

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2008-124631
(P2008-124631A)

(43) 公開日 平成20年5月29日(2008.5.29)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
HO4N 7/173 (2006.01)	HO4N 7/173 640A	5C025
HO4N 5/445 (2006.01)	HO4N 5/445 Z	5C164

審査請求 未請求 請求項の数 14 O L (全 27 頁)

(21) 出願番号	特願2006-304017 (P2006-304017)	(71) 出願人	000003997 日産自動車株式会社 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地
(22) 出願日	平成18年11月9日(2006.11.9)	(74) 代理人	110000486 とこしえ特許業務法人
		(72) 発明者	太田 克己 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産自動車株式会社内
		(72) 発明者	村松 寿郎 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産自動車株式会社内
		Fターム(参考)	5C025 CA02 CA09 CB10 DA01 5C164 MB01S UA24S UB10P UB23S UB31S UB81P UD11S YA29 YA30

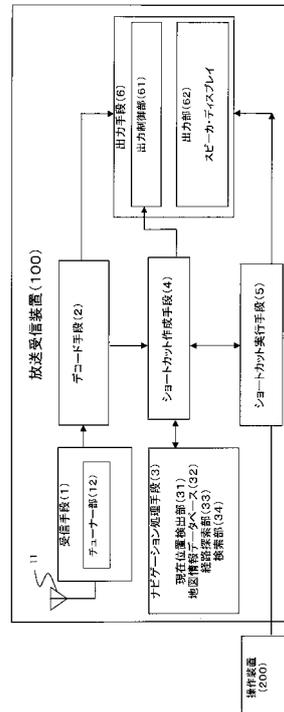
(54) 【発明の名称】 放送受信装置、放送受信方法、放送受信プログラム及び放送受信システム

(57) 【要約】

【課題】ユーザの一度の操作により入力された提示指令に応じて、放送された情報に所定の関連性を有する関連情報を提示させる。

【解決手段】配信情報を受信する受信手段1と、受信情報を復号化するデコード手段2と、出力手段6と、デジタル放送に含まれる対象情報の属性を取得し、取得した対象情報の属性に基づいて、対象情報とその属性とを対応づけられたデータベースを参照し、対象情報と所定の関連性を有する関連情報を検索するとともに、検索された関連情報を出力手段6に提示させるプログラムのショートカットを作成するショートカット作成手段4と、を設けた。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

デジタル放送により配信される配信情報を受信する受信手段と、
前記受信手段により受信された配信情報を復号化するデコード手段と、
前記復号化された配信情報をユーザに向けて出力する出力手段と、
前記受信手段により受信されるデジタル放送に含まれる対象情報の属性を取得し、前記取得した対象情報の属性に基づいて、対象情報とその属性とが対応づけられたアクセス可能なデータベースを参照し、前記対象情報と所定の関連性を有する関連情報を検索するとともに、前記ユーザの一度の操作により入力された提示指令に応じて前記検索された関連情報を前記出力手段に提示させるプログラムのショートカットを作成するショートカット作成手段と、を有する放送受信装置。

10

【請求項 2】

前記対象情報は前記ユーザが視聴するデジタル放送で紹介される紹介施設の情報であり、前記関連情報は前記紹介施設の属性に基づいて前記紹介施設と所定の関連性を有すると検索された関連施設の情報である請求項 1 に記載の放送受信装置。

【請求項 3】

前記ショートカット作成手段は、前記ユーザの現在位置と前記紹介施設の所在地を含む属性とを取得し、前記取得した前記ユーザの現在位置と紹介施設の所在地とが所定の離隔関係を有する場合に、前記対象情報と所定の関連性を有する関連情報を検索するとともに、前記ユーザの一度の操作により入力された提示指令に応じて前記検索された関連情報を前記出力手段に提示させるプログラムのショートカットを作成する請求項 2 に記載の放送受信装置。

20

【請求項 4】

前記ショートカット作成手段は、前記ユーザの現在位置と当該ユーザが設定した目的地とから算出された前記現在位置から目的地に至る経路と、前記紹介施設の所在地と取得し、前記取得した現在位置から目的地に至る経路と前記紹介施設の所在地とが所定の離隔関係を有する場合に、前記対象情報と所定の関連性を有する関連情報を検索するとともに、前記ユーザの一度の操作により入力された提示指令に応じて前記検索された関連情報を前記出力手段に提示させるプログラムのショートカットを作成する請求項 2 に記載の放送受信装置。

30

【請求項 5】

前記ショートカット作成手段は、前記ユーザの現在位置と前記受信手段により受信されるデジタル放送に含まれる紹介施設の所在地とが所定の近接関係を有する場合に、前記出力手段に前記紹介施設の情報提示させる請求項 2 ~ 4 のいずれかに記載の放送受信装置。

【請求項 6】

前記ショートカット作成手段は、前記ユーザの現在位置と前記紹介施設の所在地を含む属性とを取得し、施設とその位置情報を含む属性とが対応づけられたアクセス可能なデータベースを参照し、前記紹介施設と所定の関連性を有し、かつ前記現在位置と所定の近接関係を有する関連施設を検索するとともに、前記ユーザの一度の操作により入力された表示指令に応じて前記検索した関連施設の情報を前記出力手段に提示させるプログラムのショートカットを作成する請求項 2 ~ 5 のいずれかに記載の放送受信装置。

40

【請求項 7】

前記対象情報の属性は、当該対象情報が含まれるコンテンツの番組名、パーソナリティ、キャッチフレーズのいずれか 1 以上を含み、前記ショートカット作成手段は、前記属性を含む名称を前記作成したショートカットのプログラムの表示名称として付し、前記対象情報の表示命令の入力受付コマンドとともに前記出力手段を介して表示する請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の放送受信装置。

【請求項 8】

前記対象情報に含まれる前記施設の属性は、施設の種類、施設の目的、施設で提供され

50

るサービスの内容その他の施設のジャンル情報、施設の緯度経度、施設の地図座標値、施設の住所表示その他の施設の所在地情報、施設の名称情報、施設の電話番号情報、施設の特徴情報、又は施設のイベントその他の施設のニュースのいずれか1以上を含む情報である請求項1～7のいずれかに記載の放送受信装置。

【請求項9】

前記ユーザから表示命令を受け付けた場合、前記ショートカット作成手段により作成されたプログラムのショートカットを起動し、前記検索された関連情報を前記出力手段に出力するショートカット実行手段をさらに備えた請求項1～8のいずれかに記載の放送受信装置。

【請求項10】

ショートカット作成手段は、前記受信手段により受信されるデジタル放送に含まれる対象情報を特定するための特定情報を取得し、前記対象情報の特定情報に基づいて、前記対象情報と特定情報を含む属性とが対応づけられたデータベースを参照し、前記特定情報により特定された対象情報の特定情報以外の属性を調査するとともに、前記調査した対象情報の特定情報以外の属性に基づいて、対象情報とその属性とが対応づけられたデータベースを参照し、前記対象情報と所定の関連性を有する関連情報を検索し、前記ユーザの一度の操作により入力された提示指令に応じて前記検索された関連情報を前記出力手段に提示させるプログラムのショートカットを作成する請求項1～9のいずれかに記載の放送受信装置。

【請求項11】

通信手段を介して相互に情報授受を行う放送受信装置とサーバとを有する放送受信システムであって、

前記サーバは、対象情報とその属性とが対応づけられたデータベースと、前記属性に基づいて関連情報を検索する関連情報検索部360とを有し、

前記放送受信装置は、

デジタル放送により配信される配信情報を受信する受信手段と、

前記受信手段により受信された配信情報を復号化するデコード手段と、

前記復号化された配信情報をユーザに向けて出力する出力手段と、

前記受信手段により受信されるデジタル放送に含まれる対象情報の属性を取得し、前記取得した対象情報の属性に基づいて、対象情報とその属性とが対応づけられた前記サーバ側のデータベースを参照し、前記対象情報と所定の関連性を有する関連情報を検索するとともに、前記ユーザの一度の操作により入力された提示指令に応じて前記検索された関連情報を前記出力手段に提示させるプログラムのショートカットを作成するショートカット作成手段と、を有する放送受信システム。

【請求項12】

前記対象情報は、ニュース、天気情報、交通情報、イベント情報である請求項1または11に記載の放送受信システム。

【請求項13】

デジタル放送により配信される配信情報を受信するステップと、

前記受信された配信情報を復号化するステップと、

前記復号化された情報に含まれる対象情報の属性を取得し、前記取得した対象情報の属性に基づいて、対象情報とその属性とを対応づけられたデータベースを参照し、前記対象情報と所定の関連性を有する関連情報を検索するとともに、前記ユーザの一度の操作により入力された提示指令に応じて前記検索された関連情報を提示させるプログラムのショートカットを作成するステップと、を有する放送受信方法。

【請求項14】

コンピュータに、

デジタル放送により配信される配信情報を受信するステップと、

前記受信された配信情報を復号化するステップと、

前記復号化された情報に含まれる対象情報の属性を取得し、前記取得した対象情報の属

10

20

30

40

50

性に基づいて、対象情報とその属性とを対応づけられたデータベースを参照し、前記対象情報と所定の関連性を有する関連情報を検索するとともに、前記ユーザの一度の操作により入力された提示指令に応じて前記検索された関連情報を提示させるプログラムのショートカットを作成するステップと、を実行させる放送受信プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、デジタル放送受信装置に関し、特に、受信情報と所定の関連性を有する他の情報を提示する放送受信装置、放送受信方法及び放送受信プログラム並びに放送受信システムに関する。

10

【背景技術】

【0002】

この種の装置として、受信したデジタル放送の商業や番組のデータからキーワードを抽出し、キーワードと合致した店舗を地図上に表示し、ユーザをその店舗まで誘導するナビゲーション装置が知られている（特許文献1参照）。

【0003】

しかしながら、特許文献1の装置は、抽出したキーワードと合致する店舗を表示するが、表示された店舗が現在位置から遠い場合、時間がかかる場合などは、表示された情報を利用することができず、ユーザの利便性に欠けるといった問題があった。このような場合、ユーザは代替の店舗を探すため、ナビゲーションシステムに代替店舗のジャンルや自己の現在位置に応じた地理情報等の検索キーを上位階層から再度入力しなければならないという問題があった。

20

【0004】

【特許文献1】特開2003-269969号公報

【発明の開示】

【0005】

本発明は、デジタル放送で放送された情報と所定の関連性を有する他の関連情報を簡単な操作で迅速に提示させるプログラムのショートカットを作成するデジタル放送受信装置等を提供することを目的とする。

【0006】

本発明によれば、デジタル放送により配信される配信情報を受信し、受信された配信情報を復号化し、復号化された情報に含まれる対象情報の属性を取得し、取得した対象情報の属性に基づいて、対象情報とその属性とを対応づけられたデータベースを参照し、対象情報と所定の関連性を有する関連情報を検索するとともに、ユーザの一度の操作により入力された提示指令に応じて検索された関連情報を提示させるプログラムのショートカットを作成する又は作成させる放送受信装置、放送受信方法及び放送受信プログラムが提供される。

30

【0007】

これにより、ユーザが視聴する放送番組で紹介されたレストランの情報（対象情報）と所定の関連性を有する関連情報を、簡単な操作で提示させることができる。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

本実施形態のデジタル放送受信装置100は、車両に搭載され、受信したデジタル放送を搭乗者に提示する。本実施形態のデジタル放送受信装置100は、放送番組内で紹介されたレストランなどの対象情報や、放送番組のパーソナリティ等の出演者が推薦するレストランなどの対象情報をユーザに提示する機能を備える。本発明の対象情報は、レストラン、遊技場、店舗などの施設の他、ニュース、天気情報、交通情報などを含む。

