

技術者・研究者のための 特許調査の基礎とテクニック

沢 木 至 沢木技術士事務所 代表
技術士（化学・総合技術監理）
知財管理技能士（二級）

セミナー内容

1. 特許の基礎

- 1-1 特許とは
- 1-2 特許情報でわかること

2. 特許調査の基礎

- 2-1 特許調査の目的
- 2-2 ノイズと漏れ
- 2-3 プロの調査と技術者の調査
- 2-4 目的別の調査方針
- 2-5 具体的な調査方法
- 2-6 日本特許の調査の実例
- 2-7 外国特許の調査の実例
- 2-8 Google Patentsの可能性

3. 特許調査の応用

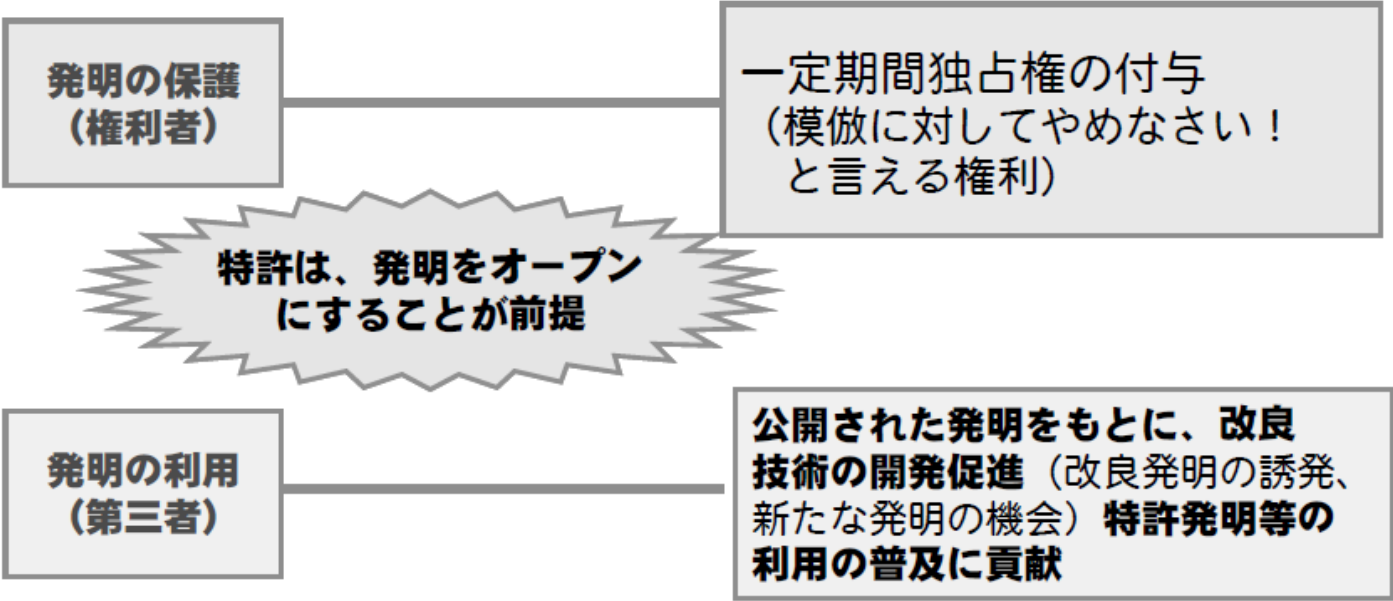
- 3-1 特許調査の意外な使い方
- 3-2 特許マップ
- 3-3 特許マップソフトの使用例

4. まとめ

- 4-1 特許調査の活用法
- 4-2 特許調査のコツ
- 4-3 特許調査の将来

1. 特許の基礎

特許制度



特許法の目的 (第1条)

発明の保護及び利用を図ることにより、発明を奨励し、もって産業の発達に寄与すること。

発明とは (第2条)

「発明」とは、自然法則を利用した技術的思想の創作のうち、高度のものをいう。

所定の要件を備えた発明を「特許」とし、一定期間独占権を付与

特許を受けることができる発明

- ◎ 特許法上の発明であるか
- ◎ 産業上利用することができるか
- ◎ 新しいかどうか（新規性）
- ◎ 容易に思いつくかどうか（進歩性）
- ◎ 先に出願されていないか（先願性）
- ◎ 公共の秩序に反しないか
- ◎ 明細書等の記載は規定どおりか

新規性

特許出願前に

◎ 国内外で公然と知られていない（**公知でない**）こと

例：テレビで放映、学会等で発表

◎ 国内外で公然と実施されていない（**公用でない**）こと

例：店で販売、製造工程における不特定者見学

◎ 国内外で頒布刊行物に記載されていない、または
電気通信回線で公衆に利用可能になっていないこと

例：特許公報、論文、書籍、CD-ROM等への掲載
インターネット上での公開

- そのもののズバリが知られているものは新規性なし
- 全ての構成要件が1つの文献に記載されていれば新規性なし
- 新たな効果の発見であっても、物として公知であれば新規性なし
- 明示的に書かれてなくても、追試で同じ物が得られれば新規性なし

進歩性

特許出願前に、その発明の属する分野における通常の知識を有する者（当業者）が容易に発明すること（容易類推）ができないこと

◎ 進歩性がないと判断される例

- 公知または公用の発明の単純な組み合わせ（寄せ集め）
- 発明の構成要素の他の公知発明との置き換え
- 最適材料の選択、設計変更、数値の最適化
- 関連する他の技術分野で知られている手段の適用
- 発明を想到する動機付けがある（分野/作用/機能/課題）

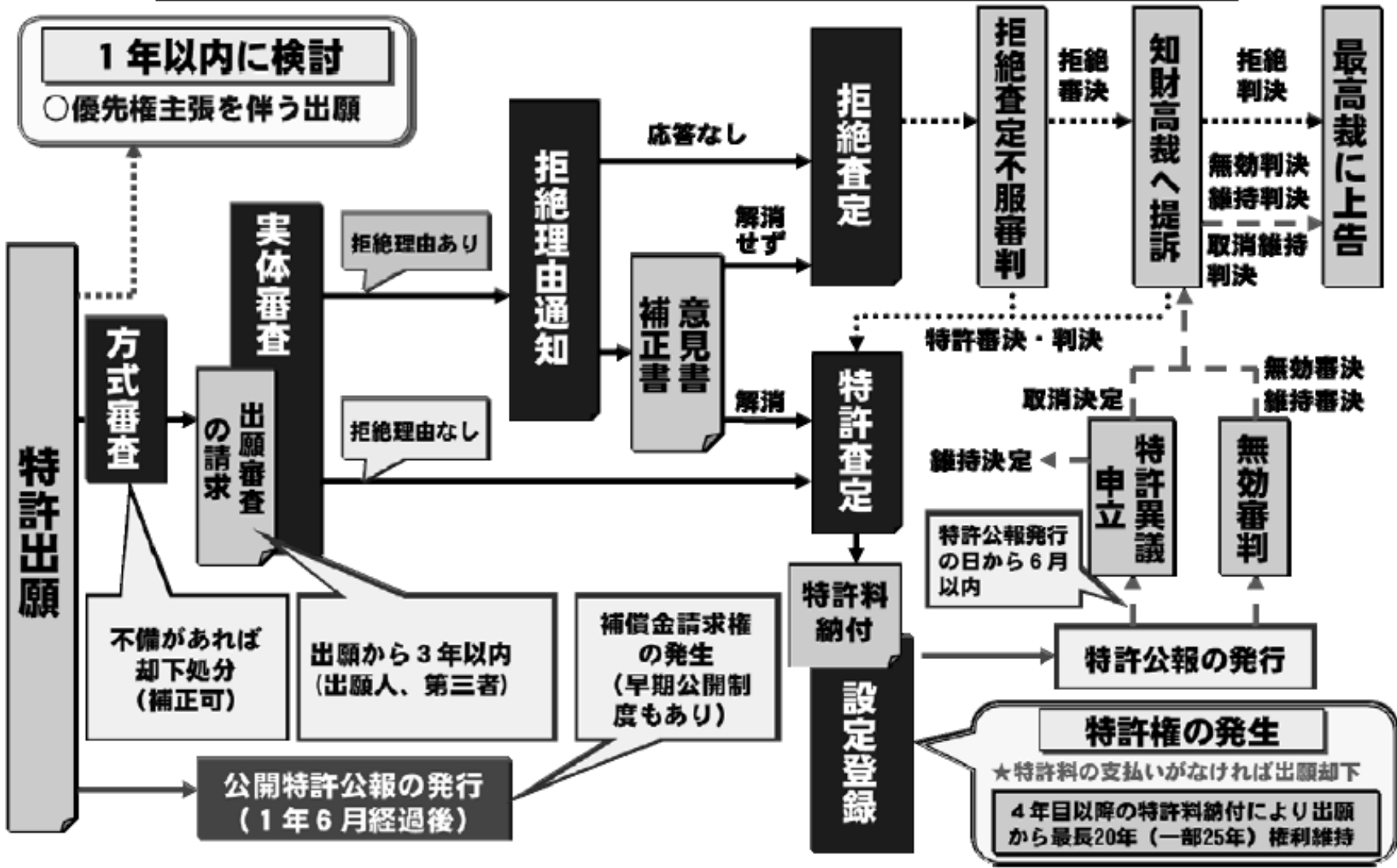
*** 予想外の顕著な効果があると進歩性が認められる場合も**

*** 下位概念となる特殊効果は選択発明となり得る**

※進歩性の判断が最も難しく、争点となりやすい

特許出願から特許取得まで

特許出願から特許取得までの流れ



特許は特別？

◎ 新規性と進歩性のある発明とは

- どこにも書かれていないこと、使われていないもの
- 容易に思いつかないもの、意外な効果が得られるもの

◎ 日常的な課題解決のための工夫は特許になり得る

- 決して特別な発明だけではない・・・出願＞30万件/年
- 自分では当たり前でも、他者にとって当たり前か？
- 従来からの知見でも、どこにも書かれていなければ・・・

◎ ちょっとした工夫が特許になるとすれば・・・

- 自社の技術の特許で保護することができるかもしれない
- 他者が同じ技術の特許にってしまうかもしれない

属地主義と優先権

◎ 属地主義

- 特許制度は各国ごとに独立、特許権はその国でだけ有効
- 原則として、その国の言語で出願する
- 各国ごとに、その国のルールに従って審査される
- 「国際特許」「世界特許」などというものは存在しない！

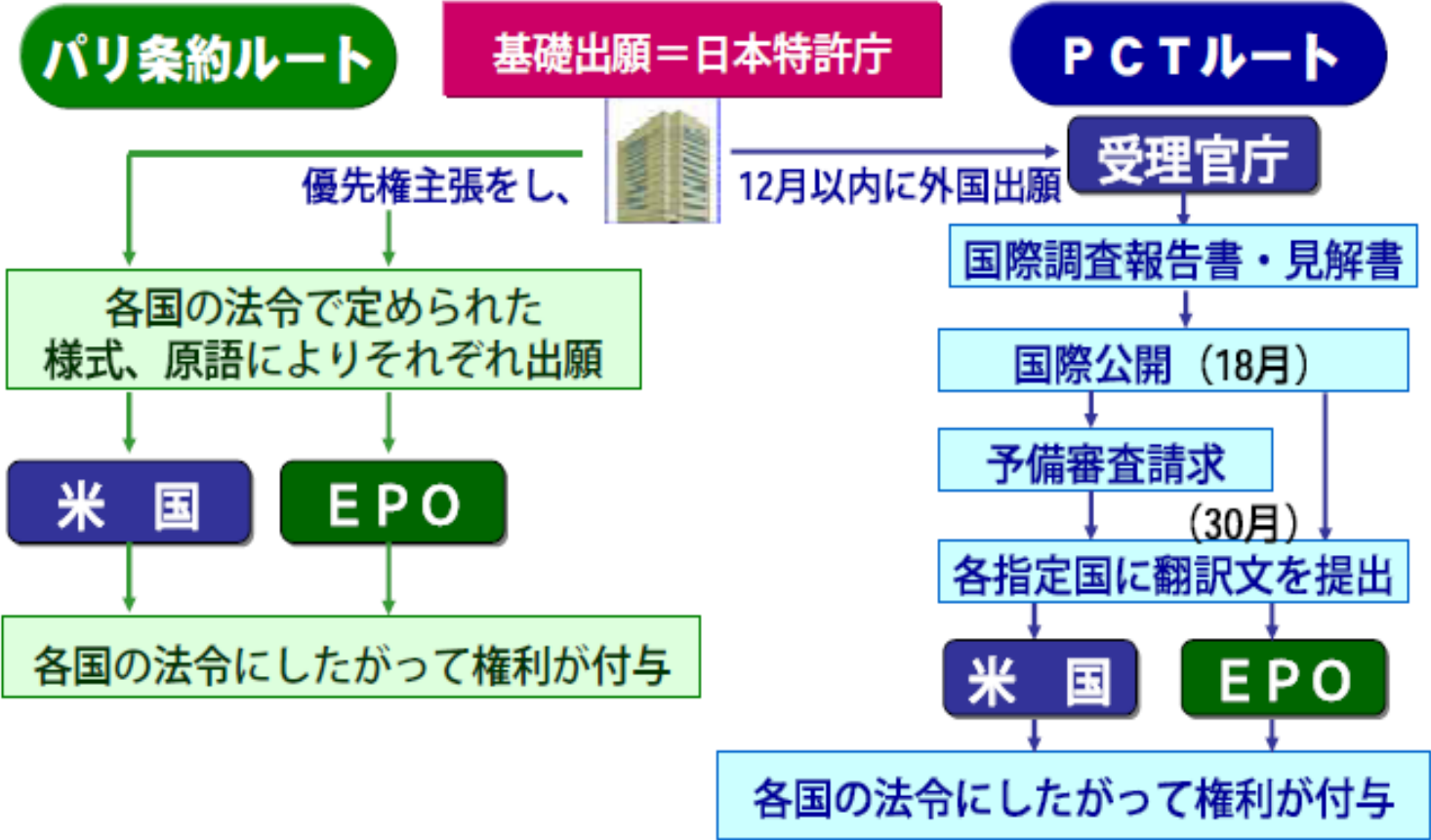
◎ 優先権（パリ条約）

- パリ条約：国際的な工業所有権の保護に関する条約
- パリ条約加盟国同士であれば、第1国に出願してから12カ月以内に優先権を主張して他の加盟国に出願された特許は、第1国への出願日（優先日）に出願されたものと同等に取り扱う（新規性の判断基準日を優先日とする）

