

(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  
2017年5月26日(26.05.2017)



(10) 国際公開番号

WO 2017/086286 A1

- (51) 国際特許分類:  
H04N 5/225 (2006.01) H04N 7/18 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2016/083752
- (22) 国際出願日: 2016年11月15日(15.11.2016)
- (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 2015-225337 2015年11月18日(18.11.2015) JP
- (71) 出願人: 日立マクセル株式会社 (HITACHI MAXELL, LTD.) [JP/JP]; 〒5678567 大阪府茨木市丑寅一丁目1番88号 Osaka (JP).
- (72) 発明者: 鈴木 基之(SUZUKI Motoyuki); 〒5678567 大阪府茨木市丑寅一丁目1番88号 日立マクセル株式会社内 Osaka (JP). 橋本 康宣 (HASHIMOTO Yasunobu); 〒5678567 大阪府茨木市丑寅一丁目1番88号 日立マクセル株式会社

内 Osaka (JP). 吉澤 和彦(YOSHIZAWA Kazuhiko); 〒5678567 大阪府茨木市丑寅一丁目1番88号 日立マクセル株式会社内 Osaka (JP). 清水 宏 (SHIMIZU Hiroshi); 〒5678567 大阪府茨木市丑寅一丁目1番88号 日立マクセル株式会社内 Osaka (JP). 木村 茂孝(KIMURA Shigetaka); 〒1008280 東京都千代田区丸の内一丁目6番6号 株式会社日立製作所内 Tokyo (JP). 澁谷 信治 (SHIBUYA Shinji); 〒1008280 東京都千代田区丸の内一丁目6番6号 株式会社日立製作所内 Tokyo (JP).

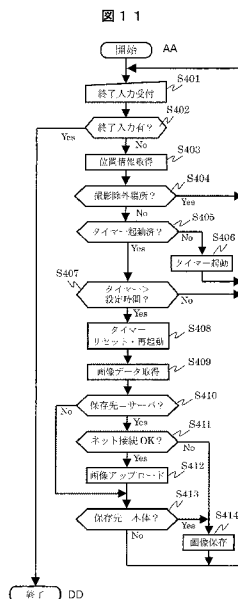
(74) 代理人: 青稜特許業務法人(SEIRYO I.P.C.); 〒1040032 東京都中央区八丁堀二丁目24番2号 Tokyo (JP).

(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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL,

[続葉有]

(54) Title: INFORMATION PROCESSING DEVICE AND METHOD FOR CONTROLLING IMAGE DATA THEREOF

(54) 発明の名称: 情報処理装置、及びその画像データ制御方法



(57) Abstract: The purpose of the present invention is to provide an information processing device that realizes more suitable ease of use. To accomplish the purpose, there is provided an information processing device provided with a video input unit for acquiring image data from an optical image, a signal reception unit for acquiring a position calculation signal, a communication unit for transmitting the image data, a first storage unit for storing position information pertaining to a place to which the image data is not transmitted, and a control unit for controlling the execution of image data transmission on the basis of the position information acquired from the position calculation signal and the position information stored in the first storage unit.

(57) 要約: より好適な使い勝手を実現する情報処理装置を提供することを目的とする。上記目的を解決するために、情報処理装置であって、光学像から画像データを取得する映像入力部と、位置算出信号を取得する信号受信部と、画像データを送信する通信部と、画像データの送信を行わない場所の位置情報を記憶する第1の記憶部と、位置算出信号から取得した位置情報と第1の記憶部に記憶された位置情報に基づいて画像データの送信の実行を制御する制御部を備える。

- S401 Accept termination input  
S402 Is there termination input?  
S403 Acquire position information  
S404 Photographing excluded place?  
S405 Timer already started?  
S406 Start timer  
S407 Timer > set time?  
S408 Reset and restart timer  
S409 Acquire image data  
S410 Storage destination = server?  
S411 Net connection OK?  
S412 Upload image  
S413 Storage destination = main unit?  
S414 Save image  
AA Start  
DD End

WO 2017/086286 A1



IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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.

ロシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(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, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユー

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

## 明 細 書

発明の名称： 情報処理装置、及びその画像データ制御方法

### 技術分野

[0001] 本発明は、情報処理装置、及びその画像データ制御方法に関する。

### 背景技術

[0002] 従来の監視カメラは、犯罪防止及び犯罪解決のため、店舗などに固定のカメラを設置し、撮影した動画或いは静止画の画像を保存し、犯罪が発生したときには保存された画像から犯人を特定する情報を取得できるようにしている。しかし、個人が通勤や通学などの途中で防犯カメラが設置していない場所で強盗などに襲われた場合には対応することができない。そこで、個人が身体に装着して、身体周辺を常時監視可能な携帯型防犯カメラが提案されている。

[0003] 本技術分野の背景技術として、特開 2 0 0 6 - 8 6 5 8 2 号公報（特許文献 1）がある。特許文献 1 には、画像信号を入力する信号入力器と、入力した画像信号を一時保存する信号一時保存器と、身体又は身体の周辺に異常が発生したことを検知する非常事態検出手段と、非常事態検出手段が検知した異常信号に基づき信号一時保存器から画像信号を取り込んで保存する信号蓄積器とを備えている。非常事態検出手段が検知した大振動などの異常信号により信号一時保存器あるいは信号蓄積器に画像信号を消去することなく保存することができる点、及び、警備室などの固定局に情報が送信されて、監視用、保存用に供される点が記載されている。

### 先行技術文献

#### 特許文献

[0004] 特許文献 1：特開 2 0 0 6 - 8 6 5 8 2 号公報

### 発明の概要

#### 発明が解決しようとする課題

[0005] 上記特許文献 1 は、犯人によって携帯型防犯カメラが持ち去られた場合、

或いは完全に破壊されたような場合にも、固定局に画像信号を保存することができるので、証拠写真が消滅することがない点が記載されている。例えば、ネットワークを介して画像を画像データサーバに保存する場合、自宅から外出時にカメラによる撮影を開始し、外出から自宅に戻った時に撮影を終了するのを忘れると、自宅においても画像を画像データサーバに送信し、保存することになる。このため、不必要な画像データを送信、保存し、データ通信量或いは画像サーバの記憶領域の保存容量が増大するという問題が生じる。また、外出時にカメラによる撮影の開始を忘れると、画像を画像データサーバに保存できないという問題が生じる。すなわち、ユーザが撮影の開始、或いは終了を忘れた場合に、画像データを保存できない、或いは不要な画像データを保存してしまうという課題があった。

[0006] 本発明の目的は、より好適な使い勝手を実現する情報処理装置を提供することである。

### 課題を解決するための手段

[0007] 本発明は、その一例を挙げるならば、情報処理装置であって、光学像から画像データを取得する映像入力部と、位置算出信号を取得する信号受信部と、画像データを送信する通信部と、画像データの送信を行わない場所の位置情報を記憶する第1の記憶部と、位置算出信号から取得した位置情報と第1の記憶部に記憶された位置情報に基づいて画像データの送信の実行を制御する制御部を備える。

### 発明の効果

[0008] 本発明によれば、より好適な使い勝手を実現する情報処理装置を提供することができる。

### 図面の簡単な説明

[0009] [図1(A)]実施例1における映像記録装置の構成例を示すブロック図である。

[図1(B)]実施例1における映像記録装置のソフトウェア構成例を示す図である。

[図2]実施例1における映像記録装置を含む通信システムの構成例を示す図で

ある。

[図3]実施例1における映像記録装置の外観例、及び基本画面の表示例を示す図である。

[図4]実施例1における映像記録装置のカメラ機能実行部の動作例を説明するフローチャートである。

[図5]図4のカメラ機能選択画面の表示例を示す図である。

[図6]図4の撮影条件設定処理における表示画面の表示例を示す図である。

[図7]図4の撮影除外場所登録処理の一例を示すフローチャートである。

[図8]図7の撮影除外場所登録処理における表示画面の表示例を示す図である。

[図9]図4の再生処理の一例を示すフローチャートである。

[図10]図9の再生処理における表示画面の表示例を示す図である。

[図11]図4の撮影処理の一例を示すフローチャートである。

[図12]実施例2における撮影処理の一例を示すフローチャートである。

[図13]図12の撮影処理における表示画面の表示例を示す図である。

[図14]実施例2における映像記録装置の装着状態の例を示す図である。

[図15]図12における警告画面の表示画面の表示例を示す図である。

[図16]実施例3における映像記録装置のソフトウェア構成例を示す図である。

[図17]実施例3における映像記録装置のカメラ機能実行部の動作例を説明するフローチャートである。

[図18]図17のカメラ機能選択画面の表示例を示す図である。

[図19]図17の経路撮影処理の一例を示すフローチャートである。

[図20]図19の経路リストの表示画面の表示例を示す図である。

[図21]図19の新規経路登録処理の一例を示すフローチャートである。

[図22]図21の新規経路登録処理における表示画面の表示例を示す図である。

[図23]図17のスケジュール撮影処理の一例を示すフローチャートである。

[図24]映像入力部と映像記録装置とが別体である場合の構成例である。

## 発明を実施するための形態

[0010] 以下、本発明の実施例を、図面を用いて説明する。

### 実施例 1

[0011] 図1(A)は、本実施例における情報処理装置である映像記録装置の構成例を示すブロック図である。図1(A)において、映像記録装置100は、主制御部101、システムバス102、ROM(Read Only Memory)103、RAM(Random Access Memory)104、ストレージ部110、映像処理部120、音声処理部130、操作部140、通信処理部150、センサ部160、拡張インタフェース部170、で構成される。

[0012] 図1(B)は、本実施例における映像記録装置100のソフトウェア構成例を示す図であり、ROM103、RAM104、及びストレージ部110におけるソフトウェア構成を示す。詳細は後述する。

[0013] 図2は、本実施例における映像記録装置100を含む通信システムの構成例を示す図である。図2において、通信システムは、映像記録装置100と、インターネット等の広域公衆ネットワーク201及びその無線通信用アクセスポイント202、移動体電話通信網の基地局203、画像データサーバ211、移動体電話通信サーバ212、で構成される。映像記録装置100は、カメラ機能を備えた携帯電話やスマートホンの他、デジタルスチルカメラ等であっても良い。また、動画撮影可能なビデオカメラや携帯型ゲーム機等、またはその他の携帯用デジタル機器であっても良い。

[0014] 図1(A)において、主制御部101は、所定のプログラムに従って映像記録装置100全体を制御するマイクロプロセッサユニットである。システムバス102は主制御部101と映像記録装置100内の各部との間でデータ送受信を行うためのデータ通信路である。

[0015] ROM103は、オペレーティングシステムなどの基本動作プログラムやその他のアプリケーションプログラムが格納されたメモリであり、例えばEEPROM(Electrically Erasable Programmable ROM)やフラッシュROM

Mのような書き換え可能なROMが用いられる。ROM103に格納されたプログラムを更新することにより、基本動作プログラムやその他のアプリケーションプログラムのバージョンアップや機能拡張が可能であるものとする。

[0016] RAM104は基本動作プログラムやその他のアプリケーションプログラム実行時のワークエリアとなる。具体的には、例えばROM103に格納された基本動作プログラム103aはRAM104に展開され、更に主制御部101が前記展開された基本動作プログラムを実行することにより、基本動作実行部104aを構成する。以下では、説明を簡単にするために、主制御部101がROM103に格納された基本動作プログラム103aをRAM104に展開して実行することにより各部の制御を行う処理を、基本動作実行部104aが各部の制御を行うものとして記述する。なお、その他のアプリケーションプログラムに関しても同様の記述を行うものとする。

[0017] ROM103及びRAM104は主制御部101と一体構成であっても良い。また、ROM103は、図1(A)に示したような独立構成とはせず、ストレージ部110内の一部記憶領域を使用しても良い。また、RAM104は、各種アプリケーションプログラム実行時に、必要に応じてデータを一時的に保持する一時記憶領域を備えるものとする。

[0018] ストレージ部110は、映像記録装置100の各動作設定値や映像記録装置100の使用者の情報等を記憶する。また、映像記録装置100で撮影した静止画像データや動画データ等も、ストレージ部110は、記憶可能であるものとする。

[0019] ストレージ部110の一部領域を以ってROM103の機能の全部または一部を代替しても良い。また、ストレージ部110は、映像記録装置100に電源が供給されていない状態であっても記憶している情報を保持する必要がある。したがって、例えばフラッシュROMやSSD (Solid State Drive)、HDD (Hard Disc Drive) 等のデバイスが用いられる。

[0020] 映像処理部120は、表示部121、映像信号処理部122、第一映像入

力部 123、第二映像入力部 124、で構成される。表示部 121 は、例えば液晶パネル等の表示デバイスであり、映像信号処理部 122 で処理した映像データを映像記録装置 100 の使用者に提供する。映像信号処理部 122 は図示を省略したビデオ RAM を備え、前記ビデオ RAM に入力された映像データに基づいて表示部 121 が駆動される。また、映像信号処理部 122 は、必要に応じてフォーマット変換、メニューやその他の OSD (On Screen Display) 信号の重畳処理等を行う機能を有するものとする。第一映像入力部 123 及び第二映像入力部 124 は、CCD (Charge Coupled Device) や CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor) センサ等の電子デバイスを用いてレンズから入力した光学像を電気信号に変換することにより、周囲や対象物の映像データを入力するカメラユニットである。なお、このカメラユニットで取得するデータは動画或いは静止画であるので、以降、映像データを含めて画像データと称する。

[0021] 音声処理部 130 は、音声出力部 131、音声信号処理部 132、音声入力部 133、で構成される。音声出力部 131 はスピーカであり、音声信号処理部 132 で処理した音声信号を映像記録装置 100 の使用者に提供する。音声入力部 133 はマイクであり、使用者の声などを音声データに変換して入力する。なお、音声入力部 133 は映像記録装置 100 と別体であり、有線通信または無線通信により映像記録装置 100 と接続されるものであっても良い。

[0022] 操作部 140 は、映像記録装置 100 に対する操作指示の入力を行う指示入力部であり、本実施例では、表示部 121 に重ねて配置したタッチパネル 140t 及びボタンスイッチを並べた操作キー 140k で構成されるものとする。何れか一方のみであっても良い。

[0023] 通信処理部 150 は、LAN (Local Area Network) 通信部 151、移動体電話網通信部 152、Bluetooth (登録商標) 通信部 153、で構成される。LAN 通信部 151 はインターネット 201 の無線通信用アクセスポイント 202 と無線通信により接続してデータの送受信を行う。移動

体電話網通信部 152 は移動体電話通信網の基地局 203 との無線通信により、電話通信（通話）及びデータの送受信を行う。BlueTooth 通信部 153 は対応する機器と無線通信を行う。LAN 通信部 151、移動体電話網通信部 152、BlueTooth 通信部 153 は、それぞれ符号回路や復号回路、アンテナ等を備えるものとする。更に、赤外線通信部等を備えていても良い。

[0024] センサ部 160 は、映像記録装置 100 の状態を検出するためのセンサ群であり、本実施例では、GPS（Global Positioning System）受信部 161、加速度センサ 162、ジャイロセンサ 163、地磁気センサ 164、照度センサ 165、近接センサ 166、で構成される。これらのセンサ群により、映像記録装置 100 の位置、動き、傾き、方角、及び周囲の明るさ、周囲物の近接状況、等を検出することが可能となる。その他のセンサを更に備えていても良い。

[0025] 拡張インタフェース部 170 は、映像記録装置 100 の機能を拡張するためのインタフェース群であり、本実施例では、映像／音声インタフェース、USB（Universal Serial Bus）インタフェース、メモリインタフェース等で構成されるものとする。映像／音声インタフェースは、外部映像／音声出力機器からの映像信号／音声信号の入力、外部映像／音声入力機器への映像信号／音声信号の出力、等を行う。USB インタフェースはキーボードやその他の USB 機器の接続を行う。メモリインタフェースはメモリカードやその他のメモリ媒体を接続してデータの送受信を行う。

[0026] また、デジタルテレビ放送受信機能や電子マネー決済機能等、図示していない構成が更に加えられていても良い。

[0027] 以下では、本実施例の映像記録装置 100 の動作に関して説明する。但し、合焦や露光等のカメラ装置としての一般的な動作／操作に関しては、公知であるものとして、説明を極力省略する。また、本実施例の映像記録装置 100 の動作は、図 1（B）に示したように、主として、ROM 103 の基本動作プログラム 103a と、ストレージ部 110 に記憶されたカメラ機能プ

プログラム 110a 及び位置情報取得プログラム 110b が RAM 104 に展開されて主制御部 101 により実行されることによって構成された、基本動作実行部 104a、カメラ機能実行部 104b、及び位置情報取得実行部 104c によって制御されるものとする。或いは、前述のカメラ機能実行部 104b、位置情報取得実行部 104c と同等の動作をハードウェアで実現する各ハードウェアブロックを本実施例の映像記録装置 100 が更に備え、カメラ機能実行部 104b、位置情報取得実行部 104c に代替して、前記各ハードウェアブロックが映像記録装置 100 の動作を制御するものであっても良い。

