



# 商業出版社の考える 学術情報サービスの将来

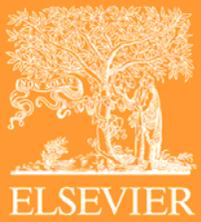
第5回東海地区CSI事業報告会

平成19年11月30日(金)

於：名古屋大学附属図書館多目的室（中央図書館5階）

エルゼビア・ジャパン株式会社

マーケティングマネージャー 高橋昭治



## 本日の話の流れ

- エルゼビアのジャーナル出版の現状
- 電子時代におけるアクセスの拡大
- オープンアクセスへの対応
- 今後の優先項目

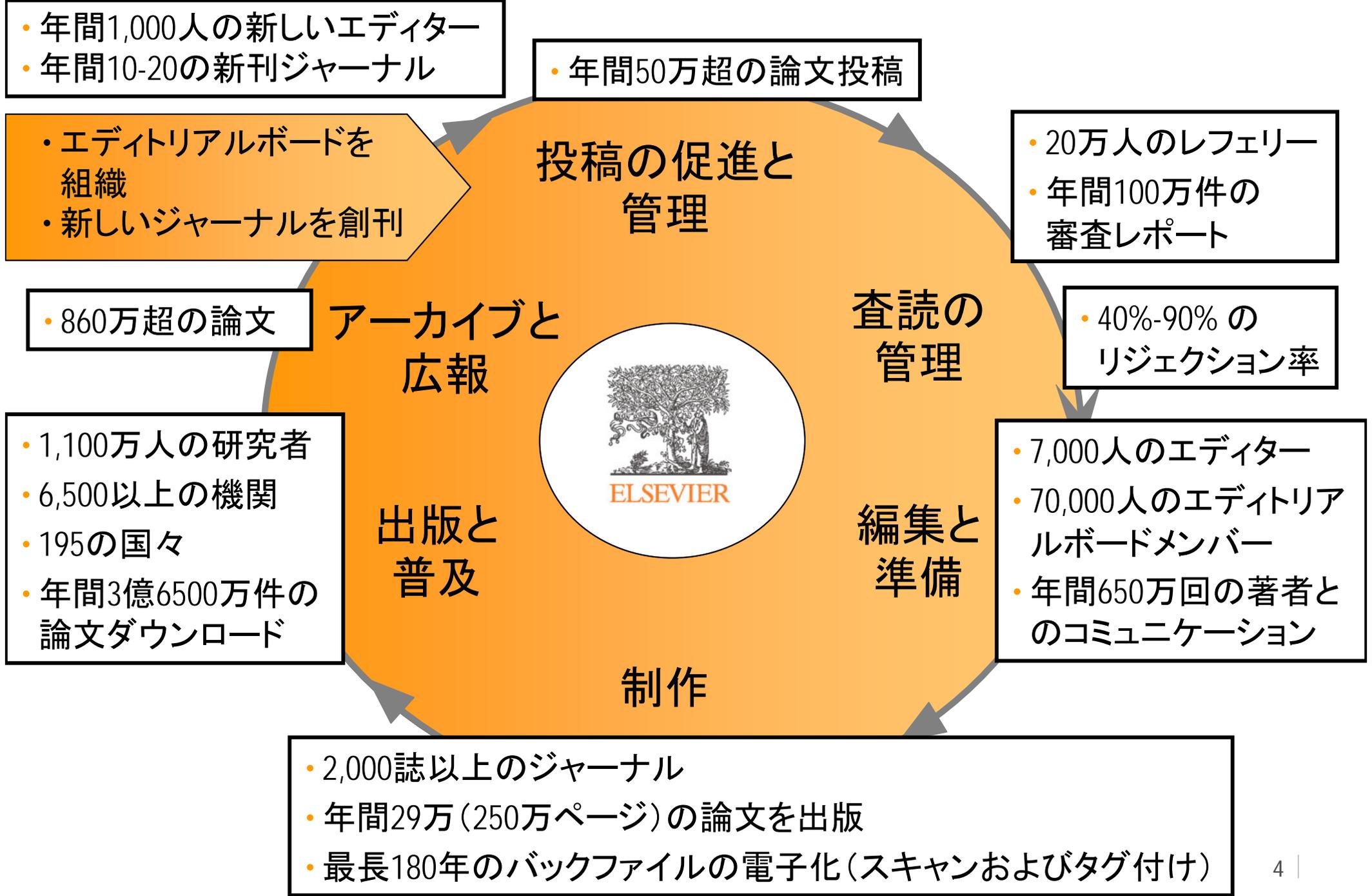


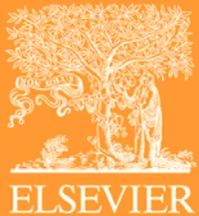
ELSEVIER

# エルゼビアのジャーナル出版の現状

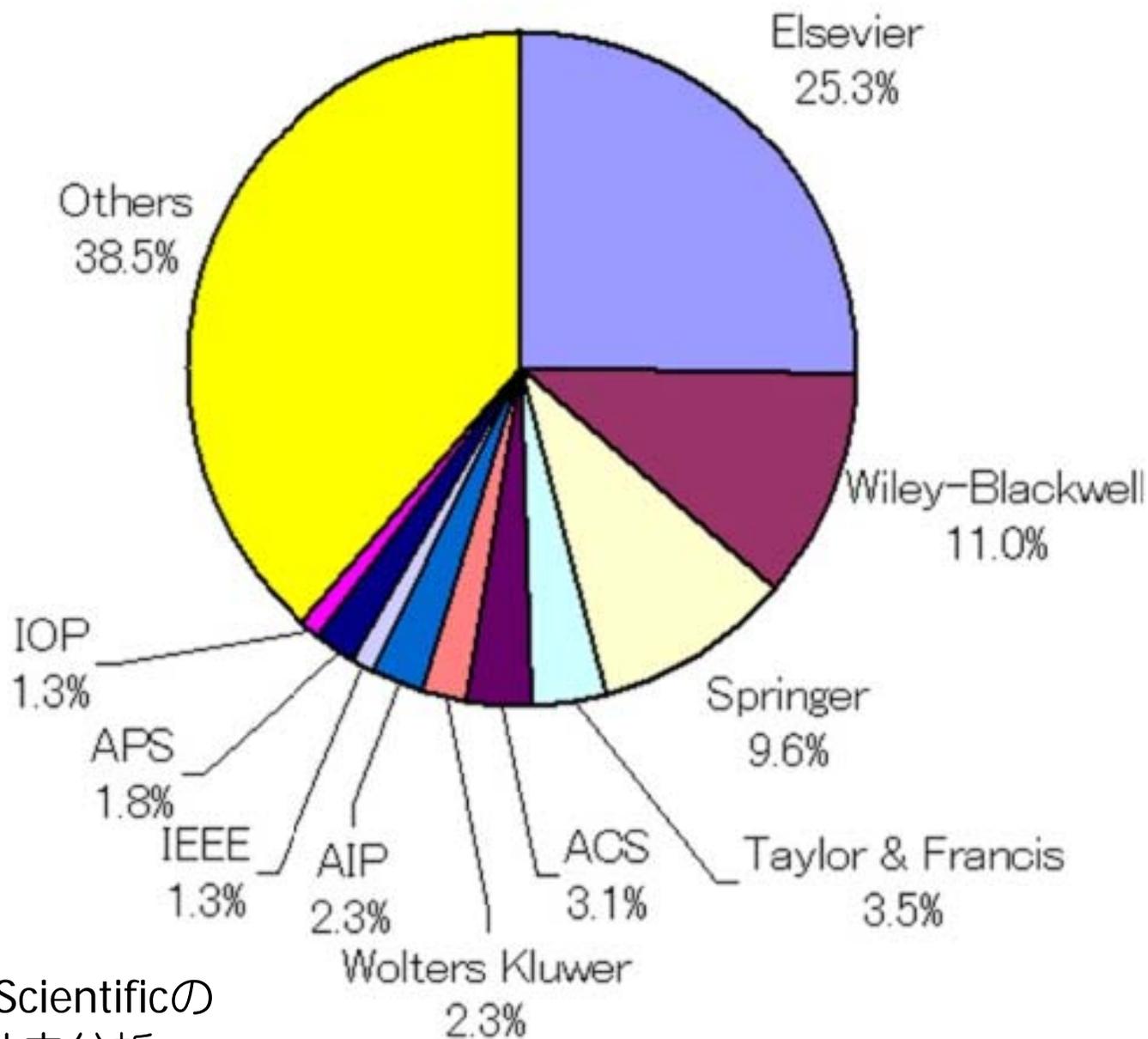


# エルゼビアのジャーナル出版





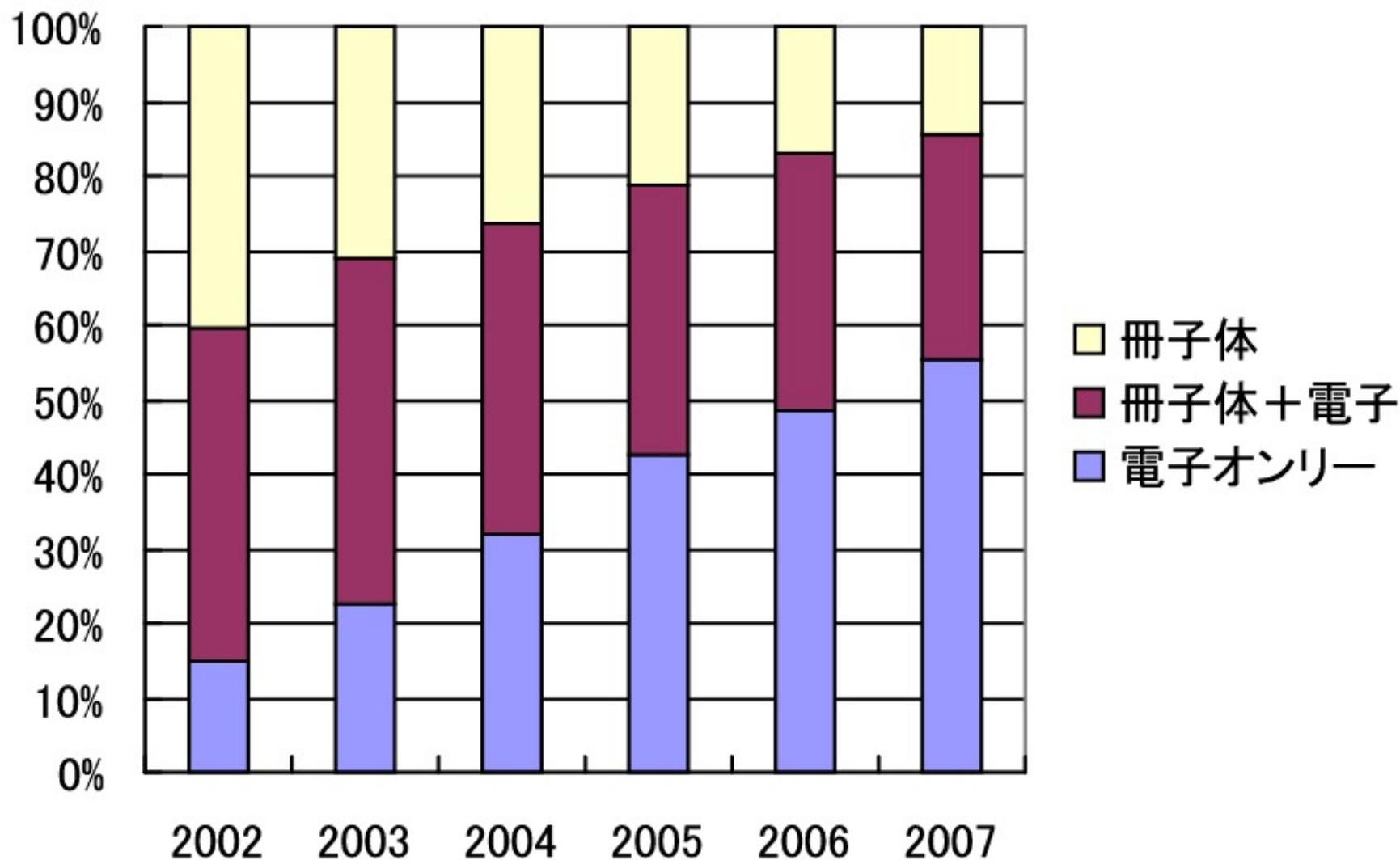
## 主要出版社の論文シェア（2006年）



出典：Thomson Scientificの  
データに基づく社内分析

