(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2018年10月4日(04.10.2018)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2018/181970 A1

(51) 国際特許分類:
G06Q 50/22 (2018.01) *A61H 1/02* (2006.01)
A61B 5/0402 (2006.01) *A61J 7/04* (2006.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2018/013801

(22) 国際出願日： 2018年3月30日(30.03.2018)

(25) 国際出願の言語： 日本語

(26) 国際公開の言語： 日本語

(30) 優先権データ：
特願 2017-068254 2017年3月30日(30.03.2017) JP

(71) 出願人: 国立大学法人大阪大学 (OSAKA UNIVERSITY) [JP/JP]; 〒5650871 大阪府吹田市山田丘１番１号 Osaka (JP).

(72) 発明者: 谷口 達典 (TANIGUCHI, Tatsunori); 〒5650871 大阪府吹田市山田丘１番１号 国立大学法人大阪大学内 Osaka (JP). 澤 芳樹(SAWA, Yoshiki); 〒5650871 大阪府吹田市山田丘１番１号 国立大学法人大阪大学内 Osaka (JP). 末竹 寿紀(SUETAKE, Toshinori); 〒5318510 大阪府大阪市北区本庄西３丁目９番３号 ニプロ株式会社内 Osaka (JP). 三輪 和哉(MIWA, Kazuya); 〒5678680 大阪府茨木市下穂積１丁目１番２号 日東電工株式会社内 Osaka (JP). 門脇 功治(KADOWAKI, Koji); 〒5208558 滋賀県大津市園山１丁目１番１号 東レ株式会社 滋賀事業場内 Shiga (JP).

(74) 代理人: 新居 広守(NII, Hiromori); 〒5320011 大阪府大阪市淀川区西中島５丁目３番１０

(54) **Title:** COMPUTER SYSTEM WHICH ASSISTS USERS TO CARRY OUT SUSTAINED ACTION, METHOD AND PROGRAM EXECUTED ON SAME, AND USER DEVICE

(54) 発明の名称： ユーザがアクションを継続的に行うことを支援するコンピュータシステム、そのコンピュータシステムにおいて実行される方法およびプログラム、ならびにユーザ機器

[図2]

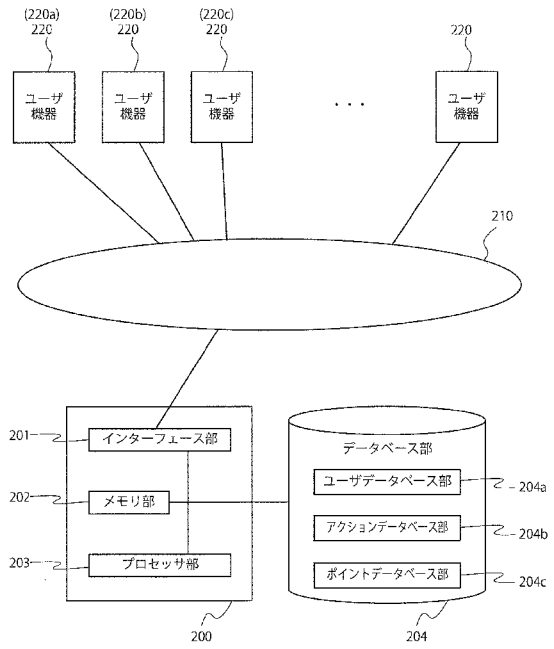


FIG. 2:
201 Interface unit
202 Memory unit
203 Processor unit
204 Database unit
204a User database unit
204b Action database unit
204c Point database unit
220, 220a, 220b, 220c User device

(57) **Abstract:** Provided is a computer system (200) comprising a processor unit (203). The computer system (200) is connected to a database unit (204). The processor unit (203) is configured so as to at least: accumulate, in the database unit (204), points given to a user according to an action carried out by the user; and use all or part of the points accumulated

WO 2018/181970 A1

［続葉有］

号タナカ・イトーピア新大阪ビル６階新居国際特許事務所内 Osaka (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類：

— 国際調査報告（条約第21条(3)）

in the database unit (204). The user does not have the authority to determine how all or part of the points accumulated in the database unit (204) are to be used.

(57) 要約：コンピュータシステム（２００）は、プロセッサ部（２０３）を含む。コンピュータシステム（２００）は、データベース部（２０４）に接続されている。プロセッサ部（２０３）は、ユーザが行ったアクションに応じてユーザに付与されたポイントをデータベース部（２０４）に蓄積することと、データベース部（２０４）に蓄積されているポイントの一部または全部を使用することとを少なくとも実行するように構成されている。ユーザは、データベース部（２０４）に蓄積されているポイントの一部または全部をどのように使用するかを決定する権限を有していない。

明　細　書

発明の名称 ：

ユーザがアクションを継続的に行うことを支援するコンピュータシステム、そのコンピュータシステムにおいて実行される方法およびプログラム、ならびにユーザ機器

技術分野

[0001] 本発明は、ユーザがアクションを継続的に行うことを支援するコンピュータシステム、そのコンピュータシステムにおいて実行される方法およびプログラム、ならびにユーザ機器に関する。

背景技術

[0002] 従来から、リハビリテーション用の装置が多く開発されてきた（例えば、特許文献１を参照）。さらに、平成２７年度の統計によれば、我が国の高齢化率（総人口に占める６５歳以上人口の割合）は、２６．７％であり、先進諸国の高齢化率と比較しても、我が国の高齢化率は、平成１７年（２００５年）以降、最も高い水準となっている。今後も総人口が減少するなかで高齢化率は上昇し、平成７２年（２０６０年）には高齢化率は３９．９％に達するものと予測されている（例えば、非特許文献１を参照）。今後、高齢者対策を講じることが必要であり、特に、高齢者に生きがいを与えることが求められている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開２０１５－２０５０４２号公報

非特許文献

[0004] 非特許文献1：内閣府、“平成２８年版高齢社会白書（概要版）”、[online]、平成２８年５月２０日、内閣府、［平成２８年６月１６日検索］、インターネット<URL:http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2016/gaiyou/28

pdf_indexg.html>

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] しかしながら、リハビリテーション用の装置が開発されただけではリハビリテーションが普及しないというのが実情である。例えば、日本の心不全患者は１２０万人以上と推定されており、現在も増加傾向である。また、日本の心不全患者の１年以内の再入院率は、３７．８％であるという統計もある。再入院率を下げるためには、心臓リハビリテーションを継続的に行うことが有効であることが分かってきているが、心臓リハビリテーションを継続的に行うことを支援する（特に、高齢者に多いとされる心不全患者の自宅で心臓リハビリテーションを継続的に行うことを支援する）ための施策や組織やシステムがいずれも存在していないという課題があった。

[0006] 本発明は、上述した課題を解決するためになされたものであるが、本発明が解決すべき課題は、心臓リハビリテーションを継続的に行うことを支援することに限定されない。本発明は、広く一般に、ユーザがアクションを継続的に行うことを支援するコンピュータシステム、そのコンピュータシステムにおいて実行される方法およびプログラム、ならびにユーザ機器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

[0007] 本発明の１つの局面において、本発明のコンピュータシステムは、ユーザがアクションを継続的に行うことを支援するコンピュータシステムであって、前記コンピュータシステムは、プロセッサ部を含み、前記コンピュータシステムは、データベース部に接続されており、前記プロセッサ部は、ユーザが行ったアクションに応じて前記ユーザに付与されたポイントを前記データベース部に蓄積することと、前記データベース部に蓄積されている前記ポイントの一部または全部を使用するための処理を実行することであって、前記ユーザは、前記ポイントの一部または全部をどのように使用するかを決定する権限を有していない、こととを少なくとも実行するように構成されている

。

[0008] 本発明の１つの実施形態では、前記ユーザに付与された前記ポイントは、前記ユーザ以外の者によって使用されることが可能であってもよい。

[0009] 本発明の１つの実施形態では、前記プロセッサ部は、前記ユーザに付与された前記ポイントが使用されたことを前記ユーザに報告することをさらに実行するように構成されていてもよい。

[0010] 本発明の１つの実施形態では、前記プロセッサ部は、前記ユーザが行ったアクションに応じて前記ポイントを前記ユーザに付与することをさらに実行するように構成されており、前記ポイントを前記ユーザに付与することは、前記アクションを継続的に行うことを前記ユーザが動機付けられるような態様で行われてもよい。

[0011] 本発明の１つの実施形態では、前記プロセッサ部は、前記ユーザがアクションを継続的に行っているか否かを判定することと、前記ユーザがアクションを継続的に行っていると判定された場合には、そうでない場合と比較して多くのポイントをユーザに付与することとによって、前記ポイントを前記ユーザに付与してもよい。

[0012] 本発明の１つの実施形態では、前記プロセッサ部は、前記ユーザのアクションの量が所定のしきい値を超えているか否かを判定することと、前記ユーザのアクションの量が前記所定のしきい値を超えていると判定された場合には、そうでない場合と比較して少ないポイントをユーザに付与することとによって、前記ポイントを前記ユーザに付与してもよい。

[0013] 本発明の１つの実施形態では、前記プロセッサ部は、複数のユーザからそれぞれが行ったアクションを示すデータを収集することと、前記収集されたデータを分析することとをさらに実行するように構成されていてもよい。

[0014] 本発明の１つの実施形態では、前記ユーザは、特定の器官のリハビリテーションを必要とする患者であり、前記アクションは、前記特定の器官のリハビリテーションであってもよい。

[0015] 本発明の１つの実施形態では、前記患者は、心不全の患者であり、前記特

定の器官のリハビリテーションは、心臓のリハビリテーションであってもよい。

[0016] 本発明の１つの局面において、本発明のコンピュータシステムは、複数のユーザがアクションを継続的に行うことを支援するコンピュータシステムであって、プロセッサ部を含み、前記コンピュータシステムは、データベース部に接続されており、前記プロセッサ部は、複数のユーザが行ったアクションに応じて前記複数のユーザに付与されたそれぞれのポイントを前記データベース部に蓄積することと、前記データベース部に蓄積されている前記複数のユーザに付与されたそれぞれのポイントを合計することによって得られる合計ポイントの一部または全部を使用するための処理を実行することとを少なくとも実行するように構成されている。

[0017] 本発明の１つの局面において、本発明の方法は、ユーザがアクションを継続的に行うことを支援するコンピュータシステムにおいて実行される方法であって、前記コンピュータシステムは、プロセッサ部を含み、前記コンピュータシステムは、データベース部に接続されており、前記方法は、前記プロセッサ部が、ユーザが行ったアクションに応じて前記ユーザに付与されたポイントを前記データベース部に蓄積することと、前記プロセッサ部が、前記データベース部に蓄積されている前記ポイントの一部または全部を使用するための処理を実行することであって、前記ユーザは、前記ポイントの一部または全部をどのように使用するかを決定する権限を有していない、こととを含む。

[0018] 本発明の１つの局面において、本発明のプログラムは、ユーザがアクションを継続的に行うことを支援するコンピュータシステムにおいて実行されるプログラムであって、前記コンピュータシステムは、プロセッサ部を含み、前記コンピュータシステムは、データベース部に接続されており、前記プログラムは、ユーザが行ったアクションに応じて前記ユーザに付与されたポイントを前記データベース部に蓄積することと、前記データベース部に蓄積されている前記ポイントの一部または全部を使用するための処理を実行するこ

