(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
2024年12月12日(12.12.2024)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2024/253147 A1

(51) 国際特許分類:
*G06F 3/04886* (2022.01) *G06F 3/0354* (2013.01)
*A63F 13/24* (2014.01) *G06F 3/0481* (2022.01)
*G06F 3/041* (2006.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2024/020635

(22) 国際出願日： 2024年6月6日(06.06.2024)

(25) 国際出願の言語： 日本語

(26) 国際公開の言語： 日本語

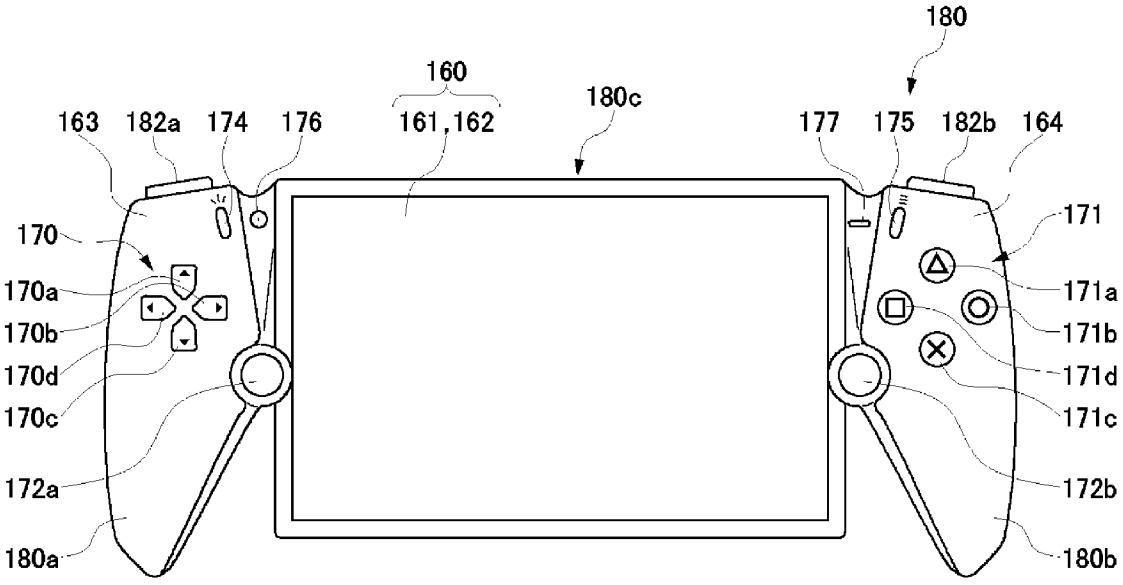
(30) 優先権データ：
特願 2023-095340 2023年6月9日(09.06.2023) JP

(71) 出願人: 株式会社ソニー・インタラクティブエンタテインメント (SONY INTERACTIVE ENTERTAINMENT INC.) [JP/JP]; 〒1080075 東京都港区港南1丁目7番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 小笠原 葵 (OGASAWARA Aoi); 〒1080075 東京都港区港南1丁目7番1号株式会社ソニー・インタラクティブエンタテインメント内 Tokyo (JP). 野村 雅則(NOMURA Masanori); 〒1080075 東京都港区港南1丁目7番1号株式会社ソニー・インタラクティブエンタテインメント内 Tokyo (JP). 近藤 ゆりか (KONDO Yurika); 〒1080075 東京都港区港南1丁目7番1号株式会社ソニー・インタラクティブエンタテインメント内 Tokyo (JP). 楊 馨逸 (YANG Xinyi); 〒1080075 東京都港区港南1丁目7番1号株式会社ソニー・インタラクティブエンタテインメント内 Tokyo (JP). 冨田 恭平

(54) **Title:** TERMINAL DEVICE AND GAME IMAGE DISPLAY METHOD

(54) 発明の名称： 端末装置およびゲーム画像表示方法




100

(57) **Abstract:** A terminal device 100 includes: a touch panel 160 having a rectangular display region; a first input unit 163 which is provided on the outer left side of the touch panel 160 and which has at least one operating element; a second input unit 164 which is provided on the outer right side of the touch panel 160 and which has at least one operating element; and a control device. The control device sets a first operation region on the left side of the display region, sets a second operation region on the right side of the display region, accepts input data that are input by a user operating the first operation region and/or the second operation region, transmits the input data to a game device, receives image data of a game from the game device, and displays a game image on the touch panel 160.

WO 2024/253147 A1

[続葉有]

(TOMITA Kyohei); 〒1080075 東京都港区港南１丁目７番１号株式会社ソニー・インタラクティブエンタテインメント内 Tokyo (JP).

(74) 代理人：森 下　賢 樹 (MORISHITA Sakaki); 〒1530061 東京都目黒区中目黒１－８－１ ＶＯＲＴ中目黒Ⅰ ３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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, 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, ME, 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：

一　国際調査報告（条約第21条(3)）

(57) 要約：端末装置１００は、矩形の表示領域を有するタッチパネル１６０と、タッチパネル１６０の左外側に設けられた、少なくとも１つの操作子を有する第１入力部１６３と、タッチパネル１６０の右外側に設けられた、少なくとも１つの操作子を有する第２入力部１６４と、制御装置とを備える。制御装置は、表示領域における左側に第１操作領域を設定し、表示領域における右側に第２操作領域を設定し、ユーザが第１操作領域および／または第２操作領域を操作した入力データを受け付け、入力データをゲーム装置に送信し、ゲーム装置からゲームの画像データを受信し、ゲーム画像をタッチパネル１６０に表示する。

# 明　細　書

## 発明の名称 ： 端末装置およびゲーム画像表示方法

## 技術分野

[0001]　本開示は、ゲーム装置から離れた場所でユーザがゲームをプレイする技術に関する。

## 背景技術

[0002]　特許文献１は、ユーザが実家に帰省しているとき、実家のゲーム装置を操作して自宅のゲーム装置にアクセスし、自宅のゲーム装置にインストールしているゲームをプレイする技術を開示する。実家のゲーム装置が、ユーザの入力データを自宅のゲーム装置に送信すると、自宅のゲーム装置は入力データをゲーム進行に反映して画像データおよび音データを生成し、生成した画像データおよび音データを実家のゲーム装置にストリーミング送信する。このプレイモードは「リモートプレイ」と呼ばれ、ユーザは、ゲーム装置から離れた場所にいながらゲームをプレイできる。

## 先行技術文献

## 特許文献

[0003] 特許文献1：特開２０２２－３０８７０号公報

## 発明の概要

## 発明が解決しようとする課題

[0004]　リモートプレイの仕組みを利用することで、ユーザは、離れた場所に存在するゲーム装置を遠隔操作してゲームをプレイできる。本開示は、リモートプレイに適した端末装置を提供することを目的とする。

## 課題を解決するための手段

[0005]　本開示のある態様は、ユーザによって操作される端末装置であって、矩形の表示領域を有する表示装置と、表示装置の左外側に設けられた、少なくとも１つの操作子を有する第１入力部と、表示装置の右外側に設けられた、少なくとも１つの操作子を有する第２入力部と、ハードウェアを有する１つ以

上のプロセッサとを備える。１つ以上のプロセッサは、表示領域における左側に第１操作領域を設定し、表示領域における右側に第２操作領域を設定し、ユーザが第１操作領域および／または第２操作領域を操作した入力データを受け付け、ユーザが操作子を操作した入力データを受け付け、入力データを、ゲームを実行するゲーム装置に送信し、入力データにもとづいてゲーム装置が生成したゲームの画像データを受信し、ゲーム画像を表示装置に表示する。

[0006] 本開示の別の態様は、矩形の表示領域を有する表示装置と、表示装置の左外側および右外側に操作子を有して、ゲーム装置と通信可能に接続する端末装置において、ゲーム画像を表示する方法に関する。このゲーム画像表示方法は、表示領域における左側に第１操作領域を設定し、表示領域における右側に第２操作領域を設定するステップと、ユーザが第１操作領域および／または第２操作領域を操作した入力データを受け付けるステップと、ユーザが操作子を操作した入力データを受け付けるステップと、入力データを、ゲーム装置に送信するステップと、入力データにもとづいてゲーム装置が生成したゲームの画像データを受信するステップと、ゲーム画像を表示装置に表示するステップとを有する。

[0007] なお、以上の構成要素の任意の組合せ、本開示の表現を方法、装置、システム、記録媒体、コンピュータプログラムなどの間で変換したものもまた、本開示の態様として有効である。

## 図面の簡単な説明

[0008] [図1]情報処理システムの一態様を示す図である。

[図2]ゲーム装置のハードウェア構成を示す図である。

[図3]ゲームコントローラの上面図である。

[図4]ゲームコントローラの斜視図である。

[図5]情報処理システムの別の態様を示す図である。

[図6]端末装置の上面図である。

[図7]端末装置の制御装置の機能ブロックを示す図である。

[図8]ホーム画面の例を示す図である。

[図9]ゲーム装置の機能ブロックを示す図である。

[図10]ゲーム装置が提供するホーム画面の例を示す図である。

[図11]リモートプレイされているゲーム画像の例を示す図である。

[図12]表示領域に設定される２つの操作領域を示す図である。

[図13]表示されるガイドの例を示す図である。

[図14]縦方向位置を調整するための設定画面の例を示す図である。

[図15]表示されるガイドの別の例を示す図である。

[図16]表示されるガイドの別の例を示す図である。

[図17]表示されるガイドの別の例を示す図である。

## 発明を実施するための形態

[0009] 図１は、実施例にかかる情報処理システム１の一態様を示す。情報処理システム１は、ユーザにより操作されるゲーム装置１０と、管理サーバ５とを備え、これらはインターネットやＬＡＮ（Local Area Network）などのネットワーク３を介して接続している。アクセスポイント（以下、「ＡＰ」とよぶ）８は無線アクセスポイントおよびルータの機能を有し、ゲーム装置１０は無線または有線経由でＡＰ８に接続して、ネットワーク３上の管理サーバ５と通信可能に接続する。

[0010] ゲームコントローラ６はゲーム装置１０の入力機器であり、ゲーム装置１０は、ゲームコントローラ６と無線または有線で接続し、ゲームコントローラ６は、ユーザが操作した入力データをゲーム装置１０に送信する。ゲーム装置１０はゲームコントローラ６から入力データを受け付けるとシステムソフトウェアやアプリケーションソフトウェアの処理に反映し、出力装置４から処理結果を出力させる。

[0011] 補助記憶装置２はＨＤＤ（ハードディスクドライブ）やＳＳＤ（ソリッドステートドライブ）などの大容量記憶装置であり、内蔵型記憶装置であってよく、またＵＳＢ（Universal Serial Bus）などによってゲーム装置１０と接続する外部記憶装置であってもよい。出力装置４は画像を出力する表示装

置および音を出力するスピーカを有するテレビであってよい。出力装置４はゲーム装置１０に有線ケーブルで接続されてよく、無線接続されてもよい。ゲーム装置１０は据置型のゲームコンソールであり、出力装置４とともにユーザの自宅の１階に配置されている。

[0012] 撮像装置であるカメラ７は出力装置４の近傍に設けられ、出力装置４周辺の空間を撮像する。図１ではカメラ７が出力装置４の上部に取り付けられている例を示しているが、出力装置４の側部または下部に配置されてもよい。カメラ７はステレオカメラであってもよい。

[0013] 管理サーバ５は、情報処理システム１の運営主体により保守、管理され、ゲームに関するネットワークサービスをユーザに提供する。ユーザは自身を一意に識別するユーザアカウントを有し、ユーザアカウントを利用してネットワークサービスにサインインする。以下では、ネットワークサービスにサインインすることを、管理サーバ５にサインインする、と呼ぶこともある。

[0014] ユーザアカウントは、メールアドレスおよびパスワードで構成されてよい。ユーザは、自身のユーザアカウントを保持するゲーム装置１０にログインすると、ユーザアカウントが管理サーバ５により認証されて、管理サーバ５にサインインできる。ここでゲーム装置１０にログインすることは、ユーザが、そのゲーム装置１０の機能を利用可能となることを意味し、ユーザが管理サーバ５にサインインすることは、ユーザが、ネットワークサービスを利用可能となることを意味する。

[0015] ユーザは管理サーバ５にサインインすることで、ゲームのセーブデータを管理サーバ５に保存し、ゲームプレイ中に獲得した表彰品（トロフィ）を管理サーバ５に登録できる。またユーザは管理サーバ５にサインインすることで、離れた場所からゲーム装置１０にログインしてゲームをプレイする「リモートプレイ」を実施できる。

[0016] 図２は、ゲーム装置１０のハードウェア構成を示す。ゲーム装置１０は、メイン電源ボタン２０、電源ＯＮ用ＬＥＤ２１、スタンバイ用ＬＥＤ２２、システムコントローラ２４、クロック２６、デバイスコントローラ３０、メ

ディアドライブ３２、ＵＳＢモジュール３４、フラッシュメモリ３６、無線通信モジュール３８、有線通信モジュール４０、サブシステム５０およびメインシステム６０を有して構成される。

[0017] メインシステム６０は、メインＣＰＵ（Central Processing Unit）、主記憶装置であるメモリおよびメモリコントローラ、ＧＰＵ（Graphics Processing Unit）などを備える。ＧＰＵはゲームプログラムの演算処理に主として利用される。メインＣＰＵはＯＳを起動し、ＯＳが提供する環境下において、補助記憶装置２にインストールされたゲームプログラムを実行する機能をもつ。サブシステム５０は、サブＣＰＵ、主記憶装置であるメモリおよびメモリコントローラなどを備え、ＧＰＵを備えない。

[0018] メインＣＰＵは補助記憶装置２やＲＯＭ媒体４４にインストールされているゲームプログラムを実行する機能をもつ一方で、サブＣＰＵはそのような機能をもたない。しかしながらサブＣＰＵは補助記憶装置２にアクセスする機能、管理サーバ５との間でデータを送受信する機能を有している。サブＣＰＵは、このような制限された処理機能のみを有して構成されており、したがってメインＣＰＵと比較して小さい消費電力で動作できる。これらのサブＣＰＵの機能は、メインＣＰＵがスタンバイ状態にある際に実行される。

[0019] メイン電源ボタン２０は、ゲーム装置１０の筐体の前面に設けられ、ゲーム装置１０のメインシステム６０への電源供給をオンまたはオフするために操作される。電源ＯＮ用ＬＥＤ２１は、メイン電源ボタン２０がオンされたときに点灯し、スタンバイ用ＬＥＤ２２は、メイン電源ボタン２０がオフされたときに点灯する。システムコントローラ２４は、ユーザによるメイン電源ボタン２０の押下を検出する。クロック２６はリアルタイムクロックであって、現在の日時情報を生成し、システムコントローラ２４やサブシステム５０およびメインシステム６０に供給する。

[0020] デバイスコントローラ３０は、サウスブリッジのようにデバイス間の情報の受け渡しを実行するＬＳＩ（Large-Scale Integrated Circuit）として構成される。図示のように、デバイスコントローラ３０には、システムコント

