

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2019-48043

(P2019-48043A)

(43) 公開日 平成31年3月28日(2019.3.28)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 3 F 13/655 (2014.01)	A 6 3 F 13/655	5 C 1 6 4
A 6 3 F 13/53 (2014.01)	A 6 3 F 13/53	
A 6 3 F 13/52 (2014.01)	A 6 3 F 13/52	
A 6 3 F 13/424 (2014.01)	A 6 3 F 13/424	
A 6 3 F 13/335 (2014.01)	A 6 3 F 13/335	
審査請求 未請求 請求項の数 20 O L (全 21 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号	特願2018-145866 (P2018-145866)	(71) 出願人	501333021
(22) 出願日	平成30年8月2日(2018.8.2)		L I N E 株式会社
(31) 優先権主張番号	10-2017-0114552		東京都新宿区新宿四丁目1番6号
(32) 優先日	平成29年9月7日(2017.9.7)	(74) 代理人	100107766
(33) 優先権主張国	韓国 (KR)		弁理士 伊東 忠重
		(74) 代理人	100070150
			弁理士 伊東 忠彦
		(74) 代理人	100091214
			弁理士 大貫 進介
		(72) 発明者	キム クムリョン
			大韓民国 13591 キョンギード ソ
			ンナムーシ ブンダンーグ ファンサエル
			ーロ 360ボンーギル 42 11フロ
			ア ラインプラス コーポレーション内
		最終頁に続く	

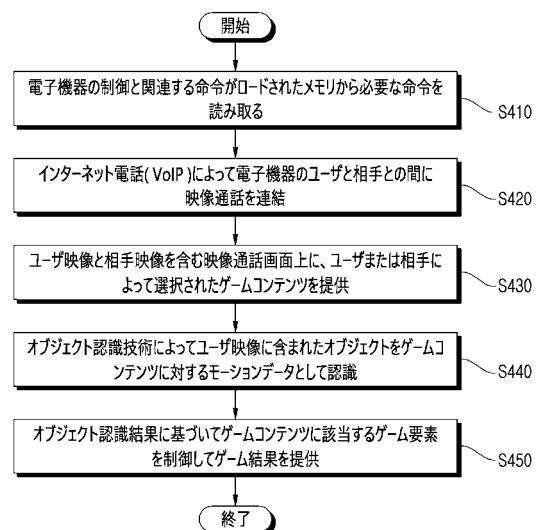
(54) 【発明の名称】 映像通話およびオブジェクト認識を基盤としたゲーム提供方法およびシステム

(57) 【要約】

【課題】 映像通話およびオブジェクト認識を基盤としたゲーム提供方法およびそのシステムを提供する。

【解決手段】 コンピュータによって実現される電子機器でのゲーム提供方法は、インターネット電話チャネルを介して電子機器のユーザと相手との間に映像通話が連結されると、映像通話画面においてゲームコンテンツを実行する段階、映像通話画面の中でゲームコンテンツに対応するオブジェクトを認識する段階、およびオブジェクトの認識結果をゲームコンテンツに対するモーションデータとして利用することにより、ゲームコンテンツにおけるゲーム要素を制御する段階を含む。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

コンピュータによって実現される電子機器におけるゲーム提供方法であって、
インターネット電話チャネルを介して前記電子機器のユーザと相手との間に映像通話が
連結されると、映像通話画面においてゲームコンテンツを実行する段階、
前記映像通話画面の中で前記ゲームコンテンツに対応するオブジェクトを認識する段階
、および
前記オブジェクトの認識結果を前記ゲームコンテンツに対するモーションデータとして
利用することにより、前記ゲームコンテンツにおけるゲーム要素を制御する段階
を含む、ゲーム提供方法。

10

【請求項 2】

前記制御する段階は、
前記オブジェクトの認識結果によるエフェクトのテクスチャを前記通話映像に合成して
表示する段階
を含む、請求項 1 に記載のゲーム提供方法。

【請求項 3】

前記提供する段階は、
前記映像通話が連結されると、ユーザ映像と相手映像とを含む映像通話画面を提供する
段階
を含み、
前記認識する段階は、
顔認識技術を利用して前記ユーザ映像から前記ユーザの顔を認識する段階
を含む、請求項 1 に記載のゲーム提供方法。

20

【請求項 4】

前記制御する段階は、
前記ユーザの顔の認識結果によるエフェクトが反映されたユーザ映像を表示すると同時
に、前記相手の電子機器に伝達する段階
を含む、請求項 3 に記載のゲーム提供方法。

【請求項 5】

前記提供する段階は、
前記映像通話が連結されると、ユーザ映像と相手映像とを含む映像通話画面を提供する
段階
を含み、
前記認識する段階は、
前記相手の電子機器から前記相手のジェスチャ情報を受信し、前記ユーザ映像で前記ジ
ェスチャ情報にマッチングする位置を認識する段階
を含む、請求項 1 に記載のゲーム提供方法。

30

【請求項 6】

前記制御する段階は、
前記ジェスチャ情報にマッチングする位置の認識結果によるエフェクトが反映されたユ
ーザ映像を表示すると同時に、前記相手の電子機器に伝達する段階
を含む、請求項 5 に記載のゲーム提供方法。

40

【請求項 7】

前記提供する段階は、
前記映像通話が連結されると、ユーザ映像と相手映像とをリアルタイムでやり取りし、
前記ユーザ映像と前記相手映像とを含む映像通話画面を表示する段階
を含み、
前記制御する段階は、
前記ユーザの顔の認識結果によるエフェクトが反映されたユーザ映像を表示すると同時
に、前記相手の電子機器に伝達する段階、および

50

前記相手の電子機器から前記相手の顔の認識結果によるエフェクトが反映された相手映像を受信して表示する段階

を含む、請求項 1 に記載のゲーム提供方法。

【請求項 8】

前記制御する段階は、

前記オブジェクトの認識結果によるゲーム進行状況に関する情報を前記相手の電子機器と共有する段階、および

前記共有された情報に基づいて前記ユーザと前記相手の勝敗を決定して前記映像通話画面に表示する段階

を含む、請求項 1 に記載のゲーム提供方法。

10

【請求項 9】

前記提供する段階は、

前記ユーザのアカウントと前記相手のアカウントの間に設定された通信セッションに対応するメッセージチャットルームで、前記ユーザまたは前記相手によって前記ゲームコンテンツが選択されると、前記映像通話を連結して前記映像通話画面において前記ゲームコンテンツを実行すること

を特徴とする、請求項 1 に記載のゲーム提供方法。

【請求項 10】

前記提供する段階は、

前記ユーザと前記相手との間に前記映像通話が連結されている状態で、前記ユーザまたは前記相手によって選択されたゲームコンテンツを実行すること

を特徴とする、請求項 1 に記載のゲーム提供方法。

20

【請求項 11】

前記認識する段階は、

前記オブジェクトの認識結果と共に、前記ユーザの音声情報を、前記ゲームコンテンツに対するモーションデータとして認識する段階

を含む、請求項 1 に記載のゲーム提供方法。

【請求項 12】

請求項 1 ～ 11 のうちのいずれか一項に記載のゲーム提供方法をゲーム提供システムのコンピュータに実行させるコンピュータプログラム。

30

【請求項 13】

請求項 1 ～ 11 のうちのいずれか一項に記載のゲーム提供方法をゲーム提供システムのコンピュータに実行させるコンピュータプログラムを記録する、コンピュータで読み取り可能な記録媒体。

