

特許マップとは

1. 特許マップの種類

「特許マップ」とは、膨大な特許情報を、特定の利用目的に応じて収集・整理・分析・加工し、かつ図面、グラフ、表などで視覚的に表現したものである。

この特許マップは、その利用目的、作成方法、表現方法により次のように分類される。

(1) 利用目的による分類

- ・ 競合企業の出願動向、技術動向を探るために作成する特許マップ
- ・ 技術開発のヒントを得るための特許マップ
- ・ 技術を体系的に把握するために利用される特許マップ
- ・ 技術開発時や製品化時において、他社の権利の状況を把握するために利用される特許マップ
- ・ 特定技術の技術開発の広がり、開発の特質を探るために利用される特許マップ
- ・ 技術予測のために利用される特許マップ
- ・ 他社の利用できる技術を発見したり、その状況を見るために利用される特許マップ
- ・ 強い特許を取得するために利用される特許マップ

(2) 作成方法による分類

- ・ 特許情報の書誌情報・検索情報などを用いて、統計的手法により作成される特許マップ
- ・ それぞれの特許文献に記載された技術内容を個別に分析し、整理して作成される特許マップ

(3) 表現方法による分類

- ・ リスト形式または表形式（マトリクス表示含む）により表現される特許マップ
- ・ ダイアグラムで表現される特許マップ
- ・ グラフ（折れ線グラフ、棒グラフ、円グラフ、分布グラフ、レーダーチャートなど）により表現される特許マップ
- ・ イラスト的に表現される特許マップ

2. 特許マップの具体例

以下に、特許マップの具体例を示す。

図 1

(1) 技術開発活動と参入の可能性を読むための特許マップ

図 1 に示す特許マップは、特許出願件と出願人数とを年次ごとにプロットしたもので、特許出願件数（技術開発活動）と出願人数（参入企業数）との関係を見ることにより、当該技術が市場においてどのような状況にあるかが把握でき、新規参入の際の目安を与えるものである。

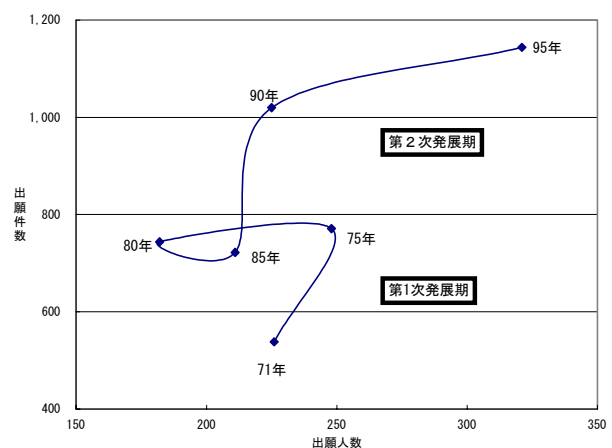
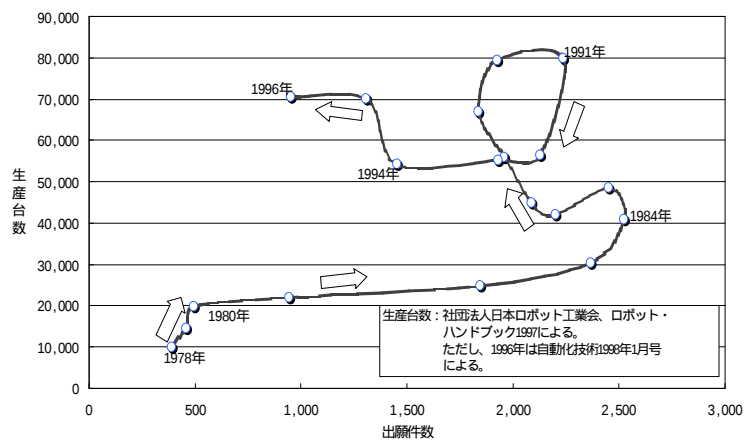


