

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6511060号  
(P6511060)

(45) 発行日 令和1年5月8日(2019.5.8)

(24) 登録日 平成31年4月12日(2019.4.12)

(51) Int.Cl. F I  
**HO4N 7/14 (2006.01)** HO4N 7/14 170

請求項の数 18 (全 24 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2016-546506 (P2016-546506)                  (86) (22) 出願日 平成27年2月9日 (2015.2.9)                  (65) 公表番号 特表2017-511992 (P2017-511992A)                  (43) 公表日 平成29年4月27日 (2017.4.27)                  (86) 国際出願番号 PCT/US2015/015020                  (87) 国際公開番号 W02015/120385                  (87) 国際公開日 平成27年8月13日 (2015.8.13)                  審査請求日 平成30年2月1日 (2018.2.1)                  (31) 優先権主張番号 201410046708.0                  (32) 優先日 平成26年2月10日 (2014.2.10)                  (33) 優先権主張国 中国 (CN)</p>	<p>(73) 特許権者 510330264                  アリババ・グループ・ホールディング・リミテッド                  ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED                  英国領、ケイマン諸島、グランド・ケイマン、ジョージ・タウン、ワン・キャピタル・プレイス、フォース・フロア、ピー・オー、ボックス 847                  (74) 代理人 110001243                  特許業務法人 谷・阿部特許事務所</p>
---	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 インスタント通信におけるビデオ通信の方法及びシステム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

1 台または複数のコンピュータデバイスによる実装方法であって、  
 ビデオ通信の要求を受信することと、

第1のユーザー及び第2のユーザーが初めて互いとビデオ通信を実施するかどうか、並びに

ビデオ通信の前記要求が、前記第1のユーザーのビデオ画像のためにぼかし操作が実行されることを命令するインジケータを含むかどうか、

を含む基準の少なくとも一つまたは複数に基づいて、前記第1のユーザーの前記ビデオ画像のために前記ぼかし操作を実行するかどうかを判断することと、

ぼかし操作が前記第1のユーザーの前記ビデオ画像のために実行されるべきであると判断することに応じて、前記第1のユーザーの前記ビデオ画像のために前記ぼかし操作を実行し、前記第2のユーザーのビデオダイアログウィンドウが前記第1のユーザーのぼやけたビデオ画像を表示できるようにする前記ぼかし操作を実行することと、  
 を含む、方法。

【請求項2】

前記第1のユーザーの前記ビデオ画像に対する操作を検出することに応じて、操作情報に対応する操作の領域を決定することと、

前記第1のユーザーの前記ビデオ画像を入手することと、

前記操作の領域外である前記ビデオ画像の部分に対してだけ前記ぼかし操作を実行する

ことと、  
をさらに含む、請求項 1 に記載の前記方法。

【請求項 3】

前記第 1 のユーザーが、前記第 1 のユーザーの前記ビデオ画像に対して操作を実行したことが検出される場合に、前記操作の領域外である前記ビデオ画像の前記部分に対して前記ぼかし操作を実行することをさらに含む、請求項 2 に記載の前記方法。

【請求項 4】

前記第 2 のユーザーが前記第 1 のユーザーの前記ビデオ画像に対して操作を実行したことを検出することと、

前記第 2 のユーザーが前記第 1 のユーザーの前記ビデオ画像に対して前記操作を実行したことを検出することに応じて、前記第 1 のユーザーに問合せメッセージを送信することであって、前記問合せメッセージが、前記操作の領域外であるビデオ画像の前記部分に対してだけ前記ぼかし操作が実行されるのを許すかどうかを前記第 1 のユーザーに問い合わせるために使用される、問合せメッセージを送信することと、

前記第 1 のユーザーからの承認を示す応答を受信することに応じて、前記操作の領域外である前記ビデオ画像の前記部分に対してだけ前記ぼかし操作を実行することと、  
をさらに含む、請求項 2 に記載の前記方法。

【請求項 5】

前記第 1 のユーザーの前記ビデオ画像の前記操作の領域と関連付けられた情報を記憶することと、

前記第 1 のユーザーと前記第 2 のユーザーとの間のビデオ通信の前記要求が再び受信され、前記第 1 のユーザーの前記ビデオ画像に対して前記ぼかし操作が実行されるべきであるときに、前記第 1 のユーザーの前記ビデオ画像の前記操作の領域と関連付けられた前記情報が記憶されているかどうかを問い合わせることと、

前記第 1 のユーザーの前記ビデオ画像の前記操作の領域と関連付けられた前記情報が記憶されているとき、前記操作の領域外である前記ビデオ画像の前記部分に対してだけ前記ぼかし操作を実行することと、  
をさらに含む、請求項 2 に記載の前記方法。

【請求項 6】

前記第 1 のユーザーのクライアントが、前記第 2 のユーザーの前記ビデオダイアログウィンドウが前記第 1 のユーザーの前記ビデオ画像を表示できるようにするために、前記第 1 のユーザーの前記ビデオ画像に対して前記ぼかし操作を実行した後に、前記第 2 のユーザーのクライアントに前記ぼやけたビデオ画像を送信する、請求項 1 に記載の前記方法。

【請求項 7】

前記第 2 のユーザーのクライアントが、前記第 2 のユーザーの前記クライアントが前記第 1 のユーザーの前記ビデオ画像に対して前記ぼかし操作を実行後に前記第 1 のユーザーの前記ぼやけたビデオ画像を表示するように、前記第 1 のユーザーの前記ぼやけたビデオ画像が、前記第 1 のユーザーのクライアントが、前記第 2 のユーザーの前記クライアントに前記第 1 のユーザーの前記入手されたビデオ画像を送信後に前記第 2 のユーザーの前記ビデオダイアログウィンドウに表示される、請求項 2 に記載の前記方法。

【請求項 8】

1 台または複数のプロセッサによって実行されるとき、前記 1 台または複数のプロセッサに、

ビデオ通信の要求を受信する行為と、

第 1 のユーザー及び第 2 のユーザーが初めて互いとビデオ通信を実施するのかどうか、並びに

ビデオ通信の前記要求が、前記第 1 のユーザーのビデオ画像のためにぼかし操作が実行されることを命令するインジケータを含むかどうか、

を含む基準の少なくとも 1 つまたは複数に基づいて、前記第 1 のユーザーの前記ビデオ画像のために前記ぼかし操作を実行するかどうかを判断する行為と、

10

20

30

40

50

ほかし操作が前記第1のユーザーの前記ビデオ画像のために実行されるべきであると判断することに応じて、前記第1のユーザーの前記ビデオ画像のために前記ほかし操作を実行し、前記第2のユーザーのビデオダイアログウィンドウが前記第1のユーザーのぼやけたビデオ画像を表示できるようにする前記ほかし操作を実行する行為と、を含む行為を実行させる実行可能命令を記憶する1つまたは複数のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項9】

前記行為が、

前記第1のユーザーの前記ビデオ画像に対する操作を検出することに応じて、操作情報に対応する操作の領域を決定することと、

前記第1のユーザーの前記ビデオ画像を入手することと、

前記操作の領域外にある前記ビデオ画像の部分に対してだけに前記ほかし操作を実行することと、

をさらに含む、請求項8に記載の前記1つまたは複数のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項10】

前記行為が、前記第1のユーザーが前記第1のユーザーの前記ビデオ画像に対して操作を実行したと検出される場合に、前記操作の領域外である前記ビデオ画像の前記部分に対して前記ほかし操作を実行することをさらに含む、請求項9に記載の前記1つまたは複数のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項11】

前記行為が、

前記第2のユーザーが前記第1のユーザーの前記ビデオ画像に対して操作を実行したことを検出することと、

前記第2のユーザーが前記第1のユーザーの前記ビデオ画像に対して前記操作を実行したことを検出することに応じて、前記第1のユーザーに問合せメッセージを送信することであって、前記問合せメッセージが、前記操作の領域外であるビデオ画像の前記部分に対してだけ前記ほかし操作が実行されることを許すかどうかを前記第1のユーザーに問い合わせるために使用される、問合せメッセージを送信することと、

前記第1のユーザーからの承認を示す応答を受信することに応じて、前記操作の領域外である前記ビデオ画像の前記部分に対してだけ前記ほかし操作を実行することと、

【請求項12】

前記行為が、

前記第1のユーザーの前記ビデオ画像の前記操作の領域と関連付けられた情報を記憶することと、

前記第1のユーザーと前記第2のユーザーとの間のビデオ通信の前記要求が再び受信され、前記ほかし操作が前記第1のユーザーの前記ビデオ画像のために実行されるべきであるとき、前記第1のユーザーの前記ビデオ画像の前記操作の領域と関連付けられた前記情報が記憶されているかどうかを問い合わせることと、

前記第1のユーザーの前記ビデオ画像の前記操作の領域と関連付けられた前記情報が記憶されているとき、前記操作の領域外である前記ビデオ画像の前記部分に対してだけに前記ほかし操作を実行することと、

をさらに含む、請求項9に記載の前記1つまたは複数のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項13】

前記第1のユーザーのクライアントが、前記第1のユーザーの前記ビデオ画像に対して前記ほかし操作を実行した後に前記第2のユーザーのクライアントに前記ぼやけたビデオ画像を送信して、前記第2のユーザーの前記ビデオダイアログウィンドウが前記第1のユーザーの前記ビデオ画像を表示できるようにする、請求項9に記載の前記1つまたは複数のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項14】

10

20

30

40

50

前記第2のユーザーのクライアントが、前記第2のユーザーの前記クライアントが前記第1のユーザーの前記ビデオ画像に対して前記ぼかし操作を実行後に前記第1のユーザーの前記ぼやけたビデオ画像を表示するように、前記第1のユーザーの前記ぼやけたビデオ画像が、前記第1のユーザーのクライアントが前記第2のユーザーの前記クライアントに前記第1のユーザーの前記入手されたビデオ画像を送信後に、前記第2のユーザーの前記ビデオダイアログウィンドウに表示される、請求項9に記載の前記1つまたは複数のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項15】

