

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4529618号  
(P4529618)

(45) 発行日 平成22年8月25日 (2010. 8. 25)

(24) 登録日 平成22年6月18日 (2010. 6. 18)

(51) Int. Cl.

F I

H O 4 N 17/00 (2006. 01)

H O 4 N 17/00 M

H O 4 H 60/31 (2008. 01)

H O 4 H 60/31

請求項の数 25 (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2004-279628 (P2004-279628)  
 (22) 出願日 平成16年9月27日 (2004. 9. 27)  
 (65) 公開番号 特開2006-94316 (P2006-94316A)  
 (43) 公開日 平成18年4月6日 (2006. 4. 6)  
 審査請求日 平成19年8月29日 (2007. 8. 29)

(73) 特許権者 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  
 (74) 代理人 110000486  
 とこしえ特許業務法人  
 (74) 代理人 100099900  
 弁理士 西出 眞吾  
 (74) 代理人 100097180  
 弁理士 前田 均  
 (74) 代理人 100111419  
 弁理士 大倉 宏一郎  
 (74) 代理人 100117927  
 弁理士 佐藤 美樹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 視聴状況調査システム、視聴状況調査方法、放送受信装置または放送受信方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

放送局から送出される放送波を移動しながら受信し、受信した放送コンテンツを視聴者が視聴可能なように出力する複数の放送受信装置と、

前記各放送受信装置と通信可能であって、前記各放送受信装置から収集した視聴情報に基づいて前記放送局又は放送コンテンツの視聴状況を分析する視聴状況分析装置とを備え、

前記視聴状況分析装置は、

前記視聴状況の分析が行われる対象地域が予め定義された領域情報を前記放送受信装置に取得させる領域情報送出手段と、

前記領域情報に基づく視聴情報を前記各放送受信装置から収集する視聴情報収集手段と

、  
 前記視聴情報収集手段により収集された視聴情報に基づいて、地域的な視聴状況を分析する分析手段とを有し、

前記放送受信装置は、

前記視聴状況の分析を行う対象地域が予め定義された領域情報を前記視聴状況分析装置側から取得する領域情報取得手段と、

前記放送受信装置の現在位置を検出する現在位置検出手段と、

前記領域情報取得手段により取得された前記領域情報を参照し、前記現在位置検出手段により検出された現在位置に基づいて、前記放送受信装置が所在する対象地域を所在領域

として判断する所在領域判断手段と、

前記受信した放送波の放送局又は放送コンテンツが視聴状況の分析対象であるか否かを判断し、分析対象であると判断された放送局又は放送コンテンツを特定する放送コンテンツ特定手段と、

前記放送コンテンツ特定手段により特定された放送局の放送波又は放送コンテンツを受信する放送受信装置の前記所在領域を特定する所在領域特定情報を少なくとも含む視聴情報を、前記視聴状況分析装置に向けて送出する視聴情報送出手段と、を有し、

前記放送受信装置の前記所在領域判断手段は、前記放送受信装置が一の対象地域に所定時間以上継続して所在した場合に、当該対象地域を前記所在領域として判断する視聴状況調査システム。

10

【請求項 2】

前記放送受信装置の前記所在領域判断手段は、前記放送受信装置が所定時間経過前に一の対象地域から他の対象地域へ移動した場合、前記一の対象地域を前記所在領域として判断しない請求項 1に記載の視聴状況調査システム。

【請求項 3】

前記放送受信装置の前記所在領域判断手段は、一の対象地域において受信されていた放送局または放送コンテンツが所定時間経過前に他の放送局または他の放送コンテンツに変更されたと前記放送コンテンツ特定手段により判断された場合、前記一の対象地域を前記所在領域として判断しない請求項 1又は2に記載の視聴状況調査システム。

【請求項 4】

前記放送受信装置の前記所在領域判断手段は、前記所在領域が変更されたことを検出した場合、変更前後の所在領域を判断し、

前記視聴情報送出手段は、前記放送コンテンツ特定手段により特定された放送局の放送波又は特定された放送コンテンツを受信する放送受信装置の前記変更前後における所在領域を特定する所在領域特定情報を少なくとも含む視聴情報を、前記視聴状況分析装置に向けて送出する請求項 1 ~ 3 の何れか一項に記載の視聴状況調査システム。

【請求項 5】

前記視聴情報は、前記所在領域判断手段により判断された変更前後の所在領域特定情報と、前記放送コンテンツ特定手段により特定された変更前後の放送コンテンツ特定情報とを少なくとも含む請求項 4に記載の視聴状況調査システム。

20

30

【請求項 6】

前記視聴情報は、前記所在領域判断手段により判断された所在領域特定情報と、前記放送コンテンツ特定手段により特定された放送コンテンツ特定情報とを少なくとも含む請求項 1 ~ 5 の何れか一項に記載の視聴状況調査システム。

【請求項 7】

前記領域情報は、前記視聴状況の分析が行われる 1 又は 2 以上の分析対象区画を含む対象地域が予め定義されたことを特徴とする請求項 1 ~ 6 の何れか一項に記載の視聴状況調査システム。

【請求項 8】

前記領域情報は、前記視聴状況の分析が行われる 1 又は 2 以上の道路リンクを含む対象地域が予め定義されたことを特徴とする請求項 1 ~ 7 の何れか一項に記載の視聴状況調査システム。

40

【請求項 9】

放送局から送出される放送波を移動しながら受信し、受信した放送コンテンツを視聴する複数の被調査者側の視聴状況を示す視聴情報に基づいて、調査者側が放送局又は放送コンテンツの視聴状況を分析する視聴状況調査方法であって、

前記調査者側が、前記視聴状況の分析が行われる対象地域が予め定義された領域情報を被調査者側に取得させるステップと、

前記被調査者側が、前記領域情報を取得するステップと、

前記被調査者側が、現在位置を検出するステップと、

50

前記被調査者側が、前記取得された前記領域情報を参照して、前記検出された現在位置に基づいて、前記被調査者が所在する対象地域を所在領域として判断するステップと、

前記被調査者側が、前記受信した放送波の放送局又は放送コンテンツが視聴状況の分析対象であるか否かを判断し、分析対象である放送局又は放送コンテンツを特定するステップと、

前記被調査者側が、前記特定された放送局の放送波又は放送コンテンツを視聴する被調査者の前記所在領域を特定する所在領域特定情報を少なくとも含む視聴情報を、前記調査者側に向けて送出するステップと、

前記調査者側が、前記領域情報に基づく視聴情報を前記被調査者側から収集するステップと、

10

前記調査者側が、前記収集された視聴情報に基づいて、地域的な視聴状況进行分析するステップとを有し、

前記被調査者側が視聴情報を前記調査者側に向けて送出するステップは、前記被調査者が一の対象地域に所定時間以上継続して所在した場合に、当該対象地域を前記所在領域として判断する視聴状況調査方法。

#### 【請求項 10】

前記被調査者側が所在する対象地域を所在領域として判断するステップは、

前記一の対象地域において受信されていた放送局または放送コンテンツが所定時間経過前に他の放送局または他の放送コンテンツに変更されたと、前記分析対象である放送局又は放送コンテンツを特定するステップにおいて判断された場合、前記一の対象地域を前記所在領域として判断しない請求項 9 に記載の視聴状況調査方法。

20

#### 【請求項 11】

前記領域情報は、前記視聴状況の分析が行われる 1 又は 2 以上の分析対象区画を含む対象地域が予め定義されたことを特徴とする請求項 9 又は 10 に記載の視聴状況調査方法。

#### 【請求項 12】

前記領域情報は、前記視聴状況の分析が行われる 1 又は 2 以上の道路リンクを含む対象地域が予め定義されたことを特徴とする請求項 9 ～ 11 の何れか一項に記載の視聴状況調査方法。

#### 【請求項 13】

前記所在領域を判断するステップは、前記所在領域が変更されたことを検出した場合、変更前の所在領域と変更後の所在領域を判断し、

30

前記視聴情報を送出するステップは、前記特定された放送局の放送波又は特定された放送コンテンツを受信する被調査者が所在する前記変更前後の所在領域を特定する所在領域特定情報を少なくとも含む視聴情報を、前記調査者側に向けて送出する請求項 9 ～ 12 の何れか一項に記載の視聴状況調査方法。

#### 【請求項 14】

放送局から送出される放送波を移動しながら受信し、受信した放送コンテンツを視聴者が視聴可能なように出力する放送受信手段と、

前記視聴状況の分析を行う対象地域が予め定義された領域情報を前記調査者側から取得する領域情報取得手段と、

40

現在位置を検出する現在位置検出手段と、

前記領域情報取得手段により取得された前記領域情報を参照し、前記現在位置検出手段により検出された現在位置に基づいて、自己が所在する対象地域を所在領域として判断する所在領域判断手段と、

