



Derwent Innovation 予測分析指標

クラリベイト

アジェンダ

- 指標の概要
- 指標の要素
- 価値指標の詳細
- イベント予測指標の詳細
- 価値指標の例
- 価値指標の活用：
 - ✓ 調査対象特許の優先順位付け
 - ✓ データをDDAで分析
 - ✓ データをThemeScapeマップに活用
- 予測分析に関する参考資料：検証例

指標の概要

◆ 最高クラスのデータと最新のデータサイエンス技術を組み合わせ、ユニークで実用的なデータを生成します。予測分析は、150を超える主要な入力変数から、機械学習に基づいて情報を取得して6つのユニークな指標を作成します。

□ 価値指標：

- 「技術分野での重要度」：技術領域における特許公報の相対的な重要度。今後10年間で他社による被引用が多くなるかどうか予測。
- 「戦略的重要性」：企業における特許公報の相対的な重要度。今後10年間で自社による被引用が多くなるかどうか予測。
- 「総合特許インパクト」：上記のスコアを集計して他の特許と比較した場合の特許の重要性

□ イベント予測指標：

- 「登録の可能性」：特許出願が登録される可能性。公開特許の指標。
- 「早期失効の可能性」：特許が早期に失効する可能性。登録特許の指標。
- 「失効後の回復の可能性」：失効した特許がグレースピリオドの期間に回復する可能性。失効した登録特許の指標。

レコード表示: US20160261425A1

ワークファイルに追加
 マークリストに追加
 監視レコ

主要データ

技術分野での重要度 91.17

戦略的重要性 36.49

総合特許インパクト 83.45

法的状況

予測分析

レコード表示に予測分析のスコアは様々な色で表示されます。色は、スコアの範囲によって異なります。
1-33 : 赤 | 34-65 : オレンジ | 66-100 : 緑

予測タイプ	データ
登録の可能性	100.00
早期失効の可能性	17.10
失効後の回復の可能性	-

<input checked="" type="checkbox"/>	[公報番号	マーク	[DWPI 譲受人/出願人	PDF	DWPI タイトル	領域の影響 ①	戦略的重要性 ①	総合的な特許の影響 ①	登録の可能性 ①	早期失効の可能性 ①	失効後の回復
<input checked="" type="checkbox"/>	US20150168731A1	<input type="checkbox"/>	MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING LLC		Wearable display device e.g. glass used with computer, has polarizing beam splitters to reflect light that enters at first polarization orientation angle and pass through light that enters at second polarization orientation angle	21.82	76.17	31.41	100.00	29.20	-
<input checked="" type="checkbox"/>	US20160261425A1	<input type="checkbox"/>	GOOGLE INC		System for controlling electronic devices e.g. smart device in smart-home environment, has processor to receive reception data from application programming interface (API)	81.37	34.00	74.86	100.00	17.10	-
<input checked="" type="checkbox"/>	US20150222517A1	<input type="checkbox"/>	APPLE INC		Method for communicating between controller and accessory, involves communicating request to paired accessory to modify one or more of characteristics specified in accessory definition record, by controller	52.51	56.00	54.07	100.00	15.00	-

指標の要素（入力変数）

指標の計算に使用されるアルゴリズムは独自のものであり、使用される正確な変数とそれらの変数がスコアに与える影響度の両方を考慮しています。ここでは、各カテゴリに関して一般的な説明をまとめています。

◆ 訴訟

- この特許または類似の過去の特許における訴訟活動は何か。

◆ アップ/ダウンストリームの出願：

- この特許または類似の過去の特許において、アップストリーム（過去の特許から継続、一部継続出願）があったか。
- この特許または類似の過去の特許において、ダウンストリーム（この特許で、新規ファミリーメンバー、子出願、分割出願、継続出願）があるか。

◆ 法的状況

- この特許の法的状況イベントのパターンは何か。
- 過去の特許の法的状況イベントのパターンが、どのような将来のイベントの可能性を示唆するか。

◆ 特許テキスト

- 特許のテキスト（例、請求項内）にどのような識別可能なパターンがあるか。

◆ 引用

- この特許の引用情報（引用/被引用）にどのような識別可能なパターンがあるか。
- 引用情報のどの点で引用を区別できるか（他の引用と比較してインパクトのある引用はどれか？）

◆ テクノロジーエリア（分類）

- 異なる技術分類における、特許と特許出願人の特異な典型的な挙動は何か。
- ある産業は他の産業と比べて、どのように特徴的に振舞うか。

◆ 出願タイプ

- 他のタイプと比べて、典型的な挙動は何か。（タイプ：特許、デザイン、実用新案など）

◆ ファミリー・出願の幅

- 特許の重要性や出願人の挙動について、パテントファミリーの構造や出願地域が何を示唆するか。

◆ 関係者

- 関係者の組み合わせやその変化が特許のライフスパンにどんな効果を与えるか。

価値指標の詳細：

□ 価値指標：

- ✓「技術分野での重要度」：技術領域における重要度/影響度。技術動向分析に利用される。今後10年間で他社による被引用が多くなるかどうか予測。
- ✓「戦略的重要性」：特許所有者にとっての重要性。競合企業分析に利用される。今後10年間で自社による被引用が多くなるかどうか予測。
- ✓「総合特許インパクト」：上記のスコアを集計して他の特許と比較した場合の特許の重要性

□ 価値指標の学習モデル：10年前の時点の特許データのインプットと、現在までの10年間で蓄積された被引用のアウトプットを学習した予測分析モデルを利用し、現在の特許データをインプットした場合の今後10年間の被引用を予測しています。

