

大学ICT推進協議会2011

C-2大学連携から見た学術・教育コンテンツの開発・蓄積・共有再利用

教材としての機関 リポジトリコンテンツ

筑波大学図書館情報メディア系

逸村裕 hits@slis.tsukuba.ac.jp

機関リポジトリとは？

- Lynch(2003):
大学や研究機関の構成員により作成されたデジタル資料を管理し発信するためのサービス(システム)
- オープンアクセス運動(OA)の一翼をなす
- 日本では2003年の千葉大学が嚆矢
現在、211機関が設置
世界では1,749

機関リポジトリの背景

- 学術論文のOA運動の一貫で登場
 - 著者が論文をアーカイブする場

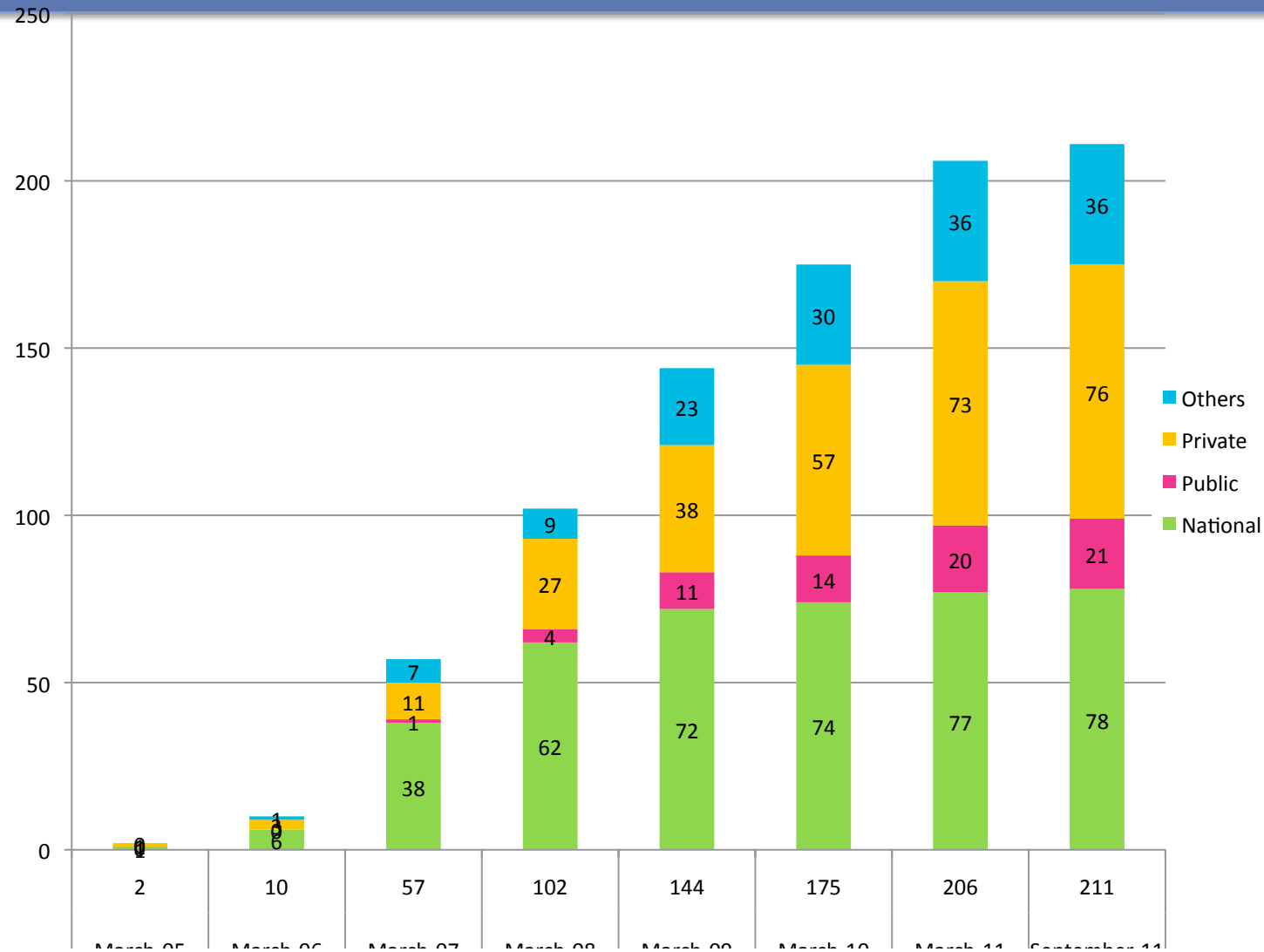
電子ファイルなら何でも登録可能

- 幅広いコンテンツの管理・発信
 - 学位論文
 - 貴重書
 - 教材

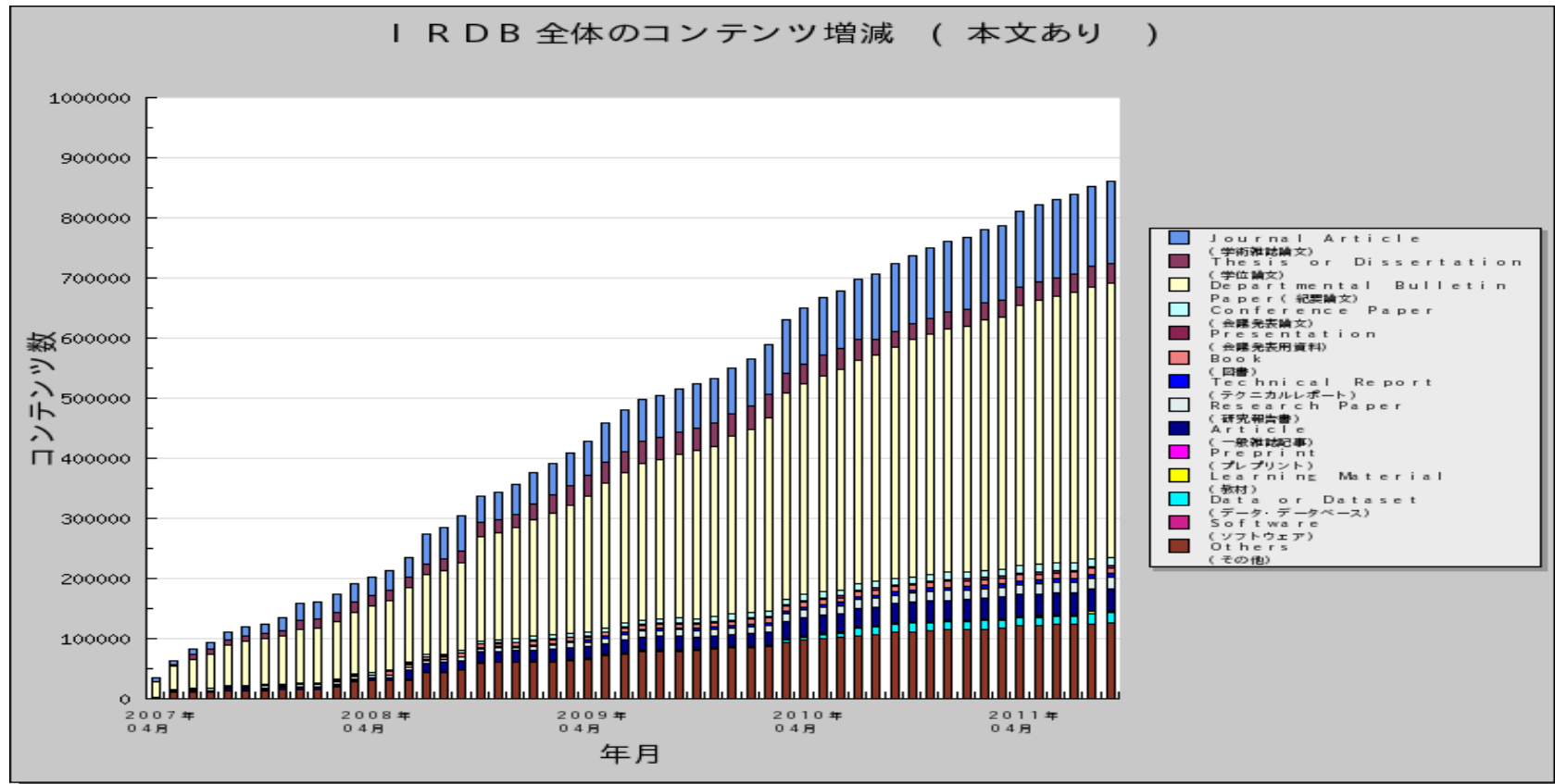
機関リポジトリの要件

- 永続的・累積的
 - オープン・相互運用可能
- ⇒ 情報発信のインフラストラクチャ

設置母体別機関リポジトリ数



機関リポジトリコンテンツ数 86万件



出典: IRDBコンテンツ分析システム(<http://irdb.nii.ac.jp/>)