# 電子化の進展

エルゼビアのジャーナル売り上げにおける  
冊子体と電子の割合（世界の大学・政府機関）





ELSEVIER

# 電子時代におけるアクセスの拡大

# 冊子体時代の権利の継続

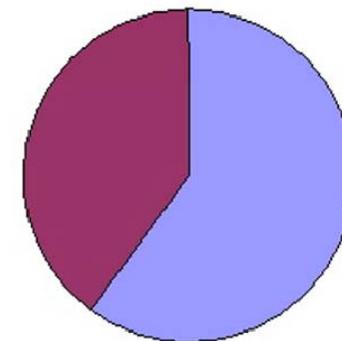
- 図書館間相互貸借（ILL）
  - 対象
    - 電子ジャーナル（購読タイトル\*）の論文
      - \* フリーダム・コレクション、サブジェクト・コレクションは含まない。
    - 電子ブックのチャプター
  - 送付方法
    - 印刷 → 郵送またはFAX
    - 印刷 → スキャン → 電子転送（Arielなど）
- ウォークインユーザー
- 電子版オフプリント

# 非購読タイトルへのアクセスの拡大

- 電子化による最大のメリットの1つ
  - カタログ価格からの大幅割引
  - 通常、購読規模の維持が条件
    - ビッグディール（Big Deal）の批判あり
- エルゼビアの場合
  - フリーダム・コレクション
  - サブジェクト・コレクション
  - シェアード・アクセス（コンソーシアム向け）
  - アクセス権のみ
    - キャンセル後のアクセス権なし

