

第四次産業革命を踏まえた特許審査について

平成29年4月
特許庁

1. 第四次産業革命を踏まえた特許審査の取組

第四次産業革命を視野に入れた知財システムの在り方について(検討会報告書)

Ⅲ. 産業横断的な視点からの検討

2. データ等を対象とした産業財産権システムの在り方

(1) 産業財産権の対象としてのデータの取扱いの明確化

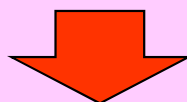
(2) IoTを活用したビジネスモデルを支える知財システムの在り方

(3) 国境をまたいだ侵害行為に対する権利保護の明確化

○
○

特許の取得に係る取組の充実

- ① 特許性の判断の予見性向上
→ 第四次産業革命に関連する技術についての
審査事例の公表
- ② 分野横断的な先行技術文献調査
→ IoT関連技術の特許分類の新設
- ③ 均質性の高い高品質な審査
→ 技術分野間の連携による審査体制の強化



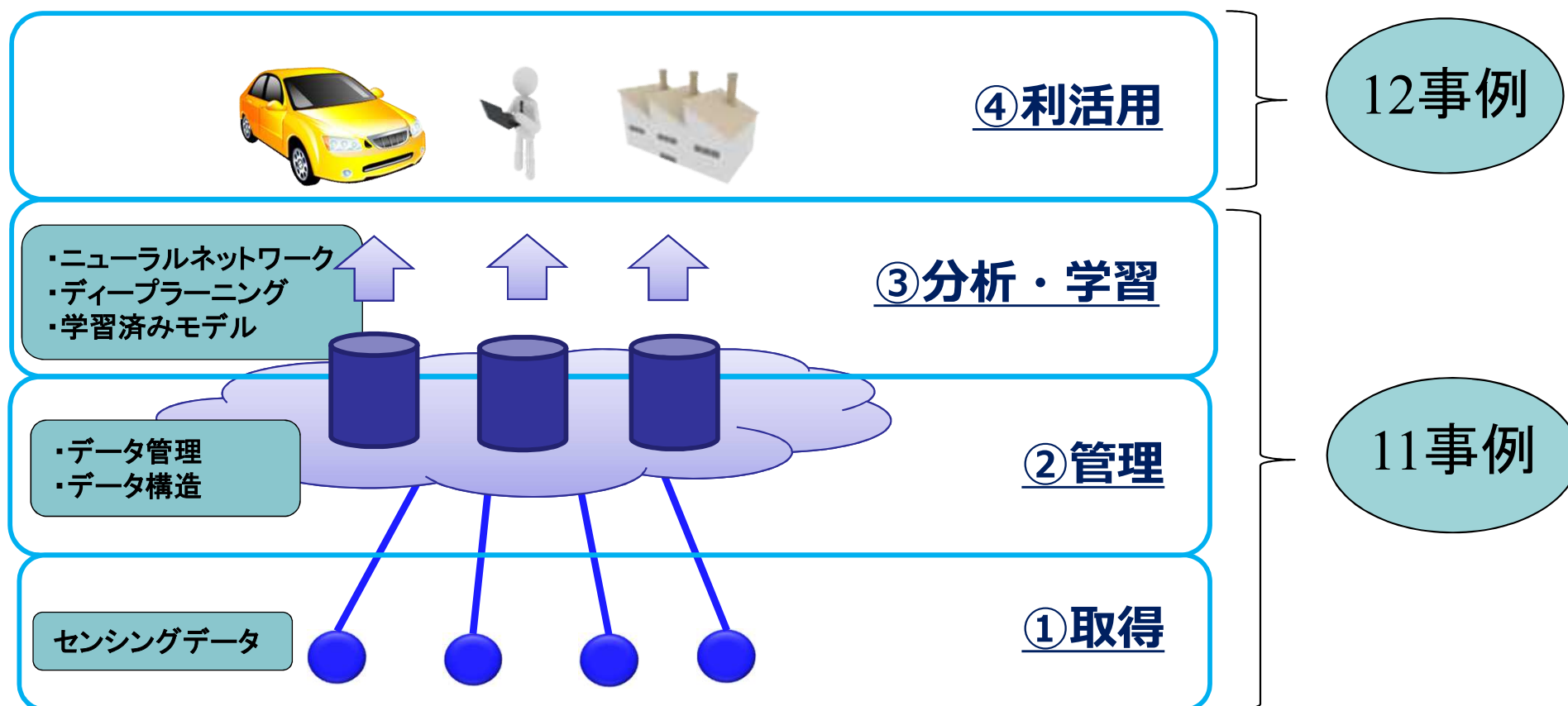
国際連携の推進

- ・我が国企業が特許権をあらゆる国で円滑かつ予見性高く取得し活用できる環境の実現
→ 上記取組を海外に向けて提案・発信し、
第四次産業革命への対応で日本が世界をリード

2. 第四次産業革命に関連する技術についての審査事例の公表(1)

- IoT関連技術に関する審査事例を審査ハンドブックに追加し、世界に先駆けて公表。
 - H28. 9月: データの利活用(④)に関する12事例
 - H29. 3月: データの取得(①)、管理(②)、分析・学習(③)に関する11事例→ 我が国企業の権利取得の予見性を高め、イノベーションを促進。
- 今後も、適時適切な情報発信を行う。

<データから見たIoT関連技術>



2. 第四次産業革命に関連する技術についての審査事例の公表(2)

