

特許庁における知財情報活用

(年次報告書、出願動向調査、IPランドスケープに係る調査研究)

2022年2月22日

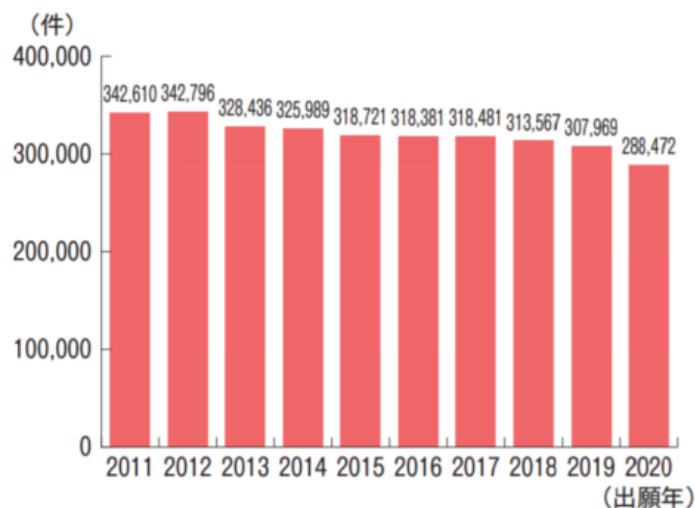
特許庁 総務部 企画調査課長 仁科雅弘



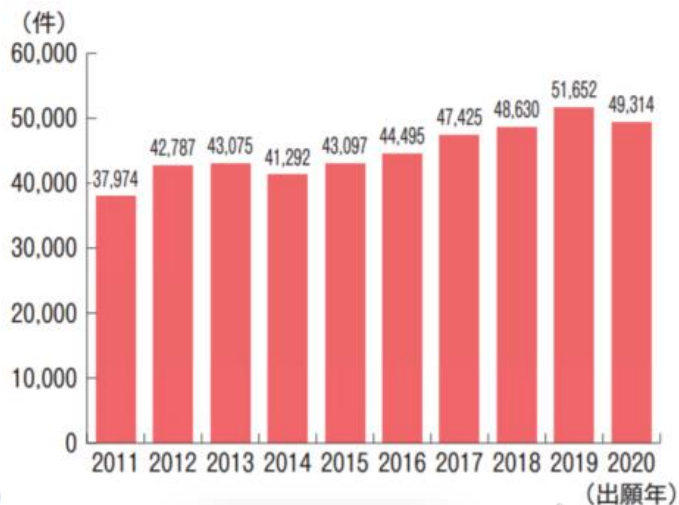
我が国の特許出願件数／PCT国際出願件数／審査請求件数

- **特許出願件数は減少傾向**が続いている。
- 日本国特許庁を受理官庁とする**国際特許出願（PCT国際出願）は増加傾向**にある。
- **審査請求件数は横ばい**で推移している。