日本のScienceDirectフリーダム・  
コレクション契約全大学における  
フルテキスト利用状況  
2005年4月-2006年3月

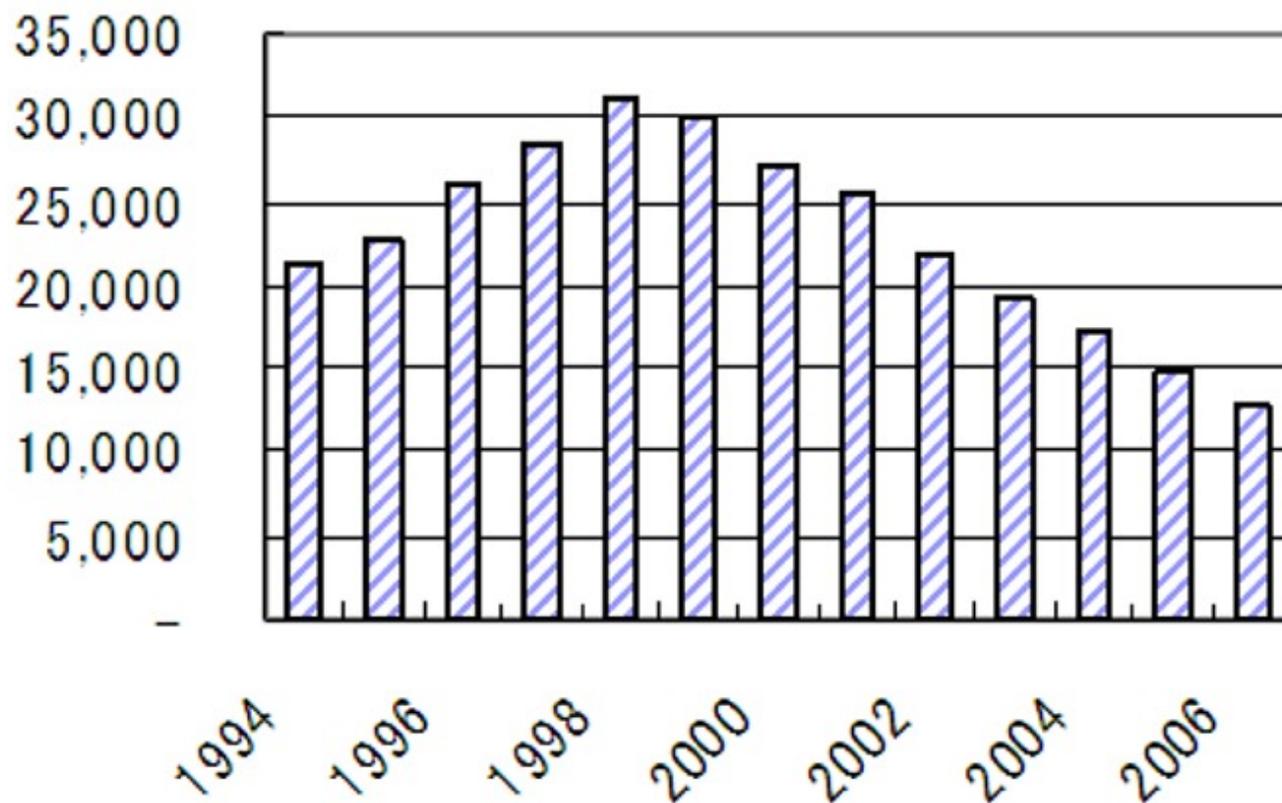
非購読誌  
40%



購読誌  
60%

# 非購読誌へのアクセス拡大がILLに与える影響 (1)

ScienceDirect



NACSIS-ILLで、1994年度の複写依頼件数の多かった洋雑誌100タイトルのうちエルゼビアの41タイトルを対象に2006年度までの変化を調査

出典：第55回日本図書館情報学会研究大会で発表された「日本の大学図書館におけるILL需給状況の変化とその要因 - NACSIS-ILLログデータ(1994-2006)の分析」より  
 小山憲司（三重大学人文学部）佐藤義則（東北学院大学文学部）土屋俊（千葉大学文学部）  
 竹内比呂也（千葉大学文学部）逸村裕（筑波大学大学院図書館情報メディア研究科）

# 非購読誌へのアクセス拡大がILLに与える影響 (2)

## ILL上位タイトルの変化

エルゼビアタイトル

2000年	2002年	2004年	2006年
Anticancer Research	Anticancer Research	日本精神科看護学会誌	日本精神科看護学会誌
Biochimica et Biophysica Acta	Annals of the New York Academy	Annals of the New York Academy	日本看護研究学会雑誌
Annals of the New York Academy	Biochimica et Biophysica Acta	老年精神医学雑誌	日本公衆衛生雑誌
Advances in Experimental Medicine	Neuroreport	母性衛生	小児保健研究
American Journal of Medical Genetics	日本精神科看護学会誌	日本看護研究学会雑誌	母性衛生
Neuroreport	Journal of Chemical Physics	日本公衆衛生雑誌	カウンセリング研究
Oncogene	日本公衆衛生雑誌	小児保健研究	老年精神医学雑誌
Gene	看護教育研究集録	Anticancer Research	日本看護科学学会誌
Molecular Microbiology	Langmuir	看護教育研究集録	思春期学
Electrophoresis	Oncogene	カウンセリング研究	学校保健研究
FEBS Letters	Proceedings of SPIE	Proceedings of SPIE	日本がん看護学会誌
Biochemical and Biophysical Research Communications	母性衛生	Langmuir	作業療法
Journal of Comparative Neurology	老年精神医学雑誌	日本看護科学学会誌	Anticancer Research
Journal of Molecular Biology	Journal of Comparative Neurology	日本老年医学会雑誌	健康心理学研究
Tetrahedron Letters	The Journal of Neuroscience	Neuroreport	精神科治療学
Proceedings of SPIE	日本看護研究学会雑誌	Chemical Physics Letters	Proceedings of SPIE
Carcinogenesis	Analytical Biochemistry	日本心理学会大会発表論文集	日本公衆衛生雑誌
Analytical Biochemistry	Advances in Experimental Medicine	Oncogene	日本体育学会大会号
Nucleic acids research	Current Biology	The Journal of Chemical Physics	精神神経学雑誌
Genomics	Tetrahedron	Journal of the American Geriatrics Society	Annals of the New York Academy

出典：第55回日本図書館情報学会研究大会で発表された「日本の大学図書館におけるILL需給状況の変化とその要因 -NACSIS-ILLログデータ(1994-2006)の分析」の基礎データより  
 小山憲司（三重大学人文学部）佐藤義則（東北学院大学文学部）土屋俊（千葉大学文学部）  
 竹内比呂也（千葉大学文学部）逸村裕（筑波大学大学院図書館情報メディア研究科）



## オープンアクセスへの対応

- 機関リポジトリへの対応
- 研究助成団体のオープンアクセス方針への対応
- その他の試み

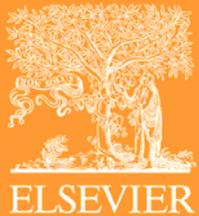
## 機関リポジトリへの対応

- 個々の著者が自主的に、著者原稿を著者個人または所属機関のウェブサイト（機関リポジトリを含む）に掲載することができる。
  - 著者原稿 ... Word、TeXなど著者が用意したファイル。査読の過程でなされた変更を反映させることができる。ScienceDirectからダウンロードしたPDFやHTMLは不可
  - 論文の書誌情報とDOIリンクを掲載すること
  - 第三者のウェブサイトへの掲載は不可
  - 商業目的の使用は不可

参考：ライブラリ・コネクト実用パンフレット No.4  
『エルゼビアから出版されたジャーナル論文の利用方法』  
<http://japan.elsevier.com/news/lc/LCP04JPN.pdf>

# 著者原稿のウェブ掲載についての考え

- 著者原稿は、出版社版を入手できない人のための補完的なものであるという位置づけ
- 出版社版は出版社のサーバーでのみ提供
  - 公式記録として
    - 著者原稿からも必ず出版社版へのリンクが必要
    - 修正や取り下げの記録もすべて保持
  - 最適な利用環境
    - 多彩なリンク
    - A&Iデータベースへの索引付け
    - その他の付加機能



# Scopus/Scirusでの機関リポジトリの扱い

SCOPUS

Search Sources My Alerts My List My Profile

Quick Search **carbon** Go

Scopus: 740,913 More... (104,146) Web (3,869,986) Patents (2,048,258) **CURATOR (79)**

