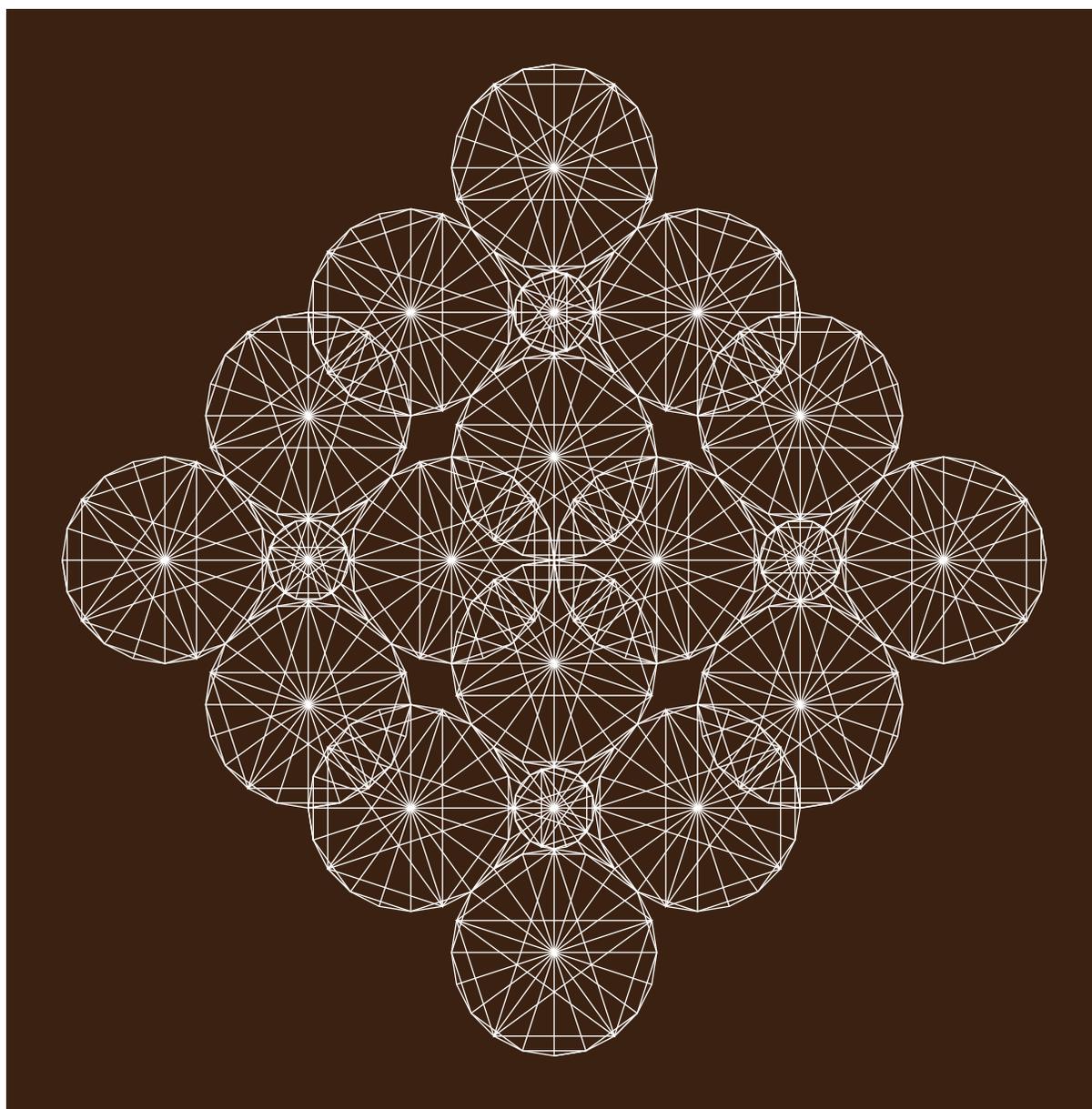


パテントマップの 全知識

[増刷改訂版]

新井喜美雄 著



パテントテック社

パテントマップの全知識

[増刷改訂版]

はじめに

知的財産戦略は、経営戦略と技術開発戦略と三位一体であると言われている。この3つのトライアングル関係で、知的財産戦略として、経営戦略（事業戦略）に関係ある業務は、特許出願、特許取得、特許評価等であり、技術開発戦略とに係わりある業務は、特許情報活用、特許活用であり、そのためには特許情報検索、特許調査、特許情報分析が必要である。

この特許マップは、主として後者の技術開発戦略に全般的に有効なものであるが、特許網構築などで前者の経営戦略（事業戦略）にも役立つものである。

この知的財産活動において、「早い者勝ち」が適用されるため、スピードが最も重要な点である。その理由は、特許権は最初に技術開発し、最初に特許出願した者にしか与えられないからである。

技術開発を進めるか否かの意思決定を行う上で、関連する特許情報を集める特許調査とその収集された特許情報の分析すなわち特許マップが不可欠であるが、この作業をスピーディに行うために、特許調査は手めぐりからデータベース検索に変わり、特許マップの作成は手作りからパソコン等の情報システムの活用又は併用へと変わっている。

特許マップは収集された特許情報群から技術開発の実態を把握する手法であり、基本は①ランキング分析と②時系列分析と③マトリクス分析であるが、それ以外にも意思決定を助ける様々な手法が開発されており、それらの活用も技術開発実態を多面的かつ深層的に見る上で有効である。

また活用する上で重要なのは、作成された特許マップを見て、何を読み取り、いかなる意思決定をするかであり、最後は技術開発者、企画者、経営者等の感性が決め手となるのであるが、それを手助けできる特許マップを提供する役割が情報分析者に求められている。

【背景】

この書は、ダイヤモンド社から2000年以降2008年までに発売された「特許マップ入門」「簡単特許マップ」等の集積版、本格版としての目的で作成したものである。

前著の4冊は、いずれも入門書であり、内容がやや簡略すぎる点、また各冊子の内容は、毎回約4割更新6割り据え置きで書かれたものであるため、4冊の各4割分を合計すれば、より多くを把握できるのであるが、既に古いものは絶版になっていること、何よりも問題なのは紙数の関係で、各項に記載する内容は最低限のことに限られていること、また本来なら数件の特許マップを用いて説明すべきところを1件だけに絞っていることなど非常に不十分なものであった。

本書は、それらの点を考慮して、これまでダイヤモンド社から発売された「特許マップ」に沿った本格版として著作したものである。

この書を発売してから既に5年が経過し、その間に説明不足の箇所、説明不備の箇所、誤記など気付いたところが多々あるので、この際改訂版を出すことにして、その不備などを改めることにした。

≪著者経歴≫

長野高校、信州大工機械'65年卒、ヤマハ（旧日本楽器製造）にてトランペット第1号の設計・開発、その後全社的な新製品・新技術の企画・調査、特許情報・科学技術情報の管理等を担当。

'82年先端技術対応の高精度特許調査・解析を業とするテクニサーチ(株)設立して独立（代行検索業日本第1号登録）。'85年「パテントマップ」（新技術開発センター）出版、パテントマップの第一人者としてスタート。'90年パテントマップ作成ソフト発売（日本初）。'95年インパテック(株)設立（テクニサーチ(株)からソフト制作部門の分離独立、日本発のパテントマップソフト制作会社）。'08年特許情報分析調査報告書、パテントマップ書籍等の出版販売を目的として(株)パテントテック社設立（日本発の特許情報分析の出版販売会社）。

特許情報の調査、解析のノウハウ、テクニックを常時研究、パテントマップと特許調査検索手法に関するセミナーでの講師、企業内での研修コンサルタント多数実施。

著書には、'97年「最新・パテントマップ」（新技術開発センター）、'94年「パテント情報活用マニュアル」（新技術開発センター）、'2000年「パテントマップ入門」、'01年「パテントマップ超入門」、'03年「簡単パテントマップ」、'08年「今日から使えるパテントマップ入門」（以上ダイヤモンド社）、共著で'88年「パテントマップ活用事例」（経営開発センター）、'04年「パテントマップの戦略的活用術」（技術情報協会）、また'98年「パテントマップの研究開発への活用」（研究開発マネジメント）、'00年「パテントマップとその作成手法」（関西特許情報センター振興会ニュース）、'03年「特許情報分析とパテントマップ」（情報の科学と技術）などパテントマップ著書論文多数（パテントマップの第1人者の地位確立）。

目 次

はじめに

A. パテントマップ^oの活用目的、基礎知識、見方、読み方

1. パテントマップの活用目的

1. 1	パテントマップの活用目的	1
1. 2	パテントマップの必要な理由	3

2. パテントマップの基礎

2. 1	パテントマップとは	5
2. 2	特許情報の分析、解析の意味	5
2. 3	特許情報の情動的把握の手法	6
2. 4	パテントマップの基本 2 類型	7
2. 5	情報分析の基本パターン	9
2. 6	情報をマトリクス化する意味	10
2. 7	図表化の意味	11
2. 8	パテントマップの見方、読み方の基本	11

B. パテントマップ^oの種類

3. パテントマップの種類

3. 1	特許マップの体系	13
3. 2	パテントマップの種類	14

C. 数、動向、分布、関係のパテントマップ^o

4. 統計処理型パテントマップ^oの種類とその作成目的、見方、読み方

4. 1	ランキングマップ	15
4. 1. 1	作成目的	
4. 1. 2	種類と作成方法	
4. 1. 3	見方、読み方	
4. 1. 4	実施例	
	<u>(1) ある特定出願人が行っている技術開発テーマにどんなものがあるかを知りたい</u>	
	<u>(2) ある特定出願人の特定テーマについて、どのような開発者がいるか知りたい</u>	
	<u>(3) ある特定開発者が取り組んできた開発テーマが何であるかを知りたい</u>	
	<u>(4) ある特定開発者のある特定開発テーマについて、共同開発者に誰がいるかを知りたい</u>	
4. 2	シェアマップ	22
4. 2. 1	作成目的	