□ 技術分野での重要性：今後10年でどれだけ他社に引用されるか（被引用）予測

□ 戦略的重要性：今後10年でどれだけ自社に引用されるか（被引用）予測。自社の判断には最適譲受人を利用しています。

□ 指標のスコアの分布：スコアは全特許で計算されており、1～100の範囲で右に歪んだ分布になっています。

□ スコアへ影響力の高い6つの要素：被引用、法的状況（無効・有効含む）、公報発行国、IPC、ファミリーサイズ、公報発行日

- ✓被引用数が高ければ、将来引用される傾向が高く、スコアは高い傾向にあります。
- ✓米国特許は将来引用される傾向が高く、スコアは高い傾向にあります。USに次いで高い国はWO、EP。
- ✓最近発行された特許は将来引用される傾向が高く、スコアは高い傾向にあります。公報発行日が古い特許より新しい特許の方がスコアが高くなります。
- ✓有効な特許はスコアが高い傾向があります。特許が無効と推定されてもスコアは0になりません。過去に重要と見なされたことを残すためです。
- ✓技術分野（IPC）によって将来引用される傾向の程度が異なります。スコアが高い分野とスコアが低い分野があります。
- ✓ファミリーサイズが小さい特許は、スコアは高い傾向にあります。

イベント予測指標の詳細：

□ イベント予測指標：

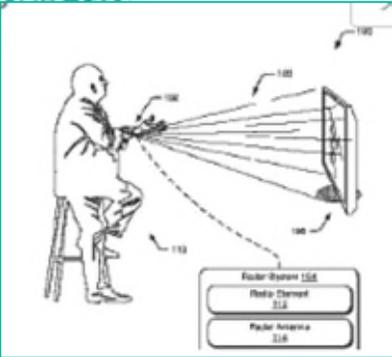
- 「登録の可能性」：特許出願が登録される可能性。公開特許の指標
 - 法的状況が影響します。
- 「早期失効の可能性」：特許が早期に失効する可能性。登録特許の指標
 - 技術領域の違いが影響します。技術の進歩が速い分野は早期に失効する傾向があります。
- 「失効後の回復の可能性」：失効した特許がグレースピリオドの期間に回復する可能性。失効した登録特許の指標。

価値指標の例：

レコード表示: US20180046258A1

ワークファイルに追加 マークリストに追加 監視レコード ダウンロード 翻訳 ハイライト 印刷

DWPIファミリー		参考情報	
DWPIファミリー	有効 詳細表示	有効期限	2035-06-14 (推定) ① 詳細を表示
INPADOCファミリー	有効 詳細表示	残存期間	5487日 (15年)
オリジナルの譲受人	Google LLC, Mountain Vie	技術分野での重要度	6.66
最適化譲受人	GOOGLE INC.	戦略的重要性	54.87
最終親会社	GOOGLE INC.	総合特許インパクト	15.22
参考情報		① 詳細を表示	
公報発行年：2018年		① 詳細を表示	
出願人：Google		① 詳細を表示	
継続出願		① 詳細を表示	
DWPIファミリー：8カ国、登録特許7		① 詳細を表示	



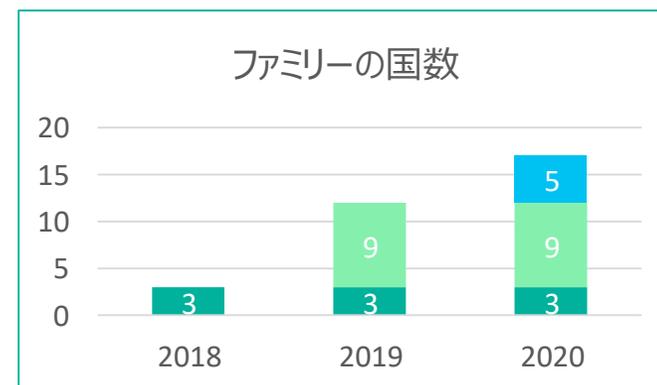
DWPIタイトル：

電子デバイスにおけるレーダーベースのジェスチャー感知およびデータ送信のためのコンピューター実装方法は、ジェスチャーに基づいてエンティティの制御に関する選択を決定し、制御を引き起こすのに有効なエンティティに選択を渡すことを含む

レコード表示: WO2018167001A1

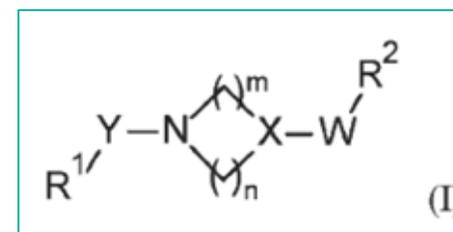
ワークファイルに追加 マークリストに追加 監視レコード ダウンロード 翻訳 ハイライト 印刷

DWPIファミリー		参考情報	
DWPIファミリー	有効 詳細表示	有効期限	- ① 詳細を表示
INPADOCファミリー	有効 詳細表示	残存期間	-
オリジナルの譲受人	F. HOFFMANN-LA ROCHE	技術分野での重要度	3.20
最適化譲受人	ROCHE HOLDING LTD.	戦略的重要性	25.75
最終親会社	ROCHE HOLDING LTD.	総合特許インパクト	7.20
参考情報		① 詳細を表示	
公報発行年：2018年		① 詳細を表示	
出願人：Roche		① 詳細を表示	
DWPIファミリー：17カ国		① 詳細を表示	



