(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2015-69554
(P2015-69554A)
(43)公開日　平成27年4月13日(2015.4.13)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
G06Q 50/10	(2012.01)	G06Q	50/10		2C032
G09B 29/00	(2006.01)	G09B	29/00	Z	5L049
A63B 69/00	(2006.01)	A63B	69/00	C	

審査請求 未請求　請求項の数 8　ＯＬ　（全 12 頁）

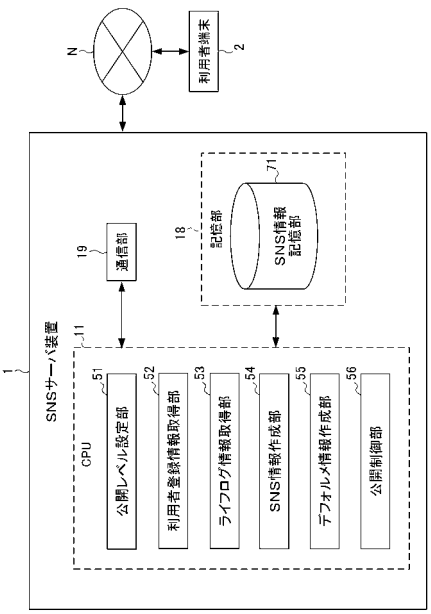
(21)出願番号　特願2013-205178 (P2013-205178)
(22)出願日　平成25年9月30日 (2013.9.30)

(71)出願人　000001443
カシオ計算機株式会社
東京都渋谷区本町１丁目６番２号
(74)代理人　100106002
弁理士　正林　真之
(74)代理人　100120891
弁理士　林　一好
(74)代理人　100154748
弁理士　菅沼　和弘
(72)発明者　喜多　一記
東京都羽村市栄町３丁目２番１号　カシオ計算機株式会社　羽村技術センター内

Ｆターム(参考)　2C032 HC27　HC30
5L049 CC11

(54)【発明の名称】情報処理装置、情報処理方法及びプログラム

(57)【要約】
【課題】実情報から秘匿性を確保しながらも、行動の信憑性が低くならない情報を作成すること。
【解決手段】ＳＮＳサーバ装置１は、ライフログ情報取得部５３と、デフォルメ情報作成部５５と、公開レベル設定部５１と、公開制御部５６と、を備える。ライフログ情報取得部５３は、ライフログ情報を取得する。デフォルメ情報作成部５５は、ライフログ情報取得部５３により取得したライフログ情報を、実情報とは異なる情報にデフォルメしたデフォルメ情報を作成する。公開レベル設定部５１は、情報の公開範囲である公開レベルを設定する。公開制御部５６は、実情報に基づいて作成された公開用の情報とデフォルメ情報とを公開レベル設定部５１により設定された公開レベルに基づいて公開するように制御する。
【選択図】図２



【特許請求の範囲】
【請求項１】
情報を取得する取得手段と、
前記取得手段により取得した前記情報を、実情報とは異なる情報にデフォルメしたデフォルメ情報を作成する作成手段と、
前記情報の公開範囲を設定する設定手段と、
前記実情報に基づいて作成された公開用の情報と前記デフォルメ情報とを前記設定手段により設定された公開範囲に基づいて出力制御する出力制御手段と、
を備えることを特徴とする情報処理装置。
【請求項２】
前記作成手段は、前記情報を相対的に変更した内容にして実情報とは異なる情報にデフォルメする、
ことを特徴とする請求項１に記載の情報処理装置。
【請求項３】
当該情報処理装置は、利用者端末とインターネットを介して接続されるサーバであり、
前記取得手段は、前記利用者端末から当該サーバにアップロードされた情報を取得し、
前記設定手段は、前記情報を当該サーバにアップロードした利用者端末の利用者が前記公開範囲を設定することを特徴とする請求項１又は２に記載の情報処理装置。
【請求項４】
前記情報は、位置情報を示す情報であることを特徴とする請求項１から３のいずれか１項に記載の情報処理装置。
【請求項５】
前記作成手段は、取得した位置情報に基づいて作成される移動履歴とは異なる位置にデフォルメした移動履歴を作成することを特徴とする請求項４に記載の情報処理装置。
【請求項６】
前記作成手段は、取得した位置情報に基づいて作成される移動履歴とは異なる形状にデフォルメした移動履歴を作成することを特徴とする請求項４に記載の情報処理装置。
【請求項７】
情報を取得する取得ステップと、
前記取得ステップにより取得した前記情報を、実情報とは異なる情報にデフォルメしたデフォルメ情報を作成する作成ステップと、
前記情報の公開範囲を設定する設定ステップと、
前記実情報に基づいて作成された公開用の情報と前記デフォルメ情報とを前記設定ステップにより設定された公開範囲に基づいて、他の端末に出力制御するステップと、
を含むことを特徴とする情報処理方法。
【請求項８】
コンピュータを、
情報を取得する取得手段、
前記取得手段により取得した前記情報を、実情報とは異なる情報にデフォルメしたデフォルメ情報を作成する作成手段、
前記情報の公開範囲を設定する設定手段、
前記実情報に基づいて作成された公開用の情報と前記デフォルメ情報とを前記設定手段により設定された公開範囲に基づいて、他の端末に出力制御する出力制御手段、
として機能させることを特徴とするプログラム。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、情報処理装置、情報処理方法及びプログラムに関する。
【背景技術】
【０００２】

