

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 18：物流システム」の事例解説

1. 演習問題 18 の内容

演習問題 18 の題材公報は「[特開 2018-070334](#)：物流システム、物流用移動体およびプログラム」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】物流システム、物流用移動体およびプログラム

【要約】【課題】荷物集配の時間的ロスを最小限とし、さらに無人輸送における荷物のセキュリティを確保することを可能とする、クラウド型の物流システム、物流用移動体およびプログラムを提供すること。

【解決手段】物流システム 100 は、移動体 132 の位置を時系列的に取得してネットワークを通して前記移動体の動態情報を送付するモバイル端末 130 を備え、モバイル端末 130 からの動態情報が含む位置情報が荷物を配送すべき配送先の位置情報に一致したことを判断し、当該一致に応答して配送先に対して移動体 130 の到着を配送先に通知する。

【請求項 1】

移動体と共に移動するモバイル端末の動態情報を使用する物流システムであって、移動体の位置を時系列的に取得してネットワークを通して前記移動体の動態情報を送付するモバイル端末手段と、前記モバイル端末からの前記動態情報が含む位置情報が荷物を配送すべき配送先の位置情報に一致したことを判断する判断手段と、前記一致に応答して配送先に対して前記移動体の到着を通知する通知手段とを含む、物流システム。

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 1 件ありました。

引用文献：[特開 2005-112571](#)

<拒絶理由通知書に記載された審査官のコメント>

引用文献には、配送車（移動体）と共に移動する端末装置 200（モバイル端末、モバイル端末手段）が、所定の周期で位置情報を取得し、インターネット 400 を介して配達予告装置 600 と通信するとともに、配達先との距離を判断して（判断手段）、配達先に荷物の到着を通知する（通知手段）配達予告システム（物流システム）、配送車（移動体）の発明が記載されている（段落 0016-0022、0025-0029、0040-0046、図 1-7、16 等参照）。

また、端末装置 200 等に、その機能を実行するためのプログラムを有することは技術

常識であって、記載されている事項に等しい。

よって、請求項 1 に係る発明と引用文献に記載された発明とは、両者の発明特定事項に差異はない。

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。

今回の題材は、荷物の集配業務を効率化する発明を取り上げました。最近の宅配便業界では、コロナ禍でますます需要が高まっているネット通販の影響もあり、人員不足を解消するために、「置き配」による再配達削減や、ロボットやドローンを活用した無人配送のテスト運用が始まったりしています。

今回の題材は、配送先に対して配送車の到着を通知して、荷物集配の時間的ロスを最小限にしようとする発明です。具体的には、配送車と配送先の位置情報から配送車の到着を通知するものです。

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の対比表です。

対比公報	題材公報	引用文献
	特開2018-070334	特開2005-112571
出願日(原出願日)	2016/10/31	2003/10/8
公報発行日	2018/5/10	2005/4/28
出願人	株式会社 聖亘トランスネットワーク	株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ
発明の名称	物流システム、物流用移動体およびプログラム	配達予告システム、配達予告装置、および端末装置
図面		
F I (公報記載データ)	B65G61/00,540 : 配車・配送に関する状況の把握に特徴がある輸送・配送管理	G06F17/60,114 : 物流業のための業務システム (G06Q50/28の旧分類)
	G06Q50/28 : ロジスティックス (G06F17/60,114の新分類)	
F I (公報に記載されていない更新データ)		G06Q50/28 : ロジスティックス (G06F17/60,114の新分類)
	G06Q10/08 : ロジスティックス, 資産あるいは在庫管理	
F ターム (更新データ)	5L049 CC51 : ロジスティックス用途の業務システム	
キーワード	荷物	荷物
	配送	配送、運送
	移動体、車両、無人航空機	配達車
	位置	位置
	配送先	配達先、受取人
	到着	到着
	通知	知らせる旨のメッセージを送信、通知

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、題材公報と引用文献の両方に共通して付与されている公報記載の F I は、「B 6 5 G 6 1 / 0 0, 5 4 0 : 配車・配送に関する状況の把握に特徴がある輸送・配送管理」でありました。F タームについては「5 L 0 4 9 C C 5 1 : ロジスティックス用途の業務システム」が題材公報と引用文献の両方に共通して付与されて

