

ORCIDのプロトタイプシステムと 著者ID関連技術の動向

2011年1月14日

第7回 SPARC Japanセミナー2010

蔵川 圭

国立情報学研究所

学術コンテンツサービス研究開発センター

Kei Kurakawa

National Institute of Informatics

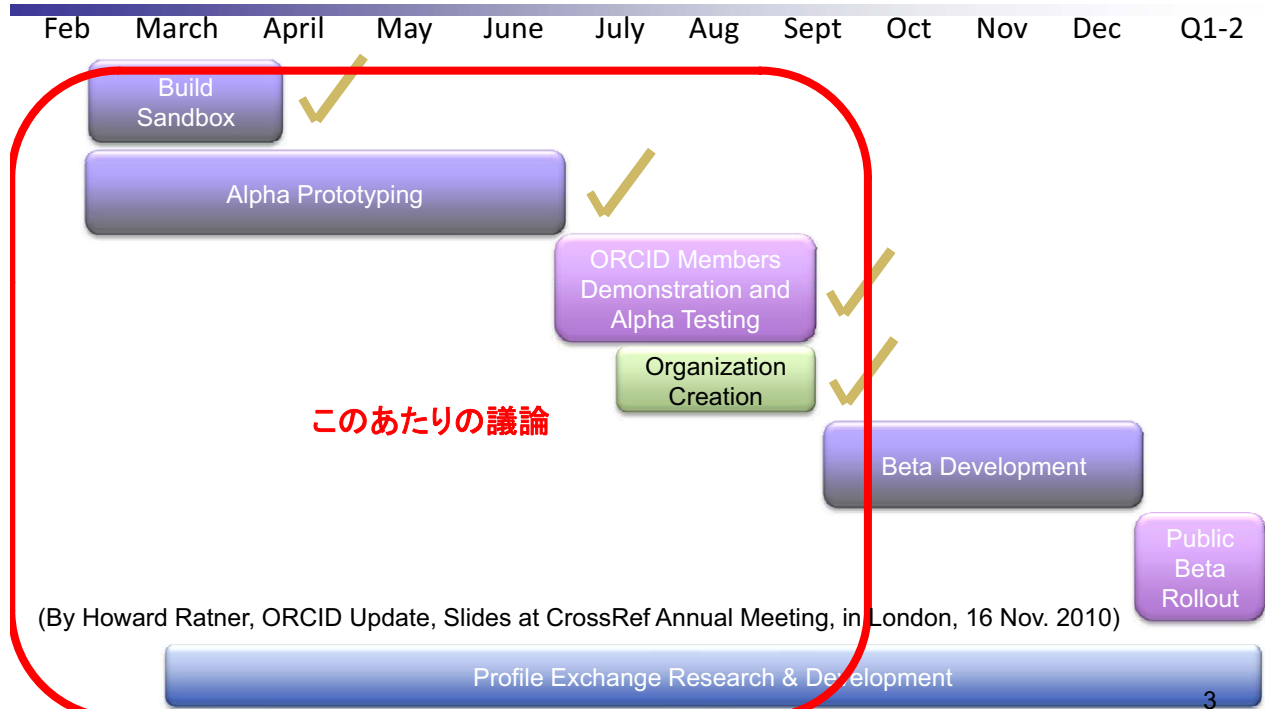
Research and Development Center for Scientific Information Resources

発表の構成

- ORCIDの目的
- ORCID identity systemの要求と機能
- ORCID alpha prototypeの機能と実装

2010年11月のタイムライン

2010



NII National Institute of Informatics

<http://www.nii.ac.jp/cscenter/>

ORCIDの目的

- 学術情報流通における著者名の曖昧性の問題(Name Ambiguity Problem)を解決する
- 名寄せ(Name Disambiguation)
- Open Researcher and Contributor ID
 - Open : 公開された
 - Researcher : 研究者
 - Contributor : 貢献者
 - ID : 本人証明

NII National Institute of Informatics

<http://www.nii.ac.jp/cscenter/>

ORCID誕生以前の2つのアプローチ

- 計算機による名寄せ
 - 論文書誌を対象に著者でまとめる
 - 論文情報システムの著者名検索結果として機能
 - プロダクションシステムとして必要な99%以上の精度を求めるには程遠い
 - 例
 - Scopus Author Identifier (Elsevier社のScopusに実装)
 - Distinct Author Identification System (Thomson Reuters社のWeb of Scienceに実装)
- 手動で登録
 - 著者を対象に論文書誌を集める
 - 研究者業績ショーケースとして機能
 - 簡単に著者と論文書誌を網羅できない
 - 例
 - ResearcherID (Thomson Reuters社)

ORCID identity system

- Identityとして扱う情報
 - 貢献者自身の記述(名前、所属など)
 - 貢献者とその出版物間の関係の記述
- 登録の方法
 - ハイブリッド型による方法
 - 貢献者自身による登録 (これだけでは集まらない)
 - 組織による登録 (呼び水として必要、しかし十分でないのもしかり)
 - CrossRefのContributor ID(貢献者ID)による議論を継承

CrossRefが集めた要求(1/2)

- グローバルに一意に定められる貢献者IDのユースケースは2つのカテゴリに大別される。
 1. 質問回答を含む知識発見のシナリオ
 - たとえば、だれが文書Xを書いたか？
 - ID Yの人が書いた、または査読した文書はどれか？
 - ID Zの人はどのIDの人と関係するか？その関係はどんなものか？(たとえば、ZはYと論文を共著した、とか、Yの論文をZが編集して査読したとか)
 - ID Zのプロファイル情報(プライバシー設定による)は何か？(たとえば、所属機関、e-mailアドレス、など)

7

CrossRefが集めた要求(2/2)