教材の収録状況

- 収録件数：2,479件
- 提供機関数：19件
- 主流とは言い難い？

教材の利用状況

高頻度利用アイテム: 2011年

順位	資料名	ダウンロード
1	<u>2005年度 情報理論講義ノート</u>	8,569
2	<u>2007年度 グラフ理論講義ノート</u>	8,447
3	<u>2004年度 グラフ理論講義ノート</u>	8,087
4	解剖学実習指針	6,166
5	<u>フランスにおける国籍制度と国民概念(1) -その歴史的考察-</u>	5,959
6	<u>統合・基礎神経学 - 神経系の構造を中心に</u>	5,551
7	<u>基本顕微構造解析法 I・II</u>	5,380
8	<u>Molecular Phylogeny of Twelve Asian Species of Epilachnine Ladybird Beetles (Coleoptera, Coccinellidae) with Notes on the Direction of Host Shifts</u>	5,159
9	<u>2006年度 グラフ理論講義ノート</u>	4,789
10	<u>2005年度 グラフ理論講義ノート</u>	4,780

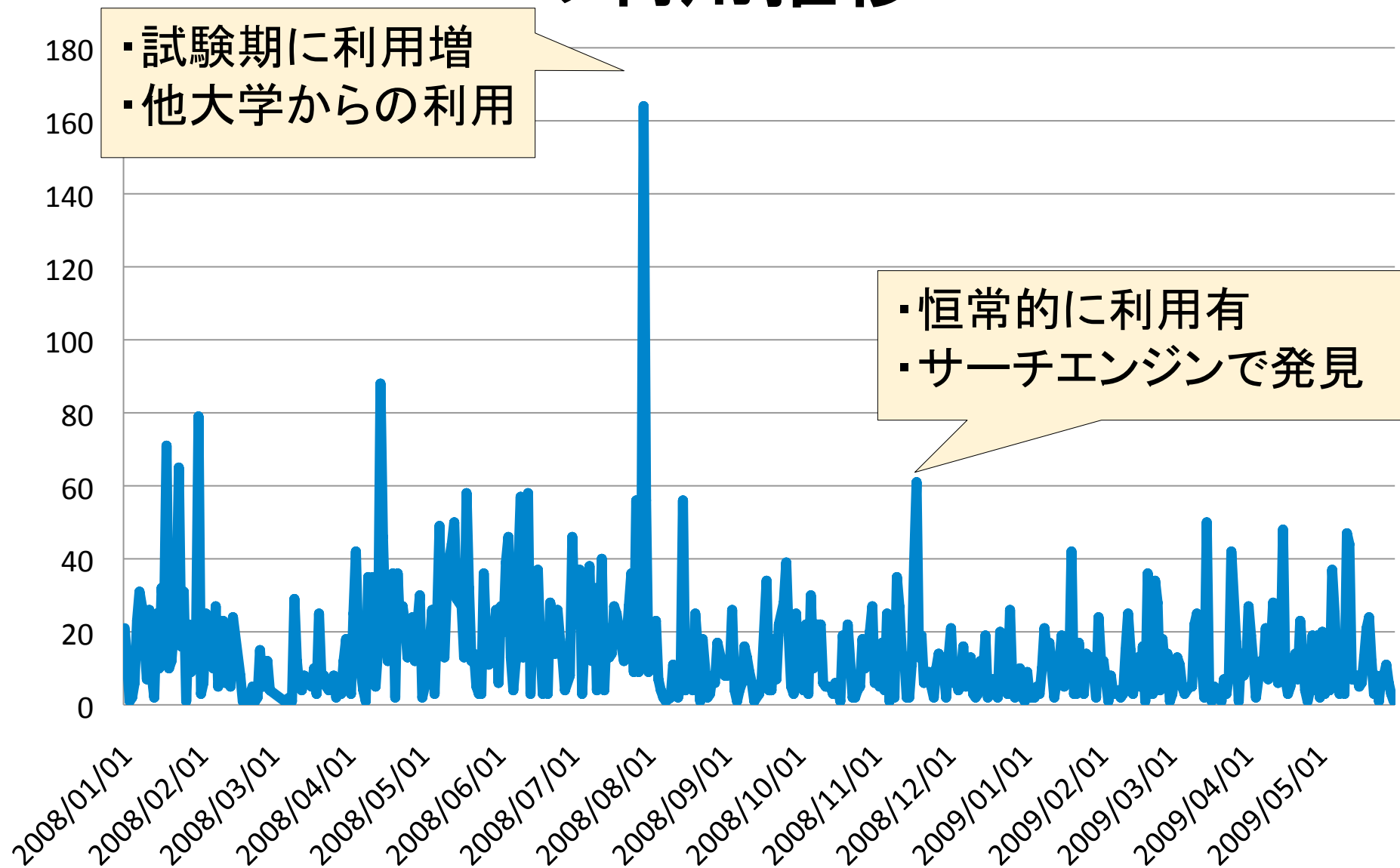
教材の利用状況

高頻度

順位		
1	2005年度 情報	
2	2007年度 グラフ	
3	2004年度 グラフ	
4	解剖学実習指針	5,166
5	フランスにおける国籍	5,959
6	統合・基礎神経学 - 神経系	5,551
7	基本顕微構造解析法 I・II	5,380
8	<u>Molecular Phylogeny of Twelve Asian Species of Epilachnine Ladybird Beetles (Coleoptera, Coccinellidae) with Notes on the Direction of Host Shifts</u>	5,159
9	2006年度 グラフ理論講義ノート	4,789
10	2005年度 グラフ理論講義ノート	4,780

アクセス上位の
多くは教材

「2004年度グラフ理論講義ノート」 の利用推移



教材の利用状況

- 極めて多い利用
- 当該機関にとどまらない利用者
 - 当該年度以外の資料もよく使われる
- 主にサーチエンジンで発見・利用

教材以外の教育・学習利用

