

(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2013-201653
(P2013-201653A)

(43) 公開日 平成25年10月3日(2013.10.3)

(51) Int.Cl.		F I				テーマコード (参考)
HO4Q	9/00	(2006.01)	HO4Q	9/00	301E	5K048
HO4M	1/00	(2006.01)	HO4M	1/00	U	5K127

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2012-69401 (P2012-69401)
(22) 出願日 平成24年3月26日 (2012.3.26)

(71) 出願人 000005821
パナソニック株式会社
大阪府門真市大字門真1006番地
(74) 代理人 100098545
弁理士 阿部 伸一
(74) 代理人 100087745
弁理士 清水 善廣
(74) 代理人 100106611
弁理士 辻田 幸史
(74) 代理人 100111006
弁理士 藤江 和典
(74) 代理人 100116241
弁理士 金子 一郎

最終頁に続く

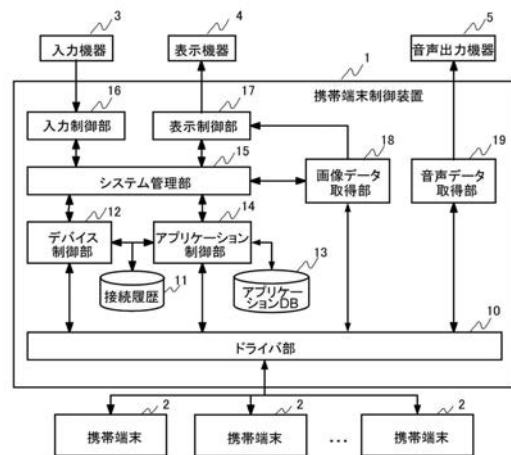
(54) 【発明の名称】 携帯端末制御装置

(57) 【要約】

【課題】複数の携帯端末を例えば車載機器に接続した時に、接続履歴と携帯端末上のアプリケーションの種類に応じて、制御対象のアプリケーションを自動で決定する携帯端末制御装置及び携帯端末制御方法を提供すること。

【解決手段】携帯端末制御装置1は、複数の携帯端末2の接続有無を検出しデバイス情報とアプリケーション情報を接続履歴11に保持するデバイス制御部12と、接続された携帯端末2が保有する複数のアプリケーションのうち制御対象とするアプリケーションを接続履歴11とアプリケーションDB13に基づいて決定するアプリケーション制御部14を備えるものである。これにより、複数の携帯端末を車載機器に接続時に、接続履歴と携帯端末上のアプリケーションの種類に応じて、制御対象のアプリケーションを自動で決定することができる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

複数の携帯端末の接続有無を検出しデバイス情報とアプリケーション情報を接続履歴に保持するデバイス制御部と、接続された携帯端末が保有する複数のアプリケーションのうち制御対象とするアプリケーションを接続履歴とアプリケーションDBに基づいて決定するアプリケーション制御部とを備え、

前記接続履歴は、接続された携帯端末のデバイス情報とアプリケーション情報を制御した履歴であり、

前記アプリケーションDBは制御可能なアプリケーションIDの一覧をアプリケーションの種別を示すカテゴリ毎に保持しているリストである携帯端末制御装置。

10

【請求項 2】

前記接続履歴は、携帯端末のデバイスID、接続回数、制御中を示すフラグからなるデバイス情報と、前回接続時に制御していたラストアプリケーションIDと、過去に制御したことがある保有アプリケーションID、制御回数、制御中を示すフラグからなるアプリケーション情報を含む請求項 1 に記載の携帯端末制御装置。

【請求項 3】

携帯端末制御装置の制御部が、

携帯端末の接続を検知したときに複数の携帯端末が接続されていると判断した場合、既に接続中の携帯端末において制御中の制御アプリケーションの制御アプリケーションIDを取得する制御アプリ情報取得ステップと、

20

接続を検知した携帯端末が保有する保有アプリケーションの保有アプリケーションIDを、携帯端末制御装置の有する接続履歴から取得する保有アプリ取得ステップと、

前記制御アプリケーションのカテゴリと前記保有アプリケーションのカテゴリとが一致するか否かを判断するカテゴリ判断ステップと、

前記カテゴリ判断ステップにおいて前記制御アプリケーションとカテゴリが異なると判断した保有アプリケーションを制御対象として決定するアプリ決定ステップとを備えている携帯端末制御方法。

【請求項 4】

前記カテゴリ判断ステップは、当該携帯端末制御装置において制御可能なアプリケーションがカテゴリ毎に分類して記録されているアプリケーションDBにおいて、比較対象となるアプリケーションが同じカテゴリに属するか否かを判断し、同じカテゴリに属する場合にカテゴリが一致すると判断し、同じカテゴリに属さない場合にカテゴリが一致しないと判断する請求項 3 に記載の携帯端末制御方法。

