

(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2017-4380
(P2017-4380A)

(43) 公開日 平成29年1月5日(2017.1.5)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G 0 6 F 17/30 (2006.01)	G 0 6 F 17/30 2 2 0 C	5 L 0 4 9
G 0 6 Q 30/02 (2012.01)	G 0 6 F 17/30 1 7 0 B	
	G 0 6 F 17/30 3 5 0 C	
	G 0 6 Q 30/02 1 5 0	

審査請求 未請求 請求項の数 11 O L (全 41 頁)

(21) 出願番号	特願2015-119583 (P2015-119583)	(71) 出願人	000006747
(22) 出願日	平成27年6月12日 (2015. 6. 12)		株式会社リコー
			東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号
		(74) 代理人	100089118
			弁理士 酒井 宏明
		(72) 発明者	伊藤 篤
			東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式
			会社リコー内
		(72) 発明者	脇田 由喜
			東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式
			会社リコー内
		(72) 発明者	岸 秀信
			東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式
			会社リコー内

最終頁に続く

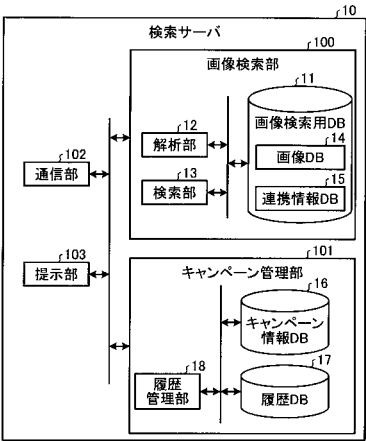
(54) 【発明の名称】 情報処理システム、情報処理装置、情報処理方法および情報処理プログラム

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 画像検索で取得された連携情報に関連する連携情報を容易に取得可能とする。

【解決手段】 情報処理システムは、端末装置と、画像と連携情報とが関連付けられて登録される登録部から検索対象画像に類似する画像を検索し、検索された画像に関連付けられた連携情報を端末装置に送信する画像検索装置と、連携情報を登録部に登録する情報処理装置とを含む。キャンペーン情報 DB 16 は、画像と連携情報とを含むキャンペーン情報のうち第 1 および第 2 のキャンペーン情報が関連付けて登録される。履歴 DB 17 は、端末装置から送信された検索対象画像に基づき検索した画像に対応するキャンペーン情報と、端末装置の識別情報とを関連付けた履歴情報を記憶する。履歴情報の識別情報に関連付けられた第 1 のキャンペーン情報に関連付けられて登録される第 2 のキャンペーン情報に含まれる連携情報を、端末装置に対して提示する。

【選択図】 図 2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

端末装置と、画像と連携情報とが関連付けられて登録される画像情報登録部から、検索対象画像に類似する画像を検索する検索部と、検索された画像に関連付けられた連携情報を前記端末装置に送信する送信部とを備える画像検索装置と、該連携情報の該画像情報登録部への登録を制御する情報処理装置とを含む情報処理システムであって、

互いに関連付けられた前記画像と前記連携情報とを含むキャンペーン情報のうち第 1 のキャンペーン情報と第 2 のキャンペーン情報とを関連付けて登録するキャンペーン情報登録部と、

端末装置から送信された検索対象画像に基づき前記検索部が検索した前記画像に対応する前記キャンペーン情報と、該端末装置を識別する識別情報とを関連付けて、履歴情報として記憶する記憶部と、

前記履歴情報の前記識別情報に関連付けられた前記第 1 のキャンペーン情報に関連付けられて前記キャンペーン情報登録部に登録される前記第 2 のキャンペーン情報に含まれる連携情報を該端末装置に対して提示する提示部とを備える情報処理システム。

【請求項 2】

前記第 2 のキャンペーン情報は、前記第 1 のキャンペーン情報の公開よりも後に公開される前記キャンペーン情報である
請求項 1 に記載の情報処理システム。

【請求項 3】

前記キャンペーン情報登録部は、

1 つの前記第 1 のキャンペーン情報に対して 1 以上の前記第 2 のキャンペーン情報を関連付けて登録する

請求項 1 または請求項 2 に記載の情報処理システム。

【請求項 4】

ユーザ入力を受け付ける入力部をさらに備え、

前記キャンペーン情報登録部は、

前記入力部に対する前記ユーザ入力によりそれぞれ指定された、前記第 1 のキャンペーン情報と前記第 2 のキャンペーン情報とを関連付けて登録する

請求項 1 乃至請求項 3 の何れか 1 項に記載の情報処理システム。

【請求項 5】

前記端末装置は、

前記画像検索装置に前記検索対象画像を送信し、前記送信部から送信された前記連携情報を取得する通信部を備え、

前記通信部は、

当該通信部の起動に応じて、前記第 2 のキャンペーン情報に含まれる連携情報を前記提示部から取得する

請求項 1 乃至請求項 4 の何れか 1 項に記載の情報処理システム。

【請求項 6】

前記通信部は、さらに、

前記第 2 のキャンペーン情報に含まれる連携情報を前記提示部から繰り返し取得する
請求項 5 に記載の情報処理システム。

【請求項 7】

画像と連携情報とが関連付けられて登録される画像情報登録部から、検索対象画像に類似する画像を検索する検索部と、検索された画像に関連付けられた連携情報を端末装置に送信する送信部と、該端末装置から送信された該検索対象画像に基づき該検索部が検索した該画像に対応する、互いに関連付けられた該画像と該連携情報とを含むキャンペーン情報と、該端末装置を識別する識別情報とを関連付けて、履歴情報として記憶する記憶部と、該履歴情報の該識別情報に関連付けられた、該キャンペーン情報に含まれる第 1 のキャ

10

20

30

40

50

ンペーン情報に関連付けられて登録される、該キャンペーン情報に含まれる第2のキャンペーン情報に含まれる連携情報を該端末装置に対して提示する提示部とを備える画像検索装置の、該連携情報の該画像情報登録部への登録を制御する情報処理装置であって、

ユーザ入力を受け付ける入力部と、

前記入力部に対する前記ユーザ入力に従い、前記画像と前記連携情報とを含む画像情報に関連付けられた前記第1のキャンペーン情報に対して関連付ける前記第2のキャンペーン情報を指定する指定部と、

前記第1のキャンペーン情報と、該第1のキャンペーンに対して前記指定部で指定された前記第2のキャンペーン情報とを関連付けて前記画像検索装置に送信する関連付け情報送信部と

を備える情報処理装置。

【請求項8】

前記第2のキャンペーン情報は、前記第1のキャンペーン情報の公開よりも後に公開される前記キャンペーン情報である

請求項7に記載の情報処理装置。

【請求項9】

前記指定部は、

1の前記第1のキャンペーン情報に対して関連付ける1以上の前記第2のキャンペーン情報を指定する

請求項7または請求項8に記載の情報処理装置。

【請求項10】

端末装置と、画像と連携情報とが関連付けられて登録される画像情報登録部から、検索対象画像に類似する画像を検索する検索部と、検索された画像に関連付けられた連携情報を前記端末装置に送信する送信部とを備える画像検索装置と、該連携情報の該画像情報登録部への登録を制御する情報処理装置とを含む情報処理システムの情報処理方法であって、

互いに関連付けられた前記画像と前記連携情報とを含むキャンペーン情報のうち第1のキャンペーン情報と第2のキャンペーン情報とを関連付けて登録するキャンペーン情報登録ステップと、

端末装置から送信された検索対象画像に基づき前記検索部が検索した前記画像に対応する前記キャンペーン情報を、該端末装置を識別する識別情報と関連付けて、履歴情報として記憶する記憶ステップと、

前記履歴情報の前記識別情報に関連付けられた前記第1のキャンペーン情報に関連付けられて前記キャンペーン情報登録ステップにより登録される前記第2のキャンペーン情報に含まれる連携情報を該端末装置に対して提示する提示ステップと

を備える情報処理方法。

【請求項11】

画像と連携情報とが関連付けられて登録される画像情報登録部から、検索対象画像に類似する画像を検索する検索部と、検索された画像に関連付けられた連携情報を端末装置に送信する送信部と、該端末装置から送信された該検索対象画像に基づき該検索部が検索した該画像に対応する、互いに関連付けられた該画像と該連携情報とを含むキャンペーン情報を、該端末装置を識別する識別情報と関連付けて、履歴情報として記憶する記憶部と、該履歴情報の該識別情報に関連付けられた、該キャンペーン情報に含まれる第1のキャンペーン情報に関連付けられて登録される、該キャンペーン情報に含まれる第2のキャンペーン情報に含まれる連携情報を該端末装置に対して提示する提示部とを備える画像検索装置の、該連携情報の該画像情報登録部への登録を制御する情報処理装置の情報処理方法をコンピュータに実行させるための情報処理プログラムであって、

前記情報処理方法は、

ユーザ入力を受け付ける入力ステップと、

前記ユーザ入力に従い、前記画像と前記連携情報とを含む画像情報に関連付けられた前

10

20

30

40

50

記第 1 のキャンペーン情報に対して関連付ける前記第 2 のキャンペーン情報を指定する指定ステップと、

前記第 1 のキャンペーン情報と、該第 1 のキャンペーンに対して前記指定ステップにより指定された前記第 2 のキャンペーン情報とを関連付けて前記画像検索装置に送信する関連付け情報送信ステップと

を備える情報処理プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報処理システム、情報処理装置、情報処理方法および情報処理プログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

例えばカメラで撮像して得た撮像画像から特徴点を抽出して、予め登録された画像群から類似した特徴点を多く持つ画像を検索する画像検索技術が知られている。この画像検索技術を利用して、特定の写真や印刷物の画像を様々な電子データと関連付けてデータベースに登録し、これら写真や印刷物を撮像した撮像画像を用いてこのデータベースから類似画像を検索して、類似画像に関連付けられた連携情報を提示する画像検索システムが知られている（例えば特許文献 1：特開 2014-010723 号公報）。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

撮像画像に基づき提示された連携情報に関連する、さらに他の連携情報が存在する場合がある。従来技術による画像検索システムでは、この他の連携情報を、画像検索を行ったユーザが知ることが困難であるという問題点があった。一例として、この他の連携情報が、撮像画像に基づき提示された連携情報の公開時期よりも時間的に後に公開されるような場合、従来技術による画像検索システムでは、ユーザは、この他の連携情報を知ることが困難であると考えられる。

【0004】

撮像画像に基づき提示される連携情報として、Web サイトの URL (Uniform Resource Locator) を用いることができる。この場合、当該 Web サイトにユーザ情報の登録手段を設けておき、登録されたユーザ情報に基づき、Web サイトからユーザに対して関連イベントの通知を行うことが考えられる。しかしながら、この場合、ユーザは、登録手段によりユーザ名やパスワードといった、ユーザを識別するための識別情報を登録する必要があり、ユーザの負担になってしまうおそれがある。

【0005】

本発明は、上記に鑑みてなされたものであって、画像検索で取得された連携情報に関連する連携情報を容易に取得可能とすることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上述した課題を解決し、目的を達成するために、本発明は、端末装置と、画像と連携情報とが関連付けられて登録される画像情報登録部から、検索対象画像に類似する画像を検索する検索部と、検索された画像に関連付けられた連携情報を端末装置に送信する送信部とを備える画像検索装置と、連携情報の画像情報登録部への登録を制御する情報処理装置とを含む情報処理システムであって、互いに関連付けられた画像と連携情報とを含むキャンペーン情報のうち第 1 のキャンペーン情報と第 2 のキャンペーン情報とを関連付けて登録するキャンペーン情報登録部と、端末装置から送信された検索対象画像に基づき検索部が検索した画像に対応するキャンペーン情報と、端末装置を識別する識別情報とを関連付けて、履歴情報として記憶する記憶部と、履歴情報の識別情報に関連付けられた第 1 のキャンペーン情報に関連付けられてキャンペーン情報登録部に登録される第 2 のキャンペー

10

20

30

40

50

ン情報に含まれる連携情報を端末装置に対して提示する提示部とを備える。

【発明の効果】

【0007】

本発明によれば、画像検索で取得された連携情報に関連する連携情報を容易に取得可能となるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】図1は、実施形態に適用可能な画像検索システムの一例の構成を概略的に示す図である。

【図2】図2は、実施形態に係る検索サーバの機能を説明するための一例の機能ブロック図である。

【図3】図3は、実施形態に係る、対象領域を示す情報が記述されるXMLコードの一例を示す図である。

【図4】図4は、実施形態に係るキャンペーンの構造の例を概略的に示す図である。

【図5】図5は、実施形態に係るキャンペーン情報DBに格納されるキャンペーン情報の例を示す図である。

【図6】図6は、実施形態に係るキャンペーン情報DBに格納されるキャンペーン情報の別の例を示す図である。

【図7】図7は、実施形態に係る履歴DBに格納される履歴情報の例を示す図である。

【図8】図8は、実施形態に係る情報処理システムの一例の構成を概略的に示す図である。

【図9】図9は、実施形態に適用可能な登録端末のハードウェアの一例の構成を示すブロック図である。

【図10】図10は、実施形態に係る検索サーバに適用可能なハードウェアの一例の構成を示すブロック図である。

【図11】図11は、実施形態に適用可能な検索端末のハードウェアの一例の構成を示すブロック図である。

【図12】図12は、実施形態に係る登録端末の機能を説明するための一例の機能ブロック図である。

【図13】図13は、実施形態に適用可能な検索端末の機能を説明するための一例の機能ブロック図である。

【図14】図14は、実施形態に係る、登録ツールによって実行される画像登録処理の一例を示すフローチャートである。

【図15】図15は、実施形態に適用可能なログイン画面の例を示す図である。

【図16】図16は、実施形態に適用可能なメニュー画面の例を示す図である。

【図17】図17は、実施形態に適用可能な登録情報一覧画面の例を示す図である。

【図18】図18は、実施形態に適用可能な公開設定画面の例を示す図である。

【図19】図19は、実施形態に適用可能なキャンペーン登録画面の例を示す図である。

【図20】図20は、実施形態に係る編集画面の例を示す図である。

【図21】図21は、実施形態に適用可能なファイル選択画面の例を示す図である。

【図22】図22は、実施形態に係るキャンペーン設定画面の例を示す図である。

【図23】図23は、実施形態に適用可能な警告画面の例を示す図である。

【図24】図24は、実施形態に係る検索端末の動作例を示す一例のフローチャートである。

【図25】図25は、実施形態に係る、検索端末に表示されるプッシュ情報の表示画面の例を示す図である。

【図26】図26は、実施形態に係る検索サーバの動作例を示す一例のフローチャートである。

【図27】図27は、実施形態に係る、検索端末に表示される連携情報の表示例を示す図である。

10

20

30

40

50

【図 28】図 28 は、実施形態に係る、検索端末に表示される連携情報の表示例を示す図である。

【図 29】図 29 は、実施形態に係る、検索端末に表示される連携情報の表示例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

以下に、添付図面を参照して、情報処理システム、情報処理装置、情報処理方法および情報処理プログラムの実施形態を詳細に説明する。

【0010】

(実施形態に適用可能なシステム)

図 1 は、実施形態に適用可能な画像検索システムの一例の構成を概略的に示す。図 1 において、画像検索システムは、検索サーバ 10 を含み、検索サーバ 10 は、登録端末 20 および検索端末 30 とネットワークを介して通信が可能とされている。検索サーバ 10 は、1 台の情報処理装置により構成してもよいし、互いに接続された複数台の情報処理装置により機能を分散させて構成してもよい。

【0011】

登録端末 20 は、画像と、当該画像に関連付けるための連携情報とを取得して、検索サーバ 10 に送信する。検索サーバ 10 は、登録端末 20 から送信された画像および連携情報を関連付けて画像検索用データベース (DB) に登録する。連携情報は、例えばインターネット 41 上の Web サイト 42 a や Web サイト 42 b の URL (Uniform Resource Locator) を含むことができる。

【0012】

なお、図 1 の例では、登録端末 20 は、被写体 40 を撮像した撮像画像を、画像検索用 DB に登録するための画像として用いている。これはこの例に限定されず、登録端末 20 は、画像検索用 DB に登録するための画像として、外部から供給された画像や、登録端末 20 の内部で作成した画像を用いてもよい。

【0013】

検索端末 30 は、撮像機能を備え、被写体 40 を撮像した画像をネットワークを介して検索サーバ 10 に送信することができる。検索端末 30 は、例えばユーザ操作に応じて撮像機能を起動させて被写体 40 を撮像し、撮像して得た画像と、この画像に類似する画像の検索を要求する検索要求とを検索サーバ 10 に送信する。

