

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6339308号  
(P6339308)

(45) 発行日 平成30年6月6日(2018.6.6)

(24) 登録日 平成30年5月18日(2018.5.18)

(51) Int.Cl.

F 1

G06F 17/30 (2006.01)

G06F 17/30 310B

G06F 3/048 (2013.01)

G06F 17/30 110G

G06F 17/30 170G

G06F 3/048

請求項の数 13 (全 32 頁)

(21) 出願番号

特願2011-169410 (P2011-169410)

(22) 出願日

平成23年8月2日(2011.8.2)

(65) 公開番号

特開2012-38308 (P2012-38308A)

(43) 公開日

平成24年2月23日(2012.2.23)

審査請求日

平成26年8月1日(2014.8.1)

審判番号

不服2016-19513 (P2016-19513/J1)

審判請求日

平成28年12月27日(2016.12.27)

(31) 優先権主張番号

10-2010-0075194

(32) 優先日

平成22年8月4日(2010.8.4)

(33) 優先権主張国

韓国(KR)

(73) 特許権者

505205812

ネイバー コーポレーション

NAVER Corporation

大韓民国 キョンギード, ソンナムーシ,  
ブンダーニング, ブルチョンロ 6, グリ  
ーンファクトリー (チョンチャードン)

(74) 代理人

110000408

特許業務法人高橋・林アンドパートナーズ

(72) 発明者

李 藍

大韓民国 463-729 キュンギード  
ソンナムーシ ブンダーニング スナエ  
ドン パークタウンサミックアパートメン  
ト 125-104

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】モバイル検索のためのモバイルシステム、検索システム、および検索結果提供方法

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

無線ネットワークを用いて検索システムと通信するモバイルシステムが検索結果を提供する方法において、

入力されたイメージデータに対応する検索結果を提供するイメージ検索モードと、予め決定された複数の検索の主題を提供し、選択された主題に応じて予め決定された複数の属性を提供する属性検索モードとを含み、かつ、テキスト検索モード、オーディオ検索モード、又は知識検索モードに属するいずれか1つ以上の検索モードを含む複数の検索モードのうち、所望する検索モードをユーザが選択可能な検索モード選択インターフェースを提供するステップと、

前記検索モード選択インターフェースによって選択された検索モードに対応する検索サービスインターフェースを提供するステップと、

前記検索サービスインターフェースによって前記選択された検索モードの特性に応じた検索要請情報を前記検索システムに伝達するステップと、

前記検索要請情報に対応して前記選択された検索モードに該当する検索結果を前記検索システムから受信して提供するステップと、

を含み、

前記検索モード選択インターフェースは、ユーザが選択可能な複数の検索モードを一つの画面に表示して提供し、前記属性検索モードのための前記予め決定された複数の検索の主題及び選択される主題に応じて予め決定された複数の属性を表示することを含み、

前記検索サービスインターフェースによって前記選択された検索モードの特性に応じた検索要請情報を前記検索システムに伝達するステップは、前記複数の属性のうち選択される属性に応じた検索要請情報を前記検索システムに伝達することを含むことを特徴とする検索結果提供方法。

【請求項 2】

前記検索モード選択インターフェースは、前記複数の検索モードを指示するためのインターフェース、および前記検索サービスを、少なくとも 1 つの前記検索モードに対応する検索サービスに転換するためのインターフェースを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の検索結果提供方法。

【請求項 3】

前記検索サービスインターフェースは、前記複数の検索モードのうち選択された検索モードに応じて互いに異なる形式、形態、またはフォーマットの検索要請情報を入力されるためのインターフェースを含んで構成され、

前記検索サービスインターフェースを提供するステップは、

前記選択された検索モードに必要なインターフェースを含んで構成された検索サービスインターフェースを提供することを特徴とする請求項 1 に記載の検索結果提供方法。

【請求項 4】

前記選択された検索モードの特性に応じた検索要請情報を前記検索システムに伝達するステップは、

前記複数の属性のうちユーザによって選択された属性に関する情報および位置情報を前記検索要請情報として前記検索システムに伝達することを特徴とする請求項 1 に記載の検索結果提供方法。

【請求項 5】

前記検索結果は、前記属性に応じた検索結果のうち前記位置情報と距離上で関連する少なくとも 1 つの検索結果を含むことを特徴とする請求項 4 に記載の検索結果提供方法。

【請求項 6】

前記検索サービスインターフェースは、前記複数の検索モードのうちイメージ検索モードの検索ヒストリーを提供するためのインターフェースを含み、

前記検索ヒストリーは、前記イメージ検索モードによって検索要請として入力されたイメージ、および前記イメージ検索モードによって検索された検索結果に含まれたイメージのうち少なくとも 1 つのイメージをサムネイルの形態で提供することを特徴とする請求項 1 に記載の検索結果提供方法。

【請求項 7】

前記サムネイルは、前記少なくとも 1 つのイメージに対する検索結果へのリンクを含むことを特徴とする請求項 6 に記載の検索結果提供方法。

【請求項 8】

前記検索サービスインターフェースは、前記複数の検索モードのうち知識検索モードのための質問データ入力インターフェースを含み、

前記選択された検索モードの特性に応じた検索要請情報を前記検索システムに伝達するステップは、

前記質問データ入力インターフェースによって入力される質問データを前記検索システムに送信するステップを含み、

前記選択された検索モードに該当する検索結果を前記検索システムから受信して提供するステップは、

前記質問データに対応する他のユーザの返答データが前記検索システムにアップロードされる場合に前記検索システムから送信される情報を、前記検索結果として受信して前記検索モード選択インターフェースおよび前記検索サービスインターフェースのうち少なくとも 1 つに表示するステップを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の検索結果提供方法。

【請求項 9】

前記検索システムから送信される情報は、前記返答データのアップロードの有無および

10

20

30

40

50

前記返答データの個数のうち少なくとも1つに関する情報を含むことを特徴とする請求項8に記載の検索結果提供方法。

【請求項10】

前記質問データを前記検索システムに送信するステップは、  
位置に関する情報を前記検索システムにさらに送信するステップを含み、

前記検索システムで前記質問データと共に前記位置に関する情報が少なくとも前記他のユーザに提供されることを特徴とする請求項8に記載の検索結果提供方法。

【請求項11】

前記質問データを前記検索システムに送信するステップは、

前記質問データを分析して前記質問データが地名に関する情報を含む場合、前記位置に関する情報を前記検索システムにさらに送信することを特徴とする請求項10に記載の検索結果提供方法。

10

【請求項12】

前記質問データを前記検索システムに送信するステップは、

前記質問データから検索語を抽出して前記検索システムにさらに送信するステップを含み、

前記情報を表示するステップは、

前記検索システムで保持される返答データのうち前記検索語に対応する返答データを前記検索システムからさらに受信して表示することを特徴とする請求項8に記載の検索結果提供方法。

20

【請求項13】

前記検索システムに関連する単一のサービス提供者によって提供される複数のサービスを前記検索システムとの通信によって提供するステップをさらに含み、

前記複数のサービスは、検索サービスを少なくとも含み、メール、ニュース、カフェ、ブログのうち少なくとも1つのサービスをさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の検索結果提供方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明の実施形態は、モバイル検索のためのモバイルシステム、検索システム、および検索結果提供方法に関する。

30

【背景技術】

【0002】

既存のウェブ市場の大きな部分を担う検索分野においては、検索ポータルサイトを中心に数多くのサービスが関係している。このようなウェブにおける検索分野においてはモバイル分野に重要度が移り、モバイル検索に対する期待感も大きくなっている。

【0003】

このようなモバイル検索分野で用いられるモバイル端末の特性上、モバイル端末のサイズが小さいため、検索のためのデータ及び検索結果のためのデータの入出力において、一般的の検索分野に比べて相対的に制約 (constraint) がある。

40

【0004】

本発明の一実施形態によれば、様々な種類の検索を効率的に提供することのできるモバイルシステム、検索システム、および検索結果提供方法が提供される。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明の目的は、テキスト検索、音声を用いて検索結果を取得する音楽などを検索するためのオーディオ検索、写真などに含まれる単語または写真を用いて検索結果を取得するイメージ検索、質問に対する他のユーザの返答を取得する知識検索、及びユーザによって入力された主題に適した属性を用いて検索結果を取得する属性検索のように、様々な検索

50

モードを容易に提供することを可能にするモバイルシステム、検索システム、および検索結果提供方法を提供することにある。

#### 【0006】

本発明の他の目的は、様々な主題を提示し、ユーザによって入力された主題に適した属性を提示することによって、所定の主題と属性を選択するだけでも検索を可能にし、モバイル端末に入出力する際に感じる難しさ (difficulty) を軽減することのできるモバイルシステム、検索システム、および検索結果提供方法を提供することにある。

#### 【課題を解決するための手段】

#### 【0007】

本発明の一実施形態によると、検索モードを選択する検索インターフェースを提供するユーザインターフェース部と、検索インターフェースによって選択された検索モードに応じて検索要求情報を受信して検索サーバに送信する検索要求部と、検索要求情報に対応する検索結果を検索サーバから受信して提供する検索結果提供部とを備えるモバイルシステムが提供される。ここで、検索モードは、(1)入力されたオーディオデータに対応する検索結果を提供するオーディオ検索モードと、(2)入力されたイメージデータに対応する検索結果を提供するイメージ検索モードのうち少なくとも1つの検索モードを含む。

10

#### 【0008】

本発明の一実施形態によると、オーディオ検索モードは、入力されたオーディオデータから抽出されたテキストに対応する検索結果を提供する音声検索モードと、入力されたオーディオデータを少なくとも含むコンテンツに対応する検索結果を提供するオーディオコンテンツデータ検索モードとを含んでもよい。

20

#### 【0009】

本発明の他の実施形態によると、イメージ検索モードは、入力されたイメージデータから抽出されたテキストに対応する検索結果を提供するイメージテキストベース検索モードと、少なくとも入力されたイメージデータを含むコンテンツに対応する検索結果を提供するイメージコンテンツデータ検索モードとを含んでもよい。

30

#### 【0010】

本発明の更なる実施形態によると、イメージ検索モードは、入力されたイメージデータから抽出されたテキストを項目別に構造化して格納するイメージテキスト格納モードを含んでもよい。

#### 【0011】

本発明の更なる実施形態によると、検索モードは、入力された質問データに対応する返答データを検索結果として提供する知識検索モードをさらに含み、知識検索モードは質問データが検索サーバに関連するウェブページに表示され、検索結果提供部は、質問データに対応してウェブページに表示される返答データを検索結果として受信して提供してもよい。

#### 【0012】

本発明の更なる実施形態によると、検索モードは、入力された主題の属性に対応する条件を満足する検索結果を提供する属性検索モードをさらに含み、ユーザインターフェース部は、属性検索モードが選択される場合、主題に対応する少なくとも1つの属性のうちユーザによって選択される少なくとも1つの属性を確認してもよく、検索結果提供部は、確認された属性に対応する条件を満足する検索結果を受信して提供し、ユーザによって選択される少なくとも1つの属性が変更される場合、動的に検索結果を変更して提供してもよい。

40

#### 【0013】

本発明の更なる実施形態によると、ユーザインターフェース部は、属性に対応する条件を満足する検索結果のうち選択される検索結果からテキストを抽出し、検索結果提供部は、抽出されたテキストを検索語として用いて検索された検索結果を、検索サーバによって受信してさらに提供してもよい。

#### 【0014】

50

また、本発明の一実施形態によると、モバイル端末から受信された検索要求情報に含まれる検索モードを確認する検索モード確認部と、検索モードに応じて検索要求情報に対応する検索結果を確認してモバイル端末に提供する検索結果提供部とを備える検索システムが提供されてもよい。ここで、検索モードは、(1)入力されたオーディオデータに対応する検索結果を提供するオーディオ検索モードと、(2)入力されたイメージデータに対応する検索結果を提供するイメージ検索モードのうち少なくとも1つの検索モードを含む。

#### 【0015】

また、本発明の一実施形態によると、検索の主題を選択する検索インターフェースを提供するユーザインターフェース部と、検索インターフェースによって入力された主題に応じて、予め決定された少なくとも1つの属性を検索インターフェースによって提供する属性提供部と、少なくとも1つの属性のうち選択される属性に対応する検索要求情報を検索サーバに送信する検索要求部と、検索要求情報に対応する検索結果を検索サーバから受信して提供する検索結果提供部とを備えるモバイルシステムが提供されてもよい。

10

#### 【0016】

また、本発明の一実施形態によると、モバイル端末から検索要求情報を受信する検索要求受信部と、検索要求情報に含まれる少なくとも1つの属性に応じて検索結果を確認してモバイル端末に提供する検索結果提供部と、を備える検索システムが提供されてもよい。ここで、少なくとも1つの属性は、モバイル端末で選択された検索の主題に対応する属性のうち少なくとも1つの属性を含む。

20

#### 【0017】

また、本発明の一実施形態によると、検索モードを選択する検索インターフェースを提供することと、検索インターフェースによって選択された検索モードに応じて検索要求情報を受信して検索サーバに送信することと、検索要求情報に対応する検索結果を検索サーバから受信して提供することとを含む検索結果提供方法が提供されてもよい。ここで、検索モードは、(1)入力されたオーディオデータに対応する検索結果を提供するオーディオ検索モードと、(2)入力されたイメージデータに対応する検索結果を提供するイメージ検索モードのうち少なくとも1つの検索モードを含む。