30

【請求項 5】

前記カテゴリ判断ステップは、接続を検知した携帯端末の前の制御に用いられたラストアプリケーションを前記接続履歴から取得し、当該ラストアプリケーションのカテゴリが前記制御アプリケーションのカテゴリと一致するか否かを最初に判断する請求項 4 に記載の携帯端末制御方法。

【請求項 6】

前記カテゴリ判断ステップは、接続を検知した携帯端末の保有アプリケーションの過去の制御回数を前記接続履歴から取得し、前記ラストアプリケーションに続いて、制御回数が多い保有アプリケーションの順に前記制御アプリケーションとカテゴリが一致するか否かを判断する請求項 5 に記載の携帯端末制御方法。

40

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は複数の携帯端末を、例えば車載機器に接続した時に、接続履歴と携帯端末上のアプリケーションの種類に応じて、制御対象のアプリケーションを自動で決定する携帯端末制御装置及び携帯端末制御方法に関するものである。

【背景技術】

50

【 0 0 0 2 】

従来の携帯端末制御装置として、Bluetooth（登録商標）にて携帯電話機からオーディオデータを車載装置にストリーミング転送する際に、携帯電話機が保有する複数のアプリケーションの中から、デフォルトに登録されている選択基準に従って制御対象のアプリケーションを自動で選択するものが知られている（例えば特許文献1参照）。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 3 】

【 特許文献 1 】 特開 2 0 1 0 - 2 5 8 9 5 6 号 公 報

【 発明の概要 】

10

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 4 】

しかしながら、従来の携帯端末制御装置においては、複数の携帯端末が接続された場合に、複数の携帯端末それぞれについてアプリケーションを自動で選択することができないという問題があった。

本発明は、従来の問題を解決するためになされたもので、複数の携帯端末を例えば車載機器に接続した時に、接続履歴と携帯端末上のアプリケーションの種類に応じて、各携帯端末について制御対象のアプリケーションを自動で決定することのできる携帯端末制御装置及び携帯端末制御方法を提供することを目的とする。

【 課題を解決するための手段 】

20

【 0 0 0 5 】

上記目的を達成するために本発明は、複数の携帯端末の接続有無を検出しデバイス情報とアプリケーション情報を接続履歴に保持するデバイス制御部と、接続された携帯端末が保有する複数のアプリケーションのうち制御対象とするアプリケーションを接続履歴とアプリケーションDBに基づいて決定するアプリケーション制御部とを備え、前記接続履歴は、接続された携帯端末のデバイス情報とアプリケーション情報を制御した履歴であり、前記アプリケーションDBは制御可能なアプリケーションIDの一覧をアプリケーションの種別を示すカテゴリ毎に保持しているリストであるという構成を有する。

【 発明の効果 】

【 0 0 0 6 】

30

本発明によれば、複数の携帯端末を例えば車載機器に接続した時に、接続履歴と携帯端末上のアプリケーションの種類に応じて、各携帯端末について制御対象のアプリケーションを自動で決定することができるという効果を奏する。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 0 7 】