ローラ２４、メディアドライブ３２、ＵＳＢモジュール３４、フラッシュメモリ３６、無線通信モジュール３８、有線通信モジュール４０、サブシステム５０およびメインシステム６０などのデバイスが接続される。デバイスコントローラ３０は、それぞれのデバイスの電気特性の違いやデータ転送速度の差を吸収し、データ転送のタイミングを制御する。

[0021] メディアドライブ３２は、ゲームなどのアプリケーションソフトウェア、およびライセンス情報を記録したＲＯＭ媒体４４を装着して駆動し、ＲＯＭ媒体４４からプログラムやデータなどを読み出すドライブ装置である。ＲＯＭ媒体４４は、光ディスクや光磁気ディスク、ブルーレイディスクなどの読出専用の記録メディアである。

[0022] ＵＳＢモジュール３４は、外部機器とＵＳＢケーブルで接続するモジュールである。ＵＳＢモジュール３４は補助記憶装置２およびカメラ７とＵＳＢケーブルで接続してもよい。フラッシュメモリ３６は、内部ストレージを構成する補助記憶装置である。無線通信モジュール３８は、Bluetooth（登録商標）プロトコルやIEEE802.11プロトコルなどの通信プロトコルで、ゲームコントローラ６と無線通信する。有線通信モジュール４０は、外部機器と有線通信し、たとえばＡＰ８を介してネットワーク３に接続する。

[0023] 図３は、ゲームコントローラ６の上面図を示し、図４は、ゲームコントローラ６の斜視図を示す。ゲームコントローラ６は、左側把持部８０ａ、右側把持部８０ｂおよび筐体本体部８０ｃから構成される筐体８０を備える。左側把持部８０ａおよび右側把持部８０ｂは、筐体本体部８０ｃの両側に設けられ、左側把持部８０ａはユーザの左手で把持され、右側把持部８０ｂはユーザの右手で把持される。

[0024] 筐体本体部８０ｃには、ユーザが操作する各種操作子が配置される。筐体本体部８０ｃの上面には、方向キー７０、アクションボタン７１、左アナログスティック７２ａ、右アナログスティック７２ｂ、タッチパッド７３、クリエイトボタン７４、オプションボタン７５、ホームボタン７６、ミュートボタン７７、スピーカ７８およびマイク７９が設けられる。方向キー７０は

、上キー７０ａ、右キー７０ｂ、下キー７０ｃおよび左キー７０ｄから構成され、アクションボタン７１は、△ボタン７１ａ、○ボタン７１ｂ、×ボタン７１ｃおよび□ボタン７１ｄから構成される。左アナログスティック７２ａは、押し込まれるとオンされるＬ３ボタンを兼ねており、同様に右アナログスティック７２ｂは、押し込まれるとオンされるＲ３ボタンを兼ねている。またタッチパッド７３は、押し込まれるとオンされるタッチパッドボタンとしても機能する。

[0025] 筐体本体部８０ｃの背面には、ＵＳＢ端子８１、Ｌ１ボタン８２ａ、Ｒ１ボタン８２ｂ、Ｌ２ボタン８３ａおよびＲ２ボタン８３ｂが設けられる。Ｌ２ボタン８３ａおよびＲ２ボタン８３ｂはトリガー式ボタンであり、ユーザがトリガー式ボタンを指で押し込むときの抵抗を動的に変更するアクチュエータが接続される。

[0026] 図５は、実施例にかかる情報処理システム１の別の態様を示す。この態様において、ユーザは自宅の２階で、表示装置およびスピーカを備えた端末装置１００を操作して、ゲーム装置１０にインストールされたゲームをリモートプレイする。実施例の端末装置１００は、ゲームを実行する機能を有しておらず、リモートプレイ専用の機器であってよい。リモートプレイ中、端末装置１００とゲーム装置１０は、ＡＰ８を介して直接接続する。

[0027] リモートプレイ中、ユーザが端末装置１００を操作すると、端末装置１００は、ユーザの入力データをゲーム装置１０にリアルタイムで送信する。ゲーム装置１０は、ユーザの入力データをゲームの進行に反映してゲームの画像データおよび音データを生成し、生成した画像データおよび音データを端末装置１００にストリーミング送信する。端末装置１００が、表示装置にゲーム画像を表示し、スピーカからゲーム音を出力することで、ユーザは、ゲーム装置１０および出力装置４から離れた場所で、ゲームをプレイできる。

[0028] 図６は、端末装置１００の上面図を示す。端末装置１００は、左側把持部１８０ａ、右側把持部１８０ｂおよび筐体本体部１８０ｃから構成される筐体１８０を備える。左側把持部１８０ａおよび右側把持部１８０ｂは、筐体

本体部１８０ｃの両側に設けられ、左側把持部１８０ａはユーザの左手で把持され、右側把持部１８０ｂはユーザの右手で把持される。

[0029] 筐体本体部１８０ｃには、タッチパネル１６０と、タッチパネル１６０の左外側に配置される第１入力部１６３と、タッチパネル１６０の右外側に配置される第２入力部１６４とが設けられる。タッチパネル１６０は、矩形の表示領域を有する表示装置１６１と、矩形表示領域の表面を覆う透明なタッチパッド１６２を含んで構成される。表示装置１６１は液晶パネルや有機ＥＬパネルなどの表示手段であってよい。リモートプレイ中、表示装置１６１の表示領域には、ゲーム装置１０で生成されたゲーム画像が表示される。ディスプレイサイズ（表示領域の対角線の長さ）は７インチ以上あり、そのためユーザは端末装置１００を片手で持ってゲームをプレイすることは難しく、両手で把持してゲームをプレイする。タッチパッド１６２は、同時にタッチされた複数ポイントの検出機能をもつマルチタッチパッドであり、タッチパネル１６０は、マルチタッチスクリーンとして構成される。

[0030] 第１入力部１６３は、少なくとも１つの操作子を有する。この例で第１入力部１６３は、方向キー１７０、左アナログスティック１７２ａ、クリエイトボタン１７４およびホームボタン１７６を有する。方向キー１７０は、上キー１７０ａ、右キー１７０ｂ、下キー１７０ｃおよび左キー１７０ｄから構成される。左アナログスティック１７２ａは、押し込まれるとオンされるＬ３ボタンを兼ねる。

[0031] 同様に第２入力部１６４は、少なくとも１つの操作子を有する。この例で第２入力部１６４は、アクションボタン１７１、右アナログスティック１７２ｂ、オプションボタン１７５およびミュートボタン１７７を有する。アクションボタン１７１は、△ボタン１７１ａ、○ボタン１７１ｂ、×ボタン１７１ｃおよび□ボタン１７１ｄから構成される。右アナログスティック１７２ｂは、押し込まれるとオンされるＲ３ボタンを兼ねる。

[0032] 筐体本体部１８０ｃの背面には、ＵＳＢ端子、Ｌ１ボタン１８２ａ、Ｒ１ボタン１８２ｂ、Ｌ２ボタン、Ｒ２ボタンおよび電源ボタンが設けられる。

電源ボタンがオンされることで、端末装置１００が起動する。Ｌ２ボタンおよびＲ２ボタンはトリガー式ボタンであり、ユーザがトリガー式ボタンを指で押し込むときの抵抗を動的に変更するアクチュエータが接続される。筐体本体部１８０ｃの前面には、スピーカおよびマイクが設けられる。リモートプレイ中、スピーカから、ゲーム装置１０で生成されたゲーム音が出力される。

[0033] 端末装置１００は、ゲームコントローラ６に設けられた複数の操作子のうち、タッチパッド７３を除く全ての操作子を備える。実施例の端末装置１００は、ゲームコントローラ６のタッチパッド７３の機能をタッチパネル１６０の表示領域上にエミュレートして、ユーザが、ゲームコントローラ６を用いたときと同じゲーム入力をできるようにする。

[0034] 図７は、端末装置１００の制御装置の機能ブロックを示す。端末装置１００は、リモートアプリ実行部１１０、受付部１１２、操作領域設定部１１４、案内表示部１１６、取得部１１８、出力処理部１２０および通信処理部１２２を備える。通信処理部１２２は、ＡＰ８を介して、ゲーム装置１０と通信可能に接続する。

[0035] 実施例では、ユーザが自宅の２階でゲームをリモートプレイするが、自宅以外の場所でゲームをリモートプレイすることも可能である。その場合、通信処理部１２２は、ネットワーク３経由でゲーム装置１０とＰ２Ｐ通信で接続してよく、またはネットワーク３経由で管理サーバ５を介して接続してもよい。

[0036] 図７に示す端末装置１００における構成要素の機能は、本明細書にて記載された機能を実現するように構成された又はプログラムされた、汎用プロセッサ、特定用途プロセッサ、集積回路、ASICs (Application Specific Integrated Circuits)、CPU (a Central Processing Unit)、従来型の回路、および／又はそれらの組合せを含む、回路（circuitry）又は処理回路（processing circuitry）において実現されてよい。プロセッサは、トランジスタやその他の回路を含む回路（circuitry）又は処理回路（processing circuitry）

とみなされる。プロセッサは、メモリに格納されたプログラムを実行する、プログラムされたプロセッサ（programmed processor）であってもよい。

[0037] 本明細書において、回路（circuitry）、ユニット、手段は、記載された機能を実現するようにプログラムされたハードウェア、又は実行するハードウェアである。当該ハードウェアは、本明細書に開示されているあらゆるハードウェア、又は、当該記載された機能を実現するようにプログラムされた、又は、実行するものとして知られているあらゆるハードウェアであってもよい。

[0038] 当該ハードウェアが回路（circuitry）のタイプであるとみなされるプロセッサである場合、当該回路（circuitry）、手段、又はユニットは、ハードウェアと、当該ハードウェア及び又はプロセッサを構成する為に用いられるソフトウェアとの組合せであってよい。

[0039] ユーザが電源ボタンを押して端末装置１００を起動し、ホームボタン１７６を押すと、リモートアプリ実行部１１０がリモートアプリを実行して、出力処理部１２０がホーム画面をタッチパネル１６０に表示する。

[0040] 図８は、ホーム画面の例を示す。ユーザが、×ボタン１７１ｃを押すと、リモートアプリが、ゲーム装置１０との接続処理を開始する。接続処理において、リモートアプリは通信処理部１２２から接続要求をゲーム装置１０に送信させる。ゲーム装置１０がレストモードにある場合、接続要求にもとづいてゲーム装置１０のメインシステム６０が起動されて、端末装置１００とゲーム装置１０とが通信可能に接続し、リモートプレイを実施可能な環境を形成する。

[0041] なおリモートプレイの接続先の候補が複数存在する場合、ホーム画面に、複数の接続先を選択するためのＧＵＩが表示される。このときユーザは、所望の接続先を選択することで、端末装置１００と、所望のゲーム装置１０との間の接続を確立する。

[0042] 図９は、ゲーム装置１０の機能ブロックを示す。ゲーム装置１０は、受付部２１０、ログイン処理部２１２、システム画像生成部２１４、ゲーム実行

部２１６、ゲーム画像生成部２１８、ゲーム音生成部２２０および通信処理部２２２を備える。通信処理部２２２は、図２に示す無線通信モジュール３８および有線通信モジュール４０の機能を示し、通信処理部１２２との間でデータを送受信する。

[0043] 図９に示すゲーム装置１０における構成要素の機能は、本明細書にて記載された機能を実現するように構成された又はプログラムされた、汎用プロセッサ、特定用途プロセッサ、集積回路、ASICs (Application Specific Integrated Circuits)、CPU (a Central Processing Unit)、従来型の回路、および／又はそれらの組合せを含む、回路（circuitry）又は処理回路（processing circuitry）において実現されてよい。プロセッサは、トランジスタやその他の回路を含む回路（circuitry）又は処理回路（processing circuitry）とみなされる。プロセッサは、メモリに格納されたプログラムを実行する、プログラムされたプロセッサ（programmed processor）であってもよい。

[0044] 本明細書において、回路（circuitry）、ユニット、手段は、記載された機能を実現するようにプログラムされたハードウェア、又は実行するハードウェアである。当該ハードウェアは、本明細書に開示されているあらゆるハードウェア、又は、当該記載された機能を実現するようにプログラムされた、又は、実行するものとして知られているあらゆるハードウェアであってもよい。

[0045] 当該ハードウェアが回路（circuitry）のタイプであるとみなされるプロセッサである場合、当該回路（circuitry）、手段、又はユニットは、ハードウェアと、当該ハードウェア及び又はプロセッサを構成する為に用いられるソフトウェアとの組合せであってよい。

[0046] 端末装置１００における通信処理部１２２と、ゲーム装置１０における通信処理部２２２とが通信可能に接続すると、リモートアプリは、通信処理部１２２から、ゲーム装置１０に、ユーザのログイン要求を送信する。ゲーム装置１０にログインするためのパスコードが設定されている場合、ログイン要求には、ゲーム装置１０にログインするためのパスコードが含まれる。な

おゲーム装置１０にログインパスコードが設定されていなければ、ログイン要求にログインパスコードは含まれない。

[0047] ゲーム装置１０において、通信処理部２２２は、端末装置１００から、ユーザのログイン要求を受信する。受付部２１０が、通信処理部２２２で受信したログイン要求を受け付けると、ログイン処理部２１２は、ログイン要求に含まれるパスコードが正しいことを確認して、ユーザのログインを許可する。ユーザがゲーム装置１０にログインすると、システム画像生成部２１４は、当該ユーザ用のホーム画面データを生成し、通信処理部２２２が、端末装置１００に、生成されたホーム画面データを送信する。なお、リモートプレイの開始前からゲーム装置１０が起動している場合には、出力装置４に表示される画面データが端末装置１００に送信されることになるが、実施例では、リモートプレイの開始前にゲーム装置１０が起動していないことを前提としている。

[0048] 端末装置１００において、通信処理部１２２がホーム画面データを受信し、取得部１１８が、通信処理部１２２からホーム画面データを取得する。出力処理部１２０は、取得したホーム画面データにもとづいて、ホーム画面をタッチパネル１６０に表示する。

[0049] 図１０は、ゲーム装置１０が提供するホーム画面の例を示す。ユーザがゲーム装置１０にログインすると、出力処理部１２０が、タッチパネル１６０における表示装置１６１にホーム画面を表示する。以下、表示機能を有する表示装置１６１のことを、タッチパネル１６０と呼ぶこともある。

[0050] ゲーム装置１０から提供されるホーム画面には、補助記憶装置２にインストールされたゲームやアプリケーションなどのコンテンツアイコンが並べて配置される。ホーム画面の表示中、受付部１１２は、ユーザが操作子を操作した入力データを受け付け、通信処理部１２２が、入力データをゲーム装置１０に送信する。ゲーム装置１０において、通信処理部２２２が入力データを受信すると、受付部２１０が入力データをシステム画像生成部２１４に提供する。

