

(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
2025年1月9日(09.01.2025)



(10) 国際公開番号

WO 2025/009495 A1

(51) 国際特許分類:

H04N 21/2668 (2011.01) *H04N 21/254* (2011.01)
G06Q 30/0207 (2023.01) *H04N 21/258* (2011.01)
G06Q 50/10 (2012.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2024/023717

(22) 国際出願日: 2024年7月1日(01.07.2024)

(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 2023-109420 2023年7月3日(03.07.2023) JP
特願 2024-081651 2024年5月20日(20.05.2024) JP

(71) 出願人: 株式会社 J V C ケンウッド (JVCKENWOOD CORPORATION) [JP/JP];

〒2210022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町
3丁目12番地 Kanagawa (JP).

(72) 発明者: 宇田川 智之 (UDAGAWA Tomoyuki);
〒2210022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 株式会社 J V C ケンウッド 知的財産部内 Kanagawa (JP). 中越 亮佑 (NAKAGOSHI Ryosuke); 〒2210022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 株式会社 J V C ケンウッド 知的財産部内 Kanagawa (JP).

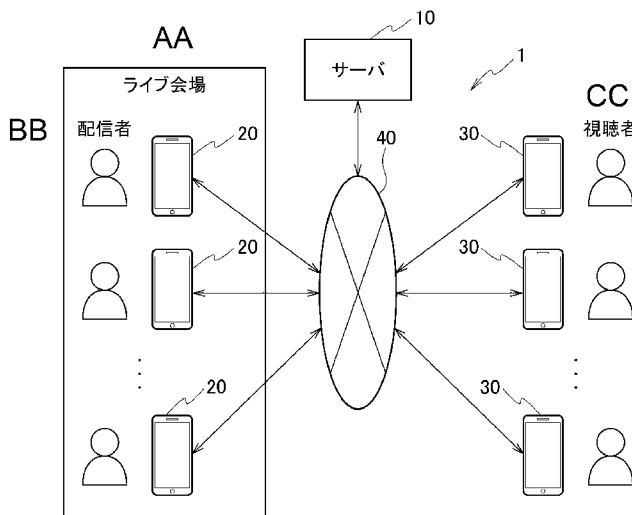
(74) 代理人: 三好 秀和, 外 (MIYOSHI Hidekazu et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門1丁目2番8号 虎ノ門琴平タワー Tokyo (JP).

(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,

(54) Title: DISTRIBUTION SYSTEM AND SERVER

(54) 発明の名称: 配信システム及びサーバ

[図1]



10 Server
AA Live show venue
BB Distributor
CC Viewer

(57) Abstract: A server (10): distributes a video captured by a distributor terminal (20) to a viewer terminal (30) via a network in real time; receives, from the viewer terminal (30), a request of a viewer of the viewer terminal (30) with respect to the video; generates request information that is information indicating the request of the viewer on the basis of the received request; transmits the generated request information to the distributor terminal (20) transmitting video data of the video being requested; acquires, from the distributor terminal (20), consent information indicating that a distributor

[続葉有]

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))

carrying the distributor terminal (20) has accommodated the request; records the distributor's result of accommodating the request on the basis of the acquired consent information; and determines a reward amount for the distributor on the basis of the recorded result.

(57) 要約: サーバ(10)は、配信者端末(20)により撮影された映像をネットワークを介して視聴者端末(30)にリアルタイムに配信し、前記映像に対する前記視聴者端末(30)の視聴者の要望を前記視聴者端末(30)から受信し、受信した前記要望に基づいて前記視聴者の要望を示す情報である要望情報を生成し、生成した前記要望情報を前記要望の対象である前記映像の映像データを送信している前記配信者端末(20)に送信し、前記配信者端末(20)から前記配信者端末(20)を所持する配信者が前記要望に応じたことを示す承諾情報を取得し、取得した前記承諾情報に基づいて前記配信者が前記要望に応じた実績を記録し、記録した前記実績に基づいて前記配信者に対する報酬額を決定する。

明 細 書

発明の名称： 配信システム及びサーバ

技術分野

[0001] 本発明は、配信システム及びサーバに関する。

背景技術

[0002] 特許文献1には、複数の監視カメラの所有者が設定用端末からサーバにアクセスし、所有する監視カメラの映像を自己の意思で適宜公開又は非公開の設定変更を行える所在公開システムが記載されている。

[0003] 特許文献1の所在公開システムは、ユーザがネットワークを介して所在公開サーバにアクセスし、所望の場所の映像情報を要求する閲覧ユーザ用端末を備える。所在公開サーバは、閲覧ユーザから所望する場所の映像情報要求があった場合に、閲覧ユーザが所望する場所に設置、あるいは所望する場所近くに設置された監視カメラを特定するとともに、監視カメラが公開の場合には、監視カメラの映像情報を閲覧ユーザ用端末に送信する。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開2014-62421号公報

発明の概要

[0005] 特許文献1の所在公開システムでは、所在公開サーバは、閲覧ユーザへの情報提供の実績に応じて監視カメラ所有者へのロイヤリティを積算する課金手段を備える。しかしながら、特許文献1の所在公開システムには、監視カメラの所有者に閲覧ユーザの要望を伝える手段がない。そのため、監視カメラの所有者は、閲覧ユーザの要望を把握し、それに応じることでより多くのロイヤリティを得ることはできなかった。

[0006] 本開示は、視聴者の要望を把握し、視聴者の要望に応じた配信者により多く利益を還元することができる配信システム及びサーバを提供することを目的とする。

[0007] 一実施形態に係る配信システムは、撮像部を有し前記撮像部により撮影した映像の映像データを送信する配信者端末と、前記映像に対する視聴者の要望を送信する視聴者端末と、サーバであって、前記映像を前記視聴者端末にリアルタイムに配信し、前記映像に対する前記視聴者の要望を前記視聴者端末から受信し、受信した前記要望に基づいて前記視聴者の要望を示す情報である要望情報を生成し、生成した前記要望情報を、前記要望の対象である前記映像の前記映像データを送信している前記配信者端末に送信するサーバと、を備える。前記サーバは、前記配信者端末から、前記配信者端末を所持する配信者が前記要望に応じたことを示す承諾情報を取得し、取得した前記承諾情報に基づいて、前記配信者が前記要望に応じた実績を記録し、記録した前記実績に基づいて、前記配信者に対する報酬額を決定する。

[0008] 一実施形態に係るサーバは、プロセッサと、前記プロセッサにより実行されると前記プロセッサに以下の処理を行わせる指令を含むメモリとを備える。前記処理は、配信者端末により撮影された映像を、ネットワークを介して視聴者端末にリアルタイムに配信することと、前記映像に対する前記視聴者端末の視聴者の要望を前記視聴者端末から受信することと、受信した前記要望に基づいて前記視聴者の要望を示す情報である要望情報を生成することと、生成した前記要望情報を、前記要望の対象である前記映像の映像データを送信している前記配信者端末に送信することと、前記配信者端末から、前記配信者端末を所持する配信者が前記要望に応じたことを示す承諾情報を取得することと、取得した前記承諾情報に基づいて、前記配信者が前記要望に応じた実績を記録することと、記録した前記実績に基づいて、前記配信者に対する報酬額を決定することと、を含む。

[0009] 一実施形態に係るマルチアングル配信システムは、同一の場面が互いに異なる複数の視点から撮影されることで得られた複数の映像データに基づく映像をリアルタイムに配信する。前記マルチアングル配信システムは、撮像部を有し前記撮像部により撮影した映像データを送信する複数の配信者端末と、複数の前記視点のうち特定の視点から撮影された第1映像に対する視聴者