外国での特許権取得

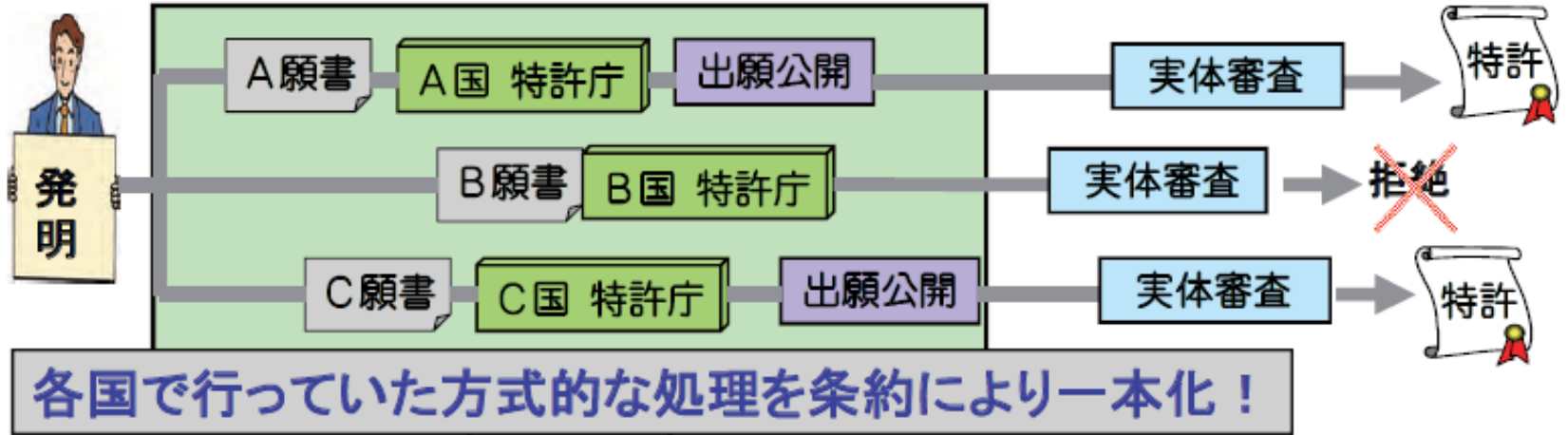
外国での権利取得

- 我が国で権利化しても、外国までは権利の保護が及ばない（属地主義）
- 外国で製造、販売、使用するのであれば、その国においても特許の取得が必要。

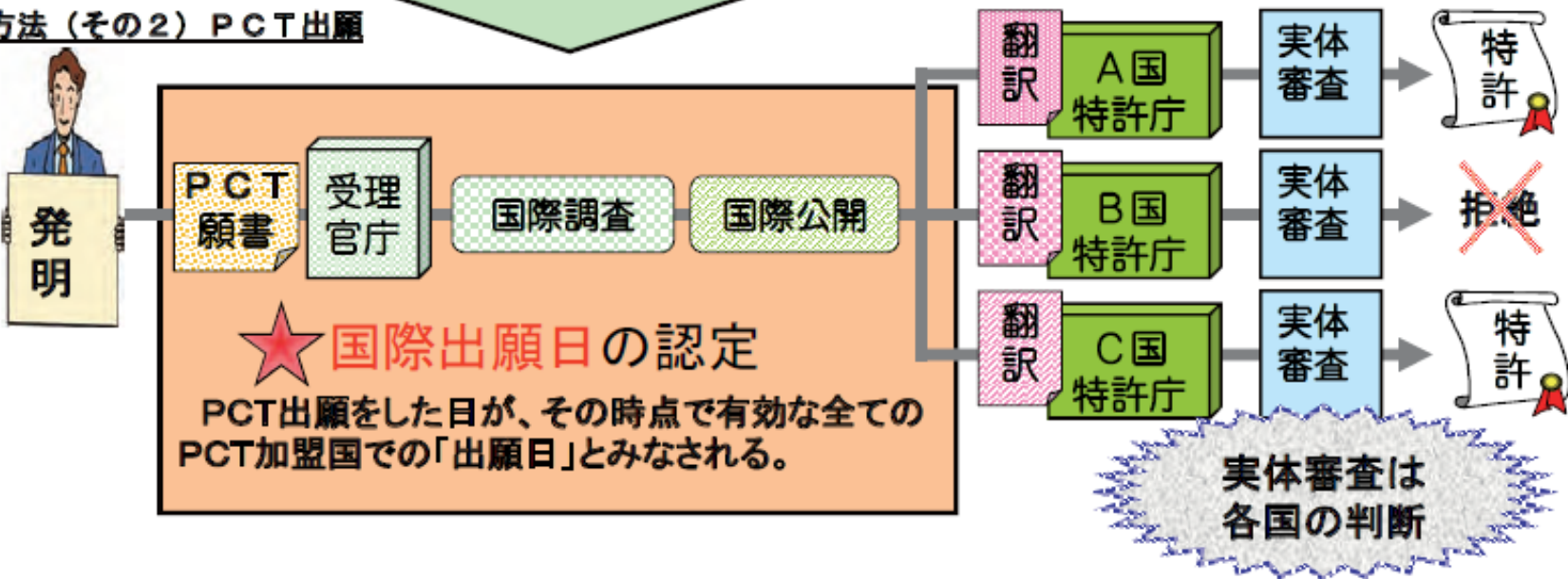


2種類の出願ルート

方法（その1）直接出願

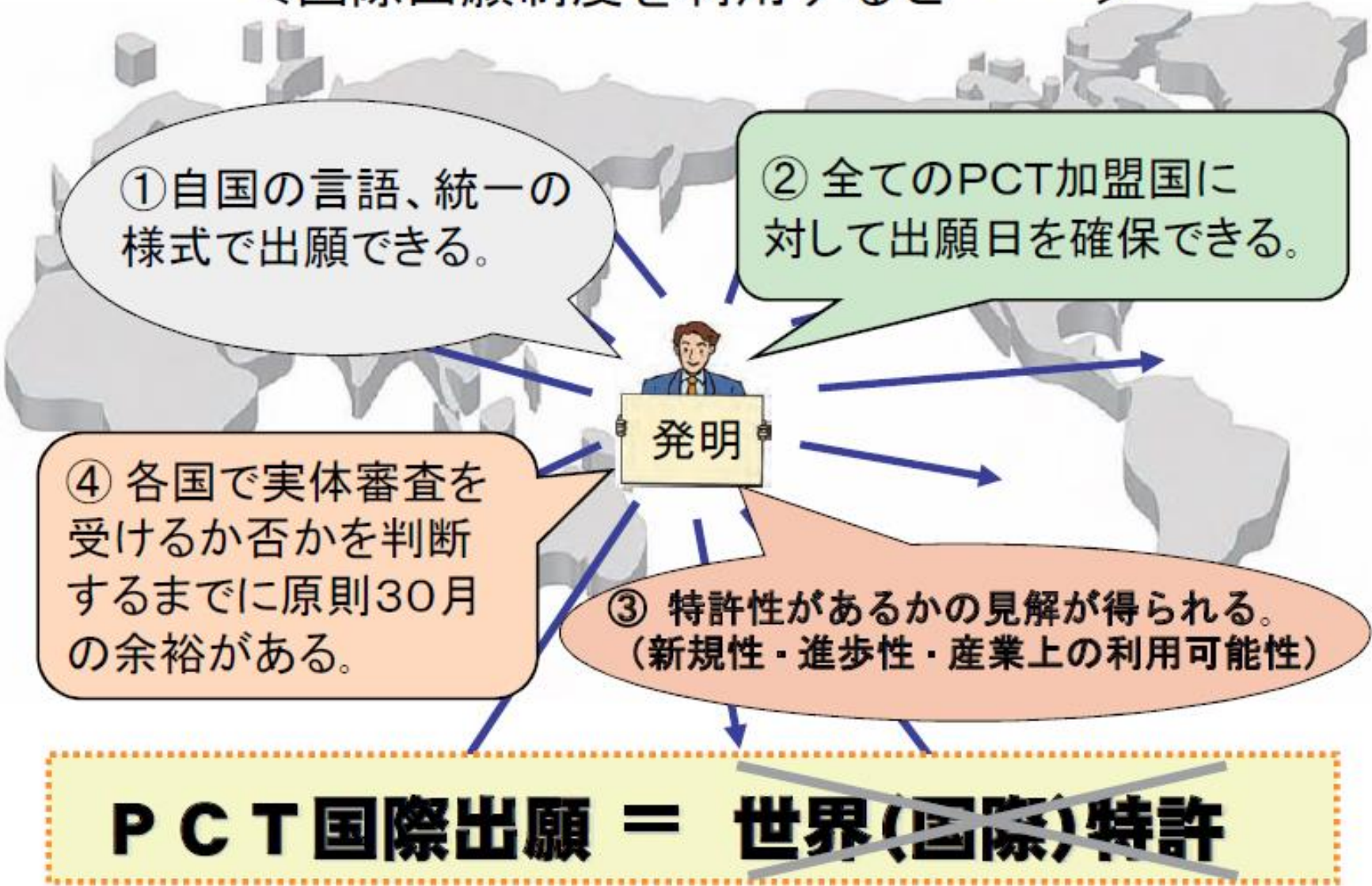


方法（その2）PCT出願



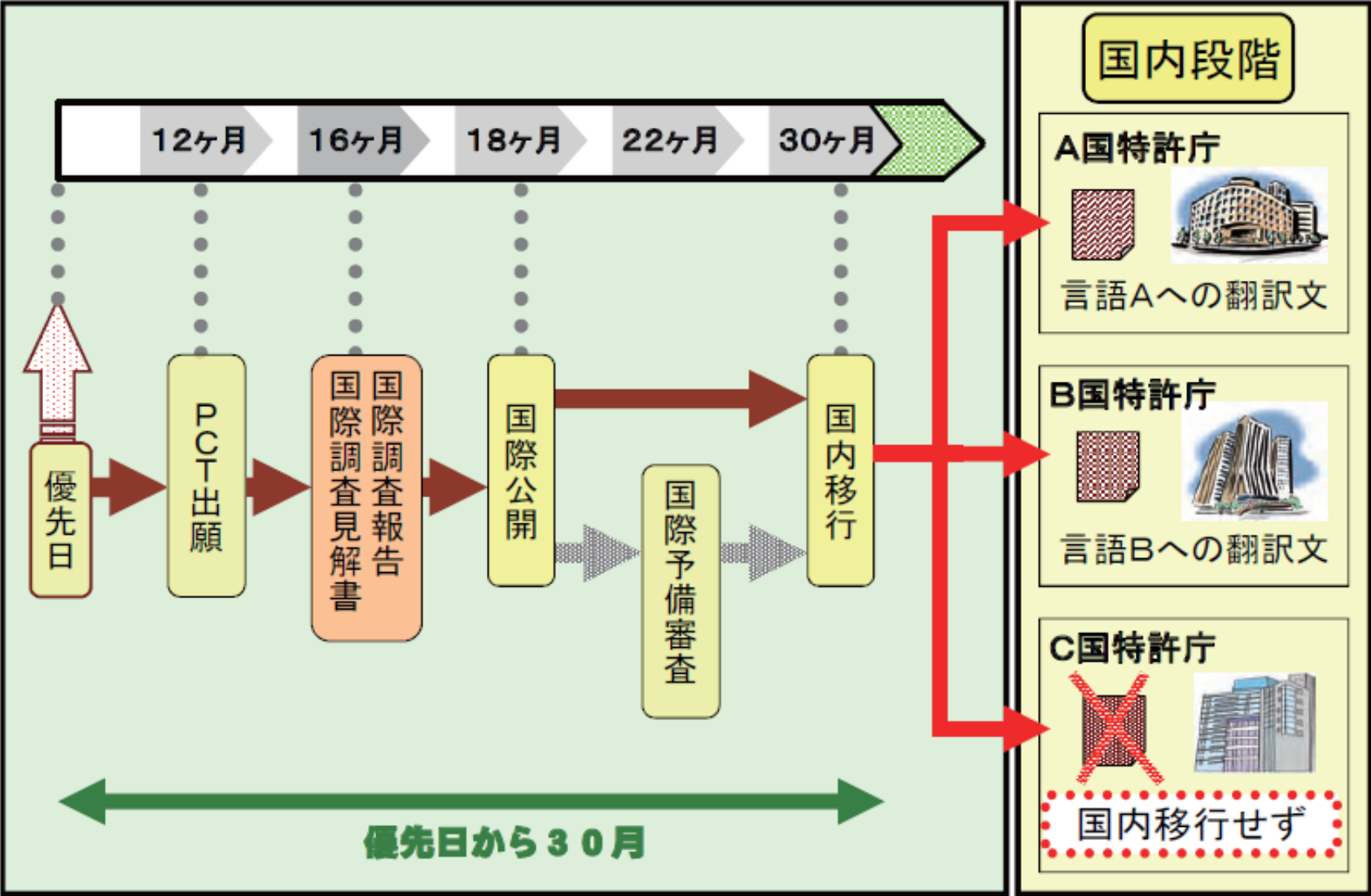
PCT国際出願のメリット

<国際出願制度を利用すると……>



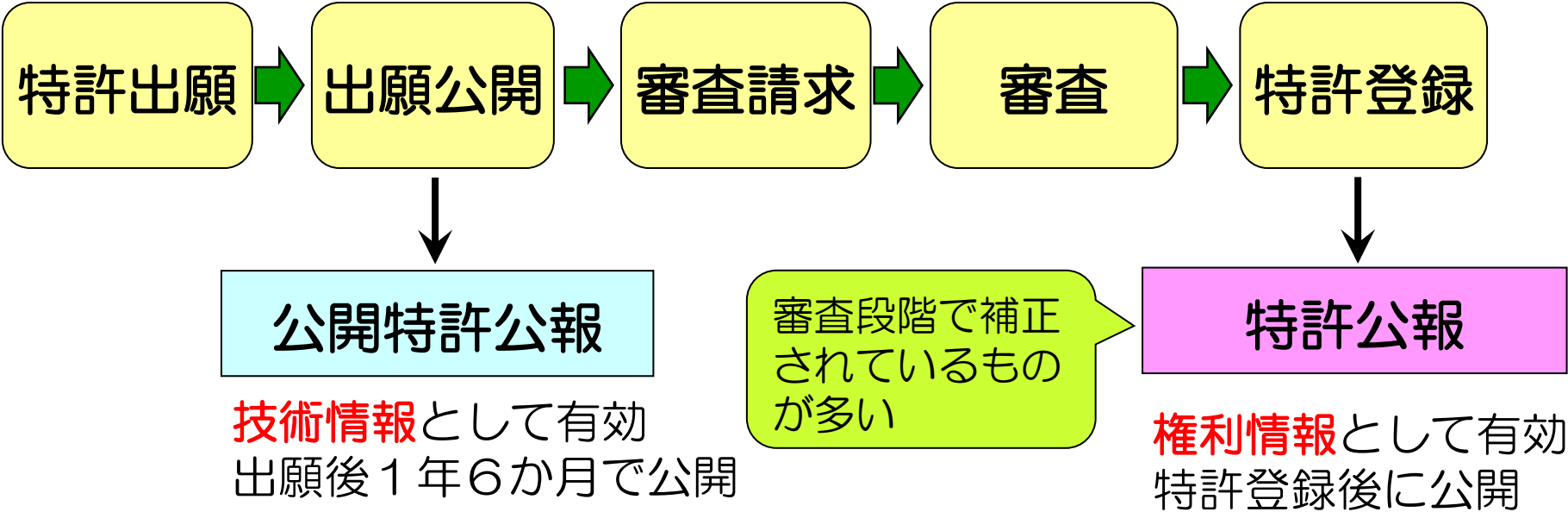
PCT国際出願の流れ

＜PCT出願の流れ＞



特許情報の2面性

特許情報	権利情報	どういう技術が、誰の発明で、いつからいつまで、誰の権利なのか等
	技術情報	技術分野、背景技術、課題、解決手段、効果、実施例、図面等



特許公報の種類

◎ 公開特許公報

原則として、出願から1.5年後に公開、出願時の明細書に基づく
特開昭XX-123456、特開平XX-123456、特開20XX-123456

◎ 公表特許公報

外国でPCT出願され、日本語翻訳され、日本に移行したものを公開
特表昭XX-512345、特表平XX-512345、特表20XX-512345

◎ 再公表特許

必ず「5」で始まる、出願の2年以上後に発行

日本でPCT出願され、国際公開（WO）後に、日本の特許庁から公開
WOXX/123456、WO20XX/123456

◎ 公告特許公報

昔のものは西暦の末尾2桁、国際公開後21か月後に発行

審査で特許査定となった明細書を公告したもの、平成8年発行まで
特公昭XX-123456、特公平XX-123456

◎ （登録）特許公報

審査で特許査定となり、特許登録された明細書、平成8年、25000001～
第6543210号

登録後6～7週間後に発行

特許明細書等に記載されている内容

明細書等の構成 (施行規則24条～25条)