[0028] 図 3 に本実施例における映像記録装置 100 の外観例及び基本画面 121a の表示例を示す。なお、図 3 において、外観図は、映像記録装置 100 がスマートフォン等の情報端末機器である場合の例であり、図 3 (A) は映像記録装置 100 の表面図、図 3 (B) は映像記録装置 100 の背面（裏面）図である。左右側面及び天地面等に関しては図示を省略する。なお、図 3 に示したように、本実施例においては、第一映像入力部 123 は表示部 121 と同一面（表面）に位置し、第二映像入力部 124 は表示部 121 と反対面（背面）に位置するものとする。以下では、表示部 121 と同一面に位置する第一映像入力部 123 を『インカメラ』、表示部 121 と反対面に位置する第二映像入力部 124 を『アウトカメラ』と称する場合がある。なお、第二映像入力部 124 の位置は、表示部 121 と同一面でなければ背面でなくとも良い。また、第二映像入力部 124 は映像記録装置 100 と別体であり、有線通信または無線通信により映像記録装置 100 と接続されるものであっても良い。

[0029] 図 3 (A) において、基本画面 121a は、電源キー 140k1 押下より映像記録装置 100 の電源がオンされた際に、若しくは、任意のアプリケーションプログラムの実行中にホームキー 140k2 が押下された際に表示部 121 に表示される。基本画面 121a には、映像記録装置 100 で実行可能な各アプリケーションプログラムに関連付けられたアイコン群 121a1

が表示され、何れかのアイコンを選択することにより、選択されたアイコンに関連付けられた所定のアプリケーションプログラムが実行される。

[0030] なお、前記アイコンの選択は、目的のアイコンが表示された表示部 121 上の位置に対応するタッチパネル 140 t 上の所定の領域をタップ操作する、等により行えば良い。或いは、図示を省略した十字カーソルキー及び決定キー等の操作キーを操作して行っても良い。

[0031] 基本画面 121 a で表示されるアイコン 121 a 2 は、本実施例の映像記録装置 100 の特徴を為すカメラ機能プログラム 110 a に関連付けられたアイコンである。アイコン 121 a 2 をタップ操作等で選択することにより、カメラ機能実行部 104 b が起動する。以下、図 4 に示すフローチャートを用いて、本実施例の映像記録装置 100 の特徴を為すカメラ機能の動作例について説明する。

[0032] 図 4 において、前述した基本動作実行部 104 a の制御に基づいて動作する映像記録装置 100 の基本画面 121 a 上のアイコン 121 a 2 をタップ操作等により選択すると、基本動作実行部 104 a はカメラ機能実行部 104 b を起動し、制御主体をカメラ機能実行部 104 b に委譲する。そして、ステップ S101 において、カメラ機能実行部 104 b は、図 5 に示すような、カメラ機能選択画面 121 b を表示部 121 に表示する。カメラ機能選択画面 121 b は、撮影アイコン 121 b 1、再生アイコン 121 b 2、撮影除外場所登録アイコン 121 b 3、撮影条件設定アイコン 121 b 4、及び終了アイコン 121 b 5 で構成される。続いて、カメラ機能実行部 104 b は、ユーザがカメラ機能選択メニュー画面 121 b を構成するアイコンの選択入力の受け付けを行い（S102）、選択したアイコンに従って分岐処理 S103 を実行する。

[0033] S102 において終了アイコン 121 b 5 の選択入力を受け付けた場合には、分岐処理 S103 においてカメラ機能実行部 104 b は制御主体を基本動作実行部 104 a に返却し、更に、基本動作実行部 104 a は、基本画面 121 a を表示して、カメラ機能実行部 104 b の動作を終了する。

- [0034] S 1 0 2 において撮影条件設定アイコン 1 2 1 b 4 の選択入力を受け付けた場合には、分岐処理 S 1 0 3 において撮影条件設定処理 S 1 0 4 に分岐する。
- [0035] 撮影条件設定処理 S 1 0 4 では、図 6 に示すような撮影条件設定画面 1 2 1 c を表示部 1 2 1 に表示する。撮影条件設定画面 1 2 1 c は撮影間隔設定ボックス 1 2 1 c 1、画像保存先を本体の画像データ記憶領域 1 1 0 c 3 とするチェックボックス 1 2 1 c 2、画像保存先を広域公衆ネットワーク 2 0 1 に接続した画像データサーバ 2 1 1 とするチェックボックス 1 2 1 c 3、撮影するカメラをインカメラとするチェックボックス 1 2 1 c 4、撮影するカメラをアウトカメラとするチェックボックス 1 2 1 c 5、及び戻るアイコン 1 2 1 c 6 で構成され、各撮影条件設定項目の設定が可能となっている。撮影間隔は、端末の位置情報、使用される時間帯に基いて変えてもよい。画像保存先は本体の画像データ記憶領域 1 1 0 c 3 と画像データサーバ 2 1 1 の何れかでもよく、両方を画像保存先とするように設定してもよい。また、撮影するカメラはインカメラとアウトカメラの何れかでもよく、両方のカメラで撮影するように設定するようにしてもよい。例えば両方のカメラを設定した場合にはユーザの前後、或いは左右の画像を同時に撮影することが可能となる。設定した撮影条件はストレージ部 1 1 0 の撮影条件設定記憶領域 1 1 0 c 1 に記憶される。
- [0036] S 1 0 2 において撮影除外場所登録アイコン 1 2 1 b 3 の選択入力を受け付けた場合には、分岐処理 S 1 0 3 において撮影除外場所登録処理 S 1 0 5 に分岐する。ここで、撮影除外場所とは、画像データの送信を行わない場所、または画像データの取得または保存を行わない場所であり、後述する。
- [0037] S 1 0 2 において再生アイコン 1 2 1 b 2 の選択入力を受け付けた場合には、分岐処理 S 1 0 3 において再生処理 S 1 0 6 に分岐する。
- [0038] S 1 0 2 において撮影アイコン 1 2 1 b 1 の選択入力を受け付けた場合には、分岐処理 S 1 0 3 において撮影処理 S 1 0 7 に分岐する。
- [0039] 撮影条件設定処理 S 1 0 4、撮影除外場所登録処理 S 1 0 5、再生処理 S

106、撮影処理S107の各処理の実行後、S101に戻り、カメラ機能選択メニュー画面121bを表示する。

[0040] 撮影除外場所登録処理S105の一例について、図7のフローチャート及び図8の表示画面の例を用いて説明する。

[0041] 図7において、図4の撮影除外場所登録処理S105では、まずストレージ部110の撮影除外場所記憶領域110c2から撮影除外場所データを読み込む(S201)。次に、図8(A)に示すような撮影除外場所登録画面121dを表示し(S202)、ユーザによる撮影除外場所登録画面121dを構成するアイコンの選択入力の受け付けを行う(S203)。

[0042] 図8(A)に示す撮影除外場所登録画面121dは、登録されている撮影除外場所のリスト121d1、新規登録アイコン121d2、戻るアイコン121d3で構成される。本実施例では撮影除外場所のリスト121d1として2つの場所121d1-1と121d1-2が表示されている。S203の選択入力を受け付けたアイコンに従って分岐処理を行う。

[0043] S203で戻るアイコン121d3の選択入力を受け付けた場合には、撮影除外場所登録処理S105を終了し、図4のフローチャートに示すS101に戻り、カメラ機能選択メニュー画面121bを表示する。

[0044] S203で新規登録アイコン121d2の選択入力を受け付けた場合には、S204で新規登録処理S210に分岐し、新規の撮影除外場所を登録し、ストレージ部110の撮影除外場所記憶領域110c2に記憶する。その後、S202に戻り、撮影除外場所登録画面121dを表示する。

[0045] 新規登録処理S205では図8(B)に示すような新規登録画面121fを表示部121に表示する。新規登録画面121fは登録されている場所付近の地図とともに、登録アイコン121f1、戻るアイコン121f2、検索ボックス121f3、検索アイコン121f4、既に登録されている撮影除外場所の位置を示すマーク121f5、121f6、新規に登録する撮影除外場所の位置を示すアイコン121f7で構成される。検索ボックス121f3に撮影除外場所として新たに登録する場所の情報を入力し、検索アイ

コン１２１ｆ４をタップすることにより検索が行われ、検索した場所の位置付近の地図及び検索した場所の位置にアイコン１２１ｆ７が表示される。或いはアイコン１２１ｆ７を指でタッチしたまま表示された地図上の位置を移動させ、登録したい位置で指を離すことでアイコン１２１ｆ７の位置を移動させる。登録アイコン１２１ｆ１をタップすることで、アイコン１２１ｆ７が表示された地図上の位置が撮影除外場所の位置として新たに登録される。

[0046] 図４の再生処理Ｓ１０６の一例について、図９のフローチャート及び図１０の表示画面の例を用いて説明する。

[0047] 図９において、図４の再生処理Ｓ１０６では、まずストレージ部１１０の画像データ記憶領域１１０ｃ３、或いは広域公衆ネットワーク２０１に接続した画像データサーバ２１１から撮影した画像データのリストを取得する（Ｓ３０１）。次に、図１０（Ａ）に示すような撮影画像リスト画面１２１ｇを表示する（Ｓ３０２）。撮影画像リスト画面１２１ｇは撮影画像リスト１２１ｇ１、戻るアイコン１２１ｇ２で構成される。ここでは撮影画像リストとして撮影した日付毎にリストが表示されている。

[0048] ユーザによる撮影画像リスト画面１２１ｇを構成するアイコンの選択入力の受け付けを行い（Ｓ３０３）、受け付けた選択入力に従って分岐処理を行う（Ｓ３０４）。

[0049] Ｓ３０３で戻るアイコン１２１ｇ２の選択入力を受け付けた場合には、再生処理Ｓ１０６を終了し、図４のフローチャートに示すＳ１０１に戻り、カメラ機能選択メニュー画面１２１ｂを表示する。

[0050] Ｓ３０３で撮影画像リスト１２１ｇ１の選択入力を受け付けた場合には、選択したリストに対応した画像データ読み込み（Ｓ３０５）、図１０（Ｂ）に示すような再生画面１２１ｈを表示する（Ｓ３０６）。再生画面１２１ｈは、読み込んだ画像データを表示する画像表示領域１２１ｈ１、画像データを取得した日時を表示する撮影日時表示領域１２１ｈ２、画像データを取得した位置付近の地図表示領域１２１ｈ３、画像データを取得した位置を示す撮影位置マーク１２１ｈ４、停止アイコン１２１ｈ５、再生アイコン１２１

h 6、戻るアイコン 1 2 1 h 7 で構成される。S 3 0 5 で読み込んだ画像データには、少なくとも付加情報として画像データを取得した日時、画像データを取得した位置のデータが含まれ、この付加情報に基づいて、再生画面 1 2 1 h の撮影日時表示領域 1 2 1 h 2、地図表示領域 1 2 1 h 3、及び撮影位置マーク 1 2 1 h 4 の表示を行なう。

[0051] 次に、再生画面 1 2 1 h を構成するアイコンの選択入力の受付を行い（S 3 0 7）、受け付けた選択入力に従って分岐処理を行う（S 3 0 8）。

[0052] S 3 0 8 で戻るアイコン 1 2 1 h 7 の選択入力を受け付けた場合には、S 3 0 2 に戻り、撮影画像リスト画面 1 2 1 g を表示する。

[0053] S 3 0 8 で停止アイコン 1 2 1 h 5 の選択入力を受け付けた場合には、再生フラグを“OFF”に設定し（S 3 0 9）、分岐処理 S 3 1 1 に進む。

[0054] S 3 0 8 で再生アイコン 1 2 1 h 6 の選択入力を受け付けた場合には、再生フラグを“ON”に設定し（S 3 1 0）、分岐処理 S 3 1 1 に進む。

[0055] S 3 0 8 で選択入力がなかった場合には、分岐処理 S 3 1 1 に進む。

[0056] S 3 1 1 では再生フラグに従って分岐処理を行う。再生フラグが“OFF”の場合には S 3 0 7 に戻り、再生画面 1 2 1 h を構成するアイコンの選択入力の受付を行う。再生フラグが“ON”の場合には S 3 0 5 に戻り、次の画像データの読み込みを行う。

[0057] 次に、図 4 の撮影処理 S 1 0 7 について、図 1 1 のフローチャートの例を用いて説明する。図 1 1 において、撮影処理の終了入力受付を行う（S 4 0 1）。終了入力の受け付けは、例えば表示部 1 2 1 に終了アイコンを表示し、表示されたアイコンをタップ操作するなどにより行う。

[0058] 次に、終了入力の有無により分岐処理を行う。S 4 0 1 で終了入力を受け付けた場合（Yes）には、撮影処理 S 1 0 7 を終了し、図 4 のフローチャートに示す S 1 0 1 に戻り、カメラ機能選択メニュー画面 1 2 1 b を表示する。

[0059] S 4 0 1 で終了入力を受け付けがなかった場合（No）には、位置情報取得実行部 1 0 4 c は GPS 受信部 1 6 1 で受信した位置算出信号に基づいて

位置情報を取得する（S403）。

[0060] 次に、S105で登録した撮影除外場所の情報により、S403で取得した映像記録装置100の現在位置が撮影除外場所から所定の距離の範囲内（例えば50m以内）か否かにより分岐処理を行う（S404）。現在位置が撮影除外場所から所定の距離の範囲内の場合（Yes）には、S401に戻る。現在位置が撮影除外場所から所定の距離の範囲外の場合（No）には、タイマーが起動されているか否かによる分岐処理を行う（S405）。タイマーが起動されている場合（Yes）には、分岐処理S407に進む。タイマーが起動されていない場合（No）には、タイマーを起動し（S406）、S401に戻る。

[0061] S407ではストレージ部110の撮影条件設定記憶領域110c1に記憶された撮影間隔設定に従って、タイマーが設定した時間間隔以上になったか否かにより分岐処理を行う。設定した時間間隔以下の場合（No）には、S401に戻る。設定した時間間隔を超えた場合（Yes）には、タイマーをリセットして、タイマーの再起動を行う（S408）。

[0062] 次に、ストレージ部110の撮影条件設定記憶領域110c1に記憶された撮影条件設定のカメラ選択に従って、選択したカメラから画像データを取得し（S409）、撮影条件として設定された画像データの保存先の設定に従って分岐処理を行う（S410）。

[0063] S410では画像データの保存先として、広域公衆ネットワーク201に接続した画像データサーバ211を選択しているか否かにより分岐処理を行う。保存先として画像データサーバを選択していない場合（No）には、S414に進む。保存先として画像データサーバを選択している場合（Yes）には、広域公衆ネットワークへの接続状況により分岐処理を行う（S411）。広域公衆ネットワークへの接続が確立されていない場合（No）にはS414に進む。広域公衆ネットワークへの接続が確立されている場合（Yes）には、S403で取得した位置情報、及び撮影した時刻の情報等をS409で取得した画像データに付加して画像データサーバ211に送信し、

アップロードする（S 4 1 2）。

[0064] S 4 1 3 では画像データの保存先としてとして、ストレージ部 1 1 0 の画像データ記憶領域 1 1 0 c 3 を選択しているか否かにより分岐処理を行う。保存先として画像データ記憶領域 1 1 0 c 3 を選択していない場合（N o）には、S 4 0 1 に戻る。保存先として画像データ記憶領域 1 1 0 c 3 を選択している場合（Y e s）には、S 4 1 4 に進む。

[0065] S 4 1 4 では S 4 0 3 で取得した位置情報、及び撮影した時刻の情報等を S 4 0 9 で取得した画像データに付加して画像データ記憶領域 1 1 0 c 3 に記憶し、S 4 0 1 に戻る。

[0066] 以上の映像記録装置 1 0 0 のカメラ機能により、自宅等の撮影除外場所として登録された場所から所定の距離の範囲外に出た場合には、撮影した画像データ及び撮影場所の情報を画像データサーバ或いは画像データ記憶領域 1 1 0 c 3 に保存することができる。また、自宅等の撮影除外場所から所定の距離の範囲内では画像データ及び撮影場所の情報等を保存しないため、ユーザが撮影の終了を忘れた場合にも不要な画像データを画像データサーバに送信し、通信量或いは画像データ記憶領域 1 1 0 c 3 の容量が増大するのを防止することができる。

[0067] なお、画像データサーバに画像データを保存する設定において、ネットワーク接続が確立していない場合には画像データ記憶領域 1 1 0 c 3 に保存するようにしたが、撮影処理中、或いは撮影処理後にネットワーク接続が確立した時点で画像データ記憶領域 1 1 0 c 3 に保存した画像を画像データサーバにアップロードするようにしてもよい。

[0068] さらに、上記の実施例では外出先から自宅に帰宅する場合のように、撮影除外場所から所定の距離の範囲外から範囲内に移動したときに画像データサーバ或いは画像データ記憶領域への画像の保存が停止するが、撮影除外場所から所定の距離の範囲外から範囲内に移動したときに所定の時間は画像の保存を継続するようにしてもよい。これにより、自宅での待ち伏せや泥棒がいた場合などにも犯人の画像を保存することが可能になる。

