

第3回首都圏北部4大学連合(4u)
知財実践セミナー

主催:首都圏北部4大学連合
共催:宇都宮大学知的財産センター
開催場所:埼玉大学

教員等研究者が知っておきたい 知的財産権の基礎知識

2010年12月20日(月)

国立大学法人 山口大学 教授
産学公連携・イノベーション推進機構
知的財産部門長

佐田 洋一郎



目次

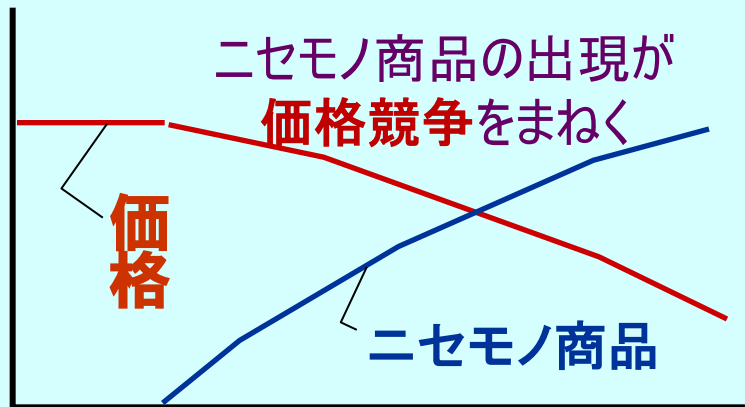
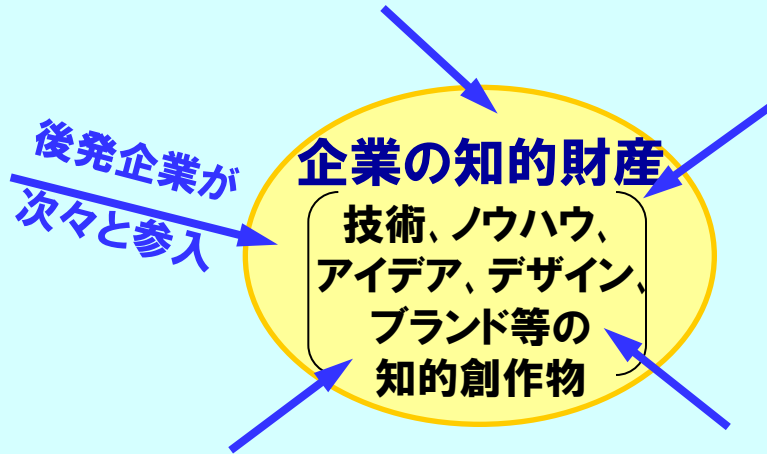
1. 「知的財産で守る！」とはどんな意味
2. 開発製品を守る知的財産権の数々
3. 特許成立の基本的要件と大学での注意点
4. 審査官の判断手法から学ぶ特許取得のツボ
5. 見逃しやすい、もの作り現場で生まれる知的財産
6. 知的財産は「知識」より「意識」が大切
7. 中小企業に強い味方の特許情報
8. 当人もビックリの商標権の威力
9. 産学連携で必須の共同発明・利用発明の正しい知識
10. 研究現場で勘違いされている発明者の認定
11. 産学連携で生まれたニュービジネスと雇用の創出
12. 発明成功の心構え



1. 「知的財産で守る!」とはどんな意味?

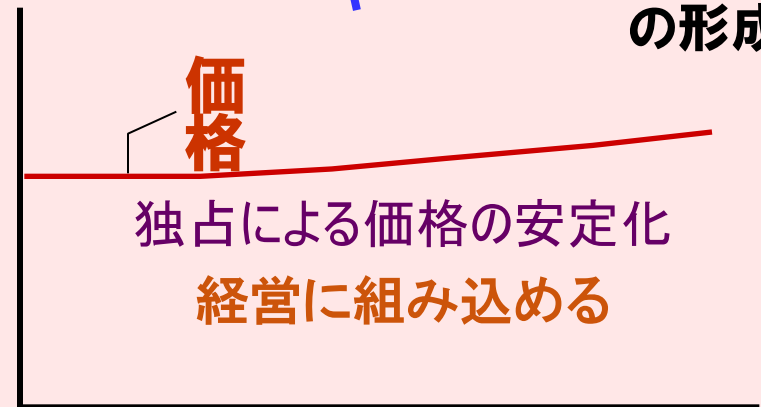
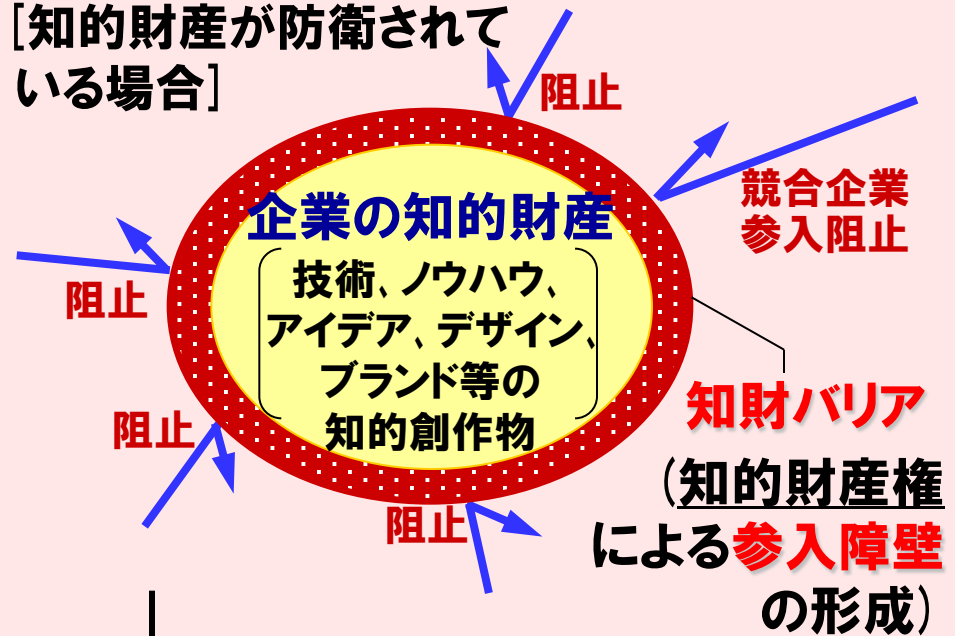
知的財産と知的財産権 (価格戦争を抑止する知的財産権)

[知的財産が無防備の場合]



知的財産権の防備無し
(魅力的な商品ほど「まね」が頻発)

[知的財産が防衛されている場合]



知的財産権の防備有り
(「まね」を許さない)

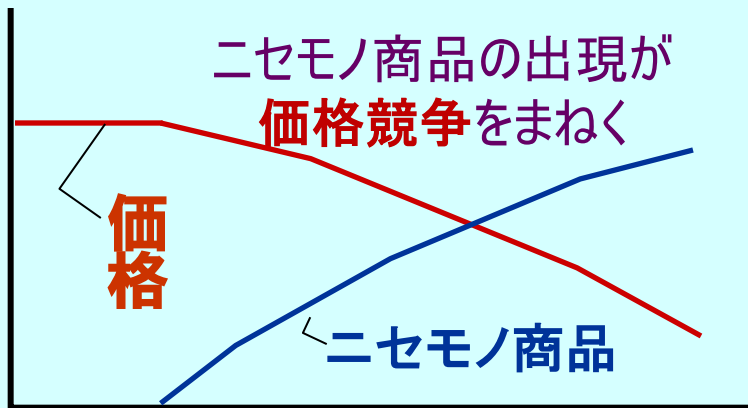
知財バリア無しが無防備状態の知的財産

[企業を支える知的財産が無防備の場合]

後発企業が
次々と参入

企業の知的財産

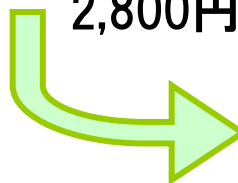
技術、ノウハウ、
アイデア、デザイン、
ブランド等の
知的創作物



知的財産権の防備無し
(魅力的な商品ほど「まね」が頻発)



2,800円



チームデミの
コピー商品

360円



かわいそ
うな開発
者

チームデミ

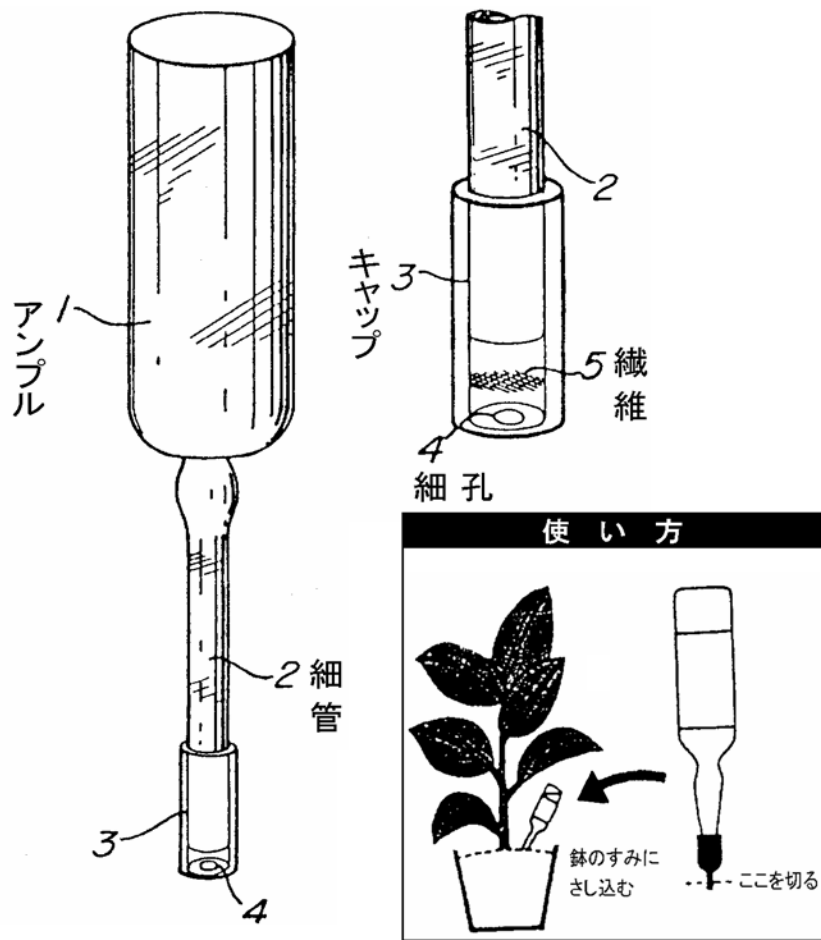
PII プラス (株)
(東京都文京区)



(開発費の回収もできなくなった)

知財バリアが無いいため次々と参入してきたコピー商品

オリジナル商品



デッドコピー商品



注意!

このように、世の中というものは、知財バリアがなく、誰でも使える技術に対してモノマネはしがち。

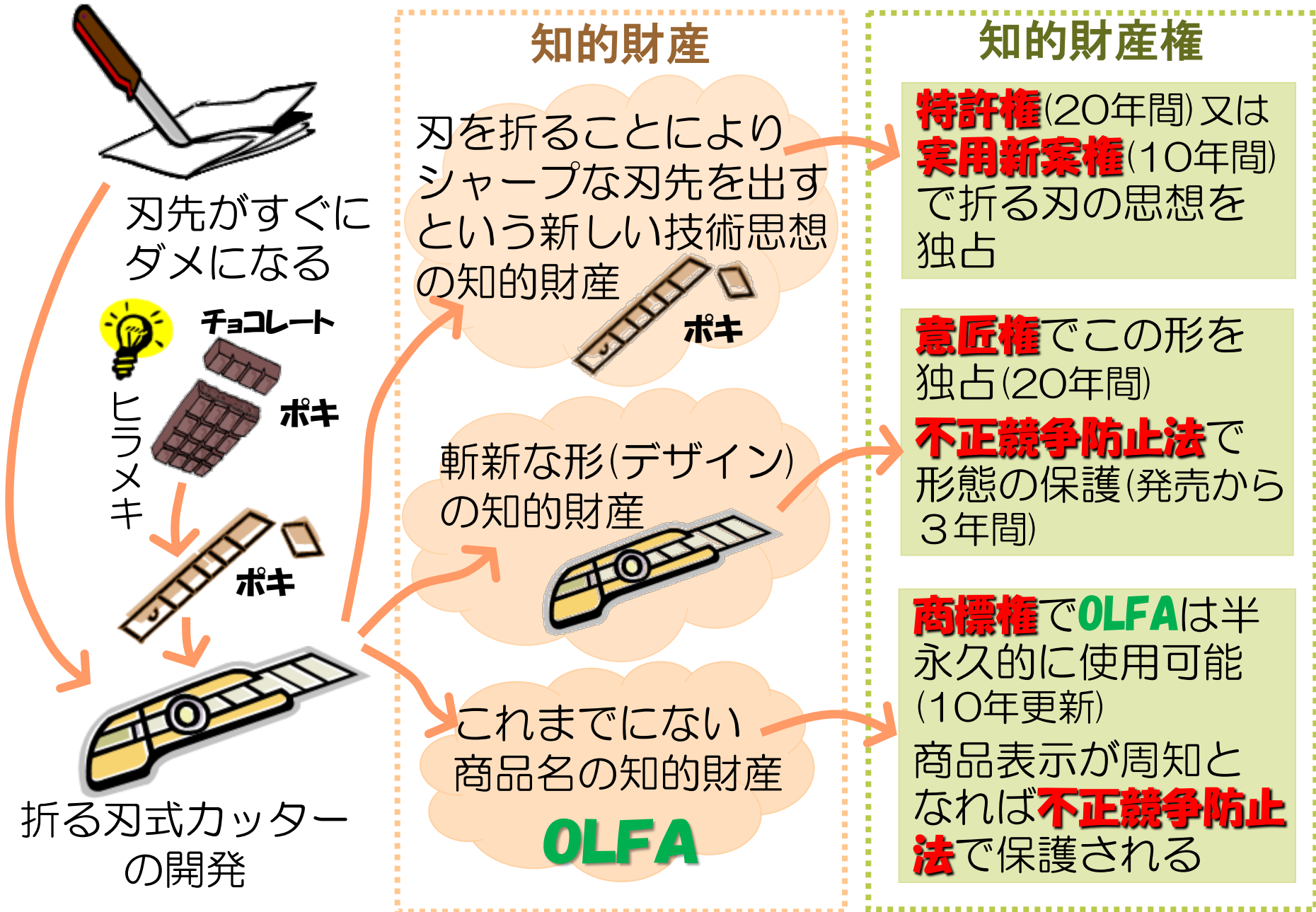
しかし、リスクを伴う特許の無い技術への開発投資は避けたがる。



レインボー薬品株式会社
(東京都文京区)

