

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局

(43) 国際公開日  
2012年10月26日(26.10.2012)



(10) 国際公開番号  
WO 2012/144250 A1

- (51) 国際特許分類:  
H04N 5/225 (2006.01) H04N 7/14 (2006.01)  
H04N 5/232 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/052704
- (22) 国際出願日: 2012年2月7日(07.02.2012)
- (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 2011-092286 2011年4月18日(18.04.2011) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): NECカシオモバイルコミュニケーションズ株式会社 (NEC CASIO MOBILE COMMUNICATIONS, LTD.) [JP/JP]; 〒2118666 神奈川県川崎市中原区下沼部1753番地 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 白澤 聡 (SHIRASAWA, Satoshi) [JP/JP]; 〒2118666 神奈川県川崎市中原区下沼部1753番地 NECカシ

オモバイルコミュニケーションズ株式会社内  
Kanagawa (JP).

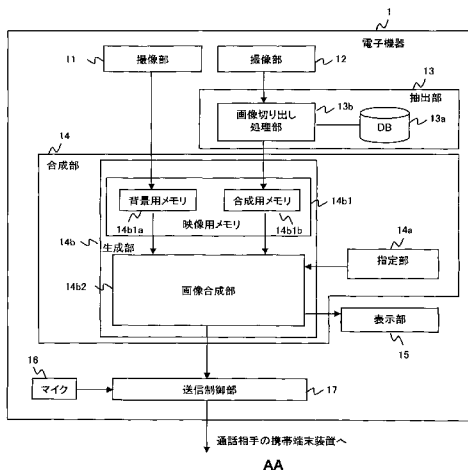
- (74) 代理人: 宮崎 昭夫, 外(MIYAZAKI, Teruo et al.); 〒1070052 東京都港区赤坂1丁目9番20号 第16興和ビル8階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,

[続葉有]

(54) Title: TRANSMITTER DEVICE, TRANSMISSION METHOD AND RECORDING MEDIUM

(54) 発明の名称: 送信装置、送信方法および記録媒体

[図1]



- 1 Electronic apparatus
- 11, 12 Image capture unit
- 13 Extraction unit
- 13b Image isolation processing unit
- 14 Combining unit
- 14a Specification unit
- 14b Generation unit
- 14b1 Screen image-use memory
- 14b1a Background-use memory
- 14b1b Combining-use memory
- 14b2 Image combining unit
- 15 Display unit
- 16 Microphone
- 17 Transmission control unit
- AA To portable terminal device of peer

(57) Abstract: This transmitter device includes first image capture means, second image capture means, extraction means for extracting a predetermined image from an image captured by the second image capture means, combining means for combining the image captured by the first image capture means and the predetermined image extracted by the extraction means to generate a combined image, and transmission means for transmitting the combined image.

(57) 要約: 送信装置は、第1の撮影手段と、第2の撮影手段と、第2の撮影手段が撮影した画像から所定の画像を抽出する抽出手段と、第1の撮影手段が撮影した画像と抽出手段が抽出した所定の画像とを合成して合成画像を生成する合成手段と、合成画像を送信する送信手段と、を含む。

WO 2012/144250 A1

ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, 添付公開書類:  
MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, — 國際調查報告 (條約第 21 條(3))  
SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,  
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

## 明 細 書

**発明の名称**：送信装置、送信方法および記録媒体

### 技術分野

[0001] 本発明は、送信装置、送信方法および記録媒体に関し、特に、画像を送信する送信装置、送信方法および記録媒体に関する。

### 背景技術

[0002] 特許文献1には、第1撮影用レンズと第2撮影用レンズとを備えたテレビ電話機能付きの携帯端末が記載されている。特許文献1に記載の携帯端末は、第1撮影用レンズで撮影されたユーザの目の前の風景や物体の画像と、第2撮影用レンズで撮影されたユーザの画像と、を組み合わせた画像を、通信相手の携帯端末に送信可能である。

### 先行技術文献

#### 特許文献

[0003] 特許文献1：特開2001-169166号公報

### 発明の概要

#### 発明が解決しようとする課題

[0004] 特許文献1に記載の携帯端末のユーザAが、特許文献1に記載の携帯端末を用いて、通信相手の携帯端末のユーザBに、ある機器Cの操作方法を伝える場合、ユーザAは、機器Cを操作しながら、自己と機器Cの操作箇所とを撮影する必要がある。

[0005] この場合、ユーザAは、被写体と撮影者と操作説明者とを同時に兼ねることになる。このため、ユーザAの負担が大きく、機器Cの操作および撮影のいずれか、または全てが不十分な状態になりやすく、機器Cの操作方法に関する情報を十分に伝達することが困難となるという課題があった。

[0006] 本発明の目的は、上記課題を解決可能な送信装置、送信方法および記録媒体を提供することである。

#### 課題を解決するための手段

[0007] 本発明の送信装置は、第1の撮影手段と、第2の撮影手段と、前記第2の撮影手段が撮影した画像から所定の画像を抽出する抽出手段と、前記第1の撮影手段が撮影した画像と前記抽出手段が抽出した所定の画像とを合成して合成画像を生成する合成手段と、前記合成画像を送信する送信手段と、を含む。

[0008] 本発明の送信方法は、第1の撮影手段と第2の撮影手段とを含む送信装置が行う送信方法であって、前記第2の撮影手段が撮影した画像から所定の画像を抽出する抽出ステップと、前記第1の撮影手段が撮影した画像と前記所定の画像とを合成して合成画像を生成する合成ステップと、前記合成画像を送信する送信ステップと、を含む。

[0009] 本発明の記録媒体は、コンピュータを、第1の撮影手段、第2の撮影手段、前記第2の撮影手段が撮影した画像から所定の画像を抽出する抽出手段、前記第1の撮影手段が撮影した画像と前記抽出手段が抽出した所定の画像とを合成して合成画像を生成する合成手段、および、前記合成画像を送信する送信手段として機能させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体である。

## 発明の効果

[0010] 本発明によれば、機器の操作方法の伝達を容易にすることが可能になる。

## 図面の簡単な説明

[0011] [図1]本発明の一実施形態の送信装置の一例である電子機器1を示した機能ブロック図である。

[図2A]電子機器1の平面図である。

[図2B]電子機器1の平面図である。

[図3]手の画像を抽出する動作を説明するためのフローチャートである。

[図4]画像合成の作成および送信に関する動作を説明するためのフローチャートである。

[図5]送信制御部17に出力される合成画像の一例を示した図である。

[図6]撮像部11と撮像部12と抽出部13と合成部14と送信制御部17と

からなる電子機器 1 を示した図である。

### 発明を実施するための形態

[0012] 以下、本発明の一実施形態を図面を参照して説明する。

[0013] 図 1 は、本発明の一実施形態の送信装置の一例である電子機器 1 を示した機能ブロック図である。図 2 A は、電子機器 1 の正面図である。図 2 B は、電子機器 1 の背面図である。

