

特許検索事例研究会 ～拒絶理由に学ぶ特許検索式の立案ノウハウ～

「演習問題 28：携帯型空気清浄装置」の事例解説

1. 演習問題 28 の内容

演習問題 28 の題材公報は「[特開 2017-189341](#)：携帯型空気清浄装置」です。
この特許出願の請求項 1 の新規性を確認するための検索式を検討してください。

【発明の名称】携帯型空気清浄装置

【要約】【課題】使用時の圧迫感がなく外気の流入のない携帯型空気清浄装置を提供する。

【解決手段】空気放出部 11 を有し身体に着用する着用体 1 と、外気に含まれる物質の量を調整する調整手段 23 と、着用体 1 に設けられ、外気を調整手段 23 を介して着用体 1 の内側に取り込み、取り込んだ空気を空気送出部 25 から着用体 1 の内部に送出させるファン本体 21 と、ファン本体 21 に駆動電力を供給する電源 22 とを備え、空気放出部 11 は、放出する空気の流れを顔と略平行に生じさせる。

【請求項 1】

身体に着用される着用体と、
外気に含まれる物質の量を調整する調整手段と、
外気を、前記調整手段を介して前記着用体の内側に取り込み、取り込んだ外気を着用体の内部に送出させるファン本体と、
前記ファン本体に駆動電力を供給する電源と、を備え、
前記着用体は、前記ファン本体から送出された外気の流れを顔と略平行となるように生じさせ、当該外気を顔に向かって放出させる空気放出部を有することを特徴とする携帯型空気清浄装置。

そして、拒絶理由の中で、【請求項 1】の新規性を否定するとして示された引用文献が 2 件ありました。

引用文献 1：[特開 2007-301317](#)

引用文献 2：[実開平 05-041535](#)

<拒絶理由通知書に記載された審査官のコメント>

引用文献 1 の請求項 1、8、段落 0043、図 5、9 には、帽子 18（着用体に相当）と、空気濾過装置 11（調整手段に相当）と、濾過空気供給ファン（ファン本体に相当）を備える新鮮空気供給装置（携帯型空気清浄装置に相当）が記載され、駆動電池（電源に相当）と、前記帽子が顔面又は頭部全集部位から下部位に向けて新鮮空気 6 を放散する新鮮空気放散管 2 の空気放散孔又は開口溝 1（空気放出部に相当）を有する旨記載されていると云える。

してみると、引用文献 1 には、本願請求項 1 に係る発明に相当するものが記載されてい

ると云える。仮にそうでなくても容易である。

引用文献2の請求項1、段落0009-0011、図1には、患者の頭に装着され、外気を流入するための送風機2、電源8、とエアフィルター6を備え、流入する空気の無菌化を図る携帯用無菌装置が記載されている。前記携帯用無菌装置は、前記エアフィルター6の取付け位置9が患者の前頭部付近であること及び図1の矢印の向きから、本願請求項1、2の事項を満たす空気放出部に相当するものを有していると云える。

してみると、引用文献2には、本願請求項1に係る発明に相当するものが記載されていると云える。仮にそうでなくても容易である。

皆様は、この引用文献を抽出することができたでしょうか？ また、どのような検索戦略を立案すればヒットさせられるでしょうか？

2. 発明の認定および題材公報と引用文献との対比

まずは、調査対象とした発明の認定作業から行いましょう。

今回は人体に装着して使用する携帯型空気清浄装置に関する題材を取り上げました。

花粉症の季節になると花粉対策グッズが取り上げられますが、簡単、便利で効果的なものであれば使ってみたいですね。今回のような装置が商品として実用化されるのはいつになるのでしょうか。

今回の題材となる発明は、「送風ファン」を使って、外気を顔に向かって放出させる携帯型空気清浄装置に関する発明です。

請求項1では、外気に含まれる物質の量を調整する手段を介して、体に着用される着用体の内側に取り込んだ外気をファンにより内部に送出するとともに、送出された外気を顔に向かって放出させることが特徴になっています。

わかりやすく具体的に言うと、『花粉除去フィルタ付きの送風ファンを介して、上着の内側に外気を送り込むとともに、上着の上部から顔に向けて花粉を除去した外気を放出するようにした携帯型の空気清浄装置』ということになります。