4. 2. 2	種類と作成方法	
4. 2. 3	見方、読み方	
4. 2. 4	実施例	
	<u>(1) 特定出願人の技術開発状況を技術分野別に知りたい</u>	
4. 3	時系列マップ	26
4. 3. 1	作成目的	
4. 3. 2	種類と作成方法	
4. 3. 3	見方、読み方	
4. 3. 4	実施例	
	<u>(1) 発明者の出願動向を知りたい</u>	
	<u>(2) 技術毎に開発技術者がどのくらい投入されているかを知りたい</u>	
4. 4	レーダーマップ	31
4. 4. 1	作成目的	
4. 4. 2	種類と作成方法	
4. 4. 3	見方、読み方	
4. 4. 4	実施例	
	<u>(1) 特定出願人の特定技術の開発進展状況を知りたい</u>	
4. 5	マトリクスマップ	35
4. 5. 1	作成目的	
4. 5. 2	種類と作成方法	
4. 5. 3	見方、読み方	
4. 5. 4	実施例	
	<u>(1) 複数の特定出願人が複数の特定技術のどのような開発に力を入れていたかを知りたい</u>	
	<u>(2) 特定出願人がどのような技術開発に注力しているかを知りたい</u>	
	<u>(3) どのような技術開発が盛んで、どのような技術開発が未着手かを知りたい</u>	
	<u>(4) 特定出願人がどの特定出願人と共同開発しているかを知りたい</u>	
4. 6	コリレーションマップ	42
4. 6. 1	作成目的	
4. 6. 2	種類と作成方法	
4. 6. 3	見方、読み方	
4. 6. 4	実施例	
	<u>(1) 特定分類に相関関係の深い分類に何があるかを知りたい</u>	
	<u>(2) 特定発明者の共同発明者に誰がいるかを知りたい</u>	
	<u>(3) ある特定技術の開発組織と構成はどのようになっているかを知りたい</u>	
	<u>(4) 特定の開発プロジェクトの組織と構成はどのようになっているかを知りたい</u>	

4. 7	ニューエントリマップとリタイアマップ	.....	5 1
4. 7. 1	作成目的		
4. 7. 2	種類と作成方法		
4. 7. 3	見方、読み方		
4. 7. 4	実施例		
	<u>(1) 特定出願人の新技術の変遷を知りたい</u>		
	<u>(2) 特定技術テーマに関して、研究開発から撤退した技術を知りたい</u>		
4. 8	ポートフォリオマップ	.....	5 5
4. 8. 1	作成目的		
4. 8. 2	種類と作成方法		
4. 8. 3	見方、読み方		
4. 8. 4	実施例		
	<u>(1) 特定出願人の特定技術について、ライフサイクルを知りたい</u>		
	<u>(2) 特定出願人の複数の特定技術について、伸びている技術が何であるかを知りたい</u>		
	<u>(3) 特定業界・出願人・技術の発展・育成度を知りたい</u>		
4. 9	グロスレイトマップ	.....	6 2
4. 9. 1	作成目的		
4. 9. 2	種類と作成方法		
4. 9. 3	見方、読み方		
4. 9. 4	実施例		
	<u>(1) 特定業界で最近注目され技術開発が盛んである技術は何かを知りたい</u>		
	<u>(2) ホンダが最近力を入れている技術開発は何かを知りたい</u>		
4. 10	ユニークデータマップ	.....	6 5
4. 10. 1	作成目的		
4. 10. 2	種類と作成方法		
4. 10. 3	見方、読み方		
4. 10. 4	実施例		
	<u>(1) ある特定業界で特定企業だけが手がけている技術開発に何かがあるかを知りたい</u>		
4. 11	コアファインドマップ	.....	6 7
4. 11. 1	作成目的		
4. 11. 2	種類と作成方法		
4. 11. 3	見方、読み方		
4. 11. 4	実施例		
	<u>(1) 芳香剤・消臭剤業界のコア技術は何かを知りたい</u>		
	<u>(2) カシオ計算機のコア技術は何かを知りたい</u>		

4. 1 2 類似率マップ	.....	7 1
4. 1 2. 1 作成目的		
4. 1 2. 2 種類と作成方法		
4. 1 2. 3 見方、読み方		
4. 1 2. 4 実施例		
(1) <u>ある特許情報の類似特許を I P C と F タームから見つけたい</u>		

4. 1 3 階層マップ	.....	7 5
4. 1 3. 1 作成目的		
4. 1 3. 2 種類と作成方法		
4. 1 3. 3 見方、読み方		
4. 1 3. 4 実施例		
(1) <u>F タームテーブルに該当する特許情報を割り付けたい</u>		

D. 技術の展開、内容関係の Patent マップ

5. リスト型 Patent マップの種類とその作成目的、見方、読み方

5. 1 技術発展マップ	.....	8 0
5. 1. 1 作成目的		
5. 1. 2 種類と作成方法		
5. 1. 3 見方、読み方		
5. 1. 4 実施例		

5. 2 要旨マップ	.....	8 3
5. 2. 1 作成目的		
5. 2. 2 種類と作成方法		
5. 2. 3 見方、読み方		
5. 2. 4 実施例		

5. 3 構成部位マップ	.....	8 5
5. 3. 1 作成目的		
5. 3. 2 種類と作成方法		
5. 3. 3 見方、読み方		
5. 3. 4 実施例		

6. 「特許請求の範囲」に着目したマップの種類とその作成目的、見方、読み方

6. 1 統計型マップ (クレームマップ)	.....	8 7
6. 1. 1 作成目的		

6. 1. 2	種類と方法	
6. 1. 3	見方、読み方	
6. 1. 4	実施例	
	(1) 各特許情報の各クレームの新規性を知る	
6. 2	リスト型マップ（クレームチャート）	90
6. 2. 1	作成目的	
6. 2. 2	種類と方法	
6. 2. 3	見方、読み方	
6. 2. 4	実施例	
	<u>(1) 1特許情報内の請求項の相互関係がどのようにになっているかを知る</u>	

7. 引用関係に着目したマップの種類とその作成目的、見方、読み方

7. 1	サイテーションマップ	92
7. 1. 1	作成目的	
7. 1. 2	種類と方法	
7. 1. 3	見方、読み方	
7. 1. 4	実施例	
	<u>(1) 関連する複数個の特許情報について、それらに付与された引例情報を遡及的に辿ることにより、基本特許（重要特許）をあぶり出す</u>	
	<u>(2) 特定の特許情報について、それが引用された特許情報に何があるかを知る</u>	

E. パテントマップの作成方法

8. パテントマップ作成の基礎

8. 1	分析対象母集団の考え方	96
8. 2	特許情報の収集（調査）	97
8. 3	マップ作成者	101
8. 4	データ抽出観点の種類	102
8. 4. 1	出願人、発明者	
8. 4. 2	分類Ⅰ（IPC、FI）	
8. 4. 3	分類Ⅱ（Fターム）	
8. 4. 4	キーワード	
8. 4. 5	自社分類、自社コード	
8. 5	分析手法の種類	106

8. 6	図表化技術の種類	106
9. パテントマップの作成方法		
9. 1	手作業による手作りマップ作成法と専用ソフトによる自動処理マップ作成法	107
9. 2	ソフト活用のメリット・デメリット	107
9. 3	データコーディング	109
9. 4	キーワード処理	109
10. パテントマップの手作り方法		
10. 1	手作りマップ作成の手順	113
10. 1. 1	パテントマップ作成目的・方針の明確化	113
10. 1. 2	要旨作成の観点項目を決定	113
10. 1. 3	観点データ抽出・データコーディング作業	113
10. 1. 4	要旨マップ作成フォーマット決定	113
10. 1. 5	要旨マップ作成	114
10. 1. 6	基本表の作成	115
	①出願人動向表	
	②技術動向表	
	③出願人・技術分布表	
	④技術・技術分布表	
10. 1. 7	基本表のマトリクスマップ化	117
F. パテントマップの活用方法		
11. 1	パテントマップの活用方法の種類	119
11. 2	技術開発の実態を把握するためのパテントマップの使い方	121
11. 3	技術開発実態把握の方法と事例	
11. 3. 1	特定企業の技術開発実態把握の方法と事例	125
11. 3. 1. 1	特定企業の技術開発実態把握項目	125
11. 3. 1. 2	(事例1) 企業の多角化を調べる	126
	○ <u>どんな技術開発分野に実績があるか</u>	
	○ <u>どんな分野の技術開発に進出しているか</u>	
	○ <u>どんな分野で技術開発を積極的に行っているか</u>	

