

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5317308号
(P5317308)

(45) 発行日 平成25年10月16日 (2013.10.16)

(24) 登録日 平成25年7月19日 (2013.7.19)

(51) Int.Cl.		F I	
HO 4 N	7/173	(2011.01)	HO 4 N 7/173 6 3 0
HO 4 N	5/00	(2011.01)	HO 4 N 5/00 A
HO 4 N	5/44	(2011.01)	HO 4 N 5/44 Z

請求項の数 5 (全 44 頁)

(21) 出願番号	特願2006-106109 (P2006-106109)	(73) 特許権者	508278745
(22) 出願日	平成18年4月7日 (2006.4.7)		N L 技研株式会社
(65) 公開番号	特開2007-281923 (P2007-281923A)		大阪府豊中市小曽根 1 丁目 1 7 番 9 号
(43) 公開日	平成19年10月25日 (2007.10.25)	(73) 特許権者	706000296
審査請求日	平成21年4月3日 (2009.4.3)		田中 雅英
前置審査			大阪府豊中市小曽根 1 - 1 7 - 9
		(72) 発明者	田中 雅英
			大阪府豊中市小曽根 1 丁目 1 7 番 9 号
		(72) 発明者	松井 徹
			奈良県奈良市登美ヶ丘 6 丁目 1 0 番 1 3 号
		審査官	坂本 聡生
		最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 通信機能を有するテレビ、テレビシステムおよび通信機能を有する機器の操作装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

テレビ番組を表示するテレビ画面と、テレビ操作部と、前記テレビ操作部の操作に応答して外部の特定のテレビにおけるテレビ番組自体の変更機能なしにそのテレビ画面の重畳表示を変更するための伝達情報を自動的に作成する伝達情報作成部と、前記伝達情報を前記外部の特定のテレビからの要求によらず自動的に前記外部の特定のテレビに送信するとともに前記外部の特定のテレビによって行われたテレビ操作に基づいて前記外部の特定のテレビから自動的に伝達される伝達情報を受信し前記外部の特定のテレビ以外からの自動受信は拒否する通信部と、前記テレビ操作部の操作に基づいて前記テレビ画面に表示されるテレビ番組を変更するとともに前記通信部が前記伝達情報を受信しなければ前記テレビ画面の重畳表示は変更せず、前記通信部が受信する前記伝達情報に基づいてテレビ番組自体は変更せずに前記テレビ画面の前記重畳表示を自動的に変更するテレビ機能部とを有することを特徴とする通信機能を有するテレビ。

【請求項 2】

テレビ番組を表示するテレビ画面と、テレビ操作部と、外部の特定のテレビによって行われたテレビ操作に基づいて前記外部の特定のテレビから自動的に伝達される伝達情報を受信し前記外部の特定のテレビ以外からの自動受信は拒否する通信部と、前記テレビ操作部の操作に基づいて前記テレビ画面に表示されるテレビ番組を変更するとともに前記通信部が前記伝達情報を受信しなければ前記テレビ画面の重畳表示は変更せず、前記通信部が受信する前記伝達情報に基づいてテレビ番組自体は変更せずに前記テレビ画面の前記重畳

10

20

表示を自動的に変更するテレビ機能部とを有することを特徴とする通信機能を有するテレビ。

【請求項 3】

テレビ番組を表示するテレビ画面と、テレビ操作部と、前記テレビ操作部の操作に応答して外部の特定のテレビにおけるテレビ番組自体の変更機能なしにそのテレビ画面の重畳表示を変更するための伝達情報を自動的に作成する伝達情報作成部と、前記伝達情報を前記外部の特定のテレビからの要求によらず自動的に前記外部の特定のテレビに送信し前記外部の特定のテレビ以外には自動送信しない通信部と、前記操作部の操作に基づいて前記テレビ画面に表示されるテレビ番組を変更するテレビ機能部とを有することを特徴とする通信機能を有するテレビ。

10

【請求項 4】

テレビ番組を表示するテレビ画面と、テレビの電源のオンオフおよび前記テレビ画面を操作するためのテレビ操作部と、通常の電子メールが可能な通信部と、前記テレビ操作部によるテレビの電源オンおよびテレビ番組を変更するテレビ画面操作に基づいてそれぞれ電子メールを自動作成して予め定められた特定の通信宛先を自動入力するとともに前記テレビ操作部によるテレビの電源オンおよびテレビ番組を変更するテレビ画面操作に基づく伝達情報を所定の書式の情報として前記それぞれの電子メールに自動添付する電子メール自動作成手段と、前記電子メール自動作成手段が作成し前記所定の書式の情報が添付された電子メールを前記通信部によりそれぞれ自動的に前記特定の通信宛先に送信する自動送信手段とを有することを特徴とする通信機能を有するテレビ。

20

【請求項 5】

前記テレビ操作部は複数の操作ボタンを有し、前記テレビ画面を操作するための前記操作ボタンの正常操作に応答して機能する通常機能部と、多数の前記操作ボタンが同時に押されるかまたは同一の前記操作ボタンないし近接する複数の前記操作ボタンが短時間の間に所定回数以上連続して操作されることによる異常操作を検出する異常検出部とを有し、前記異常検出部に応答して緊急伝達情報を発生することを特徴とする請求項 1 または 3 または 4 記載の通信機能を有するテレビ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、通信機能を有するテレビ、テレビシステムおよび通信機能を有する機器の操作装置に関する。

30

【背景技術】

【0002】

核家族化が進んで久しい中、離れて住む老親等の様子を見守るための手段が種々検討されている。例えば、特開 2005 - 228012 号公報では、独居者によるデジタルテレビの番組視聴状況を通信ネットワークを介して収集センタで収集し、これを救援センタに送ることにより、操作日時が所定の時間を経過している利用状況情報があれば独居者確認依頼メッセージを介護端末機に送信することが提案されている。

一方、テレビとパソコンを融合した商品も提案されており、テレビによって電子メールをやりとりする際の問題も特開 2004 - 265219 号公報などで種々検討されている。

40

【0003】

しかしながら、提案されている見守り手段は、専用の大きなシステムを必要とする。また、テレビとパソコンを融合した商品についても、機器の扱いに慣れていない使用者がその利点を充分生かすような状況にはなっていない。

【特許文献 1】特開 2005 - 228012 号公報

【特許文献 2】特開 2004 - 265219 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

50

【 0 0 0 4 】

本発明が解決しようとする課題は、既存のシステムを活用した見守りシステムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 5 】

上記の課題を解決するため、本発明は、テレビ番組を表示するテレビ画面と、テレビ操作部と、テレビ操作部の操作に基づき外部のテレビにおけるテレビ番組自体の変更機能なしにそのテレビ画面の表示を変更するための伝達情報を自動的に作成する伝達情報作成部と、伝達情報を自動的に外部のテレビに送信するとともに外部のテレビによって行われたテレビ操作に基づいて外部から自動的に伝達される伝達情報を受信する通信部と、テレビ操作部の操作に基づいてテレビ画面に表示されるテレビ番組を変更するとともに通信部が受信する伝達情報に基づいてテレビ番組自体は変更せずにテレビ画面の表示を変更するテレビ機能部とを有するテレビを提供する。

10

【 0 0 0 6 】

本発明の他の特徴によれば、テレビ番組を表示するテレビ画面と、テレビ操作部と、外部のテレビによって行われたテレビ操作に基づいて外部から自動的に伝達される伝達情報を受信する通信部と、テレビ操作部の操作に基づいてテレビ画面に表示されるテレビ番組を変更するとともに通信部が受信する伝達情報に基づいてテレビ番組自体は変更せずにテレビ画面の表示を変更するテレビ機能部とを有するテレビが提供される。

20

【 0 0 0 7 】

本発明の他の特徴によれば、テレビ番組を表示するテレビ画面と、テレビ操作部と、テレビ操作部の操作に基づき外部のテレビにおけるテレビ番組自体の変更機能なしにそのテレビ画面の表示を変更するための伝達情報を自動的に作成する伝達情報作成部と、伝達情報を自動的に前記外部のテレビに送信する通信部と、操作部の操作に基づいてテレビ画面に表示されるテレビ番組を変更するテレビ機能部とを有するテレビが提供される。

【 0 0 0 8 】

本発明の特徴によれば、テレビ番組を表示するテレビ画面と、前記テレビ画面を操作するためのテレビ操作部と、通常の電子メールが可能な通信部と、前記テレビ操作部による所定のテレビ画面操作に基づいて電子メールを自動作成して所定の通信宛先を自動入力するとともに前記テレビ操作部による所定のテレビ画面操作に基づく伝達情報を所定の書式の情報として前記電子メールに自動添付する電子メール自動作成手段と、前記電子メール自動作成手段が作成し前記所定の書式の情報が添付された電子メールを前記通信部により自動的に送信する自動送信手段とを有することを特徴とする通信機能を有するテレビが提供される。

30

【 0 0 0 9 】

本発明の他の特徴によれば、複数の操作ボタンを有する操作部と、操作ボタンによる操作部の正常操作にตอบสนองして機能する通常機能部と、多数の操作ボタンが同時に押されるかまたは同一の操作ボタンないし近接する複数の操作ボタンが短時間の間に所定回数以上連続して操作されることによる操作部の異常操作を検出する異常検出部と、異常検出部にตอบสนองして所定の通信先に所定の伝達情報を自動発信する緊急伝達情報発生部とを有する機器の操作装置が提供される。

40

【実施例】

【 0 0 2 1 】

図1は、本発明におけるテレビシステムの実施例のブロック図である。図1の実施例におけるシステムは、A家庭1とそこに置かれたAテレビ2、およびA家庭1から遠隔地にあるB家庭3とそこに置かれたBテレビ4からなる。例えば、A家庭1は故郷を離れて独立した息子の一家であり、B家庭3は故郷にあって一人暮らしの母親であるとする。なお、本発明は二つの家庭間だけで実施されるものではなく、例えば一つの家族と夫側および妻側のそれぞれの親の家庭など、互いに遠隔地にある三つ以上の家庭の間でも実施可能であるが、簡単のため二つの家庭について実施例の説明を行い、必要に応じ、三つ以上の家

50

庭の場合についてコメントを加える。

本発明はこのように互いに遠隔地にある家庭同士がテレビ鑑賞を通じて日常的に情報を交換し、お互いの様子を見守るとともに体験の共有による擬似的な団欒を演出するものである。

【 0 0 2 2 】

A テレビ 2 の A 制御部 5 は、テレビ機能の制御だけでなく、A 記憶部 6 との連携によってパソコンの機能を併せ持っており、A リモコン 7 と A テレビ画面 8 との連携によるグラフィカルインターフェースによってパソコンとしても操作することが可能である。

A 記憶部 6 は、ハードディスクおよびメモリを備え、パソコン機能のためのプログラムを記憶しているとともに種々のデータも記憶している。A 記憶部 6 は大容量のもので、パソコン関連のプログラムやデータが記憶可能である他、テレビ番組データも記録可能である。

10

以上のパソコン機能および番組記録機能に関しては、B テレビ 4 の制御部 9、B 記憶部 10、B リモコン 11 および B テレビ画面 12 でも同様である。

なお、A リモコン 7 を操作したときはその操作に応じて赤外線信号が A リモコン 7 から送信され、これを受信した A リモコン受信部 13 から A 制御部 5 に操作信号が伝えられる。この点についても、B テレビ 4 の B リモコン受信部 14 は同様の機能を持つ。

【 0 0 2 3 】

A テレビ 2 はさらに、ブロードバンドで外部と常時接続状態にある A 通信部 15 を有する。A 通信部 15 は、A 制御部 5 の制御下で通常のインターネットや E メールが可能であるが、A 制御部 5 のハードとソフトが休止状態であっても、常時電源が供給されており、外部メールサーバに A テレビ 2 向けのメールが着信したことを検知する最低限の機能に特化したパソコン機能を有する。これは、後述するように、A テレビ 2 の電源がオフのときに B テレビ 4 から緊急メールが発信されたとき、これを検知して A テレビ 2 の電源を自動的にオンするためである。以上のような A 通信部 15 の機能は、B テレビ 4 の B 通信部 16 においても同様である。

20

このように、A テレビ 2 と B テレビ 4 は、A 通信部 15 と B 通信部 16 の間のブロードバンド通信によって互いに交信可能であり、平常時においてお互いのテレビ鑑賞状況などを情報交換できるとともに、緊急事態にも対応できるようになっている。なお、図 1 では、便宜上 A 通信部 15 と B 通信部 16 が直接接続されているごとき図示をしているが、実際には上記のとおりインターネットを介した接続である。

30

【 0 0 2 4 】

通常のテレビ放送を鑑賞する場合、A リモコン 7 でチャンネル選択をすると、放送電波 17 を受信する A チューナ 18 から該当するチャンネルの放送が A 表示制御部 19 を介して A テレビ画面 8 で表示される。この点については、B テレビ 4 における放送電波 20、B チューナ 21 および B 表示制御部 22 も同様である。

【 0 0 2 5 】

また、上記の通信機能により、A 記憶部 23 は、放送電波 17 を介して放送局から送信される放送番組をリアルタイムで記憶するだけでなく、A 通信部 15 を介してサーバ型放送によって提供される番組データを一括ダウンロードして記憶することも可能である。B テレビ 4 も、同様にサーバ型放送のダウンロードが可能である。

40

【 0 0 2 6 】

A 記憶部 6 の A 蓄積情報 23 は、B 家庭 3 から送られてきた E メールに添付されていた情報をその日時情報とともに蓄積したものである。また、A 蓄積情報 23 は、B 家庭 3 に送信する E メールに添付する A 家庭 1 自身の情報もその日時情報とともに蓄積している。同様に、B 記憶部 10 の B 蓄積情報は A 家庭 1 から送られてきた E メールに添付されていた情報および A 家庭 1 に送信する E メールに添付する B 家庭 3 自身の情報をその日時情報とともに蓄積したものである。A 蓄積情報 23 および B 蓄積情報 24 は、いずれも最新の情報が識別可能であるとともに過去の履歴も分析可能となっている。

【 0 0 2 7 】

50

Eメールはテレビのオンオフやチャンネル切換の都度、自動的に送信され、これらの操作を行った時間とともに、鑑賞しているチャンネルの情報が添付される。受信されたEメールは自動開封されるとともに、その添付情報はA蓄積情報23およびB蓄積情報24に逐次自動蓄積されていくので、それらのうちの最新情報に基づいて相手のテレビがオンの場合、その見ているチャンネル数字をお互いにAテレビ画面8およびBテレビ画面12に表示することができる。これによって、お互いが無事であることが確認できるとともに、同時に同じチャンネルを見ている場合には体験の共有による擬似的な団欒を感じることができる。

【0028】

A表示記憶部25は、主にパソコン機能やテレビの設定機能においてAテレビ画面8を制御するためのものであるが、上記の場合、Bテレビ4がオンであってチャンネル変更が行われない限り、Bテレビ4で観賞されている最新のチャンネル数字表示情報を保持している。そしてA表示記憶部25から出力されるチャンネル数字画像情報がA表示制御部19によってAチューナ18からの放送画像情報に重畳され、Aテレビ画面8に表示される。この点については、Bテレビ4のB表示記憶部26も同様であり、Aテレビ2で観賞されている最新のチャンネル数字表示情報がB表示制御部22によってBチューナ21からの放送画像情報に重畳され、Bテレビ画面12に表示される。

なお、A表示制御部19はA制御部5の指示に基づき、上記のようにAチューナ18およびA表示記憶部25からの画像情報を合成して重畳表示するほか、Aチューナ18からの画像情報とA表示記憶部25からの画像情報を完全に切換えることもある。例えば、パソコン機能のときやビデオ鑑賞のときは、Aチューナ18からの画像情報に換えてA表示記憶部25からの情報だけがAテレビ画面8に出力される。この点は、Bテレビ4のB表示制御部でも同様である。

【0029】

Aテレビ2はA家庭内にあるすべての家電製品の管理機能も有しており、家庭内ネットワークによりこれらの家電製品の情報を把握しているとともに、必要に応じこれらの家電製品を制御する。この目的のために、A制御部5は、Aテレビ2の外部にあるA家電製品27と接続されている。図1では簡単のためにA家電製品を一つだけ図示しているが、上記のように、実際にはA制御部5は多数の家電製品と接続されている。また、A制御部5に接続されるのは家電製品に限らず、ベッドなど家庭内の任意の設備や用具をA制御部5に接続して、その状態を把握する対象とすることができる。また、設備として玄関ドアのロック装置にA制御部5を接続すれば、テレビのオンオフとの組み合わせで外出と帰宅の状態を把握することができる。

Bテレビ4のB制御部も同様にB家庭内にあるすべての家電製品等の管理機能も有しており、家庭内ネットワークによりこれらの家電製品等の情報を把握しているとともに、必要に応じこれらの家電製品等を制御する。図1では簡単のためにB家電製品28を一つだけ図示しているが、実際にはA制御部5と同様、B制御部9は多数の家電製品またはその他の任意の家庭内の設備や用具と接続されている。

そして、これらの家電製品等についても、例えばその電源をオンオフする都度、自動的にEメールが作成されて自動的に送信され、これらの操作を行った時間とともに、その操作内容が添付される。受信されたEメールは自動開封されるとともに、その添付情報はA蓄積情報23およびB蓄積情報24にそれぞれ逐次自動蓄積されていくので、それらのうちの最新情報に基づいて相手の家電製品の使用状況をお互いにAテレビ画面8およびBテレビ画面12に表示することができる。これによって、お互いの日常生活が通常通りであって平穏無事に生活していることが確認できる。

【0030】

Aテレビ2のA制御部5はさらにデジタルカメラ29との間でデジタル写真情報(以下これを単に「写真」と称することがある)の授受が可能となっている。デジタルカメラ29からのA制御部5への写真入力操作としては、種々の方法が可能である。例えば、デジタルカメラ29のデジタル端子をA制御部5にケーブル接続すること、デジタルカメラ2

10

20

30

40

50

9 から A 制御部 5 に画像データをデジタル無線送信すること、A 制御部 5 に接続された充電兼用画像データ入力クレードルにデジタルカメラ 29 を置くこと、デジタルカメラ 29 の着脱式記録媒体を取り出して A 制御部 5 に接続された記録媒体スロットに挿入することなどによる写真入力操作が可能である。

