

国の政策へのJIPA意見反映のステップ

2017年1月24日

JIPA関東部会資料

(一社) 日本知的財産協会 久慈

1. **スタート**は、産業界中心に、**日本知的財産協会**、日本経団連、各工業会（JAMA・JEITA・製薬協など）、商工会議所、弁護士会、弁理士会、日本知財学会、などによる関心事項の表明
2. ヒヤリング 自由民主党知財戦略調査会 内閣府知財戦略推進事務局 ほか

（総花式に）各年度の知財戦略計画としてまとめ、各省庁に推進をトス
3. いくつかのテーマは**外部委託事業**として、知財研究所、A I P P I などに研究委託
（研究会にはJIPA委員が参加）
4. その後、**特許庁主催**で、特許制度小委員会、商標制度小委員会、意匠制度小委員会、弁理士制度小委員会、審査品質管理小委員会、営業秘密の保護・活用に関する小委員会、情報普及活用小委員会 など各委員会で審議（委員会にはJIPA委員が参加）
5. **産業構造審議会知的財産分科会** によるまとめ
産業界（JIPAは指定席あり）学者、弁護士、弁理士、他の団体、マスコミ、労働組合、最高裁
合計20+人
6. それから**法案提出**になる

JIPA の意見形成と主張のステップ

JIPA 専門委員会による検討 担当常務理事が政府の各委員会に参加

JIPA内では業界リーダー企業の意見（権利は強い方がいい）とフォロワーの意見（弱い方がいい）のような対立をどのように集約するかが課題

理事会による意見交換

（全理事、専門委員会委員長、PJリーダー、業種担当役員による意見調整）

その後、他の産業団体、関係団体との意見調整、

経団連、自工会、JEITA、製薬協など各工業会 （政府委員会への委員派遣の調整）

日本知財学会、日弁連、弁理士会、マスコミなど

近年の法改正の状況

特許異議申立（H26）職務発明（H27）商標保護対象の拡充（H26）
意匠のジュネーブ協定に基づく複数国一括出願（H26）営業秘密保護強化（H27）
農林水産物に関する地理的表示保護制度創設（H26）

立場による対応の違い

それぞれの置かれた立場によって、知識や経験が違い、その結果、知財の新しいケースにどう反応するかが違ってくる。

1. 産業界

新しいケースに最も早く直面する。

その場合、法の範囲で使える方法は皆使うが、対応しきれないときは、各企業、JIPAで検討し、新たな法律や解決策を求めることになる。(産業界の意見は企業の立ち位置、業界の違いにより、統一できないことも多い)

2. 行政

法の執行を適正に行う立場から、新しいケースに現行法の運用で対応するのが任務。

法を超えてという行動は基本的にとれない。

新しいケースが問題であると理解する心はある。

その場合、産業界が直面する新しいケースに対応できるように法案作成や対応強化が行われる。(急いでも2年はかかる)

立場による対応の違い

3. 法学者

既存の法体系の知識をもって解釈する。

従って新しいケースはまず既存の法体系にあてはめてみる。既存の法体系で現実的な対応が難しい場合にも、理論的に解釈できれば、そこで任務終了。

その結果、次第に実態に合わなくなる場合が拡大する。

4. 立法

将来どうなるか、拡大性などを予測し、制定法を超えた解決の先手を打つべきとき、立法からの知財問題への積極的介入は意味がある。

一企業の知財問題といえども国の将来を左右することもある。

日本の制度はどうあるべきか、それは日本の産業競争力を強くできるのか、という観点がある。

第4次産業革命 対応の政府の委員会

内閣府知財戦略推進事務局主催

検証・評価・企画委員会
産業財産分野
コンテンツ分野
新たな情報財検討委員会

特許庁主催

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関する検討会

そのほか官邸の産業競争力会議、未来投資会議 など多数の会議体で
第4次産業革命対応の検討が行われている。

内閣府知財戦略推進事務局による「新たな情報財検討委員会の開催趣旨」 (第一回議事次第より)

