

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7248346号
(P7248346)

(45)発行日 令和5年3月29日(2023.3.29)

(24)登録日 令和5年3月20日(2023.3.20)

(51)国際特許分類 F I
G 0 6 Q 50/10 (2012.01) G 0 6 Q 50/10

請求項の数 6 (全10頁)

(21)出願番号	特願2021-536624(P2021-536624)	(73)特許権者	519275283 奥澤 晋 神奈川県横浜市戸塚区品濃町1835 29 105
(86)(22)出願日	令和2年5月21日(2020.5.21)	(74)代理人	100116850 弁理士 廣瀬 隆行
(86)国際出願番号	PCT/JP2020/020175	(74)代理人	100165847 弁理士 関 大祐
(87)国際公開番号	WO2021/019878	(72)発明者	奥澤 晋 横浜市戸塚区品濃町1835 29 1 05
(87)国際公開日	令和3年2月4日(2021.2.4)	審査官	山崎 誠也
審査請求日	令和4年1月20日(2022.1.20)		
(31)優先権主張番号	特願2019-138452(P2019-138452)		
(32)優先日	令和1年7月29日(2019.7.29)		
(33)優先権主張国・地域又は機関	日本国(JP)		

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 献立メニュー提案システム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

献立メニューの案をタッチパネルである画面に表示する献立メニュー提案システムであって、

複数の料理と、前記複数の料理の画像とを記憶する料理記憶部と、

朝食、昼食及び夕食のメニューをそれぞれ第1のメニュー及び第2のメニューを含む2つ以上提案するメニュー提案部であって、第2のメニューは第1のメニューと同じ日のメニューであって第1のメニューとは異なるものと、

前記朝食、昼食及び夕食のメニューのうち第1のメニューに含まれる各料理の画像を前記料理記憶部から読み出し、前記画面の朝食表示部、昼食表示部及び夕食表示部に朝食、昼食及び夕食のメニュー画像として同時に表示するメニュー表示部と、

前記画面の朝食表示部、昼食表示部及び夕食表示部のいずれかにスライド入力となされた場合、スライド入力となされた朝食、昼食又は夕食のメニュー画像を第2のメニューに関する第2のメニュー画像にスライドするメニュー更新表示部と、

を有するシステム。

【請求項2】

請求項1に記載の献立メニュー提案システムであって、

前記複数の料理は、主食、主菜、副菜、及び主汁を含む分類群に分けられている、システム。

【請求項3】

10

20

コンピュータを、
 複数の料理と、前記複数の料理の画像とを記憶する料理記憶手段と、
 朝食、昼食及び夕食のメニューをそれぞれ第1のメニュー及び第2のメニューを含む2
 つ以上提案するメニュー提案手段であって、第2のメニューは第1のメニューと同じ日の
 メニューであって第1のメニューとは異なるものと、
 前記朝食、昼食及び夕食のメニューのうち第1のメニューに含まれる各料理の画像を前
 記料理記憶部から読み出し、前記画面の朝食表示部、昼食表示部及び夕食表示部に朝食、
 昼食及び夕食のメニュー画像として同時に表示するメニュー表示手段と、
 前記画面の朝食表示部、昼食表示部及び夕食表示部のいずれかにスライド入力となされ
 た場合、スライド入力となされた朝食、昼食又は夕食のメニュー画像を第2のメニューに
 関する第2のメニュー画像にスライドするメニュー更新表示手段と、
 を有する、献立メニューの案をタッチパネルである画面に表示するための献立メニュー
 提案システムとして機能させるための、プログラム。

10

【請求項4】

請求項1に記載の献立メニュー提案システムであって、
 前記献立メニュー提案システムは、写真が入力される写真入力部と、前記写真入力部に
 入力された写真を画像解析し、食材を分析する食材分析部をさらに有し、
 前記メニュー提案部は、前記食材分析部が分析した食材を用いるメニューを第1のメニ
 ュー及び第2のメニューとして提案する、システム。

20

【請求項5】

請求項1に記載の献立メニュー提案システムであって、
 朝食、昼食及び夕食のメニュー画像のうちスライドとなされたものは、背景色が変化す
 る、システム。

【請求項6】

請求項1に記載の献立メニュー提案システムであって、
 朝食表示部、昼食表示部及び夕食表示部のメニュー画像のうちスライドとなされたもの
 が拡大される、システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、献立メニュー提案システムに関する。

