

SAMPLE

特許・技術調査レポート

Patent & Technology Research Report

個別特許調査分析

出願番号2005-021975 東京工業大学
『木造建物の制振装置及び木造建物の制振方法』

2010.06

特許分析レポートサンプル
D . 個別特許調査分析





CONTENTS



第1章 調査対象特許について

- | | | |
|-----|----------------|---|
| 1-1 | 調査対象特許の概要 | 2 |
| 1-2 | パテントスコアと審査経過情報 | 2 |

第2章 調査対象特許の周辺出願状況

- | | | |
|-----|------------------------|---|
| 2-1 | 分析対象特許群について | 3 |
| 2-2 | 国際特許分類(IPC)ランキング出願件数推移 | 3 |
| 2-3 | ステータス別出願件数 | 4 |
| 2-4 | 出願件数の推移 | 4 |
| 2-5 | 出願人スコアマップ | 5 |

第3章 分析対象特許群における企業の出願状況

- | | | |
|-----|-----------------|---|
| 3-1 | 特許出願件数の多い企業 | 6 |
| 3-2 | 特許出願件数が増加している企業 | 7 |
| 3-3 | 類似度が高い企業 | 8 |
| 3-4 | 類似特許マップ | 9 |

第4章 分析手法について

- | | | |
|-----|-----------|----|
| 4-1 | パテントスコア | 12 |
| 4-2 | 出願人スコアマップ | 13 |
| 4-3 | 特許類似検索 | 13 |

第1章 調査対象特許について

1-1 調査対象特許の概要

調査対象	: 出願番号2005-021975
発明の名称	: 木造建物の制振装置及び木造建物の制振方法
出願人	: 東京工業大学
発明者	: 笠井和彦,大木洋司,坂田弘安
テーマコード	: [2E139] 異常な外部の影響に耐えるための建築物 [3J048] 防振装置
IPC	: E04H 9/02 , F16F 15/04

1-2 パテントスコアと審査経過情報

レーティング : A-
パテントスコア : 66.1

出願日	2005/1/28	被引用(自)	0
審査請求日	2007/10/16	被引用(他)	0
登録日	2008/6/20	閲覧回数	0
早期審査請求	あり	情報提供回数	0
分割	なし	国際出願	なし
不服審判	なし	国内優先権	なし
無効審判	なし		

図表1.パテントスコアと審査経過情報

「パテントスコア」は、特許出願後の経過情報などを指数化することで、個別特許の質の高さを得点化するサービスです。詳細については、第4章「分析手法について」をご参照ください。

レーティングおよびパテントスコアが「-」となっているものは、調査案件が失効・拒絶・みなし取下げ等となっているためパテントスコア算出対象から除外された特許です。

第2章 調査対象特許の周辺出願状況

2-1 分析対象特許群について

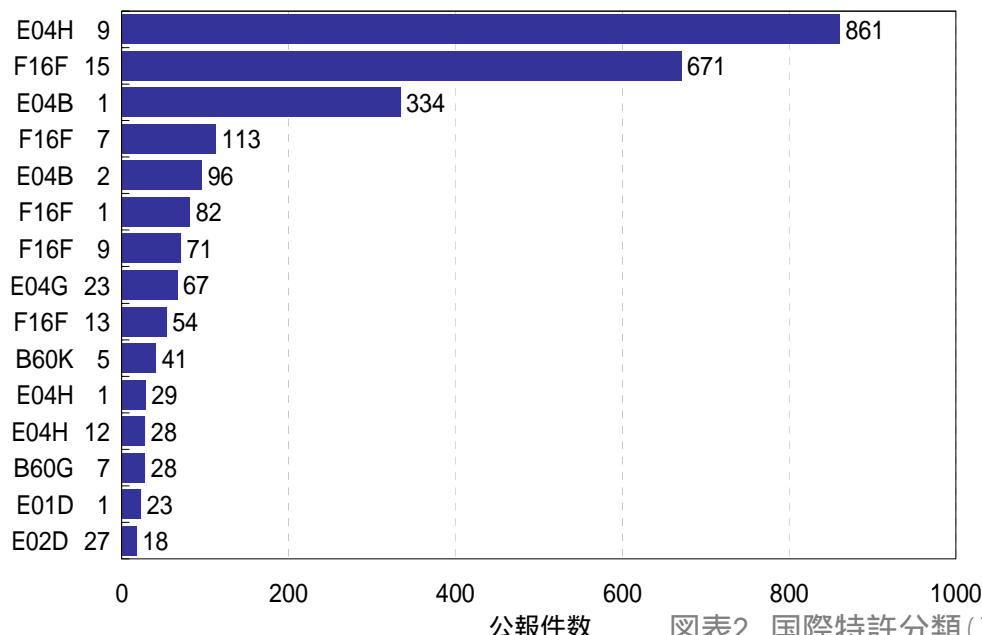
調査対象特許の周辺技術を調査するために、類似特許3,000件をデータベースから抽出し、IPCサブクラスにより絞り込んだ1,196件を分析対象特許群とした。

類似特許検索条件

入力テキスト : 出願番号2005-021975
 IPCによる絞込み : E04H、F16F
 検索範囲 : 公開特許公報1993年1月～2010年3月
 特許公告公報1994年1月～1996年3月
 特許公報1996年5月～2010年3月
 再公表特許公報1996年1月～2010年3月
 公表特許公報1996年1月～2010年3月
 整理標準化データ: ~2010年3月24日

