

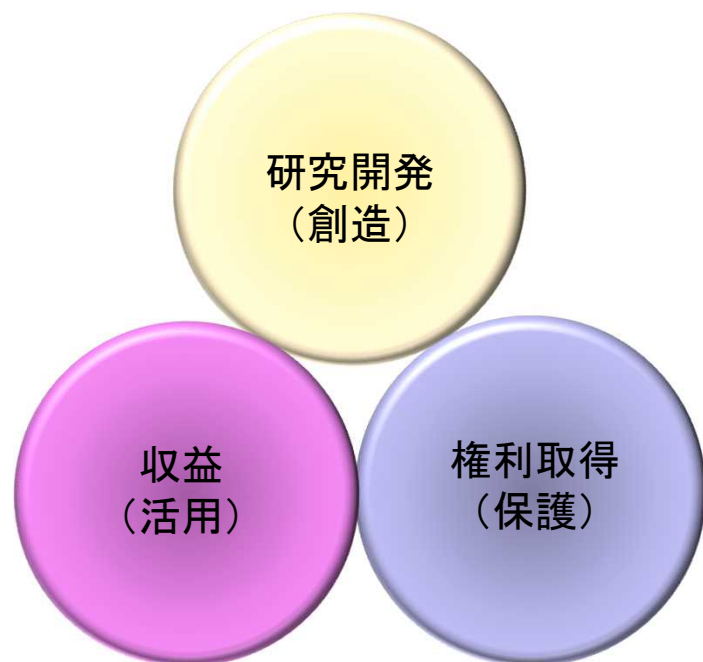
技術分野横断的な協業の進展と 特許制度・運用の在り方

平成28年6月
特許庁

1. 特許制度をめぐるこれまでの検討・取組状況
2. 技術動向の把握
3. 技術分野横断的な協業の進展と影響
4. 新たな技術の進展に伴う産業構造変化に関する検討状況
5. 特許庁における調査・検討
6. 特許制度・運用上の論点
7. まとめ

1. 特許制度をめぐるこれまでの取組状況

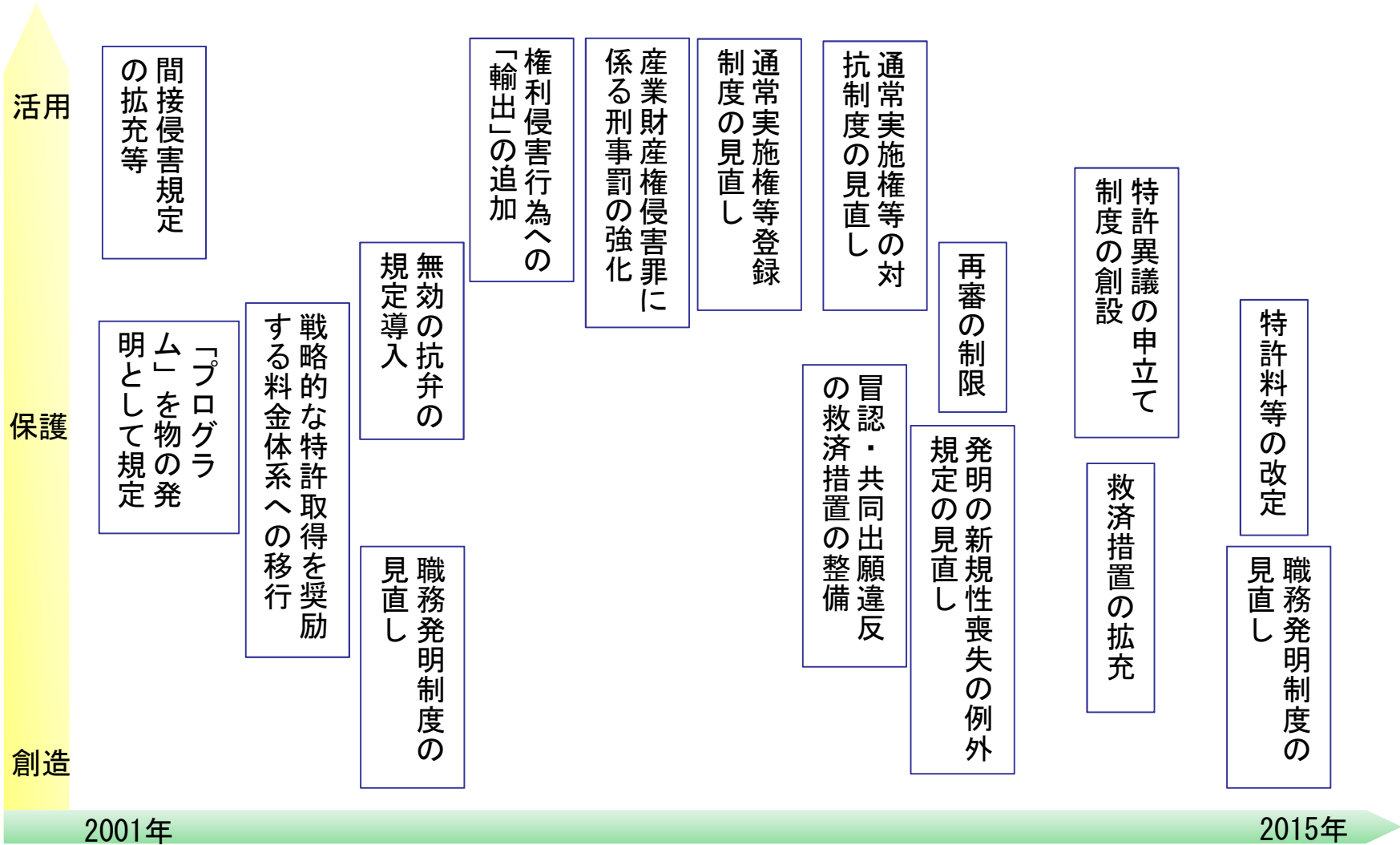
- 特許法第1条「この法律は、発明の保護及び利用を図ることにより、発明を奨励し、もって産業の発達に寄与することを目的とする。」
- 特許制度により、新たな技術開発・改良への意欲が向上。それに伴い、我が国企業の海外進出を含めた事業拡大、国家発展（持続的成長）が実現。



