

After Marketの保護と、 特許ビジュアライゼーション

RYUKA国際特許事務所
所長 弁理士(付記登録)
米国弁護士(カリフォルニア州)
龍華 明裕

2025年12月5日

•RYUKA•
with Free Vision

1 : After Marketの保護

消耗品の特許化を通じて

2: 発明の創出活動

特許ビジュアライゼーション

After Market の特許保護

「消耗品」に特許と利益を集中させる

⇒ 利益の増加、継続的な収入

- ・レーザ・プリンタ ⇒ トナー・カートリッジ
- ・インク・プリンタ ⇒ インク・カートリッジ

本体を安く売ることで、消耗品の売上を伸ばす

消耗品を高機能化して権利化する

- ・単なるトナー ----- 独占困難
- ・トナーカートリッジ(ドラム、IC付き) ----- 特許化可

- ・単なるインク ----- 独占困難
- ・インクカートリッジ(ヘッド、IC付き) ----- 特許化可

権利化した機能を備えなければ、本体を動作させない

消耗品の機能化

1. 電気的な接続で特徴付ける。
2. メカニカルな接続で特徴付ける。
3. 通信インターフェースで特徴付ける。
4. 消耗品側にメモリを設ける。
5. 消耗品側にセンサを設ける。

1. 電気的な接続で特徴付ける

特開2007-294234号

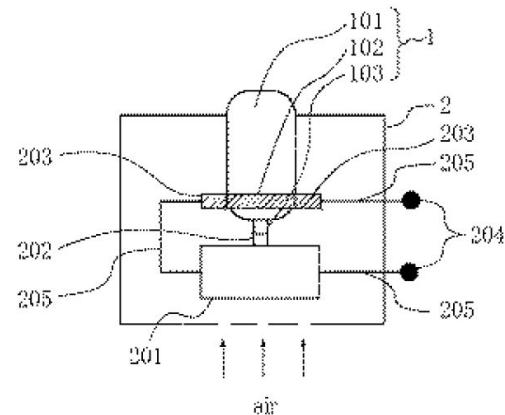
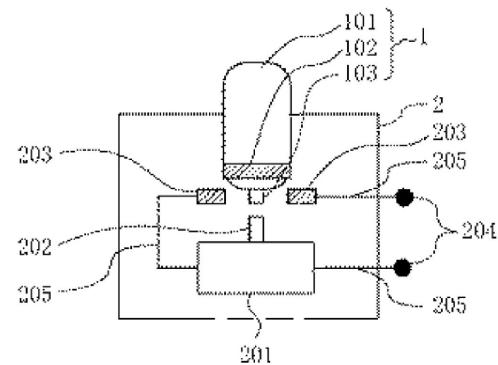
出願人:キヤノン

出願日:2006.4.25

【請求項1】

燃料収容部と燃料供給口とを有する燃料カートリッジであって、

…該配線パツは、前記燃料カートリッジが燃料電池本体に装着され前記燃料カートリッジから燃料が前記燃料電池本体に供給される状態となつた際に、前記燃料電池本体の出力端子と発電部とを電気的に短絡する配線の一部となる…。



2. メカニカルな接続で特徴付ける

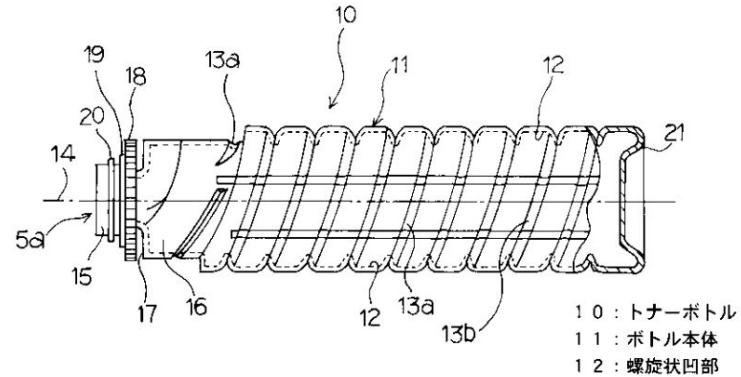
特開2005-221825号

出願人:リコー

出願日:2004.2.6

【請求項1】

…小径のトナー補給用の口部を設けてなるトナー専用ボトルであって、歯先円直徑がボトルの外径より小さいリンク状ギアが筒状口部に同心状に設けられる。



3. 通信インターフェースで特徴付ける

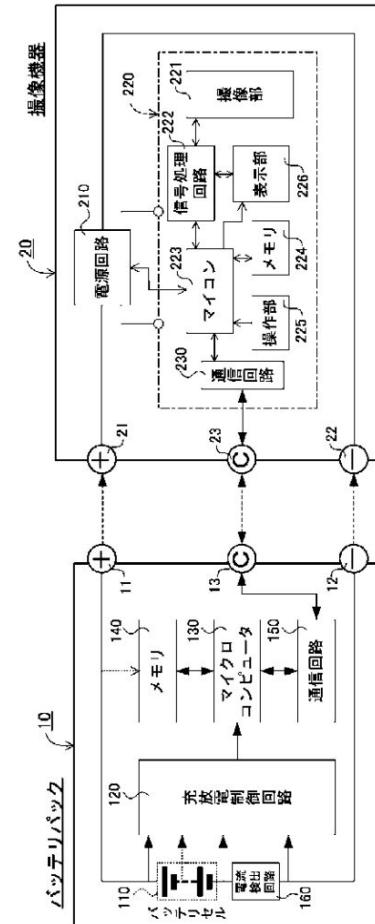
特開2004-335247

出願人:ソニー

出願日: 2003.5.7

【請求項1】

電子機器と接続して電力を供給し、・・・バッテリパックであって、前記電子機器の機能を設定するための設定情報を記憶する設定情報記憶手段と、前記電子機器の制御信号に基づき、前記設定情報記憶手段に対する前記設定情報の書き込み処理及び読み出し処理を制御する設定情報制御手段と、前記通信端子を介し、前記設定情報制御手段で制御する前記設定情報を送受信する通信手段と、を内蔵していることを特徴とするバッテリパック。



4. 消耗品側にメモリを設ける

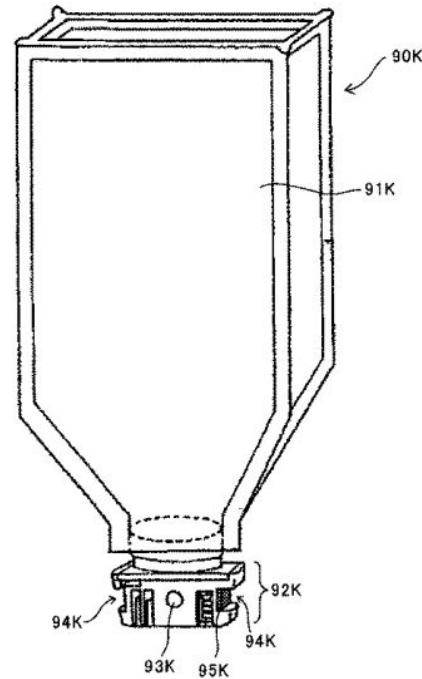
特開2012－128131号

出願人:リコー

出願日:2010.12.15

【請求項1】

…収容されているトナーの適正濃度情報を記憶している情報記憶手段をトナー収容器に設け、適正濃度情報に基づいて、補給制御手段を構成する。



メモリを設ける場合の特許ポイント

メモリに何を記憶させるか…

硬度／せん段強度

消費量／消費履歴

温度／温度履歴

適正濃度

その他諸々…

(+プログラム)

特許化は簡単！

体側が必要とすれば、互換品から保護できる。

5. 消耗品側にセンサを設ける

特開2006－99984号

出願人:キヤノン

出願日:2004.9.28

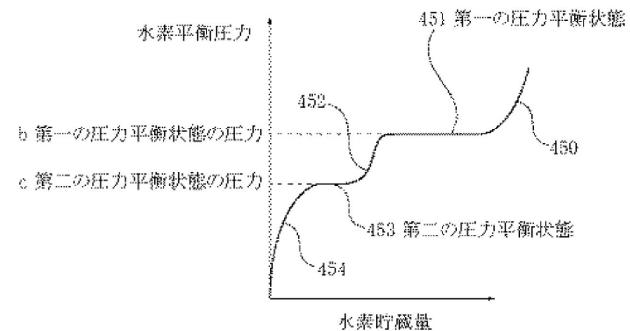
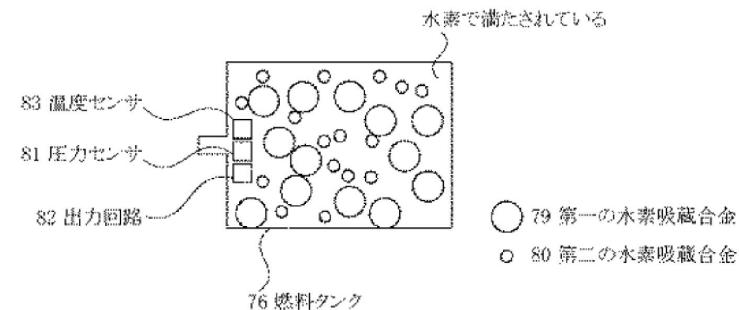
【請求項1】

異なる水素放出特性を持つ複数の水素吸蔵合金を収納するタンク部と、

…発電部と、

前記発電部に供給される水素の圧力を検出する
圧力検出手段と、

…を有する水素残量出力機能付き燃料電池。



センサを設ける場合の特許ポイント

何をセンシングするか

どうやってセンシングするか

どこでセンシングするか

いくつのエリアでセンシングするか

センサ間の違いはあるか

特許化は極めて容易！

本体が必要とすれば互換品から保護できる

消耗品の「再生品」に対する特許戦略

- 消耗品が回収され、再生されて販売される場合
⇒消耗品の特許権が「消尽」して、権利行使が否定されるおそれがある。
- 特許権の消尽とは
「正当に販売された特許製品では、特許権が用い尽くされているので、その後の再販売や使用には特許権が及ばない。」

「インク・カートリッジ」事件

最高裁平成19年11月8日 第一小法廷判決

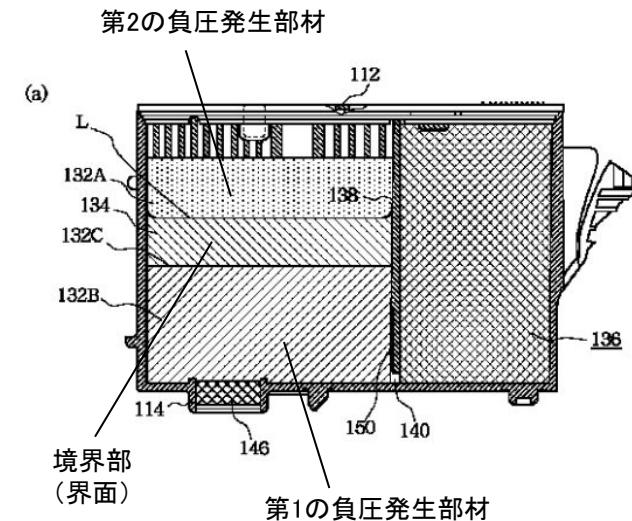
特許第3278410号

出願人:キヤノン株式会社

出願日:1999.4.27

【請求項1】

互いに圧接する第1及び第2の負圧発生部材を収納する負圧発生部材収納室と、...液体を貯溜する液体収納室と、...連通部を形成するための仕切り壁と、を有する液体収納容器において、...圧接部の界面の毛管力が第1及び第2の負圧発生部材の毛管力より高く、かつ、液体収納容器の姿勢によらずに圧接部の界面全体が、液体を保持可能な量の液体が負圧発生部材収納室内に充填されていることを特徴とする液体収納容器。



再販業者は、洗浄してインクを再充填して販売した。
裁判所は、「発明の本質的部分に係る構成を欠くに至った状態のものについて、これを新たに充足させており、この行為は、販売した製品と同一性を欠く新たな特許製品の製造」として侵害を認めた。



本質的部分の回復⇒新たな特許製品の製造⇒消尽回避



一旦利用が終了した後は本質的部分を回復しない限り利用できない設計にする。

消耗品における特許の本質的部分が

- 本体に装着することで破損
- 本体で使用されることで破損

etc.

