

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5006677号
(P5006677)

(45) 発行日 平成24年8月22日(2012.8.22)

(24) 登録日 平成24年6月1日(2012.6.1)

(51) Int. Cl. F 1
G06Q 50/10 (2012.01) G06F 17/60 1 2 4
G06Q 10/00 (2012.01) G06F 17/60 5 0 6

請求項の数 13 (全 20 頁)

(21) 出願番号	特願2007-84976 (P2007-84976)	(73) 特許権者	500033117
(22) 出願日	平成19年3月28日(2007.3.28)		株式会社ミクシィ
(65) 公開番号	特開2008-242989 (P2008-242989A)		東京都渋谷区東一丁目2番20号 住友不動産渋谷ファーストタワー
(43) 公開日	平成20年10月9日(2008.10.9)	(74) 代理人	100079108
審査請求日	平成21年3月4日(2009.3.4)		弁理士 稲葉 良幸
		(74) 代理人	100093861
			弁理士 大賀 眞司
		(74) 代理人	100109346
			弁理士 大貫 敏史
		(72) 発明者	バタラ ケスマ
			東京都渋谷区道玄坂1-12-1 渋谷マークシティウエスト19階 株式会社ミクシィ内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 招待制会員サービス提供システム及び被招待者の重複登録認証方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

登録した会員に対してネットワーク上で会員制サービスを提供するコンピュータによるサービス提供システムであって、

前記コンピュータは、

既存の会員である招待者から、会員ID及び被招待者の電子メールアドレスを含む招待情報を受け付ける招待情報受付手段と、

前記招待情報受付手段によって受け付けた電子メールアドレスに対して、招待があった旨を示す電子メールを送信する招待メール送信手段と、

被招待者から、被招待者の電子メールアドレス及びパスワードを含む新規登録情報を受け付ける新規登録情報受付手段と、

前記招待情報受付手段により受け付けた招待情報と、前記新規登録情報受付手段により受け付けた新規登録情報とに基づいて、被招待者が重複登録の可能性があるか否かを判断する一次チェック手段と、

前記一次チェック手段が重複登録の可能性があると判断した場合に、事前に取得した被招待者の携帯メールアドレスに確認コードを含む確認メールを送信する確認メール送信手段と、

前記確認メールの送信先携帯電話機から確認コードの返送を受け付ける確認受付手段と、

前記一次チェック手段が重複登録の可能性がないと判断した場合、又は、前記確認受付

10

20

手段が確認コードを受け付けた場合に、前記新規登録情報受付手段により受け付けた新規登録情報に基づいて会員登録処理を行う会員登録手段と、

会員ID又はIPアドレスをブラックリストとして登録した一次チェックリスト記憶手段と、

を備え、

前記一次チェック手段は、

前記招待情報に含まれる招待者の会員IDが前記ブラックリストに登録されている場合、又は

前記招待情報の送信元のIPアドレスが前記ブラックリストに登録されている場合、
には、重複登録の可能性があると判断する、

10

ことを特徴とするサービス提供システム。

【請求項2】

前記確認受付手段は、

前記確認メールの送信先携帯電話機から確認コードの返送を受け付けたときに、前記送信先携帯電話機から、当該携帯電話機に固有の端末IDを取得する機能を備え、

前記会員登録手段は、

前記確認受付手段が確認コードを受け付けた場合に換えて、前記確認受付手段により取得された端末IDが既登録会員によって登録されていない場合に、前記新規登録情報受付手段により受け付けた新規登録情報に基づいて会員登録処理を行う、

ことを特徴とする請求項1記載のサービス提供システム。

20

【請求項3】

ホワイトリストに登録した一次チェックリスト記憶手段と、
を備え、

前記一次チェック手段は、前記招待情報及び/又は前記新規登録情報がホワイトリストに該当する場合には、被招待者が重複登録の可能性がないと判断する、

ことを特徴とする請求項1又は2記載のサービス提供システム。

【請求項4】

前記一次チェックリスト記憶手段は、ドメイン名をホワイトリストとして登録し、

前記一次チェック手段は、前記新規登録情報に含まれる電子メールアドレスのドメイン名が前記ホワイトリストに登録されている場合には、重複登録の可能性がないと判断する

30

ことを特徴とする請求項3記載のサービス提供システム。

【請求項5】

前記一次チェックリスト記憶手段は、フリーメールのドメインをブラックリストとして登録可能であり、

前記一次チェック手段は、

前記新規登録情報の送信元のIPアドレスが前記ブラックリストに登録されている場合、又は

前記新規登録情報に含まれる被招待者の電子メールアドレスのドメイン名が前記ブラックリストに登録されている場合、

40

にも、重複登録の可能性があると判断する、

ことを特徴とする請求項1記載のサービス提供システム。

【請求項6】

前記一次チェックリスト記憶手段は、重複登録の可能性がある会員登録の条件として、

前記招待者が登録している電子メールアドレスのユーザ名と前記新規登録情報に含まれる被招待者の電子メールアドレスのユーザ名とが同一又は一部重複している場合、

前記招待者が登録しているパスワードと前記新規登録情報に含まれる被招待者のパスワードとが同一又は一部重複している場合、

のうち少なくともいずれかをブラックリストに登録し、

前記一次チェック手段は、前記招待者が登録している情報と前記新規登録情報とが、前

50

記ブラックリストに登録された条件に該当する場合には、重複登録の可能性があると判断する、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載のサービス提供システム。

【請求項 7】

前記一次チェック手段が重複登録の可能性があると判断した場合に、前記会員登録手段が前記被招待者の会員登録処理を行うまでの間、前記新規登録情報を仮登録して、前記被招待者に対して限定的なサービスを提供する機能制限手段、

をさらに備えることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載のサービス提供システム。

【請求項 8】

登録した会員に対してネットワーク上で会員制サービスを提供するコンピュータによるサービス提供システムであって、

前記コンピュータは、

既存の会員である招待者から、会員 ID 及び被招待者の携帯メールアドレスを含む招待情報を受け付ける招待情報受付手段と、

前記招待情報受付手段によって受け付けた携帯メールアドレスに対して、招待があった旨を示す電子メールを送信する招待メール送信手段と、

被招待者から、被招待者の携帯メールアドレス及びパスワードを含む新規登録情報を受け付けるとともに、被招待者の携帯電話機固有の端末 ID を取得する新規登録情報受付手段と、

会員 ID 又は IP アドレスをブラックリストとして登録した一次チェックリスト記憶手段と、

前記取得された端末 ID が既登録会員によって登録されていない、かつ、前記招待情報に含まれる招待者の会員 ID 及び前記招待情報の送信元の IP アドレスのいずれも前記ブラックリストに登録されていない場合に、前記新規登録情報受付手段により受け付けた新規登録情報に基づいて会員登録処理を行う会員登録手段と、

を備えるサービス提供システム。

【請求項 9】

登録した会員に対してネットワーク上で会員制サービスを提供するコンピュータによるサービス提供システムであって、

前記コンピュータは、

既存の会員である招待者から、会員 ID 及び被招待者の電子メールアドレスを含む招待情報を受け付ける招待情報受付手段と、

前記招待情報受付手段によって受け付けた電子メールアドレスに対して、招待があった旨を示す電子メールを送信する招待メール送信手段と、

被招待者から、被招待者の電子メールアドレス及びパスワードを含む新規登録情報を受け付ける新規登録情報受付手段と、

前記招待情報受付手段により受け付けた招待情報と、前記新規登録情報受付手段により受け付けた新規登録情報とに基づいて、被招待者が重複登録の可能性のあるか否かを判断する一次チェック手段と、

