

(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2004-165754
(P2004-165754A)

(43) 公開日 平成16年6月10日(2004.6.10)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
HO4N 5/00	HO4N 5/00 A	5C056
HO4Q 9/00	HO4Q 9/00 3O1E	5K048
	HO4Q 9/00 321C	
	HO4Q 9/00 341Z	

審査請求 未請求 請求項の数 14 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2002-326302 (P2002-326302)	(71) 出願人	000003078 株式会社東芝 東京都港区芝浦一丁目1番1号
(22) 出願日	平成14年11月11日 (2002.11.11)	(74) 代理人	100083161 弁理士 外川 英明
		(72) 発明者	平林 弘匡 東京都青梅市末広町2丁目9番地 株式会 社東芝青梅事業所内
		Fターム(参考)	5C056 AA01 AA07 BA01 BA08 CA06 CA08 CA11 DA06 DA11 EA06 5K048 AA09 AA15 BA02 DA03 HA02

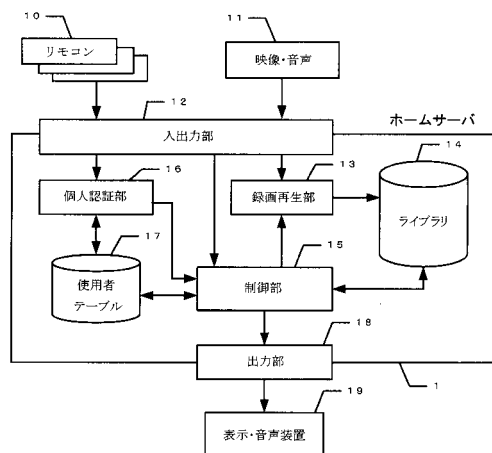
(54) 【発明の名称】 リモートコントロールシステムとその制御方法

(57) 【要約】

【課題】本発明は、マルチメディア機器のユーザビリティを向上したリモコンコントロールシステムとその制御方法を提供することを目的とする。

【解決手段】本発明のリモートコントロールシステムは、ユーザの認証情報が設定されたリモコンコントローラ(10)と、被制御装置のリモートコントロール可能なマルチメディア機器(1)と、前記リモコンコントローラから前記マルチメディア機器を操作する際、前記リモコンコントローラから送信されたユーザの認証情報に従い、ユーザを認証する認証手段(16)と、前記認証手段の認証結果に従い、正当な使用者であると認証された場合、マルチメディア機器の使用を許可する手段(15)とを具備することを特徴とする。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ユーザの認証情報が設定されたリモートコントローラと、被制御装置のリモートコントロール可能なマルチメディア機器と、前記リモートコントローラから前記マルチメディア機器を操作する際、前記リモートコントローラから送信されたユーザの認証情報に従い、ユーザを認証する認証手段と、前記認証手段の認証結果に従い、正当な使用者であると認証された場合、マルチメディア機器の使用を許可する手段とを具備す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】

ユーザの認証情報を前記マルチメディア機器に設定する認証情報設定手段を有し、所定単位のグループとして設定可能とすることを特徴とする特許請求項 1 記載のリモートコントロールシステム。

10

【請求項 3】

前記マルチメディア機器は、情報を記憶するライブラリを有し、前記ライブラリに情報を記憶する際、記憶された情報に対する所定単位のグループでアクセス権を設定可能とし、前記ライブラリに記憶された情報をアクセスする際、前記マルチメディア機器の現在のユーザを判断し、前記認証情報設定手段により設定されたユーザの認証情報に従い、アクセスの可否を決定することを特徴とする特許請求項 2 記載のリモートコントロールシステム。

【請求項 4】

前記マルチメディア機器を使用している際、イベント発生を検知する検知手段と、ユーザにイベントを通知する条件を設定するイベント通知設定手段と、前記イベント通知設定手段に設定された通知条件に従い、前記認証手段により認証されたユーザにイベントを通知する通知手段とを具備することを特徴とする特許請求項 1 記載のリモートコントロールシステム。

20

【請求項 5】

前記イベント通知設定手段は、電子メール着信とインスタントメッセージの通知の何れか一つを設定可能とすることを特徴とする特許請求項 4 記載のリモートコントロールシステム。

【請求項 6】

前記イベント通知手段の通知設定条件に従い、前記検知手段により検知されたイベントを保存するイベント保存手段を具備することを特徴とする特許請求項 4 記載のリモートコントロールシステム。

30

【請求項 7】

前記マルチメディア機器に接続された所定の回線を介してインターネットをアクセスするアクセス手段と、前記アクセス手段により、所定のウェブサイトから認証手続を要求された場合、前記認証手段により認証されたユーザに代わり、認証手続を実行する実行手段とを具備することを特徴とする特許請求項 1 記載のリモートコントロールシステム。

【請求項 8】

ウェブサイトのための認証情報を前記マルチメディア機器に設定する第 2 の認証情報設定手段を具備することを特徴とする特許請求項 7 記載のリモートコントロールシステム。

40

【請求項 9】

前記認証情報は、ウェブサイトのアドレス、ID 及びパスワードから構成することを特徴とする特許請求項 7 記載のリモートコントロールシステム。

【請求項 10】

前記認証手段により認証されたユーザの所定の操作の開始から所定時間の間、他のユーザが前記マルチメディア機器を使用することを禁止するタイムアウト時間を設定するタイムアウト設定手段を具備することを特徴とする特許請求項 1 記載のリモートコントロールシステム。

【請求項 11】

50

リモートコントローラと被制御装置のリモートコントロール可能なマルチメディア機器から構成されたリモートコントロールシステムに於いて、前記リモートコントローラにユーザの認証情報を設定するステップと、前記リモートコントローラから前記マルチメディア機器を操作する際、前記リモートコントローラから送信されたユーザの認証情報に従い、ユーザを認証するステップと、前記認証ステップの認証結果に従い、正当な使用者であると認証された場合、マルチメディア機器の使用を許可するステップとを具備することを特徴とするリモートコントロールシステムの制御方法。

