

(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2014-48758
(P2014-48758A)

(43) 公開日 平成26年3月17日(2014.3.17)

(51) Int.Cl.
G06F 15/00 (2006.01)

F I
G06F 15/00 420C

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願2012-189291 (P2012-189291)
(22) 出願日 平成24年8月29日 (2012.8.29)

(71) 出願人 000134707
株式会社ナカヨ通信機
群馬県前橋市総社町一丁目3番2号
(74) 代理人 100104570
弁理士 大関 光弘
(72) 発明者 永野 秀和
群馬県前橋市総社町一丁目3番2号 株式会社ナカヨ通信機内

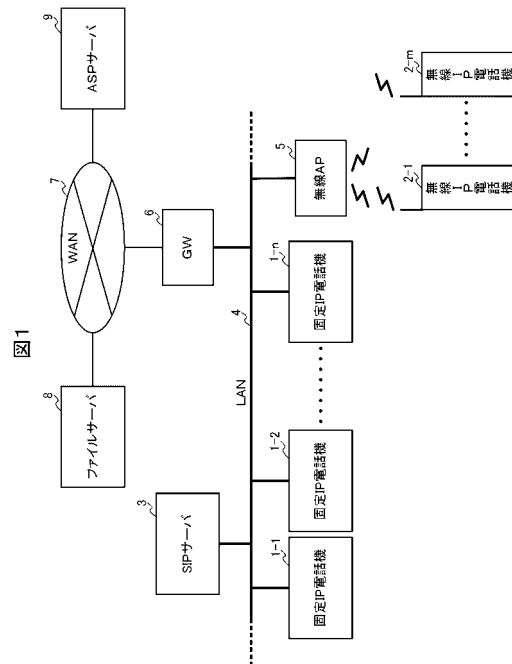
(54) 【発明の名称】 通信装置

(57) 【要約】

【課題】 通信装置のログオフ操作の煩わしさを低減することができる技術を提供する。

【解決手段】 固定IP電話機1および無線IP電話機2は、ログオン時に、ログオンしたユーザのユーザIDを含むログオン情報をLAN4上に同報送信する。また、ログオン状態において他の固定IP電話機1あるいは無線IP電話機2からログオン情報を受信した場合に、このログオン情報に含まれているユーザIDがログオン中のユーザのユーザIDと一致するならば、強制的にログオフする。このため、ユーザは、ログオン中の固定IP電話機1あるいは無線IP電話機2とは別の固定IP電話機1あるいは無線IP電話機2で中断した作業を再開したい場合でも、この別の固定IP電話機1あるいは無線IP電話機2にログオンすることで、作業中断前に使用していた固定IP電話機1あるいは無線IP電話機2から強制ログオフされる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ログオン/ログオフ機能を備えた通信装置であって、

前記ログオン/ログオフ機能により任意のユーザのログオンを許可した場合に、自通信装置にログオンしているユーザに係るユーザ情報を含むログオン情報をネットワークに送信するログオン情報送信手段と、

他通信装置にログオンしているユーザに係るユーザ情報を含む前記ログオン情報を前記ネットワークから受信するログオン情報受信手段と、

前記ログオン/ログオフ機能により任意のユーザが自通信装置にログオンしている場合に、前記ログオン情報受信手段が受信した前記ログオン情報に含まれているユーザ情報により特定されるユーザが、自通信装置にログオンしているユーザならば、前記ログオン/ログオフ機能により当該ユーザを自通信装置から強制的にログオフする強制ログオフ手段と、を有する

ことを特徴とする通信装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の通信装置であって、

ユーザ毎に、当該ユーザの自通信装置へのログオン中に前記ネットワークから取得したファイルの属性情報および取得元のアドレス情報を、当該ユーザに係るユーザ情報に対応付けて記憶する属性情報記憶手段と、

前記強制ログオフ手段により自通信装置から強制的にログオフしたユーザに係るユーザ情報と、当該ユーザ情報に対応付けられて前記属性情報記憶手段に記憶されているファイルの属性情報および取得元のアドレス情報の一覧と、を含む取得一覧情報を、前記ネットワークに送信する取得一覧情報送信手段と、

他通信装置から強制的にログオフされたユーザに係るユーザ情報と、当該ユーザの他通信装置へのログオン中に他通信装置が前記ネットワークから取得したファイルの属性情報および取得元のアドレス情報の一覧と、を含む前記取得一覧情報を、前記ネットワークから受信する取得一覧情報受信手段と、

前記ログオン/ログオフ機能により任意のユーザが自通信装置にログオンしている場合に、前記取得一覧情報受信手段が当該ユーザに係るユーザ情報を含む前記取得一覧情報を受信したならば、当該取得一覧情報に含まれるファイルの属性情報のなかから、当該ユーザに係るユーザ情報に対応付けられて前記属性情報記憶手段に記憶されているファイルの属性情報以外の属性情報を抽出する属性情報抽出手段と、

前記属性情報抽出手段により抽出された属性情報を有するファイルの送信元アドレス情報を前記取得一覧情報から取得して、当該取得元のアドレス情報により特定されるサーバから当該ファイルを取得するファイル取得手段と、をさらに有する

ことを特徴とする通信装置。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載の通信装置であって、

前記強制ログオフ手段によりユーザを自通信装置から強制的にログオフする際にアクセス中のサーバがあったならば、当該ユーザに係るユーザ情報と、当該サーバのアドレス情報と、を含むアクセス情報を、前記ネットワークに送信するアクセス情報送信手段と、

他通信装置から強制的にログオフされたユーザに係るユーザ情報と、他通信装置が当該ユーザを強制的にログオフする際にアクセス中であったサーバのアドレス情報と、を含む前記アクセス情報を、前記ネットワークから受信するアクセス情報受信手段と、

前記ログオン/ログオフ機能により任意のユーザが自通信装置にログオンしている場合に、前記アクセス情報受信手段が当該ユーザに係るユーザ情報を含む前記アクセス情報を受信したならば、当該アクセス情報に含まれているアドレス情報により特定されるサーバにアクセスするアクセス手段と、をさらに有する

ことを特徴とする通信装置。

【請求項 4】

10

20

30

40

50

請求項 1 ないし 3 のいずれか一項に記載の通信装置であって、
自通信装置に対する着信を、前記強制ログオフ手段により自通信装置から強制的にログ
オフしたユーザに係るユーザ情報を含む前記ログオン情報の送信元へ転送するための着信
転送設定を実行する着信転送設定手段をさらに有する
ことを特徴とする通信装置。

【請求項 5】

請求項 1 ないし 4 のいずれか一項に記載の通信装置であって、
前記ログオン/ログオフ機能により任意のユーザが自通信装置にログオンしている場合
に、前記ログオン情報受信手段が受信した前記ログオン情報に含まれているユーザ情報に
より特定されるユーザが、自通信装置にログオンしているユーザでないならば、自通信装
置にログオンしているユーザに対して、前記ログオン情報に含まれているユーザ情報によ
り特定されるユーザが当該ログオン情報の送信元を利用中である旨を通知するログオン先
通知手段をさらに有する
ことを特徴とする通信装置。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ログオン/ログオフ機能を備えた通信装置に関し、特に、通信装置のログオ
フ制御技術に関する。

【背景技術】

20

【0002】

従来、ログオン/ログオフ機能を備えた通信装置において、ユーザは、予め設定してあ
るユーザのアカウント情報を用いてこの通信装置にログオンすることにより、この通信装
置が提供する各種サービスを利用可能となる。ここで、ユーザが、作業を終えて通信装置
から離れる際に、通信装置に対するログオフ操作を忘れると、ユーザ以外の第三者も通信
装置が提供する各種サービスを利用可能となってしまう。そこで、ユーザがログオンして
から所定のタイムアウト時間の経過後に自動ログオフする通信装置がある。

【0003】

特許文献 1 には、ユーザ毎に自動ログオフまでのタイムアウト時間を設定する装置が開
示されている。この装置では、ユーザ毎に、ログオン/ログオフの操作状況を統計処理し
て、この統計値に基づき自動ログオフまでのタイムアウト時間を最適な値に設定する。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2009 - 181252 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ところで、来客、臨時会議、電話対応等の突発的な事情を含む各種の中断事由によって
作業を中断した場合等において、その後、作業場所の変更等の理由により作業中断前に使
用していた装置とは別の装置で作業を再開させたいことがある。この場合、特許文献 1 に
記載の技術によれば、ユーザは、作業中断前に使用していた装置が自動ログオフ前である
ならば、第三者の使用防止のためにこの装置のログオフ操作を速やかに実行しなければな
らず、面倒である。