2-2 国際特許分類(IPC)ランキング

サブクラスE04H、F16Fに関する出願が半数以上を占める



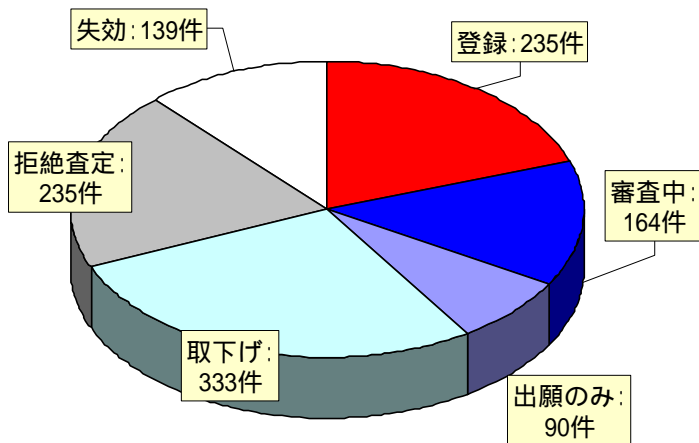
図表2. 国際特許分類(IPC)ランキング

図表2に、国際特許分類(IPC)メイングループのランキングを示す。

調査対象特許と同じ E04H(建築物(積層材, 積層体一般B32B))及びF16F(ばね; 緩衝装置; 振動減衰手段)に関する出願が半数以上を占めている。

2-3 ステータス別出願件数

登録235件 (19.6%)、審査中164件 (13.7%)、出願のみ90件 (7.5%)



ステータス	概要
登録	設定登録を受けているもの
審査中	特許出願後に審査請求され、審査中のもの
出願のみ	特許出願後、未審査請求のもの ただし、審査請求期間が経過していないもの
取下げ	出願取下げ、取下げ擬制、出願却下など
拒絶	拒絶査定が確定したもの
失効	特許登録後に権利満了や年金不払いなどで失効したもの

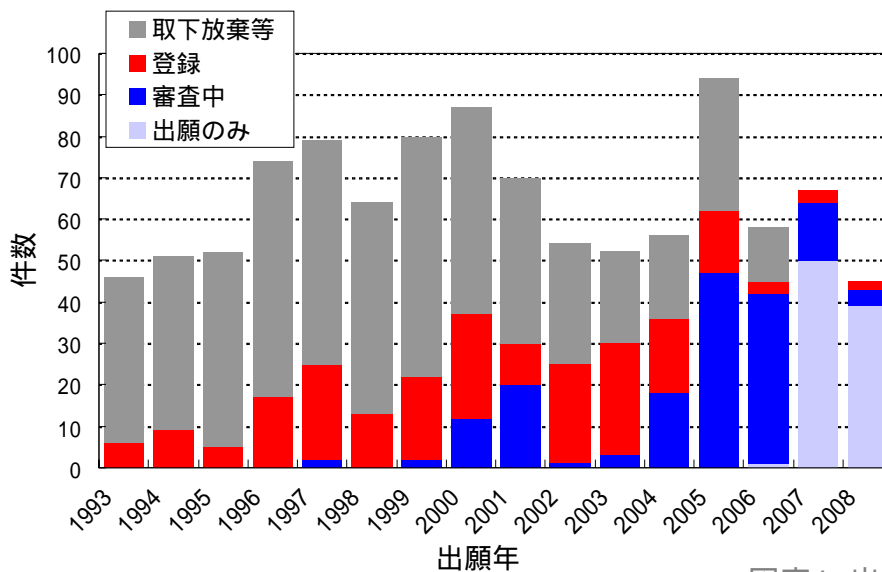
分かりやすさを優先し、ステータスは簡略化した区分になっています。また、一部に元データの不整合・欠如により弊社で独自に類推しているものがあります。特許の生死の確認など法的な手続きを実施する際には、特許庁備え付けの袋袋・原簿などで改めてご確認ください。

図表3. ステータス別出願件数

図表3に、ステータス別出願件数のパイチャートを示す。
現在登録を受けている特許は235件であり、審査中が164件、出願のみが90件あり、今後も特許件数は増加していくことが伺える。