課題：消耗品の保護方法は、 発明者から提案されない

知財主導による発明の創出が必要！

Steps

1. 消耗品の保護事例を調査する。
2. 消耗品の保護戦略と事例を発明者に紹介する
3. 発明創出会（特許ビジュアライゼーション）
保護事例を紹介
4. 出願～権利化

RYUKA：1～4（教育、会議運営、権利化）可

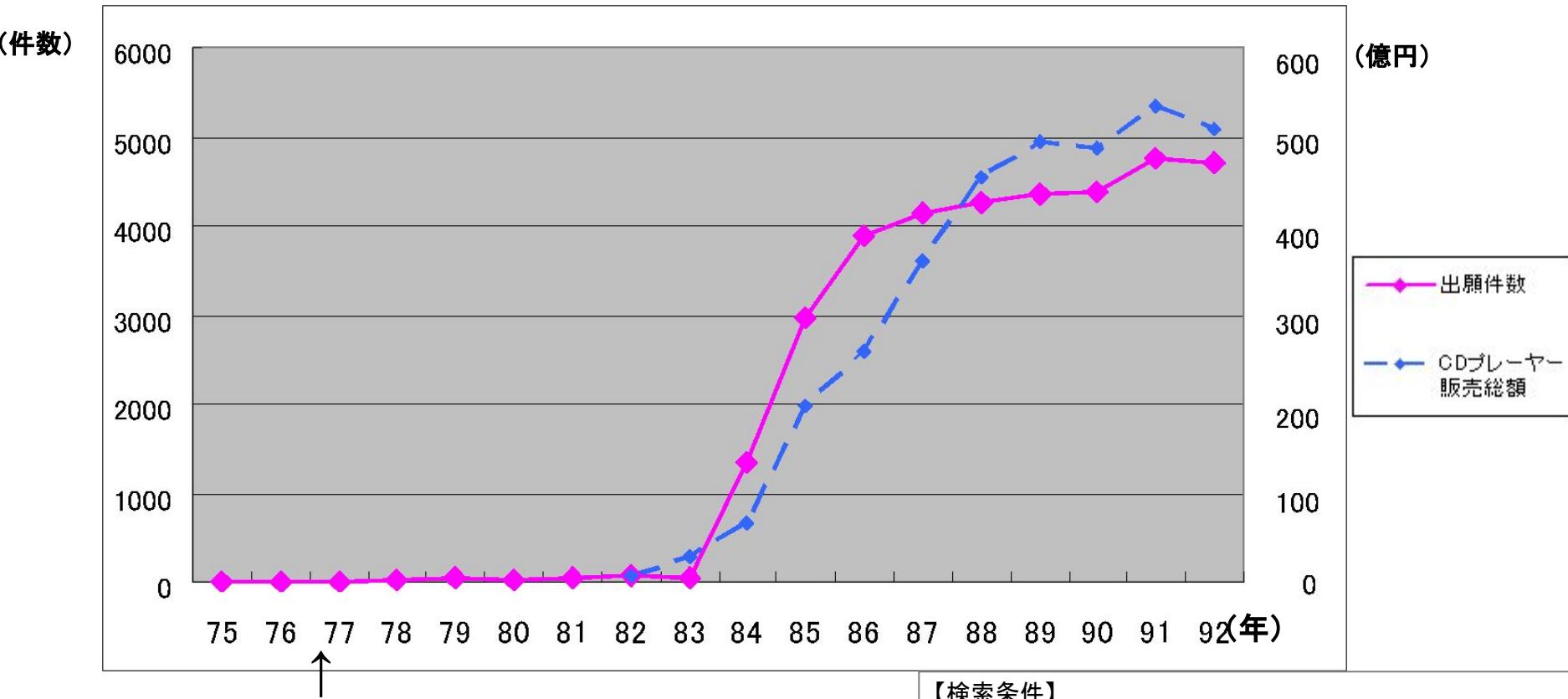
1 : After Marketの保護

消耗品の権利化を通じて

2: 発明の創出活動

特許ビジュアライゼーション

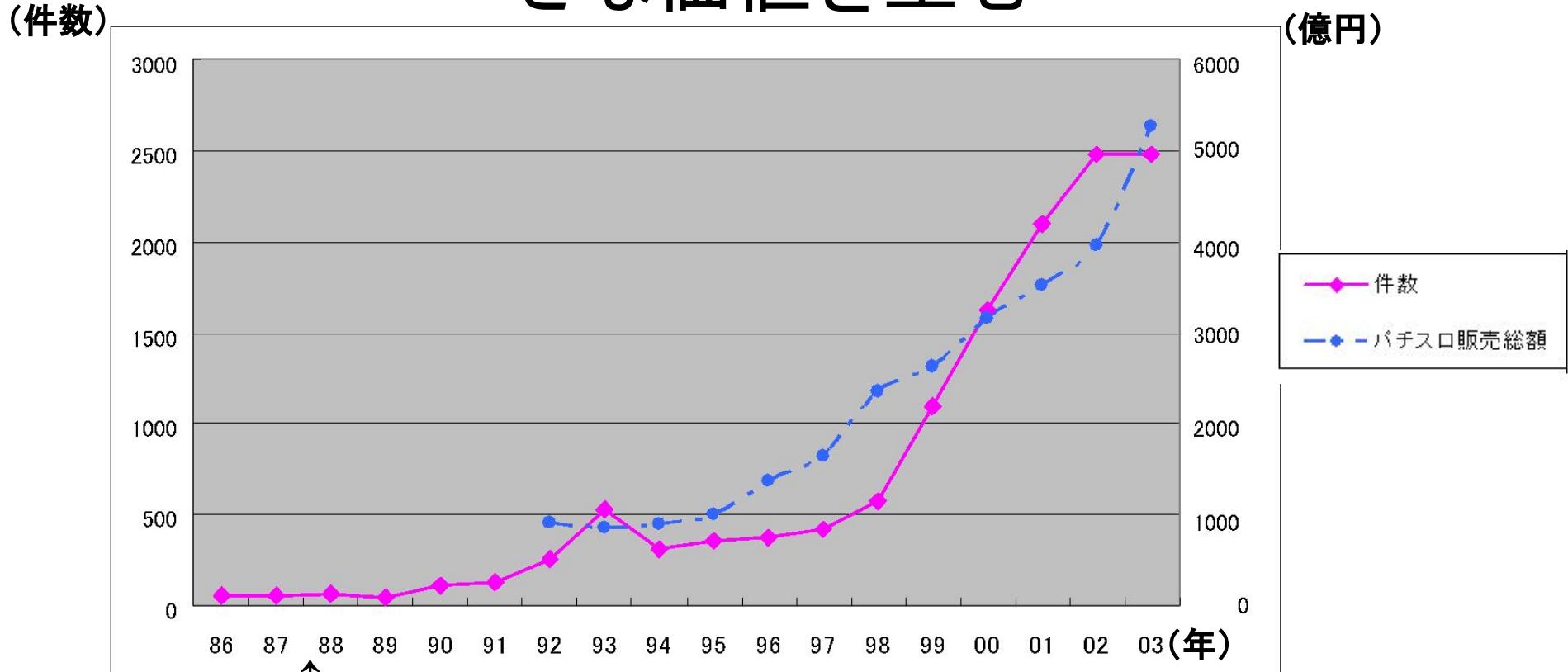
出願件数が伸びる前に創られた 発明が大きな価値を生む



12億円の利益(1億2千万の発明対価 認定)
(東京地裁 08年)

【検索条件】
請求項: (ビーム+レーザ+光) * (媒体+ディスク) and
全文: (CD+ディスク)

出願件数が伸びる前に創られた発明が大きな価値を生む



アルゼ スロットマシン特許の出願

84億円の勝訴(東京地裁 02年)

【検索条件】
請求項: (リール+ 表示) and
全文 : (スロットマシン+ パチスロ)

エレクトロニクス・ソフトウェアの分野で 米国地裁がUS\$1.5以上の損害賠償を命じた特許訴訟

	Plaintiff	Defendant	Invention	Damages Amount at District Court
1	Alcatel-Lucent	Microsoft	Perceptual coding of audio signals	\$1,500 million
2	Uniloc USA Inc.	Microsoft et al.	System for software registration	\$388 million
3	Alcatel-Lucent	Microsoft	Touch screen form entry system	\$368 million
4	i4i LP	Microsoft	Manipulating the architecture and the content of a document separately	\$200 million
5	Cornell	Hewlett-Packard Co.	Instruction issuing mechanism for processors with multiple functional units	\$184 million
6	TGIP	AT&T	Telephone pre-paid calling card system and method	\$156 million

(2012年までの判決)

Fig. 1 Alcatel-Lucent's "Perceptual coding of audio signals" patent: Number of related applications per year

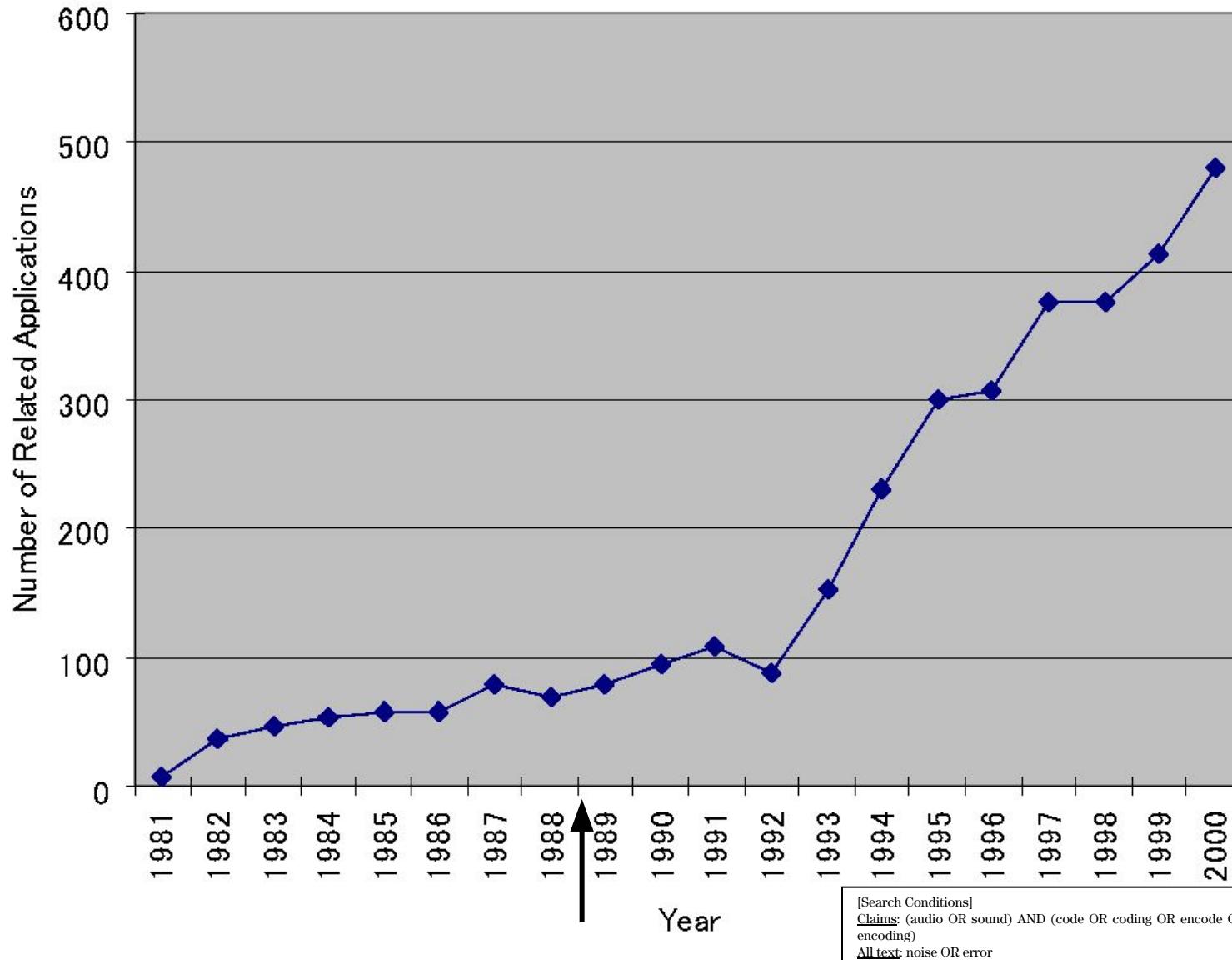


Fig. 2 Uniloc USA's "System of software registration" patent: Number of related applications per year