30

【背景技術】

【0002】

特開2011-108115号公報には、食事メニュー管理装置が記載されている。こ
 の食事メニュー管理装置は、ユーザが食事メニューを容易に管理できる装置である。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開2011-108115号公報

【発明の概要】

40

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記の食事メニュー管理装置は、朝食、昼食及び夕食の候補を視覚に訴えて魅力的に表
 示できないという問題がある。また、例えば、朝食と夕食を採用し、昼食をチェンジした
 いといった場合に、昼食のみの候補を視覚に訴えつつ次の候補に変化させることができな
 いという問題がある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記の課題は、朝食、昼食及び夕食に分けて、メニューの候補を画面に表示し、その一
 部をスライドした場合にスライドした食事が次の候補に変わるようにすることで、解決で

50

きる。

【 0 0 0 6 】

この明細書に記載されるある発明は、献立メニューの案をタッチパネルである画面に表示する献立メニュー提案システムに関する。

このシステム 1 は、料理記憶部 3 と、メニュー提案部 5 と、メニュー表示部 7 と、メニュー更新表示部 9 と、を有する。

料理記憶部 3 は、複数の料理と、複数の料理の画像とを記憶するための要素である。

メニュー提案部 5 は、朝食、昼食及び夕食のメニューをそれぞれ第 1 のメニュー及び第 2 のメニューを含む 2 つ以上提案するための要素である。

メニュー表示部 7 は、朝食、昼食及び夕食のメニューのうち第 1 のメニューに含まれる各料理の画像を料理記憶部から読み出し、画面の朝食表示部、昼食表示部及び夕食表示部に朝食、昼食及び夕食のメニュー画像として表示するための要素である。

メニュー更新表示部 9 は、画面の朝食表示部、昼食表示部及び夕食表示部のいずれかにスライド入力となされた場合、スライド入力となされた朝食、昼食又は夕食のメニュー画像を第 2 のメニューに関する第 2 のメニュー画像にスライドするための要素である。

【 0 0 0 7 】

上記のシステムは、上記した構成を有するので、朝食、昼食及び夕食に分けて、メニューの候補を画面に表示し、その一部をスライドした場合にスライドした食事が次の候補に変わるように表示制御することができる。

【 0 0 0 8 】

上記のシステムの好ましい態様は、複数の料理が、主食、主菜、副菜、及び主汁を含む分類群に分けられているものである。

【 0 0 0 9 】

この明細書に記載される上記とは別の発明は、コンピュータを上記のシステムとして機能させるためのプログラムである。

【発明の効果】

【 0 0 1 0 】

この発明によれば、朝食、昼食及び夕食の候補を視覚に訴えて魅力的に表示できる献立メニュー提案システムを提供できる。また、この発明によれば、例えば、朝食と夕食を採用し、昼食をチェンジしたいといった場合に、昼食のみの候補を視覚に訴えつつ次の候補に変化させることができる献立メニュー提案システムを提供できる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 1 】

【図 1】図 1 は、献立メニュー提案システムの構成例を示すブロック図である。

【図 2】図 2 は、コンピュータシステムの例を示すブロック図である。

【図 3】図 3 は、表示画面の例を示す概念図である。

【図 4】図 4 は、スマートフォン又はタブレット用の表示画面の例を示す図である。

【図 5】図 5 は、システムの概要を示す概念図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 2 】

以下、図面を用いて本発明を実施するための形態について説明する。本発明は、以下に説明する形態に限定されるものではなく、以下の形態から当業者が自明な範囲で適宜修正したものも含む。

【 0 0 1 3 】

図 1 は、献立メニュー提案システムの構成例を示すブロック図である。献立メニュー提案システムは、献立メニューの案をタッチパネルである画面に表示するためのシステムである。図 1 に示されるように、このシステム 1 は、料理記憶部 3 と、メニュー提案部 5 と、メニュー表示部 7 と、メニュー更新表示部 9 と、を有する。