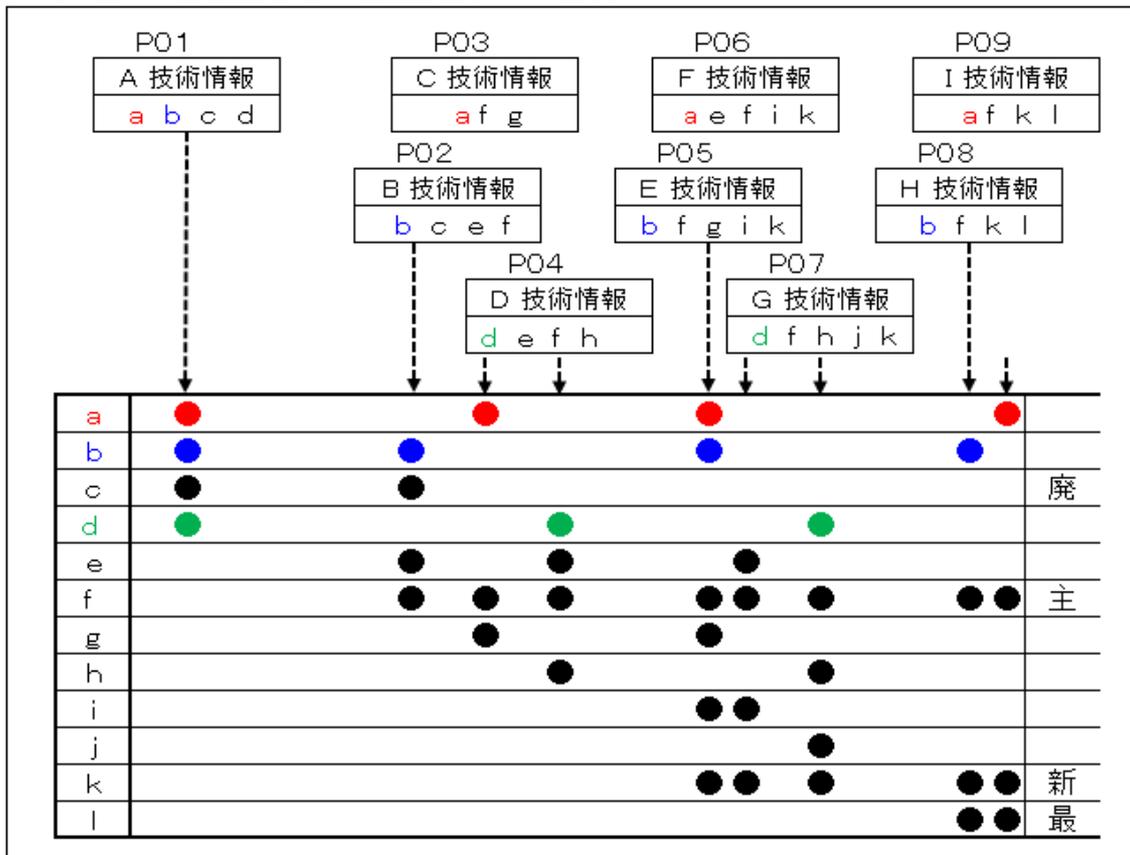
○どこと組んで共同して技術開発を行っているか

1 3. 1. 3 (実例2) 企業の先進性を調べる	1 3 3
<u>○各技術開発分野の人的規模、動向はどうか</u>	
<u>○最近の新しい技術開発分野は何か</u>	
<u>○どのような技術開発に力を入れているか</u>	
1 3. 2 特定業界の技術開発実態把握の方法と実例	1 3 7
1 3. 2. 1 特定業界の技術開発実態把握項目	1 3 7
1 3. 2. 2 業界の注力分野を調べる	1 3 8
<u>○各企業の技術開発成果はどうか</u>	
<u>○各企業における特定技術の技術開発成果の動向はどうか</u>	
<u>○各企業がどんな技術開発に注力しているか</u>	
1 3. 3 特定研究機関の技術開発実態把握の方法と実例	1 4 2
1 3. 3. 1 研究機関の協力関係を調べる	1 4 2
<u>○この研究機関ではどんな研究開発が伸びているか</u>	
<u>○共同研究開発企業はどこか</u>	
<u>○共同研究開発プロジェクトはどうなっているか</u>	
<u>○どんな研究開発をいつ頃から始めたか</u>	
<u>○どんな研究開発をいつ止めたか</u>	
1 3. 4 特定研究者の技術開発実態把握の方法と実例	1 5 2
1 3. 4. 1 特定研究者の技術開発実態把握項目の例	1 5 2
1 3. 4. 2 技術開発者の歩みを調べる	1 5 2
<u>○個人出願の注意点</u>	
<u>○林慎一郎氏はどんな技術開発を積極的に行っているか</u>	
<u>○技術開発分野にどんな変化があるか</u>	
1 3. 5 特定製品の技術開発実態把握の方法と実例	1 5 8
1 3. 5. 1 特定製品の技術開発実態把握項目例	1 5 8
1 3. 5. 2 製品の特性を調べる	1 5 9
<u>○どこの企業が取り組んでいるか</u>	
<u>○どんな内容の技術開発が行われているか</u>	
<u>○各企業はどんな技術開発に力を入れているか</u>	
<u>○主力発明者の特徴とする開発は何かを知る</u>	
<u>○各社の独自技術は何か</u>	
<u>○象印マホービンとタイガー魔法瓶の技術の違いは何か</u>	

1 3. 6 特定技術の技術開発実態把握の方法と実例	.....	1 7 3
1 3. 6. 1 特定技術の技術開発実態把握項目	.....	1 7 3
1 3. 6. 2 技術の広がり調べる	.....	1 7 4
○ <u>どんな技術開発が盛んであるか。</u>		
○ <u>技術の開発動向はどうか</u>		
○ <u>最近行われた技術開発には何があるか</u>		
○ <u>技術開発で見落とされているものはないか</u>		
○ <u>各技術の成熟度（ライフサイクル）はどうか</u>		
○ <u>この技術開発の成熟度（ライフサイクル）を業界（全体）と個別企業で見る</u>		
○ <u>どの企業がいつ頃から参入しどのくらい技術開発成果を挙げているか</u>		
○ <u>各業界の参入企業がどのような技術開発に力を入れているか</u>		
○ <u>用途開発がどのような分野に波及進展しているか</u>		
○ <u>最近ではどのような技術開発が伸びているか</u>		
○ <u>特定技術がどのような他分野に関係しているか</u>		
○ <u>特定企業だけが持っている独自技術は何か</u>		
○ <u>企業の共同開発関係を知りたい</u>		

< 図目次 >	.....	2 0 3
< 表目次 >	.....	2 1 0

＜第4図＞ 各技術思想の技術要素データ分析



第9表は、特許情報を技術思想として捉えた場合と技術情報として捉えた場合の情報の把握（情報処理、情報観点、情報加工、分析手法）、マップの種類、作成の目的について、整理して示したものである。

＜第9表＞ 技術思想と技術情報の情報的把握

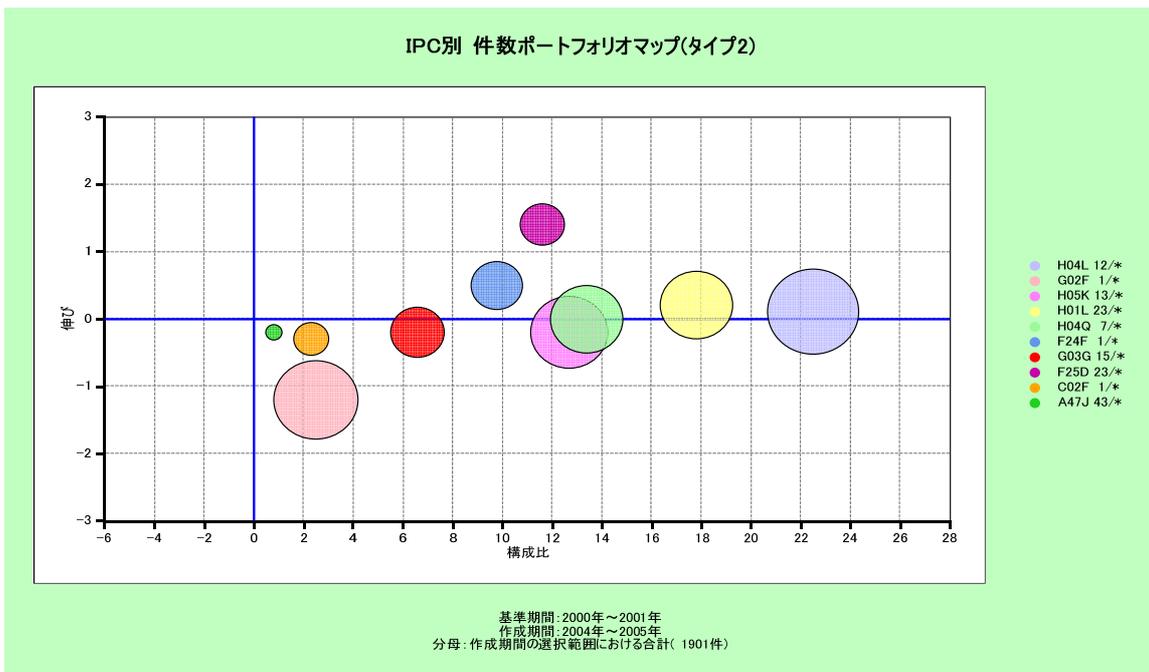
	技術思想	技術情報
(情報処理)	アナログ処理	デジタル処理
(情報観点)	要約化、抄録化	データ化
(情報加工)	点情報化	線情報化、面情報化
(分析手法)	定性分析	定量分析
マップ	要旨リスト 技術発展マップ ツリーマップ	マトリクスマップ 時系列マップ その他マップ
作成目的	技術開発の大流を検証 各技術の認識	未開発技術の発見 技術動向の詳細把握 競合他社の動向把握 新規技術・事業のチェック 強み・弱み技術の把握

これによれば、成長期技術の多いのは東レと旭化成であること、東レは発展期、成熟期、応用期のすべてのステージで業界トップであること、旭化成は成熟期以降の技術開発が低調であることが分かる。

(2) 特定出願人の複数の特定技術について、伸びている技術が何であるかを知りたい

第39図は一つのIPC分類について作成したポートフォリオマップであるが、第41図は複数のIPCに対して2つの時点を定めて出願件数とその伸び率を同時に表示した複数表示形ポートフォリオマップである。このマップは松下電器の10個のメイングループについて、2000～2001年を基準年、2004～2005年を作成年とする2つの期間について作成したものである。