40

【0006】

本発明は上記事情に鑑みてなされたものであり、その目的は、通信装置のログオフ操作
の煩わしさを低減することができる技術を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記課題を解決するために、本発明のログオン/ログオフ機能を備えた通信装置は、口

50

グオン時に、ログオンしたユーザのユーザ情報を含むログオン情報を他の通信装置に通知する。また、通信装置は、ログオン状態において他の通信装置からログオン情報を受信した場合に、このログオン情報に含まれているユーザ情報により特定されるユーザが自通信装置にログオン中のユーザであるならば、強制的にログオフする。

【0008】

例えば、本発明は、ログオン/ログオフ機能を備えた通信装置であって、

前記ログオン/ログオフ機能により任意のユーザのログオンを許可した場合に、自通信装置にログオンしているユーザに係るユーザ情報を含むログオン情報をネットワークに送信するログオン情報送信手段と、

他通信装置にログオンしているユーザに係るユーザ情報を含む前記ログオン情報を前記ネットワークから受信するログオン情報受信手段と、

前記ログオン/ログオフ機能により任意のユーザが自通信装置にログオンしている場合に、前記ログオン情報受信手段が受信した前記ログオン情報に含まれているユーザ情報により特定されるユーザが、自通信装置にログオンしているユーザならば、前記ログオン/ログオフ機能により当該ユーザを自通信装置から強制的にログオフする強制ログオフ手段と、を有する。

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、ログオン中の通信装置とは別の通信装置で中断した作業を再開したい場合でも、この別の通信装置にログオンすることで、作業中断前に使用していた通信装置から強制ログオフされる。このため、この作業中断前に使用していた通信装置のログオフ操作が不要となり、ログオフ操作の煩わしさを低減できる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】図1は、本発明の一実施の形態に係るIP電話システムの概略構成図である。

【図2】図2は、本実施の形態に係るIP電話システムの第一の動作例を説明するためのシーケンス図である。

【図3】図3は、本実施の形態に係るIP電話システムの第二の動作例を説明するためのシーケンス図である。

【図4】図4は、固定IP電話機1および無線IP電話機2の概略機能構成図である。

【図5】図5は、取得一覧情報記憶部110の登録内容例を模式的に表した図である。

【図6】図6は、固定IP電話機1および無線IP電話機2の動作を説明するためのフロー図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

以下に、本発明の一実施の形態について説明する。

【0012】

図1は、本実施の形態に係るIP電話システムの概略構成図である。

【0013】

図示するように、本実施の形態に係るIP電話システムは、複数の固定IP電話機1-1~1-n(以下、単に固定IP電話機1とも呼ぶ)と、複数の無線IP電話機2-1~2-m(以下、単に無線IP電話機2とも呼ぶ)と、固定IP電話機1および無線IP電話機2を収容するSIP(Session Initiation Protocol)サーバ3と、を備えて構成される。

【0014】

固定IP電話機1およびSIPサーバ3は、LAN4に接続され、無線IP電話機2は、無線アクセスポイント(AP)5を介してLAN4に接続されている。また、LAN4は、ゲートウェイ(GW)6を介してWAN7に接続されている。さらに、WAN7には、ファイルサーバ8、ASP(Application Service Provider)サーバ9等が接続されている。

【 0 0 1 5 】

固定 I P 電話機 1 および無線 I P 電話機 2 は、I P 電話機能に加えて、電子メール、W e b ブラウザ、ビジネスアプリケーション、ゲームアプリケーション等のソフトウェア実行機能およびこのソフトウェア実行機能に対するログオン/ログオフ機能を有している。固定 I P 電話機 1 および無線 I P 電話機 2 は、ログオン/ログオフ機能によりログオン状態にある場合にのみ、ユーザによるソフトウェア実行機能の利用を許可し、ログオフ状態の場合は、ユーザによるソフトウェア実行機能の利用を拒否する。

【 0 0 1 6 】

図 2 は、本実施の形態に係る I P 電話システムの第一の動作例を説明するためのシーケンス図である。ここでは、三台の固定 I P 電話機 1 - 1 ~ 1 - 3 および一台の無線 I P 電話機 2 - 1 が S I P サーバ 3 に収容されている例を示している。

10

【 0 0 1 7 】

固定 I P 電話機 1 - 1 にはユーザ A がログオン中であり (S 1 0 1)、固定 I P 電話機 1 - 3 にはユーザ B がログオン中であり (S 1 0 2)、そして、固定 I P 電話機 1 - 2 および無線 I P 電話機 2 - 1 はログオフ状態にあるものとする (S 1 0 3、S 1 0 4)。

【 0 0 1 8 】

さて、固定 I P 電話機 1 - 1 は、ユーザ A の指示に従いファイルサーバ 8 にアクセスして、このファイルサーバ 8 から所望のファイル (データファイルまたはプログラムファイル) をダウンロードすると (S 1 0 5)、このファイルの属性情報およびダウンロード元であるファイルサーバ 8 のアドレス情報を、ユーザ A のユーザ I D に対応付けて登録する (S 1 0 6)。なお、ファイルサーバ 8 アクセス用のアカウント情報が必要であったならば、このアカウント情報をアドレス情報に含める。

20

【 0 0 1 9 】

つぎに、ユーザ A は、来客、臨時会議、電話対応等の突発的な事情を含む各種の作業中断事由によって作業を中断し、その後、作業場所の変更等の理由により、作業中断前に使用していた固定 I P 電話機 1 - 1 ではなく、無線 I P 電話機 2 - 1 で作業を再開するものとする。

【 0 0 2 0 】

無線 I P 電話機 2 - 1 は、ユーザ A からログオン操作を受け付けると (S 1 0 7)、このログオン操作を介してユーザ A より受け付けたアカウント情報 (ユーザ I D およびパスワード) に基づいてユーザ認証を行う (S 1 0 8)。そして、ユーザ認証に成功したならば、ユーザ A のログオンを許可する (S 1 0 9)。それから、無線 I P 電話機 2 - 1 は、無線 I P 電話機 2 - 1 にログオンしたユーザ A のユーザ I D を含むログオン情報を L A N 4 上に同報送信する (S 1 1 0)。

30

【 0 0 2 1 】

つぎに、ログオン状態にある固定 I P 電話機 1 - 3 は、無線 I P 電話機 2 - 1 から同報送信されたログオン情報を受信し、このログオン情報に含まれているユーザ I D が固定 I P 電話機 1 - 3 にログオン中のユーザ B のユーザ I D と一致するか否かを判断する。ここで、ログオン情報に含まれているユーザ I D はユーザ A のものであり、固定 I P 電話機 1 - 3 にログオン中のユーザはユーザ B であるので、両ユーザ I D は一致しない。この場合、固定 I P 電話機 1 - 3 は、ログオン情報に含まれているユーザ I D により特定されるユーザ A が、ログオン情報の送信元である無線 I P 電話機 2 - 1 を使用中である旨を表示する (S 1 1 1)。

40

【 0 0 2 2 】

また、ログオン状態にある固定 I P 電話機 1 - 1 は、固定 I P 電話機 1 - 3 と同様に、無線 I P 電話機 2 - 1 から同報送信されたログオン情報を受信し、このログオン情報に含まれているユーザ I D が固定 I P 電話機 1 - 1 にログオン中のユーザ A のユーザ I D と一致するか否かを判断する。ここで、ログオン情報に含まれているユーザ I D はユーザ A のものであり、固定 I P 電話機 1 - 1 にログオン中のユーザはユーザ A であるので、両ユーザ I D は一致する。この場合、固定 I P 電話機 1 - 1 は、ユーザ A の強制ログオフを実行

50

する（S 1 1 2）。それから、固定 I P 電話機 1 - 1 は、固定 I P 電話機 1 - 1 に対する着信を、ログオン情報の送信元である無線 I P 電話機 2 - 1 に転送するための着信転送設定要求を、S I P サーバ 3 に送信する（S 1 1 3）。これを受けて、S I P サーバ 3 は、固定 I P 電話機 1 - 1 に対する着信の、無線 I P 電話機 2 - 1 への転送を設定する（S 1 1 4）。

