

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2002年7月18日 (18.07.2002)

PCT

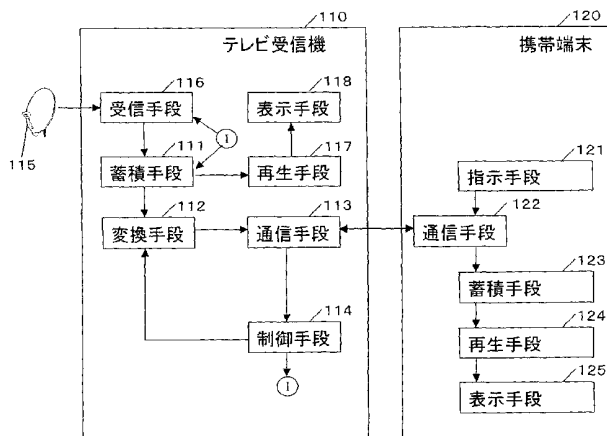
(10) 国際公開番号
WO 02/056486 A1

- (51) 国際特許分類: H04B 1/16, (74) 代理人: 福井 豊明 (FUKUI,Toyoaki); 〒540-0026 大阪府 大阪市 中央区内本町2丁目1番19号 内本町松屋ビル10-860号 Osaka (JP).
H04N 7/173, 5/44, H04Q 7/38
 - (21) 国際出願番号: PCT/JP02/00209
 - (22) 国際出願日: 2002年1月15日 (15.01.2002)
 - (25) 国際出願の言語: 日本語
 - (26) 国際公開の言語: 日本語
 - (30) 優先権データ: 特願2001-7960 2001年1月16日 (16.01.2001) JP
 - (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒571-0050 大阪府 門真市 大字門真1006番地 Osaka (JP).
 - (72) 発明者; および
 - (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 山本 格也 (YAMAMOTO, Kakuya) [JP/JP]; 〒572-0825 大阪府 寝屋川市 萱島南町8-20-302 Osaka (JP).
 - (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
 - (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書

[続葉有]

(54) Title: RECEIVER APPARATUS, MOBILE TERMINAL, AND RECEIVING SYSTEM

(54) 発明の名称: 受信機、携帯端末、および受信システム



110...TELEVISION RECEIVER APPARATUS
 116...RECEIVING MEANS
 111...STORING MEANS
 112...CONVERTING MEANS
 118...DISPLAY MEANS
 117...REPRODUCING MEANS
 113...COMMUNICATING MEANS
 114...CONTROL MEANS
 120...MOBILE TERMINAL
 121...INSTRUCTING MEANS
 122...COMMUNICATING MEANS
 123...STORING MEANS
 124...REPRODUCING MEANS
 125...DISPLAY MEANS

(57) Abstract: It is an object to allow a mobile terminal to receive radio wave broadcasts with a high sensitivity regardless of the location of the mobile terminal. A receiving system comprising a receiver apparatus and the mobile terminal is a precondition. When instructing means of the mobile terminal issues a particular instruction, control means of the receiver apparatus controls, based on information of the instruction, at least the selection of information to be transmitted by communicating means. Converting means of the receiver apparatus converts a particular type of information into another particular type of information (which is suitable for reproduction by the mobile terminal). In this way, the mobile terminal can receive information suitable therefor from the receiver apparatus and can reproduce the received information.

[続葉有]



WO 02/056486 A1



2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

携帯端末の場所に関わらず、感度よく電波放送を受信可能とすることを目的とし、受信機と携帯端末とからなる受信システムを前提としている。ここで、携帯端末の指示手段が特定の指示を出すと、受信機の制御手段は、この指示情報に基づいて、少なくとも通信手段が送信する情報の選択制御をする。また、受信機の変換手段は、特定形式の情報を他の特定形式の情報（携帯端末での再生に適合した情報）に変換する。これによって、携帯端末では、当該端末に適合した情報を受信機から受信して再生することができる。

明細書

受信機、携帯端末、および受信システム

技術分野

- 5 本発明は、電波放送を受信して再生するシステムに関する。

技術背景

近年、携帯電話等の通信機能を有する携帯端末で電波放送を受信して再生する技術が提案されている。

- 10 すなわち、電波放送されているテレビ番組を携帯端末のアンテナで受信する。そして、このように受信したテレビ番組を液晶ディスプレイ等に表示するようになっていてる。

- しかしながら、上記従来技術によると、携帯端末の場所によっては感度よく電波放送を受信できないという問題があった。もちろん、この問題は、携帯端末の使用場所を制限すれば解決するが、このような制限を設けると、場所を選ばず使用できるという携帯端末の特徴を損ねることになる。

ところで、テレビ放送を受信することが可能な受信機と、この受信機とワイヤレス通信で結ばれたモニタとからなる簡易受信システムが市販されている。この簡易受信システムによると、上記した問題が解決するようにも思える。

