

Derwent Innovation

テーマスケープ・テキストクラスタリングの活用のご紹介

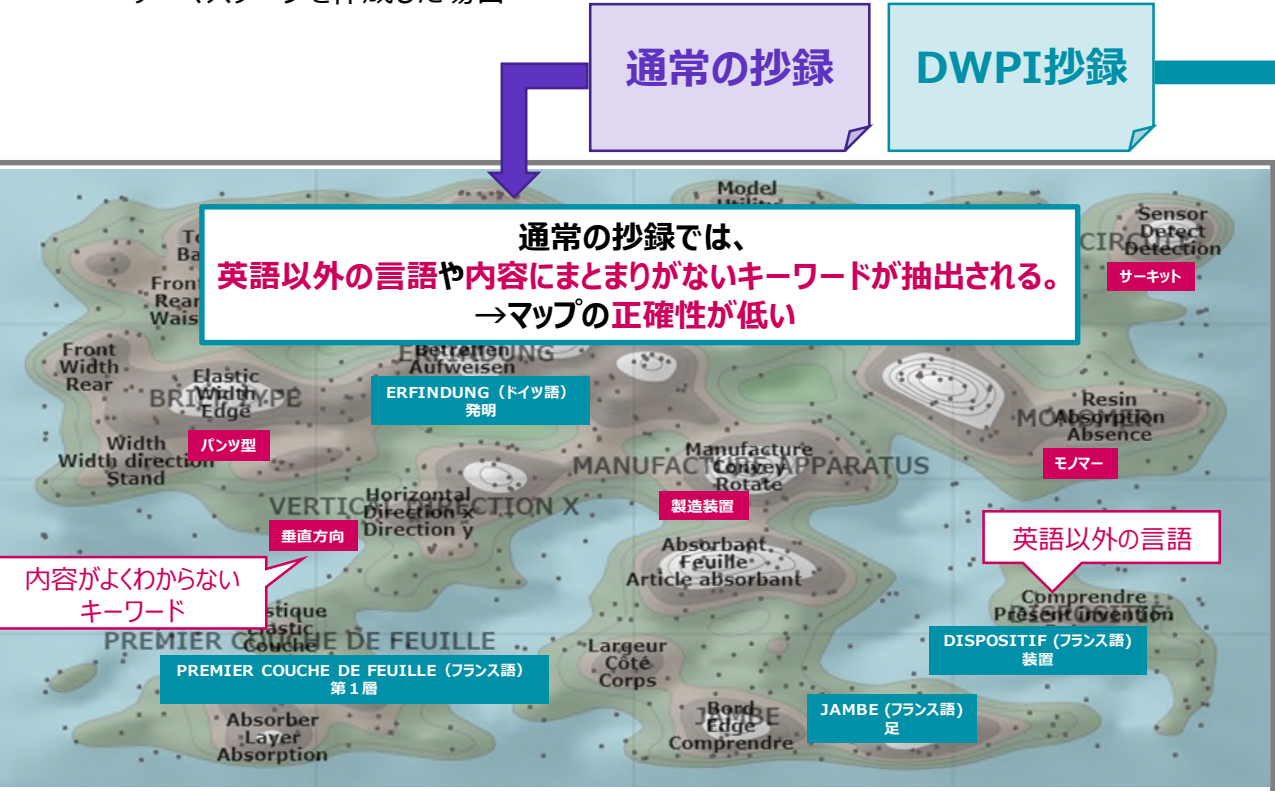
テーマスケープ・テキストクラスタリング

※アナリスト契約のみ

テーマスケープ、テキストクラスタリングとは、文章情報をテキストマイニングし、マップまたは階層上のツリー表示をするデータ解析ツールです。



例えば、おむつ関連技術の検索結果を通常の抄録とDWPI抄録（用途）を用いてテーマスケープを作成した場合



発明を一言で言うと・・・	
解析するテキスト対象としてDWPI抄録の使用が可能	
DWPI抄録	transmitting notification to receiver
	技術的な特徴は・・・
	新規性 The device has an operable door opening system (4) connected with communication interfaces for transmitting an authentication and an authorization to deliver a delivery. A camera monitors a predetermined area in front of a shop (2) of a receiver. A noise sensor acoustically monitors an entrance door of the shop when the entrance door is unlocked. A control unit (5) generates a notification and transmits the notification to the receiver until the entrance door is locked. The camera is activated in a predetermined time window.
	用途 Device for delivering a delivery outside business hours of a recipient e.g. shop and retail store, by utilizing a delivery vehicle or electric vehicle.
優位性	利用用途は・・・
	優位性、発明の効果は・・・ The device indicates alternative delivery address, so that delivery can be delivered quickly and delivery time and associated costs of the delivery can be reduced. The device reduces traffic obstructions at night and risk of collisions.

- DWPI技術マップ
- 技術の特徴の俯瞰
- DWPI用途マップ
- 適用される用途・事業の特定
- DWPI優位性マップ
- 優位性・効果の把握

DWPIの特徴(統一言語、観点ごとに整理された抄録、ファミリー単位など)を最大限活かした、精度の高いマクロ分析が可能

各項目のワードをテキストマイニングすることで有用なデータ解析が可能



本資料でのご紹介内容

	内容	利用ツール	利用機能
活用例	全体概要から一部の分野の詳細を探る	テーマスケープ°	切りだし
	動向を知る		色付け
	新規技術を見出す		ストップワード
事例	(1) 用途探索 1.被引用特許から新規用途を見出す	テーマスケープ°	色付け
	2.共通する技術課題から新規用途を見出す	テーマスケープ°	切りだし
		テキストクラスタリング	
		インサイト	
	(2) 論文検索を用いた特定企業の動向把握	テーマスケープ°	色付け、切りだし