【 0 0 2 3 】

また、固定 I P 電話機 1 - 1 は、強制ログオフしたユーザ A のユーザ ID と、このユーザ ID に対応付けて登録されている各ファイルの属性情報およびアドレス情報と、を含む取得一覧情報を作成し（S 1 1 5）、この取得一覧情報を、ログオン情報の送信元である無線 I P 電話機 2 - 1 に送信する（S 1 1 6）。

10

【 0 0 2 4 】

つぎに、ログオン状態にある無線 I P 電話機 2 - 1 は、無線 I P 電話機 2 - 1 にログオン中のユーザ A のユーザ ID を含む取得一覧情報を受信すると、この取得一覧情報に含まれるファイルの属性情報に基づいて、ユーザ A が固定 I P 電話機 1 - 1 にダウンロードしたファイルのなかから、ユーザ A が無線 I P 電話機 2 - 1 にダウンロードしていないファイルを抽出する（S 1 1 7）。具体的には、取得一覧情報から、ユーザ A のユーザ ID に対応付けられて無線 I P 電話機 2 - 1 に登録されているファイルの属性情報以外の属性情報およびこの属性情報に対応付けられているアドレス情報を取得する。それから、無線 I P 電話機 2 - 1 は、取得したアドレス情報により特定されるファイルサーバ 8 にアクセスして、取得した属性情報により特定されるファイルをファイルサーバ 8 からダウンロードする（S 1 1 8）。このとき、アドレス情報にアカウント情報が含まれているならば、このアカウント情報を用いてファイルサーバ 8 にアクセスする。なお、取得一覧情報から取得した属性情報の一覧を表示し、この一覧のなかから、無線 I P 電話機 2 - 1 にダウンロードするファイルの属性情報をユーザ A に選択させるようにしてもよい。

20

【 0 0 2 5 】

図 3 は、本実施の形態に係る I P 電話システムの第二の動作例を説明するためのシーケンス図である。図 2 と同様、三台の固定 I P 電話機 1 - 1 ~ 1 - 3 および一台の無線 I P 電話機 2 - 1 が S I P サーバ 3 に収容されている例を示している。

【 0 0 2 6 】

固定 I P 電話機 1 - 1 にはユーザ A がログオン中であり（S 1 2 1）、固定 I P 電話機 1 - 3 にはユーザ B がログオン中であり（S 1 2 2）、そして、固定 I P 電話機 1 - 2 および無線 I P 電話機 2 - 1 はログオフ状態にあるものとする（S 1 2 3、S 1 2 4）。

30

【 0 0 2 7 】

この状態において、固定 I P 電話機 1 - 1 は、ユーザ A の指示に従い A S P サーバ 9 にアクセスして、この A S P サーバ 9 が提供するアプリケーションソフトウェアの機能を利用している（S 1 2 5）。

【 0 0 2 8 】

さて、ユーザ A は、来客、臨時会議、電話対応等の突発的な事情を含む各種の中断事由によって作業を中断し、その後、作業場所の変更等の理由により、作業中断前に使用していた固定 I P 電話機 1 - 1 ではなく、無線 I P 電話機 2 - 1 で作業を再開するものとする。

40

【 0 0 2 9 】

無線 I P 電話機 2 - 1 は、ユーザ A からログオン操作を受け付けると（S 1 2 6）、このログオン操作を介してユーザ A より受け付けたアカウント情報（ユーザ ID およびパスワード）に基づいてユーザ認証を行う（S 1 2 7）。そして、ユーザ認証に成功したならば、ユーザ A のログオンを許可する（S 1 2 8）。それから、無線 I P 電話機 2 - 1 は、無線 I P 電話機 2 - 1 にログオンしたユーザ A のユーザ ID を含むログオン情報を L A N 4 上に同報送信する（S 1 2 9）。

【 0 0 3 0 】

つぎに、ログオン状態にある固定 I P 電話機 1 - 3 は、無線 I P 電話機 2 - 1 から同報

50

送信されたログオン情報を受信し、このログオン情報に含まれているユーザIDが固定IP電話機1-3にログオン中のユーザBのユーザIDと一致するか否かを判断する。ここで、ログオン情報に含まれているユーザIDはユーザAのものであり、固定IP電話機1-3にログオン中のユーザはユーザBであるので、両ユーザIDは一致しない。この場合、固定IP電話機1-3は、ログオン情報に含まれているユーザIDにより特定されるユーザAが、ログオン情報の送信元である無線IP電話機2-1を使用中である旨を表示する(S130)。

【0031】

また、ログオン状態にある固定IP電話機1-1は、固定IP電話機1-3と同様に、無線IP電話機2-1から同報送信されたログオン情報を受信し、このログオン情報に含まれているユーザIDが固定IP電話機1-1にログオン中のユーザAのユーザIDと一致するか否かを判断する。ここで、ログオン情報に含まれているユーザIDはユーザAのものであり、固定IP電話機1-1にログオン中のユーザはユーザAであるので、両ユーザIDは一致する。この場合、固定IP電話機1-1は、ログオン中のユーザAのユーザIDと、アクセス中のASPサーバ9のアドレス情報と、を含むアクセス情報を作成する(S131)。なお、ASPサーバ9アクセス用のアカウント情報が必要であったならば、このアカウント情報をアドレス情報に含める。それから、固定IP電話機1-1は、ユーザAの強制ログオフを実行する(S132)。

10

【0032】

つぎに、固定IP電話機1-1は、固定IP電話機1-1に対する着信を、ログオン情報の送信元である無線IP電話機2-1に転送するための着信転送設定要求を、SIPサーバ3に送信する(S133)。これを受けて、SIPサーバ3は、固定IP電話機1-1に対する着信の、無線IP電話機2-1への転送を設定する(S134)。

20

【0033】

また、固定IP電話機1-1は、作成したアクセス情報を、ログオン情報の送信元である無線IP電話機2-1に送信する(S135)。

【0034】

つぎに、ログオン状態にある無線IP電話機2-1は、無線IP電話機2-1にログオン中のユーザAのユーザIDを含むアクセス情報を受信すると、このアクセス情報に含まれるアドレス情報により特定されるASPサーバ9にアクセスする(S137)。ここで、アクセス情報にアカウント情報が含まれているならば、このアカウント情報を用いてASPサーバ9にアクセスする。なお、ASPサーバ9へのアクセス前に、無線IP電話機2-1がユーザAに承認を求めるようにしてもよい。

30

【0035】

つぎに、本実施の形態に係るIP電話システムを構成する固定IP電話機1および無線IP電話機2の詳細を説明する。なお、SIPサーバ3には、一般的なSIPサーバを利用できるので、その詳細な説明を省略する。

【0036】

図4は、固定IP電話機1および無線IP電話機2の概略機能構成図である。

【0037】

図示するように、固定IP電話機1および無線IP電話機2のそれぞれは、通信インターフェース部101と、マンマシンインターフェース部102と、IP電話処理部103と、ソフトウェア実行部104と、ログオン/ログオフ管理部105と、ログオン情報送受信部106と、ログオン先通知部107と、強制ログオフ制御部108と、着信転送要求部109と、取得一覧情報記憶部110と、ファイル取得管理部111と、取得一覧情報送受信部112と、アクセス管理部113と、アクセス情報送受信部114と、を備えている。

40

【0038】

通信インターフェース部101は、他の固定IP電話機1、他の無線IP電話機2、SIPサーバ3、ファイルサーバ8、およびASPサーバ9等と通信するためのインターフ

50

エースである。自IP電話機が固定IP電話機1の場合、通信インターフェース部101は、LAN4に接続するためのLANインターフェースとなり、自IP電話機が無線IP電話機2の場合、通信インターフェース部101は、無線AP5に接続するための無線LANインターフェースとなる。

【0039】

マンマシンインターフェース部102は、電話用のハンドセット、ユーザに各種情報を表示するためのLCD等の表示パネル、およびユーザから各種操作を受け付けるためのキーボード、タッチセンサ等の操作パネルを備える。