①取得

・リンゴの糖度データ

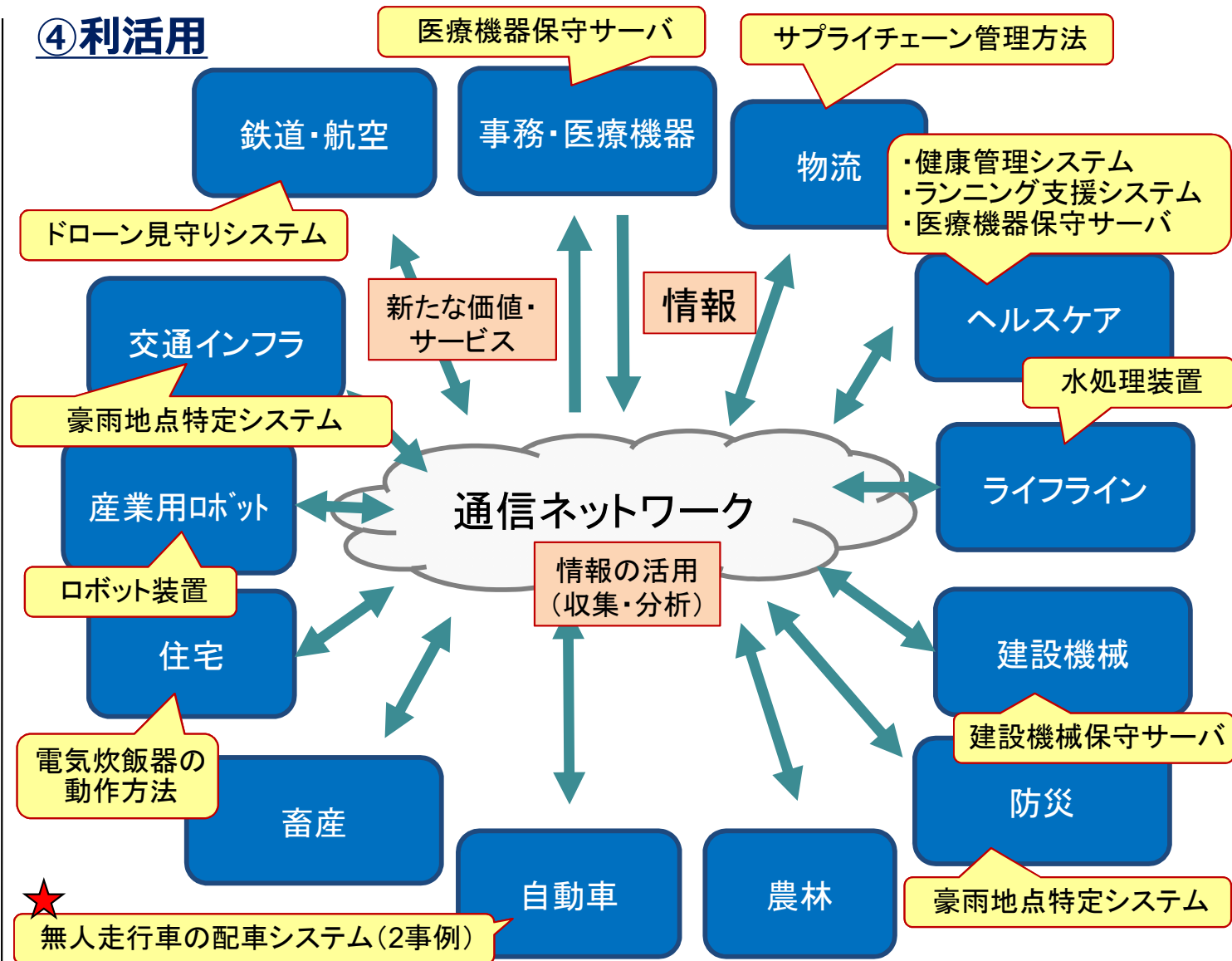
②管理

- ・木構造を有するエリア管理データ(2事例)
- ・暗号化されたパッケージファイルのデータ構造
- ・音声対話システムの対話シナリオのデータ構造
- ・人形の3D造形用データ
- ・3D造形用データ
- ・3D造形方法及び3D造形用データ