特許請求の範囲			◎特許を受けようとする技術的事項	
明 細 書	発明の名称		◎発明の内容を端的に表現	
	発明の詳細な説明	技術分野	◎発明の関連分野（産業上の利用分野）	
		背景技術	◎改良の基礎となる最新の従来技術 （先行技術文献情報の開示）	
		発明の開示	発明が解決しようとする課題	◎従来技術の問題点。新たなニーズ
			課題を解決するための手段	◎どのような手段で解決するのか
			発明の効果	◎従来技術より有利な点
		発明を実施するための最良の形態、実施例	◎実際行った実験、試作の例。それらの論理的説明。理論からの推測で実施可能な発明をどのようにして産業上利用できるのか	
		産業上の利用可能性	◎産業上の利用方法、生産方法、使用方法	
	図面の簡単な説明		◎図ごとの説明。符号の説明	
	(必要な) 図 面		◎明細書の表現の理解を助ける	

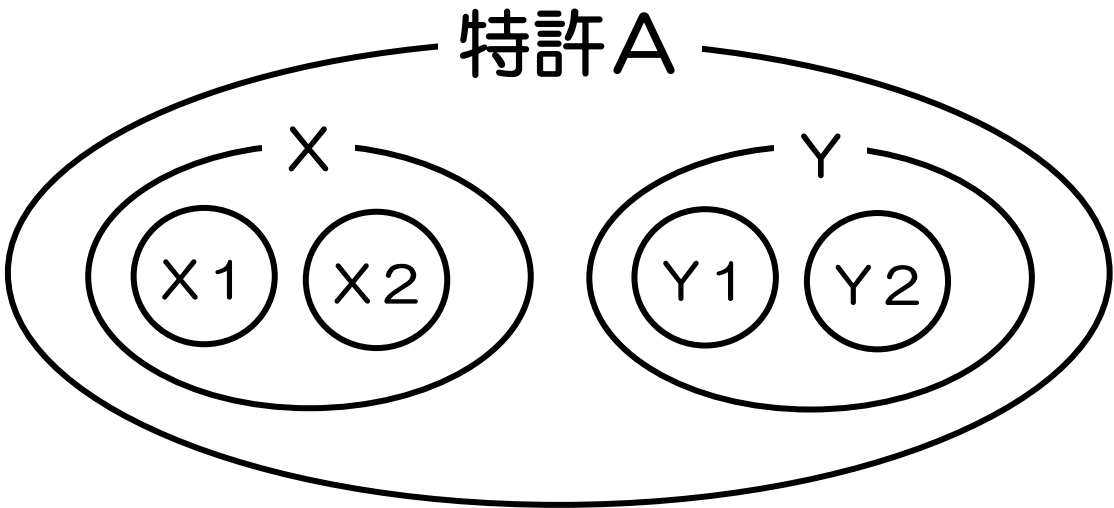
特許権利範囲の解釈

特許請求の範囲を箇条書きに変換（要素に分解）

例）「XとYを備えるAにおいて、XはX1とX2を備え、YはY1とY2を備えることを特徴とする。」

要素1：XとYを備えるA
要素2：XはX1とX2を備える
要素3：YはY1とY2を備える

要素1・2・3全部を備えたものが特許権利範囲



特許権利範囲と自社技術との関係

特許権利範囲を分解した要素ごとに自社技術／製品と比較

例 1) 製品Bは、XとYを備え、XはX1とX2を備え、
YはY1とY3を備えるが、Y2は備えていない。

製品Bは
権利範囲外

要素 1 : XとYを備える	: ○
要素 2 : XはX1とX2を備える	: ○
要素 3 : YはY1とY2を備える	: ×

※ 製品Bは特許になるかもしれない

例 2) 製品Cは、XとYとZを備え、XはX1とX2を備え、
YはY1とY2とY3を備える。

製品Cは
権利範囲内

要素 1 : XとYを備える	: ○
要素 2 : XはX1とX2を備える	: ○
要素 3 : YはY1とY2を備える	: ○

※ 製品Cは特許になるかもしれない

2. 特許調査の基礎

検索と調査

◎ 検索

- データの集合の中から目的とするデータを探し出すこと
(例) Google検索、画像検索、テキスト検索、人名検索

◎ 調査

- ある事象の実態や動向の究明を目的として物事を調べること
- 事を明らかにするために調べること。また、その内容
- 調べること、調べて物事の事情・詳細を明らかにすること
- 多くの場合、結果を報告書の形にしてまとめることで完了
(例) 景気動向調査、市場調査、先行技術調査、出願人調査

検索は、単にデータ（情報）を探し出す作業を意味するが、
調査は、調べることで何らかの目的を達成することを意味する

特許調査の目的

◎ 技術動向調査

- ある技術／製品分野の既存技術、課題、解決手段の調査
- 特定企業や特定個人の技術開発動向等の調査
- 他社の特許(技術情報)から自分の課題解決のヒントを探す

◎ 先行技術調査

- ある技術／製品について先行技術、権利関係の調査
- 自社技術の特許性有無の調査、特許性確保のための調査
- 他社特許を無効化するための証拠となる無効資料調査

◎ 侵害予防調査（クリアランス調査・権利判断調査）

- 自社技術／製品の他社特許侵害有無の調査

◎ その他

- 他社特許の権利状況調査、パテントファミリー調査等

権利情報に着目した特許調査

◎ 出願前調査

- ・ 自社技術／製品を特許出願する前に、その特許性を調査
- ・ 既に類似技術が出願されていないかを確認

◎ 審査請求要否調査

- ・ 自社出願を審査請求するかどうかを事前に調査
- ・ 特に出願後に公開された発明の中に類似技術がないか確認

◎ 侵害防止調査（クリアランス調査・権利判断調査）

- ・ 新技術／製品を上市する前に、他社特許の侵害有無を調査
- ・ 登録特許と、今後登録される可能性のある公開特許が対象
- ・ 漏れの無い検索も重要だが、侵害有無の判断も重要
- ・ 邪魔な特許があれば、無効化／ライセンス導入／回避／断念

◎ 無効資料調査

- ・ 邪魔な他社特許を無効にするための証拠資料を調査
- ・ 全世界の特許、文献、カタログ、製品など全情報が対象

技術情報に着目した特許調査

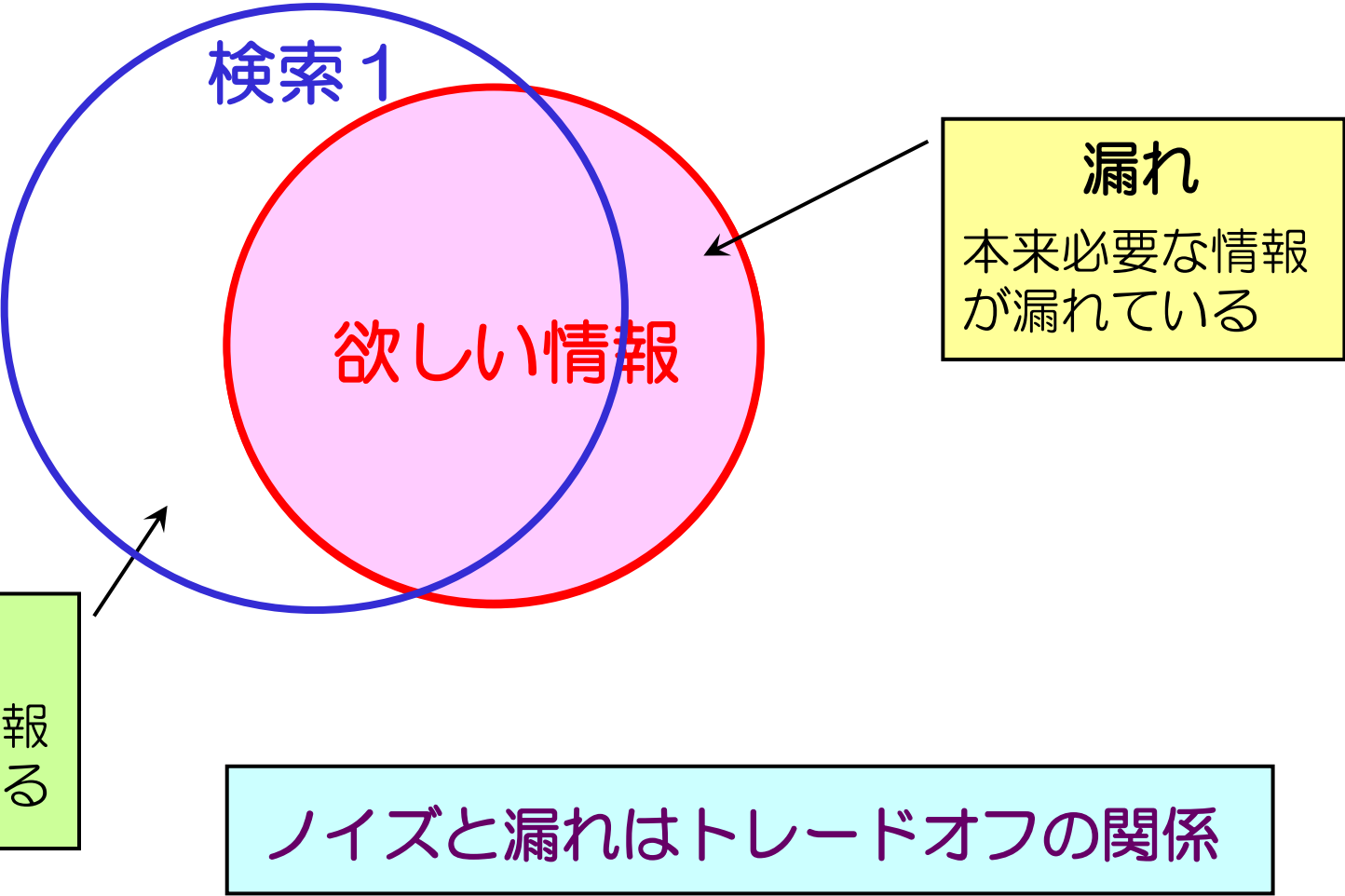
◎ 技術動向調査

- 自社が興味を持つ技術／製品分野の既存技術、課題、解決手段、参入企業、開発キーマンなどの動向を調査
- 技術的な参入障壁、自社技術の活かし方、技術提携先、将来性、難易度などの情報を事前に収集
- 特定の企業、発明者の出願動向から、企業の開発動向、特許網の構築状況／方針や、発明者の狙い、共同開発状況、産官学連携動向などについて調査
- 自社が興味を持つ分野の新技術や新プレイヤーの出現など最新動向の監視
- 同一分野、類似分野、または他分野の既存の出願内容から自社の課題解決のヒントを発見するための調査
- いわゆる文献調査としての調査

事業化ステージと特許調査

調査・企画	テーマ探し、技術動向、課題、参入企業
研究・開発	参考になる技術、類似した技術 障害となりうる出願・特許
権利化	出願前調査、審査請求要否調査
製造・販売	侵害予防調査、無効資料調査
日常・監視	他社注目特許の動向（審査・審判） 自社事業に影響のある特許 他社の動向、新技術・市場の動向