- 20 しかしながら、上記簡易受信システムでは、特定の解像度等の特性を持ったモニタでテレビ放送を閲覧することを想定している、すなわち、不特定の特性を持った携帯端末でテレビ放送を閲覧することは想定していない。したがって、上記簡易受信システムで採用している受信機と通信することが可能な携帯端末を用いたとしても、この携帯端末のモニタの解像度と、上記簡易受信システムで採用しているモニタの解像度とが異なると、以下の課題が生じる。
- 25

すなわち、上記簡易受信システムで採用しているモニタよりも高解像度のモニタで再生した場合は映像品質が低下するという課題がある。一方、上記簡易受信システムで採用しているモニタよりも低解像度のモニタで再生した場合は、ある範囲の映像しか再生することができない、さらには、そもそも再生することができないといった再生不良が生じてしまう。

もっとも、低解像度のモニタで再生することが予めわかっている状況下では、それに応じたデータサイズの小さい映像を用いればよい。つまり、上記簡易受信システムで採用しているモニタよりも低解像度のモニタで再生した場合は、この再生対象となる映像のデータサイズが、本来要求されるデータサイズに比して大きくなるといった課題もある。

本発明は、上記従来の事情に基づいて提案されたものであって、不特定の特性を持った携帯端末を採用した場合でも、この携帯端末の場所に関わらず、放送された番組を再生可能とすることを目的とする。

15 発明の開示

本発明は、上記目的を達成するため、図1に示すように受信機110と携帯端末120とからなる受信システムを前提としている。

ここで、上記受信機110は以下の手段を備えている。

すなわち、変換手段112は、特定形式の信号（ここでは「信号」と記載するが、この信号は、映像情報および／または音声情報、データ放送によるマルチメディア情報やモノメディア情報、スクリプトのようなプログラム情報、更にはこれらの複合情報などを示す。）を他の特定形式の信号に変換する。また、通信手段113は、上記変換手段112で変換済の信号を携帯端末120に送信、および携帯端末120からの指示信号を受信する。更に、制御手段114は、上記通信手段113が受信した携帯端末120からの指示信号に基づいて、少なくとも上

記通信手段 1 1 3 が送信する信号の選択制御をする。

一方、上記携帯端末 1 2 0 は以下の手段を備えている。

すなわち、指示手段 1 2 1 は、特定の指示を出す。また、通信手段 1 2 2 は、
上記指示手段 1 2 1 からの指示信号を受信機 1 1 0 に送信し、受信機 1 1 0 から
5 の信号を受信する。更に、再生手段 1 2 4 は、上記通信手段 1 2 2 が受信した受
信機 1 1 0 からの信号を再生する。加えて、表示手段 1 2 5 は、上記再生手段 1
2 4 が再生した信号を表示する。

ここで、上記受信機 1 1 0 は、感度よく電波放送を受信できる場所に設置して
おく。このようにすれば、上記携帯端末 1 2 0 の場所に関わらず、感度よく電波
10 放送を受信することが可能である。

ところで、受信機 1 1 0 が備える変換手段 1 1 2 の変換方法を一意に定めると、
例えば、携帯端末 1 2 0 が備える表示手段 1 2 5 の解像度の違いによって映像品
質が低下するという不具合が生じる。そこで、本発明では、受信機 1 1 0 の通信
手段 1 1 3 が、携帯端末 1 2 0 の特性または状態に関する端末情報を携帯端末 1
15 2 0 から受信し、上記変換手段 1 1 2 が、該端末情報に応じた変換を行う構成を
採用している。

なお、上記端末情報は、携帯端末 1 2 0 の表示手段 1 2 5 の解像度、携帯端末
1 2 0 の蓄積手段 1 2 3 の全容量、携帯端末 1 2 0 の蓄積手段 1 2 3 の空容量、
携帯端末の表示手段 1 2 5 の表示色数、携帯端末に適合したデータフォーマット
20 のうちの少なくとも 1 つを示す。

図面の簡単な説明

図 1. 本発明を適用したテレビ受信システムの構成図

25 図 2. 本発明を適用したテレビ受信機の動作を説明したフローチャート

図 3. 本発明を適用した携帯端末の動作を説明したフローチャート

発明を実施するための最良の形態

5 図 1 は、本発明を適用したテレビ受信システムの構成図である。

本テレビ受信システムはテレビ受信機 1 1 0 と携帯端末 1 2 0 とからなり、以下、テレビ受信機 1 1 0 側の動作について説明する。なお、このテレビ受信機 1 1 0 は、電波放送（ここでは B S デジタル放送）を感度よく受信できる場所に設置しておく。

10 まず、テレビ受信機 1 1 0 の通信手段 1 1 3 が携帯端末 1 2 0 から指示信号を取得すると（図 2、ステップ S 2 0 1）、制御手段 1 1 4 は、この指示信号に基づいて変換手段 1 1 2 または受信手段 1 1 6 を制御するようになっている。

上記指示信号とは、携帯端末 1 2 0 からテレビ受信機 1 1 0 に対して出されたあらゆる種類の指示信号をいう。具体的には、後述する「端末情報」「通信路情報」

