

(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2005-303659

(P2005-303659A)

(43) 公開日 平成17年10月27日(2005.10.27)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
H04Q 9/00	H04Q 9/00 331B	5B020
G06F 3/02	H04Q 9/00 311Q	5K048
	H04Q 9/00 361	
	G06F 3/02 370A	
	G06F 3/02 390B	
審査請求 未請求 請求項の数 23 O L (全 24 頁)		

(21) 出願番号 特願2004-116657 (P2004-116657)
 (22) 出願日 平成16年4月12日 (2004.4.12)

(71) 出願人 000002185
 ソニー株式会社
 東京都品川区北品川6丁目7番35号
 (74) 代理人 100095957
 弁理士 亀谷 美明
 (74) 代理人 100096389
 弁理士 金本 哲男
 (74) 代理人 100101557
 弁理士 萩原 康司
 (72) 発明者 中津川 泰正
 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソ
 ニー株式会社内
 Fターム(参考) 5B020 AA15 CC12 DD02 GG13 KK03
 KK14

最終頁に続く

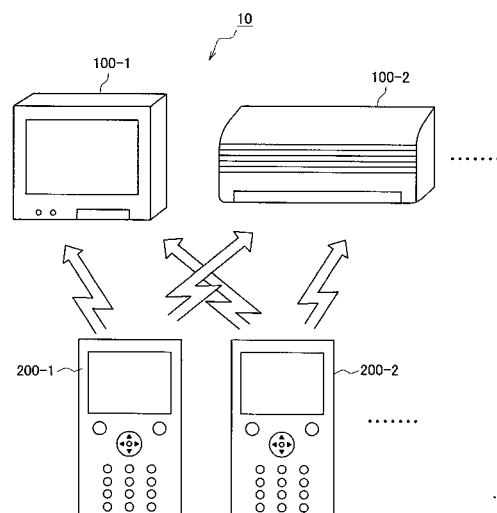
(54) 【発明の名称】 リモートコントロールシステム、操作対象装置、リモコン装置、及びリモートコントロール方法

(57) 【要約】

【課題】 ユニバーサルデザインを考慮して、ユーザが所望のユーザインタフェースを簡易かつ容易に取り込むことが可能なリモートコントロールシステム等を提供する。

【解決手段】 少なくとも、2以上のユーザインタフェースプログラムを記憶する記憶部と、リモコン装置との間で近距離無線通信を行ってユーザインタフェースプログラムを送信する近距離無線通信部と、リモコン装置からの操作信号を受信する受信部と、を有する操作対象装置と、少なくとも、操作対象装置との間で近距離無線通信を実行してユーザインタフェースプログラムを受信する近距離無線通信部と、ユーザインタフェースプログラムに基づいてユーザインタフェースを表示する表示部と、表示部に表示されたユーザインタフェースを操作可能な操作部と、ユーザインタフェースの操作に基づいて、対応する操作信号を操作対象装置に対して送信する操作信号送信部と、を有するリモコン装置と、からなる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

少なくとも、2以上のユーザインタフェースプログラムを記憶する記憶部と、リモコン装置との間で近距離無線通信を行って前記リモコン装置に対してユーザインタフェースプログラムを送信する近距離無線通信部と、前記リモコン装置からの操作信号を受信する操作信号受信部と、を有する操作対象装置と、

少なくとも、前記操作対象装置との間で近距離無線通信を実行して、前記操作対象装置に格納されているユーザインタフェースプログラムを受信する近距離無線通信部と、前記受信したユーザインタフェースプログラムに基づいてユーザインタフェースを表示する表示部と、前記表示部に表示されたユーザインタフェースを操作可能な操作部と、前記ユーザインタフェースの操作に基づいて、対応する操作信号を前記操作対象装置に対して送信する操作信号送信部と、を有するリモコン装置と、からなる、

ことを特徴とするリモートコントロールシステム。

【請求項 2】

前記リモコン装置は、前記操作対象装置から提供されるユーザインタフェースについて、ユニバーサルデザインモードと、個人嗜好モードとを選択可能である、ことを特徴とする請求項 1 に記載のリモートコントロールシステム。

【請求項 3】

前記リモコン装置の初期設定は、ユニバーサルデザインモードに設定されていると共に、

前記操作対象装置は、前記ユニバーサルデザインモードに設定されたリモコン装置と近距離無線通信を実行した場合には、ユニバーサルデザインモードのユーザインタフェースを前記リモコン装置に対して近距離無線通信により送信する、

ことを特徴とする請求項 2 に記載のリモートコントロールシステム。

【請求項 4】

前記操作対象装置は、近距離無線通信を実行しているリモコン装置が前記個人嗜好モードに設定されている場合には、前記リモコン装置に対して、複数のユーザインタフェースプログラムからなるユーザインタフェースプログラムリストを近距離無線通信により送信し、

前記リモコン装置は、前記送信されたユーザインタフェースプログラムリストを前記表示部に表示して、ユーザにより選択されたユーザインタフェースプログラムの送信を近距離無線通信により前記操作対象装置に要求し、

前記操作対象装置は、前記要求されたユーザインタフェースプログラムを前記リモコン装置に対して近距離無線通信により送信する、
ことを特徴とする請求項 2 または 3 に記載のリモートコントロールシステム

【請求項 5】

前記リモコン装置は、さらに、複数の異なる操作対象装置から受信したユーザインタフェースをユーザインタフェースリストとして記憶する記憶部を有しており、

前記リモコン装置は、ユーザの要求に応じて、ユーザインタフェースリストを前記表示部に表示した後、さらに、ユーザにより選択されたユーザインタフェースを前記表示部に表示する、

ことを特徴とする請求項 1、2、3 あるいは 4 項のうちいずれか 1 項に記載のリモートコントロールシステム。

【請求項 6】

前記リモコン装置は、前記操作対象装置との間で近距離無線通信を実行した場合に、前記リモコン装置に操作対象装置のユーザインタフェースプログラムが既に保存されているか否かを判断可能であると共に、

前記リモコン装置は、前記操作対象装置のユーザインタフェースプログラムが既に保存されていると判断する場合には、前記リモコン装置の表示部に前記保存されている当該操作対象装置のユーザインタフェースを表示する、ことを特徴とする請求項 1、2、3、4、

10

20

30

40

50

あるいは5項のうちいずれか1項に記載のリモートコントロールシステム。

【請求項7】

前記リモコン装置は、前記操作対象装置のユーザインタフェースが保存されていないと判断する場合には、当該操作対象装置のユーザインタフェースを前記リモコン装置に保存すると共に、当該操作対象装置のユーザインタフェースを前記リモコン装置の表示部に表示する、ことを特徴とする請求項6に記載のリモートコントロールシステム。

【請求項8】

少なくとも、
2以上のユーザインタフェースプログラムを記憶する記憶部と、
リモコン装置との間で近距離無線通信を行って前記リモコン装置に対してユーザインタフェースプログラムを送信する近距離無線通信部と、
前記リモコン装置からの操作信号を受信する操作信号受信部と、を有する、
ことを特徴とする操作対象装置。 10

【請求項9】

前記操作対象装置は、近距離無線通信を実行しているリモコン装置がユニバーサルデザインモードに設定されているか、あるいは個人嗜好モードに設定されているかを判断可能であり、かつ、

前記操作対象装置は、前記リモコン装置がユニバーサルデザインモードに設定されていると判断する場合には、前記リモコン装置に対してユニバーサルデザインモードのユーザインタフェースプログラムを前記リモコン装置に対して近距離無線通信により送信可能である、
ことを特徴とする請求項8記載の操作対象装置。 20

【請求項10】

前記操作対象装置は、近距離無線通信を実行しているリモコン装置がユニバーサルデザインモードに設定されているか、あるいは個人嗜好モードに設定されているかを判断可能であり、かつ、前記操作対象装置は、前記リモコン装置が個人嗜好モードに設定されていると判断する場合には、複数のユーザインタフェースプログラムからなるユーザインタフェースプログラムリストを前記リモコン装置に対して近距離無線通信により送信可能である、
ことを特徴とする請求項8または9に記載の操作対象装置。 30

【請求項11】

少なくとも、
操作対象装置との間で近距離無線通信を実行して、前記操作対象装置に格納されているユーザインタフェースプログラムを受信する近距離無線通信部と、
前記受信したユーザインタフェースプログラムに基づいてユーザインタフェースを表示する表示部と、
前記表示部に表示されたユーザインタフェースを操作可能な操作部と、
前記ユーザインタフェースの操作に基づいて、対応する操作信号を前記操作対象装置に対して送信する操作信号送信部と、を有する、
ことを特徴とするリモコン装置。 40

【請求項12】

前記リモコン装置は、前記操作対象装置から提供されるユーザインタフェースについて、ユニバーサルデザインモードと、個人嗜好的モードとを選択可能である、ことを特徴とする請求項11に記載のリモコン装置

【請求項13】

前記リモコン装置の初期設定は、ユニバーサルデザインモードに設定されていると共に、前記ユニバーサルデザインモードに設定されたリモコン装置が前記操作対象装置と近距離無線通信を実行した場合には、前記操作対象装置からユニバーサルデザインモードのユーザインタフェースを近距離無線通信により受信可能である、
ことを特徴とする請求項12に記載のリモコン装置。 50

【請求項 14】

前記リモコン装置が個人嗜好モードに設定されている場合には、前記操作対象装置から、複数のユーザインタフェースプログラムからなるユーザインタフェースプログラムリストを受信可能であり、