1. 目的等

昨今、IoTの進展、人工知能（以下「AI」という。）の進化等により、大量に集積されたデジタルデータとAIの利活用によって、新たな付加価値と生活の質の向上をもたらす第4次産業革命・Society 5.0の実現が期待されている。こうした中、知的財産戦略本部においては、昨年度、次世代知財システム検討委員会を開催し、人工知能による自律的な創作（以下「AI創作物」という。）や3Dデータ、創作性が認められにくいデータベースに焦点を当て、主として著作権の観点から、知財制度上の在り方について検討を行った。

今後、データ・AIの利活用が、小説、音楽、絵画などのコンテンツ産業に限らず、その他産業（製造業、農業、広告宣伝業、小売業、金融保険業、運輸業、健康産業など）にも波及することが想定される。こうした第4次産業革命時代において、データ・AIの利活用を最大限に進め、我が国の産業競争力の強化を図るため、IoT等で大量に蓄積されるデジタルデータや、AI創作物とその生成過程である「学習用データセット」及び「学習済みモデル」などの新たな情報財の保護・利活用の在り方について、著作権・産業財産権・その他の知的財産全てを視野に入れて、検討を行う。

2. 主な検討課題

1) データの保護・利活用の在り方

I o T等で大量に蓄積されるデジタルデータについては、現行制度上、誰にどのような権利が生じているのか、どのように保護すべきかなど、その保護の在り方についての検討が十分になされていない。また、その活用についても、データの価値の判断が困難であることやプライバシー等の不安などから取引が活性化せず、死蔵されて十分な利活用がなされているとは言えない。さらに、データ集積等において一部のプラットフォーマーなどの優位性が固定化される懸念があるとの指摘もある。

こうした課題を踏まえ、データの保護・利活用のサイクルを活性化させ、産業競争力強化を図るため、関係省庁の取組も踏まえつつ、知財制度上の保護・利活用の在り方について検討する。

2) A Iの作成・保護・利活用の在り方

A Iについては、昨年度の検討対象だった「A I創作物」だけでなく、その生成過程である「学習用データセット」及び「学習済みモデル」自体が価値の源泉になり得るとの指摘がある。

これらについては、現行知財法制度上の整理、その保護の在り方の検討が十分になされていないため、昨年度の検討を踏まえ、「学習用データセット」、「学習済みモデル」、「派生モデル」等の現行知財法制度上の取扱いを整理したうえで、A I創作物を含め、これらの保護・利活用の在り方について、更なる検討を行う。

このページ以降は、JIPA内検討用資料です

国	名称	目的
独	Industrie 4.0	<ul style="list-style-type: none">ITの活用による製造業の高度化 (機械、電気、コンピュータ、ITの次の4番目の改革で、技術の進化)
中	(中国製造2025)	
米	Industrial Internet Consortium	<ul style="list-style-type: none">ITの活用による新しいビジネス
日	Society 5.0	<ul style="list-style-type: none">広範囲の社会課題(エネルギー、環境)も含んだ解決 (狩猟、農耕、工業、情報の次の5番目の改革で、未来の社会に進化させる)

とはいえ、ステップは同じ

人、物、金に加え、情報が新たな経営資源になることを認識し、情報をできるだけ我が手で利用し、新ビジネスに結びつける

各業種でIOTが使われそうなデバイス

電気

分散発電、遠隔制御家電、電源管理、Home Energy Management System、ホームセキュリティ、スマートメータ、徘徊高齢者探知、映像認識、音声検知

医薬

投薬管理、呼び出し、ライフサイン、血糖値計、血圧計、体重計、ウェアラブル、フィットネス

? : 健康ならできれば使いたくない

金属機械

設備監視・メンテナンス、稼働管理、トラブル予測、ナビゲーション、位置情報、残燃料、サプライ用品管理、料金未払いなどでの遠隔停止

自動車

運転情報・支援系、運転状況（位置・速度・加速・燃料・空気圧）、交通情報系（混雑・周辺車両）、整備系（故障予知）、制御システム防衛、マーケティング支援、保険へのリンク