図 2

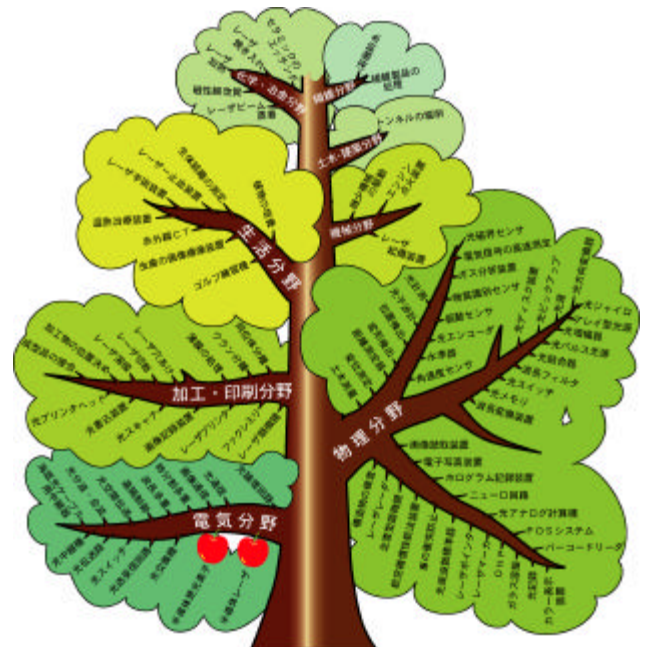
図 2 は、特許出願件数（技術開発活動）を生産台数（生産活動）との関係でみたもので、これによっても、当該技術と市場の関係が把握でき、新規参入の際の目安となる。



(2) 技術開発の広がりを見るための特許マップ

図 3 は、当該技術の技術体系、技術開発の広がりをイラスト的に表現したもので、より視覚的に技術の状況を把握するために用いられる。技術の全体像を知ることができ、新たな技術開発の方向性の把握や、新製品の企画のヒントも得ることができる。

図 3



(3) 市場(技術)ニーズの変化を読むための特許マップ

図 4 は、複数の技術要素について、各年の出願構成比をレーダーチャートに表示したマップである。経年変化を読むことにより、当該技術開発の中心がどのように変化をしているかをみるものである。ニーズに即した技術開発を可能とするものである。

