IoT導入と少し気になる法律問題

令和1年11月28日

特許法律事務所　樹樹
弁理士・弁護士　加藤　光宏

自己紹介

氏名等

弁理士・弁護士　加藤　光宏（かとう　みつひろ）
E-mail ： katomi@juju-law.jp

略歴

昭和63年　3月　京都大学工学部航空工学科卒業
昭和63年　4月　川崎重工業株式会社航空宇宙事業本部
平成　9年　1月　弁理士登録
平成16年　4月　名古屋大学法科大学院入学
平成21年12月　弁護士登録、弁理士再登録、特許法律事務所 源　開設
平成23年12月　特許法律事務所 樹樹　開設

役職等

日本弁理士会東海支部　副支部長（2016年）
知的財産権制度推進委員会　副委員長
愛知県弁護士会　情報問題対策委員会　委員長

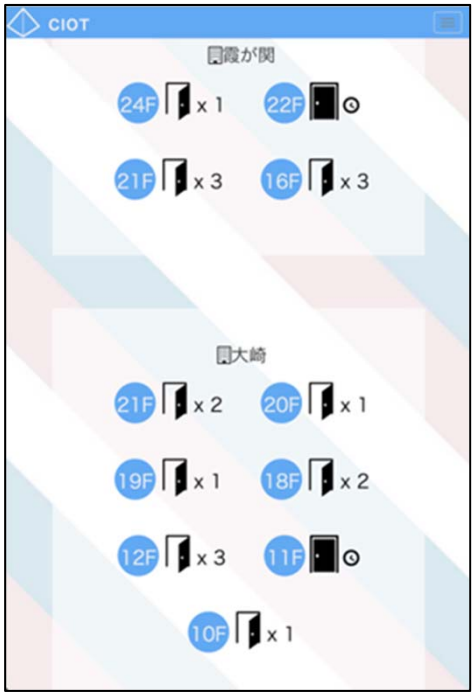
特許法律事務所 樹樹
Patent and Law Firm JuJu
〒460-0002　名古屋市中区丸の内三丁目9番16号　丸の内YSビル 5F-B
TEL　052-212-8100 ／ FAX　052-212-8111