前記受信した放送波の放送局又は放送コンテンツが視聴状況の分析対象であるか否かを判断し、分析対象である放送局又は放送コンテンツを特定する放送コンテンツ特定手段と、

前記放送コンテンツ特定手段により特定された放送局の放送波又は放送コンテンツを受信するときの前記所在領域を特定する所在領域特定情報を少なくとも含む視聴情報を、前記放送局又は放送コンテンツの視聴状況进行分析する調査者側に向けて送出する視聴情報送

50

出手段とを備え、

前記所在領域判断手段は、前記現在位置が一の対象地域に所定時間以上継続して所在した場合に、当該対象地域を前記所在領域として判断する放送受信装置。

【請求項 1 5】

前記所在領域判断手段は、一の対象地域において受信されていた放送局または放送コンテンツが所定時間経過前に他の放送局または他の放送コンテンツに変更されたと前記放送コンテンツ特定手段により判断された場合、前記一の対象地域を前記所在領域として判断しない請求項 1 4 に記載の放送受信装置。

【請求項 1 6】

前記所在領域判断手段は、前記所在領域が変更されたことを検出した場合、変更前の所在領域と変更後の所在領域を判断し、

前記視聴情報送出手段は、前記放送コンテンツ特定手段により特定された放送局の放送波又は特定された放送コンテンツを受信するときに所在する前記変更前後の所在領域を特定する所在領域特定情報を少なくとも含む視聴情報を、前記調査者側に向けて送出する請求項 1 4 又は 1 5 に記載の放送受信装置。

【請求項 1 7】

前記視聴情報は、前記所在領域判断手段により判断された所在領域特定情報と、前記放送コンテンツ特定手段により特定された放送コンテンツ特定情報とを少なくとも含む請求項 1 4 ~ 1 6 の何れか一項に記載の放送受信装置。

【請求項 1 8】

前記領域情報は、前記視聴状況の分析が行われる 1 又は 2 以上の分析対象区画を含む対象地域が予め定義されたことを特徴とする請求項 1 4 ~ 1 7 の何れか一項に記載の放送受信装置。

【請求項 1 9】

前記領域情報は、前記視聴状況の分析が行われる 1 又は 2 以上の道路リンクを含む対象地域が予め定義されたことを特徴とする請求項 1 4 ~ 1 8 の何れか一項に記載の放送受信装置。

【請求項 2 0】

放送局から送出される放送波を移動しながら受信するステップと、

前記視聴状況の分析を行う対象地域が予め定義された領域情報を前記調査者側から取得するステップと、

前記被調査者の現在位置を検出するステップと、

前記取得された前記領域情報を参照し、前記検出された現在位置に基づいて、前記被調査者が所在する対象地域を所在領域として判断するステップと、

前記受信した放送波の放送局又は放送コンテンツが視聴状況の分析対象であるか否かを判断し、分析対象である放送局又は放送コンテンツを特定するステップと、

前記特定された放送局又は放送コンテンツを視聴する被調査者の前記所在領域を特定する所在領域特定情報を少なくとも含む視聴情報を、前記調査者側に向けて送出するステップと、を有し、

前記所在領域を判断するステップは、前記現在位置が一の対象地域に所定時間以上継続して所在した場合に、当該対象地域を前記所在領域として判断する放送受信方法。

【請求項 2 1】

前記被調査者が所在する対象地域を所在領域として判断するステップは、

前記一の対象地域において受信されていた放送局または放送コンテンツが所定時間経過前に他の放送局または他の放送コンテンツに変更されたと、前記分析対象である放送局又は放送コンテンツを特定するステップにおいて判断された場合、前記一の対象地域を前記所在領域として判断しない請求項 2 0 に記載の放送受信方法。

【請求項 2 2】

前記所在領域を判断するステップは、前記所在領域が変更されたことを検出した場合、変更前の所在領域と変更後の所在領域を判断し、

前記視聴情報を送出するステップは、前記特定された放送局の放送波又は特定された放送コンテンツを受信するときに所在する前記変更前後の所在領域を特定する所在領域特定情報を少なくとも含む視聴情報を、前記調査者側に向けて送出する請求項 20 又は 21に記載の放送受信方法。

【請求項 23】

前記視聴情報は、前記所在領域判断手段により判断された所在領域特定情報と、前記放送コンテンツ特定手段により特定された放送コンテンツ特定情報とを少なくとも含む請求項 20 ~ 22 の何れか一項に記載の放送受信方法。

【請求項 24】

前記領域情報は、前記視聴状況の分析が行われる 1 又は 2 以上の分析対象区画を含む対象地域が予め定義されたことを特徴とする請求項 20 ~ 23 の何れか一項に記載の放送受信方法。

10

【請求項 25】

前記領域情報は、前記視聴状況の分析が行われる 1 又は 2 以上の道路リンクを含む対象地域が予め定義されたことを特徴とする請求項 20 ~ 24 の何れか一項に記載の放送受信方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、放送受信状況調査システム、視聴状況調査方法、放送受信装置、または放送受信方法に関し、特に、受信側が移動する場合において、地域属性を有する放送視聴状況を調査するシステム等に関する。

20

【背景技術】

【0002】

テレビ視聴率の調査のように、受信器が固定されている場合の放送受信状況の調査は従来から行われていた。

しかし、車載端末、携帯端末装置等の移動端末に受信器が搭載された場合に、移動する受聴者が何処でどのようなコンテンツを視聴しているかという放送受信状況の調査は行われていなかった。移動する受聴者の放送受信状況を調査するために、移動体端末等に搭載された通信装置を用いて所定時間又は所定距離移動ごとに受信状況データを送受信する手法が考えられるが、通信コストおよび処理コストが増大する。

30

【発明の開示】

【0003】

本発明は、以上の課題を鑑みてなされたものであり、放送の受聴者が移動する場合に、地域属性を有する放送視聴状況を低い処理コストで調査することを目的とする。

本発明によれば、調査者側において、視聴状況の分析が行われる対象地域が予め定義された領域情報を被調査者側に取得させ、領域情報に基づく視聴情報を被調査者側から収集し、収集された視聴情報に基づいて、地域的な視聴状況を分析するとともに、被調査者側において、視聴状況の分析を行う対象地域が予め定義された領域情報を調査者側から取得し、被調査者の現在位置を検出し、取得された領域情報を参照し、検出された現在位置に基づいて、被調査者が所在する対象地域を所在領域として判断し、受信した放送波の放送局又は放送コンテンツが視聴状況の分析対象であるか否かを判断し、分析対象である放送局又は放送コンテンツを特定し、特定された放送局の放送波又は放送コンテンツを視聴する被調査者の前記所在領域を特定する所在領域特定情報を少なくとも含む視聴情報を、調査者側に向けて送出する視聴状況調査システム、視聴状況調査方法、放送受信装置、または放送受信方法が提供される。

40

【0004】

これにより、通信コストおよび処理コストを抑制しつつ、調査依頼者が求める地域属性を有する放送視聴状況を調査することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

50

## 【 0 0 0 5 】

以下、図面に基づいて、本発明に係る実施形態の視聴状況調査システム 1 を説明する。視聴状況調査システム 1 は、車両等に搭載された車載端末を利用して放送コンテンツを視聴する視聴者又は携帯端末を利用して放送コンテンツを視聴する視聴者の視聴状況を調査する。特に、移動する視聴者の現在位置に応じた視聴状況、つまり、地域性の観点から視聴状況を調査する。

## 【 0 0 0 6 】

図 1 に示すように、本実施形態の視聴状況調査システム 1 は、放送波を送出する放送事業者側 4 0 の放送局 4 0 0 から放送を受信する。また、視聴状況調査システム 1 は、通信事業者 5 0 の通信システム 5 0 0 を介してインターネット 6 0 0 等の通信網にアクセス可能である。また、視聴状況調査システム 1 は、インターネット 6 0 0 を介して放送事業者 4 0 又は調査依頼者 7 0 と情報の送受信が可能である。つまり、通信事業者 5 0 の通信システム 5 1 0 と、マーケティング事業者 3 0 側の視聴状況分析装置 3 0 0 と、放送事業者 4 0 の管理システム 4 0 0 とはインターネット 6 0 0 その他の通信網で繋がれている。

## 【 0 0 0 7 】

本例の視聴状況調査システム 1 は、視聴者側（被調査者側）1 0 , 2 0 となる車両 1 0 に搭載された放送受信装置 1 0 0 又は移動者 2 0 が携帯する携帯端末装置に搭載された放送受信装置 2 0 0 と、マーケティング事業者 3 0 側（調査者側）3 0 となる視聴状況分析装置 3 0 0 とを有している。なお、本例において、車載の放送受信装置 1 0 0 と携帯端末の放送受信装置 1 0 0 とは、本実施形態において同様の機能および作用を有するので、これらを移動端末の放送受信装置 1 0 0 , 2 0 0 として説明する

図 2 に本実施形態の視聴状況調査システム 1 のブロック構成を示した。視聴状況調査システム 1 は、放送局 4 0 0 から放送される放送波を移動しながら受信し、受信した放送コンテンツを視聴者が視聴可能なように出力する放送受信装置 1 0 0 , 2 0 0 と、放送受信装置 1 0 0 , 2 0 0 と通信可能であって、放送受信装置 1 0 0 , 2 0 0 から収集した視聴情報に基づいて放送コンテンツの視聴状況を分析するマーケティング事業者側 5 0 の視聴状況分析装置 3 0 0 とを有する。

