

2019 年 12 月 12 日

特許業務法人朝日特許事務所
担当弁理士 太田 健

先行技術調査報告書

1. 目的

特許出願を行うにあたり、同様の先行技術の有無を簡易的に調査する¹。

2. 調査対象

貴社整理番号	未定	事務所整理番号	PS2019-147
発明の名称	(仮称)パノラマサーチ		
	<p>■ 1. <最上位概念のアイデア></p> <p>ユーザが携帯端末を用いて陳列棚にある商品群を撮影し、各商品のラベル等の画像を認識し、予めユーザによって登録された商品が存在する場合、その商品の存在を光でユーザに通知する。</p> <p>※発明の意義・効果</p> <ul style="list-style-type: none">・店員等に在庫を尋ねなくとも、所望の商品の有無を把握することができる。・多数の商品からお目当ての商品（あるいは商品がないこと）を短時間で見つけることができる。・バー等のような薄暗い場所であって目視でのラベル確認が困難である状況であっても、お目当ての商品があるかどうかを確認することができる。 <p>■ 2. <付加的アイデア 1></p> <p>ユーザは撮影範囲を連続的に変化させることができる。</p> <p>※発明の意義・効果</p> <ul style="list-style-type: none">・検索範囲の対象商品が多い場合であっても、端末を動かすだけで全ての範囲を検索できる。 <p>■ 3. <付加的アイデア 2></p> <p>光った商品にフォーカスを当てる操作をユーザが行うと、商品説明が画面に表示される。</p> <p>※発明の意義・効果</p> <ul style="list-style-type: none">・例えば登録商品が複数検出された場合、そこから商品情報が知りたい商品の絞り込み簡単にできる。		

¹本件調査は、本件アイデア特許性を判断するための簡易的な調査であり、調査の結果は本件アイデアの特許性（新規性および進歩性）を保証するものではありません。また、調査の対象は、日本における、特許出願、実用新案登録出願、特許、登録実用新案であって、公開されたものに限られます。よって、本件調査の実行日において、既に出願されているものの公開されていない出願が存在したとしても調査対象には含まれません。また、外国の特許文献や国内外の非特許文献については、審査において新規性・進歩性を否定する材料になり得ますが、基本的には、本件調査の対象には含まれていません。



3. 検索式

検索システム：SR-Partner(日立情報システムズ)

検索実行日：2019.12.11

検索方法

①概念検索「陳列された商品を携帯端末で撮影すると、撮影された画像において、事前に登録した商品と同じ商品が撮影された場合、その商品が光って表示される。」

※抽出された 500 件のうち上位 100 件を精査した

②キーワード+分類検索：G06Q30/00²@更新 FI * G06T7/00@更新 FI * “知”@要約+請求の範囲 * “光”@全文 = 53 件

③（参考）インターネット検索「“A R” AND “光って知らせる”」 = 上位 10 件について検討

<抽出された非特許文献>

・参考非特許文献 1：

<https://d.japan-it.jp/ja/Expo/5736956/Products/1554771/Vega-AR>

・参考非特許文献 2：

https://www.yslab.co.jp/vega_ar.html?menu_id=IOT&sub_menu_id=8

4. 先行技術文献の内容

² ※G06Q30/：電子商取引、G06T7/：イメージ分析

本件に一定程度の関連度があると考えられる以下の文献が見つかりました。

番号	番号	出願人	ステータス
1	特開 2017-117362	東芝テック株式会社	継続中
2	特開 2015-210651	サントリースシステムテクノロジー株式会社	みなし取下げ
3	特開 2012-48528	セイコーエプソン株式会社	取下げ
4	特開 2018-170044	株式会社マーケットヴィジョン	継続中

