

2010年9月9日(金)
NPO法人日本TRIZ協会
第6回TRIZシンポジウム
於 神奈川工科大学

テーマ講演

TRIZ活用の知財戦略と実践

株式会社パットブレン
代表取締役

片岡 敏光

講師プロフィール

宮城県仙台生まれ。石巻育ち。東海大学卒
東北大学電気通信研究所を経て、アンリツ入社。

技術者として8年余り、黄色100円公衆電話機等の開発で活躍。
この頃、等価変換理論、KJ法、NM法など創造性開発に興味を持つ。
1972年頃アルトシュラーの「発明発想入門」日本語訳を古本屋で購入。
特許訴訟を契機に特許部門へ異動。以来28年余り、知財担当として、
特許調査・教育・出願・権利化・係争・TRIZ社内導入等で活躍。

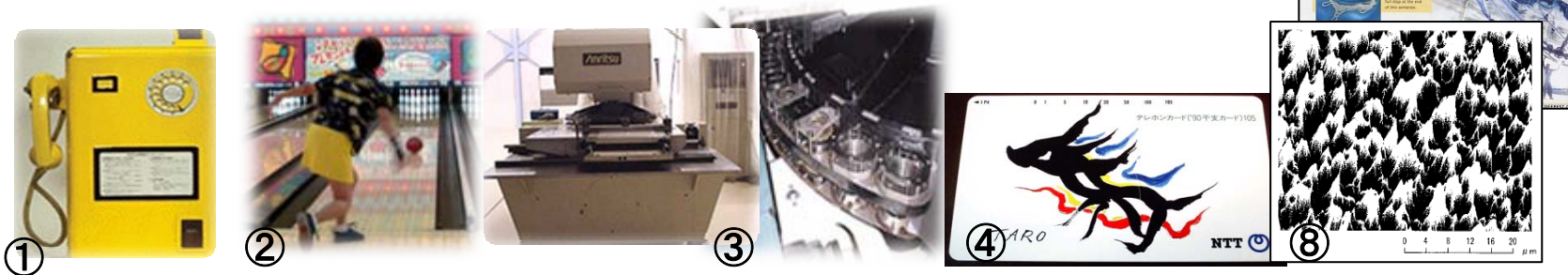
NCタレットパンチプレス機、磁気テレホンカード、LCR、レンタル携帯、
超黒色皮膜、など、数々の世界的な発明の特許取得に貢献。

2007年 特許調査、アイデア創出、ライセンスを一気通貫で行う
知財創造コンサルティング会社、(株)パットブレンを設立。

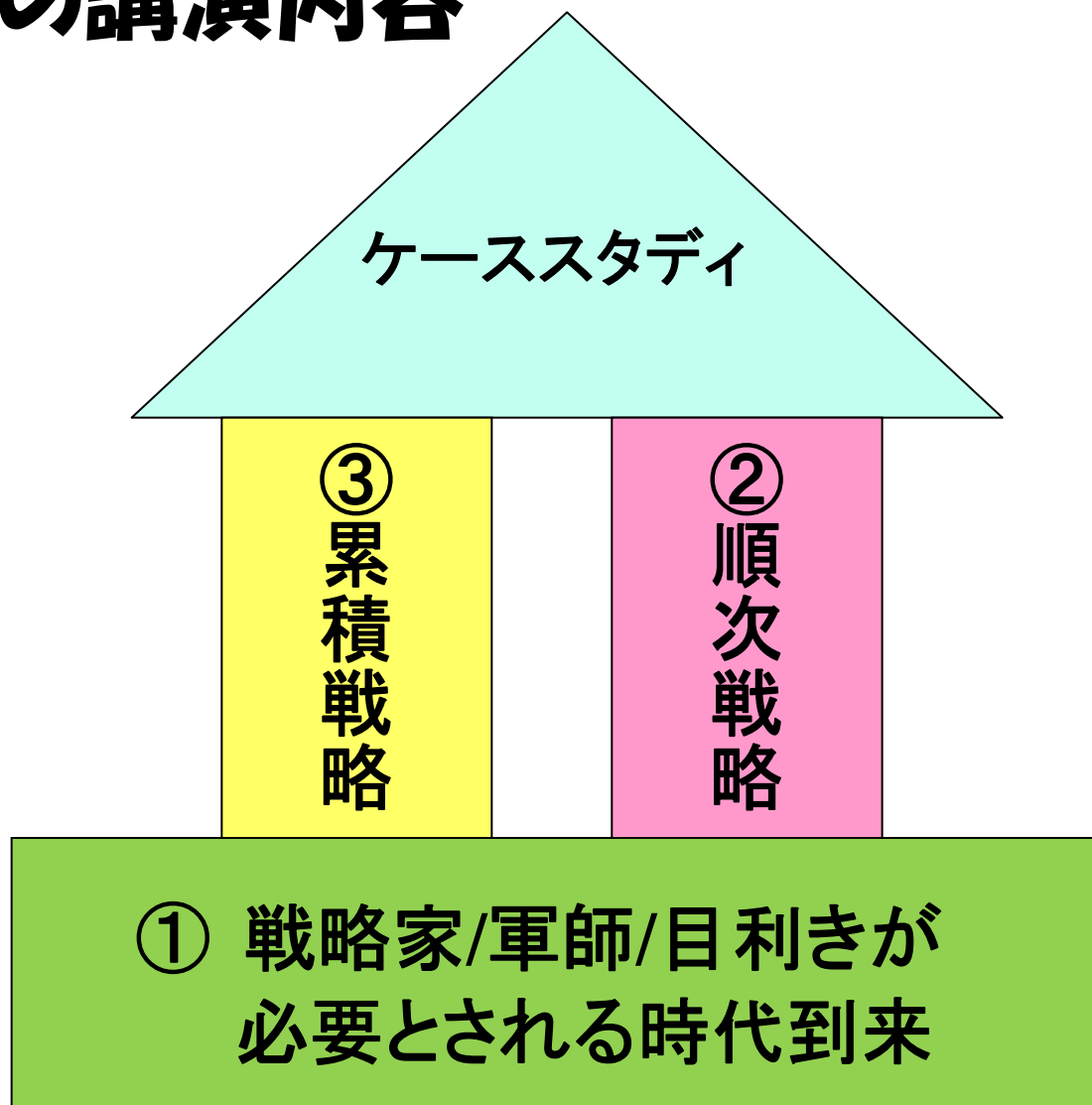
代表取締役就任、現在に到る。

著書:「ソフト化時代の知的財産戦略ノウハウ」(日刊工業新聞社)

「絶妙なネーミングは金になる」共著(実業之日本社)



本テーマの講演内容



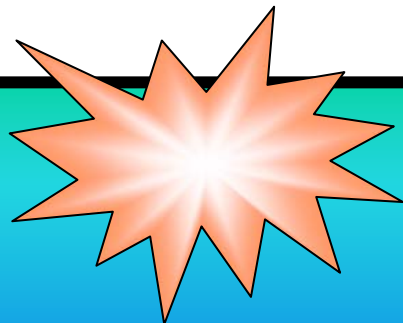
気づきは 早ければ早いほどよい

問題には、3つの段階がある

① 潜在



② 微在



③ 顕在



早く発見できれば対策は楽！

1960年～1998年創造性 隆盛を示す書籍



1972年アグネ社出版「発明発想入門」にて、アルトシュラーは、理想機械、技術的矛盾、発明課題の解決アルゴリズム (ARIZ-68) を紹介

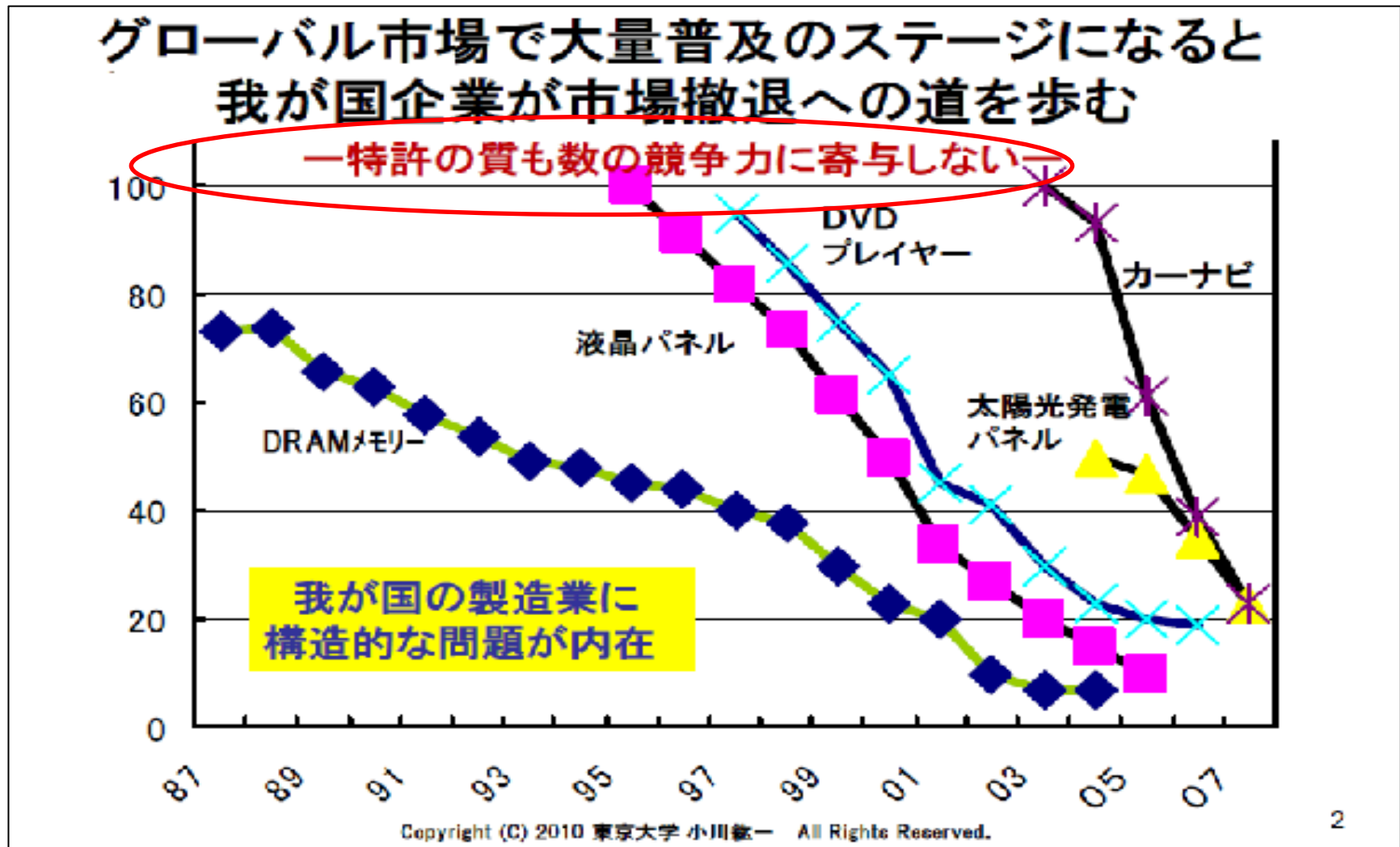
TRIZが紹介された知財関係書籍



2004年以降の知財問題を提起した書籍



日本！50年に1度の大転換期に立っている！



妹尾・小川 両東大教授の分析・提言

- ・日本の自動車産業の危機：15年で壊滅状態になる！
- ・なぜインテルだけが勝ち残るのか？

日本半導体LSI連合軍：特許約10,000件、**2009年の営業赤字 約4900億円**
インテル：特許 約320件、2009年1/4期 黒字 約640億円

①特許が猛烈に強い？ ②天才軍師諸葛孔明がいる？

⇒事業戦略・研究開発戦略・知財戦略「三位一体」経営へ

「技術力で勝る日本が、なぜ事業で負けるのか画期的な新製品が惨敗する理由」妹尾堅一郎著より

知的財産が企業の競争力維持にほとんど寄与しなかった
⇒知財は量や質ではなく使い方重視の知財マネジメントへ
技術進化を独占する為の知財＋契約

東京大学小川紘一特任教授 『国際標準化と知財戦略』報告PDFより引用

(<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tyousakai/kyousouryoku/dai3/siryou3.pdf> より転載)

2006年第2回TRIZシンポジウムでの片岡の提言

17: もう一つの次元

TRIZを知財戦略ツールとして使う

TRIZの非技術分野への適用
知財で勝つ
 知財戦略、経営戦略、技術戦略
 三位一体を計る戦略ツールとして
TRIZ適用

patbrain © 2006. T.Kataoka

2: 分離、7: 入れ子、19: 周期

知財競争に勝ち残る5条件

- ①強い特許取得(発明レベルUPコーチ、権利化)
- ②他社特許非侵害(迂回技術のヒント、トリミング)
- ③経営、技術、知財戦略の三位一体化(的を絞る)
- ④対外戦略(対競合、特許庁、裁判所、etc)
- ⑤知財戦略と知財戦術の強化(入れ子、スキルUP)

patbrain © 2006. T.Kataoka

3: 局所的性質、10: 先取り作用(先手必勝)

