

(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2008-102864
(P2008-102864A)

(43) 公開日 平成20年5月1日(2008.5.1)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06F 13/00 (2006.01)	G06F 13/00 540A	5K201
H04M 11/00 (2006.01)	H04M 11/00 302	

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 24 頁)

(21) 出願番号	特願2006-286827 (P2006-286827)	(71) 出願人	501440684 ソフトバンクモバイル株式会社 東京都港区東新橋一丁目9番1号
(22) 出願日	平成18年10月20日(2006.10.20)	(74) 代理人	100104156 弁理士 龍華 明裕
		(72) 発明者	寺澤 由貴 東京都港区東新橋一丁目9番1号 ソフトバンクモバイル株式会社内
		(72) 発明者	岸波 里佳 東京都港区東新橋一丁目9番1号 ソフトバンクモバイル株式会社内
		(72) 発明者	植月 伸次 東京都港区東新橋一丁目9番1号 ソフトバンクモバイル株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 通信端末、通信方法、および通信プログラム

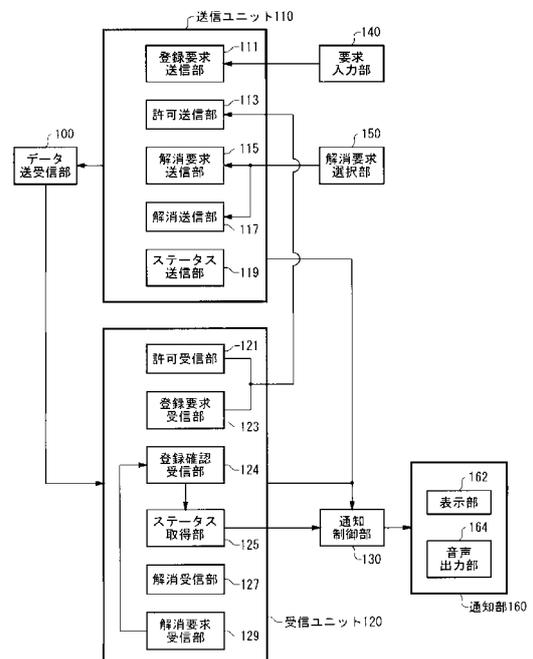
(57) 【要約】

【課題】一の通信端末および他の通信端末のいずれか一方だけが他方の通信端末のプレゼンス情報を参照することを禁止するべく制御する。

【解決手段】本発明に係る通信端末は、第1登録要求情報を他の通信端末に送信する登録要求送信部と、第1許可情報を他の通信端末から受信する許可受信部と、第2登録要求情報を他の通信端末から受信する登録要求受信部と、第1許可情報および第2登録要求情報を受信したことをトリガとして、第2許可情報を他の通信端末に自動的に送信する許可送信部と、第2許可情報を送信した後に、登録確認情報を受信する登録確認受信部と、許可受信部が第1許可情報を受信した後に、第2ステータス情報を取得するステータス取得部と、登録確認情報を受信した後に、第2ステータス情報が示すステータスを通知する通知部とを備える。

【選択図】 図4

通信端末10



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

他の通信端末のユーザのステータスを示すステータス情報を取得して表示する通信端末であって、

当該通信端末のユーザのステータスを示す第 1 ステータス情報を受信することが前記他の通信端末のユーザから要求されて当該通信端末のユーザが承認した場合に、前記第 1 ステータス情報を前記他の通信端末に提供し、前記他の通信端末のユーザのステータスを示す第 2 ステータス情報を受信することが当該通信端末のユーザから要求されて前記他の通信端末のユーザが承認した場合に、前記第 2 ステータス情報を当該通信端末に提供する通信制御装置と通信し、

10

前記第 2 ステータス情報の受信を要求する第 1 登録要求情報を、前記通信制御装置を介して前記他の通信端末に送信する登録要求送信部と、

前記第 1 登録要求情報に対して、当該通信端末が前記第 2 ステータス情報を受信することが前記他の通信端末のユーザによって承認され、前記通信制御装置が当該通信端末に前記第 2 ステータス情報を提供すべく設定されたことを示す第 1 許可情報を、前記他の通信端末から受信する許可受信部と、

前記第 1 ステータス情報の受信を要求する第 2 登録要求情報を、前記他の通信端末から受信する登録要求受信部と、

前記第 1 許可情報および前記第 2 登録要求情報を受信したことをトリガとして、前記他の通信端末が前記第 1 ステータス情報を受信することが承認されたことを示す第 2 許可情報を、前記通信制御装置を介して前記他の通信端末に自動的に送信する許可送信部と、

20

前記第 2 許可情報を送信した後に、前記他の通信端末に前記第 1 ステータス情報を提供すべく設定されたことを示す登録確認情報を受信する登録確認受信部と、

前記許可受信部が前記第 1 許可情報を受信した後に、前記通信制御装置から前記第 2 ステータス情報を取得するステータス取得部と、

前記登録確認情報を受信した後に、前記ステータス取得部が取得した前記第 2 ステータス情報が示すステータスを通知する通知部とを備える通信端末。

【請求項 2】

前記第 1 許可情報を受信した後であって前記登録確認情報を受信する前に、前記ステータス取得部が前記第 2 ステータス情報を取得した場合、前記ステータス取得部が取得した前記第 2 ステータス情報が示すステータスを前記通知部が通知することを禁止する通知制御部

30

を更に備える請求項 1 に記載の通信端末。

【請求項 3】

前記通信制御装置に設定されている、前記他の通信端末に前記第 1 ステータス情報を提供する設定を解消するか否かを、当該通信端末のユーザに選択させる解消要求選択部と、

前記設定を解消することが選択された場合に、前記他の通信端末に前記第 1 ステータス情報を提供する前記設定の解消を要求することを示す第 1 解消要求情報を、前記通信制御装置を介して前記他の通信端末に送信する解消要求送信部と、

40

前記第 1 解消要求情報に対して、当該通信端末が前記第 1 ステータス情報の提供を解消することが、前記他の通信端末のユーザによって承認されたことを示す第 1 解消情報を、前記他の通信端末から受信する解消受信部と、

当該通信端末に前記第 2 ステータス情報を提供する設定の解消を要求することを示す第 2 解消要求情報を、前記他の通信端末から受信する解消要求受信部とを更に備え、

前記登録確認受信部は、前記第 2 解消要求情報に応じて、前記通信制御装置が、当該通信端末に前記第 2 ステータス情報を提供する設定を解消したこと、および前記他の通信端末に前記第 1 ステータス情報を提供する設定を解消したことを示す解消確認情報を更に受信し、

50

前記通知部は、前記解消確認情報を受信したときに、前記他の通信端末に前記第 1 ステータス情報が提供される設定が解消されたことを通知する
請求項 1 に記載の通信端末。

【請求項 4】

前記第 1 解消要求情報を送信した後であって前記解消確認情報を受信する前に、前記ステータス取得部が前記第 2 ステータス情報を取得した場合、前記ステータス取得部が取得した前記第 2 ステータス情報が示すステータスを前記通知部が通知することを禁止する通知制御部
を更に備える請求項 3 に記載の通信端末。

【請求項 5】

前記通信制御装置に設定されている、前記他の通信端末に前記第 1 ステータス情報を提供する設定を解消するか否かを、当該通信端末のユーザに選択させる解消要求選択部と、
前記設定を解消することが選択された場合に、前記他の通信端末に前記第 1 ステータス情報を提供する前記設定の解消を要求することを示す第 1 解消要求情報を、前記通信制御装置を介して前記他の通信端末に送信する解消要求送信部と
を更に備え、

前記通知部は、前記第 1 解消要求情報が送信されたときに、前記他の通信端末に前記第 1 ステータス情報が提供される設定が解消されたことを通知する
請求項 1 に記載の通信端末。

【請求項 6】

前記第 1 解消要求情報を送信した後に、前記ステータス取得部が前記第 2 ステータス情報を取得した場合、前記ステータス取得部が取得した前記第 2 ステータス情報が示すステータスを前記通知部が通知することを禁止する通知制御部
を更に備える請求項 5 に記載の通信端末。

【請求項 7】

当該通信端末に前記第 2 ステータス情報を提供する設定の解消を要求することを示す第 2 解消要求情報を、前記通信制御装置を介して前記他の通信端末から受信する解消要求受信部と、

前記第 2 解消要求情報に対して、当該通信端末に前記第 2 ステータス情報を提供する設定を解消するか否かを、当該通信端末のユーザに選択させる解消要求選択部と、

前記設定を解消することが選択された場合に、当該通信端末に前記第 2 ステータス情報を提供する前記設定を解消することが、当該通信端末のユーザによって承認されたことを示す第 2 解消情報を、前記通信制御装置を介して送信する解消送信部と、

前記設定を解消することが選択された場合に、前記他の通信端末に前記第 1 ステータス情報を提供する設定の解消を要求する第 1 解消要求情報を、前記通信制御装置を介して前記他の通信端末に自動的に送信する解消要求送信部と
を更に備え、

前記登録確認受信部は、前記第 1 解消要求情報に応じて、前記通信制御装置が、当該通信端末に前記第 1 ステータス情報が提供されることを解消すべく設定し、前記他の通信端末に前記第 2 ステータス情報が提供されることを解消すべく設定したことを示す解消確認情報を受信し、

前記通知部は、前記解消確認情報を受信したときに、前記他の通信端末に前記第 1 ステータス情報の提供を解消すべく設定されたことを通知する
請求項 1 に記載の通信端末。

【請求項 8】

他の通信端末のユーザのステータスを示すステータス情報を取得して通信端末に表示する通信方法であって、

当該通信端末のユーザのステータスを示す第 1 ステータス情報を受信することが前記他の通信端末のユーザから要求されて当該通信端末のユーザが承認した場合に、前記第 1 ステータス情報を通信部に前記他の通信端末へ提供させ、前記他の通信端末のユーザのステ

10

20

30

40

50

ータスを示す第2ステータス情報を受信することが当該通信端末のユーザから要求されて前記他の通信端末のユーザが承認した場合に、前記第2ステータス情報を当該通信端末に提供する通信制御装置と前記通信部に通信させる通信段階と、

前記第2ステータス情報の受信を要求する第1登録要求情報を、前記通信部から前記通信制御装置を介して前記他の通信端末に送信させる登録要求送信制御段階と、

前記第1登録要求情報に対して、当該通信端末が前記第2ステータス情報を受信することが前記他の通信端末のユーザによって承認され、前記通信制御装置が当該通信端末に前記第2ステータス情報を提供すべく設定されたことを示す第1許可情報を、前記他の通信端末から受信する許可受信段階と、