③分析・学習

- ★・宿泊施設の評判を分析するための学習済みモデル
- ・車載装置及びサーバを有する学習システム
- ・製造ラインの品質管理プログラム

④利活用



(注) 星印は後述で例示した事例を示す

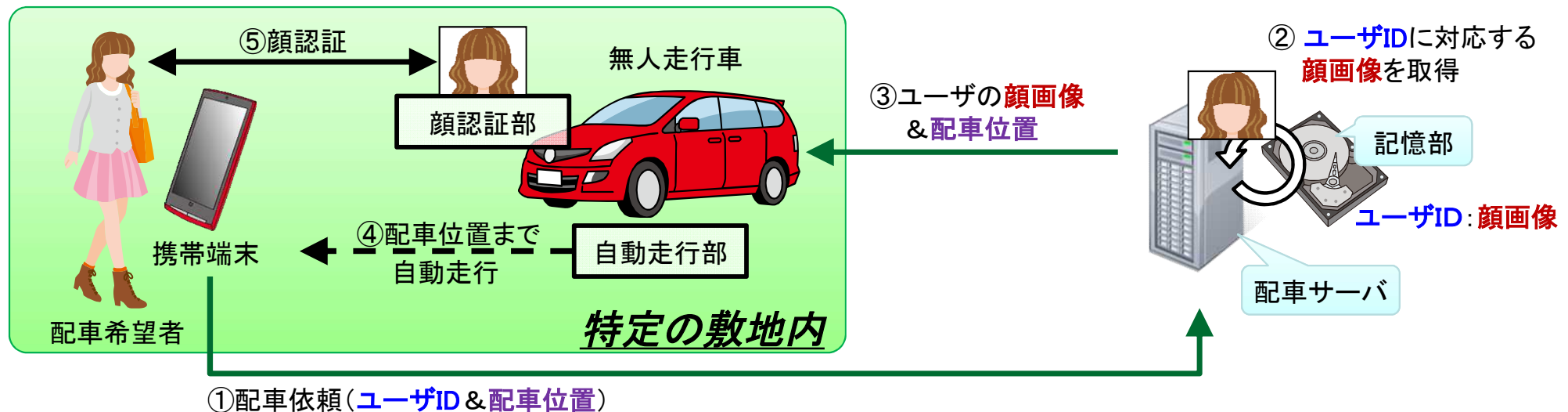
(注) 黄色囲い(吹き出し等)は追加した事例の発明の名称を表す

2. (参考)第四次産業革命に関し、審査事例で取り上げた発明の具体例①

無人走行車の配車システム

【請求項1】

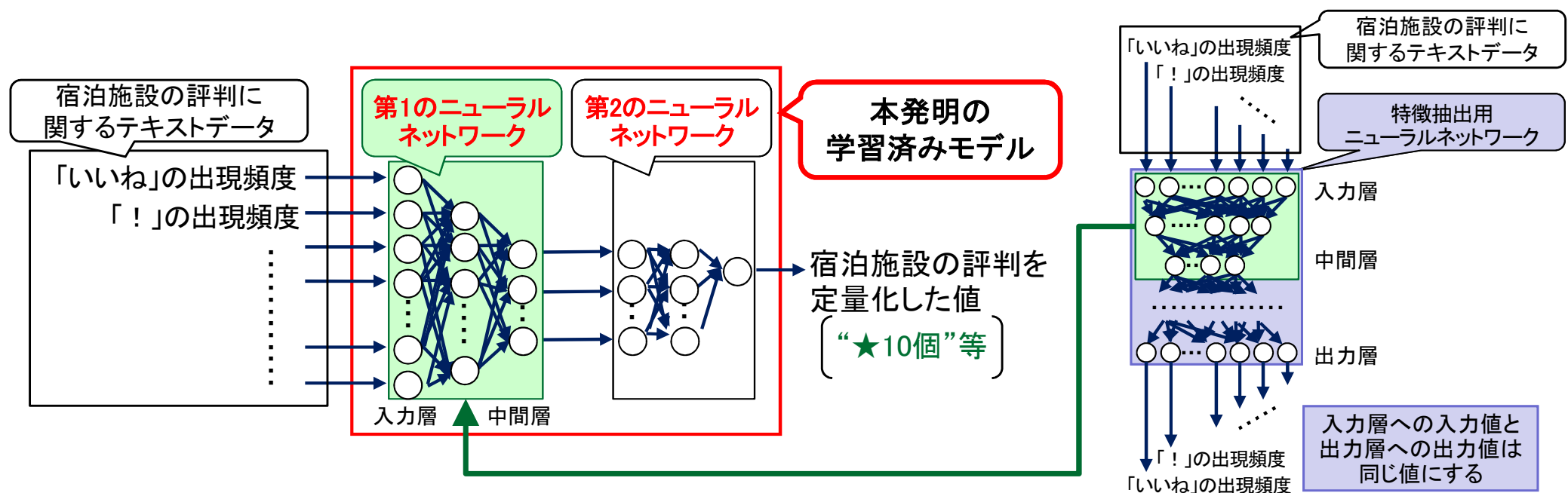
配車サーバと、配車希望者が有する携帯端末と、無人走行車とから構成されるシステムであって、
前記携帯端末が、ユーザID及び配車位置を前記配車サーバに送信する送信部を備え、
前記配車サーバが、ユーザIDに対応付けてユーザの顔画像を記憶する記憶部と、前記携帯端末から受信したユーザIDに対応付けて記憶された顔画像を前記記憶部から取得する取得部と、無人走行車の位置情報及び利用状態に基づいて、配車可能な無人走行車を特定する特定部と、前記特定された無人走行車に対して、前記配車位置及び顔画像を送信する送信部と、を備え、
前記無人走行車が、前記配車位置まで自動走行する自動走行部と、前記配車位置にて、周囲の人物に対して顔認識処理を行う顔認証部と、受信した前記顔画像に一致する顔の人物を配車希望者と判定し、無人走行車の利用を許可する判定部と、を備える
ことを特徴とする、無人走行車の配車システム。



宿泊施設の評判を分析するための学習済みモデル

【請求項1】

宿泊施設の評判に関するテキストデータに基づいて、宿泊施設の評判を定量化した値を出力するよう、コンピュータを機能させるための学習済みモデルであって、第1のニューラルネットワークと、前記第1のニューラルネットワークからの出力が入力されるように結合された第2のニューラルネットワークとから構成され、前記第1のニューラルネットワークが、少なくとも1つの中間層のニューロン数が入力層のニューロン数よりも小さく且つ入力層と出力層のニューロン数が互いに同一であり各入力層への入力値と各入力層に対応する各出力層からの出力値とが等しくなるように重み付け係数が学習された特徴抽出用ニューラルネットワークのうちの入力層から中間層までで構成されたものであり、前記第2のニューラルネットワークの重み付け係数が、前記第1のニューラルネットワークの重み付け係数を変更することなく、学習されたものであり、前記第1のニューラルネットワークの入力層に入力された、宿泊施設の評判に関するテキストデータから得られる特定の単語の出現頻度に対し、前記第1及び第2のニューラルネットワークにおける前記学習済みの重み付け係数に基づく演算を行い、前記第2のニューラルネットワークの出力層から宿泊施設の評判を定量化した値を出力するよう、コンピュータを機能させるための学習済みモデル。