従来より、ジョギングやランニングするためのコースを検索したり、推奨したりする地図のアプリケーションやランナー向けのＳＮＳ（Ｓｏｃｉａｌ　Ｎｅｔｗｏｒｋｉｎｇ　Ｓｅｒｖｉｃｅ）等のサービスがある。それらのサービスでは、利用者が走った走行距離やコース、日時や走行タイム等を、アプリケーションやＳＮＳにログとして記録し、他の利用者に記録を公開し情報を共有できるものがある。そして、それらのサービスでは、他の利用者に自分の走ったコースを推奨したり、逆に、自分の走るコースを探すために、他の利用者が走行したコース等を閲覧したりすることができる。

しかしながら、走行距離や走行タイム等は、公開しても実害は少ないが、走行コースは、地理的位置情報や住所、地図データ等と対応付けられており、走行コースの情報が公開されると、個人情報を秘匿していても、住所等の個人情報が類推して露呈してしまうというリスクがあった。

このようなリスクを回避するためには、例えば、他人に位置情報が知られたくない領域（位置情報変換領域）内にその位置情報の示す位置が含まれると判定された場合は、その位置情報とは異なる位置を示す位置情報に変換する技術を採用することができる（特許文献１）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００３】

【特許文献１】特開２０１０－０４５６９９号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００４】

しかしながら、上述したような特許文献１に記載される技術を採用すると、秘匿性は確保されるが、単に異なる情報を開示しているに過ぎず、情報そのものの信憑性が低くなってしまう虞がある。

【０００５】

本発明は、このような状況に鑑みてなされたものであり、実情報から秘匿性を確保しながらも、行動の信憑性が低くならない情報を作成する情報処理装置、情報処理方法及びプログラムを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００６】

上記目的を達成するため、本発明の一態様の情報処理装置は、

情報を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得した前記情報を、実情報とは異なる情報にデフォルメしたデフォルメ情報を作成する作成手段と、

