

# 異種データベース統合に基づく 研究者情報検索

2007年8月28日(火)  
高久 雅生 (Masao Takaku)  
[masao@nii.ac.jp](mailto:masao@nii.ac.jp)



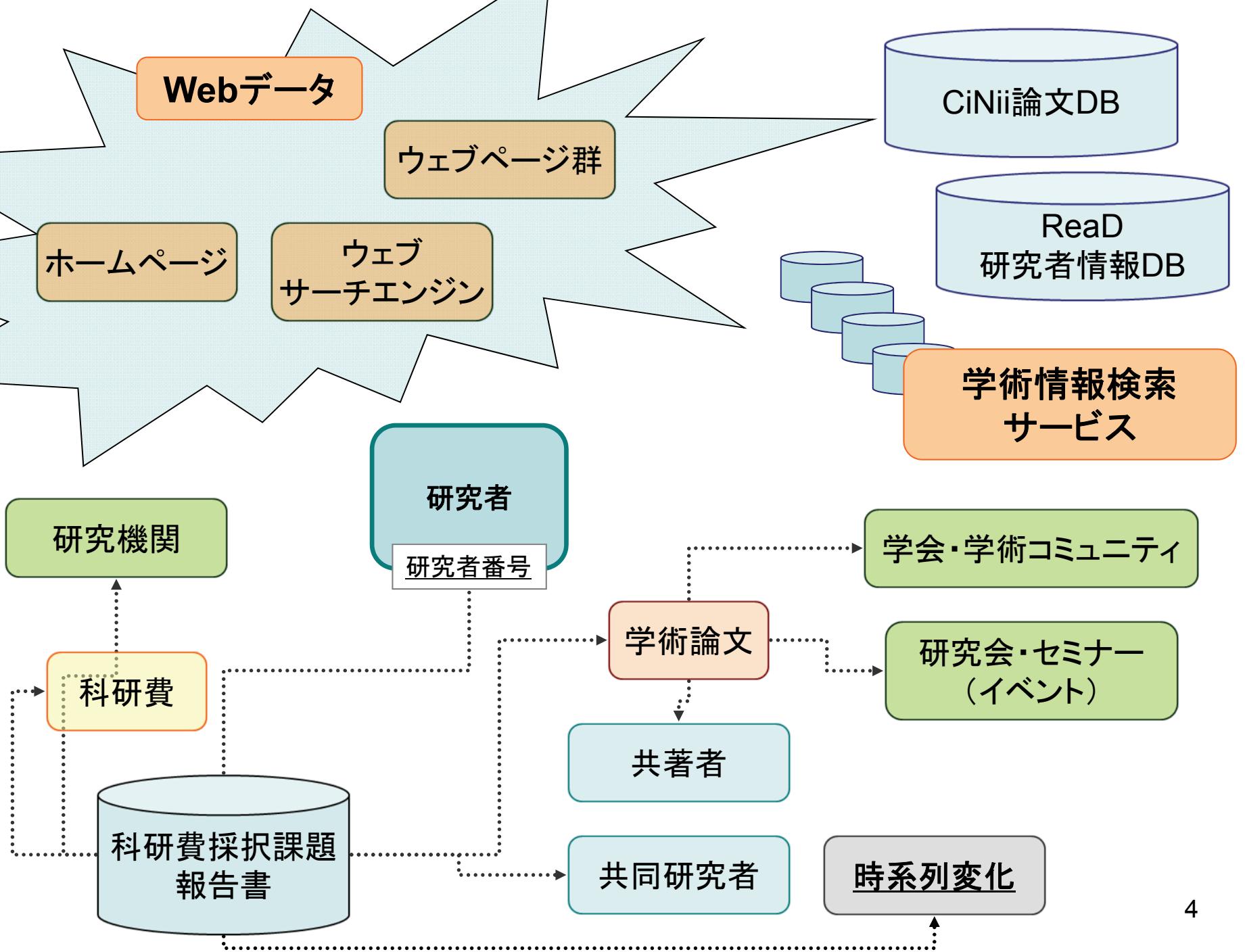
# 自己紹介

- 情報科学を専攻
- 大量データ情報構造の把握、提供システムに興味
  - (Japan/MARC, NDC, 用語体系)
  - NTCIR-WEB (2004-2005)
  - 学術文献データベース (2006- )
- 現在は、分野を越えた学術情報の提供、学術動向の把握のためのシステムの研究開発に従事
  - ポスドク研究員
  - 国立情報学研究所(NII)に勤務

# 目次

## 異種データベース統合に基づく研究者情報検索

- 背景、概略
  - 研究者情報とは？
- 対象データ
- 研究者情報サーバ
- 考察、応用可能性
- まとめ



# 背景

- 研究成果
  - 研究→学術論文→出版→流通（学術コミュニケーション）
- 学術研究の発展と論文データベース
  - (研究の現場)いち早く他の研究者による報告内容を知りたい
  - (社会学) 研究理論や学問研究の発展の様子を知りたい
  - (社会) 研究成果の公開、社会的応用可能性を知りたい
- 出版プロセス自体の電子化ともあいまって、論文データベースは不可欠のツールに

# 学術論文の例

論文

情報知識学会誌 Vol.14, No.1

掲載誌

Web サービスによる用語体系データの提供と  
その応用システム

Providing Data of Terminological Systems  
Based on Web Services and Its Application Systems

高久 雅生 <sup>\*,†</sup> 江草 由佳 \* 石塚 英弘 <sup>‡</sup>

タイトル

著者

Masao TAKAKU Yuka EGUSA and Hidehiro ISHIZUKA

本研究では、用語体系の再利用性の向上と効率的な提供を目指して Web サービス (Web Services) の枠組みを利用した用語体系提供システムを構築した。さらに、この用語体系提供 Web サービスをバックエンドとする 2 つの応用システムを構築し、それによって、その適用可能性を示した。2 つの応用システムは、用語体系のブラウジングシステムと、Google による検索 Web サービスと連携するシステムである。用語体系提供 Web サービスは、それぞれ一つのサービスが一つの用語体系に対応することとし、見出し語検索と見出し語が持つ構造の取得を行う 2 つのインターフェースをもつ。用語体系を Web サービスの枠組みに基づいて提供することにより、アクセス方式が統一でき、用語体系を提供する側、利用する側が相互に分散的に利用することが可能になった。

We developed a providing service system of a terminological system, using a framework of Web Services, since we aims at improvement in the reusability and at efficient providing of a terminological system. The following two applications are successfully developed with the providing service system as a back-end service; one is a browsing system of several terminological systems and the other is a cooperating system with Web service of Google: search engine of Web pages. We used EDR technical term dictionary and a hierarchical structure data by Open Directory Project, as typical terminological systems. One service corresponds to one terminological system in our implementation, and has two interfaces; one searches word entries and the other acquires the structure of the entry. Various

内容  
キーワード

# 論文検索サービス:CiNii

**CiNii**

トップページ 一覧から探す Citation Index(海外論文検索) CiNii+Citation Index(海外論文検索) ヘルプ English

HOME > 検索結果

検索結果: 該当件数は14件です。1~14件を表示。 最初のページ 前の25件へ 1 次の25件へ 最終ページ

検索条件: 簡易検索(高久雅生)

表示条件 (全件)

フリーワード  絞込み

[出版年で絞り込む](#) [新規検索](#)

---

表示順 [ 出版年(新しい順 / 古い順) | 雑誌名(昇順 / 降順) | 被引用件数(降順) ]

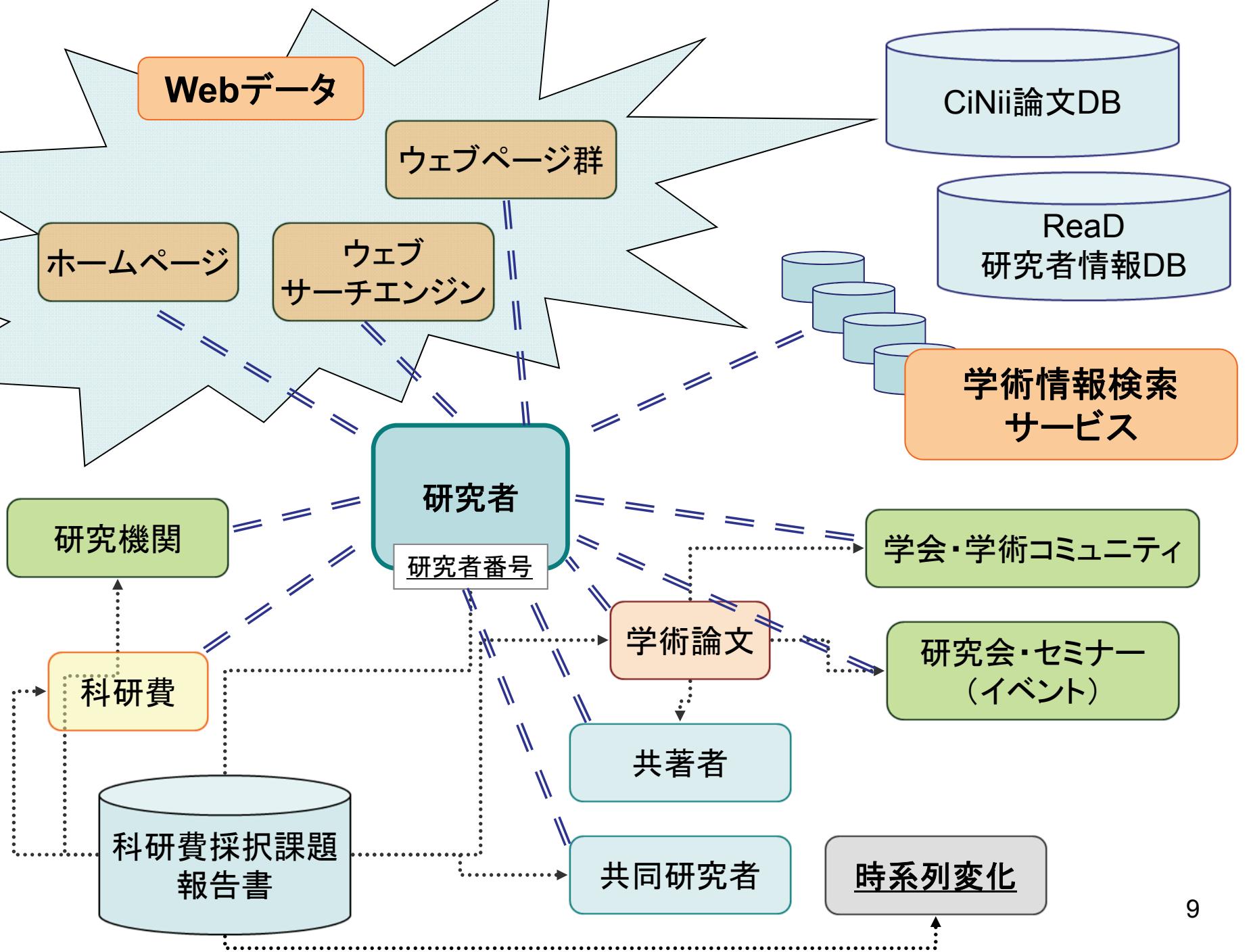
1. [110006291428]江草,由佳; 高久,雅生  
[SRU/SRWを用いた教育図書館資料の書誌検索システムの構築\(<特集>第15回\(2007年度\)年次大会\(研究報告会&総会\)\)](#)  
情報知識学会誌 17(2),69-74,20070525(ISSN 09171430) (情報知識学会)  
■収録データベース: NII-ELS  
■本文: [CiNii PDF](#)  抄録あり