【0014】

検索サーバ 10 は、検索端末 30 から送信された、被写体 40 を撮像した撮像画像および検索要求に応じて画像検索用 DB から当該画像に類似する画像を検索し、検索された画像の識別情報を検索結果として取得する。検索サーバ 10 は、検索された画像に関連付けられた連携情報を検索端末 30 に送信する。

【0015】

例えば、連携情報が URL を含む場合、検索端末 30 は、被写体 40 を撮像した撮像画像に基づき検索サーバ 10 で検索され送信された連携情報に応じて、インターネット 41 を介して Web サイト 42 a や Web サイト 42 b にアクセスすることができる。

【0016】

図 2 は、実施形態に係る検索サーバ 10 の機能を説明するための一例の機能ブロック図である。検索サーバ 10 は、画像検索部 100 と、キャンペーン管理部 101 と、通信部 102 と、提示部 103 とを含む。通信部 102 は、検索サーバ 10 と、登録端末 20 および検索端末 30 との間の通信を行う。提示部 103 は、登録端末 20 および検索端末 30 に対して提示するための情報を生成する。提示部 103 で提示された情報は、通信部 102 により登録端末 20 および検索端末 30 に送信される。

【0017】

画像検索部 100 は、検索端末 30 から送信された撮像画像に基づく検索処理を実行する。画像検索部 100 は、画像検索用 DB 11 と、解析部 12 と、検索部 13 とを含む。

画像検索用DB11は、画像DB14と連携情報DB15とを含む。画像DB14は、画像を検索可能に登録する。連携情報DB15は、画像DB14に登録された画像と連携するための連携情報が、当該画像と関連付けられて登録される。

【0018】

ここで、画像と連携情報との関連付けの具体的な例について説明する。実施形態においては、画像内に1以上の領域を指定して、指定した各領域に対して連携情報を関連付けることができる。この、画像内に指定される、連携情報を関連付けるための領域を、以下、対象領域と呼ぶ。

【0019】

対象領域を示す情報は、画像識別情報と関連付けられて連携情報DB15に格納されて登録される。実施形態では、対象領域を示す情報は、例えば、タグを用いてデータの意味や構造を定義して記述するマークアップ言語の一種であるXML(Extensible Markup Language)を用いて記述される。連携情報DB15には、例えば、この対象領域を示す情報が記述されるXMLコードが格納されるファイルのファイル名と、画像識別情報とが関連付けられて格納される。

【0020】

図3は、実施形態に係る、対象領域を示す情報が記述されるXMLコードの一例を示す。図3において、XMLコード140は、最も外側のタグ「<page>」および「</page>」に挟まれた部分により、ページを定義する。すなわち、タグ「<page>」および「</page>」に挟まれた部分に、1つの画像が関連付けられる。各部分141₁、141₂において、タグ「<hotspot>」および「</hotspot>」に挟まれた部分により、それぞれ1つの対象領域が定義される。このように、1ページ(1画像)に対して複数の対象領域を定義することができる。

【0021】

部分141₁において、最初の行142は、タグ「<area>」および「</area>」に挟まれた部分により、対象領域のページ内での範囲が例えば左上隅の座標(x1, y1)および右下隅の座標(x2, y2)で定義される。

【0022】

各部分143₁、143₂において、タグ「<link>」および「</link>」に挟まれた部分により、それぞれ1つの連携情報が定義される。このように、1つの対象領域に対して複数の連携情報を定義することができる。例えば、図3において部分143₁に例示されるように、タグ「<title>」および「</title>」に挟まれた部分により連携情報のタイトルが定義される。タグ「<type>」および「</type>」に挟まれた部分によりこの連携情報のタイプが定義される。

【0023】

この例では、連携情報として、タグ「<URI>」および「</URI>」に挟まれた部分により、例えばインターネット41といったネットワーク上でのアドレス情報がURI(Uniform Resource Identifier)を用いて定義されている。この場合、URIに対して引数を付加することで、例えばURIを読み込んだブラウザアプリケーションの振る舞いを指定することができる。また、連携情報は、URIに限られない。予めタグを定義することで、様々な種類の連携情報を記述することが可能である。例えば、連携情報として、特定のアプリケーションプログラムを起動させるための情報を記述することもできる。

【0024】

また、この例では、タグ「<link>」および「</link>」に挟まれた部分に定義される連携情報において、タグ「<title>」および「</title>」、タグ「<type>」および「</type>」、ならびに、タグ「<URI>」および「</URI>」により、3つの項目が定義されている。

【0025】

これはこの例に限定されず、タグ「<link>」および「</link>」に挟まれた部分に、さらに多くの項目を定義することができる。タグ「<link>」および「</link>」に挟まれた部分に、項目として画像データを定義し、対象領域の画像データそのものを記述してもよ

10

20

30

40

50

い。

【0026】

このように、XMLコード140により、ページ内の対象領域および当該対象領域における連携情報を定義しているため、ページ内の当該対象領域に含まれるオブジェクトに関連付けられる連携情報による機能を実行することができる。

【0027】

検索サーバ10による画像の登録処理は、概略的には、以下のように行われる。検索サーバ10は、登録対象となる画像を解析部12により解析して、当該画像の特徴を表す特徴情報を抽出する。検索サーバ10は、抽出された特徴情報を、画像を識別するための画像識別情報と関連付けて画像DB14に格納する。検索サーバ10は、また、ユーザに提供するための連携情報を画像識別情報と関連付けて連携情報DB15に格納する。画像（特徴情報）および連携情報がそれぞれ画像識別情報に関連付けられて画像DB14および連携情報DB15に格納されることで、当該画像の画像検索用DB11への登録が行われる。

10

【0028】

検索サーバ10による画像の検索処理は、概略的には、以下のように行われる。例えば、検索端末30から送信された画像は、検索サーバ10の通信部102に受信され、検索部13を介して解析部12に渡される。解析部12は、渡された画像を解析して当該画像から特徴情報を抽出し、抽出した特徴情報を検索部13に渡す。検索部13は、解析部12から渡された特徴情報に基づき、当該特徴情報と類似度の高い特徴情報を画像DB14から検索する。検索部13は、検索された特徴情報に対応する画像識別情報に関連付けられた連携情報を連携情報DB15から取得して、例えば提示部103に渡す。

20

【0029】

提示部103は、渡された連携情報に基づき検索端末30に対して提示するための提示情報を生成する。生成された提示情報は、提示部103から通信部102に渡され、通信部102から検索端末30に送信される。

【0030】

図2の説明に戻り、キャンペーン管理部101は、画像検索用DB11に登録される複数の画像を含むキャンペーンを管理する。ここで、実施形態に係るキャンペーンについて説明する。実施形態に係る検索サーバ10において、画像の登録は、キャンペーンを単位として行われる。

30

【0031】

図4は、実施形態に係るキャンペーンの構造の例を概略的に示す。図4において、キャンペーン70は、キャンペーンIDにより識別され、1以上の画像71、71、…と、メタデータ72と、関連キャンペーン情報73とを含む。各画像71、71、…は、1以上の連携情報74、74、…を含む。キャンペーン70に含まれる各画像71、71、…は、ページと呼ばれる。換言すれば、キャンペーン70は、ページ単位で各画像71、71、…が含まれる。

【0032】

メタデータ72は、キャンペーン70の属性情報を含む。メタデータ72は、キャンペーン70の属性情報として、キャンペーンID、キャンペーン名、キャンペーン70の検索サーバ10への登録を依頼したクライアント名、キャンペーン70が更新された更新日時、キャンペーン70が公開中および非公開中の何れであることを示す状態などを含む。関連キャンペーン情報73は、このキャンペーン70に関連する他のキャンペーン70を示す情報（例えばキャンペーンID）である。

40

【0033】

図2において、キャンペーン管理部101は、キャンペーン情報DB16と、履歴DB17と、履歴管理部18とを含む。キャンペーン情報DB16は、上述したキャンペーン70を示す情報が格納される。図5は、実施形態に係るキャンペーン情報DB16に格納されるキャンペーン情報の例を示す。図5の例では、1つのキャンペーン70を示すキャ

50

ンペーン情報は、行方向に「キャンペーンID」、「キャンペーン名」、「クライアント名」、「担当者名」、「状態」、「リンク情報」、「関連キャンペーンID」および「画像識別情報」の各項目を含むレコードとして示されている。

【0034】

なお、キャンペーン情報に含まれる各項目のうち、例えば項目「キャンペーン名」、項目「担当者名」、項目「状態」および項目「リンク情報」は、上述したメタデータ72に含まれる情報である。また、項目「関連キャンペーンID」は、関連キャンペーン情報73に含まれる情報である。

【0035】

項目「キャンペーンID」は、キャンペーン70を識別する識別情報であるキャンペーンIDを示す。項目「キャンペーン名」は、キャンペーン70に設定された名前を示す。項目「クライアント名」および「担当者名」は、それぞれ、キャンペーン70の検索サーバ10への登録を依頼したクライアントと担当者の名前を示す。項目「状態」は、キャンペーン70が公開および非公開の何れの状態となっているかを示す。項目「リンク情報」は、キャンペーン70そのものに関連付けられるリンク情報（例えばURI）を示す。項目「画像識別情報」は、キャンペーン70に含まれるページ（画像）の画像識別情報が列挙される。

【0036】

項目「関連キャンペーンID」は、キャンペーン70に関連付けられる他のキャンペーン70である関連キャンペーンのキャンペーンIDを示す。図5の例では、キャンペーンID「2」のキャンペーンに対して、関連キャンペーンとしてキャンペーンID「1」のキャンペーンが関連付けられている。また例えば、キャンペーンID「5」のキャンペーンに対して、キャンペーンID「1」および「2」のキャンペーンが関連付けられている。このように、1のキャンペーンに対して、複数の関連キャンペーンを関連付けることが可能である。

【0037】

なお、キャンペーン情報の構造は、図5の例に限定されない。例えば、キャンペーン情報は、メタデータ72としてさらに多くの項目を含むことができる。また、図5では、1つのテーブルとしてキャンペーン情報が示されているが、これはこの例に限定されない。キャンペーン情報は、図6に例示されるように、例えばキャンペーンIDをキーとして、複数のテーブルに分散して構成してもよい。

【0038】

図6の例では、キャンペーン情報を、図6（a）の項目「関連キャンペーンID」と項目「キャンペーンID」とを関連付けたテーブルと、図6（b）のメタデータ72に含まれる各項目と項目「キャンペーンID」とを関連付けたテーブルと、図6（c）の項目「画像識別情報」と項目「キャンペーンID」とを関連付けたテーブルとを用いて構成している。

【0039】

図2の説明に戻り、履歴DB17は、検索端末30から検索サーバ10に対してなされた画像検索の履歴を示す履歴情報が格納される。履歴管理部18は、履歴DB17に格納される履歴情報を管理する。履歴管理部18は、例えば、履歴DB17に対する履歴情報の格納と、履歴情報の検索とを行う。

【0040】

図7は、実施形態に係る履歴DB17に格納される履歴情報の例を示す。図7の例では、履歴情報は、「キャンペーンID」、「端末識別情報」および「アクセス日時」の各項目を含む。

【0041】

項目「キャンペーンID」は、図5のキャンペーン情報の項目「キャンペーンID」に対応する。項目「端末識別情報」は、検索サーバ10に対して画像検索を要求した検索端末30を識別する識別情報を示す。端末識別情報としては、検索端末30に付与されるM

10

20

30

40

50

A C アドレス(Media Access Control address)を用いることができる。これに限らず、検索端末 30 において検索サーバ 10 による画像検索を行うために用いる、画像検索システムに対応する検索アプリケーション毎にユニークに生成されるアプリ ID を、端末識別情報として用いることができる。アプリ ID については、後述する。項目「アクセス日時」は、検索端末 30 により検索サーバ 10 が画像検索のためにアクセスされた日時を示す。

【0042】

このように、履歴 DB 17 は、検索端末 30 から送信された撮像画像に基づく画像検索に対して、キャンペーン単位で履歴情報を登録する。例えば、履歴管理部 18 は、画像検索部 100 から、検索端末 30 からの撮像画像に基づく画像検索の結果、撮像画像と類似度が高いとされた画像の画像識別情報を取得する。履歴管理部 18 は、取得したこの画像識別情報を含むキャンペーン 70 のキャンペーン ID を、キャンペーン情報 DB 16 から取得する。履歴管理部 18 は、取得したキャンペーン ID と、検索端末 30 を識別する端末識別情報と、画像検索を実行した日時とを関連付けて、履歴 DB 17 に格納する。なお、端末識別情報は、例えば、通信部 102 が検索端末 30 と通信を行った際に、通信部 102 により取得される。

10

【0043】

図 8 は、実施形態に係る情報処理システムの一例の構成を概略的に示す。なお、図 8 において、上述した図 1 および図 2 と共通する部分には同一の符号を付して、詳細な説明を省略する。

20

【0044】

図 8 において、情報処理システム 1 は、検索サーバ 10 と、登録端末 20 と、登録サーバ 50 とを含む。情報処理システム 1 は、ユーザ管理サーバ 60 をさらに含んでもよい。なお、図 8 では、説明のため、画像検调用 DB 11 およびキャンペーン情報 DB 16 が検索サーバ 10 の外部に接続されるように示されている。

【0045】

検索サーバ 10 は、上述したように、検索端末 30 からインターネット 41 を介して送信された画像（撮像画像）を解析部 12 で解析して特徴情報を抽出し、検索部 13 により、抽出した特徴情報と類似した特徴情報を画像 DB 14 から検索する。そして、検索サーバ 10 は、画像 DB 14 から検索された特徴情報に関連付けられた画像識別情報に対応する連携情報を連携情報 DB 15 から取得して、検索端末 30 に送信する。

30

【0046】

登録サーバ 50 は、画像検调用 DB 11 と対応する画像検调用 DB 11' を備え、検索サーバ 10 と同様に、解析部 12 および検索部 13 を含む画像検索部 100 を備える。また、登録サーバ 50 は、キャンペーン情報 DB 16 と対応するキャンペーン情報 DB 16' を備える。

【0047】

登録端末 20 は、登録ツール 21 を含む。登録端末 20 は、顧客 62 a、62 b、62 c、…から画像および画像に関連付けるための連携情報がそれぞれ提供される。登録端末 20 は、顧客 62 a、62 b、62 c、…から提供された各画像に対して連携情報をそれぞれ関連付けて、登録サーバ 50 に送信する。また、登録端末 20 は、顧客 62 a、62 b、62 c、…から提供された各画像に対してキャンペーン ID を付加し、さらに、メタデータ 72 および関連キャンペーン情報 73 をキャンペーン ID に関連付けて、キャンペーン 70 のキャンペーン情報を作成する。登録端末 20 は、作成したキャンペーン情報を登録サーバ 50 に送信する。

40

【0048】

この、顧客 62 a、62 b、62 c、…から提供された画像に連携情報を関連付けて登録サーバ 50 に送信する処理、および、当該画像にメタデータ 72 や関連キャンペーン情報 73 を関連付けて追加してキャンペーン情報を作成して登録サーバ 50 に送信する処理は、登録端末 20 において登録ツール 21 により実行される処理である。

50

【0049】

登録サーバ50は、登録端末20から送信された画像および連携情報を画像検索用DB11'に登録する。すなわち、登録サーバ50は、登録端末20から送信された画像を、登録サーバ50に含まれる解析部12で解析して、当該画像から、当該画像の特徴を表す特徴情報を抽出する。登録サーバ50は、抽出された特徴情報に画像識別情報を関連付けて、画像検索用DB11'に含まれる画像DB14に格納し、画像DB14に格納した画像に対応する連携情報に画像識別情報を関連付けて連携情報DB15に格納して、画像の画像検索用DB11'への登録を行う。登録サーバ50は、さらに、登録端末20から送信されたキャンペーン情報をキャンペーン情報DB16'に登録する。

【0050】

登録サーバ50への画像の登録に際して、登録端末20は、登録を行おうとする画像と類似した画像が登録サーバ50に既に登録されているか否かをチェックする、類似画像チェックを行うことができる。

【0051】

例えば、登録端末20は、類似画像が既に登録されているか否かをチェックしたい画像を登録サーバ50に送信する。登録サーバ50は、この要求に応じて、登録端末20から送信された画像を解析部12で解析して特徴情報を抽出し、抽出した特徴情報に基づき、検索部13により画像検索用DB11'内の画像DB14を検索し、検索結果を登録端末20に送信する。登録端末20は、例えば、登録サーバ50から送信された検索結果を示すメッセージを例えばディスプレイに表示させて提示する。このメッセージにより、チェック対象の画像に類似する画像が既に画像検索用DB11'に登録されているか否かを知ることができる、その結果に応じて画像の変更や修正を行うことができる。