【0009】

加えて、本実施形態のデジタル放送受信装置100は、デジタル放送で紹介された対象情報と所定の関連性のある代替の関連情報をユーザの一度の操作により入力された表示指令

50

に応じて表示させるプログラムのショートカットを作成させるショートカット作成機能を備える。たとえば、デジタル放送を視聴するユーザが番組で紹介されたレストランA（対象情報）に興味を持ったが、現在位置から遠いため、そのレストランAには行けないといった場合、本実施形態のデジタル放送受信装置100は、そのレストランAとジャンルが共通する又はジャンルが類似する他のレストラン（関連情報）を特定し、そのレストラン（関連情報）の情報を、ダブルクリック等の一度の操作で提示させることができるショートカットを作成する。ユーザは作成されたショートカットを起動させることにより、興味を持ったレストランAと所定の関連性を有する代替のレストランの情報を容易に取得することができる。

【0010】

以下、本発明に係る4つの実施形態についてそれぞれ説明する。

【0011】

<第1実施形態>

第1実施形態は、デジタル放送で紹介された対象情報（紹介施設を含む）の属性に基づいて、対象情報と所定の関連性を有すると判断された関連情報をユーザに提示するためのプログラムのショートカットを作成する。具体的には、放送中にパーソナリティが札幌ラーメンを提供する店舗Aを推薦した場合、札幌ラーメン店のほか、ラーメン店、中華料理店、上海料理店、広東料理店など、紹介された店舗のジャンルと所定の関連性を有する他の店舗を検索するとともに、検索された関連店舗（関連施設）を提示させるショートカットのメニューをディスプレイに表示する。ユーザは、提示されたショートカットを起動させるだけで、放送番組で紹介された情報のみならず関連する情報までも含む広い選択肢を取得することができ、視聴していた放送番組の内容から興味を持った情報を活用し、示された幅広い選択肢の中から興味のある情報を選択することができる。

【0012】

特に、ユーザの現在位置、目的地を考慮し、対象情報と所定の関連性を有するとともに、ユーザの現在位置周辺又は目的地に至る経路周辺にある店舗を検索することにより、ユーザが行きやすい店舗の情報を提供することができる。

【0013】

具体的に、本発明の第1実施形態を図1～図10に基づいて説明する。図1は第1実施形態の全体構成を示す全体ブロック構成図、図2は第1実施形態のショートカット作成手段を中心に示す部分ブロック構成図、図3は第1実施形態の属性情報を説明するための図、図4は第1実施形態の制御手順を説明するための図、図5は対象情報の表示例を示す図、図6は作成されたショートカットのメニューがディスプレイに表示された状態の一例を示す図、図7はショートカットのメニューを実行させる場合の制御手順を説明するための図、図8（A）、（B）及び（C）はショートカットのメニューを実行させる場合のディスプレイの表示例を示す図、図9はショートカットの記憶処理を説明するための図、図10は記憶されたショートカットのメニューを実行させる場合の制御手順を説明するための図である。

【0014】

図1に示すように、本実施形態の放送受信装置100は、受信手段1と、デコード手段2と、ショートカット作成手段4を少なくとも備える。また、ショートカット作成手段4と情報の授受が可能な環境上に出力手段6、ナビゲーション処理手段3を備える。また、本実施形態の放送受信装置100は、外部からユーザの指令を受け付ける操作装置200と、ユーザの指令に基づいてショートカットを実行させるショートカット実行手段5とをさらに備える。

【0015】

以下、各構成について説明する。

【0016】

受信手段1は、チューナー部12を備え、デジタル放送により配信される配信情報を受信する。チューナー部12は、アンテナ11に到達した各種放送信号の中から、所定の周

10

20

30

40

50

波数成分のみを抽出することで、受信対象となる周波数信号のみを抽出し、抽出したデジタル放送信号を、デコード手段 2 に向けて出力する。

【 0 0 1 7 】

デコード手段 2 は、受信手段 1 により受信された配信情報を復号化する。具体的に、デコード手段 2 は、チューナー部 1 2 が抽出したデジタル放送信号に所定のデジタル復調処理を行い、音声信号と BML (Broadcast Markup Language) など記述されたデータ信号とに分離する。分離された音声信号及びデータ信号は、出力手段 6 を介して出力される。

【 0 0 1 8 】

出力手段 6 は、出力制御部 6 1 と出力部 6 2 とを有し、デコードされた配信情報をユーザに向けて出力する。出力制御部 6 1 は、デコード手段 1 2 が出力するデジタル放送音声と、ナビゲーション処理手段 3 が出力するルート案内音声とを制御して出力させる。出力部 6 2 は、スピーカ及び / 又はディスプレイである。

【 0 0 1 9 】

ナビゲーション処理手段 3 は、現在位置検出部 3 1 と、地図情報データベース 3 2 と、経路探索部 3 3 と、検索部 3 4 を有し、ユーザの現在位置を検出するとともに、現在位置から目的地までの経路、現在位置と関連情報 (関連施設) 等の他の所定位置との位置関係を算出する。現在位置検出部 3 1 は、GPS システム等を用いて本装置が搭載された車両の現在位置を検出する。検出された現在位置は、ショートカット作成手段 4 へ送られる。地図情報データベース 3 2 は、地図情報を備えるとともに、対象情報とその位置情報 (所在地) と属性とが対応づけられた情報を有する。既存のカーナビゲーションで目的、ジャンルに基づいて施設検索を行う場合に用いられる地図情報データベースを共用してもよい。本実施形態では、施設の所在地と、施設のジャンル情報 (例えば、施設の種類、施設の目的、施設で提供されるサービスの内容)、施設の名称情報、施設の電話番号情報、施設の特徴情報、又は施設のイベントのいずれか一以上とが対応づけられたカーナビゲーション用の地図情報データベースを利用する。経路探索部 3 3 は、目的地の設定やルート検索など通常のナビゲーションシステムの機能を有する。検索部 3 4 は、施設等のポイントを検索する。特に限定されないが、通常のナビゲーション装置と同様に、施設の種類、施設の目的、施設で提供されるサービスの内容その他の施設のジャンル情報、施設の緯度経度、施設の地図座標値、施設の住所表示その他の施設の所在地情報、施設の名称情報、施設の電話番号情報、施設の特徴情報、又は施設のイベントその他の施設のニュース等の対象施設の属性に基づいて検索を行う。

【 0 0 2 0 】

ショートカット作成手段 4 は、受信手段 1 により受信されるデジタル放送に含まれる対象情報の属性を取得し、取得した対象情報の属性に基づいて、対象情報とその属性とが対応づけられたデータベースを参照し、対象情報と所定の関連性を有する関連情報を検索するとともに、ユーザの一度の操作により入力された提示指令に応じて検索された関連情報を出力手段 6 に提示させるプログラムのショートカットを作成する。

【 0 0 2 1 】

ショートカット作成手段 4 の具体的構成を図 2 に示した。図 2 に示すように、本実施形態のショートカット作成手段 4 は、属性情報抽出部 4 1 と、画面作成部 4 2 と、位置関係評価部 4 3 と、関連情報検索メニュー取得部 4 4 と、ショートカット作成部 4 5 と、記憶部 4 6 とを有する。

【 0 0 2 2 】

属性情報抽出部 4 1 は、受信手段 1 により受信されるデジタル放送のメタ情報からこれ含まれる対象情報の属性を抽出する。特に限定されないが、本実施形態における「対象情報」は、ユーザが視聴するデジタル放送で紹介される紹介施設の情報である。

【 0 0 2 3 】

また、本実施形態における「対象情報の属性」は、対象情報が紹介施設の情報である場合、施設の種類、施設の目的、施設で提供されるサービスの内容その他の施設のジャンル情報、施設の緯度経度、施設の地図座標値、施設の住所表示その他の施設の所在地情報、施

10

20

30

40

50

設の名称情報、施設の電話番号情報、施設の特徴情報又は施設のイベントその他の施設のニュースのいずれか1以上を含む情報であることが好ましい。施設とは、レストラン、遊技場、宿泊施設、その他の目的地となる場所である。施設の特徴とは、施設の雰囲気（静か、賑やか、高級）、施設のターゲット（家族、社用、デート）、その他の施設がアピールする特性である。特に限定されないが、対象情報の属性は、図3に示すように、デジタル放送のコンテンツ情報に付されたメタ情報に含まれる。つまり、対象情報の属性はデジタル放送で受信したコンテンツのメタ情報から抽出できる。「対象情報の属性」には、対象情報が含まれるコンテンツの番組名、パーソナリティ、キャッチフレーズを含めることが好ましい。

【0024】

画面作成部42は、デコード手段2がデコードしたデータ信号からユーザに提示するためのデータ放送画面を作成する。

【0025】

位置関係評価部43は、現在位置と検索対象となる施設の所在地との位置関係を算出し、その位置関係が所定の離隔関係又は近接関係を有するか否かを評価する。また、位置関係評価部43は、経路探索部33が探索した現在位置から目的地までの経路と検索対象となる施設の所在地との位置関係を算出し、その位置関係が所定の離隔関係又は近接関係を有するか否かを評価する。離隔関係又は近接関係は、現在位置と施設との直線距離、走行距離、所要時間、ユーザが走行中の道路と施設との最短距離、走行距離、所要時間、現在位置から目的地へ至る経路と施設との最短距離、走行距離、所要時間、また現在位置を基準とした施設の方向・方角と現在位置を基準とした目的地の方向・方角との差に基づいて、又はこれらの組み合わせにより判断する。

【0026】

具体的に、所定の離隔関係がある場合とは、現在地若しくは現在地から目的地に至る経路から検索対象となる施設までの距離が所定値以上である場合、又は現在地若しくは現在地から目的地に至る経路から検索対象となる施設までの所要時間（例えば距離/平均走行速度）が所定値以上である場合をいう。また所定の近接関係がある場合とは、現在地若しくは現在地から目的地に至る経路から検索対象となる施設までの距離が所定値未満である場合、又は現在地若しくは現在地から目的地に至る経路から検索対象となる施設までの所要時間（例えば距離/平均走行速度）が所定値未満である場合をいう。近接関係にあるか離隔関係にあるかを定義するための閾値は、道路種別、道路ごとの平均走行速度、交通事情、渋滞状況に応じて設定してもよい。

【0027】

関連情報検索メニュー取得部44は、取得した対象情報の属性に基づいて、対象情報とその属性とが対応づけられた地図情報データベース32を参照し、対象情報と所定の関連性を有する関連情報を検索するプログラムを取得する。本実施形態の関連情報は、対象情報と同様に施設に関する情報である。

【0028】

本実施形態の関連情報検索メニュー取得部44は、対象情報の属性が一致する関連情報、対象情報の属性と所定の類似関係を有する関連情報を検索するための検索用のプログラムのメニューを取得する。

【0029】

属性の一致、属性の所定の類似関係は、両属性の識別子を対比して判断することが好ましいが、属性の識別子のデータ形態が異なる場合は、属性を表現するテキストと部分一致又は全部一致する属性を検索してもよい。両属性の識別子に基づく類比判断は、互いに一致（又は類似する属性）を予め対応づけておき、この対応関係を参照して判断することが好ましい。

【0030】

特に限定されないが、本実施形態の関連情報検索メニュー取得部44は、対象情報と所定の関連性がある関連情報のうち、ユーザが行きやすい関連情報を検索するプログラムのメニ