とであって、前記ユーザは、前記ポイントの一部または全部をどのように使用するかを決定する権限を有していない、こととを少なくとも実行することを前記プロセッサ部に行わせる。

[0019] 本発明の１つの局面において、本発明のユーザ機器は、ユーザがアクションを行う際に用いられるユーザ機器であって、前記ユーザ機器は、表示部を備え、前記表示部は、ユーザが行ったアクションに応じて前記ユーザに付与されたポイントを表示するように構成されており、前記ユーザに付与された前記ポイントは、前記ユーザ以外の者によって使用されることが可能である。

[0020] 本発明の１つの実施形態では、前記表示部は、前記ユーザに付与された前記ポイントが使用されたという報告を表示するように構成されていてもよい。

[0021] 本発明の１つの実施形態では、前記ユーザは、特定の器官のリハビリテーションを必要とする患者であり、前記アクションは、前記特定の器官のリハビリテーションであってもよい。

[0022] 本発明の１つの実施形態では、前記患者は、心不全の患者であり、前記特定の器官のリハビリテーションは、心臓のリハビリテーションであってもよい。

発明の効果

[0023] 本発明によれば、ユーザがアクションを継続的に行うことを支援するコンピュータシステム、そのコンピュータシステムにおいて実行される方法およびプログラム、ならびにユーザ機器を提供することが可能である。

図面の簡単な説明

[0024] [図1A]図１Ａは、ユーザがアクションを継続的に行うことを支援するための新しいビジネスモデルの一例を示す図である。

[図1B]図１Ｂは、患者が器官のリハビリテーションを継続的に行うことを支援するための新しいビジネスモデルの一例を示す図である。

[図2]図２は、新しいビジネスモデルを実現するためのコンピュータシステム

２００の構成の一例を示す図である。

[図3A]図３Ａは、ユーザデータベース部２０４ａに格納されている情報の構成の一例を示す図である。

[図3B]図３Ｂは、アクションデータベース部２０４ｂに格納されている情報の構成の一例を示す図である。

[図3C]図３Ｃは、ポイントデータベース部２０４ｃに格納されている情報の構成の一例を示す図である。

[図4A]図４Ａは、コンピュータシステム２００がポイントを蓄積するフェーズにおいて、コンピュータシステム２００において実行される処理のフローの一例を示す図である。

[図4B]図４Ｂは、コンピュータシステム２００が蓄積されたポイントを使用するフェーズにおいて、コンピュータシステム２００において実行される処理のフローの一例を示す図である。

[図5A]図５Ａは、ユーザ機器２２０ａの一例を示す図である。

[図5B]図５Ｂは、図５Ａに示される心臓リハビリテーション用のバイクの表示部５１０に表示される画面５１１の一例を示す図である。

[図5C]図５Ｃは、ユーザ機器２２０ａの表示部に表示される画面２２１の一例を示す図である。

[図5D]図５Ｄは、ユーザ機器２２０ａの表示部に表示される画面２２１の他の一例を示す図である。

発明を実施するための形態

[0025] 以下、図面を参照しながら、本発明の実施形態を説明する。

[0026] １．ユーザがアクションを継続的に行うことを支援するための新しいビジネスモデル

図１Ａは、ユーザがアクションを継続的に行うことを支援するための新しいビジネスモデルの一例を示す。図１Ａに示されるビジネスモデルは、ユーザがアクションを継続的に行うことを支援することを目的として様々な局面に適用されることが可能である。図１Ａに示されるビジネスモデルは、例え

ば、患者が特定の器官（例えば、心臓）のリハビリテーションを継続的に行うことを支援すること、大人または子供が一般的な健康管理の対象となる健康的な食事、運動、睡眠などを継続的に行うことを支援すること、薬の服用を必要とする人が一般的な服薬管理の対象となる薬の服用を継続的に行うことを支援することを目的としてこれらの局面に適用されることが可能であるが、これらに限定されない。

[0027] ここで、本願明細書では、「アクション」とは、ユーザが実行することが可能な任意の行為をいう。アクションの一例は、特定の器官（例えば、心臓）のリハビリテーションという行為、一般的な健康管理の対象となる健康的な食事、運動、睡眠などの行為、服薬管理の対象となる薬の服用という行為などであるが、これらに限定されない。

[0028] 以下、図１Ａに示される各ステップを説明する。

[0029] ステップＳ１０１：複数のユーザＡ、Ｂ、Ｃのそれぞれは、それぞれが行ったアクションを会社に報告する。すなわち、ユーザＡは、ユーザＡが行ったアクションを会社に報告し、ユーザＢは、ユーザＢが行ったアクションを会社に報告し、ユーザＣは、ユーザＣが行ったアクションを会社に報告する。

[0030] なお、ステップＳ１０１において、各ユーザが自身が行ったアクションを会社に報告する態様は問わない。各ユーザは、自身が行ったアクションを任意の態様で会社に報告することが可能である。例えば、ユーザＡが行ったアクションを示すデータをユーザ機器内に格納し、ユーザ機器内に格納されたアクションを示すデータをネットワークを介して会社のシステムに送信することによって、ユーザＡが行ったアクションを会社に報告するようにしてもよい。あるいは、ユーザＡは、ユーザ機器（例えば、スマートフォン）を用いて会社のシステムにログインした後に所定の手順に従ってユーザ機器を操作することによって、ユーザＡが行ったアクションを会社に報告するようにしてもよい。あるいは、ユーザＡが行ったアクションを記載した報告書を会社の窓口に提出する（または、会社宛てに郵送する）ことによって、ユーザ

Ａが行ったアクションを会社に報告するようにしてもよい。

[0031] 会社は、複数のユーザＡ、Ｂ、Ｃから報告されたアクションに応じてそれぞれのユーザにポイントを付与し、それぞれのユーザに付与されたポイントを管理する。このような管理は、例えば、ユーザごとにポイントをデータベース部に蓄積することによって達成される。

[0032] ここで、本願明細書では、「ポイント」とは、物品、サービス、貨幣のうちの少なくとも１つと交換することが可能なものをいう。

[0033] なお、会社がユーザにポイントを付与する態様は問わないが、会社は、アクションを継続的に行うことをユーザが動機付けられるような態様でユーザにポイントを付与することが好ましい。例えば、会社は、ユーザがアクションを継続的に行っているか否かを判定し、ユーザがアクションを継続的に行っていると判定された場合には、そうでない場合と比較して多くのポイントをユーザに付与するようにしてもよい。例えば、ユーザがアクションを継続的に行っていると判定された場合には、通常付与されるべきポイントに加えてボーナスポイントとして＋１００ポイントをユーザに付与するようにしてもよい。例えば、会社は、ユーザのアクションの量が所定のしきい値を超えているか否かを判定し、ユーザのアクションの量が所定のしきい値を超えていると判定された場合には、そうでない場合と比較して少ないポイントをユーザに付与するようにしてもよい。例えば、ユーザのアクションの量が所定のしきい値を超えていると判定された場合には、通常付与されるべきポイントに加えて、または、通常付与されるべきポイントに代えてペナルティポイントとして－５０ポイントをユーザに付与するようにしてもよい。

[0034] ステップＳ１０２：会社は、複数のユーザＡ、Ｂ、Ｃのそれぞれに付与されたポイントを複数のユーザＡ、Ｂ、Ｃのそれぞれに報告する。ただし、ステップＳ１０２は、省略されることが可能である。

[0035] なお、ステップＳ１０２において、会社が、各ユーザに付与されたポイントを各ユーザに報告する態様は問わない。会社は、各ユーザに付与されたポイントを任意の態様で各ユーザに報告することが可能である。例えば、会社

は、ユーザＡが使用しているユーザ機器（例えば、スマートフォン）上にユーザＡに付与されたポイントを表示することによって、ユーザＡに付与されたポイントをユーザＡに報告するようにしてもよい。あるいは、会社は、ユーザＡに付与されたポイントを会社のホームページに掲示することによって、ユーザＡに付与されたポイントをユーザＡに報告するようにしてもよい。あるいは、会社は、ユーザＡに付与されたポイントを記載した通知書をユーザＡに手渡す（または、ユーザＡ宛てに郵送する）ことによって、ユーザＡに付与されたポイントをユーザＡに報告するようにしてもよい。

[0036] ステップＳ１０３：会社は、会社によって管理されているポイントの一部または全部を使用する。会社は、会社によって管理されている個々のユーザ（例えば、ユーザＡ）に付与されたポイントの一部または全部を使用するようにしてもよいし、会社によって管理されている複数のユーザ（例えば、ユーザＡ、Ｂ、Ｃ）に付与されたそれぞれのポイントを合計することによって得られる合計ポイントの一部または全部を使用するようにしてもよい。

[0037] 会社は、会社によって管理されているポイントのうちのいくつのポイントをどのように使用するかを決定する権限を有している。複数のユーザ（例えば、ユーザＡ、Ｂ、Ｃ）のいずれも、このような決定に関与する権限を有していない。従って、会社は、複数のユーザ（例えば、ユーザＡ、Ｂ、Ｃ）に連絡をすることなく、会社自身の権限で、会社によって管理されているポイントの一部または全部を使用することが可能である。

[0038] なお、会社によって管理されているポイントは、そのポイントが付与されたユーザによって使用されることが可能でない。すなわち、そのポイントが付与されたユーザではなく、そのポイントが付与されたユーザ以外の者（例えば、会社）が、そのポイントを使用する権限を有している。

[0039] ここで、本願明細書では、「ポイントを使用する」とは、ポイントを物品、サービス、貨幣のうちの少なくとも１つと交換することをいう。

[0040] ポイントは、様々な目的で使用されることが可能である。例えば、ポイントが付与されたユーザの私益以外の目的でポイントを使用するようにしても

よい。あるいは、社会貢献の目的でポイントを使用するようにしてもよいし、公益に資する目的でポイントを使用するようにしてもよい。本願明細書では、「社会貢献の目的でポイントを使用する」とは、ポイントを物品、サービス、貨幣のうちの少なくとも１つと交換した上で、ポイントと交換された物品、サービス、貨幣のうちの少なくとも１つを社会貢献に役立てることをいう。社会貢献の目的でポイントを使用することの一例は、ポイントを物品、サービス、貨幣のうちの少なくとも１つと交換した上で、ポイントと交換された物品、サービス、貨幣のうちの少なくとも１つを施設（例えば、児童福祉施設など）または公的機関（例えば、ユニセフなど）に寄付することであるが、これに限定されない。

[0041] ステップＳ１０４：会社は、会社によって管理されているポイントの一部または全部が使用されたことを複数のユーザＡ、Ｂ、Ｃのそれぞれに報告する。ただし、ステップＳ１０４は、省略されることが可能である。

[0042] なお、ステップＳ１０４において、会社が、会社によって管理されているポイントの一部または全部が使用されたことを各ユーザに報告する態様は問わない。会社は、会社によって管理されているポイントの一部または全部が使用されたことを任意の態様で各ユーザに報告することが可能である。例えば、会社は、ユーザＡが使用しているユーザ機器（例えば、スマートフォン）上にユーザＡに付与されたポイントが使用されたことを表示することによって、ユーザＡに付与されたポイントが使用されたことをユーザＡに報告するようにしてもよい。あるいは、会社は、ユーザＡに付与されたポイントが使用されたことを会社のホームページに掲示することによって、ユーザＡに付与されたポイントが使用されたことをユーザＡに報告するようにしてもよい。あるいは、会社は、ユーザＡに付与されたポイントが使用されたことを記載した報告書をユーザＡに手渡す（または、ユーザＡ宛てに郵送する）ことによって、ユーザＡに付与されたポイントが使用されたことをユーザＡに報告するようにしてもよい。