DWPIタイトル：

新しいヘテロシクリル誘導体は、緑内障を含む眼の状態の治療または予防に役立つオートタキシン阻害剤



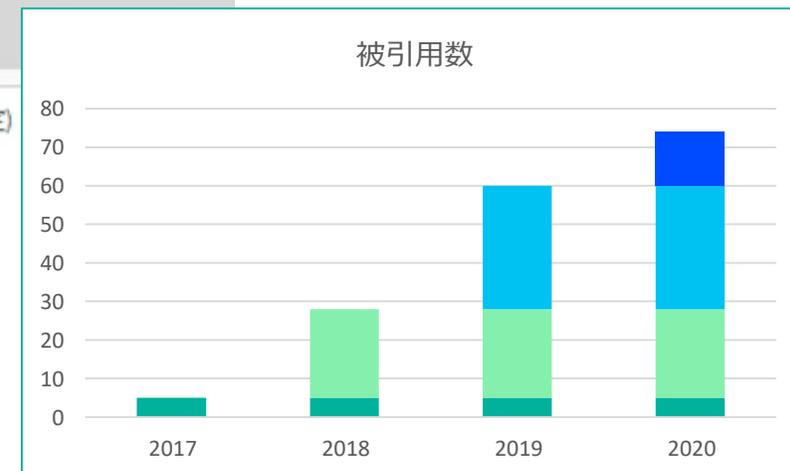
価値指標の例：

レコード表示: US20170192402A1

ワークファイルに追加 マークリストに追加 監視レコード ダウンロード 翻訳 ハイライト 印刷

DWPIファミリー		参考情報	
DWPIファミリー	有効 詳細表示	公報発行年：2017年	有効期限 2035-07-03 (推定)
INPADOCファミリー	有効 詳細表示	出願人：Google	残存期間 5506日 (15年)
オリジナルの譲受人	GOOGLE INC., Mountain V	継続出願	技術分野での重要度 90.57
最適化譲受人	GOOGLE INC.	被引用：77	戦略的重要性 12.65
最終親会社	GOOGLE INC.		総合特許インパクト 76.74

DWPIタイトル：
アプリケーションプログラムインターフェイスを介してスマート環境デバイスを使用するシステム。照明装置の複数の機能を検出し、アプリケーションプログラミングインターフェイスにメッセージを提供するように構成されたプロセッサを備えています。

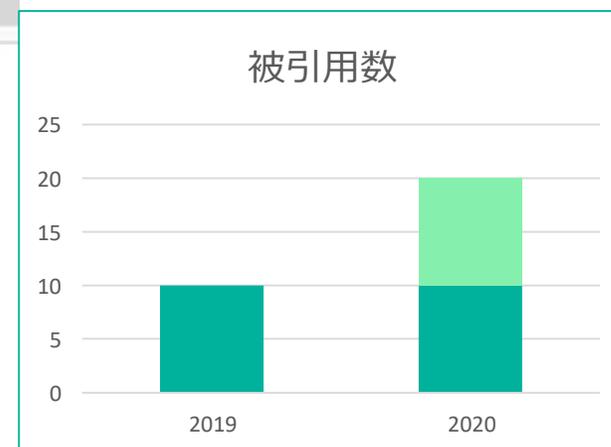


レコード表示: WO2018011160A1

ワークファイルに追加 マークリストに追加 監視レコード ダウンロード 翻訳 ハイライト 印刷

DWPIファミリー		参考情報	
DWPIファミリー	不確定 詳細表示	公報発行年：2018年	有効期限 - 詳細を表示
INPADOCファミリー	不確定 詳細表示	出願人：Roche	残存期間 -
オリジナルの譲受人	F. HOFFMANN-LA ROCHE AG	被引用：20	技術分野での重要度 22.06
最適化譲受人	ROCHE HOLDING LTD.		戦略的重要性 3.91
最終親会社	ROCHE HOLDING LTD.		総合特許インパクト 18.84

DWPIタイトル：
B型肝炎ウイルス感染の治療または予防に有用な新しい置換6、7-ジヒドロ-4H-ピラゾロ（1、5-a）ピラジン-5-カルボン酸アミド化合物



価値指標の活用：調査対象特許の優先順位付け

1. FTO調査のために各国特許を検索
2. 検索後、各スコアをCSV形式またはExcel形式でエクスポート

特許検索 > 検索結果

検索結果

検索を表示

1,670件のレコード 719 DWPI ファミリー 655 INPADOC ファミリー 1,370 出願番号

フィルターが適用されていません

フィルタリング

ハイライト

カラムを管理

アドバンスドソート

✓	#	マーク	1 公報番号	1 公報発行日	DWPI タイトル	戦略的重要性	技術分野での重要度	総合特許インパクト	↑ 関連性	登録の				
✓	1	□	US20200050201A1	2020-02-13	Autonomous vehicle multi-region sensor system for capturing autonomous vehicle sensor data of regions of interest, has autonomous vehicle sensor data processing system that facilitates autonomous vehicle driving action based on sensor data	4.74	3.86	4.11	12	57.60				
✓	2	□	CN110864705A	2020-03-06	Autonomous vehicle multi-region sensor system for capturing autonomous vehicle sensor data of regions of interest, has autonomous vehicle sensor data	1.00	2.07	1.93	12	-				
✓	3	□	WO2020033831A1	2020-02-13	Derwent Innovation 公報番号	関係性	検索条件: 戦略的重要性	検索された技術分野での重要度	総合特許インパクト	登録の可能性	早期失効の可能性	失効後の回復の可能性	タイトル - DWPI	優先
	2		US9720415B2			6	12.21	89.64	80.08	100	20.1		Method for providing sensor-based object-detection optimization for e.g. cars, involves executing course of action at autonomous vehicle system by causing autonomous vehicle system to operate within range of operational parameters	US1
	3		US20170123428A1			6	12.21	89.64	80.08	100	20.1		Method for providing sensor-based object-detection optimization for e.g. cars, involves executing course of action at autonomous vehicle system by causing autonomous vehicle system to operate within range of operational parameters	US1
	4		US20170120804A1			6	21.55	72.12	66.38	100	20.7		Method for active lighting control for communicating a state of , involves accessing sensor data generated by a sensor system of an autonomous vehicle, and determining location of the autonomous vehicle	US1
	5		US9804599B2			6	21.55	72.12	66.38	100	20.7		Method for active lighting control for communicating a state of , involves accessing sensor data generated by a sensor system of an autonomous vehicle, and determining location of the autonomous vehicle	US1
	6													