10

20

30

40

50

ユを取得する。具体的に、関連情報検索メニュー取得部44は、現在位置検出部31で検出されたユーザの現在位置をさらに取得し、ユーザの現在位置に基づいて、施設とその位置情報を含む属性とが対応づけられたアクセス可能な地図情報データベース32を参照し、先に対象情報と所定の関連性があると検索された関連施設のうち、現在位置と所定の位置関係を有する関連施設を検索するプログラムを取得する。

【0031】

ショートカット作成部45は、関連情報検索メニュー取得部44により取得されたプログラムに基づいてショートカットを作成する。ショートカット作成部45が作成するショートカットのプログラムは、ユーザの一度（一続きの複数動作を含む）の操作により入力された提示命令に応じて、検索された関連情報を出力手段6に提示させる命令である。ショートカット作成部45は、関連情報検索メニュー取得部44から得たプログラムが所定の順序で動作するショートカットを作成する。本発明のショートカットは、何段階かの階層ごとの操作が必要な処理を1度又は一連の入力操作で行なわせる機能発揮を命令するプログラムである。ショートカットの起動メニューのアイコンを指定し、ダブルクリックなどの起動命令を入力する、所定のボタンを押圧する、タッチパネルの所定のエリアに触るといった一度（一連）のユーザの入力操作により起動し、関連情報を検索するとともに検索結果を出力手段6に表示させる。なお、ショートカットの作成手法は一般に用いられる手法であれば限定されない。

10

【0032】

本実施形態において、ショートカットを起動させるための入力操作の態様は特に限定されないが、本来必要な階層ごとの操作よりも少ない操作、簡単な操作などの簡略化された操作である。例えば、ショートカットのメニューが表示されたアイコンをクリック又はダブルクリックするような操作によりショートカットを起動させるようにする。

20

【0033】

作成されたショートカットを起動させることにより、検索された関連情報がディスプレイ等の出力手段6に提示され、上位階層からキーワードや属性を入力して絞り込み検索をする必要がない。ユーザは煩雑な操作を行うことなく関連情報を取得することができ、特に運転中であっても関連情報を取得することができる。

【0034】

また、ショートカット作成部45は、ユーザの現在位置又は現在位置から目的地に至る経路と紹介施設の所在地とが所定の離隔関係を有する場合に、紹介施設の属性と予め定義された所定の関連性を有する関連施設を検索するプログラムのショートカットを作成してもよい。具体的に、ショートカット作成部45は、ショートカットの作成に先立ち、位置関係評価部43の評価結果（紹介施設の位置とユーザの現在位置とが離隔しているか否か）を取得する。ショートカット作成部45は、位置関係評価部43がユーザの現在位置と紹介施設の所在地とが所定の離隔関係を有すると判断した場合、紹介施設まで行くのは遠いと判断し、紹介施設の属性と予め定義された所定の関連性を有する代替の関連施設を検索するプログラムのショートカットを作成する。なお、関連情報検索メニュー取得部44は、関連施設を検索するプログラムの取得に先立って、位置関係評価部43の評価結果を取得し、現在位置と紹介施設の所在地とが所定の離隔関係を有すると判断した場合、関連施設を検索するプログラムのメニューを取得するようにしてもよい。

30

40

【0035】

同様に、ショートカット作成部45は、位置関係評価部43がユーザの現在位置から目的地に至る経路と紹介施設の所在地とが所定の離隔関係を有すると判断した場合、紹介施設の属性と予め定義された所定の関連性を有する代替の関連施設を検索するプログラムのショートカットを作成するようにしてもよい。

【0036】

他方、ショートカット作成部45は、位置関係評価部43がユーザの現在位置と紹介施設の所在地とが所定の近接関係を有すると判断した場合、ショートカットを作成することなく、画面作成部42に紹介施設の情報を提示するための画面を作成させ、出力手段6に紹

50

紹介施設の情報を提示させる。なお、関連情報検索メニュー取得部 4 4 は、関連施設を検索するプログラムの取得に先立って、位置関係評価部 4 3 の評価結果を取得し、現在位置と紹介施設の所在地とが所定の近接関係を有すると判断した場合、関連施設を検索するプログラムのメニューを取得することなく、画面作成部 4 2 に紹介施設の情報を提示するための画面を作成させ、出力手段 6 に紹介施設の情報を提示させてもよい。

【 0 0 3 7 】

本実施形態において作成されるショートカットによれば、紹介施設に所定の関連性を有する情報を表示するために本来必要な操作（たとえば、ジャンル検索、名称検索、電話番号検索、所在地検索などのように複数階層の絞り込み操作）に比べて、操作回数が少なく、簡易な操作でこれらの情報を表示することができる。また、放送番組内で紹介された紹介施設（対象情報）が近い場合には、紹介された施設そのものを提示し、紹介された紹介施設（対象情報）が遠い場合には、ジャンルが共通又は類似する他の代替の関連施設（関連情報）を自動的に提示することができる。

10

【 0 0 3 8 】

記憶部 4 6 は作成したショートカットを少なくとも一時的に記憶する。ショートカットは出力手段 6 を介してユーザに提示される。

【 0 0 3 9 】

このように、関連施設を表示するためのショートカットを作成し、提示することにより、あとで関連情報を利用したい場合、例えば、昼過ぎにデジタル放送の番組でパーソナリティが中華料理のレストランを推薦していたから、『夕飯は中華にしよう』と思った場合、夕食時にもういちど上層階層から施設のジャンル、施設で提供される料理の内容などを絞り込む操作をする必要がなく、ショートカットの起動命令さえ入力すれば欲しい情報を取得することができる。作成されたショートカットが記憶されていれば、ユーザは放送視聴時から時間が経過した後であっても、デジタル放送番組で興味を持った対象情報又はこれに関連する関連情報を取得することができる。

20

【 0 0 4 0 】

特に限定されないが、ショートカット作成部 4 5 は、対象情報が含まれるコンテンツの番組名、パーソナリティ、キャッチフレーズのいずれか 1 以上を含む名称を作成したショートカットのプログラムの表示名称として付し、対象情報の表示命令の入力受付コマンドとともに出力手段 6 を介して表示することが好ましい。このように番組名、パーソナリティ等をショートカットのプログラムの表示名としておくことにより、視聴したデジタル放送で得た目的の情報に簡単にアクセスすることができる。

30

【 0 0 4 1 】

ショートカット実行手段 5 は、ユーザの入力を受け付けるスイッチ等を備えた操作装置 2 0 0 からユーザの表示命令を受け付け、ユーザから表示命令を受け付けた場合、ショートカット作成手段 4 により作成されたプログラムを起動する。その結果、検索された関連情報が出力手段 6 のディスプレイ又はスピーカから出力される。

【 0 0 4 2 】

次に、本実施形態の制御手順を図 4 のフローチャート図に基づいて説明する。

【 0 0 4 3 】

図 4 は、関連情報を出力させるショートカットの生成のフローを示す。

40

【 0 0 4 4 】

チューナー部 1 2 がデジタル放送信号を受信し、ユーザが指定した所定の周波数成分のみを抽出すると（1 0 0 1）、デコード手段 2 は放送のデコードを開始する（1 0 0 2）。放送がデコードされると放送信号は、音声とデータとに分離され、音声については、出力手段 6 の出力部（スピーカ）6 2 を介して出力される。紹介施設などの対象情報を含むデータ信号はショートカット作成手段 4 に送られる。ショートカット作成手段 4 の属性情報抽出部 4 1 は、図 3 に例示したような所定の属性が対象情報のメタ情報に含まれているかどうかを判断し（1 0 0 3）、所定の属性に対応する対象情報中のメタ情報を抽出する（1 0 0 4）。抽出する所定の属性は予め定義しておくことが好ましい。本実施形態では紹

50

介施設の種類、施設の目的、施設で提供されるサービスの内容その他の施設のジャンル情報と、施設の緯度経度、施設の地図座標値、施設の住所表示その他の施設の所在地情報と、施設の特徴情報とを対象情報の属性として抽出する。

【0045】

1004で所定のメタ情報が存在すれば、属性情報抽出部41は抽出した所定のメタ情報（ジャンル情報、所在地情報、特徴情報）を対象情報と対応づけて、所在地情報は位置関係評価部43へ、ジャンル情報及び特徴情報は関連情報検索部44へ送出する（1005）。

【0046】

他方、所定の属性に対応するメタ情報が存在しなければ、画面作成部42はデータ放送画面を作成し（1016）、出力部（ディスプレイ）62を介して表示する（1017）。データ放送の表示例を図5に示した。

10

【0047】

ナビゲーション処理手段3の現在位置検出部31は、ユーザの現在位置（車両の現在位置）を取得し（1006）、位置関係評価部43へ送出する。また、経路探索部33は、現在位置から設定された目的地までの経路を算出し、通過地点の位置情報（経路情報）を位置関係評価部43へ送出する。

【0048】

位置関係評価部43は、取得したユーザの現在位置と紹介施設の所在地とが所定の離隔関係にあるかどうかを判断する（1008）。これに変えて、又はこれとともに位置関係評価部43は、ユーザの現在位置から目的地に至る経路と紹介施設の所在地とが所定の離隔関係を有するかどうかを判断してもよい。デジタル放送に含まれる紹介施設がユーザの現在位置又は目的地に至る経路に近い場合、すなわち1008のステップでNOと判断された場合は、関連情報検索部44は関連施設の検索を行うことなく、1016、1017へ進み、通常デジタル放送の内容を表示する。

20

【0049】

一方、デジタル放送に含まれる紹介施設がユーザの現在位置又は目的地に至る経路から遠い場合、すなわち1008のステップでYESと判断された場合は、1009に進む。

【0050】

関連情報検索メニュー取得部44は、取得した対象情報の属性（メタ情報）に基づいて、対象情報とその属性とが対応づけられたデータベースを参照し、対象情報と所定の関連性を有する関連情報を検索するためのプログラムを取得する。具体的には、対象情報（紹介施設）の属性（ジャンル等）に基づいて、属性が一致又は類似する関連情報（関連施設）を検索する検索処理を実行するプログラムのメニューを取得する。デジタル放送中の対象情報の属性を特定する識別子のデータ態様と、地図情報データベース32中の関連情報の属性を特定する識別子のデータ態様とが異なる場合は、属性が同一と判断される対象情報の識別子と関連情報の識別子とを予め対応づけておくことが好ましい。同様に、属性が類似すると判断される対象情報の識別子と関連情報の識別子についても、予め対応づけておくことが好ましい。

30

【0051】

1009において、対象情報のジャンル情報（属性）と一致又は類似するジャンル（属性）を有する関連情報を、地図情報データベース32を参照して検索するプログラムの検索メニューがあるか否かを判断し、あれば1010へ進み、なければ1016、1017へ進み、通常デジタル放送の内容を表示する。

40

【0052】

ショートカット作成部45は、属性等の検索キー、参照するデータベースのアドレス、検索処理命令その他の検索メニューに含まれる情報を取得する（1010）。ショートカット作成部45は、取得した対象情報の属性に基づいて、対象情報とその属性とが対応づけられたデータベースを参照し、対象情報と所定の関連性を有する関連情報を検索するとともに、ユーザの一度の操作により入力された提示指令に応じて検索された関連情報を出力手

50

段 6 に提示させるプログラムのショートカットを作成する (1 0 1 1)。ショートカット作成部 4 5 は作成したショートカットのメニューの表示命令を画面作成部 4 2 へ送出する。画面作成部 4 2 は作成されたショートカットのメニューに「関連施設周辺検索」という名称を付し、名称を付したショートカットのメニューを他のメニューに連ねて表示する画面を作成する。作成したショートカットの表示例を図 6 に示した。