【請求項 1 2】

ユーザの認証情報を前記マルチメディア機器に設定する認証情報設定ステップを有し、所定単位のグループとして設定可能とすることを特徴とする特許請求項 1 1 記載のリモートコントロールシステムの制御方法。 10

【請求項 1 3】

前記マルチメディア機器を使用している際、イベント発生を検知する検知ステップと、ユーザにイベントを通知する条件を設定するイベント通知設定ステップと、前記イベント通知設定ステップに設定された通知条件に従い、前記認証ステップにより認証されたユーザにイベントを通知する通知ステップとを具備することを特徴とする特許請求項 1 1 記載のリモートコントロールシステムの制御方法。

【請求項 1 4】

前記マルチメディア機器に接続された所定の回線を介してインターネットをアクセスするステップと、前記アクセスステップにより、所定のウェブサイトから認証手続を要求された場合、前記認証ステップにより認証されたユーザに代わり、認証手続を実行する実行するステップとを具備することを特徴とする特許請求項 1 1 記載のリモートコントロールシステムの制御方法。 20

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、リモートコントローラシステム及びその制御方法に係わり、特に、マルチメディア機器等に好適なリモートコントローラ制御に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、テレビジョン装置やビデオ録画装置などのマルチメディア機器の多くは、遠隔地からの指示を受けるリモートコントロール機能を備えている。そして、この種のマルチメディア機器では、利用者が遠隔操作するためのリモートコントローラをそれぞれ備えている。また、同種の機器であっても、マルチメディア機器は、誤動作の観点から、識別番号によって対応するリモートコントローラを区別している。 30

【0003】

しかしながら、リモートコントローラからマルチメディア機器を制御する場合、複数のリモートコントローラが存在する時、あるユーザのリモートコントローラ操作が他のユーザのリモートコントローラ操作と混同し機器制御していた。

【0004】

更に、上記従来の不具合を解消する為、複数のリモートコントローラにそれぞれ識別情報を送出する機能を有し、マルチメディア機器で管理する制御情報に識別情報を付加することにより、マルチメディア機器は特定のリモートコントローラの操作しか受け付けない機構を有していた（例えば、特許文献 1 参照）。 40

【0005】

ところが、複数のユーザが使用する一台のマルチメディア機器では、使用者を特定するには、リモートコントローラの識別情報とは別に、更に、使用者の ID 若しくはパスワード等の識別情報の認証が必要であった。例えば、マルチメディア機器内では、ユーザ個人及びユーザグループのプライベートのデータ情報が記憶されており、記憶された情報にアクセスする為、リモートコントローラの識別情報とは、別に再度入力する必要があった。し 50

たがって、マルチメディア機器の操作並びに使い勝手の面で種々の不都合な問題が生じていた。

【0006】

【特許文献1】

特開2002-271873号公報

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

上述したように、従来技術のリモートコントロールシステムでは、その操作並びに使い勝手の面で問題があった。

【0008】

そこで、本発明は上記の問題を解決するためになされたものであり、マルチメディア機器のユーザビリティを向上したリモコンコントロールシステムとその制御方法を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】

本発明は、ユーザの認証情報が設定されたリモートコントローラと、被制御装置のリモートコントロール可能なマルチメディア機器と、前記リモートコントローラからマルチメディア機器を操作する際、前記リモートコントローラから送信されたユーザの認証情報に従い、ユーザを認証する認証手段と、認証手段の認証結果に従い、正当な使用者であると認証された場合、マルチメディア機器の使用を許可する手段とを具備することを特徴とする。

【0010】

このような構成によれば、マルチメディア機器のユーザビリティを向上することが可能となる。

【0011】

また、本発明は、ユーザの認証情報をマルチメディア機器に設定する認証情報設定手段を有し、所定単位のグループとして設定可能とすることを特徴とする。

【0012】

更に、本発明のマルチメディア機器は、情報を記憶するライブラリを有し、ライブラリに情報を記憶する際、記憶された情報に対する所定単位のグループでアクセス権を設定可能とし、ライブラリに記憶された情報をアクセスする際、マルチメディア機器の現在のユーザを判断し、認証情報設定手段により設定されたユーザの認証情報に従い、アクセスの可否を決定することを特徴とする。

【0013】

また、更に、本発明は、マルチメディア機器を使用している際、イベント発生を検知する検知手段と、ユーザにイベントを通知する条件を設定するイベント通知設定手段と、イベント通知設定手段に設定された通知条件に従い、認証手段により認証されたユーザにイベントを通知する通知手段とを具備することを特徴とする。

【0014】

このような構成によれば、リモートコントローラにユーザを識別できるID情報を付加し、リモートコントローラからマルチメディア機器に送信する。マルチメディア機器は、ユーザを識別できるID情報に従い、所定の使用者単位に、マルチメディアに記憶されたライブラリの情報、例えば、画像、音楽、アルバム、メールや番組予約等をアクセス制御することができる。

【0015】

また、本発明のイベント通知設定手段は、電子メール着信とインスタントメッセージの通知の何れか一つを設定可能とすることを特徴とする。

【0016】

また、更に、本発明は、イベント通知手段の通知設定条件に従い、検知手段により検知されたイベントを保存するイベント保存手段を具備することを特徴とする。

10

20

30

40

50

【0017】

このような構成によれば、マルチメディア機器を使用するユーザに通知すべきイベント、例えば、メールの着信通知やスケジュールに登録されたアラーム動作時点等が存在すれば、その情報を通知することができる。更に、ユーザ毎に、通知のレベルや通知が必要な情報の種類を選択設定することもできる。

【0018】

また、本発明は、マルチメディア機器に接続された所定の回線を介してインターネットをアクセスするアクセス手段と、アクセス手段により、所定のウェブサイトから認証手続を要求された場合、認証手段により認証されたユーザに代わり、認証手続を実行する実行手段とを具備することを特徴とする。

10

【0019】

更に、本発明は、ウェブサイトのための認証情報を前記マルチメディア機器に設定する第2の認証情報設定手段を具備することを特徴とする。

【0020】

また、更に、本発明の認証情報は、ウェブサイトのアドレス、ID及びパスワードから構成することを特徴とする。

【0021】

このような構成によれば、マルチメディア機器内外でパスワード等の認証処理が必要な場合、マルチメディア機器が代理で認証処理を実行するので、更なるユーザビリティを向上することができる。