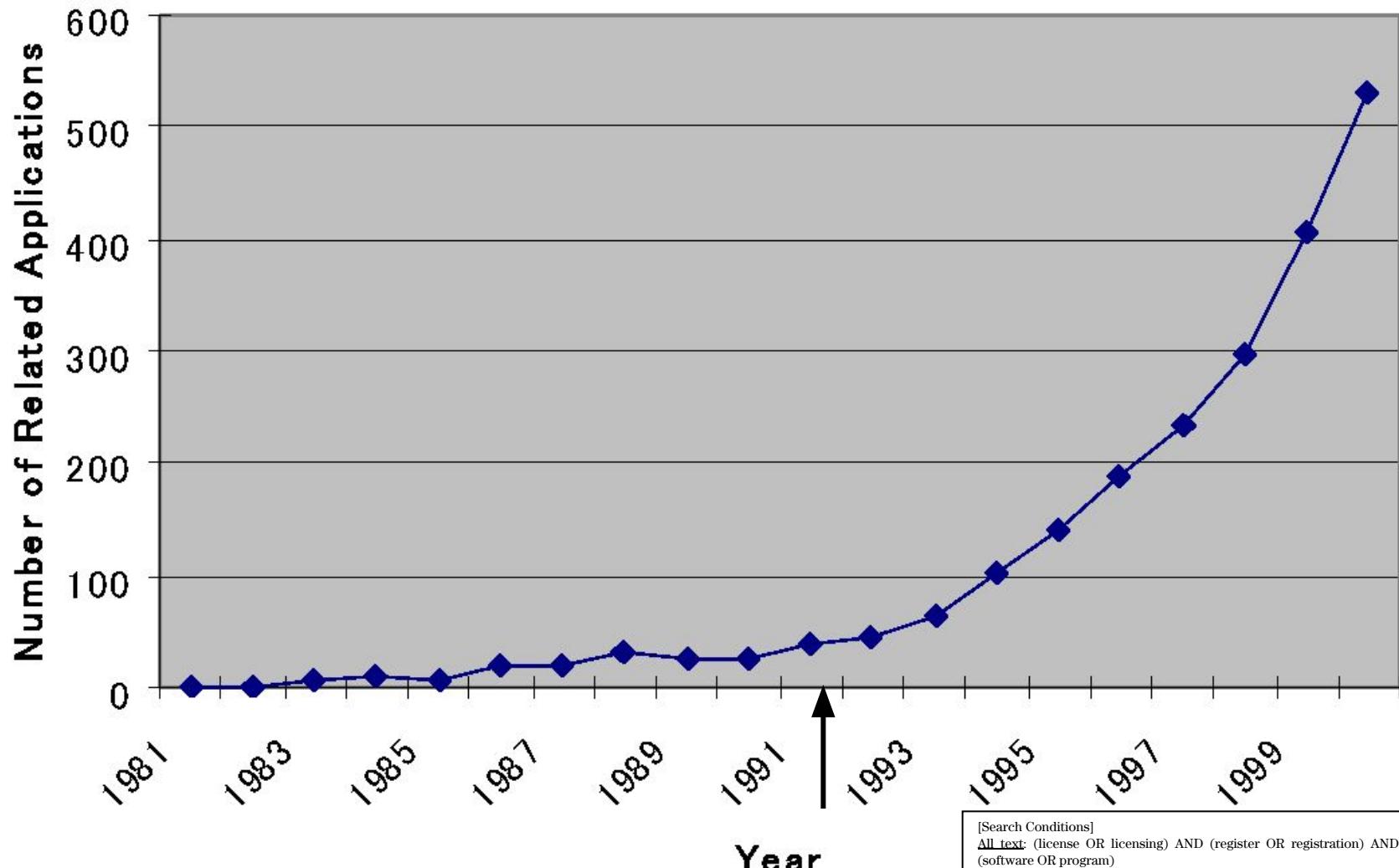


Fig. 3 Alcatel-Lucent's "Touch screen form entry system" patent: Number of related applications per year

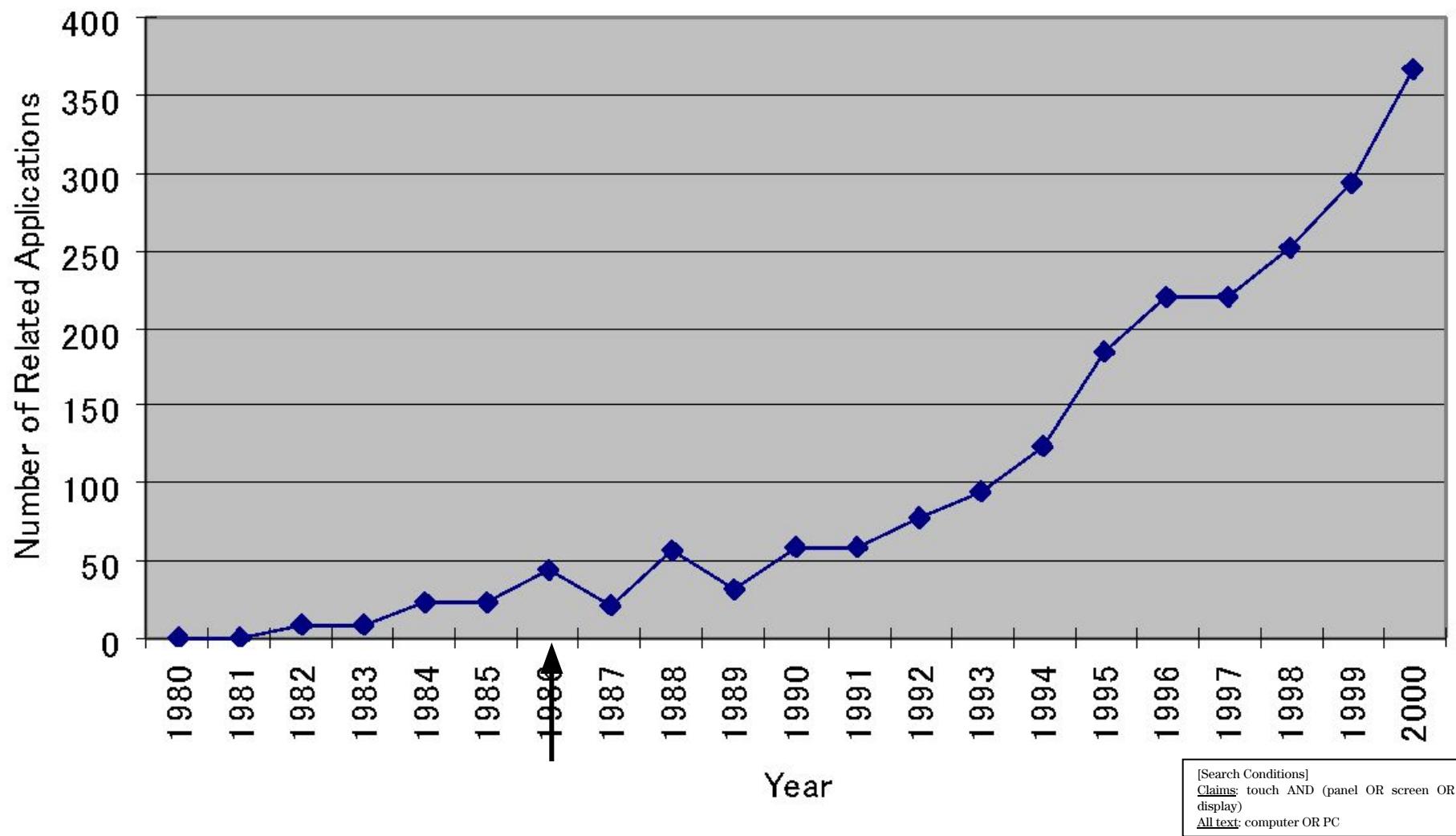


Fig. 4 i4i LP's Method and system for manipulating the architecture and the content of a document separately from each other: Number of related applications per year

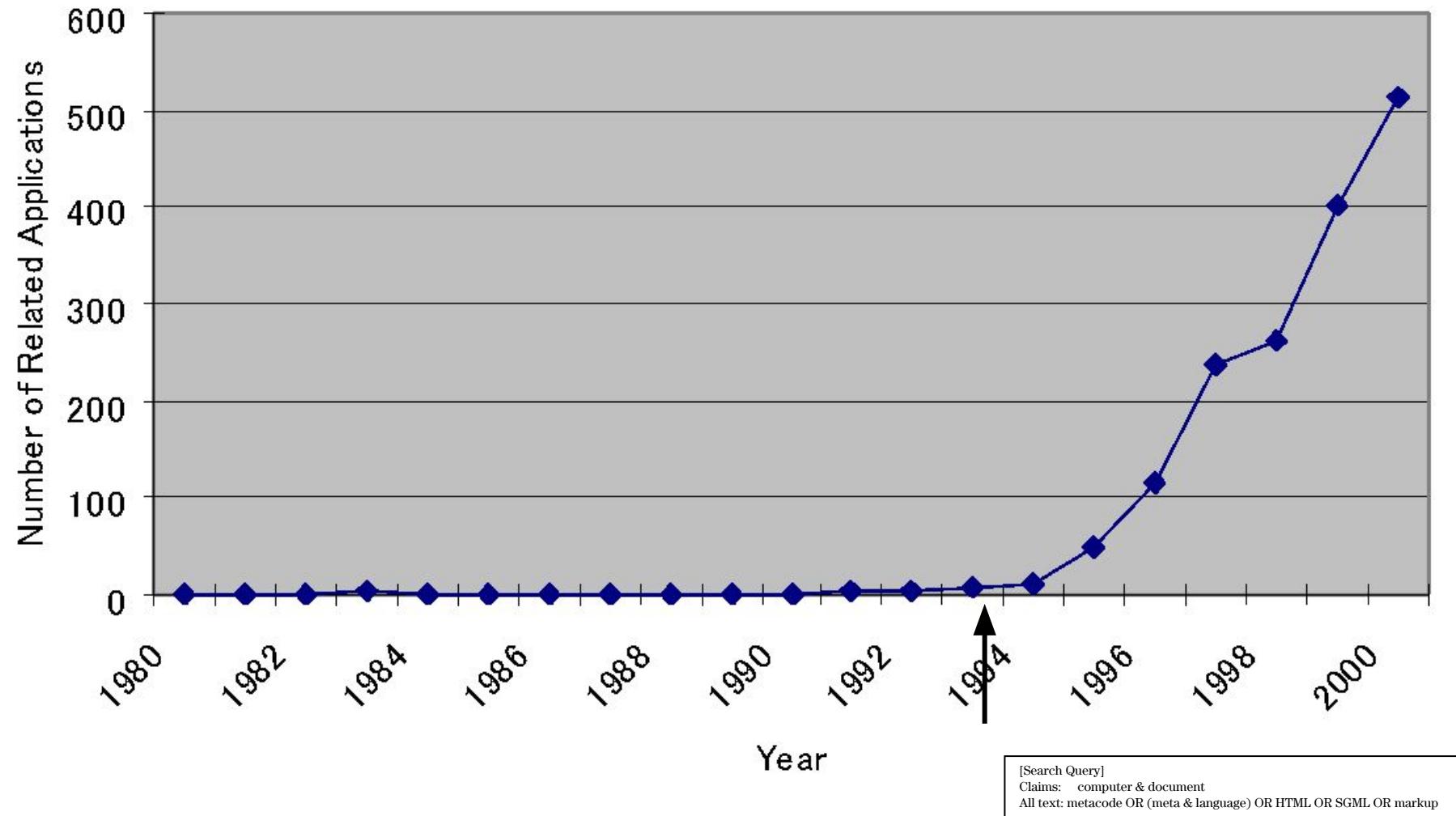


Fig. 5 Cornell's "Instruction issuing mechanism for processors with multiple functional units" patent: Number of related applications per year