#### 【0018】

また、本発明の一実施形態によると、モバイル端末から受信された検索要求情報に含まれる検索モードを確認することと、検索モードに応じて検索要求情報に対応する検索結果を確認してモバイル端末に提供することとを含む検索結果提供方法が提供されてもよい。ここで、検索モードは、(1)入力されたオーディオデータに対応する検索結果を提供するオーディオ検索モードと、(2)入力されたイメージデータに対応する検索結果を提供するイメージ検索モードのうち少なくとも1つの検索モードを含む。

30

#### 【0019】

また、本発明の一実施形態によると、検索の主題を選択する検索インターフェースを提供することと、検索インターフェースによって入力された主題に応じて、予め決定された少なくとも1つの属性を検索インターフェースによって提供することと、少なくとも1つの属性のうち選択される属性に対応する検索要求情報を検索サーバに送信することと、検索要求情報に対応する検索結果を検索サーバから受信して提供することとを含む検索結果提供方法が提供されてもよい。

40

#### 【0020】

また、本発明の一実施形態によると、モバイル端末から検索要求情報を受信することと、検索要求情報に含まれる少なくとも1つの属性に応じて検索結果を確認してモバイル端末に提供することとを含む検索結果提供方法が提供されてもよい。ここで、少なくとも1つの属性は、モバイル端末で選択された検索の主題に対応する属性のうち少なくとも1つの属性を含む。

#### 【発明の効果】

#### 【0021】

50

本発明によれば、テキスト検索、音声を用いて検索結果を取得する音楽などを検索するオーディオ検索、写真などに含まれる単語または写真そのものを用いて検索結果を取得するイメージ検索、質問に対する他のユーザの返答を取得する知識検索、及びユーザによって入力された主題に適した属性を用いて検索結果を取得する属性検索のように、様々な検索モードを容易に提供することができる。

【0022】

本発明によれば、様々な主題を提示し、ユーザによって入力された主題に適した属性を提示することによって、所定の主題と属性を選択するだけでも検索を可能にし、モバイル端末に入出力する際に感じる難しさを軽減させることができる。

【図面の簡単な説明】

10

【0023】

【図1】本発明の一実施形態に係るモバイル端末および検索サーバの概略構成の一例を示す図である。

【図2】本発明の一実施形態に係るモバイルシステムの内部構成を説明するためのプロック図である。

【図3】本発明の一実施形態に係る検索インターフェースを示す画面の一例を示す図である。

【図4】本発明の一実施形態に係る検索インターフェースを示す画面の他の例を示す図である。

【図5】本発明の一実施形態に係る人気検索語を提供する画面の一例を示す図である。

20

【図6】本発明の一実施形態に係る検索サーバが提供するサービスに対するショートカット機能を提供する画面の一例を示す図である。

【図7】本発明の一実施形態に係るテキスト検索のためのインターフェースを示す画面の一例を示す図である。

【図8】本発明の一実施形態に係るバーコード検索方法を説明するためのフローチャートである。

【図9】本発明の一実施形態に係るイメージでバーコード情報を認識する画面の一例を示す図である。

【図10】本発明の一実施形態に係るバーコード検索によって検索された検索結果および検索ヒストリーを示す画面の一例を示す図である。

30

【図11】本発明の一実施形態に係るユーザからバーコードが入力されるインターフェースを示す画面の一例を示す図である。

【図12】本発明の一実施形態に係るイメージからテキストを抽出する画面および抽出されたテキストによる検索結果を示す画面の一例を示す図である。

【図13】本発明の一実施形態に係るイメージからテキストを抽出する画面および抽出されたテキストを項目別に構造化したことを示す画面の一例を示す図である。

【図14】本発明の一実施形態に係る音声検索方法を説明するためのフローチャートである。

【図15】本発明の一実施形態に係るユーザの音声を認識するための画面の一例を示す図である。

40

【図16】本発明の一実施形態に係る認識された音声によって検索された検索結果を示す画面の一例を示す図である。

【図17】本発明の一実施形態に係る音楽検索方法を説明するためのフローチャートである。

【図18】本発明の一実施形態に係る検索しようとする音楽を認識するための画面の一例を示す図である。

【図19】本発明の一実施形態に係る音楽検索によって検索された検索結果を示す画面の一例を示す図である。

【図20】本発明の一実施形態に係る知識検索方法を説明するためのフローチャートである。

50

【図21】本発明の一実施形態に係るユーザからの質問が入力されて質問による検索結果を提供する画面の一例を示す図である。

【図22】本発明の一実施形態に係る入力された質問に対する返答を提供する画面の一例を示す図である。

【図23】本発明の一実施形態に係る入力された主題に対応する属性を示す画面および選択された属性に応じた検索結果を提供する画面の第1例を示す図である。

【図24】本発明の一実施形態に係る入力された主題に対応する属性を示す画面および選択された属性に応じた検索結果を提供する画面の第2例を示す図である。

【図25】本発明の一実施形態に係る入力された主題に対応する属性を示す画面および選択された属性に応じた検索結果を提供する画面の第3例を示す図である。

【図26】本発明の一実施形態に係る入力された主題に対応する属性を示す画面および選択された属性に応じた検索結果を提供する画面の第4例を示す図である。

【図27】本発明の一実施形態に係る入力された主題に対応する属性を示す画面および選択された属性に応じた検索結果を提供する画面の第5例を示す図である。

【図28】本発明の一実施形態に係るモバイルシステムが行うことのできる検索結果提供方法を示すフローチャートである。

【図29】本発明の一実施形態に係る検索システムの内部構成を説明するためのブロック図である。

【図30】本発明の一実施形態に係る検索システムが行うことのできる検索結果提供方法を示すフローチャートである。

【図31】本発明の他の実施形態に係るモバイルシステムの内部構成を説明するためのブロック図である。

【図32】本発明の他の実施形態に係るモバイルシステムが行うことのできる検索結果提供方法を示すフローチャートである。

【図33】本発明の他の実施形態に係る検索システムの内部構成を説明するためのブロック図である。

【図34】本発明の他の実施形態に係る検索システムが行うことのできる検索結果提供方法を示すフローチャートである。

#### 【発明を実施するための形態】

##### 【0024】

以下、本発明の実施形態を添付する図面を参照しながら詳説する。

##### 【0025】

図1は、本発明の一実施形態に係るモバイル端末および検索サーバの概略構成の一例を示す図である。モバイル端末110は、様々な検索モードを検索インターフェースによって提供してもよく、ユーザにより選択された検索モードと選択された検索モードに対応するデータが入力されて検索サーバ120に送信されてもよい。ここで、モバイル端末110は、検索サーバ120が提供可能な様々な検索サービスを検索インターフェースによって1つの画面に表示することにより、検索サーバ120が提供する様々なサービスを、入出力に制約のあるモバイル端末110であってもユーザが便利に用いることができるように表示してもよい。

##### 【0026】

図1において、検索サーバ120は1つのサーバとして図示しているが、単一のサービス提供者によって提供される様々なサービスを提供するために、複数のサーバから構成されてもよい。

##### 【0027】

図2は、本発明の一実施形態に係るモバイルシステムの内部構成を説明するためのブロック図である。本実施形態に係るモバイルシステム200は、図1を参照して説明したモバイル端末110に対応し、無線ネットワークを用いて検索サーバと通信してもよい。ここで、検索サーバは、図1を参照して説明した検索サーバ120に対応する。

##### 【0028】

10

20

30

40

50

このようなモバイルシステム 200 は、図 2 に示すように、ユーザインターフェース部 210、検索要求部 (search request unit) 220、および検索結果提供部 230 を備える。

#### 【0029】

ユーザインターフェース部 210 は、検索モードを選択するための検索インターフェースを提供する。ここで、検索モードは、(1) 入力されたオーディオデータに対応する検索結果を提供するオーディオ検索モード、(2) 入力されたイメージデータに対応する検索結果を提供するイメージ検索モード、(3) 入力された質問データ (query data) に対応する返答データ (answer data) を検索結果として提供する知識検索モード (knowledge search mode)、および(4) 入力された主題 (subject) の属性 (attribute) に対応する条件 (criterion) を満足する検索結果を提供する属性検索モード (attribute search mode) のうち、少なくとも 1 つの検索モードを含む。また、各検索モードは、モバイルシステム 200 の位置情報を用いて追加的な情報を生成または提供するために用いられてもよい。位置情報を用いる方法については後述する。

#### 【0030】

ここで、オーディオ検索モードは、入力されたオーディオデータから抽出された (extracted) テキストに対応する検索結果を提供する音声検索モードおよび少なくとも入力されたオーディオデータを含むコンテンツに対応する検索結果を提供するオーディオコンテンツデータ検索モードを含んでもよい。例えば、音声検索モードは、ユーザの音声からテキストを抽出し、抽出されたテキストに基づいて検索するためのモードであってもよい。また、オーディオコンテンツデータ検索モードは、路上などで聴こえる音楽などを録音してオーディオデータとして受信し、当該音楽を含むコンテンツまたはコンテンツに関する情報を検索するためのモードであってもよい。

#### 【0031】

イメージ検索モードは、イメージテキストベース検索モード (image text based search mode)、イメージコンテンツデータ検索モード (image content data search mode)、およびイメージテキスト格納モード (image text storage mode) を含んでもよい。

#### 【0032】

イメージテキストベース検索モードは、入力されたイメージデータから抽出されたテキストに対応する検索結果を提供するためのモードであり、撮影された写真の中に含まれるテキスト情報を認識し、当該テキスト情報を用いて検索を行うためのモードであってもよい。例えば、イメージテキストベース検索モードは、バーコードを認識してバーコードに対応する商品に関する情報を検索するために用いられてもよい。他の例として、イメージテキストベース検索モードは、海外旅行中に標識板 (sign) を撮影して標識板に含まれる単語の辞書的な意味を検索したり、標識板に書かれている文章を認識して当該文章を自動翻訳したりするために用いてもよい。

#### 【0033】

イメージコンテンツデータ検索モードは、入力されたイメージデータを少なくとも含むコンテンツに対する検索結果を提供するためのモードであってもよい。例えば、映画の一場面のようなイメージに基づいて当該映画に関する情報を検索したり、音楽アルバムに含まれる写真に基づいて音楽アルバムに関する情報を取得したりしてもよい。他の例として、特定の建物の写真を撮影して当該建物に関連する情報を検索結果として提供したり、人物写真によって当該人物に関する情報を検索結果として提供したりしてもよい。

#### 【0034】

イメージテキスト格納モードは、入力されたイメージデータから抽出されたテキストを項目別に構造化 (structuralize) して構造化されたテキストを格納 (store) するためのモードであってもよい。例えば、イメージテキスト格納モードは、名刺認識などに用いられてもよい。すなわち、撮影された名刺のイメージから、名前、アド

10

20

30

40

50

レス、電話番号、肩書きのようなテキスト情報を抽出し、抽出された名前、アドレス、電話番号、肩書きなどを項目別に構造化して格納するモードであってもよい。

#### 【0035】

知識検索モードは、上述したように入力された質問データに対応する返答データを検索結果として提供するためのモードであり、質問データは、検索サーバに関連するウェブページに表示されてもよい。すなわち、ウェブページに表示された質問データに対して他のユーザが返答データをアップロード( upload )するとき、返答データがモバイルシステム200によってユーザに提供されてもよい。

#### 【0036】

属性検索モードは、所定の主題(given subject)に対応する属性をユーザに提供し、ユーザによって選択された属性に対応する検索結果を提供するためのモードであってもよい。このような属性検索モードは、ユーザの所望する検索結果を検索するための検索語が分からなくても所望の検索結果を取得することを可能にする。例えば、ユーザは燃費が1等級で、価格が1千万ウォンから2千万ウォンの、準中型に属する車にはどのような車があるかを把握したいと望む場合、属性検索モードでは車という主題に応じて、燃費、価格、サイズのような属性を提供してもよく、ユーザは所望する属性に該当する車に関する検索結果を取得することができる。ここで、ユーザは、「車」、「燃費」、「1等級」のように、順次主題と属性を選択して所望する検索結果を取得することができる。ここで、検索結果は、主題と属性に応じて提供されてもよい。例えば、「材料/レシピ」に関連する検索結果には、材料の特徴に関連する検索結果や、特定の料理に対するレシピが検索結果として提供されてもよい。また、モバイルシステム200は、特定の検索結果がユーザによって選択される場合、選択された検索結果からテキストを抽出し、抽出されたテキストを検索語として用いた検索結果をさらに提供してもよい。このような追加的な検索結果を提供する方法については後述する。

#### 【0037】

検索要求部220は、検索インターフェースによって選択された検索モードに応じて検索要求情報を受信して検索サーバに送信する。ここで、検索要求部220は、様々な検索モードによる様々な種類のデータによって各検索要求情報を生成しなければならない。すなわち、検索モードに応じてテキスト、オーディオデータ、イメージデータなどの様々な種類のデータを検索サーバに送信する必要がある。そのために、検索要求情報は、送信されるデータの他に、少なくとも検索インターフェースによって選択される検索モードに関する情報をさらに含んでもよい。

#### 【0038】

検索結果提供部230は、検索要求情報に対応する検索結果を検索サーバから受信して提供する。例えば、上述したように、知識検索モードにおいて、質問データは、検索サーバに関連するウェブページに表示される。ここで、質問データに対応して他のユーザからの返答データがウェブページに表示される場合、検索結果提供部230は、当該返答データを検索結果として受信してユーザに提供してもよい。それだけではなく、検索結果提供部230は、各検索モードに応じて、送信された検索要求情報に対応する検索結果を、検索サーバから受信してユーザに提供してもよい。他の例として、検索結果提供部230は、属性検索モードでユーザによって特定の主題に対応する属性が選択されると、選択された属性に応じた条件を満足する検索結果を検索サーバから受信してユーザに提供し、ユーザによって選択される属性が変更される場合、変更された属性に応じて受信された検索結果を動的(dynamic ally)に変更してユーザに提供してもよい。