【0052】

登録サーバ50は、画像検索用DB11'に登録された画像（特徴情報）および連携情報のうち、公開可能に設定された画像および連携情報を検索サーバ10に送信して、画像検索用DB11に登録させる。例えば、登録サーバ50は、夜間など所定のタイミングで検索サーバ10と通信を行い、登録サーバ50の画像検索用DB11'に登録されている画像のうち、公開可能に設定されており、且つ、検索サーバ10の画像検索用DB11に未登録の画像を検索する。そして、登録サーバ50は、検索された画像と、当該画像に関連付けられている連携情報とを検索サーバ10に送信する。検索サーバ10は、登録サーバ50から送信された画像および連携情報を、画像検索用DB11に登録する。

【0053】

また、登録サーバ50は、画像検索用DB11'に登録された画像および連携情報を検索サーバ10に送信すると共に、キャンペーン情報DB16'に登録されたキャンペーン情報を検索サーバ10に送信し、キャンペーン情報DB16に登録させる。

【0054】

ユーザ管理サーバ60は、ユーザDB61を備え、情報処理システム1を利用するユーザの情報を管理する。例えば、ユーザDB61は、顧客62a、62b、62c、…の情報や、登録端末20（登録ツール21）の機能を利用可能なユーザの情報、検索サーバ10および登録サーバ50を管理する管理者の情報が登録される。

【0055】

ユーザ管理サーバ60は、例えば、全体管理者、ドメイン管理者、クライアント管理者およびクライアントの4つの階層でユーザ情報を管理する。全体管理者は、ドメイン管理者、クライアント管理者およびクライアントの情報にアクセス可能な権限を有する。ドメイン管理者は、クライアント管理者およびクライアントの情報にアクセス可能な権限を有し、クライアント管理者は、クライアントの情報にアクセス可能な権限を有する。クライアントは、各クライアント自身の情報のみ、アクセス可能とされている。ユーザDB61に登録される各情報は、登録端末20から登録ツール21を用いて、各階層に与えられた権限に応じて閲覧および編集することが可能である。

【0056】

図9は、実施形態に適用可能な登録端末20のハードウェアの一例の構成を示す。図9に示される登録端末20において、バス2000に対してCPU2001、ROM(Read Only Memory)2002、RAM(Random Access Memory)2003および表示制御部2004が接続される。また、バス2000に対して、ストレージ2006、データI/F(インターフェイス)2007、入力デバイス2008および通信I/F2009が接続される。

【0057】

ストレージ2006は、データを不揮発に記憶することが可能な記憶媒体であって、例えばハードディスクドライブが用いられる。これに限らず、ストレージ2006として、フラッシュメモリなどの不揮発性の半導体メモリを用いてもよい。ストレージ2006は、CPU2001が実行するためのプログラムや各種データが格納される。

【0058】

CPU2001は、ROM2002およびストレージ2006に記憶されるプログラムに従い、RAM2003をワークメモリとして用いて、この登録端末20の全体を制御する。

【0059】

表示制御部2004は、CPU2001により生成された表示制御信号を、表示デバイス2005が表示可能な信号に変換して出力する。表示制御部2004は、CPU2001により生成された表示制御信号に基づき表示デバイス2005を駆動する。表示デバイス2005は、表示制御部2004により駆動されて表示制御信号に応じた表示を行う。

【0060】

データI/F2007は、外部機器との間でデータの入出力を行う。データI/F2007としては、例えば、USB(Universal Serial Bus)やBluetooth(登録商標)といったインターフェイスを適用することができる。通信I/F2009は、CPU2001の制御に従いネットワークを介した通信を無線通信により行う。

【0061】

入力デバイス2008は、例えばマウスなどのポインティングデバイスや、キーボードを含み、ユーザ入力を受け付ける。ユーザは、例えば表示デバイス2005に対する表示に応じて入力デバイス2008を操作することで、登録端末20に対して指示を出すことができる。

【0062】

図10は、実施形態に係る検索サーバ10に適用可能なハードウェアの一例の構成を示す。図10において、検索サーバ10は、バス1000に対してCPU1001、ROM1002、RAM1003、ストレージ1004および通信部1005が接続される。ストレージ1004は、データを不揮発に記憶することが可能な記憶媒体であって、例えばハードディスクドライブである。これに限らず、ストレージ1004として、フラッシュメモリなどの不揮発性の半導体メモリを用いてもよい。

【0063】

CPU1001は、ROM1002およびストレージ1004に記憶されるプログラムに従い、RAM1003をワークメモリとして用いて、この検索サーバ10の全体を制御する。

【0064】

ストレージ1004は、CPU1001が実行するためのプログラムや各種データが格納される。また、上述した画像検索用DB11、キャンペーン情報DB16および履歴DB17は、このストレージ1004上の記憶領域を用いて構成される。なお、図10では、ストレージ1004が1のハードウェアから構成されるように示しているが、これはこの例に限定されず、例えば複数のストレージ装置を1つのストレージ1004として統合的に管理するようにしてもよい。

【0065】

通信部1005は、CPU1001の制御に従いネットワークを介した通信を無線通信

10

20

30

40

50

により行う通信 I / F を含む。

【0066】

なお、図10では、検索サーバ10が1のハードウェアから構成されるように示しているが、これはこの例に限定されず、検索サーバ10を、同等の構成を有する複数のサーバ装置を統合的に制御することで構成してもよい。また、登録サーバ50は、検索サーバ10と同様の構成で実現可能であるので、ここでの説明を省略する。

【0067】

図11は、実施形態に適用可能な検索端末30のハードウェアの一例の構成を示す。図11に示される検索端末30において、バス3000に対してCPU3001、ROM3002、RAM3003および表示制御部3004が接続される。また、バス3000に対して、ストレージ3006、データI / F3007、入力デバイス3008、通信I / F3009、撮像部3010およびGPS部3030が接続される。

10

【0068】

ストレージ3006は、データを不揮発に記憶することが可能な記憶媒体であって、例えばフラッシュメモリなどの不揮発性の半導体メモリである。これに限らず、ストレージ3006としてハードディスクドライブを用いてもよい。ストレージ3006は、CPU3001が実行するためのプログラムや各種データが格納される。なお、ストレージ3006およびROM3002は、例えば1つの書き換え可能な不揮発性半導体メモリなどを共用してもよい。

20

【0069】

CPU3001は、ROM3002およびストレージ3006に記憶されるプログラムに従い、RAM3003をワークメモリとして用いて、この検索端末30の全体を制御する。表示制御部3004は、CPU3001により生成された表示制御信号を、表示デバイス3005が表示可能な信号に変換して出力する。

【0070】

データI / F3007は、外部機器との間でデータの入出力を行う。データI / F3007としては、例えば、USBやBluetooth（登録商標）といったインターフェースを適用することができる。

【0071】

表示制御部3004は、CPU3001により生成された表示制御信号に基づき表示デバイス3005を駆動する。表示デバイス3005は、例えばLCD(Liquid Crystal Display)を含み、表示制御部3004により駆動されて表示制御信号に応じた表示を行う。

30

【0072】

入力デバイス3008は、ユーザ入力を受け付ける。ユーザは、例えば表示デバイス3005に対する表示に応じて入力デバイス3008を操作することで、検索端末30に対して指示を出すことができる。なお、入力デバイス3008と表示デバイス3005とを一体的に構成し、押圧した位置に応じた制御信号を出力すると共に、表示デバイス3005の画像を透過するタッチパネルとして構成すると、好ましい。

【0073】

通信I / F3009は、CPU3001の制御に従いネットワークを介した通信を無線通信により行う。

40

【0074】

撮像部3010は、光学系と、撮像素子と、光学系および撮像素子の制御駆動回路とを備え、撮像素子から出力される撮像信号に所定の処理を施してデジタル信号による撮像画像として出力する。撮像部3010は、入力デバイス3008に対するユーザ操作による指示に従い、撮像やズームなどの機能を実行する。撮像部3010から出力された撮像画像は、バス3000を介してCPU3001に送られ、プログラムに従い所定の画像処理を施される。撮像部3010から出力され画像処理を施した撮像画像を、例えばストレージ3006に記憶することができる。また、CPU3001は、ストレージ3006か

50

ら撮像画像を読み出して、通信 I / F 3 0 0 9 によりネットワークに対して送信することができる。

【0075】

G P S 部 3 0 3 0 は、G P S (Global Positioning System) による信号を受信し、受信した信号に基づき緯度および経度からなる現在位置を計算する。

【0076】

図 1 2 は、実施形態に係る登録端末 2 0 の機能を説明するための一例の機能ブロック図である。登録端末 2 0 は、登録ツール 2 1 を含み、登録ツール 2 1 は、取得部 2 0 1 と、抽出部 2 0 2 と、判定部 2 0 3 と、通知部 2 0 4 と、通信部 2 0 5 と、表示部 2 0 6 と、入力部 2 0 7 と、指定部 2 0 8 とを含む。

10

【0077】

これら取得部 2 0 1、抽出部 2 0 2、判定部 2 0 3、通知部 2 0 4、通信部 2 0 5、表示部 2 0 6、入力部 2 0 7 および指定部 2 0 8 は、C P U 2 0 0 1 上で動作するプログラムにより実現される。これに限らず、これら各部の一部または全部を、互いに協働して動作するハードウェアにより構成してもよい。

【0078】

通信部 2 0 5 は、ネットワークを介した通信を制御し、ネットワーク上にデータを送信する送信部と、ネットワークからのデータを受信する受信部として機能する。

【0079】

表示部 2 0 6 は、表示デバイス 2 0 0 5 に表示させるための表示情報を生成する。すなわち、登録端末 2 0 において、C P U 2 0 0 1 は、表示部 2 0 6 により生成された表示情報に基づき表示制御信号を生成し、生成した表示制御信号を表示制御部 2 0 0 4 に渡す。表示制御部 2 0 0 4 は、この表示制御信号に従い表示デバイス 2 0 0 5 に対して表示情報に従った表示を行う。なお、以下では、この、表示部 2 0 6 が生成した表示情報に従い表示デバイス 2 0 0 5 に表示を行う一連の動作を、表示部 2 0 6 が表示を行う、などのように記述する。

20

【0080】

入力部 2 0 7 は、入力デバイス 2 0 0 8 に対する入力操作で入力された情報を受け付ける。例えば、入力部 2 0 7 は、メタデータ 7 2 に含まれる各項目に対して入力された情報を受け付ける。指定部 2 0 8 は、入力部 2 0 7 が入力を受け付けたキャンペーン情報に対して、当該キャンペーン情報が示すキャンペーン 7 0 に関連付ける他の関連キャンペーンを指定する。

30

【0081】

取得部 2 0 1 は、登録端末 2 0 の外部から画像を取得する。取得部 2 0 1 は、例えば顧客 6 2 a から画像を取得する。取得部 2 0 1 は、顧客 6 2 a が有する他の機器からネットワークを介して送信された画像を取得してもよいし、C D (Compact Disk) や D V D (Digital Versatile Disk) といった記録媒体を介して画像を受け取ってもよい。さらに、取得部 2 0 1 は、紙などの印刷媒体から画像を取得してもよい。また、取得部 2 0 1 は、顧客 6 2 a から、画像に関連付ける連携情報のための情報を取得する。

【0082】

抽出部 2 0 2 は、取得部 2 0 1 により取得された画像における所定領域の画像を抽出する。判定部 2 0 3 は、登録サーバ 5 0 に登録しようとする画像の一部または全体と類似する画像が登録サーバ 5 0 に既に登録されているか否かを判定する。通知部 2 0 4 は、判定部 2 0 3 による判定結果を示す情報の通知を行う。

40

【0083】

上述した登録ツール 2 1 に含まれる取得部 2 0 1、抽出部 2 0 2、判定部 2 0 3、通知部 2 0 4、通信部 2 0 5、表示部 2 0 6、入力部 2 0 7 および指定部 2 0 8 は、C P U 2 0 0 1 上で動作する情報処理プログラムによって実現される。この情報処理プログラムは、例えば、登録端末 2 0 が登録サーバ 5 0 に接続することにより、登録サーバ 5 0 により提供される。

50

【0084】

例えば、登録端末20は、一般的なコンピュータに搭載されるものと同等のブラウザアプリケーション（以下、ブラウザ）が搭載される。ブラウザは、CPU2001上で動作して、例えばHTML(HyperText Markup Language)に従い記述されたファイルを読み込み、所定の動作を行う。登録端末20において、ブラウザを用いて登録サーバ50にアクセスすることで、登録サーバ50上の情報処理プログラムがブラウザに読み込まれる。

【0085】

情報処理プログラムは、例えば、上述した各部（取得部201、抽出部202、判定部203、通知部204、通信部205、表示部206、入力部207および指定部208）を含むモジュール構成となっている。実際のハードウェアとしては、CPU2001上で動作するブラウザが、登録サーバ50から読み込んだ情報処理プログラムを実行することにより上記各部が主記憶装置（例えばRAM2003）上にロードされ、各部が主記憶装置上に生成されるようになっている。

【0086】

これに限らず、情報処理プログラムを、例えばストレージ2006に予め記憶させて提供されるようにしてもよい。また、この情報処理プログラムを、ネットワークに接続されたコンピュータ上に格納し、通信I/F2009によりネットワーク経由でダウンロードさせることにより提供するように構成することができる。また、この情報処理プログラムを、ネットワーク経由で提供または配布するように構成してもよい。

【0087】

これに限らず、情報処理プログラムは、インストール可能な形式または実行可能な形式のファイルでCD、DVDなどのコンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録して提供してもよい。この場合、記録媒体に記録された情報処理プログラムは、例えばデータI/F2007に接続された外部のドライブ装置を介して登録端末20に供給される。これに限らず、記録媒体に記録された情報処理プログラムを、パーソナルコンピュータなど他の情報処理装置上に一旦記憶させ、この他の情報処理装置から通信I/F2009やデータI/F2007を介した通信により、登録端末20に供給してもよい。

【0088】

図13は、実施形態に適用可能な検索端末30の機能を説明するための一例の機能ブロック図である。図13において、検索端末30は、内部ブラウザ部301と、外部ブラウザ部302と、受信部303と、送信部304と、入力部305と、表示部306とを有する。受信部303、送信部304、入力部305および表示部306は、内部ブラウザ部301および外部ブラウザ部302から共通して使用される。

【0089】

受信部303は、ネットワークを介して送信されるデータの受信処理を行う。送信部304は、ネットワークを介したデータの送信処理を行う。入力部305は、検索端末30が備える入力デバイス3008に対する入力操作を受け付け、操作に応じたデータを取得する。表示部306は、検索端末30が備える表示デバイス3005に対する情報の表示を制御する。入力部305と表示部306とで、検索端末30のユーザインターフェイスが構成される。

【0090】

内部ブラウザ部301は、UI制御部3011、撮像処理部3012、検索要求部3013および呼出部3014を含む。内部ブラウザ部301は、情報処理システム1に対応する機能を実現するもので、情報処理システム1における検索サーバ10による画像検索を行うための検索アプリケーションプログラムである。以下、この検索アプリケーションプログラムを「検索アプリ」と略称する。

【0091】

UI(User Interface)制御部3011は、内部ブラウザ部301の各部（撮像処理部3012、検索要求部3013および呼出部3014）の制御と、内部ブラウザ部301によるユーザインターフェイスの制御を行う。すなわち、UI制御部3011は、表示デ

10

20

30

40

50

バイス 3005 に表示させるための表示情報を生成して表示部 306 に渡す。また、UI 制御部 3011 は、表示部 306 による表示に応じて入力部 305 が受け付けた入力操作に応じた処理を行う。

【0092】

撮像処理部 3012 は、UI 制御部 3011 の制御に従い、検索端末 30 が備えるカメラ機能を起動して撮像部 3010 を制御し、撮像画像を出力する。検索要求部 3013 は、UI 制御部 3011 の制御に従い、撮像処理部 3012 により取得された撮像画像に基づく検索を要求する検索要求を生成し、生成した検索要求と、撮像画像とを送信部 304 から検索サーバ 10 に対して送信する。呼出部 3014 は、UI 制御部 3011 の制御に従い外部ブラウザ部 302 を呼び出し、外部ブラウザ部 302 の機能を実行させる。

10

【0093】

外部ブラウザ部 302 は、ブラウザ機能部 3021 を含む。ブラウザ機能部 3021 は、一般的なコンピュータに搭載されるのと同様のブラウザアプリケーションであって、例えば HTML に従い記述されたファイルを読み込み、所定の表示を行う。