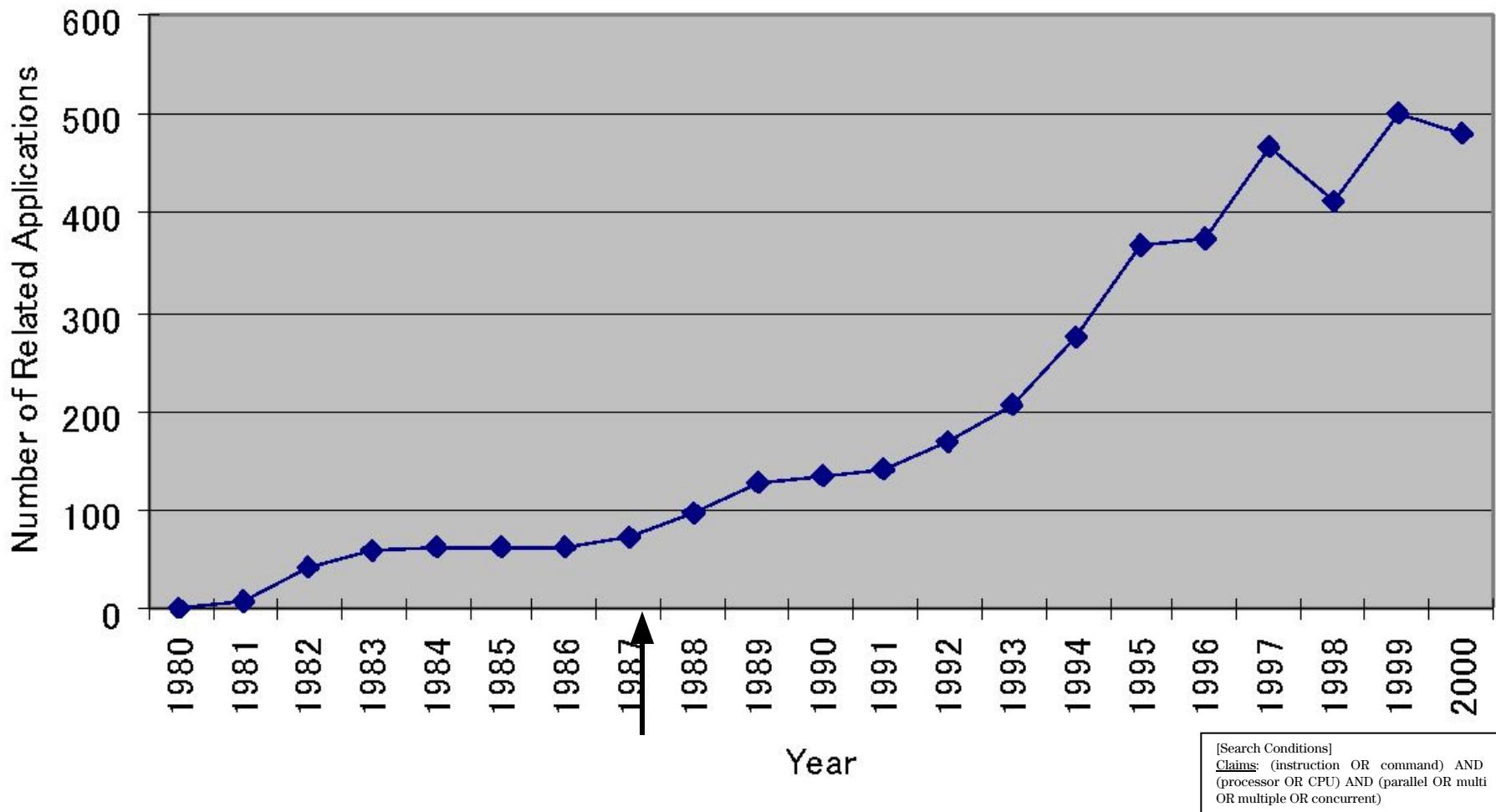
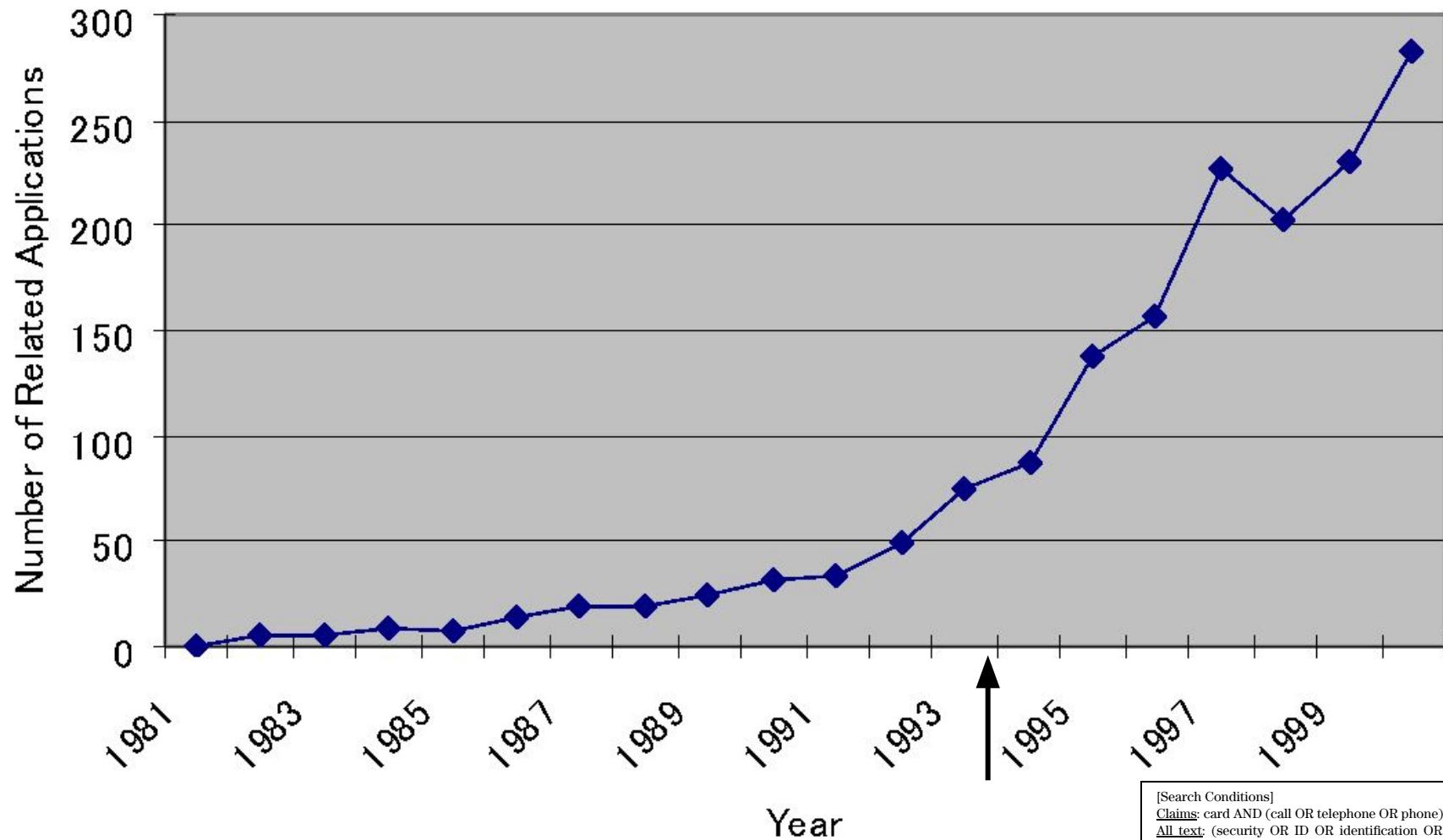


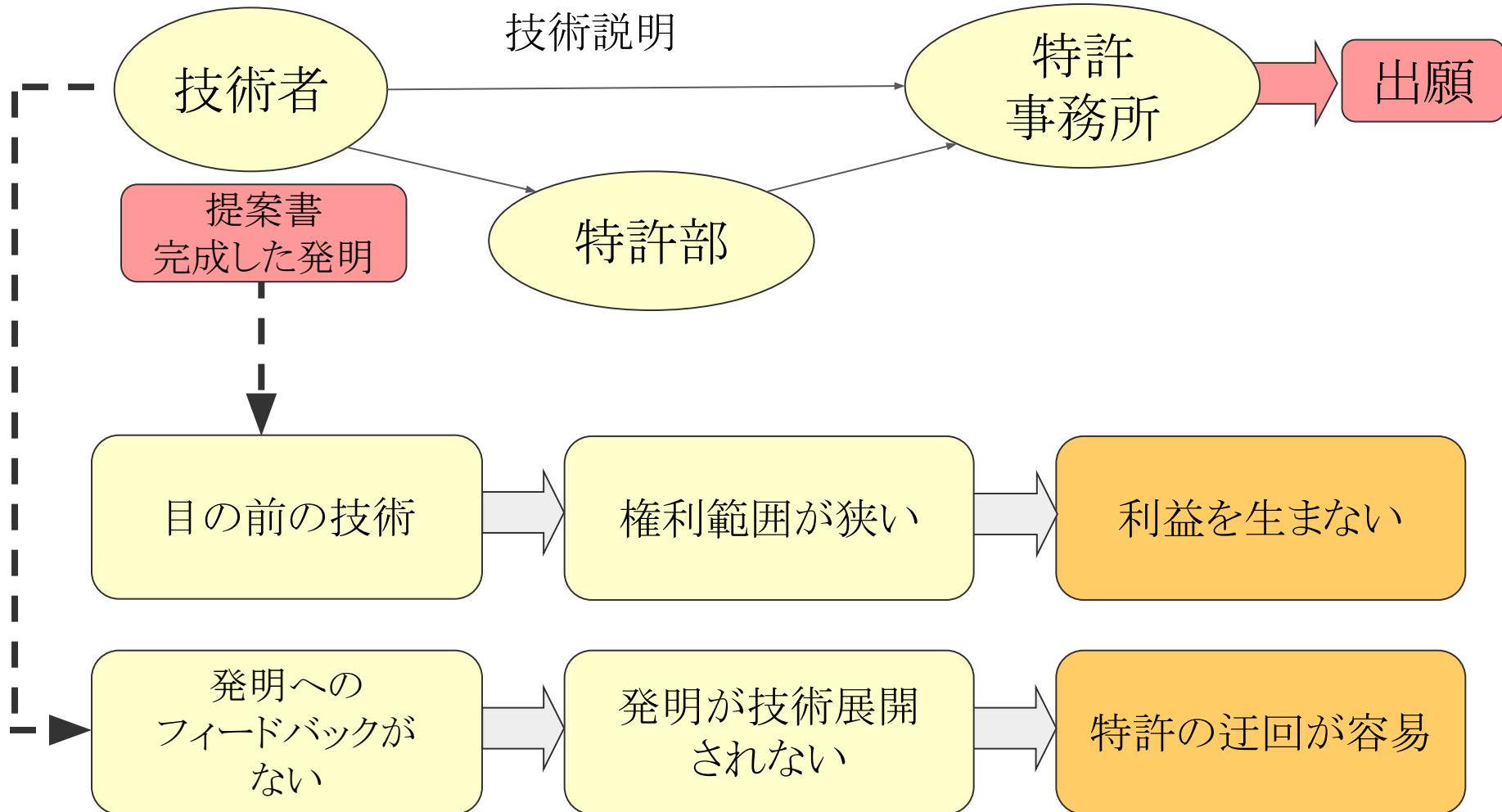
Fig. 6 TGIP's "Telephone pre-paid calling card system and method" patent: Number of related applications per year



地裁がUSD1.5億以上の損害賠償を命じた すべての特許が早期に出願されている。

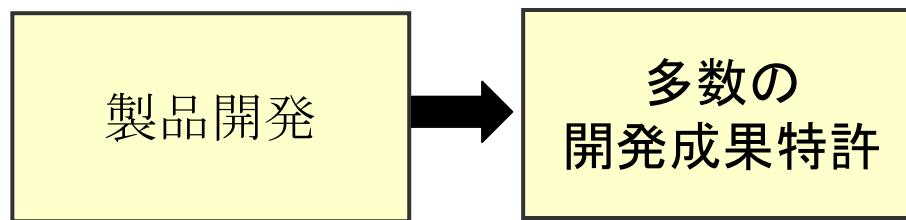
	Plaintiff	Defendant	Invention	Damages Amount at District Court
1	Alcatel-Lucent	Microsoft	Perceptual coding of audio signals	\$1,500 million
2	Uniloc USA Inc.	Microsoft Corp. et al.	System for software registration	\$388 million
3	Alcatel-Lucent	Microsoft	Touch screen form entry system	\$368 million
4	i4i LP	Microsoft Corp.	Manipulating the architecture and the content of a document separately	\$200 million
5	Cornell	Hewlett-Packard Co.	Instruction issuing mechanism for processors with multiple functional units	\$184 million
6	TGIP	AT&T	Telephone pre-paid calling card system and method	\$156 million

