

ORCID活用と(日本学術誌への)提案

一著者名の同定という共通課題を克服するために

物質·材料研究機構(NIMS) 科学情報室 室長 谷藤 幹子

<tanifuji.mikiko@nims.go.jp>

第7回 SPARC Japan セミナー2010「著者IDの動向」 平成23年1月14日(金)国立情報学研究所

目次

- 1. まとめ
- 2. 著者IDがもつ多面性と可能性
 - a. 研究者
 - b. 出版者
 - c. 機関·図書館
 - d. 国
- 3. 著者IDと著者名典拠(プロフィール)
 - a. 研究者にとってのプロフィール
 - b. プロフィールサービスの将来
- 4. 著者IDと機関アウトリーチ
 - a. 機関リポジトリからの発展
 - b. 広報・戦略からの要請
- 5. 学術情報にかかるプロフェッショナルへの提案

まとめ

1. Researchers want to find potential collaborators, and want an easier way to get credit for their scholarly activities,

研究者は、共同研究者を見つ ける、あるいは研究成果を保 証したい、

2. Institutions want to collect, showcase and often evaluate the scholarly activities of their faculty,

機関は、(機関成果を)収集し、 見せ、研究評価をしたい、

3. Publishers want to simplify the publishing workflow, 出版社は、論文査読を含む全 including peer review,

体の出版工程を簡素化したい、

4. Funding organizations want to simplify the grant submission workflow and want to track what happened to the research they funded, and

資金提供者は、申請フローを 簡素化し、投資した研究成果 を追跡(確認)したい、

5. Scholarly societies want an easier way to track the achievements of their members.

学会は、会員の研究成果を簡 単に追えるようにしたい.

Martin Fenner, "Author Identifier Overview", PLoS BLOGS, 2011年1月12日 (a medical doctor and cancer researcher at the Hannover Medical School, Germany)

3

-般的な著者同定システム

及れがる自己に及ったと						
Name	Organization	Kind	Characteristics	Disciplines	Countries	Year started
AuthorClaim	Open Library Society	Nonprofit	Integrates with databases for institutions (ARIW) and publications (3lib.org). Started as RePEc Author Service, extended as AuthorClaim in 2008.	All, currently mostly economics	All	1999
LATTES	National Council for Scientific and Technological Development (CNPq)	Government	Part of several databases covering many scholarly activities. Mandatory for all Brasilian researchers since 2002.	All	Brazil	1999
VIAF	Online Computer Library Center (OCLC) and 15 national libraries	Nonprofit	Integrates name authority records from several national libraries. Also contains other creators of creative content.	All	Several	2003
NARCIS	Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences (KNAW)	Government	Part of a database for publications, datasets and research projects	All	Netherlands	2004
ArXiv Author ID	Cornell University Library	Academic	Part of e-print archive (ArXiv)	Physics, mathematics, computer science and related disciplines	All	2005
Scopus Author ID	Elsevier	Commercial	Integrates with bibliographic database (Scopus)	All	All	2006
Names Project	Mimas, British Library	Academic	Identifiers for researchers and institutions.	All	United Kingdom	2007
Researcher ID	Thomson Reuters	Commercial	Integrates with bibliographic database (Web of Science)	All	All	2008
ORCID	ORCID	Nonprofit	Integrates with bibliographic database (CrossRef) and other author identifier systems.	All	All	2009
PubMed Author ID	National Library of Medicine (NLM)	Government	Part of several biomedical databases for publications and datasets (NCBI)	Life sciences	All	2010

International Standard Name Identifier(ISNI) OCLC分野(フィールド)ごとに名前管理, ORCIDはその1つとしてジャーナル論文著者(協議中)