の要望を送信する視聴者端末と、サーバであって、前記第1映像をリアルタイムに配信し、前記第1映像に対する各前記視聴者の要望を受信し、受信した各前記視聴者の要望を集計し、各前記視聴者の要望を集計した結果に基づいて前記視聴者の要望を示す代表の情報である要望情報を生成し、生成した前記要望情報を、前記第1映像の第1映像データを送信している第1配信者端末に送信するサーバと、を備える。前記サーバは、前記第1配信者端末から、前記第1配信者端末を所持する第1配信者が前記視聴者の要望に応じたことを示す承諾情報を取得し、取得した前記承諾情報に基づいて、前記第1配信者が前記視聴者の要望に応じた実績を記録し、前記実績に基づいて、前記第1配信者に対する報酬額を決定する。

[0010] 一実施形態に係るサーバは、同一の場面が互いに異なる複数の視点から撮影されることで得られた複数の映像データに基づく映像をリアルタイムに配信する。前記サーバは、前記映像データをネットワークを介して配信する配信部と、複数の前記視点のうち特定の視点から撮影された第1映像に対する各視聴者の要望を集計する集計部と、各前記視聴者の要望を集計した結果に基づいて前記視聴者の要望を示す代表の情報である要望情報を生成し、生成した前記要望情報を、前記第1映像の第1映像データを送信している第1配信者端末に送信する送信部と、前記第1配信者端末から、前記第1配信者端末を所持する第1配信者が前記視聴者の要望に応じたことを示す承諾情報を取得し、取得した前記承諾情報に基づいて、前記第1配信者が前記視聴者の要望に応じた実績を記録する記録部と、前記実績に基づいて、前記第1配信者に対する報酬額を決定する決定部と、を備える。

[0011] 上記構成によれば、視聴者の要望を把握し、視聴者の要望に応じた配信者により多く利益を還元することができる。

図面の簡単な説明

[0012] [図1]図1は、一実施形態に係るマルチアングル配信システムの全体構成例を示すブロック図である。

[図2]図2は、一実施形態に係るマルチアングル配信システムに含まれる配信

者端末の構成例を示すブロック図である。

[図3]図3は、一実施形態に係るマルチアングル配信システムに含まれる視聴者端末の構成例を示すブロック図である。

[図4]図4は、一実施形態に係るマルチアングル配信システムに含まれるサーバの構成例を示すブロック図である。

[図5]図5は、一実施形態に係るマルチアングル配信システムに含まれるサーバ、配信者端末、視聴者端末の各々の機能を説明する図である。

[図6]図6は、配信者端末の操作表示部に表示する希望移動方向の表示例を示す図である。

発明を実施するための形態

[0013] 以下、一実施形態に係るマルチアングル配信システム（配信システム）1について、添付図面を参照して説明する。図面の記載において同一部分には同一符号を付して説明を省略する。

[0014] （マルチアングル配信システムの全体構成例）

本実施形態に係るマルチアングル配信システム1は、例えばライブ会場のような場所で、同一の場面が互いに異なる複数の視点から撮影されることで得られた複数の映像データに基づく映像をリアルタイムに配信するシステムである。マルチアングル配信システム1は、例えば同じライブ会場にいる複数の配信者が各々所持している配信者端末20により撮影された、異なる複数の視点からの映像をリアルタイムに配信する。これにより、マルチアングル配信システム1は、遠隔にいる複数の視聴者が、各々所有している視聴者端末30を用いて、複数の視点の映像の中から自由に選択した映像を視聴可能なサービスを提供する。

[0015] 図1に示すように、マルチアングル配信システム1は、サーバ10と、複数の配信者端末20と、視聴者端末30と、通信ネットワーク（以下、単にネットワークと言う）40と、を含む。ネットワーク40は、例えばインターネットが挙げられる。ネットワーク40は、4G/LTE、又は5G等のモバイル通信機能を利用するものであってもよい。なお、配信者端末20及

び視聴者端末30の数は特に限定されるものではない。配信者端末20が1つであった場合は、マルチアングル配信システム1を単に配信システム1と呼ぶことがある。

[0016] (配信者端末の構成例)

図2を参照して配信者端末20の構成例を説明する。配信者端末20は、配信者によって用いられるコンピュータである。配信者端末20は、例えば、スマートフォン、タブレット端末、ウェアラブル端末（例えばヘッドマウントディスプレイ、スマートグラスなど）などの携帯端末である。配信者端末20は、通信部21、記憶部22、撮像部23、制御部24、操作表示部25、センサ26、を有する。配信者端末20は、撮像部23により撮影した映像の映像データを、ネットワーク40を介してリアルタイムにサーバ10に送信する機能を有する。

[0017] 通信部21は、ネットワークアダプタなどのハードウェア、各種の通信ソフトウェア、及びこれらの組み合わせとして実装され、ネットワーク40などを介した無線又は有線の通信を実現できるように構成された通信装置により実現される。通信部21は、データを送受信するための入力部及び出力部としての機能を有する。なお、通信部21は、例えば、4G/LTEなどのモバイル通信機能を備えたデバイスであってもよいし、Wi-Fi（登録商標）通信機能を備えたデバイスであってもよい。

[0018] 通信部21は、ネットワーク40を介してサーバ10との間で通信を行う。通信部21は、サーバ10から所定のデータを受信したり、サーバ10に所定のデータを送信したりする。

[0019] 記憶部22は、例えば、RAM (Random Access Memory)、フラッシュメモリ等の半導体メモリ素子、または、ハードディスク、光ディスクなどの記憶装置によって実現される。記憶部22は、撮像部23によって撮影された映像の映像データを記憶する。

[0020] 撮像部23は、CMOS (complementary metal oxide semiconductor)、CCD (charge-coupled device) などの撮像素子を用いて、被写体を撮像する。

pled device)などの撮像素子を有する。

[0021] 操作表示部25は、配信者端末20を所持する配信者の操作に必要な情報を表示し、配信者端末20を所持する配信者から入力操作を受け付ける。例えば、操作表示部25としては、表示部上に表示される情報に従って入力操作を行うことができるタッチパネルを用いることができる。なお、操作表示部25は、配信者から入力操作を受け付ける操作部と、配信者の操作に必要な情報を表示する表示部とが別体となるように構成されてもよい。操作表示部25は制御部24に接続され、操作表示部25により受け付けた情報は制御部24に送信される。

[0022] センサ26は、例えば、GPS (Global Positioning System) センサ、加速度センサ、ジャイロセンサ等の各種のセンサである。センサ26は制御部24に接続され、センサ26により検出された位置情報、加速度情報、角速度情報等の情報は制御部24に送信される。

[0023] 制御部24は、CPU (Central Processing Unit)、メモリ、入出力インターフェースを主体に構成されたマイクロコンピュータである。制御部24には、所定のコンピュータプログラムがインストールされている。制御部24は、コンピュータプログラムを実行することにより、配信者端末20が備える各種の機能を実現する。

[0024] 制御部24は、記憶部22に記憶された映像データを、ネットワーク40を介してリアルタイムにサーバ10に送信する。なお、制御部24は、撮像部23によって撮影された映像の映像データを、撮像部23から直接取得し、ネットワーク40を介してリアルタイムにサーバ10に送信してもよい。