## 【 0 0 0 8 】

まず、放送受信装置 1 0 0 , 2 0 0 について説明する。

放送受信装置 1 0 0 , 2 0 0 は、ラジオ、テレビなどの一般的な放送受信機能を備え、放送局 4 0 0 から送出される放送波を移動しながら受信し、受信した放送コンテンツを視聴可能なように出力させる。本実施形態の放送受信装置 1 0 0 , 2 0 0 は、コントローラ 1 1 0 , 2 1 0 と、放送受信器 1 2 0 , 2 2 0 と、領域情報取得手段 1 3 0 , 2 3 0 と、現在位置検出手段 1 4 0 , 2 4 0 と、所在領域判断手段 1 5 0 , 2 5 0 と、放送コンテンツ特定手段 1 6 0 , 2 6 0 と、視聴情報送出手段 1 7 0 , 2 7 0 と、通信手段 1 9 0 , 2 9 0 とを有する。具体的に、分析対象となる放送局の放送波又は放送コンテンツを受信しているときに、放送受信装置 1 0 0 , 2 0 0 が所在する所在領域を特定し、特定された所在領域の特定情報を少なくとも含む視聴情報を送出するプログラムを格納した R O M 等と、この R O M 等に格納されたプログラムを実行することで、所在領域判断手段 1 5 0 , 2 5 0、放送コンテンツ特定手段 1 6 0 , 2 6 0、視聴情報送出手段 1 7 0 , 2 7 0 として機能する C P U 等と、アクセス可能な記憶装置として機能する R A M 等とを備えている。

## 【 0 0 0 9 】

以下、それぞれの各構成について説明する。

「コントローラ 1 1 0 , 2 1 0」は、スイッチ、タッチパネル、リモコン、音声認識入力装置などの入力装置と、スピーカ、ディスプレイなどの出力装置とを含み、放送受信装置 1 0 0 , 2 0 0 の入力及び出力を制御する。コントローラ 1 1 0 , 2 1 0 は、入力装置を介して、視聴者からの放送局選択入力、放送コンテンツ選択入力等の入力指令を受け付ける。出力装置は、視聴者の入力指令に従い、音声や映像等を含む放送コンテンツを音声出力又は表示出力する。

## 【 0 0 1 0 】

「放送受信器 1 2 0 , 2 2 0」は、アンテナ 1 2 1 , 2 2 1 を介して放送局 4 0 0 から送出された放送波を受信する。受信する放送は、アナログテレビやアナログラジオの音声信号や映像信号を送る周波数帯のサイドバンドに重畳させる方式に基づく放送、又は地上デジタル放送方式に基づく放送など特に限定されない。また、放送受信器 1 2 0 , 2 2 0 は、同じく放送局 4 0 0 から送出された付加情報（例えば後述する領域情報）を受信する。

#### 【 0 0 1 1 】

「領域情報取得手段 1 3 0 , 2 3 0」は、視聴状況の分析を行う対象地域を予め定義した「領域情報」を視聴状況分析装置 3 0 0 側から取得する。取得のルートは特に限定されず、放送局 4 0 0 を介して放送波により伝送される領域情報を取得してもよいし、通信事業者 5 0 の通信システム 5 0 0 を介して領域情報を取得してもよいし、予め領域情報を記憶させた記憶媒体を介して（記憶媒体を読み込んで）取得してもよい。本実施形態の領域情報取得手段 1 3 0 , 2 3 0 は、放送局 4 0 0 から放送コンテンツとともに伝送される領域情報を、放送受信器 1 2 0 , 2 2 0 を介して取得する。

10

#### 【 0 0 1 2 】

「領域情報」は、視聴状況の分析が行われる対象地域が特定可能なように定義された情報である。特に限定されないが、「領域情報」における「対象地域」は、予め設定された任意の座標系に基づいて定義することができる。本実施形態の「対象地域」は、視聴状況の分析が行われる 1 又は 2 以上の「分析対象区画」を含み、この「分析対象区画」は所定の北緯範囲及び所定の東経範囲により割り付けられた「地理的割付情報」である。なお、領域情報における対象地域の定義手法は特に限定されず、放送事業者 4 0 側等の調査依頼者 7 0 側、又はマーケティング事業者 3 0 側が任意に定義することができる。

20

#### 【 0 0 1 3 】

「現在位置検出手段 1 4 0 , 2 4 0」は、放送受信装置 1 0 0 , 2 0 0 の現在位置を GPS 機能（Global Positioning System）、および自律航法を利用して検出する。

#### 【 0 0 1 4 】

「所在領域判断手段 1 5 0 , 2 5 0」は、領域情報取得手段 1 3 0 , 2 3 0 により取得された領域情報を参照し、現在位置検出手段 1 4 0 , 2 4 0 により検出された現在位置に基づいて、放送受信装置 1 0 0 , 2 0 0 が所在する対象地域（分析対象区画）を所在領域として判断する。つまり、視聴者又は被調査者側となる放送受信装置 1 0 0 , 2 0 0 の現在位置が、視聴状況の調査対象の何処に含まれるのかを判断する。

30

#### 【 0 0 1 5 】

具体的に、所在領域判断手段 1 5 0 , 2 5 0 は、履歴記憶部 1 5 1 , 2 5 1 と、タイマ 1 5 2 , 2 5 2 とを有し、放送受信装置 1 0 0 , 2 0 0 の現在位置と分析対象区画（対象地域）とを比較し、特定された現在位置が含まれる分析対象区画（対象地域）を所在領域として判断する。

#### 【 0 0 1 6 】

「履歴記憶部 1 5 1 , 2 5 1」は、放送受信装置 1 0 0 , 2 0 0 の移動に伴い変化する所在領域の判断履歴を記憶する。つまり、移動に伴い、所在領域の変更が検出された場合、変更前の所在領域と変更後の所在領域とが判断履歴として履歴記憶部 1 5 1 , 2 5 1 に記憶される。これにより、移動端末の所在領域の変化履歴を取得することができる。所在領域の変化履歴と、受信した放送波の放送局又は受信した放送コンテンツの変化履歴とを、時間情報とともに記憶することが好ましい。つまり、どこかの所在領域で、どの放送局又は放送コンテンツを視聴していたかの履歴を記憶することが好ましい。

40

#### 【 0 0 1 7 】

「タイマ 1 5 2 , 2 5 2」は、放送受信装置 1 0 0 , 2 0 0 が一の対象地域（分析対象区画）に所在する所在継続時間を計時する。所在領域判断手段 1 5 0 , 2 5 0 は、放送受信装置 1 0 0 , 2 0 0 が対象地域（分析対象区画）に所定時間以上継続して所在した場合に、その対象地域を所在領域として判断する。言い換えると、所在領域判断手段 1 5 0 , 2 5 0 は、放送受信装置 1 0 0 , 2 0 0 が所定時間経過前に一の対象地域（分析対象区画

50

）から他の対象地域（分析対象区画）に移動した場合、一の対象地域（分析対象区画）を所在領域として判断しない。これは、対象地域を通過した場合などは、その対象地域に所在していたと判断しない趣旨である。何処でどのような放送コンテンツを視聴したかという調査をする場合に、単にある対象地域を横断した場合までをも含めることは好ましくないからである。これにより、対象地域に所定時間以上にわたり所在した場合の視聴状況を分析することができ、視聴者が選択した放送局等の視聴状況に基づいて正確な分析結果を導出することができる。

【 0 0 1 8 】

また、「タイマ 1 5 2 , 2 5 2 」は、放送受信装置 1 0 0 , 2 0 0 が一の放送局又は放送コンテンツを受信する受信継続時間を計時する。所在領域判断手段 1 5 0 , 2 5 0 は、一の対象地域において受信されていた放送局または放送コンテンツが所定時間経過前に他の放送局または放送コンテンツに変更されたと判断した場合（またはその旨を放送コンテンツ特定手段 1 6 0 , 2 6 0 から取得した場合）は、その一の対象地域を所在領域として判断しない。言い換えると、同じ放送局または放送コンテンツが所定時間以上継続して受信された場合に限り、その対象地域を所在領域として判断する。これは、チャンネルを選択する過程において、一時的に視聴された放送コンテンツは、視聴状況として考慮しない趣旨である。何処でどのような放送局または放送コンテンツを視聴したかという調査をする場合に、一時的に視聴した場合までをも含めることは好ましくないからである。これにより、調査対象となる放送局または放送コンテンツを所定時間以上視聴した場合、すなわち視聴者の意思に基づく視聴の事実のみに基づいて視聴状況を分析することができ、正確な分析結果を導出することができる。

