

経営戦略に資する
IPランド
スケープ
実践ガイドブック



はじめに

気候変動等の環境問題やジェンダー等のダイバーシティの推進、デジタル化やグローバル化のますますの進展等、企業経営を取り巻く環境が大きく変化する中、多くの企業では、現状のビジネスからの変革が求められている。その中で、経営判断を迅速・的確に行うには、自社・他社の強みや弱み等、根拠となる客観的な情報が不可欠であり、公開情報たる知財情報等を活用して行うIPランドスケープは、経営判断に資する取組の一つになり得る。

また、2021年6月のコーポレートガバナンス・コードの改訂により、上場企業は、知財投資等についての具体的な情報の開示や取締役会による実効的な監督の実施が求められており、IPランドスケープは、その対応にも資するものである。

しかしながら、IPランドスケープには企業の機密情報が多分に含まれているため、その具体的な手法や調査のプロセスは広まっているとは言い難い。

そこで、IPランドスケープが活用される場面、調査分析の一連のプロセス、活用可能なツール、知財部門と経営層・他部門との連携の在り方等を網羅的に明らかにし、企業等に対する指針となることを目指して本書を作成した。

本書は、IPランドスケープの具体的な手法、調査プロセス等を取りまとめたものであり、これからIPランドスケープを実践したい企業の皆様にとって参考になれば幸いである。

結びにあたり、本書の作成にあたり御協力いただいた関係者各位に厚く御礼申し上げます。

目次

1.IPランドスケープの活用目的.....3
 IPランドスケープの主な目的.....4

2.目的別分析手法.....5
 主な分析手法.....6
 目的ごとの分析手法の整理.....7
 各分析手法の手順.....8

3.IPランドスケープの仮想実施事例.....17
 仮想実施事例一覧.....18
 Hilti社を題材とした仮想実施事例-新規事業創出.....19
 Bosch社を題材とした仮想実施事例-事業戦略の策定.....32
 Nestlé社を題材とした仮想実施事例-買収候補の抽出.....51

4.IPランドスケープに活用可能な無償のデータベース及びツール.....75
 主なデータベース及びツールの紹介.....76

本ガイドブックに登場するキーワード一覧.....82

有識者委員会構成.....83

1.
IPランドスケープの
活用目的

IP ランドスケープの主な目的

IPランドスケープは、一般的には、「経営戦略又は事業戦略の立案に際し、経営・事業情報に知財情報を組込んだ分析を実施し、その分析結果（現状の俯瞰・将来展望等）を経営者・事業責任者と共有すること」と定義される（令和2年度特許庁産業財産権制度問題調査研究報告書「経営戦略に資する知財情報分析・活用に関する調査研究報告書」）。

IPランドスケープは、その有用性から多様な目的で用いられるようになってきており、使用する個々の企業・大学等によって、様々な捉え方がなされている。

以下では、事業戦略、技術開発戦略・知財戦略、パートナーリング、活動の外部向け可視化の4つの観点から、IPランドスケープの代表的な13の目的を紹介する。

大項目	小項目	IPランドスケープ実施の目的	目的の説明
事業戦略	共通	①技術・プレイヤーのトレンド分析	注目技術の出願動向、競合の事業動向や出願動向等を分析し、トレンドを調査する
	既存事業	②企業の強み／弱みの整理	自社や競合他社との事業動向、出願件数等を比較し、競合他社の開発状況の把握、強み/弱みを整理する
		③新規顧客の探索	特定製品に関連する出願の情報（出願人、用途、課題等）を分析し、当該製品の技術を求めている企業や、用途・課題が類似する業種を探索する
		④新規用途探索	特定技術の出願及びその引用、被引用出願における課題、用途について、共通性、類似性を分析し、新規用途を探索する
	新規事業	⑤有望新規領域探索	市場情報、他社の開発状況、特許出願状況等を分析し、有望な新規事業領域を探索する
		⑥想定競合企業の抽出	市場情報、特定技術の出願状況等を分析し、新規事業領域で想定される競合企業を抽出する
技術開発戦略・知財戦略		⑦出願を注力すべき領域の特定	市場情報並びに自社及び競合の特許出願の比較結果等に基づき、自社が注力すべき領域を特定する
		⑧自社の知財上のリスクの洗い出し	自社が実施する事業について、他社の特許出願を分析し、自社の知財上のリスクを洗い出す
		⑨特許活用先の探索	自社特許の引用、被引用特許を分析し、自社特許の活用先を探索する
パートナーリング		⑩パートナー候補企業の抽出	特定技術に関する自社出願及びその技術領域のプレイヤーを整理し、事業情報等を加味して自社のパートナー候補となる企業を抽出する
		⑪パートナー候補企業の技術力・知財力評価	パートナー候補企業の特許出願に関する技術、及びパートナー企業が保有する技術の類似技術、競合が保有する技術等を整理、比較することでパートナー企業の技術力・知財力を評価する
		⑫自社とパートナー企業との想定シナジー評価	自社、パートナー企業の保有技術、バリューチェーン、顧客チャネル等を整理することで、パートナーリングした際に想定されるシナジーを検討、評価する
活動の外部向け可視化		⑬CGC対応	自社が保有する知的財産、ノウハウ及びそれらの活用戦略や、SDGs対応状況等について整理し、公開する情報を作成する

2. 目的別分析手法

主な分析手法

IPランドスケープの目的は明確となったものの、いざIPランドスケープを実行に移そうとすると、何の情報も、どのような観点から、どのような手順で分析すればよいかお困りではないだろうか。

本章では、「1. IPランドスケープの活用目的」で示した13のIPランドスケープの目的ごとに、活用できる主な分析手法例及びその組合せ例を紹介する。

<項目解説>

- 「俯瞰・可視化」：対象領域のプレイヤー、出願動向等が見える化
- 「時系列整理」：時間軸での変化が見える化
- 「領域の評価」：各領域（技術領域等）における有望度やリスクの評価
- 「企業抽出・評価」：パートナー候補企業の抽出、自社及びパートナー・競合等の知財力評価
- 「潜在的要素の顕在化」：潜在的なニーズや課題等の抽出と見える化
- 「キーパーソンの特定」：業界における開発のキーとなる重要発明者の特定

目的ごとの分析手法の整理

分析手法例																							
事業戦略	共通	既存事業	新規事業	技術開発戦略・知財戦略	パートナリング	活動の外部向け可視化	俯瞰可視化				時系列整理		領域の評価		企業抽出評価			潜在的要素の顕在化			キーパーソンの特定		
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		15	
目的の特定	共通	既存事業	新規顧客の探索	①技術・プレイヤーのトレンド分析	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
				②企業の強み／弱みの整理	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	新規事業	新規顧客の探索	③新規顧客の探索																				
			④新規用途探索																				
	技術開発戦略・知財戦略	新規事業	新規顧客の探索	⑤有望新規領域探索	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
				⑥想定競合企業の抽出	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
パートナリング	技術開発戦略・知財戦略	新規顧客の探索	⑦出願を注力すべき領域の特定	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
			⑧自社の知財上のリスクの洗い出し																				
			⑨特許活用先の探索																				
活動の外部向け可視化	技術開発戦略・知財戦略	新規顧客の探索	⑩パートナー候補企業の抽出	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
			⑪パートナー候補企業の技術力・知財力評価																				
			⑫自社とパートナー企業との想定シナジー評価																				
活動の外部向け可視化	技術開発戦略・知財戦略	新規顧客の探索	⑬CGC対応	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

2.目的別分析手法

各分析手法の手順 俯瞰・可視化①

手法1 出願数に基づく技術開発状況の可視化

技術開発状況の可視化方法としては、出願年・技術領域・用途・解決する課題等のデータを使用し、二軸バブルチャート等を用いて出願動向を可視化することが有効である

Step1. 使用データの検討・抽出

- 母集合の抽出（図1）
 - ▶調査対象とする技術領域、企業、国・地域、発明者等の特許出願を母集合として抽出する。
 - 特許検索ツールで、検索式をたて、調査対象となる特許出願を抽出する。抽出した文献を、リスト化する。
 - 特許出願を抽出する際に、基本的な書誌事項、請求項の内容、明細書における課題・用途等を情報として取得しておく、Step2の作業がスムーズになる場合がある。

Step2. 情報の分類・整理

- 例として下記のような軸にてリスト化した文献を整理する。
 - ▶出願年
 - ▶出願人
 - ▶出願国・地域
 - ▶技術領域*
 - ▶用途*
 - ▶解決する課題*

Step3. 分析・考察・示唆

- 2つの分類軸のかけあわせにより、各領域における出願の多寡を整理し、下記のような点を考察する。
 - （例）
 - ▶技術×課題のバブルチャート:各課題を解決するために、どのような技術が使用される傾向にあるか。（図2）
 - ▶技術×出願人国籍のグラフ:各技術領域においてどのような国・地域の企業の開発/出願が活発か。
 - 上記の整理方法のほか、1つの分類軸によるランキングマップ、シェアマップ等の作成も可能である。

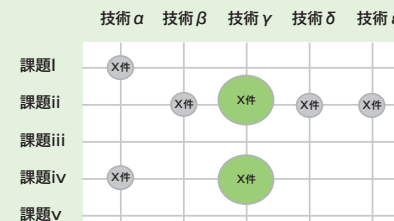
図1：母集合となる特許リストの例

#	出願番号	特許分類	企業	請求項	発明が解決する課題（原文）	・・・
1	XX	XX	XX	XX	XX	XX
2	XX	XX	XX	XX	XX	XX
3	XX	XX	XX	XX	XX	XX

*作業では、付与されている特許分類等を活用できる。また、各文献を読み込み、各文献に独自に作成した分類を付与することで、独自の観点で整理することができる。その際には、テキストマイニングを使用することも可能である。

図2：技術×課題のバブルチャート

【凡例】●該当の課題に多く使用されているとみられる技術



手法2 テキストマイニングによる技術開発状況の可視化

テキストマイニングによる技術開発状況の可視化方法としては、マップの作成を行い、そこから対象領域の技術構成や開発注力領域を考察する方法が有効である

Step1. 使用データの検討・抽出

- 母集合の抽出*
 - ▶調査対象とする技術領域、企業、国・地域、発明者等の特許出願を、母集合として抽出する。
 - 特許検索ツールで、検索式をたて、調査対象となる特許出願を抽出する。抽出した文献を、リスト化する。
 - 特許出願を抽出する際に、基本的な書誌事項、請求項の内容、明細書における課題・用途等を情報として取得しておく、Step2の作業がスムーズになる場合がある。

Step2. テキストマイニングによる技術のマップ化

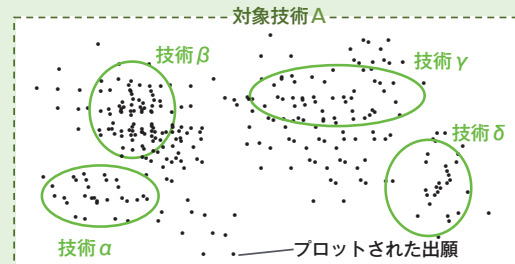
- テキストマイニングによりマップを作成する。（図）
 - ▶出願を技術ごとにクラスタリングし、関連技術を近い位置にマッピングする方法が主である。
 - ▶テキストマイニングツール、Excel等によるテキストマイニングを行う。

Step3. 考察・示唆

- 得られたマップから、下記のような点を考察する。
 - （例）
 - ▶対象領域における要素
 - ▶各要素同士の関係性の深さ
 - ▶注力されている要素

テキストマイニングによる技術マップ

- 母集団として対象技術の特許出願を抽出し、マップを作成。



【考察例】
①対象領域における要素：対象技術Aを構成する技術のうち、主要なものは技術α、β、γ、δである。
②各要素同士の関係性の深さ：技術αとβ、技術γとδは相関又は類似性がある可能性が高い。
③注力されている要素：特に技術βの開発が活発である。

*手法1を参照

2.目的別分析手法

各分析手法の手順 俯瞰・可視化②

手法3 出願数等による主要プレイヤーの特定・プレイヤーマップの作成

プレイヤーの俯瞰方法としては、対象領域の技術構成を大まかに整理したのち、市場レポート・事業情報・出願数情報等から主要プレイヤーを抽出・マッピングする手法が有効である

Step1. 構成セグメントの整理

- 対象技術領域を構成するセグメントを整理する。
 - ▶整理する際には、公開情報を参考にすることができる。公開情報は、具体的には、有償/無償の市場に関する記事やレポート類、ウェブ上において閲覧可能な企業等の執筆記事等がある。
 - ▶構成セグメントは、一例として、技術別/用途別市場の種類や、バリューチェーンの種類等に基づいて整理できる。（図の「アプリ」、「ミドルウェア」等）
 - ▶構成セグメントは、技術、アプリケーションの適用業界、デバイス種類等に基づいて、細分化できる。

Step2. 主要プレイヤーの抽出・整理

- それぞれのセグメントにおける主要プレイヤーを整理する。例として、下記のような観点で整理できる。
 - ▶市場・技術レポートに記載の企業を主要プレイヤーとして抽出する。
 - ▶各技術領域別に検索式をたて、特許を抽出し、その出願数上位企業を主要プレイヤーとして抽出する。

Step3. プレイヤーマップの作成

- 各セグメントに主要企業をマッピングし、業界全体のプレイヤーマップとして表す。（図）

プレイヤーマップの作成（例：スマートシティ）

セグメント	アプリ	インフラ業界向けアプリ A社、B社	自動車業界向けアプリ C社、D社	医療業界向けアプリ E社、F社	XXXX G社、H社
	ミドルウェア	データ分類 I社、J社	データ統合 K社、L社	分析 M社、N社	XXXX O社、P社
	インフラ	クラウド Q社、R社	通信 S社	XXXX T社	XXXX U社
	ハードウェア	スマートホームデバイス V社、W社	モビリティ向けデバイス X社	スマートフォン Y社	XXXX Z社
	各セグメントの更に細分化したセグメント				

手法4 自社出願状況の整理・可視化

自社出願の整理においては、関連する製品や実施の有無等の自社ならではの情報を活用し、自社における知財状況を可視化することが有効である

Step1. 自社出願のリストアップ・必要情報の収集

- 自社の出願を全件、又は調査対象となる技術領域の出願をリストアップする。

Step2. 情報の分類・整理

- 一般的な特許の書誌情報に加え、下記のような情報を調査し、Step1で取得した出願とあわせて整理する。
 - （例）
 - ▶審査・権利化状況等のステータス
 - ▶関連する自社製品及びその製品に関連する技術・機能*
 - ▶研究や開発を担当した部署*
 - ▶基盤技術/改良技術*

Step3. 考察・示唆

- 下記のような観点にて自社特許を整理・分析する。
 - （例）
 - ▶特許出願の登録率や特許発明の実施率による、出願活動の効率性の評価（図1）
 - ▶特許出願数の多寡から、各自社製品への開発注力度の評価（例：ヒートマップ等）
 - ▶部署別の特許出願注力度、登録率の評価
 - ▶特許同士の技術的な関係性・系譜の整理（図2）

図1：自社出願の実施率評価

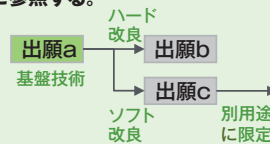
- 関連する特許技術のうち、実製品で実施されている特許の割合を算出する。

製品Ⅰ 50%	製品Ⅱ 20%
製品Ⅲ 80%	製品Ⅳ 50%

出願の多くが自社製品での実施に直結しており、費用的に効率的な出願が行えている製品領域

図2：基盤/応用特許の整理

- 製品ごとに関連出願の系譜を整理し、基盤技術に関する出願、改良技術に関する出願を可視化する。
- 当該情報を、特許の活用時や権利維持判断時に参照する。



*必要に応じて、担当部署と連携し作業を行う

2.目的別分析手法

各分析手法の手順 俯瞰・可視化③

手法5. 自社・他社の技術比較

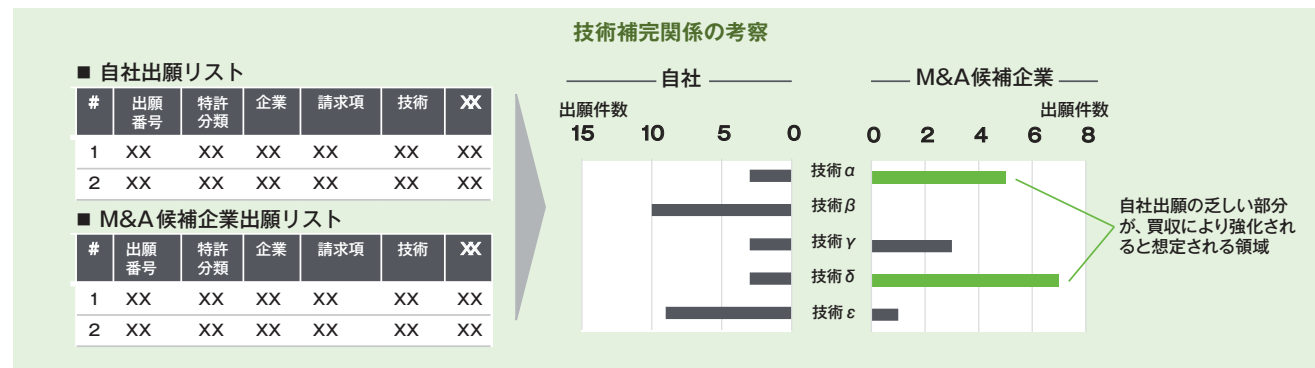
出願数等の定量情報を用いて自他社の特許ポートフォリオを定量的に比較することは、競合に対する優位性や、パートナーリングによるシナジーを可視化するために有効である

Step1. 使用データの検討・抽出

- 分析対象とする他社（特定企業）を決定する。
- 特定企業の出願より、母集合となる出願を抽出する。*
- ▶調査対象とする技術領域、国・地域、発明者等の特許出願を母集合として抽出する。
- 特許検索ツールで、検索式をたて、調査対象となる特許出願を抽出する。抽出した文献を、リスト化する。
- 特許出願を抽出する際に、基本的な書誌事項、請求項の内容、明細書における課題・用途等を情報として取得しておく

Step2. 分析・示唆

- 下記のような観点により、自社・他社技術の比較分析を行う。（例）
- ▶自社/他社の強みの比較:出願が多い技術分野を、開発が活発かつ強みとする領域と仮定し、自他社でそれぞれの技術を強みとしているか可視化する。
- ▶M&Aや共同開発を前提とした、技術の補完関係の評価(図):領域ごとに自他社の出願件数を整理することで、自社の出願が少なく対象企業による出願が多い領域、又はその逆の領域を、補完可能な領域として特定する。出願件数のみではなく、特許出願の重要度を把握した上で判断の方が望ましい。（重要度は、例えば被引用回数、複数の国・地域への出願有無等の観点から確認できる。）



*手法1を参照

2.目的別分析手法

各分析手法の手順 時系列整理

手法6. 出願数に基づく技術開発状況の時系列分析

時系列分析では、目的に応じて出願を分類した上で、出願年ベースで時系列変化が明らかになるよう、グラフ等の形で可視化することが有効である

Step1. 使用データの検討・抽出

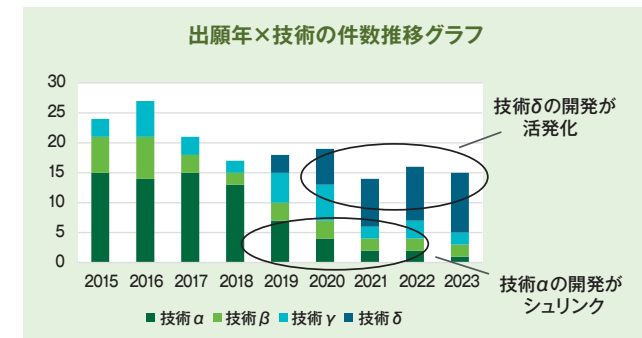
- 母集合の抽出*1
- ▶調査対象とする技術領域、企業、国・地域、発明者等の特許出願を母集合として抽出する。
- 特許検索ツールで、検索式をたて、調査対象となる特許出願を抽出する。抽出した文献を、リスト化する。
- 特許出願を抽出する際に、基本的な書誌事項、請求項の内容、明細書における課題・用途等を情報として取得しておく

Step2. 情報の分類・整理

- 例として下記のような軸にてリスト化した文献を整理する。
- ▶出願年
- ▶出願人
- ▶出願国・地域
- ▶技術領域*2
- ▶用途*2
- ▶解決する課題*2

Step3. 分析・考察・示唆

- Step2にて分類したカテゴリごとの特許件数を、時系列ベースにて表・グラフ化する。（例）
- ▶出願年×技術の件数推移グラフ:技術ごとの開発活発度の推移を評価(図)
- 各年ごとにマップ(出願件数に基づくヒートマップ等)を作成し、年ごとの相違を比較する等のアプローチも可能である。



*1手法1を参照

*2作業では、付与されている特許分類等を活用できる。また、各文献を読み込み、各文献に独自に作成した分類を付与することで、独自の観点で整理することができる。その際には、テキストマイニングを使用することも可能である。

手法7. 出願数等に基づくプレイヤーの事業・知財活動変遷の分析

特定プレイヤーの事業・出願等を時系列に整理することは、企業がどのようなタイミングで事業に紐づけた特許出願を行っているか等の知財戦略を考察するために有効である

Step1. 調査対象プレイヤーの選定

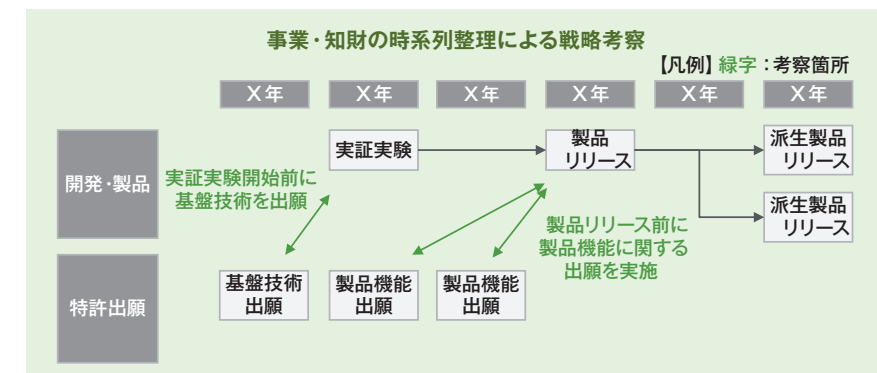
- 主要プレイヤーを特定する。
- ▶有償/無償の市場に関する記事やレポート類、ウェブ上において閲覧可能な企業等の執筆記事等の公開情報を確認する。複数の情報ソースにおいて言及されている企業は、主要プレイヤーである可能性が高い。
- ▶対象領域の出願数が多い企業は、主要プレイヤーである可能性が高い。

Step2. 対象プレイヤーの製品・開発及び出願の調査

- 対象プレイヤーの動向(例えば、下記に示す活動やその活動時期)を整理する。（例）
- ▶製品リリース
- ▶開発成果の発表
- ▶共同開発の開始
- ▶実証実験の開始
- 上記活動に関連する技術について、特許出願の開始時期や増加時期を整理する。

Step3. 事業・出願調査結果の時系列整理・戦略の考察

- 開発着手や製品リリース、関連する特許の出願活動を時系列で整理する。そして、それぞれの事象について仮説での紐づけを行い、事業と出願のタイミング等の戦略について考察する。（図）
- 複数のプレイヤーについて分析を行い、比較することで、企業ごとの参入時期等について時系列整理を行う。
- 上記分析結果を複数社分引き、ニューエントリ・リタイアマップの作成をすることも可能である。



2.目的別分析手法

各分析手法の手順 領域の評価

手法8. 市場・開発動向における各技術領域の活発度の評価

技術領域の開発活発度の評価は、興味のある領域をセグメントごとに分けた上で、それぞれを市場性・出願数等の観点から評価・比較するアプローチが有効である

Step1. 領域のセグメント分け

- 対象技術領域を構成するセグメントを整理する。
 - ▶整理する際には、公開情報を参考にすることができる。公開情報は、具体的には、有償/無償の市場に関する記事やレポート類、ウェブ上において閲覧可能な企業等の執筆記事等がある。
 - ▶構成セグメントは、一例として、技術別/用途別市場の種類や、バリューチェーンの種類等に基づいて整理できる。
 - ▶構成セグメントは、技術、アプリケーションの適用業界、デバイス種類等に基づいて、細分化できる。

Step2. セグメントごとの情報整理

- 各セグメントについて、下記のような情報をそれぞれ整理する。(例)
 - ▶市場性
 - ▶出願の活発度
 - ▶プレイヤー数(市場レポート掲載企業、対象領域での出願数が一定以上の企業数等)
 - ▶特許出願数

Step3. セグメントごとの活発度評価

- Step2で整理した各項目について、数値を評価に置き換える。(例:出願数:xx件→出願数:多or少)
- 各項目の評価を総合することで、各セグメントの開発活発度を評価づけする。(活発度大となる指標の例:出願数が多い、市場成長性が高い、プレイヤー数が多い。)(図)

技術領域の評価						
#	セグメント	市場性		出願の活発度		開発活発度評価
		市場規模	市場成長性	出願数	出願増加	
1	技術α	大	高	多	高	◎
2	技術β	小	高	少	高	
3	技術γ	大	低	多	低	
4	技術δ	小	低	少	低	

市場規模も出願数も現状は小さいが、近年の伸びが顕著でありまだ既存プレイヤーも少ない領域

手法9. 領域ごとの知財リスク・知財参入障壁の評価

知財リスクの領域ごとの評価においては、各領域での出願数やプレイヤー数、係争の発生数等のパラメータを整理し、評価・マップ化を行うことが有効である

Step1. 領域のセグメント分け

- 対象技術領域を構成するセグメントを整理する。
 - ▶整理する際には、公開情報を参考にすることができる。公開情報は、具体的には、有償/無償の市場に関する記事やレポート類、ウェブ上において閲覧可能な企業等の執筆記事等があげられる。
 - ▶構成セグメントは、一例として、技術別/用途別市場の種類や、バリューチェーンの種類等に基づいて整理できる。
 - ▶構成セグメントは、技術、アプリケーションの適用業界、デバイス種類等に基づいて、細分化できる。

Step2. セグメントごとの情報整理

- 各セグメントについて、下記のような情報をそれぞれ整理する。(例)
 - ▶出願数の多寡
 - ▶プレイヤー数
 - ▶係争の発生件数
 - ▶ライセンス発生件数

Step3. セグメントごとのリスク評価

- どの領域のリスクが高いかをStep2の情報より総合評価し、マップ化する。
 - ▶それぞれの領域における代表プレイヤーもあわせて整理するとよい。
 - ▶マップの形式としては、ヒートマップが用いられるケースがある。(図)
 - ▶その他のマップ形式としては、マトリクスマップ等も考えられる。(例:横軸を出願数、縦軸を訴訟件数とし、各領域にプロットする)



2.目的別分析手法

各分析手法の手順 企業抽出・評価①

手法10. 対象技術領域における有望企業の抽出・整理

有望企業の抽出・整理では、事業・知財の両面から各企業の評価を行い、定量的・定性的な評価により段階的なリストの絞り込みを行っていくアプローチが有効である

Step1. 候補企業の抽出

- 有望企業の候補となる主要プレイヤーを特定する。
 - ▶有償/無償の市場に関する記事やレポート類、ウェブ上において閲覧可能な企業等の執筆記事等の公開情報を確認する。複数の情報ソースにおいて言及されている企業は、主要プレイヤーである可能性が高い。
 - ▶対象領域の出願数が多い企業は、主要プレイヤーである可能性が高い。

Step2. ロングリストの作成

- 各プレイヤーについて、下記のような定量的な情報を取得・整理する。
 - 定量情報に基づき各企業の優先順位付けを行い、ロングリストへの絞り込みを行う。(例)
 - ▶売上
 - ▶資金調達額
 - ▶製品数
 - ▶特許出願数
 - 上記項目に基づき各企業の優先順位付けを行い、ロングリストへの絞り込みを行う。

Step3. ショートリストの作成

- ロングリストの各プレイヤーについて、製品・保有技術・アライアンス状況等について調査を実施し、例えば下記のような観点で定性評価を行う。
 - ▶目的への合致度(例:共同開発の候補企業を抽出する場合は、各企業が必要な技術を保有しているか否か。M&A候補企業を抽出する場合は、買収想定額が予算に収まるか。)
 - ▶M&Aや共同開発後に想定される自社とのシナジー(手法5等を活用。)



手法11. 自社類似技術を有する企業の抽出・整理

自社と類似技術を有する企業の抽出は、自社出願の特許分類や引用情報等に基づく候補企業の抽出のち、事業調査での裏付け調査を行う方法が有効である

Step1. 自社出願の整理

- 調査対象となる自社出願を、例えば下記のような方法でリストアップする。
 - ▶調査対象となる製品に紐づく出願を抽出する。
 - ▶調査対象技術領域の出願を抽出する。(キーワード、特許分類等に基づいて抽出できる。手法1参照。)

Step2. 自社出願に基づく類似出願と出願人の抽出

- 自社出願の集合をベースとして、下記のような方法で類似出願を抽出する(例)。併せて、類似出願を多く出願している出願人を整理する。(例)
 - ▶同一の特許分類が付与されている出願を抽出する。(図1)
 - ▶テキストマイニングにより、同一/類似のワードが頻出する出願を抽出する。
 - ▶自社出願の引用・被引用出願をリストアップする。(図2)

Step3. 事業調査による裏付け

- Step2で抽出された企業について、製品情報や開発情報を調査し、実際に自社と類似の事業を行っているかを検証する。

図1： 同一の特許分類が付与されている出願を抽出

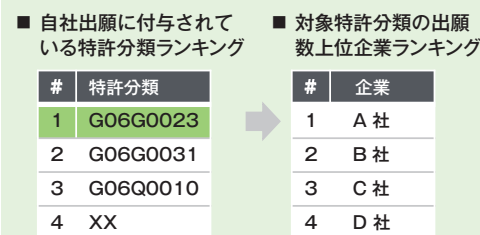
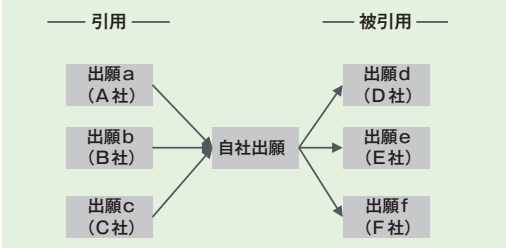


