

(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2009-134503

(P2009-134503A)

(43) 公開日 平成21年6月18日(2009.6.18)

(51) Int.Cl.			F I			テーマコード (参考)		
G06F	21/20	(2006.01)	G06F	15/00	330C	5B285		
H04L	9/32	(2006.01)	H04L	9/00	675A	5J104		
H04M	3/42	(2006.01)	H04M	3/42	E	5K201		
H04M	3/00	(2006.01)	H04M	3/00	B			

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2007-309957 (P2007-309957)
 (22) 出願日 平成19年11月30日(2007.11.30)

(71) 出願人 000000295
 沖電気工業株式会社
 東京都港区西新橋三丁目16番11号
 (74) 代理人 100090620
 弁理士 工藤 宣幸
 (72) 発明者 高木 一幸
 東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気工業株式会社内
 Fターム(参考) 5B285 AA01 BA01 BA07 CA02 CA16
 CB02 CB42 CB43 CB52 CB62
 CB72 CB85 DA03 DA05
 5J104 AA07 AA16 EA03 EA08 EA16
 KA01 NA05 NA38 PA02
 5K201 AA09 BC23 CA02 CA10 CB05
 CB06 EC06

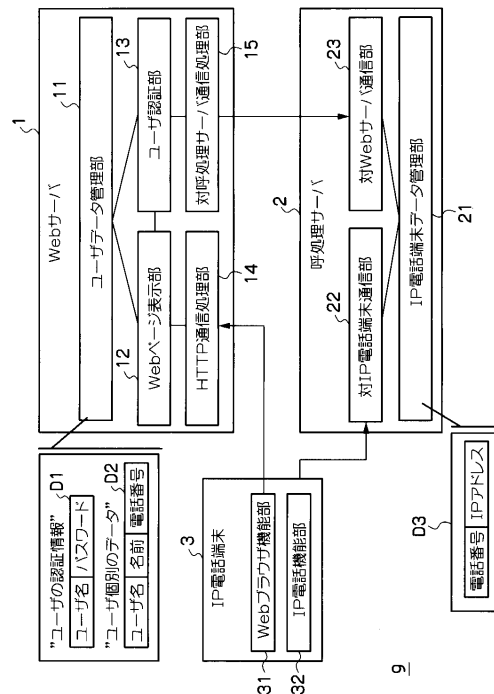
(54) 【発明の名称】 通信システム、ユーザ認証装置、ユーザ認証方法、ユーザ認証プログラム及びサーバ

(57) 【要約】

【課題】 Webブラウザ機能を有するIP電話端末を用いて、Webサーバにログインする際に、Webサーバ側で自動的にユーザ認証することができるようにする。

【解決手段】 本発明の通信システムは、情報閲覧機能部及び電話機能部を有する複数のユーザ端末と、各ユーザ端末の端末識別情報と電話番号情報とを対応付けた端末情報を保持する端末情報保持部を有し、ユーザ端末の電話機能部の呼制御を行う呼制御手段と、各ユーザ端末のユーザ認証に係るユーザ認証情報と、ユーザ端末の電話機能部の電話番号情報を含むユーザ個別情報と対応付けて保持するユーザ情報管理手段と、ある情報閲覧機能部からアクセスされた場合、複数の端末情報の中から、当該アクセス元の端末識別情報に対応する電話番号情報を取得し、さらにユーザ情報管理手段から、電話番号情報に対応するユーザ認証情報を検索してユーザ認証を行うユーザ認証手段とを備える。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

少なくとも情報閲覧機能部及び電話機能部を有する複数のユーザ端末と、
上記各ユーザ端末の端末識別情報と電話番号情報とを対応付けた複数の端末情報を保持する端末情報保持部を有し、上記ユーザ端末の上記電話機能部の呼制御を行う呼制御手段と、

上記各ユーザ端末のユーザ認証に係るユーザ認証情報と、少なくとも上記ユーザ端末の上記電話機能部の電話番号情報を含むユーザ個別情報と対応付けて保持するユーザ情報管理手段と、

あるユーザ端末の情報閲覧機能部からアクセスされた場合、上記呼制御手段の上記端末情報保持部が保持する上記複数の端末情報の中から、当該アクセス元の端末識別情報に対応する電話番号情報を取得し、さらに上記ユーザ情報管理手段から、上記取得した電話番号情報に対応するユーザ認証情報を検索して、当該アクセス元ユーザのユーザ認証を行うユーザ認証手段と