? : IoTによる価値観変化（運転は楽しい→時間の無駄）

建設

セキュリティ（侵入者・入退室）管理、BEMS、空調管理

? : 新たにビルをつくるなら総合管理ができるが、途中からだとは個別管理になる

IOT : どのような情報が集まるか



消費者行動、製品、部品の追跡による資産管理、メンテナンス情報



自動運転時の他の車、人、自転車などとの距離の情報、道路、近隣の情報



医療、介護、リハビリ、健康診断、症状、検査結果、予防医療、患者監視、障害者支援



環境監視、省エネモニタリング、省電力（スマートグリッド、貯蔵タンク管理など）



住居（節電、節水、家電コントロール、侵入検知、構造物老朽化管理、騒音モニタリング、街路灯、ゴミ収集、パーキングなど）

産業用制御（工程管理、自動診断、温度湿度化学物質管理、部品位置管理など）



物流（サプライチェーン、トラッキング、商品メンテナンス、追跡、支払いなど）

- 情報は上位システムで共通化すれば利用しやすくなる（連携が必須）
- そこで共有部分、独自部分の区別、自社ブランドは何か問われる

IOTの現実的な課題

先進国

- 社会インフラは長期間をかけて身の丈にあった成長をしてきたが、**今更余計なことをすれば、行政、予算、雇用の見直しが必要になる**
- **スマート化は結果として企業の商品の売上げが減る可能性が大きい。**
なんにでも付ければいいというものではない（コストが合わない）
- **データは誰のものか**
- 監視カメラで人の通行量を測定すると**プライバシー問題に直面する**
- **老朽化する橋や建物の監視ではちょうどいいタイミングがある**

新興国

- **新たなシステムを導入しやすい**
- 社会インフラを先進国並みにしたいが、**人材も時間もないので、IOTで現実的な効果を狙うアプローチになる**
- **環境負荷の少ない新たなシステムを新しく構築しやすい**



