

(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  
2014年9月4日(04.09.2014)



(10) 国際公開番号  
WO 2014/132965 A1

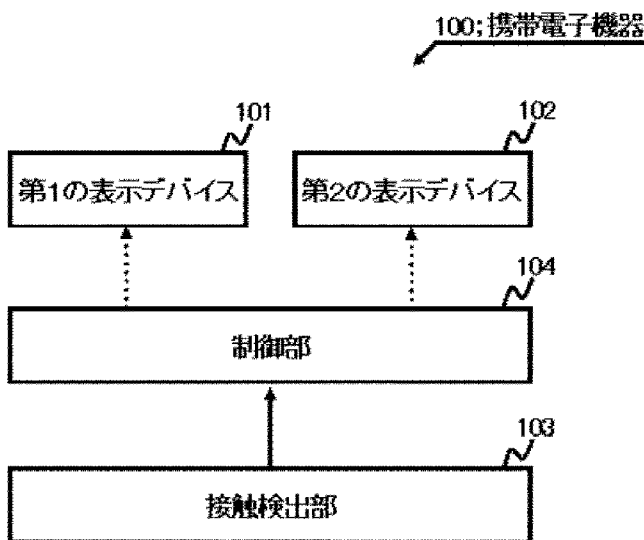
- (51) 国際特許分類:  
G09G 5/00 (2006.01) H04M 1/247 (2006.01)  
H04M 1/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/054564
- (22) 国際出願日: 2014年2月25日(25.02.2014)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2013-037506 2013年2月27日(27.02.2013) JP
- (71) 出願人: NECカシオモバイルコミュニケーションズ株式会社(NEC CASIO MOBILE 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: 前原 俊明(MAEBARA, Toshiaki); 〒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: 加藤 朝道(KATO, Asamichi); 〒2220033 神奈川県横浜市港北区新横浜3丁目20番12号加藤内外特許事務所内 Kanagawa (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, 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, 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.
- (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, 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).

添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: PORTABLE ELECTRONIC DEVICE, CONTROL METHOD THEREFOR, AND PROGRAM

(54) 発明の名称: 携帯電子機器、その制御方法及びプログラム



- 100 Portable electronic device
- 101 First display device
- 102 Second display device
- 103 Touch detector
- 104 Controller

(57) Abstract: The purpose of the present invention is to provide, without any increase in costs, a portable electronic device capable of determining which display device a user wishes to use, from among a plurality of display devices. This portable electronic device is provided with: a first display device disposed in a first casing; a second display device disposed in a second casing connected to the first casing; a touch detector which detects whether a user has touched either the first casing or the second casing; and a controller which activates the first display device or the second display device on the basis of a detection result from the touch detector.

(57) 要約: コストを上昇させることなく、ユーザが、複数の表示デバイスから使用を希望する表示デバイスを決定できる携帯電子機器を提供する。携帯電子機器は、第1の筐体に配置された第1の表示デバイスと、第1の筐体と接続される第2の筐体に配置された第2の表示デバイスと、ユーザが、第1の筐体又は第2の筐体のいずれかに接触したか否かを検出する接触検出部と、接触検出部における検出結果に基づき、第1の表示デバイス又は第2の表示デバイスを有効にする制御部と、を備える。



WO 2014/132965 A1

## 明 細 書

発明の名称： 携帯電子機器、その制御方法及びプログラム

### 技術分野

[0001] (関連出願についての記載)

本発明は、日本国特許出願：特願2013-037506号(2013年2月27日出願)の優先権主張に基づくものであり、同出願の全記載内容は引用をもって本書に組み込み記載されているものとする。

本発明は、携帯電子機器、その制御方法及びプログラムに関する。特に、複数の表示デバイスを備える携帯電子機器、その制御方法及びプログラムに関する。

### 背景技術

[0002] 近年、携帯電話、スマートフォン、PHS(Personal Handyphone System)、PDA(Personal Digital Assistants; 携帯情報端末)等の携帯電子機器の高機能化が著しい。携帯電子機器の高機能化の1つの現れとして、液晶パネル等の表示デバイスを複数備える携帯電子機器が存在する。このような携帯電子機器では、それぞれ仕様が異なる表示デバイス(例えば、表示エリアの大きさや解像度等)を複数備え、状況に応じて、これらを使い分ける。例えば、表示デバイスに表示させるコンテンツに応じて、使用する表示デバイスを使い分ける。より具体的には、高解像な表示パネルで再生されることが適するコンテンツ(例えば、動画等)であれば、消費電力の面では不利であるが、解像度の高い表示デバイスを選択する。一方、高解像な表示パネルで再生してもさほど利点がないコンテンツ(例えば、文字情報等)であれば、消費電力に優れる表示デバイスを選択する。

[0003] ここで、特許文献1において、2つの操作面を備える携帯電子機器において、操作面の選択をユーザの使用状態に応じて切り替える技術が開示されている。

### 先行技術文献

## 特許文献

[0004] 特許文献1：特開2009-267809号公報

## 発明の概要

### 発明が解決しようとする課題

[0005] なお、上記先行技術文献の開示を、本書に引用をもって繰り込むものとする。以下の分析は、本発明者らによってなされたものである。

[0006] 上述したように、複数の表示デバイスを備える携帯電子機器が存在する。このような携帯電子機器では、ユーザはいずれの表示面を視認しながら携帯電子機器の操作を行うかについて予め定められている機器が多い。即ち、いずれの表示デバイスを使って携帯電子機器の操作を行うかを、ユーザが選択する余地がない機器が存在する。

[0007] あるいは、操作に使用する表示デバイスが固定されていないものであっても、メニュー等によって、ユーザが使用を望む表示デバイスを指定する機器も存在する。従って、複数の表示デバイスを備える携帯電子機器を操作するユーザは、携帯電子機器が定める表示面による操作を強要される、又は、煩雑な操作が要求される状況にある。

[0008] 特許文献1が開示する携帯電子機器では、それぞれの操作面（表示面）に設置されたレンズを介して、ユーザの顔を認識し、顔画像が取得できた操作面による操作を受け付けている。しかし、特許文献1が開示する携帯電子機器では、それぞれの操作面にレンズを備える必要があり、操作面を決定するという目的のために複数のレンズを用意している。近年の携帯電子機器では、カメラ機能を備える機器は広く普及しているが、携帯電子機器を撮像装置として機能させるには、1つのレンズが存在すれば足り、複数のレンズは必要ない。つまり、特許文献1が開示する携帯電子機器では、本来、必要の無いレンズを用意し、ユーザが希望する操作面を決定しており、携帯電子機器のコスト上昇の要因となっている。

[0009] そのため、コストを上昇させることなく、ユーザが、複数の表示デバイスから使用を希望する表示デバイスを決定できる携帯電子機器、その制御方法

及びプログラムが、望まれる。

### 課題を解決するための手段

[0010] 本発明の第1の視点によれば、第1の筐体に配設された第1の表示デバイスと、前記第1の筐体と接続される第2の筐体に配設された第2の表示デバイスと、物体が、前記第1の筐体又は第2の筐体のいずれかに接触したか否かを検出する接触検出部と、前記接触検出部における検出結果に基づき、前記第1又は第2の表示デバイスを有効にする制御部と、を備える携帯電子機器が提供される。

