

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第4586206号
(P4586206)

(45) 発行日 平成22年11月24日(2010.11.24)

(24) 登録日 平成22年9月17日(2010.9.17)

(51) Int.Cl.		F I		
G06Q 30/00	(2006.01)	G06F 17/60	3 4 0	
G06Q 50/00	(2006.01)	G06F 17/60	1 2 4	
		G06F 17/60	1 4 2	
		G06F 17/60	3 0 2 E	

請求項の数 10 (全 23 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2010-2908 (P2010-2908)</p> <p>(22) 出願日 平成22年1月8日(2010.1.8)</p> <p>審査請求日 平成22年1月8日(2010.1.8)</p> <p>特許法第30条第1項適用 平成21年9月16日新潟大学において開催された社団法人電子情報通信学会2009年ソサイエティ大会で発表</p> <p>早期審査対象出願</p>	<p>(73) 特許権者 899000057 学校法人日本大学 東京都千代田区九段南四丁目8番24号</p> <p>(74) 代理人 100119677 弁理士 岡田 賢治</p> <p>(74) 代理人 100115794 弁理士 今下 勝博</p> <p>(72) 発明者 木原 雅巳 東京都千代田区九段南四丁目8番24号 学校法人日本大学内</p> <p>(72) 発明者 海寶 可奈美 東京都千代田区九段南四丁目8番24号 学校法人日本大学内</p> <p>審査官 貝塚 涼</p> <p style="text-align: right;">最終頁に続く</p>
--	--

(54) 【発明の名称】 会員登録システム及び会員登録方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

n次契約者(nは正整数)として登録を希望する者から登録要求を取得し、前記n次契約者として登録を希望する者の登録依頼を(n-1)次契約者クライアントへ送信し、前記n次契約者として登録を希望する者の登録要求を著作権管理サーバへ送信し、著作権管理サーバから登録を許可され、前記n次契約者が要求するコンテンツの情報であるコンテンツ要求及び前記n次契約者の本人の認証を著作権管理サーバへ送信し、前記n次契約者の次数及び前記n次契約者の最終信頼度に応じた品質のコンテンツを著作権管理サーバから受信するn次契約者クライアントと、

前記n次契約者として登録を希望する者の登録依頼をn次契約者クライアントから受信し、(n-1)次契約者の本人の認証及び前記n次契約者として登録を希望する者の登録了承を著作権管理サーバへ送信する(n-1)次契約者クライアントと、

前記(n-1)次契約者の本人の認証及び前記n次契約者として登録を希望する者の登録了承を(n-1)次契約者クライアントから受信し、前記n次契約者として登録を希望する者の登録要求をn次契約者クライアントから受信し、前記(n-1)次契約者の本人の認証、前記(n-1)次契約者からのn次契約者として登録を希望する者の登録了承、及び前記n次契約者として登録を希望する者の登録要求を確認し、前記n次契約者の職業などの履歴若しくは活動場所などの属性情報から自動的に求められる信頼度及び前記(n-1)次契約者の最終信頼度及び前記(n-1)次契約者が前記n次契約者を評価した信頼度を積算して前記n次契約者の最終信頼度を算出し、前記n次契約者を次数及び前記n

10

20

次契約者の最終信頼度に関連付けて登録し、前記 n 次契約者クライアントへ登録を許可し、前記 n 次契約者クライアントから前記コンテンツ要求及び n 次契約者の本人の認証を受信して本人認証を行い、段階的に変化する契約者の最終信頼度とコンテンツの品質の関係を用いて前記 n 次契約者の最終信頼度に応じたコンテンツの品質を決定し、決定した品質のコンテンツを前記 n 次契約者クライアントへ送信する著作権管理サーバと、を備える会員登録システム。

【請求項 2】

さらに、 $(n - 2)$ 次契約者の本人の認証及び前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録了承を送信し、前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録依頼を受信し、前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録依頼を送信する $(n - 2)$ 次契約者クライアントと、

10

$(n - m)$ 次契約者 (m は正整数、 $n > m$) の本人の認証及び前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録了承を送信し、前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録依頼を受信する $(n - m)$ 次契約者クライアントとを備え、

前記 $(n - 1)$ 次契約者クライアントは、さらに、前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録依頼を送信し、

前記著作権管理サーバは、さらに、前記 $(n - 2)$ 次契約者クライアントから、前記 $(n - 2)$ 次契約者の本人の認証及び前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録了承を受信し、前記 $(n - m)$ 次契約者クライアントから、前記 $(n - m)$ 次契約者の本人の認証及び前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録了承を受信し、前記 $(n - 1)$ 次契約者から前記 $(n - m)$ 次契約者までの本人の認証、前記 $(n - 1)$ 次契約者から前記 $(n - m)$ 次契約者までの n 次契約者として登録を希望する者の登録了承、及び前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録要求を連鎖的に全て確認し、前記 $(n - 1)$ 次契約者から前記 $(n - m)$ 次契約者までの信頼度で決定される前記 n 次契約者の最終信頼度を算出することを特徴とする請求項 1 に記載の会員登録システム。

20

【請求項 3】

前記 $(n - 1)$ 次契約者クライアントは、さらに、前記著作権管理サーバから、 n 次より上位のコンテンツ要求を受信し、前記著作権管理サーバへ、前記 n 次より上位のコンテンツの閲覧を許可し、

前記 $(n - m)$ 次契約者クライアントは、さらに、前記著作権管理サーバから、 n 次より上位のコンテンツ要求を受信し、前記著作権管理サーバへ、前記 n 次より上位のコンテンツの閲覧を許可し、

30

前記著作権管理サーバは、さらに、前記 $(n - 1)$ 次契約者クライアントへ、前記 n 次より上位のコンテンツ要求を送信し、前記 $(n - 1)$ 次契約者クライアントから、前記 n 次より上位のコンテンツの閲覧を許可され、前記 $(n - m)$ 次契約者クライアントへ、前記 n 次より上位のコンテンツ要求を送信し、前記 $(n - m)$ 次契約者クライアントから、前記 n 次より上位のコンテンツの閲覧を許可されることを特徴とする請求項 2 に記載の会員登録システム。

【請求項 4】

前記著作権管理サーバは、さらに、前記 $(n - 1)$ 次契約者クライアントから前記 $(n - m)$ 次契約者クライアントまでのいずれかのクライアントへ、前記 n 次より上位のコンテンツ要求を送信し、前記 n 次より上位のコンテンツの閲覧を許可されることを特徴とする請求項 3 に記載の会員登録システム。

40

【請求項 5】

さらに、登録希望者の登録要求を送信し、前記登録希望者の初期登録情報を送信する登録希望者クライアントと、

前記登録希望者クライアントからの前記登録要求を受信し、登録依頼を送信する登録サーバと、

登録を許可される一次契約者クライアントと、を備え、

前記著作権管理サーバは、さらに、前記登録サーバから前記登録依頼を受信し、前記登

50

録希望者クライアントから前記初期登録情報を受信し、前記一次契約者クライアントへ登録を許可することを特徴とする請求項1から4のいずれかに記載の会員登録システム。

【請求項6】

n次契約者(nは正整数)として登録を希望する者の登録要求を取得したn次契約者クライアントから前記n次契約者として登録を希望する者の登録依頼を(n-1)次契約者クライアントへ送信するn次契約者登録依頼手順と、

前記n次契約者登録依頼手順の後、前記n次契約者として登録を希望する者に対する加入の許可を取得した前記(n-1)次契約者クライアントから、(n-1)次契約者の本人の認証及び前記n次契約者として登録を希望する者の登録了承を著作権管理サーバへ送信する(n-1)次契約者許可手順と、

10

前記n次契約者登録依頼手順の後、前記n次契約者クライアントからn次契約者として登録を希望する者の登録要求を前記著作権管理サーバへ送信するn次契約者登録要求手順と、

前記(n-1)次契約者許可手順及び前記n次契約者登録要求手順の後、前記著作権管理サーバが、前記(n-1)次契約者の本人の認証、前記(n-1)次契約者からのn次契約者として登録を希望する者の登録了承、及び前記n次契約者として登録を希望する者の登録要求を確認し、前記n次契約者の職業などの履歴若しくは活動場所などの属性情報から自動的に求められる信頼度及び前記(n-1)次契約者の最終信頼度及び前記(n-1)次契約者が前記n次契約者を評価した信頼度を積算して前記n次契約者の最終信頼度を算出し、前記n次契約者を次数及び前記n次契約者の最終信頼度に関連付けて登録し、登録を許可する旨を前記著作権管理サーバから前記n次契約者クライアントへ送信するn次契約者登録許可手順と、

20

前記n次契約者が要求するコンテンツの情報であるコンテンツ要求を取得した前記n次契約者クライアントから前記コンテンツ要求及び前記n次契約者の本人の認証を前記著作権管理サーバへ送信するコンテンツ要求手順と、

前記n次契約者クライアントから前記コンテンツ要求及びn次契約者の本人の認証を前記著作権管理サーバが受信して本人認証を行い、前記著作権管理サーバが段階的に変化する契約者の最終信頼度とコンテンツの品質の関係を用いて前記n次契約者の最終信頼度に応じたコンテンツの品質を決定し、決定した品質のコンテンツを前記n次契約者クライアントへ送信するコンテンツ送信手順と、

30

を順に有する会員登録方法。

【請求項7】

n次契約者として登録を希望する者の登録要求を取得したn次契約者クライアントから前記n次契約者として登録を希望する者の登録依頼を(n-1)次契約者クライアントへ送信し、前記(n-1)次契約者クライアントから前記n次契約者として登録を希望する者の登録依頼を(n-2)次契約者クライアントへ送信し、次々と前記n次契約者として登録を希望する者の登録依頼を(n-m)次契約者クライアント(mは正整数、n>m)まで送信するn次契約者登録依頼リレー要求手順と、

前記n次契約者として登録を希望する者に対する加入の許可を取得した前記(n-1)次契約者クライアントから前記(n-m)次契約者クライアントまでのそれぞれの契約者クライアントから、前記(n-1)次契約者から前記(n-m)次契約者までのそれぞれの本人の認証及び前記(n-1)次契約者クライアントから前記(n-m)次契約者クライアントまでのそれぞれの契約者クライアントが取得した前記n次契約者として登録を希望する者の登録了承を、前記著作権管理サーバへ送信する上位契約者了承手順と、