前記操作対象装置から受信した前記複数のユーザインタフェースプログラムからなるユーザインタフェースプログラムリストを前記表示部に表示可能であり、

ユーザにより選択されたユーザインタフェースプログラムの送信を近距離無線通信により前記操作対象装置に要求可能であり、及び、

前記操作対象装置から送信されたユーザインタフェースプログラムを近距離無線通信により受信可能である、

ことを特徴とする請求項 12 または 13 に記載のリモコン装置

10

【請求項 15】

前記リモコン装置は、さらに、複数の異なる操作対象装置から受信したユーザインタフェースをユーザインタフェースリストとして記憶する記憶部を有しており、

前記リモコン装置は、ユーザの要求に応じて、ユーザインタフェースリストを前記表示部に表示した後、さらに、ユーザにより選択されたユーザインタフェースを前記表示部に表示する、

ことを特徴とする請求項 11、12、13 あるいは 14 項のうちいずれか 1 項に記載のリモコン装置。

【請求項 16】

前記リモコン装置は、前記操作対象装置との間で近距離無線通信を実行した場合に、前記リモコン装置に操作対象装置のユーザインタフェースプログラムが既に保存されているか否かを判断可能であると共に、

前記リモコン装置は、前記操作対象装置のユーザインタフェースプログラムが既に保存されていると判断する場合には、前記リモコン装置の表示部に前記保存されている当該操作対象装置のユーザインタフェースを表示する、ことを特徴とする請求項 11、12、13、14、あるいは 15 項のうちいずれか 1 項に記載のリモコン装置。

20

【請求項 17】

前記リモコン装置は、前記操作対象装置のユーザインタフェースが保存されていないと判断する場合には、当該操作対象装置のユーザインタフェースを前記リモコン装置に保存すると共に、当該操作対象装置のユーザインタフェースを前記リモコン装置の表示部に表示する、ことを特徴とする請求項 16 に記載のリモコン装置。

30

【請求項 18】

操作対象装置は、リモコン装置との間で近距離無線通信を行って、前記リモコン装置に対してユーザインタフェースプログラムを送信し、

前記リモコン装置は、前記操作対象装置から送信されたユーザインタフェースプログラムを近距離無線通信により受信し、

前記リモコン装置は、前記受信したユーザインタフェースプログラムに基づいてユーザインタフェースを表示部に表示し、

前記リモコン装置は、さらに、前記表示部に表示された前記ユーザインタフェースの操作に基づいて、対応する操作信号を前記操作対象装置に対して送信する、

ことを特徴とするリモートコントロール方法。

40

【請求項 19】

前記操作対象装置は、近距離無線通信を実行しているリモコン装置がユニバーサルデザインモードに設定されているか、あるいは個人嗜好モードに設定されているかを判断し、

前記操作対象装置は、前記リモコン装置がユニバーサルデザインモードに設定されていると判断する場合には、前記リモコン装置に対してユニバーサルデザインモードのユーザインタフェースプログラムを前記リモコン装置に対して近距離無線通信により送信する、ことを特徴とする請求項 18 に記載のリモートコントロール方法

【請求項 20】

50

前記操作対象装置は、近距離無線通信を実行しているリモコン装置がユニバーサルデザインモードに設定されているか、あるいは個人嗜好モードに設定されているかを判断し

前記操作対象装置は、前記リモコン装置が個人嗜好モードに設定されていると判断する場合には、複数のユーザインタフェースプログラムからなるユーザインタフェースプログラムリストを前記リモコン装置に対して近距離無線通信により送信し、

前記リモコン装置は、前記送信されたユーザインタフェースプログラムリストを前記表示部に表示し、

前記リモコン装置は、ユーザにより選択されたユーザインタフェースプログラムの送信を近距離無線通信により前記操作対象装置に要求し、

前記操作対象装置は、前記要求されたユーザインタフェースプログラムを前記リモコン装置に対して近距離無線通信により送信する、

ことを特徴とする請求項 18 または 19 に記載のリモートコントロール方法

【請求項 21】

前記リモコン装置は、複数の異なる操作対象装置のユーザインタフェースからなるユーザインタフェースリストを記憶し、

前記リモコン装置は、ユーザの要求に応じて、前記ユーザインタフェースリストを前記表示部に表示した後、ユーザにより選択されたユーザインタフェースを前記表示部に表示する、

ことを特徴とする請求項 18、19 あるいは 20 項のうちいずれか 1 項に記載のリモートコントロール方法。

【請求項 22】

前記リモコン装置は、前記操作対象装置との間で近距離無線通信を実行した場合に、前記リモコン装置に操作対象装置のユーザインタフェースプログラムが既に保存されているか否かを判断し、

前記リモコン装置は、前記操作対象装置のユーザインタフェースプログラムが既に保存されていると判断する場合には、前記リモコン装置の表示部に前記保存されている当該操作対象装置のユーザインタフェースを表示する、ことを特徴とする請求項 18、19、20、あるいは 21 項のうちいずれか 1 項に記載のリモートコントロール方法。

【請求項 23】

前記リモコン装置は、前記操作対象装置のユーザインタフェースが保存されていないと判断する場合には、当該操作対象装置のユーザインタフェースを前記リモコン装置に保存すると共に、当該操作対象装置のユーザインタフェースを前記リモコン装置の表示部に表示する、ことを特徴とする請求項 22 に記載のリモートコントロール方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、リモートコントロールシステム、操作対象装置、リモコン装置、及びリモートコントロール方法に関し、さらに詳細には、ユーザの嗜好に応じた所望のユーザインタフェースを使用して、一つのリモコン装置で複数の異なる操作対象装置を遠隔操作することが可能なリモートコントロールシステム等に関する。

【背景技術】

【0002】

従来においては、操作対象装置を遠隔操作するためのリモコン装置（リモートコントロール装置：遠隔操作装置）は、操作対象装置の数だけ必要であるばかりでなく、各リモコン装置の操作方法も異なるので、リモコン装置を使用するのに不便であった。このため、

10

20

30

40

50

近年においては、一つのリモコン装置で複数の操作対象装置を遠隔操作可能なリモコン装置などが開発されている。

【0003】

例えば、特許文献1には、複数の制御機器に対応する複数のコントロールデータを記憶する記憶手段と、当該コントロールデータを外部から交換可能に入力する入力手段を備えたりモートコントロール機器が開示されている。上記特許文献1のりモートコントロール機器においては、被制御機器の種類・数に拘わらず一つのリモコン装置でりモート制御することができる。

【0004】

また、特許文献2には、テレビ画面などの画面にネットワーク接続された機器のGUI (Graphic User Interface)を表示し、かかるGUIをリモコンで操作する家電機器のりモートコントロール方法が開示されている。上記特許文献2のりモートコントロール方法では、ネットワーク内における各機器の拡張や変更及びネットワーク自体の拡張に対して柔軟に対応することができる。

10

【0005】

また、特許文献3には、リモコンの表示部に操作ボタン(GUI)が表示され、かかる操作ボタン(GUI)を操作することにより、ネットワーク接続された機器を操作することが可能な電気機器の遠隔制御システムが開示されている。上記特許文献3のシステムにおいては、各電気機器毎にリモコンを一台ずつ設ける必要がなく、また、複数種類の電気機器の遠隔制御信号を一台のリモコン装置に記憶させるという煩雑な操作も必要とするこ

20

【0006】

ところで、従来より、1つのユーザインタフェースを、例えば、障害の有無、年齢、性別、国籍、人種等にかかわらず多様な人々が容易かつ好適に使用することが可能なユニバーサルデザインという考え方がある。このようなユニバーサルデザインは、個人の嗜好に合わせた複雑なユーザインタフェースやデザイン性を重視したユーザインタフェースとは相容れない部分がある。このような相反する考え方のユーザインタフェース(即ち、ユニバーサルデザインによるユーザインタフェースと、個人の嗜好に合わせたユーザインタフェースと)を好適に融合させることにより、ユーザに対して最も好適なユーザインタフェースを提供することが可能となる。

30

【0007】

【特許文献1】特開平11-136776号公報

【特許文献2】特開平9-238385号公報

【特許文献3】特開2001-36976号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

しかしながら、上記特許文献1~特許文献3においては、一つのリモコン装置で複数の操作対象装置を操作することは可能であるが、ユーザの年齢層やリモコン装置の使用頻度などの個人的嗜好やユニバーサルデザインが融合されたものではなかった。

40

【0009】

さらに、ユーザインタフェースは、ユーザの年齢層やリモコン装置の使用頻度などが各個人毎に異なるため、各上記ユニバーサルデザインを考慮したユーザインタフェースと、個人嗜好を考慮したユーザインタフェースとを融合させて、個々のユーザが満足するユーザインタフェースを1つのリモコン装置を用いて提供することは困難であった。このように、従来においては、装置提供者は、ユニバーサルデザインを考慮しつつ、個人の嗜好を満足させることが可能な、複数のユーザインタフェースを有するリモコン装置を提供するという技術的課題を有していた。

【0010】

かかる複数のユーザインタフェースをリモコン装置に提供する方法として、一つの操作対

50

象装置に対してユーザ層毎に異なるユーザインタフェースを有するリモコン装置を提供する方法や、プログラムを配布する方法が考えられる。

【0011】

しかしながら、一つの操作対象装置に対して、ユーザ層毎に数種類のユーザインタフェースを有するリモコン装置を作製する方法では、製造コストが上がり、リモコン装置の単価が上がってしまう、という問題がある。

【0012】

一方各ユーザにユーザインタフェースプログラムを配布する方法では、ユーザ自身が複雑な設定をしなければならないため、例えば、幼少層、高齢者層などのユーザは使用することが困難であった。このように、装置提供者は、ユニバーサルデザインを考慮しつつ、個人の嗜好を満足させることが可能な、複数のユーザインタフェースを有するリモコン装置を提供することが困難であった。