[0025] 制御部24は、後述するサーバ10から受信した、配信者端末20に対する視聴者の要望を示す代表の情報である要望情報を、操作表示部25に表示する。制御部24は、後述する配信者端末20を所持する配信者が、サーバ10から受信した視聴者の要望に応じたことを示す情報である承諾情報を、ネットワーク40を介してサーバ10に送信する。要望情報及び承諾情報の具体例については、図5及び図6を参照して後述する。

[0026] (視聴者端末の構成例)

図3を参照して視聴者端末30の構成例を説明する。視聴者端末30は、視聴者によって用いられるコンピュータである。視聴者端末30は、例えば、スマートフォン、タブレット端末、ウェアラブル端末（例えばヘッドマウントディスプレイ、スマートグラスなど）、ラップトップ型パーソナルコンピュータなどの端末装置である。視聴者端末30は、通信部31、制御部32、操作表示部33を有する。視聴者端末30は、視聴者端末30を所持する視聴者が視聴している、特定の視点から撮影されたある第1映像に対する視聴者の要望をサーバ10に送信する機能を有する。

[0027] 通信部31は、通信部21と同様の構成を備えており、ネットワーク40を介してサーバ10と通信する。通信部31は、サーバ10から所定のデータを受信したり、サーバ10に所定のデータを送信したりする。

[0028] 操作表示部33は、サーバ10から取得した映像データを表示し、視聴者端末30を所持する視聴者から入力操作を受け付ける。例えば、操作表示部33としては、視聴者が入力操作を行うことができるタッチパネルを用いることができる。なお、操作表示部33は、視聴者から入力操作を受け付ける操作部と、第1映像を表示する表示部とが別体となるように構成されてもよい。操作表示部33は制御部32に接続され、操作表示部33により受け付けた情報は制御部32に送信される。

[0029] 制御部32は、CPU、メモリ、入出力インターフェースを主体に構成されたマイクロコンピュータである。制御部32には、所定のコンピュータプログラムがインストールされている。制御部32は、コンピュータプログラムを実行することにより、視聴者端末30が備える各種の機能を実現する。

[0030] 制御部32は、サーバ10から配信される、同一の場面が互いに異なる複数の視点から撮影された複数の映像の各映像データを、ネットワーク40を介してリアルタイムに取得する。制御部32は、サーバ10から取得した映像データを操作表示部33に表示する。制御部32は、同一の場面が互いに異なる複数の視点から撮影された複数の映像の各映像データのうち、操作表

示部 33 を介して視聴者が選択した映像の映像データを、操作表示部 33 に表示する。制御部 32 は、サーバ 10 から配信される複数の映像データのうち、視聴者から選択された映像データを取得して操作表示部 33 に表示してもよい。

[0031] 操作表示部 33 が、視聴者が視聴している第 1 映像に対する視聴者の要望を受け付けた場合には、制御部 32 は、視聴者の要望を示す情報を、ネットワーク 40 を介してサーバ 10 に送信する。視聴者の要望を示す情報の具体例については、図 5 を参照して後述する。

[0032] (サーバの構成例)

図 4 を参照してサーバ 10 の構成例を説明する。サーバ 10 は、複数の配信者端末 20 及び視聴者端末 30 の各々と、ネットワーク 40 を介して相互に通信可能に構成されている。本実施形態の説明では、複数の配信者端末 20 のうち、第 1 配信者端末 20A が複数の視聴者端末 30 に第 1 映像の第 1 映像データを送信している場合のサーバ 10 の動作を例として述べる。

[0033] サーバ 10 は、通信部 11 と、記憶部 12 と、映像データ配信部（配信部）13 と、還元額決定部 14 と、を備える。なお、本実施形態では、映像データ配信部 13 と還元額決定部 14 とは同一のサーバ 10 に含まれるが、映像データ配信部 13 及び還元額決定部 14 は、それぞれ独立したサーバとして構成されてもよい。また、映像データ配信部 13 及び還元額決定部 14 は、一体に構成されてもよい。

[0034] 通信部 11 は、通信部 21 及び 31 と同様の構成を備えており、ネットワーク 40 を介して配信者端末 20 及び視聴者端末 30 との間で通信を行う。通信部 11 は、配信者端末 20 及び視聴者端末 30 から所定のデータを受信したり、配信者端末 20 及び視聴者端末 30 に所定のデータを送信したりする。

[0035] 記憶部 12 は、例えば、RAM、フラッシュメモリ等の半導体メモリ素子、または、ハードディスク、光ディスクなどの記憶装置によって実現される。記憶部 12 は、通信部 11 がネットワーク 40 を介して各配信者端末 20

から受信した、同一の場面が互いに異なる複数の視点から撮影されることで得られた映像データを、各配信者端末20を識別する情報である識別ID (Identification) と関連付けて記憶する。

[0036] 映像データ配信部13は、例えば、CPU、メモリ、入出力インターフェースを主体に構成されたマイクロコンピュータである。CPUは、メモリなどに記憶されている様々なコンピュータプログラムを読み込んで、プログラムに含まれる各種の命令を実行する。プログラムを実行することにより、CPUは、映像データ配信部13として機能する。映像データ配信部13は、記憶部12に記憶された各映像データを、ネットワーク40を介してリアルタイムに視聴者端末30に配信する。映像データ配信部13の具体的な構成については、既知のマルチアングル配信システムと同様であるので、ここでの説明は省略する。

[0037] 還元額決定部14は、CPU、メモリ、入出力インターフェースを主体に構成されたマイクロコンピュータである。CPUは、メモリなどに記憶されている様々なコンピュータプログラムを読み込んで、プログラムに含まれる各種の命令を実行する。プログラムを実行することにより、CPUは、還元額決定部14が備える複数の情報処理回路として機能する。還元額決定部14は、複数の情報処理回路として、移動希望集計部(集計部)141、移動希望情報送信部(送信部)142、承諾回数記録部(記録部)143、視聴時間記録部144、報酬額決定部(決定部)145、を備える。なお、映像データ配信部13及び還元額決定部14が一体に構成されている場合は、1つのCPUが、それぞれに対応するプログラムを実行することにより映像データ配信部13及び還元額決定部14として機能するようにしてもよい。

[0038] 移動希望集計部141は、視聴者端末30から送信された、特定の視点から撮影された第1映像に対する各視聴者の要望を、ネットワーク40を介して受信し、受信した各視聴者の要望を集計する。移動希望情報送信部142は、各視聴者の要望を集計した結果に基づいて、視聴者の要望を示す代表の情報である要望情報を生成し、生成した要望情報を、第1映像の第1映像デ

ータを送信している第1配信者端末20Aに送信する。

[0039] 例えば図5において、ある第1配信者端末20Aにより特定の視点から撮影された第1映像を視聴している第1～第3視聴者端末30A～30Cが存在するとする。図5においては、第1視聴者端末30Aを所持する第1視聴者は、例えば第1映像に対する要望として、第1映像に対して第1視聴者が視点を移動させたい方向である第1移動希望方向50A（左方向）を、第1視聴者端末30Aの操作表示部を介して入力する。第1視聴者は、第1移動希望方向50Aを、例えばスワイプなどの操作により入力する。なお、ここで言う「視点を移動させたい方向」とは、第1配信者端末20Aが撮影している撮影対象に対するアングルを移動させたい方向を意味してもよく、第1配信者端末20Aが撮影している方向（撮影対象）そのものを移動させたい方向を意味してもよい。視聴者の要望には、視点の移動だけでなく、視点のズーム（引き、寄り）に対する要望が含まれてもよい。例えばスワイプ操作した軌跡の長さに応じて、視聴者が視点を移動させたい量である移動希望量を算出し、視聴者の要望に移動希望量を含めるようにしてもよい。