前記第1ステータス情報の受信を要求する第2登録要求情報を、前記他の通信端末から受信する登録要求受信段階と、

前記第1許可情報および前記第2登録要求情報を受信したことをトリガとして、前記他の通信端末が前記第1ステータス情報を受信することが承認されたことを示す第2許可情報を、前記通信部から前記通信制御装置を介して前記他の通信端末に自動的に送信させる許可送信制御段階と、

前記第2許可情報を送信した後に、前記他の通信端末に前記第1ステータス情報を提供すべく設定されたことを示す登録確認情報を受信する登録確認受信段階と、

前記許可受信段階において前記第1許可情報を受信した後に、前記通信制御装置から前記第2ステータス情報を取得するステータス取得段階と、

前記登録確認情報を受信した後に、前記ステータス取得段階において取得された前記第2ステータス情報が示すステータスを通知する通知段階とを備える通信方法。

【請求項9】

他の通信端末のユーザのステータスを示すステータス情報を取得して表示する通信端末用の通信プログラムであって、前記通信端末を、

当該通信端末のユーザのステータスを示す第1ステータス情報を受信することが前記他の通信端末のユーザから要求されて当該通信端末のユーザが承認した場合に、前記第1ステータス情報を前記他の通信端末に提供し、前記他の通信端末のユーザのステータスを示す第2ステータス情報を受信することが当該通信端末のユーザから要求されて前記他の通信端末のユーザが承認した場合に、前記第2ステータス情報を当該通信端末に提供する通信制御装置と通信する通信部、

前記第2ステータス情報の受信を要求する第1登録要求情報を、前記通信部から前記通信制御装置を介して前記他の通信端末に送信させる登録要求送信制御部、

前記第1登録要求情報に対して、当該通信端末が前記第2ステータス情報を受信することが前記他の通信端末のユーザによって承認され、前記通信制御装置が当該通信端末に前記第2ステータス情報を提供すべく設定されたことを示す第1許可情報を、前記他の通信端末から受信する許可受信部、

前記第1ステータス情報の受信を要求する第2登録要求情報を、前記他の通信端末から受信する登録要求受信部、

前記第1許可情報および前記第2登録要求情報を受信したことをトリガとして、前記他の通信端末が前記第1ステータス情報を受信することが承認されたことを示す第2許可情報を、前記通信部から前記通信制御装置を介して前記他の通信端末に自動的に送信させる許可送信制御部、

前記第2許可情報を送信した後に、前記他の通信端末に前記第1ステータス情報を提供すべく設定されたことを示す登録確認情報を受信する登録確認受信部、

前記許可受信部が前記第1許可情報を受信した後に、前記通信制御装置から前記第2ステータス情報を取得するステータス取得部、

前記登録確認情報を受信した後に、前記ステータス取得部が取得した前記第2ステータス情報が示すステータスを通知する通知部として機能させる通信プログラム。

10

20

30

40

50

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、通信端末、通信方法、および通信プログラムに関する。特に、本発明は、他の通信端末のユーザのステータスを示すステータス情報を取得して表示する通信端末、通信方法、および通信プログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

特許文献1には、通信端末からプレゼンス情報の提供の要求を受けた場合に、プレゼンスサーバが記録しているグループリストに当該通信端末のユーザが登録されているか否かを確認して、グループリストに登録されている場合に、当該ユーザをコンタクトリストに登録する通信システムについて記載されている。また、特許文献2には、インスタントメッセージングにおいて、プレゼンス情報の提供を要求した通信端末に対して、プレゼンス情報の提供を承認した場合に、プレゼンス情報の提供を要求した通信端末のリストがユーザの通信端末に登録されることについて記載されている。

10

【特許文献1】特開2002-366495号公報

【特許文献2】特開2004-302763号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、特許文献1および特許文献2に記載の発明においては、通信端末のユーザ同士の相互認証、およびコンタクトリストへの登録に関して具体的な実現方法が開示されていない。また、相互認証およびコンタクトリストへの登録処理中に、当該登録処理にエラーが生じた場合には、通信端末とサーバとの間で、通信端末の状態についての認識に不一致が生ずる場合がある。

20

【0004】

そこで本発明は、上記課題を解決することができる通信端末、通信方法、および通信プログラムを提供することを目的とする。この目的は特許請求の範囲における独立項に記載の特徴の組み合わせにより達成される。また従属項は本発明の更なる有利な具体例を規定する。

30

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記課題を解決するために、本発明の第1の形態においては、他の通信端末のユーザのステータスを示すステータス情報を取得して表示する通信端末であって、当該通信端末のユーザのステータスを示す第1ステータス情報を受信することが他の通信端末のユーザから要求されて当該通信端末のユーザが承認した場合に、第1ステータス情報を他の通信端末に提供し、他の通信端末のユーザのステータスを示す第2ステータス情報を受信することが当該通信端末のユーザから要求されて他の通信端末のユーザが承認した場合に、第2ステータス情報を当該通信端末に提供する通信制御装置と通信し、第2ステータス情報の受信を要求する第1登録要求情報を、通信制御装置を介して他の通信端末に送信する登録要求送信部と、第1登録要求情報に対して、当該通信端末が第2ステータス情報を受信することが他の通信端末のユーザによって承認され、通信制御装置が当該通信端末に第2ステータス情報を提供すべく設定されたことを示す第1許可情報を、他の通信端末から受信する許可受信部と、第1ステータス情報の受信を要求する第2登録要求情報を、他の通信端末から受信する登録要求受信部と、第1許可情報および第2登録要求情報を受信したことをトリガとして、他の通信端末が第1ステータス情報を受信することが承認されたことを示す第2許可情報を、通信制御装置を介して他の通信端末に自動的に送信する許可送信部と、第2許可情報を送信した後に、他の通信端末に第1ステータス情報を提供すべく設定されたことを示す登録確認情報を受信する登録確認受信部と、許可受信部が第1許可情報を受信した後に、通信制御装置から第2ステータス情報を取得するステータス取得部と

40

50

、登録確認情報を受信した後に、ステータス取得部が取得した第2ステータス情報が示すステータスを通知する通知部とを備える。

【0006】

また、本発明の第2の形態においては、他の通信端末のユーザのステータスを示すステータス情報を取得して通信端末に表示する通信方法であって、当該通信端末のユーザのステータスを示す第1ステータス情報を受信することが他の通信端末のユーザから要求されて当該通信端末のユーザが承認した場合に、第1ステータス情報を通信部に他の通信端末へ提供させ、他の通信端末のユーザのステータスを示す第2ステータス情報を受信することが当該通信端末のユーザから要求されて他の通信端末のユーザが承認した場合に、第2ステータス情報を当該通信端末に提供する通信制御装置と通信部に通信させる通信段階と、第2ステータス情報の受信を要求する第1登録要求情報を、通信部から通信制御装置を介して他の通信端末に送信させる登録要求送信制御段階と、第1登録要求情報に対して、当該通信端末が第2ステータス情報を受信することが他の通信端末のユーザによって承認され、通信制御装置が当該通信端末に第2ステータス情報を提供すべく設定されたことを示す第1許可情報を、他の通信端末から受信する許可受信段階と、第1ステータス情報の受信を要求する第2登録要求情報を、他の通信端末から受信する登録要求受信段階と、第1許可情報および第2登録要求情報を受信したことをトリガとして、他の通信端末が第1ステータス情報を受信することが承認されたことを示す第2許可情報を、通信部から通信制御装置を介して他の通信端末に自動的に送信させる許可送信制御段階と、第2許可情報を送信した後に、他の通信端末に第1ステータス情報を提供すべく設定されたことを示す登録確認情報を受信する登録確認受信段階と、許可受信段階において第1許可情報を受信した後に、通信制御装置から第2ステータス情報を取得するステータス取得段階と、登録確認情報を受信した後に、ステータス取得段階において取得された第2ステータス情報が示すステータスを通知する通知段階とを備える。

10

20

【0007】

また、本発明の第3の形態においては、他の通信端末のユーザのステータスを示すステータス情報を取得して表示する通信端末用の通信プログラムであって、通信端末を、当該通信端末のユーザのステータスを示す第1ステータス情報を受信することが他の通信端末のユーザから要求されて当該通信端末のユーザが承認した場合に、第1ステータス情報を他の通信端末に提供し、他の通信端末のユーザのステータスを示す第2ステータス情報を受信することが当該通信端末のユーザから要求されて他の通信端末のユーザが承認した場合に、第2ステータス情報を当該通信端末に提供する通信制御装置と通信する通信部、第2ステータス情報の受信を要求する第1登録要求情報を、通信部から通信制御装置を介して他の通信端末に送信させる登録要求送信制御部、第1登録要求情報に対して、当該通信端末が第2ステータス情報を受信することが他の通信端末のユーザによって承認され、通信制御装置が当該通信端末に第2ステータス情報を提供すべく設定されたことを示す第1許可情報を、他の通信端末から受信する許可受信部、第1ステータス情報の受信を要求する第2登録要求情報を、他の通信端末から受信する登録要求受信部、第1許可情報および第2登録要求情報を受信したことをトリガとして、他の通信端末が第1ステータス情報を受信することが承認されたことを示す第2許可情報を、通信部から通信制御装置を介して他の通信端末に自動的に送信させる許可送信制御部、第2許可情報を送信した後に、他の通信端末に第1ステータス情報を提供すべく設定されたことを示す登録確認情報を受信する登録確認受信部、許可受信部が第1許可情報を受信した後に、通信制御装置から第2ステータス情報を取得するステータス取得部、登録確認情報を受信した後に、ステータス取得部が取得した第2ステータス情報が示すステータスを通知する通知部として機能させる。

30

40

【0008】

なお、上記の発明の概要は、本発明の必要な特徴の全てを列挙したものではなく、これらの特徴群のサブコンビネーションもまた、発明となりうる。

【発明の効果】

50

【0009】

本発明によれば、一の通信端末10および他の通信端末10のいずれか一方だけが他方の通信端末10のプレゼンス情報を参照することを許可せず、一の通信端末10が他の通信端末10のプレゼンス情報の参照ができる場合には、他の通信端末10においても一の通信端末10のプレゼンス情報を参照するべく制御することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

以下、発明の実施の形態を通じて本発明を説明するが、以下の実施形態は特許請求の範囲に係る発明を限定するものではなく、また実施形態の中で説明されている特徴の組み合わせの全てが発明の解決手段に必須であるとは限らない。

10

【0011】

図1、図2、および図3は、本発明の一実施形態に係る通信端末10の動作の概要を示す。通信端末10は、他の通信端末10のユーザのステータスを示すステータス情報を取得して表示する。ここで、通信端末10のユーザの現在の状態、および通信端末10の現在の設定状況等を示すプレゼンス情報は、ステータス情報の一例である。通信端末10は、他の通信端末10のステータス情報を、ネットワーク40を介してプレゼンスサーバ20から取得する。また、通信端末10は、自己のステータス情報を、ネットワーク40を介してプレゼンスサーバ20に記録させる。