[0051] ホーム画面において、ユーザが端末装置１００の横方向キー（右キー１７０ｂまたは左キー１７０ｄ）を操作すると、システム画像生成部２１４は、アイコン列が横方向に動いたホーム画面データを生成し、通信処理部２２２は、ホーム画面データを端末装置１００に送信する。ユーザがゲームアイコン１４２を選択エリア１４０に配置し、端末装置１００の所定の実行ボタン（たとえば×ボタン１７１ｃ）を操作すると、ゲーム実行部２１６が、ゲームタイトル“Combat field”のゲームを起動する。ゲーム画像生成部２１８は、ゲームの起動画面を生成し、通信処理部２２２は、ゲーム画像データを端末装置１００にストリーミング送信する。端末装置１００において取得部１１８がゲーム画像データを取得し、出力処理部１２０が、ゲーム画像データにもとづいてゲーム画像をタッチパネル１６０に表示する。

[0052] ゲームが起動されると、ユーザは、ゲーム空間内でゲームキャラクタを動かすために、端末装置１００の操作子を操作する。受付部１１２は、ユーザが操作子を操作した入力データを受け付け、通信処理部１２２は、入力データを、ゲームを実行するゲーム装置１０に送信する。

[0053] ゲーム装置１０において、通信処理部２２２が入力データを受信すると、受付部２１０が、通信処理部２２２から入力データを受け付け、ゲーム実行部２１６に供給する。ゲーム実行部２１６は入力データにもとづいてゲームを実行し、ゲームの実行結果にもとづいてゲーム画像生成部２１８がゲーム画像データを生成し、ゲーム音生成部２２０がゲーム音データを生成する。ゲーム画像生成部２１８は、レンダリング処理などを実行するＧＰＵ（Graphics Processing Unit）を含み、ゲーム実行部２１６による仮想空間内の演算処理結果を受けて、仮想空間内の視点位置（仮想カメラ）からのゲーム画像データを生成する。通信処理部２２２は、ゲーム画像データおよびゲーム音データを端末装置１００にストリーミング送信する。

[0054] 端末装置１００において、通信処理部１２２が、ゲーム画像データおよびゲーム音データを受信する。取得部１１８が、通信処理部１２２からゲーム画像データおよびゲーム音データを取得し、出力処理部１２０に供給すると

、出力処理部１２０が、ゲーム画像をタッチパネル１６０に表示し、ゲーム音をスピーカから出力する。

[0055] 図１１は、ユーザによりリモートプレイされているゲーム画像の例を示す。この例でユーザは、ゲーム装置１０で実行されている“Combat field”をプレイしており、出力処理部１２０は、ゲーム装置１０から送信されるゲーム画像をタッチパネル１６０における表示装置１６１に表示する。

[0056] 上記したように、端末装置１００は、ゲームコントローラ６に設けられた複数の操作子のうち、タッチパッド７３を除く全ての物理的な操作子を備えている。実施例の端末装置１００は、ゲームコントローラ６のタッチパッド７３の機能をタッチパネル１６０の表示領域上にエミュレートし、ユーザが、ゲームコントローラ６と全く同じ操作子を用いて、ゲーム入力をできるようにする。

[0057] 操作領域設定部１１４は、タッチパネル１６０の表示領域上に、ゲームコントローラ６のタッチパッド７３と同じ入力を行うことのできる操作領域を設定する。具体的に操作領域設定部１１４は、表示領域における左側に第１操作領域１５０ａを設定し、表示領域における右側に第２操作領域１５０ｂを設定する。

[0058] 図１２は、表示領域に設定される２つの操作領域を示す。操作領域設定部１１４は、リモートプレイ中に第１操作領域１５０ａおよび第２操作領域１５０ｂを設定する。操作領域設定部１１４は、リモートプレイ中でなければ、第１操作領域１５０ａおよび第２操作領域１５０ｂを設定しない。第１操作領域１５０ａおよび第２操作領域１５０ｂは、ゲーム装置１０のゲームコントローラ６が備えるタッチパッド７３の機能をエミュレートした領域であり、第１操作領域１５０ａは、左手指（主として左親指）により操作され、第２操作領域１５０ｂは、右手指（主として右親指）により操作される。

[0059] 実施例における表示装置１６１のディスプレイサイズは７インチ以上であるため、リモートプレイ中、ユーザが片手で端末装置１００を持つことは難しく、両手で２つの把持部を持つことになる。そこで実施例では、ゲームコ

ントローラ６における１つのタッチパッド７３の操作機能を、タッチパネル１６０における左右２つのエミュレーションエリアで実現し、ユーザが、左手指および右手指の両方でエミュレーションエリア（操作領域）を操作できるようにしている。

[0060] 操作領域設定部１１４は、第１操作領域１５０ａの左端を表示領域の左端に配置し、第２操作領域１５０ｂの右端を表示領域の右端に配置する。なお操作領域設定部１１４は、第１操作領域１５０ａの左端を表示領域の左端より少しだけ右側に配置し、第２操作領域１５０ｂの右端を表示領域の右端より少しだけ左側に配置してもよい。この場合、第１操作領域１５０ａの左端と表示領域の左端との間隔は、第１操作領域１５０ａの縦幅より短いことが好ましく、第２操作領域１５０ｂの右端と表示領域の右端との間隔は、第２操作領域１５０ｂの縦幅より短いことが好ましい。操作領域設定部１１４は、第１操作領域１５０ａの右端を表示領域中央よりも左側に配置し、第２操作領域１５０ｂの左端を表示領域中央よりも右側に配置する。操作領域設定部１１４は、同じ形状の第１操作領域１５０ａおよび第２操作領域１５０ｂを設定して、左手と右手の操作範囲を同じにすることが好ましい。操作領域設定部１１４は、第１操作領域１５０ａおよび第２操作領域１５０ｂの形状を、ゲームコントローラ６におけるタッチパッド７３の操作領域の形状に実質的に合わせてよい。

[0061] リモートプレイ中、ユーザが第１操作領域１５０ａおよび／または第２操作領域１５０ｂを操作（タッチ）すると、受付部１１２は、ユーザが第１操作領域１５０ａおよび／または第２操作領域１５０ｂを操作した入力データを受け付ける。具体的に受付部１１２は、第１操作領域１５０ａにおいて左親指がタッチしている位置座標および／または第２操作領域１５０ｂにおいて右親指がタッチしている位置座標を、入力データとして受け付ける。この位置座標は、各操作領域内で定義されている２次元座標における位置座標であり、タッチパッド７３において定義されている２次元座標における位置座標に対応する。

[0062] 受付部１１２は、第１操作領域１５０ａおよび第２操作領域１５０ｂにおけるユーザ操作を、１つの操作領域における入力データとして受け付ける。つまり第１操作領域１５０ａおよび第２操作領域１５０ｂは、同じ２次元座標を定義されており、したがって受付部１１２は、共通の２次元座標における位置座標を入力データとして受け付ける。

[0063] たとえば左親指が第１操作領域１５０ａをタッチし、同時に右親指が第２操作領域１５０ｂをタッチしているとき、受付部１１２は、１つの操作領域内で２点が同時にタッチされていることを検出し、２点の位置座標を入力データとして受け付ける。実施例の受付部１１２は、第１操作領域１５０ａおよび第２操作領域１５０ｂにおけるユーザ操作を、ゲームコントローラ６におけるタッチパッド７３の入力データとして受け付ける。なお受付部１１２は、第１操作領域１５０ａおよび／または第２操作領域１５０ｂがダブルタップ操作されると、ゲームコントローラ６におけるタッチパッド７３が押し込まれたことを示す入力データを受け付ける。

[0064] 通信処理部１２２は、ユーザが第１操作領域１５０ａおよび／または第２操作領域１５０ｂを操作した入力データを、ゲーム装置１０に送信する。これによりユーザは、実質的にゲームコントローラ６と変わらない操作感で、端末装置１００を用いたゲーム入力を行うことができる。ゲーム装置１０においてゲーム実行部２１６は、ユーザが操作子を操作した入力データおよび／またはユーザが第１操作領域１５０ａおよび／または第２操作領域１５０ｂを操作した入力データにもとづいて、ゲームを実行する。

[0065] 案内表示部１１６は、第１操作領域１５０ａおよび／または第２操作領域１５０ｂの位置をユーザに知らせるガイドを表示する。

図１３は、タッチパネル１６０に表示されるガイドの例を示す。案内表示部１１６は、第１操作領域１５０ａおよび／または第２操作領域１５０ｂの位置に合わせて、第１ガイド１５２ａおよび／または第２ガイド１５２ｂを表示する。第１ガイド１５２ａおよび第２ガイド１５２ｂは、それぞれ第１操作領域１５０ａおよび第２操作領域１５０ｂの範囲を示す外枠を少なくと

も含む。枠内の領域には、ユーザが操作領域の位置を気づきやすくするためのエフェクトが施されてよいが、エフェクトが施される範囲は、枠内のゲーム画像を大きく隠さない程度に制限されることが好ましい。そのためエフェクトは、枠内において外枠に沿った領域にのみ表示されて、枠内の中央付近にはゲーム画像がエフェクトにより隠されることなく表示されることが好ましい。

[0066] 案内表示部１１６は、タッチパネル１６０上のいずれかの位置がタッチ操作されると、第１ガイド１５２ａおよび／または第２ガイド１５２ｂを表示する。具体的に案内表示部１１６は、タッチパネル１６０上の第１操作領域１５０ａおよび第２操作領域１５０ｂ以外の位置がタッチ操作されると、第１ガイド１５２ａおよび第２ガイド１５２ｂを表示する。一方、案内表示部１１６は、タッチパネル１６０上の第１操作領域１５０ａがタッチ操作されると、第１ガイド１５２ａのみを表示し、タッチパネル１６０上の第２操作領域１５０ｂがタッチ操作されると、第２ガイド１５２ｂのみを表示する。

[0067] なお第１ガイド１５２ａおよび／または第２ガイド１５２ｂはゲーム画像に重なって表示されるため、案内表示部１１６は、第１操作領域１５０ａおよび／または第２操作領域１５０ｂにユーザからの操作入力が所定時間なければ、第１ガイド１５２ａおよび／または第２ガイド１５２ｂを非表示とすることが好ましい。なお第１ガイド１５２ａおよび第２ガイド１５２ｂが表示されていなくても、受付部１１２は、第１操作領域１５０ａおよび／または第２操作領域１５０ｂがタッチ操作されると、入力データを受け付けてよい。

[0068] 操作領域設定部１１４は、第１操作領域１５０ａおよび第２操作領域１５０ｂの縦方向の位置を調整可能としてよい。

図１４は、縦方向位置を調整するための設定画面の例を示す。この設定画面においてユーザは上キー１７０ａまたは下キー１７０ｃを操作して、フォーカス枠１５４を縦方向に動かすことができる。操作領域設定部１１４は、フォーカス枠１５４に応じた高さに、第１操作領域１５０ａおよび第２操作

領域１５０ｂを表示する。ユーザは、自身の手の大きさなどを考慮して、第１操作領域１５０ａおよび第２操作領域１５０ｂの縦方向位置を定め、所定のボタンを押すことで、第１操作領域１５０ａおよび第２操作領域１５０ｂの縦方向位置を確定する。

[0069] 実施例において第１操作領域１５０ａおよび第２操作領域１５０ｂは、同じ高さ（縦方向位置）に配置されるが、別の例では、第１操作領域１５０ａと第２操作領域１５０ｂの高さは異なるように設定されてもよい。

[0070] ガイドの表示中に、第１操作領域１５０ａおよび／または第２操作領域１５０ｂがタッチ操作されると、案内表示部１１６は、ガイドの表示態様を変更してよい。ガイドの表示態様が変更されることで、ユーザは、操作領域を操作していることを認識できるようになる。

[0071] 図１５は、タッチパネル１６０に表示されるガイドの別の例を示す。図１５には、第２操作領域１５０ｂがタッチ操作されたときの第２ガイド１５２ｂを示している。第２操作領域１５０ｂが操作されていないとき、案内表示部１１６は、第２ガイド１５２ｂとして、第２操作領域１５０ｂの外枠を表示している（図１３参照）。ユーザが第２操作領域１５０ｂをタッチ操作すると、案内表示部１１６は、第２ガイド１５２ｂの表示態様を変更して、第２操作領域１５０ｂが操作されていることを、ユーザに知らせるようにする。なお案内表示部１１６は、第２操作領域１５０ｂがシングルタップ操作されたときに、第２ガイド１５２ｂの表示態様を変更するようにしてもよい。

[0072] たとえば案内表示部１１６は、第２操作領域１５０ｂにおける外枠の内側をハイライト表示して、第２操作領域１５０ｂが操作されている状態にあることをユーザに知らせてよい。外枠の内側がハイライト表示されることで、ユーザは、第２操作領域１５０ｂを操作できていることを容易に認識できるようになる。なお案内表示部１１６は、外枠の内側を所定の半透明色にして、第２操作領域１５０ｂが操作されている状態にあることをユーザに知らせてもよい。実施例において、ユーザが第２操作領域１５０ｂを操作していないとき、外枠の内側にはゲーム画像が表示されている。そのため第２操作領

域１５０ｂが操作されたときに、外枠内側の表示態様を変更することで、ユーザは第２操作領域１５０ｂを有効に操作できていることを確認できる。

[0073] なおガイドの非表示中に、第２操作領域１５０ｂがタッチ操作されると、案内表示部１１６は、第２操作領域１５０ｂが操作されている状態にあることをユーザに知らせるために、第２操作領域１５０ｂの外枠の内側をハイライト表示した第２ガイド１５２ｂを最初から表示してよい。

[0074] 図１６は、タッチパネル１６０に表示されるガイドの別の例を示す。図１６には、第２操作領域１５０ｂがダブルタップ操作されたときの第２ガイド１５２ｂを示している。上記したように受付部１１２は、第１操作領域１５０ａおよび／または第２操作領域１５０ｂがダブルタップ操作されると、ゲームコントローラ６におけるタッチパッド７３が押し込まれたことを示す入力データを受け付ける。そこで案内表示部１１６は、第２操作領域１５０ｂがダブルタップ操作されると、外枠がタッチパネル１６０の奥方向に押し込まれたように表示してよい。ダブルタップ操作時に外枠が押し込まれたように表示されることで、ユーザは、タッチパッド７３の押し込み操作に対応するダブルタップ操作を有効に行えたことを確認できる。

[0075] なお第２操作領域１５０ｂがダブルタップ操作されたとき、案内表示部１１６は、ダブルタップ操作された位置をユーザに示しつつ、第２操作領域１５０ｂがダブルタップ操作された状態にあることを別の手法でユーザに知らせてもよい。たとえば案内表示部１１６は、ダブルタップ操作された位置を中心として水の波紋のようにリングが広がっていく演出表示を行ってもよい。このような演出表示により、ユーザはダブルタップ操作した位置を視覚的に認識できるようになる。なおダブルタップ操作時における水の波紋の演出表示は、外枠がタッチパネル１６０の奥方向に押し込まれたように表示することに代えて実施されてもよいが、外枠が押し込まれたように表示する際に実施されてもよい。