A 制御部 5 に入力されたデジタル写真情報は A 記憶部 6 に記憶されるので、適宜 A テレビ 2 自身で鑑賞することができるが、これを、B 家庭に送信することもできる。さらに、A 家庭から B 家庭へのデジタル写真情報の送信は自動化することも可能である。例えば、自動送信したい写真にはデジタルカメラ 29 の操作で予めマークをつけておき、このマークのついた新しいデジタル写真情報が A 制御部 5 に入力される都度、自動的に E メールを作成してそれらのデジタル写真情報を自動添付し、A 通信部 15 から B 家庭に自動送信するようにする。一方、B 通信部 16 で受信された E メールは自動開封し、添付されたデジタル写真情報を B 記憶部 10 に自動記憶するとともに、B 蓄積情報 24 に写真着信の旨の情報を自動蓄積する。これによって、B 蓄積情報 24 に基づき、B テレビ画面 12 上において写真が新着したことを通知することが可能となる。

10

なお、図1では、デジタルカメラ 29 を A 家庭のみに図示しているが、B 家庭 3 において B 制御部 9 に上記と同様にしてデジタル写真情報を入力すれば同様のことが可能である。

【0031】

テレビ 2 はさらに A 制御部 5 に接続されるとともにテレビを観賞している人の方向に向けられた A カメラ 30 を内蔵している。A カメラ 30 はテレビカメラであって、テレビ電話および緊急時に相手家庭の情報を収集する際に用いられる。A リモコン 7 には、後述のようにマイクとスピーカが備えられており、テレビ電話の際には、A リモコン 7 を送受話器として使用できる。A カメラ 30 は A リモコン 7 を受話器として持って会話する A 家庭 1 の家族を映し出し、B テレビに送信する。テレビ電話の回線は A 通信部 15 を介したインターネット電話回線である。B テレビ 4 も同様の B カメラ 31 を内蔵しており、その機能は A カメラ 30 と同じなので説明を省略する。

20

緊急時の機能としては、例えば B テレビ 4 からの自動メールで B 家庭におけるなんらかの異常状態が A テレビ 2 に伝えられたとき、必要に応じて A 通信部 15 から緊急メールを発信し、この緊急メールの添付情報により、B カメラ 31 による B 家庭室内の最広角撮影、および撮影結果の返信をの B テレビ 3 に指示すれば B カメラ 31 を遠隔操作することができ、これによって画角内の B 家庭 3 の様子を確認することができる。

30

【0032】

図 2 は、A テレビ 2 における A テレビ画面 8 の一例であり、放送画像 51 が表示されている。画面の右上隅には、A 家庭チャンネル（自チャンネル）数字 52 が重畳表示されており、A テレビ 2 で受信中の放送画像 51 が「2 チャンネル」のものであることを示している。

一方、A テレビ画面 8 の左上隅には、B 家庭チャンネル（他チャンネル）数字 53 が表示されており、現在 B テレビ 4 の電源がオンであって「12 チャンネル」を鑑賞中であることを示している。なお、もし B テレビ 4 の電源がオフであれば、B 家庭チャンネル数字 53 の場所には何も表示されない。なお、何も表示しない代わりに「OFF」という文字を表示してもよい。

40

また、B 家庭チャンネル数字 53 の表示は、B 家庭 3 の放送エリアにおいて実際に選んだチャンネル数字ではなく、これを A 家庭 1 の放送エリアにおける同一内容の放送チャンネルに変換したものが表示される。これは、B 家庭 3 の放送エリアのチャンネル数字をそのまま表示しても A 家庭 1 ではこれに馴染みがなく、直ちには B 家庭で鑑賞している番組が何か了解できないからである。

【0033】

A テレビ画面 8 の左上隅には、さらに B 家庭の洗濯機を示す他家庭家電アイコン 54 が表示されており、現在、洗濯機の電源がオンで稼働中であることを示している。なお、もし B 家庭 3 の洗濯機の電源がオフであれば他家電アイコン 54 の場所には何も表示されな

50

い。また、この場合、B家庭3において他の家電の電源がオンであればその家電を示すアイコンが他家電アイコン54の場所に表示される。これによって、A家庭1ではB家庭3における日常生活の様子を見守ることができる。そして、通常なら電源がオンされる時間に予定通りの家電のアイコンがAテレビ画面8の左上隅に表示されない場合、B家庭3でなんらかの異常がある可能性があるため、必要に応じ速やかに連絡をとることができる。

【0034】

Aテレビ画面8の左上隅には、また、送信済み写真アイコン55が表示されている。写真アイコン55はA家庭1からB家庭3に写真を送信することによって表示される。そして、B家庭3においてこれを鑑賞したことを示すEメールを受信すると写真アイコン55は消える。B家庭に写真を送信したことは速やかにBテレビ画面12に表示されているはずなので、写真アイコン55がいつまでも消えないとB家庭においてこれに気付いていないことを意味し、なんらかの異常と判断して連絡を取ることができる。

10

【0035】

なお、B家庭以外にさらに第三の家庭がある場合は、そのそれぞれの家庭についてAテレビ画面8の左上隅にチャンネル、家電、送付済み写真の表示を行う必要がある。この場合、心配の多い家庭など優先して表示する必要がある家庭を予め決めておき、Aリモコン7の操作によって必要に応じ第二優先の家庭の表示に切り替えるようにする。

また、これに代えて複数の見守り対象家庭の様子を同時に表示したい場合は、例えばAテレビ画面8の左上隅の表示を複数列にし、各列をどの家庭に割り当てるかを予め決めておくとともに、その割り当て家庭を示す家庭アイコンを各列の最上部に表示するようにして互いに識別可能とする。

20

【0036】

さらに、見守り対象家庭がB家庭だけである場合において、複数の家電の電源がオンになるときの対策としては、同様に、見守り効果上の優先度を予め決めておき、Aリモコン7の操作によって必要に応じ第二優先の家電の表示に切り替えるようにする。

なお、これに代えて電源オンとなっている複数の家電のアイコンをすべて表示するようにすることも可能である。また、電源オフの家電についてアイコンを表示しないようにするのに代えて、見守り対象の家電のアイコンを常にすべて表示しておき、電源のオフのアイコンは色を変えるようにしてもよい。

【0037】

30

図3は、図2に対応する同時刻のBテレビ4におけるBテレビ画面12を示す。図2のAテレビ画面8における左上隅のB家庭チャンネル（他チャンネル）数字53の表示は「12チャンネル」であったが、図3のBテレビ画面12における右上隅に表示されたB家庭チャンネル（自チャンネル）数字61は「3チャンネル」である。これは、B家庭3の放送エリアにおいて実際に選んだチャンネル数字は「3チャンネル」であるのに対し、A家庭1の放送エリアにおける同一内容の放送チャンネルは「12チャンネル」なので、図2のAテレビ画面8におけるB家庭チャンネル（他チャンネル）数字53の表示がA家庭1の放送エリアのものに変換されていたためである。

Bテレビ画面12の左上隅には、A家庭チャンネル（他チャンネル）数字62が表示されており、現在Aテレビ2の電源がオンであって「1チャンネル」を鑑賞中であることを示している。但し、これは、A家庭1の放送エリアにおいて実際に選ばれているチャンネル数字である「2チャンネル」を、B家庭3の放送エリアにおける同一内容の放送チャンネルである「1チャンネル」に変換した結果のものである。

40

【0038】

図3のBテレビ画面12の右上隅には、さらに写真着信アイコン63が表示されている。写真着信アイコン63は、該当する写真を鑑賞する操作をすると消えるが、干渉しない限り表示が継続される。なお、前述のように、写真着信アイコン63がBテレビ画面から消える機能と写真を鑑賞した旨のメールをAテレビに自動送信する機能は連動しているので、写真着信アイコン63がBテレビ画面から消えるのと連動して、図2の、Aテレビ画面8における送信済み写真アイコン55が消える。

50

【 0 0 3 9 】

なお、図 2 および図 3 において、自テレビ側の情報は画面右側に、他テレビ側の情報は画面左側にまとめて表示されている。このように自テレビ側の情報と他テレビ側の情報とを分けて表示することにより表示の混乱を防止している。

【 0 0 4 0 】

また、図 2 および図 3 における自チャンネル数字 5 2、6 1、他チャンネル数字 5 3、6 2、および各種アイコン 5 4、5 5、6 3 は、常時画面に表示されるよう設定することができるが、このような常時表示がわずらわしいときは、A テレビ 2 または B テレビ 4 のいずれかが操作されたあと所定時間（例えば 1 0 秒）だけこれらが表示され、この所定時間が経過すると自動的に消えるよう設定することも可能である。

10

【 0 0 4 1 】

図 2 の場合を例にとると、A テレビ 2 をオンして所定時間が経過すると各表示 5 2、5 3、5 4、5 5 が自動的に消えるとともに、例えばチャンネル変更した時にはこれらが再度表示され、そこからさらに所定時間が経過するとまたこれらの表示が自動的に消えるという動作となる。このようにして、A 家庭 1 では自分の A テレビ 2 を操作したときに、同時にその時点での最新の B 家庭 3 の情報を確認できる。

【 0 0 4 2 】

一方、A テレビ 2 を操作しなくても、B 家庭 3 側において B テレビ 4 を操作するか、または B 家電 2 8 等の状態が変わるかすることによって B テレビ 4 からのメールが送信されるので、これを A テレビ 2 が受信したときは、各表示 5 2、5 3、5 4、5 5 が再度表示される。そして、そこから所定時間が経過するとまたこれらの表示が自動的に消えるという動作となる。従って、B 家庭 3 に何かの変化があったときは、速やかにそれを A テレビ画面 8 で確認することができる。

20

但し、この場合は A テレビ 2 自体の操作に基づく表示変化ではないので、番組に熱中していると気づかない可能性もある。従って、表示の際には、表示を点滅させるか、または極短時間だけ各表示 5 2、5 3、5 4、5 5 を画面一杯に拡大することによって注意を喚起することもできる。また、このような視覚的は注意喚起ではなく、表示開始の際に通知音を発生させるなど、聴覚的な注意喚起も可能である。

【 0 0 4 3 】

さらに、図 2 および図 3 のいずれにおいても、両者のチャンネルが一致したときはチャンネル表示を強調することも可能である。たとえば図 2 において B テレビのチャンネルが変更され、B 家庭チャンネル表示 5 3 が「2 チャンネル」に変わったときはチャンネル表示の両方または一方を点滅、色変更、拡大などにより通常とはことなる強調表示をして、両家庭において体験を共有していることを演出することができる。

30

【 0 0 4 4 】

また、図 2 および図 3 のいずれにおいても、相手が見ている番組を見たいときにワンタッチで相手の番組へのチャンネル変更が可能よう構成することもできる。たとえば図 2 において B テレビが見ている「1 2 チャンネル」を見たい場合、A リモコン 7 の所定のボタンを押すと、ワンタッチで A テレビのチャンネルを「1 2 チャンネル」に変更することができる。この機能は、相手の見ている番組が何であっても常に同じボタンで同じ操作をするだけで可能となる。これは、A テレビ 2 の A 蓄積情報 2 3 の中に相手のチャンネル情報があり、この情報を読み出せば自分のチャンネルをこれに合わせる事ができるからである。

40

【 0 0 4 5 】

なお、図 2 における画面左側の B 家庭 2 に関する表示については、これをまったく表示しないモードに設定することも可能である。つまり、他情報表示モードと他情報非表示モードが選択可能であり、必要がない場合は煩雑をさけるため、他情報が表示されないようにすることができる。このモード切替は A リモコン 7 の操作によって可能である。

このようなモード切替機能については、B テレビ 3 においてもまったく同様である。

【 0 0 4 6 】

50

図4は、図1のA制御部5またはB制御部9動作を示す基本フローチャートである。以下、Aテレビ2を「自テレビ」、Bテレビ4を「他テレビ」として、Aテレビ2のA制御部5の動作を説明していくが、Bテレビ4のB制御部9の動作については、両者の関係を逆にすることにより理解できるので、特にコメントを要する場合を除き、説明を省略する。

さて、A家庭1においてAリモコン7の電源ボタンを操作してAテレビ2の電源をオンすると図4のフローがスタートし、ステップS2でテレビ機能および通信機能の起動を含む起動処理を行う。その詳細は後述する。

【0047】

次いで、ステップS4においてAテレビ2（以下「自テレビ」と称する）の電源がオンになったことをBテレビ4（以下「他テレビ」と称する）に知らせるためのメール自動送信処理を行う。また、このときAテレビの現在のチャンネルやA家電27等の状態を含めA制御部5が把握しているすべての最新情報に変更があればメールに添付する。その内容は後述のいくつかのステップにおける「メール自動送信処理」と共通であるが、詳細はまとめて後述する。

10

次のステップS6では、自テレビまたは他テレビに関連する種々の変化に応じて図2および図3で例示したような表示を行うための表示処理を行う。この詳細についても後述する。

【0048】

以上の処理の後、ステップS8に至ると、チャンネル切換や音量変更などの自テレビの操作があったかどうかチェックする。そして操作があれば、ステップS10にてその旨を他テレビに知らせるためのメール自動送信処理を行い、ステップS12に移行する。なお、ステップS8にて自テレビの操作がなければ直接ステップS12に移行する。

20

【0049】

ステップS12では、A制御部5に接続されているA家電27（以下「自家電」と称する）の電源オンオフなどの状態変化があったかどうかチェックする。そして自家電に状態変化があれば、ステップS14にてその旨を他テレビに知らせるためのメール自動送信処理を行い、ステップS16に移行する。なお、ステップS12にて自家電状態に変化がなければ直接ステップS16に移行する。

【0050】

30

ステップS16では、デジタルカメラ29からA制御部5に対し、すでに説明した種々の方法のいずれかによる写真入力操作があったかどうかをチェックする。そして写真入力操作があれば、ステップS18にて他テレビ宛の写真メール送信処理を行い、ステップS20に移行する。なお、ステップS16にて写真入力操作がなければ直接ステップS20に移行する。

【0051】

ステップS20では、着信した写真を鑑賞する操作をAリモコン7にて行ったかどうかチェックする。そして写真鑑賞操作があれば、ステップS14にてその旨を他テレビに知らせるためのメール自動送信処理を行い、ステップS24に移行する。なお、ステップS20にて自家電状態に変化がなければ直接ステップS24に移行する。

40

【0052】

ステップS24では、Bテレビ4からのメールの着信がないかどうかチェックする。そしてメールの着信があれば、ステップS26においてこれを自動開封し、A記憶部6にA蓄積情報23として蓄積する情報蓄積処理を行い、ステップS28に移行する。ステップS26の詳細は後述する。なお、ステップS24にて自家電状態に変化がなければ直接ステップS28に移行する。

【0053】

なお、以上のステップS8からステップS22は、A家庭1の状態をB家庭3に知らせるためのAテレビ2におけるA制御部5の機能として説明したが、これと同様のことが、B家庭3においてBテレビのB制御部9によっても行われている。この結果、B家庭3に

50

においてステップS 8 からステップS 2 2 に該当する変化があれば、これらを通知するメールがA制御部5に送られてくる。

A制御部5における上記ステップS 2 4 およびステップS 2 6 の機能は、このようにしてB家庭3から送られてくる情報をA記憶部6に記憶し、B家庭3の様子を見守るためのものである。

【0054】

ステップS 2 8 では、自テレビの電源をオフしたかどうかをチェックする。そして電源をオフしていなければステップS 6 に戻る。従って、もしステップS 2 6 で蓄積情報の変化があれば、ステップS 6 における表示処理によってAテレビ画面8の表示が変更されるので、B家庭の様子を見守ることができる。

10

以下、ステップS 2 8 において自テレビ電源オフ操作が検知されない限り、ステップS 6 からステップS 2 8 を繰り返す。従って、その間にAテレビ側2に何らかの変化があれば、これをその都度Bテレビ4にメール送信するとともに、Bテレビ4側に何らかの変化があつてメールを受信すれば、その都度Aテレビ画面8の表示を変更することができる。

【0055】

一方、ステップS 2 8 において自テレビ電源オフ操作が検出されると、その旨を他テレビに知らせるためのメール自動送信処理を行う。そして、この処理を済ませた後、ステップS 3 2 に至って終了処理を行い、テレビ電源をオフしてフローを終了する。

【0056】

なお、テレビ電源がオフになっても、Aテレビ2には待機電流が供給されている。この待機電流は、Aリモコン受信部13を常に待機状態とし、Aリモコンからの赤外信号に回答可能とするとともに、A通信部15も常時接続の待機状態とし、外部のメールサーバにメールが着信したときにこれを検出可能とする。この待機電流の供給に関しては、Bテレビ4でも同様である。

20

【0057】

図5は、図4のステップS 2 における起動処理の詳細を示すフローチャートである。起動処理がスタートすると、まず、ステップS 4 2 においてテレビ機能を起動する。次いで、ステップS 4 3 において、パソコンのハードおよびソフトに関する基本機能の起動処理を行う。後述するように、この処理の中には、Aテレビ2をテレビとして使用する場合の通信機能設定を通常パソコンとして使用する場合とは異なる通信機能設定とするための設定処理も含まれている。また、ステップS 4 3 においては、通常パソコンとしての使用が選択されない限り、通信に必要な最低限のハードとソフトのみを起動し、起動にかかる時間を最短にしている。

30

【0058】

次いで、ステップS 4 4 で、インターネットにより自テレビの放送エリア内の全番組表を新たに受信し、A記憶部6に記憶されている番組表から変化があれば記憶を更新する。

さらに、ステップS 4 5 で、同様に、他テレビの放送エリア内の全番組表を新たに受信し、A記憶部6に記憶されている番組表から変化があれば記憶を更新する。

なお、ステップS 4 4 およびステップS 4 5 の番組表については、デジタル放送電波にこの情報が含まれている場合、放送電波から取得することも可能である。

40

【0059】

次に、ステップS 4 6 で外部のサーバに着信しているAテレビ2向けの全メールを自動受信する。そして、ステップS 4 8 で全着信メールを確認する。このメール確認においては、直前のステップS 4 6 での自動受信以前に既に受信していたメールも対象とする。

【0060】

メールが確認できるとステップS 5 0 に移行し、未読メールがあるかどうかをチェックする。そして未読メールがあればステップS 5 2 に進み、情報蓄積処理を行った後ステップS 5 4 に移行する。この情報蓄積処理は、図4のステップS 2 6 と共通のものであるが、まとめて後述する。