40

前記(n-1)次契約者クライアントからの前記n次契約者として登録を希望する者の登録了承を前記著作権管理サーバで確認し、前記(n-2)次契約者クライアントからの前記n次契約者として登録を希望する者の登録了承を前記著作権管理サーバで確認し、次々と前記(n-m)次契約者クライアントからの前記n次契約者として登録を希望する者の登録了承を前記著作権管理サーバで確認する上位契約者確認手順と、

前記(n-1)次契約者クライアントから前記(n-m)次契約者クライアントまでの

50

前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録了承を全て確認し、前記 (n - 1) 次契約者から前記 (n - m) 次契約者までの信頼度で決定される前記 n 次契約者の最終信頼度を算出し、前記 n 次契約者クライアントからの前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録要求を前記 n 次契約者の次数及び前記 n 次契約者の最終信頼度に関連付けて前記著作権管理サーバへ登録する多重確認 n 次契約者登録手順と、

前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録要求を登録した後に、前記 n 次契約者クライアントへ登録を許可する旨を前記著作権管理サーバから前記 n 次契約者クライアントへ送信する多重確認 n 次契約者登録許可手順と、

を前記 n 次契約者登録許可手順と前記コンテンツ要求手順の間に順に有することを特徴とする請求項 6 に記載の会員登録方法。

10

【請求項 8】

n 次契約者の次数より上位のコンテンツ要求を取得した前記 n 次契約者クライアントから前記 n 次契約者の次数より上位のコンテンツ要求及び前記 n 次契約者の本人の認証を前記著作権管理サーバへ送信する上位コンテンツ要求手順と、

前記 n 次契約者の次数より上位のコンテンツ要求を確認した前記著作権管理サーバから、前記 n 次契約者から上位の前記コンテンツ要求があった旨を前記 n 次契約者の要求するコンテンツの次数の契約者クライアントから前記 (n - 1) 次契約者クライアントまでの全てのクライアントに送信する上位コンテンツ要求送信手順と、

前記 (n - 1) 次クライアントから、前記著作権管理サーバへコンテンツの閲覧の許可を送信し、前記 (n - m) 次クライアントまでの全てのクライアントから、前記著作権管理サーバへコンテンツの閲覧の許可を送信する上位コンテンツ許可送信手順と、

20

前記全てのクライアントからのコンテンツの閲覧の許可を確認すると、前記著作権管理サーバから要求のあったコンテンツを前記 n 次契約者クライアントへ送信する上位コンテンツ送信手順と、

を前記多重確認 n 次契約者登録許可手順の後に、順に有することを特徴とする請求項 7 に記載の会員登録方法。

【請求項 9】

前記上位コンテンツ許可送信手順において、前記 (n - 1) 次クライアントから、前記著作権管理サーバへコンテンツの閲覧の許可を送信し、前記 (n - m) 次クライアントまでのいずれかのクライアントから、前記著作権管理サーバへコンテンツの閲覧の許可を送信し、

30

前記上位コンテンツ送信手順において、前記いずれかのクライアントからのコンテンツの閲覧の許可を確認すると、前記著作権管理サーバから要求のあったコンテンツを前記 n 次契約者クライアントへ送信することを特徴とする請求項 8 に記載の会員登録方法。

【請求項 10】

コンテンツの閲覧に必要な登録依頼を送信する登録サーバから、コンテンツの閲覧を希望する登録希望者の登録依頼を、前記著作権管理サーバへ送信する初期登録依頼手順と、

前記登録希望者がコンテンツを閲覧する登録希望者クライアントから、前記登録希望者クライアントの初期登録情報を、前記著作権管理サーバへ送信する初期認証手順と、

前記初期認証手順の後、前記登録希望者クライアントの初期登録情報を確認した前記著作権管理サーバから、最高の次数の契約者である 1 次契約者クライアントへ登録を許可する旨を送信する 1 次契約者登録許可手順と、

40

を前記 n 次契約者登録依頼手順の前に、順に有することを特徴とする請求項 6 から 9 のいずれかに記載の会員登録方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、コンテンツ配信サービスにおける、登録希望者の会員登録システム及び会員登録方法に関する。

【背景技術】

50

【0002】

従来、コンテンツの利用を希望する登録希望者を、契約者として登録する方法として、直接、身分を証明して本人確認を行う直接対面方法が採用されている。また、別の方法として、ソーシャルネットワーキングサービスで用いられている紹介制による登録方法がある。紹介制による登録方法とは、既に登録している契約者が、登録希望者の新規の登録を、サービス提供側へ要求する登録方法であり、ある程度の信頼度を保ちながら契約者を連鎖的に増やすことができる（例えば、特許文献1又は2参照。）。ここで、信頼度とは、コンテンツ配信サービス側から見た、登録済の契約者に対する、登録希望者の素性の確かさである。

【先行技術文献】

10

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2008 242989号公報

【特許文献2】特開2008 269477号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、直接対面方法は、登録希望者が決められた場所に出向く必要があり、サービス性を損ねることになる。また、紹介制による登録方法は、契約者が連鎖的に増えるに従い、信頼度が低下する欠点がある。

20

【0005】

前記課題を解決するために、本発明は、コンテンツの利用を希望する登録希望者が増加しても信頼度を担保することができ、コンテンツを利用する契約者のサービス性を損ねず、著作権管理サーバが容易にコンテンツの著作権を管理することができる登録希望者の登録システム及び登録方法を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記目的を達成するために、コンテンツの利用を希望する登録希望者について、登録の手順によって異なる回数を与え、最高の回数において登録を希望する者は厳格な本人確認のために直接対面方法による登録を必須とした。また、最高の回数より下位の回数で登録を希望する者は、最高の回数において登録された上位の契約者を介して紹介制による登録を行うこととした。

30

【0007】

具体的には、本発明の会員登録システムは、 n 次契約者（ n は正整数）として登録を希望する者から登録要求を取得し、前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録依頼を送信し、前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録要求を送信し、登録を許可される n 次契約者クライアントと、前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録依頼を受信し、（ $n - 1$ ）次契約者の本人の認証及び前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録了承を送信する（ $n - 1$ ）次契約者クライアントと、前記（ $n - 1$ ）次契約者クライアントから前記（ $n - 1$ ）次契約者の本人の認証及び前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録了承を受信し、前記 n 次契約者クライアントから前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録要求を受信し、前記 n 次契約者クライアントへ登録を許可する著作権管理サーバとを備える。

40

【0008】

この発明によれば、コンテンツの利用を希望する登録希望者は、紹介制を利用して登録できるので、サービス性を損ねることなく契約した回数に応じた品質でコンテンツを利用することができる。

【0009】

また、本発明の会員登録システムは、さらに、（ $n - 2$ ）次契約者の本人の認証及び前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録了承を送信し、前記 n 次契約者として登録を

50

希望する者の登録依頼を受信し、前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録依頼を送信する ($n - 2$) 次契約者クライアントと、($n - m$) 次契約者 (m は正整数、 $n > m$) の本人の認証及び前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録了承の送信し、前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録依頼を受信する ($n - m$) 次契約者クライアントとを備え、前記 ($n - 1$) 次契約者クライアントは、さらに、前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録依頼を送信し、前記著作権管理サーバは、さらに、前記 ($n - 2$) 次契約者クライアントから、前記 ($n - 2$) 次契約者の本人の認証及び前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録了承を受信し、前記 ($n - m$) 次契約者クライアントから、前記 ($n - m$) 次契約者の本人の認証及び前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録了承を受信することを特徴とする。

10

【0010】

この発明によれば、直接対面方法による登録と、紹介制による登録とを組み合わせることで、コンテンツの利用を希望する登録希望者が増加しても信頼度を担保することができ、コンテンツを利用する契約者のサービス性を損ねず、著作権管理サーバが容易にコンテンツの著作権を管理することができる。

【0011】

また、本発明の会員登録システムは、前記 n 次契約者クライアントは、さらに、前記著作権管理サーバへ、前記 n 次契約者が要求するコンテンツの情報であるコンテンツ要求及び前記 n 次契約者の本人の認証を送信し、前記著作権管理サーバから、前記 n 次契約者に応じた品質のコンテンツを受信し、前記著作権管理サーバは、さらに、前記 n 次契約者クライアントから、前記コンテンツ要求及び n 次契約者の本人の認証を受信し、前記 n 次契約者クライアントへ、前記 n 次契約者に応じた品質のコンテンツを送信することを特徴とする。

20

【0012】

この発明によれば、手続きを簡略化しつつ、コンテンツを利用する者を確認でき、早期にコンテンツ配信サービスを利用可能とすることができる。

【0013】

また、本発明の会員登録システムは、前記 ($n - 1$) 次契約者クライアントは、さらに、前記著作権管理サーバから、 n 次より上位のコンテンツ要求を受信し、前記著作権管理サーバへ、前記 n 次より上位のコンテンツの閲覧を許可し、前記 ($n - m$) 次契約者クライアントは、さらに、前記著作権管理サーバから、 n 次より上位のコンテンツ要求を受信し、前記著作権管理サーバへ、前記 n 次より上位のコンテンツの閲覧を許可し、前記著作権管理サーバは、さらに、前記 ($n - 1$) 次契約者クライアントへ、前記 n 次より上位のコンテンツ要求を送信し、前記 ($n - 1$) 次契約者クライアントから、前記 n 次より上位のコンテンツの閲覧を許可され、前記 ($n - m$) 次契約者クライアントへ、前記 n 次より上位のコンテンツ要求を送信し、前記 ($n - m$) 次契約者クライアントから、前記 n 次より上位のコンテンツの閲覧を許可されることを特徴とする。

30

【0014】

この発明によれば、また、著作権管理サーバは、契約者が登録した契約者の回数に応じたコンテンツを、契約者が本人認証を行うだけで、著作権管理サーバに登録された契約者の信頼度に対応させて配信することができ、コンテンツの著作権管理を容易に行うことができる。

40

【0015】

また、本発明の会員登録システムは、前記著作権管理サーバは、さらに、前記 ($n - 1$) 次契約者クライアントから前記 ($n - m$) 次契約者クライアントまでのいずれかのクライアントへ、前記 n 次より上位のコンテンツ要求を送信し、前記 n 次より上位のコンテンツの閲覧を許可されることを特徴とする。

