

PATENT Revolution 2008

～眠っていた特許が動き出す～

ID: SL801115

中央大学法学部 国際企業関係法学科

チームリーダー：熊澤 広樹 2年

チームメンバー：磯 尚苗 4年

稲富 和樹 4年

日高 陽子 4年

姫野 めぐみ 4年

担当教官：Hesse, Stephen / ヘッセ, スティーヴン

	証券コード	業種	銘柄名	市場名	取得金額
1	4061	化学	電気化学工業	東証一部	543,950
2	4542	医薬品	三笠製薬	ジャスダック	127,995
3	4554	医薬品	富士製薬工業	ジャスダック	98,700
4	4557	医薬品	医学生物学研究所	ジャスダック	267,120
5	4563	医薬品	アンジェス MG	東証マザーズ	65,000
6	4972	化学	綜研化学	ジャスダック	244,550
7	4974	化学	タカラバイオ	東証マザーズ	544,000
8	5105	ゴム製品	東洋ゴム工業	東証一部	98,748
9	6310	機械	井関農機	東証一部	98,847
10	6367	機械	ダイキン工業	東証一部	756,770
11	6501	電気機器	日立製作所	東証一部	514,258
12	6750	電気機器	エレコム	ジャスダック	345,966
13	6770	電気機器	アルプス電気	東証一部	354,960
14	6910	電気機器	日立メディコ	東証一部	98,674
15	6988	化学	日東電工	東証一部	97,580
16	7201	自動車	日産自動車	東証一部	98,670
17	7248	輸送用機器	カルソニックカンセイ	東証一部	98,908
18	7751	電気機器	キャノン	東証一部	98,770
19	8306	銀行業	三菱 UFJ フィナンシャル・グループ	東証一部	98,010
20	8374	銀行業	三重銀行	東証一部	98,875

I はじめに

近年、技術の高度化と開発競争の激化に伴い、企業の収益・競争力の源泉が有形資産から無形資産へと急速に移っている(図表1)。無形資産と一言にいても、人的資本、組織力、ブランド、知的財産権など多くの要素が含まれるが、[1]日本が長年技術立国として様々な有力な技術を開発し、多数の特許を保持していること、[2]無形資産の中でも比較的経済的効果と結びつけやすいこと、[3]特許関連訴訟の増加¹、外国における特許侵害の増加や銀行融資の際の企業価値評価の変化²によって特許が企業の経営に与える影響が大きくなっていくことから、「特許」に注目することにした。

特許を取り巻く日本の現状

日本は世界一の“特許出願大国”と言われている。その一方で、「特許権の経済的価値をほとんど考慮せずに、競合企業に対する防衛的な意図で取得し保有し続けてきた特許権が多い³」との指摘のように、その数の多さのために適切な管理が行えていない企業も多く、未利用特許の多さ⁴から“特許死蔵大国”とも言われている。概して、多くの未利用特許を保有するほど、特許管理コストは増加し⁵、収益の源泉を保護するための特許にかかるコストによって、逆に収益が減少することになる。収益に結び付けられない特許管理は非効率であり、日本企業の競争力の低下の⁶一因となると考えられる。また、このような現状は、消費者にとっても、その特許が効果的に活用されれば生まれるはずの商品・サービスを享受できないといった点で不利益が生じている。

政府はこのような問題に対し、知的財産基本法の制定や知的財産戦略本部の設置等、特許の戦略的活用や知財による産業競争力の強化に向けて積極的な姿勢を見せている。さらに海外では、民間企業による特許流通ビジネスが発達しつつある。例えば、知財コンサルティング、米オーシャン・トモは、世界各地で、企業が特許を出品してセリにかける知財公開オークションを実施している。これら政府・海外の動向は、日本での特許流通ビジネスの一層の発展を予感させる。さらに国内屈指の知財コンサル Intellectual Property Bank(IPB)⁷へのヒアリングを経て、特許に着目した投資機会の存在、投資意義を改めて確信した。

¹ 米国法律事務所 Fulbright & Jaworski 訴訟動向の調査(2007年)によると、過去1年間で訴訟全体の件数は大幅に減少したにもかかわらず、知的財産関連の訴訟件数は増加し続けている。これらの訴訟の結果は企業の財務状況を大きく左右する。例えば、IP電話サービスを手掛ける米ボナージ・ホールディングス(Vonage Holdings)社は、2007年第3四半期に1億6,170万ドルの損失を計上したが、そのうち1億3,200万ドルは特許侵害訴訟の和解金などによるものだった。(IPNEXT、2007/12/06)

² 日本政策投資銀行では知的財産の流動化や産業創出を狙った知財融資を行っている。

³ 広瀬義州『特許権価値評価モデル(PatVM)』P.119(東洋経済新報社、2006年5月)より抜粋。

⁴ 2005年：未利用51.6%、利用48.4%(野村総合研究所、平成19年6月)

⁵ 休眠状態となっている特許の維持費だけで1件当たり年間10万円程度のコストがかかる。(IP-NEWS)

⁶ スイスの有力ビジネススクールIMD(国際経営開発研究所)が発表する“The World Competitiveness Yearbook”によると、日本の競争力の順位は1996年4位、2006年16位、2007年24位と低下している。