【0040】

IP電話処理部103は、SIPに従って発着信制御を行うとともに、RTP(Real Time Transport Protocol)に従って通話中制御を行うことにより、通信インターフェース部101およびマンマシンインターフェース部102と連携して、IP電話機能を実現する。

【0041】

ソフトウェア実行部104は、OS(Operating System)に従い、電子メール、Webブラウザ、ビジネスアプリケーション、ゲームアプリケーション等のアプリケーションソフトを実行するソフトウェア実行機能を実現する。

【0042】

ログオン/ログオフ管理部105は、ソフトウェア実行部104に対するログオン/ログオフを管理する。具体的には、ログオン/ログオフ管理部105は、ログオフ状態において、マンマシンインターフェース部102を介してユーザからログオン操作を受け付けた場合、このログオン操作を介してユーザより受け付けたアカウント情報を用いてユーザ認証を行う。そして、ユーザ認証に成功したならば、マンマシンインターフェース部102およびソフトウェア実行部104間の接続を有効にして、ユーザによるソフトウェア実行部104の利用を許可する(ログオン)。また、ログオン/ログオフ管理部105は、ログオン状態において、マンマシンインターフェース部102を介してユーザからログオフ操作を受け付けた場合、あるいは、後述する強制ログオフ制御部108から強制ログオフ指示を受け付けた場合、マンマシンインターフェース部102およびソフトウェア実行部104間の接続を無効にして、以後、ユーザによるソフトウェア実行部104の利用を拒否する(ログオフ)。

【0043】

ログオン情報送受信部106は、ログオン/ログオフ管理部105の指示に従い、ログオンしたユーザのユーザIDを含むログオン情報を生成して、このログオン情報をLAN4上に同報送信する。また、ログオン情報送受信部106は、通信インターフェース部101を介して他の固定IP電話機1あるいは無線IP電話機2からログオン情報を受信した場合に、ログオン/ログオフ管理部105を参照し、このログオン情報に含まれているユーザIDが自IP電話機にログオン中のユーザのユーザIDと一致するか否かを判断する。そして、両ユーザIDが一致する場合には、このログオン情報を強制ログオフ制御部108に通知し、両ユーザIDが一致しない場合には、このログオン情報をログオン先通知部107に通知する。

【0044】

ログオン先通知部107は、ログオン情報送受信部106からログオン情報を受信した場合に、このログオン情報に含まれているユーザIDにより特定されるユーザが、ログオン情報の送信元のIP電話機(固定IP電話機1あるいは無線IP電話機2)を利用中である旨をマンマシンインターフェース部102に表示する。

【0045】

強制ログオフ制御部108は、ログオン情報送受信部106からログオン情報を受信した場合に、このログオン情報に含まれているユーザIDにより特定されるユーザの強制ログオフをログオン/ログオフ管理部105に対して指示するとともに、このログオン情報を、着信転送要求部109、ファイル取得管理部111、およびアクセス管理部113に

10

20

30

40

50

対して通知する。

【 0 0 4 6 】

着信転送要求部 1 0 9 は、強制ログオフ制御部 1 0 8 からログオン情報を受信した場合に、このログオフ情報の送信元である他の固定 I P 電話機 1 あるいは無線 I P 電話機 2 に自 I P 電話機に対する着信を転送するための着信転送設定要求を生成し、この着信転送設定要求を、通信インターフェース部 1 0 1 を介して S I P サーバ 3 に送信する。

【 0 0 4 7 】

取得一覧情報記憶部 1 1 0 には、ユーザ毎に、ログオン中にダウンロードしたファイルの属性情報およびアドレス情報が記憶される。

【 0 0 4 8 】

図 5 は、取得一覧情報記憶部 1 1 0 の登録内容例を模式的に表した図である。

【 0 0 4 9 】

図示するように、取得一覧情報記憶部 1 1 0 には、自 I P 電話機にログオン可能なユーザ毎に、取得一覧情報のテーブル 1 1 0 1 が対象ユーザのユーザ I D 1 1 0 0 に対応付けられて記憶されている。テーブル 1 1 0 1 には、対象ユーザがログオン中にダウンロードしたファイルの属性情報およびアドレス情報のレコード 1 1 0 2 が登録される。レコード 1 1 0 2 は、ファイルの属性情報を登録するフィールド 1 1 0 3 と、ファイルのダウンロード元のアドレス情報を登録するフィールド 1 1 0 4 と、を有する。フィールド 1 1 0 3 は、ファイル名を登録するサブフィールド 1 1 0 3 1 と、ファイル種別を登録するサブフィールド 1 1 0 3 2 と、ファイルサイズを登録するサブフィールド 1 1 0 3 3 と、ファイルのダウンロード日時を登録するサブフィールド 1 1 0 3 4 と、を有する。フィールド 1 1 0 4 は、ファイルのダウンロード元のアドレス (U R L) を登録するサブフィールド 1 1 0 4 1 と、ファイルのダウンロードにアカウント情報が必要な場合にそのアカウント情報を登録するサブフィールド 1 1 0 4 2 と、を有する。

【 0 0 5 0 】

ファイル取得管理部 1 1 1 は、ソフトウェア実行部 1 0 4 によるファイルサーバ 8 等へのアクセスを監視しており、ソフトウェア実行部 1 0 4 が通信インターフェース部 1 0 1 を介してファイルをダウンロードしたならば、ソフトウェア実行部 1 0 4 にログオン中のユーザのユーザ I D 1 1 0 0 に対応付けられているテーブル 1 1 0 1 を取得一覧情報記憶部 1 1 0 から特定して、このテーブル 1 1 0 1 に新たなレコード 1 1 0 2 を追加する。そして、この追加したレコード 1 1 0 2 のフィールド 1 1 0 3 のサブフィールド 1 1 0 3 1 ~ 1 1 0 3 4 に、ダウンロードされたファイルのファイル名、ファイル種別、ファイルサイズ、およびダウンロード日時を登録するとともに、フィールド 1 1 0 4 のサブフィールド 1 1 0 4 1、1 1 0 4 2 に、ファイルのダウンロード元のアドレス、およびダウンロードにアカウント情報が必要な場合にはそのアカウント情報を登録する。

【 0 0 5 1 】

また、ファイル取得管理部 1 1 1 は、強制ログオフ制御部 1 0 8 からログオン情報を受信した場合に、このログオン情報に含まれているユーザ I D と、このユーザ I D に対応付けられて取得一覧情報記憶部 1 1 0 に記憶されたテーブル 1 1 0 1 に登録されているレコード 1 1 0 2 であって、サブフィールド 1 1 0 3 4 にログオン後の日時が登録されているレコード 1 1 0 2 と、を含む取得一覧情報を生成する。そして、この取得一覧情報をログオン情報の送信元アドレスとともに取得一覧情報送受信部 1 1 2 に通知する。

【 0 0 5 2 】

また、ファイル取得管理部 1 1 1 は、取得一覧情報送受信部 1 1 2 から取得一覧情報を受信した場合に、この取得一覧情報に含まれるユーザ I D に対応付けられて取得一覧情報記憶部 1 1 0 に記憶されているテーブル 1 1 0 1 を特定する。そして、取得一覧情報に含まれている各レコード 1 1 0 2 のなかから、特定したテーブル 1 1 0 1 に登録されている各レコード 1 1 0 2 のいずれとも、フィールド 1 1 0 3 のサブフィールド 1 1 0 3 1 ~ 1 1 0 3 3 に登録されているファイル名、ファイル種別およびファイルサイズが一致しないレコード 1 1 0 2 を抽出する。それから、ファイル取得管理部 1 1 1 は、ソフトウェア実

10

20

30

40

50

行部 104 を制御し、抽出したレコード 1102 のフィールド 1104 のサブフィールド 11041 に登録されているアドレスにアクセスさせて、抽出したレコード 1102 のフィールド 1103 のサブフィールド 11031 ~ 11033 に登録されているファイル名、ファイル種別およびファイルサイズにより特定されるファイルを、このアクセス先からダウンロードする。ここで、抽出したレコード 1102 のフィールド 1104 のサブフィールド 11042 にアカウント情報が登録されているならば、このアカウント情報を用いて、抽出したレコード 1102 のフィールド 1104 のサブフィールド 11041 に登録されているアドレスにアクセスさせ、ファイルをダウンロードする。

