

(19)日本国特許庁(JP)

## (12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7143010号

(P7143010)

(45)発行日 令和4年9月28日(2022.9.28)

(24)登録日 令和4年9月16日(2022.9.16)

(51)国際特許分類

F I

G 0 6 Q 30/08 (2012.01)

G 0 6 Q 30/08

H 0 4 L 67/02 (2022.01)

H 0 4 L 67/02

請求項の数 25 (全50頁)

(21)出願番号	特願2019-198839(P2019-198839)	(73)特許権者	321003371
(22)出願日	令和1年10月31日(2019.10.31)		L I N E 株式会社
(65)公開番号	特開2021-71963(P2021-71963A)		東京都新宿区四谷一丁目 6 番 1 号
(43)公開日	令和3年5月6日(2021.5.6)	(74)代理人	100079108
審査請求日	令和3年5月14日(2021.5.14)		弁理士 稲葉 良幸
		(74)代理人	100140431
			弁理士 大石 幸雄
		(72)発明者	堀内 和也
			東京都新宿区新宿四丁目 1 番 6 号 L I
			N E 株式会社内
		(72)発明者	佐藤 敏紀
			東京都新宿区新宿四丁目 1 番 6 号 L I
			N E 株式会社内
		審査官	鈴木 和樹

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 情報処理方法、プログラムおよび情報処理装置

## (57)【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

第 1 端末から送信された第 1 映像データおよび第 1 音データを、前記第 1 端末とは異なる複数端末に送信するサーバであって、

メモリからプログラムを読み出し、前記プログラムに基づく処理を実行するプロセッサを含み、

前記プロセッサは、

前記第 1 端末のユーザとのコミュニケーションを行うことに関する権利を、前記サーバによって開催されるオークションへ出品するための出品情報を前記サーバの通信部によって前記第 1 端末から受信することと、

前記オークションへの入札に関する入札情報を、第 2 端末を含む前記複数端末の各々から前記通信部によって受信することと、

前記第 2 端末から送信された前記第 1 端末のユーザに対する依頼に関する依頼情報を、前記第 1 端末に前記通信部によって送信することと、

複数の前記入札情報に基づく、前記オークションの落札者である前記第 2 端末のユーザの前記第 2 端末に前記落札者であることを示す落札情報を前記通信部によって送信することとを実行する。

## 【請求項 2】

請求項 1 に記載のサーバであって、

前記プロセッサは、前記依頼情報に基づく、前記第 1 端末のユーザによる前記落札者

の選択に基づいて、前記落札者を決定することを実行する。

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 に記載のサーバであって、

前記プロセッサは、前記入札情報に基づき、前記第 1 端末のユーザに支払われる支払い情報を前記通信部によって前記第 1 端末に送信することを実行する。

【請求項 4】

請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載のサーバであって、

前記コミュニケーションは、前記第 1 端末と前記第 2 端末との間で映像データおよび音データの送受信を行うことを含む。

【請求項 5】

請求項 4 に記載のサーバであって、

前記コミュニケーションは、前記第 1 端末によって前記第 1 映像データおよび前記第 1 音データを前記複数端末に送信している間、前記第 1 端末と前記第 2 端末との間で映像データおよび音データとの送受信を行うことを含む。

【請求項 6】

請求項 1 から請求項 5 のいずれか一項に記載のサーバであって、

前記プロセッサは、前記入札情報と、前記複数端末の各々のユーザのユーザ情報とに基づいて、前記落札者を決定することを実行する。

【請求項 7】

請求項 6 に記載のサーバであって、

前記ユーザ情報は、前記第 1 端末が過去に送信した第 2 映像データおよび第 2 音データへの前記各々のユーザの参加に関する情報を含む。

【請求項 8】

請求項 7 に記載のサーバであって、

前記参加に関する情報は、前記第 2 映像データおよび前記第 2 音データに対する前記各々のユーザの視聴情報、第 2 映像データおよび第 2 音データに対する前記各々のユーザによって送信されたコメントに関するコメント情報、および第 2 映像データおよび第 2 音データに対する前記各々のユーザによって送信された広告に関する広告情報のうち少なくとも一つを含む。

【請求項 9】

請求項 1 から請求項 8 のいずれか一項に記載のサーバであって、

前記入札情報は、金額に関する情報を含み、

前記プロセッサは、前記入札情報に基づき、入札金額が最も高い前記第 2 端末のユーザを前記落札者に決定することを実行する。

【請求項 10】

請求項 1 から請求項 8 のいずれか一項に記載のサーバであって、

前記プロセッサは、前記入札情報と、前記第 1 端末のユーザによる前記落札者の選択とに基づいて、前記落札者を決定することを実行する。

【請求項 11】

請求項 4 または請求項 5 に記載のサーバであって、

前記プロセッサは、前記コミュニケーションにおいて、少なくとも前記第 2 端末から送信される映像データおよび音声データを、前記複数端末に対して非公開にすることに関する非公開情報を前記第 2 端末から前記通信部によって受信することを実行する。

【請求項 12】

請求項 4 または請求項 5 に記載のサーバであって、

前記プロセッサは、前記コミュニケーションにおいて、少なくとも前記第 2 端末から送信される映像データおよび音声データを処理することに関する処理情報を前記第 2 端末から前記通信部によって受信することを実行する。

【請求項 13】

請求項 1 から請求項 12 のいずれか一項に記載のサーバであって、

前記プロセッサは、

1 または複数のユーザで構成され、少なくとも前記第2端末のユーザを含むグループを登録することに関する登録情報を前記第2端末から受信することと、

登録された前記グループによる入札として、前記第2端末から前記入札情報を前記通信部によって受信することを実行する。

【請求項14】

請求項13に記載のサーバであって、

前記入札情報は、金額に関する情報を含み、

前記金額に関する情報は、前記グループによる入札の金額として、前記グループを構成する各ユーザが支払う金額の総額の情報を含む。

10

【請求項15】

請求項14に記載のサーバであって、

前記プロセッサは、前記グループが前記出品情報を落札した場合、前記グループを構成する各ユーザの前記コミュニケーションの時間を、前記グループを構成する各ユーザが支払った金額に基づいて設定することを実行する。

【請求項16】

請求項13から請求項15のいずれか一項に記載のサーバであって、

前記登録情報は、前記グループによる入札の金額の上限値または下限値の情報を含む。

【請求項17】

請求項13から請求項16のいずれか一項に記載のサーバであって、

前記入札情報は、金額に関する情報を含み、

前記プロセッサは、前記グループによる入札の金額のうち、前記グループを構成する各ユーザの負担を、割り勘、または設定された割合に基づいて設定することを実行する。

20

【請求項18】

請求項17に記載のサーバであって、

前記プロセッサは、前記グループが前記出品情報を落札した後、前記グループに含まれる第1ユーザが前記グループから脱退した場合、前記第1ユーザが支払う予定であった金額を、前記第1ユーザを除く前記グループの各ユーザが負担するように、前記グループの各ユーザの支払い金額を設定することを実行する。

【請求項19】

30

請求項17に記載のサーバであって、

前記プロセッサは、前記グループが前記出品情報を落札した後、前記グループに含まれる第2ユーザが前記グループから脱退した場合、前記グループによる入札の金額から前記第2ユーザが支払う予定であった金額を差し引いた金額を、前記グループによる入札の金額として決定することを実行する。

【請求項20】

請求項13から請求項19のいずれか一項に記載のサーバであって、

前記入札情報は、金額の情報を含み、

前記プロセッサは、前記グループによる入札の金額として前記グループの各ユーザが支払う予定の金額に基づいて、前記グループに含まれていないユーザが前記グループに加入するために支払う支払金額を設定することを実行する。

40

【請求項21】

請求項1から請求項20のいずれか一項に記載のサーバであって、

前記入札情報は、前記第1端末によって前記第1映像データおよび前記第1音データを前記複数端末に送信している間、前記通信部によって受信される。

【請求項22】

請求項1から請求項21のいずれか一項に記載のサーバであって、

前記入札情報は、前記第1端末によって前記第1映像データおよび前記第1音データを前記複数端末に送信する前に、前記通信部によって受信される。

【請求項23】

50

第 1 端末から送信された第 1 映像データおよび第 1 音データを、前記第 1 端末とは異なる複数端末に送信するサーバによって実行されるプログラムであって、

前記第 1 端末のユーザとのコミュニケーションを行うことに関する権利を、前記サーバによって開催されるオークションへ出品するための出品情報を前記サーバの通信部によって前記第 1 端末から受信することと、

前記オークションへの入札に関する入札情報を、第 2 端末を含む前記複数端末の各々から前記通信部によって受信することと、

前記第 2 端末から送信された前記第 1 端末のユーザに対する依頼に関する依頼情報を、前記第 1 端末に前記通信部によって送信することと、

複数の前記入札情報に基づく前記オークションの落札者である前記第 2 端末のユーザの前記第 2 端末に前記落札者であることを示す落札情報を前記通信部によって送信することとが前記サーバによって実行される。

【請求項 2 4】

第 1 端末から送信された第 1 映像データおよび第 1 音データを、前記第 1 端末とは異なる複数端末に送信するサーバであって、

前記第 1 端末のユーザとのコミュニケーションを行うことに関する権利を、前記サーバによって開催されるオークションへ出品するための出品情報を前記第 1 端末から受信し、前記オークションへの入札に関する入札情報を、第 2 端末を含む前記複数端末の各々から受信し、前記第 2 端末から送信された前記第 1 端末のユーザに対する依頼に関する依頼情報

を、前記第 1 端末に送信し、複数の前記入札情報に基づく前記オークションの落札者である前記第 2 端末のユーザの前記第 2 端末に前記落札者であることを示す落札情報を送信する通信部を備える。

【請求項 2 5】

第 1 端末から送信された第 1 映像データおよび第 1 音データを、前記第 1 端末とは異なる複数端末に送信するサーバの情報処理方法であって、

前記第 1 端末のユーザとのコミュニケーションを行うことに関する権利を、前記サーバによって開催されるオークションへ出品するための出品情報を前記サーバの通信部によって前記第 1 端末から受信することと、

前記オークションへの入札に関する入札情報を、第 2 端末を含む前記複数端末の各々から前記通信部によって受信することと、

前記第 2 端末から送信された前記第 1 端末のユーザに対する依頼に関する依頼情報を、前記第 1 端末に前記通信部によって送信することと、

複数の前記入札情報に基づく前記オークションの落札者である前記第 2 端末のユーザの前記第 2 端末に前記落札者であることを示す落札情報を前記通信部によって送信することを含む。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報処理方法、プログラムおよび情報処理装置に関する。

【背景技術】

【0002】

生中継のようにリアルタイムでサーバから映像および音声を配信するライブ配信サービスと呼ばれるサービスが知られている。特許文献 1 には、マルチメディアコンテンツをライブ配信する技術が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開 2019 - 169976 号公報

【発明の概要】

【0004】

10

20

30

40

50

本発明の第 1 の態様によると、第 1 端末から送信された第 1 映像データおよび第 1 音データを、前記第 1 端末とは異なる複数端末に送信するサーバの情報処理方法であって、前記第 1 端末のユーザとのコミュニケーションを行うことに関する権利を、前記サーバによって開催されるオークションへ出品するための出品情報を前記サーバの通信部によって前記第 1 端末から受信することと、前記オークションへの入札に関する入札情報を、第 2 端末を含む前記複数端末の各々から前記通信部によって受信することと、複数の前記入札情報に基づく、前記オークションの落札者である前記第 2 端末のユーザの前記第 2 端末に前記落札者であることを示す落札情報を前記通信部によって送信することを含む。

【 0 0 0 5 】

本発明の第 2 の態様によると、第 1 端末から送信された第 1 映像データおよび第 1 音データを、前記第 1 端末とは異なる複数端末に送信するサーバによって実行されるプログラムであって、前記第 1 端末のユーザとのコミュニケーションを行うことに関する権利を、前記サーバによって開催されるオークションへ出品するための出品情報を前記サーバの通信部によって前記第 1 端末から受信することと、前記オークションへの入札に関する入札情報を、第 2 端末を含む前記複数端末の各々から前記通信部によって受信することと、複数の前記入札情報に基づく前記オークションの落札者である前記第 2 端末のユーザの前記第 2 端末に前記落札者であることを示す落札情報を前記通信部によって送信することとが前記サーバによって実行される。

【 0 0 0 6 】

本発明の第 3 の態様によると、第 1 端末から送信された第 1 映像データおよび第 1 音データを、前記第 1 端末とは異なる複数端末に送信するサーバであって、前記第 1 端末のユーザとのコミュニケーションを行うことに関する権利を、前記サーバによって開催されるオークションへ出品するための出品情報を前記第 1 端末から受信するし、前記オークションへの入札に関する入札情報を、第 2 端末を含む前記複数端末の各々から受信し、複数の前記入札情報に基づく前記オークションの落札者である前記第 2 端末のユーザの前記第 2 端末に前記落札者であることを示す落札情報を送信する通信部を備える。

【 0 0 0 7 】

本発明の第 4 の態様によると、第 1 端末から送信された第 1 映像データおよび第 1 音データを、前記第 1 端末とは異なる複数端末に送信するサーバであって、メモリからプログラムを読み出し、前記プログラムに基づく処理を実行するプロセッサを含み、前記プロセッサは、前記第 1 端末のユーザとのコミュニケーションを行うことに関する権利を、前記サーバによって開催されるオークションへ出品するための出品情報を前記サーバの通信部によって前記第 1 端末から受信することと、前記オークションへの入札に関する入札情報を、第 2 端末を含む前記複数端末の各々から前記通信部によって受信することと、複数の前記入札情報に基づく前記オークションの落札者である前記第 2 端末のユーザの前記第 2 端末に前記落札者であることを示す落札情報を前記通信部によって送信することとを実行する。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 8 】

【図 1】実施形態に係る通信システムの一例を示す図である。

【図 2】第 1 実施形態に係る情報処理を示す図である。

【図 3】第 1 実施形態に係る情報処理を示すシーケンス図である。

【図 4 A】第 1 実施形態において、サーバのデータベースに記憶される出品情報の例を示す図である。

【図 4 B】第 1 実施形態において、サーバのデータベースに記憶される入札情報の例を示す図である。

【図 4 C】第 1 実施形態において、サーバのデータベースに記憶される配信者情報の例を示す図である。

【図 5】第 2 実施形態に係る情報処理を示す図である。

【図 6 A】第 2 実施形態に係る情報処理を示すシーケンス図である。

10

20

30

40

50

- 【図 6 B】視聴者端末の表示部に表示される画像の例を示す図である。
- 【図 6 C】配信者端末の表示部に表示される画像の例を示す図である。
- 【図 6 D】視聴者端末の表示部に表示される画像の例を示す図である。
- 【図 7】第 2 実施形態に係る情報処理を示すシーケンス図である。
- 【図 8 A】サーバのデータベースに記憶される視聴者情報の例を示す図である。
- 【図 8 B】サーバのデータベースに記憶されるライブ参加情報の例を示す図である。
- 【図 9】第 4 実施形態に係る情報処理を示すシーケンス図である。
- 【図 10】配信者端末の表示部に表示される画像の例を示す図である。
- 【図 11】第 5 実施形態に係る情報処理を示す図である。
- 【図 12】第 5 実施形態に係る情報処理を示すシーケンス図である。 10
- 【図 13】サーバのデータベースに記憶される依頼情報の例を示す図である。
- 【図 14】配信者端末の表示部に表示される画像の例を示す図である。
- 【図 15】第 6 実施形態に係る情報処理を示すシーケンス図である。
- 【図 16】第 7 実施形態に係る情報処理を示す図である。
- 【図 17】第 7 実施形態に係る情報処理を示すシーケンス図である。
- 【図 18】視聴者端末の表示部に表示される画像の例を示す図である。
- 【図 19】サーバのデータベースに記憶されるグループ情報の例を示す図である。
- 【図 20】第 8 実施形態に係る情報処理を示すシーケンス図である。
- 【図 21 A】視聴者端末の表示部に表示される画像の例を示す図である。
- 【図 21 B】オープングループとクローズグループを説明するための図である。 20
- 【図 22】視聴者端末の表示部に表示される画像の例を示す図である。
- 【図 23】第 9 実施形態に係る情報処理を示すシーケンス図である。
- 【図 24】視聴者端末の表示部に表示される画像の例を示す図である。
- 【発明を実施するための形態】

#### 【 0 0 0 9 】

##### < 法的事項の遵守 >

本明細書に記載の開示は、通信の秘密など、本開示の実施に必要な実施国の法的事項遵守を前提とすることに留意されたい。

#### 【 0 0 1 0 】

本開示に係る情報処理方法、プログラムおよび情報処理装置を実施するための実施形態について、図面を参照して説明する。 30

#### 【 0 0 1 1 】

##### < システム構成 >

図 1 は、本開示の一実施形態に係る通信システム 1 の構成を示す。図 1 に開示されるように、通信システム 1 では、ネットワーク N を介して、サーバ 10 と、視聴者端末 20（視聴者端末 20 A，視聴者端末 20 B，視聴者端末 20 C）と、配信者端末 30 とが接続される。サーバ 10 は、ネットワーク N を介して、視聴者端末 20 および配信者端末 30 の間のメッセージおよびその他のデータ（限定ではなく例として、映像データおよび音データを含む。）の送受信を実現するサービスを提供する。なお、ネットワーク N に接続される視聴者端末 20 の数および配信者端末 30 の数は限定されない。 40

#### 【 0 0 1 2 】

ネットワーク N は、1 以上の配信者端末 30 と、1 以上の視聴者端末 20 と、1 以上のサーバ 10 とを接続する役割を担う。すなわち、ネットワーク N は、配信者端末 30 および視聴者端末 20 がサーバ 10 に接続した後、データを送受信することができるように接続経路を提供する通信網を意味する。

#### 【 0 0 1 3 】

ネットワーク N のうちの 1 つまたは複数の部分は、有線ネットワークや無線ネットワークであってもよいし、そうでなくてもよい。また、ネットワーク N のうちの 1 つまたは複数の部分は、IP（Internet Protocol）ネットワークであってもよいし、そうでなくてもよい。ネットワーク N は、限定でなく例として、アドホック・ネットワーク（ad hoc n

etwork)、イントラネット、エクストラネット、仮想プライベート・ネットワーク(virtual private network:VPN)、ローカル・エリア・ネットワーク(local area network:LAN)、ワイヤレスLAN(wireless LAN:WLAN)、広域ネットワーク(wide area network:WAN)、ワイヤレスWAN(wireless WAN:WWAN)、大都市圏ネットワーク(metropolitan area network:MAN)、インターネットの一部、公衆交換電話網(Public Switched Telephone Network:PSN)の一部、携帯電話網、ISDN(integrated service digital networks)、無線LAN、LTE(long term evolution)、CDMA(code division multiple access)、ブルートゥース(Bluetooth(登録商標))、衛星通信など、または、これらの2つ以上の組合せを含むことができる。ネットワークNは、1つまたは複数のネットワークNを含むことができる。

10

#### 【0014】

視聴者端末20(視聴者端末20A, 視聴者端末20B, 視聴者端末20C)は、各実施形態において記載する機能を実現できる情報処理装置(コンピュータ)であればどのような情報処理装置であってもよい。視聴者端末20は、限定ではなく例として、スマートフォン、携帯電話(フィーチャーフォン)、パーソナルコンピュータ(限定でなく例として、デスクトップ、ラップトップ、タブレットなど)、メディアコンピュータプラットフォーム(限定でなく例として、ケーブル、衛星セットトップボックス、デジタルビデオレコーダ)、ハンドヘルドコンピュータデバイス(限定でなく例として、PDA・(personal digital assistant)、電子メールクライアントなど)、ウェアラブル端末(メガネ型デバイス、時計型デバイスなど)、他種のコンピュータ、またはコミュニケーションプラットフォームを含む。また、視聴者端末20は情報処理装置と表現されてもよい。

20

#### 【0015】

視聴者端末20A、視聴者端末20Bおよび視聴者端末20Cの構成は基本的には同一であるため、以下の説明においては、視聴者端末20について説明する。また、必要に応じて、ユーザXが利用する端末を視聴者端末20Xと表現し、ユーザXまたは視聴者端末20Xに対応づけられた、所定のサービスにおけるユーザ情報をユーザ情報Xと表現する。なお、ユーザ情報とは、所定のサービスにおいてユーザが利用するアカウントに対応付けられたユーザの情報である。ユーザ情報は、限定でなく例として、ユーザにより入力される、または、所定のサービスにより付与される、ユーザの名前、ユーザのアイコン画像、ユーザの年齢、ユーザの性別、ユーザの住所、ユーザの趣味趣向、ユーザの識別子などのユーザに対応づけられた情報を含み、これらのいずれか一つまたは、組み合わせであってもよい。

30

#### 【0016】

サーバ10は、視聴者端末20に対して、所定のサービスを提供する機能を備える。サーバ10は、各実施形態において記載する機能を実現できる情報処理装置であればどのような装置であってもよい。サーバ10は、限定でなく例として、サーバコンピュータ、パーソナルコンピュータ(限定でなく例として、デスクトップ、ラップトップ、タブレットなど)、メディアコンピュータプラットフォーム(限定でなく例として、ケーブル、衛星セットトップボックス、デジタルビデオレコーダ)、ハンドヘルドコンピュータデバイス(限定でなく例として、PDA、電子メールクライアントなど)、あるいは他種のコンピュータ、またはコミュニケーションプラットフォームを含む。また、サーバ10は情報処理装置と表現されてもよい。