図2： 自社出願の引用・被引用出願をリストアップ



2.目的別分析手法

各分析手法の手順 企業抽出・評価②

手法 12. 企業の知財力評価

企業の知財力評価は、対象会社の事業及びそれに紐づく知財を整理した上で、他企業との比較や知財価値の評価により知財力を可視化することが有効である

Step1. 事業の優位性整理

- 対象技術領域を構成するセグメントを整理する。
▶整理するには、公開情報を参考にすることができる。公開情報は、具体的には、有償/無償の市場に関する記事やレポート類、ウェブ上において閲覧可能な企業等の執筆記事等がある。
- ▶構成セグメントは、一例として、技術別/用途別市場の種類や、バリューチェーンの種類等に基づいて整理できる。
- ▶構成セグメントは、技術、アプリケーションの適用業界、デバイス種類等に基づいて、細分化できる。
- 各領域ごとに、調査対象企業の事業に関する情報を整理する。
(例)
▶製品ラインナップ
▶保有技術/開発中技術
▶売上
▶開発/販売におけるパートナー企業
■上記情報に基づいて、各企業がどの領域に事業上の優位性を有するか評価する。

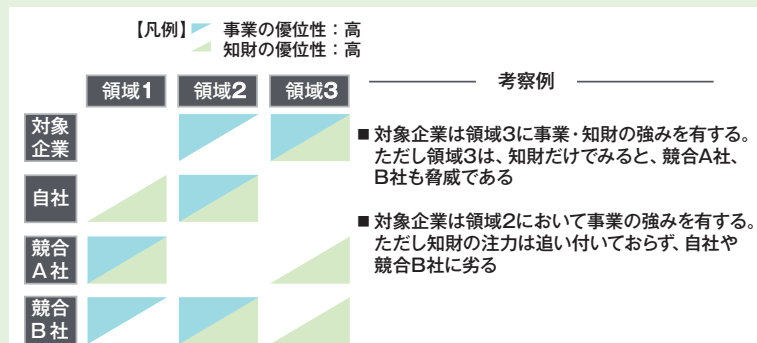
Step2. 知財の優位性整理

- 対象企業の保有知財(特許、意匠、商標、ノウハウ等)を、Step1の領域単位に沿って分類・整理する。
- 各領域単位を、知財の数や知財の質(被引用数、金銭的価値等)から評価を行い、各企業がどの領域に知財上の優位性を有するかを評価する。

Step3. 事業と知財の紐づけ分析

- 複数の調査対象企業それぞれが、いずれの領域において事業・知財上の優位性を有するかについて、全体像を可視化する。(図)
- 上記結果に基づき、自社や競合他社の強みの比較等の考察を行う。

企業比較による強み/弱みの整理



2.目的別分析手法

各分析手法の手順 潜在的要素の顕在化

手法 13. 引用情報を用いた技術展開可能性の分析

自社技術の展開可能性の分析は、関連自社出願の被引用出願から、自社が想定していない活用領域・製品・用途等のアイデアを抽出することが有効である

Step1. 対象自社特許の整理

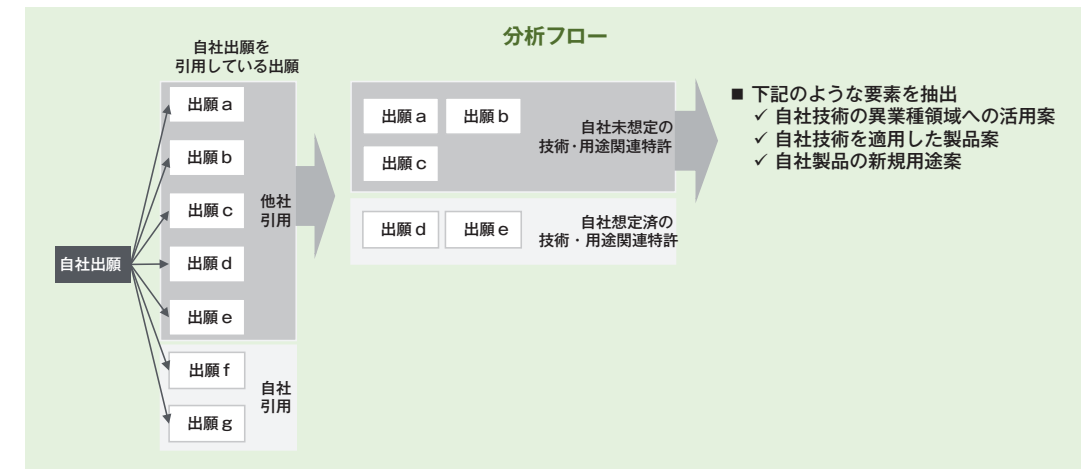
- 技術展開や用途展開を狙う自社技術に関連する、自社の特許出願を抽出する。

Step2. 被引用特許の抽出・分類

- 自社特許を引用している、他社特許を抽出する。

Step3. 展開先候補領域の評価

- 自社特許を引用している他社特許の中から、自社が実施していない技術や用途に関する特許出願を抽出・整理する。
- 上記技術や用途について、実現可能性や収益性を検討する。



手法 14. 顧客ニーズ・技術開発ニーズの特定

顧客・開発ニーズを探索する方法としては、自社製品に関する記載がある出願や論文情報をもとに、ポテンシャル顧客や製品が解決する課題を整理する方法が有効である

Step1. 自社製品の使用の記載がある他社出願の抽出

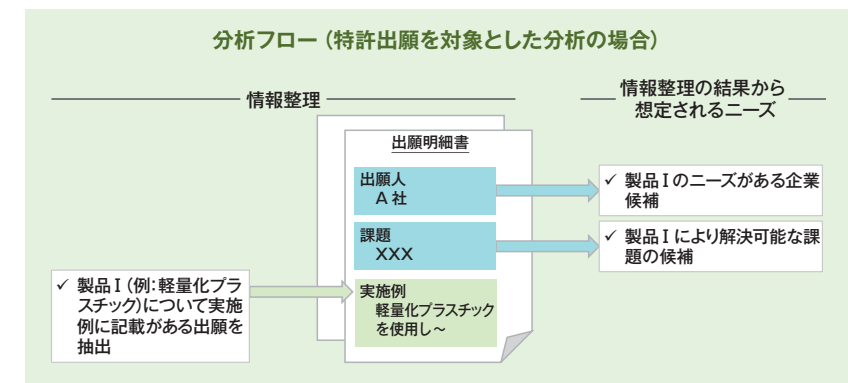
- 対象となる自社製品についての記載を含む文献(他社出願、論文、ウェブサイト等)を抽出する。
- 抽出の際は、製品名称、化合物名、製品特徴等で検索を行う。

Step2. 自社製品の他社出願内における活用状況の整理

- Step1で抽出した情報について、下記のような点を整理する。
(例)
▶自社製品の使用者(特許の場合は出願人)
▶製品の使用用途
▶製品のニーズがある企業
▶製品が解決する課題(=製品の使用により改善された点)

Step3. 顧客ニーズ・技術ニーズのくみ上げ・営業活動検討

- 自社製品の使用者(企業)をポテンシャル顧客として、販売営業を行うことを検討する。
▶企業規模、現在の調達先等から、新規営業余地があるか検討する。
- 抽出された使用用途・使用目的に基づき、自社においてさらなる技術開発の実施を検討する。



各分析手法の手順 キーパーソンの特定

手法 15. 主要発明者の特定

主要発明者の特定方法では、対象領域の出願の多さや基盤技術の発明への関与等をもとに候補を特定し、職歴・特許・論文等の情報から深堀調査を行う方法が有効である



- 母集合の抽出*

▶調査対象とする技術領域、企業、国・地域、発明者等の特許出願を、母集合として抽出する。

 - 特許検索ツールで、検索式をたて、調査対象となる特許出願を抽出する。抽出した文献を、リスト化する。
 - 特許出願を抽出する際に、基本的な書誌事項、請求項の内容、明細書における課題・用途の記載等を情報として取得しておく、Step2の作業がスムーズになる場合がある。
- 以下のような方法により、主要発明者候補を抽出する。(図1)

▶出願の集合から発明者ランキングを作成し上位者を抽出する。

▶基盤となる重要出願を特定する。基盤出願や、関連する出願に多く関わっている発明者を主要発明者と仮定する。
- 主要発明者候補それぞれについて、以下のような情報を深掘りし、発明者としての重要度を評価する。(図2)

▶職歴・各企業の在籍時期・所属部門等

▶執筆した論文(論文DBより)

▶発明者として関与した出願(特許DBより)

図1： 主要発明者候補の抽出

■上位発明者ランキング

	発明者	出願数
1	甲	XX
2	乙	XX
3	丙	XX
4	丁	XX

■主要発明者特定

基盤出願a → 応用出願b → 派生出願c

✓発明者甲 ✓発明者甲 ✓発明者甲

✓発明者乙 ✓発明者丙 ✓発明者丁

派生出願d

✓発明者丙

図2： 発明者の深堀調査

甲氏

■ 職歴

- 2023年～現在 A社
- 2002～2023年 B社

■ 論文

- 技術αに関する～
- 技術αに関する～

■ 出願

- 技術α関連 (B社)
- 技術β関連 (B社)

➡ B社にて技術αの発明者として活躍していたが、最近A社に転職。

➡ A社における技術αの開発力が今後強化される可能性

*手法1を参照

3. IPランドスケープの 仮想実施事例

*「3. IPランドスケープの仮想実施事例」においては、実在の企業名を用いていますが、一部事実とは異なり仮定を含んでいます

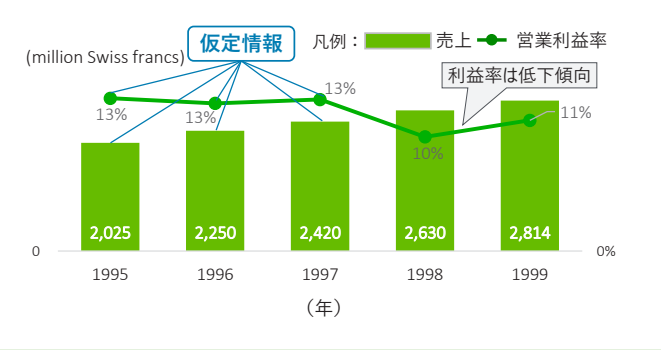


図1-1-1 自社 (Hilti社) 全体売上・営業利益率推移

<2>検討開始～新たな利益源獲得のため事業部及びR&D部による検討が開始される～

役員会議の決定事項を知らされた事業部Cは、新規事業の検討を始めた。事業部Cは、コモディティ化しつつある工具業界においては、従来型の製造・販売事業のみでは成長に限界があり、いずれは価格競争に陥り、利益が低下するのではないかと懸念していた。そのため、利益率が低いモノ売りから、相対的に利益率が高いコト売りへのシフトが必要であると考えていた。コト売りへのシフトのため、新たなサービス事業を検討する上で活かせる自社技術についての情報が必要であった。そこで、R&D部に現状の研究開発方針を確認すべくR&D部の主要メンバーとの会議を設定した。事業部CからR&D部Eに対して、現状の事業の懸念点の報告及び技術開発状況の確認を行った。

事業部C「まず自社の近年の提供サービスの状況を振り返ってみると、故障による生産性低下等の顧客課題解決のために、アフターサービスを実施してきました。ただアフターサービスの売上は全体の数%に留まっています。収益源となる新たなサービスを検討する上で技術開発の状況を確認したいです。報告いただけますか。」

R&D部E「R&D部では、故障の低減に関する技術開発だけでなく、最近では、より安全なものを提供できるように、安全機能の開発に注力しています。」

R&D部Eからの報告を受け、事業部Cは、以前営業部Fとの意見交換の中で挙げた事業案を思い出し、R&D部Eに提案した。

事業部C「利益率向上に貢献するサービス事業を検討する必要がありますね。営業部によると、顧客は1つの建築現場にどれだけの工具があるのかを把握できていない状況だとのこと。以前、営業部との会議で、この問題を解決するために、包括的に保守・管理できるサービスを立ち上げる案がありました。この案は、自動車業界で複数の車両を管理できる車両フリートマネジメント (FM: Fleet Management) サービスがあるという話があり、それを参考に複数の工具を管理するサービスを提供できないかということが発端でした。具体的には、自社から、顧客に必要な工具一式を提供しつつ、必要なタイミングで、工具一式を交換するサービスやこれまでも行ってきた修理サービスを提供するというものです。自社にとっても、顧客の工具の使用状況、新しい工具の導入時期を把握することができるメリットがあります。また、顧客とのつながりをより強固にできるため、包括的保守・管理サービスにより継続的な収益確保に繋がり、ハードウェアのように製造原価がかかるわけではなく、利益率の向上も見込めます。」

R&D部Eは事業部Cの提案に賛同した。

R&D部E「良いアイデアですね。工具の包括的保守・管理サービスの他社の技術開発についてはR&D部では情報を持っていない状況です。他社の状況を知財部に調査してもらいましょう。」

事業部C「そうですね。特許出願の状況や市場状況も確認する必要がありますね。知財部と連携し特許の出願状況、市場・知財の観点から新規参入可能かを検討してみます。」

<3>マクロトレンド分析～参入するマーケットの状況、特許の出願状況の確認を行う

<3.1>マーケット分析

事業部Cは他社の参入状況を確認すべく、特許分析、市場調査を行うため、知財部に相談した。事業部Cは、初期的な公開情報調査において工具の保守・管理サービスについて市場に関する情報が確認されず、市場は確立されていない可能性があると考えていた。

事業部C「工具の包括的保守・管理サービスの提供について検討しています。自動車分野では車両フリートマネジメントサービスの市場が確立されていると営業部から聞いています。工具の包括的保守・管理サービスについて知財部にて調査してもらえますか。」

知財部A「わかりました。知財部で工具の保守・管理サービスについて調査してみます。」

<3. 2>特許分析

事業部から包括的保守・管理サービスの立ち上げに関して相談を受けた知財部は、知財の観点から市場の状況、サービス立ち上げの可能性について検討することとなった。知財部Aは、早速調査を開始した。

知財部A「まずは、工具の保守・管理サービス関連の技術、事業部Cから聞いた車両フリートマネジメントサービスの技術を俯瞰的に確認しよう。」

知財部Aは調査にあたり、調査条件を検討し、特許出願を調査した。

まず、知財部Aは、工具関連技術の国際特許分類 (IPC) ×『管理、監視、メンテナンス』のキーワード、及びデジタルデータ処理関連技術の国際特許分類 (IPC) ×『工具』のキーワードの考え方に基つき特許検索式を作成し、工具の保守・管理サービス関連の特許出願件数を確認した。しかし、出願は確認できなかった。工具の包括的保守・管理は、市場としてはまだ成立していない可能性があると考えられる。一方、同様のキーワードで自動車のIPC×キーワードで出願件数をグラフ化すると自動車業界では一定の出願数があり、また近年件数が伸びていることがわかった。事業部から提供された情報どおりに、自動車分野では車両フリートマネジメントサービスが市場として成立していると考えられた。(図1-3-1)

知財部Aは、分析結果を事業部Cに報告した。

知財部A「特許出願の調査結果からみても、御認識のとおり車両フリートマネジメントサービスは市場として確立している一方、工具の包括的な保守・管理サービスは市場としてはまだ確立していないようです。ただし、競合のBosch社やStanley社の動向が気になるため、この2社については補足で分析を行おうと考えています。」

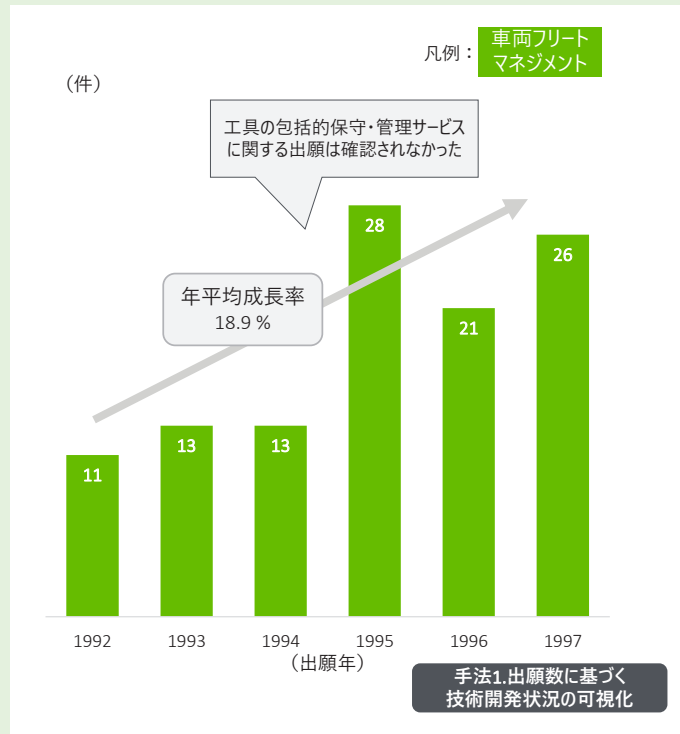


図1-3-1 車両フリートマネジメントと工具の保守管理サービスに関する出願動向

事業部C「調査ありがとうございます。やはり、まだ工具の包括的・保守管理サービスは市場として確立していないですね。ただし、工具の包括的な保守・管理サービスに関する出願がないといっても、競合2社の出願は気になりますね。」

知財部A「はい、引き続き、競合2社の深堀分析を行っていきます。」

報告後、知財部Aは引き続き、包括的保守・管理サービスの検討の深堀りを行うこととした。

<4>自社・競合分析～自社と他社の調査結果の比較により自社の立ち位置を知る～

<4.1>自社・競合分析

(1) 研究開発動向の把握

知財部Aは事業部が競合と想定しているBosch社、Stanley社について調査をはじめた。Bosch社、Stanley社の出願を抽出して、各社がどのような技術が出願されているかについて調査し、自社と比較してみるとした。

特許を調査した結果、知財部Aは、Bosch社、Stanley社ともに故障・工具寿命を課題にする出願はあるが、保守・管理サービスに関する出願はないことに気づいた。(図1-4-1(a)、(b))

また、自社の特許出願状況についても確認したところ、自社も工具の包括的保守・管理サービス関連の出願は行っていないものの、故障・工具寿命に関する技術については、自社は1990年代前半から継続して特許出願しており、競合よりも出願累積件数が多く、研究開発で先行している可能性があることがわかった。顧客に工具一式を提供して、適切なタイミングで交換、修理を行うサービスでは、故障が多い工具の場合、交換や修理の回数が多くなるため、むしろ自社の負担が大きくなるが、故障しづらく、工具寿命が長い工具であれば、サービスにおける修理負担が小さくて済むため、サービスを継続する上では利点である。故障・工具寿命に関する技術を他社よりも保有していることは、他社よりも包括的保守・管理サービスを提供する土台を自社が有していることになるのではと推察した。(図1-4-1(c)、1-4-2)

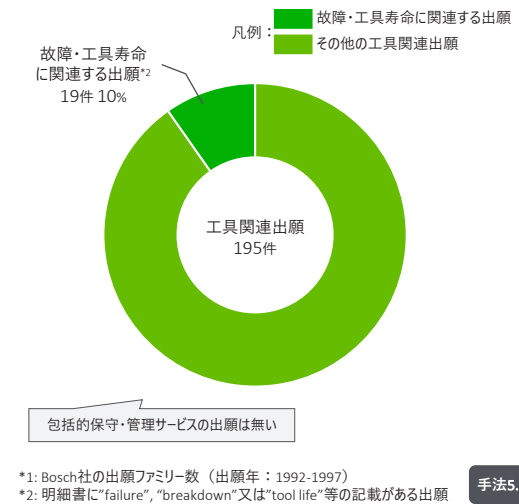


図1-4-1(a) 競合 (Bosch社) 工具関連累計出願件数

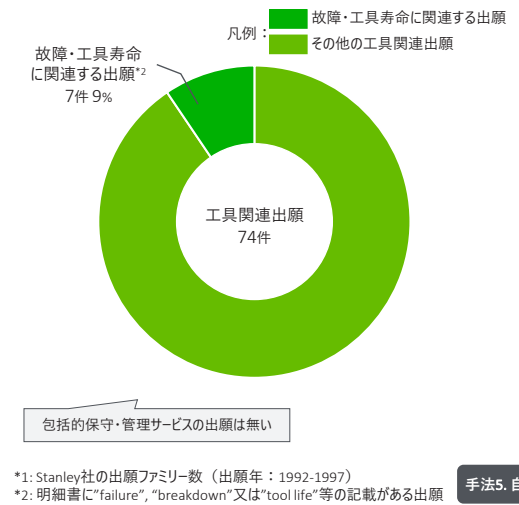


図1-4-1 (b) 競合 (Stanley社) 工具関連累計出願件数

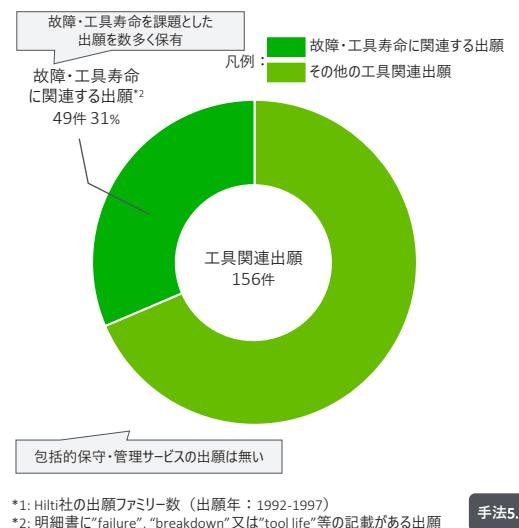


図1-4-1 (c) 自社 (Hilti社) 工具関連累計出願件数

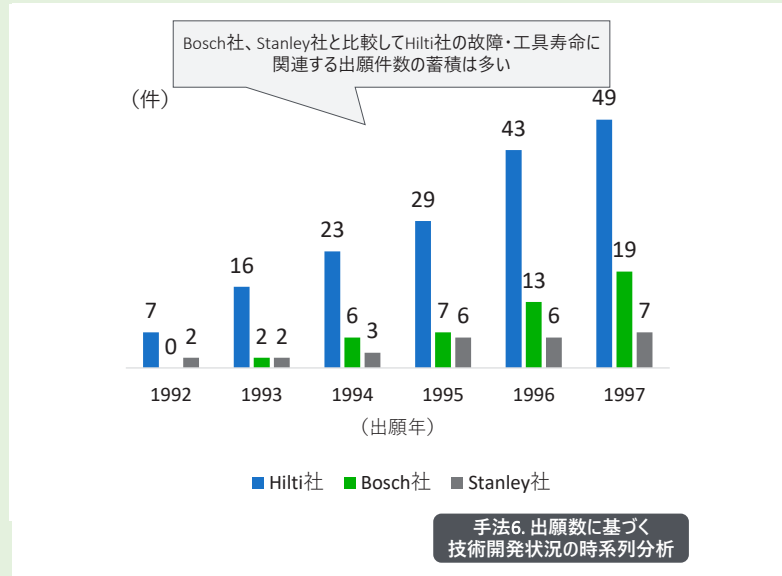


図1-4-2 自社 (Hilti社)、競合 (Bosch社、Stanley社) 工具寿命に関する累積特許出願件数比較

知財部長B「分析は順調か。」

知財部A「工具の分野で保守・管理サービスに関連する特許出願をみたところ、保守・管理サービスに関する出願は確認できませんでした。現在出願されている技術はハードウェア重視で、工具を管理するようなものではありませんでした。競合他社がこの領域に既に参入している可能性、あるいは今後すぐに参入する可能性は低いと思われます。また、自社出願を確認すると故障・工具寿命を課題とする出願件数が他社と比べて多く、競合と比較して自社が研究開発で先行している可能性があります。故障しやすく、工具寿命が長いことは包括的な保守・管理サービスを提供するにあたり、利点となるものと考えています。」

知財部Aの報告を受けて、知財部長Bは、報告内容に対する疑問を呈した。

知財部長B「果たして出願の動向だけで本当に他社が参入していないと言い切れるのだろうか。特許以外の動向も確認したほうがよいだろう。例えば、技術開発をしていなくてもサービスを提供している場合や保守・管理サービス関連の企業を買収している場合もある。その観点でも調査をしてみしてほしい。」

(2) 事業動向の把握

知財部長Bのアドバイスを受け、知財部Aは公開情報を調査し、競合のサービス提供の有無を確認することとした。また、調査するにあたり事業部Cに相談をすることにした。

知財部A「工具の保守・管理サービス分野に関する競合の動向情報を持っていますか。」

事業部Cは、工具業界の現状について答えた。

事業部C「工具業界は小売りベースでの販売が基本です。顧客が必要なタイミングで必要な工具を選んで購入している状況です。保守・管理サービスについて市場調査を行いました但公開されている情報は見つかりませんでした。また競合が保守・管理サービスを提供しているという話は聞いたことがないですね。」

事業部Cから話を聞いた知財部Aは、以前実施していた競合の調査結果を確認した。

①Bosch社

知財部Aはまず、Bosch社の工具関連事業について、アニュアルレポートを参照し調査した。

Bosch社は、4つの事業セグメントのうちConsumer Goodsというセグメントの中に工具関連事業が含まれている。Consumer Goodsの売上状況をみると、ハードウェア販売がメインであった。そして、工具事業の成長は、特に北米、アジアにおける伸びが大きい一方で、欧州における売上は前年を維持している状況であった。(図1-4-3、1-4-4、1-4-5)

また、Bosch社のアニュアルレポートによると工具に関する開発注力の動きは確認されなかった。一方で、注力開発領域は自動車関連技術であることがわかった。

事業セグメント	
Automotive Equipment	・ カラジオ、アンチロックブレーキシステム (ABS)、モトリックシステム、電気ディーゼルインジェクション用 ECU、横滑り防止装置 を含む
Consumer Goods	・ 工具、冷暖房器具、家庭用機器を含む
Communication Technology	・ ブロードバンド ネットワーク製品、航空宇宙用システム、セキュリティシステムを含む
Capital Goods	・ 製造設備のオートメーション技術を含む

図1-4-3 競合 (Bosch社) 事業概要

項目	ファクト
事業情報	【全体】 - Consumer Goodsはハードウェア販売がメインである (フリートマネジメント事業は確認されない) - 工具事業は1998年対比で3%成長している
	【エリア別】 - Consumer Goodsは海外において幅広く生産・販売拠点を持つ - 工具事業の成長は、特に北米、アジアにおける伸びが大きい - 一方で、工具事業の欧州売上は前年維持

図1-4-4 競合 (Bosch社) 事業概要

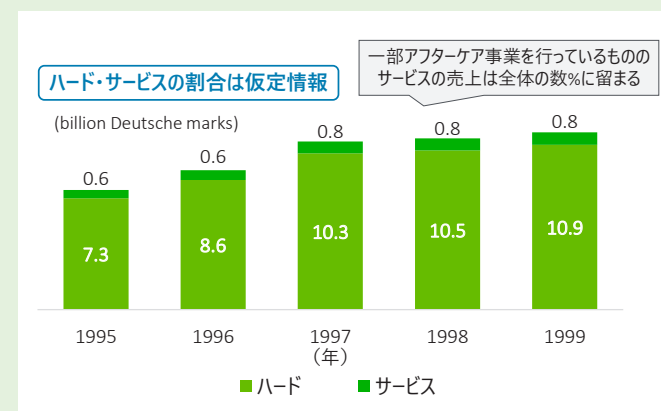


図1-4-5 競合 (Bosch社) Consumer Goods売上推移

また、知財部Aは、Bosch社の生産拠点国の情報についても調査した。

生産拠点国の情報をみるとAutomotive EquipmentよりConsumer Goodsの方が海外に多く拠点があり、総合的にみて、Bosch社は工具の新たな機能やサービスの追加ではなく、販売拠点の拡大に注力しているのではと考えられた。(図1-4-6)

	生産拠点がある国			
	Automotive Equipment	Consumer Goods	Communication Technology	Capital Goods
USA				
Brazil				
India				
France				
Spain				
Mexico				
UK				
Portugal				
Malaysia				
Switzerland				

図1-4-6 競合 (Bosch社) 各事業における生産拠点国

②Stanley社

知財部Aは、Stanley社の状況についても以前調査した内容を確認することとした。

アニュアルレポートで確認したところ、工具事業はハードウェア販売がメインで、アフターケア事業も行っていた。各種工具の製造拠点を製造コストが低い国へ移しており、その狙いは売上原価の低減を図っているのではないかと考えた。(図1-4-7)

また、1998年に工具事業として工具箱メーカーのZAG Industries社を買収していること、毎年多数の新製品投入を戦略的に実施していることがわかり、新製品開発に注力していることが考えられた。しかしながら、工具事業はCAGR (年平均成長率) 2.2%の成長にとどまっており、付加価値提供での売上増ではなく、安価な工具を提供する戦略を採用している可能性があると考えた。

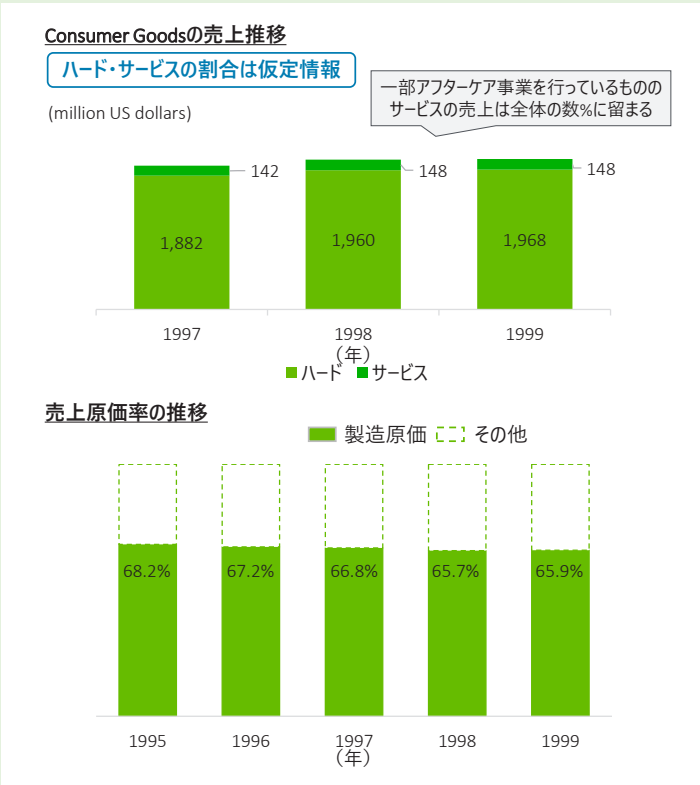


図1-4-7 競合 (Stanley社) Consumer Goods売上・売上原価率推移

知財部Aは確認した内容を事業部Cに報告することとした。

知財部A「競合2社の事業動向を確認したところ、工具の包括的な保守・管理サービスに関連する買収は実施していませんでした。また、競合と比較して、自社は故障・工具寿命を課題とする出願を多くしており、この技術について自社が先行している可能性があります。故障しづらく、工具寿命が長い技術をもつことは、包括的な保守・管理サービスを提供するにあたり、利点となるものと考えています。」

事業部C「調査ありがとうございます。競合はやはり工具の包括的な保守・管理サービスを実施していない可能性が高いということですね。包括的な保守・管理サービス提供にあたり自社・競合の比較・整理を行いましょう。」