Your query: TITLE-ABS-KEY(carbon) Edit Save Save as Alert RSS

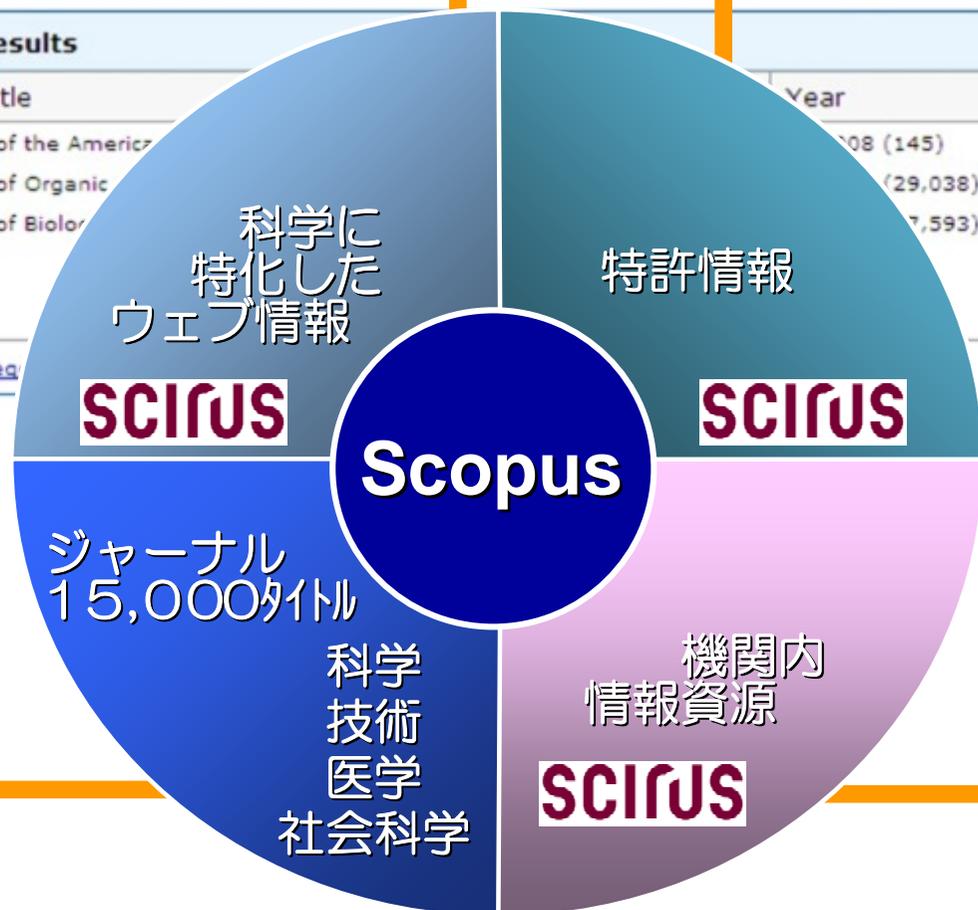
Refine Results

Source	Title	Year	Document Type	Subject Area
<input type="checkbox"/> Journal of the Americ...		2008 (145)	<input type="checkbox"/> Article (568,080)	<input type="checkbox"/> Chemistry (150,208)
<input type="checkbox"/> Journal of Organic...		(29,038)	<input type="checkbox"/> Conference Paper (68,461)	<input type="checkbox"/> Medicine (123,146)
<input type="checkbox"/> Journal of Biolog...		(7,593)	<input type="checkbox"/> Review (20,928)	<input type="checkbox"/> Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (120,333)

Close

( ) Limit to X Exclude

**CURATOR**  
千葉大学学術成果リポジトリ  
[mitizane.ll.chiba-u.jp/curator/](http://mitizane.ll.chiba-u.jp/curator/)



## 機関リポジトリ索引済み大学

- |            |       |
|------------|-------|
| 千葉大学       | 熊本大学  |
| 早稲田大学      | 金沢大学  |
| 北海道大学      | 名古屋大学 |
| 九州大学       | 筑波大学  |
| 東京大学 (作業中) |       |
| 京都大学 (作業中) |       |
| 長崎大学 (作業中) |       |

## 研究助成団体のオープンアクセス方針への対応

- 研究助成団体（NIH、Wellcome Trustなど）のオープンアクセス方針への対応
  - 第三者のウェブサイト（PubMed Centralなど）への著者原稿の掲載を求める研究助成団体と個別に話し合い、対応方法を合意
  - 著者に対する方針は同じ
    - 著者が第三者のウェブサイトに著者原稿を直接掲載することは不可
- 詳細はこちら  
<http://www.elsevier.com/fundingbodyagreements>

## 研究助成団体のオープンアクセス方針への対応例 (1)

- 米国National Institute of Healthのオープンアクセス方針
  - NIHから助成を受けた研究に基づく論文の著者原稿を、出版後12ヶ月以内にPubMed Centralに提供することを要請する。
- エルゼビアの対応
  - 著者が拒否 (opt-out) しない限り、著者に代わってエルゼビアがPubMed Centralに原稿 (査読段階の修正を反映) を提出した上で、出版の12ヶ月後にPubMed Centralに対して一般公開する許可を与える。

注：2007年11月時点

## 研究助成団体のオープンアクセス方針への対応例 (2)

- 英国Wellcome Trustのオープンアクセス方針
  - Wellcome Trustから助成を受けた研究に基づく論文の著者最終原稿を、出版後6ヶ月以内に、PubMed Central（またはUK PubMed Central）に提供することを義務化する。
- エルゼビアの対応
  - 著者がエルゼビアに支払い（後でWellcome Trustが著者に支払い）
    - 1論文あたりUS\$ 3,000、
    - Cell PressタイトルはUS\$ 5,000
    - The Lancetは1ページあたり£400
  - 該当論文をScienceDirectで即時無料公開
  - 該当論文の最終原稿（査読・編集・校正段階の修正を反映）をPubMed Centralで即時公開
    - ScienceDirect上の論文にリンク

注：2007年11月時点

## その他の試み

- one-fits-allなモデルはないと考え、分野やジャーナルごとに対応
- Sponsored Articles（著者支払いモデル）
  - 物理系、コンピュータ系、ライフサイエンス系の43タイトル  
<http://www.elsevier.com/authors>
  - 1論文あたりUS\$ 3,000
  - 論文単位でScienceDirect上で即時無料公開
  - Sponsored Articlesを選択できるのは論文の受理後
- Delayed Access（一定期間後に無料公開）
  - Cell Pressタイトル、一部学会誌など  
<http://www.info.sciencedirect.com/content/journals/titles/#free>
- 国連主導プログラムで発展途上国に無償（またはほぼ無償）で提供
  - HINARI（Health InterNetwork Access to Research Initiative）
  - AGORA（Access to Global Online Research in Agriculture）
  - OARE（Online Access to Research in the Environment）
- 広告モデルによる無料のがん情報サービス
  - OncologySTAT  
<http://www.oncologystat.com/>