**<第41図> 松下電器のIPCメイングループ分類ポートフォリオマップ
基準期間(2000～2001年):作成期間(2004～2005年)**

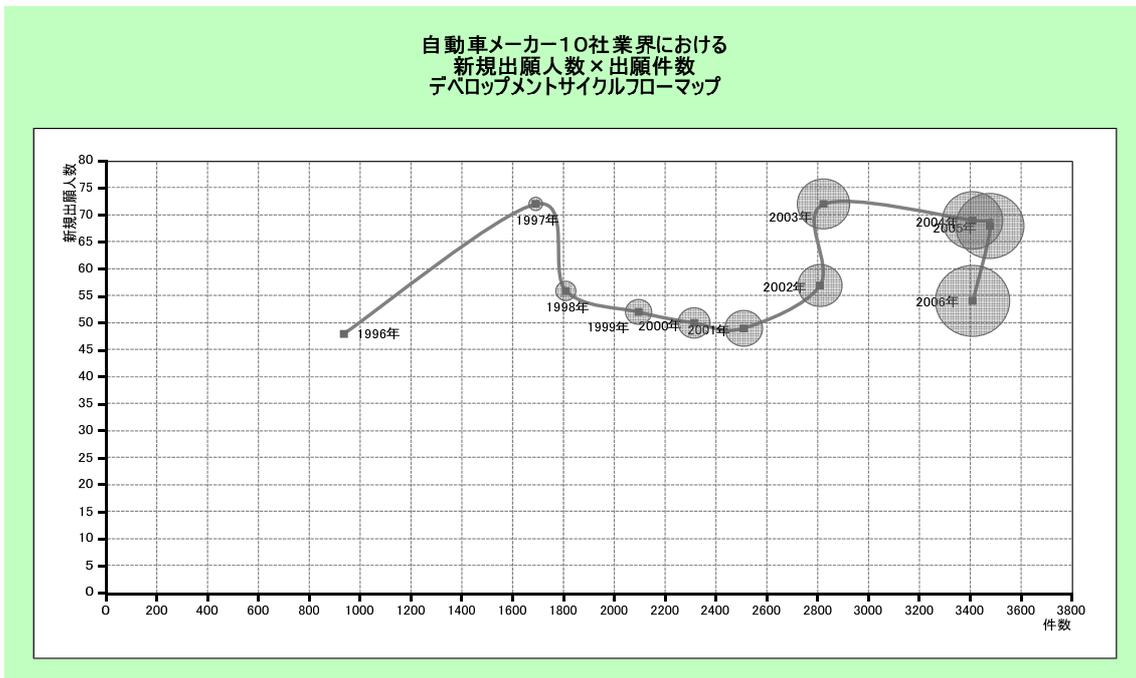


この第41図からわかるのは、この5年間で伸びが著しいIPCにF25D23/ (冷却物品の充填、支持、取り出しなど)があり、逆に大きく減少傾向にあるのはG02F1/ (光の強度、色、位相、偏向、方向を制御する装置など)であることが分かる。

(3) 特定業界・出願人・技術の発展・育成度を知りたい

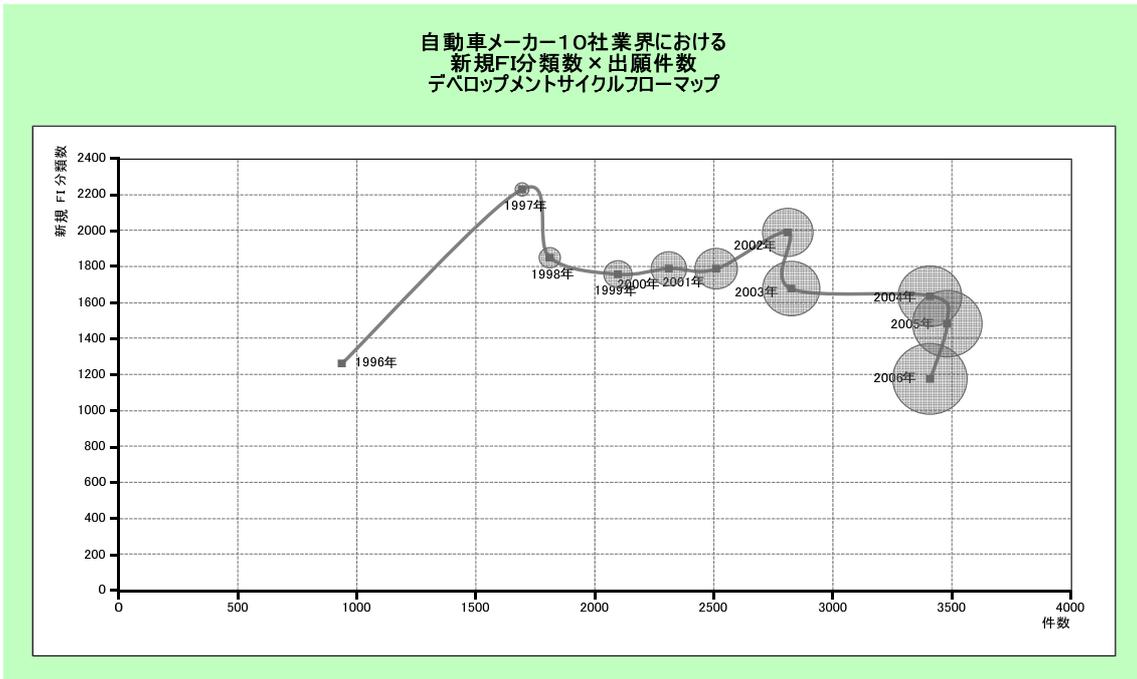
特定業界をライフサイクル的な見地から見た場合、どの時点にあるかということ、新規に参入してくる出願人や発明者の有無、増加、減少などの傾向を見て、判断することができる。第42図(a)、(b)、(c)は自動車メーカー10社を1つの業界として、(a)は新規出願人数と出願件数の変化を見たマップであり、(b)は新規FI分類数と出願件数の変化を見たマップであり、(c)はホンダ1社について、新規発明者数と出願件数の変化を見たマップである。

<第42図(a)> 自動車(メーカー10社)業界の新規出願人数と出願件数から見たデベロップメントサイクルフローマップ



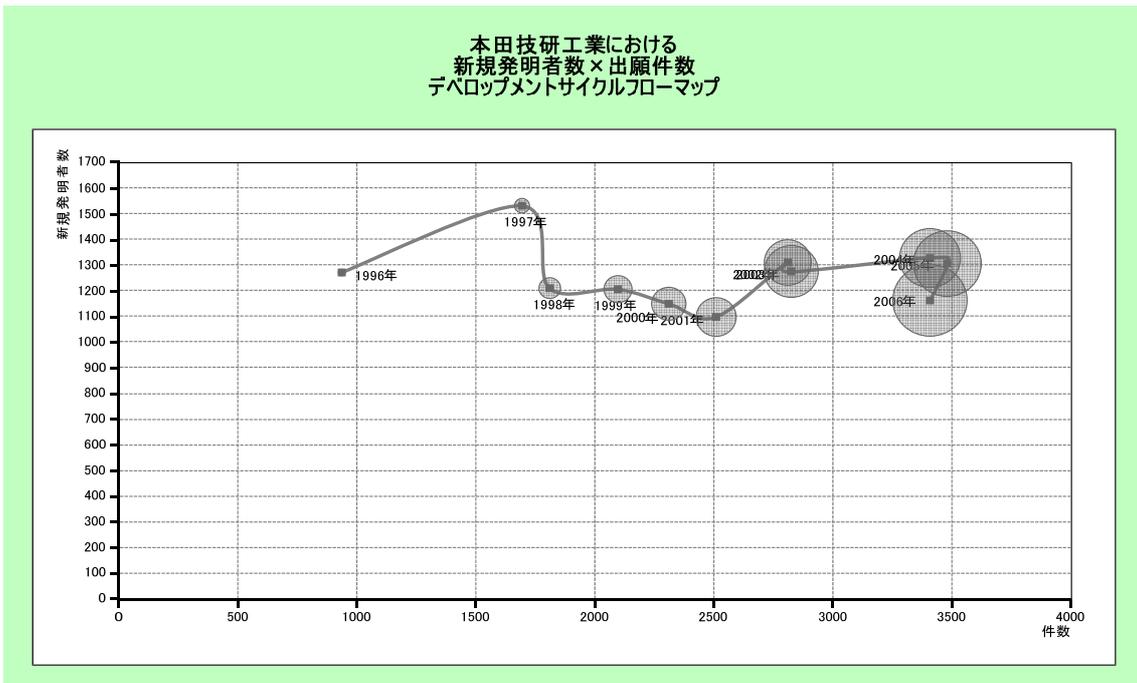
これによれば、新規参入の出願人は、毎年50社以上を数え、また出願件数は増加の一途をたどっており、まだまだ発展期にあることが分かる。