前記情報の公開範囲を設定する設定手段と、

前記実情報に基づいて作成された公開用の情報と前記デフォルメ情報とを前記設定手段により設定された公開範囲に基づいて出力制御する出力制御手段と、

を備えることを特徴とする。

【発明の効果】

【０００７】

本発明によれば、実情報から秘匿性を確保しながらも、行動の信憑性が低くならない情報を作成することができる。

【図面の簡単な説明】

【０００８】

【図１】本発明の情報処理装置における一実施形態に係るＳＮＳサーバ装置のハードウェアの構成を示すブロック図である。

【図２】図１のＳＮＳサーバ装置の機能的構成のうち、情報公開処理を実行するための機能的構成を示す機能ブロック図である。

【図３】図２の機能的構成を有する図１のＳＮＳサーバ装置が実行する情報公開処理の流

れを説明するフローチャートである。
【発明を実施するための形態】
【０００９】
以下、本発明の実施形態について、図面を用いて説明する。
【００１０】
図１は、本発明の情報処理装置における一実施形態に係るＳＮＳサーバ装置のハードウェアの構成を示すブロック図である。
ＳＮＳサーバ装置１は、ネットワークＮを介して、複数の利用者端末２と接続されており、ＳＮＳを提供する。ＳＮＳでは、個人プロフィールや日記等の利用者の情報を公開するスペースが設けられる。
【００１１】
ＳＮＳサーバ装置１は、ＣＰＵ（Ｃｅｎｔｒａｌ Ｐｒｏｃｅｓｓｉｎｇ Ｕｎｉｔ）１１と、ＲＯＭ（Ｒｅａｄ Ｏｎｌｙ Ｍｅｍｏｒｙ）１２と、ＲＡＭ（Ｒａｎｄｏｍ Ａｃｃｅｓｓ Ｍｅｍｏｒｙ）１３と、バス１４と、入出力インターフェース１５と、入力部１６と、出力部１７と、記憶部１８と、通信部１９と、ドライブ２０と、を備えている。
【００１２】
ＣＰＵ１１は、ＲＯＭ１２に記録されているプログラム、又は、記憶部１８からＲＡＭ１３にロードされたプログラムに従って各種の処理を実行する。
【００１３】
ＲＡＭ１３には、ＣＰＵ１１が各種の処理を実行する上において必要なデータ等も適宜記憶される。
【００１４】
ＣＰＵ１１、ＲＯＭ１２及びＲＡＭ１３は、バス１４を介して相互に接続されている。このバス１４にはまた、入出力インターフェース１５も接続されている。入出力インターフェース１５には、入力部１６、出力部１７、記憶部１８、通信部１９及びドライブ２０が接続されている。
【００１５】
入力部１６は、各種釦等で構成され、ユーザの指示操作に応じて各種情報を入力する。
出力部１７は、ディスプレイやスピーカ等で構成され、画像や音声を出力する。
記憶部１８は、ハードディスク或いはＤＲＡＭ（Ｄｙｎａｍｉｃ Ｒａｎｄｏｍ Ａｃｃｅｓｓ Ｍｅｍｏｒｙ）等で構成され、各種データを記憶する。
通信部１９は、インターネットを含むネットワークを介して利用者端末２等の他の装置（図示せず）との間で行う通信を制御する。
【００１６】
ドライブ２０には、磁気ディスク、光ディスク、光磁気ディスク、或いは半導体メモリ等よりなる、リムーバブルメディア３１が適宜装着される。ドライブ２０によってリムーバブルメディア３１から読み出されたプログラムは、必要に応じて記憶部１８にインストールされる。また、リムーバブルメディア３１は、記憶部１８に記憶されている各種データも、記憶部１８と同様に記憶することができる。
【００１７】
このようなＳＮＳサーバ装置１では、利用者端末２から取得したライフログ情報を、公開設定に応じて、実際のライフログ情報が秘匿されるようにデフォルメして、公開する機能を有する。例えば、非公開設定をしている利用者からアクセスがあった場合には、デフォルメした情報を公開することで、実際の活動は知らせるが、個人情報の特定ができないように情報を公開することができる。
また、ＳＮＳサーバ装置１では、利用者端末２で取得されたランニングのライフログから、マップ上にランニングコースを表示させるサービスも提供している。この際、非公開設定されている利用者が閲覧しようとした場合には、異なるマップ上にランニングコースを表示したり、ランニングコースを異なるコース形状で表示したりする。このように、非

公開設定されている利用者に対しては、デフォルメしたランニングコースを公開することで、ランニングしていることは公開するが、ランニングコースの場所を特定されないために個人情報を秘匿することができる。

【００１８】

図２は、このようなＳＮＳサーバ装置１の機能的構成のうち、情報公開処理を実行するための機能的構成を示す機能ブロック図である。

【００１９】

情報公開処理とは、利用者端末２を介してユーザ登録情報やライフログ情報等のＳＮＳ情報を取得して、ＳＮＳ情報を公開設定にあわせて、利用者の閲覧の要請に応じて公開する一連の処理をいう。

ここで、「利用者登録情報」とは、例えば、プロフィールや日記等の利用者が任意に利用者端末２を介して入力した情報である。

また、「ライフログ情報」とは、利用者端末２に設けられる図示しないセンサ部等や図示しない撮像部から取得した運動データや撮像画像データ等の日々の活動を記録したライフログの情報である。本実施形態において、ライフログは、ランニングした際に、ランニングをした日時・場所・心拍数等を記録したログである。このライフログから、ランニングコース（移動履歴）やランニングの周期等を解析して割り出すことができる。また、本実施形態において、ライフログは、利用者の意思に関わらず、取得後に自動的にＳＮＳサーバ装置１に出力される。ＳＮＳサーバ装置１では、ランニング毎にライフログ情報が蓄積され、ランニングコースやランニングの周期等の解析がなされる。当該解析結果は、ＳＮＳ情報として、利用者登録情報と共に、公開される。

【００２０】

情報公開処理は、図２に示すように、ＣＰＵ１１において、公開レベル設定部５１と、利用者登録情報取得部５２と、ライフログ情報取得部５３と、ＳＮＳ情報作成部５４と、デフォルメ情報作成部５５と、公開制御部５６と、が機能する。

【００２１】

また、記憶部１８の一領域には、ＳＮＳ情報記憶部７１が設定される。

ＳＮＳ情報記憶部７１には、利用者端末２から取得した利用者登録情報やライフログ情報等の情報、利用者登録情報やライフログ情報等の情報を公開用に加工したＳＮＳ情報（以下、単に「ＳＮＳ情報」という。）や非公開レベル用に加工したＳＮＳ情報（以下、「デフォルメ情報」という。）であるデフォルメ情報等が記憶される。

【００２２】

公開レベル設定部５１は、利用者端末２からの設定操作により、利用者端末２からアクセスした利用者のスペースの公開レベルを設定する。

本実施形態のＳＮＳでは、公開レベル設定部５１により、スペースを公開する利用者が公開レベルを設定することができる。公開レベルは、ＳＮＳ情報をそのまま公開する「公開」と、ＳＮＳ情報を秘匿して公開する「デフォルメして公開」と、ＳＮＳ情報を公開しない「非公開」のレベルが設けられる。

【００２３】

利用者登録情報取得部５２は、利用者端末２からのプロフィールや日記等の利用者登録情報の入力操作により、利用者端末２から利用者登録情報を取得する。取得した利用者登録情報は、ＳＮＳ情報記憶部７１に記憶される。