【0016】

この発明によれば、また、著作権管理サーバは、契約者の回数に応じたコンテンツを、契約者が本人認証を行うだけで、著作権管理サーバに登録された契約者の信頼度に即座に

50

対応させて配信することができ、コンテンツの著作権管理を容易に行うことができる。

【0017】

また、本発明の会員登録システムは、さらに、登録希望者の登録要求を送信し、前記登録希望者の初期登録情報を送信する登録希望者クライアントと、前記登録希望者クライアントからの前記登録要求を受信し、登録依頼を送信する登録サーバと、登録を許可される一次契約者クライアントとを備え、前記著作権管理サーバは、さらに、前記登録サーバから前記登録依頼を受信し、前記登録希望者クライアントから前記初期登録情報を受信し、前記一次契約者クライアントへ登録を許可することを特徴とする。

【0018】

この発明によれば、登録希望者が増加しても信頼度を担保することができる。また、著作権管理サーバは、コンテンツの著作権管理を容易に行うことができる。なお、1次契約者は、最高の次数の契約者であるため、最高の品質のコンテンツを利用できる。

【0019】

また、本発明の会員登録方法は、 n 次契約者(n は正整数)として登録を希望する者の登録要求を取得した n 次契約者クライアントから前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録依頼を($n-1$)次契約者クライアントへ送信する n 次契約者登録依頼手順と、前記 n 次契約者登録依頼手順の後、前記 n 次契約者として登録を希望する者に対する加入の許可を取得した前記($n-1$)次契約者クライアントから、($n-1$)次契約者の本人の認証及び前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録了承を前記著作権管理サーバへ送信する($n-1$)次契約者許可手順と、前記 n 次契約者登録依頼手順の後、前記 n 次契約者クライアントから n 次契約者として登録を希望する者の登録要求を前記著作権管理サーバへ送信する n 次契約者登録要求手順と、前記($n-1$)次契約者許可手順及び前記 n 次契約者登録要求手順の後、前記著作権管理サーバから、登録を許可する旨を前記 n 次契約者クライアントへ送信する n 次契約者登録許可手順とを有する。

【0020】

この方法によれば、コンテンツの利用を希望する登録希望者は、紹介制を利用して登録できるので、サービス性を損ねることなく契約した次数に応じた品質でコンテンツを利用することができる。

【0021】

ここで、本発明の会員登録方法は、 n 次契約者として登録を希望する者の登録要求を取得した n 次契約者クライアントから前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録依頼を($n-1$)次契約者クライアントへ送信し、前記($n-1$)次契約者クライアントから前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録依頼を($n-2$)次契約者クライアントへ送信し、次々と前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録依頼を($n-m$)次契約者クライアント(m は正整数、 $n > m$)まで送信する n 次契約者登録依頼リレー要求手順と、前記 n 次契約者として登録を希望する者に対する加入の許可を取得した前記($n-1$)次契約者クライアントから前記($n-m$)次契約者クライアントまでのそれぞれの契約者クライアントから、前記($n-1$)次契約者から前記($n-m$)次契約者までのそれぞれの本人の認証及び前記($n-1$)次契約者クライアントから前記($n-m$)次契約者クライアントまでのそれぞれの契約者クライアントが取得した前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録了承を、前記著作権管理サーバへ送信する上位契約者了承手順と、前記($n-1$)次契約者クライアントからの前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録了承を前記著作権管理サーバで確認し、前記($n-2$)次契約者クライアントからの前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録了承を前記著作権管理サーバで確認し、次々と前記($n-m$)次契約者クライアントからの前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録了承を前記著作権管理サーバで確認する上位契約者確認手順と、前記($n-1$)次契約者クライアントから前記($n-m$)次契約者クライアントまでの前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録了承を全て確認すると前記 n 次契約者クライアントからの前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録要求を前記著作権管理サーバへ登録する多重確認 n 次契約者登録手順と、前記 n 次契約者として登録を希望する者の登録要求を登録した後に、前記

10

20

30

40

50

n次契約者クライアントへ登録を許可する多重確認n次契約者登録許可手順とを、前記n次契約者登録許可手順の後に順に有することを特徴とする。

【0022】

この方法によれば、直接対面方法による登録と、紹介制による登録とを組み合わせることで、コンテンツの利用を希望する登録希望者が増加しても信頼度を担保することができ、コンテンツを利用する契約者のサービス性を損ねず、著作権管理サーバが容易にコンテンツの著作権を管理することができる。

【0023】

また、本発明の会員登録方法は、前記n次契約者が要求するコンテンツの情報であるコンテンツ要求を取得した前記n次契約者クライアントから前記コンテンツ要求及び前記n次契約者の本人の認証を前記著作権管理サーバへ送信するコンテンツ要求手順と、契約者の次数を確認した前記著作権管理サーバから契約者の次数に応じた前記コンテンツを前記n次契約者クライアントへ送信するコンテンツ送信手順とを、前記n次契約者登録許可手順又は前記多重確認n次契約者登録許可手順の後に、順に有することを特徴とする。

10

【0024】

この方法によれば、手続きを簡略化しつつ、コンテンツを利用する者を確認でき、早期にコンテンツ配信サービスを利用可能とすることができる。

【0025】

また、本発明の会員登録方法は、n次契約者の次数より上位のコンテンツ要求を取得した前記n次契約者クライアントから前記n次契約者の次数より上位のコンテンツ要求及び前記n次契約者の本人の認証を前記著作権管理サーバへ送信する上位コンテンツ要求手順と、前記n次契約者の次数より上位のコンテンツ要求を確認した前記著作権管理サーバから、前記n次契約者から上位の前記コンテンツ要求があった旨を前記n次契約者の要求するコンテンツの次数の契約者クライアントから前記(n-1)次契約者クライアントまでの全てのクライアントに送信する上位コンテンツ要求送信手順と、前記(n-1)次クライアントから、前記著作権管理サーバへコンテンツの閲覧の許可を送信し、前記(n-m)次クライアントまでの全てのクライアントから、前記著作権管理サーバへコンテンツの閲覧の許可を送信する上位コンテンツ許可送信手順と、前記全てのクライアントからのコンテンツの閲覧の許可を確認すると、前記著作権管理サーバから要求のあったコンテンツを前記n次契約者クライアントへ送信する上位コンテンツ送信手順とを前記n次契約者登録許可手順又は前記多重確認n次契約者登録許可手順の後に、順に有することを特徴とする。

20

30

【0026】

この方法によれば、また、著作権管理サーバは、契約者が登録した契約者の次数に応じたコンテンツを、契約者が本人認証を行うだけで、著作権管理サーバに登録された契約者の信頼度に対応させて配信することができ、コンテンツの著作権管理を容易に行うことができる。

【0027】

また、本発明の会員登録方法は、前記上位コンテンツ許可送信手順において、前記(n-1)次クライアントから、前記著作権管理サーバへコンテンツの閲覧の許可を送信し、前記(n-m)次クライアントまでのいずれかのクライアントから、前記著作権管理サーバへコンテンツの閲覧の許可を送信し、前記上位コンテンツ送信手順において、前記いずれかのクライアントからのコンテンツの閲覧の許可を確認すると、前記著作権管理サーバから要求のあったコンテンツを前記n次契約者クライアントへ送信することを特徴とする。

40

【0028】

この方法によれば、また、著作権管理サーバは、契約者の次数に応じたコンテンツを、契約者が本人認証を行うだけで、著作権管理サーバに登録された契約者の信頼度に即座に対応させて配信することができ、コンテンツの著作権管理を容易に行うことができる。

【0029】

50

また、本発明の会員登録方法は、コンテンツの閲覧に必要な登録依頼を送信する登録サーバから、コンテンツの閲覧を希望する登録希望者の登録依頼を、前記著作権管理サーバへ送信する初期登録依頼手順と、前記登録希望者がコンテンツを閲覧する登録希望者クライアントから、前記登録希望者クライアントの初期登録情報を、前記著作権管理サーバへ送信する初期認証手順と、前記初期認証手順の後、前記登録希望者クライアントの初期登録情報を確認した前記著作権管理サーバから、前記1次契約者クライアントへ登録を許可する旨を送信する1次契約者登録許可手順とを前記n次契約者登録依頼手順、又は前記n次契約者登録依頼リレー要求手順の前に順に有することを特徴とする。

【0030】

この方法によれば、登録希望者が増加しても信頼度を担保することができる。また、著作権管理サーバは、コンテンツの著作権管理を容易に行うことができる。なお、1次契約者は、最高の次数の契約者であるため、最高の品質のコンテンツを利用できる。

10

【0031】

なお、上記各発明は、可能な限り組み合わせることができる。

【発明の効果】

【0032】

本発明によれば、コンテンツの利用を希望する登録希望者が増加しても信頼度を担保することができ、コンテンツを利用する契約者のサービス性を損ねず、著作権管理サーバが容易にコンテンツの著作権を管理することができる登録希望者の登録方法を提供する。

【図面の簡単な説明】

20

【0033】

【図1】本発明の会員登録システムに係るn次契約者として登録を希望する者の登録システムを示すブロック図である。

【図2】本発明の会員登録システムに係るn次契約者として登録を希望する者の上にm人の契約者がいる場合のn次契約者として登録を希望する者の登録システム示すブロック図である。

【図3】本発明の会員登録システムに係るコンテンツの配信システムを示すブロック図である。

【図4】本発明の会員登録システムに係るn次契約者の上にm人の契約者がいる場合のコンテンツの配信システムを示すブロック図である。

30

【図5】本発明の会員登録システムに係る1次契約者の登録システムを示すブロック図である。

【図6】本発明の会員登録方法に係るn次契約者として登録を希望する者の登録方法を示すフローチャートである。

【図7】本発明の会員登録方法に係るn次契約者として登録を希望する者の上にm人の契約者がいる場合のn次契約者として登録を希望する者の登録方法示すフローチャートである。