ここで、題材公報と引用文献に付与されている特許分類やキーワード表現の、一致点、相違点について確認してみましょう。図1は題材公報と引用文献との対比表です。

対比公報	題材公報	引用文献 1	引用文献 2
	特開2017-189341	特開2007-301317	実開平05-041535
出願日	2016/4/13	2006/5/8	1991/11/18
公報発行日	2017/10/19	2007/11/22	1993/6/8
出願人	株式会社セプト研究所	伸洋産業株式会社	新日本空調株式会社
発明の名称	携帯型空気清浄装置	ウェア及び装身具等に装着可能な 新鮮空気供給装置	携帯用無菌装置
図面			
F I (更新データ)		A41D13/00A：加熱、冷却または送排気装置を有する保護衣類 A41D13/00H：防寒性または保温性に特徴を有する保護衣類 A41D13/002,105：強制空気循環手段により衣服内環境が調整される保護衣類 A41D13/11：保護用の顔面マスク、例、外科医 用、または汚れた空気中で使用する保護衣類	A61G10/00C：清浄空気の送風
	A61L9/16F：濾過現象を利用する空気の消毒、殺菌または脱臭		A61L9/16F：濾過現象を利用する空気の消毒、殺菌または脱臭
		A62B7/02：圧縮した酸素または空気を有する呼吸用の装置 A62B7/06：液体酸素を有する呼吸用の装置	
	A62B7/10：ろ過部を有する呼吸用の装置	A62B7/12：新鮮空気管を有する呼吸用の装置 A62B15/00：有毒または有害な物質を防ぐことのできる設備、例、分離した呼吸装置を有するもの A62B17/00：熱または有害な化学剤からの防護のためのまたは高所での使用のための防護服	
F ターム (更新データ)	2E185：呼吸装置；防護 (AA02 呼吸装置又は防護具の取付部が上半身、BA02 呼吸気体の供給)	3B011、3B211：職業用、工業用 またはスポーツ用保護衣	4C080、4C180：空気の消毒、殺菌 または脱臭 (AA07 空気の消毒、殺菌、DD09 濾過、HH05 送風手段を有するもの) 4C341：看護設備、治療台
	4C180：空気の消毒、殺菌または脱臭 (AA07 空気の消毒、殺菌、DD09 濾過、HH05 送風手段を有するもの)		
キーワード	着用体、服状体、ブルゾン	帽子	ヘルメット
	ファン	濾過空気供給ファン	送風機
	空気放出部	空気放散孔、開口溝	(図 1 の矢印の向きから読み取れる)
	空気清浄装置	新鮮空気供給装置	携帯用無菌装置

図 1 題材公報と引用文献の対比表

特許分類について比較してみると、F I については、題材公報と引用文献 1 と 2 の 3 件に

共通して付与された分類項目はありませんでしたが、「A 6 1 F 9 / 1 6 F : 濾過現象を利用する空気の消毒、殺菌または脱臭」は題材公報と引用文献 2 の両方に共通して付与されていました。また、「A 6 2 B 7 / 1 0 : ろ過部を有する呼吸用の装置」は題材公報と引用文献 1 の両方に共通して付与されていました。

F タームについても、題材公報と引用文献 1 と 2 の 3 件に共通して付与された分類項目はありませんでしたが、「2 E 1 8 5 : 呼吸装置 ; 防護」は題材公報と引用文献 1 の両方に共通して付与されていました。また、「4 C 1 8 0 : 空気の消毒、殺菌、または脱臭」は題材公報と引用文献 2 の両方に共通して付与されていました。

キーワード表現について比較してみると、「送風ファン」の概念については「ファン」や「送風機」という表現になっており、自力での類義語展開ができそうに思われますが、「着用体」という上位概念での表現については、着用される具体的なものを表す「帽子」「ヘルメット」と表現されています。発明品のカテゴリーを表す「空気清浄機」という概念については「新鮮空気供給装置」であるとか「携帯用無菌装置」という表現になっており、類義語展開の難しさを感じさせられます。

さらに、「空気放出部」という概念については、引用文献 1 では「空気放散孔」という表現になっており、なんとか類義語展開が可能かと思われますが、引用文献 2 においては、空気放出部に相当するキーワード表現は行われておらず、図面の矢印表示から空気放出が行われていることを読み取るしかありません。つまり、空気放出を表すキーワードを指定した検索では引用文献 2 はヒットしないということになります。