40

#### 【0017】

配信者端末30は、各実施形態において記載する機能を実現できる情報処理装置であればどのような装置であってもよい。配信者端末30は、限定でなく例として、スマートフォン、フィーチャーフォン、パーソナルコンピュータ(限定でなく例として、デスクトップ、ラップトップ、タブレットなど)、メディアコンピュータプラットフォーム(限定でなく例として、ケーブル、衛星セットトップボックス、デジタルビデオレコーダ)、ハンドヘルドコンピュータデバイス(限定でなく例として、PDA、電子メールクライアントなど)、あるいは他種のコンピュータ、またはコミュニケーションプラットフォームを含む。

50

また、配信者端末 30 は情報処理装置と表現されてもよい。サーバ 10 と視聴者端末 20 と配信者端末 30 とを区別する必要がない場合は、サーバ 10 と視聴者端末 20 と配信者端末 30 とは、それぞれ情報処理装置と表現されてもよいし、されなくてもよい。

【0018】

<ハードウェア(HW)構成>

図1を用いて、通信システム1に含まれる各装置のHW構成について説明する。

【0019】

(1) 視聴者端末のHW構成

【0020】

視聴者端末20は、制御部21(CPU: central processing unit(中央処理装置))、記憶部25、通信I/F24(インタフェース)、入力部22、出力部23を備える。視聴者端末20のHWの各構成要素は、限定でなく例として、バスB2を介して相互に接続される。なお、視聴者端末20のHW構成として、すべての構成要素を含むことは必須ではない。限定でなく例として、視聴者端末20は、入力部22、出力部23等、個々の構成要素、または複数の構成要素を取り外すことが可能な構成であってもよいし、そうでなくてもよい。

【0021】

通信I/F24は、ネットワークNを介して各種データの送受信を行う。通信I/F24による通信は、有線、無線のいずれで実行されてもよく、互いの通信が実行できるのであれば、どのような通信プロトコルを用いてもよい。通信I/F24は、ネットワークNを介して、サーバ10との通信を実行する機能を有する。通信I/F24は、各種データを制御部21からの指示に従って、サーバ10に送信する。また、通信I/F24は、サーバ10から送信された各種データを受信し、制御部21に伝達する。また、通信I/F24を単に通信部と表現する場合もある。また、通信I/F24が物理的に構造化された回路で構成される場合には、通信回路と表現する場合もある。

【0022】

入力部22は、視聴者端末20に対する各種操作を入力する装置を含む。出力部23は、視聴者端末20で処理された処理結果を出力する装置を含む。入力部22および出力部23を入出力部として特定してもよいし、特定しなくてもよい。入出力部として特定した場合、入出力部は、入力部22と出力部23が一体化していてもよいし、入力部22と出力部23に分離されていてもよい。

【0023】

入力部22は、ユーザからの入力を受け付けて、受け付けた入力に係る情報を制御部21に伝達できる全ての種類の装置のいずれかまたはその組み合わせにより実現される。入力部22は、限定でなく例として、操作部22a、マイク22b、カメラ22cを含む。操作部22aは、限定でなく例として、タッチパネル、タッチディスプレイ、キーボード等のハードウェアキーや、マウス等のポインティングデバイスを含む。マイク22bは、限定でなく例として、音声を入力するデバイスを含む。マイク22bは、音声データの入力に利用される。カメラ22cは、限定でなく例として、画像を入力するデバイスを含む。カメラ22cは、画像データの取得に利用される。

【0024】

出力部23は、制御部21で処理された処理結果を出力することができる全ての種類の装置のいずれかまたはその組み合わせにより実現される。出力部23は、限定でなく例として、表示部23aおよびスピーカ(音声出力)23bを含む。出力部23は、さらに、限定でなく例として、タッチパネル、タッチディスプレイ、レンズ(限定でなく例として3D(three dimensions)出力や、ホログラム出力)、プリンターなどを含む。

【0025】

表示部23aは、フレームバッファに書き込まれた表示データに従って、画像を表示することができる全ての種類の装置のいずれかまたはその組み合わせにより実現される。表示部23aは、限定でなく例として、タッチパネル、タッチディスプレイ、モニタ(限定

10

20

30

40

50



でなく例として、液晶ディスプレイやO E L D ( organic electroluminescence display )、ヘッドマウントディスプレイ ( H D M : Head Mounted Display )、プロジェクションマッピング、ホログラム、空気中など ( 真空であってもよいし、そうでなくてもよい ) に画像やテキスト情報等を表示可能な装置を含む。なお、これらの表示部 2 3 a は、3 D で表示データを表示可能であってもよいし、そうでなくてもよい。スピーカ 2 6 は、音声データの出力に利用される。

#### 【 0 0 2 6 】

入力部 2 2 および出力部 2 3 は、限定でなく例として、入出力部として特定され、タッチパネルとして構成されてもよい。入力部 2 2 および出力部 2 3 がタッチパネルとして構成される場合、操作部 2 2 a と表示部 2 3 a とは、略同一の大きさおよび形状で対向して配置されていてもよい。

10

#### 【 0 0 2 7 】

制御部 2 1 は、プログラム内に含まれたコードまたは命令によって実現する機能を実行するために物理的に構造化された回路を有し、限定でなく例として、ハードウェアに内蔵されたデータ処理装置により実現される。そのため、制御部 2 1 は、制御回路と表現されてもよいし、されなくてもよい。

#### 【 0 0 2 8 】

制御部 2 1 は、限定でなく例として、中央処理装置 ( C P U )、マイクロプロセッサ ( microprocessor )、プロセッサコア ( processor core )、マルチプロセッサ ( multiprocessor )、A S I C ( application-specific integrated circuit )、または F P G A ( field programmable gate array ) を含む。

20

#### 【 0 0 2 9 】

記憶部 2 5 は、視聴者端末 2 0 が動作するうえで必要とする各種プログラムや各種データを記憶する機能を有する。記憶部 2 5 は、限定でなく例として、H D D ( hard disk drive )、S S D ( solid state drive )、フラッシュメモリ、R A M ( random access memory )、R O M ( read only memory ) など各種の記憶媒体を含む。また、記憶部 2 5 は、メモリ ( memory ) と表現されてもよいし、されなくてもよい。

#### 【 0 0 3 0 】

視聴者端末 2 0 は、プログラム P とデータベース D とを記憶部 2 5 に記憶する。視聴者端末 2 0 において、制御部 2 1 がこのプログラム P を実行することで、制御部 2 1 に含まれる各部としての処理を実行する。つまり、記憶部 2 5 に記憶されるプログラム P は、視聴者端末 2 0 に、制御部 2 1 が実行する各機能を実現させる。また、このプログラム P は、プログラムモジュールと表現されてもよいし、されなくてもよい。

30

#### 【 0 0 3 1 】

##### ( 2 ) サーバの H W 構成

サーバ 1 0 は、制御部 1 1 ( C P U )、記憶部 1 5、通信 I / F 1 4 ( インタフェース )、入力部 1 2、出力部 1 3 を備える。サーバ 1 0 の H W の各構成要素は、限定でなく例として、バス B 1 を介して相互に接続される。なお、サーバ 1 0 の H W は、サーバ 1 0 の H W の構成として、全ての構成要素を含むことは必須ではない。限定ではなく例として、サーバ 1 0 の H W は、出力部 1 3 を取り外すことが可能な構成であってもよいし、そうで

40

#### 【 0 0 3 2 】

制御部 1 1 は、プログラム内に含まれたコードまたは命令によって実現する機能を実行するために物理的に構造化された回路を有し、限定でなく例として、ハードウェアに内蔵されたデータ処理装置により実現される。

#### 【 0 0 3 3 】

制御部 1 1 は、代表的には中央処理装置 ( C P U )、であり、その他にマイクロプロセッサ、プロセッサコア、マルチプロセッサ、A S I C、F P G A であってもよいし、そうでなくてもよい。本開示において、制御部 1 1 は、これらに限定されない。

#### 【 0 0 3 4 】

50

記憶部 15 は、サーバ 10 が動作するうえで必要とする各種プログラムや各種データを記憶する機能を有する。記憶部 15 は、HDD、SSD、フラッシュメモリなど各種の記憶媒体により実現される。ただし、本開示において、記憶部 15 は、これらに限定されない。また、記憶部 15 は、メモリ (memory) と表現されてもよいし、されなくてもよい。

#### 【0035】

通信 I / F 14 は、ネットワーク N を介して各種データの送受信を行う。通信 I / F 14 による通信は、有線、無線のいずれで実行されてもよく、互いの通信が実行できるのであれば、どのような通信プロトコルを用いてもよい。通信 I / F 14 は、ネットワーク N を介して、視聴者端末 20 および配信者端末 30 などの他の装置との通信を実行する機能を有する。通信 I / F 14 は、各種データを制御部 11 からの指示に従って、他の装置に送信する。また、通信 I / F 14 は、他の装置から送信された各種データを受信し、制御部 11 に伝達する。また、通信 I / F 14 を単に通信部と表現する場合もある。また、通信 I / F 14 が物理的に構造化された回路で構成される場合には、通信回路と表現する場合もある。

10

#### 【0036】

入力部 12 は、サーバ 10 に対する各種操作を入力する装置により実現される。入力部 12 は、ユーザからの入力を受け付けて、受け付けた入力に係る情報を制御部 11 に伝達できる全ての種類の装置のいずれかまたはその組み合わせにより実現される。入力部 12 は、代表的にはキーボード等に代表されるハードウェアキーや、マウス等のポインティングデバイスで実現される。なお、入力部 12 は、限定でなく例として、タッチパネルやカメラ (動画像を介した操作入力)、マイク (音声による操作入力) を含んでいてもよいし、そうでなくてもよい。ただし、本開示において、入力部 12 は、これらに限定されない。

20

#### 【0037】

出力部 13 は、限定ではなく例として、表示部 13a を含む。表示部 13a は、代表的にはモニタ (限定でなく例として、液晶ディスプレイや OLED) で実現される。なお、表示部 13a は、ヘッドマウントディスプレイ (HDM) などであってもよいし、そうでなくてもよい。なお、これらの表示部 13a は、3D で表示データを表示可能であってもよいし、そうでなくてもよい。ただし、本開示において、表示部 13a は、これらに限定されない。

30

#### 【0038】

サーバ 10 は、プログラム 15a とデータベース 15b とを記憶部 15 に記憶する。サーバ 10 において、制御部 11 がこのプログラム 15a を実行することで、制御部 11 に含まれる各部としての処理を実行する。つまり、記憶部 15 に記憶されるプログラム 15a は、サーバ 10 に、制御部 11 が実行する各機能を実現させる。このプログラム 15a は、プログラムモジュールと表現されてもよいし、されなくてもよい。

#### 【0039】

##### (3) 配信者端末の HW 構成

配信者端末 30 は、制御部 31 (CPU)、記憶部 35、通信 I / F 34、入力部 32、出力部 33 を備える。配信者端末 30 の HW の各構成要素は、限定でなく例として、バス B3 を介して相互に接続される。なお、配信者端末 30 の HW は、配信者端末 30 の HW の構成として、全ての構成要素を含むことは必須ではない。限定ではなく例として、配信者端末 30 の HW は、出力部 33 を取り外すことが可能な構成であってもよいし、そうでなくてもよい。

40

#### 【0040】

制御部 31 は、プログラム内に含まれたコードまたは命令によって実現する機能を実行するために物理的に構造化された回路を有し、限定でなく例として、ハードウェアに内蔵されたデータ処理装置により実現される。

#### 【0041】

制御部 31 は、代表的には中央処理装置 (CPU)、であり、その他にマイクロプロセ

50

ッサ、プロセッサコア、マルチプロセッサ、ASIC、FPGAであってもよいし、そうでなくてもよい。本開示において、制御部31は、これらに限定されない。

【0042】

記憶部35は、配信者端末30が動作するうえで必要とする各種プログラムや各種データを記憶する機能を有する。記憶部35は、HDD、SSD、フラッシュメモリなど各種の記憶媒体により実現される。ただし、本開示において、記憶部35は、これらに限定されない。また、記憶部35は、メモリ(memory)と表現されてもよいし、されなくてもよい。

【0043】

通信I/F34は、ネットワークNを介して各種データの送受信を行う。通信I/F34による通信は、有線、無線のいずれで実行されてもよく、互いの通信が実行できるのであれば、どのような通信プロトコルを用いてもよい。通信I/F34は、ネットワークNを介して、サーバ10などの他の装置との通信を実行する機能を有する。通信I/F34は、各種データを制御部31からの指示に従って、他の装置に送信する。また、通信I/F34は、他の装置から送信された各種データを受信し、制御部31に伝達する。また、通信I/F34を単に通信部と表現する場合もある。また、通信I/F34が物理的に構造化された回路で構成される場合には、通信回路と表現する場合もある。

【0044】

入力部32は、配信者端末30に対する各種操作を入力する装置を含む。出力部33は、配信者端末30で処理された処理結果を出力する装置を含む。入力部32および出力部33を入出力部として特定してもよいし、特定しなくてもよい。入出力部として特定した場合、入出力部は、入力部32と出力部33が一体化していてもよいし、入力部32と出力部33に分離されていてもよい。

【0045】

入力部32は、ユーザからの入力を受け付けて、受け付けた入力に係る情報を制御部31に伝達できる全ての種類の装置のいずれかまたはその組み合わせにより実現される。入力部32は、限定でなく例として、操作部32a、マイク32b、カメラ32cを含む。操作部32aは、限定でなく例として、タッチパネル、タッチディスプレイ、キーボード等のハードウェアキーや、マウス等のポインティングデバイスを含む。マイク32bは、限定でなく例として、音声を入力するデバイスを含む。マイク32bは、音声データの入力に利用される。カメラ32cは、限定でなく例として、画像を入力するデバイスを含む。カメラ32cは、画像データの取得に利用される。

【0046】

出力部33は、限定ではなく例として、表示部33aとスピーカ33bとを含む。表示部33aは、代表的にはモニタ(限定でなく例として、液晶ディスプレイやOLED)で実現される。なお、表示部33aは、ヘッドマウントディスプレイ(HDM)などであってもよいし、そうでなくてもよい。なお、これらの表示部33aは、3Dで表示データを表示可能であってもよいし、そうでなくてもよい。ただし、本開示において、表示部33aは、これらに限定されない。

【0047】

配信者端末30は、プログラム35aを記憶部35に記憶する。配信者端末30において、制御部31が、このプログラム35aを実行することで、制御部31に含まれる各部としての処理を実行する。つまり、記憶部35に記憶されるプログラム35aは、配信者端末30に、制御部31が実行する各機能を実現させる。このプログラム35aは、プログラムモジュールと表現されてもよいし、されなくてもよい。

【0048】

本開示の各実施形態は、視聴者端末20、サーバ10および/または配信者端末30のCPUがプログラムを実行することにより、実現されるものとして説明する。

【0049】

なお、視聴者端末20の制御部21、サーバ10の制御部11、および/または配信者

10

20

30

40

50

端末 30 の制御部 31 は、制御回路を有する CPU だけでなく、集積回路 (IC (Integrated Circuit)) チップ、LSI (Large Scale Integration) 等に形成された論理回路 (ハードウェア) や専用回路によって各処理を実現してもよいし、そうでなくてもよい。また、これらの回路は、1 または複数の集積回路により実現されてよく、各実施形態に示す複数の処理を 1 つの集積回路により実現されることとしてもよいし、そうでなくてもよい。また、LSI は、集積度の違いにより、VLSI、スーパー LSI、ウルトラ LSI などと呼称されることもある。そのため、制御部 21、制御部 11、および / または制御部 31 は、制御回路と表現されてもよいし、されなくてもよい。

【0050】

また、本開示の各実施形態のプログラム (限定ではなく、例として、ソフトウェアプログラム、コンピュータプログラム、またはプログラムモジュール) は、コンピュータに読み取り可能な記憶媒体に記憶された状態で提供されてもよいし、されなくてもよい。記憶媒体は、「一時的でない有形の媒体」に、各実施形態のプログラムを記憶可能である。また、各実施形態のプログラムは、本開示の各実施形態の機能の一部を実現するためのものであってもよいし、そうでなくてもよい。さらに、本開示の各実施形態の機能を記憶媒体にすでに記録されているプログラムとの組み合わせで実現できるもの、いわゆる差分ファイル (差分プログラム) であってもよいし、そうでなくてもよい。

【0051】

記憶媒体は、1 つまたは複数の半導体ベースの、または他の集積回路 (IC) (限定ではなく例として、フィールド・プログラマブル・ゲート・アレイ (FPGA) または特定用途向け IC (ASIC) など)、ハード・ディスク・ドライブ (HDD)、ハイブリッド・ハード・ドライブ (HHD)、光ディスク、光ディスクドライブ (ODD)、光磁気ディスク、光磁気ドライブ、フロッピー・ディスク、フロッピー・ディスク・ドライブ (FDD)、磁気テープ、固体ドライブ (SSD)、RAM ドライブ、セキュア・デジタル・カード、ドライブ、または任意の他の適切な記憶媒体、またはこれらの 2 つ以上の適切な組合せを含むことができる。記憶媒体は、適切な場合、揮発性、不揮発性、または揮発性と不揮発性の組合せでよい。なお、記憶媒体はこれらの例に限られず、プログラム P を記憶可能であれば、どのようなデバイスまたは媒体であってもよい。また、記憶媒体は、メモリ (memory) と表現されてもよいし、されなくてもよい。

【0052】

サーバ 10、視聴者端末 20、および / または配信者端末 30 は、記憶媒体に記憶されたプログラムを読み出し、読み出したプログラムを実行することによって、各実施形態に示す複数の機能部の機能を実現することができる。

【0053】

また、本開示のプログラムは、プログラムを伝送可能な任意の伝送媒体 (通信ネットワークや放送波等) を介して、サーバ 10、視聴者端末 20、および / または配信者端末 30 に提供されてもよいし、されなくてもよい。サーバ 10、視聴者端末 20、および / または配信者端末 30 は、限定でなく例として、インターネット等を介してダウンロードしたプログラム P を実行することにより、各実施形態に示す複数の機能部の機能を実現する。

【0054】

また、本開示の各実施形態は、プログラムが電子的な伝送によって具現化された、搬送波に埋め込まれたデータ信号の形態でも実現され得る。サーバ 10、視聴者端末 20、および / または配信者端末 30 における処理の少なくとも一部は、1 以上のコンピュータにより構成されるクラウドコンピューティングにより実現されていてもよいし、そうでなくてもよい。

【0055】

視聴者端末 20 における処理の少なくとも一部を、サーバ 10 および / または配信者端末 30 により行う構成としてもよいし、そうでなくてもよい。この場合、視聴者端末 20 の制御部 21 の各機能部の処理のうち少なくとも一部の処理を、サーバ 10 および / または配信者端末 30 で行う構成としてもよいし、そうでなくてもよい。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 5 6 】

サーバ 1 0 における処理の少なくとも一部を、視聴者端末 2 0 および / または配信者端末 3 0 により行う構成としてもよいし、そうでなくてもよい。この場合、サーバ 1 0 の制御部 1 1 の各機能部の処理のうち少なくとも一部の処理を、視聴者端末 2 0 および / または配信者端末 3 0 で行う構成としてもよいし、そうでなくてもよい。

## 【 0 0 5 7 】

明示的な言及のない限り、本開示の実施形態における判定の構成は必須でなく、判定条件を満たした場合に所定の処理が動作されたり、判定条件を満たさない場合に所定の処理がされたりしてもよいし、そうでなくてもよい。

## 【 0 0 5 8 】

なお、本開示のプログラムは、限定でなく例として、ActionScript、JavaScript（登録商標）などのスクリプト言語、Objective-C、Java（登録商標）などのオブジェクト指向プログラミング言語、HTML5などのマークアップ言語などを用いて実装される。

## 【 0 0 5 9 】

実施形態に係る情報処理は、限定ではなく例として、ユーザと店舗との間の取引に基づいてサーバ 1 0 により実行される。実施形態に係る情報処理は、限定ではなく例として、ユーザと店舗との間の取引に基づいて視聴者端末 2 0 により実行される。実施形態に係る情報処理は、限定ではなく例として、ユーザと店舗との間の取引に基づいて配信者端末 3 0 により実行される。

## 【 0 0 6 0 】

以下、各実施形態に係る情報処理の一例を説明する。以下の説明において、通信システム 1 の各構成については、適宜、図 1 を参照する。

## 【 0 0 6 1 】

## &lt; 第 1 実施形態 &gt;

第 1 実施形態は、ライブ配信のサービスにおいて、配信者とコミュニケーションを取ることができるライブの視聴者をオークションにより決定する実施形態である。ライブ配信は、限定ではなく例として、映像データまたは音データの少なくとも一方を含むデータの配信者によるリアルタイム配信を含む。配信者とのコミュニケーションとは、限定ではなく例として、ライブの配信者とライブの視聴者との間のコミュニケーションであり、文字、音声、または映像などの何らかの伝達手段を介して行われるコミュニケーションである。リアルタイム配信は、限定ではなく例として、配信者端末 3 0 による配信対象データの生成（限定ではなく例として、配信者端末 3 0 による動画の撮像）と同時またはおおよそ同じタイミングで、視聴者端末 2 0 に対して配信対象データを送信する配信を含む。また、リアルタイム配信は、限定ではなく例として、配信者端末 3 0 による配信対象データの生成とは異なるタイミングであり、かつ、視聴者が所望するタイミングで視聴者端末 2 0 に対して配信対象データを送信する配信を含まない。

