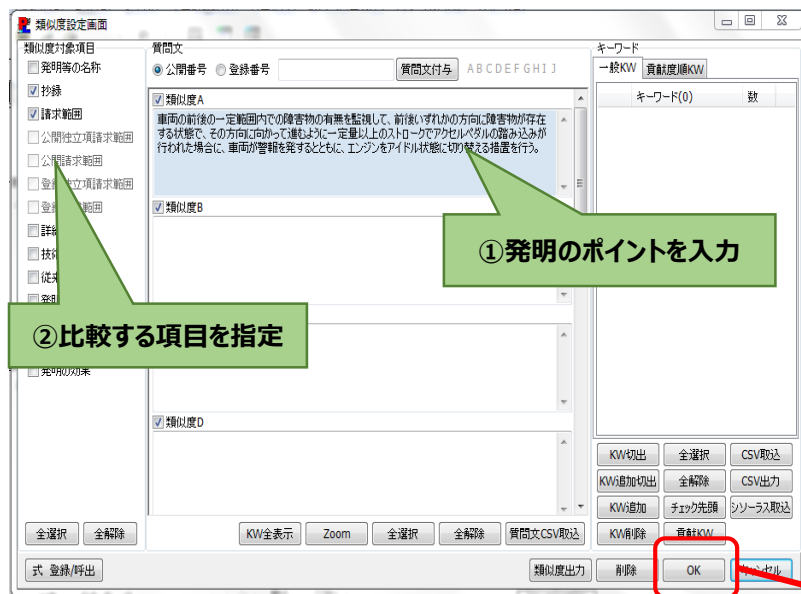
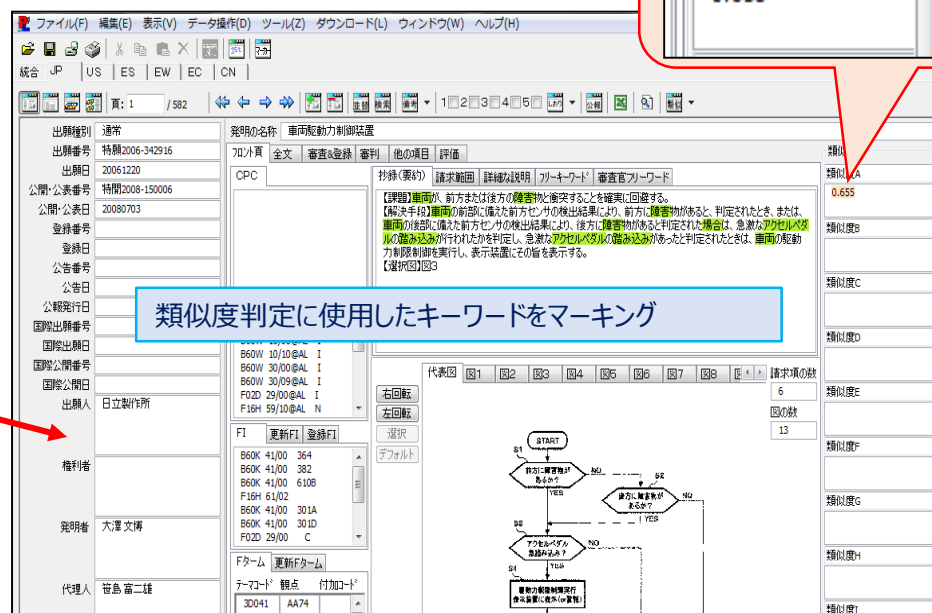


AI調査員 基本機能 ①類似度付与

- ・特許母集団（調査対象）に含まれる類似特許を簡単かつ精度良く抽出できます。
- ・検索式作成スキル不要で、研究者・技術者でも使えます。
- ・先行技術・無効資料等の調査効率化に有効です。



各特許に1.000～0.000までの類似度を付与



類似度を数値の高い順に並び替えて、類似度の高い順から調査をすれば、調査作業の効率化が図れます

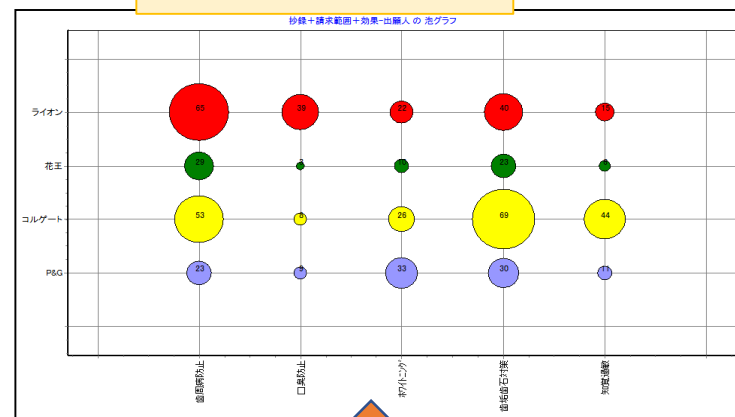
AI調査員 基本機能 ②自動分類機能

- ・母集団に含まれる技術を精度良く分類します。
- ・同時に複数の観点で分類が付与されます。
- ・手作業で行った分類と近似した分類が可能です。

The screenshot shows the '類似度計算用キーワード' (Similarity Calculation Keywords) window. It is divided into several sections:

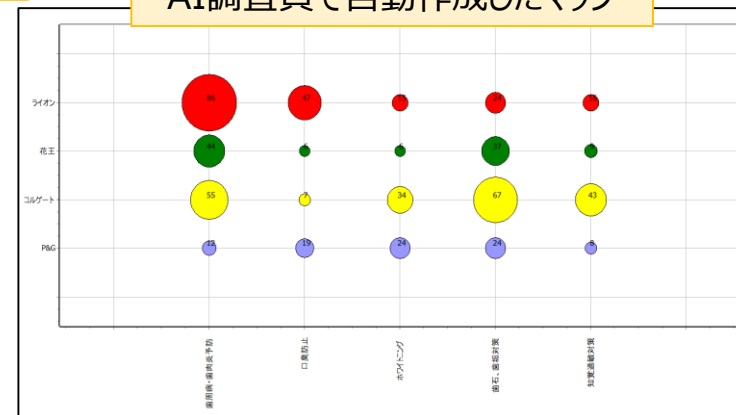
- ①分類を設定** (Set Classification): A list of keywords with checkboxes for selection. A red box highlights the '類似度' (Similarity) column.
- ②観点ごとにテキスト (文章/キーワード) を入力** (Input text/articles/keywords for each perspective): A text area where specific keywords or phrases are entered for each keyword. A red box highlights the input area.
- ③対象項目を選択** (Select target items): A list of items to be classified. A red box highlights the selection area.
- 分類ごとに一括で類似度を自動付与** (Automatically assign similarity for each classification): A button to execute the classification process. A red box highlights this button.
- ④一括実行** (Execute all at once): A large blue arrow pointing to the right, indicating the flow from manual setup to automated results.