Excelにエクスポートし、技術分野での重要度順に並び替え、調査対象の技術分野の中で重要な特許順にスクリーニング

価値指標の活用：データをDDAで分析

◆ 例：自動運転自動車分野のプレーヤーのランキング

1. Derwent Innovationで母集合を検索し、DDAフォーマットでエクスポート
2. DDAへインポート後、統計機能

自動運転自動車分野の影響度別出願人ランキング

領域の影響度（技術分野の中での重要度）別ランキング

譲受人/出願人 (クリーン)		Domain Influence				
DWPIファミリ	Items	合計	平均	最小値	最大値	中央値
240	WAYMO LLC	4038.17	10.65	1	84.17	3.94
231	FORD GLOBAL TECHNOLOGIES LLC	3077.97	3.8	1	72.4	2.1
308	UBER TECHNOLOGIES INC	2455.12	5.75	1	81.23	3.94
198	GM GLOBAL TECHNOLOGY OPERATIONS INC	2292.42	4.6	1	74.61	2.1
87	ZOOX INC	1868.07	12.37	1	95.22	4.31
127	TOYOTA MOTOR ENG & MFG NORTH AMERICA INC	1379.8	6.73	1	46.64	3.58
56	NISSAN NORTH AMERICA INC	657.78	6.09	1	52.52	2.47
55	INT BUSINESS MACHINES CORP	547.99	9.13	1.37	82.7	4.49
47	STATE FARM MUTUAL AUTOMOBILE INSURANCE	536.31	11.17	2.84	40.75	4.68
66	BAIDU USA LLC	530.86	3.03	1.37	16.83	2.47
60		482.47	3.66	1	40.38	2.1

ZOOX社やIBM社はファミリ件数は多くないが、影響度は高い。

価値指標の活用：データをDDAで分析

◆ 例：Waymo社の発明者のランキング

1. Derwent Innovationで母集合を検索し、DDAフォーマットでエクスポート
2. DDAへインポート後、統計機能

Waymo社の影響度別発明者ランキング

領域の影響度（技術分野の中での重要度）別ランキング

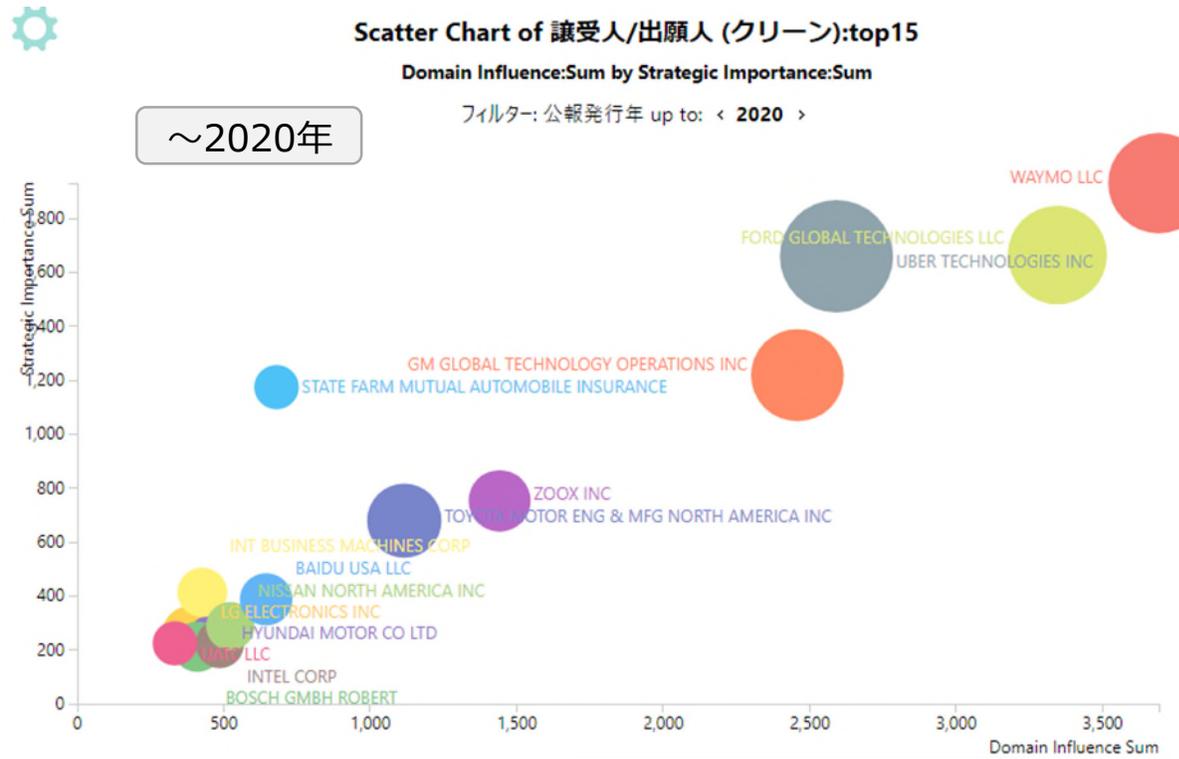
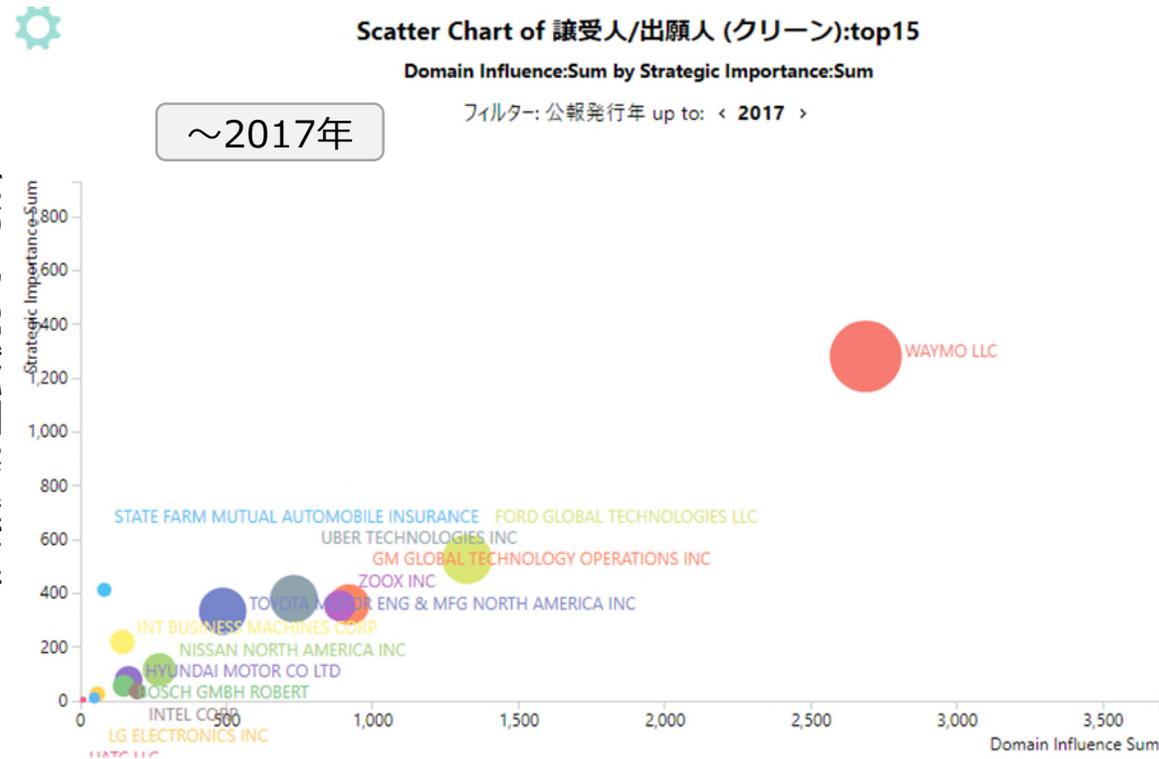
発明者 (クリーン)		Domain Influence				
DWPIファミリ	Items	合計	平均	最小値	最大値	中央値
54	Fairfield Nathaniel	1005.21	11.55	1	83.07	3.94
35	Zhu Jiajun	811.05	16.22	1	76.08	3.94
29	Herbach Joshua Seth	750.54	15.64	1	83.07	4.13
34	Ferguson David Ian	656.45	12.16	1	76.08	3.94
23	Dolgov Dmitri A.	622.82	18.32	1	84.17	5.96
18	NEMEC Philip	578.23	13.77	1	84.17	3.4
16	DROZ PIERRE- YVES	513.61	15.56	1	83.81	3.94
13	MONTEMERLO Michael Steven	303.57	16.86	1.37	84.17	3.94
13	Urmson Christopher Paul	300	17.65	1	84.17	4.68
10	DMITRI DOLGOV	291.56	9.41	1	74.61	2.84
8	DAVE FERGUSON	286.1	8.41	1	74.61	2.84
5	GAETAN PENNECOT	284.81	25.89	1	83.81	3.94