知財力: 1件で特定分野を合法的に独占できる力

↓

経営戦略における「集中と選択」 × 知財力
 技術戦略における「コア技術」

孫子の必勝の兵法: 十をもって一を攻めよ
 ランチェスター法則: 「局所優勢主義」
 戦闘力 = 武器効率(強い特許・TRIZ) × 兵力数(人財)
 弱者必勝の策: 創業者帝王の学
 (豊田佐吉、松下幸之助、井深太、立石一真、孫正義 etc)

patbrain © 2006. T.Kataoka

結論 企業価値最大化のためTRIZ活用

問題解決の共通言語としてTRIZ駆使

特許分析から生まれたTRIZ、知財戦略ツールとして活用してこそ
 知財部門: コストセンター ⇒ プロフィットセンターへ変身可能

patbrain © 2006. T.Kataoka

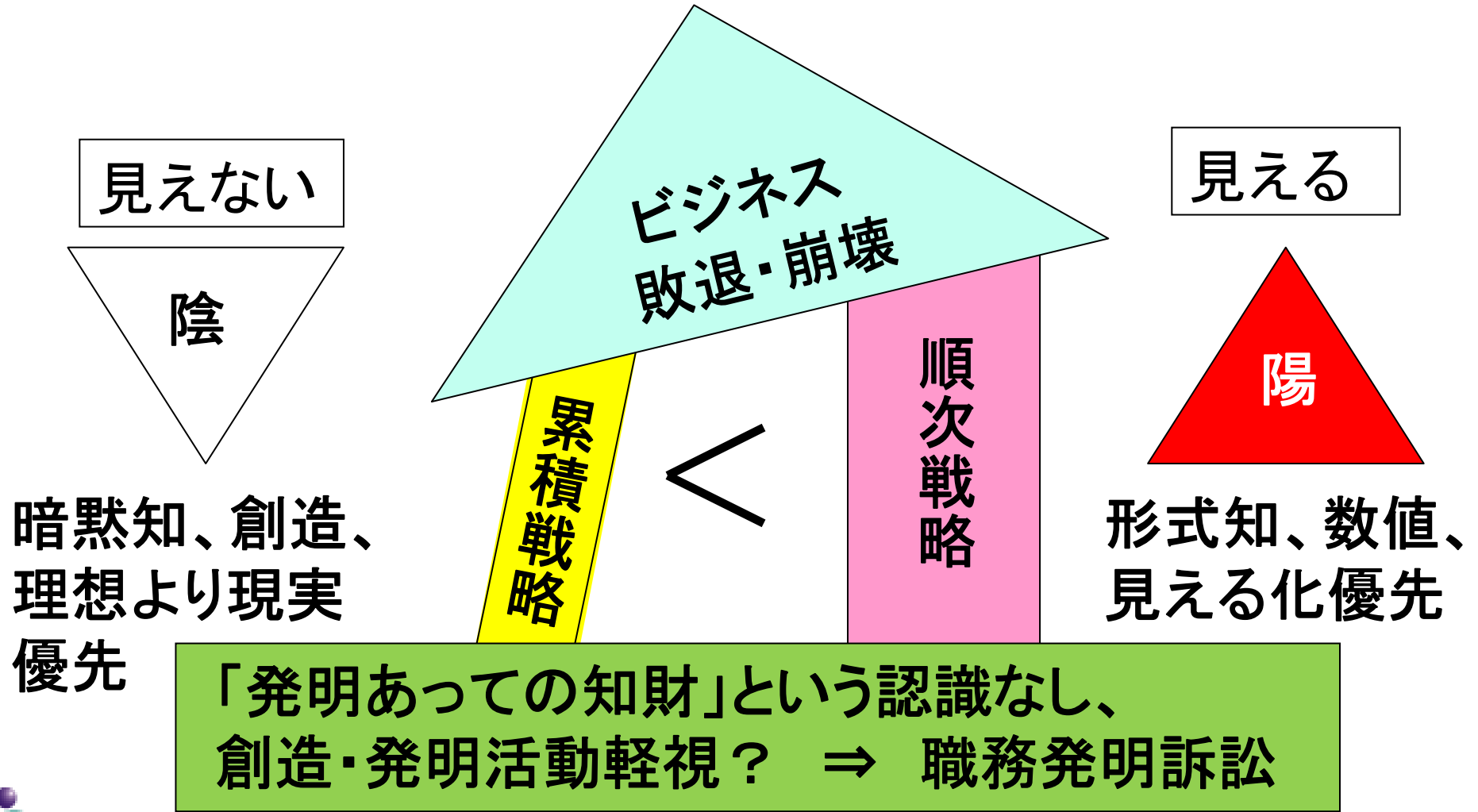
知財活動の変質と知財部門におけるTRIZ活動の衰退を
 危惧 警告！

そもそも、「戦略」とはどういうコト。何なの？

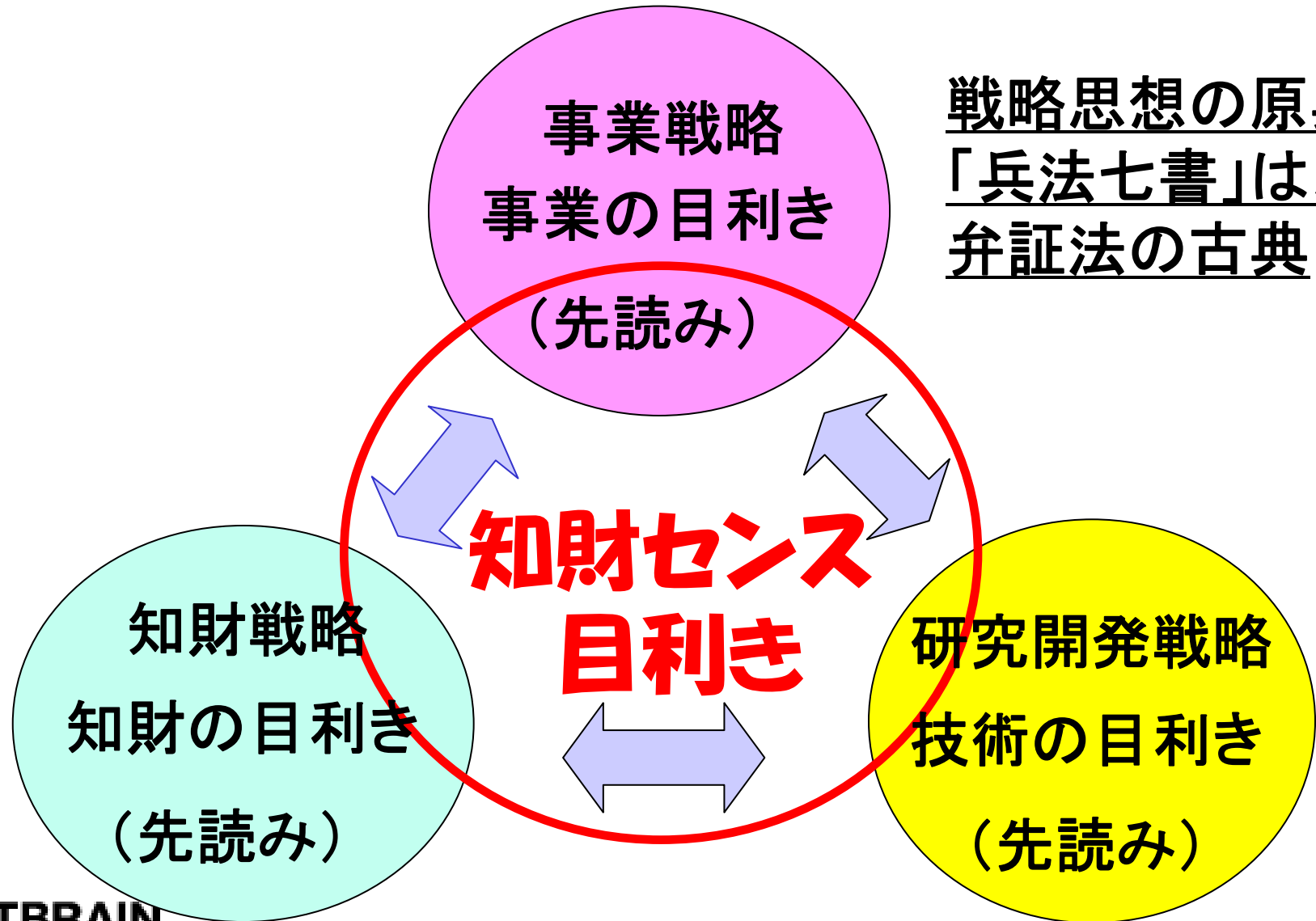


敗因根本原因：順次戦略偏重、累積戦略軽視

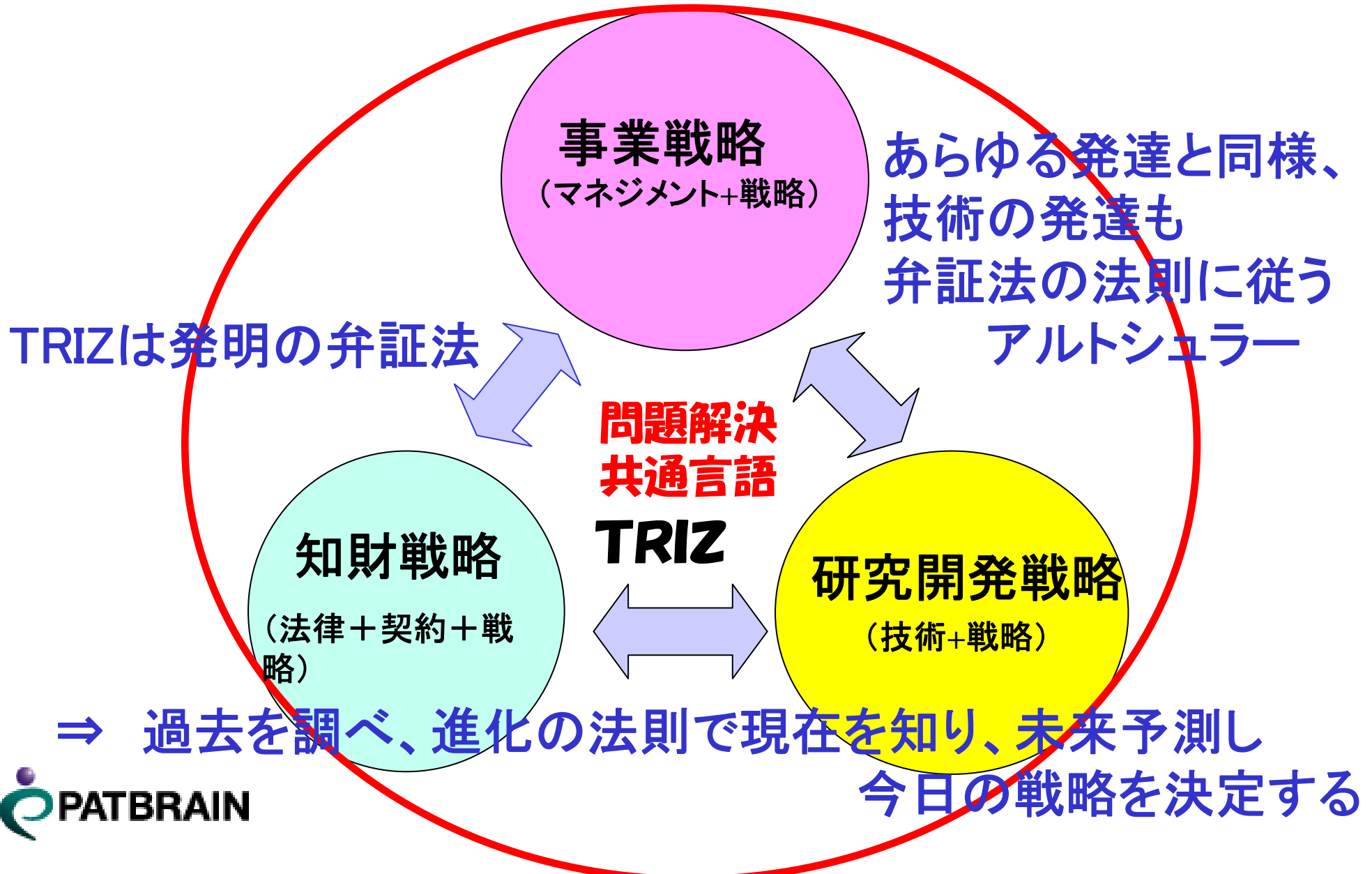
第二次世界大戦と同じく累積戦略軽視で敗北？



事業戦略・研究開発戦略・知財戦略の三位一体



TRIZを戦略・問題解決の共通言語にする



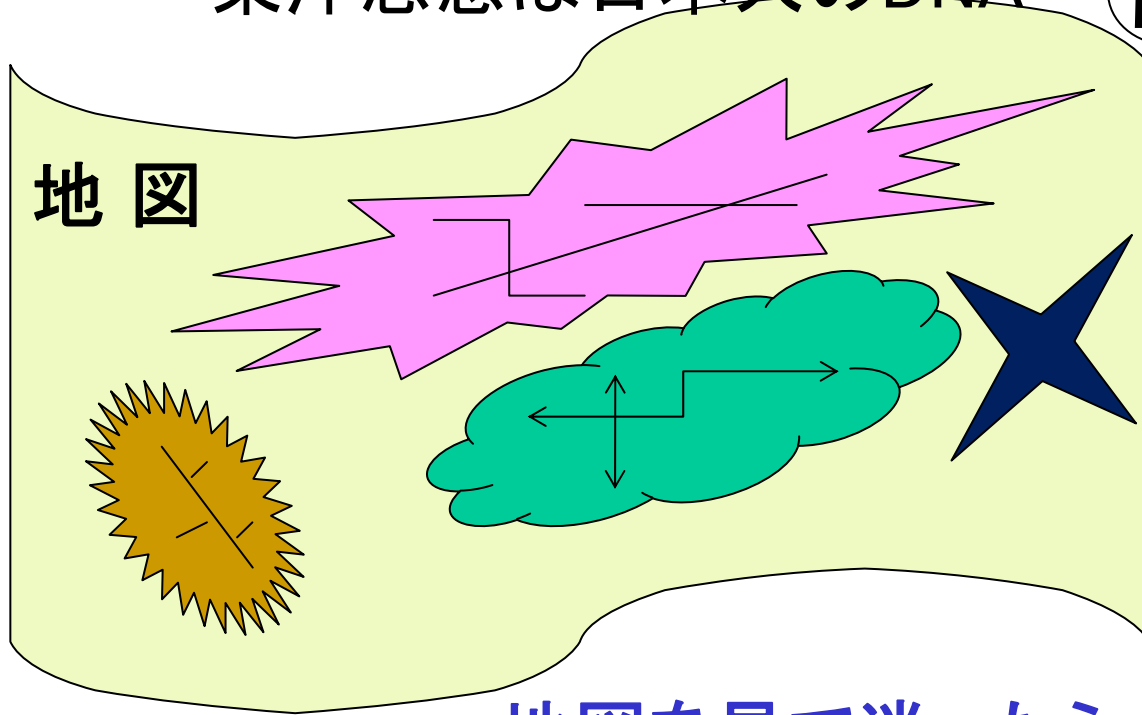
TRIZを使う上での注意事項

日本語のTRIZ情報はごく一部、限られている。

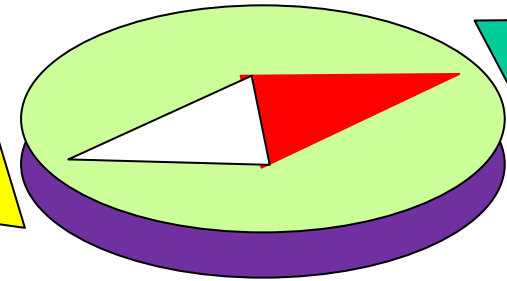
TRIZのベースは弁証法にある。

弁証法の原型は、東洋思想！

東洋思想は日本人のDNA



陽



陰

コンパスは弁証法

TRIZは絶えず進歩する
未完の地図

地図を見て迷ったら、コンパスを使おう！

知財とTRIZの融合を図る活動

Smips特許戦略工学分科会での活動（2003年～）

2005年度特許戦略工学分科会報告
 オーガナイザ 片岡 敏光


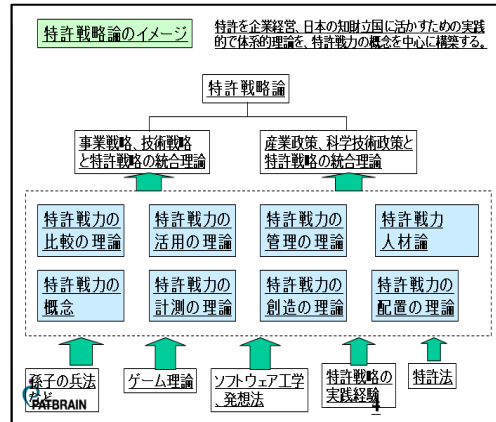
発足: 2003年10月 2006年2月19日現在
 メンバー数は72名、公開名簿記載者数は39名

特許戦略工学分科会の目的は、特許戦略工学を研究し、特許戦略論の普及および特許戦略システムの構築の引き金になることです。

オーガナイザ: 久野敦司, 片岡敏光, 赤間淳一

WG1: PCML研究ワーキンググループ
 WG2: Patent Claim Drafting Cup ワーキンググループ
 WG3: 特許戦略論研究ワーキンググループ

PCMLコンソーシアムでは、オントロジーの上にPCMLを構築し、標準化する活動を、企業、大学、公的研究機関などが中心となって行ないます。