手作業で作成したマップ



動向マップ作成

AI調査員で自動作成したマップ



従来の公報を読んでの分類付与作業が大幅に軽減されます。

AI調査員 便利な機能 ①質問文自動入力機能

- 公開番号もしくは特許番号を入力して「質問文付与」をクリックすると、質問文を自動で入力します。
- 質問文は、類似度Aに抄録（要約）、類似度B以降に請求項が入力されます。
- 請求項は、独立請求項が優先的に入力され、その後に従属項が入力されます。

類似度設定画面

類似度対象項目

発明等の名称

抄録

請求範囲

質問文

公開番号 登録番号 特開2006-264532

質問文付与 ABCDEFGHIJ

類似度設定画面

類似度対象項目

発明等の名称

抄録

請求範囲

公開独立項請求範囲

公開請求範囲

登録独立項請求範囲

登録請求範囲

詳細な説明

技術分野

従来技術

発明の課題

解決手段

実施の形態

発明の効果

質問文

公開番号 登録番号 特開2006-264532

質問文付与 ABCDEFGHIJ

類似度A

【課題】二輪車等、スペースに制約がある車両に搭載されても、エンジン駆動によって発生する発電機の出力を好適にバッテリーの充電に当てること。
 【解決手段】エンジン210は発電機270を発電させ、この発電力でバッテリー400を充電する。モータ230は、発電機270やバッテリー400からの電力によって動力を発生する。後輪107は、エンジン210及びモータ230の動力によって回転駆動する。HCU332は、エンジン210及び発電機270を制御して、エンジン210を介して発電機270の発電電力をバッテリー400に充電する。HCU332は、発電機270からバッテリー400に供給される電流が、バッテリー400に設定される許容充電電流に達するまで、エンジン210及び発電機270を制御して、エンジン210を介して発電機270の発電電力をバッテリー400に充電する。

類似度B

【請求項1】
 燃料の燃焼によって動力を発生するエンジンと、前記エンジンの動力によって発電する発電機と、前記発電機が発電する電力を充電するバッテリーと、前記発電機及びバッテリーのうち少なくとも前記発電機からの電力によって動力を発生するモータと、前記エンジン及びモータのうち少なくとも一方の動力によって回転駆動する駆動輪とを有するハイブリッド車両の駆動制御装置であって、前記エンジン及び発電機を制御して、前記エンジンにより前記発電機を駆動するとともに前記発電機の発電電力を前記エンジン及びモータのうち少なくとも一方の動力によって回転駆動する駆動輪とを有するハイブリッド車両の駆動制御装置に供給する。

類似度C

【請求項5】
 燃料の燃焼によって動力を発生するエンジンと、前記エンジンの動力によって発電する発電機と、前記発電機が発電する電力を充電するバッテリーと、前記発電機及びバッテリーのうち少なくとも前記発電機からの電力によって動力を発生するモータと、前記エンジン及びモータのうち少なくとも一方の動力によって回転駆動する駆動輪とを有するハイブリッド車両の駆動制御装置であって、前記駆動輪の回転によって走行する車両本体の速度が所定の速度以下になった場合、前記エンジンにより前記発電機を駆動して、前記発電機からの電力を前記エンジン及びモータのうち少なくとも一方の動力によって回転駆動する駆動輪とを有するハイブリッド車両の駆動制御装置に供給する。

類似度D

【請求項2】
 前記制御装置は、前記発電機から前記モータに電力を供給し、前記モータへの供給電力が前記モータの消費電力を上回る場合に、前記発電機の発電電力を前記バッテリーに充電することを特徴とする請求項1記載のハイブリッド車両の駆動制御装置。

表示例

抄録

請求項1（独立項）

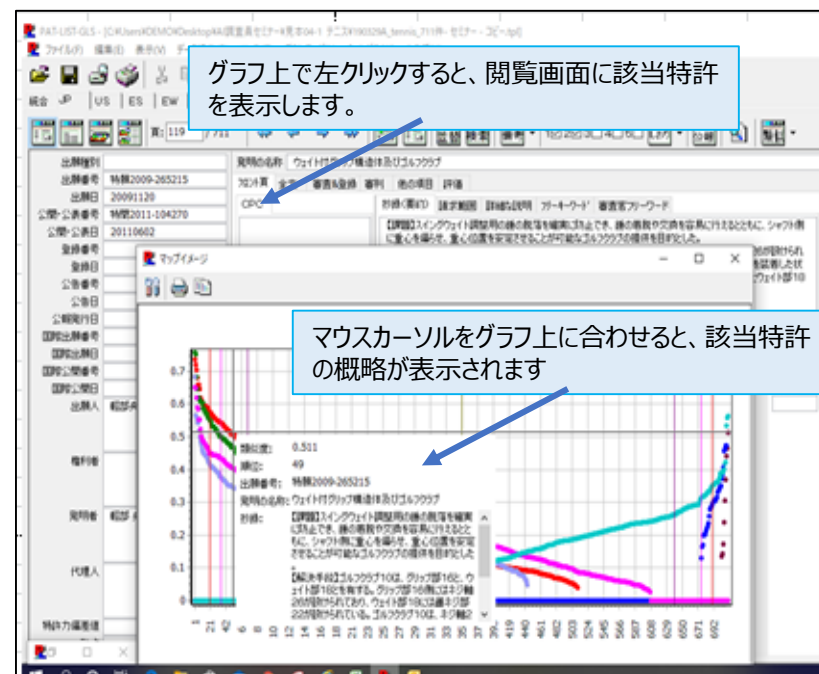
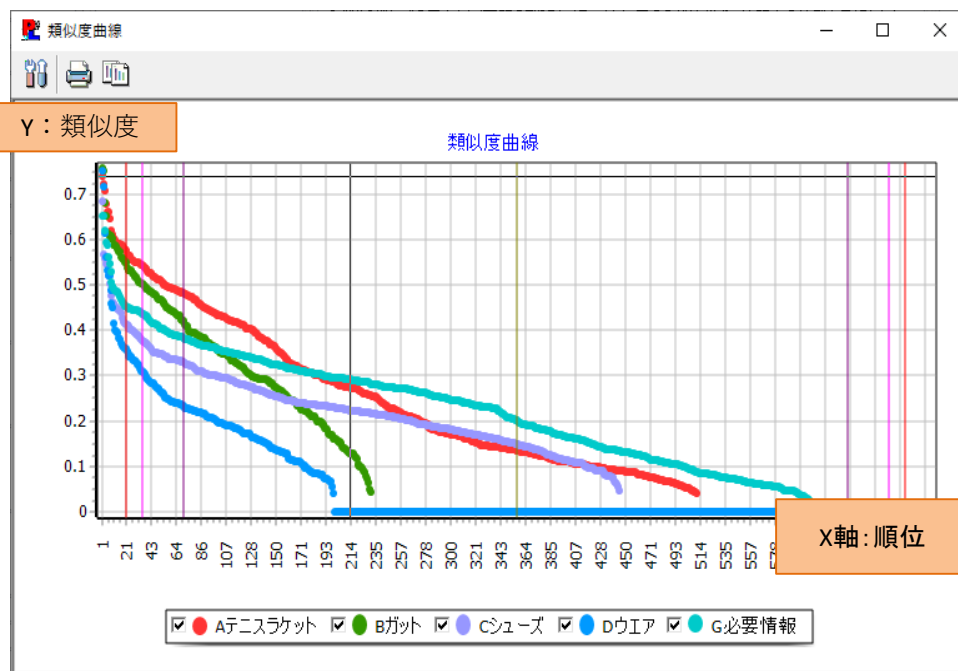
請求項5（独立項）