前記一次チェック手段が重複登録の可能性がないと判断した場合に、前記新規登録情報受付手段により受け付けた新規登録情報に基づいて会員登録処理を行う会員登録手段と、

会員 ID 又は IP アドレスをブラックリストとして登録した一次チェックリスト記憶手段と、

を備え、

前記一次チェック手段は、

前記招待情報に含まれる招待者の会員 ID が前記ブラックリストに登録されている場合、又は

前記招待情報の送信元の IP アドレスが前記ブラックリストに登録されている場合、
には、重複登録の可能性があると判断する、

10

20

30

40

50

ことを特徴とするサービス提供システム。

【請求項 10】

前記会員制サービスは、ソーシャル・ネットワーキング・サービスであることを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれかに記載のサービス提供システム。

【請求項 11】

登録した会員に対してネットワーク上で会員制サービスを提供するコンピュータによるサービス提供システムにおいて、被招待者の重複登録の認証を行う方法であって、

前記コンピュータが、

既存の会員である招待者から、会員 ID 及び被招待者の電子メールアドレスを含む招待情報を受け付けるステップと、

前記招待情報に含まれる電子メールアドレスに対して、招待があった旨を示す電子メールを送信するステップと、

被招待者から、被招待者の電子メールアドレス及びパスワードを含む新規登録情報を受け付けるステップと、

前記招待情報と、前記新規登録情報とに基づいて、被招待者が重複登録の可能性あるか否かを判断する一次チェック処理を行うステップと、

前記一次チェック処理の結果、重複登録の可能性があると判断された場合に、事前に取得した被招待者の携帯メールアドレスに確認コードを含む確認メールを送信するステップと、

前記確認メールの送信先携帯電話機から確認コードの返送を受け付けるステップと、

前記一次チェック処理の結果、重複登録の可能性がないと判断された場合、又は、前記確認コードを受け付けた場合に、前記新規登録情報に基づいて会員登録処理を行うステップと、

を実行するものであり、

前記サービス提供システムは、会員 ID 又は IP アドレスをブラックリストとして登録した一次チェックリスト記憶手段を備え、

前記一次チェック処理は、

前記招待情報に含まれる招待者の会員 ID が前記ブラックリストに登録されている場合、又は

前記招待情報の送信元の IP アドレスが前記ブラックリストに登録されている場合、

には、重複登録の可能性があると判断するものである、

ことを特徴とする重複登録認証方法。

【請求項 12】

請求項 11 に記載の重複登録認証方法をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項 13】

請求項 12 に記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、新規会員登録の際に登録済みの会員からの招待を要する会員制サービスにおける、被招待者の重複登録を排除する処理技術に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、ソーシャル・ネットワーキング・サービス（以下「SNS」という。）と呼ばれる、人と人とのつながりを促進・サポートするコミュニティ型の会員制サービスが知られている。SNS では、自分のプロフィールや写真を会員に公開する機能や、会員や友人のみに公開範囲を制限できる日記機能、趣味や地域などテーマを決めて掲示板などで交流できるコミュニティ機能等のサービスがインターネット上で利用できるようになっている。

【0003】

この SNS に新規に会員登録する際に、誰でも自由に会員登録できる SNS も存在する

10

20

30

40

50

が、既存の会員からの招待がないと参加できないという招待制を採用するSNSも存在する。この招待制のSNSとして非特許文献1に開示されるウェブサイトが知られている。

【非特許文献1】「ソーシャル・ネットワーキング サービス [mixi (ミクシィ)]」、[online]、[平成19年3月28日検索]、インターネット<URL : <http://mixi.jp/>>

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記従来のSNSでは、SNSの本来の機能である「人と人とのつながりを促進・サポートする」ためなどの理由により、一人の会員が複数のメールアドレスを使用して複数のアカウントを取得・保有する重複登録を禁止している。

10

【0005】

また、本願発明者らの経験によると、重複登録した会員は、複数のアカウントを利用して、別人格に成りすまして他人を誹謗中傷したり、会員規約で禁止しているSNS内での商行為を行ったりするなどの不正行為を行う傾向が高い。

【0006】

そこで、SNSの運営事務局としては、会員に安全かつ安心なコミュニティ・サービスを提供するためにも、重複登録を排除することが望まれている。しかし、重複登録の禁止は、SNSの会員規約などで規定されているものの、実際には会員のモラルに委ねられているため、異なるメールアドレスを使用すれば簡単に重複登録できてしまうというのが実情である。

20

【0007】

本発明は、かかる実情に鑑みてなされたものであり、新規会員登録する際に、既存の会員からの招待を要する会員制サービスにおいて、一の会員が複数アカウントを保有するという重複登録を排除することのできるサービス提供システム及び認証方法を提供することを目的とする。また、重複登録の可能性が低いと予想される場合と重複登録の可能性が高いと予想される場合とによって認証のレベルを変えて、きめ細かな認証処理を行うことを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記課題を解決するために、本発明によるサービス提供システムは、登録した会員に対してネットワーク上で会員制サービスを提供するコンピュータによるサービス提供システムであって、コンピュータは、既存の会員である招待者から、会員ID及び被招待者の電子メールアドレスを含む招待情報を受け付ける招待情報受付手段と、招待情報受付手段によって受け付けた電子メールアドレスに対して、招待があった旨を示す電子メールを送信する招待メール送信手段と、被招待者から、被招待者の電子メールアドレス及びパスワードを含む新規登録情報を受け付ける新規登録情報受付手段と、招待情報受付手段により受け付けた招待情報と、新規登録情報受付手段により受け付けた新規登録情報とに基づいて、被招待者が重複登録の可能性があるか否かを判断する一次チェック手段と、一次チェック手段が重複登録の可能性があると判断した場合に、携帯メールアドレスに確認コードを含む確認メールを送信する確認メール送信手段と、確認メールの送信先携帯電話機から確認コードの返送を受け付ける確認受付手段と、一次チェック手段が重複登録の可能性がないと判断した場合、又は、確認受付手段が確認コードを受け付けた場合に、新規登録情報受付手段により受け付けた新規登録情報に基づいて会員登録処理を行う会員登録手段と、を備える。かかる発明によれば、被招待者が重複登録の可能性がある場合に、被招待者の再認証を行うことにより、重複登録を防ぐことが可能になる。

30

40

【0009】

好適には、確認受付手段は、確認メールの送信先携帯電話機から確認コードの返送を受け付けたときに、送信先携帯電話機から、当該携帯電話機に固有の端末IDを取得する機能を備え、会員登録手段は、確認受付手段により取得された端末IDが既登録会員によっ

50

て登録されていない場合に、新規登録情報受付手段により受け付けた新規登録情報に基づいて会員登録処理を行うことを特徴とする。かかる発明によれば、被招待者が重複登録の可能性のある場合の再認証処理をより確実に行うことができるようになる。

【0010】

また、好適には、ホワイトリストを登録した一次チェックリスト記憶手段を備え、一次チェック手段は、招待情報及び/又は新規登録情報がホワイトリストに該当する場合には、被招待者が重複登録の可能性がないと判断することを特徴とする。

【0011】

さらに好適には、一次チェックリスト記憶手段は、ドメイン名をホワイトリストとして登録し、一次チェック手段は、新規登録情報に含まれる電子メールアドレスのドメイン名がホワイトリストに登録されている場合には、重複登録の可能性がないと判断する。

10

【0012】

また、好適には、ブラックリストを登録した一次チェックリスト記憶手段を備え、一次チェック手段は、招待情報及び/又は新規登録情報がブラックリストに該当する場合には、被招待者が重複登録の可能性があると判断することを特徴とする。

【0013】

さらに好適には、一次チェックリスト記憶手段は、会員ID、IPアドレス、フリーメールのドメイン名のうち、少なくとも一つをブラックリストとして登録し、一次チェック手段は、招待情報に含まれる招待者の会員IDがブラックリストに登録されている場合、招待情報の送信元のIPアドレス又は新規登録情報の送信元のIPアドレスがブラックリストに登録されている場合、新規登録情報に含まれる被招待者の電子メールアドレスのドメイン名がブラックリストに登録されている場合、のいずれかの場合には、重複登録の可能性があると判断する。

