

研究者が使いたくなる
リポジトリの機能とは？

轟 眞市

物質・材料研究機構
光材料センター

NIMS Digital Library
e Sci Doc

Researchers

Slide 1

自己紹介

轟 眞市

- 光ファイバの研究、マイナーかつ重要なテーマ
- Self-archiving @ geocities.com/Tokyo/1406 (2000-)
@ YouTube.com/tokyo1406 (2006-)
- 研究者向け読みもの執筆 (和 10、英 4 @ Scribd)
- T_EXnician, Rubyst, Debian GNU/Linux user
⇒ Free Software 大好き → Open Access 大好き
- NIMS Digital Library e Sci Doc テスター第 1 号 (2008/9-)

Slide 3

自己紹介

轟 眞市

- 光ファイバの研究、マイナーかつ重要なテーマ

先月号
公称 13500 部

光ファイバの
自壊連鎖現象
ファイバーヒューズ

Slide 2

内容

研究者が使いたくなるリポジトリの機能とは？

続・自己紹介

なぜ Self-archiving に熱心なのか？

人参を鼻先に

登録作業へと研究者を動かすためには？

Win-Win への道

それぞれの立場から踏み出すべき一歩は？

Slide 4

続・自己紹介 

なぜ Self-archiving に熱心なのか？

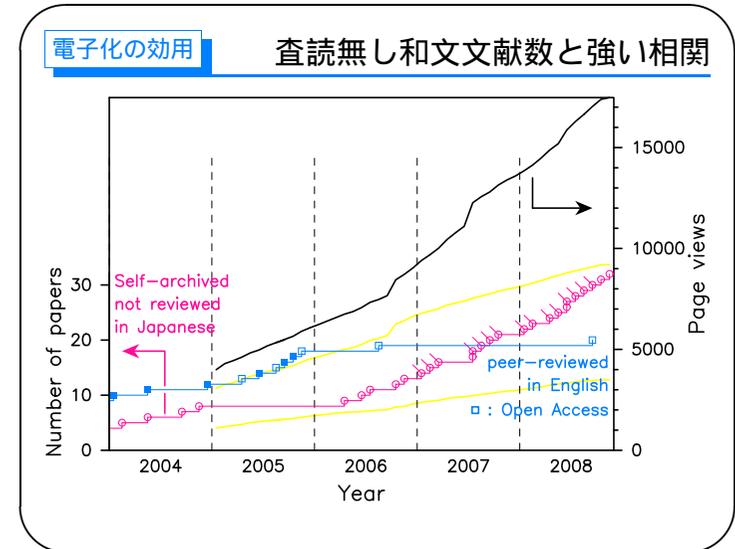
過去4年間の活動を、経時的・定量的に報告

電子化の効用

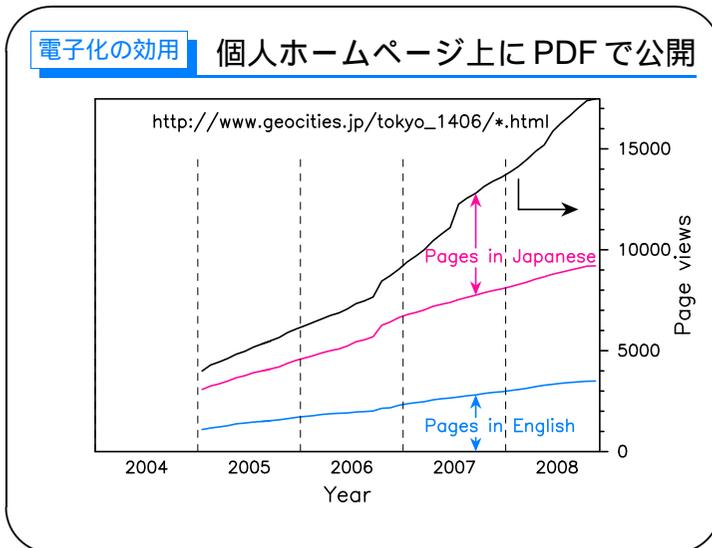
和訳の効用

英訳の効用

Slide 5



Slide 7



Slide 6

電子化の効用 学会会報に寄稿

'07/7/1 発行 (5880部)