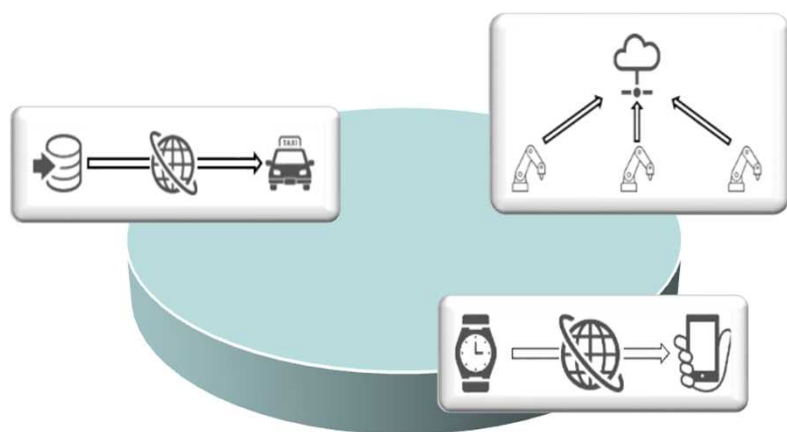


※ 請求項1に係る学習済みモデルは、ニューラルネットワークの重み付け係数(パラメータセット)のみで構成されるものではなく、「プログラム」である。

3. IoT関連技術の特許分類の新設

- ・IoT関連技術を網羅的に抽出可能な特許分類(分類記号:ZIT)を世界に先駆けて新設。
 - 先行技術文献調査の充実、研究開発の促進。
- ・新設した特許分類を産業別に細分化。
 - 利便性の更なる向上。