【 0 0 5 3 】

特に限定されないが、対象情報の属性に、対象情報が含まれるコンテンツの番組名、パーソナリティ、キャッチフレーズが含まれている場合は、ショートカット作成部 4 5 は、コンテンツの番組名、パーソナリティ、キャッチフレーズ等の属性を含む名称作成し、これをショートカットのプログラムの表示名称として付す (1 0 1 2)。名称は、対象情報の表示命令の入力受付コマンド、例えばメニューアイコンとともに表示する (1 0 1 3)。このような表示によりユーザは、放送内容についての記憶を手がかりに、目的の関連情報を簡単且つ迅速に取得することができる。

10

【 0 0 5 4 】

また、作成されたショートカットを記憶させる旨の記憶命令が入力された場合 (1 0 1 4 で Y)、ショートカットを記憶部 4 6 の所定のアドレスに格納する (1 0 1 5)。これにより、デジタル放送の終了後であっても、デジタル放送で紹介された対象情報のうちユーザが気に入った属性の関連情報を容易に取得することができる。

【 0 0 5 5 】

次に表示されたショートカットを実行させる場合の処理を説明する。図 7 は関連情報の検索処理の実行処理の制御手順を示すフローチャート図、図 8 (A) (B) (C) はショートカットのメニュー表示から検索実行に至るまでの画面例である。作成されたショートカットのメニュー「関連施設周辺検索」がディスプレイ 6 2 に表示される (図 8 (A) の右側)。ユーザが視聴していたデジタル放送中で紹介された紹介施設の情報 (対象情報) に興味を持った場合は、外部の操作装置 2 0 0 を操作して、メニューの中の「関連店舗検索」を選択し、関連情報の表示命令を入力する (1 1 0 0)。

20

【 0 0 5 6 】

ショートカット実行手段 5 はユーザからの表示命令を認識する (1 1 0 1)。ショートカット実行手段 5 は、ショートカット作成手段 4 により作成されたプログラムを起動し、ナビゲーション処理手段 3 の検索部 3 4 に関連情報を検索させるとともに、検索された関連情報を出力手段 6 に出力させる命令を送出する (1 1 0 2)。

30

【 0 0 5 7 】

ユーザが表示を命令した関連店舗 (和食レストラン A B C) が表示され、ユーザがこの施設を選択したら、「経路探索開始」の命令を入力し、和食レストラン A B C までの経路誘導情報を取得する。

【 0 0 5 8 】

また、検索された関連店舗が複数のジャンル (属性) に分けられるときは、図 8 (B) に示すようにジャンルの選択肢が提示される。ユーザはジャンル (属性) を選択し、選択指令を入力する。視聴したデジタル放送の番組内ではラーメン店、中華料理店、四川料理店が紹介されたが、ユーザは其中で「ラーメン店」に興味を持った場合は、「ラーメン店」のジャンル (属性) を選択する。検索部 3 4 は、ショートカット作成手段 4 により作成されたプログラムにより指示された周辺検索条件での検索を実行する (1 1 0 3)。ラーメン店のジャンルに含まれる関連施設が複数ある場合、検索されたラーメン店は、図 8 (B) に示すように、現在位置に近い順にソートされて表示される (1 1 0 4)。表示された関連施設に行く場合には、経路探索開始の命令を入力すればルート検索およびルート案内が開始される。

40

【 0 0 5 9 】

図 9 は、本実施形態のショートカットを記憶する場合のフローを示す。このフローは、ユーザにより検索条件の記憶が指示された場合 (図 4 の 1 0 1 4 で Y E S) 実行されるフローである。ユーザが図 8 (B) に示されたユーザが『検索条件を記憶』のメニューを選択

50

すると、ショートカット作成部45は、対象情報が含まれるコンテンツのEPG (Electronic Program Guide: 電子番組表)の番組情報を取得する(1201)。さらに、対象情報が含まれるコンテンツのメタ情報を取得する(1202)。取得した番組情報、メタ情報及び検索条件を記憶部46に記憶するとともに(1203)、対象情報(紹介施設)の属性に基づいて関連情報を検索し、検索した関連情報を提示するショートカットを記憶部46に記憶する(1204)。ここで言う番組情報は、対象情報が含まれるコンテンツの番組名、パーソナリティ、キャッチフレーズのいずれか1以上を含む。

【0060】

図10は、記憶されたショートカットを実行する場合のフローを示す。ユーザにより記憶部46に記憶されたショートカットを実行する表示命令が入力された場合、ショートカット実行手段5は、記憶部46に記憶されている番組情報とコンテンツのメタ情報とを取得する(1301, 1302)。ショートカット作成手段4は、ショートカットのリストを番組情報と共に出力部62に表示する(1303)。ショートカットとともに番組情報を表示することで、ユーザはショートカットを選択しやすくなる。ユーザが記憶されたショートカットを選択したら(1304)、ショートカット実行手段6は選択されたショートカットのもととなった紹介施設(対象情報)の所在地と現在位置を取得し、これらが所定の近接関係にあるかどうかを検討する(1305)。紹介施設(対象情報)と現在位置が近く、所定の近接関係を有すると判断された場合、1306へ進み、紹介施設を提示する(1306)。一方、紹介施設と現在位置が遠い場合には、そのときにユーザが所在する現在位置をショートカットの検索式に入力して再度検索を実行する(1307)。ショートカットを記憶したときのユーザの位置とショートカットを実行したときのユーザの位置は同じとは限らない。起動時にデジタル放送で紹介された紹介施設(対象情報)がショートカット起動時の現在位置に近い場合は紹介施設を提示し、紹介施設が遠い場合に限り再度検索を実行する。検索部34の検索実行後(1307)該当する関連施設(関連情報)の検索結果をユーザに提示する提供する(1308)。

【0061】

本実施形態によれば、放送中に紹介された紹介施設(対象情報)と所定の関連性を有する関連施設(関連情報)を検索・提示できるプログラムのショートカットが作成されるため、ユーザは簡易な操作で放送番組において紹介された情報又はこれと所定の関連性を有する情報を活用することができる。放送局側ではユーザに実際に出向いてもらいたい情報を「対象情報」として定義することにより、所定の属性を有する施設(対象情報)を有効に宣伝することができる。

【0062】

対象情報と所定の関連性を有するとともに現在位置と所定の近接関係を有する関連情報を簡易な操作で自動的に検索・提示することから、放送番組内で紹介される施設が遠くてもその施設に代わる有用な情報が提示されるため、放送番組内で提供される情報の利用価値を向上させることができる。また、放送局側は、所定の属性を有する施設(対象情報)を施設の場所に限らず広い範囲で有効に宣伝することができる。

【0063】

< 第2実施形態 >

本実施形態の放送受信装置は、放送中に紹介された紹介施設(対象情報)の属性と、ショートカット作成の際にアクセスする地図情報データベース32に格納されている施設の属性とが対応づけられていない場合に有用なデジタル放送受信装置120である。本実施形態では、放送中にパーソナリティが紹介した紹介施設の名称、電話番号などの施設を特定できる特定情報に基づいて、その紹介施設の属性(特定情報以外の属性)を調査する。調査した対象情報の属性(特定情報以外の属性)に基づいて、対象情報とその属性とを対応づけて記憶させたデータベースを参照し、対象情報と所定の関連性を有する関連情報を検索するとともに、ユーザの一度の操作により入力された提示指令に応じて検索された関連情報を出力手段6に提示させるプログラムのショートカットを作成する。つまり、紹介施設の特定情報(店舗名称、電話番号)から逆引きしたジャンル情報等の属性を使って紹

10

20

30

40

50

介施設に所定の関連性を有する関連情報を検索するプログラムのショートカットを作成する。これにより、ショートカットのメニューを実行するだけで、検索された関連情報を表示することにより簡単に放送で紹介された紹介施設に関連した関連情報をユーザが取得できる。

【0064】

以下、図面に基づいて具体的に第2実施形態の放送受信装置120について説明する。図11は本実施形態の放送受信装置120のブロック構成である。第2実施形態の放送受信装置120は、サーバ300と接続するための通信手段7を有するが、その基本的な構成は図1に示す第1実施形態の放送受信装置100と共通する。ここでは第1実施形態と異なる点を中心に説明する。第2実施形態の放送受信装置120のショートカット作成手段4は、属性調査機能を備え、対象情報の特定情報に基づいて、特定情報以外の対象情報の属性を調査する。

10

【0065】

図12は、ショートカット作成手段4、サーバ300の具体的な構成を示すブロック構成である。第2実施形態のショートカット作成手段4は、関連情報検索メニュー取得部44は、属性調査部441を備える。また、第2実施形態のサーバ300は、施設情報データベース310と、調査命令取得部320と、属性検索部330とを備える。その他の構成は、図1及び図2に示した第1実施形態のそれと共通する。

【0066】

属性調査部441は、受信されるデジタル放送に含まれる対象情報を特定するための特定情報を取得し、対象情報の特定情報に基づいて、対象情報と特定情報を含む属性とが対応づけられたデータベースを参照し、特定情報により特定された対象情報の特定情報以外の属性を調査する。特定情報以外の属性を調査は、車載のナビゲーション処理手段3の地図情報データベース32又は通信手段7を介してアクセス可能なサーバ300が備える施設情報データベース310を参照して行うことができる。本実施形態では車載の地図情報データベース32に基づいて特定情報以外の属性を調査できなかった場合、サーバ300にアクセスして、サーバの施設情報データベース310を参照して特定情報以外の属性を調査する。

20

【0067】

施設情報データベース310又は地図情報データベース32は、少なくともデジタル放送に含まれる対象情報を特定するための特定情報と、その対象情報の特定情報以外の属性とが対応づけられており、特定情報を検索キーとして所定の対象情報を検索できる。本実施形態において特定情報は、紹介施設の名称、電話番号、住所である。

30

【0068】

属性調査部441は、ナビゲーション処理手段3の地図情報データベース32又はサーバ300の施設情報データベース310にアクセスする。サーバ300にアクセスする際、属性調査部441は、通信手段7を介して属性の調査命令を送出する。サーバ300は調査命令取得部320と、属性検索部330と、施設情報データベース310とを有する。調査命令取得部320は、属性調査部441からの属性を調査の指令を取得する。属性検索部330は、対象情報の特定情報に基づいて、施設情報データベース310を参照して、対象情報の特定情報以外の属性を調査する。

40

【0069】

ショートカット作成部45は、属性調査部441により調査された対象情報の属性に基づいて、対象情報とその属性とが対応づけられたデータベースを参照し、対象情報と所定の関連性を有する関連情報を検索し、ユーザの一度の操作により入力された提示指令に応じて検索された関連情報を出力手段6に提示させるプログラムのショートカットを作成する。関連情報を検索するデータベースは、車載のナビゲーション処理手段3の地図情報データベース32であってもよいし、通信手段7を介して情報を授受できるサーバ300の施設情報データベース310であってもよい。検索を行うデータベースのアドレスは予めショートカットのプログラム内において定義することが好ましい。

50

【 0 0 7 0 】

図 1 3 には、放送されたコンテンツから取得した特定情報に対応するメタ情報と、地図情報データベース 3 2 又はサーバ 3 0 0 の施設情報データベース 3 1 0 に格納された施設情報の一例を示した。

