

(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2005-244657  
(P2005-244657A)

(43) 公開日 平成17年9月8日(2005.9.8)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	F I	テーマコード (参考)
H04Q 9/00	H04Q 9/00 311Z	5C053
H04B 7/26	H04Q 9/00 301E	5C122
H04M 1/00	H04M 1/00 U	5K027
H04N 5/225	H04N 5/225 F	5K048
H04N 5/765	H04B 7/26 M	5K067
	審査請求 未請求 請求項の数 7 O L	(全 14 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2004-52332 (P2004-52332)  
(22) 出願日 平成16年2月26日 (2004.2.26)

(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  
(74) 代理人 100071526  
弁理士 平田 忠雄  
(72) 発明者 田沼 英順  
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) 5C053 FA23 FA24 FA30 GB12 LA06  
LA14  
5C122 DA04 DA09 EA42 GC02 GC36  
GC46 GC61 GF09 HB01  
5K027 AA11 BB01 GG04 HH26  
5K048 AA04 BA03 DA01 EB11  
5K067 BB04 BB21 DD52 EE02 EE25  
FF05 GG01 HH23

(54) 【発明の名称】 通信システム、通信端末、および通信方法

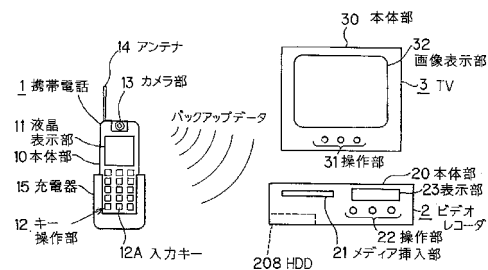
(57) 【要約】

【課題】送信先に転送要求を何度も行うことなしに適切なタイミングでデータのバックアップを行うことができる通信システム、通信端末、および通信方法を提供する。

【解決手段】携帯電話1からバックアップデータを転送しようとするとき、ビデオレコーダ2で拒否又は中断事由があるときは転送が可能となる転送スケジュールを送信元の携帯電話1に通知するので、転送要求のタイミングを知ることができ、携帯電話1は何度も転送要求を行う必要がない。また、ビデオレコーダ2はHDD208への記憶が可能なタイミングでバックアップデータの転送が行われることにより、バックアップデータの転送を効率良く行うことができる。

【選択図】 図1

図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

外部からデータ転送に関するスケジュールを受信する受信部と、前記スケジュールに基づいてデータを転送する転送部とを有する送信元の通信端末と、

前記転送部から転送された前記データを受信する受信部と、この受信したデータを記憶するデータ記憶部と、前記データ記憶部の状態に基づいて前記スケジュールを設定するスケジュール設定部と、前記スケジュールを前記送信元の通信端末へ送信する通信部とを有する受信側の通信端末とを備えた通信システム。

## 【請求項 2】

前記転送部は、前記送信元の通信端末の充電操作に基づいて前記データの転送を行う請求項 1 記載の通信システム。 10

## 【請求項 3】

他の通信端末が記憶しているデータのバックアップを実行可能なデータ転送のスケジュールを設定するスケジュール設定部と、

前記スケジュールに基づいて前記データを受信する通信部と、

前記データを記憶する記憶部とを有する通信端末。

## 【請求項 4】

データを記憶する記憶部と、

前記データのバックアップを行う他の通信端末から通知されるデータ転送のスケジュールに基づいて前記他の通信端末に前記データを転送する転送部とを有する通信端末。 20

## 【請求項 5】

送信元からのデータ転送に関するスケジュールを設定する設定段階と、

前記スケジュールを前記送信元に通知する通知段階と、

前記スケジュールに基づいて前記送信元から前記データの転送を行う転送段階とを有する通信方法。

## 【請求項 6】

送信元から送られてくるデータの転送に関するスケジュールを前記送信元に通知する通知段階と、

前記スケジュールに基づいて前記送信元から転送された前記データを受信する受信段階とを有する通信方法。 30

## 【請求項 7】

外部へのデータ転送に関するスケジュールを受信する受信段階と、

前記スケジュールに基づいて前記データの転送を行う転送段階とを有する通信方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、デジタルカメラ、携帯電話等の電子機器からなる通信システム、通信端末、および通信方法に関し、特に、拒否あるいは中断された通信を再開するタイミングを知ることができる通信システム、通信端末、および通信方法に関する。 40

## 【背景技術】

## 【0002】

近年、電子機器の高性能化、多機能化、小型化が進み、パーソナルコンピュータに限らずデジタルカメラ、携帯電話等の小型の電子機器でも画像データ、音声データ、動画データ等の種々のデータの取り扱いが可能なものが登場している。このような電子機器で取り扱われるデータのサイズは年々増加する傾向にあり、記憶部の更なる大容量化、使用効率向上が検討されている。

## 【0003】

また、このような電子機器において、通信機能を搭載し、無線又は有線で他の電子機器と接続してデータの送受信を行うことにより、他の電子機器とのデータの同期化を行うよ 50

うにした情報通信装置がある（例えば、特許文献1参照。）。

【0004】

特許文献1に記載された情報通信装置では、パーソナルコンピュータとPDA(Personal Digital Assistant)との間で利用可能なスケジュールデータを同期化する構成が記載されている。

【0005】

この情報通信装置は、パーソナルコンピュータがホスト装置からLAN(Local Area Network)を介して会議開催通知の電子メールを受信した場合、スケジュール管理ソフトはその電子メールからタイトル、日時、及び場所等の必要な情報を抽出してスケジュールデータの変更を行なう。スケジュールデータが変更された状態で、PDAを保持した使用者が事務所に戻る等によりパーソナルコンピュータに接近し、パーソナルコンピュータの無線通信可能範囲に入ると、PDAとパーソナルコンピュータとが自動的に無線通信リンクを張り、スケジュールデータの同期化を行なう。