⁷ 詳しくは後述の仲介企業を参照。

図表 1：経営資産における無形資産割合の増加

	無形資産の割合	有形資産の割合
1982年	38%	62%
1992年	62%	38%
2000年	85%	15%

<出所>インテンシブル経営 競争優位をもたらす「見えざる資産」構築法

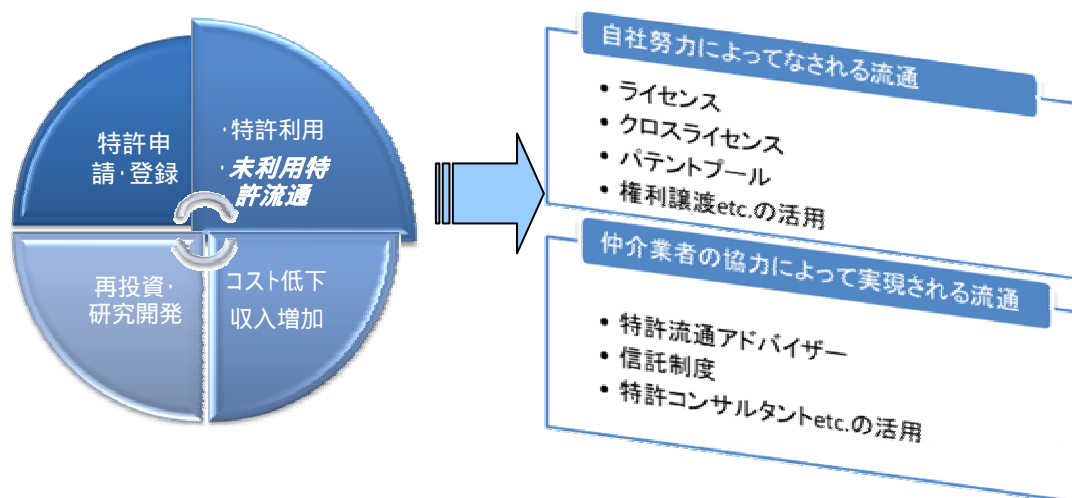
II ファンドコンセプト

以上の問題意識から、日本企業の中に眠る特許を掘り起こし、効率的な特許活用・流通に貢献できるファンドを作成した。

(1) ファンドのねらい

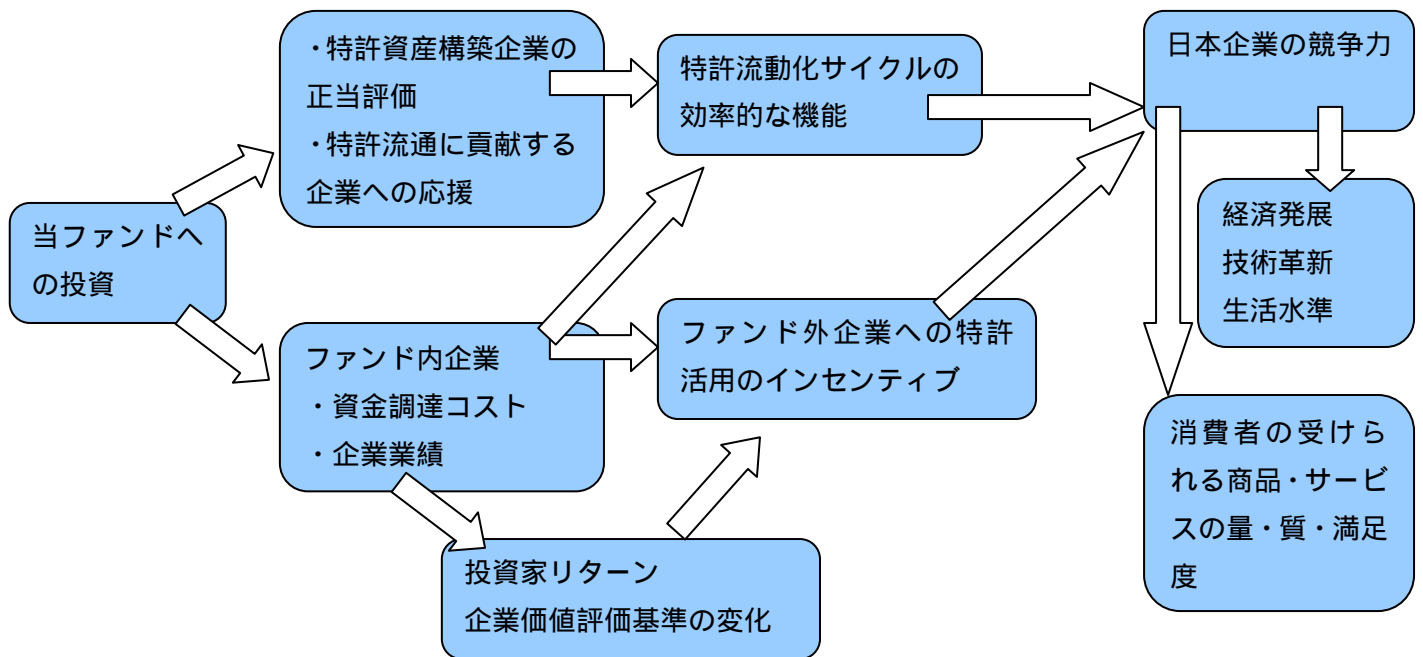
テーマは「特許の流動化と特許管理戦略」である。「流動化」とは、企業の保有する未利用特許を[1]主に自社努力によるライセンスの実施などを通してなされる場合と、[2]特許流通アドバイザーや信託制度を利用する流動化の2つを指す。また、「特許管理戦略」とは、現在どのような特許を保有しているか、自分達の強みは何なのか等を把握することで、次に必要となる技術を的確に判断し、速やかに特許化していくというような企業の戦略を指す。このような流動化と特許管理戦略を行うことで、従来収益の減少をもたらしていた不良資産である未利用特許を効果的に収益に結びつけることができ、その収益を再び研究開発費として特許の創造に投資し、その特許を利用してまた収益を上げるという特許流動化サイクルを機能させることができる(図表2)。

図表 2：特許流動化サイクル



当ファンドに組み込まれる大・中小・仲介企業が協力し、この特許流動化サイクルを構築した効率的な知的財産経営を行える企業を増やすことで、日本企業の競争力向上、技術革新による経済発展基盤の構築に貢献できる（図表3）。

図表3：当ファンドが生み出す好循環



（2）ファンドの特徴

・大企業・中小企業

特許管理・活用における問題点が企業の成熟度によって異なることを前提に⁸、大企業と中小企業に分けた。成長・成熟期にある企業を「大企業」、創業期にある企業を「中小企業」⁹とする。

さらに大・中小企業のうち、既に特許を有効に活用し収益を生み出している企業を**モデル**、有力な特許を保有しているが、その管理方法に改善の余地があると思われる企業を**見込み**とした。モデル企業に投資することは、特許資産といった従来の企業価値評価では十分に考慮されていない点を評価することであり、これによって、見込み企業の適切な特許活用へのインセンティブに繋がると考えた。また、当ファンドが普及し特許流通市場が発達することによって、収益が上がることを期待し、見込み企業を組み込んだ。

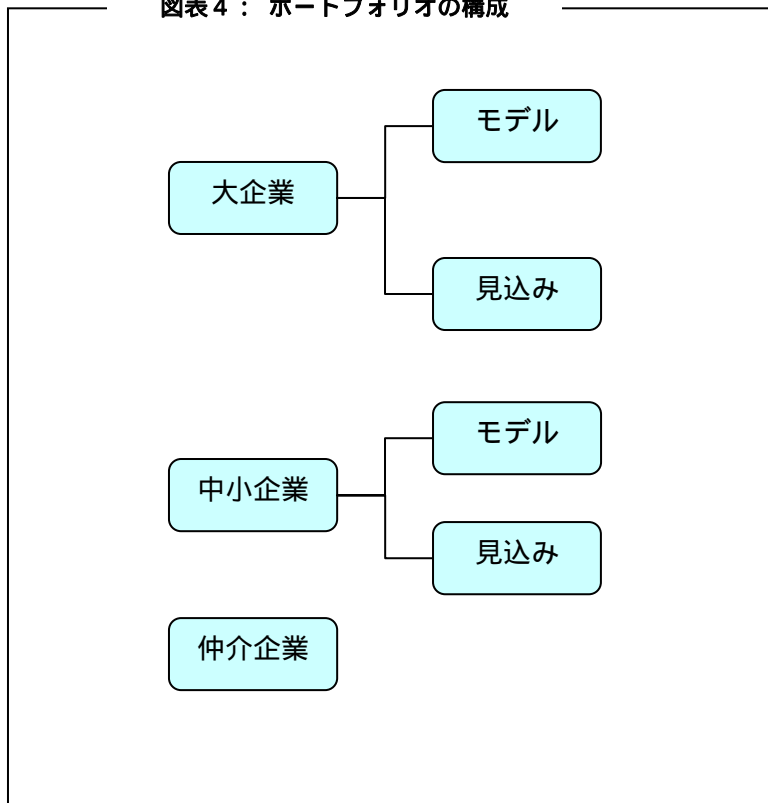
⁸ 『特許流通市場の育成状況に関する調査研究報告書』P.56（野村総合研究所、H19年6月）参照。