IOTからビッグデータへ

デバイスの構成管理



位置、温度、アクセス 故障異常値発信履歴

死活監視



ライブ発信

ソフト管理



バグ修正をサーバー側から実行

データ収集



トラフィック管理

セキュリティ



外部からの干渉への防御

アプリケーションへの情報トス



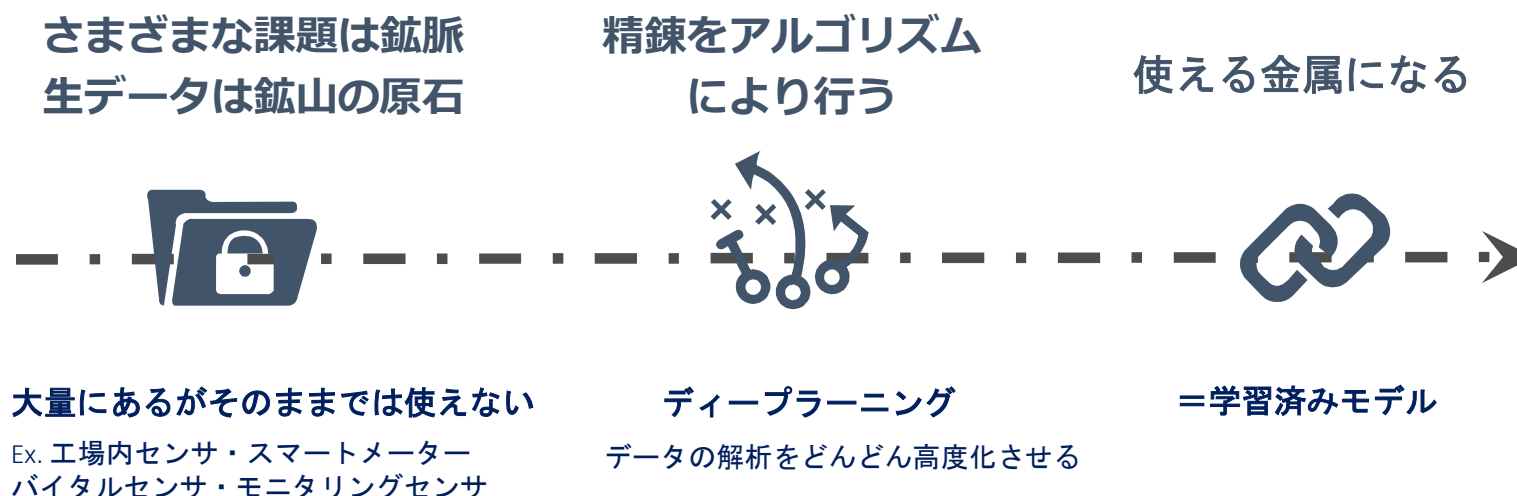
可視化、状態監視、異常検知

統計分析

すべてのデータを集めこんでからデータをクラスター処理する
クラウドコンピューティングで仮説を検証する → **ビッグデータへ**

又は、リアルタイムでデータをエッジコンピューティングで対応し
それをつなげてビッグデータにする (例：自動車の走行データはこの方が適している)

データは新たな天然資源



生産性を格段にあげる・サプライチェーンを高効率にする・新サービスがいたるところで生まれる

- データを適切に保護すれば、流通が促進され、活用が進む

各社の様々なデータが、データ流通市場を介して共有されることにより、ビッグデータ分析が可能になり、次のイノベーションにつながる

データ関与者 が多くなると、データ=知財は誰のものかが大きな問題)

*新しい知財分野の登場

アクセスして利活用することが重要：契約で対応することが中心になる
(著作権・営業秘密保護の可能性はあるものの)



生データ発生の主体者 (ユーザー、車メーカー、部品メーカー)

※社内情報、個人情報などが含まれ、どこまで公にしていかが課題



データ取得プランを作る者 (運転情報、周辺環境などを設定)



取得をセンサーにより可能にする者 (センサーメーカー)



データ管理者 (学習用データセットを作る)

※プログラムは特許になる



データ解析者 (特徴の抽出と学習 学習済みモデルを作る)

※従来の知財権にはなじまない



解析結果を利用するサービス提供者 (車にセットする)



利用者 (利用しながらも新たなデータを作る)

データ：知財保護

#	項目	保護
1	学習用データ（※創作性あり）	○ (著作権)
2	学習用プログラム	○ (特許/ソフトウェア関連発明、著作権)
3	学習済みモデル（AIが計算した数字の列）	—
4	利用（アプリ）	○ (特許/ソフトウェア関連発明)

* ○：保護される | —：疑問

(どの場合でも営業秘密保護の要件を満たせば保護される)

? 学習済みモデルの保護

- 生データの統計的性質を抽象化したデータであり、派生モデルなどの応用もありうることから保護が必要
- そのため関係する当事者間で、契約上の取り決めが必要

AIによる創作の保護

EU sui generis



- 創作性の認められるデータベースは著作権で保護
- 創作性がなくても作成に実質的投資があるときは、**独自の権利 (sui generis権)** を認めて保護する (作成日から15年)

