

開本 亮 様

公益財団法人 京都高度技術研究所／
特許庁委託事業 知財戦略デザイナー

学術論文と特許をマッピングする

知的財産の保護と活用において多方面で活躍中の開本亮様。大学の学術論文と特許をマッピングし、特許取得の可能性のある論文の抽出や、取得している特許がどの学問分野に関連があるかを一望できる、新発想のシステムを開発している。NTTデータ数理システムのVisual Mining Studio (以下、VMS)、Deep Learner、Text Mining Studio (以下、TMS) も利用して開発されているこのシステムについて、話をうかがった。



公益財団法人 京都高度技術研究所
インキュベーションマネージャー
特許庁委託事業 知財戦略デザイナー
博士(工学)・法学修士・MBA・弁理士
開本 亮 様

Interview

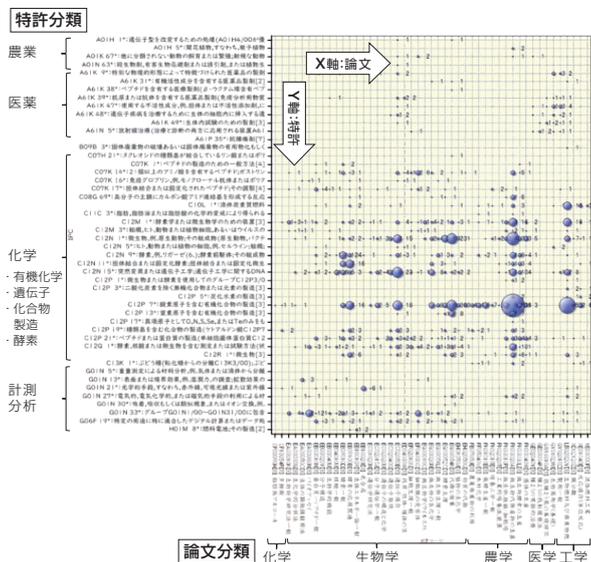
この論文はどういう特許が取得できそうか、を解析

大学の論文と特許の関係性を研究されているとお聞きしました。

開本 大学にはたくさんの知財が眠ったままで、非常にもったいない状況です。私は神戸大学で知的財産部門の部門長を務めていたことがあるのですが、そのときから痛感しています。大学の知財といえば学術論文です。神戸大学の場合、20年間で10万件の論文が発表されていますが、そこからどのくらいの特許が出願されているかというと、論文100本に対して特許1件程度、100対1の割合でしかありません。この比率の差をもっと縮めたい。大学の知財を特許というカタチで評価して社会に広く役立てていただき、そこから得られるリターンによって、大学の研究開発を行うというサイクルを回していきたい。そのためにまず、大学に眠っている論文の定量化と可視化をするシステムの開発を目指したのです。

論文をどのように定量化・可視化するのですか。

開本 最初に手掛けたのが、論文から特許へリンク付け、マッピングするシステムの構築です。論文にはもともと学術上の位置づけを示す論文分類が付与されていますが、特許分類は付与されていません。そこで共同研究者である中央大学理工学部教授の難波英嗣先生が作成されたAIを使って論文にも特許分類を付与し、特許上の位置づけを示すようにしました。そして、その結果を、論文分類は横軸、特許分類は縦軸としてマッピング表を作り、どの論文がどのような特許取得の可能性があるか分かるようにしています。この結果を参考にすることで、特許出願を増やして100対1だった論文と特許の比率を、100対10ぐらいには近づけることができるかなと思っています。また、このマッピング表は論文と特許の関連性の強さも評価しており、特許取得の可能性が高い分類を見たり、取得できそうな特許の領域を広く概観したりすることもできます。さらに論文と特許のほかに、時間の座標軸も加えた3Dでの表示もでき、どの学問分野の論文が増えたか、減ったかといった変遷を時系列で表示することもできます。



論文と特許の二次元マトリックスによるマッピング例

PROFILE

ひらきもと あきら
開本 亮 様

1981年、株式会社島津製作所航空産機事業本部入社。1984年、同社基盤技術研究所主任研究員等を歴任し、2007年、同社知的財産部専門部長。2011年、京都国際特許事務所副所長、2014年、神戸大学学術・産業イノベーション創造本部教授。2006年、弁理士登録。研究・イノベーション学会、日本弁理士会、日本知財学会、京都技術士会に所属し、特許出願から審判、訴訟、ライセンス等、知的財産の領域で活躍中。