【 0 0 7 1 】

図 1 4 は、第 2 実施形態のメニュー生成の制御手順を示すフローチャート図である。

【 0 0 7 2 】

ステップ 2 0 0 0 ~ 2 0 0 8 までの処理は、図 4 に示したステップ 1 0 0 0 ~ 1 0 0 8 と共通するので、ここでは説明を省略する。ステップ 2 0 0 8 で一関係評価部 4 3 により対象情報の所在地と現在位置とは所定の離隔関係があると判断された場合、属性調査部 4 4 1 は、ナビゲーション処理手段 3 の検索部 3 4 に、地図情報データベース 3 1 を参照して、属性情報抽出部 4 1 が取得したメタ情報に含まれる特定情報（属性情報）に基づいて、特定情報により特定された対象情報の特定情報以外の属性を調査させる（2 0 0 9）。

10

【 0 0 7 3 】

検索部 3 4 は、調査結果を属性調査部 4 4 1 に返す。

【 0 0 7 4 】

対象情報に対応するジャンルが特定できたら 2 0 1 5 のメニュー生成へ進む。一方、対応情報に対応するジャンルが特定できなかつたら 2 0 1 1 へ進み、サーバ 3 0 0 に接続する。属性調査部 4 4 1 は、サーバ 3 0 0 の属性検索部 3 3 0 に、施設情報データベース 3 1 0 を参照して、属性情報抽出部 4 1 が取得したメタ情報に含まれる特定情報（属性情報）に基づいて、特定情報により特定された対象情報の特定情報以外の属性を調査させる（2 0 1 2）。

20

【 0 0 7 5 】

属性検索部 3 3 0 は、特定情報に基づいて対象情報のジャンルを逆引きし、その検索結果を属性調査部 4 4 1 へ返す（2 0 1 3）。対象情報のジャンル（特定情報以外の属性）を調査できた場合は、2 0 1 5 へ進み、できなかつた場合は、メニュー作成を行わずに通常データの放送を表示する（2 0 2 0）。

【 0 0 7 6 】

2 0 1 5 のショートカット（プログラム）生成の処理は、図 4 に示したステップ 1 0 1 1 と共通する。図 1 4 には示さなかつたが、ショートカット（検索メニュー）の名称を作成して、ショートカットとともに表示してもよい（図 4 の 1 0 1 1 ~ 1 0 1 3）。ショートカットの記憶命令が入力されたら（2 0 1 7）、記憶処理を行う（2 0 1 8）。

30

【 0 0 7 7 】

本実施形態のショートカットのメニューを実行させる場合の制御手順は、図 7 に示した第 1 実施形態の処理と共通し、図 9 はショートカットの記憶処理を説明するための制御手順は図 9 に示した第 1 実施形態の処理と共通し、記憶されたショートカットのメニューを実行させる場合の制御手順は図 1 0 に示した第 1 実施形態の処理と共通する。

【 0 0 7 8 】

本実施形態によれば、番組内で紹介される対象情報の属性とデータベースの属性とが異なる場合でも、第 1 実施形態と同様の効果を得ることができる。

40

【 0 0 7 9 】

< 第 3 実施形態 >

第 3 実施形態は、放送中にパーソナリティが紹介した対象情報（紹介施設）に関連する関連情報（関連施設）をサーバ側で検索させて、その結果をユーザに提示するショートカットを作成する。

【 0 0 8 0 】

図 1 5 は本実施形態の放送受信装置 1 3 0 の全体構成を示すブロック図、図 1 6 はショートカット作成手段 4 を中心とした具体的構成を示すブロック図である。本実施形態の基本的構成は第 1 実施形態と共通するので、ここでは異なる点を中心に説明する。

【 0 0 8 1 】

50

本実施形態のショートカット作成手段4は関連情報検索命令機能を有し、通信手段7を介して情報の授受が可能なサーバ300に対象情報の属性に基づく関連情報を検索させる。

【0082】

図16に示すように、本実施形態のショートカット作成手段4の関連情報検索メニュー取得部44は、検索命令送出部442と、検索結果取得部443とを有する。サーバ300は検索命令取得部350と、関連情報検索部360とを有する。

【0083】

関連情報検索メニュー取得部44は、取得した対象情報の属性に基づいて、対象情報とその属性とが対応づけられたサーバ側の施設情報データベース310を参照し、対象情報と所定の関連性を有する関連情報を検索するプログラムのメニューを取得する。

10

【0084】

検索命令送出部442は、少なくとも属性情報抽出部41が抽出した対象情報をサーバ側に送出し、対象情報の属性に基づいて、対象情報とその属性とが対応づけられたサーバ側のデータベースを参照し、対象情報と所定の関連性を有する関連情報を検索するプログラムを取得する命令をサーバ300側の検索命令取得部350へ送出する。本実施形態の関連情報は、対象情報と同様に施設に関する情報である。検索命令送出部442は、対象情報の属性が一致する関連情報、対象情報の属性と所定の関連性を有する関連情報を検索するための検索用のプログラムを取得させる命令を送出する。

【0085】

さらに、検索命令送出部442は、属性情報抽出部41が抽出した対象情報の属性と現在位置検出部31により検出されたユーザの現在位置とをサーバ側に送出し、対象情報の属性と現在位置とに基づいて、対象情報とその属性とが対応づけられたサーバ側のデータベースを参照し、対象情報と所定の関連性を有するとともに現在位置と所定の近接関係にある関連情報を検索するための検索用のプログラムを取得させる命令を送出する。

20

【0086】

検索結果取得部443は、検索命令送出部442が送出した命令に基づいて取得されたプログラムを取得する。

【0087】

サーバ側の検索命令取得部350は、検索命令送出部442から送出された属性情報又は属性情報及び現在位置情報を含む関連情報を検索するためのプログラム取得の命令を受け、関連情報検索部360へ送出する。

30

【0088】

関連情報検索部360は、検索命令取得部350が取得した命令に従い、施設情報データベース310にアクセスして関連情報を検索するとともに、検索結果を導いた検索式を含む検索用プログラムを放送受信装置130側の検索結果取得部443に向けて送出する。

【0089】

施設情報データベースは、対象情報(紹介施設)とその属性とを対応づけて記憶させた情報を有する。放送受信装置側から送出される情報と、サーバ側の施設情報の一例を図17に示した。本実施形態の施設情報には特徴情報(例えば、予算、景色が良い、落ち着いた雰囲気)であるといった情報を含めることができる。

40

【0090】

図18は、第3実施形態のメニュー生成の制御手順を示すフローチャート図である。

【0091】

ステップ3001~3008までの処理は、図4に示したステップ1000~1008と共通するので、ここでは説明を省略する。ステップ3008で一関係評価部43により対象情報の所在地と現在位置とは所定の離隔関係があると判断された場合、検索用のプログラムのショートカットの作成処理に移行する。

【0092】

50

ショートカットを作成するために関連情報検索メニュー取得部 44 は、関連情報を検索するプログラムを作成するために必要な情報を取得する。

【0093】

本実施形態において、対象情報（紹介施設）の属性に基づいて関連情報を検索するためには、サーバ側のデータベースにおける対象情報（施設）に対応づけられた属性に関する情報を取得しておく必要がある。ステップ 3009 では、サーバ側の施設情報データベースの属性をすでに取得しているか否かを判断する（3009）。サーバ側の施設情報データベースの属性有していない場合は、サーバにアクセスして（3010）、施設情報データベースの属性を取得する（3011）。データベースにおける対象情報（施設）と属性との対応関係は予め放送受信装置 300 側が有することが好ましい。

10

【0094】

3012 以降の処理は、第 1 実施形態の 1009 以降の処理と共通する。ステップ 3014 で作成されたショートカットの表示例を図 19 に示した。

【0095】

図 19 に示す「関連施設検索」をユーザが選択し、起動命令を入力すると、関連施設の検索が開始される。

【0096】

本実施形態の関連施設の検索処理を図 20 のフローチャート及び図 21 の表示例に基づいて説明する。

【0097】

20

図 20 及び図 21 (A) に示すように、表示命令が入力されると（3101）、放送受信装置 130 が表示命令を認識し（3102）、通信手段 7 を介してサーバに接続する（3103）。サーバへの接続が確立されると、ディスプレイ 6 はサーバに接続したことをユーザに報知する。この表示例を図 21 (B) に示した。対象情報の属性又は対象属性及びユーザの現在位置を含む検索命令をサーバ 300 の検索命令取得部 350 へ向けて送出する（3104）。サーバ側の関連情報検索部 360 は、検索命令に従い、対象情報（紹介施設）の属性と所定の関連性を有する関連情報（関連施設）を検索する（3105）。具体的には、紹介施設と所定の関連性を有し、かつユーザの現在位置と所定の近接関係を有する関連施設を検索する。検索結果が取得され（3106）、関連施設が存在する場合には（3107）、検索結果をユーザに出力手段 6 を介して提示する。提示例を図 21 (C) に示した。検索結果がない場合は、関連施設が検索されなかったことをユーザに提示する（3108）。提示された関連施設の中から目的の施設が選択された場合、現在地から選択された施設までの経路が探索され、表示される。

30

【0098】

本実施形態によれば、ネットワークで接続されたサーバのデータベースを利用して関連情報（関連施設）を検索することができるため、車載装置（放送受信装置）側のデータベースのデータ量を軽減することができる。また紹介施設などの対象情報に変更があった場合、各車載装置のデータを更新しなくても、サーバのデータベースを更新することにより最新の情報をユーザに提供することができる。

【0099】

40

< 第 4 実施形態 >

本実施形態の対象情報は、第 1 実施形態～第 3 実施形態と異なり、ニュース、天気情報、交通情報、イベント情報といった属性に所在地を含まないコンテンツ、いわゆるテレマティクス (Telematics) 情報が放送されている場合の例である。本実施形態の基本的構成は、図 1 及び図 2 に示された第 1 実施形態の基本的構成と共通する。ここでは異なる点を中心に説明する。

【0100】

図 22 は第 4 実施形態の放送受信装置 140 の全体構成を示すブロック図である。本実施形態のショートカット作成手段 4 は関連情報検索命令機能を有し、通信手段 7 を介して情報の授受が可能なサーバ 300 のテレマティクス情報データベース 370 を利用して対

50

象情報の属性に基づく関連情報を取得する。

【0101】

図23は図22に示したショートカット作成手段を中心とした具体的な構成を示すブロック図である。

【0102】

本実施形態の検索メニュー情報収集部44は、第3実施形態と同様に検索命令送出部442と、検索結果取得部443とを有する。サーバ300は検索命令取得部350と、関連情報検索部360と、テレマティクス情報データベース370とを有する。テレマティクス情報データベース370は、ニュース、天気情報、交通情報、イベント情報を含む対象情報と、対象情報のジャンル、地域、対象項目その他の属性とを対応づけて記憶させたデータベースである。例えば、対象情報がニュースであるときには、「速報」「社会」「経済」「スポーツ」「野球」などのジャンル、「全国」「首都圏」「関東」などの地域、「野球試合結果」「チーム名」「株価」などの対象項目とが対応づけられている。ジャンルなどの属性は、メタ情報抽出部41により放送されたコンテンツに含まれるメタ情報から抽出される。

10

【0103】

関連情報検索メニュー取得部44は、取得した対象情報の属性(ジャンル)に基づいて、対象情報とその属性とが対応づけられたサーバ側のテレマティクス情報データベース370を参照し、対象情報と所定の関連性を有する関連情報を検索するプログラムのメニューを取得する。プログラムとは、特定の仕事をこなすためのソフトウェアである

