



CiNiiの中の人から

国立情報学研究所

コンテンツ科学研究系

学術コンテンツサービス研究開発センター

大向 一輝

研究テーマ

次世代のウェブとコミュニケーション

セマンティックウェブ・ソーシャルウェブ

「ウェブがわかる本」岩波ジュニア新書

CiNiiとのかかわり

学生・研究者として

いちユーザ

NIIのスタッフとして

CiNiiのプロダクトマネジメント



学術情報を扱う中核機関として

着実に論文情報を収集し、サービスを提供する

主な対象：研究者・学生

ウェブの進化・情報要求の変化に対して

学術情報の存在・信頼性をプロモーションする

主な対象：一般

CiNiiのこれまで

- 2005.4 CiNiiリリース
- 2006.12 書誌パーマリンク一般公開
- 2007.4 Google連携
- 2008.6 ワークショップ「CiNiiのいま、これから」
- 2008.11 ワークショップ「CiNii goes Open」
- 2009.3 新CiNii試験運用
- 2009.4 CiNiiリニューアル
- 2009.6 ←いまここ

オープンハウス2008ワークショップより

パフォーマンス

サービスレベルの向上

スケーラビリティの確保

ユーザビリティ

新たなユーザ層への対応

オープン化

検索機能・書誌データの外部利用を促進



リニューアルの内容

モデルの見直し

- サービス系とバックエンド系の切り離し

- 検索機能と書誌パーマリンク表示機能の切り離し

システムアーキテクチャの見直し

- スケールアップからスケールアウトへ

- オープンソースの活用

ユーザインターフェイスの見直し

- 初心者ユーザへの配慮

- 検索エンジンからの動線の考慮

完全に一から開発

- あたりまえのことを、あたりまえに

パフォーマンス向上

ピーク性能

旧CiNii

検索 + 書誌パーマリンク = 1

新CiNii (2009.4現在)