[0076] 図１７は、タッチパネル１６０に表示されるガイドの別の例を示す。図１７には、第２操作領域１５０ｂがスワイプ操作されたときの第２ガイド１５

２ｂを示している。スワイプ操作は、ユーザが第２操作領域１５０ｂ上で指を滑らせる操作であり、案内表示部１１６は、第２操作領域１５０ｂにおいてユーザがタッチしている位置が動かされると、タッチ位置の移動軌跡を表示してよい。スワイプ操作時にタッチ位置の移動軌跡が表示されることで、ユーザは、第２操作領域１５０ｂ上でスワイプ操作を有効に行えたことを確認できる。

[0077] たとえば案内表示部１１６は、第２操作領域１５０ｂ上のタッチ位置の輝度を所定の第１輝度まで上げ、当該タッチ位置から指が移動すると、当該タッチ位置の輝度を元の第２輝度まで徐々に戻すように輝度制御する。第１輝度から第２輝度に下げる時間は、１～２秒程度であってよい。案内表示部１１６は、この輝度制御を行うことで、ユーザが第２操作領域１５０ｂ上でスワイプ操作を行ったときに、タッチ位置の移動軌跡が表示されるようにしてよい。

[0078] 図１５～図１７に関連して、第２操作領域１５０ｂが操作されたときに案内表示部１１６が第２ガイド１５２ｂの表示態様を変更することを説明したが、第１操作領域１５０ａが操作されたときも同様に、案内表示部１１６は第１ガイド１５２ａの表示態様を変更してよい。

[0079] 以上、本開示を実施例をもとに説明した。この実施例は例示であり、それらの各構成要素や各処理プロセスの組合せにいろいろな変形例が可能なこと、またそうした変形例も本開示の範囲にあることは当業者に理解されるところである。変形例において操作領域設定部１１４は、第１操作領域１５０ａおよび第２操作領域１５０ｂの大きさを調整可能としてもよい。

[0080] 実施例において端末装置１００はリモートプレイ専用の機器であるとしたが、クラウドゲーミング用のサーバに接続して、クラウドゲーミングを実施する機器として利用されてもよい。クラウドゲーミングサービスで端末装置１００を使用する場合、操作領域設定部１１４は、クラウドゲーミング中に第１操作領域１５０ａおよび第２操作領域１５０ｂを設定してよい。

## 産業上の利用可能性

[0081] 本開示は、ゲーム装置から離れた場所でユーザがゲームをプレイする技術に関する。

## 符号の説明

[0082] １・・・情報処理システム、６・・・ゲームコントローラ、１００・・・端末装置、１１０・・・リモートアプリ実行部、１１２・・・受付部、１１４・・・操作領域設定部、１１６・・・案内表示部、１１８・・・取得部、１２０・・・出力処理部、１２２・・・通信処理部、１５０ａ・・・第１操作領域、１５０ｂ・・・第２操作領域、１５２ａ・・・第１ガイド、１５２ｂ・・・第２ガイド、１５４・・・フォーカス枠、１６０・・・タッチパネル、１６１・・・表示装置、１６２・・・タッチパッド、１６３・・・第１入力部、１６４・・・第２入力部、２１０・・・受付部、２１２・・・ログイン処理部、２１４・・・システム画像生成部、２１６・・・ゲーム実行部、２１８・・・ゲーム画像生成部、２２０・・・ゲーム音生成部、２２２・・・通信処理部。

# 請求の範囲

[請求項1] ユーザによって操作される端末装置であって、

矩形の表示領域を有する表示装置と、

表示装置の左外側に設けられた、少なくとも１つの操作子を有する第１入力部と、

表示装置の右外側に設けられた、少なくとも１つの操作子を有する第２入力部と、

ハードウェアを有する１つ以上のプロセッサと、を備え、

前記１つ以上のプロセッサは、

表示領域における左側に第１操作領域を設定し、表示領域における右側に第２操作領域を設定し、

ユーザが第１操作領域および／または第２操作領域を操作した入力データを受け付け、

ユーザが操作子を操作した入力データを受け付け、

入力データを、ゲームを実行するゲーム装置に送信し、

入力データにもとづいて前記ゲーム装置が生成したゲームの画像データを受信し、

ゲーム画像を表示装置に表示する、

端末装置。

[請求項2] 前記１つ以上のプロセッサは、

第１操作領域および第２操作領域の両方におけるユーザ操作を、１つの操作領域における入力データとして受け付ける、

請求項１に記載の端末装置。

[請求項3] 第１操作領域および第２操作領域は、前記ゲーム装置のゲームコントローラが備えるタッチパッドの機能をエミュレートした領域であり、

前記１つ以上のプロセッサは、

第１操作領域および第２操作領域におけるユーザ操作を、ゲームコ

ントローラにおけるタッチパッドの入力データとして受け付ける、

請求項２に記載の端末装置。

[請求項4] 前記１つ以上のプロセッサは、

第１操作領域および第２操作領域の形状を、ゲームコントローラにおけるタッチパッドの操作領域の形状に実質的に合わせる、

請求項３に記載の端末装置。

[請求項5] 前記１つ以上のプロセッサは、

第１操作領域の左端を表示領域の左端または左端近傍に配置し、第２操作領域の右端を表示領域の右端または右端近傍に配置する、

請求項１に記載の端末装置。

[請求項6] 前記１つ以上のプロセッサは、

同じ形状の第１操作領域および第２操作領域を設定する、

請求項１に記載の端末装置。

[請求項7] 前記１つ以上のプロセッサは、

第１操作領域および第２操作領域の縦方向の位置を調整可能とする、

請求項１に記載の端末装置。

[請求項8] 前記１つ以上のプロセッサは、

第１操作領域および／または第２操作領域の位置をユーザに知らせるガイドを表示する、

請求項１に記載の端末装置。

[請求項9] 前記１つ以上のプロセッサは、

ガイドが表示されていなくても、第１操作領域および／または第２操作領域が操作されると、入力データを受け付ける、

請求項８に記載の端末装置。

[請求項10] 前記１つ以上のプロセッサは、

第１操作領域および／または第２操作領域の外枠をガイドとして表示し、

第１操作領域および／または第２操作領域が操作されると、ガイドの表示態様を変更する、

請求項８に記載の端末装置。

[請求項11] 前記１つ以上のプロセッサは、

第１操作領域および／または第２操作領域が操作されると、外枠の内側をハイライト表示する、

請求項１０に記載の端末装置。

[請求項12] 前記１つ以上のプロセッサは、

第１操作領域および／または第２操作領域がダブルタップ操作されると、外枠が表示装置の奥方向に押し込まれたように表示する、

請求項１０に記載の端末装置。

[請求項13] 前記１つ以上のプロセッサは、

第１操作領域および／または第２操作領域においてユーザがタッチしている位置が動かされると、タッチ位置の移動軌跡を表示する、

請求項１０に記載の端末装置。

[請求項14] 矩形の表示領域を有する表示装置と、表示装置の左外側および右外側に操作子を有して、ゲーム装置と通信可能に接続する端末装置において、ゲーム画像を表示する方法であって、

表示領域における左側に第１操作領域を設定し、表示領域における右側に第２操作領域を設定するステップと、

ユーザが第１操作領域および／または第２操作領域を操作した入力データを受け付けるステップと、

ユーザが操作子を操作した入力データを受け付けるステップと、

入力データを、前記ゲーム装置に送信するステップと、

入力データにもとづいて前記ゲーム装置が生成したゲームの画像データを受信するステップと、

ゲーム画像を表示装置に表示するステップと、

を有することを特徴とするゲーム画像表示方法。

[請求項15] 矩形の表示領域を有する表示装置と、表示装置の左外側および右外側に操作子を有して、ゲーム装置と通信可能に接続する端末装置に設けられるコンピュータに、