検索における「ノイズ」と「漏れ」



「欲しい情報」と「ノイズ」

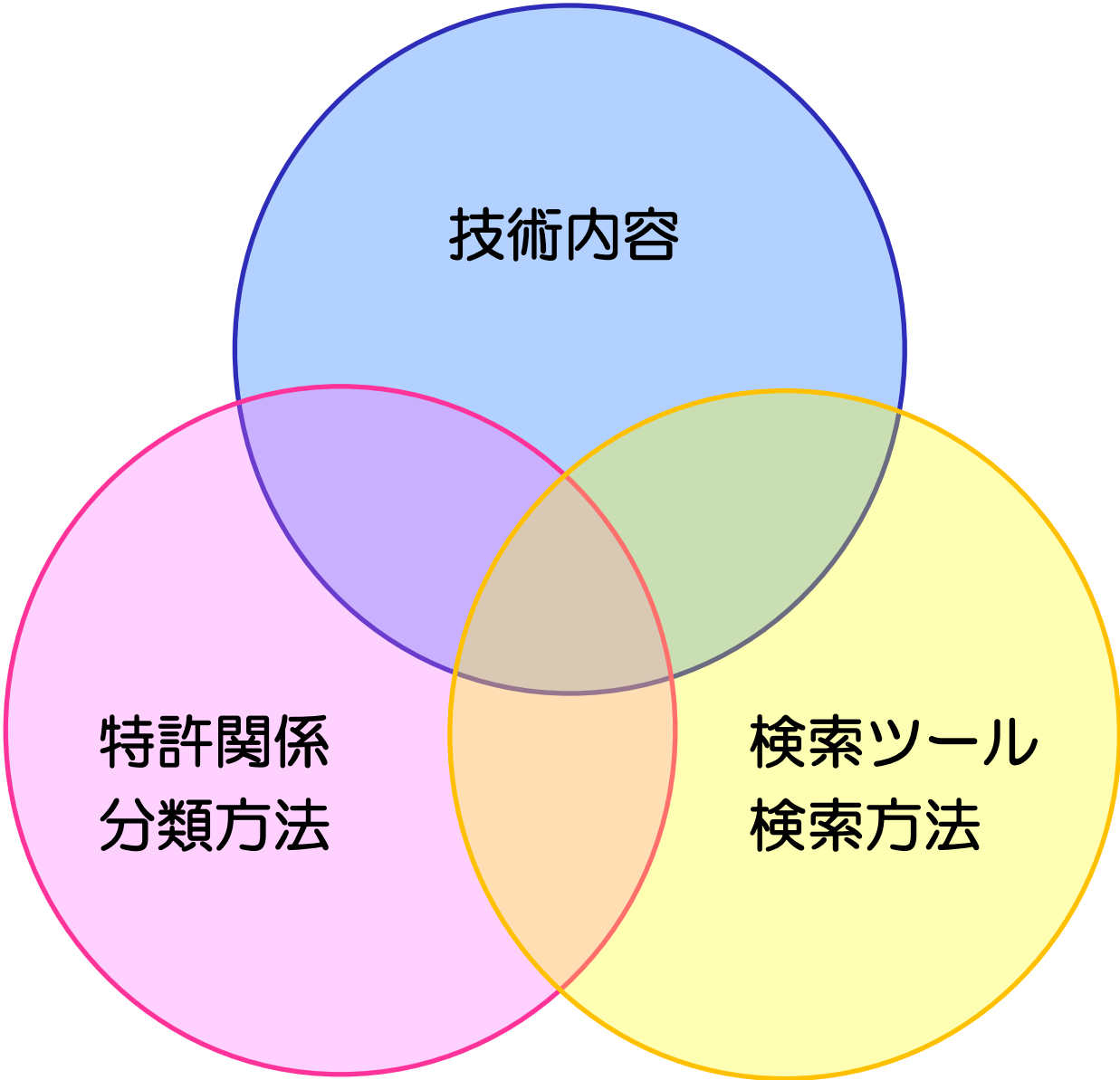
◎ 「ノイズ」もいろいろ

- 全くのノイズは、瞬殺可能
- ノイズかどうか判定が難しいものが結構多い
- ノイズ判定は、グラデーションの途中で白黒を判定すること
- ノイズに見えても、読んでみたら参考になることも
- 場合にもよるが、ノイズが大半という状況も恐れる必要なし
- 本質的に「ノイズ」と「漏れ」はトレードオフの関係
- 少々のノイズは結論には影響を与えない場合が多い
- むしろ「漏れ」がある方が、誤った結論を導く恐れあり

◎ 「欲しい情報」は、目的によっては範囲が不明確

- 当初想定していない技術が見つかり、それが役立つことも
- ドンピシャの技術をはずれたところにヒントがある？
- 調査を重ねるうちに、欲しい情報が変化していくことも

特許調査に必要な知識・スキル



プロの調査と技術者の調査

◎ 知財のプロ（サーチャ）の調査

- 権利情報に着目した調査が主体、対象技術は千差万別
- 出願前調査、無効資料調査、侵害予防調査など、目的が明確
- 短期間に、効率的に、明確な結論を出す必要あり
- ノイズと漏れを極力減らすため、知識、経験、スキルが必要
- 有能であれば、プロのサーチャとして生きていける
- 事前にどんな答えになるか想定できる定型的な調査

◎ 技術者の調査

- 技術情報に着目した調査が主体、自分の業務関連のテーマ
- 競合他社動向や新技術の日常的で継続的な監視が重要
- 他社出願を参考にして、自社の新技術開発に活かすことも
- ノイズの山と格闘し、欲しい情報を探し出すことも
- ノイズに見える文献から有益な情報が得られることも
- 事前にどんな答えになるかわからない非定型的な調査

技術者がやるべき特許調査

◎ 日常的な監視

- 競合他社の開発動向
- 自社の障害となる出願
- 関係する技術分野の新たな技術動向や新技術

◎ 技術開発のヒント探し

- 自分の抱える課題に対する解決策のヒント
- 他の技術分野における類似課題に対する解決策

◎ 権利関係調査の予備調査

- 日常的な調査の積み重ね、技術的／専門的な視点での調査
- 知財のプロへの情報提供のための予備調査と割り切る
- 最終的な判断はプロに任せる

◎ 特許調査の知識・スキル向上

- 日常的に使用しながら、地道に知識・スキル向上を目指す

目的別の調査方針

◎ 技術動向調査・・・最新情報が欲しい、大きな漏れは避ける

- ある技術／製品分野の既存技術、課題、解決手段の調査
- 特定企業の技術開発動向等の調査
- 他社の特許から自分の課題解決のヒントを探す

★公開公報を対象、ノイズが多少あっても漏れは少なめに

◎ 先行技術調査・・・目的別に検索方針が異なる

- ある技術／製品についての先行技術、権利関係の調査 … 漏れは少なく
- 自社技術の出願前調査、審査請求要否調査 … 漏れは少なく
- 他社特許を無効化するための無効資料調査 … 1つでもあればOK

★公開／特許公報を対象、ノイズと漏れは目的依存

（本来漏れは避けたいが、効率優先で多少の漏れは許容？）

◎ 侵害防止調査・・・権利関係が重要、漏れは致命的

- 自社技術／製品の他社特許侵害有無の調査 … 無いことを証明？

★特許（公開）公報を対象、ノイズは許容、漏れは致命的

インターネット検索と特許検索の違い

◎ Google 検索や Yahoo! 検索

- 収録されたコンテンツ全部が検索対象
- 検索ワードと対象コンテンツの一致度を独自のアルゴリズムで評価し、順位付けした結果を表示
- 完全に一致せずとも、適当に類推して候補を選定してくれる
- 複雑な検索は不得意
- 検索結果の再現性は保証されない

◎ 特許検索

- DBに登録された特許公報だけが検索対象
- 発明者、出願人、請求範囲、特許分類、全文など、特定の項目だけを対象とし、（完全・部分）一致したものを抽出
- 分類記号が付与されており、効率的に検索可能
- 複雑な検索式での検索（項目同士の演算など）も可能
- さらに検索結果同士の集合演算も可能
- 検索結果の再現性が保証される

論文検索と特許検索の違い

◎ 従来からの論文検索（JDream-Ⅲ等）

- ・タイトル、要約、キーワードでの検索が中心
- ・全文は検索対象とはなっていない
- ・（完全・部分）一致したものを検索
- ・あまり複雑な検索はできない

◎ Google Scholar <https://scholar.google.com/>

- ・文献の全文が検索対象
- ・Google独特の検索アルゴリズム、完全一致でなくても適当に類推して結果を探してくれるが、検索結果の再現性は？

◎ 特許検索

- ・発明者、出願人、請求範囲、特許分類、全文などの項目を対象とし、（完全・部分）一致したものを検索
- ・複雑な検索式での検索や検索結果同士の集合演算が可能
- ・検索結果の再現性が保証される

特許検索方法の概要

◎ 検索対象

- ・ 公開/公表/再公表特許公報、特許公報、実用新案公報など

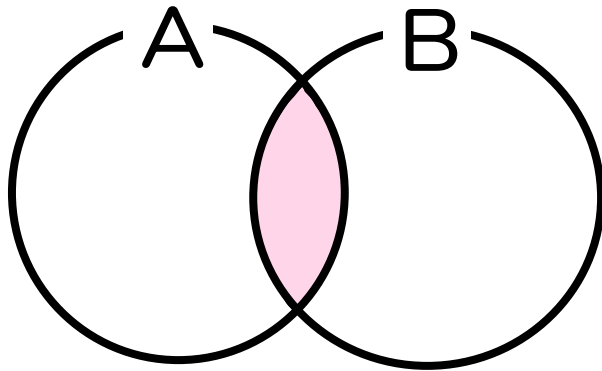
◎ 検索項目

- ・ 出願番号、公開番号、国際公開番号、特許番号など
- ・ 出願人、特許権者、発明者、代理人
- ・ キーワード（発明の名称、要約、特許請求の範囲、公報全文）
- ・ 特許分類（IPC（国際特許分類）、FI、Fターム）
- ・ 出願日、公開日、優先日、登録日（で範囲指定）

◎ 検索式と検索集合

- ・ 検索項目ごとに完全一致、前方一致等の検索式を立てる
項目ごとに複数のワードについて、AND検索 又は OR検索
- ・ 検索式同士を AND/OR/NOTで組み合わせ、検索集合を得る
- ・ 検索集合同士を適宜 AND/OR/NOTで組み合わせる

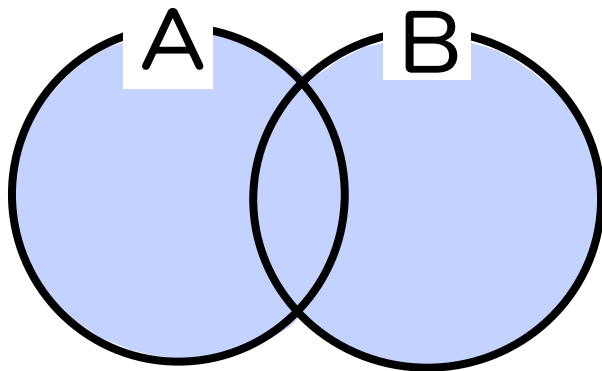
AND / OR / NOT検索



A AND B (AかつB)

例) A : 「ロボット」を含む
B : 「掃除機」を含む

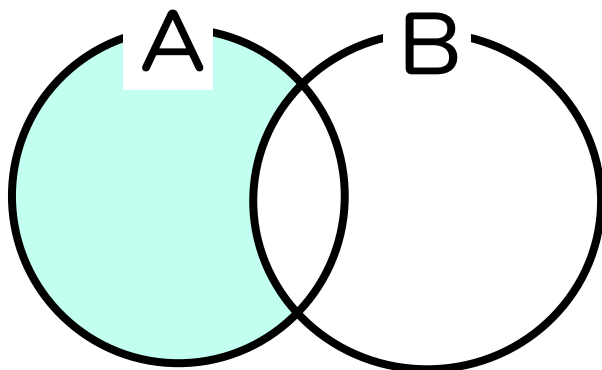
A AND B : 「ロボット」と「掃除機」
の両方を含むもの



A OR B (AまたはB)

例) A : 「掃除機」を含む
B : 「クリーナ」を含む

A OR B : 「掃除機」または「クリーナ」
の一方または両方を含むもの



A NOT B (Aであり、Bでない)

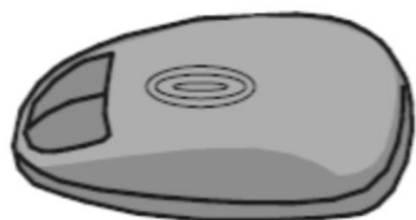
例) A : 「ロボット」を含む
B : 「掃除機」を含む

A NOT B : 「ロボット」を含み「掃除機」
を含まないもの

特許分類

- IPC（国際特許分類）：特許を技術で分類、階層構造、世界共通
- FI（ファイルインデックス）：IPCを拡張、日本固有
- Fターム：技術分野別のテーマコードと技術観点別の記号、日本固有

例：指紋認証付きの機能付加型マウスについて調査したい

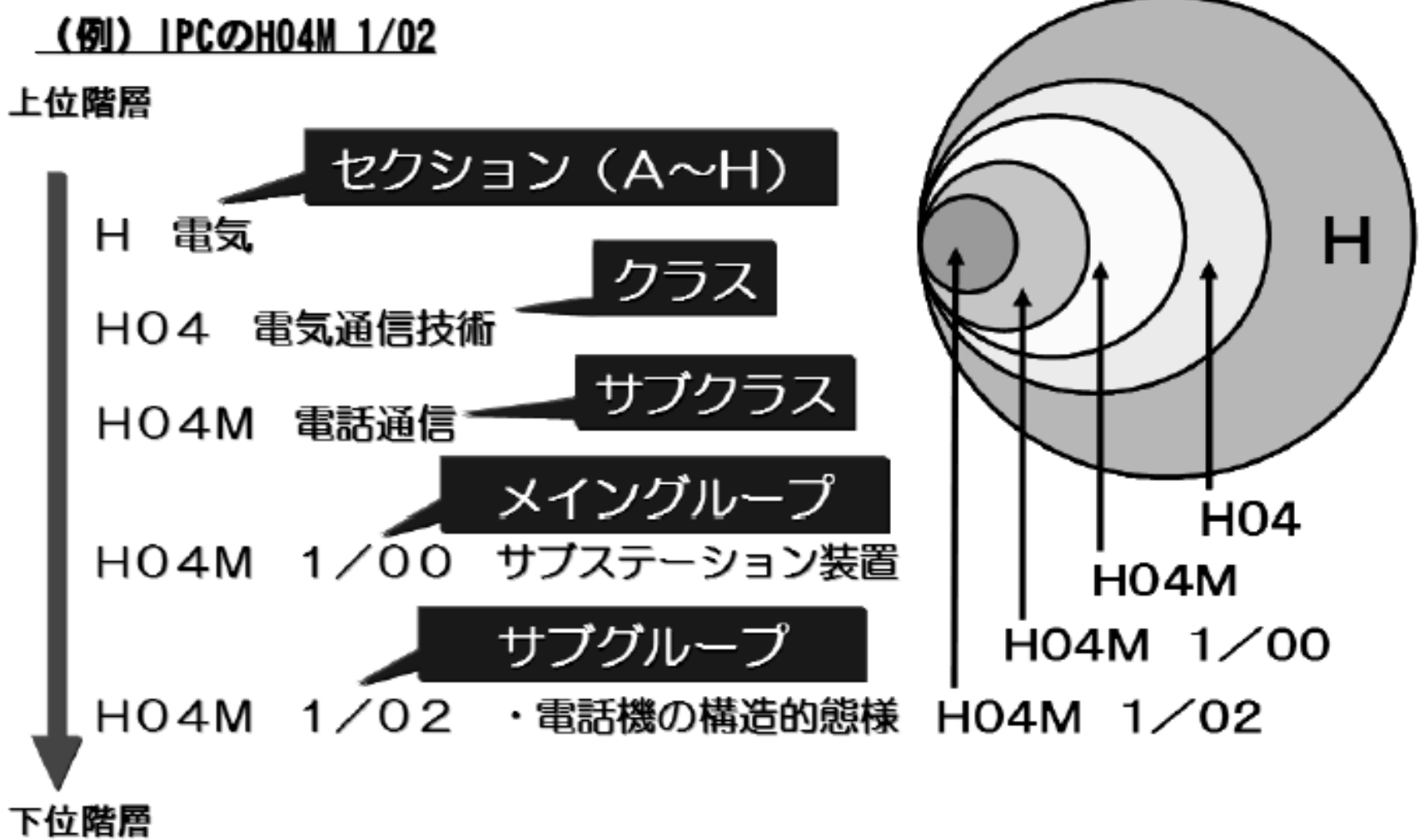


[テキスト検索]
○「マウス」で検索 → ねずみやマウス〇〇がHIT
○「入力装置」で検索 → 他の入力装置もHIT

[IPC・FI・Fターム]
○分類(G06F...@C)で検索 → ノイズ・検索漏れなく絞り込める

G06F3/033,340@C 0	マウス：機能構造	マウスに関するもののうち、機能構造(=マウス本来の機能以外の機能を付加するための構造)に特徴があるもの。すなわち、マウスボタン、ホイール、移動検知以外の付加機能を有するマウス。 例、キーボード付きマウス、発電機付きマウス。	マウス・トラックボールの制御 G06F3/038,340 ポインティングデバイスの付属具 (例、マウスパッド) G06F3/039	5B087
-------------------	----------	--	--	-------