【0012】

本実施形態に係る通信端末10は、一の通信端末10および他の通信端末10のいずれか一方だけが他方の通信端末10のプレゼンス情報を参照することを許可せず、一の通信端末10が他の通信端末10のプレゼンス情報の参照ができる場合には、他の通信端末10においても一の通信端末10のプレゼンス情報を参照するべく制御することを目的とする。

20

【0013】

通信端末10は、自己のプレゼンス情報の提供を許可した、他の通信端末10を識別する端末識別情報を登録するコンタクトリストを備える。そして、プレゼンスサーバ20は、一の通信端末10を識別する端末識別情報に対応づけて、一の通信端末10のプレゼンス情報の参照ができる他の通信端末10を識別する端末識別情報を登録するリソースリストを備える。一の通信端末10のコンタクトリストに登録されている通信端末識別情報で識別される他の通信端末10であって、リソースリストに登録されている端末識別情報で識別される他の通信端末10は、一の通信端末10のプレゼンス情報の提供を受けることができる状態となる。

30

【0014】

まず、通信端末10(A)は通信端末10(B)のプレゼンス情報の提供を受けるべく、ネットワーク40およびプレゼンスサーバ20を介して、通信端末10(B)のコンタクトリストへ通信端末10(A)の端末識別情報の登録を要求する登録要求を送信する(S100)。プレゼンスサーバ20は、当該登録要求を受信して(S102)、当該登録要求を通信端末10(B)に送信する(S104、S106)。通信端末10(B)は、当該登録要求を受信した場合には、通信端末10(B)のユーザに当該登録要求を受信したことを通知する。

40

【0015】

図2を参照すると、通信端末10(B)においては、通信端末10(A)から登録要求を受信したことを、待受け画面において通信端末10(B)のユーザに通知する(S200)。例えば、通信端末10(B)は、"プレゼンス通知"の欄に受信した登録要求の件数を表示する。通信端末10(B)のユーザが"プレゼンス通知"を選択した場合に、通信端末10(B)は、当該登録要求を受け入れるか否かをユーザに選択させる(S210)。例えば、通信端末10(B)は、表示部162に、"Aさんから登録要求がきました。登録しますか?"と表示して、ユーザに登録するか否かを選択させる。

【0016】

50

ユーザが通信端末10(A)からの登録要求を受け入れることを選択した場合には、通信端末10(B)は、登録を受け入れることを示す承認情報をプレゼンスサーバ20に送信する(S108)。また、通信端末10(B)は、通信端末10(A)のコンタクトリストに通信端末10(B)の端末識別情報を登録することを要求する登録要求を、自動的にプレゼンスサーバ20に送信する。プレゼンスサーバ20は、当該承認情報を通信端末10(B)から受信した場合には、通信端末10(B)のリソースリストに通信端末10(A)の端末識別情報を登録する。そして、プレゼンスサーバ20は、通信端末10(A)の端末識別情報が通信端末10(B)のリソースリストに登録されたことを示す情報、および通信端末10(A)のコンタクトリストに通信端末10(B)の端末識別情報を登録することを要求する登録要求を通信端末10(A)に送信する。

10

【0017】

これにより、通信端末10(A)は、通信端末10(B)のプレゼンス情報を参照することができる状態となる。しかしながら、通信端末10(A)のコンタクトリストに通信端末10(B)の端末識別情報は未だ登録されていない。すなわち、通信端末10(B)においては通信端末10(A)のプレゼンス情報を参照することができる状態になっていない。従って、通信端末10(A)は、通信端末10(B)のプレゼンス情報をプレゼンスサーバ20から取得した場合であっても、取得した通信端末10(B)のプレゼンス情報を表示部162に表示させずプレゼンス情報にマスクをかぶせて表示する。具体的には、通信端末10(A)のユーザが通信端末10(B)のプレゼンス情報を認識できない態様で表示する。例えば、通信端末10(A)は、グレーアウト状態で通信端末10(B)のプレゼンス情報を表示する。また、通信端末10(A)は、通信端末10(B)のプレゼンス情報を表示部162に表示させなくてもよい。

20

【0018】

続いて、通信端末10(A)は、通信端末10(A)の端末識別情報が通信端末10(B)のコンタクトリストに登録されたことを示す情報、および通信端末10(A)のコンタクトリストに通信端末10(B)の端末識別情報を登録することを要求する登録要求を受信した場合に、自動的に、通信端末10(B)の端末識別情報を通信端末10(A)のコンタクトリストに登録することを承認する情報をプレゼンスサーバ20に送信する。プレゼンスサーバ20は、通信端末10(B)の端末識別情報を通信端末10(A)のコンタクトリストに登録することを承認する情報を受信して、通信端末10(A)のリソース

30

【0019】

プレゼンスサーバ20は、通信端末10(B)に、通信端末10(A)のコンタクトリストに通信端末10(B)の端末識別情報が登録されたことを示す情報を送信する。通信端末10(B)は、通信端末10(A)のコンタクトリストに通信端末10(B)の端末識別情報が登録されたことを示す情報を受信した場合には、ACKメッセージを通信端末10(A)に送信する。これにより、通信端末10(B)は、通信端末10(A)のプレゼンス情報を参照することができる状態となる。通信端末10(B)は、例えば、ユーザに"登録を許可しました。Aさんとプレゼンス情報が共有されます。"と通知する(S220)。そして、通信端末10(B)は、ユーザがOKを選択した場合に、表示部162に

40

【0020】

一方、通信端末10(B)からACKメッセージを受信した通信端末10(A)は、マスクをかぶせて表示していたプレゼンス情報からマスクを取り除いてプレゼンス情報を表示する。これにより、通信端末10(A)が通信端末10(B)のプレゼンス情報を参照できる状態であって、通信端末10(B)が通信端末10(A)のプレゼンス情報を参照できない状態である場合には、通信端末10(A)は通信端末10(B)のプレゼンス情報を表示せず、通信端末10(B)が通信端末10(A)のプレゼンス情報を参照できる状態になった後に、通信端末10(A)において通信端末10(B)のプレゼンス情報を参照することができる。

50

【 0 0 2 1 】

また、図 3 を参照する。図 3 においては、通信端末 1 0 (A) において、例えば、通信端末 1 0 (E) (図示しない) のプレゼンス情報を削除する場合を示す。通信端末 1 0 (A) において通信端末 1 0 (E) のプレゼンス情報を削除することがユーザによって選択されると (S 3 0 0、S 3 1 0)、通信端末 1 0 (A) は、コンタクトリストから通信端末 1 0 (E) の端末識別情報を削除するとともに、通信端末 1 0 (E) のコンタクトリストから通信端末 1 0 (A) の端末識別情報を削除することを要求する情報を、プレゼンスサーバ 2 0 に送信する。

【 0 0 2 2 】

プレゼンスサーバ 2 0 は当該情報を受信した場合には、通信端末 1 0 (A) のリソースリストから通信端末 1 0 (E) の端末識別情報を削除するとともに、通信端末 1 0 (E) のリソースリストから通信端末 1 0 (A) の端末識別情報を削除する。これにより、通信端末 1 0 (A) からは通信端末 1 0 (E) のプレゼンス情報を参照することができなくなり (S 3 2 0、S 3 3 0)、通信端末 1 0 (E) においても、自動的に通信端末 1 0 (A) のプレゼンス情報を参照することができなくなる。従って、本実施形態に係る通信端末 1 0 によれば、一の通信端末 1 0 において他の通信端末 1 0 のプレゼンス情報の参照ができなくなった場合には、他の通信端末 1 0 においても自動的に一の通信端末 1 0 のプレゼンス情報の参照ができなくなるので、複数の通信端末 1 0 の間で、プレゼンス情報の参照状態に不一致が生じることを防止できる。

【 0 0 2 3 】

図 4 は、本実施形態に係る通信端末 1 0 の機能構成の一例を示す。通信端末 1 0 は、他の通信端末 1 0 のユーザのステータスを示すステータス情報を取得して表示する通信端末であって、具体的には、携帯電話端末である。例えば、通信端末 1 0 は、他の通信端末 1 0 のプレゼンス情報を、プレゼンスサーバ 2 0 を介して受信する携帯電話端末であり、半二重通信方式の P T T 通信方式で通信する携帯電話端末であってよい。また、通信端末 1 0 は、通信機能を有するノートパソコン、P D A、ゲーム機等の携帯情報端末、およびデスクトップ型 P C であってもよい。

【 0 0 2 4 】

そして、通信端末 1 0 は、通信端末 1 0 のユーザのステータスを示す第 1 ステータス情報を受信することが他の通信端末 1 0 のユーザから要求されて通信端末 1 0 のユーザが承認した場合に、第 1 ステータス情報を他の通信端末 1 0 に提供する。また、通信端末 1 0 は、他の通信端末 1 0 のユーザのステータスを示す第 2 ステータス情報を受信することが通信端末 1 0 のユーザから要求されて他の通信端末 1 0 のユーザが承認した場合に、第 2 ステータス情報を通信端末 1 0 に提供する通信制御装置と通信する。なお、プレゼンスサーバ 2 0 は、通信制御装置の一例である。

【 0 0 2 5 】

通信端末 1 0 は、データ送受信部 1 0 0、送信ユニット 1 1 0、受信ユニット 1 2 0、通知制御部 1 3 0、要求入力部 1 4 0、解消要求選択部 1 5 0、および通知部 1 6 0 を備える。送信ユニット 1 1 0 は、登録要求送信部 1 1 1、許可送信部 1 1 3、解消要求送信部 1 1 5、解消送信部 1 1 7、およびステータス送信部 1 1 9 を有する。また、受信ユニット 1 2 0 は、許可受信部 1 2 1、登録要求受信部 1 2 3、登録確認受信部 1 2 4、ステータス取得部 1 2 5、解消受信部 1 2 7、および解消要求受信部 1 2 9 を有する。更に、通知部 1 6 0 は、表示部 1 6 2 および音声出力部 1 6 4 を有する。

【 0 0 2 6 】

要求入力部 1 4 0 は、他の通信端末 1 0 の第 2 ステータス情報の受信を要求する第 1 登録要求情報をユーザに入力させる。要求入力部 1 4 0 は、ユーザが第 1 登録要求情報を入力した場合に、第 1 登録要求情報を登録要求送信部 1 1 1 に供給する。登録要求送信部 1 1 1 は、第 2 ステータス情報の受信を要求する第 1 登録要求情報を、通信制御装置を介して他の通信端末 1 0 に送信する。登録要求送信部 1 1 1 は、データ送受信部 1 0 0 から第 1 登録要求情報を送信する。ステータス送信部 1 1 9 は、通信端末 1 0 のステータス情報