一般的な著者同定システム

Name	Organization	Kind	Characteristics	Disciplines	Countries	Year started
AuthorClaim	Open Library Society	Nonprofit	Integrates with databases for insi- and publications (3lib.org) Author Service, extend	All, currently mostly economics	All	1999
LATTES	National Council for Scientific and Technological Development (CNPq)	Government	Part of several datal scholarly activities. N researchers since 20	NDの役割		1999
VIAF	Online Computer Library Center (OCLC) and 15 national libraries	Nonprofit	creative content.	entity		2003
NARCIS	Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences (KNAW)	Government	Part of a database for research projects	eputation		2004
ArXiv Author ID	Cornell University Library	Academic	Part of e-print archiv	ust		2005
Scopus Author ID	Elsevier	Commercial	Integrates with bibliog			2006
Names Project	Mimas, British Library	Academic	Identifiers for researchers and institutions.	All	United Kingdom	2007
Researcher ID	Thomson Reuters	Commercial	Integrates with bibliographic database (We Science)	b of All	All	2008
ORCID	ORCID	Nonprofit	Integrates with bibliographic database (Croand other author identifier systems.	ssRef) All	All	2009
PubMed Author ID	National Library of Medicine (NLM)	Government	Part of several biomedical databases for publications and datasets (NCBI)	Life sciences	All	2010

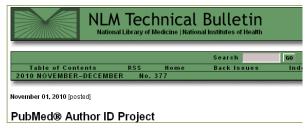
International Standard Name Identifier(ISNI) OCLC分野(フィールド)ごとに名前管理, ORCIDはその1つとしてジャーナル論文著者(協議中)

Martin Fenner, "Author Identifier Overview", PLoS BLOGS, 2011年1月12日 (a medical doctor and cancer researcher at the Hannover Medical School, Germany)

5

2. 著者IDが持つ多面性

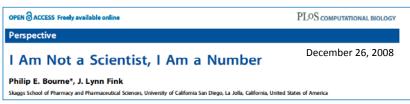
a. 研究者





66 The ID system could make it possible for each researcher to have a constantly updated 'digital curriculum vitae'. \$\frac{1}{2}\$

Source: Nature Vol. 462 (2009) p. 825, Editorial



a. 研究者

35766778400 7402330016 36116942000

T. Ozawa / T. C. Ozawa

必要に応じて<u>自分の論</u> 文リストを簡単に、正確 <u>にだせる</u>と便利だが、 自分で作り更新する時 間がもったいない 自分の論文を文献データベース で検索すると、間違いがある、直 して貰うにも長い時間がかかる

S. Todoroki

S.-i. Todoroki

Shin-ichi Todoroki

Todoroki, Sin ichi

自分の論文検索結果 から、同姓イニシャル の人を除くのが大変 Takayoshi SASAKI Taizo SAKAKI

とにかく雑事から解放 されたい。ID化するなら、 自動化して、正確性を 期して欲しい・●

同姓異人、旧姓、 異体字への対応 異動などにも

Author ID = xxxx-xxx





Registration Page

To register to use the STAM Editorial System, please enter the requested information. Required fields have a * next to the label.

Please note that we respect your privacy and will not disclose, rent or sell your personal information to any non-affiliated third parties without your consent.

Upon successful registration, you will be sent an e-mail with instructions to verify your registration.



City *	
State or Province	
Zip or Postal Code	
Country *	Please choose a country
Address is for *	Work⊙ Home○ Other○
Available as a Reviewer?	Yes ○ No ⊙
Areas of Interest or Exper	tise
	Please indicate your areas of expertise either by selecting from the pre-defined list using the "Select Personal Classifications" button or by adding your own keywords individually using the "New Keyword" field and associated "Add" button.
Personal Classifications	(None Selected)
	Select Personal Classifications
	Insert Special Character
Choose A User Name	
	The username you choose must be unique within the system. If the one you choose is already in use, you will be asked for another.
Enter preferred user name *	
Once you have filled in the rea	uired information, click the button below.
Once you have thick in the req	and amormation, thek the button below.
	Continue >>

b. 出版者

<u>投稿するときに</u> <u>著者ID</u>を入れてくれ れば、著者の特定 がしやすくなる。

著者=査読者・編集者・ 読者=購読者といった、 <u>包括的な人データベー</u> <u>ス</u>として持つことも可能、 利活用大。



ー誌ー社だけでなく、<u>グ</u> ロバールに共同運用し ないと意味がない。 例えばCrosssRefのような モデルか。

> 自誌のみならず、 連携する**外部デー タベースにおける 自誌の論文検索**に も役立つ。

WEB投稿システムに 世界共通仕様の著者 IDの導入が、もっとも 効果を期待できそう。

2. 著者IDが持つ多面性

b. 出版者

●ORCID序章

- -出版そのものではなく、出版システムそのものが上手く機能するための活用
- プライバシー情報保護
- 人を特定する情報の記述(data schema)
- 情報へのアクセスポリシ
- -情報の法的側面
- -共同(パートナーシップ)
- 著者名の正確性問題