#### 【0039】

また、上述したように、属性検索モードに応じて提供される検索結果のうち1つがユーザによって選択される場合、モバイルシステム200は、選択された検索結果からテキストを抽出し、抽出されたテキストを検索語として統合検索(unified search)を行って検索結果をユーザに提供してもよい。

#### 【0040】

10

20

30

40

50

モバイルシステム 200 は、データベース（図示せず）をさらに含んでもよい。ここで、データベース（図示せず）には、ユーザによって保存された様々なコンテンツが格納されていてもよく、モバイルシステム 200 は、検索モードに応じてデータベース（図示せず）を検索し、検索された検索結果を受信された検索結果に追加してユーザに提供してもよい。または、モバイルシステム 200 は、データベース（図示せず）をまず検索して検索結果がない場合、検索サーバを用いて検索結果を取得してもよい。

【0041】

図 3 は、本発明の一実施形態に係る検索インターフェースを示す画面の一例を示す図である。画面 300 は、モバイル端末の検索インターフェースを示している。図 3 に示す検索インターフェースは 1 つの一例であり、その位置や構成などは必要に応じて変更され得る。 10

【0042】

ここで、第 1 点線ボックス (dotted box) 310 は、テキスト検索のためのインターフェースを説明するためのもので、検索語が入力されるためのフィールド 311 と入力された検索語によって検索を開始するためのインターフェース 312 を示している。

【0043】

第 2 点線ボックス 320 は、オーディオ検索モードを選択するためのインターフェース 321 とイメージ検索モードを選択するためのインターフェース 322 を示している。図 3 では、オーディオ検索モードを選択するためのインターフェース 321 とイメージ検索モードに対応するインターフェース 322 のみを示しているが、オーディオ検索モードを含む音声検索モード、オーディオコンテンツデータ検索モード、及びイメージ検索モードを含むイメージテキストベース検索モードのためのインターフェースを含んでもよい。このような検索モードは、バーコード検索、名刺検索、音声検索、音楽検索のように特定機能を表すインターフェースとして表示してもよい。 20

【0044】

第 3 点線ボックス 330 は、知識検索モードに関連する領域であり、質問データを入力するためのフィールド 331、入力された質問データに基づき知識検索を開始するためのインターフェース 332、および知識検索による返答データの存在有無を示すためのインターフェース 333 が示されている。返答データの存在有無は、「新しい返答 N」のように「N」の表示有無によって表示してもよい。

【0045】

第 4 点線ボックス 340 は、属性検索に関連する領域であり、様々な主題が表示されてもよい。ここで、領域は表示しようとする主題が一度に表示されることができない場合には、スクロールによって複数の主題を表示したり、複数のページのうち選択されるページが当該領域に表示されるようにしたりしてもよい。他の実施形態において、第 4 点線ボックス 340 に関連する領域はユーザから所望する主題が入力されるように構成してもよい。 30

【0046】

第 5 点線ボックス 350 は、ホーム画面を画面に表示するためのインターフェース、知識検索のメイン画面を提供するためのインターフェース、人気検索語 (popular key words) を提供するためのインターフェース、検索サーバにより提供されるサービスに対応するショートカット機能を提供するためのインターフェース、および様々な環境を設定するためのインターフェースを含む領域を示している。 40

【0047】

図 4 は、本発明の一実施形態に係る検索インターフェースを示す画面の他の例を示す図である。画面 400 は、モバイル端末の検索インターフェースを示している。ここで、点線ボックス 410 は、オーディオ検索モードとイメージ検索モードを具体化して、バーコード検索のためのインターフェース 411、音声検索のためのインターフェース 412、および音楽検索のためのインターフェース 413 を含む領域を示している。実施形態に応じて名刺検索のように、上述した異なるインターフェースが追加されたり、既に表示されたインターフェースが除かれて表示されてもよい。 50

## 【0048】

図5は、本発明の一実施形態に係る人気検索語を提供する画面の一例を示す図である。第1画面510は、ホームの下方に表示されるインターフェースのうち、人気検索語を提供するためのインターフェースがユーザによって選択される例を示している。また、第2画面520は、人気検索語を提供するためのインターフェースがユーザによって選択された場合、リアルタイム急上昇検索語 (real-time uprising keyword s) が順位ごとに表示される例を示している。ここで、リアルタイム急上昇検索語に関する情報は、検索サーバによって受信されてもよい。すなわち、図2を参照して説明したモバイルシステム200において、人気検索語を提供するためのインターフェースがユーザによって選択される場合、リアルタイム急上昇検索語に関する情報を検索サーバに要求してもよく、検索サーバは要求に応じた情報をモバイルシステム200に提供してもよい。ここで、モバイルシステム200は、提供された情報を第2画面520のように表示することによりユーザに提供してもよい。ここで、リアルタイム急上昇検索語に関する情報は、一定時間の間隔をおいて検索サーバによって受信されて更新されてもよい。

10

## 【0049】

図6は、本発明の一実施形態に係る検索サーバが提供するサービスに対するショートカット機能を提供する画面の一例を示す図である。第1画面610は、ホームの下方に表示されるインターフェースのうち、検索サーバにより提供されるサービスに対応するショートカット機能を提供するためのインターフェースがユーザによって選択されることを示している。また、第2画面620は、ショートカット機能を提供するためのインターフェースがユーザによって選択される場合、サービスへのショートカットリストが表示されたことを示している。例えば、ポータルサイトなどは検索機能だけではなく、メール、ニュース、カフェ、ブログのように様々なサービスを提供するため、このような様々なサービスのためのショートカット機能が共に提供されてもよい。

20

## 【0050】

図7は、本発明の一実施形態に係るテキスト検索のためのインターフェースを示す画面の一例を示す図である。第1画面710は、検索語入力のためのフィールドがユーザによって選択される構成を示し、第2画面720は、フィールドがユーザによって選択される場合に提供される画面を示している。ここで、第2画面720は、テキストが入力されるためのインターフェースをユーザに提供すると同時にユーザが以前に入力した検索語に関する情報の検索記録を提供していることを示す。ここで、検索記録には音声検索により入力された検索語が含まれてもよい。第2画面720に示されるインターフェースには検索記録を削除したり、検索記録がない場合、検索ガイドのためのテキストを表示したりするなどの機能をさらに含んでもよい。

30

## 【0051】

ここで、検索語入力のためのフィールドには自動完成 (auto-completion) 機能が提供されてもよい。

## 【0052】

図8は、本発明の一実施形態に係るバーコード検索方法を説明するためのフローチャートである。まず、ホーム801を示す画面においてバーコード検索802が選択される場合、モバイルシステム200は、バーコード検索802のための画面を提供し、ユーザにバーコードが表示されたイメージを入力することを要求してもよい。ここで、ユーザから写真撮影などによって入力されるイメージデータにより、バーコードを認識するための認識工程 (recognition operation) 803が行われてもよい。認識工程803においてバーコードが認識されるとき、モバイルシステム200は、認識されたバーコードに関する情報を検索サーバに送信してもよく、検索サーバから検索結果を受信してもよい。ここで、バーコードを認識する工程803において認識が失敗した場合、必要に応じてユーザにイメージデータを再び入力することを要求することがある。

40

## 【0053】

また、結果確認 (result verification) 804のための画面にお

50

いて、ユーザに検索結果を提供し、ユーザが検索結果に満足するか否かに関する情報が入力されてもよい。もし、ユーザが検索結果に満足すると判断する場合、バーコード検索 802 は終了 805 されて再びホーム 801 の画面が提供されてもよい。もし、ユーザが検索結果に満足しないと判断する場合には、バーコード直接入力 806 のための画面がユーザに提供されてもよい。ここで、モバイルシステム 200 は、バーコード直接入力に関する情報を検索サーバに送信してもよく、検索結果を受信することによって、検索のための工程 807 が行われるようにもよい。ここで、結果が存在する場合は、再び結果確認 804 のための画面が提供されてもよく、結果が存在しない場合は検索結果無しページ 808 の画面がユーザに提供されてもよい。

【0054】

10

また、バーコード検索 802 のための画面では、バーコード検索のヒストリー 809 を提供するためのインターフェースが提供されてもよい。

【0055】

図 9 は、本発明の一実施形態に係るイメージでバーコード情報を認識する画面の一例を示す図である。第 1 画面 910 は、写真撮影によって入力されるイメージデータとイメージデータでバーコードが表示された領域を選択する例を示している。第 2 画面 920 は選択された領域でバーコードを認識する例を示している。

【0056】

20

図 10 は、本発明の一実施形態に係るバーコード検索によって検索された検索結果および検索ヒストリーを示す画面の一例を示す図である。第 1 画面 1010 は、入力されたイメージデータから認識されたバーコードを用いて検索された商品に対する検索結果を示している。また、第 2 画面 1020 は、バーコード検索のヒストリーを示している。すなわち、第 2 画面 1020 は、いずれの商品をいつ検索したかを示している。ここで、このような商品に関する情報は、サムネイルの形態で提供してもよく、最新順または商品名順に整列してもよい。このようなサムネイルには、当該商品に関連する情報を含むページへのリンクを含んでもよい。

【0057】

30

カメラを用いてバーコードの写真を撮影する場合、別途のカメラボタンが無くとも、自動で撮影モードが実行されてもよい。また、カメラを用いることなく、インターネットなどからダウンロードしたり、既に撮影されて格納されたイメージデータを用いたりしてもよい。

【0058】

図 11 は、本発明の一実施形態に係るユーザからバーコードの入力されるインターフェースを示す画面の一例を示す図である。ユーザはバーコード検索による検索結果を満足しない場合、または検索結果が見つからない場合、バーコードを直接入力してもよい。第 1 画面 1110 は、検索結果が見つからない場合、ユーザにバーコードを直接入力するか否かを確認する例を示している。また、第 2 画面 1120 は、バーコードの末尾 (lower end) の数字を入力するために数字キーパッドを含むインターフェースがユーザに提供される例を示している。

【0059】

40

図 12 は、本発明の一実施形態に係るイメージからテキストを抽出する画面および抽出されたテキストによる検索結果を示す画面の一例を示す図である。上述したように、モバイルシステム 200 は、イメージ検索モードが選択される場合、カメラによって撮影されたり、インターネットによってダウンロードされた、またはモバイルシステム 200 に予め格納されていたイメージデータを介してイメージ検索を行なったりしてもよい。第 1 画面 1210 は、入力されたイメージデータからユーザによって設定された領域のテキストを抽出する例を示す。また、第 2 画面 1220 は、抽出されたテキストを検索語として検索し、単語の意味を検索するための例を示す画面である。すなわち、第 2 画面 1220 は、辞書のための画面において検索語を入力するフィールドに、抽出されたテキストが検索語として入力された構成を示す。

50

## 【0060】

図13は、本発明の一実施形態に係るイメージからテキストを抽出する画面および抽出されたテキストを項目別に構造化したことを示す画面の一例図である。詳しくは、図13は、名刺を認識するための構成を示す。第1画面1310は、名刺を撮影したイメージからテキストを抽出する構成を示し、第2画面1320は名刺に示される名前、携帯電話番号、およびEメールアドレスなどの項目を構造化してユーザに提供していることを示す。第2画面1320において、表示された各項目はユーザによって修正されてもよく、検索サーバやモバイルシステム200の格納領域(storage area)に格納されてもよい。

## 【0061】

ここで、図13には名刺検索を行う例を示したが、このような名刺に対してイメージテキストベース検索モードが選択される場合、モバイルシステム200は、名刺イメージから人の名前を抽出して人物検索を行ったり、名刺イメージから業者の名前を抽出して業者に関連する情報を検索したりしてもよい。

10

## 【0062】

図14は、本発明の一実施形態に係る音声検索方法を説明するためのフローチャートである。まずホーム1401を示す画面で音声検索1402が選択される場合、モバイルシステム200は、音声検索1402のための画面を提供してユーザに音声を入力することを要求してもよい。ここで、モバイルシステム200は録音機能を用いてユーザの音声を録音し、録音された音声からテキストを抽出して認識する認識工程1403を実行してもよい。テキストが認識されると、モバイルシステム200は、認識されたテキストに関する情報を検索サーバに送信し、検索サーバから検索結果を受信する検索工程1404を実行してもよい。ここで、認識工程1403において認識が失敗した場合、モバイルシステム200は、必要に応じてユーザに音声を再び入力することを要求してもよい。

20

## 【0063】

また、結果確認1405のための画面によってユーザに検索結果を提供し、検索結果に満足するか否かに関する情報が入力されてもよい。もし、ユーザが検索結果に満足すると判断する場合、音声検索1402は終了1406されて再びホーム1401の画面が提供されてもよい。もし、ユーザが検索結果に満足しないと判断する場合には、類似結果リスト1408を提供するための画面によってユーザが認識されたテキストと類似のテキストを用いて再び検索工程1404を繰り返してもよい。検索工程1404において、テキストに対する検索結果がない場合には、検索結果無しページ1407がユーザに提供されてもよく、再び音声検索1402のための画面がユーザに提供されてもよい。

30

## 【0064】

図15は、本発明の一実施形態に係るユーザの音声を認識するための画面の一例を示す図である。第1画面1510は、端末機の下端(lower end)にあるマイクによって検索しようとする単語を言うことをユーザに要求する例を示し、第2画面1520はユーザの音声を録音する例を示している。モバイルシステム200は、ユーザの音声が録音されると、録音された音声からテキストを抽出してもよい。