10

【0006】

特許文献1は、パーソナルコンピュータとPDAとの間のスケジュールの同期化を実現する情報通信装置を記載しているが、例えば、カメラ付携帯電話が撮影した画像データ(静止画、動画)を、最近実用化され始めたHDD(Hard Disk Drive)内蔵ビデオレコーダへ転送する画像データ転送方式については記載していない。この画像データ転送方式においては、カメラ付携帯電話を充電器を内蔵した台等に置くことにより電池の消費を気にすることがない状態でカメラ付携帯電話からビデオレコーダのHDDへ画像データを転送

20

【特許文献1】特開2002-190845号公報([0014]、図1)

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

しかし、上述したカメラ付携帯電話からビデオレコーダのHDDへ画像データを転送する画像データ転送方式によると、ビデオレコーダのHDDが録画、再生等の本来の用途に使用されてHDDが稼働していると、カメラ付携帯電話からの画像データの転送が拒否されるため、その後何度も画像データの転送の要求を行わなければならないという不都合が予想される。

30

【0008】

従って、本発明の目的は、送信先に転送要求を何度も行う必要がない通信システム、通信端末、および通信方法を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0009】

第1の発明は、上記した目的を達成するため、外部からデータ転送に関するスケジュールを受信する受信部と、前記スケジュールに基づいてデータを転送する転送部とを有する送信元の通信端末と、前記転送部から転送された前記データを受信する受信部と、この受信したデータを記憶するデータ記憶部と、前記データ記憶部の状態に基づいて前記スケジュールを設定するスケジュール設定部と、前記スケジュールを前記送信元の通信端末へ送信する通信部とを有する受信側の通信端末とを備えた通信システムを提供する。

40

【0010】

また、第2の発明は、上記した目的を達成するため、他の通信端末が記憶しているデータのバックアップを実行可能なデータ転送のスケジュールを設定するスケジュール設定部と、前記スケジュールに基づいて前記データを受信する通信部と、前記データを記憶する記憶部とを有する通信端末を提供する。

【0011】

また、第3の発明は、上記した目的を達成するため、データを記憶する記憶部と、前記データのバックアップを行う他の通信端末から通知されるデータ転送のスケジュールに基づいて前記他の通信端末に前記データを転送する転送部とを有する通信端末を提供する。

50

## 【0012】

また、第4の発明は、上記した目的を達成するため、送信元からのデータ転送に関するスケジュールを設定する設定段階と、前記スケジュールを前記送信元に通知する通知段階と、前記スケジュールに基づいて前記送信元から前記データの転送を行う転送段階とを有する通信方法を提供する。

## 【0013】

また、第5の発明は、上記した目的を達成するため、送信元から送られてくるデータの転送に関するスケジュールを前記送信元に通知する通知段階と、前記スケジュールに基づいて前記送信元から転送された前記データを受信する受信段階とを有する通信方法を提供する。

10

## 【0014】

また、第6の発明は、上記した目的を達成するため、外部へのデータ転送に関するスケジュールを受信する受信段階と、前記スケジュールに基づいて前記データの転送を行う転送段階とを有する通信方法を提供する。

## 【発明の効果】

## 【0015】

本発明によれば、送信先に転送要求を何度も行うことなしに適切なタイミングでデータのバックアップを行うことができる。

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0016】

以下、本発明の通信システム、通信端末、および通信方法による実施の形態を説明する。この実施の形態に係る通信システムは、カメラ部を有する携帯電話から無線で転送されるデータを内蔵するハードディスク装置に記憶する通信端末としてのビデオレコーダに係るものである。

20

## 【0017】

## 〔本発明の実施の形態〕

## （通信システム全体の構成）

図1は、本発明の実施の形態に係る通信端末を含む通信システムの全体図である。図1では、携帯型端末装置である携帯電話1、録画再生機器であるビデオレコーダ2、および画像再生機器であるテレビ(TV)3からなるシステムを示している。携帯電話1は、樹脂材料によって形成される本体部10と、本体部10の前面に設けられて通話その他の機能に係る文字、画像等の情報を表示する液晶表示部11と、液晶表示部11の下方に設けられて数字キー、機能選択キー等の複数のキー12Aからなるキー操作部12と、液晶表示部11の上方に設けられてキー操作部12の操作に基づいて撮像するカメラ部13と、本体部10に伸縮自在に取り付けられて無線通話時の電波を送受信するアンテナ14とを有する。

30

## 【0018】

図1において、携帯電話1は、内蔵する電池を充電するために充電器15にセットされている。充電器15は、携帯電話1を所定の状態にセットすると充電回路に接続された充電端子部が携帯電話1の端子部と電気的に接続して充電を実行するようになっている。また、携帯電話1は、充電器15との接続中は電池から内部回路への給電を行わず、充電器15から内部回路に電力を供給する。

40

## 【0019】

ビデオレコーダ2は、金属材料によって形成される本体部20と、DVD(Digital Versatile Disk)等の記憶メディアを本体部20に挿入するメディア挿入部21と、本体部20の前面に設けられて各部の調整を行うための操作部22と、本体部20の前面に設けられてビデオレコーダ2の動作状況を表示する表示部23と、本体部20に内蔵されて録画データ、携帯電話1から転送されたデータ等の種々のデータを記憶するHDD208とを有する。

## 【0020】

50

TV 3は、樹脂材料によって形成される本体部30と、本体部30の前面に設けられて各部の調整を行うための操作部31と、液晶パネルによって形成されて画像、文字等の情報を表示する画像表示部32とを有する。

#### 【0021】

(携帯電話1およびビデオレコーダ2の回路ブロック図)