[0014] 電子機器 1 は、例えば、携帯電話機またはスマートフォンである。なお、電子機器 1 は、携帯電話機またはスマートフォンに限らず、例えば、携帯型ゲーム機、タブレット型 PC (Personal Computer)、または、ノート型 PC でもよい。

[0015] 電子機器 1 は、撮像部 1 1 および 1 2 と、抽出部 1 3 と、合成部 1 4 と、表示部 1 5 と、マイク 1 6 と、送信制御部 1 7 と、を含む。

[0016] 撮像部 1 1 は、一般的に第 1 の撮影手段と呼ぶことができる。

[0017] 撮像部 1 1 は、カメラであり撮像画像を出力する。以下、撮像部 1 1 から出力された撮像画像を「撮像画像 A」と称する。撮像部 1 1 は、図 2 B に示すように、電子機器 1 の背面 1 a に設けられている。

[0018] 撮像部 1 2 は、一般的に第 2 の撮影手段と呼ぶことができる。

[0019] 撮像部 1 2 は、カメラであり撮像画像を出力する。以下、撮像部 1 2 から出力された撮像画像を「撮像画像 B」と称する。撮像部 1 2 は、図 2 A に示すように、電子機器 1 の正面 1 b に設けられている。

[0020] 抽出部 1 3 は、一般的に抽出手段と呼ぶことができる。

[0021] 抽出部 1 3 は、撮影画像 B (撮像部 1 2 が撮影した画像) から、人の手の画像 (以下、単に「手の画像」と称する) を抽出する。手の画像は、一般的に所定の画像と呼ぶことができる。なお、所定の画像は、手の画像に限らず適宜変更可能である。抽出部 1 3 は、パターン DB (データベース) 1 3 a と、画像切り出し処理部 1 3 b と、を含む。

[0022] パターン DB 1 3 a は、手の画像を抽出するために使用される手のパターンベクトルを保持する。

- [0023] 画像切り出し処理部 1 3 b は、パターン DB 1 3 a 内の手のパターンベクトルを用いた画像認識技術を使って、撮影画像 B から人の手を判別し、撮影画像 B から手の画像を抽出する。
- [0024] 合成部 1 4 は、一般的に合成手段と呼ぶことができる。
- [0025] 合成部 1 4 は、撮影画像 A（撮像部 1 1 が撮影した画像）と、画像切り出し処理部 1 3 b が抽出した手の画像と、を合成して合成画像を生成する。合成部 1 4 は、指定部 1 4 a と、生成部 1 4 b と、を含む。
- [0026] 指定部 1 4 a は、一般的に操作検出手段と呼ぶことができる。
- [0027] 指定部 1 4 a は、例えば、複数のキーボタンで構成されるキーパッドである。指定部 1 4 a は、画像切り出し処理部 1 3 b が抽出した手の画像の撮影画像 A 内での位置 P T を指定するためのユーザの位置指定操作を検出し、また、画像切り出し処理部 1 3 b が抽出した手の画像のサイズ S Z を指定するためのユーザのサイズ指定操作を検出する。
- [0028] なお、指定部 1 4 a は、撮影画像 A 内での手の画像のデフォルト位置 D P を表す基本位置情報と、手の画像のデフォルトサイズ D S を表す基本サイズ情報と、を記憶している。
- [0029] 本実施形態では、指定部 1 4 a は、図 2 A に示すように、矢印キー 2 1 と、決定キー 2 2 と、キャンセルキー 2 3 と、切り換えキー 2 4 と、を含む。
- [0030] 矢印キー 2 1 は、撮影画像 A 内での手の画像の位置 P T を上下左右に移動するためのユーザの位置指定操作と、撮影画像 A 内での手の画像のサイズ S Z を拡大または縮小するためのユーザのサイズ指定操作と、を検出する。
- [0031] 決定キー 2 2 は、ユーザの操作内容を決定するためのユーザの決定操作を検出する。
- [0032] キャンセルキー 2 3 は、ユーザの操作内容をキャンセルするためのユーザのキャンセル操作を検出する。
- [0033] 切り換えキー 2 4 は、矢印キー 2 1 の機能を、移動または拡大縮小に切り換えるためのユーザの切り換え操作を検出する。本実施形態では、矢印キー 2 1 の機能は、デフォルトでは移動に設定されている。

- [0034] 矢印キー 21 の機能が移動に設定されている状況下では、上向きの矢印キーの操作が、位置 P T を上に移動するための位置指定操作となり、下向きの矢印キーの操作が、位置 P T を下に移動するための位置指定操作となり、左向きの矢印キーの操作が、位置 P T を左に移動するための位置指定操作となり、右向きの矢印キーの操作が、位置 P T を右に移動するための位置指定操作となる。
- [0035] また、矢印キー 21 の機能が拡大縮小に設定されている状況下では、上向きの矢印キーの操作が、サイズ S Z を拡大するためのサイズ指定操作となり、下向きの矢印キーの操作が、サイズ S Z を縮小するためのサイズ指定操作となる。
- [0036] 生成部 14 b は、一般的に生成手段と呼ぶことができる。
- [0037] 生成部 14 b は、位置指定操作にて指定された撮像画像 A 内の位置 P T に、画像切り出し処理部 13 b が抽出した手の画像を合成して、合成画像を生成する。また、生成部 14 b は、合成画像内の手の画像のサイズを、サイズ指定操作にて指定されたサイズ S Z に設定する。生成部 14 b は、映像用メモリ 14 b 1 と、画像合成部 14 b 2 と、を含む。
- [0038] 映像用メモリ 14 b 1 は、背景用メモリ 14 b 1 a と、合成用メモリ 14 b 1 b と、を含む。背景用メモリ 14 b 1 a は、撮像画像 A を保持する。合成用メモリ 14 b 1 b は、画像切り出し処理部 13 b が抽出した手の画像を保持する。
- [0039] 画像合成部 14 b 2 は、背景用メモリ 14 b 1 a に保持された撮像画像 A 上の位置 P T に、合成用メモリ 14 b 1 b に保持された手の画像をサイズ S Z で重ね合わせて、合成画像を生成する。
- [0040] 表示部 15 は、一般的に表示手段と呼ぶことができる。表示部 15 は、画像合成部 14 b 2 が生成した合成画像を表示する。
- [0041] マイク 16 は、一般的に音検出手段と呼ぶことができる。マイク 16 は、音を検出し、その音に応じた音データを生成する。
- [0042] 送信制御部 17 は、一般的に送信手段と呼ぶことができる。送信制御部 1

