

特許ビジュアライゼーション

— エレクトロニクス・ソフトウェア発明の特許戦略 —



2023年3月23日

弁理士・米国弁護士

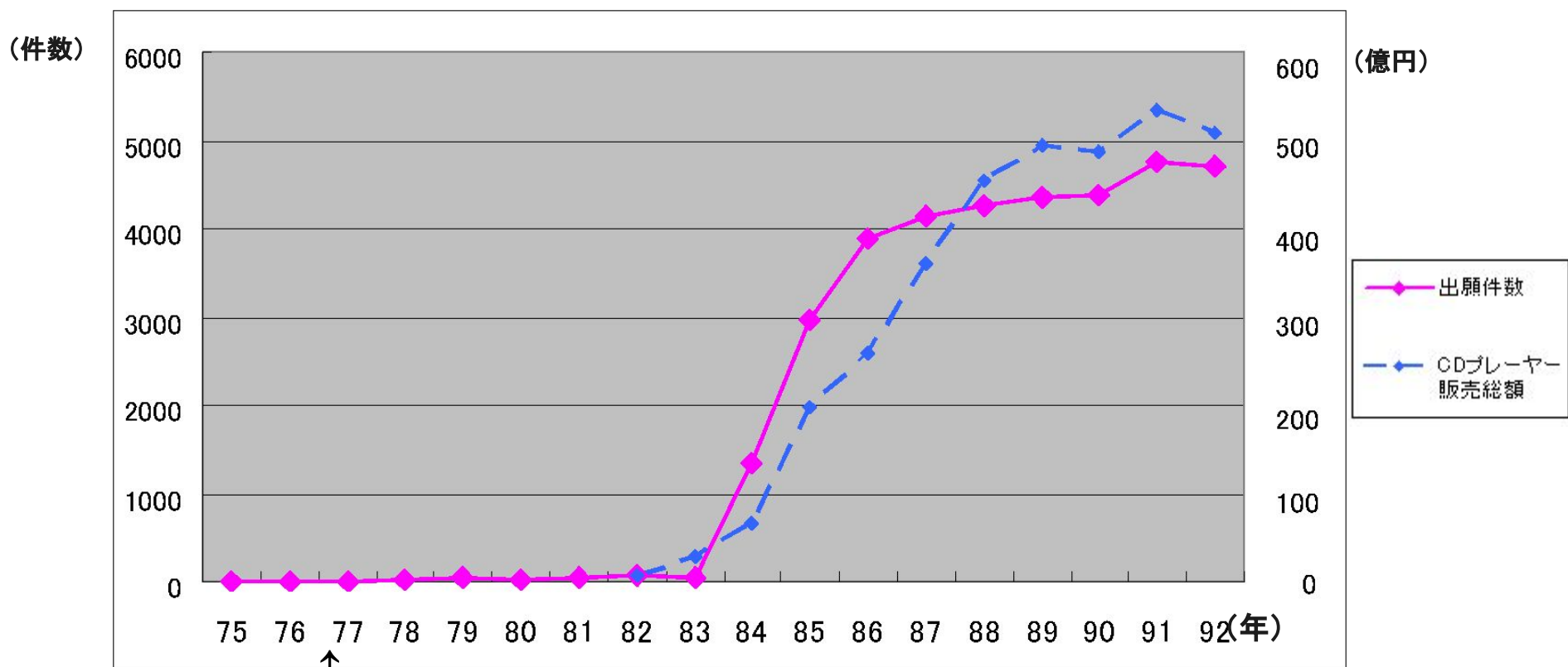
龍華 明裕

アジェンダ：特許ビジュアライゼーション

1. 将来大きな価値を生む発明の出願時期
2. 特許ビジュアライゼーションの概要
3. 高額な損害賠償を得た米国特許の出願時期
4. 特許ビジュアライゼーションの全体プロセス

将来大きな価値を生む発明の 出願時期

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



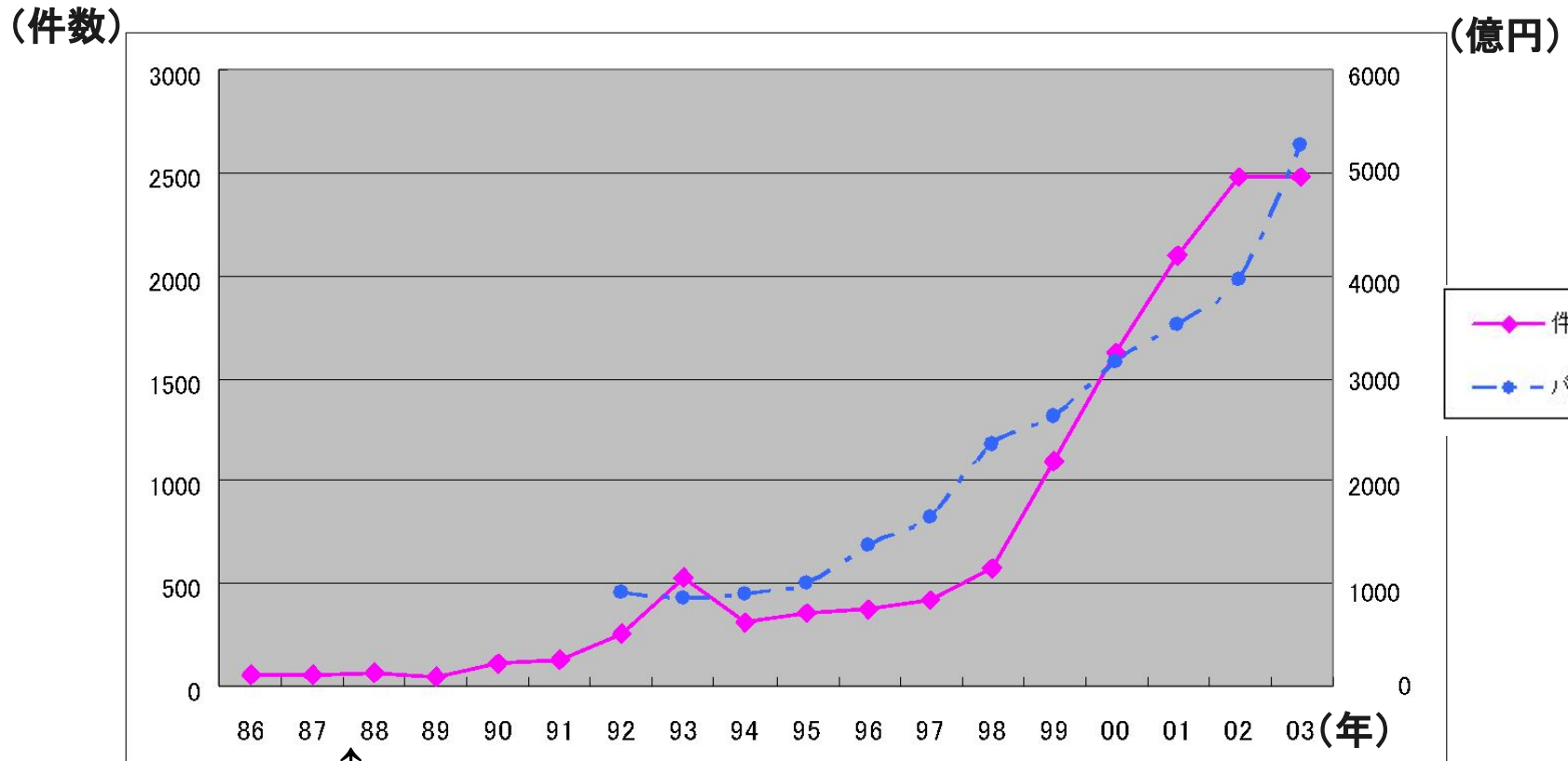
日立製作所 光ピックアップ特許の出願

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)

1億円以上の賠償額／対価が認められた発明 (電子・ソフトウェア・機械制御 分野)

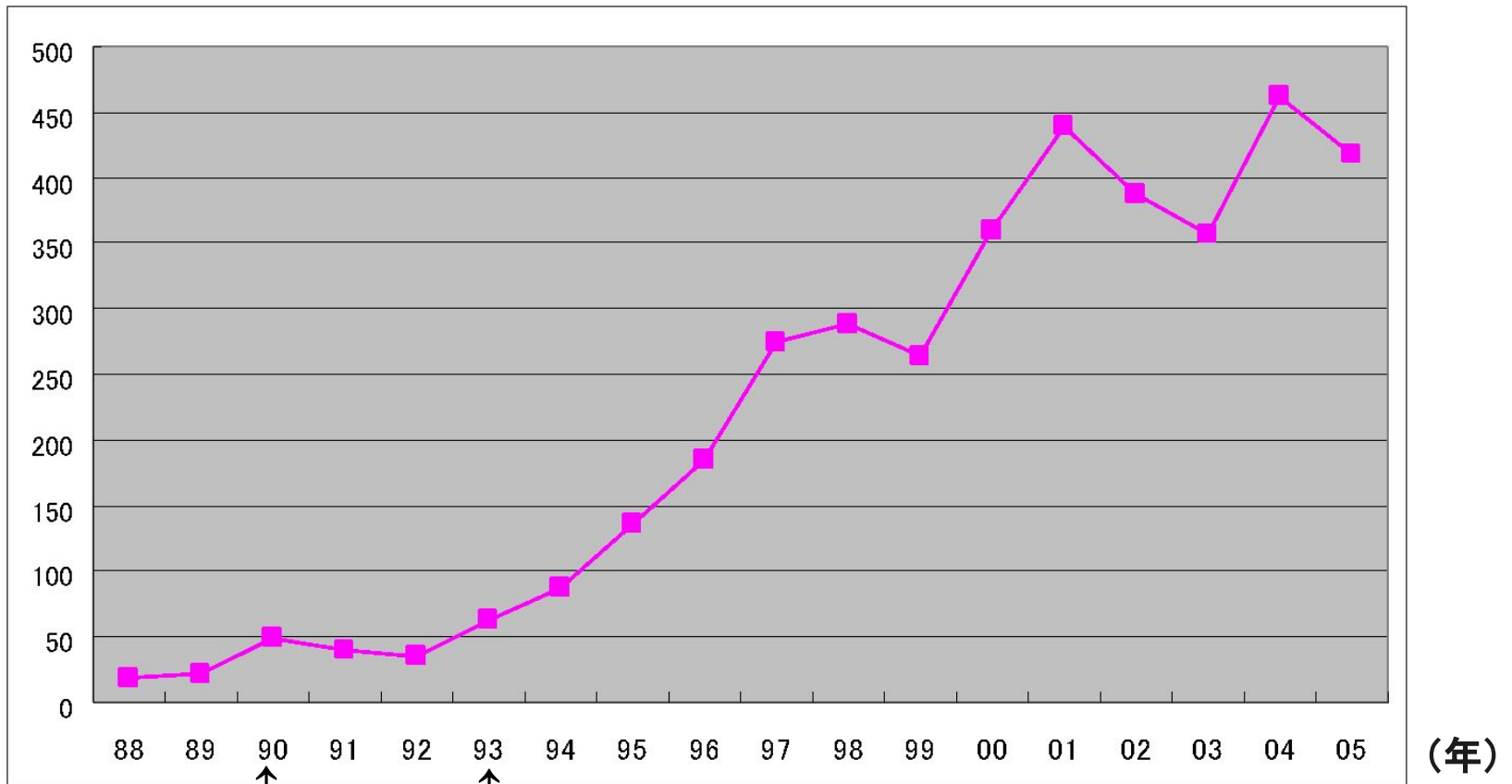
	原告(1審)	被告	発明	地裁	高裁	
	1	中村修二 (発明対価)	日亜化学	青色発光ダイオード特許	約200億	約8億4千万 (和解)
先出⇒	2	アルゼ	サミー／ネット	スロットマシン	約74億	特許無効
	3	東芝テック	ファミリー	マッサージチェア	約15億	約1千百万
	4	日立製作所	石川島播磨	帯鋼巻取装置	約4億3千万	—
先出⇒	5	米沢成二 (発明対価)	日立製作所	光ピックアップ	約3千5百万	約1億6千万
	6	日亜化学	豊田合成	青色発光ダイオード特許	約1億	—
	7	日亜化学	豊田合成	青色発光ダイオード実用新案	約1億	—
	8	富士通	日本ナニヤテクノロジー	DDR SDRAM	約1億	—

<データ出典>

- 1) 最高裁判所、知的財産裁判例集で検索 (～2008年1月)
- 2) 日経新聞DBで検索 (2002年5月～2007年8月8日)
- 3) 朝日新聞DBで検索 (1990年1月～2007年12月31日)

日亜化学 青色ダイオード の出願時期

(出願数)



特許出願

実用新案
登録出願

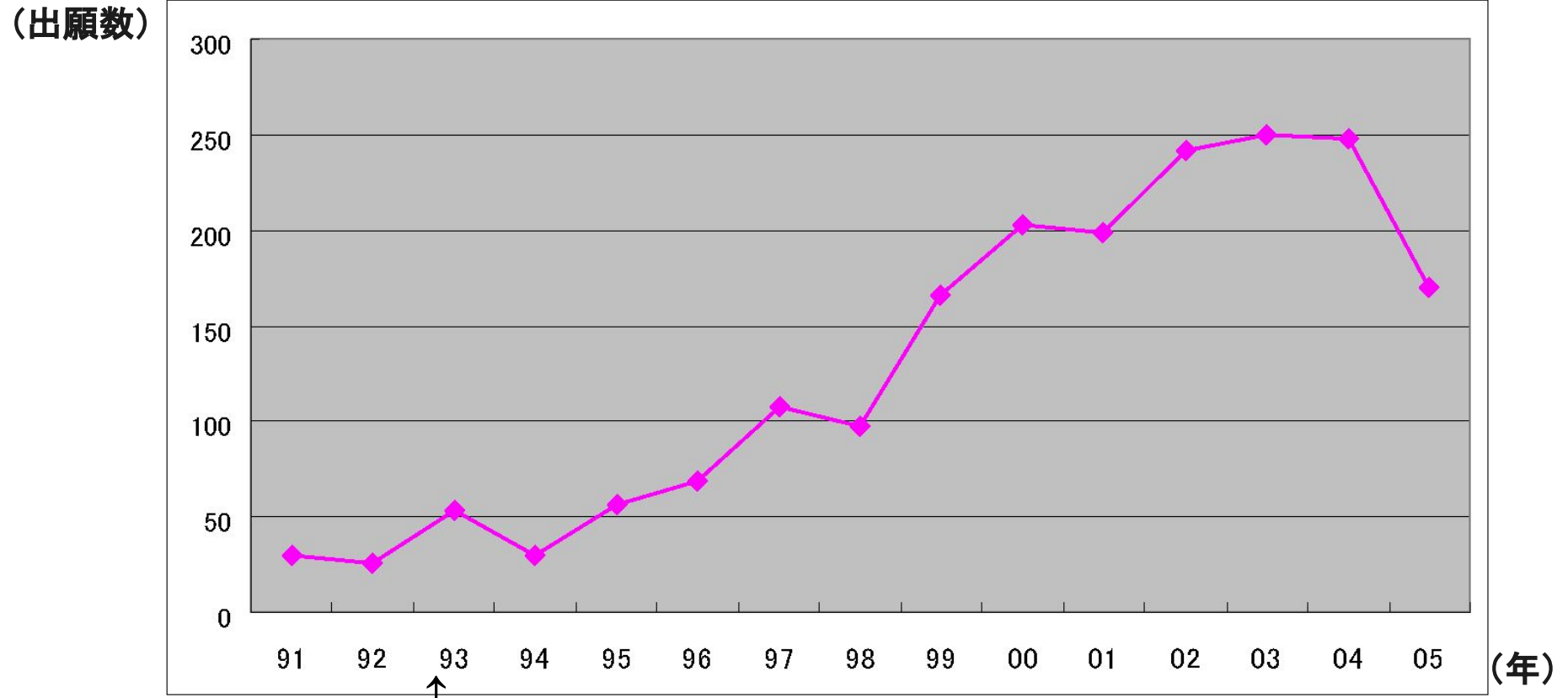
【検索条件】

請求項: (窒 + GaN) * (ガリウム + GaN) *
(レーザ + ダイオード + LD + LED + 発光)