1.IoT導入の勘所

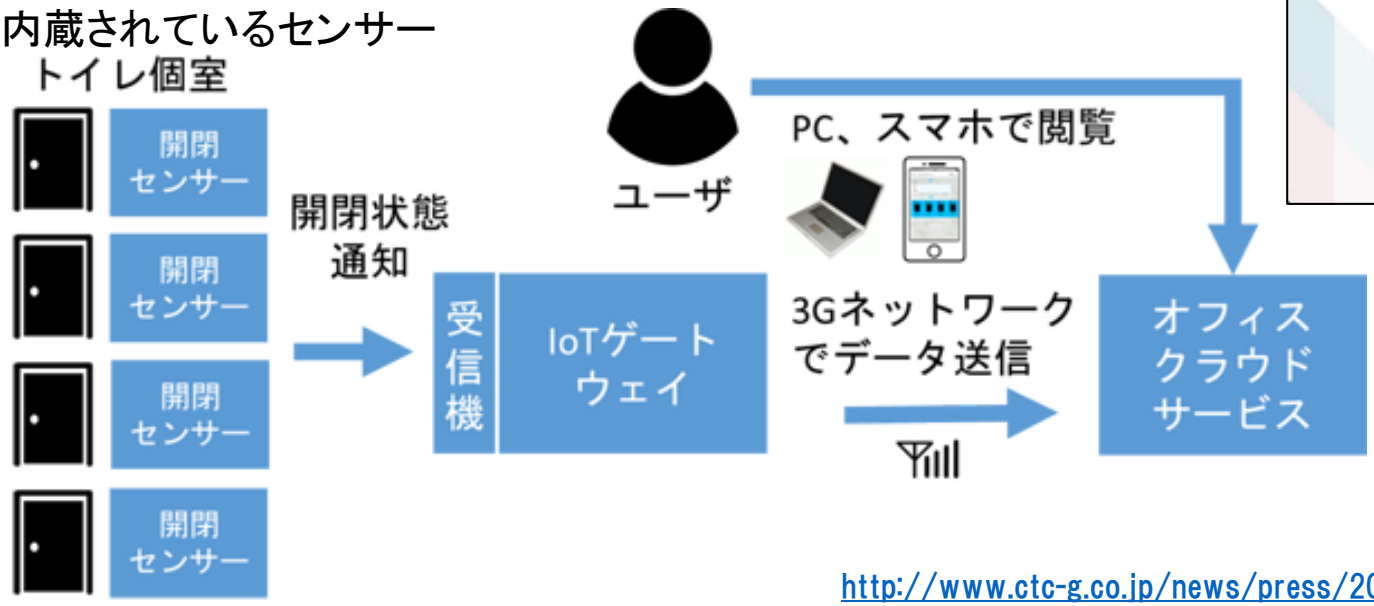
事例紹介～IoTトイレ

＜開発センサー例＞
発電パネルと無線が
内蔵されているセンサー

- センサー自体
- 空き室か否かの判断
- インタフェース画面
  - ・わかりやすさ
  - ・トイレ使用者への配慮
- サービス全体（ソフトウェア）
- トイレ占有状況のデータは？



＜画面例＞



http://www.ctc-g.co.jp/news/press/20161017a.htmlより

IoTのキーポイント

情報収集

サーバ
・データ保存
・解析 （AI）

フィードバック

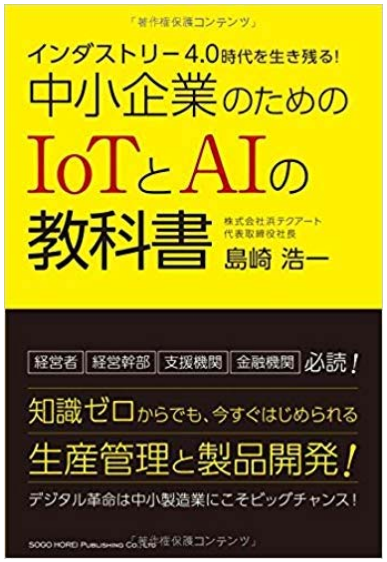
- 正確、漏れのない収集
- 必ずしもセンサで自動化する必要はない（漏れが生じないための工夫は必要）
- 収集すべき情報は、目的によって異なる

- どこで、何が起きているかを知ることが解析の目的
- PDCAのサイクルを科学的に実行
- AIの活用も考慮（AIが必要という訳ではない）

- 見える化！

＜事例紹介＞
生産性が低かった
↓
工場内の機械A,機械Bの稼働率を解析
↓
機械Bの稼働中に、機械Aが休止している実態を発見
↓
実は、機械Bを扱える作業員が少なく、機械Aを扱う作業員が兼務していた。
（人的リソースの問題だった）

参考書籍のご紹介



◆ 生産性向上には見える化が必須
◆ コスト改善には生産性向上と改善活動が効果あり
（書籍より引用）

◆ 人には付加価値の高い仕事を
（生産実績と停止時間の把握は自動化し、人は改善に集中）
◆ 「IoTは一般的には“Internet of Things”の略ですが、社内では“ITからOT（Operational Technology）へ”と呼んでいます。つまり、運用を重視しようと考えました。<u>そこで毎日、“ラインストップ会議”を開催し、停止の要因や対策方法などを話し合いました</u>。」（書籍より引用）