20

【0022】

また、本発明の認証手段により認証されたユーザの所定の操作の開始から所定時間の間、他のユーザが前記マルチメディア機器を使用することを禁止するタイムアウト時間を設定するタイムアウト設定手段を具備することを特徴とする。

【0023】

この様な構成によれば、確実にユーザの操作指令をホームサーバに実行させることが可能となる。

【0024】

本発明のリモートコントローラと被制御装置のリモートコントロール可能なマルチメディア機器から構成されたリモートコントロールシステムの制御方法は、前記リモートコントローラにユーザの認証情報を設定するステップと、前記リモートコントローラから前記マルチメディア機器を操作する際、前記リモートコントローラから送信されたユーザの認証情報に従い、ユーザを認証するステップと、前記認証ステップの認証結果に従い、正当な使用者であると認証された場合、マルチメディア機器の使用を許可するステップとを具備することを特徴とする。

30

【0025】

このような構成によれば、マルチメディア機器のユーザビリティを向上することが可能となる。

【0026】

また、本発明のリモートコントロールシステムの制御方法は、ユーザの認証情報を前記マルチメディア機器に設定する認証情報設定ステップを有し、所定単位のグループとして設定可能とすることを特徴とする。

40

【0027】

このような構成によれば、リモートコントローラにユーザを識別できるID情報を付加し、リモートコントローラからマルチメディア機器に送信する。マルチメディア機器は、ユーザを識別できるID情報に従い、所定の使用者単位に、マルチメディアに記憶されたライブラリの情報、例えば、画像、音楽、アルバム、メールや番組予約等をアクセス制御することができる。

【0028】

また、更に、本発明のリモートコントロールシステムの制御方法は、マルチメディア機器

50

を使用している際、イベント発生を検知する検知ステップと、ユーザにイベントを通知する条件を設定するイベント通知設定ステップと、前記イベント通知設定ステップに設定された通知条件に従い、前記認証ステップにより認証されたユーザにイベントを通知する通知ステップとを具備することを特徴とする。

【0029】

このような構成によれば、マルチメディア機器を使用するユーザに通知するべきイベント、例えば、メールの着信通知やスケジュールに登録されたアラーム動作時点等が存在すれば、その情報をユーザに通知することができる。

【0030】

更に、本発明のリモートコントロールシステムの制御方法は、マルチメディア機器に接続された所定の回線を介してインターネットをアクセスするステップと、アクセスステップにより、所定のウェブサイトから認証手続を要求された場合、認証ステップにより認証されたユーザに代わり、認証手続を実行するステップとを具備することを特徴とする。

【0031】

このような構成によれば、マルチメディア機器内外でパスワード等の認証処理が必要な場合、マルチメディア機器が代理で認証処理を実行するので、更なるユーザビリティを向上することができる。

【0032】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の実施形態を説明する。

【0033】

先ず図1乃至図5を参照して、本発明の第1の実施形態を説明する。この第1の実施形態では、リモートコントローラと被制御装置のリモートコントロール可能なマルチメディア機器（以下、ホームサーバと称す。）とであるリモートコントローラシステムに於いて、上記リモートコントローラにユーザを識別できるID情報を付加し、リモートコントローラからの制御情報に付加してマルチメディア機器に送信する。ホームサーバは、リモートコントローラから送信された制御情報と共にユーザを識別できるID情報に従い、所定のユーザ単位に、ホームサーバ内に記憶されたライブラリの情報、例えば、画像、音楽、アルバム、メールや番組予約等をアクセス制御することができる。

【0034】

図1は、本発明の第1の実施形態に於けるリモートコントローラシステムの構成を示す機能ブロックである。図2は、同実施形態のリモコンの構成を示す機能ブロックである。

【0035】

図中、10はリモートコントローラ、11はTVチューナやケーブルTVの出力部、1は録画再生機能をもつホームサーバ、19はホームサーバ1内のライブラリに記憶された情報及び情報の一覧を表示・音声出力する表示・音声装置である。

【0036】

リモートコントローラ10には、図2に示されたように、ユーザからの操作入力を受け付ける操作入力部20、リモートコントローラ10全体の制御を司るマイクロプロセッサ構成の制御部21、制御部12の制御の下にID情報を生成するリモコンID付加部13、制御部21の制御の下にホームサーバ1内のライブラリへアクセスするための制御信号にID情報を付加して無線送信する送信部23が設けられている。

【0037】

また、ホームサーバ1には、図1に示されたように、上記リモートコントローラ10より送信された制御信号及びID情報若しくは映像・音声等のデジタル或いはアナログ情報を受信する入出力部12、前記入出力部12を介して映像・音声等の情報を記憶し再生する録画再生部13と、前記入出力部12を介して画像、音声、音楽、アルバム、メールや番組予約等の情報を記憶するライブラリ14と、ホームサーバ1全体の制御を司るマイクロプロセッサ構成の制御部15、使用者テーブルを用いてリモートコントローラ10から送

10

20

30

40

50

付されたID情報による個人認証処理を行う個人認証部16、ライブラリ14のアクセス可否を決定する為、ID情報と所属するグループとを対応付けて記憶する使用者テーブル17と、制御部15の制御の下に録画再生部13によりライブラリ14から読み出された情報の再生処理を実行し、表示・音声装置19に出力する出力部18が設けられている。

【0038】

更に、制御部15は、ユーザ単位に使用者テーブル17を作成する時、ユーザを何人かで纏めてグループ化して登録処理することができる。また、制御部15は、録画再生部13によりライブラリ14に録画した情報を再生する際、使用者テーブル17とライブラリ14内のテーブルを照合して、アクセス権のあるユーザに対してのみ情報を出力制御する。更に、制御部15は、入力部12より受けた制御信号の内容に従い、ライブラリ14の