[0011] 本発明の第2の視点によれば、第1の筐体に配設された第1の表示デバイスと、前記第1の筐体と接続される第2の筐体に配設された第2の表示デバイスと、を備える携帯電子機器の制御方法であって、物体が、前記第1の筐体又は第2の筐体のいずれかに接触したか否かを検出する接触検出工程と、前記接触検出工程における検出結果に基づき、前記第1又は第2の表示デバイスを有効にするデバイス決定工程と、を含む携帯電子機器の制御方法が提供される。

本方法は、第1及び第2の表示デバイスを備える携帯電子機器という、特定の機械に結びつけられている。

[0012] 本発明の第3の視点によれば、第1の筐体に配設された第1の表示デバイスと、前記第1の筐体と接続される第2の筐体に配設された第2の表示デバイスと、を備える携帯電子機器の制御するコンピュータに実行させるプログラムであって、物体が、前記第1の筐体又は第2の筐体のいずれかに接触したか否かを検出する接触検出処理と、前記接触検出処理における検出結果に基づき、前記第1又は第2の表示デバイスを有効にするデバイス決定処理と、を実行させるプログラムが提供される。

なお、このプログラムは、コンピュータが読み取り可能な記憶媒体に記録することができる。記憶媒体は、半導体メモリ、ハードディスク、磁気記録媒体、光記録媒体等の非トランジェント (non-transient) なものとすることができる。本発明は、コンピュータプログラム製品として具

現することも可能である。

## 発明の効果

[0013] 本発明の各視点によれば、コストを上昇させることなく、ユーザが、複数の表示デバイスから使用を希望する表示デバイスを決定できることに寄与する携帯電子機器、その制御方法及びプログラムが、提供される。

## 図面の簡単な説明

[0014] [図1]一実施形態の概要を説明するための図である。

[図2]第1の実施形態に係る携帯電子機器1の外観の一例を示す図である。

[図3]携帯電子機器1の内部構成の一例を示す図である。

[図4]携帯電子機器1の動作の一例を示すフローチャートである。

[図5]携帯電子機器1を側面から視認する際の一例を示す図である。

[図6]携帯電子機器2の動作の一例を示すフローチャートである。

[図7]携帯電子機器3の動作の一例を示すフローチャートである。

[図8]携帯電子機器3の動作の別の一例を示すフローチャートである。

## 発明を実施するための形態

[0015] 初めに、図1を用いて一実施形態の概要について説明する。なお、この概要に付記した図面参照符号は、理解を助けるための一例として各要素に便宜上付記したものであり、この概要の記載はなんらの限定を意図するものではない。

[0016] 上述のように、コストを上昇させることなく、ユーザが、複数の表示デバイスから使用を希望する表示デバイスを決定できる携帯電子機器が望まれる。

[0017] そこで、一例として図1に示す携帯電子機器100を提供する。携帯電子機器100は、第1の筐体に配設された第1の表示デバイス101と、第1の筐体と接続される第2の筐体に配設された第2の表示デバイス102と、ユーザが、第1の筐体又は第2の筐体のいずれかに接触したか否かを検出する接触検出部103と、接触検出部103における検出結果に基づき、第1の表示デバイス101又は第2の表示デバイス102を有効にする制御部1

04と、を備える。

[0018] 接触検出部103は、ユーザが、携帯電子機器100の筐体に接触したか否かを検出する。また、接触検出部103は、ユーザによる携帯電子機器100への接触を検出することができるので、その機能をタッチパネルにより実現することができる。即ち、タッチパネルは、携帯電子機器100を操作する際に必要なデバイスである。このタッチパネルにより、ユーザの携帯電子機器100に対する接触を検出し、その検出した結果に基づいて、ユーザが複数の表示デバイスから使用を希望する表示デバイスを決定すれば、携帯電子機器100のコストを上昇させることがない。

[0019] 以下に具体的な実施の形態について、図面を参照してさらに詳しく説明する。

[0020] [第1の実施形態]

第1の実施形態について、図面を用いてより詳細に説明する。

[0021] 図2は、本実施形態に係る携帯電子機器1の外観の一例を示す図である。

[0022] 携帯電子機器1は、第1の筐体10及び第2の筐体20を備えており、各筐体はヒンジ13により接続されている。携帯電子機器1は、第1の筐体10及び第2の筐体20を折りたたむ、又は、開くことも可能である。図2は、2つの筐体を開いた状態を示している。第1の筐体10及び第2の筐体20のそれぞれには、第1の表示デバイス30及び第2の表示デバイス31が設置されている。

[0023] 携帯電子機器1は、その筐体を開いた際に2つの形態を取ることができる。第1の形態は、ユーザが第1の表示デバイス30と第2の表示デバイス31を同時に視認できる形態である。第2の形態は、第1の筐体10及び第2の筐体20の背面を接触させるようにする形態である。第2の形態では、ユーザは、第1の表示デバイス30と第2の表示デバイス31を同時に視認することはできない。

[0024] 本実施形態においては、第1の形態において、ユーザが使用を希望する表示デバイスを決定できることを説明する。

- [0025] 図3は、携帯電子機器1の内部構成の一例を示す図である。
- [0026] 携帯電子機器3は、第1の表示デバイス30と、第2の表示デバイス31と、第1の操作デバイス40と、第2の操作デバイス41と、第1の表示制御部50と、第2の表示制御部51と、第1の操作制御部60と、第2の操作制御部61と、制御部70と、記憶部80と、を含んで構成される。なお、図3には、簡単のため、本実施形態に係る携帯電子機器1に関するモジュールに限り記載する。
- [0027] 第1の表示デバイス30は、例えば、液晶パネル等であり、携帯電子機器1を操作するユーザに対して情報の提供を行う。第1の表示制御部50は、第1の表示デバイス30に対応したドライバであって、制御部70からの指示に従い、第1の表示デバイス30を駆動する。第2の表示デバイス31及び第2の表示制御部51の機能も、第1の表示デバイス30及び第1の表示制御部50の機能と同様である。
- [0028] 第1の操作デバイス40は、例えば、タッチパネル等であり、ユーザの携帯電子機器1に対する操作を受け付ける。第1の操作制御部60は、第1の操作デバイス40に対応したドライバであって、ユーザの操作に関する情報を制御部70に出力する。第2の操作デバイス41及び第2の操作制御部61の機能も、第1の操作デバイス40及び第1の操作制御部60の機能と同様である。なお、第1の操作デバイス40、第1の操作制御部60、第2の操作デバイス41及び第2の操作制御部61が、上述の接触検出部103に相当する。
- [0029] 制御部70は、図3に示す各部の制御を行うと共に、携帯電子機器1の全体を制御する。制御部70は、第1の操作制御部60又は第2の操作制御部61から得られる情報に基づいて、ユーザが携帯電子機器1を操作する際に使用する表示デバイスを決定する。即ち、制御部70は、第1の操作制御部60又は第2の操作制御部61から得られる情報に基づいて、第1の表示デバイス30又は第2の表示デバイス31のいずれかを有効にするか決定する。

[0030] なお、制御部70は、例えば、CPU（中央演算装置；Central Processing Unit）により実現することができる。さらに、制御部70は、携帯電子機器1に搭載されたコンピュータに、そのハードウェアを用いて、後に詳述する制御部70の処理を実行させるコンピュータプログラムにより実現することもできる。