図2は、携帯電話およびビデオレコーダの主要部を示す回路ブロック図である。携帯電話1は、ビデオレコーダ2へのデータ転送を実行させるとともに携帯電話1の各部を制御する主制御部100と、無線通話に用いられる周波数帯の電波をアンテナ110を介して送受信する無線通信部111、および音声等のデータについて変調、復調等の信号処理を行う信号処理部112からなる通話部101と、アンテナ103を介してビデオレコーダ2との無線通信を行う無線通信部102と、動画、静止画等の画像を撮像する撮像部104と、ユーザの手操作に基づいて携帯電話1の各種機能呼び出して操作する操作部105と、撮像部104で撮像された画像データ、又は無線通話回線を介して取得した画像データを記憶する画像記憶部106と、携帯電話1の動作に必要な種々のプログラム、データ、ユーザによって作成された電話帳データ等を記憶する記憶部107と、携帯電話1の各部に電力を供給する電源部108によって構成されており、電源部108は携帯電話1に電力を供給する充電式の電池(図示せず)を有している。

10

#### 【0022】

主制御部100は、電源部108に充電器15が接続されたことを検出すると、画像記憶部106に記憶されている画像データをバックアップデータとして無線通信部102を介してビデオレコーダ2に転送する。この主制御部100、無線通信部102、画像記憶部106、および電源部108によって、バックアップデータの転送部を構成している。

20

#### 【0023】

また、主制御部100は、図示しない時計回路を内蔵し、ビデオレコーダ2から転送されたスケジュールデータを無線通信部102を介して受信すると、スケジュールデータを記憶部107に格納するとともに携帯電話1からビデオレコーダ2に転送するバックアップデータの送信開始時刻を設定して時計回路のタイマを起動する。

#### 【0024】

ビデオレコーダ2は、携帯電話1へのスケジュールデータ転送を実行させるとともにビデオレコーダ2の各部を制御する制御部200と、放送電波を介して受信した放送番組の録画再生処理を実行する録画再生処理部201と、アンテナ203を介して放送電波を受信するチューナ部202と、アンテナ205を介して携帯電話1との無線通信を行う無線通信部204と、携帯電話1から転送されるバックアップデータの転送スケジュールを設定するスケジュール設定部206と、ビデオレコーダ2の動作に必要な種々のプログラム、データを記憶する記憶部207と、放送番組の録画データおよび携帯電話1から転送されるバックアップデータを記憶するHDD208とを有する。

30

#### 【0025】

制御部200は、録画予約、録画再生処理部201の動作処理状況、HDD208の記憶容量に基づいて携帯電話1から転送されるバックアップデータの記憶動作実行が可能かを判断し、実行不可又は中断する恐れがあると判断したときはバックアップデータを受信せずにスケジュール設定部206に転送スケジュールの設定を指示する。

40

#### 【0026】

無線通信部204は、2.4GHz帯の無線電波を使用して携帯電話1の無線通信部102と通信を確立し、携帯電話1から転送されるバックアップデータを受信する。また、ビデオレコーダ2でバックアップデータの受信ができない場合にはスケジュール設定部206で設定された転送スケジュールを携帯電話1に送信する。

#### 【0027】

スケジュール設定部206は、制御部200から転送スケジュールの設定を指示されると、ビデオレコーダ2に設定されている録画予約が完了する時刻等からバックアップデータの転送が可能となる時刻を確定し、確定した時刻に基づく転送スケジュールを設定する

50

。この転送スケジュールは、例えば、携帯電話 1 に転送開始時刻を通知するものや、現時刻から何分後に転送開始というように時間を通知するものであっても良いが、時計機能に誤差が存在することを考慮すれば後者の時間を通知することが好ましい。

【0028】

以下に、本発明の実施の形態の動作について説明する。

【0029】

(携帯電話 1 からバックアップデータを転送する動作)

図 3 は、携帯電話が充電器に接続されたことに基づいてビデオレコーダにバックアップデータを転送する動作を示す図であり、(a) は携帯電話の充電器への接続過程、(b) はビデオレコーダへの転送過程である。携帯電話 1 を図 3 (a) に示すように充電器 15 にセットすると、携帯電話 1 に内蔵された電池に対する充電が開始される。

10

【0030】

次に、携帯電話 1 は図 3 (b) に示すようにビデオレコーダ 2 に対して画像記憶部 (図示せず) に記憶されている画像データのコピーをバックアップデータとして無線で転送する。携帯電話 1 の画像記憶部 (図示せず) にはマスターの画像データが残った状態となる。なお、携帯電話 1 に記憶されているすべての画像データがビデオレコーダ 2 の HDD 208 に記憶された場合には携帯電話 1 の画像記憶部からマスターの画像データを消去するようにしても良い。

【0031】

(ビデオレコーダ 2 がバックアップデータの転送を拒否する動作)

20

図 4 は、ビデオレコーダが携帯電話の接続要求を拒否する動作を示す図であり、(a) はビデオレコーダの接続要求過程、(b) はビデオレコーダからの通知過程である。携帯電話 1 が図 4 (a) に示すように画像記憶部に記憶している画像データを転送するためにビデオレコーダ 2 に対して接続要求を行ったところ、ビデオレコーダ 2 は直後に録画予約が設定されているので携帯電話 1 の接続を拒否する。

【0032】

次に、ビデオレコーダ 2 は携帯電話 1 にバックアップデータを転送させる転送スケジュールを設定し、図 4 (b) に示すように携帯電話 1 に対して無線で転送する。この転送スケジュールには録画予約が設定されている旨の拒否事由が付される。携帯電話 1 は、液晶表示部 11 に拒否事由を表示するとともに転送スケジュールに基づいてタイマを設定する

30

【0033】

(バックアップデータ転送中にビデオレコーダ 2 が操作されたときの動作)