日本の従来の出願方法の課題

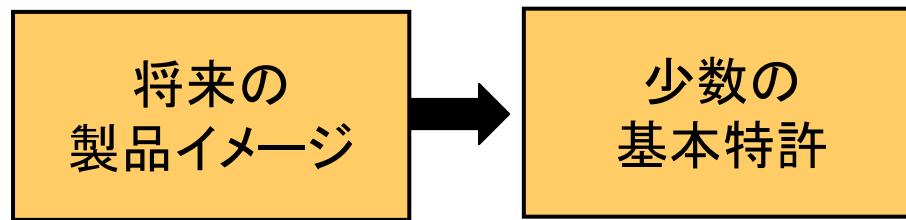


強い特許を取得するには 新たな戦略が必要

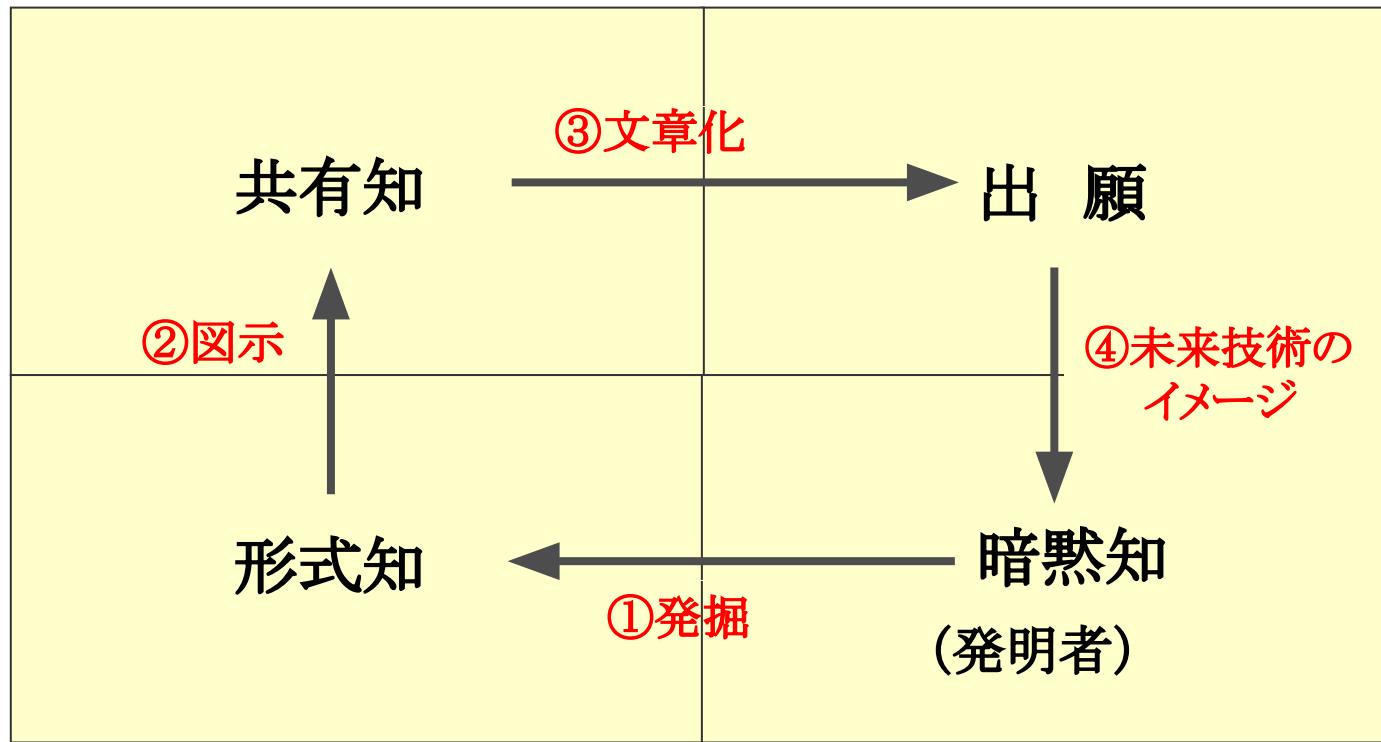
提案書からの出願



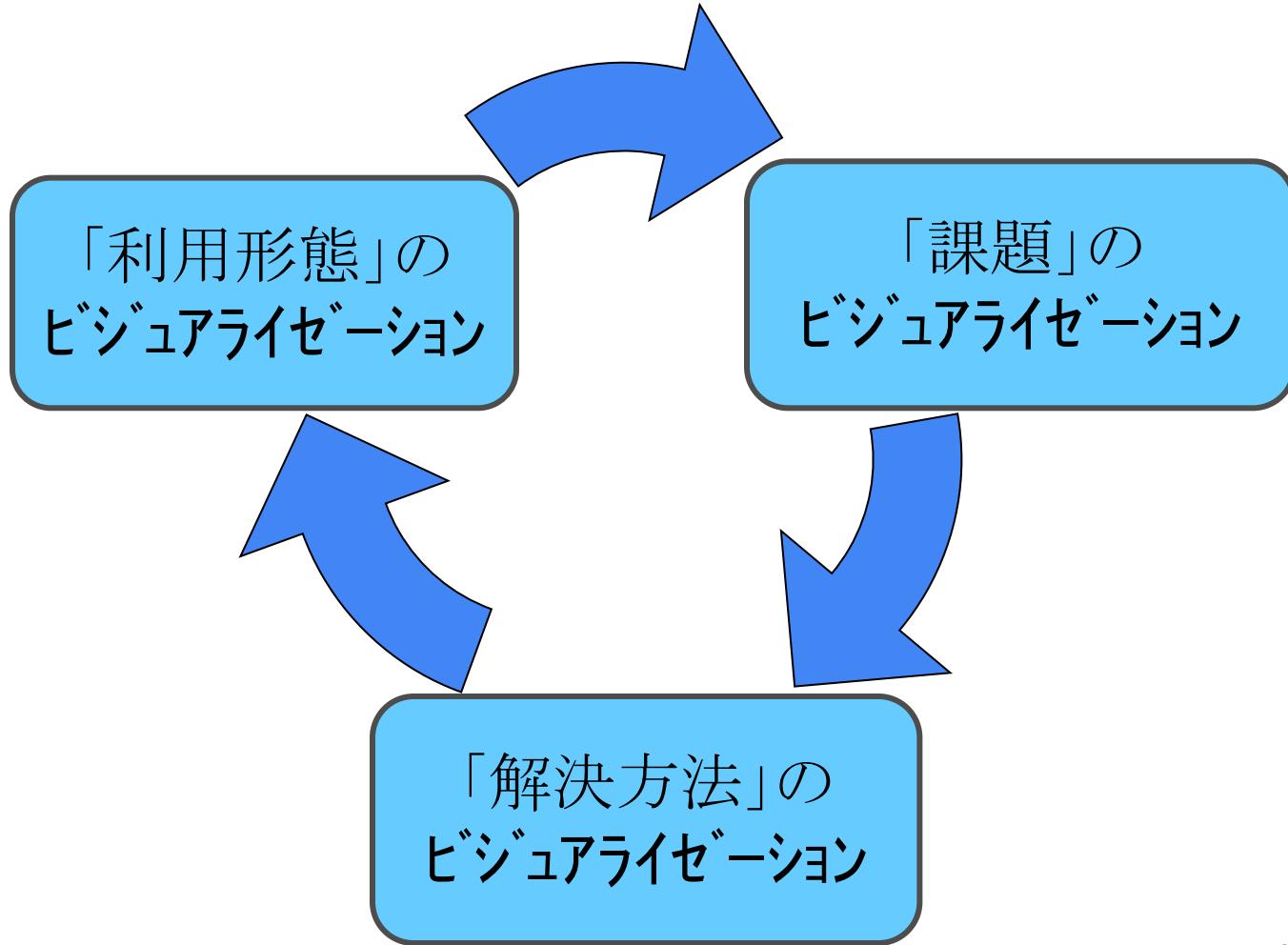
特許ビジュアライゼーション



特許ビジュアライゼーションは、 「暗黙知」から特許を創り出す！

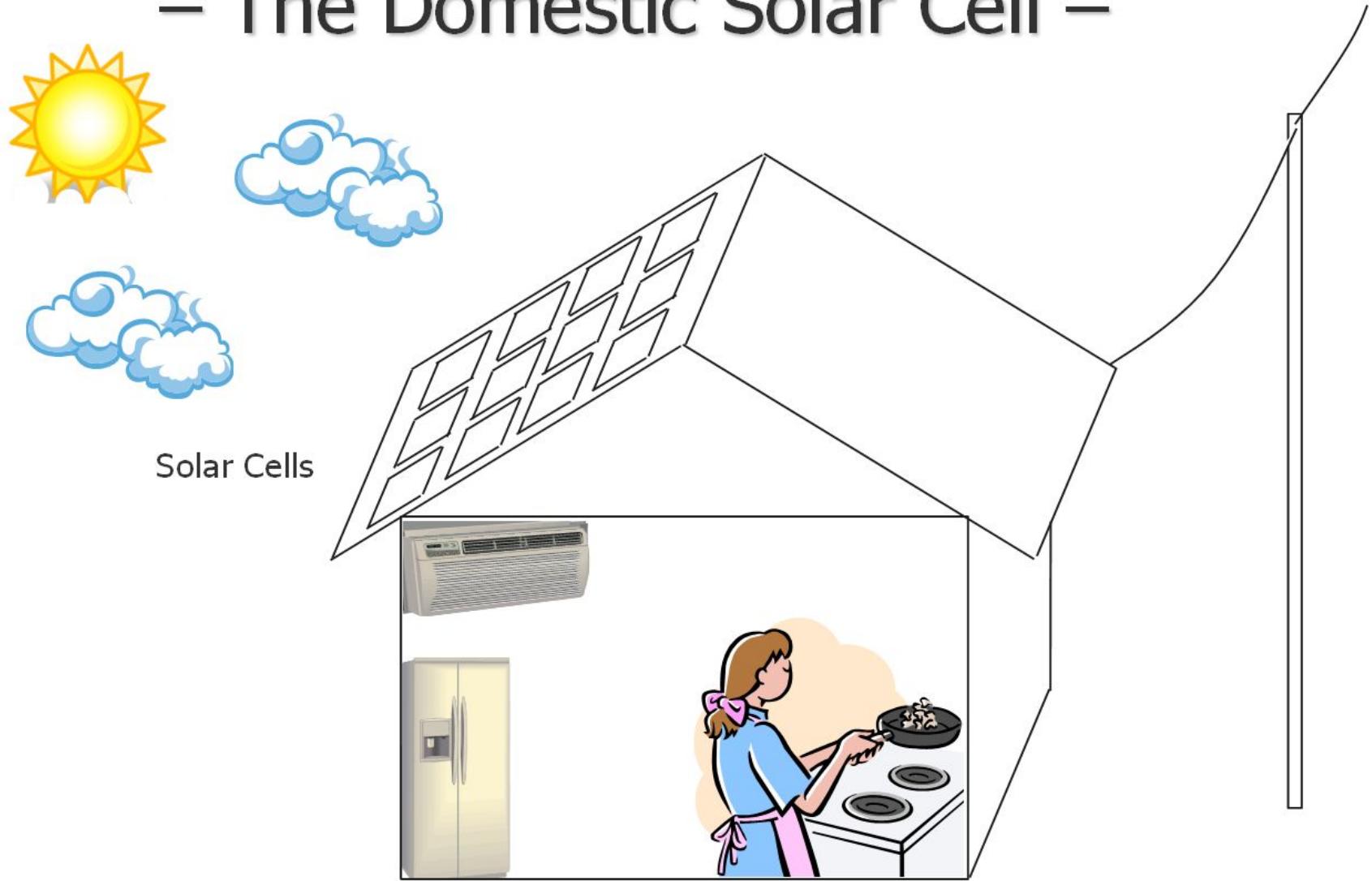


技術者の暗黙知を発掘して 発明を創出するためのプロセス



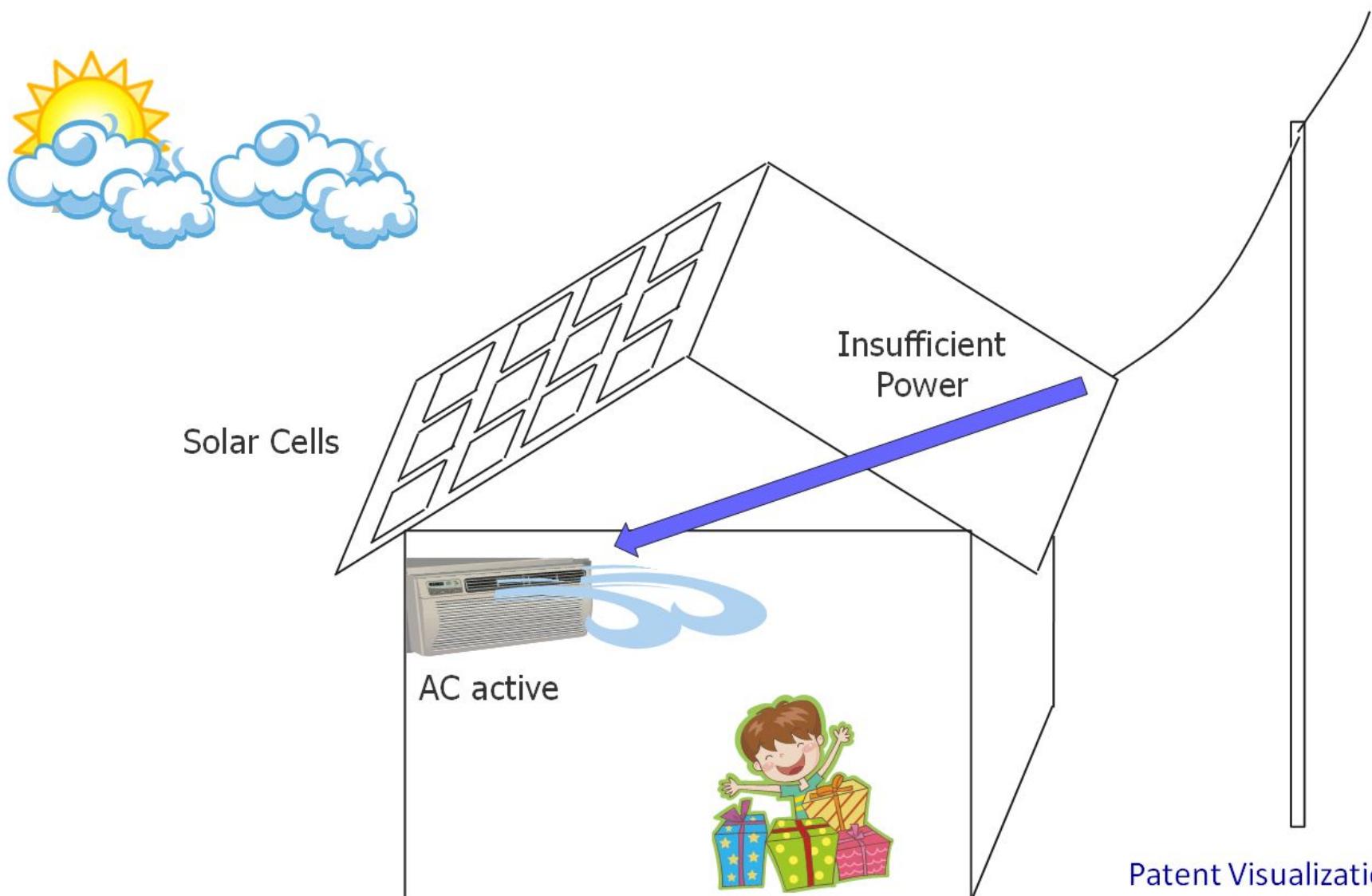
Visualizing a Product State

– The Domestic Solar Cell –



Visualizing Problem States

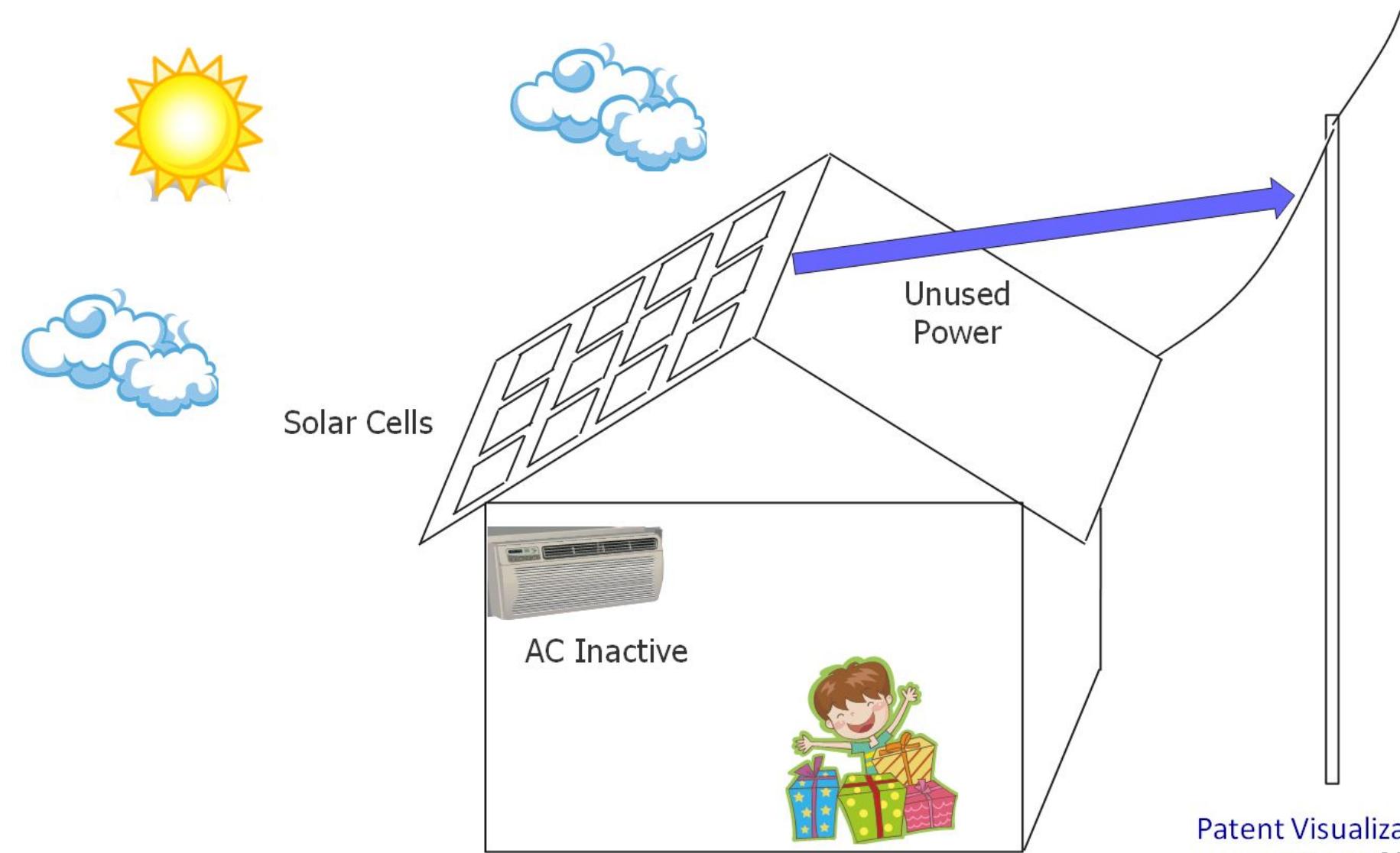
The sun is blocked by clouds while the AC is active.



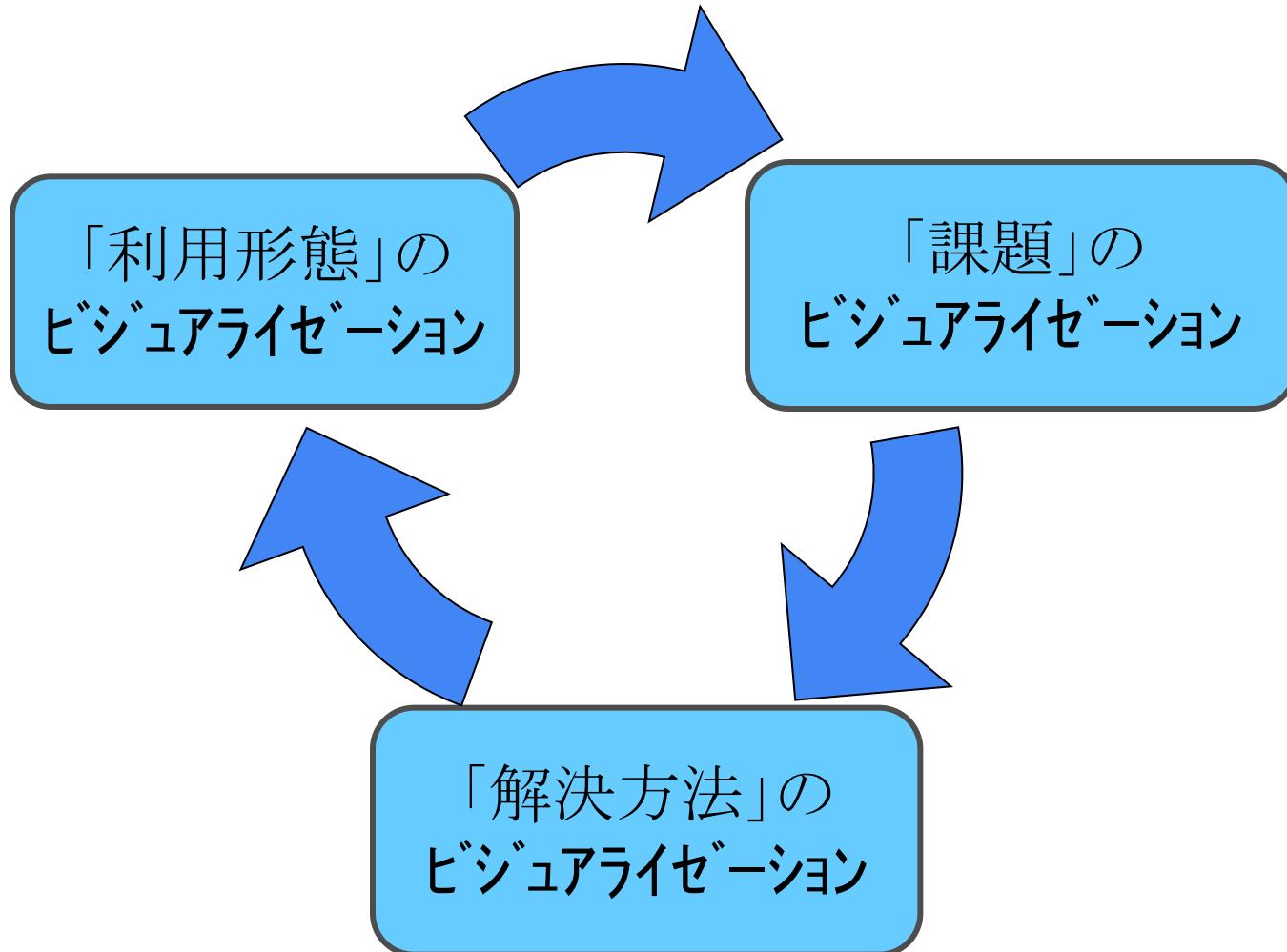