【図8】本発明の会員登録方法に係るコンテンツの配信方法を示すフローチャートである。

【図9】本発明の会員登録方法に係るn次契約者の上にm人の契約者がいる場合のコンテンツの配信方法を示すフローチャートである。

40

【図10】本発明の会員登録方法に係る1次契約者の登録方法を示すフローチャートである。

【図11】本発明の会員登録システム及び会員登録方法に係る契約者の最終信頼度を示す概略図である。

【図12】本発明の会員登録システム及び会員登録方法に係る契約者のコンテンツの品質と契約者の信頼度との関係を示すグラフである。

【発明を実施するための形態】

【0034】

添付の図面を参照して本発明を説明する。以下に説明する実施形態は本発明の実施例で

50

あり、本発明は、以下に制限されるものではない。なお、本明細書及び図面において符号が同じ構成要素は、相互に同一のものを示すものとする。

【0035】

まず、図1を参照して、本発明の会員登録システムを説明する。図1は、本発明の会員登録システムに係るn次契約者として登録を希望する者の登録システムを示すブロック図である。図1に示すように、本発明の会員登録システムは、n次契約者クライアント14-1が、n次契約者(nは正整数)として登録を希望する者から登録要求を取得し、n次契約者として登録を希望する者の登録依頼を送信し、n次契約者として登録を希望する者の登録要求を送信し、登録を許可される。そして、(n-1)次契約者クライアント15-1が、n次契約者として登録を希望する者の登録依頼を受信し、(n-1)次契約者の本人の認証及びn次契約者として登録を希望する者の登録了承を送信する。著作権管理サーバ13-1が、(n-1)次契約者クライアント15-1から(n-1)次契約者の本人の認証及びn次契約者として登録を希望する者の登録了承を受信し、n次契約者クライアント14-1からn次契約者として登録を希望する者の登録要求を受信し、n次契約者クライアント14-1へ登録を許可する。

10

【0036】

n次契約者クライアント14-1は、(n-1)次契約者クライアント15-1より次数の低い契約者クライアントである。具体例はコンピュータ、携帯電話である。高品質なコンテンツを必要としない登録希望者は、サービス性を損ねる直接対面方法を利用して高い次数で登録する必要はなく、n次契約者クライアント14-1として、紹介制の登録方法を利用して登録する。(n-1)次契約者クライアント15-1は、n次契約者クライアント14-1より次数の高い契約者クライアントである。具体例はコンピュータ、携帯電話である。(n-2)次契約者より高品質なコンテンツを必要とせず、n次より高品質なコンテンツを必要とする登録希望者は、サービス性を損ねる直接対面方法を利用して(n-2)次より高い次数で登録する必要はなく、(n-1)次契約者クライアント15-1として、紹介制の登録方法を利用して登録する。著作権管理サーバ13-1は、コンテンツごとに著作権者の開示条件を管理する。具体例はコンピュータである。

20

【0037】

n次契約者クライアント14-1は、n次契約者として登録を希望する者から、著作権管理サーバ13-1への登録の要求を、登録要求として取得する。登録要求を取得したn次契約者クライアント14-1は、n次契約者として登録を希望する者より上位の(n-1)次契約者クライアント15-1へ、n次契約者として登録を希望する者を登録するため、登録の依頼である登録依頼を送信する。n次契約者として登録を希望する者の登録依頼を取得した(n-1)次契約者クライアント15-1は、(n-1)次契約者の本人の認証及びn次契約者として登録を希望する者の登録の了承である登録了承を著作権管理サーバ13-1へ送信する。また、n次契約者クライアント14-1は、n次契約者として登録を希望する者の登録要求を著作権管理サーバ13-1へ送信する。著作権管理サーバ13-1は、(n-1)次契約者の本人の認証、(n-1)次契約者からのn次契約者として登録を希望する者の登録了承、及びn次契約者として登録を希望する者の登録要求を全て確認すると、n次契約者として登録を希望する者の登録を許可する。すなわち、n次契約者として登録を希望する者の登録依頼は、n次契約者クライアント14-1から、著作権管理サーバ13-1へ、一方向に送信される。

30

40

【0038】

以上説明したように、コンテンツの利用を希望する登録希望者は、必要なコンテンツの品質に応じて、本人の直接確認を要する直接対面方法ではなく、紹介制を利用し、n次契約者クライアント14-1から(n-1)次契約者クライアント15-1への登録依頼の形で登録を依頼し、著作権管理サーバ13-1に登録できるので、サービス性及び信頼性を損ねることなく契約した次数に応じた品質でコンテンツを利用することができる。

【0039】

次に、図2を参照して、本発明の会員登録システムを説明する。図2は、本発明の会員

50

登録システムに係る n 次契約者として登録を希望する者の登録システムを示すブロック図である。なお、図 1 で説明した要素と同じ要素については説明を省略する。図 2 に示すように、本発明の会員登録システムは、さらに、 $(n - 2)$ 次契約者クライアント 16 が、 $(n - 2)$ 次契約者の本人の認証及び n 次契約者として登録を希望する者の登録了承を送信し、 n 次契約者として登録を希望する者の登録依頼を受信し、 n 次契約者として登録を希望する者の登録依頼を送信する。そして、 $(n - m)$ 次契約者クライアント 17 - 1 が、 $(n - m)$ 次契約者 (m は正整数、 $n > m$) の本人の認証及び n 次契約者として登録を希望する者の登録了承の送信し、 n 次契約者として登録を希望する者の登録依頼を受信する。また、 $(n - 1)$ 次契約者クライアント 15 - 2 は、さらに、 n 次契約者として登録を希望する者の登録依頼を送信し、著作権管理サーバ 13 - 2 は、さらに、 $(n - 2)$ 次契約者クライアント 16 から、 $(n - 2)$ 次契約者の本人の認証及び n 次契約者として登録を希望する者の登録了承を受信し、 $(n - m)$ 次契約者クライアント 17 - 1 から、 $(n - m)$ 次契約者の本人の認証及び n 次契約者として登録を希望する者の登録了承を受信する。

10

【0040】

$(n - 2)$ 次契約者クライアント 16 は、 $(n - 1)$ 次契約者クライアント 15 - 2 より次数の高い契約者クライアントである。具体例はコンピュータ、携帯電話である。 $(n - m)$ 次より高品質なコンテンツを必要とせず、 $(n - 1)$ 次より高品質なコンテンツを必要とする登録希望者は、サービス性を損ねる直接対面方法を利用して $(n - m)$ 次より高い次数で登録する必要はなく、 $(n - 2)$ 次契約者クライアント 16 として、紹介制の登録方法を利用して登録する。 $(n - m)$ 次契約者クライアント 17 - 1 は、 $(n - 2)$ 次契約者クライアント 16 より次数が高い契約者クライアントであり、最高の次数の契約者クライアントである。具体例はコンピュータ、携帯電話である。

20

【0041】

n 次契約者クライアント 14 - 2 は、 n 次契約者として登録を希望する者から、著作権管理サーバ 13 - 2 への登録の要求を、登録要求として取得する。登録要求を取得した n 次契約者クライアント 14 - 2 は、 n 次契約者として登録を希望する者より上位の $(n - 1)$ 次契約者クライアント 15 - 2 へ、 n 次契約者として登録を希望する者を登録するため、登録の依頼である登録依頼を送信する。 $(n - 1)$ 次契約者クライアント 15 - 2 は、 n 次契約者クライアント 14 - 2 から、 n 次契約者として登録を希望する者の登録依頼を取得し、取得した登録依頼を $(n - 2)$ 次契約者クライアント 16 へ送信する。また、著作権管理サーバ 13 - 2 へ、 $(n - 1)$ 次契約者の本人の認証及び n 次契約者として登録を希望する者の登録の了承である登録了承を送信する。 $(n - 2)$ 次契約者クライアント 16 は、 $(n - 1)$ 次契約者クライアント 15 - 2 から、 n 次契約者として登録を希望する者の登録依頼を取得し、取得した登録依頼を $(n - m)$ 次契約者クライアント 17 - 1 へ送信する。

30

【0042】

そして、著作権管理サーバ 13 - 2 へ、 $(n - 2)$ 次契約者の本人の認証、及び $(n - 2)$ 次契約者からの n 次契約者として登録を希望する者の登録了承を送信する。 $(n - m)$ 次契約者クライアント 17 - 1 は、 $(n - 2)$ 次契約者クライアント 16 から、 n 次契約者として登録を希望する者の登録依頼を取得する。さらに、著作権管理サーバ 13 - 2 へ、 $(n - m)$ 次契約者の本人の認証、及び $(n - m)$ 次契約者からの n 次契約者として登録を希望する者の登録了承を送信する。また、 n 次契約者クライアント 14 - 2 は、 n 次契約者として登録を希望する者の登録要求を著作権管理サーバ 13 - 2 へ送信する。著作権管理サーバ 13 - 2 は、 $(n - 1)$ 次契約者から $(n - m)$ 次契約者までの本人の認証、 $(n - 1)$ 次契約者から $(n - m)$ 次契約者までの n 次契約者として登録を希望する者の登録了承、及び n 次契約者として登録を希望する者の登録要求を連鎖的に全て確認すると、 n 次契約者として登録を希望する者の登録を許可する。すなわち、 n 次契約者クライアント 14 - 2 からの登録依頼は、著作権管理サーバ 13 - 2 へ、一方向に送信される。

40

50

【 0 0 4 3 】

以上説明したように、直接対面方法による登録と、紹介制による登録とを組み合わせることで、ソーシャルネットワーキングサービスと同様に、サービス性及び信頼性を損ねることなく、 n 次契約者クライアント14-2から($n-1$)次契約者クライアント15-2、さらに上位の契約者クライアントへの登録依頼の形で登録を依頼し、著作権管理サーバ13-2に登録できるので、連鎖的に契約者を増やすことができ、かつ、全ての契約者の信頼度を担保することができる。また、著作権管理サーバ13-2は、登録希望者が登録した回数に応じて利用できるコンテンツを制限できるので、コンテンツの著作権の管理を容易に行うことができる。

【 0 0 4 4 】

次に、図3を参照して、本発明の会員登録システムを説明する。図3は、本発明の会員登録システムに係るコンテンツの配信システムを示すブロック図である。なお、図1又は図2で説明した要素と同じ要素については説明を省略する。図3に示すように、本発明の会員登録システムは、 n 次契約者クライアント14-3が、さらに、著作権管理サーバ13-3へ、 n 次契約者が要求するコンテンツの情報であるコンテンツ要求及び n 次契約者の本人の認証を送信し、著作権管理サーバ13-3から、 n 次契約者に応じた品質のコンテンツを受信する。そして、著作権管理サーバ13-3が、さらに、 n 次契約者クライアント14-3から、コンテンツ要求及び n 次契約者の本人の認証を受信し、 n 次契約者クライアント14-3へ、 n 次契約者に応じた品質のコンテンツを送信する。