[0040] 第2視聴者端末30Bを所持する第2視聴者は、第1映像に対して第2視聴者が視点を移動させたい方向である第2移動希望方向50B（右方向）を、第2視聴者端末30Bの操作表示部を介して入力する。第3視聴者端末30Cを所持する第3視聴者は、第1映像に対して第3視聴者が視点を移動させたい方向である第3移動希望方向50C（左方向）を、第3視聴者端末30Cの操作表示部を介して入力する。第1～第3視聴者端末30A～30Cの各々の制御部32は、第1～第3移動希望方向50A～50Cを、ネットワーク40を介してサーバ10に送信する。

[0041] このとき、サーバ10の移動希望集計部141は、第1～第3視聴者端末30A～30Cの各々から、ネットワーク40を介して、第1映像に対する視聴者の移動希望方向50A～50Cを受信する。そして、移動希望集計部141は、受信した第1映像に対する視聴者の移動希望方向50A～50Cを集計する。

[0042] 移動希望情報送信部 142 は、移動希望方向 50A～50C を集計した結果に基づいて、最も要望が多かった移動希望方向 60A（左方向）を示す要望情報を生成し、生成した要望情報を、ネットワーク 40 を介して第 1 配信者端末 20A に送信する。第 1 配信者端末 20A は、サーバ 10 の移動希望情報送信部 142 から、移動希望方向 60A を示す要望情報を、ネットワーク 40 を介して受信する。第 1 配信者端末 20A の制御部 24 は、例えば図 5 に示すように、移動希望情報送信部 142 から受信した移動希望方向 60A を示す矢印を第 1 配信者端末 20A の操作表示部 25A に表示する。

[0043] サーバ 10 の移動希望集計部 141 は、各視聴者端末 30A～30C から受信した各視聴者の要望に、移動希望方向 50A～50C とともに視点を移動させたい量である移動希望量が含まれていた場合は、要望情報に含まれる移動希望方向と同じ方向を要望した各視聴者端末から受信した移動希望量の代表値（平均値など）を算出してもよい。このとき、移動希望情報送信部 142 は、移動希望集計部 141 が算出した代表値を要望情報に含めてもよい。このとき、第 1 配信者端末 20A の制御部 24 は、操作表示部 25A に表示させる移動希望方向 60A を示す矢印を要望情報における移動希望量の代表値に応じた長さにしてもよいし、移動希望量を文字（小さく、大きくなど）で表示させてもよい。

[0044] なお、移動希望情報送信部 142 は、例えば、移動希望方向 50A～50C を集計した結果に基づいて、移動希望方向 50A～50C を要望の多さに応じた昇順または降順にリスト化した情報を生成し、要望情報として第 1 配信者端末 20A に送信してもよい。第 1 配信者端末 20A は、例えば図 6 に示すように、移動希望情報送信部 142 から受信した移動希望方向 50A～50C を要望の多さに応じた昇順にリスト化したリスト 70A を第 1 配信者端末 20A の操作表示部 25A に表示してもよい。このように、移動希望方向の表示形態は特に限定されるものではない。

[0045] 第 1 配信者端末 20A の制御部 24 は、移動希望方向 60A を示す矢印を操作表示部 25A に表示した後、第 1 配信者端末 20A を所持する第 1 配信

者が視聴者の要望に応じたことを、操作表示部 25 A を介して受け付ける。制御部 24 は、例えば図 5 又は図 6 において、第 1 配信者が操作表示部 25 A に表示されている移動希望方向 60 A を示す矢印をタッチした場合に、第 1 配信者が視聴者の要望に応じたことを受け付ける。第 1 配信者端末 20 A は、第 1 配信者が視聴者の要望に応じることを選択可能に構成されればよく、第 1 配信者が視聴者の要望に応じたことを受け付ける方法について特に限定されるものではない。第 1 配信者端末 20 A の制御部 24 は、第 1 配信者が視聴者の要望に応じたことを示す承諾情報を、ネットワーク 40 を介してサーバ 10 に送信する。このとき、第 1 配信者端末 20 A の制御部 24 は、第 1 配信者が視聴者の要望に応じたことを示す承諾情報を、配信者端末を識別する識別 ID とともに送信してもよい。

[0046] なお、図 5 において、第 1 配信者端末 20 A の制御部 24 は、第 1 配信者端末 20 A のセンサから取得した第 1 配信者端末 20 A の位置情報、加速度情報、角速度情報等に基づいて、第 1 配信者端末 20 A が撮影している第 1 映像の視点が、移動希望方向 60 A に移動したか否かを判断してもよい。また、第 1 配信者端末 20 A の制御部は、第 1 配信者端末 20 A が撮影している第 1 映像の映像データを画像処理することにより、第 1 配信者端末 20 A が撮影している第 1 映像の視点が移動希望方向 60 A に移動したか否かを判断してもよい。これらの場合、第 1 配信者端末 20 A の制御部 24 は、第 1 映像の視点が移動希望方向 60 A に移動したと判断した場合に、承諾情報をサーバ 10 に送信する。

[0047] サーバ 10 の承諾回数記録部 143 は、第 1 配信者端末 20 A から、第 1 配信者端末 20 A を所持する第 1 配信者が視聴者の要望に応じたことを示す承諾情報を取得する。承諾回数記録部 143 は、取得した承諾情報に基づいて、第 1 配信者が視聴者の要望に応じた実績を識別 ID とともに記録する。この識別 ID により、第 1 配信者と第 1 配信者端末 20 A と実績とが関連付けられる。承諾回数記録部 143 は、例えば、第 1 配信者が視聴者の要望に応じた回数を、第 1 配信者が視聴者の要望に応じた実績として記録してもよ

く、第1配信者が視聴者の要望に応じた割合又は頻度を、第1配信者が視聴者の要望に応じた実績として記録してもよい。

[0048] 視聴時間記録部144は、第1映像が視聴された累積視聴時間を記録する。ここで言う累積視聴時間とは、マルチアングル配信システム1において第1映像が視聴者端末30によって視聴された累積時間を意味する。例えば図5において、累積視聴時間とは、第1映像が第1～第3視聴者端末30A～30Cの各々によって視聴された累積時間の合計値となる。すなわち、例えば第1映像が第1視聴者端末30Aで累積0.5時間、第2視聴者端末30Bで累積1.0時間、第3視聴者端末30Cで累積1.5時間視聴されたとすると、第1映像の累積視聴時間は $0.5 + 1.0 + 1.5 = 3$ 時間となる。

[0049] 報酬額決定部145は、第1配信者が視聴者の要望に応じた実績に基づいて、第1配信者に対する報酬額を決定する。具体的には、報酬額決定部145は、第1配信者が移動希望情報送信部142から送信された移動希望方向60Aに応じて、第1配信者端末20Aが撮影している撮影対象に対するアングル又は第1配信者端末20Aが撮影している方向を移動させたことを示す承諾情報に基づいて、第1配信者が視聴者の要望に応じた実績を記録し、実績に基づいて第1配信者に対する報酬額を決定する。なお、報酬額決定部145は、第1配信者が視聴者の要望に応じた実績と、第1配信者が撮影した第1映像が視聴された累積視聴時間とに基づいて、第1配信者に対する報酬額を決定してもよい。報酬額決定部145は、第1配信者が視聴者の要望に応じた回数が多いほど、また、第1映像の累積視聴時間が長いほど、第1配信者に対する報酬額が高くなるように、第1配信者に対する報酬額を決定する。