15 「番組を特定するための情報」なども、ここでいう指示信号である。

受信手段 1 1 6 は、アンテナ 1 1 5 で受信された電波から目的のチャンネルの電波を選択し、例えばハードディスク等の蓄積手段 1 1 1 に M P E G 2 フォーマットの信号として入力するようになっている。これによって、蓄積手段 1 1 1

20 には複数のデータが蓄積されることになるので、制御手段 1 1 4 は、上記のように受信した指示信号に基づいて、上記複数のデータの中から、携帯端末 1 2 0 に送信する映像や音声やデータ（以下、これらを単に「映像 A」と記す）を決定する（図 2、ステップ S 2 0 2）。

なお、上記映像 A を決定するに必要な情報をテレビ受信機 1 1 0 の操作手段（図示せず）から予め設定しておくようにしてもよい。このようにすれば、携帯端末

25 1 2 0 からの指示信号がない場合や、この指示信号だけでは映像 A を決定できな

い場合であっても、制御手段114は、上記操作手段からの設定情報に基づいて映像Aを決定することが可能である。

次いで、制御手段114は、上記のように決定した映像Aが蓄積手段111に蓄積されているか否かを判定（図2、ステップS203）し、蓄積されていないと判定した場合は処理を終了する。もちろん、処理を終了する前に、指示された映像Aが蓄積されていない旨を携帯端末120に通知するようにしてもよい。

一方、映像Aが蓄積手段111に蓄積されていると判定した場合の制御手段114は、この映像Aからパラメータを取得する（図2、ステップS204）。

上記パラメータとは映像Aに関する情報であり、具体的には、映像解像度・秒間フレーム数・圧縮率・容量・時間などをいう。ここでは、BSデジタル放送における1時間のテレビ番組をMPEG2フォーマットの信号で受信した場合を想定し、上記映像Aの映像解像度は720×480ピクセル、秒間フレーム数は30フレーム/sec、高画質（低圧縮率）、容量は2.0GBとして説明する。

次いで、制御手段114は、通信手段113を介して携帯端末120から端末情報を取得し（図2、ステップS205）、この端末情報を変換手段112に渡す。

ここで、上記端末情報とは、携帯端末120の特性または状態に関する情報であり、具体的には、携帯端末120が備える表示手段125（例えばディスプレイ）の解像度や、携帯端末120が備える蓄積手段123（例えばハードディスク）の全容量または空容量、更には、携帯端末120の表示手段125の表示色数、携帯端末120に適合したデータフォーマット（例えばMPEG4）、携帯端末120の機種などを示す情報をいう。

以下、上記表示手段125の解像度が180×120ピクセルを示し、また、上記蓄積手段123の空容量が32MBを示す端末情報を変換手段112が制御手段114から受けた場合を例に説明する。

まず、変換手段112は、端末情報に応じた映像Aの変換方法を求める（図2、

ステップS 2 0 6)。すなわち、上記したように、映像Aの容量は2.0GBであるのに対し、携帯端末1 2 0が備える蓄積手段1 2 3の空容量は3 2 MBである。従って、映像Aを変換することなく携帯端末1 2 0に送信すると、この携帯端末1 2 0が備える蓄積手段1 2 3に当該映像を正常に蓄積することができない。

- 5 そこで、このような場合は、例えば「映像解像度1 8 0×1 2 0ピクセル、秒間フレーム数3フレーム／sec、低画質（高圧縮率）、容量3 0 MBに変換する方法」を映像Aの変換方法とする。すなわち、この場合の変換手段1 1 2は、秒間フレーム数と画質（圧縮率）とを調整することで、映像Aの容量を上記蓄積手段1 2 3の空容量（すなわち3 2 MB）以下に変換する方法を求めるようになっている。
- 10

一方、適切な変換方法が求まらなかった場合は、その旨を携帯端末1 2 0に通知する等、所定の失敗処理を行う（図2、ステップS 2 0 7→S 2 1 0）。

- 最後に、変換手段1 1 2は、上記のように求めた変換方法によって映像Aを映像Bに変換し、更に、この映像Bのフォーマットを、例えばMPEG4フォーマットなど携帯端末1 2 0に適合したフォーマットに変換する（図2、ステップS
- 15
- 2 0 8）。

- 以上のように、特定形式の映像Aが他の特定形式の映像Bに変換されると、この映像Bは、通信手段1 1 3を介して携帯端末1 2 0へ送信されるようになっている（図2、ステップS 2 0 9）。ここでいう「形式」の変換には、フォーマット
- 20
- の変換だけでなく、秒間フレーム数や画質の変換なども含まれることはいうまでもない。

以下、図3に従って携帯端末1 2 0側の動作を説明する。

- まず、番組を特定するための情報（例えば、時刻やチャンネルなど）を携帯端末1 2 0が備えるボタン等を用いて入力すると、この入力信号を受け付けた指示
- 25
- 手段1 2 1は、当該番組を送信するように通信手段1 2 2を介してテレビ受信機