7は、画像合成部14b2が生成した合成画像と共に、マイク16が生成した音データを、通話相手である通信機器（例えば、携帯端末装置）に送信する。

[0043] 以上、本実施形態の構成を説明したが、電子機器1において、テレビ電話機能に係わらない回路構成は、当業者にとってよく知られており、その詳細な構成は省略する。

[0044] 次に、動作を説明する。

[0045] 以下の説明では、電子機器1のユーザは、操作方法が説明される機器を撮像部11にて撮像し、自分自身を撮像部12にて撮像しているとする。

[0046] 図3は、撮像部12からの撮像画像Bから手の画像を抽出する動作を説明するためのフローチャートである。

[0047] 画像切り出し処理部13bは、撮像部12で撮影された撮像画像Bを取得すると（ステップS31）、撮像画像Bから物体のエッジを抽出する（ステップS32）。

[0048] 次に、画像切り出し処理部13bは、抽出されたエッジにて囲まれた範囲の画像にて特定されるエッジ画像における特徴点を抽出し（ステップS33）、特徴点からパターンベクトルを生成する（ステップS34）。

[0049] 次に、画像切り出し処理部13bは、パターンDB13aに保存してある手のパターンベクトルとステップS34で生成されたパターンベクトルとの照合を行う（ステップS35）。

[0050] パターンDB13a内の手のパターンベクトルとステップS34で生成されたパターンベクトルが一致しない場合（ステップS36）、画像切り出し処理部13bは、処理をステップS31に戻す。

[0051] パターンDB13a内の手のパターンベクトルとステップS34で生成されたパターンベクトルが一致した場合（ステップS36）、画像切り出し処理部13bは、抽出されたエッジにて囲まれた範囲の画像、つまり手の画像を、撮像画像Bから切り出し（ステップS37）、切り出された手の画像を合成用メモリ14b1bに出力する（ステップS38）。

- [0052] 画像切り出し処理部13bは、手の画像を合成用メモリ14b1bに出力すると、手の画像の抽出動作を終了する。
- [0053] 図4は、画像合成の作成および送信に関する動作を説明するためのフローチャートである。
- [0054] 背景用メモリ14b1aが撮像部11から出力された撮像画像Aを保持し、合成用メモリ14b1bが画像切り出し処理部13bから出力された手の画像を保持している状況において、画像合成部14b2は、背景用メモリ14b1a内の撮像画像Aを取得し（ステップS41）、合成用メモリ14b1b内の手の画像を取得する（ステップS42）。
- [0055] 次に、画像合成部14b2は、指定部14a内の基本位置情報および基本サイズ情報を取得する（ステップS43）。
- [0056] 次に、画像合成部14b2は、基本位置情報にて指定された撮像画像A上の位置（デフォルト位置DP）に、合成用メモリ14b1b内の手の画像を、基本サイズ情報にて指定されたサイズ（デフォルトサイズDS）で重ね合わせて、合成画像を生成する（ステップS44）。
- [0057] 次に、画像合成部14b2は、表示部15に合成画像を表示する（ステップS45）。
- [0058] ユーザは、合成画像内の手の画像の位置を変更する場合、表示部15上に表示された合成画像を確認しながら、矢印キー21を操作する。画像合成部14b2は、矢印キー21の操作内容に従って、合成画像内の手の画像の位置を上下左右に移動し、その移動結果を表示部15に表示する（ステップS46）。なお、矢印キー21が操作されない場合、ステップS46は省略される。
- [0059] また、ユーザは、合成画像内の手の画像のサイズを変更する場合、まず、矢印キー21の機能を「移動」から「拡大縮小」に変更するために切り換えキー24を押下し、その後、矢印キー21を操作する。
- [0060] 画像合成部14b2は、切り換えキー24が押下されると、矢印キー21の機能を「移動」から「拡大縮小」に変更する。この状況で、矢印キー21

が操作されると、画像合成部 14b2 は、矢印キー 21 の操作内容に従って、合成画像内の手の画像のサイズを変更し、その変更結果を表示部 15 に表示する（ステップ S47）。なお、切り換えキー 24 と矢印キー 21 が操作されない場合、ステップ S47 は省略される。

[0061] なお、ステップ S46 とステップ S47 は、決定キー 22 が操作されるまで実行される（ステップ S48）。

[0062] その後、決定キー 22 が操作されると、画像合成部 14b2 は、合成画像内の手の画像の位置およびサイズを、表示部 15 に表示されている状態に確定し（ステップ S48）、手の画像の位置およびサイズが画定された合成画像を、送信制御部 17 に出力する（ステップ S49）。

[0063] 図 5 は、送信制御部 17 に出力される合成画像の一例を示した図である。

[0064] 図 5 において、合成画像 51 は、撮像画像 A である画像 52 上に手の画像 53 が合成された画像である。

[0065] 送信制御部 17 は、画像合成部 14b2 からの合成画像とマイク 16 からの音データとを、テレビ電話用のフォーマットに合成し、その合成結果を通信相手である通信機器に送信する（ステップ S50）。

[0066] 次に、本実施形態の効果を説明する。

[0067] 本実施形態によれば、抽出部 13 は、撮像部 12 の撮像画像 B から手の画像を抽出する。合成部 14 は、撮像部 11 の撮影画像 A と抽出部 13 が抽出した手の画像とを合成して合成画像を生成する。送信制御部 17 は、合成部 14 が生成した合成画像を送信する。

[0068] このため、撮像部 11 が、操作方法が説明される機器を撮像し、撮像部 12 がユーザを撮像すれば、撮像部 11 が撮像した機器の画像に手の画像が合成された合成画像が送信される。

[0069] したがって、ユーザは、自らが機器を操作しながら自らが機器を操作している画像を撮像しなくても、機器の操作位置等を手で示す画像を通信相手に送信することができる。また、例えば、実際に操作しながらの撮影が困難な機器（例えば、自走式の機器）についても、機器の操作位置等を手で示す画

像を通信相手に送信することができる。

[0070] よって、ユーザは、機器の操作位置等を手で示す画像、つまり、機器の操作方法を説明するための画像を容易に得ることができ、ユーザの負担を軽減することが可能になる。

[0071] そして、ユーザの負担が軽減することで、ユーザは、電子機器 1 を用いて、撮像された機器の操作方法に関する情報を高い精度で具体的に伝達することが容易になる。

[0072] 機器の操作方法に関する情報の精度が高くなると、機器の操作方法の伝達に要する時間を短くすることが可能になり、よって、通信に要する費用を低くすることが可能になる。