20

【0014】

加えて、一次チェックリスト記憶手段は、重複登録の可能性のある会員登録の条件として、招待者が登録している電子メールアドレスのユーザ名と新規登録情報に含まれる被招待者の電子メールアドレスのユーザ名とが同一又は一部重複している場合、招待者が登録しているパスワードと新規登録情報に含まれる被招待者のパスワードとが同一又は一部重複している場合、のうち少なくともいずれかをブラックリストに登録し、一次チェック手段は、招待者が登録している情報と新規登録情報とが、ブラックリストに登録された条件に該当する場合には、重複登録の可能性があると判断することが好ましい。

30

【0015】

さらに、サービス提供システムは、一次チェック手段が重複登録の可能性があると判断した場合に、会員登録手段が被招待者の会員登録処理を行うまでの間、新規登録情報を仮登録して、被招待者に対して限定的なサービスを提供する機能制限手段を備えることが好ましい。

【0016】

また、本発明によるサービス提供システムは、登録した会員に対してネットワーク上で会員制サービスを提供するコンピュータによるサービス提供システムであって、コンピュータは、既存の会員である招待者から、会員ID及び被招待者の携帯メールアドレスを含む招待情報を受け付ける招待情報受付手段と、招待情報受付手段によって受け付けた携帯メールアドレスに対して、招待があった旨を示す電子メールを送信する招待メール送信手段と、被招待者から、被招待者の携帯メールアドレス及びパスワードを含む新規登録情報を受け付けるとともに、被招待者の携帯電話機固有の端末IDを取得する新規登録情報受付手段と、取得された端末IDが既登録会員によって登録されていない場合に、新規登録情報受付手段により受け付けた新規登録情報に基づいて会員登録処理を行う会員登録手段と、を備える。かかる発明によれば、携帯電話機から新規会員登録する場合に、再認証処理をすることなく、被招待者の重複登録を防ぐことが可能になる。

40

【0017】

さらに好適には、会員制サービスは、ソーシャル・ネットワーキング・サービスである

50

ことを特徴とする。

【0018】

また、本発明による重複登録認証方法は、処理を制御するための制御手段を備え、登録した会員に対してネットワーク上で会員制サービスを提供するサービス提供システムにおいて、被招待者の重複登録の認証を行う方法であって、制御手段が、既存の会員である招待者から、会員ID及び被招待者の電子メールアドレスを含む招待情報を受け付けるステップと、招待情報に含まれる電子メールアドレスに対して、招待があった旨を示す電子メールを送信するステップと、被招待者から、被招待者の電子メールアドレス及びパスワードを含む新規登録情報を受け付けるステップと、招待情報と新規登録情報とに基づいて、被招待者が重複登録の可能性のあるか否かを判断する一次チェック処理を行うステップと、一次チェック処理の結果、重複登録の可能性があると判断された場合に、携帯メールアドレスに確認コードを含む確認メールを送信するステップと、確認メールの送信先携帯電話機から確認コードの返送を受け付けるステップと、一次チェック処理の結果、重複登録の可能性がないと判断された場合、又は、確認コードを受け付けた場合に、新規登録情報に基づいて会員登録処理を行うステップと、を備える。

10

【0019】

本発明のプログラムは、本発明の重複登録認証方法の各処理ステップをコンピュータに実行させることを特徴とする。本発明のプログラムは、CD-ROM等の光学ディスク、磁気ディスク、半導体メモリなどの各種の記録媒体を通じて、又は通信ネットワークなどを介してダウンロードすることにより、コンピュータにインストール又はロードすることができる。

20

【0020】

なお、本明細書等において、「重複登録」とは、会員制サービスにおいて、一人の会員（同一人物）が異なる複数のアカウントを取得・保有することをいう。また、「手段」とは、単に物理的手段を意味するものではなく、その手段が有する機能をソフトウェアによって実現する場合も含む。また、1つの手段が有する機能が2つ以上の物理的手段により実現されても、2つ以上の手段の機能が1つの物理的手段により実現されてもよい。

【発明の効果】

【0021】

本発明のサービス提供システム及び認証方法によれば、新規会員登録する際に、既存の会員からの招待を要する会員制サービスにおいて、一の会員が複数アカウントを保有するという重複登録を排除することが可能になる。

30

【0022】

本願発明者らの経験によると、招待制のSNSの場合、大企業や学校などのメールアドレスを使用する場合には、重複登録の可能性が低いことが判明しているので、被招待者のドメイン名がホワイトリストに登録されている場合に、追加的な認証を行わないようにすることで、会員登録時の被招待者の負担を抑えつつ、重複登録の排除を図ることが可能になる。

【0023】

また、本願発明者らの経験によると、招待制のSNSの場合、特定の会員が、自分自身を招待して、重複登録をする傾向が高いことが明らかとなっているので、招待情報に含まれる招待者の会員IDやIPアドレスがブラックリストとして登録されている場合に厳しい認証を課すことは、重複登録の排除により効果的である。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0024】

以下、本発明の実施の形態について図面を参照しつつ詳細に説明する。なお、同一の要素には同一の符号を付し、重複する説明を省略する。

【0025】

図1は、本発明の一実施形態に係るサービス提供サーバ10を含む情報処理システム100の全体構成を示すブロック図である。図1に示すように、本情報処理システム100

50

は、サービス提供サーバ10とユーザ端末装置20、30と、携帯電話機32とが、ネットワークNに接続可能に構成される。

【0026】

サービス提供サーバ10は、会員登録した者にソーシャル・ネットワーキング・サービス(以下「SNS」という。)を提供する情報処理装置である。なお、以下では、サービス提供サーバによって提供されるSNSに既に会員登録済みの者を、単に「会員」といい、当該SNSに会員登録していない者を「非会員」という。

【0027】

ユーザ端末装置20、30は、パーソナルコンピュータ(PC)、携帯情報端末(PDA)又は携帯電話機等の情報処理装置であり、サービス提供サーバ10にネットワークNを介して接続可能である。

10

【0028】

本実施形態では、便宜上、サービス提供サーバ10によって提供されるSNSの会員が使用する情報処理装置をユーザ端末装置20として表し、非会員が使用する情報処理装置をユーザ端末装置30として表す。会員が使用するユーザ端末装置20は、少なくともウェブブラウザを備え、非会員が使用するユーザ端末装置30は、少なくともウェブブラウザ及び電子メールを送受信する機能を備える。

【0029】

携帯電話機32は、非会員が所持する携帯電話機(PHS端末を含む)であり、少なくとも電子メールを送受信する機能を備える。携帯電話機32には、機器毎に個別の電子メールアドレス(以下「携帯メールアドレス」という。)が付与されている。なお、本実施形態では携帯電話機として説明するが、機器毎に個別の電子メールアドレスが付与される類の端末装置であれば、携帯可能であるか否かや、電話機能を有しているか否かを問わない。

20

【0030】

ネットワークNは、サービス提供サーバ10とユーザ端末装置20、30と携帯電話機32との間で情報を送受信するための通信回線である。例えば、インターネット、LAN、専用線、パケット通信網、電話回線、企業内ネットワーク、その他の通信回線、それらの組み合わせ等のいずれであってもよく、有線であるか無線であるかを問わない。

【0031】

図2は、本実施形態におけるサービス提供サーバ10の構成を示すブロック図である。図2に示すように、サービス提供サーバ10は、各部の動作や処理を制御するための制御手段11(例えば、CPU等のプロセッサ)、情報を記憶するための記憶手段12(例えば、ROM、RAM等のメモリや、ハードディスク装置等の記憶装置)、ネットワークを介して情報を送受信するための通信インタフェースとしての通信手段13、及びこれらを結ぶバス14を備えている。