【請求項 14】

コンピュータによって実現される電子機器におけるゲーム提供システムであって、

コンピュータで読み取り可能な命令を実行するように実現される少なくとも 1 つのプロセッサ

を含み、

前記少なくとも 1 つのプロセッサは、

インターネット電話チャネルを介して前記電子機器のユーザと相手との間に映像通話が連結されると、映像通話画面においてゲームコンテンツを実行する過程、

映像通話画面の中で前記ゲームコンテンツに対応するオブジェクトを認識する過程、および

オブジェクトの認識結果を前記ゲームコンテンツに対するモーションデータとして利用することにより、前記ゲームコンテンツにおけるゲーム要素を制御する過程

を処理する、ゲーム提供システム。

40

【請求項 15】

前記制御する過程は、

前記オブジェクトの認識結果によるエフェクトのテクスチャを前記通話映像に合成して

50

表示すること

を特徴とする、請求項 1 4 に記載のゲーム提供システム。

【請求項 1 6】

前記提供する過程は、

前記映像通話が連結されると、ユーザ映像と相手映像とをリアルタイムでやり取りし、
前記ユーザ映像と前記相手映像とを含む映像通話画面を表示し、

前記制御する過程は、

前記ユーザの顔の認識結果によるエフェクトが反映されたユーザ映像を表示すると同時に、前記相手の電子機器に伝達し、

前記相手の電子機器から前記相手の顔の認識結果によるエフェクトが反映された相手映像を受信して表示すること

10

を特徴とする、請求項 1 4 に記載のゲーム提供システム。

【請求項 1 7】

前記提供する過程は、

前記映像通話が連結されると、ユーザ映像と相手映像とを含む映像通話画面を提供し、

前記認識する過程は、

顔認識技術を利用して前記ユーザ映像から前記ユーザの顔を認識し、

前記制御する過程は、

前記ユーザの顔の認識結果によるエフェクトが反映されたユーザ映像を表示すると同時に、前記相手の電子機器に伝達すること

20

を特徴とする、請求項 1 4 に記載のゲーム提供システム。

【請求項 1 8】

前記提供する過程は、

前記映像通話が連結されると、ユーザ映像と相手映像とを含む映像通話画面を提供し、

前記認識する過程は、

前記相手の電子機器から前記相手のジェスチャ情報を受信し、前記ユーザ映像で前記ジェスチャ情報にマッチングする位置を認識し、

前記制御する過程は、

前記ジェスチャ情報にマッチングする位置の認識結果によるエフェクトが反映されたユーザ映像を表示すると同時に、前記相手の電子機器に伝達すること

30

を特徴とする、請求項 1 4 に記載のゲーム提供システム。

【請求項 1 9】

前記制御する過程は、

前記オブジェクトの認識結果によるゲーム進行状況に関する情報を前記相手の電子機器と共有し、

前記共有された情報に基づいて前記ユーザと前記相手の勝敗を決定して前記映像通話画面に表示すること

を特徴とする、請求項 1 4 に記載のゲーム提供システム。

【請求項 2 0】

前記提供する過程は、

前記ユーザのアカウントと前記相手のアカウントとの間に設定された通信セッションに対応するメッセージャーチャットルームで、前記ユーザまたは前記相手によって前記ゲームコンテンツが選択されると、前記映像通話を連結して前記映像通話画面において前記ゲームコンテンツを実行すること

40

を特徴とする、請求項 1 4 に記載のゲーム提供システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

以下の説明は、映像通話環境でゲームを提供する技術に関する。

【背景技術】

50

【0002】

近年、通信デバイスは、音声通話サービスやメッセージサービスはもちろん、無線インターネットサービスや地上波／衛星放送サービスなどのような多様なサービスを提供している。

【0003】

特に、映像の圧縮技術と復元技術の発展とカメラが備えられたデバイスの商用化に伴い、相手の顔を確認しながら通話することのできる映像通話サービスの提供が活発化している。

【0004】

映像通話サービスを提供する技術の一例として、特許文献1（登録日2003年09月29日）には、無線環境の移動電話網で移動電話端末機間のビデオ電話サービスを提供する技術が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】韓国登録特許公報第10-0401262号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

インターネット電話（VoIP）技術に基づき、通話映像に含まれるオブジェクト情報を基盤としたゲームを提供する方法およびシステムを提供する。

【0007】

映像通話環境で通話映像のオブジェクトの認識結果によってゲーム要素を制御する方法およびシステムを提供する。

【課題を解決するための手段】

【0008】

コンピュータによって実現される電子機器におけるゲーム提供方法であって、インターネット電話チャネルを介して前記電子機器のユーザと相手との間に映像通話が連結されると、映像通話画面においてゲームコンテンツを実行する段階、映像通話画面の中で前記ゲームコンテンツに対応するオブジェクトを認識する段階、およびオブジェクトの認識結果を前記ゲームコンテンツに対するモーションデータとして利用することにより、前記ゲームコンテンツにおけるゲーム要素を制御する段階を含む、ゲーム提供方法を提供する。

【0009】

一側面によると、前記制御する段階は、前記オブジェクトの認識結果によるエフェクト（effect）のテクスチャを前記通話映像に合成して表示する段階を含む。

【0010】

他の側面によると、前記提供する段階は、前記映像通話が連結されると、ユーザ映像と相手映像とを含む映像通話画面を提供する段階を含み、前記認識する段階は、顔認識技術を利用して前記ユーザ映像で前記ユーザの顔を認識する段階を含む。

【0011】

また他の側面によると、前記制御する段階は、前記ユーザの顔の認識結果によるエフェクトが反映されたユーザ映像を表示すると同時に、前記相手の電子機器に伝達する段階を含む。

【0012】

また他の側面によると、前記提供する段階は、前記映像通話が連結されると、ユーザ映像と相手映像とを含む映像通話画面を提供する段階を含み、前記認識する段階は、前記相手の電子機器から前記相手のジェスチャ情報を受信し、前記ユーザ映像で前記ジェスチャ情報にマッチングする位置を認識する段階を含む。

【0013】

また他の側面によると、前記制御する段階は、前記ジェスチャ情報にマッチングする位

10

20

30

40

50

置の認識結果によるエフェクトが反映されたユーザ映像を表示すると同時に、前記相手の電子機器に伝達する段階を含む。

【0014】

また他の側面によると、前記提供する段階は、前記映像通話が連結されると、ユーザ映像と相手映像とをリアルタイムでやり取りして前記ユーザ映像と前記相手映像とを含む映像通話画面を表示する段階を含み、前記制御する段階は、前記ユーザの顔の認識結果によるエフェクトが反映されたユーザ映像を表示すると同時に、前記相手の電子機器に伝達する段階、および前記相手の電子機器から前記相手の顔の認識結果によるエフェクトが反映された相手映像を受信して表示する段階を含む。

【0015】

また他の側面によると、前記制御する段階は、前記オブジェクトの認識結果によるゲーム進行状況に関する情報を前記相手の電子機器と共有する段階、および前記共有情報に基づいて前記ユーザと前記相手の勝敗を決定して前記映像通話画面に表示する段階を含む。

【0016】

また他の側面によると、前記提供する段階は、前記ユーザのアカウントと前記相手のアカウントとの間に設定された通信セッションに対応するメッセージチャットルームで前記ユーザまたは前記相手によって前記ゲームコンテンツが選択されると、前記映像通話を連結し、前記映像通話画面において前記ゲームコンテンツを実行する。

【0017】

また他の側面によると、前記提供する段階は、前記ユーザと前記相手との間に前記映像通話が連結された状態で、前記ユーザまたは前記相手によって選択されたゲームコンテンツを実行する。

【0018】

また他の側面によると、前記認識する段階は、前記オブジェクトの認識結果と共に、前記ユーザの音声情報を、前記ゲームコンテンツに対するモーションデータとして認識する段階を含む。

【0019】

コンピュータと結合して前記ゲーム提供方法をコンピュータに実行させるためにコンピュータで読み取り可能な記録媒体に格納されたコンピュータプログラムを提供する。

【0020】

前記ゲーム提供方法をコンピュータに実行させるためのプログラムが記録されていることを特徴とする、コンピュータで読み取り可能な記録媒体を提供する。

【0021】

コンピュータによって実現される電子機器におけるゲーム提供システムであって、コンピュータで読み取り可能な命令を実行するように実現される少なくとも1つのプロセッサを含み、前記少なくとも1つのプロセッサは、インターネット電話チャネルを介して前記電子機器のユーザと相手との間に映像通話が連結されると、映像通話画面においてゲームコンテンツを実行する過程、映像通話画面の中で前記ゲームコンテンツに対応するオブジェクトを認識する過程、およびオブジェクトの認識結果を前記ゲームコンテンツに対するモーションデータとして利用することにより、前記ゲームコンテンツにおけるゲーム要素を制御する過程を処理する、ゲーム提供システムを提供する。

【発明の効果】

【0022】

本発明の実施形態によると、インターネット電話（VoIP）技術に基づき、通話映像に含まれるオブジェクト情報を基盤としたゲームを提供することにより、新たなゲーム環境と娯楽要素を提供することができる。

【0023】

本発明の実施形態によると、映像通話環境で通話映像のオブジェクトの認識結果によってゲーム要素を制御することにより、相手との通話を維持しながら、リアルタイムでゲームを楽しむことができる効果がある。