10

20

30

40

50

を、データ送受信部 100 を介して通信制御装置に送信して記録させる。

【0027】

許可受信部 121 は、登録要求送信部 111 が送信した第 1 登録要求情報に対して、通信端末 10 が第 2 ステータス情報を受信することが他の通信端末 10 のユーザによって承認され、通信制御装置が通信端末 10 に第 2 ステータス情報を提供すべく設定されたことを示す第 1 許可情報を、他の通信端末 10 からデータ送受信部 100 を介して受信する。具体的には、通信端末 10 が第 2 ステータス情報を取得することを、他の通信端末 10 のユーザが承認すると、通信制御装置は、他の通信端末 10 のリソースリストに通信端末 10 を識別する端末識別情報を登録する。そして、通信制御装置は、他の通信端末 10 のリソースリストに通信端末 10 を識別する端末識別情報を登録した後、第 1 許可情報を許可受信部 121 に送信する。許可受信部 121 は、通信制御装置から受信した第 1 許可情報を、許可送信部 113 に供給する。

10

【0028】

登録要求受信部 123 は、他の通信端末 10 が自動的に送信した、第 1 ステータス情報の受信を要求する第 2 登録要求情報を、データ送受信部 100 を介して受信する。登録要求受信部 123 は、第 2 登録要求情報を許可送信部 113 に供給する。許可送信部 113 は、第 1 許可情報および第 2 登録要求情報を受信したことをトリガとして、他の通信端末 10 が第 1 ステータス情報を受信することについて承認されたことを示す第 2 許可情報を、データ送受信部 100 から、通信制御装置を介して他の通信端末 10 に自動的に送信する。登録確認受信部 124 は、許可送信部 113 が第 2 許可情報を送信した後に、他の通信端末 10 に第 1 ステータス情報を提供すべく設定されたことを示す登録確認情報を受信する。登録確認受信部 124 は、登録確認情報をステータス取得部 125 に供給する。ステータス取得部 125 は、許可受信部 121 が第 1 許可情報を受信した後に、通信制御装置から第 2 ステータス情報を取得する。ステータス取得部 125 は、取得した第 2 ステータス情報を通知制御部 130 に供給する。

20

【0029】

通知制御部 130 は、ステータス取得部 125 が取得した第 2 ステータス情報を、通知部 160 から通信端末 10 のユーザに通知する。通知部 160 は、登録確認受信部 124 が登録確認情報を受信した後に、ステータス取得部 125 が取得した第 2 ステータス情報が示すステータスを通知する。具体的には、通知制御部 130 は、許可受信部 121 が第 1 許可情報を受信した後であって、登録確認受信部 124 が登録確認情報を受信する前に、ステータス取得部 125 が第 2 ステータス情報を取得した場合、ステータス取得部 125 が取得した第 2 ステータス情報が示すステータスを通知部 160 が通知することを禁止する。例えば、通知制御部 130 は、表示部 162 に、第 2 ステータス情報が示すステータスをグレースアウト表示させることにより、第 2 ステータス情報が示すステータスを通知することを禁止する。また、通知制御部 130 は、表示部 162 に、第 2 ステータス情報が示すステータスに予め定められた画像を重ねて表示させることにより、第 2 ステータス情報が示すステータスを通知することを禁止してもよい。

30

【0030】

解消要求選択部 150 は、通信制御装置に設定されている、他の通信端末 10 に第 1 ステータス情報を提供する設定を解消するか否かを、通信端末 10 のユーザに選択させる。解消要求送信部 115 は、当該設定を解消することがユーザによって選択された場合に、他の通信端末 10 に第 1 ステータス情報を提供する当該設定の解消を要求することを示す第 1 解消要求情報を、通信制御装置を介して、データ送受信部 100 から他の通信端末 10 に送信する。そして、解消受信部 127 は、第 1 解消要求情報に対して、通信端末 10 が第 1 ステータス情報の提供を解消することが、他の通信端末 10 のユーザによって承認されたことを示す第 1 解消情報を、データ送受信部 100 を介して他の通信端末 10 から受信する。続いて、解消要求受信部 129 は、通信端末 10 に第 2 ステータス情報を提供する設定の解消を要求することを示す第 2 解消要求情報を、他の通信端末 10 から受信する。解消要求受信部 129 は、第 2 解消要求情報を登録確認受信部 124 に供給する。

40

50

【 0 0 3 1 】

係る場合において、登録確認受信部 1 2 4 は、登録確認受信部 1 2 4 から受け取った第 2 解消要求情報に応じて、通信制御装置が、通信端末 1 0 に第 2 ステータス情報を提供する設定を解消したこと、および他の通信端末 1 0 に第 1 ステータス情報を提供する設定を解消したことを示す解消確認情報を更に受信する。そして、登録確認受信部 1 2 4 は、解消確認情報を通知制御部 1 3 0 に供給する。通知制御部 1 3 0 は、通知部 1 6 0 を制御して、解消確認情報を受信したときに、他の通信端末 1 0 に第 1 ステータス情報が提供される設定が解消されたことを通知する。更に、通知制御部 1 3 0 は、解消要求送信部 1 1 5 から第 1 解消要求情報を送信したことを示す情報を受け取った後であって、登録確認受信部 1 2 4 から解消確認情報を受け取る前に、ステータス取得部 1 2 5 が第 2 ステータス情報を取得した場合、ステータス取得部 1 2 5 が取得した第 2 ステータス情報が示すステータスを、通知部 1 6 0 が通知することを禁止する。

10

【 0 0 3 2 】

また、通知部 1 6 0 は、第 1 解消要求情報が送信されたときに、他の通信端末 1 0 に第 1 ステータス情報が提供される設定が解消されたことを通知してもよい。具体的には、解消要求送信部 1 1 5 から第 1 解消要求情報が送信されたときに、第 1 解消要求情報を受信した通信制御装置は、通信端末 1 0 のリソースリストから他の通信端末 1 0 の端末識別情報を消去するとともに、他の通信端末 1 0 のリソースリストから通信端末 1 0 の端末識別情報を消去する。一方、通知制御部 1 3 0 は、解消要求送信部 1 1 5 から第 1 解消要求情報が送信されたことを示す情報を受け取り、通知部 1 6 0 に、他の通信端末 1 0 に第 1 ステータス情報が提供される設定が解消されたことを通知させる。すなわち、通知制御部 1 3 0 は、通信制御装置において、通信端末 1 0 のリソースリストから他の通信端末 1 0 の端末識別情報を消去されるとともに、他の通信端末 1 0 のリソースリストから通信端末 1 0 の端末識別情報を消去されたことを示す確認情報を受信しない場合であっても、通知部 1 6 0 に、他の通信端末 1 0 に第 1 ステータス情報が提供される設定が解消されたことを通知させる。

20

【 0 0 3 3 】

係る場合において、通知制御部 1 3 0 は、解消要求送信部 1 1 5 が第 1 解消要求情報を送信した後に、ステータス取得部 1 2 5 が第 2 ステータス情報を取得した場合、ステータス取得部 1 2 5 が取得した第 2 ステータス情報が示すステータスを、通知部 1 6 0 が通知することを禁止する。例えば、通知制御部 1 3 0 は、第 2 ステータス情報が示すステータスにマスク表示して表示部 1 6 2 に表示させる。これにより、通信制御装置において、他の通信端末 1 0 のリソースリストから通信端末 1 0 の端末識別情報を消去する前、すなわち、通信端末 1 0 において他の通信端末 1 0 のステータス情報の参照ができる状態であっても、他の通信端末 1 0 のステータス情報を通信端末 1 0 で参照することを防止できる。

30

【 0 0 3 4 】

また、解消要求受信部 1 2 9 は、通信端末 1 0 に第 2 ステータス情報を提供する設定の解消を要求することを示す第 2 解消要求情報を、通信制御装置を介して他の通信端末 1 0 から受信する。そして、解消要求選択部 1 5 0 は、解消要求受信部 1 2 9 が受信した第 2 解消要求情報に対して、通信端末 1 0 に第 2 ステータス情報を提供する設定を解消するかどうかを、通信端末 1 0 のユーザに選択させる。続いて、解消送信部 1 1 7 は、当該設定を解消することが解消要求選択部 1 5 0 において選択された場合に、通信端末 1 0 に第 2 ステータス情報を提供する当該設定を解消することが通信端末 1 0 のユーザによって承認されたことを示す第 2 解消情報を、通信制御装置を介して送信する。

40

【 0 0 3 5 】

続いて、解消要求送信部 1 1 5 は、当該設定を解消することが選択された場合に、他の通信端末 1 0 に第 1 ステータス情報を提供する設定の解消を要求する第 1 解消要求情報を、通信制御装置を介して他の通信端末 1 0 に自動的に送信する。そして、登録確認受信部 1 2 4 は、第 1 解消要求情報に応じて、通信制御装置が、通信端末 1 0 に第 1 ステータス情報が提供されることを解消すべく設定して、他の通信端末 1 0 に第 2 ステータス情報が

50

提供されることを解消すべく設定したことを示す解消確認情報を受信する。そして、通知部 160 は、解消確認情報を受信したときに、他の通信端末 10 に第 1 ステータス情報の提供を解消すべく設定されたことを通知する。

【0036】

なお、通知部 160 が有する表示部 162 は、第 2 ステータス情報が示すステータスを表示することにより、他の通信端末 10 のステータスをユーザに通知する。また、表示部 162 は、他の通信端末 10 に第 1 ステータス情報の提供を解消すべく設定されたことを表示してもよい。更に、音声出力部 164 は、他の通信端末 10 に第 1 ステータス情報の提供を解消すべく設定されたこと等に予め対応づけて音声を出力してもよい。

【0037】

本実施形態に係る通信端末 10 によれば、通信端末 10 において他の通信端末 10 のステータス情報の参照を要求した場合に、他の通信端末 10 が当該要求を承諾したときであっても、通信端末 10 および他の通信端末 10 の双方が互いのステータス情報を参照できる状態になるまで、自動的に通信端末 10 に表示されるべきステータスの表示を禁止できる。これにより、一の通信端末 10 が他の通信端末 10 のステータス情報を参照できるにもかかわらず、他の通信端末 10 において一の通信端末 10 のステータス情報を参照できない状態となることを防止できる。

