

(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
2020年6月18日(18.06.2020)



(10) 国際公開番号

WO 2020/121890 A1

- (51) 国際特許分類:
H04N 21/458 (2011.01) *A63F 13/60* (2014.01)
H04N 21/854 (2011.01) *H04N 5/91* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2019/047198
- (22) 国際出願日: 2019年12月3日(03.12.2019)
- (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 2018-231054 2018年12月10日(10.12.2018) 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).

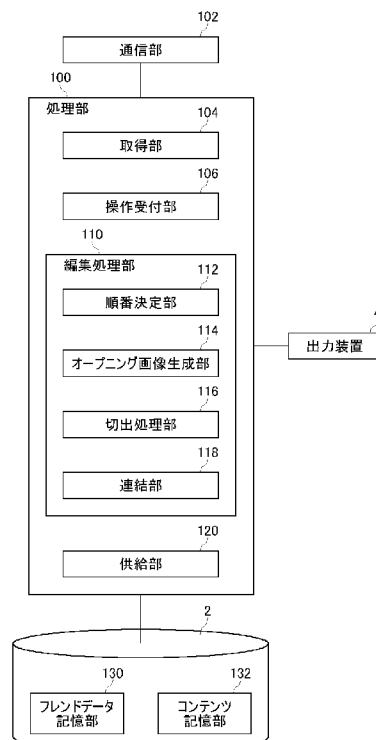
(72) 発明者: 河村 大輔 (KAWAMURA Daisuke);
〒1080075 東京都港区港南1丁目7番1号
株式会社ソニー・インタラクティブエンタテインメント内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 森下 賢樹 (MORISHITA Sakaki);
〒1500021 東京都渋谷区恵比寿西2-11-12 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,

(54) Title: INFORMATION PROCESSING DEVICE AND CONTENT EDITING METHOD

(54) 発明の名称: 情報処理装置およびコンテンツ編集方法



- 4 Output device
100 Processing unit
102 Communication unit
104 Acquiring unit
106 Operation receiving unit
110 Editing processing unit
112 Order determining unit
114 Opening image generation unit
116 Cutting processing unit
118 Linking unit
120 Supplying unit
130 Friend data storage unit
132 Content storage unit

(57) Abstract: In the present invention, an acquiring unit 104 acquires a plurality of items of content data, and stores the data in a content storage unit 132. An editing processing unit 110 generates continuous data in which the plurality of items of content data is chronologically linked. An opening image generation unit 114 generates opening image data for each content item. A cutting processing unit 116 cuts out, in a chronological manner, at least a portion of content image data. A linking unit 118 generates edited image data in which the opening image data and the cut-out content image data

HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, KE, KG, KH,
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.

- (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：

- 一 国際調査報告（条約第21条(3)）

are chronologically linked.

(57) 要約：取得部 104 は、複数のコンテンツデータを取得し、コンテンツ記憶部 132 に記憶させる。編集処理部 110 は、複数のコンテンツデータを時間的につなげた連続データを生成する。オープニング画像生成部 114 は、コンテンツごとにオープニング画像データを生成する。切出処理部 116 は、コンテンツ画像データの少なくとも一部を時間的に切り出す。連結部 118 は、オープニング画像データおよび切り出されたコンテンツ画像データを時間的につなげた編集画像データを生成する。

明 細 書

発明の名称： 情報処理装置およびコンテンツ編集方法

技術分野

[0001] 本発明は、複数のコンテンツデータを編集する技術に関する。

背景技術

[0002] 従来より、ゲームをプレイするユーザが、スクリーンショットやゲーム動画などのコンテンツを共有サーバにアップロードして、他の視聴ユーザに公開できる環境が整備されている（たとえば特許文献1参照）。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：国際公開第2014／068806号

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] ゲームネットワークサービスでは、ユーザが特定のユーザを「フレンド」として管理サーバに登録することで、管理サーバに収集されるフレンドに関するデータが、ユーザのゲーム装置に配信される。フレンドにより生成されたコンテンツデータがユーザのゲーム装置に供給されると、ユーザはホーム画面等で、フレンドが生成したコンテンツを視聴できる。しかしながらフレンドが多数存在し、多数のコンテンツデータがゲーム装置に配信されると、ユーザが一つ一つコンテンツを選択して再生するには手間と時間がかかる。そこで複数のコンテンツデータを効率よく再生する技術の開発が望まれている。

課題を解決するための手段

[0005] 上記課題を解決するために、本発明のある態様の情報処理装置は、複数のコンテンツデータを取得する取得部と、複数のコンテンツデータを時間的につなげた連続データを生成する編集処理部とを備える。編集処理部は、コンテンツごとにオープニング画像データを生成するオープニング画像生成部と

、コンテンツ画像データの少なくとも一部を時間的に切り出す切出処理部と、オープニング画像データおよび切り出されたコンテンツ画像データを時間的につなげた編集画像データを生成する連結部とを有する。

[0006] 本発明の別の態様は、複数のコンテンツデータを編集する方法であって、複数のコンテンツデータを取得するステップと、複数のコンテンツデータを時間的につなげて、連続データを生成する編集ステップとを備える。編集ステップは、コンテンツごとにオープニング画像データを生成するステップと、コンテンツ画像データの少なくとも一部を時間的に切り出すステップと、オープニング画像データおよび切り出されたコンテンツ画像データを時間的につなげた編集画像データを生成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、本発明の表現を方法、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、本発明の態様として有効である。

図面の簡単な説明

[0008] [図1]実施例にかかる情報処理システムを示す図である。

[図2]情報処理装置の機能ブロックを示す図である。

[図3]情報処理装置の構成を示す図である。

[図4]ホーム画面の一例を示す図である。

[図5]コンテンツデータの編集手法の例を説明するための図である。

[図6]オープニング画像の例を示す図である。

[図7]連続データ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、本発明の実施例にかかる情報処理システム1を示す。実施例の情報処理システム1は、少なくとも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。情報処理システム1は、複数のユーザにより操作される複数の情報処理装置10、管理サーバ12およびアプリケーションサーバ14を備え、これらはインターネットなどのネットワーク3に接続する。情報処理装置10は、アクセスポイント（以下、「AP」とよぶ）8を介して、ネ

ットワーク 3 上の管理サーバ 1 2 およびアプリケーションサーバ 1 4 のそれぞれと通信可能に接続する。図 1 には、ユーザ A により操作される情報処理装置 1 0 が示される。

[0010] 入力装置 6 は、情報処理装置 1 0 と無線または有線で接続し、ユーザ A から操作入力を受け付けて、操作情報を情報処理装置 1 0 に供給する。情報処理装置 1 0 は、入力装置 6 から受け付けた操作情報を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。実施例の情報処理装置 1 0 はゲームソフトウェアを実行するゲーム装置であり、入力装置 6 はゲームコントローラなど、ユーザ A の操作情報を情報処理装置 1 0 に供給する機器であってよい。なお情報処理装置 1 0 は、ゲームソフトウェア以外のアプリケーションソフトウェアを実行する機能を有してよい。入力装置 6 は複数のプッシュ式の操作ボタンや、アナログ量を入力できるアナログスティック、回動式ボタンなどの複数の入力部を有して構成される。