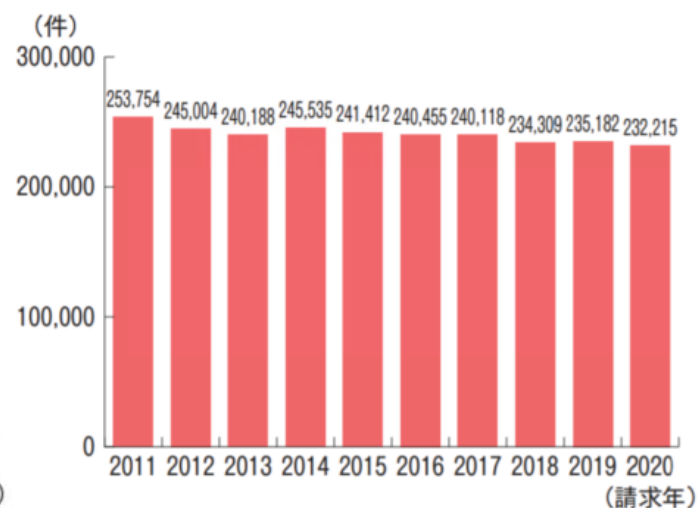
1-1-1図【特許出願件数の推移】



1-1-2図【PCT国際出願件数の推移】



1-1-3図【審査請求件数の推移】



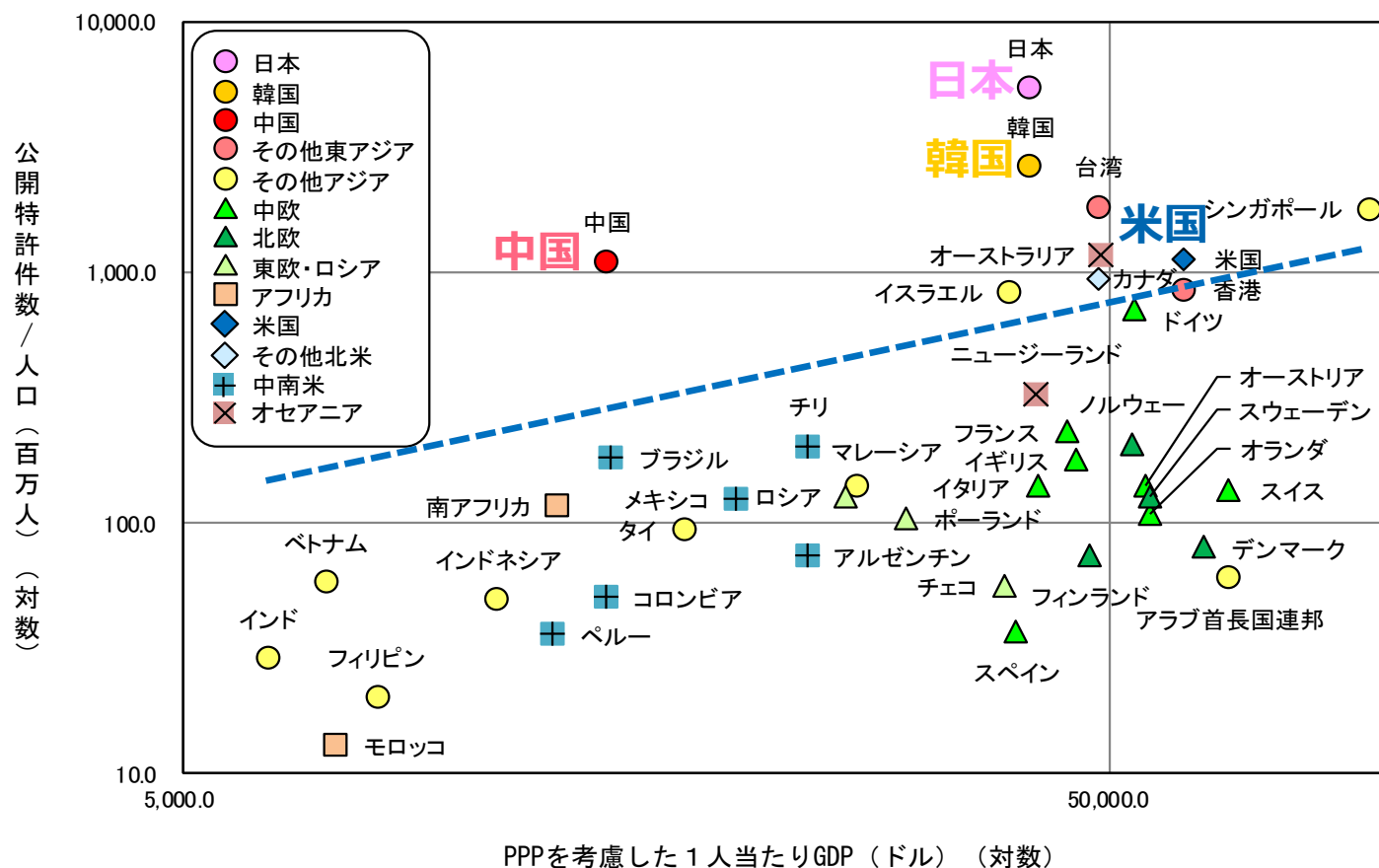
出典：特許行政年次報告書2021年版



特許出願技術動向調査（マクロ調査）

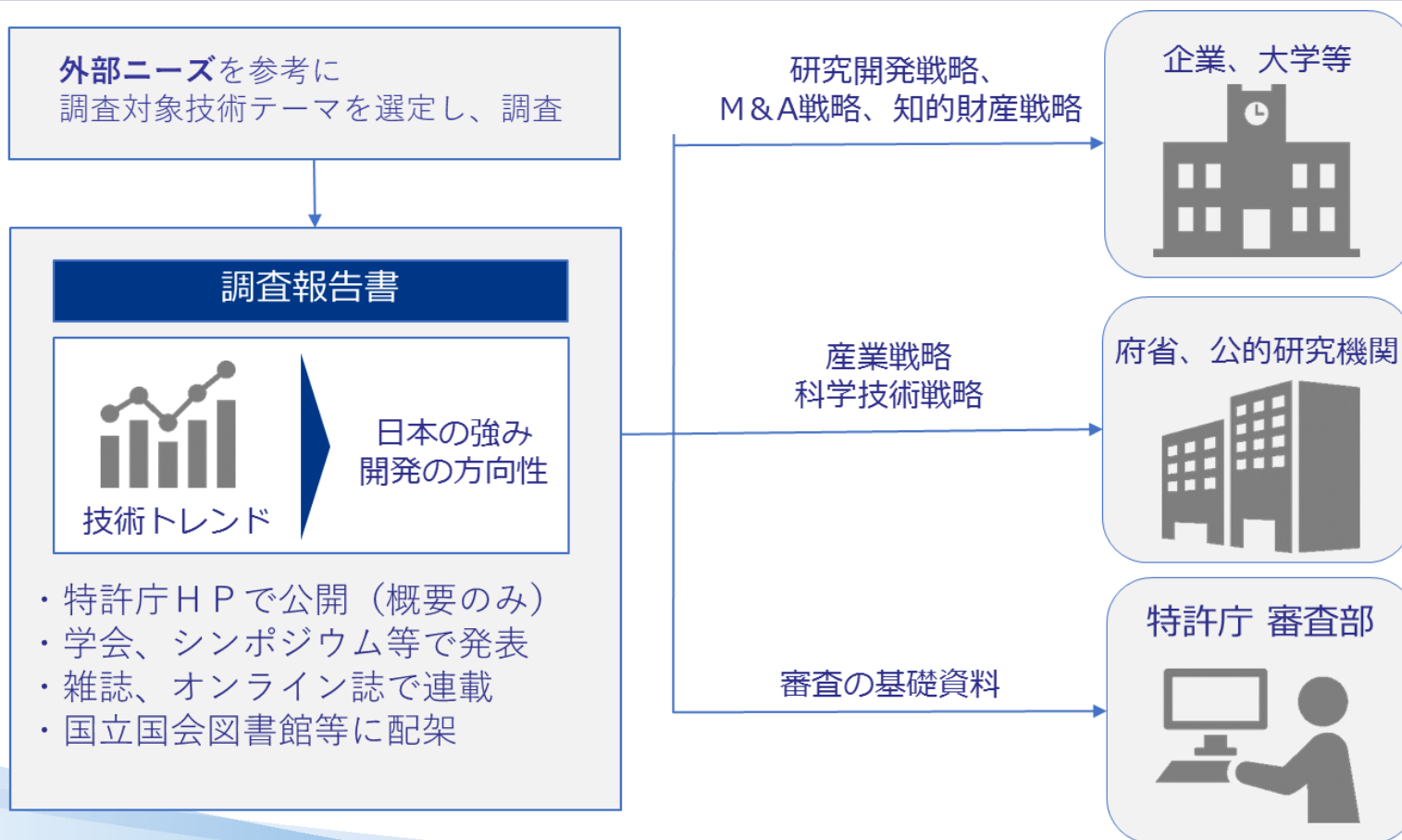
- 世界規模での特許出願動向の基礎資料として、各国・機関における動向調査を実施。
- **日本は、1人当たりGDPを考慮しても、特許の件数規模が多い**ことが認められる。