請求項2（従属項）

質問文の作成が苦手な方でも、特定の特許番号を入力するだけで質問文を作成してくれます

AI調査員 便利な機能 ②ノイズカット機能

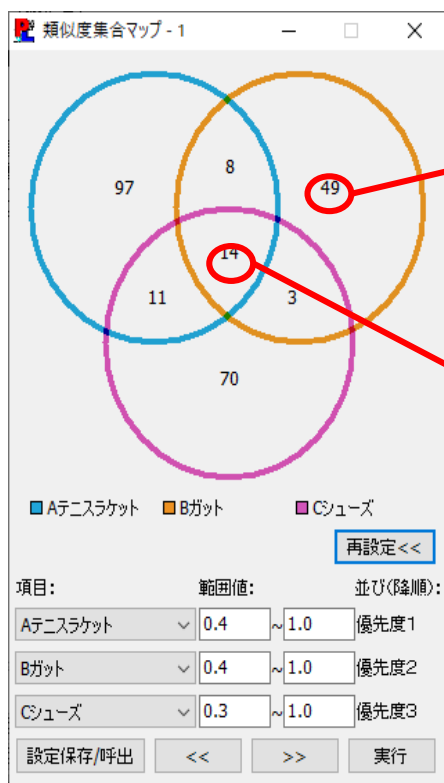
- ・類似度計算後の各質問文に対する類似度を高い順に一つのグラフ上に表示します。



従来は、必要情報とノイズ情報の境界線を探すためには、類似度付与後に閲覧画面で観点ごとに並び替えをして、内容を確認することが必要でしたが、ノイズカットマップを利用することで、閲覧画面を操作することなく、観点ごとの類似度や他の観点との関係性等を確認し、有効特許とノイズとの虚位回線を探ることが可能です。

AI調査員 便利な機能 ③類似度集合マップ機能

- 複数の類似度を最大3つの円グラフで表示できます。
- 円の中の数値をクリックすると、対象のリストを表示します。
- リストのCSV出力も可能です。



リスト表示

特許リスト (49)

No.	出願番号	出願人 + ...	Aテニスラ...	Bガット	Cシューズ	合計値
1	特願2016-513058	イーエフ...	0.384302...	0.554683...	0.257052...	1.196038...
2	特願2013-148586	ウイルソ...	0.376611...	0.588174...	0.261433...	1.226219...
3	特願2007-316736	岡本幸士...	0.357813...	0.432010...	0.237092...	1.026916...
4	特願2012-123070	美津濃	0.353374...	0.492736...	0.185957...	1.032068...
5	特願2010-221302	東レモノ...	0.349841...	0.500232...	0.295295...	1.145369...
6	特願2016-235792	ヨネックス	0.346443...	0.411137...	0.154885...	0.912466...
7	特願2010-525453	...	0.330768...	0.563236...	0.245040...	1.139044...

特許リスト (14)

No.	出願番号	出願人 + ...	Aテニスラ...	Bガット	Cシューズ	合計値
1	特願2012-040538	ヨネックス	0.739865...	0.651200...	0.520711...	1.911777...
2	特願2011-550632	パボラヴェ...	0.722210...	0.578239...	0.444770...	1.745220...
3	特願2008-084020	プリスト...	0.589261...	0.612259...	0.417959...	1.619480...
4	特願2011-180951	佐々木典...	0.577771...	0.505986...	0.404998...	1.488756...
5	実願2013-005787	富岡裕...	0.564091...	0.531714...	0.445595...	1.541401...
6	特願2014-505703	ラオステ	0.507653...	0.421151...	0.370304...	1.299110...
7	特願2011-148259	ゴーゼン	0.497888...	0.433873...	0.348227...	1.279989...
8	特願2010-063251	森俊彦...	0.491926...	0.420334...	0.383731...	1.295992...
9	特願2009-155789	ヨネックス	0.484940...	0.431537...	0.380744...	1.297222...
10	特願2013-070276	ダンロップ...	0.483705...	0.478172...	0.347544...	1.309422...
11	特願2007-026635	パボラヴェ...	0.437200...	0.409454...	0.333296...	1.179951...
12	実願2011-004795	野口宏治...	0.430243...	0.437357...	0.454370...	1.321971...
13	特願2013-552012	プラントリ...	0.425626...	0.614031...	0.342980...	1.382638...
14	特願2013-148580	ウイルソ...	0.421729...	0.608538...	0.369106...	1.399375...

詳細CSV出力 簡易CSV出力

CSV出力

No.	出願番号	出願人 + ...	Aテニスラ...	Bガット	Cシューズ	合計値
1	特願2016-513058	イーエフ...	0.384302...	0.554683...	0.257052...	1.196038...
2	特願2013-148586	ウイルソ...	0.376611...	0.588174...	0.261433...	1.226219...
3	特願2007-316736	岡本幸士...	0.357813...	0.432010...	0.237092...	1.026916...
4	特願2012-123070	美津濃	0.353374...	0.492736...	0.185957...	1.032068...
5	特願2010-221302	東レモノ...	0.349841...	0.500232...	0.295295...	1.145369...
6	特願2016-235792	ヨネックス	0.346443...	0.411137...	0.154885...	0.912466...
7	特願2010-525453	...	0.330768...	0.563236...	0.245040...	1.139044...