10

20

30

40

50

【図面の簡単な説明】

【0024】

【図1】本発明の一実施形態における、ネットワーク環境の例を示した図である。

【図2】本発明の一実施形態における、電子機器およびサーバの内部構成を説明するためのブロック図である。

【図3】本発明の一実施形態における、電子機器のプロセッサが含むことのできる構成要素の例を示した図である。

【図4】本発明の一実施形態における、電子機器が実行することのできる方法の例を示したフローチャートである。

【図5】本発明の一実施形態における、映像通話画面の構成例を示した図である。

10

【図6】本発明の一実施形態における、映像通話画面の構成例を示した図である。

【図7】本発明の一実施形態における、映像通話環境で提供される対戦ゲームの一例を説明するための例示図である。

【図8】本発明の一実施形態における、映像通話環境で提供される対戦ゲームの一例を説明するための例示図である。

【図9】本発明の一実施形態における、映像通話環境で提供される対戦ゲームの他の例を説明するための例示図である。

【図10】本発明の一実施形態における、映像通話環境で提供される対戦ゲームの他の例を説明するための例示図である。

【図11】本発明の一実施形態における、映像通話環境で提供される対戦ゲームのまた他の例を説明するための例示図である。

20

【図12】本発明の一実施形態における、映像通話環境で提供される対戦ゲームのまた他の例を説明するための例示図である。

【図13】本発明の一実施形態における、映像通話環境で提供される対戦ゲームのまた他の例を説明するための例示図である。

【図14】本発明の一実施形態における、映像通話環境で提供される対戦ゲームのまた他の例を説明するための例示図である。

【図15】本発明の一実施形態における、映像通話環境で提供される対戦ゲームのさらに他の例を説明するための例示図である。

【図16】本発明の一実施形態における、映像通話環境で提供される対戦ゲームのさらに他の例を説明するための例示図である。

30

【発明を実施するための形態】

【0025】

以下、本発明の実施形態について、添付の図面を参照しながら詳細に説明する。

【0026】

本発明の実施形態は、ゲームを提供する技術に関し、より詳細には、インターネット電話（VoIP）技術とオブジェクト認識技術を基盤としたゲームを提供する方法およびシステムに関する。

【0027】

本明細書において具体的に開示される事項などを含む実施形態は、映像通話時の映像に含まれるオブジェクト情報を基盤としてゲームを提供することができ、これにより、娯楽要素、多様性、効率性などの側面において相当な長所を達成することができる。

40

【0028】

本明細書において、映像通話とは、ユーザと相手との間で映像と音声をやり取りする映像電話を包括したものを意味してよく、一例として、IPアドレスを利用するネットワークを介して映像と音声をデジタルパケットに変換して送信する技術のインターネット電話（VoIP）を意味してよい。

【0029】

図1は、本発明の一実施形態における、ネットワーク環境の例を示した図である。図1のネットワーク環境は、複数の電子機器110、120、130、140、複数のサーバ

50

150、160、およびネットワーク170を含む例を示している。このような図1は、発明の説明のための一例に過ぎず、電子機器の数やサーバの数が図1のように限定されることはない。

【0030】

複数の電子機器110、120、130、140は、コンピュータ装置によって実現される固定端末や移動端末であってよい。複数の電子機器110、120、130、140の例としては、スマートフォン、携帯電話、タブレット、PC (personal computer)、ナビゲーション、コンピュータ、ノート型パソコン、デジタル放送用端末、PDA (Personal Digital Assistant)、PMP (Portable Multimedia Player) などがある。一例として、第1電子機器110は、無線または有線通信方式を利用してネットワーク170を介して他の電子機器120、130、140および／またはサーバ150、160と通信してよい。

10

【0031】

通信方式が限定されることはなく、ネットワーク170が含むことのできる通信網（一例として、移動通信網、有線インターネット、無線インターネット、放送網）を活用する通信方式だけではなく、機器間の近距離無線通信が含まれてもよい。例えば、ネットワーク170は、PAN (personal area network)、LAN (local area network)、CAN (campus area network)、MAN (metropolitan area network)、WAN (wide area network)、BBN (broadband network)、インターネットなどのネットワークのうちの1つ以上の任意のネットワークを含んでよい。さらに、ネットワーク170は、バスネットワーク、スターネットワーク、リングネットワーク、メッシュネットワーク、スターバスネットワーク、ツリーまたは階層的 (hierarchical) ネットワークなどを含むネットワークトポロジのうちの任意の1つ以上を含んでもよいが、これらに限定されることはない。

20

【0032】

サーバ150、160それぞれは、複数の電子機器110、120、130、140とネットワーク170を介して通信して命令、コード、ファイル、コンテンツ、サービスなどを提供するコンピュータ装置または複数のコンピュータ装置によって実現されてよい。一例として、サーバ160は、ネットワーク170を介して接続した第1電子機器110にアプリケーションのインストールのためのファイルを提供してよい。この場合、第1電子機器110は、サーバ160から提供されたファイルを利用してアプリケーションをインストールしてよい。また、第1電子機器110が含むオペレーティングシステム (Operating System: OS) や少なくとも1つのプログラム（一例として、ブラウザや前記インストールされたアプリケーション）の制御にしたがってサーバ150に接続し、サーバ150が提供するサービスやコンテンツの提供を受けてよい。例えば、第1電子機器110がアプリケーションの制御にしたがってネットワーク170を介してサービス要請メッセージをサーバ150に送信すると、サーバ150はサービス要請メッセージに対応するコードを第1電子機器110に送信してよく、第1電子機器110はアプリケーションの制御にしたがってコードに基づく画面を構成して表示することにより、ユーザにコンテンツを提供してよい。

30

40

【0033】

図2は、本発明の一実施形態における、電子機器およびサーバの内部構成を説明するためのブロック図である。図2では、1つの電子機器に対する例として第1電子機器110の内部構成を、1つのサーバに対する例としてサーバ150の内部構成について説明する。他の電子機器120、130、140やサーバ160も、同一または類似の内部構成を有してよい。

【0034】

第1電子機器110とサーバ150は、メモリ211、221、プロセッサ212、22、通信モジュール213、223、および入力／出力インタフェース214、224

50

を含んでよい。メモリ 211、221は、コンピュータで読み取り可能な記録媒体であって、RAM (random access memory)、ROM (read only memory)、およびディスクドライブのような永久大容量記憶装置 (permanent mass storage device) を含んでよい。また、メモリ 211、221には、オペレーティングシステムと、少なくとも1つのプログラムコード (一例として、第1電気機器110にインストールされ駆動するアプリケーションなどのためのコード) が格納されてよい。このようなソフトウェア構成要素は、メモリ 211、221とは別のコンピュータで読み取り可能な記録媒体からロードされてよい。このような別のコンピュータで読み取り可能な記録媒体は、フロッピー (登録商標) ドライブ、ディスク、テープ、DVD/CD-ROMドライブ、メモリカードなどのコンピュータで読み取り可能な記録媒体を含んでよい。他の実施形態において、ソフトウェア構成要素は、コンピュータで読み取り可能な記録媒体ではない通信モジュール 213、223を通じてメモリ 211、221にロードされてもよい。例えば、少なくとも1つのプログラムは、開発者またはアプリケーションのインストールファイルを配布するファイル配布システム (一例として、上述したサーバ160) がネットワーク170を介して提供するファイルによってインストールされるコンピュータプログラム (一例として、上述したアプリケーション) に基づいてメモリ 211、221にロードされてよい。

10

【0035】

プロセッサ 212、222は、基本的な算術、ロジック、および入出力演算を実行することにより、コンピュータプログラムの命令を処理するように構成されてよい。命令は、メモリ 211、221または通信モジュール 213、223によって、プロセッサ 212、222に提供されてよい。例えば、プロセッサ 212、222は、メモリ 211、221のような記録装置に格納されたプログラムコードにしたがって受信される命令を実行するように構成されてよい。

20

【0036】

通信モジュール 213、223は、ネットワーク170を介して第1電子機器110とサーバ150とが互いに通信するための機能を提供してもよいし、他の電子機器 (一例として、第2電子機器120) または他のサーバ (一例として、サーバ160) と通信するための機能を提供してもよい。一例として、第1電子機器110のプロセッサ 212がメモリ 211のような記録装置に格納されたプログラムコードにしたがって生成した要求 (一例として、検索要求) が、通信モジュール 213の制御にしたがってネットワーク170を介してサーバ150に伝達されてよい。これとは逆に、サーバ150のプロセッサ 222の制御にしたがって提供される制御信号や命令、コンテンツ、ファイルなどが、通信モジュール 223とネットワーク170を経て第1電子機器110の通信モジュール 213を通じて第1電子機器110に受信されてもよい。例えば、通信モジュール 213を通じて受信したサーバ150の制御信号や命令などは、プロセッサ 212やメモリ 211に伝達されてよく、コンテンツやファイルなどは、第1電子機器110がさらに含むことのできる格納媒体に格納されてよい。

30

【0037】

入力/出力インタフェース 214は、入力/出力装置 215とのインタフェースのための手段であってよい。例えば、入力装置は、キーボードまたはマウスなどの装置を含んでよく、出力装置は、アプリケーションの通信セッションを表示するためのディスプレイのような装置を含んでよい。他の例として、入力/出力インタフェース 214は、タッチスクリーンのように入力と出力のための機能が1つに統合された装置とのインタフェースのための手段であってもよい。より具体的な例として、第1電子機器110のプロセッサ 212がメモリ 211にロードされたコンピュータプログラムの命令を処理するにあたり、サーバ150や第2電子機器120が提供するデータを利用して構成されるサービス画面やコンテンツが、入力/出力インタフェース 214を通じてディスプレイに表示されてよい。入力/出力インタフェース 224も同じように、サーバ150のプロセッサ 222がメモリ 221にロードされたコンピュータプログラムの命令を処理するにあたり、サーバ

