

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 27：チェック装置、及びチェックプログラム」の事例解説

1. 演習問題 27 の内容

演習問題 27 の題材公報は「[特開 2018-147252](#)：チェック装置、及びチェックプログラム」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】チェック装置、及びチェックプログラム

【要約】【課題】顧客の操作による購入予定とする商品の登録が確実にできるようにするためのチェック装置を提供すること。

【解決手段】実施形態によれば、チェック装置は、受信部と、カメラと、オブジェクト検出部と、チェック部とを有する。受信部は、電子機器において記憶された顧客が購入予定とする商品に関する商品情報を、前記電子機器から受信する。カメラは、画像を撮影する。オブジェクト検出部は、前記画像から商品に相当するオブジェクトを検出する。チェック部は、前記商品情報と前記オブジェクトをもとに、前記カメラによる撮影範囲内に存在する商品と前記商品情報に対応する商品との一致をチェックする。

【請求項 1】

電子機器において記憶された顧客が購入予定とする商品に関する商品情報を、前記電子機器から受信する受信部と、
画像を撮影するカメラと、
前記画像から商品に相当するオブジェクトを検出するオブジェクト検出部と、
前記商品情報と前記オブジェクトをもとに、前記カメラによる撮影範囲内に存在する商品と前記商品情報に対応する商品との一致をチェックするチェック部と
を有するチェック装置。

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 1 件ありました。

引用文献：[特開 2015-106380](#)

<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、電子機器（チェックアウト端末における顧客が商品を登録する機能）において記憶された顧客が購入予定とする商品に関する商品情報を、前記電子機器から受信する受信部と、画像を撮影するカメラ（23）と、前記画像から商品に相当するオブジェクトを検出するオブジェクト検出部と、前記商品情報と前記オブジェクトをもとに、前記カメラによる撮影範囲内に存在する商品と前記商品情報に対応する商品との一致をチェックするチェック部とを有するチェック装置が記載されている（段落[0011]-[0072]）。

してみれば、本願の請求項 1 に係る発明と引用文献に記載された発明との間に差異はない。

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。

今回はスーパーで買い物をするときに会計精算作業を便利にするシステムに関する題材を取り上げました。

最近ではコンビニや食品スーパー等のあらゆる店舗で精算支払いを行う際にはセルフレジが導入されています。また、スーパーセンター TRIAL の「レジカート」や、イオングループで導入が進むセルフスキャン「レジゴー」は、コスト低減や人材不足解消に効果を発揮しているようです。

今回の題材となる発明は、「レジカート」や「レジゴー」で採用できそうな、購入する商品を撮影してチェックするシステムに関する発明です。

請求項 1 では、顧客が購入予定とする商品に関する商品情報を受信し、カメラで撮影した画像から商品に相当するオブジェクトを検出し、撮影範囲内に存在する商品と、商品情報に対応する商品との一致をチェックすることが特徴になっています。

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。


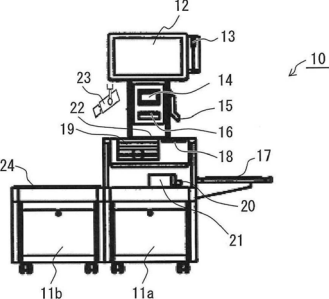
対比公報	題材公報	引用文献
		特開2018-147252
出願日	2017/3/6	2013/12/2
公報発行日	2018/9/20	2015/6/8
出願人	東芝テック株式会社	富士通フロンテック株式会社
発明の名称	チェック装置、及びチェックプログラム	セルフチェックアウト端末
図面		
F I (更新データ)	G06Q30/06：購買、販売またはリース取引 G07G1/00,ZIT：金銭登録機におけるIoT関連技術 G07G1/00,311D：金銭登録機の読取り装置に関するもの G07G1/00,331C：計量装置付の金銭登録機 G07G1/12,301Z：金銭登録機その他の入力制御 G16Y10/00：業種に特徴を有するモノのインターネット [IoT] に特に適合される情報通信技術	G07G1/00,331B：金銭登録機の監視装置に関するもの G07G1/12,321H：金銭登録機の精算処理
F ターム (更新データ)	3E142：金銭登録機・受付機 5L030：電子商取引 5L049：管理・経営・業務システム、電子商取引	
キーワード	商品情報	商品情報
	カメラ	カメラ
	オブジェクト検出	照合画像
	チェック部	会計登録確定部