【 0 0 1 4 】

献立メニュー提案システムは、献立メニューの案をタッチパネルである画面に表示する

10

20

30

40

50

ためのシステムである。このシステムは、基本的には、コンピュータにより支援されるシステムである。このシステムは、端末、コンピュータ、及びサーバを適宜含んでもよい。このシステムの例は、ユーザの携帯端末（例えば、スマートフォン、又はタブレット端末）により実装されてもよいし、ユーザの携帯端末とコンピュータサーバにより実装されてもよい。ユーザの携帯端末も、コンピュータのひとつとして機能する。ユーザの携帯端末は、情報を表示する画面を有し、その画面はタッチパネルとされている。

【 0 0 1 5 】

図 2 は、コンピュータの基本構成を示すブロック図である。この図に示されるように、コンピュータは、入力部 2 1、出力部 2 3、制御部 2 5、演算部 2 7 及び記憶部 2 9 を有しており、各要素は、バス 3 0 などによって接続され、情報の授受を行うことができるようにされている。例えば、記憶部には、制御プログラムが記憶されていてもよいし、各種情報が記憶されていてもよい。入力部から所定の情報が入力された場合、制御部は、記憶部に記憶される制御プログラムを読み出す。そして、制御部は、適宜記憶部に記憶された情報を読み出し、演算部へ伝える。また、制御部は、適宜入力された情報を演算部へ伝える。演算部は、受け取った各種情報を用いて演算処理を行い、記憶部に記憶する。制御部は、記憶部に記憶された演算結果を読み出して、出力部から出力する。このようにして、各種処理が実行される。この各種処理を実行するものが、各手段である。

【 0 0 1 6 】

料理記憶部 3 は、複数の料理と、複数の料理の画像とを記憶するための要素である。コンピュータの記憶部が、料理記憶部として機能する。複数の料理に関する情報は、例えば、主食、主菜、副菜、及び主汁（さらには、飲み物、デザート、果物）の名称、それぞれの栄養素、及びそれぞれのエネルギーを含む情報であってもよい。これらの情報は、例えば、それぞれの料理の識別番号（ID）と関連付けて記憶されていてもよい。すると、識別番号を指定することで、上記した料理の名称、栄養素、及びエネルギーに関する情報を読み出すことができる。なお、果物や飲み物は、調理したものではないものの、食事の一部を構成する場合、「料理」のひとつに含める。このシステムは、例えば、上記の料理の識別番号と関連して、それぞれの料理の画像を記憶部に記憶する。すると、料理の識別番号を用いて、料理の画像を読み出すことができることとなる。料理記憶部 3 には、例えば、上記の識別番号と関連して、上記以外の情報（例えば、食品分類に関する情報）が記憶されていてもよい。食品分類の例は、果物、肉、魚、青物野菜、根菜、乳製品、海藻類、豆類、穀物、アルコール類である。また、上記の識別番号と関連して、アレルギー関連情報をも記憶してもよい。例えば、ゴマを含む料理については、ゴマアレルギーに関する情報を識別番号と関連させて記憶部に記憶させればよい。

【 0 0 1 7 】

メニュー提案部 5 は、朝食、昼食及び夕食のメニューをそれぞれ第 1 のメニュー及び第 2 のメニューを含む 2 つ以上提案するための要素である。

【 0 0 1 8 】

例えば、ユーザの携帯端末又はサーバのユーザ情報管理部には、ユーザに関する各種情報が記憶されている。ユーザに関する情報の例は、ユーザの識別番号、氏名、年齢、性別、アレルギー、嗜好、コース、過去の採用メニュー及び過去の不採用メニューである。嗜好については、ユーザの画面に嗜好に関するアンケートを表示させ、事前にユーザの嗜好に関する情報を集め、ユーザ情報管理部に記憶させればよい。ユーザのアレルギーに関しても同様の処理を行って、ユーザのアレルギーに関する情報をユーザ情報管理部に記憶させることができる。ユーザ情報がサーバによって管理される場合、ユーザ情報は、ユーザの識別番号（ユーザ ID）と関連して記憶させればよい。コースの例は、シニアコース、ダイエットコース、糖尿病コース、腎臓病コース、アスリートコース、及び筋トレコースである。それぞれのコースに応じて、糖分、塩分、タンパク質量といった各種成分を調整すればよい。