図 4

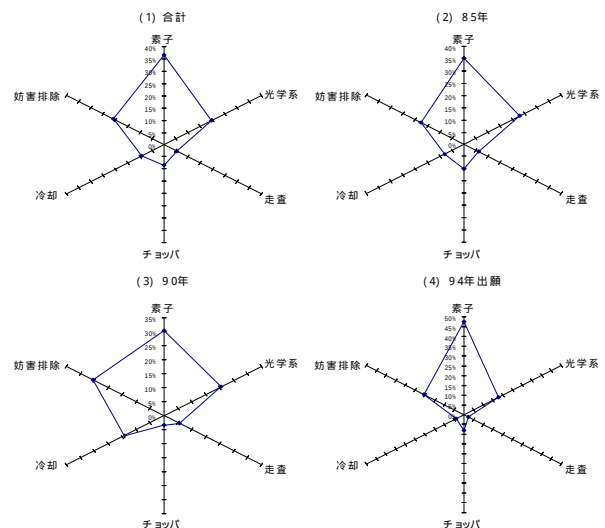


図 5

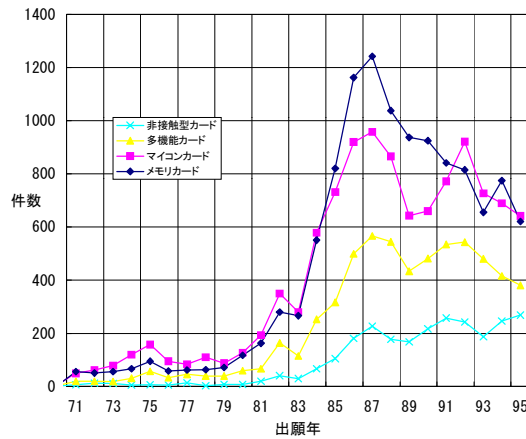


図5は、各技術についての出願年ごとの出願件数を示すもので、これによってすでに市場ニーズがなくなっている技術や、これからの技術を見いだすことができる場合がある。

図 6

図6は、特定技術についての技術ごとの出願件数構成比を示すもので、その経年変化をみることにより、現在の技術開発ニーズをみるために利用される。

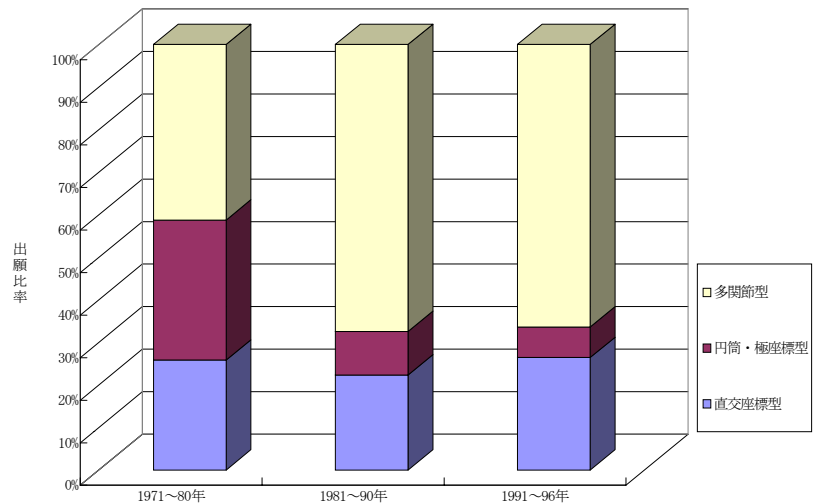
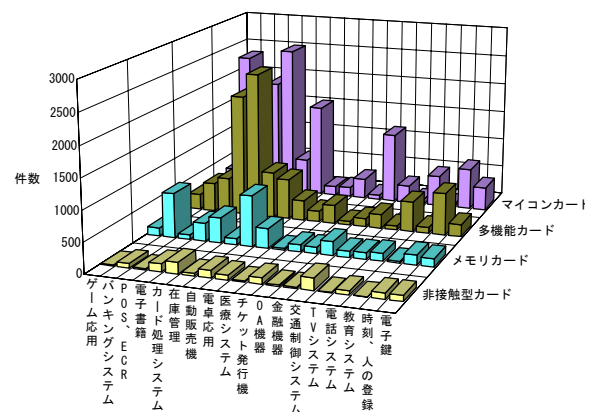


図 7

(4) 市場あるいは技術開発への参入の可能性をみるための特許マップ

図7に示すマトリクス表示マップは、複数の技術観点から構成されるマトリクスにおける特許出願件数を表示し、各技術についての技術開発活動（および権利）の濃淡を読むことにより、技術的には確立されたリスクの少ない分野、あるいは特許が少なく、新たに参入できる分野を見いだすために利用される。



(5) 市場ニーズを読むための特許マップ

図 8

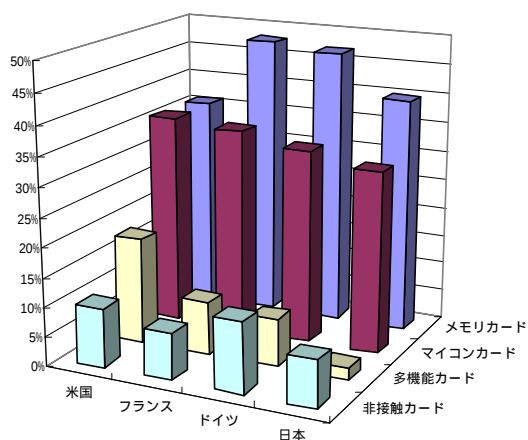


図 8 は、特定技術要素について、国別特許出願比を示すもので、各国の市場ニーズの違いを読むために利用される。これにより、技術導入の際のターゲットの絞り込みや、製品輸出の際の市場ニーズを把握することが可能になる。

(6) 特許の網をみるための特許マップ

図 9 は、ある製品について、その要素技術ごとに重要権利および権利数をイラスト的に示したものである。この特許マップは、通常「特許網」と呼ばれ、市場活動や特許取得活動に利用したり、海外進出の際に国ごとに特許網を確認するために利用される。