[0031] 記憶部80は、携帯電子機器1の動作に必要なデータや、CPUに実行させるプログラム等の記憶を行う。

[0032] 次に、携帯電子機器1の動作について説明する。

[0033] 図4は、携帯電子機器1の動作の一例を示すフローチャートである。

[0034] ステップS01において、制御部70は、第1の操作デバイス40における接触の有無を判定する。ユーザが、第1の操作デバイス40に接触している場合には（ステップS01、Yes分岐）、制御部70は第1の表示デバイス30を有効にする（ステップS02）。

[0035] ユーザが第1の操作デバイス40に接触していなければ（ステップS01、No分岐）、制御部70は第2の操作デバイス41における接触の有無を判定する（ステップS03）。ユーザが、第2の操作デバイス41に接触している場合には（ステップS03、Yes分岐）、制御部70は第2の表示デバイス31を有効にする（ステップS04）。

[0036] ユーザが第2の操作デバイス41に接触していなければ（ステップS03、No分岐）、制御部70は、ステップS01の処理を繰り返す。

[0037] 以上のように、本実施形態に係る携帯電子機器1は、ユーザが第1の操作デバイス40又は第2の操作デバイス41のいずれかに接触したかに応じて、有効にする表示デバイスを決定する。

[0038] [第2の実施形態]

続いて、第2の実施形態について図面を参照して詳細に説明する。

[0039] 第1の実施形態に係る携帯電子機器1では、第1の操作デバイス40又は第2の操作デバイス41のいずれかにユーザが接触したか否かに基づいて、有効にする表示デバイスを決定している。その際、携帯電子機器1では、操

作デバイスに接触する指の数に関する制限は特に存在しないが、通常は、一本の指による接触が予定されている（単一の物体による接触が予定されている）。

[0040] つまり、図2に示すような第1の形態（第1の筐体10と第2の筐体20を同時に視認できる状態）において、携帯電子機器1を使用する場合には、例えば、左手で第1の筐体10を握り、右手で第2の表示デバイス31に触れるのが通常の操作と考えられるためである。

[0041] 図5は、携帯電子機器1を側面から視認する際の一例を示す図である。図5に示す状態が、上述の第2の形態に相当する。

[0042] 本実施形態では、第1の筐体10と第2の筐体20の背面が接触するような第2の形態において、携帯電子機器1を操作する場合における表示デバイスの決定について説明する。

[0043] 図5に示すような第2の形態では、ユーザの指は、ユーザが視認している表示デバイスの背面に位置する表示デバイス（操作デバイス）に触れていることが多い。さらに詳細には、図5に示すような携帯電子機器1を操作しようと思えば、複数の指が接している側とは異なる側の操作デバイスに触れていることが多い。

[0044] そこで、本実施形態に係る携帯電子機器2では、操作デバイスにおいて、複数の指（複数の物体）による接触の有無を検出し、その検出結果に基づいて、有効にする表示デバイスを決定する。なお、以降の説明において、操作デバイスを複数の指により接触することを、多点接触と表記する。また、携帯電子機器2の全体構成及び内部構成については、図2及び図3を用いて説明した内容と相違する点は存在しないので、さらなる説明は省略する。

[0045] 図6は、携帯電子機器2の動作の一例を示すフローチャートである。

[0046] ステップS11において、制御部70は、第1の操作デバイス40における多点接触の有無を判定する。ユーザが、第1の操作デバイス40に多点接触している場合には（ステップS11、Yes分岐）、制御部70は第2の表示デバイス31を有効にする（ステップS12）。

[0047] ユーザが第1の操作デバイス40に多点接触していなければ（ステップS11、No分岐）、制御部70は第2の操作デバイス41における多点接触の有無を判定する（ステップS13）。ユーザが、第2の操作デバイス41に多点接触している場合には（ステップS13、Yes分岐）、制御部70は第1の表示デバイス30を有効にする（ステップS14）。

[0048] ユーザが第2の操作デバイス41に多点接触していなければ（ステップS13、No分岐）、制御部70は、ステップS11の処理を繰り返す。

[0049] 以上のように、本実施形態に係る携帯電子機器2は、ユーザが第1の操作デバイス40又は第2の操作デバイス41のいずれかに多点接触したかに応じて、有効にする表示デバイスを決定する。即ち、操作デバイスにおいて、多点接触を検出したということは、ユーザは、図5に示す第2の形態で携帯電子機器2を操作していると考えられる。従って、そのような場合には、多点接触を検出した操作デバイスとは異なる側の表示デバイスを有効にする。

[0050] [第3の実施形態]

続いて、第3の実施形態について図面を参照して詳細に説明する。

[0051] 第1及び第2の実施形態においては、有効にする表示デバイスをどのように決定するかについて説明した。しかし、携帯電子機器1のように、複数の操作デバイスを備える場合には、有効にする操作デバイスの決定も必要である。そこで、本実施形態に係る携帯電子機器3では、操作デバイスにおける接触に応じて、有効にする操作デバイスを決定する。なお、携帯電子機器3の全体構成及び内部構成については、図2及び図3を用いて説明した内容と相違する点は存在しないので、さらなる説明は省略する。

[0052] 図7は、携帯電子機器3の動作の一例を示すフローチャートである。図7に示すように、携帯電子機器3では、ユーザが接触した側の操作デバイスを有効にする。例えば、ユーザが第1の操作デバイス40に接触したのであれば（ステップS21、Yes分岐）、第1の操作デバイス40を有効にする。

[0053] 図8は、携帯電子機器3の動作の別の一例を示すフローチャートである。

あるいは、第2の実施形態において説明したように、多点接触を検出した側とは異なる側の操作デバイスを有効にしてもよい。

[0054] 以上のように、本実施形態に係る携帯電子機器3は、ユーザが第1の操作デバイス40又は第2の操作デバイス41のいずれかに接触したかに応じて、有効にする操作デバイスを決定する。

[0055] 以上、第1乃至第3の実施形態において、有効にする表示デバイス又は操作デバイスを、操作デバイスにおける接触に応じて、決定する携帯電子機器について説明を行った。しかし、有効にする表示デバイス等の決定は、操作デバイスに対する接触だけではなく、画像認識技術や姿勢検出技術を使用することもできる。例えば、携帯電子機器がカメラ機能を備える場合には、人間の顔を認識した側の表示デバイスや操作デバイスを有効にすることもできる。

[0056] あるいは、携帯電子機器が、角速度センサ等を備え、携帯電子機器の姿勢を検出することができる場合には、重力方向とは逆の向きに向いている側の表示デバイスや操作デバイスを有効にすることができる。

[0057] また、第1乃至第3の実施形態では、操作デバイス（例えば、タッチパネル）により、ユーザの指が接触したか否かを検出しているが、ユーザの指を検出するデバイスを操作デバイスとは別途に（独立して）設けてもよい。より具体的には、第1の筐体10及び第2の筐体20のそれぞれにおいて、接触センサ（静電センサや感圧センサ等）又はハードウェアキーを設け、これらのセンサやキーから得られる情報に基づき、ユーザの指の接触を検出してもよい。

[0058] さらに、操作デバイスと、接触センサ等を混在させて、ユーザの指の接触を検出してもよい。例えば、第1の表示デバイス30側における接触の検出には第1の操作デバイス40を使用し、第2の表示デバイス31側における接触の検出には接触センサを用いることもできる。

[0059] さらにまた、第1乃至第3の実施形態においては、それぞれの表示デバイスに対応して操作デバイスが用意されているが、このような形態に限定され

ない。例えば、第1の操作デバイス40は存在するが、第2の操作デバイス41は存在しなくてもよい。この場合には、有効にする操作デバイスの決定は必要ない。しかし、有効にする表示デバイスの決定は必要があるため、第1又は第2の実施形態において説明した手法により、有効にする表示デバイスを決定する。

