

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5642012号
(P5642012)

(45) 発行日 平成26年12月17日 (2014.12.17)

(24) 登録日 平成26年11月7日 (2014.11.7)

(51) Int. Cl.		F I		
G 0 6 F	13/00	(2006.01)	G 0 6 F	13/00 5 1 0 B
H 0 4 M	11/00	(2006.01)	H 0 4 M	11/00 3 0 2
G 1 0 K	15/02	(2006.01)	G 1 0 K	15/02

請求項の数 5 (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2011-88873 (P2011-88873)	(73) 特許権者	000101732
(22) 出願日	平成23年4月13日 (2011.4.13)		アルパイン株式会社
(65) 公開番号	特開2012-221391 (P2012-221391A)		東京都品川区西五反田1丁目1番8号
(43) 公開日	平成24年11月12日 (2012.11.12)	(74) 代理人	100099748
審査請求日	平成26年2月7日 (2014.2.7)		弁理士 佐藤 克志
		(72) 発明者	中辻 晴彦
			東京都品川区西五反田1丁目1番8号 ア ルパイン株式会社内
		審査官	新田 亮

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 A V装置及びコンピュータプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

インターネットラジオのステーションを登録したステーションリストを備え、ステーションリストに登録されているステーションの内からユーザによって選択されたステーションから配信される楽曲を受信するインターネットラジオ受信装置を接続可能であって、接続された前記インターネットラジオ受信装置が受信した楽曲を出力する A V 装置であって、

インポートステーションリストを格納する格納手段と、

接続されているインターネットラジオ受信装置から、当該インターネットラジオ受信装置が保持しているステーションリストに登録されているステーションの識別を表す情報を、前記インポートステーションリストに読み込むステーション情報読込手段と、

前記インポートステーションリストに登録されている前記情報に基づいて、当該情報が識別を表すステーションを、接続されているインターネットラジオ受信装置が保持しているステーションリストに登録するステーション登録手段とを有し、

前記ステーション情報読込手段は、前記接続されているインターネットラジオ受信装置が保持しているステーションリストに登録されているステーションの一覧を表示し、当該表示した一覧中からのステーションの選択を受け付け、選択を受け付けたステーションの識別を表す情報を、前記インポートステーションリストに読み込むことを特徴とする A V 装置。

【請求項 2】

10

20

請求項 1 記載の A V 装置であって、

前記ステーション登録手段は、前記インポートステーションリストに登録されている前記情報の一覧を表示し、当該表示した一覧中からの情報の選択を受け付け、選択を受け付けた情報が識別を表すステーションを、前記接続されているインターネットラジオ受信装置が保持しているステーションリストに登録することを特徴とする A V 装置。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 記載の A V 装置であって、

前記ステーションの識別を表す情報は、当該ステーションのステーション名であり、

前記ステーション登録手段は、前記接続されているインターネットラジオ受信装置が保持しているステーションリストへのステーションの登録を、当該インターネットラジオ受信装置に、前記インポートステーションリストに登録されているステーション名によるステーションの検索と、検索されたステーションの当該インターネットラジオ受信装置が保持している前記ステーションリストへの登録を実行させることにより行うことを特徴とする A V 装置。

【請求項 4】

請求項 3 記載の A V 装置であって、

前記ステーション登録手段は、前記接続されているインターネットラジオ受信装置が実行したステーションの検索により検索されたステーションの一覧を表示し、当該表示した一覧中からステーションの選択を受け付け、当該インターネットラジオ受信装置に、選択を受け付けたステーションの、当該インターネットラジオ受信装置が保持している前記ステーションリストへの登録を実行させることを特徴とする A V 装置。

【請求項 5】

コンピュータによって読み取られ実行されるコンピュータプログラムであって、

当該コンピュータプログラムは、前記コンピュータを請求項 1、2、3 または 4 記載の A V 装置として機能させることを特徴とするコンピュータプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、インターネットラジオの受信を行うインターネットラジオ受信装置への、インターネットラジオのステーションの登録を支援する技術に関するものである。

【背景技術】

【0002】

ストリーミング配信された楽曲をストリーミング再生するインターネットラジオ受信装置と、インターネットラジオ受信装置のユーザによって受信ステーションとして選択されたステーションに関連づけられた複数の楽曲を順次、インターネットを介して、当該インターネットラジオ受信装置にストリーミング配信するインターネットラジオサーバとよりなるインターネットラジオシステムが知られている（たとえば、特許文献 1）。

【0003】

また、このようなインターネットラジオシステムにおいて、インターネットラジオ受信装置において、ステーションのリストをステーションリストとして保持し、保持しているステーションリスト中のステーションの内から、受信ステーションとするステーションの選択をユーザから受け付ける技術も知られている（たとえば、特許文献 2）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】 特開 2010-278794 公報

【特許文献 2】 特開 2010-258926 公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

さて、上述のようにインターネットラジオ受信装置において、ステーションのリストをステーションリストとして保持し、保持しているステーションリスト中のステーションの内から、受信ステーションとするステーションの選択をユーザから受け付ける場合に、あるインターネットラジオ受信装置が保持しているステーションリスト中のステーションを、他のインターネットラジオ受信装置が保持しているステーションリストにも登録したい場合がある。

【0006】

しかしながら、一般的に、インターネットラジオ受信装置は、直接、相互に通信を行って、ステーションリスト中のステーションを直接インターネットラジオ受信装置間でエクスポート/インポートする機能を備えていない。このため、あるインターネットラジオ受信装置が保持しているステーションリスト中のステーションを、他のインターネットラジオ受信装置が保持しているステーションリストに登録する場合には、他のインターネットラジオ受信装置に登録したいステーションのステーションネームを電子メール等により転送し、他のインターネットラジオ受信装置において転送されたステーションネームでステーションを探索し、探索したステーションをステーションリストに登録するなどの煩雑な作業をユーザ自身が行うことが必要となってしまう。

【0007】

そこで、本発明は、インターネットラジオ受信装置が保持しているステーションリスト中のステーションを、他のインターネットラジオ受信装置が保持しているステーションリストに容易に登録できるようにすることを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

前記課題達成のために、本発明は、インターネットラジオのステーションに登録したステーションリストを備え、ステーションリストに登録されているステーションの内からユーザによって選択されたステーションから配信される楽曲を受信するインターネットラジオ受信装置を接続可能であって、接続された前記インターネットラジオ受信装置が受信した楽曲を出力するA V装置に、インポートステーションリストを格納する格納手段と、接続されているインターネットラジオ受信装置から、当該インターネットラジオ受信装置が保持しているステーションリストに登録されているステーションの識別を表す情報を、前記インポートステーションリストに読み込むステーション情報読込手段と、前記インポートステーションリストに登録されている前記情報に基づいて、当該情報が識別を表すステーションを、接続されているインターネットラジオ受信装置が保持しているステーションリストに登録するステーション登録手段とを設けたものである。