【0061】

50

既に述べたように、図2のAテレビ画面8の表示は、情報蓄積処理によって更新された最新情報に基づいてほぼリアルタイムで更新されるが、自テレビの電源をオンした直後には、さらに特有の表示を行う。このために必要なのがステップS54からステップS58の処理である。

まずステップS54では、A蓄積情報23に基づき、自テレビの電源をオンしたときに他テレビがオン状態になっているかどうかをチェックする。そしてオン状態であればステップS56に進み、他テレビのオン時刻等表示処理を行う。これは、他テレビがオンされた時刻および現在のチャンネルに変更された時刻をAテレビ画面8に表示する処理である。この処理は、A蓄積情報23に基づいて行われ、例えば目立つように画面中央に大きな文字で時刻表示する。

10

【0062】

以上のような時刻表示の理由は次のとおりである。つまり、自テレビの電源をオンしたときに図2の他チャンネル数字53が現れたことを見れば、その時点においてB家庭3においてBテレビ4がオン状態であることがわかるが、そこに至る履歴はわからない。例えば、Bテレビ4が30分前にオンされたのか、5時間同じチャンネルのままつけっぱなしになっているのか判断できない。このため、ステップS56において、他テレビがオンされた時刻および現在のチャンネルに変更された時刻を表示する。これによって、Aテレビ2の電源をオンしたときに、Bテレビ4が現状に至った履歴がわかるので、B家庭3を見守っているA家庭1の安心感が高まる。なお、ステップS56のオン時刻等表示処理においては、Aテレビ2の電源オン後所定時間（例えば10秒）だけオン時刻等表示を行い、所定時間経過後は煩雑なので自動的にこの表示を消す。

20

【0063】

一方、ステップS54において、他テレビが現在オフであれば、ステップS58に進み、他テレビのオフ時刻表示処理を行う。これによって、例えばBテレビ4が10分前にオフされたのか、それとも一日以上電源をオンした形跡がないのかなどか判断でき、B家庭3を見守っているA家庭1の安心感が高まる。なお、ステップS58のオフ時刻表示処理におけるその他の点については、ステップS56のオン時刻等表示形態と同様なので説明を省略する。

【0064】

以上のように、ステップS54からステップS58の処理が自動的に行われるのは起動処理の中だけであり、図4からわかるように一度Aテレビ2が起動されたあとは、Bテレビ4に変化があってもその時刻表示や履歴表示は行われず、現在の状態だけが表示される。しかしながら、もし、時刻や履歴が知りたい場合は、Aリモコン7を操作すれば、ステップS54からステップS58の処理をいつでも手動で起動できる。

30

【0065】

ステップS56またはステップS58の処理が終わるとステップS60に移行し、自テレビでの表示および他テレビへのメール自動送信のために自情報確認を行い、起動処理を終了する。このとき確認される自情報としては、自チャンネル等のAテレビ2の情報およびA家電27の情報等がある。

【0066】

40

図6は、図5のステップS43におけるパソコン基本機能起動処理の詳細を示すフローチャートである。パソコン基本機能起動処理がスタートすると、まず、ステップS72においてパソコン基本機能を起動する。前述のようにここで起動されるのは、通信に必要な最低限のハードとソフトのみである。

【0067】

次いでステップS74に移行し、Aリモコン7の操作によって通常パソコンへの切換操作が行われたかどうかをチェックする。操作がなければステップS76に以降し、ステップS72から移行後所定時間が経過したかどうかをチェックする。そして所定時間経過していなければステップS74に戻る。このようにして、所定時間の間、通常パソコン切換操作がなされるのを待つ。

50

ステップS 7 4で切換操作があれば、ステップS 7 8に移行し、通常パソコン使用における通信セキュリティの設定を行った後、ステップS 8 0の通常パソコン機能に移行する。ステップS 8 0では、ステップS 7 2段階では起動されていなかったハードやソフトの起動を行い、以後は使用者の操作に応じて通常のパソコン機能を実行する。また、Aリモコン7の操作によってテレビ機能への移行が指示されれば、通信に必要な最低限のハードとソフト以外の機能のシャットダウンを行った後、後述のステップS 8 2以降のフローに入ることもできる。通常パソコンに関してはよく知られているのでこれ以上の説明は割愛する。

【0068】

ステップS 7 6において所定時間が経過したときは自動的にステップS 8 2に移行する。これによって、パソコン使用の意図や知識がない場合でも、テレビ電源をオンしてそのまま放置しておけば、自動的にステップS 8 2に到達するので、テレビにパソコン機能が付加されていることによる操作上の混乱や弊害はない。

10

ステップS 8 2以降は、常時接続によるウイルス対策のために設けられているもので、テレビ機能においては、通常パソコン機能を前提とするステップS 7 8における通常通信セキュリティ設定よりも厳しい設定を行う。すなわち、テレビ機能において利用するパソコン機能は特定の相手とのメール通信を中心とする極めて限定されたものなので、必要以外の外部からのアクセスを厳しくシャットアウトする。

【0069】

まず、ステップS 8 2においてメール以外の外部からのアクセスを拒否する設定を行う。これによってメール以外のアクセスによるウイルスの攻撃を防御する。

20

次いで、ステップS 8 4においてAテレビ2とBテレビ4との間の自動メール通信以外の通常メールの着信通知をAテレビ画面8で行うための設定操作がなされたかどうかをチェックする。そして、操作がなければステップS 8 6に以降し、ステップS 8 2から移行後所定時間が経過したかどうかをチェックする。そして所定時間経過していなければステップS 8 4に戻る。このようにして、所定時間の間、通常メール着信通知設定操作がなされるのを待つ。そして操作がなされないまま所定時間が経過すると自動的にステップS 8 8に移行する。

ここでも、通常のEメール使用の意図や知識がない場合は、テレビ電源をオンしてそのまま放置しておけば、自動的にステップS 8 8に到達するので、テレビに通常メール機能が付加されていることによる操作上の混乱や弊害はない。

30

【0070】

ステップS 8 8では、登録アドレス以外のメール受信を拒否する設定を行う。これによって、例えばBテレビ4からのメール以外はすべて受信が拒否されるのでメールを介したウイルスの攻撃が防止される。

一方、ステップS 8 4で通常メール着信通知設定操作があったことが検知されると、ステップS 9 0で、メール着信があったときはその都度Aテレビ画面8にその旨の表示を行うため準備処理をおこなう。この場合はステップS 8 8を通らないので、Bテレビ4以外のメールを介したウイルス攻撃のリスクは残る。

以上のようにして、ステップS 8 8またはステップS 9 0の処理が終わるとパソコン基本機能起動処理を終了する。

40

【0071】

図7は、図4のステップS 6における表示処理の詳細を示すフローチャートである。表示処理がスタートすると、まず、ステップS 9 2においてA蓄積情報23に基づいてB家庭に関する蓄積情報および最新情報のチェックを行う。そして以下のステップはステップS 9 2で確認したB家庭の情報に基づいて実行する。

【0072】

次いで、ステップS 9 4でAテレビ2がB家庭3を見守るために他情報表示モードに設定されているかどうかをチェックする。他情報表示モードであればステップS 9 6に移行し、常時表示モードかどうかをチェックする。常時表示モードであればステップS 9 8で

50

常時表示処理を行ってステップS 1 0 0に移行する。一方、ステップS 9 6において常時表示モードでなければ操作時表示モードなのでステップS 1 0 2に移行し、操作時表示処理を行ってステップS 1 0 0に移行する。

ステップS 1 0 2の操作時表示処理では、Aテレビ2またはBテレビ4のいずれかが操作されたときに限って表示を開始するとともに、その表示開始から所定時間（例えば10秒）経過するとこの表示を自動的に消す表示形態で表示を実行させるための処理を行う。ステップS 1 0 2の操作時表示処理には、既に述べたようなBテレビ4の操作に起因する場合における表示の点滅や拡大、さらには通知音の発生などを行わせるための処理も含まれる。

【0073】

10

ステップS 1 0 0では、A蓄積情報23に基づいてBテレビ（他テレビ）3がオンかどうかを確認し、オンならば、ステップS 1 0 4でA蓄積情報23に基づいてBテレビ3の最新情報を読み取る。そして、ステップS 1 0 6で自テレビと他テレビが異なる放送エリアにあるかどうかをチェックし、放送エリアが異なればステップS 1 0 8でチャンネル変換を行ってステップS 1 1 0に移行する。ステップS 1 0 8のチャンネル変換は、例えば図3におけるB家庭チャンネル（自チャンネル）数字61の「3チャンネル」を、図2におけるB家庭チャンネル（他チャンネル）数字53の「12チャンネル」に変換する動作に該当する。なお、ステップS 1 0 6で異放送エリアでなかったときは、チャンネル変更の必要がないので直接ステップS 1 1 0に移行する。

ステップS 1 1 0では、以上のようにして得られたA家庭での表示用のB家庭チャンネルを表示するための他チャンネル表示処理を行う。そして、他チャンネル表示処理が終了するとステップS 1 1 2に移行する。なお、他チャンネル表示処理にはいくつかの機能が含まれるので詳細は後述する。

20

【0074】

ステップS 1 0 0に戻って、他テレビがオフであればこれに関する表示を行わないので直接ステップS 1 1 2に移行する。なお、他テレビがオフのときはこのように何も表示しないのに変えて、ステップS 1 0 0とステップS 1 1 2の間に「オフ表示を行う」とのステップを挿入してもよい。

【0075】

ステップS 1 1 2では、A蓄積情報23に基づいてB家庭に関して表示すべき見守り情報があるかどうかをチェックし、情報があればステップS 1 1 4で見守り情報表示処理を行ってステップS 1 1 6に移行する。一方、ステップS 1 1 2で表示すべき情報がなければ直接ステップS 1 1 6に移行する。ステップS 1 1 4の見守り情報表示処理は、予め所定の異常条件を決めておき、これに該当する場合の警告を見守り情報とするものであるがその詳細については後述する。

30

【0076】

ステップS 1 1 6では、A蓄積情報23に基づいて表示すべきデジタル写真情報があるかどうかをチェックし、情報があればステップS 1 1 8で写真情報表示処理を行ってステップS 1 2 0に移行する。一方、ステップS 1 1 6で、表示すべき情報がなければ直接ステップS 1 2 0に移行する。ステップS 1 1 8の写真情報表示処理の詳細については後述する。

40

【0077】

また、ステップS 9 4に戻って、他情報表示モードでなかったときは、表示を行わないとともに以後の表示に関する諸ステップの実行は不要なので、直接ステップS 1 2 0に移行する。

【0078】

以上が通常表示のための処理であるが、ステップS 1 2 0では、Aテレビ2とBテレビ4との間での通信を可能とするための設定操作が行われたかどうかをチェックする。そして操作があればステップS 1 2 2の設定処理に入る。そして設定処理が終わると表示処理を終了する。一方、ステップS 1 2 0で、設定操作が行われていなければ、直ちに表示処

50

理を終了する。

【 0 0 7 9 】

図 8 は、上記図 7 のステップ S 1 2 2 における設定処理の詳細を示すフローチャートである。このフローで設定される各データは、A 記憶部 6 に記憶される。

設定処理がスタートすると、まず、ステップ S 1 3 2 において操作がテレビ機能の設定のために行われたのかどうかチェックする。そして、テレビ機能設定操作であったときはステップ S 1 3 4 でテレビ機能設定処理をおこなう。これは A テレビ画面 8 に表示される所定の設定入力画面の指示に従って A リモコン 7 を操作し、所望の設定を行っていく処理である。テレビ機能設定処理が終わるとステップ S 1 3 6 に移行する。また、ステップ S 1 3 2 において操作がテレビ機能設定操作でないことが確認されたときは直接ステップ S 1 3 6 に移行する。

10

【 0 0 8 0 】

ステップ S 1 3 6 以降が自テレビと他テレビの自動通信に関する設定操作となる。まず、ステップ S 1 3 6 では操作が送信先設定のために行われたのかどうかをチェックする。送信先設定であったときはステップ S 1 3 8 に移行し、送信先アドレスを一件登録する操作に入る。この操作も、A テレビ画面 8 に表示される所定の設定入力画面の指示に従って A リモコン 7 によって行う。一件の送信先アドレス登録が終わるとステップ S 1 4 0 に移行する。また、ステップ S 1 3 6 において操作が送信先設定操作でないことが確認されたときは直接ステップ S 1 4 0 に移行する。

【 0 0 8 1 】

20

ステップ S 1 4 0 では操作が受信相手設定のために行われたのかどうかをチェックする。受信相手設定であったときはステップ S 1 4 2 に移行し、受信アドレスを一件登録する操作に入る。この操作も、A テレビ画面 8 に表示される所定の設定入力画面の指示に従って A リモコン 7 によって行う。一件の受信アドレス登録が終わるとステップ S 1 4 4 に移行する。また、ステップ S 1 4 0 において操作が受信相手設定操作でないことが確認されたときは直接ステップ S 1 4 4 に移行する。

【 0 0 8 2 】

ステップ S 1 4 4 では操作によって登録された受信相手が二件目以降であるのかどうかをチェックする。受信相手登録が二件目以降であったときは、ステップ S 1 4 6 に移行し、同時表示設定がされたかどうかをチェックする。そして同時表示設定でないことが確認されるとステップ S 1 4 8 に移行し、優先表示設定処理を行う。

30

【 0 0 8 3 】

ステップ S 1 4 8 の優先表示設定処理について図 2 を参照して説明する。登録された受信相手が二件以上あり、かつ同時表示設定でなかったときは、図 2 における他チャンネル数字 5 3、他家電アイコン 5 4 および送信済み写真アイコン 5 5 としては、予め優先表示設定した一つの家庭のものだけがまず表示される。たとえば、登録された受信相手が A 家庭の夫の親の家庭と妻の親の家庭の二件あり、かつ妻の親の家庭が優先表示設定してあったとすると、図 2 の他チャンネル数字 5 3、他家電アイコン 5 4 および送信済み写真アイコン 5 5 は妻の親の家庭のものだけとなる。

そして、夫の親の家庭の情報を表示させたいときは、A リモコン 7 を操作すると、図 2 の他チャンネル数字 5 3、他家電アイコン 5 4 および送信済み写真アイコン 5 5 は夫の親の家庭のものに切替る。このようにして、A テレビ 2 の立ち上がり際には、優先表示設定してある受信相手からの情報が A テレビ画面 8 の左上隅に表示されるとともに、A リモコン 7 を操作するたびに他の受信相手の情報表示に輪番で切替っていく。

40

このような表示を行わせるよう設定するのが、ステップ S 1 4 8 の優先表示設定処理である。

【 0 0 8 4 】

一方、ステップ S 1 4 6 で同時表示設定であることが確認されるとステップ S 1 5 0 の識別表示設定処理に移行する。これについてやはり図 2 を参照して説明すると、識別表示設定処理では、登録された受信相手が二件以上あるとき、そのすべての相手の情報が図 2

50

のAテレビ画面8の左上隅に表示される。その表示形態としては、例えば表示を複数列にし、左側の列に夫の親の家庭の情報を表示するとともに、右側の列にこれと並べて妻の親の家庭の情報を表示する。どの列がどの受信相手の表示情報であることを識別するためには、まず列の配置の割り当てを上記のように予め決めておく。

また、夫の親の家庭の情報がないときには画面スペースの節約のために妻の家庭の情報を左の列にシフトすることもできる。但し、このように一列しか表示されない場合はどちらの家庭の表示情報かわからないのでそれぞれの家庭を示す家庭アイコンを各列の最上部に表示して識別可能とする。また、家庭ごとに表示の色を変えて列の識別をするようにしてもよい。

このような表示を行わせるよう設定するのが、ステップS 1 5 0の識別表示設定処理である。

10

同時表示設定をするか優先表示設定をするかの設定操作は、Aテレビ8の操作画面の案内によりAリモコン7を操作して行うことができ、ステップS 1 4 6はこの操作結果に応じてステップS 1 4 8またはステップS 1 5 0に進む。

ステップS 1 4 6またはステップS 1 5 0の処理が終わるとステップS 1 5 2に移行する。なお、ステップS 1 4 4において、受信相手登録が二件目以降でなかった場合、すなわち一件の登録しかなかった段階の場合は、直接ステップS 1 5 2に移行する。

【0085】

送信先の設定は面倒なので、例えば見守り対象家庭が高齢者の一人住まいのであった場合など、見守り対象家庭において自分で送信先の設定を行うのが困難な場合がある。つまり、A家庭1でB家庭3を見守ろうとしても、Bテレビ4側でAテレビ2を送信先に設定してくれなければ、見守り体制が成立しない。ステップS 1 5 2以降は、このような場合への対策として設けられているものであり、例えばAテレビ2側から、Bテレビ4の送信先を遠隔設定できるようにするためのものである。

20

【0086】

まず、ステップS 1 5 2では、送信先設定遠隔操作が行われたかどうかをチェックし行われていればステップS 1 5 4においてBテレビとの間で真正のAテレビからのアクセスであることを証するための認証処理を行う。そしてその上でステップS 1 5 6に至り、Aテレビ2側で設定したAテレビ2を送信先とする旨の遠隔設定データを送信してステップS 1 5 8に移行する。

30

なお、ステップS 1 5 2において送信先設定遠隔操作が行われたことが確認できなければ、直接ステップS 1 5 8に移行する。以上が他テレビの設定を行うためのステップである。

【0087】

図8のフローは、Bテレビ4のB制御部9にも共通に用いられるフローでもあるので、他テレビから自テレビの設定が行われたときに対応する機能も設けられており、これがステップS 1 5 8以降に該当する。

以下、B制御部の機能として説明すると、ステップS 1 5 8では、他テレビで設定された被遠隔設定データを受信したかどうかチェックする。受信していれば、ステップS 1 6 0に進み、真正のAテレビ2からのアクセスであることを確認するため、Aテレビ2との間で認証処理を行う。そして、その上でステップS 1 6 2に至り、受信した被遠隔設定データの設定を実行してステップS 1 6 4に移行する。これによって、Aテレビ2側で設定したAテレビ2を送信先とする旨の設定が、B記憶部10に登録される。

40

なお、ステップS 1 5 8で他テレビで設定された被遠隔設定データを受信していないことが確認された場合は、直接ステップS 1 6 4に移行する。

【0088】

以上のように、送信先遠隔設定操作においては、遠隔操作側においてステップS 1 5 2からステップS 1 5 6が機能し、被遠隔操作側においてステップS 1 5 8からステップS 1 6 2が機能する。また、送信先の設定はプライバシー情報の自動送信に係わる問題なので、外部からの成りすまし遠隔操作がないよう、上記のように万全の認証処理が行われる