2-4 出願件数の推移

2005年に100件に迫るが、継続して60件前後の出願がなされている

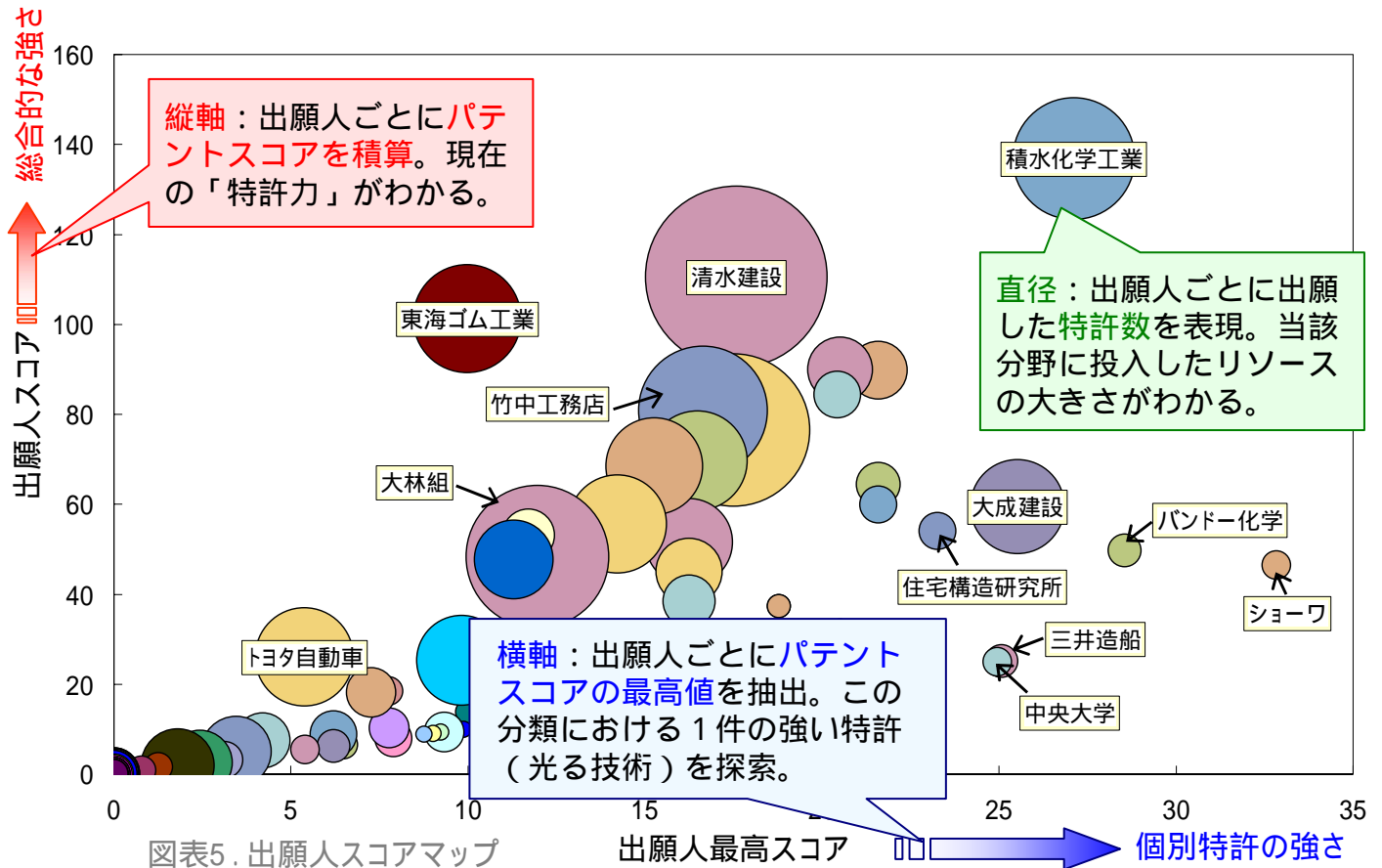


図表4. 出願件数推移

図表4に、出願件数推移を示す。
2000年まで出願件数が増加した後一度減少するが、2005年には100件に迫る出願が行われている。全体的には継続して60件前後の出願がなされている。

2-5 出願人スコアマップ

総合力1位は積水化学工業、個別力1位はショーワ



・出願件数ランキング

順位	出願人	出願件数
1	清水建設	115
2	ブリヂストン	81
3	大林組	72
4	竹中工務店	58
5	積水化学工業	52
6	東海ゴム工業	41
7	日立製作所	35
8	鹿島建設	34
9	トヨタ自動車	34
10	積水ハウス	33

・出願人スコアランキング

順位	出願人	出願人スコア
1	積水化学工業	136.9
2	清水建設	110.4
3	東海ゴム工業	101.1
4	住友ゴム工業	90.0
5	石丸辰治	89.8
6	ミサワホーム	84.3
7	竹中工務店	80.7
8	東京工業大学	78.3
9	ブリヂストン	76.4
10	日立製作所	69.7

・出願人最高スコアランキング

順位	出願人	出願人最高スコア
1	ショーワ	32.8
2	パンドー化学	28.6
3	積水化学工業	27.1
4	大成建設	25.5
5	三井造船	25.1
6	中央大学	25.1
7	三協立山アルミ	25.0
8	住宅構造研究所	23.3
9	豊興工業	22.0
10	日立機材	22.0