[0011] 補助記憶装置 2 は HDD（ハードディスクドライブ）やフラッシュメモリなどの大容量記憶装置であり、USB（Universal Serial Bus）などによって情報処理装置 1 0 と接続する外部記憶装置であってよく、また内蔵型記憶装置であってもよい。出力装置 4 は画像を出力するディスプレイおよび音声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、情報処理装置 1 0 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。カメラ 7 はステレオカメラであって、出力装置 4 周辺の空間を撮影する。

[0012] 管理サーバ 1 2 は複数のユーザにネットワークサービスを提供し、複数のユーザの状況を収集し管理する。管理サーバ 1 2 は、ネットワークサービスを利用するユーザを識別するネットワークアカウントを管理し、ユーザはネットワークアカウントを用いてネットワークサービスにサインインする。ユーザはネットワークサービスにサインインした状態で、管理サーバ 1 2 に、ゲームのセーブデータや、ゲームプレイ中に獲得した仮想的な表彰品（トロフィ）を登録できる。

- [0013] 管理サーバ12は、ネットワークアカウントに紐付けて、ユーザのアイコンや、ネットワーク上のニックネーム（オンラインID）、サインインパスワード等のプロフィール情報をユーザDBに保持する。ユーザのアイコンは、ユーザ自身を表現するアバター画像であり、ユーザを撮影した写真であってよく、また絵であってもよい。なおユーザアイコンは、ユーザとは無関係な写真や絵であってもよい。つまりユーザアイコンは、ユーザがネットワーク上で自身を表現する画像として設定したものであればよい。ユーザはユーザアイコンを利用して、他のユーザとコミュニケーションをとる。
- [0014] ネットワークサービスにおいて、ユーザAは別のユーザにフレンド依頼を送り、別のユーザにより許可されることで、当該別のユーザとフレンド関係になることができる。フレンド登録の処理は管理サーバ12において実施され、管理サーバ12はフレンドに関する情報を、ユーザAのネットワークアカウントに紐付けて登録する。
- [0015] 管理サーバ12は、サインイン状態にある全てのユーザの情報処理装置10の状況を監視し、状況の変化を検知して記録する。管理サーバ12は、あるユーザのゲームプレイ中に所定のイベントが発生した場合に、当該ユーザをフレンドとする別のユーザに対して、当該ユーザの状況に関する情報として通知してよい。たとえば、あるユーザがゲームプレイ中にトロフィを取得した場合、当該ユーザをフレンドとする別のユーザに、トロフィを取得したことが通知されてよい。なお管理サーバ12は、ユーザからフレンドの状況に関する情報の取得要求を受けると、当該ユーザのフレンドの状況に関する情報をまとめて、情報処理装置10に送信してもよい。
- [0016] アプリケーションサーバ14は、アプリケーションソフトウェアを情報処理装置10に提供するサーバ装置である。アプリケーションサーバ14は、ユーザAに対してアプリケーション購入画面を提供し、ユーザがアプリケーション購入画面でアプリケーションを選択すると、ユーザAの情報処理装置10にアプリケーションソフトウェアを供給する。なおアプリケーションサーバ14は、映画などの動画データを情報処理装置10に提供してもよい。

実施例でアプリケーションサーバ１４は、ゲームや映画の宣伝用のトレーラを情報処理装置１０に供給する。

[0017] 図２は、情報処理装置１０の機能ブロックを示す。情報処理装置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。

[0018] 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。これらの機能はシステムオンチップとして構成されて、１つのチップ上に形成されてよい。メインＣＰＵは補助記憶装置２またはＲＯＭ媒体４４に記録されたゲームプログラムを実行する機能をもつ。

[0019] 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を備えず、ゲームプログラムを実行する機能をもたない。サブＣＰＵの回路ゲート数は、メインＣＰＵの回路ゲート数よりも少なく、サブＣＰＵの動作消費電力は、メインＣＰＵの動作消費電力よりも少ない。サブＣＰＵは、メインＣＰＵがスタンバイ状態にある間においても動作し、消費電力を低く抑えるべく、その処理機能を制限されている。

[0020] メイン電源ボタン２０は、ユーザからの操作入力が行われる入力部であって、情報処理装置１０の筐体の前面に設けられ、情報処理装置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。

[0021] 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。メイン電源がオフ状態にあるときにメイン電源ボタン 20 が押下されると、システムコントローラ 24 は、その押下操作を「オン指示」として取得し、一方で、メイン電源がオン状態にあるときにメイン電源ボタン 20 が押下されると、システムコントローラ 24 は、その押下操作を「オフ指示」として取得する。

[0022] 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。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 L S I (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。

[0023] 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ってよい。

[0024] 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、たとえば入力装置 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、AP 8 を介してネットワーク 3 に接続する。

[0025] 図 3 は、情報処理装置 10 の構成を示す。情報処理装置 10 は、処理部 1

00および通信部102を備え、処理部100は、取得部104、操作受付部106、編集処理部110および供給部120を備える。編集処理部110は複数のコンテンツデータを時間的につなげた連続データを生成する機能を有し、順番決定部112、オープニング画像生成部114、切出処理部116および連結部118を有する。

[0026] 図3において、さまざまな処理を行う機能ブロックとして記載される各要素は、ハードウェア的には、回路ブロック、メモリ、その他のLSIで構成することができ、ソフトウェア的には、システムソフトウェアや、メモリにロードされたゲームプログラムなどによって実現される。したがって、これらの機能ブロックがハードウェアのみ、ソフトウェアのみ、またはそれらの組合せによっていろいろな形で実現できることは当業者には理解される所であり、いずれかに限定されるものではない。

[0027] 通信部102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の機能を併せ持つ構成として表現される。通信部102は、入力装置6の入力部をユーザAが操作した操作情報を受信する。操作受付部106は操作情報を受け付け、編集処理部110に供給する。また通信部102はAP8を介して、管理サーバ12およびアプリケーションサーバ14との間でデータを送受信する。

[0028] 取得部104は、管理サーバ12および／またはアプリケーションサーバ14から、複数のコンテンツデータを取得する。情報処理システム1では、ユーザAのフレンドがゲーム動画やスクリーンショットなどのコンテンツデータを管理サーバ12にアップロードすると、管理サーバ12がユーザAに、アップロードされたコンテンツデータを供給する仕組みが構築されている。そのため管理サーバ12は、ユーザAのフレンドからコンテンツデータがアップロードされるたびに、フレンドのコンテンツデータを情報処理装置10に送信する。取得部104は、フレンドにより生成されたコンテンツデータを取得して、コンテンツ記憶部132に記憶させる。

[0029] フレンドは自身の情報処理装置10を操作してゲームをプレイする。フレ

ンドの情報処理装置10は、ゲームプレイ中に所定のイベントが発生すると、イベントの前後のゲーム動画を自動的に管理サーバ12にアップロードしてよい。たとえばカーレースゲームで、フレンドが自己最速ラップを更新すると、フレンドの情報処理装置10が、フレンドが操作する車両の走行シーンを記録したゲーム動画を管理サーバ12に自動アップロードしてよい。なおフレンドは自身の情報処理装置10に記録したゲーム動画を、ゲーム終了後に自ら編集して、管理サーバ12にアップロードすることも可能である。