## 【 0 0 6 2 】

図 2 を参照して、限定ではなく例として、通信システム 1 による第 1 実施形態に係る情報処理を説明する。本実施形態において、ライブの配信者とのコミュニケーションを行うことに関する権利のオークションがサーバ 1 0 で開催される。視聴者端末 2 0 は、配信予定、配信中または配信後のライブの視聴者（ユーザ）により使用される。配信者端末 3 0 は、配信予定、配信中または配信後のライブの配信者（ユーザ）により使用される。なお、以下の説明において、説明の便宜上、視聴者端末 2 0 のユーザを、実際の視聴の有無に関わらず、視聴者、配信者端末 3 0 のユーザを、実際の配信の有無に関わらず、配信者とも称する。

## 【 0 0 6 3 】

ライブの配信者とのコミュニケーションを行うことに関する権利（以下の説明において、「コミュニケーションを行うことに関する権利」を「コミュニケーション権」とも称する。）とは、限定ではなく例として、ライブの配信者とコミュニケーションを取ることができる権利であり、ライブの視聴者に対して付与される権利であってもよいし、そうでな

10

20

30

40

50

くてもよい。

【 0 0 6 4 】

図 2 において、まず、配信者による操作に応じて、配信者端末 3 0 は、配信者とのコミュニケーション権をオークションに出品するための出品要求をサーバ 1 0 へ送信する（ステップ S 1 1）。限定ではなく例として、ライブ配信は、サーバ 1 0 により実施されてもよいし、他の装置により実施されてもよい。

【 0 0 6 5 】

次に、視聴者による操作に応じて、複数の視聴者端末 2 0（限定ではなく例として、視聴者端末 2 0 A、2 0 B を含む。）のそれぞれは、配信者とのコミュニケーション権のオークションへの入札に関する入札要求をサーバ 1 0 へ送信する（ステップ S 1 2）。 10

【 0 0 6 6 】

その後、サーバ 1 0 は、ステップ S 1 2 で視聴者端末 2 0 から受信した入札要求に基づくオークションの落札者である視聴者の視聴者端末 2 0 に、落札者であることを示す落札情報を送信する（ステップ S 1 3）。図 2 に示す例において、限定はしないが、サーバ 1 0 は、複数の視聴者端末 2 0 のうち、視聴者端末 2 0 A に落札情報を送信している。

【 0 0 6 7 】

次に、図 3 を参照して、通信システム 1 による第 1 実施形態に係る情報処理の詳細を説明する。以下の説明において、サーバ 1 0 による情報処理は、限定ではなく例として、制御部 1 1 が、記憶部 1 5 等に記憶されたプログラムを実行することにより制御される。また、視聴者端末 2 0 による情報処理は、限定ではなく例として、制御部 2 1 が、記憶部 2 5 等に記憶されたプログラムを実行することにより制御される。また、配信者端末 3 0 による情報処理は、限定ではなく例として、制御部 3 1 が、記憶部 3 5 等に記憶されたプログラムを実行することにより制御される。他の実施形態において説明される情報処理についても同様である。 20

【 0 0 6 8 】

まず、ステップ S 1 1 1 において、配信者から入力部 3 2 を介して受け付けた指示に応じて、配信者端末 3 0 は、配信者とのコミュニケーション権をオークションに出品するための出品情報を出品要求と共に通信 I / F 3 4 を介してサーバ 1 0 へ送信する。サーバ 1 0 は、通信 I / F 1 4 を介して出品情報と共に出品要求を受信する。出品情報は、限定ではなく例として、出品 ID、配信者 ID、およびコミュニケーション日時を含む。出品 ID は、コミュニケーション権の出品の識別情報である。配信者 ID は、コミュニケーションの相手であるライブの配信者の識別情報である。コミュニケーション日時は、コミュニケーションが行われる日時の情報である。なお、限定ではなく例として、配信者端末 3 0 から送信される出品要求は、配信者から入力部 3 2 を介して受け付けた指示に応じて、入札金額を公開するか否かの設定情報を含んでいてもよい。 30

【 0 0 6 9 】

次に、ステップ S 1 1 2 において、サーバ 1 0 は、ステップ S 1 1 1 で受信した出品情報を記憶部 1 5 へ記憶する。

【 0 0 7 0 】

図 4 A を参照して、限定ではなく例として、図 3 のステップ S 1 1 2 において記憶部 1 5 に記憶される出品情報を説明する。図 4 A に示すように、記憶部 1 5 には、出品情報として、出品 ID、配信者 ID、およびコミュニケーション日時の項目が記憶されている。図 4 A に示す例において、出品 ID「xxxxaaa」に関連付けられて、配信者 ID「d12345」およびコミュニケーション日時「2019/11/01 10:00-10:10」が記憶されている。 40

【 0 0 7 1 】

図 3 の説明に戻り、ステップ S 1 2 1 において、視聴者端末 2 0 A は、視聴者から入力部 2 2 を介して受け付けた指示に応じて、配信者とのコミュニケーション権のオークションへの入札に関する入札情報を入札要求と共に通信 I / F 2 4 を介してサーバ 1 0 へ送信する。サーバ 1 0 は、通信 I / F 1 4 を介して視聴者端末 2 0 A から入札情報を入札要求 50

と共に受信する。入札情報は、限定ではなく例として、入札ID、出品ID、視聴者ID、および入札金額を含む。入札IDは、視聴者によるオークションへの入札の識別情報である。出品IDは、入札の対象となる出品の識別情報である。入札金額は、入札に係る金額である。

【0072】

なお、視聴者端末20からサーバ10へ送信される入札情報は、限定ではなく例として、入札金額の情報ではなく、仮想通貨、ポイントサービスにおけるポイント、クーポンサービスにおけるクーポン、所定のサービス（限定ではなく例として、サーバ10が提供するサービス）内で利用可能な通貨、提供する物品など、何らかの金銭的価値を有する対象に関する情報を落札に対する対価の情報として含んでもよい。

10

【0073】

次に、ステップS122において、サーバ10は、ステップS121で受信した入札情報を記憶部15へ記憶する。記憶される入札情報の例は後述する。

【0074】

ステップS123において、視聴者端末20Bは、視聴者から入力部22を介して受け付けた指示に応じて、配信者とのコミュニケーション権のオークションへの入札に関する入札情報を入札要求と共に通信I/F24を介してサーバ10へ送信する。サーバ10は、通信I/F14を介して視聴者端末20Bから入札情報を入札要求と共に受信する。

【0075】

次に、ステップS124において、サーバ10は、ステップS123で受信した入札情報を記憶部15へ記憶する。記憶される入札情報の例は後述する。なお、限定ではなく例として、ステップS111でサーバ10が受信した出品要求に入札金額を公開するか否かの設定情報が含まれている場合、サーバ10は、設定情報に応じて、入札情報に含まれる入札金額を公開又は非公開にするか（すなわち、限定ではなく例として、入札する視聴者が、記憶部15に記憶された入札金額の情報にアクセス可能にするか否か）を制御してもよい。

20

【0076】

ステップS131において、サーバ10は、ステップS121及びS123で受信した入札情報に基づく落札者である視聴者の視聴者端末20に、落札者であることを示す落札情報を通信I/F14を介して送信する。図3に示す例において、限定はしないが、複数の視聴者端末20のうち、視聴者端末20Aが通信I/F24を介して落札情報をサーバ10から受信する。落札者の決定は任意の方法により行われる。限定ではなく例として、サーバ10は、受信した入札情報に基づいて、落札者を決定する。

30

【0077】

ステップS132において、サーバ10は、ステップS121及びS123で受信した入札情報に基づく落札の情報を、入札情報に関連付けて記憶部15へ記憶する。

【0078】

図4Bを参照して、限定ではなく例として、ステップS122、S124、およびS132において、記憶部15に記憶される情報を説明する。図4Bに示すように、記憶部15には、入札情報として、入札ID、出品ID、視聴者ID、および入札金額の項目が記憶されている。また、記憶部15には、入札情報に関連付けられて、落札情報として、落札フラグの項目が記憶されている。図4Bに示す例において、入札ID「b1111」に関連付けられて、出品ID「xxxaaa」、視聴者ID「u0123」、入札金額「¥500」、および落札フラグ「1」が記憶されている。落札フラグ「1」は、出品されたコミュニケーション権を落札したことを示すフラグ情報（落札の情報）である。

40

【0079】

図3の説明に戻り、ステップS133において、限定ではなく例として、サーバ10は、ステップS121でオークションの落札者である視聴者の視聴者端末20Aから受信した入札情報（入札金額の情報、または落札に対するその他の対価の情報を含む。）に基づき、配信者端末30のユーザ（配信者）に対する支払いに関する情報である支払情報を決

50

定する。支払情報は、限定ではなく例として、金額、仮想通貨、ポイントサービスにおけるポイント、クーポンサービスにおけるクーポン、所定のサービス（限定ではなく例として、サーバ１０が提供するサービス）内で利用可能な通貨、提供される物品など、何らかの金銭的価値を有する対象に関する情報を含む。サーバ１０は、支払情報の通知を通信Ｉ／Ｆ１４によって配信者端末３０に送信する。配信者への支払いに関する支払情報は、任意の方法により決定される。限定ではなく例として、入札情報に金額の情報が含まれている場合、その金額の所定の割合（限定ではなく例として、５０％）の金額を配信者への支払情報として決定してもよい。

#### 【００８０】

ステップＳ１３４において、サーバ１０は、ステップＳ１３３で決定した支払情報を配信者情報（配信者端末３０のユーザ情報）と関連付けて記憶部１５に記憶する。

10

#### 【００８１】

図４Ｃを参照して、限定ではなく例として、ステップＳ１３４で記憶部１５に配信者情報と関連付けられて記憶される支払情報を説明する。図４Ｃに示すように、記憶部１５には、配信者情報として、配信者ＩＤ、アドレス、および支払金額の項目が記憶される。アドレスは、配信者の配信者端末３０に情報を送信するための宛先情報である。支払金額は、配信者端末３０のユーザ（配信者）に支払われる金額の情報である。図４Ｃに示す例において、配信者ＩＤ「ｄ１２３４５」に関連付けられて、アドレス「ａａａａａ」および支払金額「¥５００」が記憶されている。

#### 【００８２】

20

#### <第１実施形態の効果>

本実施形態によれば、ライブ配信に関して、サーバ１０は、コミュニケーション権をオークションへ出品するための出品情報を通信Ｉ／Ｆ１４によって配信者端末３０から受信し、オークションへの入札に関する入札情報を複数の視聴者端末２０の各々から通信Ｉ／Ｆ１４によって受信する。サーバ１０は、受信した複数の入札情報に基づくオークションの落札者である視聴者端末２０のユーザの視聴者端末２０Ａに落札者であることを示す落札情報を通信Ｉ／Ｆ２４によって送信する。

#### 【００８３】

その結果、本実施形態によれば、限定ではなく例として、配信されるライブにおいて、配信者とのコミュニケーション権を付与する視聴者をサーバ１０を使用したオークションにより決定することができるため、視聴者端末２０と配信者端末３０のユーザは、コミュニケーションをとる機会を納得感をもって得ることができる。

30

#### 【００８４】

また、本実施形態によれば、限定ではなく例として、サーバ１０は、オークションの落札者である視聴者の視聴者端末２０から受信した入札情報に基づき、配信者端末３０のユーザへの支払情報を通信Ｉ／Ｆ１４によって配信者端末３０に送信する。その結果、配信者端末３０のユーザは、問い合わせをしなくとも、視聴者とコミュニケーションを行うことの対価を知ることができるため、配信者端末３０のユーザにとって利便性が高い。

#### 【００８５】

#### <第２実施形態>

40

第２実施形態は、限定ではなく例として、落札したコミュニケーション権に基づいて、視聴者と、ライブの配信者とが、ライブ配信中に視聴者端末２０および配信者端末３０を使用してコミュニケーションを行う実施形態である。限定ではなく例として、ライブ配信中にコミュニケーションを取るために、落札者である視聴者は、視聴者端末２０を介して配信者の姿を見たり声を聴くことができ、また、配信者も同様に配信者端末３０を介して落札者である視聴者の姿を見たり声を聴くことができる。従って、限定ではなく例として、コミュニケーションは、限定ではなく例として、視聴者端末２０と配信者端末３０との間で映像データおよび音データを送受信することを含む。

#### 【００８６】

以下に説明する本実施形態の内容は、適宜、他の各実施形態に適用可能である。本実施

50



形態において、第 1 実施形態と同様の構成については、適宜、同じ符号を付してその説明を省略あるいは簡略化する。

【 0 0 8 7 】

図 5 を参照して、本実施形態に係る情報処理の概要を説明する。図 5 に示す情報処理のうち、ステップ S 1 4 および S 1 5 の処理が図 2 を参照して説明した処理と異なり、他の処理は、図 2 を参照して説明した処理と同様である。そのため、ここでは、ステップ S 1 4 および S 1 5 の処理を中心に説明する。まず、ステップ S 1 1 から S 1 3 が実施される。

【 0 0 8 8 】

限定ではなく例として、図 5 のステップ S 1 1 から S 1 3 の処理の後、ステップ S 1 4 において、配信者端末 3 0 からサーバ 1 0 を介して、視聴者端末 2 0 に対してライブ配信が行われる。ライブ配信は、限定ではなく例として、配信者により配信者端末 3 0 のマイク 3 2 b およびカメラ 3 2 c に対して入力された映像および音のデータがサーバ 1 0 を介して視聴者端末 2 0 に送信されることを含む。

10

【 0 0 8 9 】

なお、図 5 に示す例において、ステップ S 1 1 から S 1 3 の処理の後に、ステップ S 1 4 においてライブ配信が行われている（この場合、オークションがライブ配信の前に行われているため、限定ではなく例として、「事前オークション」と称してもよいし、称さなくてもよい。）が、これに限定されない。ステップ S 1 4 のライブ配信は、限定ではなく例として、ステップ S 1 1 から S 1 3 の処理の前に行われてもよいし、ステップ S 1 1 から S 1 3 の処理中に行われてもよい（この場合、オークションがライブ配信前に行われているため、限定ではなく例として、「リアルタイムオークション」と称してもよいし、称さなくてもよい。）。以下の説明において、ステップ S 1 1 から S 1 3 の処理、すなわち、コミュニケーション権に関するオークションにおける出品要求、入札要求、および落札情報の送信処理等を「オークションに関する処理」とも称してもよいし、称さなくてもよい。

20

【 0 0 9 0 】

ステップ S 1 4 におけるライブの配信中に、ステップ S 1 5 において、配信者端末 3 0 を使用する配信者と、視聴者端末 2 0 を使用する視聴者との間で、配信者端末 3 0 、サーバ 1 0 、および視聴者端末 2 0 を介して、コミュニケーションが行われる。

【 0 0 9 1 】

30

次に、図 6 A を参照して、限定ではなく例として、本実施形態に係る通信システム 1 によるライブ配信およびコミュニケーションの情報処理をさらに詳しく説明する。図 6 A に示す処理の開始（すなわち、ライブ配信の処理の開始）は、限定ではなく例として、オークションに関する処理の後であってもよいし、前であってもよい。また、ライブ配信の間に、オークションに関する処理が行われてもよい。

【 0 0 9 2 】

まず、ステップ S 1 4 1 において、配信者端末 3 0 は、限定ではなく例として、入力部 3 2 に対する操作に応じて、ライブ配信を開始する。ライブ配信の開始により、限定ではなく例として、配信者端末 3 0 のマイク 3 2 b に対して入力された音のデータと、カメラ 3 2 c に対して入力された映像のデータとを含むライブのデータ（以下、「ライブデータ」とも称する。）が通信 I / F 3 4 を介してサーバ 1 0 に送信される。

40

【 0 0 9 3 】

次に、ステップ S 1 4 2 において、限定ではなく例として、視聴者端末 2 0 A は、入力部 2 2 に対する操作に応じて、ライブの視聴要求を通信 I / F 2 4 を介してサーバ 1 0 へ送信する。ステップ S 1 4 3 において、サーバ 1 0 は、通信 I / F 1 4 を介して視聴者端末 2 0 A から受信した視聴要求に応じて、視聴者端末 2 0 A へライブ配信を行う。ライブ配信の処理は、限定ではなく例として、サーバ 1 0 が、配信者端末 3 0 から受信したライブデータに基づいて、映像データおよび音データを通信 I / F 1 4 を介して、配信先である視聴者端末 2 0 へ送信することを含む。視聴者端末 2 0 は、限定ではなく例として、受信した映像データを表示部 2 3 a に出力し、受信した音データをスピーカ 2 3 b に出力す

50

る。以下に説明するライブ配信の処理についても同様である。

【 0 0 9 4 】

図 6 B を参照して、限定ではなく例として、視聴者が配信されたライブを視聴者端末 2 0 A を介して視聴しているときに表示部 2 3 a に表示される画像を説明する。図 6 B には、表示部 2 3 a に表示される画像 6 0 0 が示されている。画像 6 0 0 には、限定ではなく例として、ライブの配信者（配信者 A）の画像 6 0 1、およびライブに対して視聴者から投稿されたコメントの一覧が領域 6 0 2 に表示されている。視聴者は、限定ではなく例として、入力部 2 2 を介して、領域 6 0 3 に対してコメントを入力し、送信ボタン 6 0 4 を選択することにより、コメントを投稿することが可能である。投稿されたコメントは、通信 I / F 2 4 を介してサーバ 1 0 へ送信され、その後、ライブを視聴中の視聴者の視聴者端末 2 0 および配信者端末 3 0 に送信される。投稿されたコメントは、限定ではなく例として、領域 6 0 2 に表示され、配信者および他の視聴者から閲覧可能である。

10

【 0 0 9 5 】

図 6 A に戻り、さらに、ステップ S 1 4 4 において、限定ではなく例として、視聴者端末 2 0 B は、入力部 2 2 に対する操作に応じて、ライブの視聴要求を通信 I / F 2 4 を介してサーバ 1 0 へ送信する。ステップ S 1 4 5 において、サーバ 1 0 は、通信 I / F 1 4 を介して視聴者端末 2 0 B から受信した視聴要求に応じて、視聴者端末 2 0 B へライブ配信を行う。限定ではなく例として、視聴者が配信されたライブを視聴者端末 2 0 B を介して視聴しているときに、表示部 2 3 a には、図 6 B の画像 6 0 0 と同様の画像が表示される。

20

【 0 0 9 6 】

次に、ステップ S 1 5 1 において配信者端末 3 0 から、S 1 5 2 においてコミュニケーション権を落札した視聴者の（すなわち、落札情報を受信した）視聴者端末 2 0 A から、サーバ 1 0 は、コミュニケーション要求（または承認）を、通信 I / F 1 4 を介して受信する。詳細には、ステップ S 1 5 1 における配信者端末 3 0 からのコミュニケーション要求は、入力部 3 2 に対する操作に応じて通信 I / F 3 4 を介して送信される。また、S 1 5 2 における視聴者端末 2 0 A からのコミュニケーション要求は、入力部 2 2 に対する操作に応じて通信 I / F 2 4 を介して送信される。

【 0 0 9 7 】

なお、ステップ S 1 5 1 および S 1 5 2 において送信されるコミュニケーション要求は、限定ではなく例として、どちらが先に送信されてもよいし、同時に送信されてもよい。

30

【 0 0 9 8 】

また、コミュニケーション権を落札していない視聴者の使用する（落札情報を受信していない）視聴者端末 2 0（限定ではなく例として、視聴者端末 2 0 B）から、ステップ S 1 5 2 に対応するコミュニケーション要求を送信することはできない。

【 0 0 9 9 】

ステップ S 1 5 1 および S 1 5 2 の後（すなわち、サーバ 1 0 が配信者端末 3 0 および視聴者端末 2 0 A からコミュニケーションの要求または承認を受信した後）、ステップ S 1 5 3 において、サーバ 1 0、配信者端末 3 0 および視聴者端末 2 0 A を介した配信者と視聴者との間のコミュニケーションが開始される。

40

【 0 1 0 0 】

詳細には、ステップ S 1 5 3 のコミュニケーションにおいて、配信者端末 3 0 を使用する配信者は、限定ではなく例として、入力部 3 2 に対して操作、音、および映像を入力することにより、通信 I / F 3 4 を介して音データおよび映像データを視聴者が使用する視聴者端末 2 0 A へ送信できる。また、配信者は、限定ではなく例として、通信 I / F 3 4 を介して視聴者端末 2 0 A から受信した音データおよび映像データに基づいた出力部 3 3 による出力により、音および映像を認識できる。

【 0 1 0 1 】

さらに、上記のコミュニケーションにおいて、視聴者端末 2 0 A を使用する視聴者は、限定ではなく例として、入力部 2 2 に対して操作、音、および映像を入力することにより

50

、通信 I / F 2 4 を介して音データおよび映像データを配信者が使用する配信者端末 3 0 へ送信できる。また、視聴者は、限定ではなく例として、通信 I / F 2 4 を介して配信者端末 3 0 から受信した音データおよび映像データに基づいた出力部 2 3 による出力により、音および映像を認識できる。

#### 【 0 1 0 2 】

図 6 C を参照して、限定ではなく例として、配信者と視聴者との間のコミュニケーションの開始後、ライブの配信者 A が使用する配信者端末 3 0 の表示部 3 3 a に表示される画像を説明する。図 6 C には、表示部 3 3 a に表示される画像 6 1 0 が示されている。画像 6 1 0 には、限定ではなく例として、配信者 A のコミュニケーションの相手である視聴者 B の画像 6 1 1、および配信者 A の画像 6 1 2 が表示されている。さらに、画像 6 1 0 には、限定ではなく例として、ライブを視聴中の視聴者から投稿されたコメントの一覧が領域 6 1 3 に表示されている。配信者 A は、限定ではなく例として、入力部 3 2 を介して終了ボタン 6 1 4 を選択することにより、視聴者 B とのコミュニケーションを終了することができる。