2. 開発製品を守る知的財産権の数々

開発商品に存在する知的財産の数々



知的財産権

産業財産権

著作権

独創性のある文芸、美術、音楽、ソフトウェアなどの精神的作品を作者の死後50年間保護

回路配置利用権

半導体集積回路の回路素子や導線の配置パターンを登録日から10年間保護

育成者権

農産物、林産物、水産物の生産のために栽培される植物の新品種について登録日から20年間保護

不正競争防止法、商法など

著名ブランドのただ乗り、商号の紛らわしい使用、産地・内容物等の偽装防止、**商品形態の模倣禁止(発売から3年間)**

特許権

新規で産業上有用な技術的アイデア(発明)に対して**出願日から20年間**保護



実用新案権

物品の形状・構造・組合せに関する考案に対して、出願日から10年間保護(無審査)



意匠権

独創的で美的な概観を有する物品の形状・模様・色彩のデザインに対して**設定登録日から20年間**保護



商標権

商品・役務に使用するマーク(文字・図形・記号など)を設定登録日から10年間保護(更新可能)



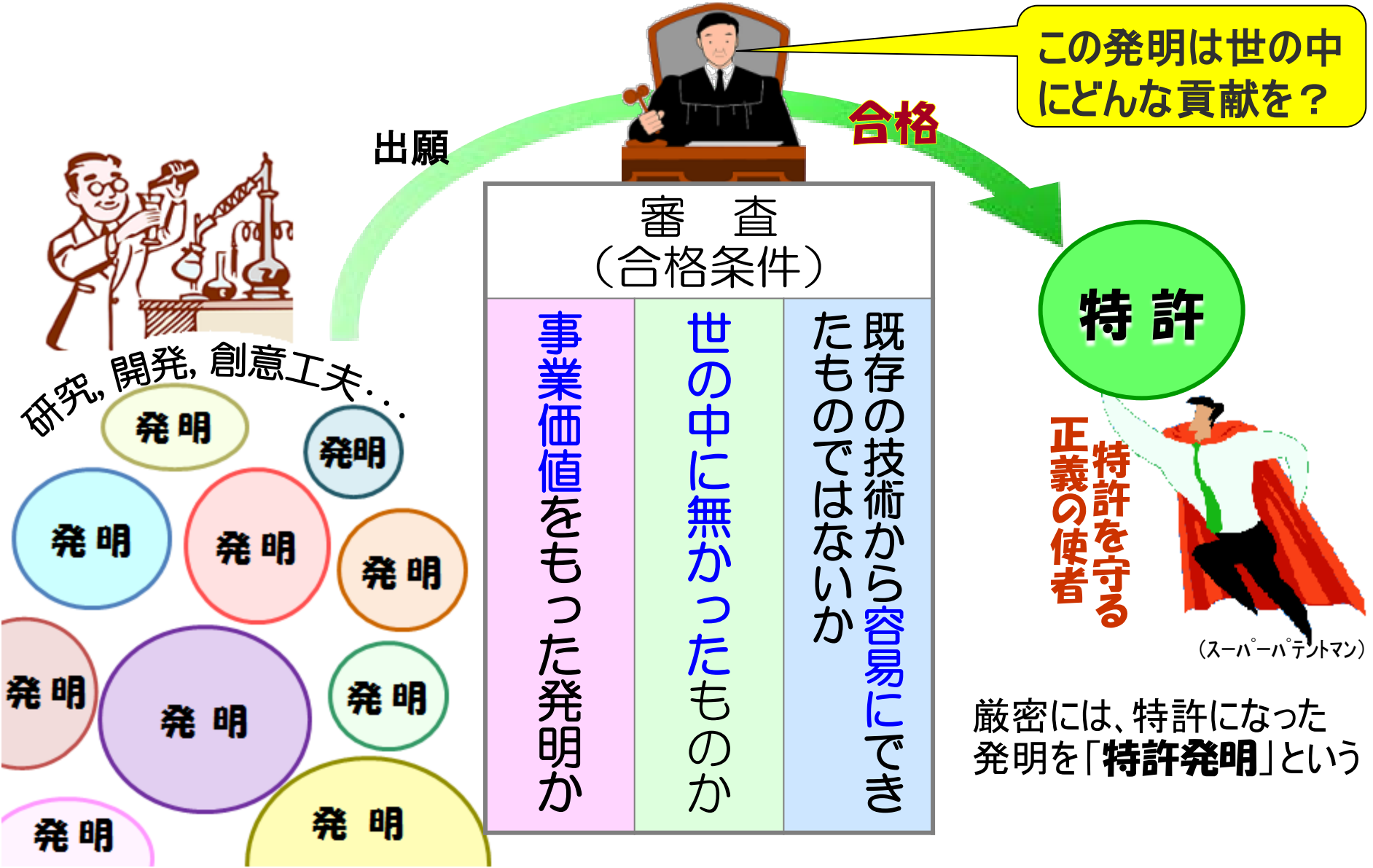
※平成18年4月1日より、事業組合等から周知な地域ブランド(地域名+商品名)の出願が可能となった。

《注》用語が「知的財産権」、「産業財産権」(以前は知的所有権、工業所有権)に変更された(H13.7月)

3. 特許成立の基本的要件と大学での注意点

特許の誕生

(審査に合格した「発明」は、「特許」として国が守ってくれる)



第1回戦：産業やビジネスに使える技術的工夫か

産業やビジネスに使える技術的工夫（技術以外の工夫は適用外）
（特許法は**産業の発達**を目指す法律であり、その産業とは、製造業、運輸業、通信業、鉱業、農林水産業、金融保険等のサービス業等の広い概念）

【産業やビジネスに使えないものとは以下のもの：審査基準より】

- ・単に現象や理論を解明しただけで、用途が不明、製品として実施の可能性がないもの、学術的・実験的にのみに利用できる発明
（大学等の研究成果の発明はこの種のものが多く、その中から**事業価値**を如何に見つけるかが**発明発掘のポイント**となる）
- ・実施できないもの
永久機関（物理的、力学的に動かないもの、発明者自身もそれに気づかないことが多く、年に何件が出願されている）
- ・**人間を手術・治療または診断する発明**



医師の治療行為は、医師が自由の医療行為を行えるようにとの人道上の見地から広く開放し、（これは法律ではなく）審査基準で特許の範疇から除外している

研究成果から事業価値のある発明の発掘

研究成果

大きなモチ作り
(研究活動の推進)



つき手は研究者
単数(単独研究)
複数(共同研究)

【研究室】

発明発掘



事業価値のあり
そうなものを探
し出す

これが研究
者は苦手

【知的財産本部】

特許出願

パッケージ詰め
(特許化)



技術移転
(パッケージによる
配送の容易化)



モチ(発明)

【TLO】

第2回戦:世の中にない新しい発明か(特29条1項)

新しいとは、これまで世の中に同じものがなかったという意味で新規性ありという。

(参)新規性がない発明とは

- ①(日本?世界?)のどこかで公然知られたもの
- ②(日本?世界?)のどこかで公然実施されたもの
- ③(日本?世界?)のどこかで頒布された刊行物に記載されたり、論文に発表されたり、インターネット上に掲載されたものも含む



①、②の世界公知は平成12年より、③は従来から)

(参考)製品の一部でも新しい場合には、技術思想としては新規性あり)

注意出願前に**自分自身で発表**(学会発表, 論文投稿, 予稿集, 予稿の予告編、**学内廊下のパネル展示**等)や**イベントでの展示・実演**も、新規性がなくなり特許性は消滅(**自殺発明!**)



要注意：大学等で新規性を失う盲点



校内廊下等でのパネル展示や陳列

公共施設等での公開、展示は公共財産化する

公共施設（政府等や特許庁長官の指定博覧会外）

での展示・陳列は、公然知られた（「知られ得る」も含む）
発明となり新規性を失う。

（注意）新規性を失うのは他に論文発表、学会発表、イベント出展、HP掲載等があるが、本廊下展示・陳列に関しては**新規性喪失例外**の救済策はない



（廊下に展示されたパネル群）

第3回戦：公知発明を基に容易にできたものではない(進歩性がある)発明か

新規性がある場合には、次にこの進歩性が判断に進む
容易にできた発明(進歩性が無い)とみなされるものには

- ・ 公知発明を単に組合せただけ
- ・ 公知発明を単に寄せ集めただけ
- ・ 他の分野の発明を単に転用ただけ
- ・ 公知発明の一部を他の公知発明に単に置換えただけ
- ・ 単に対象(適用)分野を違えただけ等の発明

◎効果が予測できる→容易にできた(進歩性無し)

◎効果が予測できない→容易にできない(進歩性がある)