1台または複数のプロセッサと、  
メモリと、

前記メモリに記憶され、第2のユーザーのクライアントから第1のユーザーのクライアントに、ビデオ通信の要求を送信するために前記1台または複数のプロセッサによって実行可能な要求送信ユニットと、

前記メモリに記憶され、前記第2のユーザーの前記クライアントによって前記第1のユーザーのビデオ画像を受信するために前記1台または複数のプロセッサによって実行可能なビデオ画像受信ユニットと、

前記メモリに記憶され、

前記第1のユーザー及び前記第2のユーザーが初めて互いとビデオ通信を実施するかどうか、並びに

ビデオ通信の前記要求が、前記第1のユーザーの前記ビデオ画像のためにぼかし操作が実行されることを命令するインジケータを含むかどうか、

を含む基準の少なくとも1つまたは複数に基づいて、前記第1のユーザーの前記ビデオ画像のために前記ぼかし操作を実行するかどうかを判断するために前記1台または複数のプロセッサによって実行可能な判断ユニットと、

前記メモリに記憶され、ぼかし操作が前記第1のユーザーの前記ビデオ画像のために実行されるべきであると判断することに応じて、前記第1のユーザーの前記ビデオ画像のために前記ぼかし操作を実行するために前記1台または複数のプロセッサによって実行可能なぼかし処理ユニットと、

前記メモリに記憶され、前記第2のユーザーのビデオダイアログウィンドウに前記第1のユーザーのぼやけたビデオ画像を表示するために前記1台または複数のプロセッサによって実行可能な表示ユニットと、  
を備えるシステム。

【請求項16】

前記メモリに記憶され、前記第1のユーザーの前記ビデオ画像に対する操作を検出することに応じて、操作情報に対応する操作の領域を決定するために前記1台または複数のプロセッサによって実行可能な検出ユニットをさらに備える、請求項15に記載の前記システム。

【請求項17】

前記メモリに記憶され、前記第1のユーザーに、前記操作の領域と関連付けられた情報を含んだ問合せメッセージを送信するために前記1台または複数のプロセッサによって実行可能な問合せユニットをさらに備え、前記問合せメッセージが、前記操作の領域外であるビデオ画像の部分に対してだけ前記ぼかし操作が実行されることを許すかどうかを前記第1のユーザーに問い合わせるために使用される、請求項16に記載の前記システム。

【請求項18】

前記第1のユーザーが前記操作の領域外である前記ビデオ画像の前記部分に対してだけ前記ぼかし操作を実行することを許すとき、前記第2のユーザーによって受信される前記第1のユーザーの前記ビデオ画像が、前記操作の領域外である前記ビデオ画像の前記部分だけでぼやけたビデオ画像に相当する、請求項17に記載の前記システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

20

30

40

50

## 【 0 0 0 1 】

## 関連出願の相互参照

本願は、参照することによりその全体として本明細書に組み込まれる「インスタント通信におけるビデオ通信の方法及びシステム」と題する2014年2月10日に出願された中国特許出願第201410046708.0号に対する外国優先権を主張する。

## 【 0 0 0 2 】

本開示はインスタント通信の技術分野に関し、より詳細にはインスタント通信におけるビデオ通信の方法及びシステムに関する。

## 【背景技術】

## 【 0 0 0 3 】

通信技術の開発に伴い、人はモバイル端末を通していつでも及びどこでも互いと通信できる。最初に端末装置を通して実施される通信の手段は、おもにショートメッセージ、マルチメディアメッセージ、及び電話を含む。ただし、そのコストはユーザーにとって相対的に高価である。3G（第3世代、第3世代モバイル通信技術）、Wi-Fi（ワイヤレスフィデリティ）等の技術の開発及び進展、ネットワークフロー料金の削減、及びスマートモバイル端末の急速な広がりに伴い、モバイル端末の通信製品（例えば、インスタント通信製品、またはインスタント通信機能を有するゲーム等の他の製品）を含む多くの製品が、モバイル端末通信の分野で開発されている。

10

## 【 0 0 0 4 】

ショートメッセージ及び携帯電話の通信方法とは異なり、モバイル端末通信製品は、ユーザーがテキストメッセージ/音声メッセージ、写真、及びファイル等の送信等、互いと通信することができ、他方の当事者がオンラインであるならば、メッセージがリアルタイムで他方の当事者に到達できるバーチャルソーシャルネットワークにユーザーをまとめることができる。この種のバーチャルソーシャルネットワークは、人々の間の通信をより便利にし、通信費用も削減する。

20

## 【 0 0 0 5 】

ただし、テキスト通信及び音声通信には、多かれ少なかれ不十分な対話等の問題が存在する。したがって、2つの通信当事者間のよりよい方法での対面形式の通信のために、既存の技術はビデオ通信技術を提供する。この技術により、通信当事者はそれぞれの端末装置の画面上で他方の当事者のビデオ画像を見て、通信のプロセスの間に互いに話しかけるためにボイスチャットをさらに使用し得る。この種のビデオ通信技術は、互いをよく知る友人間の通信プロセスで一般に使用される。しかしながら、2人のユーザーが友情を築いていない場合、ユーザーは、他方が容姿によって自分を判断することを恐れて、または単にユーザーは自分自身の容姿について懸念を有しているため、他方にユーザーが実際にどのように見えるのかを見てほしくない場合がある。他の場合、2人のユーザーが互いに友人であっても、ユーザーの一方が、ビデオ通信プロセスの間に自分の真の画像を過剰に露出することを望まないの、ユーザーの一方がビデオ通信を拒絶することがある。

30

## 【 0 0 0 6 】

したがって、緊急に解決の必要のある技術的な問題は、ビデオ通信を介して通信を実施して、自分の真の画像をある特定のアプリケーションのシナリオで過剰に露出することを回避しつつ対話性を改善するというユーザーのニーズをどのようにして満たし、それによってビデオ通信技術の使用率を改善し、より十分にビデオ通信の機能性を立証するのかわる。

40

## 【発明の概要】

## 【 0 0 0 7 】

この発明の概要は、発明を実施するための形態で以下にさらに説明される概念の抜粋を簡略な形で紹介するために提供される。この発明の概要は、請求されている主題のすべての重要な特徴または基本的な特徴を識別することを目的としておらず、請求されている主題の範囲を決定する上での助けとして単独で使用されることも目的としていない。例えば、用語「技法」は、上記文脈により許されるように、及び本開示の全体を通してデバイス

50

(複数可)、システム(複数可)、方法(複数可)、及び/またはコンピュータ可読命令を指すことがある。

【0008】

本開示は、それぞれのプライバシーが過剰に露出されないことを保証しつつ、ビデオ通信を介してよく知らないユーザー間で便利なオンライン通信を達成するインスタント通信プロセスにおけるビデオ通信の方法及びシステムを提供する。

【0009】

本開示は以下の解決策を提供する。

【0010】

インスタント通信の間に第1のユーザーと第2のユーザーとの間でビデオ通信を実施するために使用されるビデオ通信方法であって、

ビデオ通信の要求を受信することと、

第1のユーザーのビデオ画像に対してぼかし処理を実行するかどうかを判断することと、

肯定的場合、第1のユーザーのぼやけたビデオ画像が第2のユーザーのビデオダイアログウィンドウに表示されるように、第1のユーザーのビデオ画像に対してぼかし処理を実行すること、

を含む、ビデオ通信方法。

【0011】

インスタント通信の間に第1のユーザーと第2のユーザーとの間でビデオ通信を実施するために使用されるビデオ通信方法であって、

第2のユーザーのクライアントから第1のユーザーのクライアントにビデオ通信の要求を送信することと、

第2のユーザーのクライアントによって第1のユーザーのビデオ画像を受信することであって、第1のユーザーのビデオ画像が第1のユーザーのクライアントによるぼかし処理を受けている、第1のユーザーのビデオ画像を受信することと、

第2のユーザーのビデオダイアログウィンドウに第1のユーザーのぼやけたビデオ画像を表示することと、

を含む、ビデオ通信方法。

【0012】

インスタント通信の間に第1のユーザーと第2のユーザーとの間でビデオ通信を実施するために使用されるビデオ通信システムであって、

ビデオ通信の要求を受信するために使用される要求受信ユニットと、

第1のユーザーのビデオ画像に対してぼかし処理を実行するかどうかを判断するために使用される判断ユニットと、

判断ユニットの判断結果が肯定であるときに第1のユーザーのビデオ画像に対してぼかし処理を実行するために使用され、これにより第1のユーザーのぼやけたビデオ画像が第2のユーザーのビデオダイアログウィンドウに表示される、ぼかし処理ユニットと、

を含む、ビデオ通信システム。

【0013】

インスタント通信の間に第1のユーザーと第2のユーザーとの間でビデオ通信を実施するために使用されるビデオ通信システムであって、

第2のユーザーのクライアントから第1のユーザーのクライアントにビデオ通信の要求を送信するために使用される要求送信ユニットと、

第2のユーザーのクライアントによって第1のユーザーのビデオ画像を受信するために使用されるビデオ画像受信ユニットであって、第1のユーザーのビデオ画像が第1のユーザーのクライアントによるぼかし処理を受けている、ビデオ画像受信ユニットと、

第2のユーザーのビデオダイアログウィンドウに第1のユーザーのぼやけたビデオ画像を表示するために使用される表示ユニットと、

を含む、ビデオ通信システム。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 1 4 】

本開示の実施形態によると、本開示は以下の技術的な効果を開示する。

## 【 0 0 1 5 】

本開示の実施形態を通して、2人のユーザーがビデオ通信を実施するとき、ぼかし操作は相手側の通信当事者のビデオ画像のために実行されてよい。このようにして、ビデオ通信を介した便利なオンライン対話は、ユーザーのそれぞれのプライバシーが過剰に露出されないことを保証しつつ達成され得る。

## 【 0 0 1 6 】

本開示を実施するあらゆる製品は、同時にすべての上記の優位点を達成する必要はない。

10

## 【 0 0 1 7 】

本開示または既存の技術の技術的な解決策をより明確に説明するために、実施形態によって使用される必要がある添付図面は本明細書で簡略に説明される。図面は本開示のいくつかの実施形態にすぎない。当業者は、創造的な努力を行わずにこれらの図面に基づいて他の図面を得ることができる。