2. [110008378956]高久,雅生  
[相互運用可能な用語体系の構築を目指して:用語辞書,分類表,Webディレクトリを対象として\(<特集>第10回 情報知識学フォーラム「情報の精製と合成」若手会員が考える新しい情報知識学\)](#)  
情報知識学会誌 15(4),47-56,20051030(ISSN 09171430) (情報知識学会/情報知識学会)  
■収録データベース: NDL NII-ELS  
■本文: [CiNii PDF](#)  抄録あり

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

# 背景(2)

- 研究助成金
  - 競争的資金(研究費、外部資金)を獲得
  - 大規模実験
  - 研究成果の報告
- 学術サービスの高度化
  - (より多くの情報へのアクセスへ)
  - 論文本文
  - 「研究者」情報



# 研究者情報サービス

- 研究者の情報を提供
  - 出版物(論文や書籍)、研究分野、その他関連する情報
- 利用者、利用用途
  - 自身:履歴情報のレポジトリ的な使い方(CV)
  - その他:研究動向、共同研究、専門家探し、評価
    - 査読者、講演者、専門委員…

今日のお話:

- 「科研費データベース」の内容を元にした研究者情報サービス
  - 研究者番号をキーにして再編成

# 既存の研究者情報関連サービス

- 関連サービス

- ReaD

- 科学技術振興機構(JST)が運営
    - 研究者情報の収集と活用(本人による登録)

- DBLP

- 計算機科学分野の書誌情報DB
    - 発表文献、共著情報の提供

The screenshot shows a search result for a researcher. The top navigation bar includes links for 'Top', 'Search', 'Logout', and 'English Page'. The main content area displays a researcher profile for 'TAKAKU Masa' with details like '研究者登録ID: 2008\_甲子', '氏名: 高木 伸也', '所属機関名: 情報システム研究機構 新領域融合研究センター', and 'E-Mailアドレス: masae@nlia.nict.go.jp'. Below this is a list of publications:

1. 238-010-基づく統合データベースシステム(会員情報図書館学)
2. 1004-メタデータ標準データベース

At the bottom, there's a note about displaying research fields.

This screenshot shows a search result for a researcher. The top navigation bar includes links for 'TOP', 'Search', 'Logout', and 'English Page'. The main content area displays a researcher profile for 'Hideo Joho' with details like '研究者登録ID: 733' and '氏名: 佐藤 浩二'. Below this is a list of publications:

1. 238-010-基づく統合データベースシステム(会員情報図書館学)
2. 1004-メタデータ標準データベース

At the bottom, there's a note about displaying research fields.

This screenshot shows a list of publications by Hideo Joho. The top navigation bar includes links for 'TOP', 'Search', 'Logout', and 'English Page'. The main content area displays a list of publications with titles, authors, and publication years:

- 10 EE Hideo Joho, Joemon M. Jose: A Comparative Study of the Effectiveness of Search Result Presentation on the Web. ECIR 2006: 302-313
- 9 EE Paul Clough, Hideo Joho, Ross Purves: Judging the Spatial Relevance of Documents for QIR. ECIR 2006: 546-552
- 8 EE Subodh Vaid, Christopher R. Jones, Hideo Joho, Mark Sanderson: Spatio-textual Indexing for Geographical Search on the Web. SSTD 2005: 218-230
- 7 EE Hideo Joho, Mark Sanderson, Micheline Beaulieu: A Study of User Interaction with a Concept-Based Interactive Query Expansion Support Tool. ECIR 2004: 42-56
- 6 EE Mark Sanderson, Hideo Joho: Forming test collections with no system pooling. SIGIR 2004: 33-40
- 5 EE Hideo Joho, Mark Sanderson: The SPiRiT collection: an overview of a large web collection. SIGIR Forum 38(2): 57-61 (2004)
- 4 EE Hideo Joho, Claire Cowen, Mark Sanderson, Micheline Beaulieu: Hierarchical presentation of expansion terms. SAC 2002: 645-649
- 3 EE Hideo Joho, Mark Sanderson, Micheline Beaulieu: Hierarchical approach to term suggestion device. SIGIR 2002: 454

# ReaDデータベース

## ReaD 研究者(詳細情報) - Mozilla Firefox

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(T)

戻る 進む 更新 中止 ホーム http://read.jst.go.jp/



研究開発支援総合ディレクトリ  
Directory Database of Research and Development Activities

> ホーム ReaD概要 ReaD調査について 各種情

## 高久 雅生

ページ下部の「研究機関」ボタンをクリックすると、この研究者が

更新日	2007年01月19日
氏名	高久 雅生 タカク マサオ TAKAKU Masao
所属機関名、所属部署名、職名	1. 情報・システム 新領域融合研究 プロジェクト研究
E-Mailアドレス	masao@nii.ac.jp
研究分野	情報学基礎、メディア
研究分野を表すキーワード	電子図書館,用語体系,情報検索,リンクエージ

完了

ReaD研究開発支援総合ディレクトリ - Mozilla Firefox

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(T) ヘルプ(H)

戻る 進む 更新 中止 ホーム http://read.jst.go.jp/ Google

研究開発支援総合ディレクトリ  
**ReaD**®

研究開発支援総合ディレクトリ(ReaD)は産学官連携、研究成果の活用、および研究開発の促進に資することを目的として、国内の大学・公的研究機関等に関する機関情報、研究者情報、研究課題情報、研究資源情報を網羅的に収集・提供しているサイトです。

Directory Database of Research and Development Activities

English

ホーム ReaD概要 ReaD調査について 各種情報 お問い合わせ

| 情報検索サービス

調査により提供いただいた研究者、研究機関、研究課題、研究資源に関する情報を検索できます。

| キーワードで探す

検索したい研究活動情報をチェックを入れて、キーワードを入力してください。

研究者  研究機関  研究課題  研究資源

いずれかのキーワードを含む

| 情報登録サービス

研究者、研究機関、研究課題、研究資源に関する情報を登録できます。

| 情報の登録・変更  
(ID、パスワードをお持ちの方)

| ユーザ登録  
(新規登録を希望の方)

個人情報の利用目的(取扱い)については[こちら](#)をご覧下さい。

| 関連リンク

JREC-IN  
研究者人材データベース

Science Portal

科学技術 全て伝えます -

科学技術情報 流通促進

<http://read.jst.go.jp/>

# DBLP国際会議データベース

DBLP: Jun Adachi - Mozilla Firefox

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(I) ヘルプ(H)

戻る 進む 更新 中止 ホーム http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/

dblp.uni-trier.de

Jun Adachi

List of publications from the DBLP Bibliography

Coauthor Index - Ask others: ACM DL - ACM C

30	EE	Quang Minh Vu, Tomonari Masada, Atsu Measurement in Personal Name Disamb
29	EE	Quang Minh Vu, Tomonari Masada, Atsu personal name in web search results. SA
28	EE	Yanling Zhang, Yong Zhang, Jun Adachi, J. Foster, Boris Macek, Alexandre Zougr MAPU: Max-Planck Unified database of Research 35(Database-Issue): 771-779
27	EE	Jun Adachi: Cyber Science Infrastructu Japan. ICADL 2006: 2-3
26	EE	Kenro Aihara, Taizo Yamada, Noriko Kando, Satoko Fujisawa, Yusuke Uehara, Takay Takashi Tojo, Tetsuhiko Awaji; Jun Adachi: Owlery: A Flexible Content Management

完了

DBLP Bibliography - Mozilla Firefox

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(I) ヘルプ(H)

戻る 進む 更新 中止 ホーム http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/

dblp.uni-trier.de

dblp.uni-trier.de

COMPUTER SCIENCE BIBLIOGRAPHY

UNIVERSITÄT TRIER

maintained by Michael Ley - [Welcome](#) - [FAQ](#)

Mirrors: [ACM SIGMOD](#) - [VLDB Endow.](#) - [SunSITE Central Europe](#)

---

## Search

- Author - Title - Advanced - New: [Faceted search \(L3S Research Center, U. Hannover\)](#)