[0030] また取得部104は、アプリケーションサーバ14から、ユーザAが関心をもつアプリケーションや映画の宣伝用トレーラを取得する。アプリケーションサーバ14は、ユーザAのコンテンツ購入履歴等からユーザAの好みを分析し、ユーザAの好みにマッチしたコンテンツの宣伝用トレーラを送信してよい。

[0031] 補助記憶装置2は、フレンドデータ記憶部130およびコンテンツ記憶部132を備える。コンテンツ記憶部132は、取得部104が取得したコンテンツデータを記憶する。コンテンツ記憶部132は、コンテンツデータを、取得部104が取得した日時を示す時間情報とともに記憶することが好ましい。なおコンテンツデータは属性データとして、作成された日時を示す時間情報、コンテンツ種類情報を有してよい。コンテンツ種類情報はコンテンツの種類を示し、ユーザにより作成されたコンテンツであるか否か、商業用の目的で作成されたコンテンツであるか否か、などの情報を含む。

[0032] フレンドデータ記憶部130は、ユーザAのフレンド（「フレンドユーザ」とも呼ぶ）の属性データを記憶する。属性データは、少なくともフレンドユーザのアイコンを含み、ネットワーク上のニックネーム（オンラインID）を含んでよい。ユーザAと他のユーザとがフレンド関係になると、取得部104は管理サーバ12から、フレンドのネットワークアカウントとともに、ユーザアイコンやオンラインIDを含む属性データを取得し、ネットワークアカウントに紐付けて属性データをフレンドデータ記憶部130に記憶させる。

- [0033] メイン電源がオフ状態にあるときにメイン電源ボタン20が押下されると、システムコントローラ24は、その押下操作を「オン指示」として取得し、情報処理装置10が起動される。情報処理装置10が起動されると、出力装置4には、複数のアプリケーションのアイコンを含むホーム画面が表示される。
- [0034] 図4は、ホーム画面の一例を示す。ホーム画面は、複数のアプリケーションのアイコンが横方向に配置されるアイコン表示エリア200を含む。ユーザAは、アイコン表示エリア200におけるアイコンを、入力装置6の右キーまたは左キーを操作することで横方向にスクロールさせ、所望のアイコンを選択することで、対応するゲームを起動する。
- [0035] アイコン表示エリア200の下方には、取得部104が取得したコンテンツの再生ウィンドウが縦方向に配置されるコンテンツ再生エリア202が設けられる。ユーザAは、コンテンツ再生エリア202における再生ウィンドウを、入力装置6の上キーまたは下キーを操作することで縦方向にスクロールさせ、視聴するコンテンツのウィンドウを選択する。コンテンツ再生エリア202には、所定数を上限として、取得部104が取得したコンテンツの再生ウィンドウが並べられてよい。
- [0036] ユーザAは、再生ウィンドウを選択して決定ボタンを操作することで、コンテンツデータを再生させる。そのためコンテンツの再生ウィンドウが多数存在すると、再生ウィンドウを一つ一つ選択して再生させるには時間と手間がかかる。そこで実施例の情報処理装置10は、複数のコンテンツデータを効率よく再生させる機能をもち、連続再生ボタン204が、編集した複数のコンテンツデータを連続再生するためのユーザインタフェースとしてホーム画面に配置される。ユーザAが連続再生ボタン204を操作すると、操作受付部106が連続再生指示を受け付け、編集処理部110が、コンテンツ記憶部132に記憶されたコンテンツデータを編集して、出力装置4から表示させる。なお編集処理部110は、コンテンツデータの編集を事前に行ってもよい。

- [0037] 編集処理部 110 は、コンテンツ記憶部 132 に記憶された各コンテンツデータを編集して、編集したコンテンツデータを時間的につないだ連続データを生成する。なお編集処理部 110 は、コンテンツ記憶部 132 に記憶されたコンテンツデータのうち、未再生のコンテンツデータを編集対象として抽出してよいが、抽出数は所定数を限度としてよい。
- [0038] 図 5 は、コンテンツデータの編集手法の例を説明するための図である。コンテンツデータは、コンテンツ画像データとコンテンツ音声データを含む。図 5 (a) は、編集前のコンテンツデータを示し、図 5 (b) は、編集後のコンテンツデータを示す。横軸は、時間長を示す。
- [0039] 実施例の編集処理部 110 は、複数のコンテンツデータの時間長（コンテンツの再生時間）を揃えるように加工する。切出処理部 116 は、編集後のコンテンツの再生時間を決定する。切出処理部 116 は、時間的につなげるコンテンツデータの数に応じて、各コンテンツの再生時間を決定してよい。時間的につなげるコンテンツデータの数が多い場合には、各コンテンツの再生時間を相対的に短く、時間的につなげるコンテンツデータの数が少ない場合には、各コンテンツの再生時間を相対的に長くしてよい。
- [0040] 図 5 (b) を参照して、編集後の画像データの先頭には、コンテンツの始まりを表現するオープニング画像が配置される。したがって切出処理部 116 は、各コンテンツのオープニング画像を含む再生時間を決定する。この例で切出処理部 116 は、オープニング画像の再生時間を T_1 、コンテンツ画像の再生時間を T_2 として、コンテンツの再生時間 ($T_1 + T_2$) を定めている。切出処理部 116 は、決定した時間 T_2 にしたがって、オリジナルのコンテンツ画像データの少なくとも一部を時間的に切り出す。
- [0041] オープニング画像生成部 114 は、コンテンツごとにオープニング画像データを生成する。図 5 (b) に示すように、各コンテンツのオープニング画像の時間長は T_1 である。宣伝用トレーラに関して、オープニング画像生成部 114 は、宣伝用トレーラの最初から T_1 の時間長の画像データを、オープニング画像として切り出してよい。宣伝用トレーラは、ユーザにコンテン

ツを紹介することを目的とした構成をもつため、トレーラの導入部分をそのままオープニング画像として利用することは効率がよい。オープニング画像生成部 114 は、コンテンツデータに付加されたコンテンツ種類情報を参照して、コンテンツが所定の種類の場合に、コンテンツデータから T1 の時間長の画像データをオープニング画像として切り出してよい。たとえば商業的な目的で配信されるコンテンツである場合に、オープニング画像生成部 114 は T1 の時間長の画像データを、オープニング画像として切り出す。

[0042] 図 6 は、フレンドが生成したコンテンツに関して生成されるオープニング画像の例を示す。フレンドが生成したコンテンツデータには、ユーザ（フレンド）により作成されたコンテンツであることを示すコンテンツ種類情報とともに、フレンドを識別するための情報（ネットワークアカウント）が付加されている。オープニング画像生成部 114 は、ネットワークアカウントを用いて、コンテンツデータに関連づけられる属性データをフレンドデータ記憶部 130 から読み出し、オープニング画像データを生成する。コンテンツデータに関連づけられる属性データは、コンテンツデータに付加された属性データであってもよく、生成したフレンドの属性データであってもよい。具体的にオープニング画像生成部 114 は、フレンドデータ記憶部 130 からフレンドのアイコンおよび／またはオンライン ID を読み出し、フレンドのアイコンおよび／またはオンライン ID を用いてオープニング画像データを生成する。