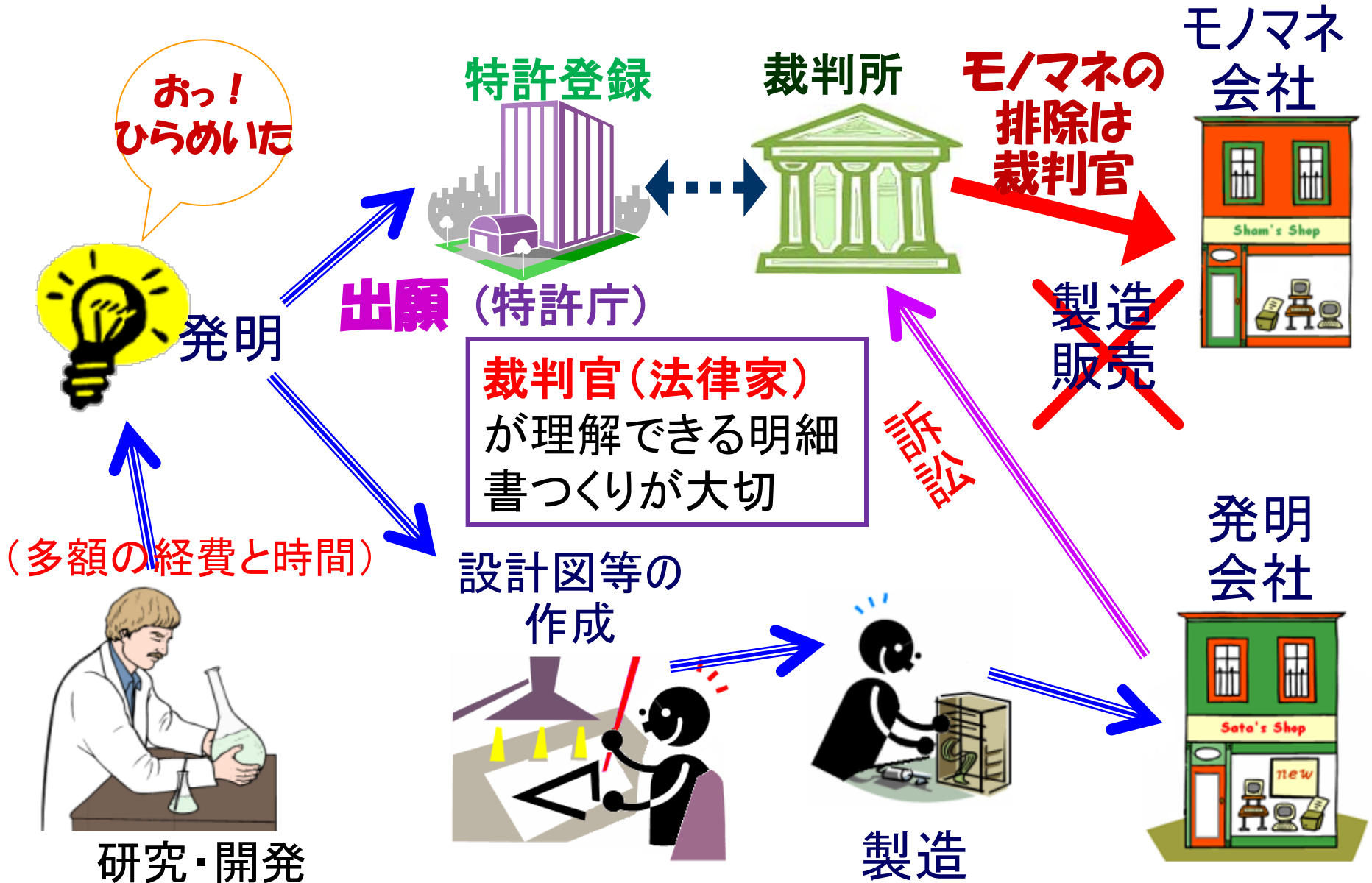
重要



容易か否かは、主観的要素が大きいため

客観性のある効果の予測性の有り無しで判断

最終戦：専門家でない者でも理解できる明細書つくりを



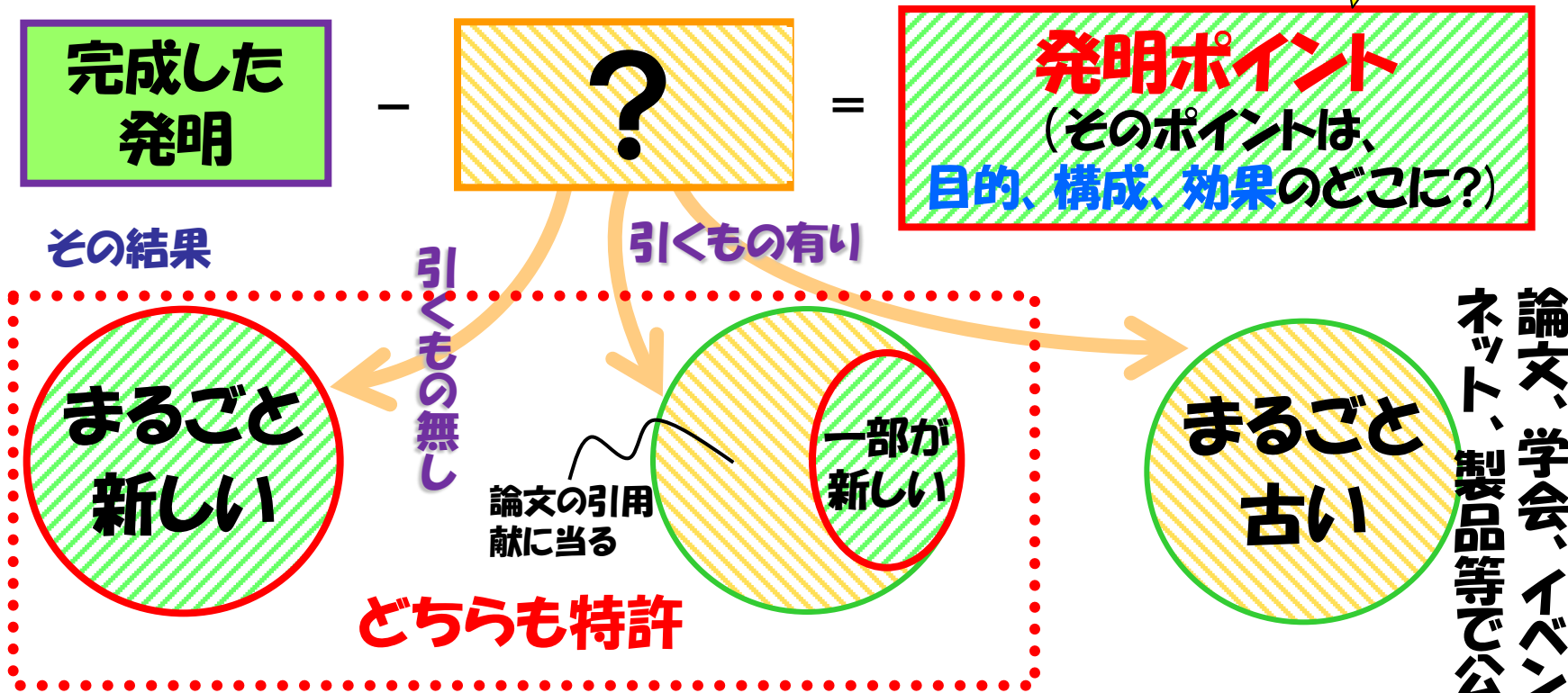
(裁判では発明が**社会にもたらす意義**に関心が示される、その観点も明細書に盛り込む)

4. 審査官の判断手法から学ぶ 特許取得のツボ

特許性のポイントは引き算で

世の中への
貢献度

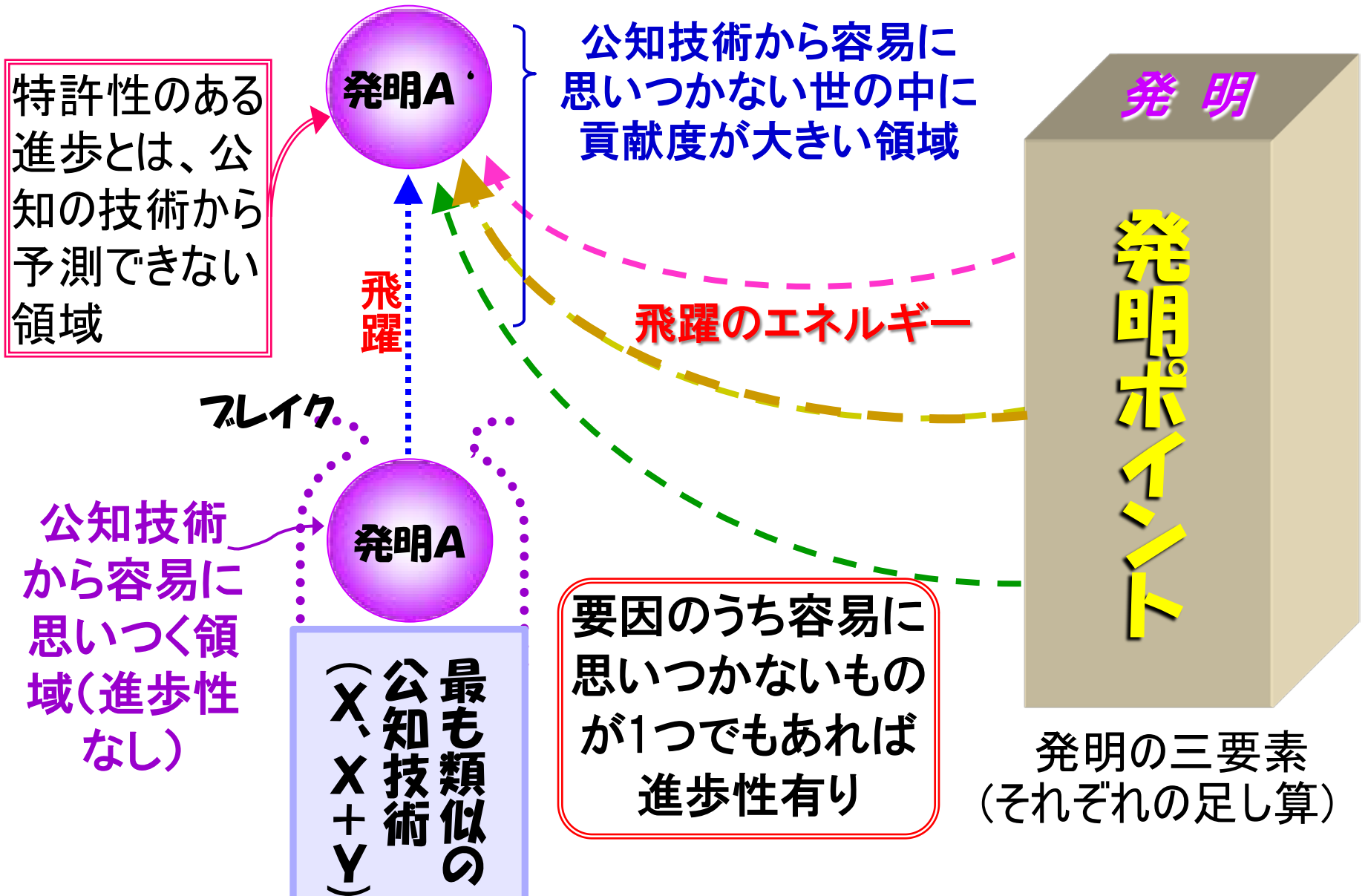
新しい技術思想か否か：引き算の法則







「まるごと新しい」でも、「部分的に新しい」でも、
特許的には**新しい技術思想**ということになる
特許制度はこの両方とも奨励

※大学等では自分の発表が原因で「まるごと古い」となることが多いので要注意

飛躍(進歩性)の評価は発明ポイントで

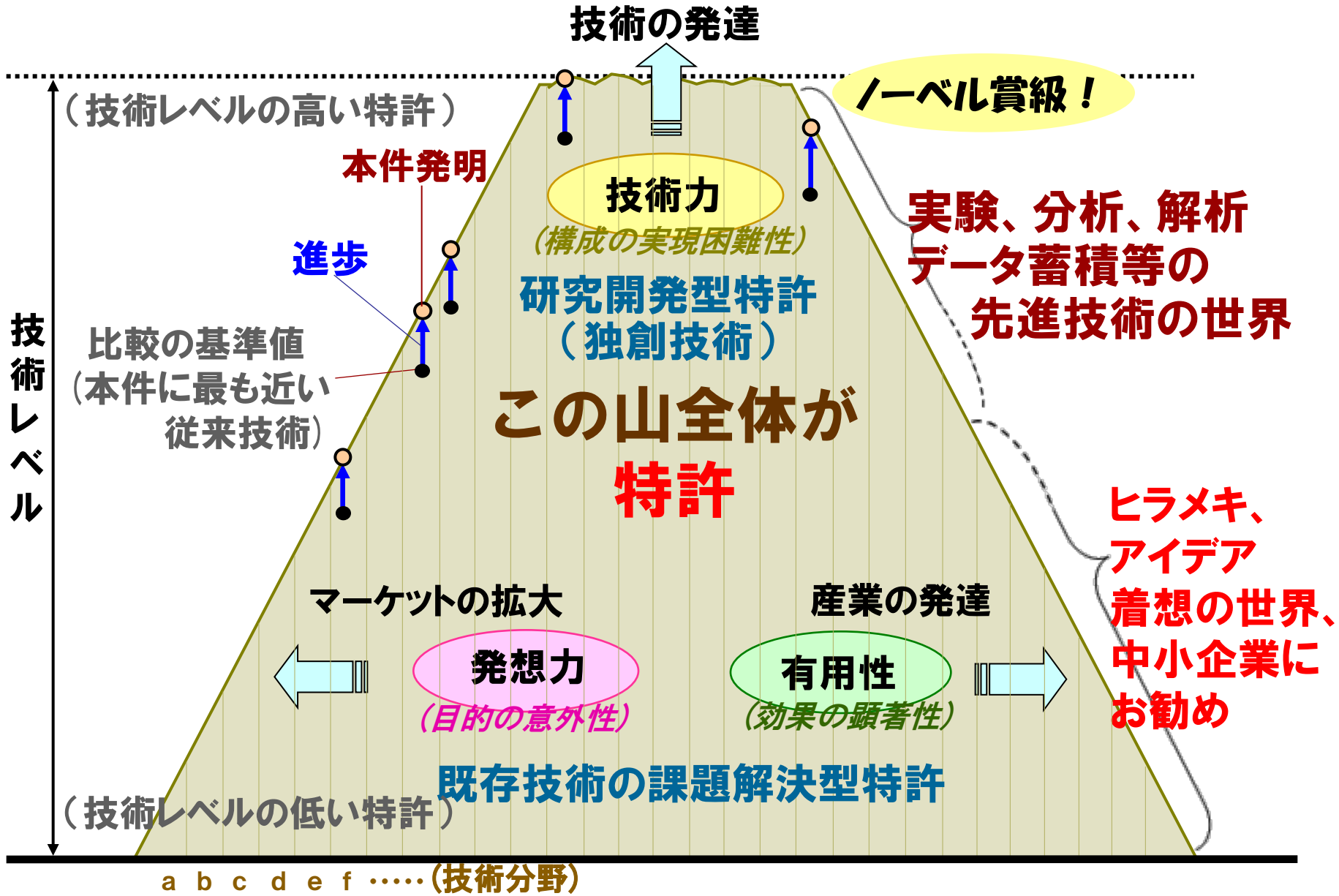


特許性有りの4つのパターン

<p>進歩性有り 3つの要因</p> <p>目的 (目的の意外性)</p> <p>構成 (構成実現の困難性)</p> <p>効果 (効果の顕著性)</p>	<p>(目的が大なるケース)</p>  <p>目的の意外性が大</p> <p>構成</p> <p>効果</p>	<p>(構成が大なるケース)</p>  <p>目的</p> <p>構成実現の困難性が大</p> <p>効果</p>	<p>(効果が大なるケース)</p>  <p>目的</p> <p>構成</p> <p>効果が顕著</p>	<p>(各要素が平均しているケース)</p>  <p>目的</p> <p>構成</p> <p>効果</p>	<p>特許不合格 (合格ラインに達しない)</p> <p>残念!</p> <p>(特許合格ライン)</p> <p>目的</p> <p>構成</p> <p>効果</p>
--	---	---	--	---	--