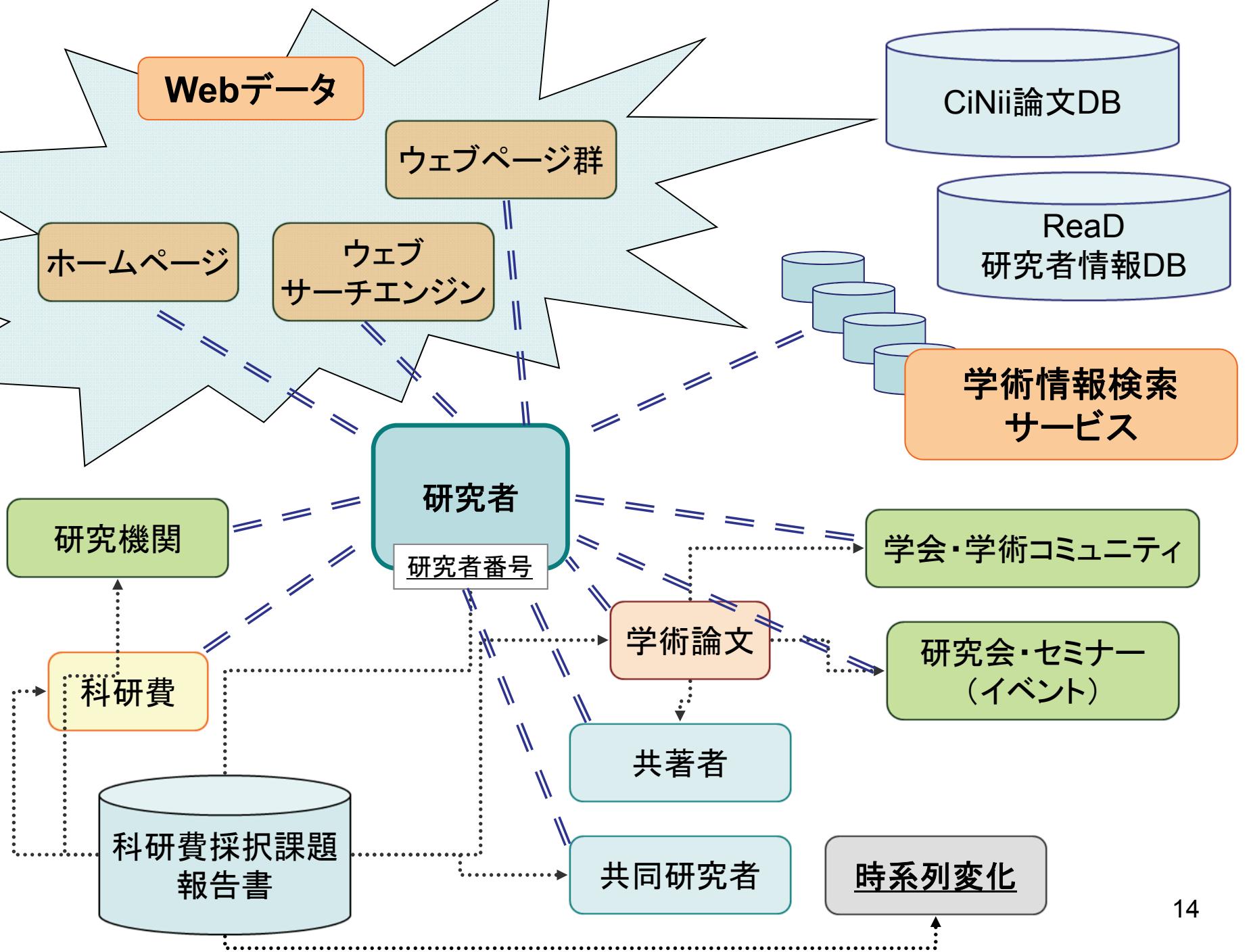
## Bibliographies

- [Conferences](#): SIGMOD, VLDB, PODS, ER, EDBT, ICDE, POPL, ...
- [Journals](#): CACM, TODS, TOIS, TOPLAS, DKE, VLDB J., Inf. Systems, TPLP, TCS, ...
- [Series](#): LNCS/LNAI, IFIP
- [Books](#): Collections - DB Textbooks
- [By Subject](#): Database Systems, Logic Prog, IR, ...

Full Text: [ACM SIGMOD Anthology](#)

完了

<http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/>



# 科研費 (科学研究費補助金)

- 日本最大の公的研究助成(文部科学省所管)
  - 年間総額・約1,900億円
  - 年間研究課題数・約55,000件
- 主に学術研究機関に所属する研究者に対して補助金を支出
  - 研究者個々の研究計画を分野ごとの専門家による審査
  - 人文系から自然科学系まで全学問分野を対象として、年間数十万円～数億円規模まで、多様な研究種目、応募枠

# 科研費の例：自身の例

平成18年度 若手研究（A・B）研究計画調書（新規）							
■1. 別途平成18年度若手研究（A・B）研究計画調書作成・記入要領（緑色）を参照してください。 ■2. 未田の場合は研究種別において記入してください。						*機関番号	62615
調査 希望 部門	若手研究	A・(B)				*整理番号	
	分野	分科	題目	題目番号(4ケタ)	分割番号		
	総合領域	情報学	メテ 研究分野 ベース	1004	(A)-B		
総合・新規領域のみ（「作成・記入要領」2. を参照）							
研究代表者	性別	年齢	年齢 (平成18.4.1現在)	30歳			
	氏名	印		5.	51年	1月生まれ	
所属	所属研究機関 部署・職	国立情報学 センター	情報学資源研究 プロジェクト研究員	学位	博士（情 報学）	現在の専門	専門分野
研究課題	WWW上サイトマップの分散型用語体系提供システム の研究					エフォート	25%
研究経費 <small>（千円未満の場合は切り捨てる）</small>	年度	研究經費 (千円)	使 用 内 観 ( 千 円 )				
			設備備品費	消耗品費	旅費	謝金等	その他の
	平成18年度	948	300	588	100	60	0
	平成19年度	1,110	0	400	60	0	0
	平成20年度	980	450	40	400	60	30
総計	3,038	1,300	628	900	180	30	
研究歴							
2004年10月：国立情報学研究所 情報検索システムの評価ワーキンググループに参加 プロジェクト Web タスクの研究に従事				研究履歴			

# 科研費データベース

- <http://seika.nii.ac.jp/>
- 国立情報学研究所が提供
- 科研費採択課題、報告書の情報を提供
- 科研費研究者番号
  - 国内研究者を一意に同定するためのIDキーとして有望
  - 基本的に1人に1つの番号が付与
    - 所属を移っても有効
  - 大規模

# 課題の情報(科研費DB)

KAKEN 研究課題・成果情報  
科学研究費補助金採択課題・成果概要データベース

簡易検索 詳細検索 研究分野ディレクトリ 研究種目ディレクトリ 研究機関ディレクトリ ヘルプ サービス概要 ENGLISH

詳細表示 簡略表示へ戻る

採択課題 実績報告 成果概要 2003 2004

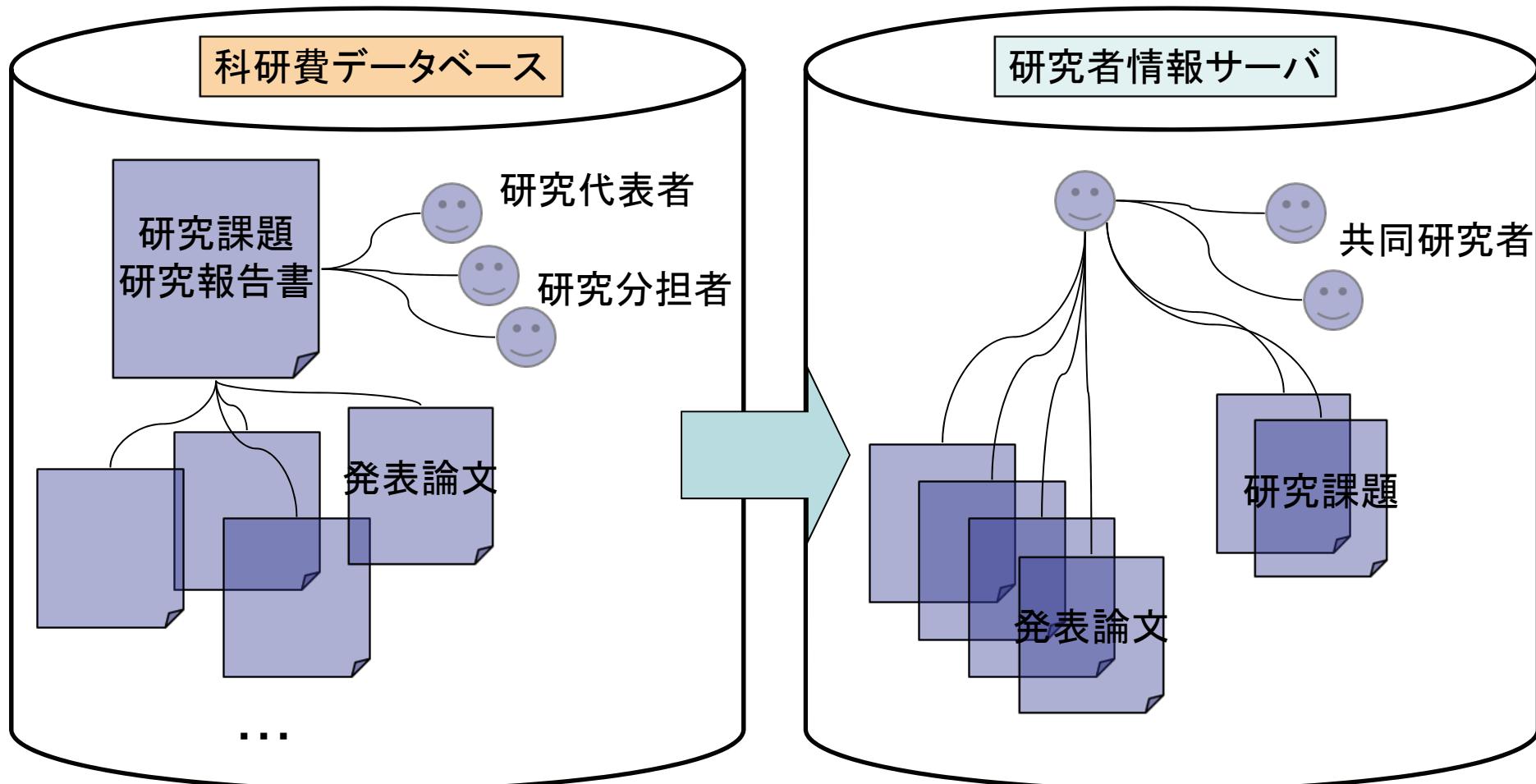
2004年 採択課題 実績報告 成果概要

レコードタイプ	研究成果報告(和文)	→(英文: English)
報告年度	2004	
研究期間	2003-2004	
研究課題番号	15510103	
研究課題名	原子間力顕微鏡による半導体コロイダルナノドットの単一粒子トンネル分光	
研究代表者	田中一郎 (タナカ イチロウ) 和歌山大学・システム工学部・教授	
研究代表者番号	60294302	
研究機関	和歌山大学 研究機関番号:14701	
研究種目	基盤研究(C) 研究種目コード:320	
審査区分	一般 区分コード:03	
研究分野[3]	ナノ材料・ナノバイオサイエンス 研究分野コード:2102	
キーワード	コロイダルナノドット / 原子間力顕微鏡 / 量子ドット / 半導体 / CdSe / 導電性探針 / トンネル分光測定 / カーボンナノチューブ	
研究概要	CdSeコロイダルナノドットに可視域の光を照射すると、その光の量に応じて蛍光強度が増大する現象(光メモリ効果)が見出されており、われわれは高密度メモリ素子への応用可能性を検討している。この効果はドットの表面修飾分子に依存しているので、界面エネルギー準位が関与していると推定されるが、非発光である界面準位についてはほとんど研究されていない。これを解明するためには電気的な手法を用いた研究が不可欠である。本研究では、原子間力顕微鏡(AFM)の導電性探針を用いてコロイダルナノドットの電流・電圧(I-V)特性を測定し、トンネル分光によってその量子準位や界面準位を測定することを目的とした。そのため、導電性基板の表面にドットが点在する試料を作製し、そのドットの存在をエクタクモード	

# 研究者情報

- **履歴の情報**
  - 氏名
  - 年齢
  - メールアドレス
  - 住所
  - 所属機関
  - 職位
  - 研究分野
  - 研究歴
  - 学歴
  - 学位
  - 研究業績(出版物)
  - ホームページ
- [活用方法]
  - 本人が利用
    - 広報・普及活動
    - 応募・申請書類に記載
  - 専門家探し
    - 講演者
    - 査読者
    - 有識者 etc.
  - 人事・評価担当者
    - 本人の経歴を確認
    - 業務活動の情報源