[0073] なお、この効果は、撮像部 1 1 と撮像部 1 2 と抽出部 1 3 と合成部 1 4 と送信制御部 1 7 とからなる電子機器でも奏する。図 6 は、撮像部 1 1 と撮像部 1 2 と抽出部 1 3 と合成部 1 4 と送信制御部 1 7 とからなる電子機器 1 を示した図である。

[0074] また、本実施形態では、指定部 1 4 a は、撮像画像 A 内での手の画像の位置を指定するための位置指定操作を検出する。生成部 1 4 b は、撮像画像 A 内における位置指定操作にて指定された位置に手の画像を合成して合成画像を生成する。

[0075] この場合、ユーザは、撮像画像 A 内での手の画像の位置を任意の位置に設定することが可能になる。

[0076] また、本実施形態では、指定部 1 4 a は、撮像画像 A 内での手の画像のサイズを指定するためのサイズ指定操作を検出する。生成部 1 4 b は、合成画像内の手の画像のサイズを、サイズ指定操作にて指定されたサイズに設定する。

[0077] この場合、ユーザは、撮像画像 A 内での手の画像のサイズを任意のサイズに設定することが可能になる。

[0078] また、本実施形態では、表示部 1 5 は合成画像を表示する。

[0079] この場合、ユーザは、送信される合成画像を確認することが可能になる。

また、ユーザは、表示部 15 に表示された合成画像を確認しながら、位置指定操作やサイズ指定操作を行うことができ、撮像画像 A 内での手の画像の位置やサイズを適切に設定することが可能になる。

- [0080] また、本実施形態では、マイク 16 は音を検出する。送信制御部 17 は、合成画像と共にマイク 16 での音の検出結果を送信する。
- [0081] この場合、ユーザは、合成画像の他に音を用いて機器の操作方法を伝達することができる。
- [0082] また、本実施形態では、所定の画像として手の画像が用いられる。
- [0083] 手は、ユーザの意思にて様々な形態に変えられ、日常でも、指示または説明が行われる際に使用される。このため、所定の画像として手の画像が用いられると、合成画像を見た者は、直感的に、手の画像にて指示された対象（機器）に注目する可能性が高い。よって、機器の操作方法の伝達をスムーズに行うことが可能になる。
- [0084] 本実施形態によれば、ユーザである発話者がテレビ電話を用いて機器の操作方法を伝達しようとする際に、無理なく撮影ができ、手の画像が指定している位置（例えば、機器の操作位置）を容易に確認し調整できるため、正確にかつ具体的に通話相手に操作指示を伝達することができる。手の画像の合成位置を指定する際には、ユーザは、例えば、右手を使って場所を指し示し左手で電子機器 1 を持って撮影を行いながら左手を使って指定部 14 a を操作する、または、右手と左手の使い方を逆にして操作を行う。
- [0085] 本実施形態は、以下のように変更されてもよい。
- [0086] 撮像画像 A 内での手の画像の位置が確定した後に、画像切り出し処理部 13 b が行う画像切り出し動作（手の画像の抽出動作）と、画像合成部 14 b 2 が行う画像合成動作とを、連続的に行い、画像合成部 14 b 2 が、撮像画像 B からの手の画像の抽出位置の変化に合わせて、撮像画像 A 内での手の画像の位置を変化させてもよい。なお、この場合、画像切り出し処理部 13 b は、撮像画像 B からの手の画像の抽出位置を、画像合成部 14 b 2 に出力する。

- [0087] また、本実施形態では、手の画像の背景となる画像として、撮像部 1 1 の撮影画像 A を使用したが、手の画像の背景となる画像として、通話相手からテレビ電話にて送信された画像（受信画像）を利用してもよい。また、手の画像の背景となる画像として、電子機器 1 内に保存してある静止画や動画の画像を使用してもよい。
- [0088] また、手の画像を適宜変更可能なようにしてもよい。例えば、指定部 1 4 a 内の所定のキーを操作すると、例えば、決定キー 2 2 と切り換えキー 2 4 との両方を同時に操作すると、画像切り出し処理部 1 3 b が手の画像の再抽出を行って、合成メモリ 1 4 b 1 b 内の手の画像を変更する。
- [0089] この場合、ユーザは、指を 1 本出した手の画像で、細かな場所や方向を示し、開いた状態の手の画像で、ある範囲を示したりすることが可能になる。また、ユーザは、手のひらを垂直にした状態の手の画像で、境目を示すことも可能となる。このように、手の画像を変更すれば、指示の理解を容易にすることが可能になる。
- [0090] なお、上記実施形態では、指定部 1 4 a はキーボタンでユーザの操作を検出するが、指定部 1 4 a はキーボタンの代わりにタッチパネルなど他の入力部でユーザの操作を検出してもよい。例えば、指定部 1 4 a がタッチパネルでユーザの操作を検出する場合には、表示部 1 5 上にタッチパネルが配置され、ユーザの指等の指示部にて、表示部 1 5 に表示された撮像画像 A 上での手の画像の位置が直接指定されてもよい。
- [0091] また、電子機器 1 は、コンピュータにて実現されてもよい。この場合、コンピュータは、コンピュータにて読み取り可能な CD-ROM (Compact Disk Read Only Memory) のような記録媒体に記録されたプログラムを読み込み実行して、撮像部 1 1 および 1 2、抽出部 1 3、合成部 1 4、表示部 1 5、マイク 1 6、および、送信制御部 1 7 として機能する。記録媒体は、CD-ROM に限らず適宜変更可能である。また、電子機器 1 は、撮像部 1 1 および 1 2 と接続されたコンピュータにて実現されてもよい。この場合、このコンピュータは記録媒体に記録されたプログラムを読み込み実行して、抽出部

13、合成部14、表示部15、マイク16、および、送信制御部17として機能する。

[0092] 以上、実施形態を参照して本願発明を説明したが、本願発明は上記実施形態に限定されるものではない。本願発明の構成や詳細には、本願発明のスコープ内で当業者が理解し得る様々な変更をすることができる。

[0093] この出願は、2011年4月18日に提出された日本出願特願2011-092286を基礎とする優先権を主張し、その開示の全てをここに取り込む。

### 符号の説明

[0094]	1	電子機器
	11、12	撮像部
	13	抽出部
	13a	パターンDB
	13b	画像切り出し処理部
	14	合成部
	14a	指定部
	14b	生成部
	14b1	映像用メモリ
	14b1a	背景用メモリ
	14b1b	合成用メモリ
	14b2	画像合成部
	15	表示部
	16	マイク
	17	送信制御部