IPCの階層構造



下位の階層に行くほど、技術が細分化されている

IPCの大分類（セクション）

セクション	サブセクション
A 生活必需品	農 業 食料品;たばこ 個人用品または家庭用品 健康;娯楽
B 処理操作;運輸	分離;混合 成 形 印 刷 運 輸 マイクロ構造技術;ナノ技術
C 化学;冶金	化 学 冶 金 コンビナトリアル技術
D 繊維;紙	繊維または他に分類されない可とう性材料 紙
E 固定構造物	建造物 地中もしくは岩石の削孔;採鉱
F 機械工学; 照明;加熱; 武器;爆破	機関またはポンプ 工学一般 照明;加熱 武器;爆破
G 物理学	器 械 原子核工学
H 電 気	

IPCの例

例) C12：生化学；ビール；酒精；ぶどう酒；微生物学；酢…

C：化学；冶金

C12：生化学；ビール；酒精；ぶどう酒；酢；微生物学；酵素学；突然変異；遺伝子工学

C12C：ビール醸造

C12F：発酵液の副産物の採取；アルコールの変性又は変性アルコール

C12G：ぶどう酒；他のアルコール飲料；その調製

C12G 1/00：ぶどう酒；発泡性ぶどう酒の調製

C12G 3/00：他のアルコール飲料の調製

- C12G 3/02：直接発酵によるもの
- C12G 3/04：混合によるもの（例：リキュール）
 - • C12G 3/06：香気成分との混合
 - • • C12G 3/07：木材または木材抽出物による香気添加
- C12G 3/08：発酵液の組成を変化させるための他の方法
 - • C12G 3/10：アルコール含量の増加
 - • • C12G 3/12：蒸留によるもの（ウィスキーなど）
 - • • C12G 3/14：凍結によるもの

「・」（ドット）
の数で階層を表す

C12H：低温殺菌；殺菌；保存；精製；清澄；アルコール飲料の熟成；アルコール除去

C12J：酢

FIの例

例) C12G 3/00 : 他のアルコール飲料の調製

C : 化学 ; 冶金

C12 : 生化学; ビール; 酒精; ぶどう酒; 酢; 微生物学; 酵素学; 突然変異; 遺伝子工学

C12G : ぶどう酒; 他のアルコール飲料; その調製

C12G 3/00 : 他のアルコール飲料の調製

- C12G 3/02 : 直接発酵によるもの

C12G3/02, 118 • • ぶどう酒以外の果実酒

C12G3/02, 119 • • 清酒

C12G3/02, 119@A 原料、清酒用添加物

C12G3/02, 119@B 原料処理

C12G3/02, 119@C • 前処理、調質

...

C12G3/02, 119@F 製麹、麹菌

C12G3/02, 119@G 酒母、酵母

C12G3/02, 119@H 仕込み原料及びその割合

C12G3/02, 119@J 発酵方法、発酵条件

C12G3/02, 119@K 発酵装置

C12G3/02, 119@L • 発酵タンク、発酵槽

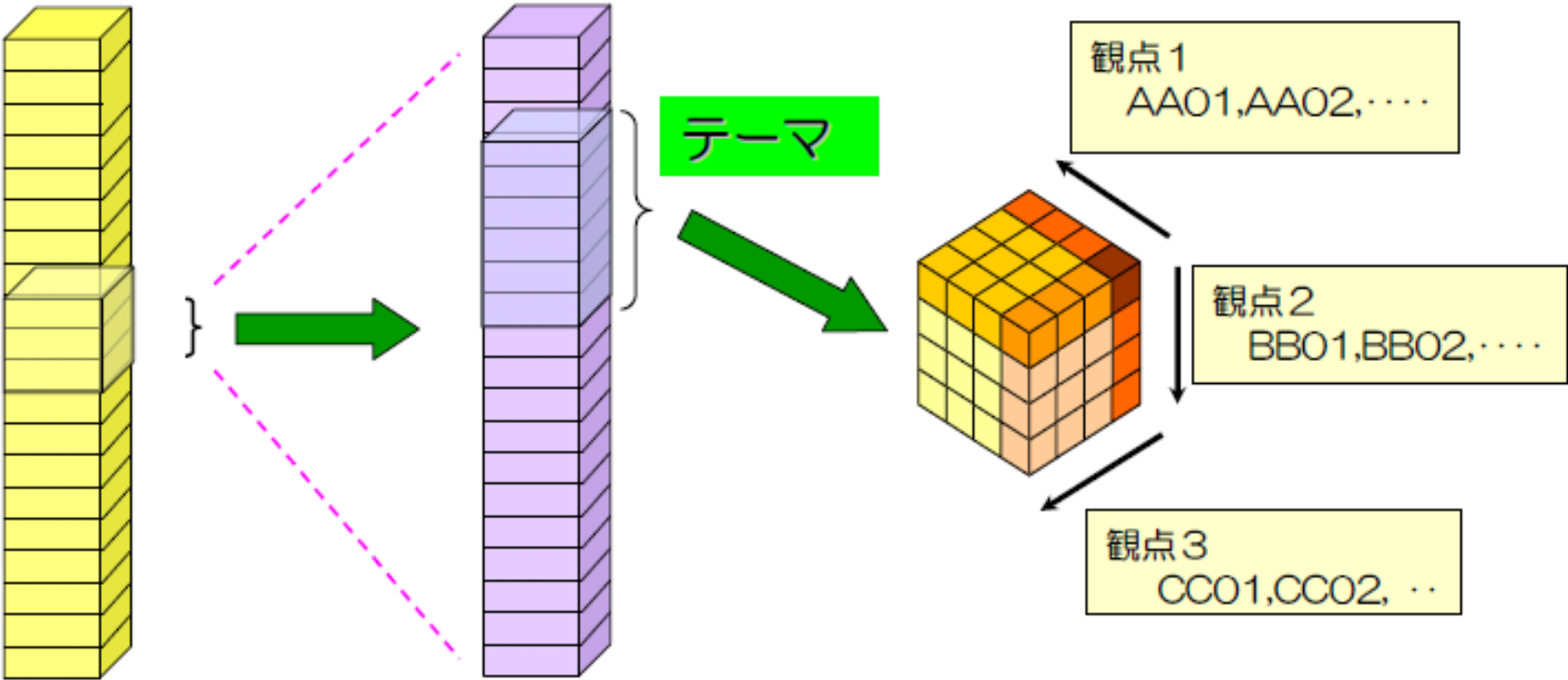
...

IPCをベースに、
さらに日本独自で
詳細に分類

Fターム

IPC、FI及びFタームの関係

IPC FI（主に単観点検索） Fターム（多観点検索）



FIを一定の技術範囲（テーマ）で区分し、複数の観点で分類
観点：目的、機能、構造、材料、用途、製造方法など

Fタームの例（１：酒類）

例）テーマ：4B115 「酒類」
FI範囲：C12G 1/00 – C12G 3/12

観点	内容
AG	果実酒、清酒以外の発酵酒及びその製法
BA	ぶどう酒以外の果実酒及びその製法
CN	清酒及びその製法に関するもの
FK	固形酒及びその製法に関するもの
GM	みりん及びその製法に関するもの
LG	合成酒、混合酒、リキュール類
LH	酒類に添加する原料又は品質改善剤
LP	調合、熟成、殺菌、貯蔵等製造工程に関するもの
LQ	合成清酒、合成清酒の原料及びその製法に関するもの
MA	酒類の香味改善
NB	蒸留酒の種類が具体的に記載されているもの
NG	蒸留酒原料として特定の原料を用いるもの又は特定の添加物を用いるもの
NP	製造工程に特徴を有するもの

4B115		Fターム										商品・発注者
C12G 000/112												
AG	AG01	AG02	AG03	AG04	AG05	AG06	AG07	AG08	AG09	AG10		C12G 000/112
	果実酒	醸造、貯蔵	・・・ふすま、梅、柿、蜜	果実及びその酒類	・・・果実及びその酒類	・・・果実及びその酒類	・・・果実及びその酒類	・・・果実及びその酒類	・・・果実及びその酒類	・・・果実及びその酒類		
BA	BA01	BA02	BA03	BA04	BA05	BA06	BA07	BA08	BA09	BA10		C12G 000/118
	ぶどう酒以外の果実酒	果実酒一般	果実酒	・・・醸造	・・・醸造	・・・醸造	・・・醸造	・・・醸造	・・・醸造	・・・醸造		
CN	CN01	CN02	CN03	CN04	CN05	CN06	CN07	CN08	CN09	CN10		C12G 000/111
	清酒	清酒原料	清酒原料	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵		
FK	FK01	FK02	FK03	FK04	FK05	FK06	FK07	FK08	FK09	FK10		C12G 000/111
	固形酒	固形酒原料	固形酒原料	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵		
GM	GM01	GM02	GM03	GM04	GM05	GM06	GM07	GM08	GM09	GM10		C12G 000/111
	みりん	みりん原料	みりん原料	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵		
LG	LG01	LG02	LG03	LG04	LG05	LG06	LG07	LG08	LG09	LG10		C12G 000/111
	合成酒	合成酒原料	合成酒原料	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵		
LH	LH01	LH02	LH03	LH04	LH05	LH06	LH07	LH08	LH09	LH10		C12G 000/111
	酒類に添加する原料又は品質改善剤	酒類に添加する原料又は品質改善剤	酒類に添加する原料又は品質改善剤	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵		
LP	LP01	LP02	LP03	LP04	LP05	LP06	LP07	LP08	LP09	LP10		C12G 000/111
	調合、熟成、殺菌、貯蔵等製造工程に関するもの	調合、熟成、殺菌、貯蔵等製造工程に関するもの	調合、熟成、殺菌、貯蔵等製造工程に関するもの	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵		
LQ	LQ01	LQ02	LQ03	LQ04	LQ05	LQ06	LQ07	LQ08	LQ09	LQ10		C12G 000/111
	合成清酒	合成清酒原料	合成清酒原料	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵		
MA	MA01	MA02	MA03	MA04	MA05	MA06	MA07	MA08	MA09	MA10		C12G 000/111
	酒類の香味改善	酒類の香味改善	酒類の香味改善	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵		
NB	NB01	NB02	NB03	NB04	NB05	NB06	NB07	NB08	NB09	NB10		C12G 000/111
	蒸留酒の種類が具体的に記載されているもの	蒸留酒の種類が具体的に記載されているもの	蒸留酒の種類が具体的に記載されているもの	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵		
NG	NG01	NG02	NG03	NG04	NG05	NG06	NG07	NG08	NG09	NG10		C12G 000/111
	蒸留酒原料として特定の原料を用いるもの又は特定の添加物を用いるもの	蒸留酒原料として特定の原料を用いるもの又は特定の添加物を用いるもの	蒸留酒原料として特定の原料を用いるもの又は特定の添加物を用いるもの	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵		
NP	NP01	NP02	NP03	NP04	NP05	NP06	NP07	NP08	NP09	NP10		C12G 000/111
	製造工程に特徴を有するもの	製造工程に特徴を有するもの	製造工程に特徴を有するもの	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵	・・・醸造、貯蔵		

- 具体例
- 4B115 BA08：ぶどう酒以外の果実酒で、原料果実が梅であるもの
 - 4B115 CN11：清酒で、原料処理に特徴のあるもの
 - 4B115 CN78：清酒の発酵装置で、発酵タンクの温度制御に関するもの
 - 4B115 NPO3：蒸留酒の製造工程で、蒸留工程が減圧蒸留であるもの

Fタームの例（2：手袋）

3B033	手袋	繊維包装機械
	A41D19/00-19/04@Z	

観 点	Fターム											FI適用範囲
	AA00	AA01	AA02	AA03	AA04	AA05	AA06	AA07	AA08	AA09	AA10	A41D19/00-19/015.610@Z
AA	構造	・指部が欠けているもの	・一部指部が欠けているもの	・指を露出できるもの	・指部の形状、数、配置	・蛇腹状ひだ等を有するもの	・構成片の裁断形状	・わん曲したもの	・同形の二片を周囲で接合したもの	・接合部、端部の処理	・手首部、はき口部の締めつけ手段	
		AA11	AA12	AA13	AA14	AA15	AA16	AA17	AA18	AA19	AA20	
		・止具を用いるもの	・面ファスナーを用いるもの	・伸縮性輪状バンドを用いるもの	・腕部、はき口部	・補助装置	・加温装置	・電氣的に加温するもの	・粉失防止吊り下げ装置	・物品の把持装置	・物品の保持装置	
		AA21	AA22	AA23	AA24	AA25	AA26	AA27	AA28	AA29	AA30	
		・ポケット	・玩具、発音、発光装置	・道具、爪	・計器、磁石、指圧部材	・内手袋と外手袋からなるもの	・内外手袋が部分的に接合されているもの	・積層構造	・部分的積層構造	・指部の積層	・掌部の積層	
		AA31	AA32									
		・甲部の積層	・材料の並列的配置									
AB	AB00	AB01	AB02	AB03	AB04	AB05	AB06	AB07	AB08	AB09	AB10	A41D19/04@A; 19/04@B
	機能	・補強	・すべり止め	・防寒、保温	・通気、換気	・耐熱、断熱	・傷害防止、クッション性	・吸湿性、吸水性	・密着性、締めつけ	・着脱容易	・屈伸容易、伸縮性	
		AB11	AB12	AB13	AB14	AB15	AB16	AB17	AB18	AB19	AB20	
		・左右両用	・発香、脱臭、防臭、殺菌	・電気絶縁性	・導電性、帯電防止	・装飾、表示	・水垂れ防止	・他物品の兼用	・物品の保持、収納	・製作容易、生地節約	・防水性	
AC	AC00	AC01	AC02	AC03	AC04	AC05	AC06	AC07	AC08	AC09	AC10	
	材料	・合成樹脂シート又は層	・発泡体	・ゴムシート又は層	・編地	・織地	・不織布、紙、フェルト	・皮革	・金属体又は板体	・短繊維、粒状体	・糸状体	
BA	BA00	BA01	BA02	BA03	BA04							
	製造方法、装置	・浸漬方法、装置	・基材を被覆するもの	・発泡工程を伴うもの	・貼り合わせ方法、装置							