8億円の発明対価(知財高裁 05年和解)

特許ビジョアライゼーション
www.ryuka.com

東芝テック マッサージチェア の特許出願時期



↑
出願

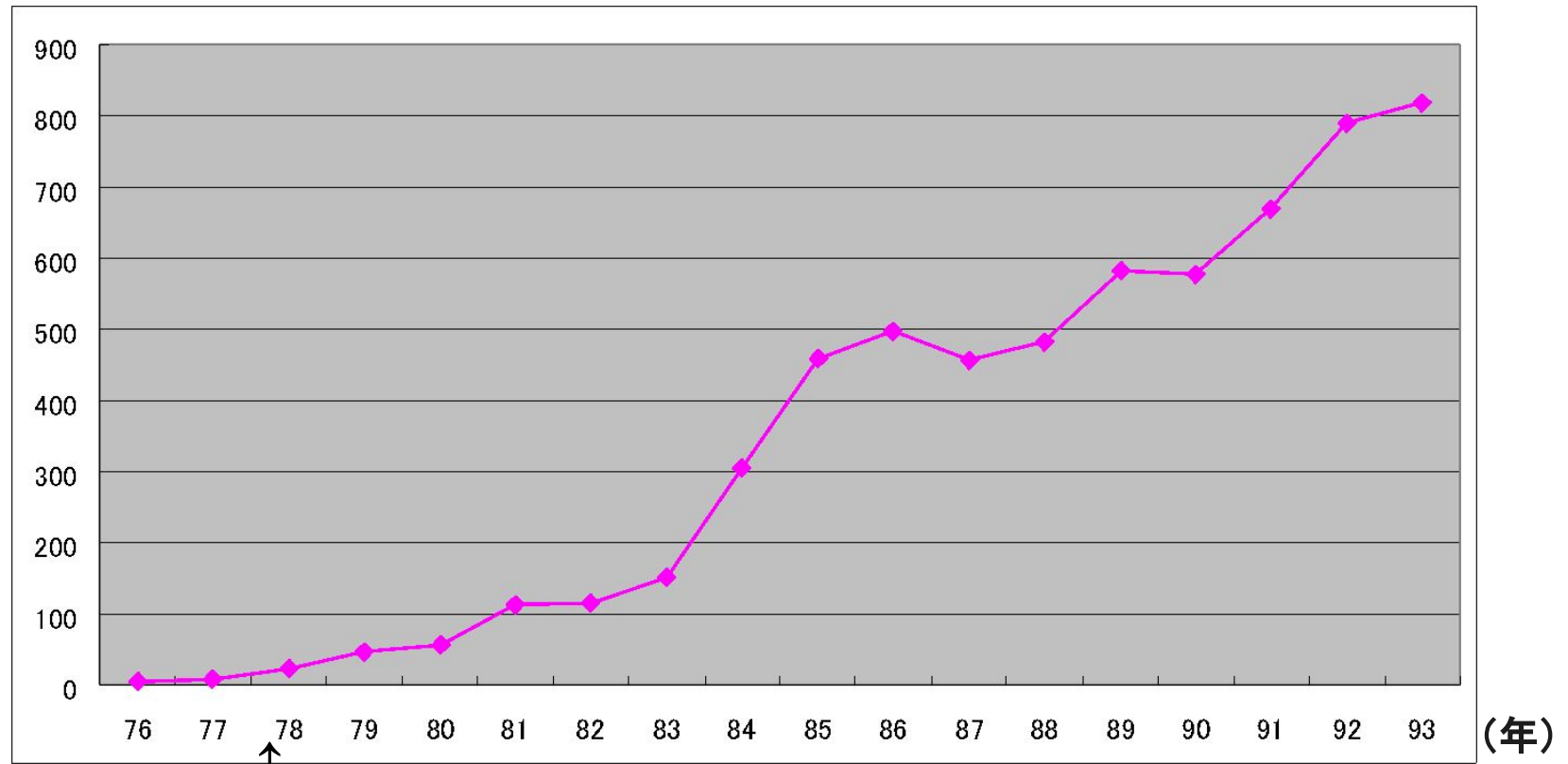
約15億円の損害賠償
(東京地裁03年)

【検索条件】

全文: (マッサージ+あんま) * (椅子+ チェア) * (エア+空気)

日立製作所 鋼板巻き取り装置 の出願時期

(出願数)



出願

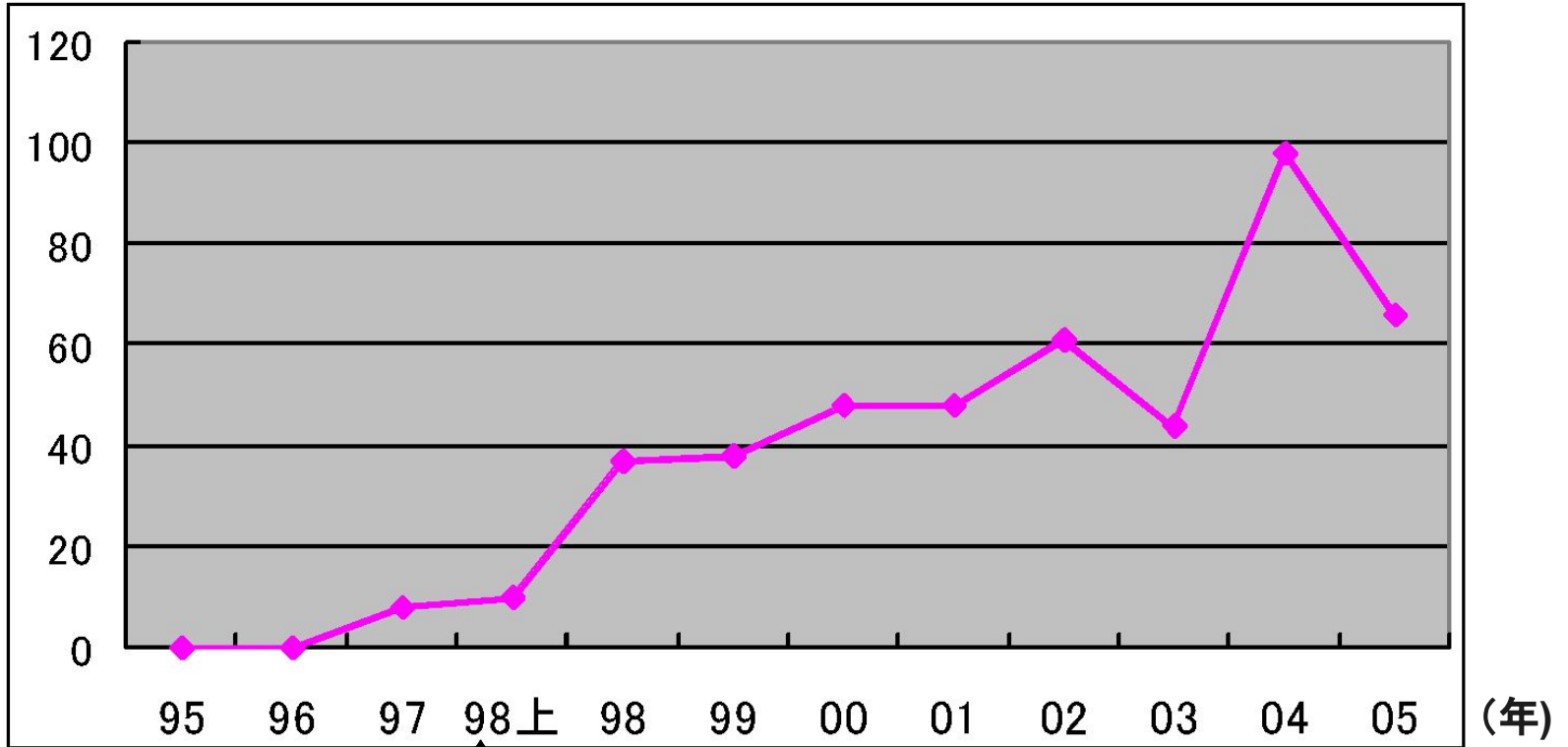
約4億3千万の損害賠償
(東京地裁01年)

【検索条件】

請求項: 巻き取+ 巻取 and
全文: 鋼+ 板厚+ 厚物

富士通 DDR SDRAM特許 の出願時期

(出願数)



↑
出願

約1億の損害賠償
(東京地裁07年)

【検索条件】

請求項: (メモリ + 半導体 + 記憶) * (アドレス + データ) and
全文: ダブルデータレート + 'double data rate'
「98上」には、上半期の出願数の倍の値を示した。

1億円以上の賠償額／発明対価が認められた 電気・制御系のすべての発明が極めて早期に出願

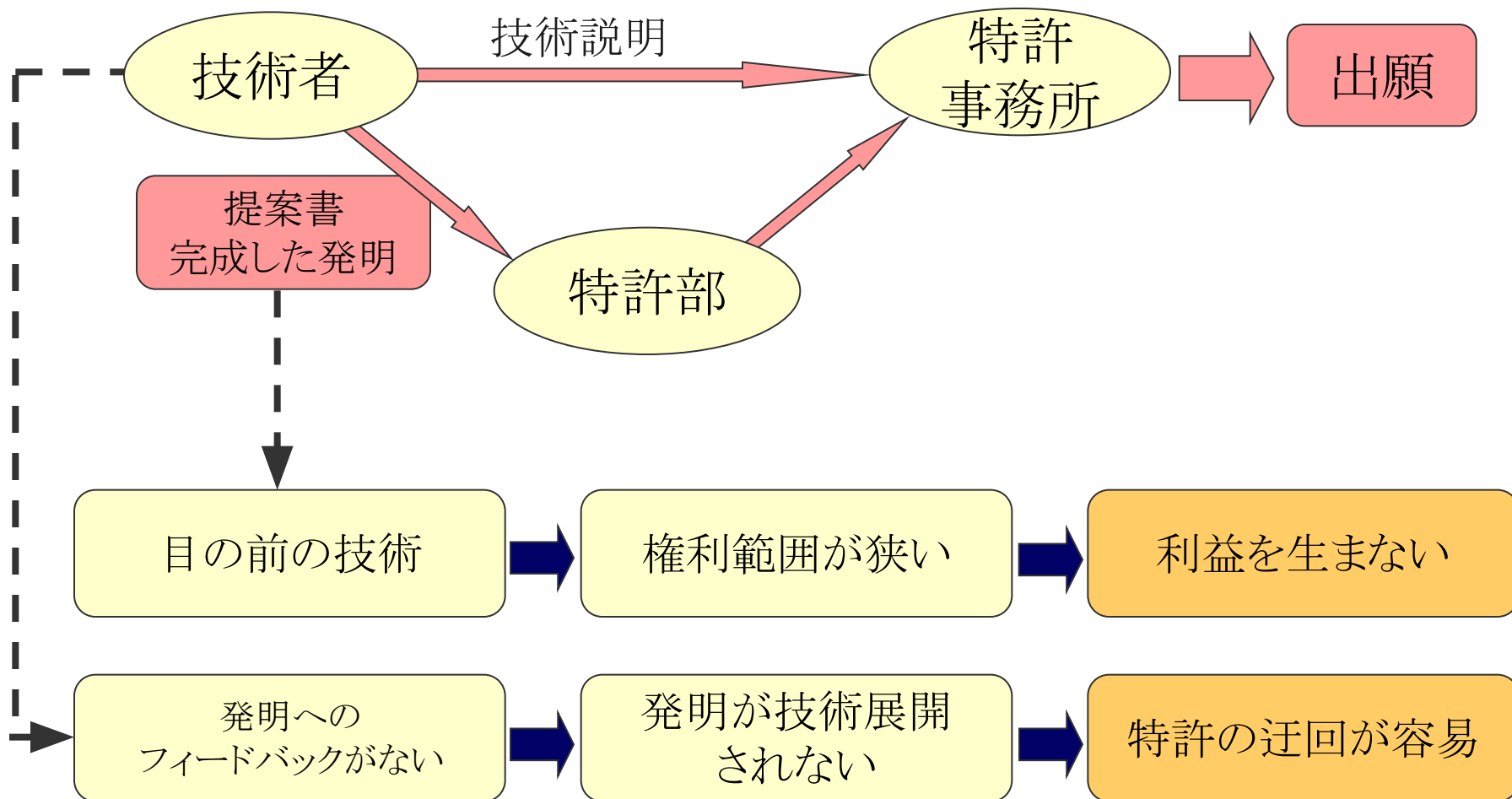
	原告（1審）	被告	発明	地裁	高裁
1	中村修二 （発明対価）	日亜化学	青色発光ダイオード特許	約200億	約8億4千万 （和解）
2	アルゼ	サミー／ネット	スロットマシン	約74億	特許無効
3	東芝テック	ファミリー	マッサージチェア	約15億	約1千百万
4	日立製作所	石川島播磨	帯鋼巻取装置	約4億3千万	—
5	米沢成二 （発明対価）	日立製作所	光ピックアップ	約3千5百万	約1億6千万
6	日亜化学	豊田合成	青色発光ダイオード特許	約1億	—
7	日亜化学	豊田合成	青色発光ダイオード実用新案	約1億	—
8	富士通	日本ナニヤ テクノロジー	DDR SDRAM	約1億	—

<データ出典>

- 1) 最高裁判所、知的財産裁判例集で検索（～2008年1月）
- 2) 日経新聞DBで検索（2002年5月～2007年8月8日）
- 3) 朝日新聞DBで検索（1990年1月～2007年12月31日）