## 請求の範囲

- [請求項1] 第1の撮影手段と、  
第2の撮影手段と、  
前記第2の撮影手段が撮影した画像から所定の画像を抽出する抽出手段と、  
前記第1の撮影手段が撮影した画像と前記抽出手段が抽出した所定の画像とを合成して合成画像を生成する合成手段と、  
前記合成画像を送信する送信手段と、を含む送信装置。
- [請求項2] 請求項1に記載の送信装置において、  
前記合成手段は、  
前記第1の撮影手段が撮影した画像内での前記所定の画像の位置を指定するための位置指定操作を検出する操作検出手段と、  
前記第1の撮影手段が撮影した画像内における前記位置指定操作にて指定された位置に、前記抽出手段が抽出した所定の画像を合成して、前記合成画像を生成する生成手段と、を含む、送信装置。
- [請求項3] 請求項2に記載の送信装置において、  
前記操作検出手段は、さらに、前記抽出手段が抽出した所定の画像のサイズを指定するためのサイズ指定操作を検出し、  
前記生成手段は、前記合成画像内の所定の画像のサイズを、前記サイズ指定操作にて指定されたサイズに設定する、送信装置。
- [請求項4] 請求項1から3のいずれか1項に記載の送信装置において、  
前記合成画像を表示する表示手段をさらに含む、送信装置。
- [請求項5] 請求項1から4のいずれか1項に記載の送信装置において、  
音を検出する音検出手段をさらに含み、  
前記送信手段は、前記合成画像と共に前記音検出手段の検出結果を送信する、送信装置。
- [請求項6] 請求項1から5のいずれか1項に記載の送信装置において、  
前記所定の画像は、手の画像である、送信装置。