図 5 は、携帯電話からバックアップデータを転送中にビデオレコーダで中断事由 (ユーザ操作) が生じたときの動作を示す図であり、(a) はビデオレコーダへの転送過程、(b) は中断事由に対するビデオレコーダの応答過程である。携帯電話 1 から図 5 (a) に示すようにビデオレコーダ 2 に対してバックアップデータを無線で転送中に図示しないユーザがビデオレコーダ 2 の操作、例えば、HDD 208 に格納されたデータへのアクセスを行おうとした場合、ビデオレコーダ 2 は、図 5 (b) に示す点灯中の TV 3 に「データ転送中」の表示画像 33 を表示させる。なお、TV 3 の画像表示部 32 に表示画像 33 を表示させる代わりに、類似する表示をビデオレコーダ 2 の表示部 23 に表示させるようにしても良い。

40

【0034】

次に、ビデオレコーダ 2 は、バックアップデータの転送を監視して中断可能なタイミングとなったところで転送中のバックアップデータに対する記憶動作を中断し、携帯電話 1 に切断事由を通知して通信の切断処理を行う。この切断事由が継続する時間、又は切断事由が解消する時刻が明確であるとき、ビデオレコーダ 2 は携帯電話 1 にバックアップデータを転送させる転送スケジュールを設定し、携帯電話 1 に対して無線で転送する。携帯電話 1 は、液晶表示部 11 に中断事由を表示するとともに転送スケジュールに基づいてタイマを設定する。

50

## 【0035】

(ビデオレコーダ2の都合でバックアップデータ転送を中断するときの動作)

図6は、携帯電話からバックアップデータを転送中にビデオレコーダで中断事由(HDD208の記憶領域不足)が生じたときの動作を示す図であり、(a)はビデオレコーダへの転送過程、(b)は中断事由に対するビデオレコーダの応答過程である。携帯電話1から図6(a)に示すようにビデオレコーダ2に対してバックアップデータを無線で転送中にHDD208の記憶容量が一定の値以下となるとビデオレコーダ2は容量不足による記憶不可を防ぐためにバックアップ動作の中断を決定する。

## 【0036】

次に、ビデオレコーダ2は、バックアップデータの記憶動作を停止し、図6(b)に示すように携帯電話1に切断事由を通知して通信の切断処理を行う。このようなビデオレコーダ2側の都合で切断事由が発生したときは、予めビデオレコーダ2で設定された転送スケジュールが切断事由とともに通知される。

10

## 【0037】

携帯電話1は、液晶表示部11に切断事由を表示するとともに転送スケジュールに基づいてタイマを設定する。

## 【0038】

具体的には、5分後に携帯電話1からバックアップデータの転送リトライを実行させる転送スケジュールを通知する。ここで、再度転送ができない場合、ビデオレコーダ2は切断事由とともに前回のリトライからインターバルを大にした10分後に転送リトライを実行させる転送スケジュールを通知する。また、転送リトライを所定の回数繰り返しても転送ができないときはバックアップを中止する。

20

## 【0039】

図7は、本発明の実施の形態の動作に係るフローチャートである。以下に、送信元の携帯電話1から受信側のビデオレコーダ2へのバックアップデータの転送についての動作フローを説明する。

## 【0040】

まず、ユーザが充電器15に携帯電話1をセットすると(S1)、携帯電話1の電源部108と充電器15の充電回路とが電氣的に接続する。電源部108は、充電器15との接続信号を主制御部100に出力する。主制御部100は、充電器15から接続信号を入力すると無線通信部102にビデオレコーダ2に対する呼び出しを送信するように制御信号を出力する。無線通信部102は、制御信号を入力するとビデオレコーダ2に対する呼び出しをアンテナ103を介して送信する(S2)。

30

## 【0041】

携帯電話1は、呼び出しに回答したビデオレコーダ2を接続対象として認識すると(S2: YES)、ビデオレコーダ2に対して接続可能か否かの接続要求を行う(S3)。ビデオレコーダ2は、携帯電話1との接続が可能であるときは通信リンクを確立し(S3: YES)、携帯電話1の画像記憶部106に記憶されている画像データをバックアップデータとして無線通信部102で変調して無線電波としてアンテナ103から送信する。

## 【0042】

ビデオレコーダ2では、無線通信部204がアンテナ203を介してバックアップデータとしての無線電波を受信する(S4)。無線通信部204は、受信した無線電波を復調して画像データを抽出する。制御部200は、バックアップデータの受信に基づく受信信号を無線通信部204から入力すると、ビデオレコーダ2に中断事由が発生していないことを確認して(S5)、HDD208に画像データを記憶する。制御部200は、転送されたすべての画像データをHDD208に格納し終わると転送完了となり、無線通信部204を待機状態にする(S6)。

40

## 【0043】

また、S3におけるビデオレコーダ2に対して接続可能か否かの接続要求を行ったときに携帯電話1との接続が不可能であり(S3: NO)、かつ、ビデオレコーダ2から拒否

50

事由が通知されたときは ( S 7 )、主制御部 1 0 0 は拒否事由に付されている転送スケジュールに基づいて電源部 1 0 8 の時計回路のタイマを設定し ( S 8 )、その後タイマを起動する ( S 9 )。タイマ時間が経過すると、S 2 で説明したビデオレコーダ 2 に対する呼び出しを行う。

【 0 0 4 4 】

また、S 5 において、バックアップデータ転送中にビデオレコーダ 2 に中断事由があるとき、ビデオレコーダ 2 は中断事由に応じた処理を行う ( S 5 : N O )。中断事由がビデオレコーダ 2 に対するユーザの操作に基づくものであるとき ( S 1 0 )、T V 3 の画像表示部 3 2 にバックアップデータの転送中である旨の表示画像 3 3 を表示する ( S 1 1 )。