- 雑誌掲載論文
- 学位論文
- 紀要論文
- 図書
- データ、ソフトウェア・・・

講義での利用例

the University of Tokyo

[research](#) | [publication](#) | [CV](#) | [access](#) | [lecture](#) | [link](#)

the University of Tokyo > Department of Physics > Sano group > Natsuhiko Yoshinaga

生活の物理 (大妻女子大学)

この講義の目的は物理を身近なものに感じてもらうことです。直感的にわかりやすいものを中心にテーマを選びました。授業は三回程度で一セットになっていて、最初は動画などを見ながらイメージを持ってもらい、そこから少し掘り下げた内容を学んでいこうと思います。新しいテーマになると、また話が大きく変わりますのであらかじめ頑張って下さい。また、授業の内容は最近の研究結果を基にしています。非常に高度な内容を含んでいますが、その中でも直感的に分かりやすい部分を中心に説明していくつもりです。分からないことがあればそのつど質問してください。素朴な疑問が科学には一番大切です。最新の研究がどのようなものなのか少しでも感じてもらえるといいと思います。

授業では、物理以外に役立つことも随時混ぜていく予定です。例えば、コンピューターや英語は物理を研究するために欠かせない道具ですが、それらは他の分野でも不可欠なものです。みなさんの将来の役に立つものが勉強できればいいと思いますので、何か希望があれば教えて下さい。

第10回 (2009年 12月 7日)

今回は、非線形物理について紹介しました。実は身近な現象の多くは力学のところ勉強したような"線形"ではなく、非線形効果が重要な役割を果たします。自発的に形成するパターンや安定なリズムがどういふものなのか少しずつ触れていきたいと思っています。また、ペットボトルを使った簡単な実験で非線形振動子を体験できることを見てみました。この実験については

<http://physics.s.chiba-u.ac.jp/tatsu/hirameki/exp-PET.html>

<http://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/dspace/bitstream/2433/58802/1/1522-13.pdf>