⁹ 便宜上、大企業を「東証一部もしくはそれに準ずる証券取引所に上場する企業」、中小企業を「新興株式市場ジャスダック、東証マザーズ、大証ヘラクレスに上場している企業」とする。

・仲介企業

「仲介企業」とは、特許流通促進事業に係る企業を指し、「特許流通促進事業」には、特許・技術の価値評価及び格付け、特許・技術売買に絡むコーポレートファイナンス支援、特許戦略コンサルティング、特許管理業務システムの提供等が含まれる。仲介企業の成長により、特許流通市場のインフラが整備されるという直接的な効果と、それにより見込み企業が成長しリターンを生む間接的な効果がある。

図表4：ポートフォリオの構成



(3) ターゲット・運用目標

日本企業の技術・開発力に期待を寄せている人たちへ届けたい商品であると同時に、中長期的にリターンを得たい投資家向けのファンドである。なぜなら、当ファンドの普及によりその発展に貢献するであろう特許流通市場は、現在は規模が小さいが、将来拡大すると考えられ、その市場の成長と共に、ポートフォリオに組み込んだ企業が成長し、キャピタルゲイン、インカムゲインを投資家にもたらすことが予想されるからである。運用目標としては、中長期的にベンチマーク（日経平均株価）を上回るパフォーマンスを目指す。目安は、代表的な知財ファンド¹⁰の運用期間は10年間である。

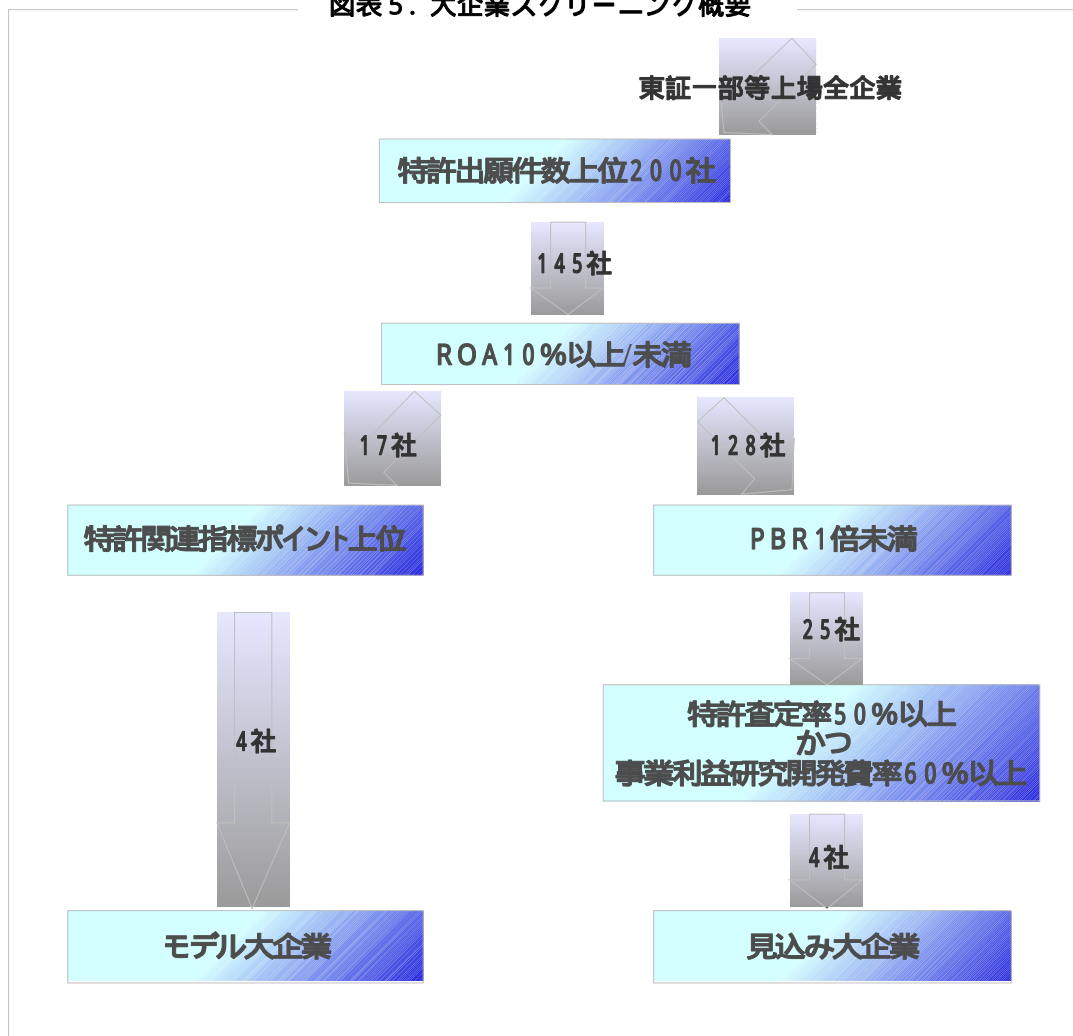
¹⁰ トヨタアセット「光る知財」、三菱UFJ投信「技術のチカラ オープン」など。

III 投資銘柄の選定

(1) 大企業スクリーニング

投資対象としてポートフォリオに組み入れる企業のうち、大企業については以下の過程を通して選定を行った。

図表 5. 大企業スクリーニング概要



< 見込み大企業 >

「見込み大企業」とは、「(a) 特許出願数が多いが、(b) それらを活用して高い収益を上げることができていないため、(c) 株価が低迷している。しかし、(d) 新たな特許を生み出す研究開発への意識は高く、将来の業績改善、株価上昇が期待できる」企業を指し、以下の4つの指標を通して選出した。

第一段階：特許出願件数上位 200 社¹¹⁾... (a)