《注》・技術分野によって三要素の重視する度合いは微妙に異なる。
 ・最後に明細書の手続要件が吟味され、最終合格が決定される。

特許性はいろいろな要因で判断される



多くの大学研究者は特許性は技術力のみで判断されると誤解している

5. 見逃しやすい、 もの作り現場で生まれる知的財産

あなたの大切な発明を守る特許三銃士

・装置、構造、化学物質、電気回路等の発明……▶ 物の特許で

・製造技術の発明 ……………▶ 製造方法の特許で

(注) 製造装置そのものは物の特許で

製造方法・装置は出願しないでノウハウ化(秘密保持)

する戦略もあります。その際、第三者が権利化すること

に対抗して、先に実施していたこと(先使用权)の立証の

対策が必要です → 公証人役場の活用

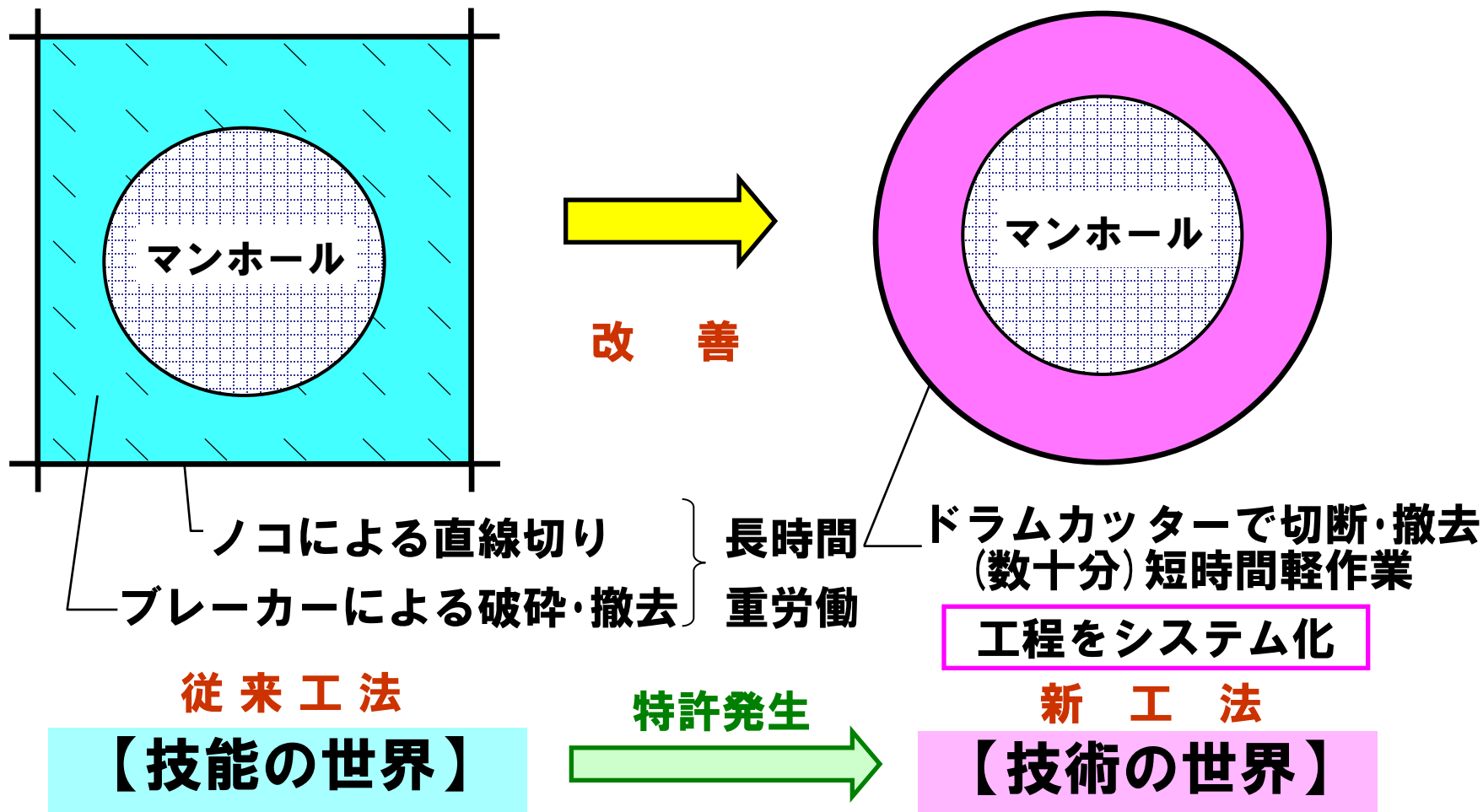
・測定方法、検査方法、工事方法、
通信方法、輸送方法等の発明 } ……………▶ 方法の特許で



まずは完成した発明は、どの特許で
守ってもらえるかを把握すること

新規な工事方法(作業工程)は方法の特許で

【事例】マンホール改修企業(京都)



現場で技能から技術に置き換えれるものが
24みつければ特許出願のチャンス！

円切り工程



① センター軸固定器



② 円切りカッターセット



③ 円切り完了

撤去工程



④ 破断器セット



⑤ 吊り上げ撤去



⑥ 調整確認

復旧工程



⑦ ESモルタル微調整



⑧ 鉄置枠セット



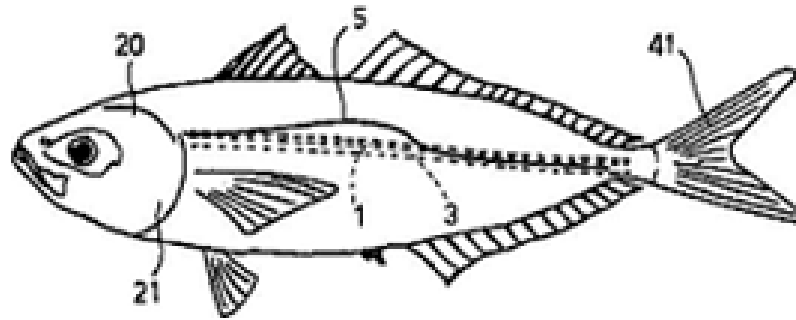
⑨ 円弧転圧機によるESモルタル打設

方法特許で防衛：活魚を針麻酔で眠らせる技術の開発

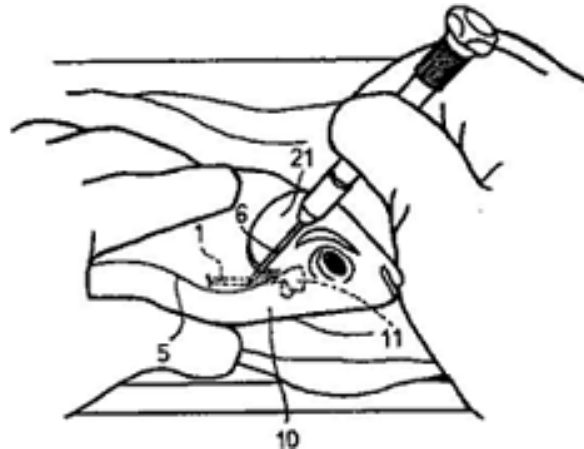
(漁師さんの挑戦に県水産試験場も支援)



おさかな企画(大分県)



(商標第5223841号)



(商標第4429140号)

特許第3706***号

(ただいま安眠中)

6. 知的財産は「知識」より「意識」が大切

もしも知的財産に対する意識があったなら

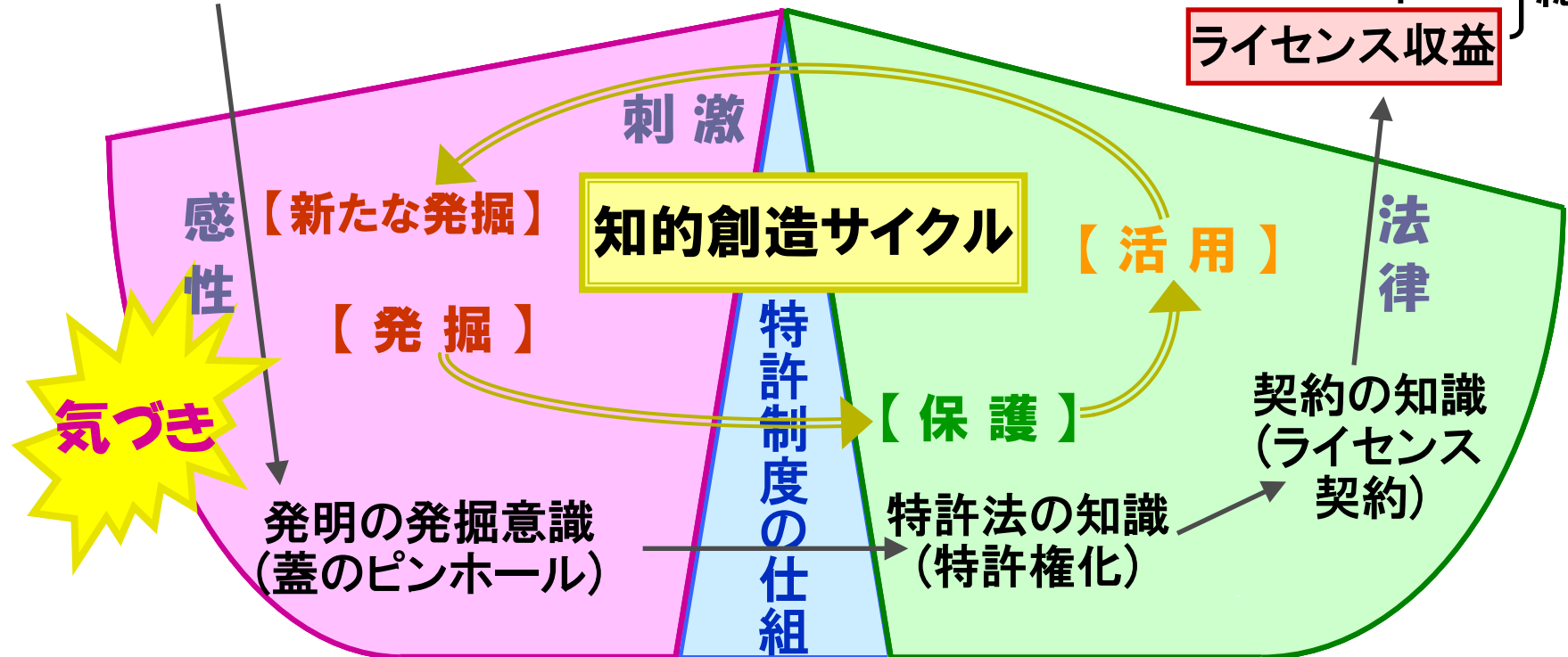
1. 特許無しコース



開発製品 (コーヒーカップ+コーヒー) → 販売 → 営業利益

2. 特許有りコース

開発製品 (コーヒーカップ+コーヒー) → 販売 → 営業利益 + ライセンス収益 } 総和



何か特許になるものはないか
との**意識**の世界

特許法契約法などの
法律**知識**の世界

明暗を分けた知的財産の意識

株式会社 **ロッテ** (東京都新宿区)



(特許第1537351号)

大福もちの餡の代わりにアイスクリームを入れ、冷凍しても固くならないモチを開発。

ロッテは昭和56年に出願、特許取得。当該商品の年間売上げ70億円

飲食物の特許は昭和51年1月1日より可能となった

元祖 (東京都新宿区)
玉屋いちご大福



大福の中に苺を入れた菓子。
玉屋で昭和60年に発売される。

内閣府から日本を代表する伝統食品にも指定された。しかしながら、知的財産バリアがなかったため、全国和菓子店での製造販売が始まった。そのため和菓子全体の販売量が30%増加したことから、和菓子組合から表彰されるという名誉は受けた。しかし、雪見だいふくのような経済効果は獲得できなかった……。

7. 中小企業の製品開発に 強い味方の特許情報

特許制度が勧める特許情報の有効活用

こちらも
オススメ

知恵(発明)の保護 と 知恵(発明)の公開

発明の保護(約2300人の審査・
↓ **審判官** による権利付与)
第三者の模倣(侵害)を阻止
↓
研究開発への安心した投資
↓
技術開発の促進

世間に広く情報の開示(特許庁 年約12億
をかけて)
↓
第三者発明をヒント(モノマネではない)に
更なる技術開発の奨励
↓
(先行特許(発明)の確認による発明ポイント
の絞り込み、出願の厳選、侵害の回避)