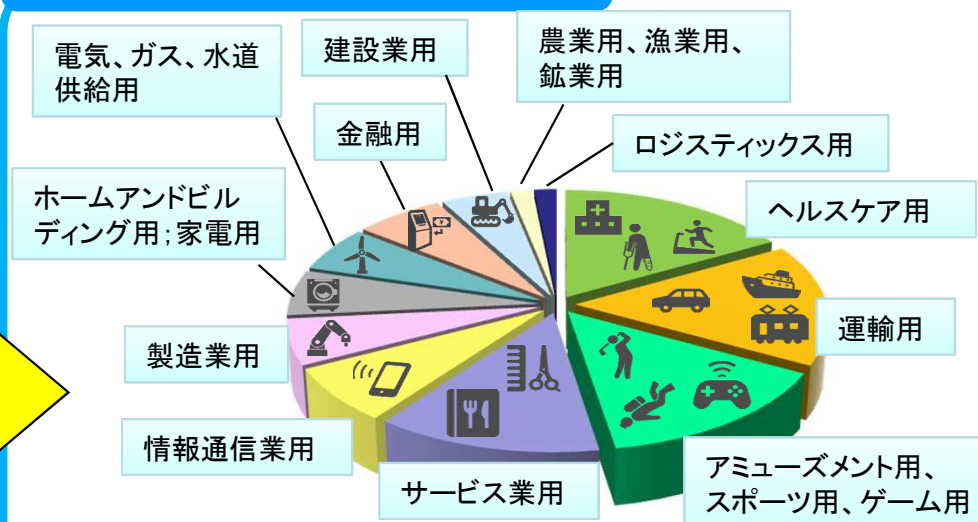
IoT特許分類の新設



分類記号: **ZIT**

- 2016年11月、IoT関連技術を網羅的に抽出可能なIoT特許分類を新設・付与開始。

IoT特許分類の細分化

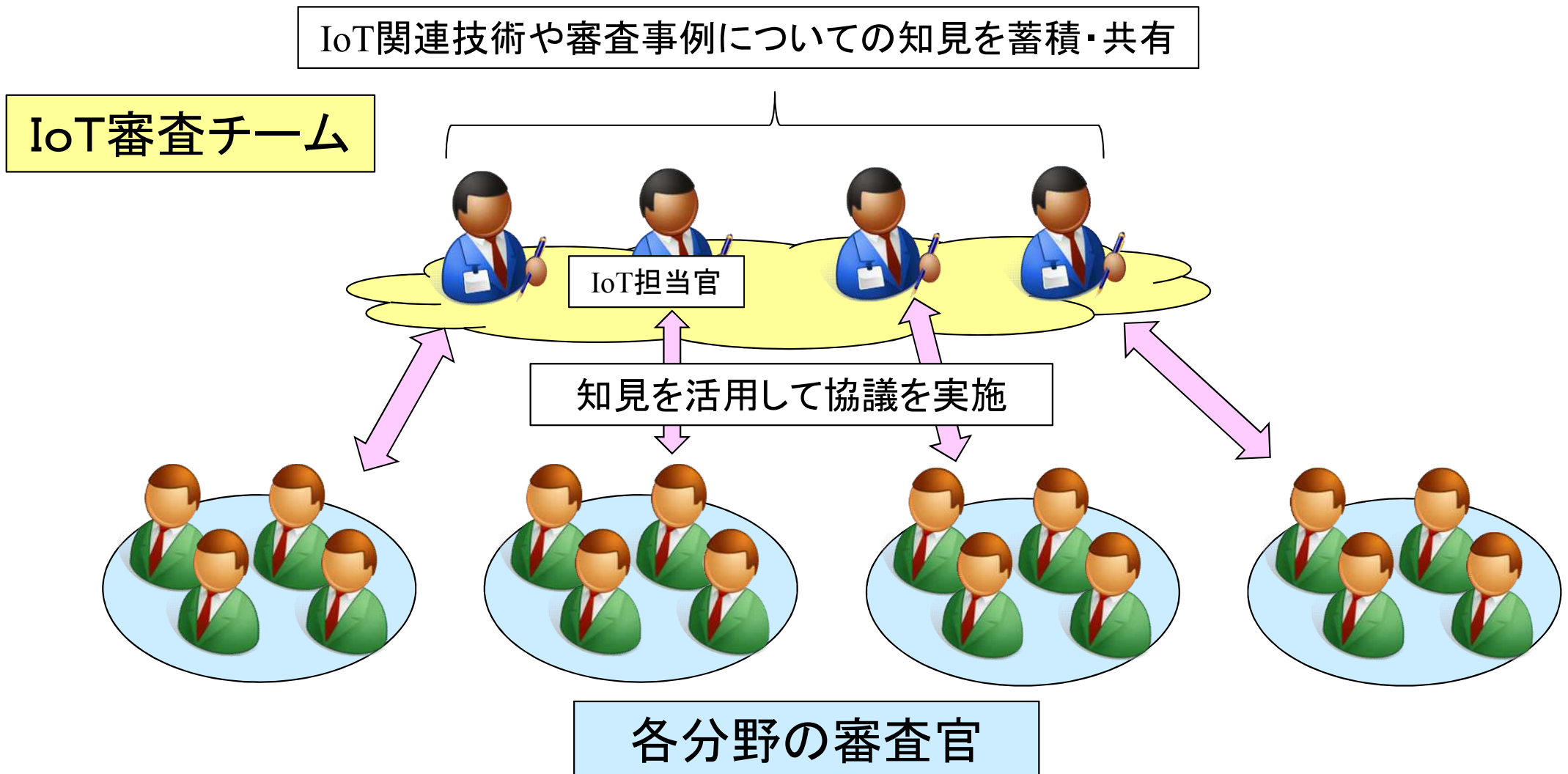


分類記号: **ZJA, ZJC, ...**

- 2017年4月24日、IoT関連技術を産業別ごとに抽出可能にするため、IoT特許分類を細分化。

4. 審査体制の強化－IoT審査チーム－

- ・ IoT関連発明に精通した IoT担当官からなる「IoT審査チーム」を新設。審査官がIoT担当官と協議を実施することで、IoT担当官の知見を活用した質の高い審査を実現。
→ イノベーションの促進に必要な特許の着実な取得を支援。



5. 第四次産業革命に関する国際連携の推進

- ・ 五大特許庁(五庁)間で、IoTやAI等の新技術による影響について情報共有や意見交換等を進めることに合意(五庁共同声明2016(東京声明))。
- ・ 我が国企業が特許権をあらゆる国で円滑かつ予見性高く取得し活用できる環境の実現のため、実施した第四次産業革命への対応を各国に提案・発信し、日本が世界をリード。

新技術に関する国際協力

- ・ IoT関連技術の事例を特許庁HPにて、英語版も公表(日本語と同時)、五庁会合で周知。
- ・ 日本が新設したIoT技術に関する特許分類の国際標準化に向けての議論を五庁会合で開始。
- ・ コンピュータ関連発明の特許性について、三極比較研究を米・欧に提案。



(参考)世界最速・最高品質の特許審査に向けた取組

1. 世界最速・最高品質の特許審査の実現

- ・ JPOの「世界をリードする審査」を核に、日本の審査結果を国際的に発信し、海外知財庁での利用促進を図る。

世界最速

権利化までの期間※： 平均14か月以内
一次審査期間： 平均10か月以内
(2023年度目標)

※出願人が補正等をすることに起因して特許庁から再度の応答等を出願人に求めるような場合や、特許庁に応答期間の延長や早期の審査を求める場合等の、出願人に認められている手続を利用した場合を除く。

最高品質

品質管理の取組強化

検索環境の整備

面接審査関連施策の拡充

第四次産業革命への対応



日本の審査結果の発信強化

制度・運用調和

PPH

日米協働調査

PCT協働調査

ISA管轄拡大

途上国支援

⋮

2. 品質管理の取組強化

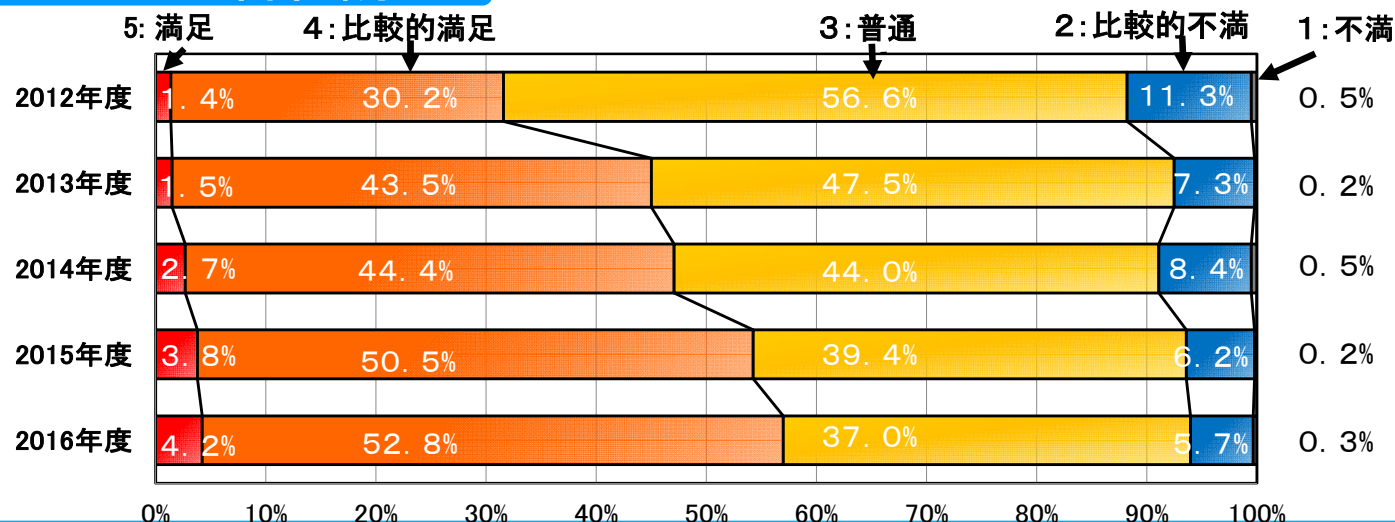
- 品質管理に関する取組を強化。質に関するユーザーの満足度が年々向上。
- 今年度から、実施庁目標にユーザーとのコミュニケーションに係る目標を新設。