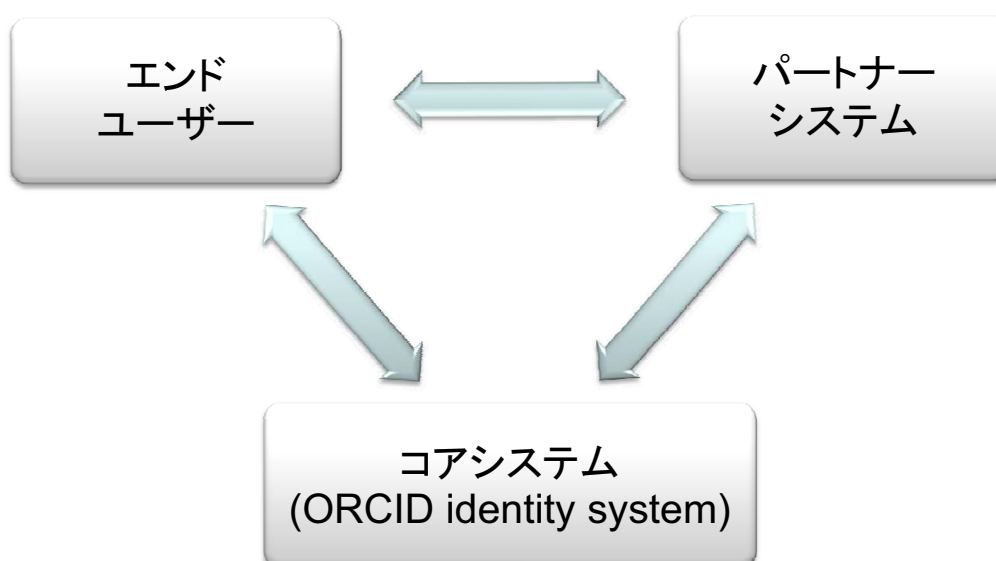
2. 様々な状況における、ネットワーク上で貢献者自身を特定するシナリオ
 - たとえば、原稿追跡システム(MTS : Manuscript Tracking System)にシングルサインオン(SSO)して、編集事務局、マーケティング部門、ロイヤルティ支払いシステムなどと連作先情報を共有
 - TOC(Table of Contents)アラートや他の自動メール送信用のe-mailアドレスの自動更新
 - 査読者候補の自動選定ツール(同一の興味がある人の自動選定を含む)
 - 複数の出版者Webサイトのユーザープロファイルと同期したり、その外部プロファイル間のID妥当性確認とその表明
 - 研究者に内容のカスタマイズや特権的なアクセスを保証

8

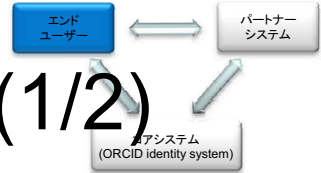
ORCID identity systemの要求概要

- CrossRefが集めた要求を詳細化し拡張する形で、機関リポジトリ、助成機関、その他のステークホルダーとともに、全体の要求を整理
 - エンドユーザーの要求
 - パートナーシステムの要求
 - コアシステムのキー属性および能力

ORCID identity system 要求定義の3主体



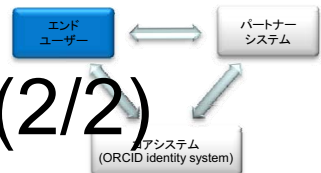
エンドユーザーの要求(1/2)



- 著者、貢献者、部門管理者、その他エンドユーザーがWebベースUIを介して以下のことが可能であるべき
 - システムに筆頭著者を登録してプロフィール作成し、続けてこの自己申告したプロフィールを編集および更新する
 - 第三者団体のシステムで公開されているプロフィールで、その団体がデポジットしたプロフィールの登録を検索する。さらにいくつかのプロフィールに対して申告によって「自己名寄せ(self-disambiguation)」する
 - プロフィールに対してプライバシー設定する。次のフラグを立てる。“パブリック(public)”、“プライベート(private)”非共有-内部限定利用、“限定(protected)”ある特定の外部の集団と共有
 - DOIで特定された寄稿した学術出版物を、CrossRefの書誌データベースで検索、または手動で入力し、申告する
 - これからくるDataCiteサービス(<http://datacite.org>)の、DOIで特定される研究データセットを検索し、申告する

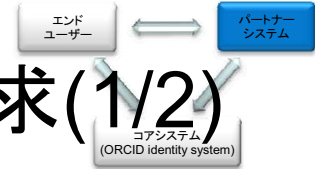
11

エンドユーザーの要求(2/2)



- CrossRefに収められていないその他の学術もしくは準学術的な著作を検索し、申告する。次の著作を含むが限定されない
 - OCLCのモノグラフと業界向け出版物(<http://www.oclc.org>)、
 - 政府組織やNGO、その他の出版した準学術的な著作、
 - arXivと機関リポジトリにある記事、報告、ワーキングペーパー、
 - 特許局の特許、
 - Concept Web Alliance (CWA)のトリプルもしくは“ファクト”(<http://www.nbic.nl/about-nbic/affiliated-organisations/cwa>)、
 - ブログネットワークのポスト
 - PloSブログ(<http://blogs.plos.org>)
 - Nature Network (<http://network.nature.com>)
 - Science Blogs (<http://scienceblogs.com>)
 - Wikipediaの記事 (<http://www.wikipedia.org>)
- 誤った/不正なプロフィールと出版物申告を報告
- 特別な権限を与えて、様々な“バックオフィス”的管理タスクをこなす。たとえば、他のユーザーのプロフィールを編集/消去したり、アカウントを消す

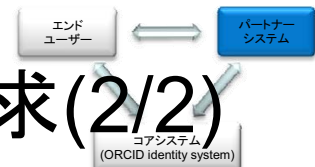
12



パートナーシステムの要求(1/2)

- パートナーシステムが、Web UIまたはAPIを介して以下のことが可能であるべき
 - 大学やその他の組織がプロフィールデータと出版物申告をデポジットおよび取得し、その研究者にデポジットした情報をベースとしてORCIDプロフィールを登録、そして簡単に穴埋めできるようにする
 - ジャーナル誌やその他の学術出版者が、そこで出版した著者の検証済みの出版物申告をデポジットする
 - 学会、大学、その他の機関/組織が、所属の申告を検証する
 - ジャーナル誌の原稿追跡システムなどが、IDによって貢献者のプロフィール情報を照合し、限定公開されたプロフィールデータ(たとえば、e-mailアドレスと電話番号)をシステムで出版した貢献者から要求/取得して、このプロフィール情報との変更を記録してシステムに自動的に反映させる
 - ジャーナル誌の原稿追跡システムや機関リポジトリ、その他のシステムが、たとえば、そのパートナーサイトの登録/ログインプロセスの部分としてORCID ID取得を促し、貢献者が中央のORCIDのシステムとやり取りするのを仲介する

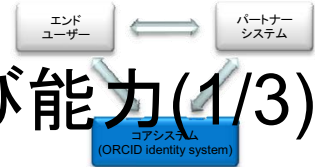
13



パートナーシステムの要求(2/2)

- エンドユーザとパートナーシステムとのインターアクションを通して収集した情報にアクセスするための、様々な知識発見のユースケースにおいてすべてのステークホルダーがもつ一般的な関心ごとがある。重要なユースケースとして以下のものが含まれる
 - 助成機関が、助成したプロジェクトに関係のあるORCID IDと出版物を取得する
 - 機関が、そのファカルティのORCID IDと出版物を取得する(たとえば、研究評価のために)