を備えることを通信システム。

【請求項 2】

上記ユーザ認証手段によるユーザ認証結果に応じて、上記アクセス元のユーザ端末に対して、所定の情報を送信する情報提供手段を備えることを特徴とする請求項 1 に記載の通信システム。

【請求項 3】

少なくとも情報閲覧機能部及び電話機能部を有する複数のユーザ端末と、上記各ユーザ端末の端末識別情報と電話番号情報とを対応付けた複数の端末情報を保持する端末情報保持部を有し、上記ユーザ端末の上記電話機能部の呼制御を行う呼制御手段とを備えた通信システムで、アクセス要求元のユーザ認証を行うユーザ認証装置において、

上記各ユーザ端末のユーザ認証に係るユーザ認証情報と、少なくとも上記ユーザ端末の上記電話機能部の電話番号情報を含むユーザ個別情報と対応付けて保持するユーザ情報管理手段と、

あるユーザ端末の情報閲覧機能部からアクセスされた場合、上記呼制御手段の上記端末情報保持部が保持する上記複数の端末情報の中から、当該アクセス元の端末識別情報に対応する電話番号情報を取得し、さらに上記ユーザ情報管理手段から、上記取得した電話番号情報に対応するユーザ認証情報を検索して、当該アクセス元ユーザのユーザ認証を行うユーザ認証手段と

を備えることを特徴とするユーザ認証装置。

【請求項 4】

少なくとも情報閲覧機能部及び電話機能部を有する複数のユーザ端末と、上記各ユーザ端末の端末識別情報と電話番号情報とを対応付けた複数の端末情報を保持する端末情報保持部を有し、上記ユーザ端末の上記電話機能部の呼制御を行う呼制御手段とを備えた通信システムで、アクセス要求元のユーザ認証を行うユーザ認証方法において、

コンピュータが、ユーザ情報管理手段及びユーザ認証手段を備え、

上記ユーザ情報管理手段が、上記各ユーザ端末のユーザ認証に係るユーザ認証情報と、
少なくとも上記ユーザ端末の上記電話機能部の電話番号情報を含むユーザ個別情報と対応付けて保持するユーザ情報管理工程と、

上記ユーザ認証手段が、あるユーザ端末の情報閲覧機能部からアクセスされた場合、上記呼制御手段の上記端末情報保持部が保持する上記複数の端末情報の中から、当該アクセス元の端末識別情報に対応する電話番号情報を取得し、さらに上記ユーザ情報管理手段から、上記取得した電話番号情報に対応するユーザ認証情報を検索して、当該アクセス元ユーザのユーザ認証を行うユーザ認証工程と

を有することを特徴とするユーザ認証方法。

【請求項 5】

少なくとも情報閲覧機能部及び電話機能部を有する複数のユーザ端末と、上記各ユーザ

10

20

30

40

50

端末の端末識別情報と電話番号情報とを対応付けた複数の端末情報を保持する端末情報保持部を有し、上記ユーザ端末の上記電話機能部の呼制御を行う呼制御手段とを備えた通信システムで、アクセス要求元のユーザ認証を行うユーザ認証装置のユーザ認証プログラムにおいて、

上記ユーザ認証装置を、

上記各ユーザ端末のユーザ認証に係るユーザ認証情報と、少なくとも上記ユーザ端末の上記電話機能部の電話番号情報を含むユーザ個別情報と対応付けて保持するユーザ情報管理手段、

あるユーザ端末の情報閲覧機能部からアクセスされた場合、上記呼制御手段の上記端末情報保持部が保持する上記複数の端末情報の中から、当該アクセス元の端末識別情報に対応する電話番号情報を取得し、さらに上記ユーザ情報管理手段から、上記取得した電話番号情報に対応するユーザ認証情報を検索して、当該アクセス元ユーザのユーザ認証を行うユーザ認証手段

として機能させることを特徴とするユーザ認証プログラム。

【請求項 6】

請求項 3 に記載のユーザ認証装置を備えるものであることを特徴とするサーバ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、通信システム、ユーザ認証装置、ユーザ認証方法、ユーザ認証プログラム及びサーバに関し、例えば、Webブラウザ機能を有するIP電話端末で、Webページにログインする際に、Webサーバで自動的にユーザ識別をするシステムに適用し得るものである。