## 【0065】

40

図16は、本発明の一実施形態に係る認識された音声によって検索された検索結果を示す画面の一例を示す図である。第1画面1610は、抽出されたテキストを検索語として用いて検索結果を提供することを示している。ここで、第2画面1620は、第1画面1610において「類似の結果を見る」が選択される場合、抽出されたテキストに類似する単語を提供することを示している。また、第2画面1620は、ユーザの音声を再び入力することを要求するインターフェースを示している。

## 【0066】

図17は、本発明の一実施形態に係る音楽検索方法を説明するためのフローチャートである。まずホーム1701を示す画面で音楽検索1702が選択される場合、モバイルシステム200は、音楽検索1702のための画面を提供してユーザにマイクによって音源

50

を入力することを要求してもよい。ここで、モバイルシステム200は、録音機能を用いて入力される音源を録音する認識工程1703を行なってもよい。ここで、録音された音源を検索サーバに送信し、検索サーバから検索結果を受信する検索工程1704が実行されてもよい。ここで、認識工程1703において認識が失敗した場合、必要に応じてユーザに音声を再び入力することを要求してもよい。

#### 【0067】

また、結果確認1705のための画面によってユーザに検索結果を提供し、ユーザが検索結果に満足するか否かに関する情報を入力してもよい。もし、ユーザが検索結果に満足すると判断する場合、音楽検索1702は終了1706されて再びホーム1701画面が提供されてもよい。もし、検索工程1704において、テキストに対する検索結果がない場合には、検索結果無しページ1707がユーザに提供されてもよく、再び音楽検索1702のための画面がユーザに提供されてもよい。

#### 【0068】

図18は、本発明の一実施形態に係る検索しようとする音楽を認識するための画面の一例を示す図である。第1画面1810は、検索しようとする音楽をN秒間再生する(p1 a y b a c k)ことをユーザに要求する例を示し、第2画面1820は入力される音楽を録音する例を示している。

#### 【0069】

図19は、本発明の一実施形態に係る音楽検索によって検索された検索結果を示す画面の一例を示す図である。第1画面1910は、録音された音楽によって検索された曲に関する情報をユーザに提供し、第2画面1920は、検索された曲がユーザによって選択される場合、当該曲に関連する検索結果をユーザに提供する例を示している。

#### 【0070】

図20は、本発明の一実施形態に係る知識検索方法を説明するためのフローチャートである。ユーザがホームのキューボックス(queue box)2001やホームの下方に表示された下方メニュー(lower menu)から知識検索2005を選択する場合、知識検索モードが選択されてもよい。ここで、ホームのキューボックス2001は、図3で説明したフィールド331に対応し、知識検索2005も図3で説明した第5点線ボックス350の知識検索のためのインターフェースに対応する。このような知識検索モードは、質問に対する返答をユーザに正確に提供するため、基本的にログイン2002、2006によってユーザを確認した後に行なわってもよい。ここで、ログインされない場合には、ログインウィンドウ2007がユーザに提供されてもよく、ログインウィンドウ2007によってログインされた後、キューボックス2008のためのメイン画面がユーザに提供されてもよい。

#### 【0071】

まず、ホームのキューボックス2001を利用してアクセスしたユーザがホームのキューボックス2001を選択する場合、モバイルシステム200は、質問する2003のための画面をユーザに提供してもよく、ユーザは提供された画面のインターフェースを用いて質問データを入力してもよい。モバイルシステム200は入力された質問データを検索サーバに送信し、検索サーバから受信される検索結果を受信してもよい。ここで、モバイルシステム200は結果2004を提供する画面をユーザに提供してもよい。ここで、結果2004を提供する画面には、質問する2003のための画面を再び提供するためのインターフェースを含んでもよい。

#### 【0072】

ログインしたユーザが、ホームの下方メニューに含まれている知識検索2005を選択する場合には、直ちにキューボックス2008のためのメイン画面がユーザに提供されてもよく、ユーザの質問の内容と質問に対する返答の内容を提供するマイ質問ページ(my query page)2009及び質問する2010のための画面がユーザに提供されてもよい。ここで、質問する2010のための画面によってユーザからの質問データが入力されると、モバイルシステム200は入力された質問データを検索サーバに送信し、

10

20

30

40

50

検索サーバから受信される検索結果を受信してもよい。ここで、モバイルシステム200は結果2004を提供する画面をユーザに提供してもよい。

#### 【0073】

図21は、本発明の一実施形態に係るユーザからの質問が入力されて質問による検索結果を提供する画面の一例を示す図である。第1画面2110は、ホームの一例を示している。ここで、第1画面2110に示された「新しい返答N」及び下方メニューに含まれる知識検索のためのインターフェースの上部に表示された「N」は、ユーザの質問に対する返答がアップロードされたことを意味する。第2画面2110は、質問データが入力されるための画面であり、質問データが入力されるためのフィールドのみならず、以前の質問に関する情報も示している。第3画面2130は、入力された質問からキーワードを抽出し、検索語として用いて検索された検索結果を表示する例を示す。すなわち、第3画面2130には入力された質問データから検索語「スネ駅の焼肉屋さん」を抽出し、抽出された検索語を用いて検索結果を表示していることを示す。

#### 【0074】

図22は、本発明の一実施形態に係る入力された質問に対する返答を提供する画面の一例を示す図である。第1画面2210は、ユーザの質問を表示する例を示し、第2画面2220および第3画面2230は、ユーザの質問に対する返答データを提供する例を示している。ここで、第2画面2220は、受信した返答データに基づき検索された知識検索の結果を提供する例を示し、第3画面2230は、検索サーバに関連するページに質問データと返答データが表示される例を示す。

#### 【0075】

図23は、本発明の一実施形態に係る入力された主題に対応する属性を示す画面および選択された属性に応じた検索結果を提供する画面の第1例を示す図である。第1画面2310は、ユーザから選択された主題「材料/レシピ」に対して「肉類」、「水産物」、「野菜類」、「果物/堅果類」などを属性として提供し、提供された属性のうち選択された属性の「野菜類」に対して「ナス」、「ジャガイモ」、「甘草」、「カラシナ」などを再び属性として段階的に(sequential)提供する例を示している。ここで、第1画面2310には、選択された主題および属性の「材料/レシピ-野菜類-ジャガイモ/カラシナ」に対応する検索結果を示している。例えば、ジャガイモとカラシナを材料とする料理のレシピが検索結果として提供されてもよい。ここで、検索結果として、料理イメージのサムネイル、料理名、主材料、調理時間/カロリーなどを提供してもよい。また、検索結果はユーザが選択する属性を追加/削除/変更する瞬間に動的に変更され得る。

#### 【0076】

第2画面2320は、検索結果をクリックするなどのイベントによって、検索結果から抽出されたテキストを検索語にして検索結果を提供することを示している。すなわち、第2画面2320は、第1画面2310でユーザが「イカ炒め」に対応する検索結果をクリックする場合、検索結果の名称の「イカ炒め」を検索語として統合検索を行った結果を示している。

#### 【0077】

図24は、本発明の一実施形態に係る入力された主題に対応する属性を示す画面および選択された属性に応じた検索結果を提供する画面の第2例を示す図である。第1画面2410は、主題「健康/病気」に対して「頭」、「目」、「鼻」、「口」などの属性を提供し、提供された属性のうち選択された「鼻」に対して再び「鼻漏」、「鼻出血」、「頭痛」、「水疱(blister)」などの属性を段階的に提供する例を示している。ここで、モバイルシステム200は、選択された属性の「鼻-鼻出血/水疱」などの症状が表れる病気を検索結果として提供してもよい。

#### 【0078】

第2画面2420は、検索結果のうち1つがユーザによって選択される場合、検索結果から抽出されたテキストを検索語にして検索結果を提供することを示している。すなわち

、第2画面2420は、第1画面2410において「急性へんとう炎」に対応する検索結果がユーザから選択される場合、「急性へんとう炎」に対応する統合検索結果を提供していることを示す。

#### 【0079】

図25は、本発明の一実施形態に係る入力された主題に対応する属性を示す画面および選択された属性に応じた検索結果を提供する画面の第3例を示す図である。第1画面2510は、主題「試合結果」に対して「野球全体」、「プロ野球」、「MLB」、「サッカー全体」などの属性を提供し、選択された属性の「プロ野球」に対して月(month)と日(day)を属性として提供している例を示している。すなわち、第1画面2510は、「4月」の「2日」に開かれたプロ野球試合の検索結果を示している。

10

#### 【0080】

第2画面2520は、第1画面2510において、プロ野球チームの「斗山」と「SK」との間の試合に対応する検索結果がユーザから選択される場合、選択された検索結果から抽出されたテキスト「2010年4月2日プロ野球斗山、SK」によって統合検索を行った結果を示している。

#### 【0081】

図26は、本発明の一実施形態に係る入力された主題に対応する属性を示す画面および選択された属性に応じた検索結果を提供する画面の第4例を示す図である。第1画面2610は、主題「フェスティバル」に対して日付、地域、フェスティバルの種類などの属性を段階的に提供し、選択された属性に応じた検索結果を提供している例を示している。第2画面2620は、提供された検索結果のうち選択された検索結果からテキストを抽出し、抽出されたテキストに対応する統合検索結果を提供している例を示している。

20

#### 【0082】

図27は、本発明の一実施形態に係る入力された主題に対応する属性を示す画面および選択された属性に応じた検索結果を提供する画面の第5例を示す図である。第1画面2710は、主題「単位変換(unit conversion)」に対して単位名、基準単位、変換単位などの属性を段階的に提供する例を示している。第2画面2720は、選択された属性に応じて基準単位に対する値が入力され、入力された値に対する変換された値を提供する例を示している。

#### 【0083】

30

このように、属性検索は、所定の主題に対して様々な属性を段階的に提供し、ユーザによって選択された属性に応じて検索結果を提供することができるため、検索語などを複雑に入力することなく検索結果の取得が図れる。これに加えて所望する検索結果を取得するための検索語が分からぬ場合であっても、主題に適した属性を選択することによって所望する検索結果を容易に取得することができる。

#### 【0084】

図28は、本発明の一実施形態に係るモバイルシステムにより実行される検索結果提供方法を示すフローチャートである。本実施形態に係る検索結果提供方法は図2を参照して説明したモバイルシステム200によって実行され得る。

#### 【0085】

40

ステップ2810において、モバイルシステム200は検索モードを選択するための検索インターフェースを提供する。ここで、検索モードは(1)入力されたオーディオデータに対応する検索結果を提供するオーディオ検索モード、(2)入力されたイメージデータに対応する検索結果を提供するイメージ検索モード、(3)入力された質問データに対応する返答データを検索結果として提供する知識検索モード、および(4)入力された主題の属性に対応する条件を満足する検索結果を提供する属性検索モードのうち少なくとも1つの検索モードを含む。

#### 【0086】

ここで、オーディオ検索モードは、入力されたオーディオデータから抽出されたテキストに対応する検索結果を提供する音声検索モード、および入力されたオーディオデータを

50

少なくとも含むコンテンツに対応する検索結果を提供するオーディオコンテンツデータ検索モードを含んでもよい。例えば、音声検索モードは、ユーザの音声からテキストを抽出し、抽出されたテキストに基づいて検索するためのモードであってもよい。また、オーディオコンテンツデータ検索モードは、路上などで聴こえる音楽などを録音してオーディオデータとして入力し、当該音楽を含むコンテンツやコンテンツに関する情報を検索するためのモードであってもよい。

#### 【0087】

イメージ検索モードは、イメージテキストベース検索モード、イメージコンテンツデータ検索モード、およびイメージテキスト格納モードを含んでもよい。

#### 【0088】

イメージテキストベース検索モードは、入力されたイメージデータから抽出されたテキストに対応する検索結果を提供するためのモードであり、撮影された写真の中に含まれるテキスト情報を認識し、当該テキスト情報を用いて検索を行うためのモードであってもよい。例えば、イメージテキストベース検索モードは、バーコードを認識してバーコードに対応する商品に関する情報を検索するために用いてもよい。他の例として、イメージテキストベース検索モードは、海外旅行中に標識板を撮影して標識板に含まれる単語の辞書的な意味を検索したり、標識板に書いてある文章を認識し、当該文章を自動翻訳するために用いたりしてもよい。

#### 【0089】

イメージコンテンツデータ検索モードは、入力されたイメージデータを少なくとも含むコンテンツに対応する検索結果を提供するためのモードであってもよい。例えば、映画の一場面のようなイメージに基づいて当該映画に関する情報を検索したり、音楽アルバムに含まれる写真に基づいて音楽アルバムに関する情報を取得したりしてもよい。他の例として、特定の建物の写真を撮影して当該建物に関連する情報を検索結果として提供したり、人物写真によって当該人物に関する情報を検索結果として提供したりしてもよい。

#### 【0090】

イメージテキスト格納モードは、入力されたイメージデータから抽出されたテキストを項目別に構造化して格納するためのモードであってもよい。例えば、イメージテキスト格納モードは名刺認識などに用いてもよい。すなわち、撮影された名刺のイメージから名前、アドレス、電話番号、肩書きのようなテキスト情報を抽出し、抽出された名前、アドレス、電話番号、肩書きなどを項目別に構造化して格納するためのモードであってもよい。

#### 【0091】

知識検索モードは、上述したように入力された質問データに対応する返答データを検索結果として提供するためのモードであり、質問データは検索サーバに関連するウェブページに表示されてもよい。すなわち、ウェブページに表示された質問データに対して他のユーザが返答データをアップロードするとき、返答データがモバイルシステム200によってユーザに提供されてもよい。