出願件数では**清水建設**が1位、**積水化学工業**が出願人スコア1位、**ショーワ**が最高スコア特許を保有している。

出願件数では建設会社が上位を占めるが、パテントスコアで見ると化学メーカーが上位を占めている。

< グラフの見方 >

円の大きさ：出願件数

横軸（個別特許の強さ）：各出願人の特許群の中で最高値の特許のスコア = 出願人最高スコア

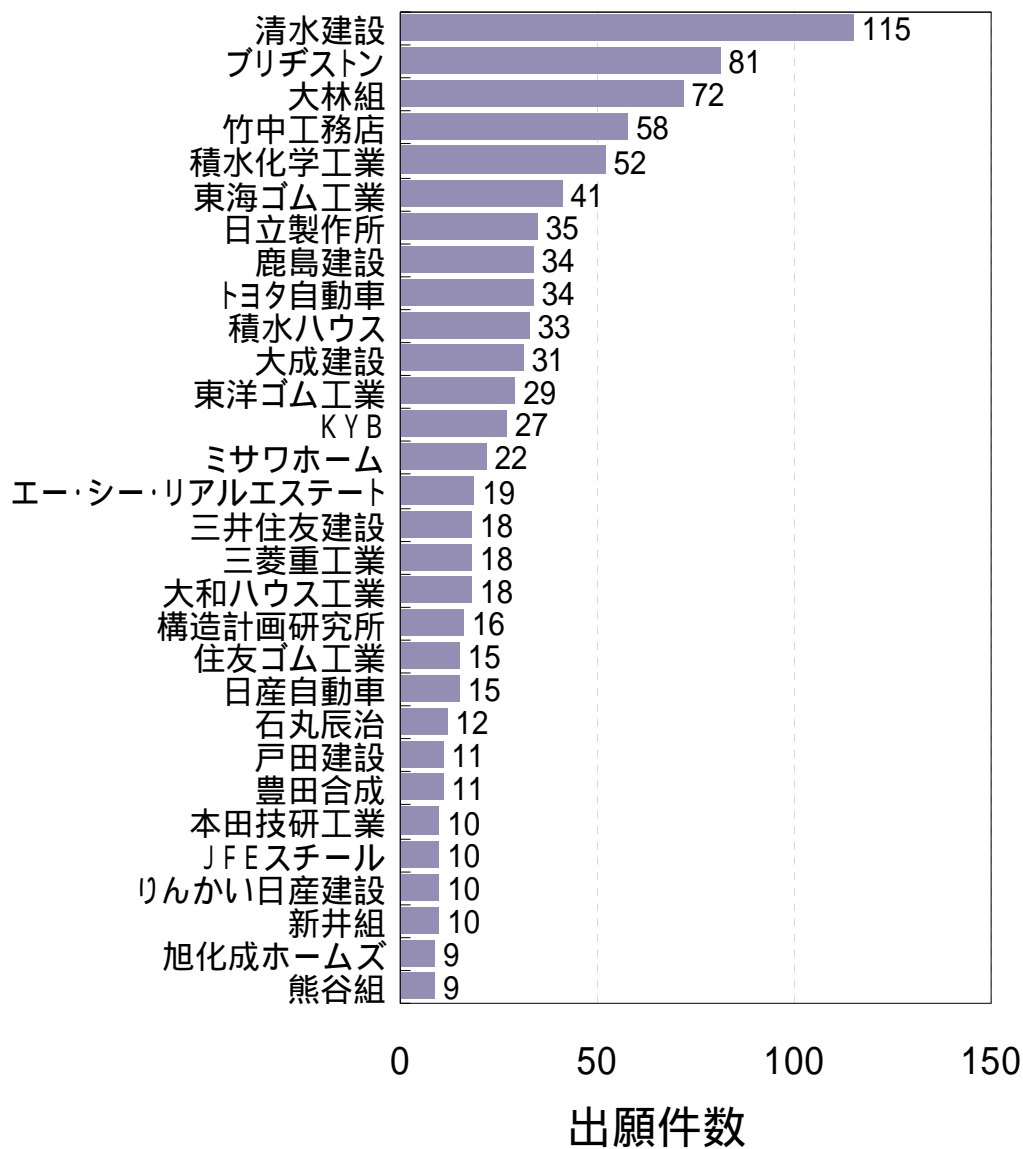
縦軸（総合的な強さ）：各出願人の特許群のスコアを合算した値 = 出願人スコア

分析対象の公報数：1,196件、スコア算出対象の公報数：489件、出願人の数：327人

第3章 分析対象特許群における企業の出願状況

3-1 特許出願件数の多い企業

出願件数1位は清水建設の115件、2位はブリジストンの81件



図表6. 出願件数ランキング

図表6に出願件数ランキングを示す。

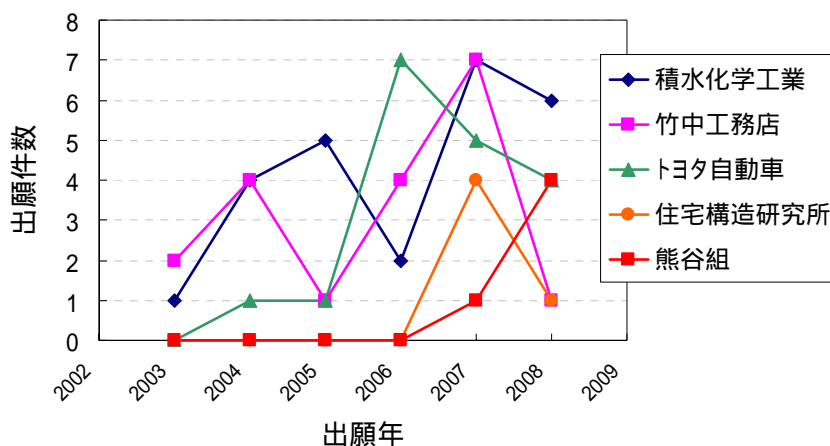
出願件数では**清水建設**が115件で1位、**ブリジストン**が81件で続き、建設会社と化学メーカーを中心に、自動車メーカーが名を連ねている。

3-2 特許出願件数が増加している企業

調査対象特許群において、直近3年間(2005年4月～2008年3月)における1年当たりの特許出願件数と、それ以前の3年間(2002年4月～2005年3月)における1年当たりの特許出願件数を比較することにより、研究開発活動が活発化している企業を探す。

出願件数が増加している企業1位は積水化学工業、続いて竹中工務店

順位	出願人	出願件数	1年当たり特許出願件数 2002/4～2005/3平均	1年当たり特許出願件数 2005/4～2008/3平均	平均増加数
1	積水化学工業	52	0.8	3.0	2.2
2	竹中工務店	58	0.6	2.3	1.8
3	トヨタ自動車	34	0.3	2.0	1.7
4	住宅構造研究所	5	0.0	1.3	1.3
5	熊谷組	9	0.0	1.3	1.3
6	住友不動産	6	0.1	1.0	0.9
7	旭化成ホームズ	9	0.1	1.0	0.9
8	JFEスチール	10	0.2	1.0	0.8
9	清水建設	115	0.7	1.3	0.7
10	ブリヂストン	81	0.4	1.0	0.6
11	ヤクモ	4	0.1	0.7	0.6
12	豊田合成	11	0.2	0.7	0.5
13	三井住友建設	18	0.0	0.3	0.3
14	日立プラントテクノロジー	3	0.0	0.3	0.3
15	住友林業	6	0.0	0.3	0.3
16	タマホーム	2	0.0	0.3	0.3
17	ジャスト	2	0.0	0.3	0.3
18	大倉義邦	1	0.0	0.3	0.3
19	西山由之	1	0.0	0.3	0.3
20	江間忠ウッドベース	1	0.0	0.3	0.3