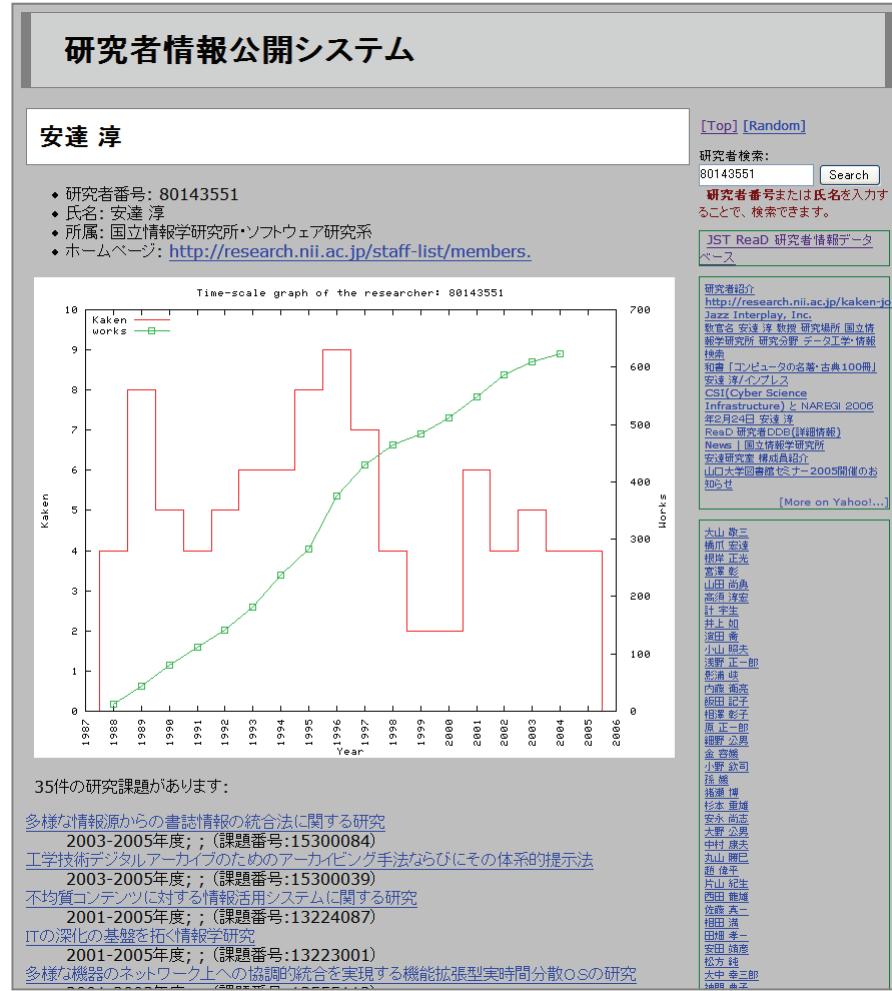
# 科研費データベースから 研究者情報サーバへ



研究者に割り振られた研究者番号をキーとして再編成

# 研究者情報サーバ

- 元データ(科研費DB)
  - (科研費採択課題) 247,745件
    - 主に1989年度から2004年度報告分まで
  - (研究代表者・分担者) 133,067名分
    - 個別研究者情報
  - (報告書記載文献数) 1,896,070 件(重複あり)
- 研究者の基本情報
  - 氏名、所属、職位
- 採択課題情報
- 関連する発表文献情報
  - 報告書記載分
- Web情報源とのリンク
  - ReaDデータベース
  - Yahoo!
- 経年的な活動の様子を可視化
  - 採択課題・関連発表論文数
- 共同研究者ネットワークを可視化
  - 過去の研究課題における共同研究者
  - GoogleMaps連携



# ブラウジングツール(1)

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window with the following details:

- Title Bar:** 概要: 研究者情報公開システム - Mozilla Firefox
- Menu Bar:** ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(T) ヘルプ(H)
- Toolbar:** 戻る(Back), 進む(Fwd), 更新(Refresh), 中止(Cancel), ホーム(Home), 前のページ(Prior), 次のページ(Next), http://157.1.128.193/~masao/pinfo2/ (Address Bar), Google (Search Bar), 検索(Search Icon)
- Content Area:**
  - ## 研究者情報公開システム
  - 概要:** 科研費報告書データベースから抽出した約15万人の研究者情報を検索、閲覧することができます。
  - Search bar: 研究者検索:  Search [Top](#) [Random](#)
  - Advanced search: 研究者番号または氏名を入力することで、検索できます。 [→全文検索](#)
  - Link to search results: [アイウエオ カキクケヨ サシスセソ タチツテト タミヌネノ ハヒフヘホ  
マミムメモ ヤユヨ ラリルレロ ワヲン ガギググヨ ザジズゼゾ  
ダチヅデド バビブベボ バビブベボ](#)

# ブラウジングツール(2)

The screenshot shows a Mozilla Firefox window with the following details:

- Title Bar:** 検索: [安達] 研究者情報公開システム - Mozilla Firefox
- Menu Bar:** ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(T) ヘルプ(H)
- Toolbar:** 戻る、進む、更新、中止、ホーム、Address Bar: http://157.1.128.193/~masao/pinfo2/?key=%B0%C2%C3%A3, 按钮: 下拉菜单、绿色向前箭头、Google logo、搜索图标
- Content Area:**
  - ## 研究者情報公開システム
  - Search Results:** 検索: [安達]  
97件ヒットしました:
    - ・ 橋爪 安達 [40172853]
    - ・ 山田 卓 [20221723]
    - ・ 山田 卓 [20221723]
    - ・ 安達 一寿 [60222618]
    - ・ 安達 一美 [40151071]
    - ・ 安達 栄司 [50273157]
    - ・ 安達 栄治郎 [30110430]
    - ・ 安達 栄樹 [60291051]
    - ・ 安達 英治郎 [30110430]
    - ・ 安達 佳宏 [20291122]
    - ・ 安達 佳樹 [30211709]
    - ・ 安達 雅春 [20312035]
    - ・ 安達 喜美子 [50007837]
    - ・ 安達 喜文 [50201893]
    - ・ 安達 基泰 [60293958]
    - ・ 安達 賀 [40262050]
    - ・ 安達 貴弘 [50007837]
  - Search Form:** 研究者検索:  Search  
研究者番号または氏名を入力することで、検索できます。[→全文検索](#)

# ブラウジングツール(3)

## 研究者情報公開システム

### 安達 淳

- 研究者番号: 80143551
- 氏名: 安達 淳
- 所属: 国立情報学研究所・ソフトウェア研究系
- ホームページ: [http://research.nii.ac.jp/staff-list/members.](http://research.nii.ac.jp/staff-list/members/)

Time-scale graph of the researcher: 80143551

35件の研究課題があります:

多様な情報源からの書誌情報の統合法に関する研究  
2003-2005年度; ; (課題番号:15300084)

工学技術デジタルアーカイブのためのアーカイビング手法ならびにその体系的提示法  
2003-2005年度; ; (課題番号:15300039)

不均質コンテンツに対する情報活用システムに関する研究  
2001-2005年度; ; (課題番号:13224087)

ITの深化の基盤を拓く情報学研究  
2001-2005年度; ; (課題番号:13223001)

多様な機器へのネットワーク上への協調的統合を実現する機能拡張型実時間分散OSの研究  
2001-2005年度; ; (課題番号:13225112)

[Top] [Random]

研究者検索:  
80143551

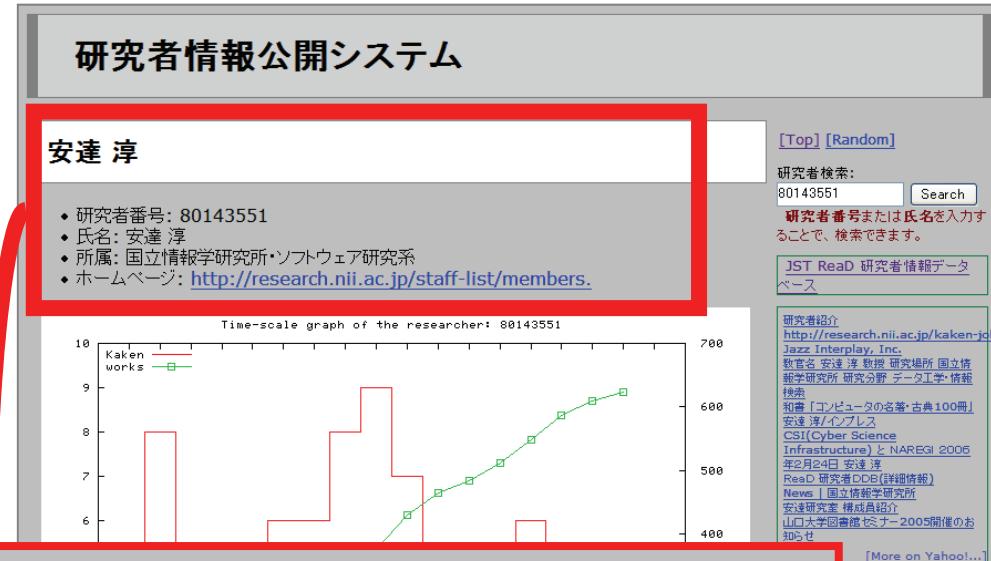
研究者番号または氏名を入力することで、検索できます。

JST Read 研究者情報データベース

研究者紹介  
<http://research.nii.ac.jp/kaken-jdb>  
Jazz Interplay, Inc.  
教官名 安達 淳 教授 研究場所 国立情報学研究所 研究分野 データ工学・情報検索  
和書「コンピュータの名著・古典100冊」  
安達淳/インプレス  
CSI(Cyber Science Infrastructure)と NAREGI 2006  
年2月24日 安達淳  
ReaD 研究者DB[詳細情報]  
News | 国立情報学研究所  
安達研究室 構成員紹介  
山口大学図書館セミナー2005開催のお知らせ  
[More on Yahoo!...]