検索 = 3.3

書誌パーマリンク = 8.3

多重化・冗長化

柔軟に拡張可能



ユーザビリティ向上

ユーザビリティテスト結果に基づくUI設計

ターゲットは一般ユーザに絞る

検索機能

検索ボックスは1つ・詳細検索は全項目を明示

項目間のOR/NOTを不可能に

関連著者・関連刊行物

書誌パーマリンク

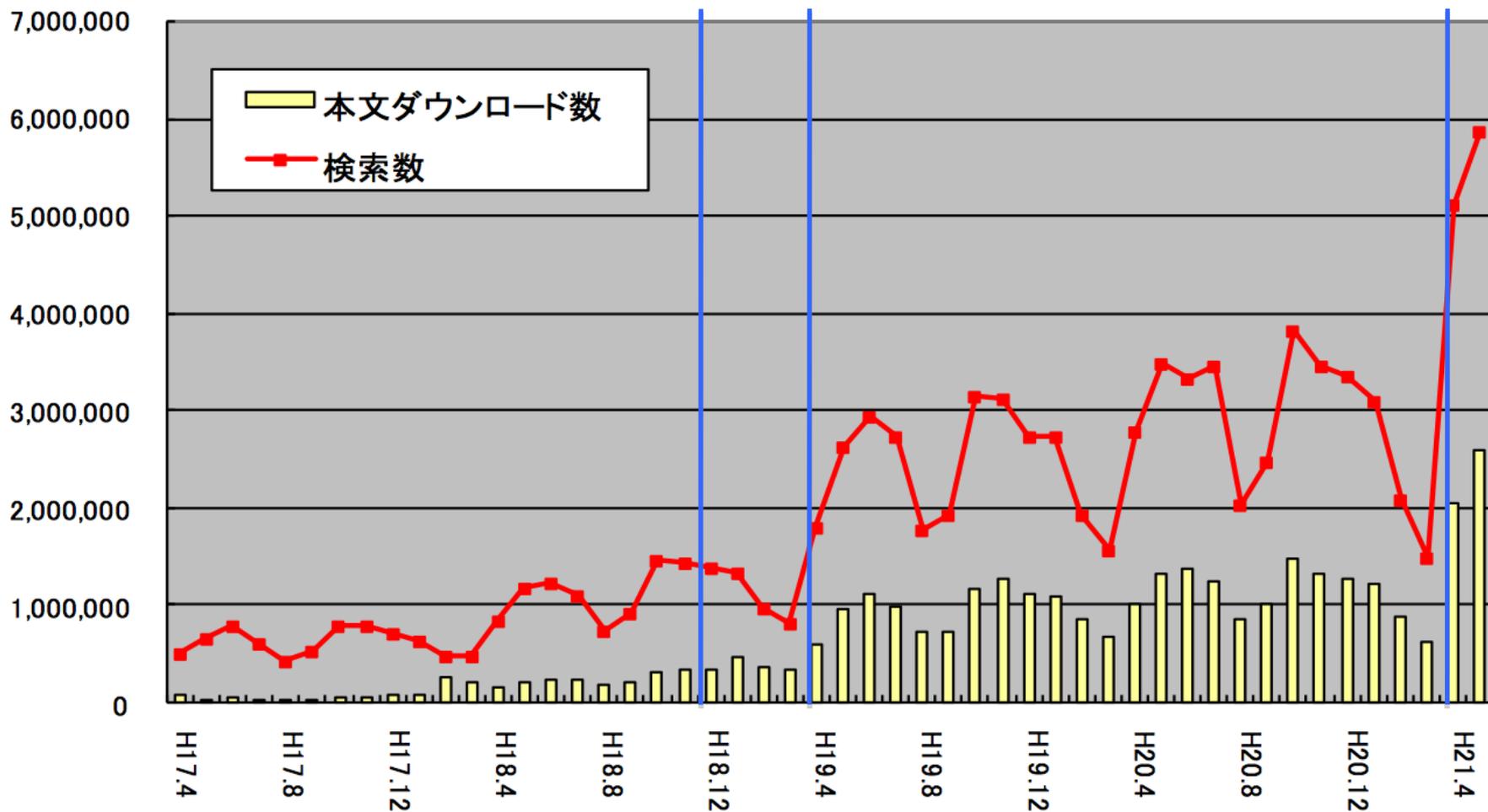
本文ダウンロードリンクの位置

プレビュー

検索キーワードの引き継ぎ（内部・外部）

XHTML準拠

利用回数の推移



利用回数推移

検索回数

380万(08/10) → 515万(09/4) → 592万(09/5)

論文パーマリンク表示回数

519万(09/4) → 674万(09/5)

本文PDFダウンロード回数

140万(08/10) → 200万(09/4) → 260万(09/5)

※DL可能なユーザ層に変化なし

サービス開始時(05/4)と比較して10～30倍

学術情報サービスのオープン化戦略

2つのオープン化

サービスそのもの

サービス間連携・共生

何をオープンにするのか

コンテンツ

対象ユーザ

アクセス手段

検索機能

OpenURL

SOAP

OpenSearch

RSS 1.0

Atom 1.0

xFolk

OpenSearch

詳細検索への対応・XHTML / Feedでのレスポンス

RDF

セマンティックウェブ対応の書誌メタデータ

書誌情報

OpenURL

Refer/BibIX

Bibtex

TSV

RDF

hAtom



OpenSearch 1.1 Draft3に準拠

詳細検索と同等の機能

3種類のレスポンス

XHTML (通常)

RSS 1.0 (RDF/XML)

Atom 1.0 (XML)

既存の語彙によるメタデータ設計

Dublin Core / PRISM

http://ci.nii.ac.jp/info/ja/if_opensearch.html

書誌パーマリンクの内容をRDF/XMLで表現

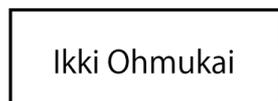
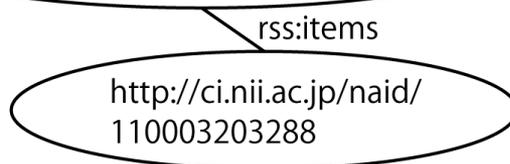
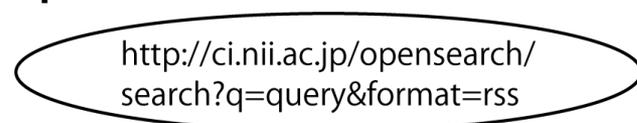
OpenSearch RSSと完全にリンク