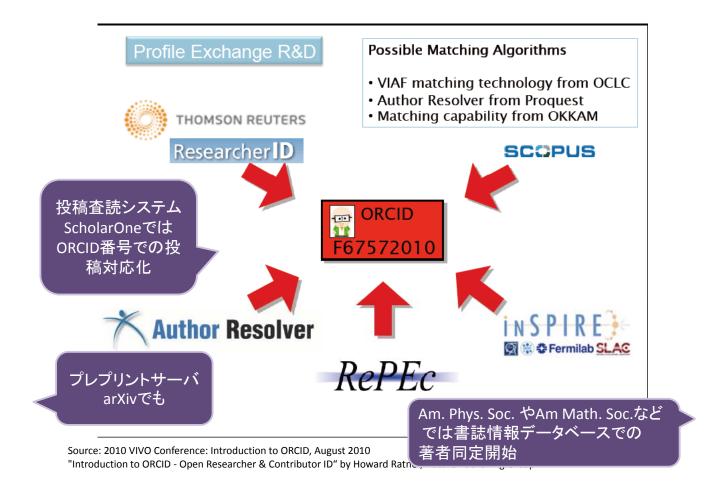
•KEY FUNCTIONS FOR MAIN ACTORS

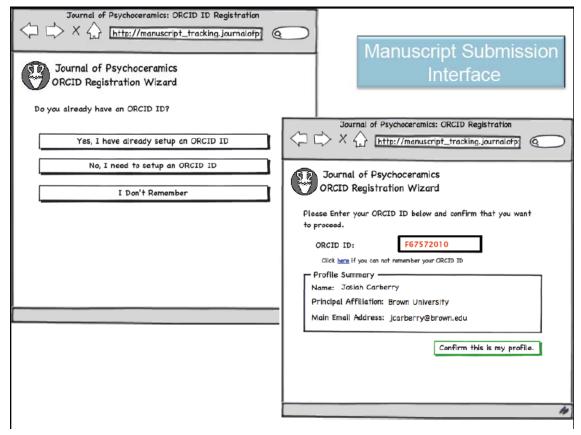
- 研究者は、ORCID番号を使って投稿する
- 機関は、バッチ処理でORCID番号を登録する
- 既存データへのリンク
- 研究者/著者本人による確認(承認)
- 出版社によるプロフィール情報化
- 出版社間でのプロフィール情報交換など

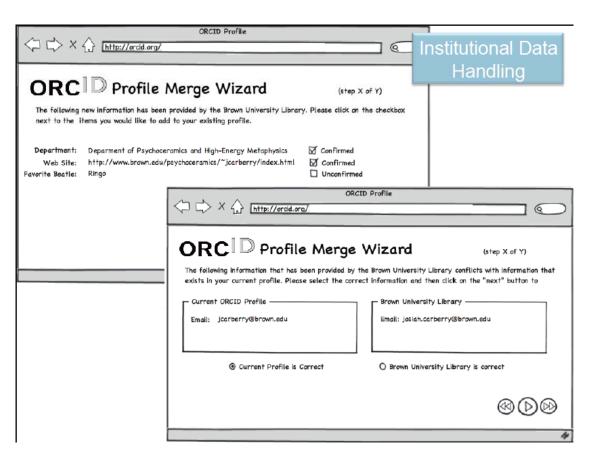


Howard Ratner, Nature Publishing Group VIVO Conference 2010 Aug.