【 図 1 】 本発明の実施の形態における携帯端末制御装置のブロック図

【 図 2 】 本発明の実施の形態における携帯端末制御装置の動作説明のためのフロー図

【 図 3 】 本発明の実施の形態における携帯端末制御装置の接続履歴（その1）を示す説明図

40

【 図 4 】 本発明の実施の形態における携帯端末制御装置のアプリケーションDBを示す説明図

【 図 5 】 本発明の実施の形態における携帯端末制御装置の接続履歴（その2）を示す説明図

【 図 6 】 本発明の実施の形態における携帯端末制御装置の接続履歴（その3）を示す説明図

【 図 7 】 本発明の実施の形態における携帯端末制御装置の接続履歴（その4）を示す説明図

【 図 8 】 本発明の実施の形態における携帯端末制御装置の接続履歴（その5）を示す説明図

【 図 9 】 本発明の実施の形態における携帯端末制御装置の複数アプリケーションを制御し

50

ている画面を示す説明図

【発明を実施するための形態】

【0008】

以下、本発明の実施の形態における携帯端末制御装置について図面を参照しながら説明する。

図1は本発明の実施の形態における携帯端末制御装置のブロック図である。

図1に示すように、携帯端末制御装置1は、入力機器3、表示機器4、音声出力機器5及び複数の携帯端末2に接続される。

【0009】

携帯端末制御装置1は、接続された携帯端末2との通信を制御するドライバ部10と、複数の携帯端末2の接続有無を検出しデバイス情報とアプリケーション情報を接続履歴11（接続履歴11については図3を参照して後に説明する。）に保持するデバイス制御部12と、接続された携帯端末2が保有する複数のアプリケーション（保有アプリケーション）のうち制御対象とするアプリケーションを接続履歴11とアプリケーションDB13（アプリケーションDB13については図4を参照して後に説明する。）に基づいて決定するアプリケーション制御部14と、携帯端末制御装置1全体を制御するシステム管理部15と、入力機器3より入力された操作データを取得する入力制御部16と、表示機器4へ表示データを出力する表示制御部17と、ドライバ部10を経由して携帯端末2のアプリケーションから画像データを取得し表示制御部17へ渡す画像データ取得部18と、ドライバ部10を経由して携帯端末2のアプリケーションから音声データを取得し音声出力機器5へ渡す音声データ取得部19とを有する構成である。

【0010】

ここで、接続履歴11とは、図3に示すように、接続された携帯端末2のデバイスID、接続回数、制続中を示すフラグと、前回接続時に制御していたラストアプリケーションIDと、過去に制御したことがある保有アプリケーションID、制御回数、制御中を示すフラグ等のデバイス情報とアプリケーション情報の履歴である。

【0011】

また、アプリケーションDB13とは、図4に示すとおり携帯端末制御装置1にて制御可能なアプリケーションIDの一覧をアプリケーションの種別を示すカテゴリ毎に保持しているリストである。例えば、地図表示やナビゲーションが可能なアプリケーションを示すMAPカテゴリや、オーディオデータを再生可能なアプリケーションを示すAUDIOカテゴリや、メッセージの送受信が可能なSNS（Social Networking Service）カテゴリ等のカテゴリを有する。

【0012】

以上のように構成された携帯端末制御装置1について、以下にその処理動作を説明する。

図2は本発明の実施の形態における携帯端末制御装置1を用いた携帯端末制御方法のフローチャートである。

【0013】

まず、ステップ1（S1）では、携帯端末2の接続を検知する。この端末検知ステップS1において、携帯端末制御装置1のデバイス制御部12にて携帯端末2の接続の有無を検知する。

【0014】

ステップ2（S2）では、携帯端末2のデバイスIDとアプリケーションIDを取得する。

携帯端末制御装置1のデバイス制御部12にて携帯端末2の接続を検知すると、デバイス制御部12が携帯端末2のデバイスIDと携帯端末2が保有する保有アプリケーションの保有アプリケーションID（保有アプリID）を取得する。

この保有アプリ取得ステップS2において、デバイス制御部12は、接続が検知された携帯端末2の前の制御に用いられたラストアプリケーションのラストアプリIDも取得

10

20

30

40

50

する。

【0015】

ステップ3 (S3)では、接続を検出した携帯端末2が携帯端末制御装置1に過去に接続されたことがあるかどうかを判断する。

この接続履歴判断ステップS3において、携帯端末制御装置1のデバイス制御部12にて、取得したデバイスIDが接続履歴11に保持されているデバイスIDと一致するかどうかを比較する。

一致するデバイスIDが既にある場合は、接続履歴11の該当するデバイスIDの接続回数と保有アプリIDを更新し、ステップ4 (S4)に進む。

一致するデバイスIDが存在しない場合は、接続履歴11にデバイスIDと保有アプリIDを追加し、制御開始する保有アプリIDなしとして、処理を終了する。

上記のように、デバイス制御部12は、ステップ1において検知された携帯端末を特定するデバイスIDが、携帯端末制御装置1の接続履歴11のデバイスIDと一致するかどうかを判断する。

【0016】

ステップ4 (S4)では、複数の携帯端末2が接続されているかどうかを判断する。

この複数端末検知ステップS4において、携帯端末制御装置1のデバイス制御部(制御部)12にて、接続履歴11に接続中のデバイスIDが複数あるかどうかを確認する。すなわち、接続を検知した携帯端末2以外の携帯端末2が携帯端末制御装置1に接続されているか否かをデバイス制御部(制御部)12が判断する。

複数ある場合は、ステップ5 (S5)へ進み、複数ない場合は、ステップ9 (S9)へ進む。

【0017】

図3では、携帯端末2 (デバイスID = 001)と、携帯端末2 (デバイスID = 002)が接続中を示すフラグが1となっている。これは、接続履歴11にデバイスIDが記録されている3台の携帯端末2のうち、上記2台の携帯端末2が携帯端末制御装置1に接続されている場合を示している。

【0018】

ステップ5 (S5)では、既に接続中の携帯端末2において制御中のアプリケーションがあるかどうかを判断する。

この制御アプリ情報取得ステップS5において、携帯端末制御装置1のアプリケーション制御部(制御部)14にて、接続履歴11に制御中のアプリID(制御アプリケーションID)が存在するかどうかを確認する。1つ以上の制御中のアプリIDが存在する場合は、ステップ6 (S6)に進み、制御中のアプリIDが存在しない場合は、ステップ9 (S9)へ進む。