10

【0039】

上記リモートコントローラ10は、操作入力部20を介して入力されたユーザのID情報をユーザID付加部22に予め設定する。更に、操作入力部20は、操作入力された制御情報を受け付け、その入力情報を制御部22に送出する。ここでのID情報とは、例えば、8桁の英数字などである。

【0040】

制御部21は、操作入力部20より受けた入力情報を制御信号に変換し、当該制御信号にユーザID付加部22に設定されたID情報を付加して、送信部23に送出する。ユーザID付加部22は、内部に不揮発性メモリ(図示せず)を有し、ユーザ毎に固有の識別信号(パスワードやID等のID情報)を記憶する。送信部23は、制御部21から受けた制御信号をID情報とともに無線信号に変換(変調)して無線通信路上に送信する。

20

【0041】

上記ホームサーバ1に於いて、入出力部12は上記リモートコントローラ10の送信部23より送信された無線信号を受信し、復調して制御部15と個人認証部16に送出する。

【0042】

次に、図3(A)は、使用テーブル17内のユーザのID情報毎に所属グループを割り付けられた状態を示す。図3(B)は、ユーザを所属グループに登録する設定画面を示す。

【0043】

ユーザは、リモートコントローラ10にID(A)を設定後、ホームサーバ1に当該ID(A)を送信し、ホームサーバ1の管理者に当該ユーザが所属するグループの登録処理を依頼する。ホームサーバ1の管理者は、図3(B)のようなユーザのプロパティ設定画面を用いて使用テーブル17にユーザのID(A)に登録する。本発明の第1の実施形態では、ホームサーバ1の管理者は、使用テーブル17に登録されたユーザの所属するグループを任意に変更追加することもできる。

30

【0044】

図3(A)には、所属するグループとして4種類、大人(管理者)、大人、中人、子供が例示されている。ホームサーバ1の管理者は、例えば、4名のユーザをそれぞれ所属グループに割り当てることができる。ユーザ単位に所属グループの割り当ては、後述のライブラリ

40

【0045】

図4は、ライブラリ14の情報に対するユーザ毎のアクセス権を示す。図5は、本発明の第1の実施形態に係わりホームサーバ1のライブラリ14へのアクセス権設定の処理手順を示すフローチャートである。

【0046】

次に、図4と図5を参照して、ユーザがホームサーバ1のライブラリ14にアクセスする動作を説明する。

【0047】

ユーザは、リモートコントローラ10を介してホームサーバ1の映像・音の録画予約を指

50

示する（S50）。ホームサーバ1は、入出力部12を介してリモートコントローラ10から送付された制御情報とユーザのID情報を受け取る。入出力部12は、先ず、ユーザのID情報を個人認証部16に出力する。個人認証部16は、使用者テーブル17に登録されたユーザであるか否か確認する（S60）。

【0048】

もし使用者テーブル17に登録されたユーザであると判断された場合、個人認証部16は、登録されたユーザである認証結果を制御部15に通知する。制御部15はユーザからの指示（制御情報）に従い、録画再生部13に録画予約命令を指示する。例えば、ユーザは、TV番組を録画予約する際、タイトルの登録と共に、録画されたデータに対してアクセス権を設定する（S70）。例えば、図4に示される通り、録画予約したユーザのID（A）は、チャンネル1番の教養番組に対して、ユーザ全てに対して再生するアクセス権を設定する。また、録画予約したユーザのID（C）は、チャンネル2番の音楽番組に対して、自分自身、即ち、ID（C）のみに対して再生するアクセス権を設定する。更に、録画予約したユーザのID（B）は、チャンネル4番の有害映像番組1に対して、所属グループの大人のみに対して再生するアクセス権を設定する。ここでは、アクセス権は録画予約時点で登録設定したが、ライブラリ14に映像・音を録画した後、一覧表示されたタイトルを指定して、ユーザは順次設定登録することも可能である。ここでのタイトルの登録及びそのアクセス権の情報は、ホームサーバ1内のライブラリ14の所定領域に記憶されている。

10

【0049】

次に、ID（A）を所有するユーザが、ホームサーバ1の表示・音声装置19に一覧表示されたタイトルを選択して再生指示を実行した場合、制御部15は使用テーブル17に登録されているID（A）の所属グループは大人、管理者であることを確認する。制御部15はユーザが指定したタイトルのアクセス権をライブラリ14から取得し、アクセス権が全て、又は、大人、或いは、中人であるか判断する。もしそうならば、制御部15はユーザからの選択タイトルの再生指示に従い、選択されたタイトルの再生指示を録画再生部13に命令し、表示・音声装置19に出力する。ここでは、ユーザのID（A）は、ライブラリ14内のタイトルとして、教養番組、有害映像1及び有害映像2を再生することができる。

20

【0050】

また、ID（C）を所有するユーザが、ホームサーバ1の表示・音声装置19に一覧表示されたタイトルを選択して再生指示を実行した場合、制御部15は使用テーブル17に登録されているID（C）の所属グループは中人であることを確認する。制御部15はユーザが指定したタイトルのアクセス権をライブラリ14から取得し、アクセス権が全て、又は、本人、或いは、中人であるか確認する。もしそうならば、制御部15はユーザからのタイトルの再生指示に従い、選択されたタイトルの再生指示を録画再生部13に命令し、表示・音声装置19に出力する。ここでは、ユーザのID（C）は、教養番組、音楽、有害映像2を再生することができる。

30

【0051】

尚、本発明の第1の実施形態に於いては、表示・音声装置19に一覧表示されたタイトルは、現在、ライブラリ14をアクセスしているユーザに関係なく、全ての情報を表示しているが、リモートコントローラ10から送信されたユーザのID情報に従い使用テーブル17に登録されているユーザの所属グループからユーザのアクセス権に一致するタイトルの一覧表示のみを実行することも可能である。

40

【0052】

次に、図6乃至図10を参照して、本発明の第2の実施形態を説明する。この第2の実施形態では、リモートコントローラ1と被制御装置のリモートコントロール可能なマルチメディア機器（以下、ホームサーバと称す。）で構成されるリモートコントロールシステムに於いて、ホームサーバ1がユーザに通知すべきイベント、例えば、メールの着信通知やスケジュールに登録されたアラーム動作時点等が存在すれば、その情報を表示・音声装