図4-7 1人当たりGDP（PPP）と各国（地域）の人口（百万人）当たりの公開（登録）件数との関係（2017年）



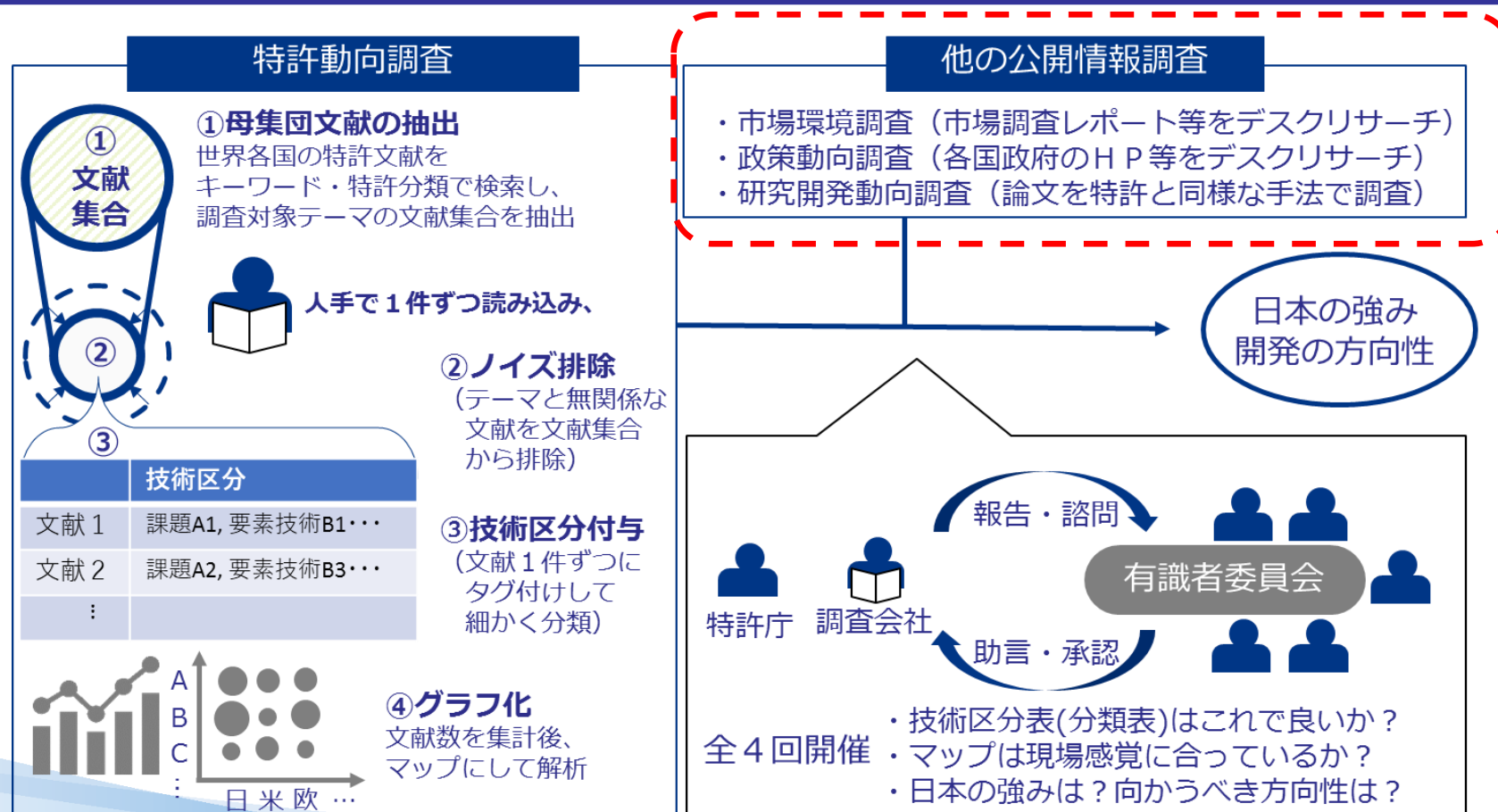
特許出願技術動向調査（技術テーマ別）

- 「特許出願技術動向調査」は、**注目度の高い技術テーマを対象**に、その出願動向等を調査して技術トレンドをつかみ、日本の研究開発の方向性を見定めるもの。
- 調査結果は報告書としてまとめられ、**特許審査の基礎資料**として、また、**企業・大学・研究機関等が研究開発戦略等を策定するための基礎資料**として活用される。