FOAFによる著者情報の記述

論文情報からのソーシャルグラフ抽出？

http://ci.nii.ac.jp/info/ja/if_rdf.html

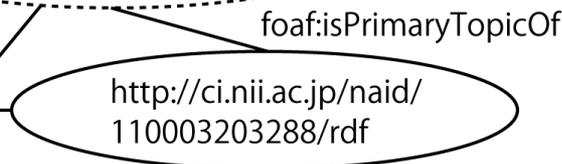
OpenSearch RSS



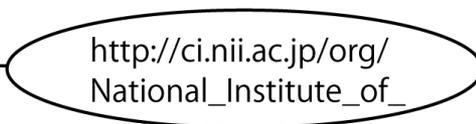
foaf:name



Bibliography RDF



con:organization



CiNii APIを利用したアイデア溢れるサービス・アプリケーションを募集します！

募集要項

http://ci.nii.ac.jp/info/ja/web_api_contest_2009.html

募集期間

2009年6月12日～9月30日

応募方法

上記ページ経由でアプリケーションID (appid) を取得
サービス・アプリの完成後、応募フォームにて受付

審査員

NII学術コンテンツサービス研究開発センター
有識者数名

賞

・・・検討中です！（スポンサー募集中）

図書館総合展でのプレゼンテーション

11月・パシフィコ横浜

NIIからの積極的な広報

詳細は募集要項ページにて（随時アップデート）

CiNii著者検索（仮称）

CiNiiの論文を「ひと」ごとにリスト化する
同姓同名問題

典拠のない世界

名字のみの引用

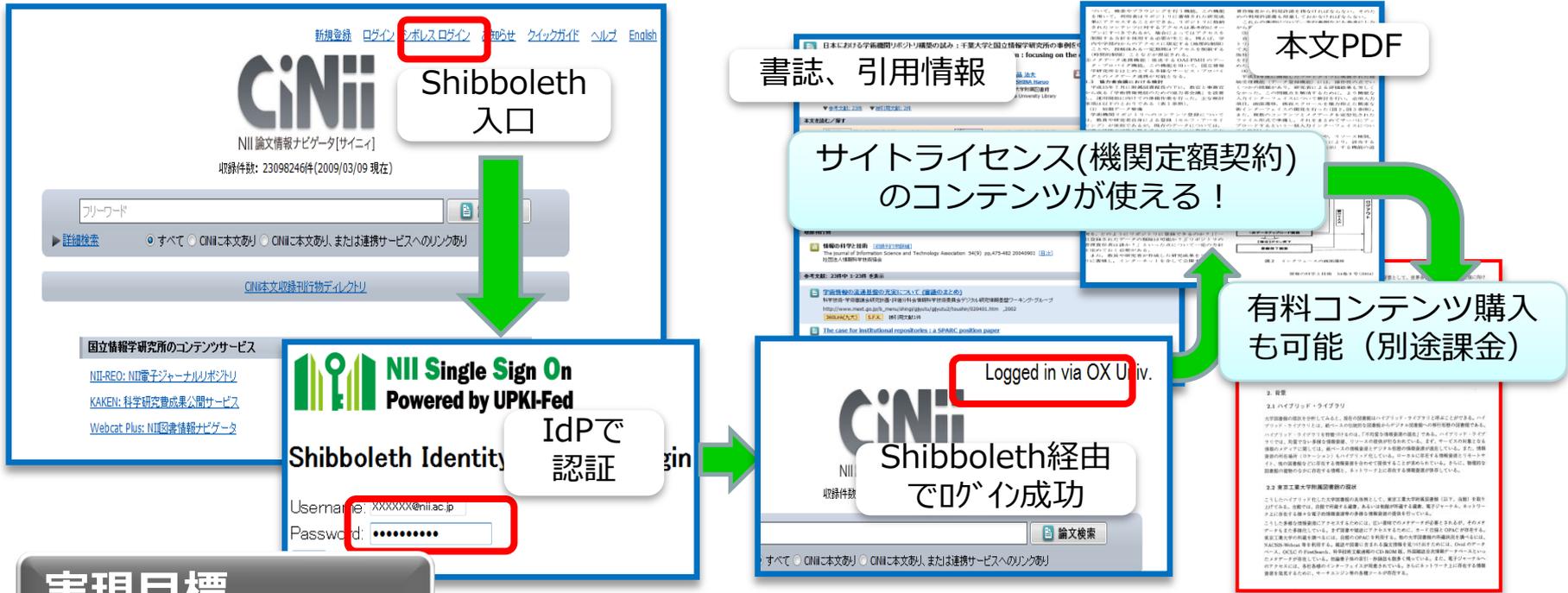
著者リンケージ

少数のID情報を種として、確信度つき仮想IDを著者・論文に自動的に付与する

Kaken・研究者リゾルバとの連携

研究と事業の融合

シングルサインオン (Shibboleth認証)



実現目標

- CiNii本体へのSP機能組み込み
- CiNii機関契約申請画面でShibboleth利用オプションを実装
- IdPと連動した有料コンテンツ購入プロセスの実現
- 他SP・NIIの他システムとの連携

その他の積み残し

データのクリーニング

ウェブAPIによって問題が顕著に

新バックエンドシステムの構築

コモンズとしての運営モデル

ユーザは誰なのか

お金はどうするのか

...

Thanks!

CiNiiへのご意見・ご感想をお待ちしております。

おまけ：CiNiiの中の人日記

<http://researchmap.jp/i2k/>研究ブログ