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 0 1 8 】

【 図 1 】 本開示の実施形態に係る方法を示すフローチャートである。

【 図 2 】 本開示の実施形態に係る表示インタフェースを示す概略図である。

【 図 3 】 本開示の実施形態に係る別の表示インタフェースを示す概略図である。

20

【 図 4 】 本開示の実施形態に係る別の方法を示すフローチャートである。

【 図 5 】 本開示の実施形態に係るシステムを示す概略図である。

【 図 6 】 本開示の実施形態に係る別のシステムを示す概略図である。

【 図 7 】 図 5 及び図 6 に説明されるシステムを示す構造図である。

## 【 発明を実施するための形態 】

## 【 0 0 1 9 】

本開示の実施形態の技術的な解決策は、明確に且つ包括的に添付図面を用いて本明細書で説明される。説明される実施形態は、本開示の実施形態のすべてではなく一部にすぎない。本開示の実施形態に基づいて当業者により入手される他の実施形態は本開示の保護範囲内に入る。

30

## 【 0 0 2 0 】

本開示の実施形態では、ユーザーが自分の真の画像の過剰な露出について心配することなくビデオ通信を使用できるようにするために、ユーザーのビデオ画像は、ユーザーがその間でビデオ通信を実施するときぼかし操作を受けることがある。このようにして、ユーザーによって見られる他方の当事者の画像はぼやけており、過剰な情報はそのユーザーに露出されない。一方、通常、ビデオ通信の間に音声デバイスが起動され、ユーザーは音声手段を介して互いとチャットし得る。したがって、通信は容易に実現できる。本開示の実施形態は以後詳細に説明される。

## 【 0 0 2 1 】

## 第 1 の実施形態

40

図 1 に示されるように、本開示の本実施形態はインスタント通信プロセスにおけるビデオ通信の方法を提供する。方法は第 1 のユーザーと第 2 のユーザーとの間でビデオ通信を実施するために使用される。より詳細には、方法は以下を含むことがある。

## 【 0 0 2 2 】

S 1 0 1 はビデオ通信の要求を受信する。

## 【 0 0 2 3 】

S 1 0 2 は、第 1 のユーザーのビデオ画像に対してぼかし処理を実行するかどうかを判断する。

## 【 0 0 2 4 】

S 1 0 3 は、肯定的な場合、第 1 のユーザーのビデオ画像に対してぼかし処理を実行し

50

、これにより第1のユーザーのぼやけたビデオ画像が第2のユーザーのビデオダイアログウィンドウに表示される。

【0025】

第1の実施形態での方法ブロックの一部またはすべてが、第1のユーザーのクライアントでまたは第2のユーザーのクライアントで実行され得ることに留意すべきである。代わりに、方法ブロックは、第1のユーザー及び第2のユーザーに対してビデオ通信サービスを提供するインスタント通信サーバによって実行されてよい。説明は異なる実施形態に関して以下に説明される。

【0026】

第2の実施形態

10

本開示の第2の実施形態は、インスタント通信プロセスにおけるビデオ通信の方法を提供する。方法は、第1のユーザーと第2のユーザーとの間でビデオ通信を実施するために使用される。この第2の実施形態では、各方法ブロックは第1のユーザーのクライアントで実行される。より詳細には、方法は以下を含むことがある。

【0027】

第1のブロックはビデオ通信の要求を受信する。

【0028】

このブロックのビデオ通信の要求は、第1のユーザーまたは第2のユーザーによって開始されてよい。

【0029】

20

第2のブロックは、第1のユーザーのビデオ画像のためにぼかし操作を実行するかどうかを判断する。

【0030】

ビデオ通信の要求を受信した後、第1のユーザーのクライアントは、第1のユーザーのビデオ画像のためにぼかし操作を実行するかどうかを判断する。

【0031】

多くの判断方法が存在し、判断基準は第1のユーザーまたはクライアントソフトウェアによって設定されてよい。例えば、以下の判断基準、

A：第2のユーザーが第1の連絡先リストに載っているかどうか、

B：第1のユーザー及び第2のユーザーが初めて互いとビデオ通信を実施するかどうか

30

、  
C：ビデオ通信の要求が、第1のユーザーのビデオ画像のためにぼかし操作を命令するインジケータを含むかどうか、  
の内の1つまたは組合せが、第1のユーザーのビデオ画像にぼかし操作を実行するかどうかを判断するために使用されてよい。

【0032】

判断基準Aに関し、第2のユーザーが第1のユーザーの連絡先リストに含まれているかどうかに関して検査が行われる（より詳細には、第2のユーザーが第1のユーザーの友人リストに含まれているかどうかに関して判断が下されてよい）。肯定の場合、これは2人のユーザーがすでに互いを知っている、または以前に互いに連絡をしたことがあることを示す。この場合、ビデオ通信の通常のプロセス、つまり、端末装置の画像捕捉装置を起動し、第2のユーザーに第1のユーザーの捕捉されたビデオ画像情報を送信し、第2のユーザーから送信される受信されたビデオ画像情報をビデオダイアログウィンドウに表示することが使用されてよい。第2のユーザーが第1のユーザーの連絡先リストに含まれていないことが判明すると、これは、ユーザーが互いを知らない可能性があることを示す。この場合、第1のユーザーはこの状況を、見知らぬ人へのその真の画像の過剰な露出を回避するためにぼかし操作を実行するための基準として設定してよい。

40

【0033】

判断基準Bに関して、ビデオ通信レコードが第1のユーザーのためにセットアップされてよい。ユーザーXが第1のユーザーとのビデオ通信を実施するとき、ビデオ通信インジ

50

ケータは、第1のユーザーがユーザーXとのビデオ通信を実施したことを示すためにユーザーXのためにセットアップされる。第1のユーザーのためにセットアップされたビデオ通信レコードに基づいて、第1のユーザー及び第2のユーザーが初めてビデオ通信を実施するのかどうかに関する判断が下される。肯定の場合、第1のユーザーのビデオ画像のためにぼかし操作を実行する決定が下される。

【0034】

判断基準Cに関して、そのビデオ画像のためにぼかし操作を実行するかどうかの操作入力が第1のユーザーに対して提供されてよい。特定の実装では、操作入力は共通ビデオ通信操作入力とは異なる別の操作入力であってよい。例えば、2つのボタンがクライアントのユーザーインターフェースでセットアップされてよく、2つのボタンの内の一方は従来のビデオ通信を開始するために使用され、他方はぼかしたビデオ通信を開始するために使用される。第1のユーザーが、ぼかしたビデオ通信を開始する操作入力を介して起動されるビデオ通信の要求を開始することを希望する場合、これは、第1のユーザーがそのビデオ画像にぼかし操作を経てもらいたいと望んでいることを示す。

10

【0035】

代わりに、第1のユーザーがビデオ通信の要求を開始するときにぼかした通信のオプションがユーザーに表示される場合だけ、ぼかしたビデオ通信の要求及び従来のビデオ通信の要求は同じ操作入力を共有してよい。第1のユーザーがそのオプションを選ぶ場合、これは、第1のユーザーがぼかした通信の要求を開始したことを示す。そうでなければ、第1のユーザーがそのオプションを選ばない場合、次いでこれは、第1のユーザーが通常のビデオ通信の要求を開始したことを示す。

20

【0036】

代わりに、第1のユーザーが第2のユーザーからビデオ通信の要求を受信する状況では、ぼかしたビデオ通信のオプションは第1のユーザーのクライアントでユーザーに提供されてよい。同様に、第1のユーザーがそのオプションを選ぶ場合、これは、第1のユーザーがビデオ通信の要求を受け入れ、自分の画像にぼかし操作を受けてもらいたいと望んでいることを示す。そうでなければ、第1のユーザーがオプションを選ばない場合、これは、第1のユーザーのビデオ画像にぼかし操作が必要とされていないことを示す。

【0037】

さらに、第1のユーザーが第2のユーザーからビデオ通信の要求を受信する状況では、ビデオ通信の要求と関連付けられた情報がぼかし操作を実行する必要性のインジケータを含んでいる場合、ぼかし操作が第1のユーザーのビデオ画像のために実行されるべきである旨の決定が、情報に含まれるインジケータに直接的に基づいて下される。

30

【0038】

上述の基準は単独で使用されることもあれば、組合せで使用されることもある。基準の組合せが使用されるプロセスでは、基準を適用するための順序がさらに設定されてよい。例えば、基準Aは最初に判断され、基準Bは、基準Aが満たされると判断される。基準Bが満たされると、ぼかし操作が第1の画像のビデオ画像のために実行されるべきかどうかの判断が下される。具体的には、第2のユーザーが第1のユーザーの連絡先リストに存在するのかどうかに関する判断が最初に下される。肯定の場合、2人のユーザーが初めて互いとビデオ通信を実施するのかどうかに関する判断が下される。肯定の場合、ぼかし操作が第1のユーザーのビデオ画像のために実行されるべきである旨の判断が下される。別の実施例として、基準Cが最初に判断され、基準Cが満たされない場合、基準Aが判断される。基準Aが満たされない場合、基準Bが最終的に判断される。言い換えると、ビデオ通信の要求が、第1のユーザーのビデオ画像についてぼかし操作を命令するために使用されるインジケータを含むかどうかに関する判断が下される。含まれる場合、第2のユーザーが第1のユーザーの連絡先リストに表示されるのかどうかに関する判断が下される。肯定の場合、2人のユーザーが初めて互いとビデオ通信を実施するのかどうかの判断が下される。肯定の場合、ぼかし操作が第1のユーザーのビデオ画像のために実行されるべきである旨の判断が下される。

40

50

## 【 0 0 3 9 】

本開示が上述の基準に制限されていないことに留意するべきである。当業者は、ユーザーの必要性またはインスタント通信システムの設計に基づいて選択を設計または実行できる。例えば、異なる基準または基準の異なる組合せが、ユーザー対話性の必要性、ユーザー経験等の異なる視点に基づいて設計されてよい。