- [0069] また、上記の説明では位置情報取得実行部 104c は GPS 受信部 161 で受信した位置算出信号に基づいて位置情報を取得するものとしたが、これに限らず LAN 通信部 151 で取得した自宅や学校等に設置された無線通信用アクセスポイント 202 の SSID (Service Set Identifier) 等の情報を位置算出信号として用い位置情報を取得するようにしてもよい。また、自宅や学校等に設置された無線通信用アクセスポイント 202 の SSID が検出可能か否かにより撮影除外場所から所定の距離の範囲内か否かを判断するようにしてもよい。
- [0070] また、撮影の終了は S401 の終了入力により行うようにしたが、撮影除外場所から所定の距離の範囲外から範囲内に移動したときに終了するようにしてもよい。
- [0071] また、撮影除外場所に応じて、撮影と、画像データの本体保存と、画像データの送信と、画像データの画像データサーバへの保存の何れか一方、もしくは何れかの組み合わせ、もしくは全部を制御してもよい。
- [0072] 以上のように、本実施例は、情報処理装置であって、光学像から画像データを取得する映像入力部と、位置算出信号を取得する信号受信部と、画像データを送信する通信部と、画像データの送信を行わない場所の位置情報を記憶する第 1 の記憶部と、位置算出信号から取得した位置情報と第 1 の記憶部に記憶された位置情報に基づいて画像データの送信の実行を制御する制御部を備える。
- [0073] また、画像データを取得し、取得した画像データを通信部により送信する情報処理装置の画像データ制御方法であって、情報処理装置の位置情報を取得し、取得した位置情報とあらかじめ記憶された画像データの送信を行わない場所の位置情報に基づいて画像データの送信の実行を制御するように構成する。
- [0074] これにより、より好適な使い勝手を実現する情報処理装置を提供することができる。

## 実施例 2

- [0075] 本実施例では、図4の撮影処理S107において撮影するカメラの設定、映像記録装置100の装着状態等によりユーザの身体周辺の監視画像が撮影されていない状態を防止するものである。
- [0076] 本実施例の撮影処理S107について、図12のフローチャートの例を用いて説明する。図12において、図4の撮影処理S107では、まずストレージ部110の撮影条件設定記憶領域110c1に記憶された撮影条件設定のカメラ選択に従って、選択したカメラから画像データを取得する(S501)。また、位置情報取得実行部104cはGPS受信部161で受信した信号に基づいて位置情報を取得する(S502)。次に、取得した画像データと位置情報に基づいて、図13に示すような撮影画面121iを表示する(S503)。撮影画面121iは、選択したカメラから取得した画像データを表示する画像表示領域121i1、位置情報取得実行部104cにより取得した位置情報に基づいて映像記録装置100の位置を表示する地図表示領域121i2及び撮影位置マーク121i3、戻るアイコン121i4、停止アイコン121i5、録画アイコン121i6で構成される。ここで、撮影条件設定のカメラ選択でインカメラとアウトカメラのどちらか一つを選択した場合には、図13(A)のように設定した何れかのカメラから取得した画像を画像表示領域121i1に表示する。また、インカメラとアウトカメラの両方を選択した場合には、図13(B)のように両方のカメラで取得した画像を画像表示領域121i1-1、121i1-2に表示する。
- [0077] 次に、取得した画像データの最大輝度レベルを確認し、分岐処理を行う(S504)。例えばアウトカメラで撮影する設定した状態で、図14(A)に示すように映像記録装置100をポケットに入れている場合には、アウトカメラは隠れた状態になるため、取得した画像の輝度レベルは非常に低いものになる。そこで、取得した画像の最大輝度レベルが所定の閾値以下の場合(Yes)には撮影するカメラの設定、映像記録装置100の装着状態等の確認を促すために、警告音の発生及び警告画面121jを表示する(S522)。図15に警告画面121jの構成例を示す。警告画面121jは、撮

影するカメラをインカメラとするチェックボックス 1 2 1 j 1、撮影するカメラをアウトカメラとするチェックボックス 1 2 1 j 2、及び終了アイコン 1 2 1 j 3、確認アイコン 1 2 1 j 4で構成される。

[0078] 例えば、図 1 4 (A) のようにアウトカメラは隠れた状態で警告画面 1 2 1 j が表示された場合には、撮影するカメラをインカメラとするチェックボックス 1 2 1 j 1 を選択する、或いは図 1 4 (B) に示すようにアウトカメラで撮影可能な装着状態とする。

[0079] 次に、警告画面 1 2 1 j を構成するアイコンの選択入力の受付を行い (S 5 2 3)、受け付けた選択入力に従って分岐処理を行う (S 5 2 4)。

[0080] 選択入力受付 S 5 2 3 で確認アイコン 1 2 1 j 4 が選択入力された場合には、S 5 0 1 に戻り、選択したカメラからの画像データを取得する。

[0081] 選択入力受付 S 5 2 3 で終了アイコン 1 2 1 j 3 が選択入力された場合には、撮影処理 S 1 0 7 を終了し、図 4 のフローチャートに示す S 1 0 1 に戻り、カメラ機能選択メニュー画面 1 2 1 b を表示する。

[0082] S 5 0 4 の分岐処理において、S 5 0 1 で取得した画像の最大輝度レベルが所定の閾値以上の場合 (N o) には、撮影画面 1 2 1 i を構成するアイコンの選択入力の受付を行い (S 5 0 5)、受け付けた選択入力に従って分岐処理を行う (S 5 0 6)。

[0083] S 5 0 5 で戻るアイコン 1 2 1 i 4 の選択入力を受け付けた場合には、撮影処理 S 1 0 7 を終了し、図 4 のフローチャートに示す S 1 0 1 に戻り、カメラ機能選択メニュー画面 1 2 1 b を表示する。

[0084] S 5 0 5 で録画アイコン 1 2 1 i 6 の選択入力を受け付けた場合には、録画フラグを“O N”に設定し、分岐処理 S 5 1 0 に進む。

[0085] S 5 0 5 で停止アイコン 1 2 1 i 5 の選択入力を受け付けた場合には、録画フラグを“O F F”に設定し、タイマーをリセットし (S 5 0 9)、分岐処理 S 5 1 0 に進む。

[0086] S 5 0 5 で選択入力がなかった場合には、分岐処理 S 5 1 0 に進む。

[0087] S 5 1 0 では録画フラグに従って分岐処理を行う。録画フラグが“O F F

” の場合には、S 5 0 1 に戻り、選択したカメラからの画像データを取得する。録画フラグが“ON” 場合には、タイマーが起動されているか否かによる分岐処理を行う（S 5 1 1）。タイマーが起動されている場合（Yes）には、分岐処理S 5 1 3に進む。タイマーが起動されていない場合（No）には、タイマーを起動し（S 5 1 2）、S 5 0 1に戻る。

[0088] S 5 1 3ではストレージ部1 1 0の撮影条件設定記憶領域1 1 0 c 1に記憶された撮影間隔設定に従って、タイマーが設定した時間間隔以上になったか否かにより分岐処理を行う。設定した時間間隔以下の場合（No）には、S 5 0 1に戻る。設定した時間間隔を超えた場合（Yes）には、タイマーをリセットして、タイマーの再起動を行う（S 5 1 4）。

[0089] 次に、S 1 0 5で登録した撮影除外場所の情報により、S 5 0 2で取得した映像記録装置1 0 0の現在位置が撮影除外場所から所定の距離の範囲内か否かにより分岐処理を行う（S 5 1 5）。現在位置が撮影除外場所から所定の距離の範囲内の場合（Yes）には、S 5 0 1に戻る。現在位置が撮影除外場所から所定の距離の範囲外の場合（No）には、撮影条件として設定された画像データの保存先の設定に従って分岐処理を行う（S 5 1 6）。

[0090] S 5 1 6では画像データの保存先としてとして、広域公衆ネットワーク2 0 1に接続した画像データサーバ2 1 1を選択しているか否かにより分岐処理を行う。保存先として画像データサーバを選択していない場合（No）には、S 5 1 9に進む。保存先として画像データサーバを選択している場合（Yes）には、広域公衆ネットワークへの接続状況により分岐処理を行う（S 5 1 7）。広域公衆ネットワークへの接続が確立されていない場合（No）にはS 5 2 0に進む。広域公衆ネットワークへの接続が確立されている場合（Yes）には、S 5 0 2で取得した位置情報、及び撮影した時刻の情報等をS 5 0 1で取得した画像データに付加して画像データサーバ2 1 1にアップロードする（S 5 1 8）。

[0091] S 5 1 9では画像データの保存先としてとして、ストレージ部1 1 0の画像データ記憶領域1 1 0 c 3を選択しているか否かにより分岐処理を行う。

保存先として画像データ記憶領域 110c3 を選択していない場合 (No) には、S501 に戻る。保存先として画像データ記憶領域 110c3 を選択している場合 (Yes) には、S520 に進む。

[0092] S520 では S502 で取得した位置情報、及び撮影した時刻の情報等を S501 で取得した画像データに付加して画像データ記憶領域 110c3 に記憶し、S501 に戻る。

[0093] 本実施例では取得した画像の最大輝度レベルが所定の閾値以下の場合には撮影するカメラの設定、映像記録装置 100 の装着状態等の確認を促すために、S521 において警告音の発生及び警告画面 121j を表示するようにしたが、自動的にカメラの選択を切り替えるようにしてもよい。

[0094] また、第二映像入力部 124 が映像記録装置 100 と別体であり、有線通信または無線通信により映像記録装置 100 と接続するカメラを用いた場合には、S501 において撮影画像を取得する際にカメラの接続を確認し、カメラが接続されていない場合には警告音の発生及び警告画面を表示するようにしてもよい。

### 実施例 3

[0095] 本実施例では、例えば自宅から学校までの経路において撮影を行う場合に対応するものであり、経路における電車等を利用する区間などを撮影除外場所とするものである。

[0096] 図 16 は本実施例の映像記録装置 100 のソフトウェア構成図であり、図 1 (B) と同一機能部分には同じ番号を付し、説明を省略する。

[0097] 図 16 において、ストレージ部 110 に記憶された経路検索プログラム 110d、及びスケジュール管理プログラム 110e が RAM 104 に展開され、主制御部 101 により実行されることで経路検索実行部 104d 及びスケジュール管理実行部 104e が構成される。また、ストレージ部 110 には経路情報を記憶する経路情報記憶領域 110c4 が設けられている。スケジュール管理実行部 104e は後述するスケジュール割込み設定に従って、設定した時刻、曜日などの条件により割込みを発生する。

[0098] 以下、図 17 に示すフローチャート、及び図 18 に示す画面表示例を用いて、本実施例の映像記録装置 100 の特徴を為すカメラ機能の動作について説明する。図 17 及び図 18 において、図 4 及び図 5 と同一機能部分には同じ符号を付し、説明を省略する。

[0099] 図 17 において、前述した基本動作実行部 104 a の制御に基づいて動作する映像記録装置 100 の基本画面 121 a 上のアイコン 121 a 2 をタップ操作等により選択すると、基本動作実行部 104 a はカメラ機能実行部 104 b を起動し、制御主体をカメラ機能実行部 104 b に委譲する。そして、ステップ S 109 において、カメラ機能実行部 104 b は、スケジュール管理実行部 104 e による割込み発生の有無を確認し、分岐処理を行う。スケジュール割込みの発生がある場合 (Yes) には、スケジュール撮影処理を実行する (S 110)。スケジュール割込みの発生がない場合 (No) には、図 18 に示すような、カメラ機能選択画面 121 b を表示部 121 に表示する (S 101)。カメラ機能選択画面 121 b は、撮影アイコン 121 b 1、経路撮影アイコン 121 b 6、再生アイコン 121 b 2、撮影除外場所登録アイコン 121 b 3、撮影条件設定アイコン 121 b 4、及び終了アイコン 121 b 5 で構成される。

[0100] 更に、カメラ機能実行部 104 b は、ユーザがカメラ機能選択メニュー画面 121 b を構成するアイコンの選択入力の受け付けを行い (S 102)、選択したアイコンに従って分岐処理 S 103 を実行する。

[0101] S 102 において終了アイコン 121 b 5 の選択入力を受け付けた場合には、分岐処理 S 103 において、カメラ機能実行部 104 b は制御主体を基本動作実行部 104 a に返却し、更に、基本動作実行部 104 a は、基本画面 121 a を表示して、カメラ機能実行部 104 b の動作を終了する。

[0102] S 102 において撮影条件設定アイコン 121 b 4 の選択入力を受け付けた場合には、分岐処理 S 103 において撮影条件設定処理 S 104 に分岐する。

[0103] S 102 において撮影除外場所登録アイコン 121 b 3 の選択入力を受け

付けた場合には、分岐処理 S 1 0 3 において撮影除外場所登録処理 S 1 0 5 に分岐する。

[0104] S 1 0 2 において再生アイコン 1 2 1 b 2 の選択入力を受け付けた場合には、分岐処理 S 1 0 3 において再生処理 S 1 0 6 に分岐する。

[0105] S 1 0 2 において撮影アイコン 1 2 1 b 1 の選択入力を受け付けた場合には、分岐処理 S 1 0 3 において撮影処理 S 1 0 7 に分岐する。

[0106] S 1 0 2 において経路撮影アイコン 1 2 1 b 6 の選択入力を受け付けた場合には、分岐処理 S 1 0 3 において経路撮影処理 S 1 0 8 に分岐する。

[0107] そして、撮影条件設定処理 S 1 0 4、撮影除外場所登録処理 S 1 0 5、再生処理 S 1 0 6、撮影処理 S 1 0 7、経路撮影処理 S 1 0 8、スケジュール撮影処理 S 1 1 0 の各処理の実行後、S 1 0 9 に戻る。

[0108] 経路撮影処理 S 1 0 8 について、図 1 9 のフローチャートの例を用いて説明する。図 1 9 において、まず、ストレージ部 1 1 0 の経路情報記憶領域 1 1 0 c 4 から経路情報を読み込む (S 6 0 1)。次に、図 2 0 に示すような経路リスト画面 1 2 1 k を表示部 1 2 1 に表示する (S 6 0 2)。経路リスト画面 1 2 1 k は登録された経路のリスト 1 2 1 k 1、削除アイコン 1 2 1 k 2、新規アイコン 1 2 1 k 3、戻るアイコン 1 2 1 k 4、開始アイコン 1 2 1 k 5 で構成される。

[0109] 次に、カメラ機能実行部 1 0 4 b は、ユーザによる経路リスト画面 1 2 1 k を構成するアイコンの選択入力の受け付けを行い (S 6 0 3)、選択したアイコンに従って分岐処理 S 6 0 4 を実行する。

[0110] S 6 0 3 において、戻るアイコン 1 2 1 k 4 の選択入力を受け付けた場合には、分岐処理 S 6 0 4 により経路撮影処理 S 1 0 8 を終了し、図 1 7 の S 1 0 1 に戻り、カメラ機能選択メニュー画面 1 2 1 b を表示する。

[0111] S 6 0 3 において、削除アイコン 1 2 1 k 2 の選択入力を受け付けた場合には、経路のリスト 1 2 1 k 1 で選択した経路の登録を経路情報記憶領域 1 1 0 c 4 から削除する (S 6 0 5)。その後、S 6 0 2 に戻り、経路リスト画面 1 2 1 k を表示する。

- [0112] 経路のリスト 1 2 1 k 1 での経路の選択は、選択する経路が表示された表示部 1 2 1 上の位置に対応するタッチパネル 1 4 0 t 上の所定の領域をタップ操作する、等により行えば良い。或いは、図示を省略した十字カーソルキー及び決定キー等の操作キーを操作して行っても良い。図 2 0 では経路のリスト 1 2 1 k 1 の「登校経路」(1 2 1 k - 1) が選択され、経路表示の色が反転している例を示している。
- [0113] S 6 0 3 において、新規アイコン 1 2 1 k 3 の選択入力を受け付けた場合には、S 6 0 4 で後述する新規経路登録処理 S 6 0 6 に分岐し、新規の経路を登録し、ストレージ部 1 1 0 の経路情報記憶領域 1 1 0 c 4 に記憶する。その後、S 6 0 2 に戻り、経路リスト画面 1 2 1 k を表示する。
- [0114] S 6 0 3 において、開始アイコン 1 2 1 k 5 の選択入力を受け付けた場合には、S 6 0 1 で読み込んだ経路情報記憶領域 1 1 0 c 4 に記憶された経路情報から、経路のリスト 1 2 1 k 1 で選択した経路で撮影除外する区間を設定する(S 6 0 7)。次に、録画フラグを“ON”に設定し(S 6 0 8)、撮影処理 S 6 0 9 に進む。ここで、撮影処理 S 6 0 9 は図 1 2 のフローチャートで示した撮影処理 S 1 0 7 と同じであり、説明を省略する。ここでは、S 5 1 5 において S 5 0 2 で取得した位置が S 6 0 7 で設定した撮影除外する区間から所定の距離の範囲内か否か、及びストレージ部 1 1 0 の撮影除外場所記憶領域 1 1 0 c 2 に記憶された撮影除外場所から所定の距離の範囲内か否かにより分岐処理を行う。
- [0115] 新規経路登録処理 S 6 0 6 について、図 2 1 に示すフローチャートの例を用いて説明する。図 2 1 において、新規経路登録処理 S 6 0 6 では、まず図 2 2 (A) に示すような経路の出発地及び目的地を入力するための経路検索画面 1 2 1 L を表示する(S 7 0 1)。経路検索画面 1 2 1 L は、例えば出発地入力ボックス 1 2 1 L 1、目的地入力ボックス 1 2 1 L 2、戻るアイコン 1 2 1 L 3、検索アイコン 1 2 1 L 4 で構成される。
- [0116] 次に、ユーザによる経路検索画面 1 2 1 L を構成する出発地入力ボックス 1 2 1 L 1、目的地入力ボックス 1 2 1 L 2 への入力の受け付け、及びアイ