10

#### 【 0 1 0 3 】

次に、図 6 D を参照して、限定ではなく例として、配信者と視聴者との間のコミュニケーションの開始後、ライブの視聴者 B が使用する視聴者端末 2 0 A の表示部 2 3 a に表示される画像を説明する。図 6 D には、表示部 2 3 a に表示される画像 6 2 0 が示されている。画像 6 2 0 には、限定ではなく例として、視聴者 B のコミュニケーションの相手である配信者 A の画像 6 2 1、および視聴者 B の画像 6 2 2 が表示されている。さらに、画像 6 2 0 には、限定ではなく例として、ライブを視聴中の視聴者から投稿されたコメントの一覧が領域 6 2 3 に表示されている。配信者 B は、限定ではなく例として、入力部 2 2 を介して終了ボタン 6 2 4 を選択することにより、配信者 A とのコミュニケーションを終了することができる。また、視聴者 B は、限定ではなく例として、入力部 2 2 を介して、領域 6 2 5 に対してコメントを入力し、送信ボタン 6 2 6 を選択することにより、コメントを投稿することが可能である。

20

#### 【 0 1 0 4 】

##### < 第 2 実施形態の効果 >

以上のように本実施形態によれば、ライブ配信の配信者と視聴者との間のコミュニケーションは、限定ではなく例として、配信者端末 3 0 と視聴者端末 2 0 との間で映像データおよび音データとの送受信を行うことを含む。その結果、ライブ配信の配信者および視聴者は、視覚および聴覚に基づいて意思疎通を図ることができるため、配信者および視聴者の利便性を向上できる。また、ライブの配信者と視聴者との間で、双方向に意思を伝えることができるため、視聴者のライブへの参加意識を高めることができ、その結果、ライブの魅力を高めることができる。

30

#### 【 0 1 0 5 】

また、本実施形態によれば、ライブ配信の配信者と視聴者との間のコミュニケーションは、限定ではなく例として、配信者端末 3 0 によって映像データおよび音データを複数の視聴者端末 2 0 に送信している間、配信者端末 3 0 と視聴者端末 2 0 との間で映像データおよび音データとの送受信を行うことを含む。その結果、ライブが複数の視聴者へ配信されている間、ライブを配信している配信者と、ライブを視聴している視聴者との間でコミュニケーションを取ることができるため、配信者および視聴者にとって利便性が高い。また、ライブの配信者と視聴者との間で、ライブ配信中に双方向に意思を伝えることができるため、視聴者のライブへの参加意識をより高めることができ、その結果、ライブの魅力をより高めることができる。

40

#### 【 0 1 0 6 】

また、本実施形態によれば、オークションに関する処理は、限定ではなく例として、ライブが配信されている間に行われる。よって、入札情報は、限定ではなく例として、配信者端末 3 0 によって、ライブに関する映像データおよび音データを複数の視聴者端末 2 0 に送信している間、サーバ 1 0 により通信 I / F 1 4 を介して視聴者端末 2 0 から受信さ

50

れる。その結果、ライブの視聴者は、視聴者端末 20 を介して、ライブを視聴しながら、コミュニケーション権のオークションに入札できるため、視聴者にとって利便性が高い。詳細には、限定ではなく例として、視聴者は、配信者とコミュニケーションをとりたいという意欲がライブの視聴中に沸いたときに、そのタイミングでコミュニケーション権のオークションに入札できるため、視聴者にとって利便性が高い。

【0107】

また、本実施形態によれば、オークションに関する処理は、限定ではなく例として、ライブが配信される前に行われる。よって、入札情報は、限定ではなく例として、配信者端末 30 によって、ライブに関する映像データおよび音データを視聴者端末 20 に送信する前に、サーバ 10 により通信 I/F 14 を介して視聴者端末 20 から受信される。その結果、限定ではなく例として、ライブ配信前のオークションでコミュニケーション権を落札した視聴者は、ライブ中に配信者とコミュニケーションをとれるため、より高い期待感を持ってライブ配信の開始を待つことができる。また、サーバ 10 は、ライブ配信の前に、入札情報を受信するため、同時に送受信する通信量を低減させ、通信負荷を低減させることができる。

【0108】

< 第 3 実施形態 >

第 1 実施形態では、入札情報に基づいて、コミュニケーション権のオークションの落札者を決定する情報処理を例示したが、第 3 実施形態は、入札情報に基づいて落札者を決定する情報処理の詳細を開示する実施形態である。

【0109】

以下に説明する本実施形態の内容は、適宜、他の各実施形態に適用可能である。本実施形態において、第 1 実施形態と同様の構成については、適宜、同じ符号を付してその説明を省略あるいは簡略化する。

【0110】

本実施形態に係る情報処理の概要は、第 1 実施形態において図 2 を参照して説明した内容と同様であるため、ここでは説明を省略する。

【0111】

図 7 を参照して、限定ではなく例として、本実施形態に係る通信システム 1 によるコミュニケーション権のオークションの落札者の決定のための情報処理の詳細を説明する。図 7 に示す情報処理のうち、ステップ S 130 の処理が図 3 を参照して説明した処理と異なり、他の処理は、図 3 を参照して説明した処理と同様である。そのため、ここでは、ステップ S 130 の処理を中心に説明する。

【0112】

まず、ステップ S 111、S 112、S 121、S 122、S 123、S 124 の処理が実施される。

【0113】

次に、ステップ S 130 において、サーバ 10 は、通信 I/F 14 を介して視聴者端末 20 から受信した入札情報（または、記憶部 15 に記憶された入札情報）に基づいて、オークションにおけるコミュニケーション権の落札者を決定する。すなわち、サーバ 10 は、入札のあった視聴者端末 20 の視聴者の中から落札者を決定する。限定はしないが例として、以下に落札者を決定する方法の詳細を説明する。落札者を決定するために、以下に説明する決定方法のいずれか 1 つが採用されてもよいし、されなくてもよい。

【0114】

A) 入札金額に基づく決定

サーバ 10 は、限定ではなく例として、入札情報に含まれる入札金額に基づいて、落札者を決定してもよい。詳細には、サーバ 10 は、限定ではなく例として、受信した複数の入札情報に対応する入札のうち、入札情報に含まれる入札金額が最も高い入札をした視聴者端末 20 の視聴者を落札者として決定してもよい。

【0115】

## B) ユーザ情報に基づく決定

サーバ10は、限定ではなく例として、受信した複数の入札情報に含まれる視聴者識別情報が示す複数の視聴者の中から落札者となる視聴者を、視聴者情報(ユーザ情報)に基づいて決定してもよい。すなわち、サーバ10は、入札情報と、視聴者端末20の各々の視聴者の視聴者情報とに基づいて、落札者を決定してもよい。図4Bを参照して説明したように、限定ではなく例として、入札情報は、視聴者識別情報として、視聴者IDを含む。

## 【0116】

図8Aを参照して、限定ではなく例として、視聴者情報を説明する。視聴者情報は、限定ではなく例として、サーバ10の記憶部15に記憶されている。図8Aに示すように、視聴者情報は、限定ではなく例として、視聴者ID、アドレス、できること、および信用度の項目を含む。すなわち、限定ではなく例として、視聴者の属性として、アドレス、できること、および信用度の情報が当該視聴者の視聴者IDと関連付けられて記憶部15に記憶されている。

## 【0117】

視聴者IDは、視聴者の識別情報である。アドレスは、視聴者の視聴者端末20に情報を送信するための宛先情報である。できることは、ライブの配信中における配信者とのコミュニケーションにおいて、視聴者ができることに関する情報である。ライブの配信中における配信者とのコミュニケーションにおいて視聴者ができることは、限定ではなく例として、情報提供、または面白いこと(お笑い)を含む。信用度は、SNS(Social Networking Service)、動画配信サービス、またはウェブで提供されるその他のサービスに関して、視聴者に対して設定された信用度である。信用度は、限定ではなく例として、視聴者に対して登録されたフォロワーの数、視聴者による投稿数、または視聴者の投稿に対する他人からの評価などに応じて設定される。また、信用度は、限定ではなく例として、動画配信サービスにおいて配信者等により視聴者に対して付されたスコアとして表現された信用度(限定ではなく例として、「信用スコア」とも称する。)を含んでもよい。信用度は、限定ではなく例として、評価が高い順に「A」、「B」、または「C」で設定されてもよいし、数字で設定されてもよいし、他の尺度で設定されてもよい。また、限定ではなく例として、配信者や他の視聴者に対して過去に不快な行動をとった履歴のある視聴者、不正行動をとった履歴のある視聴者や、ブラックリストに分類される視聴者など、配信者とのコミュニケーション相手として何らかの不適切な特性を有する視聴者に対しては、評価として最低の値を設定してもよい。また、限定ではなく例として、評価が最低の値である視聴者については、落札者としてサーバ10により決定されないようにしてもよい。

## 【0118】

図8Aに示す例において、視聴者ID「u0123」に対応付けられて、アドレス「d d d d d」、できること「情報提供」、および信用度「A」が記憶されている。さらに、図8Aに示す例において、視聴者ID「u1234」に対応付けられて、アドレス「e e e e e」、できること「お笑い」、および信用度「B」が記憶されている。

## 【0119】

限定ではなく例として、サーバ10は、予め定められたルールに従って、視聴者ができること、および信用度として記憶部15に記憶されている情報に対するスコアを特定し、特定されたスコアに従って、コミュニケーション権の落札者を決定してもよい。詳細には、限定ではなく例として、視聴者ができることとして記憶されている情報について、「情報提供」には、スコアとして10が設定され、「お笑い」には、スコアとして15が設定されているとする。また、限定ではなく例として、信用度として記憶されている情報について、「A」には、スコアとして20が設定され、「B」には、スコアとして10が設定され、「C」には、スコアとして5が設定されているとする。この場合において、図8Aに示す例において、視聴者ID「u0123」である視聴者のスコアは、30(=「情報提供」:10+「A」:20)である。サーバ10は、限定ではなく例として、特定されたスコアがより高い視聴者を落札者として決定してもよい。

## 【0120】

## C) 過去の参加に基づく決定

サーバ10は、限定ではなく例として、各視聴者の過去のライブ配信（配信済みのライブ）への参加に関する情報に基づいて、落札者を決定してもよい。ライブ配信への参加とは、限定ではなく例として、ライブの視聴、ライブへのコメント、ならびにライブ配信について送信（または投稿）した広告および宣伝など、ライブ配信へ関与する何らかの活動を含む。限定ではなく例として、視聴者の過去のライブ配信への参加に関する情報（以下、「ライブ参加情報」とも称する。）は、視聴者情報に含む情報として記憶部15に記憶されていてもよいし、視聴者情報に関連付けられて記憶部15に記憶されていてもよい。

## 【0121】

図8Bを参照して、限定ではなく例として、ライブ参加情報を説明する。ライブ参加情報は、限定ではなく例として、サーバ10の記憶部15に記憶されている。図8Bに示すように、ライブ参加情報は、限定ではなく例として、ライブID、視聴者ID、視聴情報、コメント、および広告宣伝の項目を含む。ライブIDは、ライブの識別情報である。視聴者IDは、ライブ配信へ参加した視聴者の識別情報である。視聴情報は、限定ではなく例として、視聴者がライブを視聴したか否かの情報である。または、視聴情報は、限定ではなく例として、視聴者によるライブの視聴時間に関する情報であってもよい。コメントは、視聴者によりライブについて送信または投稿されたコメントに関する情報である。広告宣伝とは、ライブの配信について視聴者により送信または投稿された広告または宣伝に関する情報である。

## 【0122】

図8Bには、限定ではなく例として、ライブID「1011」および視聴者ID「u0123」に関連付けられて、視聴情報「有り」、コメント「有り」、および広告宣伝「無し」が記憶部15に記憶されていることが示されている。すなわち、図8Bには、限定ではなく例として、過去に配信されたライブID「1011」のライブに関して、視聴者ID「u0123」の視聴者は、ライブの視聴をし、ライブに対してコメントを投稿し、ライブの広告または宣伝の送信または投稿をしていないことが示されている。

## 【0123】

サーバ10は、限定ではなく例として、ライブ参加情報を参照し、コミュニケーション権のオークションに入札した視聴者のうち、過去のライブへの参加の程度が高い（または低い）視聴者を落札者として決定してもよい。詳細には、サーバ10は、限定ではなく例として、過去に配信されたライブに関して、予め定められたルールに従って、視聴者による視聴の頻度、コメント投稿の頻度、または宣伝の頻度のそれぞれに対するスコアを特定し、特定されたスコアの合計値がより高い視聴者を落札者として決定してもよい。

## 【0124】

## D) 上記の決定方法の組み合わせによる決定

サーバ10は、限定ではなく例として、上述したA)、B)およびC)の決定方法のうち、少なくとも2つの組み合わせにより、落札者を決定してもよい。詳細には、限定ではなく例として、入札のあったそれぞれの視聴者について、サーバ10は、予め定められたルールに従って、A)、B)およびC)の決定方法のうち、少なくとも2つの決定方法に基づいて特定されるスコアを合算する。サーバ10は、限定ではなく例として、合算されたスコアがより高い視聴者を落札者として決定してもよい。

## 【0125】

限定ではなく例として、A)の決定方法に基づくスコアの特定のために、入札情報に含まれる入札金額を所定のレートに従ってスコアに換算することにより、スコアを特定してもよい。詳細には、限定ではなく例として、金額100円に対して、スコアは1というレートが予め定められているとする。この場合において、入札情報に含まれる入札金額が1000円である場合、スコアは10である。また、B)およびC)の決定方法に基づくスコアの特定のために、限定ではなく例として、それぞれの決定方法において上述したスコアの特定方法が採用されてもよい。

## 【0126】

10

20

30

40

50

図 7 の説明に戻り、ステップ S 1 3 0 の後、ステップ S 1 3 1 および S 1 3 2 の処理が実施される。

【 0 1 2 7 】

< 第 3 実施形態の効果 >

以上のように本実施形態によれば、サーバ 1 0 は、限定ではなく例として、複数の視聴者端末 2 0 のそれぞれから受信した入札情報と、複数の視聴者端末 2 0 のそれぞれの視聴者の視聴者情報（ユーザ情報）とに基づいて、コミュニケーション権の落札者を決定する。その結果、視聴者情報を考慮して、入札のあった視聴者の中から落札者を決定できるため、配信者とコミュニケーションを取る相手としてより適切な視聴者を決定することが可能である。具体的には、限定ではなく例として、配信者とのコミュニケーションにおいて視聴者ができることに関する情報を考慮してコミュニケーション相手の視聴者が決定されるため、ライブの配信者と視聴者との間のコミュニケーションが盛り上がり、その結果、ライブ自体も盛り上げることができる。さらに、配信者が判断を行わなくとも、入札をした視聴者についての情報を考慮してサーバ 1 0 により落札者を決定できるため、配信者にとって利便性が高い。

10

【 0 1 2 8 】

また、本実施形態によれば、限定ではなく例として、落札者の決定のために考慮される視聴者情報は、配信者端末 3 0 が過去に配信したライブ（映像データおよび音データを含む。）への視聴者の参加に関する情報を含む。その結果、過去に配信されたライブへの参加の状況を考慮して落札者を決定できるため、配信者とコミュニケーションを取る相手としてより適切な視聴者を決定することが可能である。具体的には、限定ではなく例として、過去に配信されたライブに関して、視聴の頻度がより高い視聴者をコミュニケーション相手として決定することにより、配信者は、過去に配信されたライブの内容を理解していることを前提とした話題で視聴者とコミュニケーションを取ることができる。さらに、配信者が判断を行わなくとも、入札をした視聴者の過去のライブへの参加の状況を考慮してサーバ 1 0 により落札者を決定できるため、配信者にとって利便性が高い。

20

【 0 1 2 9 】

また、本実施形態によれば、限定ではなく例として、落札者の決定のために考慮される過去のライブへの視聴者の参加に関する情報は、ライブの視聴情報、ライブに対して送信または投稿されたコメントに関するコメント情報、およびライブに対して送信または投稿された広告または宣伝の情報のうち少なくとも一つを含む。その結果、過去に配信されたライブへの具体的な関与の状況を考慮して落札者を決定できるため、配信者とコミュニケーションを取る相手としてより適切な視聴者を決定することが可能である。また、限定ではなく例として、過去に配信されたライブへより深く関与した視聴者に対してコミュニケーション権を付与することができ、その結果、これまでライブへ深く関与してきた視聴者に対してインセンティブを与えることができ、今後もライブへ関与するモチベーションを与えることができる。さらに、配信者が判断を行わなくとも、入札をした視聴者の過去のライブへの具体的な関与の状況を考慮してサーバ 1 0 により落札者を決定できるため、配信者にとって利便性が高い。

30

【 0 1 3 0 】

また、本実施形態によれば、限定ではなく例として、サーバ 1 0 が視聴者端末 2 0 から受信する入札情報は、入札の金額に関する情報を含む。サーバ 1 0 は、限定ではなく例として、受信した入札情報に基づき、入札の金額が最も高い視聴者端末 2 0 の視聴者を落札者に決定してもよい。その結果、配信者などの人による判断を必要とせず、サーバ 1 0 により入札の金額に基づいて落札者を決定できるため、利便性が高い。また、限定ではなく例として、サーバ 1 0 によるライブ配信サービスの運営に金銭的に貢献する視聴者に対してコミュニケーション権を付与することができ、その結果、金銭的に貢献する視聴者に対してインセンティブを与えることができる。

40

【 0 1 3 1 】

< 第 4 実施形態 >

50

第 1 実施形態では、入札情報に基づいて、コミュニケーション権のオークションの落札者を決定する情報処理を例示したが、第 4 実施形態は、入札情報と、配信者による選択とに基づいて落札者を決定する実施形態である。

【 0 1 3 2 】

以下に説明する本実施形態の内容は、適宜、他の各実施形態に適用可能である。本実施形態において、第 1 実施形態と同様の構成については、適宜、同じ符号を付してその説明を省略あるいは簡略化する。

【 0 1 3 3 】

本実施形態に係る情報処理の概要は、第 1 実施形態において図 2 を参照して説明した内容と同様であるため、ここでは説明を省略する。

【 0 1 3 4 】

図 9 を参照して、限定ではなく例として、本実施形態に係る通信システム 1 によるコミュニケーション権のオークションの落札者の決定のための情報処理の詳細を説明する。図 9 に示す情報処理のうち、ステップ S 1 2 5、S 1 2 6、S 1 2 7、S 1 2 8、S 1 3 1、および S 1 3 2 の処理が図 3 を参照して説明した処理と異なり、他の処理は、図 3 を参照して説明した処理と同様である。そのため、ここでは、ステップ S 1 2 5、S 1 2 6、S 1 2 7、S 1 2 8、S 1 3 1、および S 1 3 2 の処理を中心に説明する。

【 0 1 3 5 】

まず、ステップ S 1 1 1、S 1 1 2、S 1 2 1、S 1 2 2、S 1 2 3、S 1 2 4 の処理が実施される。

【 0 1 3 6 】

次に、ステップ S 1 2 5 において、サーバ 1 0 は、視聴者端末 2 0 から受信した入札情報（または、記憶部 1 5 に記憶された入札情報）に基づいて、通信 I / F 1 4 を介して、入札をした視聴者に関する情報を配信者端末 3 0 に送信する。ステップ S 1 2 5 における視聴者に関する情報の送信は、限定ではなく例として、対象となるコミュニケーション権に関して入札した全ての視聴者について行ってもよいし、一部の視聴者について行ってもよい。

【 0 1 3 7 】

ステップ S 1 2 5 において、入札をした視聴者の一部についての情報を送信する場合、限定ではなく例として、任意の方法により視聴者の選定を行ってもよい。限定ではなく例として、第 3 実施形態において「D）上記の決定方法の組み合わせによる決定」で説明した方法でスコアを特定し、特定されたスコアに基づいて、視聴者を選定してもよい。詳細には、限定ではなく例として、特定されたスコアの値が上位 n 位以内（n は任意の自然数。）、または上位 m % 以内（m は 0 から 1 0 0 の任意の数。）の視聴者を選定してもよい。

【 0 1 3 8 】

次に、ステップ S 1 2 6 において、配信者端末 3 0 は、サーバ 1 0 から通信 I / F 3 4 を介して受信した入札情報に基づいて、入札をした視聴者に関する情報を表示部 3 3 a に表示する。表示部 3 3 a に表示される入札をした視聴者に関する情報は、限定ではなく例として、図 8 A に示したような視聴者情報（限定ではなく例として、視聴者 ID、できること、または信用度の情報）、または図 8 B に示したような視聴者についてのライブ参加情報（限定ではなく例として、視聴情報、コメント、または広告宣伝の情報）に基づく情報のうち少なくとも一部を含んでもよい。表示部 3 3 a に表示される入札をした視聴者に関する情報は、限定ではなく例として、サーバ 1 0 から送信され、配信者端末 3 0 によって受信された情報であってもよい。

【 0 1 3 9 】

図 1 0 を参照して、限定ではなく例として、ステップ S 1 2 6 において配信者端末 3 0 の表示部 3 3 a に表示される情報を説明する。図 1 0 には、表示部 3 3 a に表示される画像 1 0 0 0 が示されている。画像 1 0 0 0 には、限定ではなく例として、入札をした視聴者に関する情報のリストが表で示されている。入札をした視聴者に関する情報のリストには、限定ではなく例として、各視聴者についての視聴者 ID、できること、信用度、視聴