<4.2> 自社・競合比較

事業部Cと知財部Aは収集した情報及び議論を通じ、自社・競合との比較について確認することとした。

まずは事業に関し、調査・分析により得た情報について整理をした。

知財部A「自社、Bosch社、Stanley社ともにハードウェア中心の事業となっています。自社は北米、アジア太平洋地域の売上が減少しています。それに対し、Bosch社は海外展開による事業拡大を図っていると思われます。またStanley社は製造拠点を製造コストが低い国に移し、売上原価の低減を図っていると思われます。」

事業部C「そうすると、競合他社と比べて自社は、欧州外での売上が減少している点、欧州外に製造拠点を移していない点で異なっていますね。自社は欧州外での売上が減少傾向であるとともに、製造拠点が欧州にあり、Bosch社のような販売規模拡大を行い規模の経済を利かせることによってコスト低減することや、Stanley社のように欧州外に製造拠点を持つことによってコスト低減をすることはできず、コストが高いことが弱みになっていると考えられますね。」

次に、開発の情報について整理した。

知財部A「自社はハードウェアの工具開発を中心とし、顧客ニーズをとらえた開発を重視しています。Bosch社は自動車関連の開発に注力しているようで工具の開発に注力しているような動きはみられません。Stanley社は新製品開発に注力して毎年多数の新製品投入を行っています。」

知財部Aは提携の動きについても言及した。

知財部A「自社とBosch社は特に提携で動きはみられませんでした。Stanley社は1998年に工具箱メーカーを買収しています。買収活動からみても、毎年多数の新製品を投入する方針であることがわかります。」

次に、事業部Cと知財部Aは特許の情報についても検討した。

知財部A「自社は包括的保守・管理サービス関連の出願を過去に行っていません。それはBosch社、Stanley社も同様の状況でした。しかし、自社は故障・工具寿命に関連する出願数は競合よりも多く、技術的な蓄積があると考えられます。競合に対し故障・工具寿命の課題を解決する技術は先行している可能性があります。この故障・工具寿命を課題とする技術は工具の包括的な保守・管理サービスを提供するにあたり、利点となると考えています。」

事業部C「確かにそうですね。さらに自社は、既にアフターサービスに力をいれており、他社と比較して手厚いサポート体制を構築しています。故障・工具寿命の課題を解決する技術と手厚いサポート体制が自社の強みではないでしょうか。これは工具の包括的な保守・管理サービスに活用することができるものだと考えます。自社は競合よりもサービス事業を行うための体制や技術で先行しており、ハードウェア販売とサービス事業、すなわちモノ売りとコト売りの両方を行うことにより利益を獲得することが可能だと考えます。」(図1-4-8)

知財部A「はい、確認結果を知財部長に報告します。」



<4.3>市場情報を加味した競合分析結果の報告

知財部Aは事業部Cとの確認結果を知財部長Bに報告した。市場動向も加味した結果を受け、知財部長Bは納得の表情を浮かべた。そして、事業部Cから、役員会議で経営層へ報告することが提案された。

<5>新規事業戦略策定～分析結果を踏まえた戦略案を提示した上での検討を経て戦略を策定する～

<5.1>新規参入領域の評価(分析結果の経営陣への報告)

迎えた役員会議当日、知財部長Bと事業部長Dは、事業戦略担当役員である役員Gへ共同提案の形で報告を実施した。
まずは知財部長Bより、Hilti社の保有技術に基づく提案を行った。

知財部長B「自社は、工具の故障に対応する高い技術力を有し、かつ故障しにくい長寿命製品に対しての手厚いサポート体制も有しております。これらを新規事業開発へ生かすべく、保守・管理サービス事業へ参入することが好ましいと考えております。」

次に事業部長Dより、利益率の観点から提案を行った。

事業部長D「新たに保守・管理サービス事業へ参入することで、売上及び利益率の向上が見込めます。また、これまで自社の主事業である工具の製造・販売は売上の予測が立てづらい状況であったところ、保守・管理サービスにより継続的に売上を立てることができるようになり、売上の安定化が見込まれます。さらには、今まではハードウェアのサポートとして費用をかけて実施してきたものが付加価値を付けた上でサービスとして売上をあげられるものに変化することや、ハードウェアとは異なり製造原価がかからずコストが低いこともあり、利益率の向上も見込めます。また、顧客の囲い込みも可能になるものと思われます。」

しかし、役員Gは自社技術状況と、今後必要な開発リソースに懸念を感じた。

役員G「保守・管理サービス事業へ参入するために必要な技術は持っているのか。今後どの程度技術開発が必要となるのか。」

知財部長Bは、競合との比較の観点から説明した。

知財部長B「競合と比較してみても、自社は故障・工具寿命関連の出願件数が多いことが確認でき、この技術分野で自社が研究開発で先行しています。この技術を新規事業開発へ生かすことが好ましいといえます。」

知財部長Bの説明を受けた役員Gだったが、未だ開発の方向性が気がかりであった。

役員G「現状は把握した。保守・管理サービス事業参入のための具体的な技術開発の方向性を検討してくれ。」

<5.2>今後の技術開発の方向性を検討

役員Gのフィードバックを受け、知財部Aは技術開発の方向性を模索していた。

知財部Aは工具の包括的な保守・管理サービスに必要な技術を調査するために、先にサービスを展開している自動車業界の車両フリートマネジメントサービスでどのような技術が使われているかを調べることにした。その上で自動車固有ではなく工具に転用可能な技術領域を調査した。その結果、有望な技術領域として、「レーダ・ソナー・GPS」、「計器・計測」が見出された。(図1-5-1)

知財部A「自動車業界では車両の管理をするためにGPSを活用しているようだな。工具業界の顧客は工場での工具管理に課題を感じており、車両におけるGPSに比べ、より狭い範囲で位置把握をする必要があるな。そのために工具の位置を把握するためのセンサー等の技術が必要ではないだろうか。自社は、安全機能の開発において、計測技術(稼働状況の把握等)を持っているから、今後は計測技術の開発に加えて、センサー等を活用した位置把握可能な工具の技術が必要になるだろう。早速知財部長Bに報告しよう。」

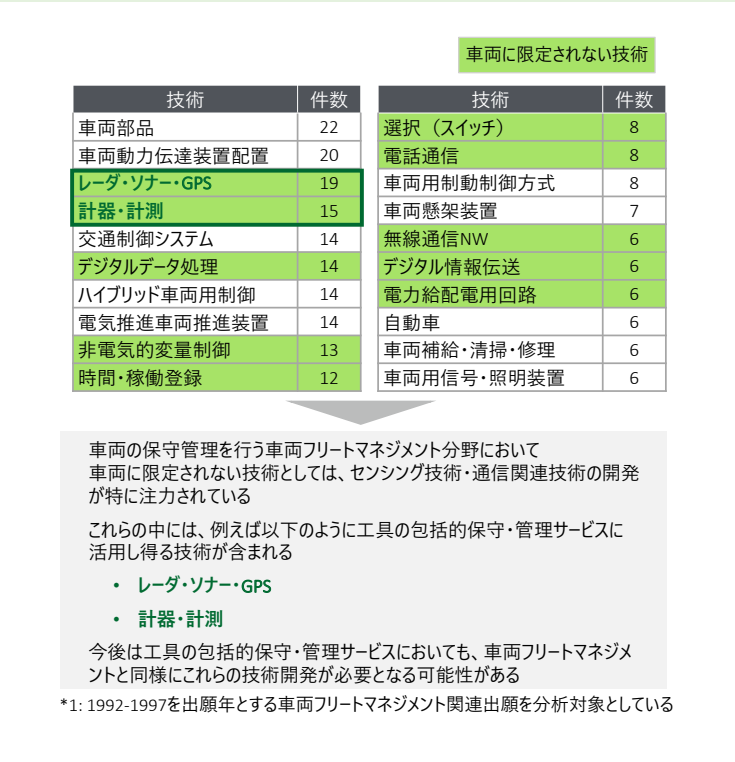


図1-5-1 車両フリートマネジメント分野の技術別出願件数ランキング



図1-6-1 エグゼクティブ・サマリー

【Tips | 意匠・商標に関する情報を用いたIPランドスケープ】

競合他社の事業・知財戦略を明らかにするためには、特許情報だけでなく、意匠・商標の情報を含めた知財ミックスの観点による分析も重要である。これは、BtoC事業のみならず、BtoB事業にも当てはまる。この分析により、市場における自社のポジション分析、競合他社の動向を踏まえた戦略立案、知財リスクの把握等をより精度高く実施することができる。

<意匠>

消費財の外観やIT分野におけるUI等、意匠出願が行われている領域については、その分析により競合と比較した自社の知財の強みを把握することも有益である。

分析方法例

- 業界全体における特許及び意匠出願全体の件数推移に基づく知財ミックスの実施動向の分析
- 技術、製品軸等の観点から特許分析と合わせた切り口で意匠出願を分析することによる知財ミックスの注力技術又は製品分析
- 事業動向と意匠出願動向を分析することによる、各社の製品化に向けた意匠戦略の分析

<商標>

商標出願は、具体的な事業や製品を保護するために実施されるケースが多いことから、競合他社の事業化、製品リリースの戦略把握や予測を行う上では商標出願の分析を実施する重要性は高い。

分析方法例

- 業界全体における特許及び商標出願全体の件数推移に基づく知財ミックスの実施動向分析
- 製品別に特許出願、商標出願を分析することによる、各社の製品化に向けた知財ミックス戦略の分析
- 事業領域別の商標出願分析による、各社の製品展開の予測分析

知財部Aは、知財部長Bに今後必要となる技術について説明した。

知財部長B「確かに工具では目を付けていない技術だな。」

<6>役員へ開発方向性と事業参入の検討結果を報告する

再度開催された役員会議にて、技術開発の方向性と事業参入の検討結果を事業部長D、知財部長Bは役員Gに報告した。（図1-6-1）この説明を受けた役員Gは、保守・管理サービス事業の立ち上げを承認した。役員報告後に知財部長B、事業部長Dは今後について言葉を交わした。

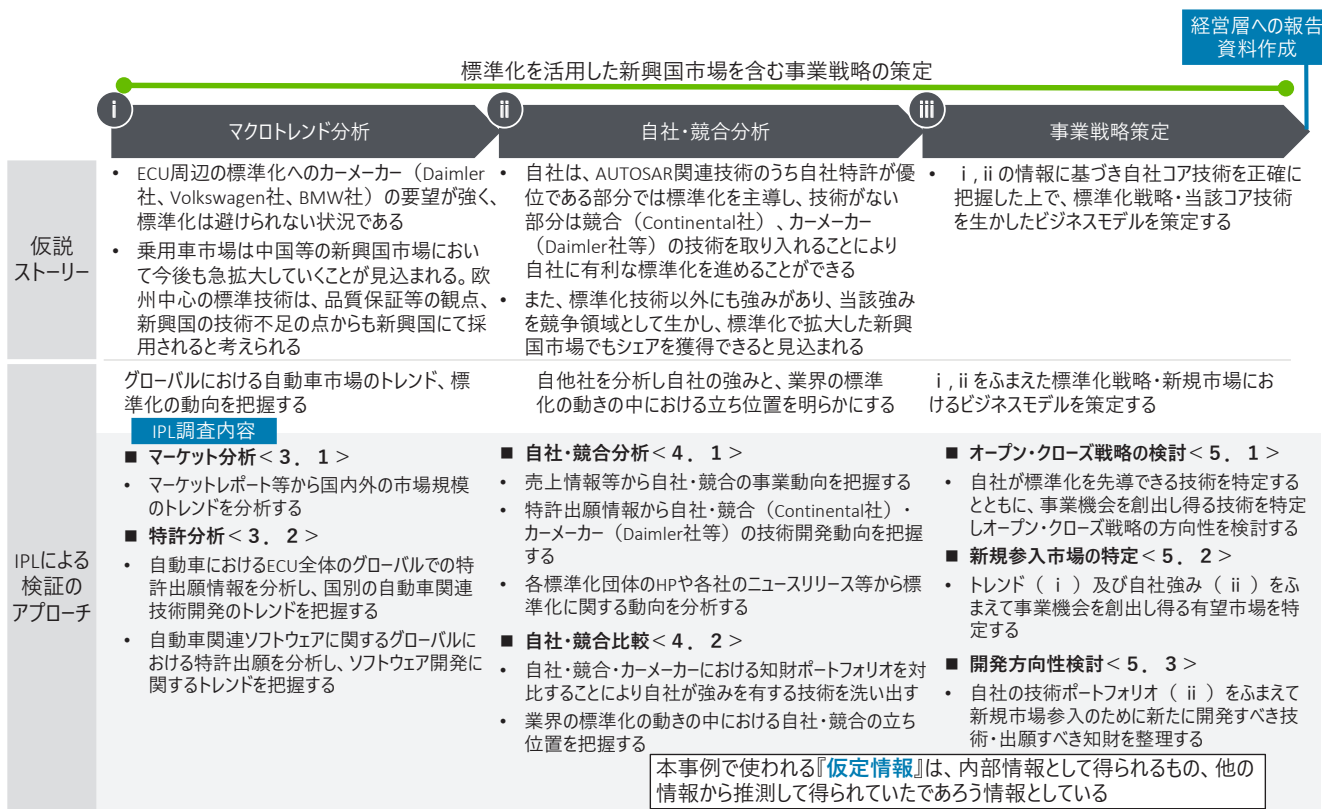
事業部長D「サービスを行っていく中でまた新たな顧客要望が出てくると思います。その際にはまた今後の技術開発について相談させてください。」

知財部長B「もちろんです。今後も連携していきましょう。」

こうしてHilti社は工具の包括的保守・管理事業の開始に向けた開発、準備を開始することとなったのである。

Bosch社を題材とした仮想実施事例-事業戦略の策定-

仮想実施事例 (Bosch社) アプローチの全体像



ストーリー

<登場人物>

知財部A 知財部の中で事業部とともに事業戦略に基づいた知財戦略を検討する人物

知財部長B 知財部の責任者であり、標準化について豊富な知見をもつ人物

事業部C 事業部の中でオープン・クローズ戦略の検討を担っている人物

事業部長D 事業部の責任者

役員G 標準化、技術開発戦略担当役員であり、標準化、技術開発に関する決定権限を有する人物

<1>背景～標準化に基づくオープン・クローズ戦略の検討が急務となる～

2003年頃、カーメーカーによりECU (Electronic Control Unit) のソフトウェアに関する標準化の要望があり、カーメーカー、競合のContinental社とともに標準化を進めることが決定していた。そのため、標準化する領域及び標準化後の自社の差別化領域を検討するオープン・クローズ戦略の検討が急務であった。

Bosch社は、1886年創業の世界最大級の自動車サプライヤーである。自動車部品以外にも産業機器テクノロジー、エネルギー・ビルディングテクノロジー、消費財を手掛けるグローバルカンパニーである。同社は1995年に横滑り防止プログラム、1997年にはコモンレール高圧ディーゼル噴射システム、2000年にはDIモトロニックガソリン直接噴射システム等のECU関連技術及びそのECUと連結する自動車部品を開発・提供し、順調に業績を伸ばしていた。

しかし、自動車事業は、ドイツでの自動車生産台数が停滞している一方で、車1台あたりのECUのユニット数の増加及びECUのソフトウェア開発が増加しており、標準化によるコスト削減が求められていた。(図2-1-1、2-1-2)

標準化領域及び標準化後の自社の差別化領域を検討するオープン・クローズ戦略について、事業部、知財部にて検討が進められていた。

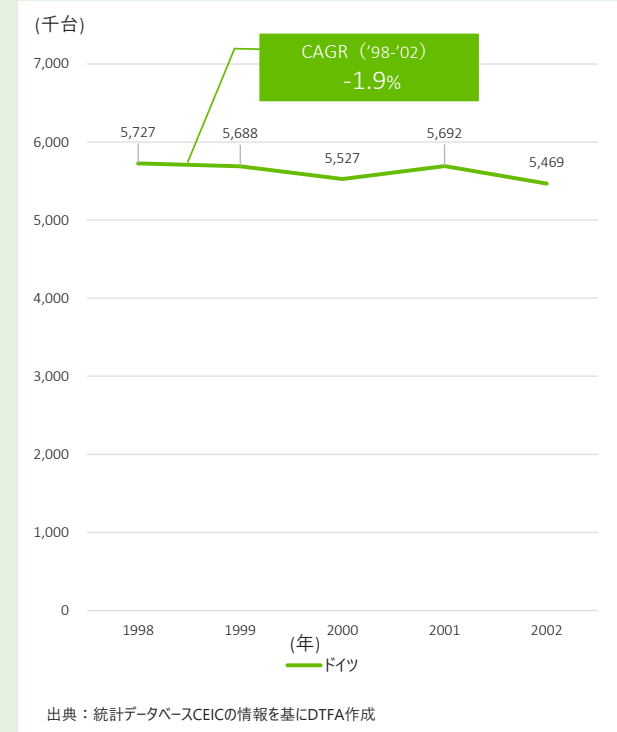


図2-1-1 自動車生産台数推移 (ドイツ)

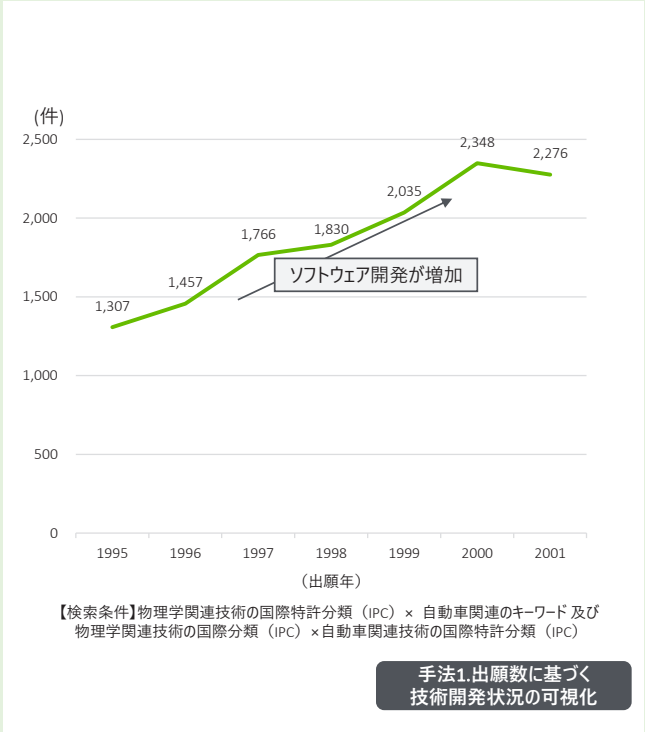


図2-1-2 自動車関連ソフトウェアの出願件数推移 (ドイツ)

<2>検討開始～オープン・クローズ戦略の検討及び新規市場の探索～

オープン・クローズ戦略の検討のリーダーである事業部Cは、まず標準化に向けた検討を始めた。

事業部Cは、標準化により競合の技術も活用可能になることによって自社の開発コストの削減も可能になる一方で、自社の技術も公開されることにより自社にとってはマイナスになる可能性もあると考えた。

また、ドイツ国内の生産台数も減っていることから、標準化後に、技術のオープン化による競合との価格競争やカーメーカーからの値下げ圧力が生じることを想定されるため、標準化後を想定して新規市場開拓等の検討が必要になると考えていた。新規市場の観点からは、新興国の中国、インドで自動車の台数が増えつつあること、一方で中国やインドでは、まだECUを開発できる力をもったサプライヤーは把握できていないことから、新興国の中国、インドが新規市場の候補になる可能性があると考えていた。

事業部Cは、初めに標準化の検討をするために必要な技術情報、知財情報及び市場環境に関する情報を把握するために、知財部Aに相談をすることとした。

<3>マクロトレンド分析～開発、市場の状況の把握を行う～

<3.1>マーケット分析 (欧州顧客分析)

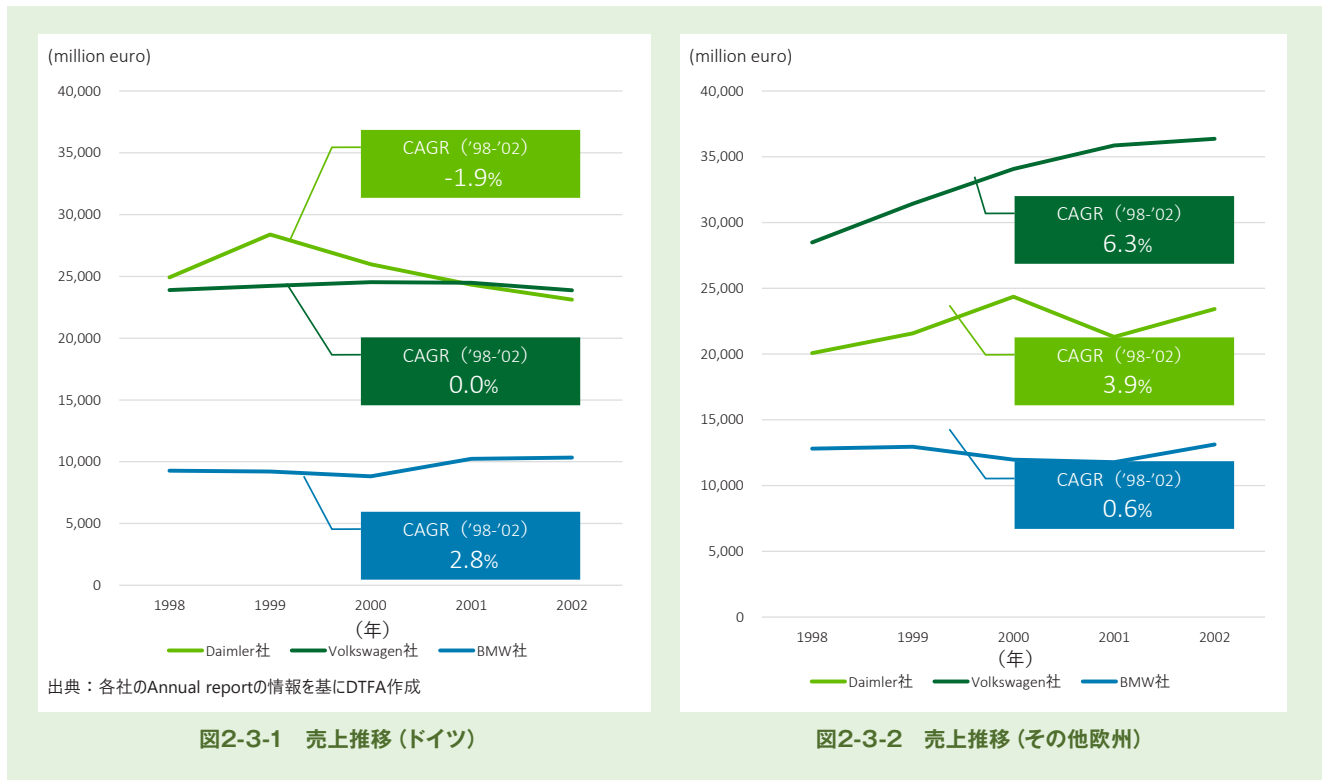
事業部C「カーメーカーとともにECUの標準化を進める方針となっていますが、自社として標準化にどのように対応するのか検討したいと考えています。また、新興国の中国、インドでは自動車の生産台数が増えており、標準化後の新市場として興味をもっています。ドイツ、欧州、中国、インドのECUの市場状況、開発状況の調査・検討の協力をお願いしたいです。」

知財部A「わかりました。まずは標準化の方向性を検討するため、ドイツ、欧州、中国、インドでの市場状況、ECU関連技術の俯瞰的トレンドを把握したいと思います。」

事業部CからECU標準化に関する調査を依頼された知財部Aは、まず市場状況の把握を行うこととした。

知財部Aは、標準化を進めたいと考えているカーメーカーDaimler社、Volkswagen社、BMW社の真意を事業状況から把握するべく各社の売上について調査を行った。

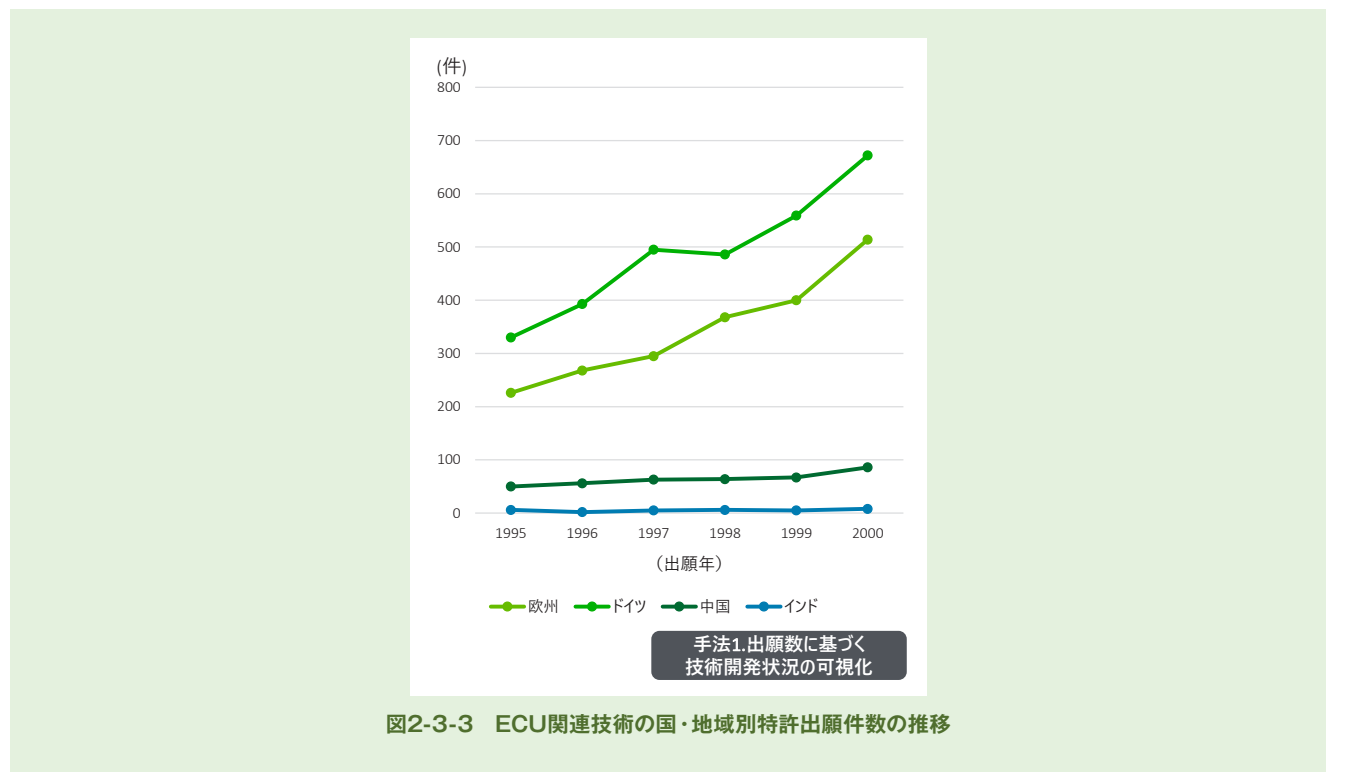
その結果、各社ともドイツ国内の売上は停滞、ドイツを除く欧州（その他欧州）ではVolkswagen社は売上を伸ばしているものの、Daimler社、BWM社は売上が停滞している状況であることがわかった。各社とも、今以上の開発負担増は是が非でも抑えたい状況であり、また、このようなカーメーカーの売上が厳しい状況が継続すると、ECUを供給している自社に対するコストダウン要求が厳しくなり、自社の開発費負担増をカバーできなくなると考えられた。（図2-3-1、2-3-2）



<3.2>特許分析

続けて、知財部Aは、ECU関連技術の欧州、ドイツ、新興国の中国、インドでの出願傾向を把握することとした。調査にあたり、車両関連技術の国際特許分類 (IPC) ×『ECU』のキーワード、及び、デジタルデータ処理関連技術の国際特許分類×『車両』のキーワード×『ECU』のキーワードで検索式を作成し、特許出願件数の推移を調査した。

知財部Aは、欧州、ドイツではECU関連技術の出願が多いことから、開発が進んでいる可能性が高いと考えた。一方、中国、インドではまだ出願が少ないことから、現地ECUサプライヤーは存在していないか、存在していても開発は進んでいない可能性が高いと考えた。（図2-3-3）



カーメーカーの事業状況とECU関連技術の特許出願状況を把握した知財部Aは、これらの情報をもとに事業部Cと協議することとした。

知財部A「調査した結果、標準化を推進するカーメーカー3社の欧州での売上は停滞傾向であるため、ECUのコストダウン要求は今後も高まると思います。このままでは今以上に当社のECUの売上に対する開発費が大きくなっていき、事業上開発費をまかないきれなくなります。そのため、これまで当社が投資してきた技術を中心に標準化を図る必要があると考えます。また欧州、ドイツでは開発が進んでいる一方、新興国の中国、インドの現地ECUサプライヤーは存在しないか、存在していてもまだ開発は進んでいないと考えられます。」

事業部C「標準化の方向性については事業部も同意見です。また知財情報から見ても中国、インドの現地ECUサプライヤーは存在しないか、まだ開発は進んでいない状況なのですね。事業部としても、現時点では現地ECUサプライヤーの存在は把握していません。」

知財部Aは事業部Cに、標準化にあたり、自社の競合としてどこを想定しているかを尋ねた。

知財部A「標準化にあたり従来の競合であるContinental社以外に参画するサプライヤーは考えられますか。」

事業部C「日本企業も将来的には参画の可能性はあると思いますが、現時点では欧州カーメーカーが標準化の中心となるため、当面は、サプライヤーの中ではContinental社のみが参画と考えています。」

知財部A「わかりました。自社が標準化で有利な立ち位置となるため、自社の状況と競合のContinental社の状況を把握し、当社が標準化を主導する分野をどこに設定すべきかの検討を進めていきましょう。まずは自社とContinental社の状況を確認します。」

事業部Cへの協議後、知財部Aは、まず自社の状況の把握、及び競合のContinental社を調査し、自社・競合の分析を行うことにした。

<4> 自社・競合分析～自社と他社との調査結果の比較により自社の立ち位置を知る～

<4.1> 自社・競合分析

(1) 事業動向の把握

自社の状況の把握、競合のContinental社の調査・分析を行った知財部Aは、事業部Cと再度協議した。初めに知財部Aは、自社の状況について説明を行った。

知財部A「自社の自動車セクターは売上を順調に伸ばしていますが、欧州でみると売上は2000年から停滞傾向です。売上の欧州割合も1998年をピークに減少傾向です。一方、欧州への特許出願は近年増加傾向で、全出願に対する欧州割合も伸びている状況です。これは自動車の高機能化に伴い、欧州の売上は停滞しているものの開発投資は継続せざるを得ないためと知財部は考えています。」(図2-4-1)