いました。

また、引用文献の公報に記載されている F I の「G O 6 F 1 7 / 6 0 , 1 1 4 : 物流業のための業務システム」は、その後に改廃が行われ、現在は「G O 6 Q 5 0 / 2 8 : ロジスティックス」に移行されており、公報に記載されていない更新データも含めると、「G O 6 Q 5 0 / 2 8」も題材公報と引用文献の両方に共通して付与されていることとなります。さらに、公報に記載されていない更新データのみで見られない「G O 6 Q 1 0 / 0 8 : ロジスティックス、資産あるいは在庫管理」については、珍しいケースであり、違和感を持ちましたが、その理由については後で説明します。

キーワード表現について比較してみると、題材公報の「移動体」に相当する表現は、引用文献では「配送車」となっていました。また、「配送先」に相当する表現は「配達先、受取人」となっていました。「移動体」「配送先」の類義語として「配送車」「配達先、受取人」と指定できなければ、引用文献をヒットさせられないということになります。

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。

今回の調査は国内と外国の両方の調査が行われていましたが、国内特許については、N o . 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10月31日

【No.】	【クレームNo.】	【テーマコード】	【検索論理式】	【件数】
1	1-9	3F500、5L049	B65G61/00,540+G06Q50/28 全文二次：(モバイル端末+携帯端末),10N,(位置+時間+動態)*[(目的地+配送先),10N,到着+到着,10N,通知]	25
2	1-9	同上	B65G61/00,540+G06Q50/28-¥1 全文二次：(施錠+ロック),20N,(開錠+解錠+アンロック)	183
3	1-9	同上	B65G61/00,540+G06Q50/28-¥(1+2) 全文二次：到着,10N,通知	122
4	1-9	同上	B65G61/00,540+G06Q50/28-¥(1+2+3) 全文二次：無人,10N,(配送車+トラック+飛行+航空)+ドローン	19
5	1-9	同上	B65G61/00,540+G06Q50/28-¥(1+2+3+4) 全文二次：端末,10N,(配達+配送),10N,(通知+報知)	163
6	1-9	3F500	無人,10N,(配送車+トラック+飛行+航空)/TX+ドローン/TX-¥(1+2+3+4+5)	55
7	1-9	3F500	到着,10N,(メロディ+アラーム+音)/TX	14
8	1-9	3F500	到着,10N,(メール+電話)/TX-¥7	48

スクリーニング件数合計： 629

図2 検索報告書の検索論理式

No. 1～5ではFIとして「B65G61/00,540」と「G06Q50/28」を指定しながら、掛け合わせるキーワードを異ならせた検索を行い、No. 6～8ではFタームのテーマコードの「3F500」を間口として指定しておきながら、掛け合わせる概念が異なるキーワードを指定した検索を行っています。

そして、No. 1では引用文献がヒットし、No. 5ではXカテゴリー（新規性なし）の文献として抽出された文献がヒットしています。

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。国内特許調査により、7件の文献が抽出されました。引用文献を含む「Xカテゴリー（新規性なし）」の文献として2件が抽出され、「Yカテゴリー（進歩性なし）」として、1件が抽出されています。

引用文献として抽出された提示文献No. 1は図2の検索論理式No. 1から抽出されています。

■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 2005-112571 号公報	X	1
2	特許文献		特開 2009-269682 号公報	Y	1
3	特許文献		特開 2006-336254 号公報	A	2
4	特許文献		特開 2006-069753 号公報	A	2
5	特許文献		特開 2004-231402 号公報	X	5
6	特許文献		特開 2016-153337 号公報	A	6
7	特許文献		特許第 5515064 号公報	A	1

図 3 検索報告書のスクリーニングサーチの結果

4. 特許情報標準データに記載の F I 記事を参照するメリットについて

今回の事例では、題材公報と引用文献との分類の対比の説明で少し触れたとおり、分類の改廃に伴う新旧の F I 分類ではない、「G06Q10/08：ロジスティクス、資産あるいは在庫管理」が特許情報標準データの F I 記事に掲載されている点に着目しました。

図 4 には、題材公報と引用文献のそれぞれの特許情報標準データに記載されている F I 記事を示しました。J-PlatPat でそれぞれの公報の『経過情報』を参照すると表示される画面です。