Copyright © 2004-2005 NIAI Business Publications, Inc. & TechnoAssociates, Inc. All Rights Reserved.

知財Awareness 米国特許実務セミナー
 米国裁判所の実情と電子ファイルの活用に関する最新情報を交えて
 10月4日(水) 虎ノ門フォーラム

HOME 企業戦略 CIPO 政策・法制 職務発明 訴訟 人材育成 産学連携 掲載

ARTICLE

コンピュータ言語によって特許請求項を構造化・電子文書化
「特許戦略工学分科会」を中心に産学連携で研究推進

[2005/06/29]

特許請求範囲をコンピュータ言語(XML)によって構造化、電子文書化する「請求項記述言語(Patent Claim Markup Language: PCML)」の実用化に向け、産学連携プロジェクトを通じた共同調査研究が実施されることになった。PCMLは、政策研究大学院大学の助教・隅蔵康一氏らが主催する知的財産マネジメント研究会(SMIPS)の特許戦略工学分科会が開発している技術であり、同分科会に加えて東京工業大学・奥村研究室、金沢工業大学大学院・中沢研究室、企業3社(エム・アール・アイシステムズ、アドス、インパテック)がプロジェクトに参加し、PCMLの確立と支援・応用ソフトウェアなど実用化に向けた取り組みを主に推進する。



特許戦略の形態

特許能力の活用の形態は、**防御、攻撃、威圧、宣伝、提携**の5形態である。

この5形態では、最も上策は「提携」である。最も下策は「防衛」である。提携では、自分の事業領域を侵食される事もなく、自分の特許権について実施権を与えるのではなく、補完関係にある相手先との協力によって、自分の事業領域の拡大や、自分の事業競争力の増大が図れる。従って、提携が最も良い。

防衛 攻撃 威圧 宣伝 提携




特許戦力とは何か？

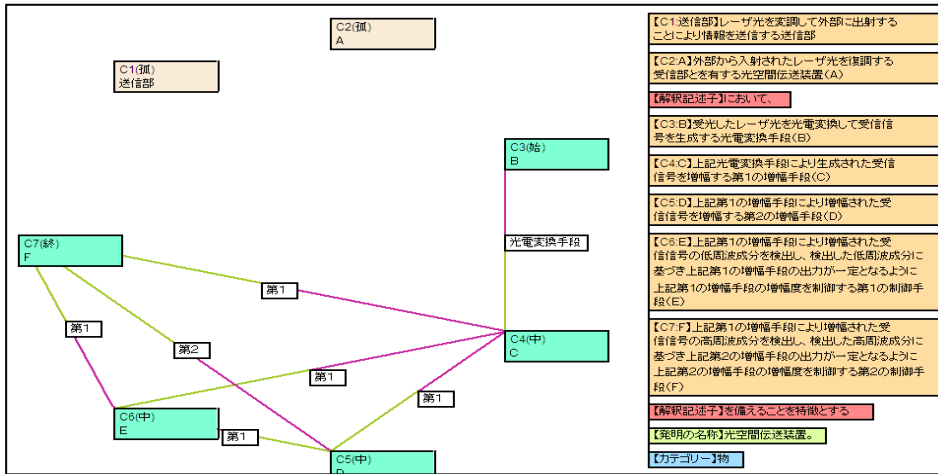
特許戦力：「特許戦争を戦い勝利するための力」

特許戦力	【大義名分の存在】 特許権活用上での各種の障害を乗り越えてでも活用しようとする目的の存在と、目的達成の意志	特許パー	<ul style="list-style-type: none">・特許権の権利範囲の広さとマーケットボリューム・その特許発明の侵害発見容易性・特許権の権利期間の長さの特許権の個数・技術内容および権利範囲の理解容易性
		情報パー	<ul style="list-style-type: none">・他社製品の侵害摘発能力(他社商品の収集分析能力)・公知技術の調査・分析能力・訴訟能力と交渉能力・自社・他社の特許情報管理体制(特許の内容へのアクセス容易性)
		組織パー	<ul style="list-style-type: none">・特許権を活用する担当部署の士気と知識・能力・特許権を活用する担当部署の社内的な地位の高さ・特許権活用における意志決定体制と必要予算の確保・特許権活用の担当部署と他の部門との協調体制の強さ・特許権活用担当部署の戦力についての世間の評判(間接的な戦力)