## 【 0 0 4 0 】

第3のブロックは、肯定の場合、第1のユーザーのビデオ画像のためにぼかし操作を実行し、第2のユーザーのクライアントに第1のユーザーのぼやけたビデオ画像を送信し、これによって第1のユーザーのぼやけたビデオ画像は第2のユーザーのビデオダイアログウィンドウに表示される。

10

## 【 0 0 4 1 】

ビデオ通信の要求を受信し、ぼかし操作が第1のユーザーのビデオ画像のために実行される必要があると判断することに応じて、第1のユーザーのクライアントは第1のユーザーのビデオ画像に対してぼかし操作を直接的に実行し、次いで第2のユーザーのクライアントにぼやけたビデオ画像を送信してよい（サーバを介して中継するまたはポイントツーポイント方法で送信する）。このようにして、第2のユーザーのビデオダイアログウィンドウは第1のユーザーのそのぼやけたビデオ画像を直接的に表示してよい。例えば、特定の実施形態では、第1のユーザーのビデオ画像はモザイク効果を示す。多くのモザイクパターンが存在することがあり、本開示はそれになんの制限も課さない。図2は、ミストパターン200を有するモザイクを示し、あたかも端末装置の画面がミストの層で覆われているかのように、ビデオ画像を表示させる。したがって、第2のユーザーは第1のユーザーを漠然と感知することがあり、第1のユーザーを明確に見ることはできず、このようにして過剰な個人画像情報を露出することを防ぐ。

20

## 【 0 0 4 2 】

実施形態では、通信の両方の当事者はビデオ通信のプロセスで他方の当事者にそれぞれのビデオ画像を送信する必要があるため、第2のユーザーのクライアントは、ぼかし操作が上記の第1の状況で第2のユーザーのビデオ画像のために実行される必要があるのかどうかを個別に判断してもよい。必要とされる場合、ぼかし操作は第2のユーザーの入手された捕捉ビデオ画像のために直接的に実行され、ぼやけたビデオ画像は第1のユーザーのクライアントに送信される（サーバを介して中継される、またはポイントツーポイント方法で送信される）。このようにして、第2のユーザーのぼやけたビデオ画像は第1のユーザーのビデオダイアログウィンドウに表示されてよい。

30

## 【 0 0 4 3 】

さらに、上述された第1の状況では、ぼかし操作の多くの実装が存在する。例えば、1つの実装では、ビデオ画像フレームを入手することに応じて、いくつかの初期ピクセルがそれぞれの個々の画像フレームから抽出されてよく、削除される。このようにして、ぼかし効果はピクセルで相対的に低いために処理された画像フレームで達成される。伝送コストの観点から、この方法を採用することは伝送されるデータの量を削減する。代わりに、別の実装では、ぼかし操作は、初期ビデオ画像にフィルター機能を適用することによって実行されてよい。ビデオ画像のためにぼかし操作を実行後、通信の当事者はテキストフォーマットまたは音声フォーマットで互いにメッセージを送信してよい。

40

## 【 0 0 4 4 】

対話中の対話性をさらに促進するために、第1のユーザーのクライアントは、第1のユーザーのビデオ画像に対する操作を検出することに応じて操作情報に対応する操作の領域（例えば、図3に示されるラベル302）をさらに決定し、第1のユーザーのビデオ画像を入手後に、操作の領域外にあるビデオ画像の部分だけに対してぼかし操作を実行してよい。言い換えると、ユーザーがぼかした画像に対して操作を実行する（例えば、端末のタッチスクリーンでスライド操作を実行する）とき、これは、ユーザーが他の当事者のビデオ画像を明確に見ることを希望することを示す。したがって、ユーザーの操作と同時に、操作の領域（例えば、スライド操作に対応する領域、またはブロック選択もしくはクリッ

50

ク等に対応する領域)に対応するビデオ画像の部分が明確に表示される。上記の「ミストモザイク」表示効果と組み合わせられて、このプロセスは、全体的なプロセスが、ミストの層で端末装置を覆い、ユーザーが拭きとるにつれて拭きとられる領域を明確に表示することに類似する「ミストワイピング」のプロセスをモデル化することと同等である。ユーザーは、通信の他方の当事者のビデオ画像を徐々に明確に見ることができ、したがって操作のプロセスの鮮明さは、図3に示されるように強化される。

【0045】

特定の実装例では、「ワイピング」プロセスは多くの方法で実現できる。例えば、ぼかしを達成するためにいくつかの初期ピクセルを抽出する実装では、操作領域の中の初期ピクセルは抽出されないことがあり、ビデオ画像の初期ピクセルの高密度は操作領域の中に維持される。このようにして、これは操作領域外でビデオ画像の一部に対してだけぼかし操作を実行することに同等である。他方、ぼかし操作が所定のフィルター機能(複数可)を使用することによって実現される場合、入力パラメータ値は、ビデオ画像が位置する全体的なエリアの座標ではなくなり、操作領域に対応する座標の削除後、フィルター機能(複数可)に入力される。このようにして、これは入力パラメータに対応する座標に対してだけぼかし操作を実行することに同等であり、処理されていない領域は明確に表示できる。さらにまたは代わりに、ぼかし操作を実行する他の方法は、本明細書では1つずつ説明されない実際のアプリケーションで使用されてよい。

【0046】

第1のユーザーのビデオ画像に対して操作を実行するプロセスに関して、操作を実行するユーザーは第1のユーザーであっても、第2のユーザーであってもよい。

【0047】

第1のユーザーが第2のユーザーに対して自分の部分的なまたは全体的なビデオ画像を明確に見せる必要がある場合、次いで第1のユーザーは自分のビデオダイアログウィンドウのビデオ画像表示子ウィンドウで関係する操作を実行してよい。例えば、端末装置がタッチスクリーンを装備する場合、ユーザーは指またはタッチペン等を使用し、自分のビデオ画像表示子ウィンドウでスライド操作を直接的に実行してよい。代わりに、ユーザーは、ビデオ画像表示子ウィンドウ等でブロック選択を実行するためにマウスを使用してよい。

【0048】

第1のユーザーのクライアントにとって、これは、第1のユーザーが第1のユーザーのビデオ画像上で操作することを検出することに同等である。このような状況下において、これは、第1のユーザーが第2のユーザーに明確に自分の部分的なビデオ画像を自主的に見せることに同等である。したがって、操作の領域を決定することに応じて、第1のユーザーのクライアントは、操作の領域外であるビデオ画像の部分に対してだけぼかし操作を直接的に実行し、次いで第2のユーザーのクライアントに第1のユーザーの部分的にぼやけたビデオ画像を送信する。したがって、第2のユーザーにとって、そのビデオダイアログウィンドウで見られることがあることは、部分が明確であってよく、別の部分がぼやけたままである第1のユーザーのビデオ画像である。

【0049】

上述の第2の状況では、第2のユーザーが第1のユーザーのビデオ画像の部分またはすべてを見ることを望む場合、第2のユーザーは第1のユーザーのビデオ画像に対して、スライド操作またはブロック選択操作等の操作を実行してよい。実施形態では、第2のユーザーのクライアントは最初にこの時点で第2のユーザーによって実行されるこの操作を検出する。ただし、この状況では、第2のユーザーのクライアントは、最初に、第2のユーザーによって実行されるこの操作の関係する情報を第1のユーザーに送信し、第1のユーザーに、第2のユーザーによって操作されたエリア領域の中のビデオ画像の第2のユーザーへの表示を許すかどうかを尋ねてよい。第1のユーザーが承認を与える場合、操作の領域外の第1のユーザーのビデオ画像が第2のユーザーに表示される。より詳細には、第1のユーザーのクライアントは以下の操作を実行してよい。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 5 0 】

1) 第2のユーザーのクライアントから通知を受信することであって、通知は、第1のユーザーのビデオ画像に対して第2のユーザーによって実行される操作の検出を示すために使用され、通知は、操作の領域と関連付けられた情報を含む、受信することと、

2) 第2のユーザーによって操作される領域の中のビデオ画像の第2のユーザーへの表示を許すかどうかを第1のユーザーに尋ねるために第1のユーザーに問合せを送信することと、

3) 承認を示す受入れメッセージが第1のユーザーから受信される場合、第1のユーザーのビデオ画像を入手後に、操作の領域外である第1のユーザーのビデオ画像の部分に対してだけぼかし操作を実行し、第2のユーザーのクライアントが第2のユーザーに部分的にぼやけたビデオ画像を表示し得るように、第2のユーザーのクライアントに第1のユーザーの部分的にぼやけたビデオ画像を送信すること。

10

## 【 0 0 5 1 】

第1のユーザーが、第1のユーザーのビデオ画像に対して操作を実行するのか、それとも第2のユーザーが第1のユーザーのビデオ画像に対して操作を実行するのかに関わりなく、操作はクライアントのビデオダイアログウィンドウで実施されてよいことに留意すべきである。通常の場合下では、ビデオダイアログウィンドウは第1の子ウィンドウ及び第2の子ウィンドウに分割される。第1の子ウィンドウの面積は通常第2の子ウィンドウの面積よりも大きい。デフォルト設定では、第1の子ウィンドウは、他方の当事者のビデオ画像を表示するために使用され、第2の子ウィンドウは自分自身のビデオ画像を表示するために使用される。これらの2つのウィンドウに表示されるコンテンツは交換されてよい。例えば、デフォルト設定値に基づいてスワップを実行後、第1の子ウィンドウは自身のビデオ画像を表示してよく、第2の子ウィンドウは他方の当事者のビデオ画像を表示してよい。本開示の本実施形態では、第1のユーザーにとって、第1の子ウィンドウは第2のユーザーのビデオ画像を表示し、第2の子ウィンドウはデフォルト設定で第1のユーザーのビデオ画像を表示する。しかしながら、第2の子ウィンドウの面積は相対的に小さい。したがって、第1のユーザーが第1のユーザーのビデオ画像に対して操作を実行する必要があるとき、第1のユーザーは、第1のユーザーのビデオ画像を第1の子ウィンドウに表示させるスワップ操作を最初に実行し、次いで第1の子ウィンドウで特定の操作を実行してよい。第2のユーザーにとって、その第1の子ウィンドウは第1のユーザーのビデオ画像を表示し、その第2の子ウィンドウはデフォルト設定で第2のユーザーのビデオ画像を表示する。第2のユーザーが第1のユーザーのビデオ画像に対して操作を実行する必要がある場合、第2のユーザーは第1のビデオダイアログウィンドウで操作を直接的に実行してよい。第2のユーザーが自身のビデオ画像に対して操作を実行する必要がある場合、第2のユーザーはまた最初に、第2のユーザーのビデオ画像を第1の子ウィンドウに表示させるスワップ操作を実行し、次いで第1の子ウィンドウで特定の動作を実行してもよい。