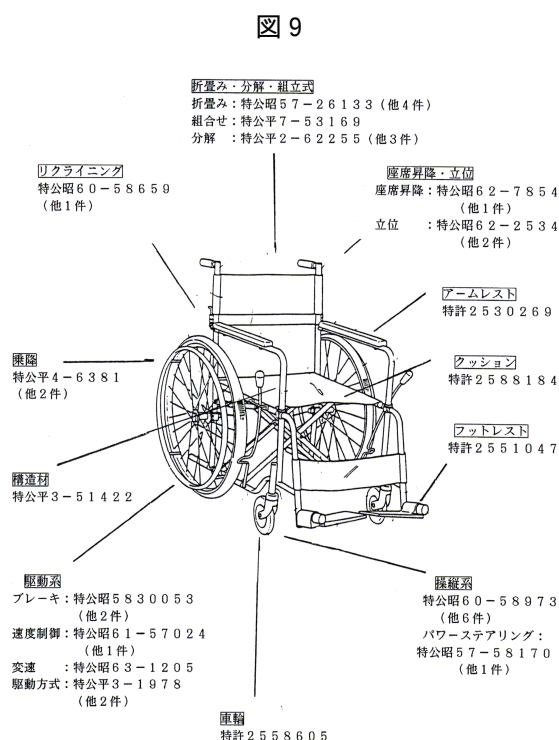


図 10

(7) 強い特許取得のための特許マップ

図 10 は、当該技術分野の発明について、内容の相違点を明確にして時系列的に並べたものである。この特許マップは、強い権利を取得するための明細書作成においては、重要なツールになる。また、権利の分布関係についても、把握することができる。

公開基準年	87.02	87.03	87.04	87.08	87.12
L a, Y 系 ……材料	特願 62-58406 Y-Ba-Cu-O 東大 特願 63-195942 Tb-R-Ba-Cu-O (R=希土類, 除 Pr, Tb, Ce) アガソ大 特願 62-360329 RE-Ba-Cu-Au 添加(RE=Y, La, Nd, Sm, Eu, ...) 日本電気 特願 62-95212 Y-(Pr, Gd)-Cu-O 工技院 (電総研)				