図表7. 出願件数増加企業ランキング上位20と上位5社の出願件数推移

図表7に出願件数増加企業ランキング上位20を示す。

1位積水化学工業、2位竹中工務店、トヨタ自動車、住宅構造研究所の出願が増加している。

3-3 類似度が高い企業

特に類似性の高い技術を持っている可能性の高い企業を調査するため、調査対象公報との類似度が高い出願をしている企業を抽出した。

類似度が高い出願を行っている企業は東海ゴム工業、大林組など

順位	出願人	最も類似している公報		
		類似度	出願番号	発明の名称
1	東海ゴム工業	43.7	2007-244262	建物の制震構造
2	TAMA-TLO	43.6	2004-106777	木造建築用制振装置
3	大林組	42.5	1994-063100	制振構造物
4	積水ハウス	41.9	2005-364839	木造軸組耐力壁
5	住宅構造研究所	41.2	2008-105097	建物の壁構造
6	積水化学工業	40.8	1993-097778	建物
7	構造計画研究所	40.8	2006-066966	制振装置及びこれを用いたユニット建物並びに建物
8	トヨタ自動車	40.8	2006-066966	制振装置及びこれを用いたユニット建物並びに建物
9	ツカ・カナモノ	38.4	2005-278321	木造建物の制震構造
10	清水建設	38.2	2000-311166	制振建物
11	杉本建築研究所	37.3	2006-087198	制振構造及び制振パネル
12	バンドー化学	37.1	2005-160842	制振金物および木造住宅の接合部の構造
13	新田文夫	35.4	1999-230505	木造建物の制振壁構造
14	ブリヂストン	35.3	2001-368922	制振用ダンパ、その取付方法及び木造住宅
15	東洋ゴム工業	34.8	1999-366203	建物用制振装置及びこれを用いた建物の制振構造
16	鹿島建設	34.7	1995-314200	ブレース付きラーメン架構体の減衰構造
17	大和ハウス工業	34.4	1995-251681	木造建築物
18	パナホーム	34.2	2001-071001	制振パネル
19	野島義永	34.0	1996-073317	木造耐震用補強鋼材
20	日立製作所	33.1	2000-087307	制振装置

図表8. 類似度の高い出願を行っている企業上位20

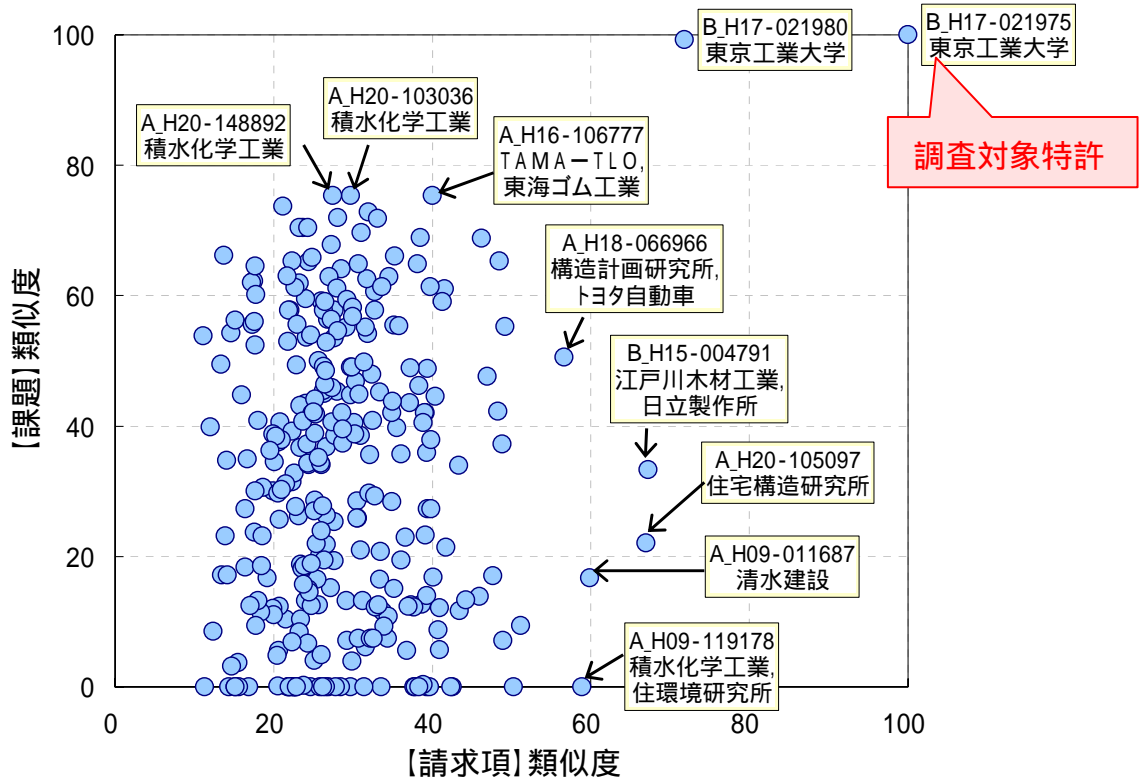
図表8に調査対象公報に類似度の高い出願を行っている企業上位20社と、出願番号および発明の名称を示す。