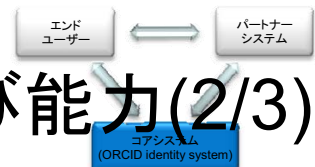
14



コアシステムのキー属性および能力(1/3)

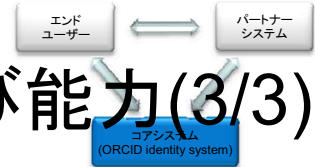
- コアシステムの取り扱うキー属性と能力は以下のようである
 - ORCID識別子は、それ自体では容易にわからない、数字の、連続的でない文字列で、ISNIの命名スキームと互換性があるようになる予定である。ISNI/ORCIDの協調は思案中である
 - そのスキームに積極的に参加した貢献者は登録とともにIDを割り当てられ、自己申告プロフィールを作成する
 - 他の貢献者の識別子は、第三者団体のプロフィールをシードとして算出する第一プロフィールを自動生成するとき、処理されるであろう。ただし、どう機能するかははっきりしていない
 - ORCIDのプロフィールは最小限のフィールドセット(e-mail、名前、所属、など)をもつべきであり、後で拡張可能なようにする。可能な機関の識別子(たとえば、Ringgold (<http://www.ringgold.com>)、ARIW (<http://ariw.org>))を利用することが提案された。誕生日を入れるべきかどうかの議論があった

15



コアシステムのキー属性および能力(2/3)

- コアシステムは基本プロフィールマッチングができるようになる予定であり、登録ユーザーの自己名寄せをサポートする。コアシステムに作りこまれるべき高性能な自動マッチングや重複解消の能力の程度を考えると、初期ベータのプロダクションシステムとしてどれだけ重要かは意見の分かれるところである
- 由来(provenance)を追跡する予定である。その際、プロフィール記録、プロフィール申告、そして出版物申告の情報源やその他属性が記述されたメタデータを捕獲することによって実現する
- パートナーシステムからバルクでデポジットされたレコードをバッチローディングするツール
- 認証/認可のためのセキュリティレイヤー
 - ユーザーは、フロントエンドのUIにインタラクションする
 - 原稿追跡システムやその他外部アプリケーションは、限定公開プロフィールデータやオープンでないサービスに、たとえば、OAuthベースのワークフローのためにAPIを使ってアクセスする
- 矛盾解決のメカニズム、およびユーザー・ユーザー間とユーザー・組織間に不可避免的に起こりうる争いを解決する支援の手続き¹⁶



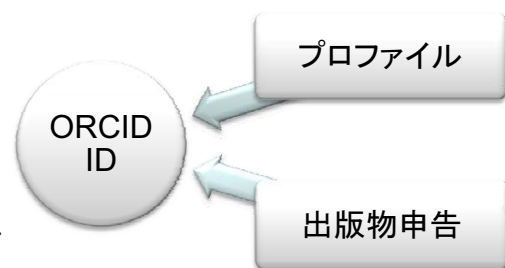
コアシステムのキー属性および能力(3/3)

- 後のシステム構築サイクルで考慮すべき重要なこと
 - ORCIDプロフィールデータを代替フォーマット (Atom/RSS フィード、JSON、Linked Data) で出力して、軽量で Web2.0スタイルの統合型の“マッシュアップ”や、他の Webサイトに埋め込みできるようにする (たとえば、arXiv Author Identifierサービスを参照)
 - ソーシャルネットワークコミュニティにこれから起こりつつある標準と互換性があること、たとえば Universal Widget API (UWA) (<http://dev.netvibes.com/>) や OpenSocial (<http://www.opensocial.org/>)
 - フェデレーション認証 (たとえば、OpenID、Shibboleth) のサポート、かつ ORCID が Identity プロバイダとして機能する可能性がある

17

ORCID identity systemの要求詳細

- ORCID ID
- プロファイル
 - 生成と管理
 - オーソリティとコントロール
 - プライバシー
 - マッチングと重複解消
- 出版物申告
- データ公開とサービスの在り方、vs. 持続可能性



18

ORCID IDの構造

- IDは、
 - 意味的に不透明にする
 - 数字とするが、不連続とし、チェックサムを含める。理想的にはISNIと互換性があるようにする
 - 人間が覚えられなくてもよいが、書いて、ORCID IDだとわかるようにする
- ISNI(<http://www.isni.org>)との連携可能性
 - ISNI
 - ドラフトISO規格 (ISO27729)
 - ISNIは、メディアコンテンツ産業に従事する団体に使われることを想定しており、ORCIDより広い範囲
 - ISNIのIDは、16ケタの数字で、最後はチェックサム
 - ISNIのIDをそのまま採用すれば、相互互換性をそのまま確保できるという利点はある
 - ISNIのIDとORCIDのIDが同じだと混在してしまうので、まったく別物にして、必要であればあとで対応表を作ればよいという意見もある
 - 両極の連携シナリオ
 - a. ORCIDが、ISNIのRAG(Registration Agency)になる
 - b. 中間的なオーソリティ、たとえばVIAF(<http://www.viaf.org>)を介してゆるくISNIとつながる

19

プロフィールの生成と管理(1/2)

- プロファイルの種類
 1. ORCIDメンバーによってデポジットされる、第三者団体プロフィール (組織表明型のID申告)
 2. 登録で生成される、第一ORCIDプロフィール (個人表明型のID申告)
- プロファイルを管理するシステムの配置方法
 - 中央集中型 vs. 分散配置型
 - 中央集中型で進める理由
 - よりシンプルで、より経費がかからない
 - ORCIDデータを定型で長期間存在させること(学術の記録としては重要な要件)を確保できる
 - 他の重要な問題、たとえばデータのライセンスングや再利用に対処できる
 - しかし、混合型の意見もある
 - ユーザーが外部のパートナーシステムにあるレコードを指定すると、(APIコールや“スクリーンスクレイピング”を介して)プロフィールデータが中央のORCIDシステムに取得、コピーされるという方法

20

プロフィールの生成と管理(2/2)

- ORCID IDとプロフィールの関連付け
 - 直接登録ユーザーと自己申告プロフィール
 - 直接登録したユーザーには、ORCID IDはその新規作成の第一プロフィールに関連付けられる
 - ユーザーが、のちに第三者団体のプロフィールを申告して自分の第一プロフィールと関連付けるならば、そのORCID IDが組織申告と自己申告のIDを集約したものを、その人と特定する(ハイブリッド・アイデンティティ・モデル)
 - 算出プロフィールからORCID IDを付与
 - 登録していないユーザーで、一つまたはそれ以上の第三者団体のプロフィールが登録された個人にORCID IDを付与する。これはORCID成功のための重要なミッション
 - コアシステムが、アクティブな研究者(あとで自己申告するかもしれない)、引退した研究者、休眠中の研究者、いずれのためにも、バルクでデポジットされたレコードから“算出”第一プロフィールの生成を支援する
 - 算出プロフィールの生成と管理は、コアシステム内の自動バッチマッチングの能力に依存する
 - この問題は解決するのが難しいので、最初はアクティブな研究者の自己登録にフォーカスすべきだろうと考えている