⇒特許戦力を考慮して事業戦略を立て、
事業貢献のため知財を活用！

クレーム起案能力向上が、特許戦力向上の源泉

【元クレーム】



第1構成要素～第7構成要素の長さ:31、36、33、35、36、94、94、

構成要素数:7

孤立要素数:2

構成要素名の長さの最大値:3

構成要素の長さの最大値:94

構成要素グループの個数:1

構成要素数の多さ:-4

長すぎる構成要素:-8

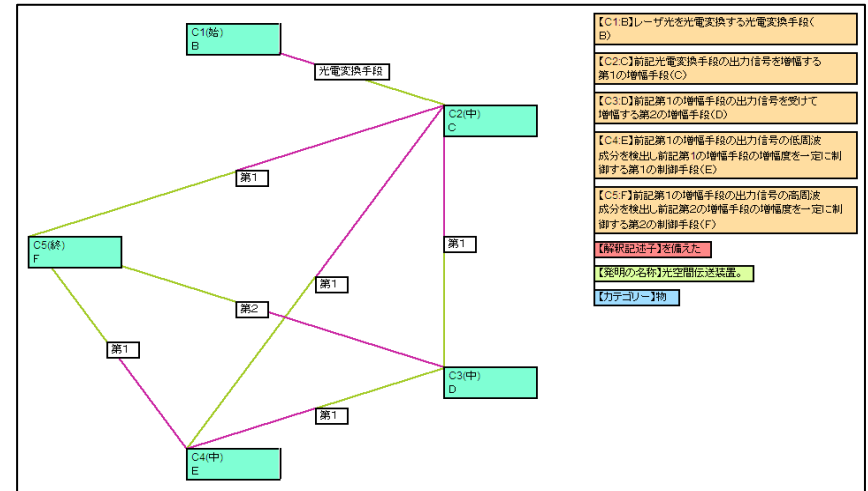
参照関係の不適切性:-20

総合点は68点

総格成分数:17

文章構造上の問題点:「孤立要素(他の構成要素との間に参照関係が無い構成要素)が2個あります。」

【格成分着目後のクレーム】



第1構成要素～第5構成要素の長さ:20、28、32、55、55

構成要素数:5

孤立要素数:0

構成要素最大値:55

参照関係ない構成要素:1

総合点:99点

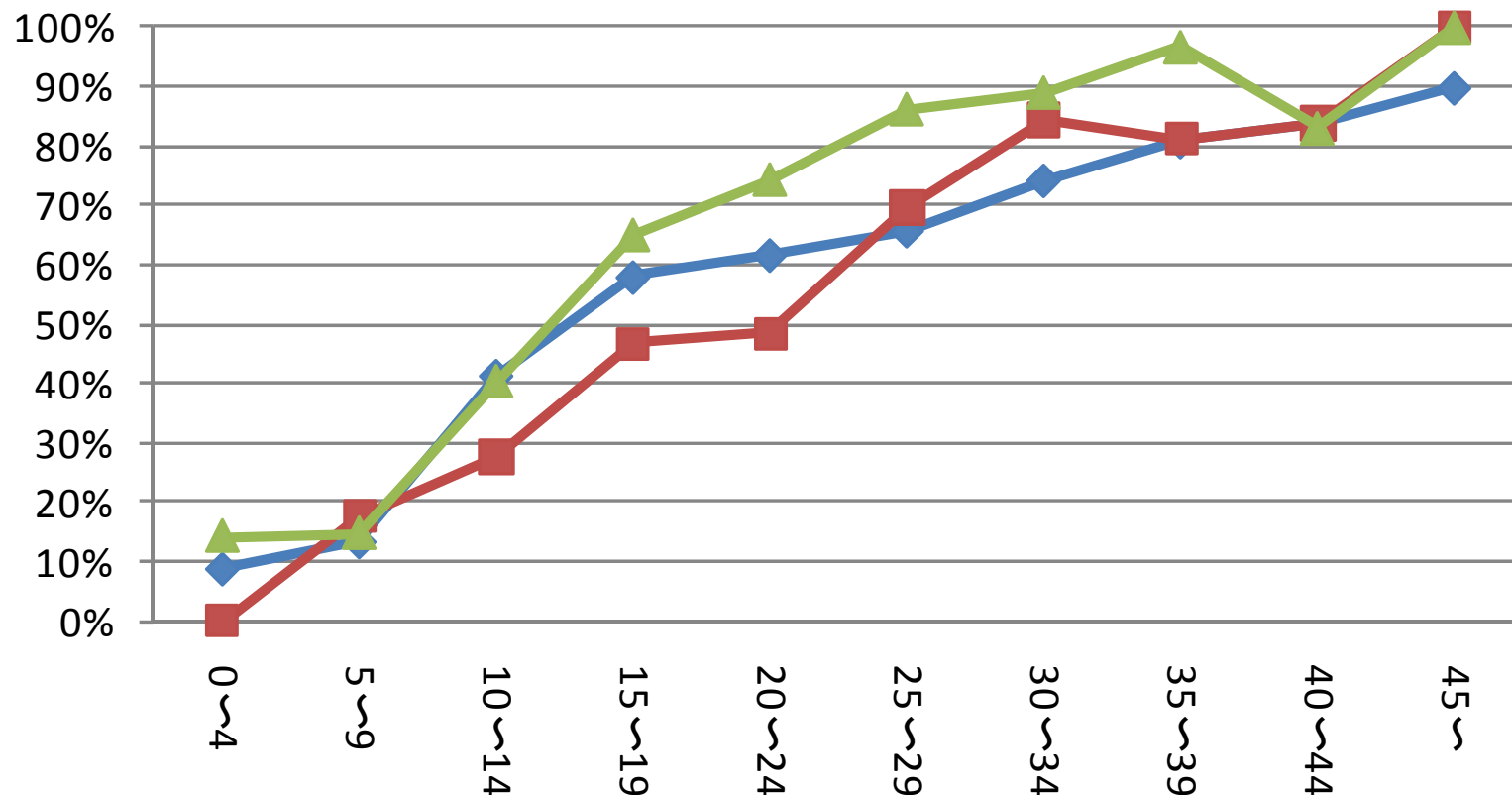
総格成分数:7

クレーム品質の向上と可視化

特許請求の範囲の限定度合とその戦略的応用

格成分数が増えるほど、特許率は増加する。

= 権利範囲を限定さえすれば、権利化はできる。



◆ 光通信特許率

■ ソフト特許率

▲ 半導体プロセス特許率

格成分数

特許取得の具体的努力目標は？

特許になる目安は？技術者には判りにくい

新規性（特許法第29条第1項）

- ・公然知られた発明（公知）
- ・公然実施された発明（公用）
- ・刊行物に記載されている発明（刊行物記載）
- ・電気通信回線を通じて利用可能になっている発明



特許法への関心
減少の原因！

進歩性（特許法第29条第2項）

特許出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が前項各号に掲げる発明に基いて容易に発明をすることができたときは、その発明については、同項の規定にかかわらず、特許を受けることができない。

特許庁審査基準による進歩性の判断の考え方

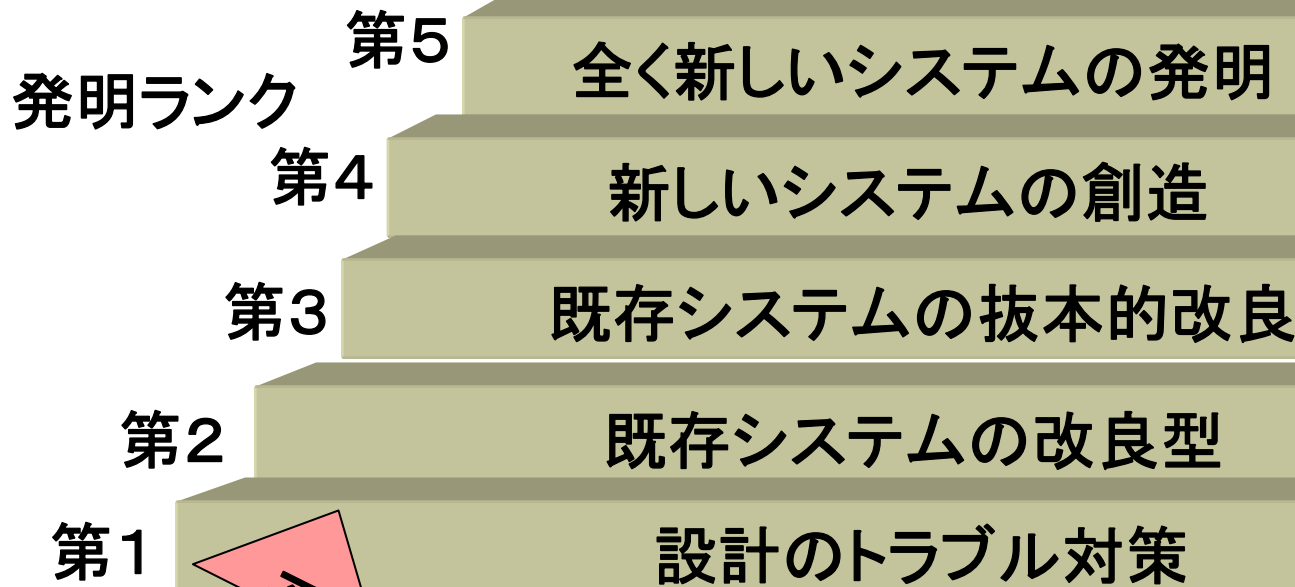
当業者であればどのようにするかを常に考慮して、引用発明に基づいて当業者が請求項に係る発明に容易に想到できたことの論理づけができるか否かにより行う。

- ・ 論理づけに最も適した引例発明の選択
- ・ 発明の一致点、相違点の抽出
- ・ 論理づけできた場合→進歩性なし
- ・ 論理づけできない場合→進歩性あり

目利き能力が必要！

TRIZ発明レベルで考える！

技術者は、特許取得の
努力目標を知りたい！



矛盾解決が
強い特許取得に
直結！！

矛盾解決大

設計のトラブル対策(中度のトラブル解決)

設計のトラブル対策(軽度のトラブル解決)

設計のトラブル対策(ケアレスミス解決)

「発明は技術的矛盾の除去という客観的な基準を利用すれば、
特許申請事務を著しく客観化できる」

ゲンリック・アルトシュラー

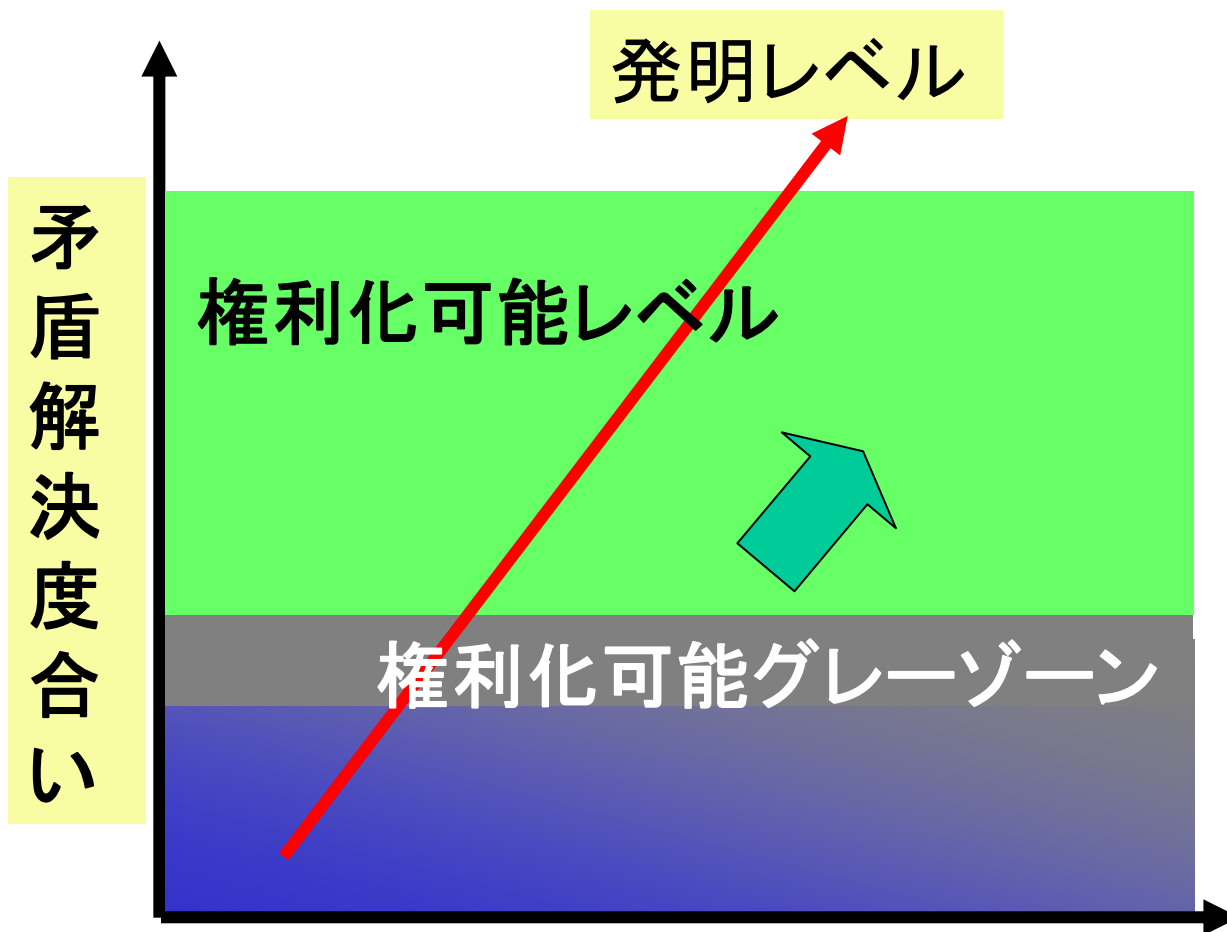
権利化見通しの常識・非常識

特許取得の可能性	一般人の常識	特許庁の審査基準における 発明レベル (従来技術との相対比較)		TRIZにおける 発明レベル (絶対的比較)
可	可	権利化容易	矛盾・二律背反の問題解決、 困難性明確、一石二鳥三鳥 ホップ・ステップ・ジャンプ	レベル5
				レベル4
				レベル3
	否	否	権利化困難	コロンブスの卵的発明 動機・目的・機能/構成一部相違
レベル1				
動機・目的課題・機能・構成同一又は類似			レベル-1	
単なる設計変更			レベル-2	
均等物による置換			レベル-3	
数値範囲の最適化		レベル-4		
最適材料の選択		レベル-5		