【0094】

これら内部ブラウザ部 301、外部ブラウザ部 302、受信部 303、送信部 304、入力部 305 および表示部 306 は、CPU 3001 上で動作するプログラムによって実現される。これに限らず、内部ブラウザ部 301、外部ブラウザ部 302、受信部 303、送信部 304、入力部 305 および表示部 306 のうち一部または全部を、互いに協働して動作するハードウェアにより実現してもよい。

20

【0095】

なお、検索端末 30 は、上述した内部ブラウザ部 301 および外部ブラウザ部 302 の他にも、様々な機能を含むことができる。例えば、検索端末 30 は、電話機能や電子メール機能を含むことができる。また、検索端末 30 は、インターネット 41 上の所定の Web サイトで提供される動画配信サービスに専用に対応する動画再生機能をさらに含むことができる。

【0096】

上述した検索端末 30 に含まれる内部ブラウザ部 301 および外部ブラウザ部 302、ならびに、受信部 303、送信部 304、入力部 305 および表示部 306 は、CPU 3001 上で動作するプログラムによって実現される。これらのプログラムのうち、外部ブラウザ部 302、受信部 303、送信部 304、入力部 305 および表示部 306 は、例えばストレージ 3006 に予め記憶させて提供される。

30

【0097】

また、これらのプログラムのうち、内部ブラウザ部 301 を実現するための内部ブラウザプログラムは、ネットワークに接続されたコンピュータ上に格納し、通信 I/F 3009 によりネットワーク経由でダウンロードさせることにより提供するように構成することができる。また、この内部ブラウザプログラムを、ネットワーク経由で提供または配布するように構成してもよい。

【0098】

これに限らず、内部ブラウザプログラムは、インストール可能な形式または実行可能な形式のファイルで CD、DVD などのコンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録して提供してもよい。この場合、記録媒体に記録された内部ブラウザプログラムは、例えばデータ I/F 3007 に接続された外部のドライブ装置を介して検索端末 30 に供給される。これに限らず、記録媒体に記録された内部ブラウザプログラムを、パーソナルコンピュータなど他の情報処理装置上に一旦記憶させ、この他の情報処理装置から通信 I/F 3009 やデータ I/F 3007 を介した通信により、検索端末 30 に供給してもよい。

40

【0099】

内部ブラウザプログラムは、例えば、上述した各部（UI 制御部 3011、撮像処理部 3012、検索要求部 3013 および呼出部 3014）を含むモジュール構成となっており、検索端末 30 にインストールされることで、検索アプリとして動作可能となる。

50

【0100】

内部ブラウザプログラムは、実際のハードウェアとしては、CPU3001が例えばストレージ3006から内部ブラウザプログラムを読み出して実行することにより上記各部が主記憶装置（例えばRAM3003）上にロードされ、各部が主記憶装置上に生成されるようになっている。

【0101】

また、内部ブラウザプログラムは、上述のようにして供給、提供または配布され、検索端末30にインストールされた際に、当該内部ブラウザプログラムのインストール毎に固有の識別情報であるアプリIDが付与される。例えば、内部ブラウザプログラムは、検索端末30に対するインストールが完了すると、ネットワークを介して特定のサーバにアクセスし、この特定サーバに対してインストールの完了を通知する。

10

【0102】

特定サーバは、検索端末30からのインストール完了の通知に応じて、ユニークなアプリIDを生成する。アプリIDは、乱数を用いて生成してもよいし、通番など管理された情報を用いて生成してもよい。特定サーバは、生成したアプリIDを、インストール完了の通知の送信元の検索端末30に送信する。検索端末30は、特定サーバから送信されたアプリIDを受信し、内部ブラウザ部301は、受信したアプリIDを、例えばストレージ3006に不可視に記憶する。

【0103】

アプリIDは、検索アプリ（内部ブラウザプログラム）のインストール毎にユニークな識別情報であるので、検索端末30毎にユニークな識別情報と略同義である。

20

【0104】

（実施形態に係る画像登録処理）

次に、実施形態に係る画像登録処理について説明する。図14は、実施形態に係る、登録端末20において登録ツール21によって実行される画像登録処理の一例を示すフローチャートである。なお、図14のフローチャートの処理に先立って、登録ツール21を利用するユーザの情報（ユーザIDおよびパスワード）は、ユーザ管理サーバ60によりユーザDB61に登録されているものとする。また、以下において、画像は、キャンペーンを単位として登録されるものとする。

【0105】

30

登録端末20において登録ツール21が起動されると、ステップS100で、登録ツール21は、ユーザに対するログイン処理を行う。例えば、登録ツール21は、表示部206により図15に例示されるログイン画面400の表示を行う。図15の例では、ログイン画面400は、ユーザ情報（ユーザIDおよびパスワード）を入力するための入力部401と、ログインを指示するためのボタン402と、パスワードの再発行を依頼するためのボタン403とが配置されている。

【0106】

例えば、登録ツール21は、入力部401にユーザIDおよびパスワードが入力されると、入力されたユーザIDおよびパスワードをユーザ管理サーバ60に送信し、ユーザIDの認証を要求する。登録ツール21は、ユーザ管理サーバ60からの、ユーザIDの認証が成功したことを示す情報を受信した場合に、処理をステップS101に移行させる。

40

【0107】

ステップS101で、登録ツール21は、表示部206により、図16に例示されるメニュー画面410の表示を行う。図16の例では、メニュー画面410は、タブ411a、411bおよび411cと、ボタン群412と、検索入力部413と、リスト表示領域414と、終了ボタン415とが配置される。

【0108】

タブ411a、411bおよび411cは、メニュー項目を選択して登録ツール21の動作モードを決定するためのタブである。タブ411aおよび411bは、ユーザ管理モードに移行するためのタブであって、操作することでそれぞれ管理者一覧およびクライア

50

ント一覧が表示される。また、タブ411cは、画像登録モードに移行するためのタブであって、操作することでキャンペーン一覧が表示される。

【0109】

リスト表示領域414は、タブ411a、411bおよび411cにより選択したメニュー項目に対応するリストが表示される。図16の例では、タブ411bが操作されクライアント一覧が選択されている。以下では、リストの各行をレコードと呼び、各列を項目と呼ぶ。

【0110】

ボタン群412は、リスト表示領域414に表示されるリストに対する処理を選択する。図16の例では、ボタン群412は4個のボタンを含み、各ボタンは、左から、「新規登録」、「編集」、「削除」、「CSV出力」の各機能が割り当てられている。「新規登録」ボタンは、リスト表示領域414に表示されるリストに対して新規にレコードを追加する。「編集」ボタンは、リスト表示領域414に表示されるリストにおいて選択されたレコードの情報を編集する。「削除」ボタンは、リスト表示領域414に表示されるリストにおいて選択されたレコードの情報を削除する。「CSV出力」は、リスト表示領域414に表示されるリストの情報をCSV(Comma-Separated Values)形式のテキストファイルで出力する。

【0111】

検索入力部413は、リスト表示領域414に表示されるリストから、選択または入力された検索キーに基づきレコードが選択される。終了ボタン415は、登録ツール21による処理を終了する。

【0112】

説明は図14に戻り、ステップS101でメニュー表示がなされると、処理が次のステップS102に移行され、登録ツール21は、タブ411a、411bおよび411c、ならびに、終了ボタン415の何れかが操作され、処理が選択されるのを待機する。若し、終了ボタン415が操作された場合、登録ツール21は、処理をステップS103に移行させ、ユーザのログアウト処理を行い、登録ツール21の動作を終了させる。

【0113】

また、ステップS102で、タブ411aまたはタブ411bが操作されユーザ管理モードが選択された場合、登録ツール21は、処理をステップS104に移行させる。そして、登録ツール21は、ステップS104において、ステップS102でタブ411aおよび411bの何れが操作されたかに応じて、管理者一覧画面およびクライアント一覧画面のうち何れかの表示を行う。登録ツール21は、管理者一覧画面またはクライアント一覧画面での処理が終了した旨の操作がなされると、処理をステップS101に戻し、メニュー表示を行う。

【0114】

さらに、ステップS102で、タブ411cが操作され画像登録モードが選択された場合、登録ツール21は、処理をステップS105に移行させる。ステップS105で、登録ツール21は、表示部206により、図17に例示するような登録情報一覧画面420の表示を行い、ユーザ操作を待機する。図17において、登録情報一覧画面420は、ボタン421a~421dと、検索入力部422と、リスト表示領域423と、終了ボタン424とが配置される。

【0115】

リスト表示領域423は、登録サーバ50に登録されるキャンペーンのリストが表示される。このとき、登録ツール21は、登録サーバ50に登録されるキャンペーンのうち、登録ツール21にログインしたユーザがアクセス可能なキャンペーンを選択してリスト表示領域423に表示させることができる。例えば、登録ツール21は、ユーザ管理サーバ60からログイン中のユーザに関する情報を取得し、この情報に基づき登録サーバ50のキャンペーン情報DB16'から、当該ユーザがアクセス可能なキャンペーンのリストを取得する。

10

20

30

40

50

【0116】

ボタン421aは、リスト表示領域423に表示されるリストに対して新規にレコードを追加する「新規登録」ボタンである。ボタン421bは、リスト表示領域423に表示されるリストにおいて選択されたレコードの情報を編集する「編集」ボタンである。ボタン421cは、リスト表示領域423に表示されるリストにおいて選択されたレコードの情報を削除する「削除」ボタンである。また、ボタン421dは、リスト表示領域423に表示されるリストにおいて選択されたレコードに登録されたキャンペーンの公開および非公開を設定するためのボタンである。

【0117】

図17の例では、リスト表示領域423に表示されるリストにおいて、各レコードは、「キャンペーンID」、「キャンペーン名」、「クライアント名」、「ユーザID」、「担当者名」、「公開ページ数」、「利用ページ数」、「最終更新日」、「状態」、「担当管理者」、「所属ドメイン」、「関連キャンペーン」および「CSV出力」の各項目を含む。レコードの情報は、当該レコードに示されるキャンペーン70のメタデータ72および関連キャンペーン情報73を含み、例えば、登録サーバ50におけるキャンペーン情報DB16'に格納される。

【0118】

リスト表示領域423に表示されるリストの各レコードにおいて、項目「キャンペーン名」は、レコードに登録されるキャンペーンに付けられた名前を示す。項目「クライアント名」は、そのレコードのキャンペーンの所有者を示す。項目「ユーザID」は、そのレコードのキャンペーンの所有者のIDを示す。項目「担当者名」は、そのレコードのキャンペーンの情報を入力したユーザ名を示す。

【0119】

項目「公開ページ数」は、そのレコードのキャンペーンに含まれるページのうち、公開するように設定された公開ページ数を示す。例えば、後述する対象領域が指定されたページが、公開ページとされる。項目「利用ページ数」は、そのレコードのキャンペーンに含まれる全ページ数を示す。すなわち、項目「利用ページ数」に示されるページ数は、そのレコードのキャンペーンが非公開状態であっても表示される。なお、項目「公開ページ数」および「利用ページ数」が何れも「0」となっているレコードは、キャンペーン情報の登録だけ行って、未だ画像が登録されていないことを示す。

【0120】

項目「最終更新日」は、そのレコードのキャンペーンの情報を最後に編集した日付を示す。項目「状態」は、そのレコードのキャンペーンが公開状態および非公開状態の何れの状態にあるかを示す。項目「担当管理者」は、そのレコードのキャンペーンを担当するユーザの上位の管理者を示す。項目「所属ドメイン」は、項目「担当管理者」が属するドメインの情報を示す。また、項目「CSV出力」は、そのレコードの情報をCSV形式のテキストファイルで出力する。レコードに含まれる項目は、これらに限られない。レコードに、任意の情報を入力することができる項目「備考」など他の項目をさらに含めてもよい。

【0121】

ステップS105で登録情報一覧画面420が表示されると、登録ツール21は、処理を次のステップS110に移行させ、ボタン421a～421d、ならびに、終了ボタン424に対する操作を待機する。以下、各ボタンに対する操作に応じた処理を、下記の項目(1)～(5)に従い説明する。

【0122】

(1) ステップS110で、登録ツール21は、処理の終了を指示するボタン424が操作された場合、例えば処理をステップS101に戻し、メニュー表示を行う。

【0123】

(2) ステップS110で、登録ツール21は、リスト表示領域423においてレコードが選択された状態で、キャンペーンの公開および非公開を設定するためのボタン421d

10

20

30

40

50

が操作された場合、処理をステップ S 1 2 0 に移行させる。ステップ S 1 2 0 で、登録ツール 2 1 は、表示部 2 0 6 により、選択されたレコードに示されるキャンペーンの公開および非公開を設定するための公開設定画面の表示を行う。

【0124】

図 1 8 は、実施形態に適用可能な公開設定画面の例を示す。図 1 8 において、公開設定画面 4 3 0 は、公開設定部 4 3 1 と、OK ボタン 4 3 2 a およびキャンセルボタン 4 3 2 b とが配置される。図 1 8 の例では、公開設定部 4 3 1 は、ラジオボタンにより公開および非公開を排他的に設定可能となっており、選択されたレコードの項目「状態」の値が初期値とされる。登録ツール 2 1 は、OK ボタン 4 3 2 a が操作されると、公開設定部 4 3 1 において公開および非公開の何れかに設定された公開状態が当該レコードに対して設定される。登録ツール 2 1 は、公開状態が設定されると、リスト表示領域 4 2 3 の表示を更新して、処理をステップ S 1 0 5 に戻す。また、登録ツール 2 1 は、キャンセルボタン 4 3 2 b が操作された場合、当該レコードの公開状態を公開設定画面 4 3 0 の表示前の状態として、処理をステップ S 1 0 5 に戻す。

10

【0125】

(3) ステップ S 1 1 0 で、登録ツール 2 1 は、リスト表示領域 4 2 3 においてレコードが選択された状態で、画像の削除を指定するボタン 4 2 1 c が操作された場合、処理をステップ S 1 2 1 に移行させる。ステップ S 1 2 1 で、登録ツール 2 1 は、選択されたレコードの情報を削除する。このとき、登録ツール 2 1 は、レコードの削除を本当に行うか否か、また、レコードに関連付けられた画像の情報を含めてレコードを削除するか否かなどの確認画面を表示させると、好ましい。登録ツール 2 1 は、レコードが削除されると、リスト表示領域 4 2 3 の表示を更新して、処理をステップ S 1 0 5 に戻す。

20

【0126】

(4) ステップ S 1 1 0 で、登録ツール 2 1 は、画像の編集を指示するボタン 4 2 1 b が操作された場合、処理をステップ S 1 2 2 に移行させる。ステップ S 1 2 2 で、登録ツール 2 1 は、登録情報一覧画面 4 2 0 のリスト表示領域 4 2 3 に表示されるリストにおいて選択されたレコードに示されるキャンペーンに含まれる画像を、登録サーバ 5 0 から取得する。登録ツール 2 1 は、取得した画像に連携情報が関連付けられている場合、この連携情報も取得する。そして、登録ツール 2 1 は、処理をステップ S 1 2 4 に移行させる。

【0127】

(5) また、ステップ S 1 1 0 で、登録ツール 2 1 は、新規登録を指示するボタン 4 2 1 a が操作された場合、処理をステップ S 1 2 3 に移行させ、新規キャンペーンの登録処理を実行する。ステップ S 1 2 3 において、登録ツール 2 1 は、先ず、表示部 2 0 6 により、キャンペーンの新規登録を行うための、図 1 9 に例示されるようなキャンペーン登録画面 4 4 0 の表示を行う。

30

【0128】

図 1 9 において、キャンペーン登録画面 4 4 0 は、キャンペーン名およびユーザ ID を入力するための入力部 4 4 1 および 4 4 2 と、OK ボタン 4 4 3 a およびキャンセルボタン 4 4 3 b とが配置される。入力部 4 4 1 に入力された文字列が、レコードにおける項目「キャンペーン名」の値となる。同様に、入力部 4 4 2 に入力された文字列が、レコードにおける項目「ユーザ ID」の値となる。

40

【0129】

登録ツール 2 1 は、OK ボタン 4 4 3 a が操作されると、キャンペーン登録画面 4 4 0 において入力部 4 4 1 および 4 4 2 に入力された各文字列を当該レコードの項目「キャンペーン名」および「ユーザ ID」として設定し、処理をステップ S 1 2 4 に移行させる。