情報解析の勘所（1）

箱根の老舗ホテル「ホテルおかだ」が、ITおよびAI導入等で事業改善した事例

＜適用事例1＞
- 集客チャネル、営業利益などの要素を細かく可視化
- 収益構造のシミュレーション

↓

企業の団体旅行をメインに集客していたが、個人向けに切り換え、リピーター・客単価増にシフト

＜適用事例2＞
- オンライン予約によるキャンセル増加（5年で2倍）

↓

仮押さえの期限設定や顧客満足度の分析など

＜適用事例3＞
- 下部に、閲覧中のページ（客室、温泉など）に合わせた「よくある質問」が表示される。
- 質問の頻度を機械学習して、順序を決定

http://www.hotel-okada.co.jp/より

情報解析の勘所（2）

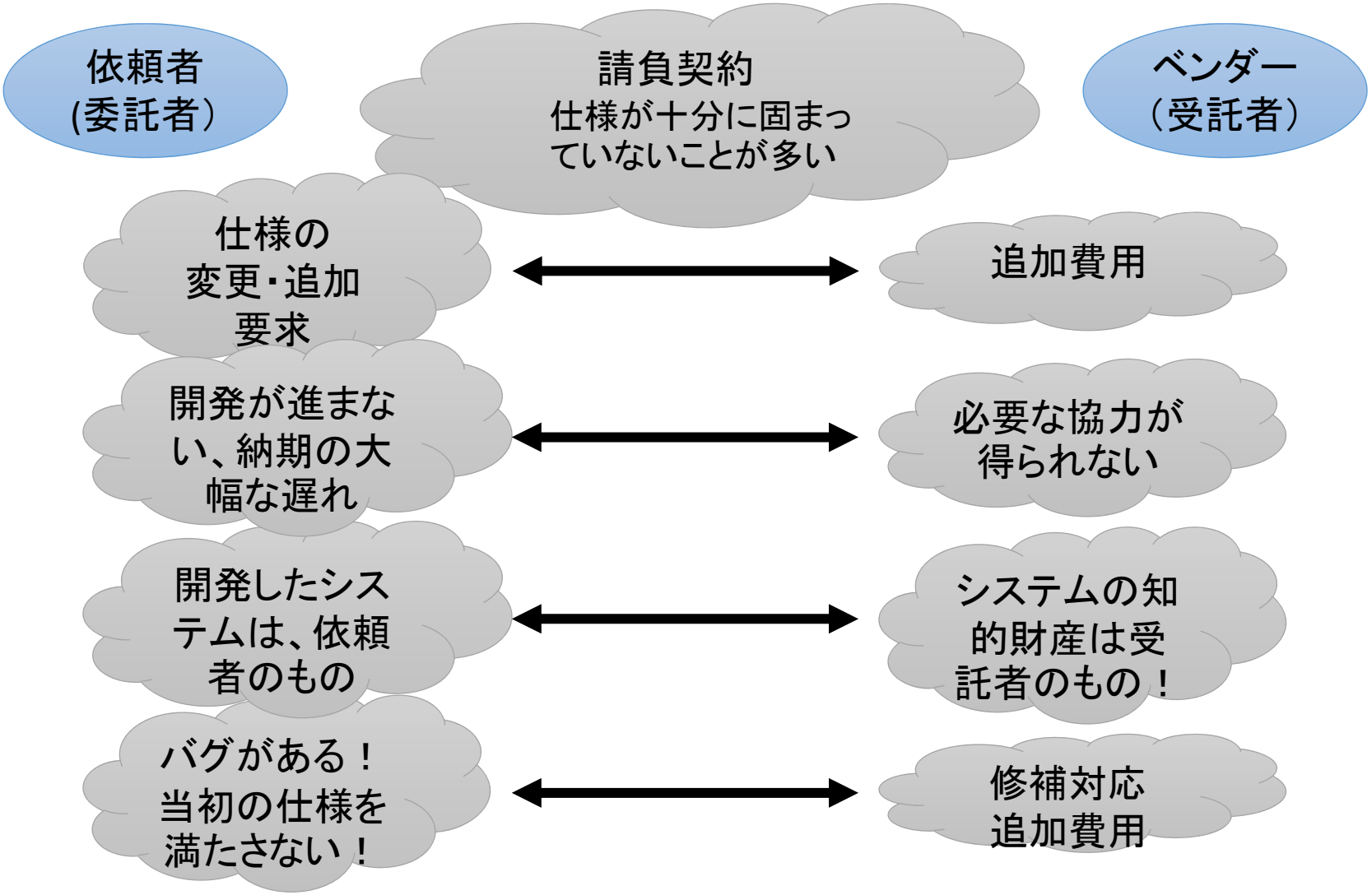
＜適用事例4（将来構想）＞
- AIが学習したデータに基づき、宿泊前／予約後に寄せられる質問から、宿泊中に出てきそうな質問を推測して、宿泊客が「今」知りたい情報を提供するシステム
- チェックイン、食事前、食事後、寝る前など時間帯別に宿泊客が抱く疑問点をカテゴリ化する
- （例）宿泊客が帰るときには、次に行くお奨めの観光スポットの情報を提供するなど