【背景技術】

【0002】

例えば、ネットワーク上のWebサーバにログインをする際、ユーザ認証のために、WebサーバはユーザIDやパスワード等のユーザ認証情報の入力をユーザ側に要求することが行なわれる。

【0003】

しかし、ユーザIDやパスワード等のユーザ認証情報を覚えておかななくてはならないというユーザ負担を軽減させる観点や、不正アクセスを回避させる観点から、特許文献 1 及び 2 に記載の技術がある。

【0004】

特許文献 1 及び 2 には、Webサーバからのログイン要求があった場合に、ICカードに格納されているログインデータを読み出し、このログインデータを用いてログインフォームを生成する技術が記載されている。このように専用のICカードを用いることで、ユーザIDやパスワードなどの入力をせずに、自動的に認証処理を行なうことができる。

【0005】

【特許文献 1】特開 2003 - 208410 号公報

【特許文献 2】特開 2003 - 196241 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

ところで、近年のネットワーク技術の発展に伴い、例えば、携帯端末等からネットワークへのアクセスが可能であったり、又例えば、パーソナルコンピュータ(PC)等にIP電話アプリケーション(ソフトフォン)を搭載させることにより、PCから音声通信が可能である。

【0007】

このように、データ通信技術と音声通信技術との融合技術の急速な発展により、Webサーバへのアクセス形態の多様化が求められている。

10

20

30

40

50

【 0 0 0 8 】

上述した特許文献 1 及び 2 に記載の技術は、専用の装置やアプリケーションを備えることが必要となる。そのため、既存のパーソナルコンピュータ（PC）や Web ブラウザ機能付き IP 電話端末等に適用する場合にも、これら専用装置などを備えることが必要である。

【 0 0 0 9 】

しかしながら、例えば一般的な企業ネットワーク等では、これら既存の PC や IP 電話端末等を多数導入しているため、これら多数の PC や IP 電話端末等に専用装置などを導入することは費用がかかり、又運用管理が複雑になる等の問題があった。

【 0 0 1 0 】

そこで、上記課題に鑑み、Web ブラウザ機能を有する IP 電話端末を用いて、Web サーバにログインする際に、Web サーバ側で自動的にユーザ認証することができる通信システム、ユーザ認証装置、ユーザ認証方法、ユーザ認証プログラム及びサーバが求められている。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 1 】

かかる課題を解決するために、第 1 の本発明の通信システムは、（1）少なくとも情報閲覧機能部及び電話機能部を有する複数のユーザ端末と、（2）各ユーザ端末の端末識別情報と電話番号情報とを対応付けた複数の端末情報を保持する端末情報保持部を有し、ユーザ端末の電話機能部の呼制御を行う呼制御手段と、（3）各ユーザ端末のユーザ認証に係るユーザ認証情報と、少なくともユーザ端末の電話機能部の電話番号情報を含むユーザ個別情報と対応付けて保持するユーザ情報管理手段と、（4）あるユーザ端末の情報閲覧機能部からアクセスされた場合、呼制御手段の端末情報保持部が保持する複数の端末情報の中から、当該アクセス元の端末識別情報に対応する電話番号情報を取得し、さらにユーザ情報管理手段から、取得した電話番号情報に対応するユーザ認証情報を検索して、当該アクセス元ユーザのユーザ認証を行うユーザ認証手段とを備えることを特徴とする。

【 0 0 1 2 】

第 2 の本発明のユーザ認証装置は、少なくとも情報閲覧機能部及び電話機能部を有する複数のユーザ端末と、各ユーザ端末の端末識別情報と電話番号情報とを対応付けた複数の端末情報を保持する端末情報保持部を有し、ユーザ端末の電話機能部の呼制御を行う呼制御手段とを備えた通信システムで、アクセス要求元のユーザ認証を行うユーザ認証装置において、（1）各ユーザ端末のユーザ認証に係るユーザ認証情報と、少なくともユーザ端末の電話機能部の電話番号情報を含むユーザ個別情報と対応付けて保持するユーザ情報管理手段と、（2）あるユーザ端末の情報閲覧機能部からアクセスされた場合、呼制御手段の端末情報保持部が保持する複数の端末情報の中から、当該アクセス元の端末識別情報に対応する電話番号情報を取得し、さらにユーザ情報管理手段から、取得した電話番号情報に対応するユーザ認証情報を検索して、当該アクセス元ユーザのユーザ認証を行うユーザ認証手段とを備えることを特徴とする。