技術テーマ毎の調査手法

- 特許動向その他の公開情報調査を行い、**有識者委員会からの助言**等を踏まえつつ、**日本の強み等を分析**し、日本の企業等が目指すべき研究開発の方向性を取りまとめる。
- 特許動向調査にあたって、調査会社の**解析者が特許文献を1件ずつ読み込み**、ノイズ排除・技術区分付与を行うことにより、**精度の高い解析**を実施。



調査技術テーマ / 意匠・商標出願動向調査

平成 11 年度	1	特許から見た食料安全保障の検証
	2	特許から見た容器包装分野の環境技術の現状と今後の課題
	3	バイオテクノロジーの環境技術への応用
	4	個人認証を中心とした情報セキュリティ

：

令和 2 年度	1	スマート農業
	2	触覚センシング
	3	Mobility as a Service
	4	プラスチック資源循環
	5	中分子医薬
	6	機械翻訳
	7	撮像装置における画像処理

平成11年度以降、約280テーマの調査を実施

令和3年度（調査中）

教育分野における情報通信技術の活用

手術支援ロボット

ウイルス感染症対策

G a Nパワーデバイス

令和4年度（調査予定）

LiDAR

スマート物流

ヒト幹細胞関連技術

ミリ波帯のMIMO及びアンテナ技術
（5Gへの応用を含む分析）

カーボンニュートラルに向けた
水素・アンモニア技術（製造から利用まで）

意匠出願動向調査（マクロ調査）

日米欧中韓及び台湾の国際的な意匠登録動向を調査

商標出願動向調査（マクロ調査）

日本、米国、欧州連合知的財産庁（EUIPO）、欧州諸国、中国、韓国、ブラジル、ロシア、インド、メキシコ及び代表的なアジア諸国等の商標出願動向を調査

特許出願技術動向調査（環境分野マクロ調査）

- **環境分野**での日本の技術競争力の状況を明らかにするため、平成26年度に実施。
- 環境関連技術を独自に区分。各技術区分に、対応する特許検索式を設定。

大区分	中区分	小区分
A エネルギー	A-01 創エネ技術	1 太陽光発電
		2 太陽熱発電
		3 風力発電
		4 地熱発電
		5 小水力発電・潮力発電・波力発電・揚水発電
		6 バイオマス
		7 燃料電池
	A-02 省エネ技術	1 超電導送電
		2 次世代自動車
		3 ヒートポンプ
		4 省エネ住宅・建築（ZEB,ZEHのうち設備に関する技術）
		5 BEMS,HEMS
		6 省エネ電気製品（家電・情報機器・照明）
		7 次世代省エネデバイス
		8 光エレクトロニクス
		9 次世代触媒
	A-03 蓄エネ技術	1 ニッケル水素電池
		2 リチウムイオン電池
		3 ナトリウム硫黄電池、レドックスフロー電池、金属-空気電池、常温溶融塩電池
		4 超電導電力貯蔵（SMES）等
		5 水素貯蔵システム
		6 キャパシタ
		7 蓄熱技術
	A-04 資源作物	1 遺伝子組み換え資源作物
		2 エネルギー資源材料
B 省資源	B-01 エコマテリアル	1 ナノマテリアル
		2 生分解性プラスチック
		3 レア金属・レアアース使用量削減・代替技術
		4 自己修復材
		5 鉛フリー材
		6 炭素繊維強化材
		7 高磁性材
	B-02 再資源化	1 レア金属リサイクル技術
		2 プラスチックリサイクル技術
		3 家電リサイクル技術
		4 金属リサイクル技術／コンクリートリサイクル技術／紙リサイクル技術
		5 リサイクル評価技術／管理技術

C 環境	C-01	水質保全・水質汚染	1 河川、湖沼等の水質を保持する技術 2 水質汚染防止・浄化技術
	C-02	大気汚染	1 大気汚染防止技術（車両、工場からの排気による大気汚染の防止技術を含む） 2 大気浄化技術／フロン回収・分解・無害化
	C-03	土壌汚染	1 土壌汚染防止技術 2 土壌浄化技術 3 バイオレメディテーション
	C-04	廃棄物処理	1 廃棄物を適正な処理で無毒化する技術
	C-05	有害物質対策・管理技術	1 化学物質の汚染抑制・管理技術 2 アスベスト対策技術 3 環境ホルモン対策技術
	C-06	温室効果ガス削減技術	1 CO ₂ 等温暖化ガスの回収・固定化（CCS）技術
	C-07	環境リスク	1 環境リスク評価技術
	C-08	地球観測・気候変動予測	1 センサ、計測器等による高度な環境状態観測・計測技術 2 シミュレーション等を活用した気候変動予測技術 3 省エネ住宅（ZEB,ZEHのうち構造・材料に関する技術）

