

★本書籍の詳細な内容、お申し込みは下記リンクをクリック

⇒「数値限定発明、パラメータ発明の新・実務マニュアル～開発成果を最大限に生かす 他社特許に的確に対応する～」(株)情報機構刊

1. 真の意味での発明発掘

事業に貢献するパワフルな特許出願をするには、発明の発掘会をブレインストーミングの形で実施することが有効である。

プレシオ国際特許事務所では、研究者、知的財産部および事務所弁理士の3者が参加するブレインストーミングによる発明発掘を推奨・実施し、多くの成果を上げてきた。真の意味での発明発掘を実現するための大事な要素として、以下のものが挙げられる。

- 1 技術の本質の追究
- 2 様々な手法を駆使した新規切り口の提示
- 3 技術者の視点から特許視点への転換

ブレインストーミングで成果を上げるには、上記1～3を提案したり誘導したりする、発掘力のあるコーディネータの存在が不可欠となる。

良いブレストを行えば、実施前には予想もしていなかった大きな成果があがり、様々な発明のネタが抽出される。抽出された発明のネタから必要なものを選別し、選別されたものを組み合わせることで、有効特許出願に結びつけていくことが可能となる。

以下、上記した発明発掘の要素について、解説する。

2. 発明発掘のポイント ～技術の本質の追求と新規切り口

発明発掘の進め方について、以下の仮想事例を題材に考えてみる。

【仮想事例】

X社は、ある特殊な部品を接着する接着剤を開発している。この接着剤は、樹脂A、無機充填材、各種添加剤を原料とし、これらを混練して製造される。この接着剤の改良を検討している研究者から、

「この接着剤に樹脂Bを添加したところ、高温環境下での接着力が格段に向上した。この成果を特許出願したい。」

という報告があった。

どのようにして発明を抽出するか？

樹脂A単独使用を、樹脂Aと樹脂Bの併用としたことにより、高温接着力が向上した。この実験事実を踏まえてどのような特許出願を行うか。

樹脂Bを含む接着剤をクレームした場合には、前章2.項で述べた添加剤pの例と同様、競合他社に対して有効な禁止領域を設定できないばかりか、競合他社の開発を助ける結果になりかね

ない。樹脂 B 追加により高温接着力が向上するという知見が公開されれば、その知見に基づいて類似の樹脂を使って同等以上の性能の接着剤を開発してしまうかもしれない。少なくとも添加剤 p と類似の市販品をカバーするように、樹脂 B を上位概念化してクレームする必要がある。さらに、樹脂 A に樹脂 B を追加したことにより高温接着力が向上したメカニズムを追求して、同様の効果がある技術手段を広くクレームしたいところである。