複数の観点の重なり具合を見ることにより、無効資料調査等にも活用できます。

AI調査員 便利な機能 ④キーワード切り出しと追加

- ・入力した質問文からキーワードを切り出して、そのワードと重みを表示します。
- ・キーワードは計算から除外したり、重みを変えることで重要度を変更できます。
- ・類似語や関連語等をキーワード追加できます。

キーワードを追加

キーワードを計算から除外

重みを変更

キーワード	重み
* キーワード(39)	
* リモコン送信装置	1
* 点灯制御	1
* ユーザーガイダンス	3
アドバイス	3
ガイダンス	3
ガイダンス表示部	3
ボタン	3
ユーザー	1
ランプ	4
リモコン	1
信号	2
内容	4
制御	5
制御部	6
受信	7
場合	8
情報	9
情報要求ボタン	10
情報要求信号	11
提供	12
	13
	14
	15
	16
	17
	18
	19
	20

リモコン送信装置
点灯制御
ユーザーガイダンス

キーワード追加

OK キャンセル

KW追加

チェック先頭

KW削除

KW一括削除

貢献KW

類似語や類義語を追加することで、計算精度を上げることができます。

AI調査員 便利な機能 ⑤キーワード全表示機能

- 一般KW：すべての類似度のキーワードを類似度ごとに一覧で表示します。
- 貢献度順KW：類似度計算に貢献したKWをその貢献度順に類似度ごとに一覧で表示します。
- 一般KW、貢献度順KWともにCSV出力が可能です。

一般KW

類似度A	数	類似度B	数	類似度C	数	類似度D	数	類似度E	数	類似度F	数
エンジン	6	エンジン	6	エンジン	5	ハイブリッド	1	エンジン	2	エンジン	3
エンジン駆動	1	スロットル	1	スロットル	1	バッテリー	1	ハイブリッド	1	ハイブリッド	1
スペース	1	スロットル開度	1	スロットル開度	1	モータ	3	モータ	2	バッテリー	1
スロットル	1	ハイブリッド	2	トルク	1	供給	2	分配	3	モータ	1
スロットル開度	1	バッテリー	7	ハイブリッド	2	供給電力	1	制御	4	出力	2
バッテリー	6	バッテリー電流検出部	1	バッテリー	8	充電	1	動力	3	制御	1
モータ	2	モータ	2	バッテリー電流検出部	1	制御	2	動力分配機構	1	動力	1
上限	2	一方	1	モータ	2	場合	1	動的	1	双方	1
二輪車	1	上限	2	一方	1	消費	1	回転数	1	回転駆動	1
二輪車等	1	供給	2	上限	2	消費電力	1	差動的	1	最大	2
供給	1	充電	3	供給	2	発電	3	機構	2	最大出力	2
充電	4	出力	1	充電	4	発電電力	1	発電	1	発電機	1
出力	1	制御	7	充電中	1	装置	1	装置	1	発電機	1
制御	2	制御部	1	出力	1	車両	1	車両	1	装置	1
制御	1	動力	4	制御	7	電力	4	電機	1	車両	1
動力	2	回転数	1	制御部	1	駆動	1	駆動	3	電力	1
回転数	1	回転駆動	1	動力	4	駆動制御装置	1	駆動制御装置	1	駆動	5

貢献度順KW

類似度A	類似度B	類似度C	類似度D	類似度E	類似度F	類似度G	類似度H
発電	発電	発電	駆動制御装置	分配	最大出力		
発電機	駆動制御装置	バッテリー	電力	駆動制御装置	駆動制御装置		
バッテリー	バッテリー	駆動制御装置	供給電力	差動的	最大		
HCU	電流	電流	発電	動力分配機構	回転駆動		
上限	上限	上限	消費電力	機構	双方		
充電	動力	動力	発電電力	動力	駆動		
電流	バッテリー電流検出部	速度以下	供給	動的	駆動輪		
許容充電電流値	許容充電電流値	車両本体	消費	電機	出力		
制御	制御部	バッテリー電流検出部	モータ	回転数	エンジン		
二輪車等	検出	発生	バッテリー	駆動	発電機		
エンジン	電力	充電	充電	制御	発電		
発電電力	エンジン	本体	場合	モータ	バッテリー		
回転駆動	燃焼	駆動	制御	発電	動力		
許容	回転駆動	許容充電電流値	駆動	エンジン	電力		
発電電力	発電機	充電中	装置	装置	モータ		
二輪車	充電	速度	車両	車両	装置		
スロットル開度	許容	制御部	ハイブリッド	ハイブリッド	車両		

どんなキーワードが類似度計算に有効なのかを確認することができます

AI調査員 便利な機能 ⑥類似度出力機能

- ・類似度一覧の計算結果をExcelに出力します。Excelには以下の二つのシートが含まれています。
 - ・先頭類似度分類に基づく並替
 - ・類似度分類ごとの並替

出力内容:

先頭類似度分類に基づく並替:

類似度Aの降順で並んだ出願番号に基づき、各特許の類似度分類別の順位表です。

類似度分類ごとの並替:

各類似度分類ごとの降順並替の順位表です。

類似度:

出力したい類似度を選択します。

出力形式:

複数シートで出力:

先頭類似度分類に基づく並替結果と類似度分類ごとの並替結果をひとつのブックでシートを分けて出力します。

複数ブックで出力:

先頭類似度分類に基づく並替結果と類似度分類ごとの並替結果をブックを分けて出力します。

先頭類似度分類に基づく並替

No.	出願番号	出願日	出願人+権利者	発明等の名称	分類	I テニスラケット(類似度A)-順位	J Bガット(類似度B)-順位	K Cシューズ(類似度C)-順位	M	N	
1	特願2012-040538	20120227	ヨネックス	テニスラケット及びテニ	Aテニスラケット(類似度A)	0.739	1	0.651	4	0.520	6
2	特願2011-550632	20100218	パボラ ヴィエス パボラ ヴィエス	衝撃吸収手段を含むテニ	Aテニスラケット(類似度A)	0.722	2	0.578	14	0.444	16
3	特願2013-108579	20130523	ヨネックス	ラケット	Aテニスラケット(類似度A)	0.706	3	0.311	123	0.250	155
4	特願2016-111630	20160603	ヨネックス	ラケット、及び、グロメ	Aテニスラケット(類似度A)	0.679	4	0.333	113	0.268	135
5	特願2013-153807	20130724	ヨネックス	ラケット	Aテニスラケット(類似度A)	0.661	5	0.292	137	0.235	187
6	特願2010-139704	20100618	ヨネックス	ラケット及びラケットの	Aテニスラケット(類似度A)	0.659	6	0.347	107	0.279	122
7	特願2014-116617	20140605	ヨネックス	ラケット	Aテニスラケット(類似度A)	0.647	7	0.365	94	0.235	185
8	特願2009-290624	20091222	飛松 康夫 飛松 康夫	グリップ構造体及びゴル	Aテニスラケット(類似度A)	0.620	8	0.000	407	0.000	520
9	特願2016-225881	20161121	ヨネックス	ラケット用接着部材及び	Aテニスラケット(類似度A)	0.613	9	0.371	92	0.257	146
10	特願2009-133912	20090603	飛松 康夫 飛松 康夫	グリップ構造	Aテニスラケット(類似度A)	0.612	10	0.000	258	0.000	455
11	特願2013-044426	20130306	ヨネックス	ラケット	Aテニスラケット(類似度A)	0.601	11	0.493	38	0.277	126