<第42図(b)> 自動車(メーカー10社)業界の新規FI分類数と出願件数から見た開発サイクルフローマップ



これによれば、毎年新規分類数が1,500件ほどあり、出願件数も伸びていることから、自動車メーカーの技術開発競争は依然として激しいものであることが分かる。

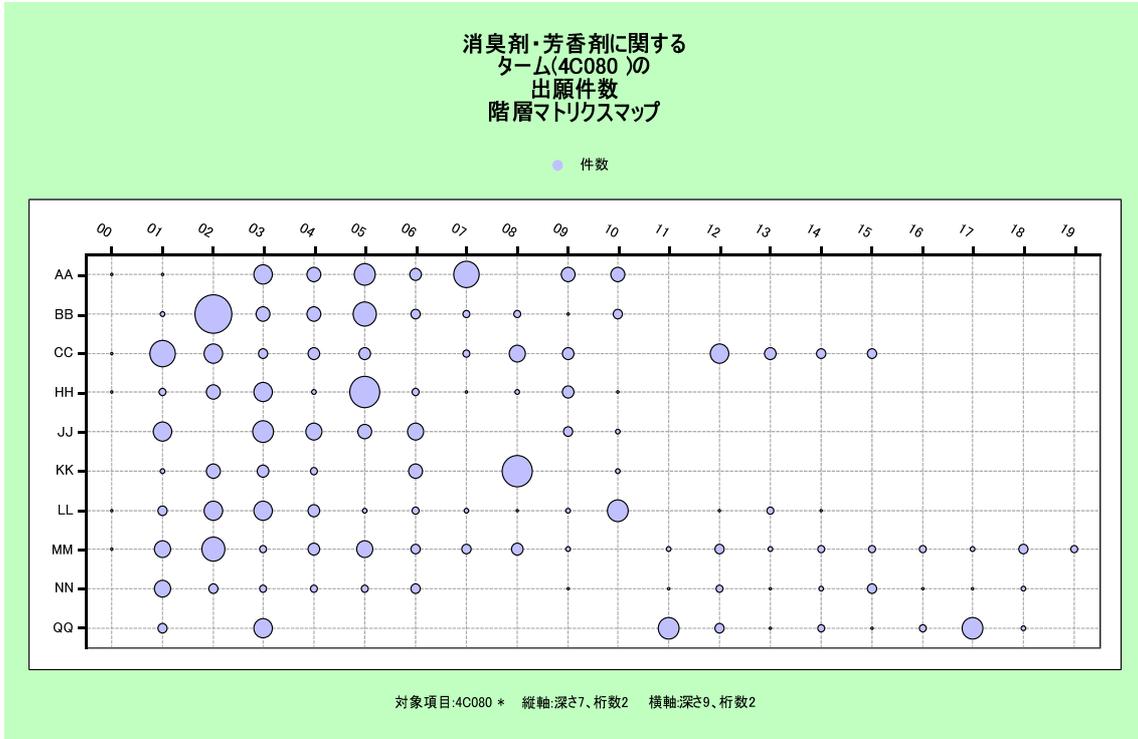
第42図(c) 本田技研工業の新規発明者数と出願件数から見た開発サイクルフローマップ



これによれば、ホンダでは、毎年1,000人を超える技術者を投入していること、出願件数も毎年増加していることが分かり、技術開発に極めて積極的であることが分かる。

第 5 3 図は、第 5 2 図の F ターミングテーブルに沿って作成された F ターミング階層マップである。

< 第 53 図 > F ターミングテーブルに沿って作成された F ターミング階層マップ



これによれば、直ちに、F ターミングテーブルとの照合を行なうことが可能である。例えば、「LL 08」(保湿剤)に該当するものは、76件(このマップでは件数は表示していないことにした)あることがすぐ分かり、それがどの出願であるかは「LL 08」をクリックすれば直ちに第 16 表のように示される。

< 第 16 表 > 「LL08」(保湿剤)に関する出願目次リスト

特願	1986-13282(1986/06/10)	金属フタロシアニンを構成成分とする消臭剤	アースクリーン:(株)	A61L 9/01
特願	1986-20126(1986/08/29)	消臭材料	エヌオーケー(株)	A61L 9/01
特願	1987-00593(1987/01/16)	消臭剤	日本カーバイド工業(株)	A61L 9/01
特願	1987-02527(1987/02/05)	吸水・芳香性材料	三洋化成工業(株)	A61L 9/04
特願	1987-30411(1987/12/01)	消臭剤	ライオン(株)	A61L 9/01
特願	1987-30809(1987/12/04)	プラスチック素材	ニッポー(株)	C09K 3/00 110
特願	1988-20310(1988/08/17)	消臭性繊維	旭化成工業(株)	D06M 11/155
特願	1989-32951(1989/12/21)	循環式トイレ汚物処理剤	三菱マテリアル(株)	C02F 1/00
特願	1990-20918(1990/08/09)	湿式生物脱臭用粒状担体、その製造方法、及び湿式生物脱臭方法	横須賀市	B01J 20/24
特願	1992-23583(1992/09/03)	脱臭剤	刈田毅	A61L 9/01
特願	1992-29207(1992/10/06)	消臭機能を有する不織布	石塚硝子(株)	D04H 1/42
特願	1992-34797(1991/12/30)	薬用植物を含む防臭剤	トムズオブメイン	A61L 9/01
特願	1993-04872(1993/02/16)	煙草臭等の脱臭方法	大日精化工業(株)	B01D 53/38
以下 省略				

10.1.5 要旨マップ作成

各特許情報から抽出したデータを上記リストのフォーマットに記入（入力）する。ここでの注意点は、出願日順とすること、抄録・要約的な文章より、キーワード・フレーズの羅列の方が良いことなどである。下記の第66図は、要旨マップの作成に用いるフォーマットの一例である。

<第66図> 要旨マップの作成例

● 例1（予めデータ抽出の単一観点を定めたテーブルを用意し、該当する所にプロットする方法）

S.S.no.	公開番号	分類	ポイント（データ抽出観点）											
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	...

● 例2（予めデータ抽出の複数観点を定めたテーブルを用意し、該当する所にプロットする方法）

M.S.no.	番号	構造				機能				材質				用途				
		A	B	C	...	a	b	c	...	ア	イ	ウ	...	あ	い	う	...	

なお、この図における S.S.no. の SS とは

シーケンシャル Sequential、シリアル Serial の略で、連続した一連の番号のことである。

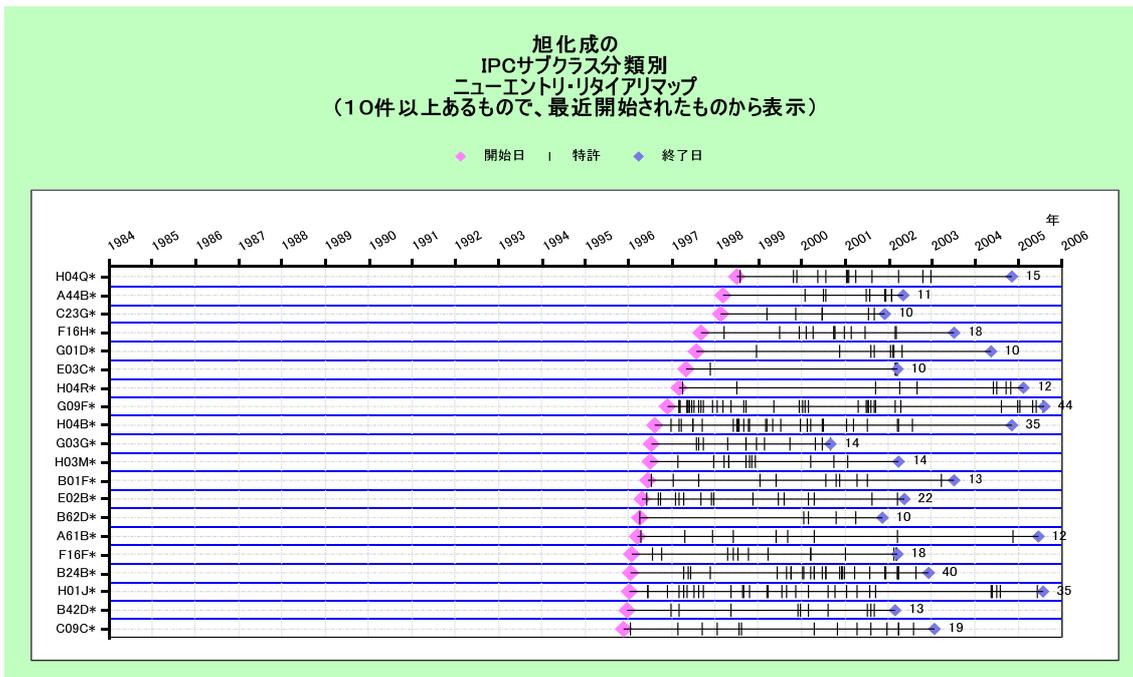
また、M.S.no. とは

マニュアル Manual、シリアル Serial の略で、特に連続していない独自の意味を持つ番号（即ち番号に意味を持たせたもの）のことである。

○どんな分野の技術開発に進出しているか

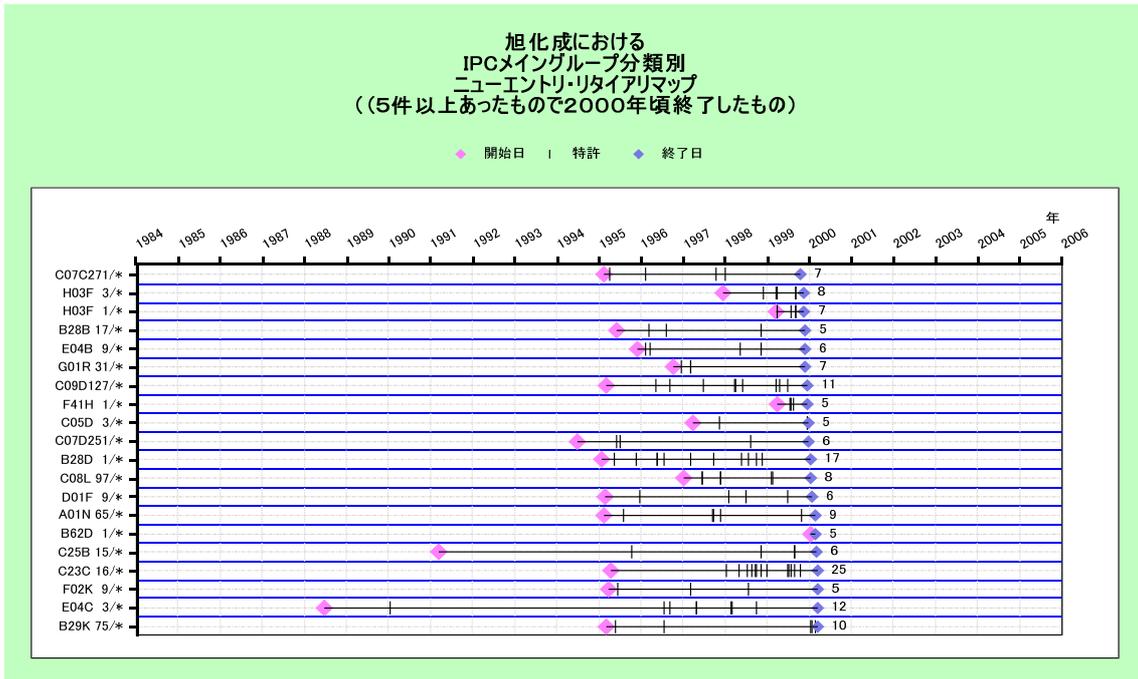
このような進出や撤退を見るには、ニューエントリ・リタイアマップが便利である。
 第76図(a)、(b)、(c)は、ニューエントリ、とリタイアのマップであり、
 (a)はIPC分類のサブクラスで見た場合のニューエントリ・リタイアマップ、
 (b)はメイングループで見た場合のニューエントリ・リタイアマップ、
 (c)はFタームテーマコードで見た場合のものである。