[0043] このように、図１Ａに示される新しいビジネスモデルによれば、ユーザが

行ったアクションに応じてユーザに付与されたポイントが会社によって管理され、会社によって管理されているポイントの一部または全部が使用される。ユーザに付与されたポイントは、ユーザ以外の者によって使用されることが可能である。これにより、ユーザは、アクションを継続的に行うように動機付けられることになる。なぜなら、ユーザがアクションを継続的に行うことによって、ユーザに付与されたポイントがユーザ以外の者によって継続的に使用されることが可能であり、それにより、ユーザ以外の者の役に立つからである。会社によって管理されているポイントの一部または全部は、例えば、社会貢献の目的で使用されることも可能である。特に、ユーザが高齢者である場合には、ユーザがアクションを継続的に行うことに社会的な意義を持たせることが有用である。社会に貢献していることを高齢者に実感してもらうことが高齢者のやる気や生きがいにつながるからである。この意味で、図１Ａに示される新しいビジネスモデルは、社会に貢献したいという高齢者の意欲に応えることに資するビジネスモデルであるといえる。

[0044] なお、図１Ａに示される例では、自分が行ったアクションを会社に報告するユーザの数が３人である場合を説明したが、ユーザの数は３人に限定されない。ユーザの数は、１以上の任意の数であり得る。

[0045] また、図１Ａに示される例では、会社によって管理されているポイントは、そのポイントが付与されたユーザによって使用されることが可能でないとしたが、本発明はこれに限定されない。例えば、会社によって管理されているポイントのうちの少なくとも一部は、そのポイントが付与されたユーザによって使用されることが可能であり、そのポイントのうちの残りのポイントは、そのポイントが付与されたユーザによって使用されることが可能でないようにしてもよい。

[0046] 図１Ｂは、図１Ａに示されるビジネスモデルをベースにして、患者が器官のリハビリテーションを継続的に行うことを支援するための新しいビジネスモデルの一例を示す。以下、患者が心不全患者であり、心不全患者が心臓リハビリテーションを行う場合を例にとり、新しいビジネスモデルの一例を説

明するが、本発明はこれに限定されない。図１Ｂに示されるビジネスモデルは、患者が任意の器官のリハビリテーションを行う際に適用されることが可能である。

[0047] 以下、図１Ｂに示される各ステップを説明する。

[0048] ステップＳ１０１’：複数の患者Ａ、Ｂ、Ｃのそれぞれは、それぞれが行った心臓リハビリテーションの結果を会社に報告する。すなわち、患者Ａは、患者Ａが行った心臓リハビリテーションの結果を会社に報告し、患者Ｂは、患者Ｂが行った心臓リハビリテーションの結果を会社に報告し、患者Ｃは、患者Ｃが行った心臓リハビリテーションの結果を会社に報告する。

[0049] このような報告は、例えば、患者Ａが行った心臓リハビリテーションの結果を示すデータを心臓リハビリテーション用のユーザ機器（例えば、心臓リハビリテーション用のバイク）が蓄積し、その心臓リハビリテーション用のユーザ機器によって蓄積された心臓リハビリテーションの結果を示すデータをネットワークを介して会社のシステムに送信することによって行われる。ここで、心臓リハビリテーションの結果を示すデータは、例えば、ある時刻から別の時刻までの心電図を示すデータ、ある時刻から別の時刻までの運動量（走行距離）を示すデータ、ある時刻から別の時刻までの負荷を示すデータを含む。

[0050] なお、心臓リハビリテーション用のユーザ機器（例えば、心臓リハビリテーション用のバイク）は、患者が購入したものであってもよいが、患者が会社または病院からレンタルまたはリースしたものであってもよい。心臓リハビリテーション用のユーザ機器（例えば、心臓リハビリテーション用のバイク）は、患者の自宅に設置されることが好ましい。

[0051] 会社は、複数の患者Ａ、Ｂ、Ｃから報告された心臓リハビリテーションに応じてそれぞれの患者にポイントを付与し、それぞれの患者に付与されたポイントを管理する。このような管理は、例えば、患者ごとにポイントをデータベース部に蓄積することによって達成される。

[0052] なお、会社が患者にポイントを付与する態様は問わないが、会社は、心臓

リハビリテーションを継続的に行うことを患者が動機付けられるような態様で患者にポイントを付与することが好ましい。例えば、会社は、患者が心臓リハビリテーションを継続的に行っているか否かを判定し、患者が心臓リハビリテーションを継続的に行っていると判定された場合には、そうでない場合と比較して多くのポイントを患者に付与するようにしてもよい。

[0053] 例えば、患者が心臓リハビリテーションを継続的に行っていると判定された場合には、通常付与されるべきポイントに加えてボーナスポイントとして＋１００ポイントを患者に付与するようにしてもよい。例えば、会社は、患者の心臓リハビリテーションの量が所定のしきい値を超えているか否かを判定し、患者の心臓リハビリテーションの量が所定のしきい値を超えていると判定された場合には、そうでない場合と比較して少ないポイントを患者に付与するようにしてもよい。例えば、患者の心臓リハビリテーションの量が所定のしきい値を超えていると判定された場合には、通常付与されるべきポイントに加えて、または、通常付与されるべきポイントに代えてペナルティポイントとして－５０ポイントを患者に付与するようにしてもよい。

[0054] ステップＳ１０２’：会社は、複数の患者Ａ、Ｂ、Ｃのそれぞれに付与されたポイントを複数の患者Ａ、Ｂ、Ｃのそれぞれに報告する。ただし、ステップＳ１０２’は、省略されることが可能である。

[0055] このような報告は、例えば、患者Ａが使用している心臓リハビリテーション用のユーザ機器（例えば、心臓リハビリテーション用のバイク）の表示部に患者Ａに付与されたポイントを表示することによって行われる。

[0056] ステップＳ１０３’：会社は、会社によって管理されているポイントの一部または全部を使用する。会社は、会社によって管理されている個々の患者（例えば、患者Ａ）に付与されたポイントの一部または全部を使用するようにしてもよいし、会社によって管理されている複数の患者（例えば、患者Ａ、Ｂ、Ｃ）に付与されたそれぞれのポイントを合計することによって得られる合計ポイントの一部または全部を使用するようにしてもよい。

[0057] 会社は、会社によって管理されているポイントのうちのいくつのポイント

をどのように使用するかを決定する権限を有している。複数の患者（例えば、患者Ａ、Ｂ、Ｃ）のいずれも、このような決定に関与する権限を有していない。従って、会社は、複数の患者（例えば、患者Ａ、Ｂ、Ｃ）に連絡をすることなく、会社自身の権限で、会社によって管理されているポイントの一部または全部を使用することが可能である。

[0058] なお、会社によって管理されているポイントは、そのポイントが付与された患者によって使用されることが可能でない。すなわち、そのポイントが付与された患者ではなく、そのポイントが付与された患者以外の者（例えば、会社）が、そのポイントを使用する権限を有している。

[0059] ステップＳ１０４’：会社は、会社によって管理されているポイントの一部または全部が使用されたことを複数の患者Ａ、Ｂ、Ｃのそれぞれに報告する。ただし、ステップＳ１０４’は、省略されることが可能である。

[0060] このような報告は、例えば、患者Ａが使用している心臓リハビリテーション用のユーザ機器（例えば、心臓リハビリテーション用のバイク）の表示部に患者Ａに付与されたポイントが使用されたことを表示することによって行われる。

[0061] このように、図１Ｂに示される新しいビジネスモデルによれば、患者が行った心臓リハビリテーションに応じて患者に付与されたポイントが会社によって管理され、会社によって管理されているポイントの一部または全部が使用される。患者に付与されたポイントは、患者以外の者によって使用されることが可能である。これにより、患者は、心臓リハビリテーションを継続的に行うように動機付けられることになる。なぜなら、患者が心臓リハビリテーションを継続的に行うことによって、患者に付与されたポイントが患者以外の者によって継続的に使用されることが可能であり、それにより、患者以外の者の役に立つからである。会社によって管理されているポイントの一部または全部は、例えば、社会貢献の目的で使用されることも可能である。特に、患者が高齢者である場合には、患者が心臓リハビリテーションを継続的に行うことに社会的な意義を持たせることが有用である。社会に貢献してい

ることを高齢者に実感してもらうことが高齢者のやる気や生きがいにつながるからである。この意味で、図１Ｂに示される新しいビジネスモデルは、社会に貢献したいという高齢者の意欲に応えることに資するビジネスモデルであるといえる。

[0062] ステップＳ１０５’：病院は、複数の患者Ａ、患者Ｂ、患者Ｃに対して心臓リハビリテーションの指導を提供する。このような指導は、例えば、病院の理学療法士が複数の患者Ａ、患者Ｂ、患者Ｃとリアルタイムの双方向コミュニケーションをとることによって達成される。このようなリアルタイムの双方向コミュニケーションは、患者Ａが使用する心臓リハビリテーション用のユーザ機器、患者Ｂが使用する心臓リハビリテーション用のユーザ機器、患者Ｃが使用する心臓リハビリテーション用のユーザ機器と、病院の理学療法士が使用する病院のシステムとがネットワークを介して通信することによって達成される。

[0063] ステップＳ１０６’：複数の患者Ａ、Ｂ、Ｃのそれぞれは、それぞれが行っている心臓リハビリテーションの状況を示すデータをリアルタイムで病院に提供する。このようなデータの提供は、例えば、患者Ａが行っている心臓リハビリテーションの状況を心臓リハビリテーション用のユーザ機器（例えば、心臓リハビリテーション用のバイク）がモニタし、その心臓リハビリテーション用のユーザ機器によってモニタされた心臓リハビリテーションの状況を示すデータをネットワークを介して病院のシステムに送信することによって行われる。ここで、心臓リハビリテーションの状況を示すデータは、例えば、ある時刻における心電図を示すデータ、ある時刻における運動量（走行距離）を示すデータ、ある時刻における負荷を示すデータを含む。

[0064] ステップＳ１０７’：会社は、複数の患者Ａ、患者Ｂ、患者Ｃから収集された心臓リハビリテーションの結果を示すデータを分析し、その分析結果を病院に提供する。その分析結果は、例えば、ビッグデータの統計的な分析結果を含む。このようなサービスは、会社が病院に提供する新しいサービスのうちの１つである。これにより、病院は、リハビリテーションの最新の分析

結果を知ることが可能であり、この最新の分析結果に基づいて今後のリハビリテーションの方針を立てることも可能である。

[0065] 会社は、患者および病院の一方または両方からシステム利用料を徴収する。あるいは、病院が会社の代わりに個人負担分のシステム利用料を患者から徴収し、会社が個人負担分のシステム利用料を含むシステム利用料を病院から徴収するようにしてもよい。

[0066] 物品、サービス、貨幣のうちの少なくとも１つと交換することが可能なポイントの原資は、例えば、会社の売り上げの一部である。ポイントの原資は、例えば、会社の売り上げの５％以下であることが好ましいが、会社の売り上げの３％以下であることがより好ましい。