50

置 19 に出力する。更に、ユーザ毎に、通知のレベルや通知が必要な情報の種類を選択設定することもできる。

【0053】

図 6 は、本発明の第 2 の実施形態に於けるホームサーバシステムの構成を示す機能ブロックである。図中の図 1 と同一の符号は、同一の機能を有するため、ここでの詳細な説明を省略する。10 はリモートコントローラ、30 はメールやインスタントメッセージを管理する外部のインターネットサービスプロバイダ（以下、ISP と称す。）サーバ 30、1 は個人認証機能をもつホームサーバ、19 はホームサーバ 1 内のイベントスタック 31 に記憶されたメールやアラーム動作等を表示・音声出力する表示・音声装置である。

【0054】

図中のリモートコントローラ 10 は、図 2 の各構成要件と同じ構成要件を具備しているので、リモートコントローラ 10 の内部機能については、説明を省略する。

【0055】

また、ホームサーバ 1 内には、上記リモートコントローラ 10 より送信された制御信号及び ID 情報若しくはメールやインスタントメッセージ等の情報を受信する入出力部 12、前記入出力部 12 を介してメールやインスタントメッセージ等の情報を記憶するイベントスタック 31 と、ホームサーバ 1 全体の制御を司るマイクロプロセッサ構成の制御部 15、使用者テーブル 17 を用いてリモートコントローラ 10 による個人認証処理を行う個人認証部 16、ID 情報を記憶する使用者テーブル 17 と、制御部 15 の制御の下にイベントスタック 31 に記憶されたイベントをユーザ毎の設定条件によりイベントスタック 31 から読み出し、表示・音声装置 19 に出力する出力部 18 が設けられている。

【0056】

図 7 は、同実施形態に係わるユーザ毎の通知レベルを設定する画面を示す。ユーザは、リモートコントロール 10 の操作入力部を操作して、ユーザの通知設定画面を表示する制御情報とユーザの ID 情報を無線送信する。ホームサーバ 1 は、上記制御情報とユーザの ID 情報を入出力部 12 経由して受信する。入出力部 12 は、ユーザの ID 情報を個人認証部 16 に出力し、当該ユーザがホームサーバ 1 の使用を認められたユーザか否か使用者テーブル 17 に登録しているユーザか判断する。もしそうならば、制御部 17 は、図 7 に示すようなユーザ毎の通知設定画面を表示する。

【0057】

ユーザは、リモートコントローラ 10 の操作入力部 20 を操作して、「電子メール着信を通知する」を示すチェックボックスの設定及びインスタントメッセージを通知する対象ユーザを設定する。更に、イベントの通知間隔をプルダウンメニューから選択し、例えば、イベントスタック 31 に順次蓄積されたイベントをチェックする間隔を 10 分毎に設定する。また、インスタントメッセージの通知対象のユーザを図示しない設定画面にて使用者テーブル 17 に登録されているユーザを選択することにより、選択されたユーザのみ通知することもできる。ユーザはイベント通知のレベル画面で所定の条件を設定後、設定条件はスタック情報としてイベントスタック 31 のユーザ領域に記憶される。

【0058】

尚、本発明の第 2 の実施形態では、イベントをチェックする間隔を「無効」に設定することもできる。この場合、ホームサーバ 1 は、イベントを受信した場合、即座に、ユーザに通知出力することになる。

【0059】

次に、図 8 乃至図 10 を参照して、本発明の第 2 の実施例に係わるイベント通知の処理の動作を説明する。

【0060】

図 8 は、本発明の第 2 の実施形態に係わりホームサーバ 1 をアクセスしているユーザにイベント通知を出力する処理を示すフローチャートである。図 9 は、同実施形態に係わりホームサーバ 1 を利用しているユーザにメール着信を知らせる画面を示す。

【0061】

10

20

30

40

50

ユーザは、自身のリモートコントローラ10の操作入力部を操作して、図示しないライブラリに録画された映像を再生する制御信号とユーザのID情報を無線で送信する(S100)。

【0062】

ホームサーバ1は、入出力部12を介してユーザから送付された制御情報とID情報を受信し、当該ID情報を個人認証部16に出力する。個人認証部16は当該ID情報を使用者テーブル17に登録されているか否か確認する。もしそうならば、個人認証部16は制御部15に対してユーザのホームサーバ1の使用を許可し、当該ユーザのID情報を出力する(S110)。

【0063】

図7のユーザの通知設定画面で設定されたイベントの通知間隔、例えば、最後の通知操作から10分経過後、制御部15は取得したユーザのID情報に従いイベントスタック31にスタックされたユーザ領域を確認する。もし当該ユーザのイベントがスタックされている場合、制御部15は、スタックされたイベント情報を出力部18に出力し、図9に示すように画像の再生中においても、メール着信を示すイベント及び件名を表示・音で通知する。その後、制御部15は当該ユーザのイベントがスタックされたイベントスタック31の領域を削除する(S120 S130のYes S140)。ユーザはメール着信の通知を受けた後、ISPサーバ30をアクセスし、自身のメールをホームサーバ1内にダウンロードし、閲覧する。

10

【0064】

また、もし制御部15はユーザのイベントがイベントスタック31にスタックされていないと判断した場合、制御部15は何も動作を起こさない(S130のNo)。

20

【0065】

図10は、同実施形態に係わりイベント発生時のホームサーバ1の動作処理の手順を示すフローチャートである。

【0066】

ホームサーバ1は、電話回線、ADSL回線或いはケーブルTVの回線に接続された入出力部12を介してメール・インスタントメッセージのイベント着信を受信する(S200)。入出力部12は、メール・インスタントメッセージの受信を制御部15に通知する。制御部15は入出力部12からのイベント発生の通知受領後、ISPサーバ30からイベント情報(タイトル、件名や受信オプション等)を取得する(S210)。