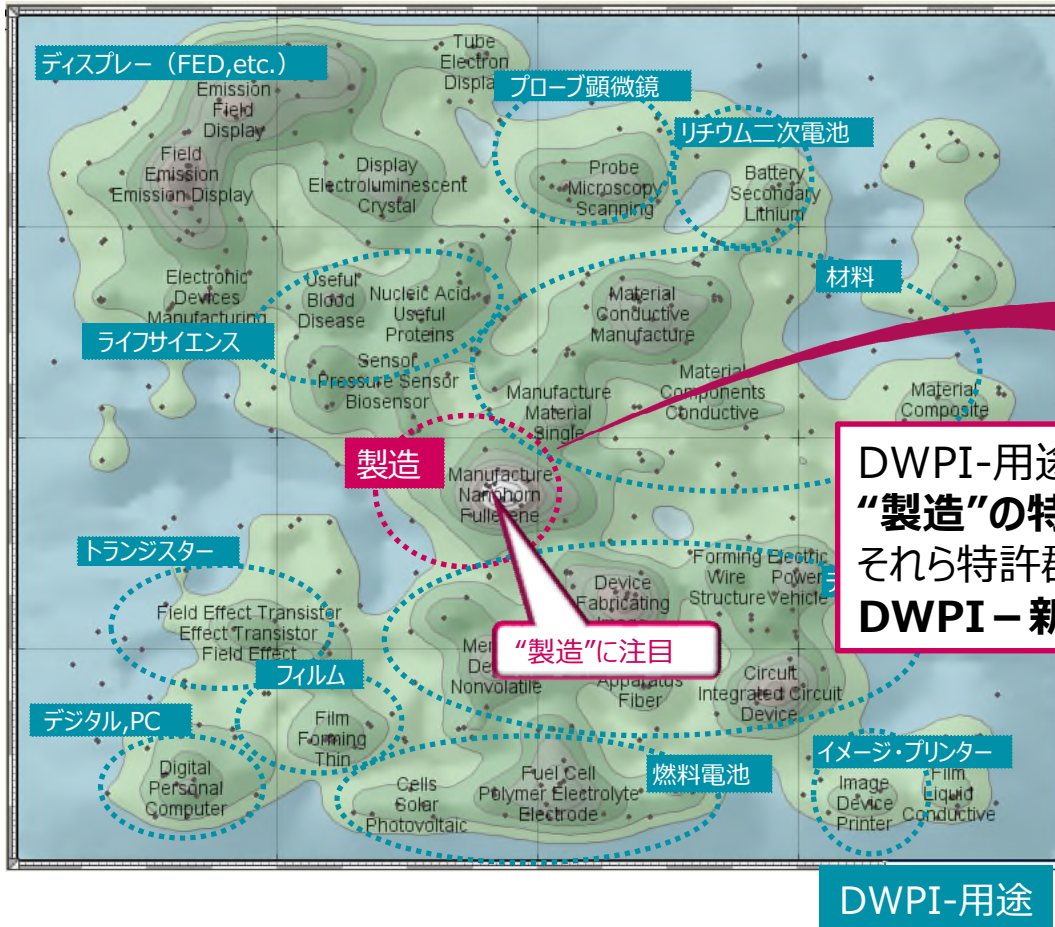
活用例 -テーマスケープ-

全体概要から一部の分野の詳細を探る

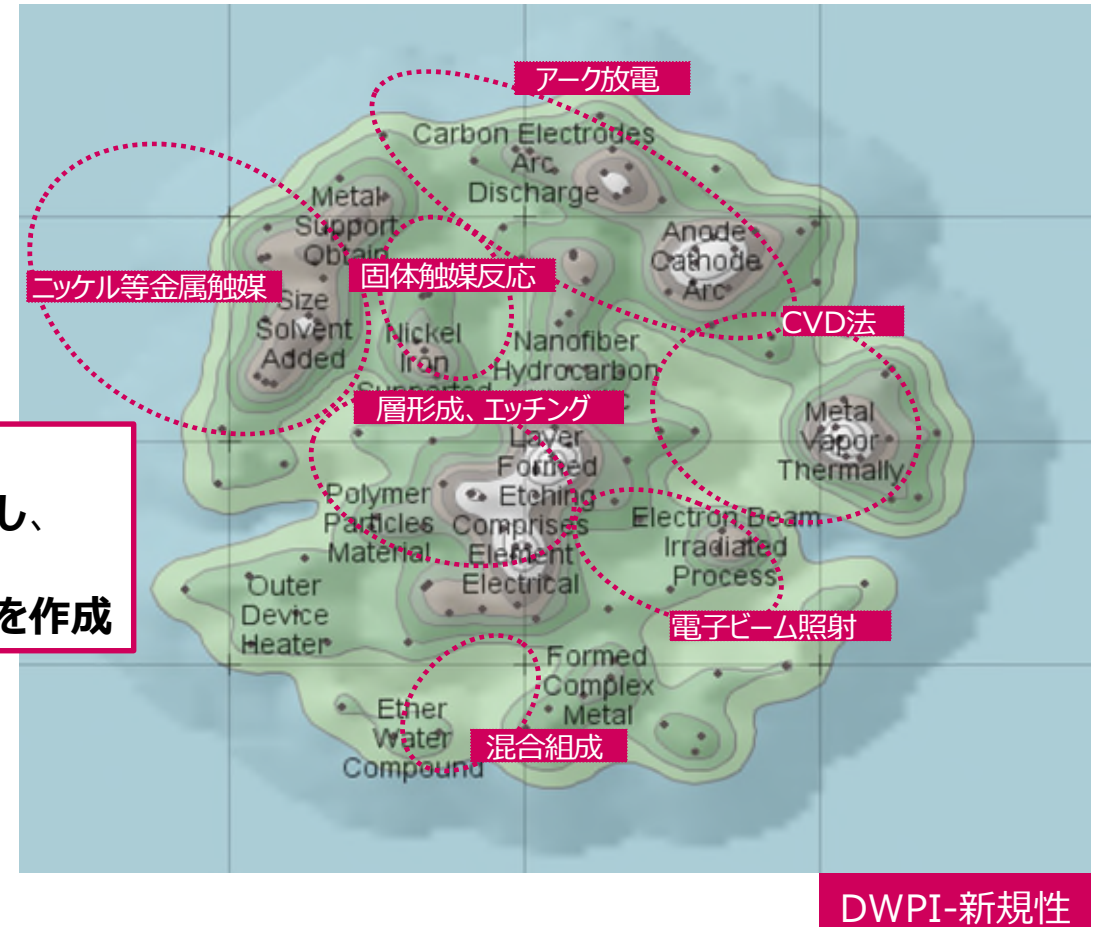
動向を知る

新規技術を見出す

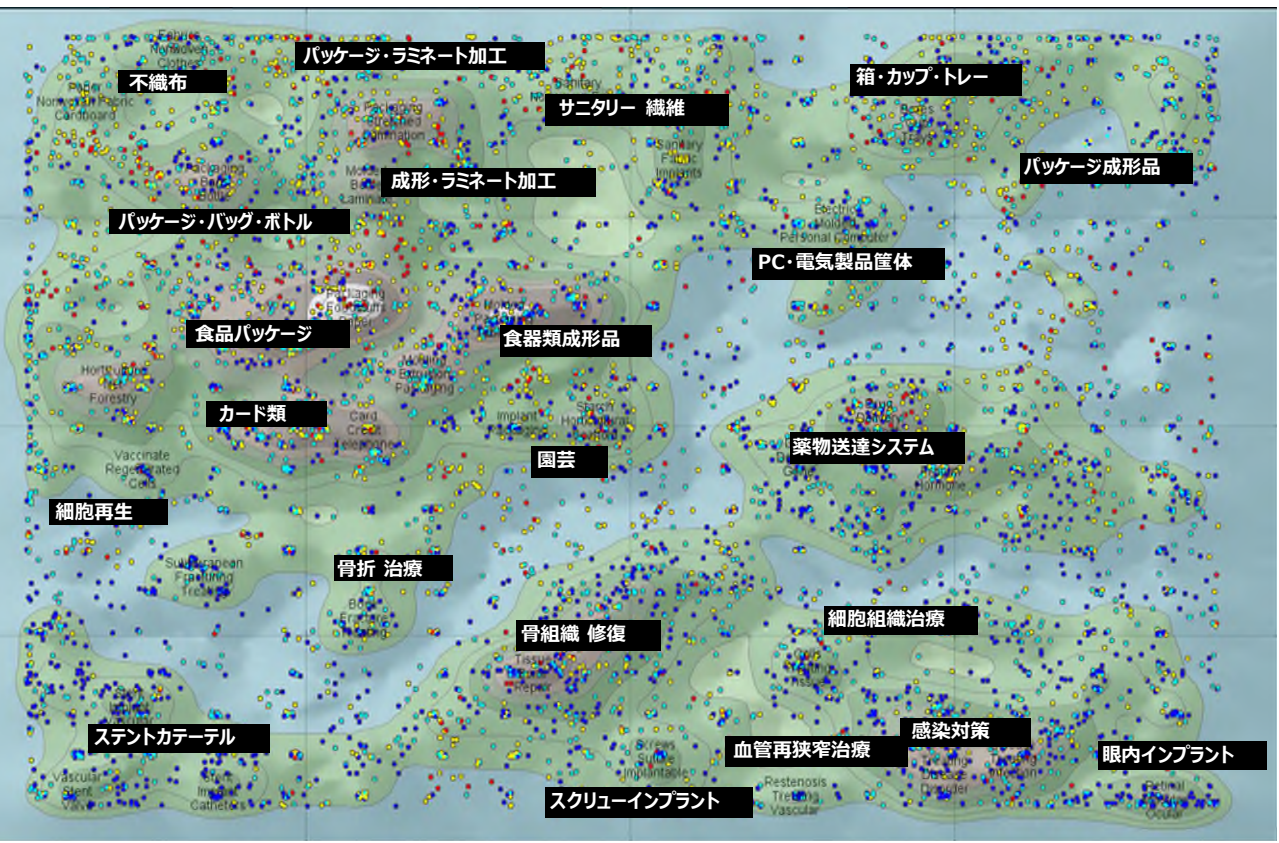
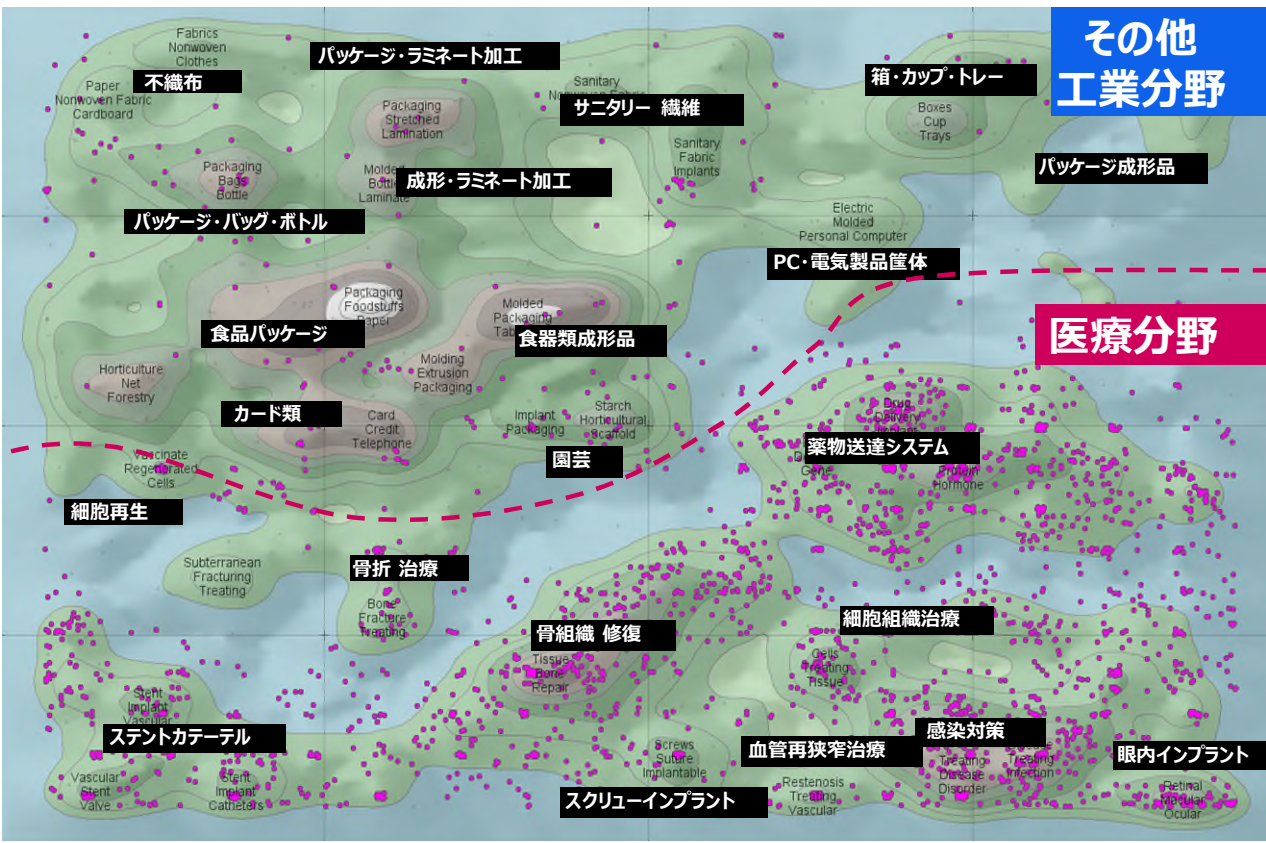
全体概要から一部の分野の詳細を探る