[0067] さらに、病院と政府との間で、病院が政府に対して診療報酬請求を行い、これに応答して政府が病院に支払い（審査）を行うというやりとりがあってもよい。

[0068] なお、図１Ｂに示される例では、自分が行った心臓リハビリテーションを会社に報告する患者の数が３人である場合を説明したが、患者の数は３人に限定されない。患者の数は、１以上の任意の数であり得る。

[0069] また、図１Ｂに示される例では、会社によって管理されているポイントは、そのポイントが付与された患者によって使用されることが可能でないとしたが、本発明はこれに限定されない。例えば、会社によって管理されているポイントのうちの少なくとも一部は、そのポイントが付与された患者によって使用されることが可能であり、そのポイントのうちの残りのポイントは、そのポイントが付与された患者によって使用されることが可能でないようにしてもよい。

[0070] ２．新しいビジネスモデルを実現するためのコンピュータシステムの構成

図２は、新しいビジネスモデルを実現するためのコンピュータシステム２００の構成の一例を示す。

[0071] コンピュータシステム２００は、インターネット２１０を介して、少なくとも１つのユーザ機器２２０と接続されることが可能なように構成されてい

る。

[0072] 少なくとも１つのユーザ機器２２０のそれぞれは、インターネット２１０を介してコンピュータシステム２００と通信することが可能な任意の装置であり得る。例えば、ユーザ機器２２０は、スマートフォンであってもよいし、タブレット型の端末であってもよいし、パーソナルコンピュータ（ＰＣ）であってもよい。あるいは、コンピュータシステム２００が心不全患者が心臓リハビリテーションを継続的に行うことを支援することを目的とする場合には、ユーザ機器２２０は、患者が使用する心臓リハビリテーション用のユーザ機器（例えば、心臓リハビリテーション用のバイク）であってもよい。

[0073] コンピュータシステム２００は、インターフェース部２０１と、メモリ部２０２と、プロセッサ部２０３とを含む。

[0074] インターフェース部２０１は、少なくとも１つのユーザ機器２２０との通信を制御する。

[0075] メモリ部２０２には、処理の実行に必要とされるプログラムやそのプログラムの実行に必要とされるデータ等が格納されている。例えば、メモリ部２０２には、図４Ａおよび図４Ｂに示されるコンピュータシステム２００（すなわち、コンピュータシステム２００内のプロセッサ部２０３）において実行される処理を実現するためのプログラムが格納されている。ここで、プログラムをどのようにしてメモリ部２０２に格納するかは問わない。

[0076] 例えば、プログラムは、メモリ部２０２にプリインストールされていてもよい。あるいは、プログラムは、インターネット２１０などのネットワークを経由してダウンロードされることによってメモリ部２０２にインストールされるようにしてもよいし、光ディスクやＵＳＢ等の記憶媒体を介してメモリ部２０２にインストールされるようにしてもよい。

[0077] プロセッサ部２０３は、コンピュータシステム２００全体の動作を制御する。プロセッサ部２０３は、メモリ部２０２に格納されているプログラムを読み出し、そのプログラムを実行する。これにより、コンピュータシステム２００を所望のステップを実行する装置として機能させることが可能である

。

[0078] コンピュータシステム２００は、データベース部２０４に接続されている。データベース部２０４は、ユーザデータベース部２０４ａと、アクションデータベース部２０４ｂと、ポイントデータベース部２０４ｃとを含む。

[0079] なお、図２に示されるインターフェース部２０１、メモリ部２０２、プロセッサ部２０３のそれぞれの構成要素は、単一のハードウェア部品で構成されていてもよいし、複数のハードウェア部品で構成されていてもよい。コンピュータシステム２００の構成は、特定のハードウェア構成には限定されない。

[0080] また、図２に示される実施形態では、コンピュータシステム２００と少なくとも１つのユーザ機器２２０とは、インターネット２１０を介して接続されることが可能であるとしたが、本発明はこれに限定されない。インターネット２１０の代わりに任意のタイプのネットワークを用いることも可能である。なお、インターネット２１０およびその代わりの任意のネットワークを介することなく、少なくとも１つのユーザ機器２２０をコンピュータシステム２００に電気的に結合した構成もまた本発明の範囲内である。さらに、ユーザ機器２２０の機能およびコンピュータシステム２００の機能の両方を一体的に組み込んだシステム（すなわち、スタンドアロン型のシステム）をコンピュータシステム２００として構築してもよい。このようなスタンドアロン型のコンピュータシステム２００もまた本発明の範囲内である。

[0081] また、図２に示される実施形態では、データベース部２０４は、コンピュータシステム２００の外部に設けられているが、本発明はこれに限定されない。データベース部２０４をコンピュータシステム２００の内部に設けることも可能である。データベース部２０４の構成は、特定のハードウェア構成には限定されない。例えば、データベース部２０４は、単一のハードウェア部品で構成されてもよいし、複数のハードウェア部品で構成されてもよい。例えば、データベース部２０４は、コンピュータシステム２００の単一の外付けハードディスク装置として構成されてもよいし、ネットワークを介して

接続されるクラウド上のストレージとして構成されてもよい。さらに、ユーザデータベース部２０４ａ、アクションデータベース部２０４ｂ、ポイントデータベース部２０４ｃのそれぞれの構成もまた特定のハードウェア構成には限定されない。例えば、ユーザデータベース部２０４ａ、アクションデータベース部２０４ｂ、ポイントデータベース部２０４ｃのそれぞれもまた、単一のハードウェア部品で構成されてもよいし、複数のハードウェア部品で構成されてもよい。

[0082] 図３Ａは、ユーザデータベース部２０４ａに格納されている情報の構成の一例を示す。

[0083] ユーザデータベース部２０４ａには、ユーザに関する情報が格納されている。ユーザに関する情報は、ユーザを識別するための情報（例えば、ユーザＩＤ）によって識別されることが可能である。ユーザに関する情報は、例えば、氏名、性別、生年月日、住所、電話番号、Ｅメールアドレス、学歴、職歴、資産のうちの少なくとも１つを含む。特に、ユーザが患者である場合には、ユーザに関する情報は、例えば、病歴、喫煙歴、担当医の氏名、同居人の有無、食生活、睡眠時間、家族構成、マイナンバーのうちの少なくとも１つをさらに含んでいてもよい。

[0084] 図３Ｂは、アクションデータベース部２０４ｂに格納されている情報の構成の一例を示す。

[0085] アクションデータベース部２０４ｂには、ユーザのアクションに関する情報が格納されている。ユーザのアクションに関する情報は、ユーザを識別するための情報（例えば、ユーザＩＤ）によって識別されることが可能である。ユーザのアクションに関する情報は、例えば、ユーザが行ったアクションの記録（例えば、ユーザがアクションを行っている間に測定された各種のパラメータの記録）、ユーザがアクションを次に行う予定などを含む。例えば、コンピュータシステム２００が、心不全患者が心臓リハビリテーションを継続的に行うことを支援することを目的とするシステムである場合には、ユーザが行ったアクションの記録の一例は、心不全患者が実施した心臓リハビ

リテーションの記録（例えば、心不全患者が心臓リハビリテーションを実施した際に測定されたある時刻から別の時刻までの心不全患者の心電図、運動量、負荷、心拍数、血圧、体重、インピーダンス、SpO_2、体温、呼吸数、浮腫の程度、ヴォルグ指数、運動時間、消費カロリーのうちの少なくとも１つの記録）であり、ユーザがアクションを次に行う予定の一例は、心不全患者が心臓リハビリテーションを次に実施する予定の日時である。例えば、その心臓リハビリテーションが心臓リハビリテーション用のバイクを用いて行われる場合には、心不全患者が心臓リハビリテーションを実施した際に測定されたある時刻から別の時刻までの心不全患者の運動量は、例えば、心臓リハビリテーション用のバイクに備え付けられているペダルを心不全患者がこぐことにより心不全患者が仮想的に走行した距離であってもよいし、そのペダルを心不全患者がこぐことによりそのペダルを回転させた回数であってもよい。

[0086] 図３Ｃは、ポイントデータベース部２０４ｃに格納されている情報の構成の一例を示す。

[0087] ポイントデータベース部２０４ｃには、ユーザのポイントに関する情報が格納されている。ユーザのポイントに関する情報は、ユーザを識別するための情報（例えば、ユーザＩＤ）によって識別されることが可能である。ユーザのポイントに関する情報は、例えば、コンピュータシステム２００によってポイントが付与された日付およびその日付で付与されたポイント、コンピュータシステム２００によってポイントが使用された日付およびその日付で使用されたポイント、ユーザが現時点で所有しているポイントのうちの少なくとも１つを含む。

[0088] ３．コンピュータシステムの処理

図４Ａは、コンピュータシステム２００がポイントを蓄積するフェーズにおいて、コンピュータシステム２００において実行される処理のフローの一例を示す。以下、図４Ａに示される各ステップを説明する。

[0089] ステップＳ４０１ａ：ユーザ機器２２０ａは、インターネット２１０を介

して、ユーザＡのアクションに関する情報をコンピュータシステム２００に送信する。ここで、ユーザＡのアクションに関する情報は、例えば、ユーザＡが行ったアクションの記録（例えば、ユーザＡがアクションを行っている間に測定された各種のパラメータの記録）などを含む。

[0090] ステップＳ４０１ｂ：ユーザ機器２２０ｂは、インターネット２１０を介して、ユーザＢのアクションに関する情報をコンピュータシステム２００に送信する。ここで、ユーザＢのアクションに関する情報は、例えば、ユーザＢが行ったアクションの記録（例えば、ユーザＢがアクションを行っている間に測定された各種のパラメータの記録）などを含む。

[0091] ステップＳ４０１ｃ：ユーザ機器２２０ｃは、インターネット２１０を介して、ユーザＣのアクションに関する情報をコンピュータシステム２００に送信する。ここで、ユーザＣのアクションに関する情報は、例えば、ユーザＣが行ったアクションの記録（例えば、ユーザＣがアクションを行っている間に測定された各種のパラメータの記録）などを含む。

[0092] ステップＳ４０２：コンピュータシステム２００は、インターネット２１０を介して、ユーザ機器２２０ａからユーザＡのアクションに関する情報を受信し、ユーザ機器２２０ｂからユーザＢのアクションに関する情報を受信し、ユーザ機器２２０ｃからユーザＣのアクションに関する情報を受信する。ただし、コンピュータシステム２００は、これらの情報をインターネット２１０を介して受信することは必須ではない。例えば、コンピュータシステム２００に接続されている入力装置（図示せず）を用いてこれらの情報をコンピュータシステム２００に入力することによって、インターネット２１０を介することなく、コンピュータシステム２００がこれらの情報を受信するようにすることも可能である。

[0093] コンピュータシステム２００がこれらの情報を受信する限り、コンピュータシステム２００は、任意の態様でこれらの情報を受信することもまた本発明の範囲内である。

[0094] ステップＳ４０３：コンピュータシステム２００は、ユーザＡのアクショ

ンに関する情報とユーザＢのアクションに関する情報とユーザＣのアクションに関する情報とをデータベース部２０４（より詳細には、データベース部２０４内のアクションデータベース部２０４ｂ）に蓄積する。