10

【0013】

したがって、本発明の目的は、ユーザインタフェースごとにリモコン装置を作製する必要がなく、かつユニバーサルデザインを考慮して、ユーザが所望のユーザインタフェースを簡易かつ容易に取り込むことが可能な新規かつ改良されたリモートコントロールシステム等を提供することにある。

【0014】

複数の操作対象装置のユーザインタフェースがリモコン装置に記憶されている場合、考えられる方法としてリストの中から操作対象装置を選択することだか、このような選択方法ではリストから選択するという操作が必要となる。本発明は操作対象装置にリモコン装置を近付けることで操作対象装置を選択することができる。

20

【0015】

したがって、本発明の他の目的は、リモコン装置に操作対象装置のユーザインタフェースが既に保存されているか否かにかかわらず、ユーザがリモコン装置を操作対象装置に近付けるだけで操作対象装置を選択またはユーザインタフェースプログラムを取り込んで操作することが可能な新規かつ改良されたリモートコントロールシステム等を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0016】

上記課題を解決するため、本発明の第1の観点においては、少なくとも、2以上のユーザインタフェースプログラムを記憶する記憶部と、リモコン装置との間で近距離無線通信を行って前記リモコン装置に対してユーザインタフェースプログラムを送信する近距離無線通信部と、前記リモコン装置からの操作信号を受信する操作信号受信部と、を有する操作対象装置と、少なくとも、前記操作対象装置との間で近距離無線通信を実行して、前記操作対象装置に格納されているユーザインタフェースプログラムを受信する近距離無線通信部と、前記受信したユーザインタフェースプログラムに基づいてユーザインタフェースを表示する表示部と、前記表示部に表示されたユーザインタフェースを操作可能な操作部と、前記ユーザインタフェースの操作に基づいて、対応する操作信号を前記操作対象装置に対して送信する操作信号送信部とを有するリモコン装置と、からなる、ことを特徴とするリモートコントロールシステムが提供される。

30

40

【0017】

上記記載の発明では、各種操作対象装置内に複数のユーザインタフェースを記述したプログラムを保存してあるので、ユーザはリモコン装置を操作対象装置と近距離無線通信させるだけで所望のユーザインタフェースプログラムをリモコン装置に読み込むことができる。このことにより、ユーザは、1つのリモコン装置を使用して、各種操作対象装置を所望のユーザインタフェースにより簡易かつ容易に操作することができる。一方、装置提供者は、複数のユーザインタフェースプログラムを操作対象装置の記憶部に保存するだけで、リモコン装置に対してユーザインタフェースを提供することができるので、ユーザインタフェースごとに複数のリモコン装置を作製する必要もない。

50

【 0 0 1 8 】

また、前記リモコン装置は、前記操作対象装置から提供されるユーザインタフェースについて、ユニバーサルデザインモードと、個人嗜好モードとを選択可能である、如く構成すれば、例えば、障害の有無、年齢、性別、国籍、人種等にかかわらず多様な人々が容易かつ好適に使用することが可能なユニバーサルデザインを考慮したユーザインタフェースと、個人の嗜好に合わせた複雑なユーザインタフェースやデザイン性を重視したユーザインタフェースなどの個人嗜好ユーザインタフェースとを一つのリモコン装置で好適に選択できるので、ユーザに対して最も好適なユーザインタフェースを提供することが可能となる。

【 0 0 1 9 】

また、前記リモコン装置の初期設定は、ユニバーサルデザインモードに設定されていると共に、前記操作対象装置は、前記ユニバーサルデザインモードに設定されたリモコン装置と近距離無線通信を実行した場合には、ユニバーサルデザインモードのユーザインタフェースを前記リモコン装置に対して近距離無線通信により送信する、如く構成すれば、例えば、幼少層、高齢者層などのユーザは、リモコン装置を操作対象装置に近付けるだけでユニバーサルデザインを考慮したユーザインタフェースを表示できるので、ユーザ自身が複雑な設定をすることなく、リモコン装置を好適に使用することができる。

【 0 0 2 0 】

また、前記操作対象装置は、近距離無線通信を実行しているリモコン装置が前記個人嗜好モードに設定されている場合には、前記リモコン装置に対して、複数のユーザインタフェースプログラムからなるユーザインタフェースプログラムリストを近距離無線通信により送信し、前記リモコン装置は、前記送信されたユーザインタフェースプログラムリストを前記表示部に表示して、ユーザにより選択されたユーザインタフェースプログラムの送信を近距離無線通信により前記操作対象装置に要求し、前記操作対象装置は、前記要求されたユーザインタフェースプログラムを前記リモコン装置に対して近距離無線通信により送信する、如く構成すれば、ユーザは、複数のユーザインタフェースからなるユーザインタフェースリストから所望のユーザインタフェースを選択してリモコン装置に読み込むことができる。

【 0 0 2 1 】

また、前記リモコン装置は、さらに、複数の異なる操作対象装置から受信したユーザインタフェースをユーザインタフェースリストとして記憶する記憶部を有しており、前記リモコン装置は、ユーザの要求に応じて、ユーザインタフェースリストを前記表示部に表示した後、さらに、ユーザにより選択されたユーザインタフェースを前記表示部に表示する、如く構成すれば、ユーザは、リモコン装置に格納された各種操作対象装置から取得したユーザインタフェースからなるユーザインタフェースリストから所望のユーザインタフェースを使用して当該操作対象装置を簡易かつ容易に操作することができる。

【 0 0 2 2 】

また、前記リモコン装置は、前記操作対象装置との間で近距離無線通信を実行した場合には、前記リモコン装置に操作対象装置のユーザインタフェースプログラムが既に保存されているか否かを判断可能であると共に、前記リモコン装置は、前記操作対象装置のユーザインタフェースプログラムが既に保存されていると判断する場合には、前記リモコン装置の表示部に前記保存されている当該操作対象装置のユーザインタフェースを表示する、如く構成すれば、ユーザインタフェースのリストから選択することなく所望のユーザインタフェースを選択することができる。

【 0 0 2 3 】

また、前記リモコン装置は、前記操作対象装置のユーザインタフェースが保存されていないと判断する場合には、当該操作対象装置のユーザインタフェースを前記リモコン装置に保存すると共に、当該操作対象装置のユーザインタフェースを前記リモコン装置の表示部に表示する、如く構成すれば、リモコン装置に既に所望のユーザインタフェースが既に保

10

20

30

40

50

存されていない場合であっても、ユーザインタフェースをリモコン装置に保存することができる。このことにより、ユーザはリモコン装置に既に所望のユーザインタフェースプログラムが保存されているか否かに拘わらず、近付けると同じ動作でユーザインタフェースプログラムの選択もリモコン装置への読み込みも行うことができる。

【0024】

上記課題を解決するため、本発明の第2の観点においては、少なくとも、2以上のユーザインタフェースプログラムを記憶する記憶部と、リモコン装置との間で近距離無線通信を行って前記リモコン装置に対してユーザインタフェースプログラムを送信する近距離無線通信部と、前記リモコン装置からの操作信号を受信する操作信号受信部と、を有することを特徴とする操作対象装置が提供される。

10

【0025】

上記記載の発明では、装置提供者は、複数のユーザインタフェースプログラムを操作対象装置の記憶部に保存するだけで、リモコン装置に対してユーザインタフェースを提供することができるので、ユーザインタフェースごとに複数のリモコン装置を作製する必要もない。この結果、リモコン装置の製造コストを低減することができるので、リモコン装置の単価を下げることができる。

【0026】

また、前記操作対象装置は、近距離無線通信を実行しているリモコン装置がユニバーサルデザインモードに設定されているか、あるいは個人嗜好モードに設定されているかを判断可能であり、かつ、前記操作対象装置は、前記リモコン装置がユニバーサルデザインモードに設定されていると判断する場合には、前記リモコン装置に対してユニバーサルデザインモードのユーザインタフェースプログラムを前記リモコン装置に対して近距離無線通信により送信可能である、如く構成すれば、例えば、幼少層、高齢者層などのユーザは、リモコン装置を操作対象装置に近付けるだけでユニバーサルデザインを考慮したユーザインタフェースを選択することができる。この結果、ユーザは、ユーザ自身が複雑な設定をすることなく、リモコン装置を好適に使用することができる。

20

【0027】

また、前記操作対象装置は、近距離無線通信を実行しているリモコン装置がユニバーサルデザインモードに設定されているか、あるいは個人嗜好モードに設定されているかを判断可能であり、かつ、前記操作対象装置は、前記リモコン装置が個人嗜好モードに設定されていると判断する場合には、複数のユーザインタフェースプログラムからなるユーザインタフェースプログラムリストを前記リモコン装置に対して近距離無線通信により送信可能である、如く構成すれば、ユーザは、複数のユーザインタフェースからなるユーザインタフェースリストから所望のユーザインタフェースを選択してリモコン装置に読み込むことができる。

30

【0028】

上記課題を解決するため、本発明の第3の観点においては、少なくとも、前記操作対象装置との間で近距離無線通信を実行して、前記操作対象装置に格納されているユーザインタフェースプログラムを受信する近距離無線通信部と、前記受信したユーザインタフェースプログラムに基づいてユーザインタフェースを表示する表示部と、前記表示部に表示されたユーザインタフェースを操作可能な操作部と、前記ユーザインタフェースの操作に基づいて、対応する操作信号を前記操作対象装置に対して送信する操作信号送信部と、を有することを特徴とするリモコン装置が提供される。

40

【0029】

上記記載の発明では、各種操作対象装置内に複数のユーザインタフェースを記述したプログラムを保存してあるので、ユーザはリモコン装置を操作対象装置に近づけるだけで各種操作対象装置から所望のユーザインタフェースをリモコン装置に読み込むことができる。このことにより、ユーザは、1つのリモコン装置を使用して、各種操作対象装置を所望のユーザインタフェースにより簡易かつ容易に操作することができる。