(8) 技術の発展状況を見るための特許マップ

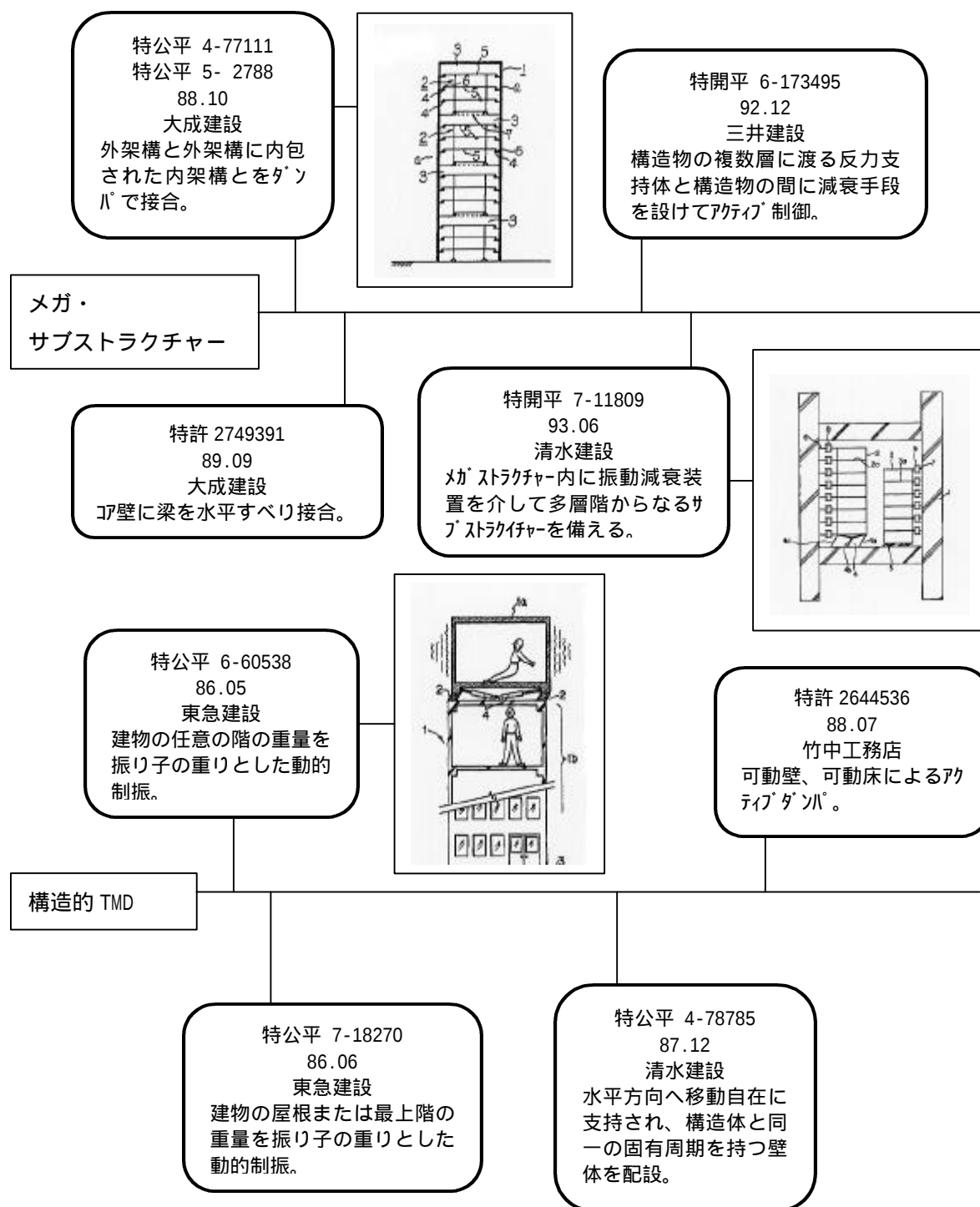
図 11 に示す特許マップは、ある技術分野の代表的な重要特許を時系列的に系統的に並べて、技術の発展状況を示したものである。この特許マップによって、技術開発の大きな流れを把握し、技術開発の方向を模索することができる。