大山 敏三  
桶爪 宏達  
根岸 正光  
宮澤 彰  
山田 尚典  
高須 清宏  
計 宇生  
井上 郁  
濱田 喬  
小山 昭夫  
浅野 正一郎  
影浦 岐  
内藤 衛亮  
飯田 記子  
相澤 彩子  
原 正一郎  
細野 公男  
金 露穂  
小野 鈴司  
孫 威  
猪瀬 博  
杉本 重雄  
安永 尚志  
大野 公男  
中村 康夫  
丸山 伸巳  
趙 健平  
片山 紀生  
西田 雄雄  
佐藤 真一  
相田 浩  
田畑 幸一  
安田 順彦  
松方 鑑  
大中 幸三郎  
袖間 曲子

# ブラウジングツール(3)



## 安達 淳

- 研究者番号: 80143551
- 氏名: 安達 淳
- 所属: 国立情報学研究所・情報学資源研究センター・教授, センター長
- ホームページ: <http://research.nii.ac.jp/staff-list/members.>

# ブラウジングツール(3)

<a href="#">[Top]</a>	<a href="#">[Random]</a>
研究者検索:	
<input type="text" value="80143551"/>	<input type="button" value="Search"/>
<b>研究者番号または氏名を入力することで、検索できます。</b>	
<b>JST ReaD 研究者情報データベース</b>	
<p><u>研究者紹介</u></p> <p><u>Amazon.co.jp: コンピュータの名著・古典100冊</u>: 本: 石田 晴久, 青山 幹雄, 安達 淳, 塩田 紳二, ...</p> <p><u>Amazon.co.jp: コンピュータの名著・古典100冊: 本</u></p> <p><u>オンライン書店ビーケーワン: 安達 淳</u></p> <p><u>安達淳 作品一覧: 紀伊國屋書店BookWeb</u></p> <p><u>情報基盤の整備をどうすすめるか</u></p> <p><u>2001年 12月18日 国立情報学研究所 安達淳</u></p> <p><u>安達淳とは - はでな</u></p> <p><u>Contact</u></p> <p><u>研究者紹介</u></p>	
<a href="#">[More on Yahoo...]</a>	

# 研究者情報公開システム

## 安達 淳

研究者番号: 80143551  
氏名: 安達 淳  
所属: 国立情報学研究所・ソフトウェア研究部  
ホームページ: <http://research.nii.ac.jp/staff-list/member/>

研究者検索: 80143551

JST ReaD 研究者情報データベース

研究者紹介 <http://research.nii.ac.jp/kaken-jidai/>  
Jazz Interplay, Inc.  
就職名 安達 淳 教授 研究場所 国立情報学研究所 研究分野 テクノロジー 情報機器  
著書「コンピュータの名著・古典100冊」  
安達 淳・インプレス  
CSI(Cyber Science Infrastructure)とNAREGI 2006  
年2月24日 安達 淳  
ReaD 研究者DDE(詳細情報)  
News | 国立情報学研究所  
安達研究室 構成員紹介  
山口大学図書館セミナー 2005開催のお知らせ  
[More on Yahoo!]

Time-scale graph of the researcher: 80143551

Year	Kaken works	Works
1987	0	380
1988	1	800
1989	2	780
1990	3	480
1991	4	420
1992	5	520
1993	6	580
1994	7	620
1995	8	720
1996	9	880
1997	10	620
1998	11	680
1999	12	720
2000	13	780
2001	14	420
2002	15	380
2003	16	480
2004	17	620
2005	18	680

35件の研究課題があります:

多様な情報源からの書誌情報の統合法に関する研究  
2003-2005年度; ; (課題番号:15300084)

工学技術デジタルアーカイブのためのアーカイビング手法ならびにその体系的提示法  
2003-2005年度; ; (課題番号:15300039)

不均質コンテンツに対する情報活用システムに関する研究  
2001-2005年度; ; (課題番号:13224087)

ITの深化の基盤を拓く情報学研究  
2001-2005年度; ; (課題番号:13223001)

多様な機器のネットワーク上への協調的統合を実現する機能拡張型実時間分散OSの研究  
2005-2007年度; ; (課題番号:13223001)

# ブラウジングツール(3)

## 研究者情報公開システム

安達 淳

- 研究者番号: 80143551
- 氏名: 安達 淳
- 所属: 国立情報学研究所・情報学資源研究センター・教授, センター長
- ホームページ: <http://research.nii.ac.jp/staff-list/members/>

[Top] [Random]

研究者検索:  
80143551  研究者番号または氏名を入力することで検索できます。

JST ReaD 研究者情報データベース

研究者紹介

145件の関連発表文献があります:

- 9th International Online Information Meeting. (1985)
- A. Matsumura, A. Takasu, J. Adachi: "Structured Index at IREX" Proceeding of the IREX Workshop. 57-60 (1999)
- A. Matumura, J. Adachi, A. Takasu: "Structured Index System at NTCIR" Proceedings of the 1st NTCIR Workshop. 117-122 (1999)
- ADACHI, Jun: "Dissemination of Japanese Academic Journal over the Internet" The Proceedings of ISDL'97. 32-35 (1997)
- ADACHI, Jun.: Fourth U.S.Japan Conference on Libraries and Information Science in Higher Education, Racine, Wisconsin. (1988)
- Adachi, Jun: "Dissemination of Japanese Academic Journals over the Internet" Proceeding of ISDL'97. 32-35 (1997)
- Akiko Aizawa: "A Co-evolutionary Framework for Clustering in Information Retrieval Systems" Proceedings of

1993-1994年度; 諸研究会(九) (課題番号: 03538039)  
電子図書館における原文書デリバリーシステムの開発  
1991-1993年度; 一般研究(B); (課題番号: 03452292)  
LANにおけるデータベーストウェイに関する研究  
1989-1990年度; 一般研究(C); (課題番号: 01580038)  
スパコンへの高効率利用に関する総合的研究  
1988-1989年度; 総合研究(A); (課題番号: 63302063)  
国際図書館ネットワークにおける統合業務システムの研究  
1986-1987年度; 一般研究(A); (課題番号: 63301102)  
光学的媒体を用いたデータベーストウェイに関する研究  
1987-1988年度; 一般研究(A); (課題番号: 62410015)  
学術情報ネットワークにおける基盤型図書館システムの諸機能の高度化とその応用  
1986-1987年度; 総合研究(A); (課題番号: 6301084)  
ネットワーク接続可能な高性能ワークステーションの開発  
1985年度; 試験研究; (課題番号: 60880005)  
国文学における大量多種データ運用管理のための知識ベースシステム  
1985年度; 試験研究; (課題番号: 60010000)

45件の関連発表文献があります:

- 9th International Online Information Meeting. (1985)
- A. Matsumura, A. Takasu, J. Adachi: "Structured Index at IREX" Proceeding of the IREX Workshop. 57-60 (1999)
- A. Matumura, J. Adachi, A. Takasu: "Structured Index System at NTCIR" Proceedings of the 1st NTCIR Workshop. 117-122 (1999)
- ADACHI, Jun: "Dissemination of Japanese Academic Journal over the Internet" The Proceedings of ISDL'97. 32-35 (1997)
- ADACHI, Jun.: Fourth U.S.Japan Conference on Libraries and Information Science in Higher Education, Racine, Wisconsin. (1988)
- Adachi, Jun: "Dissemination of Japanese Academic Journals over the Internet" Proceeding of ISDL'97. 32-35 (1997)
- Akiko Aizawa: "A Co-evolutionary Framework for Clustering in Information Retrieval Systems" Proceedings of

# ブラウジングツール(3)

## 研究者情報公開システム

12件の研究課題があります:

### 不均質コンテンツに対する情報活用システムに関する研究

2001-2005年度; 特定領域研究(C); (課題番号:13224087)

### インデックス構造化による多言語情報検索の実現

1999-2001年度; 基盤研究(C); (課題番号:11680432)

### 分散情報ネットワークにおける情報資源発見機構の開発研究

1996-1997年度; 基盤研究(B); (課題番号:08458091)

### 異種分散型データベース用アクセスプロトコルの開発と実装

1993-1995年度; 試験研究(B); (課題番号:05558039)

### 電子図書館における原文書デリバリーシステムの開発

1991-1993年度; 一般研究(B); (課題番号:03452292)

- 1989-1990年度; 一般研究(C); (課題番号:01580038)  
「パソコンの高度利用に関する総合的研究」
- 1988-1989年度; 総合研究(A); (課題番号:63302063)  
「総合型図書館ネットワークにおける統合業務システムの研究」
- 1988-1989年度; 総合研究(A); (課題番号:63301102)  
「学的媒体を用いたデータベース・システムに関する研究」
- 1987-1988年度; 一般研究(A); (課題番号:62410015)  
「学情報ネットワークにおける多言語型図書館システムの効率化とその応用」
- 1986-1987年度; 総合研究(A); (課題番号:61301084)

- 1985年度; 試験研究; (課題番号:60880005)  
「国文学における電子書籍の収集・管理のための知識ベースシステム」
- 1985年度; 試験研究; (課題番号:60810009)

145件の関連発表文献があります:

- 9th International Online Information Meeting. (1985)
- A. Matsumura, A. Takasu, J. Adachi: "Structured Index at IREX"Proceeding of the IREX Workshop. 57-60 (1999)
- A. Matumura, J. Adachi, A. Takasu: "Structured Index System at NTCIR"Proceedings of the 1st NTCIR Workshop. 117-122 (1999)
- ADACHI, Jun: "Dissemination of Japanese Academic Journal over the Internet" The Proceedings of ISDL'97. 32-35 (1997)
- ADACHI, Jun: Fourth U.S.Japan Conference on Libraries and Information Science in Higher Education,Racine,Wisconsin. (1988)
- Adachi,Jun: "Dissemination of Japanese Academic Journals over the Internet" Proceeding of ISDL'97. 32-35 (1997)
- Akira Alzawa: "A Co-evolutionary Framework for Clustering in Information Retrieval Systems"Proceedings of ISMLL'99. 20-23 (1999)



# ブラウジングツール(4)

## 研究者情報公開システム

### 密結合型図書館ネットワークにおける統合業務システムの研究

[Top] [Random]

研究者検索:

研究者番号または氏名を入力することで、検索できます。

- 1988 研究実績報告
- 課題番号: 63301102
- 1988-1989年度: 総合研究(A)
- 研究代表者: 猪瀬博 (学術情報センター・所長)
- キーワード: 学術情報システム / 目録所在情報サービス / データベース / LAN / DBMS / 図書館機械化
- 共同研究者:
  - 井上如: 学術情報センター・研究開発部・教授
  - 上田修一: 慶應大学・文学部・助教授
  - 山本毅雄: 図書館情報大学・図書館情報学部・教授
  - 安達淳: 学術情報センター・研究開発部・助教授
  - 根岸正光: 学術情報センター・研究開発部・教授
- 概要:

本研究は、ネットワーク分散型の図書館システムをプロトタイプに基づき検討して、「密結合型統合図書館業務システム」を、学術情報システムにおける大学図書館向けサービスの今後の展開の方向として示そうとするプロジェクトである。本年度は、2カ年にわたる研究計画の第1年次であるので、ネットワーク分散型システムの実験に要する機器類を整備するとともに、システムの利用者である個別図書館からみた、この種のシステムに対する具体的、実務的 requirement およびその現実的適用性の分析と、こうしたシステムの実現に関わる技術的動向と可能性の評価という、いわば制度論と技術論の両面からの検討を行った。

(1)学術情報センターの目録所在情報サービスやその他の電算化システム既導入図書館(本館・分館)に対して、アンケート調査を実施し、310件の回答を得た。その機器構成調査によれば、学内共用電算機・図書館専用機・パソコンの3者が3分の1ずつであり、従って、これらそれに適したシステムを構成する必要があることなどがわかる。また、図書館への訪問調査の過程で、学術情報センター・システムにおけるデータベース蓄積の進行を背景として、これを利用した実務経験の中から、受入と目録業務など、図書館業務間の新たな関係の提案なども出されており、検討に値する。