20

検索命令送出部442は、少なくとも属性情報抽出部41が抽出した対象情報をサーバ側に送出し、対象情報の属性に基づいて、対象情報とその属性とが対応づけられたデータベースを参照し、対象情報と所定の関連性を有する関連情報を検索するプログラムを取得する命令をサーバ300側の検索命令取得部350へ送出手する。

【0104】

さらに、検索命令送出部442は、属性情報抽出部41が抽出した対象情報の属性と現在位置検出部31により検出されたユーザの現在位置とをサーバ側に送出し、対象情報の属性と現在位置とに基づいて、対象情報とその属性とが対応づけられたサーバ側のデータベースを参照し、対象情報と所定の関連性を有するとともに現在位置と所定の近接関係にある関連情報を検索するための検索用のプログラムを取得させる命令を送出手する。

30

【0105】

検索結果取得部443は、検索命令送出部442が送出手した命令に基づいて取得されたプログラムを取得する。

【0106】

サーバ側の検索命令取得部350は、検索命令送出部442から送出手された属性情報又は属性情報及び現在位置情報を含む関連情報を検索するためのプログラム取得の命令を受け、関連情報検索部360へ送出手する。

【0107】

関連情報検索部360は、検索命令取得部350が取得した命令に従い、テレマティクス情報データベース370にアクセスして関連情報を検索するとともに、検索結果を導いた検索式を含む検索用プログラムを放送受信装置140側の検索結果取得部443に向けて送出手する。

40

【0108】

テレマティクス情報データベース370は、対象情報(ニュース)とその属性とが対応づけられた情報を提供する。放送受信装置側から送出手される属性と、サーバ側のテレマティクス情報データベース370側の属性の一例を図24に示した。

【0109】

デジタル放送においてニュースが配信された場合を例にして、本実施形態の動作手順を説明する。図25は、第4実施形態のメニュー生成の制御手順を示すフローチャート図である。

50

【0110】

ニュース番組の受信が開始すると(4001)、デコード手段2はデコードを開始する(4002)。メタ情報抽出部41は、デコードされた情報に所定の属性に対応するメタ情報が含まれているか否かを判断し(4003でYES)、メタ情報が含まれていない場合は通常のデータ放送画面を表示し(4004)、メタ情報が含まれていない場合はメタ情報を抽出する(4005)。メタ情報抽出部41は、抽出された属性(本例ではニュースのジャンル)を抽出し、関連情報検索メニュー取得部44に送出する。関連情報検索メニュー取得部44の検索命令送出部442は、対象情報とその属性とを対応づけられたサーバ側のテレマティクス情報データベース370を参照し、属性が抽出された対象情報と所定の関連性を有する関連情報を検索する検索命令を送出する。検索命令を取得したサーバ300側の検索命令取得部350は、関連情報検索部360に指令を送出する。関連情報検索部360は、対象情報と所定の関連性を有する関連情報を検索する。関連情報検索部360は、関連情報を検索できたら、検索式を含む検索メニューに関する情報を放送受信装置140側の検索結果取得部443に向けて送出する。検索結果取得部443は関連情報を検索するための検索式を含む検索メニューに関する情報を取得する(4008)。

10

【0111】

ショートカット作成手段4は、取得した情報に基づいて関連情報を検索するプログラムのショートカットを作成する。具体的に、ショートカット作成手段4は、取得した対象情報の属性に基づいて、対象情報とその属性とを対応づけられたサーバ側のデータベースを参照し、対象情報と所定の関連性を有する関連情報を検索するとともに、ユーザの一度の操作により入力された提示指令に応じて検索された関連情報を出力手段に提示させるプログラムのショートカットを作成する。作成されたショートカットの表示例を図26に示した。図26に示す「関連テレマティック情報検索」をユーザが選択し、起動命令を入力すると、対象情報に関連するテレマティック情報の検索が開始される。

20

【0112】

本実施形態の関連テレマティック情報の検索処理を図27のフローチャート及び図28の表示例に基づいて説明する。

【0113】

表示命令が入力されると(4101)、放送受信装置140が表示命令を認識し(4102)、図28(A)に示すようなショートカットのメニューが提示される。ユーザが一のショートカットを選択すると、通信手段7を介してサーバに接続する(4103)。サーバへの接続が確立されると、ディスプレイ6はサーバに接続したことをユーザに報知する。この表示例を図28(B)に示した。ショートカット実行手段5はショートカットのプログラムを起動させ、対象情報の属性を含む検索命令をサーバ300の検索命令取得部350へ向けて送出する(4104)。サーバ側の関連情報検索部360は、検索命令に従い、対象情報の属性(ニュース)と所定の関連性を有する関連情報(スポーツニュース)を検索する(4105)。検索結果が取得され(4106)、関連情報が存在する場合には(4107)、検索結果をユーザに出力手段6を介して提示する。提示例を図28(C)に示した。検索結果がない場合は、関連情報が検索されなかったことをユーザに提示する(4108)。提示された関連情報の中から目的のジャンルが選択された場合、その内容が表示される。

30

40

【0114】

本実施形態によれば、ネットワークで接続されたサーバのデータベースを利用して関連情報(テレマティクス情報)を検索することができるため、刻々に更新されるニュース等の情報について、対象情報と所定の関連性のある関連情報を車載装置(放送受信装置)へ提供することができる。

【0115】

また、第2～第3実施形態と同様に、対象情報と所定の関連性のある関連情報であり、かつ、ナビゲーション処理手段3の現在位置検出部31から現在位置を取得して、現在位置を含むエリアについての天気情報、交通情報、イベント情報、ニュースを検索すると

50

もに、ユーザの一度の操作により入力された表示指令に応じて検索した関連施設の情報を出力手段 6 に提示させるプログラムのショートカットを作成してもよい。

【0116】

なお、以上説明した実施形態は、本発明の理解を容易にするために記載されたものであって、本発明を限定するために記載されたものではない。したがって、上記の実施形態に開示された各要素は、本発明の技術的範囲に属する全ての設計変更や均等物をも含む趣旨である。