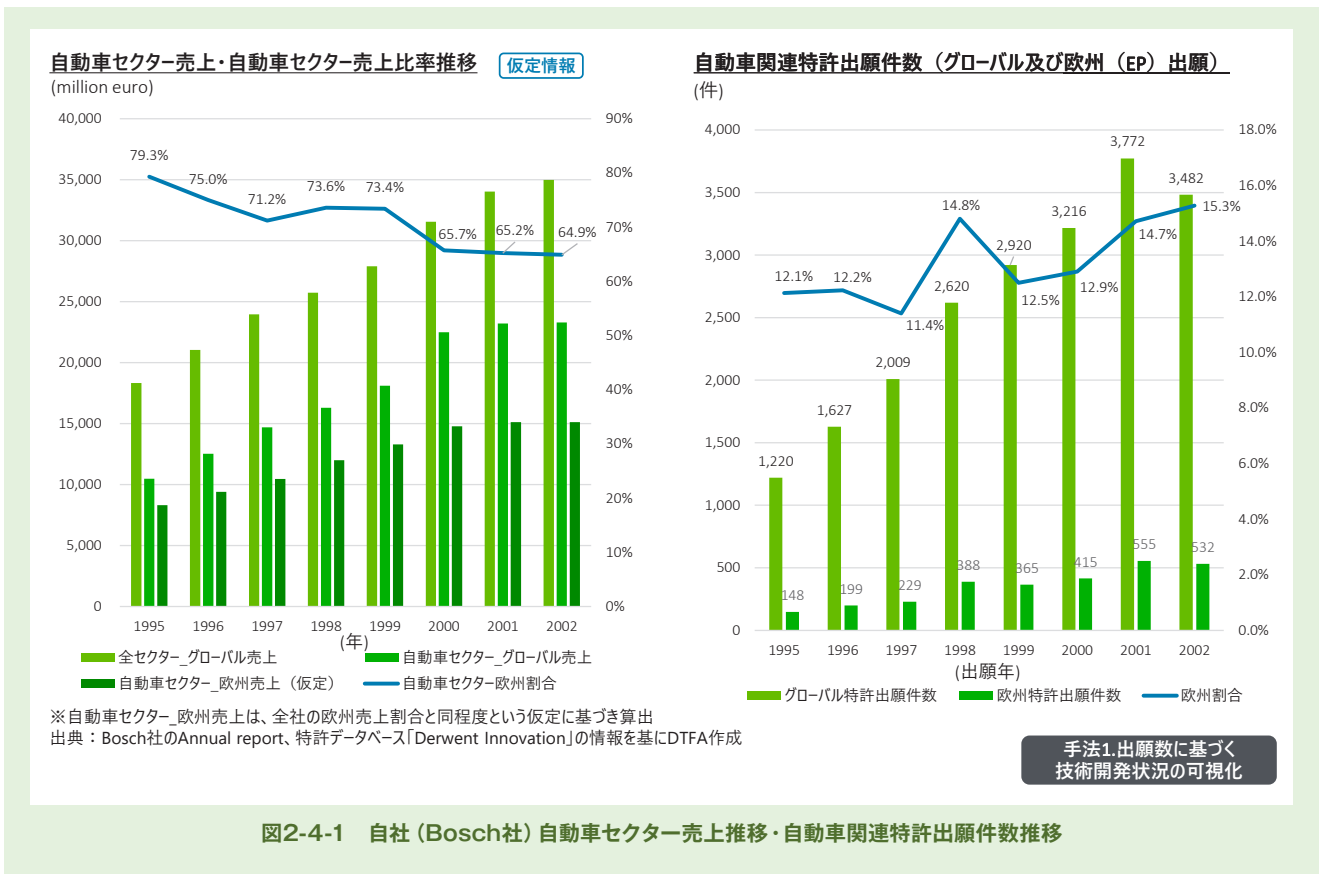


図2-4-1 自社 (Bosch社) 自動車セクター売上推移・自動車関連特許出願件数推移

次に、知財部Aは競合のContinental社についての結果を報告した。

知財部A「Continental社は全体の売上を順調に伸ばしていますが、2001年から2002年にかけては欧州での売上の伸びは小さいです。売上の割合でも欧州は1999年から低下傾向にあります。また、Continental社は出願件数が1999年をピークに減少していますね。欧州だけでみると出願数は停滞している傾向です。これは、自動車の高機能化はあるものの、欧州の売上の停滞のため、開発投資を現状維持としているためと考えています。」(図2-4-2)

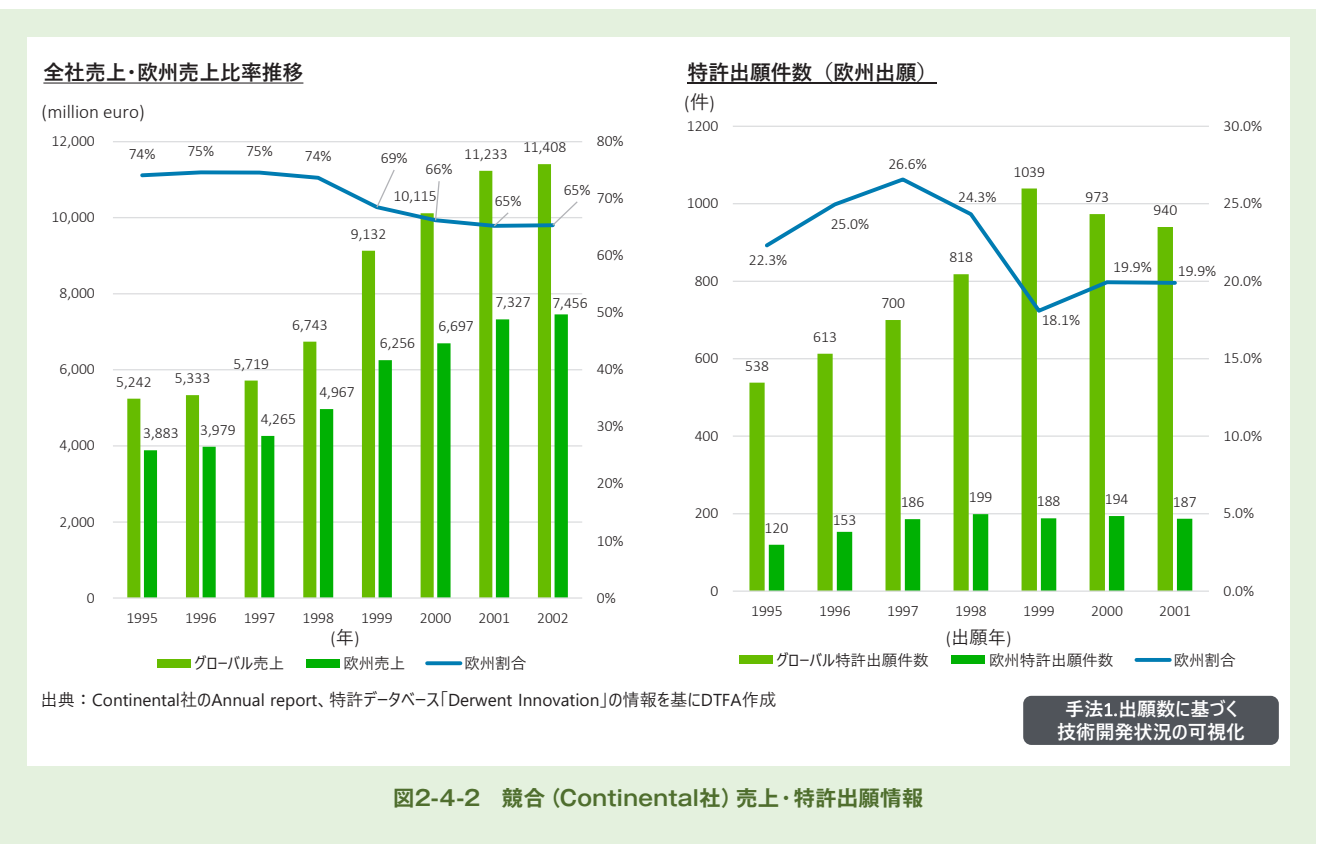


図2-4-2 競合 (Continental社) 売上・特許出願情報

知財部A「まとめると、自社も競合も、欧州の売上は停滞し、欧州の割合も伸びていません。しかし、競合は出願数が停滞しているのに対し、自社は欧州の特許出願数は伸びており、全出願に対する欧州割合も増加しています。売上に対し、研究開発、出願等のコストが上がっていると考えられます。欧州での出願の内容からどのような技術が開発されているかについて、自社、競合の深堀調査をしてみましょうか。確認でき次第、また協議しましょう。」

事業部C「わかりました。事業部長に検討状況やその方向性を含め経過報告しておきます。」

(2) 標準化動向の把握

事業部Cは事業部に戻り事業部長Dに報告を行った。

事業部C「知財部の調査の結果、カーメーカーの欧州の売上は停滞傾向です。自社も欧州の売上は停滞し売上比率は低下しています。競合のContinental社も同様の傾向です。一方、競合は欧州の特許出願が停滞しているのに対し、自社は欧州の出願は伸びており、比率も上がっています。また、知財部にて引き続き自社、競合、カーメーカーの特許の深堀調査によって自社の立ち位置、技術の特徴を調査・分析してもらおうと考えています。」

事業部長D「そうか。状況は理解した。知財部にはこれまで自社が投資してきた技術を中心に標準化を具体的にどう進めるべきと考えるのか、自社や競合だけでなく、カーメーカーとの関係も踏まえて協議したい旨、伝えてくれ。」

事業部C「はい、引き続き知財部と協議します。」

事業部Cは知財部Aに事業部長Dの意向を伝え、今後の進め方について協議した。

その後、協議の内容を踏まえ、知財部Aは、標準化する技術の具体的な狙いどころを確認すべく、近年の標準化動向について調査を実施した。

知財部Aは、標準化団体や各社のプレスリリース等の公開情報調査から、近年はソフトウェアの標準化が活発になっており、特にカーメーカーが積極的に関わっている状況であることが分かった。自社の提案を認めさせるためには、カーメーカーのメリットを前面に打ち出した標準化提案をする必要があると考えた。(図2-4-3)



図2-4-3 標準化動向の調査結果

<4.2> 自社・競合比較

続けて知財部Aは、自社、競合、カーメーカーの特許の深堀調査にとりかかった。知財部Aは、自社、競合、カーメーカーのECU関連技術の欧州の出願を対象に設定し、車両関連技術の国際特許分類（IPC）×『ECU』のキーワード、及び、デジタルデータ処理関連技術の国際特許分類×『車両』のキーワード×『ECU』のキーワードで検索式を作成し、母集団となる特許出願を抽出した。そして、その特許出願にどのような国際特許分類（IPC）が振られているかを分析し、各社が持っている技術の特徴を把握してみることにした。その結果、自社、競合、カーメーカーの技術の特徴を抽出できた。(図2-4-4、2-4-5)



図2-4-4 自社及び競合の技術別出願件数*（1995～2001年の累計）



図2-4-5 カーメーカーの技術別出願件数*（1995～2001年の累計）

知財部A「各社の特徴は抽出できた。次は自社、競合、カーメーカーでの技術比較を実施しよう。比較を行う際に、事業部Cにオープン戦略として標準化したい技術とクローズ戦略として競争優位性確保のために差別化したい技術についてどう考えているか確認する必要があるな。相談しよう。」

知財部Aは自社、競合、カーメーカーに関する調査結果及び標準化動向の調査結果を報告しつつ、事業部Cと協議を行った。

知財部A「自社、競合、カーメーカーが保有している技術の特許観点で抽出しました。技術比較を行った上で、オープン戦略として標準化したい技術とクローズ戦略として標準化せず差別化する技術を一緒に検討しましょう。」

事業部C「是非検討しましょう。標準化に関しては、カーメーカーが中心となることからカーメーカーのメリットも検討する必要があります。」

事業部C、知財部Aとで競合、カーメーカーの技術と自社の技術との比較検討を始めた。

知財部A「まず、自社が保有する技術、競合が保有する技術、カーメーカーが保有する技術の観点で5つに整理しました。『自社が保有しており、競合、カーメーカーが保有していない技術』、『自社、カーメーカーが保有しており、競合が保有していない技術』、『自社も競合も保有しておりカーメーカーが保有していない技術』、『自社、競合、カーメーカーともに保有している技術』、『自社が保有しておらず競合が保有している技術』で分けています。この中で標準化してオープン化の対象としたい技術は事業の観点から何と考えますか。また、その理由も教えてください。」(図2-4-6)

事業部C「整理ありがとうございます。これで自社と競合・カーメーカーがもつ技術が明らかになりますね。このうち標準化の対象としたいのは、ソフトウェア関連の8つの技術(図2-4-6における「標準化したい技術」)と考えています。理由は、近年の標準化の動向をみるとソフトウェア関連技術の標準化は免れることができず、これらの技術を自社方式で標準化することで、これまで自社が投資してきた技術を活用できるとともに、今後も当社にメリットがある方向に標準化の流れを持っていくことができているからです。また、データ交換ネットワーク等5つの技術はカーメーカーが保有していない技術であるため、ECUの技術力向上の点でカーメーカー側にもメリットがあります。トランスミッションへの制御入力等3つの技術はカーメーカーも開発している技術であるため、標準化によりカーメーカー側は開発コストが低下するメリットがあると考えます。」(図2-4-6)

知財部A「オープン戦略として標準化したい技術については理解しました。続いて、クローズ戦略として標準化せず差別化領域とする技術について検討しましょう。技術比較の結果、競合が保有していない『データ処理装置の細部』、『燃焼機関の点火制御』、『燃料供給に関する電気制御』、『クラッチ・トランスミッション制御』、『車両盗難防止システム』が候補にあがると考えています。」

事業部C「ありがとうございます。自社の強みは電動化やセキュリティと考えています。それらと関連する技術は、挙げさせていただいた中では『燃料供給に関する電気制御』や『車両盗難防止システム』が該当すると考えています。他にも、『車両用電気回路・流体回路』、『電気的制御』が電動化に関連する技術と考えられます。」

知財部A「標準化したい技術、自社の強みに関連する技術について理解しました。それら技術について競合との優位性を確認したいと思います。その際に、ほかにも競合に対し優位に立てている技術はないかも確認し、整理します。」

凡例：

標準化したい技術

自社未保有かつ競合保有技術

自社保有	競合保有	カーメーカー保有*2	技術内容		
○	×	×	データ交換ネットワーク	燃焼機関の点火制御	
			メモリ・データベース	データの表示・記録担体	
			データ処理装置の細部		
	○	○	燃料供給に関する電気制御	トランスミッションへの制御入力	
			クラッチ・トランスミッション制御		
			車両盗難防止システム		
	○	×	プログラム制御系		
			エラー検出・エラー訂正・監視		
			特定制御方式の構成部品		
	○	○	ブレーキ装置	安全装置の制御システム	制動制御方式（ブレーキ等）
			車両用電気回路・流体回路	インタフェース装置	運動制御システム
			電気的制御	複数機能制御	
×	○	○	制動初動装置	サスペンション及びその制御	駆動・動力伝達系の制御システム
			直線速度・角速度測定	センサ出力の伝達装置	バルブ構造・バルブ作動装置
			安全装置	発電機・モーターの関連部品	運動制御システムの細部

*1：1995～2001年に出願された特許に付与されたIPC8桁（筆頭以外も含む）を分析し、累計出願件数が上位20位以内の技術内容で自社・競合・カーメーカーを比較した
*2：分析対象としたカーメーカー3社（BMW社、Daimler社、Volkswagen社）の内、2社以上が上位20位以内に保有する技術を○と判断した

手法4. 自社出願状況の整理・可視化

図2-4-6 競合・カーメーカーと比較した自社が保有する技術のまとめ*1

後日、知財部Aは標準化したい技術、自社の強みに関連する技術について競合との優位性について確認し、事業部Cに報告した。

知財部A「特許出願件数に基づいて、競合との優位性について調査しました。その結果について報告します。標準化したい技術かつ自社が優位に立てている技術は、『①データ交換ネットワーク』、『②メモリ・データベース』、『③データの表示・記録担体』、『④安全装置の制御システム』、『⑤インタフェース装置』、『⑥プログラム制御系』でした。そして、差別化領域としたい技術であり、自社が優位に立てている技術は、『⑨燃料供給に関する電気制御』、『⑩データ処理装置の細部』、『⑪車両用電気回路・流体装置』、『⑫クラッチ・トランスミッション制御』、『⑬燃焼機関の点火制御』、『⑭電気的制御』、『⑮車両盗難防止システム』、『⑯特定制御方式の構成部品』でした。これらのうち、自社の強みである電動化、セキュリティに関連する技術は、『⑨燃料供給に関する電気制御』、『⑪車両用電気回路・流体装置』、『⑭電気的制御』、『⑮車両盗難防止システム』と考えています。」(図2-4-7)

事業部C「報告ありがとうございます。標準したい技術、差別化領域としたい技術について、競合に対し優位に立てている技術について理解しました。D部長に報告したいと思います。」

事業部Cは、事業部長Dに知財部Aとの協議結果を報告することとした。



<5>事業戦略策定～分析結果をふまえた戦略案を提示した上での検討を経て戦略策定する～

<5.1>オープン・クローズ戦略の検討

(1) オープン戦略（標準化の検討）

事業部Cは協議結果を事業部長Dに報告した。

事業部C「オープン・クローズ戦略の方針の検討に向け、技術を『自社が保有しており、競合、カーメーカーが保有していない技術』、『自社、カーメーカーが保有しており、競合が保有していない技術』、『自社も競合も保有しておりカーメーカーが保有していない技術』、『自社、競合、カーメーカーともに保有している技術』、『自社が保有しておらず競合が保有している技術』で分けています。また、近年の標準化の動向としてはソフトウェア技術が標準化の対象となっています。オープン戦略として標準化の対象としたい具体的なソフトウェア技術は『①データ交換ネットワーク』、『②メモリ・データバス』、『③データの表示・記録担体』、『④安全装置の制御システム』、『⑤インタフェース装置』、『⑥プログラム制御系』、『⑦トランスミッションへの制御入力』、『⑧エラー検出・エラー訂正・監視』であると考えています。また、カーメーカーの立場でみると、『①データ交換ネットワーク』、『②メモリ・データバス』、『③データの表示・記録担体』、『⑥プログラム制御系』、『⑧エラー検出・エラー訂正・監視』はカーメーカーが保有していない技術であるため、標準化されるとECUの機能向上が可能となり、また『④安全装置の制御システム』、『⑤インタフェース装置』、『⑦トランスミッションへの制御入力』はカーメーカーも開発している技術であるため、標準化により開発コストを抑えられるというメリットがあると考えます。」

事業部長D「よくまとめてくれた。カーメーカー側のメリットも理解した。特に『①データ交換ネットワーク』、『②メモリ・データバス』、『⑤インタフェース装置』、『⑥プログラム制御系』の4つの技術はまさに、車両のECUのOSにあたる技術と考えている。さらに、これらの技術については自社で開発注力してきた領域でもあり、引き続き業界をリードしていく立場を維持する必要がある。オープン戦略は理解したがクローズ戦略はどのように考えているか説明してくれないか。」

事業部C「はい。クローズ戦略として標準化しない差別化領域は、自社が優位に立っている『⑨燃料供給に関する電気制御』、『⑩データ処理装置の細部』、『⑪車両用電気回路・流体装置』、『⑫クラッチ・トランスミッション制御』、『⑬燃焼機関の点火制御』、『⑭電氣的制御』、『⑮車両盗難防止システム』、『⑯特定制御方式の構成部品』だと考えています。」

事業部長D「よくわかった。オープン・クローズ戦略の方針について知財部と会議を設定してくれないか。」

事業部と知財部とのオープン・クローズ戦略に関する会議が行われることとなった。

知財部長B「自社と競合、カーメーカーと比較した結果、オープン戦略として標準化の対象としたい技術は『①データ交換ネットワーク』、『②メモリ・データバス』、『③データの表示・記録担体』、『④安全装置の制御システム』、『⑤インタフェース装置』、『⑥プログラム制御系』、『⑦トランスミッションへの制御入力』、『⑧エラー検出・エラー訂正・監視』であると、知財部としても認識しています。これらの技術は自社が投資している技術であるため、この技術を標準化することで、今後も自社でのECU開発・製造で活用可能とすることが重要であると考えています。」

事業部長D「はい、事業部としてもこれらの技術を標準化し、自社方式を標準化技術とすることで、これまで自社が投資してきた技術を今後も活用できると考えています。特に『①データ交換ネットワーク』、『②メモリ・データバス』、『⑤インタフェース装置』、『⑥プログラム制御系』の4つの技術はまさに、車両のECUのOSにあたる必須技術と考えており、これらを標準化することで、今後も当社にメリットがある方向に標準化の流れを持っていくことができると考えています。」

知財部長B「標準化の対象としたい技術か否か、自社に優位性がある技術か否かの2つの観点で検討するのがよいと考えています。標準化したい技術であり、かつ、自社に優位性がある技術は、標準化活動を主導するために有効な技術になると考えられます。他社の技術が標準として採用されてしまうと、これまで自社が投資してきた技術を使用できなくなってしまう可能性があるため、これまでの投資を生かしてECU事業を優位に進める観点からも、標準化したい技術であり、かつ、自社の優位性がある技術（①～⑥）は、特に標準化に向けて注力すべきと考えます。他の標準化したい技術で自社の優位性がない技術（⑦、⑧）については、競合の技術を活用することがよいのではないかと考えています。その理由としては、開発投資を削減できるのではないかと考えているからです。」（図2-5-1）

事業部長D「わかりました。事業部としても、『⑦トランスミッションへの制御入力』、『⑧エラー検出・エラー訂正・管理』技術については、知財情報の分析結果からカーメーカー及び競合と比較して技術的な強みを有していないと認識したため、他社の技術を活用する方向性で今後の開発投資を抑制するのがよいかと考えています。次にクローズ戦略として標準化せず差別化する領域について考えたいと思います。自社の立ち位置として知財部からみて競争優位な技術について報告してもらえますか。」

知財部長B「標準化の対象とせず自社に優位性がある技術としては、『⑨燃料供給に関する電気制御』、『⑩データ処理装置の細部』、『⑪車両用電気回路・流体装置』、『⑫クラッチ・トランスミッション制御』、『⑬燃焼機関の点火制御』、『⑭電氣的制御』、『⑮車両盗難防止システム』、『⑯特定制御方式の構成部品』があり、クローズ領域とすることを考えます。」（図2-5-1）

事業部長D「ありがとうございます。そうですね。挙げていただいた技術については自社の優位性を活かしてクローズ戦略として標準化しない差別化領域にすべきと考えます。」

知財部と事業部との協議によりオープン・クローズ戦略の方針が決定した。



図2-5-1 オープン・クローズ戦略の整理

<5.2>新規参入市場の特定

知財部とのオープン・クローズ戦略の会議が終わり、事業部長Dは、事業部Cに新規参入市場に向けての検討指示を行った。

事業部長D「オープン・クローズ戦略の方針はできたが、標準化後を見据えた欧州以外の新規市場についても今から検討する必要があると考えている。これについても提案してくれないか。」

事業部C「わかりました。新興国として中国、インドで自動車の台数が伸びている一方、知財部から現地サプライヤーのECUの開発は進んでいない可能性があるかと聞いています。市場参入可能かを検討します。」

事業部長Dから新規市場の検討の依頼を受けた事業部Cは中国、インドについて調査を始めた。

事業部C「中国、インドの自動車生産台数はドイツに比べ伸びている。特に中国の伸びが大きい。知財部からもらった情報では中国、インドでのECU関連の技術開発はまだ欧州、ドイツほど進んでいない。すなわち、ECU市場も拡大し、地場のカーメーカーを通じて参入できる余地がある有望な市場ではないだろうか。」(図2-5-2、2-5-3)

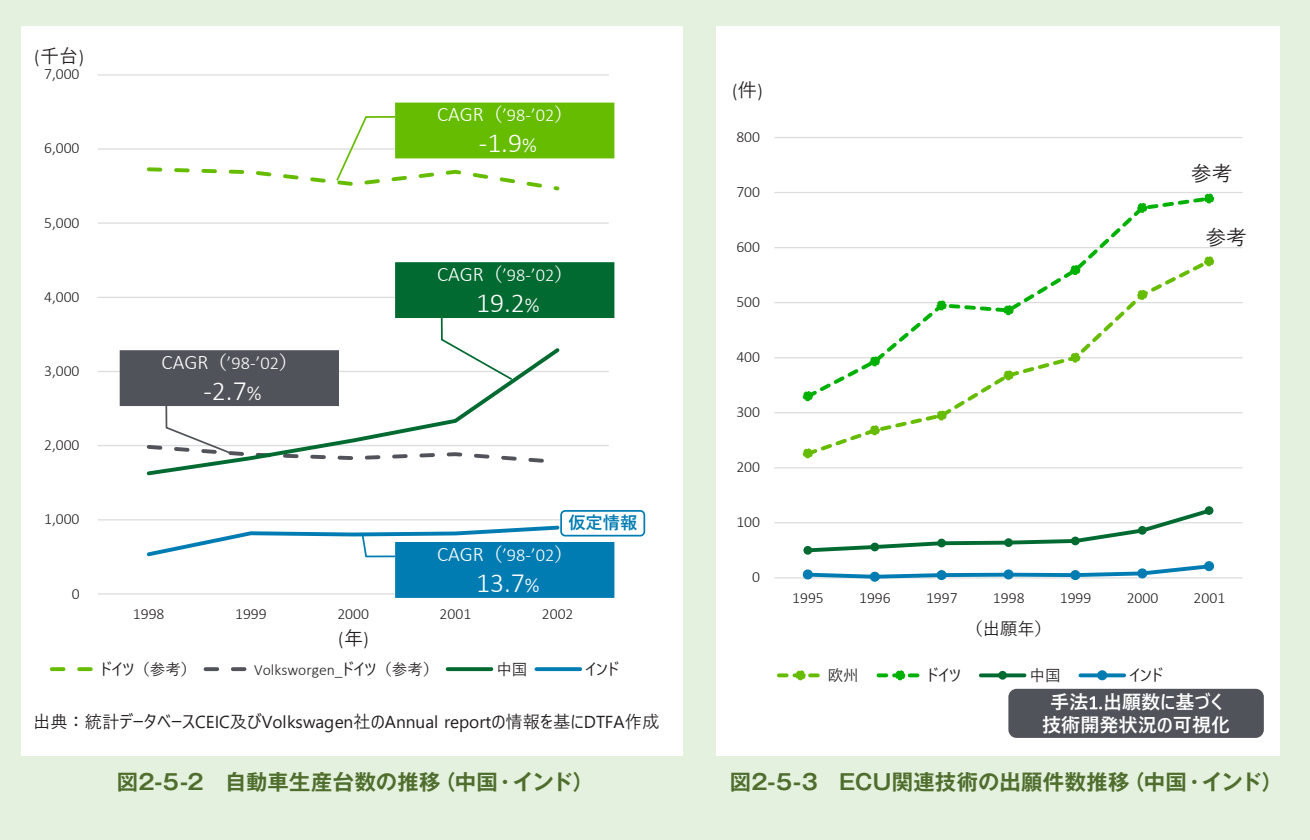


図2-5-2 自動車生産台数の推移 (中国・インド)

図2-5-3 ECU関連技術の出願件数推移 (中国・インド)

新興国の調査を終えた事業部Cは事業部長Dに報告した。

事業部C「中国、インドでは自動車生産台数も伸びており、現地ECUサプライヤーは存在しない、又はECUの開発が欧州、ドイツほど進んでいない状況であり、有望な市場だと考えます。」

事業部長D「市場の有望性はわかったが、すでに自動車に関連する企業はあるかと思う。ECUの技術を開発している中国、インドの地場のサプライヤーを調べることも必要なのではないか。どのようなECUサプライヤーがいるか調べてくれ。」

事業部C「わかりました。知財部とも協議します。」

事業部長Dから中国、インドのECUサプライヤーの調査を依頼された事業部Cは知財部Aに相談した。

事業部C「以前、中国、インドの出願件数推移調査を共有してもらいましたが、ECUサプライヤーについて調査をお願いできますか。」

知財部A「はい、開発状況が特許出願に表れていると考えられるため、特許を出願しているECUサプライヤーについて調べてみます。」

事業部Cから依頼を受けた知財部Aは、中国、インドへ出願するECUサプライヤーについて調査を行った。

知財部Aは、前回の調査で抽出したECUの出願を母集団とし、中国、インドへの出願数上位出願人を抽出し、現地のECUサプライヤーを確認することとした。中国への特許出願は自社が1番多く、中国地場の企業は1社あったが、自社の方が出願件数で大きくリードしていることがわかった。インドではインド地場のECUサプライヤーの出願はなく、最も多く出願している企業は日本、韓国のカーメーカーであることがわかった。またインドへの最多出願数は累計5件であり、今後自社がインド市場で他社を凌駕することは可能であると考えた。(図2-5-4)



調査を終えた知財部Aは、事業部Cに結果を報告した。その報告を受けた事業部Cは、事業部長Dに報告を行った。

事業部C「知財部の報告から、中国においては、有力な現地ECUサプライヤーは1社のみでカーメーカーはみつかりませんでした。特許の観点で自社は優勢であり、自社は優位な立場を取れるのではないかと考えています。また、インドにおいては、有力な現地ECUサプライヤー、カーメーカーはみつからず、特許の観点では自社が凌駕できる可能性があります。このことから、中国、インドについては、現地カーメーカーのECUに関する技術力が不足しており、自社の技術を提供することにより市場を拡大できるのではないかと考えています。」