類似度分類ごとの並替

順位	Aテニスラケット(類似度A)		Bガット(類似度B)		Cシューズ(類似度C)		Dウェア(類似度D)	
	出願番号	類似度	出願番号	類似度	出願番号	類似度	出願番号	類似度
	公開番号		公開番号		公開番号		公開番号	
1	特願2012-040538	0.739	特願2011-248837	0.757	特願2014-081415	0.685	特願2012-130625	0.751
	特開2013-172915		特開2012-105979		特開2015-186558		特開2013-253347	
2	特願2011-550632	0.722	特願2015-145356	0.751	特願2016-066429	0.568	特願2015-135515	0.716
	特表2012-517873		特開2017-023425		特開2016-209547		特開2017-012675	
3	特願2013-108579	0.706	特願2011-540978	0.682	特願2016-000118	0.557	特願2015-193370	0.613
	特開2014-226340		特表2012-511968		特開2017-121269		特開2016-073627	
4	特願2016-111630	0.679	特願2012-040538	0.651	特願2007-127621	0.545	特願2014-119807	0.561
	特開2017-217067		特開2013-172915		特開2007-330780		特開2015-232192	
	特願2013-153807		特願2013-552012		特願2013-259699		特願2016-241265	

AI調査員 便利な機能 ⑦Pat-Synonymによる類似語追加

- キーワードを入力すると、類似語・同義語・関連語を抽出して、一覧表示します。
- 一般の類似語辞書では見つからない専門用語を抽出できます。
- 日本語と英語の両方の複合語に対応しています。
- 日本語モデルでは、「狭義」と「広義」の2種類の辞書モデルを用意しています。

キーワード

類似語

検索 raytec モデル:日 運転制御 狭義

キーワード1 キーワード2 キーワード3 キーワード4 キーワード5

自動運転 歩道 居眠り バッテリー 衝突防止

No.	類似語	No.	類似語	No.	類似語	No.	類似語	No.	類似語
1	自動運転制御	1	横断歩道	1	居眠り運転	1	バッテリー残量	1	衝突検出
2	自動運転走行	2	横断	2	漫然	2	バッテリー	2	衝突判断制御
3	全自動運転	3	横断可	3	脇見	3	蓄電池	3	横すべり
4	自動運転モード	4	歩道側	4	脇道	4	残量	4	衝突抑制
5	半自動運転	5	横断者	5	漫然運転	5	カソリン	5	衝突防止機能
6	自動運転機能	6	横断面	6	体調	6	蓄電	6	衝突音
7	自動運転可能	7	車道	7	よそ見	7	鉛蓄電池	7	C M B S 制御
8	自動運転システム	8	道路横断	8	パニック	8	蓄電器	8	衝突検知
9	自動運転車両群	9	横断線	9	わき見	9	電池	9	衝突防止制御
10	半自動運転車両	10	横断歩道 CR	10	脇見運転	10	バッテリー上がり	10	横すべり防止制御
11	自動運転化	11	径部	11	飲酒	11	二次電池	11	被害
12	自動運転車両	12	大径部	12	居眠り状態	12	イオン	12	衝突防止
13	自動運転状態	13	横断車線	13	緊張	13	リチウム	13	衝突前
14	自動運転技術	14	横断判断	14	急病	14	蓄電装置	14	出会い頭
15	半自動	15	車線横断	15	失神	15	充電量	15	衝突アラート
16	準自動運転	16	傍路	16	漫然状態	16	燃料	16	急ブレーキ音
17	自動運転装置	17	車体横断方向	17	眠気	17	給油	17	タイヤ空気圧センサ
18	自動運転実行	18	歩道 PL	18	体調不良	18	充電残量	18	SCM 制御
19	自動運転処理	19	一時停止後	19	居眠り防止装置	19	S O C	19	衝突予測地点
20	自動運転継続	20	横断歩道 CW	20	わき見運転	20	バッテリー残量情報	20	衝突防止制御

キーワード5

衝突防止

No.	類似語
	全選択 全解除
1	衝突検出
2	衝突判断制御
3	横すべり
4	衝突抑制
5	衝突防止機能
6	衝突音
7	C M B S 制御

必要な類似語をピックアップしてコピーして、AI調査員のキーワードに追加できます。

AI調査員の質問文に類似語を加えることで、より精度の高い類似度付与・分類付与が可能です。

1. AI調査員活用による調査業務の効率化の事例紹介 その1

事例1.先行技術調査において、効率的に類似特許を抽出し、調査時間を大幅に短縮します。

テーマ	ペダルの誤操作による車両の急発進の防止システム
調査のポイント	車両の前後の一定範囲内での障害物の有無を監視して、前後いずれかの方向に障害物が存在する状態で、その方向に向かって進むように一定量以上のストロークでアクセルペダルの踏み込みが行われた場合に、車両が警報を発するとともに、エンジンをアイドル状態に切り替える措置を行う。
母集団	検索式による 582件

上記テーマで、マニュアル調査を実施し、

X文献 3件 Y文献 3件 を抽出

同じ母集団を使い、AI調査員で類似度を付与して、マニュアル調査と比較

1-①. 質問文を入力して、類似度を付与します。

※質問文は、調査のポイントを入力

類似度設定画面

類似度対象項目

発明等の名称

抄録

請求範囲

公開独立項請求範囲

公開請求範囲

登録独立項請求範囲

登録請求範囲

詳細な説明

技術分野

従来技術

発明の課題

解決手段

実施の形態

発明の効果

質問文

公開番号 登録番号

質問文付与 ABCDEF GHIJ

類似度A

車両の前後の一定範囲内の障害物の有無を監視して、前後いずれかの方向に障害物が存在する状態で、その方向に向かって進むように一定量以上のストロークでアクセルペダルの踏み込みが行われた場合に、車両が警報を発するとともに、エンジンアイドル状態に切り替える措置を行う。