[0050] (作用効果)

以上説明したように、マルチアングル配信システム1は、配信者端末20と、視聴者端末30と、サーバ10と、を備える。配信者端末20は、撮像部23を有し、撮像部23により撮影した映像の映像データを送信する。視

聴者端末30は、複数の視点のうち特定の視点から撮影された第1映像に対する視聴者の要望を送信する。サーバ10は、第1映像をリアルタイムに配信し、第1映像に対する各視聴者の要望を受信し、受信した各視聴者の要望を集計し、各視聴者の要望を集計した結果に基づいて、視聴者の要望を示す代表の情報である要望情報を生成し、生成した要望情報を、第1映像の第1映像データを送信している第1配信者端末20Aに送信する。サーバ10は、第1配信者端末20Aから、第1配信者端末20Aを所持する第1配信者が視聴者の要望に応じたことを示す承諾情報を取得し、取得した承諾情報に基づいて、第1配信者が視聴者の要望に応じた実績を記録する。サーバ10は、実績に基づいて、第1配信者に対する報酬額を決定する。

[0051] マルチアングル配信システム1は、複数の配信者端末20によって同一の場面が互いに異なる複数の視点から撮影された複数の映像の各映像データをリアルタイムに配信する。サーバ10は、視聴者端末30から、ある特定の視点から撮影された第1映像に対する視聴者の要望を受信し、受信した視聴者の要望を示す情報を、第1映像の第1映像データを送信している第1配信者端末20Aに送信する。第1配信者端末20Aが、受信した視聴者の要望を表示することにより、第1配信者は、自身が第1配信者端末20Aによって撮影している第1映像に対する視聴者の要望を把握できる。第1配信者が視聴者の要望に応えることにより、視聴者が第1配信者の第1映像を視聴する時間及び回数が増加すれば、サーバ10は、第1配信者に対する報酬額を増加する。これにより、マルチアングル配信システム1は、視聴者の要望を把握し、視聴者の要望に応じた配信者により多く利益を還元することができる。

[0052] マルチアングル配信システム1のサーバ10は、第1映像が視聴された累積視聴時間を記録し、第1配信者が視聴者の要望に応じた実績と、累積視聴時間とに基づいて、第1配信者に対する報酬額を決定する。

[0053] これにより、サーバ10は、より多く視聴者の要望に応え、より累積視聴時間が長い配信者に対する報酬額が多くなるように、配信者に対する報酬額

を決定することができる。

[0054] マルチアングル配信システム 1 の視聴者端末 30A～30C は、第 1 映像に対し、視聴者が視点を移動させたい方向である移動希望方向 50A～50C を示す情報をサーバ 10 に送信してもよい。この場合、サーバ 10 は、受信した移動希望方向 50A～50C を集計した結果に基づいて生成した視聴者の移動希望方向 60A を示す情報を要望情報として第 1 配信者端末 20A に送信する。

[0055] 第 1 配信者端末 20A が、受信した視聴者の移動希望方向 60A を示す情報を表示することにより、第 1 配信者は、自身が第 1 配信者端末 20A により撮影している第 1 映像に対する視聴者の移動希望方向 60A を把握できる。第 1 配信者が、移動希望方向 60A に応じて第 1 配信者端末 20A により撮像する視点を変更することにより、視聴者が第 1 配信者の第 1 映像を視聴する時間及び回数が増加すれば、サーバ 10 は、第 1 配信者に対する報酬額を増加する。これにより、マルチアングル配信システム 1 は、視聴者の要望を把握し、視聴者の要望に応じた配信者により多く利益を還元することができる。

[0056] 上記のように、本発明の実施形態を記載したが、この開示の一部をなす論述及び図面はこの発明を限定するものであると理解すべきではない。この開示から当業者には様々な代替実施の形態、実施例及び運用技術が明らかとなるろう。

[0057] 例えば、上記実施形態に係るサーバ 10 の移動希望情報送信部 142 は、各視聴者の要望を集計した結果に基づいて、第 1 映像に対する視聴者の要望を示す代表の情報である要望情報を、第 1 映像の第 1 映像データを送信している第 1 配信者端末 20A に送信した。しかしながら、移動希望情報送信部 142 は、第 1 配信者端末 20A の近傍に位置する第 2 映像の第 2 映像データを送信している第 2 配信者端末（図示せず）を特定し、第 1 映像に対する要望情報を、第 1 配信者端末 20A 及び第 2 配信者端末に送信してもよい。この場合、移動希望情報送信部 142 は、例えば各配信者端末のセンサ 26

により検出された各配信者端末の位置情報、加速度情報、角速度情報、撮影方向情報等の情報に基づいて、第1配信者端末20Aの近傍に位置している第2配信者端末を特定してもよい。また、各配信者端末が撮影している映像の撮影データを画像処理することにより、第1配信者端末20Aの近傍に位置し、同一の場面を第1配信者端末20Aに類似する視点から撮影している第2配信者端末を特定してもよい。

[0058] なお、第1映像に対する移動希望方向を示す情報を第2配信者端末にも送信する場合には、第1配信者端末20Aと第2配信者端末の位置及び視点のずれを考慮して、第1配信者端末20Aが撮影している第1映像の視点が、移動希望方向に移動したときの視点の方向にある画角と、第2配信者端末が撮影している第2映像の視点が、移動希望方向に移動したときの視点の方向にある画角とがほぼ一致するように、第2配信者端末に送信する移動希望方向を補正してもよい。

[0059] 第1映像に対する視聴者の要望を示す情報を、第1配信者端末20Aだけでなく、第1配信者端末20Aの近傍に位置する第2配信者端末にも送信することにより、配信者は、他人が所持する配信者端末20により撮影された映像に対する視聴者の要望を把握できる。配信者が視聴者の要望に対応するための選択肢が増加し、視聴者の要望に合った映像の映像データが配信される可能性が高まる。これにより、マルチアングル配信システム1の視聴者の満足度向上を促進できる。

[0060] 他の実施形態に係る配信システム1は、1つの配信者端末20によって撮影された映像の映像データをリアルタイムに配信し、各視聴者端末30から、配信者端末20によって撮影している映像に対する視聴者の要望を受信し、受信した各視聴者の要望を示す代表の情報である要望情報を、配信者端末20に送信する。この場合、各視聴者からの要望を集計した結果である移動希望方向を配信者端末20に表示することにより、視聴者が望んでいるカメラアングルを配信者に伝えることが可能となる。例えば、配信者端末20が業務用カメラであった場合、業務用カメラの表示部に移動希望方向が表示さ

れるので、配信者は視聴者が要望するカメラアングルを取得することができる。

[0061] 配信者に対して利益を還元する場合、視聴者端末30上に配信者を評価した結果を送信するアプリケーションを用意し、サーバ10が受信した評価の集計結果によって還元する額を決定するようにしてもよい。例えば、視聴者が送信した移動希望方向が承認されたとき、アプリケーションは視聴者が満足したことを示す「いいね！」を受け付け、サーバ10が集計した「いいね！」の数を評価の指標としてもよい。これにより、配信者は撮影方向に対する視聴者の要望を適切に反映するようになるとともに、配信システムの視聴者の満足度向上を促進できる。