DWPI-用途のマップから
“製造”の特許群を切りだし、
 それら特許群で
DWPI – 新規性のマップを作成



動向を知る（1）



● DWPIクラス:B

※DWPIクラスB = 医薬： 医薬、獣医薬及びそれらの中間体

例：技術分野の把握

例：年代別の技術傾向の把握

●	2005-2010年
●	2000-2004年
●	1995-1999年
●	1990-1994年

技術分類別、年代別、出願人別などのフィールド項目でマップに色付けをすると、傾向の把握が容易にできます。

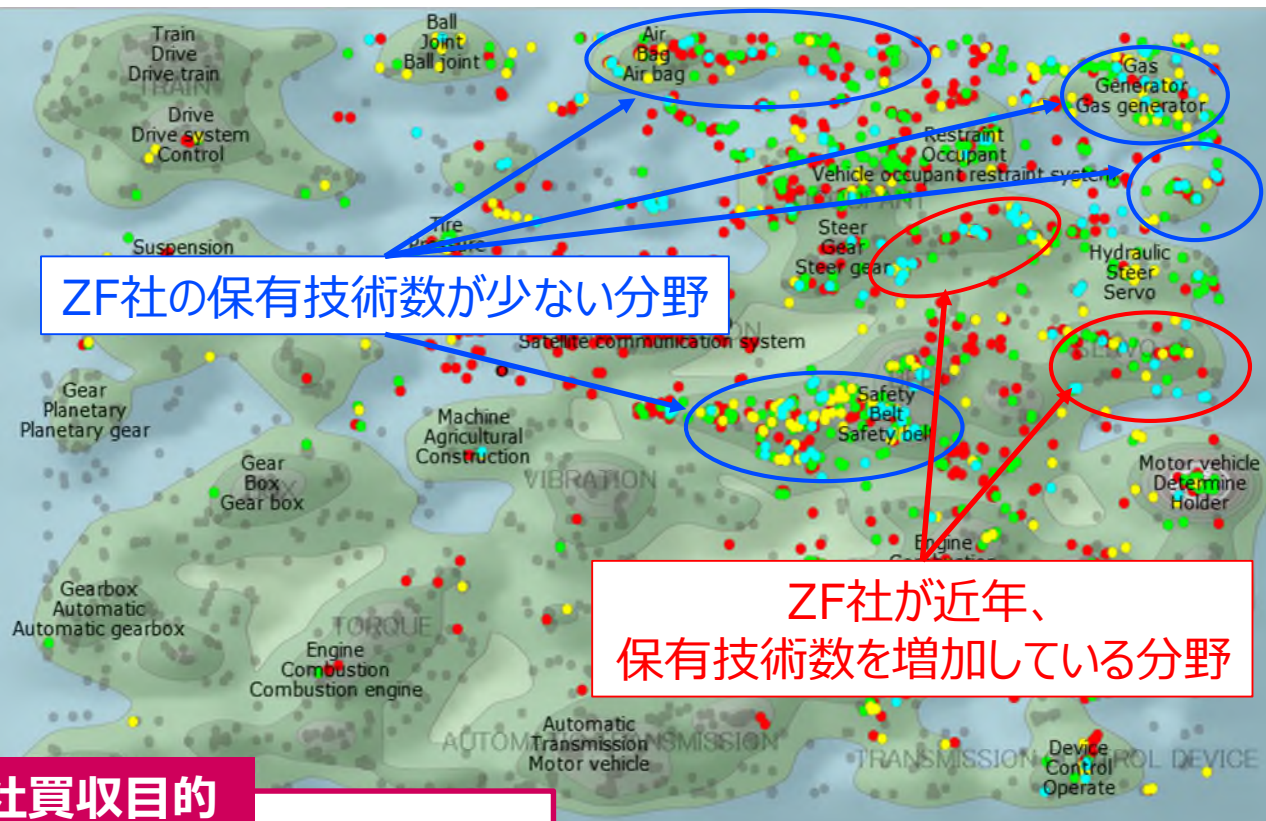
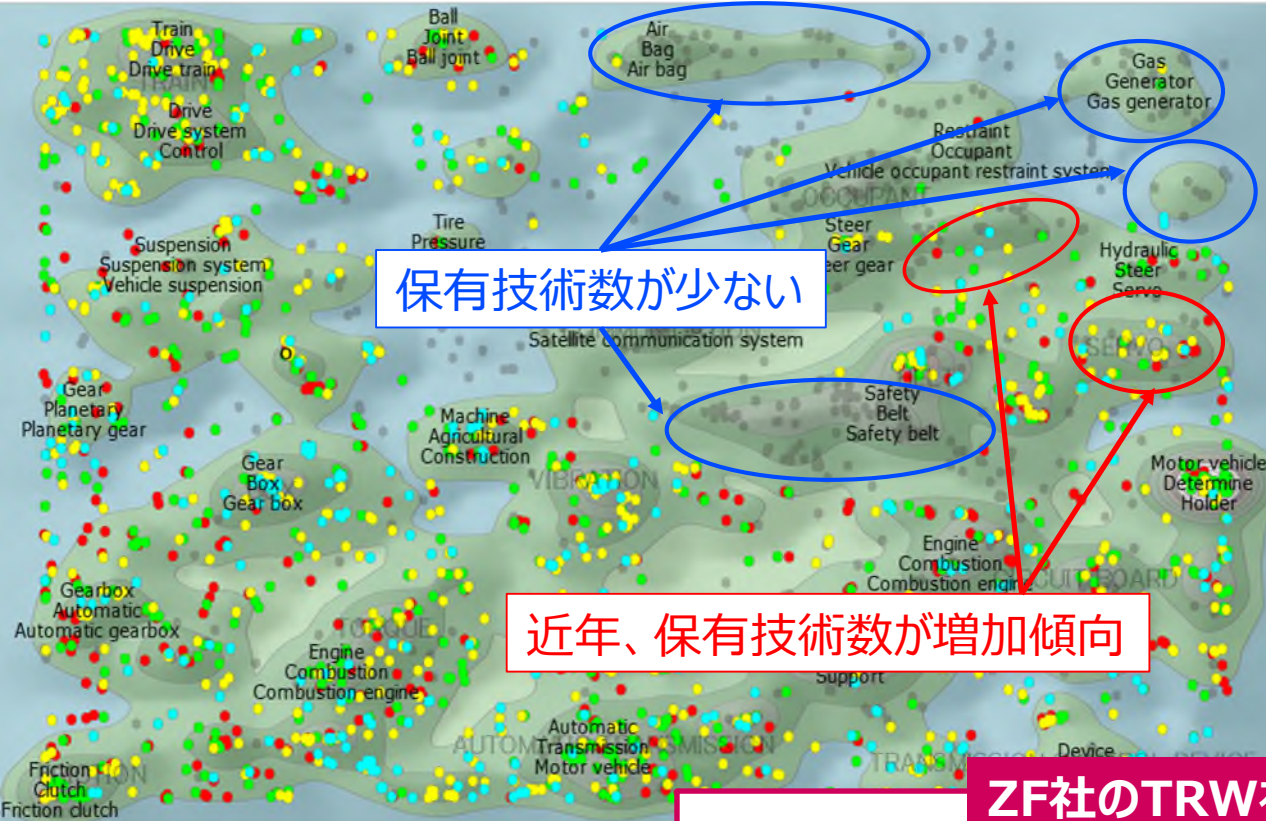
動向を知る（2）