Patent Visualization

•RYUKA•
with Free Vision

Visualizing Problem States – The sun is not blocked by clouds, but the AC is inactive.



3つのステップを経ると 発明を創出しやすくなる。



発明創出への思考方法は、 標準化して繰り返し適用することができる。

「利用形態」の ビジュアライゼーション

- 対象時間の拡張法
- 対象空間の拡大法
- 速度、容量、時間等の数値オーダー検討法

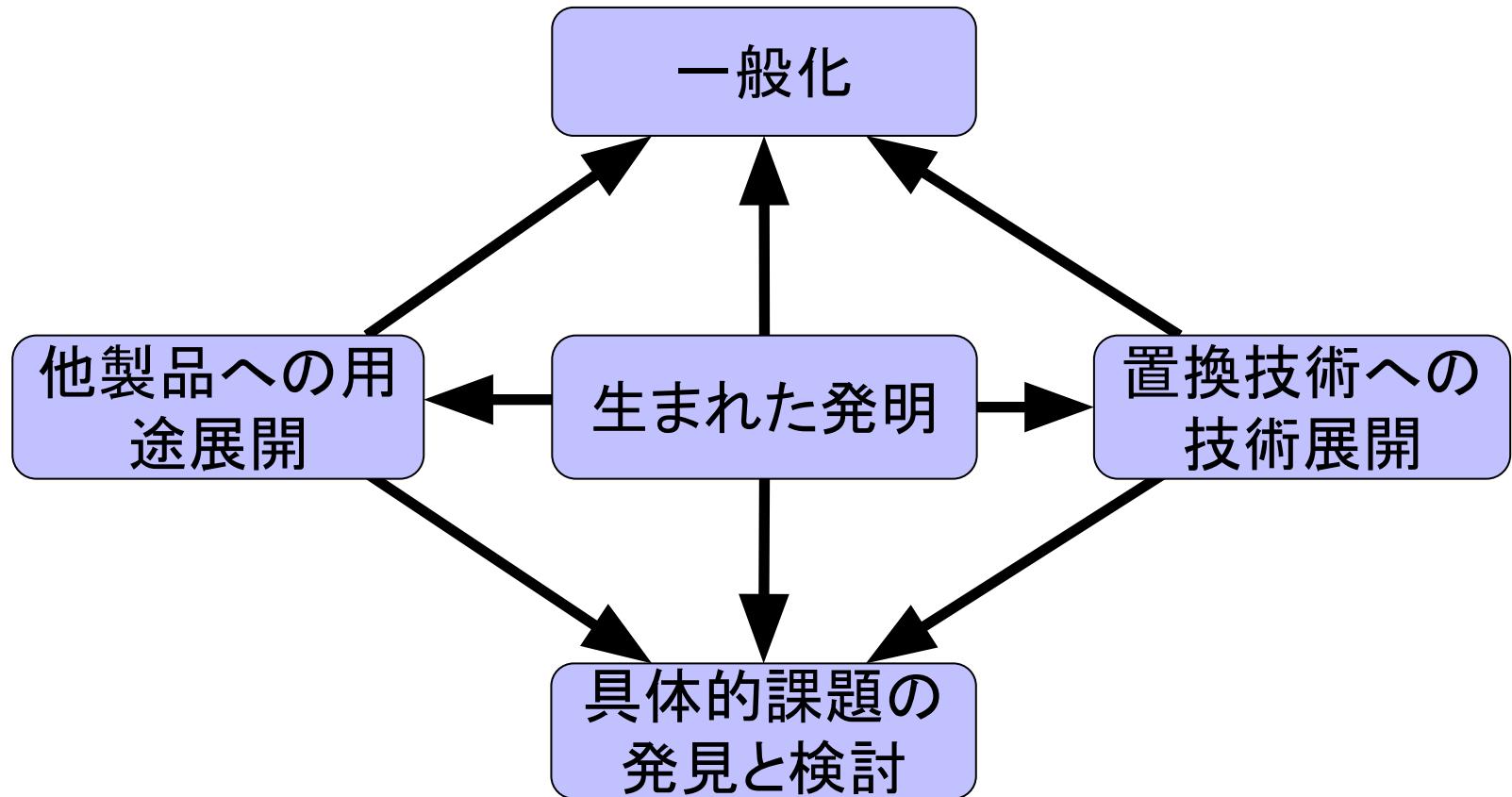
「課題」の ビジュアライゼーション

- 例外処理の探索法
- 更新の探索法
- リアルタイム処理の探索法

「解決方法」の ビジュアライゼーション

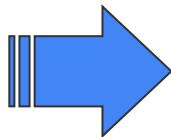
- 送受部機能の置換法
- 入出力の分離検討法
- 自由度・次元の活用法

8方向の発明展開



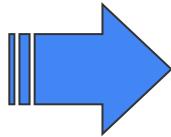
特許ビジュアライゼーションの成功事例 (特許満了／事業完了したもの)