価値指標の活用：データをDDAで分析

◆ 例：自動運転自動車分野のプレーヤーのポジション

1. Derwent Innovationで母集合を検索し、DDAフォーマットでエクスポート
2. DDAへインポート後、散布図でマッピング

自動運転自動車分野のファミリー件数Top15出願人のポジション



ZOOX社、STATE FARM社
が積極的に出願

戦略的
重要性
度
(出願人が重要視しているか)

価値指標の活用：ThemeScapeマップに活用

◆ 例：自動運転自動車分野の技術マップ（DWPI新規性）

1. Derwent Innovationで母集合を検索し、CSV形式でエクスポート
2. CSVファイルでスコアの高い特許にフィルターを掛け、公報番号をThemeScapeマップ内で検索

赤い特許はスコアの高い特許：
領域の影響度（技術分野の中での重
要度）30以上でフィルタ



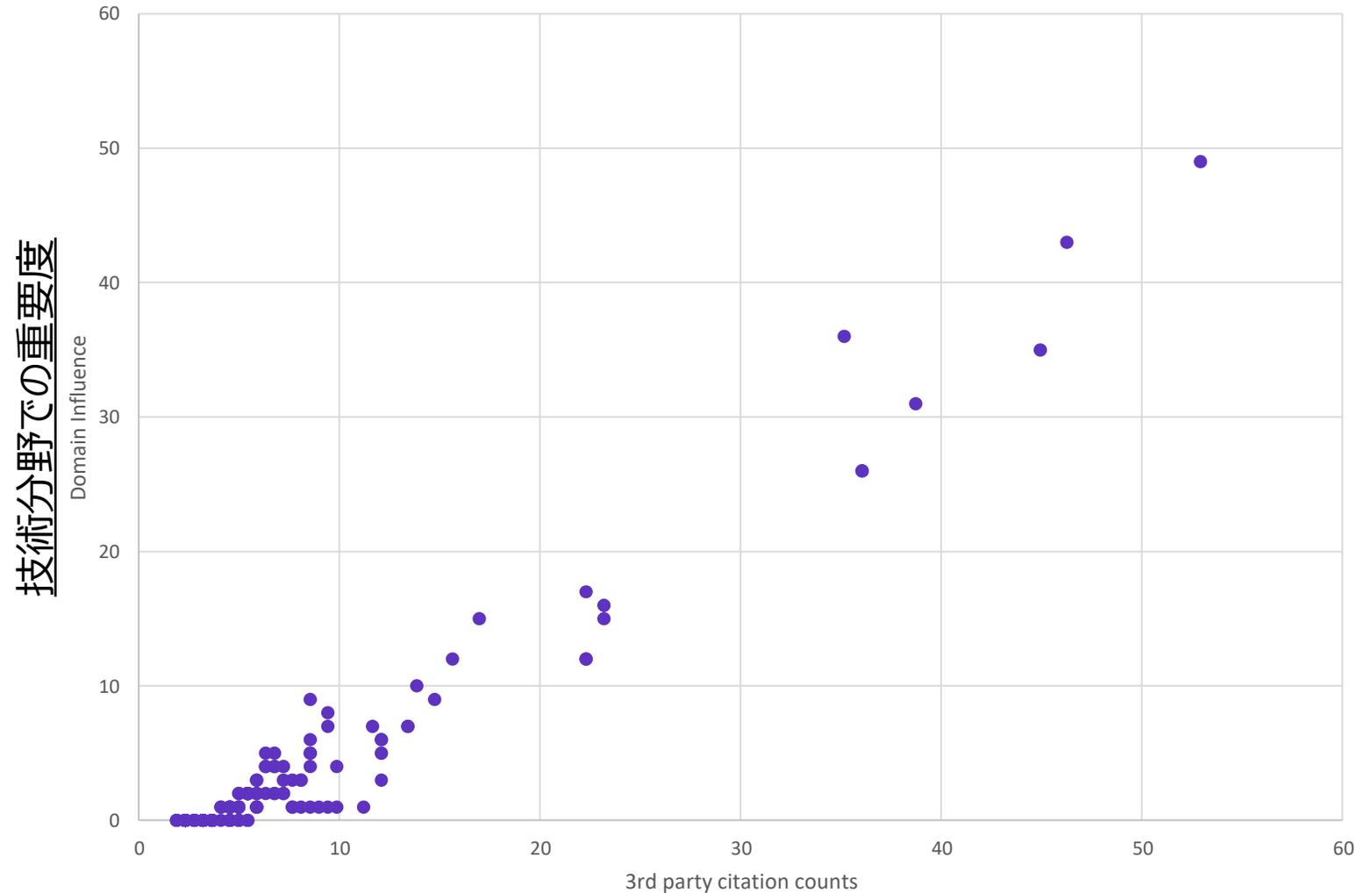
赤い特許が集まっている山は
影響度の高い特許群

予測分析に関する参考資料：検証例

医薬分野の特許11000件について検証

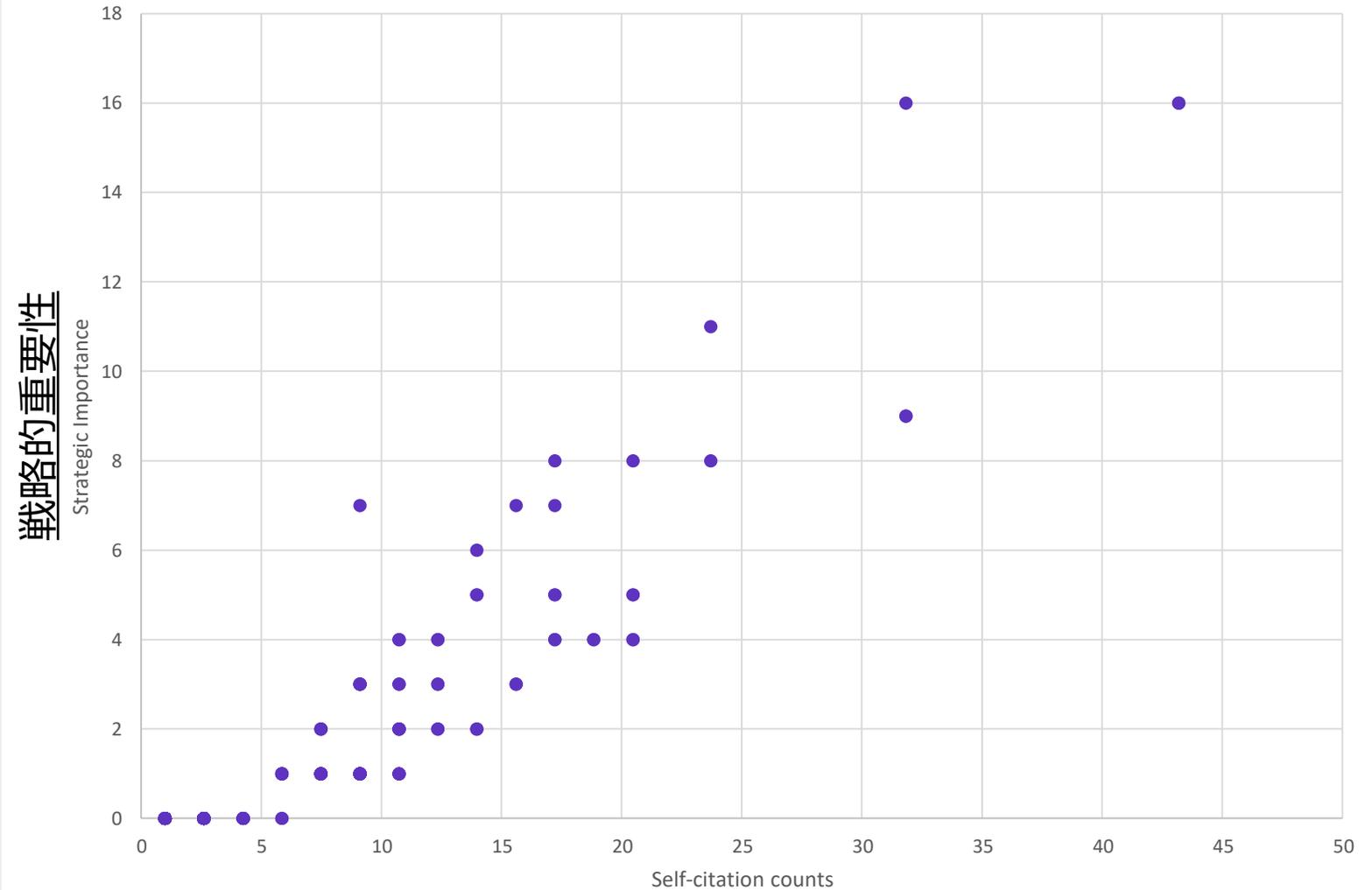
被引用データの効果： 技術分野での重要度

- 他社による被引用数が高いと、技術分野での重要度（今後10年で予測される他社被引用数）が高くなる傾向があります。
- この検証は、引用以外の要素が同じ（国（US）、公報発行年などが同じ）特許を対象にしています。