これらのサイトを参考に見るとよいと思います。

授業で使用したスライドはここに置いてます。

<http://daisy.phys.s.u-tokyo.ac.jp/yoshinaga/lecture.html>

講義での利用例

数理解析研究所講究録
1522 巻 2006 年 166-176

166

ペットボトル振動子 ～ 水/空気流が描き出す時空間構造 ～

小平 I. 将裕*, 北畑 裕之¹

財団法人日本宇宙フォーラム,

¹京都大学大学院理学研究科物理学教室,

Masahiro I. KOHIRA*, Hiroyuki KITAHATA¹

Japan Space Forum,

¹*Department of Physics, Graduate School of Science, Kyoto University,*

*e-mail: kohira@jsforum.or.jp

概要

講義での利用例

数理解析研究所講義録
1522 巻 2006 年 166-176

166

- ・自宅からでも利用可
- ・出張講義等での活用
(この例では非常勤先)

ペットボトル振動子 ～ 水/空気流が描き出す時空間構造 ～

小平 I. 将裕*, 北畑 裕之¹

財団法人日本宇宙フォーラム,

¹京都大学大学院理学研究科物理学教室,

Masahiro I. KOHIRA*, Hiroyuki KITAHATA¹

Japan Space Forum,

¹*Department of Physics, Graduate School of Science, Kyoto University,*

*e-mail: kohira@jsforum.or.jp

概要

更なる活用可能性

- 機関リポジトリはインフラ
 - コンテンツの永続性確保
 - 相互運用可能(メタデータ交換等)
- 機関リポジトリの上にサービスを構築

相互運用の例 1

CiNii articlesから探せる

<http://ci.nii.ac.jp/>

論文検索 **著者検索 (beta)**

逸村裕

▼ [詳細検索](#)

論文名

著者名 著者所属 刊行物名

ISSN 巻 号 ページ

出版者 参考文献 出版年 年から 年まで

すべて CiNiiに本文あり CiNiiに本文あり、または連携サービスへのリンクあり

検索



図書館における情報探索行動



[安森 孝政](#)



[市村 光広](#)



[佐藤 翔](#)



[寺井 仁](#)



[松村 敦](#)



[宇陀 則彦](#)



[逸村 裕](#)



[アンビル タカマサ](#)



[サトウ ショウ](#)



[マツムラアツシ](#)



[ウダ ノリヒコ](#)



[イツムラヒロシ](#)

▼ [被引用文献: 1件](#)

本文を読む / 探す



[機関リポジトリ本文\(無料\)](#)



[Tulips-Linker](#)

各種コード

NII論文ID(NAID):

1200021875

本文言語コード:

<http://ci.nii.ac.jp/>

論文検索 **著者検索 (beta)**

逸村裕

▼ [詳細検索](#)

論文名

著者名 著者所属 刊行物名

ISSN 巻 号 ページ

出版者 参考文献 出版年 年から 年まで

すべて CiNiiに本文あり CiNiiに本文あり、または連携サービスへのリンクあり

検索



図書館における情報探索行動



[安森 孝政](#)



[市村 光広](#)



[佐藤 翔](#)



[寺井 仁](#)



[松村 敦](#)



[宇陀 則彦](#)



[逸村 裕](#)



[アンビル タカマサ](#)



[サトウ ショウ](#)



[マツムラアツシ](#)



[ウダ ノリヒコ](#)



[イツムラヒロシ](#)

▼ [被引用文献: 1件](#)

本文を読む / 探す



[機関リポジトリ本文\(無料\)](#)



[Tulips-Linker](#)

各種コード

NII論文ID(NAID):

1200021875

本文言語コード:

<http://ci.nii.ac.jp/>

論文検索 **著者検索 (beta)**

逸村裕

▼ [詳細検索](#)

論文名

著者名 著者所属 刊行物名

ISSN 巻 号 ページ

出版者 参考文献 出版年 年から 年まで

すべて CiNiiに本文あり CiNiiに本文あり、または連携サービスへのリンクあり

検索



図書館における情報探索行動

[安森 孝政](#)

[市村 光広](#)

[佐藤 翔](#)

[寺井 仁](#)

[松村 敦](#)

[逸村 裕](#)

[アンビル タカマサ](#)

[サトウ ショウ](#)

[ウダ ノリヒコ](#)

[イツムラヒロシ](#)

▼ [被引用文献: 1件](#)

・機関リポジトリに
自動でリンク

本文を読む / 探す



[機関リポジトリ本文\(無料\)](#)



[Tulips-Linker](#)

各種コード

NII論文ID(NAID):

1200021875

本文言語コード:

相互運用の例 2

JAIROのような統合検索から探せる

お知らせ

- ・学術機関リポジトリポータルJAIROは日本の学術機関リポジトリに蓄積された学術情報を横断的に検索できます。→[詳細](#)
- ・JAIROでの各学術機関リポジトリのロゴ表示について→[詳細](#)
- ・法定点検によるサービス停止について (2011/10/19)
- ・JAIROシステム再開のお知らせ (2011/4/1)
- ・トップページにJAIRO利用統計へのリンクを追加しました(2010/11/30)
- ・ノーベル化学賞受賞関連論文がJAIROに掲載されました (2010/10/26)
- ・検索対象コンテンツ数が100万件を突破しました。100万件目は東北大学機関リポジトリTOURのこの論文でした。(2010/09/15)

簡易検索

詳細検索



10件ずつ表示

出版年: 新しい順に表示

すべて 本文あり

資料の種別を指定する

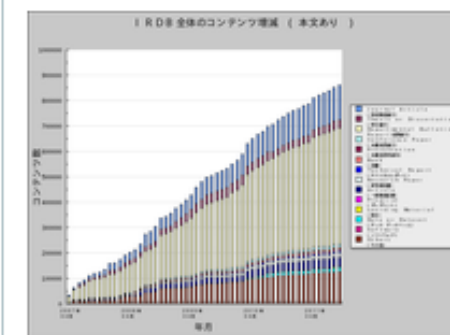
すべてにチェック

すべてのチェックをはずす

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 学術雑誌論文 (267,292 件) | <input checked="" type="checkbox"/> 学位論文 (62,246 件) |
| <input checked="" type="checkbox"/> 紀要論文 (524,661 件) | <input checked="" type="checkbox"/> 会議発表論文 (67,797 件) |
| <input checked="" type="checkbox"/> 会議発表用資料 (8,628 件) | <input checked="" type="checkbox"/> 図書 (19,779 件) |
| <input checked="" type="checkbox"/> テクニカルレポート (7,967 件) | <input checked="" type="checkbox"/> 研究報告書 (20,942 件) |
| <input checked="" type="checkbox"/> 一般雑誌記事 (45,433 件) | <input checked="" type="checkbox"/> プレプリント (356 件) |
| <input checked="" type="checkbox"/> 教材 (6,253 件) | <input checked="" type="checkbox"/> データ・データベース (26,062 件) |
| <input checked="" type="checkbox"/> ソフトウェア (23 件) | <input checked="" type="checkbox"/> その他 (136,170 件) |

- ・学術機関リポジトリ構築連携支援事業
- ・日本の機関リポジトリ一覧

JAIROのコンテンツについて



JAIRO利用統計

良く利用されるコンテンツ

- [Homma, Tetsushi](#)
[A Generalized User-Revenue Model of Financial Firms under Dynamic Uncertainty: Equity Capital, Risk Adjustment and the Capitalist](#)

お知らせ

- ・学術機関リポジトリポータルJAIROは日本の学術機関リポジトリに蓄積された学術情報を横断的に検索できます。→[詳細](#)
- ・JAIROでの各学術機関リポジトリのロゴ表示について→[詳細](#)
- ・法定点検によるサービス停止について (2011/10/19)
- ・JAIROシステム再開のお知らせ (2011/4/1)
- ・トップページにJAIRO利用統計へのリンクを追加しました(2010/11/30)
- ・ノーベル化学賞受賞関連論文がJAIROに掲載されました (2010/10/26)
- ・検索対象コンテンツ数が100万件を突破しました。100万件目は東北大学機関リポジトリTOURのこの論文でした。(2010/09/15)

簡易検索

詳細検索



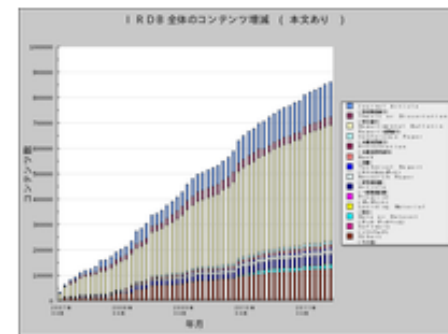
10件ずつ表示

出版年: 新しい順に表示

すべて 本文あり

- ・学術機関リポジトリ構築連携支援事業
- ・日本の機関リポジトリ一覧

JAIROのコンテンツについて



JAIRO利用統計

良く利用されるコンテンツ

Homma, Tetsushi
[A Generalized User-Revenue Model of Financial Firms under Dynamic Uncertainty: Equity Capital, Risk Adjustment and the Capitalist](#)