30

【0032】

制御手段11は、さらに、招待情報受付手段111と、招待メール送信手段112と、新規登録情報受付手段113と、一次チェック手段114と、確認メール送信手段115と、確認受付手段116と、会員登録手段117と、サービス提供手段118と、機能制限手段119と、を備えている。また、記憶手段12は、会員情報記憶手段121と、招待情報記憶手段122と、一次チェックリスト記憶手段123と、仮登録情報記憶手段124とを備えている。

40

【0033】

招待情報受付手段111は、SNSに登録済みの会員が、非会員の自分の友人等を当該SNSに招待しようとするときに、招待者である会員の会員IDと被招待者である非会員の電子メールアドレスとを含む招待情報を、招待者のユーザ端末装置20から受け付ける機能を有する。なお、本明細書において、友人等を招待しようとする会員を「招待者」といい、招待を受けた非会員を「被招待者」という。また、招待情報受付手段111は、招待者から受け付けた被招待者の電子メールアドレスが既に会員情報記憶手段121に登録

50

されている場合には、招待者に対して、招待を受けた者がすでにSNSに会員登録済みであることを報知することが好ましい。

【0034】

招待メール送信手段112は、招待情報受付手段111が受け付けた招待情報に基づいて、被招待者の電子メールアドレス宛に、招待者からSNSへの招待があったことを文面とする電子メール（以下、「招待メール」という。）を送信する機能を有する。

【0035】

新規登録情報受付手段113は、被招待者のユーザ端末装置30から、SNSに新規登録しようとする被招待者の電子メールアドレス、パスワード、プロフィール情報を含む新規登録情報を受け付ける機能を有する。また、新規登録情報受付手段113は、被招待者から受け付けた電子メールアドレスが既に会員情報記憶手段121に登録されている場合には、被招待者に対して、電子メールアドレスが登録済みであることを報知し、電子メールアドレスを再入力させる機能を有することが好ましい。

【0036】

一次チェック手段114は、招待情報受付手段111が受け付けた招待情報と、新規登録情報受付手段113が受け付けた新規登録情報と、記憶手段12に記憶されている情報に基づいて、新規に会員登録しようとしている被招待者が、重複登録の可能性があるか否かを判断する機能を有する。なお、重複登録とは、一の利用者が、異なる電子メールアドレスを利用して、二以上のアカウントを有することをいう。

【0037】

確認メール送信手段115は、一次チェック手段114において、重複登録の可能性があると判断された場合に、被招待者の携帯電話機32に宛てて、SNSへの新規登録を確認するための電子メール（以下「確認メール」という。）を送信する機能を有する。

【0038】

確認受付手段116は、確認メールを受信した携帯電話機32から、SNSへの新規登録の確認を受け付ける機能を有する。また、確認受付手段116は、確認コードを受信したとき、携帯電話機32の端末IDを取得できる場合には、当該端末IDを取得する機能も有する。本実施形態では、被招待者が確認メール中のリンクボタンをクリック等すると携帯電話機32からサービス提供サーバ10に確認コードが送信されるようになっている。確認受付手段116は、確認コードを受信すると、携帯電話機32から端末IDを取得するよう試み、端末IDを取得できる場合は、取得した端末IDが未登録であることを条件に、また、端末IDを取得できない場合は、確認コードの受信を条件に、被招待者の重複登録の可能性を判別し、新規会員登録を認めるか否かを判断する。

【0039】

「端末ID」とは、携帯電話機の端末1台1台に付与される固有の識別情報であり、この端末IDにより携帯電話機の端末装置本体を識別できるようになっている。より詳細には、端末IDは、携帯電話機の端末装置本体に固有の識別情報が付与されるものと、携帯電話機の所有者に固有の識別情報が携帯電話機に付与されるものがある。前者の場合、あるユーザが携帯電話機を機種変更すると、端末IDも変更される。一方、後者の場合、あるユーザが携帯電話機を機種変更しても、端末IDが機種変更後の携帯電話機に承継されるため、端末IDは変更されない。また、携帯電話の通信事業者（キャリア）によっては、当該キャリアの公式サイトに登録されたウェブサイトから取得できる端末IDと、非公式のウェブサイトから取得できる端末IDとが異なる場合もある。なお、上記のいずれのものであっても、本願発明における「端末ID」に含まれるものとする。

【0040】

会員登録手段117は、被招待者を新規に会員登録する機能を有する。新規会員登録処理においては、会員IDを新規に発行し、会員IDと新規登録情報受付手段113が受け付けた新規登録情報とを対応付けて会員情報記憶手段121に登録する。また、確認メール送信手段115等において被招待者の携帯メールアドレスを受信した場合には、携帯メールアドレスも会員情報記憶手段121に登録する。

【 0 0 4 1 】

サービス提供手段 1 1 8 は、SNS の会員、すなわち会員情報記憶手段 1 2 1 に登録されている会員に対して、SNS に係る各種サービス（日記、コミュニティ等）を提供する機能を有する。

【 0 0 4 2 】

機能制限手段 1 1 9 は、一次チェック手段 1 1 4 により重複登録の可能性があるものと判断され、被招待者の確認を待つ間、被招待者を SNS に仮登録した上で、仮登録者にサービスを限定的に提供する機能を有する。

【 0 0 4 3 】

会員情報記憶手段 1 2 1 は、SNS に登録されている会員の会員情報を記憶する機能を有する。会員情報には、会員 ID、パスワード、電子メールアドレス、携帯メールアドレス、姓・名、ニックネーム、住所、性別、自己紹介、携帯電話機の端末 ID などが含まれる。なお、会員情報として、パスワード及び電子メールアドレスの登録は必須であるが、それ以外の登録は任意である。パスワードと電子メールアドレス以外の情報は、会員登録後の任意のときに、サービス提供サーバ 1 0 が取得できた時点で、随時登録可能である。

10

【 0 0 4 4 】

招待情報記憶手段 1 2 2 は、招待者から入力された招待情報を記憶する機能を有する。招待情報記憶手段 1 2 2 には、招待者の会員 ID と被招待者の電子メールアドレスを含む招待情報の他に、招待者の姓・名、招待者から被招待者へ向けたメッセージなどが含まれる。なお、会員登録手段 1 1 7 による会員登録が完了したときには、招待情報記憶手段 1 2 2 に記憶された招待情報等は削除されていることが好ましい。

20

【 0 0 4 5 】

一次チェックリスト記憶手段 1 2 3 は、サービス提供サーバ 1 0 の管理者等によって指定された特定会員の会員 ID や電子メールアドレス、ドメイン名、IP アドレス（インターネット・プロトコル・アドレス）等を記憶する機能を有する。この一次チェックリスト記憶手段 1 2 3 は、具体的には、重複登録の可能性がほとんどないと考えられるものを登録した「ホワイトリスト」か、又は、重複登録の可能性を否定できないものを登録した「ブラックリスト」かのいずれかである。一次チェックリスト記憶手段 1 2 3 をホワイトリストとして利用するか、ブラックリストとして利用するかは、サービス提供サーバ 1 0 の管理者等が、サービス運用状況等を鑑みて適宜選択すればよい。

30

【 0 0 4 6 】

ここでは、まず、一次チェックリスト記憶手段 1 2 3 を「ホワイトリスト」として利用する実施例について説明する。このとき、管理者等は予め、例えば、上場企業のドメイン名、学校のドメイン名等をホワイトリストとして登録しておく。なお、一次チェックリスト記憶手段 1 2 3 をブラックリストとして利用する実施例については、他の実施例として後述する。

【 0 0 4 7 】

仮登録情報記憶手段 1 2 4 は、SNS に仮登録する仮登録者の情報を記憶する機能を有する。仮登録情報には、仮発行された仮会員 ID、パスワード、電子メールアドレス、携帯メールアドレス、姓・名、ニックネーム、住所、性別、自己紹介などが含まれる。なお、仮登録は、被招待者が重複登録の可能性がある場合に、当該被招待者を SNS に正規登録する前に行われるものである。