【図面の簡単な説明】

【0117】

【図1】図1は第1実施形態の全体構成を示す全体ブロック構成図である。

10

【図2】図2は第1実施形態のショートカット作成手段を中心に示す部分ブロック構成図である。

【図3】図3は第1実施形態の属性情報を説明するための図である。

【図4】図4は第1実施形態の制御手順を説明するための図である。

【図5】図5は第1実施形態の対象情報の表示例を示す図である。

【図6】図6は第1実施形態の作成されたショートカットのメニューがディスプレイに表示された状態の一例を示す図である。

【図7】図7は第1実施形態のショートカットのメニューを実行させる場合の制御手順を説明するための図である。

【図8】図8(A)、(B)及び(C)は第1実施形態のショートカットのメニューを実行させる場合のディスプレイの表示例を示す図である。

20

【図9】図9は第1実施形態のショートカットの記憶処理を説明するための図である。

【図10】図10は第1実施形態の記憶されたショートカットのメニューを実行させる場合の制御手順を説明するための図である。

【図11】図11は第2実施形態の全体構成を示す全体ブロック構成図である。

【図12】図12は第2実施形態のショートカット作成手段を中心に示す部分ブロック構成図である。

【図13】図13は第2実施形態の属性情報を説明するための図である。

【図14】図14は第2実施形態の制御手順を説明するための図である。

【図15】図15は第3実施形態の全体構成を示す全体ブロック構成図である。

30

【図16】図16は第3実施形態のショートカット作成手段を中心に示す部分ブロック構成図である。

【図17】図17は第3実施形態の属性情報を説明するための図である。

【図18】図18は第3実施形態の制御手順を説明するための図である。

【図19】図19は第3実施形態の作成されたショートカットのメニューがディスプレイに表示された状態の一例を示す図である。

【図20】図20は第3実施形態のショートカットのメニューを実行させる場合の制御手順を説明するための図である。

【図21】図21(A)、(B)及び(C)は第3実施形態のショートカットのメニューを実行させる場合のディスプレイの表示例を示す図である。

40

【図22】図22は第4実施形態の全体構成を示す全体ブロック構成図である。

【図23】図23は第4実施形態のショートカット作成手段を中心に示す部分ブロック構成図である。

【図24】図24は第4実施形態の属性情報を説明するための図である。

【図25】図25は第4実施形態の制御手順を説明するための図である。

【図26】図26は第4実施形態の作成されたショートカットのメニューがディスプレイに表示された状態の一例を示す図である。

【図27】図27は第4実施形態のショートカットのメニューを実行させる場合の制御手順を説明するための図である。

【図28】図28(A)、(B)及び(C)は第4実施形態のショートカットのメニューを

50

実行させる場合のディスプレイの表示例を示す図である。

【符号の説明】

【0118】

100, 110, 120, 130... 放送受信装置

1... 受信手段

12... チューナー部

2... デコード手段

3... ナビゲーション処理手段

31... 現在位置検出部

32... 地図情報データベース

33... 経路探索部

34... 検索部

4... ショートカット作成手段

41... 属性情報抽出部

42... 画面作成部

43... 位置関係評価部

44... 関連情報検索メニュー取得部

45... ショートカット作成部

46... 記憶部

5... ショートカット実行手段

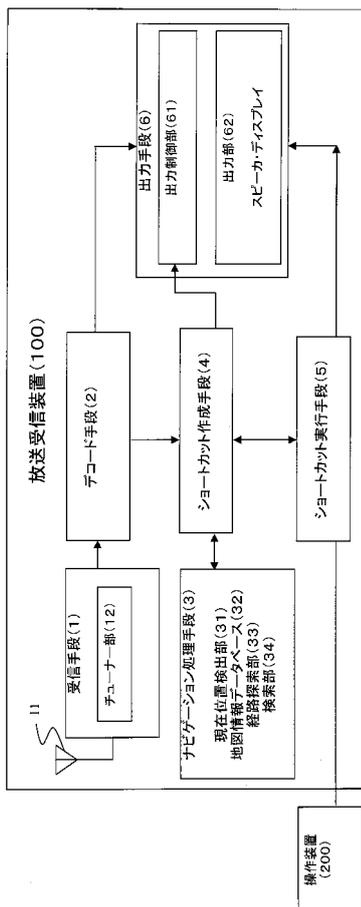
6... 出力手段

7... 通信手段

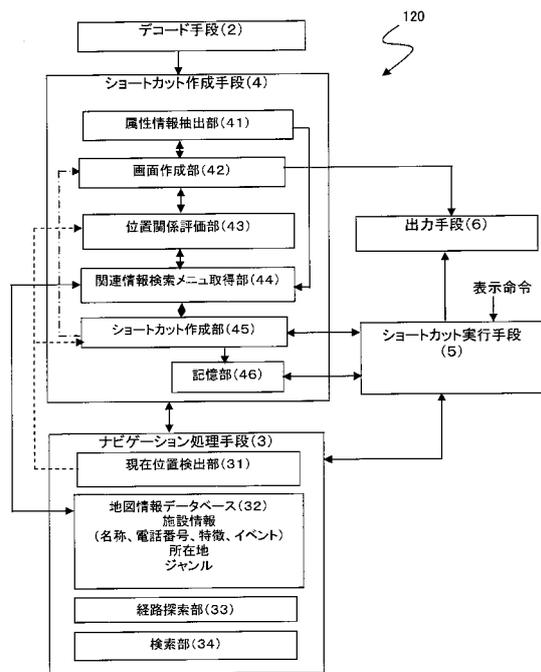
10

20

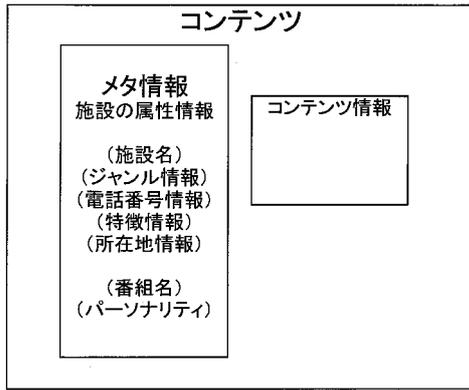
【図1】



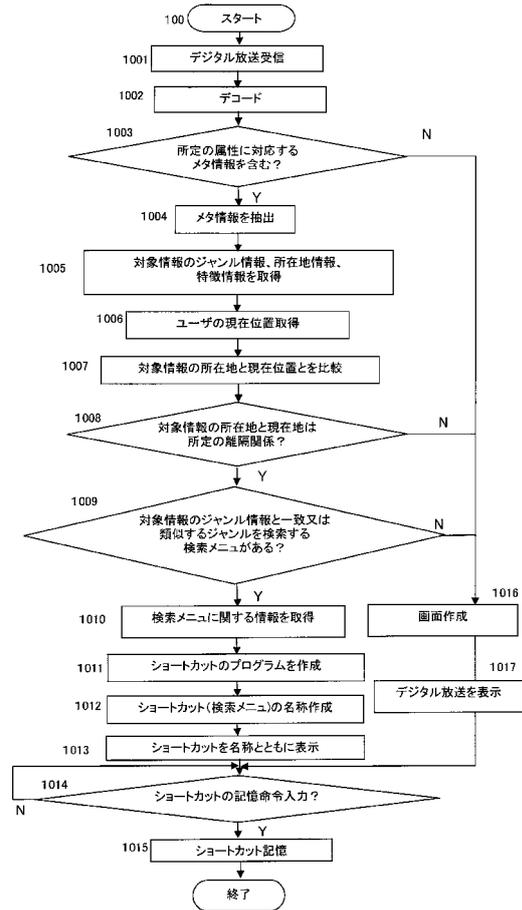
【図2】



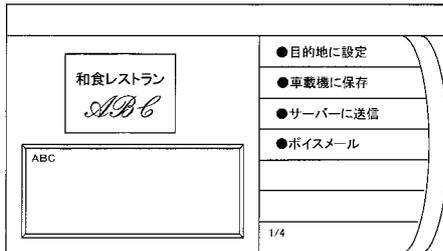
【 図 3 】



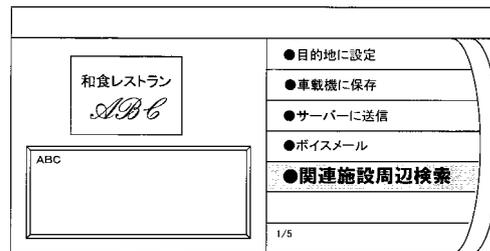
【 図 4 】



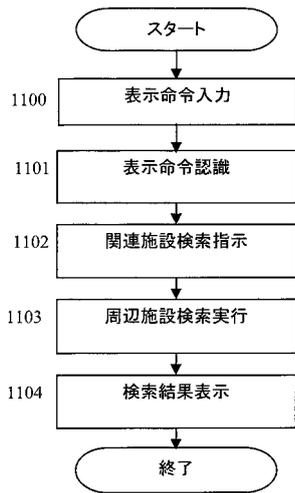
【 図 5 】



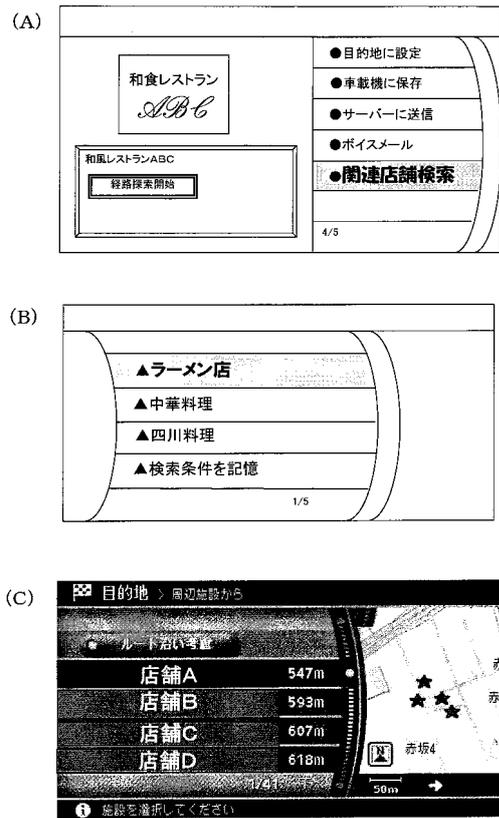
【 図 6 】



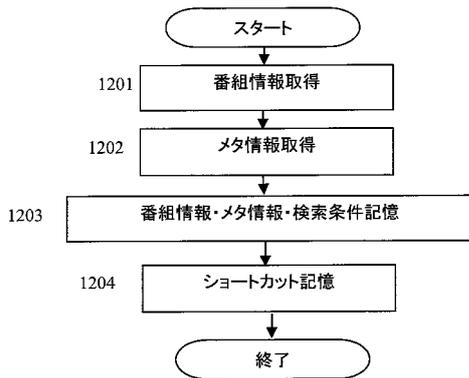
【 図 7 】



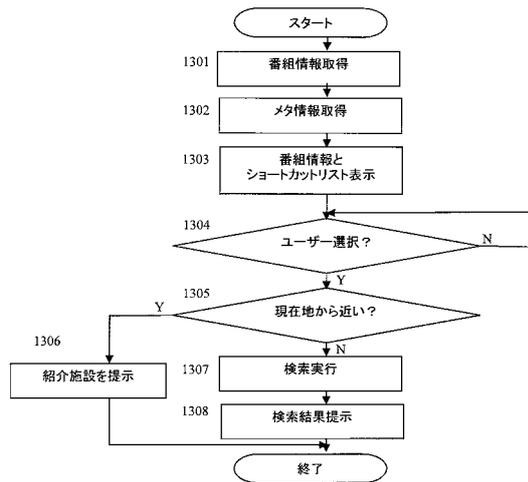
【 図 8 】



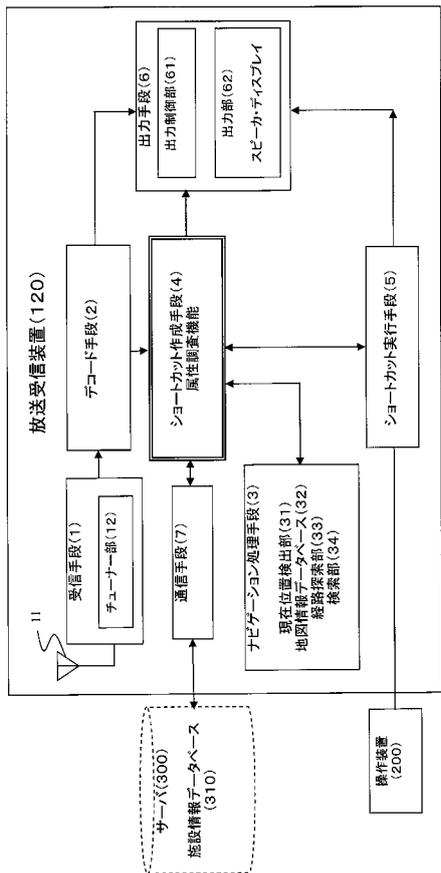
【 図 9 】



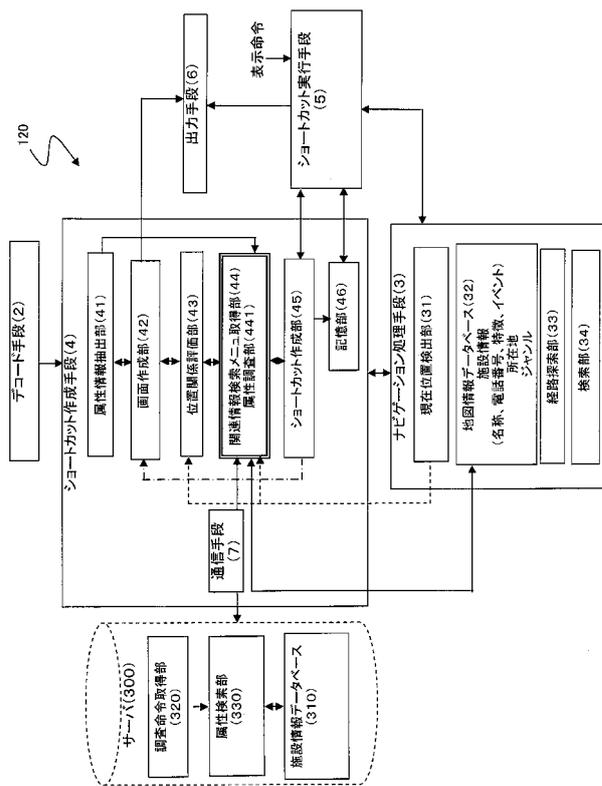
【 図 10 】



【図 1 1】

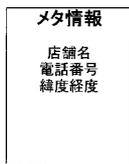


【図 1 2】

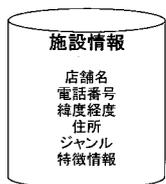


【図 1 3】

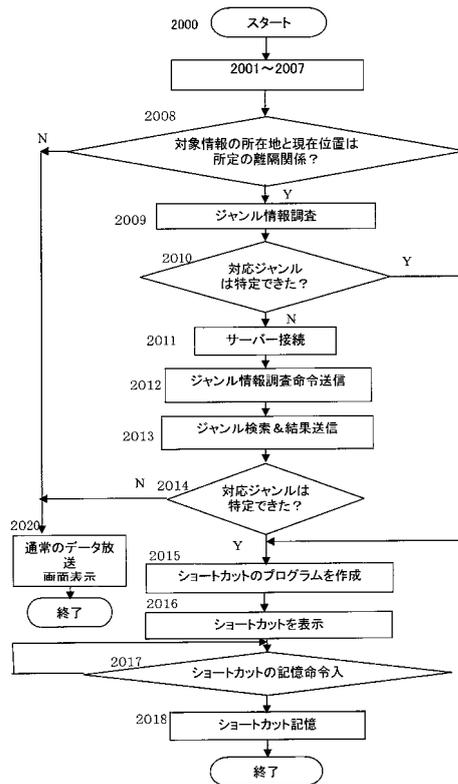
放送コンテンツから取得した
特定情報に対応するメタ情報



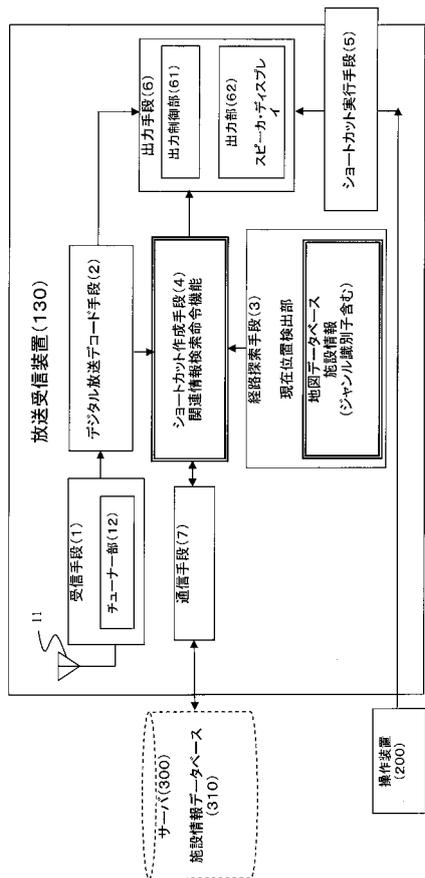
データベースに格納された
施設情報(店舗情報)