#### 【0092】

属性検索モードは、所定の主題に対応する属性をユーザに提供し、ユーザによって選択された属性に対する検索結果を提供するためのモードであってもよい。このような属性検索モードは、ユーザの所望する検索結果を検索するための検索語が分からなくても所望の検索結果を取得することを可能にする。例えば、ユーザが、燃費が1等級であり、価格が1千万ウォンから2千万ウォンの、準中型に属する車には、いかなる車があるかを把握したい場合、属性検索モードでは車という主題に応じて燃費、価格、サイズのような属性が提供されてもよく、ユーザは所望する属性に該当する車に関する検索結果を取得することができる。ここで、ユーザは、「車」、「燃費」、「1等級」のように、順次主題と属性とを選択して所望する検索結果を取得してもよい。ここで、検索結果は、主題と属性に応じて提供されてもよい。例えば、「材料/レシピ」に関連する検索結果には、材料の特徴に関連する検索結果や、特定の料理に対するレシピが検索結果として提供されてもよい。また、モバイルシステム200は、特定の検索結果がユーザにより選択される場合、選択

10

20

30

40

50

された検索結果からテキストを抽出し、抽出されたテキストを検索語として用いて検索結果をさらに提供してもよい。このような追加的な検索結果を提供する方法については後述する。

#### 【0093】

ステップ2820において、モバイルシステム200は、検索インターフェースによって選択された検索モードに応じて検索要求情報を受信して検索サーバに送信する。ここで、モバイルシステム200は、様々な検索モードに基づく様々な種類のデータに応じてそれぞれの検索要求情報を生成する。すなわち、検索モードに応じて、テキスト、オーディオデータ、イメージデータなどの様々な種類のデータが検索サーバに送信されなければならない。のために、検索要求情報は、送信されるデータの他にも、検索インターフェースによって選択される検索モードに関する情報をさらに含んでもよい。

10

#### 【0094】

ステップ2830において、モバイルシステム200は、検索要求情報に対応する検索結果を検索サーバから受信して提供する。例えば、上述したように知識検索モードでは、質問データが検索サーバに関連するウェブページに表示される。ここで、質問データに対応してウェブページに他のユーザからの返答データが表示される場合、モバイルシステム200は、当該返答データを検索結果として受信してユーザに提供してもよい。また、モバイルシステム200は、各検索モードに応じて送信された検索要求情報に対応する検索結果を検索サーバから受信してユーザに提供してもよい。他の例として、モバイルシステム200は、属性検索モードでユーザによって特定の主題に対応する属性が選択されると、選択された属性に応じた条件を満足する検索結果を検索サーバから受信してユーザに提供し、ユーザによって選択される属性が変更される場合、変更された属性に応じて受信された検索結果を動的に変更してユーザに提供してもよい。

20

#### 【0095】

また、上述したように、属性検索モードに応じて提供された検索結果のうち1つがユーザによって選択される場合、モバイルシステム200は選択された検索結果からテキストを抽出し、抽出されたテキストを検索語にして統合検索を行って検索結果をユーザに提供してもよい。

#### 【0096】

モバイルシステム200は、モバイルシステム200に含まれるデータベースを用いて検索を行なってもよい。すなわち、データベースにはユーザによって保存された様々なコンテンツが格納されていてもよく、モバイルシステム200は検索モードに応じてデータベースを検索し、検索された検索結果を受信された検索結果に追加してユーザに提供してもよい。またはモバイルシステム200は、データベースを先に検索して検索結果のない場合に検索サーバを用いて検索結果を取得してもよい。

30

#### 【0097】

図29は、本発明の一実施形態に係る検索システムの内部構成を説明するためのブロック図である。本実施形態に係る検索システム2900は、図1を参照して説明した検索サーバ120、または図2～図28を参照して説明した検索サーバに対応する。

40

#### 【0098】

検索システム2900は、図29に示すように検索モード確認部(search mode verification unit)2910および検索結果提供部2920を提供してもよい。

#### 【0099】

検索モード確認部2910は、モバイル端末から受信された検索要求情報に含まれる検索モードを確認する。ここで、モバイル端末は、図2～図28によって説明したモバイルシステム200に対応する。すなわち、検索モードは、モバイル端末からユーザに提供される検索インターフェースによって選択されてもよく、モバイル端末は検索モードに応じて入力されるデータ及び検索インターフェースによって選択される検索モードに関する情報を用いて検索要求情報を生成して検索システム2900に送信してもよい。ここで、検索モード

50

ード確認部 2910 は、受信された検索要求情報に含まれる検索モードを確認してもよい。検索モードに対しては、図 2 ~ 図 28 を参照して詳説したため、繰り返しの説明は省略する。

#### 【0100】

検索結果提供部 2920 は、検索モードに応じて検索要求情報に対応する検索結果を確認してモバイル端末に提供する。ここで、検索結果提供部 2920 は、確認された検索モードに応じて互いに異なる検索方式 (search scheme) を適用してもよい。すなわち、音楽検索モード、イメージ検索モードなどに応じて検索要求情報とともに送信されるデータの性質が異なるため、検索結果提供部 2920 はこのような検索モードに適した検索方式を選択して適用することで、検索結果を取得することが可能となる。ここで、得られた検索結果は、モバイル端末に送信されてモバイル端末のユーザが所望する検索結果を取得できるようにしてよい。

10

#### 【0101】

図 30 は、本発明の一実施形態に係る検索システムが行うことのできる検索結果提供方法を示すフローチャートである。本実施形態に係る検索結果提供方法は、図 29 を参照して説明した検索システム 2900 によって実行されてもよい。

#### 【0102】

ステップ 3010 において、検索システム 2900 は、モバイル端末から受信された検索要求情報に含まれる検索モードを確認する。ここで、モバイル端末は、図 2 ~ 図 28 を参照して説明したモバイルシステム 200 に対応する。すなわち、検索モードは、モバイル端末からユーザに提供される検索インターフェースによって選択されてもよく、モバイル端末は検索モードに応じて入力されるデータと検索インターフェースによって選択される検索モードに関する情報を用いて、検索要求情報を生成して検索システム 2900 に送信してもよい。ここで、検索モード確認部 2910 は、受信された検索要求情報に含まれる検索モードを確認してもよい。検索モードについては、図 2 ~ 図 28 を参照して詳説したため、繰り返しの説明は省略する。

20

#### 【0103】

ステップ 3020 において、検索システム 2900 は、検索モードに応じて検索要求情報に対応する検索結果を確認してモバイル端末に提供する。ここで、検索結果提供部 2920 は、確認された検索モードに応じて互いに異なる検索方式を適用してもよい。すなわち、音楽検索モード、イメージ検索モードなどによって検索要求情報とともに送信されるデータの性質が異なるため、検索結果提供部 2920 はこのような検索モードに適した検索方式を選択して適用することで検索結果を取得することができる。ここで、得られた検索結果は、モバイル端末に送信されてモバイル端末のユーザが所望する検索結果を取得するようにしてよい。

30

#### 【0104】

再び図 2 を参照すると、モバイルシステム 200 は各検索モードに対応する検索結果の精度 (accuracy) のために、モバイルシステム 200 の位置に応じた位置情報をさらに用いてよい。ここで、必要に応じてユーザが位置情報を利用するか否かを選択するようにしてよい。

40

#### 【0105】

一例として、イメージ検索モードに応じて特定の建物の写真を撮って当該建物に関する情報を取得したい場合、モバイルシステム 200 の位置による位置情報を用いることによって、当該建物がいずれの位置に存在するかに関する情報を追加的に送信し、更に正確な検索結果を提供することができる。すなわち、モバイルシステム 200 は、特定の建物に対するイメージのみならず位置情報をともに検索システム 2900 へ送信してもよく、検索システム 2900 は、イメージを用いた検索のみならず検索結果に当該位置情報に関する情報が含まれているかを確認して更に正確な検索結果を提供することができる。

#### 【0106】

他の例として、属性検索モードでユーザによって選択された主題に対応する属性を提供

50

する場合、モバイルシステム 200 の位置情報を参照して主題に対応する属性が提供されるようにしてもよい。一例として、主題に「健康 / 病気」が選択された場合、属性として「近い病院 / 薬局 / 保健所」がユーザに提供されてもよい。また、属性に応じた検索結果を提供する場合も、位置情報を参照して更に正確な検索結果を提供することが可能になる。一例として、主題の「フェスティバル」に対して属性として「2010年4月」、「ソウル」、「展示会」がそれぞれ選択された場合、ソウルで 2010 年 4 月に行われた展示会に関する情報のみならず、現在の位置で当該展示会場まで行く方法のような様々な検索結果がさらに提供されてもよい。

#### 【0107】

それだけではなく、このような位置情報は音声検索モードでも用いてもよい。一例として、ユーザの音声を認識し、認識された音声によって検索結果を提供することのできる音声検索モードである場合、ユーザには位置情報を用いるかを選択できる機能が提供され、位置情報を用いる場合、音声と位置情報とを比較して音声認識の正確度を高めたり、認識された音声と位置情報をともに検索システム 2900 に送信して更に正確な検索結果を提供したりすることが可能となる。

10

#### 【0108】

知識検索モードでは、ユーザが現在の位置に関連する質問として例えば、「今論見（ノンヒョン）駅の近くにいますが、良才駅行きのバスはどこで乗ることができますか？」のように質問する場合、質問データとともにユーザの位置が表示された地図情報をウェブページに掲示することによって、返答者が返答を作成するときに参考にするようにしてもよい。また、質問においてキーワードを抽出し、抽出されたキーワードに対する検索結果を提供する場合にも、ユーザの位置情報によって更に正確な検索結果を提供することができる。

20

#### 【0109】

このように、検索モードごとに位置情報をさらに用いることによって、より正確な検索結果を提供し、ユーザの利便性を向上させることができる。

#### 【0110】

また、知識検索モードでは、特定の返答者に質問データが送信されるようにしてもよい。例えば、特定の分野ごとに専門家が設定されている場合、検索システム 2900 は質問データを分析して当該質問のある分野に関連する質問であるかを判断し、判断された分野の専門家に当該質問データが送信されるようにしてもよい。また他の例として、前述した位置情報を用いてモバイルシステム 200 のユーザの近くにいる返答者に、質問データが送信されるようにしてもよい。ここで、検索システム 2900 は、特定の返答者に質問データを送信するため、特定の返答者に関連するページに質問データを表示してもよい。また、質問データの表示を特定の返答者に知らせるため、特定の返答者が所有している端末機に、当該ページに質問データが表示されたことを知らせるメッセージを送信してもよい。

30

#### 【0111】

図 31 は、本発明の他の実施形態に係るモバイルシステムの内部構成を説明するためのブロック図である。本実施形態に係るモバイルシステム 3100 は、図 31 に示すようにユーザインターフェース部 3110、属性提供部 3120、検索要求部 3130、及び検索結果提供部 3140 を備える。

40

#### 【0112】

ユーザインターフェース部 3110 は、検索の主題を選択するための検索インターフェースを提供する。ここで、ユーザインターフェース部 3110 は、様々な主題を検索インターフェースによって提供してもよいが、ユーザから検索インターフェースによって主題を入力してもよい。

#### 【0113】

属性提供部 3120 は、検索インターフェースを用いて入力された主題に応じて予め決定された少なくとも 1 つの属性を、検索インターフェースを用いて提供する。ここで、1 つの

50

属性は、詳細な属性 (detailed attributes) を含むものであってもよく、ユーザは検索インターフェースによって段階的に属性を選択してもよい。また、属性提供部 3120 は、1つの主題に対して1つ以上の属性を提供してもよく、1つの属性に対して1つ以上の詳細な属性を提供してもよい。ここで、属性を提供するステップは、主題に応じてその属性の深さ (depths) が決定される。すなわち、主題に応じて、いずれかの主題は一次的な (primary) 属性だけを含むものであってもよく、他の主題は詳細な属性のさらに詳細な属性までも含むものであってもよい。また、ユーザに提供される属性のうち複数の属性が選択されてもよい。

#### 【0114】

検索要求部 3130 は、少なくとも1つの属性のうち選択される属性に応じた検索要求情報を検索サーバに送信する。すなわち、検索要求情報は、ユーザによって選択される属性に関する情報を含んでもよい。必要に応じて検索要求情報は主題に関する情報をさらに含んでもよい。

10

#### 【0115】

検索結果提供部 3140 は、検索要求情報に対応する検索結果を検索サーバから受信して提供する。ここで、検索インターフェースおよび検索結果は、1つの画面に同時に (simultaneously) 表示されてもよい。このとき、検索結果提供部 3140 は、検索インターフェースを用いてユーザから他の属性が選択される場合、他の属性に応じて、検索サーバによって受信された検索結果を表示された検索結果から動的に変更して提供してもよい。

20

#### 【0116】

また、検索結果提供部 3140 は、提供された検索結果のうちの1つがユーザによって選択される場合、選択された検索結果からテキストを抽出してもよい。ここで、抽出されたテキストは検索要求部 3130 によって検索サーバに送信されてもよく、検索サーバは抽出されたテキストを検索語として用いて検索結果を生成してもよい。生成された検索結果は再びモバイルシステム 3100 に送信されてもよく、検索結果提供部 3140 は受信された検索結果をユーザに提供してもよい。すなわち、主題と属性に応じて検索結果を一次的に提供し、一次的に提供された検索結果から抽出されたテキストを用いて二次的な (secondary) 検索結果を提供してもよい。

30

#### 【0117】

図32は、本発明の他の実施形態に係るモバイルシステムが行うことのできる検索結果提供方法を示すフローチャートである。本実施形態に係る検索結果提供方法は、図31を参照して説明したモバイルシステム 3100 によって実行されてもよい。