21

プロフィールの オーソリティとコントロール

- 中央ORCIDレジストリに集められる個人情報
のオーソリティとコントロールに関しては、大
きく分けて二つの意見がある
 - 図書館の視点
(組織の視点)
 - アイデンティティ/プライバシーの視点
(個人の視点)

22

オーソリティとコントロールに対する 図書館の視点

- 機関がバルクデポジットした後、研究者に“プッシュ”する
 - 図書館や他の管理スタッフが、ファカルティのID作成にバルクデポジットすることが期待されているが、この場合多くの研究者は“さらにもうひとつのプロファイル”のためにサインアップすらしないことは予想できるので、積極的に“プッシュする”アプローチが必要
 - これはこれまでの機関リポジトリに情報を入力するよう研究者に説得するのがうまくいかなかった経験による
- 機関の管理が情報の質を高める
 - 機関が管理することは個人データの質を高めるのに重要であり、機関が情報の管理をずっと行ってきていて、これからもそうであることが期待されている
 - こうしたモデルだと、機関を通してORCIDに登録された研究者はある第一プロファイルに紐づけられ、機関が提供したレコードと矛盾するようにそれを編集することは許されなくなる

23

オーソリティとコントロールに対する アイデンティティ/プライバシーの視点

- 研究者自身がORCID IDを管理する
 - 図書館の視点にあった機関が情報を管理するということは、機関による情報の間違いを見つけにくくする
 - ORCIDのIDは研究者自身の手元にあるべきで、そうあることがコミュニティに受け入れられるのに重要
- アイデンティティ/プライバシーには十分配慮する
- ハイブリッドモデルも提案
 - 自己表明と組織表明の申告は両方保持しておき、矛盾が生じていたらフラグを付けるなどする

24

事例から オーソリティとコントロールを考える

- 香港大学(HKU)機関リポジトリ/ResearcherID統合の例
 - HKUのレコードと書誌データを最初にバッチアップロードしてプロフィールを作る
 - 後にHKUのファカルティにE-mailが届き、登録および新しく作られたIDを申告するよう促され、そこから自分でデータをメンテナンスする(オプトアウトできる)
- HKUの例から2つの拡張モデル
 - 申告されていない、組織管理のORCIDプロフィールにはっきりマークする。これによって、しっかりメンテナンスされ、管理されたプロフィールと混ざってしまうことを避けることができる
 - 代理メカニズムを立てる。登録ユーザーが、別のユーザーに自分のデータの編集許可を与える。これは、学部や図書館の管理者が学部全体の申告した第一プロフィールを編集できるようにする。プロフィールの無効化や、死亡したり引退したりしたファカルティのプロフィールを“ロックする”ことも可能

25

プライバシーモデル(1/3)

- プロファイルは“最大限”か“最小限”か
 - “最大限”のプロファイルは、例えば名寄せ目的には、より情報量が多いほうがいいので、使い勝手がいい
 - 情報量そのものが多いほうが、ORCIDをよりメインに使うようになる
 - “最大限”のプロファイルモデルは“最小限”のプロファイルモデルより実現が難しい
 - 識別のため以上に個人情報を集めることは、EUプライバシー法を侵害するかもしれない
 - そのため、学術出版物で典型的に使われている、名寄せに必要なデータ要素だけをパブリック・ファクトとして捕捉するよう専念する

26

プライバシーモデル(2/3)

- “最小限”のプロファイルに、誕生日はいれるべきかどうか
 - 名寄せのためには誕生日は重要(たとえ、年を除いて、日だけであっても)
 - 誕生日を必須にしてシステム外には公開しないという手もあり
 - アイデンティティ/プライバシーに反して、名寄せに必要な以上に個人情報を集めると、ORCIDが“mini-Facebook”と受け取られる危険性がある

27

プライバシーモデル(3/3)

- プロファイルのフィールドをどの程度見えるようにすべきか
 - a. 名前も含めたいいくつかのフィールドのセットは常に見えるべき
 - b. ID以外のすべてのフィールドは、ユーザーが隠せるようにすべき
 - “放っておく”第二の自己(alter ego)のプロファイルを単に作ってしまうことになるというより、疑似的に匿名となるようなモードで操作を可能にしてしまうことになる

28

プロフィールマッチングと重複解消(1/2)

- 2レベルのマッチング能力
 1. 自分で登録手続きするときの、プロフィール申告ステップ
 - ユーザーは、新しく作成するプロフィールにマッチする可能性のある、デポジットされたプロフィールのリストを提示され、これらプロフィールの受入または却下する
 - このような自己名寄せには、フィールドベースのマッチングよりは、あまり精緻でなく、“ゆるい”マッチングが必要である
 - 条件付きで受け入れ(デポジットされたプロフィールを修正して受入)たり、プロフィール申告をプライベートとしておくオプションをつけられるようにする意見があった
 2. 同一人を示す、異なるIDシステムにおけるデポジットされたレコードをつなげる働きをする、単一IDを作成するとき(ORCIDの主目的と指摘する声あり)
 - 同一人に対して、重複したORCIDプロフィール(すなわち、重複したID)を作成することを可能な限り避ける
 - コアシステムが名前の衝突検知や回避のメカニズムを持たない限り、重複は必ず起こりうる(すでに登録した人を、もう一度登録するなど)
 - 重複した第一プロフィールがあることがあとで判明したとき、それらを結合できる必要がある(誤って結合したプロフィールを分離することも多少必要)

29

プロフィールマッチングと重複解消(2/2)

- 2つの未解決の問題
 1. 算出プロフィール(すなわち、重複解消)は、最初のプロダクションシステムで優先させるか、あとで実現することにするか？
 2. 重複解消の能力をどの程度拡張させるか？
 - ORCIDでは、他のシステムですでに名寄せしたレコードに対する重複解消とリンク付けにとどめるべきか？
 - すべてのデポジットされたレコードに対して完全なバッチ名寄せをするべきか？
 - 名寄せに特化した他のプロジェクトや企業があるので、ORCIDがこの手の問題に深入りすることを懸念する意見あり
 - すでに専門家や計算環境の整っているVIAFや他のパートナー組織に“アウトソーシング”してバッチ名寄せすることでオーバーヘッドとコストを下げるべきという意見あり
 - 一方で、このような重要な問題に対して、コアシステムは自己充足すべきで、外部の団体に頼るべきでないという意見もある