- ファイル検索 + ホームページ管理 by BIBTEX & Ruby
- 著者版 Postprint をホームページで同時公開

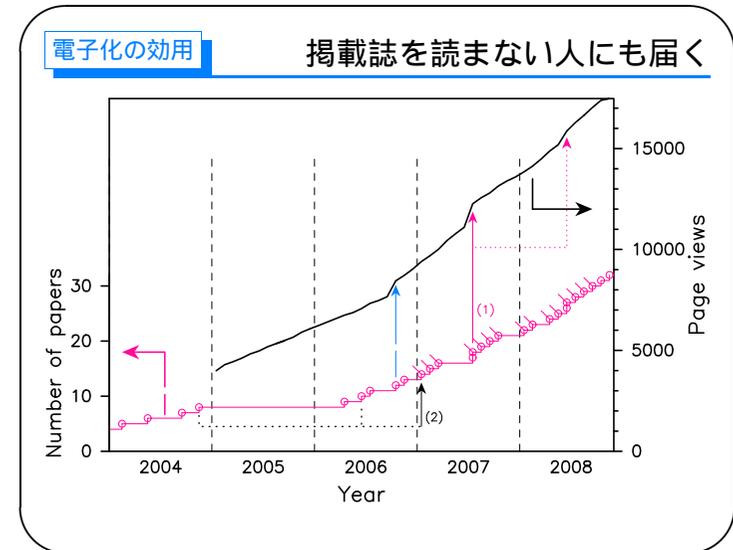
Slide 8

電子化の効用 **TeX コミュニティに周知**

'07/7/1 発行 (5880 部) → '07/7/2 Wiki +700 views 書込



Slide 9



電子化の効用 **おしえて！電子ファイル超整理法**

'07/7/1 発行 (5880 部) → '07/7/2 Wiki 書込 → '08/6/22 雑談サイト +200 views 投稿



Slide 10

続・自己紹介 

なぜ Self-archiving に熱心なのか？

電子化の効用
査読無し和文記事でも、公開すれば反響を得やすい

和訳の効用

英訳の効用

Slide 12

和訳の効用

きっかけは Self-archiving



07/10/21 掲載

実験ノートの電子化について

最近では、電子式の実験ノートを使う研究者も増えてきている。検索性については電子式が圧倒的に勝るものの、証拠能力やとっさの記録への対応等の点において疑問視する声も根強くある。^[14] このように、実験ノートの電子化については、現状根強い批判がある。一方で計測機器の電子化に伴い、従来の「紙ベースの記録」を効率化する情報環境、*Appl. Surface Sci.*, 252, 7, pp. 2640-2645 (2006). http://www.geocities.jp/tokyo_1406/node5.html#Todoroki05ASJ@

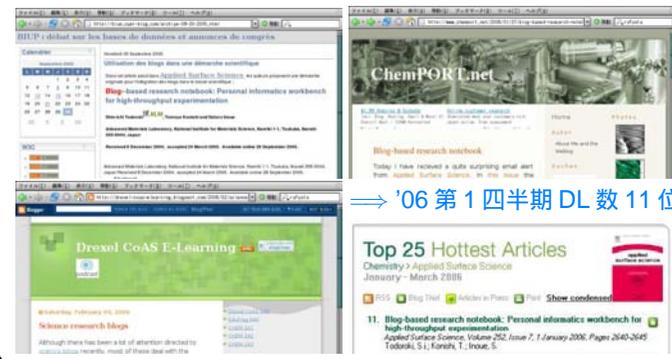
電子式の実験ノートの最大の利点は、その検索性にある。例えば、物質・材料研究機構の轟 通市らは、計測機器の電子化に伴い、従来の紙ベースの実験ノートを使い続ければ「必然的に、『計測機器が出力したデータ』と、『紙ベースの記録』とにデータが散逸することになり、情報の整理や、実験結果の解析、及び、記録に基づいた実験へのフィードバックなどに支障が出ることを指摘している^[15]。

Slide 13

和訳の効用

海外プロガーが反応

'04/12/10 国際 WS → '05/9/28 公開 (in Press) ^{9/30} → '06/1/24 公開 (in Print) ^{1/27 2/4}