【0019】

ここで、端末検知ステップS1において、携帯端末2 (デバイスID = 002)を検知したとすると、アプリケーション制御部(制御部)14は、図3に示すように、接続履歴11の接続中フラグが1である既接続の携帯端末2 (デバイスID = 001)の保有するアプリケーションのうち、制御中フラグが1の保有アプリIDであるAを制御アプリケーションIDとして取得する。

【0020】

ステップ6 (S6)では、携帯端末制御装置1にて制御中のアプリケーションと、接続された携帯端末2にて前回接続時に制御されていたアプリケーションの種別が一致しているかどうかを判断する。

ステップ6は制御アプリケーションと保有アプリケーションのカテゴリが一致するかどうかを判断するカテゴリ判断ステップにあたる。

携帯端末制御装置1のアプリケーション制御部14にて、接続履歴11の制御中のアプリIDのカテゴリをアプリケーションDB13 (図4参照)を参照して決定する。また、接続履歴11において接続された携帯端末2のラストアプリIDを確認し、アプリケーシ

10

20

30

40

50

ョンDB13にて該当するカテゴリを決定する。

この種別判断ステップS6において、アプリケーション制御部14は、制御中アプリIDのカテゴリと接続された携帯端末2のラストアプリIDのカテゴリが一致するかどうかを判断し、一致する場合はステップ7(S7)へ進む。一致しない場合は、ステップ9(S9)へ進む。

【0021】

図3に示すように、端末検知ステップS1において検知した携帯端末2(デバイスID=002)のラストアプリIDはBである。また、携帯端末制御装置1に既に接続されている携帯端末2(デバイスID=001)の制御アプリケーション(保有アプリケーションのうち制御中フラグが1のもの)の制御アプリID(保有アプリID)はAである。

10

図4に示すように、IDがBのラストアプリケーションはカテゴリがMAPであるのに対し、IDがAの制御アプリケーションはカテゴリがAUDIOである。したがって、この場合、アプリケーション制御部14は、両者のカテゴリ(種別)が一致しないと判断して、ステップ9に移る。

なお、携帯端末制御装置1に既に接続されている携帯端末2が複数ある場合は、各携帯端末2との間で種別判断ステップS6を行い、全て携帯端末2の制御アプリケーションとカテゴリが一致しないと判断したときに、ステップ9に移る。

【0022】

図5~図8は、図3とは別の接続履歴11の例を示している。

図5に示すように、デバイスID=002のラストアプリIDがAであれば、アプリケーション制御部14は、両者のカテゴリ(種別)が一致すると判断して、ステップ7に移る。また、仮に、図5において、デバイスID=002のラストアプリIDがFやHである場合も(このときは、保有アプリIDもFやHが含まれることとなる。)、図4に示されているように、Aとカテゴリ(種別)が一致するから、ステップ7に移る。

20

【0023】

ステップ7(S7)では、接続された携帯端末2にて前回接続時に制御されていたラストアプリケーションが属するカテゴリ以外に分類されている制御可能なアプリケーションが携帯端末2内に存在するかどうかを確認する。

携帯端末制御装置1のアプリケーション制御部14にて、接続履歴11を参照し、接続された携帯端末2の保有アプリIDを取得する。取得した保有アプリIDの中で制御回数の多い順に、アプリケーションDB13にて該当するカテゴリを参照し、既に携帯端末制御装置1にて制御中の制御アプリケーションが属するカテゴリと、保有アプリケーションが属するカテゴリとが一致するかどうかを確認する。

30

【0024】

両者が一致しない場合は、その保有アプリIDを、接続された携帯端末2にて制御するアプリケーションとして決定し、ステップ8(S8)へ進む。

接続された携帯端末2の保有アプリケーションが全て、既に携帯端末制御装置1にて制御中のアプリケーションが属するカテゴリと一致した場合は、制御開始する保有アプリケーションなしとして、処理を終了する。

ステップ7は制御アプリケーションと保有アプリケーションのカテゴリが一致するか否かを判断するカテゴリ判断ステップおよび制御対象となるアプリケーションを決定するアプリ決定ステップにあたる。

40

なお、携帯端末制御装置1に既に接続されている携帯端末2が複数ある場合は、各携帯端末2との間でステップ7を行い、既に接続されている携帯端末2の制御アプリケーションの何れのカテゴリとも一致しないと判断したときに、ステップ9に移る。

【0025】

図5に示すように、接続履歴11におけるデバイスID=002のラストアプリID=Aである場合、アプリケーション制御部14は、A以外の保有アプリケーションであるBが属するカテゴリと、Aが属するカテゴリとが一致するかどうかを判断する。図4に示すようにBのカテゴリ(MAP)は、Aのカテゴリ(AUDIO)とは異なるから、保有ア