【 0 0 1 9 】

「放送コンテンツ特定手段 1 6 0 , 2 6 0 」は、受信した放送波の放送局又は放送コンテンツが視聴状況の分析対象であるか否かを判断し、分析対象と判断された放送局又は放送コンテンツを特定する。放送局または放送コンテンツの分析・特定は、所在領域が判断されるタイミングに応じて行われることが好ましい。つまり、判断された所在領域ごとに放送局または放送コンテンツが特定されることが好ましい。移動により所在領域が変化した場合には、所在領域が変更されたタイミング、すなわち放送受信装置 1 0 0 , 2 0 0 が対象地域の境界を越えたタイミングで、変更前の所在領域と変更後の所在領域における受信する放送コンテンツを特定することが好ましい。これにより視聴状況に変化があった場合を抽出することができ、送出される視聴情報は視聴状況の変化を示す必要最低限の情報となる。視聴状況に変化があった場合の視聴情報のみを送出することにより、通信コストを抑制することができるとともに、視聴状況分析装置 3 0 0 側の分析処理のコストも抑制することができる。

【 0 0 2 0 】

本実施形態の放送コンテンツ特定手段 1 6 0 , 2 6 0 は、受信した放送波により伝送される情報に領域情報が含まれているか否かにより、受信した放送波の放送局又は放送コンテンツが視聴状況の分析対象であるか否かを判断する。具体的に、領域情報が含まれている場合は視聴状況の分析対象であり、領域情報が含まれていない場合は視聴状況の分析対象ではないと判断する。領域情報が含まれている放送波については、さらに放送局または放送コンテンツの特定処理を行う。放送コンテンツ特定手段 1 6 0 , 2 6 0 は、放送波周波数、放送セグメントに基づいて放送局を特定し、放送局ごとの番組構成と受信時間、付記情報（番組識別子）に基づいて放送コンテンツを特定する。

【 0 0 2 1 】

また、本実施形態の放送コンテンツ特定手段 1 6 0 , 2 6 0 は、放送局または放送コンテンツの変更を検出し、検出した変更タイミングを所在領域判断手段 1 5 0 , 2 5 0 に送出する。

【 0 0 2 2 】

「視聴情報送出手段 1 7 0 , 2 7 0 」は、放送コンテンツ特定手段 1 6 0 , 2 6 0 により特定された放送局の放送波または放送コンテンツを受信する放送受信装置 1 0 0 , 2 0

10

20

30

40

50



0の所在領域を特定する所在領域特定情報を少なくとも含む視聴情報を視聴状況分析装置300へ向けて送出する。所定の調査期間において、1の放送局または放送コンテンツを分析対象として調査を行う場合、視聴情報には特定された放送局または放送コンテンツを受信する放送受信装置100、200の所在領域特定情報が含まれていればよい。視聴情報を収集する視聴状況分析装置300側では、分析対象となる1の放送局または放送コンテンツを予め認識しているからである。これにより交換する情報量を抑え、処理コストを低減させることができる。

#### 【0023】

また、所在領域判断手段150、250により所在領域が変更されたことが検出された場合、視聴情報送出手段170、270は、所在領域変更前後の所在領域特定情報を少なくとも含む視聴情報を視聴状況分析装置300へ向けて送出する。これにより、所在領域が変更され、視聴状況に変化があったタイミングにおける有用な視聴情報を抽出し、送信することができる。

10

#### 【0024】

他方、一の調査期間において、複数の放送局または放送コンテンツを分析対象とした調査を並行して行う場合、所在領域判断手段150、250により判断された所在領域特定情報と、放送コンテンツ特定手段160、260により特定された放送コンテンツ特定情報とを少なくとも含む視聴情報、視聴状況分析装置300へ向けて送出する。視聴情報を収集する視聴状況分析装置300側では、分析対象となる放送局または放送コンテンツと、それを受信・視聴した場所である所在領域を特定する必要があるからである。これにより交換する情報量を抑え、処理コストを低減させることができる。

20

#### 【0025】

また、一の調査期間において、複数の放送局または放送コンテンツを分析対象とした調査が並行して行われる場合であって、所在領域判断手段150、250により所在領域が変更されたことが検出された場合、視聴情報送出手段170、270は、所在領域判断手段150、250により判断された変更前後の所在領域特定情報と、放送コンテンツ特定手段160、260により特定された変更前後の放送コンテンツ特定情報を含む視聴情報を視聴情報分析装置300に向けて送出する。これにより、所在領域が変更され、視聴状況に変化があったタイミングにおける有用な視聴情報を抽出し、送信することができる。さらに、複数の放送局または放送コンテンツについて同時に視聴状況を分析する場合においても、交換する情報量を必要最低限に抑え、処理コストを低減させることができる。

30

#### 【0026】

なお、本例では所在領域を判断してから、所定の放送局または放送コンテンツを視聴しているか否かを判断し、その放送局または放送コンテンツを特定するが、視聴している放送局または放送コンテンツを特定してから、その放送局または放送コンテンツを視聴している所在領域を判断するという手法をとってもよい。

#### 【0027】

「通信手段190、290」は、通信機能を備え、通信事業者50の提供する通信システムを介して視聴情報等を外部に伝送する。放送受信アンテナ121、221と、通信手段190、290の無線通信アンテナ191、291とは、1のアンテナを共用する構成としてもよい。

40

#### 【0028】

次に、マーケティング事業者30側の視聴状況分析装置300の各構成について、同じく図2に基づいて説明する。視聴状況分析装置300は、各放送受信装置100、200と通信可能であって、各放送受信装置100、200から収集した視聴情報に基づいて放送コンテンツの視聴状況を分析する。

#### 【0029】

図2に示すように、本実施形態の視聴状況分析装置300は、領域情報送出手段330と、視聴情報収集手段370と、分析手段380と、通信手段(2)390とを有している。具体的には、少なくとも、放送受信装置100、200から視聴情報を収集して、地

50

域性を有する調査データを作成するプログラムを格納したROM等と、このROM等に格納されたプログラムを実行することで、視聴情報収集手段370、分析手段380として機能するCPU等と、アクセス可能な記憶装置（図示せず）として機能するRAM等とを備えている。

#### 【0030】

以下、視聴状況分析装置300の各構成について説明する。

「領域情報送出手段330」は、視聴状況の分析が行われる対象地域が予め定義された領域情報を、放送受信装置100、200へ向けて送出する。領域情報の送出手法は特に限定されず、直接インターネット600を介して領域情報を送出してもよいし、放送局400を介して、放送コンテンツとともに領域情報を放送により送出してもよいし、他の記憶媒体を介して領域情報を送出してもよい。送出される領域情報は、放送受信装置100、200の領域情報取得手段130、230が取得する領域情報と共通するので、ここでは説明を省略する。

10

#### 【0031】

「視聴情報収集手段370」は、通信手段(2)390を介して、視聴情報を各放送受信装置100、200から取得する。収集される「視聴情報」は、放送受信装置100、200の視聴情報送出手段170、270が送出する「視聴情報」と共通し、単一の放送局または放送コンテンツを分析対象とする場合には、所在領域特定情報を少なくとも含み、複数の放送局または放送コンテンツを分析対象とする場合には所在領域特定情報および放送コンテンツ特定情報を少なくとも含む。

20

#### 【0032】

「分析手段380」は、視聴情報収集手段370により収集された視聴情報に基づいて、地理的な視聴状況を分析する。また、分析手段380は調査データ作成機能を有し、分析結果に基づく調査データを作成する。調査データの出力態様は特に限定されないが、対象地域ごとの視聴者数（視聴情報）を表形式で表示してもよいし（後述する図7参照）、対象地域と地図データとの照合を行って、地図データ上に分析対象区画、道路リンク、これらの識別番号、視聴者数、又は視聴比率を重畳させて表示してもよい。作成機能を用いて作成された調査データは通信手段2(390)を介して外部の調査依頼者70へ送出される。本実施形態では視聴情報の収集をマーケティング事業者30が行う例を説明したが、放送事業者40が視聴情報の収集を行ってもよい。

30

#### 【0033】

次に、本実施形態の視聴状況調査システム1の制御手順を図3から図7に基づいて説明する。図3は移動端末側の放送受信装置100、200の制御手順を示すフローチャート図であり、図6は調査データの作成を行う視聴状況分析装置300の制御手順を示すフローチャート図である。

#### 【0034】

まず、移動端末側の放送受信装置100、200の制御手順を、図3から図5に基づいて説明する。

#### 【0035】

図3に示すように、コントローラ110、210のメインスイッチがONになると(S101)、放送受信器120、220は放送コンテンツ及び領域情報を受信し、領域情報取得手段130、230は視聴状況の分析を行う対象領域を予め定義した「領域情報」を取得する(S102)。本処理における「領域情報」は、視聴状況の分析が行われる1又は2以上の分析対象区画が予め定義された情報である。本例では、所定の北緯範囲及び東経範囲で区画される分析対象区画を、対象地域として割り付けた地理的割付情報を取得する。領域情報の一例として、本例の地理的割付情報を図4及び図5に示した。図4及び図5に示すように、エリア番号で特定可能な分析対象区画（対象地域）が北緯範囲及び東経範囲により定義されている。