【0038】

図 5 は、本実施形態に係る通信端末 10 における処理の流れの概要を示す。まず、通信端末 10 (A) の登録要求送信部 111 は、通信端末 10 (B) を指定して、コンタクトリストへの登録を要求する登録要求 (例えば、第 1 登録要求情報) を、通信端末 10 (B) に送信する (S500)。通信端末 10 (B) が、登録要求が示す要求を承認すると (S505)、通信端末 10 (A) の許可受信部 121 には、通信端末 10 (B) のコンタクトリストへ通信端末 10 (A) の登録が完了したことを示す情報 (例えば、第 1 許可情報) が通知される (S510)。

【0039】

係る状態で、通信端末 10 (A) は、通信端末 10 (B) のプレゼンス情報を参照することができるものの、通信端末 10 (A) のコンタクトリストに通信端末 10 (B) が登録されていないので、通信制御装置から通信端末 10 (B) のプレゼンス情報を取得した場合であっても、通信端末 10 (B) のプレゼンス情報をマスク表示する。

【0040】

続いて、通信端末 10 (B) は、通信端末 10 (A) のコンタクトリストへ通信端末 10 (B) の登録を要求する登録要求 (例えば、第 2 登録要求情報) を、通信端末 10 (A) に自動送信する (S515)。通信端末 10 (A) は、当該登録要求を受信したときは、自動的に当該登録要求を承認する。そして、通信端末 10 (A) は、通信端末 10 (B) に承認したことを示す承認情報 (例えば、第 2 許可情報) を送信する (S520)。通信端末 10 (B) は、当該承認情報を受信したときに、通信端末 10 (A) のコンタクトリストへ通信端末 10 (B) の登録が完了したことをユーザに通知する (S525)。

【0041】

そして、通信端末 10 (B) は、当該承認情報を受信したことを示す ACK メッセージ (例えば、登録確認情報) を通信端末 10 (A) に送信する (S530)。通信端末 10 (A) の登録確認受信部 124 は、当該 ACK メッセージを受信する。登録確認受信部 124 が当該 ACK メッセージを受信した後、通信端末 10 (A) の通知制御部 130 は、通信端末 10 (B) のプレゼンス情報をユーザに認識可能に表示部 162 に表示させる (S540)。

【0042】

これにより、通信端末 10 (A) はマスク表示していたプレゼンス情報を、ユーザが認識可能に表示することができ、通信端末 10 (B) においても、通信端末 10 (A) におけるプレゼンス情報の動作に同期して、通信端末 10 (A) のプレゼンス情報をユーザが認識可能に表示することができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 3 】

図 6 は、本実施形態に係る通信端末 1 0 における処理の流れの概要を示す。まず、通信端末 1 0 (A) の解消要求送信部 1 1 5 は、プレゼンスサーバ 2 0 のリソースリストから通信端末 1 0 (B) を削除すべく、削除要求 (例えば、第 1 解消要求情報) を送信する (S 6 0 0)。通信端末 1 0 (B) が、当該削除要求を承認した場合には (S 6 0 5)、通信端末 1 0 (B) は、当該削除要求を承認したことを示す承認情報 (例えば、第 1 解消情報) を通信端末 1 0 (A) に送信するとともに、プレゼンスサーバ 2 0 のリソースリストから通信端末 1 0 (A) を削除することを要求する削除要求 (例えば、第 2 解消要求情報) を、自動的に通信端末 1 0 (A) に送信する (S 6 1 0)。プレゼンスサーバ 2 0 は、通信端末 1 0 (B) のリソースリストから通信端末 1 0 (A) を削除するとともに、通信
10
端末 1 0 (A) のリソースリストから通信端末 1 0 (B) を削除する。そして、通信端末 1 0 (A) は、自動的に、コンタクトリストから通信端末 1 0 (B) を削除するとともに、通信端末 1 0 (A) は、コンタクトリストから通信端末 1 0 (B) の削除が完了したことを通知する (S 6 1 5)。

【 0 0 4 4 】

図 7 は、本実施形態に係る通信端末 1 0 における処理の流れの一例を示す。通信端末 1 0 (A) が備える登録要求送信部 1 1 1 は、要求入力部 1 4 0 を介してユーザが通信端末 1 0 (B) を指定してコンタクトリストへの登録操作をした場合に、通信端末 1 0 (A) のプレゼンス情報を管理するプレゼンスサーバ 2 0 (A) に、プレゼンスサーバ 2 0 (A) が備えるリソースリストに通信端末 1 0 (B) を登録することを要求する登録要求メ
20
ッセージを送信する (S 7 0 0)。プレゼンスサーバ 2 0 (A) は、X C A P P U T - 2 0 0 0 K (A U I D = r e s o u r c e - l i s t s A d d B) を受信した後、リソースリストに通信端末 1 0 (B) を暫定的に登録する。そして、通信端末 1 0 (B) のプレゼンス情報を管理するプレゼンスサーバ 2 0 (B) に、通信端末 1 0 (A) からの登録要求メッセージを送信する (S 7 0 2)。

【 0 0 4 5 】

プレゼンスサーバ 2 0 (B) は、通信端末 1 0 (B) に通信端末 1 0 (A) から登録要求があったことを通知するとともに (S 7 0 4)、プレゼンスサーバ 2 0 (A) に N O T I F Y - 2 0 0 0 K を送信する (S 7 0 6)。そして、プレゼンスサーバ 2 0 (A) は、N O T I F Y - 2 0 0 0 K を通信端末 1 0 (A) に送信する (S 7 0 8)。通信端末 1 0
30
(B) は、プレゼンスサーバ 2 0 (B) から通信端末 1 0 (A) が備える登録要求送信部 1 1 1 が送信した登録要求を受信すると、表示部 1 6 2 に通信端末 1 0 (A) からの登録要求があることを表示する。通信端末 1 0 (B) のユーザが当該登録要求を受け入れた場合 (S 7 1 2)、通信端末 1 0 (B) からプレゼンスサーバ 2 0 (B) に、承認したことを示す許可メッセージが送信される (S 7 1 0)。

【 0 0 4 6 】

プレゼンスサーバ 2 0 (B) は、プレゼンスサーバ 2 0 (A) に対して、通信端末 1 0 (B) のユーザが通信端末 1 0 (A) からの要求を承認したことを示す許可メッセージを送信する (S 7 1 4)。プレゼンスサーバ 2 0 (A) は、当該許可メッセージを通信端末 1 0 (A) に送信する (S 7 1 6)。また、プレゼンスサーバ 2 0 (B) は、N O T I F
40
Y - 2 0 0 0 K を通信端末 1 0 (B) に送信する (S 7 1 8)。

【 0 0 4 7 】

通信端末 1 0 (A) は、プレゼンスサーバ 2 0 (A) から許可メッセージを受信すると、通信端末 1 0 (B) のプレゼンス情報を参照できる状態となるが、係る段階においては、通信端末 1 0 (B) において通信端末 1 0 (A) のプレゼンス情報を参照することができる状態となっていない。よって、通信端末 1 0 (A) が備える通知制御部 1 3 0 は、通信端末 1 0 (B) のプレゼンス情報を取得した場合であっても、表示部 1 6 2 にユーザに認識可能に表示することを禁止する。

【 0 0 4 8 】

一方、通信端末 1 0 (B) は、プレゼンスサーバ 2 0 (B) に許可メッセージを送信し

10

20

30

40

50

た後、通信端末10(A)のプレゼンス情報の提供を要求するメッセージをプレゼンスサーバ20(B)に自動的に送信する(S720)。これにより、通信端末10(B)のコンタクトリストに通信端末10(A)が登録される。そして、プレゼンスサーバ20(B)は、プレゼンスサーバ20(A)にSUBSCRIBE-202Acceptedメッセージを送信する(S722)。続いて、プレゼンスサーバ20(A)は、通信端末10(A)にNOTIFY-200OKを送信する(S724)。

【0049】

そして、プレゼンスサーバ20(A)は、プレゼンスサーバ20(B)にNOTIFY-200OKを送信する(S726)。プレゼンスサーバ20(B)は、通信端末10(B)にNOTIFY-200OKを送信する(S732)。また、プレゼンスサーバ20(A)は、通信端末10(B)から通信端末10(A)のプレゼンス情報の提供を要求するメッセージを通信端末10(A)に通知する。続いて、通信端末10(A)は通信端末10(B)をコンタクトリストへの登録が完了したことを記憶するとともに、通信端末10(B)に対して、通信端末10(A)のプレゼンス情報の提供の要求を許可したことを示すメッセージを(S728)、自動的に通信端末10(B)に送信する(S730)。

10

【0050】

プレゼンスサーバ20(A)からプレゼンスサーバ20(B)を介して通信端末10(B)にNOTIFY-200OKが送信されると(S734、S736)、通信端末10(B)においても、通信端末10(A)のプレゼンス情報を参照することが可能となる。そして、プレゼンスサーバ20(A)からNOTIFY-200OKが通信端末10(A)に送信されると(S738)、通信端末10(A)が備える通知制御部130は、通信端末10(B)のプレゼンス情報を、ユーザに認識可能に表示部162に表示する。

20

【0051】

図8は、本実施形態に係る通信端末10における処理の流れの一例を示す。まず、通信端末10(A)の解消要求選択部150は、ユーザの指示に応じて、コンタクトリストに登録されている通信端末10(B)を選択して削除操作を実行する。具体的には、通信端末10(A)が備える解消要求送信部115は、解消要求選択部150が選択した通信端末10(B)を、通信端末10(A)のプレゼンス情報を管理するプレゼンスサーバ20(A)が備えるリソースリストからの削除を要求する削除要求を送信する(S800)。プレゼンスサーバ20(A)は、通信端末10(B)のプレゼンス情報を管理するプレゼンスサーバ20(B)に、通信端末10(A)からの削除要求を送信する(S802)。そして、プレゼンスサーバ20(B)は、通信端末10(B)に対して、通信端末10(A)からの削除要求をNOTIFY-200OKとして送信する(S804)。

30

【0052】

続いて、通信端末10(B)は、プレゼンスサーバ20(B)からの削除要求を受信したことをユーザに通知する。そして、通信端末10(B)のユーザが当該削除要求を承認した場合に、通信端末10(B)は、プレゼンスサーバ20(B)に対して、コンタクトリストに登録されている通信端末10(A)を削除することを要求する削除要求を送信する(S806)。プレゼンスサーバ20(B)は、通信端末10(B)から当該削除要求を受信した場合に、プレゼンスサーバ20(B)のリソースリストから通信端末10(A)を削除する。

40

【0053】

そして、プレゼンスサーバ20(B)からプレゼンスサーバ20(A)に、NOTIFY-200OKが送信される(S808)。続いて、プレゼンスサーバ20(A)から通信端末10(A)にNOTIFY-200OKが送信されることにより(S810)、通信端末10(A)のユーザは、通信端末10(B)のユーザがコンタクトリストから通信端末10(A)を削除したことを認識する。