【 0 0 1 3 】

第 3 の本発明のユーザ認証方法は、少なくとも情報閲覧機能部及び電話機能部を有する複数のユーザ端末と、各ユーザ端末の端末識別情報と電話番号情報とを対応付けた複数の端末情報を保持する端末情報保持部を有し、ユーザ端末の電話機能部の呼制御を行う呼制御手段とを備えた通信システムで、アクセス要求元のユーザ認証を行うユーザ認証方法において、コンピュータが、ユーザ情報管理手段及びユーザ認証手段を備え、（1）ユーザ情報管理手段が、各ユーザ端末のユーザ認証に係るユーザ認証情報と、少なくともユーザ端末の電話機能部の電話番号情報を含むユーザ個別情報と対応付けて保持するユーザ情報管理工程と、（2）ユーザ認証手段が、あるユーザ端末の情報閲覧機能部からアクセスされた場合、呼制御手段の端末情報保持部が保持する複数の端末情報の中から、当該アクセス元の端末識別情報に対応する電話番号情報を取得し、さらにユーザ情報管理手段から、取得した電話番号情報に対応するユーザ認証情報を検索して、当該アクセス元ユーザのユ

10

20

30

40

50

ーザ認証を行うユーザ認証工程とを有することを特徴とする。

【0014】

第4の本発明のユーザ認証プログラムは、少なくとも情報閲覧機能部及び電話機能部を有する複数のユーザ端末と、各ユーザ端末の端末識別情報と電話番号情報とを対応付けた複数の端末情報を保持する端末情報保持部を有し、ユーザ端末の電話機能部の呼制御を行う呼制御手段とを備えた通信システムで、アクセス要求元のユーザ認証を行うユーザ認証装置のユーザ認証プログラムにおいて、ユーザ認証装置を、(1)各ユーザ端末のユーザ認証に係るユーザ認証情報と、少なくともユーザ端末の電話機能部の電話番号情報を含むユーザ個別情報と対応付けて保持するユーザ情報管理手段、(2)あるユーザ端末の情報閲覧機能部からアクセスされた場合、呼制御手段の端末情報保持部が保持する複数の端末情報の中から、当該アクセス元の端末識別情報に対応する電話番号情報を取得し、さらにユーザ情報管理手段から、取得した電話番号情報に対応するユーザ認証情報を検索して、当該アクセス元ユーザのユーザ認証を行うユーザ認証手段として機能させることを特徴とするものである。

10

【0015】

第5の本発明のサーバは、第2の本発明のユーザ認証装置を備えるものであることを特徴とする。

【発明の効果】

【0016】

本発明によれば、Webブラウザ機能を有するIP電話端末を用いて、Webサーバにログインする際に、Webサーバ側で自動的にユーザ認証することができる。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【0017】

(A)第1の実施形態

以下、本発明の認証システムの第1の実施形態を図面を参照しながら詳細に説明する。

【0018】

第1の実施形態は、例えば、ユーザが、ブラウザ機能部と電話機能部とを搭載した端末を用いて、Webサーバにアクセスし、Webサーバからの画面を端末に表示させる場合の実施形態に本発明を適用する場合を例示して説明する。

【0019】

30

(A-1)第1の実施形態の構成

図1は、第1の実施形態の通信システムの全体構成及び各構成要素の内部構成を示す構成図である。

【0020】

図1において、第1の実施形態の通信システム9は、Webサーバ1、呼処理サーバ2、IP電話端末3、を有して構成される。

【0021】

なお、図1において、Webサーバ1、呼処理サーバ2、IP電話端末3は、図示しないネットワークを通じて接続されるものである。このネットワークは、有線ネットワーク、無線ネットワーク、又はこれらを結合したネットワークを広く適用することができる。また、ネットワークは、例えばインターネットに代表される公衆網を適用した場合を例示するが、これに限定されず、専用網にも適用することができる。さらに、ネットワークの通信プロトコルは、特に限定されないが、第1の実施形態では、TCP/IPを適用した場合を例示して説明する。

40

【0022】

IP電話端末3は、Webブラウザ機能部31及びIP電話機能部32を備える端末である。IP電話端末3は、例えば、PCにIP電話アプリケーション機能を搭載したもの(いわゆるソフトフォン)や、Webブラウザ機能付きのIP電話端末(固定型IP電話端末、携帯型IP電話端末を含む概念)などを適用することができる。

