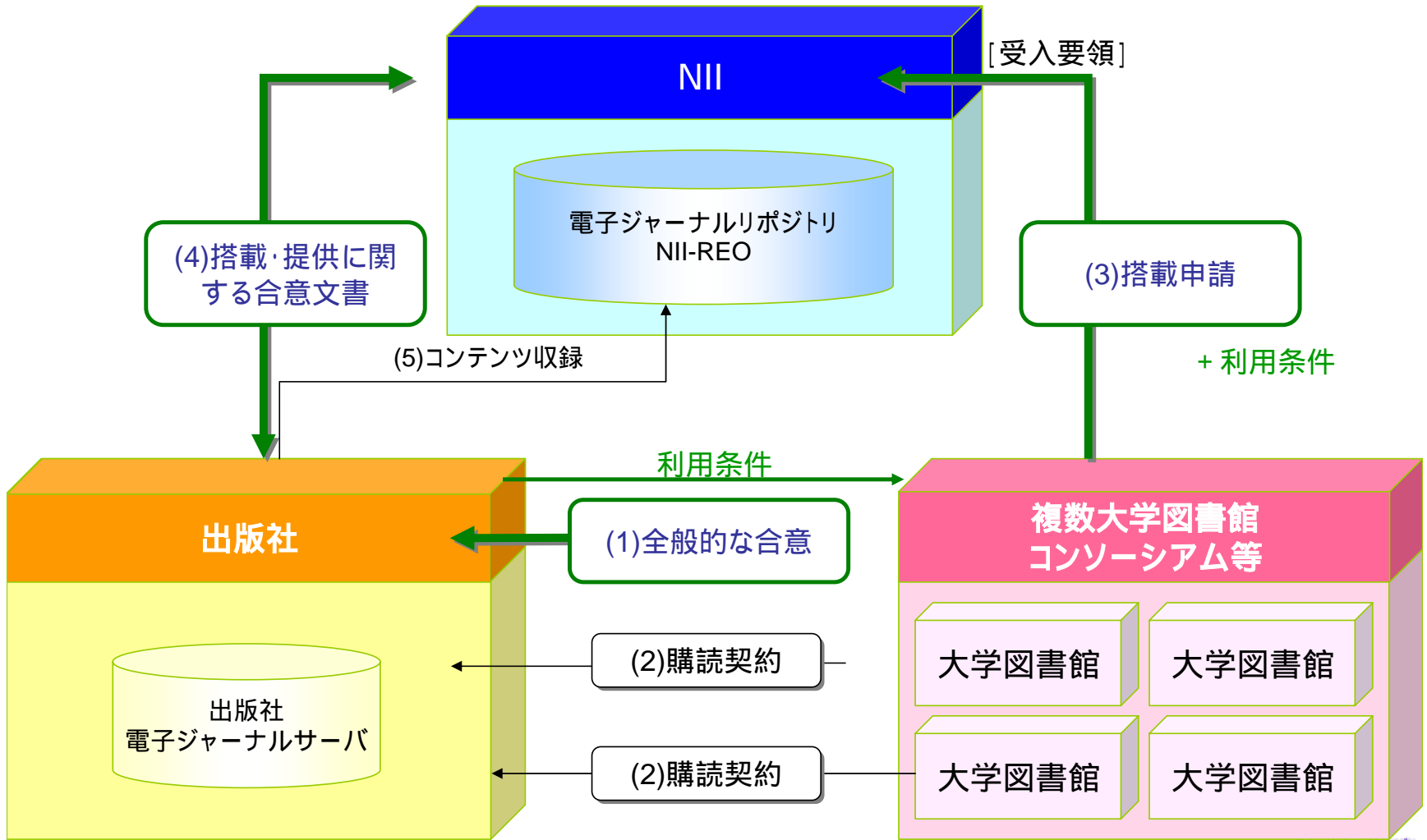
- 数学・統計系ジャーナルの統一プラットフォームの紹介
- SPARC(US)パートナーであるProject Euclidとの協調成立
- 数学・統計系ジャーナル相互の情報交換

NII-電子ジャーナルリポジトリ(NII-REO) 概念図

大学等の電子ジャーナル共同利用支援



NII電子ジャーナルリポジトリへコンテンツが収録されるまで



学術コミュニケーションの発展のためにお願いしたいこと

- **学会**

- 国内外の様々な活動との連携・協力
- 電子ジャーナルのvisibilityの向上
- 積極的な電子化
- e-journalとしての品質の向上

- **大学内の研究者**

- 図書館と協力し電子ジャーナルの契約の推進
- 電子ジャーナルの利用を学生、研究者への啓蒙