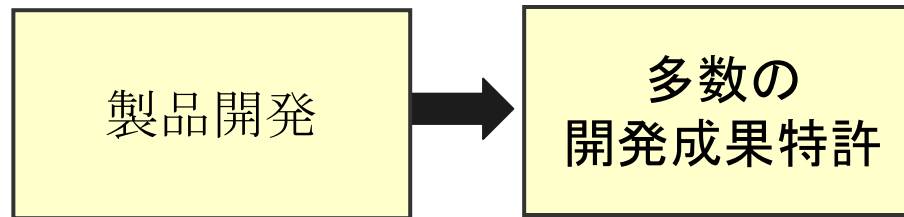
特許ビジュアライゼーションの 概要

日本での従来の出願方法の課題

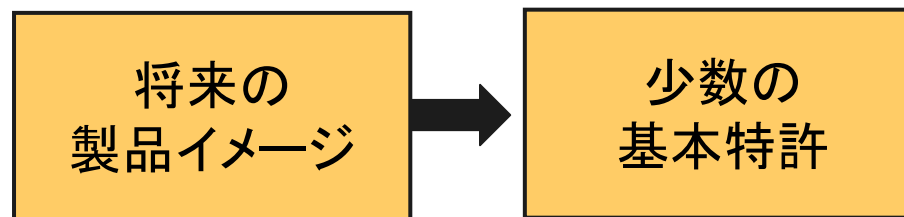


基本特許を取得するには 新たな戦略が必要

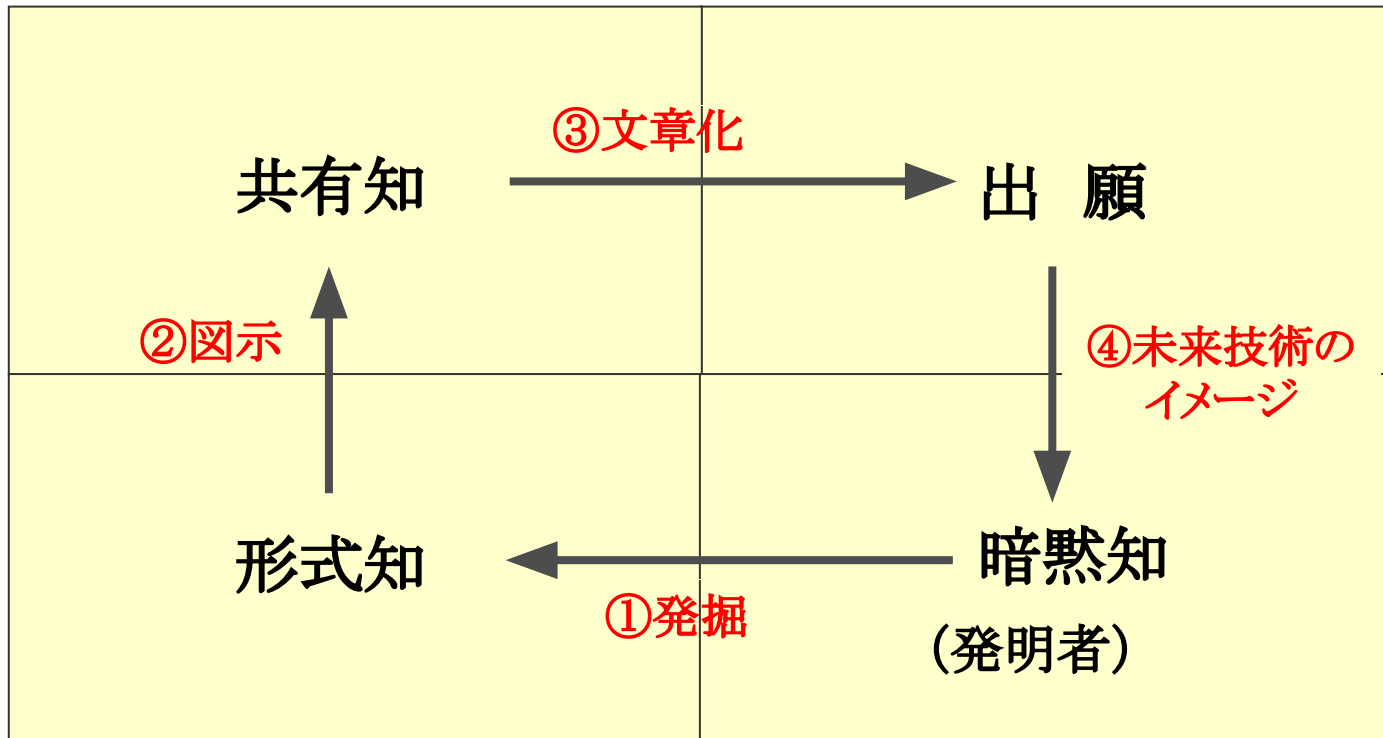
提案書からの出願



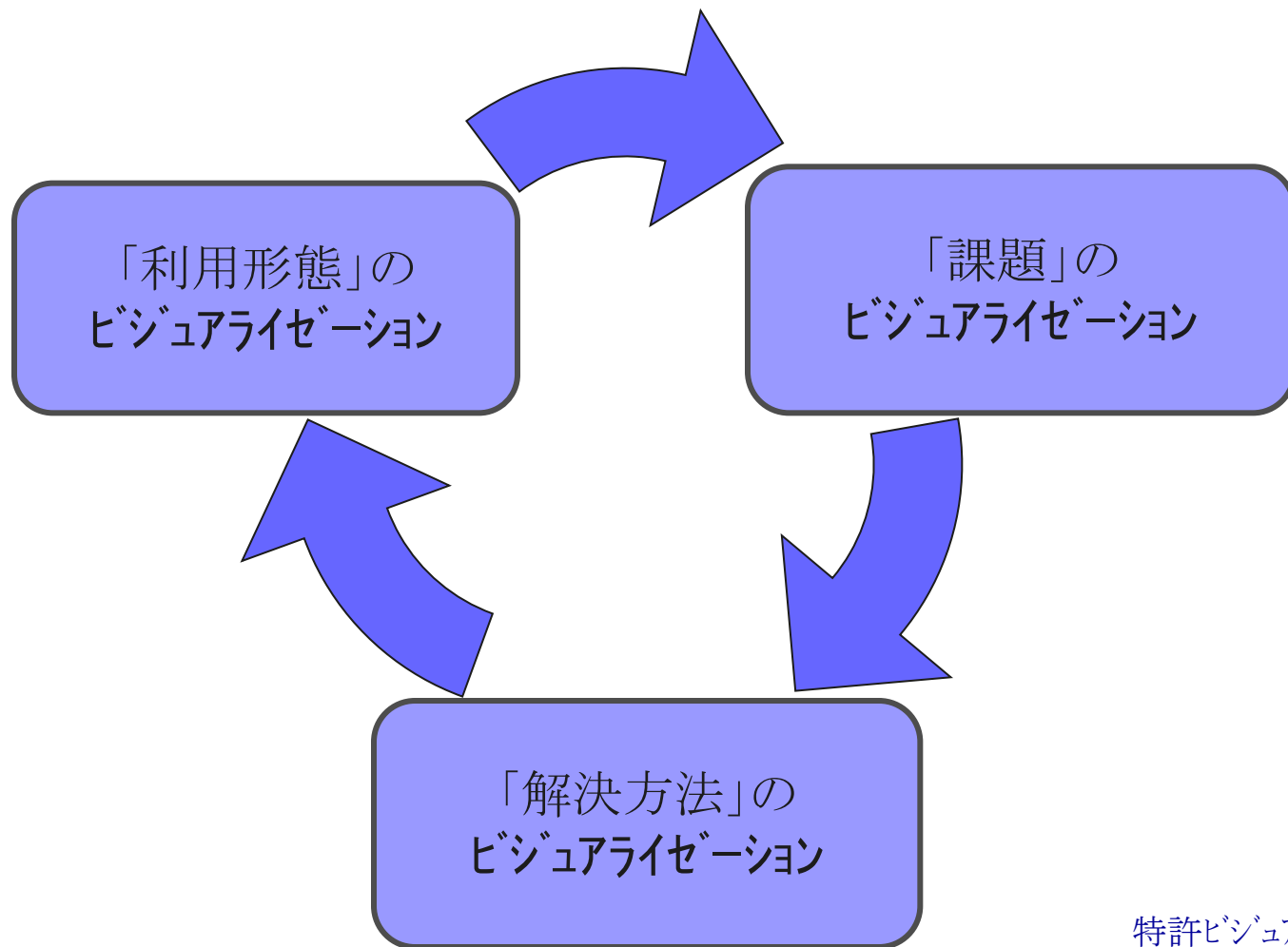
特許ビジュアライゼーション



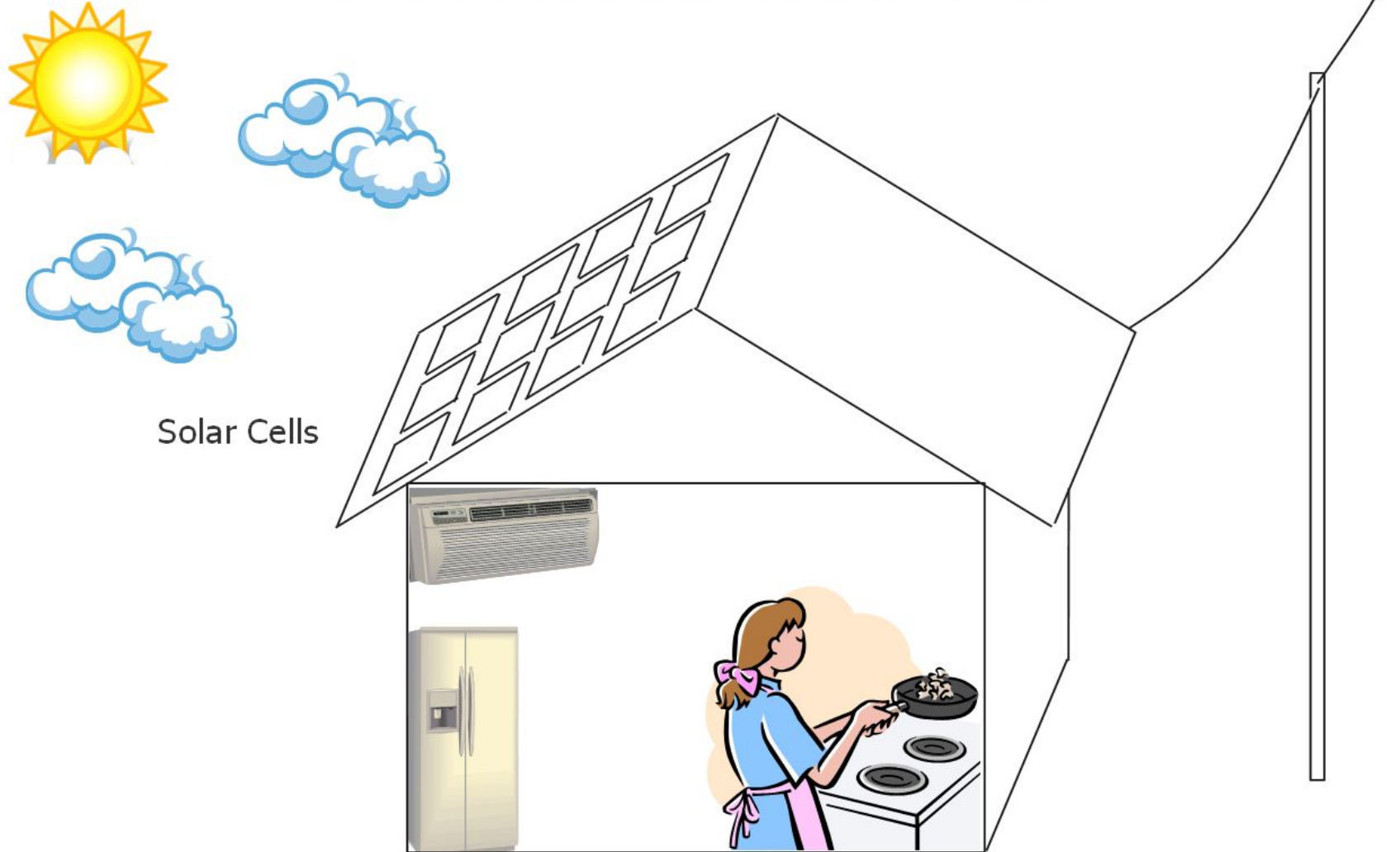
特許ビジュアライゼーションは、 「暗黙知」から特許を創り出す！



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

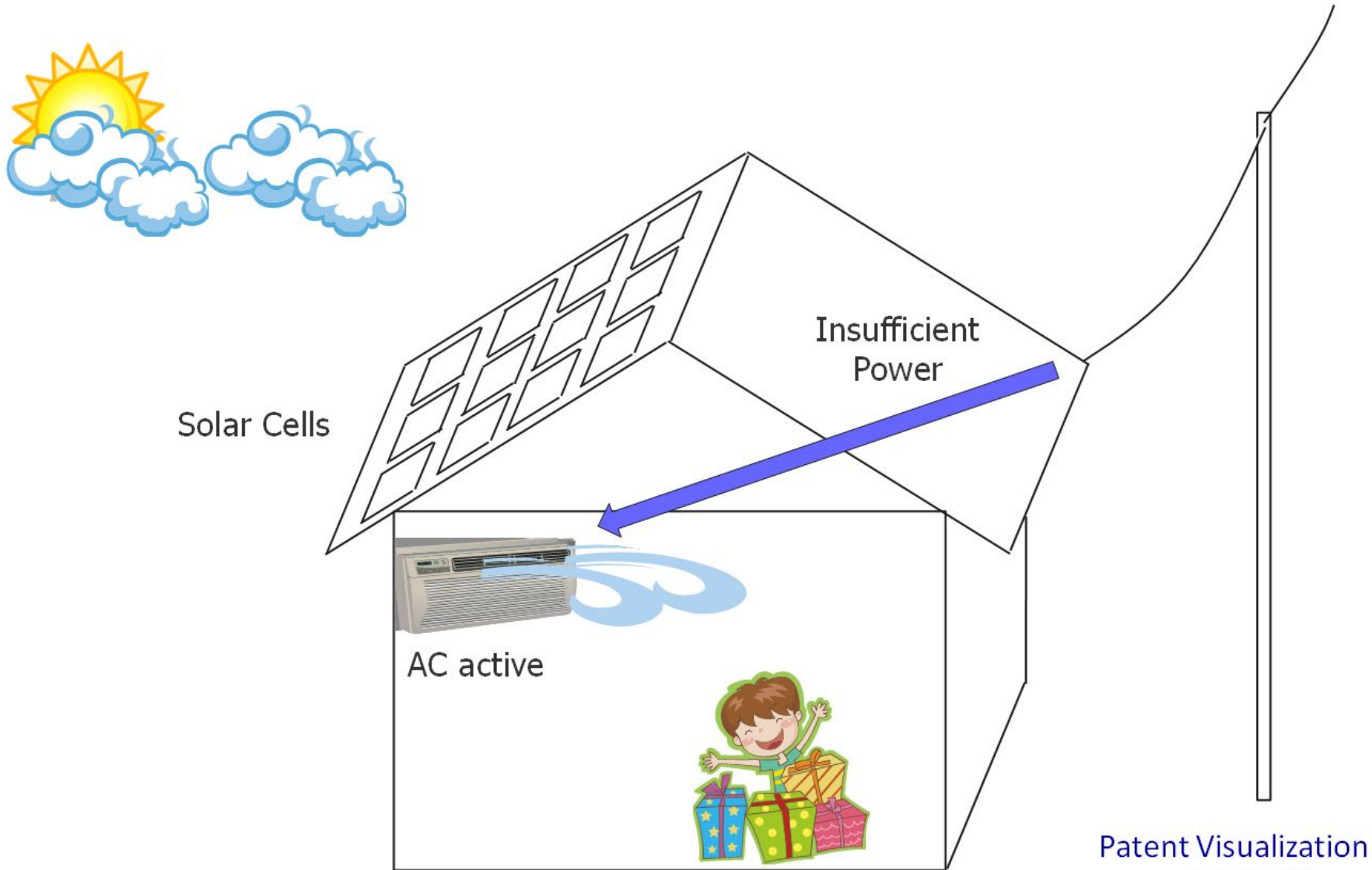


Visualizing a Product State – The Domestic Solar Cell –

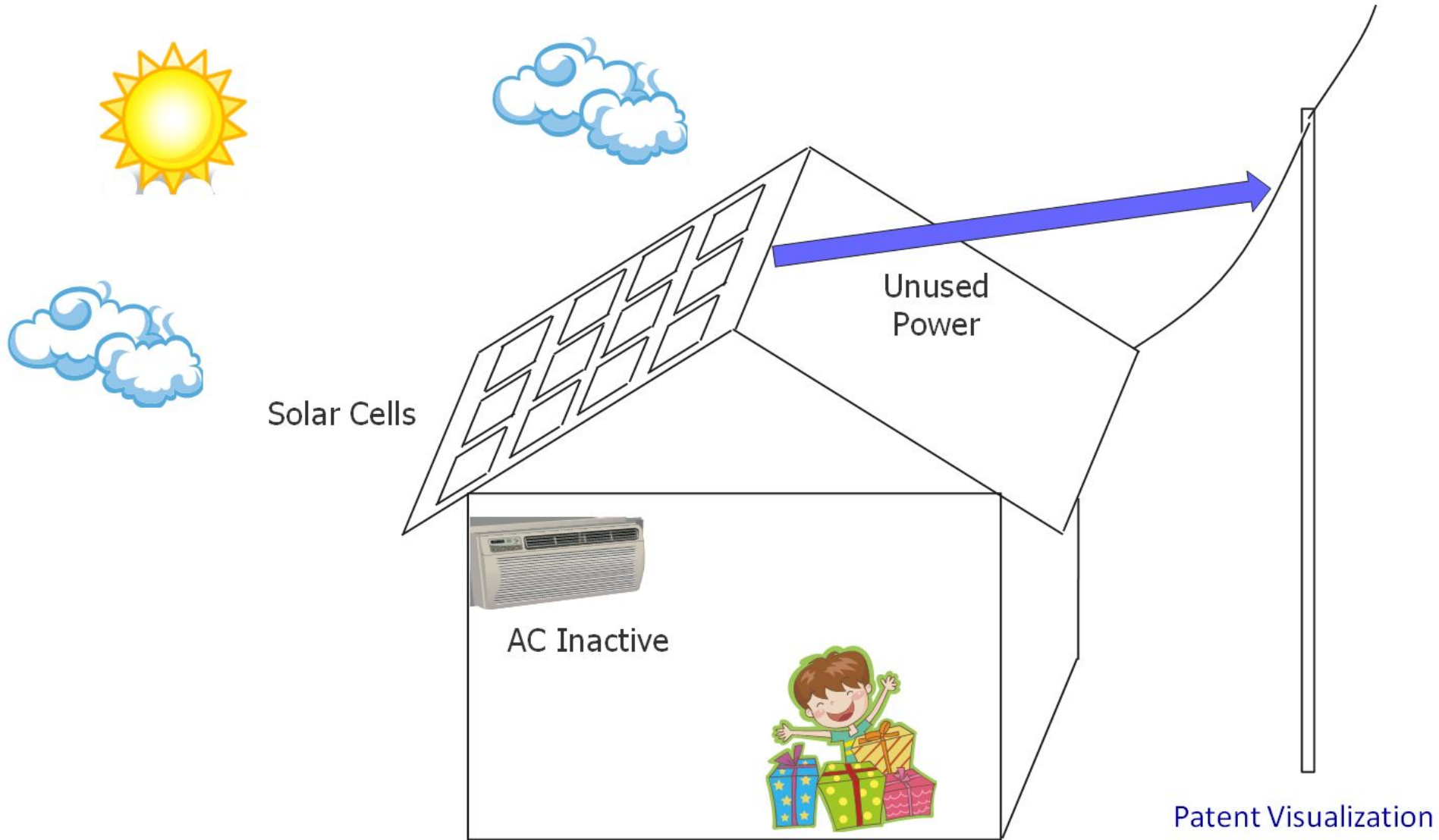


Visualizing Problem States

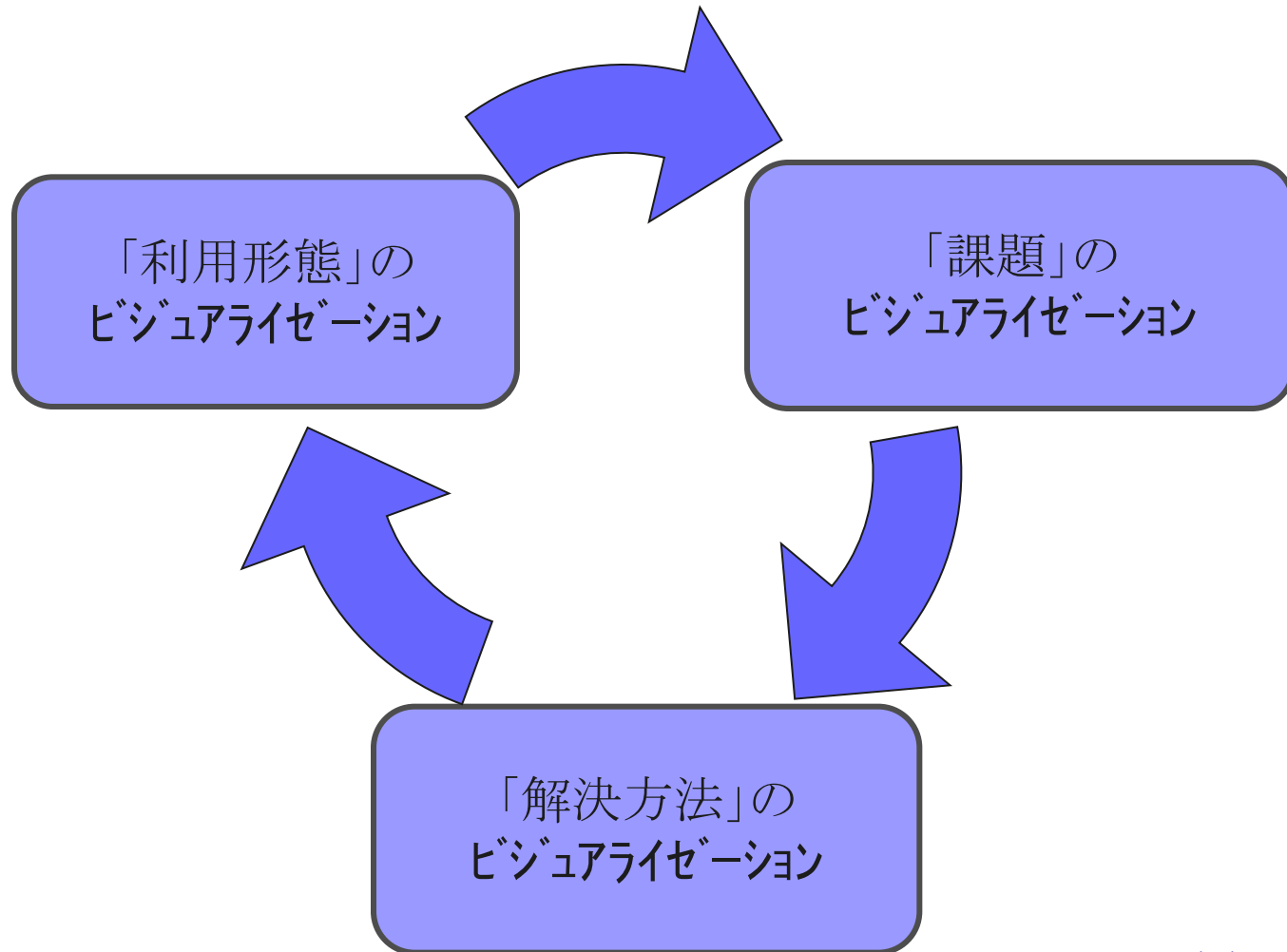
The sun is blocked by clouds while the AC is active.