相乗効果

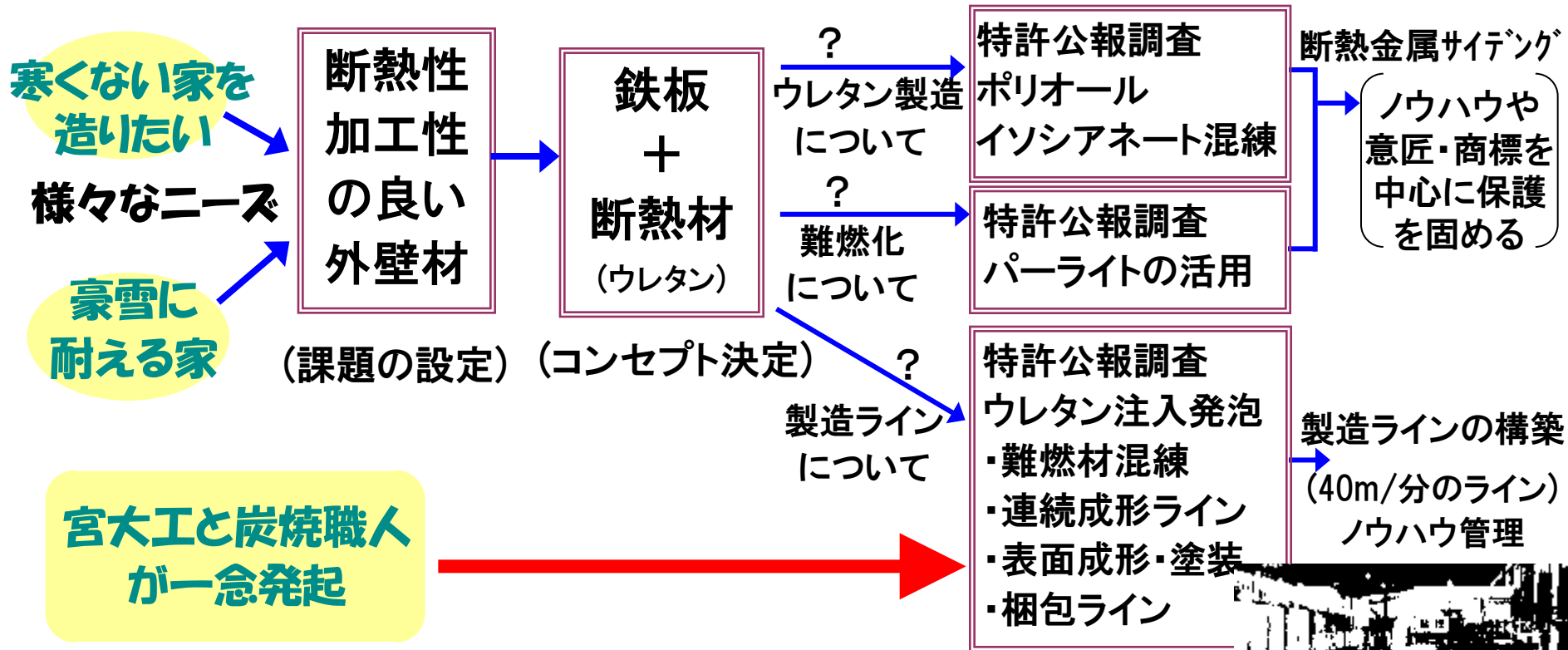
イノベーションの創出 産業の発達

豊かな暮らし(特許制度の真の目的)

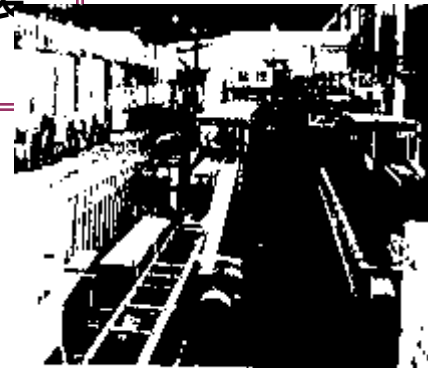
権利取得だけでなく、第三者のアイデアも大いに活用し合いましょう。
全ての技術分野の最新情報がわかる産業財産権情報は、特に中
小企業の有力な技術アドバイザーです。

素人5人が特許情報を頼りに製造ラインを構築

アイジー工業(株)の事例:ズブの素人達が特許情報をヒントに
独自製造ラインの開発を遂げる



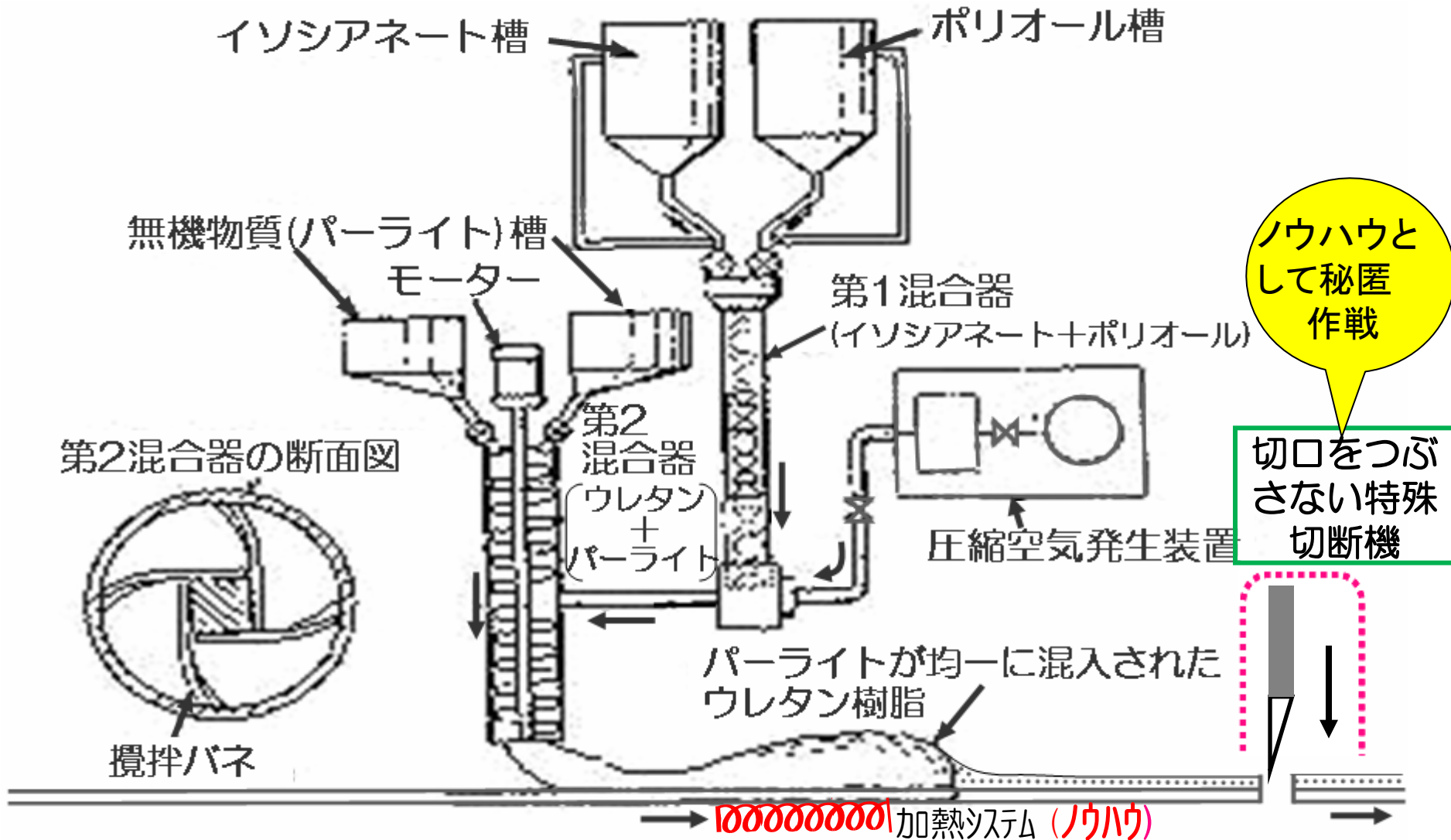
化学、機械に全くの素人衆が、特許情報をヒントに
独自の製造ラインを完成させた(拒絶理由の引用文
献情報までも製品開発情報に活用)



断熱外壁材生産の中核部
ウレタン製造ライン

金属外壁材の製造方法・装置はノウハウとして秘密管理

(カッター構造、過熱システム等の製造装置・方法はノウハウ管理で)



製品は**意匠権**・**商標権**で防衛体制 (意匠権の意外な活用法)



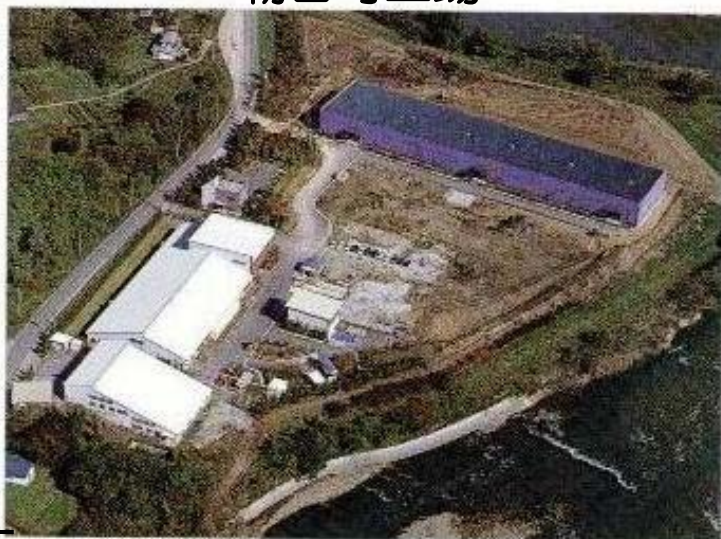
アイジー工業株式会社



寒河江工場

一つの発明が
企業を起こし
そして街が活性化した

朝日町工場



東根工場



8. 当人もビックリの商標権の威力

商標(地域ブランド)の有効活用で高収益

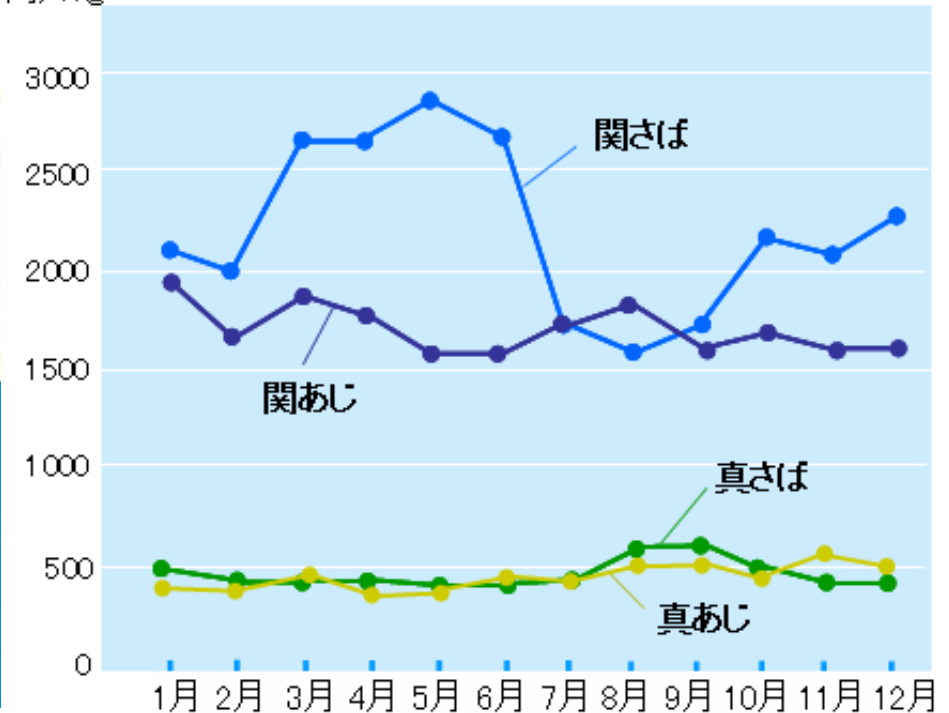
[事例]大分県漁業協同組合

(漁師さんからの提案、行政も後押し)



関あじ・関さば

円/1kg 関あじ・関さばの月別平均単価(平成14年)



地域ブランドは平成18年4月1日より出願が可能となった

「商標」営業部長が全国で活躍中

黒豆の甘納豆

登録商標 第4521877号
第4706953号



中味は黒豆甘納豆

マーケット:主に動物園, 高速道路サービスエリア等

商品開発者及び名付け親:岡 和正(島根県平田町)

年商:00円

9. 産学連携で必須の共同発明・
利用発明の正しい知識

産学連携のいくつかのパターン

(1) **共同共創型** 大学・研究機関 ⇄ 産業界 (主に大企業) **成果の活用**



(2) **技術支援型** 大学・研究機関 ⇄ 産業界 (主に中小企業)