30

【0067】

制御部15は、現在、ホームサーバ1を使用しているユーザのID情報を使用者テーブル17から取得し、ユーザのメール通知レベルを取得する(S220)。例えば、電子メールをユーザに通知するレベルとして、図7に示されたように、受信オプションとして「重要度：普通以上」が設定されている場合を想定する。

【0068】

制御部15は、S210で取得したイベント情報がメールの通知レベルで設定された条件に該当するか否か判断する。もしメールの通知レベルが受信したイベント情報のレベルに該当した場合、制御部15はイベントスタック31の当該ユーザの領域にイベント情報をスタックする(S230のYes S240)。この場合、受信したメールの通知レベルは、普通以上である。

40

【0069】

また、メールの通知レベルが受信したメールの通知レベルに該当しない場合、制御部15は何も実行動作しない(S230のNo)。この場合、受信したメールのレベルは、普通未満である。

【0070】

尚、本発明の第2の実施形態に於いては、メール・インスタントメッセージの着信の他、ユーザからの録画予約の失敗などのイベントもイベントスタック31の当該ユーザの領域にイベント情報としてスタックすることもできる。

50

【0071】

次に、図11乃至図13を参照して、本発明の第3の実施形態を説明する。この第3の実施形態では、リモートコントローラ1と被制御装置のリモートコントロール可能なマルチメディア機器（以下、ホームサーバと称す。）で構成されるリモートコントロールシステムに於いて、ホームサーバ1内外でパスワード等の認証処理が必要な場合、ホームサーバ1内のクライアントソフトウェアが代理で認証処理を実行することができる。

【0072】

図11は、本発明の第3の実施形態に於けるリモートコントロールシステムの構成を示す機能ブロックである。図中の図1及び図5と同一の符号は、同一の機能を有するため、ここでの詳細な説明を省略する。10はリモートコントローラ、30はメールやインスタントメッセージを管理するインターネットサービスプロバイダ（ISP）サーバ、1は個人認証機能をもつホームサーバ、19は表示/音声データを出力する表示/音声装置である。

10

【0073】

図中のリモートコントローラ10は、図2の各構成要件と同じ構成要件を具備しているため、リモートコントローラ10の内部機能については、詳細な説明を省略する。

【0074】

また、ホームサーバ1内外で認証手続が必要な場合、使用者テーブル17に登録された認証場面、認証用ID、及びパスワード等を使用して代理認証を実行するクライアントソフトウェア32を具備する。特に、本発明の第3の実施形態に係わる使用者テーブル17は、図12のように、認証場面、認証用ID、及びパスワードを予めユーザによって設定登録されている。

20

【0075】

図12は、第3の実施形態に係わるユーザの代理で認証処理を実行する際に使用されるテーブル構成を示す。図12に示されたとおり、認証場面として、ログインと2つのホームページのアドレスが例示されている。ユーザがリモートコントロール10を操作してホームサーバ1にアクセスする場合、ホームサーバ1はユーザにログインを要求する。この際、クライアントソフトウェア32はログインの認証場面を検知して、ユーザの代わりにログイン画面の認証用ID（USER1）とパスワード（PASSWORD）を入力する。また、ユーザがホームページをアクセスし、アクセスするホームページから認証手続を要求された場合、クライアントソフトウェア32は使用者テーブル17に登録されている認証場面と判断し、ユーザの代わりに認証用IDとパスワードを入力する。ユーザはリモートコントロール10を操作して使用者テーブル17に認証場面、認証用IDとパスワードをユーザのリモートコントロール10の数だけ登録設定可能である。ユーザはホームページをアクセスして認証手続が必要な場合、必要に応じて認証手続の代理を行う追加登録設定を行う。ホームサーバ1は認証場面としてログインを予め登録設定している。

30

【0076】

次に、図13を参照して、本発明の第3の実施形態に係わりユーザの代わりに認証処理を実行する処理の手順を示す。

【0077】

ユーザは、リモートコントローラ10の操作部を操作して、ホームページのアドレスを入力し、任意のウェブサイトをアクセスすることを試みる（S300）。リモートコントローラ10は、制御信号と共にユーザのID情報を送信部から送信する。

40

【0078】

ホームサーバ1は、入出力部12を介してリモートコントローラ10から無線送信された制御信号と共にユーザのID情報を受信する。入出力部12は受信したユーザのID情報を個人認証処理部16に出力する（S310）。

【0079】

個人認証部16は、ユーザのID情報を使用者テーブル17に登録されているか照合する（S320）。個人認証部16では、使用者テーブル17にユーザのID情報が登録され

50

ている場合、ホームサーバ1の正当な使用者であると判断する。制御部15は、入力部12から出力された制御情報に従い入出力部12を經由して、インターネットサービスプロバイダサーバ30の提供するウェブサイトをアクセスする。制御部15は、現在、アクセスしているウェブサイトが認証手続を要求しているか否か判断する(S330)。

【0080】

もしアクセスしているウェブサイトが認証手続を要求しているならば、即ち、制御部15は使用者テーブル17に登録設定されているアドレスであるか否かを判断し、もしそうならば使用者テーブル17をアクセスし、認証用IDとパスワードを取得し、ホームサーバ1の制御部51はウェブサイトに対して代理認証の手続を実行する(S330のYes S340)。

10

【0081】

また、もしアクセスしているウェブサイトが認証手続を要求していないならば、ホームサーバ1の制御部51は代理の認証処理を行わない(S330のNo)。

【0082】

尚、本発明の第3の実施形態では、使用者テーブル17に既に登録設定されている場合の代理認証の手続を説明したが、アクセスしているウェブサイトが認証手続を要求し、使用者テーブル17に登録設定されていない場合、制御部15は認証用IDやパスワードをウェブサイトに入力後、ウェブサイトのアドレス(認証場面)、認証用IDやパスワード等を使用者テーブル17に登録設定するか否か問合せを行うことができる。ユーザが使用者テーブル17に登録設定すると要求した場合、当該認証場面、認証用IDやパスワードを使用者テーブル17に登録することもできる。

20

【0083】

また、本発明の実施形態に於いては、ユーザの操作の履歴、例えば、アクセス又は再生履歴をライブラリ14のユーザ領域に順次記憶し、ユーザからの要求に従い履歴を表示することもできる。