110に指示する（図3、ステップS301）。

すなわち、上記動作によって、携帯端末120からテレビ受信機110に指示信号が送信されることになる。なお、ここでいう指示信号は、上記したように、番組を特定するための情報だけに限定されるものではない。例えば、テレビ受信機110の電源オン/オフを制御するための信号なども上記指示信号に含まれる。

次いで、指示手段121は、予め保持している端末情報を通信手段122経由でテレビ受信機110へ送信する（図3、ステップS302）。もちろん、本発明は、指示手段121が端末情報を予め保持している形態に限定されるものではない。例えば、図示しない端末情報保持手段に端末情報を予め保持しておき、この端末情報保持手段の内容を指示手段121が参照するようにしても同様の効果が得られる。

その後、当該携帯端末120に適合するフォーマットに変換された映像Bをテレビ受信機110から受信すると（図3、ステップS303）、この映像Bは、蓄積手段123に蓄積されるようになっている。そして、このように蓄積された映像Bは、再生手段124によって再生された後、例えば液晶ディスプレイ等の表示手段125に表示されるようになっている（図3、ステップS304）。

以上のように、本発明によれば、テレビ受信機110を介在させる構成を採用しているため、携帯端末120の場所に関わらず、感度よく電波放送を受信することが可能である。

また、本発明では、端末情報に応じた変換を行う構成を採用しているため、特定の特性を持った携帯端末120しか採用できないという不具合が生じないのはもちろん、携帯端末120が備える蓄積手段123に映像を正常に蓄積することができないという不具合や、携帯端末120が備える表示手段125の解像度の違いによって映像品質が低下するという不具合は生じない。

なお、上記の説明では、指示信号を取得（図2、ステップS201）した後、

端末情報を取得（図2、ステップS205）することとしているが、この端末情報の取得ステップ（図2、ステップS205）は、映像Aの変換方法を求めるステップS206より前であればよい。例えば、指示信号だけでなく端末情報をもステップS201で取得するようにすれば、テレビ受信機110－携帯端末120間の通信が一度となり、処理効率が向上する。

また、テレビ受信機110の通信手段113－携帯端末120の通信手段122間において、著作権保護や課金に関連する処理を行うようにしてもよい。このようにすれば、著作権を持つコンテンツを本発明で扱える効果がある。

更に、上記の説明では、テレビ受信機110の蓄積手段111及び携帯端末120の蓄積手段123としてハードディスクを例示しているが、これら蓄積手段111・123は、映像や音声やデータを蓄積できる手段であればよい。例えば、SDカードなどの半導体カードのように、テレビ受信機110や携帯端末120から取り外し可能な手段によっても上記と同様の効果が得られる。もちろん、この場合は、テレビ受信機110側・携帯端末120側にSDカードスロットを備えておく。

また更に、テレビ受信機110の通信手段113及び携帯端末120の通信手段122は、少なくとも情報の授受が可能な手段であればよく、その具体的態様は特に限定されるものではない。

例えば、SDカードなどの半導体カードをテレビ受信機110－携帯端末120間で移送するようにしてもよい。このようにすれば、特別な通信手段を備えていなくてもSDカードスロットを備えた端末である以上、上記と同様の効果が得られる。

或いは、情報の授受機能と上記指示手段121の機能とを携帯端末120の充電器に持たせるようにしてもよい。このようにすれば、携帯端末120を充電器にセットすると、この携帯端末120とテレビ受信機110とが、充電のための

電力線、その他の通信回線、あるいは無線により自動的に通信することになるため、上記のように携帯端末120が備えるボタン等を用いてユーザが通信のための操作をする必要がなくなる。

また更に、携帯端末120からテレビ受信機110へ端末情報を送信する方法
5 は上記した方法に限定されるものではない。例えば、端末情報が取り得る値をコード(数字列など)と対応付けた表を予めテレビ受信機110側に保持しておき、携帯端末120からは端末情報の値に代えて上記コードを送信するようにする。そして、テレビ受信機110では、受信した上記コードに基づいて上記対応表から
10 端末情報の値を得るようにする。このようにすれば、通信量を低減させる効果はもちろん、テレビ受信機110で映像の変換方法を決定する処理が単純になる効果もある。

また更に、上記の説明では、アンテナ115でテレビ放送を受信することとしているが、放送の形態は、衛星放送や地上放送のような無線放送であっても、ケーブルテレビ放送のような有線放送であってもよいし、また、公衆回線あるいは
15 LAN (Local Area Network) 等の通信手段を用いた放送であってもよい。もちろん、インターネットを用いた放送であってもよい。

また更に、上記テレビ受信機110は、映像データや音声データを一元的に管理するホームサーバ或いは家庭外のサーバでもよい。上記蓄積手段111に蓄積
20 されている映像Aを再生する再生手段117と、この再生手段117によって再生された映像Aを表示する表示手段118とを上記テレビ受信機110に備えてもよいのはもちろんである。

また更に、上記の説明では、テレビ受信機110・携帯端末120ともに蓄積手段111・123を備えた構成を例示しているが、本発明はこれに限定される
25 ものではない。すなわち、受信した信号を蓄積することなく直ちに再生すればよい状況下では上記蓄積手段111・123が不要である。