【 0 0 4 5 】

ユーザは、バックアップデータの転送再開を要するとき ( S 1 2 : Y E S )、ビデオレコーダ 2 を操作して転送再開するまでの時間を入力する。スケジュール設定部 2 0 6 はユーザの操作に基づいて転送スケジュールを設定する。ビデオレコーダ 2 の制御部 2 0 0 はスケジュール設定部 2 0 6 で設定された転送スケジュールを携帯電話 1 に無線で転送し、その後バックアップデータ転送の中断処理を行う ( S 1 3 )。

【 0 0 4 6 】

また、ユーザがバックアップデータの転送再開を要しないと判断したとき ( S 1 2 : N O )、ビデオレコーダ 2 は転送中のバックアップデータに係る転送スケジュールを設定せずに転送完了となり、無線通信部 2 0 4 を待機状態にする ( S 6 )。

【 0 0 4 7 】

また、ビデオレコーダ 2 は、バックアップデータ転送中に H D D 2 0 8 の記憶領域不足等のユーザ操作によらない中断事由が生じたとき ( S 1 0 : N O )、バックアップデータとしての画像データの H D D 2 0 8 への記憶を強制的に停止するとともに、携帯電話 1 に切断事由を通知して通信の切断処理を行う ( S 1 3 )。

【 0 0 4 8 】

ビデオレコーダ 2 は、携帯電話 1 からバックアップデータとして転送された画像データのうち、記憶の途中で H D D 2 0 8 に正常に記憶されなかった画像データについては H D D 2 0 8 から破棄する。なお、正常に記憶されなかった画像データについては、画像データ転送中断位置を示す識別データを作成して携帯電話 1 に転送する。携帯電話 1 は、バックアップデータの転送を再開するときには識別データに示される画像データから転送を再開する。

【 0 0 4 9 】

また、携帯電話 1 は、充電器 1 5 にセットされた状態で接続対象の機器を検出できない場合 ( S 2 : N O ) には、通常の充電処理を実行する。

【 0 0 5 0 】

(バックアップデータ転送の具体例)

図 8 は、携帯電話からビデオレコーダにバックアップデータを転送する場合のタイミングチャートである。ここでは、携帯電話 1 のカメラ部 1 3 で撮影された静止画像データをバックアップデータとしてビデオレコーダ 2 に転送する具体例について説明する。

【 0 0 5 1 】

まず、ユーザが携帯電話 1 を充電器 1 5 にセットする ( S 2 0 )。携帯電話 1 は充電器 1 5 から供給される電力に基づいて無線通信部 1 0 2 の通信可能範囲に通信が可能な接続対象があるか否かをサーチする。ここで、携帯電話 1 は、通信可能範囲にビデオレコーダ 2 があることを認識する。

【 0 0 5 2 】

また、ビデオレコーダ 2 は、ユーザの操作に基づいて予め設定されていた録画予約に基づく放送番組の録画を開始し ( S 2 1 )、H D D 2 0 8 に録画番組を順次記憶する。

【 0 0 5 3 】

次に、携帯電話 1 は、ビデオレコーダ 2 との通信プロトコルを確立し、ビデオレコーダ 2 に無線で接続要求を通知する ( S 2 2 )。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 5 4 】

ビデオレコーダ 2 は、携帯電話 1 から送信された接続要求を受信した際、放送番組の録画が実行されて HDD 2 0 8 が稼動中であるので、携帯電話 1 の接続要求を拒否する ( S 2 3 )。ビデオレコーダ 2 は、放送番組の録画が終了する時刻からバックアップデータの転送が可能になる時刻を転送スケジュールとして設定し、拒否事由とともに転送スケジュールを携帯電話 1 に通知する ( S 2 4 )。

## 【 0 0 5 5 】

次に、携帯電話 1 は、ビデオレコーダ 2 から通知された転送スケジュールに基づいて時計回路のタイマを設定する ( S 2 5 )。

## 【 0 0 5 6 】

ビデオレコーダ 2 において放送番組の録画が終了し ( S 2 6 )、続いて携帯電話 1 においてタイマの設定時刻になると ( S 2 7 )、携帯電話 1 は、ビデオレコーダ 2 に無線で接続要求を通知する ( S 2 8 )。ビデオレコーダ 2 は、HDD 2 0 8 が非稼動でありバックアップデータの記憶が可能であるので、携帯電話 1 の接続要求を許可し、許可通知を無線で通知する ( S 2 9 )。

10

## 【 0 0 5 7 】

次に、携帯電話 1 は、ビデオレコーダ 2 から無線で送信された許可通知に基づいて画像記憶部 1 0 6 に記憶されている静止画像データをバックアップデータとしてビデオレコーダ 2 に無線で転送する ( S 3 0 )。

## 【 0 0 5 8 】

ビデオレコーダ 2 は、携帯電話 1 から無線で送信されたバックアップデータとしての静止画像データを受信すると、HDD 2 0 8 に記憶する ( S 3 1 )。

20

## 【 0 0 5 9 】

ビデオレコーダ 2 は、静止画像データを記憶している際に別の留守番録画の開始時刻が近くなると ( S 3 2 )、転送中断の必要性ありと判断して転送の中断処理を行う ( S 3 3 )。ビデオレコーダ 2 は、携帯電話 1 に切断事由を通知して通信の切断処理を行い、HDD 2 0 8 への記憶を停止する。

## 【 0 0 6 0 】

携帯電話 1 は、ビデオレコーダ 2 から切断事由を受信すると、バックアップデータの転送を停止する ( S 3 4 )。また、切断事由として通知されたバックアップデータ転送の切断位置を記憶部 1 0 7 に記憶する ( S 3 5 )。携帯電話 1 は、バックアップデータの転送を再開するときは切断位置に係る静止画像データ以降の静止画像データをバックアップデータとしてビデオレコーダ 2 に転送する。