資料の種別を指定する

すべてにチェック すべてのチェックをはずす

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 学術雑誌論文 (967,999 件) | <input checked="" type="checkbox"/> 学位論文 (62,246 件) |
| <input checked="" type="checkbox"/> 紀要論文 (67,797 件) | <input checked="" type="checkbox"/> 会議発表論文 (67,797 件) |
| <input checked="" type="checkbox"/> 図書 (19,779 件) | <input checked="" type="checkbox"/> 図書 (19,779 件) |
| <input checked="" type="checkbox"/> テクニカルレポート (20,942 件) | <input checked="" type="checkbox"/> 研究報告書 (20,942 件) |
| <input checked="" type="checkbox"/> 一般雑誌記事 (356 件) | <input checked="" type="checkbox"/> プレプリント (356 件) |
| <input checked="" type="checkbox"/> 教材 (6,253 件) | <input checked="" type="checkbox"/> データ・データベース (26,062 件) |
| <input checked="" type="checkbox"/> ソフトウェア (23 件) | <input checked="" type="checkbox"/> その他 (136,170 件) |

・教材限定の
検索も可能

相互運用の例 3

九州大学研究者情報データベース
機関リポジトリと連携

◎ 研究業績

<http://hyoka.ofc.kyushu-u.ac.jp/>

◎ 主要原著論文

[全てを見る >>](#)

1. Daisuke Ikeda, Kota Sakoda, Tetsuya Oishi, Sozo Inoue, Requirement Analysis for Systems Supporting Research Communications in Various Disciplines, 2010.07
<http://or2010.fecyt.es/Resources/documentos/PostersAbstracts/RequirementAnalysisSystems.pdf>. [SearchQIR](#)
2. 池田 大輔, 迫田 孝太, 大石 哲也, 馬場 謙介, スモールサイエンスのためのe-Scienceリポジトリの要求分析, *デジタル図書館*, 38, 42-53, 2010.03. [SearchQIR](#)
3. Daisuke Ikeda and Einoshin Suzuki, Mining Peculiar Compositions of Frequent Substrings from Sparse Text Data Using Background Texts, *Proceedings of the European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (ECML PKDD) Part I Lecture Notes in Artificial Intelligence 5781*, 596-611, 2009.09
<http://www.springerlink.com/content/v08n01n81p8t673r/>. [SearchQIR](#)
4. Daisuke Ikeda and Sozo Inoue, Access Flows to a Repository from Other Services, *The 4th International Conference on Open Repositories*, 2009.05
<https://qir.kyushu-u.ac.jp/dspace/handle/2324/14738>. [SearchQIR](#)
5. 池田 大輔, 星子 奈美, 井上 創造, 外部連携サービスによる機関リポジトリの潜在需要の解析, *デジタル図書館*, Vol. 36, pp. 62-68, 2009.03. [SearchQIR](#)
6. 池田 大輔, 井上 創造, 研究活動支援のためのSNSとWebサービスの連携-flickrにおけるプロトタイプ実装-, *九州大学附属図書館年報*, pp. 12-16, 2008.10. [SearchQIR](#)
7. Daisuke Ikeda and Sozo Inoue, A Sustainable Model based on the Social Network Service to Support the Research Cycle, *The 3rd International Conference on Open Repositories*, 2008.04
<http://pubs.or08.ecs.soton.ac.uk/17/>. [SearchQIR](#)
8. 案浦 スミタカ, 荒木 寛幸, 井上 創造, 池田 大輔, SNSを用いた研究支援と認証認可付き検索システ

◎ 研究業績

<http://hyoka.ofc.kyushu-u.ac.jp/>

◎ 主要原著論文

・クリックすると機関
リポジトリを検索

[全てを見る >>](#)