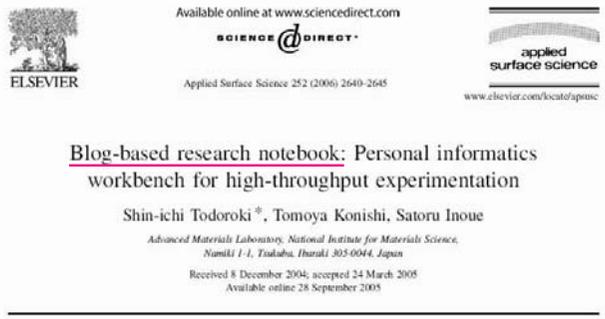
⇒ '06 第 1 四半期 DL 数 11 位

Slide 15

和訳の効用

材料 Informatics Workshop で発表

'04/12/10 国際 WS → '05/9/28 公開 (in Press) → '06/1/24 公開 (in Print)



Available online at www.sciencedirect.com

ELSEVIER SCIENCE @ DIRECT® applied surface science

Blog-based research notebook: Personal informatics workbench for high-throughput experimentation

Shin-ichi Todoroki*, Tomoya Konishi, Satoru Inoue

Advanced Materials Laboratory, National Institute for Materials Science, Namiki 1-1, Tsukuba, Ibaraki 305-0044, Japan

Received 8 December 2004; accepted 24 March 2005
Available online 28 September 2005

Slide 14

和訳の効用

和訳に日本人プロガーも反応

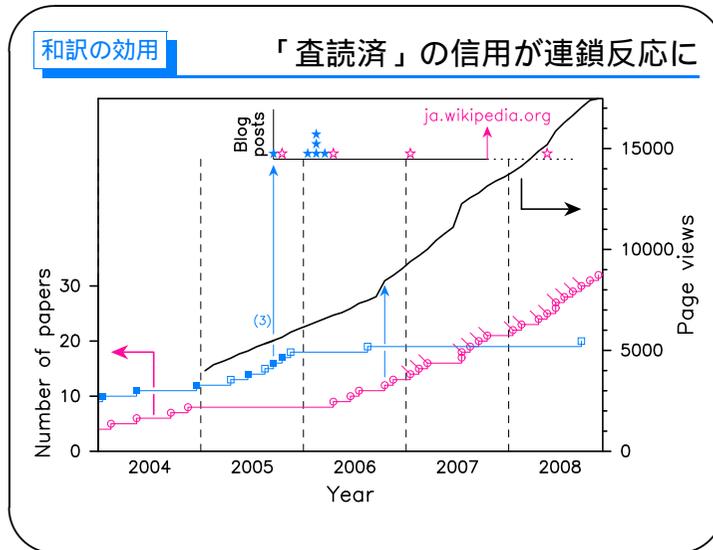
'04/12/10 国際 WS → '05/9/28 公開 (in Press) → '05/10/5 和訳公開 ^{10/20} → '06/4/20 [☆] → '07/1/21 [☆]



⇒ '07/10/21 掲載

⇒ '08/5/25 言語学者の Blog

Slide 16



Slide 17

英訳の効用 研究の裏話を和雑誌に寄稿

'05/5/15 招待講演 @ ロシア → '06/4/1 第1話 発行 → '06/11/29 YouTube 公開 → '07/3/15 第2話 発行

- 2つの偶然を経て招待講演
- 業界団体会報と業界誌
- 実験ビデオを公開

Slide 19

続・自己紹介

なぜ Self-archiving に熱心なのか？

電子化の効用
査読無し和文記事でも、公開すれば反響を得やすい

和訳の効用
査読済英文文献も、和訳を公開すれば読者は増える

英訳の効用

Slide 18

英訳の効用 訃報を受け、英訳し公開

'05/5/15 招待講演 @ ロシア → '06/4/1 第1話 発行 → '07/1/22 英訳公開 → '07/3/15 第2話 発行

“I have read it with great interest.”

Slide 20

英訳の効用 YouTubeカウンタの異変

'05/5/15 招待講演 @ ロシア → '06/4/1 第1話 発行 → '06/11/29 英訳公開 → '07/2/5 英訳公開 → '07/3/15 第2話 発行 → '08/4/3 ?