テキスト検索と特許分類検索

	IPC・FI・Fターム検索	テキスト検索
長所	①検索漏れやノイズが少ない。 ②古い文献も検索できる。 ③言葉で表現が困難な技術が検索できる(形状、構造、位置関係等)。	①単語を入力するだけで簡単 ②最新の技術用語で検索できる ③技術用語が特殊な場合は効率よく検索できる。(例「人工多能性幹細胞」、「iPS細胞」) ④出願人、発明者の検索ができる。
短所	①分類体系を理解する必要がある。 ②最新の技術については整備されていないことがある。	①ノイズや検索漏れが多い。 ②古い文献は検索できない。 ③構造、形状等の技術は検索できない。 ④同義語等の展開に技術を要する。

- ・ 分類検索は強力だが、正しい分類を指定しないと全滅の恐れ
- ・ テキスト検索にもノウハウが必要だが、そこそこの結果は出る
- ・ いずれにしても、漏れとノイズを完全になくすことはできない

無料DB（データベース）と有料DB

◎ 無料の特許DB：特許庁の特許情報プラットフォーム他

- 誰でも無料で検索可能
- ~~• 平成5年以降のデータについては全テキスト化されている~~
- 複雑な検索はできず、検索式や検索結果を保存できない
- 特許公報を1件ずつしかダウンロードできない

◎ 有料の特許DB：JP-NET、CKS、シェアリサーチ等

- 特許庁のデータを各社が独自に拡張
- 平成5年以前のデータにも一部対応
- 複雑な検索、検索式や検索結果の保存他、便利な機能
- 特許公報はまとめてダウンロード可能
- 検索式などを登録し、定期的な自動検索も可能
- 料金は1万円弱/月～数万円/月程度
- 原則として法人契約

無料DBと有料DBの使い分け

◎ 無料の特許DB（J-PlatPat）

- 最初は無料DBでとりあえず様子を見る
- 手軽に検索できるので、日常的に使ってみる
- 本家本元なので情報が豊富で信頼性が高い
特に、経過情報、審査経緯など
- できることとできないことを理解し、使い分ける

◎ 有料の特許DB

- 複雑な検索
- 古い特許（平成5年以前）の検索
- 検索結果の一覧表示や保存
- たくさんの特許をまとめてダウンロード
- 検索式を登録しておき、再利用、再検索など
- 検索式を登録しての自動検索（SDIサービス）
- 特定の特許の動向監視（ウォッチングサービス）

SDI (Selected Dissemination of Information)

◎ 定期的な自動検索

- ・気になる技術の新しい特許公開など
- ・気になる企業の新しい特許公開など

※ 公報は、週に1～2回発行される

◎ 検索式をテーマとして登録

- ・複数のテーマを登録可能
- ・テーマごとに送付先のメールアドレスを登録可能
- ・テーマごとに検索結果がメールで通知される

◎ SDIが有効な対象

- ・現在／将来の自社の製品／技術に関するもの
- ・他社の開発動向に関するもの

※ ピンポイントに絞ると、たまにしかヒットしないので
少し広めに検索すると情報収集手段としても有用

ウォッチング (watching)

◎ 番号のわかっている特許出願の動向監視

- 公開特許の審査請求、審査動向、特許査定、登録など
- 登録特許の異議申立、権利抹消、無効審判、訂正審判など

◎ 公報番号を指定

- 複数の公報を指定可能
- 公報ごとに送付先のメールアドレスを登録可能
- 経過情報に何らかの変化があるとメールで通知される

◎ ウォッチングが有効な対象

- 特許が成立すると障害となりそうな公開特許公報など
- 権利がなくなったら使用したい特許

調査の流れ

① 調査目的、目標の明確化、準備作業

- ゴールをイメージ、漏れとノイズの許容範囲を明確に
- 調査対象についての情報収集

② 予備検索

- まずは思いついたキーワード、出願人などで検索
- 検索結果について、当たり／はずれの文献の内容確認

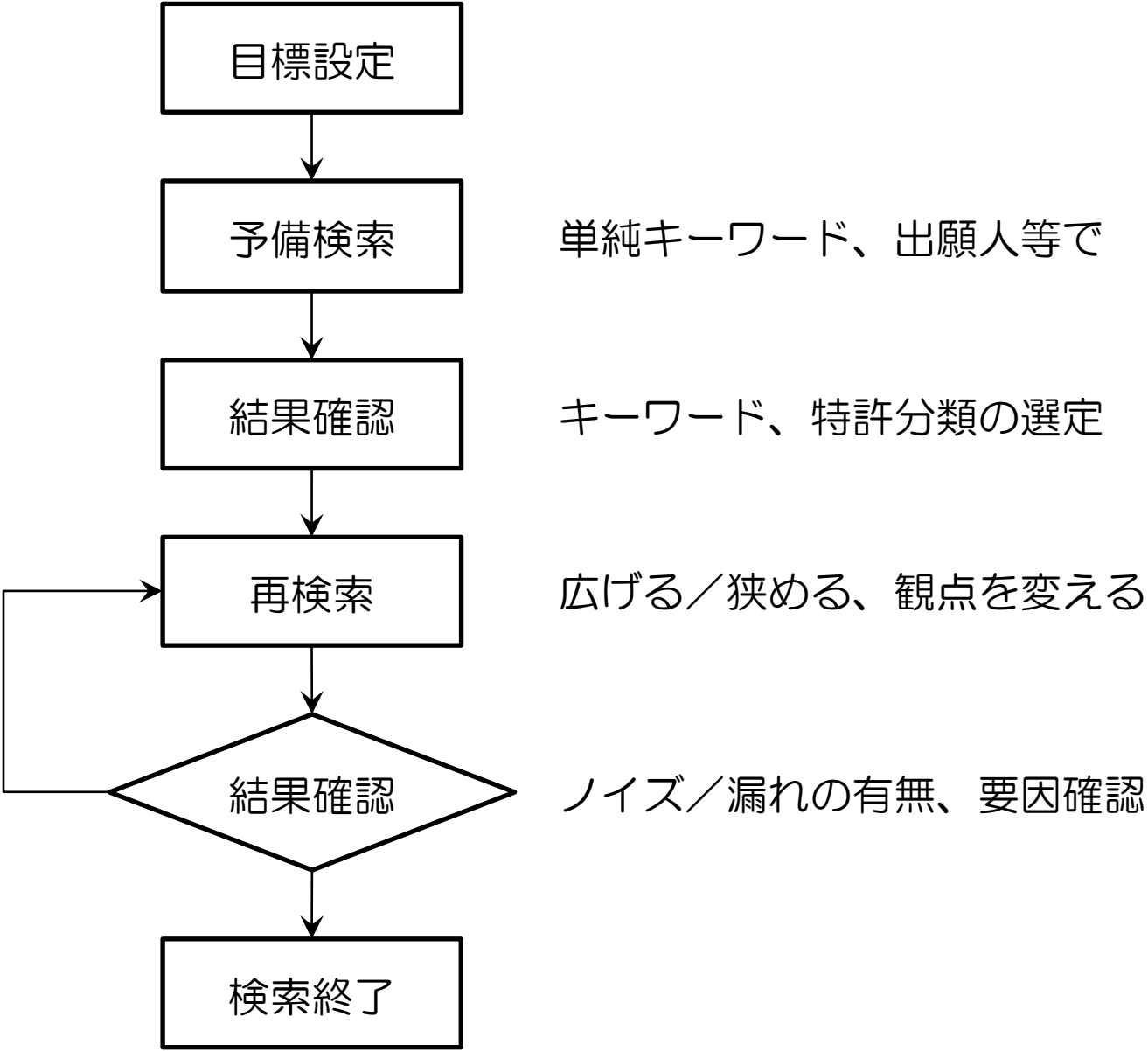
③ 検索式の見直し

- キーワードの追加、修正、ノイズ／漏れの要因排除
- 特許分類の追加、修正、ノイズ／漏れの要因排除
- 検索式の組合せ

④ 再検索、検索式の再修正の繰り返し

⑤ 検索結果の読み込み、解析、調査とりまとめ

検索の流れ図



検索式の作成（１）

◎ キーワード

- ・ 検索内容を [対象]・[課題/目的]・[特徴/構成]・[効果]に分ける
- ・ それぞれを表現するワードを列挙
- ・ 同義語、類義語、略語、かな/カタ、上位/下位概念などに注意
- ・ 必要に応じて、これらを OR/AND/NOT で組み合わせる
- ・ 検索式の再利用を考慮し、わかりやすい式を作る工夫を
同一概念のワードをORで、異なる概念同士をANDでつなぐ
ex.) (A+B+C+D) * (E+F+G+H) * (I+J+K) * (L+M)
対象 課題/目的 特徴/構成 効果

◎ 特許分類

- ・ 検索内容を [対象]・[課題/目的]・[特徴/構成]・[効果]に分ける
- ・ それぞれを表現する特許分類を見つける
国内調査はFIを主体で考える、Fタームは慣れが必要
- ・ 特許分類の階層構造、注意事項、変遷などにも注意
- ・ 絞り込み過ぎに注意し、最初は広めに、徐々に絞り込む

検索式の作成（２）

◎ 日付指定

- ヒット数が多過ぎるとき、日付での絞り込みは有効
- 無効資料を探す場合、公開日が出願/優先日以前のものに限定
- 出願日、優先日、公開日等の選択は慎重に
- 公開日で指定すると公表特許公報が出てこない？（DB依存）
- 出願日と国際出願日などにも注意が必要

◎ 出願人／特許権者

- 企業等の名称の変遷、合併、分割等に注意
- 企業名等の表記揺れ（特に海外企業）にも注意
- 出願人が異なると、同様の内容でも観点や表現方法が異なる
- 代表的な複数の出願人の明細書を読み、検索戦略を立てる
- 工夫すれば会社だけ、大学だけの出願に絞り込むことも可能
共同研究相手探しなどの際には有用

J-PlatPatでの日本特許の調査

◎ 検索方法

- 出願番号、公開番号、特許番号などでの検索
- 出願人、特許権者、代理人での検索
- 発明者での検索
- 出願日、優先日、公開日などでの検索、範囲限定
- 発明内容での検索
 - 発明の名称、要約、特許請求の範囲、要約＋請求の範囲
 - 明細書全文
- 特許分類（IPC、FI、Fターム）での検索

◎ 得られる情報

- 明細書（テキスト、図表）
- 公報（PDF）
- 経過情報（現状、審査状況、審判状況）
- 審査内容、審判結果（審決）

特許に関する日付と番号

◎ 日付

- 出願日：特許を出願した日 → 新規性判断基準、権利開始日
- 優先日：優先権の基準日 → 新規性判断基準
- 公開日：公開公報の発行日 → 公知日
- 登録日：特許登録された日 → 特許権の発生日

◎ 番号

知財関係者はこれをよく使う

- 出願番号 : 特願2016-123456 ← すべての出願に付与
 - 公開番号 : 特開2016-234567
 - 公表番号 : 特表2016-501234
 - 国際公表番号 : WO2016/123456
 - 特許番号 : 第5678901号 ← 特許登録されたもの
- } いずれか1つ

※ スライドNo.16 参照

出願人、特許権者、発明者等での検索の注意事項

◎ 出願人、特許権者

- 「株式会社」「財団法人」等の取り扱い
- 名称の変遷、合併、分割、移管などに注意
松下電器産業 ⇒ パナソニック
パナソニック ⇒ パナソニックIPマネジメント
- 外国企業名などの表記の揺れ（スペースは検索時には不要）
バイエル・マテリアル… ⇔ バイエルロマテリアル…
- 申請者番号が有効なことが多いが、注意も必要

◎ 発明者

- 姓と名の間のスペースは不要
- 同姓同名の場合、出願人等で絞り込む
- 旧字体には要注意、▼よみ▲で表記される場合あり
渡辺、渡邊、渡邊など
廣木 ⇔ ▼ひろ▲木（廣田は、廣田で表記）

キーワードでの検索における注意事項

◎ 検索対象

- ・ 発明の名称、要約、請求の範囲、要約＋請求の範囲、全文
- ・ 検索対象を変えると、結果が大きく変わる
- ・ 特に全文を対象とする際には注意が必要
 - 詳細な説明に、具体例として多数列挙されているだけの場合
 - 詳細な説明に、否定的な事例や先行技術として記載される場合

◎ キーワード

- ・ 同義語、類義語、異表記、上位/下位概念、略号など
 - メッキ/めっき/鍍金、成形/成型/整形など
- ・ シソーラス、各種辞書、ネット検索などを駆使する
- ・ 表記揺れにも注意（場合によっては誤字、誤記もある）
 - ディスプレイ、ディスプレー、デスプレー、ジスプレーなど
 - 人工甘味料 ⇔ 人口甘味料
- ・ 大文字小文字、半角全角、「ー」と「—」などの扱い

シソーラス、同義語／類義語

◎ シソーラス

- 語句を意味によって分類・配列したもの、分類語彙表
- 情報検索において、キーワードの範囲、関連語との関係などを記したリスト

◎ ネットでのシソーラス、同義語／類義語辞典

- Weblio辞書、Weblioシソーラス

<http://www.weblio.jp>、<http://thesaurus.weblio.jp>

- J-GLOBAL（科学技術総合リンクセンター）

<http://jglobal.jst.go.jp/>

シソーラスマップも有用（上位/下位概念など）

特許分類記号の選定方法

◎ テキスト検索でヒットした公報を参考にする

- 予備的なテキスト検索を実施、集めたい特許をリストアップ
- ヒットした公報の特許分類（IPC、FI、Fターム）を抜き出す
- 複数の公報の特許分類を集計することで分類を絞り込む
- かんたん特許検索などを利用し、特許分類を絞り込む

◎ パテントマップガイダンス（PMGS）を調べる

- 分類を階層的にたどり、検索対象の特許分類を見つける
- テキスト検索で絞り込んだ分類の内容をPMGSで確認する
- PMGSでキーワード検索を行い、特許分類を見つける

