

# デジタルアーカイブと その社会的活用

第6回

立命館大学 映像学部講義  
福田一史

<https://scrapbox.io/fukudakz/21デジタルアーカイブとその社会的活用>



manabaRにもリンクがあります

# 評価方法の変更について

- 評価方法の「**定期試験**（50%）」が「**レポート試験**（50%）」に変更になりました。
  - 論題発表：6/22（火）
  - 提出締切：7/22（木）

# コンテンツ

1. デジタルアーカイブの二次利用（つづき）
2. メタデータ

# 文化資源の二次利用

二次利用を支援する制度

# 背景

- デジタルアーカイブの発展により文化資源へのアクセシビリティが向上したとしても、デジタルコンテンツが**どのような条件下で利用できるか**を明示しなくては、それらの活用が進まない。
- そのようななか、海外ではクリエイティブ・コモンズ・ライセンスやパブリックドメインツールなどといった**枠組み・ツール**が普及しつつある。

# パブリックドメイン

- 著作権保護期間の終了や、著作者の権利放棄などにより、著作物は自由に利用ができるようになる。パブリックドメイン (Public Domain: PD) とは、そのような状態の著作物、またそれらの群。
- “パブリックドメイン系ツール 使用ガイド”。  
<https://resources.creativecommons.org/downloads/ccguides/publicdomain-ja-flat.pdf>.



図. “CC0” マーク (左) と “Public Domain Mark” (右)

# パブリックドメイン

- 「著作権の保護期間は、原則として著作者の生存年間及びその死後70年間です。」
  - 著作者の権利の発生及び保護期間について – 文化庁。  
<https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/seidokaisetsu/gaiyo/hogokikan.html>.

著作物の種類	保護期間
無名・変名（周知の変名は除く）の著作物	公表後70年（死後70年経過が明らかであれば、その時点まで）
団体名義の著作物	公表後70年（創作後70年以内に公表されなかったときは、創作後70年）
映画の著作物	公表後70年（創作後70年以内に公表されなかったときは、創作後70年）

表. 著作権の保護期間の例外



# 青空文庫

- インターネットの電子図書館
- 「青空文庫は、誰にでもアクセスできる自由な電子本を、図書館のようにインターネット上に集めようとする活動です。」
  - “青空文庫早わかり”.  
[https://www.aozora.gr.jp/guide/aozora\\_bunko\\_hayawakari.html](https://www.aozora.gr.jp/guide/aozora_bunko_hayawakari.html).
- パブリックドメインの小説などの著作物をデータ化し、公開するプロジェクト

# クリエイティブ・コモンズ・ライセンス

- Creative Commons Licenses (CC Licenses)
- “Creative Commons is a nonprofit organization that helps overcome legal obstacles to the sharing of knowledge and creativity to address the world’s pressing challenges.”
  - What We Do – Creative Commons. <https://creativecommons.org/about/>

# クリエイティブ・コモンズ・ライセンス

- インターネットにおける**著作物をシェアするための標準的ルール**として広く利用されている。
  - 例：Wikipediaのコンテンツ, デジタルアーカイブのコンテンツ
- クリエイティブコモンズは、アメリカで2001年に非営利団体として設立。ローレンス・レッシグら、アメリカのインターネット法や知的所有権問題の専門家などが発起人として関与。
  - “Laws that choke creativity | Larry Lessig – YouTube”. <https://www.youtube.com/watch?v=7Q25-S7jzgs>.
  - “Free to Mouse!: Lawrence Lessig on Disney, copyrights, and the creative commons”. <https://www.austinchronicle.com/screens/2002-03-08/84942/>

# クリエイティブ・コモンズ・ライセンス

- “クリエイティブ・コモンズ・ライセンスとは”。  
<https://creativecommons.jp/licenses/>. (accessed 2021-04-20)
- 作品を利用するための4つの条件（表示、非営利、改変禁止、継承）の組み合わせで6つのCCライセンスが存在する。



図. CCライセンスの例

<https://creativecommons.org/about/ccllicenses/>

# Rights Statements

- CCは権利者による二次利用のための表示であるが、それに対して Rights Statementsは著作権のステータスや二次利用条件を表示するためのツールとして開発された。
- Europeana, DPLA, クリエイティブ・コモンズらにより、クリエイティブ・コモンズ・ライセンスと、パブリックドメイン・ツールでは不足する部分をフォローするためのツールとして開発された。
  - RightsStatements.org. <https://rightsstatements.org/en/>.
- 参考：数藤雅彦. 2020. “Rights Statementsと日本における権利表記の動向.” カレントアウェアネス, no. 343 (March): 19–23. <https://current.ndl.go.jp/ca1973>.