40

50

150が提供するデータを利用して構成される情報を出力してよい。

【0038】

また、他の実施形態において、第1電子機器110およびサーバ150は、図2の構成要素よりも多くの構成要素を含んでもよい。例えば、第1電子機器110は、上述した入力／出力装置215のうちの少なくとも一部を含むように実現されてもよいし、トランシーバ、GPS (Global Positioning System) モジュール、カメラ、各種センサ、データベースなどのような他の構成要素をさらに含んでもよい。より具体的な例として、第1電子機器110がスマートフォンである場合、一般的にスマートフォンが含んでいる加速度センサやジャイロセンサ、カメラ、物理的な各種ボタン、タッチパネルを利用したボタン、入力／出力ポート、振動のための振動器などのような多様な構成要素が、第1電子機器110にさらに含まれるように実現されてよいことが理解できるであろう。しかし、大部分の従来技術的構成要素を明確に図に示す必要はない。

10

【0039】

図3は、本発明の一実施形態における、電子機器のプロセッサが含むことのできる構成要素の例を示したブロック図であり、図4は、本発明の一実施形態における、電子機器が実行することのできる方法の例を示したフローチャートである。

【0040】

本実施形態に係る第1電子機器110 (図1) には、コンピュータによって実現されたゲーム提供システムが構成されてよい。ゲーム提供システムは、PC基盤のプログラムまたはモバイル端末専用のアプリケーションで構成されてよい。本実施形態におけるゲーム提供システムは、独立的に動作するプログラム形態で実現されてもよいし、あるいは特定のアプリケーション (例えば、メッセージャーなど) のインーアプリ (in-app) 形態で構成されて前記特定のアプリケーション上で動作が可能となるように実現されてもよい。ゲーム提供システムは、第1電子機器110上にインストールされるアプリケーション形態で実現され、サーバ150との連動によるインターネット電話 (VoIP) 技術を基盤として映像通話環境でゲームを提供してよい。

20

【0041】

例えば、第1電子機器110に実現されたゲーム提供システムは、第1電子機器110にインストールされたアプリケーションが提供する命令に基づいてゲーム提供方法を実行してよい。図4に係るゲーム提供方法を実行するために、第1電子機器110のプロセッサ212は、構成要素として、図3に示すように、通話連結部310、モーション認識部320、およびゲーム提供部330を備えてよい。実施形態によって、プロセッサ212の構成要素は、選択的にプロセッサ212に含まれてもよいし、除外されてもよい。また、実施形態によって、プロセッサ212の構成要素は、プロセッサ212の機能の表現のために分離されてもよいし、併合されてもよい。

30

【0042】

このようなプロセッサ212およびプロセッサ212の構成要素は、図4のゲーム提供方法が含む段階410~450を実行するように第1電子機器110を制御してよい。例えば、プロセッサ212およびプロセッサ212の構成要素は、メモリ211が含むオペレーティングシステムのコードと少なくとも1つのプログラムのコードによる命令 (instruction) を実行するように実現されてよい。

40

【0043】

ここで、プロセッサ212の構成要素は、第1電子機器110に格納されたプログラムコードが提供する命令 (一例として、第1電子機器110で駆動するアプリケーションが提供する命令) にしたがってプロセッサ212によって実行される、プロセッサ212の互いに異なる機能 (different functions) の表現であってよい。例えば、第1電子機器110が映像通話を連結するように上述した命令にしたがって第1電子機器110を制御するプロセッサ212の機能的表現として、通話連結部310が利用されてよい。

【0044】

50

段階４１０（図４）で、プロセッサ２１２は、第１電子機器１１０の制御と関連する命令がロードされたメモリ２１１から必要な命令を読み取ってよい。この場合、前記読み取られた命令は、プロセッサ２１２が、以下で説明する段階４２０～４５０を実行するように制御するための命令を含んでよい。

【００４５】

段階４２０で、通話連結部３１０は、インターネット電話（ＶｏＩＰ）チャンネルを介して第１電子機器１１０のユーザと相手との間に映像通話を連結してよい。即ち、映像通話のためのコネクションが設定される。通話連結部３１０は、第１電子機器１１０のユーザが、通話の相手に対戦相手として選択してゲームコンテンツを選択した場合、あるいは相手の電子機器から送信された通話連結要請（相手がユーザに対戦相手として選択してゲームコンテンツを選択した場合）にしたがい、ユーザと相手との間に映像通話を連結してよい。メッセンジャーのチャットルーム、すなわち、ユーザのアカウントと相手のアカウントとの間に設定された通信セッションに対応するチャットルームでユーザまたは相手によってゲームコンテンツが選択されてもよいし、或いはユーザと相手が映像通話している最中にユーザまたは相手によってゲームコンテンツが選択されることも可能である。また、映像通話の発信段階において、ゲーム機能が付加されたオプションを選択することにより、ゲームコンテンツの選択と発信を共に進行させてもよい。このとき、対戦相手は、チャットルームの参加者や通話相手から自動で特定される。通話連結部３１０は、ユーザと相手との間に映像通話が連結されると、リアルタイムでユーザの第１電子機器１１０からはユーザ映像を取得し、相手の電子機器からは相手映像を受信することで、ユーザ映像と相手映像を含んだ映像通話画面を第１電子機器１１０のディスプレイ上に表示してよい。

【００４６】

段階４３０で、ゲーム提供部３３０は、ユーザ映像と相手映像を含んだ映像通話画面上にユーザまたは相手によって選択されたゲームコンテンツを実行することにより、ユーザと相手に対戦ゲームを提供してよい。言い換えれば、ゲーム提供部３３０は、インターネット電話技術を基盤とした映像通話環境で、ゲームアクティビティ（activity）を提供することが可能となる。ユーザと相手との映像通話の最中に、各デバイス（ローカル）でユーザまたは相手によって選択されたゲームコンテンツが同時実行される。

【００４７】

段階４４０で、モーション認識部３２０は、オブジェクト認識技術に基づき、ゲームコンテンツに対するモーションデータとして、ユーザ映像に含まれたオブジェクトを認識してよい。一例として、モーション認識部３２０は、ユーザ映像で顔を認識し、認識された顔の動作（例えば、まばたきする動作、口を開ける動作、顔を動かす動作など）を認識してよい。他の例として、モーション認識部３２０は、ユーザ映像で身体の一部（例えば、手など）や事物の動きを認識してもよい。言い換えれば、モーション認識部３２０は、ユーザ映像を対象としたオブジェクトの認識結果を、ゲームコンテンツに対するモーションデータとして生成することが可能となる。また、モーション認識部３２０は、オブジェクトの認識結果と共に、ユーザの音声情報（例えば、声の大きさなど）を、ゲームコンテンツに対するモーションデータとして認識してよい。さらに、モーション認識部３２０は、相手映像に対してユーザから入力されたジェスチャ情報（例えば、タッチ座標など）を、ゲームコンテンツに対するモーションデータとして認識してよい。段階４４０の前又は途中において、認識されるべきオブジェクトが何であるかが適宜判別される。一例として、ゲームコンテンツに応じて、認識されるオブジェクトが事前に定められてよい。例えば、にらめっこゲームではユーザ映像からまばたき動作を認識し、口の大きさを比べるゲームではユーザ映像から口を大きく開ける動作を認識し、パンチゲームではユーザが相手映像に表示された顔をタッチする動作を認識する。認識されるべきオブジェクトは１つ又は複数個存在してもよいし、ゲームの間に変更されてもよい。

【００４８】

段階４５０で、ゲーム提供部３３０は、オブジェクトの認識結果に基づいて映像通話画面上のゲームコンテンツに該当するゲーム要素を制御し、勝敗などのゲーム結果を提供し

てよい。ゲーム要素とは、イメージオブジェクトで構成されたコンテンツとして映像に合成可能なものであり、オブジェクトだけでなくテクスチャをも包括したものを意味してよいが、これは、固定している形態のオブジェクトはもちろん、フラッシュやアニメーションなどの多様な形態のエフェクトが適用された動くイメージオブジェクトによっても実現可能である。ゲーム提供部 330 は、オブジェクト認識結果によるエフェクトをゲーム要素に反映してよい。このとき、通話連結部 310 は、映像通話が連結されている最中にリアルタイムでユーザ映像と相手映像をやり取りするようになるが、ユーザと相手の相互間でオブジェクト認識結果によるエフェクトが反映された通話映像をやり取りし、映像通話画面を構成して表示する。また、ゲーム提供部 330 は、ローカルでゲーム進行状況に関する情報を格納しながら、ミッション完了時にはゲーム結果を算出してよく、ゲーム進行状況とゲーム結果に関する情報を相手とやり取りしながら共有してよい。言い換えれば、ゲーム提供部 330 は、オブジェクト認識結果によるゲーム進行状況とゲーム結果を相手と共有し、共有情報に基づいて勝敗を決定することが可能となる。また、ゲーム提供部 330 は、ゲームコンテンツに応じて、ゲームコンテンツに対するモーションデータとして相手映像に対するユーザのジェスチャ情報が認識された場合、認識されたジェスチャ情報を相手の電子機器に伝達する。このとき、相手の電子機器では、第 1 電子機器 110 から送信されたユーザのジェスチャ情報をゲームコンテンツに対するモーションデータとして入力し、これに対応するエフェクトをゲーム要素に反映させる。例えば、相手の顔を攻撃するパンチゲームの場合、相手映像をタッチした座標値を相互間に伝達し、相手から伝達された座標値にマッチングする位置に該当のエフェクトを反映させた映像を通話映像としてやり取りしてよい。