コンの選択入力の受け付けを行い（S 7 0 2）、受け付けた選択入力に従って分岐処理を行う（S 7 0 3）。

[0117] S 7 0 2で戻るアイコン 1 2 1 L 3の選択入力を受け付けた場合には、新規経路登録処理 S 6 0 6を終了し、図 1 9のフローチャートに示す S 6 0 2に戻り、経路リスト画面 1 2 1 kを表示する。

[0118] S 7 0 2で検索アイコン 1 2 1 L 4の選択入力を受け付けた場合には、出発地入力ボックス 1 2 1 L 1に入力された出発地の情報、目的地入力ボックス 1 2 1 L 2に入力された目的地の情報に基づいて、経路検索実行部 1 0 4 dにより経路の検索を行う（S 7 0 4）。

[0119] 次に、図 2 2（B）に示すような経路選択画面 1 2 1 Mを表示する（S 7 0 5）。経路選択画面 1 2 1 Mは、例えば経路候補リスト 1 2 1 M 1、戻るアイコン 1 2 1 M 2、決定アイコン 1 2 1 M 3で構成される。経路候補リスト 1 2 1 M 1には、S 7 0 4の検索で得られた経路の候補を選択する候補選択アイコン、徒歩や電車などの経路の移動手段などが表示される。本例では経路の候補を選択するアイコンとして 1 2 1 M 1－1、1 2 1 M 1－2が表示されており、選択した経路のアイコンの色が反転して表示されている。経路候補リスト 1 2 1 M 1での経路の選択は、候補選択アイコンが表示された表示部 1 2 1 上の位置に対応するタッチパネル 1 4 0 t上の所定の領域をタップ操作する、等により行えば良い。

[0120] 次に、カメラ機能実行部 1 0 4 bは、ユーザによる経路選択画面 1 2 1 Mを構成するアイコンの選択入力の受け付けを行い（S 7 0 6）、選択したアイコンに従って分岐処理 S 7 0 7を実行する。

[0121] S 7 0 6で戻るアイコン 1 2 1 M 2の選択入力を受け付けた場合には、S 7 0 1に戻り、経路検索画面 1 2 1 Lを表示する。

[0122] S 7 0 6で決定アイコン 1 2 1 M 3の選択入力を受け付けた場合には、選択した候補選択アイコンに対応した経路について、図 2 2（C）に示すような、カメラでの撮影した画像を保存しない区間を選択する撮影除外区間設定画面 1 2 1 Nを表示する（S 7 0 8）。

- [0123] 撮影除外区間設定画面 1 2 1 N は、例えば移動手段毎の経路のリスト 1 2 1 N 1、戻るアイコン 1 2 1 N 2、決定アイコン 1 2 1 N 3 で構成される。経路のリスト 1 2 1 N 1 には移動手段毎の経路の区間と、撮影除外する区間を設定するためのチェックボックスが表示される。本例では撮影除外する区間を選択するチェックボックスとして 1 2 1 N 1 - 1、1 2 1 N 1 - 2、1 2 1 N 1 - 3 が表示されており、選択した経路のチェックボックスの色が反転して表示されている。ここでは、チェックボックス 1 2 1 N 1 - 2 が選択され、電車の区間が撮影除外区間として選択されている例を示している。
- [0124] なお、撮影除外区間として選択していない区間において、ユーザが経路検索で得られた経路から外れて移動した場合にも、カメラで撮影した画像の保存を行うものとする。
- [0125] 次に、カメラ機能実行部 1 0 4 b は、ユーザによる経路のリスト 1 2 1 N 1 のチェックボックスの選択、及び撮影除外区間設定画面 1 2 1 N を構成するアイコンの選択入力の受け付けを行い（S 7 0 9）、選択したアイコンに従って分岐処理 S 7 1 0 を実行する。
- [0126] S 7 0 9 で戻るアイコン 1 2 1 N 2 の選択入力を受け付けた場合には、S 7 0 5 に戻り、経路選択画面 1 2 1 M を表示する。
- [0127] S 7 0 9 で決定アイコン 1 2 1 N 3 の選択入力を受け付けた場合には、図 2 2 (D) に示すような経路登録画面 1 2 1 O を表示する（S 7 1 1）。経路登録画面 1 2 1 O は、例えば登録名入力ボックス 1 2 1 O 1、スケジュール ON/OFF 設定チェックボックス 1 2 1 O 2、時刻設定ボックス 1 2 1 O 3、曜日設定チェックボックス 1 2 1 O 4、戻るアイコン 1 2 1 O 5、登録アイコン 1 2 1 O 6 で構成される。経路撮影を実行する曜日の選択入力は曜日設定チェックボックス 1 2 1 O 4 が表示された表示部 1 2 1 上の位置に対応するタッチパネル 1 4 0 t 上の所定の領域をタップ操作する、等により行えば良い。ここでは、選択された曜日のチェックボックスの色が反転して表示されている。
- [0128] 次に、カメラ機能実行部 1 0 4 b は、ユーザによる経路登録画面 1 2 1 O

の登録名入力ボックス 1 2 1 0 1 への登録名の入力、スケジュール ON / OFF 設定チェックボックス 1 2 1 0 2、時刻設定ボックス 1 2 1 0 3 への時刻の入力、及びアイコンの選択入力の受け付けを行い (S 7 1 2)、選択したアイコンに従って分岐処理 S 7 1 3 を実行する。

[0129] S 7 1 2 で戻るアイコン 1 2 1 0 5 の選択入力を受け付けた場合には、S 7 0 8 に戻り、撮影除外区間設定画面 1 2 1 N を表示する。

[0130] S 7 1 2 で登録アイコン 1 2 1 0 6 の選択入力を受け付けた場合には、経路選択画面 1 2 1 M で選択した経路の情報、撮影除外区間設定画面 1 2 1 N で選択した撮影除外区間の情報、経路撮影を実行するスケジュールの情報等を、経路登録画面 1 2 1 O の登録名入力ボックス 1 2 1 0 1 に入力した登録名で登録し、ストレージ部 1 1 0 の経路情報記憶領域 1 1 0 c 4 に保存する (S 7 1 4)。

[0131] 次に、スケジュール ON / OFF 設定チェックボックス 1 2 1 0 2 によるスケジュール ON / OFF 設定により分岐処理を行う (S 7 1 5)。スケジュール設定が “OFF” の場合には新規経路登録処理 S 6 0 6 を終了し、図 1 9 のフローチャートに示す S 6 0 2 に戻り、経路リスト画面 1 2 1 k を表示する。スケジュール設定が “ON” の場合には、経路登録画面 1 2 1 O で入力した日時、曜日に割込みが発生するようにスケジュール管理実行部 1 0 4 e の設定を行い (S 7 1 6)、新規経路登録処理 S 6 0 6 を終了する。

[0132] スケジュール撮影処理 S 1 1 0 について、図 2 3 に示すフローチャートの例を用いて説明する。図 2 3 において、スケジュール撮影処理 S 1 1 0 では、まずスケジュール割込みが発生した時刻にスケジュール登録された経路の情報をストレージ部 1 1 0 の経路情報記憶領域 1 1 0 c 4 から読み込む (S 8 0 1)。読み込んだ経路情報から、撮影除外区間として登録された区間を撮影除外場所として設定する (S 8 0 2)。次に、録画フラグを ON に設定し (S 8 0 3)、撮影処理 S 8 0 4 に進む。ここで、撮影処理 S 8 0 4 は図 1 2 のフローチャートで示した撮影処理 S 1 0 7 と同じであり、説明を省略する。ここでは、図 1 2 の S 5 1 5 において S 5 0 2 で取得した位置が S 8

02で設定した撮影除外する区間から所定の距離の範囲内か否か、及びストレージ部110の撮影除外場所記憶領域110c2に記憶された撮影除外場所から所定の距離の範囲内か否かにより分岐処理を行う。

[0133] 上記の実施例では、出発地から目的までの経路を検索し、経路における移動手段毎に撮影除外区間を設定することにより、電車等の交通機関を利用する区間を容易に撮影除外登録することができる。また、経路中の比較的安全な区間では撮影した画像データ及び撮影場所の情報を保存しないように設定でき、画像データサーバに送信する通信容量或いは画像データ記憶領域の容量を節約することができる。

[0134] さらに、撮影処理のスケジュールを設定することで、自動的に撮影を開始するので、登校する際などに撮影の開始を忘れて画像データの保存ができない事態を防止することが可能となる。

[0135] なお、上記の実施例では経路における撮影除外区間をユーザが設定するようにしたが、予め公共交通機関などを安全な区間として登録されたデータを出荷時にストレージ部に記憶、或いはネットワークを介して取得し、撮影除外区間として設定するようにしてもよい。

[0136] また、同じ場所、或いは経路でも時間帯によって危険度が変わるような場合に対応するため、時間帯により撮影場外する場所或いは経路の設定を変えるようにしてもよい。

[0137] さらに、予め安全な場所、安全な区間、及び安全な時間帯のデータを出荷時にストレージ部に記憶、或いはネットワークを介して取得し、安全な場所、安全な区間、及び安全な時間帯以外は撮影を促すリコメンデーション機能を設けるようにしてもよい。

[0138] また、上記の実施例では撮影処理のスケジュールをユーザが設定するようにしたが、例えば画像データサーバ或いはストレージ部110の画像データ記憶領域110c3に保存された撮影画像データのリストの曜日及び撮影時刻の情報から、同じ曜日にほぼ同じ時刻、例えば所定の時間幅30分の間、に撮影開始した画像データが所定の回数以上存在する場合には、撮影の曜日及

び撮影開始時刻をスケジュールとして自動的に設定するようにしてもよい。  
撮影開始時刻は、例えば所定の時間幅の最も早い時刻とする。

[0139] また、第二映像入力部 124 が映像記録装置 100 と別体である場合の構成例について図 24 を用いて説明する。図 24 は、映像記録装置 100 とカメラ 300 が別体となっており、有線通信により映像記録装置 100 の映像入力インタフェースとカメラ 300 が接続されている例である。もちろん、無線通信により接続されていてもよい。図 24 においては、例えば、301 は赤外線 LED であり、カメラ 300 は赤外線カメラの機能を有しており、赤外線 LED 301 による赤外線照査でカメラ 300 により赤外線撮影を行うことで、夜間での撮影を可能と出来る。

[0140] 以上のように、本実施例は、情報処理装置であって、光学像から画像データを取得する映像入力部と、位置算出信号を取得する信号受信部と、画像データを送信する通信部と、画像データの送信を行わない場所の位置情報を記憶する第 1 の記憶部と、2つの地点の移動手段毎の経路と、移動手段毎の経路において画像データの送信を行わない区間を記憶する第 2 の記憶部を有し、位置算出信号から取得した位置情報と第 1 の記憶部に記憶された位置情報と第 2 の記憶部に記憶された区間に基づいて画像データの送信の実行を制御する制御部を有する。

[0141] また、映像入力部からの画像データを取得する日時を記憶するスケジュール記憶部と、スケジュール記憶部に記憶された日時に割込みを発生するスケジュール管理部を有し、制御部は、割込みが発生したときに第 2 の記憶部に記憶された移動手段毎の経路において画像データの送信を行わない区間を読み込み、位置算出信号から取得した位置情報と、第 1 の記憶部に記憶された位置情報と第 2 の記憶部に記憶された区間に基づいて画像データの送信の実行を制御するように構成する。

[0142] また、制御部は、割込みが発生したときに位置算出信号から取得した位置情報と、第 1 の記憶部に記憶された位置情報に基づいて画像データの送信の実行を制御するように構成する。

[0143] 前述した本発明の機能等は、それらの一部または全部を、例えば集積回路で設計する等によりハードウェアで実現しても良い。また、マイクロプロセッサユニット等がそれぞれの機能等を実現するプログラムを解釈して実行することによりソフトウェアで実現しても良い。ハードウェアとソフトウェアを併用しても良い。

[0144] なお、前述の実施例においては、本発明の機能等を、主として、カメラ機能プログラム110aと経路検索プログラム110dとスケジュール管理プログラム110eの三つのプログラムを実行することにより実現するものとして記述しているが、前記三つのプログラムの各機能と同一の機能を有する只一つのプログラムを実行することにより、本発明の機能を実現するように構成しても良い。前記各プログラムは、製品出荷の時点で、予め映像記録装置100のROM103若しくはストレージ部110等に格納された状態であっても良い。製品出荷後に、広域公衆ネットワーク201上のアプリケーションサーバ211等からLAN通信部151若しくは移動体電話網通信部152を介して取得するものであっても良い。また、メモリカード等に格納された前記プログラムを、拡張インタフェース部170を介して取得しても良い。

## 符号の説明

[0145] 100：映像記録装置、101：主制御部、102：システムバス、103：ROM、104：RAM、104a：基本動作実行部、104b：カメラ機能実行部、104c：位置情報取得実行部、104d：経路検索実行部、104e：スケジュール管理実行部、110：ストレージ部、120：映像処理部、121：表示部、122：映像信号処理部、123：第一映像入力部、124：第二映像入力部、130：音声処理部、131：音声出力部、132：音声信号処理部、133：音声入力部、140：操作部、150：通信処理部、160：センサ部、170：拡張インタフェース部

## 請求の範囲

- [請求項1] 光学像から画像データを取得する映像入力部と、  
位置算出信号を取得する信号受信部と、  
前記画像データを送信する通信部と、  
前記画像データの送信を行わない場所の位置情報を記憶する第1の記憶部と、  
前記位置算出信号から取得した位置情報と前記第1の記憶部に記憶された位置情報に基づいて前記画像データの送信の実行を制御する制御部を備えたことを特徴とする情報処理装置。
- [請求項2] 請求項1に記載の情報処理装置であって、  
2つの地点の移動手段毎の経路と、前記移動手段毎の経路において前記画像データの送信を行わない区間を記憶する第2の記憶部を有し、  
前記制御部は、前記位置算出信号から取得した位置情報と、前記第1の記憶部に記憶された位置情報と前記第2の記憶部に記憶された区間に基づいて前記画像データの送信の実行を制御することを特徴とする情報処理装置。
- [請求項3] 請求項2に記載の情報処理装置であって、  
前記映像入力部からの画像データを取得する日時を記憶するスケジュール記憶部と、  
前記スケジュール記憶部に記憶された日時に割込みを発生するスケジュール管理部を有し、  
前記制御部は、前記割込みが発生したときに前記第2の記憶部に記憶された前記移動手段毎の経路において前記画像データの送信を行わない区間を読み込み、前記位置算出信号から取得した位置情報と、前記第1の記憶部に記憶された位置情報と前記第2の記憶部に記憶された区間に基づいて前記画像データの送信の実行を制御することを特徴とする情報処理装置。

- [請求項4]           請求項1に記載の情報処理装置であって、  
                  前記映像入力部からの画像データを取得する日時を記憶するスケジュール記憶部と、  
                  前記スケジュール記憶部に記憶された日時に割込みを発生するスケジュール管理部を有し、  
                  前記制御部は、前記割込みが発生したときに前記位置算出信号から取得した位置情報と、前記第1の記憶部に記憶された位置情報に基づいて前記画像データの送信の実行を制御することを特徴とする情報処理装置。
- [請求項5]           請求項1に記載の情報処理装置であって、  
                  前記映像入力部は映像入力インターフェースであり、前記画像データは前記情報処理装置の外部から取得することを特徴とする情報処理装置。
- [請求項6]           請求項1に記載の情報処理装置であって、  
                  前記制御部は、前記位置算出信号から取得した位置情報が前記第1の記憶部に記憶された位置情報の所定の範囲内の場合に前記画像データの送信を行わないことを特徴とする情報処理装置。
- [請求項7]           請求項1に記載の情報処理装置であって、  
                  前記制御部は、前記位置算出信号から取得した位置情報と前記第1の記憶部に記憶された位置情報に基づいて前記画像データの取得を制御することを特徴とする情報処理装置。
- [請求項8]           請求項1に記載の情報処理装置であって、  
                  前記映像入力部で取得した画像データを保存する第3の記憶部を有し、  
                  前記制御部は、前記位置算出信号から取得した位置情報と前記第1の記憶部に記憶された位置情報に基づいて前記画像データの第3の記憶部への保存を制御することを特徴とする情報処理装置。
- [請求項9]           画像データを取得し、該取得した画像データを通信部により送信す

る情報処理装置の画像データ制御方法であって、

前記情報処理装置の位置情報を取得し、

該取得した位置情報とあらかじめ記憶された画像データの送信を行わない場所の位置情報に基づいて前記画像データの送信の実行を制御することを特徴とする情報処理装置の画像データ制御方法。

[請求項10]

請求項9に記載の情報処理装置の画像データ制御方法であって、

前記取得した位置情報が前記あらかじめ記憶された画像データの送信を行わない場所の位置情報の所定の範囲内の場合に前記画像データの送信を行わないことを特徴とする情報処理装置の画像データ制御方法。

[請求項11]

請求項9に記載の情報処理装置の画像データ制御方法であって、

前記取得した位置情報とあらかじめ記憶された画像データの送信を行わない場所の位置情報に基づいて前記画像データの取得を制御することを特徴とする情報処理装置の画像データ制御方法。

[請求項12]