10

20

30

40

50



回数、コメント回数、および広告宣伝回数の情報が示されている。視聴回数は、過去にライブを視聴した回数である。コメント回数は、過去にライブに対して投稿または送信されたコメントの回数である。広告宣伝回数は、ライブの配信について、過去に送信または投稿された広告または宣伝の回数である。図 10 には、限定ではなく例として、視聴者 ID「u0123」である視聴者に関して、できることは「情報提供」、信用度は「A」、視聴回数は「25」、コメント回数は「20」、広告宣伝回数は「5」であることが示されている。

#### 【0140】

次に、ステップ S 127 において、配信者端末 30 は、入力部 32 に対する操作に応じて、オークションの落札者とする視聴者の選択を受け付ける。限定ではなく例として、配信者は、表示部 33a に表示された情報が示す視聴者の中から、入力部 32 を介して落札者とする視聴者を選択する。

10

#### 【0141】

限定ではなく例として、配信者が入力部 32 を介して、図 10 に示したような各視聴者の情報の左側に表示されたチェックボックス 1001 のいずれかを選択する（チェックすることにより、落札者とする視聴者を選択できる）。

#### 【0142】

次に、ステップ S 128 において、配信者端末 30 は、ステップ S 127 で受け付けた選択に応じて、オークションの落札者とする視聴者の情報を、通信 I/F 34 を介してサーバ 10 に送信する。ステップ S 128 において送信される情報には、限定ではなく例として、オークションの落札者とする視聴者の識別情報を含む。

20

#### 【0143】

限定ではなく例として、配信者が入力部 32 を介して、図 10 に示したような決定ボタン 1002 を選択したことに応じて、配信者端末 30 は、選択されたチェックボックス 1001 に対応する視聴者の情報を、通信 I/F 34 を介してサーバ 10 に送信する。

#### 【0144】

次に、ステップ S 131 において、サーバ 10 は、ステップ S 128 において配信者端末 30 から通信 I/F 14 を介して受信した情報が示す視聴者を落札者として決定し、決定した視聴者の視聴者端末 20 に、落札者であることを示す落札情報を通信 I/F 14 を介して送信する。すなわち、本実施形態において、サーバ 10 は、限定ではなく例として、視聴者端末 20 から受信した入札情報（または、記憶部 15 に記憶された入札情報）と、配信者による落札者の選択とに基づいて、落札者を決定する。図 9 に示す例において、限定はしないが、複数の視聴者端末 20 のうち、視聴者端末 20A が通信 I/F 24 を介して落札情報をサーバ 10 から受信する。

30

#### 【0145】

ステップ S 132 において、サーバ 10 は、ステップ S 131 における落札者の決定に基づいて、落札の情報を入札情報に関連付けて記憶部 15 へ記憶する。落札の情報の例は、図 4B を参照して説明したため、ここでは説明を省略する。

#### 【0146】

##### < 第 4 実施形態の効果 >

40

以上のように本実施形態によれば、サーバ 10 は、限定ではなく例として、複数の視聴者端末 20 のそれぞれから受信した入札情報と、配信者による配信者端末 30 を介した落札者の選択の情報とに基づいて、コミュニケーション権の落札者を決定する。その結果、入札情報と、配信者による選択の双方に基づいた決定が可能となるため、配信者とコミュニケーションを取る相手としてより適切な視聴者を決定することが可能である。

#### 【0147】

##### < 第 5 実施形態 >

第 5 実施形態は、限定ではなく例として、視聴者が配信者に対する依頼を示す依頼情報を視聴者端末 20 を介して配信者端末 30 に送信する実施形態である。依頼情報は、限定ではなく例として、視聴者から配信者への依頼として、ライブ配信中に配信者に行ってほ

50

しいこと（限定ではなく例として、視聴者からの質問に答えること、視聴者が提供した話題について話すこと、歌うこと、演奏すること、およびダンスすることなどを含む。）を示す情報を含む。

【0148】

以下に説明する本実施形態の内容は、適宜、他の各実施形態に適用可能である。本実施形態において、他の実施形態と同様の構成については、適宜、同じ符号を付してその説明を省略あるいは簡略化する。

【0149】

図11を参照して、本実施形態に係る情報処理の概要を説明する。図11に示す情報処理のうち、ステップS101およびS102の処理が図2を参照して説明した処理と異なり、他の処理は図2を参照して説明した処理と同様である。そのため、ここでは、ステップS101およびS102の処理を中心に説明する。まず、ステップS101において、視聴者による操作に応じて、視聴者端末20は、依頼情報をサーバ10へ送信する。次に、ステップS102において、サーバ10は、視聴者端末20から受信した依頼情報を配信者端末30に送信する。次に、ステップS11からS13の処理が実施される。図11のこれらの処理は、図2を参照して説明したステップS11からS13の処理と同様であるため、ここでは説明を省略する。

【0150】

次に、図12を参照して、通信システム1による本実施形態に係る情報処理をさらに詳しく説明する。図12に示す情報処理のうち、ステップS1011、S1012、S1021、S126、およびS127の処理が図9を参照して説明した処理と異なり、他の処理は図9を参照して説明した処理と同様である。そのため、ここでは、ステップS1011、S1012、S1021、S126、およびS127の処理を中心に説明する。

【0151】

まず、ステップS1011において、視聴者端末20Aは、入力部22に対する操作に応じて、視聴者が配信者に対する依頼を示す依頼情報を通信I/F24を介してサーバ10へ送信する。サーバ10は、視聴者端末20Aから送信された依頼情報を通信I/F14を介して受信する。

【0152】

ステップS1012において、サーバ10は、視聴者端末20Aから受信した依頼情報を記憶部15に記憶する。

【0153】

図13を参照して、限定ではなく例として、ステップS1012において、記憶部15に記憶される依頼情報を説明する。図13に示すように、記憶部15には、依頼情報として、視聴者ID、配信者ID、ライブID、および依頼内容の項目が記憶される。視聴者IDは、ライブ配信中に配信者に行ってほしいことを依頼した視聴者の識別情報である。配信者IDは、行ってほしいことが依頼された配信者の識別情報である。ライブIDは、配信者に行ってほしいことが依頼されたライブの識別情報である。依頼内容は、ライブ配信中に配信者に行ってほしいことの内容を示す情報である。図13には、限定ではなく例として、視聴者ID「u0123」、配信者ID「d12345」、およびライブID「10011」に関連付けられて、依頼内容「\*\*\*について話してほしい」が記憶されている。

【0154】

図12に戻り、ステップS1021において、サーバ10は、ステップS1011で受信した依頼情報に含まれる配信者IDに対応する配信者（すなわち、ライブ配信で行ってほしいことが依頼された配信者）の配信者端末30に対して、当該依頼情報を通信I/F14を介して送信する。配信者は、限定ではなく例として、配信者端末30がサーバ10から受信した依頼情報を配信者端末30の表示部33aを介して閲覧可能であってもよい。

【0155】

次に、限定ではなく例として、ステップS111、S112、S121、S122、S

10

20

30

40

50

1 2 3、S 1 2 4、および S 1 2 5 の処理が実施される。

【 0 1 5 6 】

次に、ステップ S 1 2 6 において、配信者端末 3 0 は、サーバ 1 0 から通信 I / F 3 4 を介して受信した入札情報に基づいて、入札をした視聴者に関する情報を表示部 3 3 a に表示する。表示部 3 3 a に表示される入札をした視聴者に関する情報は、限定ではなく例として、図 8 A に示したような視聴者情報（限定ではなく例として、視聴者 ID、できること、または信用度の情報）、図 8 B に示したような視聴者についてのライブ参加情報（限定ではなく例として、視聴情報、コメント、または広告宣伝の情報）、または図 1 3 に示したような依頼情報（限定ではなく例として、依頼内容）に基づく情報のうち、少なくとも一部を含んでもよい。表示部 3 3 a に表示される上記の視聴者情報、ライブ参加情報、または依頼情報に基づく情報は、限定ではなく例として、サーバ 1 0 から送信され、配信者端末 3 0 によって受信された情報であってもよいし、他の方法により取得された情報であってもよい。

10

【 0 1 5 7 】

図 1 4 を参照して、限定ではなく例として、図 1 2 のステップ S 1 2 6 において配信者端末 3 0 の表示部 3 3 a に表示される情報を説明する。図 1 4 には、表示部 3 3 a に表示される画像 1 4 0 0 が示されている。画像 1 4 0 0 には、限定ではなく例として、入札をした視聴者に関する情報のリストが表で示されている。入札をした視聴者に関する情報のリストには、限定ではなく例として、各視聴者についての視聴者 ID、できること、信用度、視聴回数、コメント回数、広告宣伝回数、および依頼内容の情報が示されている。図 1 4 には、限定ではなく例として、視聴者 ID 「u 0 1 2 3」である視聴者に関して、できることは「情報提供」、信用度は「A」、視聴回数は「2 5」、コメント回数は「2 0」、広告宣伝回数は「5」、配信者への依頼内容は「\*\*\* について話してほしい」であることが示されている。

20

【 0 1 5 8 】

図 1 2 に戻り、ステップ S 1 2 7 において、配信者端末 3 0 は、入力部 3 2 に対する操作に応じて、オークションの落札者とする視聴者の選択を受け付ける。限定ではなく例として、配信者は、表示部 3 3 a に表示された情報が示す視聴者の中から、入力部 3 2 を介して落札者とする視聴者を選択する。配信者端末 3 0 は、選択された視聴者の情報を、通信 I / F 3 4 を介してサーバ 1 0 に送信する。

30

【 0 1 5 9 】

限定ではなく例として、配信者が入力部 3 2 を介して、図 1 4 に示したような各視聴者の情報の左側に表示されたチェックボックス 1 0 0 1 のいずれかを選択（チェック）し、決定ボタン 1 0 0 2 を選択することにより、落札者とする視聴者を選択できる。すなわち、本実施形態において、配信者は、限定ではなく例として、入札をした視聴者に関する視聴者情報、およびライブ参加情報に加えて、依頼情報が表示された画像 1 4 0 0 を参照して、落札者とする視聴者を選択することができる。従って、本実施形態において、限定ではなく例として、配信者端末 3 0 は、依頼情報に基づく、配信者端末 3 0 のユーザによる入力部 3 2 の操作に基づいて、落札者を選択する。

【 0 1 6 0 】

40

図 1 2 に戻り、その後、ステップ S 1 2 8、S 1 3 1、および S 1 3 2 が実施される。これらの処理は、図 9 を参照して説明したステップ S 1 2 8、S 1 3 1、および S 1 3 2 の処理と同様であるため、ここでは説明を省略する。

【 0 1 6 1 】

< 第 5 実施形態の効果 >

以上のように本実施形態によれば、サーバ 1 0 は、限定ではなく例として、視聴者端末 2 0 から送信された配信者端末 3 0 のユーザに対する依頼に関する依頼情報を、配信者端末 3 0 に通信 I / F 1 4 によって送信する。その結果、配信者は、ライブに対して視聴者から求められていることを把握できるため、視聴者にとってより関心の高いライブを配信することが可能である。また、視聴者端末 2 0 のユーザは、配信者端末 3 0 のユーザに対

50

する依頼を示す依頼情報を送信することができるため、より積極的にライブ配信に参加することができる。また、配信者端末 30 のユーザに対する依頼を示す依頼情報を送信可能であることは、視聴者端末 20 のユーザにとって利便性が高い。

【0162】

また、本実施形態によれば、サーバ 10 は、限定ではなく例として、複数の視聴者端末 20 のそれぞれから受信した依頼情報と、配信者による配信者端末 30 を介した落札者の選択の情報とに基づいて、コミュニケーション権の落札者を決定する。また、依頼情報は、配信者にライブで行ってほしいことを示す情報であるため、視聴者によるライブへの積極的な参加の意思を示す情報と捉えることもできる。その結果、本実施形態において、限定ではなく例として、依頼情報と、配信者による選択とに基づいた落札者の決定が可能となることにより、配信者とコミュニケーションを取る相手としてより適切な視聴者を決定することが可能である。より詳細には、限定ではなく例として、より積極的に依頼情報を送信している視聴者端末 20 のユーザをコミュニケーションを取る相手として決定することにより、視聴者端末 20 のユーザは、より積極的に依頼情報を送信したことに対するインセンティブを得ることができる。

10

【0163】

<第6実施形態>

第6実施形態は、限定ではなく例として、ライブ配信中の視聴者端末 20 のユーザと、配信者端末 30 のユーザとの間のコミュニケーションにおいて、サーバ 10 は、視聴者端末 20（限定ではなく例として、視聴者端末 20 A）から送信される映像データおよび音声データを、他の視聴者端末 20 に対して公開又は非公開に設定可能にする実施形態である。

20

【0164】

以下に説明する本実施形態の内容は、適宜、他の各実施形態に適用可能である。本実施形態において、他の実施形態と同様の構成については、適宜、同じ符号を付してその説明を省略あるいは簡略化する。

【0165】

本実施形態に係る情報処理の概要は、第2実施形態において、図5を参照して説明した内容と同様であるため、ここでは説明を省略する。

【0166】

30

次に、図15を参照して、限定ではなく例として、本実施形態に係る通信システム1によるライブの配信者と視聴者との間のコミュニケーションに関する情報処理の詳細を説明する。図15に示す情報処理のうち、ステップS1511、S152、およびS153の処理が図6を参照して説明した処理と異なり、他の処理は、図6を参照して説明した処理と同様である。そのため、ここでは、ステップS1511、S152、およびS153の処理を中心に説明する。

【0167】

まず、ステップS141、S142、S143、S144、S145、S151の処理が実施される。

【0168】

40

次に、ステップS1511において、コミュニケーション権を落札した視聴者の視聴者端末20Aは、入力部22に対する視聴者による操作に応じて、コミュニケーションの設定を受け付ける。コミュニケーションの設定は、限定ではなく例として、コミュニケーションに参加していない視聴者に対して当該コミュニケーションを公開にする設定（以下、「公開設定」とも称する。）、又は非公開にするという設定（以下、「非公開設定」とも称する。）を含む。さらに、コミュニケーションの設定は、限定ではなく例として、公開されるコミュニケーションにおける映像データおよび音声データに対して、プライバシー保護のための処理を加える設定（以下、「プライバシー保護処理設定」とも称する。）を含む。

【0169】

50

次に、ステップ S 1 5 2 において、視聴者端末 2 0 A は、入力部 2 2 に対する操作に応じて、ステップ S 1 5 1 1 で受け付けたコミュニケーション設定の情報とともに、コミュニケーション要求（または承認）を通信 I / F 2 4 を介してサーバ 1 0 へ送信する。サーバ 1 0 は、視聴者端末 2 0 A から、コミュニケーション設定の情報とともに、コミュニケーション要求（または承認）を通信 I / F 1 4 を介して受信する。

【 0 1 7 0 】

なお、ステップ S 1 5 1 および S 1 5 2 において送信されるコミュニケーション要求は、限定ではなく例として、どちらが先に送信されてもよいし、同時に送信されてもよい。

【 0 1 7 1 】

ステップ S 1 5 1 および S 1 5 2 の後（すなわち、サーバ 1 0 が配信者端末 3 0 および視聴者端末 2 0 A からコミュニケーションの要求または承認を受信した後）、ステップ S 1 5 3 において、サーバ 1 0、配信者端末 3 0 および視聴者端末 2 0 A を介した配信者と視聴者との間のコミュニケーションが開始される。

10

【 0 1 7 2 】

図 1 5 のステップ S 1 5 3 において、図 6 の S 1 5 3 で説明した処理と同様の処理が行われる。さらに、図 1 5 のステップ S 1 5 3 において、サーバ 1 0 は、ステップ S 1 5 2 で受信したコミュニケーション設定の情報に応じた処理を行う。

【 0 1 7 3 】

詳細には、限定ではなく例として、受信したコミュニケーション設定の情報が「公開設定」を示す場合、サーバ 1 0 は、コミュニケーションにおいて配信者端末 3 0 および視聴者端末 2 0 A の間で送受信される映像データおよび音声データを他の視聴者端末 2 0 に対して、通信 I / F 1 4 を介して送信する。他の視聴者端末 2 0 は、限定ではなく例として、コミュニケーションに参加していない視聴者の視聴者端末 2 0（限定ではなく例として、視聴者端末 2 0 B）である。

20

【 0 1 7 4 】

また、限定ではなく例として、受信したコミュニケーション設定の情報が「非公開設定」を示す場合、サーバ 1 0 は、コミュニケーションにおいて配信者端末 3 0 および視聴者端末 2 0 A の間で送受信される映像データおよび音声データを他の視聴者端末 2 0 に対して送信しない。または、サーバ 1 0 は、限定ではなく例として、コミュニケーションにおける映像データおよび音声データのうち、視聴者端末 2 0 A から送信されたデータを他の視聴者端末 2 0 に対して送信せず、配信者端末 3 0 から送信されたデータを視聴者端末 2 0 A および他の視聴者端末 2 0 に対して送信してもよい。

30

【 0 1 7 5 】

また、限定ではなく例として、受信したコミュニケーション設定の情報が「プライバシー保護処理設定」を示す場合、サーバ 1 0 は、コミュニケーションにおいて配信者端末 3 0 および視聴者端末 2 0 A の間で送受信される映像データおよび音声データを他の視聴者端末 2 0 に対して、通信 I / F 1 4 を介して送信する。この場合において、サーバ 1 0 は、コミュニケーションにおいて視聴者端末 2 0 A から送信される映像データおよび音声データのうち少なくとも一方のデータに対して所定の処理を行い、当該処理後のデータを他の視聴者端末 2 0 に対して送信する。所定の処理は、限定ではなく例として、視聴者端末 2 0 A のユーザのプライバシー保護のための何らかの処理を含む。プライバシー保護のための処理は、限定ではなく例として、映像データにおけるユーザの画像を不鮮明にする処理（限定ではなく例として、モザイク処理またはぼかし処理）、または音声データにおけるユーザから発せられた音の変更処理（限定ではなく例として、ピッチ変更処理）を含む。

40

【 0 1 7 6 】

なお、図 1 5 を参照して説明した情報処理において、コミュニケーションの設定（S 1 5 1 1）がライブ配信（S 1 4 1）の開始後、コミュニケーション開始（S 1 5 3）の前に行われているがこれに限定されない。コミュニケーションの設定（または、設定の変更）は、限定ではなく例として、ライブ配信の開始前に行われてもよいし、コミュニケーション開始後に行われてもよい。

50

## 【 0 1 7 7 】

## &lt; 第 6 実施形態の効果 &gt;

以上のように本実施形態によれば、サーバ 10 は、視聴者と配信者との間のコミュニケーションにおいて、少なくともコミュニケーション権の落札者の視聴者端末 20 A から送信される映像データおよび音声データを、複数の視聴者端末 20 に対して非公開にすることに関する非公開情報（限定ではなく例として、上記の「非公開設定」を示す情報）を視聴者端末 20 A から通信 I / F 14 によって受信する。その結果、サーバ 10 は、視聴者端末 20 A から受信した非公開情報に応じて、視聴者端末 20 A から送信される映像データおよび音声データを非公開にすることができるため、視聴者の要望に応じてプライバシーを保護することができる。また、プライバシーが保護される結果、個人情報公開されることに抵抗がある視聴者端末 20 のユーザに対して、コミュニケーション権のオークションへの参加を促すことができる。また、視聴者端末 20 A から送信される映像データおよび音声データが非公開にされる結果、他の視聴者端末 20 に対して送信されるデータ量を低減することができるため、通信負荷を低減することができる。

10

## 【 0 1 7 8 】

また、本実施形態によれば、サーバ 10 は、視聴者と配信者との間のコミュニケーションにおいて、少なくともコミュニケーション権の落札者の視聴者端末 20 A から送信される映像データおよび音声データを処理することに関する処理情報（限定ではなく例として、上記の「プライバシー保護処理設定」を示す情報）を視聴者端末 20 A から通信 I / F 14 によって受信する。その結果、サーバ 10 は、視聴者端末 20 A から受信した処理情報に応じて、視聴者端末 20 A から送信される映像データおよび音声データに対して処理をすることができるため、視聴者の要望に応じてプライバシーを保護することができる。また、顔や声がそのまま公開されてしまうことに抵抗があるが、コミュニケーションの内容が公開されてもよいと考える視聴者端末 20 のユーザに対して、コミュニケーション権のオークションへの参加を促すことができる。

20

## 【 0 1 7 9 】

## &lt; 第 7 実施形態 &gt;

第 1 実施形態は、限定ではなく例として、コミュニケーション権のオークションに対して各視聴者が単独で入札をしたが、第 7 実施形態は、限定ではなく例として、複数人からなる視聴者のグループで協力をして 1 つの入札を行うことが可能な実施形態である。

30

## 【 0 1 8 0 】

以下に説明する本実施形態の内容は、適宜、他の各実施形態に適用可能である。本実施形態において、第 1 実施形態と同様の構成については、適宜、同じ符号を付してその説明を省略あるいは簡略化する。

## 【 0 1 8 1 】

図 16 を参照して、限定ではなく例として、本実施形態に係る情報処理の概要を説明する。まず、ステップ S 11 において、配信者による操作に応じて、配信者端末 30 は、配信者とのコミュニケーション権をオークションに出品するための出品要求をサーバ 10 へ送信する。