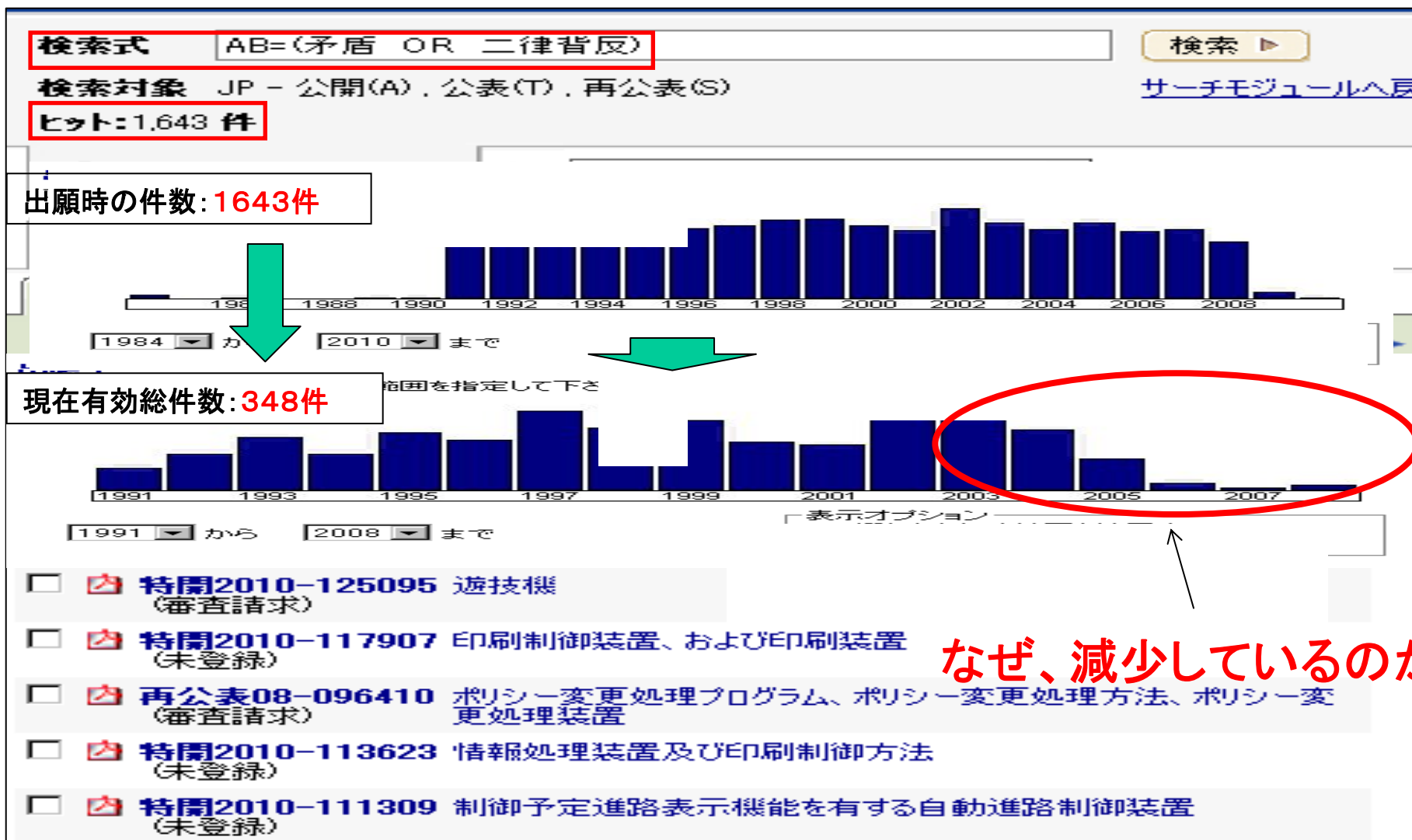
ろ 知財目利き人の腕の見せどころ

権利化の可否は、「矛盾の除去」という客観的な基準に沿って発明の本質を特許明細書に表しているか否かに左右される。

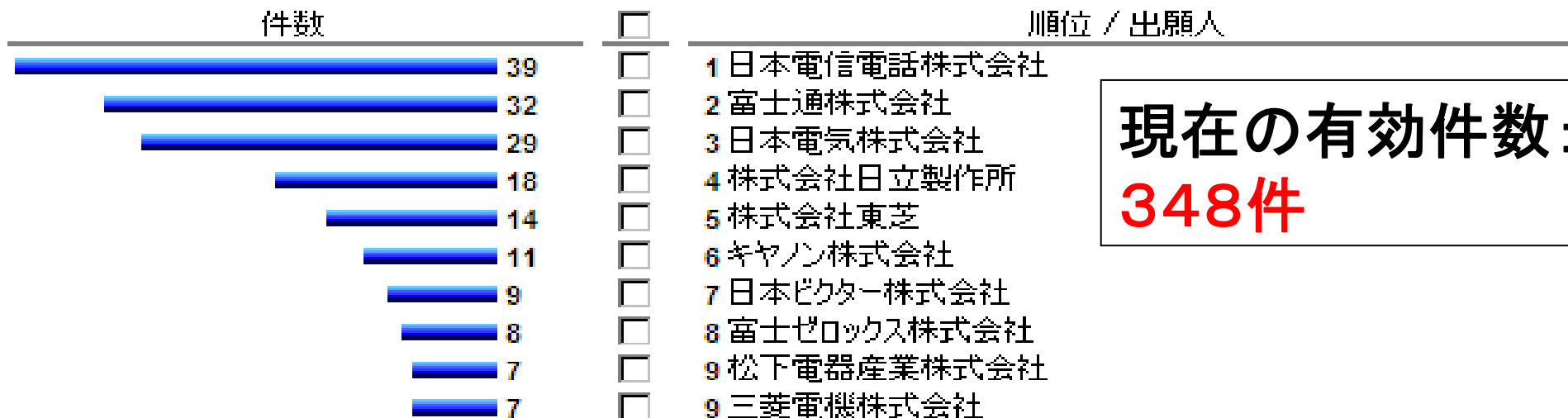
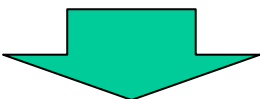
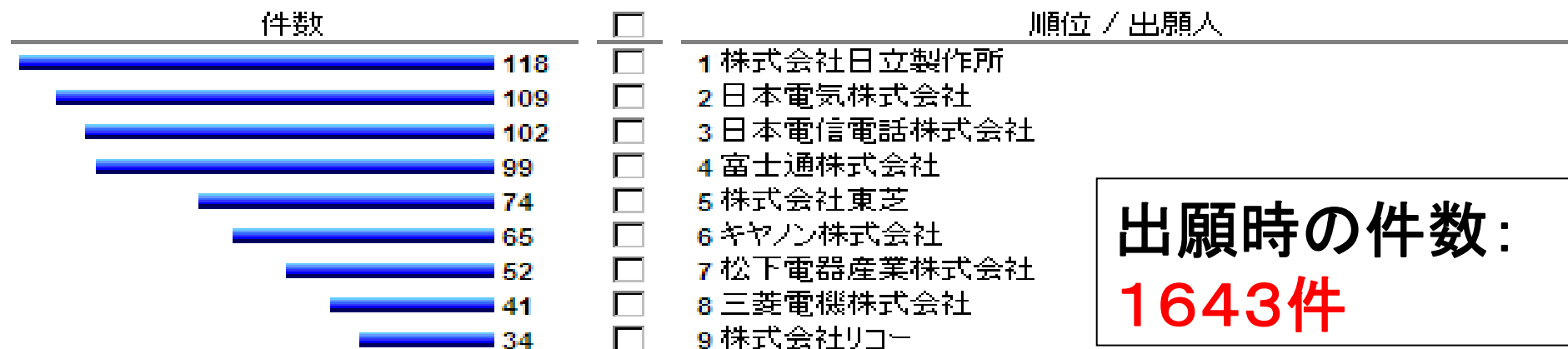
知財目利き人は、発明者、経営者のメンター 権利化、発明フラッシュUPの方向性を示してあげよう！



「矛盾・二律背反」をキーワードに特許出願傾向を分析(1)



矛盾・二律背反をキーワードとする特許出願の出願後経過(2)



検索結果の上位10位までの出願人を件数順に表示しました。

Contradictionをキーワードとする米国特許出願の状況

検索式

検索 ▶

検索対象 US, UA

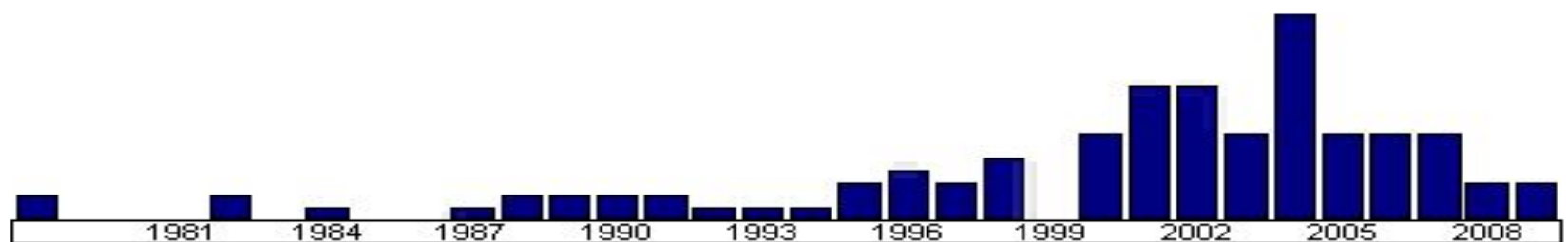
[サーチモジュールへ戻る](#)

ヒット: 112 件

件数		順位 / 出願人
7	<input type="checkbox"/>	1 Hitachi, Ltd.
5	<input type="checkbox"/>	2 Dejima, Inc.
4	<input type="checkbox"/>	3 Fujitsu Limited
4	<input type="checkbox"/>	3 Canon Kabushiki Kaisha
3	<input type="checkbox"/>	5 International Business Machines Corporation
3	<input type="checkbox"/>	5 TEAC Corporation
2	<input type="checkbox"/>	7 Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.
2	<input type="checkbox"/>	7 NEC Corporation
2	<input type="checkbox"/>	7 Fuji Xerox Co., Ltd.
2	<input type="checkbox"/>	7 Hitachi Global Storage Technologies Netherlands B.V.

検索結果の上位10位までの出願人を件数順に表示しました。

<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	US7748713	(G:4) ゲームのためのメソッドと装置はプレーします。 Method and apparatus for game play
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	US7739080	製品データモデルの強化 Consolidation of product data models
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	US7733765	時分割複信システムとそれのシステムでの周波数領域スケジューリング がわが国未だのメソッド

