



NTT

NTT Information Sharing Platform Laboratories
NTT 情報流通プラットフォーム研究所

SNSと大学成果情報の統合による 産学連携マッチング支援の有効性

2009.3.16 セマンティックWebコンファレンス2009

酒井 理江, 飯塚 京士, 山本 具英, 大友 健治, 坂本 啓,
佐藤 宏之, 村山 隆彦 (NTT情報流通プラットフォーム研究所)
服部 宏充, 石田 亨 (京都大学大学院情報学研究科)

© 2009 NTT Information Sharing Platform Laboratories



産学連携について

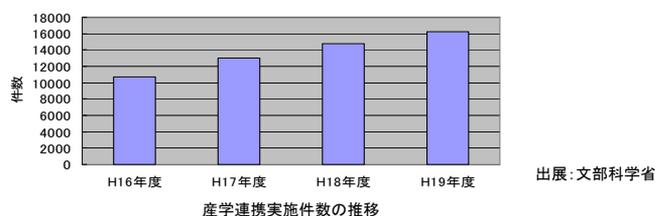
産学連携とは:

産業界と大学の間で、研究活動等を中心に行われる交流活動

- (1) 委託・受託、共同研究
- (2) 人材育成・交流(インターンシップ、フェローシップ制度等)
- (3) 技術移転(TLO、リサーチ・オン・キャンパス等)

産学連携の状況:

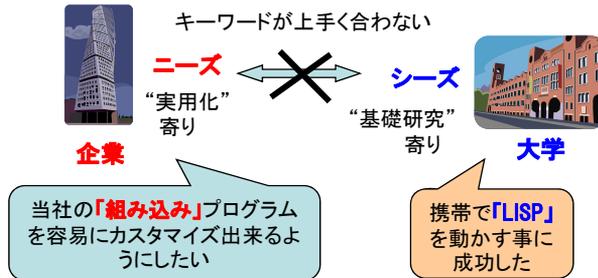
技術開発サイクルの短縮化が進む中、産学連携は文部科学省や
経済産業省など国を挙げて推進され、年々増加している



産学連携の問題点:

企業が産学連携先をどう探せば良いのか分からない

問題点1: 学の提供している情報が、産の欲しい情報と上手く噛合わない



問題点2: 既存サービスで提供しているような「論文等とのキーワードマッチング」だけで良い教職員が見つかるのだろうか？
でも、それ以外の方法は既存サービスでは出来ないし、思いつかない。

「産学連携先をどう探せば良いのか分からない」という問題を解決するために産学連携マッチング支援を目的とした“高度検索”を、京都大学とNTTで実施中。

高度検索の特徴:

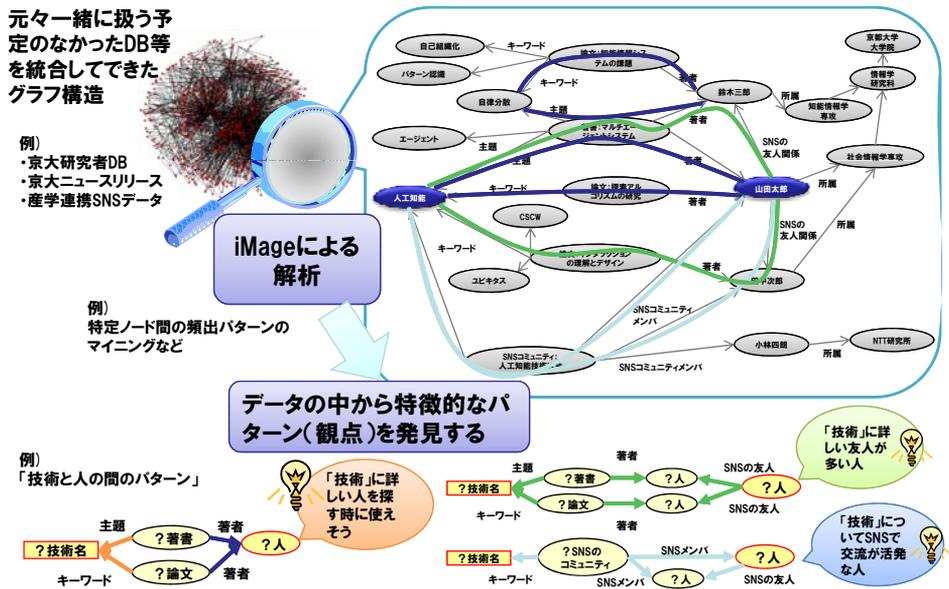
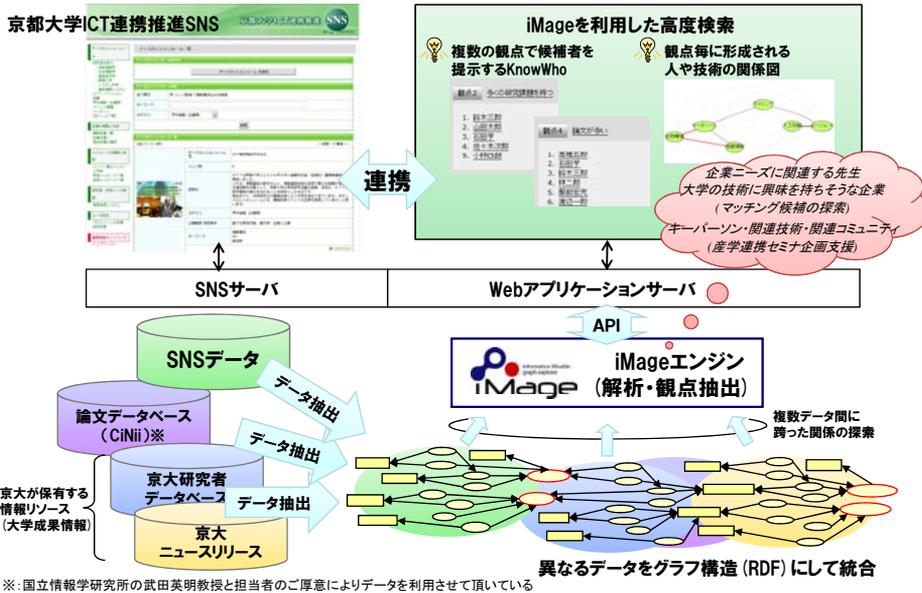
- (1) 「学からの情報」である京都大学の教職員の論文や研究分野情報のみでなく、「産」も参加した京都大学ICT連携推進SNS (※) の情報も含めた ⇨ 問題点1に対応
- (2) (1)をRDF化し解析、キーワードマッチングではなく、RDFの解析結果より適切なクエリを提案 ⇨ 問題点2に対応

(※):

- 産学連携推進の目的で設立。
- 京大の教職員・大学院生と学外の企業・団体がメンバーで
 - ・ 連携の可能性を探るための研究内容の確認
 - ・ 研究室の紹介も兼ねた技術討論の場などに活用されている。



京都大学ICT連携推進SNS



産学連携先調査の具体例:

京都の企業Xが「組み込みプログラムのカスタマイズを検討」するために
京都大学の教職員を探す場面を想定



企業X@京都

産学連携依頼



京都大学

当社の「組み込み」プログラムを容易にカスタマイズ出来るようにしたい

高度検索での検索結果:

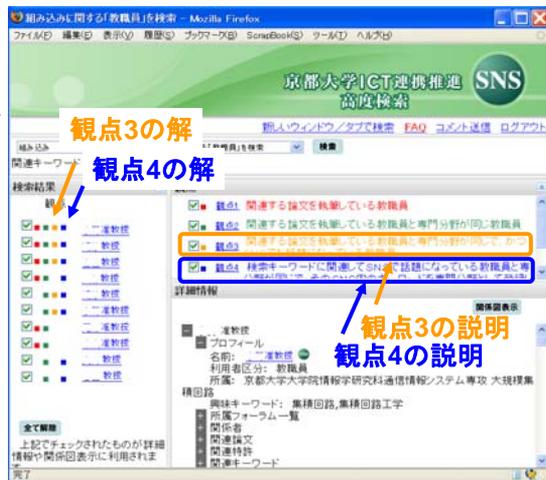
検索方法: キーワード「組み込み」、検索対象「教職員」で検索

検索結果:

従来の検索では見出せなかった以下の2種類の結果が抽出出来た:

- (1) 単体の検索サービスでは見えなかった潜在的な結果
(観点3(■)のクエリを利用)
- (2) 異なる検索サービスをまたがるような発見的な結果
(観点4(■)のクエリを利用)

“観点”=RDFに対するクエリ



高度検索 検索結果画面

NTT 単体の検索サービスでは見えなかった潜在的な結果

高度検索での検索結果:

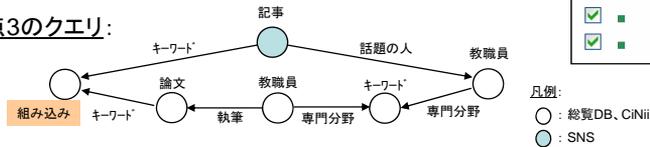
(1) 単体の検索サービスでは見えなかった潜在的な結果(観点3)

- 観点3: 妥当性を補強しつつ、直接見えない候補に広げる

観点3の説明:

- (1)「組み込み」に関する論文の執筆者を候補に挙げ(観点1(■))、
- (2) (1)の候補者と類似研究を実施している候補に広げる(観点2(■))。
- (3) SNS内の「組み込み」に関する情報を用いて(2)の候補者の妥当性を補強(観点3(■))。

■ 観点3のクエリ:



⇒ 観点3のクエリより、研究データだけでは見つからない「A教授」「B准教授」が見つかった

9

© 2009 NTT Information Sharing Platform Laboratories

NTT 異なる検索サービスをまたがるような発見的な結果

高度検索での検索結果:

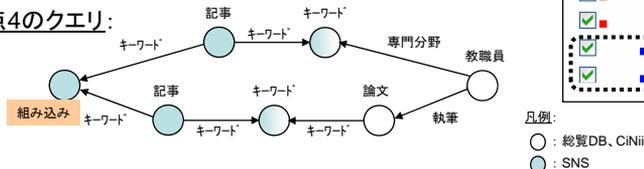
(2) 異なる検索サービスをまたがるような発見的な結果(観点4)

- 観点4: データをまたがって見つかる関係

観点4の特徴:

- ・ 研究データとSNSにまたがっている
- ・ 短いパスなので、関係が遠くなりすぎない
- ・ 妥当性を確保するため、パスが2本

■ 観点4のクエリ:



⇒ 観点4のクエリより、個々のサービスでは見つからない「C教授」「D教授」が見つかった

10

© 2009 NTT Information Sharing Platform Laboratories

まとめ:

以下の点より、高度検索により「企業が産学連携先をどう探せば良いのか分からない」と言う問題を解決できたと考える:

- ・ 産学間の用語のギャップを埋めるため、京都大学ICT連携推進SNSの情報を含める事により、産からの情報も含めた。
- ・ 産学連携先を探すための「妥当性を補強しつつ、直接見えない候補に広げる」クエリと「データをまたがって見つかる関係を利用した」クエリを提案する事が出来た。

今後の課題:

- ・ SNSでは技術的な議論がなされる事を前提としてクエリに利用しているが、その前提を外しても同クエリの活用が出来るよう、SNS内の情報に重みを付ける等の方式の検討。
- ・ 今回の結果である「妥当性を補強しつつ、直接見えない候補に広げる」クエリと「データをまたがって見つかる関係を利用した」クエリの、アンケート等による妥当性の確認。