【 0 0 4 5 】

n 次契約者クライアント14-3は、 n 次契約者から、著作権管理サーバ13-3への、コンテンツ要求及び n 次契約者の本人の認証を取得する。コンテンツの具体例は、画像、映像、文字である。また、コンテンツ要求とは、コンテンツの種類、解像度又は大きさについての情報である。コンテンツ要求及び n 次契約者の本人の認証を取得した n 次契約者クライアント14-3は、著作権管理サーバ13-3へ、コンテンツの要求を送信する。著作権管理サーバ13-3は、 n 次契約者の登録した回数に応じた品質のコンテンツを送信する。

【 0 0 4 6 】

以上説明したように、信頼性を維持した紹介制によって登録された契約者の回数によって契約者が利用可能なコンテンツを明確にしたことで、著作権管理の手続きを簡略化しつつ、コンテンツを利用する者が利用できるコンテンツを即座に確認でき、契約者へ早期にコンテンツ配信サービスを利用可能とすることができる。

【 0 0 4 7 】

次に、図4を参照して、本発明の会員登録システムを説明する。図4は、本発明の会員登録システムに係る n 次契約者の上に m 人の契約者がいる場合のコンテンツの配信システムを示すブロック図である。なお、図1から図3で説明した要素と同じ要素については説明を省略する。図4に示すように、本発明の会員登録システムは、($n-1$)次契約者クライアント15-3が、さらに、著作権管理サーバ13-4から、 n 次より上位のコンテンツ要求を受信し、著作権管理サーバ13-4へ、 n 次より上位のコンテンツの閲覧を許可する。そして、($n-m$)次契約者クライアント17-2が、さらに、著作権管理サーバ13-4から、 n 次より上位のコンテンツ要求を受信し、著作権管理サーバ13-4へ、 n 次より上位のコンテンツの閲覧を許可する。著作権管理サーバ13-4が、さらに、($n-1$)次契約者クライアント15-3へ、 n 次より上位のコンテンツ要求を送信し、($n-1$)次契約者クライアント15-3から、 n 次より上位のコンテンツの閲覧を許可され、($n-m$)次契約者クライアント17-2へ、 n 次より上位のコンテンツ要求を送信し、($n-m$)次契約者クライアント17-2から、 n 次より上位のコンテンツの閲覧を許可される。

【 0 0 4 8 】

n 次契約者クライアント14-4は、 n 次契約者から、著作権管理サーバ13-4への、 n 次より上位のコンテンツ要求及び n 次契約者の本人の認証を取得する。コンテンツ要

10

20

30

40

50

求及びn次契約者の本人の認証を取得したn次契約者クライアント14-4から著作権管理サーバ13-4へ、コンテンツ要求及びn次契約者の本人の認証を送信する。著作権管理サーバ13-4は、n次契約者のコンテンツ要求に応じた品質のコンテンツを送信するために、n次より上位の(n-1)次契約者クライアント15-3へ、コンテンツ要求を送信する。n次契約者の要求する品質がさらに上位である場合には、(n-1)次より上位の(n-m)次契約者クライアント17-2へ、コンテンツ要求を送信する。全てのクライアントからコンテンツの閲覧の許可を受信すると、n次契約者クライアント14-4に対して、n次より上位の品質のコンテンツを送信する。

【0049】

以上説明したように、n次契約者として登録を希望する者を紹介制によって登録することで、n次より上位の次数の契約者に要求してn次より上位のコンテンツを利用することができるので、必ずしも上位の次数で登録しなくとも、上位の次数の契約者が利用できる品質のコンテンツを、下位の次数の契約者が柔軟に利用できる。また、著作権管理サーバ13-4は、契約者の次数に応じたコンテンツを、契約者が本人認証を行うだけで、著作権管理サーバ13-4に登録された契約者の信頼度に対応させて配信することができ、コンテンツの著作権管理を容易に行うことができる。

【0050】

また、著作権管理サーバ13-4は、さらに、(n-1)次契約者クライアント15-3から(n-m)次契約者クライアント17-2までのいずれかのクライアントへ、n次より上位のコンテンツ要求を送信し、n次より上位のコンテンツの閲覧を許可されてもよい。n次より上位の次数の契約者全てではなく、必要なコンテンツを利用可能な次数の契約者のみに要求してn次より上位のコンテンツを利用することができるので、全ての上位の次数の契約者に確認を得るより早急にコンテンツを利用することができる。

【0051】

次に、図5を参照して、本発明の会員登録システムを説明する。図5は、本発明の会員登録システムに係る登録希望者を1次契約者として登録を希望する者の登録システムを示すブロック図である。なお、図1から図4で説明した要素と同じ要素については説明を省略する。図5に示すように、本発明の会員登録システムは、登録希望者クライアント10が、登録希望者の登録要求を送信し、前記登録希望者の初期登録情報を送信する。そして、登録サーバ12が、前記登録希望者クライアント10からの前記登録要求を受信し、登録依頼を著作権管理サーバ13-5へ送信する。さらに、前記著作権管理サーバ13-5は、前記登録希望者クライアント10から前記初期登録情報を受信し、登録希望者クライアント10を一次契約者クライアント11として、登録を許可する。

【0052】

登録希望者クライアント10は、コンテンツの利用を希望する登録希望者が著作権管理サーバ13-5にアクセスするための端末である。具体例はコンピュータ、携帯電話である。なお、登録希望者の連絡先は、登録希望者クライアント10となる。連絡先の具体例は、メールアドレス、携帯電話のID、シリアル番号、IPアドレス、又はネットワークルートである。一次契約者クライアント11は、最高の次数の一次契約者が用いるクライアントである。一次契約者は、著作権管理サーバ13-5が管理する全ての高品質なコンテンツを利用することができる。なお、登録希望者クライアント10と、一次契約者クライアント11とは同一のクライアントであってもよい。つまり、登録を希望する者が、登録後に一次契約者として同じクライアントを使用することもできる。登録サーバ12は、認定された登録機関に設置される。登録サーバ12の具体例は、コンピュータである。登録希望者は、登録サーバ12を管理する認定された登録機関の担当者と直接対面し、本人を確認する手段を提示して本人確認を行う。なお、直接対面の例は、認定された登録機関の担当者との面接、インターネット、電話、ファクシミリである。本人を確認する手段の具体例は、身分証明書等の証明書類、又は指紋、顔、静脈、虹彩等の生体認証である。

【0053】

10

20

30

40

50

登録希望者クライアント10は、登録希望者から登録の要求を取得する。登録希望者は、登録サーバ12に登録を依頼するために、登録サーバ12を管理する認定された登録機関の担当者と直接対面し、本人を確認する手段を提示して本人確認を行う。登録希望者クライアント10からの登録の要求を受け付けた登録サーバ12は、登録希望者を登録するための登録依頼を、著作権管理サーバ13-5へ送信する。また、登録希望者クライアント10からは、初期登録情報が送信される。初期登録情報には、登録希望者の個人情報、連絡先、及びコンテンツを利用する位置情報が含まれている。著作権管理サーバ13-5は、登録希望者クライアント10からの登録依頼及び初期登録情報の両方が揃うと、一次契約者クライアント11は著作権管理サーバ13-5へ登録され、登録の許可が一次契約者クライアント11へ送信される。また、初期登録情報を送受信する手段は、例えば、登録希望者だけが受け取ることができるURLである。

10

【0054】

ここで、登録希望者クライアント10が、登録希望者を特定する認証用IDを取得し、一次契約者クライアント11が、認証用IDを著作権管理サーバ13-5へ返信することで登録されてもよい。この場合、著作権管理サーバ13-5は、登録サーバ12からの登録依頼及び登録希望者クライアント10からの初期登録情報を受信すると、認証用IDを登録希望者クライアント10へ送信する。認証用IDは、著作権管理サーバ13-5が登録希望者クライアント10を特定するIDである。登録希望者が登録希望者クライアント10を利用して著作権管理サーバ13-5へアクセスする際に用いられる。また、著作権管理サーバ13-5は、初期登録情報にコンテンツを利用する位置情報が含まれていることを確認してから、認証用IDを送信してもよい。

20

【0055】

以上説明したように、コンテンツの利用を希望する登録希望者を、登録サーバ12を管理する認定された登録機関で本人を直接確認することができるので、登録希望者の信頼度を担保することができる。また、著作権管理サーバ13-5は、登録希望者が登録した回数に応じて、利用できるコンテンツを制限できるので、著作権の管理を容易に行うことができる。なお、1次契約者は、最高の次数の契約者であるため、最高の品質のコンテンツを利用できる。

【0056】

次に、 $(n-1)$ 次契約者より低い次数において登録を希望する登録希望者を n 次契約者として登録を希望する者として、本発明の会員登録方法を説明する。図6に示すように、まず、 n 次契約者登録依頼手順S201において、 n 次契約者として登録を希望する者から登録要求を取得した n 次契約者クライアント(n は正整数)は、 n 次契約者として登録を希望する者を登録する依頼、すなわち登録依頼を $(n-1)$ 次契約者クライアントへ送信する。 n 次契約者クライアントは、 $(n-1)$ 次契約者クライアントより次数の低い契約者クライアントである。高品質なコンテンツを必要としない登録希望者は、サービス性を損ねる直接対面方法を利用して高い次数で登録する必要はなく、 n 次契約者クライアントとして、紹介制の登録方法を利用して登録する。

30

【0057】

次に、 $(n-1)$ 次契約者許可手順S202において、 n 次契約者として登録を希望する者の登録依頼を取得した $(n-1)$ 次契約者クライアントは、 $(n-1)$ 次契約者の本人の認証及び n 次契約者として登録を希望する者の登録を了承する登録了承を著作権管理サーバへ送信する。また、 n 次契約者クライアントは、 n 次契約者登録要求手順S203において、 n 次契約者クライアントは、著作権管理サーバへ、 n 次契約者として登録を希望する者の登録要求を送信する。そして、 $(n-1)$ 次契約者許可手順S202及び n 次契約者登録要求手順S203の後、 n 次契約者登録許可手順S204において、著作権管理サーバは、 $(n-1)$ 次契約者クライアントからの $(n-1)$ 次契約者の本人の認証、 n 次契約者として登録を希望する者の登録了承、及び n 次契約者クライアントからの登録要求を確認すると、 n 次契約者として登録を希望する者を登録し、登録の許可を n 次契約者クライアントへ送信する。 n 次契約者クライアントは、 $(n-1)$ 次契約者クライアント