事業部長D「よくわかった。新規市場については中国、インドで検討を進めていこう。」

<5.3>開発方向性の検討

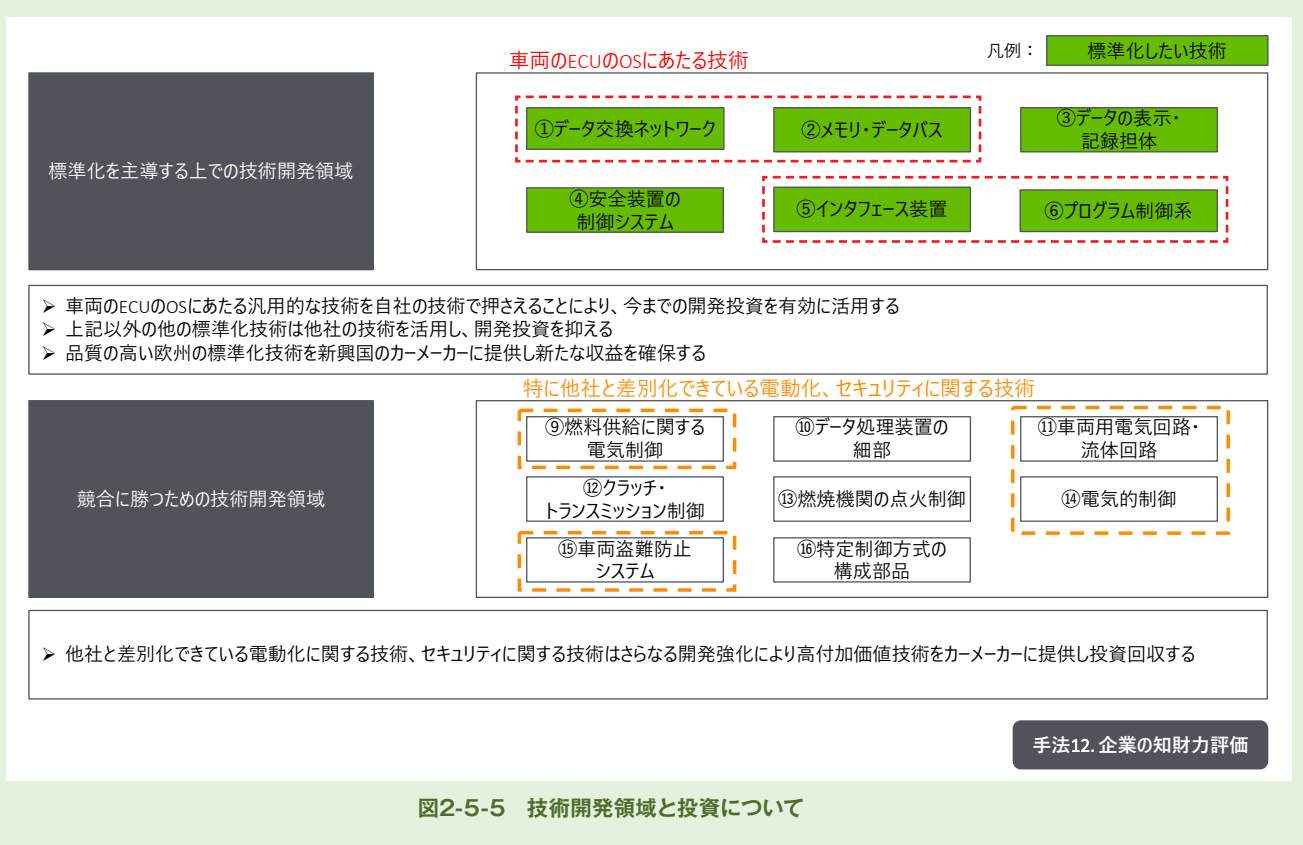
オープン・クローズ戦略の方針が決定し、開発の方向性について再び知財部と事業部とで議論が行われることとなった。

事業部長D「オープン・クローズ戦略の方針に沿って標準化については知財部の意見を踏まえつつ、競合、カーメーカーと交渉していくことを検討しています。今後、開発強化する技術を整理したいと考えているのですが、知財部の意見を聞かせてください。」

知財部長B「今後も含め標準化を主導するためには、自社が標準化したい技術、かつ優位性をもつ『①データ交換ネットワーク』、『②メモリ・データバス』、『③データの表示・記録担体』、『④安全装置の制御システム』、『⑤インタフェース装置』、『⑥プログラム制御系』の更なる開発強化が必要であると考えています。また、差別化領域である『⑨燃料供給に関する電気制御』、『⑩データ処理装置の細部』、『⑪車両用電気回路・流体回路』、『⑫クラッチ・トランスミッション制御』、『⑬燃焼機関の点火制御』、『⑭電氣的制御』、『⑮車両盗難防止システム』、『⑯特定制御方式の構成部品』についても更なる開発強化が必要であると考えています。」(図2-5-5)

事業部長D「事業部としては特に、現時点で既に他社と差別化できている電動化に関する制御技術『⑨燃料供給に関する電気制御』、『⑪車両用電気回路・流体回路』、『⑭電氣的制御』、及び自社の製品の特長でもあるセキュリティ技術の『⑮車両盗難防止システム』は重要だと考えています。また、6つの標準化したい技術の中でも特に、『①データ交換ネットワーク』、『②メモリ・データバス』、『⑤インタフェース装置』、『⑥プログラム制御系』の4つの技術はまさに、車両のECUのOSにあたる技術と考えており、標準化後のECUの事業展開においてもより重要であると考えています。オープン・クローズ戦略とともに開発の方向性についても役員報告を行いましょう。」

事業部と知財部との会議により標準化戦略、技術の開発方向性が決まり、役員Gに報告をすることとなった。



<6>役員へオープン・クローズ戦略と開発方向性の検討結果を報告する

役員報告会にて、標準化戦略と開発の方向性の検討結果を事業部長D、知財部長Bは役員Gに報告した。

事業部長D「本日はオープン戦略としての標準化する領域とクローズ戦略としての標準化せず競争する領域について報告します。B部長、説明をお願いします。」

知財部長B「まずはオープン戦略としての標準化では、『①データ交換ネットワーク』、『②メモリ・データベース』、『③データの表示・記録装置』、『④安全装置の制御システム』、『⑤インタフェース装置』、『⑥プログラム制御系』に関し自社の技術を標準化できるよう主導していく方針です。また、特に『①データ交換ネットワーク』、『②メモリ・データベース』、『⑤インタフェース装置』、『⑥プログラム制御系』の4つの技術はまさに、車両のECUのOSにあたる技術と考えており、標準化後のECUの事業展開においても特に重要なものとなります。これらについては、今まで積極的に開発投資がされており、しっかりと標準化して自社のECU技術を今後も活用できるようにする必要があります。さらに継続的に開発投資を行い、次なる標準化においても自社の技術を標準とすることで、当社が引き続き業界のリーダーとして優位性を確保することができます。標準化したい他の技術『⑦トランスミッションへの制御入力』、『⑧エラー検出・エラー訂正・監視』については、自社としては業界をリードするために重要な技術とまでは認識していないため、他社の技術を活用します。以上により今後は開発投資する領域の選択と集中を行い、費用を抑制する方針です。」（図2-5-5）

役員G「オープン戦略についてはよくわかった。クローズ戦略についてはどう考えるのか。」

事業部長D「クローズ戦略としては、自社に優位性がある技術『⑨燃料供給に関する電気制御』、『⑩データ処理装置の細部』、『⑪車両用電気回路・流体装置』、『⑫クラッチ・トランスミッション制御』、『⑬燃焼機関の点火制御』、『⑭電気的制御』、『⑮車両盗難防止システム』、『⑯特定制御方式の構成部品』を標準化しない差別化領域にする方針で考えています。」

役員G「クローズ戦略についてもよくわかった。開発投資やその回収についてはどう考えるのか。」

事業部長D「はい、先ほどB部長より報告のあった標準化していく自社技術は今後も自社にメリットのある標準にすべく、さらなる技術開発が必要だと考えています。標準化するとオープン化して競合が使える状態になる一方、競合は新しい標準に対応する技術開発が必要であり、自社はこれまでの投資を生かして事業を優位に進めることができ、投資の回収は可能であると考えています。また、差別化領域のうち、特に現時点で既に他社と差別化できている電動化技術『⑨燃料供給に関する電気制御』、『⑪車両用電気回路・流体回路』、『⑭電気的制御』、及びセキュリティ技術『⑮車両盗難防止システム』は開発強化し、競合に対して優位な立場を継続した上でカーメーカーに自社独自の高付加価値技術を提供することで投資回収する方針です。また、新興国においても開発費用の回収ができると考えています。オープン化された品質の高い欧州の標準技術を新興国にて展開するとともに、自社が優位性をもつ技術を活用することで、現地サプライヤーよりも優位な立場がとれ、地場のカーメーカーと組むことで新たな収益が確保できると考えています。」（図2-6-1）

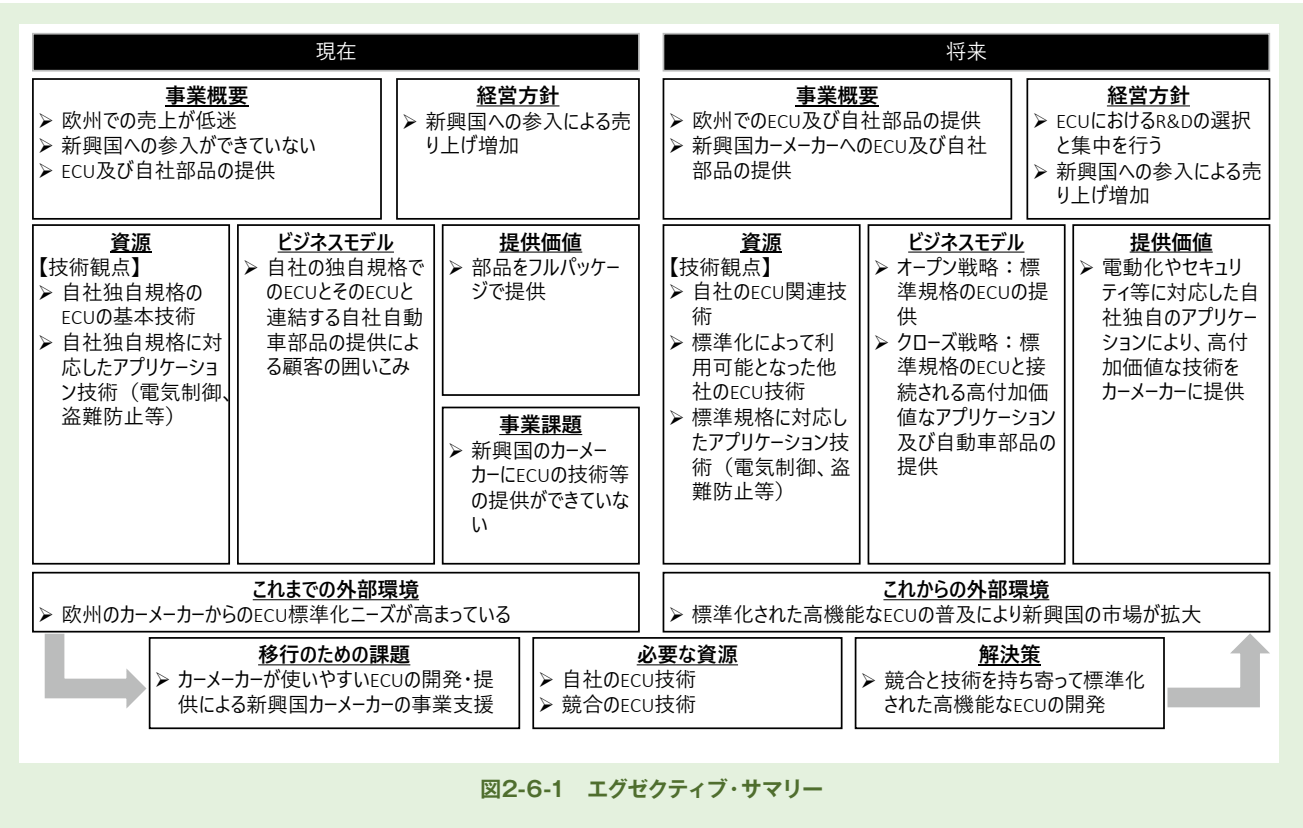
役員G「開発投資、回収についても理解した。進めてください。」

説明を受けた役員Gは、オープン・クローズ戦略と開発の方向性について承認した。
役員報告会を終えた事業部長D、知財部長Bは、今後も相互に協力していくことを確認した。

事業部長D「オープン・クローズ戦略について知財部に引き続き相談させていただきます。互いに協力していきましょう。」

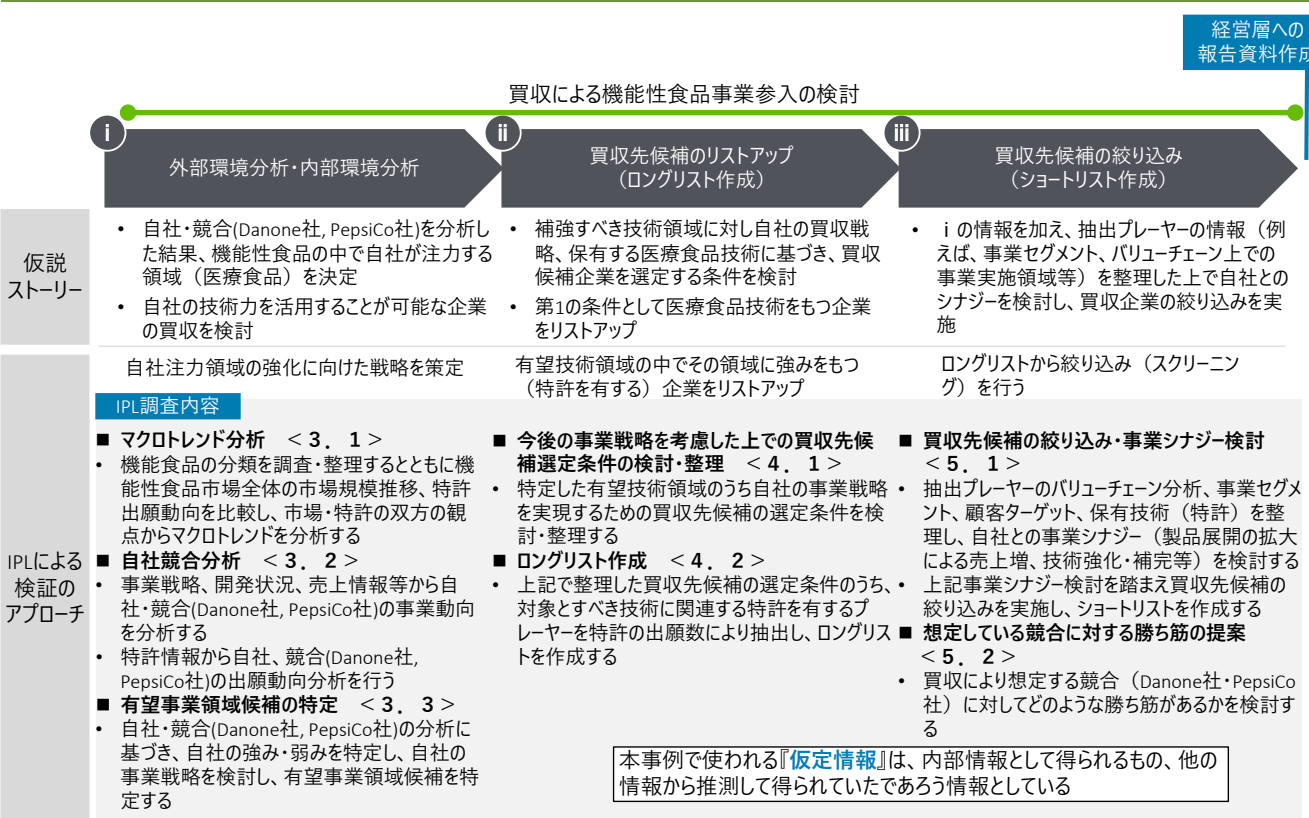
知財部長B「密に情報共有し、今後の戦略について、一緒に検討していきましょう。」

こうしてBosch社は、オープン・クローズ戦略の実行及び技術開発に向け、準備を開始することとなったのである。



Nestlé社を題材とした仮想実施事例-買収候補の抽出-

仮想実施事例 (Nestlé社) アプローチの全体像



ストーリー

<登場人物>

- 知財部A** 知財部の中で事業部とともに事業戦略に基づいた知財戦略を検討する人物
- 知財部長B** 知財部の責任者
- 事業部C** 機能性食品戦略事業部の中で事業戦略の検討・企画を担っている人物
- 事業部長D** 機能性食品戦略事業に関する事業責任者
- 役員G** 事業戦略担当役員であり買収先候補選定に関する決定権限を有する人物

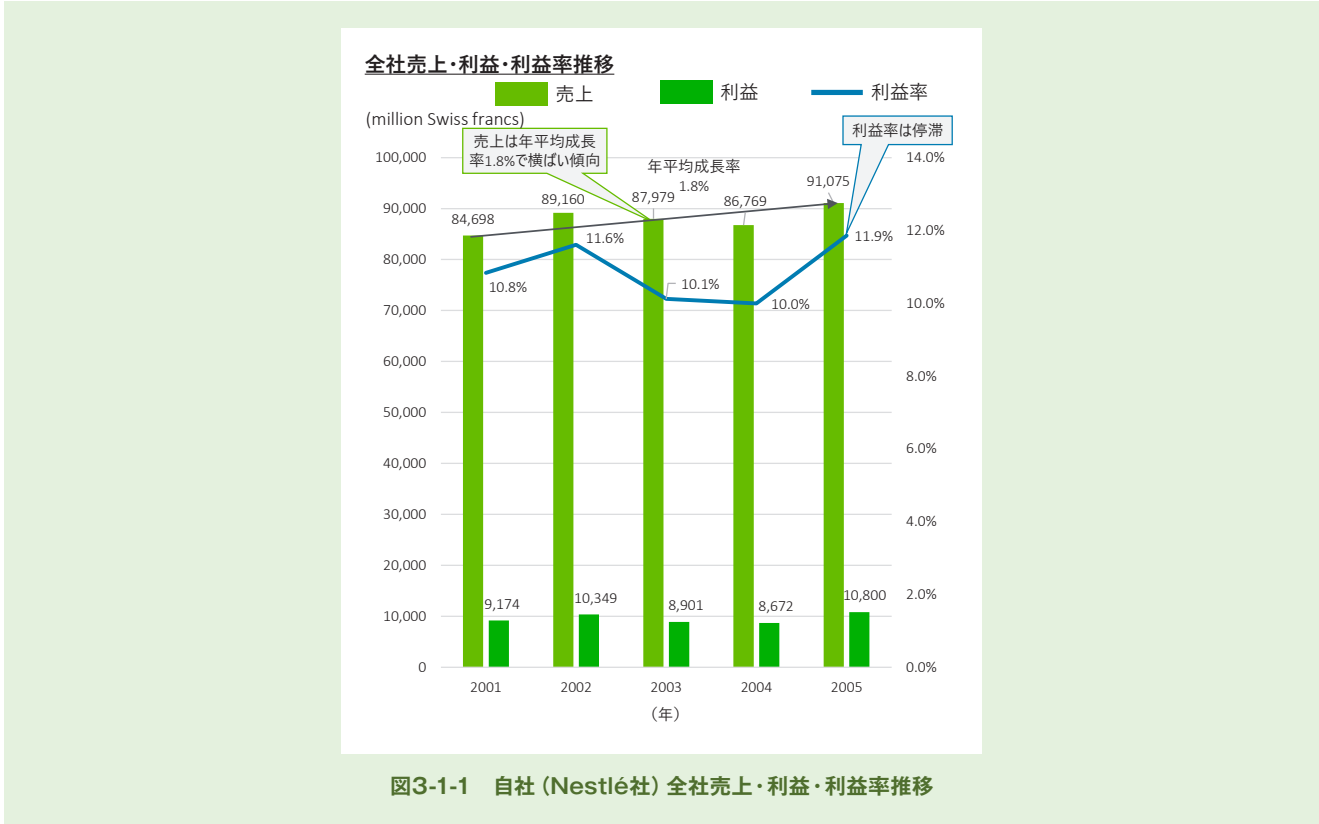
<1>背景～機能性食品事業の売上げ増の検討が急務となる～

2006年初頭、Nestlé社内では、役員会議にて、自社の売上が横ばい、利益率も停滞している状況について危機感が示されていた。（図3-1-1）

Nestlé社は、スイスに本社を置く世界最大の食品・飲料会社である。ミネラルウォーターやベビーフード、コーヒー、乳製品、アイスクリーム等の様々な製品を取り扱っている。

同社は、近年、ペットフード企業、冷凍食品企業の買収を実施することで事業成長を目指してきたが、売上の横ばい、利益率の停滞といった状況を受けて、次なる成長事業の柱を立ち上げる検討がなされていた。そこで、その次なる成長事業の筆頭候補となっていたのが、1997年にNSBD（機能性食品戦略事業部）として設置された機能性食品事業であった。

2001年に、同社は世界をリードするNHW(栄養：Nutrition、健康：Health、ウェルネス：Wellness)企業になるという戦略的ビジョンを掲げ、2003年には、投資家向けプレゼンテーションとして「ニュートリション - Nestlé社におけるNHWの実現」にて、機能性食品事業の戦略的重要性を広め機能性食品事業が事業全体に付加価値を与える点等について重点が置かれた説明がなされた。また、2004年には、取締役会にて、2012年までに機能性食品事業の売上を倍増することが売上目標として示されていた。



<2>検討開始～機能性食品事業の売上目標達成のためM&Aや業務提携も視野に入れた戦略の検討が開始～

過去の取締役会にて機能性食品事業の売上目標が示されてから現在まで売上が十分伸びていない状況下で、その点についての懸念が取締役会にて改めて示され、2012年までの機能性食品事業の売上げ増という目標を実現し利益率を向上させるため、機能性食品戦略事業部（以下、事業部）はM&Aや業務提携も視野に入れた事業戦略の検討を開始した。

そこで、事業部は、M&Aや業務提携のキーポイントの一つとなってくる特許情報についても検討するために、知財部に協力を依頼した。知財部が特許分析、及び特許分析に絡めた初期的な調査を行った後、知財部A、知財部長B、事業部C、事業部長Dが会議室に集まり、相談を行うこととなった。

<3> 外部環境分析・内部環境分析 ～マクロトレンド分析・自社競合分析から自社の強み・弱みを分析、有望事業領域候補を特定～

<3.1>マクロトレンド分析

初期的な調査の結果について相談を行うために、知財部A、知財部長B、事業部C、事業部長Dが会議室に集まった。

知財部Aから事業部C、事業部長Dに対して、市場レポートに基づいた調査、及び特許データベースに基づいた調査をもとにマクロトレンド分析を行った結果について報告を行った。

知財部A「まず、知財部にて、機能性食品市場の規模と機能性食品分野の特許出願動向に関する初期的な調査を行いました。機能性食品市場の規模の調査にあたっては、市場レポートに基づき調査を行いました。また、機能性食品分野の特許出願動向の調査にあたっては、機能性食品に関する特許技術分類やキーワードをもとに、1999-2003年にグローバルで出願された機能性食品を母集団とした特許検索を実施し出願動向を確認しました。その結果、機能性食品市場全体の市場規模は、年平均成長率29.6%で急激に拡大しており、機能性食品分野の特許出願件数の年平均成長率も15.5%で増加していて、技術開発も活発化していることがわかりました。」（図3-3-1、3-3-2）

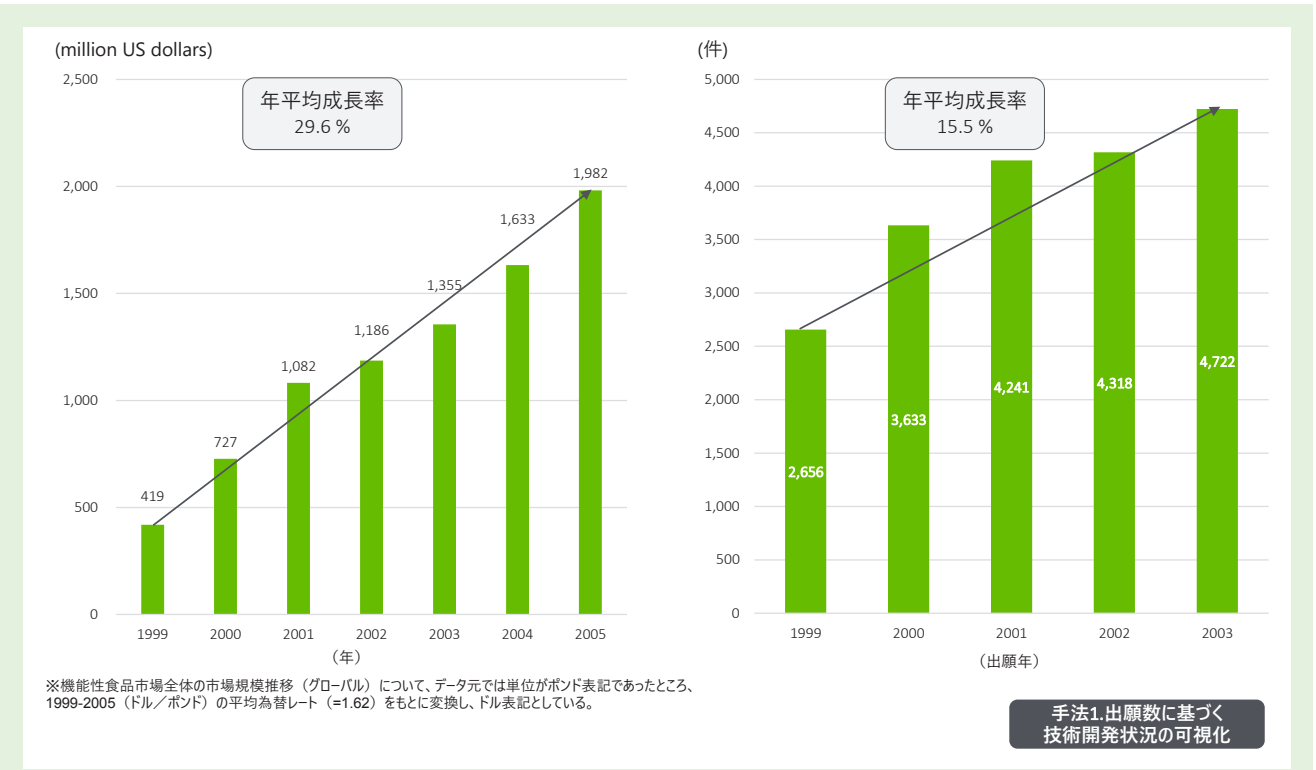


図3-3-1 機能性食品市場全体の市場規模推移（グローバル）

図3-3-2 機能性食品の特許出願動向比較（グローバル）

知財部A「機能性食品に含まれる食品の分類及び各分類の主要プレイヤーを調べました。機能性食品は、栄養改善食品、ダイエット食品、医療食品の3つに大きく分けられます。医療食品は利益率が比較的高い事業ですが、初期的な市場調査の結果、自社の競合が参入していない可能性が高いことがわかりました。また、近年、自社は、医療食品に関する技術として、医療用栄養補給剤等の技術開発に特に注力していましたが、それ自体は、売上げ増、利益率向上には直結していなかったというのがこれまでの状況です。」（図3-3-3）

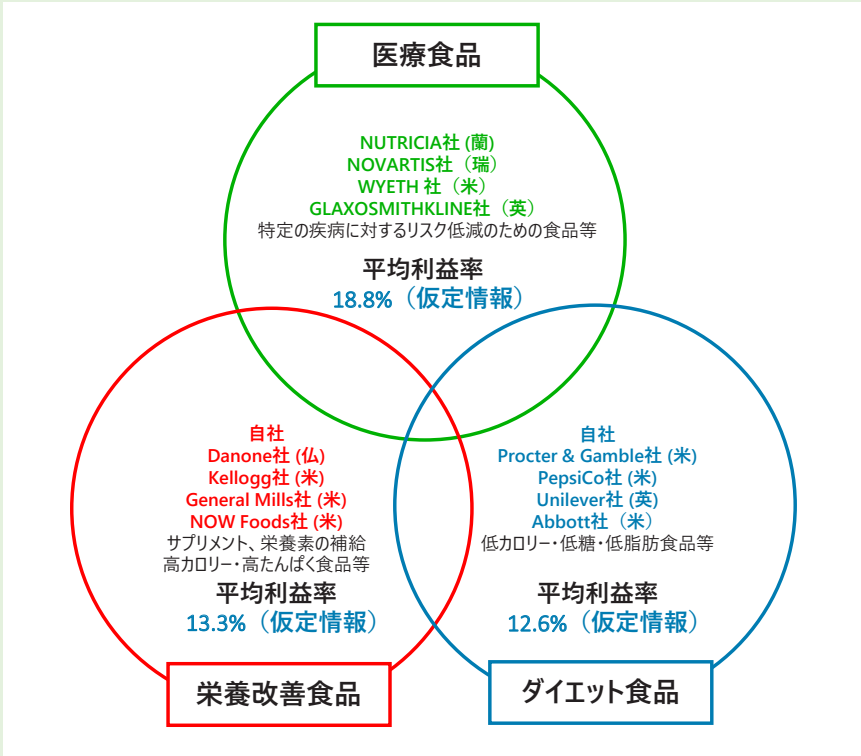


図3-3-3 機能性食品に含まれる食品の分類及びその主要プレイヤーの調査

事業部C「医療食品は利益率が比較的高い事業でありながら、競合が参入していない可能性が高いという点はポイントですね。これは機能性食品事業の売上アップに大きく貢献する可能性のある要素だと思います。また、R&D部からも医療食品に関する技術については、医療用栄養補給剤等の技術開発に特に注力していると聞いていますが、それが売上増、利益率向上に繋がられていないということは事業部としても課題と認識しています。」

<3.2> 自社競合分析

マクロトレンド分析の結果に引き続き、知財部A、知財部長Bから事業部C、事業部長Dに対して、自社競合分析結果についても共有を行った。

知財部Aから事業部C、事業部長Dに対して、自社の事業についての説明を行った。

知財部A「続いて、自社の事業の動向について確認していきたいと思います。御存じのとおり、全体の売上推移は微増傾向です。自社は様々な事業を展開しています。事業別の売上について見ていきますと、調理済食品事業は売上を伸ばしており、機能性食品事業は横ばい傾向です。また、自社のエリア別売上では、欧米が全体の約80%を占めています。そして、自社は多国籍消費財企業としてスーパー等の極めて幅広いBtoC販売チャネルを有するほか、医薬品の販売チャネルとして、病院等のBtoB販売チャネル、ドラッグストア等のBtoC販売チャネルも有していることが特徴です。」(図3-3-4)