50

アプリID = Bの保有アプリケーションを携帯端末2にて制御するアプリケーションとして決定する。

【0026】

図6示すように、接続履歴11におけるデバイスID = 002のラストアプリID = Aであり、A以外の保有アプリケーションがF及びHである場合、アプリケーション制御部14は、A以外の保有アプリケーションであるF、Hが属するカテゴリと、Aが属するカテゴリとが一致するかどうかを判断する。図4に示すようにF、Hのカテゴリは、Aのカテゴリと同じ(AUDIO)である。このため、接続された携帯端末2の保有アプリケーションが全て、既に携帯端末制御装置1にて制御中のアプリケーションが属するカテゴリと一致し、制御開始する保有アプリケーションなしとして、処理を終了する。

10

【0027】

図7に示すように、接続履歴11におけるデバイスID = 002のラストアプリID = Aであり、A以外の保有アプリケーションがF及びIである場合、アプリケーション制御部14は、A以外の保有アプリケーションであるF、Iが属するカテゴリと、Aが属するカテゴリとが一致するかどうかを判断する。図4に示すようにFのカテゴリは、Aのカテゴリと同じ(AUDIO)である。しかし、Iのカテゴリは、Aのカテゴリ(AUDIO)とは異なる(SNS)である。そこで、保有アプリID = Iの保有アプリケーションを携帯端末2にて制御するアプリケーションとして決定する。

【0028】

図8に示すように、接続履歴11におけるデバイスID = 002のラストアプリID = Aであり、A以外の保有アプリケーションがE及びIである場合、アプリケーション制御部14は、A以外の保有アプリケーションであるE、Iが属するカテゴリと、Aが属するカテゴリとが一致するかどうかを判断する。本実施形態では、アプリケーション制御部14、はこの判断を接続履歴11に記録されている制御回数が多い保有アプリケーションの順に行う。図8では、Eの制御回数が10回、Iの制御回数が5回である。このため、保有アプリケーションEをIよりも先に判断する。図4に示すように、Eのカテゴリは、Aのカテゴリ(AUDIO)とは異なる(MAP)である。そこで、保有アプリID = Eの保有アプリケーションを携帯端末2にて制御するアプリケーションとして決定する。

20

上述した方法により、保有アプリケーション中に制御アプリケーションとカテゴリの異なるものが複数存在する時には、過去の制御回数の多い保有アプリケーションを携帯端末2にて制御するアプリケーションとして決定することができる。

30

【0029】

ステップ8(S8)では、ステップ7(S7)にて決定した保有アプリIDを起動して制御開始する。

携帯端末制御装置1のアプリケーション制御部14にて、対象となる保有アプリIDの制御開始指示をドライバ部10経由で携帯端末2に送信する。アプリケーション制御部14は、接続履歴11にて、接続された携帯端末2のラストアプリIDと保有アプリIDの制御中フラグと制御回数を更新する。

【0030】

ステップ9(S9)では、接続された携帯端末2にて前回接続時に制御されていたアプリケーションを制御開始する。

40

このステップ9は、端末検知ステップS1において検知された携帯端末2の制御アプリケーションを決定するアプリ決定ステップにあたる。

携帯端末制御装置1のアプリケーション制御部14は、接続履歴11にて、接続された携帯端末2のラストアプリIDの制御開始指示をドライバ部10経由で携帯端末2に送信し、制御開始した保有アプリIDの制御中フラグと制御回数を更新する。

【0031】

図9は表示機器4に表示される、複数の携帯端末2を接続し種別の異なる複数のアプリケーションを制御中の画面20である。

図9において表示機器4の画面20には、AUDIOカテゴリのアプリケーション情報

50

表示部 2 1、MAPカテゴリーのアプリケーション情報表示部 2 2、SNSカテゴリーのアプリケーション表示部が少なくとも表示される。AUDIOカテゴリーのアプリケーション情報表示部 2 1には、再生中の曲情報であるタイトル、アーティスト名、再生時間などを表示する。MAPカテゴリーのアプリケーション情報表示部 2 2には、地図データやナビゲーション情報などを表示する。SNSカテゴリーのアプリケーション情報表示部 2 3には、接続されている携帯端末 2 にて受信したメッセージや送信メッセージの内容を表示する。