[0095] なお、コンピュータシステム２００は、データベース部２０４に蓄積されたユーザＡのアクションに関する情報とユーザＢのアクションに関する情報とユーザＣのアクションに関する情報を分析し、その分析結果を他のシステム（例えば、病院のシステム）に提供するようにしてもよい。

[0096] ステップＳ４０４：コンピュータシステム２００は、ユーザＡのアクションに関する情報（特に、ユーザＡが行ったアクションの記録）に応じてユーザＡに付与されるべきポイントを算出し、ユーザＢのアクションに関する情報（特に、ユーザＢが行ったアクションの記録）に応じてユーザＢに付与されるべきポイントを算出し、ユーザＣのアクションに関する情報（特に、ユーザＣが行ったアクションの記録）に応じてユーザＣに付与されるべきポイントを算出する。例えば、コンピュータシステム２００は、〇〇年４月３日にユーザＡが行ったアクションに応答してユーザＡに付与されるべきポイントが３０ポイントであると算出することが可能であり、〇〇年４月２日にユーザＢが行ったアクションに応答してユーザＢに付与されるべきポイントが５０ポイントであると算出することが可能であり、〇〇年４月７日にユーザＣが行ったアクションに応答してユーザＣに付与されるべきポイントが１０ポイントであると算出することが可能である。ここで、コンピュータシステム２００は、アクションを継続的に行うことをユーザが動機付けられるような態様でユーザに付与されるべきポイントを算出することが好ましい。例えば、コンピュータシステム２００は、ユーザがアクションを継続的に行っているか否かを判定し、ユーザがアクションを継続的に行っていると判定された場合には、そうでない場合と比較して多くのポイントをユーザに付与されるべきポイントとして算出するようにしてもよい。例えば、コンピュータシステム２００は、ユーザのアクションの量が所定のしきい値を超えているか否かを判定し、ユーザのアクションの量が所定のしきい値を超えていると判

定された場合には、そうでない場合と比較して少ないポイントをユーザに付与されるべきポイントとして算出するようにしてもよい。

[0097] ステップＳ４０５：コンピュータシステム２００は、ステップＳ４０４において算出されたそれぞれのポイントをユーザごとにデータベース部２０４（より詳細には、データベース部２０４内のポイントデータベース部２０４ｃ）に蓄積する。これにより、ステップＳ４０４において算出されたそれぞれのポイントがそれぞれのユーザに付与されたことになる。

[0098] ステップＳ４０６：コンピュータシステム２００は、インターネット２１０を介して、ユーザＡに付与されたポイントを示す情報をユーザ機器２２０ａに送信し、ユーザＢに付与されたポイントを示す情報をユーザ機器２２０ｂに送信し、ユーザＣに付与されたポイントを示す情報をユーザ機器２２０ｃに送信する。

[0099] ステップＳ４０７ａ：ユーザ機器２２０ａは、インターネット２１０を介して、ユーザＡに付与されたポイントを示す情報を受信し、その情報をユーザ機器２２０ａの表示部に表示する。

[0100] ステップＳ４０７ｂ：ユーザ機器２２０ｂは、インターネット２１０を介して、ユーザＢに付与されたポイントを示す情報を受信し、その情報をユーザ機器２２０ｂの表示部に表示する。

[0101] ステップＳ４０７ｃ：ユーザ機器２２０ｃは、インターネット２１０を介して、ユーザＣに付与されたポイントを示す情報を受信し、その情報をユーザ機器２２０ｃの表示部に表示する。

[0102] なお、ステップＳ４０６、Ｓ４０７ａ、Ｓ４０７ｂ、Ｓ４０７ｃは、ステップＳ４０５よりも後に実行されるようにしてもよいが、ステップＳ４０５よりも前に実行されるようにしてもよい。さらに、ステップＳ４０６、Ｓ４０７ａ、Ｓ４０７ｂ、Ｓ４０７ｃは、省略されることが可能である。

[0103] 図５Ａは、ユーザ機器２２０ａの一例を示す。図５Ａに示されるユーザ機器２２０ａは、心臓リハビリテーション用のバイクである。例えば、心不全患者は、この心臓リハビリテーション用のバイクを用いて、心臓リハビリテ

ーションを行うことが可能である。この心臓リハビリテーション用のバイクは、表示部５１０を有している。

[0104] 図５Ｂは、図５Ａに示される心臓リハビリテーション用のバイクの表示部５１０に表示される画面５１１の一例を示す。図５Ｂに示される画面５１１は、例えば、心不全患者が心臓リハビリテーションを終了した際に、表示部５１０に表示される。

[0105] 図５Ｂに示される画面５１１は、距離表示領域５２０と、時間表示領域５３０と、ポイント表示領域５４０と、顔表示領域５５０と、メッセージ表示領域５６０とを含む。距離表示領域５２０には、心不全患者が心臓リハビリテーション用のバイクをこいで仮想的に走行した距離が表示される（例えば、〇〇ｋｍ）。時間表示領域５３０には、心不全患者が行った心臓リハビリテーションの時間が表示される（例えば、△△分）。ポイント表示領域５４０には、心不全患者が行った心臓リハビリテーションに応じてその心不全患者に付与されたポイントが表示される（例えば、××ポイント）。このポイントは、図４ＡのステップＳ４０４、Ｓ４０５を参照して説明したように、心不全患者が行った心臓リハビリテーションに応じてコンピュータシステム２００によって算出されたものであり、心不全患者に付与されたものである。

[0106] ここで、表示部５１０に表示されるポイントは、そのポイントが付与された心不全患者によって使用されることが可能でない。すなわち、そのポイントが付与された心不全患者ではなく、そのポイントが付与された心不全患者以外の者（例えば、コンピュータシステム２００）が、そのポイントを使用する権限を有している。

[0107] なお、表示部５１０に表示されるポイントは、そのポイントが付与された心不全患者によって使用されることが可能でないとしたが、本発明はこれに限定されない。例えば、表示部５１０に表示されるポイントのうちの少なくとも一部は、そのポイントが付与された心不全患者によって使用されることが可能であり、そのポイントのうちの残りのポイントは、そのポイントが付

与された心不全患者によって使用されることが可能でないようにしてもよい。

[0108] なお、図５Ｂに示される顔表示領域５５０には、心臓リハビリテーションを行っている心不全患者とリアルタイムで双方向コミュニケーションをとっている病院の職員（例えば、理学療法士）の顔が表示される。図５Ｂに示されるメッセージ表示領域５６０には、病院の職員（例えば、理学療法士）から患者へのメッセージが表示される。図５Ｂに示される例では、メッセージ表示領域５６０には、次回の心臓リハビリテーションが予定されている日付が表示されているが、これに限定されない。メッセージ表示領域５６０には、任意のメッセージが表示されることが可能である。

[0109] なお、図５Ａに示される実施形態のようにユーザ機器２２０ａが心臓リハビリテーション用のバイクである場合には、表示部５１０に表示される画面５１１には、距離表示領域５２０が表示されるが、本発明はこれに限定されない。例えば、ユーザ機器２２０ａが、患者が着座した体勢で脚を上げることにより脚の筋力を強化するためのリハビリテーション用のトレーニングマシンである場合には、表示部５１０に表示される画面５１１には、距離表示領域５２０の代わりに、脚を上げた回数が表示される回数表示領域が表示されてもよい。

[0110] 図４Ｂは、コンピュータシステム２００が蓄積されたポイントを使用するフェーズにおいて、コンピュータシステム２００において実行される処理のフローの一例を示す。以下、図４Ｂに示される各ステップを説明する。

[0111] ステップＳ４１０：コンピュータシステム２００は、データベース部２０４（より詳細には、データベース部２０４内のポイントデータベース部２０４ｃ）に蓄積されたポイントの一部または全部を使用するための処理を実行する。具体的には、コンピュータシステム２００は、ポイントを物品、サービス、貨幣のうちの少なくとも１つと交換した上で、ポイントと交換された物品、サービス、貨幣のうちの少なくとも１つを役立てるための処理（例えば、お金や商品を施設に寄付するための処理）を実行する。例えば、コンピ

ュータシステム２００は、お金を振り込むことを銀行に依頼するための振込依頼書（振込依頼書を示すデータ）をインターネット２１０を介して銀行システム（図示せず）に送信することが可能である。ここで、振込依頼書には、コンピュータシステム２００を運営する会社の口座番号と、施設の口座番号と、振り込まれるべきお金の金額とが少なくとも記載されている。これにより、銀行システムは、コンピュータシステム２００を運営する会社の口座から施設の口座にお金を振り込むことが可能である。あるいは、コンピュータシステム２００は、商品の注文書（注文書を示すデータ）をインターネット２１０を介してショッピングサイトに送信することが可能である。ここで、注文書には、商品の品番と商品の価格と個数と商品のお届け先の住所とが少なくとも記載されている。これにより、ショッピングサイトは、注文された商品を施設に届けることが可能である。その結果、ポイントと交換された物品、サービス、貨幣のうちの少なくとも１つを施設（例えば、児童福祉施設など）または公的機関（例えば、ユニセフなど）に寄付することが可能である。

[0112] なお、データベース部２０４に蓄積されたポイントのコンピュータシステム２００による使用は、任意のタイミングで実行されることが可能である。例えば、コンピュータシステム２００は、データベース部２０４に蓄積されたポイントを定期的に使用するようにしてもよいし、データベース部２０４に蓄積されたポイントの合計が所定の値を超えたことに応答してデータベース部２０４に蓄積されたポイントを使用するようにしてもよいし、施設等から要請を受けたことに応答してデータベース部２０４に蓄積されたポイントを使用するようにしてもよい。

[0113] ステップＳ４１１：コンピュータシステム２００は、インターネット２１０を介して、データベース部２０４に蓄積されたポイントが使用されたことを示す情報をユーザ機器２２０ａ、２２０ｂ、２２０ｃに送信する。

[0114] ここで、使用されたポイントにユーザＡに付与されたポイントが含まれていた場合にのみ、ユーザＡが使用するユーザ機器２２０ａにユーザＡに付与

されたポイントが使用されたことを示す情報を送信するようにしてもよい。ユーザＢが使用するユーザ機器２２０ｂ、ユーザＣが使用するユーザ機器２２０ｃについても同様である。

[0115] ステップＳ４１２ａ：ユーザ機器２２０ａは、インターネット２１０を介して、データベース部２０４に蓄積されたポイントが使用されたことを示す情報を受信し、その情報をユーザ機器２２０ａの表示部に表示する。あるいは、ユーザ機器２２０ａは、インターネット２１０を介して、ユーザＡに付与されたポイントが使用されたことを示す情報を受信し、その情報をユーザ機器２２０ａの表示部に表示する。

[0116] 図５Ｃは、ユーザ機器２２０ａの表示部に表示される画面２２１の一例を示す。

[0117] 図５Ｄは、ユーザ機器２２０ａの表示部に表示される画面２２１の他の一例を示す。

[0118] ステップＳ４１２ｂ：ユーザ機器２２０ｂは、インターネット２１０を介して、データベース部２０４に蓄積されたポイントが使用されたことを示す情報を受信し、その情報をユーザ機器２２０ｂの表示部に表示する。あるいは、ユーザ機器２２０ｂは、インターネット２１０を介して、ユーザＢに付与されたポイントが使用されたことを示す情報を受信し、その情報をユーザ機器２２０ｂの表示部に表示する。