2003～2005年の特許出願数上位 200 社に該当する大企業 145 社を選出した。

¹¹⁾ 出所：特許庁

第二段階：ROA10%未満¹²... (b)

収益性の観点から、2003～2005年の平均ROA（総資本事業利益率）が10%未満の大企業128社を選出した。10%のボーダーを設けたのは、モデル大企業と比べた際の相対的なものである。

第三段階：PBR1倍以下... (c)

さらに、PBR（株価純資産倍率）1倍以下の25社を選んだ。PBRが1倍以下ということは、1株当たり純資産を株価が下回っていることになり、一般的に割安とされる。

第四段階：事業利益研究開発費率60%以上かつ特許査定率50%以上¹³... (d)

最終的な投資銘柄を選出する際、事業利益研究開発費率と特許査定率を用いた。前者は優れた発明に繋がる企業の研究開発性向、後者は特許申請の効率性を示し、両者ともに高い水準を誇る企業は、将来的に高収益を生み出す特許を多数有することが期待される。

以上より、カルソニックカンセイ、井関農機、東洋ゴム工業、日立メディコの4社を選出した。

<モデル大企業>

「モデル大企業」とは、保有する多くの特許を戦略的に活用し、収益を上げており、特許戦略において他企業のモデルとしてふさわしいと判断される企業である。

第一段階、第二段階：特許出願件数上位200社、ROA10%以上

見込みと同様の2つの基準を用い、多数の特許を保有し、かつ高い収益性を上げている17社を選出した。

第三段階：主観的指標によるスコアリング

この中には特許活用が優れていること以外の要因で高収益を上げている企業も含まれるので、以下で説明する主に特許に関連する11の指標を用いて点数付けを行った。その結果、合計点の最も高い4社を真のモデル企業として選出した。

なお、点数付けの方法は、定数的な指標（[1]、[2]、[3]、[4]、[5]、[8]）については、偏差値を算出し、偏差値からの乖離度によって点数を変えた。また、その他の有無や質、程度が問題となる指標については、資料・文献¹⁴をもとに評価し、得点を付けた。

¹² 出所：日本政策投資銀行

¹³ 出所：特許庁

¹⁴ 各社のホームページや有価証券報告書、特許庁出版物、日経テレコンのキーワード検索結果

[1] PBR

一般的に割安であるとされる PBR の低い企業を評価した。

[2] 特許査定率&[3] 事業利益研究開発費率

見込み大企業と同じ。

[4] ROA

モデル大企業と見込み大企業を分ける基準となった ROA を、再び用いたのは、保有する特許によって、より高い収益を上げている企業を評価することが、モデルの趣旨に合うと考えたからである。

[5] ロイヤリティ収入

ロイヤリティとは、特許の実施承諾に対して支払う対価であり、その収入が高いことは、未利用特許をより積極的に流通させていることを意味すると考えられる。

[6] IR¹⁵活動

ここでいう IR 活動とは、投資家に自社の取り組みをアピールすることである。より積極的に特許関連情報の IR 活動をしている企業は、特許に対する意識が相対的に高く、特許戦略にも力を入れていると考えられる。

[7] 専門部門(ex.知的財産部)の有無

専門部門とは、知的財産部など企業内で特許を含む知的財産を専門に扱う部門¹⁶のことをいう。専門部門を設置する企業は、特許戦略のノウハウを蓄積している可能性が高い。

[8] グローバル出願率

近年、特許市場でも国際化が進み、外国企業との間で特許を巡る紛争やライセンス契約の締結が増えており、国境を越えて技術を守り、活用する必要性が向上している。

[9] 他部門・法律家との連携の密接さ

他部門との連携を密接にすることで、企業に必要な特許を正確に把握でき、収益に結びつかない特許の出願を減少させることができる。また、特許の権利化や特許関連紛争などの際には、法律家との連携を強めることで、特許登録失敗によるコストや訴訟コストを抑えることができると考えられる。

[10] 他社とのライセンス・ポートフォリオ・アライアンスの程度

ライセンス・ポートフォリオ・アライアンスを利用することで、未利用特許の維持費を抑えられるとともに収入を得ることができる。

[11] 産学連携の程度

産学連携とは委託研究、共同研究、技術移転など産業界と大学との間の交流である。企業は、大学側が持つ知的財産を活用でき、また、大学の研究機関などを利用することで効率的に開発を進められる。研究開発の質や量を高めることで、再投資が効率的に機能し、特許流通サイクルを潤滑に機能させると考えられる。

¹⁵ Investor Relationship の略

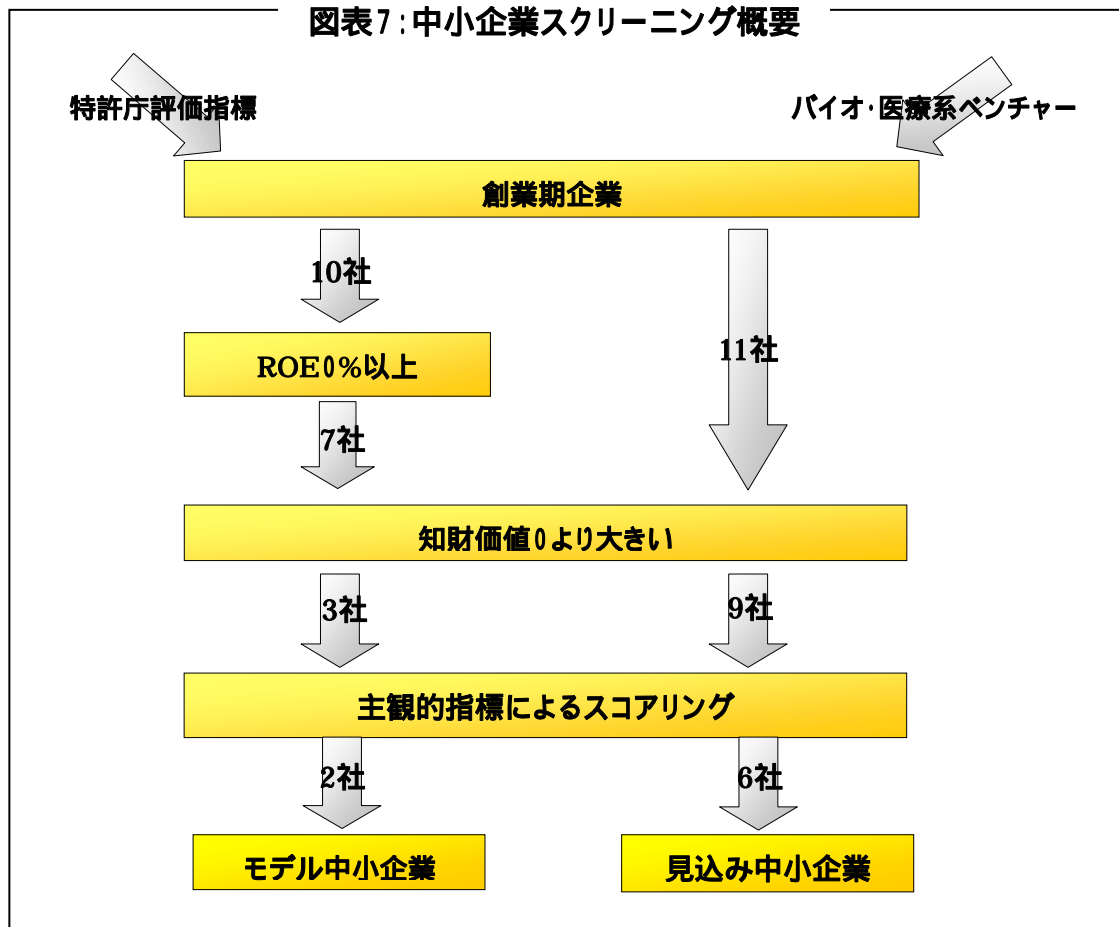
¹⁶ 役割としては、特許シードの発掘、権利化、登録後の管理、活用、ライセンス、紛争処理、今後の研究開発や出願戦略の方向づけなど多岐にわたり、企業によってもさまざまである。