【 0 0 1 9 】

このシステムは、さらに、ユーザの現在有している食材に基づいて、メニューを提案で

10

20

30

40

50

きるようにしてもよい。例えば、後述するプログラムを実装するアプリケーションを立ち上げた状態で、ユーザが冷蔵庫内の写真や、冷凍庫内の写真、貯蔵している野菜の写真を撮影する。これにより、ユーザの携帯端末に写真が入力され、記憶部に記憶される。そして携帯端末は、すると、携帯端末は、上記のアプリケーションにより実装されるコンピュータの指令に基づいて、記憶部から上記の写真を読み出し、ユーザの識別番号とともに写真をサーバへ送信する。サーバは、その写真を受信し、サーバ内の記憶部に適宜記憶して、写真を画像解析し、そのユーザの現在所有している食材を分析する。そして、例えば、複数の料理のレシピから、ユーザの所有している食材を用いる料理を選択する。このようにして、メニューの候補を選択することができる。なお、その際に、サーバは、不足する食材に関する情報や、不足する食材の注文に関する情報も併せて読み出してもよい。

10

【0020】

例えば、朝食のメニューについて説明する。ユーザの志向については、あらかじめシステムに記憶されている。例えば、朝食に関するカロリーや、主食の種類（玄米を希望、白米を希望、パン食、シリアルを希望、それらの混合）については、記憶部に記憶されている。そのため、システムは、読み出したユーザの情報に基づいて、朝食の主食を選択する。主菜、副菜、及び主汁についても同様に、ユーザの情報に基づいて、記憶部に記憶された主菜、副菜、及び主汁に関する情報を読み出す。そして、カロリーや、栄養価のバランスについて検討し、朝食の第1候補とする。なお、ユーザのアレルギー情報が記憶されている場合は、各レシピにアレルギー物質が含まれていないことをチェックする。そのうえで、第1候補を確定すればよい。また同様にして、朝食の第2候補や第3候補も選択できる。選択したメニューについて、主食、主菜、副菜、及び主汁に関する画像を読み出し、第1候補の画像を形成できる。また、主菜、副菜、及び主汁のカロリーや栄養価に関する情報を記憶部から読み出して、例えば総カロリー計算をすることで、第1候補のカロリーを求めることができる。求めたカロリーは、適宜表示できるようにされればよい。昼食及び夕食も同様にして、メニューの候補を選択することができる。

20

【0021】

メニュー表示部7は、朝食、昼食及び夕食のメニューのうち第1のメニューに含まれる各料理の画像を料理記憶部から読み出し、画面の朝食表示部、昼食表示部及び夕食表示部に朝食、昼食及び夕食のメニュー画像として表示するための要素である。

【0022】

図3は、表示画面の例を示す概念図である。図3は、携帯端末（例えば、スマートフォンやタブレット）31の画面に、メニューが表示されたものの例である。図3の例では、朝食、昼食及び夕食のメニューがこの順に表示されている。一方、朝食、昼食及び夕食のメニューは、下方から順に表示されてもよい。また、朝食、昼食及び夕食のメニューのうち、いずれか2つのみが表示されてもよい。さらに、朝食、昼食及び夕食のメニューに加えて、間食のメニューが表示されてもよい。

30

【0023】

メニュー表示部7は、朝食、昼食及び夕食のメニューのうち第1のメニューに含まれる各料理の画像を料理記憶部3から読み出す。そして、読み出した画像を、画面31の朝食表示部33、昼食表示部35及び夕食表示部37に朝食、昼食及び夕食のメニュー画像として表示する。すると、画面31には、朝食、昼食及び夕食のメニュー画像が表示されることとなる。

40

【0024】

メニュー更新表示部9は、画面の朝食表示部、昼食表示部及び夕食表示部のいずれかにスライド入力となされた場合、スライド入力となされた朝食、昼食又は夕食のメニュー画像を第2のメニューに関する第2のメニュー画像にスライドするための要素である。

【0025】

例えば、画面がタッチパネルの場合、メニュー更新表示部9は、画面31の朝食表示部33、昼食表示部35及び夕食表示部37のいずれかの領域にユーザの指等による入力を検知する。この入力を受け取ったメニュー更新表示部9は、入力位置を把握し、入力位置