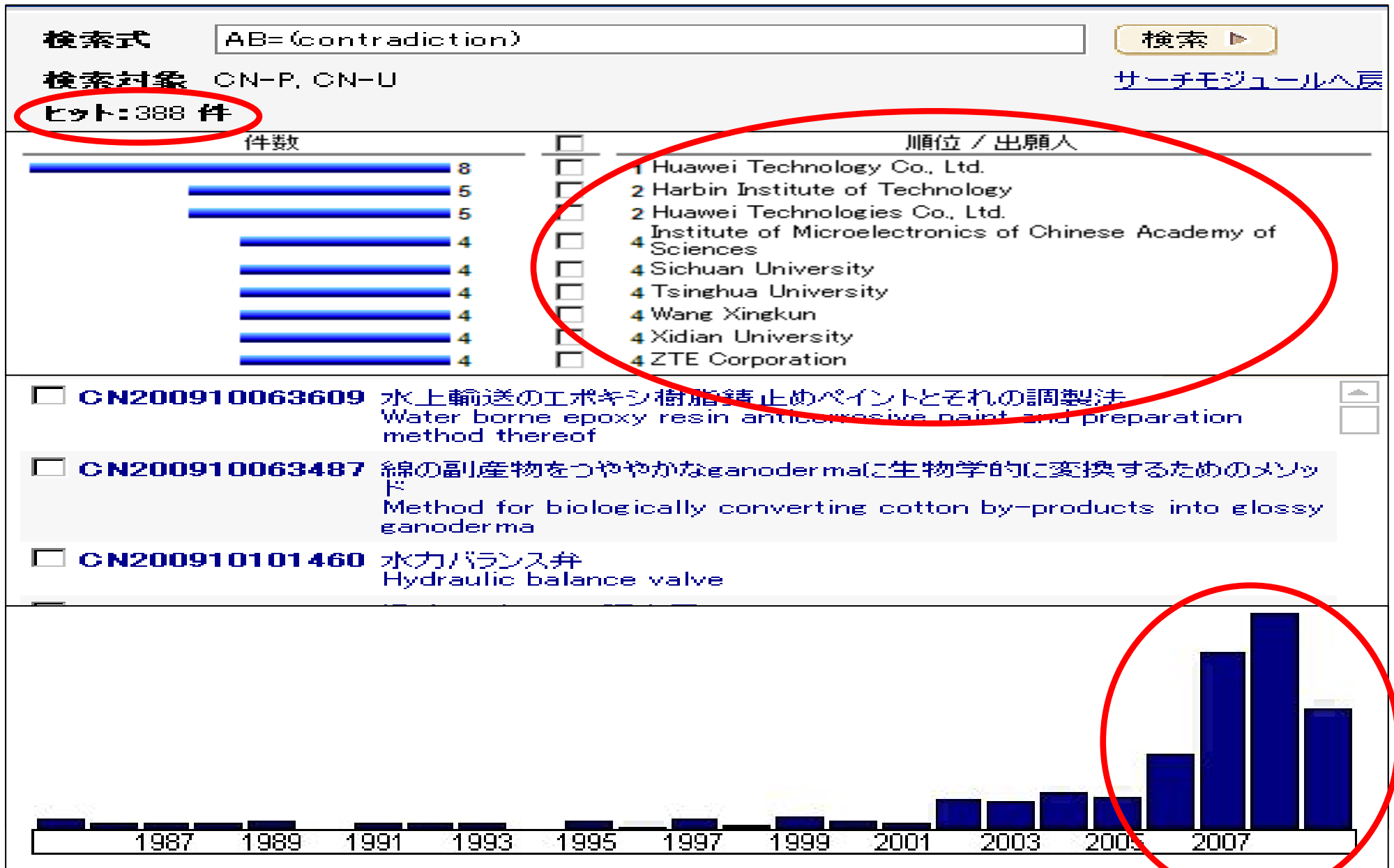


1978 から 2009 まで

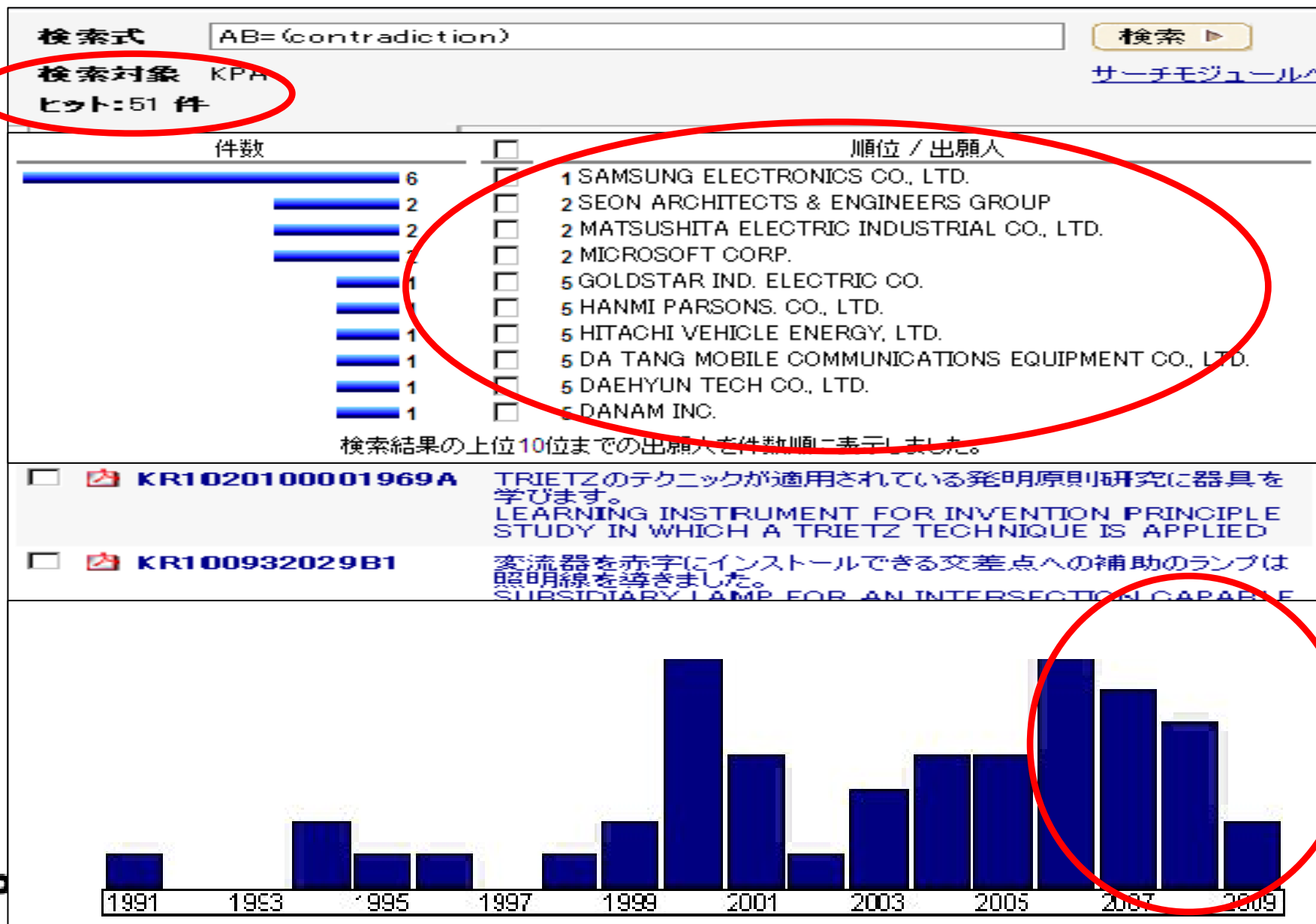
表示オプション

- 選択した年度範囲を適用する
- 選択した年度範囲を適用しない

Contradictionをキーワードとする中国特許出願の状況



Contradictionをキーワードとする韓国特許出願の状況



なぜ、「矛盾」「二律背反」のキーワードの出願が少ない？

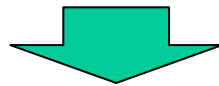


権利化の目安がわからない！

米＞中・韓はなぜ？ 出願しても無駄？

諦め：経営者・上司・同僚が言うから、止めた？

本音：他人を説得するのが面倒？



事業リスクマネの観点から判断したか！

片岡のTRIZ実践・特許取得遍歴

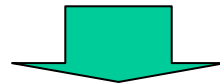
	登録日 出願日	特許番号 権利化迄の期間	発明の名称、発明の目的、用途	トピック、外部発表	TRIZ考察	職責名
①	1973/7/31 1971/10/06	US 3749220 権利化2年	100円玉黄色公衆電話機開発 Coin Discriminating Apparatus	世界最高選別精度、英国 専門誌掲載、功績表彰	対称原理、フィード バック、セルフ	発明者
②	1974/04/16 1972/01/31	US 3804408 権利化2年	ボウリングゲーム残ピン検出装置開 発 Remaining Pin Detecting ...	世界初オートスコアラ－	分離原理、局所性質 原理	発明者
③	1992/12/24 1975/05/28	1721502 権利化17年	NCタレットパンチプレス機の特許取得、 特許交渉、「タレットパンチプレス機打 ち抜き加工方法」	権利化攻防20年、巨額実 施料収入、社長賞、 第2回TRIZシンポジウム	物理矛盾解決、非対 称、技術進化モノ・バ イ・ポリ	知財
④ *	1997/06/20 1981/01/28	2664890 権利化16年	磁気カード公衆電話機の特許取得 「磁気カード及び使用方法」	累積売上げ3兆円超、後継 ICカード事業中止、 第2回TRIZシンポジウム	非対称原理、局所性 質原理、アバウト原理、 分割原理	知財
⑤ *	1993/05/28 1985/06/28	1762896 権利化8年	電話回線自由化対策： 「回線自動選択電話端末装置」 特許取得&ライセンス交渉	最安値回線自動選択装置 の基本特許、ソフトバンク NCC BOXより先駆け	先取り作用、局所性質 原理、分割原理、併合 原理	知財
⑥	2000/03/24 1989/07/28	3046997 権利化11年	レンタル携帯電話機の特許取得	プリペイド携帯電話機の 基本特許	権利化先取り作用	発明者
⑦ ☆	2000/12/28	特開2002- 202246ほか9件	ガスセルの開発支援・特許取得 TRIZ社内導入成果発表事例	IM・TRIZシンポ発表 TRIZホームページ紹介	曲面原理、非対称、 先取り作用、分割	知財
⑧ ☆	2007/07/13 2003/04/16	3984971 権利化4年	黒色皮膜の開発支援・特許取得 「黒色粒子およびそれを用いた光吸 収体」ほか	光ファイバー技術の測定 原器、ギネスブック認定	局所性質原理、入れ 子原理、曲面原理、	知財、 発明者
⑨ ☆	2008/03/21 2002/03/26	4096591 権利化6年	被災者避難場所の問題改善、 「多機能構造材」の特許取得	TRIZアイデア創出・権利 化事例作成、第4回TRIZ シンポジウム	分割原理、複合材料 原理	発明者