【００２４】

ライフログ情報取得部５３は、利用者端末２でランニングのライフログ情報が取得された場合に自動的に出力されるライフログ情報を取得する。取得したライフログ情報は、ＳＮＳ情報記憶部７１に蓄積的に記憶される。

【００２５】

ＳＮＳ情報作成部５４は、ＳＮＳ情報記憶部７１に記憶される利用者登録情報やライフログ情報をＳＮＳの公開用に加工して、ＳＮＳ情報を作成する。

ＳＮＳ情報作成部５４は、例えば、ライフログ情報を解析してランニングコースをマッ

プ上に表示させた情報を作成する。
作成したＳＮＳ情報は、ＳＮＳ情報記憶部７１に記憶される。
【００２６】
デフォルメ情報作成部５５は、曖昧化や秘匿化やカモフラージュ化を目的として、ＳＮＳ情報をデフォルメして実際のものとは異なるデフォルメ情報を作成する。デフォルメ情報作成部５５は、例えば、ランニングコースをマップ上の実際走ったコースとは異なる位置に表示させてデフォルメ情報を作成したり、ランニングコースを実際走ったコースとは異なるコース形状にしたりしてデフォルメ情報を作成したりする。なお、ランニングコースを実際走ったコースとは異なる位置に表示させる場合には、メジャーなコースに当てはめて表示させるようにデフォルメすることもできる。また、ランニングコースを実際走ったコースとは異なるコース形状にする場合には、例えば、周回的なコース形状であった場合には、直線的なコースや他の形状のコースにしてデフォルメする。このようにデフォルメすることにより、コースの距離・大きさ・方位等の相対的な位置情報は公開するが、地理上の位置・地図・住所等の絶対的な位置情報は公開しなくて済むために、個人を特定しない程度の秘匿性を確保した情報の公開をすることができる。
作成したデフォルメ情報は、ＳＮＳ情報記憶部７１に記憶される。
本実施形態においては、「公開」レベルに対応したＳＮＳ情報を作成してから、当該ＳＮＳ情報を加工して「デフォルメして公開」レベルに対応したデフォルメ情報を作成する。このため、一部の情報は実際の情報であり、その他の一部の情報のみ秘匿性を高めてデフォルメしたデフォルメ情報を生成することができる。
【００２７】
公開制御部５６は、公開レベル設定部５１によって設定された公開レベルに基づいて、デフォルメされていないＳＮＳ情報を公開したり、秘匿性のあるデフォルメ情報を公開したりする制御を行う。詳細には、公開制御部５６は、「公開」の場合には、ＳＮＳ情報を公開し、「デフォルメして公開」の場合にはデフォルメ情報を公開し、「非公開」の場合には、公開しない制御をする。
【００２８】
図３は、図２の機能的構成を有する図１のＳＮＳサーバ装置１が実行する情報公開処理の流れを説明するフローチャートである。
情報公開処理は、ユーザによる入力部１６への情報公開処理開始の操作により開始される。
【００２９】
ステップＳ１１において、公開レベル設定部５１は、公開レベルを設定する。本実施形態においては、公開レベル設定部５１は、利用者端末２からの設定操作により、「公開」・「デフォルメして公開」・「非公開」のいずれかの公開レベルを設定する。
【００３０】
ステップＳ１２において、利用者登録情報取得部５２は、利用者登録情報を取得する。詳細には、利用者登録情報取得部５２は、利用者端末２からのプロフィールや日記等の利用者登録情報の入力操作により、利用者端末２から利用者登録情報を取得する。
利用者登録情報取得部５２は、取得した利用者登録情報をＳＮＳ情報記憶部７１に出力して記憶させる。再度、利用者端末２で利用者登録情報の入力操作があった場合には、利用者登録情報取得部５２は、利用者登録情報をＳＮＳ情報記憶部７１に出力して更新させる。
【００３１】
ステップＳ１３において、ライフログ情報取得部５３は、ライフログ情報を取得する。詳細には、ライフログ情報取得部５３は、利用者端末２でランニングのライフログ情報が取得された場合に自動的に出力されるライフログ情報を取得する。
ライフログ情報取得部５３は、取得したライフログ情報をＳＮＳ情報記憶部７１に出力して記憶させる。
再度、利用者端末２からライフログ情報が自動的に出力されてきた場合には、ライフロ

