

Q

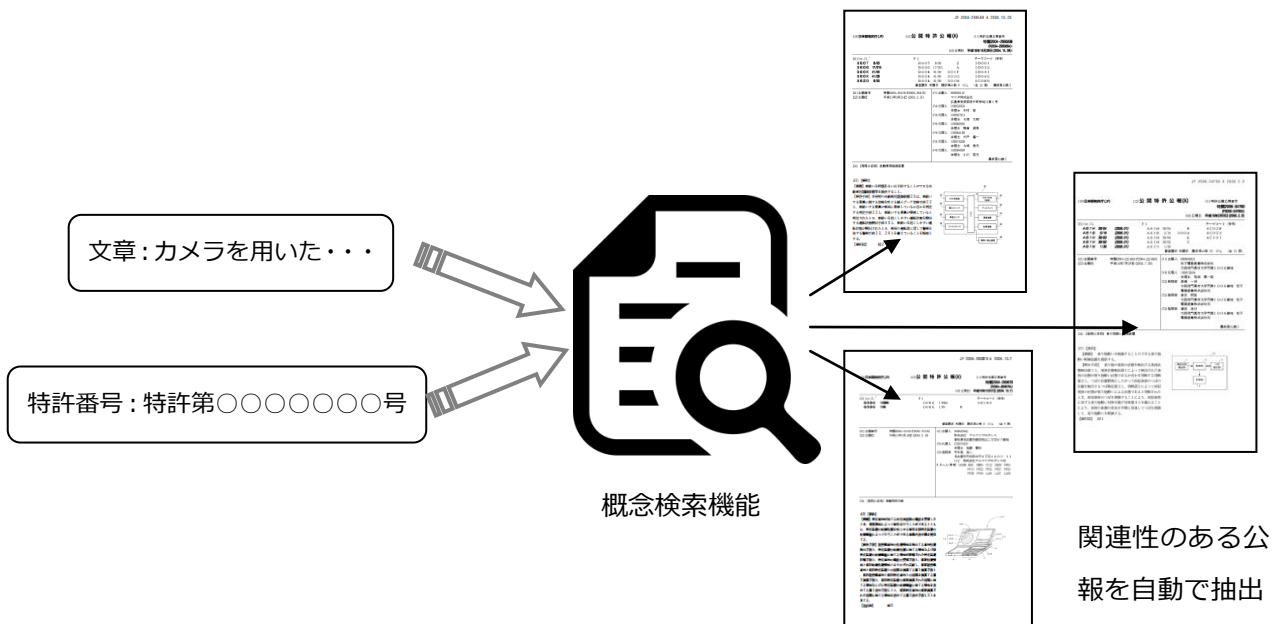
R&D 部門の開発者が、今後開発を検討している製品について、関連する特許を抽出する調査を実施したいと考えている。しかし、開発者はデータベースの検索に慣れていないため、何から始めたら良いか困っている。何か良い方法はないだろうか？

1. 特許検索に不慣れな方にお薦めの機能

検索したい技術内容の具体的なイメージはあるものの、特許検索データベースの利用に不慣れで、どのようなキーワードや特許分類を検索に利用したら良いか分からないといった場合、商用データベースの概念検索機能を利用する事をお薦めする。

2. 機能概要

概念検索は、独自に作成した文章を入力することで、その文章の内容に関連する特許公報を自動的に検索できるという便利な機能である。キーワードや特許分類などを予め検討しなくても、簡単かつ迅速に検索ができる利点があるため、検索に慣れていない初心者はもちろんの事、ある程度検索に慣れている中級者以上の方にとっても有効活用できる機能である。検索データベースによっては、特許番号を入力すると、関連する特許公報が抽出されるものも存在する。



3. 機能詳細

概念検索は、入力された文章から、文章の構成要素である単語を切り出し、独自のアルゴリズムに基づいて、単語の出現率や、意味を数値化するなどして、検索対象との一致度、類似度を算出する仕組みを持つものである。