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

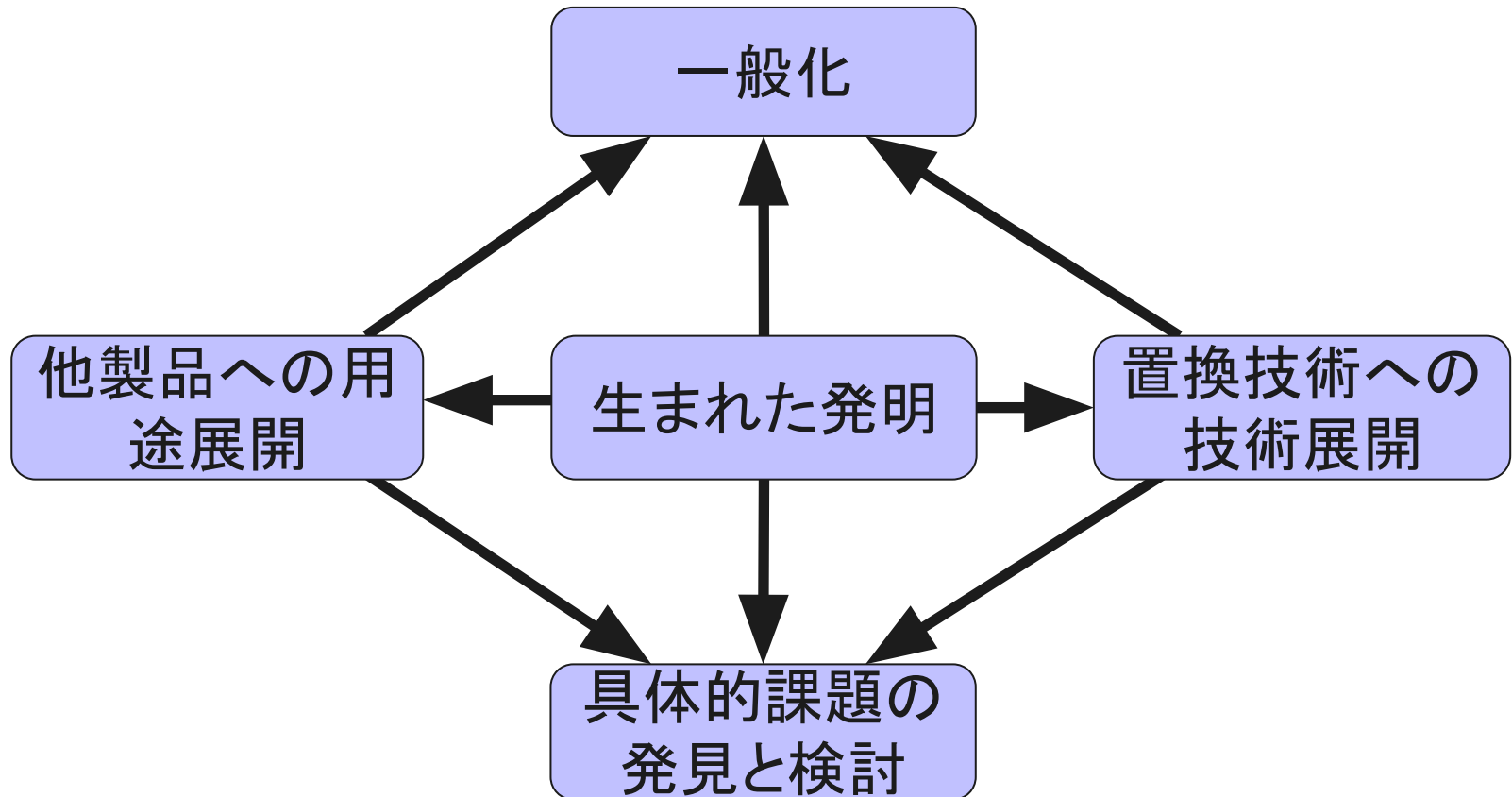
「課題」の ビジュアライゼーション

- 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

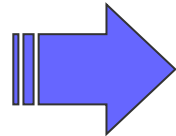
- 送受部機能の置換法
- 入出力の分離検討法
- 自由度・次元の活用法

8方向の発明展開



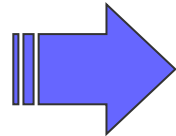
特許ビジュアライゼーションの成功事例 (特許満了／事業完了したもの)

ハイパーネット特許



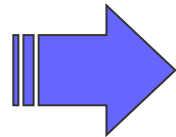
米国特許訴訟で使われ被告を吸収合併
→全米2位のプロバイダ誕生！
(特許満了)

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



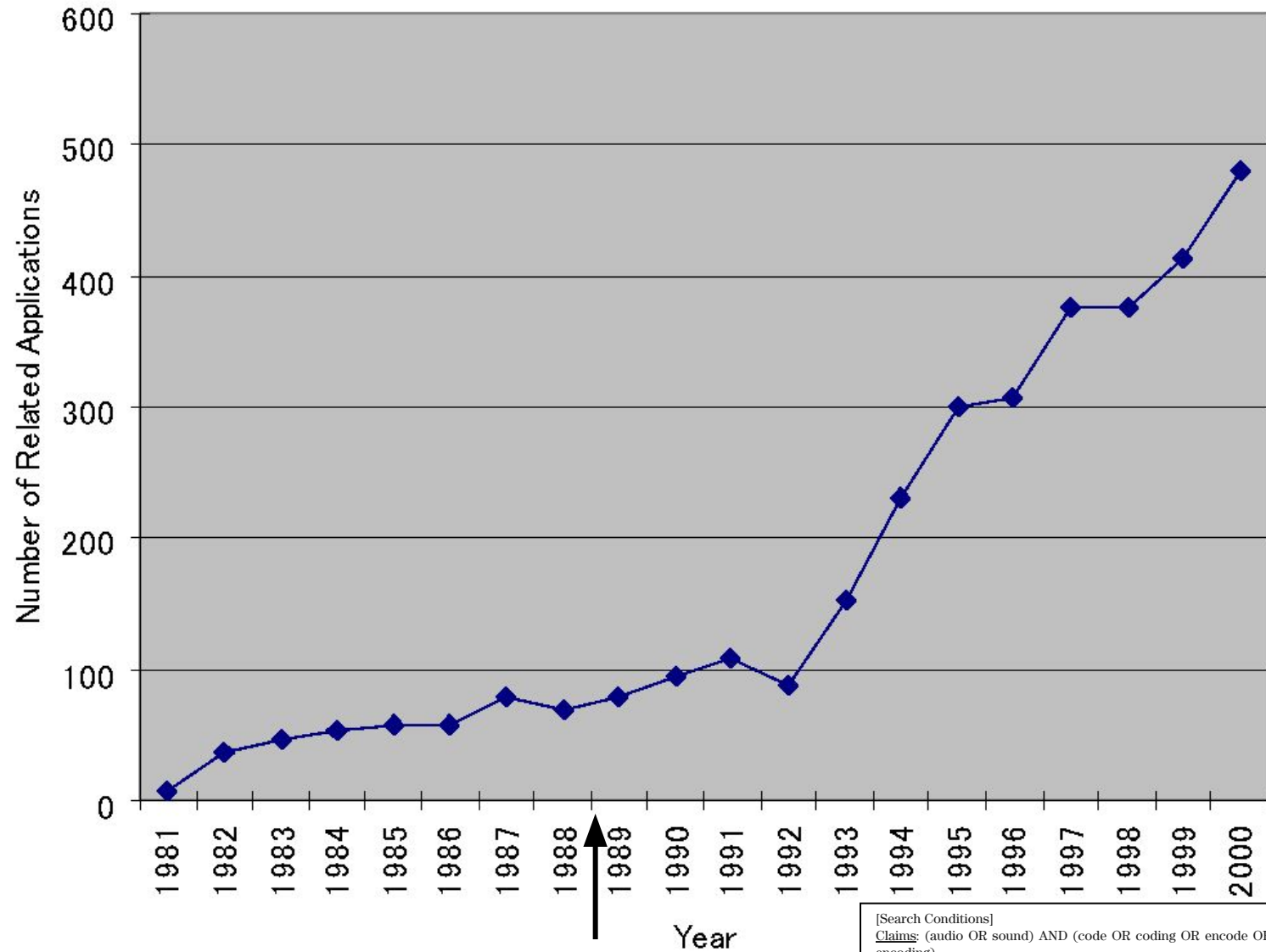
集合住宅での実験に
国の補助金を獲得

高額な損害賠償を得た米国特許 の出願時期

米国においてエレクトロニクス、ソフトウェアの分野で地裁がUS1.5億ドル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