20

30

## 【 0 0 5 2 】

さらに、本開示の本実施形態では、操作はビデオ通信のインスタンスで第1のユーザーのビデオ画像に対して実行され、操作の領域に関連付けられた情報が記憶されてよい。このようにして、次回、第1のユーザー及び第2のユーザーがぼかしたやり方で互いとビデオ通信を実施すると、第1のユーザーのクライアントは、第1のユーザーに対応する操作の領域と関連付けられた情報が記憶されるかどうかを最初に判断してよい。肯定の場合、ぼかし操作は、操作の領域外であるビデオ画像のエリアだけのために直接的に実行される。第1のユーザーの処理されたビデオ画像は、次いで第2のユーザーのクライアントに対してであってよい。言い換えると、2人のユーザーが、次回、互いとビデオ通信を実施するとき、第2のユーザーがそのビデオダイアログウィンドウで何の効果を見るのかは、一部分が明確であり、一部分がぼやけている第1のユーザーのビデオ画像である。

40

## 【 0 0 5 3 】

さらに、ぼかしたビデオ通信のプロセスで、第1のユーザーのビデオ画像に対するユーザー操作が検出される場合、第2のユーザーが第1のユーザーの連絡先リストに表示され

50

るかどうかに関する判断がさらに下されてよいことに留意すべきである。表示されない場合、第2のユーザーは、第1のユーザーの連絡先リストに追加されてよい。実施形態では、追加の前に、第1のユーザーは、第2のユーザーが第1のユーザーの連絡先リストに追加される必要があるかどうかを尋ねられてよい。第1のユーザーからの承認を受信すると、追加の操作が次いで実施される。すなわち、ぼかししたビデオ通信のプロセスで、一方の当事者が他方の当事者を自分の友人として追加する必要がある場合、一方の当事者は他方の当事者のビデオ画像に対して直接的に操作を実行してよい。例えば、端末装置がタッチスクリーンを装備する状況では、ユーザーは、タッチスクリーン内の他方の当事者のビデオ画像の表示領域で、スライド操作またはクリック操作等の操作を直接的に実行してよい。相応して、バックエンドデータベースまたはクライアントのサーバ端部は、友人として他方の当事者を追加するためのトリガ条件（複数可）を記憶してよい。トリガ条件（複数可）は、通常、ユーザーの操作活動情報を使用し、説明される。例えば、操作活動情報は、端末装置をスライドする、クリックする、または振る等の簡略な操作タイプであってよい。代わりに、誤検出を回避するために、特定の長さを超えるスライドの軌跡または2であるクリック数等のより複雑なトリガ条件（複数可）が設計されてよい。要するに、ビデオ画像に対して実行されるカレントユーザーの操作を検出することに応じて、操作活動と関連付けられた特定の情報が最初に入手されてよい。特定の操作活動情報は、端末装置のタッチスクリーンまたは他のセンサ等のデバイスによって検出されてよい。クライアントは対応するインタフェースを介して検出された情報を読んでよい。

10

【0054】

20

操作活動情報を入手した後、例えば、関連付けられた操作がビデオ画像表示領域の中のスライド操作であるのかどうか、操作がクリック操作であるのかどうか等、所定の条件（複数可）が満たされるかどうかに関する判断が下されてよい。条件（複数可）が満たされる場合、両方の通信当事者間の友情関係が確立されてよい。具体的には、他方の通信当事者のユーザーIDが本ユーザーのバディリストに追加されてよい。実施形態では、バディリストはサーバに記憶される必要がある場合がある。このようにして、メッセージは、サーバが本ユーザーのバディリストに他方の通信当事者のユーザーIDを追加するようにサーバに送信されてよい。さらに、2人のユーザーの間の友情関係は相互的であり、サーバは他方の通信当事者のバディリストに本ユーザーのユーザーIDを追加してよい。

【0055】

30

### 第3の実施形態

本開示の第3の実施形態はインスタント通信プロセスにおけるビデオ通信の方法を提供する。方法は、第1のユーザーと第2のユーザーとの間でビデオ通信を実施するために使用される。各方法ブロックは、第2のユーザーのクライアントによって実行される。具体的には、方法は以下を含む。

【0056】

第1のブロックはビデオ通信の要求を受信する。

【0057】

同様に、このブロックでのビデオ通信の要求は、第1のユーザーまたは第2のユーザーによって開始されてよい。

40

【0058】

第2のブロックは、第1のユーザーのビデオ画像のためにぼかし操作を実行するかどうかを判断する。

【0059】

第2のユーザーのクライアントがビデオ通信の要求を受信した後、第2のユーザーのクライアントは、ぼかし操作が第1のユーザーのビデオ画像のために実行される必要があるかどうかを判断してよい。第2の実施形態に説明されたそれらの判断方法と同じである場合がある、判断の方法の多くの実装が存在する。実装は、それを参照することによって行われてよく、本明細書では詳細に説明されない。

【0060】

50

第3のブロックは、肯定の場合、第1のユーザーのビデオ画像のためにぼかし操作を実行し、第2のユーザーのビデオダイアログウィンドウに第1のユーザーのぼやけたビデオ画像を表示する。

【0061】

この手法では、第1のユーザーのビデオ画像を受信することに応じて、第1のユーザーのクライアントは第2のユーザーのクライアントにビデオ画像を直接的に送信してよい。ぼかし操作が第1のユーザーのビデオ画像に対して実行される必要があると判断すると、第2のユーザーのクライアントは第1のユーザーのビデオ画像に対してぼかし操作を実行し、ビデオダイアログウィンドウに第1のユーザーのぼやけたビデオ画像を表示する。実施形態では、この種の状況下、第2のユーザーは、自分自身のビデオ画像を受信した後、同様に第1のユーザーのクライアントに自身のビデオ画像を直接的に送信してよい。第1のユーザーのクライアントが、ぼかし操作が第2のユーザーのビデオ画像のために実行される必要があると判断する場合、第1のユーザーのクライアントは、最初に第2のユーザーのビデオ画像に対してぼかし操作を実行し、次いで第2のユーザーのぼやけたビデオ画像を、第1のユーザーのビデオダイアログウィンドウで第1のユーザーに表示してよい。

10

【0062】

この実装では、第2のユーザーのクライアントが第1のユーザーのビデオ画像のためにぼかし操作を実行するときの多様な処理方法が存在する。実施例は、いくつかの初期ピクセルを抽出する、またはフィルター機能（複数可）を使用する等の上記の方法を含む。

【0063】

さらに、部分的なぼかしの効果は、第1のユーザーのビデオ画像が、ぼかしたビデオ通信のプロセスでユーザーによって操作される場合にも実装されてよい。特定の実装では、第1のユーザーが第1のユーザーのビデオ画像に対して操作を実行する場合、第2のユーザーのクライアントによって実行されるプロセスは以下を含んでもよい。

20

【0064】

1) 通知が、第1のユーザーが第1のユーザーのビデオ画像に対して操作を実行したことを示すために使用され、通知が第1のユーザーの操作領域の情報を含むことがある場合に、第1のユーザーのクライアントから通知を受信することと、

2) 第1のユーザーのビデオ画像を後に受信するとき、操作領域外であるビデオ画像の部分だけにぼかし操作を実行し、ビデオダイアログウィンドウに第1のユーザーの部分的にぼやけたビデオ画像を表示すること。

30

【0065】

第2のユーザーが第1のユーザーのビデオ画像に対して操作を実行する場合、第1のユーザーは、部分的に明確である自分のビデオ画像の第2のユーザーに対する表示を許すかどうか最初に尋ねられてよい。したがって、第2のユーザーのクライアントの場合、以下の方法ブロックが含まれてよい。

【0066】

1) 第1のユーザーのビデオ画像に対して実行される第2のユーザーの操作を検出することに応じて、操作領域を決定し、第1のユーザーのクライアントが、第1のユーザーが、第2のユーザーによって実行される操作領域の範囲内にあるビデオ画像の部分の第2のユーザーに対する表示を許すかどうかを問い合わせるために第1のユーザーに問合せを送信するように、第1のユーザーのクライアントに操作領域の情報を送信することと、

40

2) 第1のユーザーのクライアントから応答メッセージを受信した後に、及び応答メッセージに含まれる情報が承認を示す場合に、第1のユーザーのビデオ画像を受信した後に、操作領域外であるビデオ画像の部分に対してだけ部分的なぼかし操作を実行し、ビデオダイアログウィンドウに部分的にぼやけたビデオ画像を表示すること。

【0067】

本第3の実施形態では、第1のユーザーによって操作される操作領域の情報が記憶されてよい。このようにして、次回、第1のユーザー及び第2のユーザーが互いにぼかしたビデオ通信を実施するとき、第2のユーザーのクライアントは最初に操作領域の情報を問い

50

合わせ、操作領域外にあり、次にビデオダイアログウィンドウで第2のユーザーに表示される、第1のユーザーのビデオ画像の部分に対してだけ部分的なぼかし操作を実行してよい。

【0068】

第4の実施形態

第4の実施形態は、インスタント通信プロセスにおけるビデオ通信の方法を提供する。方法は、第1のユーザーと第2のユーザーとの間でビデオ通信を実施するために使用される。各方法ブロックはサーバによって実行される。具体的には、方法は以下を含んでもよい。