#### 【0118】

ステップ3210において、モバイルシステム 3100 は検索の主題を選択するための検索インターフェースを提供する。ここで、モバイルシステム 3100 は様々な主題を検索インターフェースによって提供してもよいが、ユーザから検索インターフェースを介して主題が入力されてもよい。

#### 【0119】

ステップ3220において、モバイルシステム 3100 は、検索インターフェースによって入力された主題に応じて予め決定された少なくとも1つの属性を、検索インターフェースを介して提供する。ここで、1つの属性は詳細な属性を含んでもよく、ユーザは検索インターフェースによって段階的に属性を選択してもよい。また、モバイルシステム 3100 は、1つの主題に対して1つ以上の属性を提供してもよく、1つの属性に対して1つ以上の詳細な属性を提供してもよい。ここで、属性を提供するステップは主題に応じてその深さが決められる。すなわち、主題に応じて、いずれかの主題は一次的な属性だけを含んでもよく、他の主題は詳細な属性のさらに詳細な属性までも含んでもよい。また、ユーザに提供される属性のうち複数の属性が選択されてもよい。

40

#### 【0120】

ステップ3230において、モバイルシステム 3100 は、少なくとも1つの属性のう

50

ち選択される属性に応じた検索要求情報を検索サーバに送信する。すなわち、検索要求情報は、ユーザによって選択される属性に関する情報を含んでもよい。必要に応じて検索要求情報は主題に関する情報をさらに含んでもよい。

#### 【0121】

ステップ3240において、モバイルシステム3100は、検索要求情報に対応する検索結果を検索サーバから受信して提供する。ここで、検索インターフェースと検索結果は、1つの画面に同時に表示されてもよい。このとき、モバイルシステム3100は、検索インターフェースを用いてユーザから他の属性が選択される場合、他の属性に応じて、検索サーバによって受信された検索結果を表示された検索結果から動的に変更して提供してもよい。

10

#### 【0122】

また、モバイルシステム3100は、提供された検索結果のうち1つがユーザによって選択される場合、選択された検索結果からテキストを抽出してもよい。ここで、抽出されたテキストは、モバイルシステム3100によって検索サーバに送信されてもよく、検索サーバは抽出されたテキストを検索語として用いて検索結果を生成してもよい。生成された検索結果は再びモバイルシステム3100に送信してもよく、受信された検索結果をユーザに提供してもよい。すなわち、主題と属性に応じて検索結果を一次的に提供し、一次的に提供された検索結果から抽出されたテキストを用いて二次的な検索結果を提供してもよい。

#### 【0123】

20

図33は、本発明の他の実施形態に係る検索システムの内部構成を説明するためのプロック図である。本実施形態に係る検索システム3300は、図31および図32によって説明した検索サーバに対応する。ここで、図33に示すように、検索システム3300は検索要求受信部3310および検索結果提供部3320を備えてもよい。

#### 【0124】

検索要求受信部3310は、モバイル端末から検索要求情報を受信する。ここで、モバイル端末は、図31および図32で説明したモバイルシステム3100に対応する。すなわち、モバイル端末は検索の主題を選択するための検索インターフェースを提供し、検索インターフェースによって入力された主題に応じて予め決定された少なくとも1つの属性を検索インターフェースによって提供してもよい。また、少なくとも1つの属性のうち選択される属性に応じた検索要求情報を、検索サーバ、すなわち、検索システム3300に送信してもよい。検索要求受信部3310は、このようにモバイル端末から送信された検索要求情報を受信してもよい。

30

#### 【0125】

検索結果提供部3320は、検索要求情報に含まれる少なくとも1つの属性に応じて検索結果を確認してモバイル端末に提供する。ここで、少なくとも1つの属性は、モバイル端末で選択された検索の主題に対応する属性のうち少なくとも1つの属性を含んでもよい。すなわち、検索結果提供部3320は、与えられた属性に応じて検索された結果にしたがって検索結果を生成してモバイル端末に送信してもよい。

#### 【0126】

40

図34は、本発明の他の実施形態に係る検索システムが行うことのできる検索結果提供方法を示すフローチャートである。本実施形態に係る検索結果提供方法は、図33を参照して説明した検索システム3300によって実行されてもよい。

#### 【0127】

ステップ3410において、検索システム3300はモバイル端末から検索要求情報を受信する。ここで、モバイル端末は図31および図32で説明したモバイルシステム3100に対応する。すなわち、モバイル端末は検索の主題を選択するための検索インターフェースを提供し、検索インターフェースによって入力された主題に応じて予め決定された少なくとも1つの属性を検索インターフェースによって提供してもよい。また、少なくとも1つの属性のうち選択される属性に応じた検索要求情報を、検索サーバ、すなわち、検索システム3300に送信してもよい。

50

テム 3300 に送信してもよい。検索システム 3300 は、このようにモバイル端末から送信された検索要求情報を受信してもよい。

#### 【0128】

ステップ 3420 において、検索システム 3300 は、検索要求情報に含まれる少なくとも 1 つの属性に応じて検索結果を確認してモバイル端末に提供する。ここで、少なくとも 1 つの属性は、モバイル端末で選択された検索の主題に対応する属性のうち少なくとも 1 つの属性を含んでもよい。すなわち、検索システム 3300 は、与えられた属性に応じて検索された結果にしたがって検索結果を生成してモバイル端末に送信してもよい。

#### 【0129】

図 28 ~ 図 34 で省略した説明は図 1 ~ 図 27 の説明を参照することができる。

10

#### 【0130】

このように、本発明の実施形態によると、テキスト検索、音声を用いて検索結果を取得する音楽などを検索するためのオーディオ検索、写真などに含まれる単語または写真そのものを用いて検索結果を取得するイメージ検索、質問に対する他のユーザの返答を取得する知識検索、及びユーザによって入力された主題に適した属性を用いて検索結果を取得する属性検索のように、様々な検索モードを容易に提供することができる。また、様々な主題を提示し、ユーザによって入力された主題に適した属性を提示することによって、所定の主題と属性を選択するだけでもユーザが検索することを可能とし、モバイル端末への入出力の際に感じる難しさを軽減することができる。

#### 【0131】

本発明の実施形態に係る方法は、多様なコンピュータ手段を介して様々な処理を実行可能なプログラム命令の形態で実現され、コンピュータ読取可能な記録媒体に記録されてもよい。コンピュータ読取可能な媒体は、プログラム命令、データファイル、データ構造などのうちの 1 つまたはその組み合わせを含んでもよい。媒体に記録されるプログラム命令は、本発明の目的のために特別に設計されて構成されたものでもよく、コンピュータソフトウェア分野の技術を有する当業者にとって公知のものであり使用可能なものであってもよい。コンピュータ読取可能な記録媒体の例としては、ハードディスク、フロッピー（登録商標）ディスク及び磁気テープのような磁気媒体、CD-ROM、DVD のような光記録媒体、光ディスクのような光磁気媒体、及び ROM、RAM、フラッシュメモリなどのようなプログラム命令を保存して実行するように特別に構成されたハードウェア装置が含まれてもよい。プログラム命令の例としては、コンパイラによって生成されるような機械語コード（machine code）だけでなく、インタプリタなどを用いてコンピュータによって実行され得る高級言語コード（higher level code）を含む。上述したハードウェア装置は、本発明の動作を行うために 1 つ以上のソフトウェアのレイヤで動作するように構成されてもよい。

20

#### 【0132】

上述したように本発明を限定された実施形態と図面によって説明したが、本発明は、上記の実施形態に限定されることなく、本発明が属する分野における通常の知識を有する者であれば、このような実施形態から多様な修正及び変形が可能である。

30

#### 【0133】

したがって、本発明の範囲は、開示された実施形態に限定されて定められるものではなく、特許請求の範囲だけではなく特許請求の範囲と均等なものなどによって定められるものである。