【0009】

ここで、このようなA V装置は、前記ステーション情報読込手段において、前記接続されているインターネットラジオ受信装置が保持しているステーションリストに登録されているステーションの一覧を表示し、当該表示した一覧中からのステーションの選択を受け付け、選択を受け付けたステーションの識別を表す情報を、前記インポートステーションリストに読み込むように構成してもよい。

【0010】

また、このようなA V装置は、前記ステーション登録手段において、前記インポートステーションリストに登録されている前記情報の一覧を表示し、当該表示した一覧中からの情報の選択を受け付け、選択を受け付けた情報が識別を表すステーションを、前記接続されているインターネットラジオ受信装置が保持しているステーションリストに登録するように構成してもよい。

【0011】

また、これらのA V装置は、前記ステーションの識別を表す情報を、当該ステーションのステーション名とし、前記ステーション登録手段において、前記接続されているインターネットラジオ受信装置が保持しているステーションリストへのステーションの登録を、当該インターネットラジオ受信装置に、前記インポートステーションリストに登録されて

10

20

30

40

50

いるステーション名によるステーションの検索と、検索されたステーションの当該インターネットラジオ受信装置が保持している前記ステーションリストへの登録を実行させることにより行うように構成してもよい。また、この場合には、前記ステーション登録手段において、前記接続されているインターネットラジオ受信装置が実行したステーションの検索により検索されたステーションの一覧を表示し、当該表示した一覧中からステーションの選択を受け付け、当該インターネットラジオ受信装置に、選択を受け付けたステーションの、当該インターネットラジオ受信装置が保持している前記ステーションリストへの登録を実行させるようにしてもよい。

【0012】

これらのAV装置によれば、ユーザは、インターネットラジオ受信装置のステーションリスト中のステーションをAV装置にエクスポートし、AV装置にエクスポートされたステーションを、AV装置から他のインターネットラジオ受信装置が保持しているステーションリストにインポートすることができるので、インターネットラジオ受信装置が保持しているステーションリスト中のステーションを、他のインターネットラジオ受信装置が保持しているステーションリストに、上述したようなユーザの煩雑な作業を必要とすることなしに容易に登録できるようになる。

【発明の効果】

【0013】

以上のように、本発明によれば、インターネットラジオ受信装置が保持しているステーションリスト中のステーションを、他のインターネットラジオ受信装置が保持しているステーションリストに容易に登録できるようになる。

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】本発明の実施形態に係るインターネットラジオシステムの構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の実施形態に係るAV装置とスマートフォンの構成を示すブロック図である。

【図3】本発明の第1実施形態に係るステーションリストとインポートステーションリストを示す図である。

【図4】本発明の実施形態に係るAV装置の表示画面を示す図である。

【図5】本発明の実施形態に係るサーチ処理と同期処理を示すフローチャートである。

【図6】本発明の実施形態に係るAV装置の表示画面を示す図である。

【図7】本発明の実施形態に係るステーションの登録動作例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0015】

以下、本発明の実施形態について説明する。

図1に、本実施形態に係るインターネットラジオシステムの構成を示す。

図示するように、インターネットラジオシステムは、自動車に搭載されたAV装置1と、ユーザによって携帯される、AV装置1に接続可能なスマートフォン2と、スマートフォン2が移動電話網などのWAN3を介してアクセス可能なインターネットラジオサーバ4とを備えている。

【0016】

次に、図2に、AV装置1とスマートフォン2の構成を示す。

図示するように、AV装置1は、自動車に搭載される装置であり、図示するように、入力装置101、表示装置102、マイクやスピーカなどを備えた音声入出力装置103、無線インタフェース104、AV装置1のOSであるところのH-オペレーティングシステム105、H-オペレーティングシステム105上で稼働するアプリケーションであるH-AP、TV受信機やラジオチューナやDVDプレイやなどのAVソース機器109、記録装置110等を備えている。

【0017】

そして、A V装置1は、H-A Pとして、A Vソース機器109の制御やA Vソース機器109が出力する映像、音声の表示装置102や音声入力機器への出力処理を行うA Vプレイヤーアプリケーション106や、インターネットラジオクライアントアプリケーション107（以下、「I R C 107」と記す）や、その他のH-A P108を備えている。

【0018】

次に、スマートフォン2は、操作部201、ディスプレイ202、マイクやスピーカなどを備えた音声入出力部203、無線インタフェース204、スマートフォン2のOSであるところのS P-オペレーティングシステム205、S P-オペレーティングシステム205上で稼働するアプリケーションであるS P-A P、記憶部209、移動電話網にアクセスするための移動通信装置210を備えている。

10

【0019】

また、スマートフォン2は、S P-A Pとして、移動通信装置210や音声入出力部203や操作部201を用いた移動電話機能を提供する移動電話アプリケーション206や、インターネットラジオアプリケーション207（以下、「I R 207」と記す）や、その他のS P-A P208を備えている。

【0020】

さて、ここで、A V装置1とスマートフォン2とは、A V装置1の無線インタフェース104とスマートフォン2の無線インタフェース204とを用いて、Bluetooth（登録商標）などの近距離無線通信によって相互通信可能に接続することができる。ただし、A V装置1とスマートフォン2とは、U S Bなどの有線通信によって、相互通信可能に接続されるものであってもよい。

20

【0021】

なお、以上のA V装置1やスマートフォン2は、ハードウェア的には、C P Uや、メモリや、その他の周辺デバイスを有する一般的な構成を備えたコンピュータを利用して構成されるものであり、A V装置1のH-オペレーティングシステムや各H-A Pや、スマートフォン2のS P-オペレーティングシステムや各S P-A Pは、C P Uが予め用意されたプログラムを実行することにより実現されるものである。

【0022】

さて、以上のような構成において、インターネットラジオサーバ4は、楽曲と、インターネットラジオサーバ4が提供するステーション毎の楽曲のプレイリストを記憶している。また、インターネットラジオサーバ4は、各ステーション毎に、当該ステーションのステーションネーム、当該ステーションのステーションI D、当該ステーションのプレイリストに登録された楽曲及び当該楽曲に関連する楽曲を表す関連ソング、当該ステーションのプレイリストに登録された楽曲のアーティスト、及び、当該楽曲や当該楽曲のアーティストに関連するアーティストを表す関連アーティストなどを、ステーション管理情報として管理している。