[0062] さらに他の実施形態に係る配信システム1では、視聴者端末30が1つである。この場合、移動希望集計部141は、1つの視聴者端末30から送信された、特定の視点から撮影された第1映像に対する視聴者の要望を、ネットワーク40を介して受信する。移動希望情報送信部142は、受信した視聴者の要望に基づいて、視聴者の要望を示す情報である要望情報を生成し、生成した要望情報を、第1映像の第1映像データを送信している第1配信者端末20Aに送信する。このような構成においても、上記実施形態と同様に、視聴者の要望を把握し、視聴者の要望に応じた配信者により多く利益を還元することができる。

[0063] 特願2023-109420号（出願日：2023年7月3日）及び特願2024-081651号（出願日：2024年5月20日）の全内容は、ここに援用される。

請求の範囲

- [請求項1] 撮像部を有し、前記撮像部により撮影した映像の映像データを送信する配信者端末と、
- 前記映像に対する視聴者の要望を送信する視聴者端末と、
- サーバであって、
- 前記映像を前記視聴者端末にリアルタイムに配信し、
- 前記映像に対する前記視聴者の要望を前記視聴者端末から受信し、
- 、
- 受信した前記要望に基づいて前記視聴者の要望を示す情報である要望情報を生成し、
- 生成した前記要望情報を、前記要望の対象である前記映像の前記映像データを送信している前記配信者端末に送信するサーバと、
- を備え、
- 前記サーバは、
- 前記配信者端末から、前記配信者端末を所持する配信者が前記要望に応じたことを示す承諾情報を取得し、
- 取得した前記承諾情報に基づいて、前記配信者が前記要望に応じた実績を記録し、
- 記録した前記実績に基づいて、前記配信者に対する報酬額を決定する配信システム。
- [請求項2] 前記配信者端末は、第1の視点から撮影した第1映像の第1映像データを送信する第1配信者端末と、前記第1の視点とは異なる第2の視点から撮影した第2映像の第2映像データを送信する第2配信者端末と、を含み、
- 前記サーバは、
- 前記第1映像及び前記第2映像を前記視聴者端末にリアルタイム

に配信し、

前記第 1 映像に対する前記視聴者の要望を前記視聴者端末から受信し、

前記第 1 映像に対する前記視聴者の要望を示す前記要望情報を、
前記第 1 配信者端末に送信する
請求項 1 に記載の配信システム。

[請求項3] 前記サーバは、

前記第 1 配信者端末の近傍に位置する前記第 2 配信者端末を特定し、

前記第 1 映像に対する前記視聴者の要望を示す前記要望情報を、
前記第 1 配信者端末及び前記第 2 配信者端末に送信する
請求項 2 に記載の配信システム。

[請求項4] 前記視聴者端末は、前記映像に対し、前記視聴者が視点を移動させたい方向である移動希望方向を示す情報を前記サーバに送信し、

前記サーバは、受信した前記移動希望方向に基づいて生成した前記移動希望方向を示す情報を前記要望情報として前記配信者端末に送信する

請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載の配信システム。

[請求項5] 前記視聴者端末は、前記映像に対する複数の視聴者の要望をそれぞれ送信する複数の視聴者端末を含み、

前記サーバは、

前記映像を前記複数の視聴者端末にリアルタイムに配信し、

前記映像に対する前記複数の視聴者の要望を前記複数の視聴者端末から受信し、

受信した前記要望を集計し、

前記要望を集計した結果に基づいて前記複数の視聴者の要望を示す代表の情報である要望情報を生成し、

前記配信者端末から、前記配信者端末を所持する配信者が前記複

数の視聴者の要望のうち少なくとも1つの要望に応じたことを示す承諾情報を取得し、

取得した前記承諾情報に基づいて、前記配信者が前記少なくとも1つの要望に応じた実績を記録する
請求項1に記載の配信システム。

[請求項6] 前記配信者端末は、第1の視点から撮影した第1映像の第1映像データを送信する第1配信者端末と、前記第1の視点とは異なる第2の視点から撮影した第2映像の第2映像データを送信する第2配信者端末と、を含み、

前記サーバは、

前記第1映像及び前記第2映像を前記複数の視聴者端末にリアルタイムに配信し、

前記第1映像に対する前記複数の視聴者の要望を前記複数の視聴者端末から受信し、

前記第1映像に対する前記複数の視聴者の要望を示す前記要望情報を、前記第1配信者端末に送信する
請求項5に記載の配信システム。

[請求項7] 前記サーバは、

前記第1配信者端末の近傍に位置する前記第2配信者端末を特定し、

前記第1映像に対する前記複数の視聴者の要望を示す前記要望情報を、前記第1配信者端末及び前記第2配信者端末に送信する
請求項6に記載の配信システム。

[請求項8] 前記複数の視聴者端末のそれぞれは、前記映像に対し、前記複数の視聴者のそれぞれが視点を移動させたい方向である移動希望方向を示す情報を前記サーバに送信し、

前記サーバは、受信した前記移動希望方向を集計した結果に基づいて生成した前記移動希望方向を示す情報を前記要望情報として前記配

信者端末に送信する

請求項 5 ～ 7 のいずれか 1 項に記載の配信システム。

[請求項9]