[0119] ユーザ機器２２０ｂの表示部に表示される画面の例は、図５Ｃ、図５Ｄに示される例と同様である。

[0120] ステップＳ４１２ｃ：ユーザ機器２２０ｃは、インターネット２１０を介して、データベース部２０４に蓄積されたポイントが使用されたことを示す情報を受信し、その情報をユーザ機器２２０ｃの表示部に表示する。あるいは、ユーザ機器２２０ｃは、インターネット２１０を介して、ユーザＣに付与されたポイントが使用されたことを示す情報を受信し、その情報をユーザ機器２２０ｃの表示部に表示する。

[0121] ユーザ機器２２０ｃの表示部に表示される画面の例は、図５Ｃ、図５Ｄに

示される例と同様である。

[0122] なお、ステップＳ４１１、Ｓ４１２ａ、Ｓ４１２ｂ、Ｓ４１２ｃは、省略されることが可能である。あるいは、ステップＳ４１１、Ｓ４１２ａ、Ｓ４１２ｂ、Ｓ４１２ｃを省略することなく、または、ステップＳ４１１、Ｓ４１２ａ、Ｓ４１２ｂ、Ｓ４１２ｃを省略した上で、データベース部２０４に蓄積されたポイントが使用されたことをコンピュータシステム２００を運営する会社のホームページに掲示することによって、データベース部２０４に蓄積されたポイントが使用されたことをユーザＡ、ユーザＢ、ユーザＣに知らせるようにしてもよい。この場合、使用されたポイントの中にユーザＡに付与されたポイントが含まれていた場合にのみ、ユーザＡの氏名をそのホームページに掲示し、使用されたポイントの中にユーザＢに付与されたポイントが含まれていた場合にのみ、ユーザＢの氏名をそのホームページに掲示し、使用されたポイントの中にユーザＣに付与されたポイントが含まれていた場合にのみ、ユーザＣの氏名をそのホームページに掲示するようにしてもよい。あるいは、コンピュータシステム２００を運営する会社が、データベース部２０４に蓄積されたポイントが使用されたことを記載した報告書をユーザＡ、ユーザＢ、ユーザＣに手渡す（または、ユーザＡ、ユーザＢ、ユーザＣ宛てに郵送する）ことによって、データベース部２０４に蓄積されたポイントが使用されたことをユーザＡ、ユーザＢ、ユーザＣに知らせるようにしてもよい。この場合、使用されたポイントの中にユーザＡに付与されたポイントが含まれていた場合にのみ、その報告書をユーザＡに手渡し（または、ユーザＡ宛てに郵送し）、使用されたポイントの中にユーザＢに付与されたポイントが含まれていた場合にのみ、その報告書をユーザＢに手渡し（または、ユーザＢ宛てに郵送し）、使用されたポイントの中にユーザＣに付与されたポイントが含まれていた場合にのみ、その報告書をユーザＣに手渡す（または、ユーザＣ宛てに郵送する）ようにしてもよい。

[0123] なお、図４Ａ、図４Ｂに示される例では、コンピュータシステム２００と通信するユーザ機器２２０の数が３個である場合を説明したが、コンピュー

タシステム２００と通信するユーザ機器２２０の数は３個に限定されない。コンピュータシステム２００と通信するユーザ機器２２０の数は、１以上の任意の数であり得る。

[0124] 以上のように、本発明の好ましい実施形態を用いて本発明を例示してきたが、本発明は、この実施形態に限定して解釈されるべきものではない。本発明は、請求の範囲によってのみその範囲が解釈されるべきであることが理解される。当業者は、本発明の具体的な好ましい実施形態の記載から、本発明の記載および技術常識に基づいて等価な範囲を実施することができることが理解される。

産業上の利用可能性

[0125] 本発明は、ユーザがアクションを継続的に行うことを支援するコンピュータシステム、そのコンピュータシステムにおいて実行される方法およびプログラム、ならびにユーザ機器等を提供するものとして有用である。

符号の説明

[0126] ２００　コンピュータシステム
２０１　インターフェース部
２０２　メモリ部
２０３　プロセッサ部
２０４　データベース部
２０４ａ　ユーザデータベース部
２０４ｂ　アクションデータベース部
２０４ｃ　ポイントデータベース部
２１０　インターネット
２２０（２２０ａ、２２０ｂ、２２０ｃ）　ユーザ機器

請求の範囲

[請求項1] ユーザがアクションを継続的に行うことを支援するコンピュータシステムであって、前記コンピュータシステムは、プロセッサ部を含み、前記コンピュータシステムは、データベース部に接続されており、

前記プロセッサ部は、

ユーザが行ったアクションに応じて前記ユーザに付与されたポイントを前記データベース部に蓄積することと、

前記データベース部に蓄積されている前記ポイントの一部または全部を使用するための処理を実行することであって、前記ユーザは、前記ポイントの一部または全部をどのように使用するかを決定する権限を有していない、ことと

を少なくとも実行するように構成されている、コンピュータシステム。

[請求項2] 前記ユーザに付与された前記ポイントは、前記ユーザ以外の者によって使用されることが可能である、請求項１に記載のコンピュータシステム。

[請求項3] 前記プロセッサ部は、前記ユーザに付与された前記ポイントが使用されたことを前記ユーザに報告することをさらに実行するように構成されている、請求項１または請求項２に記載のコンピュータシステム。

[請求項4] 前記プロセッサ部は、

前記ユーザが行ったアクションに応じて前記ポイントを前記ユーザに付与すること

をさらに実行するように構成されており、

前記ポイントを前記ユーザに付与することは、前記アクションを継続的に行うことを前記ユーザが動機付けられるような態様で行われる、請求項１～３のいずれか一項に記載のコンピュータシステム。

[請求項5] 前記プロセッサ部は、

前記ユーザがアクションを継続的に行っているか否かを判定することと、

前記ユーザがアクションを継続的に行っていると判定された場合には、そうでない場合と比較して多くのポイントをユーザに付与することと

によって、前記ポイントを前記ユーザに付与する、請求項４に記載のコンピュータシステム。

[請求項6] 前記プロセッサ部は、

前記ユーザのアクションの量が所定のしきい値を超えているか否かを判定することと、

前記ユーザのアクションの量が前記所定のしきい値を超えていると判定された場合には、そうでない場合と比較して少ないポイントをユーザに付与することと

によって、前記ポイントを前記ユーザに付与する、請求項４に記載のコンピュータシステム。

[請求項7] 前記プロセッサ部は、

複数のユーザからそれぞれが行ったアクションを示すデータを収集することと、

前記収集されたデータを分析することと

をさらに実行するように構成されている、請求項１～６のいずれか一項に記載のコンピュータシステム。

[請求項8] 前記ユーザは、特定の器官のリハビリテーションを必要とする患者であり、

前記アクションは、前記特定の器官のリハビリテーションである、請求項１～７のいずれか一項に記載のコンピュータシステム。

[請求項9] 前記患者は、心不全の患者であり、

前記特定の器官のリハビリテーションは、心臓のリハビリテーションである、請求項８に記載のコンピュータシステム。

[請求項10] 複数のユーザがアクションを継続的に行うことを支援するコンピュータシステムであって、前記コンピュータシステムは、プロセッサ部を含み、前記コンピュータシステムは、データベース部に接続されており、

前記プロセッサ部は、

複数のユーザが行ったアクションに応じて前記複数のユーザに付与されたそれぞれのポイントを前記データベース部に蓄積することと、

前記データベース部に蓄積されている前記複数のユーザに付与されたそれぞれのポイントを合計することによって得られる合計ポイントの一部または全部を使用するための処理を実行することと

を少なくとも実行するように構成されている、コンピュータシステム。

[請求項11] ユーザがアクションを継続的に行うことを支援するコンピュータシステムにおいて実行される方法であって、

前記コンピュータシステムは、プロセッサ部を含み、前記コンピュータシステムは、データベース部に接続されており、

前記方法は、

前記プロセッサ部が、ユーザが行ったアクションに応じて前記ユーザに付与されたポイントを前記データベース部に蓄積することと、

前記プロセッサ部が、前記データベース部に蓄積されている前記ポイントの一部または全部を使用するための処理を実行することであって、前記ユーザは、前記ポイントの一部または全部をどのように使用するかを決定する権限を有していない、ことと

を含む、方法。

[請求項12] ユーザがアクションを継続的に行うことを支援するコンピュータシステムにおいて実行されるプログラムであって、

前記コンピュータシステムは、プロセッサ部を含み、前記コンピュ

ータシステムは、データベース部に接続されており、

前記プログラムは、

ユーザが行ったアクションに応じて前記ユーザに付与されたポイントを前記データベース部に蓄積することと、

前記データベース部に蓄積されている前記ポイントの一部または全部を使用するための処理を実行することであって、前記ユーザは、前記ポイントの一部または全部をどのように使用するかを決定する権限を有していない、ことと

を少なくとも実行することを前記プロセッサ部に行わせる、プログラム。

[請求項13] ユーザがアクションを行う際に用いられるユーザ機器であって、

前記ユーザ機器は、表示部を備え、

前記表示部は、ユーザが行ったアクションに応じて前記ユーザに付与されたポイントを表示するように構成されており、

前記ユーザに付与された前記ポイントは、前記ユーザ以外の者によって使用されることが可能である、ユーザ機器。

[請求項14] 前記表示部は、前記ユーザに付与された前記ポイントが使用されたという報告を表示するように構成されている、請求項１３に記載のユーザ機器。

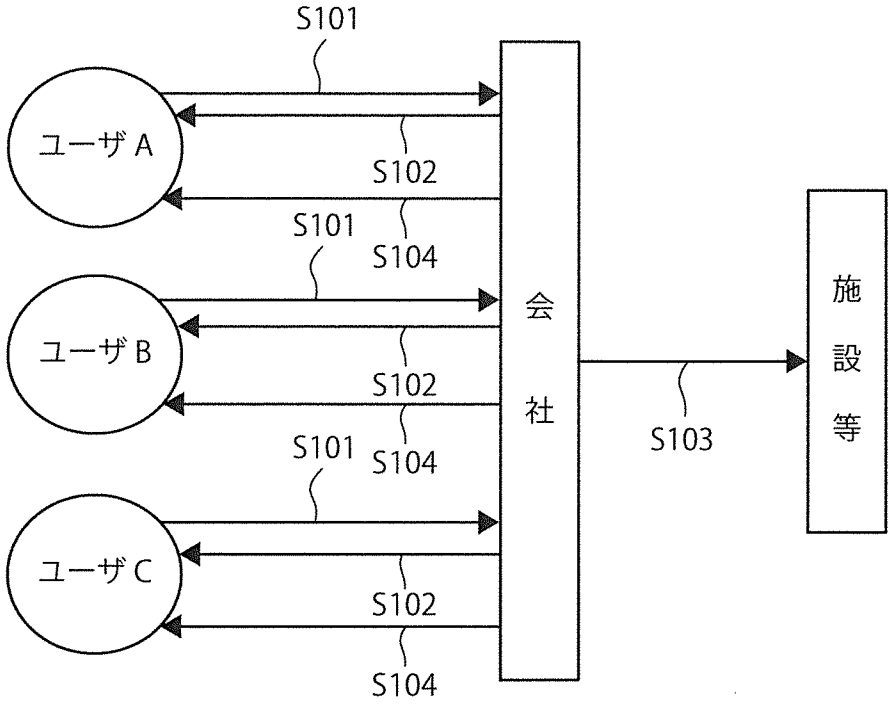
[請求項15] 前記ユーザは、特定の器官のリハビリテーションを必要とする患者であり、