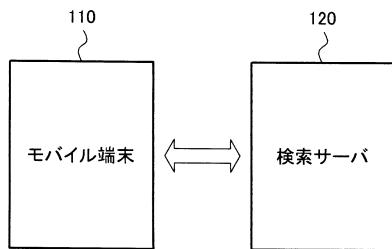
40

#### 【符号の説明】

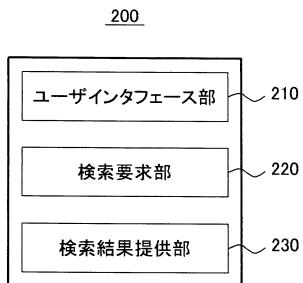
#### 【0134】

- 200 モバイルシステム
- 210 ユーザインターフェース部
- 220 検索要求部
- 230 検索結果提供部

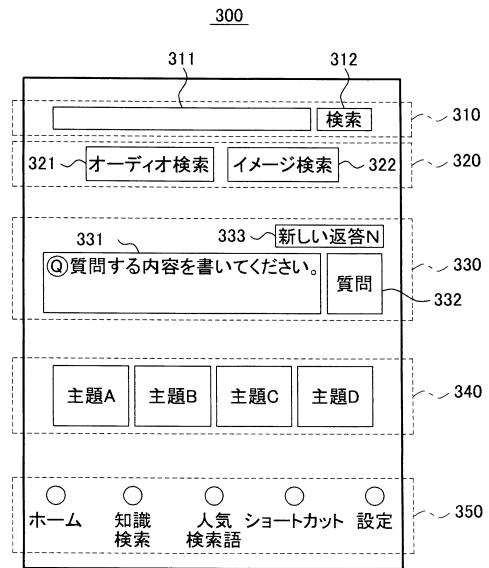
【図1】



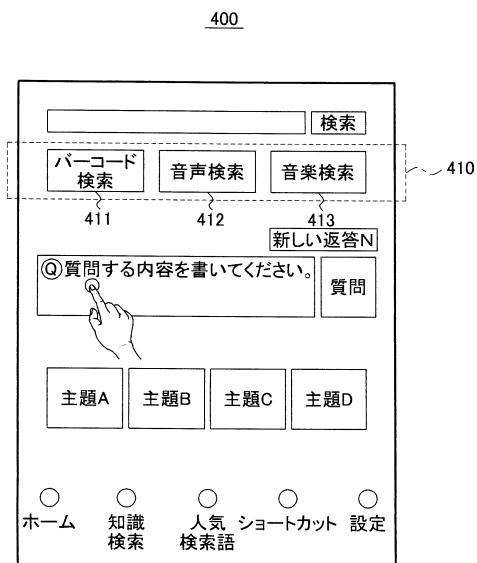
【図2】



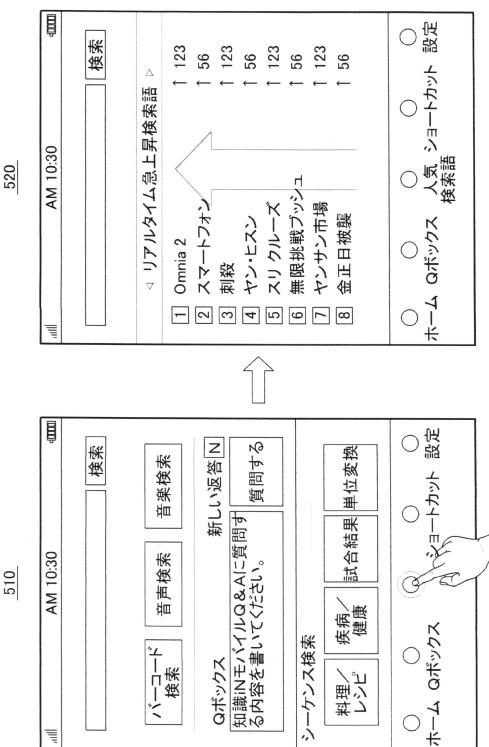
【図3】



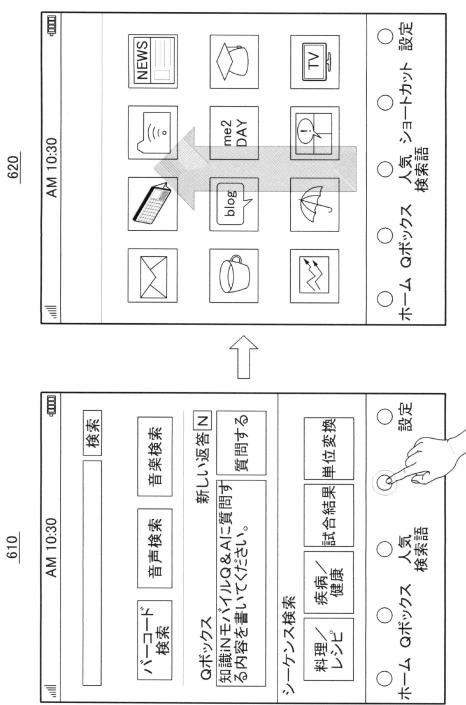
【図4】



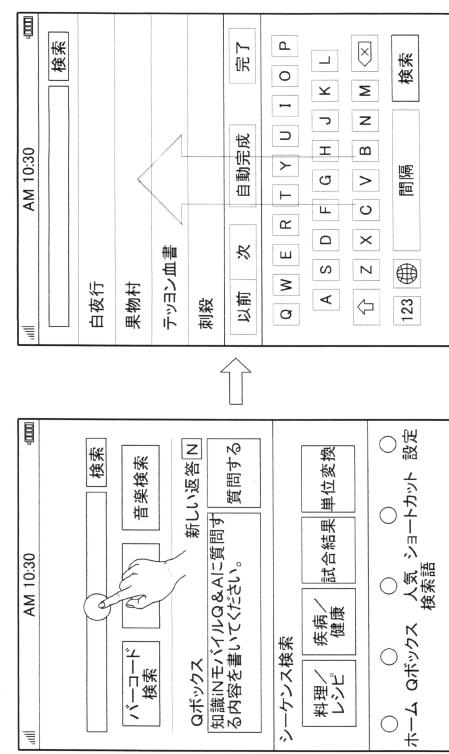
【図5】



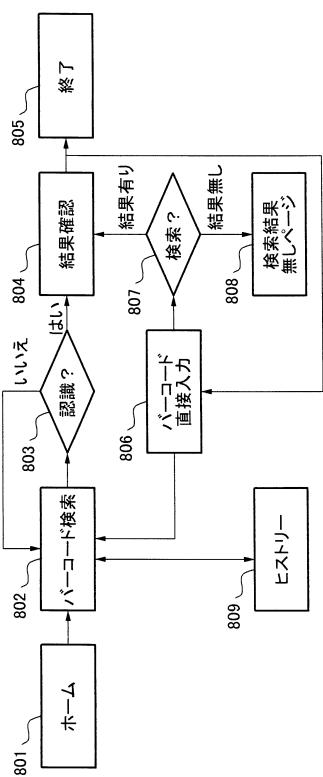
【図6】



【図7】



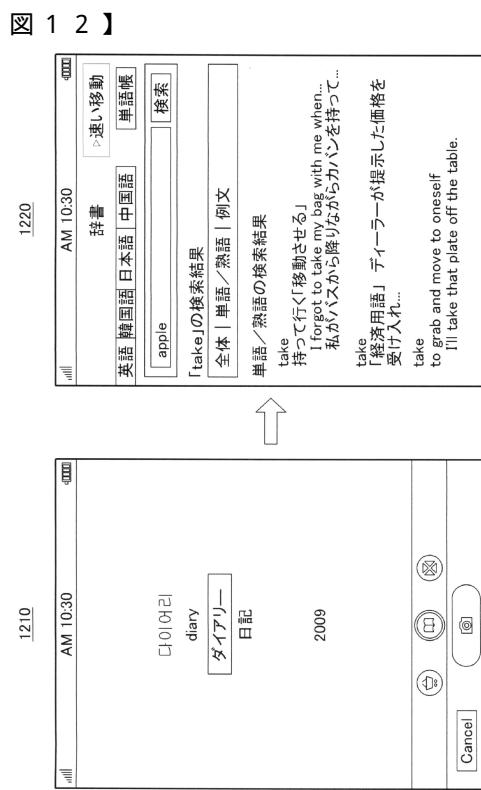
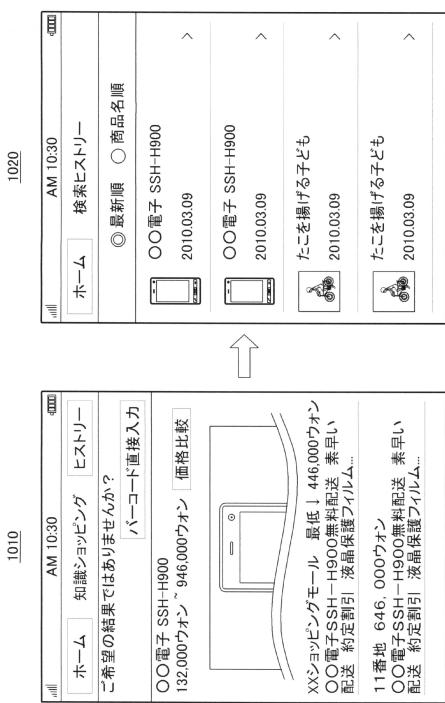
【図8】



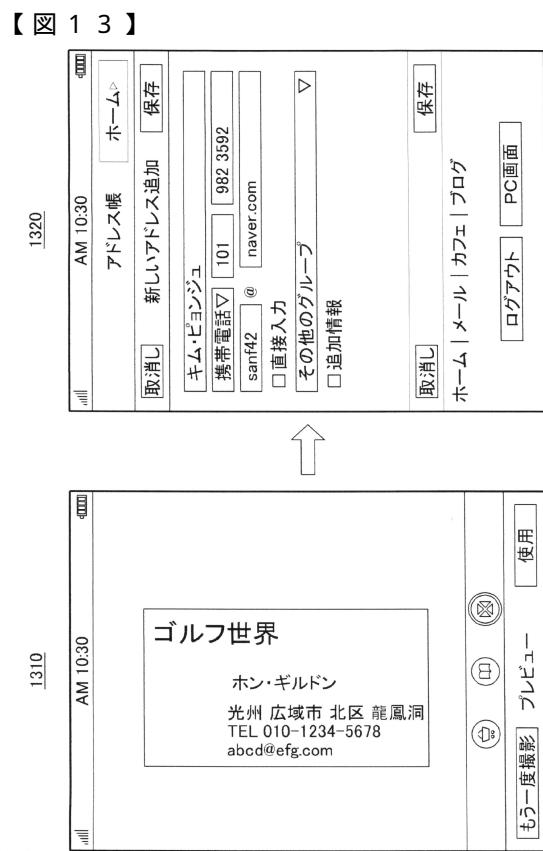
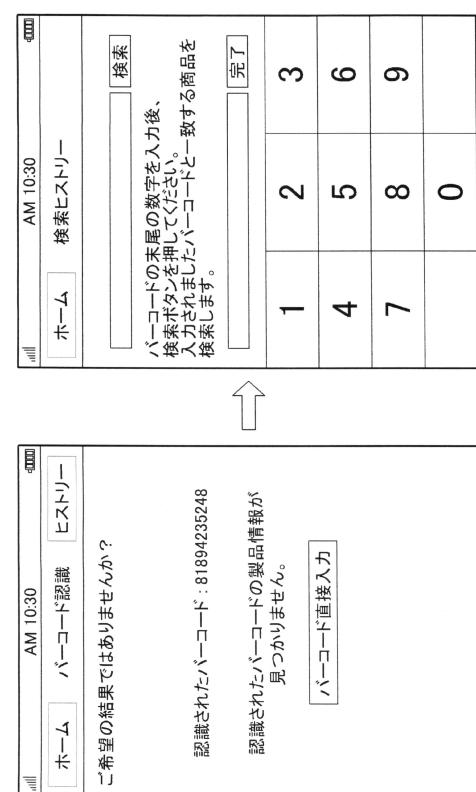
【図9】



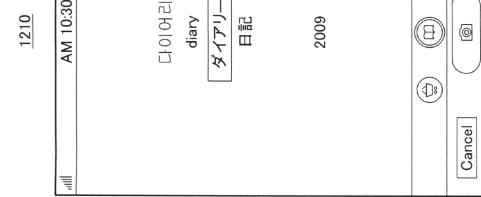
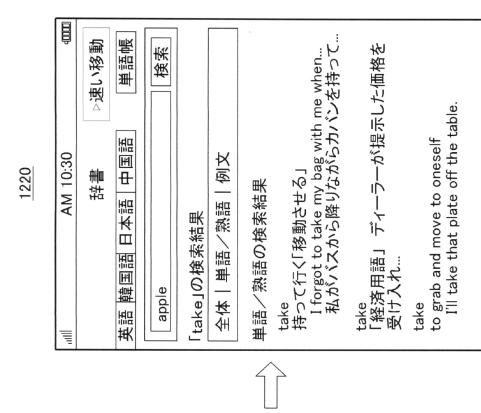
【図10】



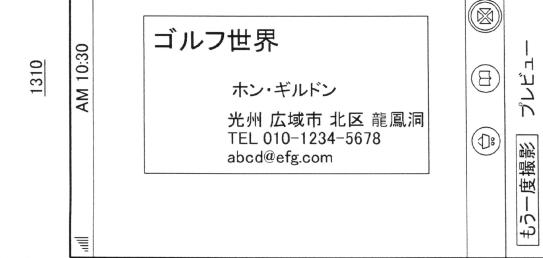
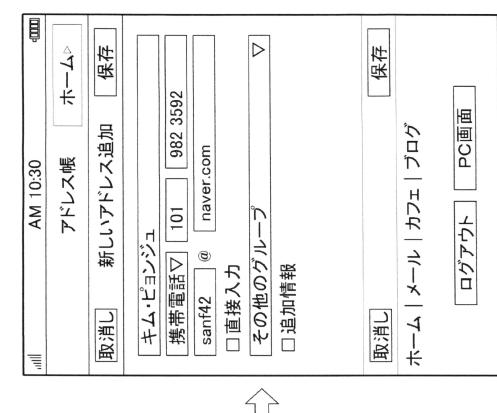
【図11】



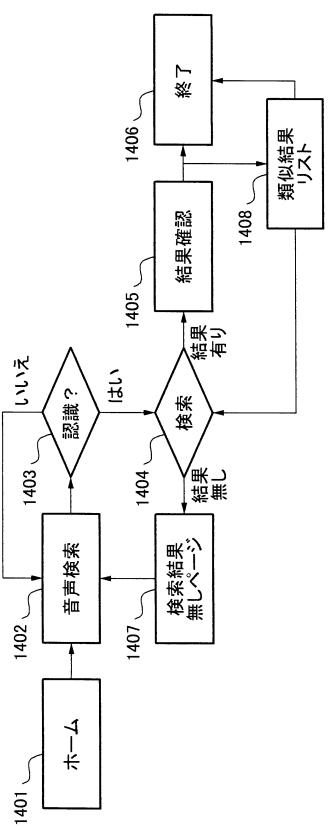
【図12】



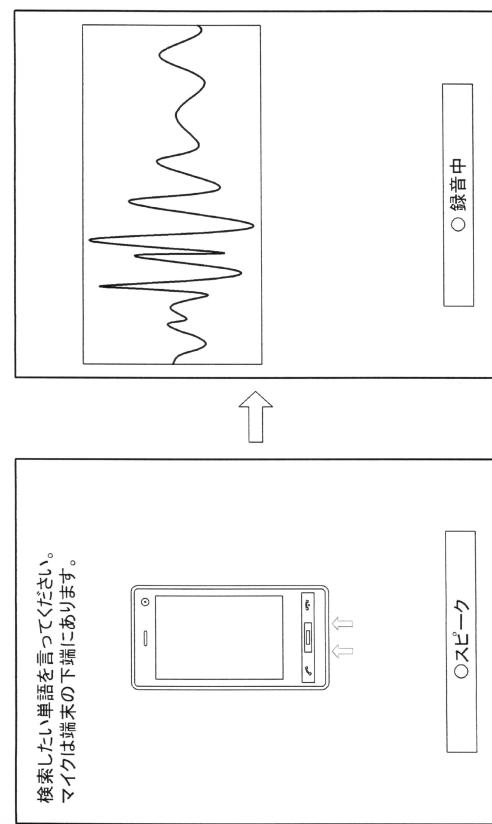
【図13】



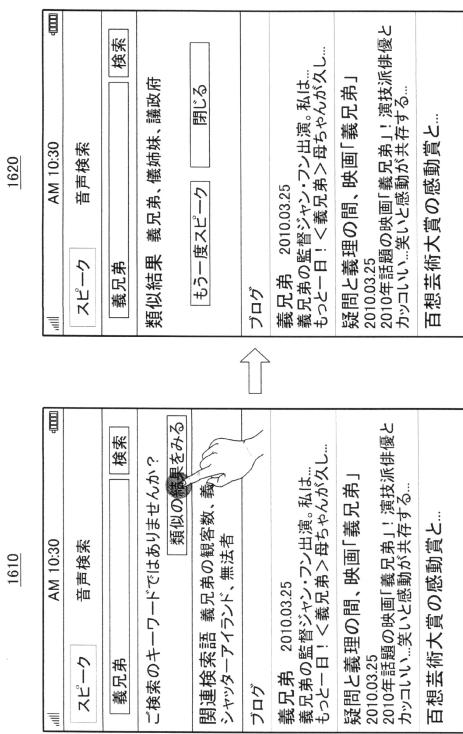
【図 1 4】



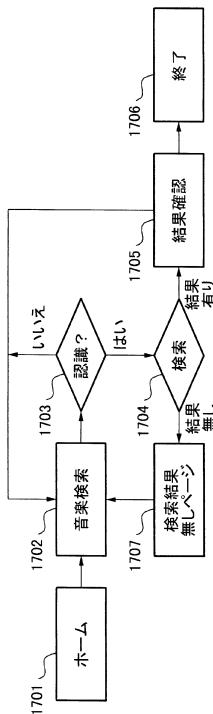
【図 1 5】



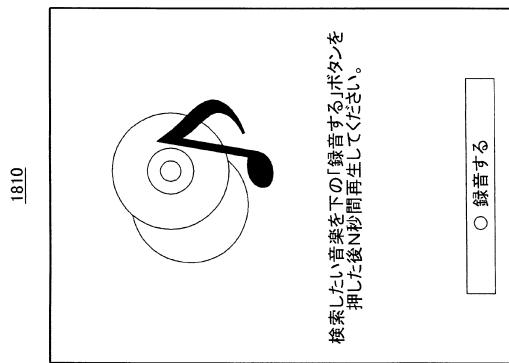
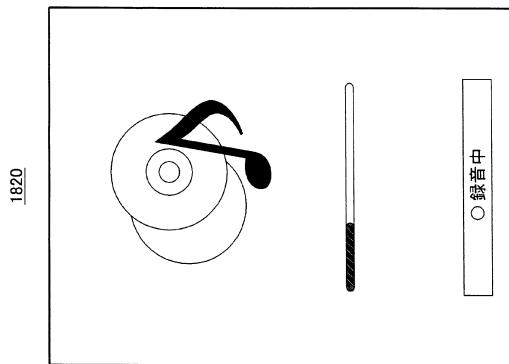
【図 1 6】