# デジタルアーカイブの望ましい二次利用条件表示

1. 国際的に普及しているパブリック・ドメイン・ツール及びCCライセンス。特に、CC0、CCBYを強く推奨する。
2. Rights Statementsからは、著作権あり、著作権あり - 教育目的の利用可、著作権なし - 他の法的制限あり、著作権なし - 契約による制限あり、著作権未評価のマーク。
3. 日本独自の表示としては、文化庁長官裁定制度を利用した著作物であることがわかるマーク(著作権未決定-日本孤児著作物)。

- デジタルアーカイブジャパン実務者検討委員会.“ (抜粋) デジタルアーカイブにおける望ましい二次利用条件表示の在り方について (2019年版) ”。

[https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/digitalarchive\\_suisiniinkai/jitumusya/2018/nijiriyou2019.pdf](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/digitalarchive_suisiniinkai/jitumusya/2018/nijiriyou2019.pdf)

# デジタルアーカイブの望ましい二次利用条件表示

データ種別	自らが著作権を保有するものの二次利用条件
メタデータ	CC0
サムネイル/プレビュー	CC0, CC BY, PDM
デジタルコンテンツ	CC0, CC BY, PDM

表. 公的機関のもの又は公的助成により生成されたデータの二次利用条件

出所：デジタルアーカイブの連携に関する関係省庁等連絡会・実務者協議会。「デジタルアーカイブの構築・共有・活用ガイドライン」.

[http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/digitalarchive\\_kyougikai/guideline.pdf](http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/digitalarchive_kyougikai/guideline.pdf). (accessed 2021-04-20)



# デジタルアーカイブ：権利表記の事例

- メトロポリタン美術館 <https://www.metmuseum.org/>
  - ロサンゼルス・カウンティ美術館 <https://collections.lacma.org/>
  - J・ポール・Getty美術館 <http://search.getty.edu/gateway/landing>
  - 大英図書館 <https://www.flickr.com/photos/britishlibrary/albums>
- 参考：“【2020年版】パブリックドメインで無料！世界の名画550万枚をダウンロードできる美術館サイト19個まとめ”. <https://photoshopvip.net/111868>.



# 孤児作品（Orphan Works）

- 著作者の死亡、著作者である団体の廃止や、著作権の譲渡などといった原因で、権利保持者がわからない作品が多く存在する。場合によってはいつからPD入りするかわからない場合もあるなどといったこともあり、国際的な課題となっている。
- 国内では、裁定制度の見直し（2016年）により、権利者搜索の要件が緩和され、保証金制度が運用されるようになった（第67条）。
  - 著作権法 | e-Gov法令検索. <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=345AC0000000048>.
  - 著作権者不明等の場合の裁定制度 | 文化庁. [https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/seidokaisetsu/chosakukensha\\_fumei/](https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/seidokaisetsu/chosakukensha_fumei/).
  - 任天堂社による裁定制度利用の事例. <https://www.nintendo.co.jp/clvj/index.html>.

# メタデータ

リソースの記述

# 参考資料

- メタデータ基盤協議会. (2012). “メタデータ情報共有のためのガイドライン”
  - EPUB版／Kindle版  
<http://logical-web.com/logibooks/metaguide.html>
  - **PDF版**  
<http://www.mi3.or.jp/item/A03.pdf>
    - 本講義ではPDFを参照する

# メタデータサンプル

<コーヒー>

<名前>GEORGIA 香るブラック</名前>

<内容量>260 ml</内容量>

<原材料名>コーヒー / 香料</原材料名>

<賞味期限>2022年3月</賞味期限>

<販売者>コカ・コーラ カスタマーケティング株式会社  
</販売者>

</コーヒー>



# メタデータサンプル

- ペットボトルのラベルの情報が「メタデータ」。
- その表記方法が「メタデータスキーマ」。

# メタデータとメタデータスキーマ

- メタデータはあらゆるリソースに記述（Description）され、ユーザはそれを持って商品の情報を得ている。
- しかし、その形式は種別ごとに多様。
  - 例えば、パフォーミングアートとおもちゃと清涼飲料水には、それぞれ違うスキーマが必要とされる。

# メタデータとは

- デジタルコンテンツを提供するための情報基盤構築が進んでいるが、現時点ではGoogleなどの全文検索によるアクセス提供が主である。
  - 全文検索は有用性が高いが、精密さなどには疑義が残る。
  - 曖昧・ざっくりとした情報要求には適しているが、具体的な情報要求の対応には限界がある。
- より信頼できるアクセスを提供するためには、個別のデータベースの検索フォームなどを用いるしかないが、それらは**横断的に用いるには不足**がある。
- 複数のデータベースで用いられる、**一定の規則に従って記述されたメタデータが必要**。