ZF社のTRW社買収の目的を考察するために、ZF社、TRW社、2社の技術でテーマスケープを作成し、企業ごとで年代別の色付けをする

日本経済新聞

独自自動車部品ZF、米同業TRWを1兆4400億円で買収
デンソー抜き業界3位に

2014/9/16 2:41



ZF社の保有技術

●	2012-2015年
●	2008-2011年
●	2004-2007年
●	2000-2003年

ZF社のTRW社買収目的

テーマスケープからZF社は、自社技術で手薄なところをTRW社の保有技術で補完する目的でTRW社を買収したと思料

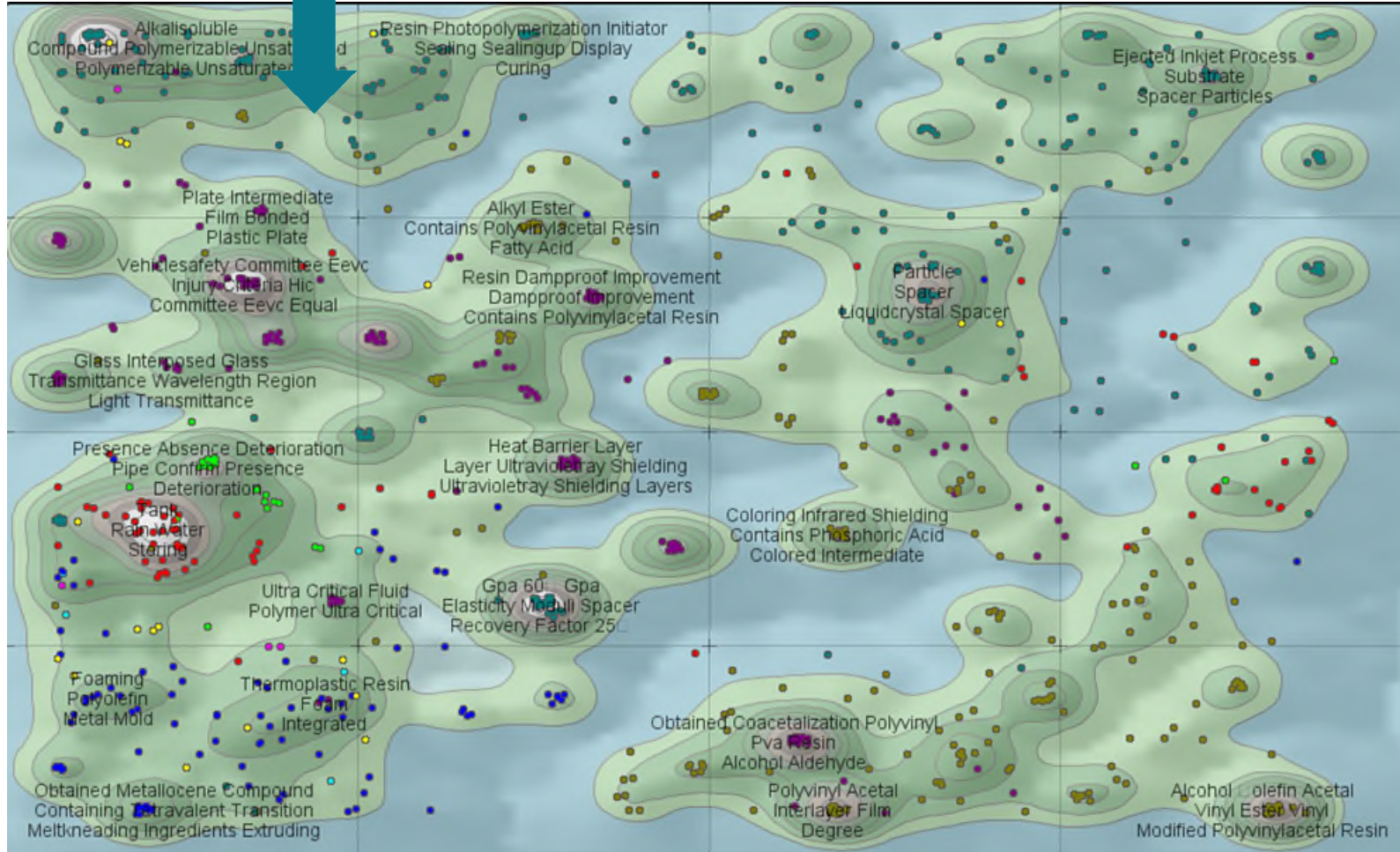
TRW社の保有技術

マップに色付けすることで、自社・他社の保有技術の強み、弱みを把握し、M&Aや提携先の検討もできます。

色付け

カスタムフィールド

	FC		FP
	MF		PL
	IT		SL
	FM		HH



社内技術分類などを入力する**カスタムフィールドを設定し**、
自社保有技術のテーマスケープで**カスタムフィールドを色付け**すると自社技術のポートフォリオを把握することができます。

新規技術を見出す



マップから頻出のワードを**ストップワード**として設定し、再度マップを作成することで、埋もれていた**新たなワード**を把握することができます。

事例

(1) 用途探索

1. 被引用特許から新規用途を見出す
2. 共通する技術課題から新規用途を見出す

(2) 論文検索を用いた特定企業の動向把握

用途探索を効率よく行うために

DWPI-抄録

新規性
The device (10) has a housing (12) formed with edges. A polarizer layer covers a front face and extends bet... lay (14) is covered by the polarizer and formed with an active area with pixels that display images and an inactive area (1A) that not displays images. The inactive area comprises a first inactive area portion comprising dummy pixel structures, and a second inactive area portion from, which the dummy pixel structure... is comprises an anode, a cathode, and a layer of organic emissive material.