40

【 0 0 4 8 】

なお、サービス提供サーバ 1 0 は、単一のコンピュータより構成されるものであっても、ネットワーク上に分散した複数のコンピュータより構成されるものであってもよい。また、単一のコンピュータが複数のサーバ機能を備えてもよい。

【 0 0 4 9 】

また、本実施形態におけるユーザ端末装置 2 0、3 0 は、一般に市販されている PC を利用可能であり、図示省略するが、例えば、各部の動作や処理を制御するための制御手段としての CPU、各種情報の格納や処理の作業領域として機能するメモリやハードディスク

50

ク装置等の記憶手段、キーボードやマウス等の入力手段から入力される信号を受け付ける入力インタフェース、ディスプレイ装置等の出力手段に信号を出力する出力インタフェース、ネットワークNに接続され情報を送受信するための通信インタフェース、及びこれらを結ぶバスを備える。また、本実施形態における携帯電話機32も、一般に市販されている携帯電話端末を利用可能である。

【0050】

次に、上記のように構成されるサービス提供サーバ10における招待処理の概要について説明する。

【0051】

図3は、サービス提供サーバ10による新規会員登録時の招待処理の流れを示すフローチャートである。図4は、招待処理のタイミングチャートである。図5は、招待者のユーザ端末装置20に表示されるウェブページ画面の一例である。図6は、招待者のユーザ端末装置20に表示される招待画面の一例である。図7は、警告画像の一例である。図8は、招待者のユーザ端末装置20に表示されるメッセージ記入画面の一例である。図9は、被招待者に送られる招待メールの一例である。図10は、被招待者のユーザ端末装置30に表示される新規登録受付画面の一例である。図11は、被招待者のユーザ端末装置30に表示される新規登録画面の一例である。図12は、被招待者の携帯電話機32に表示される確認メールの一例である。なお、本実施形態では、招待者はユーザ端末装置20からネットワークNを介してサービス提供サーバ10にアクセスし、事前にSNSへのログイン処理を済ませているものとする。

10

20

【0052】

まず、サービス提供サーバ10の招待情報受付手段111は、ユーザ端末装置20から被招待者の電子メールアドレスと招待者の会員IDを含む招待情報を受信する(S41)。なお、招待情報は、被招待者にSNSへの招待状、すなわち招待メールを送るために利用される。

【0053】

具体的には例えば、ユーザ端末装置20の出力装置に表示されているSNSの画面(図5)中の「友人を招待」アイコン51等を、招待者がマウス等の入力装置を用いてクリックすることによって、当該「友人を招待」アイコン51等がクリックされたことを示す信号、すなわち、招待処理の開始信号が、ユーザ端末装置20からサービス提供サーバ10

30

【0054】

招待情報受付手段111は、この招待処理の開始信号を受信すると、図6に示すような招待画面の画像データをユーザ端末装置20に送信する。そして、この画像データを受信したユーザ端末装置20には、図6に図示するような画像が表示される。招待者が入力ボックス52内に被招待者の電子メールアドレスを入力して「次の画面へ」ボタン53をクリックすると、入力された被招待者の電子メールアドレスと招待者の会員IDとがサービス提供サーバ10に送信される。ここで、招待情報受付手段111は、ユーザ端末装置20に記憶されているクッキー(cookie)を利用して、自動的にユーザ端末装置20から招待者の会員IDを取得することが好ましい。

40

【0055】

なお、招待情報受付手段111は、被招待者の電子メールアドレスと招待者の会員IDとを受信したとき、受信した電子メールアドレスが既に会員情報記憶手段121に登録されているか否かを検索し、既に登録されている場合は、招待者に対して、被招待者が既に会員登録済みであることをお知らせして、電子メールアドレスを再入力させる。このとき、招待情報受付手段111はユーザ端末装置20に、図7に示すような警告画像のデータを送信し、被招待者の電子メールアドレスの再入力を促す。

【0056】

被招待者の電子メールアドレスが会員情報記憶手段121に登録されていない場合には、招待処理を続ける。そして、招待情報受付手段111は、図8に示すようなメッセージ

50

記入画面の画像データを、ユーザ端末装置20に送信する。招待者は、自分の姓・名（ニックネームでもよい。）及びメッセージ（任意）を入力ボックス54, 55, 56に入力し、さらに画像表示される確認番号57を入力ボックス58に入力した後、「送信」ボタン59をクリック等すると、入力された氏名等のデータがサービス提供サーバ10に送信される。こうして、サービス提供サーバ10は、ユーザ端末装置20から招待情報や招待メールに記載するメッセージ等の受付を完了する。

【0057】

次に、招待メール送信手段112は、ユーザ端末装置20から受信した招待情報やメッセージ等の情報を招待情報記憶手段122に記憶するとともに、被招待者に招待メールを送信する（S42）。このとき、招待メール送信手段112は、図9に示すような、ユーザ端末装置20から受信したメッセージや、各招待メールごとに付与される個別のリンク情報61等を含む電文を生成し、ユーザ端末装置20から受信した招待情報に含まれる被招待者の電子メールアドレス宛に、生成した電文を本文とする電子メール（招待メール）を送信する。

10

【0058】

なお、被招待者に送信される招待メールには、各招待メール毎に付与された固有の識別情報を含むリンク情報61が含まれている。このリンク情報61は、所定のURLへのハイパーリンクとなっていて、招待メールを受信した被招待者がこのリンク情報61に基づいてサービス提供サーバ10にアクセスしてくると、新規登録情報受付手段113は、アクセスを受けたURLに含まれる固有の識別情報に対応する招待情報を、招待情報記憶手段122から取り出せるようになっている。

20

【0059】

被招待者が招待メールを受信した後、SNSに登録する場合は、招待メール中のリンク情報61をクリックするなどして、ユーザ端末装置30からサービス提供サーバ10にアクセスして、新規登録処理を行う（S43）。

【0060】

新規登録情報受付手段113は、ユーザ端末装置30からアクセスを受けると、アクセスを受けたURLに含まれる固有の識別情報に対応する招待情報を、招待情報記憶手段122から取り出して、図10に示すような被招待者へのメッセージを含む新規登録受付画面の画面データをユーザ端末装置30に送信する。なお、図示省略するが、この新規登録受付画面の画面データには、招待者のトップページ（プロフィール等を含むページ）を含んでいる。

30

【0061】

被招待者が新規登録受付画面中の今すぐ登録ボタン62をクリック等すると、当該信号を受け付けた新規登録情報受付手段113は、図11に示すような新規登録画面の画面データをユーザ端末装置30に送信する。被招待者が、姓・名、ニックネーム、現住所、性別、自己紹介等のプロフィール情報、電子メールアドレス、及びパスワードを含む新規登録情報を入力ボックス63, 64, 65, 66に入力し、「同意して登録する」ボタン67をクリック等すると、入力された新規登録情報のデータがサービス提供サーバ10に送信される。こうして、新規登録情報受付手段113は、ユーザ端末装置30から被招待者の新規登録情報を受付を完了する。

40

【0062】

なお、新規登録情報受付手段113は、新規登録受付画面の入力ボックス64に、招待者が入力した被招待者の電子メールアドレスが予め入力された状態で、画面データをユーザ端末装置30に送信することが望ましい。しかし、被招待者は、入力ボックス64に記入された電子メールアドレスを適宜修正、変更可能である。

【0063】

新規登録情報受付手段113は、被招待者から新規登録情報を受信すると、受信した新規登録情報に含まれる電子メールアドレスが既に会員情報記憶手段121に登録されているか否かを検索する。そして、既に登録されている場合は、被招待者に対して、被招待者

50

が入力した電子メールアドレスが既に会員登録済みであることをお知らせして、電子メールアドレスを再入力させる。このとき、新規登録情報受付手段113はユーザ端末装置30に、図7に示すような警告画像のデータを送信し、電子メールアドレスの再入力を促す。