30

【0023】

一方、スマートフォン2の記憶部209には、図3aに示すような、ステーション毎のエントリを有するステーションリストが保持されており、ステーションリストの各ステーションのエントリには、ステーションの識別子であるステーションI Dと、ステーションの名称であるステーションネームが登録されている。

40

【0024】

そして、スマートフォン2のI R 207は、インターネットラジオサーバ4にアクセスして、受信ステーションとするステーション（ステーションは、インターネットラジオのラジオ局に相当）を当該ステーションのステーションI Dによって指定し、インターネットラジオサーバ4から当該受信ステーションの楽曲としてストリーミング配信される楽曲をストリーミング再生して出力する。

【0025】

一方、インターネットラジオサーバ4は、スマートフォン2のI R 207から受信ステ

50

ーションのステーションIDとして指定されたステーションIDのステーションに対して設けられているプレイリストに登録されている各楽曲を順次ストリーミング配信する。また、インターネットラジオサーバ4は、IR207に配信する楽曲のアートワーク（通常は、当該楽曲のジャケット写真）や当該楽曲のタイトルやアルバムやアーティストなどの楽曲情報も当該IR207に配信する。

さて、スマートフォン2で実行されるIR207は、スマートフォン2がAV装置1に接続されていないときには、スマートフォン2自身が備える音声入出力部203を用いて、ストリーミング配信された楽曲の出力を行う。また、IR207は、スマートフォン2自身が備える操作部201やディスプレイ202を用いたGUIをユーザに提供し、当該GUIで受け付けたユーザ操作に応じて、その動作を行う。すなわち、IR207は、たとえば、ステーションリストに登録されているステーション名の一覧をディスプレイ202に表示し、表示したステーション名の一覧上でステーションの選択をユーザから操作部201を介して受け付け、選択を受け付けたステーションのステーションIDを上記した受信ステーションのステーションIDとしてインターネットラジオサーバ4に指定する動作や、操作部201を介して受け付けたユーザ操作に応じて、インターネットラジオサーバ4より、ユーザが指定した条件を満たすステーションのステーションIDやステーション名の情報を取得し、ステーションリストに登録する動作などを行う。

10

【0026】

一方、AV装置1のIRC107は、AV装置1にスマートフォン2が接続されたときに、スマートフォン2で実行されるアプリケーションであるIR207のGUIやオーディオ出力を、AV装置1の入力装置101や表示装置102や音声入出力装置103を用いて代行するためのアプリケーションである。

20

【0027】

すなわち、スマートフォン2のIR207はスマートフォン2がAV装置1に接続されているときには、ストリーミング配信された楽曲を、AV装置1のIRC107に送り、AV装置1のIRC107は、受け取った楽曲を音声入出力装置103から出力する。また、AV装置1のIRC107は、スマートフォン2のIR207から必要な情報を取得しつつ、AV装置1の表示装置102や入力装置101を用いたIR207用のGUIをユーザに提供し、当該GUIで受け付けたユーザ操作を、スマートフォン2のIR207に通知する。そして、スマートフォン2のIR207は、通知されたユーザ操作に応じて、その動作を行う。

30

【0028】

以下、スマートフォン2がAV装置1に接続されている状態におけるAV装置1のIRC107とスマートフォン2のIR207の動作について説明する。

まず、AV装置1において、IRC107が起動されると、IRC107は、スマートフォン2のIR207からスマートフォン2の記憶部209に保持されているステーションリストの情報を取得する。

そして、図4aに示すようなステーションメニューを表示装置102に表示し、ステーションメニューの操作を入力装置101を介して受け付ける。ここで、ステーションメニューには、情報を取得したステーションリストに登録されているステーション名の一覧401が表示される。ユーザは、このステーション名の一覧401から、所望のステーションを受信ステーションとして選択して、当該ステーションでインターネットラジオサーバ4が配信する楽曲を受信することができる。すなわち、IRC107は、ステーションメニューでユーザによって選択されたステーションをスマートフォン2のIR207に通知し、スマートフォン2のIR207は、通知されたステーションのステーションIDを、上記した受信ステーションのステーションIDとしてインターネットラジオサーバ4に指定する。

40

【0029】

ここで、ステーションメニューには、楽曲情報画面呼出ボタン402と、ステーション名の一覧401に含まれる各ステーション名毎に設けられたインポートボタン4

50

03と、同期ボタン404、FINDボタン405も設けられている。

AV装置1のIRC107は、図4aのステーションメニューのFINDボタン405が操作されたならば、図4bに示すようなサーチメニューを表示装置102に表示し、サーチメニューの操作を入力装置101を介して受け付ける。サーチメニューには、ソングとアーティストとステーションネームとのカテゴリの内からサーチカテゴリとするカテゴリの選択を受け付けるためのサーチカテゴリリスト411と、キーワードとする文字列の入力を受け付けるためのキーワード入力ボックス412と、サーチボタン413と、図4aのステーションメニューを呼び出すためのステーションメニュー呼出ボタン414が設けられている。

【0030】

そして、サーチボタン413が操作されたならば、AV装置1のIRC107は、サーチカテゴリリスト411で選択されたカテゴリをサーチカテゴリ、キーワード入力ボックス412に入力された文字列をキーワードとし、図5aに示すサーチ処理を行う。

すなわち、AV装置1のIRC107は、サーチ処理において、サーチカテゴリ、キーワードを指定したサーチ実行要求をスマートフォン2のIR207に発行する（ステップ502）。

サーチ実行要求を受けたスマートフォン2のIR207は、サーチカテゴリ、キーワードを指定したサーチ要求をインターネットラジオサーバ4に発行し、インターネットラジオサーバ4は、サーチ要求で指定されたサーチカテゴリの情報がキーワードに類似するステーションをステーション管理情報を参照して探索し、探索したステーションのステーションネームとステーションIDをスマートフォン2のIR207に探索結果ステーション情報として応答する。なお、インターネットラジオサーバ4は、サーチカテゴリをステーションIDとするサーチ、すなわち、ステーションIDによるステーションの検索機能は、これをスマートフォン2のIR207に提供していない。

【0031】

ここで、サーチ要求で指定されたサーチカテゴリの情報がキーワードに類似するステーションとは、サーチカテゴリがステーションネームであれば、ステーション管理情報が示すステーションネームが、キーワードに所定レベル以上マッチするステーションであり、サーチカテゴリがソングであればステーション管理情報が示す関連ソングがキーワードに所定レベル以上マッチするステーションであり、サーチカテゴリがアーティストであればステーション管理情報が示す関連アーティストがキーワードに所定レベル以上マッチするステーションである。