「顧客やライバル、市場がある中で、自社の戦略があり、その戦略を作るために、人的なリソース、金銭リソース、施設管理など企業の全ての要素があるわけです。**自社が取り組むべき課題**が明確になった中で、ITって会社全体から見たら何をしているのか――ということが見えるようになると、**優先順位がすごく明確**になって、**ITで変化を加えるべきポイントが見えてきました。**」
（2017年8月7日Itmediaエンタープライズ記事
ホテルおかだ営業部長原氏のコメントより抜粋）

- IoTを進めるためには、情報収集（遠隔監視）・情報解析（AIの利用も含む）が必要
- 情報解析を行うためには、課題・優先順位・ターゲット（目的）の把握がポイント
- 「課題」は、まず情報を収集し、整理してみないと見えてこない

2.IoT導入時の法律問題

IoT導入の際に生じる法律問題(1)



IoT導入の際に生じる法律問題（2）

- プロジェクトマネージメント義務違反～スルガ銀行　vs　日本IBM

＜事案の概要＞

2004年9月　　スルガ銀行がIBMに新システムの開発を委託（基本合意）
2005年9月　　2008年1月に新システムの稼働を目指す最終合意
その後、要件定義が固まらず協議を続ける
2007年7月　　契約解除

＜判決のポイント＞

プロジェクト・マネジメントに関する義務違反
最終合意を締結する段階において、本件システムの抜本的な変更、または、中止を含めた説明、提言及び具体的リスクの告知をしているとは認めがたい

- 依頼者の協力義務違反
～東京土建国民健康保険組合他　vs　富士総合研究所

＜事案の概要＞

「第２次電算システム」を委託したが、完成に至らず契約解除となった事案

＜判決のポイント＞

受託者は、プロジェクト・マネジメント義務を負う。
委託者は、協力義務（資料等の提供その他システム開発に必要な協力を受託者から求められた　、これに協力すべき契約上の義務）を負う。
本件は、双方の義務の不完全な履行が原因であり、いずれか一方のみが債務不履行責任を負うものではない。

IoTと個人情報保護法(1)

IoTにおいて、個人情報を取り扱う場合には、その取扱に注意

（例）各従業員の稼働・作業・動作などを情報収集する場合

（例）一般消費者・利用者によるシステムの利用状況を情報収集する場合

第2条　この法律において「個人情報」とは、**生存**する個人に関する情報であって、次の各号のいずれかに該当するものをいう。

一　当該情報に含まれる**氏名、生年月日その他の記述等**（文書、図画若しくは電磁的記録（電磁的方式（電子的方式、磁気的方式その他人の知覚によっては認識することができない方式をいう。次項第2号において同じ。）で作られる記録をいう。第18条第2項において同じ。）に記載され、若しくは記録され、又 は音声、動作その他の方法を用いて表された一切の事項（個人識別符号を除く。）をいう。以下同じ。）により**特定の個人を識別**することができるもの （**他の 情報と容易に照合することができ、それにより特定の個人を識別することがで きることとなるものを含む**。）

二　**個人識別符号**が含まれるもの

- 死者の情報は含まれない
- 氏名が含まれることは要件ではない
- 識別＝人物と情報との同一性が認められること
- 氏名と簡単に結びつくIDを用いているような場合など
- 免許証番号、DNA配列、顔認証データ
  Cf)携帯番号は含まれない