【0049】

通話連結部 310 は、第 1 電子機器 110 と相手の電子機器にゲーム進行情報を共有するためのチャンネルを連結してよく、ゲーム提供部 330 は、インターネット電話の連結に伴い、第 1 電子機器 110 と相手の電子機器に生成されたチャンネルを介して現在のゲーム進行状況またはゲーム結果に関する情報などを相手の電子機器と共有してよい。また、ゲーム提供部 330 は、インターネット電話チャンネルを介してゲームに関する追加のメタデータを相手の電子機器とやり取りしながら、ゲーム進行状況をリアルタイムで共有することも可能である。

【0050】

ゲーム提供部 330 は、ゲームコンテンツに対するモーションデータ、ゲーム進行状況やゲーム結果に関する情報などを含んだゲーム全般のデータを相手の電子機器と共有することにより、リアルタイムでゲーム現況情報（例えば、ゲーム進行率、現在の点数、点数差、勝敗予測など）を表示してよく、ゲーム結果による勝敗情報やゲーム進行状況、またはゲーム結果による各種エフェクトなどを該当のデバイスに表示してよい。このとき、通話連結部 310 は、映像通話が連結されている間にリアルタイムでユーザ映像と相手映像をやり取りするようになり、ユーザと相手の相互間でローカルのゲーム進行画面を通話映像としてやり取りして映像通話画面を構成して表示する。

【0051】

各電子機器のローカルでゲーム進行状況に関する情報を格納しながらゲーム結果を直接計算した後、相手と共有するようになるが、場合によっては、ゲームコンテンツを選択したユーザの電子機器がマスター（master）の役割をし、マスターデバイスでゲームの進行に求められる要素を決定したり、必要なデータを集めてゲーム結果を計算したりすることも可能である。

【0052】

図 5 および図 6 は、本発明の一実施形態における、映像通話画面の構成例を示した図である。

【0053】

図 5 を参照すると、ユーザの第 1 電子機器 110 は、相手と映像通話が連結されると、リアルタイムでカメラが取得したユーザ映像 501 を相手の電子機器 120 に伝達すると

同時に、相手の電子機器 120 から相手映像 502 を受信する。

【0054】

第1電子機器 110 は、映像通話連結が維持されている間、ユーザ映像 501 と相手映像 502 で構成された映像通話画面 510 をディスプレイ上に表示してよい。例えば、第1電子機器 110 は、ローカル映像であるユーザ映像 501 を下端に配置し、相手映像 502 を上端に配置してよい。

【0055】

相手の電子機器 120 も同様に、ユーザと相手との映像通話時に、ユーザ映像 501 をリアルタイムで受信し、ユーザ映像 501 と相手映像 502 で構成された映像通話画面 520 を表示する。

10

【0056】

ユーザと相手との映像通話時に、それぞれの電子機器 110、120 では、ユーザまたは相手によって選択されたゲームコンテンツがローカルで同時に実行され、ゲーム中には、ユーザと相手の相互間でオブジェクト認識結果によるエフェクトが反映された映像をやり取りして映像通話画面を構成して表示する。

【0057】

図6を参照すると、第1電子機器 110 は、ゲームコンテンツに対するモーションデータとしてユーザ映像 501 でオブジェクトを認識した後、オブジェクト認識結果に基づいて現在実行中であるゲームコンテンツのゲーム要素を制御するようになるが、このとき、オブジェクト認識結果に対応するエフェクトのテクスチャ 60 をユーザ映像 501 に合成した合成映像 601 を映像通話画面 520（即ち、相手の画面）に表示すると同時に、相手の電子機器 120 に伝達する。相手映像 502 の場合も同様に、相手の電子機器 120 で相手映像 502 のオブジェクト認識結果に対応するエフェクトのテクスチャが合成された映像を第1電子機器 110 に伝達する。

20

【0058】

したがって、ユーザと相手の相互間でローカルによって実行中であるゲームコンテンツにしたがってオブジェクト認識結果によるエフェクトが実現された映像をやり取りしながら、映像通話環境で対戦ゲームを実現することができる。

【0059】

一部のゲームコンテンツの場合、ゲームコンテンツに対するモーションデータとして、ローカル映像のオブジェクト認識結果ではなく、相手映像に対するユーザのジェスチャ情報を認識することも可能である。第1電子機器 110 は、相手映像 502 に対するユーザのジェスチャ情報（例えば、タッチ座標値など）を認識し、認識されたジェスチャ情報を相手の電子機器に伝達する。このとき、相手の電子機器では、第1電子機器 110 から送信されたユーザのジェスチャ情報をゲームコンテンツに対するモーションデータとして入力し、これに対応するエフェクトをゲーム要素に反映する。例えば、相手の顔を互いに攻撃するパンチゲームの場合、相手映像をタッチした座標値を相互に伝達し、相手から伝達された座標値にマッチングする位置に該当のエフェクトが反映された映像を通話映像としてやり取りしてよい。

30

【0060】

図7および図8は、本発明の一実施形態における、映像通話環境で提供される対戦ゲームの一例を説明するための例示図である。

40

【0061】

図7および図8は、映像通話環境で「口を大きく開けるゲーム」を進行する過程を示している。ユーザと相手との間に映像通話が連結されると、ゲームコンテンツが同時に実行されながら、ユーザ映像 501 と相手映像 502 で構成された映像通話画面上に「口を大きく開けるゲーム」のガイド情報 700 が一定の時間だけ表示された後にゲームが始まる（図7（A）画面）。第1電子機器 110 は、ユーザ映像 501 で顔認識によって口を開ける動作を認識し、認識結果によるエフェクトのテクスチャが合成された合成映像 701 を映像通話画面に表示して相手の電子機器に伝達する（図7（B）画面）。これと同様に

50

、第１電子機器１１０は、相手の電子機器から相手映像５０２で口を開ける動作を認識した結果にしたがって該当のエフェクトが実現された合成映像７０２を受信し、映像通話画面に表示する。第１電子機器１１０は、ゲームが進行されている間、口を開ける動作を認識した結果によるゲーム進行状況の合成映像７０１、７０２を表示しながら、ゲーム進行状況に関する情報を相手とリアルタイムで共有する（図８（Ｃ）画面）。ゲームが終わると、第１電子機器１１０は、相手と共有した情報に基づいてユーザと相手の勝敗を決定し、勝敗情報８００を映像通話画面に表示する（図８（Ｄ）画面）。「口を大きく開けるゲーム」は、口を開ける動作によってミッションを実行することにより、通話映像で口を開ける動作を認識し、該当の動作に基づいて口の大きさを比べて勝敗を決定してよい。

【００６２】

図９および図１０は、本発明の一実施形態における、映像通話環境で提供される対戦ゲームの他の例を説明するための例示図である。

【００６３】

図９および図１０は、映像通話環境「とうもろこし早食いゲーム」を進行する過程を示している。ユーザと相手との間に映像通話が連結されると、ゲームコンテンツが同時に実行されながら、ユーザ映像５０１と相手映像５０２で構成された映像通話画面上に「とうもろこし早食いゲーム」のガイド情報９００が一定の時間だけ表示された後にゲームが始まる（図９（Ａ）画面）。第１電子機器１１０は、ユーザ映像５０１で顔認識によって口の開閉動作を認識し、認識結果によるエフェクトのテクスチャが合成された合成映像９０１を映像通話画面に表示して相手の電子機器に伝達する（図９（Ｂ）画面）。これと同じように、第１電子機器１１０は、相手の電子機器から相手映像５０２で口の開閉動作を認識した結果にしたがって該当のエフェクトが実現された合成映像９０２を受信し、映像通話画面に表示する。第１電子機器１１０は、ゲームが進行されている間、口の開閉動作を認識した結果によるゲーム進行状況の合成映像９０１、９０２を表示しながら、ゲーム進行状況に関する情報を相手とリアルタイムで共有する（図１０（Ｃ）画面）。ゲームが終わると、第１電子機器１１０は、相手と共有した情報に基づいてユーザと相手の勝敗を決定し、勝敗情報１０００を映像通話画面に表示する（図１０（Ｄ）画面）。「とうもろこし早食いゲーム」は、口を開け閉めし続ける動作によってミッションを実行することにより、通話映像から口の開閉動作を認識し、開閉動作の速度によって勝敗を決定してよい。