(3) **応募・受託・伝達普及型** **CD, AD, TLO**

各種イベントや説明会、企業コンペあるいは外部からの委託研究等を通じて研究成果の報知、伝達普及。

学会に加入していない多くの中小企業にとって、CD等からの貴重な研究情報源

CD:コーディネーター AD:アドバイザー

共同研究や研究成果の移転に際しては、特許の取扱いのなかで、特に共同発明、利用発明の取扱いルールを知っておくことが極めて重要

共同発明の法的取扱い(発明者が権利者の場合)

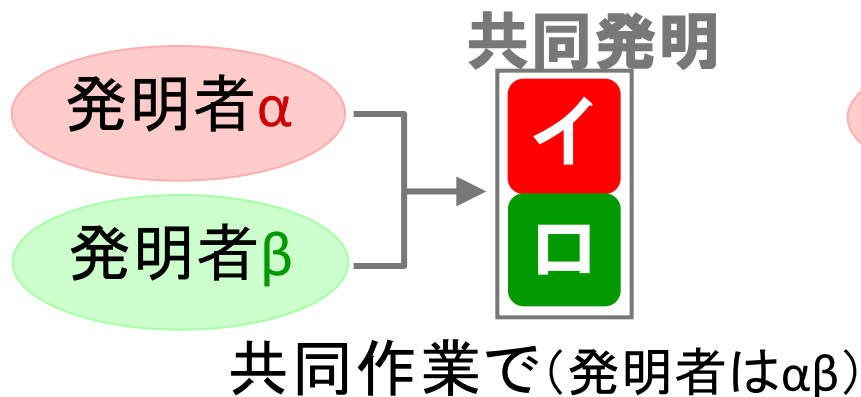
共同発明：複数の発明者がお互いに同一課題を協力して解決し、発明を創造したもの(大概是共同研究契約に基づく成果物。産学連携はこのパターン)

(1)形態

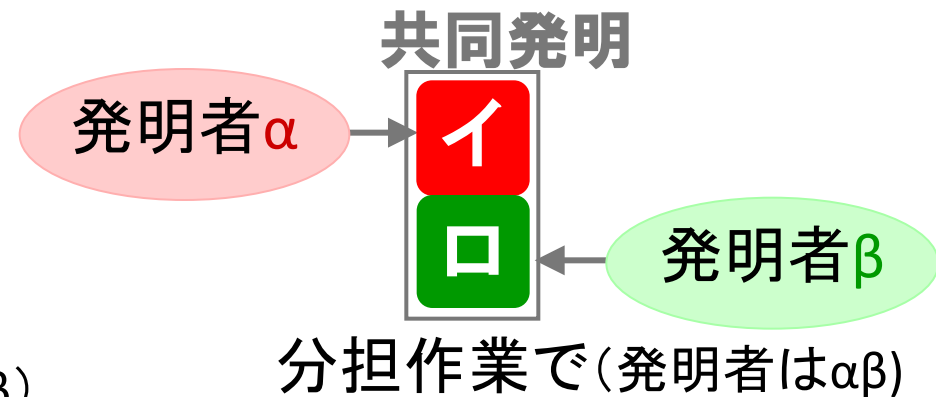
2つのパターン有り

- ① 発明の構成要素イ、ロを発明者 α 、 β が協力的もとで創造
- ② 発明の構成要素イを発明者 α が、ロを β が分担して創造

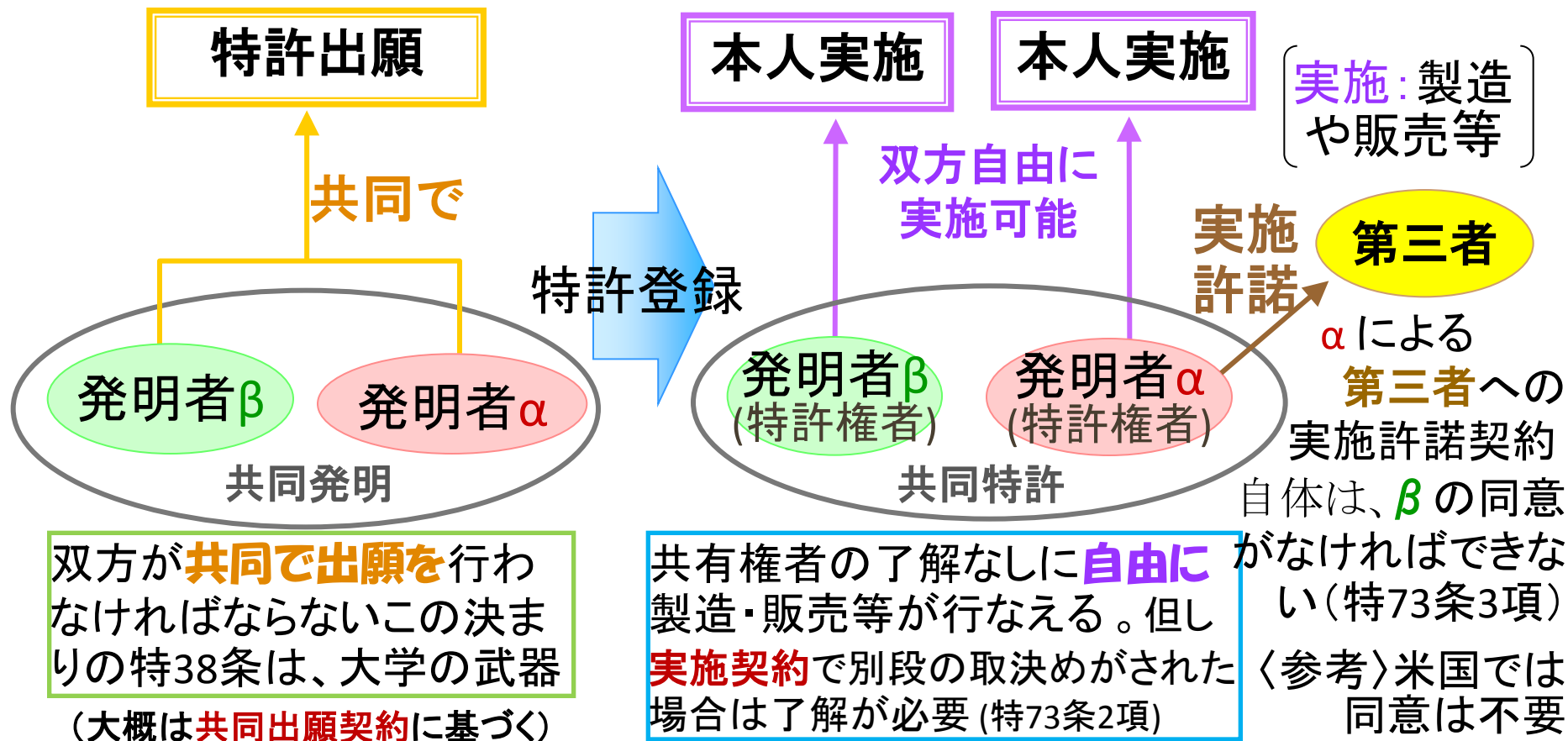
①協力型



②分担型(時空を超えた場合も)



(2) 共同発明の出願と実施の際の注意点(発明者が権利者の場合)



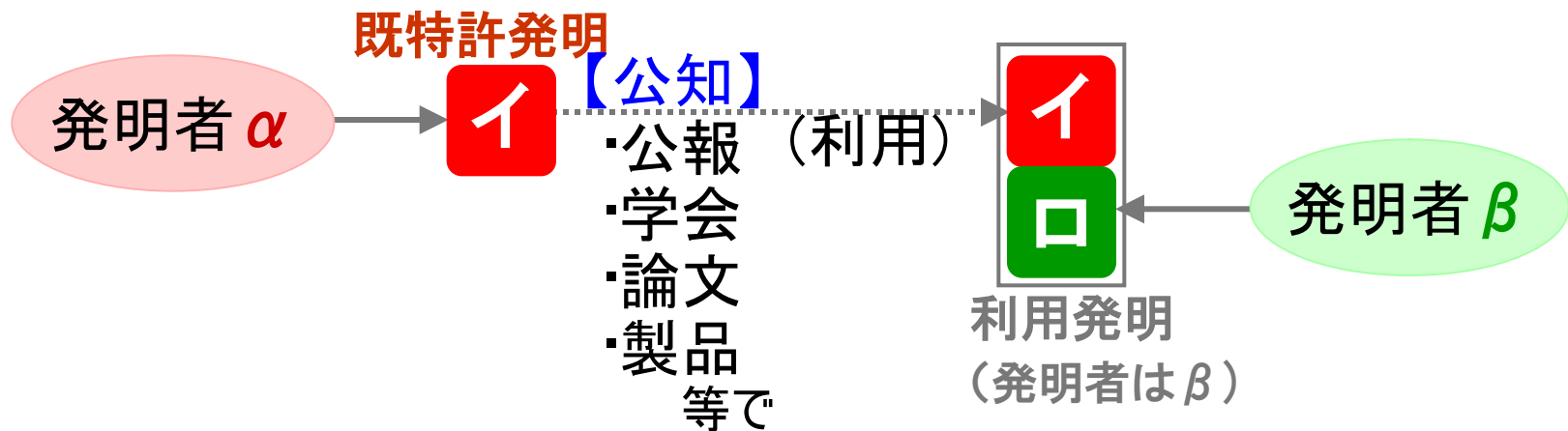
【大学が苦慮している問題】 国立大学は、実施はできず収益手段がないため発明者への対価が払えない。そこで利益を上げた共有権者へ対し、大学へ応分の見返りもなく済まそうとすることは、良識的に考えておかしいのではないかと、契約の際の争点となっている。これがいわゆる**不実施補償**といわれるもの。

利用発明の法的取扱い(発明者が権利者の場合)

利用発明: 発明者(α)の既特許発明 イ を、そっくり利用して、発明者 β が更なる発明を創造したもので、類似のテーマを、複数研究者が入れ替わりながら継続研究を行うコンソーシアム、クラスター事業等で生じやすい。