IoTと個人情報保護法(2)

- 個人情報保護法のポイントは、以下の通り
  - ・利用目的を知らせた上で個人情報を適正に取得（同意は不要）
  - ・利用目的の範囲内で個人情報を利用
  - ・同意なく第三者に個人情報を移転しない
- 利用目的は具体的に特定する
  - ○　「○○業務における生産性向上の解析のため」
  - ×　　当社の事業活動に用いるため
- 利用目的を個人情報の取得後に追加、変更することは原則ダメ！

3.IoTと知的財産権

IoTと知的財産権の注意

IoTシステム導入段階

- 保護しなければ、第三者に権利を取得されてしまうかも！
- 権利を取得すれば、ライセンス等で新たな事業展開も！

→ **知的財産による保護方法を知る**

- 調査せずに導入すれば、第三者の権利に抵触するかも！

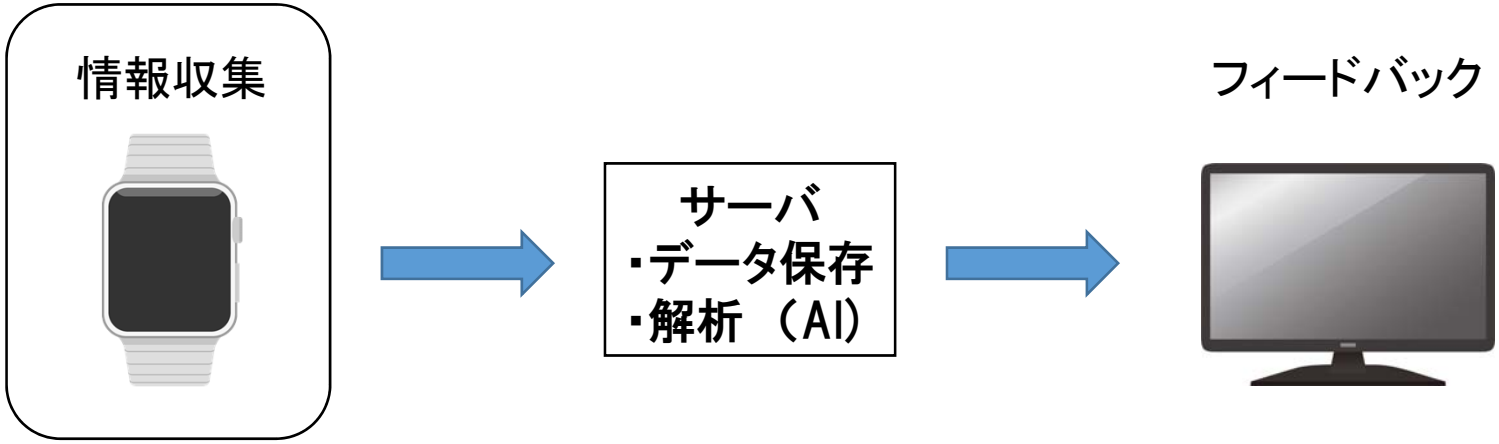
→ **リスク回避の方法を知る**

IoTシステム運用段階

- 日々、取得されるデータの活用こそがIoTの真髄！
- データが新たな価値を生み出す可能性も！

→ **データの保護と活用方法を知る**

IoTシステムを保護する知的財産権



特許	◎ **センサ、収集技術など**	◎ **解析技術など**	◎ **インタフェースなど**
意匠	×	×	△ インタフェース画面
商標	×		
著作権	○ 情報収集プログラム	○ 解析プログラム	○ インタフェース画面