1位東海ゴム工業、2位TAMA-TLO、大林組、積水ハウス、住宅構造研究所が続いている。

3-4 類似特許マップ

課題および請求項の類似度を算出し、類似する出願を類似度に基づいて可視化することで、より詳細に類似出願を行っている企業を探索する。

課題が最も類似する出願は積水化学工業、請求項が最も類似する出願は江戸川木材工業、日立製作所の共同出願



・課題類似出願人上位10

順位	出願人	課題類似度	出願番号
1	積水化学工業	75.3	H20-103036
2	TAMA-TLO	75.3	H16-106777
3	東海ゴム工業	75.3	H16-106777
4	アイディールブレン	73.6	H12-245361
5	ミサワホーム	72.8	H18-131493
6	清水建設	71.9	H07-319352
7	杉本建築研究所	70.5	H17-083282
8	熊谷組	70.4	H11-075614
9	三井住友建設	68.9	H03-171734
10	住友ゴム工業	66.2	H17-023735

・請求項類似出願人上位10

順位	出願人	請求項類似度	出願番号
1	江戸川木材工業	67.2	H15-004791
2	日立製作所	67.2	H15-004791
3	住宅構造研究所	67.0	H20-105097
4	清水建設	59.8	H09-011687
5	積水化学工業;住環境研究所	58.9	H09-119178
6	構造計画研究所;トヨタ自動車	56.6	H18-066966
7	積水ハウス	51.2	H17-364839
8	大成建設	50.3	H09-116516
9	KYB;構造計画研究所	49.2	H15-003929
10	新日本製鐵	48.9	H09-318930

図表9. 類似特許マップおよび類似出願人上位リスト

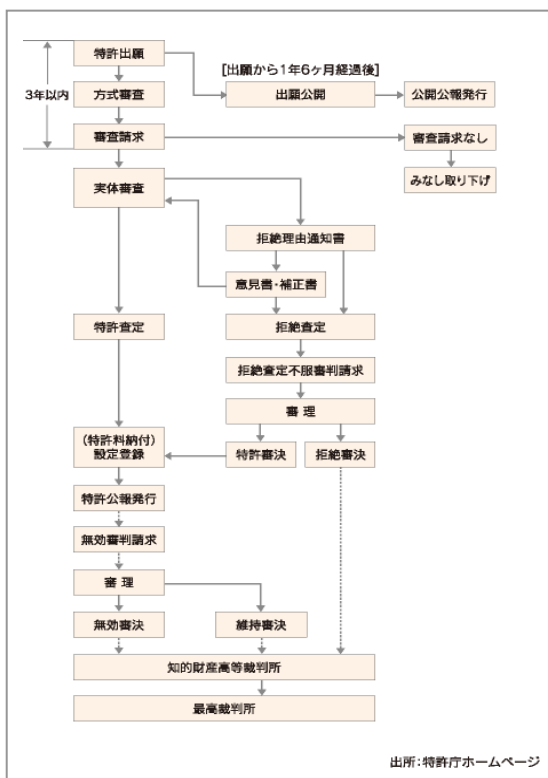
図表9に調査対象公報の類似出願を可視化した類似特許マップと、課題および請求項それぞれについて類似する出願を行っている企業リストを示す。

課題については積水化学工業、東海ゴム工業、アイディールブレン、請求項については江戸川木材工業、日立製作所、住宅構造研究所等が類似する出願を行っている。

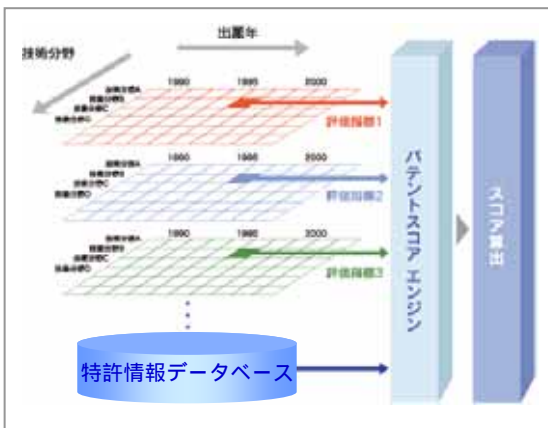
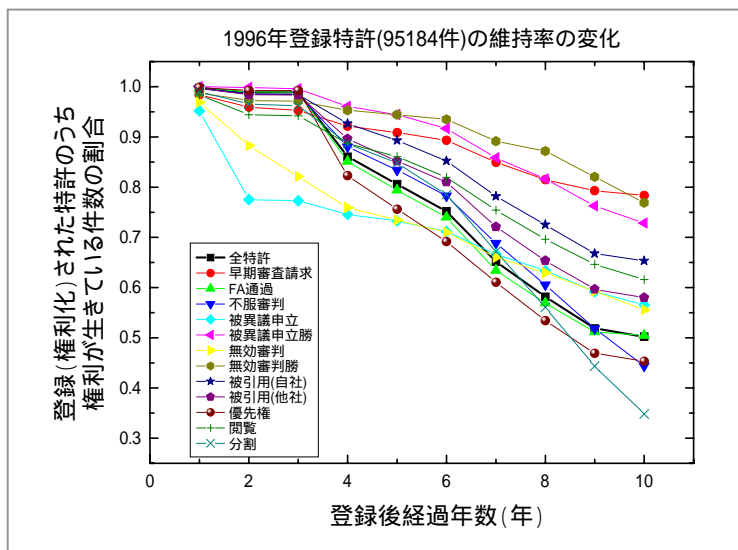
第5章 分析手法について

5-1 パテントスコア

パテントスコアは、特許自動評価システムにより特許1件ごとに算出された値であり、計算には特許の審査経過情報や書誌情報といった公知情報のみを利用することで、客観的な評価を実現しました。評価対象は国内の権利化された特許および権利化の可能性のある特許全て(約300万件以上)で、自社特許の棚卸し分析や、他社保有の膨大な特許ポートフォリオのマクロ分析はもちろん、注目する各個別特許の予備評価として人的評価前のスクリーニングにも活用することができます。