[請求項7] 第1の撮影手段と第2の撮影手段とを含む送信装置が行う送信方法であって、

前記第2の撮影手段が撮影した画像から所定の画像を抽出する抽出ステップと、

前記第1の撮影手段が撮影した画像と前記所定の画像とを合成して合成画像を生成する合成ステップと、

前記合成画像を送信する送信ステップと、を含む送信方法。

[請求項8] コンピュータを、

第1の撮影手段、

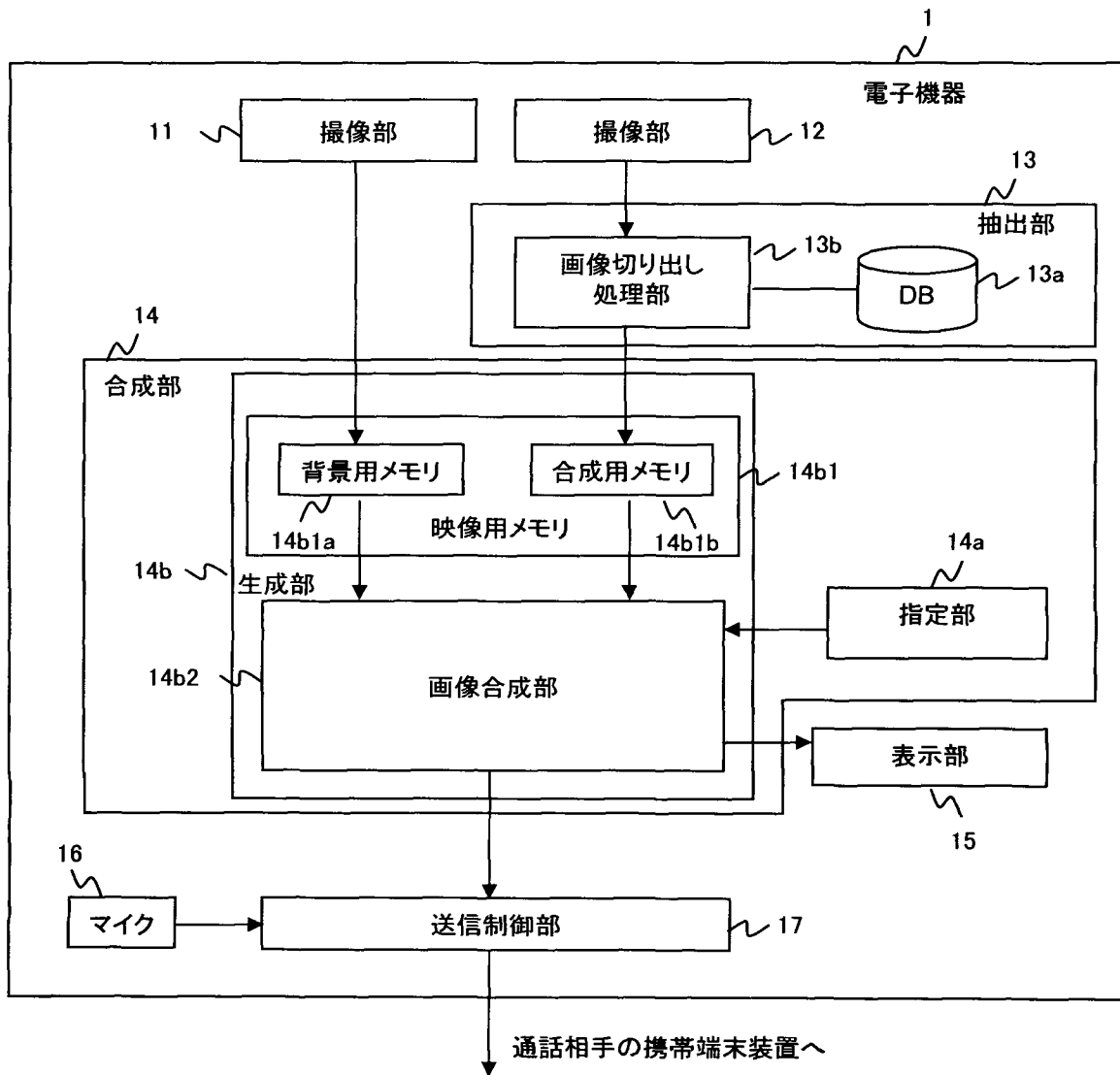
第2の撮影手段、

前記第2の撮影手段が撮影した画像から所定の画像を抽出する抽出手段、

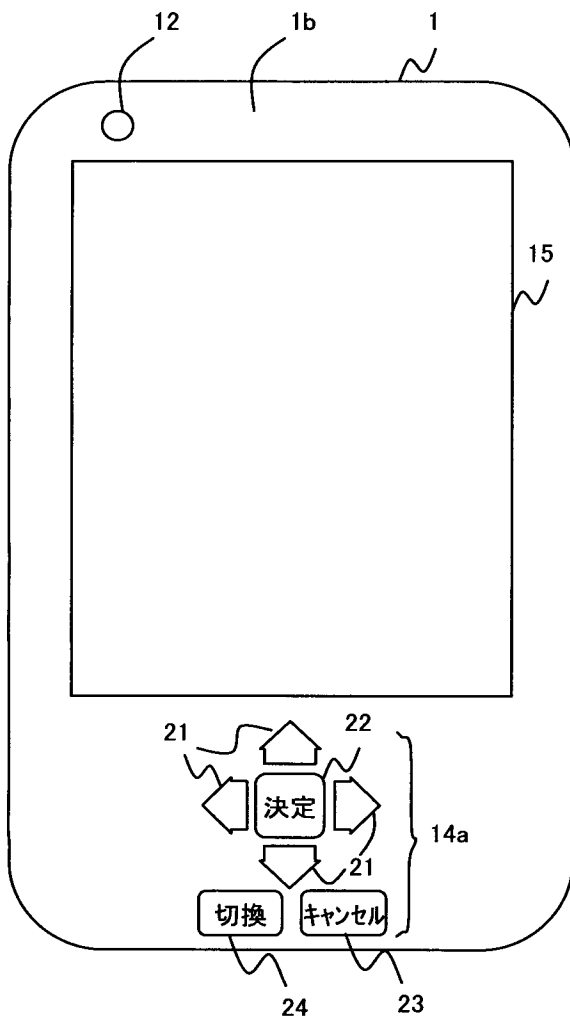
前記第1の撮影手段が撮影した画像と前記抽出手段が抽出した所定の画像とを合成して合成画像を生成する合成手段、および、

前記合成画像を送信する送信手段として機能させるためのプログラム。

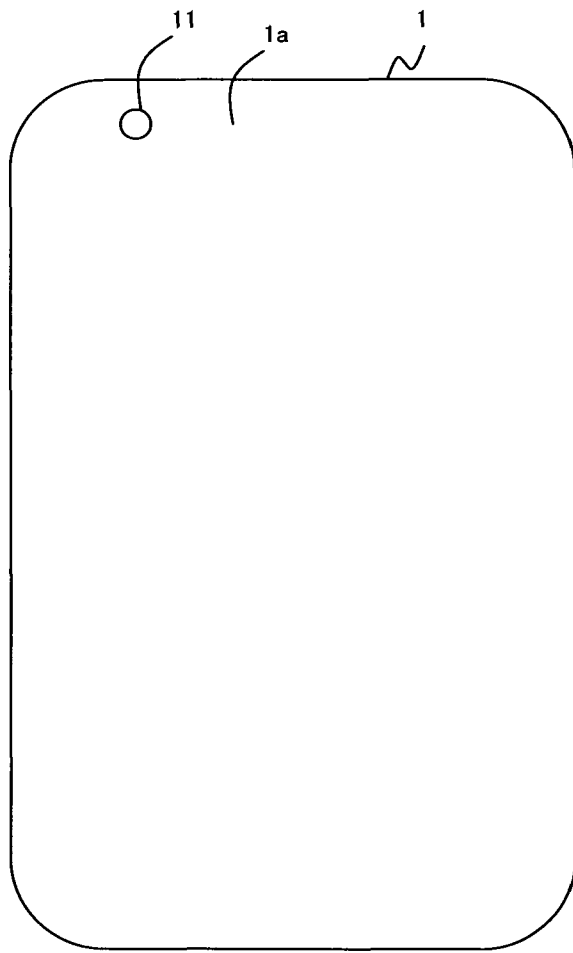
[図1]



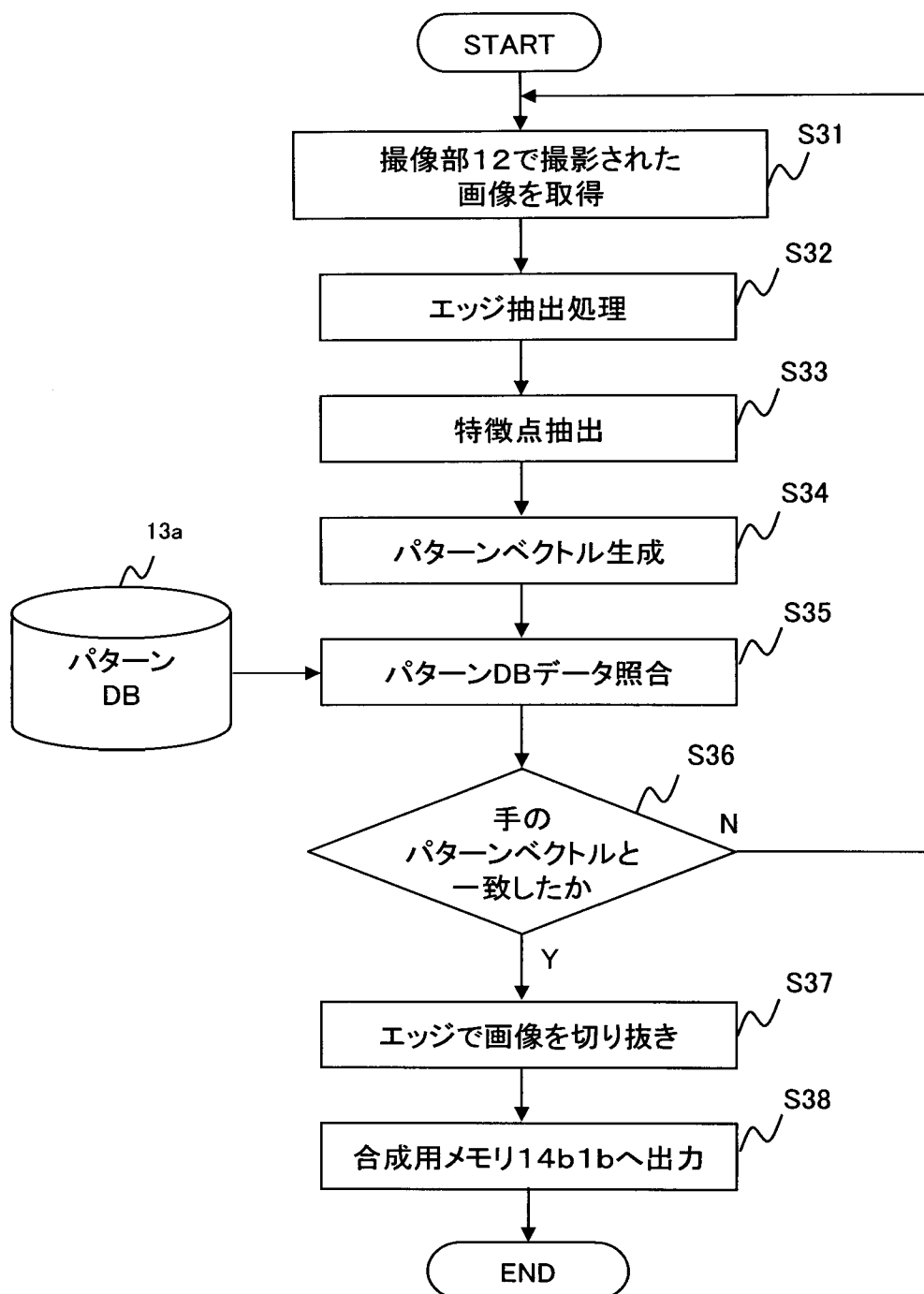
[図2A]