【0030】

50

また、前記リモコン装置は、前記操作対象装置から提供されるユーザインタフェースについて、ユニバーサルデザインモードと、個人嗜好的模式とを選択可能である、如く構成すれば、

例えば、障害の有無、年齢、性別、国籍、人種等にかかわらず多様な人々が容易かつ好適に使用することが可能なユニバーサルデザインを考慮したユーザインタフェースと、個人の嗜好に合わせた複雑なユーザインタフェースやデザイン性を重視したユーザインタフェースなどの個人嗜好ユーザインタフェースとを一つのリモコン装置で好適に選択できるので、ユーザに対して最も好適なユーザインタフェースを提供することが可能となる。

【0031】

また、前記リモコン装置の初期設定は、ユニバーサルデザインモードに設定されていると共に、前記ユニバーサルデザインモードに設定されたリモコン装置が前記操作対象装置と近距離無線通信を実行した場合には、前記操作対象装置からユニバーサルデザインモードのユーザインタフェースを近距離無線通信により受信可能である、如く構成すれば、例えば、幼少層、高齢者層などのユーザは、リモコン装置を操作対象装置に近付けるだけでユニバーサルデザインを考慮したユーザインタフェースを表示できるので、ユーザ自身が複雑な設定をすることなく、リモコン装置を好適に使用することができる。

【0032】

また、前記リモコン装置が個人嗜好モードに設定されている場合には、前記操作対象装置から、複数のユーザインタフェースプログラムからなるユーザインタフェースプログラムリストを受信可能であり、前記操作対象装置から受信した前記複数のユーザインタフェースプログラムからなるユーザインタフェースプログラムリストを前記表示部に表示可能であり、ユーザにより選択されたユーザインタフェースプログラムの送信を近距離無線通信により前記操作対象装置に要求可能であり、及び、前記操作対象装置から送信されたユーザインタフェースプログラムを近距離無線通信により受信可能である、如く構成すれば、ユーザは、複数のユーザインタフェースからなるユーザインタフェースリストから所望のユーザインタフェースを選択してリモコン装置に読み込むことができる。

【0033】

また、前記リモコン装置は、さらに、複数の異なる操作対象装置から受信したユーザインタフェースをユーザインタフェースリストとして記憶する記憶部を有しており、前記リモコン装置は、ユーザの要求に応じて、ユーザインタフェースリストを前記表示部に表示し、さらに、ユーザにより選択されたユーザインタフェースを前記表示部に表示する、如く構成すれば、ユーザは、各種操作対象装置のユーザインタフェースリストを使用して所望のユーザインタフェースを簡易かつ容易に選択することができる。

【0034】

また、前記リモコン装置は、前記操作対象装置との間で近距離無線通信を実行した場合には、前記リモコン装置に操作対象装置のユーザインタフェースプログラムが既に保存されているか否かを判断可能であると共に、前記リモコン装置は、前記操作対象装置のユーザインタフェースプログラムが既に保存されていると判断する場合には、前記リモコン装置の表示部に前記保存されている当該操作対象装置のユーザインタフェースを表示する、如く構成すれば、

ユーザインタフェースのリストから選択することなく所望のユーザインタフェースを選択することができる。

【0035】

また、前記リモコン装置は、前記操作対象装置のユーザインタフェースが保存されていないと判断する場合には、当該操作対象装置のユーザインタフェースを前記リモコン装置に保存すると共に、当該操作対象装置のユーザインタフェースを前記リモコン装置の表示部に表示する、如く構成すれば、リモコン装置に既に所望のユーザインタフェースが既に保存されていない場合であっても、ユーザインタフェースをリモコン装置に保存することができる。このことにより、ユーザはリモコン装置に既に所望のユーザインタフェースプログラムが保存されているか否かに拘わらず、近付けるという同じ動作でユーザインタフェ

10

20

30

40

50

ースプログラムの選択もリモコン装置への読み込みも行うことができる。

【0036】

上記課題を解決するため、本発明の第4の観点においては、操作対象装置は、リモコン装置との間で近距離無線通信を行って、前記リモコン装置に対してユーザインタフェースプログラムを送信し、前記リモコン装置は、前記操作対象装置から送信されたユーザインタフェースプログラムを受信し、前記リモコン装置は、前記受信したユーザインタフェースプログラムに基づいてユーザインタフェースを表示部に表示し、前記リモコン装置は、前記表示部に表示された前記ユーザインタフェースの操作に基づいて、対応する操作信号を前記操作対象装置に対して送信する、ことを特徴とするリモートコントロール方法が提供される。

10

【0037】

上記記載の発明では、各種操作対象装置内に複数のユーザインタフェースを記述したプログラムを保存してあるので、ユーザはリモコン装置を操作対象装置と近距離無線通信させるだけで所望のユーザインタフェースプログラムをリモコン装置に読み込むことができる。このことにより、ユーザは、1つのリモコン装置を使用して、各種操作対象装置を所望のユーザインタフェースにより簡易かつ容易に操作することができる。一方、装置提供者は、複数のユーザインタフェースプログラムを操作対象装置の記憶部に保存するだけで、リモコン装置に対してユーザインタフェースを提供することができるので、ユーザインタフェースごとに複数のリモコン装置を作製する必要もない。

【0038】

また、前記操作対象装置は、近距離無線通信を実行しているリモコン装置がユニバーサルデザインモードに設定されているか、あるいは個人嗜好モードに設定されているかを判断し、前記操作対象装置は、前記リモコン装置がユニバーサルデザインモードに設定されていると判断する場合には、前記リモコン装置に対してユニバーサルデザインモードのユーザインタフェースプログラムを前記リモコン装置に対して近距離無線通信により送信する、如く構成すれば、例えば、幼少層、高齢者層などのユーザは、リモコン装置を操作対象装置に近付けるだけでユニバーサルデザインを考慮したユーザインタフェースを表示できるので、ユーザ自身が複雑な設定をすることなく、リモコン装置を好適に使用することができる。

20

【0039】

また、前記操作対象装置は、近距離無線通信を実行しているリモコン装置がユニバーサルデザインモードに設定されているか、あるいは個人嗜好モードに設定されているかを判断し、前記操作対象装置は、前記リモコン装置が個人嗜好モードに設定されていると判断する場合には、複数のユーザインタフェースプログラムからなるユーザインタフェースプログラムリストを前記リモコン装置に対して近距離無線通信により送信し、前記リモコン装置は、前記送信されたユーザインタフェースプログラムリストを前記表示部に表示し、前記リモコン装置は、ユーザにより選択されたユーザインタフェースプログラムの送信を近距離無線通信により前記操作対象装置に要求し、前記操作対象装置は、前記要求されたユーザインタフェースプログラムを前記リモコン装置に対して近距離無線通信により送信する、如く構成すれば、ユーザは、複数のユーザインタフェースからなるユーザインタフェースリストから所望のユーザインタフェースを選択してリモコン装置に読み込むことができる。

30

40

【0040】

また、前記リモコン装置は、複数の異なる操作対象装置のユーザインタフェースからなるユーザインタフェースリストを記憶し、前記リモコン装置は、ユーザの要求に応じて、前記ユーザインタフェースリストを前記表示部に表示した後、ユーザにより選択されたユーザインタフェースを前記表示部に表示する、如く構成すれば、ユーザは、リモコン装置に格納された各種操作対象装置から取得したユーザインタフェースからなるユーザインタフェースリストから所望のユーザインタフェースを使用して当該操作対象装置を簡易かつ容易に操作することができる。

50

【 0 0 4 1 】

また、前記リモコン装置は、前記操作対象装置との間で近距離無線通信を実行した場合に、前記リモコン装置に操作対象装置のユーザインタフェースプログラムが既に保存されているか否かを判断し、前記リモコン装置は、前記操作対象装置のユーザインタフェースプログラムが既に保存されていると判断する場合には、前記リモコン装置の表示部に前記保存されている当該操作対象装置のユーザインタフェースを表示する、如く構成すれば、ユーザインタフェースのリストから選択することなく所望のユーザインタフェースを選択することができる。

【 0 0 4 2 】

また、前記リモコン装置は、前記操作対象装置のユーザインタフェースが保存されていないと判断する場合には、当該操作対象装置のユーザインタフェースを前記リモコン装置に保存すると共に、当該操作対象装置のユーザインタフェースを前記リモコン装置の表示部に表示する、如く構成すれば、リモコン装置に既に所望のユーザインタフェースが既に保存されていない場合であっても、ユーザインタフェースをリモコン装置に保存することができる。このことにより、ユーザはリモコン装置に既に所望のユーザインタフェースプログラムが保存されているか否かに拘わらず、近付けると同じ動作でユーザインタフェースプログラムの選択もリモコン装置への読み込みも行うことができる。

【 発明の効果 】

【 0 0 4 3 】

本発明においては、各種操作対象装置内に複数のユーザインタフェースを記述したプログラムを保存してあるので、ユーザはリモコン装置を操作対象装置と近距離無線通信させるだけで所望のユーザインタフェースプログラムをリモコン装置に読み込むことができる。このことにより、ユーザは、1つのリモコン装置を使用して、各種操作対象装置を所望のユーザインタフェースにより簡易かつ容易に操作することができる。一方、装置提供者は、複数のユーザインタフェースプログラムを操作対象装置の記憶部に保存するだけで、リモコン装置に対してユーザが所望のユーザインタフェースを提供することができるので、ユーザインタフェースごとに複数のリモコン装置を作製する必要もない。また、ユーザはリモコン装置に既に所望のユーザインタフェースプログラムが保存されているか否かに拘わらず、近付けると同じ動作でユーザインタフェースプログラムの選択もリモコン装置への読み込みも行うことができる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 4 4 】