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の両方に、サブグループのレベルまで一致して付与されている分類項目はありませんでした。ただし、「G07G1/? : 金銭登録機」というメイングループのレベルでは、題材公報と引用文献の両方に共通して付与されており、「G07G1/? : 金銭登録機」は検索式で指定すべき特許分類であると思われます。

F タームについては、「3E142 : 金銭登録機・受付機」が題材公報と引用文献の両方に共通して付与されており、検索式に採用すべきと思われます。

キーワード表現について比較してみると、「商品情報」と「カメラ」という極めて一般的なキーワード表現については、題材公報と引用文献の両方ともに共通して使用されていま

すが、コンピュータシステムのデータ処理の動作を表す「オブジェクト検出」に相当する概念は「照合画像」と表現されており、「チェック部」に相当する概念は「会計登録確定部」と表現されています。どのようなデータをどのように扱うのかを表現するパターンは数多くあり得るため、キーワードの類義語、同義語展開は難しいと感じます。類義語、同義語展開が難しい概念をキーワードで検索することは避けた方が良くかもしれません。

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. 1～14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～2018年3月30日

【No.】	【クレームNo.】	【テーマコード】	【検索論理式】	【件数】
1	1-6	3E142	GA41*GA22	92
2	1-6	3E142	GA41*G07G1/12,301@Z-¥1	14
3	1-6	3E142	GA41*G07G1/00,331@B-¥(1+2)	71
4	1-6	3E142	GA41*(G07G1/00,301@B+BA16)-¥(1+2+3)	99
5	1-6	3E142	GA41*(G07G1/12,341@G+FA25)-¥(1+2+3+4)	60
6	1-6	3E142	GA41*(G07G1/12,331@A+KA01)-¥(1+2+3+4+5)	82
7	1-6	3E142	GA41*(カメラ+ビデオ+撮影+撮像+映像+画像+オブジェクト),30C,(チェック+一致+合致+照合+整合+判断+判定)/TX-¥(1+2+3+4+5+6)	147
8	1-6	3E142	GA22*(カメラ+ビデオ+撮影+撮像+映像+画像+オブジェクト)/TX-¥(1+2+3+4+5+6+7)	114
9	1-6	3E142	GA22*(商品情報+登録情報),10C,(送信+受信+通信+出力+入力)/TX-¥(1+2+3+4+5+6+7+8)	38
10	1-6	3E142	GA41*(商品情報+登録情報),10C,(送信+受信+通信+出力+入力)/TX-¥(1+2+3+4+5+6+7+8+9)	105
11	1-6	5L049	(G06Q30/06+BB21)*(カメラ+ビデオ+撮影+撮像+映像+画像+オブジェクト),30C,(チェック+一致+合致+照合+整合+判断+判定)/TX*(商品情報+登録情報),10C,(送信+受信+通信+出力+入力),50C,(チェック+一致+合致+照合+整合+判断+判定)/TX-¥(1+2+3+4+5+6+7+8+9+10)	44
12	6	3E142	(警告+警報+アラーム+アラート),10C,受信/TX	103
13	6	3E142	(不一致+不整合),10C,受信/TX-¥12	17
14	6	3E142	(チェック+一致+合致+照合+整合+判断+判定),3C,(結果+N G),10C,受信/TX-¥(12+13)	127

スクリーニング件数合計： 1,113

図2 検索報告書の検索論理式

No. 1～7とNo. 10にて、「3E142GA41：セルフチェックアウト用の端末システム」というFタームに対して、別のFタームや、FI分類、キーワードを掛け合わせて絞込検索を行っています。引用文献は、No. 3の監視装置が付帯する金銭登録機のFIを掛け合わせた検索式でヒットしています。進歩性を否定するための拒絶引例として提示された別の2件の引用文献は、No. 4とNo. 7の検索式でヒットしています。

No. 8と9では、「3E142GA22：ショッピングカート／買い物かごの端末システム」に対して、いろいろな組み合わせのキーワードで絞込検索を行っています。

さらに、No. 11では、「G06Q30／06：購買、販売またはリース取引に関する情報通信技術」を指定して、「カメラ撮影で商品をチェックする」という概念を表すキーワードで絞り込んでいます。