50

。

なお、ステップの図示は省略しているが、万一認証に失敗した場合は、その旨の表示を行った後、ステップ S 1 5 4 からの場合は直接ステップ S 1 5 8 に飛ぶとともに、ステップ S 1 6 0 からの場合はステップ S 1 6 4 に飛び、遠隔設定データの送信およびこのデータに基づく設定の実行は行われない。

【 0 0 8 9 】

ステップ S 1 6 4 では、設定終了操作があったかどうかをチェックし、操作があれば設定処理を終了する。一方操作がなければステップ S 1 3 2 に戻り、以下設定終了操作があるまで、ステップ S 1 3 2 からステップ S 1 6 4 を繰り返す。これによってこの間にどのような操作があってもそれに対応できる。

10

【 0 0 9 0 】

図 9 は、図 4 のステップ S 4、ステップ S 1 0、ステップ S 1 4、ステップ S 2 2 およびステップ S 3 0 におけるメール自動送信処理の詳細を示すフローチャートである。メール自動送信処理がスタートすると、まず、ステップ S 1 7 2 において登録送信先があるかどうかチェックされる。

登録送信先があった場合は、ステップ S 1 7 4 に進み、新規メールを自動作成し、ステップ S 1 7 6 でそこに登録送信先を自動入力する。複数の送信先が登録されている場合はすべて入力する。そして、ステップ S 1 7 8 以下の添付書類の確認とその自動添付に進む。

【 0 0 9 1 】

20

ステップ S 1 7 8 では、自動添付すべき情報がテレビ電源のオンまたはオフであるかどうかをチェックし、該当すればステップ S 1 8 0 に移行する。ステップ S 1 8 0 では、電源オンの場合、その旨のコード情報と電源がオンされた日時情報をメールに自動添付する。さらに、電源オンの場合は、電源オン時のチャンネル情報および電源オン時の日時情報もメールに自動添付する。また、電源オフであれば、その旨のコード情報と電源がオンされた日時情報をメールに自動添付する。そしてこれらの添付が完了するとステップ S 1 8 2 に移行する。なお、ステップ S 1 7 8 で自動添付すべき情報が電源のオンまたはオフでなかったときは、直接ステップ S 1 8 2 に移行する。

【 0 0 9 2 】

ステップ S 1 8 2 では、自動添付すべき情報がテレビのチャンネル変更であるかどうかをチェックし、該当すれば、ステップ S 1 8 4 で変更後のチャンネルとチャンネル変更を行った日時情報をメールに自動添付してステップ S 1 8 6 に移行する。なお、ステップ S 1 8 2 で自動添付すべき情報がチャンネル変更でなかったときは、直接ステップ S 1 8 6 に移行する。

30

【 0 0 9 3 】

ステップ S 1 8 6 では、自動添付すべき情報がテレビの音量変更であるかどうかをチェックし、該当すれば、ステップ S 1 8 8 で変更後の音量をしめす数値情報と音量変更を行った日時情報をメールに自動添付してステップ S 1 9 0 に移行する。なお、ステップ S 1 8 6 で自動添付すべき情報が音量変更でなかったときは、直接ステップ S 1 9 0 に移行する。

40

【 0 0 9 4 】

ステップ S 1 9 0 では、自動添付すべき情報が放送録画やダウンロード番組データなどの記憶データの鑑賞に関する情報または送付された写真の鑑賞操作であるかどうかをチェックする。鑑賞される記憶データやデジタル写真情報データは大容量の A 記憶部 6 に記憶することができるが、ビデオテープレコーダやデジタルレコーダなどの外部機器に記憶する場合であってもよい。

記憶データの鑑賞に関する情報であれば、ステップ S 1 9 2 でこれを示すコード情報および鑑賞の開始または終了の日時情報をメールに自動添付してステップ S 1 9 4 に移行する。なお、鑑賞している記憶データにデジタル放送録画やダウンロード番組データの場合のように番組を特定する ID などが含まれている場合はその情報もステップ S 1 9 2 で自動

50

添付する。ステップS 1 9 2で添付した情報の利用についての詳細は後述する。

一方、自動添付すべき情報が送信された写真の鑑賞情報であったときは、鑑賞した写真（複数枚一括送信の場合はその写真群全体）を特定するIDとこれを鑑賞した日付情報をメールに自動添付してステップS 1 9 4に移行する。なお、ステップS 1 9 0で自動添付すべき情報がビデオ鑑賞操作または送付された写真の鑑賞操作でなかったときは、直接ステップS 1 9 4に移行する。

【0095】

ステップS 1 9 4では、自動添付すべき情報がテレビの定例番組登録変更であるかどうかをチェックし、該当すれば、ステップS 1 9 6で変更内容と変更日時情報をメールに自動添付してステップS 1 9 8に移行する。変更内容としては、番組を特定するIDおよび登録または抹消を示すコード情報である。なお、ステップS 1 9 4で自動添付すべき情報が音量変更でなかったときは、直接ステップS 1 9 8に移行する。

10

【0096】

ステップS 1 9 8では、自動添付すべき情報が家電の状態変更であるかどうかをチェックし、該当すれば、ステップS 2 0 0で家電を特定した上、そのそれぞれについて変更後の状態を示すコード情報と変更を行った日時情報をメールに自動添付してステップS 2 0 2に移行する。なお、ステップS 1 9 8で自動添付すべき情報が家電の状態変更でなかったときは、直接ステップS 2 0 2に移行する。

【0097】

ステップS 2 0 2では、以上のようにして新規に自動作成され、送信先が自動入力されるとともに送信すべき情報が自動添付されたメールについて自動送信を実行し、メール自動送信処理を終了する。なお、ステップS 1 7 2において登録送信先がなかった場合には、何もせず、直ちにメール自動送信処理を終了する。

20

【0098】

図10は、図4のステップS 2 6および図5のステップS 5 2における情報蓄積処理の詳細を示すフローチャートである。情報蓄積処理がスタートするとまずステップS 2 1 2で未読メールの自動開封が行われ、次いでステップS 2 1 3で開封したメールに添付されている情報の自動検知が行われる。

次に、ステップS 2 1 4で、A蓄積情報23の中に、所定期間が経過してもはや分析や統計処理には無用のものがないかどうかチェックする。そして該当する情報があればステップS 2 1 5でこれを完全削除してステップS 2 1 6に移行する。該当情報がなければ直接ステップS 2 1 6に移行する。なお、ステップS 2 1 4で判定される所定期間の基準は、添付情報の種類によって異なるようにすることができる。例えば電源のオンオフやチャンネルなど生活パターンの分析のためにある程度の期間蓄積が必要なものと、写真鑑賞などの一過性のものとで所定期間を異ならしめることができる。

30

このような消去の意味は、データの整理と記憶容量の確保とともに、メールに添付される時限性ウイルス等がA蓄積情報23に忍び込んでいた場合に、その発現前にこれを削除できる可能性を少しでも高めるためである。

【0099】

ステップS 2 1 6以下では、ステップS 2 1 3で検知された添付情報がA蓄積情報23としてA記憶部6に蓄積されていく。

40

まず、ステップS 2 1 6において添付情報が他テレビの電源オンまたはオフの情報であるかどうかチェックされる。該当する場合はステップS 2 1 8に進み、他テレビがオンまたはオフされた旨のコード情報および電源をオンまたはオフした日時情報をA蓄積情報23に追加蓄積する。さらに電源オンの場合はオンした時点での最新のチャンネル情報およびチャンネル情報の最新日時情報もA蓄積情報23に追加蓄積する。これらの追加蓄積が完了すると、ステップS 2 2 0に移行する。なお、ステップS 2 1 6において添付情報が他テレビの電源オンまたはオフでなかった場合は直接ステップS 2 2 0に移行する。

【0100】

ステップS 2 2 0においては、添付情報が他テレビのチャンネル変更であるかどうかチ

50

チェックされる。該当する場合はステップS 2 2 2に進み、変更後のチャンネルおよび変更時の日時情報をA蓄積情報2 3に追加蓄積してステップS 2 2 4に移行する。なお、ステップS 2 2 0において添付情報が他テレビのチャンネル変更でなかった場合は直接ステップS 2 2 4に移行する。

【0 1 0 1】

ステップS 2 2 4においては、添付情報が他テレビの定例番組変更であるかどうかチェックされる。該当する場合はステップS 2 2 6に進み、定例番組変更内容および変更時の日時情報をA蓄積情報2 3に追加蓄積してステップS 2 2 8に移行する。なお、ステップS 2 2 4において添付情報が他テレビの定例番組未変更でなかった場合は直接ステップS 2 2 8に移行する。

10

【0 1 0 2】

ステップS 2 2 8においては、添付情報が他テレビによる記憶データ鑑賞に関する情報であるかどうかチェックする。該当する場合はステップS 2 3 0に進み、情報内容および操作時の日時情報をA蓄積情報2 3に追加蓄積してステップS 2 3 2に移行する。なお、ステップS 2 2 8において添付情報が他テレビによる記憶データ鑑賞に関する情報でなかった場合は直接ステップS 2 3 2に移行する。

【0 1 0 3】

ステップS 2 3 2においては、添付情報が他テレビによる写真鑑賞であるかどうかチェックされる。該当する場合はステップS 2 3 4に進み、写真鑑賞情報および鑑賞の日時情報をA蓄積情報2 3に追加蓄積してステップS 2 3 6に移行する。なお、ステップS 2 3 2において添付情報が他テレビによる写真鑑賞でなかった場合は直接ステップS 2 3 6に移行する。

20

【0 1 0 4】

ステップS 2 3 6においては、添付情報が他家電等の状態変更であるかどうかチェックされる。該当する場合はステップS 2 3 8に進み、対象家電等毎に、状態変更内容を示すコード情報および変更時の日時情報をA蓄積情報2 3に追加蓄積する。そして以上が完了すると情報蓄積処理を終了する。なお、ステップS 2 3 6において添付情報が他家電等の状態変更でなかったときは直ちに情報蓄積処理を終了する。

【0 1 0 5】

図1 1は、図7のステップS 1 1 0における他チャンネル表示処理の詳細を示すフローチャートである。他チャンネル表示処理がスタートすると、まずステップS 2 4 2で、A蓄積情報2 3に基づき、他テレビがBテレビ4のB記憶部1 0に記憶された番組データを鑑賞中であるかどうかチェックされる。

30

B記憶部1 0に記憶された番組データとしては、典型的なものは放送録画であり、この場合、これを鑑賞しているということはいわゆるビデオ鑑賞に該当する。A蓄積情報2 3の中には、Bテレビ4がB記憶部1 0に記憶された番組をビデオ鑑賞中であるという情報だけでなく、Bテレビ4が外部のビデオ機器に録画したビデオを鑑賞中であるという情報も蓄積されているので、ステップS 2 4 2では、このような外部機器のデータに基づくビデオ鑑賞を行っている場合についても、「記憶データ鑑賞中」と判断する。

さらに、Bテレビ2は、サーバ型放送にも対応可能なので、通信によってA記憶部2 3にダウンロードされた番組データを読み出して鑑賞している場合もある。ステップS 2 4 2では、このような通常のビデオ鑑賞を行っている場合についても、「記憶データ鑑賞中」と判断する。

40

【0 1 0 6】

ステップ2 4 2で、記憶データ鑑賞中であれば、ステップS 2 4 4において、他チャンネル表示を記憶データ表示に置換する処理が行われる。例えば、通常のビデオ鑑賞中であれば、図2において、B家庭チャンネル数字5 3の位置に、チャンネル数字に代えて「V i d e o」の文字が表示される。また、デジタル放送録画やダウンロードデータのごとく番組を特定するIDが着信可能な場合は、B家庭チャンネル数字5 3の位置に、チャンネル数字に代えて番組名などが表示される。

50

以上のようなステップ S 2 4 4 の表示変換処理の後、ステップ S 2 4 6 に移行する。なお、ステップ S 2 4 2 において他テレビが記憶データ鑑賞中であることが検知されなかったときは直接ステップ S 2 4 6 に移行する。

【 0 1 0 7 】

ステップ S 2 4 6 からステップ S 2 6 0 は、常時表示モードと操作時表示モードの切換えを実行する機能に該当する。但し、常時表示モードにおいても、操作がなされたときから所定時間（例えば 1 0 秒）が経過するまで、表示中のチャンネルをさらに強調表示してチャンネル変更があったことに注意を喚起するようにしている。

【 0 1 0 8 】

まず、操作時表示モードに設定されている場合について具体的に説明すると、まず、ステップ S 2 4 6 では、自テレビ起動後所定時間経過したかどうかをチェックする。経過していればステップ S 2 4 8 に進み、メール送信後所定時間経過したかどうかをチェックする。そして経過していれば、ステップ S 2 5 0 に進む。ステップ S 2 5 0 に進んだということは、自テレビのどのような操作からも既に所定時間が経過している状態であることを意味する。

次にステップ S 2 5 0 では、メール受信後所定時間経過したかどうかをチェックする。そして経過していればステップ S 2 5 2 に進む。ステップ S 2 5 2 に進んだということは他テレビのどのような操作からも既に所定時間が経過している状態であることを意味する。このように、自テレビおよび他テレビのいずれの操作からも所定時間経過している場合のみステップ S 2 5 2 に進む。ステップ S 2 5 2 では、常時表示モードかどうかチェックされるが、この場合、操作時表示モードに設定されているので、ステップ S 2 5 4 に進み、他チャンネルは無表示となる。

一方、操作時表示モードにおいて、ステップ S 2 4 6、ステップ S 2 4 8 およびステップ S 2 5 0 のいずれかにおいて所定時間が経過していなかったときは、ステップ S 2 5 6 に進む。ステップ S 2 5 6 では、常時表示モードかどうかチェックされるが、この場合、操作時表示モードに設定されているので、ステップ S 2 5 8 に進み、他チャンネル通常表示を行う。

以上が操作時表示モードにおけるチャンネル表示実行の機能であり、自テレビまたは他テレビのいずれかが操作されてから所定時間だけ他チャンネルが通常表示され、いずれからも所定時間が経過したときは他チャンネルの表示が消されることになる。

【 0 1 0 9 】

一方、常時表示モードに設定されている場合は次の動作になる。上記と同様、ステップ S 2 4 6、ステップ S 2 4 8 およびステップ S 2 5 0 のいずれにおいても既に所定時間が経過していれば、ステップ S 2 5 2 に至る。そして、この場合は、常時表示モードに設定されているので、ステップ S 2 5 8 に進み、他チャンネルを通常表示する。

また、常時表示モードにおいて、ステップ S 2 4 6、ステップ S 2 4 8 およびステップ S 2 5 0 のいずれかにおいて所定時間が経過していなかったときは、ステップ S 2 5 6 に進むが、この場合、常時表示モードに設定されているので、ステップ S 2 6 0 に進み、他チャンネルの強調表示を行う。

以上が常時表示モードにおけるチャンネル表示実行の機能であり、自テレビまたは他テレビのいずれかが操作されてから所定時間だけ他チャンネルが強調表示され、いずれからも所定時間が経過したときは他チャンネルの通常表示が行われることになる。

【 0 1 1 0 】

ステップ S 2 5 4、ステップ S 2 5 8 およびステップ S 2 6 0 のいずれの場合もその処理が終わるとステップ S 2 6 2 に至る。ステップ S 2 6 2 では、自他番組の一致がチェックされる。具体的には、自チャンネルと他チャンネルが一致しているかどうかチェックされる。そして、一致していなければステップ S 2 6 4 に進み、他チャンネルに対応する番組が自テレビの放送エリア内にあるかどうかチェックされる。そして、対応する番組があれば、ステップ S 2 6 6 に進み、同一番組ワンタッチ切換可能処理を行う。この処理は、相手が見ている番組を見たいときに、チャンネルを選ばなくても、後述のリモコンの所

定ボタンを押すことにより、A蓄積情報23中の他チャンネル情報に基づいて、ワンタッチでチャンネル変更が可能となるようにするものである。その意義は既に図2および図3において説明したので重複は避ける。ステップS266の処理が完了すると、チャンネル表示処理を終了する。なお、ステップS264において他チャンネルに対応する番組が自テレビの放送エリア内にないときは、ワンタッチ切換の意味はないので直ちに他チャンネル表示処理を終了する。

【0111】

ステップS266の同一番組ワンタッチ切換可能処理では、リモコンの所定ボタンを押して相手が見ている番組にワンタッチでチャンネルを変えたあと、もう一度同じボタンを押すとワンタッチで自テレビを元のチャンネルに戻すことができる。これは、A蓄積情報23の中に、他テレビに送信した自テレビの最新チャンネル情報が存在することにより可能である。この機能を使うと、一時的に他テレビの番組を確認したあと元の番組に容易に戻るることができる。

【0112】

なお、ステップS244においてチャンネル表示が記憶データ表示に置換されている場合、ステップS262の自他番組一致チェックにおいては、チャンネル一致の代わりに番組一致の判断を行う。これは、A記憶部23に着信しているBテレビ4で鑑賞中の番組特定IDとAテレビ2で鑑賞中の番組特定IDとを比較することによって可能である。

そして自他番組が一致していない場合、ステップS264において、A蓄積情報23に着信しているBテレビ鑑賞番組特定IDに基づき、同じ番組がA通信部15を介してダウンロード可能であるかどうかチェックされる。そして、ダウンロード可能である場合、ステップS266に進み、同一番組ワンタッチ切換可能処理を行う。この場合、相手が見ている番組を見るためにリモコンの所定ボタンを押せば、A蓄積情報23中の番組特定IDに基づいて、ワンタッチで同一番組のダウンロードが始まる。これによって、番組サーチやダウンロードに必要な操作を行わなくても、ワンタッチで同一番組の鑑賞が可能となる。なお、ステップS264において同一番組のダウンロードができないと判断されたときは、ワンタッチ切換の意味はないので直ちに他チャンネル表示処理を終了する。

【0113】

一方、ステップS262において自チャンネルと他チャンネルが一致していると判断された場合は、ステップS268に進み、自チャンネルを強調表示し、両家庭において体験を共有していることを演出する。この点についても図2および図3において具体的に説明したので重複を避ける。