40

#### 【0036】

S103において、現在位置の取得、所在領域の判断、所在領域において視聴する放送

50

局または放送コンテンツの特定、これらの記憶処理が実行される(S103)。

【0037】

具体的に、現在位置検出手段140, 240は、現在位置を取得する。所在領域判断手段150, 250は、放送受信装置100, 200の現在位置が含まれる分析対象区画(対象地域)を「所在領域」として判断し、その分析対象区画のエリア番号(所在領域特定情報、図4及び図5参照)を算出する。放送コンテンツ特定手段160, 260は、受信した放送波の放送局または放送コンテンツが視聴状況の分析対象であるか否かを判断し、分析対象と判断した放送局または放送コンテンツを特定する。言い換えると、分析対象として定義された放送局または放送コンテンツ以外については視聴情報の生成をする必要がない。本例ではS102において、放送コンテンツとともに領域情報を受信したことにより、放送コンテンツが視聴状況の分析対象であると判断する。その後は、その放送コンテンツが変更されたか否かを判断することにより放送コンテンツが視聴状況の分析対象であるか否かを判断する。なお、同時に複数の放送局または放送コンテンツについてその視聴状況を調査する場合には、放送コンテンツ等のIDが必要となるので、受信した放送コンテンツ等が視聴状況の分析対象であるか否かを判断することなく、受信している放送コンテンツを特定し、所在領域特定情報とともに視聴情報に含ませてもよい。判断された所在領域特定情報と放送コンテンツ特定情報とは、時間を基準として対応づけて履歴記憶部151, 251に記憶される(S103)。

10

【0038】

その後、タイマ152, 252をスタートさせる(S104)。

20

【0039】

所在領域判断手段150, 250は、所定時間(例えば1分)以内に、放送受信装置100, 200が一の所在領域から他の所在領域へ移動したか否かを判断する。移動したか否かの判断は、現在位置検出手段140, 240が順次検出する現在位置情報に基づいて行われる(S105)。また、放送コンテンツ特定手段160, 260は、受信中の放送局、放送コンテンツが変更されたか否かを判断する(S106)。

【0040】

所在領域判断手段150が、放送受信装置100, 200の移動による所在領域の変更を判断した場合(S105でY)、S103において履歴記憶部151, 251に記憶させた対象領域を、変更後の対象領域に書き換え、S104でタイマ152, 252をリセットする。これにより、所在領域判断手段150, 250は、放送受信装置100, 200が1の対象地域に所定時間以上継続して所在した場合、その対象地域を所在領域として判断する。言い換えると、所在領域判断手段150, 250は、放送受信装置100, 200が所定時間経過前に一の対象地域から他の対象地域へ移動した場合には、一の対象地域を所在領域として判断しない。つまり、ある放送コンテンツを偶然にまたは一時的に視聴した場合は、視聴状況に分析に反映させない。

30

【0041】

放送コンテンツ特定手段160, 260は、所定時間経過前に受信している放送局、放送コンテンツが変更された場合(S106でY)、S103で判断した対象領域における放送局等の視聴は中止された旨の情報を送出する(S120)。この情報に基づいてS103にて履歴記憶部151, 251に記憶した対象領域を更新し、再度タイマ152, 252をリセットする(S121)。所定時間内に視聴する受信放送局又は放送コンテンツが変更されない場合に限り(S122, S123)、S102へ戻る。所定時間経過前に受信放送局が変更された場合(S122でY)はS121に戻る。S102からS107及びS120からS123の処理により、視聴する放送局又は放送コンテンツが所定時間変更されず、かつ放送受信装置100, 200の所在する所在領域が所定時間変更されない場合を抽出することができる。

40

【0042】

S108において、所定時間内に所在領域および受信放送局(又は放送コンテンツ)の変更がなかった場合(S107でY)、S103で履歴記憶部151, 251に記憶した、特定された放送コンテンツ等を受信する放送受信装置100, 200の所在領域特定情報を

50

、通信手段1(190, 290)を介して視聴状況分析装置300側へ送出する(S108)。視聴情報の送信が完了したらタイマ152, 252をストップする(S109)。

【0043】

ここで送信される視聴情報の態様を説明する。例えば、メインスイッチがOnになった後、所在領域判断手段150, 250が所在領域の割付エリア番号を「n」(図4、図5参照)と判断した場合、視聴情報送出手段170, 270は、「from 0 to n」という旨の情報を変更前後の所在領域特定情報として送信する。「0」は何処にも所在しなかったという意味であり、「to n」はエリアnへ移動したという意味である。さらに、放送受信装置100, 200が割付エリア番号「n」から割付エリア番号「m」に移動した場合、視聴情報送出手段170, 270は、「from n to m」という旨の情報を変更前後の所在領域特定情報として送信する。また、放送受信装置100, 200が割付エリア番号「m」内に所在するタイミングで、受信放送局または受信放送コンテンツが変更されたとき又はメインスイッチがOffになった場合、視聴情報送出手段170, 270は、「from m to 0」なる旨の情報を送信する。

【0044】

S110に戻り、放送コンテンツ特定手段160, 260は、ユーザがコントローラ110, 210を用いて受信放送局または受信放送コンテンツを変更したか否かを監視する(S110)。また、所在領域判断手段150, 250は、所在領域(上記割付エリア)に変更があったか、つまり放送受信装置100, 200が他の所在領域に移動したか否かを監視する(S111)。これにより視聴者の視聴状況を経時的に追跡することができる。

【0045】

受信している放送局または放送コンテンツが変更された場合(S110でY)は、放送受信装置100, 200が所在する所在領域において、分析対象である放送局又は放送コンテンツの視聴が停止された旨の情報を送信し(S120)、履歴記憶部151, 251に記憶させた情報を更新する。次にS121に進んでタイマ152, 252をリセットし(S121)、所定時間以内に細動受信放送局が変更されなかった場合(S122でNo, S123でYes)にのみS102に戻る。この処理により、受信放送局または受信放送コンテンツが短時間(所定時間内)に変更された場合の視聴情報を視聴状況の分析データから除外でき、信頼性のある視聴状況を分析することができる。

【0046】

受信放送局等が変更されない場合であっても、移動により所在領域が変更された場合(S111のYes)は、履歴記憶部151, 251に記憶させた所在領域を更新してS104に戻ってタイマ152, 252をリセットする。これをメインスイッチ190がOFFになるまで続ける(S112)。このような処理により、視聴者が、一の所在領域に所定時間継続して所在し、かつ一の放送局または放送コンテンツを所定時間継続して視聴した場合の所在領域および放送局(放送コンテンツ)のデータを収集することができる。

【0047】

コントローラ110, 220のメインスイッチがOFFになったら、履歴記憶部151, 251が記憶する所在領域において視聴が停止された旨の情報を、通信手段1(190, 290)を介して視聴状況分析装置300へ向けて送信し(S113)、処理を終了する(S113)。

【0048】

なお、通信手段1(190, 290)の無線通信方法は、携帯電話網、無線LAN、近距離無線、中長距離無線、赤外線通信などが用いられるが、移動端末100, 200から送信された情報はその通信事業者50を介してインターネット600、電話網等のネットワーク600を経由してマーケティング事業者30に送信される。

【0049】

次に、マーケティング事業者30側(調査者側)の視聴状況分析装置300の制御処理を図6及び図7に基づいて説明する。

【0050】

10

20

30

40

50

図6は、視聴状況分析装置300の処理手順を示すフローチャートである。

まず、視聴状況等のマーケティング情報を生成する対象となる放送局または放送コンテンツごとに、領域情報を準備し(S301)、領域情報送出手段330は、準備した領域情報を放送受信装置100、200側へ送出する(S302)。送出の手法・媒体は特に限定されない。

#### 【0051】

放送受信装置100、200側において図3に示す処理が行われた後、視聴情報収集手段370は、移動端末側の放送受信装置100、200からの視聴情報を受信する(S303)。分析手段380は、収集された視聴情報に基づいて地域的な視聴状況进行分析する。具体的に分析手段380は、収集した視聴情報がどの放送局または放送コンテンツに対応するかを分析する(S304)。

10

#### 【0052】

その後、視聴情報の内容に基づいて、放送局または放送コンテンツごとに各所在領域の視聴者数をカウントする。たとえば、「from 0 to n」という旨の情報を視聴情報として収集した場合、所在領域のエリア番号nにおける視聴者数をインクリメントする。「from n to m」という旨の情報を視聴情報として収集した場合、所在領域のエリア番号nの視聴者数をデクリメントし、エリア番号mの視聴者数をインクリメントする。「from m to 0」という旨の情報を視聴情報として収集した場合、所在領域のエリア番号mの視聴者数をデクリメントする。このような処理により、ある放送局または放送コンテンツについて、所在領域ごとの現在の視聴者数をカウントできる。