30

出版物申告

- 2タイプの重要な出版物関連のID表明
 1. 著者自身が自己申告する(たとえば、J. Smithが論文Xを書いたと、J. Smithが申告する)
 2. 出版者が検証して申告する(たとえば、J. Smithが論文Xを書いたと、Nature Geneticsが申告する)
 - CrossRefが以前に行った要求収集作業に基づく
- AuthorClaim(<http://authorclaim.org>)ですすでに行われている文書申告ワークフローに発想して、ワイヤフレームを作成
- 出版物申告をORCIDのシステムに集めると、以下のことが可能となる
 - 決定すべき、様々な付加的、二次的な表明(ある論文の、共著者による代理申告を検証する)
 - 矛盾とエラーの自動検知(同じ論文を同じ名前で重複して申告し、これが著者のプロフィールを確認する名寄せのきっかけとなる)
- 今後、どのようなタイプの申告が最も利便性があるかを、そして、中央のフロントエンドUIでこの情報をどのように表示するかを決定する必要がある
- 最初のプロダクションシステムには、第一申告表明データを、関連する由来のメタデータをはじめからつけて蓄積する必要がある

31

出版物申告のモデル詳細化

- 出版物申告に関する詳細は、データモデルやどの由来属性が有用かも含めて、まだ決まっていない
 - タイムスタンプ、申告元(個人とか、組織とか)、方法(自動とか、管理者によるとか)を含む最小セットを求めるほうがよいという意見あり
 - 著者そのものと伝統的な出版物だけでなく、ORCIDは広く対象をとらえる。たとえば、ORCID ID間のリンクや、オンラインで出版された研究データセットを含める
 - ORCIDが様々な貢献者の役割を区別して取り扱えるようにすることが望ましいという意見あり
 - 近代の“ビッグサイエンス”では、大著者数の査読論文(たとえば、170機関、2000著者)を生産することがよくあり、それぞれは役割が異なる。伝統的な解釈としては人-出版物リンクは著者を意味し、第一/第二/最後のポジションで比例して貢献度を図る慣習は、著者が数千に届くと意味をなさなくなっている
 - この手の問題はORCIDの仕事ではないという意見あり
 - しかし、現在の多くのジャーナルは、本文テキストで“著者の貢献”を明示化し、この情報が将来機械可読な形で利用可能になり、ORCIDにデポジットされるであろうと予測される

32

データ公開とサービスの在り方、 vs. 持続可能性(1/2)

- 公開と長期にわたる財政的持続可能性とのバランス
 - 原則として、データを共有し、広く使われるからこそ、ORCIDに貢献するという意見あり
 - ここでの公開は、新生の公開データと知識に関する原則に合わせるべきという意見あり(Open Knowledge FoundationのOpen Knowledge Definitionなど)
 - オープンデータの原則を適応するとある程度は無料でデータ利用可能であるべきであるが、一方、自己持続可能であるためには収入も必要で、ORCIDのIDとプロフィールデータにアクセスするのは完全な無料とはなりえない
 - このあたりの問題は、広い文脈では、“ORCID Principles”に明示される

33

データ公開とサービスの在り方、 vs. 持続可能性(2/2)

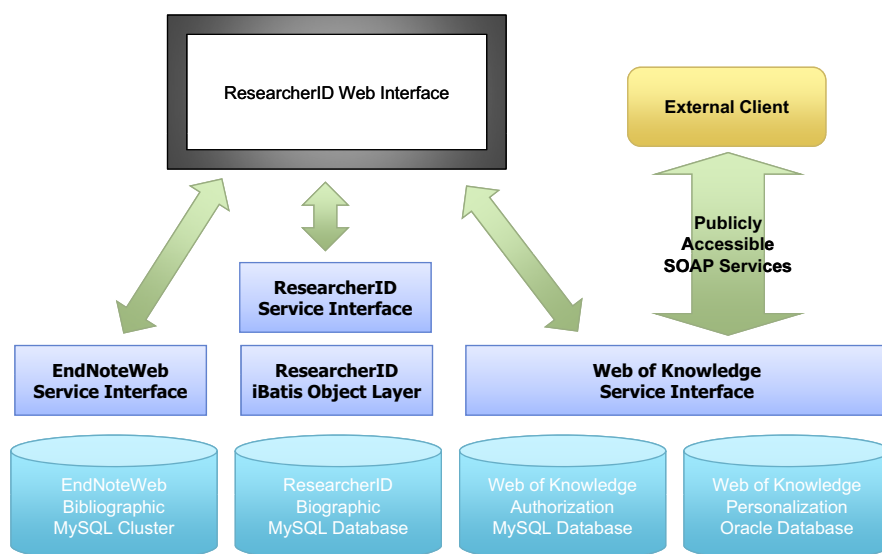
- TWGに関する現在の合意
 - 貢献者の参加
 - 貢献者が参入しやすく、ORCID IDの登録・作成・編集は無料であるべき
 - 組織の参加
 - 組織も参入しやすく、早いうちにクリティカルマスに達成するために、プロフィールデータの最初のデポジットには課金すべきでない
 - データアクセスと再利用
 - 長期にわたる継続的な成功と幅広い適応を促すために、IDとプロフィール情報はWebサービスAPIを介して、軽量で非商用であるならば無料でアクセス可能であるべき
 - 商用で、かつ/または、精緻によりたくさん利用したいということ(原稿追跡システムから、など)にも、“無料のために”保障される品質のサービスとともに、対応する
 - バルクデータダンプは、回数の制限なしで、リベラルライセンスのもと(たとえば、Creative CommonsのCC0権利放棄)で、可能であるべきという意見あり
 - バルクデータアクセスは、ORCIDメンバー組織が自らのシステムにデータをミラーして統合し処理したいので、必要とされている。これはORCIDメンバーシップの一つの利益であり、ORCIDデータをアップデートするためのバルクアクセスは制限する必要があるだろう

34

The ORCID alpha prototype

- Thomson Reuters のResearcherIDをベースにすることで、迅速なプロトタイプを実現
- 2010年3月から9月まで

The ORCID alpha prototype 全体アーキテクチャ



コアとなる人物データベースと書誌データベースのサブシステムは内包されるが、認証/認可のサブシステムとWebサービスAPI、その他のコンポーネントはWoKフレームワークにくっついている(ただし、WoKはTRの寄付外)

The ORCID alpha prototype

ユーザ入力データ項目(1/3)

- ORCID Number
- Name (first, last, middle)
- Other names
- Email address
- Persistent URL
- Role
- Subjects
- Keywords
- ORCIDナンバー
- 名前(名、姓、ミドル)
- 別名
- Eメールアドレス
- 固定URL
- 役割
- 主題
- キーワード