以上より、日産自動車、ダイキン工業、日東電工、キャノンの4社を選出した。

図表6. モデル大企業得点表

順位	会社名	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	計(点)
1	日産自動車	2	2		2		1	1		1	2	1	12
2	ダイキン工業				1	1		1	1	1	2	1	8
3	日東電工			1	1		1	1	1		2	1	8
4	キャノン			1	1	2	1	1			1	1	8
5	ブラザー工業	1			2		1	1	2				7
6	花王		1	1	1		1	1			1	1	7
7	日立化成工業	1			1	1	2	1			1		7
8	ヤマハ発動機	1			2			1	2			1	7
9	三井金属鉱業	2	2					1	1			1	7
10	新日本製鐵	1	1				1	1			1	1	6

(2) 中小企業スクリーニング



< モデル中小企業 >

第一段階：特許庁の評価指標

特許庁が他社の模範となる知財管理を実践していると評価して選定した[1] 『知財で元気な企業 2007¹⁷⁾』、[2] 『特許戦略指標上位企業¹⁸⁾』、[3] 『中小・ベンチャー企業知的財産戦略マニュアル 2006 (H16～18年度事例)¹⁹⁾』の中から、創業期企業を選出した。これらの資料を使用した理由は、特許庁が使用する評価指標は信頼性が高く、また適切な特許管理を行っているかを判断するに足りうる情報を、全ての創業期企業の公開情報から収集するのは物理的に困難と考えたからである。以上から、[1]：110社 7社、[2]：110社 2社、[3]：12社 1社の、計10社を選出した。

¹⁷⁾ 『知財で元気な企業 2007』 http://www.jpo.go.jp/torikumi/puresu/chizai_genki_2007.htm

¹⁸⁾ 『特許戦略指標上位企業(業種別)』平成19年4月
[^{19\)} 『中小・ベンチャー企業知的財産戦略マニュアル 2006 \(H16～18年度事例\)』
\[http://www.jpo.go.jp/torikumi/chushou/manual_2006.htm\]\(http://www.jpo.go.jp/torikumi/chushou/manual_2006.htm\)](http://www.jpo.go.jp/torikumi/hiroba/pdf/tokkyosenryakushihyou/01tokkyosenryakujyoui.pdf#search='特許戦略指標上位企業(業種別)'>http://www.jpo.go.jp/torikumi/hiroba/pdf/tokkyosenryakushihyou/01tokkyosenryakujyoui.pdf#search='特許戦略指標上位企業(業種別)'</p>
</div>
<div data-bbox=)

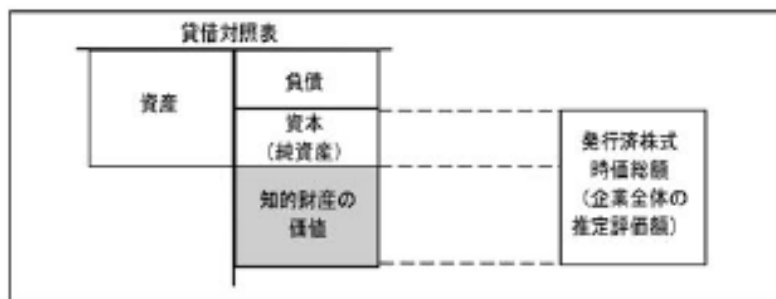
第二段階：客観的指標(1) ROE

モデル企業は、優れた特許管理を行い、着実に収益を上げている企業なので、収益性の低い（ROE0%以下）企業は選出しないことにした。その結果、10社中7社に絞られた。

第三段階：客観的指標(2) 残差アプローチ

特許価値を会計の観点で評価するために、残差アプローチ²⁰を使用した（図表8）。このモデルを使用するメリットは、株価が市場参加者による予測のすり合わせによって形成されている点で、多くの観察者の意見を総合した評価額であることが挙げられる²¹。残差アプローチで算出された知財価値が0以上の3社を選出した。

図表8 . 残差アプローチ



出所：広瀬義州編著『特許権価値評価モデル (PatVM)』東洋経済新報社 (2006) p.30

第四段階：主観的指標

優れた特許戦略を行っていると独自に判断する指標を用いて、点数付けを行った。使用したリソースは、各社のホームページや有価証券報告書、日経テレコンでキーワード検索を行い発見した、メディア掲載記事等である。評価項目は、「特許実施率の高さ」「知財管理部門と研究開発部門の連携」「開発者に対する適切なインセンティブ」などである（図表11）。

以上4段階のスクリーニングを経て、主観的指標による点数の高い上位2社（エレコム、綜研化学）をモデル中小企業として選出した。

²⁰残差アプローチとは、「発行済株式の時価総額をもって企業全体の推定評価額とし、これから貸借対照表にオンバランスされている純資産の簿価を控除して、残りを知財の価値とする考え方」である。

²¹広瀬義州『特許権価値評価モデル (PatVM)』P.119（東洋経済新報社、2006年5月）より抜粋。

図表9. モデル中小企業のスクリーニング結果

(単位:百万円)

企業名	上場市場 / 上場年	時価総額	純資産	A. 残差アプローチ による知財価値	B. 主観的指標 による点数
エレコム	J 2006	11092.34	8293	2799.34	8
綜研化学	J 2001	24319.00	13524	10795.00	8