ハイパーネット特
許



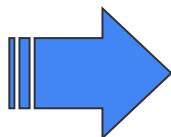
米国特許訴訟で使われ被告を吸収合併
→全米2位のプロバイダ誕生！
(特許満了)

富士フィルム様
監視カメラ特許



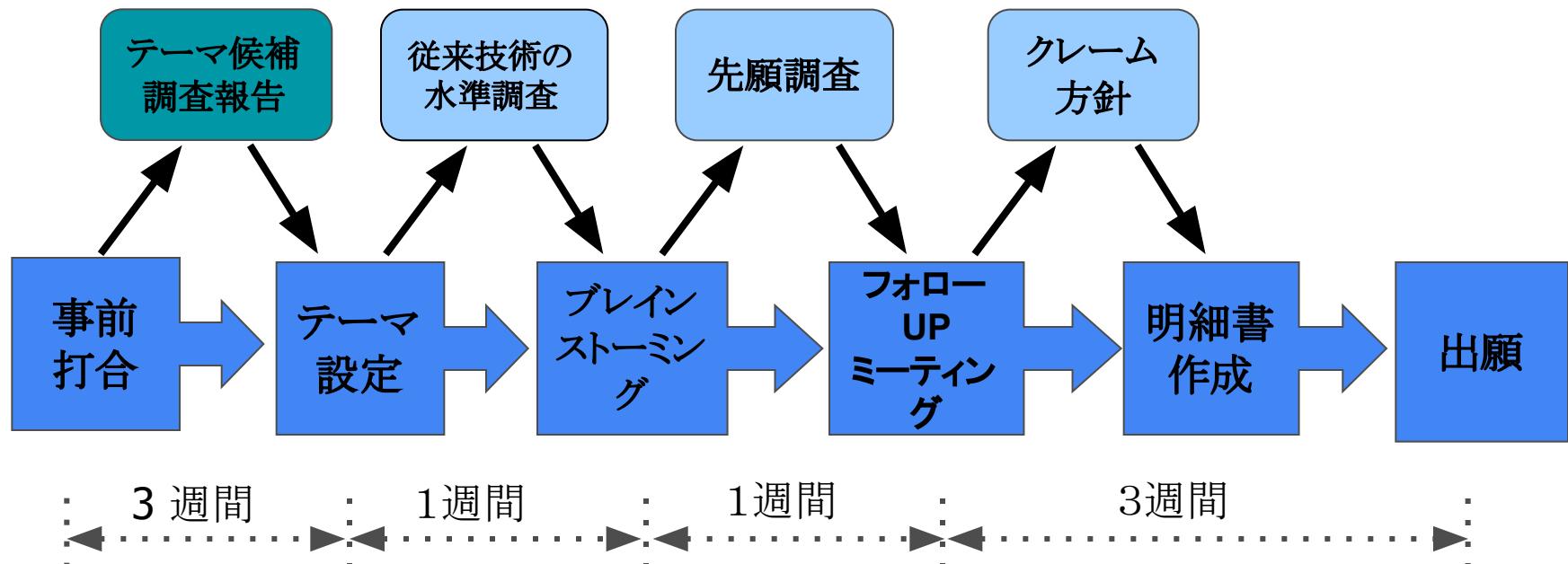
画像研究所から初の独自製品が誕生
(事業売却)