品質管理の取組

- 2014年に「特許庁の審査に関する品質ポリシー」を公表。
- 様々なフィードバックにより特許審査の質を向上。

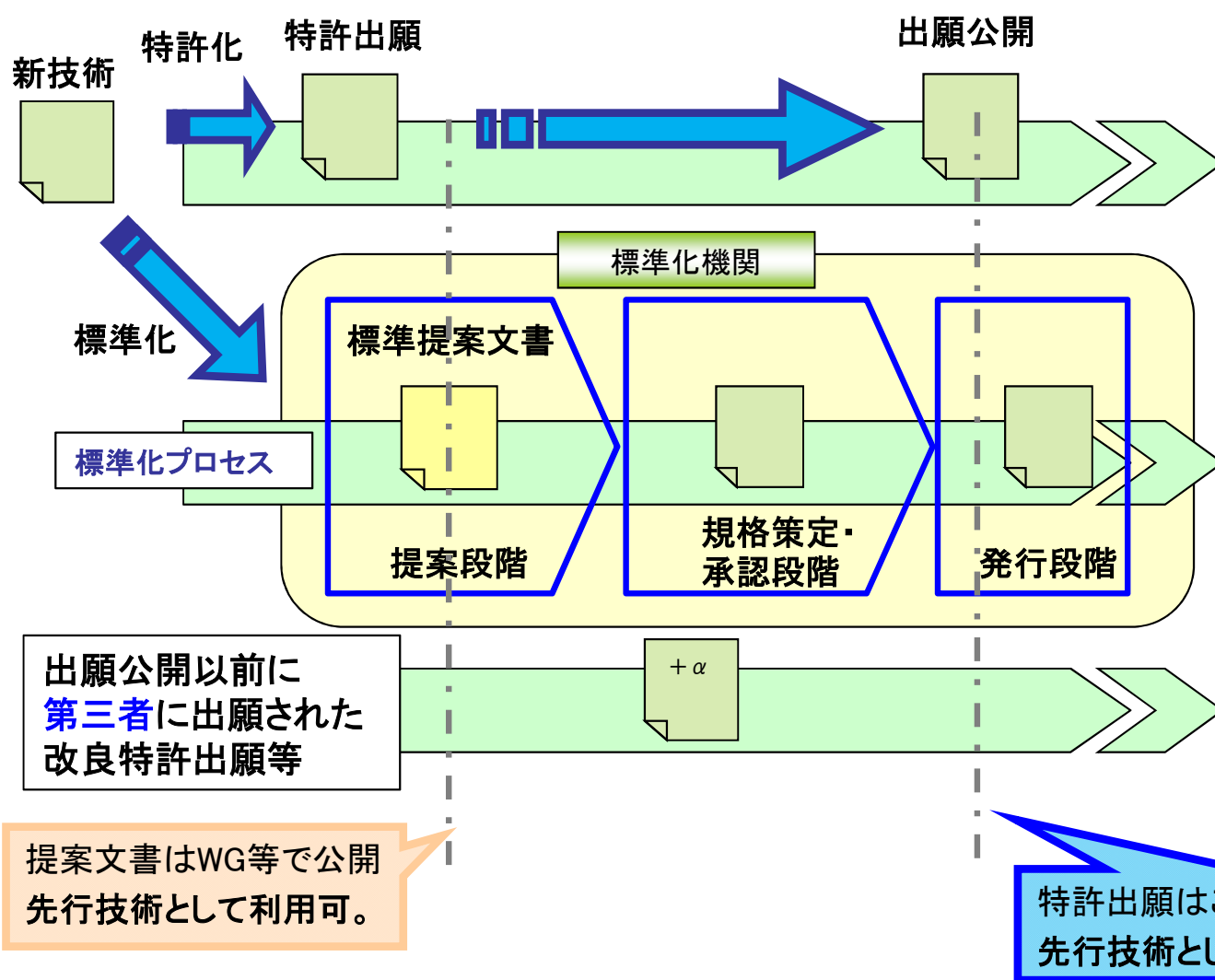
協議	管理職 チェック	品質監査	審判結果	ユーザーの声
審査判断や先行技術調査、先端技術などについて、審査官同士で協議を実施。	審査官の全ての起案は、管理職による確認の後、出願人・代理人に発送。	約90名の品質管理官が、管理職チェック後の案件を、ランダムにチェック。	上級審である審判の結果も、特許審査の質の向上のために活用。	ホームページやアンケート調査などを通じてユーザーニーズを把握し、施策に反映。

質に関するユーザー評価調査



3. 標準提案文書の検索環境整備

- ・標準必須特許に関して、より適切な権利付与を実現するためには標準提案文書の先行技術文献調査が必要。
 - 検索可能な標準提案文書を拡大。



特許庁における 標準提案文書等の整備状況

- ・3GPP
- ・ISO (5分野において試行中)
- ・IEEE
- ・ITU-T (提案文書の利用について調整中)
- ・その他、標準化機関が公開した技術情報

先行技術文献としての標準提案文書の有効性

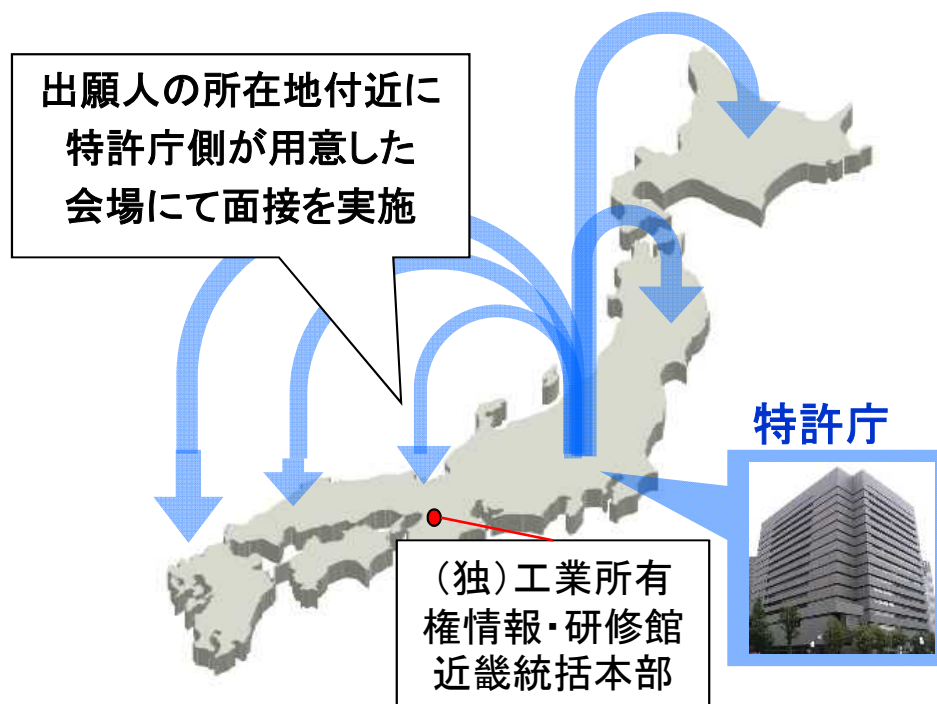
- 通常、規格提案文書が対応する特許出願より早く公開される。
 - 規格提案文書は改良発明の進歩性判断の基礎として重要。

