

J-GLOBAL(科学技術総合リンクセンター)を 通じた特許情報の新しい情報流通

～科学技術情報と特許情報のシームレスな利用を目指して～

独立行政法人科学技術振興機構
イノベーション推進本部 研究基盤情報部長
大倉 克美

PROFILE
文献情報部技術管理部門主任情報員、文献情報部情報課長、情報提供部業務計画課長、平成17年より現職

✉ ohkura@jst.go.jp ☎ 03-5214-8402

1 はじめに

独立行政法人科学技術振興機構（以下「JST」）は、2009年3月30日にJ-GLOBAL（科学技術総合リンクセンター）試行版（β版）のサービスを開始した[1][2][3]。

J-GLOBALは、研究者、文献、特許、研究課題、大学・研究所、科学技術用語など9種類の基本情報を登録し、J-GLOBAL内のこれらの基本情報を相互に繋げるだけでなく、J-GLOBAL以外の様々な検索サイトや優良な情報源とも連携して、リンクや関連情報を辿りながらの情報探索が可能である。これにより、異分野・異種の情報からの意外な発見や自由な発想・ひらめきが生

まれ、イノベーション創出に貢献していくことを目指している。

本稿では、上記の基本情報のうち特許情報を中心に、J-GLOBALで実現しているシームレスな検索やリンク・関連情報を辿る機能を説明するとともに、今年8月に科学技術用語に追加した「特許技術用語辞書」について説明し、今後の改善・拡充計画について述べる。

2 J-GLOBALの仕組み

J-GLOBALは、Googleの検索結果や連携する他サイトから、人の名前や文献のタイトル、科学技術用語等をキーに、気軽にアクセスすることができる。もちろ



図1 科学技術用語情報（赤枠内が同義語）



図2 同義語(別名)の自動展開

ん、J-GLOBAL トップ画面の検索窓から直接検索することも可能である。検索の際は、支援機能の一つとして同義語等が自動展開される。今年8月からは、科学技術用語の見出し語または同義語に、大規模辞書(シソーラス用語とその同義語等を収録した用語辞書)だけでなく特許技術用語辞書の用語が加わったことにより、この自動展開においても特許由来の同義語が表示され、特許情報と文献等の他情報をよりシームレスに探索することが可能となった。例えば、「有機ELディスプレイ」で検索すると、大規模辞書の用語に加えて「有機電界発光表示装置」といった特許技術用語辞書の用語も自動展開され検索できるようになった(図1、図2)。なお、特許技術用語辞書の整備状況については、「3. 特許技術用語辞書の構築」で述べる。

検索結果の一覧から、ある基本情報のリンクをクリッ

クすると詳細画面が表示される。図3は、特許情報の詳細画面の例である。

J-GLOBAL の特徴として、基本情報の属性が他基本情報として関連付けられてリンクされているため、例えば、特許の発明者から研究者情報を辿り、さらにその研究者情報から発表論文(文献)を辿るといった使い方が可能である。

関連付けのもう一つの特徴として、ある基本情報に対して複数の関連(類似)情報を用意していることが挙げられる。例えば、図3の関連情報一覧で「内容類似の文献」をクリックすると、詳細画面で表示されている特許情報と内容が類似した文献が列挙される。これは、この特許情報のキーワード(概要等から特徴語20語以内)に対して、同じキーワードをタイトル切り出し語等として含む文献を関連付けていることによる。

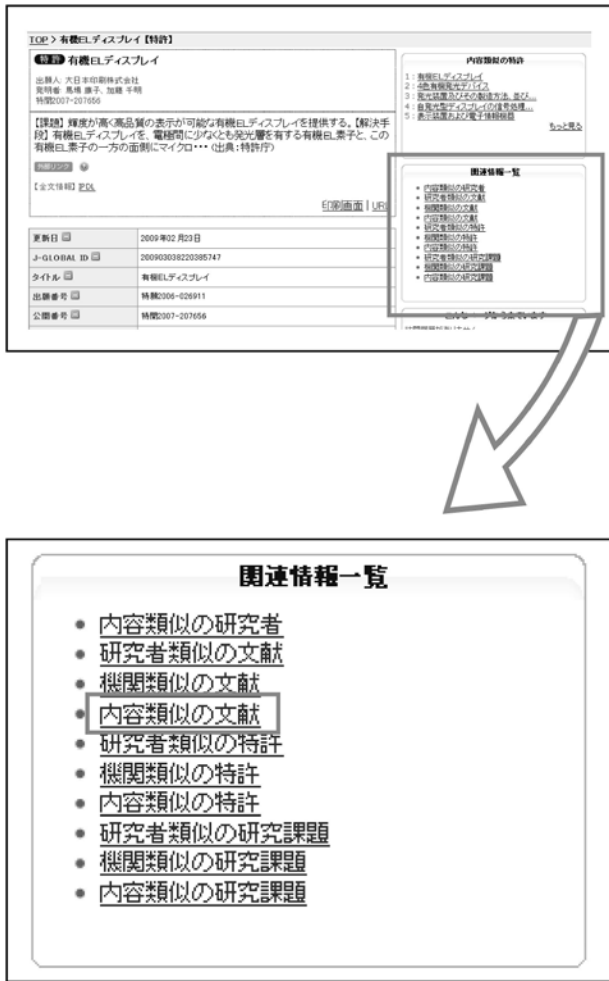


図3 特許情報の詳細画面

これらの関連付けにより辿った情報から、より詳細な外部の専門サービス等にアクセス（さらに再びJ-GLOBALにアクセス）することが可能であり、情報を芋づる式に入手できる仕組みとなっている。