以下に添付図面を参照しながら、本発明の好適な実施の形態について詳細に説明する。なお、本明細書及び図面において、実質的に同一の機能構成を有する構成要素については、同一の符号を付することにより重複説明を省略する。

【 0 0 4 5 】

まず、図1に基づいて、第1の実施の形態にかかるリモートコントロールシステム10について説明する。なお、図1は、第1の実施の形態にかかるリモートコントロールシステム10の構成を示すブロック図である。

【 0 0 4 6 】

本実施形態にかかるリモートコントロールシステム10は、図1に示すように、複数の操作対象装置100-1、100-2と、複数のリモコン装置200-1、200-2とから構成される。

【 0 0 4 7 】

図1に示すように、本実施形態にかかるリモートコントロールシステム10においては、リモコン装置20の操作対象である複数の操作対象装置100-1、100-2、・・・、として、テレビ100-1、エアコン100-2を例に挙げて示している。なお、かかる操作対象装置100は、テレビ100-1、エアコン100-2以外でも、例えばビデオ、パーソナルコンピュータ、洗濯機などのユーザが家庭内で使用する日常的な装置（ユーザが所有する装置）を含むことができ、例えば、自動販売機や券売機などのユーザが

10

20

30

40

50

所有しない装置も含むことができる。

【0048】

本実施形態にかかる各種操作対象装置100には、複数のユーザインタフェースを記述したプログラム（以下、ユーザインタフェースプログラムと称する）が保存されている。

【0049】

一方、本実施形態にかかるリモコン装置200は、各種操作対象装置100と近距離無線通信を実行して、各種操作対象装置100から所望のユーザインタフェースプログラムを読み込むことができる。ユーザは、所望のユーザインタフェースをリモコン装置に表示させて、当該操作対象装置を操作することができる。

【0050】

次に、図2に基づいて、本実施形態にかかる操作対象装置200の構成について説明する。なお、図2は、本実施形態にかかる操作対象装置200の構成を示すブロック図である。

【0051】

本実施形態にかかる操作対象装置100は、無線インタフェース110、赤外線ユニット120、外部入出力部130、制御部140、記憶部150、内部バス160、他の操作対象装置回路170などから構成される。

【0052】

無線インタフェース110は、リモコン装置200と近距離無線通信（例えば、ISO/IEC IS 18092に記載されているNFC: Near Field Communication）を実行する装置である。無線通信インタフェース100は、アンテナ（図示せず）、変調回路（図示せず）などを有しており、所定の無線通信可能範囲内（例えば、0~20cm程度）にリモコン装置200が近付けられた場合に近距離無線通信（NFC）を実行する。本実施形態においては、後述する記憶部150に格納されたユーザインタフェースプログラム（あるいはユーザインタフェースプログラムのリスト）をリモコン装置200に対して送信することができる。なお、本実施形態においては、ユーザインタフェースプログラムの送信方法をISO/IEC IS 18092にあるNFCを使用した例を挙げて説明するが、IEEE 802.11bなどの無線LANなどの他の無線通信方法や、USBなどの有線通信方法を使用することもできる。また、本実施形態においては、無線通信インタフェース110は、単一の無線インタフェースを採用した例を

【0053】

赤外線ユニット120は、リモコン装置200から送信された赤外線信号を受信して電気信号に変換するユニットである。かかる電気信号は、さらに復調されて、制御信号を生成し、他の操作対象装置回路170の制御が実行される。

【0054】

外部入出力部130は、制御部140の指示に基づいて、無線インタフェース110あるいは赤外線ユニット120における通信制御を実行する。制御部140は、操作対象装置100の全体制御を実行する。

【0055】

記憶部150は、図3に示すように、本実施形態にかかる操作対象装置100のユーザインタフェースプログラムからなるユーザインタフェースプログラムリスト152が格納されている。かかるユーザインタフェースプログラムリスト152は、例えば、操作対象装置ID1521、UI識別番号1522、ユーザインタフェースプログラム1523などから構成される。

【0056】

操作対象装置ID1521は、操作対象装置100を識別するための固有の番号である。操作対象装置ID1521は、例えば、製品名、形式、製造番号などを利用して装置対象装置を特定することができるが、装置対象装置を特定することができれば、いかなる識別番号であっても良い。例えば、本実施形態においては、「VEGA」は、テレビの商品

10

20

30

40

50

名を示し、「61S」は、画面サイズを示し、「0123」は製造番号を示すことができる。

【0057】

UI識別番号1522は、各ユーザインタフェースプログラムに付された識別番号である。UI識別番号1522は、例えば、製造会社名、商品名、ユーザインタフェースの種類、種別の番号、などがを利用してユーザインタフェースを識別しているが、ユーザインタフェースプログラムを特定することができれば、いかなる識別番号であってもよい。例えば、本実施形態においては、「SNY」は、製造会社名を示し、「TV」は操作対象がテレビであることを示す。また、「UNV」は、例えば障害の有無、年齢、性別、国籍、人種等にかかわらず多様な人々が容易かつ好適に使用することが可能なユニバーサルデザインを考慮したユーザインタフェースであることを示し、「YNG」は、若者向けの嗜好を考慮したユーザインタフェースであることを示す。また、「01」あるいは「02」は、ユーザインタフェースのバージョンを示す。

10

【0058】

ユーザインタフェースプログラム1524は、リモコン装置200に提供されて、リモコン装置の表示部に操作表示画面を提供するプログラムである。本実施形態においては、ユーザインタフェースプログラム自体の構成については、本発明の特徴部ではないのでその説明は省略し、単にインタフェースプログラム01、インタフェースプログラム02、インタフェースプログラム03とのみ記載している。

【0059】

内部バス160は、本実施形態にかかる操作対象装置100内において、各構成要素間で各種信号を伝送するための伝送手段である。

20

【0060】

他の操作対象装置回路170は、本実施形態にかかる操作対象装置本来の動作が行われる回路である。例えば、操作対象装置がテレビであれば、テレビとして機能させるための回路であり、例えばエアコンが操作対象装置であれば、操作対象装置をエアコンとして機能させるための回路である。本実施形態においては、他の操作対象装置回路170は、本発明の特徴部ではないので、その説明は省略する。

【0061】

なお、本実施形態にかかる操作対象装置100として、テレビ、エアコンを例に挙げて説明するが、テレビ、エアコン以外でも、例えばビデオ、パーソナルコンピュータ、洗濯機などのユーザが家庭内で使用する日常的な装置（ユーザが所有する装置）を含むことができ、さらに、自動販売機や券売機などのユーザが所有しない装置も含むことができる。

30

【0062】

次に、図4～図6に基づいて、本実施形態にかかるリモートコントロール装置（以下、リモコン装置という）200の構成について説明する。なお、図4は、本実施形態にかかるリモコン装置200の構成を示すブロック図である。

【0063】

まず、図4に示すように、リモコン装置の外観構成は、表示部270と、操作部280とからなる。表示部270は、ユーザインタフェースリストあるいはユーザインタフェースなどを表示するためのものであり、ディスプレイなどが含まれる。

40

【0064】

操作部280は、リモコン装置200の操作を行うための入力手段である。操作部280は、例えば、電源スイッチ282、メニューボタン284、上下左右移動及び確定キーボタン286、数字文字等入力手段288などから構成される。電源スイッチ282は、リモコン装置の電源をオンオフする手段である。メニューボタン284は、表示部284に、操作メニューを表示するボタンである。上下左右移動及び確定キーボタン286は、表示部に表示されたコンテンツ上でカーソルを移動させて、確定するボタンである。数字文字等入力手段288は、数字、文字等を入力する手段であり、例えば、操作装置IDをユーザ固有のIDに変更したり、ユーザがユーザインタフェースリストを作成する場合に使用す

50

ることができる。

【0065】

なお、本実施形態においては、表示部270と操作部280とを別途に設けた例を挙げて説明したが、例えばタッチパネルなどを使用して表示部と操作部とを一体にして構成することもできる。

【0066】

また、本実施形態にかかるリモコン装置200の内部構成は、図5に示すように、無線インタフェース210、赤外線ユニット220、外部入出力部230、制御部240、記憶部250、内部バス260、ディスプレイ270、操作部280などから構成される。

【0067】

無線インタフェース210は、操作対象装置との間で近距離無線通信（例えば、ISO/IEC IS 1809で記載されているNFC: Near Field Communication）を実行するインタフェースである。無線インタフェース210は、アンテナ（図示せず）、変調回路（図示せず）などを有しており、操作対象装置100に対して所定の無線通信可能範囲内（例えば、0～10cm程度）にリモコン装置200を近付けた場合にNFC通信を実行する。なお、本実施形態においては、操作対象装置100の記憶部250に格納されたユーザインタフェースプログラム（あるいはユーザインタフェースプログラムのリスト）を受信することができる。

10

【0068】

なお、本実施形態においては、ユーザインタフェースプログラムの送信方法をISO/IEC IS 1809にあるNFCを使用した例を挙げて説明するが、IEEE 802.11bなどの無線LANなどの他の無線通信方法や、USBなどの有線通信方法を使用することもできる。また、本実施形態においては、無線通信インタフェースは、単一の無線インタフェースを採用した例を挙げて説明するが、複数の無線インタフェースを有することもできる。

20

【0069】

赤外線ユニット220は、操作対象装置100に対して赤外線信号を送信するユニットである。かかる赤外線ユニット220は、リモコン装置の表示部に表示されたユーザインタフェースにより操作されたコマンドが赤外線信号を介して操作対象装置100に送信される。