40

50

トの下位の次数の契約者クライアントとして、著作権管理サーバへ登録される。登録依頼は、登録希望者クライアントから著作権管理サーバへ、一方向に送信される。

【0058】

以上説明したように、コンテンツの利用を希望する登録希望者は、必要なコンテンツの品質に応じて、本人の直接確認を要する直接対面方法ではなく、紹介制を利用し、 n 次契約者として登録を希望する者から $(n-1)$ 次契約者クライアントへの登録依頼の形で登録を依頼し、著作権管理サーバに登録できるので、サービス性及び信頼性を損ねることなく契約した次数に応じた品質でコンテンツを利用することができる。

【0059】

次に、 $(n-1)$ 次契約者より低い次数において登録を希望する登録希望者を n 次契約者として登録を希望する者として、 n 次契約者として登録を希望する者の上に m 人の契約者がいる場合の本発明の会員登録方法を説明する。図7に示すように、まず、 n 次契約者登録依頼リレー要求手順S301において、登録要求を取得した n 次契約者クライアントは、 n 次契約者として登録を希望する者の登録要求を $(n-1)$ 次契約者クライアントへ送信する。 $(n-1)$ 次契約者クライアントは、 n 次契約者として登録を希望する者の登録要求を次々と n 次契約者として登録を希望する者の登録要求を $(n-m)$ 次契約者クライアント(m は正整数、 $n > m$)まで送信する。 $(n-m)$ 次契約者クライアントは、 $(n-1)$ 次契約者クライアントより次数が高い契約者クライアントであり、最高の次数の契約者クライアントである。次に、上位契約者了承手順S302において、 n 次契約者として登録を希望する者に対する加入許可を取得した $(n-1)$ 次契約者クライアントは、
 $(n-1)$ 次契約者の本人の認証及び n 次契約者として登録を希望する者の登録要求を著作権管理サーバへ送信する。そして、次々と n 次契約者として登録を希望する者に対する加入許可を取得した $(n-m)$ 次契約者クライアントから $(n-m)$ 次契約者の本人の認証及び n 次契約者として登録を希望する者の登録要求を著作権管理サーバへ送信する。

【0060】

さらに、上位契約者確認手順S303において、著作権管理サーバは、 $(n-1)$ 次契約者クライアントからの n 次契約者として登録を希望する者の登録要求を確認する。続いて、著作権管理サーバは、次々と、 $(n-1)$ 次契約者クライアントから $(n-m)$ 次契約者クライアントまでの n 次契約者として登録を希望する者の登録要求を著作権管理サーバで確認する。多重確認 n 次契約者登録手順S304において、 n 次契約者クライアントは、 n 次契約者として登録を希望する者の登録要求を著作権管理サーバへ登録する。そして、上位契約者確認手順S303及び多重確認 n 次契約者登録手順S304の後、多重確認 n 次契約者登録許可手順S305において、 $(n-1)$ 次契約者クライアントから $(n-m)$ 次契約者クライアントまでの n 次契約者として登録を希望する者の登録了承、本人の認証、及び n 次契約者として登録を希望する者の登録要求を連鎖的に全て確認すると、 n 次契約者として登録を希望する者を著作権管理サーバへ登録し、登録の許可を n 次契約者クライアントへ送信する。 n 次契約者クライアントは、 $(n-1)$ 次契約者から $(n-m)$ 次契約者までの紹介を受けた契約者クライアントとして登録される。登録依頼は、登録希望者クライアントから著作権管理サーバへ、一方向に送信される。

【0061】

以上説明したように、直接対面方法による登録と、紹介制による登録とを組み合わせることで、ソーシャルネットワーキングサービスと同様に、サービス性を損ねることなく、 n 次契約者として登録を希望する者から $(n-1)$ 次契約者クライアント、さらに上位の契約者クライアントへの登録依頼の形で登録を依頼し、著作権管理サーバに登録できるので、連鎖的に契約者を増やすことができ、かつ、全ての契約者の信頼度を担保することができる。また、著作権管理サーバは、登録希望者が登録した次数に応じて利用できるコンテンツを制限できるので、コンテンツの著作権の管理を容易に行うことができる。

【0062】

次に、本発明の会員登録方法におけるコンテンツの配信について説明する。図8に示すように、コンテンツ要求手順S401において、コンテンツ要求を取得した n 次契約者ク

10

20

30

40

50

ライアントは、コンテンツ要求及びn次契約者の本人の認証を著作権管理サーバへ送信する。コンテンツの具体例は、画像、映像、文字などである。また、コンテンツ要求とは、コンテンツの種類、解像度又は大きさについての情報である。そして、コンテンツ送信手順S402において、契約者の次数を確認した著作権管理サーバは、契約者の次数に応じたコンテンツをn次契約者クライアントへ送信する。

【0063】

以上説明したように、信頼性を維持した紹介制によって登録された契約者の次数によって契約者が利用可能なコンテンツを明確にしたことで、著作権管理の手続きを簡略化しつつ、コンテンツを利用する者が利用できるコンテンツを即座に確認でき、契約者へ早期にコンテンツ配信サービスを利用可能とすることができる。

10

【0064】

次に、(n-1)次契約者より低い次数で登録した契約者をn次契約者として、n次契約者の上にm人の契約者がいる場合の、本発明の会員登録方法におけるコンテンツの配信について説明する。図9に示すように、まず、上位コンテンツ要求手順S501において、契約者の次数より上位のコンテンツ要求を取得したn次契約者クライアントは、契約者の次数より上位のコンテンツ要求及びn次契約者の本人の認証を著作権管理サーバへ送信する。上位のコンテンツ要求とは、コンテンツを要求する際、契約者の次数より上位の次数の契約者が利用可能なコンテンツの品質を要求することである。n次契約者が、n次より上位の次数の契約者が利用可能なコンテンツの品質を利用したい場合、そのままでは利用できないため、目的とするコンテンツの品質を、著作権管理サーバへ要求する。

20

【0065】

次に、上位コンテンツ要求送信手順S502において、著作権管理サーバは、n次契約者から取得したコンテンツ要求について、契約者の次数より上位のコンテンツ要求を確認したn次契約者より上位のコンテンツ要求があった旨を、n次契約者の要求するコンテンツの次数の契約者クライアントから(n-1)次契約者クライアントまでの全てのクライアントに送信する。そして、上位コンテンツ許可送信手順S503において、著作権管理サーバは、全てのクライアントから、n次より上位のコンテンツ閲覧の許可を取得する。さらに、上位コンテンツ送信手順S504において、著作権管理サーバは、全てのクライアントからコンテンツの閲覧の許可を確認すると、要求のあったコンテンツをn次契約者クライアントへ送信する。

30

【0066】

以上説明したように、n次契約者として登録を希望する者を紹介制によって登録することで、n次より上位の次数の契約者に要求してn次より上位のコンテンツを利用することができるので、必ずしも上位の次数で登録しなくとも、上位の次数の契約者が利用できる品質のコンテンツを、下位の次数の契約者が柔軟に利用できる。また、著作権管理サーバは、契約者の次数に応じたコンテンツを、契約者が本人認証を行うだけで、著作権管理サーバに登録された契約者の信頼度に対応させて配信することができ、コンテンツの著作権管理を容易に行うことができる。

【0067】

ここで、上位コンテンツ許可送信手順S503において、(n-1)次クライアントから、著作権管理サーバへコンテンツの閲覧の許可を送信し、(n-m)次クライアントまでのいずれかのクライアントから、著作権管理サーバへコンテンツの閲覧の許可を送信する。その後、上位コンテンツ送信手順S504において、いずれかのクライアントからのコンテンツの閲覧の許可を確認すると、著作権管理サーバから要求のあったコンテンツをn次契約者クライアントへ送信してもよい。n次より上位の次数の契約者全てではなく、必要なコンテンツを利用可能な次数の契約者のみに要求してn次より上位のコンテンツを利用することができるので、全ての上位の次数の契約者に確認を得るより早急にコンテンツを利用することができる。

40

【0068】

次に、本発明の会員登録方法を説明する。図10に示すように、まず、本人確認手順S

50

100において、登録希望者は登録希望者クライアントを通じて、登録サーバへ、登録を依頼する。登録希望者は、登録サーバを管理する認定された登録機関の担当者と直接対面し、本人を確認する手段を提示して本人確認を行う。なお、直接対面の例は、認定された登録機関の担当者との面接、インターネット、電話、ファクシミリである。初期登録依頼手順S101において、登録希望者の登録要求を取得した登録サーバは、登録希望者の登録依頼を著作権管理サーバへ送信する。

【0069】

また、初期認証手順S102において、登録希望者クライアントは、登録希望者の初期登録情報を著作権管理サーバへ送信する。初期登録情報とは登録希望者の個人情報、連絡先である。また、コンテンツを利用する位置の情報が含まれていてもよい。位置を登録する手段の具体例は、全地球測位システムである。また、初期登録情報を送受信する手段は、例えば、登録希望者だけが受け取ることができるURLである。さらに、1次契約者登録許可手順S105において、照会した結果が一致すると、著作権管理サーバは、登録希望者クライアントから受信した登録希望者の本人の認証を登録し、1次契約者として登録の許可を送信する。なお、登録希望者クライアントと、一次契約者クライアントとは同一のクライアントであってもよい。つまり、登録を希望する者が、登録後に一次契約者として同じクライアントを使用することもできる。

【0070】

ここで、初期認証手順S102と1次契約者登録許可手順S105との間で、著作権管理サーバは、登録希望者の認証用IDを登録希望者の連絡先である登録希望者クライアントへ送信してもよい。認証用IDは、著作権管理サーバが登録希望者クライアントを特定するIDである。登録希望者が登録希望者クライアントを利用して著作権管理サーバへアクセスする際に必要となる。著作権管理サーバは、登録希望者クライアントからの登録依頼及び初期登録情報の両方が揃うと、認証用IDを送信する。著作権管理サーバは、位置情報を確認してから、認証用IDを送信してもよい。そして、著作権管理サーバは、登録希望者クライアントへ送信した認証用IDと1次契約者クライアントから返信された認証用IDとを照合する。両方の認証用IDが一致した場合のみ、登録を許可するようにしてもよい。