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



[Search Conditions]
Claims: (audio OR sound) AND (code OR coding OR encode OR encoding)
All text: noise OR error

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

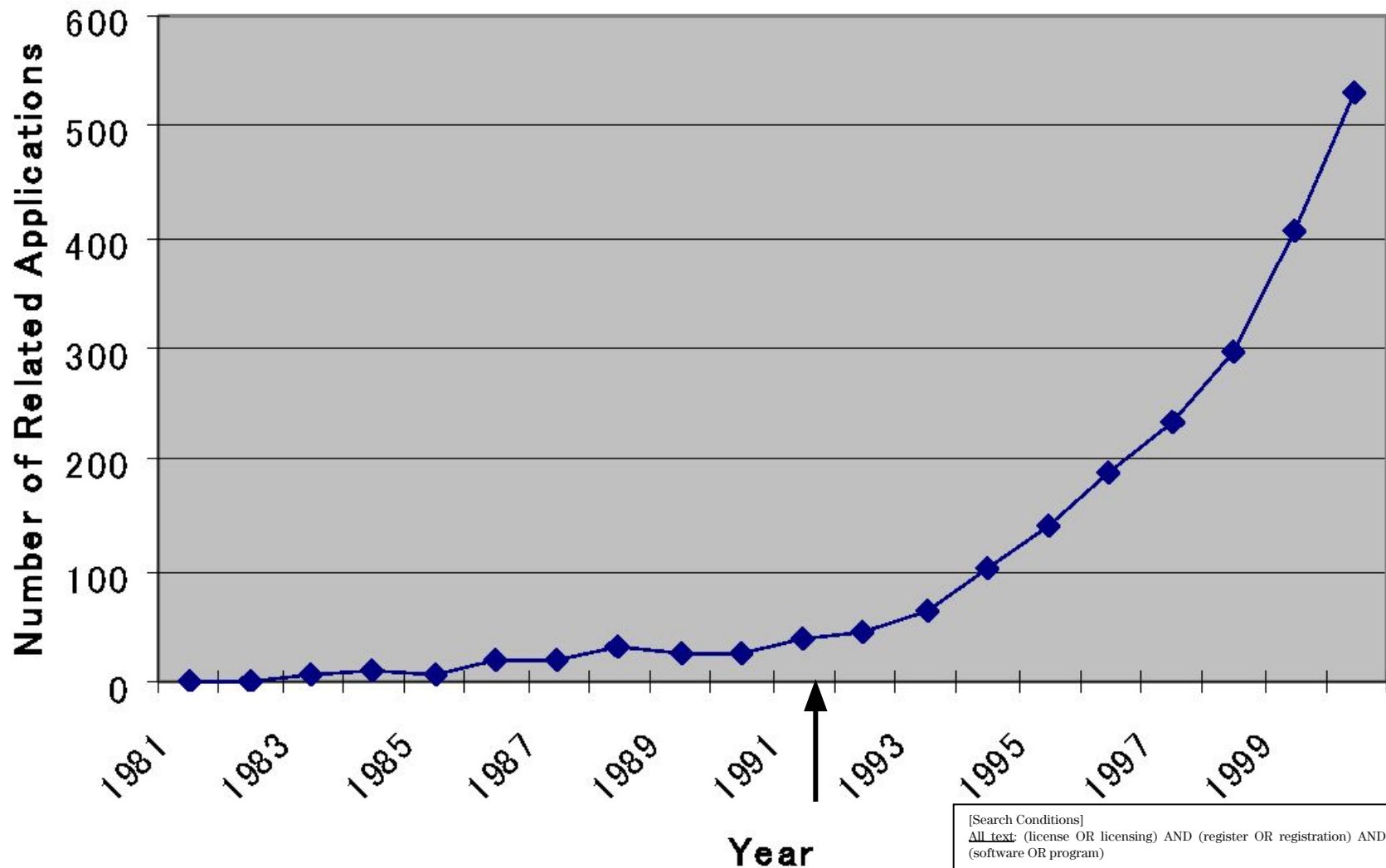


Fig. 3 Alcatel-Lucent's "Touch screen form entry system" patent: Number of related applications per year

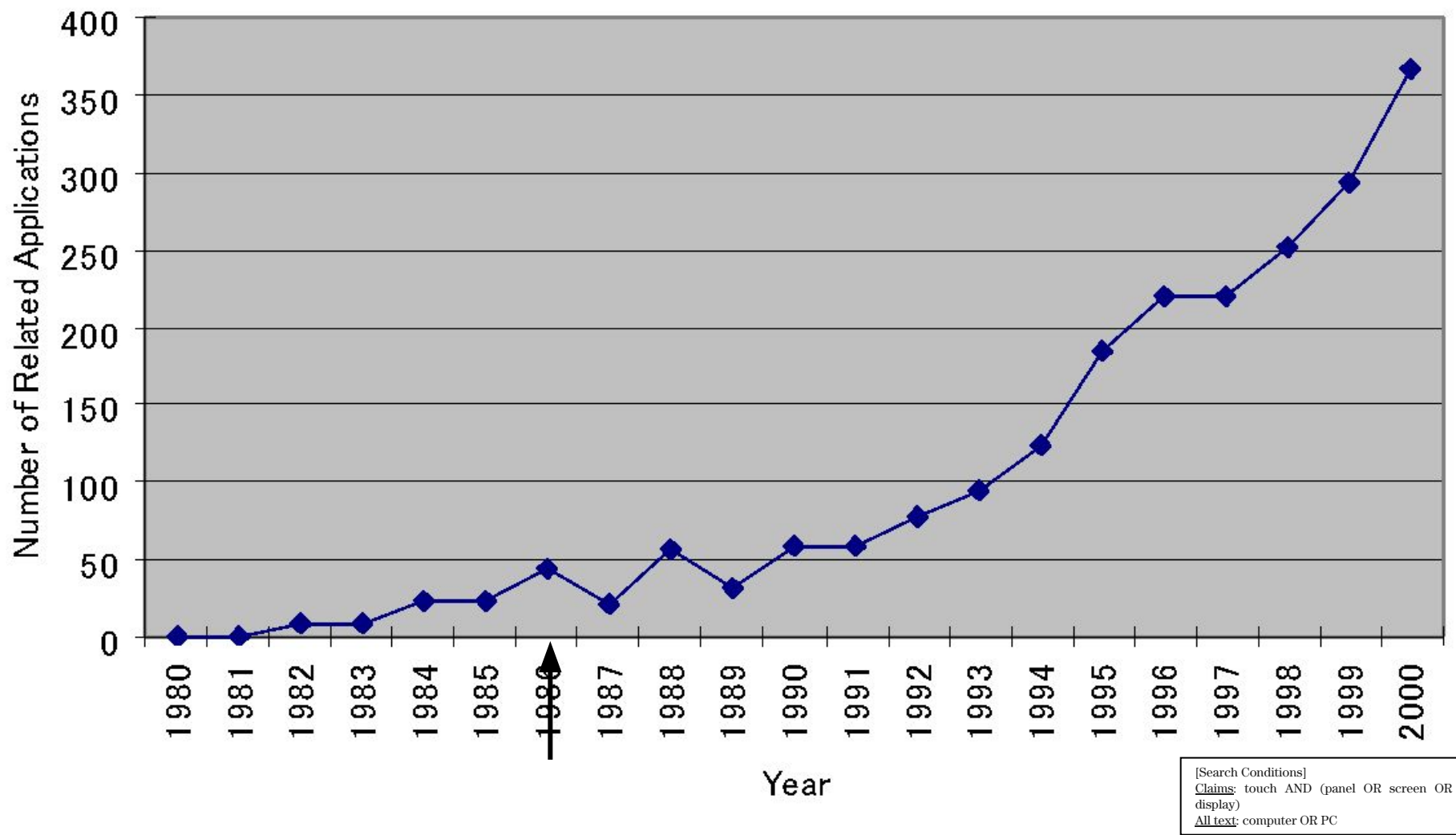


Fig. 4 i4i LP's Method and system for manipulating the architecture and the content of a document separately from each other: Number of related applications per year

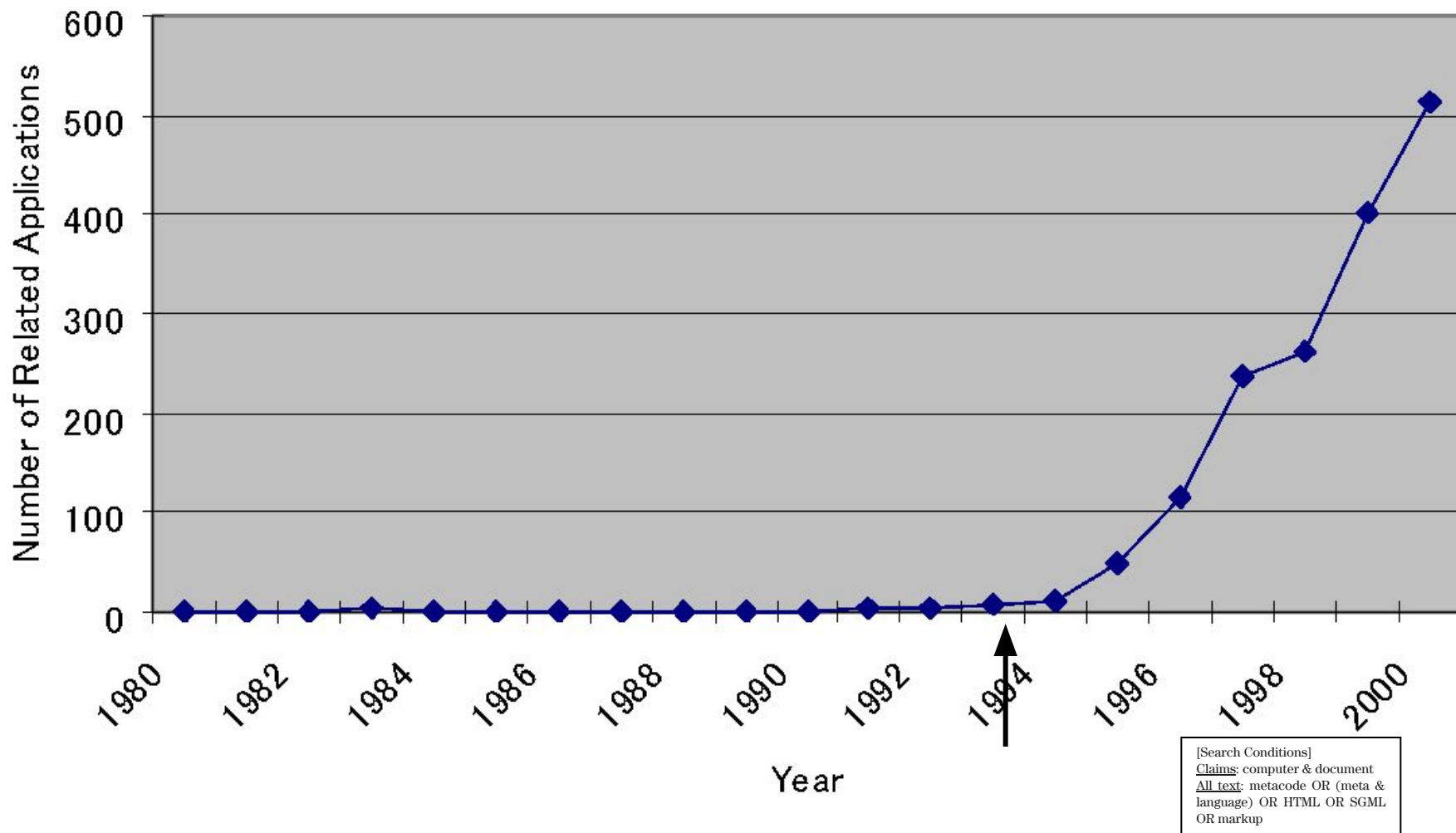


Fig. 5 Cornell's "Instruction issuing mechanism for processors with multiple functional units" patent: Number of related applications per year