そのためには、ブレンストーミングによる発明の発掘が有効な手段となる。

発明の発掘は、さまざまな視点から進めることができるが、ここでは、「技術の本質の追究」にフォーカスする。

「技術の本質の追究」のためのフローとしては、たとえば以下のステップにしたがって進めるフローが考えられる。

ステップ 1： 原料変更によりどのような因子が変化したかを洗い出す。

ステップ 2： 性能を向上させた因子を特定する。

上記フローを図で表すと以下のようなになる。

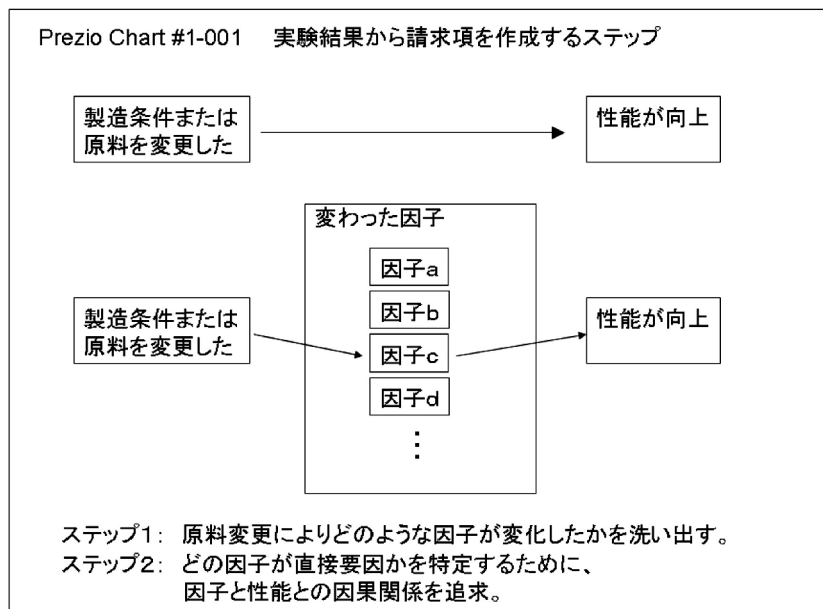


図 1 実験結果から請求項を作成するステップ

2.1 ステップ1 因子を洗い出す。

性能向上の因子として考えられるものを洗い出す。

- (i) 樹脂 B の持つ何らかの性質
- (ii) 樹脂 A と樹脂 B の混合樹脂系の持つ何らかの性質
- (iii) 樹脂 B を使用することによって変更したプロセス
- (iv) 樹脂 B に含まれる不純物や樹脂 B の副生成物

例えば (i) および (ii) の観点についてだけみても、樹脂 B の有する特定の分子構造や官能基、樹脂 A と樹脂 B の混合樹脂系の持つ分子量分布や極性、粘度、無機充填材に対する樹脂の濡れ性、レオロジー特性、硬化物特性等々、様々な因子が考えられる。

(iii) の観点についていえば、たとえば樹脂 B の配合により粘度が増大したため、無機充填材の粒径分布を変更するとともに混練プロセスを変更した、ということであれば、これらの中に性能向上因子が隠れているかもしれない。

このように、発明のとらえ方は多様である。まずは、原料変更によりどのような因子が変化したかを洗い出すことが必要である。

2.2 ステップ2 性能向上因子の特定

次に、適宜追加実験を行ってステップ1で洗い出した因子のうち性能向上に寄与しているものを特定する。

実験の結果、樹脂 B の有する特定の構造単位が効いていることがわかれば、その構造単位を含む分子構造を上位概念化して請求項を記載すればよい。その構造単位を有する市販品を包含するように請求項と明細書を記載する。

実験の結果、樹脂 A と樹脂 B の混合樹脂系とした結果得られるレオロジー特性が効いており、被着体への濡れが向上した結果、高温環境下での接着力が向上していたことがわかったとする。この場合は、樹脂の分子構造をクレームするのではなく、パラメータ発明の請求項を立てて出願することが考えられる。用途をある程度限定したうえでレオロジー特性をパラメータにして出願する等のアプローチが考えられる。

3. 発明発掘の手法

発明発掘のやり方は様々である。知財活動の目的や、対象となる企業や研究機関の立ち位置、メンバーの性格、研究の内容、ビジネスのポジショニングなどに応じて、適切なやり方を選択することが大事である。

＜パラメータ特許へのアタック＞

両面から
検討

- ・新規性、進歩性欠如
 - ・先行技術のサーチ
 - ・請求項のすべての構成が記載された文献に基づく主張
例：文献A パラメータの数値が請求項の範囲にある実施例あり
 - ・請求項の一部の構成が記載された文献に基づく主張
組み合わせ容易、置換容易 等
例：文献B パラメータの数値以外のすべての構成が記載されている
パラメータの数値が請求項の範囲にある実施例は記載されていない
文献C等 文献Bに記載の発明においてパラメータの数値を請求項の範囲と
することに進歩性がないことの根拠
 - ・追試や公然実施品に基づく無効化
- ・記載要件違反
 - ・サポート要件違反、実施可能要件違反
 - ・明確性

図7 パラメータ特許へのアタック