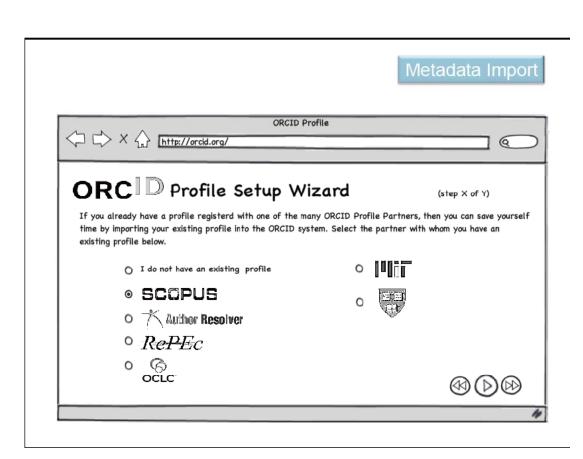
"Introduction to ORCID - Open Researcher & Contributor ID"







Source: 2010 VIVO Conference: Introduction to ORCID, August 2010
"Introduction to ORCID - Open Researcher & Contributor ID" by Howard Ratner, Nature Publishing Group



c.機関•図書館

自機関の成果が、「研究内容」としても「人」 としても見えるように したい。

自機関の人事(職員ID) や業績(著者ID)などの <u>常に更新される情報と</u> 連動することが望ましい。 職員がもつ著者名や複数 所属などの、変更履歴に 対応しなければならない。

> 内外閲覧に加え、<u>外</u> 部データベースへ書 き出し・外部からの照 会可能な研究者総覧 という仕組み

機関・国を越えて、

2. 著者IDが持つ多面性

c. 機関・図書館-NIMSの場合

研究者 NIMS Researchers Database 総覧 SAMURAI

=(人事DB、総務DB、評価DB、認証DB)×CrossRef×WoS

- ① 職員番号 | 人名 | 所属 | 併任先 | 連絡先
- ② 研究紹介(分野、最近トピックス) #自由記述
- ③ 研究業績(論文·書籍·会議録·口頭発表)
- ④ 学会·受賞歴 #自由記述

目的

- ① 研究職員が自分のホームページや履歴書として使える[更新性]
- ② 研究職員が自分の研究テーマなどについて自由に表現できる[自由度]
- ③ 明示的なURLで引用・照会しやすくする[利便性] http://samurai.nims.go.jp/OZAWA_Tadashi-j.html
- ④ 外部DBへ(積極的に)書き出し、NIMS研究者・研究成果の見える化を促進

c. 機関・図書館-NIMSの場合

SAMURAIにおける文献と著者の同定

論文情報と人事情報を組み合わせるには、職員名と著者名の同定が必要。

業績ID vs 論文

title | author(s) | journal | volume | page

→ CrossRef → DOI(URL)