日本

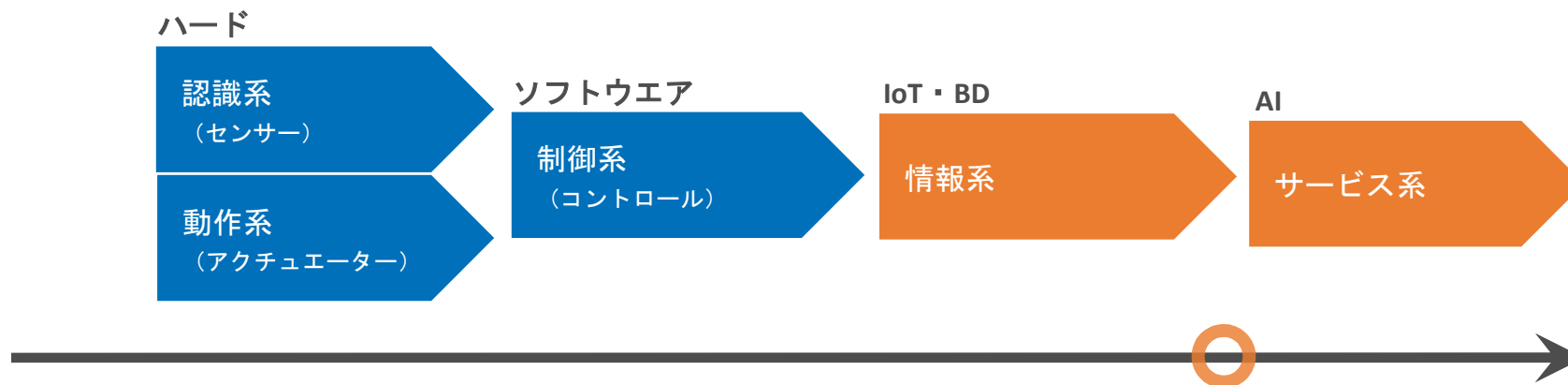


- **不正競争防止法** 営業秘密に該当するのであれば保護
- **著作権法** 創作性があればデータベース著作権として保護
- **個人情報保護法** プライバシー権として保護するが財産権としてではない

対応策 :