経過情報表示 J-PlatPat [JPP] - 個人 - Microsoft Edge	経過情報表示 J-PlatPat [JPP] - 個人 - Microsoft Edge
https://www.j-platpat.inpit.go.jp/h0000	https://www.j-platpat.inpit.go.jp/h0000
出願情報 出願記事 特許 2016-212561 公開記事 2018-070334 (2018/07/03) 出願人・代理人記事 出願人 神奈川県伊勢原市 山崎 隆夫 代理人 対象出願人人数 1 発明者・考案者・創作者記事 山崎 隆夫 F I 記事 B65G61/00,540 G06Q50/28 G06Q10/08 テーマコード記事 3F500 5B049 5L049 Fターム記事 5L049 CC51 引用調査データ記事 引用調査データ 拒絶理由通知 (拒絶理由) 特開2005-112571 号公報	出願情報 出願記事 特許 2003-350014 (2003/03/27) 公開記事 2005-112571 (2005/07/27) 出願人・代理人記事 出願人 東京都千代田区 (株) 水野 浩 代理人 対象出願人人数 1 発明者・考案者・創作者記事 水野 浩 F I 記事 B65G61/00,540 G06F17/60,114 G06Q50/28 G06Q10/08 テーマコード記事 3F029 3F500 5B049 5L049 Fターム記事 5L049 CC51 引用調査データ記事 引用調査データ 拒絶理由通知 (拒絶理由) 特開2005-112571 号公報

図 4 特許情報標準データの F I 記事

題材公報と引用文献の両方には「G 0 6 Q 1 0 / 0 8」が表示されていますが、公報に記載されている F I 分類とは全く関係は無く、突然に表れた印象を受けます。しかし、その F I 分類の内容を参照すると、「ロジスティックス、資産あるいは在庫管理」に関する分類であり、今回の調査テーマに合致する F I 分類であると思われます。すなわち、検索に使うべきと思われる F I 分類です。

特許情報標準データの F I 記事を参照することにより、「G 0 6 F 1 7 / 6 0 , 1 1 4」と「G 0 6 Q 5 0 / 2 8」のような、分類の改廃に伴う新旧の関連分類を把握するのに役立つことは認識していましたが、改廃に関係のない関連分類を把握できるということは、あまり記憶にありません。

ちなみに、「G 0 6 F 1 7 / 6 0 , 1 1 4」の改廃により「G 0 6 Q 5 0 / 2 8」に移行していることは、特許情報標準データ以外に、J - P l a t P a t の特許・実用新案分類参照 (PMGS) の中の『F I 改正情報』を参照することで確認することができます。図 5 には、F I 改正情報を参照した画面を示しました。



旧分類	新分類	施行期日
G06F 3/153@Z	その他のもの	2014年4月
G06F 17/60,100	・業務システム (業務設計、計画、管理に関するものを含む) (H 1 2 . 6 新設)	2012年11月
G06F 17/60,102	・第一次産業のための業務システム (農業、林業、漁業、鉱業等) (H 1 2 . 6 新設)	2012年11月
G06F 17/60,104	・建設業のための業務システム (H 1 2 . 6 新設)	2012年11月
G06F 17/60,106	・製造業のための業務システム (H 1 2 . 6 新設)	2012年11月
G06F 17/60,108	・生産管理 (H 1 2 . 6 新設)	2012年11月
G06F 17/60,110	・電気・ガス・熱供給・水道業のための業務システム (H 1 2 . 6 新設)	2012年11月
G06F 17/60,112	・運輸・通信業のための業務システム (H 1 2 . 6 新設)	2012年11月
G06F 17/60,112@A	通信 (H 1 2 . 6 新設)	2012年11月
G06F 17/60,112@C	郵便 (H 1 2 . 6 新設)	2012年11月
G06F 17/60,112@E	旅行 (H 1 2 . 6 新設)	2012年11月
G06F 17/60,112@G	乗物・運行管理 (H 1 2 . 6 新設)	2012年11月
G06F 17/60,112@H	駅務、座席予約、定期券販売 (H 1 2 . 6 新設)	2012年11月
G06F 17/60,112@Z	その他 (H 1 2 . 6 新設)	2012年11月
G06F 17/60,114	・物流業のための業務システム (H 1 2 . 6 新設)	2012年11月
G06F 17/60,116	・物流における在庫管理のためのもの (H 1 2 . 6 新設)	2012年11月
G06F 17/60,118	・卸売・小売業、飲食店業のための業務システム (H 1 2 . 6 新設)	2012年11月

図 5 F I 改正情報の参照による分類移行先の確認

G 0 6 F の F I 改正情報を参照すると、「G 0 6 F 1 7 / 6 0 , 1 1 4」は、2 0 1 2 年 1 1 月に廃止され、その移行先は「G 0 6 Q 5 0 / 2 8」であることが確認できます。

特許情報標準データの F I 記事を参照すること以外に「G 0 6 Q 1 0 / 0 8」にたどり着ける方法として、F I ハンドブックを参照する方法があります。