■ 文献 1

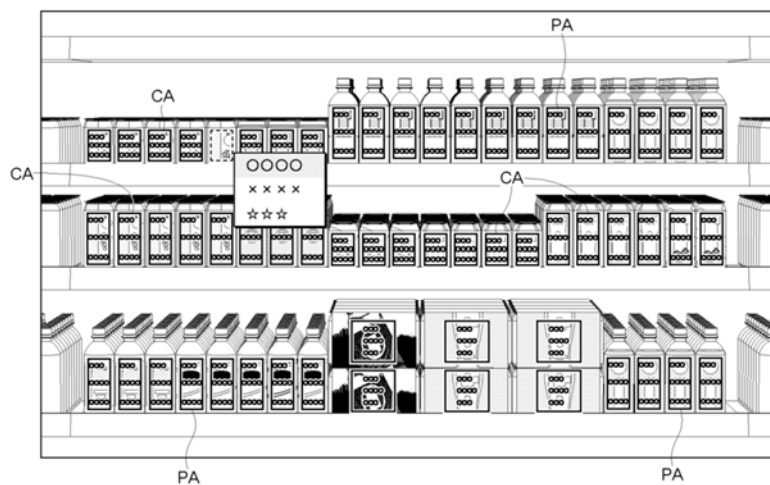
文献 1 には、商品の陳列状況を把握するために、陳列棚を撮影した画像を解析して、陳列されている商品の銘柄等を特定することが記載されています。

< 以下、抜粋 >

(57) 【要約】 【課題】 売り場を撮影した画像データから、陳列棚に陳列されている各商品を精度良く識別することができる商品識別システムを提供する。

【解決手段】 陳列棚に陳列されている商品を識別する商品識別システム 1 0 0 であって、商品が陳列されている陳列棚を撮影した画像データから、画像データに含まれる商品の画像領域を検出画像領域として検出する商品検出手段 3 0 と、検出画像領域の固有特徴情報を算出するとともに、各商品に対応する商品画像から算出された商品特徴情報に基づいて、検出画像領域がいずれの商品に対応するかを識別する商品識別手段 4 0 と、を有する。

識別コード	○△□	○☆□	
教師画像			
商品名	■▼ビール	△◎ビール	☆
メーカー名	サントリー	ヨントリー	
商品分類	酒	酒	酒
サイズ	350ml	350ml	
商品特徴情報			
類似商品コード	●●●●	●●●●	■



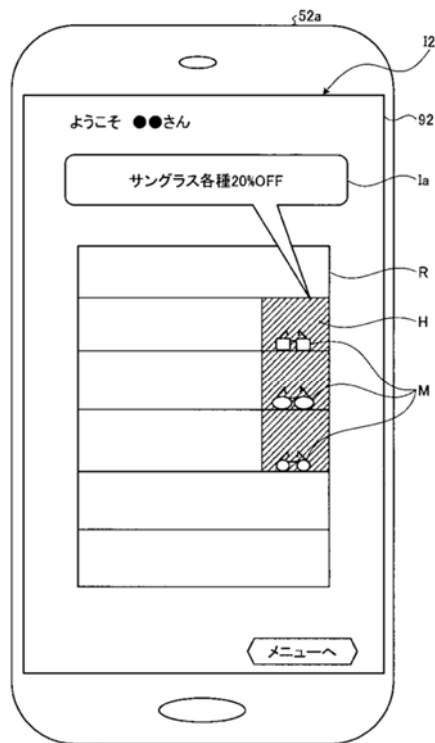
■ 文献 2

文献 2 には、商品棚の近くに顧客が接近すると、陳列状況（どの位置に目的の商品があるか）を顧客に案内するという発明が記載されています。

< 以下、抜粋 >

(57) 【要約】 【課題】 店舗で買い物を行う際に、顧客の趣味嗜好や顧客の欲しい商品に関連する情報提供を行うことによって、商品購入の動機付けを行う。

【解決手段】 登録情報読取部は、顧客が所持する第 1 の携帯端末（情報保持手段）に登録された、顧客の趣味嗜好情報または欲しい商品情報（登録情報）を読み取る。特定商品検索部は、読み取った登録情報を商品配置データベースと照合して、登録情報と関連する特定商品を検索する。特定商品検出部は、店舗における、顧客位置特定部が特定した第 1 の携帯端末の位置（顧客の位置）と、商品配置データベースに記憶された特定商品の陳列位置と、を比較して、顧客が特定商品の近傍にいるかを検出する。陳列画像生成部は、顧客が特定商品の近傍にいるときに、特定商品の陳列状態を示す陳列画像を生成する。そして、画像提示部は、陳列画像を顧客に提示する。