<第76図(a)> 旭化成のIPCサブクラス分類別ニューエントリ・リタイアマップ

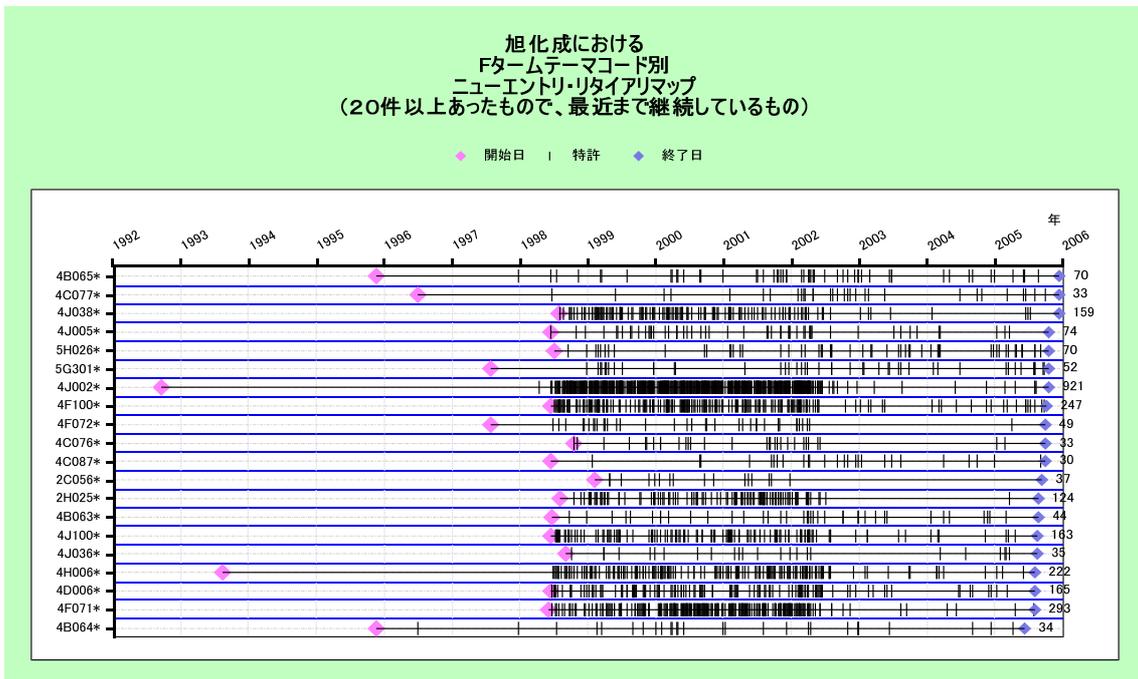


<第76図(b)> 旭化成のIPCメイングループ分類

ニューエントリー・リタイアマップ



<第76図(c)> 旭化成のFタームテーマコード別ニューエントリー・リタイアマップ

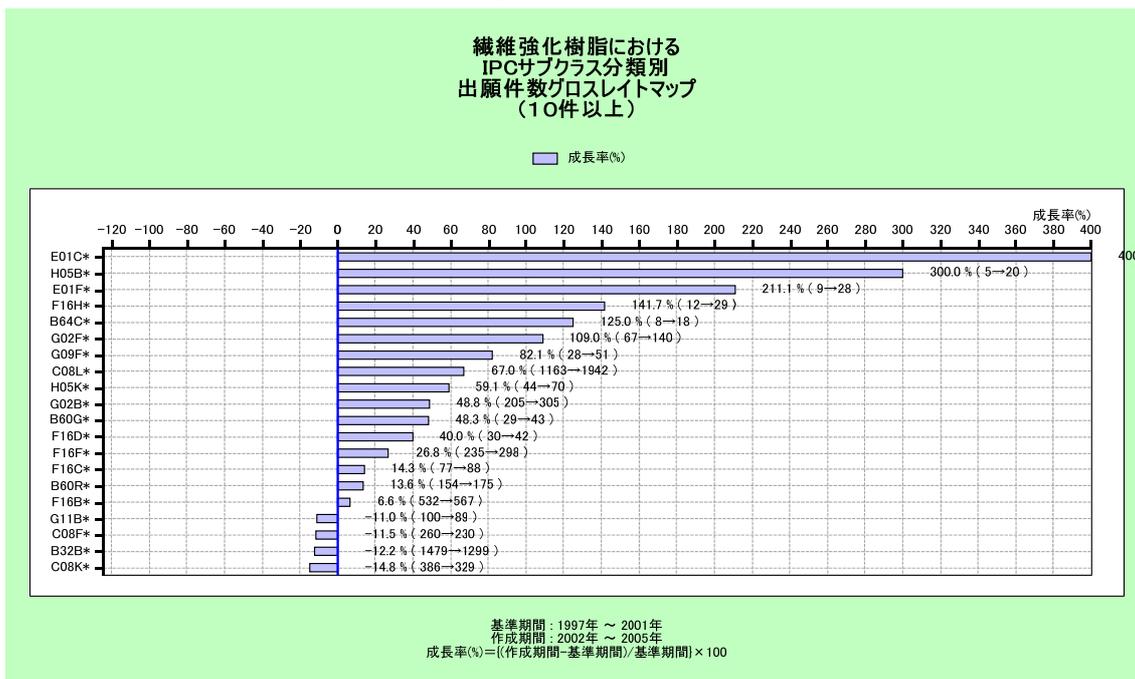


これによれば、「B 2 4 B」（研削または研磨するための機械，装置，または方法）は1996年から2003年まで40件あったが開発がすでに終了していること、「H 0 3 F 1」（増幅器／増幅素子として電子管のみ，半導体装置のみまたは汎用素子のみを用いた増幅器の細部）は1年間で開発を打ち切ったことが分かる。

○最近ではどのような技術開発が伸びているか

このためには、分類又はキーワードの伸び率の大きいものを見つければよい。第130図はIPCサブクラス分類のグロスレイトマップである。伸び率の場合、基準期間が0件で、作成期間が1件以上の場合、伸び率が無駄となってしまうことが多いので、例えば件数が5件以上あるものなどの制限を設けるとよい。

<第130図> 繊維強化樹脂のIPCサブクラス分類のグロスレイトマップ (5件以上)



これによれば、第1位は「E01C」（道路、競技場あるいは類似のものの建設またはその表面の作成；建設または修復用の機械または補助工具）、第2位は「H05B」（電気加熱；他に分類されない電気照明）、第3位は「E01F」（道路の付帯設備の設置またはプラットフォーム、ヘリコプタの着陸台、標示、防雪さく、またはその類似のものの建設のような付帯作業）、第4位は「F16H」（伝動装置）、第5位は「B64C」（飛行機；ヘリコプタ）、第6位は「G02F」（光の強度、色、位相、偏光または方向の制御、例．スイッチング、ゲーティング、変調または復調のための装置または配置の媒体の光学的性質の変化により、光学的作用が変化する装置または配置；そのための技法または手順；周波数変換；非線形光学；光学的論理素子；光学的アナログ／デジタル変換器）、第7位は「G09F」（表示；広告；サイン；ラベルまたはネームプレート；シール）で、用途開発が進んでいることがわかる。

また、期間を前期と後期に分けて、その伸び率を比較する方法もある。第131図は2001年以前1997年までの5年間と2002年以降2006年までの5年間について、出願件数を比べたFタームのグロスランキングマップである。

< 目 次 >

<第1図>	母集団の絞込みに便利なマトリクス型のパテントマップ	.....	3
<第2図>	パテントマップを必要とする理由	.....	4
<第3図>	リスト型パテントマップ	.....	7
<第4図>	各技術思想の技術要素データ分析	.....	8
<第5図>	マトリクス化の意味	.....	10
<第6図>	代表的なパテントマップの例	.....	11
<第7図>	特許マップの体系	.....	13
<第8図>	統計型（データ型）パテントマップの種類	.....	14
<第9図>	リスト型（番号表示型）パテントマップの種類	.....	14
<第10図（a）>	松下電器のIPCメイングループ分類ランキングマップ 〈過去10年間（1996～2005）出願件数〉	.....	17
<第10図（b）>	松下電器のIPCメイングループ分類ランキングマップ 〈最近2年間（2004～2005）出願件数〉	.....	18
<第11図>	松下電器のFターム指定発明者ランキングマップ 〈Fタームテマコード「5K067」〉	.....	19
<第12図>	松下電器の平松勝彦氏のFIメイングループ分類ランキングマップ	.....	20
<第13図>	松下電器平松勝彦氏のFIメイングループ分類「H04B7」の 共同発明者ランキングマップ	.....	21
<第14図>	ランキングマップとシェアマップの比較	.....	23
<第15図（a）>	松下電器のFIサブクラス分類シェアマップ （1996～2005出願、2%以上）	.....	25
<第15図（b）>	松下電器のFI分類「G06F」のメイングループ分類シェア マップ（5%以上の分類表示）	.....	25
<第16図（a）>	松下電器の上位10発明者別の出願件数推移マップ （単純集計タイプ）	.....	27
<第16図（b）>	松下電器の上位10発明者別の出願件数推移マップ （累積集計タイプ）	.....	28
<第17図（a）>	松下電器の上位10IPCメイングループ分類別 発明者数推移マップ（単計タイプ）	.....	29
<第17図（b）>	松下電器の上位10IPCメイングループ分類別 発明者人口推移マップ（累計タイプ）	.....	30
<第18図（a）>	星型レーダーマップ	.....	31
<第18図（b）>	クモの巣型レーダーマップ	.....	31