表示領域における左側に第１操作領域を設定し、表示領域における右側に第２操作領域を設定する機能と、

ユーザが第１操作領域および／または第２操作領域を操作した入力データを受け付ける機能と、

ユーザが操作子を操作した入力データを受け付ける機能と、

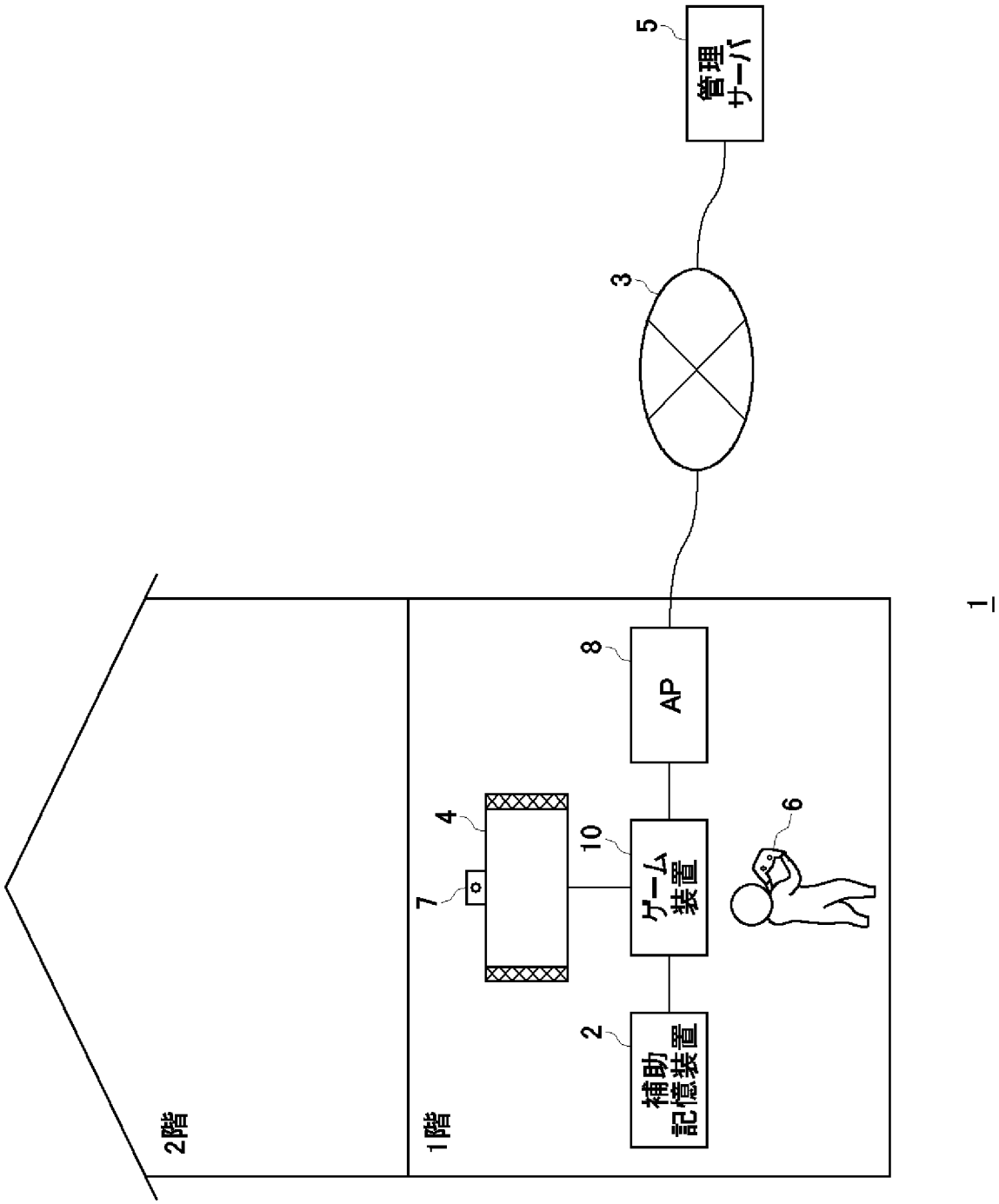
入力データを、前記ゲーム装置に送信する機能と、

入力データにもとづいて前記ゲーム装置が生成したゲームの画像データを受信する機能と、

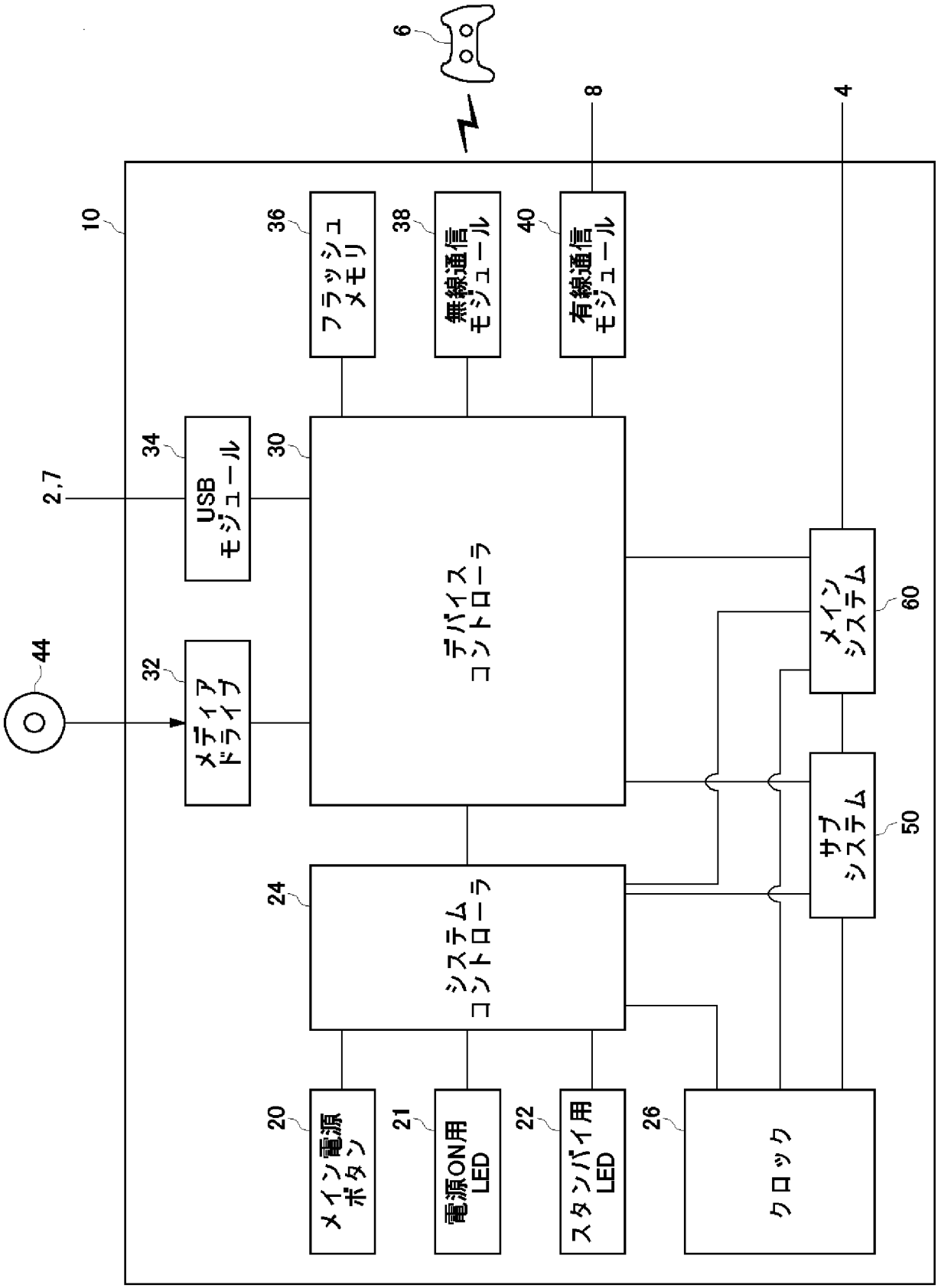
ゲーム画像を表示装置に表示する機能と、

を実現させるためのプログラム。

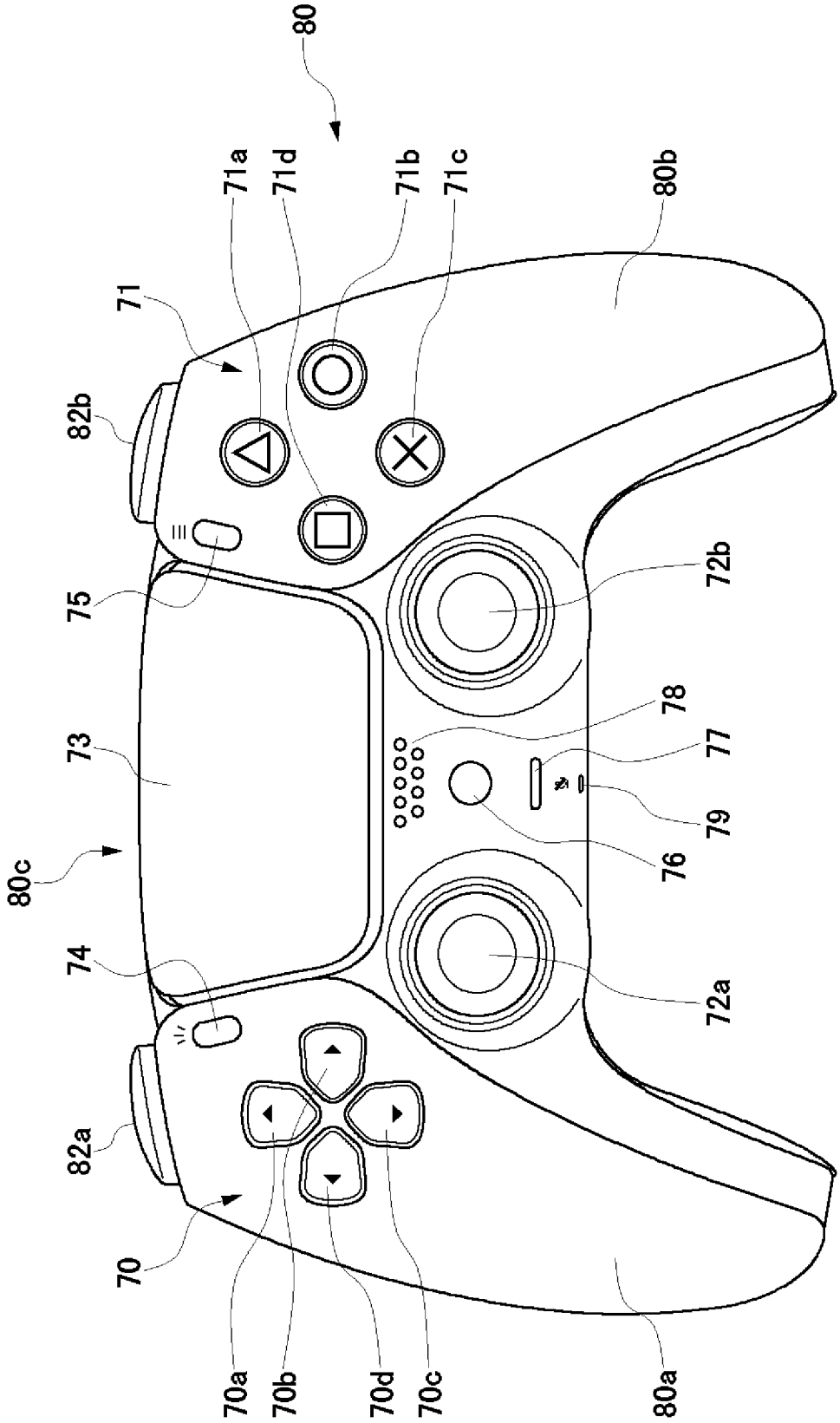
[図1]



[図2]

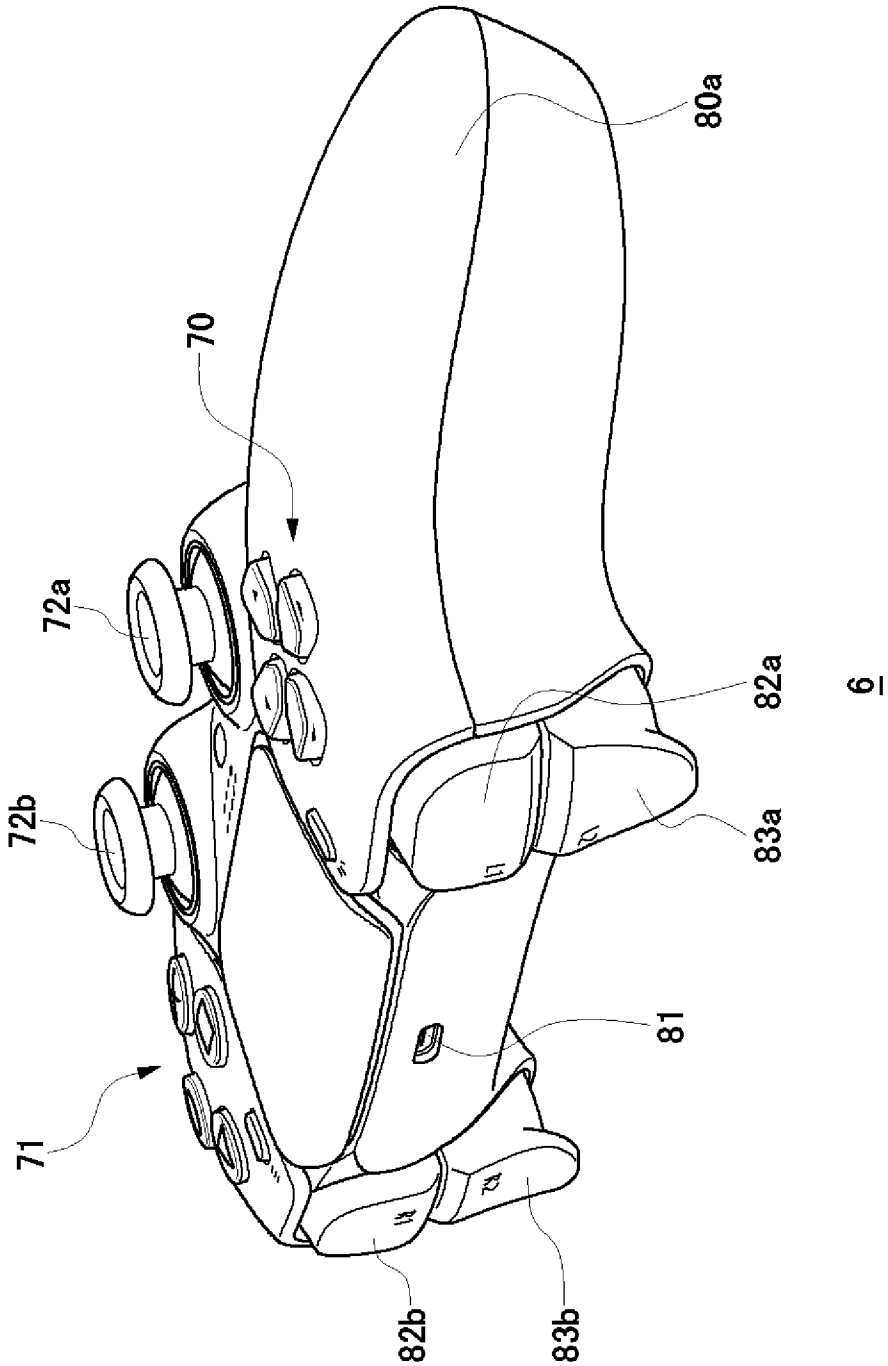

6
8
4
10
36
フラッシュメモリ
38
無線通信モジュール
40
有線通信モジュール
34
USBモジュール
30
2,7
デバイスコントローラ
メインシステム
60
44
32
メディアドライブ
サブシステム
50
24
システムコントローラ
20
メイン電源ボタン
21
電源ON用LED
22
スタンバイ用LED
26
クロック

[図3]

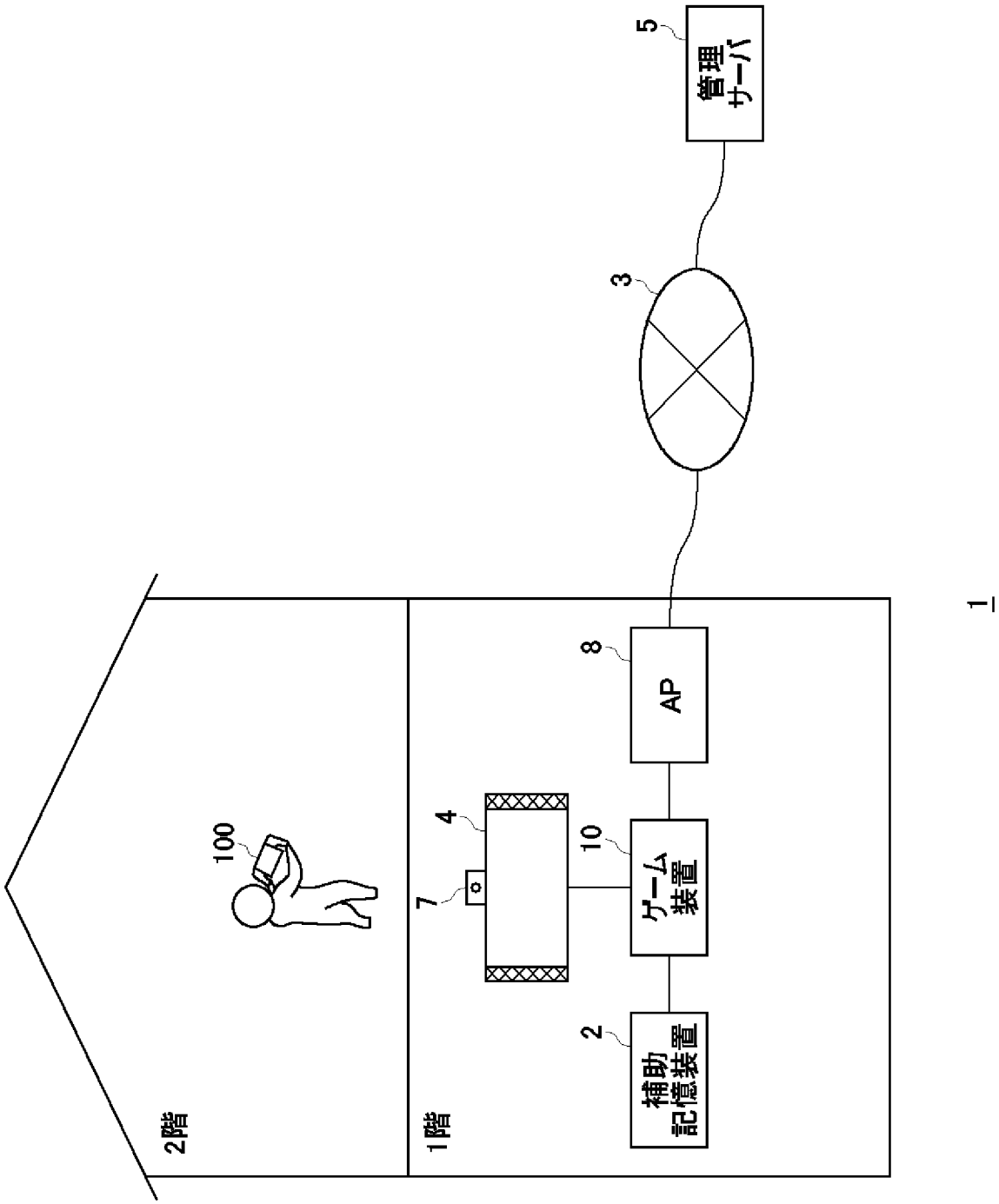

80
71a
71d
71b
71c
80b
71
82b
75
72b
78
77
73
79
80c
76
74
72a
82a
70
70a
70b
70d
70c
80a

6

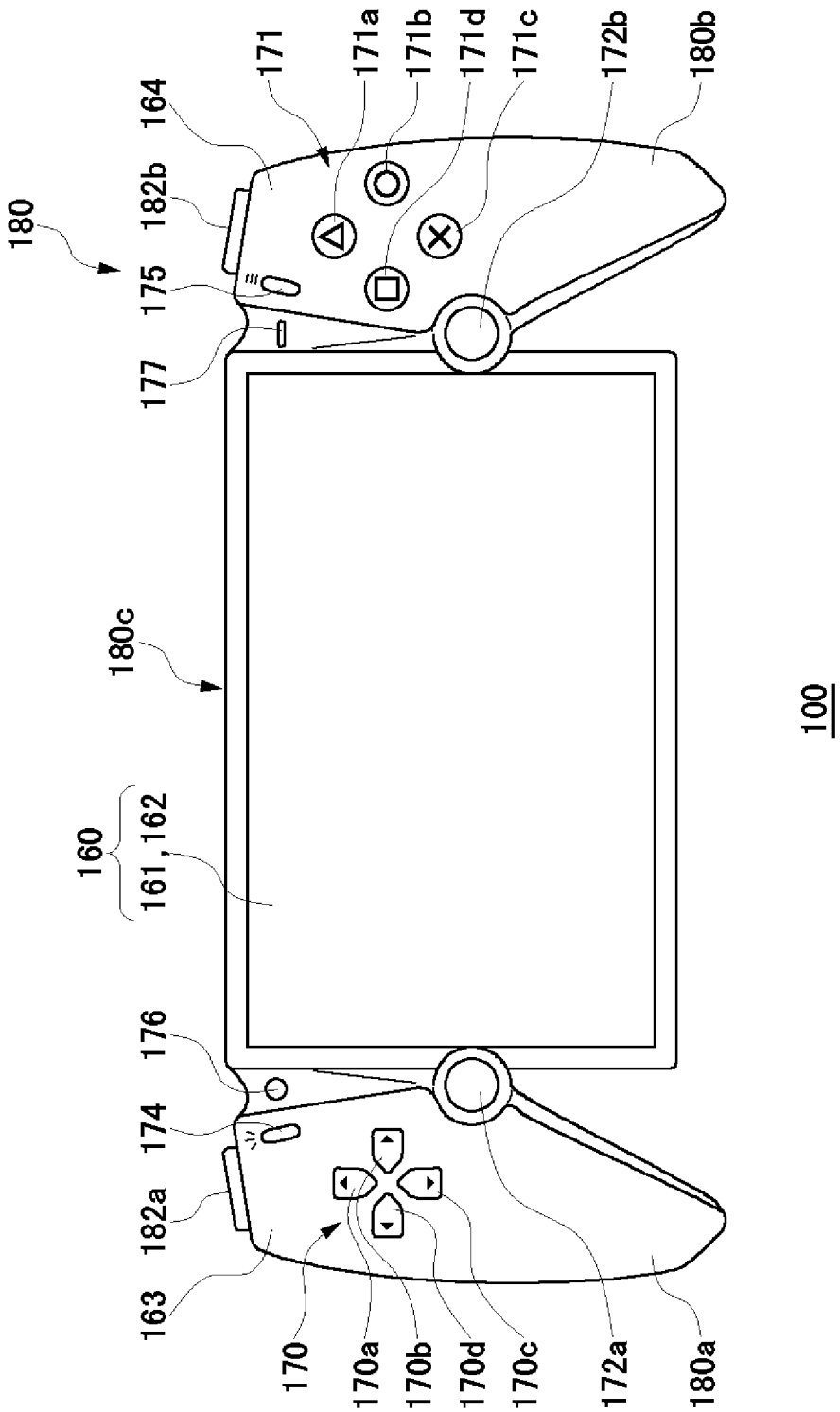
[図4]