DWPI-新規性

技術内容

用途
Electronic device. Uses include but are not limited to a computing device such as laptop computer, a computer monitor for an electronic computer, a smart computer, a cellular telephone, a media player, a smaller device such as wrist-watch device, pendant device, headphone or earpiece device, a device embedded in sunglasses or worn on a users head, a TV, a gaming device, a navigation device, and an embedded system mounted in a kiosk or automobile.

DWPI-用途

用途

優位性
The device ensures that dummy structures can be formed in the inactive area to ensure that the inactive area improve an appearance matching tone or an active area and... The device is provided with... range of active area, preventing excess electrosta... ide when the device is

DWPI-優位性

技術の特徴、課題

1. 被引用特許から新規用途を見出す

2. 共通する技術課題から新規用途を見出す

- ✓ 統一言語（英語）で記載
- ✓ カテゴリー別（新規性、用途、優位性）にまとめられている



テーマスケープ

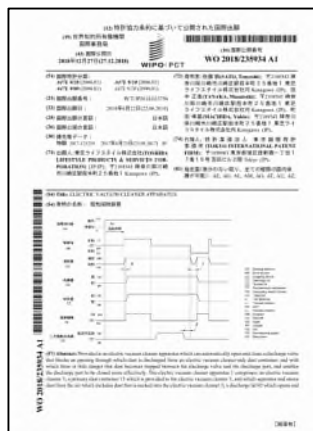
- ✓ 統一言語（英語）で記載
- ⇒ ワールドワイドな特許分析が可能
- ✓ カテゴリー別（新規性、用途、優位性）にまとめられている
- ⇒ 目的（例：用途、課題、技術）別の解析が可能



テキストクラスタリング

DWPI抄録を用いてテーマスケープ、テキストクラスタリングを行うことで、膨大な特許情報でも有用かつ効率のよい解析ができるので、より効果的な用途探索ができます

1. 被引用特許から新規用途を見出す



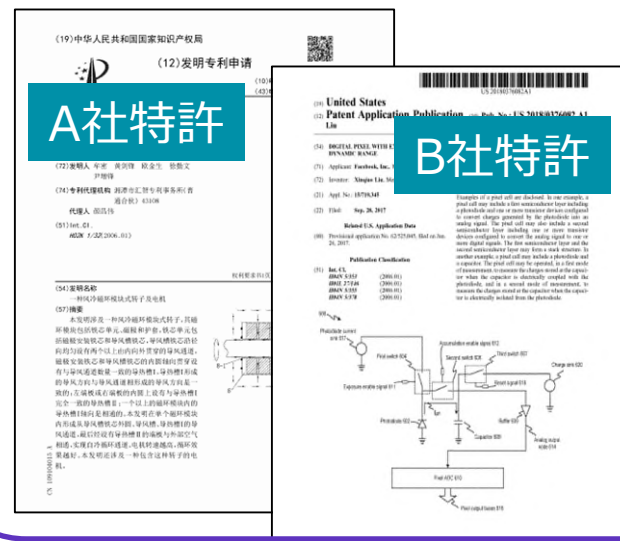
自社特許

新規性・進歩性理由で
拒絶

引用



審査官



母集団：自社特許を
新規性、進歩性理由で引用した
他社特許（被引用特許）

自社特許を**新規性または進歩性**の理由で、
引用した特許（自社引用を除く）を抽出することで、
自社技術と近い他社特許（被引用特許）を把握し、
それらの用途から自社技術が転用できる**新規用途**を見出します。



被引用特許の用途俯瞰マップから
新規用途を見出す

事例1：富士フィルムの化粧品事業への参入

富士フィルム

精密化学メーカー。2006年9月にヘルスケア・化粧品市場に参入※。
2007年9月スキンケアシリーズ「ASTALIFT（アスタリフト）」を発売※。

事業開始の5年以上前の2000年以前の被引用特許の用途から
化粧品用途が見いだせるか検証

富士フィルム特許が審査官に新規性、進歩性の理由で引用された他社特許の抽出

データベース		DWPI
検索条件	A:引用出願人コード-DPCI	(FUJF-C) SAME (RC_X OR RC_Y)
	B:優先権主張年-最先-DWPI	1980-2000年
	C:出願人コード-DWPI	FUJF-C (富士フィルムの出願人コード)
検索式		A AND B NOT C
母集団		6,315 DWPI ファミリ

レコード表示: WO20020454

ワークファイルに追加 マークリストに追加

主要データ

特許 無効
DWPI ファミリー 有効
INPADOC ファミリー 有効

オリジナルの譲受人 CANON KABUSHIKI KAISHA, JP

技術分野での重要度 22.75

移動先: 書誌事項 抄録 クラス/インデックス 法的状況 ファミリー 請求項 明細書 引用 その他 カスタムフィールド

DWPI発明者: DOI H; ONISHI T

US20010019782A1 2002-096778

DWPI タイトル: Light-emitting material for forming a light-emitting material containing an orthometalated iridium complex compound or its tautomer

DWPI 譲受人/出願人: FUJI FILM CO LTD (FUJF-C); FUJI FILM CORP (FUJF-C); FUJI PHOTO FILM CO LTD (FUJF-C); IGARASHI T (IGAR-T); KIMURA K (KIMU-K); NII K (NII-K)

DWPI 発明者: ARAI K; IGARASHI T; KIMURA K; NII K

キヤノン特許に対して
富士フィルム特許を新規性理由で引用

US20060228583A1 -
US6953628B2 -
US7094477B2 -
WO2002045466A1 P; X

SAME:同じ段落内の任意の順序の語句すべてを検索します。
RC:関連性カテゴリー
X: 特に関連のある文献; 単独で引用した場合 (EP, WO)
Y: 特に関連のある文献; 同じカテゴリーの他の文献と組み合わせられた場合 (EP); 特に関連のある文献; 単独で引用した場合に新規性があるとは認められない文献 (EP, 2011 年 4 月以降); 特に関連のある文献、当業者に自明な組み合わせによって 1 つ以上の文献と組み合わせるときに、クレームに係る発明が進歩性を有するとは認められない文献 (WO)

富士フイルム特許を引用した被引用特許の用途①



公報番号: WO1996002596A1

譲受人/出願人: ALLIEDSIGNAL INC.

優先権主張年最先 - DWPI: 1994-01-01

公報発行日: 1996-02-01

出願日: 1995-07-13

用途 : プラスチックなどのコーティング

タイトル - DWPI: Stable vinyl ether based compsn. used for coating optical fibres the coating providing colour, thermal, mechanical and hydrolytic stability, reduced hydrogen generation, and resistance to embrittlement

抄録 - DWPI 用途: USE | Used as protective and decorative coatings, for wood, metal, paper, glass, plastics and optical fibres.

公報番号: US5993491A_

譲受人/出願人: Bristol Myers Squibb Company, New York, NY, US

優先権主張年最先 - DWPI: 1998-01-01

公報発行日: 1999-11-30

出願日: 1998-05-13

用途 : 化粧水、乳液、クリームなどの化粧品

タイトル - DWPI: Novel composition for oxidative coloring of hair in cosmetic preparations in forms of solution, cream, lotion, gel or emulsion

抄録 - DWPI 用途: For cosmetic preparation such as solution, cream, lotion, gel or emulsion. The composition is appropriate for dyeing of keratinous fibers including hair fibers of animals and humans.