グ情報取得部５３は、ライフログ情報をＳＮＳ情報記憶部７１に蓄積させる。
【００３２】
ステップＳ１４において、ＳＮＳ情報作成部５４は、ＳＮＳ情報を作成する。詳細には、ＳＮＳ情報作成部５４は、ＳＮＳ情報記憶部７１に記憶される利用者登録情報やライフログ情報をＳＮＳの公開用に加工して、ＳＮＳ情報を作成する。また、ＳＮＳ情報作成部５４は、例えば、ライフログ情報を解析してランニングコースをマップ上に表示させた情報を作成する。
ＳＮＳ情報作成部５４は、作成したＳＮＳ情報をＳＮＳ情報記憶部７１に出力して記憶させる。
【００３３】
ステップＳ１５において、デフォルメ情報作成部５５は、秘匿性のあるＳＮＳ情報となるデフォルメ情報を作成する。詳細には、ＳＮＳ情報をデフォルメして実際のものとは異なる秘匿性のあるＳＮＳ情報を作成する。デフォルメ情報作成部５５は、例えば、ランニングコースを異なるマップ上に表示させた情報を作成したり、ランニングコースを異なるコース形状に作成したりする。
デフォルメ情報作成部５５は、作成した秘匿性のあるＳＮＳ情報をＳＮＳ情報記憶部７１に出力して記憶させる。
【００３４】
ステップＳ１６において、公開制御部５６は、非公開設定されたＩＤからのアクセスであるか否かを判定する。
非公開設定されたＩＤからのアクセスでない場合には、ステップＳ１６においてＮＯと判定されて、処理はステップＳ１７に進む。
【００３５】
ステップＳ１７において、公開制御部５６は、「公開」レベルの利用者からのアクセスのため、ＳＮＳ情報を公開する制御を行う。その後、情報公開処理は終了する。
【００３６】
これに対して、非公開設定されたＩＤからのアクセスであった場合には、ステップＳ１６においてＹＥＳと判定されて、処理はステップＳ１８に進む。
【００３７】
ステップＳ１８において、公開制御部５６は、「デフォルメして公開」レベルの利用者からのアクセスのため、デフォルメ情報を公開する。その後、情報公開処理は終了する。
【００３８】
このようにＳＮＳ装置１を構成することで、走行距離や走行タイム等は、他の利用者に公開しても、走行コースや走行経路などから、絶対的な地理情報や詳細な住所等と対応付けて、公開されないようにすることができるため、簡単、かつ、自動的に情報を秘匿することができる。また、利用者が任意にデフォルメする情報を選択可能に構成することにより、利用者の住所や日々の立寄り先等の個人情報が、利用者の知らないうちに流出したり、他の利用者に推定されたりすることを防止でき、プライバシーに係る個人情報を保護することができる。
【００３９】
以上のように構成されるＳＮＳサーバ装置１は、ライフログ情報取得部５３と、デフォルメ情報作成部５５と、公開レベル設定部５１と、公開制御部５６と、を備える。
ライフログ情報取得部５３は、ライフログ情報を取得する。
デフォルメ情報作成部５５は、ライフログ情報取得部５３により取得したライフログ情報を、実情報とは異なる情報にデフォルメしたデフォルメ情報を作成する。
公開レベル設定部５１は、情報の公開範囲である公開レベルを設定する。
公開制御部５６は、実情報に基づいて作成された公開用の情報とデフォルメ情報とを公開レベル設定部５１により設定された公開レベルに基づいて公開するように制御する。
これにより、ＳＮＳサーバ装置１においては、実情報から秘匿性を確保しながらも、行動の信憑性が低くならない情報を作成することができる。

【００４０】
　また、デフォルメ情報作成部５５は、ライフログ情報を相対的に変更した内容にして実情報とは異なる情報にデフォルメする。
　これにより、ＳＮＳサーバ装置１においては、例えば、走行コースは変更しなくても走っているマップは異なる場所のものを使用する等のライフログ情報を相対的に変更した内容にするために、実情報から秘匿性を確保しながらも、行動の信憑性が低くならない情報を作成することができる。
【００４１】
　また、ＳＮＳサーバ装置１は、利用者端末２とインターネットを介して接続されるサーバである。
　ライフログ情報取得部５３は、利用者端末２からＳＮＳサーバ装置１にアップロードされた情報を取得する。
　公開レベル設定部５１は、情報を当該サーバにアップロードした利用者端末の利用者が公開範囲を設定する。
　これにより、ＳＮＳサーバ装置１においては、実情報から秘匿性を確保しながらも、行動の信憑性が低くならない情報を作成することができる。
【００４２】
　また、ＳＮＳサーバ装置１において、情報は、位置情報を示す情報である。
　これにより、ＳＮＳサーバ装置１においては、より秘匿性を確保しなければならない情報を扱うことができる。
【００４３】
　デフォルメ情報作成部５５は、取得した位置情報に基づいて作成される移動履歴とは異なる位置にデフォルメした移動履歴を作成する。
　これにより、ＳＮＳサーバ装置１においては、実情報から秘匿性を確保しながらも、行動の信憑性が低くならない情報を作成することができる。
【００４４】
　デフォルメ情報作成部５５は、取得した位置情報に基づいて作成される移動履歴とは異なる形状にデフォルメした移動履歴を作成する。
　これにより、ＳＮＳサーバ装置１においては、実情報から秘匿性を確保しながらも、行動の信憑性が低くならない情報を作成することができる。
【００４５】
　また、ライフログ情報取得部５３は、ライフログ情報として他者への公開を目的とした情報を取得する。
　これにより、ＳＮＳサーバ装置１においては、情報を推定して個人情報を取得しようとするような悪意のある閲覧者に対しても、実情報から秘匿性を確保しながらも、行動の信憑性が低くならない情報を提供することができる。
【００４６】
　なお、本発明は、上述の実施形態に限定されるものではなく、本発明の目的を達成できる範囲での変形、改良等は本発明に含まれるものである。
【００４７】
　上述の実施形態では、取得したライフログ情報から作成したＳＮＳ情報をデフォルメしてデフォルメ情報を作成したが、ライフログ情報から直接デフォルメ情報を作成してもよい。
【００４８】
　また、上述の実施形態では、ランニングのライフログのデフォルメは、ランニングのコースを別のマップ上に表示したり、コース形状を変更したりしたが、例えば、任意又はランダムな位置や方向に数百メートル単位で多少ずらしたり、平行移動してカモフラージュや曖昧化したりしてもよい。また、地図や地名住所と対応付けられないように、相対的な位置情報に変換表示したりすることができる。
【００４９】