- データ創作の当事者の寄与度にしたがい、契約で扱いを決めること

収益を得る領域の変化



制御系：

- ソフトウェアの性能が良くなるとハードの性能はあまり問われなくなる

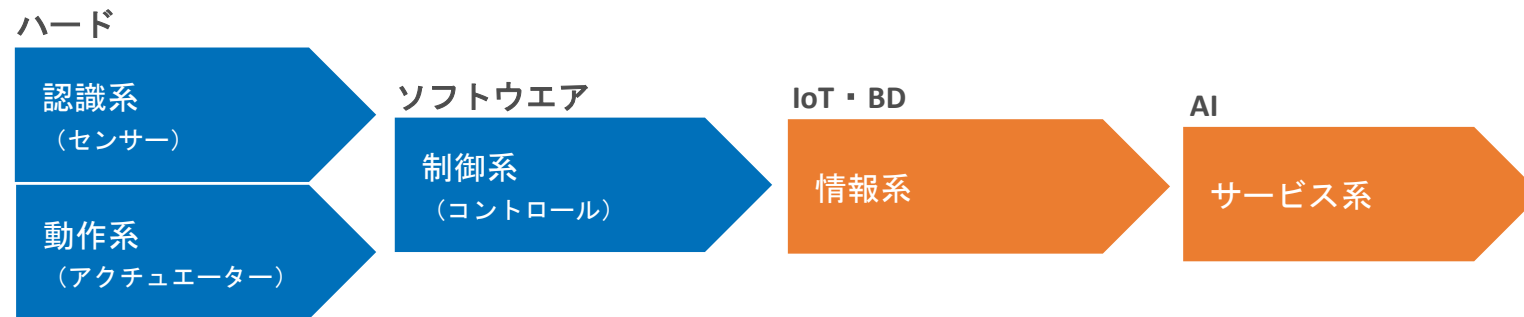
情報系：

- ここを押さえるためのバトルが始まっている

サービス系：

- その先にある収益領域の想定
- そこでの市場ニーズへの対応力が決め手になる

権利確保手段の変化



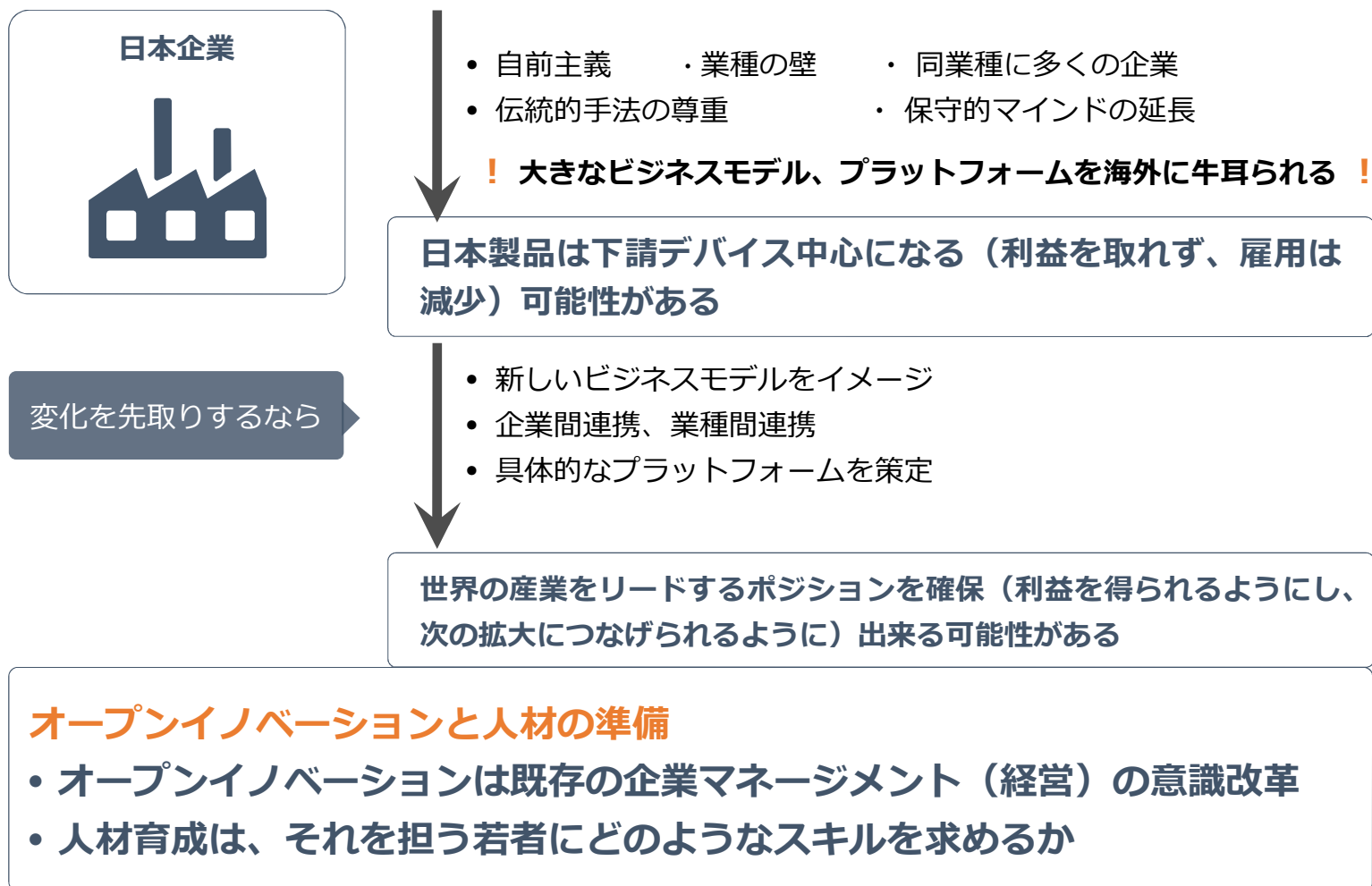
特許は歴史的にハードへの対応を中心にした制度

日本の特許法は「自然法則を利用した」という制約がある

それでは、情報系、サービス系の新ビジネスをどうやって保護するか

世界のベストプラクティスの情報を得ることが重要
進化のスピードが速すぎて、特許取得はついてこれないことが多くなるかもしれない
出願による権利だけでなく、参加当事者の契約で権利を確保する