【0071】

以上説明したように、コンテンツの利用を希望する登録希望者を、登録サーバを管理する認定された登録機関で本人を直接確認することができるので、登録希望者の信頼度を担保することができる。また、著作権管理サーバは、登録希望者が登録した回数に応じて、利用できるコンテンツを制限できるので、著作権の管理を容易に行うことができる。なお、1次契約者は、最高の回数の契約者であるため、最高の品質のコンテンツを利用できる。

【0072】

ここで、契約者の信頼度を示す具体的な方法を示す。 C_B を契約者Bの職業などの履歴、又は活動場所などの属性情報から自動的に求められる信頼度、 N_A を契約者Bの保証人となる上位の契約者Aの最終信頼度、及び R_A を契約者Aが契約者Bを評価した信頼度とすると、契約者Bの信頼度 N_B は以下の数式(1)で示される。

$$N_B = C_B \cdot R_A \cdot N_A \quad (1)$$

ただし、 $C < 1$ 、 $R < 1$ 、 $N < 1$ である。ここで、p番目までの複数人の上位の回数の契約者を保証人とすることができる場合には、最初のn次契約者の最終信頼度 $N_{n,1}$ は、p番目までの上位契約者それぞれの最終信頼度 $N_{n-1,1 \sim p}$ と、p番目までの上位契約者が評価した信頼度 $R_{n-1,1 \sim p}$ との積の中央値であるmedian、及び最初のn次契約者の職業などの履歴、又は活動場所などの属性情報から自動的に求められる信頼度 $C_{n,1}$ の積を採用する。すなわち、最初のn次契約者の最終信頼度 $N_{n,1}$ は以下の数式(2)で示される。

$$N_{n,1} = C_{n,1} \cdot \text{Median}[R_{n-1,1} \cdot N_{n-1,1}, R_{n-1,2} \cdot N_{n-1,2}, \dots, R_{n-1,p} \cdot N_{n-1,p}] \quad (2)$$

ただし、 $\text{Median}[x_1, x_2, x_3, \dots, x_n]$ は、 $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ を小さい順に並び替えると、 $x_1', x_2', x_3', \dots, x_n'$ となる場合、中央値は n が偶数の場合、以下の数式(3)で定義する。

$$\text{Median}[x_1, x_2, x_3, \dots, x_n] = x'_{\frac{n+1}{2}} \quad (3)$$

また、 n が奇数の場合、以下の数式(4)で定義する。

$$\text{Median}[x_1, x_2, x_3, \dots, x_n] = \frac{1}{2} \left(x'_{\frac{n}{2}} + x'_{\frac{n}{2}+1} \right) \quad (4)$$

このようにして、契約者それぞれの最終信頼度を求めることができる。すべてのパラメータは1より小さい数値なので、最終信頼度は1以下の数値となる。

【0073】

数式(1)及び数式(2)の関係については、概略図を図11に示す。図11において、 $S_{n,p}$ は p 番目の n 次契約者、 $N_{n,p}$ は p 番目の n 次契約者の最終信頼度、 $C_{n,p}$ は p 番目の n 次契約者の職業などの履歴、又は活動場所などの属性情報から自動的に求められる信頼度、 $R_{n,p}$ は p 番目の n 次契約者が評価した信頼度を表している。なお、契約者の次数は $L_{n-1} \sim L_{n+1}$ で示している。著作権管理サーバは、最終信頼度 $N_{n,p}$ を用いて、 n 次契約者がコンテンツを要求したときにコンテンツの品質を決定する。最終信頼度 $N_{n,p}$ とコンテンツの品質との関係は、図12に示す。図12において、最終信頼度 $N_{n,p}$ とコンテンツの品質との関係は、数式(1)又は数式(2)に従うと、 a のように連続的に決定することができるが、実際には、コンテンツの品質の種類は画像の解像度等で制限されるので、 b のように段階的に決定される。したがって、 n 次契約者が著作権管理サーバへコンテンツの閲覧を要求すると、著作権管理サーバは、図12に示される b の関係を用いて、配信するコンテンツの品質を決定し、決定した品質でコンテンツを配信する。なお、コンテンツの品質の具体例は、解像度、色数、色相、彩度、又はコントラストである。

【0074】

したがって、著作権管理サーバは、契約者の信頼度を自動的に算出でき、信頼度の高い契約者には、高品質のコンテンツを提供でき、信頼度の低い契約者には、万一、契約にないコンテンツの利用が発生しても問題のない品質のコンテンツを自動的に配信できる。

【産業上の利用可能性】

【0075】

本発明の会員登録方法は、登録希望者の登録を行う必要があるネットワークを利用したコンテンツ配信サービスに利用できる。

【符号の説明】

【0076】

- 10：登録希望者クライアント
- 11：一次契約者クライアント
- 12：登録サーバ
- 13-1, 13-2, 13-3, 13-4, 13-5：著作権管理サーバ
- 14-1, 14-2, 14-3, 14-4： n 次契約者クライアント
- 15-1, 15-2, 15-3：($n-1$)次契約者クライアント
- 16：($n-2$)次契約者クライアント
- 17-1, 17-2：($n-m$)次契約者クライアント
- S100：本人確認手順

10

20

30

40

50

- S 1 0 1 : 初期登録依頼手順
- S 1 0 2 : 初期認証手順
- S 1 0 5 : 1次契約者登録許可手順
- S 2 0 1 : n次契約者登録依頼手順
- S 2 0 2 : (n - 1) 次契約者許可手順
- S 2 0 3 : n次契約者登録要求手順
- S 2 0 4 : n次契約者登録許可手順
- S 3 0 1 : n次契約者登録依頼リレー要求手順
- S 3 0 2 : 上位契約者了承手順
- S 3 0 3 : 上位契約者確認手順
- S 3 0 4 : 多重確認 n次契約者登録手順
- S 3 0 5 : 多重確認 n次契約者登録許可手順
- S 4 0 1 : コンテンツ要求手順
- S 4 0 2 : コンテンツ送信手順
- S 5 0 1 : 上位コンテンツ要求手順
- S 5 0 2 : 上位コンテンツ要求送信手順
- S 5 0 3 : 上位コンテンツ許可送信手順
- S 5 0 4 : 上位コンテンツ送信手順

【要約】

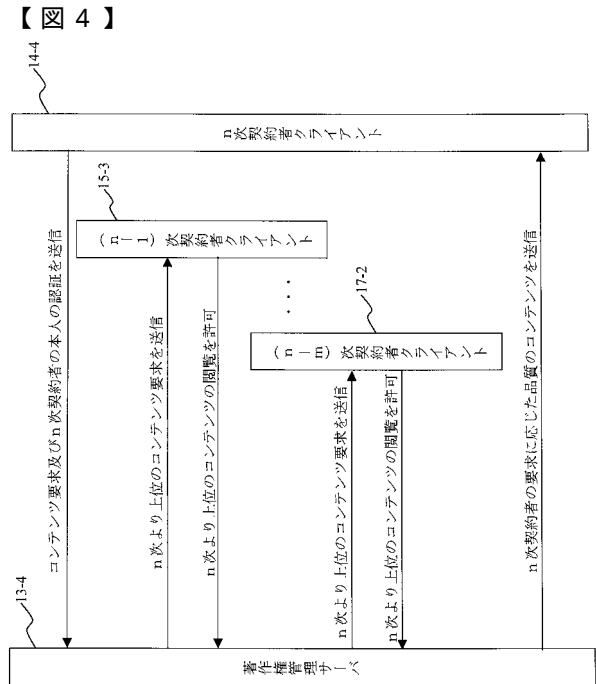
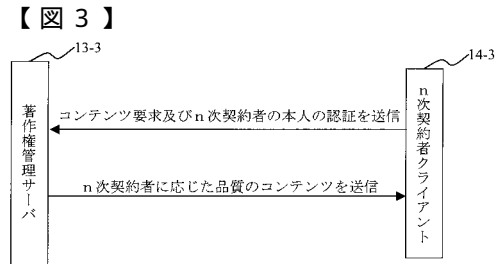
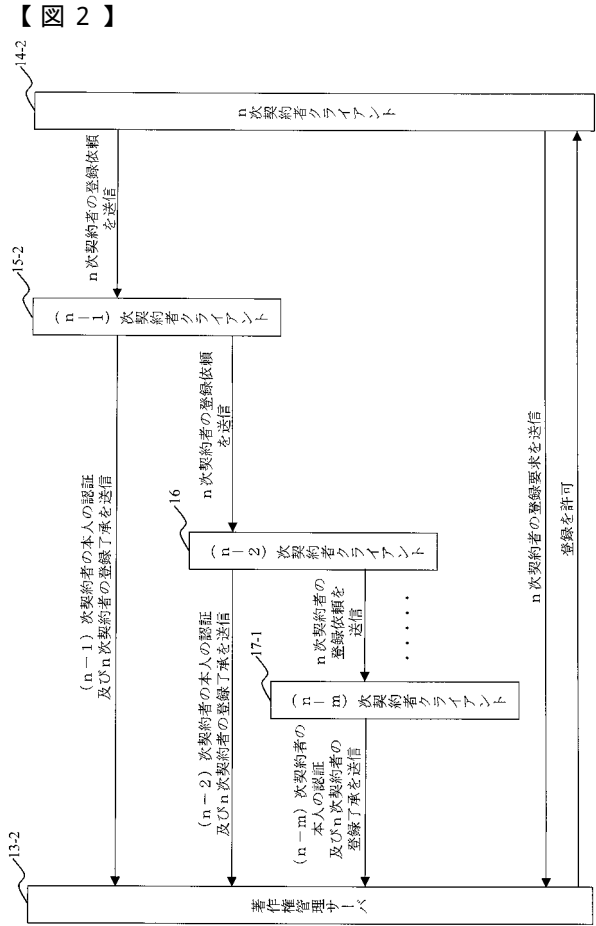
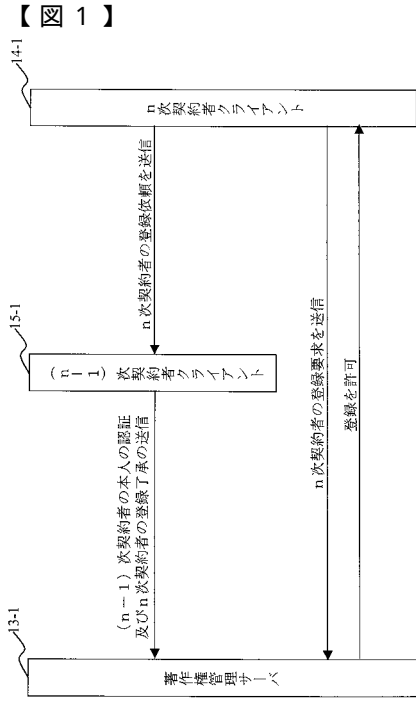
【課題】本発明は、コンテンツの利用を希望する登録希望者が増加しても信頼度を担保することができ、コンテンツを利用する契約者のサービス性を損ねず、著作権管理サーバが容易にコンテンツの著作権を管理することができる登録希望者の登録システム及び登録方法を提供することを目的とする。