図 11

出願年 '86

'92

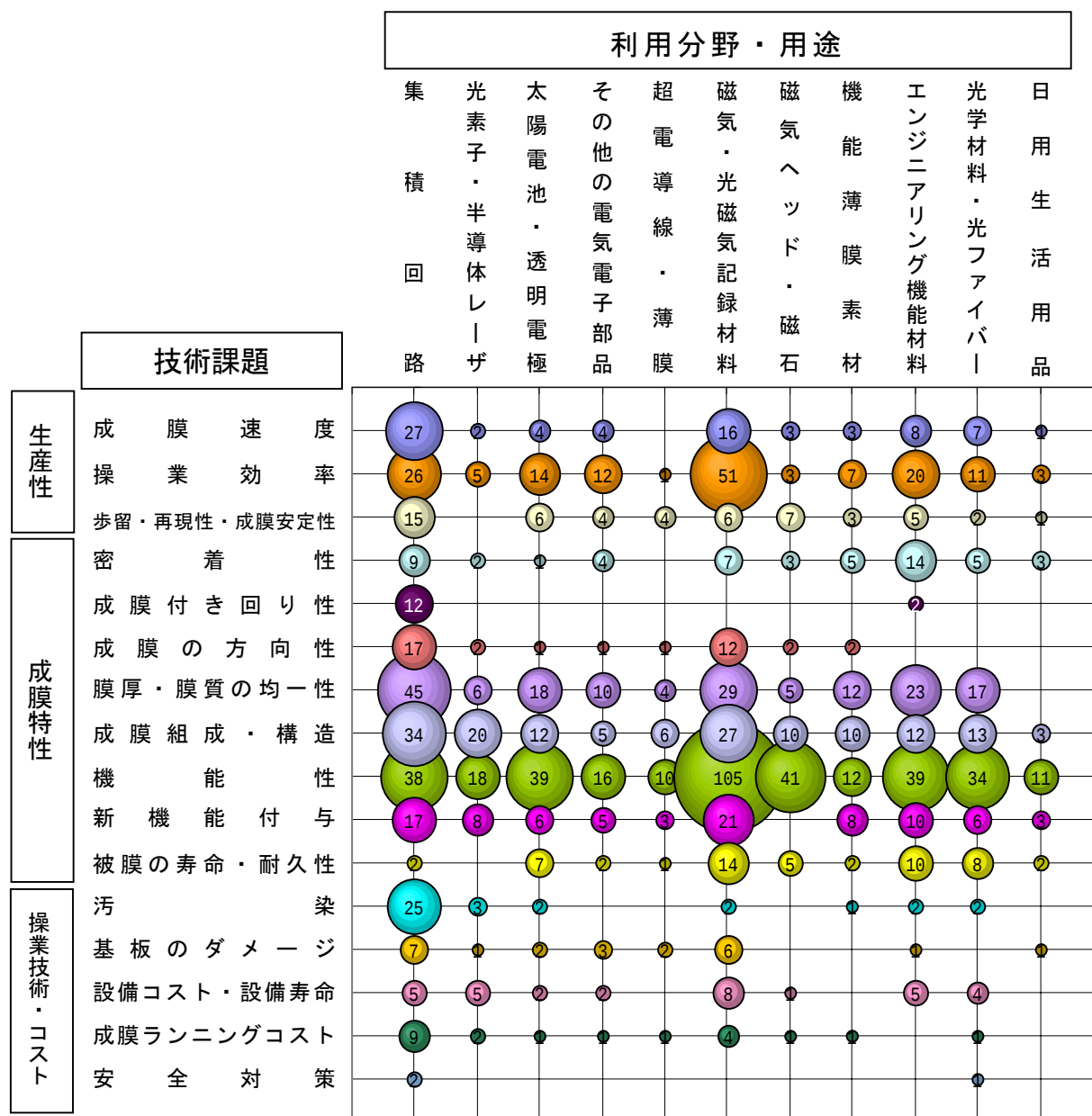
年月は出願月または優先権主張月



(9) 技術開発の課題を把握するための特許マップ

図 12 に示す特許マップは、当該技術分野の出願に記載されている課題と用途を整理して、マトリックス表示したものであり、技術開発を企画・立案する際に、開発テーマの選定や優先度の検討に有効なツールである。