特許制度は我が国のイノベーション創出に基づく経済発展に寄与

1. 特許制度をめぐるこれまでの取組状況

【近年の特許制度をめぐる主な対応事項】



特許制度小委員会等では、「イノベーション創出の推進」という観点を踏まえ、時代の要請に応じて、発明の創造から権利活用に至るさまざまな課題について対応

2. 技術動向の把握

- 特許庁では、我が国の研究開発・技術開発の方向性の策定を支援するために、将来市場創出の可能性のある技術分野を特定する等、特許情報等を活用した適切な技術動向を分析し、タイムリーに情報提供を実施。

【特許出願技術動向調査の実施】

各技術分野例

情報通信

健康医療

モビリティ

インフラ・農業

□□□



個別分野の
調査テーマ例

<各個別分野の技術動向調査>

情報セキュリティ技術

核酸医薬
内視鏡
低侵襲医療機器

航空機・宇宙機器関連技術
自動車エンジンの燃焼技術

次世代海洋産業
収穫・脱穀機
防災・減災関連技術

- ✓ 産業界、大学・研究機関への情報提供による研究開発戦略、知的財産戦略の策定支援
- ✓ 特許庁を含む関係府省における産業政策、科学技術政策の基礎資料として活用

3. 技術分野横断的な協業の進展と影響

- 情報通信技術が進展し、インターネットでつながる機器の台数は急増。
- これまで情報化されていなかった分野もネットワーク化することで、異業種間のオープンな連携が進展し、革新的な新たなサービス・製品が創出される等、サービス・製品の高度化・洗練化を促進。
- これにより、企業戦略から産業構造に至るまで、さまざまな波及効果を有する。
- 今後は、技術分野横断的な協業の進展を踏まえ、特定技術分野に留まらない横断的な技術動向の把握も重要。