[0060] 上記の実施形態の一部又は全部は、以下のようにも記載され得るが、以下には限られない。

[0061] [形態1]

上述の第1の視点に係る携帯電子機器のとおりである。

[形態2]

前記制御部は、前記接触検出部が、前記第1の筐体において単一の物体による接触を検出した場合に、前記第1の表示デバイスを有効とする形態1の携帯電子機器。

[形態3]

前記制御部は、前記接触検出部が、前記第1の筐体において複数の物体による接触を検出した場合に、前記第2の表示デバイスを有効とする形態1又は2の携帯電子機器。

[形態4]

前記第1の筐体に配設された第1の操作デバイスと、  
前記第2の筐体に配設された第2の操作デバイスと、を備え、  
前記制御部は、前記接触検出部における検出結果に基づき、前記第1又は第2の操作デバイスを有効にする形態1乃至3のいずれかーに記載の携帯電子機器。

[形態5]

前記制御部は、前記接触検出部が、前記第1の筐体において単一の物体の接触を検出した場合に、前記第1の操作デバイスを有効とする形態4の携帯電子機器。

[形態6]

前記制御部は、前記接触検出部が、前記第 1 の筐体において複数の物体による接触を検出した場合に、前記第 2 の操作デバイスを有効とする形態 4 又は 5 の携帯電子機器。

[形態 7]

前記第 1 の筐体及び第 2 の筐体は、それぞれヒンジにより接続されており、

前記第 1 及び第 2 の筐体は、前記第 1 及び第 2 の表示デバイスのそれぞれがユーザにより視認される第 1 の形態と、前記第 1 及び第 2 の表示デバイスのうち、一の表示デバイスがユーザにより視認される第 2 の形態と、を形成する形態 1 乃至 6 のいずれかに記載の携帯電子機器。

[形態 8]

前記制御部は、前記第 1 及び第 2 の筐体が前記第 1 の形態を形成している際に、前記接触検出部が単一の物体による接触を検出した筐体に配設された表示デバイス又は操作デバイスを有効とし、

前記第 1 及び第 2 の筐体が前記第 2 の形態を形成している際に、前記接触検出部が複数の物体による接触を検出した筐体とは異なる筐体に配設された表示デバイス又は操作デバイスを有効とする形態 7 の携帯電子機器。

[形態 9]

上述の第 2 の視点に係る携帯電子機器の制御方法のとおりである。

[形態 10]

前記デバイス決定工程は、前記接触検出工程が、前記第 1 の筐体において単一の物体による接触を検出した場合に、前記第 1 の表示デバイスを有効とする形態 9 の携帯電子機器の制御方法。

[形態 11]

前記デバイス決定工程は、前記接触検出工程が、前記第 1 の筐体において複数の物体による接触を検出した場合に、前記第 2 の表示デバイスを有効とする形態 9 又は 10 の携帯電子機器の制御方法。

[形態 12]

上述の第3の視点に係るプログラムのとおりである。

[形態13]

前記デバイス決定処理は、前記接触検出処理が、前記第1の筐体において単一の物体による接触を検出した場合に、前記第1の表示デバイスを有効とする形態12のプログラム。

[形態14]

前記デバイス決定処理は、前記接触検出処理が、前記第1の筐体において複数の物体による接触を検出した場合に、前記第2の表示デバイスを有効とする形態12又は13のプログラム。

[0062] なお、引用した上記の特許文献の開示は、本書に引用をもって繰り込むものとする。本発明の全開示（請求の範囲を含む）の枠内において、さらにその基本的技術思想に基づいて、実施形態ないし実施例の変更・調整が可能である。また、本発明の請求の範囲の枠内において種々の開示要素（各請求項の各要素、各実施形態ないし実施例の各要素、各図面の各要素等を含む）の多様な組み合わせ、ないし、選択が可能である。すなわち、本発明は、請求の範囲を含む全開示、技術的思想にしたがって当業者であればなし得るであろう各種変形、修正を含むことは勿論である。特に、本書に記載した数値範囲については、当該範囲内に含まれる任意の数値ないし小範囲が、別段の記載のない場合でも具体的に記載されているものと解釈されるべきである。

## 符号の説明

- [0063] 1～3 携帯電子機器
- 10 第1の筐体
  - 13 ヒンジ
  - 20 第2の筐体
  - 30、101 第1の表示デバイス
  - 31 第2の表示デバイス
  - 40 第1の操作デバイス
  - 41、102 第2の操作デバイス

5 0 第 1 の表示制御部

5 1 第 2 の表示制御部

6 0 第 1 の操作制御部

6 1 第 2 の操作制御部

7 0、1 0 4 制御部

8 0 記憶部

1 0 3 接触検出部

## 請求の範囲

- [請求項1] 第1の筐体に配設された第1の表示デバイスと、  
前記第1の筐体と接続される第2の筐体に配設された第2の表示デバイスと、  
物体が、前記第1の筐体又は第2の筐体のいずれかに接触したか否かを検出する接触検出部と、  
前記接触検出部における検出結果に基づき、前記第1又は第2の表示デバイスを有効にする制御部と、  
を備える、携帯電子機器。
- [請求項2] 前記制御部は、前記接触検出部が、前記第1の筐体において単一の物体による接触を検出した場合に、前記第1の表示デバイスを有効とする請求項1の携帯電子機器。
- [請求項3] 前記制御部は、前記接触検出部が、前記第1の筐体において複数の物体による接触を検出した場合に、前記第2の表示デバイスを有効とする請求項1又は2の携帯電子機器。
- [請求項4] 前記第1の筐体に配設された第1の操作デバイスと、  
前記第2の筐体に配設された第2の操作デバイスと、を備え、  
前記制御部は、前記接触検出部における検出結果に基づき、前記第1又は第2の操作デバイスを有効にする請求項1乃至3のいずれか一項に記載の携帯電子機器。
- [請求項5] 前記制御部は、前記接触検出部が、前記第1の筐体において単一の物体の接触を検出した場合に、前記第1の操作デバイスを有効とする請求項4の携帯電子機器。
- [請求項6] 前記制御部は、前記接触検出部が、前記第1の筐体において複数の物体による接触を検出した場合に、前記第2の操作デバイスを有効とする請求項4又は5の携帯電子機器。
- [請求項7] 前記第1の筐体及び第2の筐体は、それぞれヒンジにより接続されており、

前記第1及び第2の筐体は、前記第1及び第2の表示デバイスのそれぞれがユーザにより視認される第1の形態と、前記第1及び第2の表示デバイスのうち、一の表示デバイスがユーザにより視認される第2の形態と、を形成する請求項1乃至6のいずれか一項に記載の携帯電子機器。

[請求項8] 前記制御部は、前記第1及び第2の筐体が前記第1の形態を形成している際に、前記接触検出部が単一の物体による接触を検出した筐体に配設された表示デバイス又は操作デバイスを有効とし、