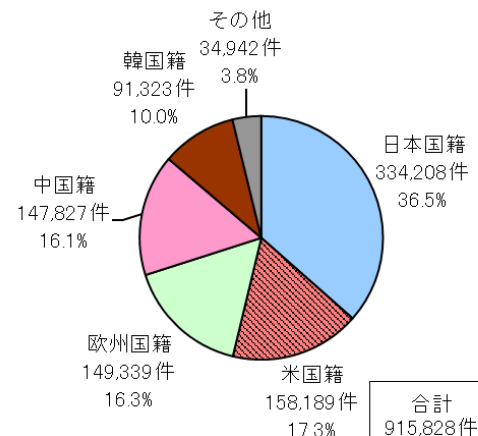
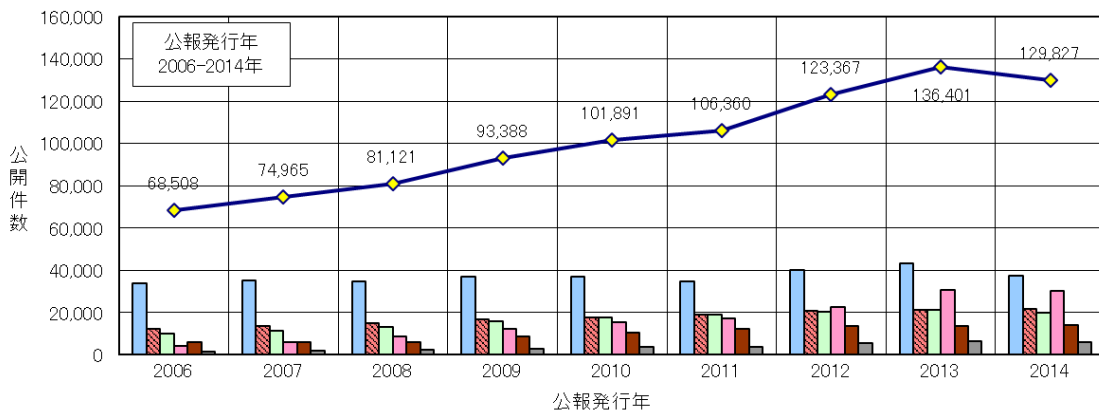
「太陽光発電」の検索式

L8	S (energy(2N)generat### OR electric###(2N)generat### OR power###(2N)generat### OR energy(2N)product### OR electric###(2N)product### OR power###(2N)product###)
L9	S (H01L0031-042 OR H01L0031-043 OR H01L0031-044 OR H01L0031-0443 OR H01L0031-045 OR H01L0031-047 OR H01L0031-0475 OR H01L0031-048 OR H01L0031-049 OR H01L0031-05 OR H01L0031-052 OR H01L0031-0525 OR H01L0031-053 OR H01L0031-054 OR H01L0031-055)/IPC
L10	S (H01L0031-056 OR H01L0031-058 OR H01L0031-06 OR H01L0031-061 OR H01L0031-062 OR H01L0031-065 OR H01L0031-068 OR H01L0031-07 OR H01L0031-072 OR H01L0031-075 OR H01L0031-078 OR H01L0031-0687 OR H01L0031-0693 OR H01L0031-0725 OR H01L0031-073)/IPC
L11	S (H01L0031-0735 OR H01L0031-074 OR H01L0031-0745 OR H01L0031-0747 OR H01L0031-0749 OR H01L0031-076 OR H01L0031-077 OR H02S0020 OR H02S0030-20 OR H02S0040-20 OR H02S0040-22 OR H02S0040-36 OR H02S0040-38 OR H02S0040-42 OR H02S0040-44)/IPC
L12	S (F03G0006 OR H02J0007-35 OR H01L0051-42 OR H01L0051-44 OR H01L0051-46 OR H01L0051-48)/IPC
L13	S (photovoltaic OR solar(2N)battery OR solar(2N)generat? OR solar(2N)cell)
L14	S ((L9 OR L10 OR L11) OR L12 AND (L8 OR L13))