前記アクションは、前記特定の器官のリハビリテーションである、請求項１３または請求項１４に記載のユーザ機器。

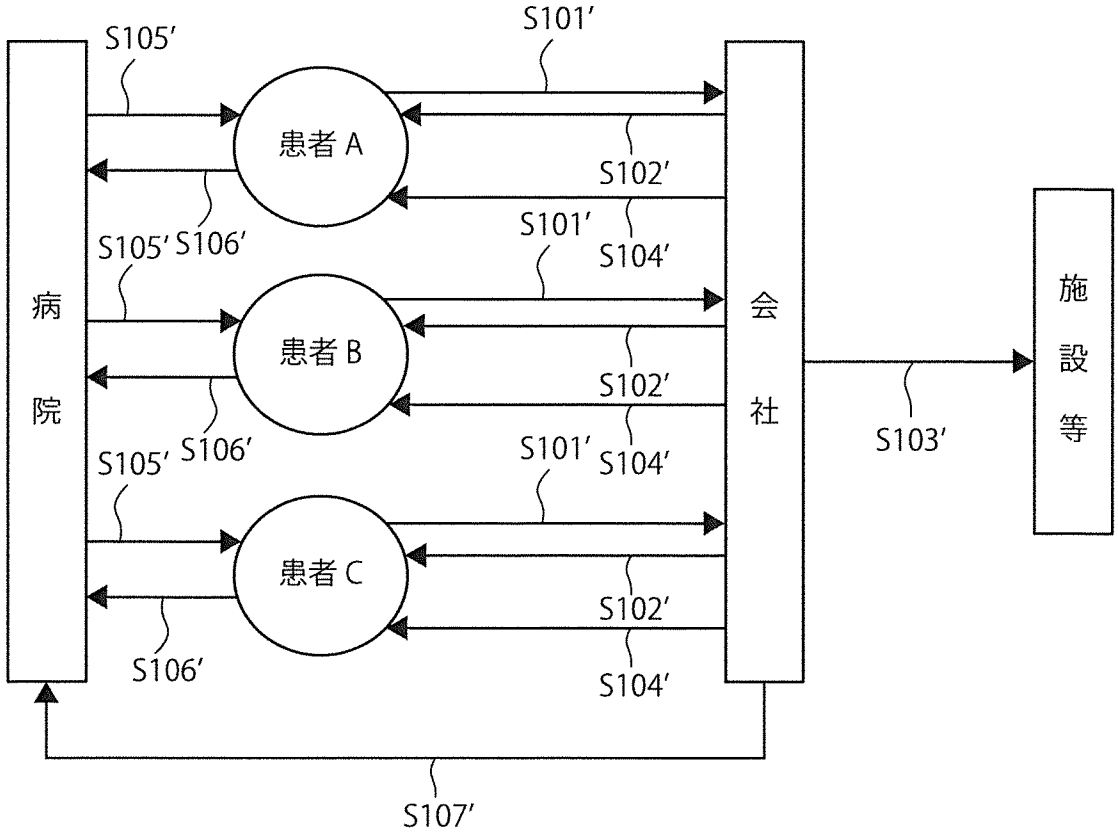
[請求項16] 前記患者は、心不全の患者であり、

前記特定の器官のリハビリテーションは、心臓のリハビリテーションである、請求項１５に記載のユーザ機器。

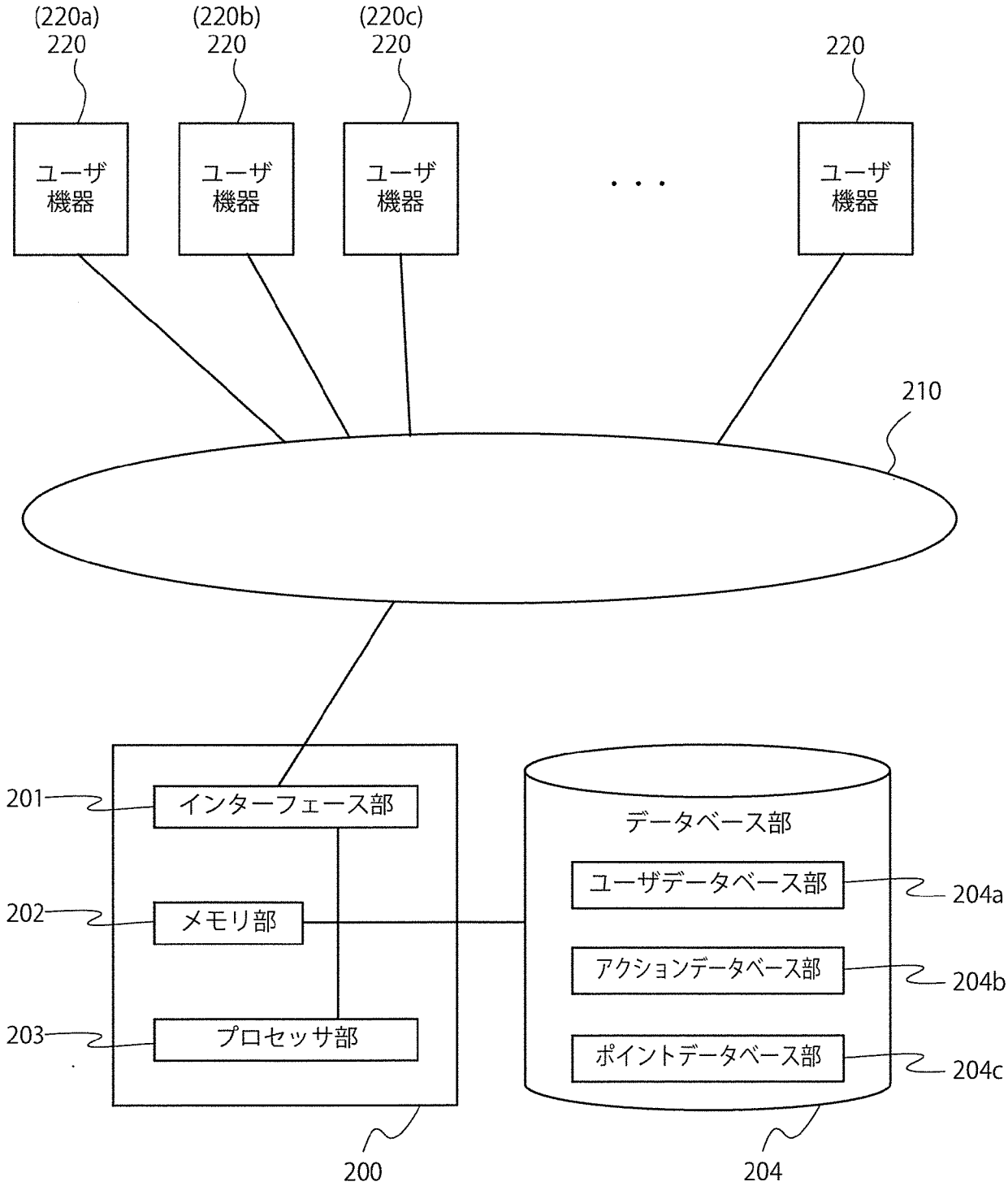
[図1A]


S101
ユーザ A
S102
S101
S104
ユーザ B
S102
S101
S104
ユーザ C
S102
S104
会社
S103
施設等

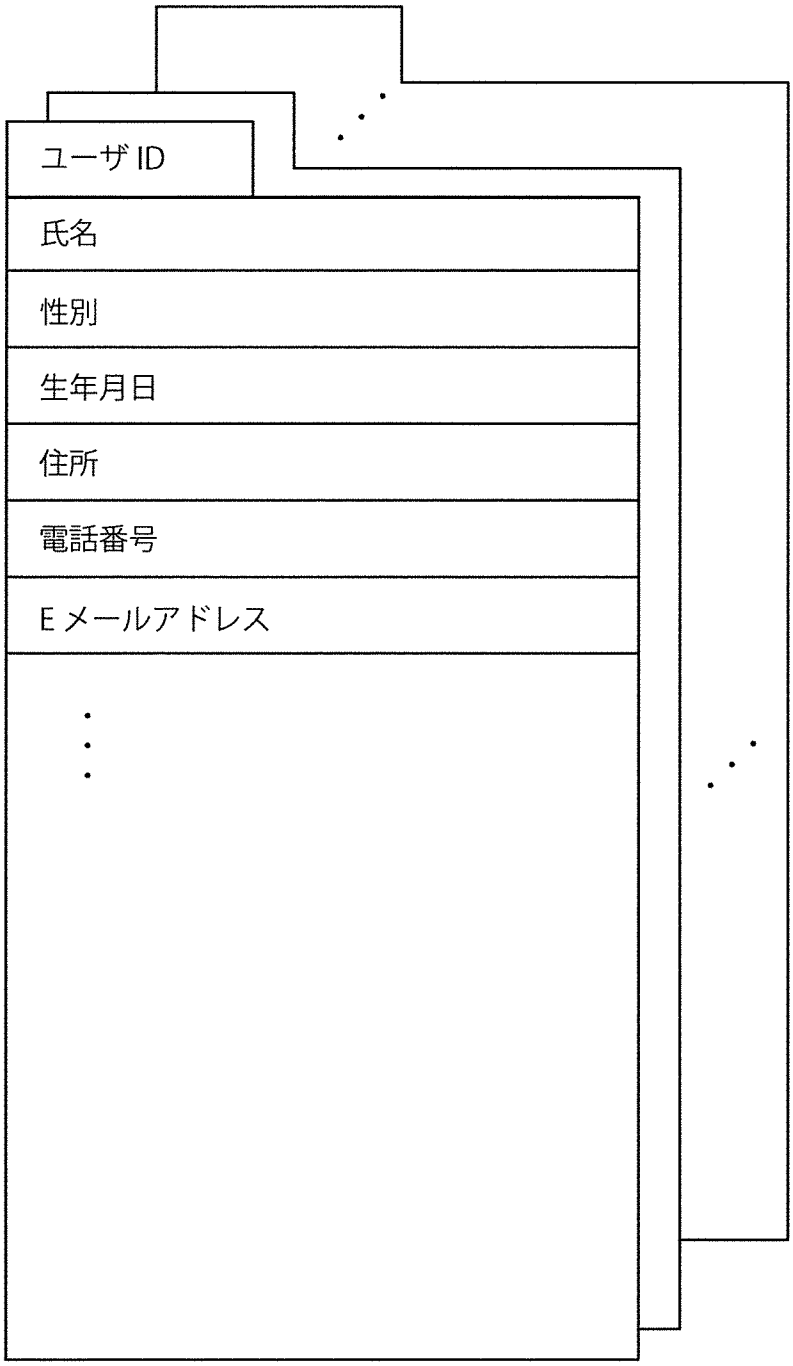
[図1B]


S105′
S101′
患者 A
S102′
S106′
S101′
S104′
病院
S105′
患者 B
S102′
S106′
S101′
S104′
S105′
患者 C
S102′
S106′
S104′
会社
S103′
施設等
S107′