【0032】

そして、探索結果ステーション情報を受け取ったスマートフォン2のIR207は、探索結果ステーション情報をAV装置1のIRC107に送り、探索結果ステーション情報を受け取ったAV装置1のIRC107は（ステップ504）、図4cに示すようなステーション追加メニューを表示し、ステーション追加メニューの操作を入力装置101を介して受け付ける（ステップ506）。

【0033】

図4cに示すように、ステーション追加メニューは、探索結果ステーション情報に含まれるステーションネームの一覧を表す探索結果ステーション一覧421と、探索結果ステーション一覧421中の各ステーションネーム毎に設けられた追加ボタン422と、キャンセルボタン423を備えており、AV装置1のIRC107は、キャンセルボタン423が操作されたならば（ステップ508）、ステーションメニューの表示に戻り（ステップ518）、サーチ処理を終了する。一方、ステーション追加メニューの追加ボタン422が操作されたならば（ステップ510）、操作された追加ボタン422に対応するステーションネームのステーションの追加をスマートフォン2のIR207に要求する（ステップ512）。

【0034】

ステーションの追加を要求されたスマートフォン2のIR207は、図3aに示したス

10

20

30

40

50

テーションリストに新たなエントリを作成し、追加を要求されたステーションの、探索結果ステーション情報に含まれるステーションネームとステーションIDを作成したエントリに登録し、追加完了をAV装置1のIRC107に応答する。

【0035】

そして、追加完了を応答された、AV装置1のIRC107は(ステップ514)、スマートフォン2からステーションリストの情報を再取得し(ステップ516)、再取得したステーションリストの情報に基づいて、図4aに示すようなステーションメニューを表示装置102に表示し(ステップ518)、サーチ処理を終了する。

【0036】

ただし、以上のサーチ処理では、AV装置1のIRC107は、スマートフォン2のIR207から受け取った探索結果ステーション情報に(ステップ504)、一つのステーションの情報しか含まれていないときには、ステーション追加メニューを表示することなしに、無条件に、当該一つのステーションの追加をスマートフォン2のIR207に要求して、当該一つのステーションをスマートフォン2のステーションリストに追加登録するようにしてもよい。

【0037】

一方、AV装置1のIRC107は、図4aのステーションメニューの楽曲情報画面呼出ボタン402が操作されたならば、または、上述したIR207の受信ステーションのステーションIDの指定に応答してインターネットラジオサーバ4から当該受信ステーションの楽曲の配信が開始されたならば、図4dに示すような楽曲情報画面を表示装置102に表示し、楽曲情報画面の操作を入力装置101を介して受け付ける。

【0038】

この楽曲情報画面には、図4aのステーションメニューを呼び出すためのステーションメニュー呼出ボタン431、出力中の楽曲の情報432が表示される。ここで、楽曲の情報432としては、インターネットラジオサーバ4から楽曲と共に配信される、出力中の楽曲に関連づけられたアートワーク(通常は、当該楽曲のジャケット写真)、当該楽曲のタイトルやアルバムやアーティストなどの楽曲情報を表示する。

【0039】

また、楽曲情報画面には、ソング関連ステーション新規作成ボタン433、アーティスト関連ステーション新規作成ボタン434と、楽曲の再生/一時停止を切り替えるためのボタン435、インターネットラジオサーバ4からストリーミング配信を受ける楽曲を一つ次の楽曲に切り替える(スキップする)ためのスキップボタン436などが設けられている。

【0040】

ここで、AV装置1のIRC107は、楽曲情報画面でユーザによってソング関連ステーション新規作成ボタン433が操作されると、サーチカテゴリをソング、キーワードを現在出力中の楽曲名とする上述したサーチ処理を行い、アーティスト関連ステーション新規作成ボタン434が操作されると、サーチカテゴリをアーティスト、キーワードを現在出力中の楽曲のアーティスト名とする上述したサーチ処理を行う。

【0041】

ところで、スマートフォン2がAV装置1に接続されていないときのIR207の動作は、以上の動作においてIRC107が行っていた動作をIR207が自身で行うものと同様の動作となる。ただし、スマートフォン2がAV装置1に接続されていないときには、IR207は、ステーションメニューやサーチメニューやステーション追加メニューや楽曲情報画面の表示をスマートフォン2のディスプレイ202に対して行い、その操作を操作部201において受け付ける。また、IR207が表示するステーションメニューにインポートボタン403と同期ボタン404は設けられていない。

【0042】

ここで、AV装置1の記録装置110にはインポートステーションリストが格納されている。図3bに示すようにインポートステーションリストには、ステーション毎のエント

10

20

30

40

50

リを設けることができ、各エントリには、ステーションの識別子であるステーションIDと、ステーションの名称であるステーションネームと、ステーションのインポート元が登録される。ここで、インポート元にはスマートフォン2の識別が登録される。

【0043】

さて、AV装置1のIRC107は、図4aのステーションメニューのインポートボタン403が操作されたならば、図3bのインポートステーションリストに新たなエントリを作成する、そして、ステーションネームの一覧401中の、操作されたインポートボタン403に対応するステーションネームのステーションの、ステーションIDとステーションネームとを、取得してあるステーションリストの情報より抽出し、作成したエントリに登録する。また、ステーションリストの情報を取得したスマートフォン2の識別を、作成したエントリのインポート元に登録する。

10

【0044】

次に、AV装置1のIRC107は、図4aのステーションメニューの同期ボタン404が操作されたならば、図5bに示す同期処理を実行する。

図5bに示すように、この同期処理では、まず、図6に示すエクスポートステーションメニューを表示装置102に表示し、インポートステーションメニューの入力装置101を介した操作を受け付ける（ステップ552）。

図6に示すように、エクスポートステーションメニューには、図3bのインポートステーションリストに登録されているステーションネームの一覧601と、ステーションネームの一覧中の各ステーションネームに対応して設けられたサーチボタン602と、キャンセルボタン603が配置されている。

20

【0045】

ただし、AV装置1のIRC107は、インポートステーションリストに登録されているステーションのうちの、ステーションIDとステーションネームが、当該時点で接続されているスマートフォン2から最後に取得したステーションリストの情報に含まれるステーションIDとステーションネームと一致するステーションについては、サーチ不要ステーションとして、ステーションネームの一覧601に含まれるサーチ不要ステーションのステーションネームに対応するサーチボタン602の操作は受け付けない。また、この操作を受け付けないサーチボタン602は操作不能であることが視認できるように、他のサーチボタン602とは異なった形態で表示する。図6では「PPラジオ」のステーションネームのステーションがサーチ不要ステーションであり、図示するように、「PPラジオ」に対応するサーチボタン602を輝度を低下して表示している。