また更に、上記の説明では、携帯端末 1 2 0 のユーザによって指定された番組のみがテレビ受信機 1 1 0 の蓄積手段 1 1 1 に蓄積されることになるが、本発明はこれに限定されるものではない。すなわち、放送される番組の全部あるいは一部をテレビ受信機 1 1 0 の蓄積手段 1 1 1 へ（さらには、通信手段 1 1 3 ・ 1 2
5 2 を介して携帯電話 1 2 0 の蓄積手段 1 2 3 へ）自動的に蓄積するようにしてもよい。このようにすれば、例えばプロ野球中継のみを自動的に蓄積することも可能になり、利便性が高まる。

また更に、上記の説明では、どの時点で映像 B の再生を携帯端末 1 2 0 側で開始するかについては特に言及していないが、この再生開始時点は特に限定される
10 ものではない。すなわち、映像 B の全部が携帯端末 1 2 0 の蓄積手段 1 2 3 に蓄積された後に再生を開始するようにしてもよいし、あるいは、映像 B の一部（例えば 1 0 分の 1）が携帯端末 1 2 0 の蓄積手段 1 2 3 に蓄積された時点で再生を開始するようにしてもよい。

ただし、このように、映像 B の一部が携帯端末 1 2 0 の蓄積手段 1 2 3 に蓄積
15 された時点で再生を開始する構成を採用した場合は、上記端末情報に応じた変換に代えて（または、上記端末情報に応じた変換を行うとともに）、通信路情報に応じた変換を行うのが好ましい。この通信路情報とは、以下に説明するように、通信速度や通信品質レベルなど、通信路の特性または状態に関する情報をいう。

すなわち、携帯端末 1 2 0 からテレビ受信機 1 1 0 に通信手段 1 2 2 ・ 1 1 3
20 を介して通信路情報を通知するようにしておく。これによって、テレビ受信機 1 1 0 の変換手段 1 1 2 は、例えば、通信速度が 6 4 k b p s である旨の通信路情報を受けた場合は秒間フレーム数が 1 0 フレーム / s e c となるように、また、通信速度が 3 2 k b p s である旨の通信路情報を受けた場合は秒間フレーム数が 5 フレーム / s e c となるように映像 A を変換するようになっている。

25 このようにすれば、通信速度にかかわらず、目的のフレームを携帯端末 1 2 0

へ送信することができる。もっとも、ここでは通信速度が遅くなると秒間フレーム数を少なくすることとしているが、本発明はこれに限定されるものではない。すなわち、通信速度が遅くなると、映像Aの画質を低下させる（圧縮率を上げる）ようにしてもかまわない。

- 5 以上のように、本発明によれば、テレビ受信機を介在させる構成を採用しているため、携帯端末の場所に関わらず、感度よく電波放送を受信することが可能である。

また、本発明では、端末情報に応じた変換を行う構成を採用しているため、特定の特性を持った携帯端末120しか採用できないという不具合が生じないのは
10 もちろん、携帯端末が備える蓄積手段に映像を正常に蓄積することができないという不具合や、携帯端末が備える表示手段の解像度の違いによって映像品質が低下するという不具合は生じない。

なお、上記の説明ではテレビ受信機を例示したが、本発明を適用することが可能な装置はテレビ受信機に限定されるものではない。すなわち、映像情報および
15 /または音声情報、データ放送によるマルチメディア情報やモノメディア情報、スクリプトのようなプログラム情報、更にはこれらの複合情報などを放送あるいは通信により受信可能な装置であれば本発明を適用することができる。

また、上記の説明では、テレビ受信機110に蓄積手段111を備え、この蓄積手段111に複数のデータを蓄積することとしているが、本発明はこれに限定
20 されるものではない。すなわち、テレビ受信機110の蓄積手段111をデータのキャッシュあるいはバッファとして用いることにより、テレビ受信機110から携帯端末120へリアルタイムにデータを送信する構成にしてもよい。

請求の範囲

1. 特定形式の情報を他の特定形式の情報に変換する変換手段と、
上記変換手段で変換済の情報を携帯端末に送信、および携帯端末からの指示情報を受信する通信手段と、
- 5 上記通信手段が受信した携帯端末からの指示情報に基づいて、少なくとも上記通信手段が送信する情報の選択制御をする制御手段と、
を備えたことを特徴とする受信機。
- 10 2. 上記通信手段が、携帯端末の特性または状態に関する端末情報を携帯端末から受信し、上記変換手段が、該端末情報に応じた変換を行う請求の範囲第1項記載の受信機。
- 15 3. 上記端末情報が、携帯端末の表示手段の解像度、携帯端末の蓄積手段の全容量、携帯端末の蓄積手段の空容量、携帯端末の表示手段の表示色数、携帯端末に適合したデータフォーマットのうちの少なくとも1つを示す請求の範囲第2項記載の受信機。
- 20 4. 上記通信手段が、通信路の特性または状態に関する通信路情報を携帯端末から受信し、上記変換手段が、該通信路情報に応じた変換を行う請求の範囲第1項記載の受信機。
5. 上記通信路情報が、通信速度、通信品質レベルのうちの少なくとも1つを示す請求の範囲第4項記載の受信機。
- 25 6. 更に、特定形式の情報を蓄積し、該蓄積した情報を上記変換手段へ送る蓄積手段を備えた請求の範囲第1項記載の受信機。
7. 特定の指示を出す指示手段と、
上記指示手段からの指示情報を受信機に送信し、受信機からの情報を受信する通信手段と、
- 25 上記通信手段が受信した受信機からの情報を再生する再生手段と、