# メタデータとは

- メタデータの、「メタ」は「高次の」などを意味する接頭語であり、その接頭語を含む用語としてメタ認知、メタゲーム、メタメッセージなどがある。メタデータとは「データに関する（構造化された）データ」という意味。
- 具体的には、メタデータとは「**記述対象となる情報資源に関して、決められた属性についてその属性値を書き表したもの**（メタデータ基盤協議会 2012, p. 6）」。

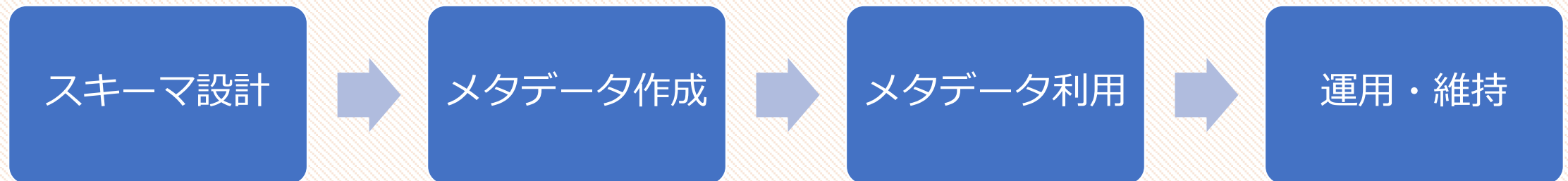


# メタデータスキーマ

- ある対象のための記述項目や記述形式の組み合わせ。
- 目的や分野ニーズに基づき構成される。標準を策定することで、相互運用が可能になる。
- メタデータスキーマを構成する3つの要素
  - 項目の定義：項目の名前と意味、メタデータ語彙
  - 項目ごとの記述要件：必須、推奨、繰り返し可能数などの構造的制約や値・型の制約
  - 実現形式：ウェブで利用する形式の指定