プリストル・マイヤーズスクイブ
⇒2000年に化粧品部門をP&Gに売却

富士フィルム特許を引用した被引用特許の用途②

用途に“Cosmetic”を含む特許を検索

10件の特許が該当

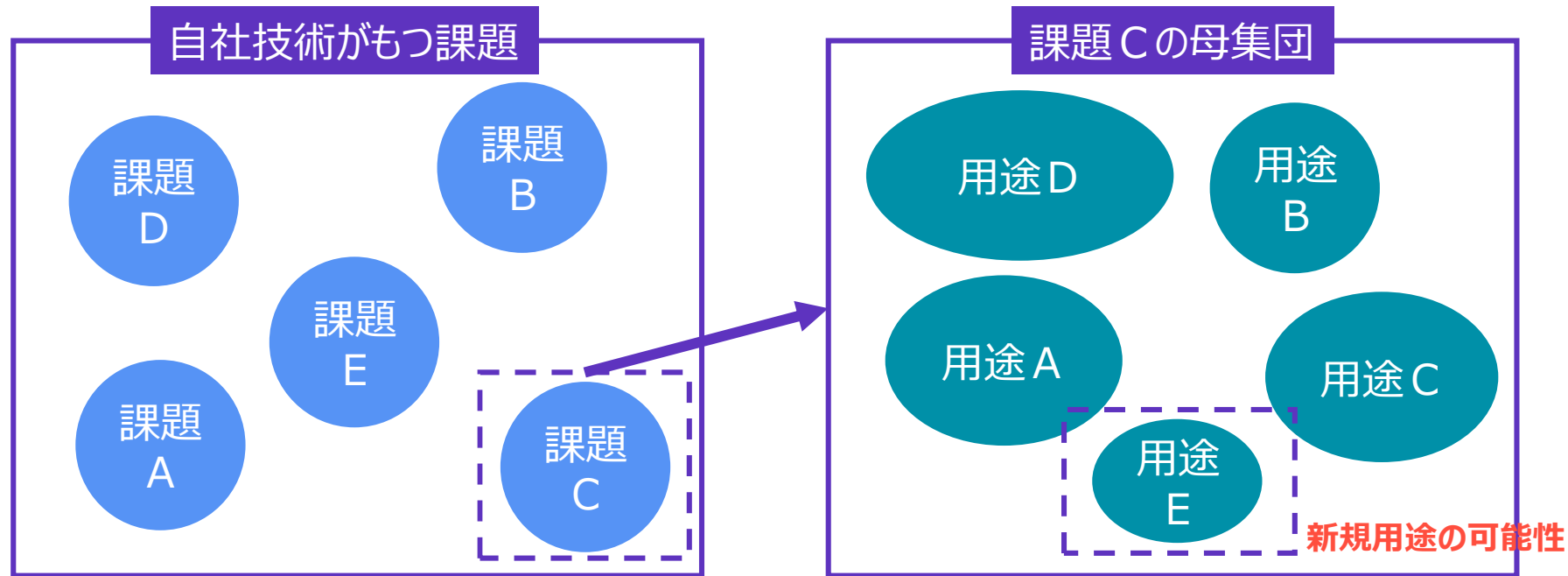
公報番号・タイトル	出願人	優先権主張年	優先権主張年最先 - DWPI
● WO20000210812 - organic polyimide inorganic dispersion	三井化学	1998/01/01	
● US20030100694A1 - Hydrophilic polymers and methods of preparation	Avery Dennison Corporation	2000/01/01	
● US5993491A - Oxidative hair dye compositions and methods containing 1-(4-aminophenyl)-2-pyrrolidinemethanols	Bristol Myers Squibb Company	1998/01/01	
● EP960824A1 - Filling an integrally injection molded container and lid	EMBELIA (フランスの化粧品パッケージメーカー)	1998/01/01	
● WO2001034646A2 - recombinant gelatins	FIBROGEN, INC	1999/01/01	
● WO19990300012 - microcapsules, process for preparing microcapsules containing a biologically active compound and liquid solution	ナチュラ (ブラジルの化粧品メーカー)	1997/01/01	
● WO2001021980A1 - esters comprising a secondary carbamoyl function and	フィルメニッヒ (スイスの香料メーカー)	1999/01/01	
● WO20000321010 - novel compounds, polymer preparation method, and composition comprising the polymer	ポーラ	1998/01/01	
● WO200004200012 - novel cationic couplers and their use for oxidation dyeing	ロレアル	1999/01/01	
● WO20020450014 - oxidation dyeing composition based on (4-aminophenyl) pyrrolidines substituted in positions 3 and 4, and dyeing ...	ロレアル	2000/01/01	



事業を開始する5年以上前から
自社技術の“化粧品”用途への展開が見えていた！

2. 共通する技術課題から新規用途を見出す

同じ課題を持った技術の用途をみることで、自社技術も他社技術が解決している課題に対する用途への展開の可能性が非常に高くなると考えられます。



STEP 1

自社技術の中の課題をピックアップします

STEP 2

ピックアップした課題に関する技術の母集団を作成し、それらの用途から新規用途を見出します



テーマスケープで優位性のマップを作成し、課題をピックアップ



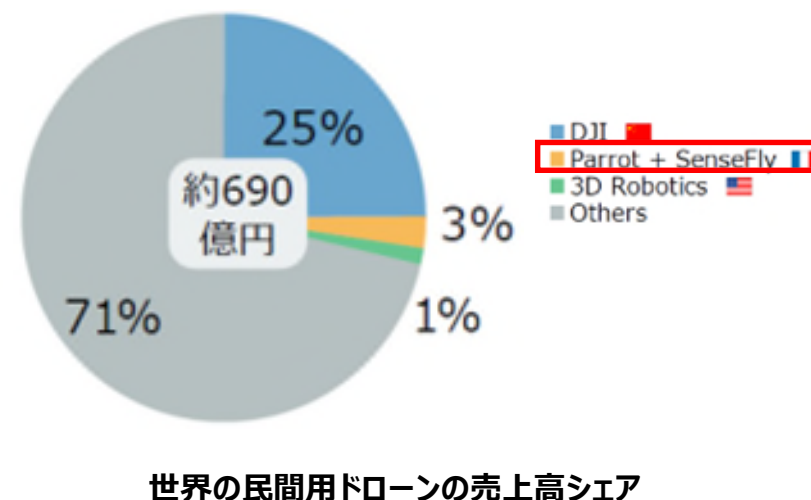
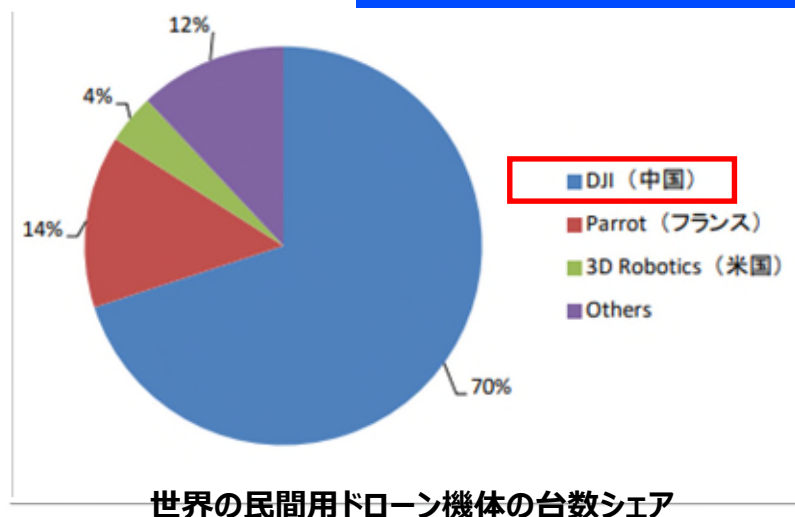
優位性のマップからのキーワードを参考にし、ピックアップした課題に関する技術の母集団を作成
用途マップを作成し、新規用途を探索