【0069】

第1のブロックはビデオ通信の要求を受信する。

【0070】

このブロックでのビデオ通信の要求は第1のユーザーまたは第2のユーザーから送信されてよく、第1のユーザーのクライアントまたは第2のユーザーのクライアントからサーバに送信される。

【0071】

第2のブロックは、第1のユーザーのビデオ画像のためにぼかし操作を実行するかどうかを判断する。

【0072】

サーバがビデオ通信の要求を受信した後、サーバは、ぼかし操作が第1のユーザーのビデオ画像のために実行される必要があるかどうかを判断してよい。第2の実施形態に説明されたそれらの判断方法と同じである場合がある、判断の方法の多くの実装が存在する。例えば、第2のユーザーが第1のユーザーの連絡先リストに表示されるかどうかに関する判断が最初に下されてよい。表示されない場合、ぼかし操作が第1のユーザーのビデオ画像のために実行されるべきである旨の判断が下される。代わりに、2人のユーザーが初めて互いとビデオ通信を実施する場合、ぼかし操作が第1のユーザーのビデオ画像のために実行されるべきかどうかの判断が下される。別の代替策では、ビデオ通信の要求がぼかしたビデオ通信のためのインジケータを含む場合、ぼかし操作が第1のユーザーのビデオ画像のために実行されるべきである旨の判断が下される。代わりに、ぼかしたビデオ通信の要求が、ビデオ通信の要求を受信した後に第1のユーザーのクライアントから受信される場合、ぼかし操作が第1のユーザーのビデオ画像のために実行されるべきである旨の判断が下される。

【0073】

肯定の場合、第3のブロックは、第1のユーザーのビデオ画像を受信した後、第1のユーザーのビデオ画像のためにぼかし操作を実行し、第2のユーザーのクライアントに第1のユーザーのぼやけたビデオ画像を送信し、これにより第1のユーザーのぼやけたビデオ画像が第2のユーザーのビデオダイアログウィンドウに表示される。

【0074】

すなわち、この手法では、第1のユーザーのビデオ画像を入手後、第1のユーザーのクライアントはサーバにビデオ画像を直接的に送信してよい。ぼかし操作が第1のユーザーのビデオ画像のために実行される必要があると判断すると、サーバは第1のユーザーのビデオ画像に対しぼかし操作を実行し、第2のユーザーのクライアントに処理されたビデオ画像を転送し、これにより第2のユーザーのクライアントはビデオダイアログウィンドウに第1のユーザーのぼやけたビデオ画像を表示してよい。

【0075】

実施形態では、この状況で、第2のユーザーのためにサーバによって実行されるプロセスは第1のユーザーに関してサーバによって実行されるプロセスと同じであり、本明細書では詳細に繰返し説明されない。

【0076】

本実装では、サーバによって実行される第1のユーザーのビデオ画像のぼかし操作のた

10

20

30

40

50

めの多くの処理方法が存在する。実施例は、いくつかの初期のピクセルを抽出する、またはフィルター機能（複数可）を使用する等の上述の実装を含む。

【0077】

さらに、部分的なぼかしの効果は、第1のユーザーのビデオ画像がぼかしたビデオ通信のプロセスでユーザーによって操作される場合にも実装され得る。特定の実装では、第1のユーザーは、第1のユーザーのビデオ画像に対して操作を実行する場合、サーバによって実行されるプロセスは以下を含んでもよい。

【0078】

1) 通知が、第1のユーザーが第1のユーザーのビデオ画像に対して操作を実行したことを示すために使用され、通知が第1のユーザーの操作領域の情報を含むことがある場合、第1のユーザーのクライアントから通知を受信することと、

2) 第1のユーザーのビデオ画像を後に受信するとき、操作領域外であるビデオ画像の部分だけにぼかし操作を実行し、第2のユーザーのクライアントに第1のユーザーの処理されたビデオ画像を送信して、第2のユーザーのクライアントがビデオダイアログウィンドウに第1のユーザーの部分的にぼやけたビデオ画像を表示するのを容易にすること。

【0079】

第2のユーザーが第1のユーザーのビデオ画像に対して操作を実行する場合、第1のユーザーは、部分的に明確である自分のビデオ画像の第2のユーザーへの表示を許すかどうかを最初に尋ねられてよい。したがって、サーバにとって、以下の方法ブロックが含まれてよい。

【0080】

1) 通知が、第2のユーザーが第1のユーザーのビデオ画像に対して操作を実行したことを示すために使用され、通知が第2のユーザーの操作領域の情報をさらに含むことがある場合、第2のユーザーのクライアントから通知を受信することと、

2) 第1のユーザーが第2のユーザーによって実行される操作領域の範囲内にあるビデオ画像の部分の第2のユーザーに対する表示を許すかどうかを問い合わせるために、第1のユーザーのクライアントが第1のユーザーに問合せを送信するように、第1のユーザーのクライアントに操作領域の情報を送信することと、

2) 第1のユーザーのクライアントから応答メッセージを受信後、及び応答メッセージに含まれる情報が承認を示す場合、第1のユーザーのビデオ画像を受信後に操作領域外であるビデオ画像の部分に対してだけ部分的なぼかし操作を実行し、第2のユーザーのクライアントに第1のユーザーの処理されたビデオ画像を送信して、第2のユーザーのクライアントがビデオダイアログウィンドウに第1のユーザーの部分的にぼやけたビデオ画像を表示するのを容易にすること。

【0081】

第4の実施形態では、サーバは第1のユーザーによって実行される操作領域の情報を記憶してよい。このようにして、次回、第1のユーザー及び第2のユーザーが互いとぼかしたビデオ通信を実施するとき、サーバは最初にその操作領域の情報を問い合わせし、操作領域外である第1のユーザーのビデオ画像の部分に対してだけ部分的なぼかし操作を実行し、該ビデオ画像は次いで第2のユーザーに送信され、第2のユーザーのクライアントによってビデオダイアログウィンドウに表示される。

【0082】

第5の実施形態

本開示の第5の実施形態は、インスタント通信プロセスにおけるビデオ通信の方法を提供する。方法は、第1のユーザーと第2のユーザーとの間のビデオ通信を実行するために使用される。図4を参照すると、方法は以下の方法ブロックを含んでもよい。

【0083】

S401: 第2のユーザーのクライアントは第1のユーザーのクライアントにビデオ通信の要求を送信する。

【0084】

10

20

30

40

50

このブロックで、第2のユーザーは第1のユーザーにビデオ通信の要求を積極的に送信する。具体的には、第2のユーザーは、第2のユーザーのクライアントを介して第1のユーザーのクライアントにビデオ通信の要求を送信してよい。

【0085】

S402：第2のユーザーのクライアントは、第1のユーザーのビデオ画像を受信し、第1のユーザーのビデオ画像は、第1のユーザーのクライアントによって実行されるばかり操作を受けている。

【0086】

このブロックで、第2のユーザーのクライアントは第1のユーザーのビデオ画像を受信する。ビデオ通信の要求を受信した後、第1のユーザーのクライアントは第2の実施形態での判断の手順に従ってよい（判断の特定の条件（複数可）は、ユーザーの必要性及びインスタント通信システムの設計に従って設計されてよい、または選ばれてよい）。判断の条件（複数可）が満たされるとき、第1のユーザーのクライアントは第1のユーザーのビデオ画像に対してばかり操作を実行し、次いで第2のユーザーのクライアントにぼやけたビデオ画像を送信する。このようにして、第2のユーザーのクライアントは、ばかり操作を受けた第1のユーザーのビデオ画像を受信する。

10

【0087】

S403：第1のユーザーのぼやけたビデオ画像は、第2のユーザーのビデオダイアログウィンドウに表示される。

【0088】

20

さらに、第1のユーザー及び第2のユーザーが互いとビデオ通信を実施するとき、プロセスは以下を含んでもよい。

【0089】

ブロックA1は、操作が第1のユーザーのビデオ画像に対して実行されることを検出するのに応じて操作情報に対応する操作の領域を決定する。

【0090】

第2のユーザーが第1のユーザーのビデオ画像のより大きい部分を見ることを所望する場合、第2のユーザーは、操作の領域と関連付けられる対応する情報を決定するために第2のユーザーのビデオダイアログウィンドウに表示される第1のユーザーのビデオ画像に対して操作を実行してよい。操作の領域を決定する方法は、第1から第4に説明される判断の方法を利用してよく、本明細書では冗長に繰り返されない。

30

【0091】

ブロックA2は、第1のユーザーに操作の領域と関連付けられた情報を含んだ問合せメッセージを送信する。問合せメッセージは、操作の領域外にあるビデオ画像の部分に対してだけばかり操作を実行することを許すかどうかを第1のユーザーに問い合わせるために使用される。

【0092】

操作の領域を決定すると、第2のユーザーのクライアントは、操作の領域外であるビデオ画像の部分に対してだけばかり操作を実行することを許すかどうかを第1のユーザーに問い合わせるために第1のユーザーのクライアントに操作の領域と関連付けられた情報を含んだ問合せメッセージを送信してよい。第1のユーザーは、問合せメッセージを受信後チャットステータスに従って同意するまたは異議を唱えることを選んでよい。

40

【0093】

さらに、第1のユーザーが、操作の領域外であるビデオ画像の部分に対してだけばかり操作を実行することを許すとき、第2のユーザーによって受信される第1のユーザーのビデオ画像は、操作の領域外であるビデオ画像エリア内だけで実行されるばかり操作を有するビデオ画像である。

【0094】

具体的には、第1のユーザーから、操作の領域外であるビデオ画像の部分のためだけにばかり操作が実行されることを許す応答を受信するのに応じて、第1のユーザーのクライ

50

アントは操作の領域外である第1のユーザーのビデオ画像の部分に対してぼかし操作を実行し、第2のユーザーのクライアントに処理されたビデオ画像を送信する。第2のユーザーのクライアントによって受信される第1のユーザーのビデオ画像は、操作領域外であるビデオ画像エリアでぼやけているビデオ画像である。第2のユーザーのビデオダイアログウィンドウは、操作の領域外であるビデオ画像エリアでぼやけている第1のユーザーのビデオ画像を表示する。