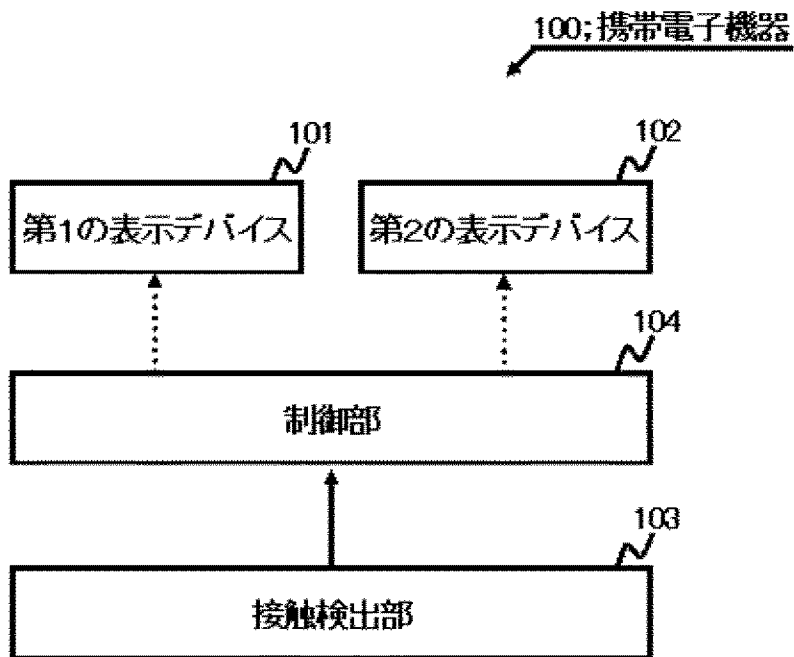
前記第1及び第2の筐体が前記第2の形態を形成している際に、前記接触検出部が複数の物体による接触を検出した筐体とは異なる筐体に配設された表示デバイス又は操作デバイスを有効とする請求項7の携帯電子機器。

[請求項9] 第1の筐体に配設された第1の表示デバイスと、  
前記第1の筐体と接続される第2の筐体に配設された第2の表示デバイスと、  
を備える携帯電子機器の制御方法であって、  
物体が、前記第1の筐体又は第2の筐体のいずれかに接触したか否かを検出する接触検出工程と、  
前記接触検出工程における検出結果に基づき、前記第1又は第2の表示デバイスを有効にするデバイス決定工程と、  
を含む、携帯電子機器の制御方法。

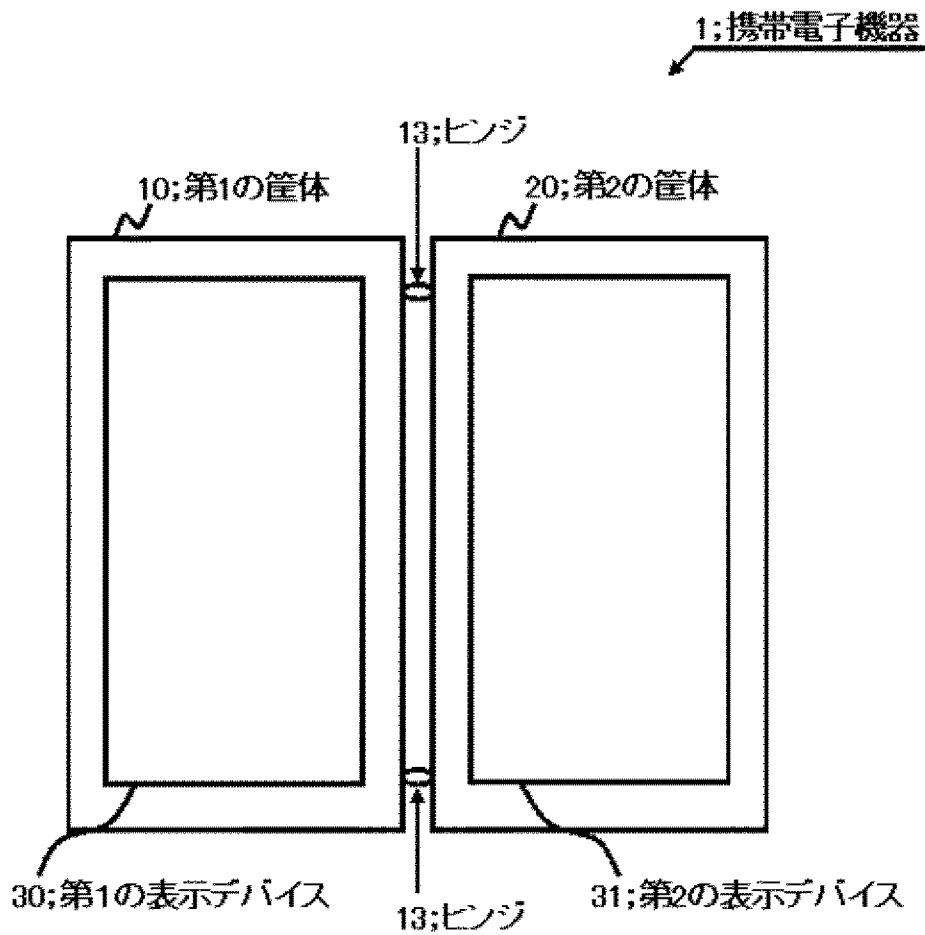
[請求項10] 第1の筐体に配設された第1の表示デバイスと、  
前記第1の筐体と接続される第2の筐体に配設された第2の表示デバイスと、  
を備える携帯電子機器の制御するコンピュータに実行させるプログラムであって、  
物体が、前記第1の筐体又は第2の筐体のいずれかに接触したか否かを検出する接触検出処理と、

前記接触検出処理における検出結果に基づき、前記第 1 又は第 2 の表示デバイスを有効にするデバイス決定処理と、  
を実行させるプログラム。

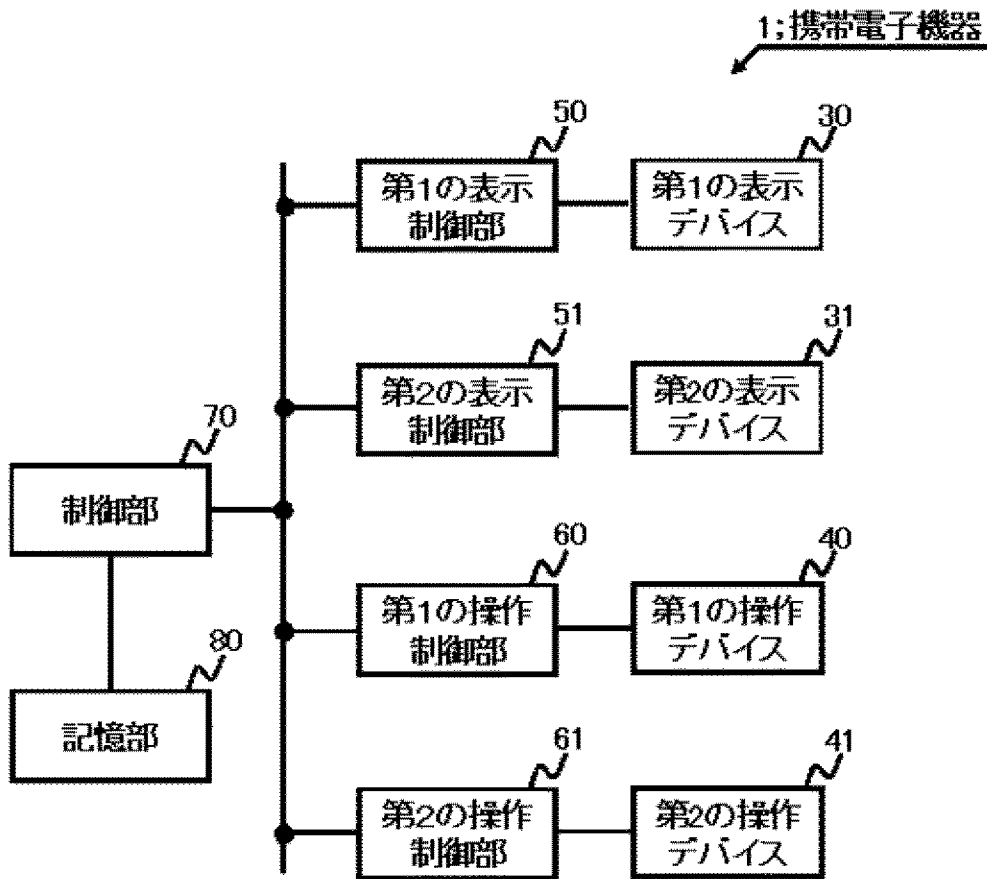
[図1]