30

【0046】

そして、キャンセルボタン603が操作されたならば（ステップ554）、図4aステーションメニューの表示に戻り（ステップ560）、同期処理を終了する。

一方、サーチボタン602の操作を受け付けた場合には（ステップ556）、操作されたサーチボタン602に対応するステーションネームをキーワード、ステーションネームをサーチカテゴリに設定し、図5aのサーチ処理を起動し（ステップ558）、同期処理を終了する。ここで、このように、操作されたサーチボタン602に対応するステーションネームをキーワード、ステーションネームをサーチカテゴリとして起動されたサーチ処理では、上述のサーチ処理の動作によって、操作されたサーチボタン602に対応するステーションネームのステーションを、接続されているスマートフォン1のステーションリストに登録可能となる。

40

【0047】

以上、スマートフォン2がAV装置1に接続されている状態におけるスマートフォン2のIR207と、AV装置1のIRC107の動作について説明した。

このような動作によれば、たとえば、図7に示すように、AV装置1のインポートステーションリスト701にスマートフォンCからインポートしたKKラジオのみが登録されている状態で、AAラジオ、BBラジオ、CCラジオが登録されているステーションリストを保持しているスマートフォンAがAV装置1に接続され、AV装置1のIRC107

50

が起動されると、ＡＶ装置１のＩＲＣ１０７は、スマートフォンＡよりステーションリスト７１１の情報を取得し、ＡＶ装置１の表示装置１０２に、ＡＡラジオ、ＢＢラジオ、ＣＣラジオの一覧を含むステーションメニュー８０１を表示する。

【００４８】

そして、ユーザによって、ステーションメニュー８０１のＢＢラジオに対応するインポートボタン４０３が操作されると、ＡＶ装置１のＩＲＣ１０７は、ＢＢラジオをインポートステーションリストに追加登録し、結果、ＡＶ装置１のインポートステーションリストは７０２に示すように、ＫＫラジオに加えＢＢラジオが追加登録されたものとなる。

【００４９】

その後、スマートフォンＡがＡＶ装置１から取り外された後に、ＸＸラジオ、ＹＹラジオが登録されているステーションリスト７２１を保持しているスマートフォンＢがＡＶ装置１に接続され、ＡＶ装置１のＩＲＣ１０７が起動されると、ＡＶ装置１のＩＲＣ１０７は、スマートフォンＢよりステーションリスト７２１の情報を取得し、ＡＶ装置１の表示装置１０２に、ＸＸラジオ、ＹＹラジオの一覧を含むステーションメニュー８０２を表示する。

【００５０】

そして、ユーザによって、ステーションメニュー８０２の同期ボタン４０４が操作されると、ＡＶ装置１のＩＲＣ１０７は、この時点のインポートステーションリスト７０２に登録されている、ＫＫラジオ、ＢＢラジオの一覧を含むエクスポートステーションメニュー８０３を表示する。

【００５１】

また、このエクスポートステーションメニュー８０３のＢＢラジオに対応するサーチボタン６０２が操作されると、ＡＶ装置１のＩＲＣ１０７は、スマートフォンＢのＩＲ２０７を介して、サーチカテゴリをステーションネーム、キーワードをＢＢラジオとするサーチ要求をインターネットラジオサーバ４に発行する。そして、サーチ要求の応答として、ＢＢＡラジオとＢＢラジオとを含む検索結果ステーション情報が、スマートフォンＢのＩＲ２０７を介して、インターネットラジオサーバ４から送られてきたならば、ＡＶ装置１のＩＲＣ１０７は、ＢＢＡラジオ、ＢＢラジオの一覧を含むステーション追加メニュー８０４を表示する。

【００５２】

そして、ＡＶ装置１のＩＲＣ１０７は、ステーション追加メニュー８０４のＢＢラジオに対応する追加ボタン４２２が操作されたならば、スマートフォンＢのＩＲ２０７に、スマートフォンＢのステーションリストにＢＢラジオを追加させる。この結果、スマートフォンＢのステーションリストは、７２２に示すように、ＸＸラジオ、ＹＹラジオに加えてＢＢラジオが追加されたものとなる。

【００５３】

結果、スマートフォンＡのステーションリスト７１１に登録されていたＢＢラジオが、ＡＶ装置１を介して、スマートフォンＢのステーションリスト７２２に登録されたこととなる。

そして、ＡＶ装置１のＩＲＣ１０７は、その後、スマートフォンＢよりステーションリスト７２２の情報を再取得し、ＡＶ装置１の表示装置１０２に、ＸＸラジオ、ＹＹラジオ、ＢＢラジオの一覧を含むステーションメニュー８０５を表示する。

以上、本発明の実施形態について説明した。

以上のように、本実施形態によれば、ユーザは、スマートフォン２のステーションリスト中のステーションを、ユーザの煩雑な作業を必要とすることなく、他のスマートフォン２が保持しているステーションリストに容易に登録できるようになる。また、ＡＶ装置２のＩＲＣ１０７やスマートフォン２のＩＣ２０７が元々備えているステーションのサーチ機能を利用してスマートフォン２間のステーションのエクスポート/インポートを実現するので、スマートフォン２のＩＣ２０７に特段の機能追加が必要となることはなく、また、ＡＶ装置２のＩＲＣ１０７の機能追加も僅かで済む。

10

20

30

40

50

【0054】

ところで、以上の実施形態では、A V装置1において、任意のスマートフォン2のステーションリストにインポートステーションリストに登録されているステーションを登録できるようにしたが、これは、予めA V装置1に登録した特定のスマートフォン2（たとえば、A V装置1の所有者のスマートフォン2）のステーションリストにのみ、インポートステーションリストに登録されているステーションを登録できるようにしてもよい。また、この場合には、当該特定のスマートフォン2以外のスマートフォン2からインポートステーションリストにインポートしたステーション（インポートステーションリストのインポート元に特定のスマートフォン2の識別子以外の識別子が登録されているステーション）のみを、特定のスマートフォン2のステーションリストに登録できるようにしてもよい。

10

【0055】

また、以上では、A V装置1に接続されるインターネットラジオ受信装置がスマートフォン2である場合について説明したが、本実施形態は、A V装置1に接続されるインターネットラジオ受信装置がスマートフォン2以外の任意の装置である場合に同様に適用することができる。