• 職員ID vs 論文著者名

業績登録システム

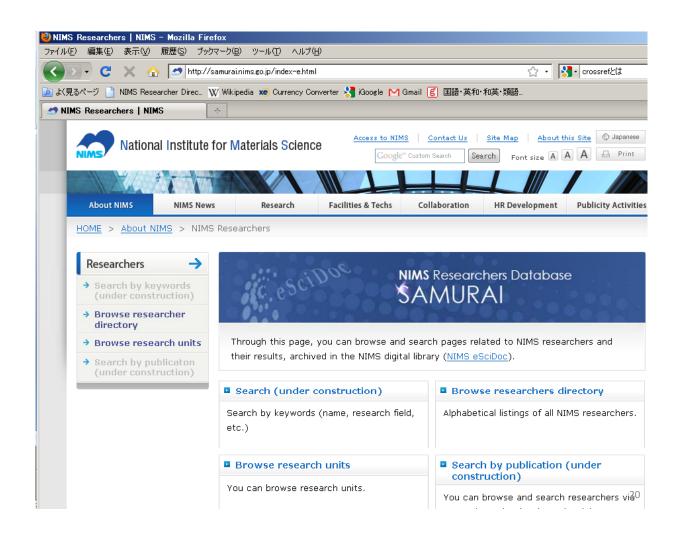
- 漢字異体字

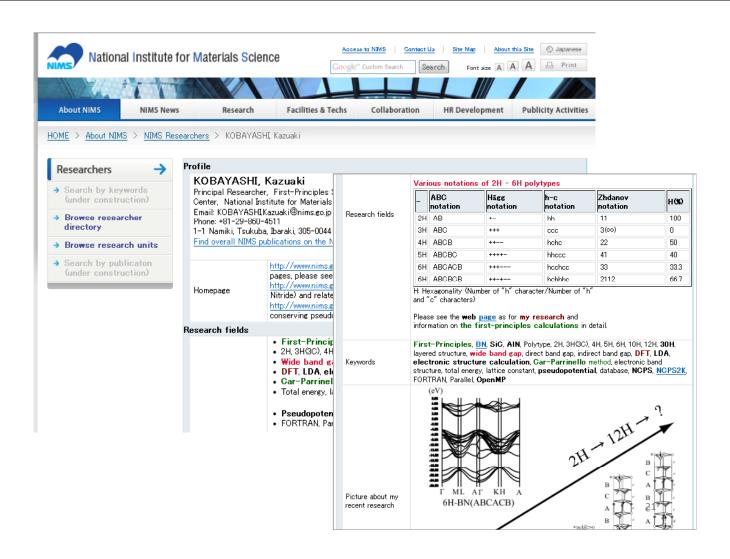
ex. 津崎 vs 津崎

- ペンネーム

ex. T. Ozawa vs T. C. Ozawa









研究者が成果登録する時 にDOI&論文別刷登録

日本語文献に機械的にリンクをはる仕組み

国の特許データベース にリンクをはる仕組み

3. 著者IDと著者名典拠(プロフィール)

a. 研究者にとってのプロフィール



3. 著者IDと著者名典拠(プロフィール)

b. プロフィールサービスの将来

研究者総覧としてだけでなく

プロフィールとして魅力あるSAMURAIを目指して

- 研究成果/人事情報と外部公開SAMURAIの鮮度
- 著者名と職員名の不一致処理
- 日本語文献を一括的にリンク処理する方法
- 特許情報を国のDBにリンク対応する将来
- オプション機能
 - 研究プロジェクトなど、複数職員の組み合わせ書き出し(ブログツールなどの利用)
 - 前職での業績の取り込み(デジタルライブラリーNIMS eSciDocという セルフアーカイブの理念を応用)
 - 学会会員情報との連携による学会発表や会誌論文との相互リンク

d. 国

自機関の成果が、「研究内容」としても「人」 としても見えるように したい。

自機関の人事(職員ID) や業績(著者ID)などの <u>常に更新される情報と</u> 連動することが望ましい。 職員がもつ著者名や複数 所属などの、変更履歴に 対応しなければならない。

内外閲覧に加え、<u>外</u> <u>部データベースへ書き出し・外部からの照</u> <u>会可能な研究者総覧</u> という仕組み

信頼性のある職員情報の典拠として機能できるのは所属機関。機関間の移動も追跡可能とするにはグローバールデータベースが必要・

機関・国を越えて. 25



研究活動の論文数シェアおよび Top10%論文数シェアの変化(全分野)

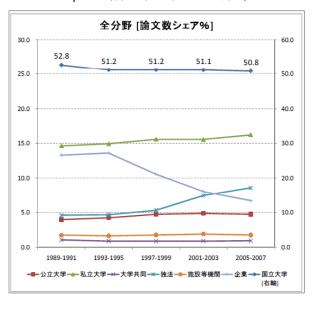
全分野での論文数(3年移動平均%) (整数カウント、米国は右軸) 14.0 12.0 10.0 30.0 8.0 24.0 6.0 4.0 12.0

2.0

0.0

フランス

組織区分別論文数および Top10%論文数の状況(全分野)



(Source:論文分析でみる世界の研究活動の変化と日本の状況、2010年12月、科学技術政策研究所)

6.0

0.0

2008

2002

4. 著者IDと機関アウトリーチ

機関リポジトリからの発展



4. 著者IDと機関アウトリーチ

機関リポジトリからの発展





プロフィールページ

"Sugai, Yuichi"の検索結果: 2件

リストの見出しをクリックすると並び替えができます

全選択□	発行 ♦	タイトル ♦	著者 ◆	アクセス ↓ 数 ◆
	2010-09	Numerical Simulation of CO2 Enhanced Coal Bed Methane Recovery for a Vietnamese Coal Seam	Phung, Quoc Huy / Sasaki, Kyuro / Sugai, Yuichi / Maneeintr, Kreangkrai / Tayfun, Babadagli	98
	2010-09	Experiment and Numerical Simulation of Japanese Heavy Oil Recovery	Kreangkrai, Maneeintr / Sasaki, Kyuro / Sugai, Yuichi	96