【0054】

図9は、本実施形態に係る通信端末10における処理の流れの概要を示す。まず、通信端末10(A)の登録要求送信部111は、通信端末10(B)を指定して、コンタクト

50

リストへの登録を要求する登録要求（例えば、第1登録要求情報）を、通信端末10（B）に送信する（S900）。続いて、通信端末10（B）が登録要求が示す要求を承認した場合を述べる。係る場合において、通信端末10（B）は、ユーザの承認に応じて、コンタクトリストへの通信端末10（A）の登録が完了したことを示す情報（例えば、第1許可情報）を、通信端末10（A）の許可受信部121に送信するとともに、通信端末10（A）のコンタクトリストに通信端末10（B）を登録することを要求する登録要求（例えば、第2登録要求情報）を、自動的に通信端末10（A）に送信する（S905、S910）。

【0055】

係る状態で、通信端末10（A）においては、通信端末10（B）のプレゼンス情報を参照することができるものの、通信端末10（A）のコンタクトリストに通信端末10（B）が登録されていない。従って、通信端末10（A）のステータス取得部125が通信制御装置から通信端末10（B）のプレゼンス情報を取得した場合であっても、通知制御部130は、通信端末10（B）のプレゼンス情報をマスク表示して表示部162に表示させる。

10

【0056】

通信端末10（A）の許可送信部113は、登録要求受信部123が通信端末10（B）からの登録要求を受信したときは、自動的に当該登録要求を承認する。すなわち、通信端末10（A）の許可送信部113は、通信端末10（B）に承認したことを示す承認情報（例えば、第2許可情報）を送信する（S915）。通信端末10（B）は、当該承認情報を受信したときに、通信端末10（A）のコンタクトリストへ通信端末10（B）の登録が完了したことをユーザに通知する（S920）。

20

【0057】

そして、通信端末10（B）は、当該承認情報を受信したことを示すACKメッセージ（例えば、登録確認情報）を通信端末10（A）に送信する（S925）。通信端末10（A）の登録確認受信部124は、当該ACKメッセージを受信する。登録確認受信部124が当該ACKメッセージを受信した後、通信端末10（A）の通知制御部130は、通信端末10（B）のプレゼンス情報をユーザに認識可能に表示部162に表示させる（S935）。一方、通信端末10（B）は、ACKメッセージの送信後、通信端末10（A）のプレゼンス情報をユーザに認識可能に表示部162に表示する（S930）。

30

【0058】

図10は、本実施形態に係る通信端末10における処理の流れの概要を示す。まず、通信端末10（A）の解消要求送信部115は、リソースリストから通信端末10（B）を削除すべく、削除要求（例えば、第1解消要求情報）を送信する（S1000）。プレゼンスサーバ20は、当該削除要求を受信した場合に、通信端末10（A）のリソースリストから通信端末10（B）を削除するとともに、通信端末10（B）のリソースリストから通信端末10（A）を削除する。そして、通信端末10（B）には、プレゼンス情報が削除されたことが通知される（S1005）。これにより、一の通信端末10がプレゼンス情報を削除した場合には、他の通信端末においても、一の通信端末10のプレゼンス情報の参照を禁止できる。

40

【0059】

図11は、本実施形態に係る通信端末10における処理の流れの一例を示す。通信端末10（A）が備える登録要求送信部111は、要求入力部140を介してユーザが通信端末10（B）を指定してコンタクトリストへの登録操作をした場合に（S1100）、通信端末10（A）のプレゼンス情報を管理するプレゼンスサーバ20（A）に、プレゼンスサーバ20（A）が備えるリソースリストに通信端末10（B）を登録することを要求する登録要求メッセージを送信する（S1105）。プレゼンスサーバ20（A）は、XCAP PUT-200OK(AUID=resource-lists Add B)を受信した後、リソースリストに通信端末10（B）を暫定的に登録する。プレゼンスサーバ20（A）は、通信端末10（B）のプレゼンス情報を管理するプレゼンスサーバ2

50

0 (B) に、通信端末 1 0 (A) からの登録要求メッセージを送信する (S 1 1 1 0) 。

【 0 0 6 0 】

プレゼンスサーバ 2 0 (B) は、通信端末 1 0 (B) に通信端末 1 0 (A) から登録要求を NOTIFY - 2 0 0 0 K (state = pending) として送信する (S 1 1 1 5) 。また、プレゼンスサーバ 2 0 (A) に NOTIFY - 2 0 0 0 K を送信する (S 1 1 2 5) 。そして、プレゼンスサーバ 2 0 (A) は、 NOTIFY - 2 0 0 0 K を通信端末 1 0 (A) に送信する (S 1 1 3 0) 。通信端末 1 0 (B) は、プレゼンスサーバ 2 0 (B) から登録要求を受信したことをユーザに通知する。そして、通信端末 1 0 (B) のユーザが当該登録要求を承認すると (S 1 1 2 0) 、通信端末 1 0 (B) は、 X C A P P U T - 2 0 0 0 K メッセージをプレゼンスサーバ 2 0 (B) に送信する (S 1 1 3 5) 。これにより、通信端末 1 0 (B) のコンタクトリストに通信端末 1 0 (A) が登録されるとともに、プレゼンスサーバ 2 0 (B) のリソースリストに通信端末 1 0 (A) が登録される。

10

【 0 0 6 1 】

続いて、プレゼンスサーバ 2 0 (B) からプレゼンスサーバ 2 0 (A) に NOTIFY - 2 0 0 0 K が送信される (S 1 1 4 0) 。プレゼンスサーバ 2 0 (A) は、プレゼンスサーバ 2 0 (B) から NOTIFY - 2 0 0 0 K を受信した場合に、リソースリストに暫定的に登録していた通信端末 1 0 (B) を正式に登録する。プレゼンスサーバ 2 0 (B) は、更に、 S U B S C R I B E - 2 0 0 0 K をプレゼンスサーバ 2 0 (A) に送信する (S 1 1 5 5) 。そして、プレゼンスサーバ 2 0 (A) から通信端末 1 0 (A) に NOTIFY - 2 0 0 0 K が送信される (S 1 1 4 5) 。通信端末 1 0 (A) の通知制御部 1 3 0 は、登録が完了したことを通知部 1 6 0 に通知させる (S 1 1 5 0) 。

20

【 0 0 6 2 】

一方、プレゼンスサーバ 2 0 (A) は、 NOTIFY - 2 0 0 0 K を、通信端末 1 0 (A) に送信するとともに (S 1 1 7 0) 、プレゼンスサーバ 2 0 (B) に送信する (S 1 1 6 0) 。プレゼンスサーバ 2 0 (B) は、 NOTIFY - 2 0 0 0 K を通信端末 1 0 (B) に送信する (S 1 1 6 5) 。そして、通信端末 1 0 (B) の内部で通信端末 1 0 (A) の登録が完了する (S 1 1 7 5) 。

【 0 0 6 3 】

図 1 2 は、本実施形態に係る通信端末 1 0 における処理の流れの一例を示す。まず、通信端末 1 0 (A) の解消要求選択部 1 5 0 は、コンタクトリスト (P C L) に登録されている通信端末 1 0 (B) を選択して削除操作を実行する (S 1 2 0 0) 。通信端末 1 0 (A) の解消要求送信部 1 1 5 は、解消要求選択部 1 5 0 が選択した結果に応じて、通信端末 1 0 (A) のプレゼンス情報を管理するプレゼンスサーバ 2 0 (A) が備えるリソースリストから通信端末 1 0 (B) の削除を要求する削除要求を送信する (S 1 2 0 5) 。プレゼンスサーバ 2 0 (A) は、通信端末 1 0 (B) のプレゼンス情報を管理するプレゼンスサーバ 2 0 (B) に、通信端末 1 0 (A) からの削除要求を送信する (S 1 2 1 0) 。そして、プレゼンスサーバ 2 0 (B) は、通信端末 1 0 (B) に対して、通信端末 1 0 (A) からの削除要求を NOTIFY - 2 0 0 0 K として送信する (S 1 2 1 5) 。

30

【 0 0 6 4 】

通信端末 1 0 (B) は、プレゼンスサーバ 2 0 (B) から削除要求を受信すると、削除処理を実行する (S 1 2 2 0) 。具体的には、通信端末 1 0 (B) の通知制御部 1 3 0 は、通信端末 1 0 (A) からの削除要求を受信したことを通知部 1 6 0 からユーザに通知させる。そして、通信端末 1 0 (B) は、 X C A P P U T - 2 0 0 0 K (A U I D = r e s o u r c e - l i s t s D e l e t e A) をプレゼンスサーバ 2 0 (B) に送信することにより (S 1 2 2 5) 、プレゼンスサーバ 2 0 (B) のリソースリストから通信端末 1 0 (A) を削除して、登録解除を完了する (S 1 2 3 0) 。

40

【 0 0 6 5 】

一方、通信端末 1 0 (A) は、リソースリストから通信端末 1 0 (B) の削除を要求する削除要求を送信した後 (S 1 2 0 5) 、削除が完了したことをユーザに通知する (S 1

50

235)。そして、通信端末10(A)は、XCAP PUT-200OK(AUID=pres-rules B's "sub-handling"=="block"))メッセージをプレゼンスサーバ20(A)に送信して、プレゼンスサーバ20(A)のリソースリストから通信端末10(B)を削除する。

【0066】

図13は、本実施形態に係る通信端末10における処理の流れの一例を示す。通信端末10(A)において、通信端末10(B)のプレゼンス情報の取得を一時中断する場合には、通信端末10(A)は、プレゼンスサーバ20(A)にDe-REGISTERメッセージを送信する(S1300)。そして、プレゼンスサーバ20(A)は、プレゼンスサーバ20(B)にNOTIFY-200OKメッセージを送信する(S1305)。続いて、プレゼンスサーバ20(B)は、NOTIFY-200OKを通信端末10(B)に送信すると(S1310)、通信端末10(B)は、通信端末10(A)がプレゼンス情報の提供を中止している状態であることを認識することができる。例えば、通信端末10(B)は、表示部162に、通信端末10(A)に対応づけて、“停止中”と表示させる。

10

【0067】

これにより、通信端末10(A)が通信端末10(B)とのプレゼンス情報の交換を一時中断すると、通信端末10(B)においては、通信端末10(A)のネットワークアベイラビリティが停止中であると表示することができる。

【0068】

図14は、本実施形態に係る通信端末10における処理の流れの一例を示す。通信端末10(A)と通信端末10(B)との間の通信コネクションが存続している場合において、通信端末10(A)は、サービスアベイラビリティが停止中を示す情報を通信端末10(B)に通知する(S1400、S1405、およびS1410)。そして、通信端末10(A)においては、通信端末10(B)のプレゼンス情報を参照できる状態が存続しているものの、通信端末10(A)において、サービスアベイラビリティの停止を要求したので、通信端末10(A)においては通信端末10(B)のプレゼンス情報をマスクして表示する。