プロセッサと、

前記プロセッサにより実行されると前記プロセッサに以下の処理を行わせる指令を含むメモリと、

を備え、

前記処理は、

配信者端末により撮影された映像を、ネットワークを介して視聴者端末にリアルタイムに配信することと、

前記映像に対する前記視聴者端末の視聴者の要望を前記視聴者端末から受信することと、

受信した前記要望に基づいて前記視聴者の要望を示す情報である要望情報を生成することと、

生成した前記要望情報を、前記要望の対象である前記映像の映像データを送信している前記配信者端末に送信することと、

前記配信者端末から、前記配信者端末を所持する配信者が前記要望に応じたことを示す承諾情報を取得することと、

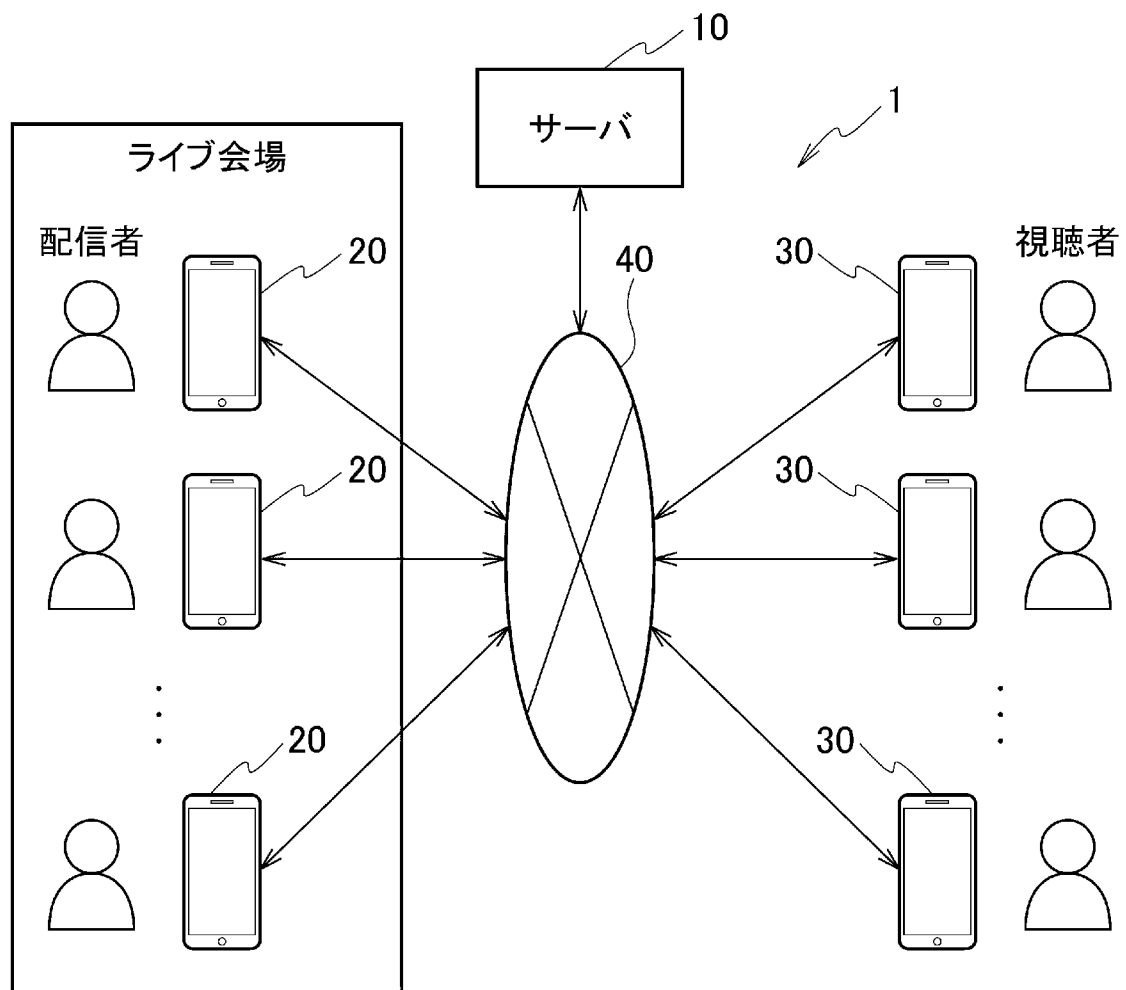
取得した前記承諾情報に基づいて、前記配信者が前記要望に応じた実績を記録することと、

記録した前記実績に基づいて、前記配信者に対する報酬額を決定することと、

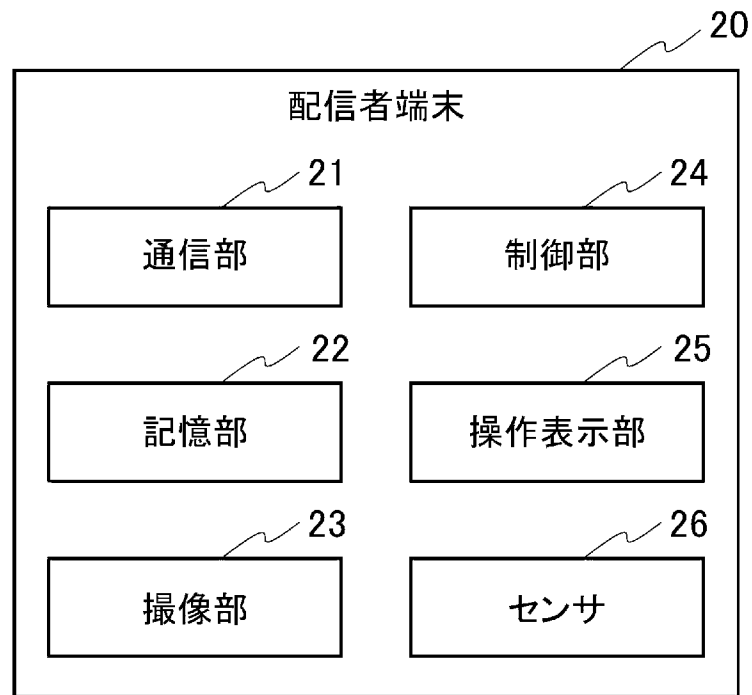
を含む

サーバ。

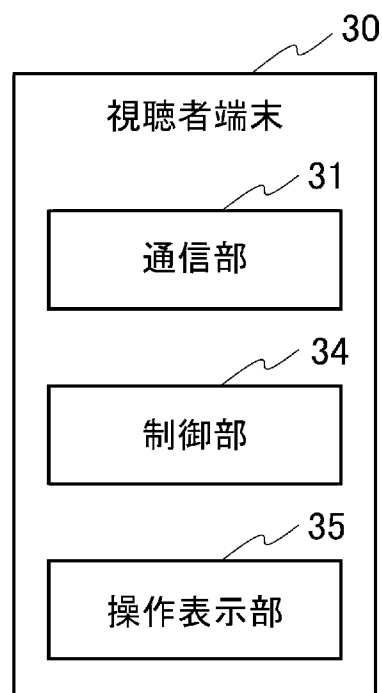
[図1]



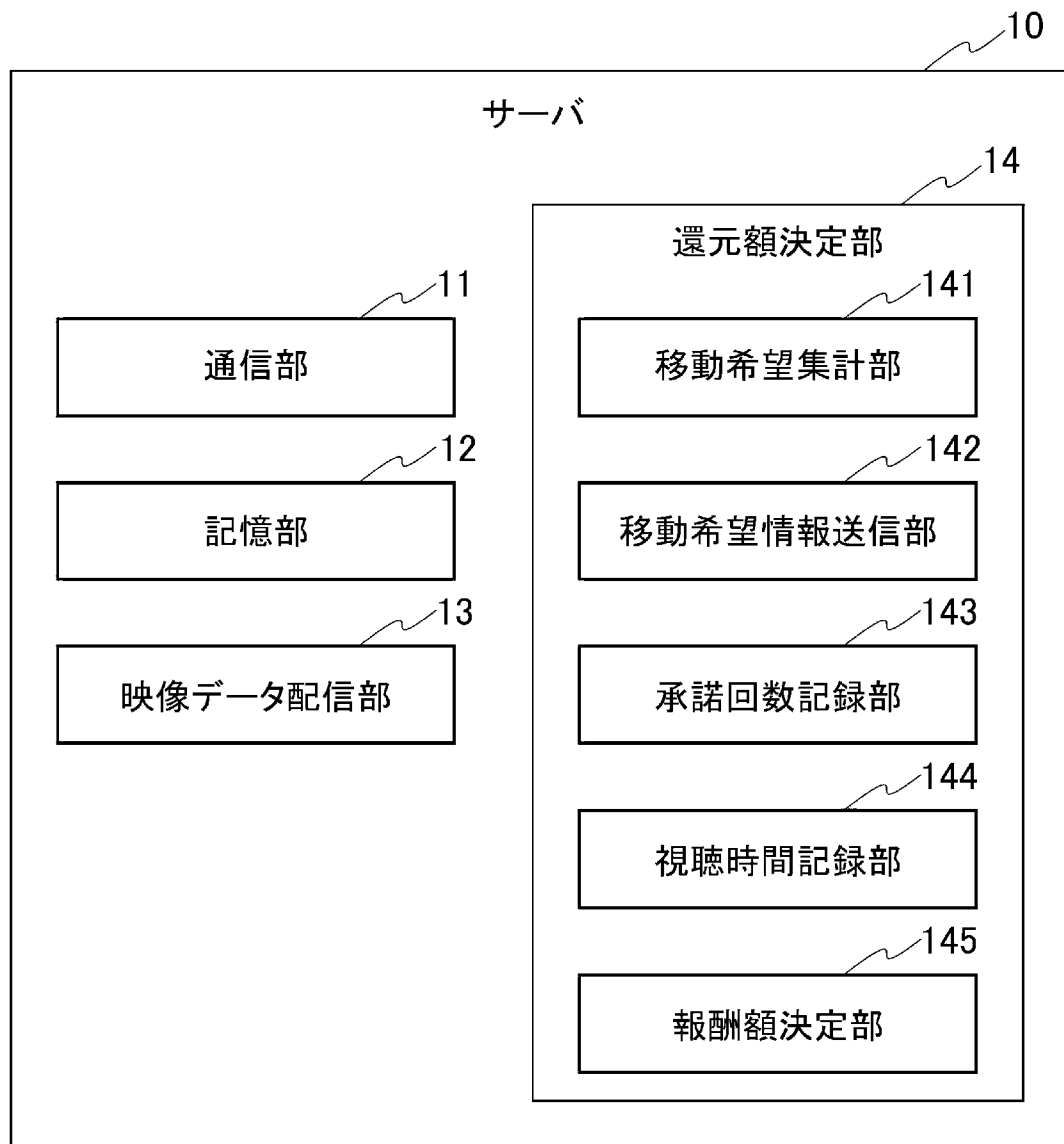
[図2]