【0032】

以上のように本実施の形態によれば、複数の携帯端末 2 の接続有無を検出しデバイス情報とアプリケーション情報を接続履歴 1 1 に保持するデバイス制御部 1 2 と、接続された携帯端末 2 が保有する複数のアプリケーションのうち制御対象とするアプリケーションを接続履歴 1 1 とアプリケーションDB 1 3 に基づいて決定するアプリケーション制御部 1 4 を備えることにより、接続された携帯端末と制御されたアプリケーションの履歴と、同時に制御可能なアプリケーションのカテゴリを管理することができるため、複数の携帯端末を車載機器に接続時に、接続履歴と携帯端末上のアプリケーションの種類に応じて、制御対象のアプリケーションを自動で決定することができる。

10

【0033】

なお、本実施の形態において、保持するアプリケーションDB 1 3 のカテゴリの種類が 3 種類のみについて説明したが、カテゴリの種類を携帯端末 2 から取得したり、カテゴリの種類を階層構造にすることにより、同時に制御可能なアプリケーションの種類を増やすことができる。この構成を採用すれば、さらに同一携帯端末にて複数のアプリケーションを制御することができるという効果が得られる。

20

【産業上の利用可能性】

【0034】

本発明の携帯端末制御装置および携帯端末制御方法は、複数の携帯端末を車載機器に接続時に、接続履歴と携帯端末上のアプリケーションの種類に応じて、制御対象のアプリケーションを自動で決定することができるという効果を有し、複数の携帯端末を接続してアプリケーションを制御する制御装置等として有用である。