エクスポートする文献を選択してください

- CSV(通常)形式でエクスポート
- CSV(多国語対応)形式でエクスポート
- BibTeX形式でエクスポート
- <u>Googleで「Sugai, Yuichi」を検索</u> <u>Google Scholarで「Sugai, Yuichi」を検索</u>

4. 著者IDと機関アウトリーチ

機関リポジトリからの発展



5. 学術情報にかかるプロフェッショナルへの提案

まとめ

- 1. Researchers want to find potential collaborators, and want an easier way to get credit for their scholarly activities,
 - 証したい、
- 2. Institutions want to collect, showcase and often evaluate the scholarly activities of their faculty,
- 3. Publishers want to simplify the publishing workflow, 出版社は、論文査読を含む全 including peer review,
- 4. Funding organizations want to simplify the grant submission workflow and want to track what happened to the research they funded, and
- **5. Scholarly societies** want an easier way to track the achievements of their members.

研究者は、共同研究者を見つ ける、あるいは研究成果を保

機関は、(機関成果を)収集し、 見せ、研究評価をしたい、

体の出版工程を簡素化したい、

資金提供者は、申請フローを 簡素化し、投資した研究成果 を追跡(確認)したい、

学会は、会員の研究成果を簡 単に追えるようにしたい.

31

学会・出版社(一次出版)

- ●著者IDで検索
- ■著者ID→著者プロフィール
- ●著者ID→査読者DB
- ●著者ID×機関IDで読者DB
- →販促、広報、戦略・・・

ベンダー等(二次出版)

- ●著者IDで検索
- ●著者ID→研究者プロフィール
- ●著者ID×機関IDで機関DB
- →外部資金DB、研究領域や国 単位でのベンチマーク・・・



- ●論文原稿
- ●著者ID



申請•登録

- ●論文原稿
- ●職員ID

機関・図書館

- ●職員IDで業績登録・評価(内部)
- ●職員IDで研究者総覧(外部)
- ●職員ID-著者IDで、一括書き出し対応(外部)
- ●著者IDで外部検索→出版付加情報をつけてアウトリーチ(内部戦略)
- ●著者IDで外部検索→出版付加情報をつけたアウトリーチ(社会公開)

研究者や研究グループ

- ●研究DBと外部DBを著者IDで結ぶ
 - →セルフアーカイブ、所属機関をまたがり自在に情報発信

学会•出版社(一次出版)

- ●著者IDで検索
- ●著者ID→著者プロフィール
- 著者ID→査読者DB
- ●著者ID×機関IDで読者DB
- → 販促、広報、戦略・

ベンダー等(二次出版)

- ●著者IDで検索
- ●著者ID→研究者プロフィール
- ●著者ID×機関IDで機関DB
- →外部資金DB、研究領域や国 単位でのベンチマーク・・・

query

ーバル §者ID

者ID(方式A)

著者ID(方式B)

upload

- 職員IDで業績登録・評価(内部)
- ●職員IDで研究者総覧(外部)
- 職員ID-著者IDで、一括書き出し対応(外部)
- ●著者IDで外部検索→出版付加情報をつけてアウトリーチ(内部戦略)
- ●著者IDで外部検索→出版付加情報をつけたアウトリーチ(社会公開)

 \rightarrow

研究者や研究グループ

●研究DBと外部DBを著者IDで結ぶ

→セルフアーカイブ、所属機関をまたがり自在に情報発信

33

投稿

投稿 ●論文原稿

●著者ID

申請•登録

●論文原稿

●職員ID

- ●論文原稿
- ●著者ID



申請•登録

- ●論文原稿
- ●職員ID

学会・出版社(一次出版)

- ●著者IDで検索
- ●著者ID→著者プロフィール
- ●著者ID→査読者DB
- ●著者ID×機関IDで読者DB
- →販促、広報、戦略・・・

ベンダー等(二次出版)