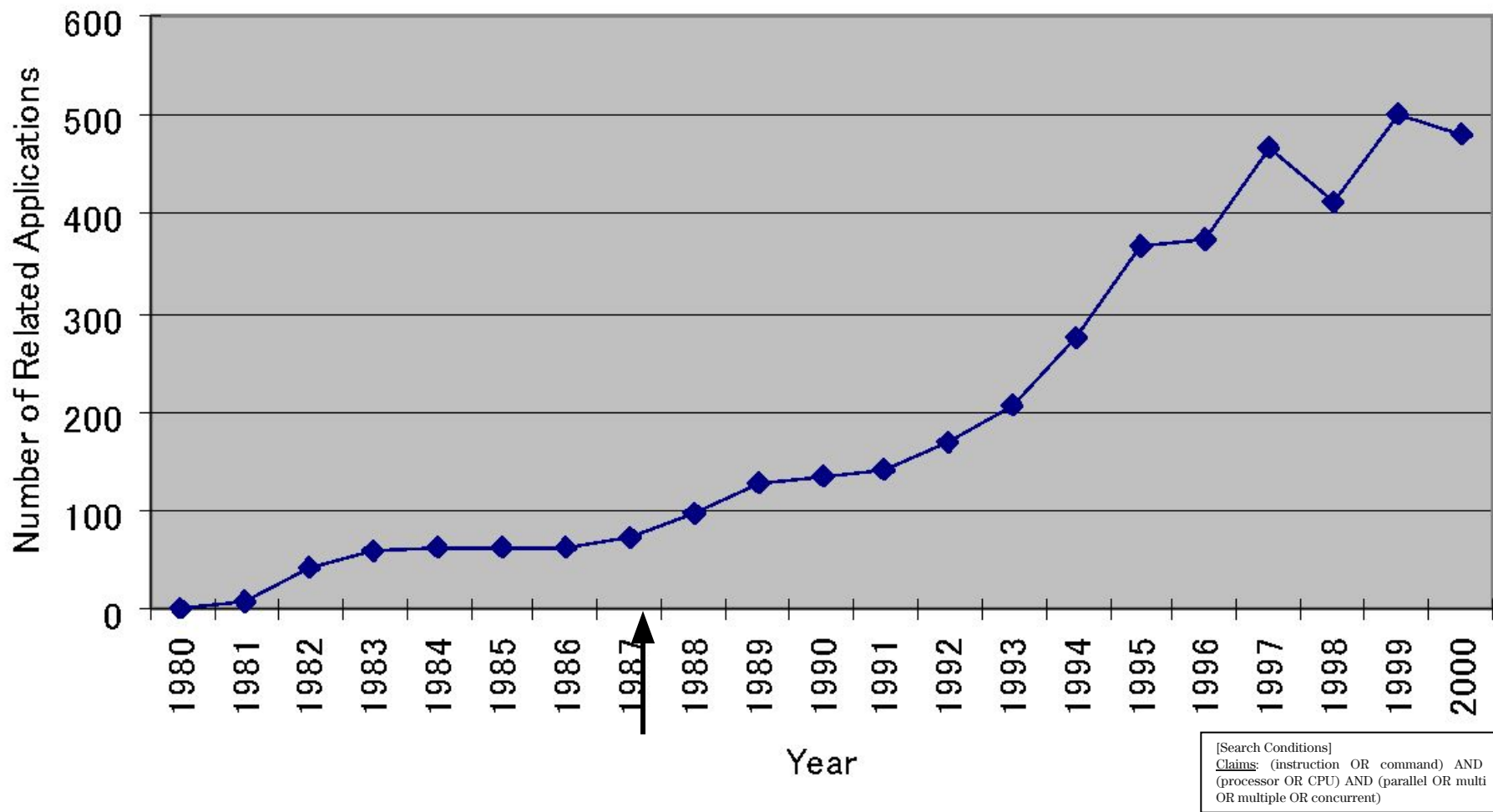
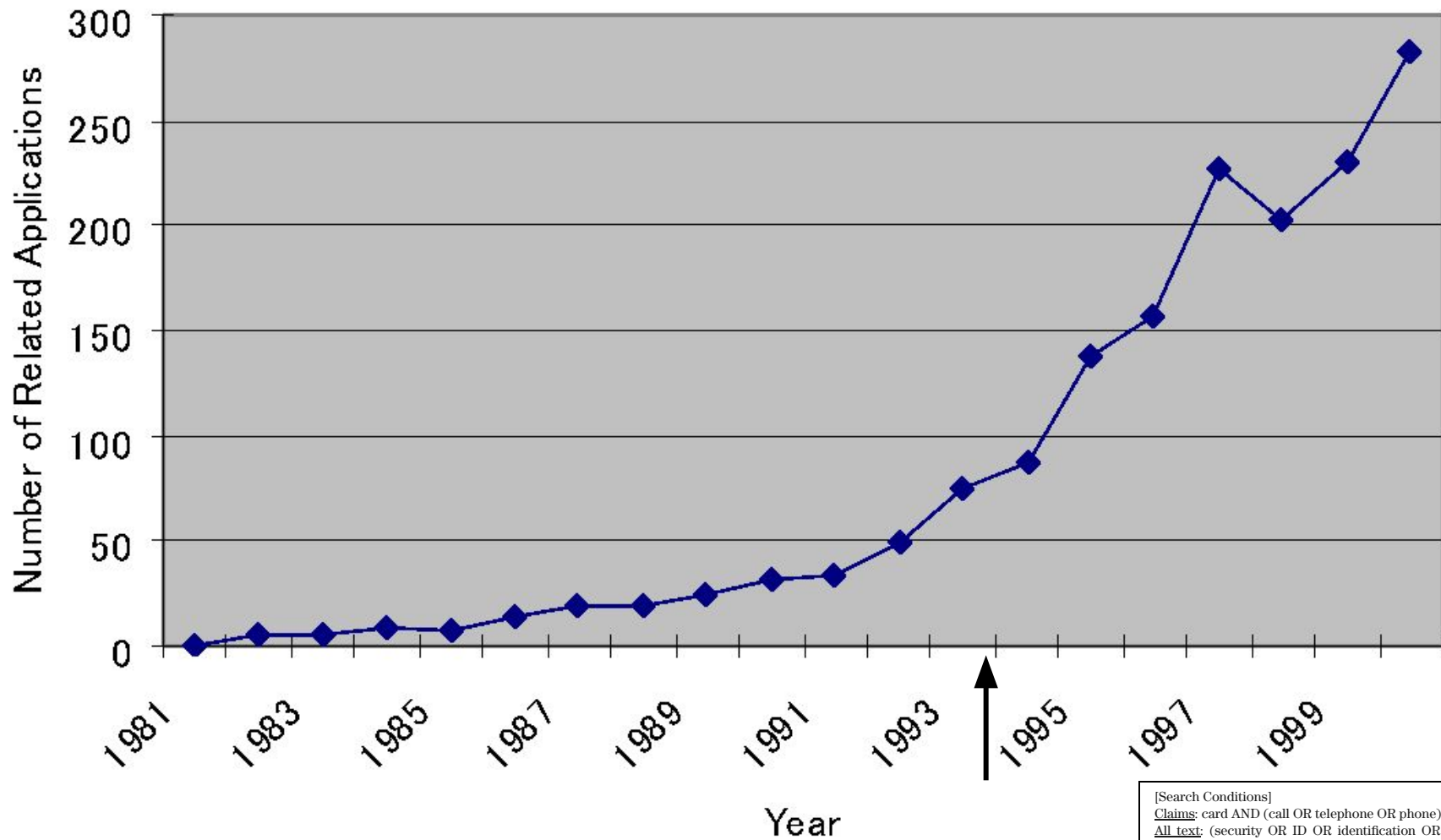


Fig. 6 TGIP's "Telephone pre-paid calling card system and method" patent: Number of related applications per year



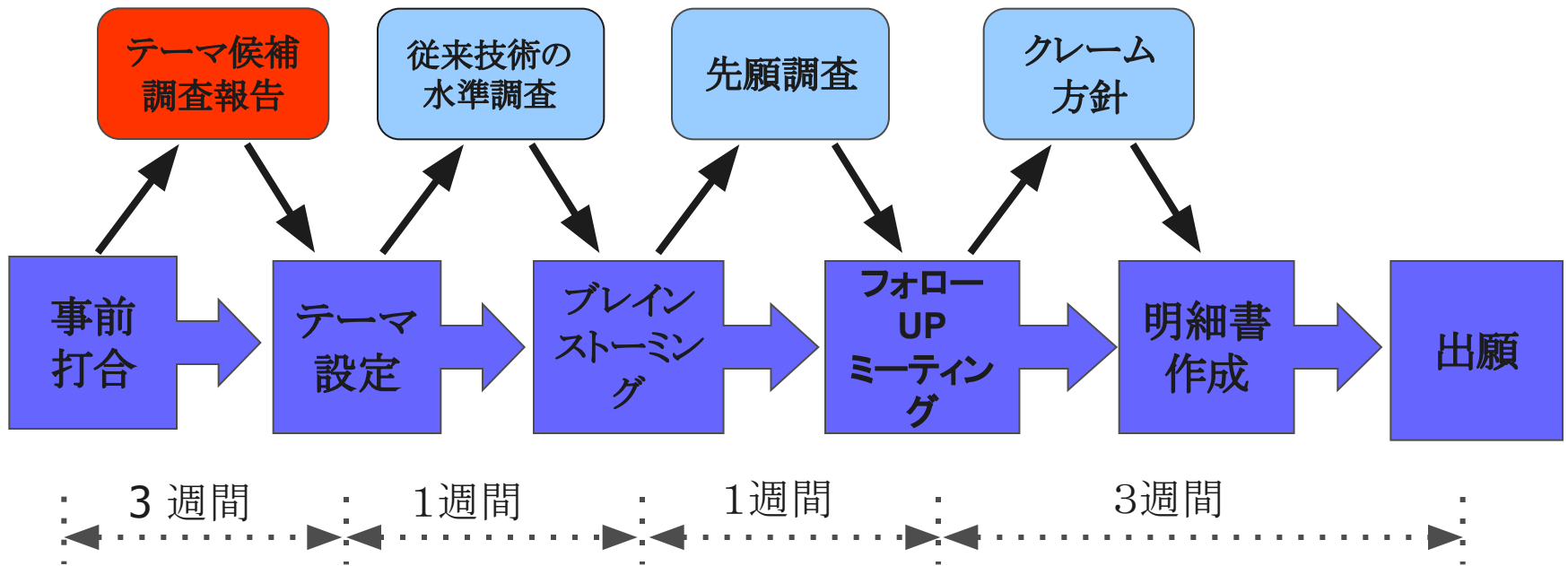
[Search Conditions]
Claims: card AND (call OR telephone OR phone)
All text: (security OR ID OR identification OR authorization) AND (number OR code)

地裁がUS1.5億ドル以上の損害賠償を命じた 特許の全てが早期に出願されている。

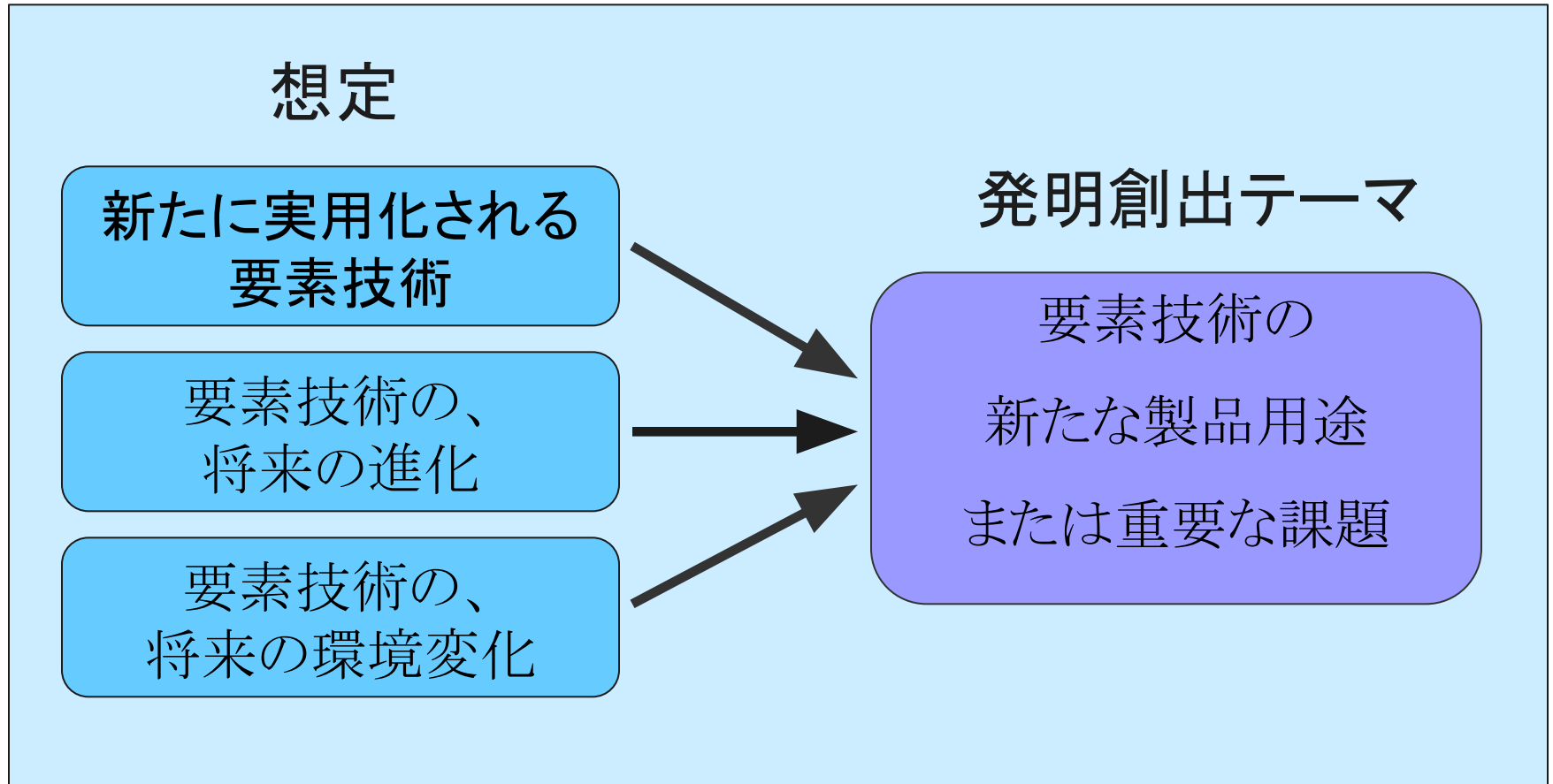
	Plaintiff	Defendant	Invention	Damages Amount at District Court
1	Alcatel-Lucent	Microsoft	Perceptual coding of audio signals	\$1,500 million
2	Uniloc USA Inc.	Microsoft Corp. et al.	System for software registration	\$388 million
3	Alcatel-Lucent	Microsoft	Touch screen form entry system	\$368 million
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