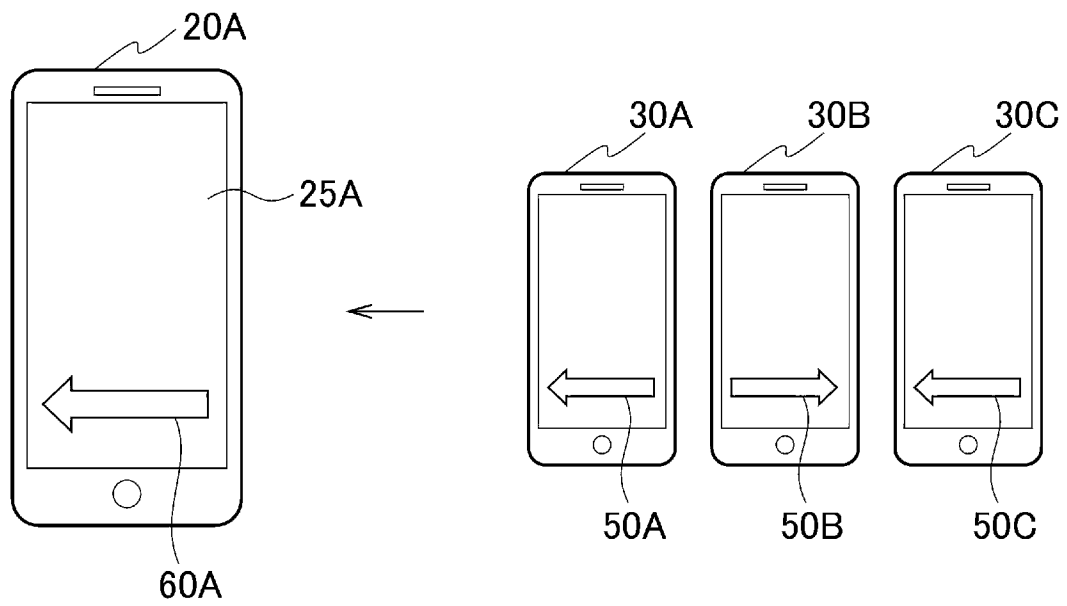
[図3]



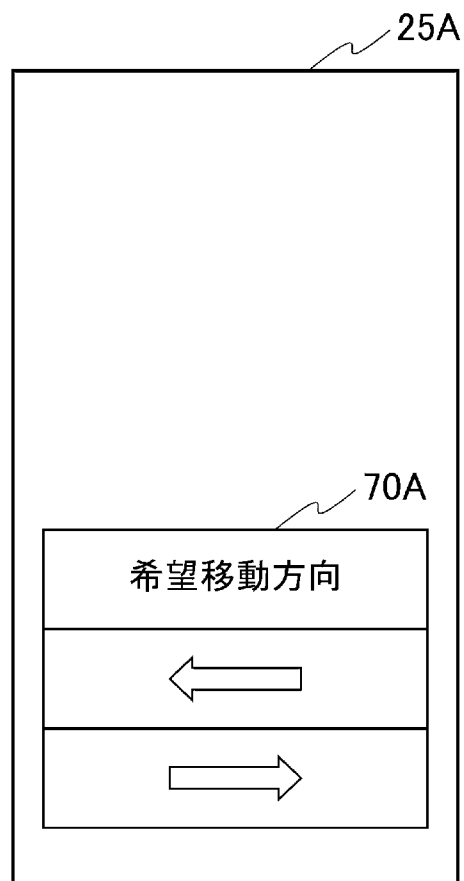
[図4]



[図5]



[図6]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2024/023717

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER <i>H04N 21/2668</i> (2011.01)i; <i>G06Q 30/0207</i> (2023.01)i; <i>G06Q 50/10</i> (2012.01)i; <i>H04N 21/254</i> (2011.01)i; <i>H04N 21/258</i> (2011.01)i FI: H04N21/2668; G06Q30/0207; G06Q50/10; H04N21/254; H04N21/258 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) H04N21/2668; G06Q30/0207; G06Q50/10; H04N21/254; H04N21/258 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.
Y	WO 2012/127799 A1 (PANASONIC CORPORATION) 27 September 2012 (2012-09-27) paragraphs [0019], [0044], [0050], [0066]-[0079]	1-4, 9
A		5-8
Y	WO 2023/084564 A1 (MAXELL LTD.) 19 May 2023 (2023-05-19) paragraph [0009]	1-4, 9
A		5-8
☐ 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 04 September 2024		Date of mailing of the international search report 17 September 2024
Name and mailing address of the ISA/JP Japan Patent Office (ISA/JP) 3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915 Japan		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/JP2024/023717

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
WO	2012/127799	A1	27 September 2012	US 2013/0298150 A1 paragraphs [0050], [0075], [0081], [0098]-[0111] CN 103430569 A	
WO	2023/084564	A1	19 May 2023	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

H04N 21/2668(2011.01)i; G06Q 30/0207(2023.01)i; G06Q 50/10(2012.01)i; H04N 21/254(2011.01)i; H04N 21/258(2011.01)i
FI: H04N21/2668; G06Q30/0207; G06Q50/10; H04N21/254; H04N21/258

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））

H04N21/2668; G06Q30/0207; G06Q50/10; H04N21/254; H04N21/258

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
Y	WO 2012/127799 A1（パナソニック株式会社）27.09.2012（2012-09-27） 段落[0019], [0044], [0050], [0066]-[0079]	1-4, 9
A		5-8
Y	WO 2023/084564 A1（マクセル株式会社）19.05.2023（2023-05-19） 段落[0009]	1-4, 9
A		5-8

☐ 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、一般的技术水準を示すもの
“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 04.09.2024

国際調査報告の発送日 17.09.2024

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）

富樫 明 5C 5890

電話番号 03-3581-1101 内線 3539

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/JP2024/023717

引用文献			公表日	パテントファミリー文献	公表日
WO	2012/127799	A1	27.09.2012	US 2013/0298150 A1 段落[0050], [0075], [0081], [0098]-[0111] CN 103430569 A	
WO	2023/084564	A1	19.05.2023	(ファミリーなし)	