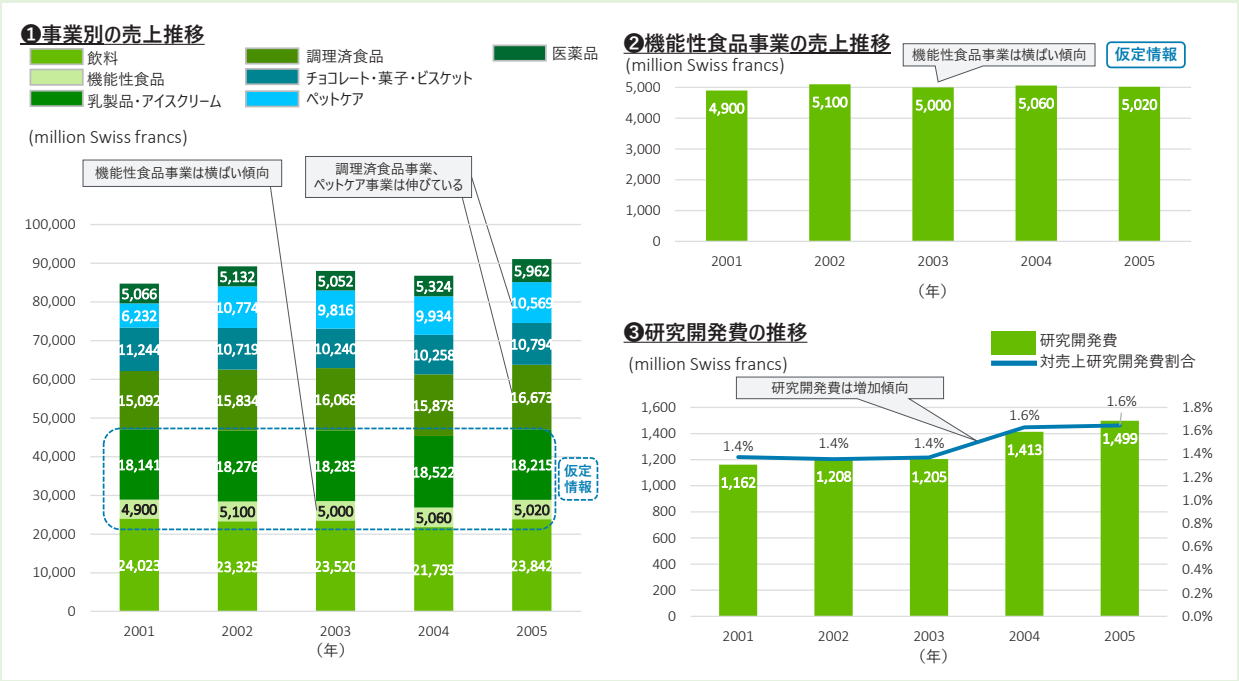


図3-3-4 自社 (Nestlé社) 事業別売上・研究開発費推移

知財部Aによる自社の事業の説明に引き続き、知財部長Bから事業部C、事業部長Dに対して、自社の開発・製造・提携・買収関連の説明を行った。

知財部長B「自社の研究開発費は増加傾向にあります。中でも、医療用栄養補給剤をはじめとする医療食品に関する技術開発に近年最も注力してきたところかと思います。加えて、近年自社は買収による事業成長を図ってきた背景があります。特に、調理済食品事業、ペットケア事業は、近年実施した冷凍食品関連企業、ペットフード関連企業の買収により、売上を伸ばしています。冷凍食品企業、ペットフード企業をはじめ、機能性食品事業関連以外では、買収を実施していますが、機能性食品事業関連では、提携・買収を実施していない状況です。そこで、2012年までに機能性食品事業の売上を倍増するという目標を達成するには、ある種ドラスティブな変化・手段が求められます。M&Aや業務提携による急激な事業拡大も視野に入れた戦略オプションの検討が必要であると考えています。開発・製造から販売までを一貫して手掛ける自社では、そうしたM&Aや業務提携により獲得される機能性食品技術について、先ほど述べたように自社のBtoB、BtoCチャネルを生かして販売が可能で、目標達成に向けては、M&Aや業務提携が非常に有力なオプションの一つになってくると考えております。」(図3-3-5)

項目	ファクト
提携・買収	- 近年、冷凍食品企業、ペットフード企業をはじめ、機能性食品事業関連以外では、提携・買収を実施しているものの、機能性食品事業関連では、提携・買収を実施していない。 ✓ 1998 英スピラーズ社 (ペットフード) 買収 ✓ 2001 米ラルストン・ピュリナ社 (ペットフード) 買収 ✓ 2002 米シェファメリカ社 (冷凍食品) 買収 ✓ 2005 独ワグナー社 (冷凍食品) 買収

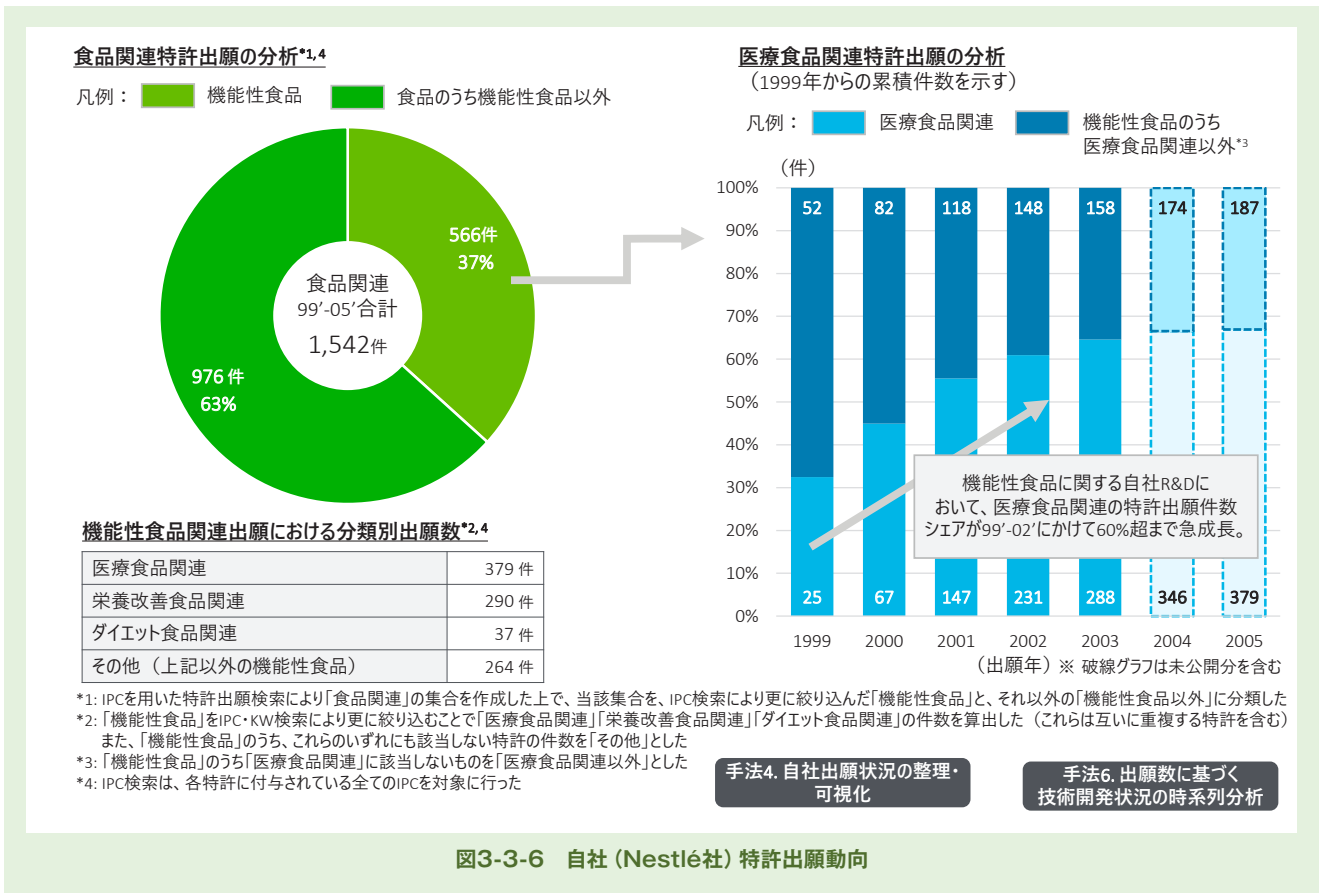
図3-3-5 自社 (Nestlé社) 提携買収の動向

3. IPランドスケープの仮想実施事例 Nestlé社を題材とした仮想実施事例-買収候補の抽出-

事業部長D「ペットフード企業、冷凍食品企業の買収については記憶に新しいです。機能性食品事業の売上目標達成に向けては、M&Aや業務提携により新しい技術を獲得し、販売チャネルや自社保有技術等の自社の既存のアセットを活用したシナジーを生み、事業拡大及び付加価値向上を目指すことは非常に有力なオプションの一つであると考えます。」

事業関連の説明が終了し、続いて、知財部Aから自社の特許出願動向についての説明が行われた。

知財部A「続いて、自社の特許出願動向についてです。自社のR&D部では、近年の機能性食品のうち医療食品関連の出願に最も注力しています。機能性食品関連の出願のうち医療食品関連の特許出願件数の割合が1999-2002年にかけて60%超まで伸びています。医療食品関連技術は、自社の技術的アセットの蓄積が急激に進んでいる領域となっていると考えられます。」(図3-3-6)



知財部Aからの自社の特許出願動向についての説明が終了し、知財部A、知財部長Bからのマクロトレンド分析、自社の事業・特許の観点からの報告について事業部Cからコメントがあった。

事業部C「市場・特許の観点から見たマクロトレンド分析、自社の状況について事業・特許の双方の観点から説明いただけて、自社が置かれている状況についてよくわかりました。さらに、競合についても同様の事業や特許に関する情報が得られると自社との比較が行えるかと思います。2012年までに機能性食品事業の売上を倍増するという目標を達成するには、M&Aや業務提携による事業拡大も視野に入れた戦略オプションの検討が必要であるとの点については全くもってそのとおりであると思います。仮に、M&Aや業務提携を行うとしたら、M&Aや業務提携により、利益率の向上やシナジーが実際に見込まれそうかという点が検証できるとよいと思います。」

3. IPランドスケープの仮想実施事例 Nestlé社を題材とした仮想実施事例-買収候補の抽出-

事業部Cのコメントに補足する形で事業部長Dから知財部に対し競合調査の依頼が行われた。

事業部長D「M&Aや業務提携を検討する上での材料として、競合との比較から見える自社の強み・弱みを、事業観点と技術観点の2つの側面から分析ができるとよいかと思います。知財部にはそうした観点で競合の情報の調査をお願いしたいと思っています。特に、事業観点と技術観点の両者を関連付けた分析を行ってくれることに期待しています。」

知財部長B「競合としては、自社同様に機能性食品を展開するDanone社とPepsiCo社を想定して調査したいと思いますが、それでよろしいでしょうか。」

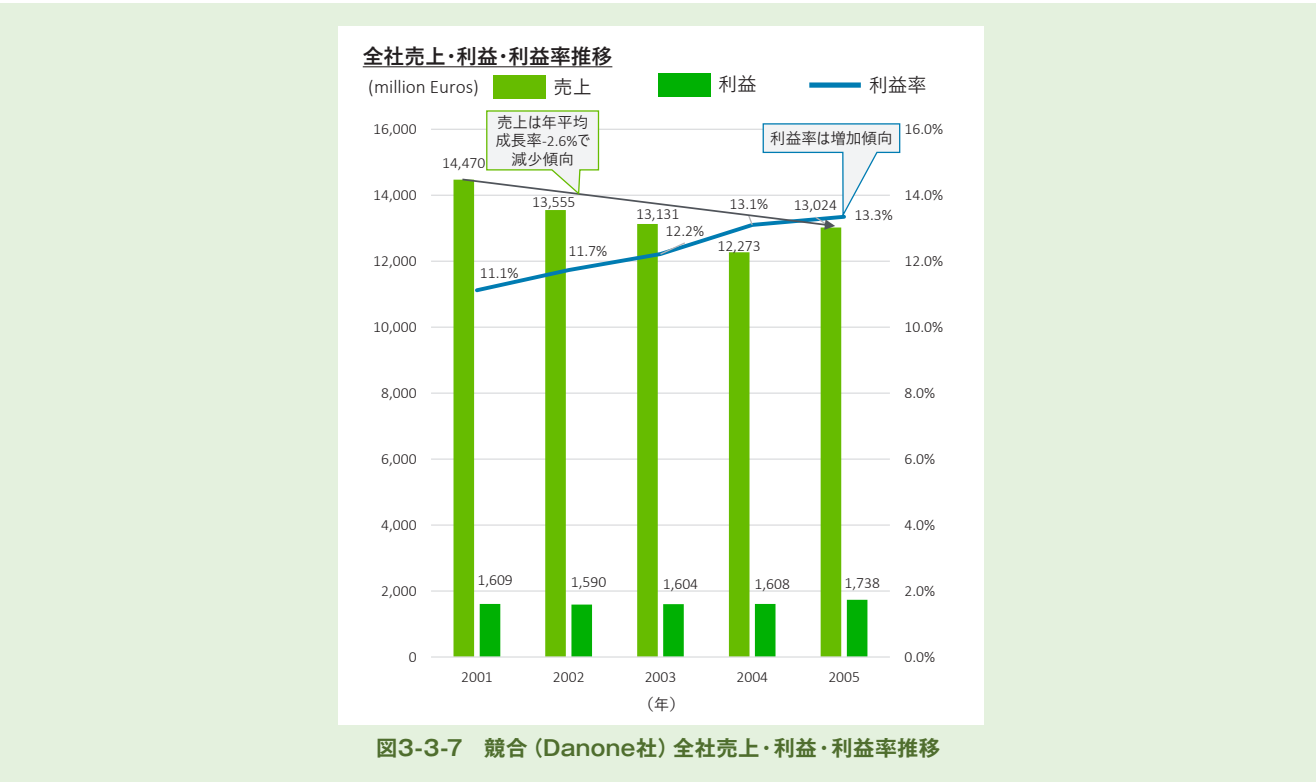
事業部長D「それで違和感ありません。Danone社とPepsiCo社を競合として調査いただきたいと思います。」

知財部は事業部からの競合調査の依頼を受けて、競合について、事業観点と技術観点の2つの側面から調査・分析を行った。その翌週、再度会議を設定し、知財部A、知財部長Bから事業部C、事業部長Dに対して、競合のDanone社とPepsiCo社に関し、調査・分析を行った結果について共有した。

①Danone社

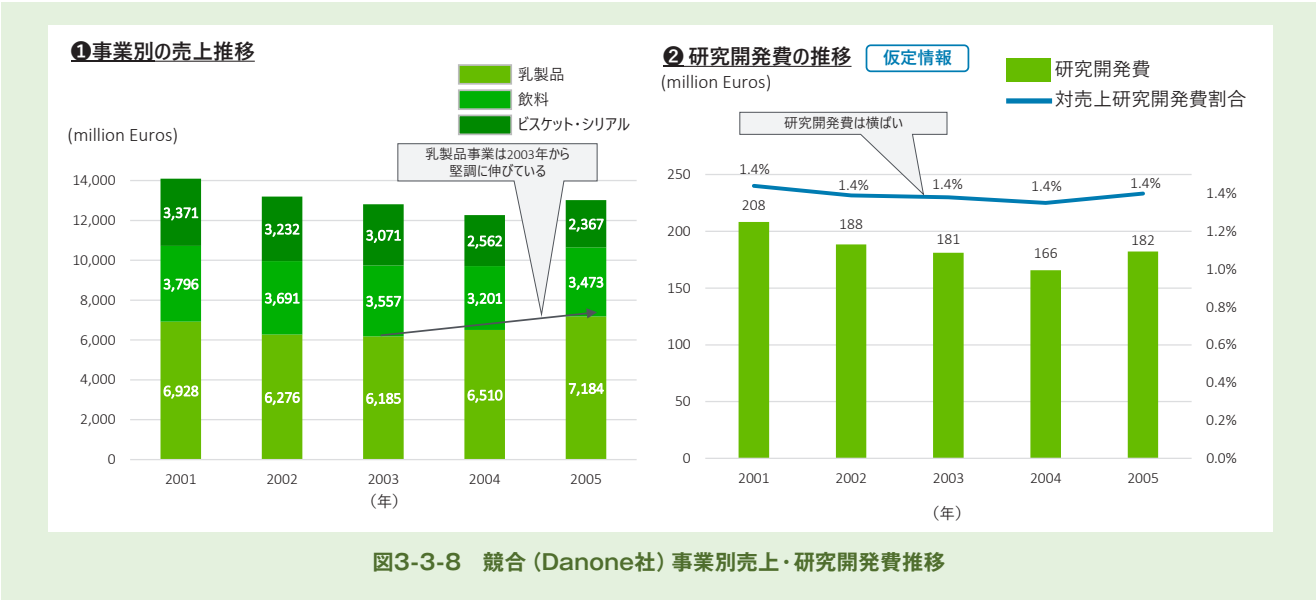
まず、知財部AからDanone社の事業概要の説明を行った。

知財部A「まず、Danone社の事業概要について説明します。2005年に研究責任者が執行役に任命されたこともあり、Danone社は2005年から特に研究開発に力を入れ始めたようです。Danone社のアニュアルレポートから確認できた限りでは、Danone社は、今後健康志向の製品をポートフォリオの中心に据え、それによる高付加価値の提供・利益率向上を図っていくとのことでした。近年売上自体は減少傾向であるものの、利益率は増加傾向であり、その方針がみてとれます。」(図3-3-7)



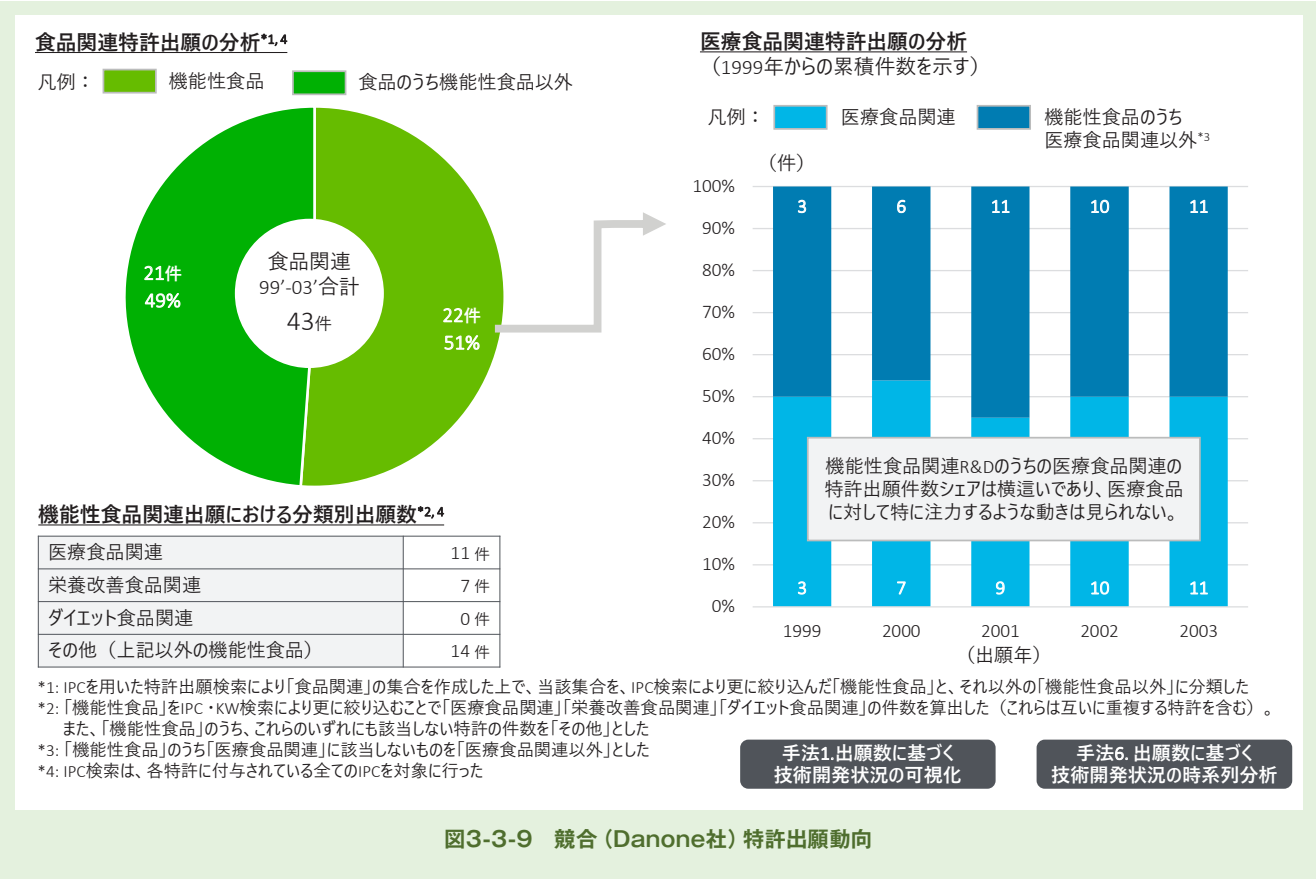
Danone社の事業概要に引き続き、Danone社の事業・開発・提携買収の動向についての説明を行った。

知財部A「Danone社の事業・開発・提携買収の動向については、まず、全社の製品戦略において健康が中心的な位置を占め健康志向の製品を製品ポートフォリオの中心に据えているとのことですが、健康志向を背景として、事業別の売上推移からも確認されるように低脂肪製品ラインを中心に乳製品事業が2003年から堅調に伸びていることが確認できます。また、現状、研究開発費は横ばいですが、製品戦略を考慮すると、糖分・脂肪分をカットした低脂肪製品ラインをはじめとした機能性食品事業に関する研究開発を今後進めていくものと想定されます。また、機能性食品に関係する領域では、現状、提携・買収については確認されていません。」（図3-3-8）



次に、知財部AからDanone社の特許出願動向についての説明を行った。

知財部A「続いて、Danone社の特許出願動向についてです。食品に関する出願のうち半分程度は機能性食品に関するものです。機能性食品関連の出願のうちの医療食品関連の特許出願件数シェアは横ばいで、知財情報からは、2003年時点までで医療食品含む機能性食品に対して注力している動きは確認されませんでした。」（図3-3-9）



②PepsiCo社

Danone社の説明に引き続き、PepsiCo社についても報告が行われた。

知財部A「続いて、PepsiCo社の事業概要についてです。健康とウェルネス、イノベーションに注力しており、力強いブランド構築に向けた取組を進め、健康とウェルネスを自社の成長にとって最も重要なポイントの1つとしていようです。売上も営業利益ともに順調に伸びていることが確認できます。また、2004年頃から、糖分・脂肪分等の制限値基準を満たす製品を識別可能な『スマートスポット』シンボルの導入、糖分やカロリーを減らした食品・飲料製品のリリースを行う等、健康やウェルネスに役立つ食品・飲料製品に注力し始めていることが確認されます。」(図3-3-10)

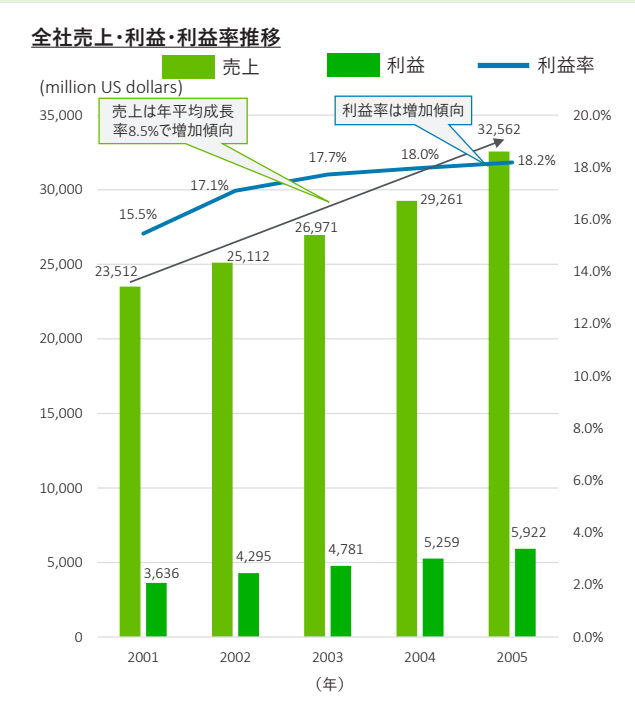
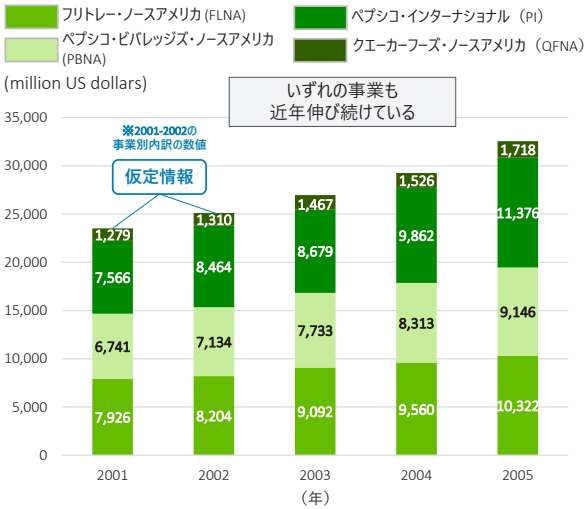


図3-3-10 競合 (PepsiCo社) 全社売上・利益・利益率推移

事業概要に引き続き、PepsiCo社の事業・開発・提携買収の動向についての説明を行った。

知財部A「PepsiCo社の事業・開発・提携買収の動向については、まず、いずれの事業の売上も伸びていることが特筆すべき点です。食品・飲料両方のカテゴリーにわたって収益性の高い成長を遂げているとのこと。また、研究開発費については近年増加傾向であり、引き続き、糖分・脂肪分をカットした製品の研究開発を進めていくものと予測されます。また、機能性食品に関係する領域では、現状、提携・買収については確認されていません。」(図3-3-11)

①事業別の売上推移



②研究開発費の推移

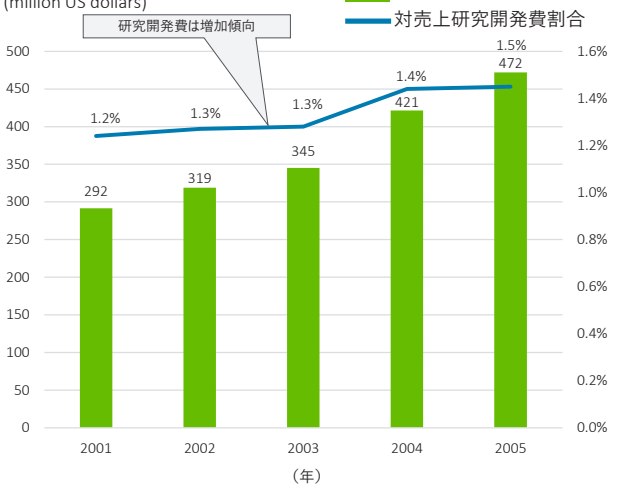


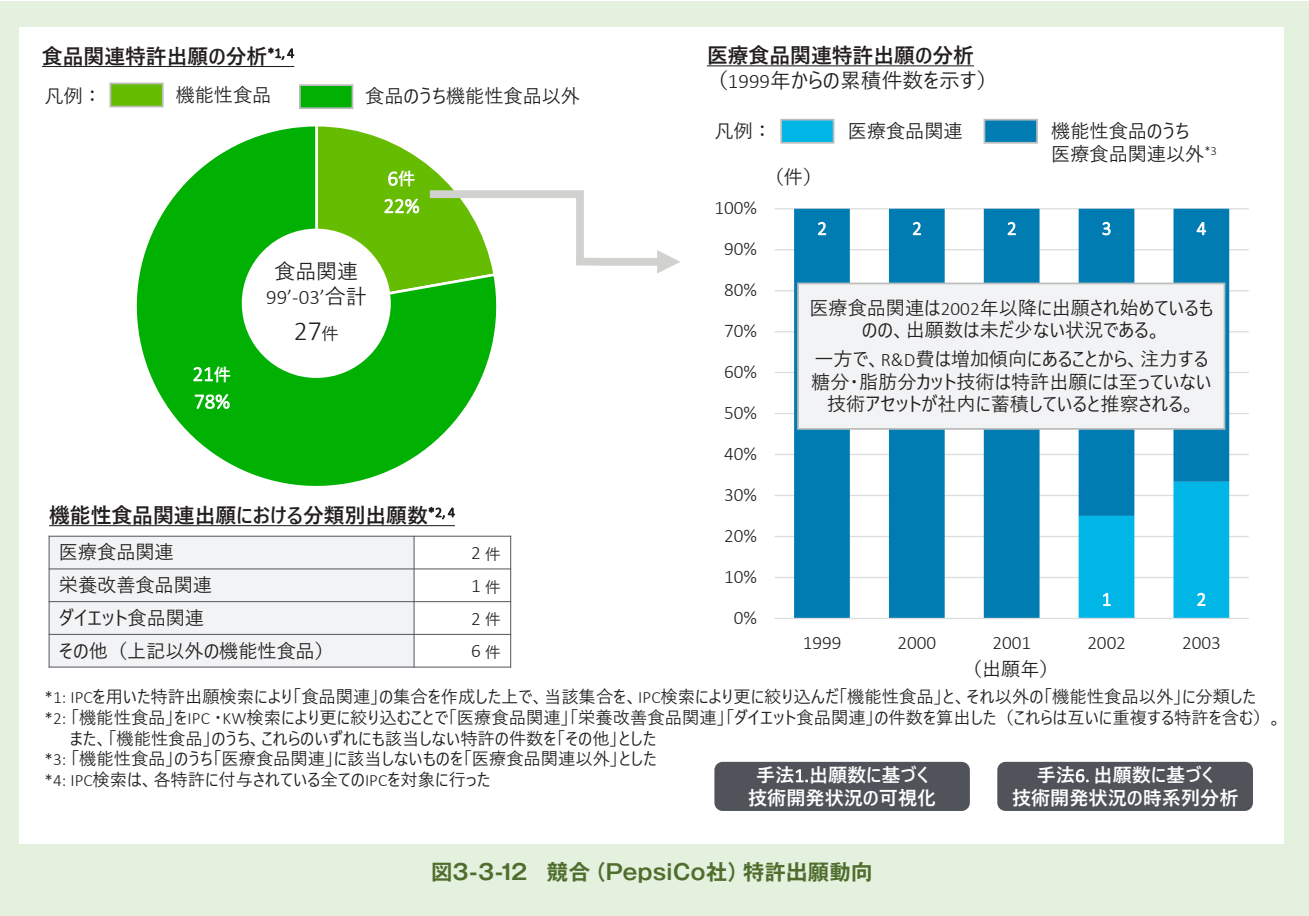
図3-3-11 競合 (PepsiCo社) 事業別売上・研究開発費推移

次に、PepsiCo社の特許出願動向についての説明を行った。

知財部A「PepsiCo社の特許出願動向をみると、医療食品関連分野は2002年以降に出願され始めているものの、医療食品を含む機能性食品に関する出願数は未だ少ない状況です。」(図3-3-12)

知財部Aからの説明に対して知財部長Bから補足があった。

知財部長B「一方で、R&D費は増加傾向にあることから、注力する糖分・脂肪分カット技術については、特許出願には至っていない技術アセットが社内に蓄積されていると推察されます。」