【図 1 7】

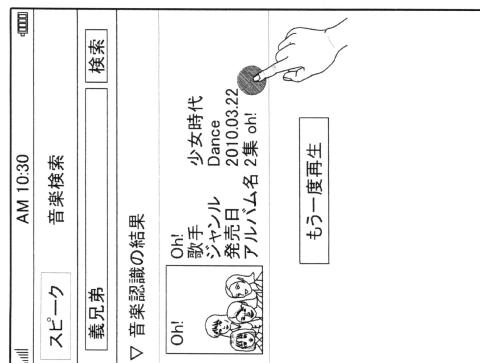
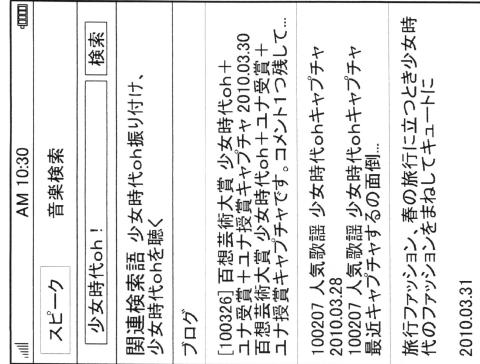


【図18】



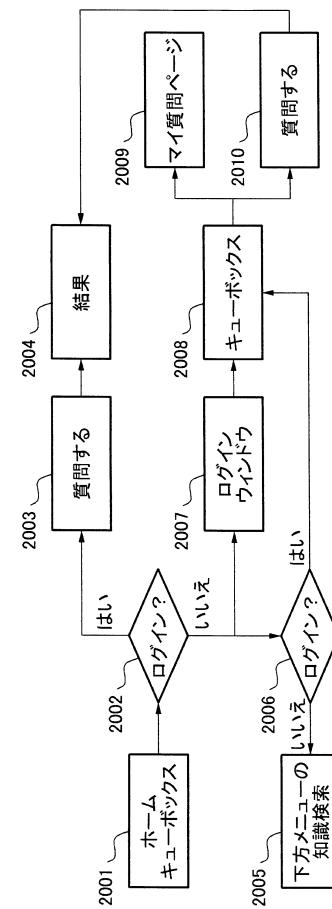
1810

【図19】

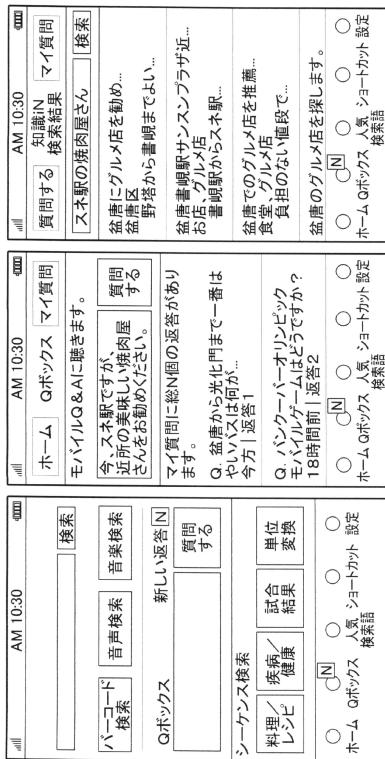


1910

【図20】

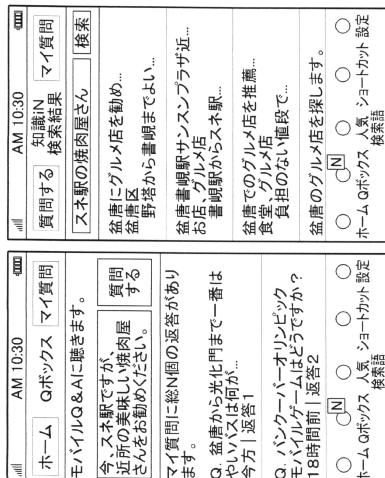


【図21】



2120

2130



1920

1910

(29)

JP 6339308 B2 2018.6.6

【 図 2 2 】

2230		AM 10:30		AM 10:30	
質問する		マイ質問		質問する 知識IN マイ質問	
モバイル知識IN		モバイル知識IN		モバイル知識IN	
Q. 窓唐鏡朝鮮サムンブラザ 近所の美味しいタッカルビ... 食堂、グルメ店 006.08.11		Q. 窓唐鏡朝鮮サムンブラザ 近所の美味しいタッカルビ... 食堂、グルメ店 006.08.11		Q. 窓唐鏡朝鮮サムンブラザ近所にあ 書院鏡サンサンブラザ近所にあ るタッカルビ屋さんを教えてく ださい。位置を詳しく、おねがい。 値段など	
現在の返答 1件登録		現在の返答 1件登録		現在の返答 1件登録	
質問者の選択		質問者の選択		質問者の選択	
①春川タッカルビ ②置きサムンブラザニニ梅洞側 の出口を出で20~30m... Tel : 031-123-4567		①春川タッカルビ ②置きサムンブラザニニ梅洞側 の出口を出で20~30m... Tel : 031-123-4567		①春川タッカルビ ②置きサムンブラザニニ梅洞側 の出口を出で20~30m... Tel : 031-123-4567	
2220		AM 10:30		AM 10:30	
質問する		マイ質問		質問する 知識IN マイ質問	
モバイルQ&A		モバイルQ&A		モバイルQ&A	
Q. 良好駅から盆唐行きの バスは何番ですか？ happy_anm(010-877*****)		Q. 良好駅から盆唐行きの バスは何番ですか？ happy_anm(010-877*****)		Q. 良好駅から盆唐側に行け ば、良路駅に間違いなく gracia 1980(from me 2day)	
Q. 盆唐駅から盆唐駅まで一番 はやいバスは何番が... 今方→返答0		Q. 盆唐駅から盆唐駅まで一番 はやいバスは何番が... 今方→返答0		Q. バンクーハーオーリンピック モハラゲームはどうですか？ 2時間前→返答2	
Q. チューンズが働きません。 2010/04/01→返答1		Q. チューンズが働きません。 2010/04/01→返答1		Q. チューンズが働きません。 2010/04/01→返答1	

### 【図23】

ホーム		AM 10:30	AM 10:30	
材料／レシピ		検索結果		検索
	イカ炒め		イカ炒め	検索
	イカ炒め 炒め物炒め 主な材料 調理時間 30分		イカ炒め 炒め物炒め 主な材料 調理時間 30分	イカ炒め
	ジャガイモ		ジャガイモ	オブション
	ナス		ジャガイモ	
	甘草		甘草	
	カラシナ		カラシナ	
肉類				
水産物				
野菜類				
果物／堅果類				

【図24】

AM 10:30	AM 10:30
<input type="checkbox"/>	以前
<input type="checkbox"/>	検索結果
<input checked="" type="checkbox"/>	急性へんどう炎
	検索

急性へんどう炎

関連検索語

急性へんどう炎、急性へんどう腺炎、急性咽頭炎...

知識N

急性へんどう炎 インフルエンザ...? 2009.10.24  
急性学校をスキップして病院へ行きました。ところが  
急性へんどう炎と書かれました...

急性へんどう炎です。 2009.09.23  
急性へんどう炎などと言われましたが、私が感じるのは...  
へんどう炎でもちろん、今も...急性へんどう腺炎を飲ん  
でいいわけ...

へんどう炎で苦労 2009.07.17

〔 図 25 〕

AM 10:30	以前	検索結果
2010年4月2日プロ野球 斗山SK	検索	
カワフ		

2410

AM 10:30	AM 10:30
ホーム	健康／病気
急性へんとう炎(acute tonsillitis) 急性鼻腔炎(acute sinusitis)	急性副鼻腔炎(acute sinusitis) 急性に発生した副鼻腔粘膜の炎症性疾患の 通称
耳鼻咽喉科: 耳鼻咽喉科 診療科: 家庭医学科、小児科、内科...	耳鼻咽喉科: 家庭医学科、小児科、内科...
鼻出血	水疱
頭 目 鼻 口	鼻漏 鼻出血 頭痛 水疱
耳 鼻 咽 喉	耳 鼻 咽 喉

## 【図26】

AM 10:30	検索結果
<input type="checkbox"/>	以前
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>ステイーブ・マッカリー「真実の瞬間」</b> [検索]

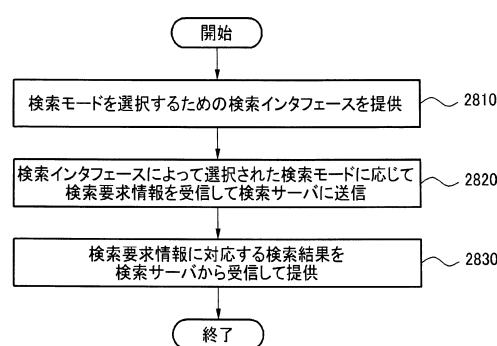
【図27】

AM 10:30	40000
all	ホーム
単位変換	
13	平方メートル(m <sup>2</sup> )
→	0.00013 ヘクタール(ha)
変換する数字を入力し、下のボタンで単位を選択すれば自動で単位が変換されます。	
完了	
1	2
4	5
7	8
0	0

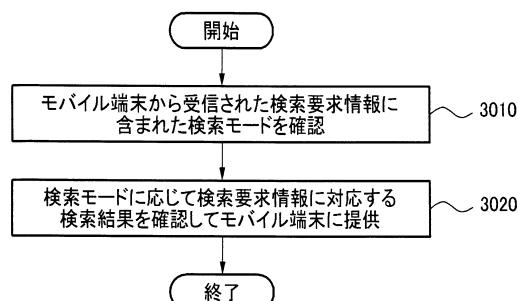
10

→	変換する数字を 選択すれば自動	基	単位名
		長さ	mill
		広さ	メートル
		重さ	キログラム
		体積	リットル

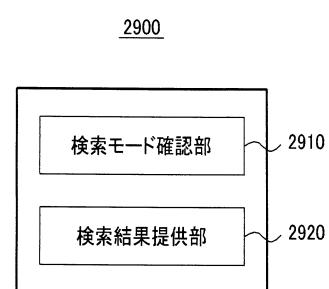
【図28】



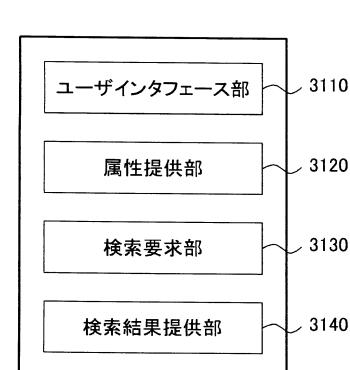
〔 図 3 0 〕



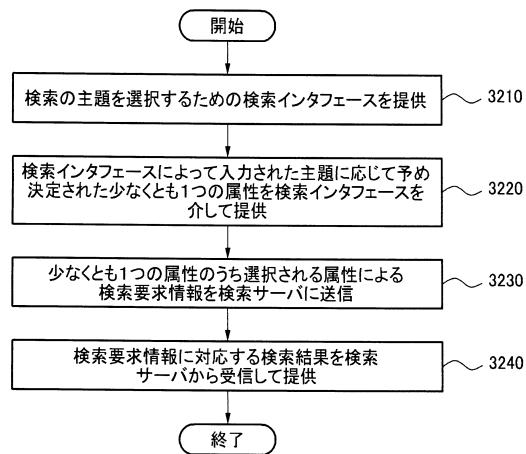
【图 29】



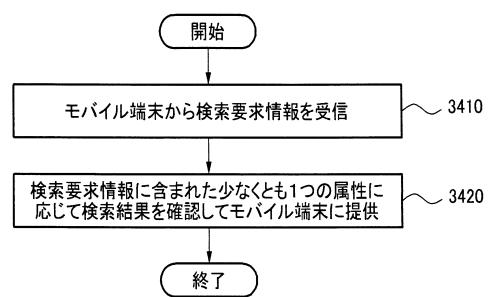
【図3.1】



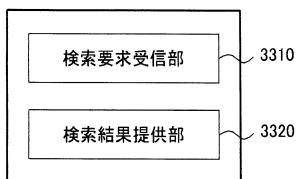
【図3-2】



【図3-4】



【図3-3】

3300

---

フロントページの続き

(72)発明者 元 滿 鎬

大韓民国 437-770 キュンギ-ド ウィワン-シ オジョンン-ドン モラックサンヒュ  
ンダイアパートメント 113-2401

合議体

審判長 佐藤 智康

審判官 渡邊 聰

審判官 石川 正二

(56)参考文献 特開2004-24692 (JP, A)

特開平10-290479 (JP, A)

早川 厚志, 新着ソフトニュース 第6回 音声を活用, Mac People, 日本, 株式会社アスキー・メディアワークス, 2010年 2月26日, Vol. 16 No. 4, 168ページ

PCfan編集部, Google Mobile App, Pocket PCfan iPhoneアプリ BEST SELECTION, (株)毎日コミュニケーションズ, 2010年 5月 1日, 53ページ

中嶋 茂夫, iPhone、iPadで検索を使いこなす!, iPhone+iPad×Googleでビジネスを加速する方法, 株式会社ソーテック社 柳澤 淳一, 2010年 7月15日, 第1版, 128-132ページ

しだ みえ, PC並みの機能とPCにはない手軽さ! ケータイをもっと便利に使いこなす!, YOMIURI PC, 日本, 読売新聞東京本社, 2005年12月 1日, 第10巻 第12号, 60-65ページ

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F3/048

G06F17/30