図 6 には「G 0 6 Q 5 0 / 2 8」の F I ハンドブックを参照した画面と、「G 0 6 Q 1 0 / 0 8」の F I ハンドブックを参照した画面を示しました。

24	<u>G06Q50/28</u>	1	ロジスティックス, 例. 倉庫, 積み荷, 配達または輸送 [2 0 1 2. 0 1]	<p>【IPCタイトル】 Logistics, e.g. warehousing, loading, distribution or shipping [2 012.01]</p> <p>ロジスティックスに関するもの。 例; 異なる場所間での材料、商品等のフロー計画やスケジューリング、輸送中の小包の追跡、運送、荷物の積み降ろし。G06Q 10/08に分類されたものはここに分類しない。</p>	5L049
17	<u>G06Q10/08</u>	1	ロジスティックス, 例. 倉庫, 積み荷, 配達または輸送; 資産あるいは在庫管理, 例. 注文処理, 注文に対する調達または調整 [2 0 1 2. 0 1]	<p>【IPCタイトル】 Logistics, e.g. warehousing, loading, distribution or shipping; Inventory or stock management, e.g. order filling, procurement or balancing against orders [2012.01]</p> <p>物流に特に適合したデータ処理システムまたは処理。例. 倉庫, 積み荷, 配達または輸送 (異なる場所間での材料/製品の移動を伴うもの)。在庫管理、例. 注文処理、注文に対する調達または調整のためのものは、特にG06Q10/08, 300に分類される。</p>	5L049

図 6 F I ハンドブックの表示画面

「G 0 6 Q 5 0 / 2 8」の補足説明の欄では、ロジスティックスに関連する F I 分類として「G 0 6 Q 1 0 / 0 8」が存在することが確認することができました。また、「G 0 6 Q 1 0 / 0 8」の関連分野の欄には、「G 0 6 Q 5 0 / 2 8」が記載されていることも確認できました。

通常の F I 分類の説明文だけを参照しただけでは、「G 0 6 Q 1 0 / 0 8」の存在を確認することができません。今回の事例でも、F I 分類の内容確認の際には標準的な分類説明の確認に止まらず、『F I ハンドブック』の説明を参照することの大切さを学べる事例がありました。

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 = B 6 5 G 6 1 / 0 0 , 5 4 0

×全文 = [位置, 到着*先*通知, 連絡] 語順指定なし 近接度 30 文字

→ヒット件数: 4 7 件 題材公報: ○ 引用文献: ○

「配車・配送に関する状況の把握に特徴がある輸送・配送管理」の特許分類に、「位置情報から到着を配送先に通知する」の概念のキーワードを掛け合わせました。題材公報と引

用文献の両方がヒットします。

FI=G06Q50/28+G06F17/60, 114+G06Q10/08

×全文=[位置, 到着*先*通知, 連絡]語順指定なし近接度 30 文字

→ヒット件数: 120件 題材公報: ○ 引用文献: ○

「ロジスティックス」の特許分類に、「位置情報から到着を配送先に通知する」の概念のキーワードを掛け合わせました。題材公報と引用文献の両方がヒットします。

FT=5L049CC51

×全文=[位置, 到着*先*通知, 連絡]語順指定なし近接度 30 文字

→ヒット件数: 120件 題材公報: ○ 引用文献: ○

「ロジスティックス用途の業務システム」の特許分類に、「位置情報から到着を配送先に通知する」の概念のキーワードを掛け合わせました。題材公報と引用文献の両方がヒットします。

名称+要約+請求項=配送+配達+宅配

×全文=移動体+配送車+配達車+輸送車

×全文=[位置, 到着*先*通知, 連絡]語順指定なし近接度 30 文字

→ヒット件数: 69件 題材公報: ○ 引用文献: ○

要部に「配送」の概念のキーワードを含み、さらに、全文中には「移動体」の概念のキーワードを含むとともに、「位置情報から到着を配送先に通知する」の概念のキーワードが近接するものに絞り込みました。題材公報と引用文献の両方がヒットします。

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) 特許情報標準データを確認することで、改廃に伴わない関連分類も確認できる。
- (2) FIハンドブックを参照して関連する特許分類の有無を確認する。

効率的で正確な特許調査を実現するためには関連する特許分類を漏れなく抽出することが重要ですが、適合公報に付与された特許分類を確認する際には、特許情報標準データに記載の特許分類を確認するとともに、分類コードの内容確認する際にはFIハンドブックを参照することを心掛けたいですね。

ー以上ー