	自社	Danone社	PepsiCo社	事業観点から見た自社の強み・弱み
戦略	世界をリードする NHW (栄養: Nutrition, 健康: Health, ウェルネス: Wellness) 企業になるという戦略的ビジョンを掲げる	全社の製品戦略において健康が中心的な位置を占め、健康志向製品を製品ポートフォリオの中心に据えている	- 健康やウェルネスを目的に、糖分・脂肪分等の制限値の基準を満たす製品を展開 - それら製品を識別可能なシンボルマーク「スマートスポット」を活用し、PRを行う	強み 事業規模の大きさ、取扱製品の多様さを背景とした販売チャネルが強みである
事業	2001-2005年にかけて利益率は約10%程度で推移し、停滞している - 近年、買収を中心に事業成長を進めてきた - 医薬品事業を有する	2001-2005年にかけて利益率は10%以上で推移し、増加傾向である - 医薬品、医療食品についての事業の存在は確認されない	2001-2005年にかけて利益率は15%以上で推移し、売上が増加傾向である - 医薬品、医療食品について、事業の存在は確認されない	
開発	- 研究開発費は増加傾向である - 特に、医療用栄養補給剤をはじめとする医療食品に関する技術開発に近年最も注力している	- 研究開発費は横ばいである 仮定情報 - 糖分・脂肪分をカットした低脂肪乳製品の研究開発が進められている	- 研究開発費は増加傾向である 仮定情報 - より健康的なライフスタイルに貢献するため、糖分・脂肪分をカットした甘味料飲料製品の研究開発が進められている	弱み 現状自社の利益率は約10%程度であり、得意領域（糖分・脂肪分をカットした低脂肪乳製品やダイエット飲料）を有する競合と比較して利益率に課題がある
製造	開発・製造から販売までを一貫して手掛ける	開発・製造から販売までを一貫して手掛ける	開発・製造から販売までを一貫して手掛ける	
販売	- 多国籍消費財企業として極めて幅広いBtoC販売チャネルを有する - 医薬品事業販売チャネルとして、病院等のBtoB、ドラッグストア等のBtoCのいずれの販売チャネルも有する 仮定情報	- 多国籍消費財企業として幅広いBtoC販売チャネルを有する - 糖分・脂肪分をカットした低脂肪乳製品に注力している	- 多国籍消費財企業として幅広いBtoC販売チャネルを有する - 糖分・脂肪分をカットしたダイエット甘味料飲料に注力している	

図3-3-13 自社の強み/弱み分析（事業観点）

続いて、知財部長Bから事業部C、事業部長Dに対して、技術観点から見た自社の強み/弱み分析の結果を報告した。

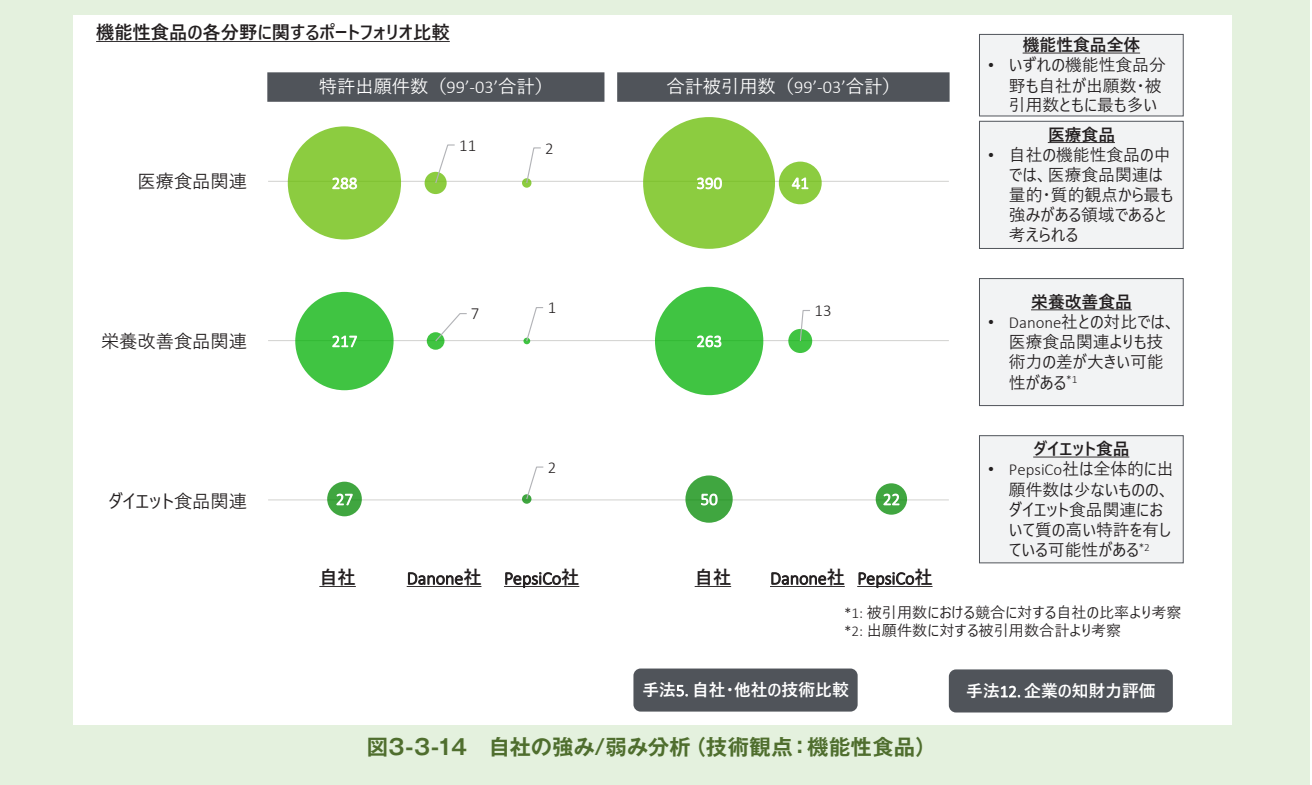
<3.3>有望事業領域候補の特定

知財部長Bから事業部C、事業部長Dに対して、事業観点から見た自社の強み/弱み分析の結果を報告した。

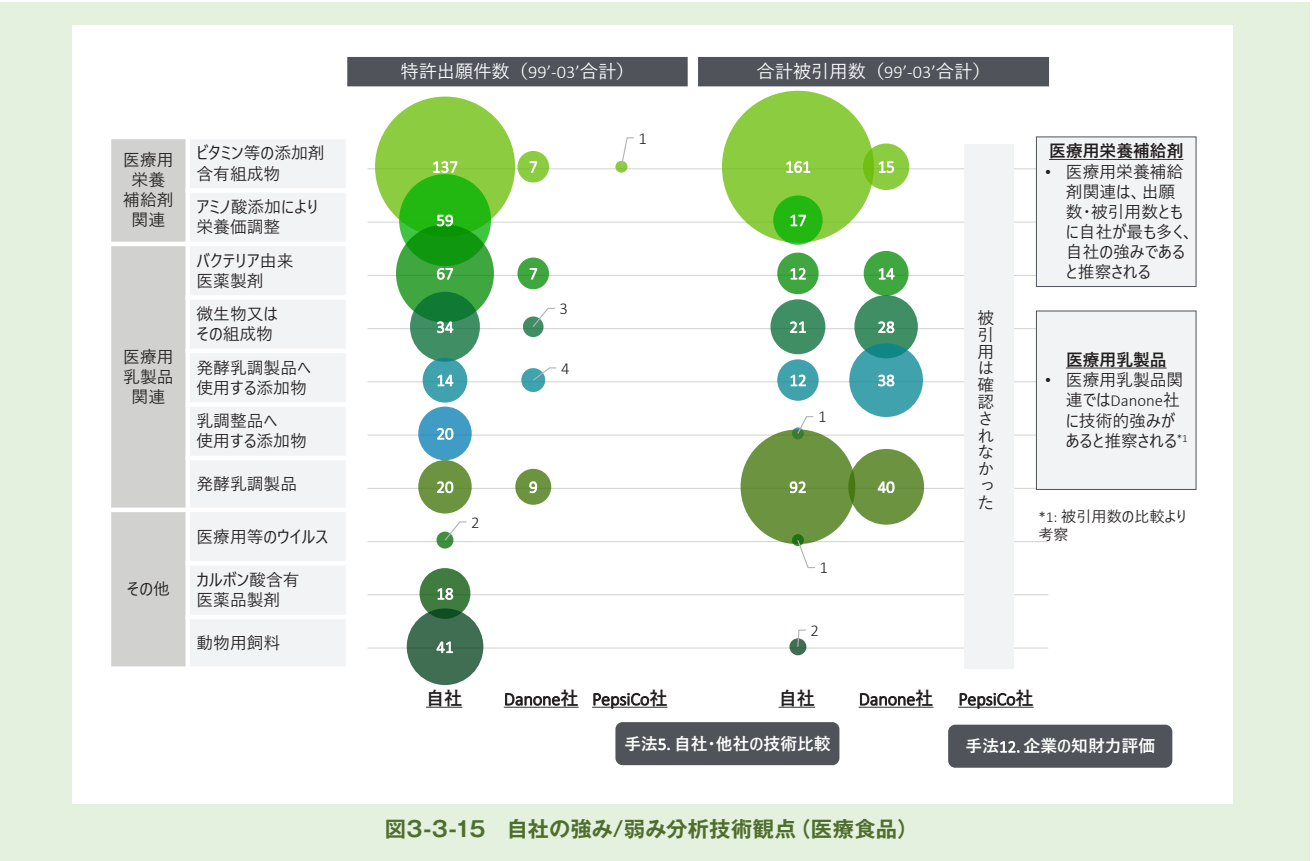
知財部長B「現状自社の利益率は約10%程度であり、糖分・脂肪分をカットした低脂肪乳製品を強みとするDanone社や糖分・脂肪分をカットしたダイエット甘味料飲料を強みとするPepsiCo社といった比較的利益率が好調な競合と比較して、自社は利益率に課題がありそうです。」（図3-3-13）

事業部長D「逆に、自社の強みと言えるのは、事業規模の大きさ、取扱製品の多様さを背景とした販売チャネルかと思います。」

知財部長B「続いて、技術観点から見た自社の強み/弱み分析の結果を説明します。機能性食品分野における、医療食品関連、栄養改善食品関連、ダイエット食品関連のいずれについても自社が出願数・被引用数ともに最も多く、技術的な強みを有すると考えられます。特に、医療食品関連については、量的・質的観点から最も強みがある領域であると推察されます。また、栄養改善食品については、Danone社との対比では、競合の合計被引用数に対する自社の合計被引用数の比率から考察するに、医療食品関連よりも技術力の差が大きい可能性があると考えられダイエット食品については、PepsiCo社は全体的に出願件数が少ないわりに、被引用数が多いことから、ダイエット食品関連において質の高い特許を有している可能性があると考えられます。」（図3-3-14）



知財部長B「量的・質的観点から最も強みがある領域であると推察される医療食品関連についてさらに詳しく見ました。被引用数を比較して考察するに、医療食品分野のうち医療用乳製品関連ではDanone社に技術的強みがあると推察されます。一方で、医療用栄養補給剤関連では出願数・被引用数ともに自社が最も多く、自社に強みがあると推察されます。」(図3-3-15)

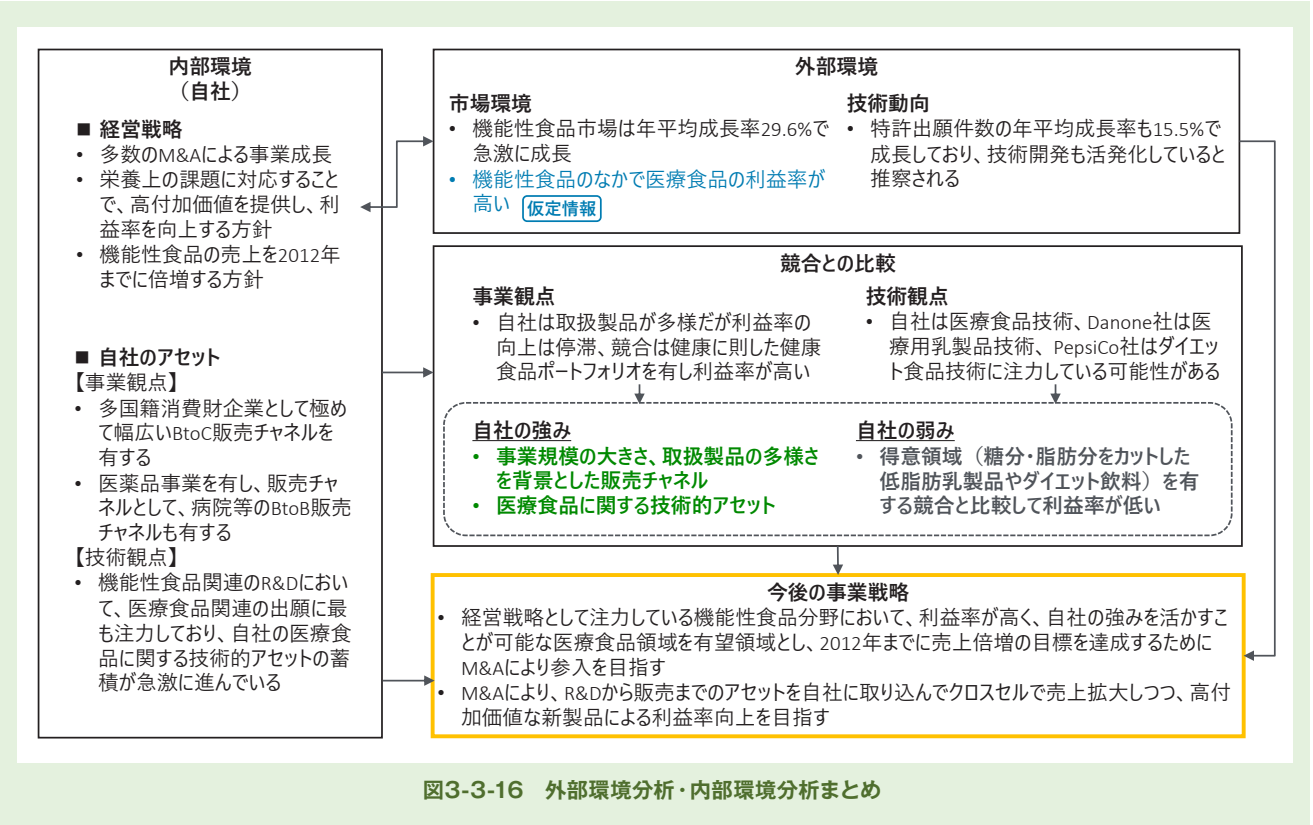


これまでの外部環境分析・内部環境分析に関する調査結果をふまえて協議が行われた。

知財部長B「調査結果をふまえると、自社の強みとして、事業規模の大きさ、取扱製品の多様さを背景とした販売チャネル、医療食品に関する技術的アセットが挙げられ、そして、医療食品技術の中で、特に、医療用栄養補給剤の関連の技術が強いことがわかりました。医療用栄養補給剤の関連の技術と技術的なシナジーを図れる買収、あるいは提携を実施することができればベストであるように考えています。一方で、自社の弱みとしては、得意領域（糖分・脂肪分をカットした低脂肪乳製品やダイエット飲料）を有する競合と比較して利益率が低い点が挙げられます。自社のそうした強みや弱みがある点を認識しつつ、事業部としては、自社の強み・弱みについて、どのようにお考えでしょうか。」

事業部長D「まず、自社の弱みについては、挙げてもらったとおりかと思います。また、自社の強みである販売チャネルと技術力を生かす戦略が有効であると思っており、急激に成長しており利益率の高い市場である医療食品へのM&Aによる参入及び自社の強みを生かしたシナジーを発揮することにより2012年までに売上倍増を達成するという方針が立てられるように思います。また、買収ではなく提携を行うという選択肢も考えられるかと思いますが、販売代理では仕入れコスト等の観点で利益率の改善が困難です。また、共同研究では製品の上市までに時間がかかってしまうと思われます。つきまして、短期間で事業規模を拡大しつつ利益率も改善していくには、提携よりも買収でR&Dから販売までのアセットを自社に取り込み、クロスセルで売上拡大しつつ、高付加価値な新製品による利益率向上を目指すのがよいと思います。」

これまでの、知財部A、知財部長B、事業部C、事業部長D間での議論を通じて、外部環境分析・内部環境分析に関する調査結果のまとめが作成された。(図3-3-16)



<4>買収先候補のリストアップ (ロングリスト作成)
～今後の事業戦略を考慮した上での買収先候補選定条件の検討・整理からロングリストの作成～

<4.1>今後の事業戦略を考慮した上での買収先候補選定条件の検討・整理

事業部長D「今後の事業戦略として、知財部にて、まとめていただいた方向性『経営戦略として注力している機能性食品分野において、利益率が高く、自社の強みを活かすことが可能な医療食品領域を有望領域とし、2012年までに売上倍増の目標を達成するためにM&Aにより参入を目指す』ということで異論はないです。この方針に沿って、買収先候補をピックアップしていただけたらと思います。」

知財部はロングリストの作成条件、ロングリストからショートリストへの絞り込み条件を検討した上で、買収先候補のリストアップに着手した。そして、その結果をもとに知財部と事業部で協議が行われた。

知財部A「まず、医療食品技術に関する特許を保有する企業をロングリストの作成条件としました。なお、この後、買収先候補の絞り込みを行っていくにあたって、医療食品事業を有しており売上実績があるかという観点での絞り込みを行っていきますが、そのショートリストへの絞り込み条件の検討については、後ほど知財部長Bから説明させていただきます。」(図3-4-1)

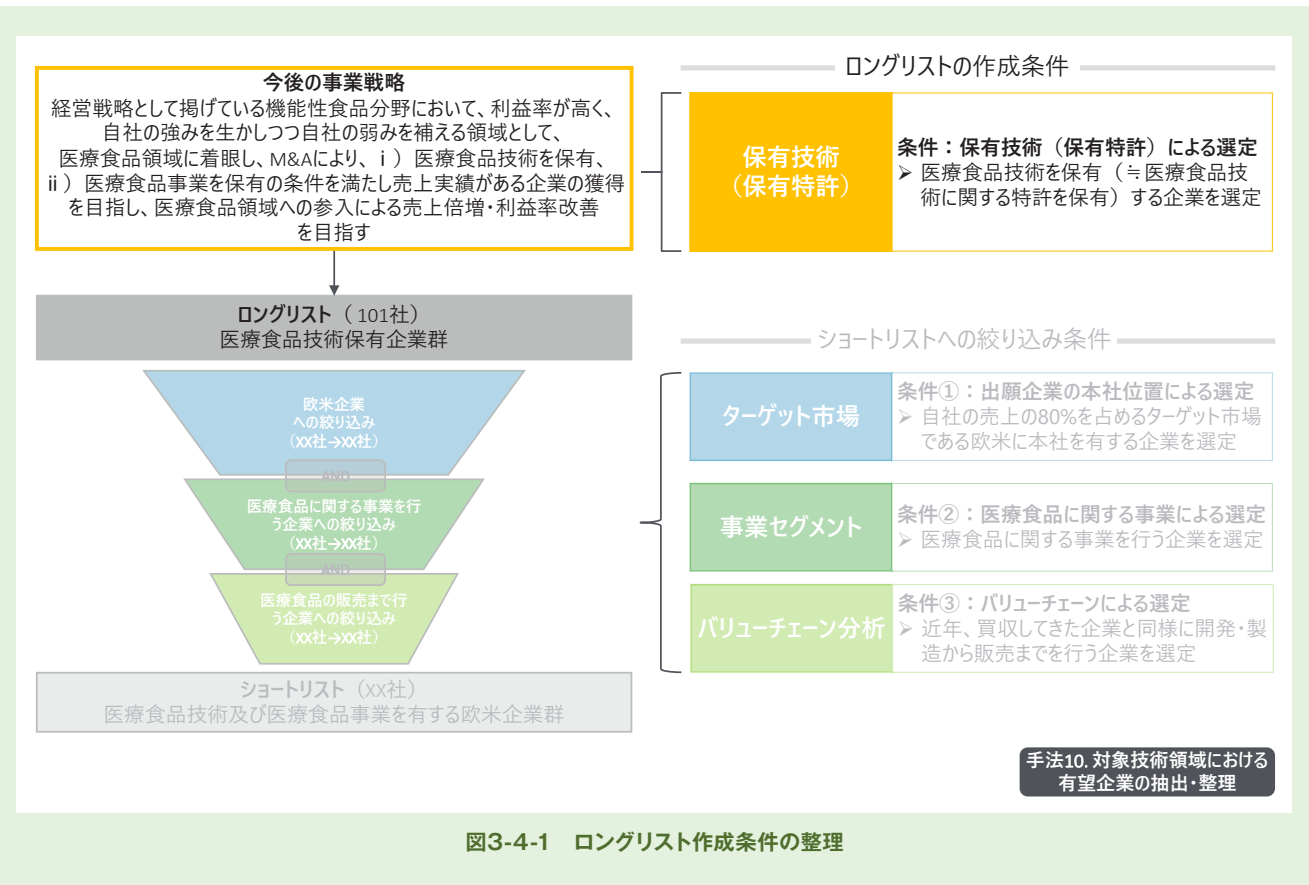


図3-4-1 ロングリスト作成条件の整理

<4.2>ロングリスト作成

知財部A「医療食品に関する特許技術を有している企業を抽出すべく、医療、食品に関する特許技術分類やキーワードをもとに、医療×食品を母集団とした特許出願の検索を実施し、医療食品関連技術の1999-2003年の累計出願件数上位101社を抽出しました。各企業の本社所在国・地域についても併せて記載しています。」(図3-4-2)

#	本社所在国・地域	出願人 (自社除くTOP101)	件数*
1	ドイツ	BASF	122
2	日本	Kao	102
3	日本	Fancl	95
4	日本	Ajinomoto	95
5	米国	Pfizer	93
6	米国	Mars	87
7	インド	Council of Scientific and Industrial Research (India)	84
8	米国	Abbott	84
9	米国	P&G	83
10	日本	Maruzen Seiyaku	79
11	日本	Toyo Shinyaku	78
12	オランダ	DSM	73
13	日本	Hayashibara	69
14	イタリア	Sigma-Tau Industrie Farmaceutiche Riunite	68
15	日本	Taiyo Yuden	63
16	オランダ	Nutricia	63
17	日本	Megmilk Snow Brand	63
18	ドイツ	Symrise	62
19	英国	GlaxoSmithKline	61
20	日本	Morinaga Milk	59
21	日本	Meiji Dairies	59
22	日本	Pola Orbis	56
23	ドイツ	Merck (Germany)	52
24	スイス	Novartis	51
25	日本	Shionogi	50

#	本社所在国・地域	出願人 (自社除くTOP101)	件数*
26	米国	Pharmacia	50
27	日本	Lion	50
28	日本	Ichimaru Pharcos	50
29	日本	Kaneka	49
30	日本	Suntory	47
31	日本	Asahi	47
32	米国	DuPont	44
33	デンマーク	Novozymes	43
34	中国	Huang Li-Hai	43
35	米国	William Wrigley Jr.	42
36	フランス	Roquette	42
37	ドイツ	Sudzucker	41
38	中国	Xu Qing	40
39	英国	Unilever	40
40	日本	Meiji Seika	40
41	日本	Mitsubishi Chemical	40
42	日本	Taisho Pharmaceutical	39
43	日本	Takeda Pharmaceutical	39
44	米国	Merck (United States)	39
45	日本	Kirin	38
46	ドイツ	Cognis Deutschland	38
47	韓国	Korea Research Institute of Bioscience & Biotechnology	37
48	スイス	Givaudan	37
49	日本	Nissin Oilio	36
50	日本	Kobayashi Pharmaceutical	36

#	本社所在国・地域	出願人 (自社除くTOP101)	件数*
51	フランス	L'Oreal	36
52	日本	Kyowa Hakko Kogyo	36
53	米国	Wyeth (United States)	35
54	米国	United States Health & Human Services	35
55	米国	Warner-Lambert	35
56	日本	Yakult	34
57	日本	Japan Science and Technology Agency	34
58	日本	Eisai	34
59	米国	Celanese	34
60	米国	University of California	33
61	中国	Tasly Pharmaceutical	33
62	スイス	Sunstar	33
63	日本	San-Ei Gen F.F.I.	33
64	日本	Takara Bio	32
65	スイス	Roche	31
66	韓国	Korea Institute of Oriental Medicine	31
67	中国	Chen Jiang-Hui	31
68	フランス	Rhodia	29
69	日本	Otsuka Pharmaceutical	29
70	日本	Noevir	29
71	米国	International Flavors & Fragrances	29
72	米国	Cargill	29
73	中国	Chinese Academy of Science	29
74	日本	Mitsubishi Pharma	28
75	米国	Archer Daniels Midland	28

*上記表における件数は、1999-2003年の5年間の累計出願件数を示している

#	本社所在国・地域	出願人 (自社除くTOP101)	件数*
76	米国	University of Wisconsin	27
77	日本	Takasago	27
78	米国	Schering-Plough	27
79	米国	Genentech	27
80	ドイツ	Degussa	27
81	米国	Colgate-Palmolive	27
82	台湾	Ultra Biotech	26
83	ドイツ	Boehringer Ingelheim	26
84	米国	Bristol-Myers Squibb	26
85	ベルギー	Janssen Pharmaceutica	25
86	ドイツ	Henkel (Germany)	25
87	デンマーク	Danisco	25
88	ドイツ	Grunenthal	24
89	日本	Fuji Oil	24
90	英国	AstraZeneca	24
91	日本	Oriza Yuka	23
92	米国	McNeil	23
93	中国	Mao You-Chang	23
94	米国	Kemin	23
95	スイス	Firmenich	23
96	フランス	Aventis	23
97	日本	Kikkoman	22
98	日本	Ito En	22
99	日本	Ogawa Koryo	21
100	日本	Mikimoto Seiyaku	21
101	スイス	Lonza Group	21

手法10. 対象技術領域における有望企業の抽出・整理

図3-4-2 ロングリスト作成

<5>買収先候補の絞り込み（ショートリスト作成）

～買収先候補の絞り込みの実施、事業シナジー検討から想定している競合に対する勝ち筋の提案～

<5.1>買収先候補の絞り込み・事業シナジー検討

続けて、知財部長Bから、ショートリストについての説明が行われた。

知財部長B「ロングリストで抽出した医療食品関連技術の累計出願件数上位101社から、ターゲット市場、事業セグメント、バリューチェーン分析、売上増の観点から絞り込みを行った結果、9社まで絞り込まれたショートリストが作成されました。」（図3-5-1）

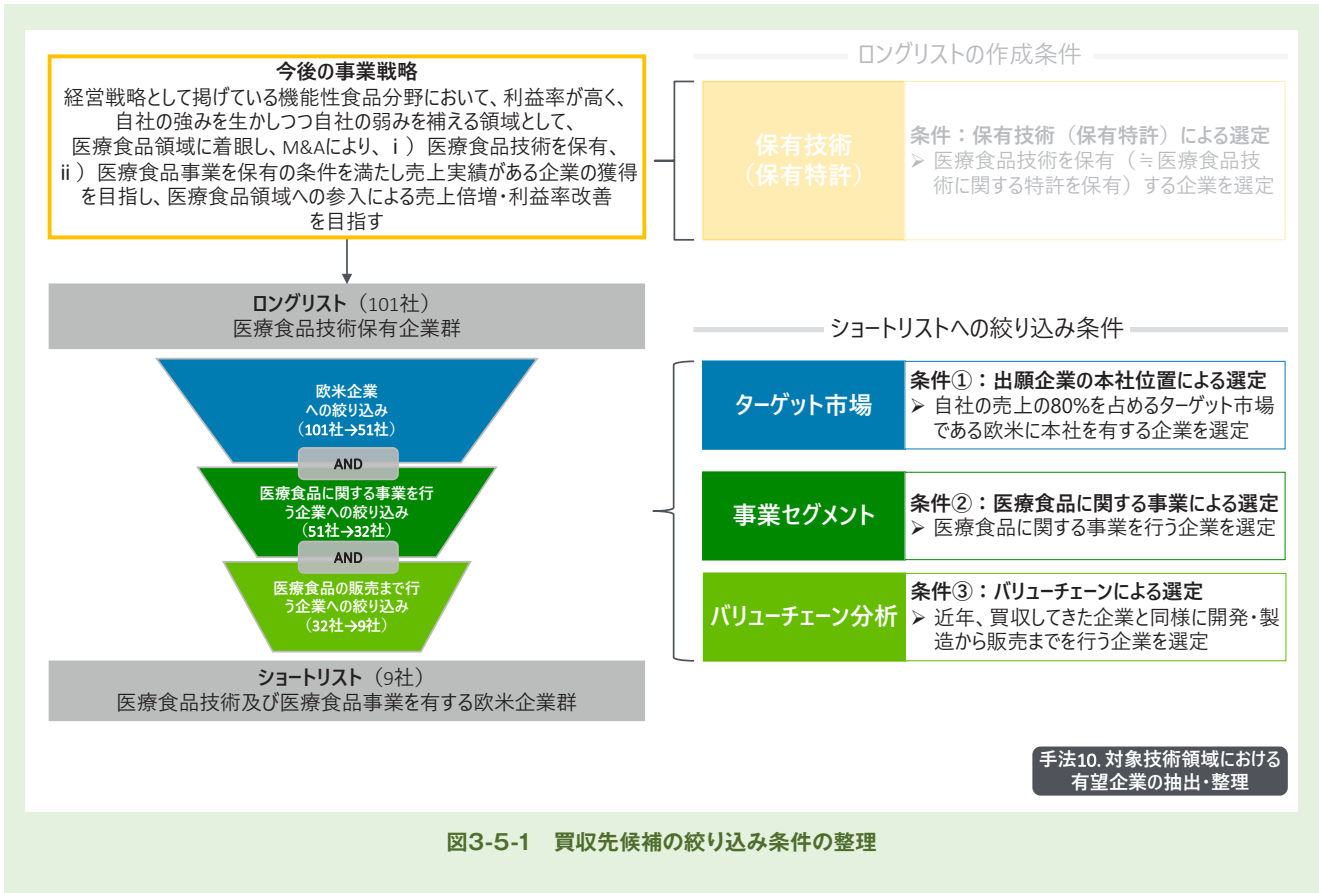


図3-5-1 買収先候補の絞り込み条件の整理

知財部長Bは、Novartis社を例に、ショートリスト作成の詳細手順、特に、条件①、②、③に係る絞り込みの部分の説明を行った。

知財部長B「ここで、絞り込みのプロセスについて補足を行いますと、ロングリスト掲載企業に対し、各企業の本社所在国・地域が併記されていたかと思いますが、まずそれにより、ターゲット市場に本社を有する企業であるかどうかを判断し絞り込みました。ここで、ターゲット市場は、自社の売上の80%を占める欧米と設定しました。その結果、51社まで絞り込まれました。これが条件①に対応します。さらに、条件②として、各企業に関する公開情報を参照しつつ、事業セグメントの観点、すなわち、医療食品に関する事業を行う企業であるかどうかという観点、続いて、条件③として、バリューチェーンの観点、すなわち、近年、買収してきた企業と同様に開発・製造から販売までを行う企業かどうかという観点からの絞り込みを行いました。ここでは、Novartis社の例を挙げており、その他の50社についても、上記と同様の点を確認し、条件②、③に係る絞り込みを行いました。」（図3-5-2）

■ 条件②、③に係る絞り込み手順詳細（Novartis社の例）

事業セグメント	条件②：医療食品に関する事業による選定 ➢ 医療食品に関する事業を行う企業を選定
---------	---

✓ 参照箇所：Novartis社 Annual Report 2005 P.12 第3パラグラフ（P.79 GROUP STRUCTURE 第5パラグラフにも同様の記載あり）

Novartis is currently organized into three Divisions:

- Pharmaceuticals, which comprises our activities in innovative prescription drugs
- Sandoz, which comprises our activities in generic prescription drugs
- Consumer Health, which comprises our activities in OTC, Animal Health, **Medical Nutrition**, Gerber and CIBA Vision

➢ 判断結果
Consumer Health Divisionにて、**Medical Nutrition**の活動を扱う記載があることから、Novartis社は、**医療食品に関する事業を行う企業**であるとわかる
<左記参照箇所仮訳>
Novartis社は現在、3つの部門で構成されている：
・ Pharmaceuticals（医薬品）；革新的な医療用医薬品を扱う
・ Sandoz（サンド）；ジェネリック医薬品事業を扱う
・ Consumer Health（消費者健康）；OTC（一般用医薬品）、アニマルヘルス、**メディカルニュートリション**、Gerber（ベビーフードブランド）、CIBA Vision（コンタクトレンズブランド）の活動を扱う

バリューチェーン分析	条件③：バリューチェーンによる選定 ➢ 近年、買収してきた企業と同様に開発・製造から販売までを行う企業を選定
------------	---

✓ 参照箇所：Novartis社 Annual Report 2005 P.79 GROUP STRUCTURE 第3パラグラフ

The Pharmaceuticals Division is comprised of Business Units responsible for the **marketing and sales of pharmaceutical products**. These Business Units have common long-term economic perspectives, common customers, **common research and development activities, production and distribution practices**, and a common regulatory environment.