【解決手段】上記目的を達成するために、コンテンツの利用を希望する登録希望者について、登録の手順によって異なる回数を与え、最高の回数において登録を希望する者は厳格な本人確認のために直接対面方法による登録を必須とした。また、最高の回数より下位の回数で登録を希望する者は、最高の回数において登録された上位の契約者を介して紹介制による登録を行うこととした。

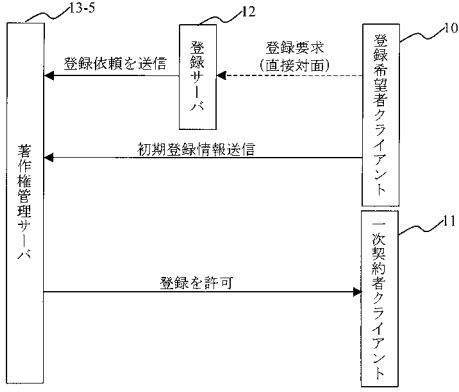
【選択図】図 1

10

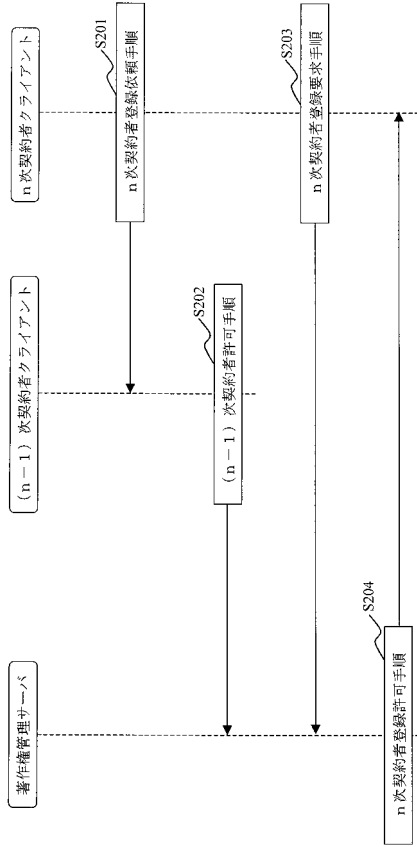
20



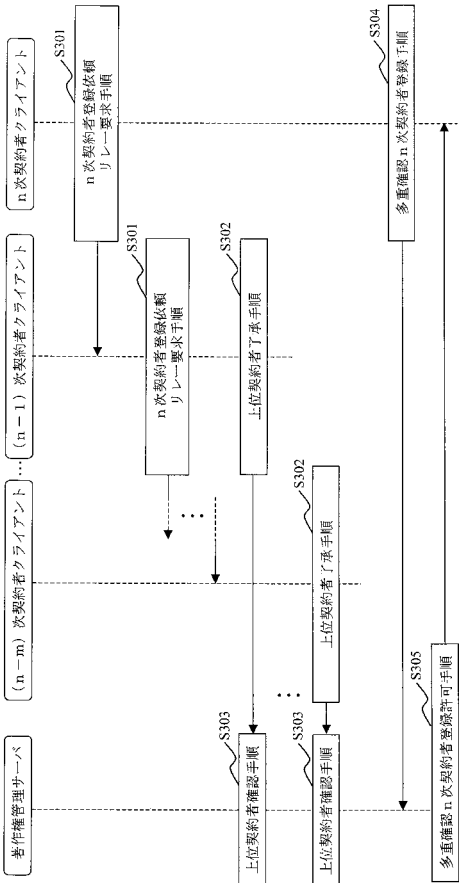
【図5】



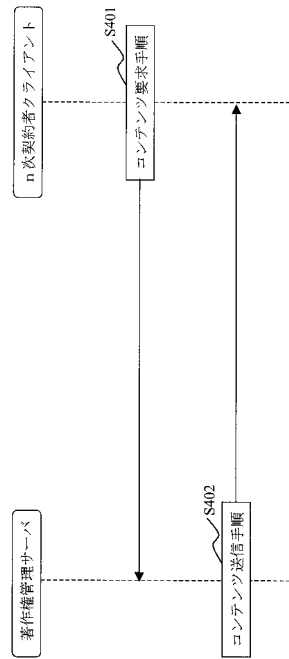
【図6】



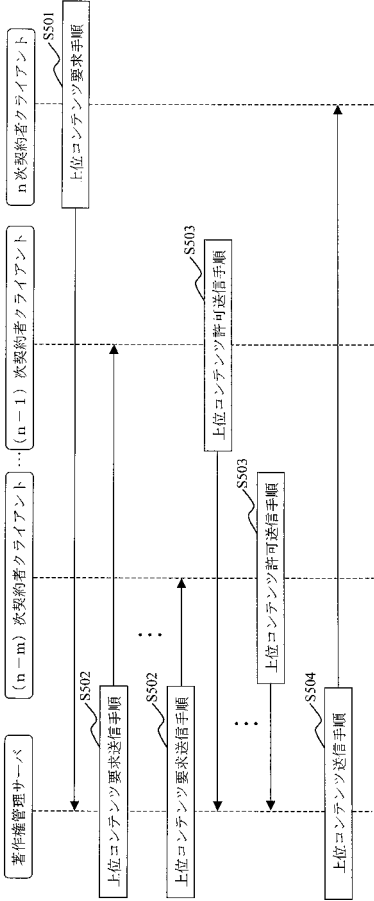
【図7】



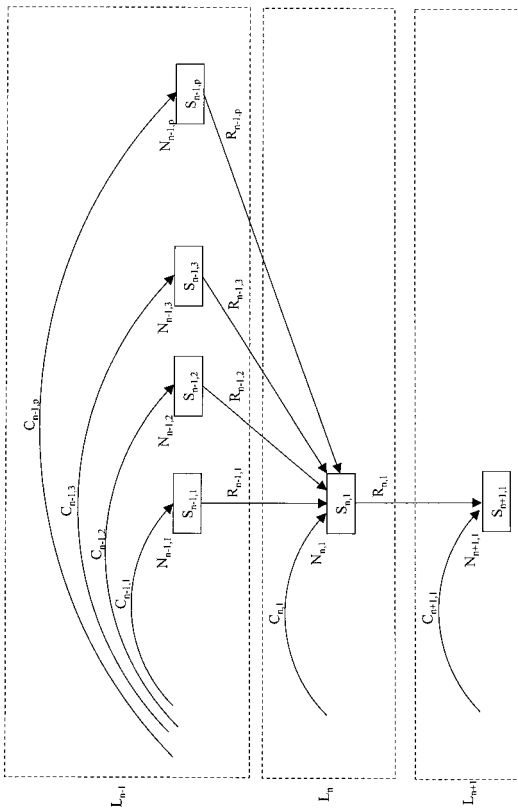
【図8】



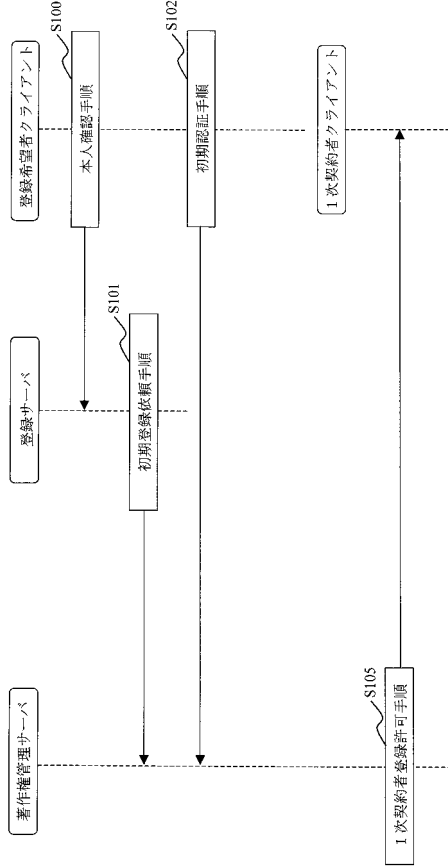
【図9】



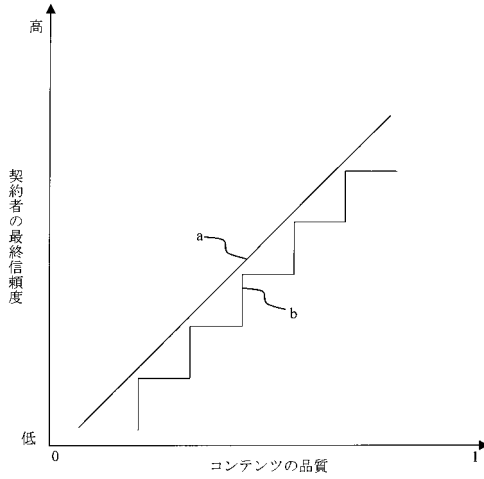
【図11】



【図10】



【図12】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2007-019818(JP,A)
特開2002-269351(JP,A)
特開2008-026983(JP,A)
特表2005-517222(JP,A)
特開2008-113248(JP,A)
特開2003-203133(JP,A)
特開2008-269590(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06Q 30/00
G06Q 50/00
JSTPlus(JDreamII)