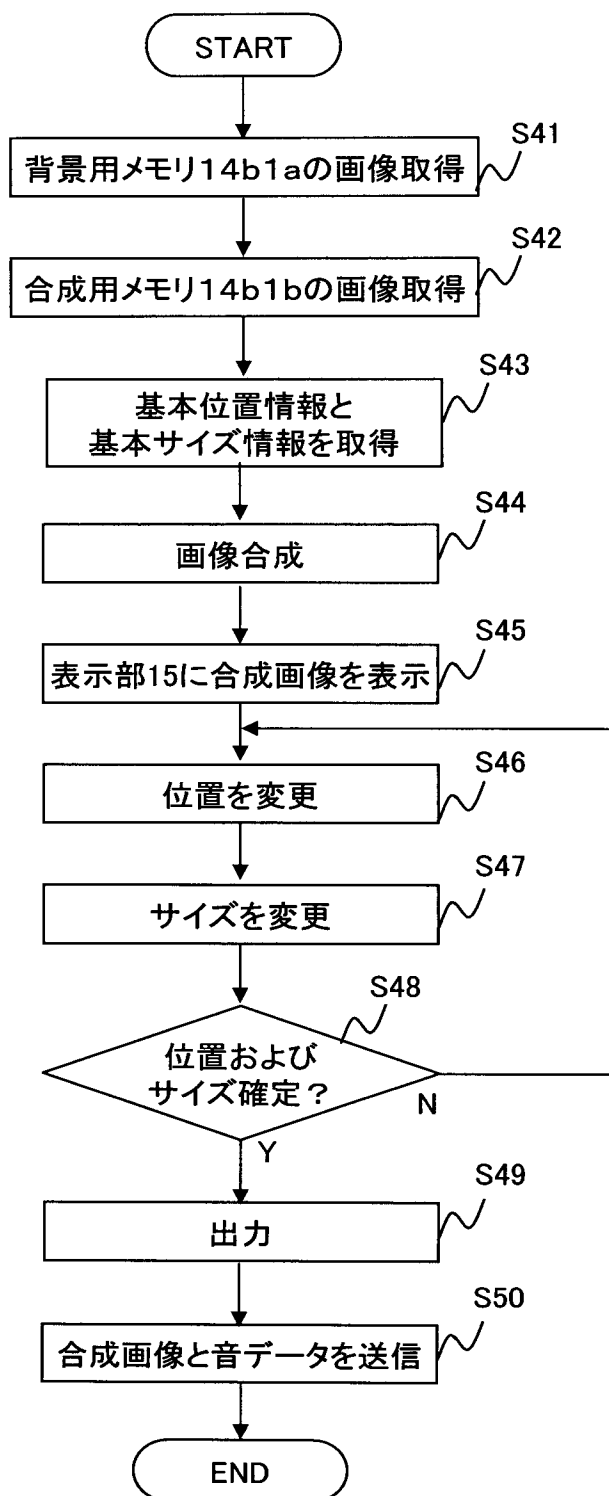
[図2B]



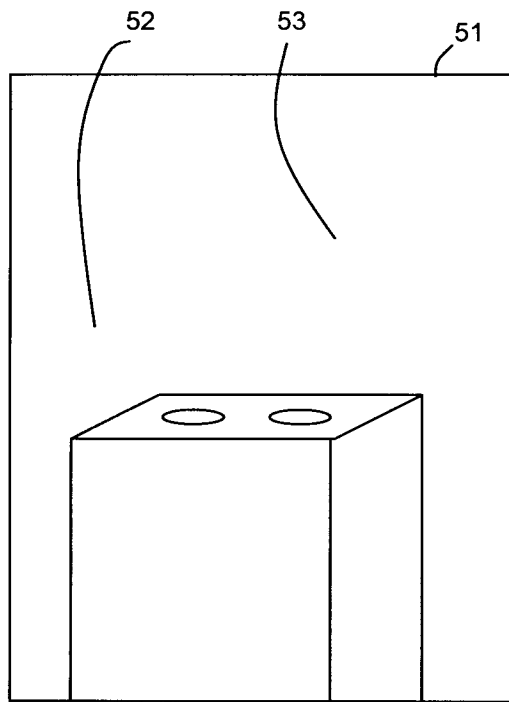
[図3]