図 12

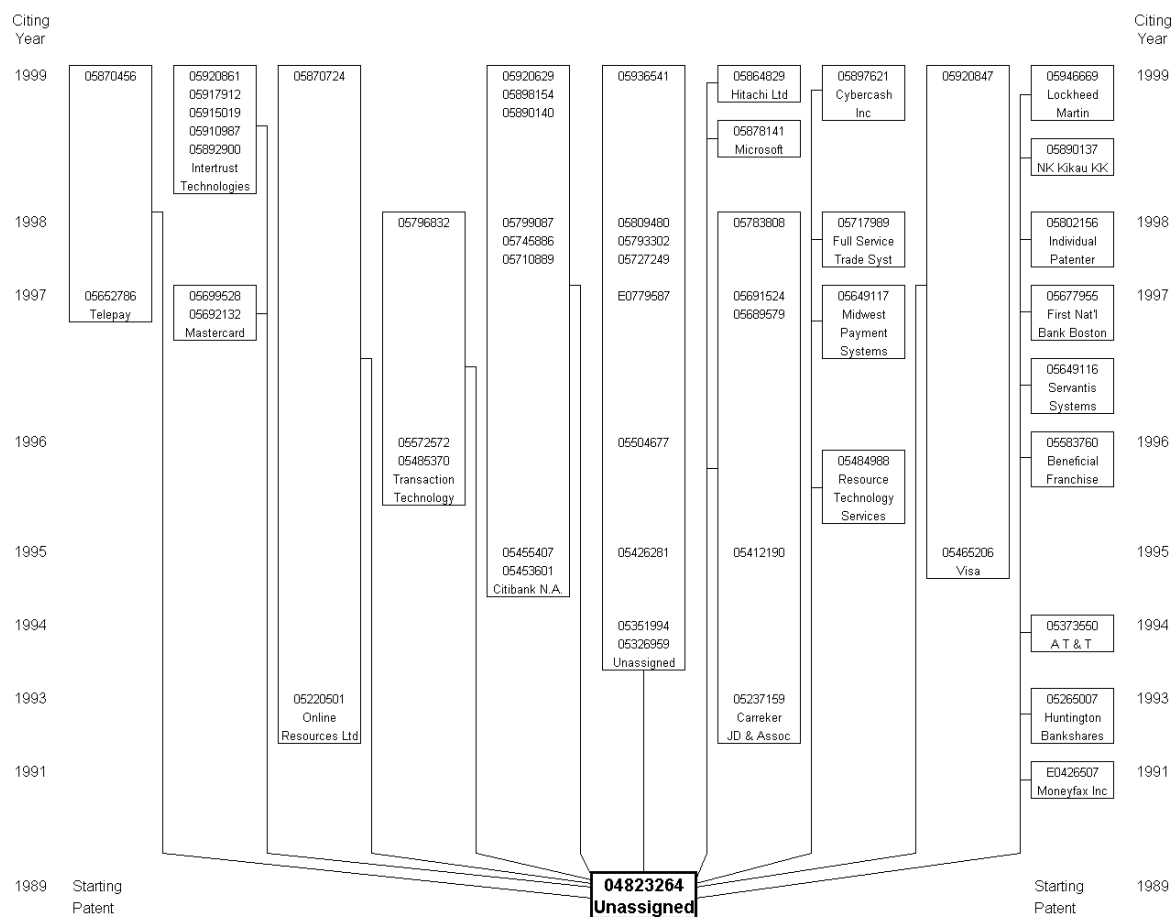


(10) 技術の引用の系譜をみるための特許マップ

図 13 に示す特許マップは、出願の明細書に記載されている引用文献を整理し、重要技術の引用系譜をみたものである。技術導入などをする際の技術評価に有効である。

図 13

サイテーション分析による米国特許の状況



(11) 新技術へ集約される流れを読む特許マップ

図 14 は、新しい概念や技術の発展をみる上で、いろいろな課題から新技術へ向かって集約されていく注目される技術を時系列に並べたものである。この特許マップによって、技術開発の方向を把握することができる。