【0023】

50

呼処理サーバ2は、IP電話端末3間の呼処理を行なう装置であり、例えば、PBXサーバやSIPサーバなどを適用することができる。呼処理サーバ2は、IP電話端末データ管理部21、対IP電話端末通信部22、対Webサーバ通信部23、を少なくとも有して構成される。

【0024】

IP電話端末データ管理部21は、IP電話端末3の端末情報を管理するものである。ここで、IP電話端末3の端末情報としては、少なくとも、IP電話端末3の電話番号とIPアドレスとを対応付けた情報を適用することができる。

【0025】

対IP電話端末通信部22は、例えば、IP電話端末3に対して呼を接続する場合に、IP電話端末3との間で通信処理を行なうものである。また、対IP電話端末通信部22は、呼制御対象のIP電話端末3から取得した電話番号及びIPアドレスを端末情報としてIP電話端末データ管理部21に与えるものである。

10

【0026】

対Webサーバ通信部23は、Webサーバ1との間の通信処理を行なうものである。対Webサーバ通信部23は、Webサーバ1からの要求に応じて、IP電話端末データ管理部21により検索された、対応するIP電話端末の端末情報をWebサーバ1に与えるものである。

【0027】

Webサーバ1は、各種アプリケーションサービスを提供する装置である。Webサーバ1は、ユーザデータ管理部11、Webページ表示部12、ユーザ認証部13、HTTP通信処理部14、対呼処理サーバ通信処理部15、を少なくとも有して構成される。

20

【0028】

ユーザデータ管理部11は、Webサーバ1が提供するWebページへのアクセス権限を有するユーザのユーザ認証情報D1と、そのWebページで操作や表示するユーザ個別のデータD2とを、ユーザ識別情報(例えば、ログインで使用するユーザ名やユーザIDなど)で対応付けて保持するものである。

【0029】

ここで、ユーザ認証情報D1としては、ユーザ認証処理に必要な情報を広く適用することができるが、例えば、ユーザ名(ユーザID)と、パスワードとを適用することができる。また、ユーザ個別のデータD2としては、例えば、Webページとして表示する電話帳のデータとなるユーザ名(ユーザID)、メールアドレス、電話番号等を適用することができる。

30

【0030】

なお、第1の実施形態では、説明を理解し易くするため、ユーザに提供するWebページとしては、電話帳データを提供する場合を例とする。

【0031】

さらに、ユーザ認証情報D1及びユーザ個別のデータD2の登録方法としては、種々の方法を適用することができるが、例えば、IP電話端末3からの所定の登録処理により、予め登録するようにしてもよい。

40

【0032】

Webページ表示部12は、HTTP通信処理部14を経由して、IP電話端末3のブラウザ機能部31に対して、Webページの情報を送信させるものである。Webページ表示部12は、通信元端末のIPアドレスをHTTP通信処理部14から受け取り、このIPアドレスをユーザ認証部13に与えて、ユーザ認証を要求するものである。

【0033】

このとき、ユーザ認証部13からの認証結果に応じて、ユーザ名とパスワードとを入力するためのログイン画面の表示の有無を切り替える。

【0034】

つまり、ログイン画面を表示した際は、入力されたユーザ名とパスワードは「ユーザ認

50

証部」に渡してユーザ認証を要求し、ユーザ認証結果を受け取る。

【0035】

ログイン画面表示有無どちらでもユーザ認証できた場合は、そのユーザ個別のデータD2をユーザデータ管理部11から取得し、例えばそのユーザの個人電話帳のWebページを表示させる。

【0036】

ユーザ認証部13は、Webページ表示部12からの要求に応じて、ユーザ認証処理を行なうものである。ユーザ認証部13は、Webページ表示部12から通信元端末のIPアドレスを受け取ると、この通信元端末のIPアドレスを、対呼処理サーバ通信処理部15を介して、呼処理サーバ2に与えるものである。

10

【0037】

また、ユーザ認証部13は、通信元端末のIPアドレスに対応する端末情報を呼処理サーバ2から取得し、この端末情報に含まれる電話番号をユーザデータ管理部11に与えて、この電話番号に対応するユーザ個別のデータD2を検索する。

【0038】

そして、ユーザ個別のデータD2を検索できた場合、ユーザ認証部13は、このユーザ個別のデータD2のユーザ名に対応するユーザ認証情報D1をユーザデータ管理部11から取得する。ユーザ認証部13は、このユーザ識別情報D1に基づいてユーザ認証を行なう。これにより、ユーザ認証に係るユーザ認証情報(つまり、ユーザ名及びパスワード)の取得することなく、ユーザ認証することができる。