# メタデータのライフサイクル

- メタデータは下記のフローで生成・利用される。
- 一貫して共通性や標準性を検討する必要がある。

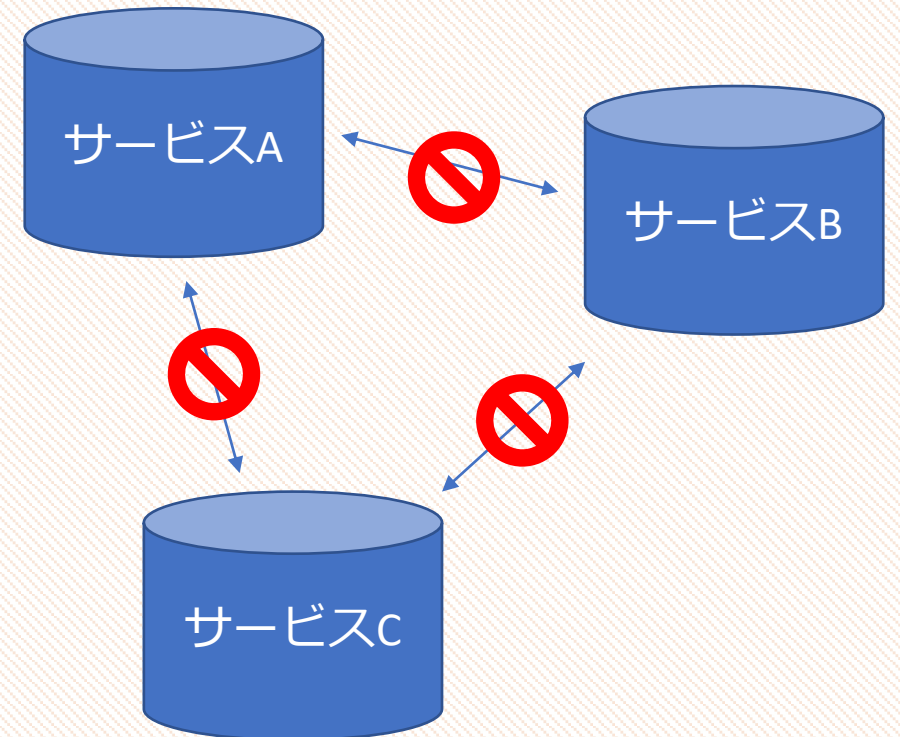


# メタデータとウェブシステムの寿命

- ウェブのシステムは短命（5～10年）
- 一方、データセットは長く使われる（50年～）

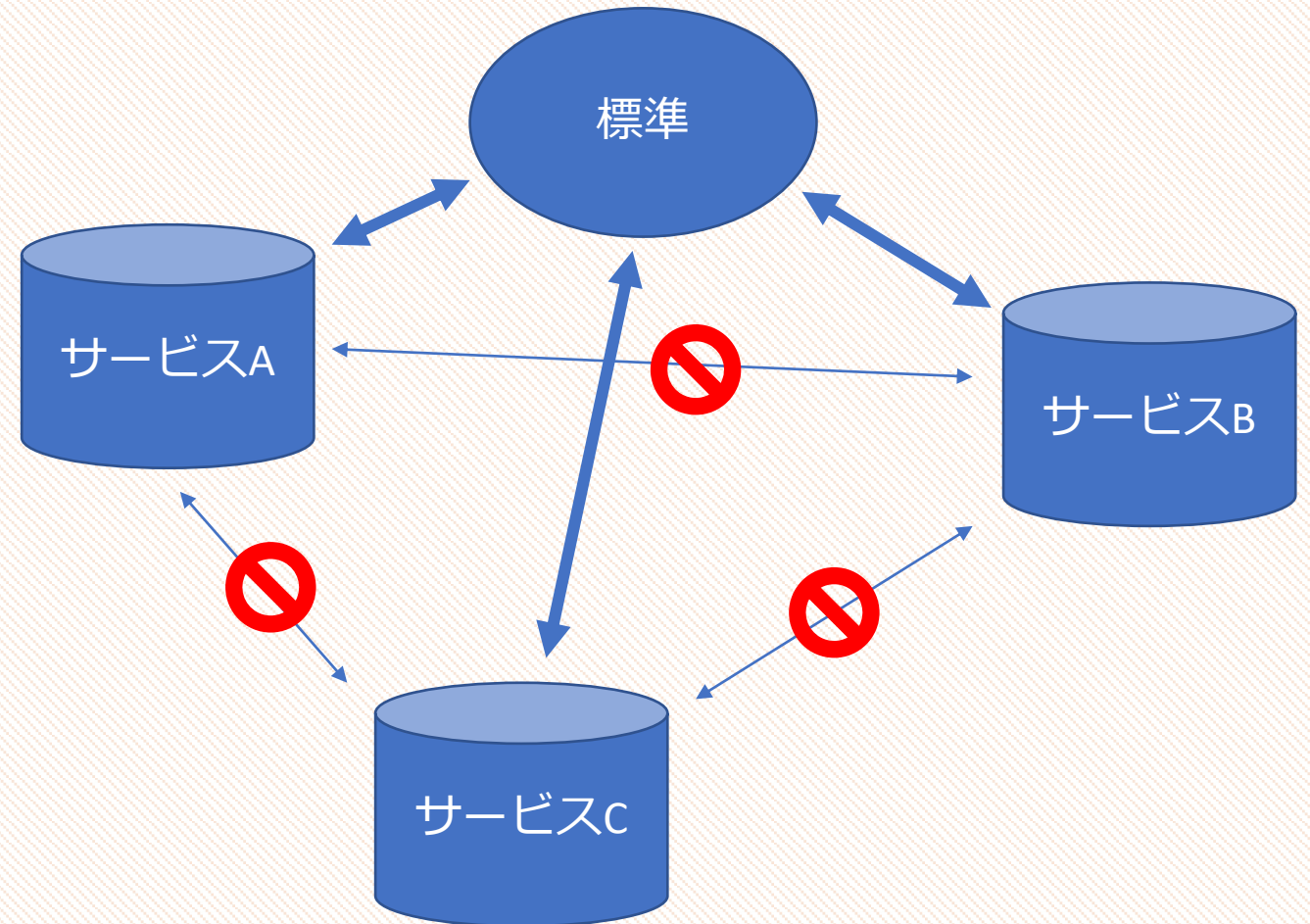
# DBサービスの接続における問題

- 各サービス間のデータ接続が難しい
  - 記述項目・メタデータスキーマの違い
  - 記述単位の違い
  - ファイル形式の問題
    - など



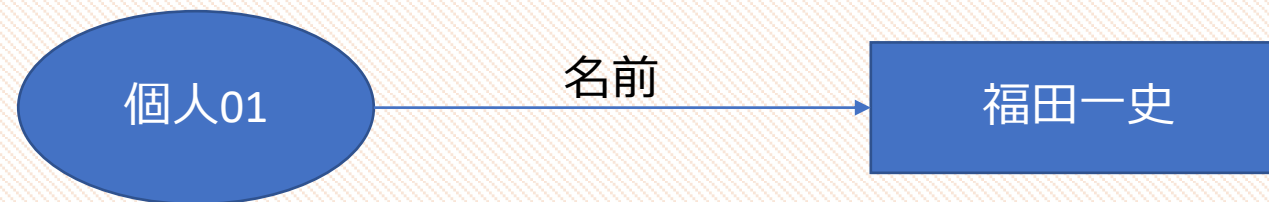
# 標準を用いたデータ接続

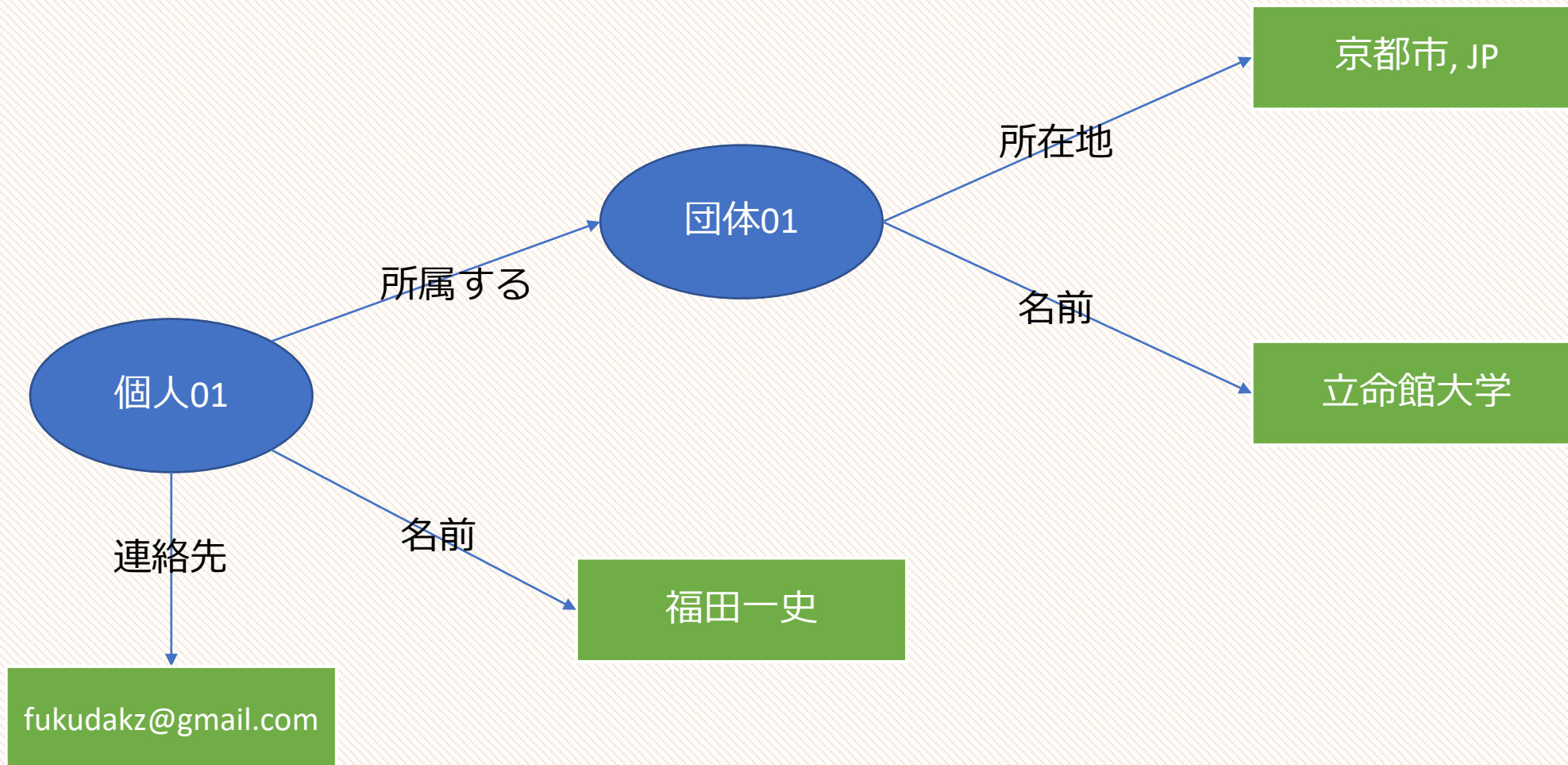
- 技術やスキーマ（記述形式）の標準を策定することで、それを介して相互運用性のなかったDB間の**データ流通やデータ接続が円滑化する**。



# RDF: Resource Description Framework

- データを交換するための標準モデル。汎用的にデータとりわけメタデータを利用・交換するために用いるための技術。
  - <https://www.w3.org/RDF/>.
- RDFでは「**主語、述語、目的語**」の三つ組（**トリプル**）でデータを記述する。RDFで記述されるデータは全てグラフで表現することができる。
  - 下図は、「個人01」（主語）の「名前」（述語）は「福田一史」（目的語）であるということを示している。





# RDF: データ例

<個人01> <名前> "福田一史" .

<個人01> <連絡先> "fukudakz@gmail.com" .

<個人01> <所属する> <団体01> .

<団体01> <名前> "立命館大学" .

<団体01> <所在地> "京都市, JP" .