類似度B

類似度C

類似度D

キーワード

一般KW 貢献度KW

キーワード(0) 重み

質問文による計算 KWCによる計算

KW切出 全選択 CSV取込

KW追加切出 全解除 CSV出力

KW追加 チェック先頭 シリール取込

KW削除 KW一括削除 貢献KW

全選択 全解除 KW全表示 Zoom 全選択 全解除 ノイズ解除ボタン 質問文CSV取込

式 登録/呼出

ノイズカット 類似度出力 削除 OK キャンセル



類似度

類似度A

0.633

類似度B

類似度C

類似度D

それぞれの文献に類似度が付与される

類似度を数値の高い順に並び替えて、マニュアル調査の結果（X文献、Y文献）とAI調査員の類似度付与結果を比較

抽出結果

順位	類似度	公開・公表番号	発明等の名称
1	0.658	特開2008-150006	車両駆動力制御装置
2	0.621	特開平03-000943	スロットル制御装置
3	0.558	特開平05-256170	内燃機関のスロットル弁制御装置
4	0.511	特開2006-123711	車両の安全制御装置
5	0.486	特開2012-153164	車載システム
6	0.480	特開平07-200996	車間距離警報装置
7	0.477	特開2010-246355	車両の制御装置
8	0.459	特表平04-505357	車両のアクセルペダル移動検出器を監視する装置
9	0.455	特開2011-162028	車両の警報音発生装置
10	0.455	特開平05-238290	車両の自動制動装置
11	0.445	特開平08-216737	身体障害者用車両運転装置
12	0.443	特開2012-144053	アクセル・ブレーキ踏み間違い判定装置
13	0.442	WO11/074037	車両の制御装置
14	0.439	特開2015-105588	車両の制御装置
15	0.438	特開2011-184039	車両の警報音発生装置
16	0.436	特開2013-107498	ブレーキペダル確認警報装置
17	0.435	特開2009-190597	車両制御装置
18	0.430	特開2011-162026	車両の警報音発生装置
19	0.430	特開昭61-287846	自動停車維持型液圧ブレーキ装置
20	0.419	特開2007-168545	走行支援装置

マニュアル調査との比較

マニュアル調査		PAT-LIST-GLS 類似特許抽出結果	
評価	公開番号	順位	類似度
X	特開2008-150006	1	0.658
X	特開平05-256170	3	0.558
X	特開2006-123711	4	0.511
Y	特開2012-121539	66	0.330
Y	特開昭60-219126	108	0.289
Y	特開2008-110744	333	0.177

マニュアル調査で抽出したX文献は、すべて抽出されていた（1位、3位、4位）

この他の調査案件でも検証を実施したが、8割がほぼ3%以内にX文献が抽出出来た。

質問文のキーワードの選択や、観点を変えた文章の入力により、より類似度の精度を高めることが可能。

さらに、類似度の精度を上げるために・・・

1-②. PAT-Synonymで類似語を抽出します。

Pat-Synonym

検索 raytec モデル:日_運転制御_狭義

キーワード1: 自動運転 キーワード2: 歩道 キーワード3: 居眠り キーワード4: バッテリー キーワード5: 衝突防止

再検索 ● 抽出数20件 ○ 抽出数40件 csv出力 抽出数100件(csv出力のみ) クリップボードへ

No.	類似語	No.	類似語	No.	類似語	No.	類似語	No.	類似語
1	<input type="checkbox"/> 自動運転制御	1	<input type="checkbox"/> 横断歩道	1	<input checked="" type="checkbox"/> 居眠り運転	1	<input checked="" type="checkbox"/> バッテリー残量	1	<input type="checkbox"/> 衝突検出
2	<input type="checkbox"/> 自動運転走行	2	<input type="checkbox"/> 横断	2	<input type="checkbox"/> 漫然	2	<input type="checkbox"/> バッテリー	2	<input type="checkbox"/> 衝突判断制御
3	<input type="checkbox"/> 全自動運転	3	<input type="checkbox"/> 横断可	3	<input type="checkbox"/> 眩見	3	<input checked="" type="checkbox"/> 蓄電池	3	<input type="checkbox"/> 横すべり
4	<input checked="" type="checkbox"/> 自動運転モード	4	<input type="checkbox"/> 歩道側	4	<input type="checkbox"/> 脱訂	4	<input type="checkbox"/> 残量	4	<input type="checkbox"/> 衝突抑制
5	<input type="checkbox"/> 半自動運転	5	<input type="checkbox"/> 横断者	5	<input checked="" type="checkbox"/> 漫然運転	5	<input type="checkbox"/> ガソリン	5	<input type="checkbox"/> 衝突防止機能
6	<input type="checkbox"/> 自動運転機能	6	<input type="checkbox"/> 横断面	6	<input type="checkbox"/> 体調	6	<input type="checkbox"/> 蓄電	6	<input type="checkbox"/> 衝突音
7	<input type="checkbox"/> 自動運転可能	7	<input type="checkbox"/> 車道	7	<input type="checkbox"/> よそ見	7	<input type="checkbox"/> 鉛蓄電池	7	<input type="checkbox"/> CMB S 制御
8	<input checked="" type="checkbox"/> 自動運転システム	8	<input type="checkbox"/> 道路横断	8	<input type="checkbox"/> パニック	8	<input type="checkbox"/> 蓄電器	8	<input type="checkbox"/> 衝突検知
9	<input type="checkbox"/> 自動運転車両群	9	<input type="checkbox"/> 横断線	9	<input type="checkbox"/> わき見	9	<input type="checkbox"/> 電池	9	<input type="checkbox"/> 衝突防止制御
10	<input type="checkbox"/> 半自動運転車両	10	<input checked="" type="checkbox"/> 横断歩道CR	10	<input checked="" type="checkbox"/> 眩見運転	10	<input type="checkbox"/> バッテリー上がり	10	<input type="checkbox"/> 横すべり防止制御
11	<input type="checkbox"/> 自動運転化	11	<input type="checkbox"/> 径部	11	<input type="checkbox"/> 飲酒	11	<input type="checkbox"/> 二次電池	11	<input type="checkbox"/> 被害