<第19図(a)>	松下電器の上位10IPCメイングループ分類レーダマップ (単年集計)	33
<第19図(b)>	松下電器の上位10IPCメイングループ分類レーダマップ (累積集計)	34
<第20図>	マトリクスの種類	36
<第21図(a)>	繊維メーカーの主副分類マトリクスマップ 上位7社*上位10IPCメイングループ分類マトリクスマップ	37
<第21図(b)>	繊維メーカーの主副分類マトリクスマップ 上位7社*上位10IPCサブグループ分類マトリクスマップ	38
<第22図>	出願人(上位7繊維会社)*キーワード(性質系)のマトリクスマップ	39
<第23図>	「○○基」キーワード*「○○性」キーワードマトリクスマップ	40
<第24図>	出願人(繊維会社)*出願人(非繊維会社)マトリクスマップ	41
<第25図(a)>	建築物の耐震構造に関する特許分類「E04H9/02」 を第1発明情報とする第2以下の発明情報ランキングマップ	44
<第25図(b)>	建築物の耐震構造に関する特許分類「F16F15/02」 を第1発明情報とする第2以下の発明情報ランキングマップ	44
<第26図>	松下電器の発明者(白井滋氏)の発明者コリレーションマップ	45
<第27図>	松下電器の上位発明者20名とIPCメイングループ上位分類 とのマトリクスマップ	46
<第28図>	松下電器の「F24H1」分類指定発明者人ランキングマップ (上位20名表示)	47
<第29図>	「F24H1」発明者相互のマトリクスマップ	47
<第30図>	松下電器における「F24H1」の開発チームの構成	48
<第31図>	白石共同発明者とIPCメイングループ分類とのマトリクスマップ	48
<第32図>	松下電器におけるIPCメイングループ分類「E03D9」の 発明者人ランキング	49
<第33図>	「E03D9」の技術開発メンバーによるマトリクスマップ	50
<第34図>	「E03D9」の技術開発プロジェクト組織とメンバー	50
<第35図(a)>	松下電器のFタームテーマコード別ニューエントリマップ (2004年初め頃の部分)	53
<第35図(b)>	松下電器のFタームテーマコード別ニューエントリマップ (2005年初め頃の部分)	53
<第36図>	炭素繊維の要約キーワード別リタイアマップ(2001年頃)	54
<第37図>	ライフサイクル曲線と特許出願動向	55
<第38図>	特許ポートフォリオマップの基本概念	56
<第39図>	某建築会社における免震構造建築(E04B1/24) の特許出願に関するポートフォリオマップ	57
<第40図(a)>	繊維メーカー上位15社のライフサイクルマップ	58

<第40図 (b)>	繊維メーカー上位10社のライフサイクルステージマップ	.....	58
<第41図>	松下電器のIPCメイングループ分類ポートフォリオマップ	.....	59
	基準期間 (2000~2001年) : 作成期間 (2004~2005年)		
<第42図 (a)>	自動車メーカー10社業界の新規出願人数と出願件数から見たデベロップメントサイクルフロマップ		60
<第42図 (b)>	自動車メーカー10社業界の新規FI分類数と出願件数から見たデベロップメントサイクルフロマップ		61
<第42図 (c)>	本田技研工業の新規発明者数と出願件数から見たデベロップメントサイクルフロマップ	.....	61
<第43図>	Fタームテーマコードから見た繊維業界のグロスレイトランキングマップ (2000~2002年/2003~2005年、20件以上の差)		63
<第44図>	本田技研工業のグロスランキングマップ (2001~2003年/2004~2006年)	.....	64
<第45図>	繊維業界における東洋紡のユニークキーワードランキングマップ		66
<第46図>	コア技術を発明者と分類とキーワードで見出す時の考え方	.....	67
<第47図>	カシオ計算機のコア技術を見出すためのコアファインドマップ	.....	68
<第48図>	芳香剤・消臭剤 (A61L9) のメイングループから見たコアファインドマップ	.....	69
<第49図>	芳香剤・消臭剤 (A61L9) のサブグループから見たコアファインドマップ	.....	70
<第50図>	FI分類類似率とFターム類似率によるマトリクスマップ	.....	72
<第51図>	太陽光発電システムにおける特定特許に対するFI * Fターム類似率マップ	.....	73
<第52図>	4C080 (消臭剤・芳香剤) に関するFタームテーブル	.....	76
<第53図>	Fタームテーブルに沿って作成されたFターム階層マップ	.....	78
<第54図>	保湿剤における出願人 * IPCサブグループ分類マトリクスマップ		79
<第55図>	技術発展マップ	.....	81
<第56図 (a)>	IPC「G01」クラス分類から見た光触媒技術の技術発展マトリクスマップ	.....	82
<第56図 (b)>	光触媒技術のIPCクラス「G02、G03」における技術発展マトリクスマップ	.....	82
<第57図>	要旨リストの例	.....	84
<第58図>	構成部位マップの一例	.....	86
<第59図>	湿式太陽電池のクレーム権利相関度判別マップ	.....	89
<第60図>	特開2001-024252の請求項関係クレームチャート	.....	91
<第61図>	第17表の特許情報によるフロー形式のサイテーションマップ		93
<第62図>	第17表の特許情報によるネットワーク形式のサイテーションマップ		93
<第63図>	ネットワーク型のサイテーションマップ	.....	94

<第64図>	フロー型のサイテーションマップ	.....	95
<第65図>	松下電器の共同出願人10社とIPCメイングループ 10分類のマトリクスマップ	.....	100
<第66図>	要旨マップの作成例	.....	114
<第67図>	出願人動向表の入力フォーマットの一例	.....	115
<第68図>	技術動向表の入力フォーマットの一例	.....	115
<第69図>	出願人・技術分布表の入力フォーマットの一例	.....	116
<第70図>	技術・技術分布表の入力フォーマットの一例	.....	116
<第71図>	件数をマップ化する方法	.....	117
<第72図>	出願人・技術分布マップの例	.....	118
<第73図>	5つの観点の場合のマトリクスマップの種類	.....	124
<第74図(a)>	旭化成のFIメイングループ分類別ランキングマップ	.....	126
<第74図(b)>	旭化成のFIサブグループ分類別ランキングマップ	.....	127
<第75図>	旭化成のIPCサブクラス分類別シェアマップ (1%以上表示)	.....	128
<第76図(a)>	旭化成のIPCサブクラス分類別ニューエントリ・リタイアマップ		129
<第76図(b)>	旭化成のIPCメイングループ分類別ニューエントリ・リタイア マップ		130
<第76図(c)>	旭化成のFタームテーマコード別ニューエントリ・リタイアマップ		130
<第77図>	旭化成のFタームテーマコードから見た 高伸び率の研究開発テーマランキング (基準期間：2000～2002年、作成期間：2003～2005年、3件以上)	.....	131
<第78図>	旭化成における共同出願人上位10と IPCサブクラス10分類のマトリクスマップ	.....	132
<第79図(a)>	オムロンの発明者ランキングマップ	.....	133
<第79図(b)>	オムロンの上位10発明者の特許公開件数推移マップ (累積集計タイプ)	.....	134
<第80図>	オムロンの上位10IPCメイングループ別 発明者人口(新規発明者数)推移時系列マップ	.....	134
<第81図>	オムロンにおける最近のニューエントリFタームテーマコードマップ		135
<第82図>	オムロンのIPCメイングループ分類のグロスレイトランキングマップ (基準期間：2000～2002年、作成期間：2002～2005年)		136
<第83図>	自動車10社の特許出願件数ランキングマップ	.....	138
<第84図>	自動車10社のIPC分類「B62D25/」の 出願件数伸び率ポートフォリオマップ	.....	139
<第85図>	自動車10社とIPC10メイングループ分類別の 特許出願件数マトリクスマップ	.....	140

<第86図>	自動車10社の10Fタームテーマコード別発明者数マトリクス マップ	141
<第87図>	産業技術総合研究所における 上位10メイングループ分類のレーダマップ	142
<第88図>	産業技術総合研究所の共同出願人ランキングマップ	144
<第89図>	産業技術総合研究所の発明者ランキングマップ	145
<第90図>	産業技術総合研究所における上位10発明者の共同発明者数 マップ	145
<第91図>	産業技術総合研究所における 明渡純氏の共同発明者 ランキングマップ	146
<第92図>	産業技術総合研究所における明渡純氏の 上位20共同発明者と上位20メイングループ分類マップ	147
<第93図>	産業技術総合研究所における明渡純氏の 上位20共同発明者のニューエントリ・リタイアマップ	147
<第94図>	産業技術総合研究所における明渡純氏の共同発明者と メイングループ分類関係	148
<第95図>	産業技術総合研究所における明渡純プロジェクトの組織とメンバー	148
<第96図>	産業技術総合研究所におけるサブグループ分類の ニューエントリマップ	149
<第97図(a)>	産業技術総合研究所における メイングループ分類のリタイアマップ(最近の部分)	150
<第97図(b)>	産業技術総合研究所における メイングループ分類のリタイアマップ(2000年頃)	151
<第98図>	林慎一郎氏特許情報のIPCメイングループ分類ランキングマップ	153
<第99図>	林慎一郎氏特許情報のFタームテーマコード別時系列マップ	154
<第100図>	林慎一郎氏の技術開発で多用されている「○○部」キーワードと IPCサブグループ分類とのマトリクスマップ	155
<第101図>	林慎一郎氏の技術開発における目的・効果系キーワードと 構成・機能系キーワードとのマトリクスマップ	155
<第102図>	林慎一郎氏の上位10サブグループ分類別出願件数推移マップ (「強度」キーワード有する出願件数併記)	156
<第103図>	林慎一郎氏のFタームニューエントリマップ (最近の部分)	157
<第104図>	電気炊飯器の出願件数上位10社の発明者人口ヒストマップ	159
<第105図>	電気炊飯器上位10社の発明者人口推移マップ(累積集計)	160
<第106図>	電気炊飯器の出願人ニューエントリ・リタイアマップ	161
<第107図(a)>	電気炊飯器のIPCメイングループ分類別ランキングマップ	162
<第107図(b)>	電気炊飯器のFターム分類別ランキングマップ	163