なお、ステップS244においてチャンネル表示が記憶データ表示に置換されている場合は、上記のようにステップS262においてはチャンネル一致の代わりに番組一致の判断が行われ、自他番組が一致した場合は、自他チャンネル一致の場合と同様、図2の自チャンネル数字52の位置に表示されている番組名などを強調表示する。以上のようなステップS268の処理が終了すると他チャンネル表示処理を終了する。

【0114】

図12は、図7のステップS118における写真情報表示処理の詳細を示すフローチャートであり、ステップS272からステップS276までとステップS280が送信写真に関する表示機能であるとともに、ステップS278およびステップS282からステップS286までが受信写真に関する表示機能に該当している。

写真情報表示処理がスタートすると、まず、ステップS272で送信済み写真があるかどうかチェックされる。送信済み写真があればステップS274に進み、その送信写真についての鑑賞メールが着信しているかどうかをチェックする。これらステップS272およびステップS274のチェックは、A蓄積情報23に基づいて行われる。

ステップS274で鑑賞メールが未着のときはステップS276に進み、送信済み写真未鑑賞表示を行う。これは、例えば、A家庭からB家庭に送信した写真がB家庭において未だ鑑賞されていない状態に対応し、図2において送信済み写真アイコン55が表示されている状態に該当する。そしてこの表示処理を行った後、ステップS278に移行する。

なお、ステップS 2 7 2において送信済み写真がなかったとき、あるいはステップS 2 7 4で鑑賞メールが着信していたときはステップS 2 8 0に進み、送信済み写真表示を無表示としてステップS 2 7 8に移行する。これは、図2において送信済み写真アイコン5 5の位置に何も表示されない状態に該当する。

【0 1 1 5】

次に、ステップS 2 7 8では受信写真があるかどうかチェックされる。受信写真があればステップS 2 8 2に進み、その受信写真についての鑑賞操作を済ませたかどうかをチェックする。

ステップS 2 8 2で受信写真鑑賞操作済であることが検知できなかったときは、ステップS 2 8 4に進み、受信写真未鑑賞表示を行って写真情報表示処理を完了する。なお、ステップS 2 7 8において受信写真がなかったとき、あるいはステップS 2 8 2で受信写真鑑賞操作済であることが検知できたときは、ステップS 2 8 6に進み、受信写真未鑑賞表示を無表示として写真情報表示処理を終了する。

以上のステップS 2 7 8およびステップS 2 8 2からステップS 2 8 6までの処理をB家庭3におけるB制御部9の機能として理解し、図3と対応付けると次のようになる。つまり、図3では、写真着信アイコン6 3が表示されているが、これは、図1 2においてステップS 2 7 8からステップS 2 8 2を経由してステップS 2 8 4に至った結果である。

また、B家庭において受信写真鑑賞操作を行っていた場合は、ステップS 2 8 2からステップS 2 8 6に進むので、図3における写真着信アイコン6 3は消える。さらに、B家庭に元々写真が着信してなければステップS 2 7 8からステップS 2 8 6に至るので、図における写真着信アイコン6 3ははじめから表示されない。

【0 1 1 6】

図1 3は、図7のステップS 1 1 4における見守り情報表示処理の詳細を示すフローチャートであり、B家庭3から着信したA蓄積情報2 3の分析を行うとともに、これが所定の見守り条件を逸脱すると判断されたとき、B家庭3に何らかの異常があるとしてAテレビ2に警告表示を出すためのものである。なお、ここでの異常は比較的軽度ものを想定しており、自家庭でテレビを観賞しているときに、他家庭での異常の可能性を警告し、念のため注意を喚起するのが目的である。

見守り情報表示処理がスタートすると、ステップS 2 9 2で自テレビのエリアと他テレビのエリアで時差がないかチェックが行われる。これは国際間で離れた家族同士の見守りや広い国土の国で離れて住む家族の間での見守りに対応するためであり、例えば、相手が就寝時間帯にあるにも係わらず、「テレビを長時間見ていない」として異常警告を出すとき不合理を除去する意義がある。

ステップS 2 9 2で時差があることが確認されると相手の生活時間帯に合致した見守り条件となるよう時差補正を行ってステップS 2 9 6に移行する。なお、時差がない場合は直接ステップS 2 9 6に移行する。

【0 1 1 7】

ステップS 2 9 6では、A蓄積情報2 3に基づいて受信メール添付情報の履歴を分析する。そして、その結果に基づいて、ステップS 2 9 8以下の判断処理を行う。まずステップS 2 9 8では、前回のテレビ操作を行ってから何の操作もなしに所定時間（例えば深夜帯を除く6時間）以上が経過したかどうかをチェックする。これに該当するものとしては、所定時間以上テレビをオンした形跡がないケースや所定時間以上テレビがつけっぱなしで且つその間チャンネル変更も音量変更もないケースなどがある。

ステップS 2 9 8に該当しなければ、ステップS 3 0 0に移行し、テレビがオンであって且つ既に放送時間が終了しているチャンネルが選択されているかどうかをチェックする。そして該当がなければステップS 3 0 2に移行する。

【0 1 1 8】

ステップS 3 0 2では、いつも見ている定例番組の時間になったときにその番組へのチャンネル合せをしたかどうかチェックする。そしてこれが行われていないときはステップS

10

20

30

40

50

304に進み、定例番組登録抹消操作をしたかどうかを確認する。そしてこの操作をしていれば、ステップS304に移行する。なお、ステップS302において、時間になったときに定例番組へのチャンネル合せをしていれば直接ステップS306に移行する。ステップS306では、音量設定が異常であるかどうかチェックする。音量が異常に大きい場合お異常に小さい場合もこれに該当するが、そのレベルは固定したものには限らず、A蓄積情報23に基づく学習機能により修正するようにしてもよい。そしてこれにも該当しなければステップS308に移行する。以上がテレビの操作に関する見守り条件であるが、これに限るものではなく、適宜の条件を追加することは差し支えない。

【0119】

ステップS308では、B家庭3のB家電28等の異常な使用をチェックする。この場合の見守り条件としては、日常の規則正しい使用からの逸脱を異常と判断する。具体的にはA蓄積情報23を分析し、家電等の電源のオンとオフの時間を分析するが、これに限るものではなく、設定温度や使用情報などに基づいて判断してもよい。また、日常の使用状況の設定はA蓄積情報23の分析に基づく学習機能により修正してもよい。ステップS308でも異常がなければ見守り情報表示処理を終了する。

【0120】

一方、ステップS298、ステップS300、ステップS304、ステップS306およびステップS308のいずれかにおいて異常と判断すべき状況のときはステップS309に移行し、原因別の異常表示をAテレビ画面8と音声により行って警告する。

さらに、ステップS310において、図7および図11で説明した表示モードが常時表示モードまたは操作時表示モードのいずれに設定されていても、これを強制的に常時表示モードとする。さらに、その表示形態についても通常とは色を異ならしめ異常状態であることが識別できるようにする。このようにして、ステップS309での表示と合わせ、異常状態の情報量を豊富にする。

【0121】

次いでステップS311に移行し、メール自動送信処理を行う。その詳細は図9に準じたものであるが、添付内容が異なる。すなわち、ステップS311のメール自動送信処理では、新規メールを作成し、送信先としてBテレビ4を自動入力するが、添付内容は、ステップS309およびステップS310でAテレビ2において表示されている異常情報である。そしてこの情報を添付したあと、作成メールの自動送信実行が行われる。

このようにしてAテレビ画面8で表示される見守り情報をBテレビにも送信する理由は次のとおりである。つまり、これによってBテレビ画面12においても同じ情報を表示することができ、これをB家庭4の家族も見ることができる。B家庭4の家族がBテレビ画面12を見ることができないような異常状態にあるときはこの機能は意味がないが、B家庭の家族が心配するような状況でなかったときは、Bテレビ画面12を見ることにより「心配ない」旨の連絡をA家庭1に行うことが可能となる。

異常表示がAテレビ画面8にもBテレビ画面12にも表示された場合、いずれの家庭から連絡をとるかはそれぞれの事情により異なり、通常は早く気づいたほうが連絡をとることになるが、上記のように構成することにより、見守りが一方的な監視ではなくなり、B家庭の家族自身にとっても、A家庭の家族に自分の情報がどう伝わっているのかをリアルタイムで把握することができるので、両者は同じ情報を対等の立場で共有できることになる。以上により、見守り情報表示処理を終了する。

【0122】

なお、図13のフローは上位のもので異常と判断されればその時点でステップS309に進むので、他の条件のチェックが行われない形となっている。従って、このようなフローとする場合は異常検知の優先度の高いものほどフローの上位に置くよう配慮する。

また、図13のようなフロー構成に代え、フローが各判断を常に漏れなくすべて通るよう構成し、各判断結果をそれぞれ蓄積していくとともに、すべての判断が終わった時点で異常のあったものを一括してすべて表示するようにしてもよい。

【0123】

図14は、定例番組登録自動変更および自動送信のフローチャートである。このフローで自動送信される情報は、図9のメール自動送信においてステップS196で添付される登録定例番組情報と同じものである。但し、図9フローは、図4のステップS8における自テレビ操作によって手動で定例番組の登録を変更した場合のメール自動送信であるのに対し、図14のフローは定例番組登録が自動変更された場合のメール自動送信を取り扱う。

図14のフローは、テレビ電源オン、チャンネル変更、およびある番組が終了して次の番組が開始された時点、のいずれかで自動スタートする。

【0124】

フローがスタートすると、まずステップS312で、登録済み定例番組鑑賞中であるかどうかをチェックする。登録済み定例番組を鑑賞中でなければ、ステップS313に進み、鑑賞中の番組を過去連続所定回（例えば2回）以上鑑賞したかどうかの履歴をチェックする。そして該当すればステップS314でその番組を定例番組として追加登録し、ステップS316に移行する。なお、ステップS313で該当がなければ直接ステップS316に移行する。

10

【0125】

ステップS316では、定例番組開始時間が到来しているかどうかをチェックする。該当すれば、定例番組開始時刻が到来したにもかかわらずその番組を鑑賞していないことを意味するのでステップS317で定例番組開始通知をAテレビ画面8に表示してステップS318に進む。

20

ステップS318では、この表示に対し、「そのような通知は不要である」旨の応答操作がAリモコン13でなされたかどうかをチェックする。そのような操作が行われるということは以後その番組を見る意思のないことを意味するから、この操作を検知するとステップS319に進み、その番組を定例番組登録から抹消してステップS320に移行する。なお、ステップS318で通知不要操作が行なわれたことの検知がなければ直接ステップS320に移行する。

【0126】

また、ステップS312で、登録済み定例番組を鑑賞中であったとき、またはステップS316で定例番組開始時刻が到来していなかった場合は、直接ステップS320に以降する。

30

【0127】

ステップS320では、定例番組が今回で最終回であって次回からは放送されないものであるかどうかをチェックする。そして該当すればステップS321でその番組を定例番組登録から抹消してステップS322に移行する。なお、ステップS320で定例番組が今回で最終回でなかった場合は直接ステップS322に移行する。

【0128】

ステップS322では、以上の処理の結果として定例番組登録に変化があったかどうかをチェックし、変化があればステップS323に進む。ステップS323では、新規メールを自動作成し、ステップS324でそこに登録送信先を自動入力する。複数の送信先が登録されている場合はすべて入力する。

40

そして、ステップS326で対象番組IDと登録変更内容を示すコード情報、および登録変更の日時情報をメールに自動添付してステップS328に移行し、作成したメールの自動送信を実行して定例番組登録自動変更および自動送信フローを終了する。なお、ステップS322において定例番組登録に変化がなかったときは直ちにフローを終了する。

【0129】

図15は、図4のステップS18における写真メール送信処理の詳細を示すフローチャートである。フローがスタートするとまず、ステップS332で送信マークが付された写真があるかどうかチェックする。そして該当する写真があればステップS334に進み、さらに自動送信マークが付された写真があるかどうかをチェックする。

以上の結果、自動送信マークの付された写真があれば、ステップS336に進む。ステッ

50

ブ S 3 3 6 では、新規メールを自動作成し、ステップ S 3 3 8 でそこに登録送信先を自動入力する。複数の送信先が登録されている場合はすべて入力する。

そして、ステップ S 3 4 0 で自動送信マークの付されたすべての対象をこのメールに自動添付し、ステップ S 3 4 2 で、このメールの自動送信を実行してステップ S 3 4 4 に移行する。一方、ステップ S 3 3 4 において自動送信マークの付された写真が検知されなかったときは、直ちにステップ S 3 4 4 に移行する。以上が自動送信に係わる処理である。

【 0 1 3 0 】

ステップ S 3 4 4 以降は、手動写真送信処理に係わる処理である。まず、ステップ S 3 4 4 では、送信操作を受付ける画面を A テレビ画面 8 に表示し、ステップ S 3 4 6 に移行する。ステップ S 3 4 6 では、この表示に回答して A リモコン 7 による送信操作が開始されたかどうかをチェックする。操作開始がなければステップ 3 4 8 で受付表示開始後所定時間が経過したかどうかをチェックし、該当しなければステップ S 3 4 6 に戻る。一方、ステップ S 3 4 6 で送信開始操作があったことが検知されるとステップ S 3 5 0 の写真表示 / 手動選択処理に移行する。その詳細は後述する。この処理が終わるとステップ S 3 5 2 で手動写真送信処理に移行し、この処理による写真送信の完了をもって写真メール送信処理を終わる。

10

【 0 1 3 1 】

なお、ステップ S 3 4 8 で、送信操作開始が検知されないまま所定時間が経過したことが検知されるとステップ S 3 5 4 に移行し、送信操作受付表示を終了して写真メール送信処理を終わる。また、ステップ S 3 3 2 で送信マークの付された写真が検知されなかったときは、直ちに写真メール送信処理を終わる。

20

【 0 1 3 2 】

次に、より深刻な異常に対する対策について説明する。図 7 のステップ S 1 1 2、ステップ S 1 1 4 および図 1 3 の見守り情報表示処理のフローは、比較的軽度の異常に対応するものであり、少なくとも A テレビ 2 または B テレビ 4 の電源がそれぞれの家庭によってオンされることを前提としている。これに対し、以下では、仮にテレビがいずれの家庭でもオンされていない場合であっても、お互いの家庭での異常状態を相手の家庭に速やかに通報することができる機能について説明する。

図 1 6 は、A 家庭 1 または B 家庭 3 において異常状態が検知されたとき、これを伝えるメールを相手の家庭に緊急発信するための A 制御部 5 または B 制御部 9 のフローチャートである。なお、一部の異常状態については、ダブルチェックのため、図 1 3 と重複するチェックも行っている。また、チェック項目自体は重複するが判定基準を図 1 3 のフローと異ならせているものもある。

30

以下、B 家庭 3 での異常発生を A 家庭 1 で把握する場合を例にとって説明するため、図 1 6 のフローを B 制御部 9 の機能として説明する。

なお、このような異常検知を可能とするため、B テレビ 4 において、B リモコン受信部 1 4 だけでなく、B 記憶部 1 0 および B チューナ 2 1 にも、常に待機電流を供給している。また、B 制御部 9 についても、異常状態発生の判断に必要な最低限の機能部分に常に待機電流が供給されており、B テレビ 4 の電源がオフであっても異常状態の検知が可能となっている。これら待機電流の供給については、A テレビ 2 でも同様である。

40

以上のような待機状態において、予め設定しておいた何らかの異常状態が検知されたときに図 1 6 のフローがスタートする。

【 0 1 3 3 】

まず、ステップ S 3 6 2 とステップ S 3 6 4 は、B リモコン 1 1 を利用した緊急通報に関する。B 家庭 3 の家族に異常があるときには、本人が携帯電話などにより A 家庭 1 に連絡するかまたは 1 1 9 番通報することが考えられる。また、その他、通報専用として家庭内の所定場所に設けられるかまたは本人が常に所持する緊急通報機器のボタンを押すことも考えられる。

しかしながら、例えば携帯電話の場合、短縮ダイヤルや電話帳機能があるとしても、本人がパニック状態にあったり意識が薄れかかったりしている場合、その操作は必ずしも容易

50

とはいえない。また、幸いにして電話が繋がったとしても、そのときに本人が口頭で事情を伝えられる状態にあるとは限らない。

一方、専用の緊急通報機器の場合、操作はボタン一つを押すだけの簡単なものであるとともに、通報先や要件も限られているため、本人がパニック状態にあったり意識が薄れかかったりしていても容易にこれを操作して目的を達成することが可能である。しかしながら、操作が容易であるだけに、誤ってボタンを押してしまう事態が頻発し、いわゆる「狼少年」状態に陥りやすいことが報告されている。特に本人が常に所持するタイプの通報機器の場合に誤報操作が起こりやすい。一方、誤操作が起こりにくい場所に固定的に設置されているボタンの場合は、緊急時に本人がボタンのところまで歩いて行けるとは限らない。さらに専用の緊急通報機器の場合、無事であれば何年も操作しないことがあるので、操作
10
法や機器があること自体を忘れてしまったり、機器が電池切れを起こして必要なときに役に立たなかったりすることが考えられ、これを防ぐためには定期的な操作訓練や機器のメンテナンスが必要になって日常生活への大きな負担になる。

【 0 1 3 4 】

ステップ S 3 6 2 およびステップ S 2 6 4 はこのような問題点への対策のために設けられており、ステップ S 3 6 2 では、まず B リモコン 1 1 の任意の多数の操作ボタンが同時に押されたかどうかをチェックする。これは、B リモコン 1 1 によって緊急事態を通報しようとしている本人がパニック状態にあったり意識が薄れかかったりしていて、もはや所望のボタンを選択して操作できなくなっている場合を想定しており、多数のボタンが設けられて
20
いる B リモコン 1 1 全体を握ったり、B リモコン 1 1 において複数のボタンが配置されている面全体を押したりしたときに該当する。そしてこのような操作に該当すれば異常状態と判断する。

ステップ S 3 6 2 の操作に該当しなければステップ S 3 6 4 において B リモコン 1 1 における任意の同一操作ボタンが、所定の短時間の間に所定回数以上連続して操作されたかどうかをチェックする。これは、B リモコン 1 1 によって何らかの操作をしようとしている本人が慌てて何度も同じ操作をやり直しているか、またはパニック状態で出鱈目にボタンを操作している場合を想定している。このような操作に該当する場合も異常状態と判断する。なお、ステップ S 3 6 4 では、同一ボタンだけでなく、近接する複数の操作ボタンが全体として短時間の間に所定回数異常連続して操作された場合も異常と判断するように
30
してもよい。これは、使用者がパニック状態などのとき、所望のボタンの操作を誤って近接するボタンを押すことが考えられるからである。