20

【0039】

一方、ユーザ個別のデータD2が検索できなかった場合、又はこのユーザ個別のデータD2に対応するユーザ識別情報D1が存在しないなどが生じた場合、ユーザ認証部13は、当該ユーザのユーザ認証処理を行なわない。

【0040】

このとき、ユーザ認証部13は、Webページ表示部12に対して、ユーザ認証ができなかった旨を通知する。そうすると、Webページ表示部12は、ユーザのIP電話端末3に対してログイン画面を表示させ、IP電話端末3からユーザ認証情報を取得する。ユーザ認証部13は、この取得したユーザ認証情報とユーザデータ管理部11に保持されるユーザ認証情報D1との一致・不一致によりユーザ認証を行なう。

30

【0041】

HTTP通信処理部14は、例えばHTTPを通信プロトコルとして通信処理を行なう通信処理部である。HTTP通信処理部14は、例えば、IP電話端末3のWebブラウザ機能部31からHTTPアクセスを受け取り、Webページ表示部12から送信される画像情報をIP電話端末3のWebブラウザ機能部31に応答するものである。

【0042】

対呼処理サーバ通信処理部15は、ユーザ認証部13からの指示に従って、ユーザ認証部13から与えられたIPアドレスを呼処理サーバ2に与えるものである。また、対呼処理サーバ通信処理部15は、呼処理サーバ2から受け取った端末情報をユーザ認証部13に与えるものである。ここで、対呼処理サーバ通信処理部15の通信方式は、呼処理サーバ2との間で任意に規定することができ、例えば、SIPやSOAPなどの従来技術をベースに独自パラメータ規定で実現可能である。

40

【0043】

(A-2)第1の実施形態の動作

次に、第1の実施形態の通信システム9におけるユーザ認証処理の動作について図面を参照しながら説明する。

【0044】

まず、IP電話端末3のユーザは、呼処理サーバ2に対して、IP電話端末3のIPアドレス及び電話番号とを対応付けた端末情報D3の登録処理を行なう。

【0045】

50

この端末情報 D 3 の登録処理は、種々の手順を適用することができるが、例えば、呼処理サーバ 2 の REGISTER 機能により実現することができる。つまり、呼処理サーバ 2 と IP 電話端末 3 との間で呼制御信号 (REGISTER) のやり取りを行なうことで、IP 電話端末 3 の電話番号及び IP アドレスを呼処理サーバ 2 に通知することができるので、IP 電話端末データ管理部 2 1 に端末情報 D 3 を登録することができる。

【0046】

続いて、IP 電話端末 3 のユーザが、Web ブラウザ機能部 3 1 を操作して、Web サーバ 1 にアクセスする場合のユーザ認証処理について図 2 を参照して説明する。

【0047】

図 2 は、第 1 の実施形態の通信システム 9 におけるユーザ認証処理の動作を示すシーケンスである。

【0048】

図 2 において、まず、IP 電話端末 3 を所持するユーザが Web サーバ 1 にアクセスしようとする場合、ユーザの操作を受けて、IP 電話端末 3 の Web ブラウザ機能部 3 1 は、Web サーバ 1 に対して HTTP アクセス信号を送信する (ステップ S 1)。

【0049】

IP 電話端末 3 からの HTTP アクセス信号が Web サーバ 1 に与えられると、Web サーバ 1 において、HTTP 通信処理部 1 4 は、受信した HTTP アクセス信号をアクセス先の Web ページ表示部 1 2 に通知する (ステップ S 2)。

【0050】

Web ページ表示部 1 2 では、HTTP 通信処理部 1 4 から HTTP アクセス信号を受け取ると、この HTTP アクセス信号に含まれているアクセス元端末 (つまり IP 電話端末 3) の IP アドレスを抽出し、この IP アドレスをユーザ認証部 1 3 に与えてユーザ認証を要求する (ステップ S 3)。

【0051】

ユーザ認証部 1 3 では、Web ページ表示部 1 2 からのユーザ認証の要求を受けると、受け取った IP 電話端末 3 の IP アドレスを対呼処理サーバ通信処理部 1 5 に与えて、この IP 電話端末 3 の IP アドレスを呼処理サーバ 2 に送信させる (ステップ S 4 及び S 5)。