20

#### 【0053】

このような集計結果に基づいて、分析手段380は、調査データを作成する(S305)。作成された調査データの一例を図7に示した。図7には、放送局Aについて、所在領域(エリア番号)と、北緯及び東経に基づいて所在領域の範囲を定義する地理的割付情報と、視聴者数と、その総数に対する比率とを含む調査データを示した。調査データの態様は図7の例に限定されず、通常の統計手法を用いて、時刻変化、日毎変化、曜日変化、天候変化、季節変化など様々なマーケティングデータを得ることができる。また出力態様も限定されず、図による表示を用いてもよいし、地図上に重畳させたマーケティングデータを作成してもよい。なお、作成された調査データは、放送事業者その他の調査依頼者70に送出される。

30

#### 【0054】

本実施形態の視聴状況調査システム1によれば、視聴者側(被調査者側)の放送受信装置100、200が、予め定義された領域情報を取得しているため、調査対象となる所定の対象地域(分析対象区画)に存在している場合の視聴情報を収集することができる。つまり、調査対象となる対象地域に所在していることが検出された場合にのみ視聴情報を生成し、作成した視聴情報を視聴状況分析装置300(調査者側)に送出するため、放送受信装置100、200および視聴状況分析装置300双方の処理負担を軽減させることができる。つまり、放送受信装置100、200側においては、調査が必要な場面においてのみ所在領域の判断処理と受信放送局等の判断処理を実行すればよいので、処理負担が低減される。さらに、調査が必要な場面においてのみ視聴情報の送出を実行すればよいので、リアルタイムの情報送受信をしながらも通信量及び通信費用を必要最小限度にすることができる。他方、視聴状況分析装置300(調査者側)は、調査対象となる有益な視聴情報のみを収集できるため、分析処理における処理負担が軽減される。

40

#### 【0055】

放送受信装置100、200は、所在領域が変更した場合に、変更前後の所在領域特定情報(または変更前後の所在領域特定情報及び放送コンテンツ特定情報)を視聴情報として送出するため、視聴状況分析装置300は、視聴者の視聴状況を追跡調査することができる。

#### 【0056】

また、領域情報は、範囲、細かさ等を任意に定義できるため、放送局等の調査依頼者7

50

0 の調査目的に応じた分析を行うことができる。

【 0 0 5 7 】

なお、地域的な視聴状況を分析しようとする場合、視聴者（被調査者）の現在位置を緯度経度で示す位置情報をそのまま収集する手法もあるが、現在位置を緯度経度で取得すると、調査者側では取得した経度緯度を調査対象地域に当てはめる処理が必要となり、処理負担が膨大となる。また、現在位置を緯度経度で取得すると視聴者のプライバシーを害するおそれもある。これに対し、本実施形態の視聴状況調査システム 1 は、このような不都合がない。

【 0 0 5 8 】

< 第 2 実施形態 >

次に第 2 実施形態について説明する。本実施形態は、領域情報が道路リンクに基づいて定義された点以外は、第 1 実施形態と共通する。ここでは、共通する点についての説明は省略し、異なる点を中心に説明する。

【 0 0 5 9 】

本実施形態のブロック構成を図 8 に示した。対象領域取得手段 1 3 0 , 2 3 0 の対象地域割付情報 1 3 1 , 2 3 2 に道路割付情報が格納されている点以外は、図 2 に示した第 1 実施形態のブロック構成と共通する。

【 0 0 6 0 】

本実施形態の「領域情報」は、第 1 実施形態の領域情報と同様に、視聴状況の分析が行われる対象地域が特定可能なように定義された情報である。本実施形態の「領域情報」は、視聴状況の分析が行われる 1 または 2 以上の「道路リンク」を含む対象地域が予め定義されたことを特徴とする。本実施形態における「道路リンク」は、予め設定された任意の座標系において所定の線形により定義することができる。この「道路リンク」は所定の北緯及び所定の東経により特定されるノードを結ぶ線又はノードを結ぶ線を含むエリアとして定義された「道路割付情報」である。なお、領域情報における対象地域（道路リンク）の定義手法は特に限定されず、マーケティング情報を取得したい所定の道路（例えば東名高速道路の上り又は下り）、所定の道路区間（例えば東名高速道路の青葉インターチェンジと横浜町田インターチェンジの道路区間の上り又は下り）に応じた線形により、放送事業者 4 0 側等の調査依頼者 7 0 側、又はマーケティング事業者 3 0 側が任意に定義することができる。

【 0 0 6 1 】

本実施形態の「所在領域判断手段 1 5 0 , 2 5 0 」は、領域情報取得手段 1 3 0 , 2 3 0 により取得された領域情報を参照し、現在位置検出手段 1 4 0 , 2 4 0 により検出された現在位置に基づいて、放送受信装置 1 0 0 , 2 0 0 が所在する対象地域を所在領域として判断する。つまり、視聴者又は被調査者側となる放送受信装置 1 0 0 , 2 0 0 が、視聴状況の調査対象道路リンクのうち、どの道路リンクに所在しているかを判断する。現在位置が属する対象地域（道路リンク）が「所在領域」として判断される。

【 0 0 6 2 】

具体的に、本実施形態の所在領域判断手段 1 5 0 , 2 5 0 は、第 1 実施形態と同様に、履歴記憶部 1 5 1 , 2 5 1 と、タイマ 1 5 2 , 2 5 2 とを有している。

【 0 0 6 3 】

所在領域判断手段 1 5 0 , 2 5 0 は、放送受信装置 1 0 0 , 2 0 0 の現在位置と道路リンク（対象地域）とを比較し、特定された現在位置が含まれる道路リンク（対象地域）を所在領域として判断する。

【 0 0 6 4 】

「履歴記憶部 1 5 1 , 2 5 1 」は、放送受信装置 1 0 0 , 2 0 0 の移動に伴い変化する所在領域の判断履歴を記憶する。つまり、移動に伴い、所在領域の変更が検出された場合、変更前の所在領域と変更後の所在領域とが判断履歴として履歴記憶部 1 5 1 , 2 5 1 に記憶される。これにより、移動端末の所在道路の変化履歴を取得することができる。所在領域の変化履歴と、受信した放送波の放送局又は受信した放送コンテンツの変化履歴とを

10

20

30

40

50

、時間情報とともに記憶することが好ましい。つまり、どこの所在道路で、どの放送局又は放送コンテンツを視聴していたかの履歴を記憶することが好ましい。

【0065】

「タイマ152, 252」は、放送受信装置100, 200が一の対象地域（道路リンク）に所在する所在継続時間を計時する。所在領域判断手段150, 250は、放送受信装置100, 200が対象地域（道路リンク）に所定時間以上継続して所在した場合に、その対象地域を所在領域として判断する。言い換えると、所在領域判断手段150, 250は、放送受信装置100, 200が所定時間経過前に一の対象地域（道路リンク）から他の対象地域（道路リンク）に移動した場合、一の対象地域（道路リンク）を所在領域として判断しない。これは、道路リンクを通過または横断した場合などは、その道路に所在していたと判断しない趣旨である。どの道路でどのような放送コンテンツを視聴したかという調査をする場合に、単にある道路を横断した場合までをも含めることは好ましくないからである。これにより、対象地域（道路）に所定時間以上にわたり所在した場合の視聴状況を分析することができ、正確な分析結果を導出することができる。

10

【0066】

また、「タイマ152, 252」は、放送受信装置100, 200が一の放送局又は放送コンテンツを受信する受信継続時間を計時する。放送局または放送コンテンツの変更を監視する処理は、第1実施形態と同様である。

【0067】

他の構成については第1実施形態と共通する。

20

【0068】

本実施形態の視聴状況調査システム1の処理手順を図9に示した。図9に示すS203において、所在領域が所在する道路リンクとなる以外は、図3に示す第1実施形態の処理手順と共通する。これに伴い図3の（S105）（S111）に対応する、（S205）（S211）では、対象領域としての道路リンクから外れたか否かを判定する。

【0069】

本実施形態によれば、道路ごと、道路リンクごとの視聴情報を収集し、道路に応じた視聴状況を分析することができるとともに、第1実施形態の視聴状況調査システムと同様の効果を奏する。

【0070】

30

本実施形態では、視聴状況調査システム1について説明したが、視聴状況調査方法も同様に作用し、同様の効果を奏する。特許請求の範囲における放送受信装置は、本実施形態の視聴状況調査システム1の放送受信装置100, 200に対応する。特許請求の範囲における被調査者側の処理は、本実施形態の放送受信装置100, 200の処理に対応する。特許請求の範囲における調査者側の処理は、本実施形態の視聴状況分析装置300の処理に対応する。