【0053】

取得一覧情報送受信部 112 は、ファイル取得管理部 111 から取得一覧情報をログオン情報の送信元アドレスとともに受け取ったならば、通信インターフェース部 101 を介して、この送信元アドレスにより特定される他の固定 IP 電話機 1 あるいは無線 IP 電話機 2 に、この取得一覧情報を送信する。

10

【0054】

また、取得一覧情報送受信部 112 は、通信インターフェース部 101 を介して他の固定 IP 電話機 1 あるいは無線 IP 電話機 2 から、ソフトウェア実行部 104 にログオン中のユーザのユーザ ID を含む取得一覧情報を受信したならば、この取得一覧情報をファイル取得管理部 111 に渡す。

【0055】

アクセス管理部 113 は、ソフトウェア実行部 104 による ASP サーバ 9 等へのアクセスを監視しており、強制ログオフ制御部 108 からログオン情報を受信した場合に、アクセス中の ASP サーバ 9 等があるならば、ログオン情報に含まれているユーザ ID と、アクセス中の ASP サーバ 9 等のアドレス情報と、を含むアクセス情報を生成する。ここで、アクセス中の ASP サーバ 9 等へのアクセスにアカウント情報が必要な場合には、アクセス中の ASP サーバ 9 等のアドレスに加えて、そのアカウント情報をアドレス情報に含める。そして、このアクセス情報をログオン情報の送信元アドレスとともにアクセス情報送受信部 114 に通知する。

20

【0056】

また、アクセス管理部 113 は、アクセス情報送受信部 114 からアクセス情報を受信した場合に、ソフトウェア実行部 104 を制御し、アクセス情報中のアドレス情報に含まれているアドレスにアクセスさせる。ここで、アドレス情報にアカウント情報が含まれているならば、このアカウント情報を用いてアクセスさせる。

30

【0057】

アクセス情報送受信部 114 は、アクセス管理部 113 からアクセス情報をログオン情報の送信元アドレスとともに受け取ったならば、通信インターフェース部 101 を介して、この送信元アドレスにより特定される他の固定 IP 電話機 1 あるいは無線 IP 電話機 2 に、このアクセス情報を送信する。

【0058】

また、アクセス情報送受信部 114 は、通信インターフェース部 101 を介して他の固定 IP 電話機 1 あるいは無線 IP 電話機 2 から、ソフトウェア実行部 104 にログオン中のユーザのユーザ ID を含むアクセス情報を受信したならば、このアクセス情報をアクセス管理部 113 に渡す。

40

【0059】

図 6 は、固定 IP 電話機 1 および無線 IP 電話機 2 の動作を説明するためのフロー図である。

【0060】

ログオン/ログオフ管理部 105 は、マンマシンインターフェース部 102 を介してユーザからログオン操作を受け付けると (S200 で YES)、このログオン操作を介してユーザより受け付けたアカウント情報に基づいてユーザ認証を行う (S201)。具体的には、ユーザより受け付けたアカウント情報が、ログオンを許可するユーザのアカウント

50

情報として予め登録されているか否かを判断する。そして、ユーザ認証に失敗したならば（S202でNO）、その旨をマンマシンインターフェース部102に表示するなどの所定のエラー処理を行い、それからS200に戻って、新たなログオン操作を待つ。

【0061】

一方、ユーザ認証に成功した場合（S202でYES）、ログオン/ログオフ管理部105は、ユーザのログオンを許可する（S203）。これにより、ユーザによるソフトウェア実行部104の利用が可能になる。

【0062】

つぎに、ログオン/ログオフ管理部105は、ログオン情報送受信部106に対して、ログオンしたユーザのユーザIDを通知してログオン情報の送信を指示する。これを受けて、ログオン情報送受信部106は、ログオンしたユーザのユーザIDを含むログオン情報を生成して、このログオン情報をLAN4上に同報送信する（S204）。

10

【0063】

つぎに、取得一覧情報送受信部112は、ログオン/ログオフ管理部105によってユーザのログオンが許可されてから所定時間の経過によりタイムアウトするまでの間（S211）、通信インターフェース部101を介して他の固定IP電話機1あるいは無線IP電話機2から、ログオン中のユーザのユーザIDを含む取得一覧情報が送られてくるのを待つ（S205）。そして、取得一覧情報送受信部112は、ログオン中のユーザのユーザIDを含む取得一覧情報を受信したならば（S205でYES）、この取得一覧情報をファイル取得管理部111に渡す。

20

【0064】

これを受けて、ファイル取得管理部111は、この取得一覧情報を用いて、ログオン中のユーザがログオン前に使用していた他の固定IP電話機1あるいは無線IP電話機2にダウンロードしたファイルのなかから、自IP電話機において未ダウンロードのファイルを特定する（S206）。具体的には、ログオン中のユーザIDに対応付けられて取得一覧情報記憶部110に記憶されたテーブル1101を特定して、取得一覧情報に含まれている各レコード1102のなかから、特定したテーブル1101に登録されている各レコード1102のいずれとも、フィールド1103のサブフィールド11031～11033に登録されているファイル名、ファイル種別およびファイルサイズが一致しないレコード1102を抽出する。

30

【0065】

つぎに、ファイル取得管理部111は、ソフトウェア実行部104を制御し、抽出したレコード1102のフィールド1104のサブフィールド11041に登録されているアドレスにアクセスさせて、抽出したレコード1102のフィールド1103のサブフィールド11031～11033に登録されているファイル名、ファイル種別およびファイルサイズにより特定されるファイルを、このアクセス先からダウンロードする（S207）。ここで、抽出したレコード1102のフィールド1104のサブフィールド11042にアカウント情報が登録されているならば、このアカウント情報を用いて、抽出したレコード1102のフィールド1104のサブフィールド11041に登録されているアドレスにアクセスさせて、ファイルをダウンロードする。

40

【0066】

同様に、アクセス情報送受信部114は、ログオン/ログオフ管理部105によってユーザのログオンが許可されてから所定時間の経過によりタイムアウトするまでの間（S211）、通信インターフェース部101を介して他の固定IP電話機1あるいは無線IP電話機2から、ログオン中のユーザのユーザIDを含むアクセス情報が送られてくるのを待つ（S209）。そして、アクセス情報送受信部114は、ログオン中のユーザのユーザIDを含むアクセス情報を受信したならば（S209でYES）、このアクセス情報をアクセス管理部113に渡す。これを受けて、アクセス管理部113は、ソフトウェア実行部104を制御し、アクセス情報中のアドレス情報に含まれているアドレスにアクセスさせる（S210）。ここで、アドレス情報にアカウント情報が含まれているならば、こ

50

のアカウント情報を用いてアクセスさせる。

【 0 0 6 7 】

さて、ファイル取得管理部 1 1 1 は、ソフトウェア実行部 1 0 4 によるファイルサーバ 8 等へのアクセスを監視しており、ソフトウェア実行部 1 0 4 が通信インターフェース部 1 0 1 を介してファイルをダウンロードしたならば (S 2 1 2 で Y E S)、ダウンロードしたファイルに基づいて、ログオン中のユーザのユーザ ID 1 1 0 0 に対応付けられて取得一覧情報記憶部 1 1 0 に記憶されているテーブル 1 1 0 1 を更新する (S 2 1 3)。具体的には、このテーブル 1 1 0 1 に新たなレコード 1 1 0 2 を追加し、このレコード 1 1 0 2 のフィールド 1 1 0 3 のサブフィールド 1 1 0 3 1 ~ 1 1 0 3 4 に、ダウンロードされたファイルのファイル名、ファイル種別、ファイルサイズ、およびダウンロード日時を登録するとともに、フィールド 1 1 0 4 のサブフィールド 1 1 0 4 1、1 1 0 4 2 に、ファイルのダウンロード元のアドレス、およびダウンロードにアカウント情報が必要な場合にはそのアカウント情報を登録する。