【0130】

ステップ S 1 2 4 で、登録ツール 2 1 は、表示部 2 0 6 により、キャンペーンの情報を編集するための編集画面の表示を行う。図 2 0 は、実施形態に係る編集画面の例を示す。図 2 0 において、編集画面 4 8 0 は、ヘッダ領域 4 8 1 と、サムネイル表示領域 4 8 3 と、ページ編集領域 4 8 4 と、プレビュー領域 4 8 5 と、対象領域一覧領域 4 8 6 と、リン

50

クアイコン一覧領域 487 と、ツールバー 488 とを含む。

【0131】

ヘッダ領域 481 は、この編集画面 480 の編集対象となるキャンペーンの名前が左端に表示され、右端には、登録ツール 21 にログインしているユーザの権限で利用できるメニューが表示されるユーザメニュー表示部 482 が配置される。

【0132】

サムネイル表示領域 483 は、キャンペーンに含まれる各画像を縮小したサムネイル画像が表示される領域である。例えば、処理が上述のキャンペーン情報の編集を指示するステップ S122 からこのステップ S124 に移行された場合、登録ツール 21 は、ステップ S122 で登録サーバ 50 から取得された、リスト表示領域 423 から選択されたレコードに示されるキャンペーンに含まれる各画像を登録サーバ 50 の画像 DB 14 から取得する。そして、登録ツール 21 は、取得した各画像を縮小してサムネイル画像を生成し、サムネイル表示領域 483 に表示させる。図 20 の例では、サムネイル表示領域 483 に対し、サムネイル画像 4830₁、4830₂、4830₃、…が表示されている。

10

【0133】

なお、処理が上述のキャンペーン情報の新規登録を指示するステップ S123 からこのステップ S124 に移行した場合は、サムネイル表示領域 483 は、空欄となる。また、サムネイル表示領域 483 の右端に設けられるスクロールバーを操作することで、サムネイル表示領域 483 外に仮想的に表示される他のサムネイル画像を、サムネイル表示領域 483 内に順次表示させることができる。

20

【0134】

ページ編集領域 484 は、キャンペーンに含まれる各画像のうち、編集対象となる画像 4840 が表示される。例えば、登録ツール 21 は、サムネイル表示領域 483 に表示される各サムネイル画像 4830₁、4830₂、4830₃、…から選択したサムネイル画像の元画像を、画像 4840 としてページ編集領域 484 に表示させる。図 20 の例では、サムネイル表示領域 483 においてサムネイル画像 4830₂ が選択され、この選択されたサムネイル画像 4830₂ の元画像が画像 4840 としてページ編集領域 484 に表示されている。また、サムネイル表示領域 483 では、選択され現在ページ編集領域 484 に表示されるサムネイル画像 4830₂ が周囲の枠 4832 により強調表示されて示されている。

30

【0135】

登録ツール 21 は、ページ編集領域 484 に表示される画像 4840 に対して範囲が指定された場合、指定された範囲を対象領域として設定することができる。範囲の指定は、例えばユーザによる入力デバイス 2008 の操作が入力部 207 に受け付けられてなされる。例えば、ページ編集領域 484 に表示される画像 4840 内の任意の 2 点を指定することで、指定された 2 点を対角上の頂点とする矩形範囲が指定される。図 20 の例では、ページ編集領域 484 の画像 4840 に対して矩形の範囲により対象領域 4841a および 4841b がそれぞれ設定されている。

【0136】

登録ツール 21 は、設定された対象領域 4841a および 4841b を、例えば領域内の色を領域外と異ならせて表示させることで、対象領域 4841a および 4841b を明示的に示すことができる。また、対象領域の形状は、矩形に限られず、閉じた形状であれば任意の形状を設定することができる。

40

【0137】

登録ツール 21 は、設定された各対象領域 4841a および 4841b を識別する識別情報（通し番号など）を生成し、各対象領域 4841a および 4841b に関連付ける。識別情報は、編集対象のキャンペーンに含まれる各画像を通して対象領域を識別可能に生成される。

【0138】

また、詳細は後述するが、登録ツール 21 は、ページ編集領域 484 において設定され

50

た対象領域 4 8 4 1 a および 4 8 4 1 b に対して、1 以上の連携情報を関連付けることができる。

【0 1 3 9】

さらに、登録ツール 2 1 は、サムネイル表示領域 4 8 3 に表示される各サムネイル画像 4 8 3 0₁、4 8 3 0₂、4 8 3 0₃、…のうち、ページ編集領域 4 8 4 において何らかの編集、例えば対象領域の指定が行われ、且つ、未保存の画像に対応するサムネイル画像に対して、マーカ画像 4 8 3 1 を付加する。

【0 1 4 0】

プレビュー領域 4 8 5 は、ページ編集領域 4 8 4 において編集中的の画像がこの情報処理システム 1 に対応するアプリケーションプログラムにより検索端末 3 0 の表示デバイス 3 0 0 5 に表示される画面をエミュレートしたプレビュー画面 4 8 5 0 を表示する。登録ツール 2 1 は、プレビュー領域 4 8 5 において、ページ編集領域 4 8 4 において設定された各対象領域 4 8 4 1 a および 4 8 4 1 b を強調表示などにより明示的に表示させる。また、登録ツール 2 1 は、プレビュー領域 4 8 5 において、各対象領域 4 8 4 1 a および 4 8 4 1 b に設定された連携情報を示す情報を、各対象領域 4 8 4 1 a および 4 8 4 1 b に対応させて表示させる。

【0 1 4 1】

対象領域一覧領域 4 8 6 は、編集対象のキャンペーンに含まれる各画像に設定された各対象領域に付加されている連携情報の一覧がアイコン画像 6 0 0、6 0 0、…にて表示される。図 20 の例では、登録ツール 2 1 は、連携情報を、対応する対象領域に付加された識別情報（通し番号）毎に纏めて対象領域一覧領域 4 8 6 に表示している。また、対象領域一覧領域 4 8 6 において、右端に設けられるスクロールバーを操作することで、対象領域一覧領域 4 8 6 外に仮想的に表示される他の対象領域の連携情報を、対象領域一覧領域 4 8 6 内に順次表示させることができる。

【0 1 4 2】

リンクアイコン一覧領域 4 8 7 は、対象領域に対して設定可能な連携情報を、各連携情報に対応するアイコン画像 6 0 0、6 0 0、…を用いて一覧表示する。登録ツール 2 1 は、リンクアイコン一覧領域 4 8 7 に表示されるアイコン画像 6 0 0 を所謂ドラッグアンドドロップ操作により移動させ、ページ編集領域 4 8 4 内に設定された例えば対象領域 4 8 4 1 a に重ねることで、当該アイコン画像 6 0 0、6 0 0、…に対応する連携情報を当該対象領域 4 8 4 1 a に関連付けることができる。また、1 つの対象領域に対して、複数の連携情報を関連付けることができる。すなわち、登録ツール 2 1 は、対象画像に関連付ける連携情報を選択する選択部として機能する。

【0 1 4 3】

リンクアイコン一覧領域 4 8 7 において、右端に設けられるスクロールバーを操作することで、リンクアイコン一覧領域 4 8 7 外に仮想的に配置される他のアイコン画像 6 0 0 を、リンクアイコン一覧領域 4 8 7 内に順次登場させ表示させることができる。

【0 1 4 4】

なお、対象領域に対して連携情報が関連付けられた場合に、当該対象領域の所定位置に、関連付けられた連携情報を示すアイコン画像 6 0 0 を表示させることができる。こうすることで、当該対象領域 4 8 4 1 a にどの連携情報を関連付けたかを容易に知ることができる。好ましい。また、対象領域に対する連携情報の関連付けは、プレビュー領域 4 8 5 の表示に反映させる。

【0 1 4 5】

ツールバー 4 8 8 には、ページ編集領域 4 8 4 に表示されるページ（画像）を指定するページ指定部 4 8 8 0 と、登録ツール 2 1 が備える様々な機能を実行させるためのボタンまたはボタン群 4 8 8 1 ~ 4 8 8 9 とが配置される。ボタン 4 8 8 1 は、編集画面 4 8 0 から登録情報一覧画面 4 2 0 に戻るためのボタンである。

【0 1 4 6】

ボタン 4 8 8 2 は、登録端末 2 0 から登録サーバ 5 0 に対して画像をアップロードする

ためのボタンである。ボタン４８８２が操作されると、登録ツール２１は、表示部２０６により、例えば図２１に例示されるようなファイル選択画面４６０の表示を行う。図２１において、ファイル選択画面４６０は、例えば登録端末２０のＣＰＵ２００１上で動作するＯＳ(Operating System)により提供される、標準のファイル選択画面であって、フォルダ指定部４６１と、ファイル一覧表示領域４６２と、ファイル名表示部４６３と、ファイル形式指定部４６４と、ボタン４６５および４６６とが配置される。

【０１４７】

ファイル一覧表示領域４６２は、フォルダ指定部４６１で指定されたフォルダに格納されるファイルの一覧を表示する。ファイル形式指定部４６４は、ファイル一覧表示領域４６２に表示させるファイルの形式を指定する。ファイル名表示部４６３は、ファイル一覧表示領域４６２において選択されたファイルのファイル名を表示する。ファイル一覧表示領域４６２に表示されるファイルから１以上のファイルを選択してボタン４６５を操作することで、例えば、選択されたファイルを示す情報がＯＳから登録ツール２１に渡される。登録ツール２１は、ＯＳから渡されたファイル情報に示されるファイルを登録端末２０から登録サーバ５０に送信し、画像の登録サーバ５０に対するアップロードを実行する。ボタン４６６は、ファイルのアップロードを行わずに編集画面４８０に戻る際に用いる。

【０１４８】

図２０の説明に戻り、ボタン群４８８３は、ページ編集領域４８４に表示される画像４８４０の表示サイズを調整するための２つのボタンを含む。

【０１４９】

ボタン４８８４は、ページ編集領域４８４内に領域を設定する領域設定モードを、対象領域の設定を行う対象領域設定モードに切り替える。登録ツール２１は、このボタン４８８４が操作され編集モードが対象領域設定モードに切り替えられた上で、ページ編集領域４８４に表示される画像４８４０上に領域が指定された場合に、当該領域を対象領域に設定する。

【０１５０】

ボタン４８８５は、ページ編集領域４８４内に領域を指定する領域設定モードを、解析部１２による特徴情報の抽出の対象としないマスク領域を指定するマスク設定モードに切り替える。登録ツール２１は、このボタン４８８５が操作され編集モードがマスク設定モードに切り替えられた上で、ページ編集領域４８４に表示される画像４８４０上に領域が指定された場合に、当該領域をマスク領域に設定する。

【０１５１】

ボタン４８８６は、キャンペーンの詳細を設定するためのキャンペーン設定画面を表示させるためのボタンである。図２２は、実施形態に係るキャンペーン設定画面の例を示す。図２２において、キャンペーン設定画面４５０は、表示領域４５１ａおよび４５１ｂと、入力領域４５１ｃ～４５１ｅ、４５３、４５４、４５５および４５６と、公開方法設定部４５２と、ボタン４５７ａおよび４５７ｂとが配置される。表示領域４５１ａおよび４５１ｂは、それぞれ、図１７に示した登録情報一覧画面４２０におけるレコードの項目「ユーザＩＤ」および「クライアント名」の値が変更不可に表示される。

【０１５２】

入力領域４５１ｃは、キャンペーン名を入力する。入力領域４５１ｃは、デフォルトで登録情報一覧画面４２０におけるレコードの項目「キャンペーン名」の値が入力されている。入力領域４５１ｄは、検索端末３０において当該キャンペーンを表示させる際に用いる表示名を入力する。入力領域４５１ｅは、例えばキャンペーンの登録を行う担当者の名前を入力する。

【０１５３】

公開方法設定部４５２は、キャンペーンの公開方法を設定する。なお、ここでいう公開は、検索端末３０上で所定の操作を行った場合の検索端末３０における動作をいう。図２２の例では、公開方法設定部４５２は、設定項目として「コレクション」と、「ＳＮＳ＃Ａ」および「ＳＮＳ＃Ｂ」といった複数のＳＮＳ(Social Networking Service)と、「

10

20

30

40

50

外部アプリ」とが設けられている。公開方法設定部452は、同時に複数の公開方法を指定可能となっている。

【0154】

公開方法設定部452で設定可能な公開方法のうち、設定項目「コレクション」は、キャンペーンの情報を検索端末30に保存する。設定項目「SNS#A」および「SNS#B」は、それぞれ、キャンペーンの情報をSNS#AやSNS#Bに投稿する。設定項目「SNS#A」および「SNS#B」において、「投稿にURLを含めるか？」にチェックを入れることで、投稿内容にURLを含めることができる。設定項目「外部アプリ」は、検索端末30において当該情報処理システム1に対応するアプリケーションプログラムに対して外部のアプリケーションプログラムを用いてキャンペーンの情報を表示させる。

10

【0155】

入力領域453は、公開方法設定部452において設定項目「SNS#A」および「SNS#B」による公開を設定した場合に、SNS#AおよびSNS#Bにキャンペーンの情報を投稿する際の投稿文を入力する。入力領域454は、キャンペーンのリンク情報（例えばURI）を入力する。入力領域455は、例えばキャンペーンに関する備考が入力される。

【0156】

また、入力領域456は、このキャンペーンに関連する関連キャンペーンのキャンペーンIDが入力される。指定部208（図12参照）は、この入力領域456に入力されたキャンペーンIDのキャンペーンを、このキャンペーン設定画面450が設定対象としているキャンペーンの関連キャンペーンとして指定する。

20

【0157】

ボタン457aは、入力領域451c～451e、453、454、455および456と、公開方法設定部452に入力および設定された各情報をキャンペーンの設定情報として反映させて、編集画面480に戻る。このキャンペーンの設定情報のうち、関連キャンペーンの情報以外は、当該キャンペーンのメタデータに含まれる情報である。登録ツール21は、ボタン457aが操作された場合、例えば、入力領域451c～451e、453、454、455および456に入力された情報と、公開方法設定部452により設定された設定値とに基づき、キャンペーンに対応するレコードやメタデータを更新し、更新された内容を、キャンペーン情報DB16'に反映させる。ボタン457bは、キャンペーンに対応するレコードやメタデータの更新を行わずに、編集画面480に戻る。

30

【0158】

説明は図20に戻り、ボタン群4887は、情報のコピー、ペーストおよび削除をそれぞれ実行する3つのボタンを含む。

【0159】

ボタン4888は、編集画面480のページ編集領域484に現在表示されている画像（ページ）4840の一部または全部に類似する部分を含む画像が検索サーバ10に既に登録されているか否かをチェックする類似画像チェックを行う。これは、例えば、検索サーバ10の代わりに登録サーバ50を対象とし、登録サーバ50に登録される画像のうち、キャンペーンの設定情報により「公開」が設定された画像をチェック対象とすることで、これに限らず、登録サーバ50に登録される「非公開」が設定される画像をさらにチェック対象としてもよいし、検索サーバ10を直接的にチェック対象としてもよい。登録ツール21は、登録サーバ50から送信された検索結果を、表示部206により表示する。ユーザは、この検索結果に基づき画像の再編集を行うことができる。

40

【0160】

このとき、登録ツール21は、例えば、ボタン4884の操作に応じて設定された対象領域内の画像のみをチェックの対象として登録サーバ50に送信し、類似画像の検索を要求してもよい。また、登録ツール21は、ボタン4885の操作に応じて設定されたマスク領域内の画像をチェックの対象から除外することもできる。さらに、登録ツール21は、ページ編集領域484に現在表示されている画像4840を分割し、分割した画像のそ

50

れぞれを登録サーバ50に送信して類似画像の検索を要求して、各々の画像について類似画像チェックを行ってもよい。

【0161】

ボタン4889は、編集画面480において編集中のキャンペーンの保存を指示する。

【0162】

ここで、説明を図14に戻し、ボタン4889が操作されると、登録ツール21は、処理をステップS125に移行させ、キャンペーンの保存処理を開始する。保存処理が開始されると、登録ツール21は、処理をステップS126に移行させ、保存対象のキャンペーンが新規登録のキャンペーンであるか否かを判定する。登録ツール21は、処理が上述したステップS122からこのステップS126に移行された場合に、新規登録のキャンペーンではないと判定し、処理をステップS127に移行させる。

10

【0163】

一方、登録ツール21は、処理が上述したステップS123からこのステップS126に移行された場合に、新規登録のキャンペーンであると判定し、処理をステップS130に移行させる。

【0164】

ステップS130で、登録ツール21は、保存対象のキャンペーンに含まれる画像のうち対象領域が設定された画像について、上述した、各画像の一部または全部に類似する部分を含む画像が登録サーバ50に既に登録されているか否かを判定する、類似画像チェックを実行する。例えば、登録ツール21は、保存対象のキャンペーンに含まれる全ての画像を登録サーバ50に送信し、類似画像の検索を要求する。登録ツール21は、次のステップS131で、検索結果に基づき登録サーバ50に類似画像が登録されていないと判定した場合、処理をステップS127に移行させる。