◎ PMGSの特許分類に関する解説や但し書きに注意する

- 階層構造を考慮し、全体像を理解する
- 各特許分類の変遷、他の分類との関係、例外処理などに注意

◎ 絞り込み過ぎ（Fタームの場合には指定漏れ）に注意

- 特許分類は強力な絞り込みツール、広めに指定するのが無難

プロの検索式を参考にする

◎ 特定の特許の検索報告書を参考にする

- J-PlatPatで特許公報を表示し「審査書類情報」をクリック
- 参照可能書類リストに「検索報告書」があれば、これをクリック

◎ テーマ別検索ガイダンスを参考にする

- 特許庁の「テーマ別検索ガイダンス」にアクセス
<http://www.jpo.go.jp/torikumi/searchportal/htdocs/search-portal/sea.html>
- 分野・技術を選択するとテーマ別に解説や検索例が得られる

◎ 特許庁の検索テキストなどを参考にする

- 特許庁の「特許検索ポータルサイト」にアクセス
<http://www.jpo.go.jp/torikumi/searchportal/htdocs/search-portal/top.html>
- 「2. 先行技術調査の概要を知りたい」の＜基礎編＞＜実践編＞の各種資料を参考にする

※ 検索式の見方は、次を参考に

http://www.ngb.co.jp/ip_articles/detail/964.html

プロに調査を依頼する

◎ 特許庁の中小企業向け先行技術調査補助事業

- 出願前調査、審査請求要否調査費用の一部を補助

<http://ip-bunseki.go.jp/index.html>

◎ 関連財団法人による有償先行技術調査サービス

- JAPIO（日本特許情報機構）の先行技術調査

<http://www.japio.or.jp/service/service01.html>

- IPCC（工業所有権協力センター）の先行技術調査

<https://www.ipcc.or.jp/business/specific/>

◎ 報告書を参考にすることが可能

- 内容を熟知した出願に関する調査なので、理解しやすい
- 不明点があれば、質問も可能なので、一度は利用してみても

特徴のある無料DB

◎ かんたん特許検索

<http://kantan.nexp.jp/>

- キーワードを入れるだけ、検索アルゴリズムの詳細不明
- 複雑な検索はできない
- 検索結果のダウンロードが可能
- IPCやFI、出願人などのランキングを表示可能
- 簡単な特許マップを自動作成

◎ パテントフィールド

<https://patentfield.com/>

- 通常の検索に加え、セマンティック検索（意味検索）が可能
- 特許ファミリー情報が得られる
- 外国特許の検索も可能、日本語への翻訳機能も
- IPCやFターム、出願人などのランキング、グラフを自動作成
- 種々の特許マップを簡単作成他、豊富な機能

※ ただし、収録特許数などに注意が必要

概念検索、セマンティック検索

◎ 概念検索（Concept Search）

- 連想検索、自然文検索などとも呼ばれる
- 任意の文章を入力として、その文章の内容に類似する文書を、類似度の高い順に出力する検索方式

◎ セマンティック検索（Semantic Search）

- 意味検索、類似概念検索とも呼ばれる
- 利用者が何を求めて検索を行ったかという意味を正しく解釈し、それに即した検索結果を提供する検索方式

◎ 特許検索での使用方法

- 技術内容を明確に特定した短文（40～100字）で質問する
- 具体的なワードを使用、目的や効果を含めると効果的
- 特許の要約や請求範囲をそのまま質問文にすることも可

外国特許検索の際の注意事項

◎ 各国の特許ルール

- 最低限のルールを事前に調べる
PCTとは？ EPとは？
公開、審査、登録の流れ、番号の付与方法など

◎ 特許分類

- 同じIPCで検索しても、日本と同様の結果は得られない
- 最近USとEPでは、CPCという共通分類を採用
- 各国の分類内容を熟知しないと、良い結果は得られない

◎ 公報番号

- 各国の番号ルール、末尾記号、その表記方法を調べる

◎ 検索の精度

- 各国の公式サイトで現地語で検索したものには及ばない
- 素人に可能なのは予備調査レベル、網羅性も精度もそれなり

Google Patents 現時点での有効な利用法

◎ 番号のわかっているUS、EP、CN、KR等の公報入手

- EspacenetやUSPTOよりも操作が簡便

◎ 公報への各種リンクの利用

- 発明者、出願人などでの再検索
- パテントファミリー、引用/被引用文献、類似文献

◎ 世界各国の特許をまとめて検索可能

- ほとんどの文献が英語でも収録されている
- 中国や韓国の特許なども英語で検索し、英語で読める
- 外国人でも、日本の特許を英語で容易に調査できる！

◎ 先行技術検索（Find Prior Art）機能の利用

- 非特許文献（Google Scholar）込みの検索も可能
- どの言語でも、英語に展開されてから検索される
 - 日本特許に対する英語の先行技術文献を簡便に検索可能

Google Patents 限界と可能性

◎ 検索そのものの完成度が不十分

- 発明者や出願人での検索、特に日本語の取り扱い
- 検索式の作成に制約
- 現状、どんな検索が行われたのか不明確、再現性にも疑問
- これらはいずれ改善されていくことを期待
- むしろ通常のGoogle検索同様の検索ができれば面白い…

~~◎ 日本、WO などのPDF公報へのリンクがない~~

- ~~• いずれ直接リンクされるようになることを期待~~

◎ 先行技術検索 (Find Prior Art) 機能が英語限定？

- Google Scholar自体が英語が主体、日本語文献は少ない
- 世界各国の文献が一括で検索されると強力なツールだが

◎ 将来性

- Google のことなので、どんどん進歩していくはず
- 時々ウォッチしていないと、いつの間にか変わっているかも

3. 特許調査の応用

特許調査の意外な使い方（１）

◎ 自社の社名、製品名で全文検索してみる

- ・ 自社の出願はNOTで除外する
- ・ 自社の製品の使用方法、使用事例がヒットする
- ・ 意外なユーズ、使用法、新用途、課題などが見つかるかも
- ・ 自社の新製品開発などのヒントが得られる可能性



◎ 自分が使っている原料名、装置名などで全文検索してみる

- ・ 知らない機能、使いこなし、用途などが見つかるかも
- ・ 他社の常識の中に新発見があるかも

◎ 顧客企業、担当者の出願を調べてみる

- ・ 今まで知らなかった技術／製品の開発をしているかも
- ・ 顧客が解決しようとしているテーマや課題が明確になる？
- ・ もしかしたら新たな提案ができるかもしれない

※ 特許公開は、出願から１年半後であることに注意！

特許調査の意外な使い方（２）

◎ 普段は見えていない分野の特許からヒントを得る

- 畑違いの技術分野で、同様の課題を解決した例があるかも
閉塞、付着、振動、騒音、発熱、摩耗、漏洩、…
- 同様の課題がありそうな、他の技術分野を想定して検索
課題をキーワードとし、想定した分野のキーワードとAND検索
- Fタームリストから、同じ課題を持つテーマを見つける
PMGSにて、例えばFターム：「閉塞」で検索 → 多数ヒット
見つかったFタームを手掛かりに調査
- 概念検索等をうまく使うと、ヒントが得られるかもしれない

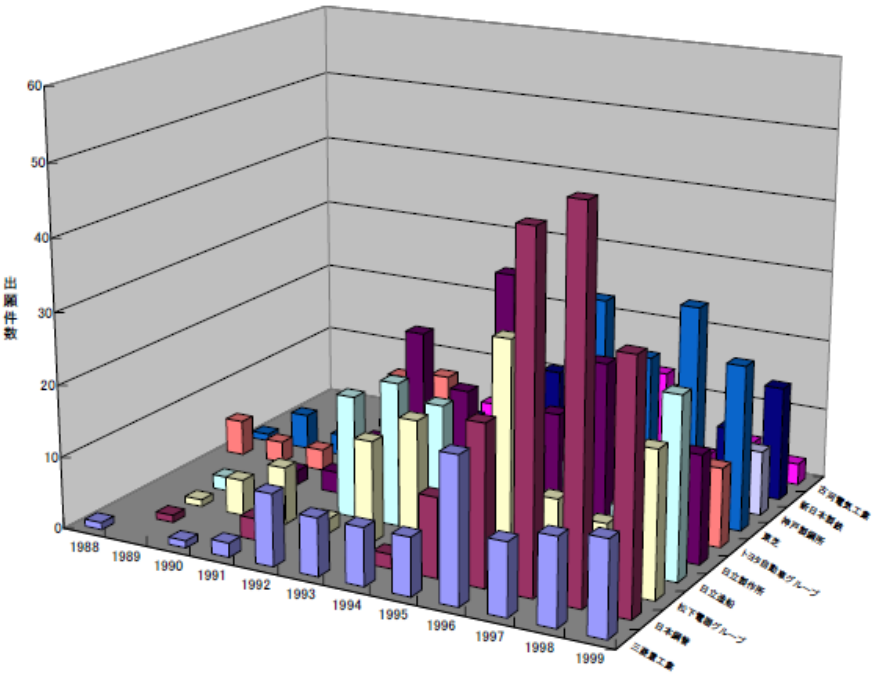
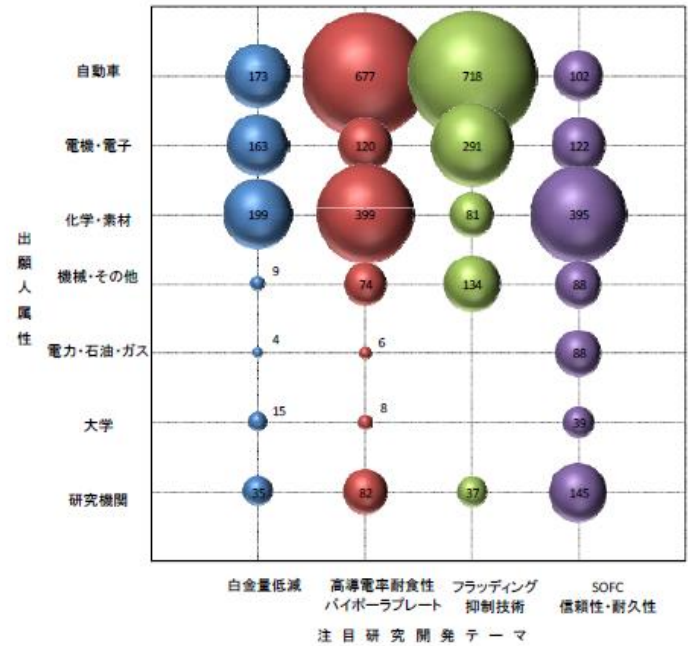
◎ 技術／製品の概要を理解し、ヒントを得る

- 技術者は好奇心が重要、新しいものを知ることが役に立つ
- 特許明細書は、コンパクトな解説書として有効
背景技術、課題、解決手段、実施例等の技術情報が豊富
- 気になる商品、サービスの元となっている特許を調べてみる
特許調査スキルの向上にも役立って一石二鳥

特許マップ

◎ 特許マップ (パテントマップ)

- 出願動向などの情報を収集・解析し、表、図、グラフで表現
- 名前は「マップ」だが、地図ではないし、図とは限らない
 - + 全体動向を統計的にまとめた統計型
 - + 個別文献を解析して表やリストにまとめたデータベース型
 - + 1件ごとに詳細分析して図評価したレポート型



特許庁技術動向調査

◎ 特許庁が行っている特許出願技術動向調査

- ・ 注目される技術分野の出願動向や技術内容をまとめたもの
- ・ いわゆる「特許マップ／パテントマップ」
- ・ 平成11年度以降、非常に幅広い分野をカバー
- ・ とりあえず、技術内容や技術開発動向を見るには便利
- ・ 母集団の検索式が掲載されている例もあり

<http://www.jpo.go.jp/shiryou/gidou-houkoku.htm>

The screenshot shows the JPO website interface. At the top, there's a navigation bar with links for 'Home', 'Notice', 'Procedures', 'Policy & Support Information', 'Statistics', 'About the JPO', and 'Contact Us'. Below this is a search bar with 'Google' and 'Custom Search' options. The main content area is titled '特許出願技術動向調査等報告' (Special Patent Application Technology Trend Survey Report). It includes a sidebar with a list of links under '資料・統計' (Data & Statistics), such as '統計資料' (Statistical Data), '刊行物・報告書' (Publications & Reports), '地域・中小企業に対する支援' (Support for Regions & SMEs), 'その他参考情報' (Other Reference Information), '答申・報告書・講演録' (Responses, Reports, & Lecture Notes), '特許出願技術動向調査等報告書' (Special Patent Application Technology Trend Survey Report), '意匠・商標出願動向調査報告書' (Design & Trademark Application Trend Survey Report), and '標準技術集' (Standard Technology Collection). The main text area contains a report dated '平成28年6月' (June 2016) from the '特許庁総務部企画調査課' (JPO General Affairs Department Planning & Survey Division). The report discusses the JPO's efforts to promote technology development and innovation, focusing on the selection of technology themes for the survey. It mentions that in Heisei 27, Japan selected 11 technology themes (including 'Normal Type Themes') and in Heisei 28, it selected 9 themes (including 'China-Specific Type Themes'). The report also states that the survey is based on the latest technology information and patent information, and it is a useful tool for understanding technology trends and development directions.