## 今後の優先項目

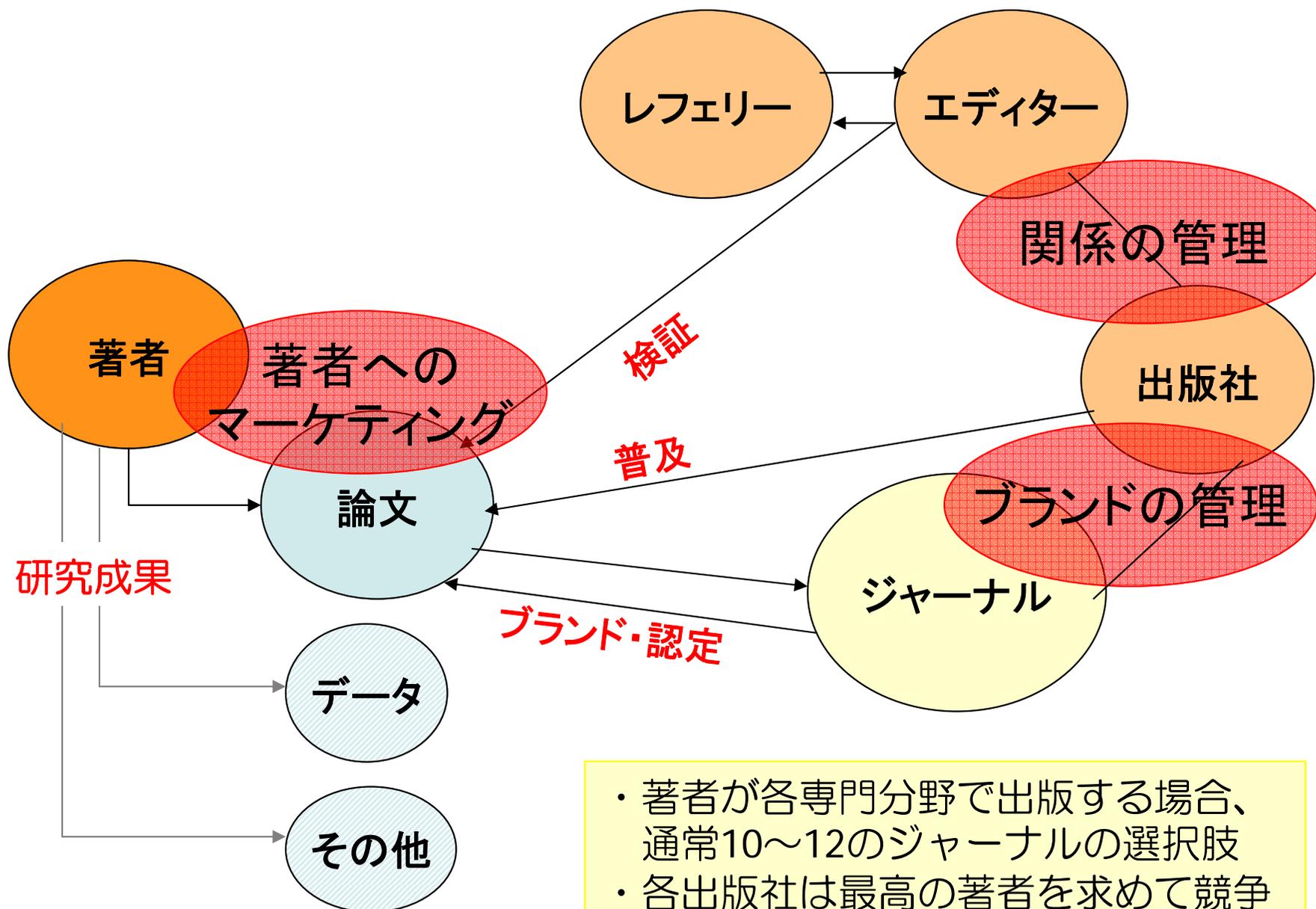
- ジャーナルの品質の向上
- 研究者の研究効率の向上



ELSEVIER

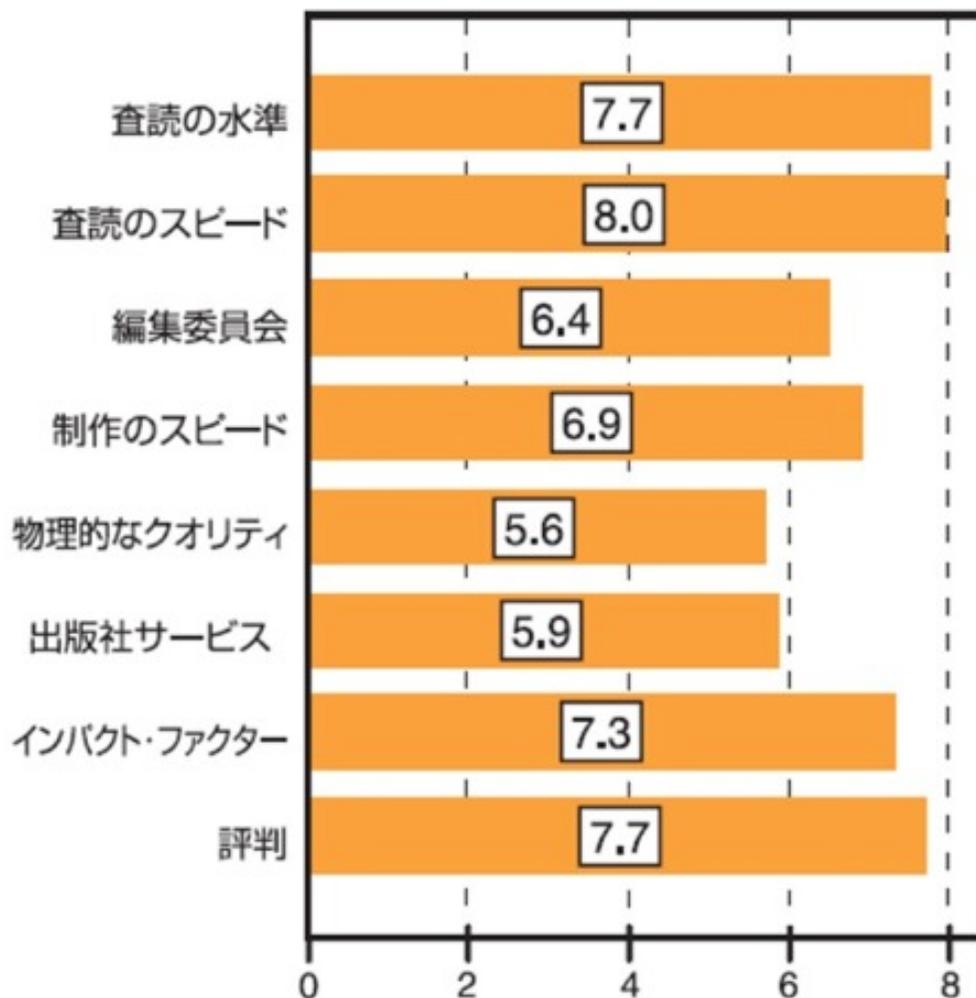
# ジャーナルの品質の向上

# ジャーナル出版における役割分担



# 著者のニーズの理解のために

出版における各要素の重要性



[X] = 中央値 0 = 重要でない; 10 = きわめて重要

## Author Feedback Program

- エルゼビアのジャーナルの著者へのアンケート
- 1999年に開始
- 年間225,000人の著者が回答 (回答率35%)

2006年7月～2007年6月の結果

# 著者サービスの向上のために

- ジャーナルの品質の向上
- Elsevier Editorial System (EES)
  - オンライン投稿システム
  - 査読過程を電子的に処理
  - Scopusを組み込み、エディター、レフェリーを支援
- EESの効果
  - 投稿論文の増加 (+20-30%)
  - 1論文あたりの査読者の増加
  - 査読時間の短縮 (-50%)
  - 投稿から出版までの編集時間の短縮 (-20-40%)
- Articles in Press
  - 受理論文を冊子体発行前にScienceDirectに搭載
  - Accepted Manuscript版は、最短受理後5日以内に搭載
- 電子版オフプリント
  - 従来の印刷版オフプリントに代わってPDF版を提供
  - 印刷版オフプリントより5~18週間早い

論文の質の向上

# ライブラリ・コネク特実用パンフレット No.10 『エルゼビアのジャーナル出版：コミュニケーションの促進とコミュニティの創造』

- ジャーナル出版の概要
- 論文の執筆、投稿、査読
- 査読による品質管理
- ジャーナル制作の概要
- ジャーナル制作の段階
- 出版モデルの概要
- 出版後のサービスと  
カスタマー・サービス
- 情報による社会奉仕を通じた普及
- アーカイブと電子出版物
- 技術革新
- STMジャーナルの種類