【0052】

Web サーバ 1 の対呼処理サーバ通信処理部 1 5 からの IP 電話端末 3 の IP アドレスが呼処理サーバ 2 に与えられると、呼処理サーバ 2 では、この IP 電話端末 3 の IP アドレスに対応する端末情報 D 3 が検索され、この IP アドレスに対応する電話番号が対呼処理サーバ通信処理部 1 5 に与えられる (ステップ S 6)。

【0053】

なお、第 1 の実施形態では、IP アドレスに対応する電話番号が返信される場合を例示するが、端末情報 D 3 自体を返信するようにしてもよい。

【0054】

ここで、呼処理サーバ 2 における処理について説明する。

【0055】

まず、Web サーバ 1 の対呼処理サーバ通信処理部 1 5 からの IP 電話端末 3 の IP アドレスが呼処理サーバ 2 の対 Web サーバ通信部 2 3 に受信されると、この IP 電話端末 3 の IP アドレスは、対 Web サーバ通信部 2 3 から IP 電話端末データ管理部 2 1 に与えられる。

【0056】

そして、IP 電話端末データ管理部 2 1 では、保持している端末情報 D 3の中から、受信した IP アドレスに対応する端末情報 D 3を検索し、IP アドレスに対応する電話番号を対 Web サーバ通信部 2 3 に与え、Web サーバ 1 に向けて返信させる。なお、IP アドレスに対応する端末情報を検索できなかった場合には、その旨を Web サーバ 1 に返信させる。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 7 】

このようにして、Webサーバ1にアクセスしてきたアクセス元端末（IP電話端末3）のIPアドレスに対応する電話番号が、呼処理サーバ2からWebサーバ1に与えられると、受信された電話番号は、対呼処理サーバ通信処理部15からユーザ認証部13に与えられる（ステップS7）。

【 0 0 5 8 】

ユーザ認証部13は、呼処理サーバ2から取得した電話番号をユーザデータ管理部11に与える（ステップS8）。

【 0 0 5 9 】

ユーザデータ管理部11は、この電話番号をキー情報として、保持されているユーザ個別のデータD2の中から該当するデータを検索する。そして、ユーザデータ管理部11により、電話番号に対応するユーザ個別のデータD2が検索された場合、その検索されたユーザ個別のデータD2に対応するユーザ認証情報D1が、ユーザ認証部13に与えられる（ステップS9）。

10

【 0 0 6 0 】

このとき、電話番号に対応するユーザ個別のデータD2がない場合、ユーザデータ管理部11は、その旨をユーザ認証部13に対して応答する。

【 0 0 6 1 】

ユーザデータ管理部11からユーザ認証情報D1が与えられた場合、ユーザ認証部13は、そのユーザ認証情報D1をWebページ表示部12に与える（ステップS10）。

20

【 0 0 6 2 】

なお、呼処理サーバ2からIPアドレスに対応する電話番号を取得できなかった場合や、呼処理サーバ2から電話番号を取得したが、その取得した電話番号に対応するユーザ認証情報D1を特定できなかった場合など最終的にユーザ認証情報D1を取得できなかった場合、ユーザ認証部13は、その旨をWebページ表示部12に通知する。

【 0 0 6 3 】

ユーザ認証部13からユーザ識別情報を受け取ると、Webページ表示部12は、ユーザ側にユーザ名及びパスワードを入力させるログイン画面の表示を省略する。そして、Webページ表示部12は、ログイン後に表示させる画面（例えば、そのユーザの個人の電話帳情報等）データをユーザデータ管理部11に問い合わせ（ステップS11）、そのログイン後に表示させる画面データをユーザデータ管理部11から取得する（ステップS12）。

30

【 0 0 6 4 】

そして、Webページ表示部12は、ユーザデータ管理部11から取得した表示画面データを、HTTP通信処理部14を介して、IP電話端末3のWebブラウザ機能部31に送信する（ステップS13及びS14）。

【 0 0 6 5 】

以上のようにして、Webサーバ1は、HTTPアクセス元のIPアドレスより、Webブラウザ機能付きIP電話端末の端末データ（電話番号を呼処理サーバから取得し、その電話番号を使用するユーザを自装置（ユーザデータ管理部）で保持しているユーザデータから特定することにより、ログイン画面の表示を省略することができる。