日本：現状のまま推移/変化の先取り

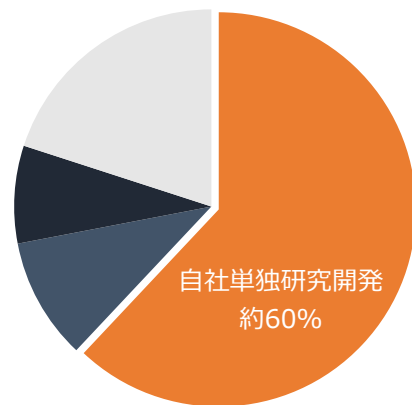


オープンイノベーション（OI）への意識

共同開発から共同ビジネスへの変化

（従来型の共同研究をオープンイノベーション1.0というのに対し、OI2.0といわれている）

- 外部技術を取り込むだけでなく、内部資源を外部で活用しビジネスを行う
- 産官学だけでなく、ユーザーも入り、社会インフラとしての、サービス提供プラットフォーム



日本企業は共同開発が苦手

- **自社単独研究開発（約60%）**
- 共同研究もグループ内または系列（10%）
- 国内大学（7～8%）
- 異業種や海外（20%）

* 「研究開発における外部との連携割合」 2016 OI白書

→ まして共同ビジネスのOIはもっとハードルが高い

オープンイノベーションが下手な理由

理由

1. 外部連携の経験が少なく自社単独と比較してメリットの実感がない

- 研究開発部門は必要性を理解しないため、ボトムアップもないし、トップダウンもない

2. 対応専門組織がない

- 相手の探索、ビジネスプランの企画・共有
単独知財の取り決め、ができない
- 意思決定、予算確保、調整スキルの担当部門がない

得意にする為の対策

1. 経験値を代替するため、外部連携の成功例の情報を知る



キーは、
連携の企画
投資家、牽引者、国の政策による後押し、

2. 対応専門組織をつくる

- 標準化対応と同様、企業内で担当部門がない
ときには、知財部門が名乗りをあげ
たらどうですか？
(ベースになる情報がある、取引契約をみ
ている、共有と独自の切り分けができる)

OIへの日本企業の強み | 1. 大企業の存在

日本においてイノベーションマネーの供給は、大企業の展開資金が最も大きい

理由

- 大企業には、圧倒的多数の人材がいる
- 情報が集約し、収集機能も高い
- 虚業よりも実業、ファンダメンタル志向（金融に操られることへの違和感）
- 社内ベンチャーが多く、安定した研究開発予算の確保が可能
- スピンオフ企業もちゃんと支援している

一方で

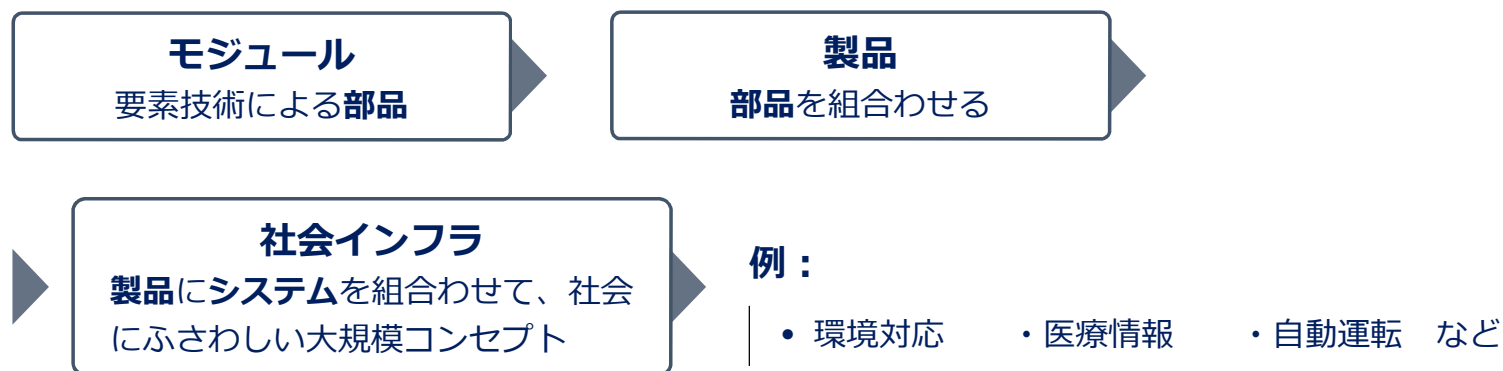
- ベンチャー企業へのサポートはまだまだ手薄
- 地方・中小企業は牽引力が足りない



大企業がどれだけうまく他社と連携できるか



OIへの日本企業の強み | 2. ハード



大規模コンセプトの構想に、他社も参加させることにより、大きな展開になる

- ・ グループ企業、系列の強化と同時に異業種との連携が必要
- ・ 先端領域であればあるほど、新興企業が入ると周辺が拡大してゆく



知財部門は、業種を超えて参加するパートナーの知財評価をし、連携契約に対応。 自社の利益領域の知財を固める。



OIへの日本企業の強み | 3. 系列

30年前

アメリカのベンチャーキャピタルが目指したのは系列取引の関係
(*アメリカには少ない)