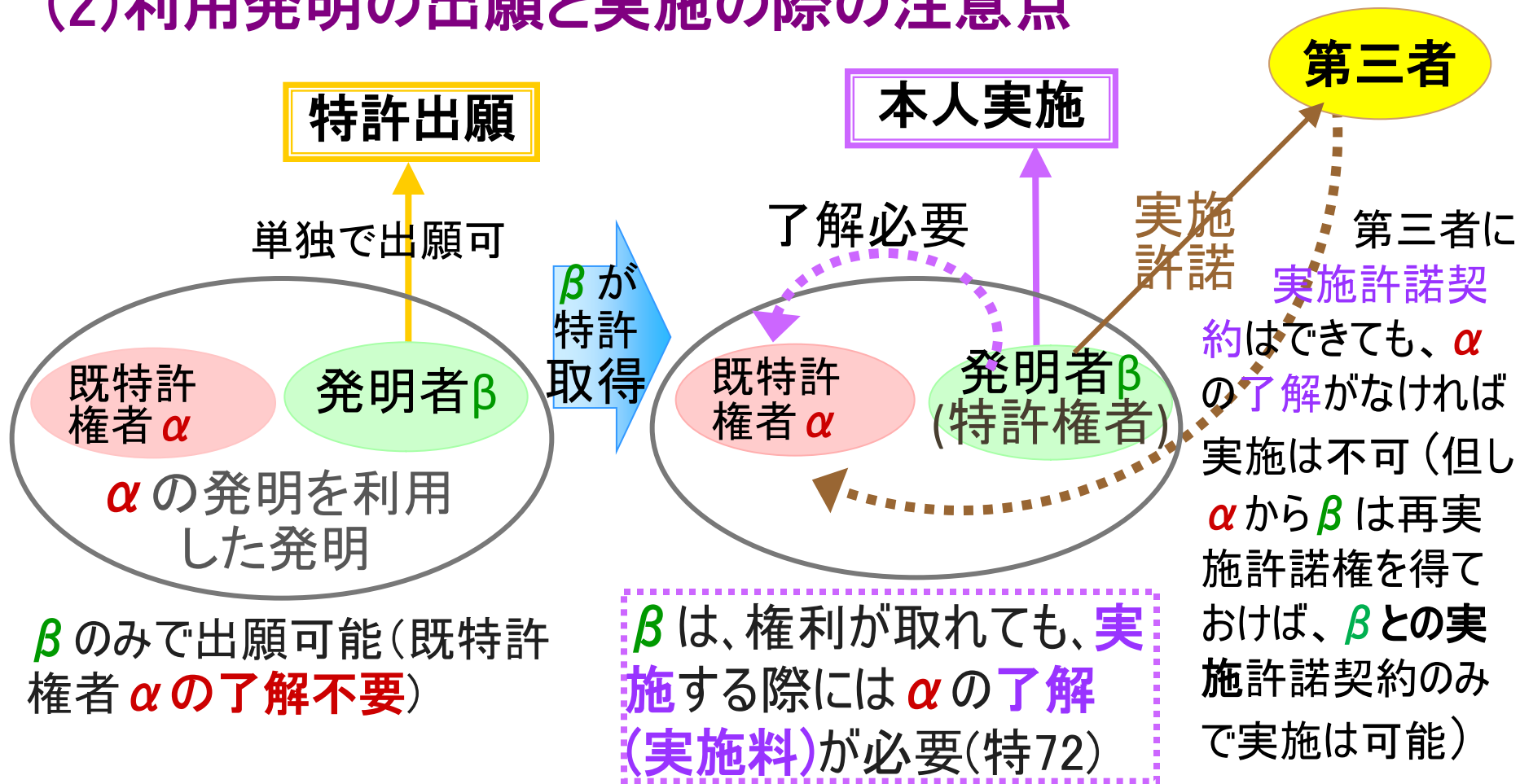
(1)形態

発明者(α)の既特許発明 イ を利用し、発明者 β が構成要素 \square を改良(付加)等により新たな発明を創造したもの



後からの特許発明が、その出願の日前の出願にかかる既特許発明を、偶然含んだ場合でも、特許法上は利用発明となる

(2) 利用発明の出願と実施の際の注意点



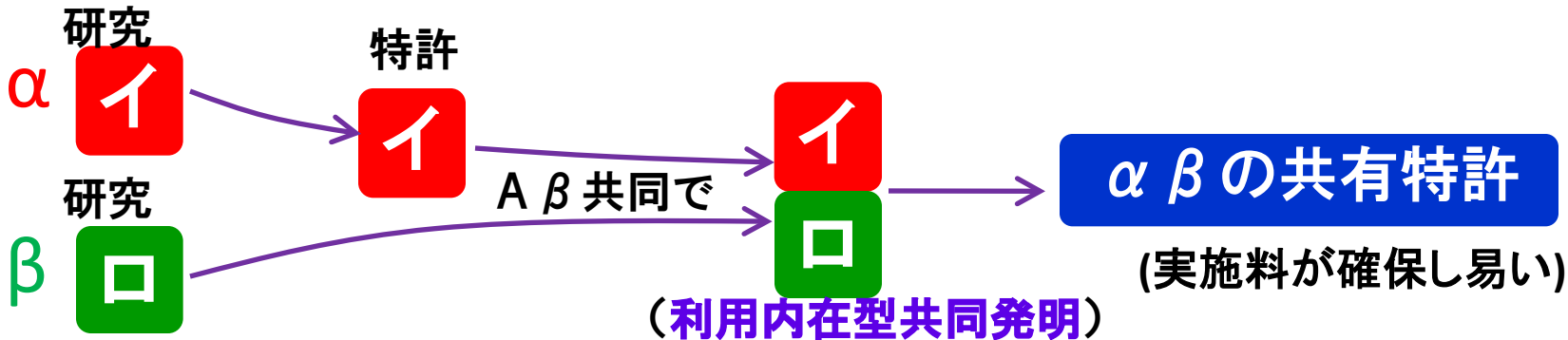
《**注意**》論文発表 (特許権無し)された α の発明を、活用して発明した β は、自由に特許出願や実施ができる。 α が権利主張できるのは論文の表現が勝手に使われた著作権であり、**論文の中身(技術)**は使われても、特許取得が無ければ**黙認**以外の方法はない。

大学等の知財戦略は利用内在型共同発明で

(高専等は将来特許イの維持が負担の場合、折りを見て譲渡の選択を)

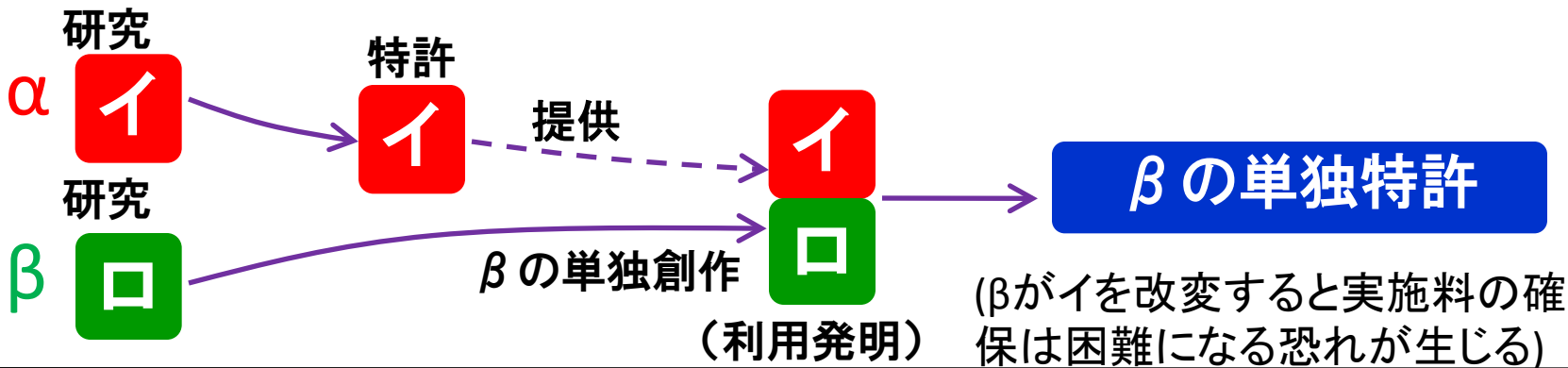
松

◎



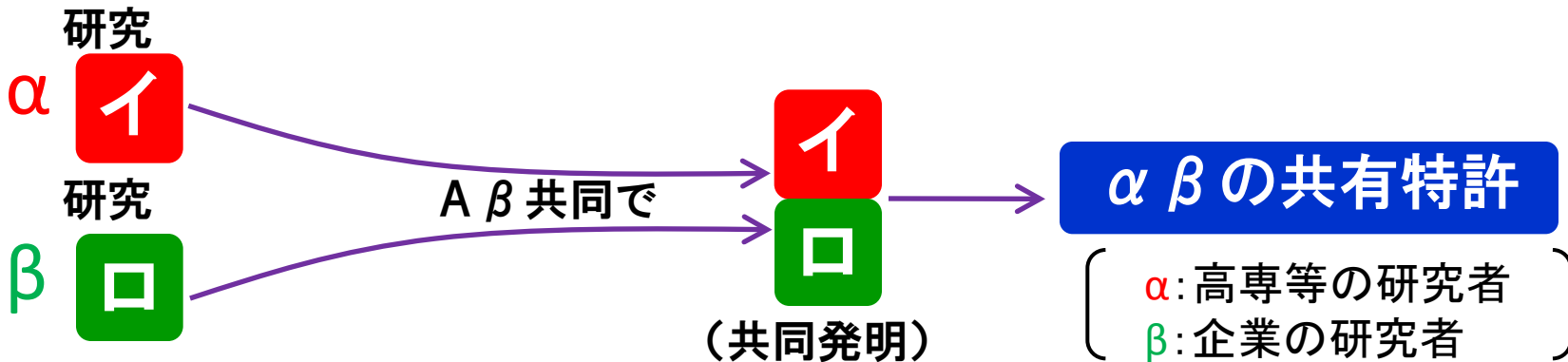
竹

○



梅

△



10. 研究現場で勘違いされている発明者の認定

研究現場での発明者認定問題(その1)

(研究に主体的に携わった全ての研究者が発明者となる)

発明A

(未発表下で伝達、承継)

発明AB



発明ABの発明者は誰？

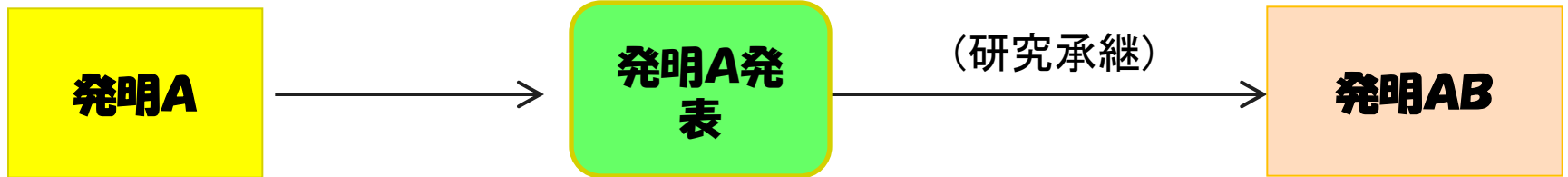
乙丙

甲乙丙

(注意) 伝達媒体
人、文字、物等
(未公開情報を受けての
受託研究もこの範疇)

研究現場での発明者認定問題(その2)

(一旦発表された発明は、特許権がない限り万人共有の財産とみなされる)



院生が学会で発表



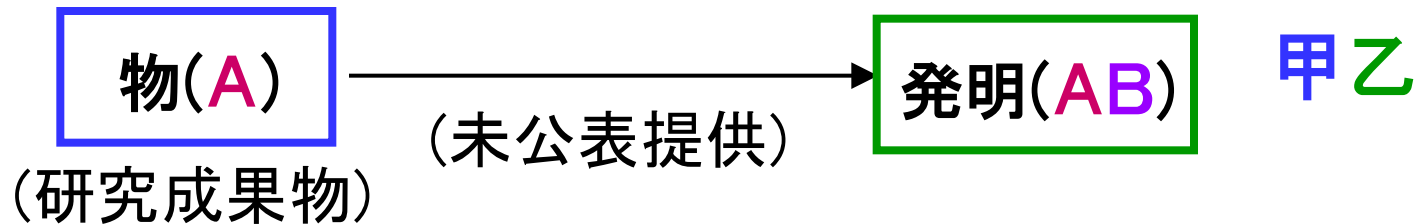
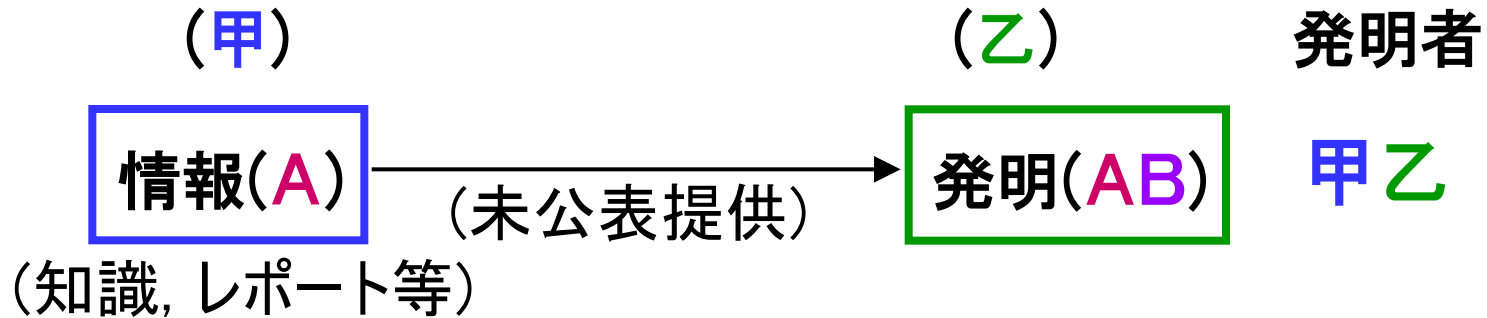
学会発表後の発明ABの発明者は誰？