必要な類似度を選択してクリップボードへコピー

1-③. AI調査員の質問文に類似語を加えて再度類似度を付与します。

キーワード追加で貼り付け

キーワード追加

- 自動運転モード
- 自動運転システム
- 横断歩道CR
- 居眠り運転
- 漫然運転
- 眩見運転
- バッテリー残量
- 蓄電池

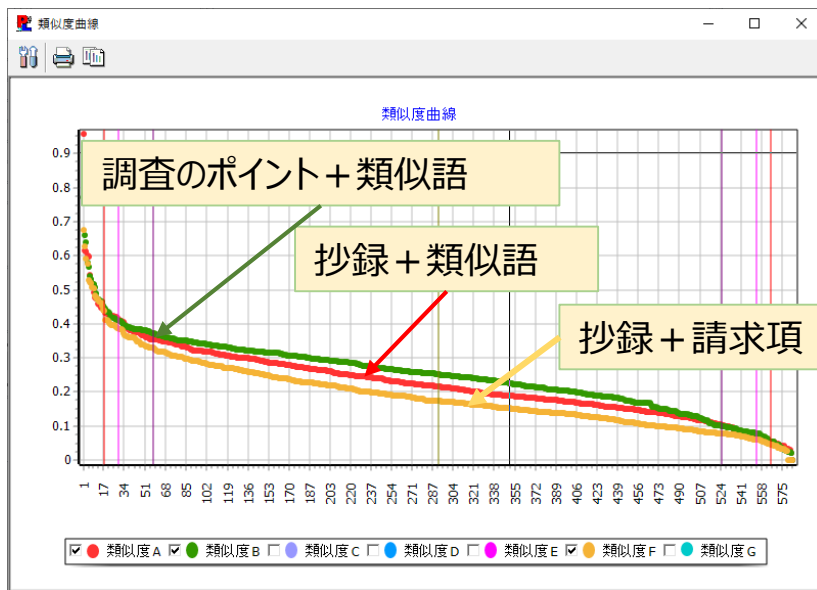
キーワード

一般KW	貢献度KW	重み
<input checked="" type="checkbox"/>	キーワード(39)	
<input checked="" type="checkbox"/>	自動運転モード	1
<input checked="" type="checkbox"/>	自動運転システム	1
<input checked="" type="checkbox"/>	横断歩道CR	1
<input checked="" type="checkbox"/>	居眠り運転	1
<input checked="" type="checkbox"/>	漫然運転	1
<input checked="" type="checkbox"/>	眩見運転	1
<input checked="" type="checkbox"/>	バッテリー残量	1
<input checked="" type="checkbox"/>	蓄電池	1
<input checked="" type="checkbox"/>	アクセル	2
<input checked="" type="checkbox"/>	アクセルペダル	2
<input checked="" type="checkbox"/>	センサ	2
<input checked="" type="checkbox"/>	ペダル	2
<input checked="" type="checkbox"/>	判定	4
<input checked="" type="checkbox"/>	制御	1
<input checked="" type="checkbox"/>	制限	1
<input checked="" type="checkbox"/>	前方	4
<input checked="" type="checkbox"/>	前方センサ	2
<input checked="" type="checkbox"/>	前部	1
<input checked="" type="checkbox"/>	回避	1
<input checked="" type="checkbox"/>	場合	1
<input checked="" type="checkbox"/>	実行	1
<input checked="" type="checkbox"/>	後方	2

● 質問文による計算 ○ KWによる計算

たとえば、初回の類似度が高かった文献の抄録・請求項を質問文に加えたり、類似語を追加して類似度を再計算します

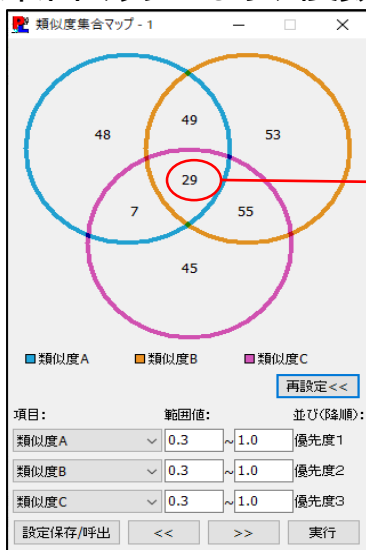
1-④.類似度曲線を確認し、有効な質問文を確認します。



質問文による類似度の変化を見て、どのような質問文が有効かを目視で確認できます。

選択した質問文による類似度の高い順に査読することで、調査時間の効率化が図れます

1-⑤.類似度集合マップにより、複数観点での集合表示も可能です。



特許リスト (29)						
集合情報						
No.	出願番号	出願人 + ...	類似度A	類似度B	類似度C	合計値
1	特願2006-342916	日立製作所	0.958251...	0.772929...	0.708665...	2.439845...
2	特願平04-053737	トヨタ自動車	0.617251...	0.579986...	0.493661...	1.690899...
3	特願2004-314436	三菱自動...	0.612516...	0.662175...	0.615824...	1.890517...
4	特願平01-135255	アイシン...	0.599667...	0.639740...	0.632500...	1.871908...
5	特願2013-246878	ダイハツ工業	0.597452...	0.568652...	0.510518...	1.676623...
6	特願2009-095543	本田技研...	0.544363...	0.541172...	0.528039...	1.613576...
7	特願2005-366924	トヨタ自動車	0.520527...	0.516184...	0.524021...	1.560733...
8	特願2008-034095	関東自動...	0.492172...	0.508459...	0.419954...	1.420586...
9	特願平04-078355	マツダ	0.473722...	0.530197...	0.538688...	1.542607...
10	特願平06-093431	日産自動車	0.460932...	0.414013...	0.319382...	1.194328...
11	特願2013-164785	本田技研...	0.448258...	0.443514...	0.411025...	1.302798...
12	特願平07-159623	トヨタ自動車	0.447632...	0.520291...	0.465100...	1.433024...
13	特願2015-100282	日産自動車	0.445069...	0.411396...	0.441172...	1.297638...
14	特願2014-035158	古川守...	0.423498...	0.385944...	0.302627...	1.112070...
15	特願2007-225680	デンソー...	0.420937...	0.474442...	0.511038...	1.406417...
16	特願2003-193569	本田技研...	0.419664...	0.350796...	0.336286...	1.106747...
17	特願平08-073273	トヨタ自動車	0.416091...	0.421360...	0.333534...	1.170986...
18	特願2005-330344	立山自動...	0.409149...	0.333970...	0.443031...	1.186151...
19	特願2010-171600	デンソー...	0.381433...	0.466510...	0.479166...	1.327110...
20	特願2001-009130	トヨタ自動...	0.363378...	0.433763...	0.328042...	1.125383...
21	特願2015-165124	スズキ	0.347328...	0.471460...	0.539963...	1.358752...
22	特願2011-246286	ルネサス工...	0.338260...	0.452368...	0.584236...	1.374865...
23	特願2004-271602	三菱自動...	0.326954...	0.320658...	0.305653...	0.953266...
24	特願2010-236613	日野自動...	0.321326...	0.435929...	0.540493...	1.297750...

その他検証結果事例

拒絶理由として特許庁審査官が引用した文献（「J-PlatPat」で公開されているものを対象とした）が、「AI調査員」の類似度順位では何番目かを検証した事例になります。

No	対象	内容	調査種別	母集団件数	引用文献の類似度順位 表示方法 文献＝類似度順位			
					X1	X2	X3	X4
1	特開2011-202181	「シリカ系微粒子の製造方法」	拒絶理由通知	2557	X1=3	X2=30	X3=20	X4=41
2	特開2013-038923	「サーボモータ及びエンコーダ」	拒絶理由通知	495	X1=21	X2=7	X3=1	
3	特開2013-105708	「薄膜リチウムイオン二次電池及びその製造方法並びに充電方法」	拒絶理由通知	646	X1=70	X2=110	X3=11	X4=19
4	特開2012-257297	「通信モードの設定」	拒絶理由通知	1110	X1=9	X2=65	A1=729	
5	特開2013-192429	「電気自動車及びモータ駆動装置」	拒絶理由通知	361	X1=3	X2=5	X3=8	X4=9
6	特開2011-160649	「電気自動車用高電圧システム」	拒絶理由通知	473	Y1=125	Y2=12	Y3=19	
7	特開2017-225341	「制御システム及び制御方法」	拒絶理由通知	991	X1=36	Y1=202		
8	特開2017-143069	「電気機器制御システム、画像センサーおよびプログラム」	拒絶理由通知	844	X1=1	Y1=13	Y2=28	X2=2