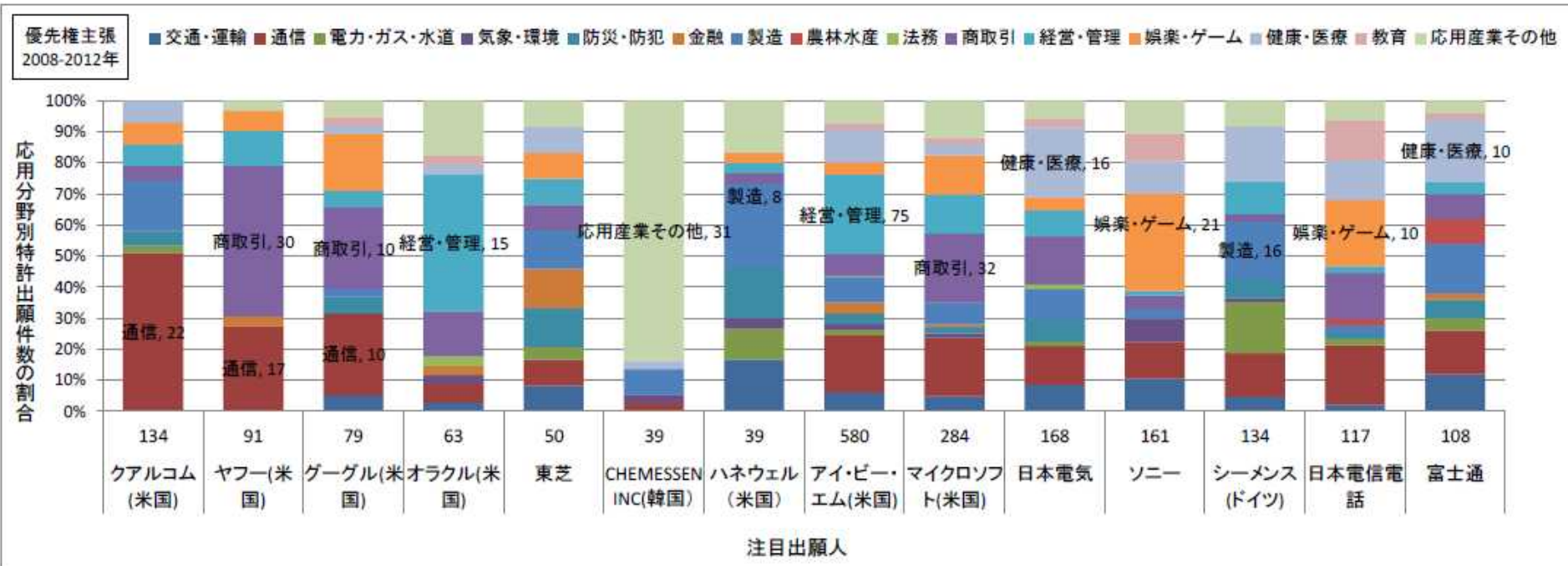
＜ウェアラブルコンピュータの技術俯瞰図＞



3. 技術分野横断的な協業の進展と影響

- 多分野がネットワークでつながり、異業種間の連携、企業同士の合従連衡が進展。
- その結果、重要技術の権利化の必要性が高まっていく中、権利活用の形態が多様化していく可能性もあり、企業等における権利活用の実態把握を継続することが重要。

＜人工知能の注目出願人の応用産業への特許出願件数※(割合)＞



出典：特許庁 平成26年度特許出願技術動向調査「人工知能」より

※出願先はPCT+日米欧中韓

ただし、2011 年以降はデータベース収録の遅れ、PCT 出願の各国移行のずれ等で全出願データを反映していない可能性がある。

■ 経済産業省 産業構造審議会 新産業構造部会

- IoT・ビッグデータ・AIなどの技術革新がもたらす産業構造、就業構造、経済社会システムの変革を受けた、将来における経済社会システムのあるべき姿について検討。

■ 総合科学技術・イノベーション会議

- ①Society 5.0の深化と推進、②若手をはじめとする人材力の強化、③大学改革と資金改革の一体的推進、④オープンイノベーションの推進による人材、知、資金の好循環システムの構築、⑤科学技術イノベーションの推進機能の強化、という5つの柱を掲げ、技術革新によって生まれる新たな経済社会の下での科学技術イノベーション政策について提言。

■ 知的財産戦略本部

- ビッグデータ、人工知能などに対応した著作権システムの構築、知財教育の推進、コンテンツとものづくり・食・観光など他の分野との連携促進、さらに、知財紛争処理システムの機能強化などについて提言。