【００６４】

図１１および図１２は、本発明の一実施形態における、映像通話環境で提供される対戦ゲームのまた他の例を説明するための例示図である。

【００６５】

図１１および図１２は、映像通話環境で「バランスゲーム」を進行する過程を示している。ユーザと相手との間に映像通話が連結されると、ゲームコンテンツが同時に実行されながら、ユーザ映像５０１と相手映像５０２で構成された映像通話画面上に「バランスゲーム」のガイド情報１１００が一定の時間だけ表示された後にゲームが始まる（図１１（Ａ）画面）。第１電子機器１１０は、ユーザ映像５０１で顔認識によって顔の位置と傾きを認識し、認識結果によるエフェクトのテクスチャが合成された合成映像１１０１を映像通話画面に表示して相手の電子機器に伝達する（図１１（Ｂ）画面）。これと同じように、第１電子機器１１０は、相手の電子機器から相手映像５０２で顔の位置と傾きを認識した結果によって該当のエフェクトが実現された合成映像１１０２を受信し、映像通話画面に表示する。第１電子機器１１０は、ゲームが進行されている間、顔の位置と傾きを認識した結果によるゲーム進行状況の合成映像１１０１、１１０２を表示しながら、ゲーム進行状況に関する情報を相手とリアルタイムで共有する（図１２（Ｃ）画面）。ゲームが終わると、第１電子機器１１０は、相手と共有した情報に基づいてユーザと相手の勝敗を決定し、勝敗情報１２００を映像通話画面に表示する（図１２（Ｄ）画面）。「バランスゲーム」は、バランスを維持する動作によってミッションを実行することにより、通話映像で顔の位置と傾きを認識し、ゲームオブジェクトの均衡を維持する動作によって勝敗を決定してよい。

10

20

30

40

50

【0066】

図13および図14は、本発明の一実施形態における、映像通話環境で提供される対戦ゲームのまた他の例を説明するための例示図である。

【0067】

図13および図14は、映像通話環境で「スイーツ大食いゲーム」を進行する過程を示している。ユーザと相手との間に映像通話が連結されると、ゲームコンテンツが同時に実行されながら、ユーザ映像501と相手映像502で構成された映像通話画面上に「スイーツ大食いゲーム」のガイド情報1300が一定の時間だけ表示された後にゲームが始まる(図13(A)画面)。第1電子機器110は、ユーザ映像501で顔認識によって口を開け閉めする動作を認識し、認識結果によるエフェクトのテクスチャが合成された合成映像1301を映像通話画面に表示して相手の電子機器に伝達する(図13(B)画面)。これと同じように、第1電子機器110は、相手の電子機器から相手映像502で口を開け閉めする動作を認識した結果によって該当のエフェクトが実現された合成映像1302を受信し、映像通話画面に表示する。第1電子機器110は、ゲームが進行されている間、口を開け閉めする動作を認識した結果によるゲーム進行状況の合成映像1301、1302を表示しながら、ゲーム進行状況に関する情報を相手とリアルタイムで共有する(図14(C)画面)。ゲームが終わると、第1電子機器110は、相手と共有した情報に基づいてユーザと相手の勝敗を決定し、勝敗情報1400を映像通話画面に表示する(図14(D)画面)。「スイーツ大食いゲーム」は、顔を動かしながら口を開け閉めする動作によってミッションを実行することにより、通話映像で顔の位置と口を開ける動作を認識し、該当の動作によるミッション実行結果に基づいて勝敗を決定してよい。

【0068】

図15および図16は、本発明の一実施形態における、映像通話環境で提供される対戦ゲームのさらに他の例を説明するための例示図である。

【0069】

図15および図16は、映像通話環境で「パンチゲーム」を進行する過程を示している。ユーザと相手との間に映像通話が連結されると、ゲームコンテンツが同時に実行されながら、ユーザ映像501と相手映像502で構成された映像通話画面上に「パンチゲーム」のガイド情報1500が一定の時間だけ表示された後にゲームが始まる(図15(A)画面)。第1電子機器110は、ユーザによる相手映像502のタッチ座標を認識して相手の電子機器に伝達し、相手の電子機器から該当のタッチ座標にマッチングする位置の認識結果によるエフェクトのテクスチャが合成された合成映像1502を受信し、映像通話画面に表示する(図15(B)画面)。これと同じように、第1電子機器110は、相手の電子機器から相手がユーザ映像501をタッチした座標を受信し、受信した座標にマッチングする位置の認識結果によって該当のエフェクトのテクスチャが合成された合成映像1501を映像通話画面に表示して相手の電子機器に伝達する。すなわち、お互いに相手映像をタッチした座標値を伝達し合い、相手から伝達された座標値にマッチングする位置にエフェクトが反映された映像を通話映像としてやり取りするのである。第1電子機器110は、ゲームが進行されている間、相手映像のタッチ動作を認識した結果によるゲーム進行状況の合成映像1501、1502を表示しながら、ゲーム進行状況に関する情報を相手とリアルタイムで共有する(図16(C)画面)。ゲームが終わると、第1電子機器110は、相手と共有した情報に基づいてユーザと相手の勝敗を決定し、勝敗情報1600を映像通話画面に表示する(図16(D)画面)。「パンチゲーム」は、タッチ動作によってミッションを実行することにより、通話映像から相手の顔をタッチする動作を認識し、該当の動作の速度や回数などに応じて勝敗を決定してよい。

【0070】

したがって、本発明の実施形態は、インターネット電話(VoIP)技術とオブジェクト認識技術を基盤とした対戦ゲームを提供することができる。

【0071】

このように、本発明の実施形態によると、インターネット電話(VoIP)技術に基づ

き、通話映像に含まれたオブジェクト情報を基盤としたゲームを提供することにより、新たなゲーム環境と娯楽要素を提供することができる。また、本発明の実施形態によれば、映像通話環境において通話映像のオブジェクト認識結果によってゲーム要素を制御することにより、相手との通話を維持しながら、リアルタイムでゲームを楽しむことができる効果がある。

【0072】

上述した装置は、ハードウェア構成要素、ソフトウェア構成要素、および／またはハードウェア構成要素とソフトウェア構成要素との組み合わせによって実現されてよい。例えば、実施形態で説明された装置および構成要素は、プロセッサ、コントローラ、ALU (arithmetic logic unit)、デジタル信号プロセッサ、マイクロコンピュータ、FPGA (field programmable gate array)、PLU (programmable logic unit)、マイクロプロセッサ、または命令を実行して応答することができる様々な装置のように、1つ以上の汎用コンピュータまたは特殊目的コンピュータを利用して実現されてよい。処理装置は、オペレーティングシステム(OS)および前記OS上で実行される1つ以上のソフトウェアアプリケーションを実行してよい。また、処理装置は、ソフトウェアの実行に応答し、データにアクセスし、データを格納、操作、処理、および生成してもよい。理解の便宜のために、1つの処理装置が使用されるとして説明される場合もあるが、当業者は、処理装置が複数の処理要素および／または複数種類の処理要素を含んでもよいことが理解できるであろう。例えば、処理装置は、複数のプロセッサまたは1つのプロセッサおよび1つのコントローラを含んでよい。また、並列プロセッサのような、他の処理構成も可能である。

【0073】

ソフトウェアは、コンピュータプログラム、コード、命令、またはこれらのうちの1つ以上の組み合わせを含んでもよく、思うままに動作するように処理装置を構成したり、独立的または集合的に処理装置に命令したりしてよい。ソフトウェアおよび／またはデータは、処理装置に基づいて解釈されたり、処理装置に命令またはデータを提供したりするために、いかなる種類の機械、コンポーネント、物理装置、コンピュータ格納媒体または装置に具現化されてよい。ソフトウェアは、ネットワークによって接続されたコンピュータシステム上に分散され、分散された状態で格納されても実行されてもよい。ソフトウェアおよびデータは、1つ以上のコンピュータで読み取り可能な記録媒体に格納されてよい。

【0074】

実施形態に係る方法は、多様なコンピュータ手段によって実行可能なプログラム命令の形態で実現されてコンピュータで読み取り可能な媒体に記録されてよい。このとき、媒体は、コンピュータによって実行可能なプログラムを継続して格納するものであっても、実行またはダウンロードのために臨時格納するものであってもよい。また、媒体は、単一または複数のハードウェアが結合した形態の多様な記録手段または格納手段であってよいが、あるコンピュータシステムに直接接続される媒体に限定されることはなく、ネットワーク上に分散存在するものであってもよい。媒体の例としては、ハードディスク、フロッピー(登録商標)ディスク、および磁気テープのような磁気媒体、CD-ROM、DVDのような光媒体、フロッピカルディスク(floptical disk)のような光磁気媒体、およびROM、RAM、フラッシュメモリなどを含んでプログラム命令語が格納されるように構成されたものであってよい。また、媒体の他の例として、アプリケーションを流通するアプリストアやその他の多様なソフトウェアを供給あるいは流通するサイト、サーバなどで管理される記録媒体や格納媒体もこれに含まれる。

