

人とコンピュータによる 知の協創を支える基盤を目指して

ユニット名

知の共有基盤

ユニット代表者

図書館情報メディア系/
知的コミュニティ基盤研究センター
教授 杉本 重雄

◆ユニット構成員 総数7名(教員4名/ポストク0名/他機関3名)



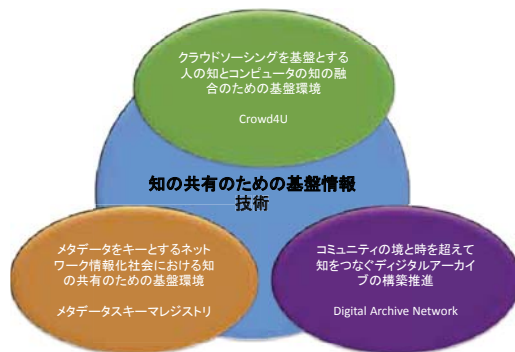
キーワード メタデータ、セマンティックウェブ、デジタルライブラリ、データ工学、データベース

<http://www.kc.tsukuba.ac.jp/div-org/index-j.html>

膨大かつ玉石混合の情報が蓄積されているインターネット上で、適切な情報の流通管理をおこなう事は重要な問題です。リサーチユニット「知の共有基盤」では、ネットワークを基盤とした環境において、情報を蓄積・流通するための情報技術を研究開発しています。ここでいう基盤環境とは、計算機技術によって作り上げられたものではなく、人間も要素として含む総合的な環境です。さまざまな人が使う情報や知識を、とくにネットワーク環境の下でより使いやすくするために必要となる基盤環境の構築に挑戦中です。

クラウドソーシングと人とコンピュータによる問題解決

本リサーチユニットのミッションは、ネットワーク上で知識と情報を得るために必要となる基盤環境を作り上げることです。基盤環境といっても、特定の環境を構築するのではなく、ネットワーク上で知識と情報の共有基盤を構成するミドルウェアを開発したいと考えています。これまで、ネットワーク上では問題解決の重要な手段としてコンピュータが広く利用されてきましたが、人間でなければ解決が難しい問題というもの世の中には多く存在します。例えば、ウェブにアップロードされた竜巻の写真を集めて、その経路を知りたい場合などです。しかし、その写真に本当に竜巻が写っているか、さらに調べたいと思っている竜巻なのかどうかの判断など、コンピュータには難しいが人にはできるような問題が多くあります。ネットワークを通じて不特定多数の人に仕事を委託する「クラウドソーシング」を通じて人間が得意な判断は人間に行ってもらい、コンピュータは時系列に連動させる作業などの得意な作業を行うことにより、効率的に経路分析が可能になります。

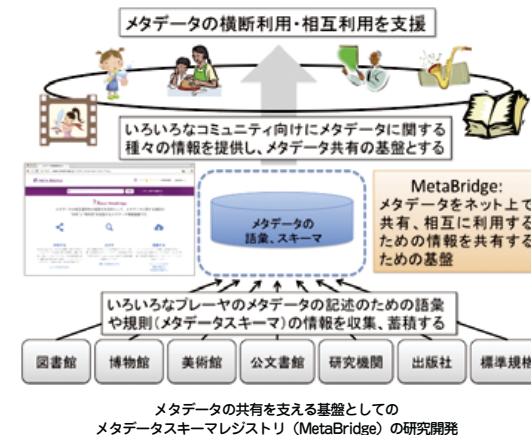


知の共有のための基盤情報技術

メタデータとデジタルアーカイブ

現代ではインターネット抜きの生活は考えにくいですが、インターネットを基盤とする生活を支えるのは「データに関するデータ」であるメタデータです。ネット上のあるお店だけのデータだとその重要性はわかりにくいですが、いろんなデータを組み合わせさせて使おうと思うと、データの流通性の重要性がわかります。

ネットワーク上ではいろいろな情報を作ってくれる人がいるので、それらをかき集め、付加価値の高い情報を作れます。それには情報を繋ぐことが大事です。そして時を超えて情報を保存することも大事です。そこでもメタデータが重要です。こうした課題の解決に必要な基盤技術であるメタデータスキーマ・レジストリやデジタルアーカイブの研究を推進しています。



メタデータの共有を支える基盤としてのメタデータスキーマレジストリ (MetaBridge) の研究開発

社会への貢献・実績

- 総務省ならびにいくつかの企業との連携により、地域の図書館、博物館など (MLA) によるデジタルアーカイブ推進を目的とするデジタルアーカイブネットワーク (DAN) の推進のための取組み (<http://www.kc.tsukuba.ac.jp/dan20120724.htm>)