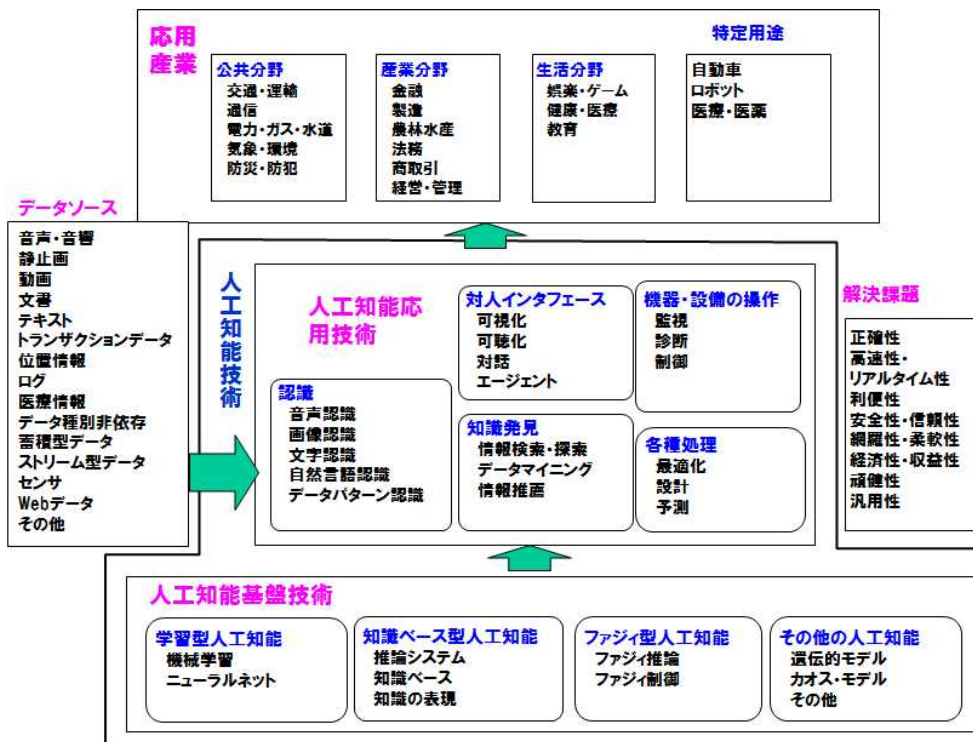
- 我が国においては、新たな技術の進展に伴う産業構造変化を踏まえた検討において、知的財産をめぐる課題についても検討が始まったところ。
- 特許制度小委員会においては、最先端の技術動向や企業等における権利活用の実態を的確に把握し、特許庁において必要な事項について調査・検討を進めつつ、特許制度・運用の在り方を検討。

5. 特許庁における調査・検討①

- 人口知能（AI）に関する基盤技術・応用技術の進展により、多種多様かつ大量のデータの有意な分析にAIを利用するなど、様々な産業におけるAIの利用が進展。
- 今後、技術開発プロセスにおけるAIの寄与が高まる可能性もあることから、寄与の度合いに応じた権利付与における取扱いについて整理する必要。