[0043] 図 6 に示す例でオープニング画像生成部 114 は、オープニング画像に、ユーザアイコン 210 およびオンライン ID 212 の双方を含めている。ユーザ A は、コンテンツ画像の前にオープニング画像を見ることで、コンテンツを生成したフレンドを認識できる。

[0044] オープニング画像生成部 114 は、オープニング画像に、コメント 214 およびカウント数 216 を含めてもよい。コメント 214 は、フレンド「Tom」がコンテンツデータに付加したテキストである。なおフレンドがコメントを付加していなければ、コメント 214 は表示されない。カウント数 2

16は、フレンドのコンテンツに対して「いいね！」ボタンを押したユーザ数である。図4に示す「いいね！」ボタン206をユーザAが操作すると、操作情報が管理サーバ12に送信されて、当該コンテンツのカウント数216が更新される。

[0045] オープニング画像生成部114は、フレンド「Tom」に関する他の情報をオープニング画像に含めてもよい。たとえばコンテンツがゲーム動画である場合、Tomが獲得したトロフィに関する情報であったり、また当該ゲームのTomのスキルレートをオープニング画像に含めてもよい。またオープニング画像生成部114は、Tomの当該ゲーム動画のビューワ数であったり、フォロワー数などの情報や、ライブ情報などをオープニング画像に含めてもよい。ゲームやフレンドに関する情報をオープニング画像に含めることで、ユーザは、ゲームやフレンドへの関心を高めることができ、たとえばフレンドと一緒にプレイするきっかけを得られるようになる。

[0046] 切出処理部116は、図5(a)に示すコンテンツ画像データから、T2の時間長の画像データを切り出す。切出処理部116は、基本的に時間的に連続した画像データを切り出すが、T2の時間長であれば画像データを断続的に切り出してもよい。切出処理部116はコンテンツの種類によって切出手法を変えてよく、たとえばコンテンツがゲーム動画の場合には時間的に連続して切り出し、コンテンツが宣伝用トレーラの場合は時間的に断続的に切り出してよい。

[0047] コンテンツがゲーム動画である場合、切出処理部116は、発生したイベントを含むT2の時間長の画像データを切り出すことが好ましい。これによりユーザAは、フレンドによるゲームプレイの盛り上がりシーンを視聴できるようになる。コンテンツが宣伝用トレーラである場合、切出処理部116は、切り出したオープニング画像データに連続するT2の時間長の画像データを切り出してもよく、また断続的に画像データを切り出してもよい。連結部118は、オープニング画像データおよび切り出されたコンテンツ画像データを時間的につなげた編集画像データを生成する。

- [0048] なお図5（b）に示すように、音声データに関し、切出処理部116は、オープニング画像データおよび切り出されたコンテンツ画像データに割り当てるコンテンツ音声データを切り出す。これによりオープニング画像の表示中に、コンテンツ音声を出力できるようになる。なお切り出されるコンテンツ画像データとコンテンツ音声データとは、同期する必要がある。
- [0049] 切出処理部116は、切り出すコンテンツ音声データの先頭の直前のT1の時間長のコンテンツ音声データを切り出し、オープニング画像データに割り当てることが好ましい。つまりオープニング画像データに割り当てられるコンテンツ音声データの最後は、コンテンツ音声データの先頭に連続することが好ましい。なおオープニング画像の最初の所定数のフレームに対して、コンテンツの切り替わりを表現するための所定の音声データが割り当てられてもよい。
- [0050] 順番決定部112は、複数のコンテンツデータをつなげる順番を決定する。順番決定部112は、コンテンツデータに紐付けられた取得日時にしたがって順番を決定してよい。なお順番決定部112は、コンテンツデータの作成日時にしたがって順番を決定してもよい。
- [0051] 図7は、編集したコンテンツデータを時間的につなげた連続データの例を示す。連結部118は、順番決定部112により決定された順番にしたがって、編集したコンテンツデータを連結する。この例では、編集コンテンツA、編集コンテンツB、編集コンテンツC、編集コンテンツD、編集コンテンツEが、この順に連結されている。供給部120は、連続データを出力装置4に供給し、出力装置4は、複数のコンテンツデータをまとめた連続データを出力する。これによりユーザAは、複数のコンテンツデータをまとめて視聴できる。なお個々のコンテンツデータの時間は編集により短縮されているため、ユーザAは効率よく各コンテンツの概要を知ることができる。
- [0052] 以上、本発明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発明の範囲にあることは当業者に理解されるところ

ろである。

[0053] 実施例では、ユーザAが連続再生ボタン204を操作することで、編集処理部110が複数のコンテンツデータを時間的につなげた連続データを生成している。変形例では、編集処理部110が、スクリーンセーバーモードにおいて、コンテンツ記憶部132に記憶されている複数のコンテンツデータを編集して、出力装置4が連続再生してもよい。

[0054] 実施例では情報処理装置10がゲーム装置であることを説明したが、汎用のコンピュータ装置であってよい。また実施例ではユーザ端末である情報処理装置10がコンテンツの編集処理を実施したが、管理サーバ12がユーザごとにコンテンツの編集処理を実施してもよい。このとき管理サーバ12は、コンテンツを編集する情報処理装置と呼ぶことができ、管理サーバ12は、編集したコンテンツデータを、ユーザ端末に送信してよい。

[0055] 近年、エレクトロニックスポーツ（eスポーツ）のライブ中継が世界中に配信される機会が増えている。ウェブサイト上のストリーミング配信が一般的であるが、テレビ放送も行われている。eスポーツの会場において、情報処理装置10が、参加した複数の選手の紹介を目的として、選手の過去のプレイ動画を編集して、会場に設置された大画面に編集動画を表示してもよい。なお編集動画は、ストリーミング配信されてもよい。

産業上の利用可能性

[0056] 本発明は、コンテンツデータを再生する分野に利用できる。

符号の説明

[0057] 1・・・情報処理システム、10・・・情報処理装置、12・・・管理サーバ、14・・・アプリケーションサーバ、100・・・処理部、102・・・通信部、104・・・取得部、106・・・操作受付部、110・・・編集処理部、112・・・順番決定部、114・・・オープニング画像生成部、116・・・切出処理部、118・・・連結部、120・・・供給部、130・・・フレンドデータ記憶部、132・・・コンテンツ記憶部。