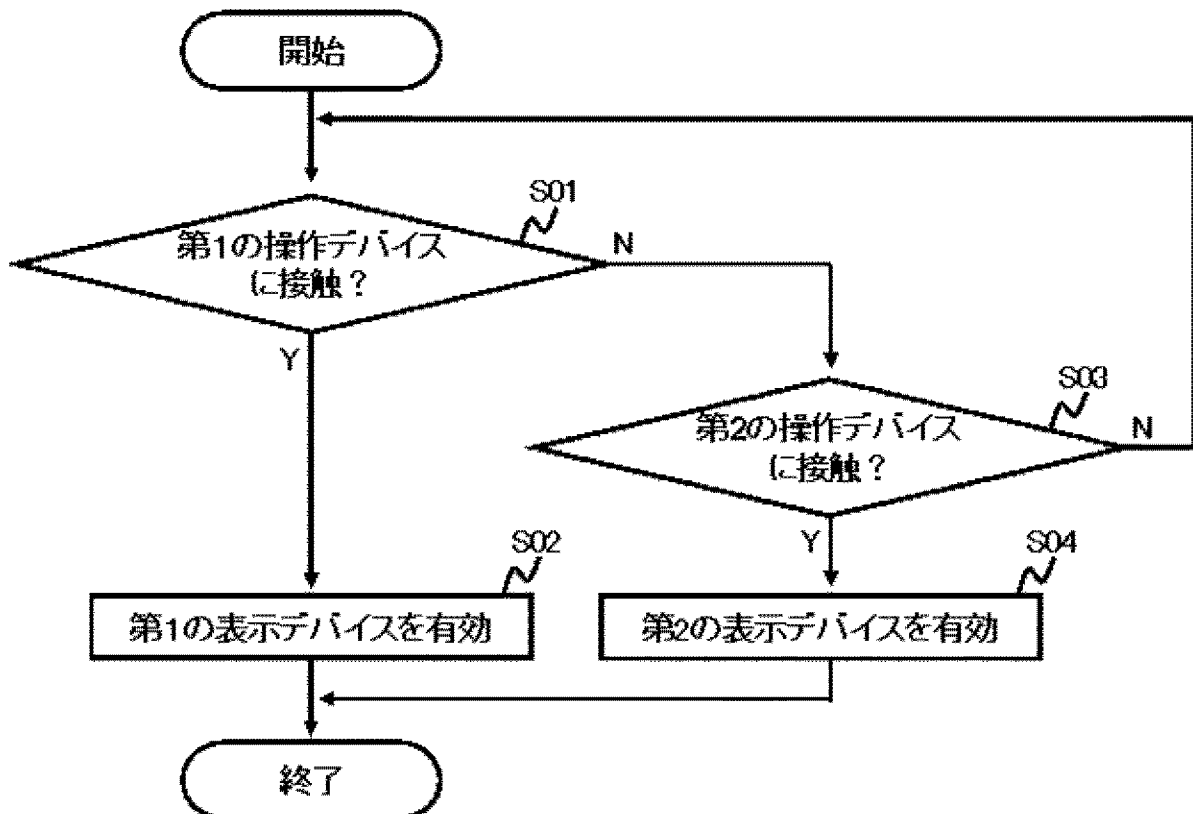
[図2]



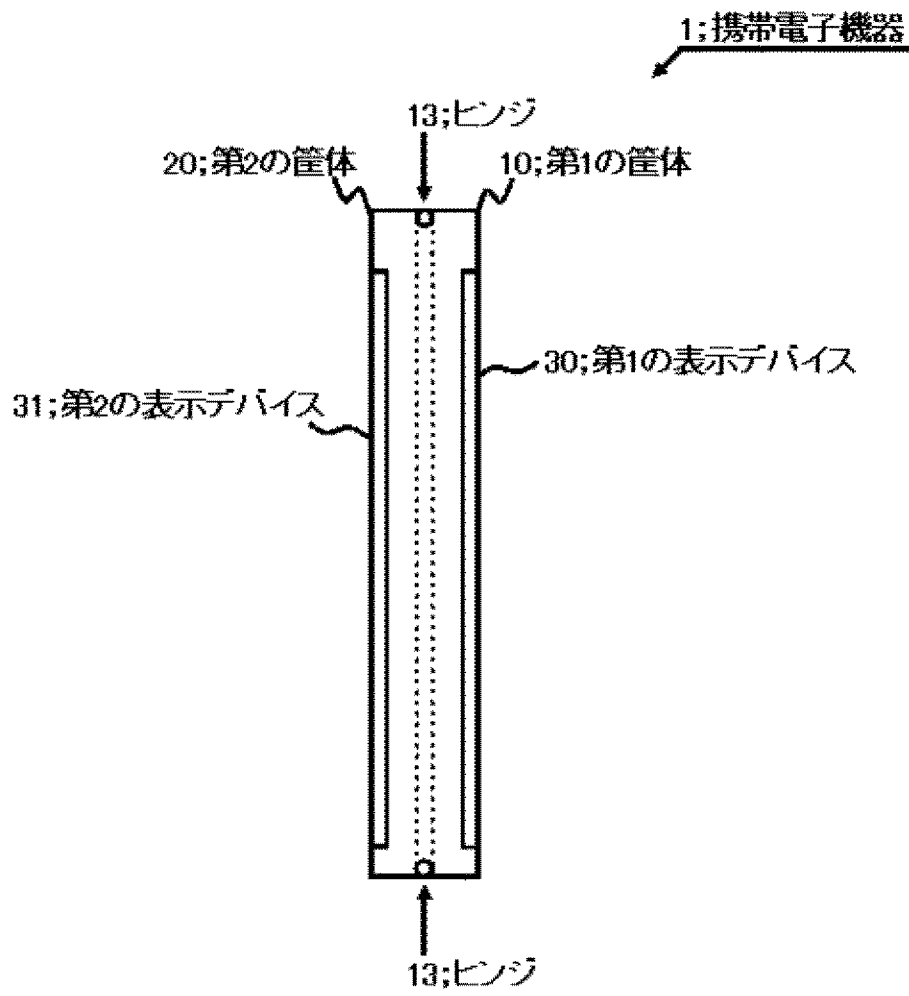
[図3]