今回の事例のように、キーワード表現にバラツキがあると予想されるとか、相当するキーワード表記が無いことに対処する方法としては、キーワード指定検索は行わず、図面のスクリーニングにより相当すると概念が含まれているか否かをチェックすべきかと思えます。

効果的に引用文献をヒットさせるためには、共通性が高い分類を見つけ出し、検索式に採用することと、キーワード指定を行う時には、類義語表現についてケアすることが必要となります。皆様は、共通性が高い特許分類を特定し、適切な類義語展開を実施することができたでしょうか？

3. 検索報告書からの学び

今回の題材では登録調査機関に検索外注が行われ、登録調査機関より検索報告書が作成されていました。検索報告書の中では検索論理式やスクリーニングサーチの結果について報告されているので、登録調査機関の調査員が、どのような検索アプローチを実施しているのかを確認できます。

今回の調査では、No. 1～8 の検索アプローチが行われていました。実際に行われた検索論理式とヒット件数を図 2 に示しました。

■ 検索論理式

年月範囲： 年 月 日～2016年 4月13日

【No.】	【クレームNo.】	【テーマコード】	【検索論理式】	【件数】
1	1-11	無テーマ	(592171005+株式会社セフト研究所)/AP	193
2	1-11	2E185	AA02	231
3	1-11	2E185	BA02 *BA13*CB07*CB16	23
4	1-11	2E185	BA02 *BA13*CB07-¥3	65
5	1-11	2E185	BA02 *BA13-¥(3+4)	217
6	1-11	4C180	DD09*HH05*(衣服+着衣+衣類+服装+着用+帽子+ヘルメット)/TX	107
7	1-11	4C180	AA(07+17)*HH05*(衣服+着衣+衣類+服装+着用+帽子+ヘルメット)/TX-¥6	200
8	1-11	4C180	AA03*QQ17*(衣服+着衣+衣類+服装+着用+帽子+ヘルメット)/TX-¥(6+7)	159

スクリーニング件数合計： 1,195

図2 検索報告書の検索論理式

No. 1の本願出願人を指定した検索に続いて、No. 2～5では「2E185：呼吸装置；防護」というテーマのFタームを指定した検索が行われ、No. 6～8では「4C180：空気の消毒、殺菌、または脱臭」というテーマのFタームに対して、着用体の概念のキーワードを掛け合わせて絞込検索を行っています。引用文献1は、No. 2の検索式でヒットし、引用文献2はNo. 6の検索式でヒットしています。

引用文献1がヒットした検索論理式No. 2では、「2E185AA02：取付け部が上半身であるもの」のみを指定した231件をスクリーニングしています。

さらに、引用文献2がヒットした検索論理式No. 6では、「4C180DD09：濾過」と「4C180HH05：通風手段」とを掛け合わせ、さらに、「着用体」の概念のキーワードで絞り込んだ107件をスクリーニングしています。

次に、スクリーニングが行われた結果を図3に示しました。今回の調査により、5件の特許文献が提示されており、新規性欠如の根拠となる引用文献1は提示文献No. 1として提示され、引用文献2は提示文献No. 2として提示されています。検索報告書を作成した調査員からは、提示文献No. 3についても新規性欠如に相当する文献として評価されていますが、審査官は引用文献として採用していません。

そして、提示文献No. 1は、図2で示した、検索論理式No. 2にて抽出され、提示文献No. 2は、検索論理式No. 6にて抽出されています。

■スクリーニングサーチの結果

【No.】	【提示文献の種別】	【対話型追加文 献の種別】	【提示文献】	【代表カテゴリ】	【式No.】
1	特許文献		特開2007-301317号公報	X	2
2	特許文献		実願平03-094373号（実開平05-041535号）のCD-ROM	X	6
3	特許文献		特開2007-275190号公報	X	2
4	特許文献		国際公開第2007/061088号	A	1
5	特許文献		国際公開第2016/009511号	A	1

図3 検索報告書のスクリーニングサーチの結果

4. 調査対象となる製品を多面的に捉える

今回の調査対象となる発明の名称は「携帯型空気清浄装置」であり、この発明の名称から関連する特許分類を検討すると『A61L：空気清浄化』の分野で詳細な適合分類を模索することになると思います。ここで、発明の名称に捕らわれることなく調査対象に向き合い、別の捉え方ができないのかを考えることが重要です。モレの少ない特許調査を実現するためには、調査対象となる製品を多面的に捉える必要があります。