以上のように、ステップ S 3 6 2 およびステップ S 3 6 4 は、日常的に身近で使用される B リモコン 1 1 において、通常は行われない異常でかつ単純何な操作がなされたことを検知するものであり、緊急事態にある通報者本人がパニック状態にあったり意識が薄れかかったりしている場合にありがちな操作を検知可能であるとともに、誤報の心配も少なく、また訓練やメンテナンスも必要としない通報手段を提供するものである。さらに後述するようにステップ S 3 6 2 またはステップ S 3 6 4 により B リモコン 1 1 の異常操作が検出されたあとの通報の実行、通報先、通報の趣旨も予め決められているので、異常操作さえ
40
検出できれば通報の目的を達成できる。

【 0 1 3 5 】

なお、図 1 6 のフローに基づく実施例では、上記のようにステップ S 3 6 2 とステップ S 3 6 4 の状況のオア論理をとり、いずれかに該当すれば異常と判断している。しかしながら、これを変形し、ステップ S 3 6 2 の状況とステップ S 3 6 4 の状況のアンド論理をとって、両者に該当するときに異常と判断するフローとしてもよい。つまり、この場合は、任意の多数のボタンの同時操作が短時間の間に連続して行われた状況の成立をもって異常と判断することになる。

これは誤報の発生を排除するためであり、例えば異常がないのに誤って床に落とした A リモコン 7 を踏んでしまった結果ステップ S 3 6 2 の状況に該当することになって誤報が発生することを防止する。また、同じ数字の続く電話番号を手早く入力した場合や、スペースキー、改行キーなどを連続操作した場合などのように異常がないのに、ステップ S 3 6
50

4に該当することになって誤報が発生することを防止する。

但し、ステップS362とステップS364とのアンド論理をとる場合は、誤報の可能性が減る反面、異常とすべき条件も厳しくなる。従って、ステップS362とステップS364のアンド論理をとるかオア論理をとるかをすべてのキーについて画一的に設定するのではなく、キーボード全体のレイアウトおよびキー間の相対配置によってキー毎に異なるよう設定してもよい。

さらに、ステップS362とステップS364についてはオア論理としてフローを構成するとともに誤報発生防止の他の条件とのアンド論理をとるように構成してもよい。

【0136】

また、図16の実施例では、ステップS362とステップS364の判断がA制御部5でなされるよう構成しているが、本発明の実施はこれに限らない。例えば、ステップS362とステップS364のような機能をAリモコン7自体に持たせ、ステップS362とステップS364のような機能に基づく上記のような種々の異常判断はAリモコン7のリモコン制御部72で行わせ、その判断の結論としての「リモコン操作異常信号」をリモコン制御部72で生成するとともにこれを赤外通信部73からAリモコン受信部13に送信するようにしてもよい。

以上のようにしてステップS362とステップS364をリモコン制御部72で実行させる場合、A制御部5に関する図16のフローチャートにおいてはステップS362とステップS364の代わりに「リモコン操作異常信号着？」という判断ステップを置く。

【0137】

さて、図16のフローの説明に戻って、検知された異常がステップS364に該当しないときはステップS366に進み、放送電波20または有線放送によりローカル緊急放送がB家庭3のエリアで受信されたかどうかをチェックする。なお、この緊急放送は、B家庭3とは遠隔地にあるA家庭1のエリアでは放送されず、その内容もわからないものとする。

検知された異常がステップS366に該当しないときはステップS368に進み、テレビの前回操作から所定時間（例えば24時間）以上の経過であったかどうかをチェックされる。ステップS368に該当しなければ、ステップS370に移行し、テレビがオンであって且つ既に放送時間が終了しているチャンネルが選択されているかどうかをチェックする。但し、この状態での放置が所定時間（例えば30分）より長いことを条件とする。そして該当がなければステップS372に移行する。

【0138】

ステップS372では、Bテレビ4の音量設定が異常であるかどうかをチェックする。このチェック項目の内容は、図13のステップS306と重複しているが、ダブルチェックのために図16のフローにも設けられている。ステップS372に該当しなければ、ステップS374に移行し、B家電28等の異常な使用がないかチェックする。この場合の判定条件は、図13のステップS308と同じでもよいが、家電の種類によっては異なる条件としてもよい。また、図13のステップS308の見守り対象とする家電と図16のステップS374での検知対象とする家電を異なったものとしておいてもよい。

【0139】

ステップS374にも該当しない場合は、予め定めたいずれの異常状態にも該当せずに図16のフローがスタートしたことを意味するので、異常はなかったものと判断し、ステップS376で誤動作記録を残してステップS378に進む。つまり、この場合、緊急メールは発信されない。ステップS378では、緊急メール発信フローの動作結果をBテレビ画面に表示してフローを終了する。この場合は、誤動作記録を表示することになる。ステップS378で行われた表示は、Bリモコン11を操作しない限り消えることはない。B家庭3の家族はこの表示を確認したあと、適宜表示を消すとともに、誤動作の原因調査を業者等に依頼することができる。

【0140】

一方、ステップS362からステップS374のいずれかのチェックに該当した場合、フ

10

20

30

40

50

ローはステップS 3 8 0に移行し、Bテレビがオンしているかどうかチェックする。そしてオンしていなければステップS 3 8 2で自テレビを自動的にオンするとともに、ステップS 3 8 4で通信機能を緊急起動してステップS 3 8 6に移行する。このステップS 3 8 2からステップS 3 8 4の機能は図5のステップS 4 2およびステップS 4 3に相当するが、図6における詳細処理は省略し、セキュリティに関するステップS 8 2とステップS 8 8の設定をして速やかに通信に必要なパソコン基本機能を立ち上げる。一方、ステップS 3 8 0においてテレビが既にオンされていればステップS 3 8 2およびステップS 3 8 4は不要なので直接ステップS 3 8 6に移行する。

ステップS 3 8 6では、緊急メールの自動新規作成を行うとともにステップS 3 8 8においてAテレビ2を送信先として自動入力する。このときステップS 3 6 2またはステップS 3 6 4に該当した結果ステップS 3 8 0に至った場合には送信先として併せて1 1 9番通報を加える。

さらに、ステップS 3 9 0では、ステップS 3 6 2からステップS 3 7 4のいずれかによって検知された異常情報を添付し、ステップS 3 9 2においてメールの自動送信を実行する。これによって緊急メールがB通信部1 6からA通信部1 5に向けて送信される。

【0 1 4 1】

なお、図1 3と同様、図1 6のフローにおいても、フローの上位のもので異常と判断されればその時点でステップS 3 8 0に進むので、他の条件のチェックが行われなまま緊急メールが発信される。従って、図1 6のようなフローとする場合は、異常検知の優先度の高いものほどフローの上位に置くよう配慮する。また、図1 6のようなフロー構成に代

【0 1 4 2】

メールの送信が終わるとステップS 3 9 4に移行し、Bテレビカメラ3 1をオンするとともにその画角を再広角に設定する。これは、必要に応じA家庭1からのBテレビカメラ3 1の遠隔操作を容易にするためである。

以上の処理を行った後、ステップS 3 7 8に移行し、ステップS 3 9 0で添付したのと同じ情報をBテレビ画面1 2に表示する。この表示により、B家庭4の家族はステップS 3 9 2によってA過程に送信された異常情報を見ることができる。B家庭4の家族がBテレビ画面1 2を見ることができないような異常状態にあるときはこの機能は意味がないが、幸いにしてB家庭の家族が無事であったときはときは、Bテレビ画面1 2を見ることによりB家庭3側から「心配ない」旨の連絡をA家庭1に行うことが可能となる。

これによって、図1 3のステップS 3 1 1と同様、両家庭でリアルタイムで情報の共有ができる。以上により、異常状態緊急発進処理を終了する。

【0 1 4 3】

図1 7は、緊急メールを受信した際のA制御部5またはB制御部9の動作を示すフローチャートである。図1 6での説明の例との連続性のため、Bテレビ4から発信された緊急メールをAテレビ2で受信した場合についてA制御部5の機能として説明を続ける。

ステップS 3 9 2においてB通信部から発信された緊急メールの着信をA通信部1 5が検知すると図1 7のフローがスタートする。既に述べたとおり、A通信部1 5はメールの着信を常に検知することができるように、Aテレビ2の電源がオフの場合でも待機電流が供給されている。

フローがスタートするとまず、ステップS 4 0 2でAテレビ2がオンかどうかチェックされ、オフであればステップS 4 0 4でAテレビ2をオンしてステップS 4 0 6に移行する。なお、ステップS 4 0 2で既にAテレビ2がオンであったときは直接ステップS 4 0 6に移行する。

【0 1 4 4】

ステップS 4 0 6では、緊急事態を確実にA家庭1の家族に警告するため、テレビの音量を自動的にアップさせる。次いでステップS 4 0 8で緊急メールを自動開封し、ステッ

プ S 4 1 0 で添付情報の内容を自動検知する。ステップ S 3 1 2 以下は、この自動検知の結果による処理に関する。

まずステップ S 4 1 2 で緊急メールがリモコン異常操作を知らせるものであったかどうかチェックされる。該当すればステップ S 4 1 4 において A テレビ画面 8 緊急連絡警告が表示するとともに同一内容を音声メッセージとしてもアナウンスする。このとき通常放送を鑑賞中であればそれを中断し、異常内容の伝達を優先する。この点は以下のステップでも同じである。

ステップ S 4 1 2 に該当した場合は緊急度が極めて高いので、A リモコン 7 による解除操作をするまでは、ステップ S 4 1 4 の表示が継続されるとともに音声メッセージのアナウンスも繰り返される。そしてこの繰り返し処理を指示したあとステップ S 4 1 6 に移行する。一方、ステップ S 4 1 2 でリモコン異常操作でなかったときは、直接ステップ S 4 1 6 に移行する。

10

次に、ステップ S 4 1 6 では、異常状態の確認のために B 家庭の B カメラ 3 1 の遠隔操作を可能とする処理を行う。特にリモコン異常操作のときは B リモコン 1 1 を持った B 家庭 3 の家族が B カメラ 3 1 の画角内にいる可能性が高いので、この時点で B カメラ 3 1 の遠隔操作を可能とすることは有効である。ステップ S 4 1 6 のあとであれば、A リモコン 7 を操作することにより、所望の時点で B カメラ 3 1 を遠隔操作するためのメール指示を A 通信部 1 5 から発信することができる。

【 0 1 4 5 】

次に、ステップ S 4 1 8 では、緊急メールがテレビ操作に関する異常を知らせるものであったかどうかチェックされ、該当すればステップ S 4 2 0 において A テレビ画面 8 に異常内容を表示するとともに同一内容を音声メッセージとしてもアナウンスする。そして音声メッセージのアナウンスが終わるとステップ S 4 2 2 に移行する。但し、ステップ S 4 2 0 で A テレビ画面 8 に出した表示は、ステップ S 4 2 2 以降に進んでも消さずに継続する処理をする。一方、ステップ S 4 1 8 でテレビ操作の異常でなかったときは、直接ステップ S 4 2 2 に移行する。

20

【 0 1 4 6 】

ステップ S 4 2 2 では、緊急メールが他家電の異常を知らせるものであったかどうかチェックされ、該当すればステップ S 4 2 4 において A テレビ画面 8 に異常内容を表示する。このとき、ステップ S 4 2 0 の段階で残した表示があれば行を変えて表示する。ステップ S 4 2 4 でも、表示と同一内容を音声メッセージとしてもアナウンスする。そして音声メッセージのアナウンスが終わるとステップ S 4 2 6 に移行する。但し、この場合もステップ S 4 2 4 で A テレビ画面 8 に出した表示は消さずに継続する。なお、ステップ S 4 2 2 で他家電の異常でなかったときは、直接ステップ S 4 2 6 に移行する。

30

【 0 1 4 7 】

ステップ S 4 2 6 では、緊急メールがローカル緊急放送データを添付したものであるかどうかをチェックし、該当すればステップ S 4 2 8 において添付されたデータに基づき緊急放送を再生する処理を行い、緊急メール受信処理を終了する。なお、ステップ S 4 2 6 で緊急メールがローカル緊急放送を添付したものでなかったときは、直ちに緊急メール受信処理を終了する。

40

【 0 1 4 8 】

図 1 8 は、本発明に用いられるテレビリモコンの構成を示すブロック図であり、図 1 の A リモコン 7 または B リモコン 1 1 として実施されるものである。以下、図 1 8 は A リモコン 7 であるとして説明を行うが、B リモコン 1 1 も同様の構成および機能を持っている。A リモコン 7 のリモコン操作部 7 1 を操作すると、リモコン制御部 7 2 は、その操作に基づき、赤外通信部 7 3 から赤外線信号を A リモコン受信部 1 3 に送信する。

また、リモコン操作部 7 2 は、オンオフなどの A リモコンの状態、操作メニュー、操作の際の選択項目、操作結果など、リモコン操作に必要な情報を表示部 7 4 に表示する。さらに、A リモコン 7 は、既に述べたようにテレビ電話の際の送受話器として使用できるようになっており、この機能を達成するためにリモコン制御部 7 2 に接続されるマイク 7 5 お

50

よびスピーカ 76 を備えていて、また、マイク 75 は、後述のように、送信したい写真を A テレビ画面 8 に表示しながら、これにボイスメッセージを入れる際にも使用される。

【0149】

リモコン操作部 71 には、電源ボタン 77 およびチャンネル選択等のためのテンキー 78 が設けられている。また、メニューボタン 79 を押すと、表示部 74 に操作メニューが表示されるので、テンキー 78 のいずれかのボタンの押下または十字キー 80 の上下左右方向への押下によりメニューの選択操作ができる。なお、選択の決定は、十字キー 80 の真下への押下により行われる。

A テレビ 2 の音量は、シーソー構造になっているテレビ音量ボタン 81 によるアップダウンできるが、この音量設定に係わらず、テレビ電話またはボイスメッセージ入力のために通話ボタン 82 を押すと、これを押している間はテレビ 2 からの音声が入力のために消音状態になり、マイク 75 との間のハウリング等が防止される。また、テレビ 2 からの音声が入力のために消音状態のときスピーカ 76 がこれに代わってオン状態となるがその音量調節はシーソー構造になっている通話音量ボタン 83 によってアップダウンできる。マイクの入力音量は自動調節される。

【0150】

共有ボタン 84 は、図 11 のステップ S266 における同一番組ワンタッチ切替可能処理が行われたときに操作するためのものであって、相手が見ている番組を見たいときに、共有ボタン 84 を押すことにより、チャンネルを選ばなくても、ワンタッチで相手の見ている番組へのチャンネル変更が可能となる。また、サーバ型放送の場合は、共有ボタン 84 を押すことによって、番組コードなどの設定をしなくても、相手が見ている番組と同一番組がワンタッチでダウンロードできる。

このように相手の見ている番組を見るための操作を極めて容易にすることによって、遠隔地の家族が体験を共有しやすくなるとともに、ほぼ同時期に同体験をすることによって擬似的な団欒を感じることができる。

なお、既に述べたように、共有ボタン 84 を押して相手の見ているチャンネルにワンタッチ変更したあと、もう一度共有ボタン 84 を押せばもとの番組に戻ることができる。このようにして、共有ボタン 84 を押すたびに、相手と同じ番組との間を簡単に行き来することができる。

【0151】

図 19 は、図 1 のデジタルカメラ 29 の構成を示すブロック図である。なお、前述のように図 1 では、デジタルカメラ 29 を A 家庭のみに図示しているが、B 家庭 3 においても、同様に、同様の構成のデジタルカメラから B 制御部 9 にデジタル写真情報を入力可能である。

デジタルカメラ 29 は、カメラ制御部 101 によって制御され、カメラ操作部 102 に含まれるリリースボタンを操作することによって撮像部 103 で取得された画像情報が画像処理部 104 で処理され、画像記録部 105 に記録される。画像は通常、記録媒体ドライブ 106 に挿入されたディスクやカードなどの着脱式記録媒体 107 に記録される。なお、画像記録部 106 は、内蔵式の内部記録部 108 も備えており、着脱式記録媒体 107 の容量が一杯になったときや設定があったときに画像の記録を行う。また、画像は着脱式記録媒体 107 と内部記録部 108 の両者に記録することも可能であるし、一方に記録された画像を他方に移すことも可能である。

【0152】

画像を A 制御部 5 に入力するには、着脱式記録媒体 107 を記録媒体ドライブ 106 から取り出して A 制御部 5 に接続された記録媒体スロットに挿入する。または、カメラ制御部 101 が読み出した画像記録部の画像を、ケーブル接続部や充電兼用画像データ入出力部を有するデジタル入出力部 109 を介して A テレビ 2 の A 制御部 5 に有線で送信することもできる。さらに、デジタル入出力部 109 は近距離無線通信手段を有しており、カメラ制御部 101 が読み出した画像記録部 106 の画像を無線で A 制御部 5 に送信することもできる。いずれの場合も、A 制御部 5 は画像の入力を自動検知して、図 4 のステップ S

10

20

30

40

50

16からステップS18に移行する。

【0153】

記憶部110は、Aテレビ2と共有している自動送信先アドレスを登録している。組織億部110の記憶に基づいて、表示画面111とカメラ操作102によりAテレビから自動送信すべき写真の選択を行う。

送信写真の選択にあたっては、表示画面111においてAテレビ2にまだ取り込んでいない写真のサムネイル112をすべて表示する。多数あればスクロールできるように表示する。画面111では、例としてサムネイル1、サムネイル2、サムネイル3が表示されている。

このような表示に基づいて、操作部102を操作し、まず、B家庭3に送信すべき写真の選択を行い、選択すべき写真があれば、「S」マークの下にある送信対象選択ボックス113にチェックを入れる。表示画面111では、例として、サムネイル1とサムネイル2にチェックが入っている。

【0154】

そして、送信選択ボックス113にチェックが入っているサムネイルについては、自動送信選択ボックス114が表示される。表示画面111では、例として、二つの自動送信先が登録されている場合を示しており、これらをそれぞれ示す「A1」と「A2」マークの下のサムネイル1とサムネイル3のところに、それぞれ自動送信選択ボックスが表示されている。なお、サムネイル2については、送信対象になっていないので、誤操作を防止するため、自動送信選択ボックス114は表示されない。また、自動送信先がひとつしか登録されていない場合は「A1」のマークの下に一つだけ自動送信選択ボックス114が表示される。さらに、自動送信先が全く登録されていないときは、自動送信選択ボックス114は全く表示されない。これらも誤操作を防止するためである。