そして、No. 12～14では請求項6だけを対象にして、キーワード指定のみの検索が行われています。

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、10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

て提示されています。進歩性欠如の根拠となる引用文献2は提示文献No. 2として提示され、引用文献3は提示文献No. 4として提示されています。そして、提示文献No. 1は、図2で示した。検索論理式No. 3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2015-106380号公報	X	3
2	特許文献		特開2011-076351号公報	Y2	7
3	特許文献		特表2016-513296号公報	Y2	4
4	特許文献		特開2011-227771号公報	Y2	4
5	特許文献		特開2007-328426号公報	Y2	7
6	特許文献		特開2010-280468号公報	A	他
7	特許文献		特開2016-126749号公報	A	他
8	特許文献		特開2004-139194号公報	A	9
9	特許文献		特開2010-055460号公報	A	3
10	特許文献		国際公開第2016/199397号	A	14

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の形状、見た目にとらわれ過ぎない

今回の調査対象となる技術は、「購入する商品のチェックを行う技術」であり、具体的には、商品についているバーコードからの商品情報と、カメラで撮影された商品の画像情報とが一致していることをチェックする技術です。そして、実施例では、この技術を搭載したショッピングカートについて説明されています。

先行技術調査の場合には、調査対象となる発明の実施例と同じものを探そうとします。そうすると、今回の事例では「ショッピングカート」について調査することになります。

しかし、図1の対比表の図面を見比べてみると、題材公報がショッピングカートであるのに対して、引用文献はセルフレジであることがわかります。調査対象となる特許請求の範囲のポイントは、「購入する商品のチェックを行う技術」であるので、この技術が搭載されていればショッピングカートでなくとも、セルフレジであっても、通常のキャッシュレジスタであっても、単なるタブレット端末であっても、引用文献となる可能性があります。

すなわち、検索アプローチの一つのパターンとしてショッピングカートに着目した検索式を設定しても良いのですが、すべての検索アプローチに「ショッピングカート」を必須とすることには問題があります。例えば、ショッピングカートに関するFタームである「3

E 1 4 2 G A 2 2 : ショッピングカート／買い物かご」に限定した検索アプローチのみでは、今回の引用文献をヒットさせることはできません。

調査対象製品の形状や見た目にとらわれることなく、あくまでも、調査対象となる発明の技術内容に着目して、その技術が搭載される製品をあれやこれやと想起しながら、いろいろな着眼点での検索式を立案すべきです。

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 = G 0 7 G 1 / ?

×全文 = (カメラ+撮像+撮影)

×全文 = ([商品情報*一致, チェック, 合致, 照合] 語順指定無し 15文字以内)

→ヒット件数: 137件 題材公報:○ 引用文献:○

「金銭登録機 (キャッシュレジスタ)」のF I 分類に対して、「カメラ」の概念のキーワードと、「商品情報の一致をチェックする」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の両方がヒットします。

F T = 3 E 1 4 2 G A 4 1

×全文 = (カメラ+撮像+撮影)

×全文 = ([商品情報*一致, チェック, 合致, 照合] 語順指定無し 15文字以内)

→ヒット件数: 43件 題材公報:○ 引用文献:○

「セルフチェックアウト用の金銭登録機 (キャッシュレジスタ)」のFタームに対して、「カメラ」の概念のキーワードと、「商品情報の一致をチェックする」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の両方がヒットします。

名称+要約+請求項 = (商品*(購入+会計+精算)+キャッシュレジスタ)

×全文 = (カメラ+撮像+撮影)

×全文 = ([商品情報*一致, チェック, 合致, 照合] 語順指定無し 15文字以内)

→ヒット件数: 141件 題材公報:○ 引用文献:○

発明の要部に、「キャッシュレジスタ」の概念のキーワードを含み、さらに、「カメラ」の概念のキーワードと、「商品情報の一致をチェックする」の概念を表すキーワードを掛け合わせた、キーワード指定のみの検索式です。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) 調査対象となる製品の形状、見た目にとらわれ過ぎない。

調査対象となる「モノ」にとらわれ過ぎることなく、「コト」に着目した検索式も立案す

るようにしたいですね。

－以上－