20

【0069】

図15は、本実施形態に係る通信端末10のハードウェア構成の一例を示す。本実施形態に係る通信端末10は、ホスト・コントローラ1582により相互に接続されるCPU1505、RAM1520、グラフィック・コントローラ1575、および表示装置1580を有するCPU周辺部と、入出力コントローラ1584によりホスト・コントローラ1582に接続される通信インターフェイス1530、ハードディスクドライブ1540、およびCD-ROMドライブ1560を有する入出力部と、入出力コントローラ1584に接続されるROM1510、フレキシブルディスク・ドライブ1550、および入出力チップ1570を有するレガシー入出力部とを備える。

30

【0070】

ホスト・コントローラ1582は、RAM1520と、高い転送レートでRAM1520をアクセスするCPU1505およびグラフィック・コントローラ1575とを接続する。CPU1505は、ROM1510およびRAM1520に格納されたプログラムに基づいて動作して、各部を制御する。グラフィック・コントローラ1575は、CPU1505等がRAM1520内に設けたフレーム・バッファ上に生成する画像データを取得して、表示装置1580上に表示させる。これに代えて、グラフィック・コントローラ1575は、CPU1505等が生成する画像データを格納するフレーム・バッファを、内部に含んでもよい。

40

【0071】

入出力コントローラ1584は、ホスト・コントローラ1582と、比較的高速な入出力装置である通信インターフェイス1530、ハードディスクドライブ1540、CD-ROMドライブ1560を接続する。通信インターフェイス1530は、ネットワークを

50

介して他の装置と通信する。ハードディスクドライブ1540は、通信端末10内のCPU1505が使用するプログラムおよびデータを格納する。CD-ROMドライブ1560は、CD-ROM1595からプログラムまたはデータを読み取り、RAM1520を介してハードディスクドライブ1540に提供する。

【0072】

また、入出力コントローラ1584には、ROM1510と、フレキシブルディスク・ドライブ1550、および入出力チップ1570の比較的低速な入出力装置とが接続される。ROM1510は、通信端末10が起動時に実行するブート・プログラム、通信端末10のハードウェアに依存するプログラム等を格納する。フレキシブルディスク・ドライブ1550は、フレキシブルディスク1590からプログラムまたはデータを読み取り、RAM1520を介してハードディスクドライブ1540に提供する。入出力チップ1570は、フレキシブルディスク・ドライブ1550、例えばパラレル・ポート、シリアル・ポート、キーボード・ポート、マウス・ポート等を介して各種の入出力装置を接続する。

10

【0073】

RAM1520を介してハードディスクドライブ1540に提供される通信プログラムは、フレキシブルディスク1590、CD-ROM1595、またはICカード等の記録媒体に格納されて利用者によって提供される。通信プログラムは、記録媒体から読み出され、RAM1520を介して通信端末10内のハードディスクドライブ1540にインストールされ、CPU1505において実行される。通信端末10にインストールされて実行される通信プログラムは、CPU1505等に働きかけて、通信端末10を、図1から図14にかけて説明したデータ送受信部100、送信ユニット110、受信ユニット120、通知制御部130、要求入力部140、解消要求選択部150、および通知部160として機能させる。

20

【0074】

以上、本発明を実施の形態を用いて説明したが、本発明の技術的範囲は上記実施の形態に記載の範囲には限定されない。上記実施の形態に、多様な変更または改良を加え得ることが当業者に明らかである。その様な変更または改良を加えた形態も本発明の技術的範囲に含まれ得ることが、特許請求の範囲の記載から明らかである。

30

【図面の簡単な説明】

【0075】

【図1】通信端末10の動作の概要図である。

【図2】通信端末10の動作の概要図である。

【図3】通信端末10の動作の概要図である。

【図4】通信端末10の機能構成を示すブロック図である。

【図5】通信端末10における処理の流れを示す概要図である。

【図6】通信端末10における処理の流れを示す概要図である。

【図7】通信端末10における処理の流れを示すシーケンス図である。

【図8】通信端末10における処理の流れを示すシーケンス図である。

【図9】通信端末10における処理の流れを示す概要図である。

40

【図10】通信端末10における処理の流れを示す概要図である。

【図11】通信端末10における処理の流れを示すシーケンス図である。

【図12】通信端末10における処理の流れを示すシーケンス図である。

【図13】通信端末10における処理の流れを示すシーケンス図である。

【図14】通信端末10における処理の流れを示すシーケンス図である。

【図15】通信端末10のハードウェア構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

【0076】

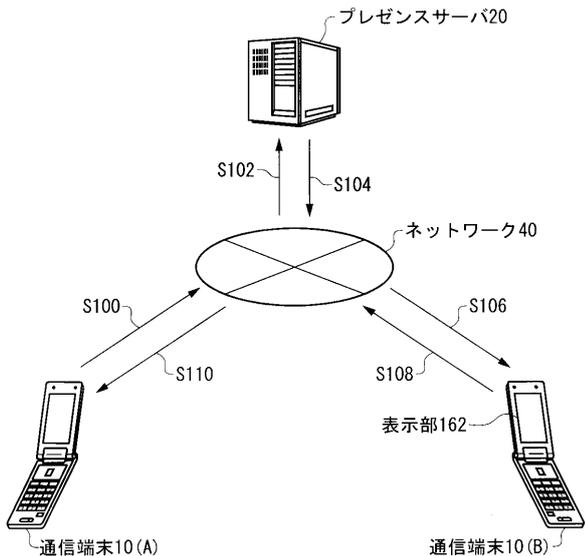
10 通信端末

20 プレゼンスサーバ

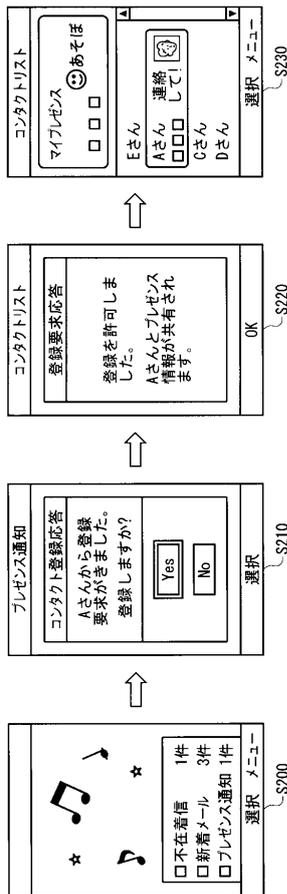
50

1 0 0	データ送受信部	
1 1 0	送信ユニット	
1 1 1	登録要求送信部	
1 1 3	許可送信部	
1 1 5	解消要求送信部	
1 1 7	解消送信部	
1 1 9	ステータス送信部	
1 2 0	受信ユニット	
1 2 1	許可受信部	
1 2 3	登録要求受信部	10
1 2 4	登録確認受信部	
1 2 5	ステータス取得部	
1 2 7	解消受信部	
1 2 9	解消要求受信部	
1 3 0	通知制御部	
1 4 0	要求入力部	
1 5 0	解消要求選択部	
1 6 0	通知部	
1 6 2	表示部	
1 6 4	音声出力部	20
1 5 0 5	C P U	
1 5 1 0	R O M	
1 5 2 0	R A M	
1 5 3 0	通信インターフェイス	
1 5 4 0	ハードディスクドライブ	
1 5 5 0	フレキシブルディスク・ドライブ	
1 5 6 0	C D - R O Mドライブ	
1 5 7 0	入出力チップ	
1 5 7 5	グラフィック・コントローラ	
1 5 8 0	表示装置	30
1 5 8 2	ホスト・コントローラ	
1 5 8 4	入出力コントローラ	
1 5 9 0	フレキシブルディスク	
1 5 9 5	C D - R O M	