パテントスコアは、特許出願後査定に至るまでの出願人・審査官・競合他社のアクション(経過情報)を同一技術分野及び出願年の特許群の中で相对比较し、相対的な偏差値として算出した値です。



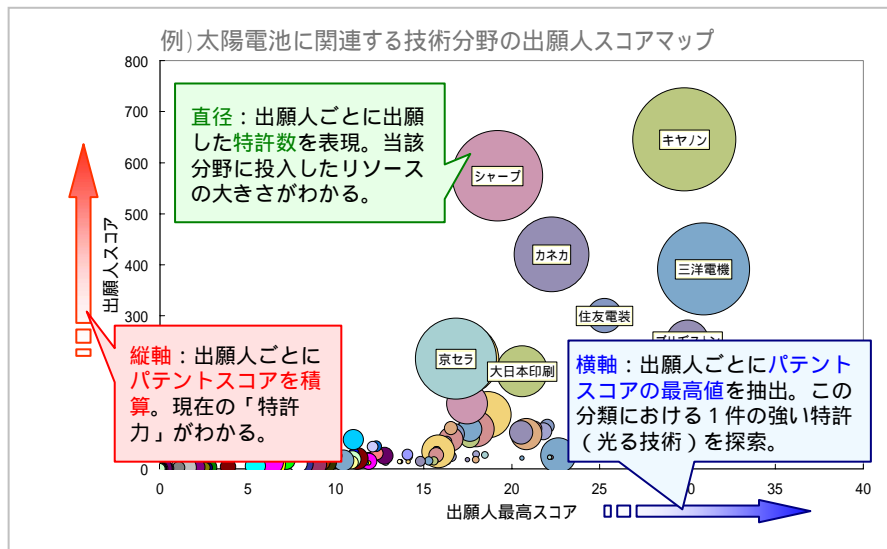
各経過情報について、特許の維持率との相関を算出し、維持率が高い審査経過情報が付与された特許ほど、よりパテントスコアが高評価となるように自動算出することで客観的な特許評価を実現しています。

また、相対評価は同一技術分野かつ同一出願年の特許群内で行うことにより、技術分野別の権利化難易度や、古い特許ほど経過情報が付与される傾向、特許審査制度の変更などの影響を緩和しています。

レーティング	C--	C-	C	C+	B-	B	B+	A-	A	A+	A++	A+++
パテントスコア	5未満	5～15	15～25	25～35	35～45	45～55	55～65	65～75	75～85	85～95	95～105	105以上
出現率	0.0003	0.023	0.6	6.06	24.17	38.29	24.17	6.06	0.6	0.023	0.0003	0.000002

2007年8月末までの情報により作成

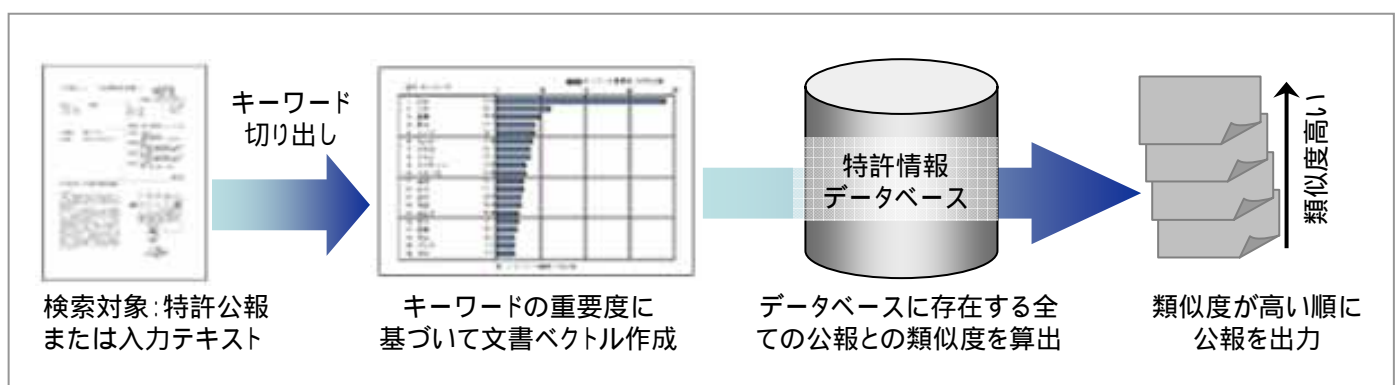
5-2 出願人スコアマップ



本分析では、特許スコアをベースとして、出願人ごとの相対的な強みや特徴を、「円の大きさ」と、その「ポジション」によって可視化する「出願人ポジションマップ」を使って評価しています。出願人ポジションマップの円の大きさは「出願件数」を、横軸は各出願人の特許群の中で最も得点が高い特許のスコア（「出願人最高スコア」）を、縦軸は各企業が出願した特許群のスコアを合算した値（「出願人スコア」）を表しています。

出願人最高スコアは、主に各企業が出願した個別特許の強さ（注目度）を反映した指標であり、出願件数が少なく、出願人スコアが低い企業でも、注目度の高い特許を出願していれば、横軸の高スコア領域に表示されます。また、出願人スコアは、各企業が出願した特許群の総合的な強さを反映した指標であり、出願件数が少なくても、注目度の高い特許を多く保有していれば、縦軸の高スコア領域に表示されます。