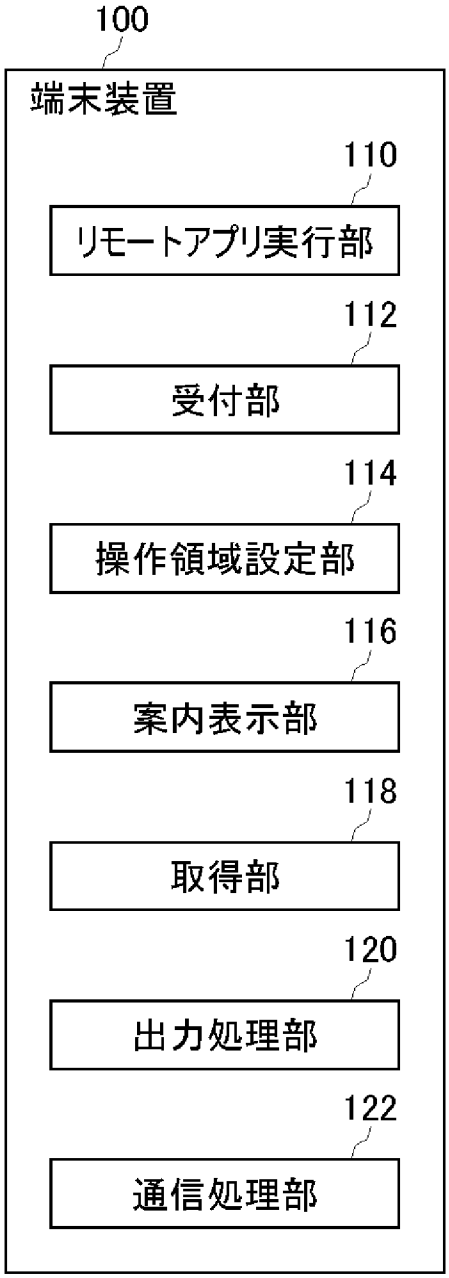
[図5]



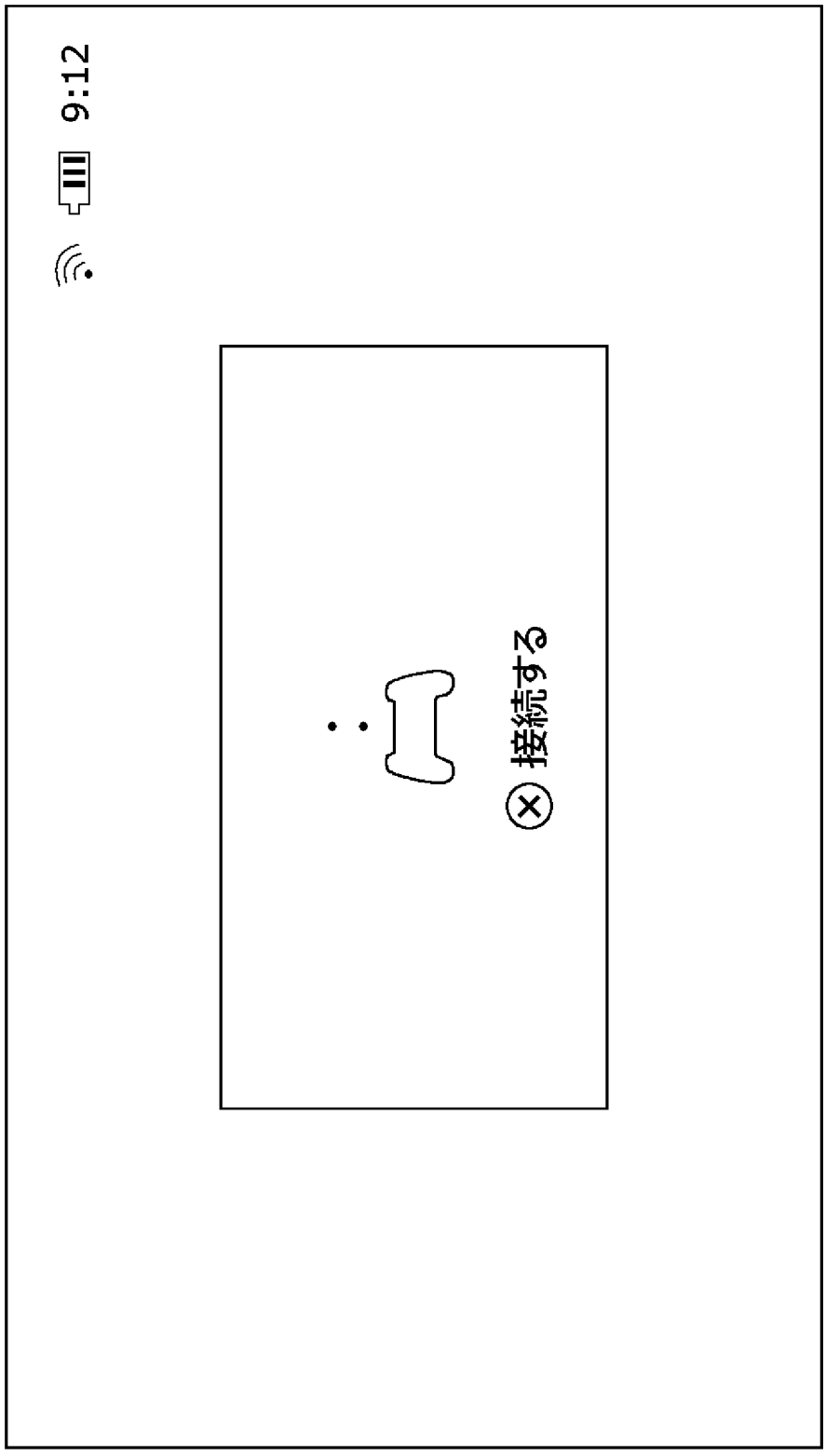
[図6]


180
164
182b
175
177
171
171a
171b
171d
171c
172b
180b
180c
160
161,162
176
174
182a
163
170
170a
170b
170d
170c
172a
180a
100

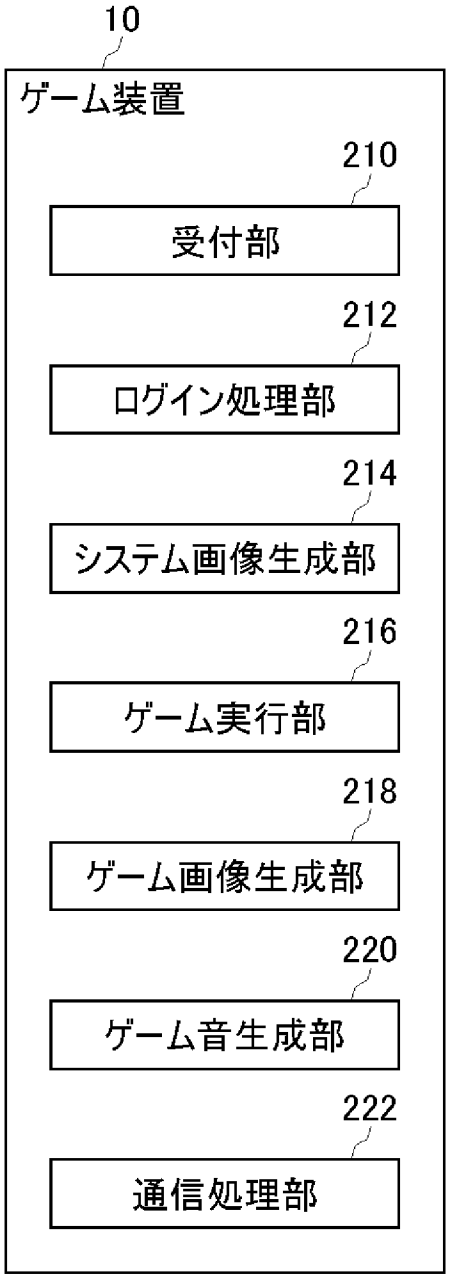
[図7]


100
端末装置
110
リモートアプリ実行部
112
受付部
114
操作領域設定部
116
案内表示部
118
取得部
120
出力処理部
122
通信処理部

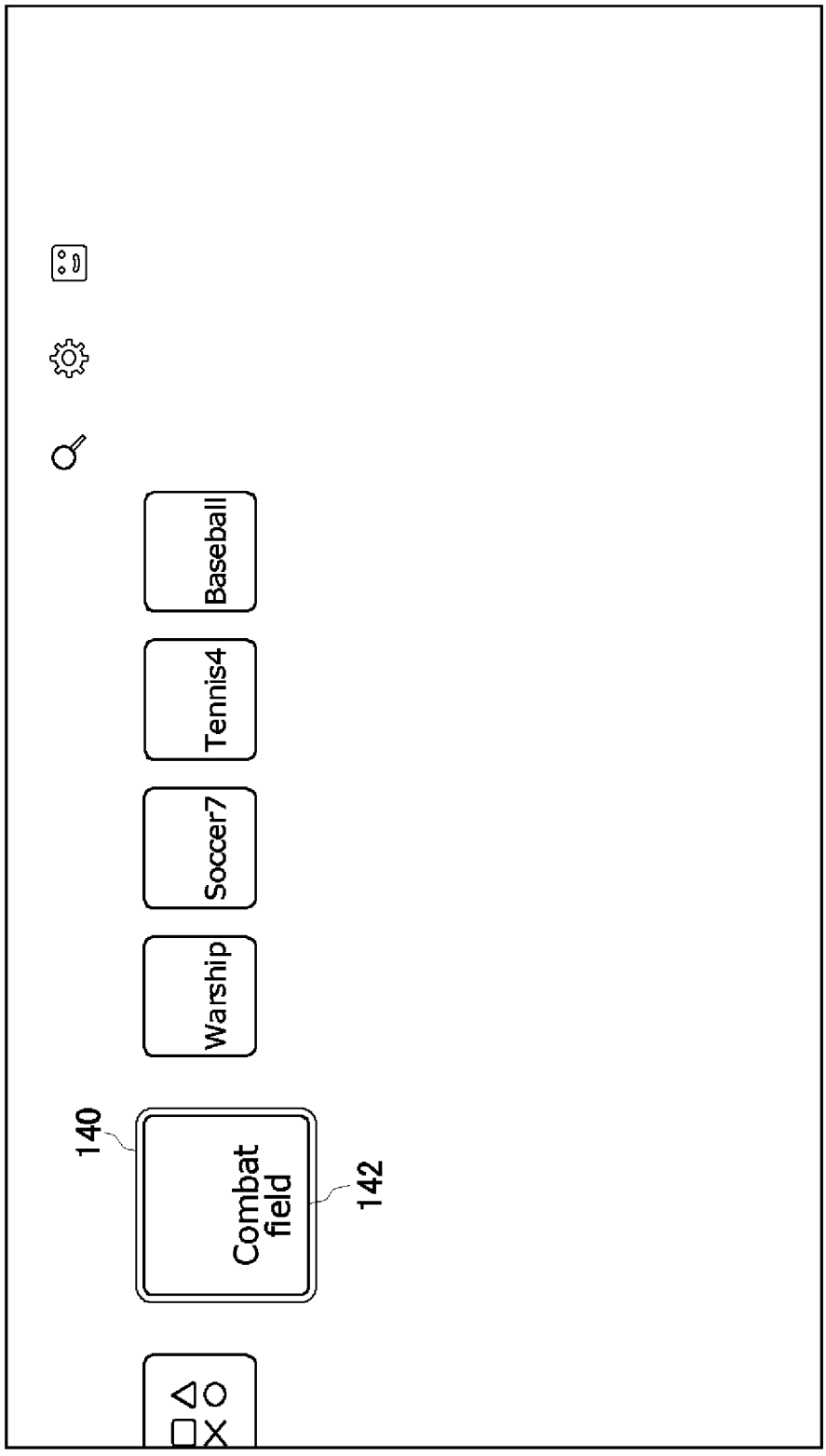
[図8]