50

が連続的に変化する場合に、スライド入力となされたかと判断する。スマートフォンにおける指のスライド入力は公知である。したがって、このシステムにおいても、公知の技術を適宜採用し、スライド入力となされたか否か、スライド入力された領域、及びスライドの方向を判断すればよい。

【0026】

上記のシステムは、上記した構成を有するので、朝食、昼食及び夕食に分けて、メニューの候補を画面に表示し、その一部をスライドした場合にスライドした食事が次の候補に変わるように表示制御することができる。

【0027】

つまり、メニュー更新表示部9が、画面31の朝食表示部33、昼食表示部35及び夕食表示部37のいずれかにおいてスライド入力が行われたと判断する。すると、スライドされた朝食、昼食又は夕食のメニューのうち第2のメニューに含まれる各料理の画像を料理記憶部3から読み出す。そして、読み出した画像を、画面31の朝食表示部33、昼食表示部35又は夕食表示部37に表示する。すると、画面31には、更新後の朝食、昼食及び夕食のメニュー画像が表示されることとなる。

【0028】

なお、例えば、朝食、昼食、夕食のうち、スライド入力となされたものについては、背景色に変化するように制御してもよい。つまり、スライド入力された食事については、ユーザが新たなメニューに注目したいものである。このため、背景色に変化すれば、ユーザの目につくこととなる。このような態様を実現するためには、記憶部が朝食表示部33、昼食表示部35及び夕食表示部37のそれぞれの背景色を複数記憶しておき、朝食、昼食、夕食のうち、スライド入力となされたものについては、第2の背景色を読み出して、読み出した背景色が用いられるように表示制御すればよい。

【0029】

なお、例えば、朝食、昼食、夕食のうち、スライド入力となされたものについては、メニューの写真が大きく表示されるように制御してもよい。この制御は、主食、主菜、副菜、及び主汁の画像を読み出して、メニューの写真を作成する際に、第1候補のものに比べ1.05倍以上2倍以下(又は1.05倍以上1.2倍以下)の倍率となるように画像制御を行えばよい。

【0030】

また、例えば、朝食表示部33、昼食表示部35及び夕食表示部37のうちスライド入力となされたものを拡大するように表示制御してもよい。この際に、メニュー画像も併せて拡大するように表示制御してもよい。その際の倍率の例は、1.05倍以上1.5倍以下(又は1.05倍以上1.2倍以下)である。

【0031】

上記のシステムの好ましい態様は、複数の料理が、主食、主菜、副菜、及び主汁を含む分類群に分けられているものである。

【0032】

この明細書に記載される上記とは別の発明は、コンピュータを上記のシステムとして機能させるためのプログラムである。

【実施例】

【0033】

上記のシステムに基づいて、スマートフォン又はタブレット用のアプリケーションを開発した。図4は、スマートフォン又はタブレット用の表示画面の例を示す図である。図4に示される表示画面のうち一部を指でスライドすると、スライドした部位のメニューの画像が、次のメニューの候補に置き換わる。また、スライド方向を変えると、前に表示したメニューの画像が再度表示されることとなる。図4の例では、朝食、昼食及び夕食に含まれる主食、主菜、副菜、及び主汁といった単品ごとに表示領域が存在し、スライドによりメニューが変更された場合は、複数の単品を含む朝食、昼食又は夕食のメニューが一体として変更される。図3の例のように、主食、主菜、副菜、及び主汁といった単品ごとの画

10

20

30

40

50

像を用いて朝食，昼食又は夕食のメニュー画像として合成されていてもよい。

【 0 0 3 4 】

図5は，システムの概要を示す概念図である。このアプリケーションは，上記したシステムを応用したものである。そして，このアプリケーションは，様々なデータと連携している。もっとも，基本的には，朝食，昼食及び夕食のメニューの候補を表示させ，ユーザに選択させる。すると，このシステムは，レシピを表示する他，ユーザが所有する食材に関する情報と，レシピとを比較し，不足する材料については，各種店舗へのリンクが張られており，リンクを用いて容易に注文することができるようにされている。