概念検索を利用する際は、検索したい技術を表現した文章（テキストデータ）を入力するのが一般的である。長い文章を入力することも可能であるが、長い文章の場合は検索したい技術の特徴となる部分が薄れてしまう可能性があるため、短い文章の方が良いとされている。

更に概念検索の結果をカスタマイズできる機能もある。例えば、概念検索で利用される文章中の単語の重要性（重み付け）を自由に設定変更できる機能があり、これによって、技術の特徴を表した単語の重要性を増して結果に反映させる事ができる。

特徴ターム(絞込設定)	重み付け	特徴ターム(絞込設定)	重み付け
酔い <input type="checkbox"/>	100	乗員 <input type="checkbox"/>	55
自動車 <input type="checkbox"/>	43	カメラ <input type="checkbox"/>	40

図 単語の重み付け変更画面例

4. 概念検索を利用するための準備

概念検索を利用するためには、検索したい技術を表現した文章を用意する必要がある。今回は事例として、自動車用のカメラを用いて乗員の居眠り状態を検知するという技術を検索対象として用いるため、「自動車の車載カメラで乗員を撮像し、乗員の居眠り状態を検知する」という対象技術を簡潔に説明した文章を用意した。

5. 概念検索の実施

前述の「自動車の車載カメラで乗員を撮像し、乗員の居眠り状態を検知する」という文章を入力して概念検索を行った結果一覧を次ページに示す。

【6.5.1】概念検索機能の活用

No.	出願番号	公報番号	発明の名称
1	特願 20XX-XXXXXX	特開 20XX-XXXXXX	自動車用居眠り防止装置
2	特願 20XX-XXXXXX	特開 20XX-XXXXXX	テレビ会議端末
3	特願 20XX-XXXXXX	特開 20XX-XXXXXX	居眠り監視警告装置及び居眠り監視警告方法
4	特願 20XX-XXXXXX	特開 20XX-XXXXXX	居眠り警報機
5	特願 20XX-XXXXXX	特開 20XX-XXXXXX	居眠り運転警告装置及びカーナビゲーション装置
6	特願 20XX-XXXXXX	特開 20XX-XXXXXX	自動車用カメラシステム
7	特願 20XX-XXXXXX	特表 20XX-5XXXXX	移動物体の運転者の居眠り状態を識別する方法
8	特願 20XX-XXXXXX	特開 20XX-XXXXXX	車両監視ユニットおよびルームミラー装置
9	特願平 XX-XXXXXX	特開平 XX-XXXXXX	自動車の安全装置
10	特願 20XX-XXXXXX	特開 20XX-XXXXXX	自動車の安全装置
11	特願 20XX-XXXXXX	特開 20XX-XXXXXX	車両の運転者状態検出装置
12	特願平 XX-XXXXXX	特開平 XX-XXXXXX	居眠り運転防止装置
13	特願平 XX-XXXXXX	特開 20XX-XXXXXX	居眠り運転警報装置
14	特願 20XX-XXXXXX	特開 20XX-XXXXXX	居眠り検出器、居眠り防止装置及び自動車
15	特願 20XX-XXXXXX	特開 20XX-XXXXXX	居眠り運転警報装置

結果一覧では、入力した文章に対して機械的に関連が高いと判断された特許公報が順に表示される。実際には必ずしも一覧の上位の特許公報が該当性の高い特許公報というわけではないが、ある程度の数の特許公報を見ていけば関連する特許公報が出てくる可能性が高い。下記に今回の概念検索にてヒットした特許公報の事例を紹介する。カメラで運転手の顔を撮影し、眼の開閉具合に基づいて居眠り状態か否かを判断する内容であり、想定していた技術に関連する特許公報と言える。

特許公報事例：

【発明の名称】居眠り監視警告装置及び居眠り監視警告方法

【要約】【課題】XXXXXX 運転手が運転中に居眠りをしてしまうと、重大な事故を引き起こす可能性がある。XXXXXX 運転手の顔画像のうち眼の開閉具合に基づいて覚醒度を監視し居眠り状態にあると判断した時に警告音を発生させる装置に関する。XXXXXX