表示画面111では、例として、サムネイル1の自動送信先「A1」に対応するボックスだけにチェックが入っている。従って、サムネイル1は登録送信先「A2」には自動送信されず、また、サムネイル3はいずれの登録送信先にも自動送信されない。自動送信選択をしなかった送信対象写真はAテレビ2に入力されてから必要に応じ手動で送信操作される。これについては後述する。

【0155】

図20は、図19のデジタルカメラ29におけるカメラ制御部101の機能の一部を示すフローチャートであり、デジタルカメラ29における写真の自動送信先の登録を、Aテレビ2における写真の自動送信先の登録と共有するためのものである。

フローはデジタルカメラ29が何らかの形でAテレビ2の情報にアクセスしたときにスタートする。具体的には、デジタルカメラ29がA制御部5に有線または無線で接続されたとき、または着脱式記録媒体107をデジタルカメラ29の記録媒体ドライブ106に挿入したときにフローがスタートする。

後者の場合について補足すると、着脱式記録媒体107は自動送信先の登録データも保持可能となっており、Aテレビ2の記録媒体スロットまたはデジタルカメラ29の記録媒体ドライブ106に挿入されたとき所定の手順によりAテレビ2またはデジタルカメラ29との間で自動送信先の登録データのやりとりを行う。従って、デジタルカメラ29の記録媒体ドライブ106に挿入された着脱式記録媒体107は、その前にAテレビ2の記録媒体スロットに挿入されることによりAテレビ2から取得した自動送信先の登録データを保持している可能性がある。この理由により、着脱式記録媒体107の記録媒体ドライブ106への挿入もAテレビ2の情報へのアクセスとみなしてフローをスタートさせる。

【0156】

フローがスタートすると、まずステップS432で、Aテレビ2の情報へのアクセスによりテレビ側情報が取得できたかどうかチェックされる。情報が取得できた場合は、ステップS434に進み、取得された情報の中にテレビ側で登録されている送信先アドレスがあるかどうかをチェックする。

送信先アドレスがあれば、さらにステップS436に進み、Aテレビ側2で登録されてい

10

20

30

40

50

る全ての自動送信先アドレスとデジタルカメラ29側で登録されている全ての自動送信先アドレスとを比較して、デジタルカメラ29側で未登録の自動送信先アドレスがAテレビ2側にあるかどうかチェックする。その結果、未登録アドレスがあればステップS438に移行し、そのアドレスをデジタルカメラ側の自動送信先登録アドレスに自動追加してステップS440に移行する。なお、ステップS434またはステップS436で該当がなければ、直接ステップS440に移行する。

以上のようにして、Aテレビ2側で自動送信先が新たに登録されたとき、これが自動的にデジタルカメラ29側でも登録されるようになり、両者の情報共有状態が更新される。これによって、Aテレビ2で対応可能な最新の自動送信先が図19の表示画面11に自動送信選択ボックス114として自動的に表示されるようになり、デジタルカメラ29側では、このチェックボックスにチェックを入れるだけで、その写真がAテレビ2に入力されたときにこれが自動送信されるようにすることができる。

10

【0157】

ステップS440では、Aテレビ側2で登録されている全ての自動送信先アドレスとデジタルカメラ29側で登録されている全ての自動送信先アドレスとを比較し、Aテレビ2側で未登録の自動送信先アドレスがデジタルカメラ29側にあるかどうかをチェックする。そして該当するものがあればステップS442に進み、デジタルカメラ2がAテレビ2と交信中であるかどうかチェックする。

交信中でなければ、着脱式記録媒体107を記録媒体ドライブ106に挿入したことによって図20のフローがスタートしたことを意味するからステップS448に進み、該当する自動送信先アドレスを着脱式記録媒体107に複写してフローを終了する。これによって、着脱式記録媒体107が次にテレビ2の記録媒体スロットに挿入されたとき、写真情報とともに自動送信先アドレスがテレビ2に自動入力される。

20

【0158】

一方、ステップS442において、テレビと交信中であったときは、有線または無線によってデジタルカメラ29がAテレビ2のA制御部5に接続されていることを意味するからステップS444に進み、A制御部5がデジタルカメラ29からの情報を受入可能かどうかチェックしたうえで、受入可であればステップS446でデジタルカメラ側の自動送信先アドレスをA制御部に伝達してフローを終了する。なお、ステップS444でA制御部5がデジタルカメラ29からの情報を受入可でなければステップS448の処理に移行する。

30

【0159】

なお、ステップS432においてテレビ側情報が取得できなかったときは、直ちにフローを終了する。また、ステップS440においてAテレビ2側で未登録の自動送信先アドレスがデジタルカメラ29側になかったときは、この時点で直ちにフローを終了する。

【0160】

図21は、図19のデジタルカメラ29におけるカメラ制御部101の機能の一部を示すフローチャートであり、表示画面111とカメラ操作部102によってAテレビ2に入力すべき写真を選択するためのものである。

フローはカメラ操作部102によりAテレビ2への写真の入力操作を行ったときにスタートし、まずステップS452でAテレビ2に未だ入力していない写真があるかどうかチェックする。そして写真があればステップS354に進み、図19のように未入力写真のサムネイル112を表示する。このとき、送信選択ボックス113も同時に表示する。次いで、ステップS456に進み、他テレビ送信対象が選択されたかどうか、つまり送信選択ボックス113にチェックが入れられたかどうかを確認する。そしてチェックが入っているものがあれば、ステップS458に進み、自動送信先登録があるかどうかを確認する。自動送信先が登録されていればステップS460に進み、複数の自動送信先が登録されているかどうか確認する。

40

【0161】

複数の自動送信先が登録されている場合はステップS462に進み、送信選択ボックス1

50

13にチェックが入れられたサムネイルについて全ての送信先毎に自動送信設定ができるよう自動送信選択ボックス114を表示する。図19の表示画面111はこの状態を図示しており、例として、二つの自動送信先「A1」と「A2」についてこのような表示を行っている場合を示す。

一方、ステップS460において、複数の送信先が登録されていなかったときは送信先が一つだけ登録されていることを意味するから、単純自動送信設定用表示を行う。具体的には、図19の表示画面111において、「A1」のマークの下に一つだけ自動送信選択ボックス114が表示される。なお、ステップS458において自動送信先の登録がなかったときは、ステップS462およびステップS464のいずれの表示も行われない。つまり、自動送信選択ボックス114は全く表示されない処理となる。

10

なお、ステップS456において他テレビ送信対象選択が行われた写真がないときは、自動送信先の登録があってもステップS462およびステップS464のいずれの表示も行われない。つまり、このときも、自動送信選択ボックス114は全く表示されない処理となる。

【0162】

ステップS456、ステップS458、ステップS462およびステップS364のいずれかにより自動送信設定表示に関する処理を行った後、ステップS466に至ると、写真選択を終了する操作が行われたかどうかチェックされる。そして選択終了操作が行われていないときはステップS456に戻り、以下、ステップS466で選択終了操作が行われたことを検知するまでステップS456からステップS466の処理を繰り返す。そしてステップS466で選択終了操作が検知されるフローを終了する。これによって表示画面111から選択操作のための表示が消える。

20

なお、ステップS452においてAテレビ2に未入力の写真が全くなかったときは、その旨のメッセージを111に出して直ちにフローを終了する。

【0163】

なお、図19から図21の実施例はデジタルカメラの場合について説明したが、本発明はこれに限られるものではなく、テレビに入力するための写真情報を保持している任意の機器において実施可能である。例えば、カメラ付携帯電話や、撮影機能をもたない携帯型デジタル画像情報ストレージなど、デジタル写真情報を保持するとともにその機器自身に表示画面があるものであれば、本発明の実施により、容易にテレビに自動送信写真を入力できるとともに、自動送信先の登録をテレビと共有することができる。

30

【0164】

図22は、図15のステップS350における写真表示/手動選択処理の詳細を示すフローチャートである。フローがスタートすると、ステップS472で未決未送信写真があるかどうかチェックされる。これは、自動送信する旨の設定なしにAテレビ2に入力された後、未だ手動で送信選択処理がされていない写真があるかどうかをチェックすることを意味する。該当する写真があればステップS474に進み、所定の順に従ってそのうちの一つの写真をAテレビ画面8に表示する。これは送信後鑑賞される場合の表示状態をプレビューする意味もあり、この段階で満足できない写真であった場合には、送信決定をしないでおくこともできる。

40

次にステップS476でその写真が送信決定されたかどうかチェックされ、送信決定された場合はステップS478で、Aリモコン7の通話ボタン82が押されているかどうかチェックする。これは、送信決定した写真に対し、送信前にボイスメッセージを付加することを可能にするためである。

【0165】

ステップS478で通話ボタン82が押されていることが検知された場合はステップS480に進み、ハウリング防止のためにAテレビ2のスピーカをオフにする。併せて、ステップS482においてAリモコン7のマイク75をオンにして表示中の写真に付加すべきボイスメッセージの音声録音を開始するとともにステップS484に進み、Aリモコン7の通話ボタン82が押されているかどうかを再度チェックする。

50

通話ボタン 8 2 が押されていればステップ S 4 8 0 に戻り、以下通話ボタンが押されている限りステップ S 4 8 0 からステップ S 4 8 4 を繰り返し、写真に付加する音声の録音がマイク 7 5 を介して続けられる。そして通話ボタン 8 2 が押されている限りテレビのスピーカのオフ状態が継続される。

【 0 1 6 6 】

ステップ S 4 8 4 において 通話ボタン 8 2 が話されたことが検知されるとステップ S 4 8 6 に移行する。これによってマイク 7 5 がオフになり録音が停止される。また、テレビのスピーカのオフ状態も解除される。

ステップ S 4 8 6 では、通話ボタンを押してから離すまでの録音中、音声のない空白の時間を自動カットする。これによって、録音を開始してからすぐボイスメッセージを始めなかつたり、ボイスメッセージの途中でつまったりすることによる異常に長い音声空白時間が生じててもその時間帯は自動カットされ、再生時に聞き苦しいことがなくなる。

次にステップ S で、音声の区切り前後に無音の自然なポーズ時間を挿入する。これによって、ステップ S 4 8 6 による空白時間カットによりボイスメッセージの文と文の間が不自然に詰まった状態を回復する。また、ボイスメッセージを終わってすぐに通話ボタン 8 2 を離れたような場合でも、ボイスメッセージ終了後に自然な余韻時間を付加する。

以上のようにして、一つの写真にボイスメッセージを付加した写真データを作成する場合、鑑賞時において、その写真の表示開始後、自然なポーズの後にボイスメッセージが始まり、途中、異常に長い音声空白や異常に急き込んだような状態もなく、またボイスメッセージが終わった瞬間に次の写真に切換るようなこともない形での音声メッセージ付写真のデータを作成することができる。

【 0 1 6 7 】

以上のような処理の後ステップ S 4 9 0 に進む。また、ステップ S 4 7 8 において通話ボタン 8 2 が押されていることが検知されない場合は、直接ステップ S 4 9 0 に進む。

ステップ S 4 9 0 では、A リモコン 7 によって写真選択終了操作が行われたかどうかをチェックする。そして操作が検知されないときはステップ S 4 7 2 に戻る。また、ステップ S 4 7 4 で表示された写真に対する送信決定がステップ S 4 7 6 で検知できない場合もステップ S 4 7 2 に戻る。

以後、ステップ S 4 9 0 で写真選択終了操作が検知されるか、またはステップ S 4 7 2 で検知される未決未送信写真がなくなる限り、ステップ S 4 7 2 からステップ S 4 9 0 を繰り返す。このときステップ S 4 7 4 に至るたびに、所定の順にしたがって、次の一つの写真が表示される。

【 0 1 6 8 】

ステップ S 4 9 0 で写真選択終了操作が検知されるか、またはステップ S 4 7 2 で未決未送信写真が検知されなくなると、ステップ S 4 9 2 に進み、送信決定写真があるかどうかチェックされる。そして、送信決定写真があるとステップ S 4 9 4 に進み、今回送信決定された写真が複数あればこれをスライドショー処理するとともにバックグラウンドミュージックが自動付加され、フローを終わる。なお、ステップ S 4 9 2 において送信決定写真がなければ直ちにフローを終わる。

【 0 1 6 9 】

図 2 3 は、自動送信にて A 通信部 1 5 と B 通信部の間でのやりとりされるメールに添付する情報の書式図である。これらの情報は、メールに添付されるとともに、A 蓄積情報 2 3 や B 蓄積情報 2 4 として A 記憶部 6 および B 記憶部 1 0 に記憶される。このような情報の書式を統一しておくことにより、これらの情報に基づく処理や分析が容易になる。

【 0 1 7 0 】

情報書式 1 5 1 は大きく四つに区分されている。まず A 区分 1 5 2 は放送エリアや時差など、A 家族 1 や B 家族 3 の所在地の属性に関する情報であり、家族が移動しない限り家族内の事情で変化することはない情報を含む。B 区分 1 5 3 は、A テレビ 2 および B テレビ 4 の操作状態に関する情報を含む。C 区分 1 5 4 は A 家庭 1 および B 家庭 3 の見守り対象となっている家電等の使用状態に関する情報を含む。また、D 区分はその他のフレキシ

10

20

30

40

50

ブル性の高い情報を含んでいる。各区分に含まれる情報は、いずれも項目部分と内容部分からなる統一された同一書式の情報として構成されており、この項目部分と内容部分がセットになって一体不可分に取り扱われる。

以上のように、情報書式 1 5 1 は A 区分 1 5 2 から D 区分 1 5 5 に区分されているが、各区分は情報書式 1 5 1 として一体不可分に取り扱われるのではなく、それぞれ独立して取り扱われる。さらに各区分の中の個々の項目もそれぞれ独立して取り扱われる。区分はあくまでも各情報の分類のために付されているだけである。

【 0 1 7 1 】

A 区分 1 5 2 において、エリア項目 1 5 6 の内容は、放送エリアのコード情報と日時情報を含む。従って、もし、放送エリアに変更があった場合、日付の異なる旧エリア項目情報と新エリア項目情報が複数存在することになる。以下、全ての情報項目の内容は、日付情報を含んでおり、日時の異なるものが複数発生する。なお、日時情報は各項目データが作成されるときに自動的に記録される。これは以下の項目データにおいても同じである。A 区分 1 5 2 の時差項目 1 5 7 の内容は、標準時との時差の数値情報と日時情報を含んでいる。時差情報の場合、夏時間制を実施している地域では、夏時間の始まりの日時を持つ時差情報と冬時間の始まりの日時を持つ時差情報が毎年二つ発生することになる。

【 0 1 7 2 】

B 区分 1 5 3 のテレビ電源項目 1 5 8 の内容は電源のオンまたはオフを示すコード情報とその変更を行った日時情報を含む。同様に、チャンネル項目 1 5 9 はチャンネルの数字情報と日時情報を持つ。さらに、音量項目 1 6 0 は音量の数値情報と日時情報を持つ。これらの情報はテレビのオン / オフ、チャンネル変更、音量変更を行う毎に日時情報の異なるものが発生する。

ビデオ鑑賞項目 1 6 1 は、ビデオ鑑賞を行っている状態であることを示す情報であり、その内容としては、ビデオ鑑賞の開始と終了の別を示すコード情報および開始 / 終了操作をした日時情報を含む。この情報は一回の鑑賞について開始時と終了時の二つの情報が発生する。

このビデオ鑑賞項目 1 6 1 は、チャンネル合せによる通常の番組鑑賞ではない状態であること示せば足り、鑑賞対象が何であるかは問題としないので、B 区分に分類されている。つまり、後述の D 区分の情報におけるような鑑賞対象を示す ID は持たせていない。しかしながら、既に述べたように、図 1 1 のステップ S 2 4 2 の判断においては、ビデオ鑑賞項目 1 6 1 の内容が「開始」となっている場合についても、後述する記憶データ項目 1 6 9 の内容が「開始」となっているときと同様、「記憶データ鑑賞中」と判断する。

【 0 1 7 3 】

なお、図示していないが、B 区分に分類される情報としてはさらにテレビのタイマー設定項目がある。この項目の内容は、タイマー設定している旨のコード信号とタイマーによる操作の開始予定日時および終了予定日時である。また、タイマー設定した日時も他の項目と同様記録される。作成されたデータはメールに自動添付されて他テレビに自動送信される。

このような情報を受け取った他テレビは、図 1 3 および図 1 6 の見守り条件を変更する。例えば、タイマー設定した日時からタイマーによる操作の開始予定日時までの時間帯はテレビの操作がなくても異常ではないと考えられるので、例えば図 1 3 のステップ S 2 9 8 の所定時間として上記時間帯を差し引いて判断する。

【 0 1 7 4 】

C 区分 1 5 4 の家電 1 項目 1 6 2 から家電 3 - 1 項目 1 6 4 はそれぞれ家電の使用または不使用を示すコード情報とその操作を行った日時情報を含む。これらの情報は家電毎に設けられている。なお、家電 3 - 1 項目 1 6 4 は、家電 3 に関するものでその使用 / 不使用方法に該当するが、家電 3 についてはその温度設定も見守り項目となっており、これが家電 3 - 2 項目 1 6 5 となっている。家電 3 - 2 項目は設定温度を示す数値情報とその設定を行った日時情報を含む。

設備 / 用具 1 項目 1 6 6 は、家電ではないが、家庭内に設けられる設備または用具の打ち

10

20

30

40

50

見守り対象になっているものに関する情報であり、その使用状態を示すコード情報とその使用状態になった日付情報を含む。また、例えば玄関ドアを見守り対象とした場合、状態１／状態２をこのような二状態だけでなく、玄関ドア内側からのロック／解除および外側からのキーによるロック／解除など、三種類以上の状態を示すコード情報が記録可能のように構成できる。そして、日時情報順の玄関ドアのロック／解除履歴と他の家電や設備／用具の使用状態の履歴情報と組み合わせることでよりきめ細かな見守りができる。