【符号の説明】

【0056】

1…A V装置、2…スマートフォン、3…WAN、4…インターネットラジオサーバ、101…入力装置、102…表示装置、103…音声入出力装置、104…無線インタフェース、105…H-オペレーティングシステム、106…A Vプレイヤーアプリケーション107…インターネットラジオクライアントアプリケーション（IRC）、108…他H-A P、109…A Vソース機器、110…記録装置、201…操作部、202…ディスプレイ、203…音声入出力部、204…無線インタフェース、205…S P-オペレーティングシステム、206…移動電話アプリケーション、207…インターネットラジオアプリケーション（IR）、208…他S P-A P、209…記憶部、210…移動通信装置。

20

【図 1】

図 1

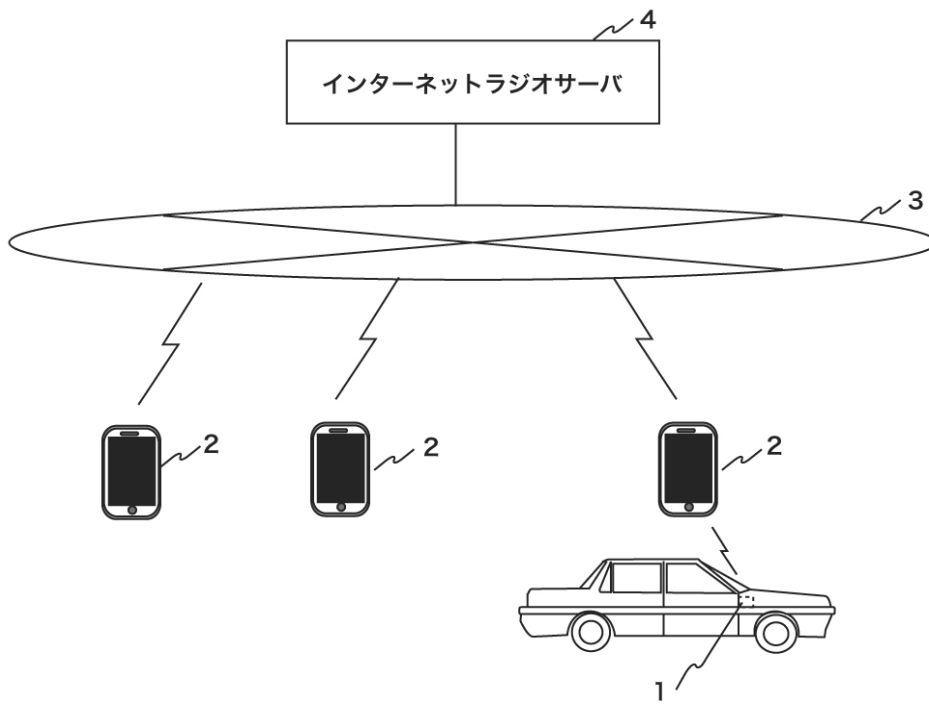
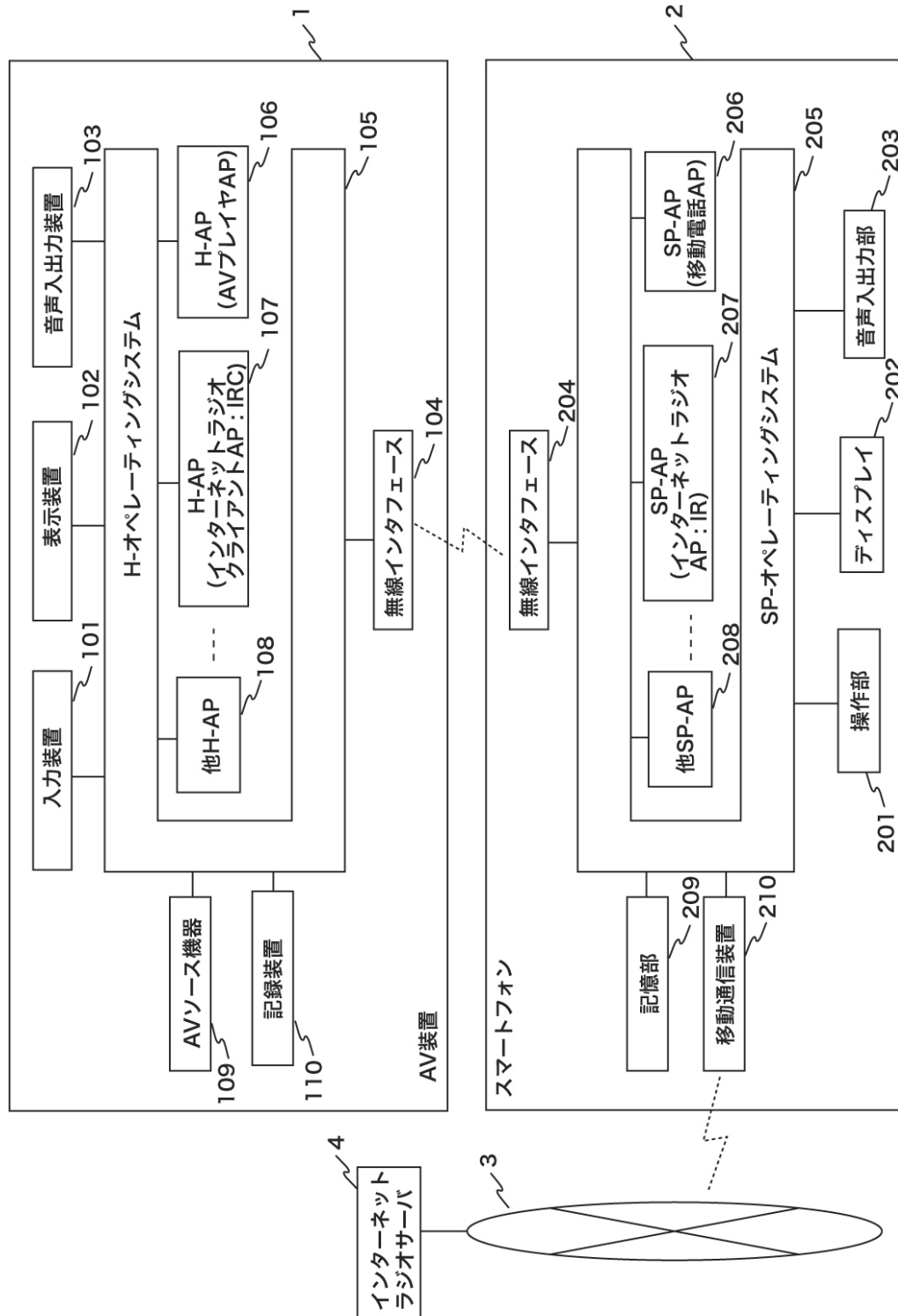