# RDF: Resource Description Framework

- RDFは抽象構文（抽象的なデータ構造、データモデル）を定義するものであり、実際にデータをやりとりするための記述形式には複数の選択肢（シリアル化形式）がある。
  - N-Triples
  - Turtle
  - RDF/XML
  - JSON-LD
  - など

# RDF: Resource Description Framework

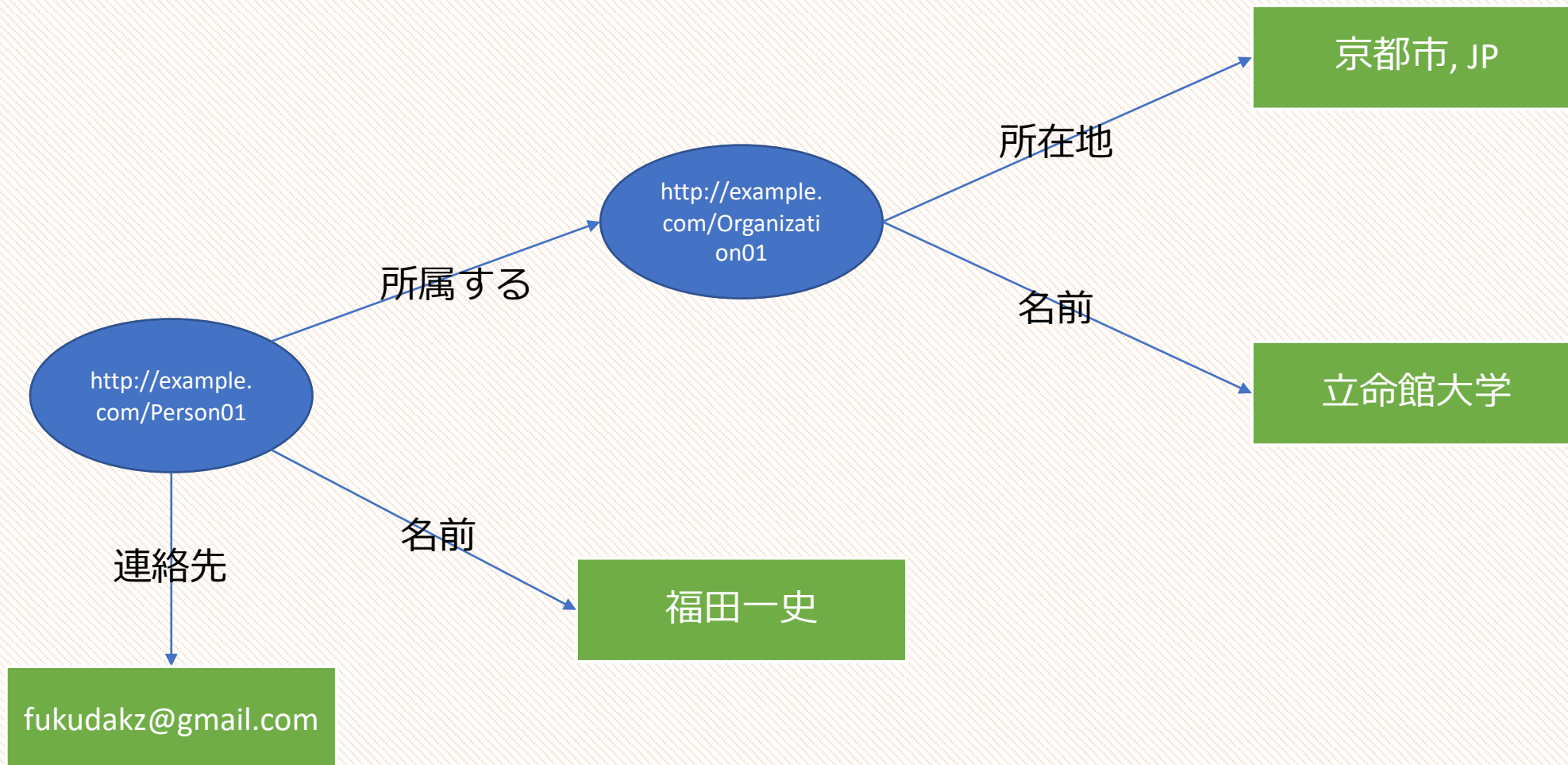
- 参考資料：「RDF 1.1入門」
  - <http://www.asahi-net.or.jp/~ax2s-kmttn/internet/rdf/NOTE-rdf11-primer-20140225.html#section-use-cases>.