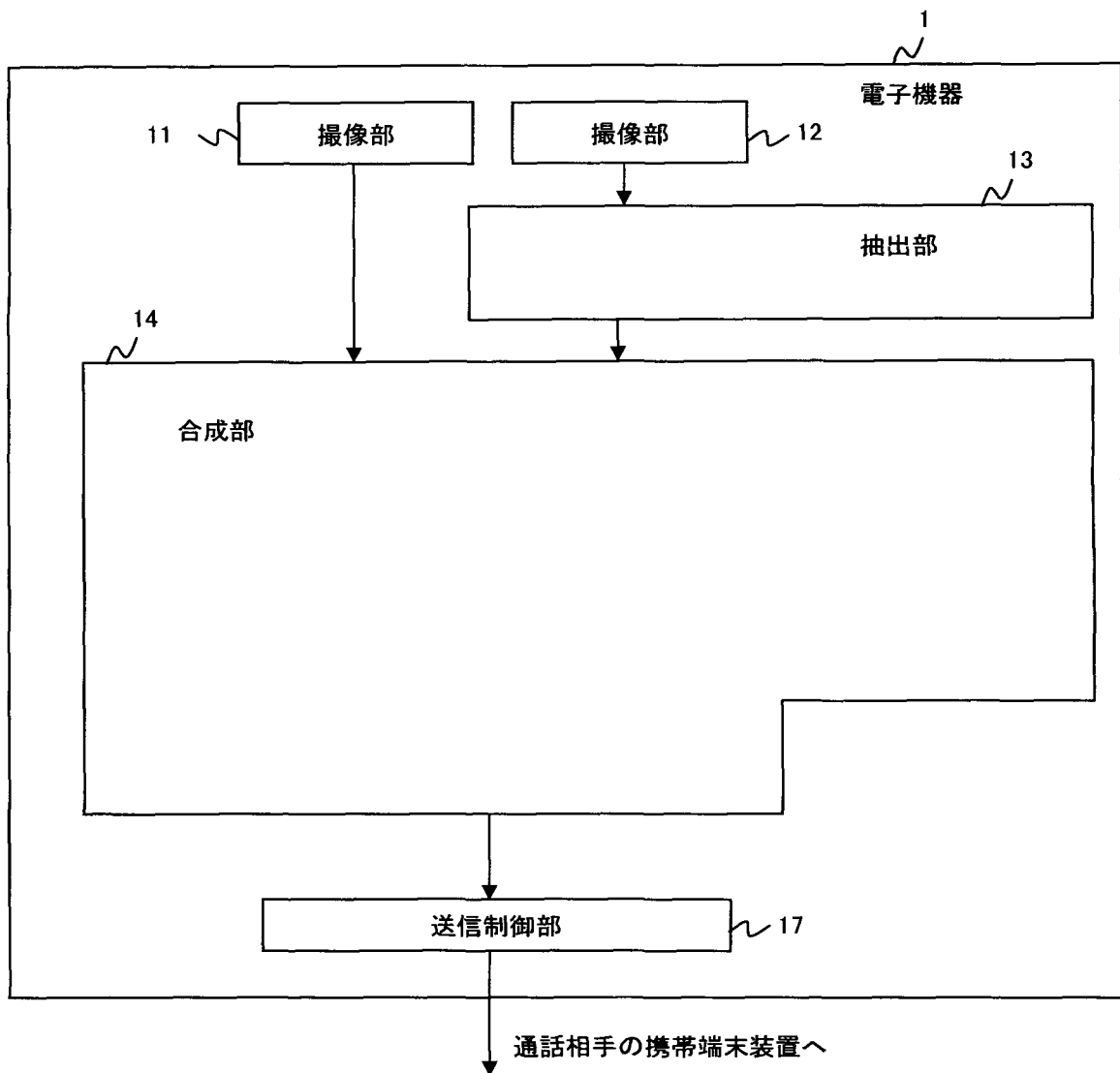
[図4]



[図5]



[図6]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/052704

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> <i>H04N5/225(2006.01) i, H04N5/232(2006.01) i, H04N7/14(2006.01) i</i>										
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC										
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) <i>H04N5/225, H04N5/232, H04N7/14</i>										
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched <table border="0"> <tr> <td><i>Jitsuyo Shinan Koho</i></td> <td><i>1922-1996</i></td> <td><i>Jitsuyo Shinan Toroku Koho</i></td> <td><i>1996-2012</i></td> </tr> <tr> <td><i>Kokai Jitsuyo Shinan Koho</i></td> <td><i>1971-2012</i></td> <td><i>Toroku Jitsuyo Shinan Koho</i></td> <td><i>1994-2012</i></td> </tr> </table>			<i>Jitsuyo Shinan Koho</i>	<i>1922-1996</i>	<i>Jitsuyo Shinan Toroku Koho</i>	<i>1996-2012</i>	<i>Kokai Jitsuyo Shinan Koho</i>	<i>1971-2012</i>	<i>Toroku Jitsuyo Shinan Koho</i>	<i>1994-2012</i>
<i>Jitsuyo Shinan Koho</i>	<i>1922-1996</i>	<i>Jitsuyo Shinan Toroku Koho</i>	<i>1996-2012</i>							
<i>Kokai Jitsuyo Shinan Koho</i>	<i>1971-2012</i>	<i>Toroku Jitsuyo Shinan Koho</i>	<i>1994-2012</i>							
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)										
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>										
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.								
Y A	JP 2003-309829 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 31 October 2003 (31.10.2003), paragraphs [0038] to [0049]; fig. 6 to 7 (Family: none)	1-5, 7-8 6								
Y	JP 2005-204015 A (NEC Corp.), 28 July 2005 (28.07.2005), paragraphs [0022] to [0023], [0028], [0032] to [0033]; fig. 4 (Family: none)	1-5, 7-8								
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.										
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "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) "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 "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 "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 "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 "&" document member of the same patent family										
Date of the actual completion of the international search 30 March, 2012 (30.03.12)		Date of mailing of the international search report 10 April, 2012 (10.04.12)								
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office		Authorized officer								
Facsimile No.		Telephone No.								

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/052704

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2004-147046 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 20 May 2004 (20.05.2004), paragraph [0049]; fig. 4 & US 2006/0044396 A1 & EP 1560421 A1 & WO 2004/039065 A1 & KR 10-2005-0062633 A & CN 1708979 A & AU 2003301611 A & KR 10-0942416 B	1-5, 7-8
Y	JP 2004-120269 A (Fuji Photo Film Co., Ltd.), 15 April 2004 (15.04.2004), paragraphs [0040] to [0042] (Family: none)	2-3
Y A	JP 2005-124161 A (Fuji Photo Film Co., Ltd.), 12 May 2005 (12.05.2005), paragraphs [0037] to [0042] & US 2005/0083399 A1	4 6

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） Int.Cl. H04N5/225(2006.01)i, H04N5/232(2006.01)i, H04N7/14(2006.01)i		
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.Cl. H04N5/225, H04N5/232, H04N7/14		
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 1971-2012年 日本国実用新案登録公報 1996-2012年 日本国登録実用新案公報 1994-2012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 請求項の番号
Y A	JP 2003-309829 A（松下電器産業株式会社）2003.10.31, 第0038-0049段落、第6-7図（ファミリーなし）	1-5, 7-8 6
Y	JP 2005-204015 A（日本電気株式会社）2005.07.28, 第0022-0023, 0028, 0032-0033段落、第4図（ファミリーなし）	1-5, 7-8
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> 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 30.03.2012	国際調査報告の発送日 10.04.2012	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（ISA/J P） 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） 高野 美帆子 電話番号 03-3581-1101 内線 3581	5 P   9849

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 請求項の番号
Y	JP 2004-147046 A (松下電器産業株式会社) 2004.05.20, 第0049段落、第4図 & US 2006/0044396 A1 & EP 1560421 A1 & WO 2004/039065 A1 & KR 10-2005-0062633 A & CN 1708979 A & AU 2003301611 A & KR 10-0942416 B	1-5, 7-8
Y	JP 2004-120269 A (富士写真フイルム株式会社) 2004.04.15, 第0040-0042段落 (ファミリーなし)	2-3
Y A	JP 2005-124161 A (富士写真フイルム株式会社) 2005.05.12, 第0037-0042段落 & US 2005/0083399 A1	4 6