図2



【図 3】

図 3

a

ステーションID	ステーションネーム
#xxxx1	AAラジオ
#yyyy2	BBラジオ
⋮	⋮

ステーションリスト

b

ステーションID	ステーションネーム	インポート元
#xxxx1	AAラジオ	A
#yyyy2	BBラジオ	A
#nnnn1	QQラジオ	B
⋮	⋮	⋮

インポートステーションリスト

図4

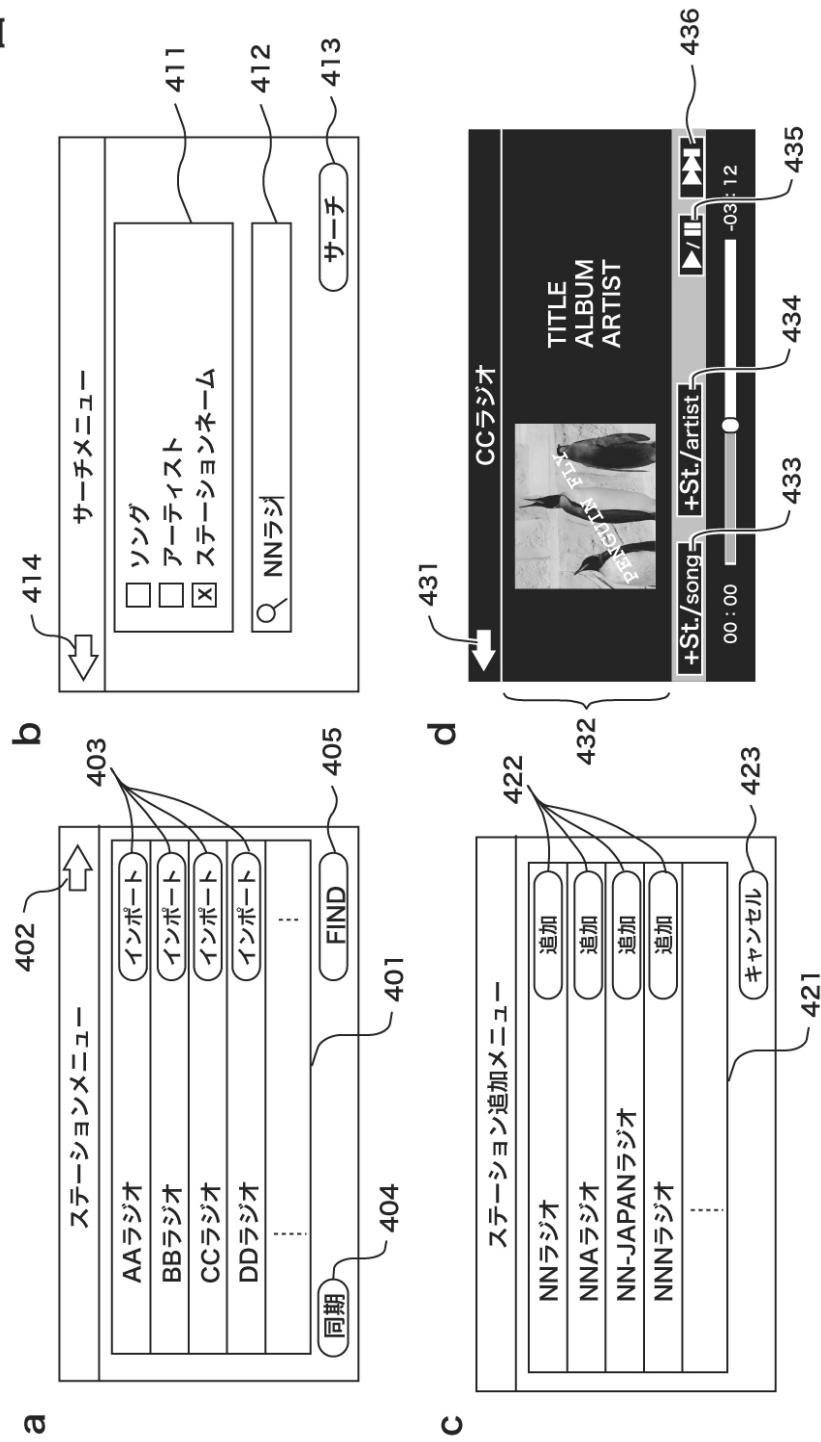
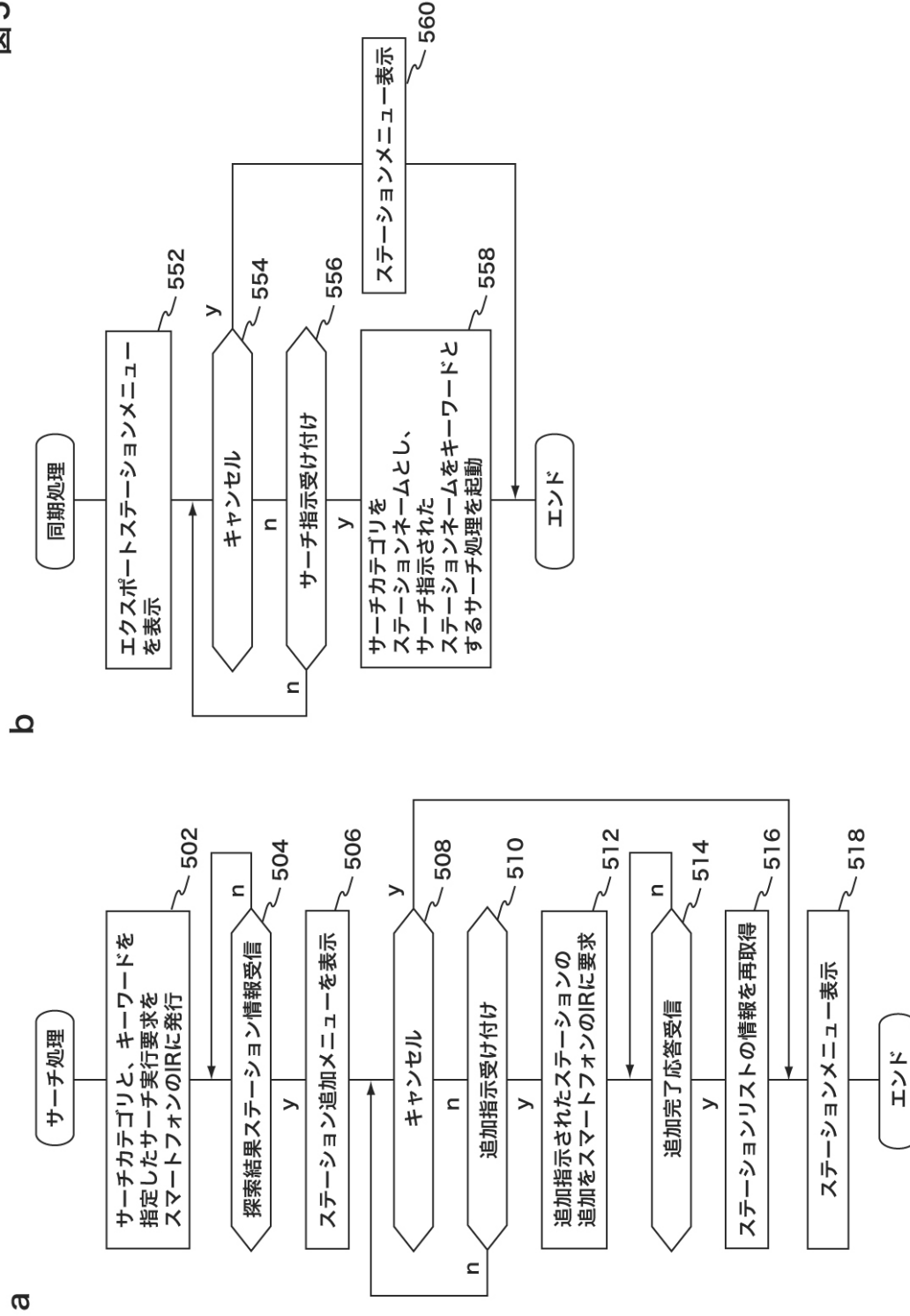
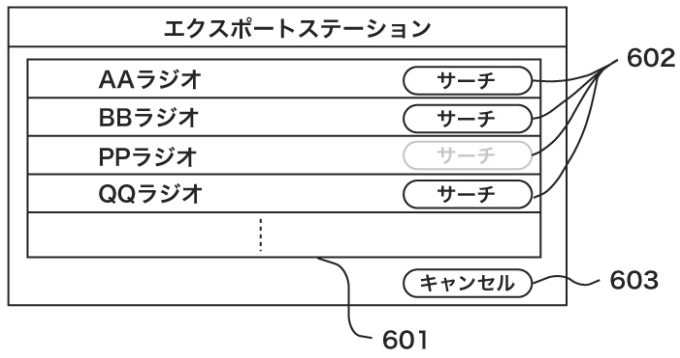