特許ビジュアライゼーションの全体 プロセス

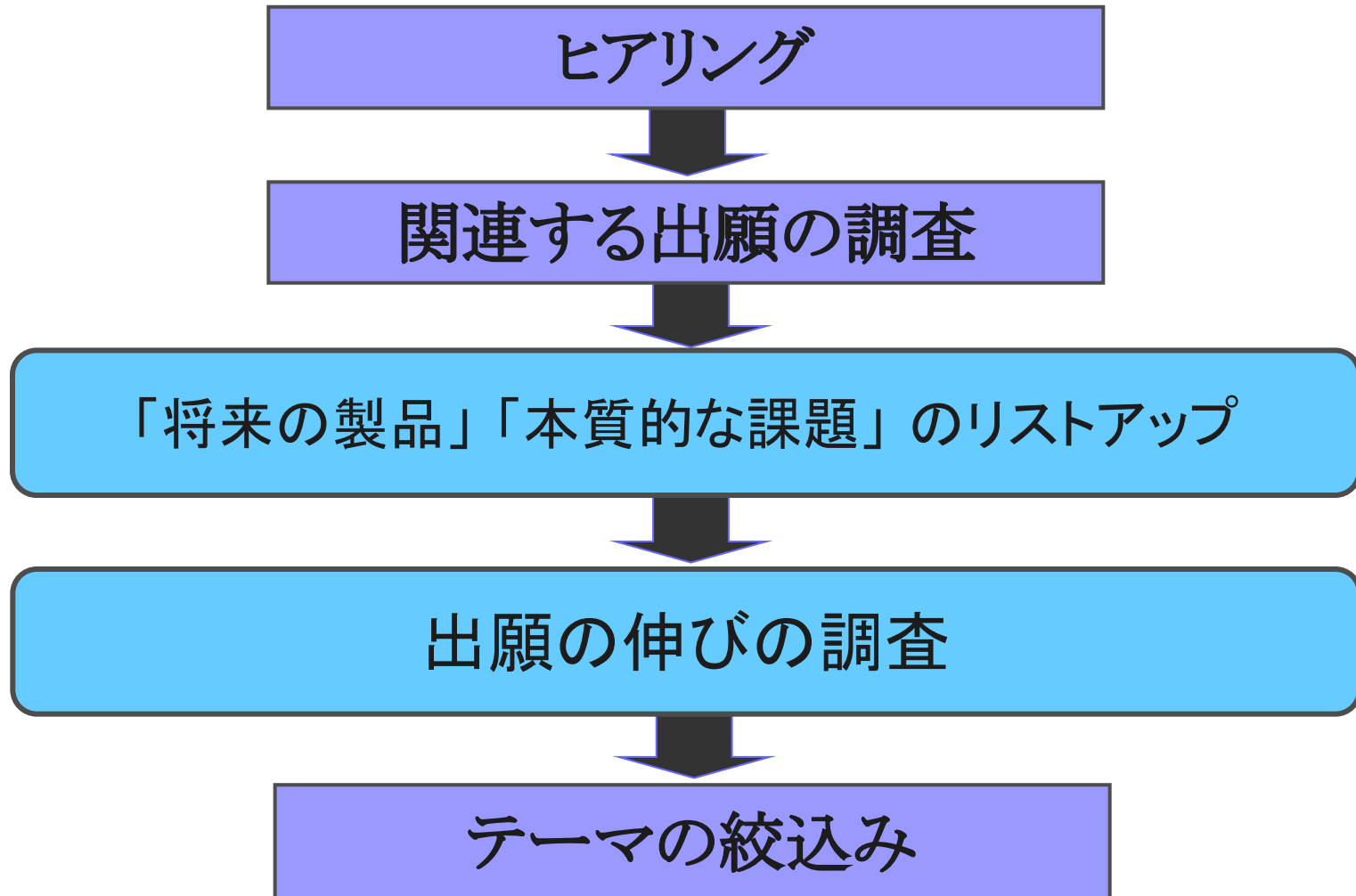
特許ビジュアライゼーションの 全体プロセス



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



特許による利益の期待値に応じて テーマ毎の出願数を決める

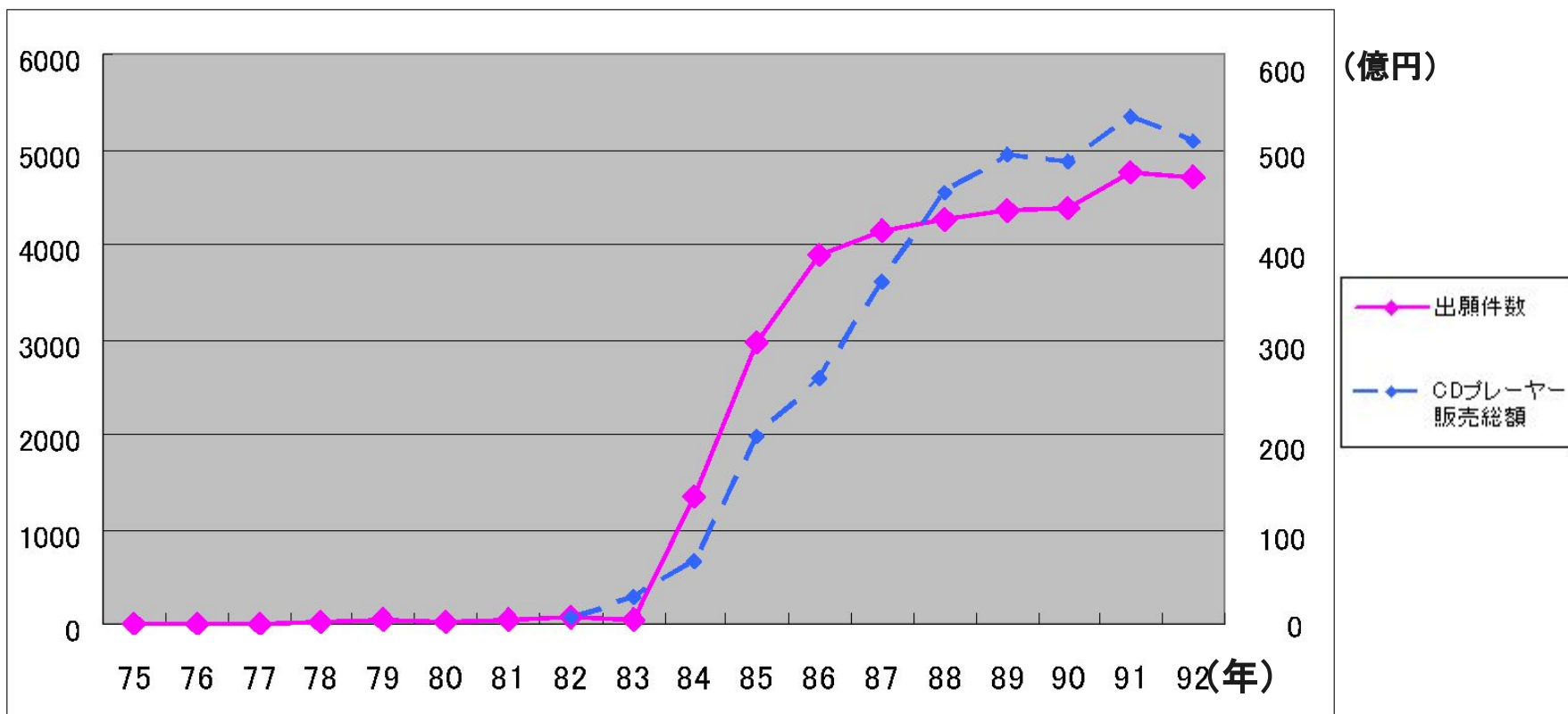
実体：「発明提案」の数に応じた出願数

→ 開発者が少ない = 出願が少ない。

出願は市場サイズに比例して増える

例：光ピックアップ特許出願

(件数)



(億円)

◆ 出願件数
◆ CDプレーヤー販売総額

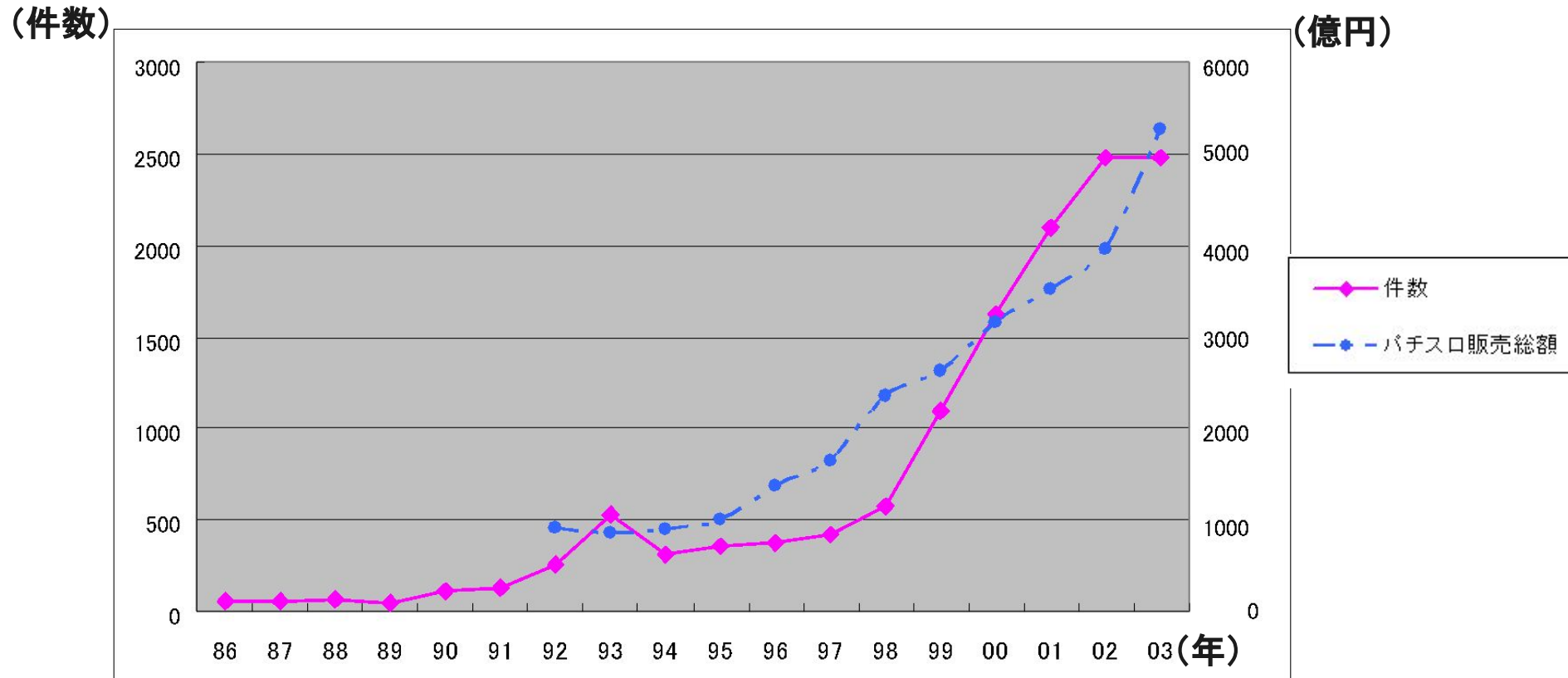
【検索条件】

請求項：(ビーム+レーザ+光) * (媒体+ディスク)and

全文： (CD+ディスク)

出願は市場サイズに比例して増える

例：スロットマシン特許出願



【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)

特許による利益の期待値に応じて、
テーマ毎の出願数を決める。

実体：「発明提案」の数に応じた出願数

→ 開発者が少ない = 出願が少ない

戦略的な予算編成が必要

(テーマ毎の出願数を戦略的に定める)

特許ビジュアライゼーションによる 早期出願の投資活動としての特徴

開発成果特許

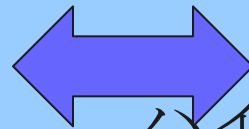
特許ビジュアライゼーション

短期投資

ローリスク/
ローリターン

長期投資

ハイリスク/
ハイリターン



開発の成果特許との予算分けにより、 特許部の各部署の判断を支援する

短期投資 5割 (開発成果の出願)

○○事業部 ○割

：

○○事業部 ○割

予備 1割

長期投資 5割 (特許ビジュアライゼーションによる出願)