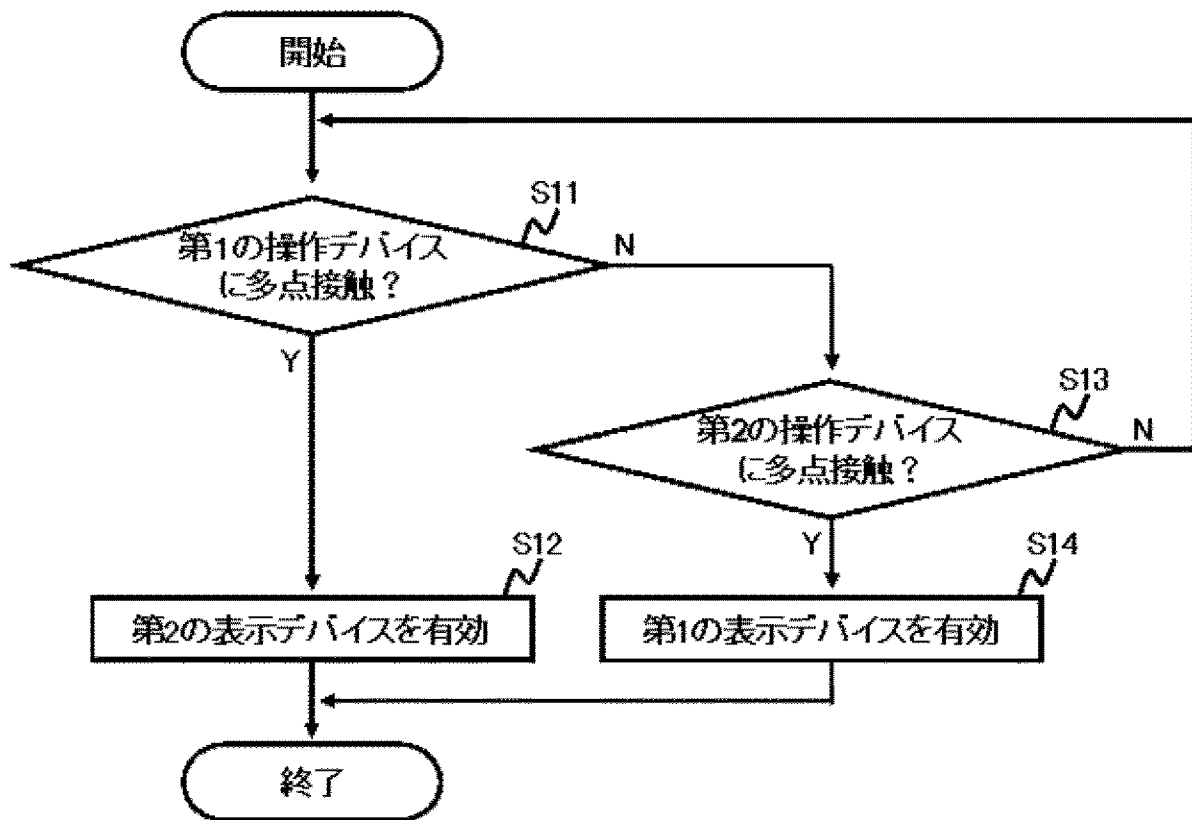
[図4]



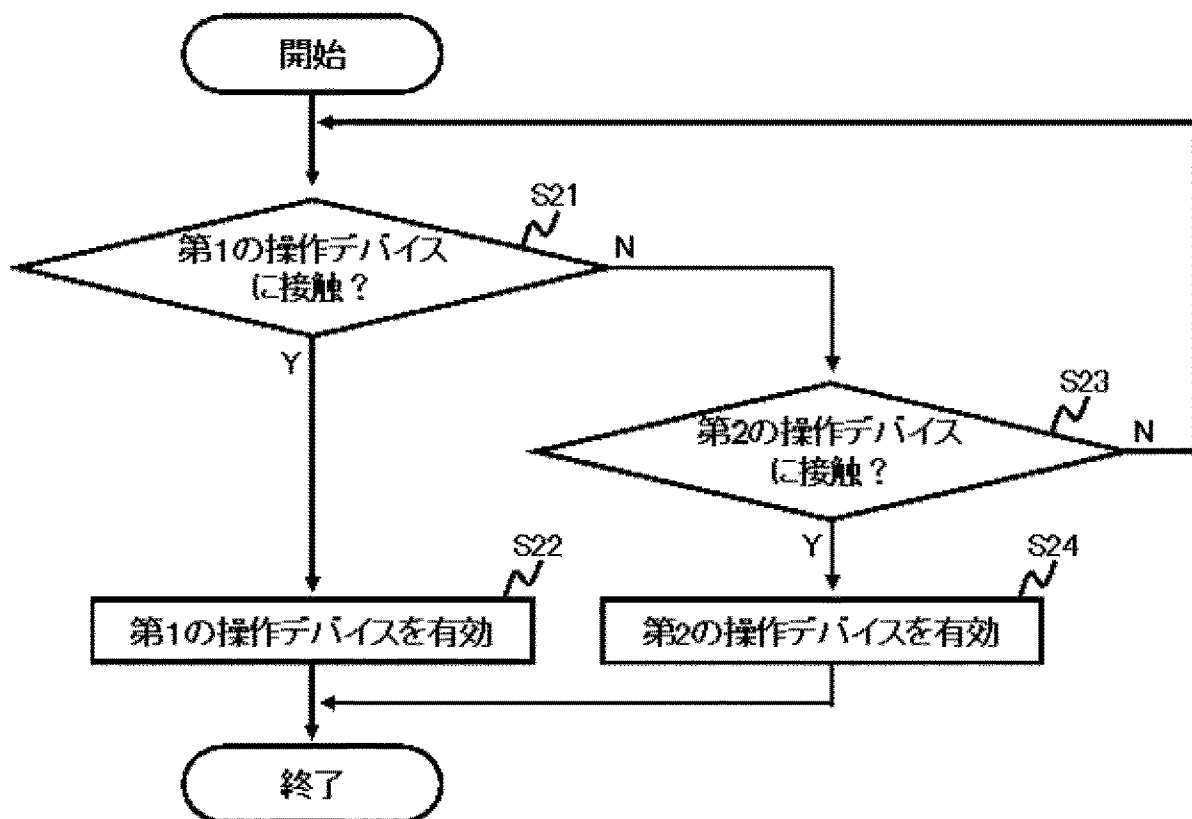
[図5]