請求の範囲

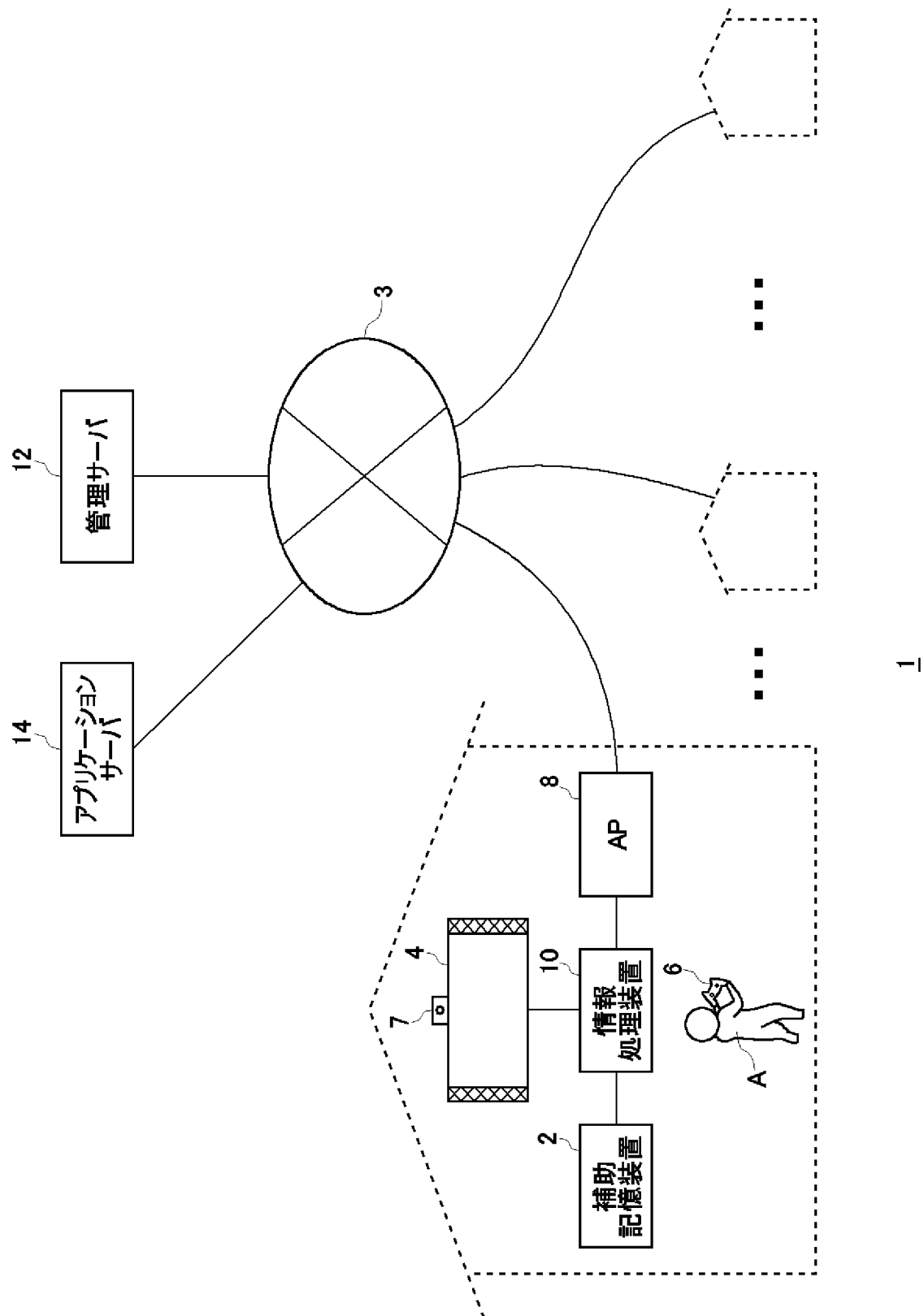
- [請求項1] 複数のコンテンツデータを取得する取得部と、
複数のコンテンツデータを時間的につなげた連続データを生成する編集処理部と、を備えた情報処理装置であって、
前記編集処理部は、
コンテンツごとにオープニング画像データを生成するオープニング画像生成部と、
コンテンツ画像データの少なくとも一部を時間的に切り出す切出処理部と、
オープニング画像データおよび切り出されたコンテンツ画像データを時間的につなげた編集画像データを生成する連結部と、
を有することを特徴とする情報処理装置。
- [請求項2] 前記オープニング画像生成部は、コンテンツデータに関連づけられる属性データを用いてオープニング画像データを生成する、
ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。
- [請求項3] 前記切出処理部は、オープニング画像データに割り当てるコンテンツ音声データを切り出す、
ことを特徴とする請求項1または2に記載の情報処理装置。
- [請求項4] 前記切出処理部は、時間的につなげるコンテンツデータの数に応じて、各コンテンツのオープニング画像を含む再生時間を決定する、
ことを特徴とする請求項1から3のいずれかに記載の情報処理装置。
。
- [請求項5] 前記編集処理部は、
複数のコンテンツデータをつなげる順番を決定する順番決定部、をさらに備える、
ことを特徴とする請求項1から4のいずれかに記載の情報処理装置。
。
- [請求項6] 複数のコンテンツデータを編集する方法であって、

複数のコンテンツデータを取得するステップと、
複数のコンテンツデータを時間的につなげて、連続データを生成する編集ステップとを備え、
編集ステップは、
コンテンツごとにオープニング画像データを生成するステップと、
コンテンツ画像データの少なくとも一部を時間的に切り出すステップと、
オープニング画像データおよび切り出されたコンテンツ画像データを時間的につなげた編集画像データを生成するステップと、
を有することを特徴とするコンテンツ編集方法。

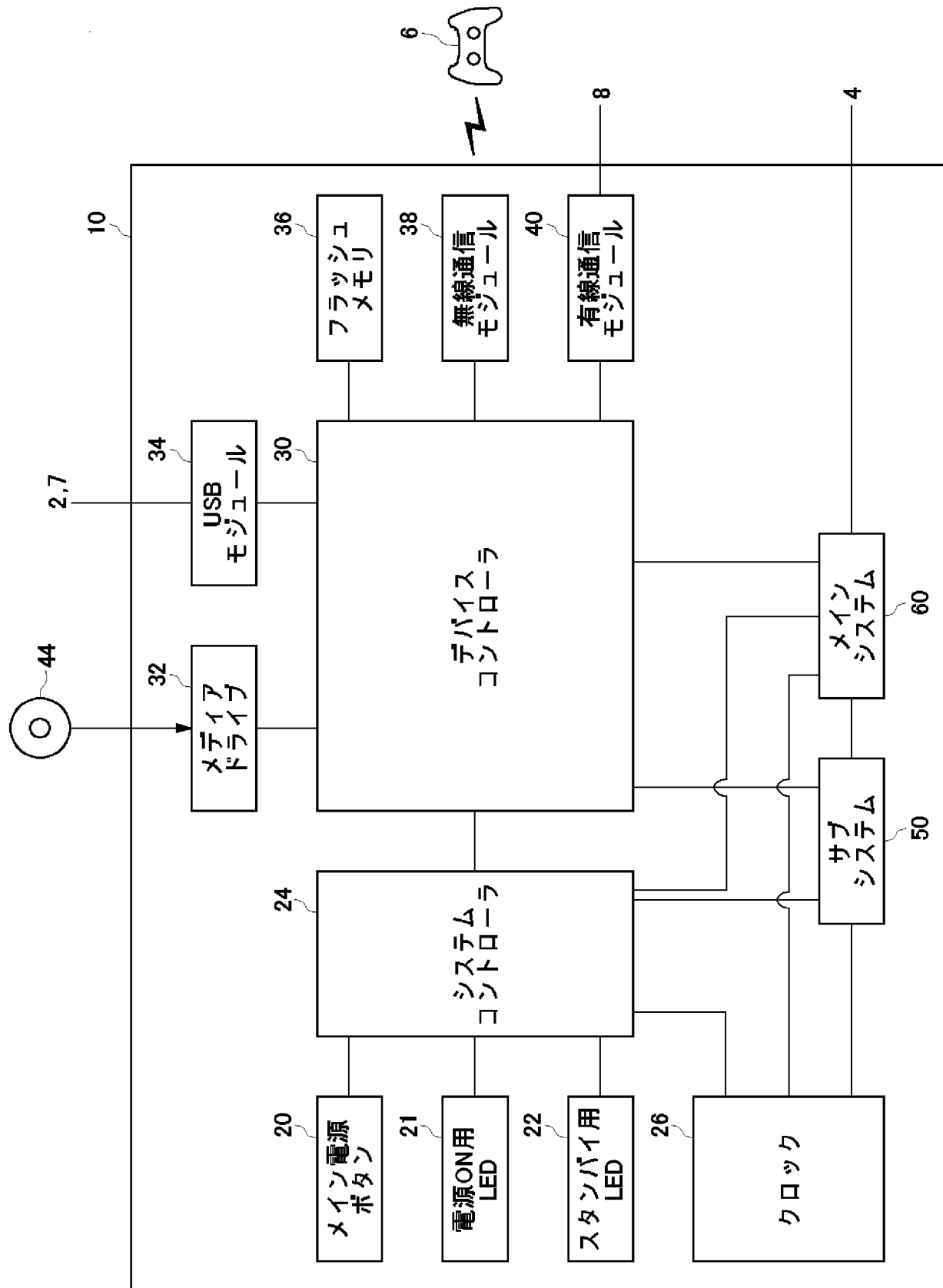
[請求項7]