乙丙

甲乙丙

発明者の認定のまとめ1

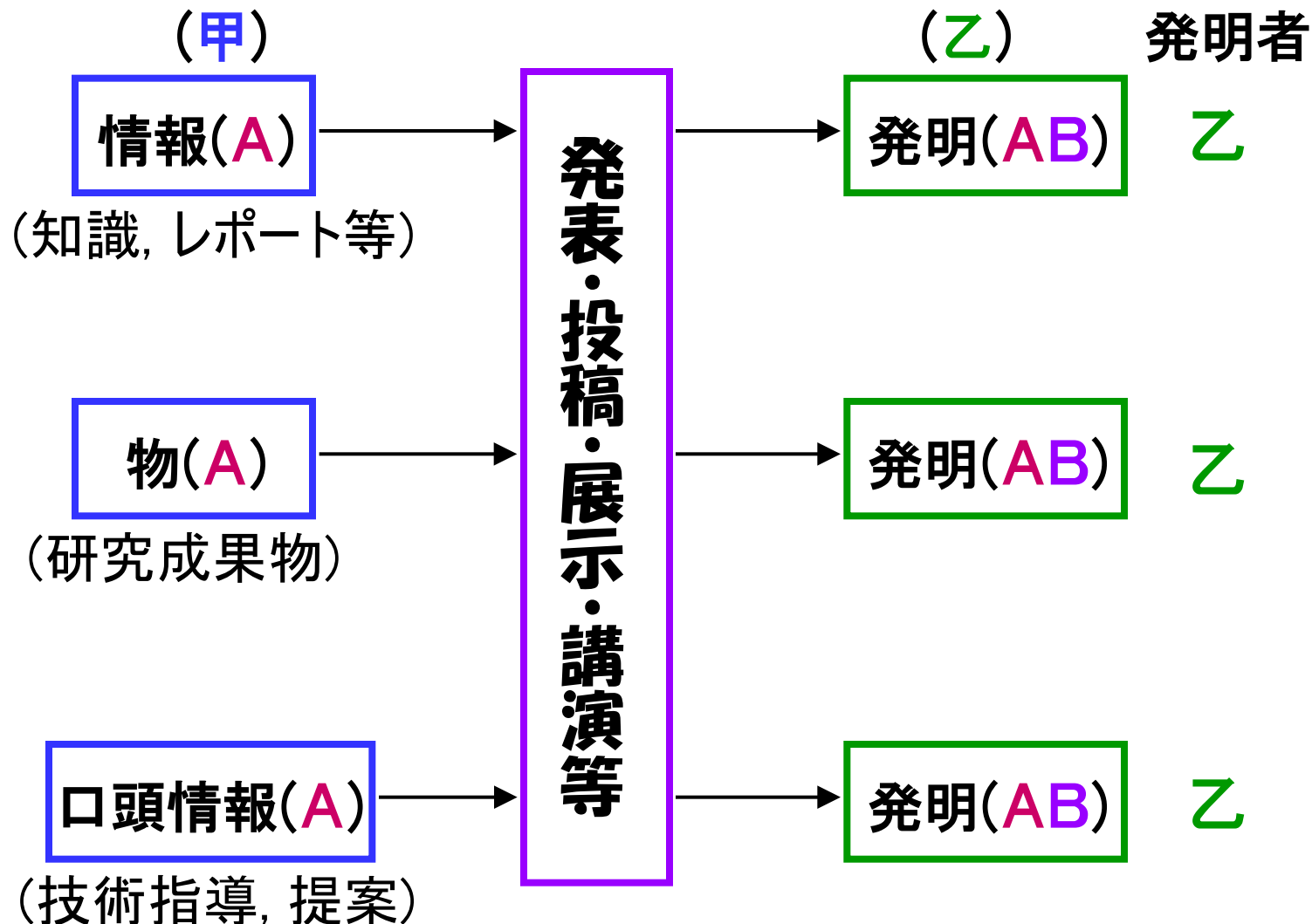
アイデア提供者が発明者権を主張できる場合



(双方勘違い) 情報を提供した甲は、対価と引き替えに発明権も譲渡したと思
い、資金を提供した乙は、受け取った情報と一緒に発明権ももらったと思う

発明者の認定のまとめ2

アイデア提供者が発明者権を主張できない場合



(注意)公表後は、基の発明(A)を利用して完成した利用発明(AB)の発明者には、基の発明者は原則列挙されない

11. 産学連携で生まれた ニュービジネスと雇用の創出

その時歴史は・・・ 技術説明会での出会い

学

学者の解明

「カキ殻に魚が
集まる生態系」

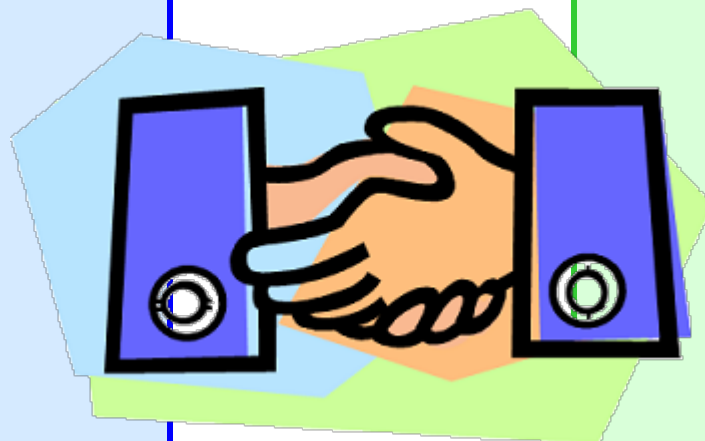
シーズ

産

ある男のロマン

「海洋牧場を
作りたい」

ニーズ

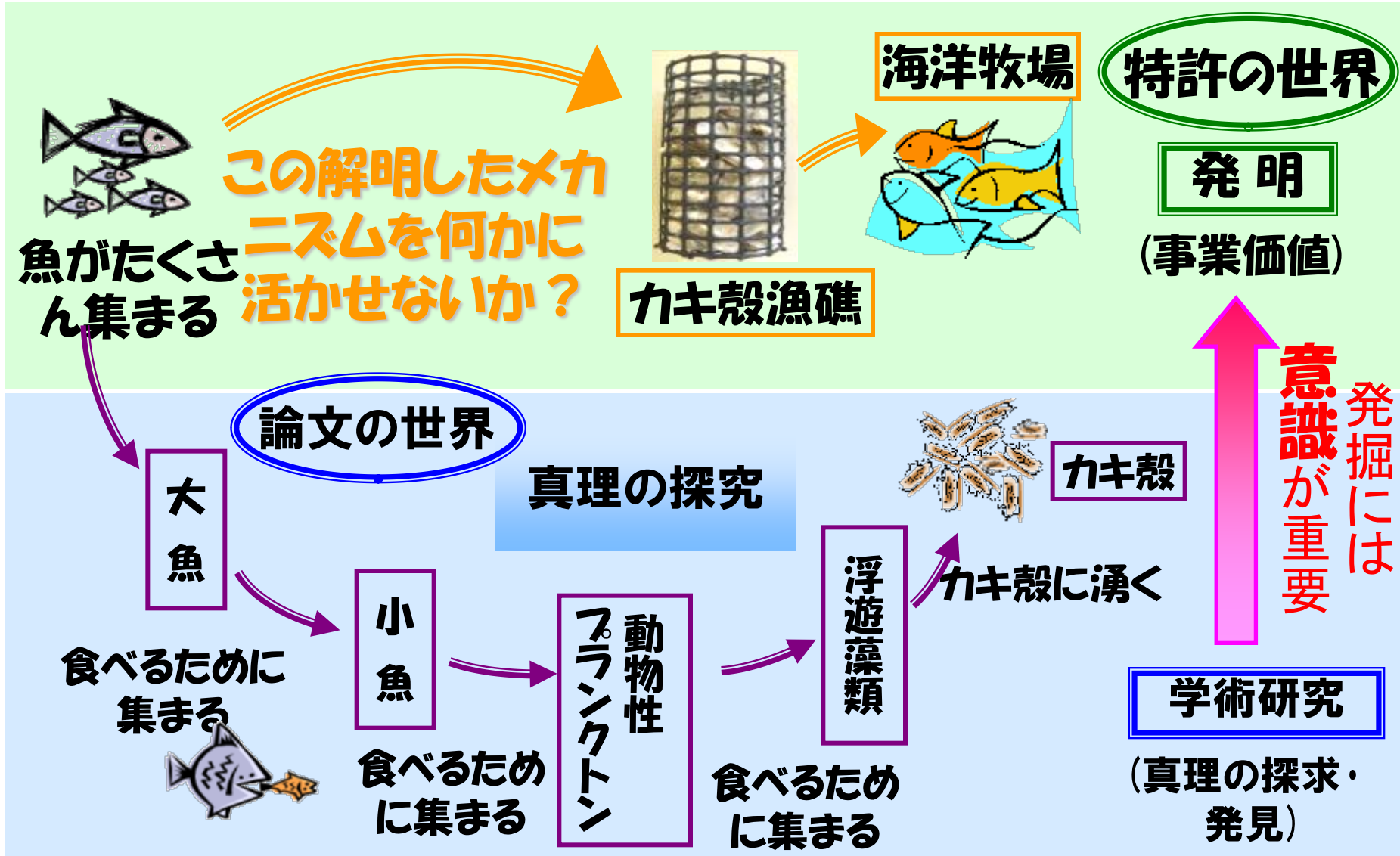


出会い

カキ殻を漁礁に使うと面白いのでは



学術研究から事業価値の創出



海洋牧場の建設



(カキ殻の詰め込み作業)



漁礁ハウス

- ・餌生物の増殖効果
- ・稚魚の保護育成効果
- ・産卵場効果
- ・水産系副産物である貝殻を有効利活用

(従来の石詰め漁礁からは予測できない効果。
特許取得の決め手)

⇒ 学術情報

⇒ 産業情報

融合

特許権・商標権で固めた 古くて新しいビジネス「カキ殻漁礁」

Ⓚ 海洋建設株式会社(岡山県倉敷市児島)

- ・特許権:特許第3215***号 他10件
- ・商標権:シェルナース
- ・24道府県累計7000基敷設(平成19年3月末)

マダイ
動物をついばむ
シェルナース付着



貝殻がつくる
豊かな生態系

国も賞賛した元潜水夫の夫婦2人で始めた新事業

文部科学大臣表彰を受賞

みなと新聞 4月15日 (日)

2010年(平成22年)4月15日 水曜日



科学技術分野の文部科学大臣表彰

科学技術賞

海洋建設とJF全漁連「貝殻リサイクル魚礁」で受賞

【本紙記者山本真(本紙) 東京特派員】文部科学大臣表彰の科学技術賞(技術部門)を受賞した海洋建設株式会社(本社、東京)と、日本漁業振興会(JF)の共同開発した「貝殻リサイクル魚礁」が、文部科学大臣表彰の科学技術賞(技術部門)を受賞した。この賞は、科学技術分野の功績を表彰するもので、毎年100名程度が受賞している。海洋建設は、貝殻をリサイクルして魚礁を開発し、漁業の持続可能な発展に貢献している。JFは、この魚礁の普及を推進している。この受賞は、両社の共同開発した「貝殻リサイクル魚礁」が、文部科学大臣表彰の科学技術賞(技術部門)を受賞したことを示している。

平成22年度
文部科学大臣表彰
科学技術賞(技術部門)受賞
(平成22年4月13日)



社員および関係者一同による記念写真(祝賀パーティにて)

(海洋建設株式会社発行・シェルナースNEWS第18号より)

平成20年度農林水産
研究開発功績者表彰
農林水産大臣賞受賞
(平成20年12月18日)



平成21年度発明の日
特許庁長官賞受賞

12. 発明成功の心構え

発明成功の心構え

一、アイデアは脳の筋肉なり、常に鍛えなければ萎縮する

一、課題や不満は新たな発明を生み出す源、金の卵はそこにあり

一、ひらめいた課題やアイデアは、すぐにメモを、ガリレオ、ダビンチ、エジソン、からくり儀右衛門達は、メモ取りの名人でもあった

一、発明は身近に生まれている、ただ意識のない凡人の横を、通り過ぎていくだけ

一、人の発明に感動する心は、発明への意識を

醸成する、次に「自分ならこうする」と考えよ
一、たとえ欲から入っても、世のため人のため、社会的意義のある発明は、世間はほっておかない

一、経験量と熱意の掛け算が発明力である、
年齢は経験量を増やす源泉なり、
加齢ほど有利な発明活動に定年はない

本日の紹介した内容は、下記のHPに詳しく掲載されていますので、参考にされて下さい。



文部科学省



大学の知的財産関係**ホットライン**の開設

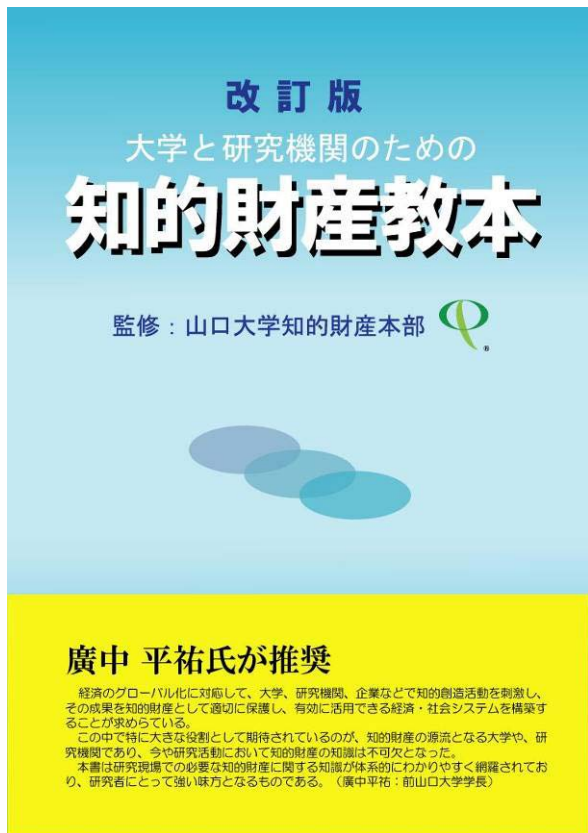
あなたの疑問難問を知財専門官がお答えします

ホットライン **TEL:** 03-6734-4075

URL: http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/08100123.htm

文部科学省研究振興局研究環境・産業連携課
技術移転推進室

更に特許のことを勉強したい時 (お勧めテキスト)



監修: 山口大学知的財産本部
発行: (株)EMEパブリッシング
定価: 2,625円(税込)

どちらも大学生協で
購入できます



監修: 山口大学知的財産本部
発行: (社)発明協会
定価: 1,260円(税込)



最後までご清聴いただき誠に有難うございました。
本日の講演があなたにとりまして、少しでもお役に
立つことを祈念しております。

なお、ご意見、ご質問がありましたら、下記まで
ご連絡下さい。



TEL: 0836-85-9968
E-mail: sata@yamaguchi-u.ac.jp
山口大学教授 知的財産部門長
佐田 洋一郎