【0075】

以上のように、実施形態を、限定された実施形態と図面に基づいて説明したが、当業者であれば、上述した記載から多様な修正および変形が可能であろう。例えば、説明された技術が、説明された方法とは異なる順序で実行されたり、かつ／あるいは、説明されたシステム、構造、装置、回路などの構成要素が、説明された方法とは異なる形態で結合されたりまたは組み合わせられたり、他の構成要素または均等物によって対置されたり置換され

たとしても、適切な結果を達成することができる。上記の実施形態では、ユーザと相手が1対1の通話を行う場合の例を説明してきたが、通話が1対1であることは本発明に必須ではない。3人以上のユーザが同時に通話映像をやり取りする場合にも本発明は適用可能である。

【0076】

したがって、異なる実施形態であっても、特許請求の範囲と均等なものであれば、添付される特許請求の範囲に属する。

【符号の説明】

【0077】

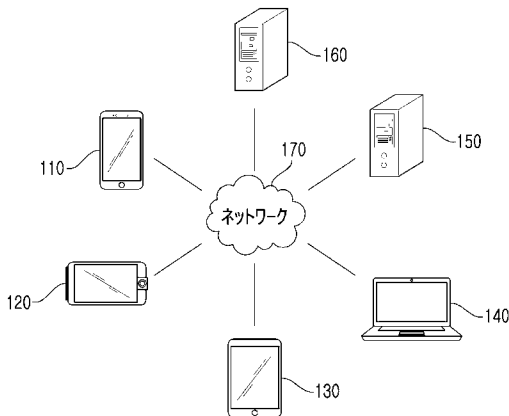
110、120、130、140：電子機器

150、160：サーバ

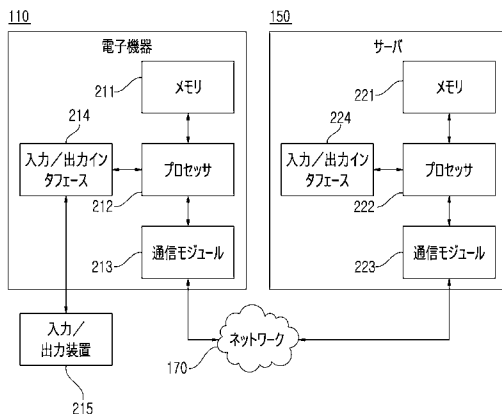
170：ネットワーク

10

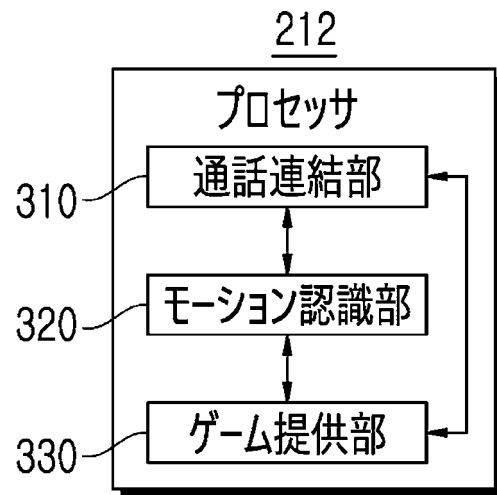
【図1】



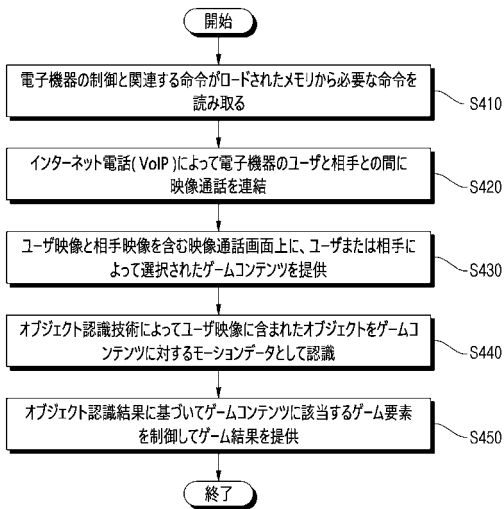
【図2】



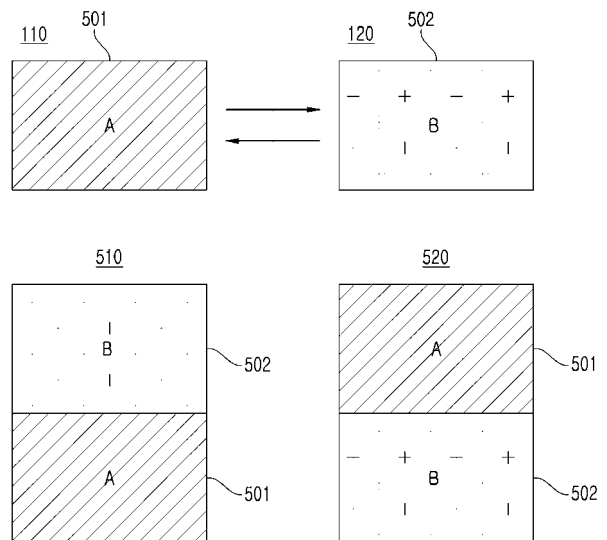
【図3】



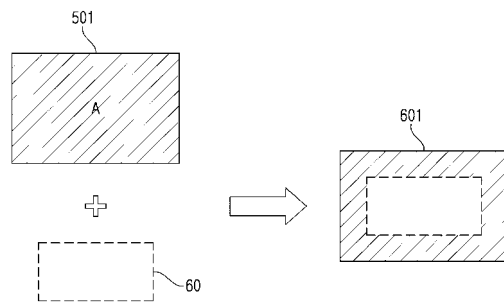
【図 4】



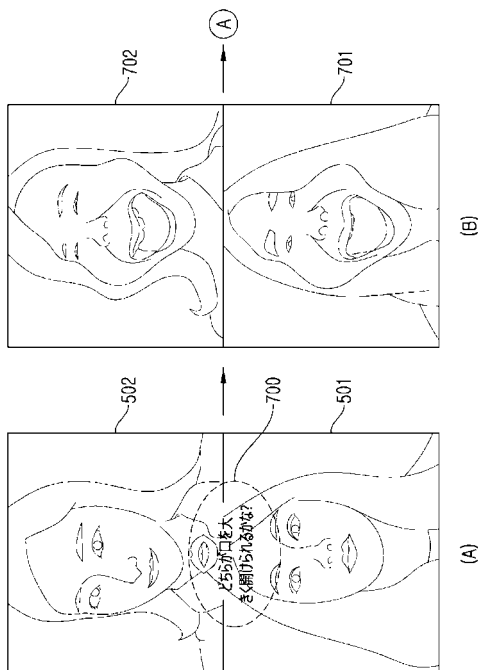
【図 5】