6. 概念検索の利用シーン・メリット

以上より、概念検索が効果を発揮する利用シーンとしては下記がある。

(1) 検索初心者でも簡単かつ迅速に調査結果を得たい場合に利用

検索に不慣れな研究・開発者などが、自社の研究・開発している技術に関連する特許公報を探したいといった場合において、概念検索を利用する事により、技術の概要を文章として作成するだけで、簡単かつ迅速に関連する特許公報を探することができる。検索のための特別な知識を必要とせず、簡易的に出願前先行例調査を実施することが可能である。

(2) 検索に利用する特許分類やキーワードを探す場合に利用

中・上級者が行う通常の検索では、特許分類やキーワード、およびそれらの組合せを検索に利用するが、

【6.5.1】概念検索機能の活用

検索に必要な特許分類やキーワードを探すために、まずは予備検索を行って関連性の高い特許公報を把握することが必要となる。この予備検索に、概念検索を利用することが可能である。概念検索によって関連性の高い特許公報を抽出し、抽出した特許公報に記載されている特許分類やキーワードを検索に利用する情報として活用することが可能である。

例えば前述の概念検索の事例でヒットした特許公報を確認すると、下記の下線を引いた特許分類のような検索したい技術に関連する特許分類が付与されていることが分かり、通常の検索に利用する情報として当たりをつけることができる。

付与されている特許分類例 (FI)

(下線部以外の箇所は上位分類の説明)

G08B 信号または呼出し装置;指令発信装置;警報装置
G08B 21/00 単一の特定された好ましくない、または異常な状態に応答する警報であって、他に分類されないもの

G08B 21/02 ・人の安全確認のための警報[7]
G08B 21/06 **・睡眠状態を示すもの,例.居眠りに対する警報 [7]**

G08G 交通制御システム[2]
G08G 1/00 道路上の車両に対する交通制御システム
G08G 1/16 ・衝突防止システム [2,8]
G08G 1/16 A 衝突防止装置,監視警戒装置〔近接触検知,追い抜きの合図,車高車幅の検知など〕
G08G 1/16 **F・居眠り運転への対応〔飲酒,薬剤など〕**

B60K 車両の推進装置または動力伝達装置の配置または取付け;複数の異なる原動力の配置または取付け;補助駆動装置;車両用計装または計器板;車両の推進装置の冷却,吸気,排気または燃料供給に関する配置[1,8]

B60K 28/00 車両に特に適合されまたは配置される推進装置制御用の安全装置,例.潜在的な危険状態時の燃料供給または点火の阻止 [2,8]

B60K 28/02 ・運転者に関する状態に応じるもの[4]
B60K 28/06 ・運転者の無能力状態に応じるもの[4]

B60K 28/06 **A 居眠り運転防止装置**

7. 機能を利用する際の注意点

概念検索は、検索初心者でも簡単かつ迅速に検索結果を得られる利点がある。しかしながら、概念検索はどのような検索を実行したのかがブラックボックスな検索となるため、例えば他社特許侵害の防止を目的とした調査ではこの概念検索のみを用いた調査結果で侵害の可能性の有無を判断するのは危険である。概念検索は利用するツールによって検索アルゴリズムが異なるため検索結果も異なり、また、同じ内容の文章であっても表現が異なれば結果も異なってしまうという不安定さを兼ね備えている。

検索の網羅性が要求される侵害防止調査においては、概念検索はあくまで調査準備段階での予備検索や、別途行った調査の補足調査という位置づけで利用するべきである。

Point

概念検索は、検索に不慣れな方でも文章を入力するだけで、関連する特許公報を簡単かつ迅速に得られるという便利な機能である。

また、特許分類やキーワードを使った検索の前段階として、特許分類や検索キーワードの検討に利用する事もできる。

ただし、検索漏れが許容されない侵害防止調査で概念検索のみを利用した調査は実施すべきでない。