自社システムを護るために～特許権と先使用権

特許権

特許出願

・公知になる前に出願
・広い権利範囲を確保

公開公報

出願審査請求・審査

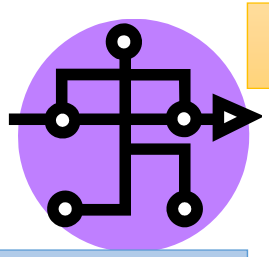
（出願から3年以内）

特許査定・登録

権利発生

特許公報

独占排他権
・差止請求権
・損害賠償請求権



権利の効力

無償の通常実施権

【メリット】
◆ 権利の存在が明確
◆ 強い権利

先使用権

（せんしようけん）

以下の要件により
自動的に権利発生

- 独自に知得
- 相手の出願日前から
  実施または準備
- 継続して実施

【メリット】
◆ 手続不要
◆ 内容非公開

特許情報の調査

研究開発 ……… 先行技術調査

- 出願しようとしている発明の新規性・進歩性を否定する文献（公開でもよい）を探す
- 各文献の全体（明細書、特許請求の範囲、図面）が調査対象となる

↓

特許出願

↓

製品開発 ……… 侵害予防調査（Freedom To Operate調査）

- 自社の製品を、権利範囲に含む特許（既に権利化されているもの）を探す
- 特許請求の範囲が調査対象となる

↓

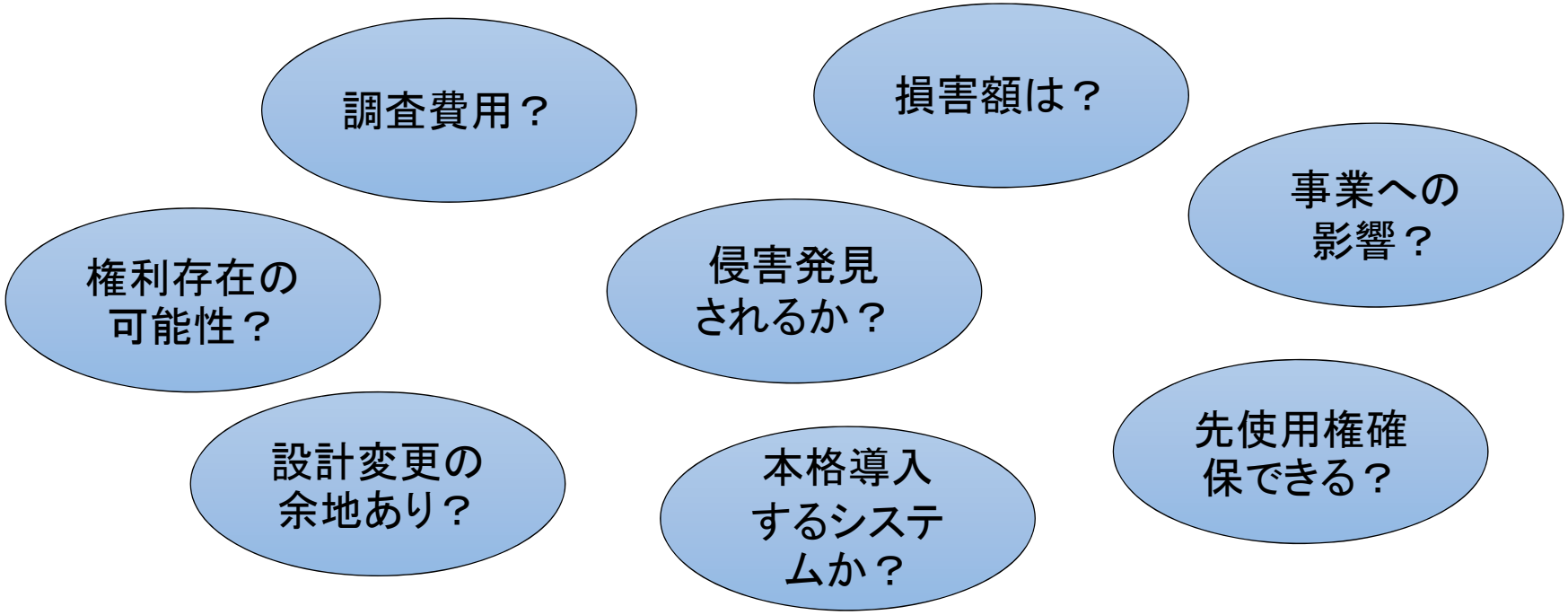
紛　　争 ……… 無効調査

- 相手の特許の請求項に書かれている発明の新規性・進歩性を否定する文献（公開でもよい）を探す
- 無効にできる文献を想定して調査
- 各文献の全体が調査対象となる