【産業上の利用可能性】

【 0 0 3 5 】

この発明は，情報通信産業において利用され得る。

【符号の説明】

【 0 0 3 6 】

- 1 システム
- 3 料理記憶部
- 5 メニュー提案部
- 7 メニュー表示部
- 9 メニュー更新表示部

10

20

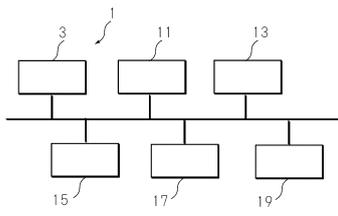
30

40

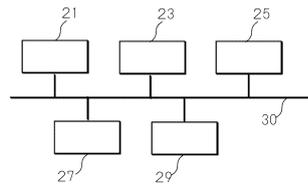
50

【図面】

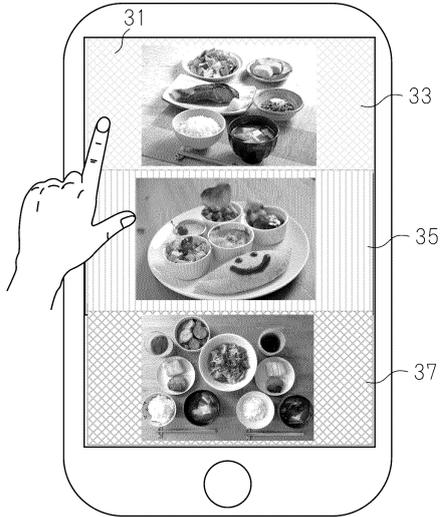
【図 1】



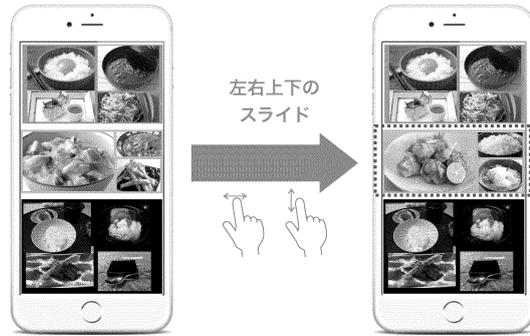
【図 2】



【図 3】



【図 4】



10

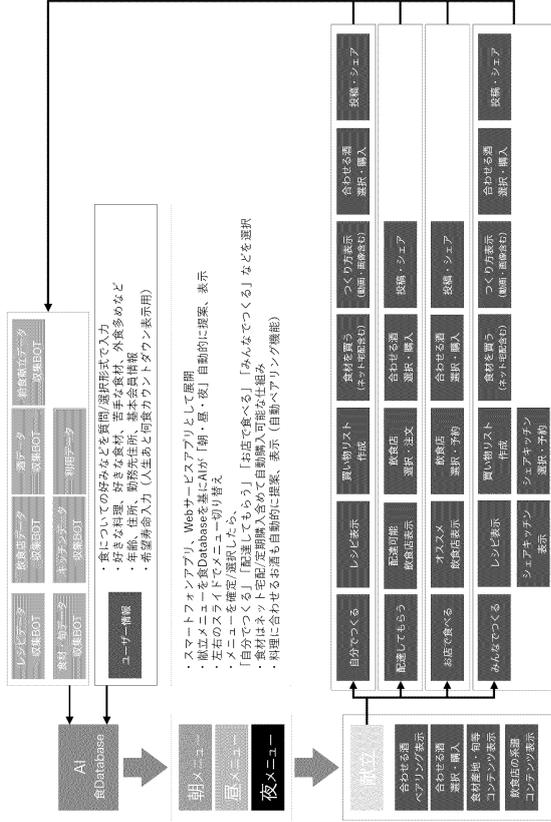
20

30

40

50

【 図 5 】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2012-203834(JP,A)
特開2019-23822(JP,A)
特開2003-203123(JP,A)
米国特許出願公開第2018/0267683(US,A1)
進化するレシピアプリは企業理念を具現化するマーケティングツール, スマートフォン・マーケティング, 初版, 株式会社宣伝会議, 2011年06月20日, p.108-113
献立計画3, [online], 2015年12月16日, p.1-6, [2020年7月13日検索], インターネット URL:<https://ameblo.jp/hiiron/entry-12106905525.html>
献立一週間作成アプリ me:new(ミーニュー)が便利!, [online], 2018年12月01日, p.1-18, [2020年7月13日検索], インターネット URL:<https://digimamalife.com/kondate-1week-app/>
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
G06Q 10/00-99/00