(2)大学図書館の業務システムについては、昨今の大学における情報化や全学LANの導入という潮流を踏まえて、新世代のシステムを提案するものとした。この点については、LANにおける分散処理方式とワークステーションの普及・低廉化・高機能化を考慮する必要がある一方で、図書館業務に要する大型データベース処理に向けて、DBMSの分散方式やMMLの利用可能性についても検討する必要がある。このため、当面2つのシステム・モデルを作成して、その評価等を実施しつつある。

発表文献

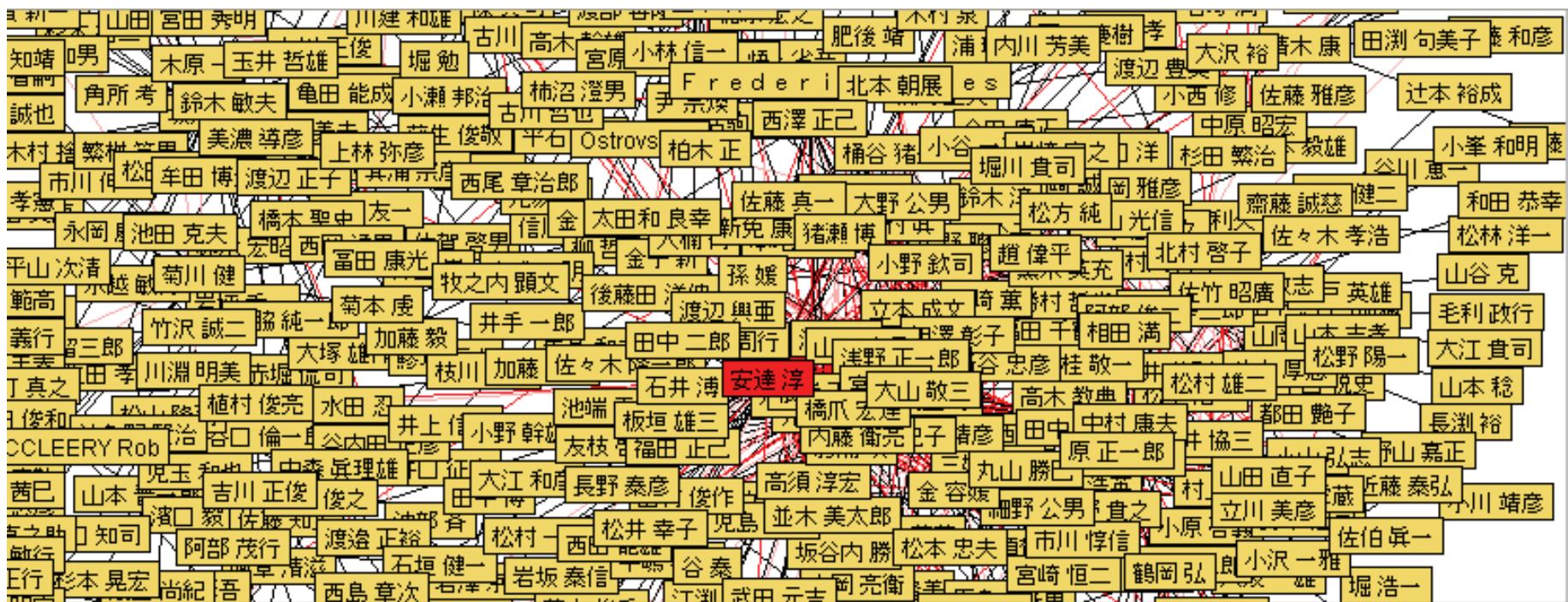
- ADACHI,Jun.: Fourth U.S.Japan Conference on Libraries and Information Science in Higher Education,Racine,Wisconsin. (1988)
- 内藤衛亮: 学術情報センター紀要. 2. (1989)
- NEGISHI,Masamitsu.: Online '88 Conference Proceedings,New York,Online Inc.114-118 (1989)
- 猪瀬博: 知識情報の世界を拓く. 8-17 (1988)

# ブラウジングツール(5)



# ブラウジングツール(5)

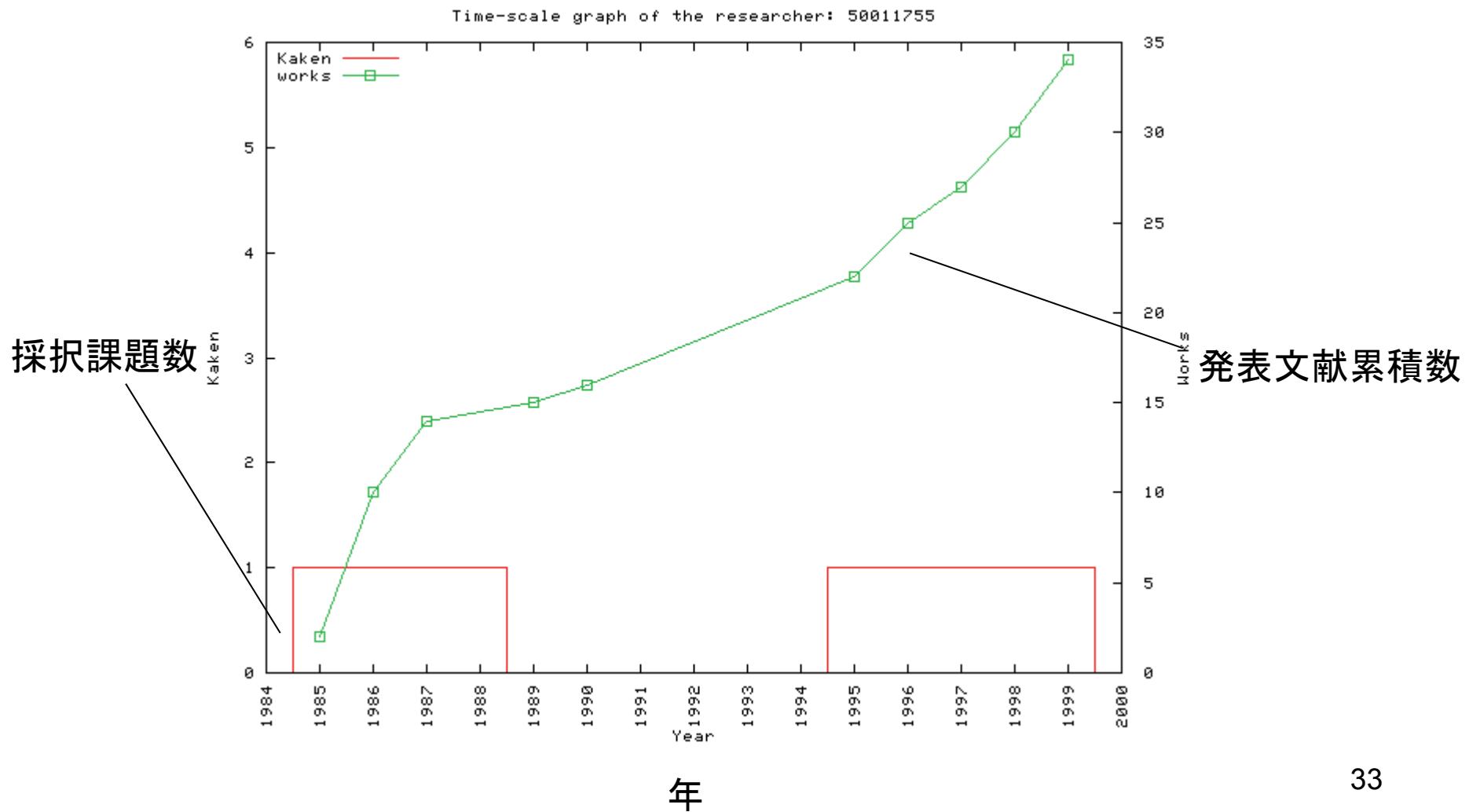
## ・共同研究者ネットワーク



# 考察

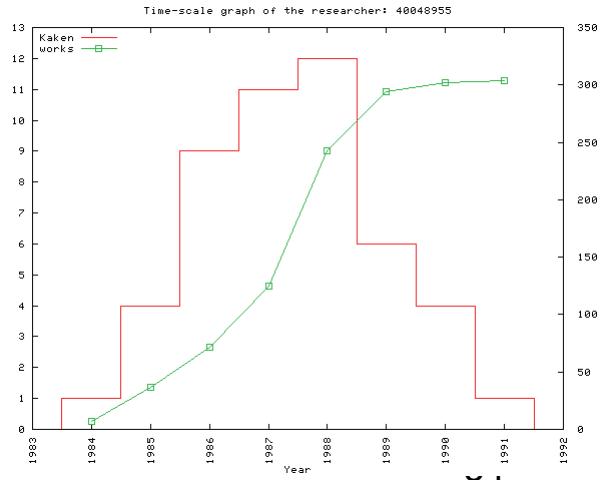
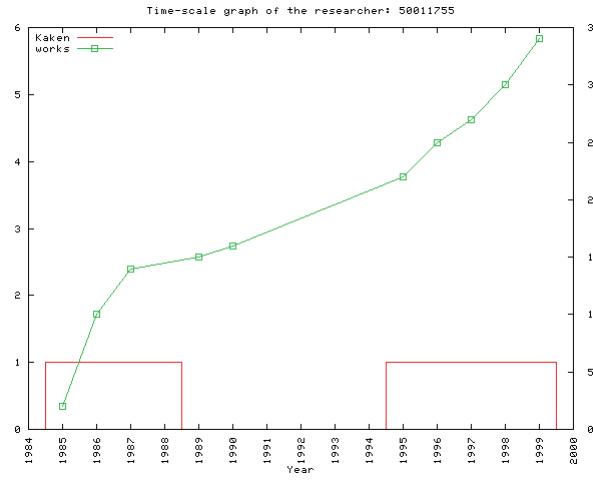
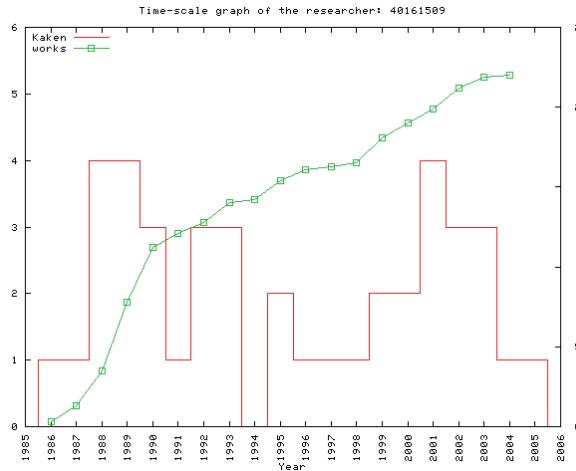
- 可視化
  - 時系列での研究履歴
- 文献の同定
  - 論文データベースにリンクを張りたい
- 研究者のネットワーク
  - 共同研究の関連研究者

# 時系列情報の可視化(1)



# 時系列情報の可視化(2)

- 採択課題と発表文献には、様々なパターンが見られる(把握が容易)