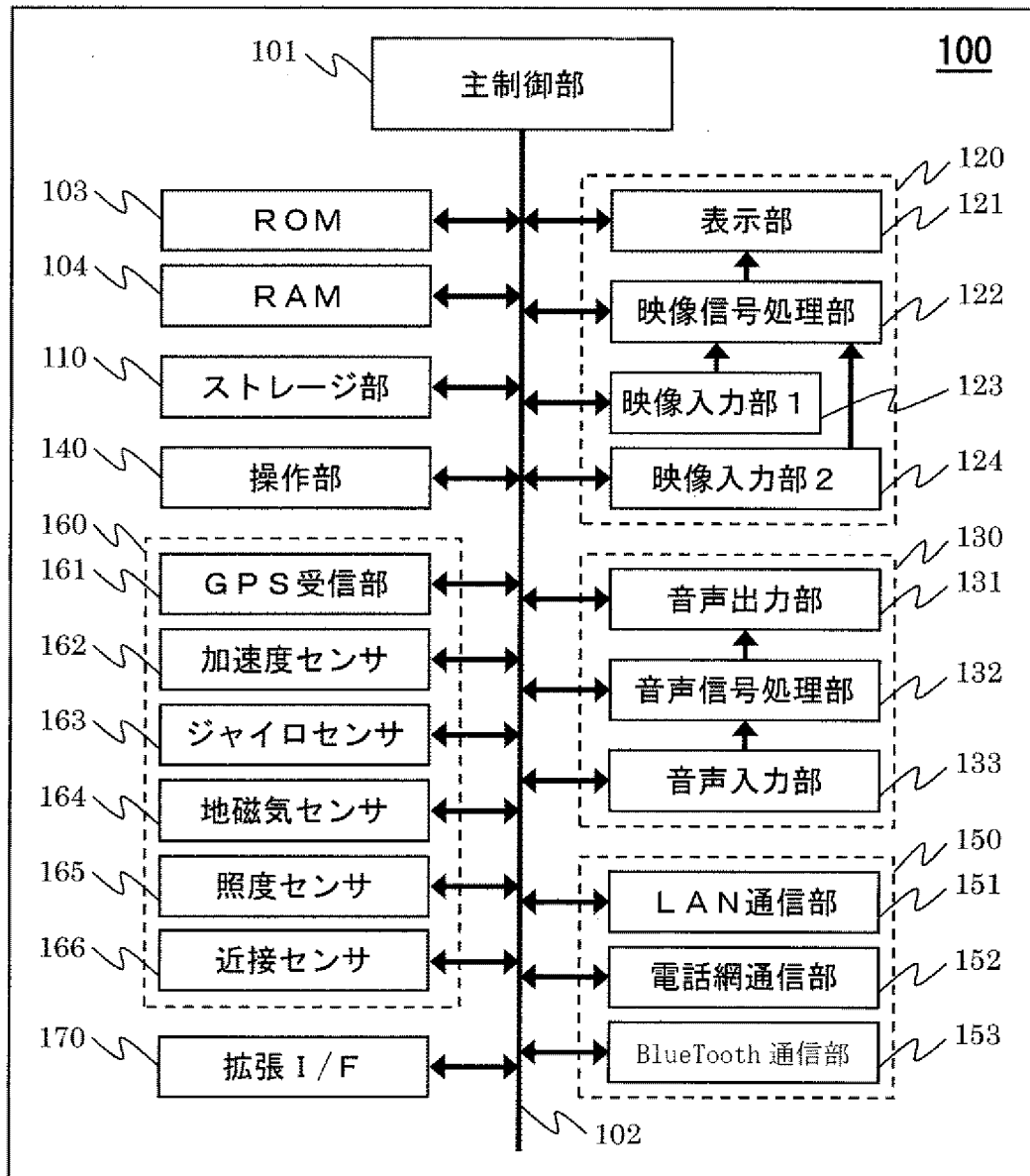
カメラで取得した画像データを通信部により送信する情報処理装置であって、

前記情報処理装置の位置算出信号を取得する信号受信部と、

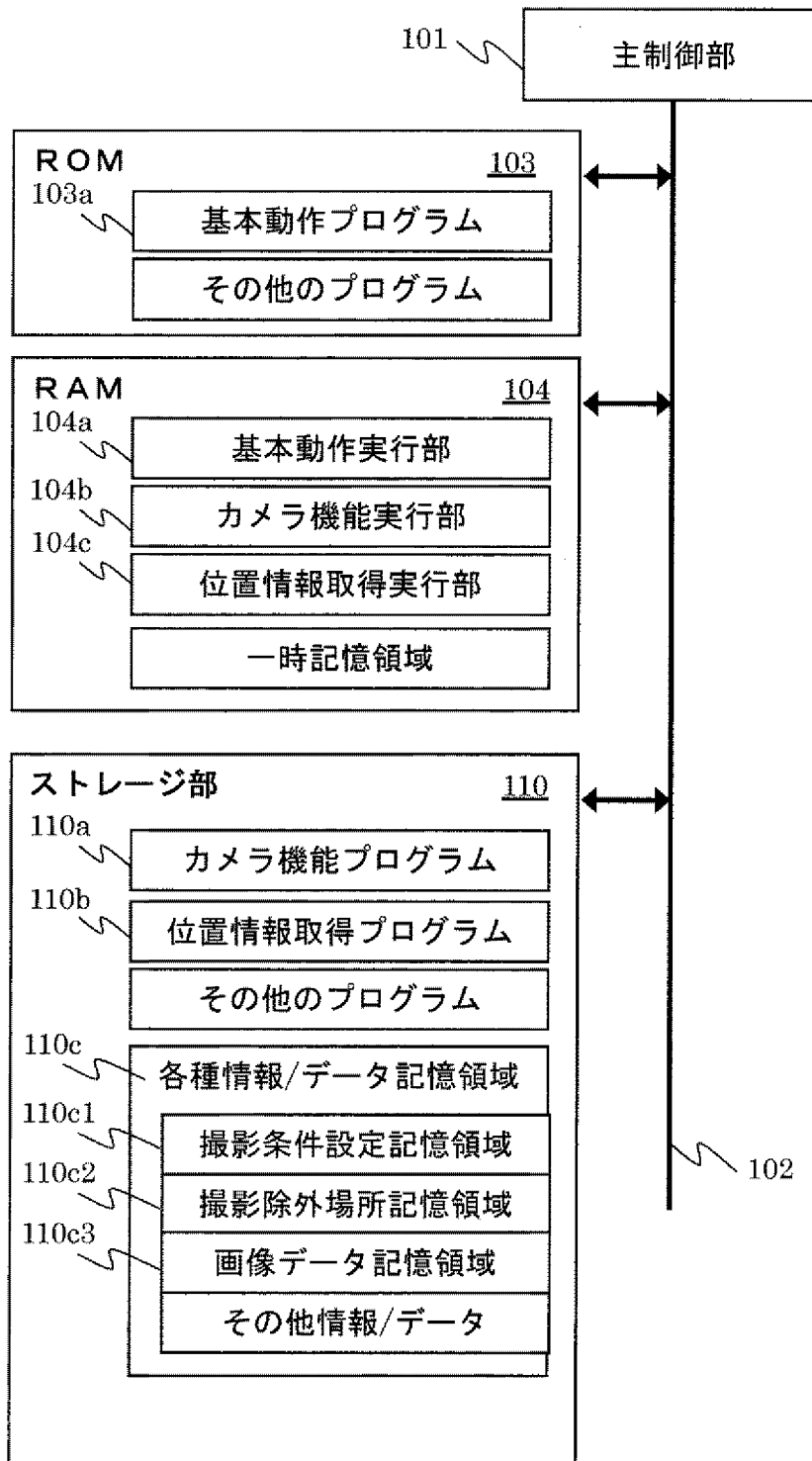
前記カメラでの撮影除外区間を記憶する記憶部と

前記位置算出信号から取得した位置情報と前記記憶部に記憶された撮影除外区間に基づいて前記画像データの送信の実行を制御する制御部を備えたことを特徴とする情報処理装置。

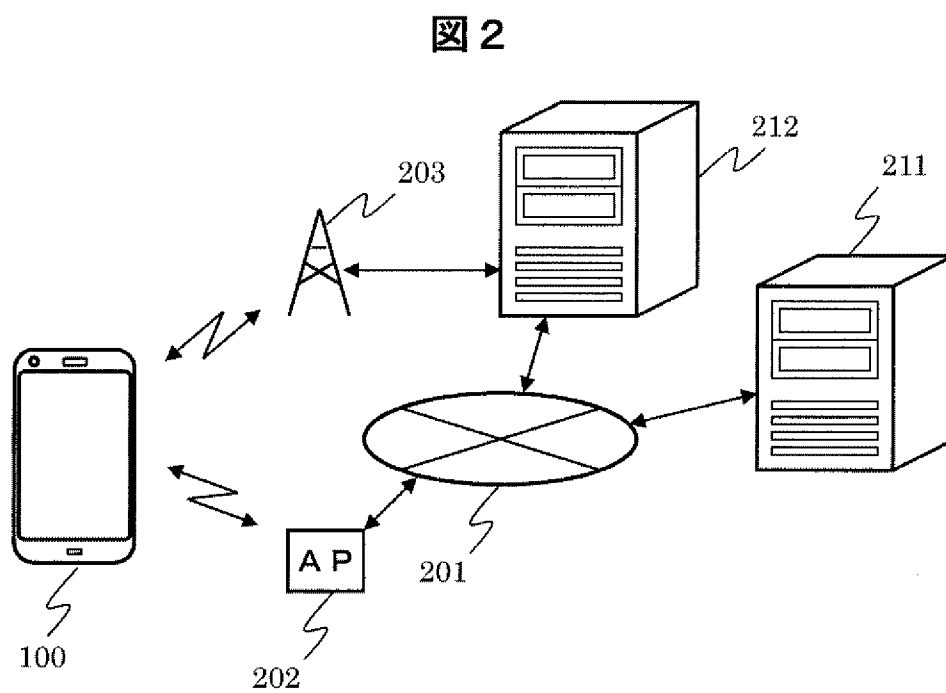
[図1(A)]

図 1  
(A)

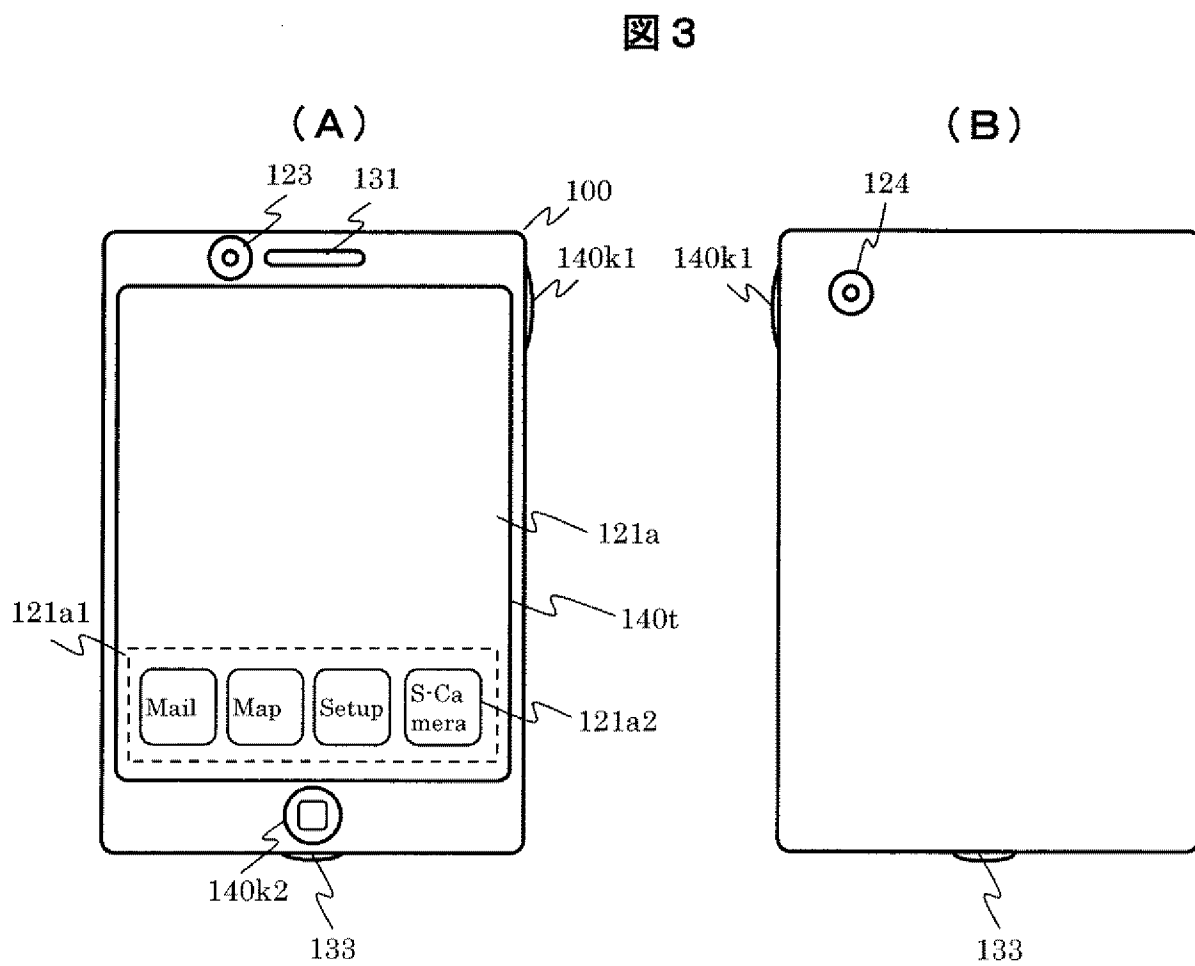
[図1(B)]

図 1  
(B)

[図2]

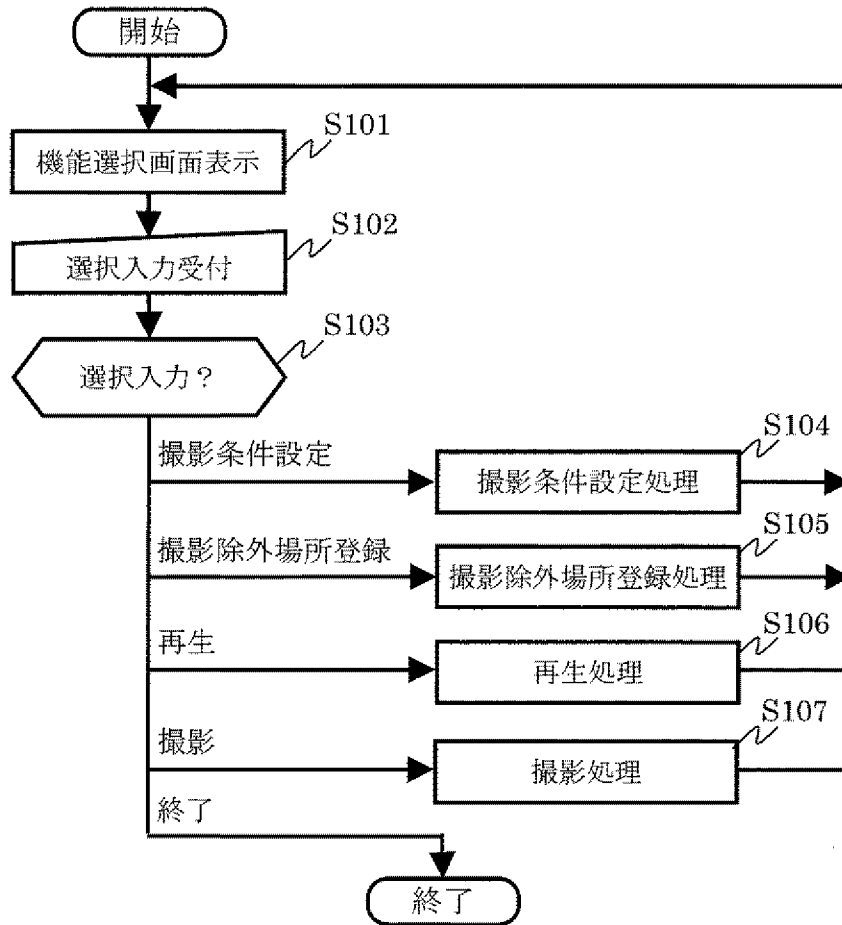


[図3]



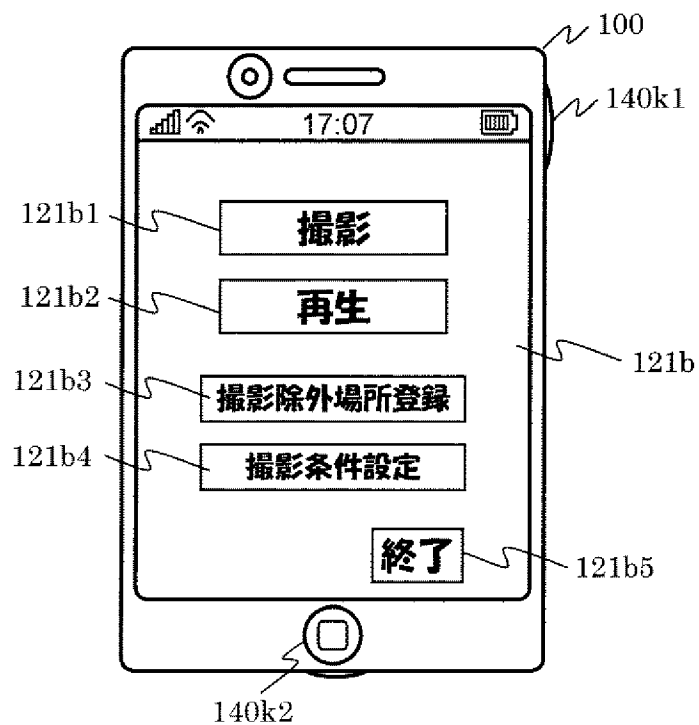
[図4]