このように、基本情報間の関連から思いがけない情報に辿り着く可能性を高めるとともに、J-GLOBALを介してJST内外の様々な科学技術情報が繋がり広がっていくことによって、新たな発想が生まれることを期待している。

3

特許技術用語辞書の構築

知的財産立国の実現に向けた政府の基本的な構想で

ある『知的財産戦略大綱』（平成14年7月3日、知的財産戦略会議）に、大学等の研究開発で特許情報を活用するため、「特許情報とそれに関連した技術情報を研究者が容易に検索できる環境を整備する」との具体的な行動計画が記載された。同大綱により制定された『知的財産基本法』に定める『知的財産推進計画』に則して、JSTでは特許技術用語辞書の整備を行っている。

これは、日本の公開特許公報を対象として頻出する技術用語を抽出し同義語の整備を行っているものである。そして、従来JSTにおいて文献を対象として構築されてきた大規模辞書に特許由来の用語をマージ（併合）することで、文献用語からでも特許用語からでも対応する用語に到達できる用語辞書としている。今年8月には、国際特許分類（IPC）の「化学・冶金（C）」、「繊維・紙（D）」、「固定構造物（E）」、「機械工学（F）」、「物理学（G）」が付与された特許情報から抽出し大規模辞書とマージした約5.5万語を登載し、J-GLOBAL、JDreamll [4]を通してサービスを開始した（図4）。これにより、文献由来の用語で特許情報を検索する場合や、特許由来の用語で文献情報を検索する場合の網羅性が向上している。

4 今後の展望

特許情報を中心とした今後の改善・拡充計画について以下に述べる。

特許情報は現在、2004年以降（文献情報は2003年以降）が収録されているが、これらを1993年まで遡及登載する予定であり、これにより、検索時のヒット数増加はもとより、特許情報等を対象とした時系列グラフ等において幅広く推移を分析することが可能となる。

特許技術用語辞書については、今後も他分野の用語を整備し追加していく。また、現在はJ-GLOBALの最初の利用段階である検索のみに利用されているが、今後、J-GLOBALが最も狙いとしている関連度の計算においても活用する予定で、その場面では特許技術用語辞書が

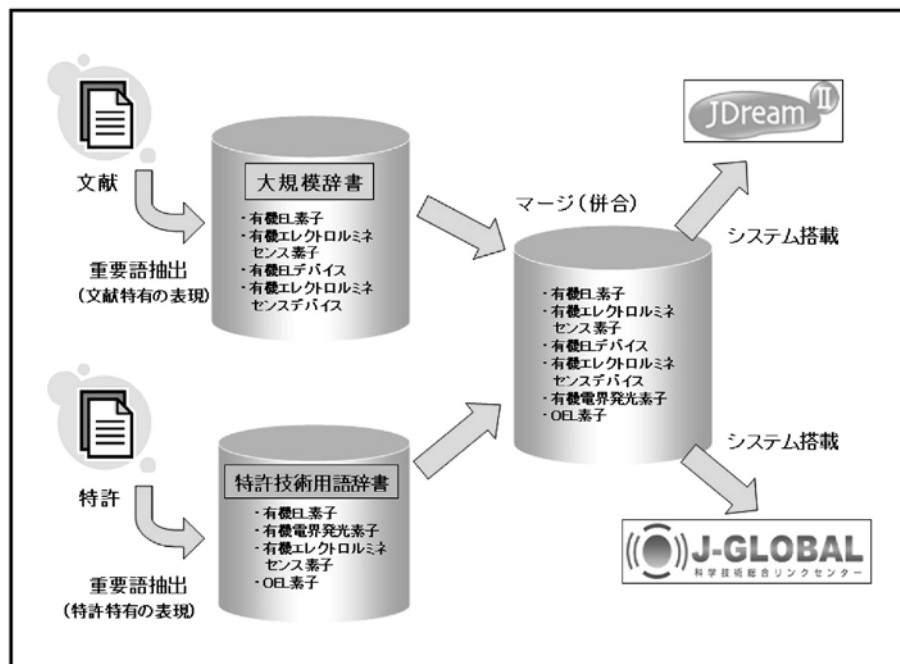


図4 特許技術用語辞書の構築とサービス

さらに威力を発揮し、文献と特許を精度高く関連付けることが可能となる。

さらに現在、文献の著者および特許の発明者を機械的に同定する技術を開発中であり、これが実現すると、文献の著者や特許の発明者が研究者としてきちんと名寄せされ、研究者情報の発表論文や特許が精度高く補完できるようになる。

5 おわりに

J-GLOBAL はまだ β 版であり、網羅性や関連付けの精度などで必ずしも十分でない面がある。今後、ご利用者の声を踏まえながら、様々な改善や拡充に取り組み、本格版リリースを目指していきたい。

参考文献

[1] J-GLOBAL

<http://jglobal.jst.go.jp/>

[2] 松邑勝治, 黒沢努, 関根基樹, 植松利晃, 大倉克美.

科学技術総合リンクセンター (J-GLOBAL) の実現

に向けた取り組み: JST の情報資源とノウハウを活用した新たなサービスの紹介. 第5回情報プロフェッショナルシンポジウム予稿集. 東京, 2008-11-13/14, 科学技術振興機構, 情報科学技術協会. 2008, p. 63-67.

[3] 松邑勝治, 黒沢努, 関根基樹, 矢口学, 植松利晃, 加藤治. 「J-GLOBAL」 試行版 (β 版) の構築と今後の展望. 情報管理. 2009, vol. 52, no. 3, p. 150-157.

[4] JDreamII

<http://pr.jst.go.jp/jdream2/>