図5

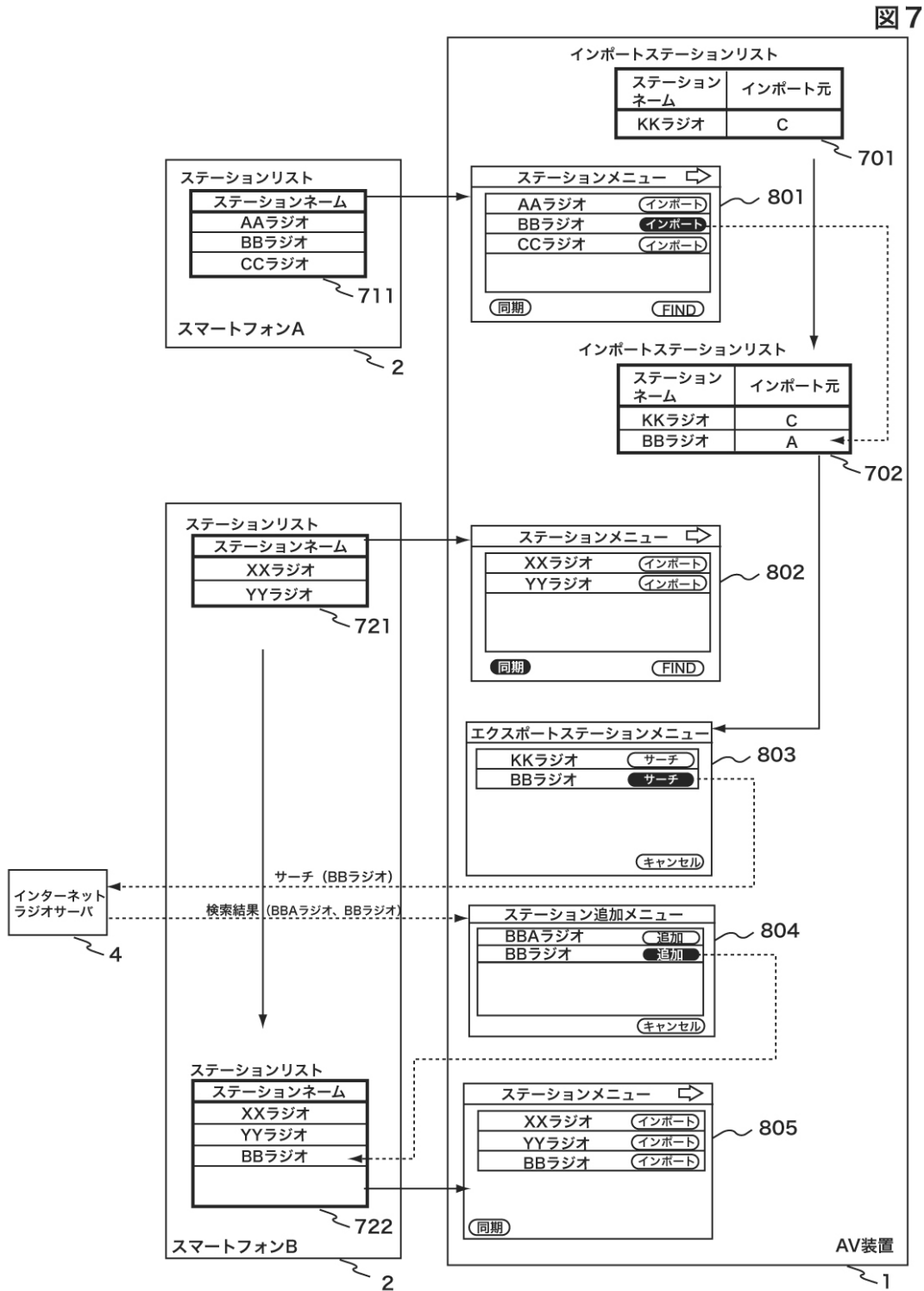


【図 6】

図6



【図 7】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2007-074076 (JP, A)
特開2006-252659 (JP, A)
特開2005-195836 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06F 13/00
G10K 15/02
H04M 11/00