37

The ORCID alpha prototype

ユーザ入力データ項目(2/3)

- Description
- User defined URLs
- Privacy settings
- Institution name
- Sub organization
- Sub organization Address
- Sub organization role
- Joint affiliation name
- 記述
- ユーザー定義URLs
- プライバシー設定
- 機関名
- サブ組織
- サブ組織アドレス
- サブ組織役割
- 所属機関名

38

The ORCID alpha prototype

ユーザ入力データ項目(3/3)

- Joint affiliation sub organization
- Joint affiliation start date
- Joint affiliation role
- Past affiliation information (name, city, country, start date, end date, role)
- Personalization settings
- Opt in/out
- 所属機関サブ組織
- 所属機関開始日
- 所属機関役割
- 過去所属機関情報(名前、都市、地域、開始日、終了日、役割)
- 個人設定
- オプトイン/アウト

39

The ORCID alpha prototype

主機能(1/2)

- 容易な登録プロセス
 - 研究者が、登録フォームに穴埋めしたり、また、ORCIDパートナーシステムからのデータをあらかじめ埋めておける(たとえば、Scopus、RePEc、AuthorClaim)
- ユーザーコントロールのプライバシー設定
 - 研究者が、どれだけ多く(少なく)自分自身の情報を公に利用可能な状態にするかどうかをコントロールする
- ローカル言語サポート
 - データベースはUTF-8をサポート。Unicode文字列による検索もサポート

40

The ORCID alpha prototype

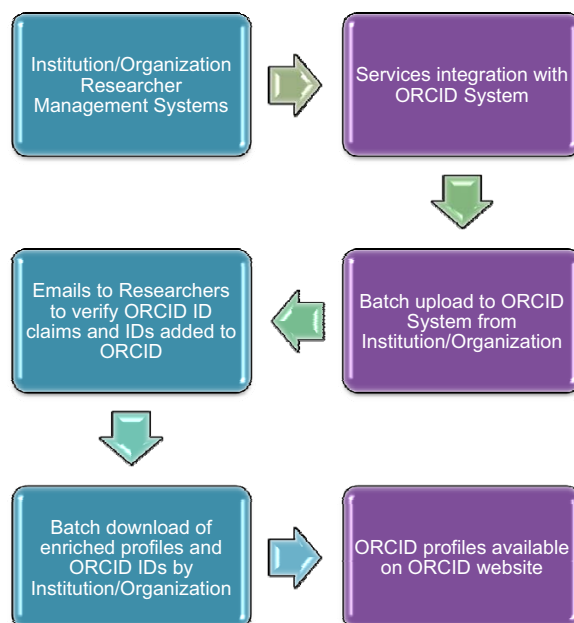
主機能(2/2)

- 検索
 - システムは、姓/名、機関、キーワード、ORCIDナンバーによる公開プロフィールの検索をサポート。加えて、キーワードによるブラウジングを許可し、キーワードと機関によるオートサジェストをサポート
- 出版物申告
 - 研究者は、プロフィールに出版物を追加するために CrossRef に対して DOI 検索を実行できる。出版者サイトの出版物を閲覧するためのリンクも捕捉できる
- ORCID パートナーシステムと統合
 - パートナーシステムが ORCID を検索でき、プロフィールと出版物情報をアップロードおよびダウンロード可能となるサービスを含む

41

バッチによる アップロード/ダウンロードサービス

- 大学や組織がプロフィールのバッチをアップロードし ORCID ID を生成できる
- alpha プロトタイプでは、個々の研究者がシステムの生成した e-mail に返答し、ID を申告、プロフィールを有効化しなければならない
- ソリューションとしては Web サービスベースとなり、それは管理インターフェースの開発や外部管理システムとの統合の具合に依存する
- アップロードされたデータの由来はデータベースに蓄積される
- 大学や組織はプロフィールをバッチでダウンロードできる



(By Howard Ratner, ORCID Update, Slides at CrossRef Annual Meeting, in London, 16 Nov. 2010) 42

The ORCID alpha prototype 登録

ORCID Open Researcher & Contributor ID

Home Login Search

Identify. Communicate. Collaborate.

ORCID is a global, multi-disciplinary scholarly research community. With a unique identifier assigned to each author in ORCID, you can eliminate author misidentification and view an author's citation metrics instantly. Search the registry to find collaborators, review publication lists and explore how to use ORCID.

Learn More: [Register](#) | [FAQ](#)

Register

Search ORCID

Search for researchers in our database using one or more of these fields:
[[more options](#) | [tips](#)]

Last / Family Name: Example: Smith

First / Given Name: Example: J or James

Top 20 Keywords

- cancer
- crossref
- data mining
- design
- doi
- genomics
- internet
- matter physics
- molecular evolution
- nanotechnology and nanoscience
- orchid
- organic chemistry
- product management
- psychoacoustics
- statistics
- vector borne diseases
- web

[[view more...](#)]

[Register](#) | [FAQ](#)
[Support](#) | [Privacy Policy](#) | [Terms of Use](#) | [Login](#)

43

(By Howard Ratner, ORCID Update, Slides at CrossRef Annual Meeting, in London, 16 Nov. 2010)

The ORCID alpha prototype 既存プロフィールのインポート

Thank you for your interest in ORCID!

To register with www.orcidsandbox.org, complete the * required fields below. We will e-mail you registration invitation link.

First Name: *

Last Name: *

Email: * E-mail address: Enter your Email address. www.orcidsandbox.org will contact you through this email address. This will be kept private by default.

Institution:

How did you hear about us? *

Import profile from *

Identifier

Import and connect existing profile

44

(By Howard Ratner, ORCID Update, Slides at CrossRef Annual Meeting, in London, 16 Nov. 2010)

The ORCID alpha prototype

簡単なログイン

The screenshot shows the ORCID alpha prototype login interface. At the top left is the ORCID logo and the text "Open Researcher & Contributor ID". On the top right are links for "Home", "Login", and "Search". The main content area is titled "Login" and contains a form with the following elements:

- Text: "Enter your ORCID ID or your Email address."
- Radio button selected: "Email address:" followed by a text input field.
- Text: "- or -"
- Radio button unselected: "ORCID ID:" followed by a text input field.
- Text: "Password:" followed by a text input field.
- Buttons: "Login" and "Cancel".
- Link: "Forgot Password / ORCID ID / E-mail".

To the right of the form is a dashed box containing the text: "After you login, you will be able to update your profile information." and a link: "Problems logging in?".

At the bottom center, there are links: "Register | FAQ", "Support | Privacy Policy | Terms of Use | Login".