20

【0165】

一方、登録ツール21は、ステップS131で、検索結果に基づき登録サーバ50に類似画像が登録されていると判定した場合、処理をステップS132に移行させる。登録ツール21は、ステップS132で、表示部206により例えば図23に例示される警告画面の表示を行う。図23において、警告画面470は、登録サーバ50に類似画像が既に登録されている旨を示す警告メッセージ471が表示されると共に、「はい」ボタン472および「いいえ」ボタン473が配置される。

30

【0166】

登録ツール21は、警告画面470において「いいえ」ボタン473が操作された場合、類似画像の登録に対する回避処理を実行することができる。一例として、登録ツール21は、表示部206により、類似画像の登録に対する回避処理の実行を促すメッセージの表示を行い、処理をステップS124に戻す。この場合、回避処理としては、例えば、保存対象のキャンペーンに含まれる画像の変更や、当該画像に対するマスク領域の設定、対象領域の変更などが考えられる。回避処理が実行されると、処理がステップS127に移行される。

【0167】

一方、登録ツール21は、警告画面470において「はい」ボタン472が操作された場合、上述した回避処理を実行せずに処理をステップS127に移行させ、画像の登録を実行することができる。

40

【0168】

ステップS127で、登録ツール21は、キャンペーンの情報を登録サーバ50に送信し、登録サーバ50に対して登録される情報の更新を要求する。例えば、登録ツール21は、キャンペーンに含まれる各画像と、各画像に関連付けられる各連携情報と、当該キャンペーンのメタデータとを登録サーバ50に送信する。登録サーバ50は、登録ツール21からの要求に応じて、登録端末20から送信された各情報に基づき画像DB14および連携情報DB15と、キャンペーン情報DB16'とを更新する。

【0169】

50

登録ツール 21 は、ステップ S 127 で登録サーバ 50 に対する情報更新の要求を送信すると、処理をステップ S 105 に戻す。

【0170】

(実施形態に係る検索端末の動作例)

次に、実施形態に係る検索端末 30 の動作例について、図 24 のフローチャートを用いて説明する。ステップ S 200 で、検索端末 30 において、例えば検索端末 30 に対するユーザ操作により検索アプリが起動される。次のステップ S 201 で、検索アプリは、検索サーバ 10 にアクセスする。

【0171】

検索サーバ 10 へのアクセスの際に、検索アプリは、当該検索端末 30 を識別可能な端末識別情報を検索サーバ 10 に送信する。端末識別情報としては、検索端末 30 に付与される MAC アドレスや、検索アプリのインストール毎にユニークに生成されるアプリ ID を用いることができる。

【0172】

次のステップ S 202 で、検索アプリは、検索サーバ 10 上の所定の格納場所に自分宛のプッシュ情報が存在するか否かを判定する。詳細は後述するが、プッシュ情報は、関連キャンペーンに関する情報を含む。また、プッシュ情報は、1 以上の関連キャンペーンに関する情報を含むことができる。検索アプリは、ステップ S 202 で自分宛のプッシュ情報が検索サーバ 10 上の所定の格納場所に存在しないと判定した場合、処理をステップ S 205 に移行させる。

【0173】

なお、「自分宛」とは、端末識別情報が MAC アドレスである場合には、当該検索端末 30 自身を指し、端末識別情報がアプリ ID である場合には、当該検索アプリ自身を指す。

【0174】

一方、検索アプリは、ステップ S 202 で、検索サーバ 10 上に自分宛のプッシュ情報が存在すると判定した場合、処理をステップ S 203 に移行させる。ステップ S 203 で、検索アプリは、検索サーバ 10 から自分宛のプッシュ情報を取得する。例えば、検索アプリは、検索サーバ 10 の自分宛のプッシュ情報を、インターネット 41 を介して検索端末 30 にダウンロードして、プッシュ情報を取得する。次のステップ S 204 で、検索アプリは、表示部 306 により、検索サーバ 10 から取得したプッシュ情報を表示デバイス 3005 に表示させる。

【0175】

図 25 は、実施形態に係る、検索端末 30 の表示デバイス 3005 に表示されるプッシュ情報の表示画面の例を示す。図 25 において、プッシュ情報表示画面 700 は、プッシュ情報が表示される表示領域 701 と、ボタン 703 とを含む。また、表示領域 701 には、表示内容を垂直方向に移動させるためのスクロールバー 702 が設けられており、スクロールバー 702 を操作することで、表示領域 701 内に表示しきれない分のプッシュ情報を表示領域 701 内に表示させることができる。検索アプリは、ボタン 703 が操作されると、プッシュ情報表示画面 700 を消去する。

【0176】

プッシュ情報が複数の関連キャンペーンに関する情報を含む場合、この複数の関連キャンペーンに関する情報は、関連キャンペーンのキャンペーン情報の作成日時や公開日時順に並べて、表示領域 701 に表示させることが考えられる。これに限らず、複数の関連キャンペーンに関する情報をランダムな順序に並べて表示させてもよい。また、各キャンペーン情報に優先度を設定し、複数の関連キャンペーンのキャンペーン情報のうち優先度が所定以上のキャンペーン情報を選択的に表示させてもよい。

【0177】

ステップ S 204 において、検索アプリは、例えばボタン 703 が操作されてプッシュ情報表示画面 700 が消去されると、処理をステップ S 205 に移行させる。ステップ S

10

20

30

40

50

205では、検索アプリは、検索端末30に対して撮像操作が行われたか否かを判定する。検索アプリは、撮像操作が行われていないと判定した場合、処理をステップS205に戻す。

【0178】

検索アプリは、ステップS205で撮像操作が行われたと判定した場合、処理をステップS206に移行させる。ステップS206で、検索アプリは、撮像処理部3012により撮像部3010を制御して、撮像操作に応じた撮像処理を行う。次のステップS207で、検索アプリは、検索要求部3013により、撮像処理により取得された撮像画像を検索サーバ10に送信し、撮像画像に基づく画像検索を検索サーバ10に対して要求する。

【0179】

次のステップS208で、検索アプリは、ステップS207で送信した画像検索要求に応じた検索結果を検索サーバ10から受信したか否かを判定する。検索アプリは、受信していないと判定した場合、処理をステップS208に戻す。一方、検索アプリは、検索結果を検索サーバ10から受信したと判定した場合、処理をステップS209に移行させる。ステップS209で、検索アプリは、UI制御部3011により、検索サーバ10から受信した検索結果に含まれる連携情報を、表示部306により表示デバイス3005に表示させる。この、UI制御部3011による連携情報の表示例については、後述する。

【0180】

ステップS209で連携情報の表示が行われると、この図24のフローチャートによる一連の処理が終了される。

【0181】

(実施形態に係る検索サーバの動作例)

実施形態に係る検索サーバ10の動作例について、図26のフローチャートを用いて説明する。ステップS220で、検索サーバ10は、キャンペーン管理部101内の履歴管理部18により、検索端末30から端末識別情報を受信したか否かを判定する。履歴管理部18は、端末識別情報を受信していないと判定した場合、処理をステップS220に戻す。一方、履歴管理部18は、ステップS220で端末識別情報を受信したと判定した場合、処理をステップS221に移行させる。

【0182】

ステップS221で、履歴管理部18は、履歴DB17から、端末識別情報がステップS220で受信した端末識別情報に対応するキャンペーンIDを検索する。より具体的には、履歴管理部18は、履歴DB17から、項目「端末識別情報」(図7参照)に示される端末識別情報が、ステップS220で受信した端末識別情報と一致する履歴情報を検索し、検索された履歴情報に含まれるキャンペーンIDを取得する。

【0183】

次のステップS222で、履歴管理部18は、ステップS221で取得したキャンペーンIDに対応する関連キャンペーンが存在するか否かを判定する。より具体的には、履歴管理部18は、キャンペーン情報DB16から、項目「キャンペーンID」(図5参照)に示されるキャンペーンIDが、ステップS221で取得したキャンペーンIDと一致するキャンペーン情報を検索し、検索されたキャンペーン情報の項目「関連キャンペーンID」(図5参照)に、キャンペーンIDが格納されているか否かを判定する。履歴管理部18は、関連キャンペーンが存在しないと判定した場合、処理をステップS225に移行させる。

【0184】

一方、履歴管理部18は、ステップS222で関連キャンペーンが存在すると判定した場合、処理をステップS223に移行させる。ステップS223で、履歴管理部18は、ステップS222で項目「関連キャンペーンID」に、キャンペーンIDが格納されていると判定されたキャンペーン情報のうち、公開中のキャンペーンの情報を取得する。具体的には、履歴管理部18は、項目「関連キャンペーンID」にキャンペーンIDが格納されていると判定されたキャンペーン情報の項目「状態」(図5参照)の値を参照し、この

10

20

30

40

50

値が「公開中」となっているキャンペーン情報を取得する。

【0185】

なお、履歴管理部18は、ステップS223において、ステップS222で項目「関連キャンペーンID」に、キャンペーンIDが格納されていると判定されたキャンペーン情報に、公開中のキャンペーンの情報が含まれていない場合には、処理をステップS225に移行させる。

【0186】

次のステップS224で、履歴管理部18は、ステップS223で取得した関連キャンペーンのキャンペーン情報に基づき、検索端末30に提示するための、上述したプッシュ情報を生成する。より具体的には、履歴管理部18は、項目「キャンペーンID」（図5参照）の項目が関連キャンペーンのキャンペーンIDと一致するキャンペーン情報を取得し、取得したキャンペーン情報に基づきプッシュ情報を生成する。

【0187】

履歴管理部18は、ステップS224で生成したプッシュ情報を、例えば検索サーバ10上の、検索端末30がアクセス可能な所定の場所に格納する。これにより、プッシュ情報が検索サーバ10から検索端末30に対して提示される。一例として、端末識別情報としてアプリIDを用いる場合、検索サーバ10は、アプリIDを生成した際に、アプリIDに対応するURIを生成すると共に、このURIに示されるパスに従い格納場所を作成する。履歴管理部18は、プッシュ情報を、このアプリIDに対応するURIに示される格納場所に格納する。端末識別情報としてMACアドレスを用いる場合も同様である。

【0188】

このようにプッシュ情報の格納場所を定めることで、検索端末30において検索アプリは、自身のアプリID、または、自身が搭載される検索端末30のMACアドレスといった自身の端末識別情報を取得して、取得した端末識別情報に基づき自分宛のプッシュ情報の格納場所を知ることができる。したがって、上述した図24のフローチャートにおけるステップS201での検索サーバ10へのアクセスの際に、自分宛のプッシュ情報を容易に取得することが可能となる。

【0189】

ここで、プッシュ情報は、キャンペーン情報に基づき作成することができる。例えば、履歴管理部18は、キャンペーン情報に含まれる項目「リンク情報」（図5参照）に示されるURIにアクセスして、このURIに格納されるファイルから、プッシュ情報として検索端末30に提示する情報を取得することができる。

【0190】

説明は、図26のフローチャートに戻り、履歴管理部18により、ステップS224でプッシュ情報が検索端末30に提示されると、処理がステップS225に移行される。ステップS225で、検索サーバ10の画像検索部100は、ステップS220で受信した端末識別情報の送信元の検索端末30からの撮像画像を受信したか否かを判定する。画像検索部100は、受信していないと判定した場合、処理をステップS225に戻す。

【0191】

一方、画像検索部100は、ステップS225で撮像画像を受信したと判定した場合、処理をステップS226に移行させる。また、受信された撮像画像は、画像検索部100において検索部13に渡され、さらに、検索部13から解析部12に渡される。ステップS226で、解析部12は、渡された撮像画像を解析して特徴量を求め、検索部13は、解析結果に基づき画像検食用DB11の画像DB14から撮像画像と類似度が高い画像を検索する。

【0192】

次のステップS227で、検索部13は、ステップS226で画像DB14から検索された画像に関連付けられた連携情報を、連携情報DB15から取得する。検索サーバ10は、ステップS227で検索部13に取得された連携情報を、ステップS225で受信した撮像画像の送信元の検索端末30に送信する。

【0193】

次のステップS228で、検索サーバ10のキャンペーン管理部101において、履歴管理部18は、ステップS220で受信した端末識別情報の送信元の検索端末30により検索サーバ10に対して行われた画像検索を示す情報を、履歴DB17に、履歴情報として格納する。すなわち、履歴管理部18は、当該端末識別情報と、画像検索の結果得られた画像を含むキャンペーンを示すキャンペーンIDと、当該端末識別情報に対応する検索端末30により検索サーバ10が画像検索のためにアクセスされた日時を示すアクセス情報とを関連付けて、履歴情報として履歴DB17に格納する。

【0194】

履歴情報の履歴DB17への格納が行われると、この図26のフローチャートによる一連の処理が終了される。

10

【0195】

ここで、上述したステップS220～ステップS224によるプッシュ情報の提示処理について、概略的に説明する。一例として、上述した図7の履歴情報における、端末識別情報「10023875」で識別される検索端末30（検索アプリ）に注目する。以下、この端末識別情報「10023875」で識別される検索端末30（検索アプリ）を、対象端末と呼ぶ。

【0196】

対象端末は、キャンペーンID「2」で示されるキャンペーン情報に含まれる画像を、「2014年12月27日13時41分00秒」に検索している。また、当該対象端末は、キャンペーンID「1」で示されるキャンペーン情報に含まれる画像を、「2014年12月27日13時53分00秒」に検索している。

20

【0197】

一方、図5を参照して、キャンペーンID「5」で示されるキャンペーン情報は、関連キャンペーンIDとしてキャンペーンID「1」および「2」が関連付けられていることが分かる。また、このキャンペーンID「5」で示されるキャンペーン情報のキャンペーンが、例えば「2015年4月4日」に開催されるものとする。

【0198】

ここで、対象端末により、検索サーバ10が、「2014年12月27日13時53分00秒」より後で、且つ、「2015年4月4日」よりも前に、画像検索のためにアクセスされた場合について考える。この場合、履歴管理部18は、ステップS220で受信された対象端末の端末識別情報「10023875」に基づき、ステップS221で履歴DB17から、対象端末に対応するキャンペーンIDを検索する。キャンペーン情報を検索する。図7の例では、端末識別情報「10023875」に対してキャンペーンID「1」および「2」が検索結果として得られることになる。

30

【0199】

履歴管理部18は、キャンペーン情報DB16から、これらキャンペーンID「1」および「2」を項目「関連キャンペーンID」に含むキャンペーン情報を検索する。図5の例では、キャンペーンID「5」のキャンペーン情報が項目「関連キャンペーンID」にキャンペーンID「1」および「2」を含んでいる。したがって、履歴管理部18は、図26のステップS222において、関連キャンペーン有りと判定し、関連キャンペーンの情報としてキャンペーンID「5」のキャンペーン情報を取得する。また、キャンペーンID「5」のキャンペーン情報は、項目「状態」の値が「公開中」となっているため、処理がステップS224に移行される。

40

【0200】

ステップS224で、履歴管理部18は、キャンペーンID「5」のキャンペーン情報の項目「リンク情報」に示されるURIにアクセスし、プッシュ情報を取得する。そして、履歴管理部18は、取得したプッシュ情報を、対象端末がアクセス可能な所定の場所に格納する。対象端末は、例えば検索アプリの起動時にこのプッシュ情報の格納場所にアクセスして、プッシュ情報を取得し、取得したプッシュ情報を表示する（図24のステップ

50

S 2 0 0 ～ステップ S 2 0 4)。

【0201】

図5の例では、キャンペーンID「5」のキャンペーン情報の項目「キャンペーン名」が「AAライブ15春」となっており、図25において表示領域701に、イベント「AAライブ」に関する情報が提示されている。また、このイベント「AAライブ」は、2015年4月4日に開催される旨と、チケットの入手方法とが記載されている。

【0202】

このように、実施形態では、検索端末30において検索アプリが起動された際に、検索端末30から検索サーバ10に対して端末識別情報が送信される。検索サーバ10は、検索端末30から送信された端末識別情報に対応する履歴情報を履歴DB17から検索する。そして、検索サーバ10は、検索された履歴情報に含まれるキャンペーンIDに示されるキャンペーン情報に関連キャンペーンが関連付けられているか否かを判定する。そして、関連付けられていると判定した場合に、関連キャンペーンのキャンペーンIDに基づき関連キャンペーンの情報を、プッシュ情報として検索端末30に提示する。