40

【 0 0 6 6 】

なお、ステップS10において、アクセス元のユーザ認証情報の取得ができなかった場合、ユーザ認証部13からその旨が通知されたWebページ表示部12は、アクセス元であるIP電話端末3に対して、ユーザ名及びパスワードを入力させるためのログイン画面データを送信する。

【 0 0 6 7 】

そして、ユーザ名及びパスワードの入力された情報がWebサーバ1に返信されると、Webページ表示部12は、返信されたユーザ名及びパスワードをユーザ認証部13に与え、今回ユーザ側から取得したユーザ名及びパスワードを用いてユーザ認証を行なう。

50

【 0 0 6 8 】

(A - 3) 第 1 の 実 施 形 態 の 効 果

以上のように、第 1 の実施形態によれば、Web ブラウザ機能付き IP 電話端末の使用者は、Web サーバにアクセスした際に、ユーザ名とパスワードの入力操作を行なう手間を省くことができる。

【 0 0 6 9 】

(B) 他 の 実 施 形 態

(B - 1) 企業やコミュニティなどにおいて、サーバ側でデータ保持管理される共通電話帳や個人電話帳などの Web ページを、IP 電話アプリケーションが動作する PC や Web ブラウザ付き IP 携帯電話から使用する際に、ログイン画面でユーザ名とパスワードの入力操作を省略するために、本発明の方法を適用可能である。

10

【 0 0 7 0 】

(B - 2) 第 1 の実施形態で説明した Web サーバ及び呼制御サーバのそれぞれが備える各種機能は、物理的に同一の呼制御サーバが備える必要はない。第 1 の実施形態で説明した処理が実現できるのであれば、各種機能はそれぞれ異なる装置に搭載され、ネットワーク上に分散的に配置されるようにしてもよい。

【 0 0 7 1 】

(B - 3) 第 1 の実施形態で説明した、Web サーバ、呼制御サーバ及び IP 電話端末の各種機能は、ソフトウェア処理として実現されるものである。つまり、例えば、呼制御サーバ及び情報端末は、CPU、ROM、RAM、EEPROMなどを備え、CPUが、ROMに格納される処理プログラムを、処理に必要なデータを用いて実行することにより、各種機能を実現することができる。勿論、可能であれば、ハードウェア処理により実現されるようにしてもよい。

20

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 7 2 】

【 図 1 】 第 1 の実施形態の通信システムの構成及び Web サーバの構成を示す構成図である。

【 図 2 】 第 1 の実施形態の認証方法を示すシーケンスである。

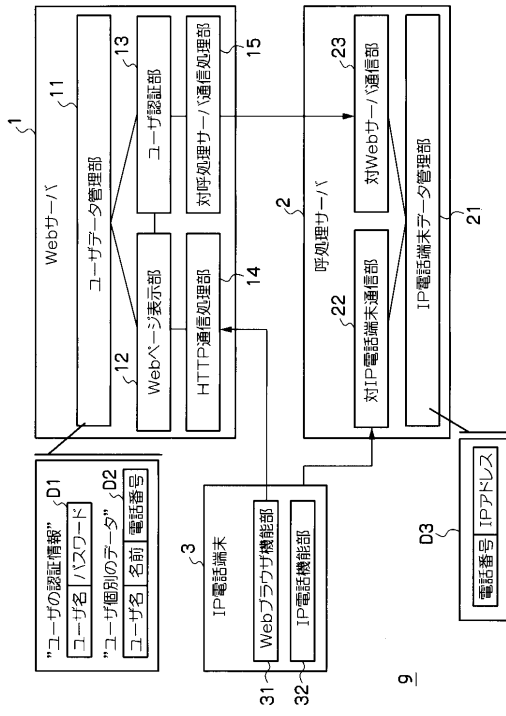
【 符号の説明 】

【 0 0 7 3 】

1 ... Web サーバ、 1 1 ... ユーザデータ管理部、 1 2 ... Web ページ表示部、 1 3 ... ユーザ認証部、 1 4 ... HTTP 通信処理部、 1 5 ... 対呼処理サーバ通信処理部、 2 ... 呼処理サーバ、 2 1 ... IP 電話端末データ管理部、 2 2 ... 対 IP 電話端末通信部、 2 3 ... 対 Web サーバ通信部、 3 ... IP 電話端末、 3 1 ... Web ブラウザ機能部、 3 2 ... IP 電話機能部。

30

【 図 1 】



【 図 2 】