【0095】

要するに、本開示の実施形態を使用し、ぼかし操作は2人のユーザー間のビデオ通信のプロセスで両方の通信当事者のビデオ画像のために実行されてよい。このようにして、便利なオンライン通信は、ユーザーのそれぞれのプライバシーが過剰に露出されないことを保証しつつ、ビデオ通信を介して達成され得る。

10

【0096】

さらに、ユーザーがバディとして他方の当事者を追加することを意図するとき、ユーザーはぼやけたビデオ画像に対して操作を実行してよい。相応して、操作が所定の基準を満たす場合、2つの当事者間の友情関係が設定されてよく、このようにしてバディとして他方の当事者を追加するユーザーの操作パスを削減し、その効率を強化する。

【0097】

本開示の実施形態で提供されるインスタント通信プロセスにおけるビデオ通信の方法に対応し、本開示の実施形態は、第1のユーザーと第2のユーザーとの間でビデオ通信を実行するために使用される、インスタント通信プロセスにおけるビデオ通信のシステムをさらに提供する。図5を参照すると、システムは、

20

ビデオ通信の要求を受信するために使用される要求受信ユニット501と、

第1のユーザーのビデオ画像に対してぼかし操作を実行するかどうかを判断するために使用される判断ユニット502と、

第1のユーザーのぼやけたビデオ画像が第2のユーザーのビデオダイアログウィンドウに表示されるように、判断ユニット502の判断結果が肯定であるときに、第1のユーザーのビデオ画像に対してぼかし処理を実行するために使用されるぼかし処理ユニット503と、

を含んでもよい。

【0098】

30

特定の実装では、システムは、

第1のユーザーのビデオ画像に対する操作を検出することに応じて操作情報に対応する操作の領域を決定するために使用される検出ユニットと、

第1のユーザーの入手されたビデオ画像のために操作領域外のビデオ画像エリアだけでぼかし操作を実行するために使用される部分ぼかしユニットと、  
をさらに含んでもよい。

【0099】

第1のユーザーのビデオ画像に対して第1のユーザーによって実行される操作が検出される場合、部分ぼかしユニットは、操作の領域外である第1のユーザーのビデオ画像エリアに対してぼかし部分を直接的に実行する。

40

【0100】

第1のユーザーのビデオ画像に対して第1のユーザーによって実行される操作が検出される場合、部分ぼかしユニットは、

第1のユーザーに問合せメッセージを送信するために使用される問合せサブユニットであって、問合せメッセージが、操作の領域外であるビデオ画像エリアに対してだけぼかし操作が実行されるのを許すかどうかを第1のユーザーに問い合わせるために使用される、問合せサブユニットと、

承認を示す応答を受信することに応じて、操作の領域外であるビデオ画像エリアに対してだけぼかし操作を実行するために使用される処理サブユニットと、  
を含むことがある。

50

## 【0101】

さらに、システムユニットは、  
操作の領域と関連付けられた情報を記憶するために使用される情報記憶ユニットと、  
ビデオ通信の新しい要求が受信されるときに、ぼかし操作が第1のユーザーのビデオ画像のために実行されるべきである場合、第1のユーザーのための操作の領域と関連付けられた情報が記憶されるかどうかを問い合わせるために使用される問合せユニットと、  
第1のユーザーのための操作の領域と関連付けられた情報が記憶される場合、操作の領域外であるビデオ画像エリアに対してだけぼかし操作を実行するために使用される処理ユニットと、  
をさらに含んでもよい。

10

## 【0102】

特定の実装では、第1のユーザーのビデオ画像に対してぼかし操作を実行後、第1のユーザーのクライアントは第2のユーザーのクライアントに処理されたビデオ画像を送信し、これにより第2のユーザーのビデオダイアログウィンドウが第1のユーザーのぼやけたビデオ画像を表示する。

## 【0103】

代わりに、別の特定の実装では、第1のユーザーのクライアントは第2のユーザーのクライアントに第1のユーザーの入手されたビデオ画像を送信し、これによりビデオダイアログウィンドウは、第2のユーザーのクライアントが第1のユーザーのビデオ画像に対してぼかし操作を実行した後に第1のユーザーのぼやけたビデオ画像を表示する。

20

## 【0104】

特定の実装では、判断ユニット502は、  
ぼかし操作が、以下の基準、つまり  
第2のユーザーが第1の連絡先リストに含まれているかどうか、  
第1のユーザー及び第2のユーザーが初めて互いとビデオ通信を実施するのかどうか、及び  
ビデオ通信の要求が、第1のユーザーのビデオ画像のためにぼかし操作が実行されることを命令するインジケータを含むかどうか、  
の内の1つまたは複数に基づいて第1のユーザーのビデオ画像のために実行される必要があるかどうかを判断するために使用されてよい。

30

## 【0105】

第5の実施形態に対応して、本開示の実施形態は、第1のユーザーと第2のユーザーとの間でビデオ通信を実行するために使用されるインスタント通信プロセスにおけるビデオ通信のシステムをさらに提供する。図6を参照すると、システムは、  
第2のユーザーのクライアントから第1のユーザーのクライアントへのビデオ通信の要求を送信するために使用される要求送信ユニット601と、  
第2のユーザーのクライアントによって第1のユーザーのビデオ画像を受信するために使用されるビデオ画像受信ユニット602であって、第1のユーザーのビデオ画像が第1のユーザーのクライアントによるぼかし処理を受けている、ビデオ画像受信ユニット602と、  
第2のユーザーのビデオダイアログウィンドウに第1のユーザーのぼやけたビデオ画像を表示するために使用される表示ユニット603と、  
を含んでもよい。

40

## 【0106】

さらに、システムは、  
第1のユーザーのビデオ画像に対する操作を検出することに応じて、操作情報に対応する操作の領域を決定するために使用される検出ユニットと、  
第1のユーザーに操作の領域の情報を含んだ問合せメッセージを送信するために使用される問合せユニットであって、問合せメッセージが、操作の領域外であるビデオ画像エリアに対してだけぼかし操作が実行されることを許すのかどうかを第1のユーザーに問い合

50

わせるために使用される、問合せユニットと、  
をさらに含んでもよい。

【0107】

第1のユーザーが、操作の領域外であるビデオ画像エリアに対してだけぼかし操作が実行されるのを許すとき、ビデオ画像受信ユニットによって受信される第1のユーザーのビデオ画像は、操作の領域外であるビデオ画像エリアに対してだけぼかし操作を実行させるビデオ画像である。

【0108】

要するに、本開示の実施形態を使用し、ぼかし操作は、2人のユーザー間のビデオ通信のプロセスで両方の通信当事者のビデオ画像のために実行されてよい。このようにして、  
10 便利なオンライン通信は、ユーザーのそれぞれのプライバシーが過剰に露出されないことを保証しつつ、ビデオ通信を介して達成され得る。

【0109】

さらに、ユーザーが他方の当事者をバディとして追加することを意図する場合、ユーザーはぼやけたビデオ画像に対して操作を実行してよい。対応して、操作が所定の基準を満たす場合、2つの当事者間の友情関係が設定されてよく、このようにしてバディとして他方の当事者を追加するユーザーの操作パスを削減し、その効率を高める。

【0110】

上述の実装から、当業者は、本開示がソフトウェア及び必要な汎用ハードウェアプラットフォームに関して実装できることを明確に理解し得る。この理解に基づいて、本来本開示  
20 の技術的な解決策または既存の技術に対する貢献の部分はソフトウェア製品の形で具体化されてよい。ソフトウェア製品は、コンピュータデバイス（パーソナルコンピュータ、サーバ、またはネットワークデバイス等）に本開示の実施形態または実施形態の特定の部分に説明される方法を実行するように命令するための複数の命令を含んだ、ROM/RAM、磁気ディスク、光ディスク等の記憶媒体に記憶されてよい。

【0111】

例えば、図7は、より詳細に上述されたシステム等の例示的なシステム700を示す。上述の実施形態に説明されるように、システム700は（第1のユーザーもしくは第2のユーザー等の）ユーザーのクライアントまたはサーバに位置してよい。実施形態では、システム700は、ビデオ通信に  
30 関与する通信ユーザーのクライアント及び/またはサーバの間で分散されてよい。実施形態では、システム700は、1台または複数のプロセッサ701、ネットワークインタフェース702、メモリ703、及び入出力インタフェース704を含むことがあるが、これに限定されるものではない。

【0112】

メモリ703は、揮発性メモリ、ランダムアクセスメモリ（RAM）、及び/または例えば読出し専用メモリ（ROM）もしくはフラッシュRAM等の不揮発性メモリ等のコンピュータ可読媒体の形を含んでもよい。メモリ703は、コンピュータ可読媒体の実施例である。

【0113】

コンピュータ可読媒体は、任意の方法または技術を使用し、情報の記憶を達成してよい、揮発性タイプまたは不揮発性タイプ、取外し可能な媒体または取外しできない媒体を含んでもよい。情報はコンピュータ可読コマンド、データ構造、プログラムモジュール、または他のデータを含んでもよい。コンピュータ記憶媒体の実施例は、相変化メモリ（PRAM）、スタティックランダムアクセスメモリ（SRAM）、ダイナミックランダムアクセスメモリ（DRAM）、他のタイプのランダムアクセスメモリ（RAM）、読出し専用メモリ（ROM）、電氣的消去可能ROM（EEPROM）、クイックフラッシュメモリ、または他の内部記憶技術、コンパクトディスクリードオンリーメモリ（CD-ROM）、デジタル多用途ディスク（DVD）、または他の光学ストレージ、磁気カセットテープ、磁気ディスクストレージもしくは他の磁気記憶装置、またはコンピュータデバイスによってアクセスされてよい情報を記憶するために使用されてよい任意の他の非伝送媒体を含  
40  
50