2.AI調査員活用による調査業務の効率化の事例紹介 その2

事例2 .分類付与作業において、分類を高精度で自動で付与し、動向調査を効率化します。

テーマ		内視鏡用洗浄装置
分類	A	ガスによる異物除去
	B	継手、コネクタ
	C	排水技術
	D	清掃用ブラシ
	E	清掃しやすい構造
	F	十分な消毒効果
	H	洗浄度合いのレベル保証
	I	詰まり検出
母集団		検索式による 584件

2-④.表示する閾値を設定し、マップを表示します。

類似度	抽出 公報数	ノイズ 公報数	分類精度
0.25以上	5 7 1 (98%)	5 1 件	91 %
0.3以上	5 1 9 (83%)	3 6 件	93 %
0.4以上	3 2 6 (44%)	1 6 件	95 %
0.5 以上	1 0 1 (15%)	0 件	100 %

閾値0.3以上で9.3%、0.4以上で95%の分類精度

マップ操作

一般 特殊マップ

×軸 Y軸 検索 マーカー 再現切出 出願数 類似度範囲

×軸 Y軸

項目: 類似度(一括) 類似度範囲

年 基準日: 1月~12月 出願<国際>日 公布日
4月~翌年3月 公開<国際>日 登録日

No 類似度(一括) ▲

- 1 ガスによる異物除去
- 2 継手・コネクタ
- 3 排水容易化
- 4 清掃用ブラシ
- 5 清掃しやすい構造
- 6 十分な消毒効果
- 7 洗浄度合いレベル保証
- 8 詰まり検出

並替 最上 上 下

類似度範囲

範囲値一括設定 0.3 ~ 1.000

ガスによる異物除去 0.3 ~ 1.000

継手・コネクタ 0.4 ~ 1.000

排水容易化 0.4 ~ 1.000

清掃用ブラシ 0.35 ~ 1.000

清掃しやすい構造 0.3 ~ 1.000

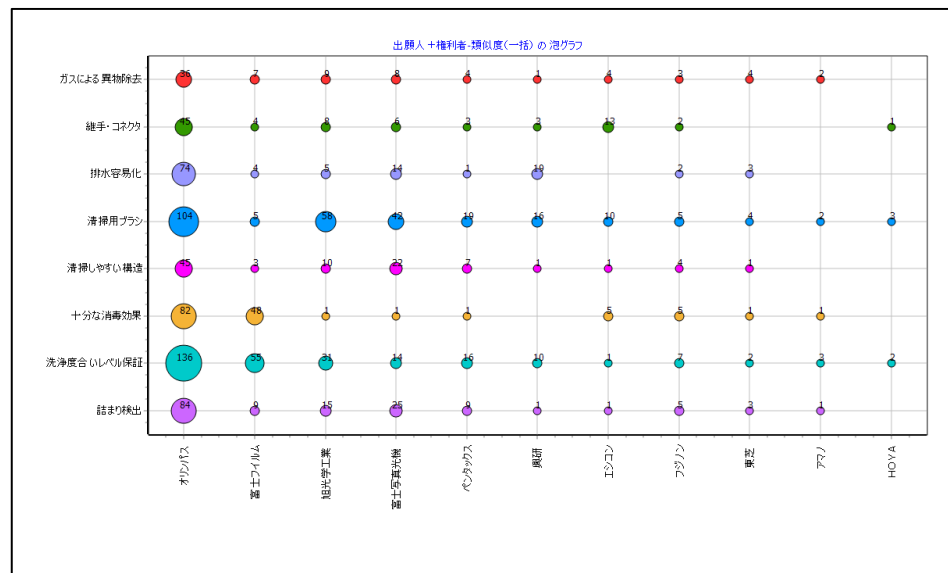
十分な消毒効果 0.3 ~ 1.000

類似度G 0.3 ~ 1.000

洗浄度合いレベル保証 0.3 ~ 1.000

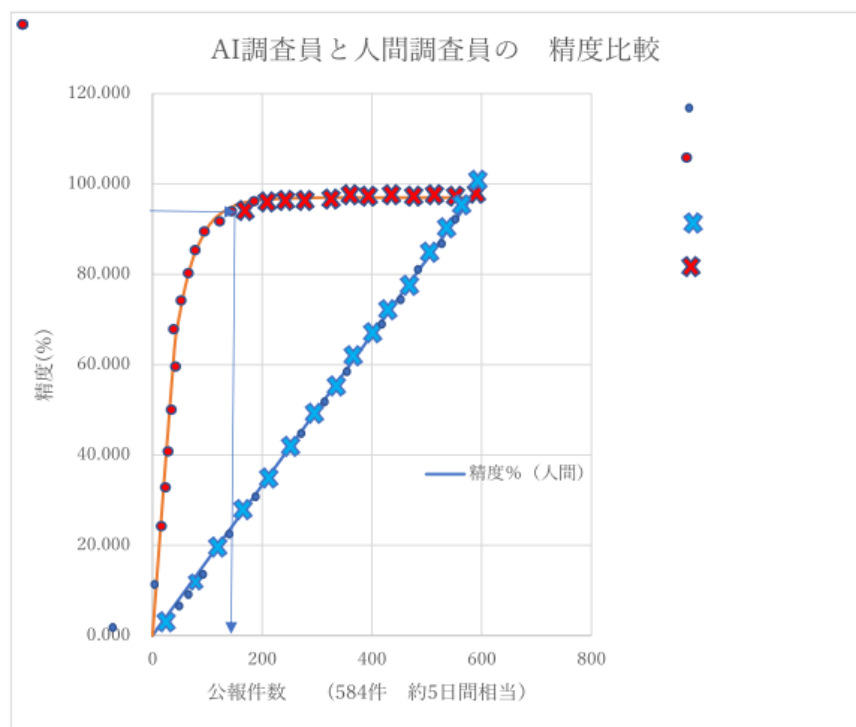
式 登録/呼出 指数調整 OK キャンセル

マップに表示する閾値を設定



各社がどのテーマに重点を置いているかの動向マップが簡単に作成できます。

AI調査員とマニュアル調査の比較



(赤丸 該当 赤× 非該当 青丸 該当 青× 非該当)

* AI調査員を活用した場合、すべての分類について92%以上（平均95%）の精度で分類ができた。

* AI調査員を活用した場合、作業時間は13時間～15時間であり、人のみによる作業時間（50時間）の25%～30%の時間であった。

* AI調査員を活用した場合の所要時間詳細は下記の通り

質問文作成	6時間
入力作業	0.5時間
分類操作	0.5時間
チェック修正	4～6時間