被引用データの効果： 戦略的重要性

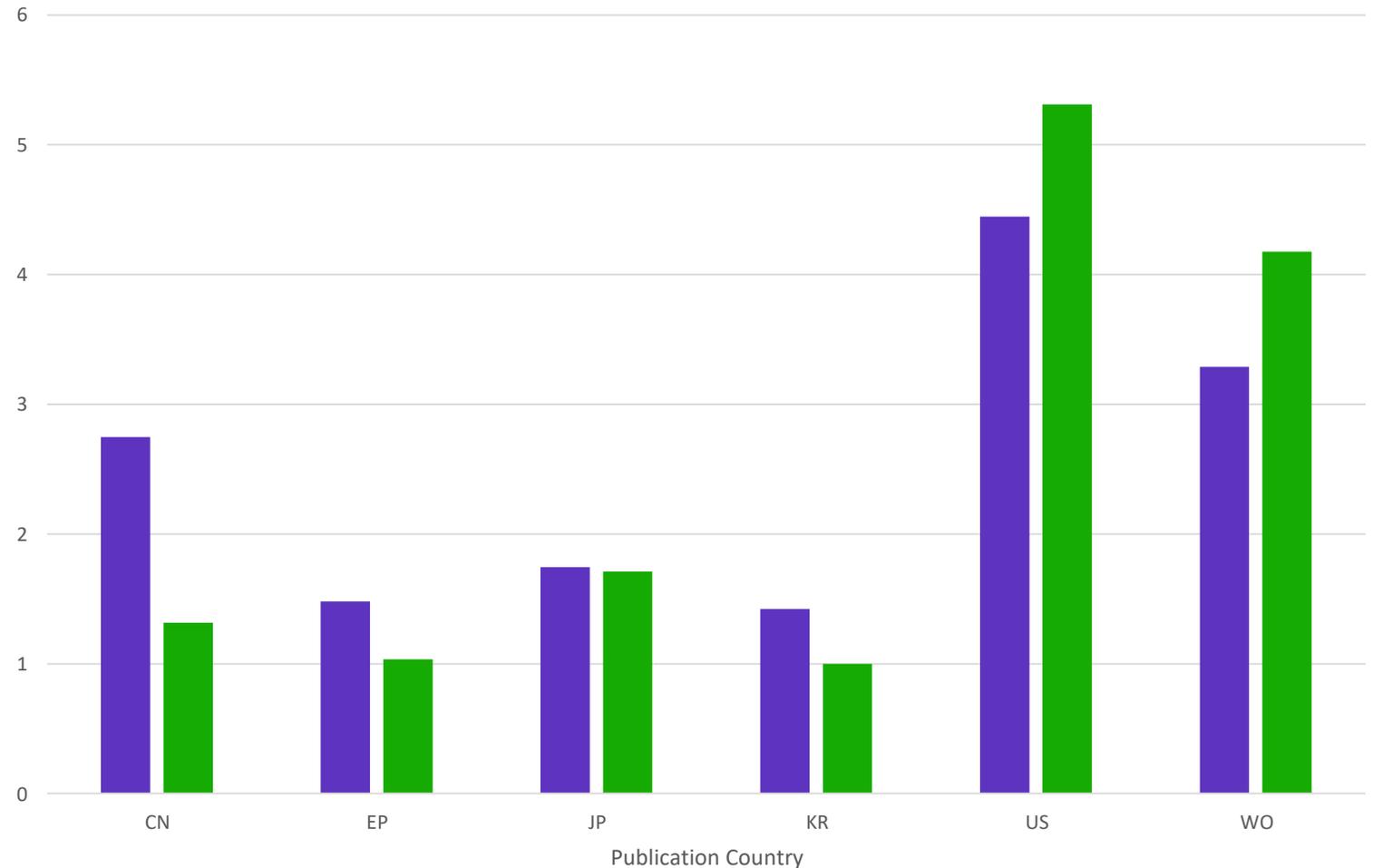
- 自社による被引用数が高いと、戦略的重要性（今後10年で予測される自社被引用数）が高くなる傾向があります。
- この検証は、引用以外の要素が同じ（国（US）、公報発行年などが同じ）特許を対象にしています。



自社による被引用数

国データの効果

- US、WOなどは他の国より、技術分野での重要度と戦略的 중요性共に高くなる傾向があります。
- この検証は、国以外の要素が同じ（引用数や公報発行年などが同じ）特許を対象にしています。