【0071】

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。

40

【図面の簡単な説明】

【0072】

【図1】第1実施形態の視聴状況調査システムの概要を示す図である。

【図2】第1実施形態の視聴状況調査システムのブロック構成図である。

【図3】第1実施形態に係る放送受信装置の制御手順を示す図である。

【図4】領域情報の一例を示す図である。

【図5】領域情報を説明するための図である。

【図6】第1実施形態に係る視聴状況分析装置の制御手順を示す図である。

【図7】調査データの一例を示す図である。

50

【図 8】第 2 実施形態の視聴状況調査システムのブロック構成図である。

【図 9】第 2 実施形態に係る放送受信装置の制御手順を示す図である。

【符号の説明】

**【 0 0 7 3 】**

## 1・・・視聴状況調査システム

1 0 0 , 2 0 0 ... 放送受信装置

1 1 0 , 2 1 0 . . . コントローラ

1 2 0 , 2 2 0 . . . 放送受信器

1 3 0 , 2 3 0 . . . 領域情報取得手段

1 3 1 , 2 3 1 . . . 対象地域割付情報

1 4 0 , 2 4 0 . . . 現在位置檢出手段

## 1 5 0 , 2 5 0 . . . 所在領域判断手段

1 6 0 , 2 6 0 . . . 放送コンテンツ特定手段

## 170, 270・・・視聴情報送出手段

1 9 0 , 2 9 0 . . . 通信手段 1

3 0 0 ...視聽狀況分析裝置

### 3 3 0 . . . 領域情報送出手段

3 3 1 . . . 対象地域割付情報

### 3 7 0 . . . 視聽情報収集手段

### 3 8 0 . . . 分析手段

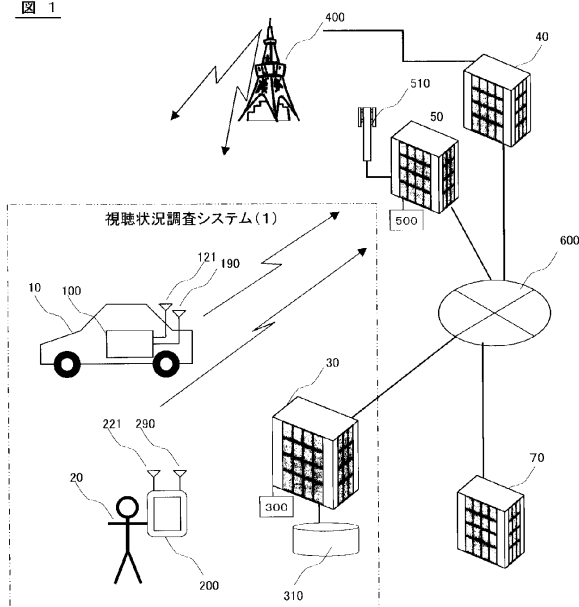
3 9 0 . . . 通信手段 2

10

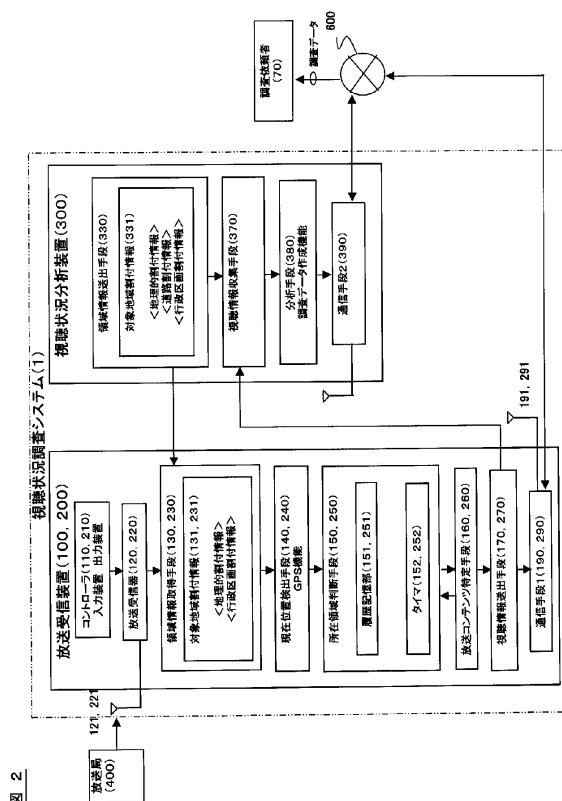
20

【圖 1】

圖 1



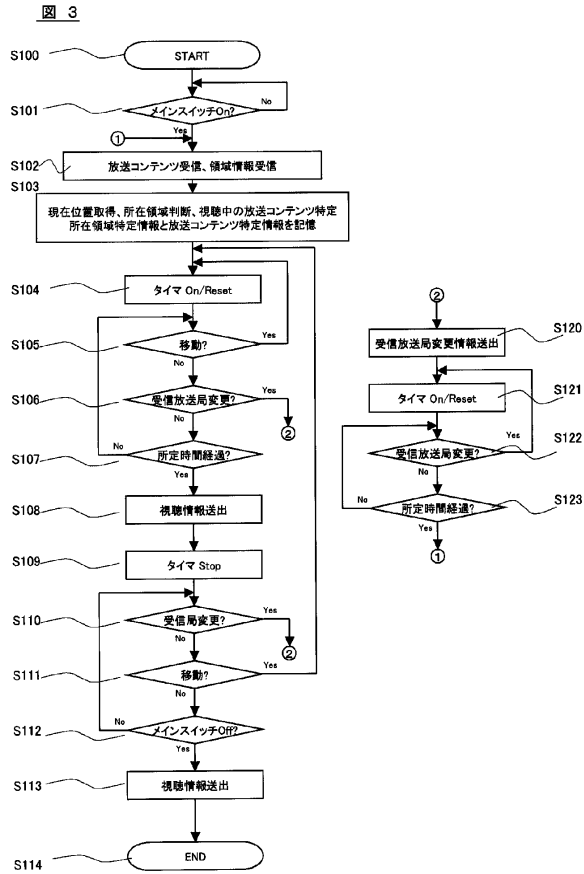
【圖 2】



2 ☒



【図 3】



【図 4】

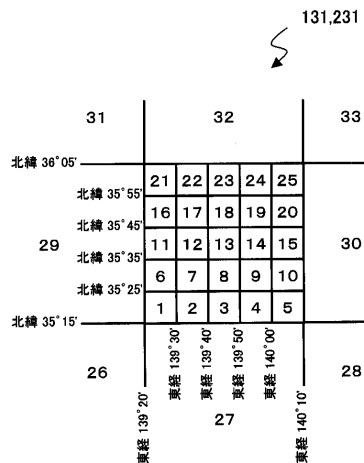
図 4

131.231

| エリア番号 | 北緯範囲              | 東経範囲                |
|-------|-------------------|---------------------|
| 1     | 35° 15' ~ 35° 25' | 139° 20' ~ 139° 30' |
| 2     | 35° 15' ~ 35° 25' | 139° 30' ~ 139° 40' |
| 3     | 35° 15' ~ 35° 25' | 139° 40' ~ 139° 50' |
| 4     | 35° 15' ~ 35° 25' | 139° 50' ~ 140° 00' |
| 5     | 35° 15' ~ 35° 25' | 140° 00' ~ 140° 10' |
| 6     | 35° 25' ~ 35° 35' | 139° 20' ~ 139° 30' |
| 7     | 35° 25' ~ 35° 35' | 139° 30' ~ 139° 40' |
| 8     | 35° 25' ~ 35° 35' | 139° 40' ~ 139° 50' |
| 9     | 35° 25' ~ 35° 35' | 139° 50' ~ 140° 00' |
| 10    | 35° 25' ~ 35° 35' | 140° 00' ~ 140° 10' |
| 11    | 35° 35' ~ 35° 45' | 139° 20' ~ 139° 30' |
| 12    | 35° 35' ~ 35° 45' | 139° 30' ~ 139° 40' |
| 13    | 35° 35' ~ 35° 45' | 139° 40' ~ 139° 50' |
| 14    | 35° 35' ~ 35° 45' | 139° 50' ~ 140° 00' |
| 15    | 35° 35' ~ 35° 45' | 140° 00' ~ 140° 10' |
| 16    | 35° 45' ~ 35° 55' | 139° 20' ~ 139° 30' |
| 17    | 35° 45' ~ 35° 55' | 139° 30' ~ 139° 40' |
| 18    | 35° 45' ~ 35° 55' | 139° 40' ~ 139° 50' |
| 19    | 35° 45' ~ 35° 55' | 139° 50' ~ 140° 00' |
| 20    | 35° 45' ~ 35° 55' | 140° 00' ~ 140° 10' |
| 21    | 35° 55' ~ 36° 05' | 139° 20' ~ 139° 30' |
| 22    | 35° 55' ~ 36° 05' | 139° 30' ~ 139° 40' |
| 23    | 35° 55' ~ 36° 05' | 139° 40' ~ 139° 50' |
| 24    | 35° 55' ~ 36° 05' | 139° 50' ~ 140° 00' |
| 25    | 35° 55' ~ 36° 05' | 140° 00' ~ 140° 10' |
| 26    | < 35° 15'         | < 139° 20'          |
| 27    | < 35° 15'         | 139° 20' ~ 140° 10' |
| 28    | < 35° 15'         | 140° 10' ~ <        |
| 29    | 35° 15' ~ 36° 05' | < 139° 20'          |
| 30    | 35° 15' ~ 36° 05' | 140° 10' ~ <        |
| 31    | 36° 05' ~ <       | < 139° 20'          |
| 32    | 36° 05' ~ <       | 139° 20' ~ 140° 10' |
| 33    | 36° 05' ~ <       | 140° 10' ~ <        |