30

## 【 0 0 6 1 】

( 実施の形態の効果 )

上記した実施の形態によれば、以下の効果が得られる。

( 1 ) 送信元の携帯電話 1 からバックアップデータを転送しようとするとき、受信側のビデオレコーダ 2 で拒否又は切断事由があるときは転送が可能となる転送スケジュールを送信元の携帯電話 1 に通知するので、転送要求のスケジュールを知ることができ、携帯電話 1 は何度も転送要求を行う必要がない。また、ビデオレコーダ 2 は HDD 2 0 8 への記憶が可能でスケジュールでバックアップデータの転送が行われることにより、バックアップデータの転送を効率良く行うことができる。

40

## 【 0 0 6 2 】

( 2 ) 携帯電話 1 が充電器 1 5 にセットされたことをトリガとして接続対象であるビデオレコーダ 2 との接続を確認し、接続可能な状態であるときにバックアップデータを転送するので、バックアップデータの転送に特別な操作を要することなくビデオレコーダ 2 にバックアップデータを転送することができる。

## 【 0 0 6 3 】

( 3 ) ビデオレコーダ 2 でバックアップデータを受信できない事由が発生したときは携帯電話 1 に拒否又は切断事由として通知されるようにしたので、携帯電話 1 でバックアップ

50

データを受信できない事由を把握することができる。

【0064】

(4) バックアップデータの転送中にビデオレコーダ2でユーザが操作を行ったときにバックアップデータが転送中である旨の表示がなされるようにしたことで、バックアップデータの記憶が不用意に中断することを防ぐことができる。

【0065】

(5) 携帯電話1の充電開始をバックアップデータ転送に係る一連の処理のトリガとすることで、携帯電話1の電池を誤って消費して残量不足によりバックアップデータの転送ができなくなる事態を防ぐことができる。

【0066】

なお、上記した実施の形態では、カメラ部13を備えた携帯電話1のバックアップデータとして画像データを転送する例を説明したが、携帯電話1以外の通信端末に適用することも可能である。送信側の通信端末として、例えば、無線による通信機能を有するデジタルカメラ等の電子機器であっても良い。

【0067】

また、受信側の通信端末についてもビデオレコーダ2以外の他の電子機器であっても良く、例えば、無線による通信機能を有するパーソナルコンピュータ、ネットワーク接続対応のHDD装置等の電子機器であっても良い。

【0068】

また、携帯電話1とビデオレコーダ2との無線による通信についても種々の形態の適用が可能であり、例えば、Bluetooth(登録商標)、無線LAN等の通信規格に基づく無線方式を適用することができる。

【0069】

また、無線による通信に限定されず、携帯電話1からビデオレコーダ2にかけての全体又は一部をUSB(Universal Serial Bus)やイーサネット(登録商標)ケーブル等の有線で構築しても良い。

【0070】

また、ビデオレコーダ2におけるバックアップデータの記憶をHDD208に対して行う構成についてもHDD208に限定されず、RAM(Random Access Memory)等の半導体メモリであっても良い。また、DVD等の着脱自在な記憶媒体に記憶するようにしても良い。

【0071】

また、上記した実施の形態では、バックアップデータを受信して記憶する通信端末が1つである構成を説明したが、例えば、複数のビデオレコーダに対してバックアップデータの転送を行う構成としても良い。具体的には、携帯電話1と、第1のビデオレコーダと、第2のビデオレコーダとをBluetoothで通信可能な構成とし、第1のビデオレコーダでバックアップデータの記憶が不可であるとき、携帯電話1が第2のビデオレコーダに接続してバックアップデータを転送することにより記憶を行わせることができる。

【図面の簡単な説明】

【0072】

【図1】本発明の実施の形態に係る通信システムを含む通信システムの全体図である。

【図2】携帯電話およびビデオレコーダの主要部を示す回路ブロック図である。

【図3】携帯電話が充電器に接続されたことに基づいてビデオレコーダにバックアップデータを転送する動作を示す図であり、(a)は携帯電話の充電器への接続過程、(b)はビデオレコーダへの転送過程である。

【図4】ビデオレコーダが携帯電話の接続要求を拒否する動作を示す図であり、(a)はビデオレコーダの接続要求過程、(b)はビデオレコーダからの通知過程である。

【図5】携帯電話からバックアップデータを転送中にビデオレコーダで中断事由(ユーザ操作)が生じたときの動作を示す図であり、(a)はビデオレコーダへの転送過程、(b)は中断事由に対するビデオレコーダの応答過程である。

10

20

30

40

50

【図6】携帯電話からバックアップデータを転送中にビデオレコーダで中断事由（HDD 208の記憶領域不足）が生じたときの動作を示す図であり、（a）はビデオレコーダへの転送過程、（b）は中断事由に対するビデオレコーダの応答過程である。

【図7】本発明の実施の形態の動作に係るフローチャートである。

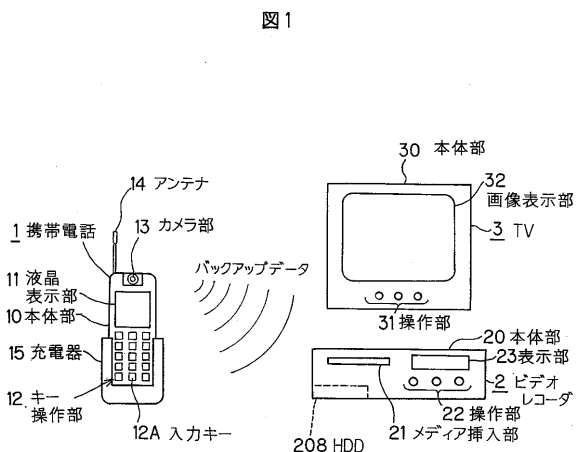
【図8】携帯電話からビデオレコーダにバックアップデータを転送する場合のタイミングチャートである。