5-3 特許類似検索



特許類似検索とは、検索対象となる特許公報もしくは入力されたテキストからキーワードを切り出し、キーワードの重要度に基づいて文書ベクトルを作成した後に、データベースに存在する全ての公報との間で類似度を算出し、類似度が高い順に検索結果を出力する手法である。

調査対象特許群は、入力文書との類似度が高い特許公報を抽出することにより作成し、分析を実施している。調査対象特許群は、国際特許分類(IPC)等による絞込みを行うことも可能である。

なお、入力文書が特許公報の場合には、要約書および請求項に記載された文章を検索対象としている。

—取扱規程—

1. 本レポートは、日本国特許庁より公開された特許情報のみを情報源としますが、記載内容には当該公開情報をもとに弊社独自の手法により数学的・統計的に処理された秘密情報を含んでおり、当該情報に関する一切の権利は弊社に帰属します。したがって、貴社(殿)の内部資料としてのみご利用いただくこととし、本レポートの内容を第三者に漏洩することを禁止します。
2. 本レポートの著作権は弊社に帰属します。本レポートの全部もしくは一部を引用または複製、貸与、翻訳、転載・転用その他弊社の著作権を侵害する行為は一切禁止します。
3. 万一、貴社(殿)が前各項の定め違反して本レポートの内容を第三者に漏洩したため、弊社に対し何らかの紛議が生じ、もしくは貴社(殿)が弊社の著作権を侵害し、これによって弊社が損害を被ったときは、その損害は貴社(殿)に賠償していただきます。
4. 前項の損害賠償に関して貴社(殿)と弊社の間には訴訟の必要が生じたときは東京地方裁判所を管轄裁判所とします。
5. 弊社は、本レポートの内容について損害賠償の責を負いません。

—確認事項—

本レポートに記載された企業・団体または個人及び特許に関する情報は、後述の日本国特許庁により発行された公開済みの各種公報等より得られる情報ならびに当該情報を所定の方法によって数学的・統計的に処理することによって得られる情報のみに限定していること、また、直接間接を問わず本レポートに係わる特定の企業・団体または個人などから、当該情報記載の対価としていかなる報酬も受領していないことを確認します。

—留意事項—

1. 本レポートの作成に用いた特許情報は、日本国特許庁により発行された下記の電子化された公報にのみ準拠しています。したがって、対象期間外に発行された公報及び電子化されていない公報に関する情報は一切考慮しておりません。(例えば、調査対象の企業・団体または個人の特許出願について 1992 年 12 月以前に発行された公開特許公報が存在している場合も本レポートには反映されません。)

公開特許公報	: 1993年1月 ~ 2010年2月
特許公告公報	: 1994年1月 ~ 1996年3月
特許公報	: 1996年5月 ~ 2010年2月
再公表特許公報	: 1996年1月 ~ 2010年2月
公表特許公報	: 1996年1月 ~ 2010年2月
整理標準化データ	: ~ 2010年2月10日 (特許庁データ作成日)

また、特許の「レーティング」および「パテントスコア」の算出には、特許庁が発行する整理標準化データに基づく経過情報も使用しており、算出時点で取りうる最新のデータを用いています。ただし、これらの公報が出願中か否かの判定は、公報にのみ準拠しており、経過情報は考慮しておりません。

2. 本レポートは前項に記載の公報に基づき作成されておりますが、これらの公報に係わる特許出願や特許の現時点における権利の有効性等については、一部を除き、反映されていません。(例えば、特許出願が公開特許公報の発行後に取り下げられ、あるいは特許公報の発行後に当該特許が無効化または失効し、または第三者に権利譲渡されている場合がありますが、本レポートではこうした権利の移動・変動を反映していません。こうした権利関係についての調査が必要な場合は、別途ご相談下さい。)
3. 本レポートは、弊社が利用契約者様への情報提供のみを目的として作成したものであり、特定の有価証券等の取引および特定の企業・団体または個人との取引を推奨または勧誘する目的で提供されるものではありません。
4. 本レポートに記載されているデータ、情報等は弊社が公に入手可能な情報に基づき作成したものではありませんが、弊社はその正確性、完全性、情報の妥当性等を保証するものではなく、また、当該データ、情報等を使用した結果についてもなんら補償するものではありません。また、ここに記載された内容は事前の予告なく変更されることがあります。
5. 弊社は、本レポートにおいて、利用契約者様に対して、特定の投融資等取引の妥当性の評価や、特定の投融資等取引についての潜在的な価値またはリスクの判断等を行うものではありません。
6. 弊社はいかなる場合においても、本レポートを提供した利用契約者様(本レポートの第三者への提供は取扱規則により禁止されておりますが、当該規則にかかわらず故意または過失により本レポートを受け取った第三者を含む)に対して、本レポートの使用に直接または間接的に起因したと思われる損害等(本レポートの使用上の誤り、あるいは本レポートの内容の脱落または誤りによるものを含む)について、損害賠償を負うものではなく、利用契約者様の弊社に対する賠償請求権は明示的に放棄されていることを前提とします。

特許・技術調査レポート
Patent & Technology Research Report
個別特許調査分析
2010.6

お問い合わせ先：株式会社パテント・リザルト
E-mail: info@patentresult.co.jp
tel 03-5835-5644 fax 03-5835-5699

本誌の全ての部分に関する一切の権利は、株式会社パテント・リザルトに帰属しており、方法の如何に関わらず、いかなる目的においても、無断での転用または転載、複製、抄録、翻訳載、磁気媒体または光ディスク等への入力等を禁止致します。

株式会社パテント・リザルト
〒111-0053
東京都台東区浅草橋 5-3-2 秋葉原スクエアビル 4 階 <http://www.patentresult.co.jp/>