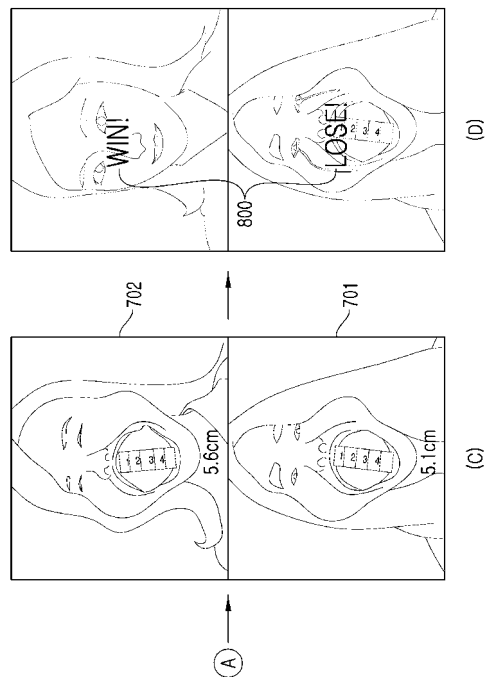
【図 6】



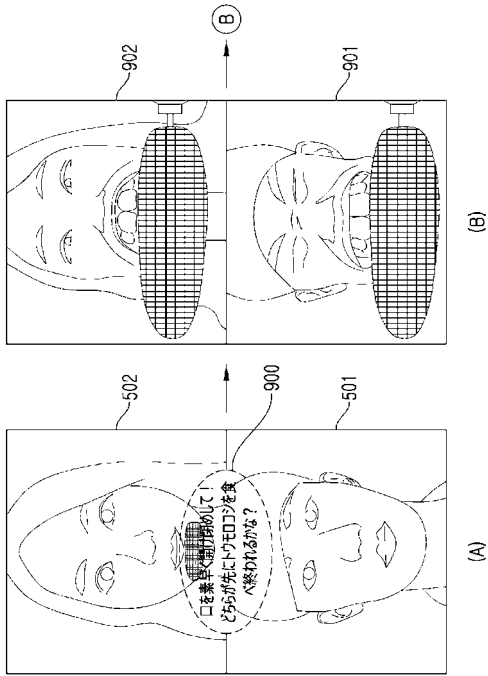
【図 7】



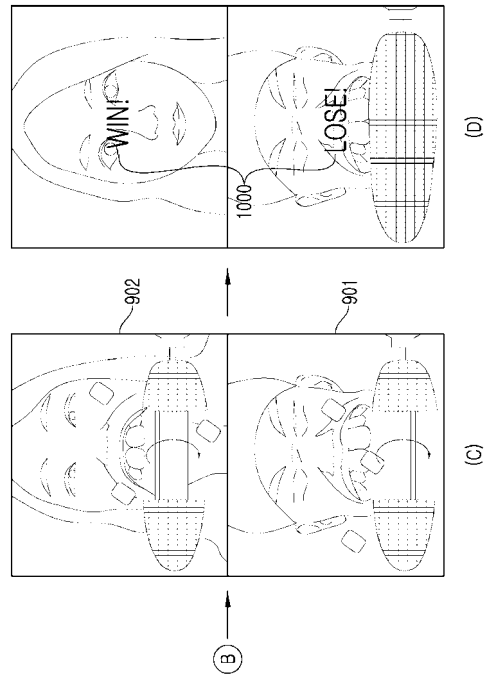
【図 8】



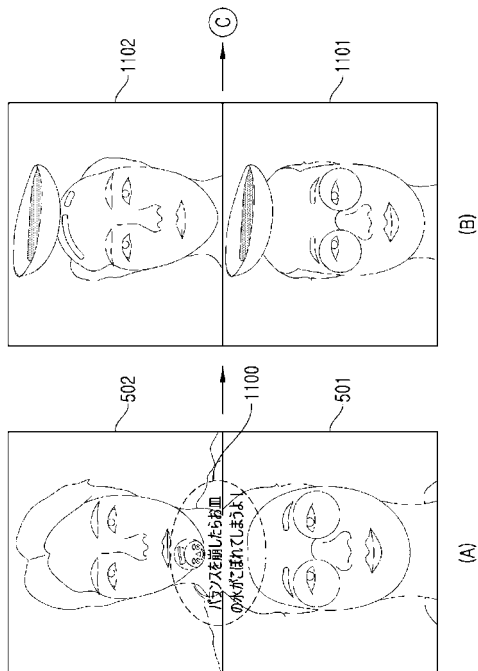
【図 9】



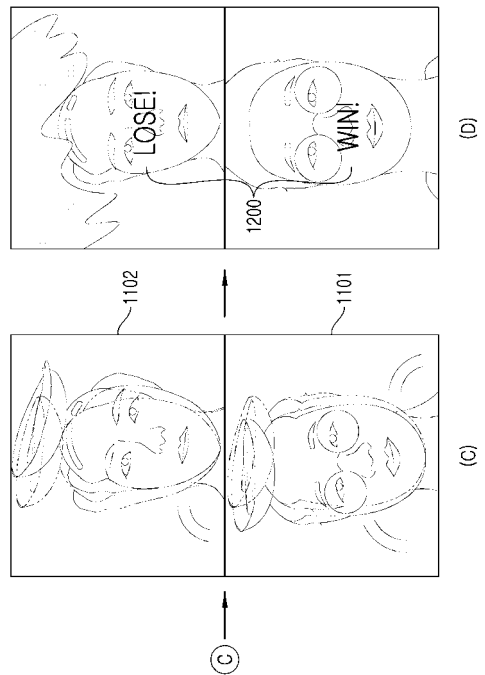
【図 10】



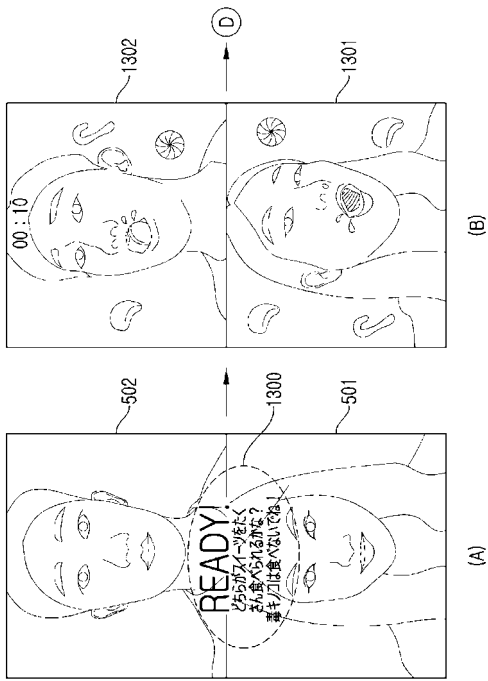
【図 11】



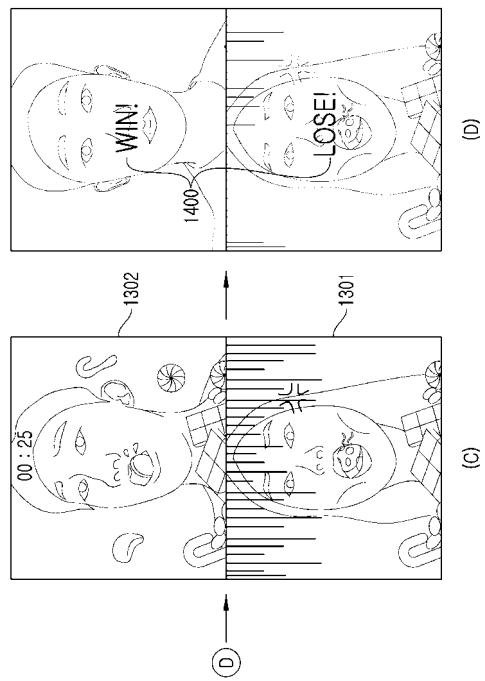
【図 12】



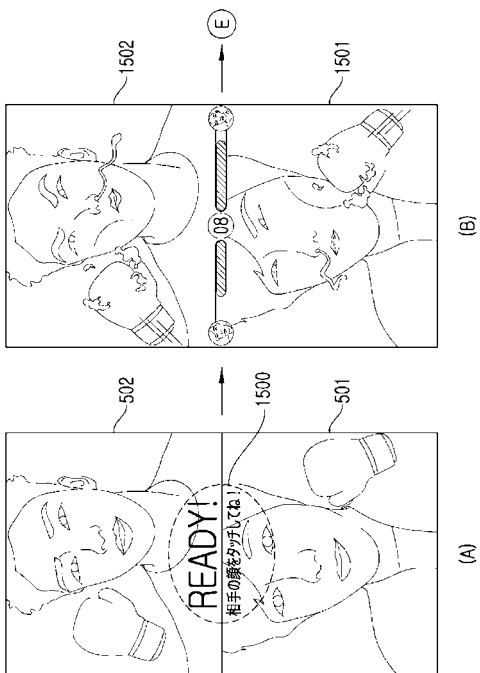
【図 13】



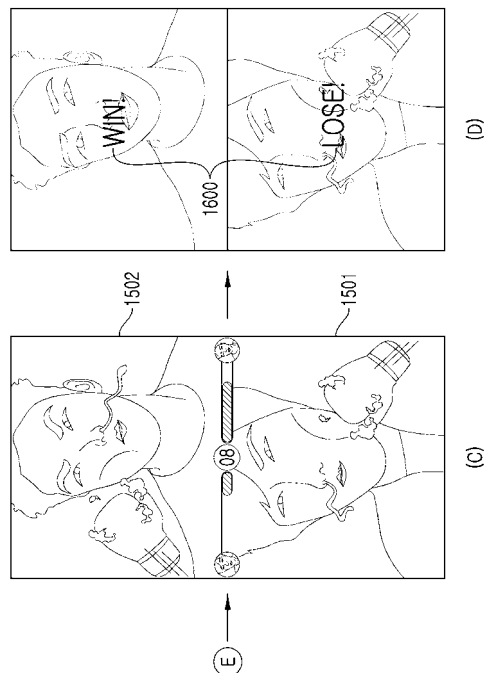
【図 14】



【図 15】



【図 16】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I テーマコード (参考)
H04N 7/14 (2006.01) H04N 7/14 110

(72)発明者 キム セウン
大韓民国 13591 キョンギード ソンナムーシ ブンダソーグ ファンサエルーロ 360
ボンーギル 42 11フロア ラインプラス コーポレーション内

(72)発明者 イ ジョンヨン
大韓民国 13591 キョンギード ソンナムーシ ブンダソーグ ファンサエルーロ 360
ボンーギル 42 11フロア ラインプラス コーポレーション内

Fターム(参考) 5C164 FA10 FA22 VA16S VA36P