【0064】

新規登録情報に含まれる電子メールアドレスが会員情報記憶手段121に登録されていない場合には、一次チェック手段114が一次チェック処理を行う(S44)。この一次チェック処理とは、被招待者を新規登録するにあたり、重複登録の可能性があるか否かを判断する処理であり、重複登録の可能性がある場合には、被招待者に対して更なる認証を要求する。

10

【0065】

一次チェック手段114は、招待者から受信した招待情報と、被招待者から受信した新規登録情報と、会員情報記憶手段121に登録されている会員情報等に基づいて、新規に登録しようとする被招待者に重複登録の可能性があるか否かを判断する。本実施例では、上述のとおり、一次チェックリスト記憶手段123に、上場企業や学校等のドメイン名がホワイトリストとして登録されているので、被招待者から受信した新規登録情報に含まれる電子メールアドレスのドメイン名が、当該ホワイトリストに登録されているか否かを判別し、被招待者のドメイン名がホワイトリストに登録されていれば、重複登録の可能性がないと判断する。一方、ホワイトリストに登録されていなければ、重複登録の可能性があるか否か不明であるが、この一次チェック手段114では、ひとまず重複可能性があると判断する。

20

【0066】

この一次チェック処理で、重複登録の可能性があると判断されたとき(S44:NG)、確認メール送信手段115は、再認証処理(S45及びS46)を行う。具体的には、まず、確認メール送信手段115は、ユーザ端末装置30に対して携帯メールアドレスを記入させるための画面データを送信する。そして、被招待者によって入力された携帯メールアドレスをユーザ端末装置30から受信すると、受信した携帯メールアドレスが既に会員情報記憶手段121又は仮登録情報記憶手段124に登録されているか否かを確認して、登録されていない場合には、受信した携帯メールアドレスに対して、図12に示すようなSNSへの新規登録を確認するための携帯メール(確認メール)を送信し(S45)、

30

被招待者による確認を待つ(S46)。また、確認メール送信手段115は、受信した携帯メールアドレスが既に登録されている場合や、受信した携帯メールアドレスのドメイン名が所定の携帯メールアドレスドメイン(「docomo.ne.jp」等)を含まない場合には、被招待者に対して、携帯メールアドレスの再入力を促す。

【0067】

ステップS45に並行または前後して、サービス提供サーバ10は、ステップS45で受信した携帯メールアドレスとステップS43で取得した被招待者の新規登録情報とを含む仮登録情報を、確認コードに対応付けて仮登録情報記憶手段124に記憶させて、SNSへの仮登録を行ってもよい。サービス提供サーバ10の機能制限手段119は、仮登録された被招待者に対して、SNSの利用を限定的に認める。例えば、会員のトップページ等の閲覧は許可するが、書き込みやコミュニティへの参加は許可しないなどの制限が想定される。

40

【0068】

また、確認メールは、各々の確認メール毎に付与された固有の確認コードが含まれている。確認コードとして、例えば、乱数を用いてもよい。図12に示すように、確認メールを受信した携帯電話機32の表示画面には確認コードを含むリンク71が表示され、被招待者がこのリンク71をクリック等して選択すると、確認コードがサービス提供サーバ10に送信されるようになっている。

【0069】

確認受付手段116が携帯電話機32から確認コードを受け取ったとき、携帯電話機3

50

2 から端末 I D を取得できる場合には、携帯電話機 3 2 の端末 I D も取得する。そして、取得した端末 I D が既に会員情報記憶手段 1 2 1 に登録されているか否かを確認して、登録されていない場合には、会員登録を認める。一方、取得した端末 I D が既に登録されている場合には、会員登録を認めない。というのも、端末 I D が既登録の場合、当該端末 I D により識別される携帯電話機 3 2 の所有者は既に会員登録済みであると判断できるからである。

【 0 0 7 0 】

なお、端末 I D は、携帯電話機 3 2 から必ず取得できるとは限らない。端末 I D を取得できるか否かは、携帯電話機のキャリアや各キャリアの公式サイトに登録されているか否か等によって決まる。そのため、確認受付手段 1 1 6 は、携帯電話機 3 2 から端末 I D を取得できない場合には、確認コードの受領をもって、会員登録を認めるものとしている。

10

【 0 0 7 1 】

会員登録手段 1 1 7 は、一次チェック手段 1 1 4 が重複登録の可能性がないと判断したとき (S 4 4 : O K)、又は、確認受付手段 1 1 6 が会員登録を認めると判断したとき (すなわち、端末 I D を取得できる場合には、確認コード受信かつ端末 I D 未登録のとき、また、端末 I D を取得できない場合には、確認コードを受信したとき) (S 4 6 : Y E S)、被招待者の新規会員登録処理を行う (S 4 7)。このとき、会員登録手段 1 1 7 は、被招待者の会員 I D を新規に発行し、会員 I D と新規登録情報とを対応付けて、会員情報記憶手段 1 2 1 に新規登録する。また、被招待者の携帯メールアドレスや端末 I D を取得した場合には、これらも会員 I D に対応付けて会員情報記憶手段 1 2 1 に登録する。なお、一次チェック処理で重複登録の可能性があると判断されて S N S の利用が制限されていた場合、この会員登録処理と同時に、仮登録情報記憶手段 1 2 4 に記憶していた仮登録情報を削除して、利用制限を解除する。そして、サービス提供手段 1 1 8 が、会員登録をしたものに対して、S N S に係る各種サービスを提供する。

20

【 0 0 7 2 】

こうして、新規会員登録の際に招待制を採用する S N S 等の会員向けサービスにおいて、被招待者がホワイトリストに該当する場合には、携帯電話機 3 2 を利用した追加的な認証を要することなく会員登録を行い、ホワイトリストに該当しない場合には、携帯電話機 3 2 を利用して追加的な認証を行った上で会員登録をすることができるようになる。これにより、一人の会員が二以上のアカウントを有する重複登録の可能性が低いと考えられる場合には、被招待者に追加的な認証を課さないため、会員登録時の被招待者の負担を抑えつつ、重複登録の排除を図ることが可能になる。

30

【 0 0 7 3 】

次に、他の実施例として、一次チェックリスト記憶手段 1 2 3 を「ブラックリスト」として利用する実施例について説明する。

【 0 0 7 4 】

なお、一次チェックリスト記憶手段 1 2 3 を「ホワイトリスト」として利用しても、「ブラックリスト」として利用しても、基本的な処理の流れは共通している。そこで、以下では、上述の実施例 (ホワイトリストの実施例) と比較して処理が異なる部分を説明する。

40

【 0 0 7 5 】

まず、サービス提供サーバ 1 0 の管理者等は、予め一次チェックリスト記憶手段 1 2 3 にブラックリストを登録する。ブラックリストには、例えば、不正登録の疑いがある会員や不正登録を促している疑いのある会員の会員 I D、特定の I P アドレス、フリーメールアドレスのドメイン名等をブラックリストとして登録しておく。なお、フリーメールとは、インターネット等を通じて無料で提供される電子メールサービスであり、新規登録情報に含まれる電子メールアドレスのドメイン名が、例えば、「hotmail.com」や「goo.ne.jp」等のフリーメール用ドメイン名であるか否かによって判別することができる。

【 0 0 7 6 】

また、ブラックリストには、重複登録の可能性を否定できない条件を登録してもよい。

50

この条件とは、例えば、招待者の電子メールアドレスのユーザ名（「@」より前の部分）と被招待者の電子メールアドレスのユーザ名とが同一又は一部重複している場合や、招待者のパスワードと被招待者のパスワードが同一又は一部重複している場合等である。

【0077】

そして、図3のステップS44において一次チェック処理を行う際に、一次チェック手段114は、招待者から受信した招待情報と、被招待者から受信した新規登録情報と、会員情報記憶手段121に登録されている会員情報等に基づいて、ブラックリストに該当する会員登録であるか否かを判別し、ブラックリストに該当する場合には、重複登録の可能性があると判断する。