- ●著者IDで検索
- 著者ID→研究者プロフィール
- ●著者ID×機関IDで機関DB
- →外部資金DB、研究領域や国 単位でのベンチマーク・・・

Profile基本情報

グローバル 著者ID

著者ID(方式A)

著者ID(方式B)

Profile詳細情報 機関・図書館

- 職員IDで業績登録・評価(内部)
- ●職員IDで研究者総覧(外部)
- ●職員ID一著者IDで、一括書き出し対応(外部)
- ●著者IDで外部検索→出版付加情報をつけてアウトリーチ(内部戦略)
- ●著者IDで外部検索→出版付加情報をつけたアウトリーチ(社会公開)

研究者や研究グループ

- ●研究DBと外部DBを著者IDで結ぶ
 - →セルフアーカイブ、所属機関をまたがり自在に情報発信

研究者からのざっくばらんな意見

- 何と言っても論文検索時にORCID番号条件によって、検索が簡便、結果がより正確になるのは大きい。
- 学会会員として見ると、年会への講演申請、要旨投稿システムが本格始動し、会員番号によるID付与が現実的となっています。ORCIDとの紐付けによって学会コンテンツを外部システムに開くことも可能。
- arXivなどへORCIDが浸透すれば、プレプリントとの同定も効果的
- 日本で出版した全論文についてORCIDを付与することも不可能でないのでは。学会が積極的に関与すれば学会の存在感も増すのでは。海外学会との連携もあり。
- 著者IDが柔軟なものであるためには、学会や研究者グループの参画が 必須。

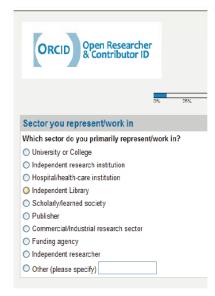
「研究者は自ら置かれている状況を認識し、機関は戦略的に機関状況を掌握する。その過程で、可能なら学会との情報連携をはかることで、日本の学術情報流通基盤としてのアイテムID/人IDを考える」

35

謝辞

物材機構(NIMS)の研究者 物理学、数学、情報学の研究者 応用物理学会の学会出版者 エルセビアを始めとする出版者 トムソン・ロイター 国立情報学研究所 科学技術振興機構 日本学術会議学術誌問題検討分科会の科学者





How useful or not useful to you/your organization do you co	nsider the	following	potential (
Please select one answer per row				
	Very useful	Fairly useful	Neither useful or not usefu	
Allocation and registration of ORCID ids with associated biographical profile information	0	0	0	
Author name disambiguation to match correct ORCID ids	0	0	0	
The facility to search for an individual researcher's ORCID to retrieve profile information	0	0	0	
The facility to search for groups of individuals' ORCID ids to retrieve profile information	0	0	0	
The facility to search for an individual researcher's name to retrieve ORCID id	0	0	0	
The facility to search for an individual researcher's name to retrieve ORCID id and profile information	0	0	0	
The facility to search for groups of individuals' names to retrieve ORCID ids	0	0	0	
The facility to search for groups of individuals' names to retrieve ORCID ids AND profile information	0	0	0	
The facility to view a bibliography linked to the ORCID id of a researcher	0	0	0	
Management and storage of additional, optional data beyond the bibliography about ORCID registered researchers (e.g. grants received, courses taught, awards, collaborators)	0	0	0	

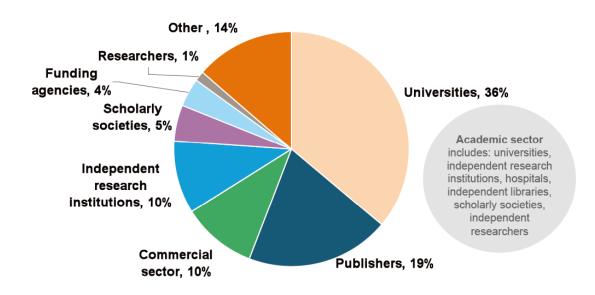
Source: ORCID Survey Results, December 2010, by wellcome trust

37



Working together to align the global network

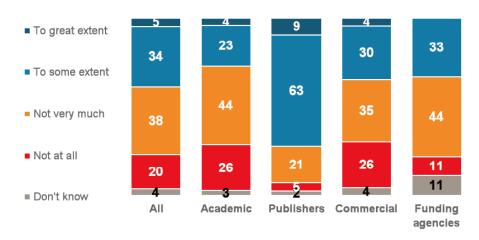
Who participated in the survey?