## 【 0 1 8 2 】

次に、ステップ S 120 において、視聴者による操作に応じて、視聴者端末 20 A は、グループの登録要求をサーバ 10 へ送信する。ここで、グループとは、限定ではなく例として、1 人または複数人からなる視聴者のグループである。限定ではなく例として、登録されたグループの単位でコミュニケーション権のオークションに入札が可能である。また、限定ではなく例として、グループに属する視聴者は、落札したコミュニケーション権に基づいて、ライブ配信中に配信者とコミュニケーションをとることが可能である。ステップ S 120 において、サーバ 10 は、視聴者端末 20 A から受信した登録要求に応じて、グループを登録する。本実施形態において、登録されたグループは、限定ではなく例として、視聴者端末 20 A、視聴者端末 20 B および視聴者端末 20 A のそれぞれのユーザ（視聴者）を含む。また、本実施形態において、限定ではなく例として、登録されたグルー

40

50

プの管理者は、視聴者端末 20A のユーザ（視聴者）であるとする。

【0183】

次に、ステップ S12 において、視聴者による操作に応じて、視聴者端末 20A は、ステップ S120 で登録されたグループによる要求として、コミュニケーション権のオークションへの入札に関する入札要求をサーバ 10 へ送信する。図示しないが、限定ではなく例として、ステップ S12 において、他の視聴者、または他の視聴者のグループによる入札要求がさらに、視聴者端末 20 からサーバ 10 へ送信されてもよい。

【0184】

その後、ステップ S13 において、サーバ 10 は、限定ではなく例として、視聴者端末 20 から受信した入札要求に基づくオークションの落札者である視聴者または視聴者グループの視聴者端末 20 に、落札者または落札グループであることを示す落札情報を送信する。本実施形態において、限定ではなく例として、サーバ 10 は、オークションの落札グループの管理者の視聴者端末 20A に、落札グループであることを示す落札情報を送信する。

10

【0185】

次に、図 17 を参照して、限定ではなく例として、本実施形態に係る通信システム 1 による情報処理の詳細を説明する。図 17 に示す情報処理のうち、ステップ S111 および S112 の処理は図 3 を参照して説明した処理と同様であり、他の処理は、図 3 を参照して説明した処理と異なる。そのため、ここでは、ステップ S111 および S112 以外の処理を中心に説明する。

20

【0186】

図 17 に示す処理において、まず、ステップ S111 および S112 の処理が実施される。次に、ステップ S1201 において、視聴者端末 20A は、入力部 22 に対する操作に応じて、視聴者のグループの登録要求を通信 I/F 24 を介してサーバ 10 に送信する。グループの登録要求は、限定ではなく例として、グループに含めるメンバー（視聴者）の情報を含む。本実施形態において、グループに含めるメンバーの情報は、限定ではなく例として、視聴者端末 20A、視聴者端末 20B、および視聴者端末 20C のそれぞれのユーザの識別情報を含む。また、グループの登録要求は、限定ではなく例として、入力部 22 に対する操作に応じて、グループの管理者となる視聴者の識別情報を含んでもよい。

【0187】

30

グループに含めるメンバーの選択方法は、任意の方法を採用可能である。限定ではなく例として、視聴者端末 20 の表示部 23a に表示された視聴者のリストから、入力部 22 を介してメンバーに含める視聴者を選択する、またはメンバーに含める視聴者の識別情報を入力部 22 を介して指定することが可能である。

【0188】

図 18 を参照して、限定ではなく例として、グループに含めるメンバーを選択し、グループの登録要求をする方法を説明する。図 18 には、視聴者端末 20A の表示部 23a に表示された画像 1800 が示されている。画像 1800 には、限定ではなく例として、視聴者の情報のリストが表で示されている。リストには、限定ではなく例として、視聴者の識別情報である視聴者 ID と、対応する視聴者名の情報が含まれている。また、視聴者の情報の左側には、チェックボックス 1801 が表示されている。

40

【0189】

限定ではなく例として、視聴者が入力部 22 を介して、各視聴者の情報の左側に表示されたチェックボックス 1801 のいずれかを選択（チェック）し、登録ボタン 1802 を選択することにより、グループに含めるメンバーの選択及び登録要求をすることができる。限定ではなく例として、登録ボタン 1802 が選択されたことに応じて、視聴者端末 20A は、グループの登録要求を通信 I/F 24 を介してサーバ 10 に送信する。

【0190】

グループに含めるメンバーの選択方法として、限定ではなく他の例として、グループのメンバーを公募により募集し、応募のあった視聴者をメンバーに含めてもよい。この場合

50

、限定ではなく例として、まず、サーバ 10 は、視聴者による応募の情報を視聴者端末 20 から通信 I / F 14 を介して受信し、受信した視聴者の情報をグループの管理者の視聴者端末 20 A に通信 I / F 14 を介して送信してもよい。その後、限定ではなく例として、視聴者端末 20 A は、入力部 22 を介して受け付けた操作に応じて、表示部 23 a に対して、図 18 に示した画像 1800 を表示してもよい。視聴者端末 20 A は、限定ではなく例として、入力部 22 を介して受け付けたチェックボックス 1801 と、登録ボタン 1802 の選択に応じて、メンバーの情報を含むグループの登録要求を通信 I / F 24 を介してサーバ 10 に送信してもよい。なお、限定ではなく例として、メンバーが公募により集められたグループをオープングループと称し、他のグループをクローズグループと称してもよい。クローズグループは、限定ではなく例として、知り合いの視聴者間で作ったグループ、鍵付きのグループ（暗証コードを知らないと入れないグループ）、または既に存在する何らかのグループの構成メンバーで構成されるグループを含む。

10

#### 【0191】

図 17 に戻り、ステップ S 1202 において、サーバ 10 は、ステップ S 1201 で受信した要求に応じてグループを登録する。詳細には、サーバ 10 は、ステップ S 1201 で登録要求と共に受信した視聴者の情報をグループの情報として記憶部 15 に記憶する。

#### 【0192】

図 19 を参照して、限定ではなく例として、ステップ S 1202 において、記憶部 15 に記憶されるグループの情報を説明する。図 19 に示すように、記憶部 15 には、グループ情報として、グループ ID、視聴者 ID、および管理者フラグの項目が記憶されている。グループ ID は、グループの識別情報である。視聴者 ID は、グループに含まれる視聴者の識別情報である。管理者フラグは、視聴者が管理者であるか否かを示す情報である。限定ではなく例として、管理者フラグは、値が「1」であるとき、管理者であることを示し、「0」であるとき、管理者ではないことを示す。図 19 に示す例において、グループ ID「g123」に関連付けられて、視聴者 ID「u0123」、および管理者フラグ「1」が記憶されている。

20

#### 【0193】

図 17 に戻り、ステップ S 121 において、視聴者端末 20 A は、視聴者から入力部 22 を介して受け付けた指示に応じて、ステップ S 1202 で登録されたグループとして、配信者とのコミュニケーション権のオークションへの入札に関する入札情報を入札要求と共に通信 I / F 24 を介してサーバ 10 へ送信する。限定ではなく例として、入札情報は、入札の金額に関する情報を含んでもよいし、含まなくてもよい。限定ではなく例として、入札の金額に関する情報は、グループによる入札の金額として、グループを構成する各メンバー（視聴者）が支払う金額の総額の情報を含む。なお、図示しないが、限定ではなく例として、他の視聴者、または視聴者のグループによる入札要求が視聴者端末 20 からサーバ 10 へ送信されてもよい。次に、ステップ S 122 において、サーバ 10 は、ステップ S 121 で受信した入札情報を記憶部 15 へ記憶する（登録する）。限定ではなく他の例として、入札情報のうち、グループによる入札の金額の情報に関して、サーバ 10 は、グループの各メンバーの視聴者端末 20 から各メンバーが負担する金額の情報を受信し、受信した金額の情報に基づいてグループによる入札の金額を算出し、算出された金額の情報を記憶部 15 へ記憶してもよい。

30

40

#### 【0194】

ステップ S 131 において、サーバ 10 は、受信した入札情報に基づく落札者である視聴者の視聴者端末 20 に、落札者であることを示す落札情報を通信 I / F 14 を介して送信する。図 17 に示す例において、限定はしないが、複数の視聴者端末 20 のうち、落札した視聴者グループの管理者である視聴者の視聴者端末 20 A が通信 I / F 24 を介して落札情報をサーバ 10 から受信する。なお、限定ではなく他の例として、サーバ 10 は、落札したグループのメンバーである全ての視聴者または一部の視聴者（限定ではなく例として、管理者を含む複数の視聴者）の視聴者端末 20 に落札情報を送信してもよい。

#### 【0195】

50



ステップ S 1 3 2 において、サーバ 1 0 は、受信した入札情報に基づく落札の情報を、入札情報に関連付けて記憶部 1 5 へ記憶する。

【 0 1 9 6 】

なお、図 1 7 のステップ S 1 2 1、S 1 2 2、S 1 3 1 および S 1 3 2 の処理の詳細は、第 1 実施形態において図 3 を参照して説明した内容と同様の処理を有するため、ここでは詳細な説明の一部を省略している。

【 0 1 9 7 】

以上のように本実施形態によれば、サーバ 1 0 は、限定ではなく例として、1 または複数のユーザで構成され、少なくとも視聴者端末 2 0 A のユーザを含むグループを登録することに関する登録情報を視聴者端末 2 0 A から受信する。さらに、サーバ 1 0 は、限定ではなく例として、登録されたグループによる入札として、視聴者端末 2 0 A から入札情報を通信 I / F 2 4 によって受信する。その結果、グループによりコミュニケーション権を落札でき、より多くの視聴者がコミュニケーションに参加可能になることにより、コミュニケーションをより盛り上げることができる。また、本実施形態によれば、限定ではなく例として、グループによる入札は、グループのメンバーのうち、代表者（限定ではなく例として、管理者）が視聴者端末 2 0 に対して入札の操作を行い、他のメンバーは入札の操作を行う必要がないため、視聴者の労力を低減することができる。

【 0 1 9 8 】

また、本実施形態によれば、限定ではなく例として、サーバ 1 0 が視聴者端末 2 0 から受信する入札情報は、金額に関する情報を含む。入札情報に含まれる金額に関する情報は、グループによる入札の金額として、グループを構成する各ユーザが支払う金額の総額の情報を含む。その結果、本実施形態によれば、入札金額は、一人ではなく複数人により負担されるため、一人で入札を行う場合と比較して、一人当たりの金銭的負担を低減し、また、より高額な入札金額を設定可能である。そのため、限定ではなく例として、一人で入札を行う場合と比較して、コミュニケーション権を落札する可能性を向上させることができる。

【 0 1 9 9 】

< 第 8 実施形態 >

第 8 実施形態は、限定ではなく例として、複数人からなるユーザのグループで協力をして 1 つのコミュニケーション権の入札を行う場合において、グループに関して各種の設定を行うことが可能な実施形態である。

【 0 2 0 0 】

以下に説明する本実施形態の内容は、適宜、他の各実施形態に適用可能である。本実施形態において、第 1 実施形態と同様の構成については、適宜、同じ符号を付してその説明を省略あるいは簡略化する。

【 0 2 0 1 】

本実施形態に係る情報処理の概要は、第 7 実施形態において図 1 6 を参照して説明した内容と同様であるため、ここでは説明を省略する。

【 0 2 0 2 】

次に、図 2 0 を参照して、通信システム 1 による本実施形態に係る情報処理の詳細を説明する。図 2 0 に示す情報処理のうち、ステップ S 1 1 1 および S 1 1 2 の処理は図 3 を参照して説明した処理と同様であり、他の処理は、図 3 を参照して説明した処理と異なる。そのため、ここでは、ステップ S 1 1 1 および S 1 1 2 以外の処理を中心に説明する。

【 0 2 0 3 】

まず、ステップ S 1 1 1 および S 1 1 2 が実施される。次に、ステップ S 1 2 0 0 において、視聴者端末 2 0 A は、視聴者から入力部 2 2 を介して、登録されるグループに関する各種の設定情報の入力を受け付ける。

【 0 2 0 4 】

図 2 1 A を参照して、限定ではなく例として、図 2 0 のステップ S 1 2 0 0 において、視聴者端末 2 0 A がグループに関する各種の設定情報の入力を受け付ける方法を説明する

10

20

30

40

50

。図 2 1 A には、限定ではなく例として、視聴者端末 2 0 A の表示部 2 3 a に表示される画像 2 1 0 0 が示されている。画像 2 1 0 0 は、限定ではなく例として、入力部 2 2 を介してグループに関する設定情報を入力するための領域 2 1 0 1、2 1 0 3、2 1 0 4、2 1 0 5、2 1 0 6、および 2 1 0 7 を含む。また、画像 2 1 0 0 には、限定ではなく例として、入力された設定情報の登録を要求するための登録ボタン 2 1 0 8 が表示されている。限定ではなく例として、登録ボタン 2 1 0 8 が入力部 2 2 を介して選択されると、領域 2 1 0 1、2 1 0 3、2 1 0 4、2 1 0 5、2 1 0 6、および 2 1 0 7 に入力された設定情報、ならびに後述する図 2 2 を参照して説明した入力情報がサーバ 1 0 に送信され、登録される（記憶部 1 5 に記憶される）。

#### 【 0 2 0 5 】

領域 2 1 0 1 は、限定ではなく例として、グループに含めるメンバーを選択するための領域である。限定ではなく例として、視聴者は入力部 2 2 を介して、領域 2 1 0 1 に表示された視聴者のリストに表示されたチェックボックス 2 1 0 2 を選択（チェック）することにより、グループに含めるメンバーを選択することができる。

#### 【 0 2 0 6 】

領域 2 1 0 3 は、限定ではなく例として、コミュニケーション権のオークションへの入札の入札金額の負担方法を設定するための領域である。限定ではなく例として、視聴者は入力部 2 2 を介して、「割り勘」、「負担割合を詳細設定」、または「設定しない」を選択できる。「割り勘」は、限定ではなく例として、グループによる入札の金額をグループの各メンバーが均等に負担する方法である。「負担割合を詳細設定」は、限定ではなく例として、視聴者による指定に応じて、グループの各メンバーが負担する入札金額（または、金額の割合）を設定する方法である。「設定しない」は、限定ではなく例として、グループの各メンバーが自身の負担金額を指定でき、各メンバーの負担金額の合計値をグループの入札金額とする方法である。

#### 【 0 2 0 7 】

また、「負担割合を詳細設定」を選択した場合、視聴者が入力部 2 2 を介して領域 2 1 0 3 における「詳細設定」と表示されたボタンを選択することにより、表示部 2 3 a は、グループの各メンバーが負担する入札金額を設定するための画像を表示する。

#### 【 0 2 0 8 】

図 2 2 を参照して、限定ではなく例として、図 2 1 A の領域 2 1 0 3 における「詳細設定」ボタンが選択された場合に、表示された画像に基づいて、グループの各メンバーが負担する入札金額を設定する方法を説明する。図 2 2 は、限定ではなく例として、図 2 1 A における領域 2 1 0 3 の「詳細設定」ボタンが選択された場合に表示部 2 3 a に表示される画像 2 2 0 0 を示している。

#### 【 0 2 0 9 】

画像 2 2 0 0 は、限定ではなく例として、グループのメンバーである視聴者 A、視聴者 B および視聴者 C のそれぞれが負担する入札金額を設定するための画像である。視聴者は、入力部 2 2 を介して、視聴者 A の負担金額を領域 2 2 0 1 に、視聴者 B の負担金額を領域 2 2 0 2 に、視聴者 C の負担金額を領域 2 2 0 3 に入力可能である。入力された各メンバーの負担金額の合計値が、領域 2 2 0 4 に表示される。限定ではなく例として、領域 2 2 0 4 に表示された金額がグループによる入札の金額となってもよいし、他の方法により入札の金額が決定されてもよい。限定ではなく他の例として、入力部 2 2 を介して、グループの各メンバーが負担する入札金額の値が設定されるのではなく、金額の割合（限定ではなく例として、パーセンテージ）が設定されてもよい。

#### 【 0 2 1 0 】

入力部 2 2 を介して登録ボタン 2 2 0 5 が選択された場合、限定ではなく例として、入力された各メンバーが負担する入札金額の値（または割合）が設定値として記憶部 2 5 に記憶された状態で、表示部 2 3 a は、図 2 1 A の画像 2 1 0 0 を表示する。入力部 2 2 を介してキャンセルボタン 2 2 0 6 が選択された場合、表示部 2 3 a は、限定ではなく例として、入力された各メンバーが負担する入札金額の値（または割合）はキャンセルされ（

10

20

30

40

50

限定ではなく例として、設定値として記憶されずに)、図21Aの画像2100を表示する。

#### 【0211】

図21Aに戻る。領域2104は、限定ではなく例として、入札金額に関して、グループのメンバー間で、各メンバーが負担する金額を公開するか否かを設定するための領域である。視聴者は入力部22を介して、「公開する」または「公開しない」を選択できる。「公開する」が選択されることにより、グループ外には公開されないが、グループのメンバー間で、各メンバーが負担する金額が公開される。また、「公開しない」が選択されることにより、グループ外にも、グループのメンバー間でも、各メンバーが負担する金額は公開されない。負担金額が公開されるように設定されているとき、限定ではなく例として、各メンバーの視聴者端末20は、入力部22に対する操作に応じて、サーバ10の記憶部15に記憶されたグループのメンバーの負担金額の情報をサーバ10から取得し、表示部23aに表示することができる。限定ではなく変形例として、領域2104において、「公開する」または「公開しない」の代わりに、「オープングループ」または「クローズグループ」を選択できるようにしてもよい。

10

#### 【0212】

図21Bを参照して、「オープングループ」または「クローズグループ」が選択された場合の設定について説明する。図21Bに示すように、「オープングループ」が選択されると、限定ではなく例として、グループのメンバー間で、各メンバーが負担する金額が公開され、グループ外の視聴者には公開されないように設定されてもよい。また、「クローズグループ」が選択されると、限定ではなく例として、グループのメンバー間で、各メンバーが負担する金額は公開されず、グループ外の視聴者にも公開されないように設定されてもよい。

20

#### 【0213】

領域2105は、限定ではなく例として、グループによる入札の金額に関する上限値および下限値を設定するための領域である。視聴者は、限定ではなく例として、入力部22を介して、領域2105における表示「個人」の右側に示された「上限金額」および「下限金額」と表示された領域に、グループの各メンバーが負担する入札金の上限金額および下限金額をそれぞれ入力できる。さらに、視聴者は、限定ではなく例として、入力部22を介して、領域2105における表示「グループ」の右側に示された「上限金額」および「下限金額」と表示された領域に、グループによる入札金額（限定ではなく例として、グループの各メンバーが負担する金額の合計値）の上限金額および下限金額をそれぞれ入力できる。

30

#### 【0214】

領域2106は、限定ではなく例として、グループが、オークションに出品されたコミュニケーション権を落札した場合、グループを構成する各ユーザのコミュニケーションの時間を、各ユーザが支払った金額（負担金額）に基づいて設定するか否かを設定するための領域である。視聴者は入力部22を介して、領域2106に表示された「する」または「しない」を選択できる。「する」が選択されることにより、各メンバーのコミュニケーションの時間が各メンバーの負担金額に基づいて設定される。「しない」が選択されることにより、各メンバーのコミュニケーションの時間は、均等に設定される。

40

#### 【0215】

ここで、限定ではなく例として、各メンバーのコミュニケーションの時間を各メンバーの負担金額に基づいて設定する方法を説明する。限定ではなく例として、各メンバーは、単独で順番に配信者とコミュニケーションを取れるようにしてもよいし（以下、限定ではなく例として、「単独コミュニケーション」とも称する。）、同時にコミュニケーションを取れるようにしてもよいし（以下、限定ではなく例として、「同時コミュニケーション」とも称する。）、他の方法でコミュニケーションを取れるようにしてもよい。

#### 【0216】

限定ではなく例として、あるグループは、視聴者A、視聴者Bおよび視聴者Cのメンバ

50

ーからなり、グループの入札金額に関して、視聴者Aは5000円、視聴者Bは3000円、視聴者Cは2000円負担したとする（すなわち、視聴者A、視聴者B、視聴者Cの負担金額の割合は、それぞれ50%、30%、20%、または5：3：2である）。また、グループに与えられたコミュニケーション時間は10分であるとする。

【0217】

この場合において、限定ではなく例として、単独コミュニケーションのとき、各メンバーに与えられるコミュニケーション時間は、視聴者Aは5分（＝10分×0.5）、視聴者Bは3分（＝10分×0.3）、視聴者Cは2分（＝10分×0.2）に設定されてもよい。

【0218】

また、限定ではなく例として、同時コミュニケーションの場合、負担金額が最も高い視聴者Aは、グループに与えられたコミュニケーション時間全体において、コミュニケーションを取れるように設定され、かつ、視聴者A、視聴者Bおよび視聴者Cのコミュニケーション時間が5：3：2になるように設定される。すなわち、この場合において、限定ではなく例として、視聴者Aは10分、視聴者Bは6分、視聴者Cは4分のコミュニケーション時間が設定されてもよい。

【0219】

領域2107は、限定ではなく例として、グループがオークションにおいてコミュニケーション権を落札した後、コミュニケーションの開始前に、新しいメンバーの加入を受け入れるか否かを設定するための領域である。視聴者は入力部22を介して、領域2107に表示された「否」または「可」を選択できる。

【0220】

「否」が選択されることにより、限定ではなく例として、グループがオークションにおいてコミュニケーション権を落札した後、コミュニケーションの開始前に新しいメンバーの加入の要求を受け付けないように設定される。

【0221】

また、「可」が選択されることにより、限定ではなく例として、グループがオークションにおいてコミュニケーション権を落札した後、コミュニケーションの開始前に新しいメンバーの加入の要求を受け付け可能なように設定される。