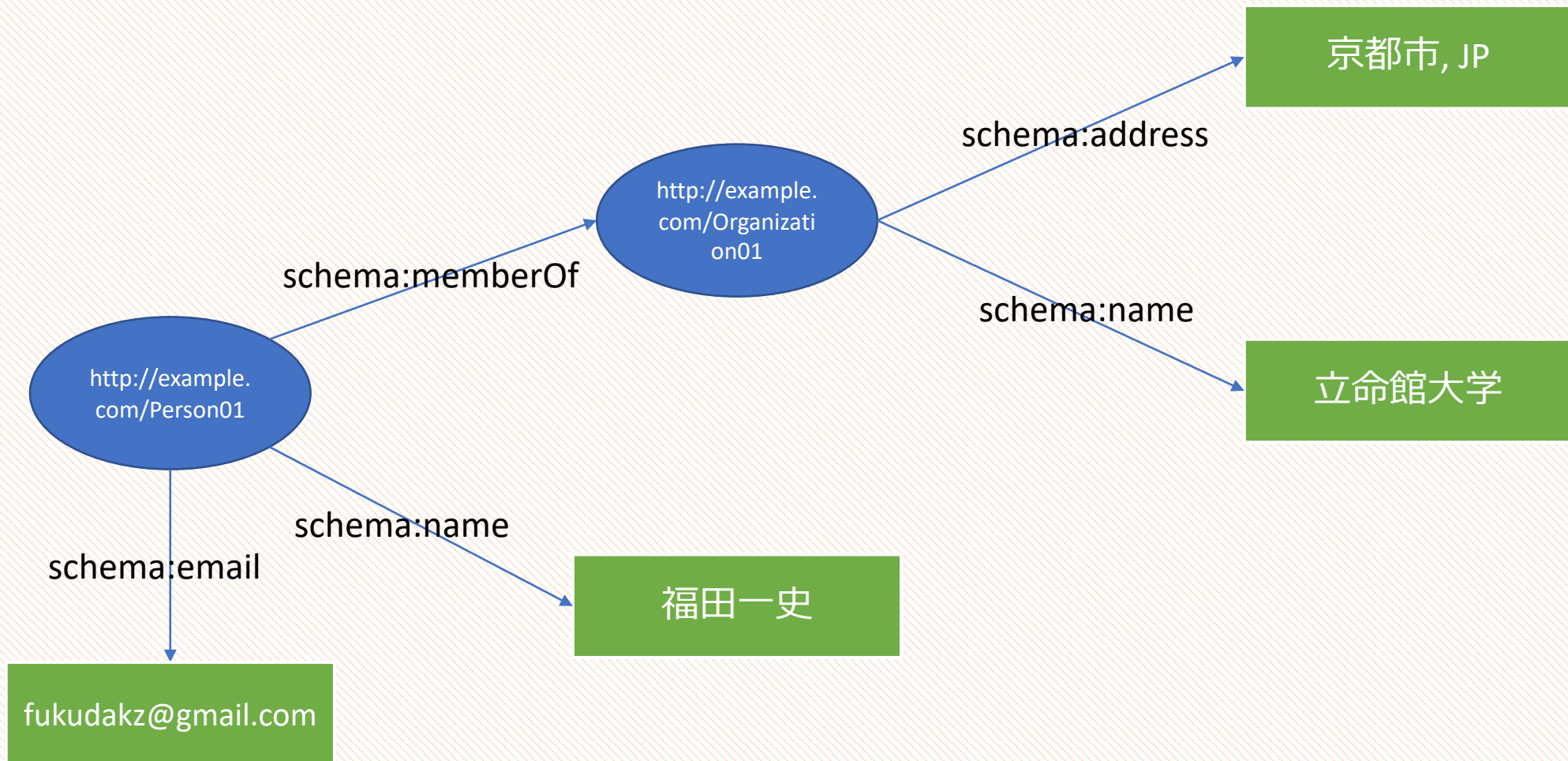
# URI: Uniform Resource Identifier

- **データ管理では、とにかく「ID」**（Identifier, 識別子）が重要。
- 個別のデータのIDは、ウェブで用いる場合、複数のデータセット間で重複が生じる可能性がある。
  - e.g. 58, article1281, 00115627

# URI: Uniform Resource Identifier

- URLを識別子として用いる。
  - ID体系を管理する機関毎にドメインがある！
  - さらにアクセスも直接提供できる！
    - e.g. [https://jpsearch.go.jp/item/tfam\\_art\\_db-1114](https://jpsearch.go.jp/item/tfam_art_db-1114),  
<https://collection.rcgs.jp/resource/PACKAGE0022985>
- RDFでは、リソースの識別にURIを用いる。





※ 「schema:」 は 「http://schema.org/」 の省略形

# RDF: データ例

<http://example.com/Person01> <http://schema.org/name> "福田一史" .

<http://example.com/Person01> <http://schema.org/email > "fukudakz@gmail.com" .

<http://example.com/Person01> <http://schema.org/memberOf> <http://example.com/Organization01> .