- 上記再生手段が再生した情報を表示する表示手段と、
を備えたことを特徴とする携帯端末。
8. 上記通信手段が、当該携帯端末の特性または状態に関する端末情報を受信機に送信する請求の範囲第7項記載の携帯端末。
- 5 9. 上記端末情報が、当該携帯端末の表示手段の解像度、当該携帯端末の蓄積手段の全容量、当該携帯端末の蓄積手段の空容量、携帯端末の表示手段の表示色数、携帯端末に適合したデータフォーマットのうちの少なくとも1つを示す請求の範囲第8項記載の携帯端末。
- 10 10. 上記通信手段が、通信路の特性または状態に関する通信路情報を受信機に送信する請求の範囲第7項記載の携帯端末。
11. 上記通信路情報が、通信速度、通信品質レベルのうちの少なくとも1つを示す請求の範囲第10項記載の携帯端末。
12. 更に、上記通信手段が受信した情報を蓄積し、該蓄積した情報を上記再生手段へ送る蓄積手段を備えた請求の範囲第7項記載の携帯端末。
- 15 13. 受信機と携帯端末とからなる受信システムであって、
上記受信機が、
特定形式の情報を他の特定形式の情報に変換する変換手段と、
上記変換手段で変換済の情報を携帯端末に送信、および携帯端末からの指示情報を受信する通信手段と、
20 上記通信手段が受信した携帯端末からの指示情報に基づいて、少なくとも上記通信手段が送信する情報の選択制御をする制御手段と、
を備え、
上記携帯端末が、
特定の指示を出す指示手段と、
25 上記指示手段からの指示情報を受信機に送信し、受信機からの情報を受信する