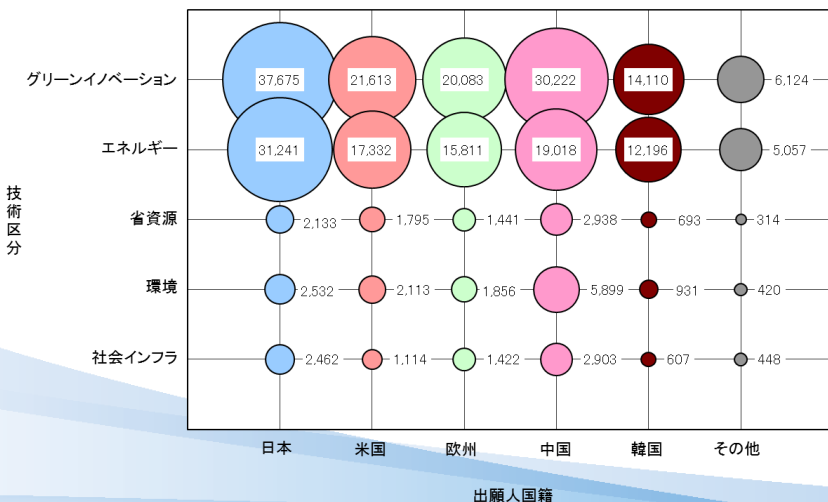
特許出願技術動向調査（環境分野マクロ調査）

■ 設定した技術区分と検索式を用いて、全体及び各区分ごとの件数動向を調査・分析。

環境関連技術全体の出願人国籍別件数推移及び比率（日米欧中韓、公報発行年2006～2014年）



大区分別の出願人国籍別件数（日米欧中韓、公報発行年2014年）



- 平成26年度から、各国の特許動向は大きく変化している可能性がある。
- 環境関連技術も変化しており、最新の技術区分による調査が必要。



見直した技術区分及び検索式により、令和4年度に調査を実施予定。
技術区分表は先行公表予定。

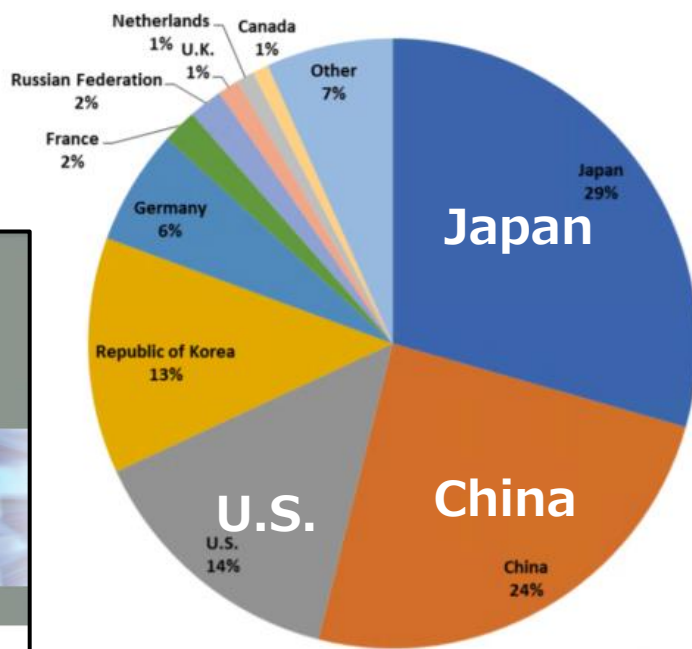
WIPO Economic Research Working Paper No. 44

- WIPO IPC Green Inventory (※)をもとに、環境親和的技術の動向を分析。
- **日本国籍出願人に環境親和的技術の蓄積がなされている**ことを示唆。

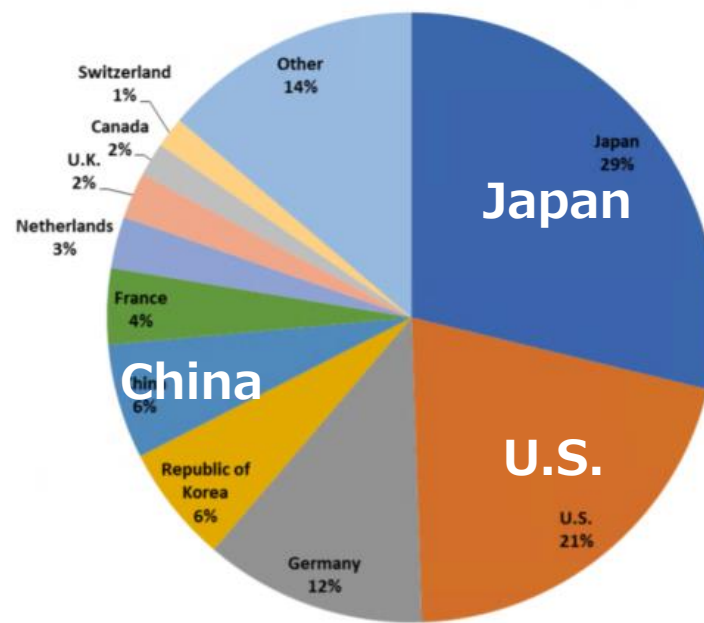
(※) <https://www.wipo.int/classifications/ipc/green-inventory/home>

Figure 5: Green energy patent filings by origin

Patent families in green energy technologies by origin, 2005–15



PCT international patent applications in green energy technologies by origin, 2007–17



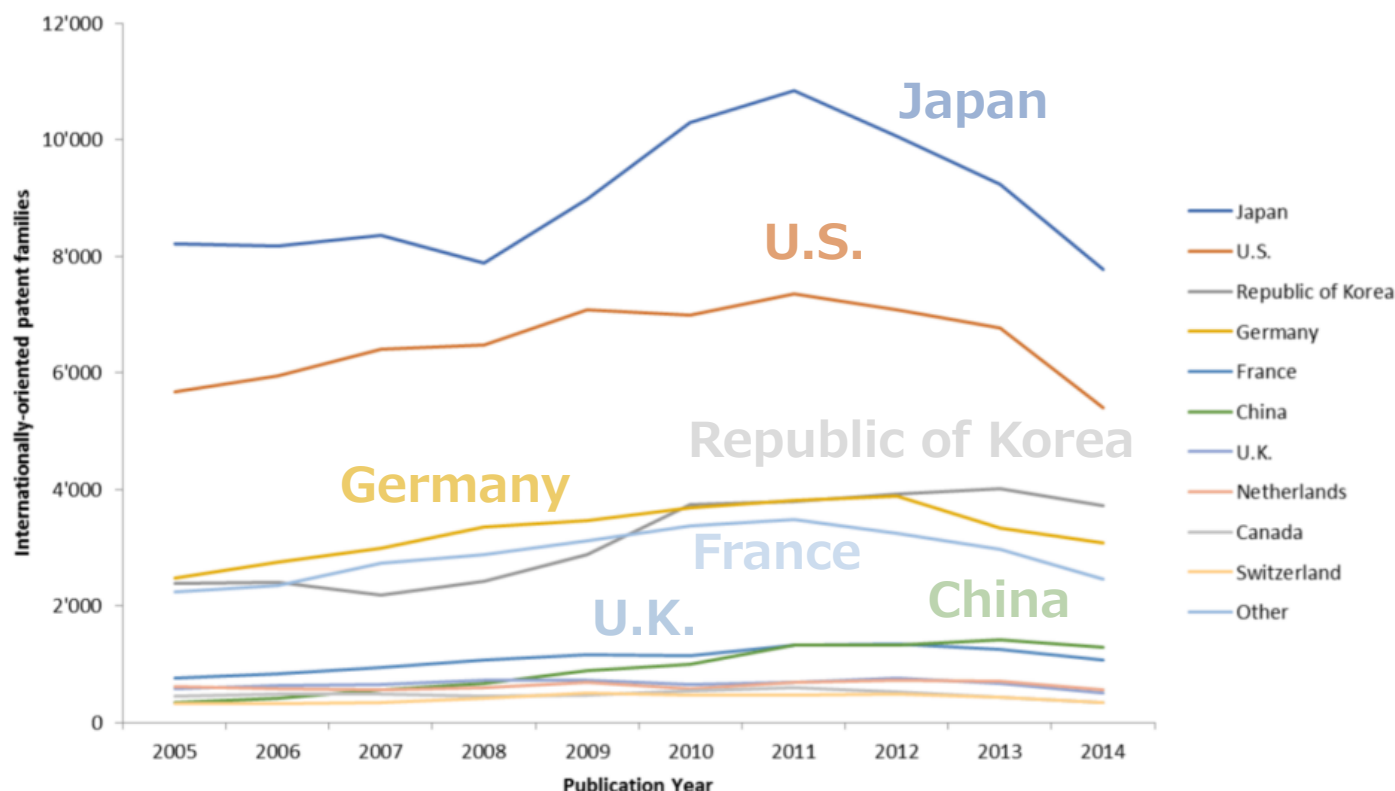
(※注) 本ペーパーでは、「Patent Family」を「同じ発明について保護するために少なくとも1つの国又は地域で出願された相互に関係する特許出願群」と定義している。