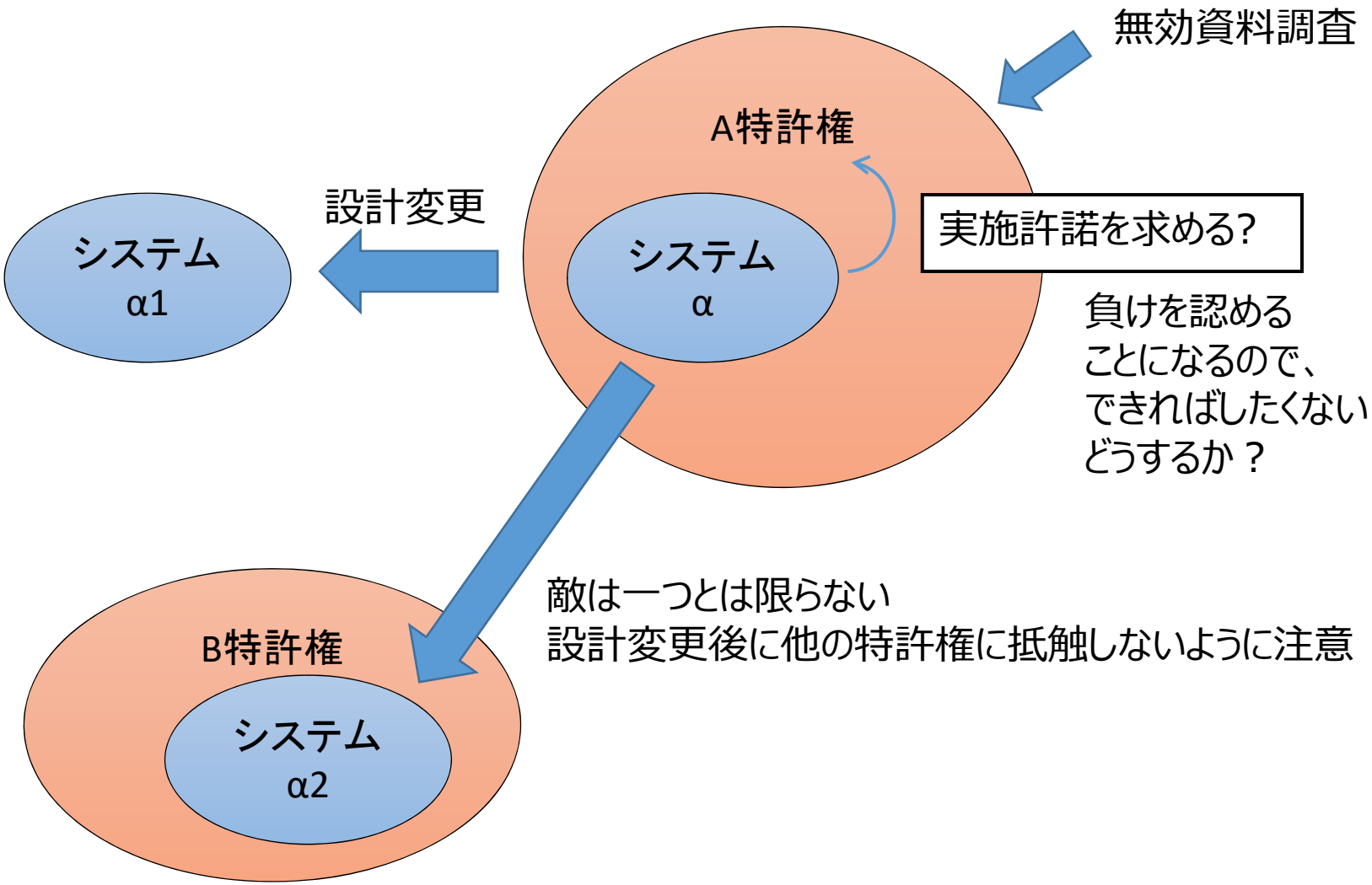
調査ツール　J-PlatPat（https://www.j-platpat.inpit.go.jp/）