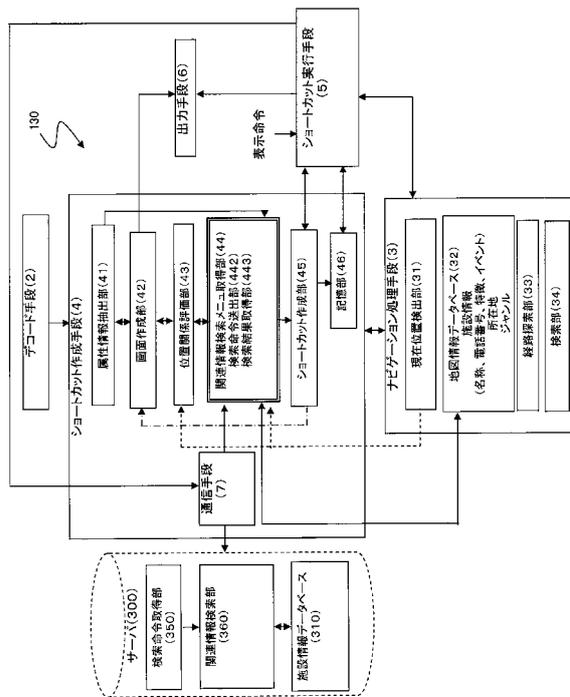
【図 1 4】



【図15】

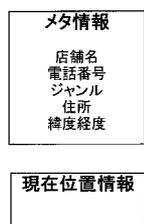


【図16】

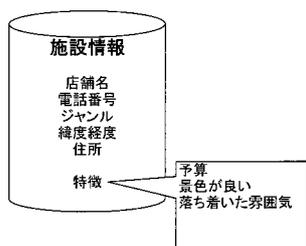


【図17】

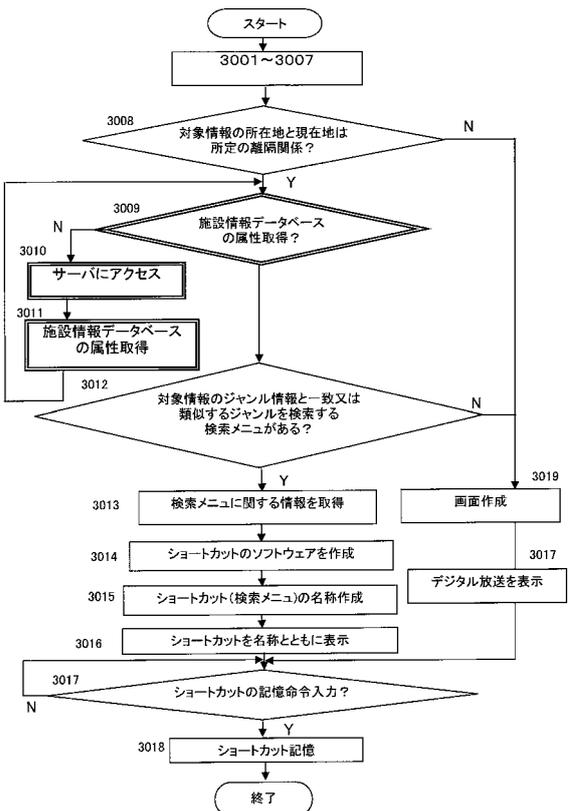
放送受信装置側から送出される情報



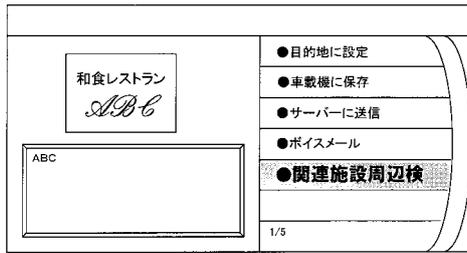
データベースに格納された施設情報(店舗情報)



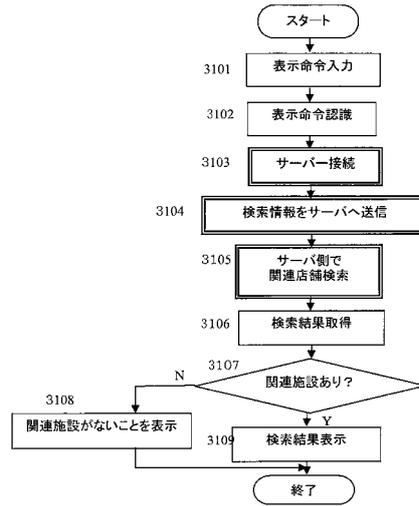
【図18】



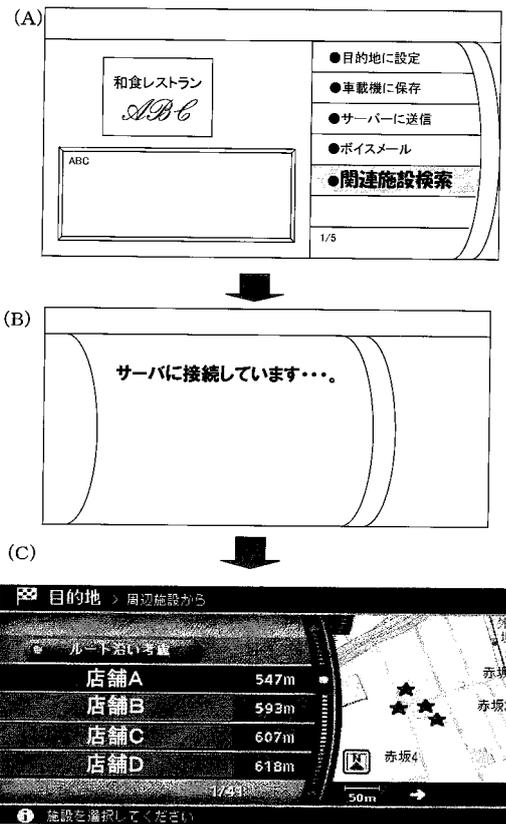
【 図 1 9 】



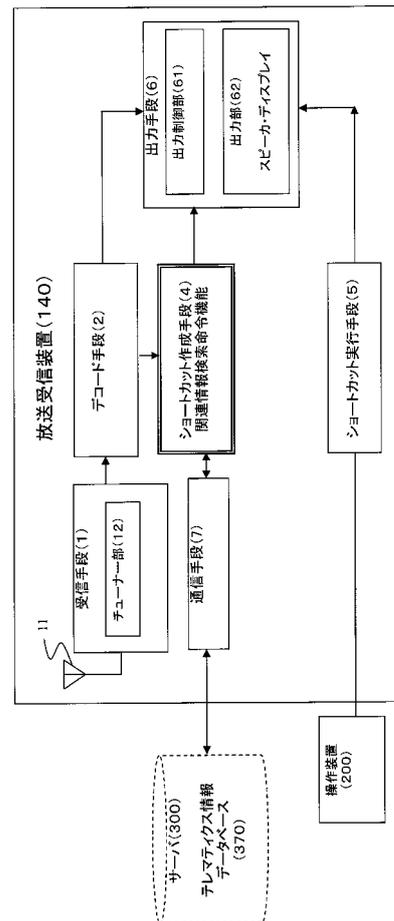
【 図 2 0 】



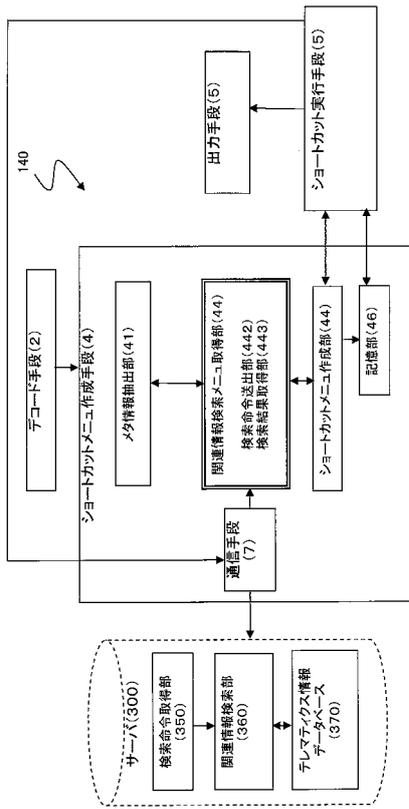
【 図 2 1 】



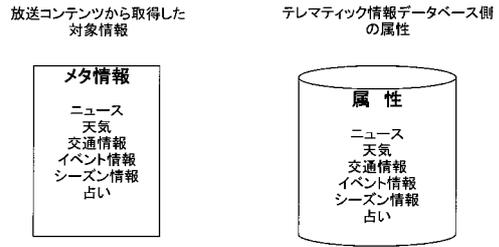
【 図 2 2 】



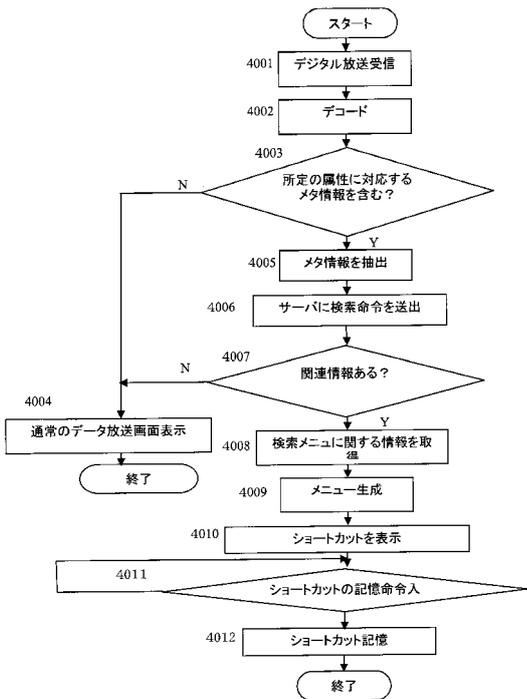
【 図 2 3 】



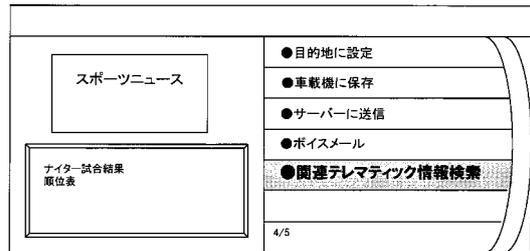
【 図 2 4 】



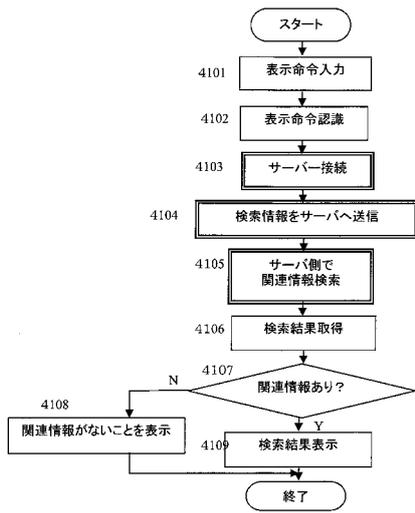
【 図 2 5 】



【 図 2 6 】



【 図 2 7 】



【 図 2 8 】