図 4



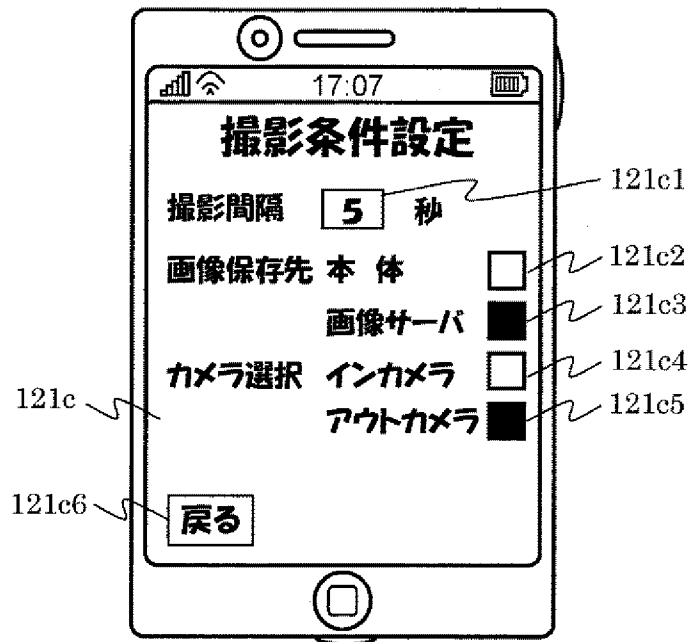
[図5]

図 5



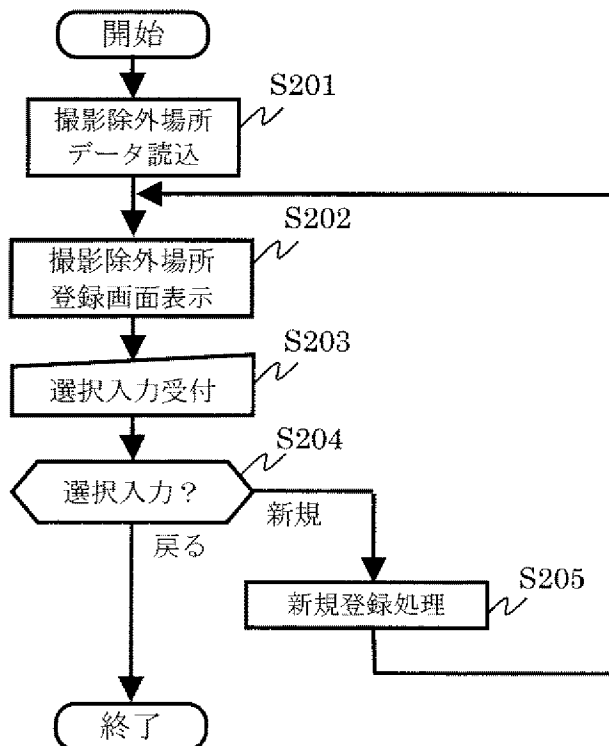
[図6]

図 6



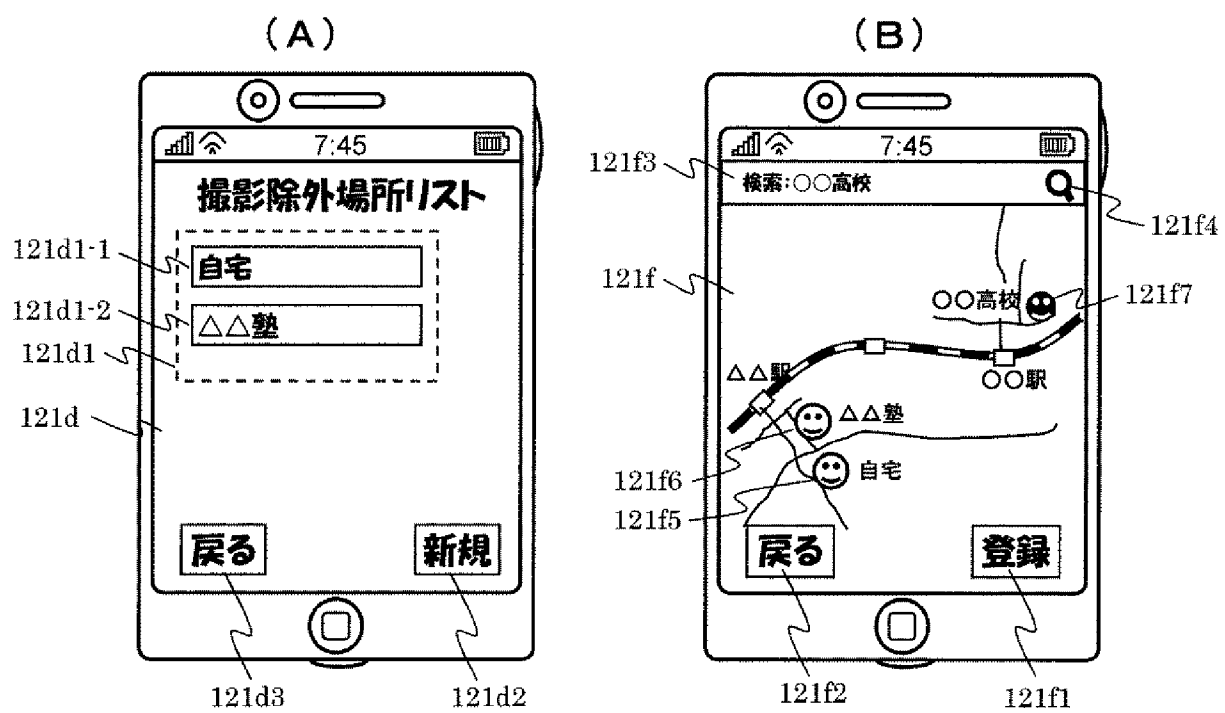
[図7]

図 7



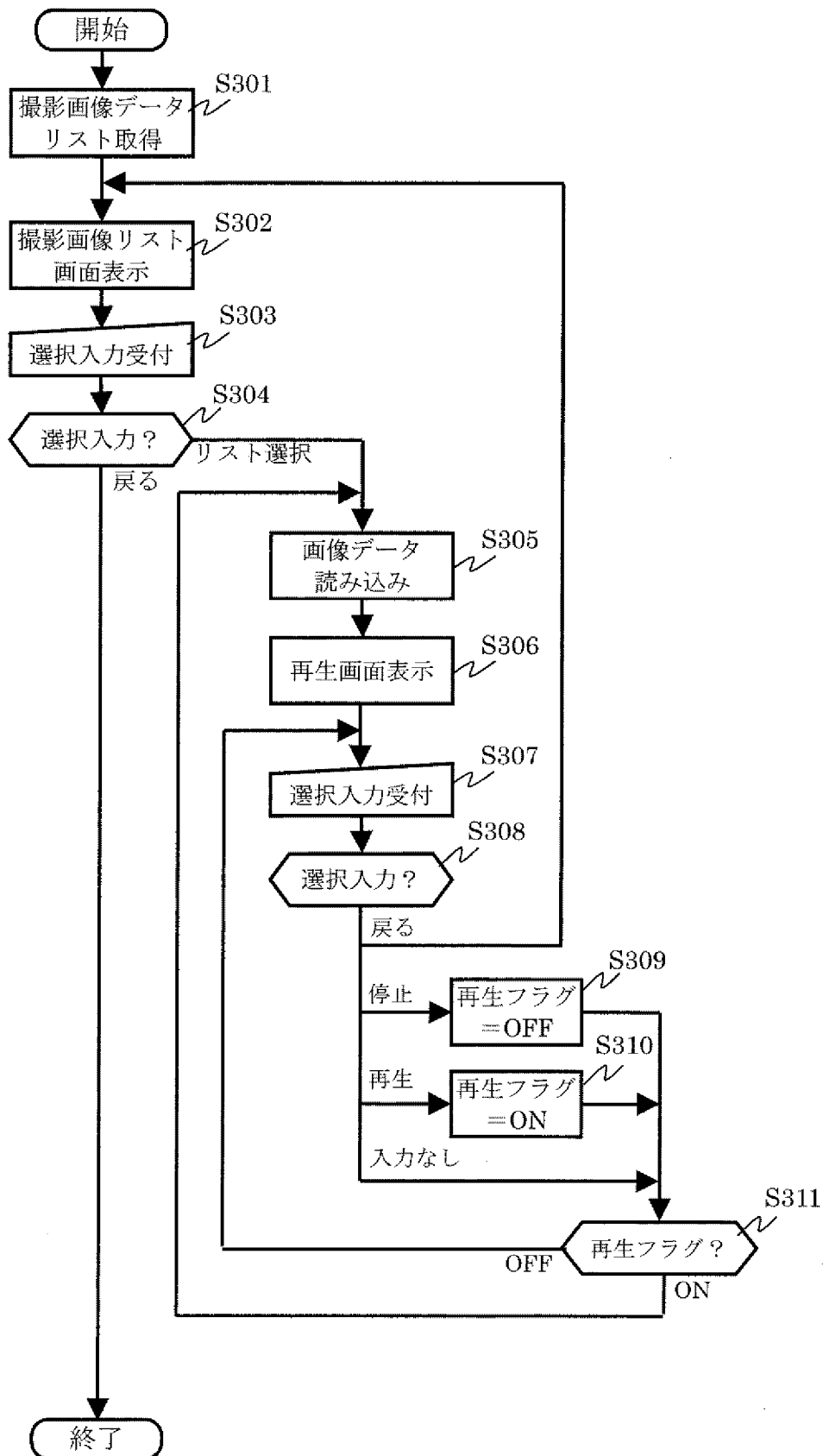
[図8]

図 8



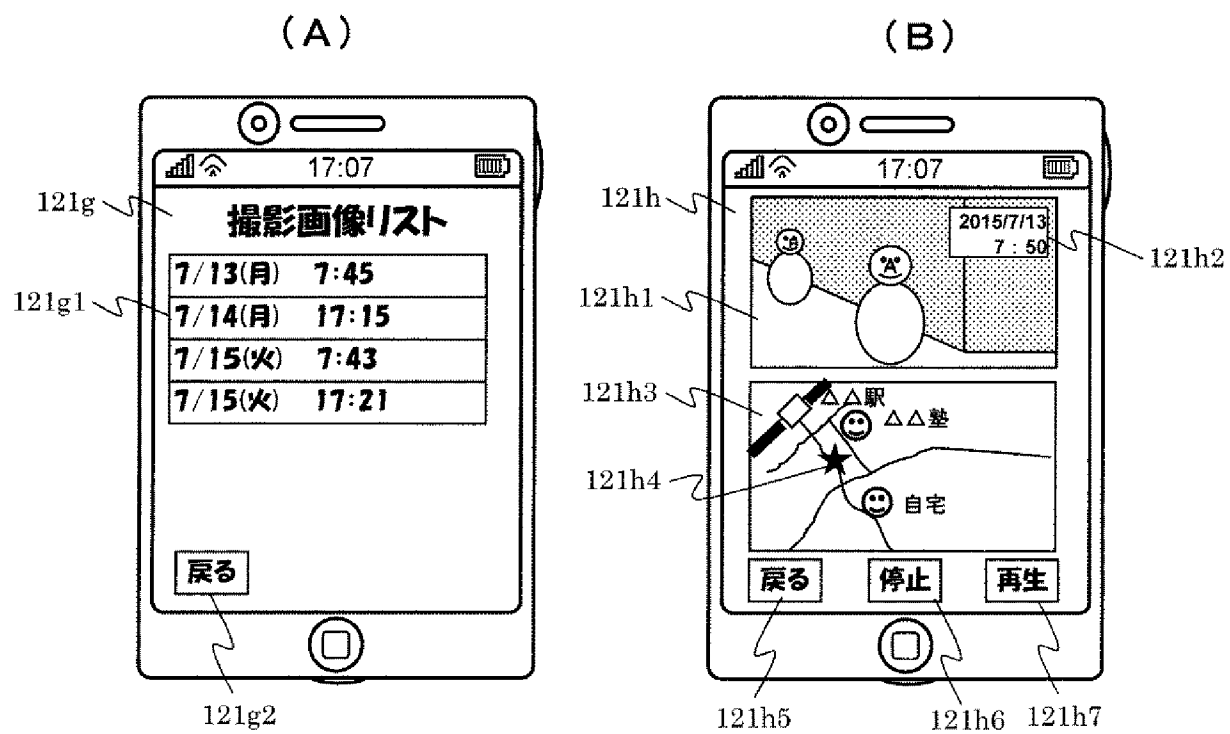
[図9]

図 9



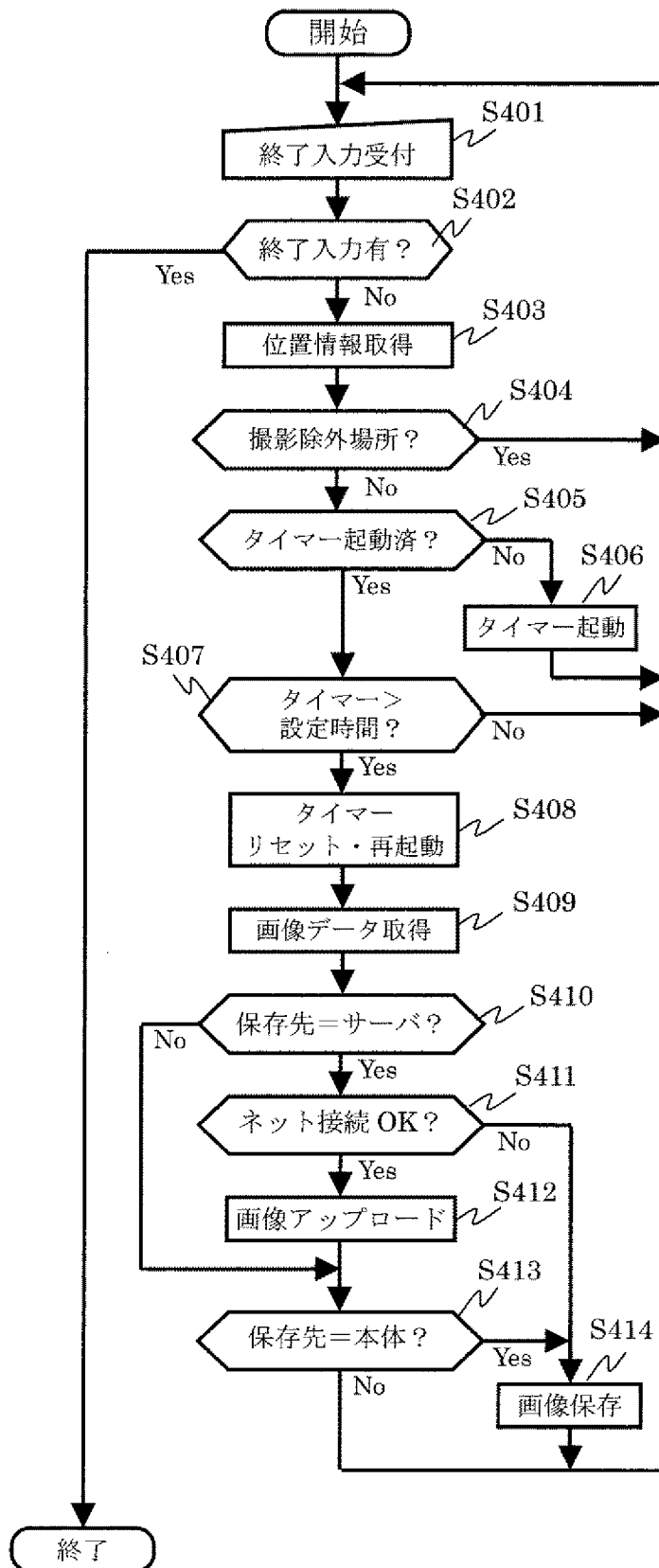
[図10]