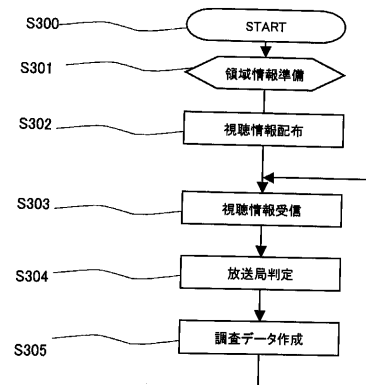
【図 5】

図 5



【図 6】

図 6



【図 7】

図 7

| 放送局 A |                       |                         |      | 20xx年 03月 29日 15:35 |       |         |
|-------|-----------------------|-------------------------|------|---------------------|-------|---------|
| エリア番号 | 北緯範囲                  |                         | 東経範囲 |                     | 視聴者数  | 比率      |
| 1     | 35° 15' ~ 35° 25'     | 139° 20' ~ 139° 30'     | 123  | 0.36%               |       |         |
| 2     | 35° 15' ~ 35° 25'     | 139° 30' ~ 139° 40'     | 234  | 0.69%               |       |         |
| 3     | 35° 15' ~ 35° 25'     | 139° 40' ~ 139° 50'     | 345  | 1.02%               |       |         |
| 4     | 35° 15' ~ 35° 25'     | 139° 50' ~ 140° 00'     | 456  | 1.35%               |       |         |
| 5     | 35° 15' ~ 35° 25'     | 140° 00' ~ 140° 10'     | 567  | 1.68%               |       |         |
| 6     | 35° 25' ~ 35° 35'     | 139° 20' ~ 139° 30'     | 678  | 2.01%               |       |         |
| 7     | 35° 25' ~ 35° 35'     | 139° 30' ~ 139° 40'     | 789  | 2.34%               |       |         |
| 8     | 35° 25' ~ 35° 35'     | 139° 40' ~ 139° 50'     | 890  | 2.64%               |       |         |
| 9     | 35° 25' ~ 35° 35'     | 139° 50' ~ 140° 00'     | 901  | 2.67%               |       |         |
| 10    | 35° 25' ~ 35° 35'     | 140° 00' ~ 140° 10'     | 1012 | 3.00%               |       |         |
| 11    | 35° 35' ~ 35° 45'     | 139° 20' ~ 139° 30'     | 1123 | 3.39%               |       |         |
| 12    | 35° 35' ~ 35° 45'     | 139° 30' ~ 139° 40'     | 1234 | 3.65%               |       |         |
| 13    | 35° 35' ~ 35° 45'     | 139° 40' ~ 139° 50'     | 1345 | 3.98%               |       |         |
| 14    | 35° 35' ~ 35° 45'     | 139° 50' ~ 140° 00'     | 1456 | 4.31%               |       |         |
| 15    | 35° 35' ~ 35° 45'     | 140° 00' ~ 140° 10'     | 1567 | 4.64%               |       |         |
| 16    | 35° 45' ~ 35° 55'     | 139° 20' ~ 139° 30'     | 1678 | 4.87%               |       |         |
| 17    | 35° 45' ~ 35° 55'     | 139° 30' ~ 139° 40'     | 1789 | 5.30%               |       |         |
| 18    | 35° 45' ~ 35° 55'     | 139° 40' ~ 139° 50'     | 1897 | 5.68%               |       |         |
| 19    | 35° 45' ~ 35° 55'     | 139° 50' ~ 140° 00'     | 1878 | 5.56%               |       |         |
| 20    | 35° 45' ~ 35° 55'     | 140° 00' ~ 140° 10'     | 1765 | 5.23%               |       |         |
| 21    | 35° 55' ~ 36° 05'     | 139° 20' ~ 139° 30'     | 1654 | 4.80%               |       |         |
| 22    | 35° 55' ~ 36° 05'     | 139° 30' ~ 139° 40'     | 1543 | 4.57%               |       |         |
| 23    | 35° 55' ~ 36° 05'     | 139° 40' ~ 139° 50'     | 1432 | 4.24%               |       |         |
| 24    | 35° 55' ~ 36° 05'     | 139° 50' ~ 140° 00'     | 1321 | 3.91%               |       |         |
| 25    | 35° 55' ~ 36° 05'     | 140° 00' ~ 140° 10'     | 1210 | 3.58%               |       |         |
| 26    | < 35° 15' ~ 35° 25' > | < 139° 20' ~ 139° 30' > | 878  | 2.59%               |       |         |
| 27    | < 35° 15' ~ 35° 25' > | < 140° 00' ~ 140° 10' > | 987  | 2.92%               |       |         |
| 28    | < 35° 15' ~ 35° 25' > | < 140° 10' ~ 140° 20' > | 765  | 2.27%               |       |         |
| 29    | 35° 15' ~ 36° 05'     | < 139° 20' ~ 139° 30' > | 654  | 1.94%               |       |         |
| 30    | 35° 15' ~ 36° 05'     | < 140° 10' ~ 140° 20' > | 543  | 1.61%               |       |         |
| 31    | 36° 05' ~ <           | < 139° 20' ~ 139° 30' > | 321  | 0.95%               |       |         |
| 32    | 36° 05' ~ <           | < 139° 20' ~ 140° 10' > | 432  | 1.28%               |       |         |
| 33    | 36° 05' ~ <           | < 140° 10' ~ <          | 210  | 0.62%               |       |         |
| 合計    |                       |                         |      |                     | 33789 | 100.00% |

【図 8】

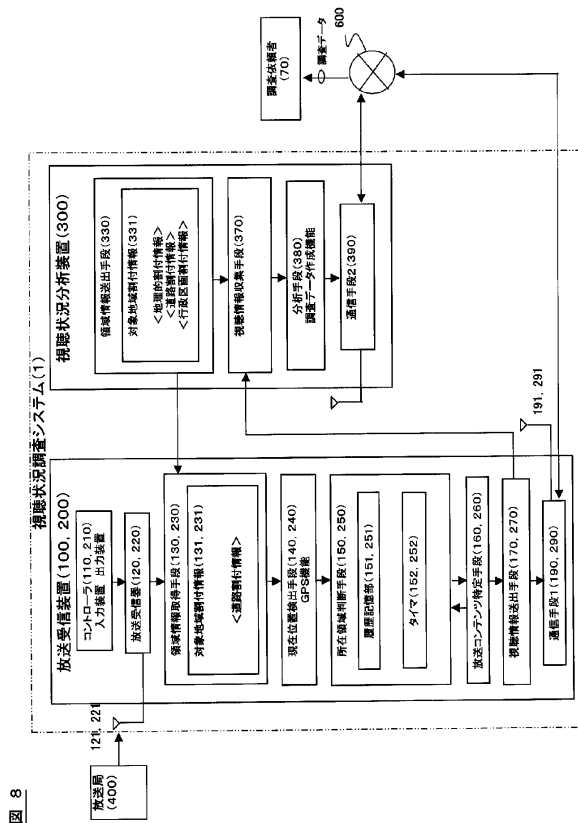
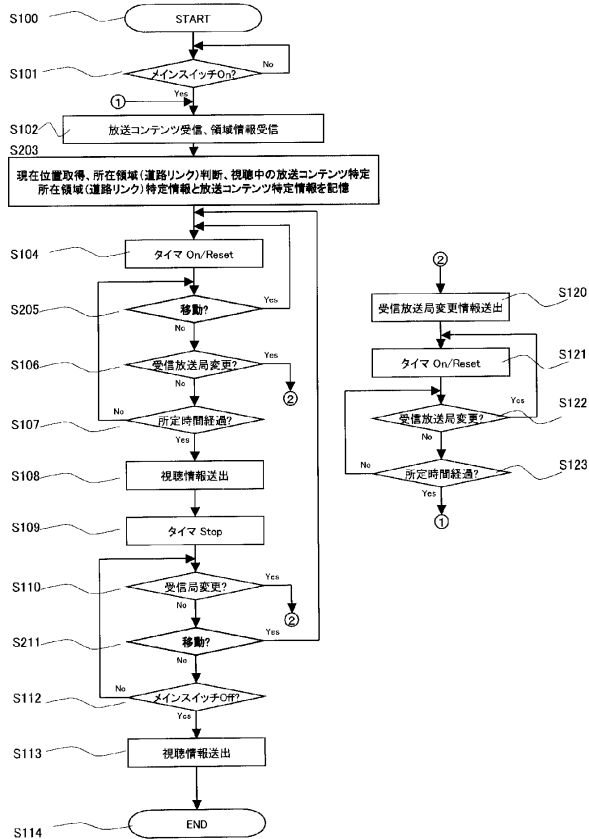


図 8

【図 9】

図 9



---

フロントページの続き

- (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
- (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

審査官 伊東 和重

- (56)参考文献 特開2002-344933(JP,A)  
特開2001-346231(JP,A)  
特開平10-075219(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
- |      |       |
|------|-------|
| H04N | 17/00 |
| H04H | 60/31 |