30

【0070】

外部入出力部230は、制御部240の指示に基づいて、無線インタフェース210あるいは赤外線ユニット220の通信制御を実行する。制御部240は、操作対象装置100の全体制御を実行する。かかる制御部240は、操作対象装置との間で近距離無線通信を実行した場合に、リモコン装置に操作対象装置のユーザインタフェースプログラムが既に保存されているか否かを判断することができる。このとき、操作対象装置のユーザインタフェースプログラムが既に記憶部250に保存されていると判断する場合には、リモコン装置の表示部270に当該操作対象装置のユーザインタフェースを表示させることができる。一方、操作対象装置のユーザインタフェースが保存されていないと判断する場合には、当該操作対象装置のユーザインタフェースを記憶部250に保存すると共に、当該操作対象装置のユーザインタフェースを表示部270に表示させることができる。

40

【0071】

記憶部250は、図6に示すように、操作対象装置100から無線インタフェース210を介して取得したユーザインタフェースからなるユーザインタフェースリストが格納されている。かかるユーザインタフェースリスト252は、リモコン装置ID2521、操作対象装置ID2522、UI識別番号2523、ユーザインタフェースプログラム2524などから構成される。

【0072】

リモコン装置ID2521は、リモコン装置に対応付けられた固有の識別番号である。例えば、「RI」は、リモコン装置の形式である。「0123」はリモコン装置の製造番

50

号を示す通番である。操作対象装置ID2522は、ユーザインタフェースプログラムを取得した操作対象装置のIDである。UI識別番号2523は、ユーザインタフェースプログラムに対応付けられた固有の識別番号であり、操作対象装置から取得したものをそのまま使用することもできるが、ユーザが操作部を操作してユーザの趣向に応じて書き換えることもできる。ユーザインタフェースプログラム2524は、操作対象装置100から提供されて、リモコン装置200の表示部270に操作表示画面を提供するプログラムである。本実施形態においては、ユーザインタフェースプログラム自体の構成については、本発明の特徴部ではないのでその説明は省略し、単にインタフェースプログラム01、インタフェースプログラム22、インタフェースプログラム31とのみ記載している。

【0073】

内部バス260は、リモコン装置200内における各種信号の伝送手段である。表示部270及び操作部280については、既に、上記に説明しているもので、その説明は省略する。

【0074】

本実施形態にかかる表示部270に表示されるユーザインタフェースの一例を図7～図9に示す。図7は、テレビの簡易操作が可能なユーザインタフェース(ユニバーサルデザインを考慮したユーザインタフェース)を示す。図7に示すユーザインタフェースは、テレビを操作するための最小限必要な操作ボタン(電源スイッチ、チャンネルボタン、音量)からなるユーザインタフェースである。また、図8に示すユーザインタフェースは、例えばデザイン性を重視した、個人嗜好を考慮したユーザインタフェースの一例である。図8に示すように、個人嗜好を考慮したユーザインタフェースは、例えば、テレビのチャンネルをスクロールバーで移動させて表示し、チャンネルをカーソルで選択するような画面からなる。

【0075】

また、図9に示すように、ユーザがエアコンを操作する場合には、ユーザインタフェースリストからエアコンのユーザインタフェースを選択することにより、エアコン用のユーザインタフェースを表示することができる。図9に示すユーザインタフェースは、例えば、エアコンをリモートコントロールするための最小限必要な操作ボタンからなるエアコン用のユーザインタフェース(ユニバーサルデザインを考慮したユーザインタフェース)である。

【0076】

上記リモコン装置においては、表示部に表示されたユーザインタフェースを操作部により操作するように構成しているが、タッチパネルなどのような表示部と操作部が一体となるように構成すれば、表示部に表示されたユーザインタフェース画面上での操作が可能となる。

【0077】

本実施形態においては、各種操作対象装置内に複数のユーザインタフェースを記述したプログラムを保存してあるので、ユーザはリモコン装置の通信を実行するだけで各種操作対象装置から複数のユーザインタフェースから所望のユーザインタフェースを選択してリモコン装置に読み込むことができる。このことにより、ユーザは、1つのリモコン装置により、複数の操作対象装置を操作できると共に、ユーザが所望のユーザインタフェースにより当該操作対象装置を簡易かつ容易に操作することができる。一方、装置提供者は、複数のユーザインタフェースプログラムを作成して、操作対象装置の記憶部に保存するので、各ユーザインタフェースごとに複数のリモコン装置を作製する必要がない。

【0078】

次に、図10及び図11に基づいて、本実施形態にかかるユーザインタフェースプログラムを操作対象装置からリモコン装置にダウンロードする方法について説明する。なお、図10は、本実施形態にかかるユーザインタフェースプログラムを操作対象装置からリモコン装置に送信する方法を示すフローチャートである。

【0079】

10

20

30

40

50

まず、ステップS102で、ユーザは、リモコン装置200を操作対象装置100に近付けて、近距離無線通信(NFC)を実行する(ステップS102)。なお、かかる近距離無線通信(NFC)は、操作対象装置100の無線インタフェース110とリモコン装置200の無線インタフェース210を介して実行される。また、かかる近距離無線通信中に、パスワードなどの認証により操作するユーザ認証を行ってから通信を実行することもできる。

【0080】

次に、ステップS104で、リモコン装置200は、リモコン装置200に既にユーザインタフェースプログラムが登録されているか否かを判断する(ステップS104)。既に、ユーザインタフェースプログラムが登録されていると判断される場合には、ステップS116に移行し、操作対象装置ID2522から登録されているユーザインタフェースを表示する(ステップS116)。

10

【0081】

一方、リモコン装置200にユーザインタフェースプログラムが登録されていないと判断される場合には、ステップS106に移行し、デフォルトの設定か否か(即ち、ユニバーサルデザインモードであるか否か)を判断する(ステップS106)。

【0082】

デフォルトの設定である(即ち、ユニバーサルデザインモードである)と判断される場合には、ステップ108に移行して、ユニバーサルデザインを考慮したユーザインタフェースプログラムを選択し、選択したユーザインタフェースプログラムをリモコン装置200に対して近距離無線通信により送信する(ステップS108)。

20

【0083】

その後、ステップS110に移行し、リモコン装置200は、操作対象装置ID、UI識別番号、ユーザインタフェースプログラム、及びユーザインタフェースプログラムに対応付けられたUI識別番号を記憶部210に保存し(ステップS114)、ステップS116で、リモコン装置200は、前回使用したユーザインタフェース、または選択されたユーザインタフェースを表示部に表示する(ステップS116)。

【0084】

一方、ステップS106で、デフォルトの設定でない(即ち、ユニバーサルデザインモードでない)と判断される場合には、ステップS110に移行して、リモコン装置200は、操作対象装置100からユーザインタフェースプログラムのリストを読み込む(ステップS110)。なお、例えば、自動販売機などのようなユーザインタフェースが共通のものに関しては、操作対象装置IDが異なっている場合であっても、新たにユーザインタフェースプログラムをリモコン装置にロードする必要がない。自動販売機の場合は商品リストのみをリモコン装置200に読み込んで既存のユーザインタフェースを使用して表示部の画面上に表示することもできる。このとき、同種の操作対象装置をグルーピングした識別番号(ID)を使用して識別することもできる。

30

【0085】

さらに、ステップS112で、ユーザは、リモコン装置に表示されたユーザインタフェースプログラムのリストから所望のユーザインタフェースを選択する(ステップS112)。かかるリモコン装置200の表示部270にユーザインタフェースプログラムのリストを図11に示す。図11に示すように、1つの操作対象装置(VEGA61S0123)に対する複数のインタフェースプログラム(SNYTVUNV01, SNYTVYNG01, SNYTVYNG02...)が表示される。

40

【0086】

その後、ステップS114で、リモコン装置200は、操作対象装置ID、UI識別番号、ユーザインタフェースプログラム、及びユーザインタフェースプログラムに対応付けられたUI識別番号を記憶部210に保存する(ステップS114)。

【0087】

最後に、ステップS116で、リモコン装置200は、前回使用したユーザインタフェ

50

ース，または選択されたユーザインタフェースを表示部に表示する（ステップS116）。

【0088】

上記のように，リモコン装置を操作対象装置に近付けるという動作をするだけで，複数の操作対象装置のユーザインタフェースプログラムをリモコン装置に読み込むことができる。

【0089】

次に，図12及び図13に基づいて，本実施形態にかかるリモコン装置による操作対象装置の操作方法について説明する。なお，図12は，本実施形態にかかるリモコン装置による操作対象装置の操作方法を示すフローチャートである。なお，リモコン装置の記憶部には，既にユーザインタフェースプログラムが格納されており，ユーザあるいは装置提供者がつけた装置名または操作対象装置IDから操作対象装置をリストの中から選択して操作することができる。以下，説明する。

【0090】

まず，ステップS202で，ユーザは，リモコン装置の電源をONにする（ステップS202）。

【0091】

次いで，ステップS204で，ユーザは，リモコン装置の操作部を操作して，ユーザインタフェースリストを表示部に表示する（ステップS204）。このとき，例えば，図13に示すように，「リビングのTV」，「MYテレビ」，「エアコン」，「自動販売機」など，ユーザが書き換えた操作対象装置名を表示することができる。また，UI識別名（あるいはユーザが書き換えたUI識別名）を表示することもできる。