また、上述の実施形態では、走行すべきコースを、他人が過去に走行したコース等の中から選択する際には、そこを走行した人の名前や個人情報は一緒に表示せず、匿名とするようにデフォルメすることができる。また、他人が過去に走行したコース等の中から選択する際には、地図表示と重ねたり、地図や地名と同時に表示したりすることを回避して、少なくとも切替表示とするように構成することができる。

【００５０】

また、上述の実施形態では、他の利用者の走行コースや走行軌跡を選択指定した場合には、情報を公開している利用者が現在いる地域やスタートの位置を基準にして、選択された他の利用者の実際の走行軌跡と略同等の距離や形状の類似コースを候補表示や選択できるようにして、他の利用者の走行コースや走行軌跡を直接、走行すべきコースとして選択設定できないようにすることができる。

【００５１】

また、上述の実施形態では、ランニングの傾向を秘匿するために、他の利用者の違う日時の複数の走行軌跡や走行コースを重ねて表示したり、重複表示したり、累積塗りつぶし表示したりすることを禁止するように構成することができる。

【００５２】

また、上述の実施形態では、ライフログ情報をデフォルメするように構成したが、これに限られない。デフォルメの対象となる情報は、利用者が秘匿したいと希望する情報を任意に対象とすることができ、個人情報の年齢以外は秘匿したいと希望する情報とした場合には、名前や住所や趣味等の年齢以外の個人情報を他の情報にデフォルメしてデフォルメ情報とすることができる。また、デフォルメ情報は、デフォルメの傾向を付けることができる。例えば、男性等の特定の性別寄りにデフォルメしたり、所得レベルや活動する地域等の傾向でデフォルメしたりすることができる。このようにデフォルメすることで、閲覧する利用者に対して、デフォルメしている不信感を与えずに、信憑性の高い情報を公開することができる。

【００５３】

また、上述の実施形態では、ＳＮＳサーバ装置１において、デフォルメ情報を作成していたがこれに限られない。例えば、利用者端末２側でデフォルメ情報を作成してもよい。また、デフォルメ情報は、ＳＮＳでの利用に限られず、例えば、スポーツログ等のアプリケーションにおいて、情報を他人に閲覧させる場合等に利用することができる。

【００５４】

また、上述の実施形態では、本発明が適用されるＳＮＳサーバ装置１は、ウェブサーバを例として説明したが、特にこれに限定されない。

例えば、本発明は、情報公開処理機能を有する電子機器一般に適用することができる。具体的には、例えば、本発明は、ノート型のパーソナルコンピュータ、プリンタ、テレビジョン受像機、ビデオカメラ、携帯型ナビゲーション装置、携帯電話機、スマートフォン、ポータブルゲーム機等に適用可能である。

【００５５】

上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるし、ソフトウェアにより実行させることもできる。

換言すると、図２の機能的構成は例示に過ぎず、特に限定されない。即ち、上述した一連の処理を全体として実行できる機能がＳＮＳサーバ装置１に備えられていれば足り、この機能を実現するためにどのような機能ブロックを用いるのかは特に図２の例に限定されない。

また、１つの機能ブロックは、ハードウェア単体で構成してもよいし、ソフトウェア単体で構成してもよいし、それらの組み合わせで構成してもよい。

【００５６】

一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、コンピュータ等にネットワークや記録媒体からインストールされる。

コンピュータは、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータであってもよい

。また、コンピュータは、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能なコンピュータ、例えば汎用のパーソナルコンピュータであってもよい。