# 時系列情報の可視化(3)

- 可視化
  - 時系列的な推移の可視化
  - 類型的なパターンの発見
- どういった情報を可視化するのがよいか?
  - 予算
- 隠れた発表
  - 科研以外での発表 or 報告書に書かない発表
- 関連発表文献の正確性＝？？？
  - 対象を広げていく必要性
  - 外部データベース(CiNii?)とのリンク
  - → 文献同定、論文データベースとの統合

# 考察：文献の同定

- 論文データベースCiNiiや、書籍目録データベースWebcatとの間で文献同定
  - 論文同定サーバ (by 相澤教授@NII)
- 表記ゆれ等の問題から科研費報告書記載の論文情報はそのままでは論文データベースのレコードとマッチングできない
  - 科研費報告書は紙ベースでの報告であるため
  - 人手による参照方式はまちまち

# 文献同定: KAKEN-CiNii間の場合

- 科研費報告書記載文献は、年度単位での報告なため、誤りがあることもある
  - ノイズ
    - 「(印刷中)」、「(発表予定)」
  - 個々の研究課題ごとの研究者の文献参照方式の差異
    - 「Vol.15, No.3, 2005, pp.5-25」↔「15(3)5-25, 2005」
    - タイトルを書かない(理系分野の一部)

# 論文同定サーバ(by 相澤@NII)

- 特徴語抽出+編集距離
- 元データベースレコードとのマッチング
  - CiNii
  - Webcat
  - Crossref

i-Linkage : 図書・書籍同定サーバ [この画面をクリア] [パラメ表示] [入力サンプル]

入力テキスト:  
戸澤 英典: "EUにおけるロビイング-2つのリサイクル指令のケースを通して" 阪大法学 53-1. 47-111 (2003)  
松本 和彦: "ドイツにおける原発廃止の法律問題" 阪大法学 52巻3=4号. 211-238 (2002)  
松本 和彦: "環境法における予防原則の展開(一)" 阪大法学 53-2. 1-20 (2003)  
田中 規久雄: "世界の法情報学(いま7)" 法律時報 76-2. 185-181 (2004)  
渡邊 晃之: "国際化の中の国際民事訴訟法制" ジュリスト 1232号. 111-118 (2002)

データベース:  
 webcat  
 cinii  
 crossref

表示モード:  
 候補上位N件  
 同定結果  
 リンク埋め込み

Submit

ciniとの照合結果

[view] 戸澤 英典 EUにおけるロビイング-2つのリサイクル指令のケースを通して	阪大法学	53,1,223	47-111	2003	(0.82)	
松本 和彦 ドイツにおける原発廃止の法律問題	阪大法学	52,3,4219,220	759-785	2002	(0.66)	
松本 和彦 環境法における予防原則の展開(一)	阪大法学	53,2,224	361-380	2003	(0.67)	
[view] 松本 和彦 環境法における予防原則の展開(二)	阪大法学	54,5,233	1177-1197	2005	(0.50)	
田中 規久雄 世界の法情報学(いま7)	法律時報	76,2,940	185-181	2004	(0.65)	
渡邊 晃之 国際化の中の国際民事訴訟法制	ジュリスト	1232	111-118	2002	(0.70)	
[view] 渡辺 晃之 国際化の中の国際民事訴訟法制	特集 日本法の国際化 -- 国際私法	ジュリスト	1232	111-118	2002	(0.70)
武田 邦宣 合併規制における効率性の抗弁	日本経済法学会年報	24,46	177-189	2003	(0.84)	
平田 健治 属性証明のあり方	阪大法学	53,1,223	27-46	2003	(0.83)	
平田 健治 無効・取消の要件・効果の一般的枠組	阪大法学	52,3,4219,220	725-758	2002	(0.65)	
[view] 平田 健治 無効・取消の要件・効果の一般的枠組--ヨーロッパ私法法律家アソシエーションによる参考に	阪大法学	52,3,4219,220	725-758	2002	(0.65)	
北坂 尚洋 間接保有された有価証券の権利関係の準拠法	阪大法学	52巻3=4号	351-376	2002		
[view] 北坂 尚洋 間接保有された有価証券の権利関係の準拠法--2002年eu指令、Ucc及びハーグ条約草案のアプローチについて	阪大法学	52,3,4219,220	899-924	2002	(0.51)	
野村 美明 國際的社債関係と強行法規の適用理論	国際法外交雑誌	102,3	401-433	2003	(0.78)	
野村 美明 米国の裁判管轄ルールからみたハーグ管轄判決条約案と日本の立場	国際私法年報	4号	214-271	2002	(0.59)	
[view] 野村 美明 米国の裁判管轄ルールからみたハーグ管轄判決条約案と日本の立場	国際私法年報	4	214-271	2002	(0.59)	

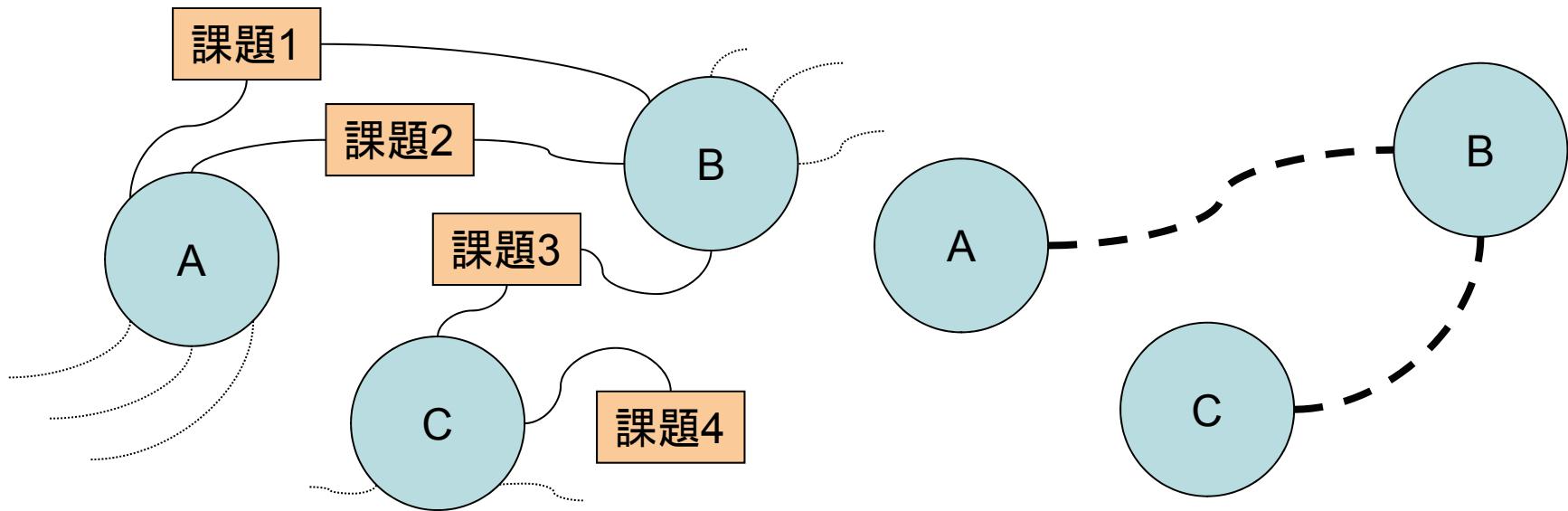
# その他情報源のリンクージ

- Web情報とのリンクージ
  - 簡易: ReaDデータベース、Yahoo!
  - 研究者情報に特化したリンクージ手法
    - Wangら
  - 研究者情報に広く関連する他のエンティティ抽出
    - イベント、論文

# データベース統合

- 研究者情報サーバと論文データベースの統合
  - 「名寄せ」
  - 同姓同名問題への対応
  - 人手判定

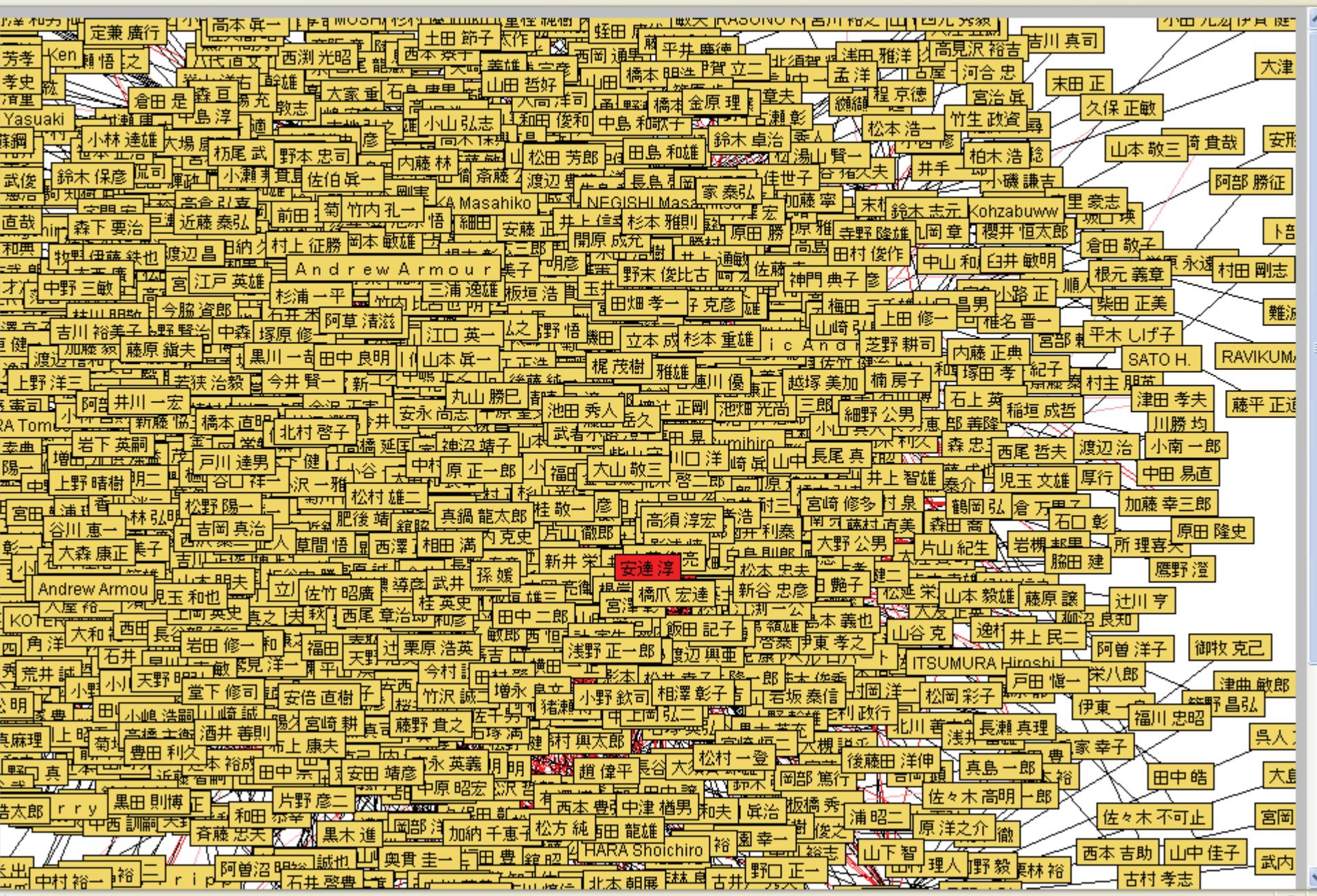
# 考察：研究者ネットワーク



- 科研費の場合
  - ある研究課題に一緒に参画した経験(つながり)
  - 研究代表者・共同研究者

# 共同研究ネットワークの可視化

- 特定の研究者からたどれるネットワーク
- 2ホップ先までの研究者を対象とした表示
- エッジの距離
  - 研究者ペアごとの参加プロジェクト数に反比例した距離を設定
- 課題
  - 多くの研究者とつながりを持つ研究者の場合
    - 一度に視認可能な量を超えてしまう限界
  - インタラクティブなやりとりができない