日本総研様
燃料電池Network
特許

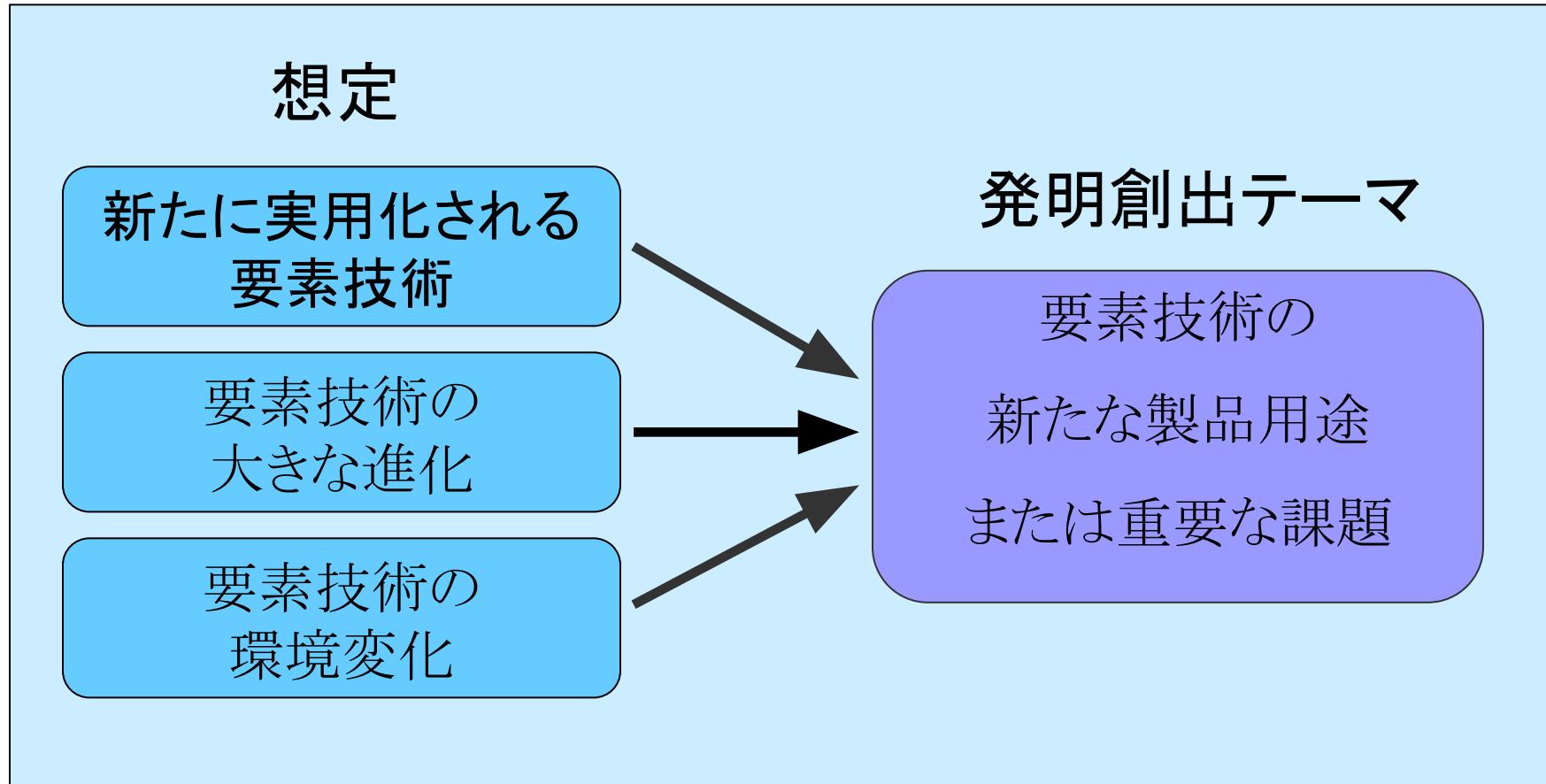


集合住宅での実験に
国の補助金を獲得

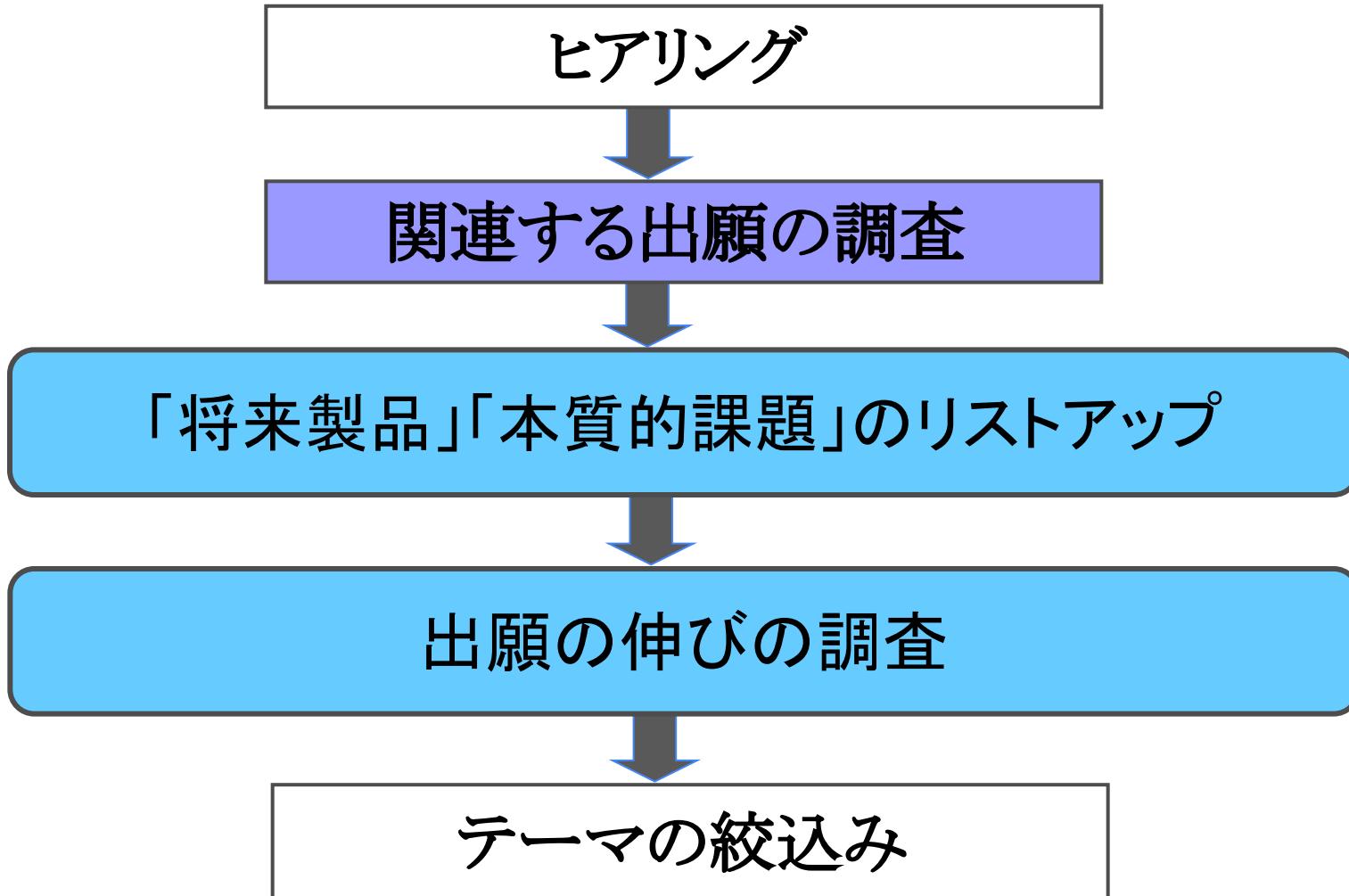
特許ビジュアライゼーションの 全体プロセス



将来に出願件数が増えるテーマを探し、戦略的にテーマ設定する



テーマ選定のプロセス



テーマ候補の例1：遠隔操作において

- ・操作方法の変化

- ドローン操作では目的軌跡を与える

- ・動的な視点移動

- 把握しやすい位置から見せる

- CT / MRIでは回転により立体表現する

- ・画像への着色・加線・加筆

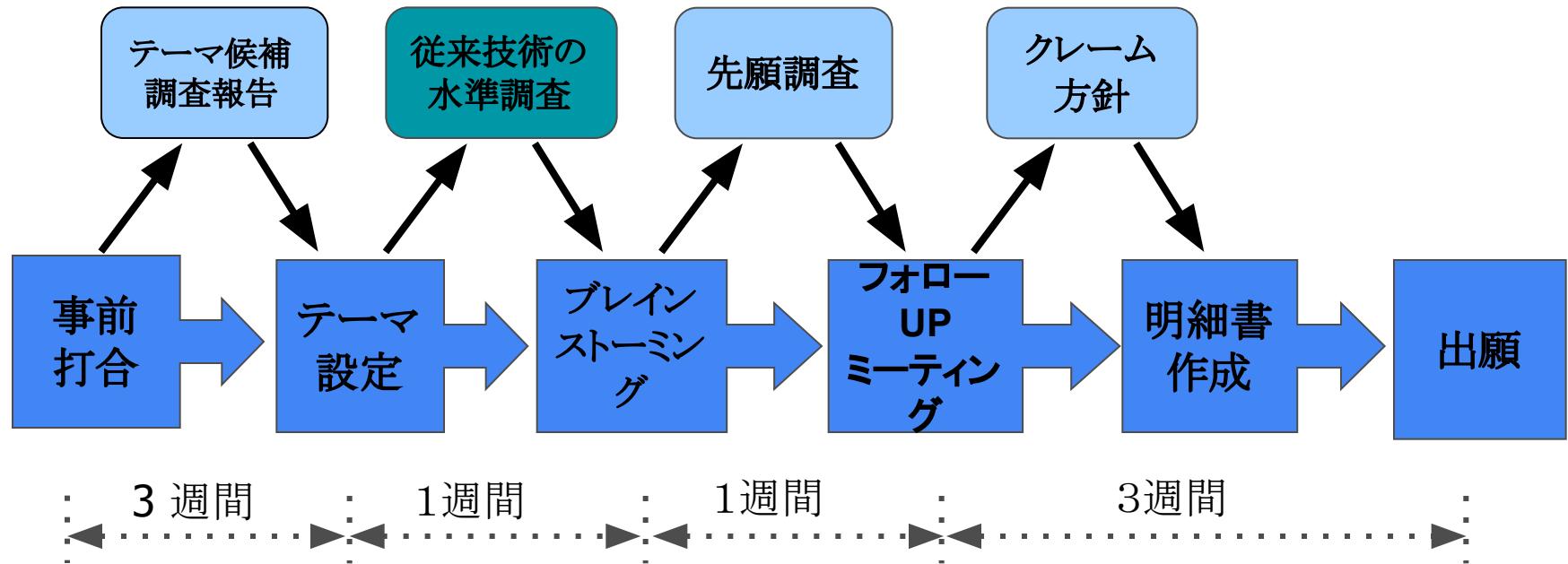
テーマ候補の例2：自動操縦において

データがAI競争を制す

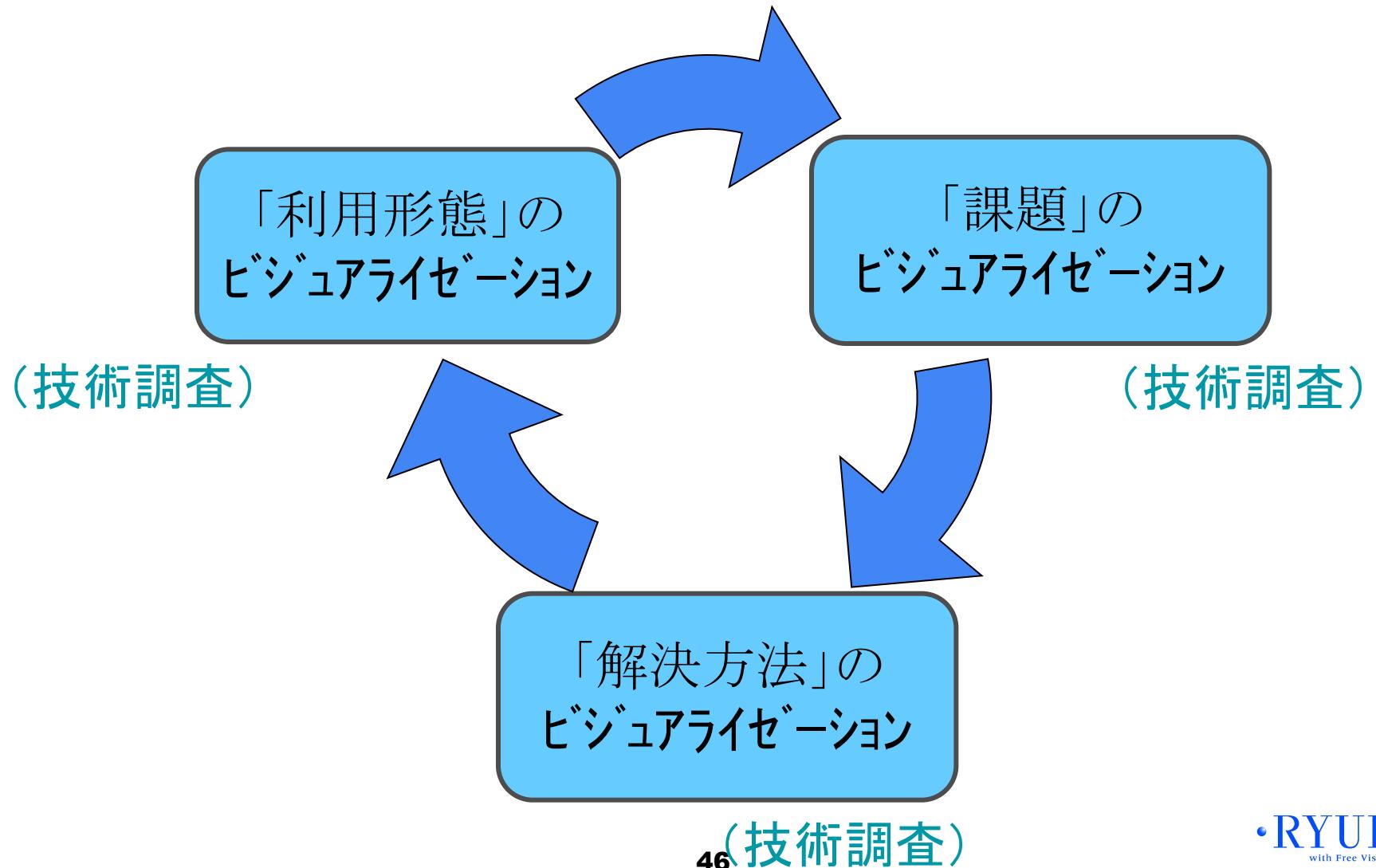
- ・テスラ：自動運転を目指し、
8台のカメラと操作履歴でデータ蓄積
- ・中国：データの越境移転を規制

データ蓄積システム（カメラと操作履歴など）と、
それらの現時点での用途を発明創出する

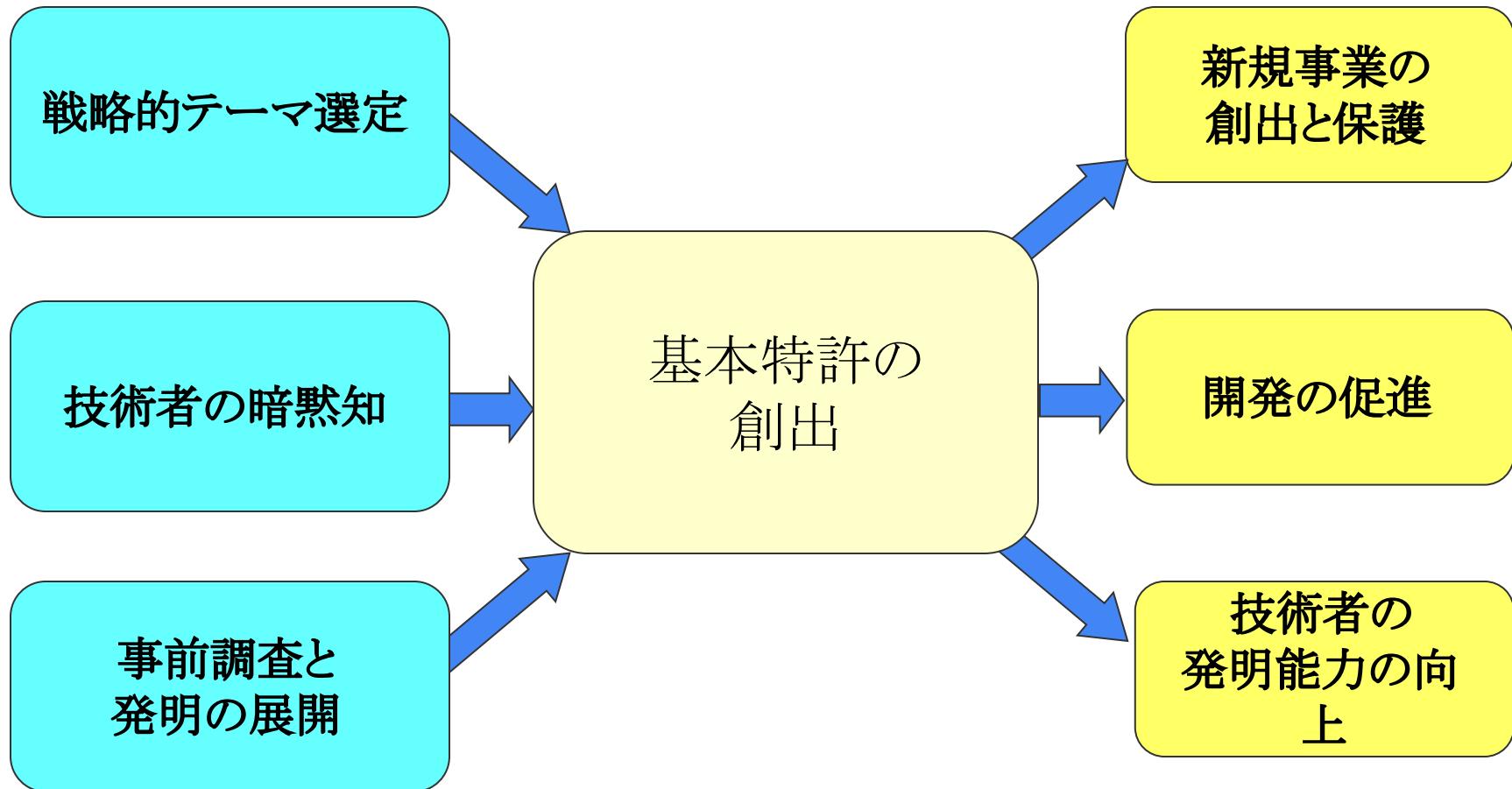
ブレインストーミングの前に 公知技術の相場を把握しておく



技術、利用形態、課題が生じる状態を、事前に技術調査によりリストアップしておく



特許ビジュアライゼーションの効果



例1 : After Marketの特許保護

消耗品の権利化を通じて

例2: 発明の創出活動

特許ビジュアライゼーション

例3: 米国弁護士の派遣

必要時に必要量だけ雇用

米国弁護士の派遣

- ・訴訟／ライセンス時のみ貴社社員になる

1. 経営層への報告・説明

訴訟／ライセンスのプロセス、リスクとリターン、提案戦略を説明し、意思決定を支援します。
(例: 現地事務所と弁護士チームの厳選、和解など)

2. 知財部マネージャーの支援

現地法律事務所の管理、訴訟費用のコントロール

- ・管理しなければ極めて高額になるが、管理が困難

訴訟法や手続きのご説明
国、言語、文化の違いにより生じる誤解を抑える。

3. ライセンス交渉

数億ドル規模のコスト削減につながり得ます。



Daniel H. Sherr

米国弁護士の派遣

◆出社による綿密なコミュニケーション

毎月1日は出社。随時オンライン会議。

低成本

- ・訴訟／ライセンス交渉時のみの雇用

- ・最小月15時間の雇用

- ・USD350／時間(通常はUSD500)

初期は社内文化理解と、信頼関係構築を最優先します。

◆日本弁理士サポート可(弁護士秘匿特権有)

事業部への日本語説明など

◆ワークショップ

半日のワークショップをお引き受け致します(無償)

特許戦略へご協力したい理由

事業バリューの変化は、業界の垣根を超えて共通する。

製品販売 → After Market(消耗品、SaaS、サービス)

垂直統合 → 水平分業

総取り組い → Open & Close

Ai技術競争 → データが勝敗を決める

特許戦略はバリューに追従する

→ 特許戦略の変化も、業界の垣根を超えて共通する。

特許戦略のご提案と推進への協力

∴ 特許事務所は、特許戦略を学ぶ場が多い。

例) RYUKAの場合

• **お客様との議論:** お客様の数 26カ国、312社

(昨年ご依頼くださったお客様。海外特許事務所が多い)

JP,US,CA,DE,FR,GB,IT,AT,NL,SE,ES,AU,NZ,CN,KR,TW,SG,IN,IL,LT,HK,TR,LU,TH,ID,AZ

• **外国弁護士との議論:** 面談数

2025年 9月 AIPPI: 12カ国、120人(弊所3名合計)

2025年10月 AIPLA(米国弁護士会): 約 70人

2025年11月 台湾、韓国訪問: 約 60人

事務所から見た企業の魅力

(大変僭越ですが、リクエストにお答えして)

特許事務所から見た企業の長所・短所

- ・業務増加を優先する一部事務所の場合

- ・業務量

- ・短期～中期の収益を求める事務所の場合

- ・収益性(単価／工数)

- ・長期の成長を求める事務所の場合(RYUKA)

- ・収益性(単価／工数)

- ・能力の向上

- ・特許戦略の議論と推進、貴社からのFB

- ・特許活用(訴訟、ライセンス)

良いパートナー関係の構築のために

- ・特許事務所の 収益構造を把握してWin-Winを設計する

- ・特許事務所は、どこで利益をあげているのか？

典型的な順序(単価による)

①翻訳

②外国事務所選択により得る外内業務(外内可の場合)

③RYUKA: RYUKA米国法律事務所

④外国出願

⑤国内出願(外国に強い事務所では、ここは赤字)

- ・①～④と、⑤とのバランスを設計する。