10

【 0 0 6 8 】

また、ログオン情報送受信部 1 0 6 は、通信インターフェース部 1 0 1 を介して他の固定 IP 電話機 1 あるいは無線 IP 電話機 2 からログオン情報を受信したならば (S 2 1 4 で Y E S)、ログオン/ログオフ管理部 1 0 5 を参照し、このログオン情報に含まれているユーザ ID がログオン中のユーザのユーザ ID と一致するか否かを判断する (S 2 1 5)。そして、受信したログオン情報に含まれているユーザ ID がログオン中のユーザのユーザ ID と一致しない場合には (S 2 1 5 で N O)、このログオン情報をログオン先通知部 1 0 7 に通知する。これを受けて、ログオン先通知部 1 0 7 は、このログオン情報に含まれているユーザ ID により特定されるユーザが、ログオン情報の送信元の IP 電話機 (固定 IP 電話機 1 あるいは無線 IP 電話機 2) を利用中である旨をマンマシンインターフェース部 1 0 2 に表示する (S 2 2 2)。

20

【 0 0 6 9 】

一方、受信したログオン情報に含まれているユーザ ID がログオン中のユーザのユーザ ID と一致する場合 (S 2 1 5 で Y E S)、ログオン情報送受信部 1 0 6 は、このログオン情報を強制ログオフ制御部 1 0 8 に通知する。これを受けて、強制ログオフ制御部 1 0 8 は、ログオン/ログオフ管理部 1 0 5 に対して、このログオン情報に含まれているユーザ ID により特定されるユーザの強制ログオフを指示するとともに、着信転送要求部 1 0 9、ファイル取得管理部 1 1 1、およびアクセス管理部 1 1 3 に対して、このログオン情報を通知する。

30

【 0 0 7 0 】

つぎに、ログオン/ログオフ管理部 1 0 5 は、強制ログオフ制御部 1 0 8 の指示に従い、ユーザの強制ログオフを実行する (S 2 1 6)。これにより、ユーザによるソフトウェア実行部 1 0 4 の利用が不可能になる。

【 0 0 7 1 】

つぎに、着信転送要求部 1 0 9 は、IP 電話機に対する着信を、強制ログオフ制御部 1 0 8 から受信したログオフ情報の送信元である他の固定 IP 電話機 1 あるいは無線 IP 電話機 2 に転送するための着信転送設定要求を生成し、この着信転送設定要求を、通信インターフェース部 1 0 1 を介して SIP サーバ 3 に送信する (S 2 1 7)。

40

【 0 0 7 2 】

つぎに、ファイル取得管理部 1 1 1 は、強制ログオフ制御部 1 0 8 から受信したログオン情報に含まれているユーザ ID により特定されるユーザがログオン中にファイルをダウンロードしたか否かを判断する (S 2 1 8)。具体的には、このユーザ ID に対応付けられて取得一覧情報記憶部 1 1 0 に記憶されているテーブル 1 1 0 1 に、ログオン後の日時がフィールド 1 1 0 3 のサブフィールド 1 1 0 3 4 に登録されているレコード 1 1 0 2 が登録されている場合に、ログオン中にファイルをダウンロードしたものと判断する。そして、ログオン中にファイルをダウンロードしている場合には (S 2 1 8 で Y E S)、このテーブル 1 1 0 1 に対応付けられているユーザ ID と、このテーブル 1 1 0 1 に登録され

50

ているレコード 1102 であって、ログオン後の日時がフィールド 1103 のサブフィールド 11034 に登録されているレコード 1102 と、を含む取得一覧情報を生成する。そして、この取得一覧情報をログオン情報の送信元アドレスとともに取得一覧情報受信部 112 に通知する。これを受けて、取得一覧情報受信部 112 は、通信インターフェース部 101 を介して、この送信元アドレスにより特定される他の固定 IP 電話機 1 あるいは無線 IP 電話機 2 に、この取得一覧情報を送信する (S219)。

【0073】

つぎに、アクセス管理部 113 は、強制ログオフ制御部 108 から受信したログオン情報に含まれるユーザ ID により特定されるユーザの指示に従い、強制ログオフされるまで ASP サーバ 9 等にアクセス中であったか否かを判断する (S220)。そして、ASP サーバ 9 等にアクセス中であった場合には (S220 で YES)、このユーザ ID と、アクセス中の ASP サーバ 9 等のアドレス情報と、を含むアクセス情報を生成して、このアクセス情報をログオン情報の送信元アドレスとともに、アクセス情報受信部 114 に通知する。これを受けて、アクセス情報受信部 114 は、通信インターフェース部 101 を介して、この送信元アドレスにより特定される他の固定 IP 電話機 1 あるいは無線 IP 電話機 2 に、このアクセス情報を送信する (S221)。その後、S200 に戻って、新たなログオン操作を待つ。

10

【0074】

また、ログオン/ログオフ管理部 105 は、ユーザのログオン中に、マンマシンインターフェース部 102 を介してユーザからログオフ操作を受け付けると (S223 で YES)、ユーザのログオフを実行する (S224)。これにより、ユーザによるソフトウェア実行部 104 の利用が不可能になる。その後、S200 に戻って、新たなログオン操作を待つ。

20

【0075】

以上、本発明の一実施の形態を説明した。

【0076】

本実施の形態において、固定 IP 電話機 1 および無線 IP 電話機 2 は、ログオン時に、ログオンしたユーザのユーザ ID を含むログオン情報を LAN 4 上に同報送信する。また、ログオン状態において他の固定 IP 電話機 1 あるいは無線 IP 電話機 2 からログオン情報を受信した場合に、このログオン情報に含まれているユーザ ID がログオン中のユーザのユーザ ID と一致するならば、強制的にログオフする。このため、本実施の形態によれば、ユーザが、ログオン中の固定 IP 電話機 1 あるいは無線 IP 電話機 2 とは別の固定 IP 電話機 1 あるいは無線 IP 電話機 2 で中断した作業を再開させたい場合でも、この別の固定 IP 電話機 1 あるいは無線 IP 電話機 2 にログオンすることで、作業中断前に使用していた固定 IP 電話機 1 あるいは無線 IP 電話機 2 から強制ログオフされる。したがって、この作業中断前に使用していた固定 IP 電話機 1 あるいは無線 IP 電話機 2 のログオフ操作が不要となり、ログオフ操作の煩わしさを低減できる。また、作業を行っていた固定 IP 電話機 1 あるいは無線 IP 電話機 2 からのログオフをユーザが忘れてしまっても、いずれか別の固定 IP 電話機 1 あるいは無線 IP 電話機 2 にログオンすれば、作業を行っていた固定 IP 電話機 1 あるいは無線 IP 電話機 2 から自動的にログオフされるため、作業を行っていない固定 IP 電話機 1 あるいは無線 IP 電話機 2 がログオン状態のまま放置されることを防止できる。

30

40

【0077】

また、本実施の形態において、固定 IP 電話機 1 および無線 IP 電話機 2 は、ログオン中にファイルサーバ 8 等からダウンロードしたファイルの属性情報およびダウンロード元のアドレス情報を、ユーザのユーザ ID に対応付けて取得一覧情報記憶部 110 に記憶する。そして、他の固定 IP 電話機 1 あるいは無線 IP 電話機 2 から受信したログオン情報に基づきユーザの強制ログオフを実行した場合に、このユーザのユーザ ID と、このユーザ ID に対応付けられて取得一覧情報記憶部 110 に記憶されているファイルの属性情報およびアドレス情報の一覧と、を含む取得一覧情報を生成し、この取得一覧情報をログオ

50

ン情報の送信元に送信する。また、固定IP電話機1および無線IP電話機2は、ユーザのログオン中に、このユーザのユーザIDを含む取得一覧情報を受信したならば、この取得一覧情報に含まれるファイルの属性情報と、このユーザのユーザIDに対応付けられて取得一覧情報記憶部110に記憶されたファイルの属性情報とを用いて、自IP電話機1、2へのログオン前にユーザが使用していた他の固定IP電話機1あるいは無線IP電話機2にダウンロードされたファイルのうち、自IP電話機1、2にダウンロードされていないファイルを特定し、このファイルを自動でダウンロードする。

【0078】

したがって、本実施の形態によれば、作業中断前に使用していた固定IP電話機1あるいは無線IP電話機2とは別の固定IP電話機1あるいは無線IP電話機2を用いて作業を再開させる場合における作業準備の負担をより軽減できる。