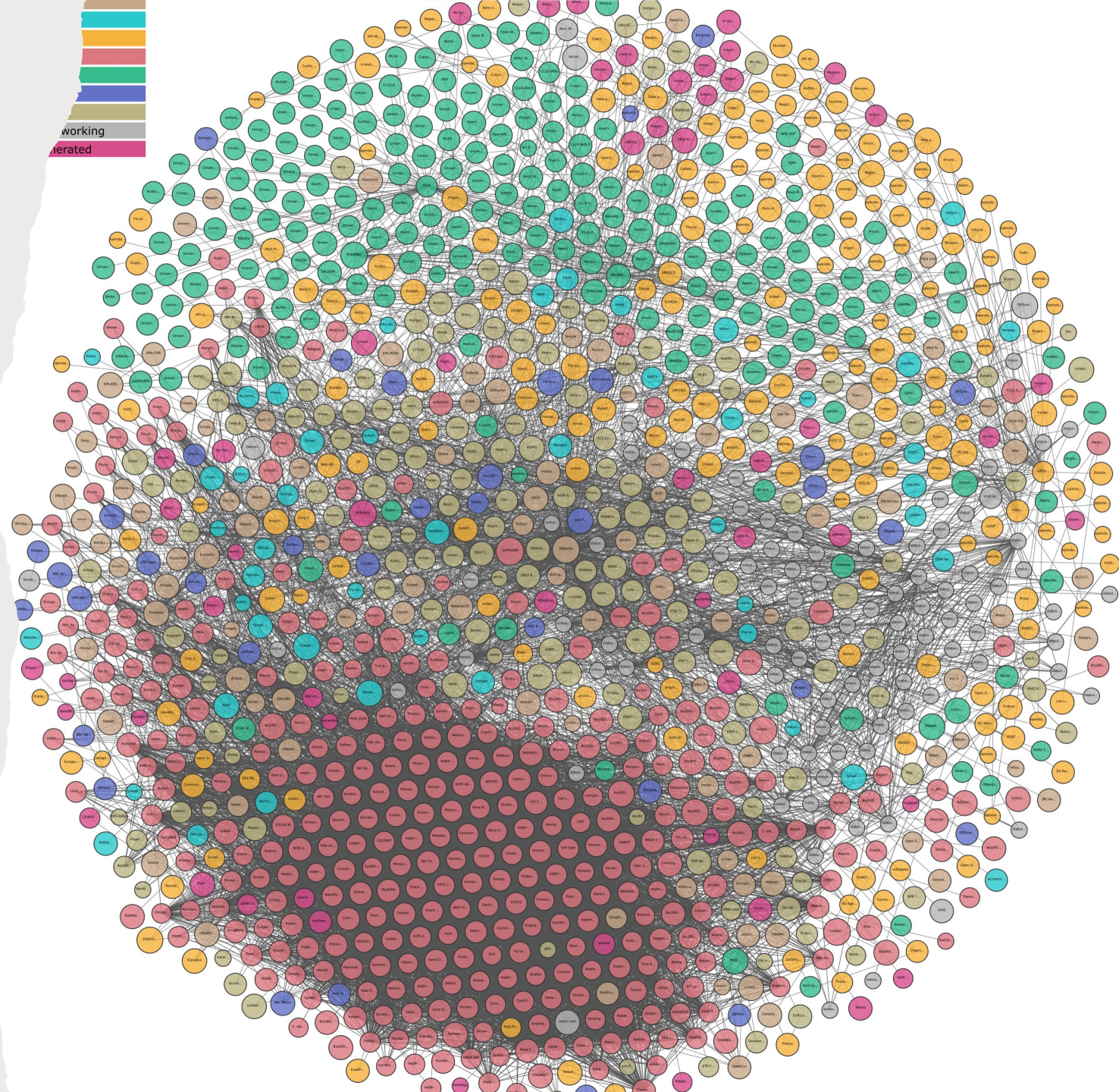
<http://example.com/Organization01> <http://schema.org/name> "立命館大学" .

<http://example.com/Organization01> <http://schema.org/address> "京都市, JP" .



# LOD: Linked Open Data

- ウェブをデータベースに作り変えようというプロジェクト
- The Linked Open Data Cloud. <https://lod-cloud.net/>





# LOD: Linked Open Data

- Linked Data - Design Issues
  - <https://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>
- Linked Dataの条件（5 star linked data）
  1. あらゆるモノのIDにURIを用いる
  2. IDにHTTP URIを用いる
  3. URIにアクセスすると標準（RDF, SPARQL）を用いたモノに関する構造化データが得られる
  4. 構造化データには他のモノのURIを含む
- Tim Barners-Leeが示す次のウェブ（Youtube - TED）
  - [https://www.youtube.com/watch?v=OM6XIIcm\\_qo](https://www.youtube.com/watch?v=OM6XIIcm_qo)