むが、これに限定されるものではない。本明細書に定義されるように、コンピュータ可読媒体は、変調済みデータ信号及び搬送波等、一時媒体を含まない。

【0114】

メモリ703は、プログラムモジュール705及びプログラムデータ706を含んでもよい。実施形態では、プログラムユニット705は要求受信ユニット707、判断ユニット708、ぼかし処理ユニット709、検出ユニット710、(問合せサブユニット712及び/または処理サブユニット713を含むことがある)部分ぼかしユニット711、情報記憶ユニット714、問合せユニット715、処理ユニット716、要求送信ユニット717、ビデオ画像受信ユニット718、及び/または表示ユニット719を含むことがある。これらのユニット及びサブユニットの詳細は上記説明に記載されることがあるため、本明細書に冗長に説明されない。

10

【0115】

本開示の実施形態は進歩的に説明され、異なる実施形態の同じまたは類似する部分は互いに参照できる。各実施形態で強調される部分は他の実施形態とは異なる。特に、システムまたはシステム実施形態の説明は、それらが基本的に方法実施形態に類似し、関連する部分は方法実施形態のそれぞれの説明に参照できるため、相対的に簡略である。上述のシステム及びシステム実施形態は単に概略にすぎない。本明細書に別々の構成部品として説明されるユニットは、物理的に別々であることもあれば、物理的に別々でないこともある。そして、表示された構成部品として働くユニットは、物理的なユニットであることもあれば、物理的なユニットでないこともある。つまり、単一の場所に位置することもあれば、複数のネットワーク要素の間で分散することもできる。モジュールのすべてまたは部分は、実施形態の解決策の目的を達成するための実際のニーズに従って選択されてよい。当業者は、創造的な努力を行わずに実施形態を理解し、実装し得る。

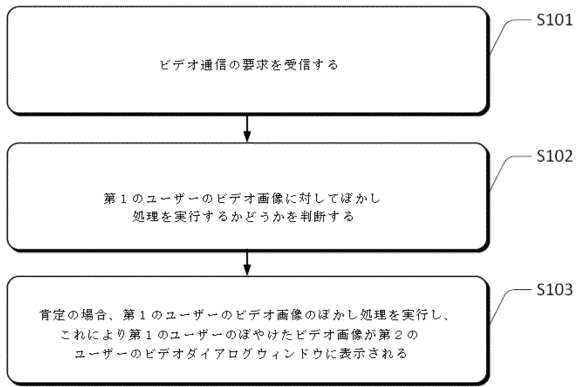
20

【0116】

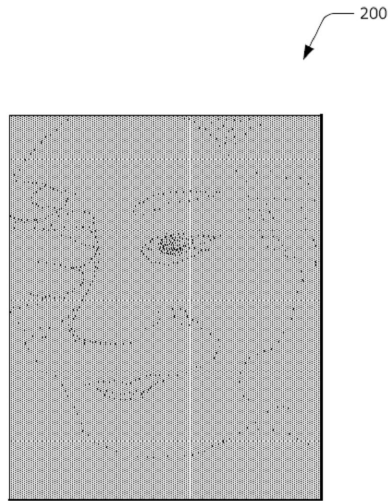
本開示によって提供されるインスタント通信プロセスにおけるビデオ通信方法及びシステムの詳細な説明が詳細に上述された。明細書は、特定の実施形態を使用し、本開示の原理及び実装例を説明する。上述の実施形態は単に本開示の方法及び中心概念を理解するのに手助けするために使用されるにすぎない。また、本開示の概念に基づき、当業者は特定の実装例及び適用の範囲を変更し得る。要するに、本明細書は本開示に対する制限として解釈されないものとする。

30

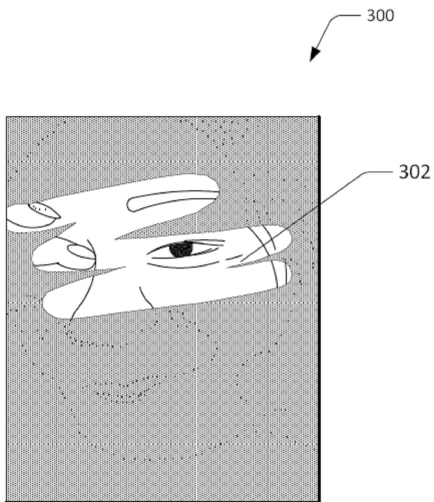
【図1】



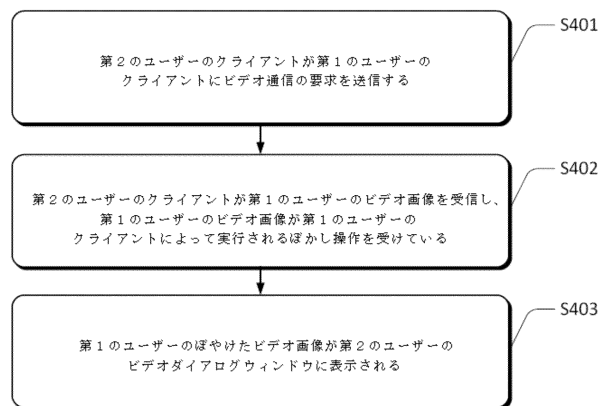
【図2】



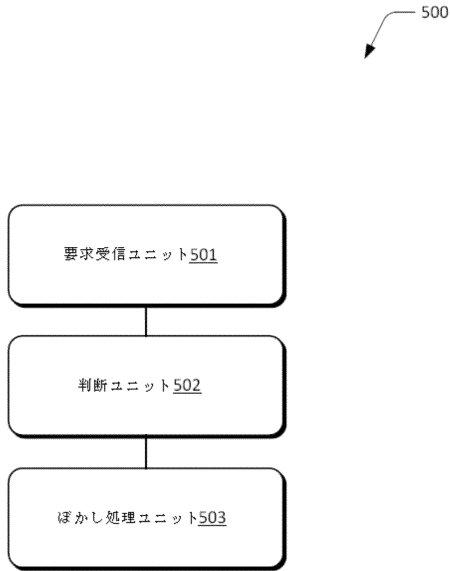
【図3】



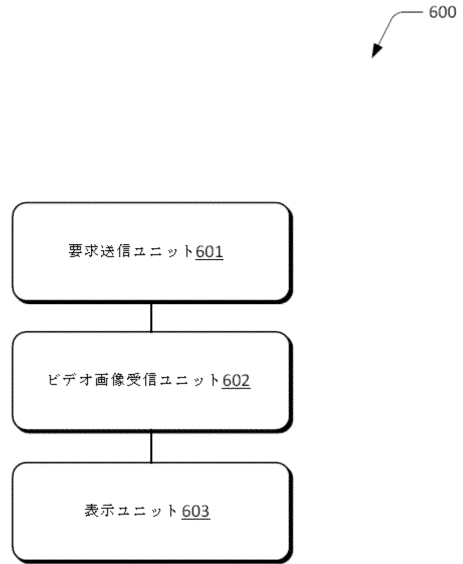
【図4】



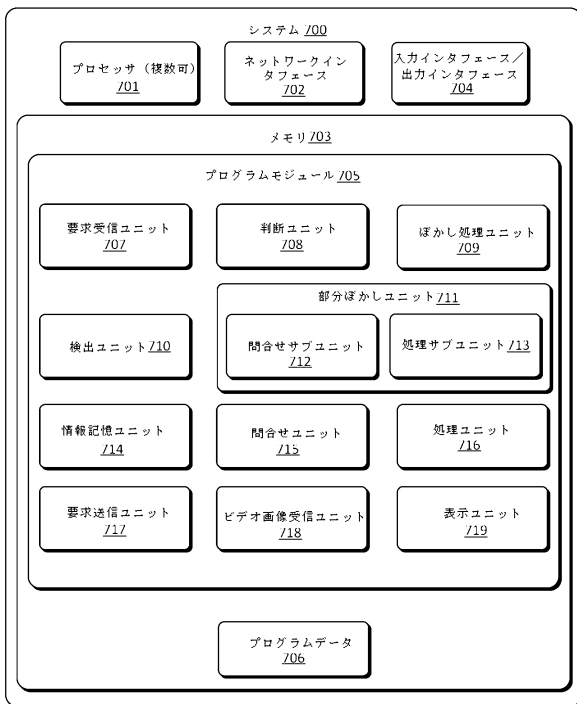
【図5】



【図6】



【図7】



## フロントページの続き

(72)発明者 シューイエン リウ

中華人民共和国 3 1 1 1 2 1 ハンチョウ ユー ハン ディストリクト ウェスト イー ロ  
ード ナンバー 9 6 9 ビルディング 3 5 / エフ

審査官 久保 光宏

(56)参考文献 米国特許出願公開第2 0 0 8 / 0 0 2 8 0 9 2 ( U S , A 1 )

特開2 0 0 5 - 3 2 2 9 6 9 ( J P , A )

特開平7 - 3 8 8 6 3 ( J P , A )

特開2 0 0 6 - 3 3 2 9 6 8 ( J P , A )

小山 香織, 「Mac fan Mac OS X v10.6 "Snow Leopard"マスターブック」, 日本, 株式会社毎日  
コミュニケーションズ, 2 0 0 9 年1 0 月3 0 日, 初版, 第212,213,220,221頁, ISBN:978-4-83  
99-3387-6栗原 亮, 「Macの媚薬」, Mac Fan, 日本, 株式会社毎日コミュニケーションズ, 2 0 0 8 年  
4 月 1 日, 2008年4月号(Vol.16, No.4), 第2 0 0 頁「NTT DoCoMo 取扱説明書 基本編 FOMA P900iV '05.1」, 日本, NTT DoCoMoグループ, 2 0 0  
5 年 1 月, 第6版(3TR00251818FAA, F0504F5015-T), 第90,91,102,103頁野田ユウキ&アンカー・プロ, 「Mac OS X v10.5 Leopard パーフェクトマスター」, 日本, 株  
式会社秀和システム, 2 0 0 8 年 4 月2 1 日, 第1版, 第634~638頁, ISBN:978-4-7980-1940  
-6

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H 0 4 N 7 / 1 4 - 7 / 1 5

H 0 4 M 3 / 5 6

G 0 6 F 1 3 / 0 0

G 0 6 F 1 5 / 0 0

H 0 4 N 2 1 / 0 0 - 2 1 / 8 5 8

C S D B (日本国特許庁)