【0078】

具体的には、招待者の会員IDがブラックリストに登録されている場合、招待情報の送信元（ユーザ端末装置20）のIPアドレス又は新規登録情報の送信元（ユーザ端末装置30）のIPアドレスがブラックリストに登録されている場合、被招待者の電子メールアドレスが、フリーメールのアドレスである場合、招待者の電子メールアドレスのユーザ名と被招待者の電子メールアドレスのユーザ名とが同一又は一部重複している場合、招待者のパスワードと被招待者のパスワードが同一又は一部重複している場合、などの場合には、重複登録の可能性があると判断する。

【0079】

その後の処理は、上述の実施例と同様であり、一次チェック手段114が重複登録の可能性があると判断したときは再認証処理（S45及びS46）を行い、重複登録の可能性がないと判断したときは、再認証処理を行うことなく、ステップS47の会員登録処理に移行する。

【0080】

こうして、新規会員登録の際に招待制を採用するSNS等の会員向けサービスにおいて、被招待者がブラックリストに該当する場合には、携帯電話機32を利用した追加的な認証を行った上で会員登録し、ブラックリストに該当しない場合には、携帯電話機32を利用した追加的な認証を行うことなく会員登録することができるようになる。これにより、被招待者の登録が不正である可能性を否定できない場合に、重複登録の可能性がない場合よりも厳しい追加的な認証を被招待者に課することができるため、重複登録の排除を図ることが可能になる。

【0081】

なお、本発明は、上記した実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内において、他の様々な形で実施することができる。このため、上記実施形態はあらゆる点で単なる例示にすぎず、限定的に解釈されるものではない。例えば、上述の各処理ステップは処理内容に矛盾を生じない範囲で任意に順番を変更して又は並列に実行することができる。

【0082】

上記実施形態では、サービス提供サーバ10がSNSを提供するものとして説明したが、SNSに限らず、サービスの利用に会員登録を要し、かつ、新規に会員登録する際に既登録会員からの招待を要するサービスに適用可能である。

【0083】

また、上記実施形態では、会員が非会員を招待するとき、サービス提供サーバ10へのログインを前提としたが、ログインすることなく会員からの招待を受け付けても良いことは言うまでもない。また、上記実施形態では、「友人を招待」アイコン51をクリックして、招待処理を開始する例を示したが、これ以外にも種々の方法によって、招待処理を開始しても良い。さらに、本実施形態では、ユーザ端末装置20に記録されたクッキー等の情報に基づいて、招待者の会員IDを自動的にサービス提供サーバ10に送信するものとしたが、招待者がキー入力した会員IDをサービス提供サーバ10に送信するものとしても良い。

【0084】

10

20

30

40

50

さらに、上記実施形態では、新規登録情報を入力させるための新規登録画面（図11）とは別に、重複登録の可能性がある場合のみ携帯メールアドレスを入力させるための画面を生成して、携帯メールアドレスを入力させるものとして説明したが、図11に示す新規登録画面に携帯メールアドレスを入力させるための入力ボックスを追加して、新規登録画面における新規登録情報の入力の際に携帯メールアドレスを同時に入力できるようにしてもよい。

【0085】

また、上記実施形態では、被招待者の電子メールアドレスと携帯メールアドレスを区別して説明したが、新規登録処理S43において、被招待者は携帯メールアドレスを登録してもよい。この場合、確認メール送信手段115は、ステップS45で携帯メールアドレスを入力してもらった処理を省略して、新規登録処理S43で登録された携帯メールアドレスに確認メールを送信すればよい。

10

【0086】

さらに、被招待者が新規に会員登録する際に、携帯電話機32でサービス提供サーバ10にアクセスして新規登録処理S43を行う場合には、新規登録処理S43を行っているときに、携帯電話機32から端末IDを取得して、当該取得した端末IDが既に会員情報記憶手段121に登録されていない場合には、重複登録の可能性が低いと判断して、再認証処理S45及びS46を行うことなく会員登録処理S47を実行してもよい。

【0087】

さらに、一次チェック手段114は、上記実施形態で説明した手法とは異なる手法によって、重複登録の可能性の有無を判断してもよい。

20

【図面の簡単な説明】

【0088】

【図1】サービス提供サーバ10を含む情報処理システム100の全体構成を示すブロック図である。

【図2】サービス提供サーバ10の構成を示すブロック図である。

【図3】サービス提供サーバ10による新規会員登録時の招待処理の流れを示すフローチャートである。

【図4】招待処理のタイミングチャートである。

【図5】招待者のユーザ端末装置20に表示されるウェブページ画面の一例である。

30

【図6】招待者のユーザ端末装置20に表示される招待画面の一例である。

【図7】警告画像の一例である。

【図8】招待者のユーザ端末装置20に表示されるメッセージ記入画面の一例である。

【図9】被招待者に送られる招待メールの一例である。

【図10】被招待者のユーザ端末装置30に表示される新規登録受付画面の一例である。

【図11】被招待者のユーザ端末装置30に表示される新規登録画面の一例である。

【図12】被招待者の携帯電話機32に表示される確認メールの一例である。

【符号の説明】

【0089】

10 サービス提供サーバ（サービス提供システム）

40

11 制御手段

12 記憶手段

13 通信手段

20 ユーザ端末装置

30 ユーザ端末装置

32 携帯電話機

100 情報処理システム

111 招待情報受付手段

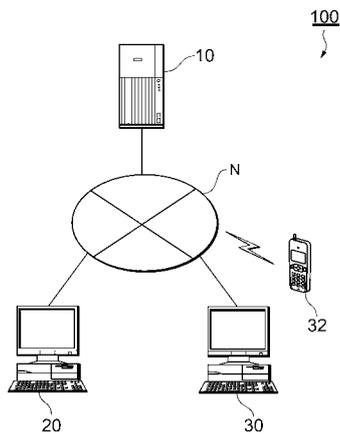
112 招待メール送信手段

113 新規登録情報受付手段

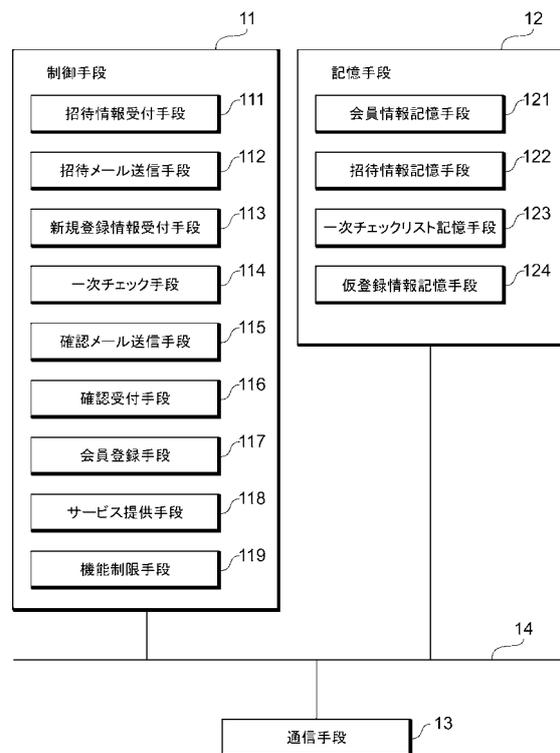
50

- 1 1 4 一次チェック手段
- 1 1 5 確認メール送信手段
- 1 1 6 確認受付手段
- 1 1 7 会員登録手段
- 1 1 8 サービス提供手段
- 1 1 9 機能制限手段
- 1 2 1 会員情報記憶手段
- 1 2 2 招待情報記憶手段
- 1 2 3 一次チェックリスト記憶手段
- 1 2 4 仮登録情報記憶手段
- N ネットワーク