10

【0079】

また、本実施の形態において、固定IP電話機1および無線IP電話機2は、他の固定IP電話機1あるいは無線IP電話機2から受信したログオン情報に基づきユーザの強制ログオフを実行した場合に、アクセス中のASPサーバ9等があったならば、このユーザのユーザIDと、アクセス中であったASPサーバ9等のアドレス情報と、を含むアクセス情報を生成し、このアクセス情報をログオン情報の送信元に送信する。また、固定IP電話機1および無線IP電話機2は、ユーザのログオン中に、このユーザのユーザIDを含むアクセス情報を受信したならば、このアクセス情報に含まれるアドレス情報により特定されるASPサーバ9等にアクセスする。

20

【0080】

したがって、本実施の形態によれば、ユーザが、作業中断前に使用していた固定IP電話機1あるいは無線IP電話機2とは別の固定IP電話機1あるいは無線IP電話機2を用いて作業を再開する場合における作業準備の負担をより軽減できる。

【0081】

また、本実施の形態において、固定IP電話機1および無線IP電話機2は、他の固定IP電話機1あるいは無線IP電話機2から受信したログオン情報に基づきユーザの強制ログオフを実行した場合に、SIPサーバ3に対して、自IP電話機1、2に対する着信を、このログオン情報の送信元である他の固定IP電話機1あるいは無線IP電話機2へ転送するための着信転送設定要求を送信する。

30

【0082】

したがって、本実施の形態によれば、ユーザが、作業中断前に使用していた固定IP電話機1あるいは無線IP電話機2とは別の固定IP電話機1あるいは無線IP電話機2を用いて作業を再開する場合における利便性を向上させることができる。

【0083】

また、本実施の形態において、固定IP電話機1および無線IP電話機2は、ログオン中に、ログオンしているユーザ以外のユーザのユーザIDを含むログオン情報を他の固定IP電話機1あるいは無線IP電話機2から受信した場合に、このログオン情報に含まれているユーザIDにより特定されるユーザが、このログオン情報の送信元である他の固定IP電話機1あるいは無線IP電話機2を使用中である旨を表示する。

40

【0084】

したがって、本実施の形態によれば、固定IP電話機1および無線IP電話機2のユーザは、他のユーザがどの固定IP電話機1あるいは無線IP電話機2を使用して作業をしているかを即座に知ることができる。また、他のユーザは、例えば、あるユーザの机の上にある固定IP電話機1の電話機能を利用可能になったことを知ることができる。

【0085】

なお、本発明は上記の実施の形態に限定されるものではなく、その要旨の範囲内で数々の変形が可能である。

【0086】

例えば、固定IP電話機1および無線IP電話機2において、ログオン種別を複数設け

50

(例えばプライベートモードおよびオフィシャルモード)、ログオン/ログオフ管理部 105 に、各ユーザのログオン種別毎にログオン/ログオフを管理させてもよい。そして、他の固定 IP 電話機 1 および無線 IP 電話機 2 との間で送受信するログオン情報にログオン種別を含め、ログオン状態において他の固定 IP 電話機 1 あるいは無線 IP 電話機 2 からログオン情報を受信したならば、このログオン情報に含まれているユーザ ID がログオン中のユーザのユーザ ID と一致し、且つこのログオン情報に含まれるログオン種別がログオン中のユーザのログオン種別と一致する場合にのみ、強制的にログオフする。このようにすることで、ユーザは、例えば固定 IP 電話機 1 にオフィシャルモードでログオンし、無線 IP 電話機 2 にプライベートモードでログオンするなど、ログオン種別を使い分けることで複数の IP 電話機 1、2 を同時に利用可能となり、使い勝手が向上する。

10

【0087】

なお、この場合において、固定 IP 電話機 1 および無線 IP 電話機 2 は、ログオン中に、ログオンしているユーザ以外のユーザのユーザ ID を含むログオン情報を他の固定 IP 電話機 1 あるいは無線 IP 電話機 2 から受信したならば、このログオン情報に含まれているユーザ ID により特定されるユーザが、このログオン情報に含まれているログオン種別で、このログオン情報の送信元の IP 電話機 1、2 を使用中である旨を表示してもよい。このようにすることにより、ユーザは、通話相手の連絡先をログオン種別で判断することが可能となり、使い勝手が向上する。

【0088】

また、この場合において、固定 IP 電話機 1 および無線 IP 電話機 2 は、ログオン中のユーザがダウンロードしたファイルの属性情報およびダウンロード元のアドレス情報を、ユーザのユーザ ID およびログオン種別に対応付けて取得一覧情報記憶部 110 に記憶する。そして、他の固定 IP 電話機 1 あるいは無線 IP 電話機 2 から受信したログオン情報に基づきユーザの強制ログオフを実行した場合に、このユーザのユーザ ID およびログオン種別と、このユーザ ID およびログオン種別に対応付けられて取得一覧情報記憶部 110 に記憶されているファイルの属性情報およびアドレス情報の一覧と、を含む取得一覧情報を生成し、この取得一覧情報をログオン情報の送信元に送信する。また、固定 IP 電話機 1 および無線 IP 電話機 2 は、ユーザのログオン中に、このユーザのユーザ ID を含み、且つ自 IP 電話機 1、2 と同じログオン種別を含む取得一覧情報を受信したならば、この取得一覧情報に含まれているファイルの属性情報と、このユーザのユーザ ID およびログオン種別に対応付けられて取得一覧情報記憶部 110 に記憶されているファイルの属性情報とを用いて、自 IP 電話機 1、2 へのログオン前にユーザが同一ログオン種別で使用していた他の固定 IP 電話機 1 あるいは無線 IP 電話機 2 にダウンロードされたファイルのうち、自 IP 電話機 1、2 にダウンロードされていないファイルを特定し、この特定したファイルを自動でダウンロードする。

20

30

【0089】

また、この場合において、固定 IP 電話機 1 および無線 IP 電話機 2 は、他の固定 IP 電話機 1 あるいは無線 IP 電話機 2 から受信したログオン情報に基づきユーザの強制ログオフを実行した場合に、アクセス中の ASP サーバ 9 等があったならば、このユーザのユーザ ID およびログオン種別と、アクセス中であつた ASP サーバ 9 等のアドレス情報と、を含むアクセス情報を生成し、このアクセス情報をログオン情報の送信元に送信する。また、固定 IP 電話機 1 および無線 IP 電話機 2 は、ユーザのログオン中に、このユーザのユーザ ID を含み、且つ自 IP 電話機 1、2 と同じログオン種別を含むアクセス情報を受信したならば、このアクセス情報に含まれているアドレス情報により特定される ASP サーバ 9 等にアクセスする。

40

【0090】

また、上記の実施の形態では、ログオン情報の送受信を IP 電話機 1、2 間で直接行っているが、本発明はこれに限定されない。例えば、IP 電話機 1、2 のプレゼンスを管理するプレゼンスサーバ等を介して、IP 電話機 1、2 間でログオン情報の送受信を行うようにしてもよい。

50

【0091】

また、ユーザの強制ログオフを実行する固定IP電話機1および無線IP電話機2は、ユーザの強制ログオフを実行する旨をログオン情報の送信元のIP電話機1、2にユーザの強制ログオフの実行前に通知し、ログオン情報の送信元のIP電話機1、2は、その旨を表示するようにしてもよい。

【0092】

また、上記の実施の形態において、図4に示す固定IP電話機1および無線IP電話機2の機能構成は、ASIC (Application Specific Integrated Circuit)、FPGA (Field Programmable Gate Array) などの集積ロジックICによりハード的に実現されるものでもよいし、あるいはDSP (Digital Signal Processor) などの計算機によりソフトウェア的に実現されるものでもよい。または、CPU、メモリ、HDD、DVD-ROM等の補助記憶装置、およびNIC (Network Interface Card)、モデム等の通信インターフェースを備えたPC (Personal Computer) 等の汎用コンピュータにおいて、CPUが所定のプログラムを補助記憶装置からメモリ上にロードして実行することで実現されるものでもよい。

10

【0093】

また、上記の実施の形態では、本発明を固定IP電話機および無線IP電話機に適用した場合を例にとり説明したが、本発明は、固定電話機、無線電話機を含む、ログオン/ログオフ機能を備えた様々な通信装置に適用可能である。