TRIZで権利化を図る！

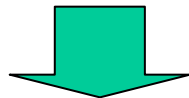
論理づけられないことを説明するには？



困難性を示すため、対立要因をピックアップし矛盾を見出す。



困難とは？→便利、安く、小さく、性能、丈夫など抽象的ではダメ。根拠と論理性が必要。

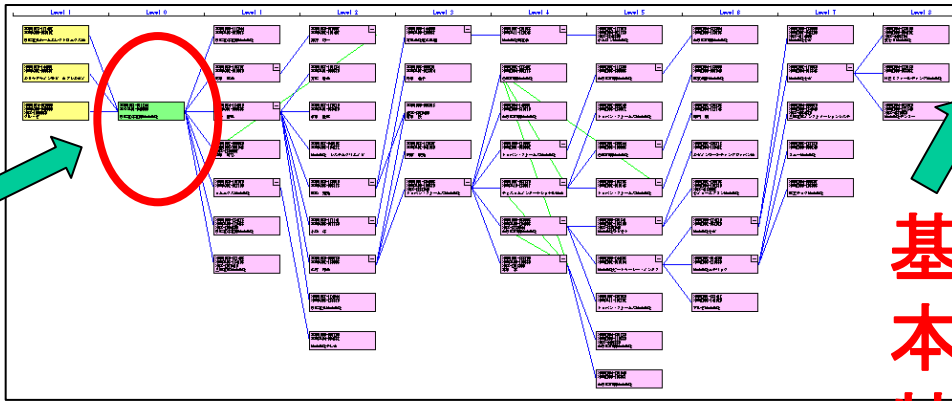


- ・矛盾解決
- ・対立関係
- ・顕著な作用効果
- ・解決原理(発明原理)が引例と異なる
- ・技術進化トレンドが引例と異なる

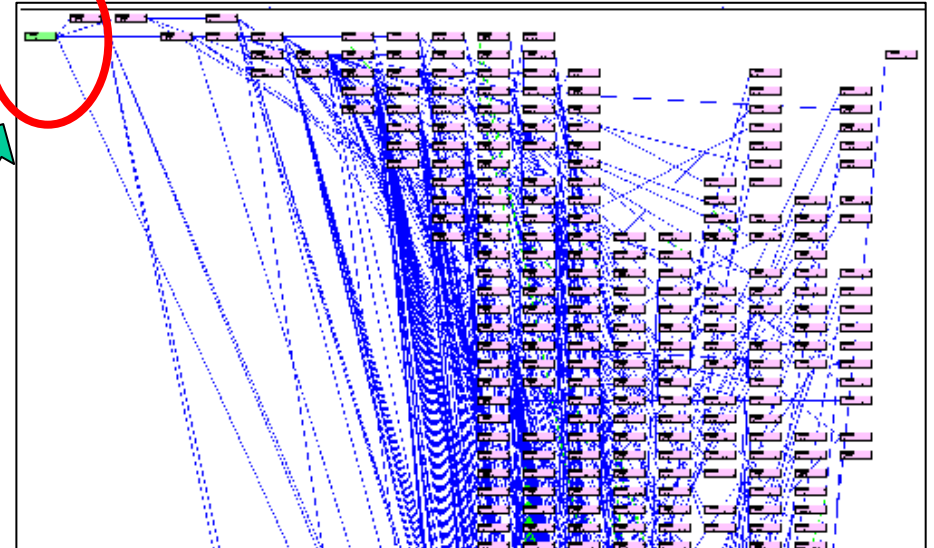
TRIZは、先見力・予測力・創造力・洞察力(気づき)を培う

基本特許取得

カード式公衆電話機用カード引用被引用分析

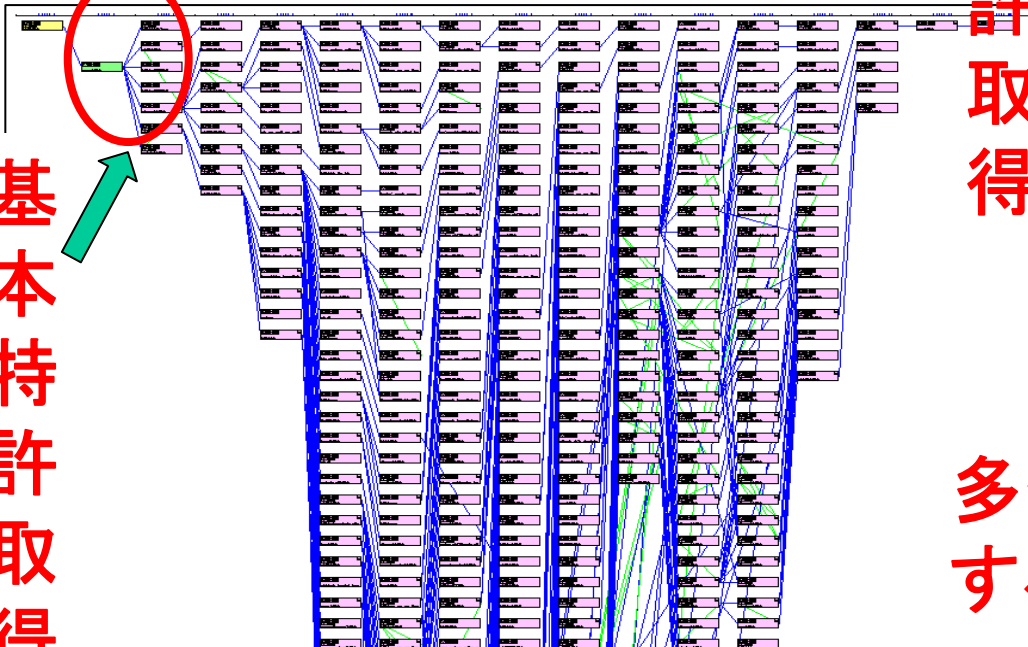


レンタル携帯電話機被引用分析



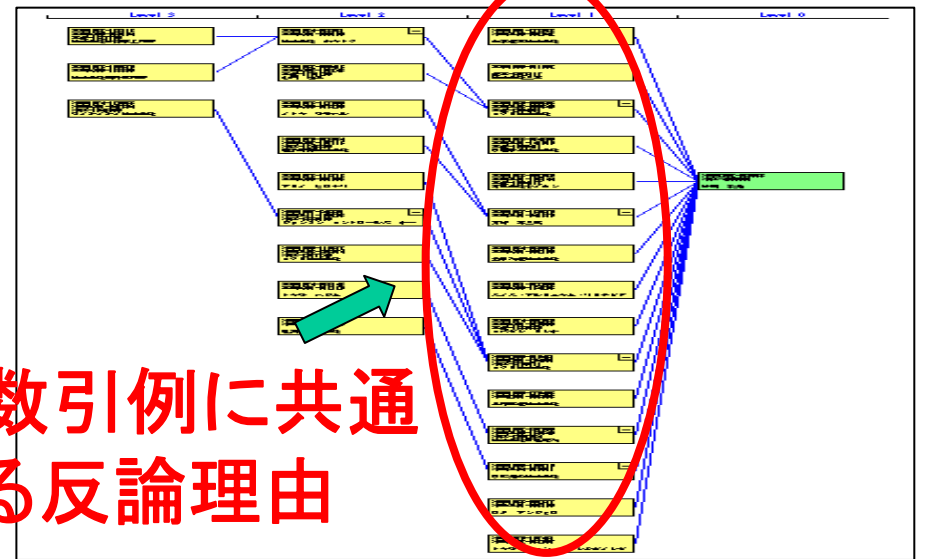
基本特許取得

回線自動選択型電話装置引用被引用分析



基本特許取得

多機能構造物引用分析



多数引例に共通する反論理由

発明の本質抽出にTRIZは役立つ

特許第2664890号
「磁気カード及びその
使用方法」の場合

磁気カードを使用するカード公衆電話機が登場したのは、1981年のことである。開発中に生まれたカードリーダーなど、技術難易度が高く、レベルが高いアイデアは、特許取得について入念に検討された。しかし、カードの金額を表す0、1、5、10、30、50の数値列と穴との関係についてのアイデアは、実用新案くらいがいいとこ。特許なんてとんでもないと軽視された。

目的: 残度数の大小に関係なく、
カードの大きさ、穴あけ位置一定



1981年開発された磁気テレホンカード

常識: 「数学的方法・数式は特許にならない。」、これもその
範疇、無駄な努力はしても無意味、やめとけ!

VS

非常識: このアイデアは、素晴らしい。ぜひ、特許を取ろう!

事業に役立つとの信念が、特許取得までの 16年の歳月を辛抱させてくれた。

⑦ 実用新案登録請求の範囲 実公平1-40699

カード式公衆電話機用カードにおいて、
使用するにしたがい変化する度数情報を記録する磁気記録部と、

前記度数情報が所定の数値以下または該数値以上になったときに前記所定の数値の表示箇所近傍にパンチ孔をあけることで、前記度数情報を概数として特定する数値列を表示した度数表示欄とを設け、

前記数値列を、前記度数情報に対応する残存価値が大きいときは隣り合う数値間の差分を大きくとって表示し、前記残存価値が小さくなるにしたがい前記差分が小さくなるように表示したことを特徴とするカード式公衆電話機用カード。

この磁気カードのアイデアは、はじめ、左記のクレームで実用新案権として登録された。

しかし、権利主張する基となるクレームに、「カード式公衆電話機用カード」と書いてあったため、本文中に、いかに、「本考案のカードの表示形式は、バス乗車用の回数券等に転用することもできる。」と記載してあっても、権利行使に難が残ると知って私は愕然とした。

異議申立てを受けたことを幸いとして、分割出願し、特許権取得へ向けて再チャレンジした。

「よし、きっと事業に役に立つ、特許を取得してみせる」との思いが特許権取得への情熱となって、共同出願人の知財担当者の心をもゆり動かし、協力へと導いた。

「無駄な努力はやめろ」と、上司や同僚から言われ続けたが、確固たる信念は、その誘惑に屈せなかった。途中で諦めることなく、足掛け16年もの歳月を経て、見事、特許権取得ということで、夢を成就出来た。



非技術・法律問題解決へのTRIZ活用

改良パラメータ: 情報の損失 (権利行使可能有用権利へ)

悪化パラメータ: 有害なものの放出 (権利化阻止要因)

改良: 静止物体の面積

悪化: 操作の容易性

7: 入れ子、1: 分割、3: 逆発想、
21: 高速実行、35: パラメータの変更

+

10: 先取り作用、4: 非対称、24: 仲介、
25: セルフサービス、26: コピー、16:
アバウト

分割出願: (分割原理の活用)

分割出願時のクレーム起案検討サポート

- ・マルチスクリーン (上位概念、下位概念)
- ・機能ダイアグラム (プロダクト分析)
- ・発明原理 (解決課題、解決原理)
- ・矛盾解決 (進歩性証拠)

自動販売機	公衆電話機	価値情報処理方法
キャッシュレスカード	カード式公衆電話機用カード	磁気カード
分割領域消去	数値列印刷パンチ孔	0を含む数値列表示カード返却

マルチスクリーンで 考察

消費者は、発明の本質を把握！（事業戦略）

なぜ、ICカード公衆電話機は、不評だったか？

後継のICカードは、不正対策などの多くの機能を有し期待されて登場した。しかし、ICカード専用公衆電話機に挿入しないと、残度数が判らないという欠点を有していた。この残度数がわからないという不便さは、ICカード公衆電話機の台数の少なさの影響で増大され、結局、H18年3月末までに全国から撤去された。

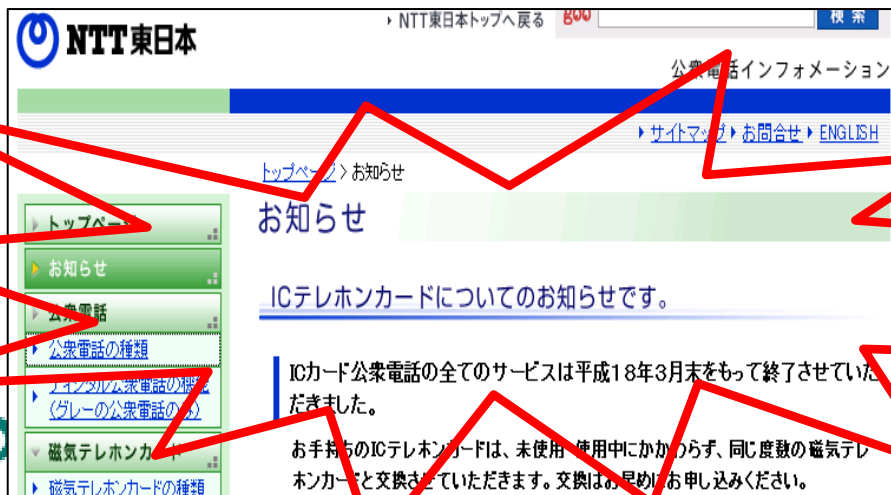
ということは、“0”の数値の傍に穴を開けて、残度数が無いことを表示するアイデアが如何に素晴らしいかを物語り、特許取得に情熱を注いだことが無駄な努力でなかったことを証明している。



数値列と穴は残しておけばよかったのに！



数百億円開発費が無駄となった！



孫ソフトバンク社長の起死回生のLCR特許！



商機を逃さず、知財戦略、事業戦略、研究開発戦略の三位一体を実践するソフトバンク孫正義社長。闘病生活後、借金10億円で倒産の危機に瀕したが、LCR(自動最安回線選択アダプター)の発明で、巨額な借金を一掃。さらなる飛躍の今日の基礎を作った。孫・大久保のコンビは、「NCC BOX」で大儲け、フォーバルもソフトバンクも、共に100億円企業へ発展



新しいあたりまえ ~フォーバルの軌跡~

1987年 大手通信キャリアのビジネスモデル 飛問市外科金
 県間・市外科金値下げへの挑戦



1987年の出来事

時事

国鉄が分割・民営化しJRグループが発足

ヒット本・曲・映画

「サラダ記念日」 依万智
 「愚か者」 近藤真彦
 「トッパン」

新語・流行語

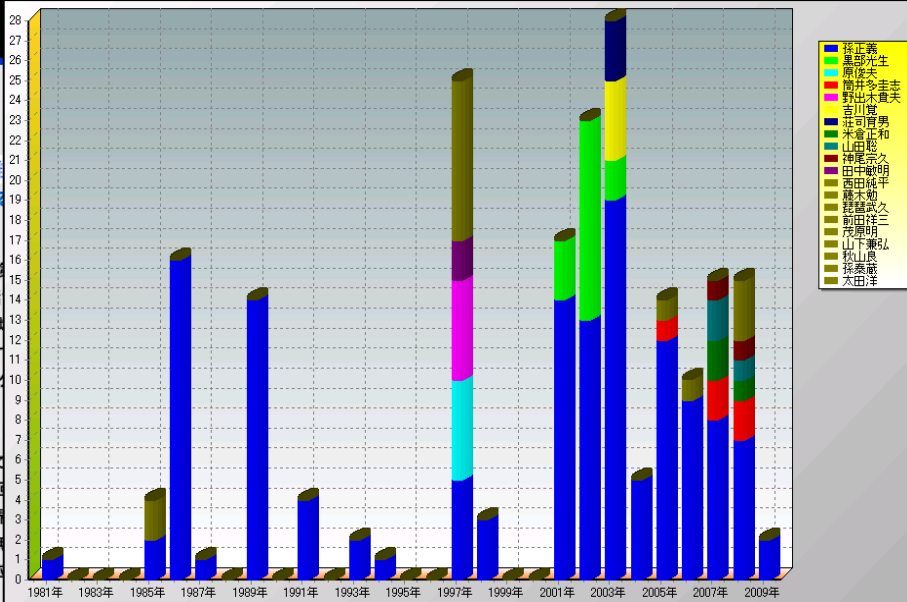
マルサ 懲りない○○
 しあわせて何だっけ

ヒットアイテム

新しいあたりまえ アダプターをつけるだけで長距離複数の電話会社の中から最も安い回線を自動的に選択するユーザーに無料配布。新たなビジネスモデルを確立。

電電公社が民営化 (NTT) するに伴い、新たに新電電3社 (日本高速通信 (TWJ)) が誕生し、NTTよりも割安の市外電話ところが利用者が市外通話する場合、(1) かけたい相手の地か調べなければならない、(2) サービスを提供していたといいか調べなければならない、(3) 0070といった新電電の案内など、安くても多くの不便さがありました。

こうした不便さを解消するため、当社はソフトバンクと共同で電話機に取り付けるアダプターで、これまで通り電話番号を最も安い電話回線を自動的に選択できるようになり、通信業界も、利用者を拡大するために、ユーザーへはNCC・BOXを無通話料に基づいたマージンを得るというビジネスモデルを確立



<http://www.forval.co.jp/> より

孫社長の旺盛な発明活動(138件出願)

LCRの基本特許は、アンリツが取得した！

被引用解析で一目瞭然

1984

1985

1985

1986

特願1984-092053
特開昭60-236359
特許-1753912
富士通株式会社

特願1985-197364
特開昭62-058757
特許-1936503
日本電気株式会社

特願1986-118392
特開昭62-276944
日本通信建設株式会社

アンリツのLCR出願



特願1985-140409
特公平04-053344
アンリツ株式会社

特願1986-243897
特開昭63-098252
ソフトバンク株式会社

特願1986-315791
特開昭63-169152
特許-2773860
ソフトバンク株式会社

特願1986-076753
特開昭62-234451
日本テレコム株式会社

特願1986-298292
特開昭63-151147
特許-2659709
ソフトバンク株式会社

出願人ランキング

出願人(選択反転)	件数	選択件数
<input checked="" type="checkbox"/> 三洋電機株式会社	40	40
<input checked="" type="checkbox"/> パナソニック株式会社	32	32
<input checked="" type="checkbox"/> 日本電気株式会社	30	30
<input checked="" type="checkbox"/> 株式会社東芝	27	27
<input checked="" type="checkbox"/> ソニー株式会社	27	27
<input checked="" type="checkbox"/> 株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ	21	21
<input checked="" type="checkbox"/> 日本電信電話株式会社	20	20
<input checked="" type="checkbox"/> 株式会社日立製作所	14	14
<input checked="" type="checkbox"/> 富士通株式会社	13	13
<input checked="" type="checkbox"/> 松下電器産業株式会社	13	13
<input checked="" type="checkbox"/> ブラザー工業株式会社	12	12
<input checked="" type="checkbox"/> シャープ株式会社	12	12