図 10



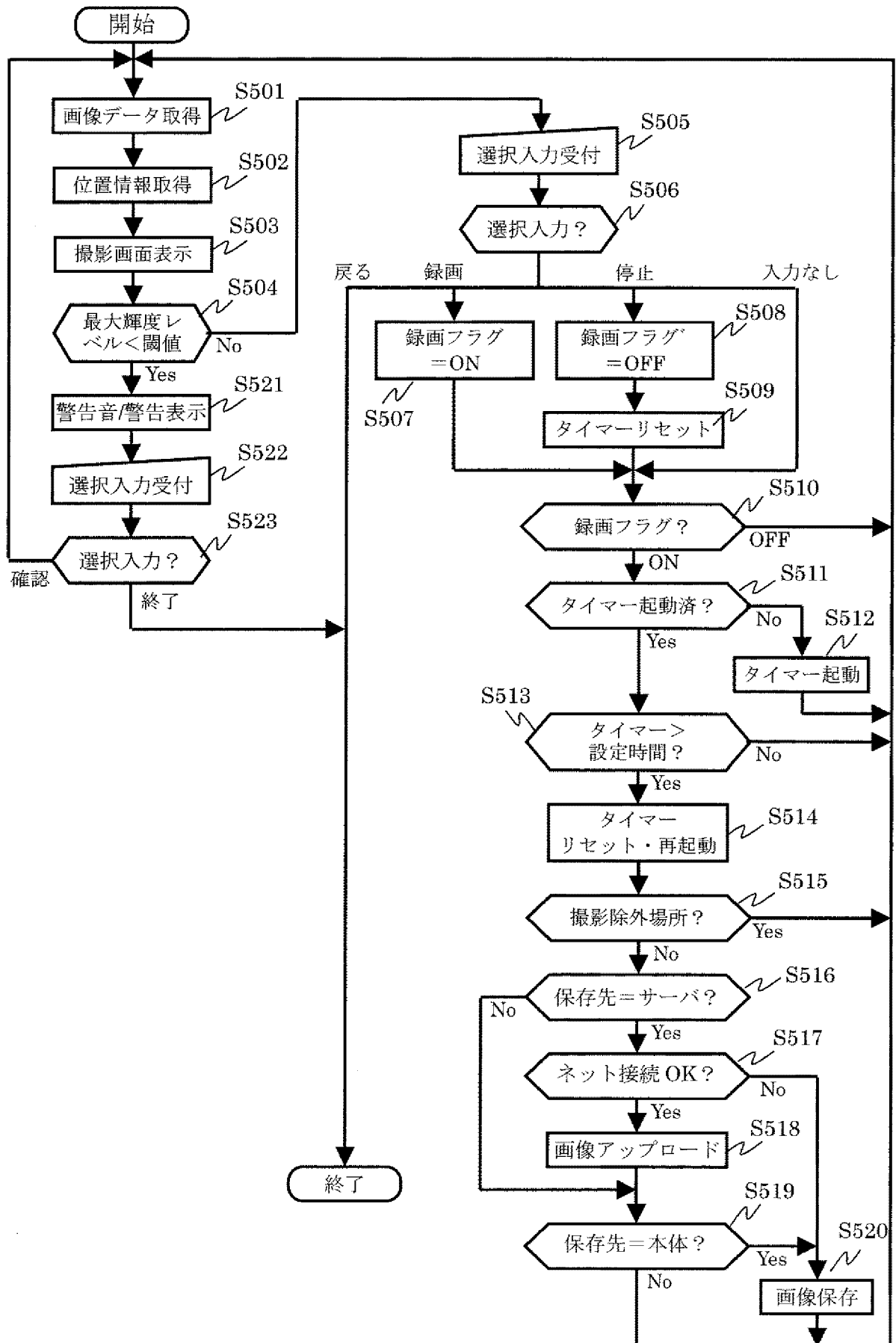
[図11]

図 1 1



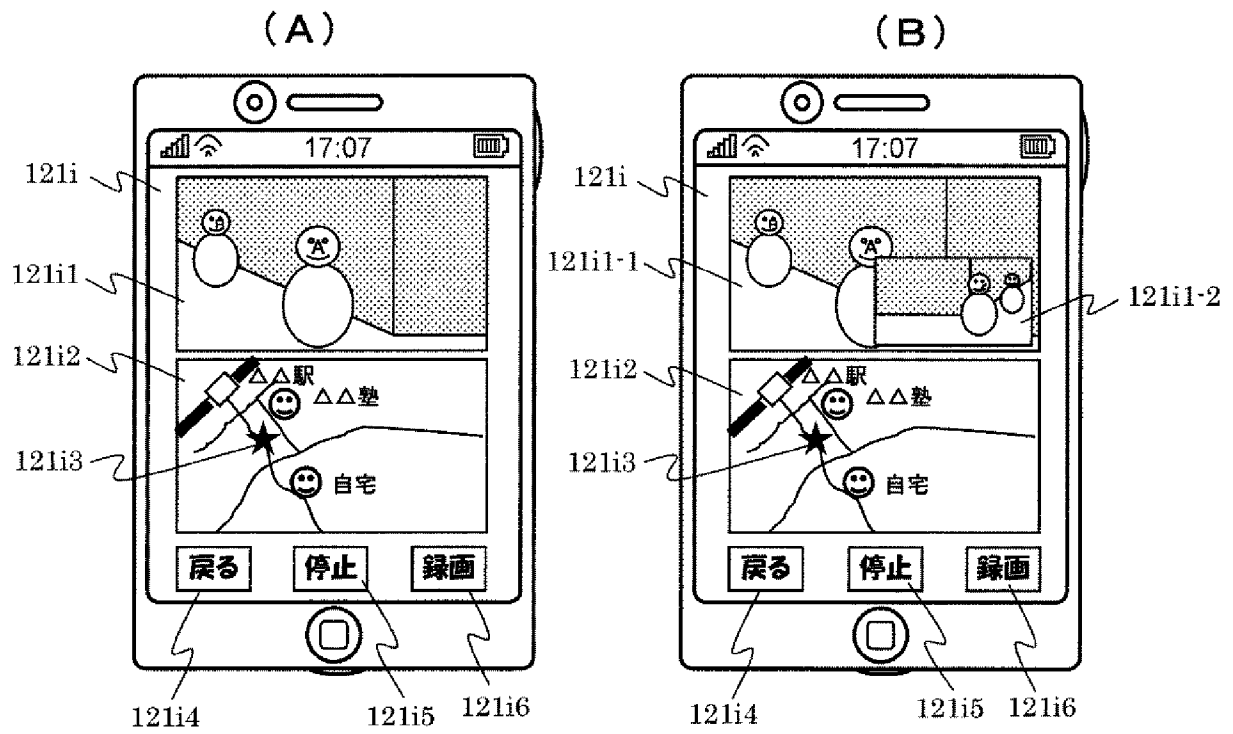
[図12]

図 1 2



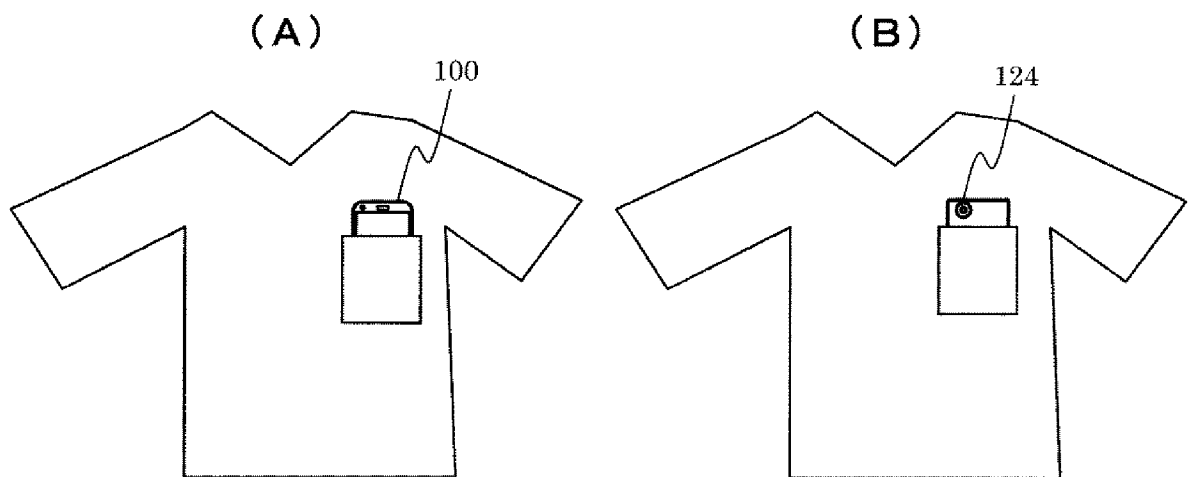
[図13]

図 1 3



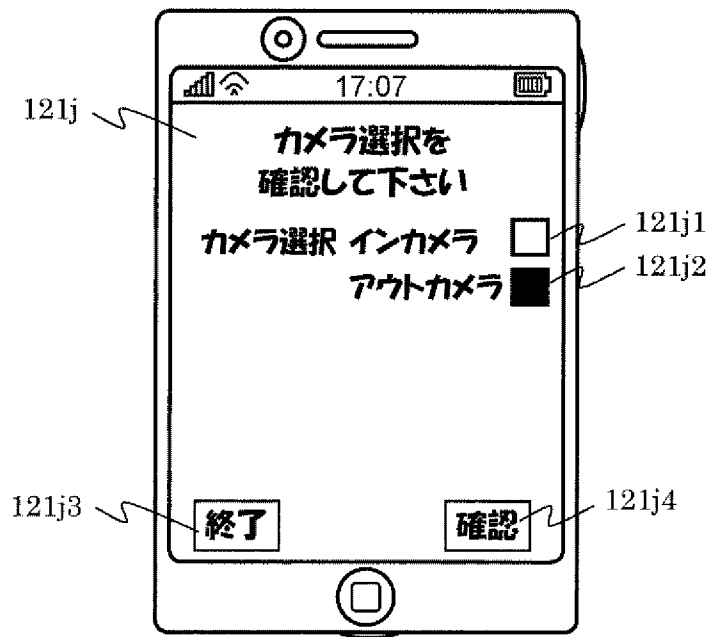
[図14]

図 1 4



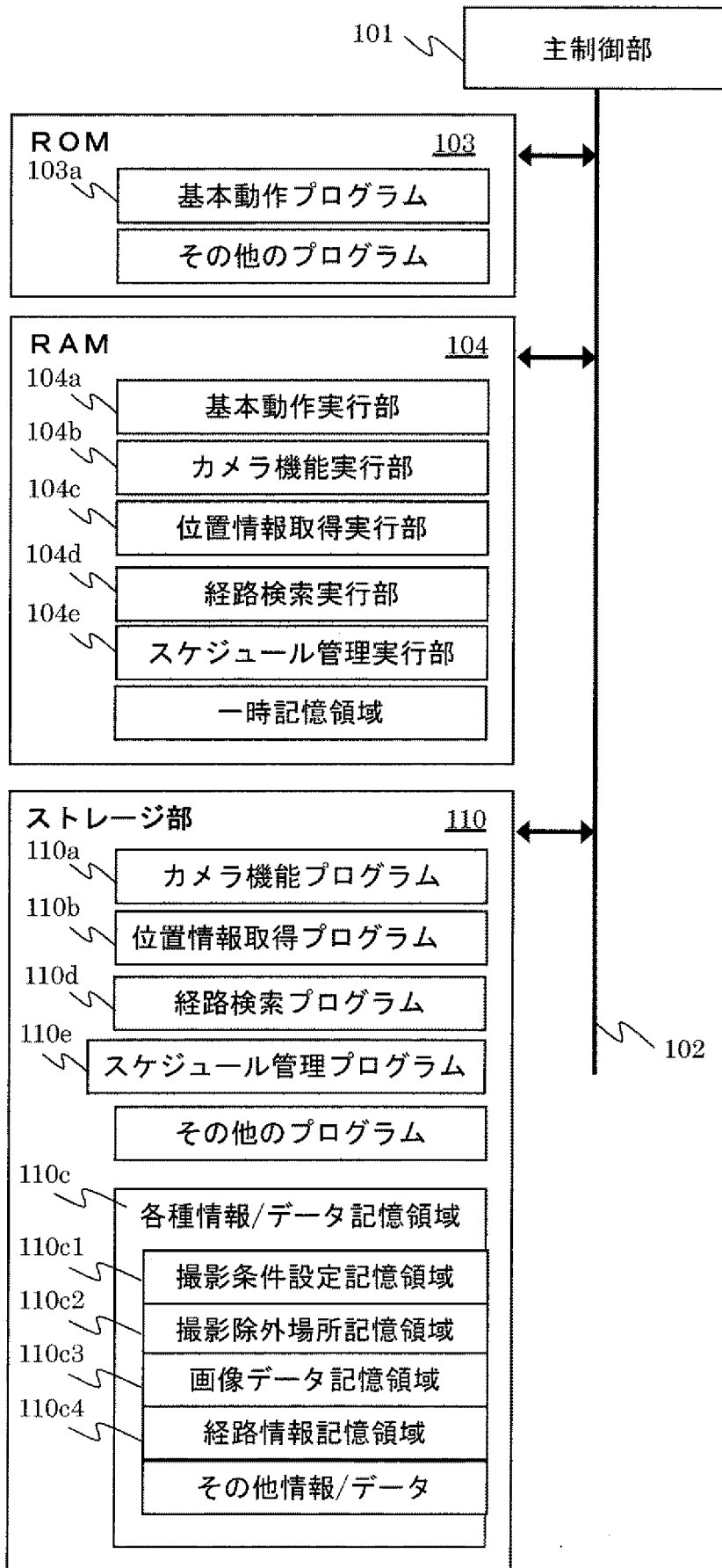
[図15]

図 1 5



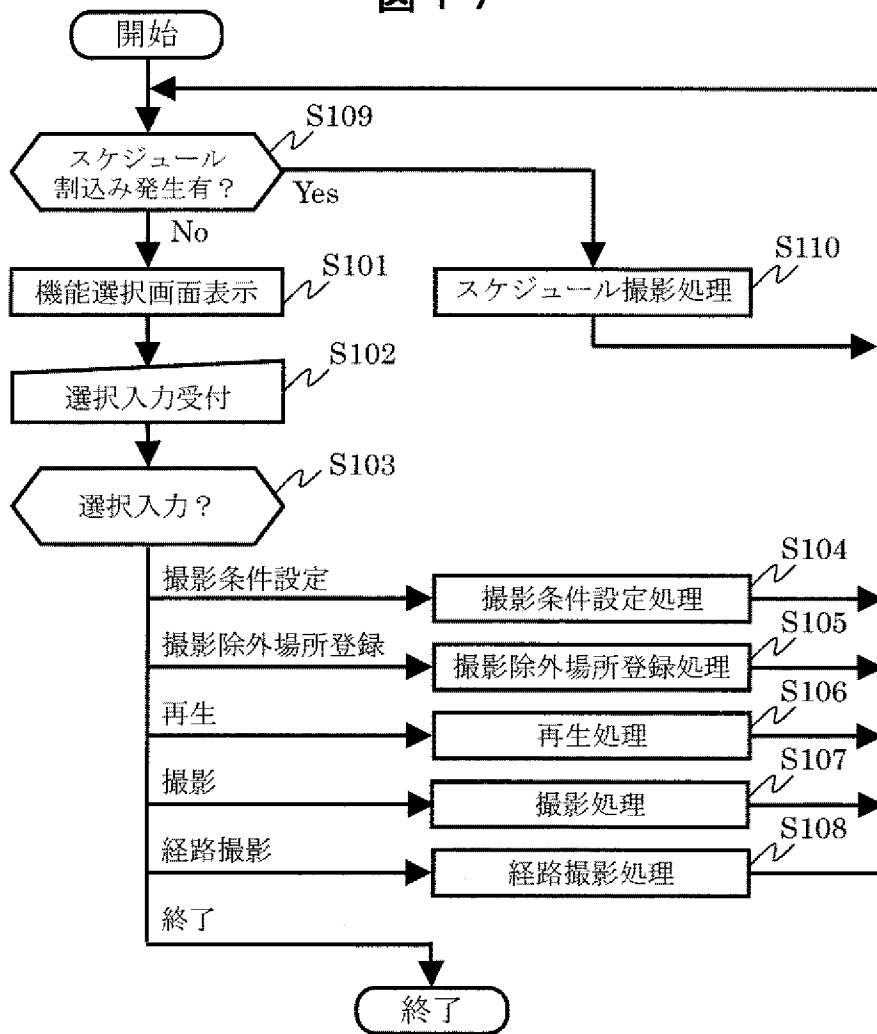
[図16]

図 1 6



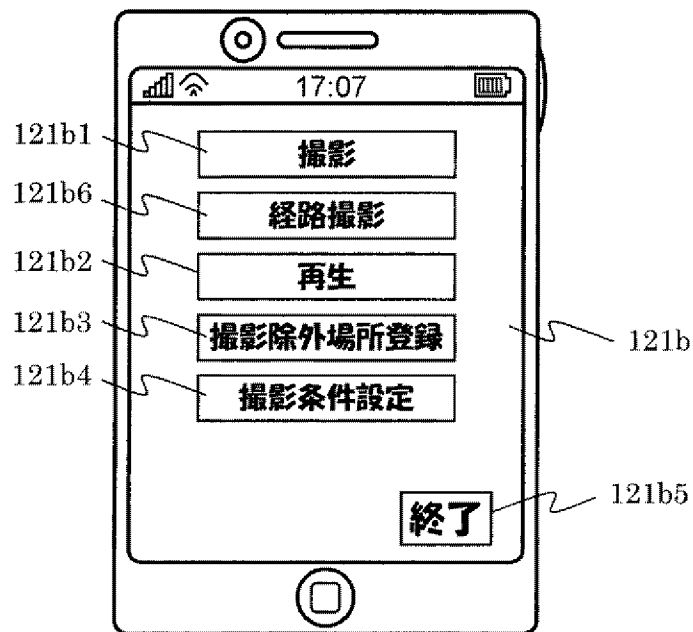
[図17]