■ 文献 3

文献 4 には陳列棚に備え付けの画像コードを読み取らせることにより、在庫がない商品のネット販売の受付を可能にするシステムが記載されています。

<以下抜粋>

(57)【要約】【課題】いわゆるオンラインショッピングの利点を享受しつつ、所望の商品を簡単かつ速やかに選択できるようにする。

【解決手段】店舗 2 に設置されたアクセスポイント 2 3 と、アクセスポイント 2 3 を介して携帯端末装置 3 と通信可能に接続された Web サーバー 5 と、を備えて構成され、Web サーバー 5 は、複数の店舗 2 について、店舗 2 毎の各商品の価格を記憶した店舗・商品データベース 5 0 を備え、携帯端末装置 3 から、店舗 2 を指定する情報と商品を指定する情報とを含む価格確認要求を受信した場合に、店舗 2 と商品とに対応する価格を店舗・商品データベース 5 0 から読み出して、読み出した価格を含む情報を携帯端末装置 3 に送信し、購入要求を受信した場合には、携帯端末装置 3 及び店舗サーバー 2 1 に対して決済用情報を送信する。

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、顧客は所望の商品が見つからなかった場合、商品が陳列されている陳列棚に備え付けの画像コードを読み取らせるだけで所望の商品を指定できるので、オンラインショッピングを行う場合の所望の商品を検索する手間を省くことができる。

■ 文献 4

文献４には、陳列棚を撮影して、必要に応じて台形補正し、画像解析により商品コードを特定し、コードに基づいて陳列の状況を把握するという発明が記載されています。

<以下、抜粋>

【要約】 【課題】

店舗などで陳列されている商品の情報を取得するための商品情報取得システムを提供することを目的とする。

【解決手段】

店舗における商品の陳列状態が撮影された陳列棚画像情報または前記陳列棚画像情報に対する補正処理をした補正後画像情報について画像解析処理を実行する陳列棚画像情報解析処理部、を備えており、前記陳列棚画像情報解析処理部は、前記陳列棚画像情報または前記補正後画像情報から商品コードを読み取る処理と、前記陳列棚画像情報または前記補正後画像情報から商品が陳列されている領域フェイスを特定し、そのフェイス単位で、前記陳列棚画像情報または補正後画像情報に対する商品の標本画像情報とのマッチング処理と、を用いて、前記陳列棚に陳列されている商品を特定する、商品情報取得システム。

【発明の効果】

【 0 0 2 2 】

本発明の商品情報取得システムを用いることで、従来よりも、陳列棚に陳列されている商品を高精度で特定することができる。そのため、店舗における各商品の陳列状況を、高精度で取得することができる。

5.本件発明と先行技術との対比

商品群を撮影し、ラベル等を画像認識処理することで、目的とする商品の存否を決定し、その結果をユーザに通知し、あるいは店舗側（販売者側）に通知して在庫管理、商品配置作業、オンライン販売等に活用するという技術は散見されました（文献１～４）。しかし、検出した商品の存否の情報を光によってユーザに報知するというものを開示した文献は見当たりませんでした。

6.まとめと今後の展開

上述の通り、本件の最上位概念のアイデアと同じものを開示した先行技術文献は見当たりませんでした。よって、本件について、特許出願する価値があると判断します。

ただし、上記の参考非特許文献１や２にある通り、AR技術を用いて物体の位置を光で通知するという技術は既知だといえます。また、一般的に、動画をリアルタイムで特徴解析することや、何らかの操作を行うことにより、提示した複数の選択肢のなかから対象を絞り込むという技術は、既知だと思います。

これらの点を踏まえ、権利化の確実性向上（＝落としどころとなりそうなポイントを増やすため）の観点から、さらなる追加アイデアがあれば、できるだけ出願書類に盛り込んでおくのが好ましいです。追加アイデアは、アルコールという商品の特性、利用されるのが大人のユーザであって、主にバーや夜という、本件発明が用いられる時間や場所等に関する条件や制約に特有のものであることが好ましいです。なぜなら、先行文献はいずれも、一般的な商品につい

ての在庫管理や商品検索等を念頭に置いたものと把握され、本発明に特有の状況については考慮されていませんので、本件アイデアとの差異（新規性・進歩性）が主張しやすいからです。

例えば、周囲の環境、場の雰囲気、お酒の属性（値段、銘柄、レア度、etc）に応じて、発行制御内容（色、明るさ、タイミング、種類（点滅／連続常時））を変化させるといったような制御は考えられないでしょうか？発行制御の内容まで限定すれば、特許になる確実はかなり高くなると考えます。

以上