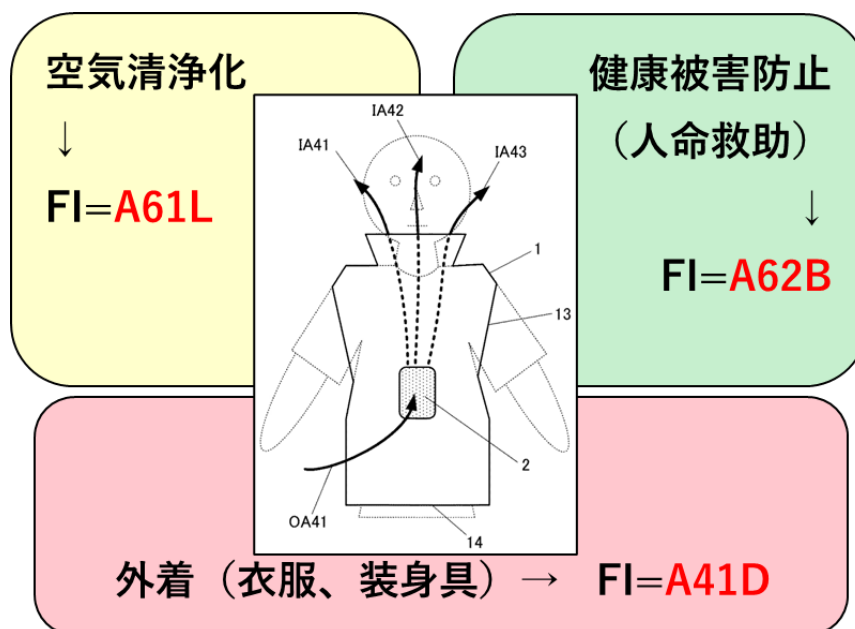


図4 発明を多面的に捉えた例

具体的には、調査対象である製品が、花粉症の症状が発症する健康被害を防止する製品であると捉えれば『A62B：健康被害防止（人命救助）』の分野の特許分類を探索できると思います。さらに、調査対象である製品が、空気清浄機能が付いている衣服であると捉えれば『A41D：外着（衣服、装身具）』の分野の特許分類を探索できると思います。

調査対象製品が何であるのかを、いろいろな視点から見つめ考えることで、調査対象となる発明を多面的に捉えた検索戦略が実現できます。

5. 実行したい検索式の具体例

今回の題材で実施できたら良いと思われる検索式の例をご紹介します。

F I = A 6 2 B 7 / 1 0

×全文＝（顔+頭+首）

×全文＝（ファン+送風）

→ヒット件数：57件 題材公報：○ 引用文献1：○ 引用文献2：×

「ろ過部を有する呼吸用の装置」のF I分類に対して、「顔」の概念のキーワードと、「送風ファン」の概念を表すキーワードを掛け合わせました。題材公報と引用文献1がヒットします。

F I = A 6 1 L 9 / 1 6 F

×全文＝（顔+頭+首）

×全文＝（ファン+送風）

→ヒット件数：54件 題材公報：○ 引用文献1：× 引用文献2：○

「濾過現象を利用する空気の消毒、殺菌または脱臭」のF I分類に対して、「顔」の概念のキーワードと、「送風ファン」の概念を表すキーワードを掛け合わせました。題材公報と引用文献2がヒットします。

F I = A 4 1 D 1 3 / 0 0 A

×全文＝（顔+頭+首）

×全文＝（濾過+ろ過+フィルタ+空気清浄）

→ヒット件数：46件 題材公報：× 引用文献1：○ 引用文献2：×

「送排気装置を有する保護衣類」のF I分類に対して、「顔」の概念のキーワードと、「濾過」の概念を表すキーワードを掛け合わせました。引用文献1のみがヒットします。

6. 今回の事例から学んだポイント

今回の演習課題への取り組みにより得られた知見をまとめます。

（１）キーワード表現がバラつき、類義語展開が困難であると予想される概念は図面スクリーニングで抽出する。

（２）発明を多観点で捉えて多面的な検索アプローチを策定する。

調査対象となる製品や技術の特性を見極めて検索戦略を立案したいですね。

－以上－