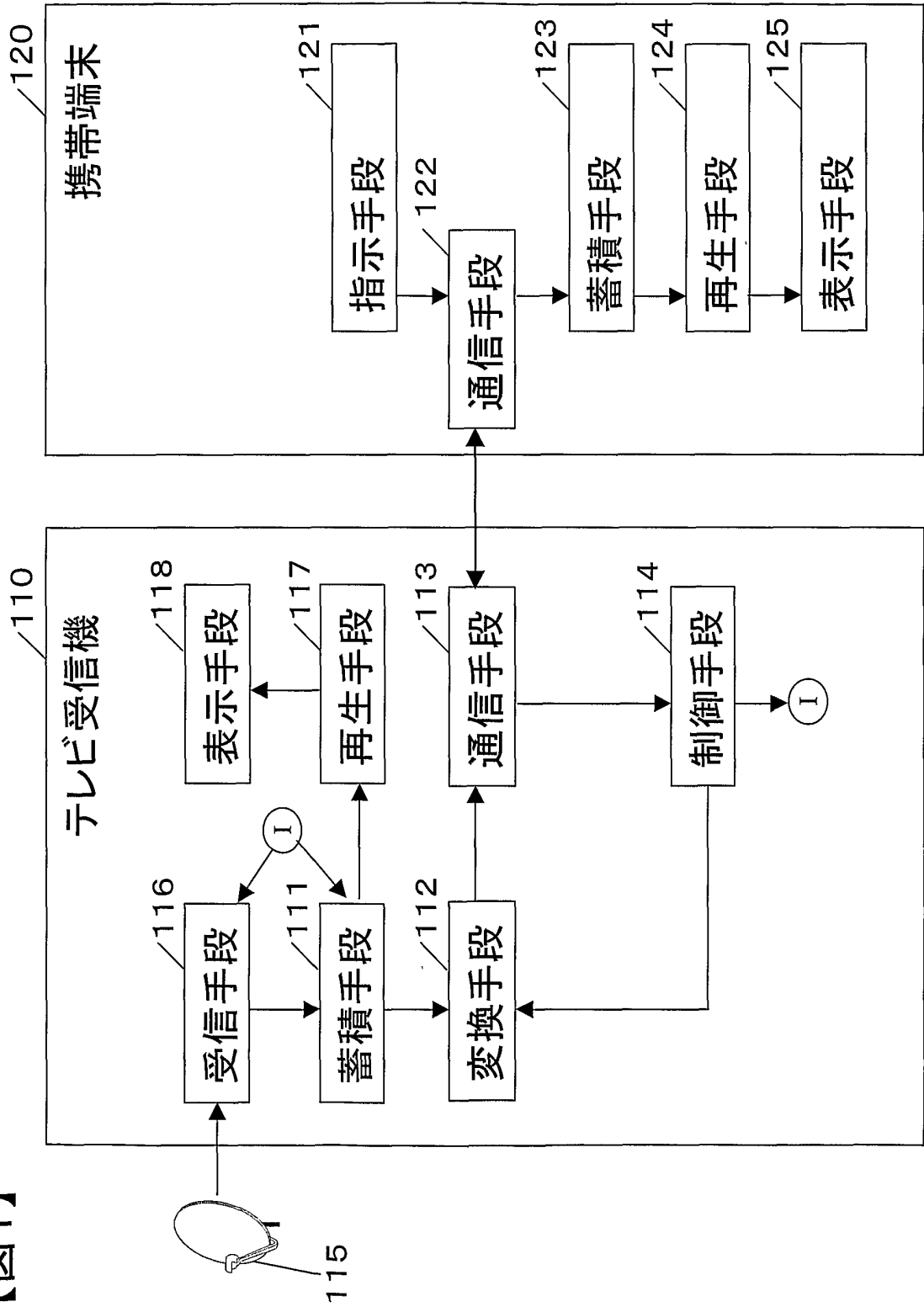
通信手段と、

上記通信手段が受信した受信機からの情報を再生する再生手段と、

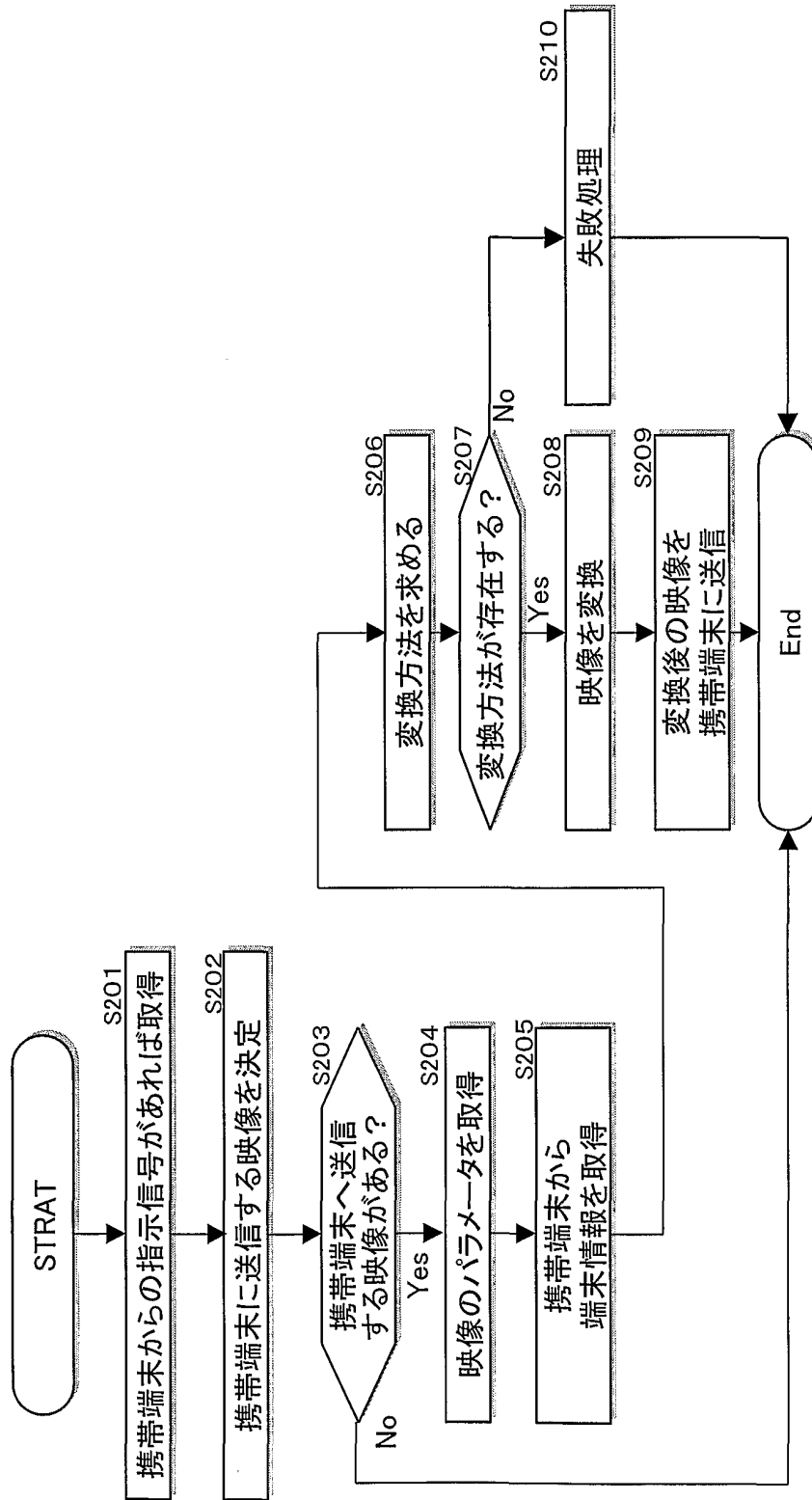
上記再生手段が再生した情報を表示する表示手段と、

を備えたことを特徴とする受信システム。

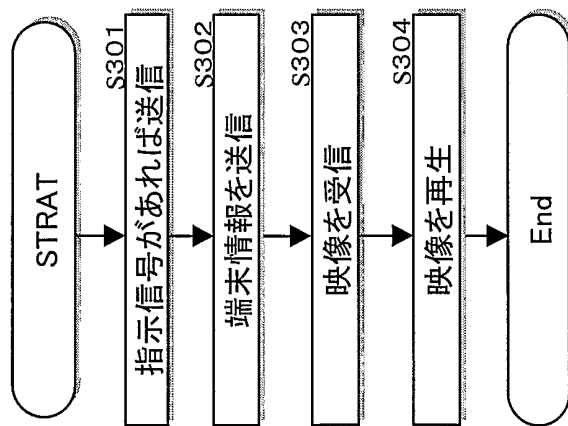
【図1】



【図2】



【図3】



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP02/00209

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.⁷ H04B1/16, H04N7/173, H04N5/44, H04Q7/38

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.⁷ H04B1/16, H04N7/173, H04N5/44, H04Q7/38

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2002
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2002 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2002

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 7-143475 A (Hitachi, Ltd.), 02 June, 1995 (02.06.95),	1-3, 6, 7-9, 12, 13
Y	Full text; Figs. 1 to 6 (Family: none)	4, 5, 10, 11
X	JP 2000-250503 A (Canon Inc.), 14 September, 2000 (14.09.00),	1-3, 6, 7-9, 12, 13
A	Full text; Figs. 1 to 49 & EP 1032201 A2	4, 5, 10, 11
Y	JP 11-177518 A (Kokusai Electric Co., Ltd.), 02 July, 1999 (02.07.99), Par. No. [0063]; Figs. 1 to 8 (Family: none)	4, 5, 10, 11
A	JP, 2000-78558, A (Canon Inc.), 14 March, 2000 (14.03.00), Full text; Figs. 1 to 11 (Family: none)	4, 5, 10, 11

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search
09 April, 2002 (09.04.02)

Date of mailing of the international search report
23 April, 2002 (23.04.02)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP02/00209

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 10-13320 A (TDK Corp.), 16 January, 1998 (16.01.98), Full text; Figs. 1 to 4 (Family: none)	1-13
A	JP 11-220665 A (Sony Corp.), 10 August, 1999 (10.08.99), Full text; Figs. 1 to 13 (Family: none)	1-13