【0084】

また、更に、本発明の実施形態に於いては、使用者テーブル17に登録設定されたユーザのID情報の他に操作タイムアウト時間を設定することもできる。個人認証部16によりホームサーバ1の使用が許可されたユーザは、ホームサーバ1をアクセス操作できる。制御部15はホームサーバ1の使用許可が認められた時点からタイマがカウント開始される。制御部15は使用者テーブル17で登録設定された時間内に他のユーザがホームサーバ1を操作指示しても無視することができる。この様な構成にすれば、確実にユーザの操作指令をホームサーバに実行させることが可能となる。

30

【0085】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、マルチメディア機器のユーザビリティを向上することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施形態に於けるリモートコントローラシステムの構成を示す機能ブロック図

40

【図2】同実施形態に係わるリモコンの構成を示す機能ブロック図

【図3】同実施形態に係わるユーザのID情報を所属グループに登録する処理を示す図

【図4】同実施形態に係わるライブラリの情報に対するユーザ毎のアクセス権を示す図

【図5】同実施形態に係わりホームサーバのライブラリへのアクセス権を設定する処理手順を示すフローチャート

【図6】本発明の第2の実施形態に於けるリモートコントローラシステムの構成を示す機能ブロック図

【図7】同実施形態に係わるユーザ毎の通知レベルを設定する画面を示す図

【図8】同実施形態に係わりホームサーバをアクセスしているユーザにイベント通知を出力する処理手順を示すフローチャート

50

【図9】同実施形態に係わりホームサーバを利用しているユーザにメール着信を知らせる画面を示す図

【図10】同実施形態に係わりイベント発生時のホームサーバの処理手順を示すフローチャート

【図11】本発明の第3の実施形態に於けるリモートコントローラシステムの構成を示す機能ブロック図

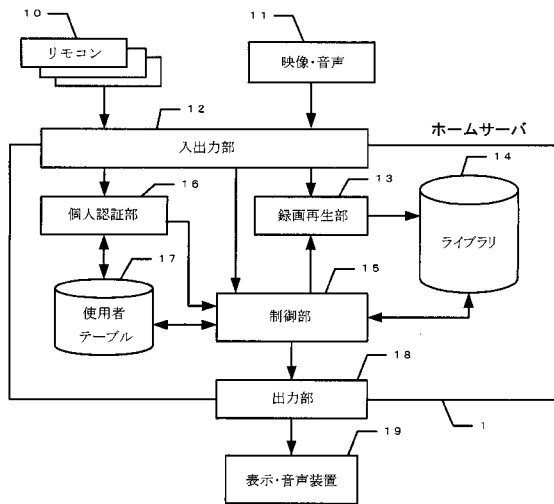
【図12】同実施形態に係わりユーザの代わりに認証処理を実行する際に使用されるテーブルを示す図

【図13】同実施形態に係わりユーザの代わりに認証処理を実行する処理の手順を示すフローチャート

【符号の説明】

- 1・・・ホームサーバ、10・・・リモートコントロール、11・・・映像・音声部、
- 12・・・入出力部、13・・・録画再生部、14・・・ライブラリ、15・・・制御部
- 16・・・個人認証部、17・・・使用者テーブル、18・・・出力部、
- 19・・・表示・音声装置、20・・・操作入力部、21・・・制御部、
- 22・・・ユーザID付加部、23・・・送信部、30・・・ISPサーバ
- 31・・・イベントスタック、32・・・クライアントソフトウェア

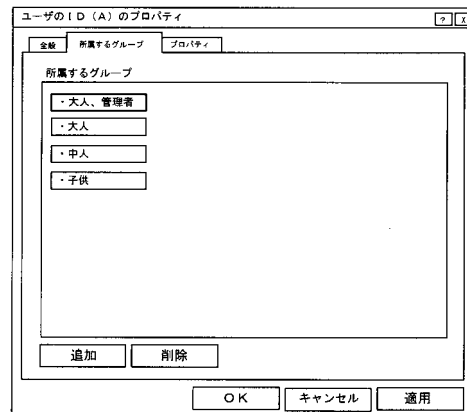
【図1】



【図3】

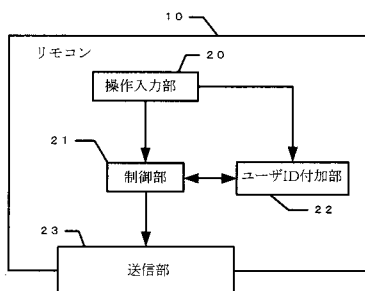
リモコンID	所属グループ
ID(A)	大人、管理者
ID(B)	大人
ID(C)	中人
ID(D)	子ども

(A)



(B)

【図2】



【 図 4 】

ホームサーバのライブラリには以下の内容が保存されています。

Ch	タイトル	録画予約したユーザ	アクセス権
1	教養番組	ID(A)	全て
2	音楽	ID(C)	ID(C)
3	アニメ1	ID(D)	ID(D)
4	有害映像1	ID(B)	大人
5	有害映像2	ID(C)	大人、中人
6	スポーツ	ID(B)	ID(B);ID(D)

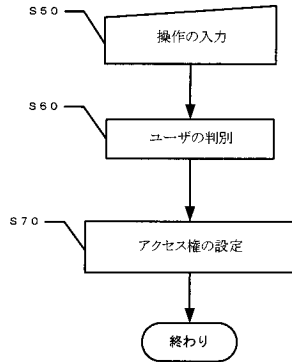
ユーザのID(A)がライブラリを見ようとして操作したときは、以下の内容が表示されます。