<見込み中小企業>

第一段階：バイオ・医療系ベンチャー

「保有特許の管理に改善の余地があると考えられる創業期企業のうち、仲介企業の支援や、特許流通市場の活性化により、高収益特許を生み出し、急速な成長が期待される企業」をいかに探すべきか。ここで注目したのは、日米欧の技術分野別出願件数(章末の資料)である。欧米と比較して日本の特許出願件数が著しく低い業界(遺伝子工学、バイオ、医療品、医療機器、有機化学)には、より効果的な特許管理への変革を求められる企業が多いのではないかと。特に、人材や資金等の経営基盤の制約のため、優れた保有特許を活用できていない創業期企業に対し、仲介企業が支援を行うことにより、上記の業界全体の発展を見込めるのではないかと考えた。...[4]

また、「バイオ・ベンチャー企業などでは、有力なバイオ特許を保有していることが市場の投機買いを生み、事業開始前に会社の株価が上昇するという株式市場の傾向が存在する。したがって、この場合には、特許権を実施して事業を開始する前に、当該特許を保有したベンチャー企業の株を売却する方が、より大きな利益を獲得できる」という現状がある。大企業による買収以外の選択肢を増やしていくことが、言い換えれば、バイオ・ベンチャー企業の自立を支援することが、バイオ業界における大企業の過度な介入や不公正な取引によって、ベンチャー企業の取引機会が排除されること未然に防止し、さらに国内に芽生えてきた起業の機運を後押しすることにもつながるのではないかと考えた。...[5]

加えて、特許戦略の立案にあたり、企業の技術分野が一製品一特許型(バイオ・製薬など)か、一製品多特許型(電気、機械など)ということも加味する必要がある²²。例えば、医薬品特許は1つの基本物質を核に数個程度の特許しか存在しないことから、特許の重要性は他の製造業とは比較にならないと指摘されている²³。一製品一特許型の企業の方が、特許の適切な保護・活用が、研究者の開発に対するインセンティブに影響を与える度合いが高く、経営戦略上の喫緊の課題である可能性が高いといえよう。...[6]

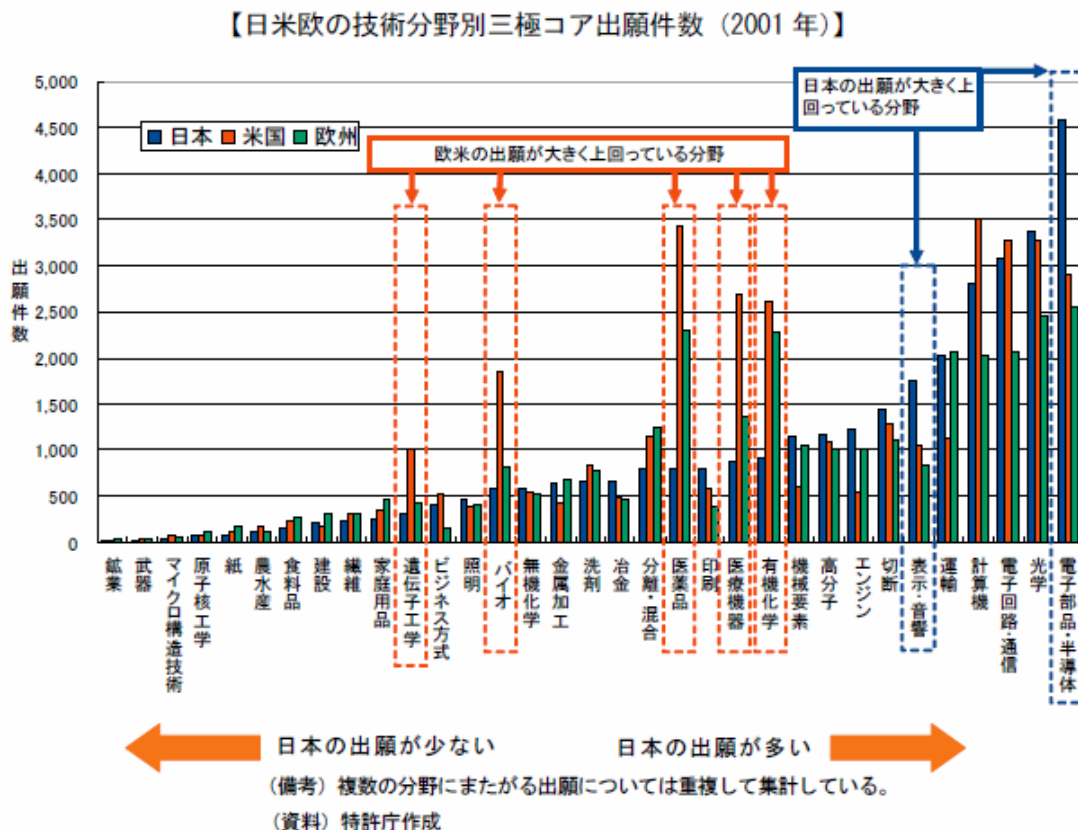
以上の仮説を踏まえて、見込み企業を、欧米と比べて日本の特許出願件数が著しく低い

²² 特許庁『中小・ベンチャー企業知的財産戦略マニュアル2006』第4章、2007年参照。

²³ 公正貿易センター『「TRIPS研究会」報告書(平成13年度)』参照。

業界のうち、一製品一特許型といわれるバイオ・医療系ベンチャーに絞ることにした。これらの業界は、特許出願件数上位 200 社から選定された大企業モデル・見込みの業界と異なると予想され、分散投資に配慮したポートフォリオを組むという目的から鑑みても妥当といえる。バイオ・医療系の創業期企業は 11 社あった。

図表 10



¹ 日米欧それぞれの第 1 国出願件数に対し、日米欧それぞれの三極コア出願が占める割合
² 特許行政年次報告書 2005 年版参照。ただし、「三極コア出願」の定義が異なるため、比較の際には注意を要する

第二段階：残差アプローチによる知財価値

次に、中小企業モデルの選定の際と同様、残差アプローチによって知財価値を算出した。見込み企業に対し、ROE 等の収益性の指標を用いたスクリーニングを行わなかった理由は、現段階で収益力が備わっていても、仲介企業による支援や特許流通市場の活性化により、保有特許が効果的に利用されて、高い成長が見込まれる企業を「中小企業見込み」に含みたいため、財務諸表を基に収益性を分析する指標を用いる妥当性が低いと考えたからである。知財価値が 0 以上の 9 銘柄を選定した。

第三段階：主観的指標

最後に、外部組織との連携を積極的に行うことで、特許を戦略的に活用する意欲が高いと、独自に判断する指標を用いて点数付けを行った(図表11)。使用したリソースは、モデルの場合と同様である。評価項目は、「企業提携、共同開発」「産学連携」「ライセンス」「特許情報の開示」などである。