【００５７】

このようなプログラムを含む記録媒体は、ユーザにプログラムを提供するために装置本体とは別に配布される図１のリムーバブルメディア３１により構成されるだけでなく、装置本体に予め組み込まれた状態でユーザに提供される記録媒体等で構成される。リムーバブルメディア３１は、例えば、磁気ディスク（フロッピディスクを含む）、光ディスク、又は光磁気ディスク等により構成される。光ディスクは、例えば、ＣＤ－ＲＯＭ（Ｃｏｍｐａｃｔ Ｄｉｓｋ－Ｒｅａｄ Ｏｎｌｙ Ｍｅｍｏｒｙ），ＤＶＤ（Ｄｉｇｉｔａｌ Ｖｅｒｓａｔｉｌｅ Ｄｉｓｋ），Ｂｌｕ－ｒａｙ Ｄｉｓｃ（ブルーレイディスク）（登録商標）等により構成される。光磁気ディスクは、ＭＤ（Ｍｉｎｉ－Ｄｉｓｋ）等により構成される。また、装置本体に予め組み込まれた状態でユーザに提供される記録媒体は、例えば、プログラムが記録されている図１のＲＯＭ１２や、図１の記憶部１８に含まれるハードディスク等で構成される。

【００５８】

なお、本明細書において、記録媒体に記録されるプログラムを記述するステップは、その順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的或いは個別に実行される処理をも含むものである。

【００５９】

以上、本発明のいくつかの実施形態について説明したが、これらの実施形態は、例示に過ぎず、本発明の技術的範囲を限定するものではない。本発明はその他の様々な実施形態を取ることが可能であり、さらに、本発明の要旨を逸脱しない範囲で、省略や置換等種々の変更を行うことができる。これら実施形態やその変形は、本明細書等に記載された発明の範囲や要旨に含まれるとともに、特許請求の範囲に記載された発明とその均等の範囲に含まれる。

【００６０】

以下に、本願の出願当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

［付記１］

情報を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得した前記情報を、実情報とは異なる情報にデフォルメしたデフォルメ情報を作成する作成手段と、

前記情報の公開範囲を設定する設定手段と、

前記実情報に基づいて作成された公開用の情報と前記デフォルメ情報とを前記設定手段により設定された公開範囲に基づいて出力制御する出力制御手段と、

を備えることを特徴とする情報処理装置。

［付記２］

前記作成手段は、前記情報を相対的に変更した内容にして実情報とは異なる情報にデフォルメする、

ことを特徴とする付記１に記載の情報処理装置。

［付記３］

当該情報処理装置は、利用者端末とインターネットを介して接続されるサーバであり、

前記取得手段は、前記利用者端末から当該サーバにアップロードされた情報を取得し、

前記設定手段は、前記情報を当該サーバにアップロードした利用者端末の利用者が前記公開範囲を設定することを特徴とする付記１又は２に記載の情報処理装置。

［付記４］

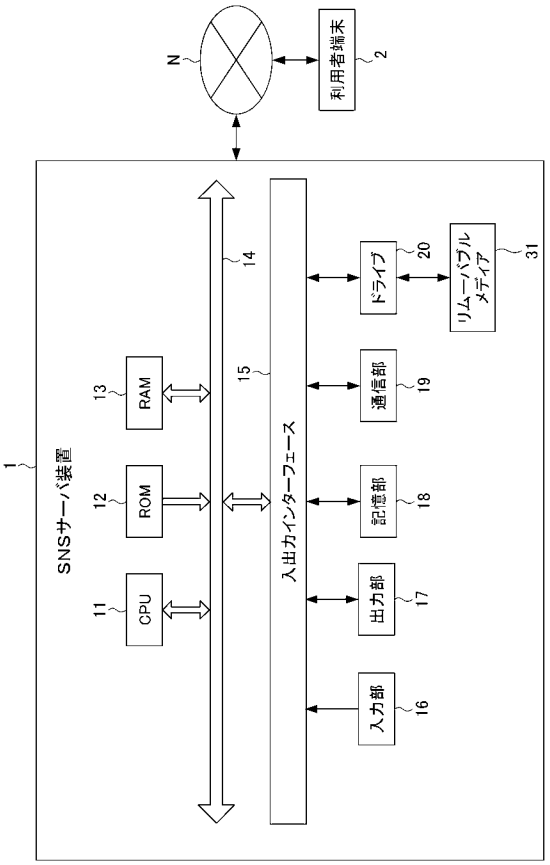
前記情報は、位置情報を示す情報であることを特徴とする付記１から３のいずれか１つに記載の情報処理装置。