Ch	タイトル	録画予約したユーザ	アクセス権
1	教養番組	ID(A)	全て
4	有害映像1	ID(B)	大人
5	有害映像2	ID(C)	大人、中人

ユーザのID(C)がライブラリを見ようとして操作したときは、以下の内容が表示されます。

Ch	タイトル	録画予約したユーザ	アクセス権
1	教養番組	ID(A)	全て
2	音楽	ID(C)	ID(C)
5	有害映像2	ID(C)	大人、中人

【 図 5 】



【 図 7 】

ユーザAの通知設定

電子メール着信を通知する。

重要度: 普通以上を通知

インスタントメッセージ

全て通知

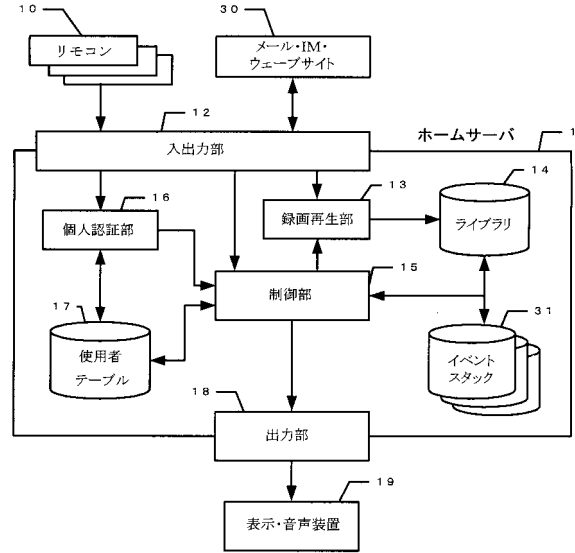
選択ユーザのみ通知

通知しない

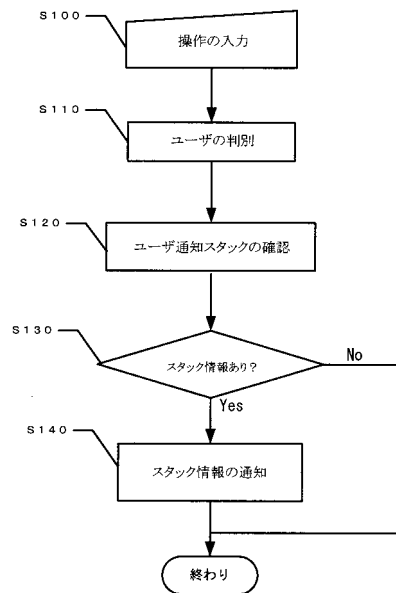
最後の操作からの通知間隔: 10分

OK キャンセル

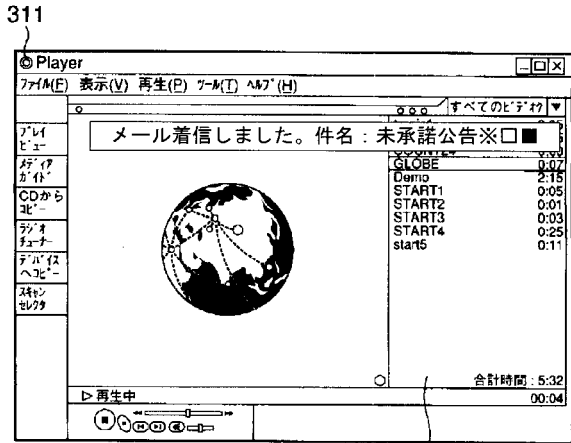
【 図 6 】



【 図 8 】

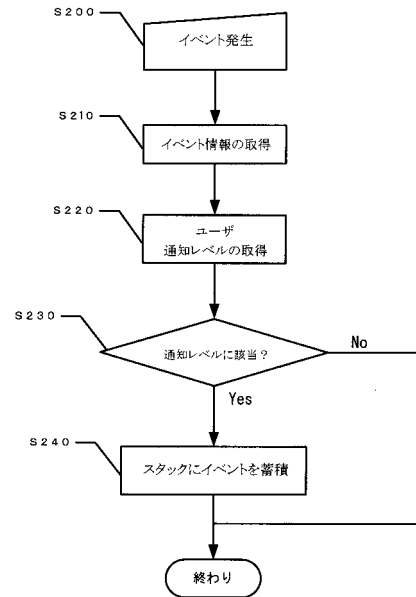


【図 9】

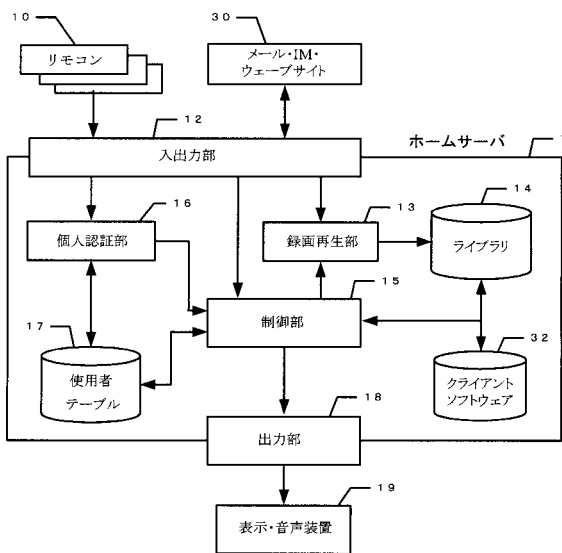


121

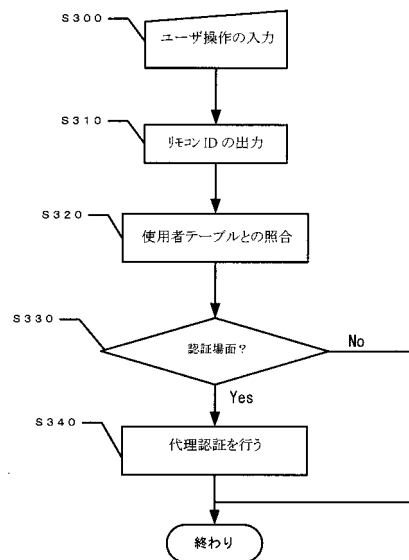
【図 10】



【図 11】



【図 13】



【図 12】

ユーザのID(A)用ユーザーテーブル

認証場面	認証用ID	パスワード
ログイン	user1	password
https://www.toshiba.co.jp	J8902310	hoge hoge
https://www.hoge.net	administrator	admin
.....