コンピュータに、
複数のコンテンツデータを取得する機能と、
複数のコンテンツデータを時間的につなげて連続データを生成する編集機能と、を実現させるためのプログラムであって、
編集機能は、
コンテンツごとにオープニング画像データを生成する機能と、
コンテンツ画像データの少なくとも一部を時間的に切り出す機能と、
、
オープニング画像データおよび切り出されたコンテンツ画像データを時間的につなげた編集画像データを生成する機能と、を含むことを特徴とするプログラム。

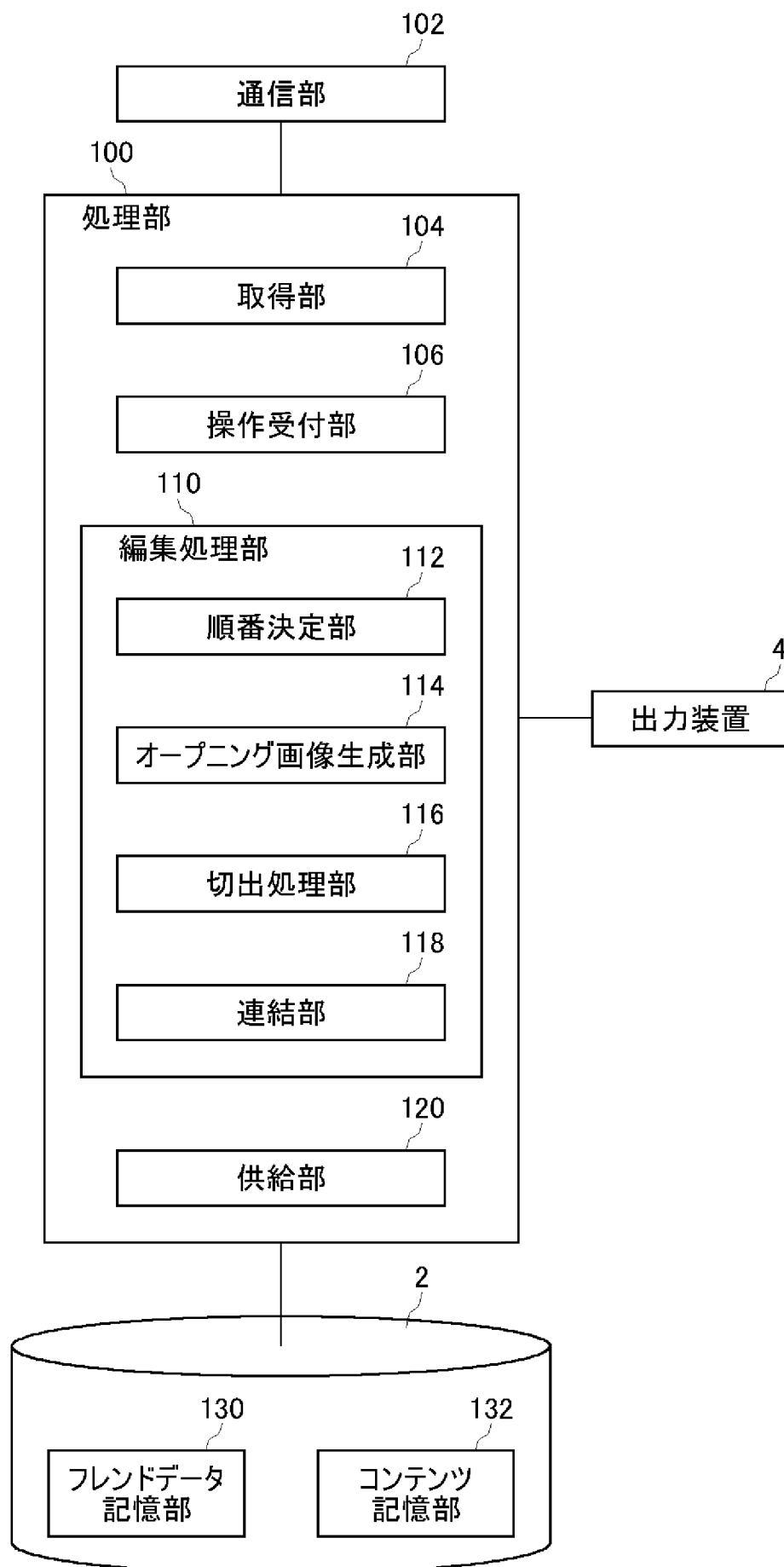
[図1]