➢ 判断結果
医薬品部門が**医薬品のマーケティングと販売**を担当する事業部で構成されている点、各事業部門が共通の長期的な経済的展望、共通の顧客、**共通の研究開発活動、生産・流通慣行**等を有している点が記載されていることから、Novartis社は、**開発・製造から販売までを行う企業**であることがわかる
<左記参照箇所仮訳>
医薬品部門は**医薬品のマーケティングと販売**を担当する事業部で構成されている。これらの事業部門は、共通の長期的な経済的展望、共通の顧客、**共通の研究開発活動、生産・流通慣行**、共通の規制環境を有している

➢ その他の50社についても、上記と同様の点を確認し、条件②、③に係る絞り込みを行った

手法10. 対象技術領域における有望企業の抽出・整理

図3-5-2 買収先候補の絞り込み手順詳細

さらに、知財部長Bから事業部C、事業部長Dに対して、ショートリストとして抽出された9社についての議論が行われた。

事業部長D「ショートリストとして抽出された9社については、製薬企業、消費財企業、その他企業に大別されるかと思います。製薬企業の場合、自社は、現状、販売チャネルとして、病院等のBtoB、ドラッグストア等のBtoCのいずれのチャネルも有し、特に、医療食品を販売していくことを考えた際のBtoCチャネルについては、病院等のBtoBチャネルを主とする製薬企業よりも幅広い販売チャネルを有しており、買収を進める際の交渉も有利に進められることが想定されます。また、この中で、Novartis社は、自社同様に本社所在国がスイスであり、買収を進める際のコミュニケーションも行いやすいものと思われます。消費財企業の場合、自社の製品ラインナップは、これらの消費財企業と重複する部分が多く、買収した際に見込まれる販売チャネル等を生かしたシナジーが、製薬企業から買収した際よりも小さくなるものと考えられるため、買収先候補として製薬企業より検討は劣後することになるかと思います。その他に分類しているNutricia社については、自社同様、乳幼児用栄養製品の製造・販売を行い、同製品の販売による売上増が見込められると思われます。そうすると、自社のBtoCチャネルを生かしたシナジーが見込める製薬企業を優先しながら幅広く検討を進めていくということでしょうかと思います。」

知財部A、知財部長B、事業部C、事業部長D間でのショートリストとして抽出された9社に関する議論を通じて、自社とのシナジー・買収における優位性の整理が作成された。（図3-5-3）



<5.2> 想定している競合に対する勝ち筋の提案

知財部と事業部との間で作成された自社とのシナジー・買収における優位性の整理結果をもとに知財部A、知財部長B、事業部C、事業部長D間で更なる議論を行った。

事業部長D「買収により想定する競合（Danone社・PepsiCo社）に対してどのような勝ち筋があるかを検討し、ショートリストで抽出された9社の中でどの企業を買収対象として最優先とすべきか、優先順位付けを行うべきであると思います。」

知財部長B「2012年までに機能性食品事業の売上倍増を達成するため、既存の医療食品の事業規模が大きい企業を優先すべきかと思います。」

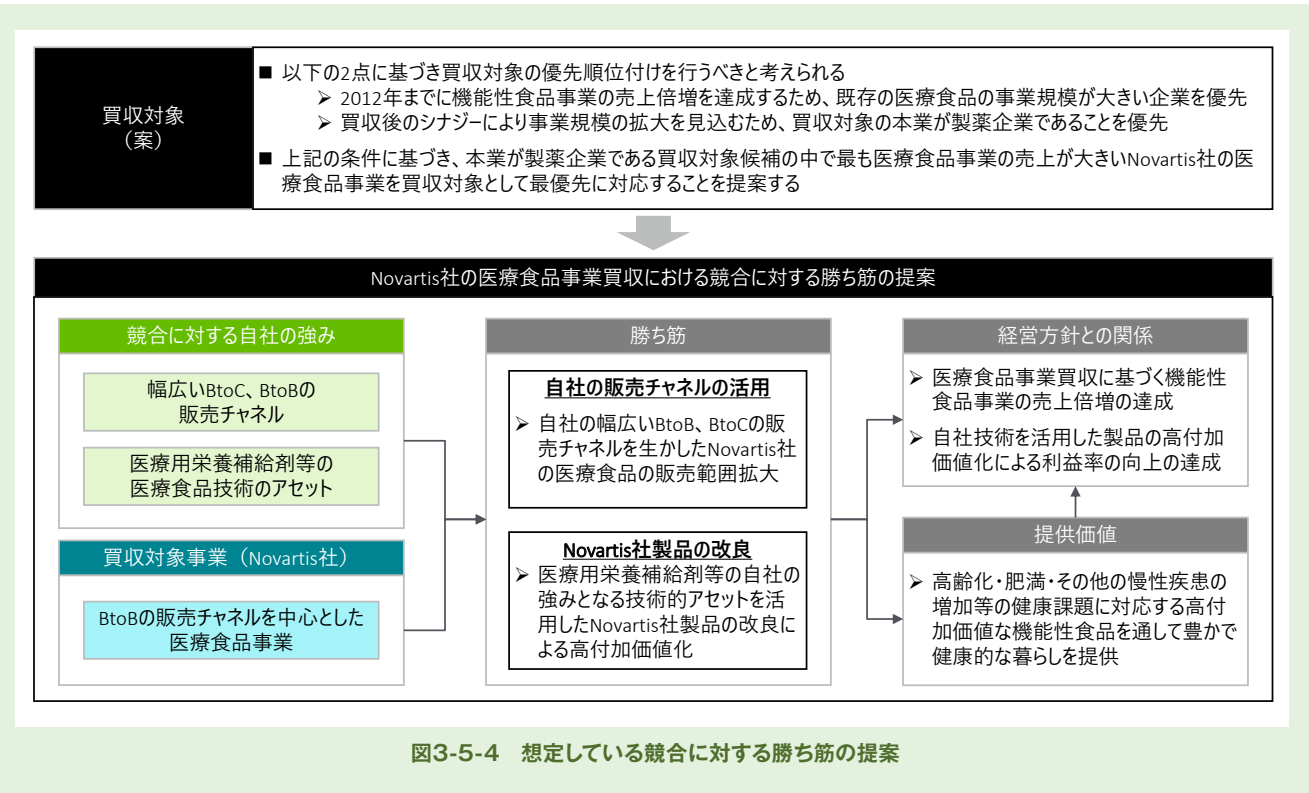
事業部長D「そのように思います。また、買収後のシナジーにより事業規模の拡大が見込めるため、買収対象の本業が製薬企業であることはまさにポイントになるかと思います。また、製薬企業の側から見たときに、医療食品は医薬品との比較では利益率が低い製品であり、医療食品事業を売却すること自体にはあまり抵抗がなくむしろ積極的である可能性も十分考えられます。そうすると、本業が製薬企業である買収対象候補の中で最も医療食品事業の売上が大きいNovartis社の医療食品事業を買収対象として最優先に対応するのがよいかと思います。自社の幅広いBtoB、BtoCの販売チャネルを活用してNovartis社の医療食品の販売範囲を拡大できることが見込めるかと思います。」

知財部長B「Novartis社の医療食品事業を買収対象として最優先に対応する案に賛成です。また、ここで、技術的な側面から見たときに、Novartis社の医療食品製品は自社の技術と親和性が高いと考えております。Novartis社の医療食品事業を買収することにより、自社の強みとなる医療用栄養補給剤等の技術とNovartis社の医療食品技術との技術的シナジーを狙い、現状のNovartis社製品の更なる改良による高付加価値化も見込めると思います。」

事業部長D「Novartis社の医療食品事業を買収することにより、医療食品事業買収に基づく機能性食品事業の売上倍増の達成と、自社技術を活用した製品の高付加価値化による利益率の向上の達成を図ることができると考えます。また、同時に、高齢化・肥満・その他の慢性疾患の増加等の健康課題に対応する高付加価値な機能性食品を通して、豊かで健康的な暮らしを提供することが可能となります。役員報告会でもそのような方向性で報告できればと思います。また、Novartis社以外の候補とも比較が行えるように、Novartis社含め、現状記載がない各社の医療食品事業の詳細については、役員報告会までに手持ち資料として用意しておいていただけるとよいと思います。」

知財部長B「それでは、役員報告会に向けて、これまでの議論の方向性で医療食品事業を有する企業を買収に向けた方向性をまとめたエグゼクティブ・サマリーを作成したいと思います。知財部にて、一案を作成したいと思います。作成後、改めて事業部とは協議させていただきブラッシュアップをできればと思っています。各社の医療食品事業の詳細について手持ち資料用にまとめておく点についてもそのようにさせていただきます。」

知財部A、知財部長B、事業部C、事業部長D間での勝ち筋の提案に関する議論を通じて勝ち筋の提案に関するまとめ資料が作成された。（図3-5-4）さらに、来週の役員報告会に向けて、これまでの議論の方向性について、知財部・事業部間で協議しつつ、エグゼクティブ・サマリーの作成を進めることとなった。



<6>経営層への報告～Novartis社の医療食品事業の買収に向けた方向性の役員への報告～

役員報告会にて、知財部長B、事業部長Dは役員Gに対して、機能性食品事業の売上倍増に向けた技術開発の方向性と事業参入についての検討結果を報告した。

知財部長B「医療食品企業を買収し高利益な製品を増やし、自社の医療食品技術、販売チャネルを活用することにより、機能性食品事業の売上を倍増させ全社利益率も向上させていくべきであると思われます。」（図3-6-1）

事業部長D「2012年までに機能性食品事業の売上を倍増するという目標を達成するには、M&Aによる機能性食品事業、特に、医療食品企業の急激な事業拡大が必須となってくるものと思われます。」

知財部長B「そこで、必要な資源を有するNovartis社の医療食品事業を買収し、自社の強みである医療食品技術、販売チャネルを活用することにより、技術的なシナジー、販売面でのシナジーを実現し、機能性食品事業の売上を倍増させ全社利益率も向上させることができると考えます。」

知財部長B、事業部長Dからの報告に対して、役員Gがコメントした。

役員G「まず、2012年までの機能性食品事業の売上倍増という目標の達成に向けて、機能性食品事業のM&Aによるある種ドラスティックな事業拡大が必要となることに異論はありません。そして、買収した際の、自社とのシナジー・買収における優位性を考慮した競合に対する自社の勝ち筋、さらには、医療食品事業の売上規模等諸々を考慮すると、買収すべき候補としては、やはり、Novartis社の医療食品事業になってくるかと思います。については、Novartis社の医療食品事業の買収に向けた準備を進めてもらえればと思います。」

こうしてNestlé社はNovartis社の医療食品事業の買収に向けた準備を開始することとなったのである。

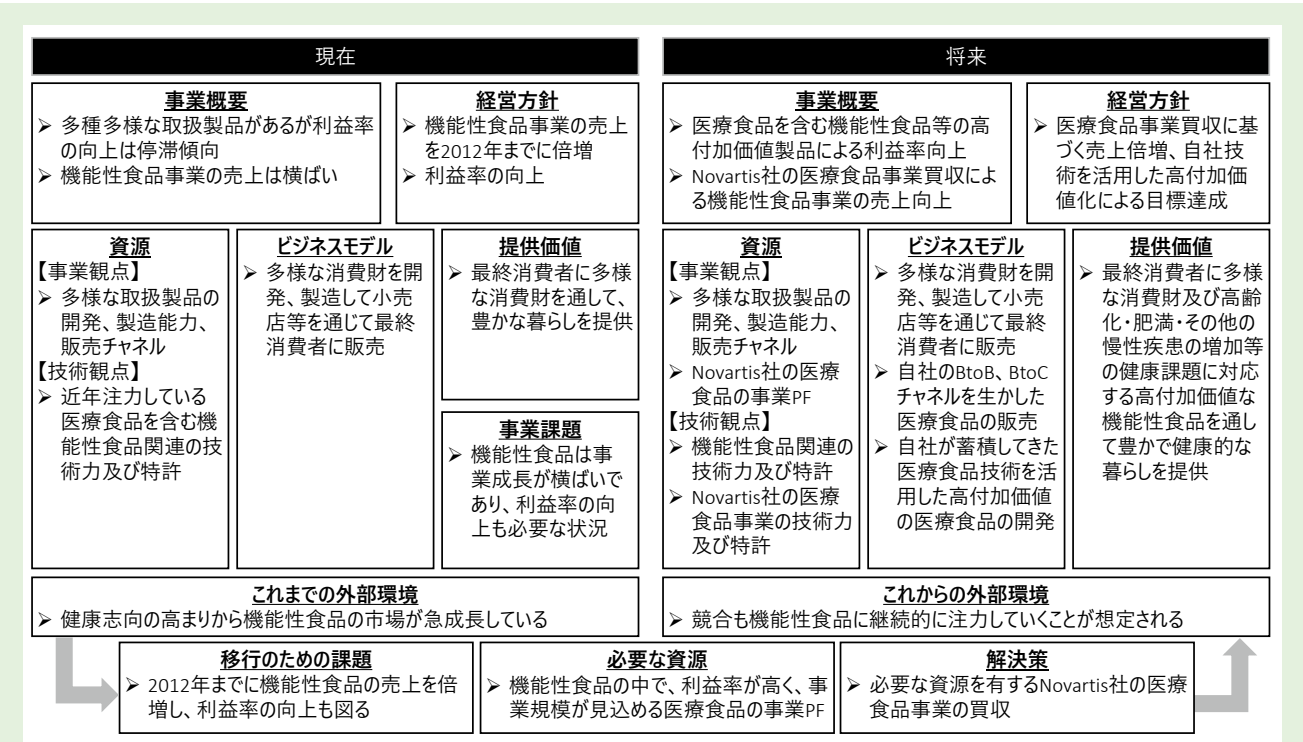


図3-6-1 エグゼクティブ・サマリー

【Tips | PEST+EL分析を用いたIPランドスケープ】

<PEST+EL分析の活用>

IPランドスケープのマクロ環境分析においては、例えばPEST+EL分析の手法を採用することができる。政治（Political）、経済（Economic）、社会（Sociological）、環境（Environmental）、法律（Legal）に関する情報と、知財情報から把握し得る技術（Technological）に関する情報を組み合わせることで、市場の現状把握や将来動向予測を行うことが可能となる。

分析方法例

- 政治 | 政府による税制、補助金等の各種支援に関する政策に基づく重点領域の把握
- 経済 | 市場規模・推移に基づく将来市場の予測、市場の成長ドライバーとなる要素の把握
- 社会 | 社会的課題（大規模な感染症等）による消費やサプライチェーンへの影響の把握
- 技術 | 業界全体や各プレイヤーの技術開発動向の分析
- 環境 | 環境課題（地球温暖化等）をふまえた消費者動向の把握
- 法律 | 法規制・法制度が製造販売、技術開発に与える影響の把握

<機能性食品分野におけるIPランドスケープ>

機能性食品は機能性表示に関する各種法規制・法制度に基づき認められた食品であることから、機能性食品分野のPEST+EL分析では法律（Legal）の観点における分析の重要性が高いと考えられる。法規制・法制度は機能性食品の技術開発にも影響を及ぼし得るものであり、現行及び策定中の法規制・法制度を把握することで将来の技術開発トレンドの予測に繋げることが可能となる。

4. IPランドスケープに 活用可能な無償の データベース及びツール

概要

IPランドスケープに活用可能なデータベース及びツールは、取り扱う情報及び情報取得／分析機能の有無によって分類できる。本章では、令和5年度特許庁産業財産権制度問題調査研究報告書「知財情報等分析・活用を通じて実施するIPランドスケープの具体的手法に関する調査研究報告書」において抽出したデータベース及びツールのうち、無償*のものに限定して紹介する。

なお、有償のものを含めた、データベース及びツール全体のリストについては、上記報告書を御参照いただきたい。

*無償にて個人が使用可能なもの。なお、ユーザーの属性によって有償／無償が変わるもの、利用する機能範囲により無償／有償が変わるものは対象から除く。

主なデータベース及びツールの紹介

#	ツール名	提供組織	ツール概要	検索可能情報	作成可能アウトプット	特許・実用新案・意匠・商標		事業・マーケット・論文等の情報	
						取得	分析	取得	分析
1	J-GLOBAL	国立研究開発法人 科学技術振興機構	研究者情報、文献情報、特許情報、研究課題情報、機関情報、科学技術用語情報、化学物質情報、資料情報等の総合的学術情報データベース。	研究者（約36万人）、文献（約6,570万件）、特許（約1,545万件）、研究課題（約2万件）、機関（約87万機関）、科学技術用語（約33万語）、化学物質（約379万件）、資料（約17万誌。雑誌、会議録、公共資料等の資料名、刊行頻度、発行機関等）、研究資源（約2,500件・国内外の大学・公的研究機関等が保有するデータベース、ソフトウェア、材料、研究機器等の研究資源に関する概要、所在情報等）	—	○		○	
2	Cytoscape	Cytoscape Consortium	遺伝子、タンパク質、化合物等を構成要素とするパスウェイ、ネットワークデータを可視化、統合、解析するためのオープンソースのソフトウェア。もともと生物学研究のために設計されたが、現在はソーシャルネットワークやセマンティックWeb等を含む様々な分野で活用される「複雑なネットワーク分析と可視化のための一般的なプラットフォーム」。	—	- ネットワークのレイアウト：ネットワークを2次元でレイアウト - チャート作成（ヒストグラム、散布図、火山プロット）：ノード又はエッジテーブルからの数値プロットを提供		○		○
3	Espacenet	欧州特許庁	特許公報の検索 機械翻訳特許文献データベース	- 公用語3ヶ国語（英仏独）による全文検索 1億4千万以上の特許文献データを含む	—	○			
4	Google Patents	Google	特許データベース	- 世界中の特許の翻訳 - 技術論文や書籍は自動的に整理されラベル付けされる - 先行技術をすべて1か所で検索可能	—	○			
5	J-PlatPat	独立行政法人 工業所有権情報・研修館	特許情報プラットフォーム。特許庁が発行してきた特許・実用新案、意匠、商標に関する公報や外国公報に加え、それぞれの出願の審査状況が簡単に確認できる経過情報等の産業財産権情報を提供。	特許・実用新案検索、意匠検索、商標検索、審判、経過情報、文献蓄積情報	—	○			
6	KIPRIS	韓国特許情報院	韓国知的財産権情報サービス韓国特許庁の傘下機関である韓国特許情報院が提供。日本で広く利用されている「J-PlatPat」の韓国版ともいえるサービスで、特許、実用新案、デザイン、商標の産業財産権情報を無料で簡単に検索、参照することが可能。	特許、実用新案、デザイン、商標の産業財産権情報（英語版あり・一部機能は韓国語版のみ）	—	○			
7	Patent Center	米国特許商標庁	特許出願の電子出願と管理用サイト	米国特許の公開公報、登録公報、PCT公開公報、米国意匠公報、米国商標公報等の公開情報	—	○			
8	Patent Public Search	米国特許商標庁	1790年以降の米国特許を収録した特許検索データベース。登録特許、公開公報の検索が可能。	出願人、特許分類、引用文献、要約、代表的な図面等	—	○			

主なデータベース及びツールの紹介

#	ツール名	提供組織	ツール概要	検索可能情報	作成可能アウトプット	特許・実用新案・意匠・商標		事業・マーケット・論文等の情報	
						取得	分析	取得	分析
9	WIPO IP Portal	世界知的所有権機関	特許、商標、意匠、地理的表示、IP 訴訟、植物品種に関連する各種サイトへのアクセスを紹介したポータルサイト。Patentscopeでの特許検索、Global Brand Databaseでの商標検索、Global Design Databaseでの意匠検索、IPC PublicationでのInternational Patent Classification(IPC)の定義検索、WIPO Lex での法的情報検索が可能。	特許・商標・意匠・特許分類・法的情報	—	○			
10	開放特許情報データベース	独立行政法人工業所有権情報・研修館	開放特許情報検索データベース	開放特許にかかわるデータ(登録者名称、国際特許分類(IPC)、提供技術内容(技術分野)、提供技術内容(機能)等)	—	○			
11	AMED研究開発課題データベース	国立研究開発法人日本医療研究開発機構	AMED助成案件の研究課題等を収録しているデータベース	AMED助成案件の研究課題情報	—			○	
12	arXiv	Cornell University	物理学、数学、計算機科学等の論文が公開されているウェブサイト	物理学、数学、コンピューターサイエンス、定量生物学、定量的金融、統計学、電気工学、システム科学、経済学の学術論文	—			○	
13	EDINET	金融庁	金融商品取引法に基づく有価証券報告書等の開示書類に関する電子開示システム	有価証券報告書、公告等	—			○	
14	Google Scholar	Google	学術文献検索エンジン	論文、学術誌、出版物の全文やメタデータ	—			○	
15	GRANTS	国立研究開発法人科学技術振興機構	研究課題統合検索(GRANTS)は、国の政策等に基づき研究開発を推進する事業により行われている研究課題について、実施機関や事業の壁を越えて統合的に検索できるサービス。JSTプロジェクトデータベース、及び、科学研究費助成事業データベース(KAKEN)に収録されているデータを検索することが可能。	研究課題名、ファンディング機関、研究機関、研究者名、研究者所属機関	—			○	
16	JSTプロジェクトデータベース	国立研究開発法人科学技術振興機構	科学技術振興機構(JST)が推進する競争的資金制度による研究課題等の検索データベース	- 研究領域名・研究課題名 - 制度・事業 - 研究期間(年度) - 研究者情報 - 研究者名 - 研究者の所属機関	—			○	
17	KAKEN：科学研究費助成事業データベース	国立情報学研究所	科学研究費助成事業データベース。文部科学省及び日本学術振興会が交付する科学研究費助成事業により行われた、研究の当初採択時のデータ(採択課題)、研究成果の概要(研究実施状況報告書、研究実績報告書、研究成果報告書概要)、研究成果報告書及び自己評価報告書を収録。	- 我が国における全分野の最新の研究情報 - 科学研究費助成事業により行われた研究の当初採択時のデータ(採択課題)、研究成果の概要(研究実施状況報告書、研究実績報告書、研究成果報告書概要)、研究成果報告書及び自己評価報告書	—			○	

主なデータベース及びツールの紹介

#	ツール名	提供組織	ツール概要	検索可能情報	作成可能アウトプット	特許・実用新案・意匠・商標		事業・マーケット・論文等の情報	
						取得	分析	取得	分析
18	PubMed	米国国立医学図書館	世界の主要な医学雑誌に掲載された文献データベースにアクセス可能な論文検索サービス。NLM作成の医学分野における世界最大の文献データベース「MEDLINE」のほか、MEDLINE上に掲載されていない論文(Non-MEDLINE)も検索可能。	▪ 条件に該当する論文リスト・論文内容の提示	—			○	
19	researchmap	国立研究開発法人 科学技術振興機構	研究者が業績を管理・発信できるようにすることを目的とした、データベース型研究者総覧。下記のような情報を検索・出力可能。 • 機関に転入、新規採用した研究者の業績を把握し、自機関の研究者総覧・業績入力システムに反映 • researchmapの自機関研究者の情報を研究者総覧として公開 • 論文情報を反映 • researchmapのWebAPIを利用して取得した情報を元に、機関が統計・分析を行うためのデータベースとして利用	▪ 研究者 ▪ 業績（論文、書籍等出版物、講演・口頭発表、受賞、研究課題、Works(作品等)、産業財産権、メディア報道、学術貢献活動、社会貢献活動等） ▪ コミュニティ	—			○	
20	経済レポート情報	ナレッジジャングル	経済レポート、ニュースのポータルサイト	▪ 経済レポート、ニュース	—			○	
21	情報通信統計データベース	総務省	情報通信に関する各種統計データベース	▪ 情報通信に関する各種統計データ	—			○	
22	成果報告書データベース	国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術 総合開発機構	NEDO実施プロジェクト・調査等の成果報告書に関し、公開後10年以内のものを検索・ダウンロードするツール	▪ NEDO実施プロジェクト・調査等の成果報告書	—			○	
23	大学発ベンチャーデータベース	経済産業省	経済産業省が毎年調査する「大学発ベンチャー実態等調査」の結果と、本調査において掲載を許諾した大学発ベンチャーの企業情報を掲載したデータベース	▪ 大学発ベンチャー企業の企業情報	—			○	
24	AIテキストマイニング	株式会社 ユーザーローカル	大量の文章データをクラウド上で定量的・定性的に分析・可視化するテキストマイニング・ツール。文章ファイルや音声ファイル等をアップロードし、迅速な品詞分解、重要キーワード抽出、キーワード間の関係性の可視化が可能。	—	• ワードクラウド • 共起ネットワーク • 頻出語、特徴語のスコアランキング				○

本ガイドブックに登場するキーワード一覧

キーワード	解説
CGC	コーポレートガバナンス・コード。会社が、株主をはじめ顧客・従業員・地域社会等の立場を踏まえた上で、透明・公正かつ迅速・果断な意思決定を行うための仕組みであるコーポレートガバナンスについて、その実効的な実現に資する主要な原則を取りまとめたもの。
ECU	エレクトロニック・コントロール・ユニット。主に自動車に搭載される電子制御ユニットのこと。
IPC	特許文献のための国際的に統一した分類であり、特許庁の審査官、出願人、その他の利用者が特許文献を検索するための有効なサーチツールの確立を目的として利用されている。
SDGs	先進国・途上国すべての国を対象に、経済・社会・環境の3つの側面のバランスがとれた社会を目指す世界共通の目標。17のゴールとその課題ごとに設定された169のターゲット（達成基準）から構成される。
アセット	金銭や不動産、株式等の有形資産や、知識、技術等の無形資産を意味する。
オープン・クローズ戦略	技術等を秘匿又は特許権等の独占的排他権を実施するクローズ・モデルの知財戦略に加え、他社に公開又はライセンスを行うオープン・モデルの知財戦略を取り入れた戦略のこと。
コストアプローチ	対象会社の純資産額から株式を評価するアプローチのこと。主な評価手法としては簿価純資産法、修正簿価純資産法、時価純資産法等がある。
シェアマップ	全体数を100として、それを各要素が占めている割合を円グラフ・棒グラフ等で示す手法のこと。
シナジー	相乗効果を示す。複数の企業等が提携したり、複数の部署が協力したりすることで、それぞれが単独で活動したとき以上の効果が生まれることを指す。
ショートリスト	M&Aにおいては、ロングリストから戦略等を考慮し設定した基準によって、更に絞り込んだリストのこと。
テキストマイニング	テキストマイニングとは、文章を対象としたデータマイニングであり、文字列から有益な情報を抽出する分析手法のこと。
ニューエントリ・リタイアリマップ	縦軸に企業や製品、横軸に時間軸をとり、各技術や企業の開発がどのようなタイミングで活発化・沈静化したかを表す手法のこと。
バリューチェーン	企業における各事業活動を価値創造の視点からとらえ、それぞれの活動がどのように全体の価値に貢献しているかを分析するフレームワークのこと。
ヒートマップ	2軸マップ等において、各領域の評価結果を色・グラデーションで表示することで、サーモグラフィーのように可視化する手法のこと。
マーケットアプローチ	上場している同業他社や、類似取引事例を参考・比較することにより相対的な価値を評価するアプローチのこと。主な評価手法としては市場株価法、類似会社比較法、類似取引比較法等がある。
マクロトレンド分析	自社ではコントロールできない外部環境（政治、経済、社会、技術等）について、それらの傾向や法則性を分析することを指す。
マトリクスマップ	任意の2軸又は3軸でマトリクスを作成し、各要素の関係度合いを交点に表示させる手法のこと。
ランキングマップ	数量等の指標を基準として、各要素を順位付けして可視化する手法のこと。
ロングリスト	M&Aにおいては、一定の基準で選定した売手候補もしくは買手候補となる企業についてまとめたリストのこと。
製品ポートフォリオ	企業が手掛けている製品の一覧のこと。
特許ポートフォリオ	企業（出願人）が出願・保有する特許網を指す。特許件数や技術分野、製品分野、出願・登録年別等で分類することで、経営戦略の策定や、競争力の評価に役立てることができる。

有識者委員会構成

本書は、令和5年度特許庁産業財産権制度問題調査研究「知財情報等分析・活用を通じて実施するIPランドスケープの具体的手法に関する調査研究」の成果として作成されました。

本調査研究においては、以下の有識者から構成される委員会で御助言いただきました。この場を借りて、心より感謝申し上げます。

委員長
杉光 一成（金沢工業大学大学院（KIT虎ノ門大学院）
イノベーション・マネジメント研究科 教授）

委 員
井上 博之（ナブテスコ株式会社 技術本部 知的財産部長 弁理士）
中村 栄 （旭化成株式会社 知財インテリジェンス室 シニアフェロー）
野崎 篤志（株式会社イーパテント 代表取締役社長）
山内 明 （株式会社知財ランドスケープ 代表取締役社長 CEO）

（敬称略、五十音順）



経営戦略に資するIPランドスケープ実践ガイドブック

特許庁

2024年発行

令和5年度特許庁産業財産権制度問題調査研究

「知財情報等分析・活用を通じて実施するIPランドスケープの具体的手法に関する調査研究」

（調査実施事業者：デロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー合同会社）

リサイクル適性[®](A)

この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。