【符号の説明】

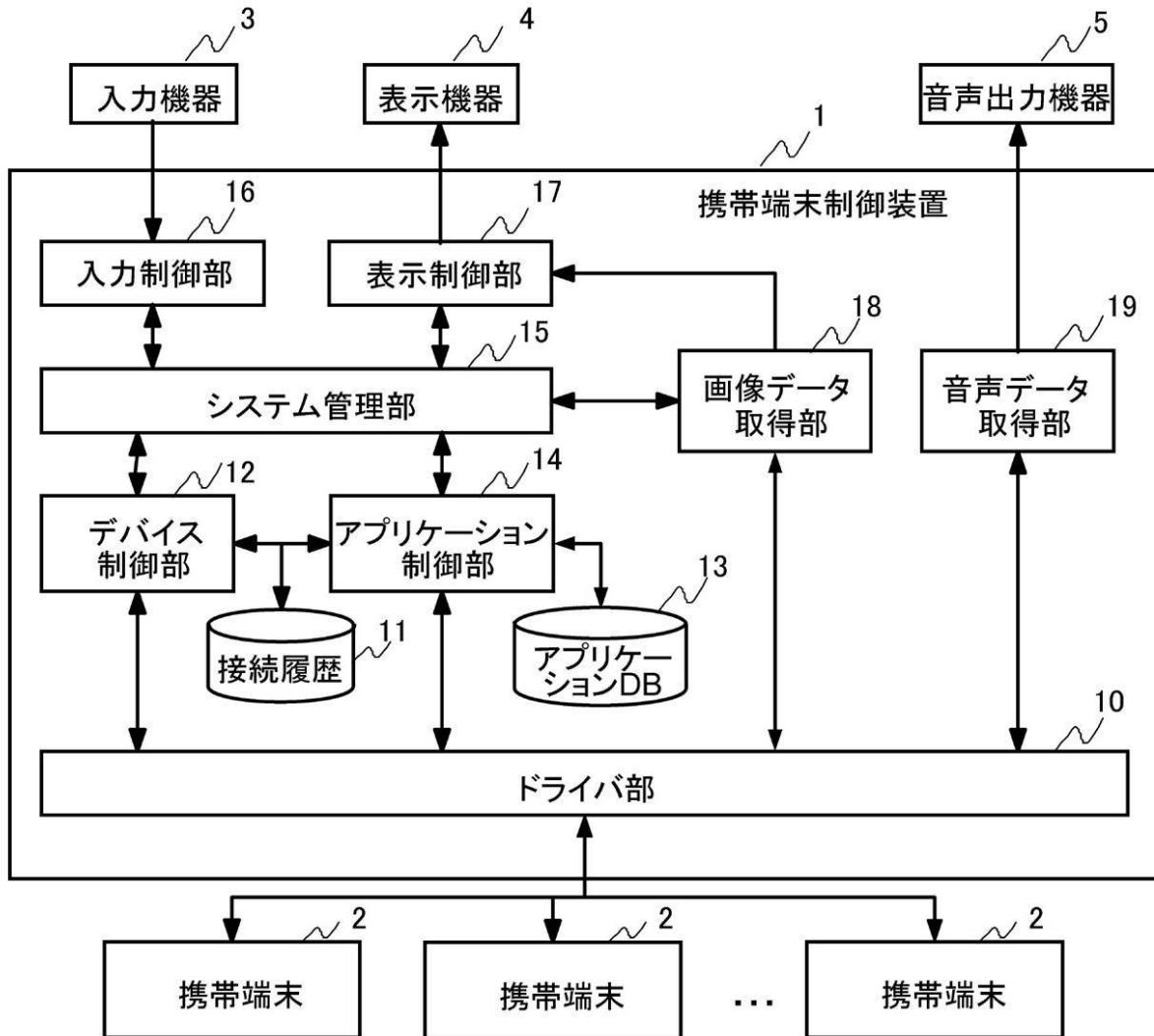
【0035】

- 1 携帯端末制御装置
- 2 携帯端末
- 3 入力機器
- 4 表示機器
- 5 音声出力機器
- 10 ドライバ部
- 11 接続履歴
- 12 デバイス制御部（制御部）
- 13 アプリケーションDB
- 14 アプリケーション制御部（制御部）
- 15 システム管理部
- 16 入力制御部
- 17 表示制御部
- 18 画像データ取得部
- 19 音声データ取得部
- 20 表示機器 4 の画面
- 21 AUDIOカテゴリーのアプリケーション情報表示部
- 22 MAPカテゴリーのアプリケーション情報表示部
- 23 SNSカテゴリーのアプリケーション情報表示部

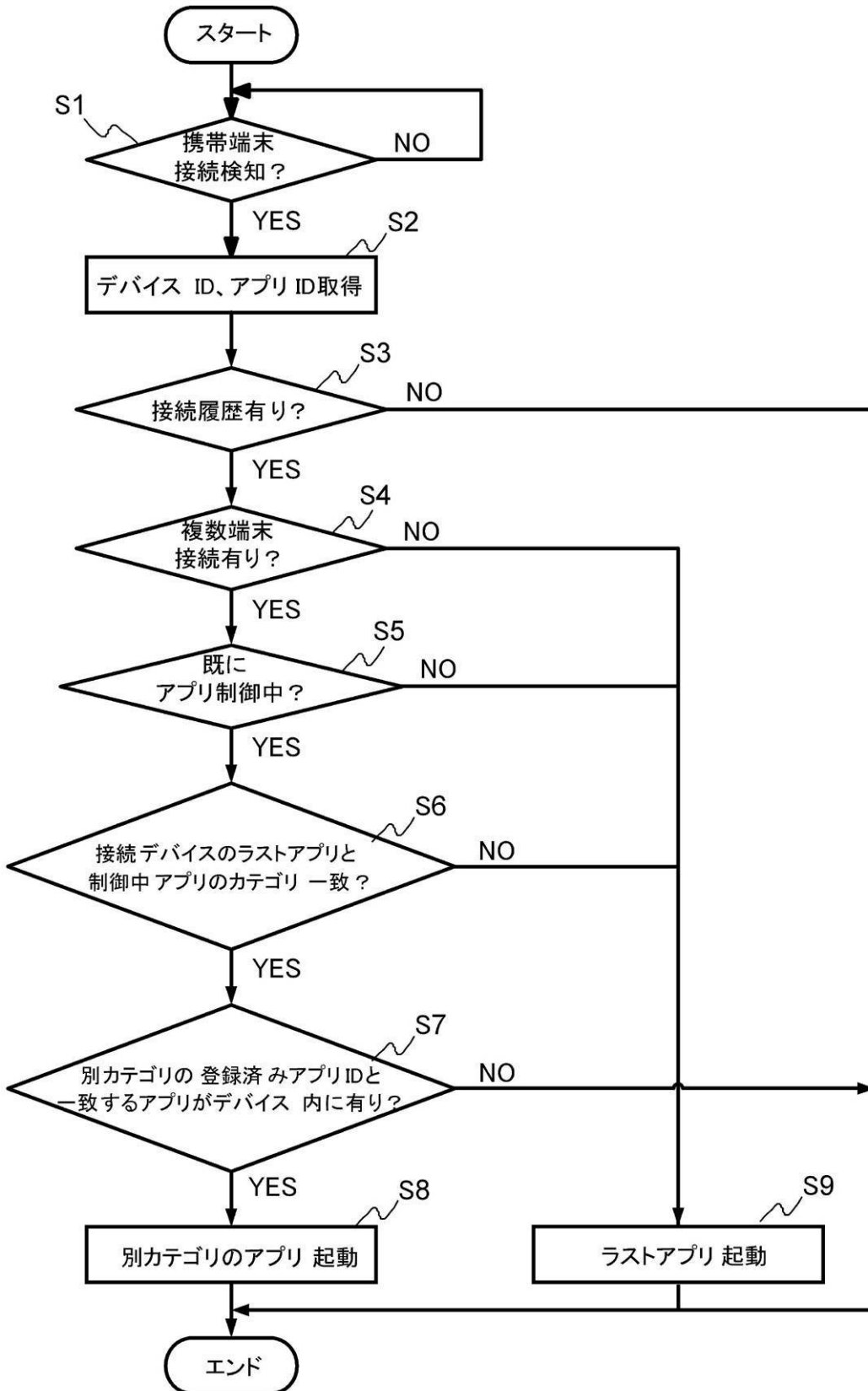
30

40

【図 1】



【図2】



【図3】

接続中	デバイスID	接続回数	ラストアプリID	制御中	保有アプリID	制御回数
1	001	100	A	1	A	90
				0	B	20
				0	D	2
1	002	10	B	0	A	0
				0	B	10
0	003	15	B	0	B	10
				0	C	5