【0222】

また、「可」が選択された場合、視聴者は入力部22を介して、領域2107に表示された「有」または「無」を選択できる。「有」が選択された場合、限定ではなく例として、グループによる入札の金額に関して、落札後に加入した新しいメンバーは、落札前からのメンバー（限定ではなく例として、「初期メンバー」とも称する。）が負担する金額より割り増された金額（限定ではなく例として、初期メンバーの負担金額より10%割り増された金額）を負担するように設定することができる。これにより、初期メンバーである視聴者が感じる不公平感を軽減することができる。すなわち、あるグループによるコミュニケーション権の落札が決まったあとに、ある視聴者がそのグループへの加入を決めた場合、初期メンバーは、コミュニケーション権を落札したグループに対してただ乗りされたような不公平感を持つ場合がある。本実施形態によれば、後から加入したメンバーに対して割増料金を設定することにより、このような不公平感が生じるのを抑止することができる。なお、限定ではなく例として、グループの登録後、コミュニケーション権の落札前に、新たなメンバーとして視聴者が登録される場合がある。この場合、限定ではなく例として、新たなメンバーに対して、グループの登録時のメンバーの負担金額よりも割増の金額を設定することも可能である。

【0223】

また、領域2107の「無」が選択された場合、限定ではなく例として、落札後に加入した新しいメンバーに対して、上記の割増料金が設定されないようにすることができる。

【0224】

図20に戻り、ステップS1201において、視聴者端末20Aは、入力部22を介し

10

20

30

40

50

て受け付けた操作に応じて、ステップ S 1 2 0 0 で入力された登録されるグループに関する設定情報（登録情報）と共に、グループの登録要求を通信 I / F 2 4 を介してサーバ 1 0 に送信する。サーバ 1 0 は、視聴者端末 2 0 A から通信 I / F 1 4 を介して登録情報と共にグループの登録要求を受信する。

【 0 2 2 5 】

限定ではなく例として、図 2 1 A の登録ボタン 2 1 0 8 が入力部 2 2 を介して選択されると、領域 2 1 0 1、2 1 0 3、2 1 0 4、2 1 0 5、2 1 0 6、および 2 1 0 7 に入力された設定情報、ならびに図 2 2 を参照して説明した入力情報が通信 I / F 2 4 を介してサーバ 1 0 に送信されてもよい。

【 0 2 2 6 】

次に、ステップ S 1 2 0 2 において、サーバ 1 0 は、ステップ S 1 2 0 1 で受信した登録情報および登録要求に応じて、グループを登録する。詳細には、サーバ 1 0 は、ステップ S 1 2 0 1 で登録要求と共に受信した登録情報をグループの情報として記憶部 1 5 に記憶する（登録する）。

【 0 2 2 7 】

なお、限定ではなく例として、ステップ S 1 2 0 2 で記憶部 1 5 に記憶された登録情報は変更可能である。限定ではなく例として、視聴者端末 2 0 は、入力部 2 2 を介した入力に応じて、サーバ 1 0 へ登録情報の変更の要求を送信し、サーバ 1 0 は、受信した要求に応じて、記憶部 1 5 に記憶された登録情報を変更してもよい。変更の対象となる登録情報には、限定ではなく例として、図 2 1 A を参照して説明したグループに含まれるメンバー、入札金額負担方法、メンバー間で負担金額を公開するか否か、入札金額の上限及び下限、負担金額に応じたコミュニケーション時間の設定の有無、または落札後の新メンバー加入可否についての情報が含まれうる。

【 0 2 2 8 】

サーバ 1 0 は、ステップ S 1 2 0 2 で記憶された登録情報に基づいて、オークション、ライブ配信およびコミュニケーションに関する処理を実施する。

【 0 2 2 9 】

図 2 0 のステップ S 1 2 0 2 の後、ステップ S 1 2 1、S 1 2 2、S 1 3 1、および S 1 3 2 の処理が実施される。これらの処理の内容は、図 1 7 を参照して説明した内容と同様であるため、ここでは説明を省略する。

【 0 2 3 0 】

なお、前述のとおり、ステップ S 1 2 1 において、限定ではなく例として、サーバ 1 0 が入札要求と共に受信する入札情報は、入札の金額に関する情報を含んでもよいし、含まなくてもよい。入札情報に入札金額に関する情報が含まれていない場合、限定ではなく例として、ステップ S 1 2 0 1 において、サーバ 1 0 が受信する登録情報にグループによる入札金額に関する情報が含まれていてもよい。詳細には、限定ではなく例として、図 2 2 の領域 2 2 0 4 に表示されたグループによる入札金額の情報が図 2 0 のステップ S 1 2 0 1 において送信される登録情報に含まれていてもよい。

【 0 2 3 1 】

また、限定ではなく例として、サーバ 1 0 の記憶部 1 5 に記憶された登録情報に含まれる各メンバーの入札金額負担の設定情報が、「割り勘」または「負担割合を詳細設定」を示す場合（限定ではなく例として、図 2 1 A の領域 2 1 0 3 で「割り勘」または「負担割合を詳細設定」が選択されている場合）、サーバ 1 0 は、当該負担の設定に基づいて、グループの各メンバーの負担金額を設定する。詳細には、限定ではなく例として、サーバ 1 0 は、各メンバーの負担の設定に基づいて、入札金額の情報がグループの各メンバーの負担金額の情報を含むように、ステップ S 1 2 0 2 または S 1 2 2 において情報を記憶部 1 5 に記憶する。

【 0 2 3 2 】

また、限定ではなく例として、サーバ 1 0 の記憶部 1 5 に記憶された登録情報が、コミュニケーション権の落札後に加入したメンバーに対して割増料金を設定することを示す場

10

20

30

40

50

合（限定ではなく例として、図 2 1 A の領域 2 1 0 7 で「可」および「有」が選択されている場合）、サーバ 1 0 は、限定ではなく例として、サーバ 1 0 は、グループによる入札の金額としてグループの各ユーザが支払う予定の金額（入札金額に関して、初期メンバーのそれぞれの負担金額）に基づいて、グループに含まれていないユーザがグループに加入するために支払う支払金額を設定してもよい。詳細には、限定ではなく例として、サーバ 1 0 は、グループによる入札の金額の負担に関して、落札後に加入するメンバーに対して割増料金（限定ではなく例として、初期メンバーの負担金額より 1 0 % 割り増された金額）を設定するように制御してもよい。

【 0 2 3 3 】

また、限定ではなく例として、グループによる入札の金額に関して、サーバ 1 0 の記憶部 1 5 に記憶された登録情報に含まれるメンバー間で負担金額を公開するか否かの情報（限定ではなく例として、図 2 1 A の領域 2 1 0 4 で「公開する」が選択されたか否か）に基づいて、サーバ 1 0 は、記憶部 1 5 に記憶されている各メンバーの負担金額の情報を公開または非公開にするように制御する。詳細には、限定ではなく例として、登録情報においてメンバー間で負担金額を公開するように設定されている場合、サーバ 1 0 は、視聴者端末 2 0 A から受信した要求に応じて、視聴者端末 2 0 A のユーザが属するグループの各メンバーの負担金額の情報を視聴者端末 2 0 A に送信してもよい。限定ではなく例として、負担金額を公開するように設定されていない場合、サーバ 1 0 は、視聴者端末 2 0 A に対して負担金額の情報を送信しないように制御してもよい。

【 0 2 3 4 】

次に、図 2 3 を参照して、限定ではなく例として、本実施形態に係る通信システム 1 によるライブ配信およびコミュニケーションの情報処理をさらに詳しく説明する。図 2 3 に示す処理の開始（すなわち、ライブ配信の処理の開始）は、限定ではなく例として、オークションに関する処理の後であってもよいし、前であってもよい。また、ライブ配信の間に、オークションに関する処理が行われてもよい。

【 0 2 3 5 】

また、図 2 3 に示す処理において、オークションにおいて、視聴者端末 2 0 A、視聴者端末 2 0 B、および視聴者端末 2 0 C のそれぞれのユーザをメンバーとするグループがコミュニケーション権を落札したことを前提としている。

【 0 2 3 6 】

まず、ステップ S 1 4 1 において、配信者端末 3 0 は、ライブ配信を開始する。この処理の内容は、図 6 A を参照して説明した処理と同様であるため、説明を省略する。

【 0 2 3 7 】

次に、ステップ S 1 4 2 において、限定ではなく例として、視聴者端末 2 0 A、視聴者端末 2 0 B、および視聴者端末 2 0 C のそれぞれは、入力部 2 2 に対する操作に応じて、ライブの視聴要求を通信 I / F 2 4 を介してサーバ 1 0 へ送信する。ステップ S 1 4 3 において、サーバ 1 0 は、通信 I / F 1 4 を介して視聴者端末 2 0 A、視聴者端末 2 0 B、および視聴者端末 2 0 C のそれぞれから受信した視聴要求に応じて、視聴者端末 2 0 A、視聴者端末 2 0 B、および視聴者端末 2 0 C のそれぞれへライブ配信を行う。

【 0 2 3 8 】

次に、ステップ S 1 5 1 において配信者端末 3 0 は、コミュニケーション要求（または承認）をサーバに送信する。また、S 1 5 2 においてコミュニケーション権を落札したグループに属するユーザの視聴者端末 2 0 A、視聴者端末 2 0 B、および視聴者端末 2 0 C のそれぞれは、コミュニケーション要求（または承認）をサーバに送信する。配信者端末 3 0 と視聴者端末 2 0 との間でコミュニケーションが要求され承認された後、ステップ S 1 5 3 において、サーバ 1 0、配信者端末 3 0 および視聴者端末 2 0 を介した配信者と各視聴者との間のコミュニケーションが順次開始される。

【 0 2 3 9 】

限定ではなく例として、サーバ 1 0 は、許可されたコミュニケーション時間（例えば、1 0 分間）において、各メンバーが、単独で順番に配信者とコミュニケーションを取れる

10

20

30

40

50

ように制御してもよいし、同時にコミュニケーションを取れるように制御してもよいし、他の方法でコミュニケーションを取れるように制御してもよい。また、限定ではなく例として、サーバ10は、記憶部15に記憶されたグループの登録情報に基づいて、配信者と各視聴者との間のコミュニケーションを制御してもよい。詳細には、限定ではなく例として、サーバ10は、グループの登録情報（または入札情報）が示す各メンバーの負担金額に基づいて各メンバーのコミュニケーションの時間を設定するように制御してもよい。限定ではなく例として、コミュニケーションの時間の設定に応じて、サーバ10は、配信者と視聴者との間でコミュニケーション可能なように配信者端末30と視聴者端末20との間の通信の処理を実施し、また、配信者と視聴者との間のコミュニケーションを終了するように配信者端末30と視聴者端末20との間の通信の処理を実施する。各メンバーの負担金額に基づいた時間に応じて各メンバーのコミュニケーションを制御する方法は、図21Aを参照して説明したため、ここでは説明を省略する。

10

#### 【0240】

以上のように本実施形態によれば、限定ではなく例として、サーバ10は、オークションにおいてグループが出品情報（コミュニケーション権）を落札した場合、グループを構成する各ユーザのコミュニケーションの時間を、グループを構成する各ユーザが支払った金額に基づいて設定してもよい。その結果、本実施形態によれば、限定ではなく例として、より高い金額を支払うメンバーがより長い時間コミュニケーションを取ることが可能となるため、入札金額について、より高い金額を支払うことのインセンティブを視聴者に与えることができる。

20

#### 【0241】

また、本実施形態によれば、限定ではなく例として、グループを登録することに関する登録情報は、グループによる入札の金額の上限値または下限値の情報を含んでもよい。その結果、限定ではなく例として、サーバ10は、記憶部15に記憶された登録情報に基づいて入札金額の制御を行うことにより、入札金額が上がりすぎてしまうことに起因して、視聴者が支払い不能になるリスクや、入札金額が低すぎることに起因して落札できない可能性を低減することが可能である。また、限定ではなく例として、登録情報に入札の金額の上限値または下限値が含まれていることにより、視聴者は、自身の経済的事情に応じて、グループに加入するか否かを判断することが可能である。

#### 【0242】

30

また、本実施形態によれば、限定ではなく例として、入札情報は、金額に関する情報を含み、サーバ10は、グループによる入札の金額のうち、グループを構成する各ユーザの負担を、割り勘、または設定された割合に基づいて設定してもよい。その結果、グループの入札のためにグループに属するユーザが負担する金額をより柔軟に設定することが可能である。より具体的には、限定ではなく例として、経済的にゆとりのある視聴者に対して高い負担割合を設定し、経済的にゆとりのない視聴者に対して低い負担割合を設定することも可能である。

#### 【0243】

また、本実施形態によれば、限定ではなく例として、入札情報は、金額の情報を含み、サーバ10は、グループによる入札の金額としてグループの各ユーザが支払う予定の金額に基づいて、グループに含まれていないユーザがグループに加入するために支払う支払金額を設定してもよい。その結果、グループの初期メンバーであるユーザが感じる不公平感を軽減することができる。すなわち、あるグループによるコミュニケーション権の落札が決まったあとに、あるユーザがそのグループへの加入を決めた場合、初期メンバーは、コミュニケーション権を落札したグループに対してただ乗りされたような不公平感を持つ場合がある。本実施形態によれば、後から加入したユーザに対して割増料金を設定することにより、このような不公平感が生じるのを抑止することができる。

40

#### 【0244】

#### < 第9実施形態 >

第7実施形態および第8実施形態では、グループでコミュニケーション権を入札し、ラ

50

ライブ配信中にコミュニケーションを行う実施形態について説明した。第9実施形態は、グループでコミュニケーション権を落札した後に、グループに属するユーザが何らかの理由によりグループから脱退した場合に、入札金額に関して、そのユーザの負担金額の扱いを設定可能にする実施形態である。グループからの脱退の理由は、限定ではなく例として、グループに属するユーザの視聴者端末20とサーバ10との間の通信が切断された、ユーザが視聴者端末20を操作する等により意図的にグループから脱退したなど理由を含む。

【0245】

本実施形態に係る情報処理の概要は、第7実施形態において図16を参照して説明した内容と同様であるため、ここでは説明を省略する。

【0246】

次に、図20を参照して、通信システム1による第9実施形態に係る情報処理の詳細を説明する。まず、ステップS111およびS112の処理は、第8実施形態と同様であるため、ここでは説明を省略する。

【0247】

次に、ステップS1200において、視聴者端末20Aは、視聴者から入力部22を介して、登録されるグループに関する各種の設定情報の入力を受け付ける。

【0248】

図24を参照して、限定ではなく例として、図20のステップS1200において、視聴者端末20Aがグループに関する各種の設定情報の入力を受け付ける方法を説明する。図24には、限定ではなく例として、視聴者端末20Aの表示部23aに表示される画像2400が示されている。画像2400は、限定ではなく例として、入力部22を介してグループに関する設定情報を入力するための領域2101、2103、2104、2105、2106、2107、2401、および2402を含む。また、画像2400には、限定ではなく例として、入力された設定情報の登録を要求するための登録ボタン2108が表示されている。限定ではなく例として、登録ボタン2108が入力部22を介して選択されると、領域2101、2103、2104、2105、2106、2107、2401、および2402に入力された設定情報、図22を参照して説明した入力情報がサーバ10に送信され、登録される（記憶部15に記憶される）。

【0249】

領域2101、2103、2104、2105、2106、および2107の説明は、図21Aと同様であるため、ここでは説明を省略する。

【0250】

領域2401は、限定ではなく例として、グループでコミュニケーション権を落札した後に、グループに属する視聴者が何らかの理由によりグループから脱退した場合に、入札金額に関して、その視聴者が負担することになっていた金銭をその視聴者が実際に負担するか否かを設定するための領域である。限定ではなく例として、視聴者は入力部22を介して、領域2401に表示された「負担する」または「負担しない」を選択することができる。「負担する」が設定された場合、落札した後に、グループに属する視聴者がグループから脱退した場合に、入札金額に関して、脱退した視聴者を除くグループのメンバーが脱退した視聴者の負担金額を負担するように設定される。「負担しない」が設定された場合、落札した後に、グループに属する視聴者がグループから脱退した場合に、入札金額に関して、その視聴者は負担金額を実際には負担せず、グループによる入札の金額からその視聴者の負担金額が差し引かれた金額がグループによる入札の金額となるように設定される。

【0251】

領域2402は、限定ではなく例として、グループの管理者である視聴者が何らかの理由によりグループから脱退した場合に、そのグループの管理者権限の委譲先を設定するための領域である。限定ではなく例として、視聴者は入力部22を介して、「委譲先1」と表示された右側の領域に第1の委譲先の視聴者の視聴者IDを入力し、「委譲先2」と表示された右側の領域に第2の委譲先の視聴者の視聴者IDを入力することができる。限定

10

20

30

40

50



ではなく例として、第1の委譲先は、現在の管理者がグループから脱退したときの委譲先である。限定ではなく例として、第2の委譲先は、現在の管理者から管理者権限を委譲するときに、第1の委譲先の視聴者がグループに属していない場合（または、第1の委譲先から他の視聴者へ管理者権限の委譲が必要である場合）の委譲先である。

【0252】

図20に戻る。ステップS1200の後、ステップS1201、S1202、S121、S122、S131、およびS132が実施される。処理の詳細は、第8実施形態で説明した処理と同様であるため、ここでは説明を省略する。

【0253】

限定ではなく例として、ステップS1201において、サーバ10が受信した登録情報において、落札後に視聴者がグループから脱退後も負担金額を実際に負担するように設定されている（限定ではなく例として、図24の領域2401の「負担する」が選択されている）とする。この場合、ステップS1202において、サーバ10は、グループによりコミュニケーション権を落札後に視聴者がグループから脱退場合、入札金額に関して、脱退した視聴者を除くグループのメンバーが脱退した視聴者の負担金額を負担する（限定ではなく例として、脱退した視聴者の負担金額を割り勘にして負担する）設定となるように、登録情報を記憶部15に記憶してもよい。

10

【0254】

または、限定ではなく例として、ステップS1201において、サーバ10が受信した登録情報において、落札後に視聴者がグループから脱退後も負担金額を実際に負担しないように設定されている（限定ではなく例として、図24の領域2401の「負担しない」が選択されている）とする。この場合、ステップS1202において、サーバ10は、落札した後に、グループに属する視聴者がグループから脱退した場合に、入札金額に関して、その視聴者は負担金額を実際には負担せず、グループによる入札の金額からその視聴者の負担金額が差し引かれた金額がグループによる入札の金額になる設定となるように、登録情報を記憶部15に記憶してもよい。

20

【0255】

また、限定ではなく例として、ステップS1201において、サーバ10が受信した登録情報において、グループの管理者である視聴者がグループから脱退した場合のそのグループの管理者権限の委譲先が設定されている（限定ではなく例として、図24の領域2402に委譲先の視聴者の視聴者IDが入力されている）とする。この場合、ステップS1202において、サーバ10は、グループの管理者である視聴者がグループから脱退した場合のそのグループの管理者権限の委譲先の視聴者の視聴者IDを記憶部15にする。管理者が脱退した場合、サーバ10は、記憶された委譲先の視聴者の視聴者IDに基づいて、管理者権限を委譲するように制御する。

30

【0256】

以上のように本実施形態によれば、限定ではなく例として、サーバ10は、グループが出品情報（限定ではなく例として、コミュニケーション権）を落札した後、グループに含まれる第1ユーザ（限定ではなく例として、視聴者端末20Aのユーザ）がグループから脱退した場合、第1ユーザが支払う予定であった金額を、第1ユーザを除くグループの各ユーザが負担するように、グループの各ユーザの支払い金額を設定する。その結果、グループによる落札後にそのグループに属するメンバーが脱退した場合であっても、グループによる入札の金額に変更が生じない。そのため、限定ではなく例として、落札した金額が実際に支払われないなどの事象の発生を抑止できる。

40

【0257】

また、本実施形態によれば、限定ではなく例として、サーバ10は、グループが出品情報（限定ではなく例として、コミュニケーション権）を落札した後、グループに含まれる第2ユーザ（限定ではなく例として、視聴者端末20Aのユーザ）がグループから脱退した場合、グループによる入札の金額から第2ユーザが支払う予定であった金額を差し引いた金額を、グループによる入札の金額として決定する。その結果、あるユーザがグループ

50

から脱退した後、そのグループに属する他のユーザが、脱退したユーザの負担金額を負担するという不利益が生じることを回避できる。

【 0 2 5 8 】

本開示の実施形態を諸図面や実施例に基づき説明してきたが、当業者であれば本開示に基づき種々の変形や修正を行うことが容易であることに注意されたい。従って、これらの変形や修正は本開示の範囲に含まれることに留意されたい。限定でなく例として、各手段、各ステップ等に含まれる機能等は論理的に矛盾しないように再配置可能であり、複数の手段やステップ等を1つに組み合わせたり、或いは分割したりすることが可能である。また、各実施形態に示す構成を適宜組み合わせることとしてもよい。

【符号の説明】

【 0 2 5 9 】

B・・・バス、N・・・ネットワーク、1・・・通信システム、10・・・サーバ、20・・・視聴者端末、30・・・配信者端末、11, 21, 31・・・制御部、12, 22, 32・・・入力部、13, 23, 33・・・出力部、14, 24, 34・・・通信I/F、15, 25, 35・・・記憶部

10

20

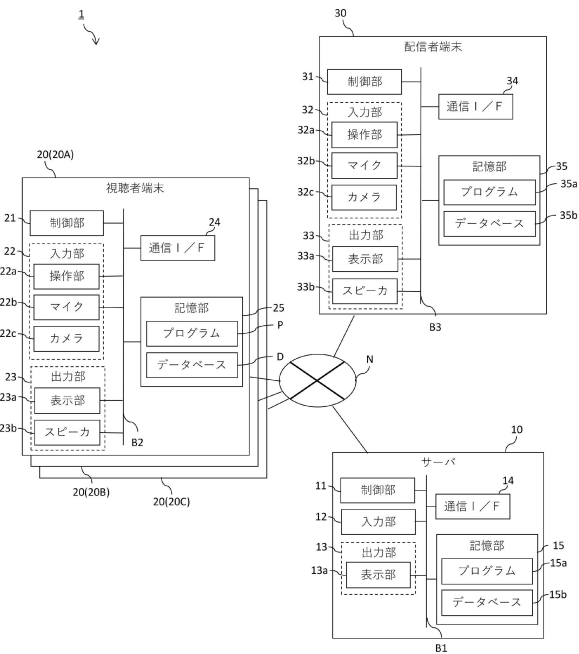
30

40

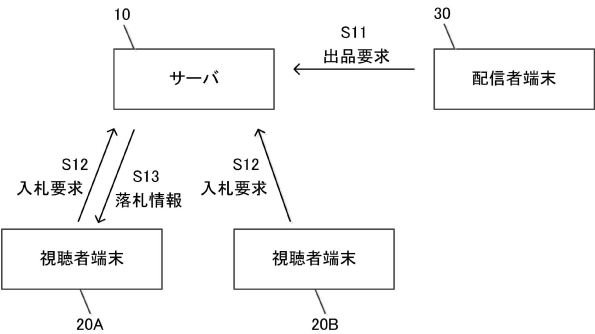
50

【図面】

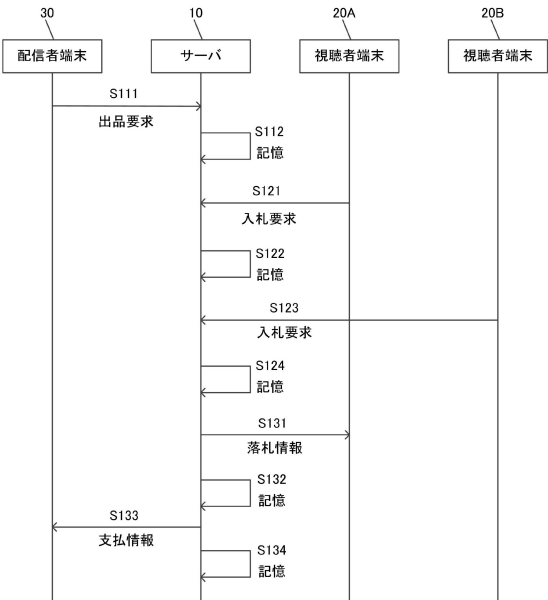
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4 A】

出品情報			
出品ID	配信者ID	コミュニケーション日時	...
xxxxaa	d12345	2019/11/01 10:00-10:10	...
xxxxbb	d23456	2019/11/02 12:15-12:30	...
xxxxcc	d3456	2019/12/01 16:00-16:10	...
...	...	...	...