日本では、系列の負の面（制約される）が大きく取り上げられた
→ 日本の垂直統合が、モジュール化の水平分業のアジアに負けた？

背景



シリコンバレーの企業は、歴史が短く、工場を手の内に持っていないため、ファブレスとして外国の工場に委託せざるを得なかった
～アメリカの東海岸側の企業と日本の大企業は経営判断や事業企画が類似（工場設備を抱えるグループのあるエスタブリッシュメント）～



オープンイノベーションは系列の拡大版、業種を超えた連携

事業から利益を生じさせる標準化=コモディティ化 の現象を正しく理解しておく

<p>従来は</p> <p>品質・互換性のルール</p>	<p>今は</p> <p>知財と組合せて、ビジネスの利益を狙う手段</p>
<p>標準は一つではない (マルチスタンダード)</p>	

? 日本の技術を国際標準にするアプローチの弱点は何か

- 失敗例 (NHKのハイビジョン、EVのチャデモ)
- 特許が多いほど国際標準になりにくい
- 日本の標準は日本であり、国際的には他人の作ったものは使いたくない (参加者がみなで作るのが良い国際標準)

? 国際標準化すれば市場がとれるか

- 市場は広がるがシェアは下がる
- 一番安くだす企業が市場をとる

知財戦略の関わりが非常に重要

- 標準必須特許では直接利益はでない
- 利益は標準外特許で確保
- 自分がやらなければ他人がやってしまう それを阻止する

創造性とは何か



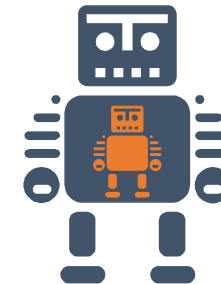
Steve Jobs 「Creativity is Just Connecting Things」

創造性というのは物事を結びつけること（コネクション）に過ぎない。

クリエイティブ担当者に創造的作品をどうやったのかと訊けば、彼らは少々罪悪感にとらわれる。実際には何もしていないからだ。彼らはただ見ただけだ。見ているうちに彼らにははつきりする。過去の経験をつなぎ合わせ、新しいものを統合することができるからだ。

Isaac Asimov（アメリカの作家・生化学者 1920-1992）

創造性とは一見異なる領域に属すると見られる複数の事柄を、一つに結びつける能力を持った人から生まれる



AI



ニューラルネットは既に、ある領域で学んだ事柄を別の領域へと応用する能力を示している

物事を結びつけるのがAIの得意分野

（マイクロソフトの同時通訳のディープ ニューラルネットは、スペイン語を学習するとなぜか英語や中国語まで上達する）

よりハイレベルな知財マネージメントへ

新しい知財の使い方の手法が 次々にでてきている

- オープンイノベーション
- 研究開発コンソーシアム
- 足りなければ特許を買う、余ったら売る
- 共同で防御する
- インターネットで無効にする
- 市場を広くするための無償開放
- パテントコモンス
- パテントプール
- アライアンス
- 特許・意匠・商標・著作権の組み合わせによる保護
- コア技術のノウハウ維持
- 用途についての市場フィードバック出願

**知財権はツール
運用により勝つには**

インテリジェンス（情報分析）が重要

企業全体で知財情報を使いこなせるように



破壊的イノベーションの時代の知財活動

継続的イノベーション

- 従来製品よりも優れた性能で、要求の厳しいハイエンドの顧客獲得を狙う
- 通常既存の企業が勝つ（実績があり、ユーザーがいる）
- 上位市場に向かうように動機づけられているため、新市場を守る意欲はない

知財活動

- 整備されており、改良出願を繰り返し、調査として既存のライバルしか見ない

破壊的イノベーション

- 新しいビジネスをつくりだす
- 既存の製品とはコンセプトが違う

知財活動

- **新しい市場の想定にしたがい、情報収集（インフォメーション）から**
- **情報分析（インテリジェンス）へ**

第4次産業革命は、
新しい競争環境下で新しいチャレンジのチャンス

連携による新しいビジネスモデルをイメージし、先取りする
連携の可能性を、**知財情報**を含む各情報から把握し、
連携の中で競争と協調（技術・データを第三者と共有する）の線引きし、
利益をとれるところを知財で固める。

知財で自社のポジションを確実にできるように連携の企画をして、次の拡大につなげられるように。

以上