リスク回避戦略～考慮すべき事項

- 侵害回避のためには、特許調査が必要
  特許権侵害では、過失が推定される
  「特許権の存在を知らなかった」という言い訳（抗弁）は通用しない
- しかし、完璧な調査はあり得ない
- リスクと費用・労力とのバランスを考える

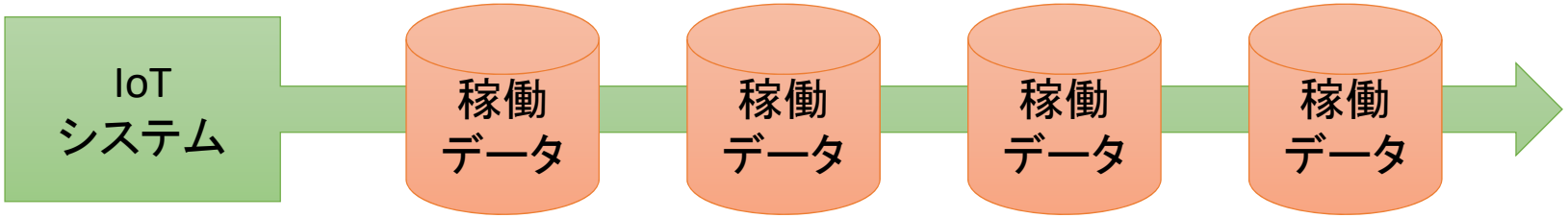


危ない特許が見つかったら？



4.データの活用と保護

データの価値



- 「**現実**」の稼働データ
- 日々、データが「**蓄積**」される　→　ビッグデータ

「**解析**」によって
価値が生まれる

- 様々な利用価値
  （当初想定していなかった
  価値を生じることも）

稼働率、生産性の管理
装置の故障予測
製品の品質管理
製品に問題が生じたときのトレース
在庫管理
需要予測
：

- データ自体や解析結果（学習モデル）が売り物になる可能性も。
- データ取得、解析のノウハウが新たな事業になる可能性も。

データ保護の困難性

◆ データの法的保護には、決め手がないのが実状

所有権	✓ 所有権は、有体物を対象とする概念なので、データ（無体物）は所有権の対象とならない ✓ データの保有権を表す用語として、データオーナーシップが用いられることがあるが、法的な定義が定まっている訳ではない
特許権	✓ データ（またはデータ構造）について、特許が認められるためには、当該データを用いた技術的な処理との結びつきが必要 ✓ IoTで得られる単なる稼働データでは不可
著作権	✓ データベースとして保護されるためには、素材の選択または体系的な構成に創作性が必要
不正競争防止法	✓ 営業秘密として保護を受けるためには、①秘密管理性、②有用性、③非公知性が必要
不正競争防止法	✓ 限定提供データ（相当量蓄積され、ID・パスワード等により管理されたデータ）の不正取得・使用等が不正競争行為となる（改正法）

データ契約における注意

以下の事項を考慮する！

- ◆ 自身によるデータの「利用権限」（編集・解析等を含む）は確保されているか？
- ◆ 相手方も何らかのデータを生成する場合は、相手方のデータの「利用権限」が確保できているか？
- ◆ 派生データ、学習モデルなどの「利用権限」は確保されているか？

- ◆ 自身の営業秘密・ノウハウがデータとして相手方に提供されないか？
- ◆ データが相手方から、更に先に無制限に提供されることを容認していないか？
- ◆ データの提供は適法か？（特に個人情報など）

- ◆ データの欠如、不備、精度、量等によって自身が責任を負う形となっていないか？