出典 : https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_econstat_wp_44.pdf

WIPO Economic Research Working Paper No. 44

- **2カ国以上の国で出願された環境親和的技術**に関するパテントファミリーの件数では**日本国籍出願人が首位を維持**してきている（2018年の調査時点）。

Figure 6: Internationally-oriented patent families in green energy technologies by origin, 2005-2014

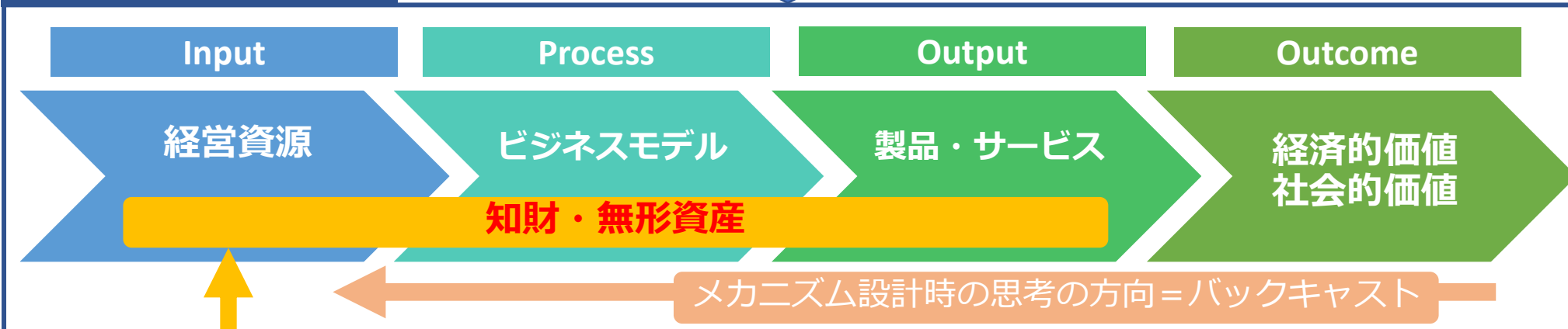


I Pランドスケープとは

- I Pランドスケープとは、経営戦略又は事業戦略の立案に際し、（1）**経営・事業情報に知財情報を取り込んだ分析を実施**し、（2）その結果（現状の俯瞰・将来展望等）を経営者・事業責任者と共有すること。その結果に基づいて、**意思決定が行われる**。

企業のミッション／ビジョン／バリュー

価値創造メカニズム



経営・事業における知財・無形資産の位置づけを可視化・裏付け

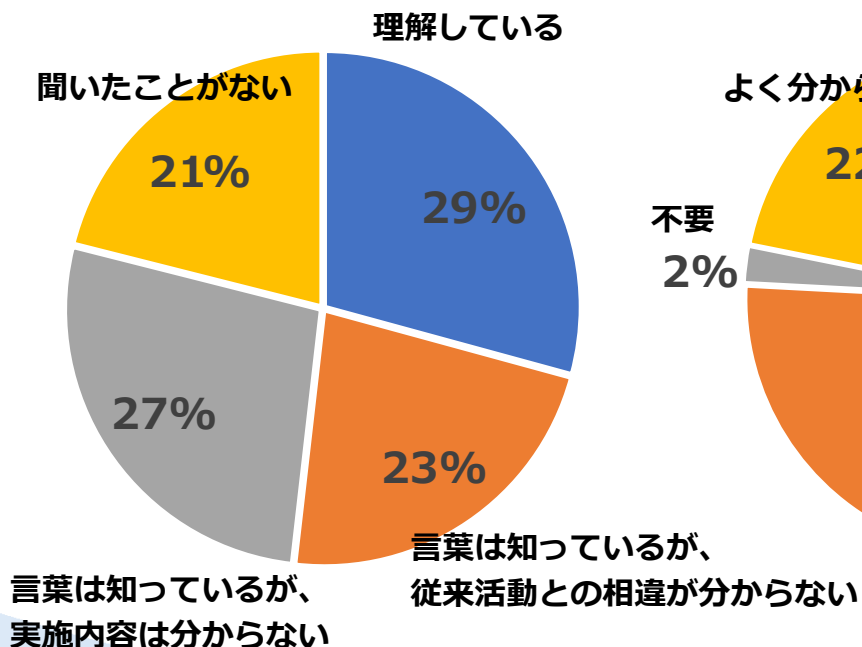
- ① コアコンピタンスの特定、競合他社の状況把握
- ② R&Dテーマ・新規事業の探索、M&A・アライアンス候補の選定
- ③ 傾向の把握、将来予測 など