1. Daisuke Ikeda, Kota Sakoda, Tetsuya Oishi, Supporting Research Communications in Virtual Environments for Systems
<http://or2010.fecyt.es/Resources/documentos/PostersAbstracts/RequirementAnalysisSystems.pdf> [SearchQIR](#)
2. 池田 大輔、迫田 孝太、大石 哲也、馬場 謙介、スモールサイエンスのためのe-Scienceリポジトリの要求分析, *デジタル図書館*38,42-53,2010.03. [SearchQIR](#)
3. Daisuke Ikeda and Einoshin Suzuki, Mining Peculiar Compositions of Frequent Substrings from Sparse Text Data Using Background Texts, *Proceedings of the European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (ECML PKDD) Part I Lecture Notes in Artificial Intelligence 5781*,596-611,2009.09
<http://www.springerlink.com/content/v08n01n81p8t673r/>. [SearchQIR](#)
4. Daisuke Ikeda and Sozo Inoue, Access Flows to a Repository from Other Services, *The 4th International Conference on Open Repositories*,2009.05
<https://qir.kyushu-u.ac.jp/dspace/handle/2324/14738>. [SearchQIR](#)
5. 池田 大輔、星子 奈美、井上 創造、外部連携サービスによる機関リポジトリの潜在需要の解析, *デジタル図書館*, Vol. 36, pp. 62--68,2009.03. [SearchQIR](#)
6. 池田 大輔、井上 創造、研究活動支援のためのSNSとWebサービスの連携-flickrにおけるプロトタイプ実装-, *九州大学附属図書館年報*, pp. 12--16,2008.10. [SearchQIR](#)
7. Daisuke Ikeda and Sozo Inoue, A Sustainable Model based on the Social Network Service to Support the Research Cycle, *The 3rd International Conference on Open Repositories*,2008.04
<http://pubs.or08.ecs.soton.ac.uk/17/>. [SearchQIR](#)
8. 案浦 スミタカ、荒木 寛幸、井上 創造、池田 大輔、SNSを用いた研究支援と認証認可付き検索システ

◎ 研究業績

<http://hyoka.ofc.kyushu-u.ac.jp/>

◎ 主要原著論文

1. Daisuke Ikeda, Kota Sakoda, Tetsuya Oishi, Supporting Research Communications in Virtual Environments for Systems
<http://or2010.fecyt.es/Resources/documentos/PostersAbstracts/RequirementAnalysisSystems.pdf> SearchQIR
2. 池田 大輔、迫田 孝太、大石 哲也、馬場 謙介、スモールサイエンスのためのe-Scienceリポジトリの要求分析, *デジタル図書館*38,42-53,2010.03. SearchQIR
3. Daisuke Ikeda and Einoshin Suzuki, Mining Peculiar Compositions of Frequent Substrings from Sparse Text Data Using Background Texts, *Proceedings of the European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Artificial Intelligence 5781*,596-611,2009. Part I
<http://www.springerlink.com/content/v08n01n81p8t673r/> SearchQIR
4. Daisuke Ikeda and Sozo Inoue, Access Flows to a Repository, *International Conference on Open Repositories*2009.05
<https://qir.kyushu-u.ac.jp/dspace/handle/2324/14738>. SearchQIR
5. 池田 大輔、星子 奈美、井上 創造、外部連携サービスによる機関リポジトリの潜在需要の解析, *デジタル図書館*, Vol. 36, pp. 62--68,2009.03. SearchQIR
6. 池田 大輔、井上 創造、研究活動支援のためのSNSとWebサービスの連携-flickrにおけるプロトタイプ実装-, *九州大学附属図書館年報*, pp. 12--16,2008.10. SearchQIR
7. Daisuke Ikeda and Sozo Inoue, A Sustainable Model based on the Social Network Service to Support the Research Cycle, *The 3rd International Conference on Open Repositories*,2008.04
<http://pubs.or08.ecs.soton.ac.uk/17/>. SearchQIR
8. 案浦 スミタカ、荒木 寛幸、井上 創造、池田 大輔、SNSを用いた研究支援と認証認可付き検索システム

・クリックすると機関リポジトリを検索

[全てを見る >>](#)

・機関リポジトリにリンク

今後

シラバス等からも同様の試みができれば？
⇒対象を個々のリポジトリだけではなく
日本全体に広げられれば？

まとめ

機関リポジトリの趣旨はオープンアクセス
利用実態は学術情報流通の拡大を
明らかにしている

教員、職員、図書館員、経営者、学生、
それぞれの理解が必要

大学活動の可視化→評価 & 説明責任

世界と手を携えた**連携**

THANKS!

謝辞
資料をご提供いただき
ました佐藤翔様は
じめ関係の皆様に関
謝いたします。