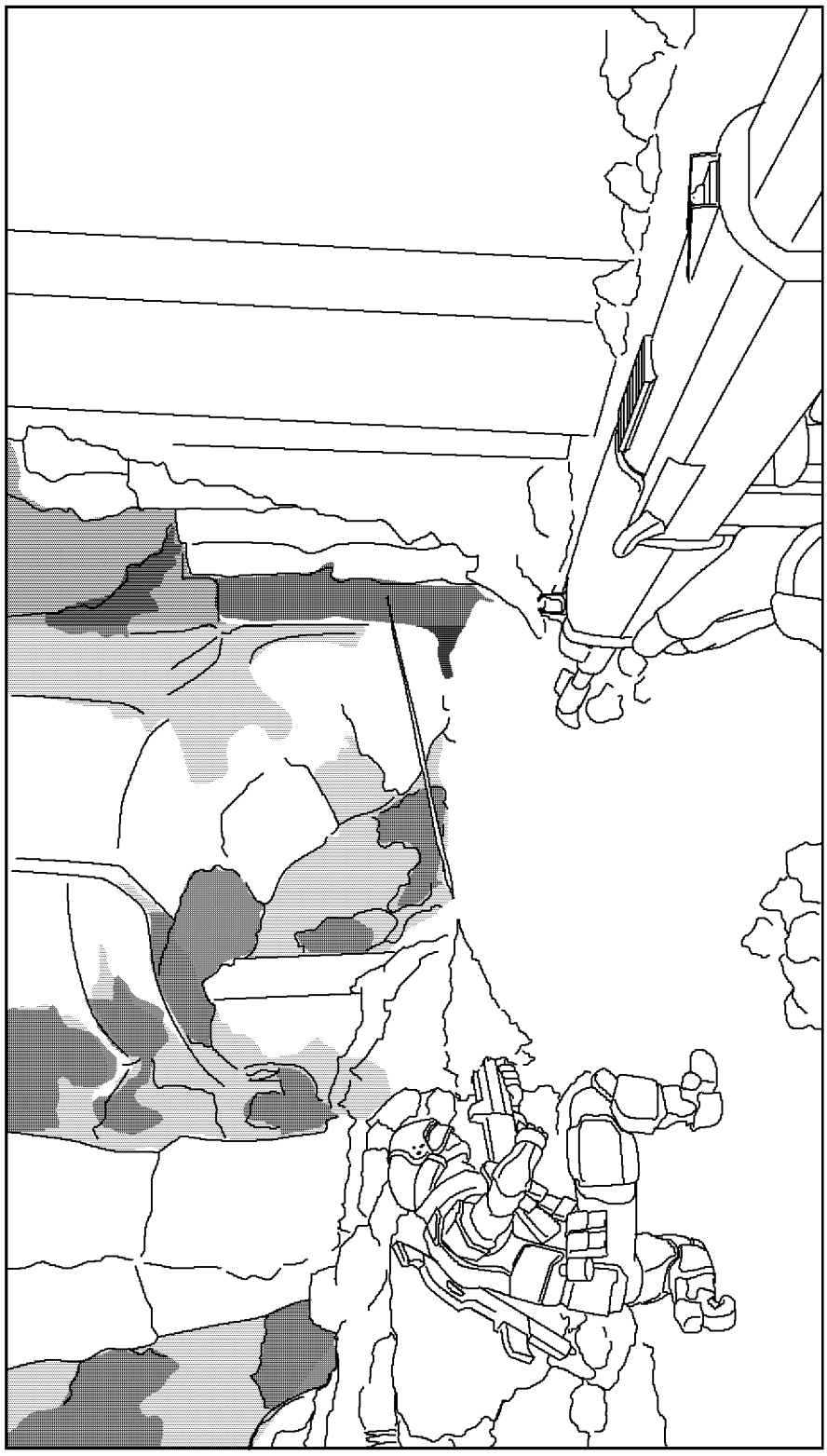
[図9]


10
ゲーム装置
210
受付部
212
ログイン処理部
214
システム画像生成部
216
ゲーム実行部
218
ゲーム画像生成部
220
ゲーム音生成部
222
通信処理部

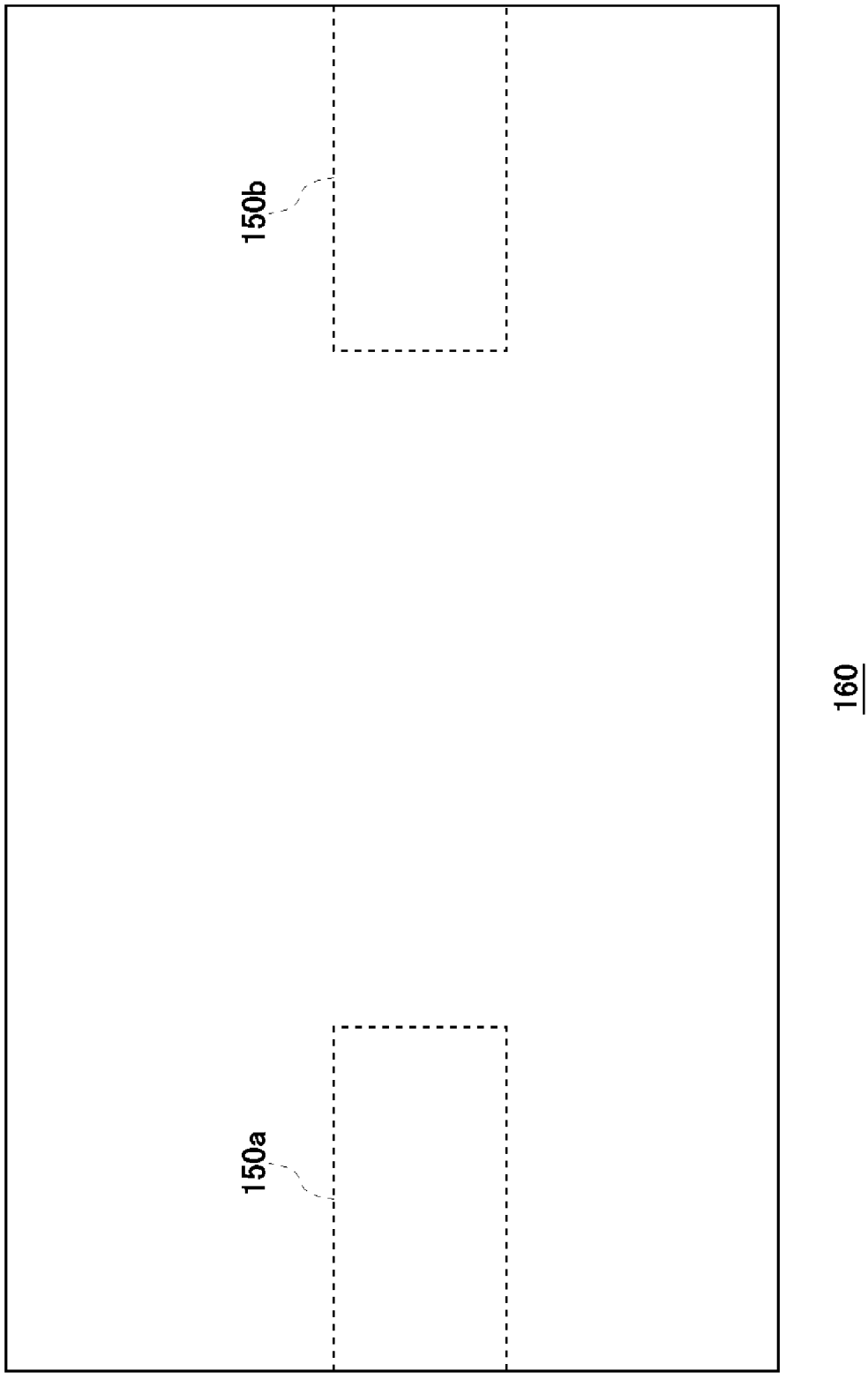
[図10]



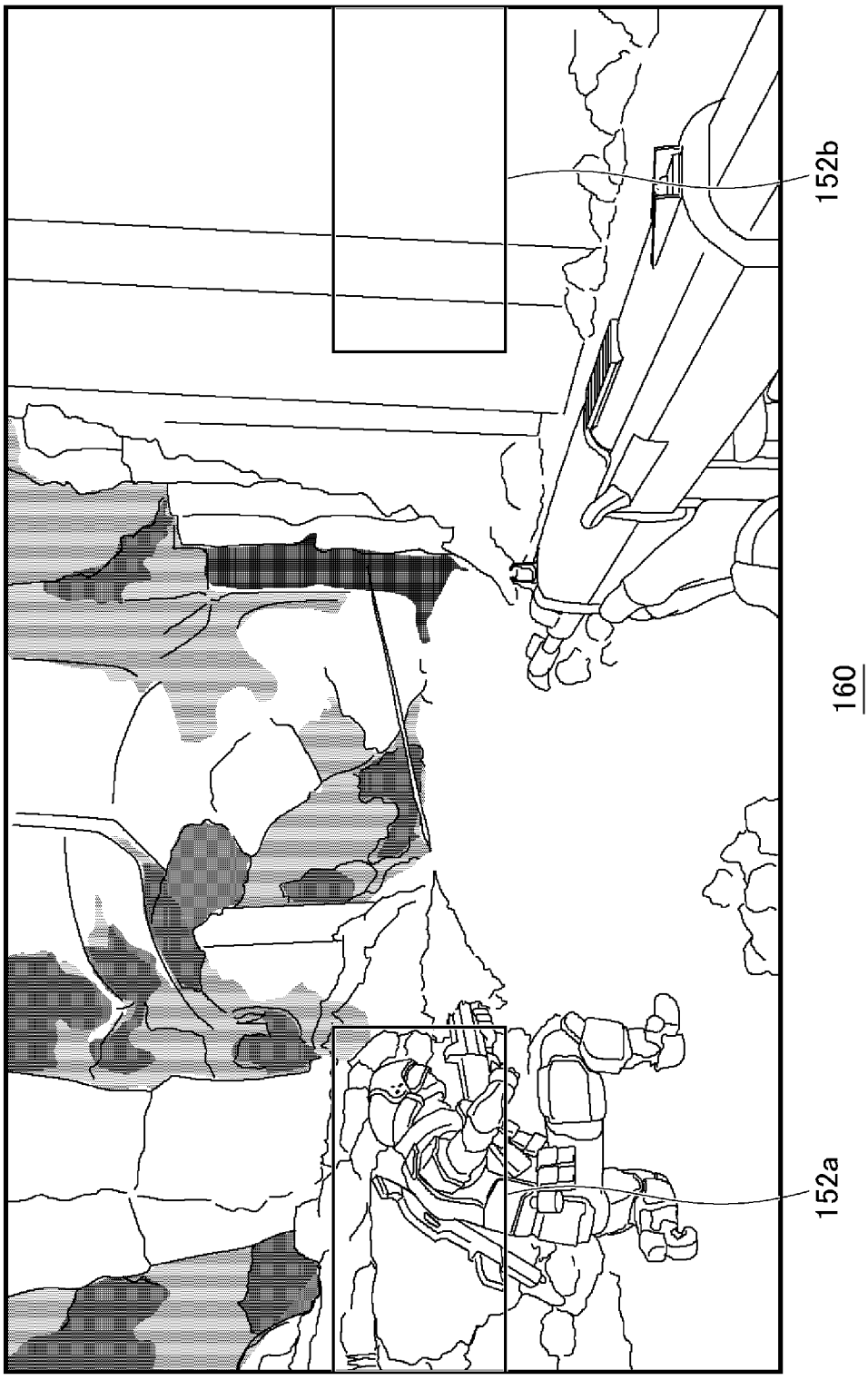
[図11]



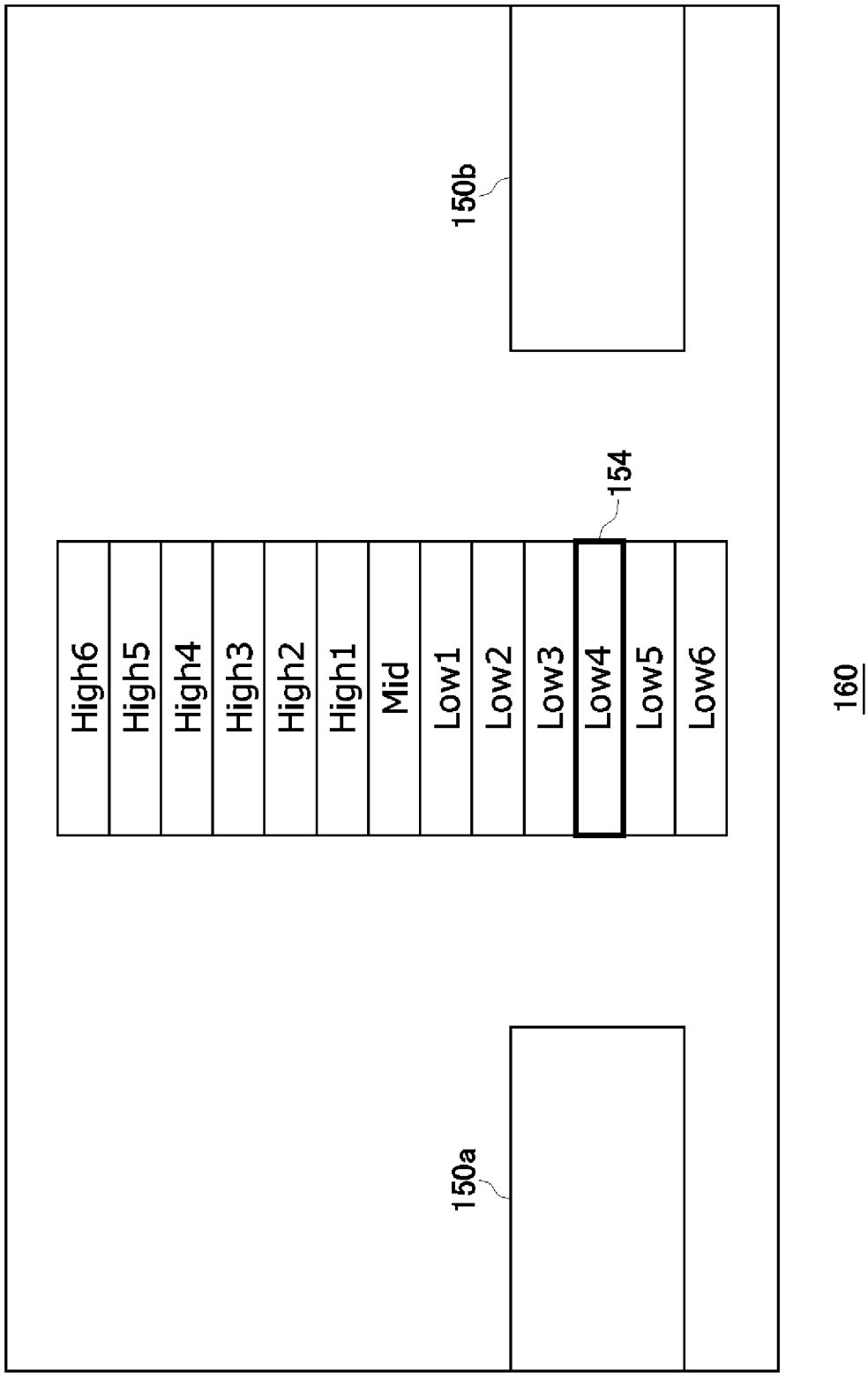
[図12]