図 14

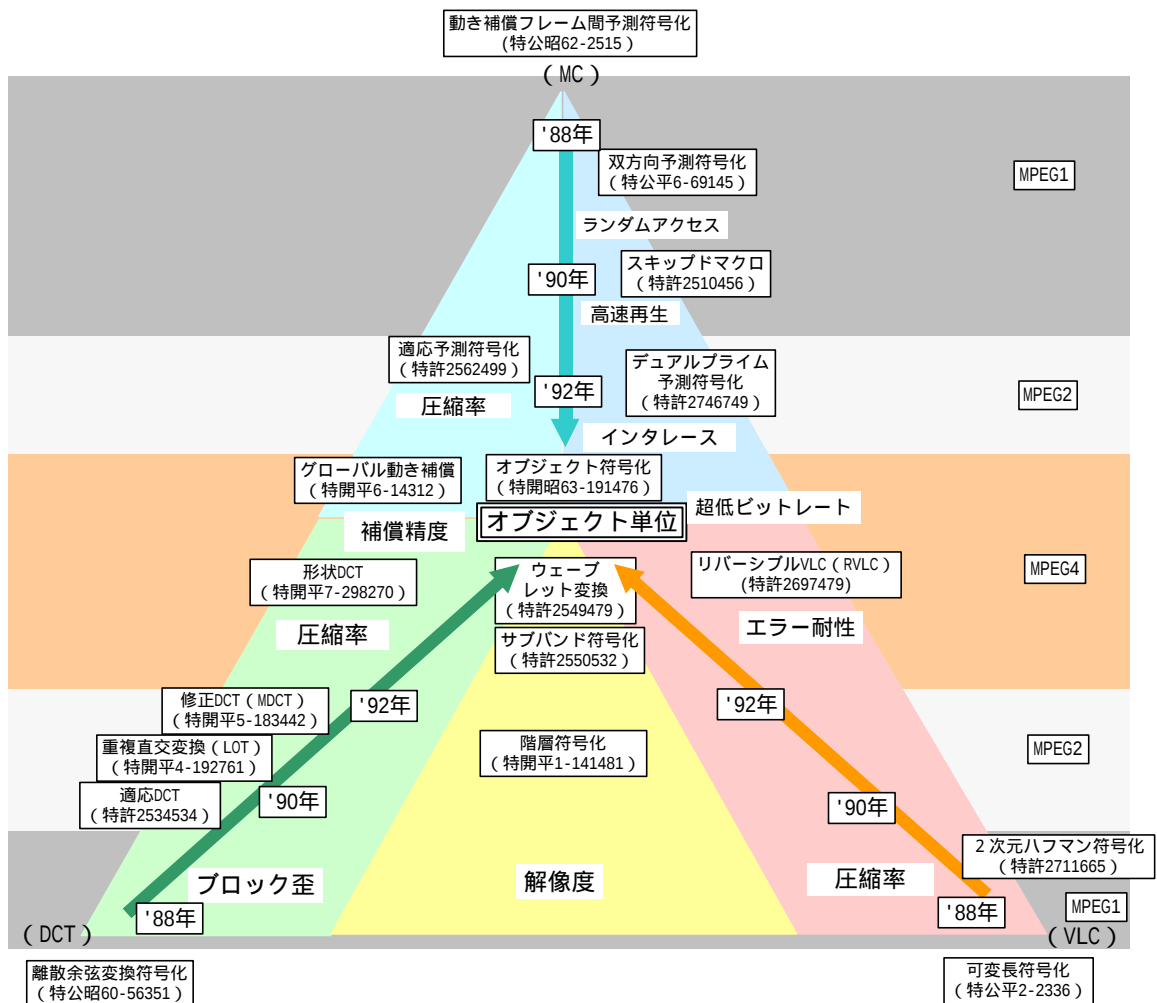


図 15 は、国際標準化技術の主要技術の流れに沿って、その主要技術の発展および技術課題を時系列的に示した特許マップである。その分野の主要技術と国際標準化技術の関係と全体像を把握することができ、特許取得活動などに利用できる。

課題

- 圧縮率**
 - 時間的冗長度
 - H.261符号化方式
 - 動き補償フレーム間予測(MC)*
 - 特公昭 62-2515 78.08 日立製作所
 - 離散余弦変換(DCT)*
 - 特公昭 60-56351 78.08 富士通
 - 2次元VLC
 - 特許 2711665 (優) 86.09 フィリップス (オランダ)**
 - 空間的冗長度
 - H.261符号化方式
 - 特公平 8-13140 86.11 松下電器産業
 - 符号の冗長度
 - H.261符号化方式
 - 特公平 1-33994 80.08 日本電気
 - 機能**
 - ランダムアクセス
 - MPEG1符号化方式
 - 双方向予測(Bピクチャー)
 - 特公平 6-69145 85.08 日本電信電話
 - スキップドマクロ
 - 特許 2510456 85.03 三菱電機
 - 高速再生
 - MPEG1符号化方式
 - フィールド/フレーム適応DCT*
 - 特許 2534534 (優) 87.03 フィリップス (オランダ)**
 - インタレース対応
 - MPEG2符号化方式
 - デュアルプライム予測
 - 特許 2746749 (優) 90.12 コルビア大(米国)***
 - 互換性
 - MPEG2符号化方式
 - 階層符号化
 - 特開平 1-141481 87.11 松下電器産業
 - オブジェクト符号化
 - 特開昭 63-191476 87.02 日本電信電話
 - 超低ビットレート化**
 - 圧縮率
 - MPEG4符号化方式
 - 形状適応DCT
 - 特開平 7-298270 94.04 松下電器産業
 - グローバル動き補償(GMC)
 - 特開平 2-171093 88.12 日本電気
 - エラー耐性
 - MPEG4符号化方式
 - リバーシブルVLC(RVLC)
 - 特許 2697479 92.04 国際電信電話
 - 圧縮率画質
 - MPEG4符号化方式
 - サブバンド符号化
 - 特許 2550532 86.08 ソニー
 - ウェーブレット変換符号化
 - 特許 2549479 91.12 日本電信電話

Legend: [Box] : MPEG-LAにライセンス登録された特許
Note: *ハイブリッド符号化(MC+DCT)に含まれるもの