【0203】

そのため、実施形態によれば、検索端末30を操作するユーザは、例えば検索アプリの起動時に、過去に検索した結果に関連する他のキャンペーンの情報を知ることができる。このとき、ユーザは、検索端末30に対して関連キャンペーンの検索操作などを行う必要が無いため、極めて容易にこの他のキャンペーン情報を得ることができる。

【0204】

また、実施形態によれば、検索サーバ10は、検索端末30から送信された端末識別情報に基づき、当該検索端末30に対応する関連キャンペーンの情報を検索し、当該検索端末30に送信する。そのため、検索端末30のユーザは、例えば関連キャンペーン情報の提供元にユーザ登録などを行うこと無く、関連キャンペーン情報を入手することができる。またそのため、ユーザ登録に伴う個人情報の漏洩などを抑制することが可能である。

【0205】

(検索端末における画像検索結果の表示例)

次に、上述した図24のフローチャートにおけるステップS209による、連携情報の表示例について、図27～図29を用いて説明する。

【0206】

上述したように、検索サーバ10は、画像内に指定された対象領域に連携情報を関連付けており、この対象領域と連携情報との関連付けの情報を、図3に示したXMLコード140により記述している。検索サーバ10は、画像検索の結果、このXMLコード140を含めた検索結果を検索端末30に送信する。検索端末30は、検索サーバ10から送信された検索結果に含まれるXMLコード140を受信部303により受信し、内部ブラウザ部301のUI制御部3011に渡す。UI制御部3011は、渡されたXMLコード140に基づき閲覧画面を生成し、表示部306により表示させる。

【0207】

図27は、実施形態に係る、UI制御部3011の制御により表示される閲覧画面の例を示す。図27において、閲覧画面500は、リンク表示領域501と、ページ画像表示領域502とを含む。ページ画像表示領域502は、XMLコード140に従ったページ510が表示される領域である。ページのサイズは、固定としてもよいし、XMLコード140に含めてもよい。UI制御部3011は、図3を参照し、XMLコード140の行142の記述に従い各対象領域520a、520bおよび520cの表示を行う。

【0208】

UI制御部3011は、XMLコード140に記述されるリンク情報に従い取得した画像を各対象領域520a、520bおよび520cに表示させる。これに限らず、UI制御部3011は、XMLコード140に画像データが含まれている場合は、その画像データに従った画像を各対象領域520a、520bおよび520cに表示することができる。

。

10

20

30

40

50

【0209】

さらに、UI制御部3011は、各対象領域520a、520bおよび520cに対し、各対象領域520a、520bおよび520cに関連付けられた連携情報を示すアイコン画像530a～530gを表示させる。図27の例では、対象領域520aに4つのアイコン画像530a～530dが表示され、対象領域520aに対して4つの連携情報が関連付けられていることが示される。同様に、対象領域520cにアイコン画像530fおよび530gが表示され、対象領域520cに対して2つの連携情報が関連付けられていることが示される。また、対象領域520bには1つのアイコン画像530eが表示され、対象領域520bに対して1つの連携情報が関連付けられていることが示されている。

10

【0210】

このような閲覧画面500の表示に対し、1つの対象領域を指定することで、ユーザは、指定した対象領域に関連付けられた連携情報を利用することができる。図28は、図27の閲覧画面500に対して対象領域520aを指定した例を示す。図28の例では、指定された対象領域520aが強調表示されている。対象領域520aが指定されると、UI制御部3011は、リンク表示領域501に対して、指定された対象領域520aに関連付けられた連携情報を示すアイコン画像530a'、530b'、530c'および530d'を表示させる。これらアイコン画像530a'～530d'は、それぞれアイコン画像530a～530dに対応する。

【0211】

また、UI制御部3011は、ページ画像表示領域502の各アイコン画像530a'、530b'、530c'および530d'に対応する位置に、タブ5302a、5302b、5302cおよび5302dを表示させる。タブ5302a、5302b、5302cおよび5302dを操作することで、操作されたタブに対応するアイコン画像に示される連携情報が利用可能となる。

20

【0212】

図29(a)および図29(b)は、図28の表示において、タブ5302aおよび5302dを操作した例を示す。この例では、例えばタブ5302aが操作されると、タブ5302aの画像が、恰もタブ5302aがページ画像表示領域502の方向に向けて伸びたような画像に変更される。また、タブ5302aの伸びた先端部分に、当該タブ5302aに対応するアイコン画像530a'が表示される。タブ5302dについても、同様である。さらに、リンク表示領域501のアイコン画像530a'および530d'が表示されていた各位置には、アイコン画像530a'および530d'に示される機能の利用を指定するアイコン画像5301aおよび5301dがそれぞれ表示される。このように、操作されたタブ5302aの画像を変更することで、当該タブ5302aに対応するアイコン画像530a'が示す連携情報が利用可能な状態にあることが示される。

30

【0213】

一例として、アイコン画像530a'に対し、起動アプリケーションプログラムとして内部ブラウザ部301が指定され、アイコン画像530a'が示す連携情報が、当該連携情報を検索端末30に記憶可能に指定している場合について考える。この場合、UI制御部3011は、図29(a)に例示されるように、タブ5302a上に「コレクションに追加」のメッセージ5303aを表示させ、ユーザに対して、アイコン画像530a'が示す連携情報を検索端末30に記憶させるよう促す。UI制御部3011は、アイコン画像5301aに対する操作がなされると、アイコン画像530a'が示す連携情報を、例えば検索端末30のストレージ3006に記憶させる。

40

【0214】

別の例として、アイコン画像530d'に対し、起動アプリケーションプログラムとして内部ブラウザ部301が指定され、アイコン画像530d'が示す連携情報が、当該連携情報の、検索端末30への記憶と、SNS#Aでの共有と、SNS#Bに対する投稿とを指定している場合について考える。この場合、UI制御部3011は、図29(b)に

50

例示されるように、タブ5302d上に、「コレクションに追加」と、「SNS#Bに投稿」と、「SNS#Aでシェア」とを選択可能としたメッセージ5303dを表示させ、ユーザに対して処理の選択を促す。UI制御部3011は、メッセージ5303dに応じて選択された処理を実行する。例えば、UI制御部3011は、「SNS#Bに投稿」が選択された場合、アイコン画像530d'が示す連携情報に基づき、SNS#Bに対する投稿処理を行う。

【0215】

さらに別の例として、アイコン画像530a'に対して起動アプリケーションプログラムとして外部ブラウザ部302が指定されている場合、UI制御部3011は、このアイコン画像530a'に対応するアイコン画像5301aに対する操作に応じて、呼出部3014により外部ブラウザ部302を呼び出し、起動させる。

10

【0216】

(実施形態の変形例)

なお、実施形態では、関連キャンペーンは、関連キャンペーンの参照元のキャンペーンと異なるキャンペーンであれば、任意のキャンペーンを指定することができる。このとき、関連キャンペーンとして、参照元キャンペーンに対して時間的に後に公開されるキャンペーンを指定することが好ましい。

【0217】

また、上述では、検索端末30における検索アプリの起動をトリガとして、関連キャンペーンの情報が検索端末30に提示されているが、これはこの例に限定されない。例えば、検索アプリは、動作中の一定時間毎に検索サーバ10にアクセスしてプッシュ情報を取得してもよい。また、検索アプリが検索端末30における他のアプリやOS(Operating System)の動作中にバックグラウンドで動作する場合、検索サーバ10から検索端末30に対して一定時間毎にプッシュ情報を送信するようにもできる。

20

【0218】

さらに、上述では、検索サーバ10は、検索端末30からの端末識別情報の受信をトリガとしてプッシュ情報を作成しているが、これはこの例に限定されない。例えば、検索サーバ10は、各検索端末30毎にプッシュ情報を予め作成しておいてもよい。例えば、検索サーバ10は、画像検索のために検索サーバ10にアクセスした検索端末30の端末識別情報を記憶し、記憶した端末識別情報毎にプッシュ情報を作成することが考えられる。

30

【0219】

さらにまた、関連キャンペーンを指定可能なユーザを制限することができる。上述したように、ユーザ管理サーバ60は、例えば、全体管理者、ドメイン管理者、クライアント管理者およびクライアントの4つの階層でユーザ情報を管理している。この場合、上位の階層のユーザは、自身に対して下位の階層のユーザが担当するキャンペーンについて、関連キャンペーンを指定可能とすることが考えられる。

【0220】

例えば、最下位の階層である階層「クライアント」のユーザは、自身が作成または担当するキャンペーン情報についてのみ、関連キャンペーンIDを指定可能とする。階層「クライアント」に対して1階層上位の階層である階層「クライアント管理者」のユーザは、自身が作成または担当するキャンペーン情報と、自身に対して下位の階層である階層「クライアント」のユーザが作成または担当するキャンペーン情報とについて、関連キャンペーンIDを指定可能とする。

40

【0221】

ここで、上述したように、キャンペーン情報に対して、当該キャンペーン情報以外の任意のキャンペーン情報を関連キャンペーンとして関連付けることが可能であるが、あるキャンペーン情報に関連キャンペーンとして関連付け可能なキャンペーン情報に制限を設けることも可能である。例えば、あるキャンペーン情報に関連キャンペーンとして関連付け可能なキャンペーン情報を、同一のユーザが作成または担当したキャンペーン情報に限定することが考えられる。

50

【0222】

なお、上述の実施形態は、本発明の好適な実施の例ではあるがこれ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において種々の変形による実施が可能である。

【符号の説明】

【0223】

1	情報処理システム	
10	検索サーバ	
11, 11'	画像検索用DB	
12	解析部	
13	検索部	10
14	画像DB	
15	連携情報DB	
16, 16'	キャンペーン情報DB	
17	履歴DB	
18	履歴管理部	
20	登録端末	
21	登録ツール	
30	検索端末	
50	登録サーバ	
60	ユーザ管理サーバ	20
61	ユーザDB	
70	キャンペーン	
71	画像	
72	メタデータ	
73	関連キャンペーン情報	
74	連携情報	
100	画像検索部	
101	キャンペーン管理部	
102	通信部	
103	提示部	30
201	取得部	
202	抽出部	
203	判定部	
204	通知部	
205	通信部	
206	表示部	
207	入力部	
208	指定部	
301	内部ブラウザ部	
302	外部ブラウザ部	40
430	公開設定画面	
440	キャンペーン登録画面	
450	キャンペーン設定画面	
451c ~ 451e, 453, 454, 455, 456	入力領域	
480	編集画面	
484	ページ編集領域	
485	プレビュー領域	
486	対象領域一覧領域	
487	リンクアイコン一覧領域	
488	ツールバー	50

700 プッシュ情報表示画面

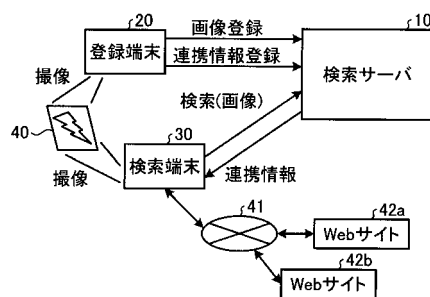
【先行技術文献】

【特許文献】

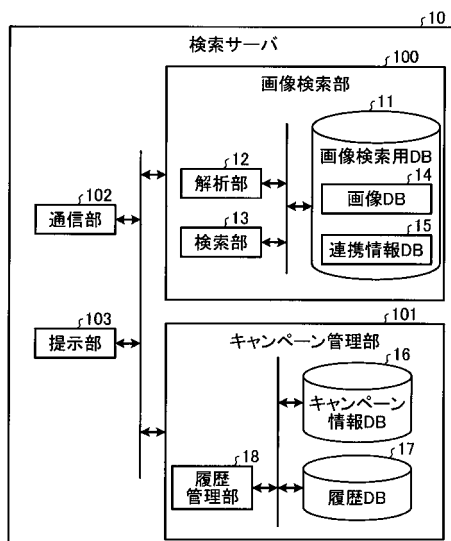
【0224】

【特許文献1】特開2014-010723号公報

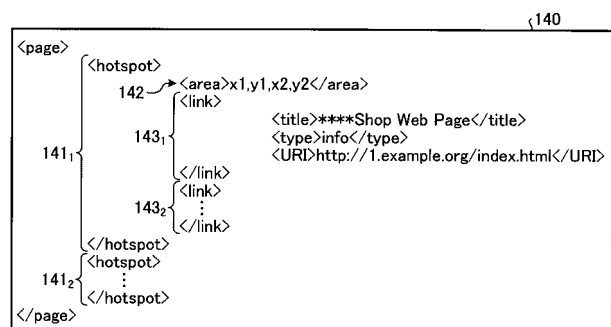
【図1】



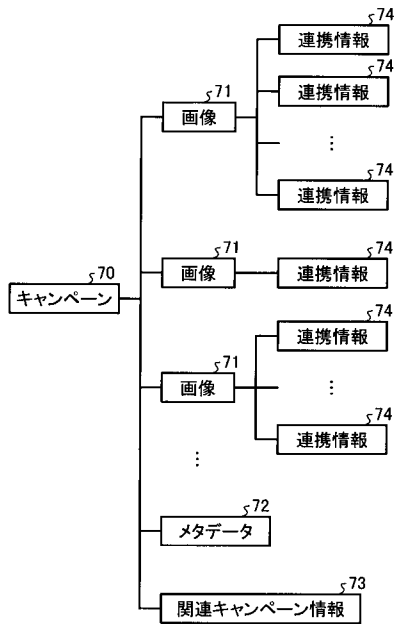
【図2】



【図3】



【図 4】



【図 5】

キャンペーンID	キャンペーン名	クライアント名	担当者名	状態	リンク情報	関連 キャンペーンID	画像識別情報
1	AAライプ14秋	C社	X氏	非公開中	http://...	-	a0a1a2
2	AAライプ14秋	C社	Y氏	非公開中	http://...	1	b0b1b2
3	BB握手会1	D社	Z氏	非公開中	http://...	-	c0
4	BB握手会2	D社	Z氏	公開中	http://...	3	d0d1
5	AAライプ15春	C社	X氏	公開中	http://...	1,2	e0e1e2
6	BB握手会3	D社	W氏	非公開中	http://...	3,4	f1

【图 6】

(a)

キャンペーンID	関連キャンペーンID
1	—
2	1
3	—
4	3
5	1,2
6	3,4

(b)

キャンペーンID	キャンペーン名	クライアント名	担当者名	状態	リンク情報
1	AAライブ14秋	C社	X氏	非公開中	http://...
2	AAライブ14秋	C社	Y氏	非公開中	http://...
3	BB握手会1	D社	Z氏	非公開中	http://...
4	BB握手会2	D社	Z氏	公開中	http://...
5	AAライブ15春	C社	X氏	公開中	http://...
6	BB握手会3	D社	W氏	非公開中	http://...