ソフトバンクの LCR出願

ソフトバンクの出願

- ソフトバンク
- 日本電信電話
- 日本電気
- 富士通
- リコー
- シャープ
- キヤノン
- 松下電器産業
- 東芝
- ソニー
- 村田機械
- 京セラ
- 第二電電
- 三洋電機
- 田村電機製作所
- アンリツ

16
15.5
15
14.5
14
13.5
13
12.5
12
11.5
11
10
9.5
9
8.5
8
7.5
7
6.5
6
5.5
5
4.5
4
3.5
3
2.5
2
1.5
1
0.5
0

1979年 1981年 1983年 1985年 1987年 1989年 1991年 1993年 1995年 1997年 1999年 2001年 2003年 2005年 2007年 2009年

ソフトバンク
日本電信電話
日本電気
富士通
リコー
シャープ
キヤノン
松下電器産業
東芝
ソニー
村田機械
京セラ
第二電電
三洋電機
田村電機製作所
アンリツ

アンリツの出願

第二電電の出願



どの特許請求の範囲が広いか？ その理由は？

【特許番号】第1762896号、1985年6月28日出願

【発明の名称】回線自動選択形電話端末装置

【発明者】 鎌下良一、山岡勲 【特許権者】 アンリツ

【特許請求の範囲】 ダイヤル装置と、…ダイヤル信号記憶手段と、…利用料金テーブルを有した利用料金記憶手段と、…市外局番号を識別するダイヤル番号識別手段と、…前記利用料金テーブルの中から検索する利用料金検索手段と、…安価な通信回線網を選択する通信回線網選択手段と、…識別番号を前記識別番号記憶手段から読み出す識別番号読出手段と、…読み出された識別番号を、…一連のダイヤル信号の先頭に付加して通信回線へ送出するダイヤル信号送出手段とを備えた回線自動選択形電話端末装置。

【特許番号】第2727323号、1988年4月26日出願

【発明の名称】低料金回線選択アダプタ

【発明者】 岸泰三正、深田三四郎 【特許権者】 第二電電

【特許請求の範囲】…最安価の中継回線を選択する低料金回線選択アダプタにおいて、複数の電話サービス会社の中継回線のうち、安価なものから順位付けした1つのキャリア選択情報テーブルを記憶部に格納し、…未開通のキャリア、交換機トラブル、回線輻輳などにより利用不可能なキャリアがある場合、または発生した場合には、…前記キャリア選択情報テーブルを再編成し、…中継回線選択を行うことを特徴とする低料金回線選択アダプタ。

【特許番号】第2673231号、1986年11月26日出願

【発明の名称】電気通信網用選択信号自動発信装置

【発明者】 孫正義 【特許権者】 ソフトバンク

【特許請求の範囲】

…電気通信網用選択信号自動発信装置であって、…市外局番を記憶した第1記憶手段と、前記電話機からの選択信号を記憶する第2記憶手段と、オフフックされた…選択信号のうちの市外局番が前記第1記憶手段内情報に一致するかを判断する判断手段と、一致判断のときに…識別信号を前記選択信号に付加して前記第2記憶手段に記憶させる手段と、前記第2記憶手段内情報に基づいて発呼する発呼手段と、…発呼するまでにタイムアウト信号が入力されたときにオフフックされた状態の前記電話機を、…再びオフフックして…前記第2記憶手段内情報に基づいて再発呼させる手段とを備えたことを特徴とする電気通信網用選択信号自動発信装置。

特許権取得と
特許侵害交渉とは、
戦略が異なる！

アンリツの戦略はどうだった？

特許戦力活用

意志結集少

【事業戦略】

当時、NTT傘下で事業していたアンリツは、NTT依存体質からの脱却と新電電への対応を模索、計測器分野での事業展開を主力に発展途上、LCRを製造・販売する事業計画なし

- ・顧客である新電電など、キャリアへ知財権を振り回すことは、まかりならん。
- ・LCR製造メーカーへ売込み状を出し、ライセンス交渉するのであればOK
- ・LCR製造メーカーがキャリアへ仲裁依頼 ⇒ キャリアから役員へ圧力、交渉断念

【研究開発戦略】

- ・回線自動選択装置についての開発計画なし
- ・侵害品の構造把握の技術力がなし
- ・後日、電子交換機へ回線自動選択装置を組み込む
- ・市販電話機のリバースエンジニアリングが技術・資金不足 ⇒ 証拠不十分

【知財戦略】

- ・法律改正に対応、特許権取得の仕込み、権利化促進
- ・特許成立後、LCR製造メーカーへ売込み文書の送付
- ・開発部門へリバースエンジニアリング等を依頼するも反応鈍く、交渉断念

特許戦力 = (特許権の強さ) × (侵害摘発能力) × (訴訟能力 + 交渉力) ⇒ 未熟

事業・知財・研究開発戦略三位一体とは

孫正義ソフトバンク社長の軍師としての行動から学ぶ

NCC BOX 開発と交渉の経緯

先読み！
問題に
気づく？

【事業戦略】 動機⇒10億円の借金返済のアイデア

通信回線自由化をチャンスと捉える。・新電電3社の弱み、販売促進策

◎新電電3社、NTTのいずれが最安値かの計算は大変

◎選択した回線の4桁の番号を電話番号に付与するのも大変

・この弱みの改善は、ビジネスチャンス！ 新日本工販とソフトバンクの業務提携

⇒併合原理5

・NCC BOX の無料配布というビジネスモデル構築 ⇒先取り反作用原理9(フリー)

【研究開発戦略】

・開発課題：操作の容易性、・自動最安値回線選択のアイデア実現

・TRIZ後付け：先取り作用原理10（料金テーブル作成）、

局所的性質原理3（電話番号の先頭を検出、最安値の選択）、

併合原理5（回線番号＋電話番号）

・動作シーケンス：電話番号入力⇒料金計算⇒最安値回線検索⇒回線選択⇒

4桁回線番号を電話番号の先頭に付与⇒ダイヤル信号送出

・2ヶ月半の短納期で開発、完成

先読み！

【知財戦略】

・発明の構想⇒特許事務所へ連絡⇒特許調査⇒即日自ら明細書作成⇒特許出願
一貫性を持って回線選択分野へ継続的特許出願をする:有用作用の継続原理20

・新電電幹部と会い:秘密保持契約書締結

・1986年12月24日 京セラ会長・第二電電オーナー稲盛和夫氏へ、
「NCC BOX」持参で売り込み。

・稲盛以下、20名の幹部と面接 VS 大久保(32歳)、孫(29歳)

・稲盛の提示条件:50万個20億円買取り・独占納品

VS 大久保・孫の条件: 他社販売 & ロイヤリティ支払い

先読み!

★当日の交渉 で「第二電電のみにアダプターを売る」旨の契約書にサイン

・翌日:契約書返却要求、稲盛:怒るが契約書返却、交渉決裂

⇒ 第二電電 同種アダプター開発

⇒災い転じて福となす原理22

・大久保・孫: 日本テレコムへ売り込みOEM販売契約成立、日本テレコム販売

⇒ 孫:データネット、大久保:新日本工販へ数億円のロイヤリティ支払い

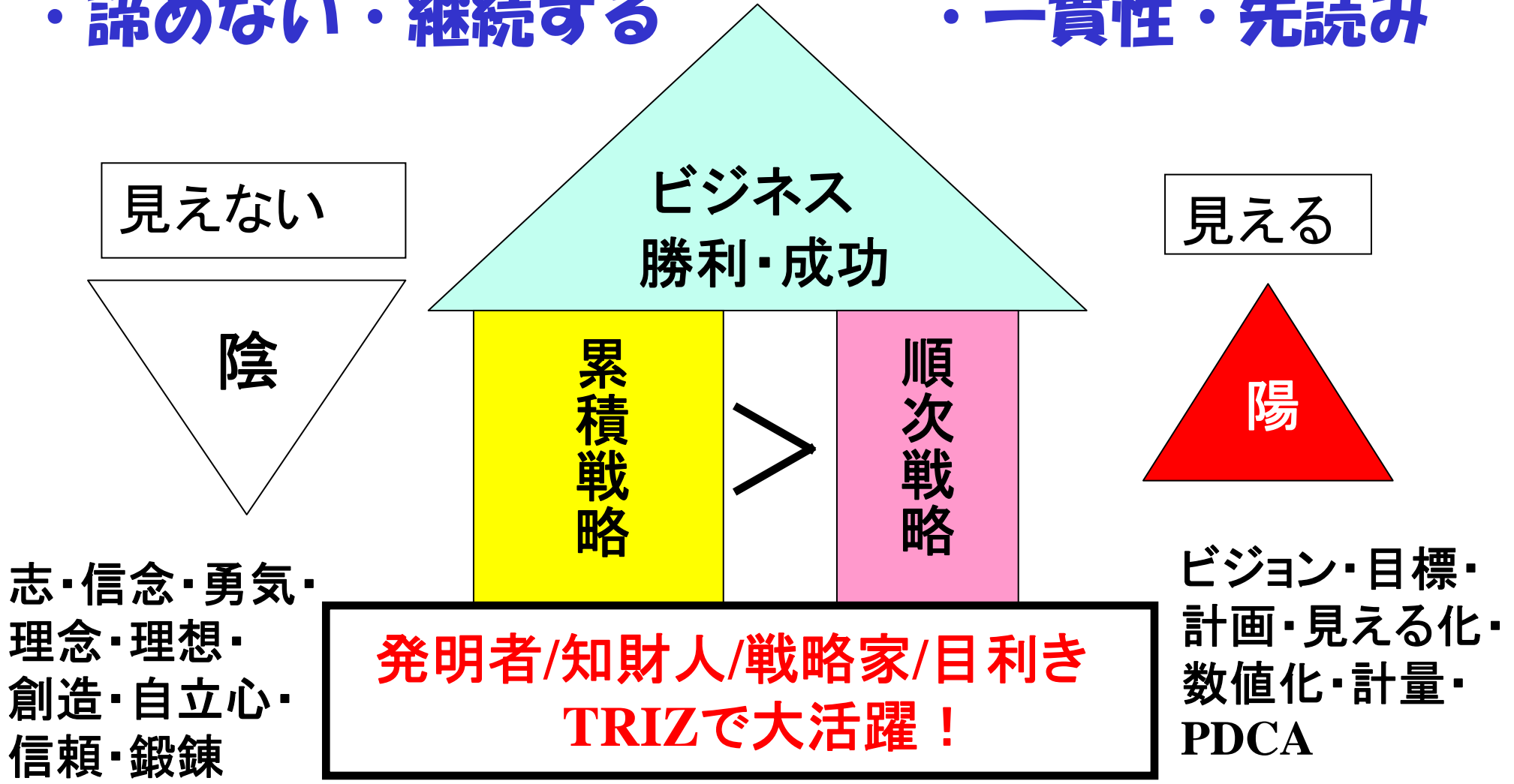
・本件により、孫は、タフ・ネゴシエーターに成長

先読み!

累積戦略強化で再チャレンジ！

・諦めない・継続する

・一貫性・先読み



まとめ

事業戦略・研究開発戦略・知財戦略の三位一体は、見える順次戦略と見えない累積戦略とがバランスしてこそ、総合戦略として効果を発揮する。

「戦争を最終的に決定するのは、現場に立って銃を持った兵士」という諺が示すように、1件の特許が100万件の特許に優るルールの知財戦争・ビジネスの世界での勝利は、知財現場に立つ1人1人の知財目利き能力の研鑽と実践の総和によって勝敗が決められる。

世界中に解決すべき問題が山積み。

TRIZ人は、解決する使命を背負っている！

あらゆる発達と同様、技術の発達も弁証法の法則に従っている。
TRIZは発明の弁証法である。 ゲンリック・アルトシュ

ラー

**発明の究極の目的は、
人類の平和と幸福を実現することにあい、
知財権制度は、発明奨励のためにある。**

One for all, All for One.

ご清聴ありがとうございました。

本テーマ講演に関連してグループ討論を
予定しております。ご参加ください。

本講演、資料に関するお問い合わせ先

〒153-0062 東京都目黒区三田 1-2-15

(株)パットブレイン 片岡 敏光

kataoka@patbrain.jp <http://www.patbrain.jp>

電話: 03-3449-0440

FAX: 03-6277-1452