【符号の説明】

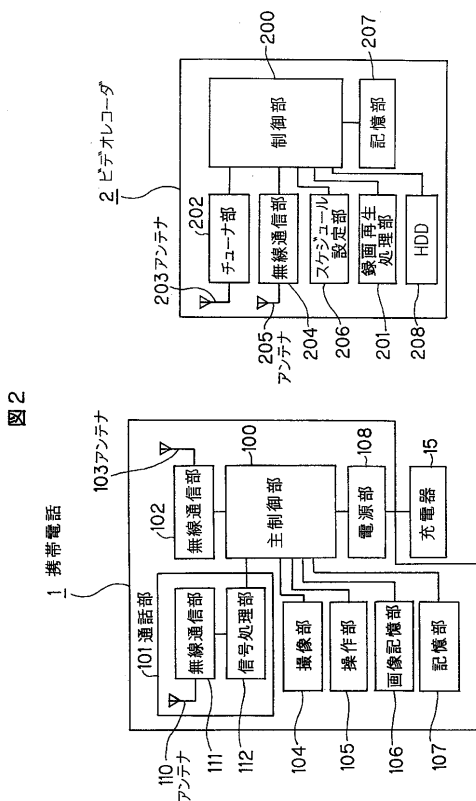
【0073】

- 1、携帯電話    2、ビデオレコーダ    10、本体部    11、液晶表示部
- 12A、キー    12、キー操作部    13、カメラ部    14、アンテナ
- 15、充電器    20、本体部    21、メディア挿入部    22、操作部
- 23、表示部    30、本体部    31、操作部    32、画像表示部
- 33、表示画像    100、主制御部    101、通話部    102、無線通信部
- 103、アンテナ    104、撮像部    105、操作部    106、画像記憶部
- 107、記憶部    108、電源部    110、アンテナ    111、無線通信部
- 112、信号処理部    200、制御部    201、録画再生処理部
- 202、チューナ部    203、アンテナ    204、無線通信部
- 205、アンテナ    206、スケジュール設定部    207、記憶部