(By Howard Ratner, ORCID Update, Slides at CrossRef Annual Meeting, in London, 16 Nov. 2010)

45

NII National Institute of Informatics

<http://www.nii.ac.jp/cscenter/>

The ORCID alpha prototype

基本的なプロフィール

The screenshot shows the ORCID alpha prototype user profile page for Howard A. Ratner. At the top left is the ORCID logo and the text "Open Researcher & Contributor ID". On the top right are links for "Home", "My Researcher Profile", "Refer a Colleague", "Logout", and "Search".

The main content area is titled "Ratner, Howard A" and contains the following information:

- ORCID ID: AAA-1005-2010
- Other Names: H Ratner
- E-mail: h.ratner@us.nature.com
- URL: <http://www.orcidsandbox.org/rid/AAA-1005-2010>
- Role: Other
- Subject: Computer Science; Education & Educational Research
- Keywords: internet; web; orcid; crossref; doi
- Description: [Enter a Description](#)
- My URLs:

On the right side, there is a section titled "My Institutions (more details)" with the following information:

- Primary Institution: Nature Publishing Group
- Sub-org./Dept: Role: Other
- Joint Affiliation: Sub-org./Dept: Role:
- Past Institutions:
- My External Identifiers:

At the bottom left, there is a section titled "Publications" with the following information:

- My Publications (0) [View Publications](#) [Manage](#) [Add](#)
- Publication List 1 (0) [View Publications](#) [Manage](#) [Add](#)
- Publication List 2 (0) [View Publications](#) [Manage](#) [Add](#)

At the bottom right, there is a section titled "My Publications: View" with the following information:

- Welcome to your "My Publications"
- The "My Publications" is an area to which you can add publications that you have authored.
- To add publications, click the **Add** link located in the menu on the left-hand side of your screen, or by clicking on the **Add Publications** above.
- You have the ability to make your "My Publications" public to visitors of ORCID for promotion of your scholarly output. Click on the **Manage Profile** button at the top-right corner of the page to change the public and private settings of your data. Note that the second and third publication lists are always private.

At the bottom left, there is a link: "By Howard Ratner, ORCID Update, Slides at CrossRef Annual Meeting, in London, 16 Nov. 2010".

The ORCID alpha prototype 出版物申告

Option 1:

[crossref.org](#)

DOI Search Digital Object Identifier

Search against CrossRef where its objective is to provide the most robust citation-linking network possible-across publishers, business models, and content types. CrossRef does not aggregate full-text content. Rather, it uses a system of "distributed aggregation" whereby full-text content is linked through a database consisting of publisher-provided metadata.

Option 2:

Upload RIS File

Upload an RIS file (from EndNote, RefMan, or other reference software)

You can upload an RIS formatted text file. The RIS file format is a tagged format for expressing bibliographic citations.

47

(By Howard Ratner, ORCID Update, Slides at CrossRef Annual Meeting, in London, 16 Nov. 2010)

The ORCID alpha prototype CrossRefの検索

DOI Search Digital Object Identifier

Step 1 of 2: Enter author name, topic word, DOI, or source title.

Search Field: *

Example: Johanson CANCER 2009

(Results are displayed below.)

[Register](#) | [FAQ](#)
[Support](#) | [Privacy Policy](#) | [Terms of Use](#) | [Logout](#)

(By Howard Ratner, ORCID Update, Slides at CrossRef Annual Meeting, in London, 16 Nov. 2010)

The ORCID alpha prototype

CrossRefを検索した結果

ORCID Open Researcher & Contributor ID

Home My Researcher Profile Refer a Colleague Logout Search

My Publications: 1

Add to: My Publications [Return to My Researcher Profile](#) [Return to Add Menu](#)

[DOI Search Digital Object Identifier](#) [Upload an RIS file \(from EndNote, RefMan, or other reference software\)](#)

DOI Search Digital Object Identifier

Step 1 of 2: Enter author name, topic word, DOI, or source title.

Search Field: *
Example: Johanson CANCER 2009

(Results are displayed below.)

1 Item(s) added to your My Publications

Select Page [Add selections to: My Publications:](#)

1. Ratner, B, 1897, "Seder "Olam Rabah," Die grosse Weltchronik. Nach Handschriften und Druckwerken herausgegeben und mit kritischen Noten und Erklarungen versehen", *The Jewish Quarterly Review*, vol. 9, no. 4, p. 740.
DOI : 10.2307/1450793
2. Ratner, G, 2001, "Simple Fast Graft-to-Vessel Connection Preventing Blood Leakage, Stricture, and Aneurysm Formation (Ratner-Connection)", *Surgery Today*, vol. 31, no. 5, pp. 474-475.
DOI : 10.1007/s005950170146
3. Golant-Ratner, R & Ratner, J, 1924, "Galvanische Erregbarkeit des Neuromuskulären Apparates und Asymmetrie der Vegetativen Innervation", *Klinische Wochenschrift*, vol. 4, no. 37, pp. 59-1668.
DOI : 10.1007/BF01726721
4. Neubauer, A, Ratner, B & Ratner, B, 1895, "Introduction to the Chronicle Called Seder Olam Rabah (In Hebrew), Part I", *The Jewish Quarterly Review*, vol. 7, no. 2, p. 348.
(By Howard Ratner, ORCID Update, Slides at CrossRef Annual Meeting, in London, 16 Nov. 2010)

The ORCID alpha prototype

検索

ORCID Open Researcher & Contributor ID

Home Login Search

Identify. Communicate. Collaborate.

ORCID is a global, multi-disciplinary scholarly research community. With a unique identifier assigned to each author in ORCID, you can eliminate author misidentification and view an author's citation metrics instantly. Search the registry to find collaborators, review publication lists and explore how research is used around the world.

Learn More: [Register](#) | [FAQ](#)

Search ORCID

Search for researchers in our database using one or more of these fields:
[\[more options \]](#) [\[tips \]](#)

Last / Family Name: Example: Smith

First / Given Name: Example: J or James

Top 20 Keywords

- cancer
- crossref
- data mining
- design
- doi
- genomics
- internet
- matter physics
- molecular evolution
- nanotechnology and nanoscience
- orchid
- organic chemistry
- product management
- psychoceramics
- statistics
- vector borne diseases
- web

[\[view more... \]](#)

[Register](#) | [FAQ](#)
[Support](#) | [Privacy Policy](#) | [Terms of Use](#) | [Login](#)

The ORCID alpha prototype

著者名で検索した結果

The screenshot shows the ORCID alpha prototype search results for the author name 'Howard Ratner'. The search bar is highlighted with a yellow arrow. The results table shows one result for Howard Ratner, with his ORCID ID (AAA-1005-2010) and keywords (internet, web, orcid, crossref, doi).