以前の特許庁関連特許マップ

◎ 特許流通支援チャート（平成13～17年度分）

<http://www.inpit.go.jp/katsuyo/archives/archives00007.html>



◎ 技術分野別特許マップ（平成9～12年度分）

http://www.jpo.go.jp/shiryou/s_sonota/tokumap.htm

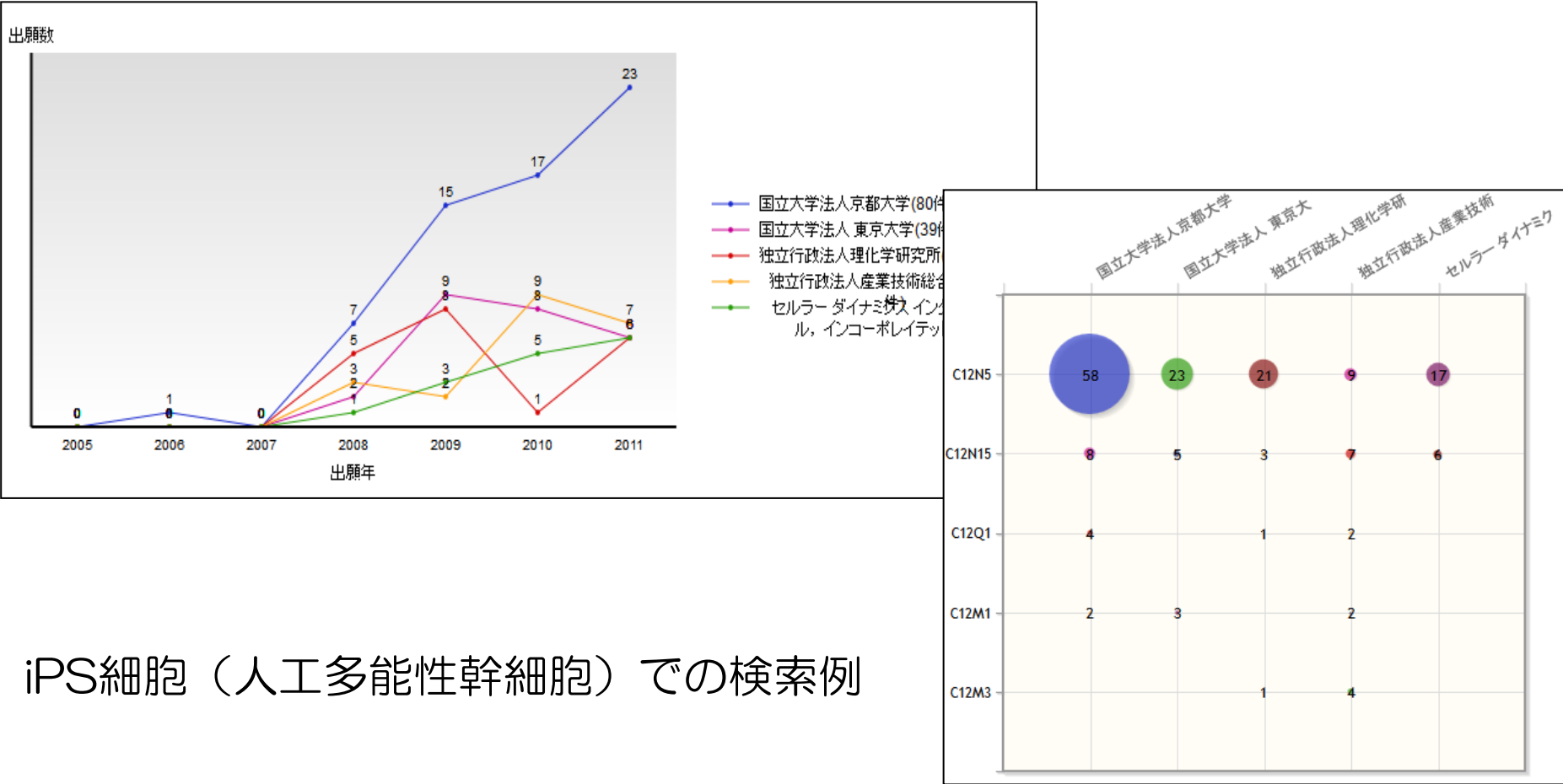


特許マップソフトの実例 — かんたん特許検索 —

◎ かんたん特許検索

<http://kantan.nexp.jp/>

- 検索結果画面で「この検索結果で特許調査」ボタンを押すだけ
- 件数推移、特許分類ランキング、出願人・分類別グラフ



iPS細胞（人工多能性幹細胞）での検索例

特許マップのポイント

◎ 目的の明確化

- 特許マップの作成が最終目的ではないはず
- 目的は何か、そのために何を明らかにしたい（見せたい）のか

◎ 目的に応じた母集団の作成

- 特許マップの出来は、母集団で決まる
- ノイズと漏れの許容度を明確にする
マップ化する前に母集団のノイズ除去も可能、漏れは対応困難
- 全体件数が何件程度になるか、何件程度に絞り込みたいか

◎ マップの作成

- 母集団と目的が明確であれば、あとは自動的／定型的な作業
- 特許マップ作成ソフトが各種販売されている

<http://e-patentsearch.net/wp/533.html/>

- Excel等を使用して自作するなら、参考書（3）を参考に

4. まとめ

技術者がやるべき特許調査（再）

◎ 日常的な監視

- 競合他社の開発動向
- 自社の障害となる出願
- 関係する技術分野の新たな技術動向や新技術

◎ 技術開発のヒント探し

- 自分の抱える課題に対する解決策のヒント
- 他の技術分野における類似課題に対する解決策

◎ 権利関係調査の予備調査

- 日常的な調査の積み重ね、技術的／専門的な視点での調査
- 知財のプロへの情報提供のための予備調査と割り切る
- 最終的な判断はプロに任せる

◎ 特許調査の知識・スキル向上

- 日常的に使用しながら、地道に知識・スキル向上を目指す

特許調査のコツ（１）

◎ 何事も準備が肝心

- 特許調査の前に調査対象について情報を収集する
- 技術内容についての予備知識を仕入れる
 - 一般知識、専門知識、過去の調査、予備予備検索結果
- キーワード、特許分類など、事前にある程度調べる
- 出願人調査の場合、沿革、関連会社などを調べる
- この段階を丁寧に行うと、後が楽になる

◎ 予備検索を何度か繰り返す

- 最初は、思い付きや、事前に調べた情報で、テキスト検索
- 予備検索の結果を見て、ノイズ/漏れの原因を探る
- 予備検索の結果から、調査対象そのものを見直す

◎ 漏れとノイズを完全になくすことはできない

- 所詮トレードオフ、どこかで妥協する必要

特許調査のコツ（２）

◎ 完璧を目指す必要はない

- ・ ノイズを恐れず、漏れを恐れる
- ・ ゴミの山にも宝が埋もれていることがある
- ・ 最適な検索式を目指すより、数多く検索する
- ・ 調査の目的を常に意識する

◎ 習うより慣れろ

- ・ 基礎知識は必須だが、知識だけでは使えない
- ・ 調査スキルは、使ってみないと身に付かない
- ・ 日常的に使用することで、得意技にしてしまう
- ・ 正しい知識と豊富な経験がレベルアップの王道
- ・ センスが重要だが、研鑽によってセンスは身に付く
- ・ まずは、自分の専門とする技術について調査してみる
 - キーワードの選定（上位/下位、類語、同義語）で試行錯誤
 - 特許分類（IPC、FI、Fターム）の選定で試行錯誤

特許調査のコツ（３）

◎ 不明点はネットで調べてみる

- ・ ネット上の知財関係情報は非常に充実している
- ・ 知財の基礎知識は本などで勉強し、応用編はネットで入手

◎ 「検索・調査」は極めて奥の深い技術

- ・ 検索・調査を専門としている会社や専門家が存在
- ・ プロは、ノイズと漏れの少なさがポイント（商品価値）
- ・ プロは、そのために必要な知識や検索ノウハウを保有
- ・ プロのキーワードや特許分類の選定は、非常に精緻で濃密

◎ プロに依頼すべきものを見極める

- ・ 権利関係の調査は、最終的にプロの判断を仰ぐ必要あり
特に漏れが致命的なものや、判断が重要な調査
- ・ 知財のプロは技術の素人、技術専門家の視点はとても重要
- ・ 逆に知財のプロの視点から学ぶことも大切

特許調査の将来

◎ 特許検索環境は、IT技術の進歩と共に急速に進化中

- 10年前とは環境も機能も大きく変化、20年前とは別世界
- ベテランの技は、現時点で必ずしも最適とは限らない
- 過去の常識を疑い、新しい方法を模索する必要性
- 最新の環境、機能、技術へのアンテナを張っておく

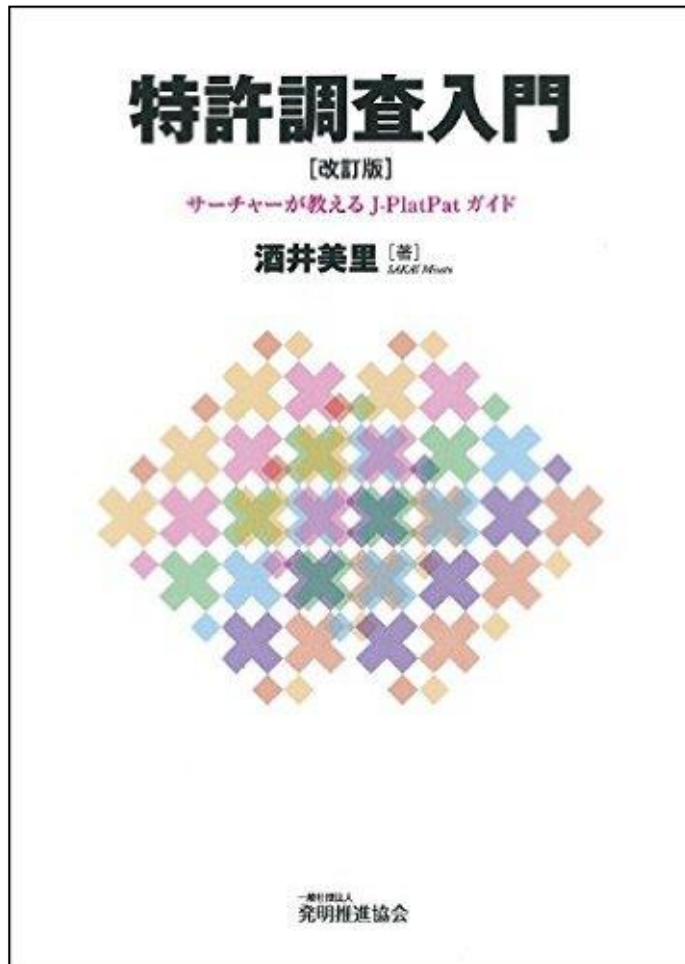
◎ いずれは人工知能（AI）が調査を実行？

- AIが全特許の全文を読んで、重要性を判断する日が来る？
- そうなればノイズも漏れもなくなる？
- 何を調査するか、調査結果をどう活用するかが重要になる

◎ アイデア創出のための情報源としての活用が発展？

- IT技術の進歩、AIの発展が進めば、特許情報のアイデア源としての有用性も増していくはず
- まだ十分ではないからこそ、特許情報の積極的な活用を常に心がけておきたい

参考書（１）

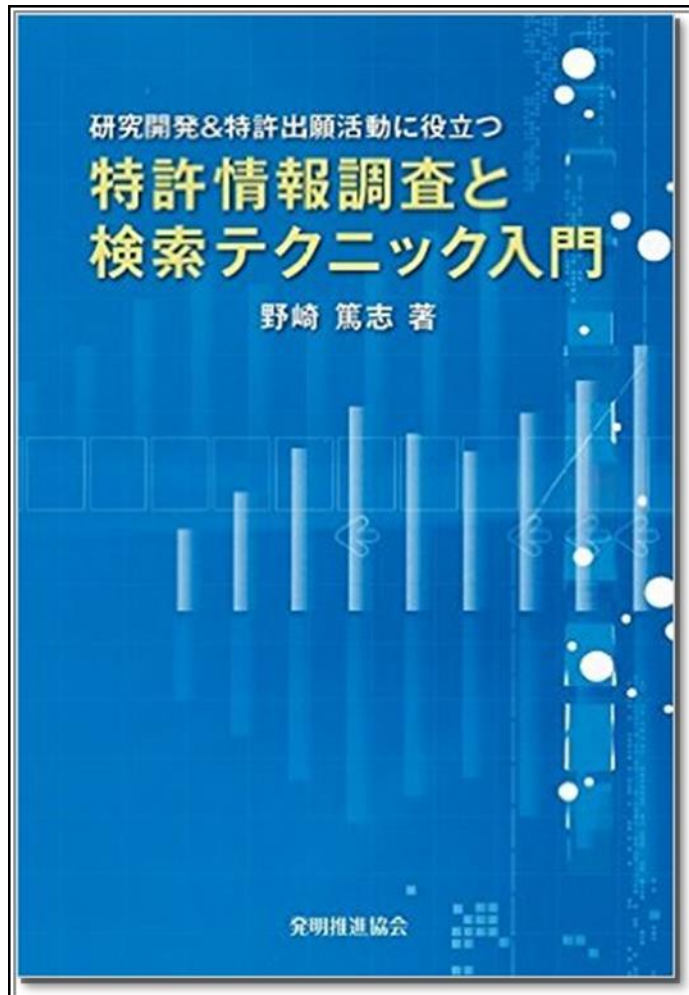


「特許調査入門 改訂版 サーチャーが教えるJ-PlatPat」

著者： 酒井 美里
発行： 発明推進協会
初版： 2015年7月

※ J-PlatPatの参考書としてNo.1
ノウハウやTipsが豊富

参考書（2）

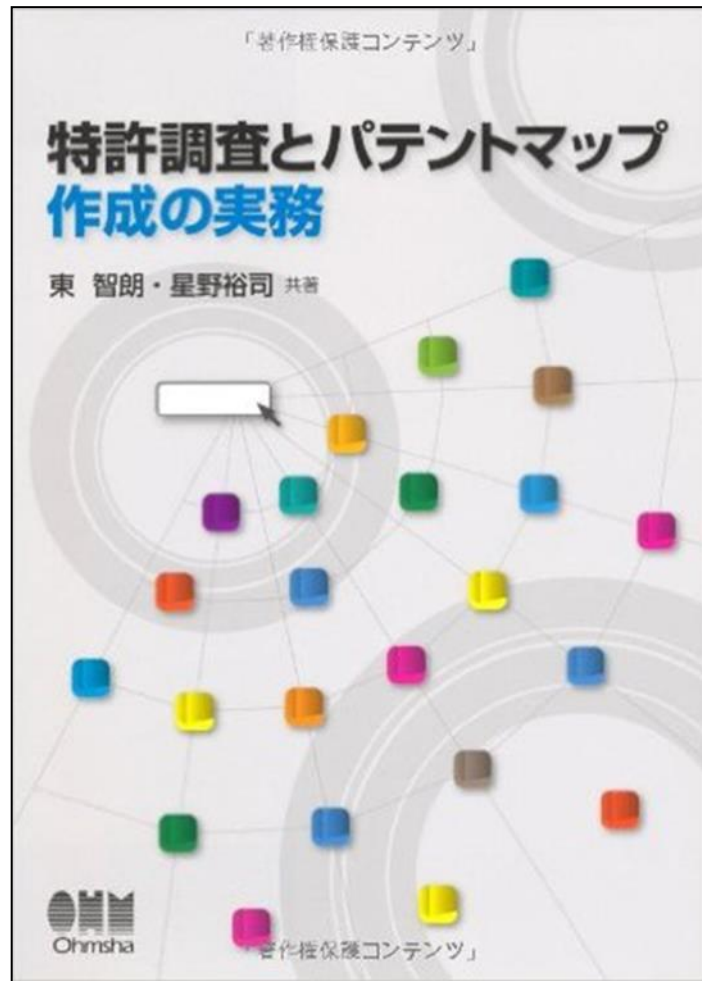


「特許情報調査と 検索テクニック入門」

著者： 野崎 篤志
発行： 発明推進協会
初版： 2015年12月

※ 検索式の立て方が充実
多くの具体例が載っている

参考書（3）



「特許調査とパテントマップ 作成の実務」

著者： 東 智朗、星野 裕司

発行： オーム社

初版： 2011年11月

※ 内容は一部古い
パテントマップ作成法は有用