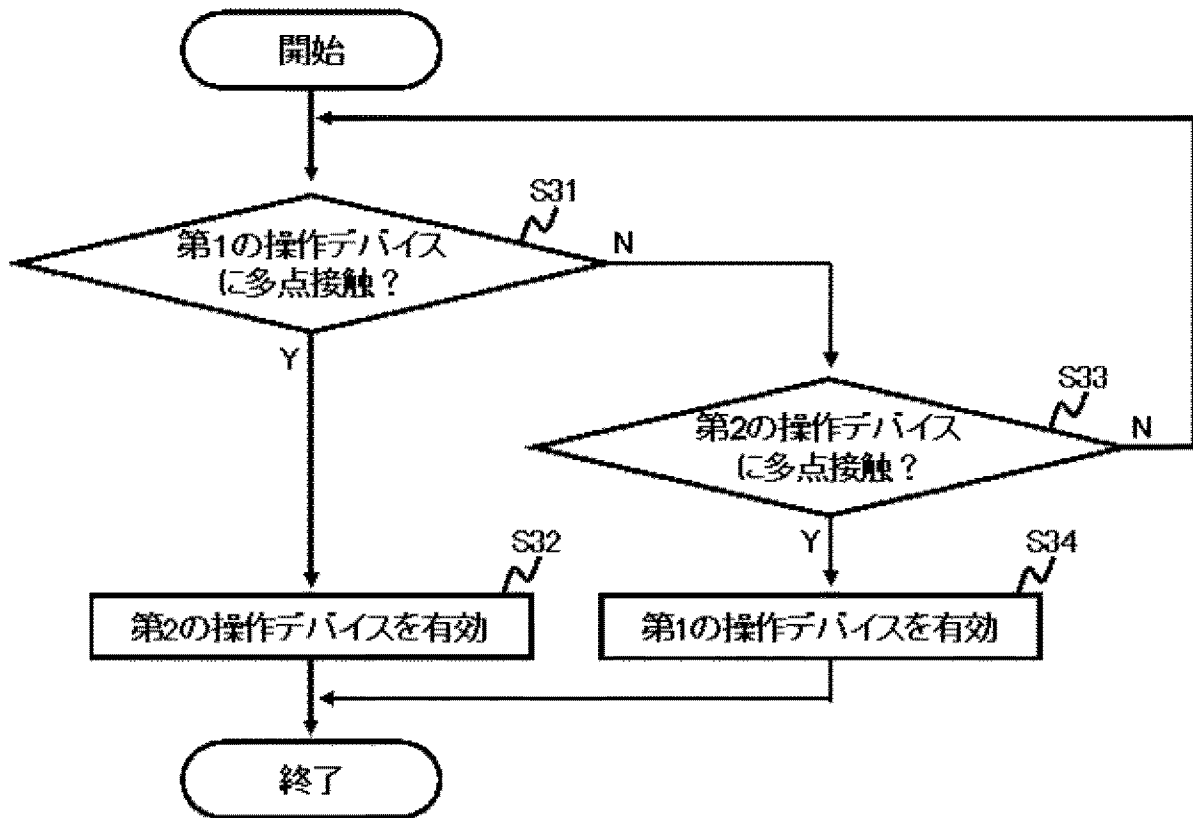
[図6]



[図7]



[図8]



**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.  
PCT/JP2014/054564

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
G09G5/00(2006.01)i, H04M1/00(2006.01)i, H04M1/247(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)  
G09G5/00-5/42, H04M1/00, H04M1/247

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	1996-2014
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2014	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2014

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 A	JP 2011-109457 A (NEC Corp.), 02 June 2011 (02.06.2011), paragraphs [0014] to [0036]; fig. 1 to 5 (Family: none)	1, 4, 9-10 2-3, 5-8
Y A	Yuki KAI, "'MEDIAS W N-05E', First Impression", [online], 20 February 2013 (20.02.2013), [retrieval date: 19 May 2014 (19.05.2014)], Internet <URL:http://web.archive.org/web/ 20130223111308/http://k-tai.impress.co.jp/docs/ review/20130220_588422.html?>	1-7, 9-10 8

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 application or patent 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 19 May, 2014 (19.05.14)	Date of mailing of the international search report 03 June, 2014 (03.06.14)
--	--

Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/054564

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 2011/099581 A1 (Kyocera Corp.), 18 August 2011 (18.08.2011), paragraphs [0134], [0136], [0148] to [0155]; fig. 26 to 28 & JP 2011-166630 A & JP 2011-166629 A & JP 2011-166628 A & US 2013/0012264 A1 & CN 102763400 A	1-7, 9-10
A	JP 2005-150936 A (Sanyo Electric Co., Ltd.), 09 June 2005 (09.06.2005), entire text; all drawings (Family: none)	1-10
A	JP 2009-5039 A (Casio Hitachi Mobile Communications Co., Ltd.), 08 January 2009 (08.01.2009), paragraphs [0049] to [0052]; fig. 11 (Family: none)	1-10
A	JP 2010-193355 A (NEC Corp.), 02 September 2010 (02.09.2010), entire text; all drawings (Family: none)	1-10
A	JP 2008-532185 A (Apple Inc.), 14 August 2008 (14.08.2008), paragraphs [0037], [0067] to [0072]; fig. 6, 14 to 15 & WO 2006/096501 A1 & US 2006/0197750 A1 & CA 2599071 A & KR 10-2007-0116065 A & CN 101133385 A	1-10
A	WO 2012/049942 A1 (NEC CASIO Mobile Communications, Ltd.), 19 April 2012 (19.04.2012), entire text; all drawings & US 2013/0215060 A1 & EP 2629181 A1 & CN 103140822 A	1-10
P,A	JP 2013-47866 A (Kyocera Corp.), 07 March 2013 (07.03.2013), paragraph [0033]; fig. 9 (Family: none)	1-10
P,A	WO 2013/047182 A1 (NEC CASIO Mobile Communications, Ltd.), 04 April 2013 (04.04.2013), entire text; all drawings (Family: none)	1-10

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） Int.Cl. G09G5/00(2006.01)i, H04M1/00(2006.01)i, H04M1/247(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. G09G5/00-5/42, H04M1/00, H04M1/247		
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 1971-2014年 日本国実用新案登録公報 1996-2014年 日本国登録実用新案公報 1994-2014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
X A	J P 2 0 1 1 - 1 0 9 4 5 7 A（日本電気株式会社） 2 0 1 1 . 0 6 . 0 2 , 【 0 0 1 4 】 ~ 【 0 0 3 6 】 , 図 1 ~ 5 （ファミリーなし）	1, 4, 9-10 2-3, 5-8
Y A	甲斐祐樹, “「MEDIAS W N-05E」ファーストインプレッション”, [online], 2013.02.20, [検索日:2014.05.19], インターネット <URL : http://web.archive.org/web/20130223111308/http://k-tai.impre ss.co.jp/docs/review/20130220_588422.html? >	1-7, 9-10 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 1 9 . 0 5 . 2 0 1 4	国際調査報告の発送日 0 3 . 0 6 . 2 0 1 4	
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） 小川 浩史 電話番号 03-3581-1101 内線 3226	2 G   9 1 1 4

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	WO 2011/099581 A1 (京セラ株式会社) 2011.08.18, [0134], [0136], [0148] ~ [0155], 図26~ 28 &JP 2011-166630 A &JP 2011-166629 A &JP 2011-166628 A &US 2013/0012264 A1 &CN 102763400 A	1-7,9-10
A	JP 2005-150936 A (三洋電機株式会社) 2005.06.09, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-10
A	JP 2009-5039 A (株式会社カシオ日立モバイルコミュニケーションズ) 2009.01.08, 【0049】 ~ 【0052】, 図11 (ファミリーなし)	1-10
A	JP 2010-193355 A (日本電気株式会社) 2010.09.02, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-10
A	JP 2008-532185 A (アップル インコーポレイテッド) 2008.08.14, 【0037】, 【0067】 ~ 【0072】, 図6, 図14~15 &WO 2006/096501 A1 &US 2006/0197750 A1 &CA 2599071 A &KR 10-2007-0116065 A &CN 101133385 A	1-10
A	WO 2012/049942 A1 (NECカシオモバイルコミュニケーションズ株式会社) 2012.04.19, 全文, 全図 &US 2013/0215060 A1 &EP 2629181 A1 &CN 103140822 A	1-10
P, A	JP 2013-47866 A (京セラ株式会社) 2013.03.07, 【0033】, 図9 (ファミリーなし)	1-10
P, A	WO 2013/047182 A1 (NECカシオモバイルコミュニケーションズ株式会社) 2013.04.04, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-10