事例2：Parrotのドローン事業への参入

Parrot

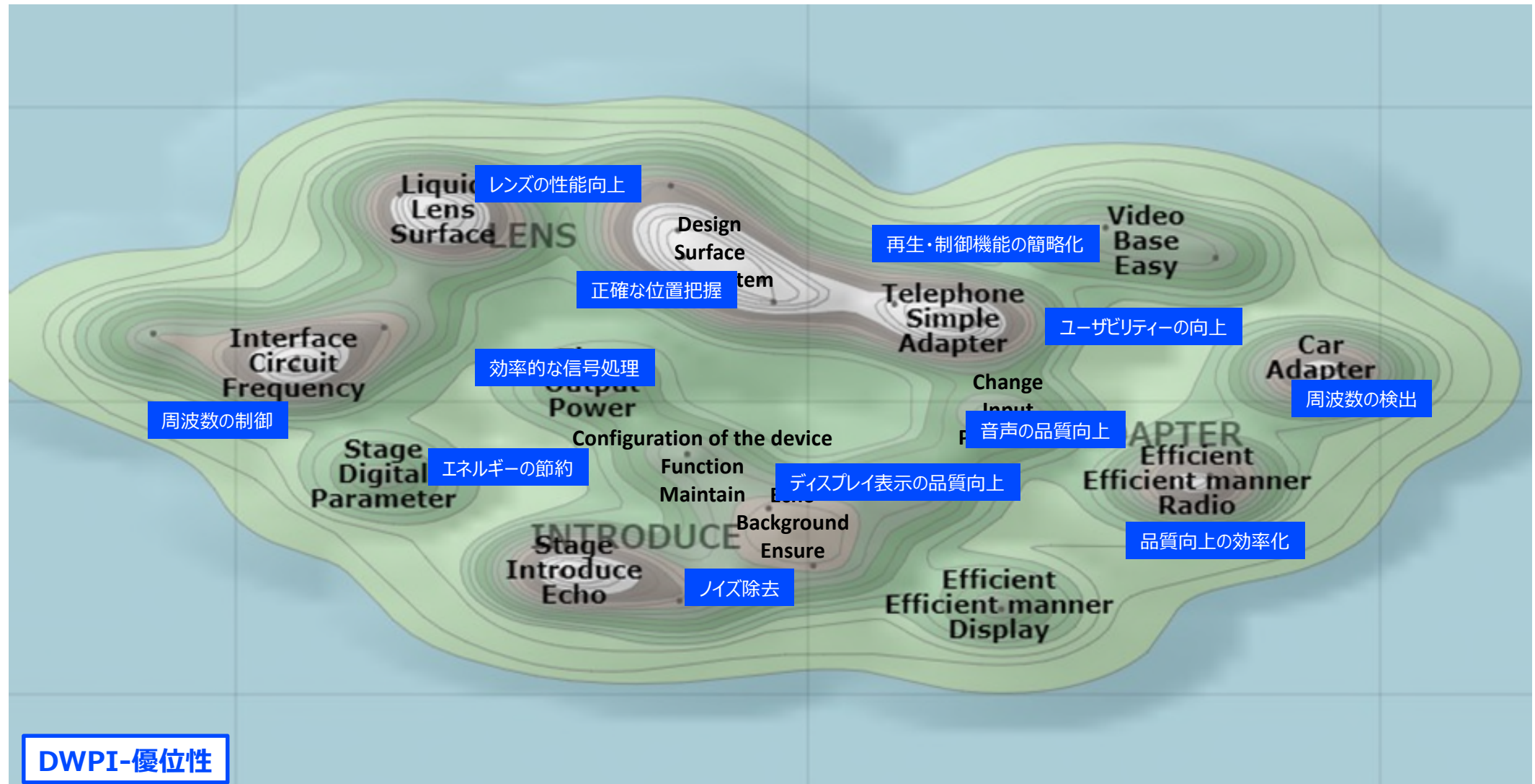
1994年創業のパリに本社を構える自動車内インフォテインメント、音響ワイヤレスマルチメディアなどの**ワイヤレス製品メーカー**。音声認識機能や信号処理技術を専門とし、**2010年に無人航空機「AR Drone」を発売**。スマホアプリで 操縦できる統合 FPV システムを搭載した、中価格帯のホビー用ドローンのヒットにより、短期間で商業・民生用ドローン市場のシェア を大きく伸ばした。

民間用ドローンのシェア第2位の企業



販売開始の3年以上前の**2007年以前**の**自社特許の課題**から
ドローン用途が見いだせるか検証

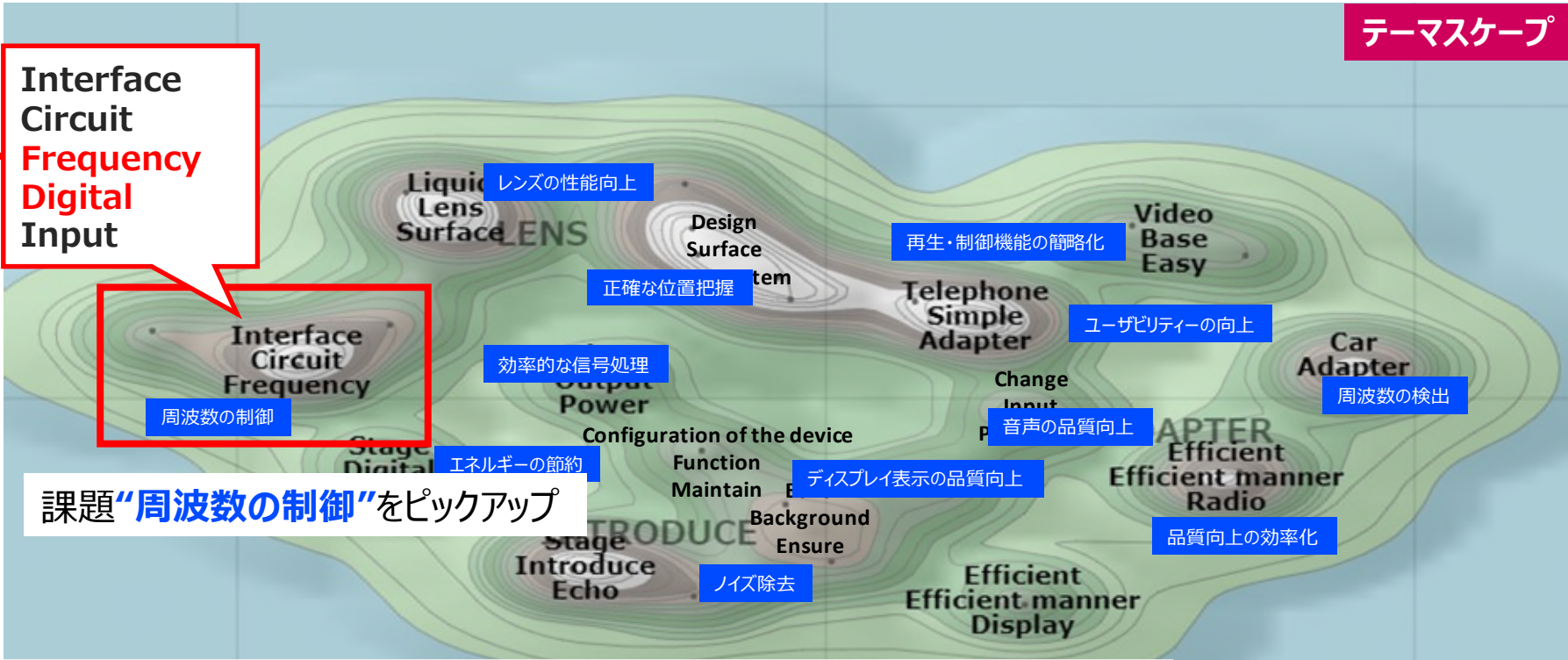
ドローンに関する技術出願前のParrotの技術課題



課題が共通する技術の母集団の作成

課題が共通する技術の母集団		
検索条件	A:抄録DWPI-優位性	Frequency OR Digital
	B:IPC-すべて	H04B OR H04L0029
	C:優先権主張年-最先-DWPI	2004年-2007年
検索式		A AND B AND C
検索結果		13,039 ファミリ

着目する課題をピックアップし、キーワードを抽出します。
インサイトからこれらの課題に関するIPCも参考にし、**キーワード×IPCの課題が共通する技術の母集団**を作成します。