10

20

30

40

50

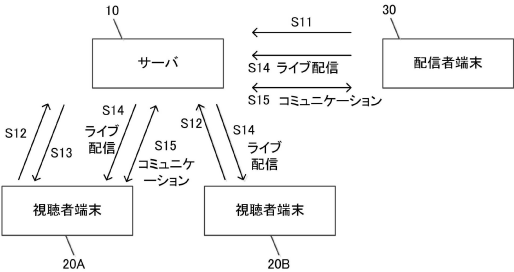
【図 4 B】

入札情報					
入札ID	出品ID	視聴者ID	入札金額	落札フラグ	...
b1111	xxxxaa	u0123	¥500	1	...
b1112	xxxxaa	u1234	¥1000	0	...
b1113	xxxbbb	u2345	¥3000	0	...
...	...	...	...	...	...

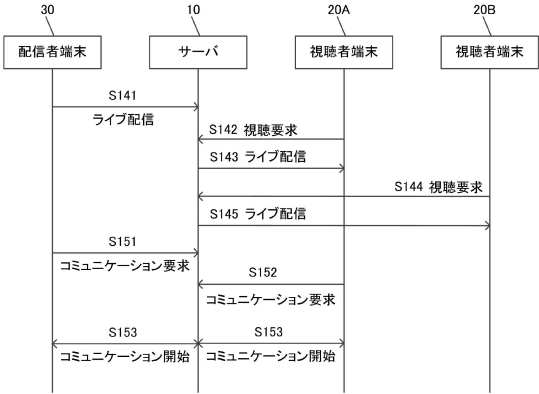
【図 4 C】

配信者情報			
配信者ID	アドレス	支払金額	...
d12345	aaaaa	¥500	...
d23456	bbbbb	¥1000	...
d3456	ccccc	¥3000	...
...	...	...	...

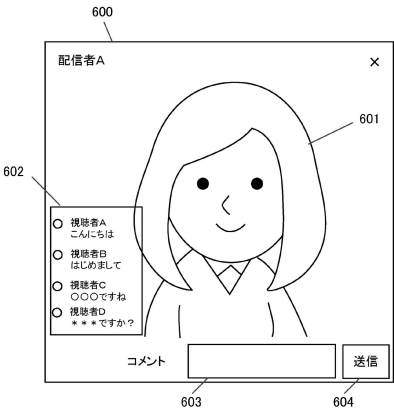
【図 5】



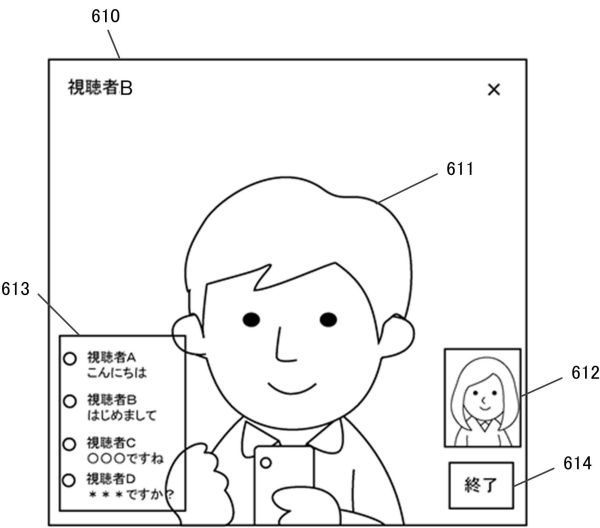
【図 6 A】



【図 6 B】



【図 6 C】



10

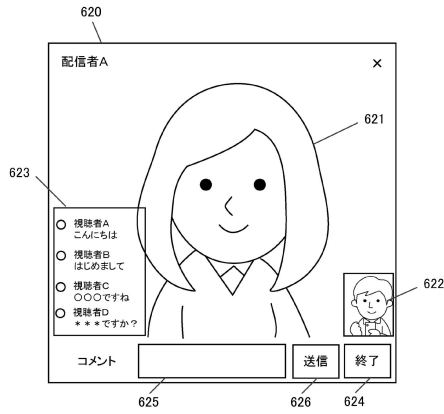
20

30

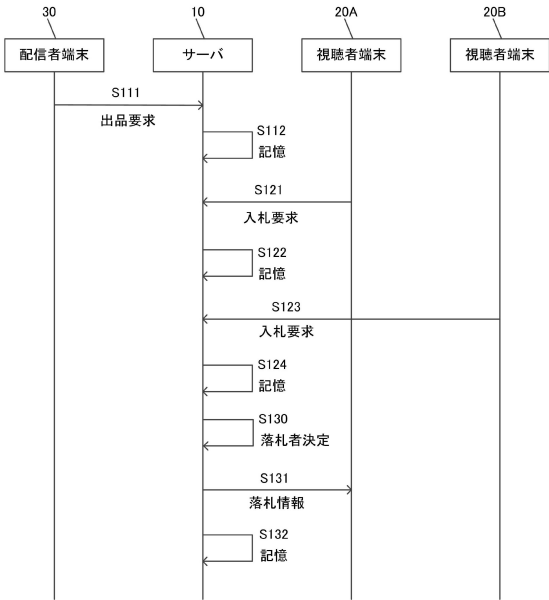
40

50

【図 6 D】



【図 7】



10

【図 8 A】

視聴者情報

視聴者ID	アドレス	できること	信用度	・・・
u0123	dddddd	情報提供	A	・・・
u1234	eeeeee	お笑い	B	・・・
・・・	・・・	・・・	・・・	・・・

【図 8 B】

ライブ参加情報

ライブID	視聴者ID	視聴情報	コメント	広告宣伝	・・・
10011	u0123	有り	有り	無し	・・・
10012	u0123	無し	有り	有り	・・・
・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・

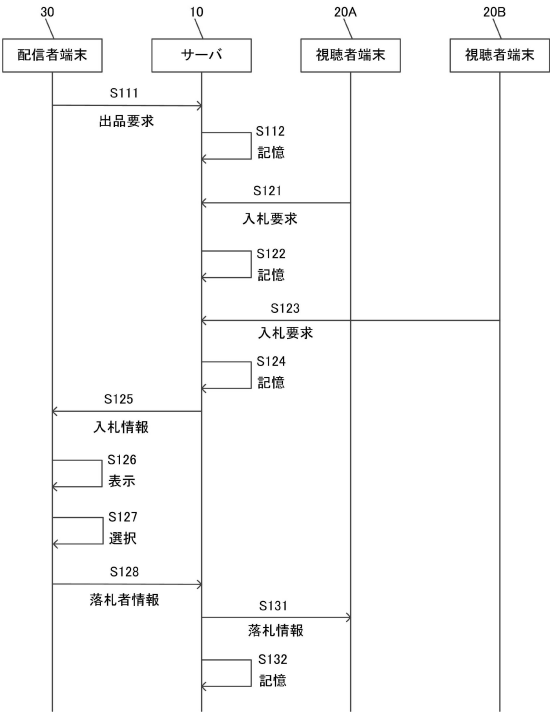
20

30

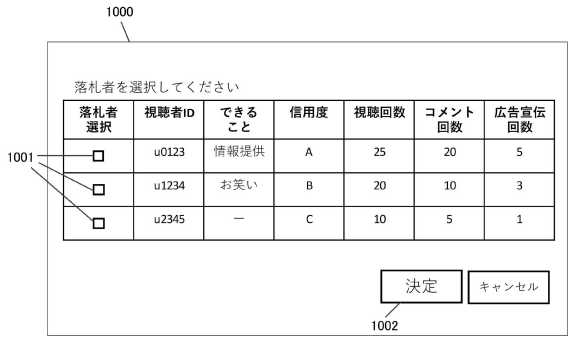
40

50

【図 9】



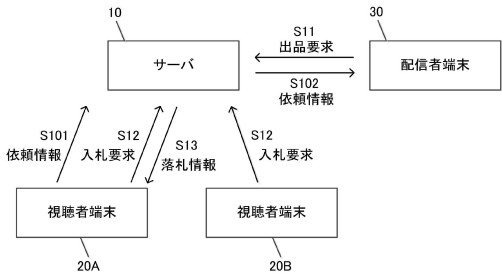
【図 10】



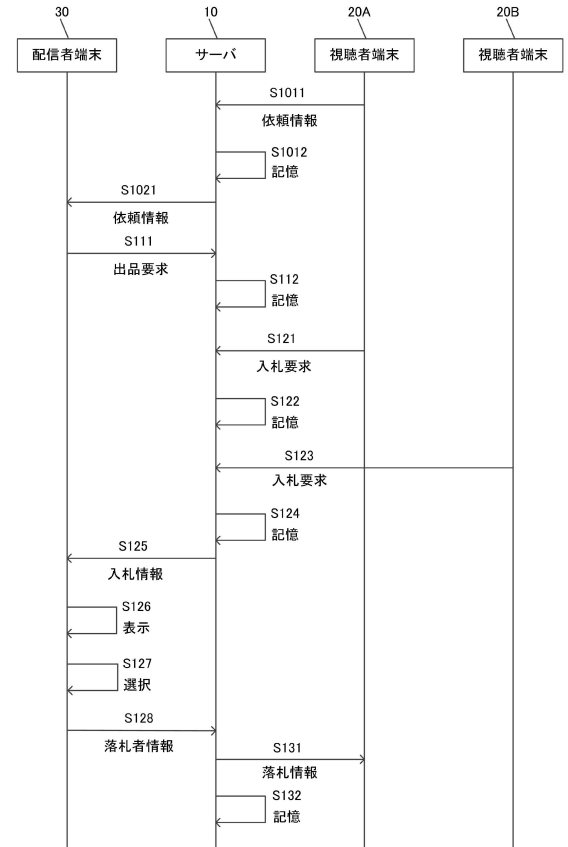
10

20

【図 11】



【図 12】



30

40

50

【図 1 3】

依頼情報				
視聴者ID	配信者ID	ライブID	依頼内容	...
u0123	d12345	10011	***について話 してほしい	...
u1234	d23456	10012	***を歌ってほ しい	...
...	...	...	...	...

【図 1 4】

1400

落札者を選択してください

落札者 選択	視聴者ID	できる こと	信用度	視聴 回数	コメン ト回数	広告宣 伝回数	依頼内容
<input type="checkbox"/>	u0123	情報提 供	A	25	20	5	***について話 してほしい
<input type="checkbox"/>	u1234	お笑い	B	20	10	3	
<input type="checkbox"/>	u2345	—	C	10	5	1	***について話 してほしい

1001

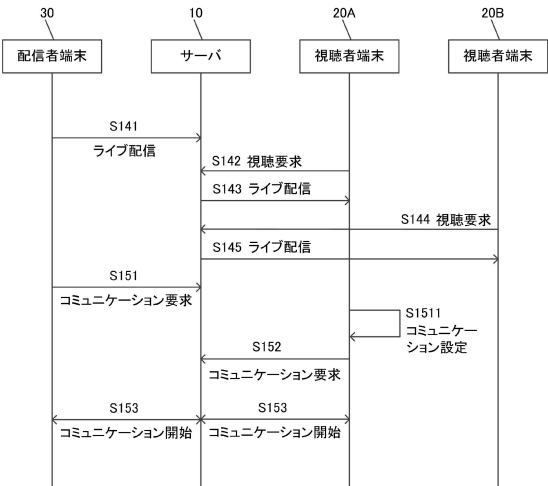
決定

キャンセル

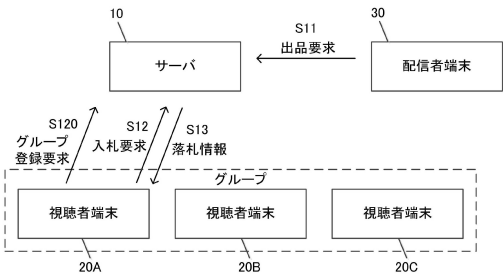
1002

10

【図 1 5】

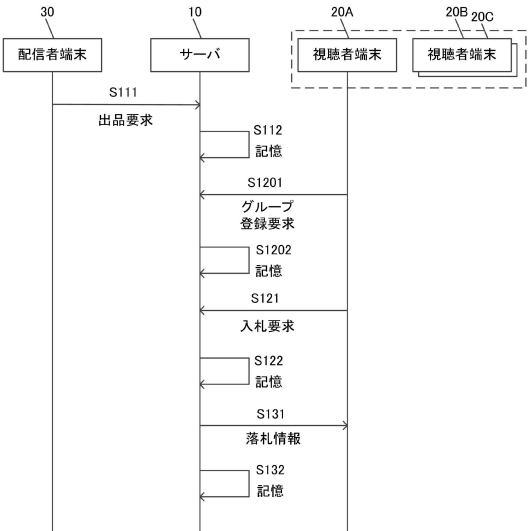


【図 1 6】



20

【図 1 7】



【図 1 8】

1800

グループに含めるメンバーを選択してください

メンバー 選択	視聴者ID	視聴者名
<input type="checkbox"/>	u0123	視聴者 A
<input type="checkbox"/>	u1234	視聴者 B
<input type="checkbox"/>	u2345	視聴者 C
<input type="checkbox"/>	u3456	視聴者 D

1801

登録

キャンセル

1802

30

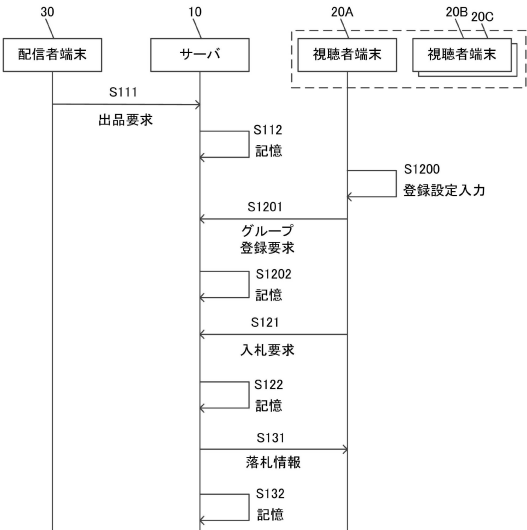
40

50

【図 19】

グループ情報			
グループID	視聴者ID	管理者フラグ	・・・
g123	u0123	1	・・・
g123	u1234	0	・・・
g123	u2345	0	・・・
・・・	・・・	・・・	・・・

【図 20】



【図 21A】

2100

グループ設定

2101

グループに含めるメンバーを選択してください

メンバー選択	視聴者ID	視聴者名
2102 <input type="checkbox"/>	u0123	視聴者 A
<input type="checkbox"/>	u1234	視聴者 B
<input type="checkbox"/>	u2345	視聴者 C
<input type="checkbox"/>	u3456	視聴者 D

2103

入札金額負担方法

☐ 割り勘

☐ 負担割合を詳細設定

☐ 設定しない

2105

入札金額の上限・下限

個人

上限金額

下限金額

グループ

上限金額

下限金額

2106

負担金額に応じたコミュニケーション時間の設定

☐ する

☐ しない

2104

メンバー間で負担金額を公開

☐ 公開する

☐ 公開しない

2107

落札後の新メンバー加入可否

☐ 否

☐ 可

金額負担の割り増し

☐ 有

☐ 無

2108

登録

キャンセル

【図 21B】

分類	説明
オープングループ	グループのメンバー間で、各メンバーが負担する金額が公開される。グループ外の視聴者には公開されない。
クローズグループ	グループのメンバー間で各メンバーが負担する金額は公開されない。グループ外の視聴者にも公開されない。

10

20

30

40

50



【図 2 2】

2200

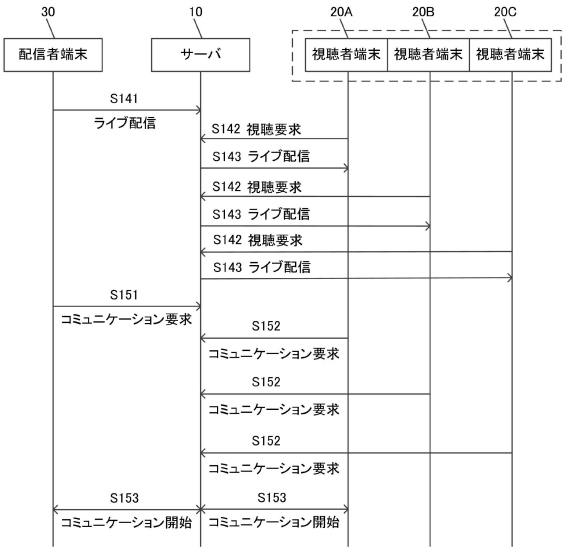
各メンバーの負担金額を設定してください

視聴者ID	視聴者名	負担金額
u0123	視聴者 A	円
u1234	視聴者 B	円
u2345	視聴者 C	円
合計		円

2201 2202 2203 2204

登録 2205 キャンセル 2206

【図 2 3】



10

【図 2 4】

2400

グループ設定

グループに含めるメンバーを選択してください

メンバー選択	視聴者ID	視聴者名
<input type="checkbox"/>	u0123	視聴者 A
<input type="checkbox"/>	u1234	視聴者 B
<input type="checkbox"/>	u2345	視聴者 C
<input type="checkbox"/>	u3456	視聴者 D

2101 2102 2103 2104 2105 2106 2107 2108 2401 2402

入札金額負担方法

- ☐ 割り勘
- ☐ 負担割合を詳細設定
- ☐ 設定しない

メンバー間で負担金額を公開

- ☐ 公開する
- ☐ 公開しない

入札金額の上限・下限

個人 上限金額 下限金額

グループ 上限金額 下限金額

負担金額に応じたコミュニケーション時間の設定

- ☐ する
- ☐ しない

脱退メンバーの金銭負担

- ☐ 負担する
- ☐ 負担しない

落札後の新メンバー加入可否

- ☐ 否
- ☐ 可

金額負担の割り増し

- ☐ 有
- ☐ 無

管理権限の委譲先

委譲先 1 視聴者ID

委譲先 2 視聴者ID

登録 キャンセル

20

30

40

50

---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開 2 0 0 5 - 1 4 1 6 9 7 ( J P , A )  
特開 2 0 0 2 - 1 3 3 1 8 2 ( J P , A )  
特開 2 0 0 4 - 0 6 4 5 0 3 ( J P , A )  
特開 2 0 0 5 - 3 2 2 1 8 0 ( J P , A )  
特開 2 0 0 5 - 3 2 3 2 4 8 ( J P , A )  
特開 2 0 0 6 - 1 1 4 0 1 6 ( J P , A )  
特開 2 0 0 5 - 2 0 8 7 7 6 ( J P , A )  
特開 2 0 0 2 - 1 8 3 5 1 0 ( J P , A )  
特開 2 0 2 0 - 0 4 2 3 5 7 ( J P , A )

(58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)  
G 0 6 Q 1 0 / 0 0 - 9 9 / 0 0  
H 0 4 L 6 7 / 0 2