【0092】

その後，ステップS206で，ユーザは，例えば13に示すユーザインタフェースリストから所望のユーザインタフェースを選択する（ステップS206）。

【0093】

さらに，ステップS208で，リモコン装置は，例えば，図7～図9に示すように，選択されたユーザインタフェースを表示部に表示する（ステップS208）。

【0094】

最後に，ステップS210で，ユーザは，リモコン装置の表示部に表示されたユーザインタフェースを使用して，操作対象装置の遠隔操作を実行する（ステップS210）。

【0095】

上記のように，リモコン装置の記憶部には，既にユーザインタフェースプログラムが格納されているので，ユーザあるいは装置提供者がつけた装置名または操作対象装置名から操作対象装置をリストの中から選択して，ユーザが所望のユーザインタフェースリストを使用して操作対象装置を操作することができる。

【0096】

以上，添付図面を参照しながら本発明の好適な実施形態について説明したが，本発明は係る例に限定されないことは言うまでもない。当業者であれば，特許請求の範囲に記載された範囲内において，各種の変更例または修正例に想到し得ることは明らかであり，それらについても当然に本発明の技術的範囲に属するものと了解される。

【0097】

上記実施形態においては，NFC通信を使用してユーザインタフェースプログラムをリモコン装置に送信する構成を例に挙げて説明したが，かかる例には限定されない。例えば操作対象装置とリモコン装置を有線接続することによりユーザインタフェースプログラムをリモコン装置に送信することもできる。

【0098】

また，リモコン装置は，操作対象装置から取得したユーザインタフェースプログラムを，他のリモコン装置に対して送信可能に構成することもできる。このことにより，操作対象装置がユーザの近くに存在しない場合であっても，ユーザ同士が接触することにより，

10

20

30

40

50

簡易かつ容易にユーザインタフェースプログラムを取得することができる。

【0099】

また、リモコン装置は、操作対象装置との間で近距離無線通信を実行した場合に、リモコン装置に操作対象装置のユーザインタフェースプログラムが既に保存されているか否かを判断可能であるように構成することができる。このとき、リモコン装置は、操作対象装置のユーザインタフェースプログラムが既に保存されていると判断する場合には、リモコン装置の表示部に当該操作対象装置のユーザインタフェースを表示することができる。また、リモコン装置は、操作対象装置のユーザインタフェースが保存されていないと判断する場合には、当該操作対象装置のユーザインタフェースをリモコン装置に保存すると共に、当該操作対象装置のユーザインタフェースをリモコン装置の表示部に表示することができる。このことにより、リモコン装置に既に所望のユーザインタフェースプログラムが保存されているか否かに拘わらず、近付けると同じ動作でユーザインタフェースプログラムの選択もリモコン装置への読み込みも行うことができる。

10

【産業上の利用可能性】

【0100】

本発明は、リモートコントロールシステム、操作対象装置、リモコン装置及びリモートコントロール方法に適用可能である。

【図面の簡単な説明】

【0101】

【図1】図1は、第1の実施の形態にかかるリモートコントロールシステム10の構成を示すブロック図である。

20

【図2】図2は、第1の実施の形態にかかる操作対象装置200の構成を示すブロック図である。

【図3】図3は、第1の実施の形態にかかる操作対象装置100のユーザインタフェースプログラムリスト152の構成を示す説明図である。

【図4】図4は、第1の実施の形態にかかるリモコン装置の外観構成を示す正面図である。

【図5】図5は、第1の実施の形態にかかるリモコン装置の内部構成を示すブロック図である。

【図6】図6は、第1の実施の形態にかかるリモコン装置の記憶部に格納される、操作対象装置100から取得したユーザインタフェースリストの構成を示す説明図である。

30

【図7】図7は、第1の実施の形態にかかるテレビの簡易操作が可能なユーザインタフェース（例えば、老人用のユーザインタフェース）の一例を示す説明図である。

【図8】図8は、第1の実施の形態にかかるテレビの操作が可能な他のユーザインタフェースの一例を示す説明図である。

【図9】図9は、第1の実施の形態にかかるエアコンの操作が可能なユーザインタフェースの一例を示す説明図である。

【図10】図10は、第1の実施の形態にかかるユーザインタフェースプログラムを操作対象装置からリモートコントロール装置に送信方法を示すフローチャートである。

【図11】図11は、第1の実施の形態にかかるリモコン装置200の表示部270に表示されるユーザインタフェースプログラムのリストの一例を示す説明図である。

40

【図12】図12は、第1の実施の形態にかかるリモコン装置による操作対象装置の操作方法を示すフローチャートである。

【図13】図13は、第1の実施の形態にかかるリモコン装置200の表示部270に表示されるユーザインタフェースプログラムのリストの一例を示す説明図である。

【符号の説明】

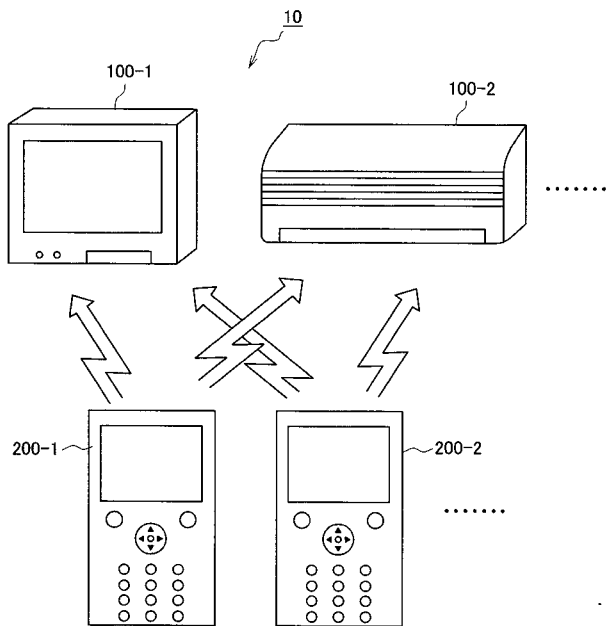
【0102】

- 10 リモートコントロールシステム
- 100 操作対象装置
- 110 無線インタフェース

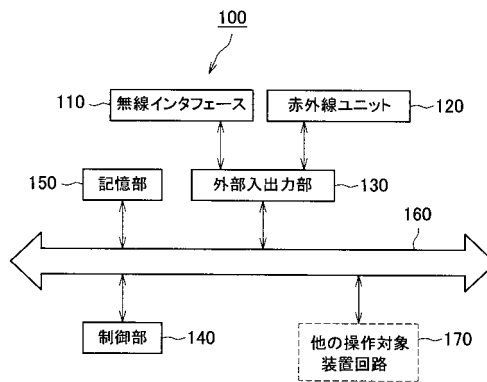
50

- 1 2 0 赤外線ユニット
- 1 3 0 外部入出力部
- 1 4 0 制御部
- 1 5 0 記憶部
- 1 5 2 ユーザインタフェースプログラムリスト
- 1 6 0 内部バス
- 1 7 0 他の操作対象装置回路
- 2 0 0 リモコン装置
- 2 1 0 無線インタフェース
- 2 2 0 赤外線ユニット
- 2 3 0 外部入出力部
- 2 4 0 制御部
- 2 5 0 記憶部
- 2 5 2 ユーザインタフェースリスト
- 2 6 0 内部バス
- 2 7 0 ディスプレイ
- 2 8 0 操作部

【図1】



【図2】

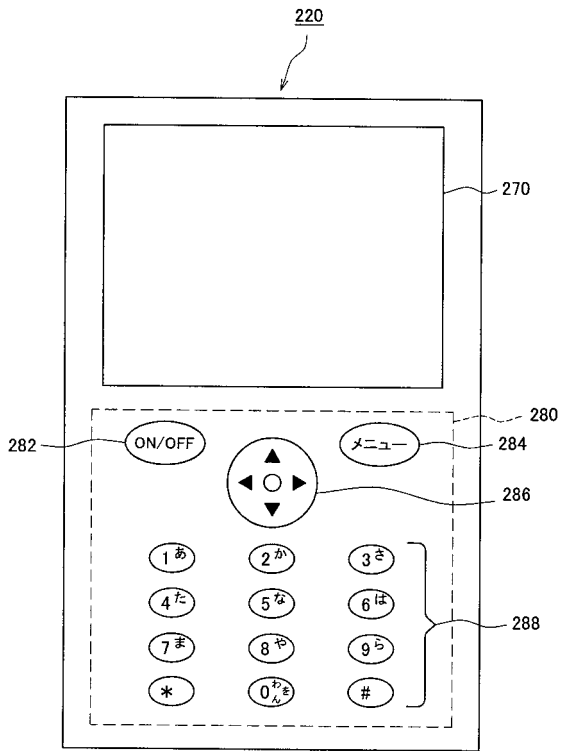


【 図 3 】

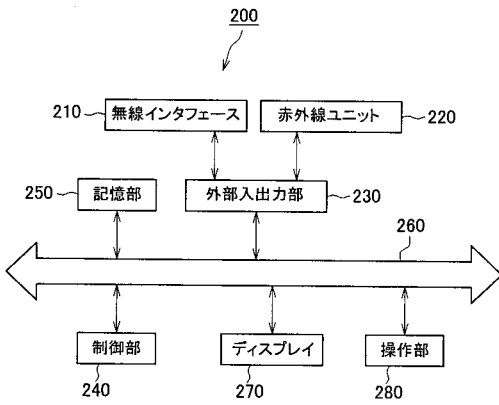
152

1521 操作対象装置 ID	1522 UI 識別番号	1523 ユーザインタフェースプログラム
VEGA61S0123	SNYTVUNV01	ユーザインタフェースプログラム 01
	SNYTVYNG01	ユーザインタフェースプログラム 02
	SNYTVYNG02	ユーザインタフェースプログラム 03
	⋮	⋮