4. 面接審査関連施策の拡充による地域イノベーションの促進

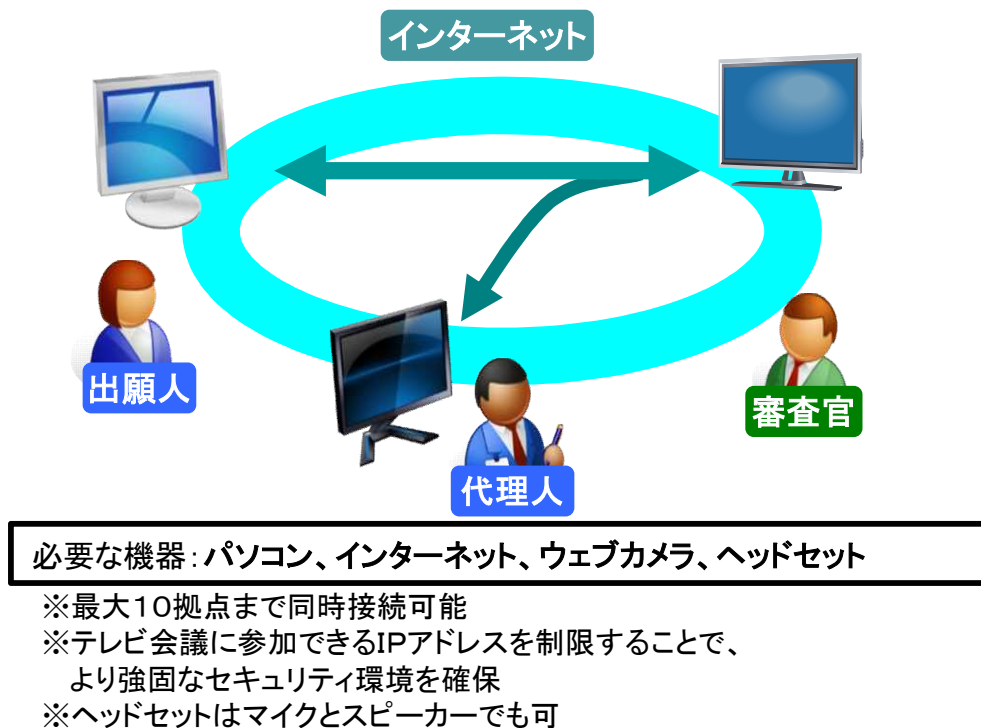
- ・実施庁目標に、コミュニケーションに関するユーザー評価、及び出張面接審査等の実施件数の項目を新設。
- ・特許庁内に、面接審査等を通じて地域イノベーションを促進する「地域イノベーション促進室」を新設。
- ・巡回特許庁に加え、企業等集積地域を対象に地域拠点特許推進プログラム(*)を開始。
- ・経済産業局等知的財産室にテレビ面接審査スペースを設置。
- ・(独)工業所有権情報・研修館 近畿統括本部(平成29年度第2四半期(7~9月)に設置予定)において、出張面接審査室・テレビ面接審査室を設置。出張面接審査に重点実施日を設定。