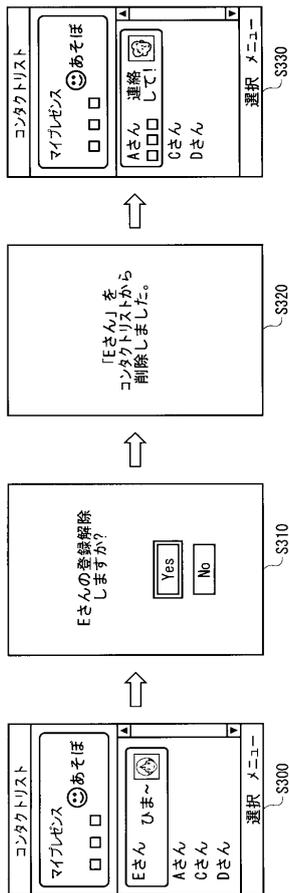
【図1】



【図2】

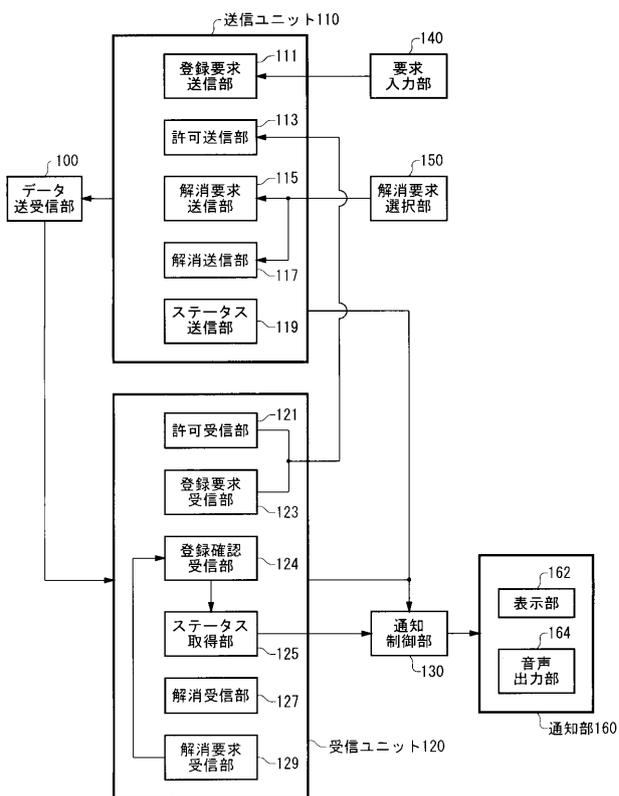


【図3】



【図4】

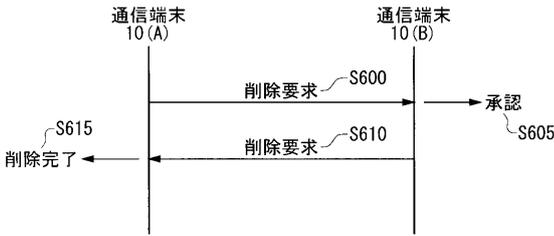
通信端末10



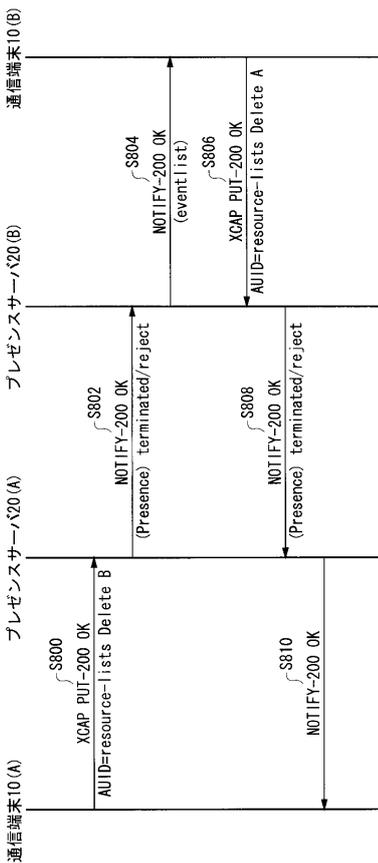
【 図 5 】



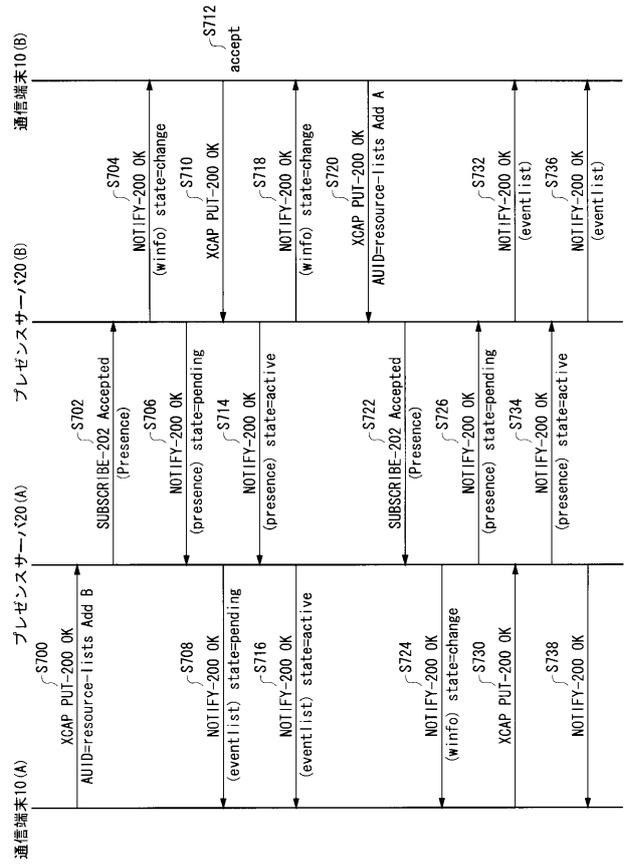
【 図 6 】



【 図 8 】



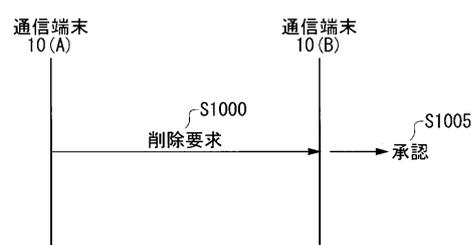
【 図 7 】



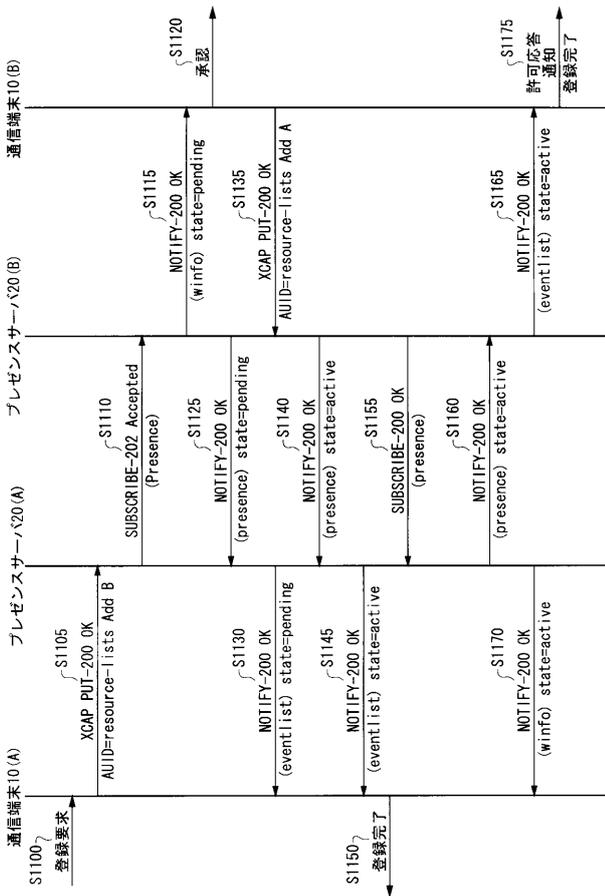
【 図 9 】



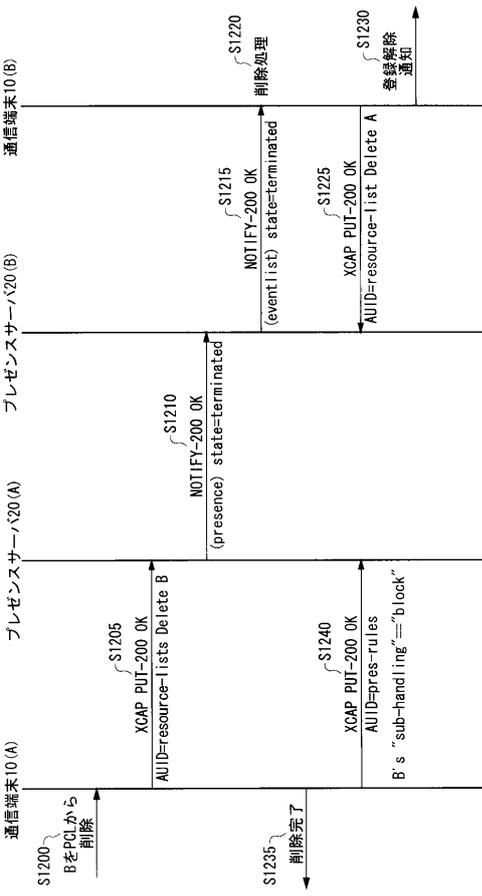
【 図 10 】



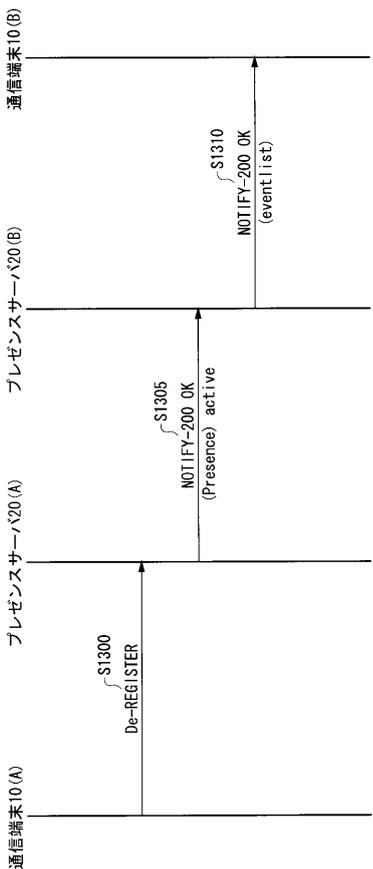
【図 1 1】



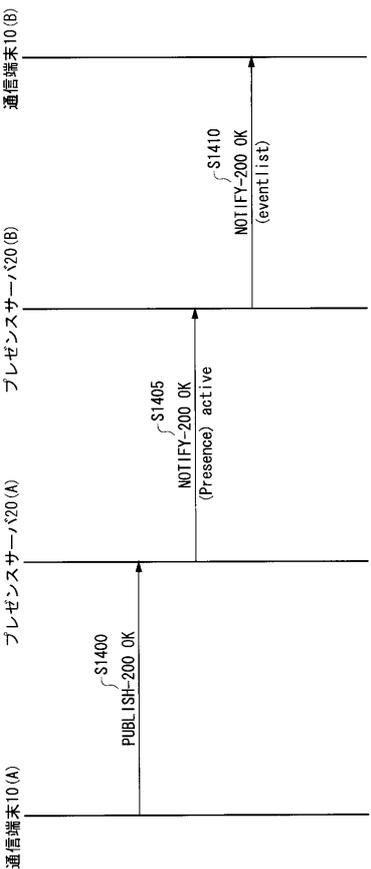
【図 1 2】



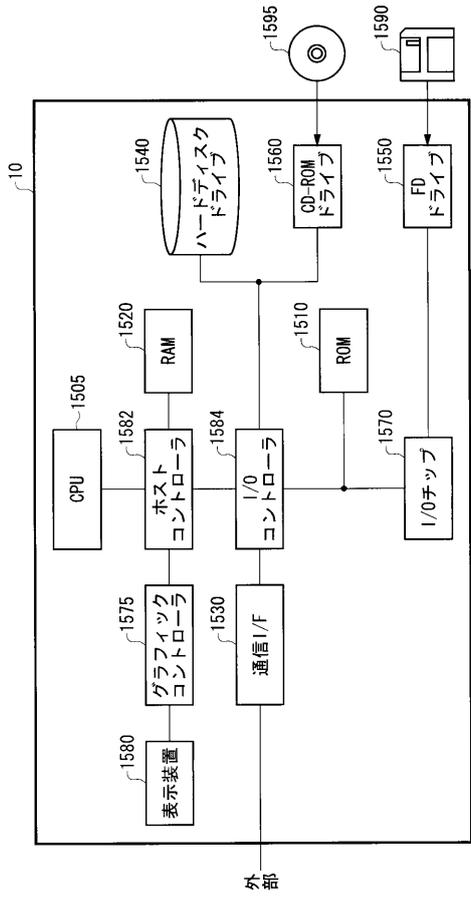
【図 1 3】



【図 1 4】



【図 15】



フロントページの続き

(72)発明者 戸出 俊久

東京都港区東新橋一丁目9番1号 ソフトバンクモバイル株式会社内

Fターム(参考) 5K201 AA05 AA07 BC23 CC10 EC06 EE04 EE08 FB07