以上3段階のスクリーニングを経て、主観的指標の点数が高い以下の6社を見込み中小企業と選定した。

図表11. 中小企業見込みのスクリーニング結果

(単位:百万円)

企業名	上場市場 / 上場年	時価総額	純資産	A. 残差アプローチ による知財価値	B. 主観的指 標による点数
医学生物学研究所	J 1996	720232.00	6604	713628.00	4
富士製薬工業	J 1995	27156.00	14009	13147.00	5
タカラバイオ	マ 2004	8366697.00	38613	8328084.00	6
デンカ生研	J 1999	2392757.00	11109	2381648.00	3
三笠製薬	J 1980	1001262.00	14575	986687.00	3
アンジェス MG	マ 2002	67446.14	6759	60687.14	4

図表 1 2. 中小企業 主観的指標の点数付け結果

主観的指標 (各1点)

A: アニュアルレポート等により、自社の特許情報を開示している

B: A 以外に、知的財産報告書を提出している

C: 社内に、特許を含む知的財産を管理する部門を設置している

D: 部門の設置や、人材配置を戦略的に行っている

E: 特許を含む知的財産調査を、外部の専門機関に依頼している

F: 外部機関との共同開発を積極的に行っている

G: 特許出願を戦略的に行っている

H: ライセンス契約を積極的に締結している

I: 海外で特許を積極的に出願している

J: 研究者や開発者に、特許の意思付けを積極的に行っている

モデル企業	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	計(点)
エレコム											8
綜研化学											8
田中化学研究所											0

見込み企業	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	計(点)
医学生物研究所											4
富士製薬工業											5
タカラバイオ											6
デンカ生研											3
三笠製薬											3
アンジェス MG											4
オンコセラピー・サイエンス											2
LTT バイオファーマ											2
中京医薬品											0

(3) 仲介企業スクリーニング

4 銘柄（三菱 UFJ フィナンシャル・グループ、三重銀行、アルプス電気、日立製作所）を選定した。仲介企業としての役割は以下のとおりである。

< 中小企業向け > 特許管理の維持費用などの問題に対処：知的財産信託²⁴

知的財産信託とは、特許などの知的財産権を顧客から預かり、その運用により得られた利益を配当として顧客に還元するというものである（図表 12）。中小企業は特許権を信託銀行に譲り、信託銀行はその特許を使った製造法などを大企業に売り込む。国内で初めて知財信託案件を成功させ、配当金を生み出した²⁵三菱 UFJ 信託銀行を含む、三菱 UFJ フィナンシャル・グループを選定した。

< 大企業向け > 特許価値の可視化に貢献：知的財産コンサルティング

知財コンサル IPB によると、「大企業の場合、防衛のために周辺特許を多く取得し、自社で独占すべきか、他社に売却すべきか、という特許の振り分けが困難な状況にあり、IPB に保有特許の価値の分析・評価作業を委託しているケースが多い」。同社は、特許情報と企業の経営・財務情報を統合的に管理する独自のデータベースを構築し、特許・技術の価値評価及び格付けを行っている。また、IPB の投資助言を活用し、知財ファンドを運用する三菱 UFJ 投信のファンドマネージャーは「IPB の情報でより多面的な分析が可能になった」という。このように、特許の投資の適格性を定量的に分析できるシステムを開発し、特許と金融を繋ぐ中核的役割を担っている IPB²⁶（非上場）に対し投資を行うため、同社の一株主であり、技術を支える資金を提供する銀行である、三重銀行²⁷を選定した。

また、IPB 同様、特許の事業化に伴う特許の売買やライセンス仲介機能を果たし、知財評価サービスを提供する IP トレーディング・ジャパン（非上場）も、同社の 100%株主のアルプス電気を通して投資することにした。

< 大企業向け > 特許管理業務システム

「先行技術調査や特許マップ作成は研究開発や特許出願のための資料だが、1 件の調査に数十万円以上かかるのが普通だ。100 万円の特許売買に 50 万円の調査費用では経費倒れになる。²⁸」特許流通には、投資のための情報を低コストで得られる仕組みが不可欠であるという観点から、特許管理業務の効率化を図るシステムを開発し、企業、大学等に提供している日立製作所を選定した。

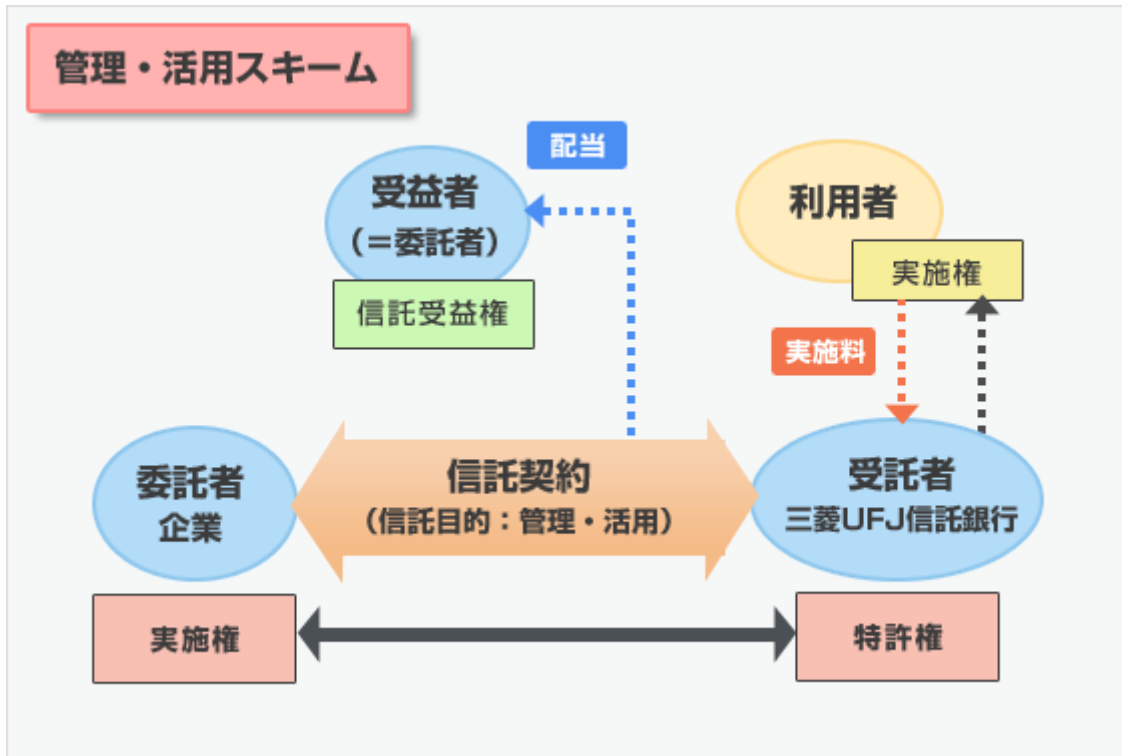
²⁴ 2004 年信託業法の改正に伴い、「知的財産を信託する」ことが可能になった