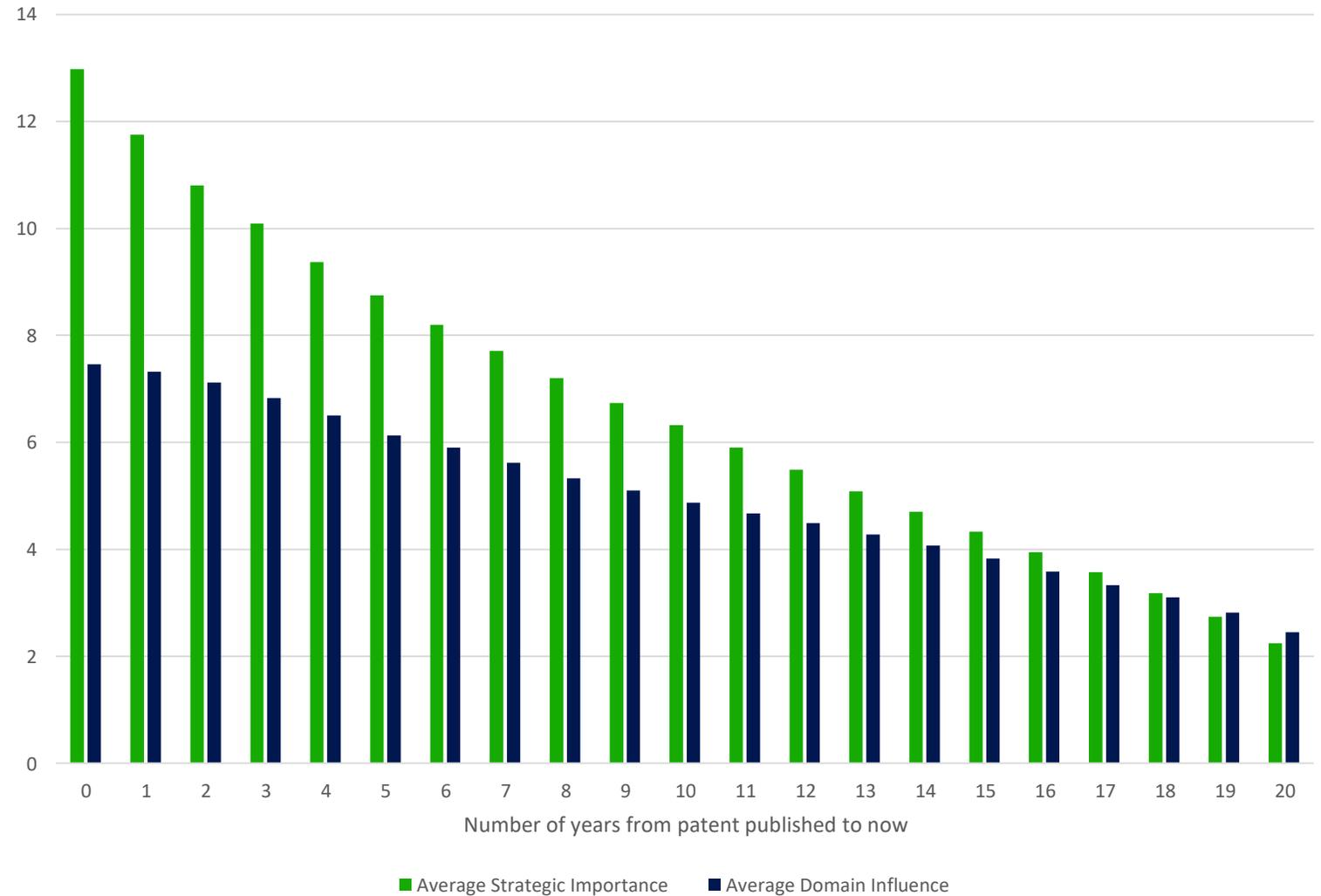
■ Average Domain Influence ■ Average Strategic Importance

■ 技術分野での重要度（平均）

■ 戦略的 중요性（平均）

年データの効果

- 最近発行された特許は将来引用される傾向が高く、技術分野での重要度・戦略的重要性は高くなる傾向があります。
- この検証は、年以外の要素が同じ（引用数や国などが同じ）特許を対象にしています。



■ 技術分野での重要度（平均）

■ 戦略的重要性（平均）

同一ファミリーの特許について

- DWPIファミリーの被引用数の違いと戦略的重要性と技術分野での重要度を示しています。
- USはEPやWOより被引用数が多く、戦略的重要性と技術分野での重要度が共に高くなっています。

公報番号	被引用数	推定残存期間	技術分野での重要度	戦略的重要性
JP2019058707A	0		1.44	1
CA2765499C		03554 Days , (9 Years, 8 Months)	3.22	1
CN107411852A		00 Years	1.89	1
KR1792770B1		03554 Days , (9 Years, 8 Months)	6.33	1
US9775680B2		33927 Days , (10 Years, 8 Months)	88.46	88.64
EP2445451B1		03554 Days , (9 Years, 8 Months)	17.43	1
AU2010264466B2		03554 Days , (9 Years, 8 Months)	2.33	1
JP05634513B2		03554 Days , (9 Years, 8 Months)	10.32	4.25
GB2484042B		343554 Days , (9 Years, 8 Months)	8.55	1
EP2445451A4		303554 Days , (9 Years, 8 Months)	17.43	1
JP2012531265A		563554 Days , (9 Years, 8 Months)	10.32	4.25
KR2012102576A		333554 Days , (9 Years, 8 Months)	6.33	1
US20120191420A1	1063927	Days , (10 Years, 8 Months)	88.46	88.64
CN102458312A		40 Years	4.11	1
EP2445451A1	333554	Days , (9 Years, 8 Months)	17.43	1
GB2484042A		333554 Days , (9 Years, 8 Months)	8.55	1
AU2010264466A1		333554 Days , (9 Years, 8 Months)	2.33	1
SG176833A1	33		1	1
WO2010151564A1	58		7.22	39.95
CA2765499A1		333554 Days , (9 Years, 8 Months)	3.22	1

同じ出願番号を持つ 特許について

- 同じ出願番号を持つ公開公報と登録公報は同じスコアが付されています。

公報番号	被引用数	推定残存期間	技術分野での重要度	戦略的重要性
JP2019058707A	0		1.44	1
CA2765499C		03554 Days , (9 Years, 8 Months)	3.22	1
CN107411852A		00 Years	1.89	1
KR1792770B1		03554 Days , (9 Years, 8 Months)	6.33	1
US9775680B2		33927 Days , (10 Years, 8 Months)	88.46	88.64
EP2445451B1		03554 Days , (9 Years, 8 Months)	17.43	1
AU2010264466B2		03554 Days , (9 Years, 8 Months)	2.33	1
JP05634513B2		03554 Days , (9 Years, 8 Months)	10.32	4.25
GB2484042B		343554 Days , (9 Years, 8 Months)	8.55	1
EP2445451A4		303554 Days , (9 Years, 8 Months)	17.43	1
JP2012531265A		563554 Days , (9 Years, 8 Months)	10.32	4.25
KR2012102576A		333554 Days , (9 Years, 8 Months)	6.33	1
US20120191420A1		1063927 Days , (10 Years, 8 Months)	88.46	88.64
CN102458312A		40 Years	4.11	1
EP2445451A1		333554 Days , (9 Years, 8 Months)	17.43	1
GB2484042A		333554 Days , (9 Years, 8 Months)	8.55	1
AU2010264466A1		333554 Days , (9 Years, 8 Months)	2.33	1
SG176833A1		33	1	1
WO2010151564A1		58	7.22	39.95
CA2765499A1		333554 Days , (9 Years, 8 Months)	3.22	1



サービス全般に関するお問い合わせ

Tel:03-4589-3101

〒107-6118 東京都港区赤坂5丁目2番20号
赤坂パークビル18階

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