Name	Institution(s)	Researcher ID	Keywords	Other Names
1. Howard Ratner	Nature Publishing Group	AAA-1005-2010	internet , web , orcid , crossref , doi	H Ratner

(By Howard Ratner, ORCID Update, Slides at CrossRef Annual Meeting, in London, 16 Nov. 2010)

51

NII National Institute of Informatics

<http://www.nii.ac.jp/cscenter/>

The ORCID alpha prototype

キーワードを選択して検索した結果

The screenshot shows the ORCID alpha prototype search results for keywords. The 'Top Keywords' tab is selected and highlighted with a yellow arrow. The results table shows three results for keywords, including Deepak Chaturvedi, Howard Ratner, and Bob Smith, with their respective ORCID IDs and keywords.

Name	Institution(s)	Researcher ID	Keywords	Other Names
1. Deepak Chaturvedi	Thomson Reuters	AAA-1019-2010	nanotechnology and nanoscience , matter physics , web , doi	दीपक , चतुर्वेदि , दीपक चतुर्वेदि , D Chaturvedi , Deepak
2. Howard Ratner	Nature Publishing Group	AAA-1005-2010	internet , web , orcid , crossref , doi	H Ratner
3. Bob Smith	University of Delaware ; Thomson Reuters	AAA-1018-2010	doi , statistics , orcid , orchid , organic chemistry , psychoceramics , nanotechnology and nanoscience	Robert Smith

DOI keyword

(By Howard Ratner, ORCID Update, Slides at CrossRef Annual Meeting, in London, 16 Nov. 2010)

The ORCID alpha prototype 原稿追跡システムとの連携

authors & referees @npg

Personal profile Professional profile

My Account -> Personal Profile

(* = mandatory fields)

Title

* First Name

Middle Name

* Last Name

Please check the check box to find ORCID ID Searching ORCID...

ORCID ID

* Username

* Password

* Confirm Password

* Primary Email Address

* Do we have permission to contact you regarding editorial matters (such as reviewing) or to help improve our service to authors and referees? Yes No

* I agree to the [Terms and Conditions](#)

Cancel Reset Register

Talking to ORCID Alpha API

53

(By Howard Ratner, ORCID Update, Slides at CrossRef Annual Meeting, in London, 16 Nov. 2010) <http://www.nii.ac.jp/cscenter/>

The ORCID alpha prototype 原稿追跡システムのサジェスト

authors & referees @npg

Personal profile Professional profile

My Account -> Personal Profile

(* = mandatory fields)

Title

* First Name

Middle Name

* Last Name

Please check the check box to find ORCID ID

ORCID ID

* Username

* Password

* Confirm Password

* Primary Email Address

* Do we have permission to contact you regarding editorial matters (such as reviewing) or to help improve our service to authors and referees? Yes No

* I agree to the [Terms and Conditions](#)

Cancel Reset Register

Results from ORCID Alpha

54

(By Howard Ratner, ORCID Update, Slides at CrossRef Annual Meeting, in London, 16 Nov. 2010) <http://www.nii.ac.jp/cscenter/>

The ORCID alpha prototype 原稿追跡システムにORCID IDを捕捉

authors & referees @npg

Personal profile | Professional profile

My Account → Personal Profile

(* = mandatory fields)

Title

* First Name

Middle Name

* Last Name

Please check the check box to find ORCID ID Melvyn Smith (EED)

ORCID ID

* Username

* Password

* Confirm Password

* Primary Email Address

* Do we have permission to contact you regarding editorial matters (such as reviewing) or to help improve our service to authors and referees? Yes No

* I agree to the [Terms and Conditions](#)

Cancel Reset Register

ORCID captured

55

(By Howard Ratner, ORCID Update, Slides at CrossRef Annual Meeting, in London, 16 Nov. 2010) <http://www.nii.ac.jp/cscenter/>

The ORCID beta production system

- The ORCID alpha prototypeと同様、Thomson ReutersのResearcherIDをベースに開発を進める
 - OCLCとCrossRef によるResearcherIDシステムのコードレビューの結果、全体アーキテクチャやコードベースの品質が良いこと、技術的に頑強で、基礎とするにはよいことが確認されている
- 2010年12月8日に公表されたThe ORCID principlesによれば、ORCIDの開発したすべてのソフトウェアは、Open Source Initiative (<http://www.opensource.org/>)のOpen Source Softwareライセンスのもとで公開される予定

未解決の問題

- プライバシーのモデルについて
 - 個人情報のどこまでをORCIDの最小プロフィールに含めるか？(これは、プライバシー/セキュリティに潜在的な意味を持つ)
- 由来のデータモデルについて
 - 機関によってシステムに“プッシュ”されないであろう、活動していない著者のORCID IDをどのように作成するか？ORCIDが、そのような著者のために、第一プロフィールを作ってしまうか？
- プロファイルマッチングについて
 - 計算機が出したプロフィールに対して重複を最小に抑える、ある程度のバッチプロフィールマッチングは必要だが、
 - 公開するbetaシステムに必要か？初期開発では、自己登録の支援に注力したほうがいいのではないか？
 - 最終的にはORCIDのコアシステムに組み込まれるバッチマッチングと自動名寄せの能力はどの程度であるべきか？
- プロファイルデータのコントロールについて
 - 貢献者に、自己申告したプロフィールと組織が提供したプロフィールとに矛盾が生じるような編集を許すかどうか？回答にはより議論が必要。代理や相応の機能をコアシステムに追加すれば卓越的に解決可能か。

57

さらなる検討事項

- 貢献者の所属のための、利用可能な機関の識別子
- 機関の管轄するシステムとインターアクションし、そのAPIを介していくつかの機能を実行することをユーザーに許すこと
- データの所有権。たとえば、第三者団体のプロフィールからコピーしたデータを所有して、自己申告プロフィールとしていいか？
- 貢献者に外部のWebページやAPIからプロフィール情報を“プル”して、ORCIDに入れることを可能とすること

58

参考資料

- Gudmundur A. Thorisson, A summary report on ORCID core system requirements and current status of development, 9 November 2010
- Howard Ratner, ORCID Update, CrossRef Members Meeting, 16 November 2010
- Geoffrey Bilder, Structure of the ORCID Identifier, v3: 2010-04-21, presented for TWG
- ORCID Google sites,
<https://sites.google.com/site/openrid/>

連絡先

- 蔵川 圭
- 国立情報学研究所 学術コンテンツサービス
研究開発センター、特任准教授
 - kurakawa@nii.ac.jp
 - <http://jp.linkedin.com/in/keikurakawa>
- ORCID Technical Working Group メンバー
 - <http://www.orcid.org>