【図4】

	MAP	AUDIO	SNS
1	B	A	C
2	E	F	D
3	G	H	I

【図5】

接続中	デバイスID	接続回数	ラストアプリID	制御中	保有アプリID	制御回数
1	001	100	A	1	A	90
				0	B	20
				0	D	2
1	002	10	A	0	A	20
				0	B	10
0	003	15	B	0	B	10
				0	C	5

【図 6】

接続中	デバイスID	接続回数	ラストアプリID	制御中	保有アプリID	制御回数
1	001	100	A	1	A	90
				0	B	20
				0	D	2
1	002	10	A	0	A	20
				0	F	10
				0	H	5

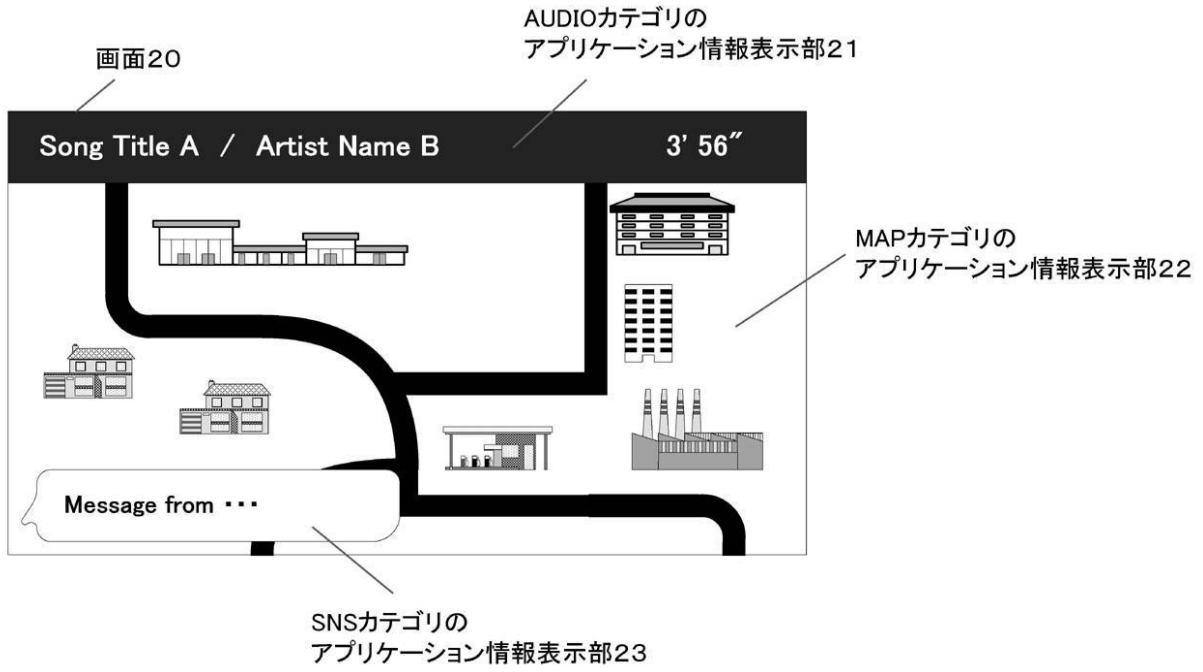
【図 7】

接続中	デバイスID	接続回数	ラストアプリID	制御中	保有アプリID	制御回数
1	001	100	A	1	A	90
				0	B	20
				0	D	2
1	002	10	A	0	A	20
				0	F	10
				0	I	5

【図 8】

接続中	デバイスID	接続回数	ラストアプリID	制御中	保有アプリID	制御回数
1	001	100	A	1	A	90
				0	B	20
				0	D	2
1	002	10	A	0	A	20
				0	E	10
				0	I	5

【 図 9 】



フロントページの続き

(72)発明者 川瀬 和士

大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 パナソニック株式会社内

Fターム(参考) 5K048 AA04 BA02 BA42 BA55 DA02 EB01 EB14 EB15 FB11 FC01

HA01 HA02

5K127 AA12 BA03 BB24 CB02 CB34 GA14 GD09 GD17 JA12 JA27