【人工知能の技術俯瞰図】

【人工知能技術の産業化の例】

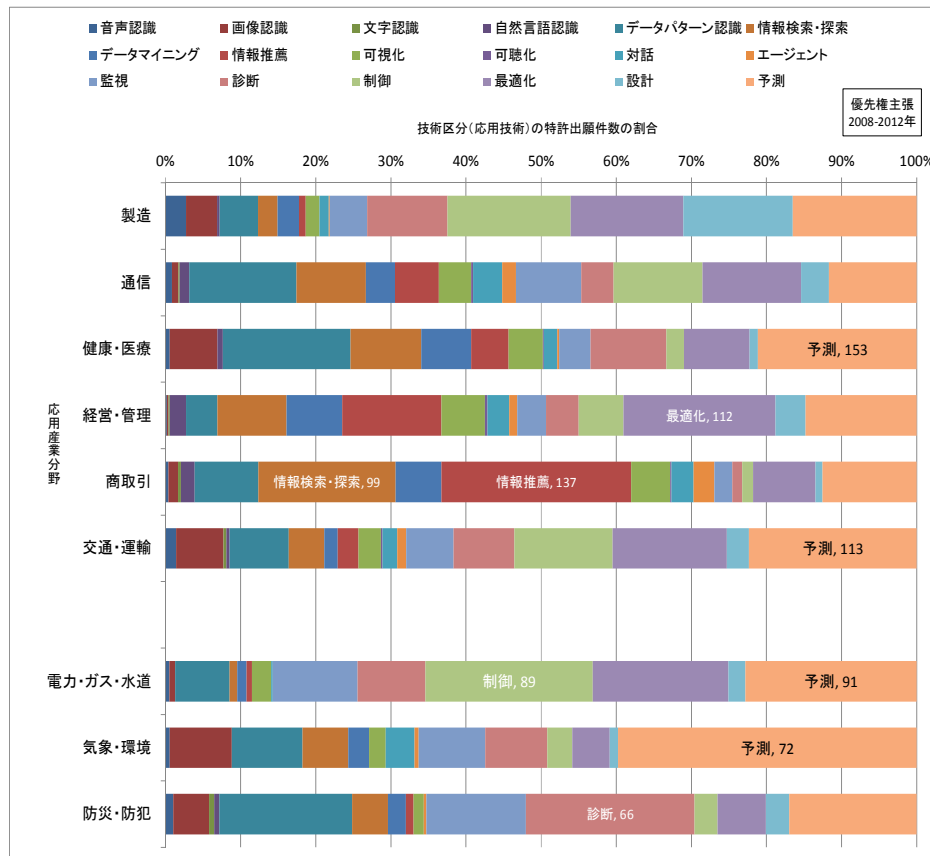


- ✓ ユーザー行動系列からのオンラインデータマイニング(ソーシャルゲーム業界)
- ✓ 電力制御や家電商品の制御系AI
- ✓ 文字認識技術(郵便物の仕分けや手書き文字入力、印刷文書のデジタル化)
- ✓ 車載カメラの映像処理技術
- ✓ モバイル顔認識技術
- ✓ 生体情報(指紋や掌紋、虹彩)による認証技術
- ✓ 音声質問応答システム

5. 特許庁における調査・検討②

- 諸産業がネットワークでつながる中、技術の種別や用途等を跨いだ横断的な技術開発が進み、分野横断的な出願が加速度的に増加する可能性。
- 一方、出願人にとって、出願された発明が適切かつ予見性高く権利取得出来る環境が重要であり、引き続き質の高い審査の維持・向上等が重要。
- そのためには、技術動向を的確に捉えつつ、産業構造の変化で起こり得る発明の変化を意識した対応が必要。

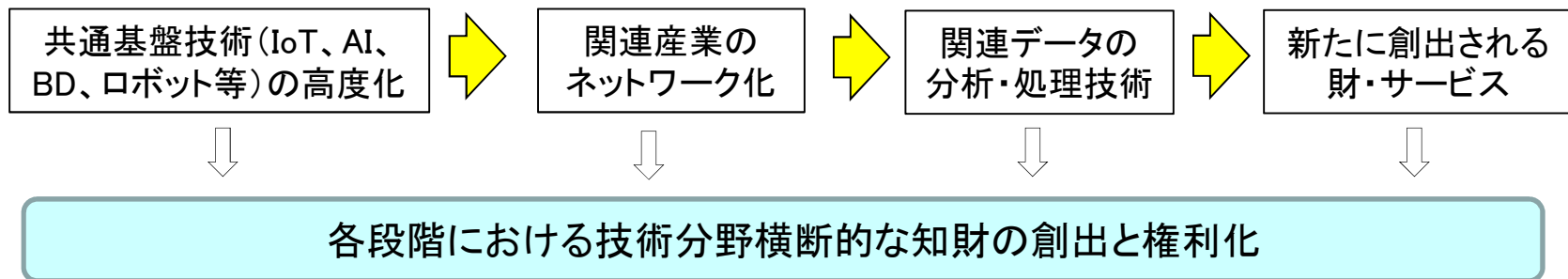
＜人工知能の応用産業分類別の応用技術区分の特許出願件数比較＞



出典: 特許庁 平成26年度特許出願技術動向調査「人工知能」より

6. 特許制度・運用上の論点

- IoT、AI、ビッグデータ（BD）やロボットといった共通基盤技術に産業コア技術を組み合わせつつ、大量の関連データを適切に活用することで、新たな価値（財・サービス）が創造。
- 今後、このような新たな価値創造に関連した特許出願・権利化の重要性が増すとともに、権利活用が活性化。
- さらなるイノベーション創出に資する適切な権利行使を支える環境が求められる。



想定される
状況

異業種間の積極的連携

特許権利主体の関係複雑化

適切な権利行使を支える環境

＜特許庁において取り組むべき事項＞

【技術動向、企業等における権利活用の実態把握】

特許制度・運用の在り方の検討を行う前提として、特許庁において、技術横断的な協業の進展を踏まえつつ、的確・適時な技術動向の把握と、企業等における権利活用の現状の把握を継続的に実施していく必要。

【調査・検討すべき事項】

- ① ①人工知能等の新たな技術の利用を通じて創作された技術等の保護に関する整理
- ② ②産業構造の変化で起こり得る発明の変化を意識した対応

➡ 特許庁における実態把握、調査・検討の結果について、
特許制度小委員会においてご報告予定

＜特許制度・運用上の論点＞

【適正な特許保護・活用環境によるイノベーションの活性化】

- ・ 適切に権利行使できる環境