マイ アカウント / Insight / Fiber fuse ignition and propagation

再生回数 人気度 発見 ユーザー数 ホット スポット

Slide 21

英訳の効用 面白い話は独り歩きする

Number of papers (left axis, 0-30) and Page views (right axis, 0-15000) vs Year (2004-2008). The graph shows a significant increase in page views starting around 2006, coinciding with the release of the video.

Slide 23

英訳の効用 スペイン語科学ブログが英訳を紹介

'05/5/15 招待講演 @ ロシア → '06/4/1 第1話 発行 → '07/2/5 英訳公開 → '07/3/15 第2話 発行 → '08/5/15 ? ★

? = a Social News Cite

“es muy curioso de leer.” ←

Slide 22

続・自己紹介

なぜ Self-archiving に熱心なのか?

電子化の効用 査読無し和文記事でも、公開すれば反響を得やすい

和訳の効用 査読済英文文献も、和訳を公開すれば読者は増える

英訳の効用 逆も真なり。面白い話が日本人限定では勿体ない

Slide 24

内容

研究者が使いたくなるリポジトリの機能とは？

続・自己紹介 

Self-archiving は学会の枠を越えて自分を売り込める

人参を鼻先に 

登録作業へと研究者を動かすためには？

Win-Win への道 

それぞれの立場から踏み出すべき一歩は？

Slide 25

人参を鼻先に 

登録作業へと研究者を動かすためには？

トップダウン

見返りの提供

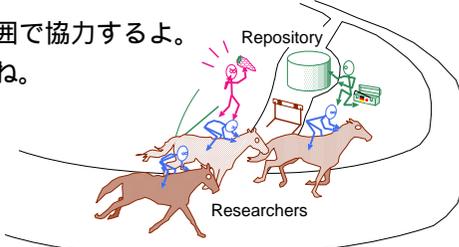
隣の芝生効果

Slide 27

背景 **普通の研究者の意識**

- 機関リポジトリって、一体、何？
- 電子ジャーナルで間に合っています！
- で、入力はやってくれるんでしょ？

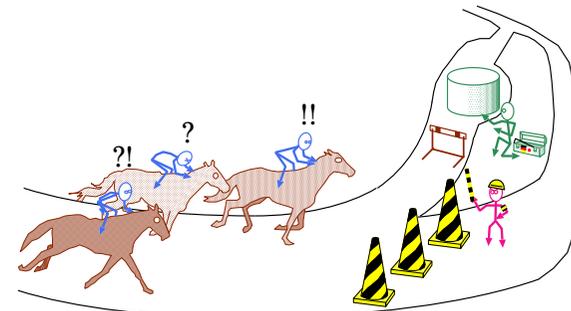
⇒ できる範囲で協力するよ。
頑張ってね。



Slide 26

トップダウン **業績評価と連結**

- 研究発表許可願 (随時)
- ⇒ 研究職個人業績評価 (年 1 回)



Slide 28

見返りの提供 **利用統計**

- ユーザー別、時系列変化

- 国別、時系列変化 (参考: YouTube)

Slide 29

隣の芝生効果 **活用例の発掘・紹介**

- 「あいつ、うまいことやりよった」が人を動かす
- まず和文文献を収集公開
 - ⇒ 人寄せパンダ (対身内・国内)
 - ⇐ 流通経路が確立している英文文献は長期戦

Slide 31

見返りの提供 **被検索履歴@academia.edu**

Date	Keywords	Time	Search Engine
Tuesday 11th November	Blog-based research notebook	04:37am	Google(Japan)
Wednesday 5th November	"optical fuse" "fiber fuse"	02:55am	Google(Italy)
Thursday 30th October	shin-ichi electronic DEVICES	08:36pm	Google(China)