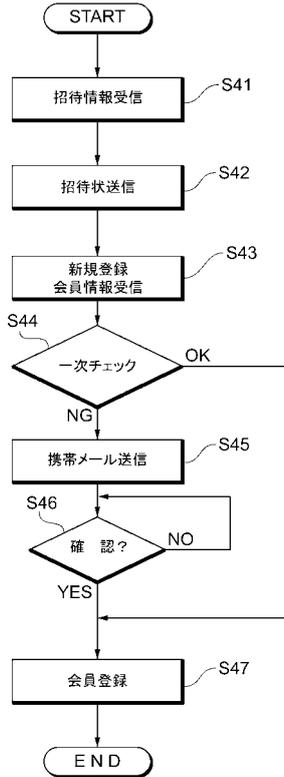
【図1】



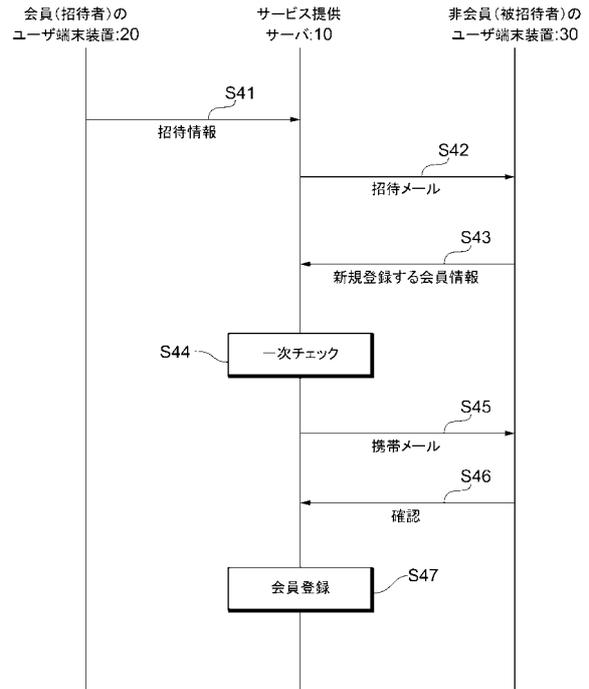
【図2】



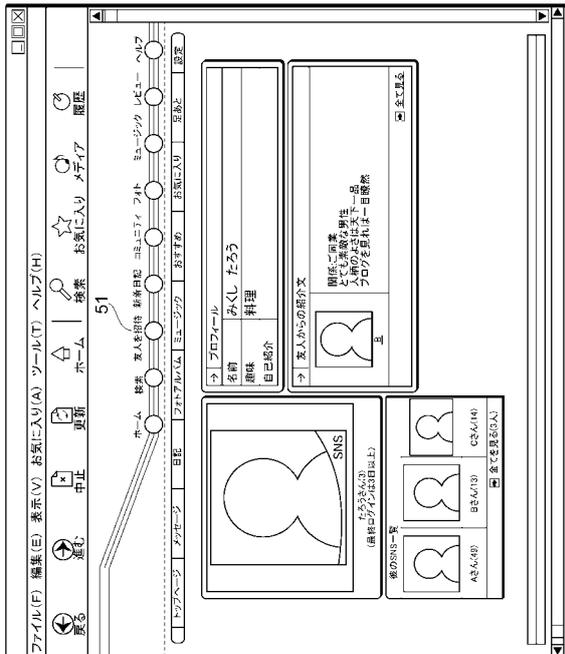
【 図 3 】



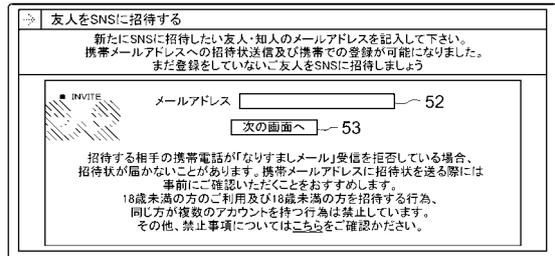
【 図 4 】



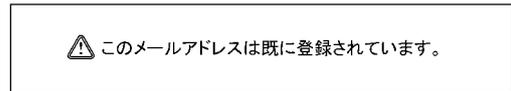
【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】

友人をSNSに招待する	
あなたからの招待メッセージを記入して下さい。	
相手のメールアドレス hanako@mix.co.jp	
あなたのお名前	姓みくし 名たろう 55
メッセージ(任意)	54 56
※例、こんにちは、〇〇です。この新設したサイトの招待状を送ります。 △みなさんぜひ登録してみてください。	
確認番号	0556 57 番号 58
※上に表示されている番号をご記入下さい。番号が表示されない場合、jpg形式、png形式をお試し下さい。それでも表示されない場合、お手数ですがこちらをご覧ください。	
送信 59	
招待する相手の携帯電話が「なりすましメール」受信を拒否している場合、招待状が届かないことがあります。携帯メールアドレスに招待状を送る際には事前に確認いただくことをおすすめします。 18歳未満の方を招待する行為、同一の方が複数のアカウントを持つ行為は禁止しています。その他、禁止事項についてはこちらをご確認ください。	

【 図 9 】

こんにちは、SNS運営事務局です。
みくし たろうさんがあなたをソーシャルネットワーク・キングダムサイトSNS(エスエスエス)へ招待しています。
メッセージ:
こんにちは。
下記のURLよりみくし たろう さんの登録画面をご覧ください。
↓こちらから招待者のSNSトップページをみることもできます。
<http://sns.jp/Join.pl?c=adz29df5280a57f389908366e962e72c8&f=123456> 61

【 図 1 0 】

ようこそSNS(エスエスエス)へ！	
みくし たろう(たろう)さんと、直接の友人・知人である場合、以下よりご登録ください。 SNSはメンバーより招待された方のみで構成された完全招待性コミュニティサイトです。 で、信頼できる方々とのネットワークを築くことができます。 (なお、18歳未満の方は規約によりご登録できません。ご登録はPCより行って下さい)	
みくし たろう(たろう)さんからのメッセージ: こんにちは。登録しよう。	
今すぐ登録 62	
SSL/ntes/はこちら	

【 図 1 2 】

はなこ様
ご登録ありがとうございます。
ご登録の手続きはまだ完了していません。
以下のURLをクリックして手続きを完了させてください。
<http://sns.co.jp/check.pl?code=adf231pdfxw243sdd59> 71

【 図 1 1 】

新規登録	
*の項目は必須です。登録後、内容変更はいつでも出来ます。	
名前 *	姓 名 63 ※名前の登録についてはこちらをご覧ください。
ニックネーム *	
現住所 *	▼都道府県 ▼市部 全体に公開 ※市町村別の項目は任意です。
性別 *	<input type="radio"/> 男性 <input type="radio"/> 女性
自己紹介 *	
メールアドレス *	hanako@mix.co.jp 64 ※メールアドレスは公開されません。 ※携帯メールアドレスで登録する場合は、ドメイン指定受信を設定されている方は「SNS.jp」を受信できるように指定してください。
パスワード *	65 ※パスワードは6文字以上64文字以内でご記入ください。
パスワード再確認 *	66
利用規約、プライバシー、ポリシーの内容に同意の上、ご登録ください。 同意して登録する 67	
※必ず1回だけクリックしてください。次の画面が表示されるまでしばらく時間がかかることがあります。	

フロントページの続き

審査官 阿部 潤

- (56)参考文献 特開2006-301866(JP,A)
特開2006-023876(JP,A)
特開2002-324195(JP,A)
特開2002-373293(JP,A)
特開2006-031183(JP,A)
特開2006-344045(JP,A)
小野 束, 画像を用いた認証方式の一評価, 情報処理学会論文誌, 日本, 社団法人情報処理学会
, 2005年 4月15日, 第46巻 第4号, p. 1111 - 1114

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06Q 10/00 - 50/34