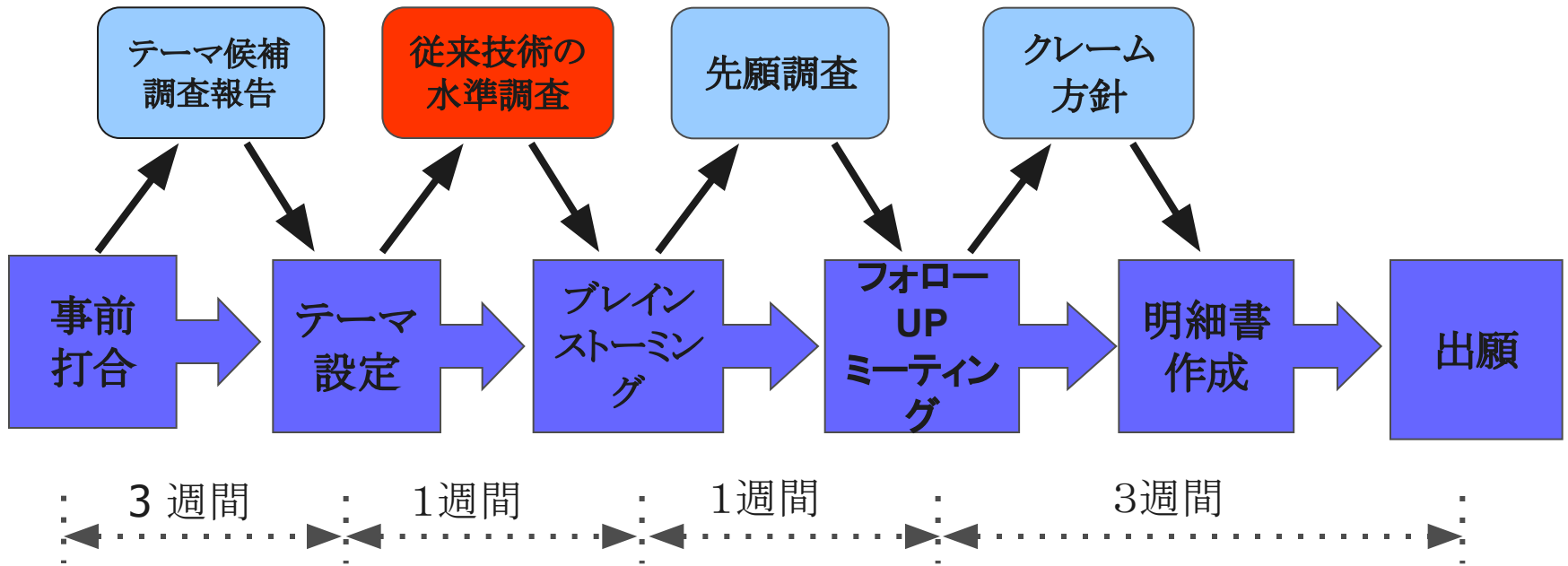
テーマ○○ 1割

：

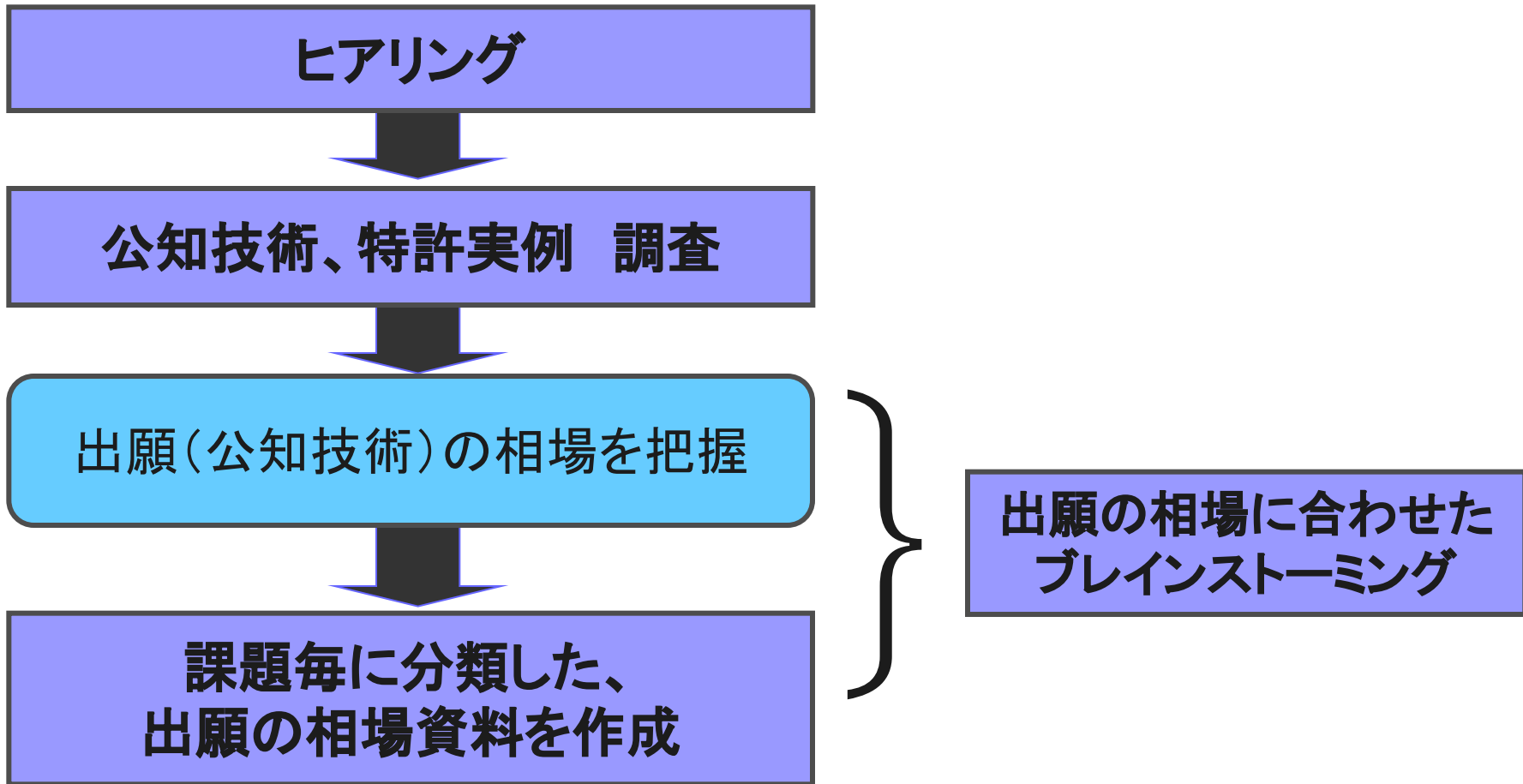
テーマ○○ 1割

予備テーマ 2割

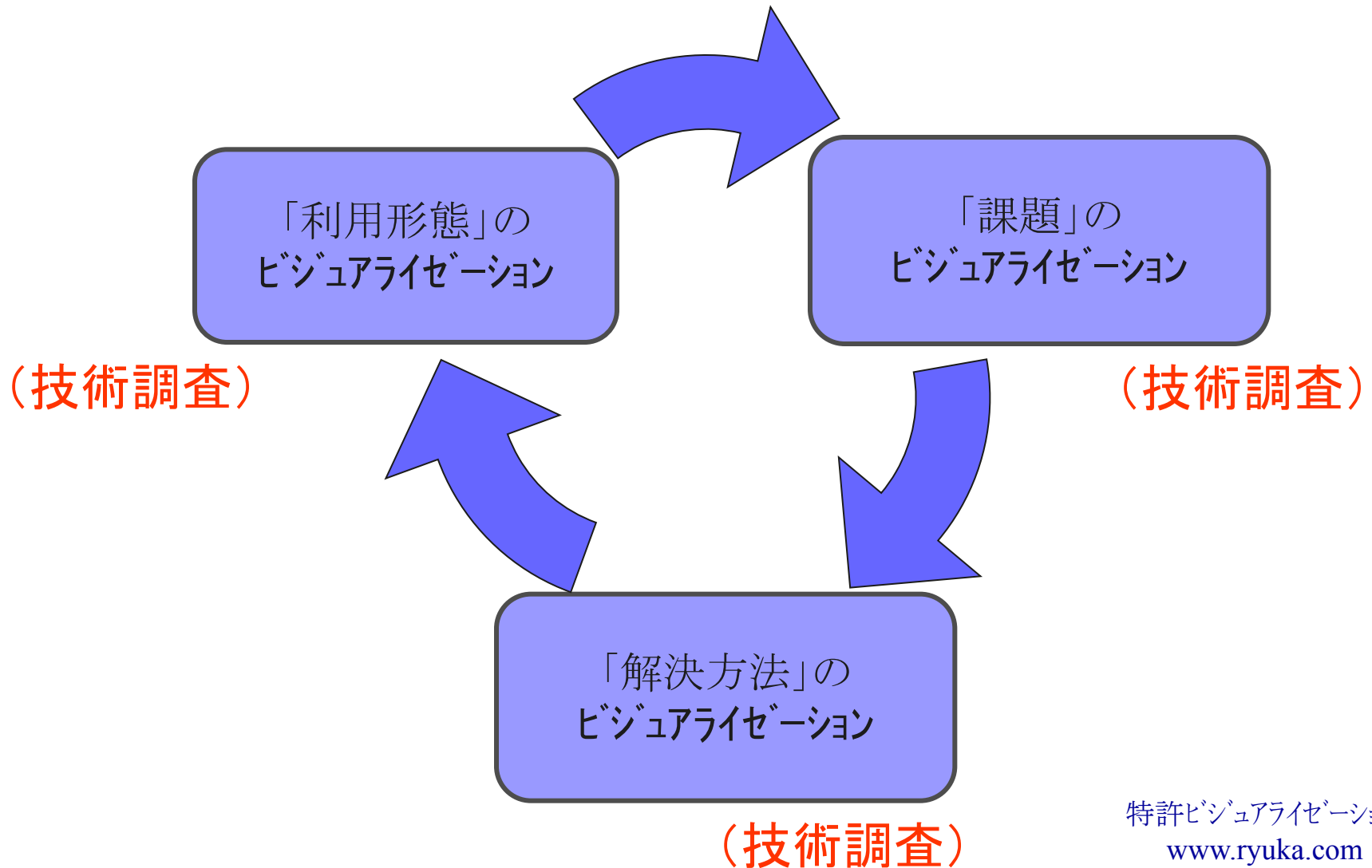
ブレインストーミングの前に 出願の相場を把握しておく



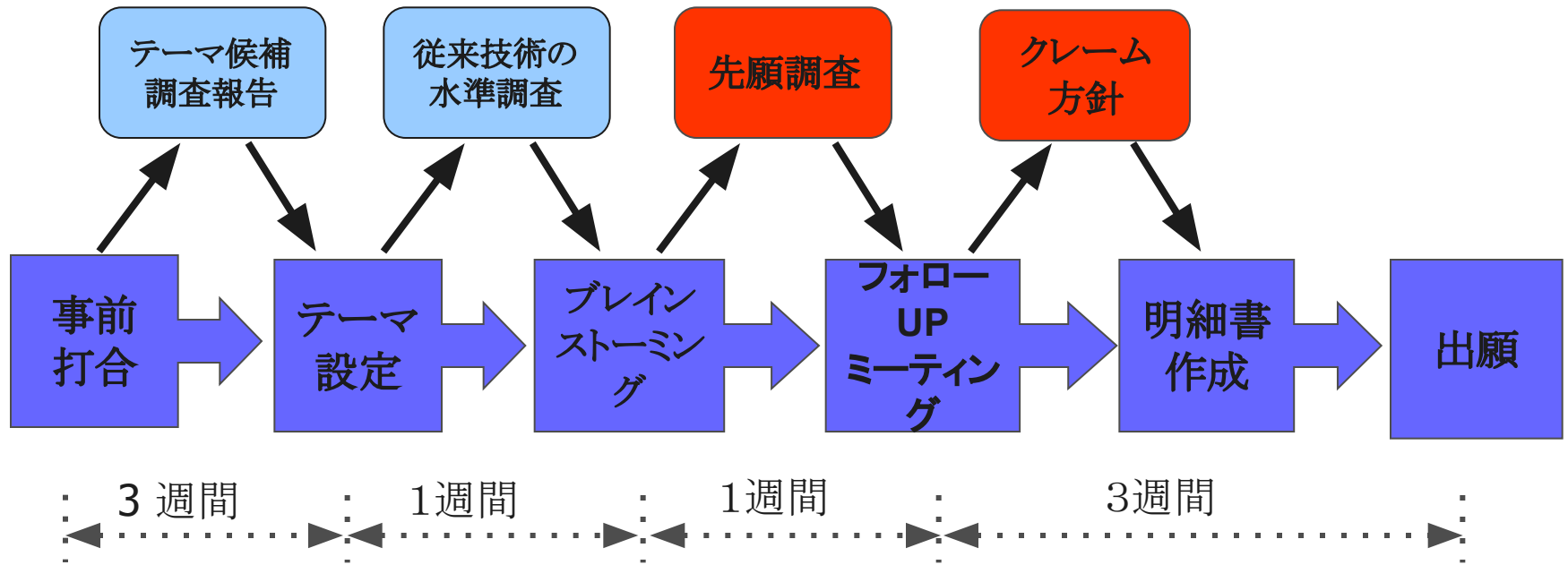
出願の「相場」を調べてから ブレインストーミングする



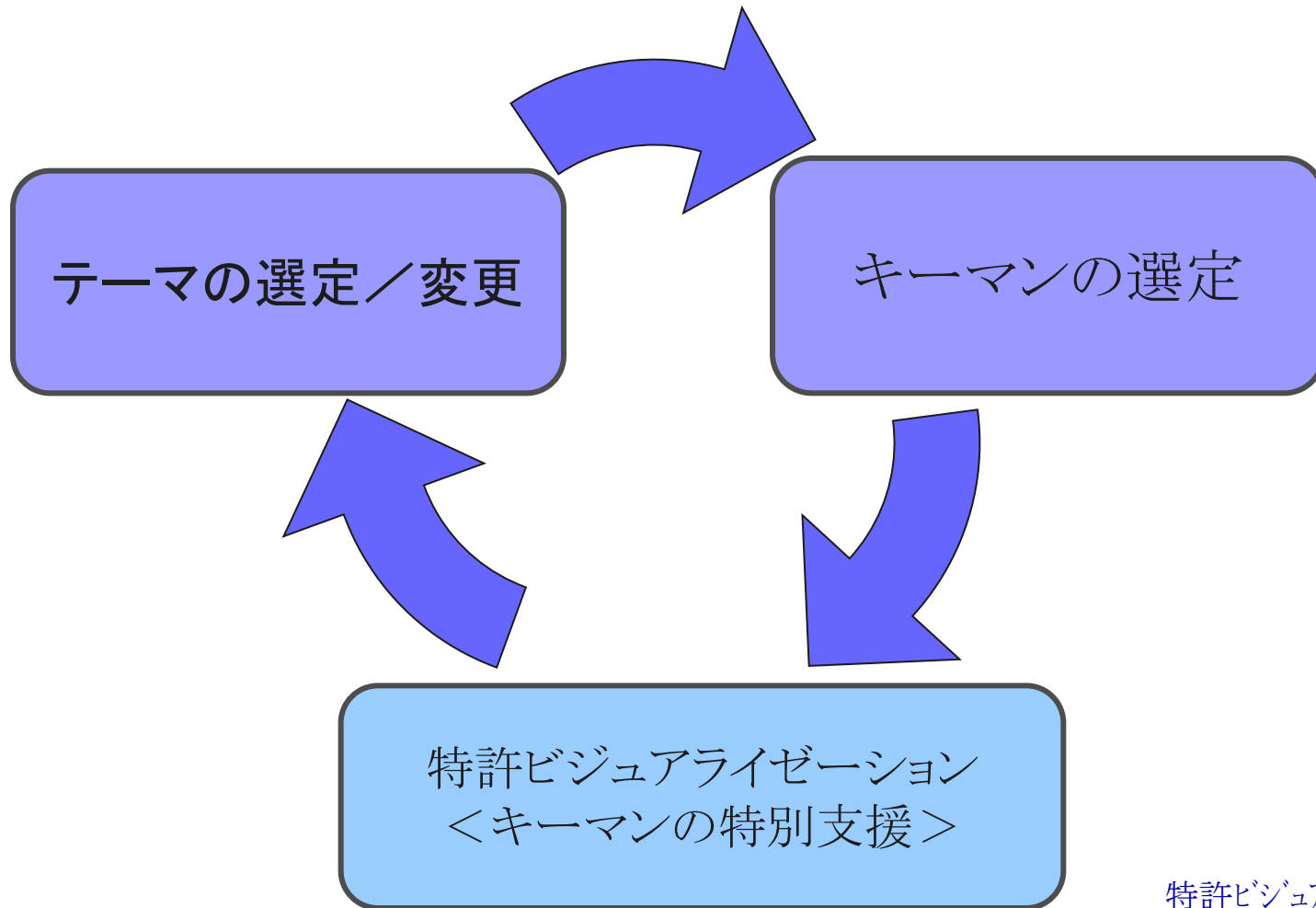
技術、利用形態、課題が生じる状態を、
事前に技術調査によりリストアップしておく



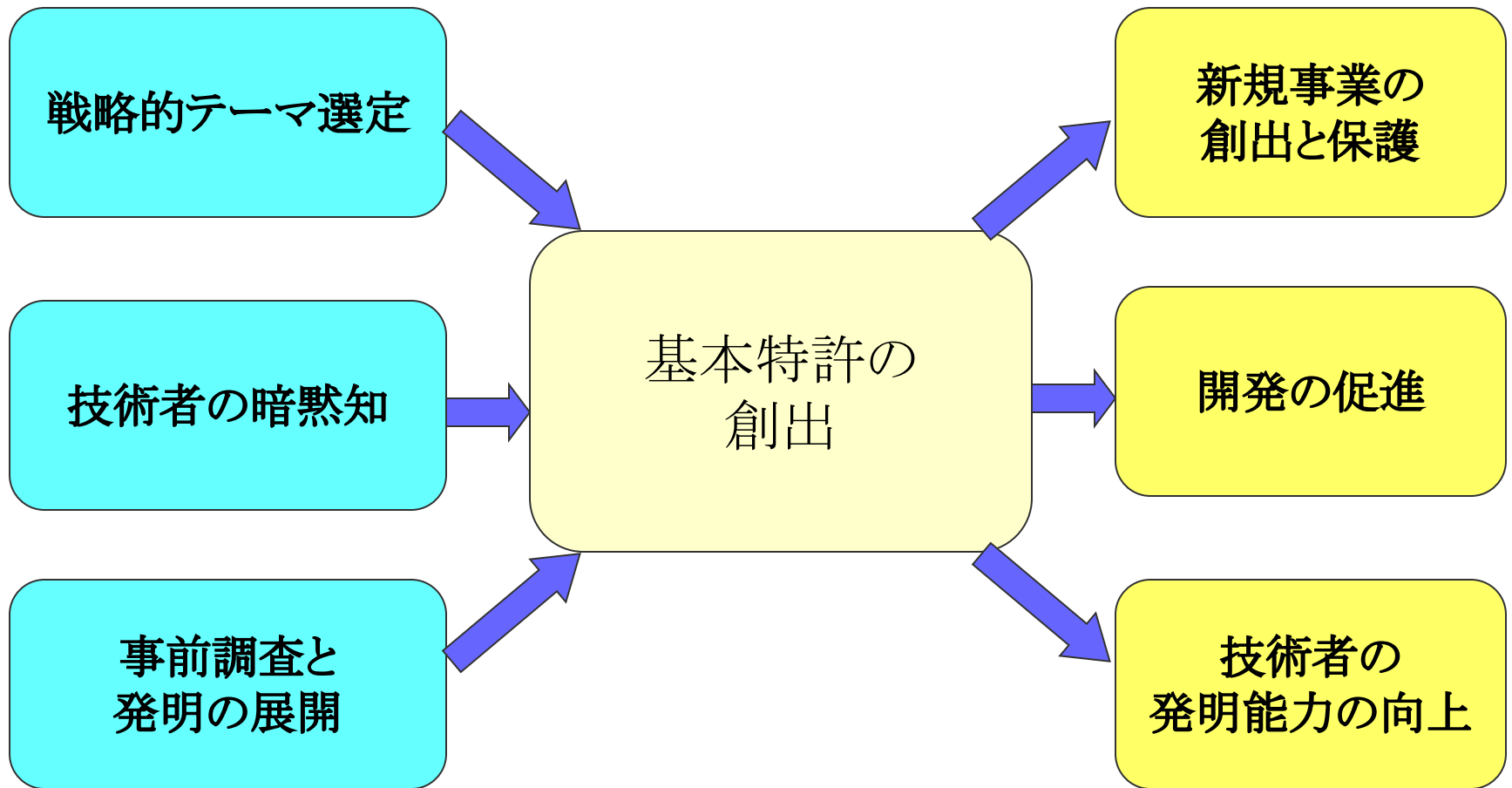
クレーム方針の具体化は、 従来技術を調査してから行う



特許ビジュアライゼーションは、 キーマンを特別支援する



特許ビジュアライゼーションの効果



産業の未来は、
技術者の発明から始まる。

• RYUKA •
with Free Vision

特許ビジュアライゼーション
www.ryuka.com