テクノロジーの動向を調べる

- MOBILE TERMINAL, COMMUNICATION, SMARTPHONE, USER, NOTIFICATION, SERVICE, SMART H04M
- LENS, OPTICAL, OPTIC, VIRTUAL IMAGE, CAMERA, HEAD MOUNTED DISPLAY, AUGMENTED REALITY G02B
- WIRELESS COMMUNICATION, CHANNEL STATE INFORMATION, USER EQUIPMENT, BEAMFORMING, UPLINK, RADIO FREQUENCY, TRANSMITTING H04B
- BLOCKCHAIN, NETWORK, RESOURCE, PACKET, CLOUD, COMPUTING, SENDING H04L
- GAME, PLAY, GAMEPLAY, FANTASY, PUZZLE. PLAYERS A63F

インサイト

DWPI-優位性

競合企業の動向を調べる

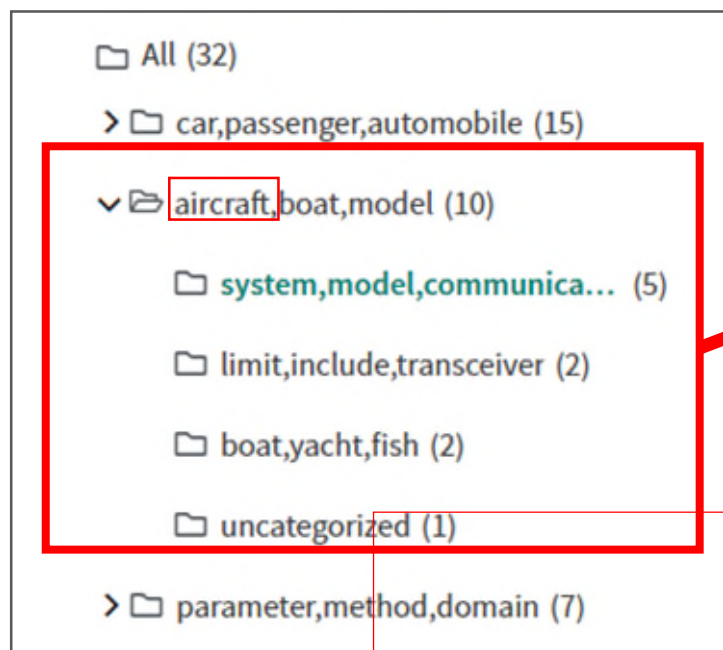
- × BLOCKCHAIN, NETWORK, RESOURCE, PACKET, CLOUD, COMPUTING, SENDING
- 14% IPC: H04L
- IOT, INTERNET OF THINGS, CLOUD, PRIVACY, AUTHENTICATION, TRANSITORY, NETWORK
- 9% IPC: H04L0029

“周波数の制御”に関する課題をもつ技術の用途



“航空機”用途に関する特許の詳細

“航空機”用途に関連する特許をテキストクラスタリングでキーワード分類

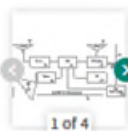
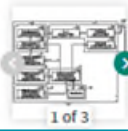
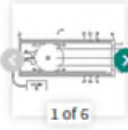
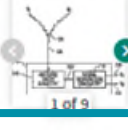


用途

武器の指向性電子通信の指向性アンテナおよび指向性通信システム（すべての主張）、すなわち戦場通信システム。用途としては、野戦砲、装甲車両、攻撃機、爆撃機、ヘリコプター、無人航空機、戦闘艦などがあります。

用途

船、航空機、車両、列車、無人航空機および模型飛行機で使用するFM受信機システム。

1 公報番号	図面	DWPI タイトル	1 DWPI 譲受人/出願人
IS20090248225A1		System for automated control of refueling boom coupled to tanker aircraft, filters inertial navigation state error based on noise characteristics of inertial measurement unit and global positioning system receiver	BOEING CO
US20050181742A1		Radio control system for radio controlled model e.g. model aircraft, has transmitter transmitting frequency data set to receiver, and frequency switching scheme switching frequency from transmitter side	FUTABA CORP
US20150048974A1		Directional antenna for directional electronic communication, has radio frequency signal conveyors configured by Luneberg lens to define region defined by collimation of diverging radio frequency signals from conveyors	ATR ELECTRONICS
US20060223479A1		Frequency modulation (FM) signal processing method involves separating co-channel FM signals in radio frequency data, from each other based on their estimate	L-3 INTEGRATED SYSTEMS CO

“航空機”のキーワードに分類された10件の特許が該当。これらの用途をみる。

事例

(1) 用途探索

1. 被引用特許から新規用途を見出す
2. 共通する技術課題から新規用途を見出す

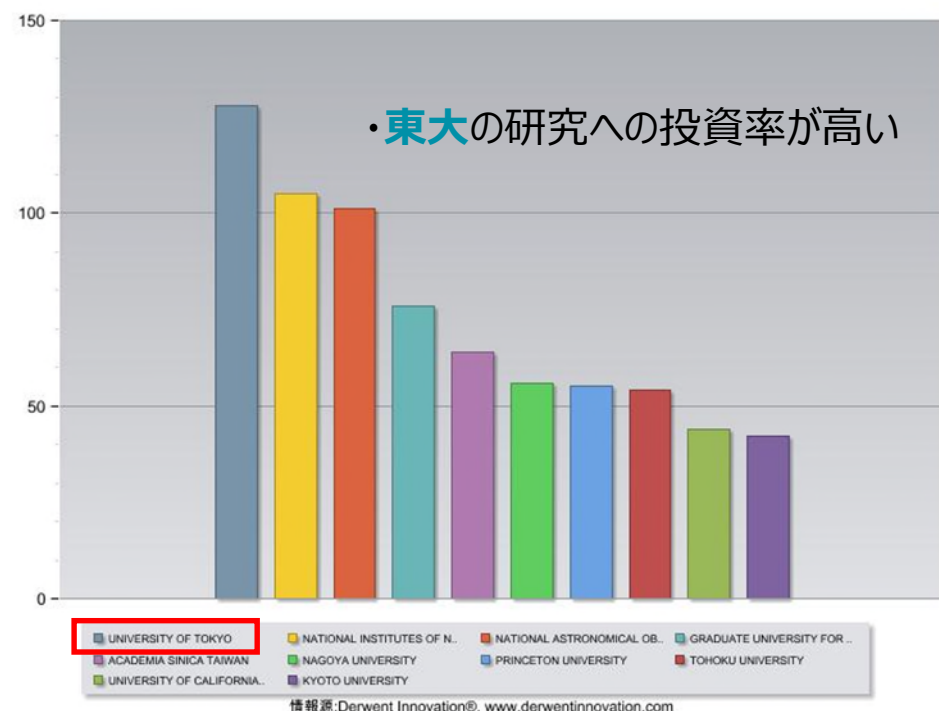
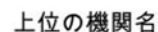
(2) 論文検索を用いた特定企業の動向把握

特定企業の投資先の研究内容の把握

論文検索にある**助成金提供機関**フィールドを利用すると、特定企業が近年、投資している技術の把握が容易になります。

学術文献		
使用データベース		Web of Science
検索条件	A:助成金提供機関	企業A
	B:所属機関名・住所	企業A
	C:発行年	2018年-2020年
検索式		A NOT B AND C
検索結果		365 報

“助成金提供機関 NOT 所属機関名・住所”とすることで、
特定企業が**企業名を開示していない状態**で、**金銭援助（投資）のみ**を
行っている研究をみることができます。



テーマスケープから特定企業が投資（助成金提供）している機関の研究内容を把握します。



サービス全般に関するお問い合わせ

Tel:03-4589-3101

Think forward™

カスタマーサービス（ヘルプデスク）

Tel (フリーコール) : 0800-170-5577

Tel : 03-4589-3107

Email: ts.support.jp@clarivate.com

サービス時間：月～金（祝祭日を除く）
午前9時30分～午後5時30分

About Clarivate

Clarivate™ is a leading global provider of transformative intelligence. We offer enriched data, insights & analytics, workflow solutions and expert services in the areas of Academia & Government, Intellectual Property and Life Sciences & Healthcare. For more information, please visit clarivate.com.

© 2024 Clarivate. All rights reserved

Clarivate and its logo, as well as all other trademarks used herein are trademarks of their respective owners and used under license.