*出張面接審査と特許に関するセミナーを同時に開催。

出張面接審査



テレビ面接審査



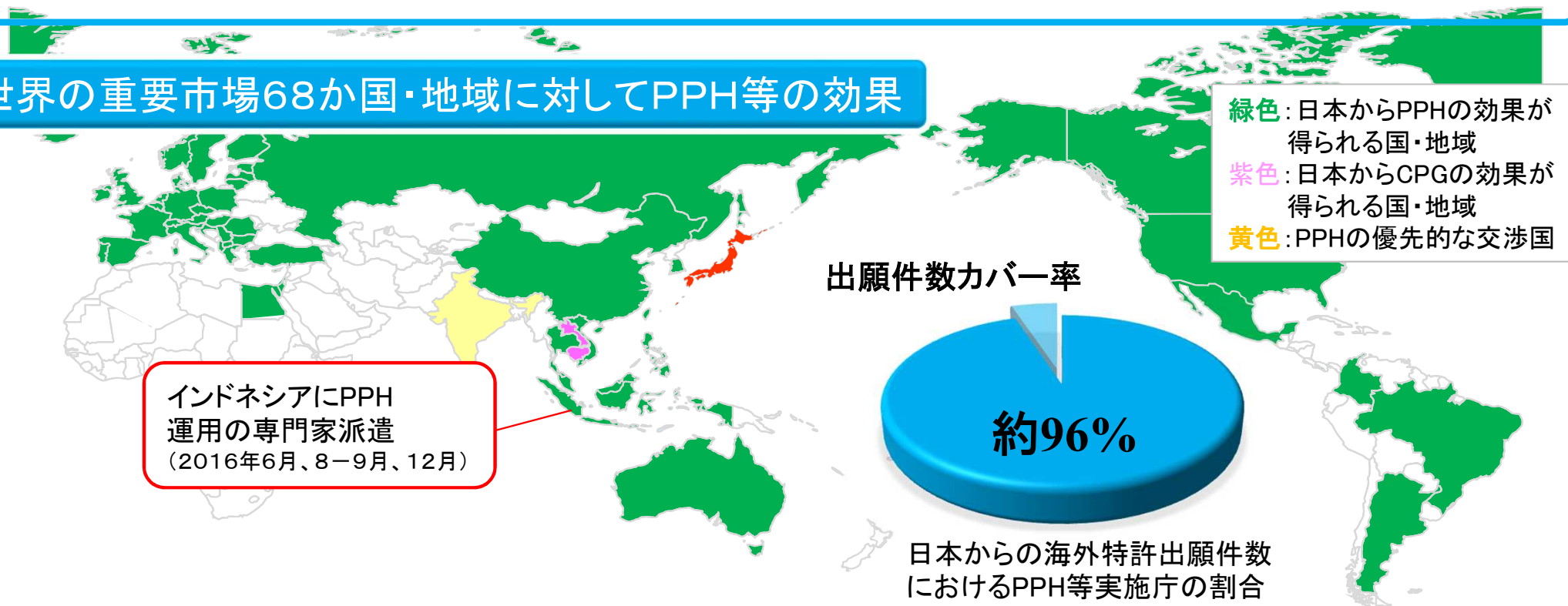
5. 国際連携の推進(1)－我が国の審査結果の発信－

- 海外展開を図る我が国企業の各国での早期の特許権取得を可能にするため、我が国の質の高い審査結果を早期に発信。

審査結果の発信のための取組

- 特許審査ハイウェイ(PPH)の拡充。(ブラジル・アルゼンチンと4月1日よりPPHを開始し、日本とPPHを締結している実施庁は37庁に。)
- 特許審査、国際調査における海外知財庁との連携の推進。
 - ✓ 日米協働調査プログラム
 - ✓ 特許協力条約(PCT)に基づく国際出願の国際調査

世界の重要市場68か国・地域に対してPPH等の効果



※カンボジアとラオスについては、CPG(日本特許の対応出願について、対象国では早期に特許付与する枠組み)で協力関係を拡大。

(※) CPG(Cooperation for facilitating Patent Grant)

5. 国際連携の推進(2)－PPHの実効性の確保－

- PPHの運用が十分になされていない国(主に新興国)に対して、PPH専門家を派遣し実効性を確保する取組を推進。

インドネシアでのPPH運用確立支援

- 2013年6月からJPOとPPHを開始したインドネシア知的財産総局では、PPHの実効性が疑われていた。
- JPOからPPH専門家を2016年夏以降のべ7名派遣し、**PPH運用を確立すべく支援**を実施。
- 支援前の3年間で審査が行われたのは30件程度であったところ、支援開始以降の**6か月で200件以上**について審査結果が通知。

【運用確立支援の内容】

- 特許出願書類の管理スキームの構築
- PPHガイドラインの作成、周知
- PPHの審査実務OJTの実施
- 翻訳精度の高い機械翻訳ツールの提供



5. 国際連携の推進(3)－審査結果のグローバル発信の強化－

- 日本の審査結果のグローバル発信をより一層強化するため、日本の特許審査官が拒絶理由通知等で提示した引用文献に関する詳細な情報を国内外に提供。

「引用文献に関する詳細な情報」の提供

- 引用文献名(公報番号など)
- 関連する記載箇所
- 引用文献のカテゴリー(X, Y, Aなど)
- 特許出願における対応する請求項

28 Application No. 18 February 2011

National Search Report

X	WO2010035059 A1 (BECTON DICKINSON FRANCE [FR], et al) - 1 April 2010 " paragraphs [0041] - [0054]; figures 4 - 9 "	1,2,5-7,10
X	US2005027255 A1 (SID TECHNOLOGIES LLC [US]) - 3 February 2005 " paragraphs [0110], [0111]; figures 21 - 25 "	1-7
A	US2009012479 A1 (NOVO NORDISK AS [DK]) - 8 January 2009 " paragraphs [0054] - [0060] "	1-4,6

ワン・ポータル・ドシエ (JPO)*1

分類・引用情報

出願番号
ファミリーの出願番号を選択してデータ取得ボタンを押してください。

データ取得 クリア

☒ JP.2014512345.A
☒ US.201414193856.A
☒ CN.201380002921.A
☒ JP.2013002693.W

分類・引用情報

分類一括検索 分類一括照会 引用一括検索 引用一括照会

出願番号	公開番号	登録番号
JP.2014512345.A	JP.WO2013161257.A1	

分類情報

番号	カテゴリー	引用文献番号	形式	公開日	引用箇所	請求項
1		JP.2011175147.A	docdb			
2		JP.2011221505.A	docdb			
3		JP.2011175147.A	docdb			
4		JP.2011221505.A	docdb			
5		JP.2011175147.A	docdb			
6		JP.2011221505.A	docdb			

出願番号	公開番号	登録番号
	US.2014176835.A1	US.9500874.B1

分類情報

Common Citation Document (EPO)*2

*1 https://www10.j-platpat.inpit.go.jp/pop/all/popd/POPD_GM101_Top.action

*2 <http://ccd.fiveipoffices.org/>



JPO審査官

5. 国際連携の推進(4)－我が国知財システムの普及と浸透－

- ・我が国企業が特許権をあらゆる国で円滑かつ予見性高く取得し活用できる環境の実現のため、日本の審査実務の普及・浸透や審査実務の調和の推進を図る。

新興国等への研修協力

- ・新人特許審査官研修への講師派遣。
(インド、タイ)



- ・専門家の派遣、研修生の受入、セミナー開催等。



国際審査官協議

- ・海外特許庁との間で、相互に審査官を派遣・受入。
- ・日本と相手国とに実際に出願された案件の特許性を議論。