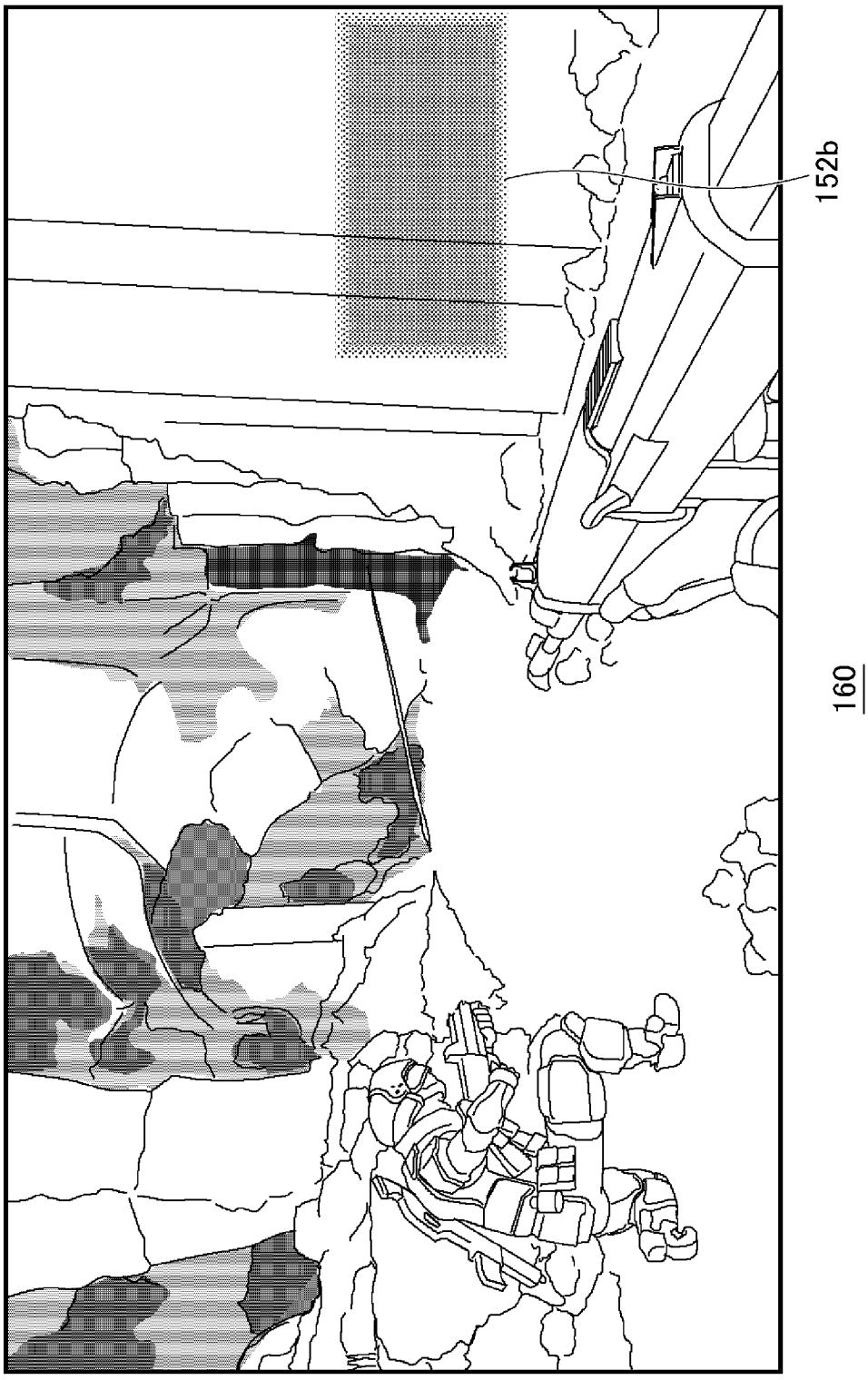
[図13]



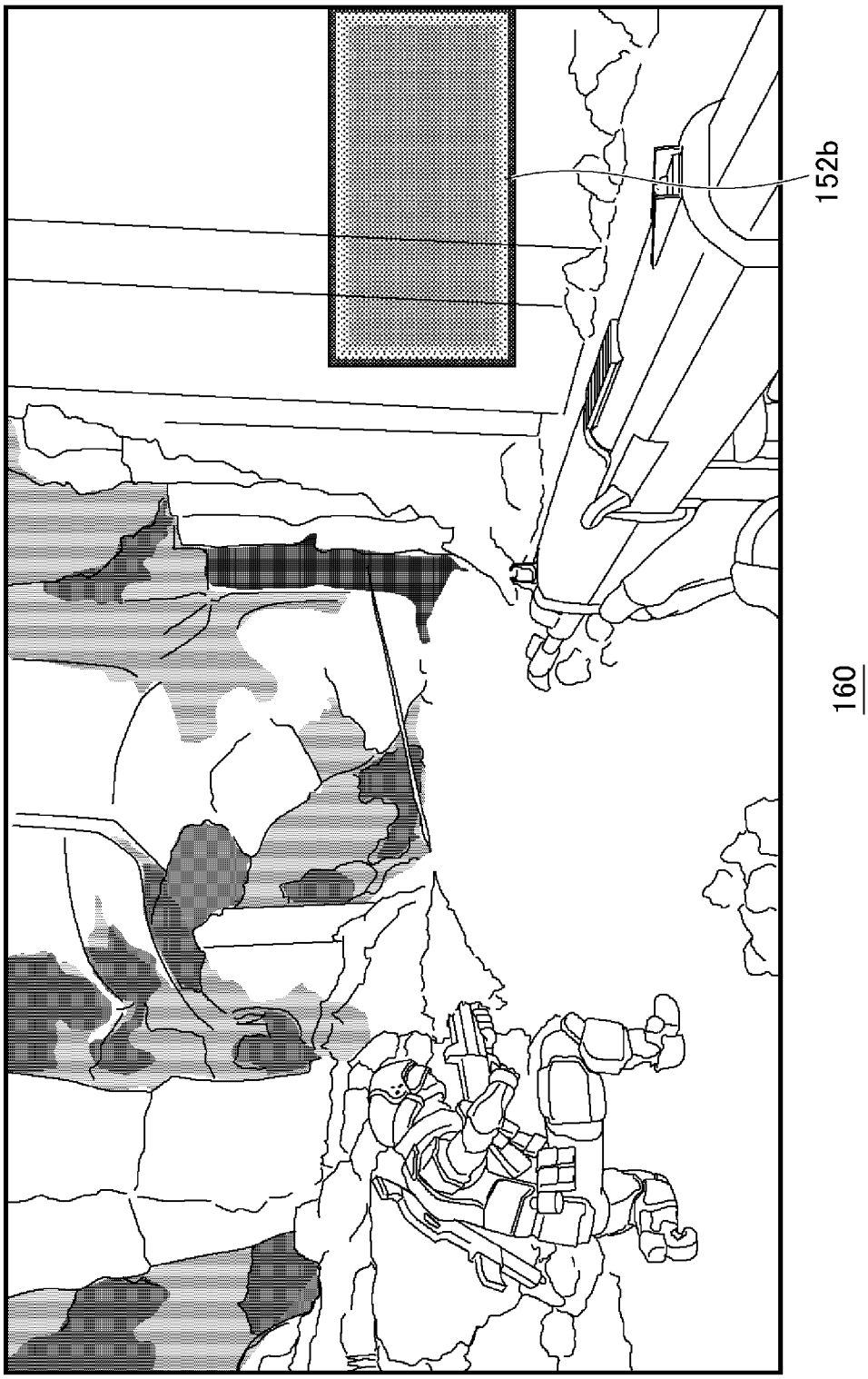
[図14]


150b
154
High6
High5
High4
High3
High2
High1
Mid
Low1
Low2
Low3
Low4
Low5
Low6
160
150a

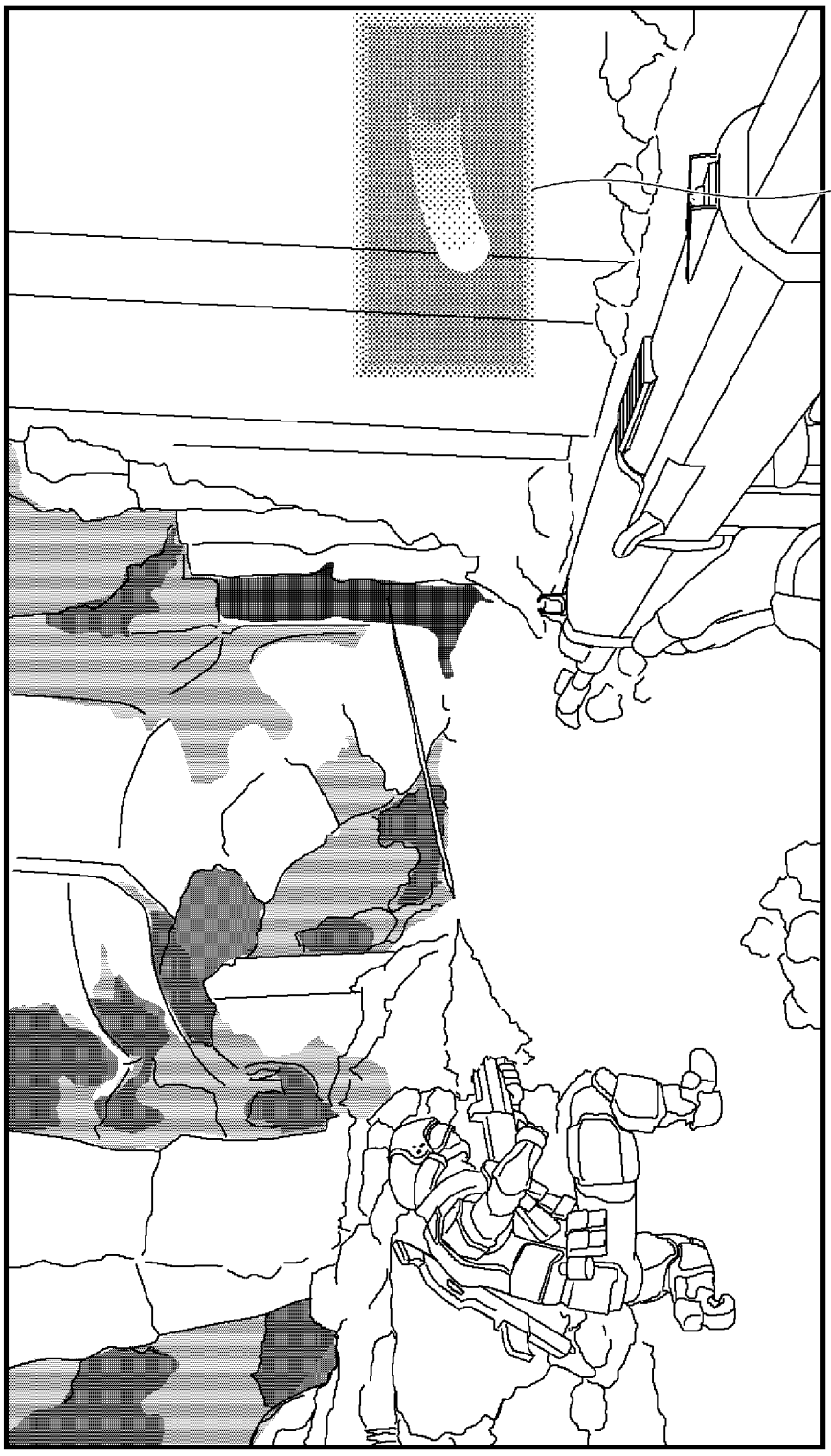
[図15]



[図16]



[図17]



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
**PCT/JP2024/020635**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

***G06F 3/04886***(2022.01)i; ***A63F 13/24***(2014.01)i; ***G06F 3/041***(2006.01)i; ***G06F 3/0354***(2013.01)i; ***G06F 3/0481***(2022.01)i
FI: G06F3/04886; A63F13/24; G06F3/0354 453; G06F3/041 532; G06F3/0481

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)

G06F3/04886; A63F13/24; G06F3/041; G06F3/0354; G06F3/0481

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

Published examined utility model applications of Japan 1922-1996
Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2024
Registered utility model specifications of Japan 1996-2024
Published registered utility model applications of Japan 1994-2024

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 2023-514103 A (SPOFFORD, Tucker Jensen) 05 April 2023 (2023-04-05) paragraphs [0007], [0043]-[0047], [0074], fig. 5 | 1-2, 5-6, 8-9, 14-15 |
| Y | | 7 |
| A | | 3-4, 10-13 |
| Y | JP 2017-204046 A (KOEI TECMO HOLDINGS CO., LTD.) 16 November 2017 (2017-11-16) paragraphs [0036]-[0046] | 7 |

☐ 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
"D" document cited by the applicant in the international application
"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 | Date of mailing of the international search report |
|---|---|
| **09 August 2024** | **20 August 2024** |

| Name and mailing address of the ISA/JP | Authorized officer |
|---|---|
| **Japan Patent Office (ISA/JP)**<br>**3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915**<br>**Japan** | Telephone No. |

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**
**Information on patent family members**

International application No.
**PCT/JP2024/020635**

| Patent document cited in search report | Publication date (day/month/year) | Patent family member(s) | Publication date (day/month/year) |
|---|---|---|---|
| JP 2023-514103 A | 05 April 2023 | US 2021/0252387 A1<br>paragraphs [0016], [0052]-[0056], [0083], fig. 5<br>WO 2021/163563 A1<br>CN 115003394 A<br>KR 10-2022-0138377 A | |
| JP 2017-204046 A | 16 November 2017 | (Family: none) | |

国際調査報告

国際出願番号
PCT/JP2024/020635

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

G06F 3/04886(2022.01)i; A63F 13/24(2014.01)i; G06F 3/041(2006.01)i; G06F 3/0354(2013.01)i; G06F 3/0481(2022.01)i
FI: G06F3/04886; A63F13/24; G06F3/0354 453; G06F3/041 532; G06F3/0481

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））

G06F3/04886; A63F13/24; G06F3/041; G06F3/0354; G06F3/0481

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 | １９７１－２０２４年 |
| 日本国実用新案登録公報 | １９９６－２０２４年 |
| 日本国登録実用新案公報 | １９９４－２０２４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 | JP 2023-514103 A (スポフォード、タッカー・ジェンセン) 05.04.2023 (2023-04-05)<br>[0007], [0043] - [0047], [0074], 図５ | 1 - 2, 5 - 6, 8 - 9, 14 - 15 |
| Y | | 7 |
| A | | 3 - 4, 10 - 13 |
| Y | JP 2017-204046 A (株式会社コーエーテクモゲームス) 16.11.2017 (2017-11-16)<br>[0036]-[0046] | 7 |

☐ 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
"D" 国際出願で出願人が先行技術文献として記載した文献
"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抵触するものではなく、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 | 国際調査報告の発送日 |
|---|---|
| 09.08.2024 | 20.08.2024 |

名称及びあて先
日本国特許庁(ISA/JP)
〒100-8915
日本国
東京都千代田区霞が関三丁目４番３号

権限のある職員（特許庁審査官）
伊藤　昭治 2Z 4077

電話番号 03-3581-1101 内線 3248

国際調査報告
パテントファミリーに関する情報

国際出願番号
PCT/JP2024/020635

| 引用文献 | 公表日 | パテントファミリー文献 | 公表日 |
|---|---|---|---|
| JP 2023-514103 A | 05.04.2023 | US 2021/0252387 A1<br>[0016], [0052] - [0056], [0083], FIG. 5<br>WO 2021/163563 A1<br>CN 115003394 A<br>KR 10-2022-0138377 A | |
| JP 2017-204046 A | 16.11.2017 | （ファミリーなし） | |