Slide 30

人参を鼻先に

登録作業へと研究者を動かすためには？

トップダウン
登録を業績評価に組み入れれば、年度末迄には完了か？

見返りの提供
毎日変化する利用統計を見せれば、励みになる

隣の芝生効果
活用例を紹介し、和文記事を読ませて、焚き付ける

Slide 32

内容

研究者が使いたくなるリポジトリの機能とは？

続・自己紹介 

Self-archiving は学会の枠を越えて自分を売り込める

人參を鼻先に 

魅力ある利用統計と活用例を示し、身内を焚き付けよ

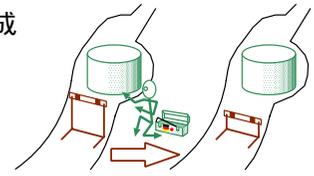
Win-Win への道 

それぞれの立場から踏み出すべき一歩は？

Slide 33

システム開発者

- 研究者・図書館員の手間を最小限にする設計
 - ⇒ ワンストップ入力
 - ⇒ 現在の所属・執筆時の所属
 - ⇒ 文書間の関連性 (例: 翻訳、連載、予稿と上映資料)
- コンテンツを自在に出力できる API
 - ⇒ ホームページの自動生成



Slide 35

Win-Win への道 

それぞれの立場から踏み出すべき一歩は？

システム開発者 

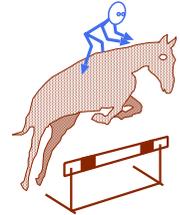
研究者 

図書館員 

Slide 34

研究者

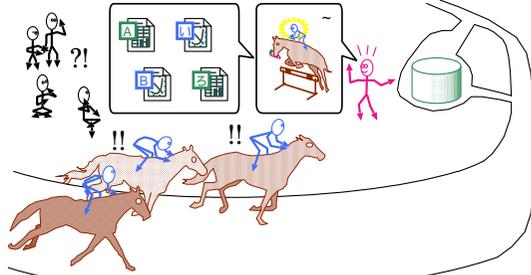
- ネットに載せていない成果を eSciDoc で発信せよ
 - ⇒ 電子化すれば、新たな読者を得られる
- 和文記事執筆にも手を抜かず、必ずデポジット
 - ⇒ ネットでのレスポンスが得易い



Slide 36

図書館員

- 活用事例を拾いあげ、それを発表する機会を作れ
- 学芸員の視点でコレクションを魅せよ (和文なら可能)



Slide 37

将来への期待 電子ジャーナルと並ぶ/凌ぐツール

- 引用文献の相互リンク
- 関連文書紹介・新規登録文書の告知
- 個人業績リスト/関連論文リストの管理ツール
- オープンソースが可能にする迅速なサービス立ち上げ

Slide 39

伝統館に学べ

県立川崎図書館の取り組み

- 企画展示に講演者の和雑誌記事が収録



書籍 51 点
記事 19 点
平成 19 年
5/11- 6/13

Slide 38

Win-Win への道



それぞれの立場から踏み出すべき一歩は？

システム開発者

手間少なくして魅力あるサイトを構築できるシステムを

研究者

業績リストの高機能化と捉え、和文記事公開で読者増を

図書館員

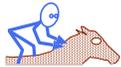
原石を拾い集め、磨いて PR を

Slide 40

結論

研究者が使いたくなるリポジトリの機能とは？

続・自己紹介



Self-archiving は学会の枠を越えて自分を売り込める

人參を鼻先に



魅力ある利用統計と活用例を示し、身内を焚き付けよ

Win-Win への道



各自が生み出す価値を統合して、比類無きリポジトリを

Slide 41

参考文献

1. 轟 眞市：“研究業績リストの電子化 研究者のための執筆・発表支援システム”，セラミックス, **42** [7] 520-524 (2007).
2. 轟 眞市, 小西智也, 井上悟：“ブログを基にした実験ノート：個人の研究活動を効率化する情報環境”，*Appl. Surface Sci.*, **252** [7] 2640-2645 (2006).
3. 轟 眞市：“先んずれば人を制す、写真撮らばファイバヒューズ”，電気ガラス, **35**, 14-18 (2006).
4. 轟 眞市：“セレンディピティの磨き方 ファイバヒューズ研究に至った縁と偶然 (3) ファイバヒューズの真剣白刃振り 天は自ら助くるものを助く”，工業材料, **55** [4] 97-101 (2007)

Slide 43

お知らせ

- 取り上げた和文文献の別刷を、NIMS ブースで配布中

⇒ でも公開中(本上映資料の縮刷も)

- 講演前半を短くまとめたエッセイを発行予定

「セルフアーカイビングのすすめ
かわいい著作には旅をさせよ」
マテリアルインテグレーション誌 12月号

⇒ 英訳も含めてセルフアーカイビング予定

Slide 42