Base: All respondents (n=223) Q: Which sector do you primarily represent/work in?



Awareness of the ORCID initiative in your community - Organisation type (%)



*Funding agencies small sample size (n=9)

Base: All respondents (n=223), Academic (n=118), Publishers (n=43), Commercial institutions (n=23), Funding agencies (n=9) Q: Would you say that the ORCID initiative is currently well known in your community?

Source: ORCID Survey Results, December 2010, by wellcome trust

39



Working together to align the global network
An independent, community effort to standardize researcher identification

Alternative ways of funding ORCID – Verbatim examples

"Charge the **publishers** who are the ones most likely to benefit."

"Publishers should pay a tax per article to ORCID, and in return get data to populate their systems."

"Universities would clearly pay to have access to these data. Most of the institutions that we work with pay for data licenses. We then use those data licenses to populate our databases. The data themselves are not intrinsically useful to us as a company, their worth is to the university/research institution. Hence, there is a larger market by licensing many universities rather than one company."

"Funding agencies, groups like OCLC or Library of Congress or Google should provide funding. If you charge individual or departmental fees then you won't have everyone; if you don't have everyone then you have nothing."

"For the longer term, I think **ORCID** could be funded through charging for largescale queries to the system (e.g. the api). One could imagine providing institutional aggregate measures or even information to funding bodies at the country level using ORCID information."



Key use/rationale for ORCID (top 10 themes)

Author disambiguation / ability to identify unique authors with similar names	n=69	31%
Unification of data / link data together / ease of search / indexing	n=52	24%
To search for a particular author / obtain profile information / automated CVs	n=39	18%
Bibliometric publication analysis / publication list	n=30	14%
Integrate into other databases – e.g. PubMed, WoS, Scopus, arXiv, SSRN	n=27	12%
Access to bibliographies	n=17	8%
Good API / interface – reliable / good design / documentation	n=16	7%
To track an author – progress / publications / funding / grants / career	n=13	6%
To ensure the correct author gets credit / recognition / attribution	n=13	6%
ORCIDs simplify the submission process / articles / grants	n=13	6%

Base: All who answered open ended question Q6, (n=220)
Q: Can you provide a description of how you would like to make use of the ORCID in your own context?

Source: ORCID Survey Results, December 2010, by wellcome trust

41



Working together to align the global network
An independent, community effort to standardize researcher identification

Key use/rationale for ORCID – Verbatim examples (1) Author disambiguation / ability to identify unique authors with similar names

"I work for a journal, and **one of our biggest problems is duplicate records in our manuscript tracking database**. Having a unique ID number for researchers would help greatly in this area."

"As an editor of an open access journal, **single IDs for authors is helpful**. As an independent researcher having a single online ID (I'd like to use myopenid) would be quite helpful."

"Just **concentrate on the assignment and disambiguation**. Like in Hollywood, get a unique ID allocated and other groups can do the rest (IMDB etc)."

"Unambiguously identifying authors when searching for peer reviewers; when I click on a name I want PubMed to actually search by ORCID rather than by name.."

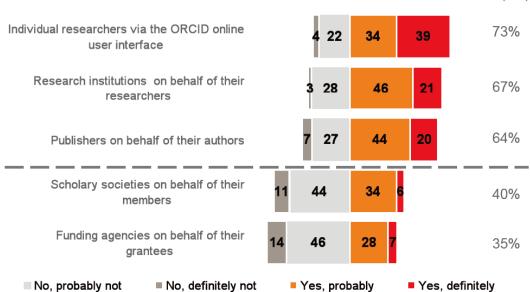
"An API to help disambiguate author names or normalise spellings."





Maintaining ORCID profiles: Who? (%)





Base: All respondents who are not individual researchers (n=220)
Q: Thinking about the ORCID profile information of individual researchers, who do you believe will create and/or maintain this information in the future? Don't know answers are not shown