［付記５］

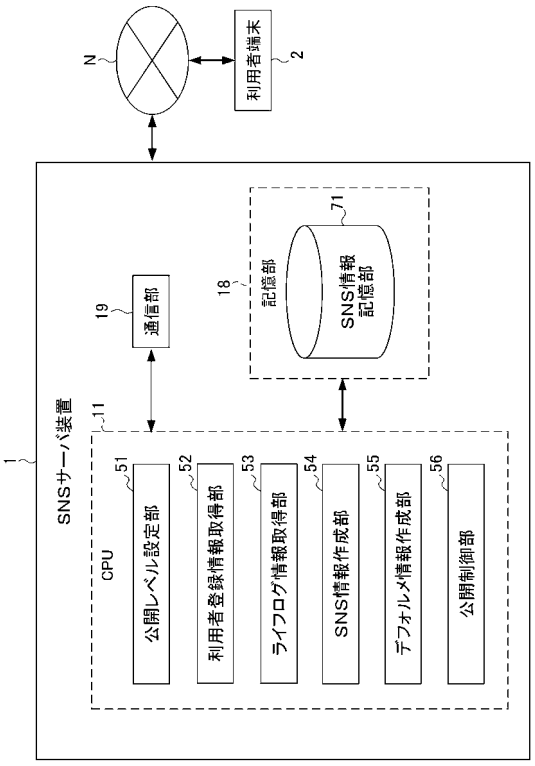
前記作成手段は、取得した位置情報に基づいて作成される移動履歴とは異なる位置にデ

フォルメした移動履歴を作成することを特徴とする付記４に記載の情報処理装置。
［付記６］
前記作成手段は、取得した位置情報に基づいて作成される移動履歴とは異なる形状にデフォルメした移動履歴を作成することを特徴とする付記４に記載の情報処理装置。
［付記７］
情報を取得する取得ステップと、
前記取得ステップにより取得した前記情報を、実情報とは異なる情報にデフォルメしたデフォルメ情報を作成する作成ステップと、
前記情報の公開範囲を設定する設定ステップと、
前記実情報に基づいて作成された公開用の情報と前記デフォルメ情報とを前記設定ステップにより設定された公開範囲に基づいて、他の端末に出力制御するステップと、
を含むことを特徴とする情報処理方法。
［付記８］
コンピュータを、
情報を取得する取得手段、
前記取得手段により取得した前記情報を、実情報とは異なる情報にデフォルメしたデフォルメ情報を作成する作成手段、
前記情報の公開範囲を設定する設定手段、
前記実情報に基づいて作成された公開用の情報と前記デフォルメ情報とを前記設定手段により設定された公開範囲に基づいて、他の端末に出力制御する出力制御手段、
として機能させることを特徴とするプログラム。
【符号の説明】
【００６１】
１・・・ＳＮＳサーバ装置，２・・・利用者端末，１１・・・ＣＰＵ，１２・・・ＲＯＭ，１３・・・ＲＡＭ，１４・・・バス，１５・・・入出力インターフェース，１６・・・入力部，１７・・・出力部，１８・・・記憶部，１９・・・通信部，２０・・・ドライブ，３１・・・リムーバブルメディア，５１・・・公開レベル設定部，５２・・・利用者登録情報取得部，５３・・・ライフログ情報取得部，５４・・・ＳＮＳ情報作成部，５５・・・デフォルメ情報作成部，５６・・公開制御部，７１・・・ＳＮＳ情報記憶部，Ｎ・・・ネットワーク

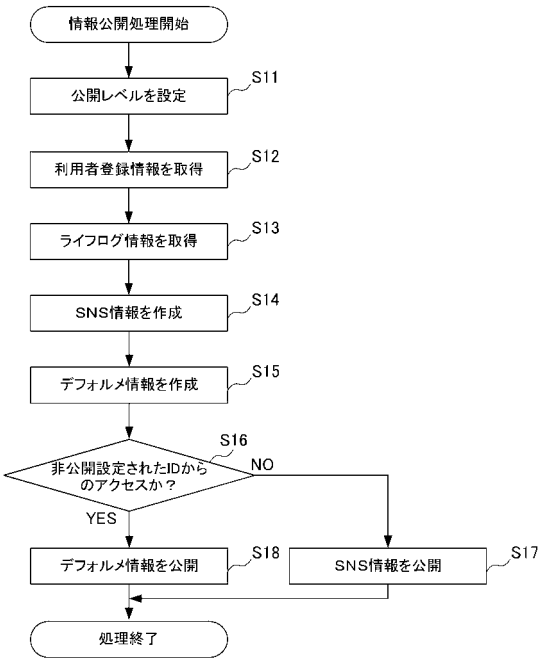
【図１】


N
利用者端末
2
1
SNSサーバ装置
CPU
11
ROM
12
RAM
13
入出力インターフェース
14
15
出力部
17
入力部
16
記憶部
18
通信部
19
ドライブ
20
リムーバブルメディア
31

【図２】


N
利用者端末
2
1
SNSサーバ装置
11
CPU
51
公開レベル設定部
52
利用者登録情報取得部
53
ライフログ情報取得部
54
SNS情報作成部
55
デフォルメ情報作成部
56
公開制御部
19
通信部
18
記憶部
71
SNS情報記憶部

【図３】


情報公開処理開始
公開レベルを設定
S11
利用者登録情報を取得
S12
ライフログ情報を取得
S13
SNS情報を作成
S14
デフォルメ情報を作成
S15
非公開設定されたIDからのアクセスか？
S16
NO
YES
デフォルメ情報を公開
S18
SNS情報を公開
S17
処理終了