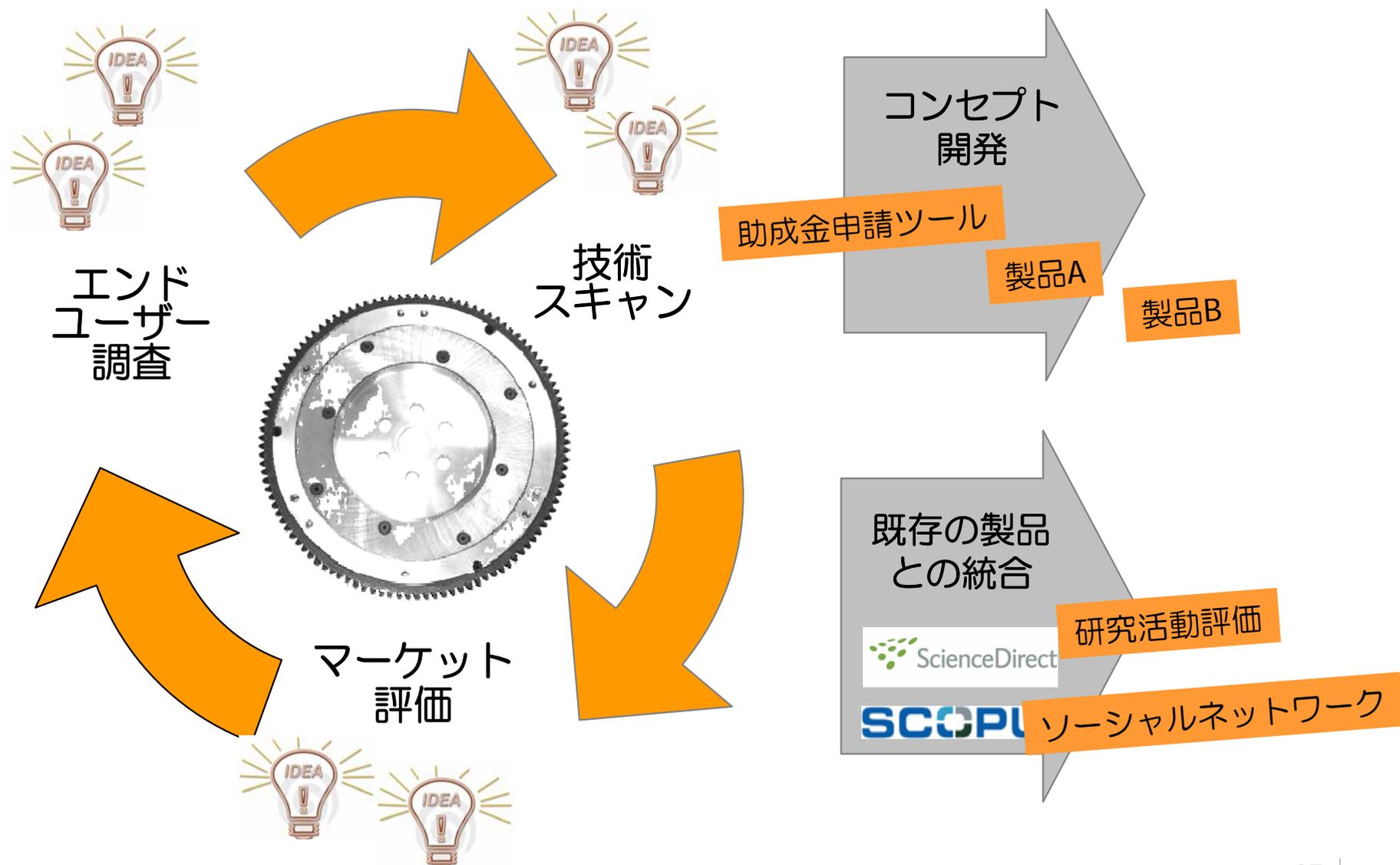




ELSEVIER

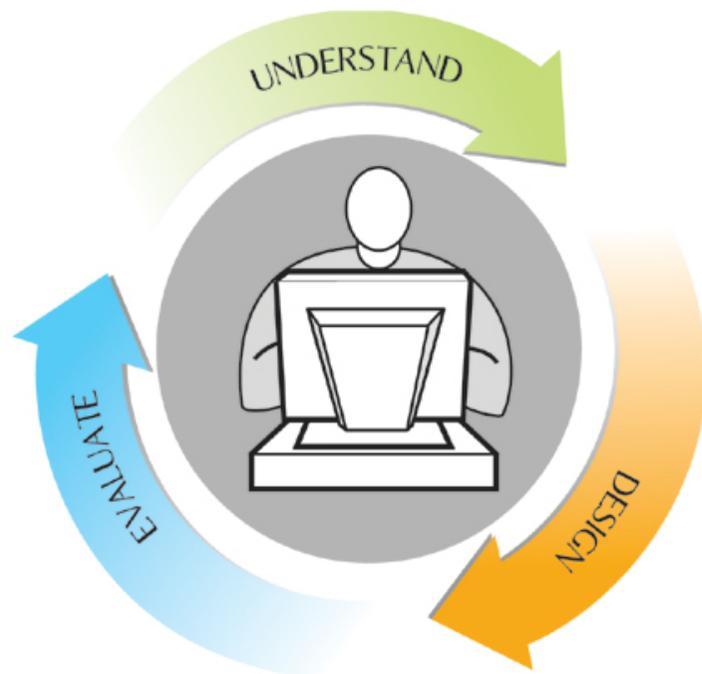
# 研究者の研究効率の向上

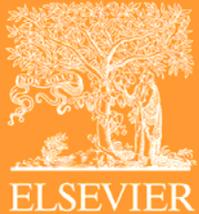
# 先進的なツールの開発



# 製品開発における利用者との協力

- 製品開発において利用者からのインプットを重視
- 開発パートナー
  - ScienceDirect ... 早稲田大学、第一三共株式会社
  - Scopus ... 千葉大学、九州大学
- Scopusコンテンツ選定・諮問委員会
- ユーザー中心設計（User-Centered Design）グループ





# Scopusの例

Citation Tracker  
引用分析ツール

**Make Author Selection**

Author Last Name:   
Initials or First Name:   Show exact matches only

Affiliation:

**Refine Results**

Source Title:  Journal of Neuroscience (2)  International Immunology (1)  Journal of Experimental Medicine (1)

Affiliation:  Vanderbilt University School of Medicine  University of Washington (1)  University of Pennsylvania School of Medicine (1)

Select one or more authors and click **show documents** or **citation**

**Author Results: 2**

1.  **Tonegawa, Susumu**

2.  **Tonegawa, Susumu**

Author Identifier  
著者名の名寄せ機能

**Tonegawa, Susumu**

**Personal**  
Name: Tonegawa, Susumu  
Other formats: Tonegawa, S.; Tonegawa, Susumo  
Affiliation: Howard Hughes Medical Institute, Howard Ctr. for Memory and Memory

**Research**  
Documents: 209   
References: 3101  
Cited by: 13385

**h Index**: 45  The h Index considers Scopus articles published after 1995.

**Co-authors**: 150 (maximum 130 others can be displayed)

**Web Search**: 18

**Subject Area**: Biochemistry, Genetics and Molecular Biology; Neuroscience

**History**  
Publication range: 1973-Present  
Source history: [Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America](#); [EMBO Journal](#); [Annals of the New York Academy of Sciences](#)

**Affiliation history**  
Riken-MT Neuroscience Research Center, Depart. Brain and Cognitive Sciences  
Massachusetts Institute of Technology, Department and Cognitive Sciences  
CNRS Centre National de la Recherche Scientifique  
Physiologie de la Perception et de l'Action  
Basel Institute Immunology  
University of Pennsylvania School of Medicine, Department of Pharmacology  
University of California, San Francisco, Physiology Program and Department of Physiology  
University of Alabama at Birmingham, Department of Cell Biology  
Institut Pasteur, Unité d'Immunobiologie  
Imperial College London, Department of Biology  
Max-Planck-Institute of Immunobiology  
St. Jude Children Research Hospital, Department of Immunology  
Hopital Broussais, TCR Designation Unit Immunology  
Vanderbilt University School of Medicine, Department of Microbiology and Immunology  
DNAX Research Institute  
New York University School of Medicine, Department of Molecular Parasitology  
Salk Institute for Biological Studies  
NARO National Institute of Animal Health

**Citation Overview Citations received since 1996**

Author: Tonegawa, Susumu

Overview options  
Exclude from citation overview:  Self citations of selected author  Self citations

Sort Documents: Year descending | Date Range: 2004 to 2007 |

Cited Documents	Total	Citations					subtotal	total
		2004	2005	2006	2007	2007		
1 2007 CA3 NMDA receptors are required ...	0	0	0	0	0	0	0	
2 2007 Dentate gyrus NMDA receptors med...	2	2	0	0	0	2	2	
3 2007 Inhibition of p21-activated kina...	1	1	0	0	0	1	1	
4 2007 Spatial Exploration Is Required ...	0	0	0	0	0	0	0	
5 2007 Genetic analysis of the calcineu...	3	3	0	0	0	3	2	
6 2006 Impaired sequential egocentric a...	1	2	3	0	0	2	2	
7 2006 Transgenic brain-derived neuro...	12	12	0	0	0	12	12	
8 2006 In Vivo Two-Photon Imaging Revea...	4	5	9	0	0	9	9	
9 2006 A clustered plasticity model of ...	13	13	0	0	0	13	13	
10 2006 Hippocampal CA3 NMDA receptors a...	4	4	8	0	0	8	8	
11 2005 Thalamic Cav3.1 T-type Ca2+ chan...	2	7	13	22	0	22	22	
12 2004 Evidence for somatic rearrange...	1	1	0	0	0	1	1	

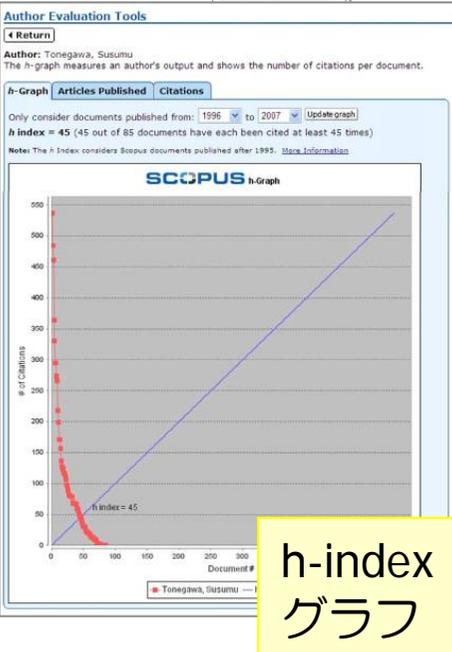
**Author Evaluation Tools**

**h-Graph** **Articles Published** **Citations**

Author: Tonegawa, Susumu  
The h-graph measures an author's output and shows the number of citations per document.