20

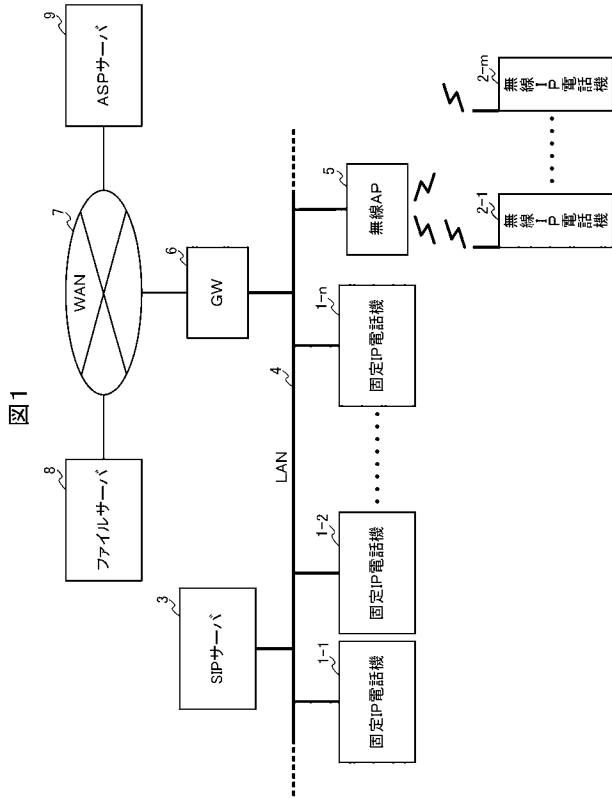
【符号の説明】

【0094】

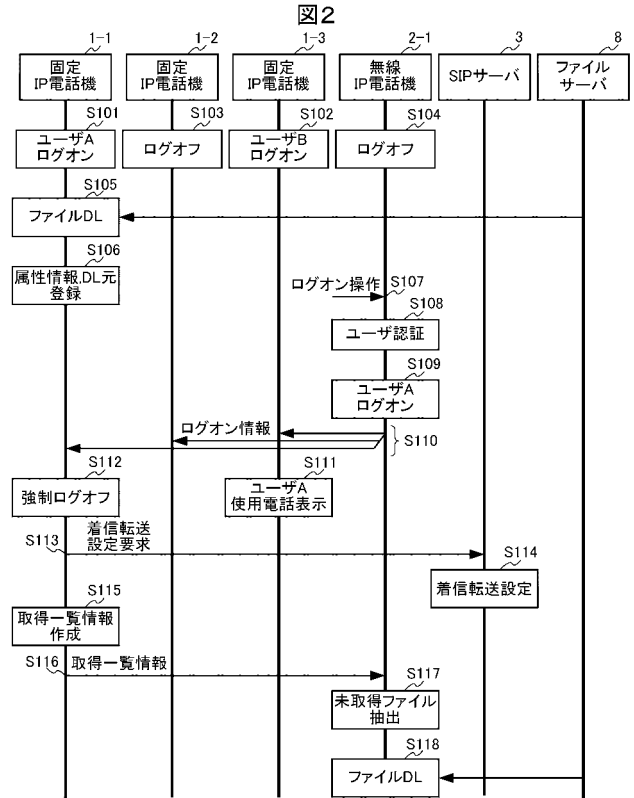
1、1-1~1-n：固定IP電話機、 2、2-1~2-m：無線IP電話機、 3：SIPサーバ、 4：LAN、 5：無線アクセスポイント、 6：ゲートウェイ、 7：WAN、 8：ファイルサーバ、 9：ASPサーバ、 101：通信インターフェース部、 102：マンマシンインターフェース部、 103：IP電話処理部、 104：ソフトウェア実行部、 105：ログオン/ログオフ管理部、 106：ログオン情報送受信部、 107：ログオン先通知部、 108：強制ログオフ制御部、 109：着信転送要求部、 110：取得一覧情報記憶部、 111：ファイル取得管理部、 112：取得一覧情報送受信部、 113：アクセス管理部、 114：アクセス情報送受信部

30

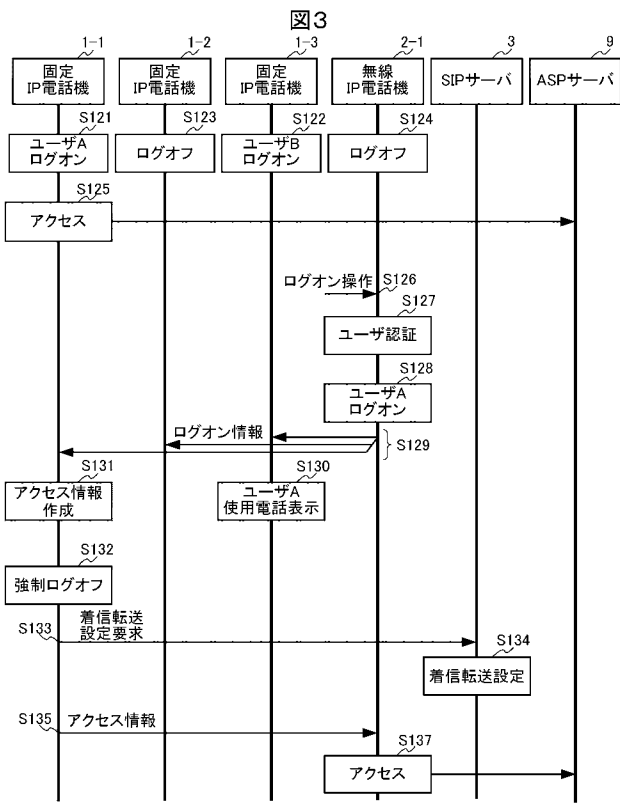
【 図 1 】



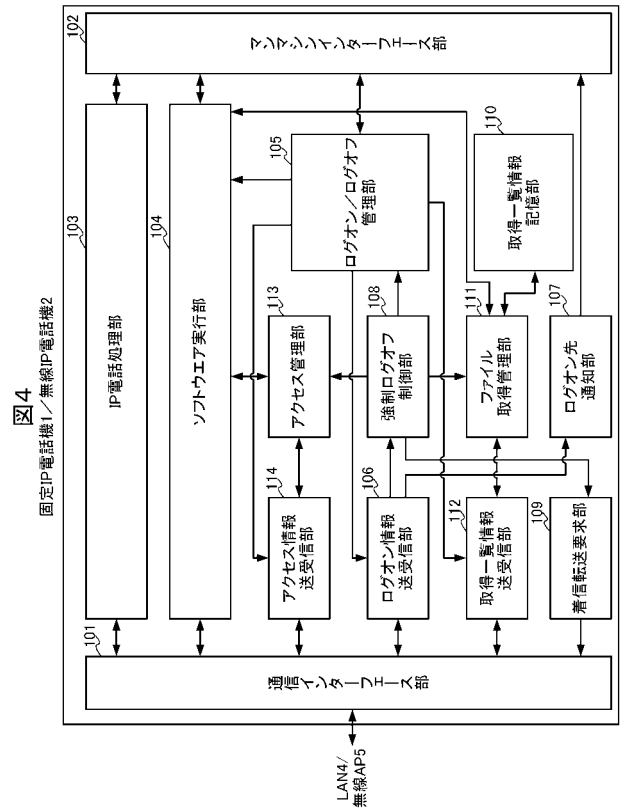
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】

図5

取得一覧情報記憶部110

11031	11032	11033	11034	11041	11042	11043	11044
属性情報			ユーザID:NYC				
アドレス情報			アドレス				
アカウント情報			アカウント情報				
ファイル名	ファイル種別	ファイルサイズ	DL日時	アドレス	アカウント情報		
顧客リスト.csv	csvファイル	**MByte	2012/8/5	http://***.*/	ID:***** PW:*****	1102	
資料A.txt	txtファイル	**MByte	2012/8/6	http://***.*/		1102	
資料B.txt	txtファイル	**MByte	2012/8/6	http://***.*/		1102	
資料C.txt	txtファイル	**MByte	2012/8/7	http://***.*/		1102	
写真.jpg	jpgファイル	**MByte	2012/8/7	http://***.*/		1102	
図面A.dwg	dwgファイル	**MByte	2012/8/7	http://***.*/	ID:***** PW:*****	1102	
図面B.dwg	dwgファイル	**MByte	2012/8/7	http://***.*/	ID:***** PW:*****	1102	
図面C.dwg	dwgファイル	**MByte	2012/8/7	http://***.*/	ID:***** PW:*****	1102	

【 図 6 】