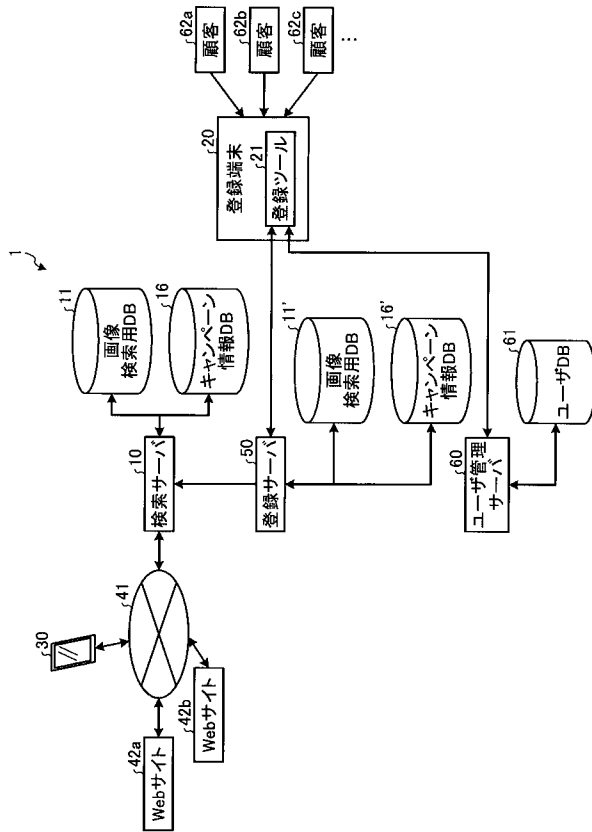
(c)

キャンペーンID	画像識別情報
1	a0,a1,a2
2	b0,b1,b2
3	c0
4	d0,d1
5	e0,e1,e2
6	f1

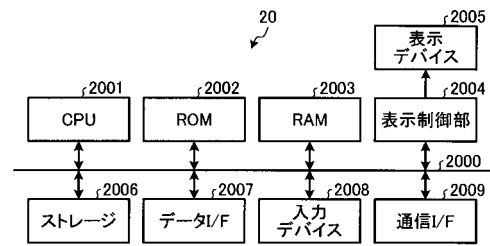
【图 7】

キャンペーンID	端末識別情報	アクセス日時
2	10002347	2014/12/27 13:40:00
2	10023875	2014/12/27 13:41:00
3	10002347	2014/12/27 13:43:00
1	10023875	2014/12/27 13:53:00
2	10029390	2014/12/27 13:55:00
4	10083945	2014/12/27 13:55:00

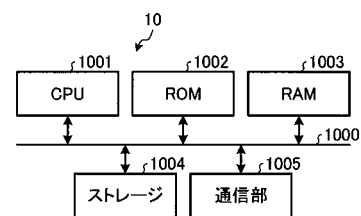
【図 8】



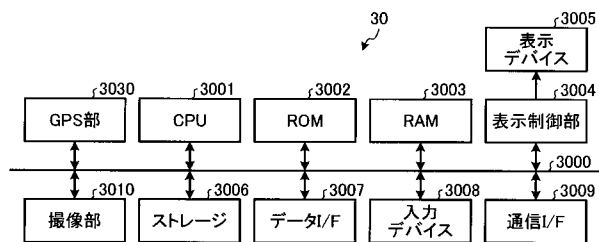
【図 9】



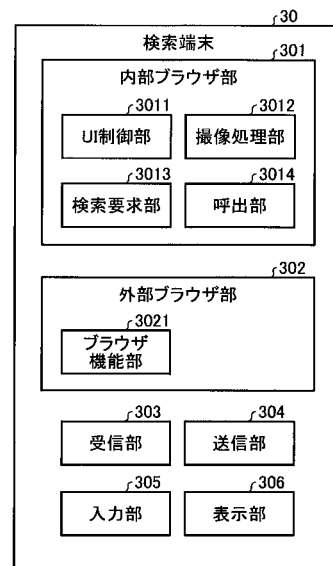
【図 10】



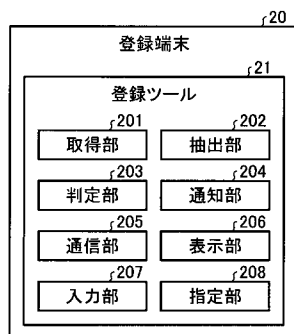
【図 11】



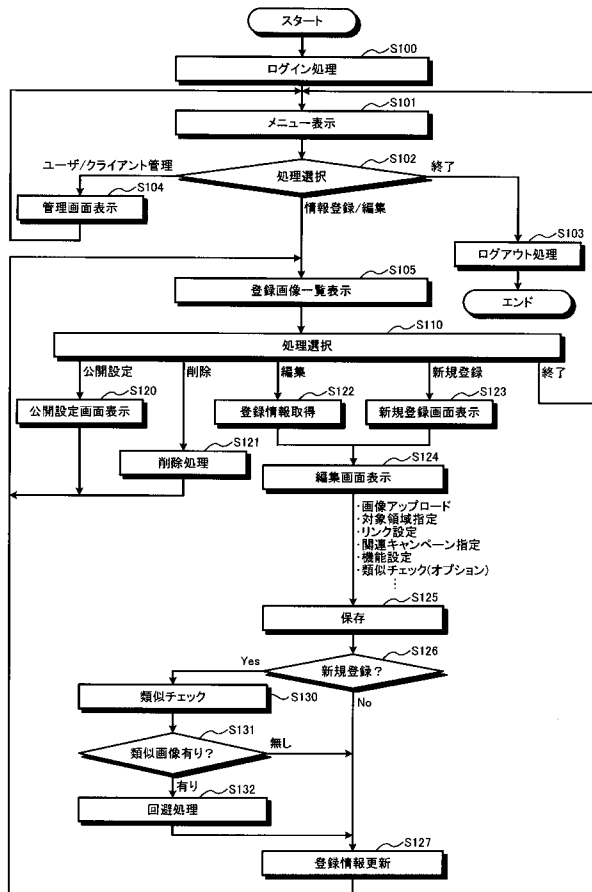
【図 13】



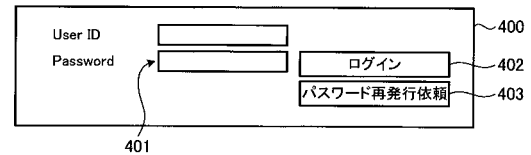
【図 12】



【図14】



【図15】



【図16】

ログインユーザ: user.222

クライアントID	クライアント名	ユーザID	所属ドメイン	担当管理者	最終更新日	公開ページ数	利用ページ数	契約ページ数	契約ページ数
AAA	AAA	111	Japan	管理者A	2014/04/22	10	20	25	25
BBB	BBB	222	Japan	管理者A	2014/04/22	5	10	10	10
CCC	CCC	333	Japan	管理者B	2014/04/22	0	3	5	5
DDD	DDD	444	Europe	管理者C	2014/04/22	15	22	100	100
EEE	EEE	555	America	管理者D	2014/04/22	20	35	25	25
FFF	FFF	666	Asia	管理者E	2014/04/22	10	10	25	25

図16は、クライアント管理画面のスクリーンショットである。画面にはクライアントID、クライアント名、ユーザID、所属ドメイン、担当管理者、最終更新日、公開ページ数、利用ページ数、契約ページ数などの情報が表示されている。画面の上部には「新規登録」、「編集」、「削除」、「CSV出力」などの操作ボタンがあり、下部には「検索」、「絞り込み」、「ページング」などの機能がある。

【図17】

ログインユーザ: user.222

クライアントID	クライアント名	ユーザID	所属ドメイン	担当管理者	最終更新日	公開ページ数	利用ページ数	契約ページ数	契約ページ数	CSV出力
1	AAライブラリ社	001	Japan	管理者A	2015/6/10 15	10	10	10	10	CSV出力
2	AAライブラリ社	002	Japan	管理者A	2015/6/10 15	10	10	10	10	CSV出力
3	BBライブラリ社	003	Europe	管理者B	2015/6/15 00	10	10	10	10	CSV出力
4	BBライブラリ社	004	America	管理者B	2015/6/15 10	10	10	10	10	CSV出力
5	AAライブラリ社	005	Asia	管理者A	2015/6/05 11	10	10	10	10	CSV出力
6	BBライブラリ社	006	Japan	管理者B	2015/6/15 09	10	10	10	10	CSV出力

図17は、クライアント管理画面のスクリーンショットである。画面にはクライアントID、クライアント名、ユーザID、所属ドメイン、担当管理者、最終更新日、公開ページ数、利用ページ数、契約ページ数などの情報が表示されている。画面の上部には「新規登録」、「編集」、「削除」、「CSV出力」などの操作ボタンがあり、下部には「検索」、「絞り込み」、「ページング」などの機能がある。

【図 18】

公開設定

公開設定 ☒ 公開 ☐ 非公開

OK Cancel

【図 19】

キャンペーン登録

キャンペーン名

ユーザID

OK Cancel

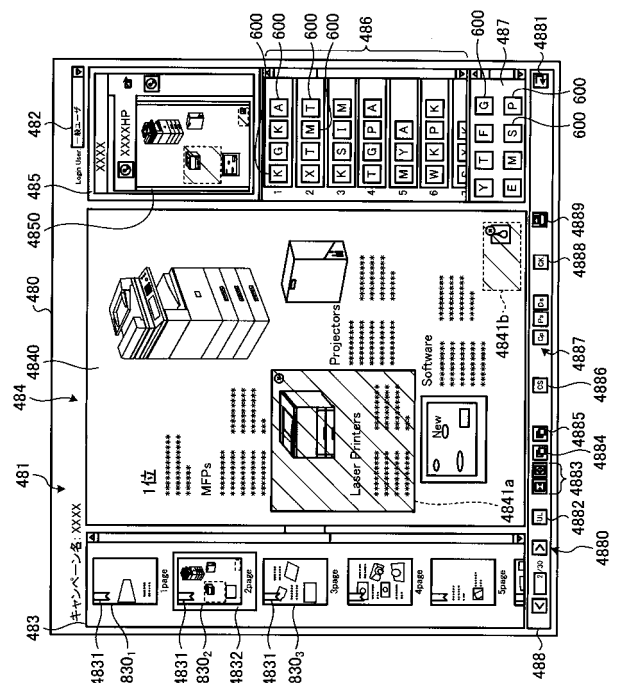
【図 21】

アップロードするファイルを選択して下さい

名前	更新日時	種類
pdf.No.14.pdf	2013/06/20 15:13	画像データ
pdf.No.17.pdf	2013/06/20 15:17	画像データ
pdf.No.20.pdf	2013/06/20 15:24	画像データ
pdf.No.23.pdf	2013/06/20 15:40	画像データ
pdf.No.26.pdf	2013/06/20 15:54	画像データ
pdf.No.29.pdf	2013/06/20 15:59	画像データ
pdf.No.32.pdf	2013/06/20 16:15	画像データ
pdf.No.35.pdf	2013/06/20 16:18	画像データ
pdf.No.38.pdf	2013/06/20 16:26	画像データ
pdf.No.41.pdf	2013/06/20 16:29	画像データ
pdf.No.44.pdf	2013/06/20 16:31	画像データ
pdf.No.47.pdf	2013/06/20 16:33	画像データ

開く キャンセル

【図 20】



【図 22】

キャンペーン設定

ユーザID

クライアント名

キャンペーン名

表示名

担当者名

☒ コレクション

☒ SNS#A

☒ 投稿にURLを含めるか?

☒ SNS#B

☒ 投稿にURLを含めるか?

☒ 外部アプリ

SNS投稿文

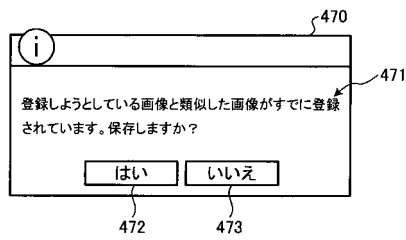
リンク情報

備考

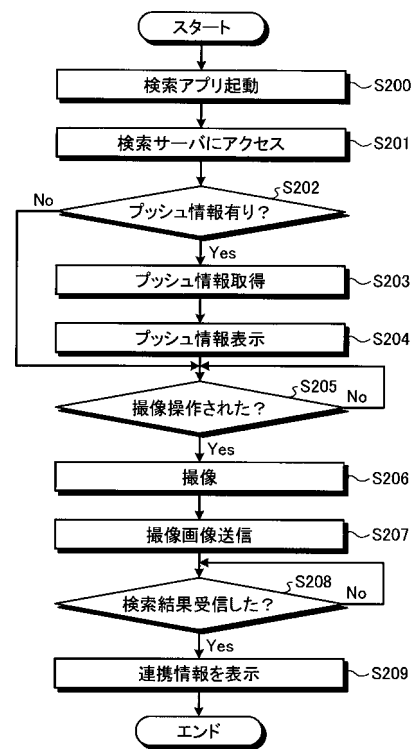
関連キャンペーン

OK Cancel

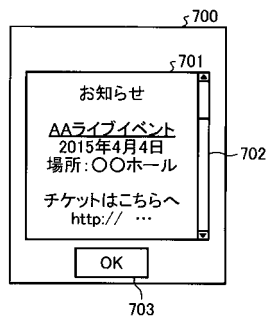
【図 23】



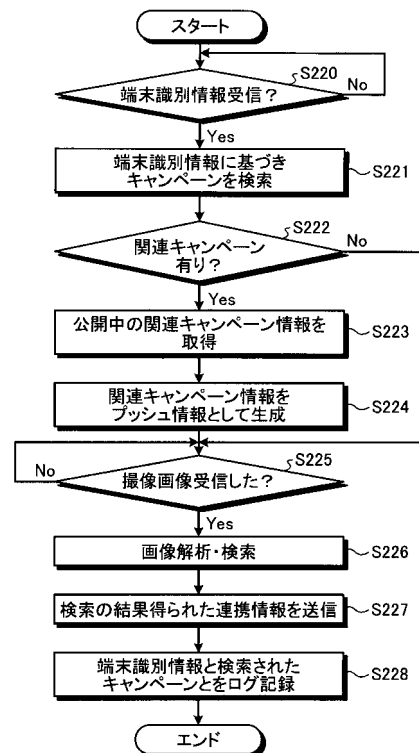
【図 24】



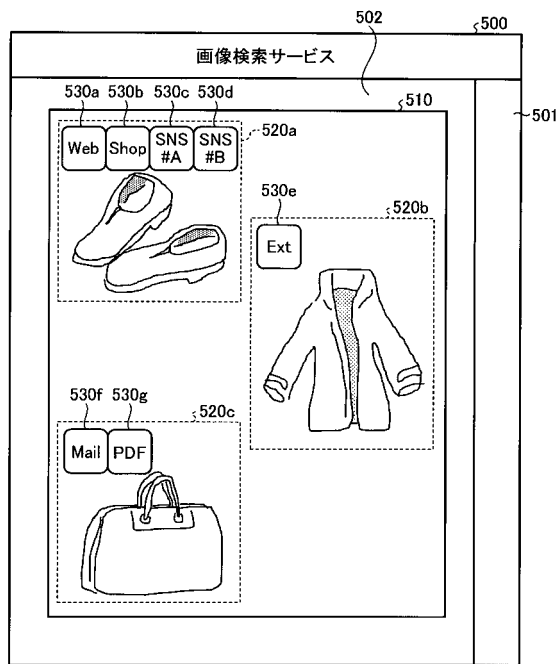
【図 25】



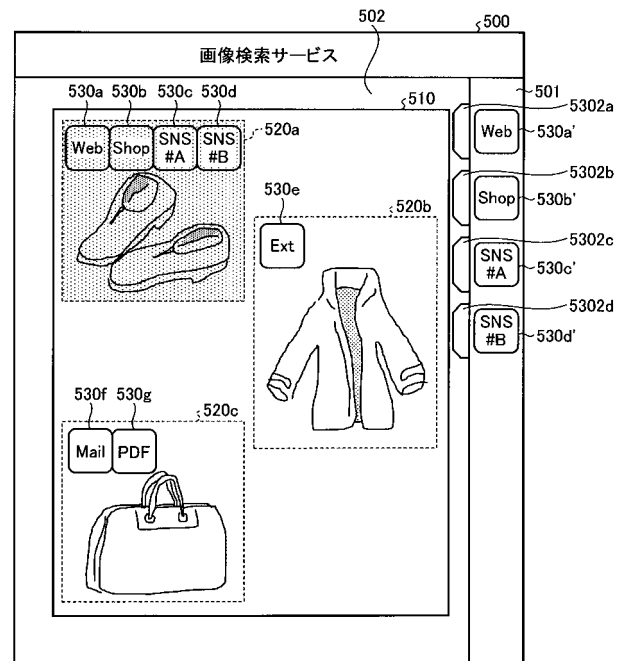
【図 26】



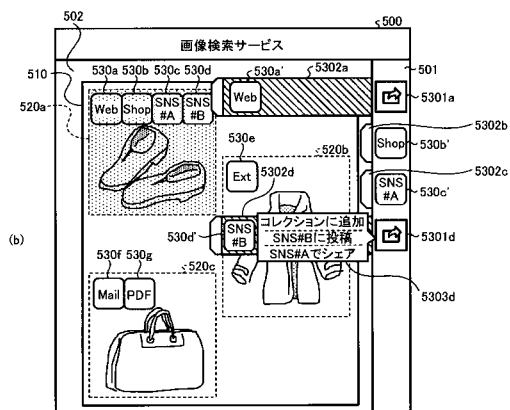
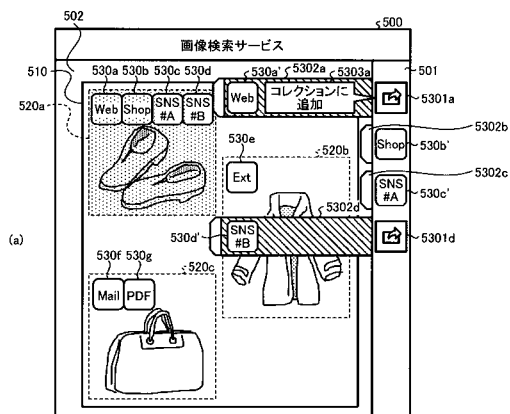
【図 27】



【図 28】



【図 29】



フロントページの続き

(72)発明者 岡嶋 邦和

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

Fターム(参考) 5L049 BB08