さらに、玄関ドア情報に基づく外出／帰宅の判断により図１３や図１６における見守り条件を変更したり、またその基準となる所定時間を変更したりすることもできる。

【０１７５】

このＣ区分１５４に分類される項目としてはさらに、図示していないが、Ａリモコン７またはＢリモコン１１の操作によって作成可能な「長期旅行情報」がある。これは、長期旅行で留守をすることによって日常生活のリズムが変化することを意識的に他テレビに知らせるものであり、Ａリモコン７またはＢリモコン１１を操作することによって長期旅行の旨のコード信号と出発および帰宅予定日時情報を入力することによりデータを作成する。データ作成日時は他の項目と同様、自動入力される。作成されたデータはメールに自動添付されて他テレビに自動送信される。

10

このような情報を受け取った他テレビは、図１３および図１６の見守り条件を変更する。例えば、図１３のステップＳ２９８は日常生活であれば前回操作から所定時間以上経過しても操作がなかったことをもって異常との判断をするが、「長期旅行情報」を受け取った場合には、旅行期間の留守中に操作があったことをもって異常と判断するよう見守り条件を変更する。

20

以上のＣ区分１５４の情報は、見守り対象や同じ見守り対象の見守り項目が増えれば適宜増加させる。

【０１７６】

Ｄ区分１５５の定例番組項目１６７は、定例番組のＩＤ、これを登録したか抹消したかの別を示すコード情報および日時情報を含む。定例番組のＩＤは番組コードであってもよいし、チャンネルと曜日と放送時刻であってもよい。

写真鑑賞項目１６８は、対象写真のＩＤと鑑賞を行った日時情報を持つ。写真鑑賞項目１６８が発生してそのＩＤがＡ記憶部６またはＢ記憶部１０に記憶されているデジタル写真情報のＩＤに一致すると、図２の送信済み写真アイコン５５または図３の写真着信アイコン６３が消える。

30

記憶データ項目１６９は、デジタル放送の録画またはダウンロード番組などの記憶データの鑑賞に関するもので、記憶データを特定するＩＤ、記憶データの鑑賞の開始または終了を示すコード情報、および開始／終了操作をした日時情報を含む。この情報についても、一つの記憶情報の一回の鑑賞について開始時と終了時の二つの情報が発生する。

【０１７７】

以上の実施例の説明においては、Ａテレビ２とＢテレビ４との情報交換は、自動送信メールに自動添付される所定書式の添付情報によるものとした。しかしながらこの発明はこのような情報交換方式に限られるものではなく、例えば双方向のデジタル放送回線を通じた通信や、外部サーバを介したメール以外の通信などによっても適宜実施可能である。

40

【０１７８】

しかしながら、実施例に説明した自動送信メールに自動添付される所定書式の添付情報に基づく情報交換は、テレビの使用状況を外部に伝える方法としては極めて簡単であり、特にテレビとパソコンが融合した機器においては既存の機能を流用することにより実施できる利点がある。

この利点に関しては、この発明は、一般家庭同士のテレビ間通信への実施に限られるものではない。例えば、自動送信先の設定を契約により視聴率調査機関とすれば、従来の特別の装置によるサンプル調査と統計処理による視聴率調査よりも信頼性と効率性の高い視聴率調査が可能となる。

【０１７９】

50

また、図 16 のステップ S 3 6 2 およびステップ S 3 6 4 に例示したリモコン異常操作検出のための構成はテレビリモコンへの実施に限るものではない。例えば、通常電話や携帯電話において S 3 6 2 およびステップ S 3 6 4 のような異常操作検出の構成を設け、このような異常操作を検出した場合には予め設定しておいたダイヤル先への自動発呼を行うとともに電話がつながったときに所定のボイスメッセージが流れるように構成することが可能である。

このように構成すれば、実施例においてリモコン操作の場合について詳述したのと同様、本人がパニック状態にあたり意識が薄れかかったりしている場合でも所定の通報が可能になるとともに、誤報の可能性も低く、格別のメンテナンスや訓練も不要な緊急通報手段が提供できる。

10

【0180】

なお、上記の実施例において、A 家庭 1 と B 家庭 3 で交換する写真はデジタルカメラによって撮影される静止画として説明したが、デジタルカメラまたはビデオカメラによって撮影される動画であっても本発明が実施できることはいうまでもない。

【図面の簡単な説明】

【0181】

【図 1】本発明におけるテレビシステムの実施例のブロック図を示した図面代用写真である。

【図 2】本発明の実施例のテレビ画面の一例を示した図面代用写真である。

【図 3】本発明の実施例のテレビ画面の他の例を示した図面代用写真である。

20

【図 4】図 1 の制御部の動作の基本フローチャートを示した図面代用写真である。

【図 5】図 4 のステップ S 2 における起動処理の詳細のフローチャートを示した図面代用写真である。

【図 6】図 5 のステップ S 4 3 におけるパソコン基本機能起動処理の詳細のフローチャートを示した図面代用写真である。

【図 7】図 4 のステップ S 6 における表示処理の詳細のフローチャートを示した図面代用写真である。

【図 8】図 7 のステップ S 1 2 2 における設定処理の詳細のフローチャートを示した図面代用写真である。

【図 9】図 4 におけるメール自動送信処理の詳細のフローチャートを示した図面代用写真である。

30

【図 10】図 4 のステップ S 2 6 および図 5 のステップ S 5 2 における情報蓄積処理の詳細のフローチャートを示した図面代用写真である。

【図 11】図 7 のステップ S 1 1 0 における他チャンネル表示処理の詳細のフローチャートを示した図面代用写真である。

【図 12】図 7 のステップ S 1 1 8 における写真情報表示処理の詳細のフローチャートを示した図面代用写真である。

【図 13】図 7 のステップ S 1 1 4 における見守り情報表示処理の詳細を示すフローチャート本発明の実施例のテレビ画面の他の例を示した図面代用写真である。

【図 14】定例番組登録自動変更および自動送信のフローチャートを示した図面代用写真である。

40

【図 15】図 4 のステップ S 1 8 における写真メール送信処理の詳細のフローチャートを示した図面代用写真である。

【図 16】異常状態が検知されたときにこれを伝える緊急メールを発信するための図 1 における制御部の動作のフローチャートを示した図面代用写真である。

【図 17】緊急メールを受信した際の図 1 における制御部の動作のフローチャートを示した図面代用写真である。

【図 18】図 1 の実施例におけるテレビリモコンの構成のブロック図を示した図面代用写真である。

【図 19】図 1 の実施例におけるデジタルカメラの構成のブロック図示した図面代用写真

50

である。

【図20】図19のデジタルカメラにおけるカメラ制御部の一部機能のフローチャートを示した図面代用写真である。

【図21】図19のデジタルカメラにおけるカメラ制御部の他の一部機能のフローチャートを示した図面代用写真である。

【図22】図15のステップS350における写真表示/手動選択処理の詳細のフローチャートを示した図面代用写真である。

【図23】図1の通信部の間でのやりとりされるメールに添付する情報の書式図を示した図面代用写真である。

【符号の説明】

10

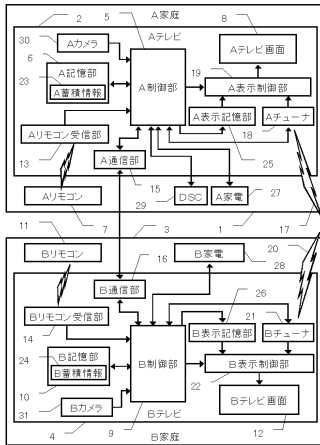
【0182】

2 第一テレビ
 4 第二テレビ
 5、13、18、19、25 第一テレビ機能部
 5 第一伝達情報発生部
 8 第一テレビ画面
 5、25 第一制御部
 9、14、21、22、26 第二テレビ機能部
 9 第二伝達情報発生部
 12 第二テレビ画面
 9、26 第二制御部
 5、15、9、16 通信手段(パソコン通信手段)
 5 チャンネル情報変換手段
 5 一致検出手段
 5、84 選択手段
 23 記憶部
 5 判定手段
 5 設定手段
 11 リモコン
 5 電子メール自動作成手段
 11、71 操作部
 9、12、14、21、22、26 通常機能部
 9、72 異常検出部
 9、16、73 緊急伝達情報発生部

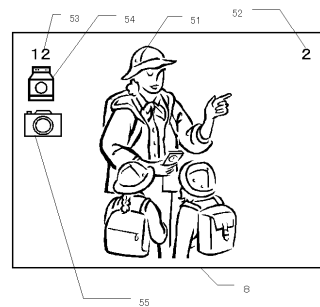
20

30

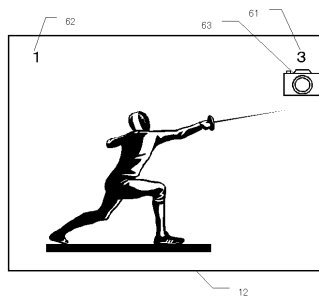
【 図 1 】



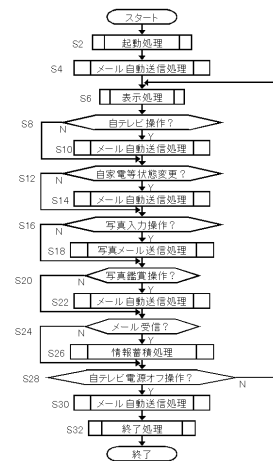
【 図 2 】



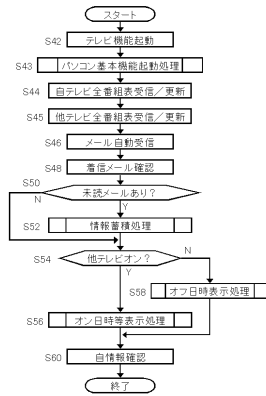
【圖 3】



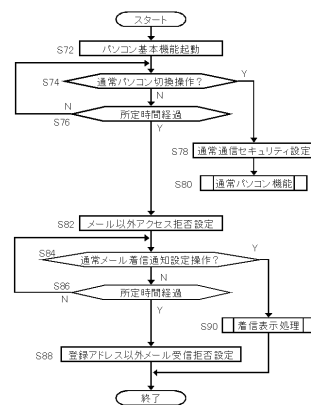
【 図 4 】



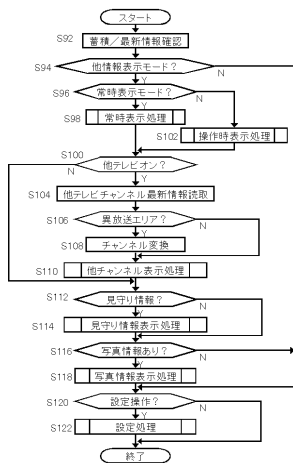
【図 5】



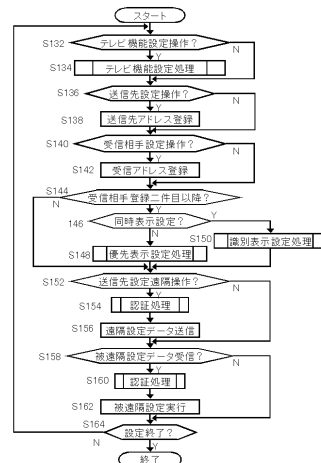
【図 6】



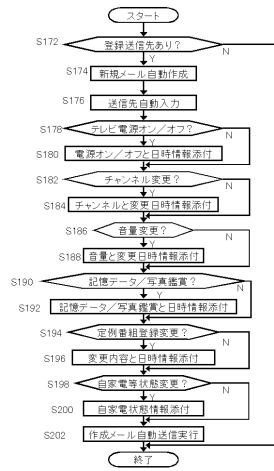
【図 7】



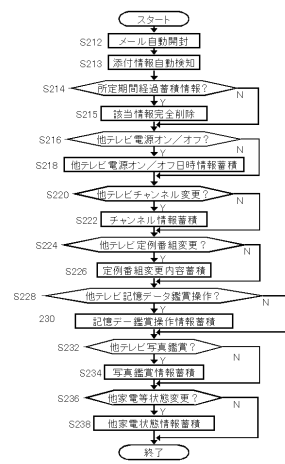
【図 8】



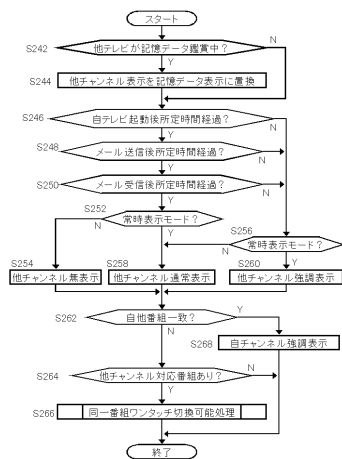
【図 9】



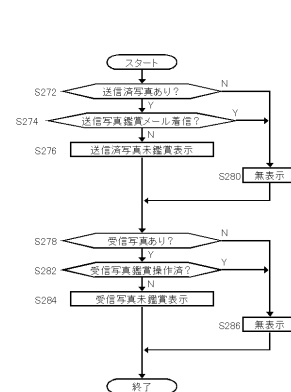
【図 10】



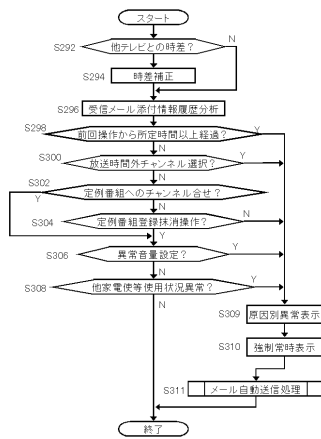
【図 11】



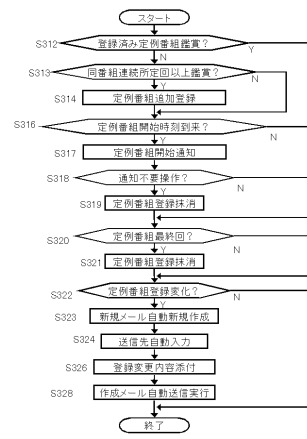
【図 12】



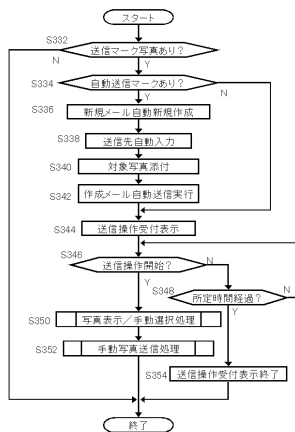
【図 13】



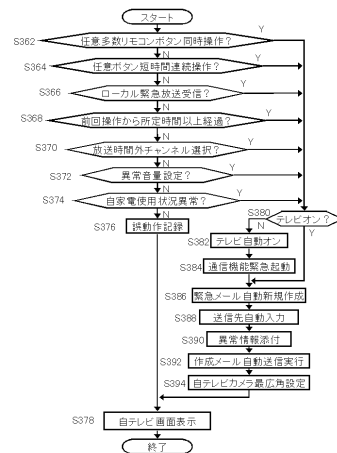
【図 14】



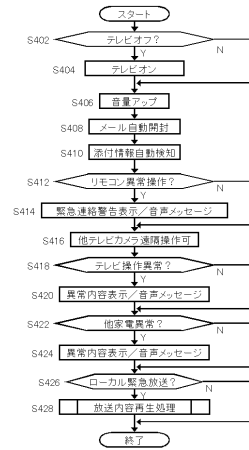
【図 15】



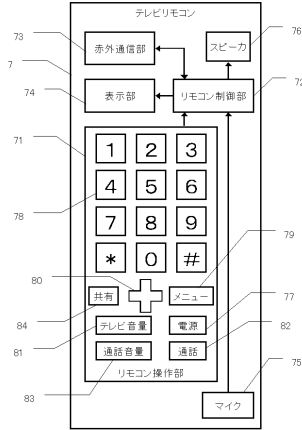
【図 16】



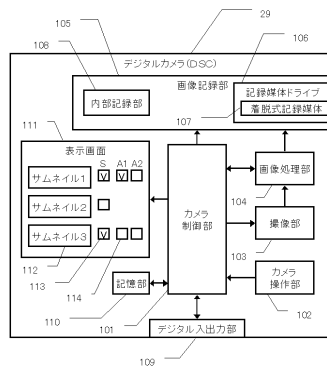
【 図 1 7 】



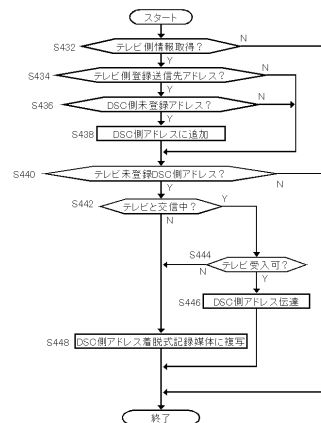
【 図 1 8 】



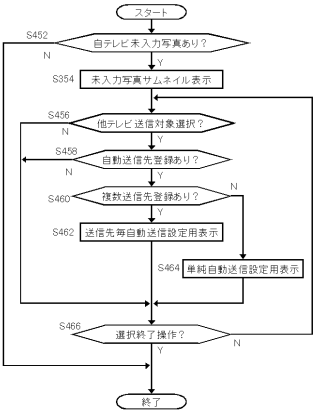
【 図 1 9 】



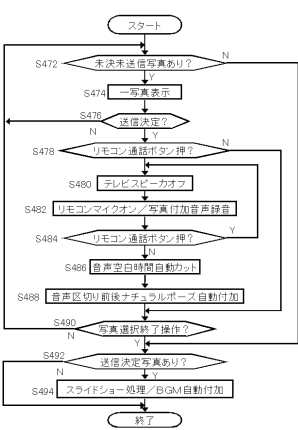
【 図 2 0 】



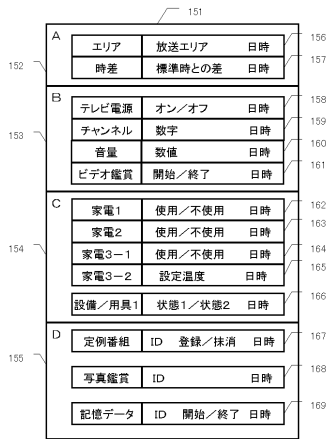
【図 2 1】



【図 2 2】



【図 2 3】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2002-300616(JP,A)
特開2005-286761(JP,A)
特開2005-149223(JP,A)
特開2005-136829(JP,A)
特開2005-198257(JP,A)
特開2004-274296(JP,A)
特開2004-173252(JP,A)
特開2006-041587(JP,A)
特開2002-135683(JP,A)
特開平11-47200(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N	5/00		
H04N	5/38	-	5/46
H04N	7/10		
H04N	7/14	-	7/173
H04N	7/20	-	7/22