IPランドスケープに関するアンケート結果

- **【認知・理解度】** IPランドスケープという言葉を知っている者は約8割。その内、IPランドスケープを理解している者は約3割。
- **【必要性】** IPランドスケープが必要と回答した者は約8割。
- **【実施状況】** IPランドスケープを十分に実施できている者は約1割。

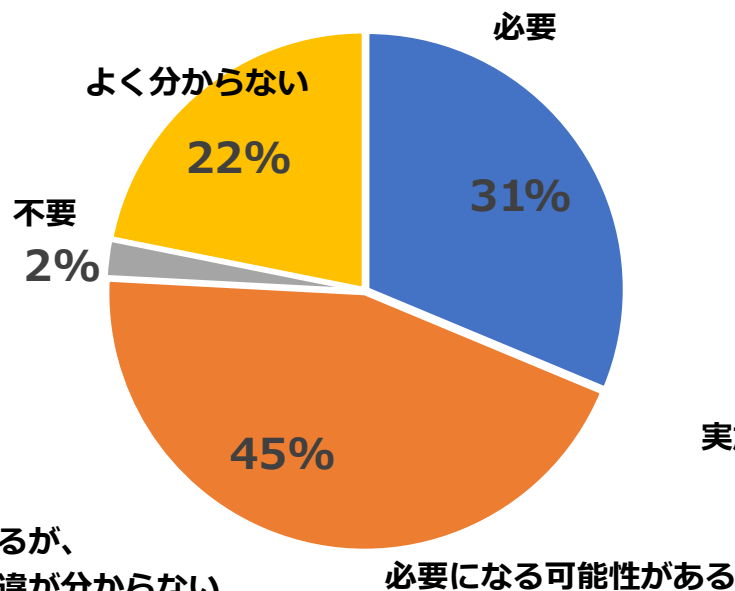
【認知・理解度】

n=1515



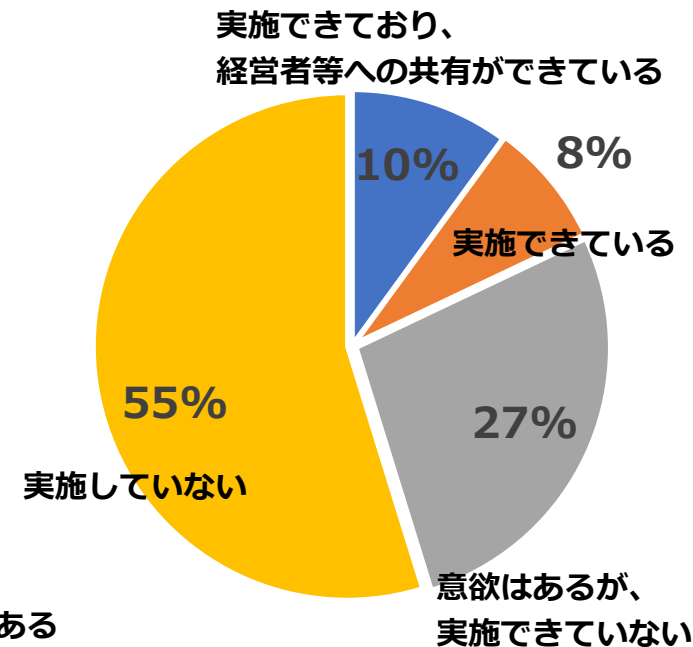
【必要性】

n=1515



【実施状況】

n=1515



企業経営へのIPランドスケープ活用に係る調査研究（予定）

- 調査対象企業において、経営層と知財部門を含む企業内チームとの十分な意思疎通・連携のもと、中長期的な事業成長に資する知財戦略を知財情報を活用しつつ策定・実践することを通じ、知財経営を企業に浸透させるために必要な事項を調査研究。

経営層（幹部候補者）向け現地調査の実施

派遣チーム



経営
コンサルタント



知財
コンサルタント

オプション派遣



知財情報分析
アドバイザー

- 「As is」における知財の果たす役割の認識
- 「To be」及び「To be」における知財の果たす役割の構想
- 「As is」から「To be」への移行のための知財戦略の策定

- 知財情報ツール活用及び分析の支援

調査対象企業



経営層 等

- 十分な意思疎通・連携

企業内チーム

知財部門

事業部門

経営企画
部門



- 経営デザインシート等を活用した知財と価値創造メカニズムとの関係の認識
- 知財情報による裏付け

経営層による座談会の実施



- 現地調査の経験や成果について経営層どうして共有
- 知財経営の在り方等について議論

報告書の作成



- 知財経営の在り方に関する提言
- 知財経営リテラシーに関するチェックリスト
- 事例集、ケーススタディ集 など

経営に知財を生かす事例集を提供しています



ありがとうございました