<第108図>	電気炊飯器のIPCサブグループ別ニューエントリ・リタイアマップ	163
<第109図>	電気炊飯器における手段系キーワード別技術開発動向マップ (累積表示)	164
<第110図(a)>	電気炊飯器の 目的系キーワードと機能系キーワードによるマトリクスマップ	..... 165
<第110図(b)>	電気炊飯器の 構成系キーワードと部材系キーワードによるマトリクスマップ	..... 165
<第110図(c)>	電気炊飯器の ○○性キーワードと物理系キーワードによるマトリクスマップ	..... 166
<第111図>	電気炊飯器上位10社とFI分類とのマトリクスマップ	..... 167
<第112図>	電気炊飯器上位10社と機能系キーワードとのマトリクスマップ	168
<第113図>	電気炊飯器における上位10社のポートフォリオマップ(タイプ2)	168
<第114図>	上位20発明者とFターム分類とのマトリクスマップ	..... 169
<第115図(a)>	象印マホービンのキーワードから見たユニークキーワードマップ	..... 170
<第115図(b)>	三菱電機のFターム分類から見たユニークキーマップ	..... 171
<第116図>	象印マホービンとタイガー魔法瓶のFI比較コンパラマップ	..... 172
<第117図(a)>	繊維強化樹脂のメイングループ分類ランキングマップ	..... 174
<第117図(b)>	繊維強化樹脂のサブグループ分類ランキングマップ	..... 175
<第118図(a)>	繊維強化樹脂のFターム分類時系列マップ(単年タイプ)	..... 176
<第118図(b)>	繊維強化樹脂のFターム分類時系列マップ(累積タイプ)	..... 176
<第118図(c)>	繊維強化樹脂のFタームテーマコード時系列マップ	..... 177
<第119図>	繊維強化樹脂のFI分類ニューエントリマップ	..... 178
<第120図>	繊維強化樹脂の集合に含まれるIPCメイングループ分類の 材料系分類(a)と用途系分類(b)によるマトリクスマップ	183
<第121図>	繊維強化樹脂の集合に含まれるFタームテーマコード分類の 材料系分類(a)と用途系分類(b)によるマトリクスマップ	184
<第122図>	繊維強化樹脂の集合に含まれるキーワードの (f)目的・効果系キーワード群と(g)材料・素材系キーワード群 によるマトリクスマップ	185
<第123図>	繊維強化樹脂の集合に含まれるキーワードの (e)用途・使途系キーワード群と(h)機能・作用系キーワード群 によるマトリクスマップ	..... 186
<第124図>	繊維強化樹脂の上位10IPCサブグループ分類ポートフォリオ マップ(基準期間:1993~1994年、作成期間:2005~2006年)	187
<第125図(a)>	繊維強化樹脂のIPCサブグループ分類C08J7/04の ポートフォリオマップ	188
<第125図(b)>	繊維強化樹脂のIPCサブグループ分類B29K105/ 08のポートフォリオマップ	188

<第126図(a)>	繊維強化樹脂の参入企業から見たライフサイクルマップ	……	189
<第126図(b)>	繊維強化樹脂の参入企業から見た出願のライフサイクルステージ		190
<第127図>	繊維強化樹脂の出願人ニュー・エントリ・リタイアマップ (出願件数30件以上の出願人対象)	……	191
<第128図>	5業界上位3社と繊維強化樹脂のIPCメイングループ 上位20分類マトリクスマップ(炭素繊維関係同時表示)	……	192
<第129図>	繊維強化樹脂のFタームテーマコードニュー・エントリ・リタイアマップ (出願件数10件以上対象、最近出現順表示)		193
<第130図>	繊維強化樹脂のIPCサブクラス分類のグロスレイトマップ (5件以上)	……	194
<第131図>	繊維強化樹脂のFタームテーマコードのグロスランキングマップ (5件以上)		195
<第132図>	繊維強化樹脂のIPCサブクラス分類「C09B」の コリレーションマップ	……	196
<第133図(a)>	繊維強化樹脂の出願人「大日本印刷」の ユニークFターム分類ランキングマップ	……	197
<第133図(b)>	繊維強化樹脂の出願人「東洋紡績」のユニークFI分類 ランキングマップ	……	198
<第133図(c)>	繊維強化樹脂の出願人「富士写真フィルム」の ユニークキーワードランキングマップ	……	199
<第134図>	繊維強化樹脂の出願人「東レ」のコリレーションランキングマップ		200
<第135図(a)>	繊維強化樹脂の素材系出願人と用途系出願人のマトリクスマップ		201
<第135図(b)>	繊維強化樹脂の素材系出願人相互のマトリクスマップ	……	202

＜ 表 目 次 ＞

＜第1表＞	パテントマップの目的の変遷	.....	1
＜第2表＞	パテントマップの目的	.....	1
＜第3表＞	第3段階のパテントマップの活用目的	.....	2
＜第4表＞	パテントマップによる分析結果とその活用方法	.....	2
＜第5表＞	パテントマップによる戦略検討観点	.....	2
＜第6表＞	パテントマップとは何か？	.....	5
＜第7表＞	「分析」と「解析」の意味の相違点	.....	5
＜第8表＞	発明の把握方法	.....	6
＜第9表＞	技術思想と技術情報の情報的把握	.....	8
＜第10表＞	情報分析の基本パターン	.....	9
＜第11表＞	パテントマップの見方・読み方	.....	12
＜第12表＞	特許情報に付与されている国際特許分類（IPC）の階層意味	..	24
＜第13表＞	ニューテンペスト観点（12項目）	.....	35
＜第14表＞	特表2008-536953に付与されているFI分類とFターム	.....	73
＜第15表＞	特表2008-536953の類似マップにおいてFI分類の 類似率36～40％Fタームの類似率31～35％の12件特許情報	.....	74
＜第16表＞	「LL08」（保湿剤）に関する出願目次リスト	.....	78
＜第17表＞	引用文献リスト	.....	92
＜第18表＞	特許情報分析の種類による対象データと件数	.....	97
＜第19表＞	企画のための特許調査と技術開発のための特許調査	.....	98
＜第20表＞	対象特許情報件数と情報分析の関係	.....	99
＜第21表＞	特許情報分析の種類とマップ作成者	.....	101
＜第22表＞	データ観点の種類	.....	102
＜第23表＞	キーワードデータの属性の種類	.....	105
＜第24表＞	観点別の該当キーワードデータの例	.....	105
＜第25表＞	分析手法の種類	.....	106
＜第26表＞	図表化技術の種類	.....	106
＜第27表＞	キーワードの統合（同義語の統合・合体）	.....	110
＜第28表＞	キーワードデータの分割・分離の例	.....	111
＜第29表＞	PATOLISキーワードとTECRESKキーワードの比較	.....	112
＜第30表＞	技術思想としての点的活用方法（アナログ的活用）	.....	119
＜第31表＞	技術情報としての線的・面的活用方法（デジタル的活用）	.....	120
＜第32表＞	パテントマップ作成の順序	.....	121
＜第33表＞	全体的件数の時間的把握のためのパテントマップ	.....	121

<第34表>	出願人について把握するためのパテントマップ	……	122
<第35表>	分類について把握するためのパテントマップ	……	122
<第36表>	出願人と分類の両方で把握するためのパテントマップ	……	123
<第37表>	技術を掘り下げるためのパテントマップの作成法	……	123
<第38表>	技術を掘り下げるためのパテントマップの種類	……	124
<第39表>	特定技術を詳細に分析するためのパテントマップ	……	124
<第40表>	特定企業の技術開発実態把握項目例	……	125
<第41表>	特定業界の技術開発実態把握項目例	……	137
<第42表>	産業技術総合研究所のメイングループ分類別の グロスレイトランキングリスト（2000～2002年：2003～2005年）	……	143
<第43表>	特定企業の技術開発実態把握項目	……	152
<第44表>	林慎一郎氏のニューエントリーキーワードリスト （2005年12月出願の特許情報）	……	157
<第45表>	特定製品の技術開発実態把握項目例	……	158
<第46表>	電気炊飯器の上位20Fターム分類の技術内容	……	169
<第47表>	特定技術の技術開発実態把握項目例	……	173
<第48表>	繊維強化樹脂の集合に含まれるIPCメイングループ分類の 材料系分類（a）と用途系分類（b）の一覧表（上位10個）	……	179
<第49表>	繊維強化樹脂の集合に含まれるFタームテーマコード分類の 材料系分類（c）と用途系分類（d）の一覧表（上位10個）	……	180
<第50表>	繊維強化樹脂の集合に含まれるキーワードの課題観点の （e）用途・使途系キーワード群、（f）目的・効果系キーワード群の 一覧表（上位10個）	……	181
<第51表>	繊維強化樹脂の集合に含まれるキーワードの解決手段観点の （g）材料・素材系キーワード群、（h）機能・作用系キーワード群、 （i）構造・部材系キーワード群の一覧表（各上位10個）	……	182

パテントマップの全知識

[増刷改訂版]

著者	新井 喜美雄
編集・発行所	株式会社パテントテック社 (東京都千代田区神田佐久間町 1-14 秋葉原第2東ビル706) http://www.patent-tec.jp
発行日	2014 年 6 月 1 日
印刷製本所	ビジネスOAセンター (静岡県浜松市東区植松町 1487-1)

定 価	39,800 円 (消費税込み)
-----	------------------

禁転用・不許複製

I S B N 9 7 8 - 4 - 8 6 4 8 3 - 3 7 5 - 2