図 1 7



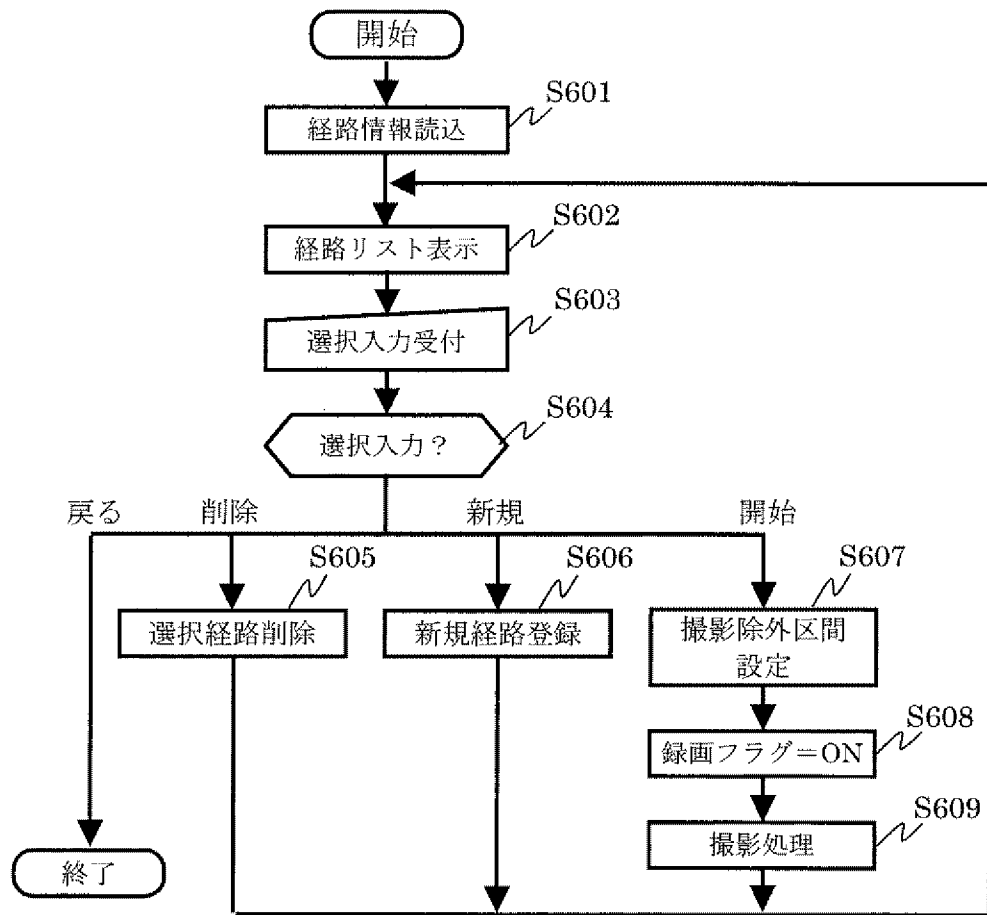
[図18]

図 1 8



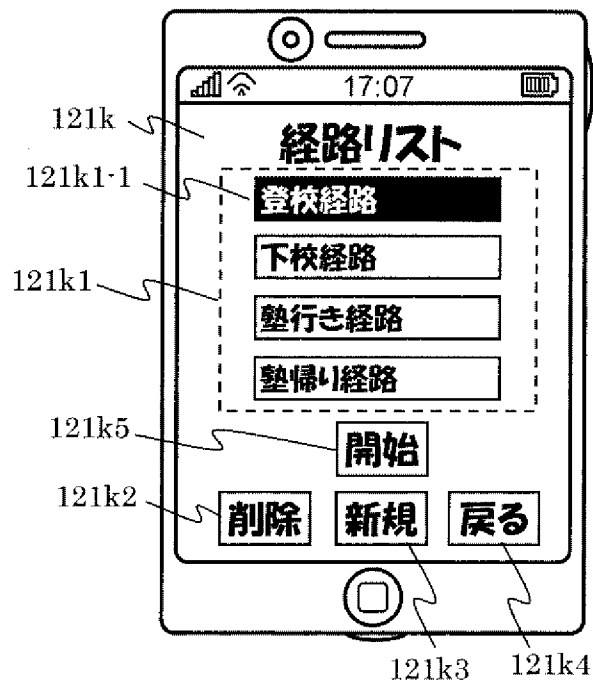
[図19]

図 19



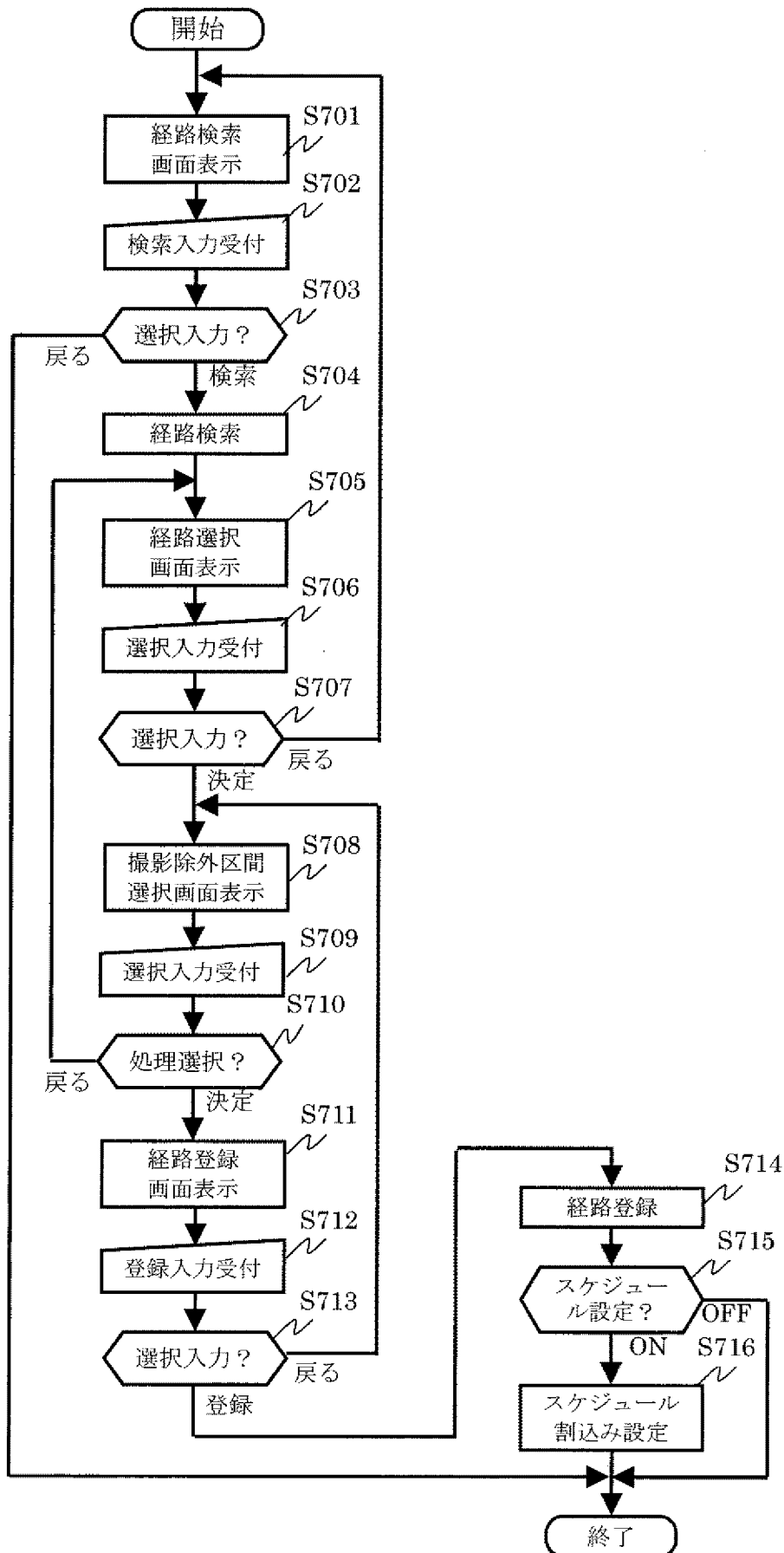
[図20]

図 20



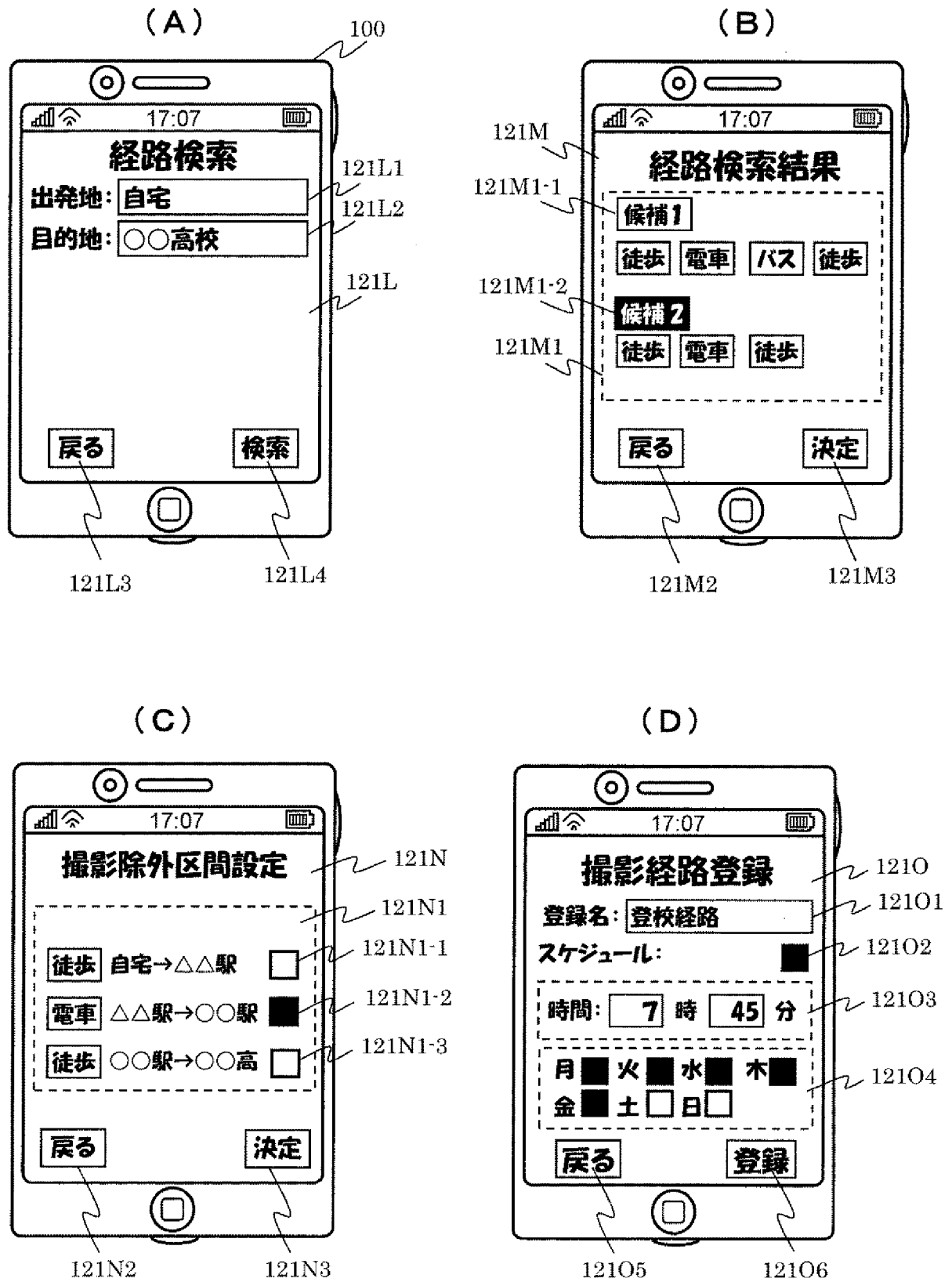
[図21]

図 2 1



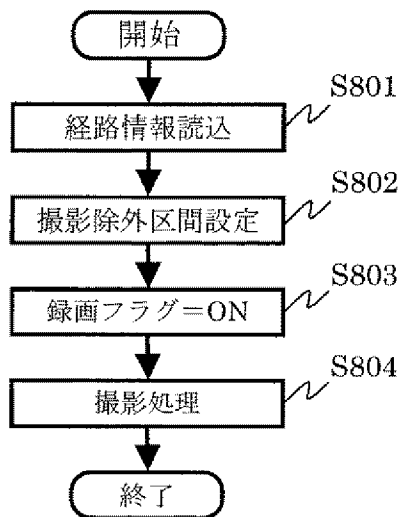
[図22]

図 2 2



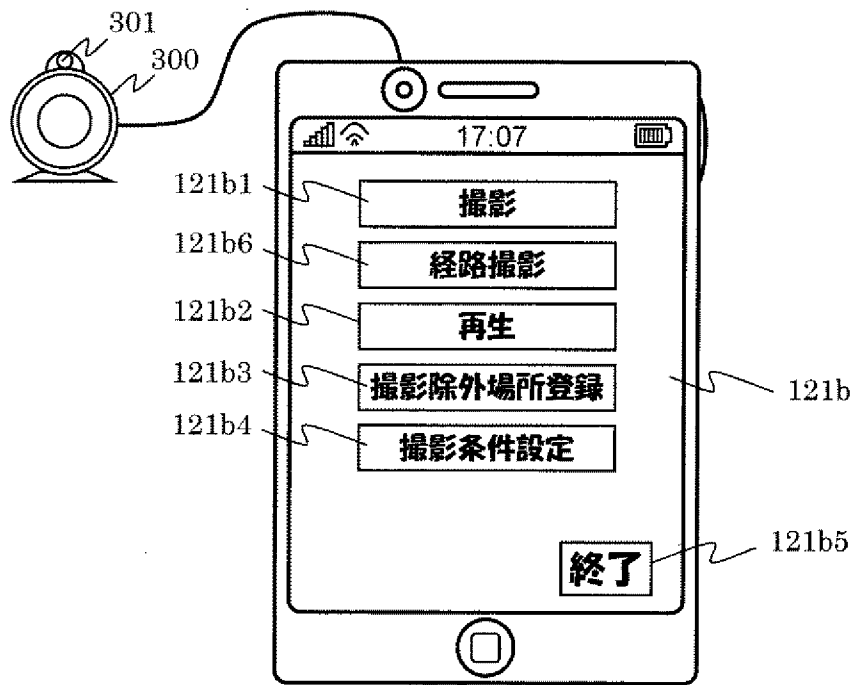
[図23]

図 2 3



[図24]

図 2 4



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/083752

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N5/225(2006.01)i, H04N7/18(2006.01)i

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)

H04N5/225, H04N7/18

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

|                           |           |                            |           |
|---------------------------|-----------|----------------------------|-----------|
| Jitsuyo Shinan Koho       | 1922-1996 | Jitsuyo Shinan Toroku Koho | 1996-2017 |
| Kokai Jitsuyo Shinan Koho | 1971-2017 | Toroku Jitsuyo Shinan Koho | 1994-2017 |

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<br>Y<br>A | JP 2009-224899 A (Toshiba Corp.),<br>01 October 2009 (01.10.2009),<br>paragraphs [0014] to [0028]; fig. 1<br>(Family: none)                                                                                  | 1, 6, 8-10, 12<br>5, 7, 11<br>2-4 |
| Y           | JP 2003-198918 A (Sony Corp.),<br>11 July 2003 (11.07.2003),<br>paragraphs [0009] to [0011], [0013], [0016],<br>[0021], [0024], [0026] to [0032], [0035],<br>[0048] to [0053]; fig. 1 to 6<br>(Family: none) | 7, 11                             |

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ 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  
27 January 2017 (27.01.17)

Date of mailing of the international search report  
07 February 2017 (07.02.17)

Name and mailing address of the ISA/  
Japan Patent Office  
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,  
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2016/083752

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 2005-229345 A (Hitachi Electronics Services Co., Ltd.),<br>25 August 2005 (25.08.2005),<br>paragraphs [0001], [0015] to [0024]; fig. 1 to 4<br>(Family: none) | 5                     |
| Y         | JP 2002-51118 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.),<br>15 February 2002 (15.02.2002),<br>paragraphs [0026] to [0034]; fig. 1 to 6<br>(Family: none)      | 5                     |

## 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, H04N7/18(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, H04N7/18

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 | 1971-2017年 |
| 日本国実用新案登録公報 | 1996-2017年 |
| 日本国登録実用新案公報 | 1994-2017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<br>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<br>請求項の番号                    |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| X<br>Y<br>A     | JP 2009-224899 A（株式会社東芝）2009.10.01,<br>段落[0014]-[0028], 図1（ファミリーなし）                                                                             | 1, 6, 8-10, 12<br>5, 7, 11<br>2-4 |
| Y               | JP 2003-198918 A（ソニー株式会社）2003.07.11,<br>段落[0009]-[0011], [0013], [0016], [0021], [0024],<br>[0026]-[0032], [0035], [0048]-[0053], 図1-6（ファミリーなし） | 7, 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

の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

27.01.2017

国際調査報告の発送日

07.02.2017

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）

▲徳▼田 賢二

電話番号 03-3581-1101 内線 3581

5 P

9654

| C (続き) . 関連すると認められる文献 |                                                                                           |                |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 引用文献の<br>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<br>請求項の番号 |
| Y                     | JP 2005-229345 A (日立電子サービス株式会社) 2005. 08. 25,<br>段落[0001], [0015]-[0024], 図 1-4 (ファミリーなし) | 5              |
| Y                     | JP 2002-51118 A (松下電器産業株式会社) 2002. 02. 15,<br>段落[0026]-[0034], 図 1-6 (ファミリーなし)            | 5              |