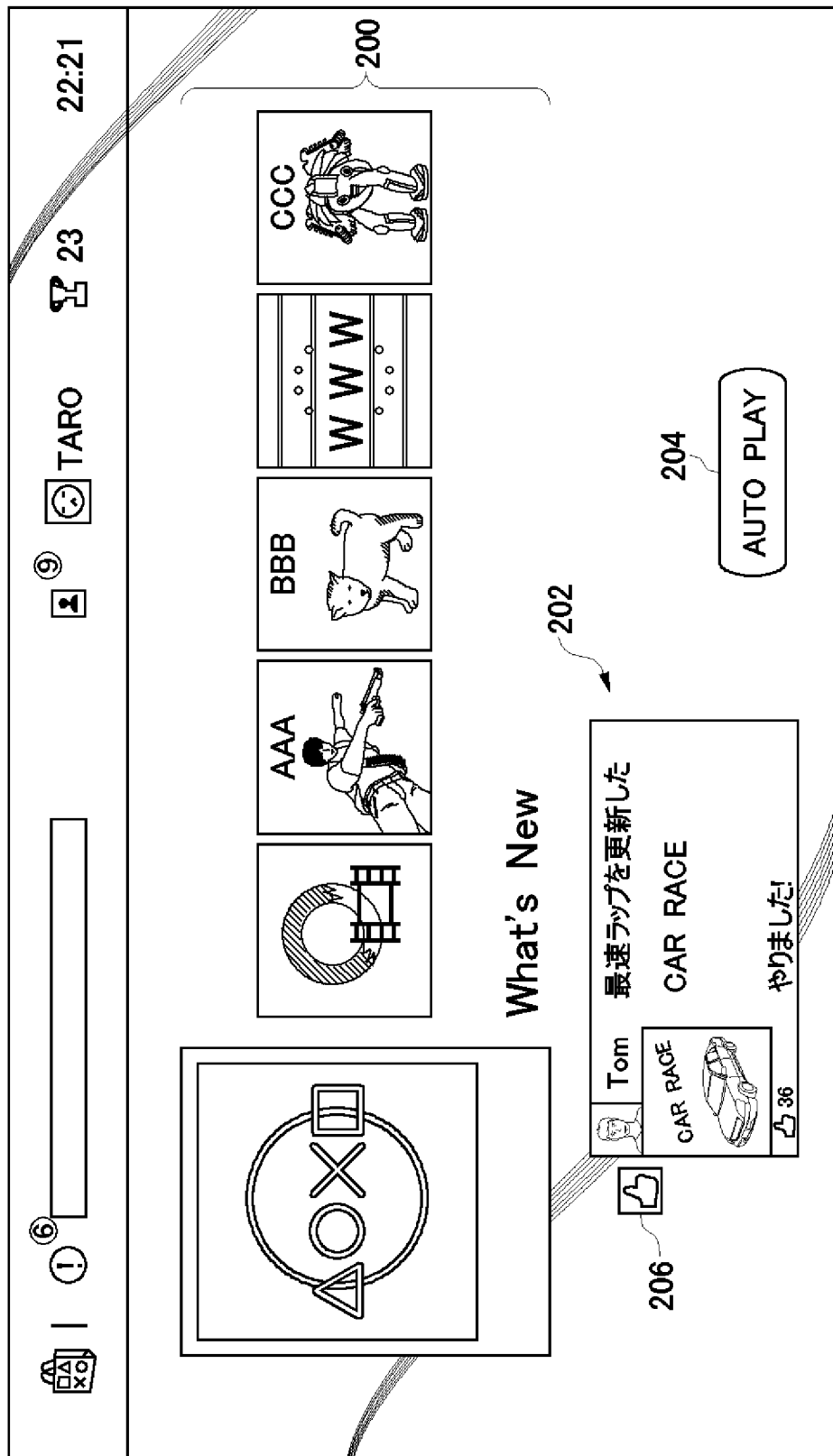
[図2]



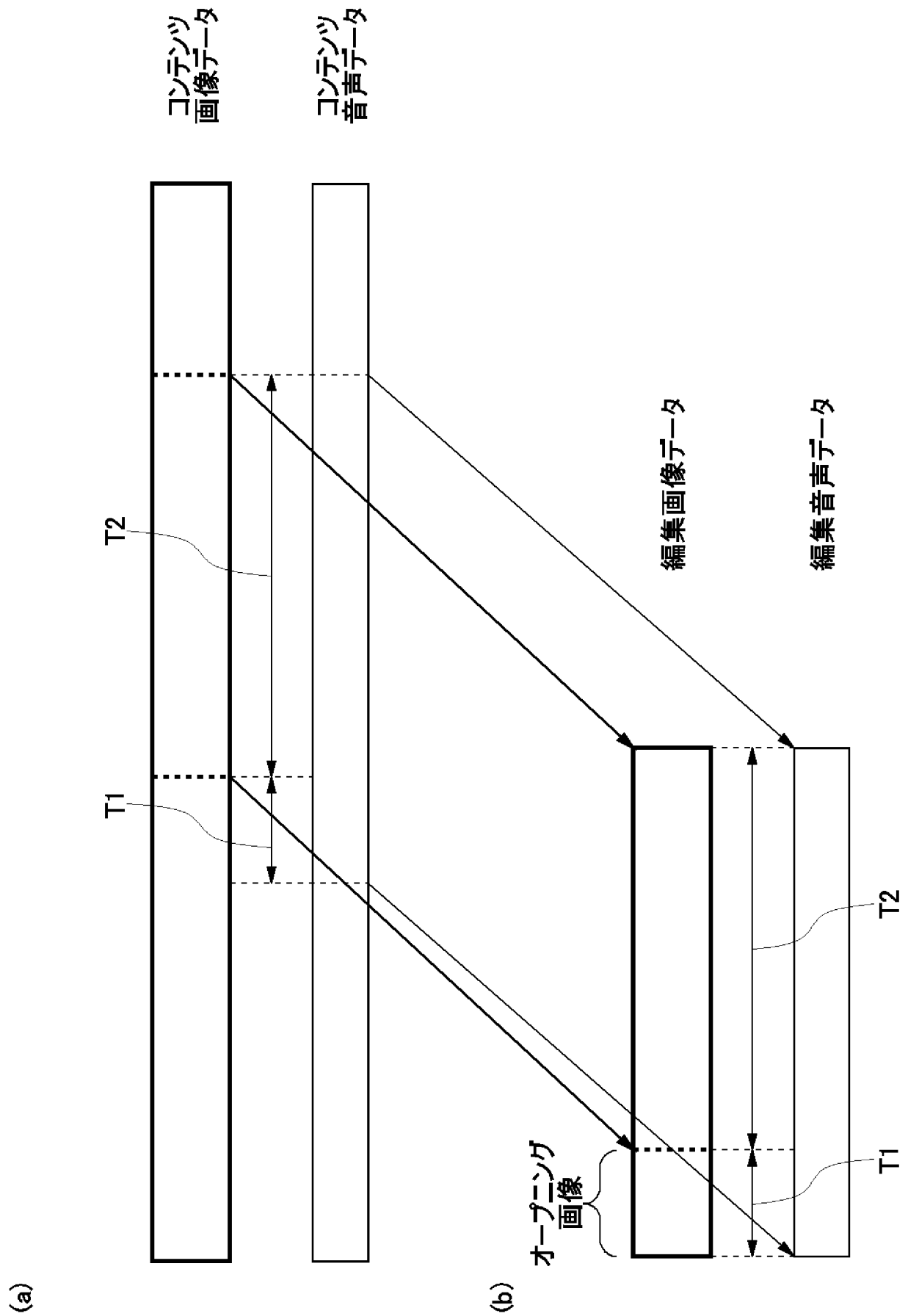
[図3]