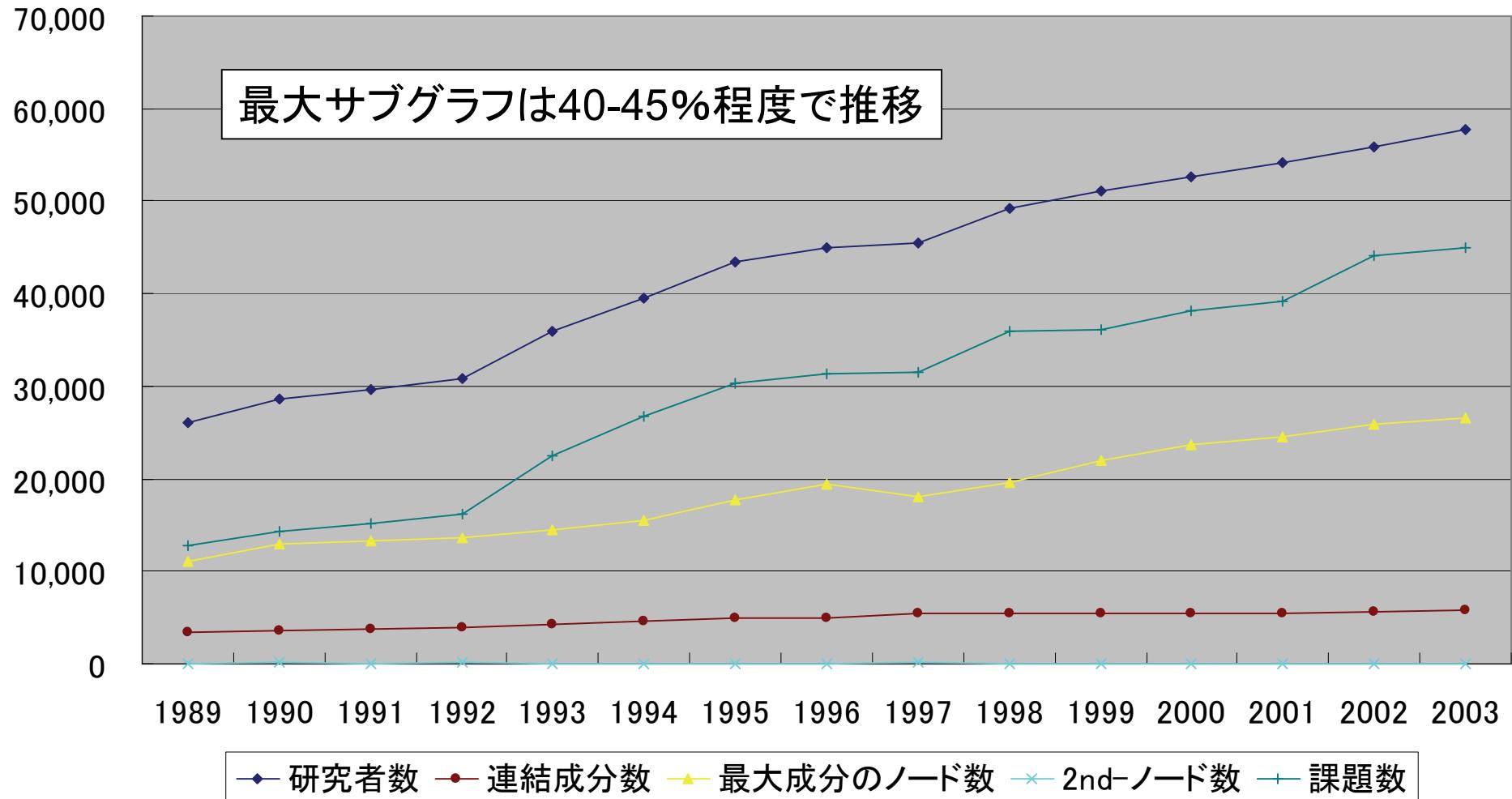


# グラフサイズによる研究者ネットワークの分析

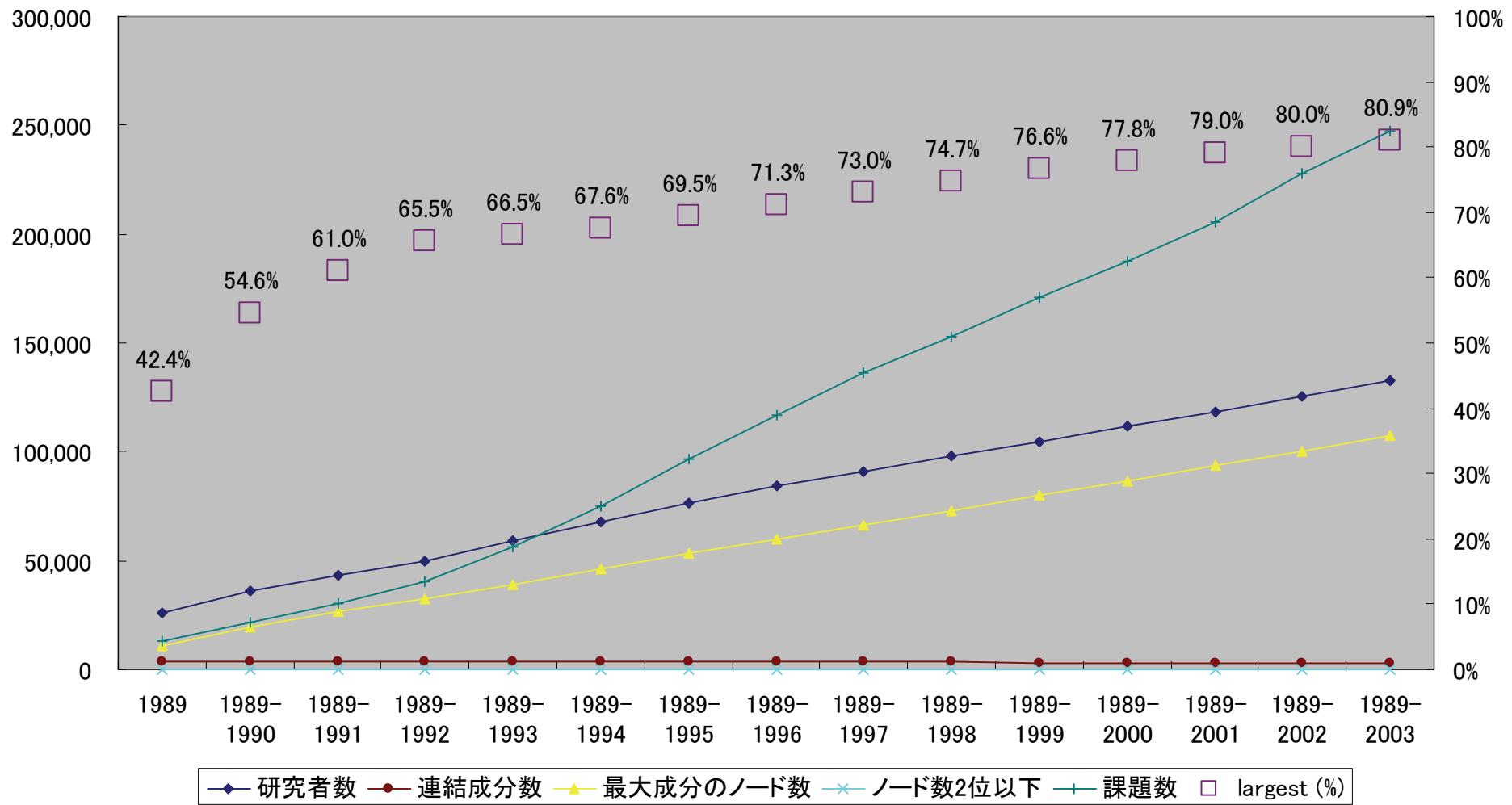
- 連結成分：ネットワークの広がりによる連結の範囲
- 全体のうち多くの研究者(81.5%)が連結成分となるようなグラフを構成
  - Small-world !?
  - 推測(仮説)
    - 様々な種目があるために、分野をまたいだ共同研究が行われやすい側面がある?
    - 競争的資金特有の性質か?
      - 要分析

研究者数	<u>133,067</u>
サブグラフ数	2,911
1	108,485
2	34
3	31
4	30
5	26
5	26
7	21
8	20
9	20
10	19

# 各年度における連結成分のサイズ



# グラフサイズの年度累計推移



# 小規模サブネットワークの分析

研究者総数: 133,067

1	108,485
2	34
3	31
4	30
5	26
5	26

和歌山県立医科大  
山梨医科大

日本歯科大学

愛知医科大学

岐阜大学

自治医科大学  
筑波大

7	21
8	20
8	20
10	19
10	19
10	19

東京慈恵会医科大

長崎大(歯学)

佐賀医科大

島根医科大  
島根大学

東京慈恵会医科大

北里大  
広島大  
厚生連尾道総合病院

- 考察
  - グラフサイズ2位以降のものを確認したところ、同一大学医学部内の所属研究者のネットワークがいくつか見られる
    - 医学部特有の研究体制が影響か？(白い巨塔??)

# 共同研究者ネットワーク(今後の課題)

- 共同研究者ネットワークのモデル
  - 1. 同一課題に関わった者同士の関係
  - 2. 同一課題における代表者・分担者の関係
  - → 両モデルでの分析を行ってみる
- 年代、種目、重複申請などによる制限
- ネットワーク特性の分析
  - 中心性、集中度
  - Hub / Authority
  - 分野ごとの分析、年度ごと(時系列)の分析
  - 種目別の分析

# まとめ

- 科研費DBの研究者情報をまとめて提示
  - 採択課題と関連発表実績との関連を可視化
  - Web情報源(ReaD, Yahoo!)とのリンク、連携
  - 論文データベースへのリンク
  - 共同研究ネットワーク
- 今後の課題
  - 頑健なリンクエンジン
  - 「エンティティ」Web検索技術
  - 研究者・専門家検索