

特許情報プラットフォーム(J-PlatPat)との連携等J-GLOBALにおける最近の取り組み

Recent efforts of J-GLOBAL, collaboration with J-PlatPat

国立研究開発法人科学技術振興機構 情報企画部情報分析室主査 **浅田 哲史**

PROFILE 2015年4月より現職

1 はじめに

国立研究開発法人科学技術振興機構（以下 JST）では、2009年3月にβ版として提供を開始し、2012年9月から現在のサービス形態となった科学技術総合リンクセンター（以下 J-GLOBAL）をサービスしている。J-GLOBAL では、「つながる、ひろがる、ひらめく」をコンセプトに、学術論文等の非特許文献に関する情報（以下、文献情報という）・特許文献に関する情報（以下、特許情報という）・科学技術用語・研究者情報等の情報を、個別に確認するだけでなく、統合的に検索し、また各情報間の関連づけを行うことで科学技術情報をつなぎ、発想を支援するためのサービスを提供してきた。

本稿では、J-GLOBAL に関連した最近の取り組み3点について報告する。

- ① 独立行政法人工業所有権情報・研修館の特許情報プラットフォームとの連携
- ② これまで実施してきた文献の著者名・特許の発明者の人名同定に加えて、文献の所属機関名・特許の出願人の機関名同定
- ③ 引用情報の拡充

2 独立行政法人工業所有権情報・研修館の特許情報プラットフォーム（以下 J-PlatPat）との連携

J-PlatPat では、公開特許公報（A）＝平 05-000001～2015-142512（約 730 万件）、公開実用新案公報（U）＝昭 61-048201～2006-

000001（約 320 万件）（注：いずれも 2015/8/5 現在の表示可能な蓄積範囲）というように、特許、実用新案に関する公報や出願の経過情報等について多くの情報を蓄積・公開している。

JST では、科学技術分野において、1975 年度以降に収集し、DB 化してきた学協会誌・解説誌・企業技報・大学紀要・研究報告・公共資料・会議論文集・予稿集の文献約 3,600 万件、その文献の検索を簡単にかつ幅広く行えるように整備してきた科学技術用語約 24 万件、有機化合物の辞書約 300 万件、文献データを作成するために収集してきた資料の情報約 24 万件等（いずれも 2015/8/1 現在）をもち、J-GLOBAL で公開をしている。

これらのお互いの強みを活かした連携を行うことで、特許・実用新案ならびに科学技術分野の文献・用語・資料情報をまとめて検索し、確認することができるようになった。

（1）J-GLOBAL を含めた検索

J-PlatPat のグローバルナビ「特許・実用新案」にマウスを置いた上で、「3. 特許・実用新案テキスト検索」を選択すると、下記画面となる。この画面中で、J-GLOBAL 検索の項目で同時に検索したい項目を選択した上で、検索キーワードを入力し、検索を行う。（図 1）

（2）検索結果一覧画面で J-GLOBAL での検索結果を確認

検索を行うと、裏側で J-GLOBAL の API が呼び出されて検索が実行され、入力されたキーワードに対する文献・科学技術用語・化学物質・資料の検索結果が、検



図 1



図 2

検索結果一覧画面のそれぞれのタブに表示される。

これらの中から、確認したい項目のタブをクリックし、検索結果を確認する。(図 2)

(3) J-GLOBAL で詳細情報を確認

確認したい項目にて、気になる情報のタイトルをクリックすると、J-PlatPat のサイトから J-GLOBAL の

サイトに遷移し、該当情報のページが表示され、詳細情報を確認することができる。

また、J-GLOBAL では、関連する文献や研究者の情報を表示しているため、これらのページに遷移していくことで、周辺情報も取得しやすくなっており、また詳細画面中の著者情報からは研究者や所属機関の情報を取得できる場合もある。(図 3)