²⁵ 油圧継ぎ手の製造・販売を行う東京都大田区のトキワ精機株式会社の特許技術

²⁶ 同社は、日本政策投資銀行と組み「知財開発ファンド」を創設。（2006 年 8 月 4 日、日経新聞）

²⁷ 三重銀行は、三重銀総研と三重大と産学連携に関する包括協定を結んだ。三重銀が顧客企業と三重大の共同研究を仲介したり、三重大発ベンチャー企業に営業面で指導して、地場中小企業を育成。すでに三重大が持つ 40 件の特許の有用性分析を、IPB が進めている。ビジネスとして有望な特許は三重銀の顧客企業に紹介。（2007 年 5 月 28 日、日経金融新聞）

²⁸ 『どうなる特許流通ビジネス（下）新興サービス』（FujiSankei Business i. 2007/11/21）より抜粋



図表13. 知的財産信託の仕組み(資料提供:三菱UFJ信託銀行)

(4) 投資比率の決定

投資比率を決定するにあたり、Excelのソルバー²⁹を用いた³⁰。購入予定の20社の株式をリスクが最小になるように、ポートフォリオの分散を最小化して、投資比率を決定した。その結果、投資比率が0%になった銘柄に関しては、最低購入金額の10万円ずつ投資することにした。そして、500万円から前記銘柄分の購入金額を差し引いた金額を、最適な比率で残りの銘柄に割り振った。

ここで、デンカ生研株式会社に関しては、2007年11月26日付で電気化学工業株式会社に完全子会社化されたため、デンカ生研の株式を購入することができなかった。そのため、デンカ生研の代わりに電気化学工業株式会社の株式を購入した。このことにより、有力な特許を保有しているバイオ・ベンチャー企業が大企業に買収されやすい現状が証明されたといえる。

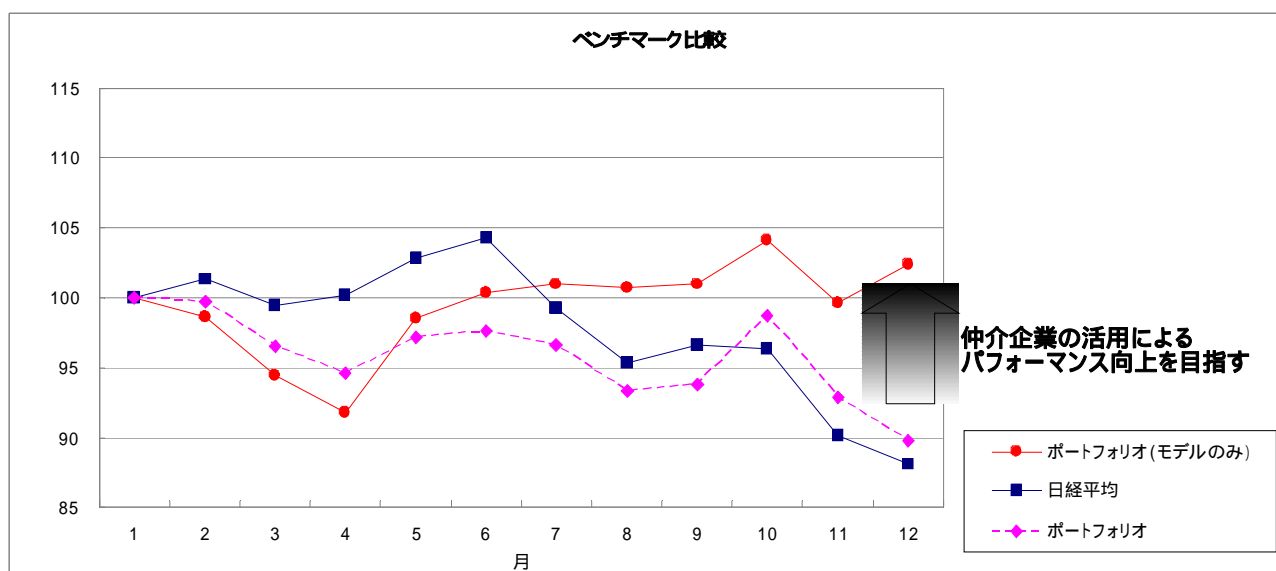
²⁹ 分散・共分散行列を用いてポートフォリオの最適化分析を行うソフト

³⁰ 『シリーズ 金融工学の基礎 5 ポートフォリオ最適化と数理計画法』参考

ベンチマーク比較

私たちが組成したポートフォリオについて、日本の株式の代表的なベンチマークである日経平均とのパフォーマンスの比較を行ってみる。期間は2007年の1年間とし、1月を100とした場合の各月の終値におけるパフォーマンスを見ていく。

図表14．ベンチマーク比較



当ポートフォリオは、ほぼベンチマークである日経平均に連動した形で動いており、目立ったパフォーマンスをあげることができていない。

一方、「モデル」企業のみでポートフォリオを組成した場合、最終的にはベンチマークを大幅に超えるパフォーマンスを見せていることが分かる。

このポートフォリオへの投資で目指しているのは、「見込み」企業が仲介企業と協業することで「モデル」企業に変身し、これまでの低評価から一変し著しく高いパフォーマンスを見せることである。

おわりに

日経 STOCK リーグを通して、投資という手段によって、自分たちの問題意識を社会に発信し、あるべき社会像の実現に向けて、自身のビジョンを持って取り組むことをできると確信できた。また、各企業が発信している情報を主体的に分析し、各企業が社会に生み出している無形の価値を、鋭く読み取っていくことが、投資家一人一人に求められていると感じた。

今後の課題として、さらに専門性を磨いて、当ファンドが長期的にリターンを生むことをより効果的に実証して、学生発のファンド作成に挑戦してみたい。

最後になりましたが、調査にご協力いただいた IPB の皆様、アンケートにご協力いただいた皆様、心から御礼申し上げます。

【主要参考文献・資料】

増山博昭編著『実践 知的財産戦略経営』日経 BP 2006年

広瀬義州『特許権価値評価モデル (PatVM)』東洋経済新報社、2006年5月

『特許流通市場の育成状況に関する調査研究報告書』野村総合研究所、H19年6月

特許庁『中小・ベンチャー企業知的財産戦略マニュアル2006』第4章、2007年

『シリーズ 金融工学の基礎 5 ポートフォリオ最適化と数理計画法』朝倉書店 2005年

野村総合研究所 HP

特許庁 HP

IPB HP

EDINET HP

日経 NET HP

ポートフォリオ各社 HP