A	JP 11-27312 A (Toshiba Corp.), 29 January, 1999 (29.01.99), Full text; Figs. 1 to 8 (Family: none)	1-13
A	JP 2000-183836 A (Funai Electric Co., Ltd.), 30 June, 2000 (30.06.00), Full text; Figs. 1 to 7 (Family: none)	1-13

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))
 Int. Cl⁷ H04B1/16 H04N7/173
 H04N5/44 H04Q7/38

B. 調査を行った分野
 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))
 Int. Cl⁷ H04B1/16 H04N7/173
 H04N5/44 H04Q7/38

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの
 日本国実用新案公報 1922-1996年
 日本国公開実用新案公報 1971-2002年
 日本国登録実用新案公報 1994-2002年
 日本国実用新案登録公報 1996-2002年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 7-143475 A (株式会社日立製作所) 1995.06.02, 全文, 第1-6図	1-3, 6, 7-9, 12, 13
Y	(ファミリーなし)	4, 5, 10, 11
X	JP 2000-250503 A (キヤノン株式会社) 2000.09.14, 全文, 第1-49図	1-3, 6, 7-9, 12, 13
A	& EP 1032201 A2	4, 5, 10, 11

C欄の続きにも文献が列挙されている。 パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー
 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献
 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日 09.04.02

国際調査報告の発送日 23.04.02

国際調査機関の名称及びあて先
 日本国特許庁 (ISA/JIP)
 郵便番号100-8915
 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員) 5 J 2956
 溝本 安展 印
 電話番号 03-3581-1101 内線 3534

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 11-177518 A (国際電気株式会社) 1999. 07. 02, [0063] 段落, 第1-8図 (ファミリーなし)	4, 5, 10, 11
A	JP 2000-78558 A (キヤノン株式会社) 2000. 03. 14, 全文, 第1-11図 (ファミリーなし)	4, 5, 10, 11
A	JP 10-13320 A (ティーディーケイ株式会社) 1998. 01. 16, 全文, 第1-4図 (ファミリーなし)	1-13
A	JP 11-220665 A (ソニー株式会社) 1999. 08. 10, 全文, 第1-13図 (ファミリーなし)	1-13
A	JP 11-27312 A (株式会社東芝) 1999. 01. 29, 全文, 第1-8図 (ファミリーなし)	1-13
A	JP 2000-183836 A (船井電機株式会社) 2000. 06. 30, 全文, 第1-7図 (ファミリーなし)	1-13