Only consider documents published from: 1996 to 2007 |

**h index = 45** (45 out of 85 documents have each been cited at least 45 times)  
Note: The h Index considers Scopus documents published after 1995. [More Information](#)



h-index  
グラフ

**Universiteit van Amsterdam**

Name: Universiteit van Amsterdam  
Other formats: Univ. of Amsterdam; Vrije Univ. Amsterdam; Vrije University of Amsterdam

Affiliation ID: 7096e  
Location: Amsterdam, The Netherlands  
Address: UvA Postbus 123, 1000AA Amsterdam

Departments: Biology and Earth Sciences; Department of Business Studies; Department of Quantitative Economics; Physics, Astronomy, and Mathematics; Department of Economics; Informatics

**Research**  
University of Amsterdam  
Documents: 152  | Total including 1 grouped affiliation: 170   
Web Results: 123   
Patent Results: 93   
Sources: 133  | Total including 1 grouped affiliation: 155

**Grouped Affiliations**  
You have grouped 1 unmatched affiliation with Universiteit van Amsterdam. To store this group in My Profile, click **Save group**.

**Collaborating Affiliations** (including 1 grouped affiliation)  
Affiliation Name: Sakai Foundation (129), University of Colorado (129), Universiteit van Utrecht (85)

機関名の名寄せ機能  
機関プロフィールページ  
(開発中)

著者プロフィール  
ページ

# ScienceDirectの例

ScienceDirect - Cell - Induction of Pluripotent Stem Cells from Mouse Embryonic and Adult Fibroblast Cultures by Defined Factors

Volume 126, Issue 4, 25 August 2006, Pages 652-655

SummaryPlus | Full Text + Links | PDF (1266 K) | View thumbnail images | View full size images

doi:10.1016/j.cell.2006.07.024 | Cite or Link Using DOI

Article

**Induction of Pluripotent Stem Cells from Mouse Embryonic and Adult Fibroblast Cultures by Defined Factors**

Kazutoshi Takahashi<sup>1</sup> and Shinya Yamanaka<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup>Department of Stem Cell Biology, Institute for Frontier Medical Sciences, Kyoto University, Kyoto, Japan; <sup>2</sup>CREST, Japan Science and Technology Agency, Kawaguchi 332-0012, Japan

Received 24 April 2006; revised 18 June 2006; revised 20 July 2006. Published online 25 August 2006.

Referred to by: A Transcriptional Logic for Nuclear Reprogramming  
Cell, Volume 126, Issue 4, 25 August 2006, Pages 652-655  
Kit T. Rodolfo and Kevin Eggan  
SummaryPlus | Full Text + Links | PDF (415 K)

Summary

Abstract  
The recent years have seen great advances in reversal of programming of differentiated somatic cells towards pluripotency by methods not involving nuclear transfer. Some of these may present a first step on the way to

Related Articles in ScienceDirect

- Reprogramming somatic cells towards pluripotency by defined factors  
Current Opinion in Biotechnology, Volume 18, Issue 5, October 2007, Pages 467-473  
Marc Lewitky and Shinya Yamanaka
- From the Editor's Desk: Matrix Biology
- Directly Reprogrammed Fibroblasts Show Global Epigenetic
- Generation of high quality iPS cells  
Neuroscience Research
- A Transcriptional Logic for Nuclear Reprogramming Cell

View More Related Articles

Access personal subscription to Cell

Request Permission

View Record in Scopus

Cited By in Scopus (125)

関連論文 (Related Articles)

補助データの索引付け (計画・開発中)

ScienceDirect - Physics: Driven Polymer Translocation Through a Narrow Pore

Volume 309, Issue 1, 1 September 2006, Pages 160-184

Driven Polymer Translocation Through a Narrow Pore

David K. Lubensky and David R. Nelson  
Department of Physics, Harvard University, Cambridge MA 02138  
(May 25, 2006)

driven through a proteinaceous pore by an electric field, we study the diffusive motion of a polymer threaded through a narrow channel with which it may have strong interactions. We show that there is a range of polymer lengths in which the system is approximately translationally invariant, and we develop a coarse-grained description of the regime. From this description, general features of the distribution of times for the polymer to pass through the pore may be deduced. We also introduce a more microscopic model. This model provides a physically reasonable scenario in which, as in experiments, the polymer's speed depends sensitively on its chemical composition, and even on its orientation in the channel. Finally, we point out that the experimental distribution of times for the polymer to pass through the pore is much broader than expected from simple estimates, and speculate on why this might be

Show article menu

ADDITIONAL DOCUMENTS

- UPON conference presentation 2005-09-06, 0.4 MB  
keywords: diffusive motion, polymer translocation, electric field  
more details on this file
- UPON conference charts and tables 2005-09-06, 0.4 MB  
keywords: diffusive motion, polymer translocation, electric field  
more details on this file
- Errata 2004-03-01, 0.4 MB  
keywords: errata, diffusive motion, polymer translocation, electric field  
more details on this file
- Errata 2004-03-01, 0.4 MB

Scopus - 127 documents that cite: Induction of Pluripotent Stem Cells from Mouse Embryonic and Adult Fibroblast Cultures by Defined Factors

Search | Sources | My Alerts | My List | My Profile

Quick Search

Scopus: 127 | Web (4) | Patents (2) | SelectedSources (0)

127 Documents that cite:

Takahashi K., Yamanaka S.  
Induction of Pluripotent Stem Cells from Mouse Embryonic and Adult Fibroblast Cultures by Defined Factors  
(2006) Cell, 126 (4), pp. 652-676.

Abstract + Refs | View at Publisher | Full Text | Library Catalogue | RSS

Refine Results

Source Title	Author Name	Year	Document Type	Subject Area
<input type="checkbox"/> Nature (8)	<input type="checkbox"/> Jaenisch, R. (4)	<input type="checkbox"/> 2007 (103)	<input type="checkbox"/> Article (52)	<input type="checkbox"/> Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (80)
<input type="checkbox"/> Stem Cells (6)	<input type="checkbox"/> Jain, M.K. (4)	<input type="checkbox"/> 2006 (24)	<input type="checkbox"/> Review (47)	<input type="checkbox"/> Medicine (49)
<input type="checkbox"/> Stem Cell Reviews (6)	<input type="checkbox"/> Collas, P. (3)		<input type="checkbox"/> Short Survey (14)	<input type="checkbox"/> Immunology and Microbiology (16)

Results: 127

Document (sort by relevance) | Author(s) | Date | Source Title | Cited By

- Jmjd1a and Jmjd2c histone H3 Lys 9 demethylases regulate self-renewal in embryonic stem cells  
Leh, Y.-H., Zhang, W., Chen, X., George, J., Ng, H.-H.  
2007  
Genes and Development 21 (20), pp. 2545-2557
- Pluripotency redux - Advances in stem-cell research  
Gearhart, J., Pashos, E.E., Prasad, M.K.  
2007  
New England Journal of Medicine 357 (15), pp.