図 3

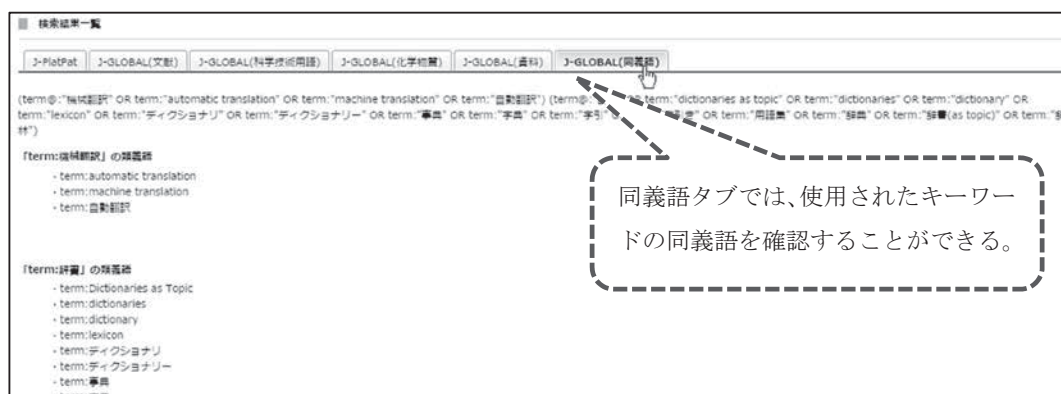


図 4

(4) 同義語

J-PlatPat の検索時に、J-GLOBAL の検索対象を一つ以上選択した場合、検索結果一覧画面では、選択した項目とは別のタブにてキーワードに対応した同義語も確認できる。これにより、少しでも広く検索したい場合の参考とすることができる。(図 4)

3 著者名・発明者の人名同定に加えて、機関名・出願人同定

JST では、J-GLOBAL での文献情報ならびに特許情報をもとに定期的に機械的な同定処理を行い、J-GLOBAL の独自の ID を各研究者・発明者に付与して、

人で検索する場合にその ID を用いることで該当者のみに容易に絞り込める仕組みを構築してきた（2015/7 現在、文献・特許を合わせ、のべ約 1.4 億人の情報をもとに約 4 千万 ID に同定）。

これをもう一步進め、文献著者の所属機関ならびに特許の出願人／権利者の同定に取り組んでいる。

精度検証の上で、2015 年秋に J-GLOBAL でのサービス提供を予定している（2015/7 現在、のべ約 5 千万機関の情報から約 5 百万 ID に同定）。

なお、人名および機関名のいずれの同定ともに精度（再現率・適合率）向上に励んでいるが、精度は 100% ではない。

4 引用情報の拡充

JST では、近年文献の引用情報について整備を進めてきている。従来より、特許および J-STAGE 由来の電子ジャーナルの非特許文献（約 95 万記事・約 1,000 万引用情報）について引用情報を掲載してきたが、さらに JST 収集の非特許文献について過去にさかのぼって整備し、2007 年以降の約 130 万記事・約 2,200 万引用情報について、2015 年 6 月からより掲載を開始した。

なお、J-GLOBAL 上の引用情報は、単なるテキストではなく、事前に書誌同定処理を実施した結果を掲載している。これにより、J-GLOBAL にすでに掲載されている文献および特許とのリンク付けが行われており、引用および被引用の文献・特許に容易にたどりつき、確認することができるようになっている。

また、引用情報については、J-PlatPat からの J-GLOBAL 検索時にも対象となっており、J-PlatPat 利用者は標題等に加えて引用情報も含めて、幅広い情報を検索および取得できるようになっている。

5 おわりに

J-PlatPat との連携により、科学技術文献と特許との統合検索を容易に行える環境が整備されたが、今後も

より一層連携を深め、更なるサービス向上に努めたいと考えている。

また、J-GLOBAL に関係する取り込みとして、機械可読可能なデータ形式による分析活用の推進とオープン化による連携推進のため、特許を含めた全基本情報についてセマンティック Web に適合した記述モデルである RDF (Resource Description Framework) 化を行っている。このうち、2015 年 5 月、J-GLOBAL のデータ提供口の一つである J-GLOBAL knowledge では、これまで JST で整備してきた有機化合物辞書（日本化学物質辞書）について、RDF とその問い合わせ言語である SPARQL により検索することを可能したサービスを開始し、今後もこの流れを推進していきたいと考えている。

参考文献

- ・（独）工業所有権情報・研修館 特許情報プラットフォーム (J-PlatPat)
<https://www.j-platpat.inpit.go.jp/web/all/top/BTmTopPage>
- ・ J-GLOBAL
<https://jglobal.jst.go.jp/>
- ・ J-GLOBAL Knowledge
<https://stirrdf.jglobal.jst.go.jp/>
- ・植松 利晃. 「J-GLOBAL が β 1.5 へバージョンアップ 機関情報、特許情報の拡充や特許と文献の引用・被引用リンクの実現」. 情報管理. 2011, Vol.54, No.5, P.291-295