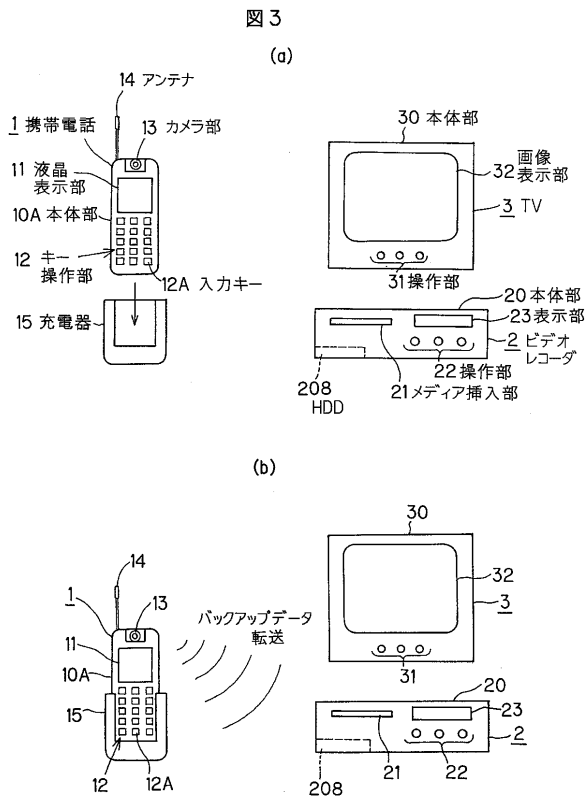
【図1】



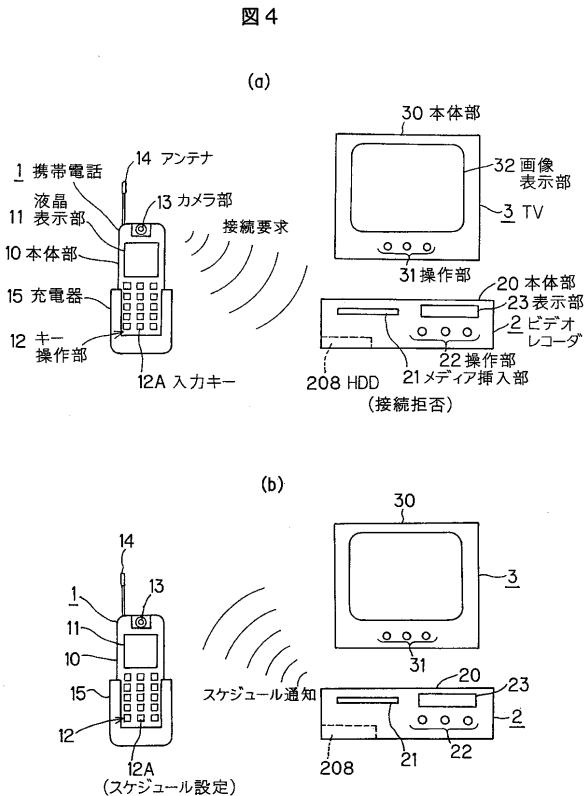
【図2】



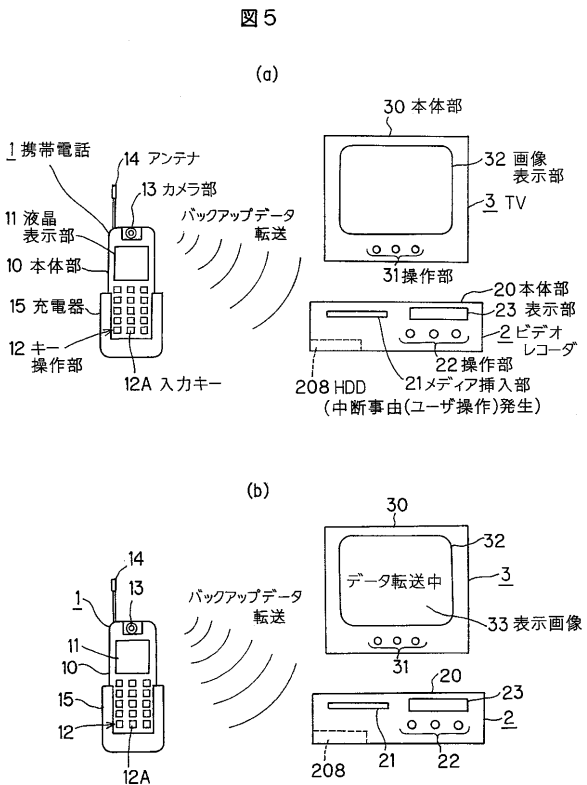
【 図 3 】



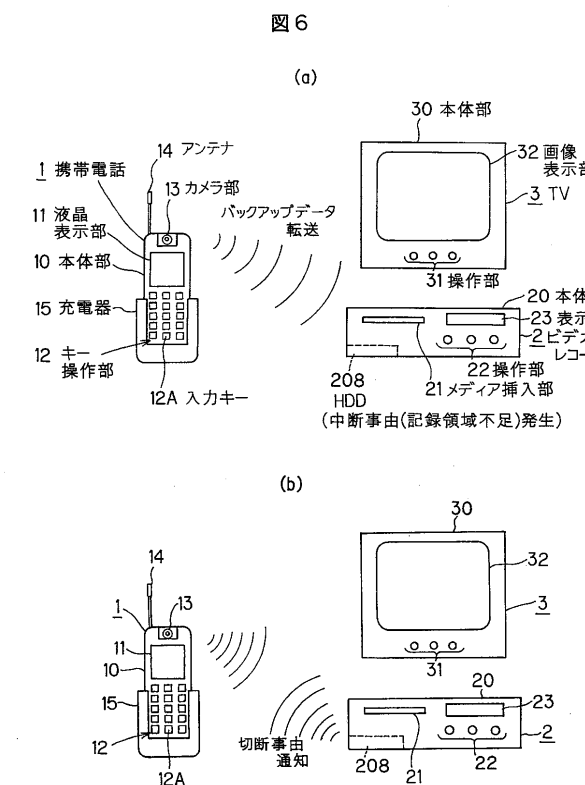
【 図 4 】



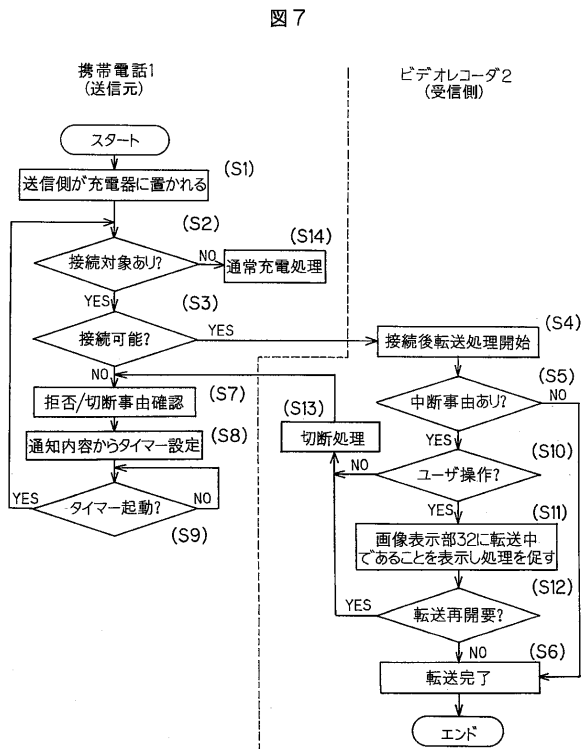
【 図 5 】



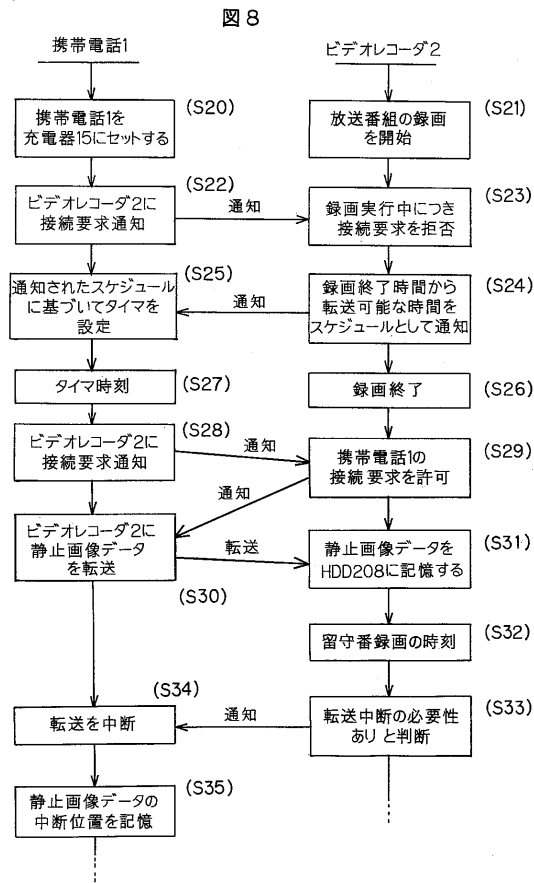
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

F I

テーマコード(参考)

H 0 4 N 5/91

L