【 図 4 】



【 図 5 】

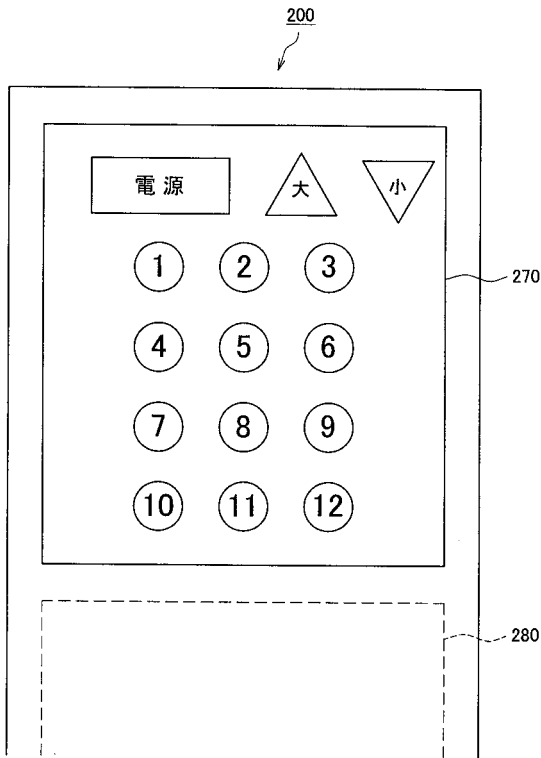


【 図 6 】

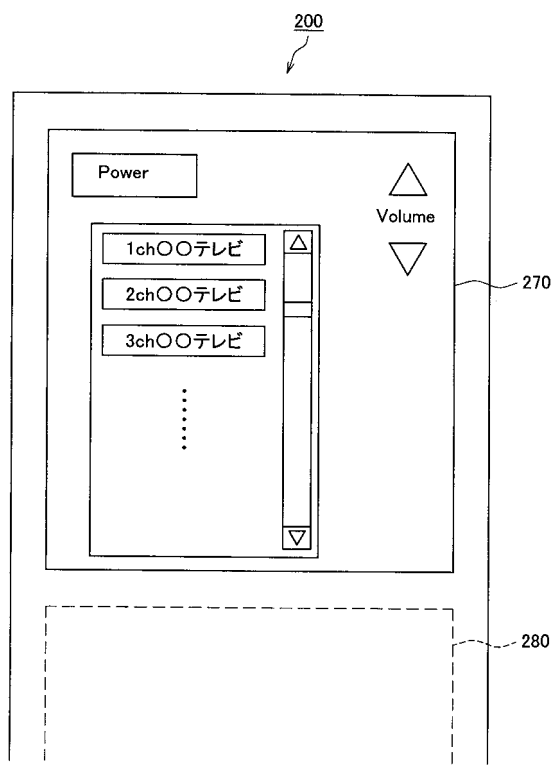
252

2521 リモコン装置 ID	2522 操作対象装置 ID	2523 UI 識別番号	2524 ユーザインタフェースプログラム
R1012345	VEGA61S0123	SNYTVUNV01	ユーザインタフェースプログラム 01
	COOLWIND8876	ELCACUNV02	ユーザインタフェースプログラム 22
	JUICEVEND2003	DRKJYVNG01	ユーザインタフェースプログラム 31
	⋮	⋮	⋮

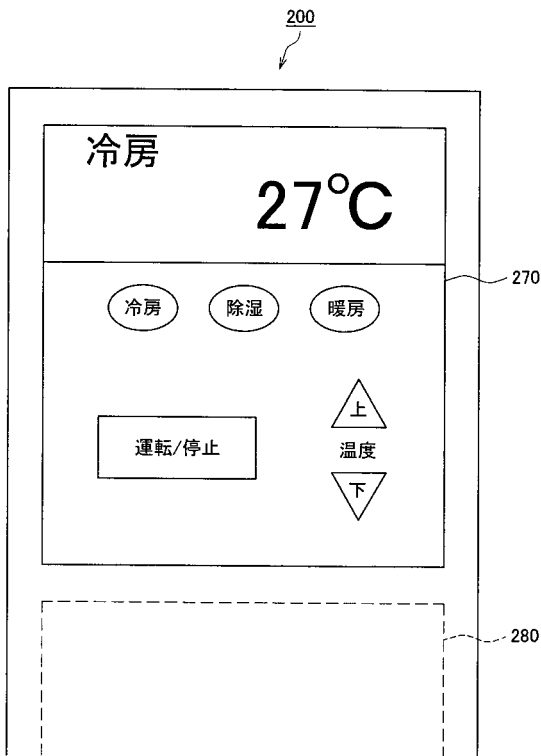
【図7】



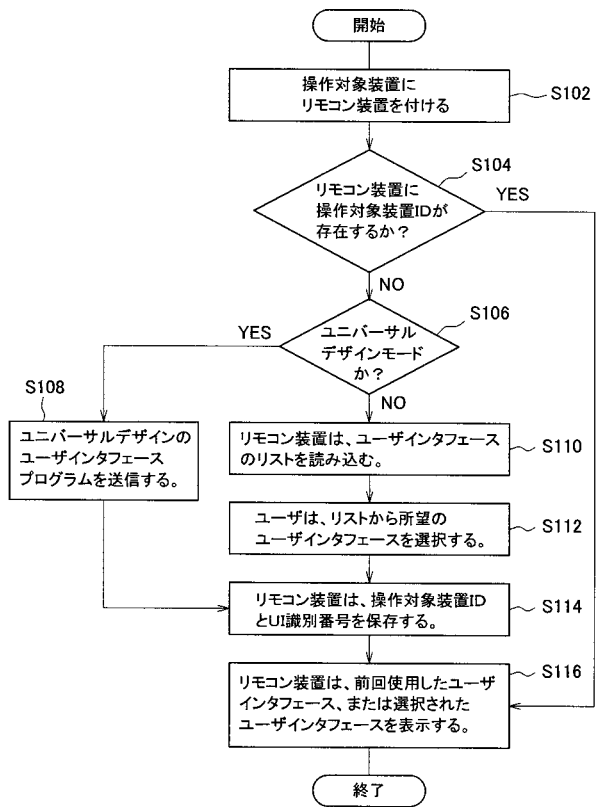
【図8】



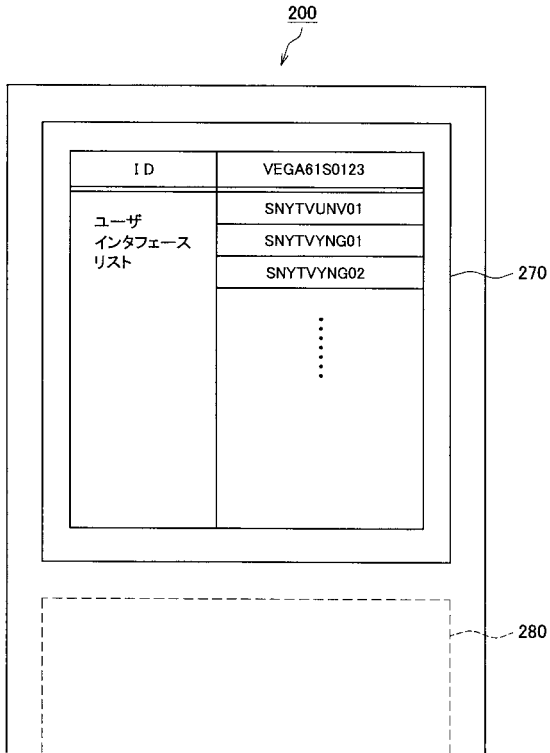
【図9】



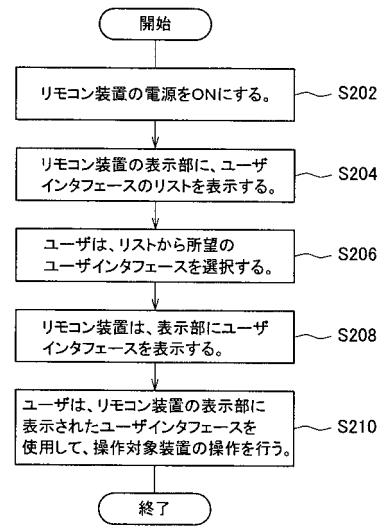
【図10】



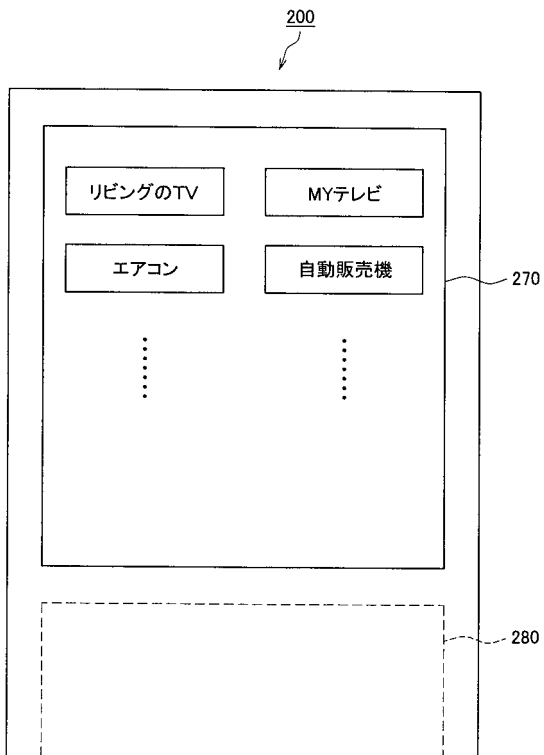
【図 1 1】



【図 1 2】



【図 1 3】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5K048 AA13 DB01 DB04 DC01 EA11 EB01 EB02 FB10 FB15 FC01
GC06 HA05 HA07 HA13 HA21

【要約の続き】