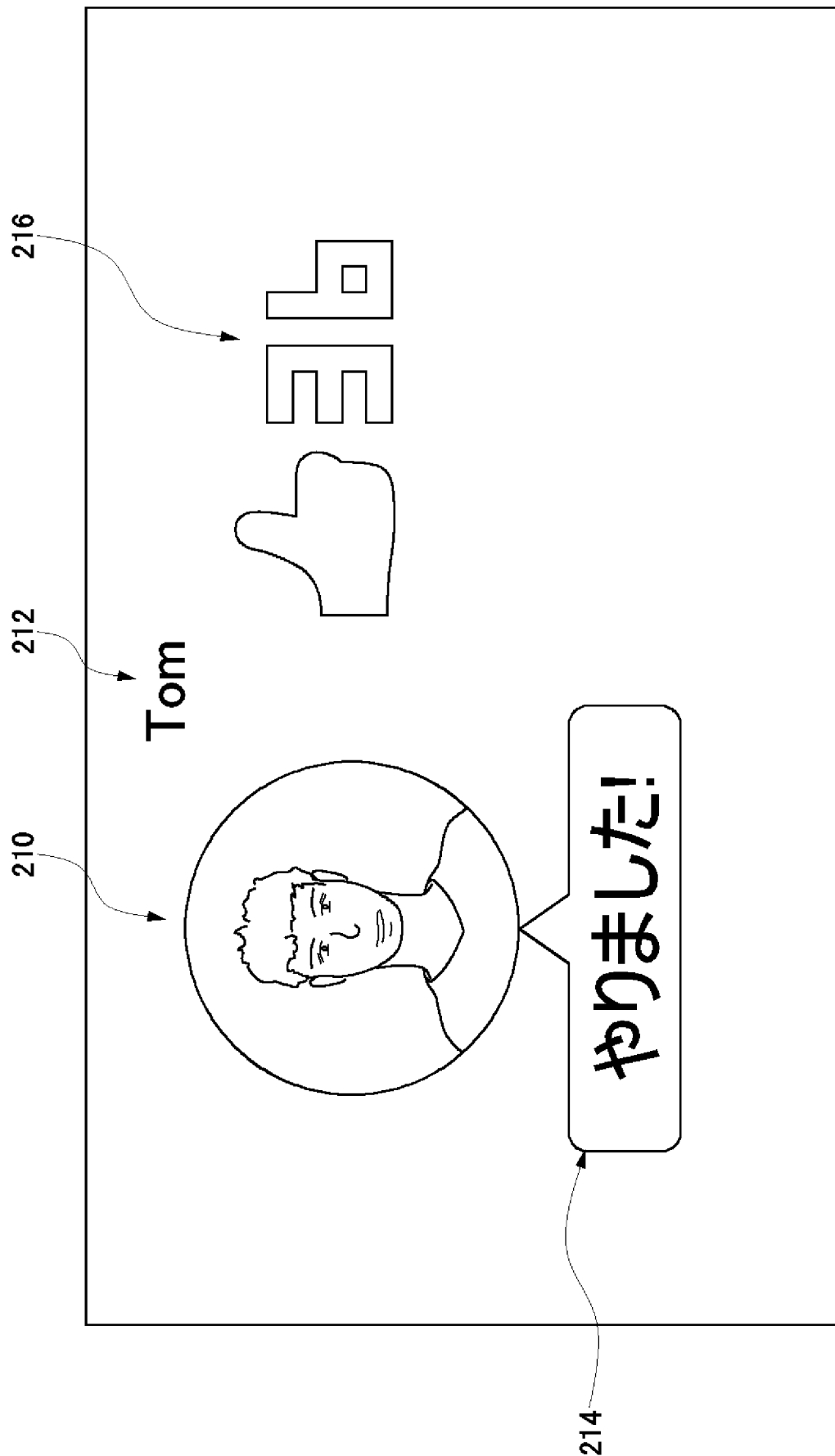
[図4]



[図5]



[図6]



[図7]

編集コンテンツA	編集コンテンツB	編集コンテンツC	編集コンテンツD	編集コンテンツE
----------	----------	----------	----------	----------

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2019/047198

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/458 (2011.01) i; H04N 21/854 (2011.01) i; A63F 13/60 (2014.01) i; H04N 5/91 (2006.01) i

FI: H04N5/91; H04N21/854; A63F13/60; H04N21/458

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)

H04N21/458; H04N21/854; A63F13/60; H04N5/91

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	1971-2020
Registered utility model specifications of Japan	1996-2020
Published registered utility model applications of Japan	1994-2020

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.
A	JP 2018-182715 A (DNA KK.) 15.11.2018 (2018-11-15) paragraphs [0031]-[0036], [0061]-[0064], fig. 1, 2, 13	1-7
A	JP 2011-512172 A (SONY ONLINE ENTERTAINMENT LLC) 21.04.2011 (2011-04-21) paragraphs [0031], [0071]-[0075], [0097], [0099], [0116]-[0118], fig. 1, 17, 20	1-7
A	JP 2015-058072 A (NAMCO BANDAI GAMES INC.) 30.03.2015 (2015-03-30) paragraphs [0089]-[0090], [0094], [0110], fig. 5, 9	1-7



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

"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

"I" 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

02 March 2020 (02.03.2020)

Date of mailing of the international search report

17 March 2020 (17.03.2020)

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
Information on patent family members

International application No.

PCT/JP2019/047198

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
JP 2018-182715 A	15 Nov. 2018	(Family: none)	
JP 2011-512172 A	21 Apr. 2011	US 2009/0131177 A1 paragraphs [0053], [0093]-[0096], [0119], [0121], [0138]-[0140], fig. 11, 17, 20 WO 2009/094611 A2 EP 2252969 A2 KR 10-2010-0118986 A CN 101981589 A	
JP 2015-058072 A	30 Mar. 2015	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） H04N 21/458(2011.01)i; H04N 21/854(2011.01)i; A63F 13/60(2014.01)i; H04N 5/91(2006.01)i FI: H04N5/91; H04N21/854; A63F13/60; H04N21/458		
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）） H04N21/458; H04N21/854; A63F13/60; H04N5/91 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 1971-2020年 日本国実用新案登録公報 1996-2020年 日本国登録実用新案公報 1994-2020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
A	JP 2018-182715 A (株式会社 ディー・エヌ・エー) 15.11.2018 (2018-11-15) 段落[0031]-[0036], [0061]-[0064], 図1, 2, 13	1-7
A	JP 2011-512172 A (ソニー オンライン エンタテインメント エルエルシー) 21.04.2011 (2011-04-21) 段落[0031], [0071]-[0075], [0097], [0099], [0116]-[0118], 図1, 17, 20	1-7
A	JP 2015-058072 A (株式会社バンダイナムコゲームス) 30.03.2015 (2015-03-30) 段落[0089]-[0090], [0094], [0110], 図5, 9	1-7
☐ 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 “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 02.03.2020		国際調査報告の発送日 17.03.2020
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） 川中 龍太 5C 5892 電話番号 03-3581-1101 内線 3541

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/JP2019/047198

引用文献			公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP	2018-182715	A	15.11.2018	(ファミリーなし)	
JP	2011-512172	A	21.04.2011	US 2009/0131177 A1 paragraphs [0053], [0093]-[0096], [0119], [0121], [0138]-[0140], Figs.11, 17, 20 WO 2009/094611 A2 EP 2252969 A2 KR 10-2010-0118986 A CN 101981589 A	
JP	2015-058072	A	30.03.2015	(ファミリーなし)	