Cited By in Scopus

ScienceDirect - 9832 Articles Found

TITLE-ABSTR-KEY(cell AND division)

9832 Articles Found

TITLE-ABSTR-KEY(cell AND division)

Article List | Full Abstracts

Sort By: Date | Go

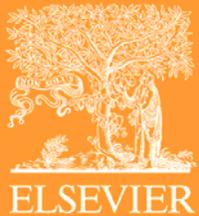
1.  A rapid chromogenic microtitre assay of arginine aminopeptidase activity in Mycoplasma strains  
Systematic and Applied Microbiology, Volume 29, Issue 7, 1 November 2006, Pages 589-592  
Yi-Hung Lin, Roger J. Miles, Robin A.J. Nicholas and Ann P. Wood  
SummaryPlus | Full Text + Links | PDF (123 K)

2.  Evaluation of micronucleus induction of sand dust storm fine particles (PM2.5) in human blood lymphocytes  
Environmental Toxicology and Pharmacology, Volume 22, Issue 3, November 2006, Pages 292-297  
Aili Wei and Ziqiang Meng  
SummaryPlus | Full Text + Links | PDF (143 K)

3.  Centellin-mediated apoptosis is involved in adenine metabolic pathway  
Biochemical and Biophysical Research Communications, Volume 349, Issue 3, 27 October 2006, Pages 1025-1031  
Kyoung-Sook Chung, Nam-Ky Kyoung, Bin Song, Hyang-Sook Jang, Young-Joo Jang

動的な利用情報 (計画・開発中)



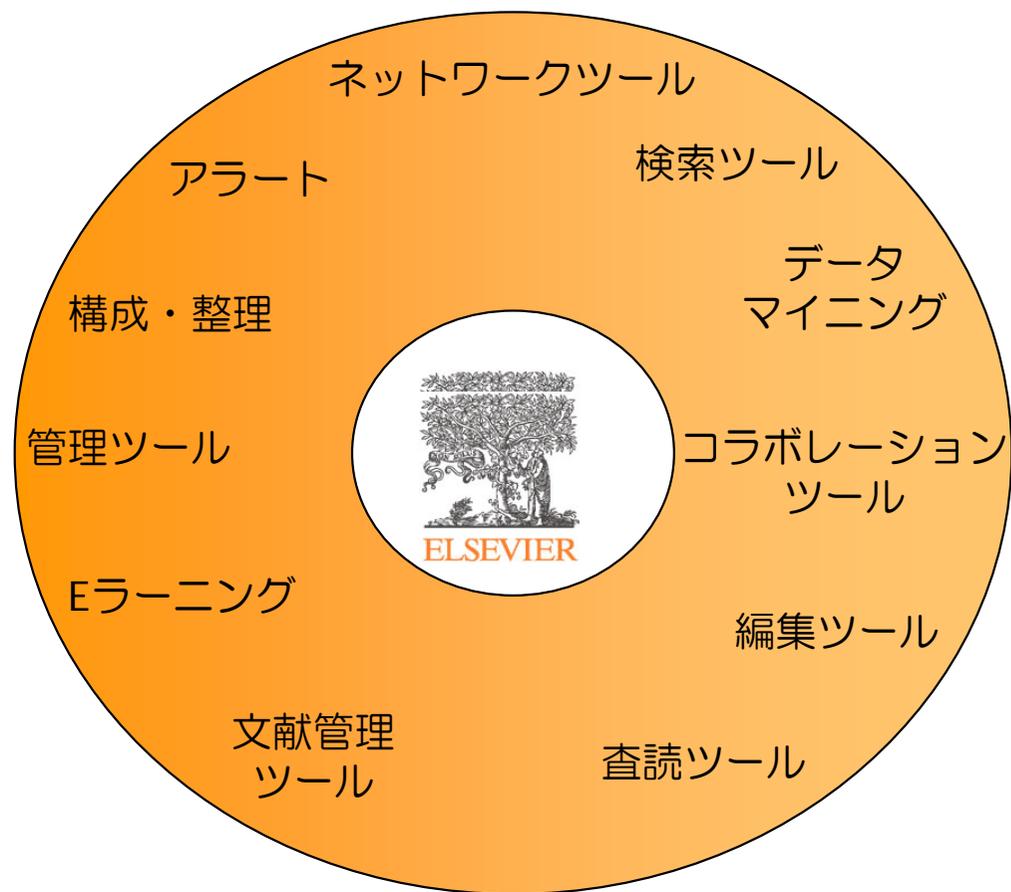
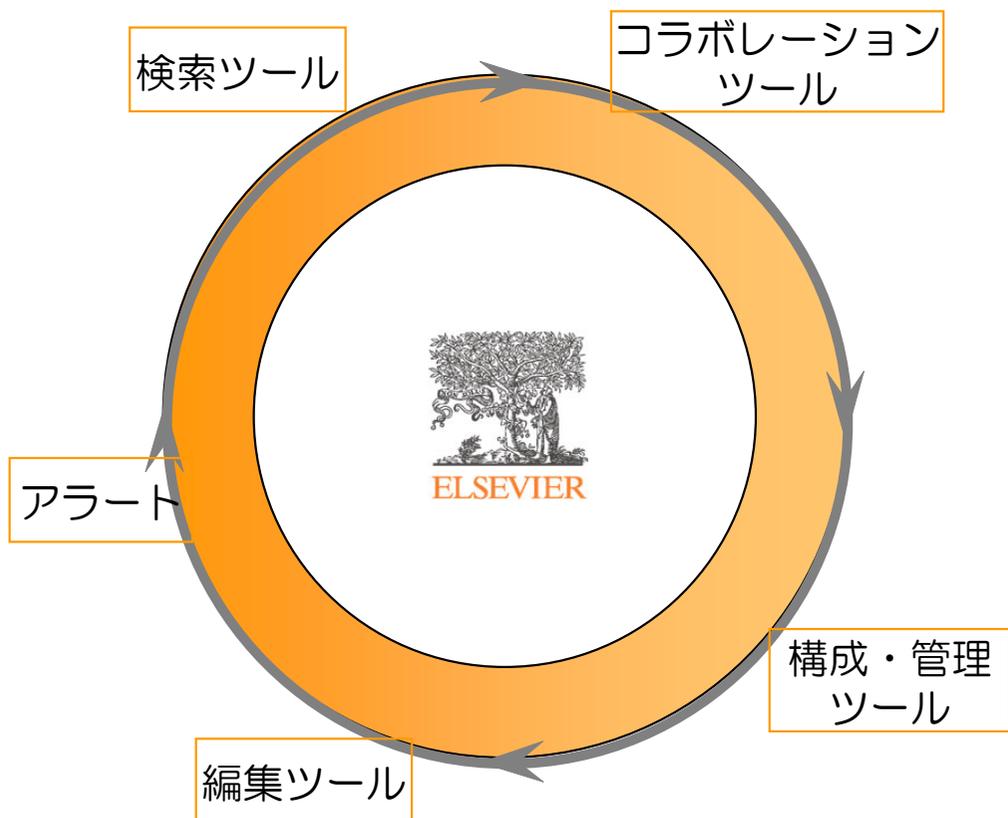


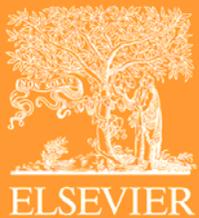
# 将来の方向性

現在のワークフローのアプローチ  
断片化した単一ポイントのソリューション



新しいワークフローのアプローチ  
様々な役割のすべてにおいて研究者を最適に  
サポートするための統合ソリューション





## お問い合わせ先

エルゼビア・ジャパン株式会社

電子図書館サービス

TEL: 03-5561-5034

E-mail: [jp.pr@elsevier.com](mailto:jp.pr@elsevier.com)

日本語ホームページ: <http://japan.elsevier.com>

- エルゼビア・ニュースレター（電子メール）
- ライブラリ・コネクト・ニュースレター（郵送）  
→ お申し込みは [jp.pr@elsevier.com](mailto:jp.pr@elsevier.com) まで