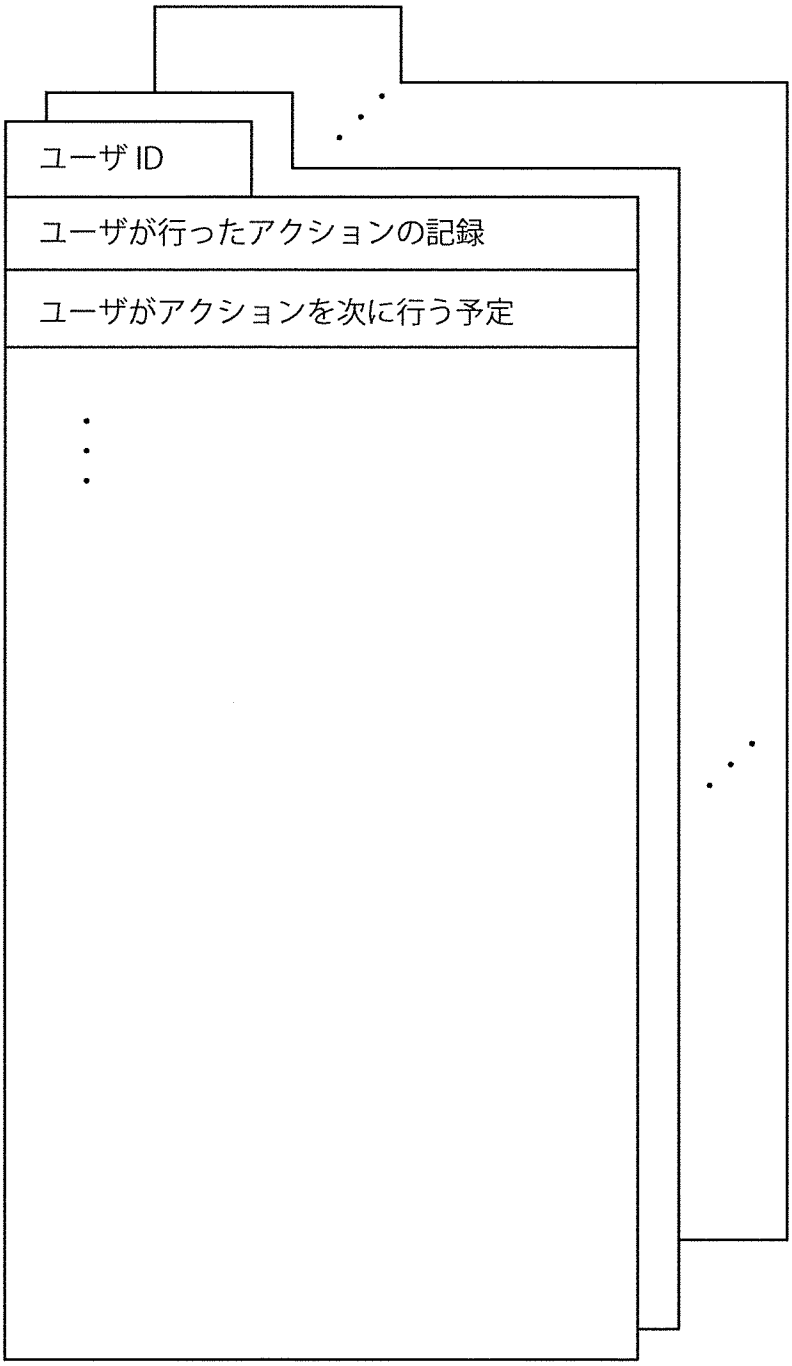
[図2]


(220a)
220
(220b)
220
(220c)
220
220
ユーザ機器
ユーザ機器
ユーザ機器
ユーザ機器
210
201
インターフェース部
202
メモリ部
203
プロセッサ部
200
データベース部
ユーザデータベース部
204a
アクションデータベース部
204b
ポイントデータベース部
204c
204

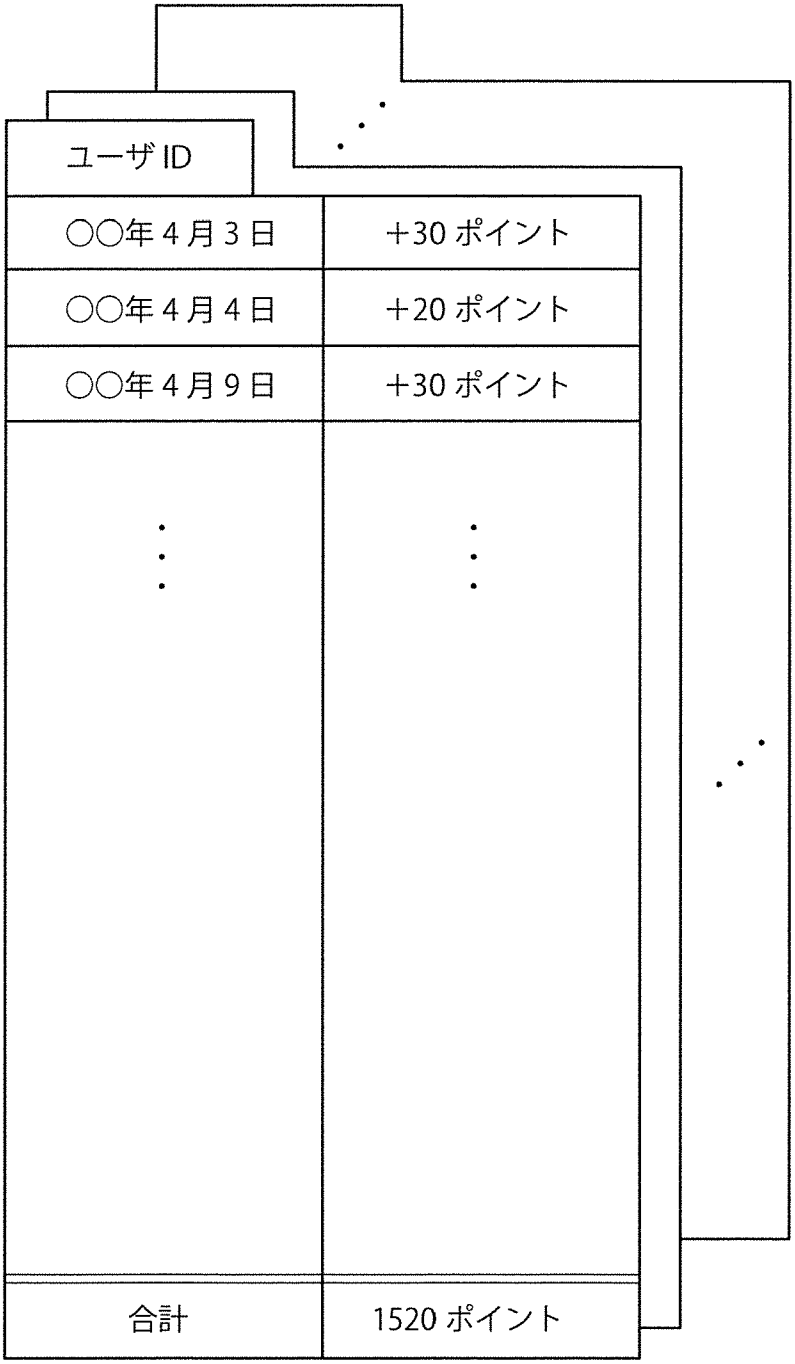
[図3A]



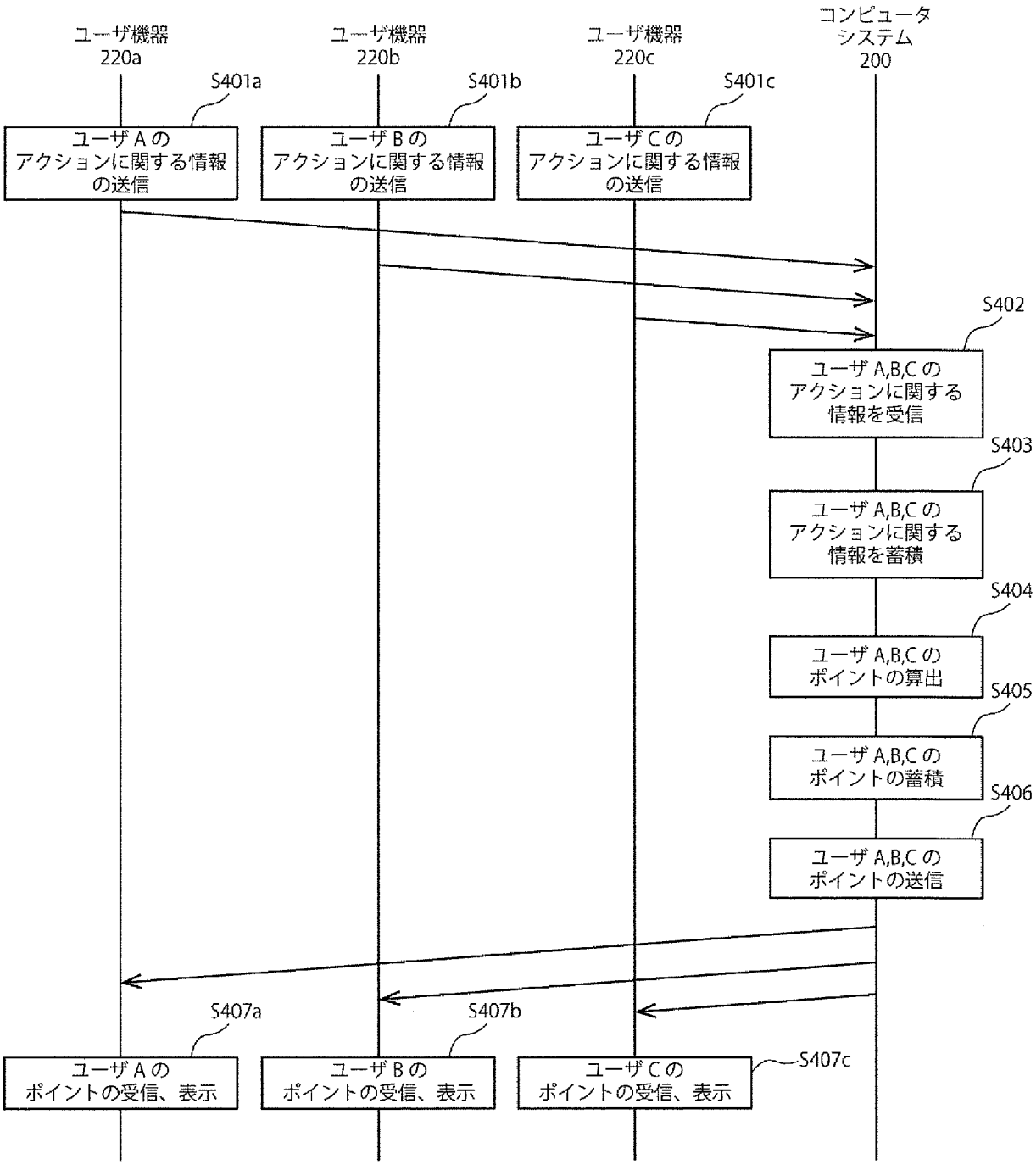
[図3B]



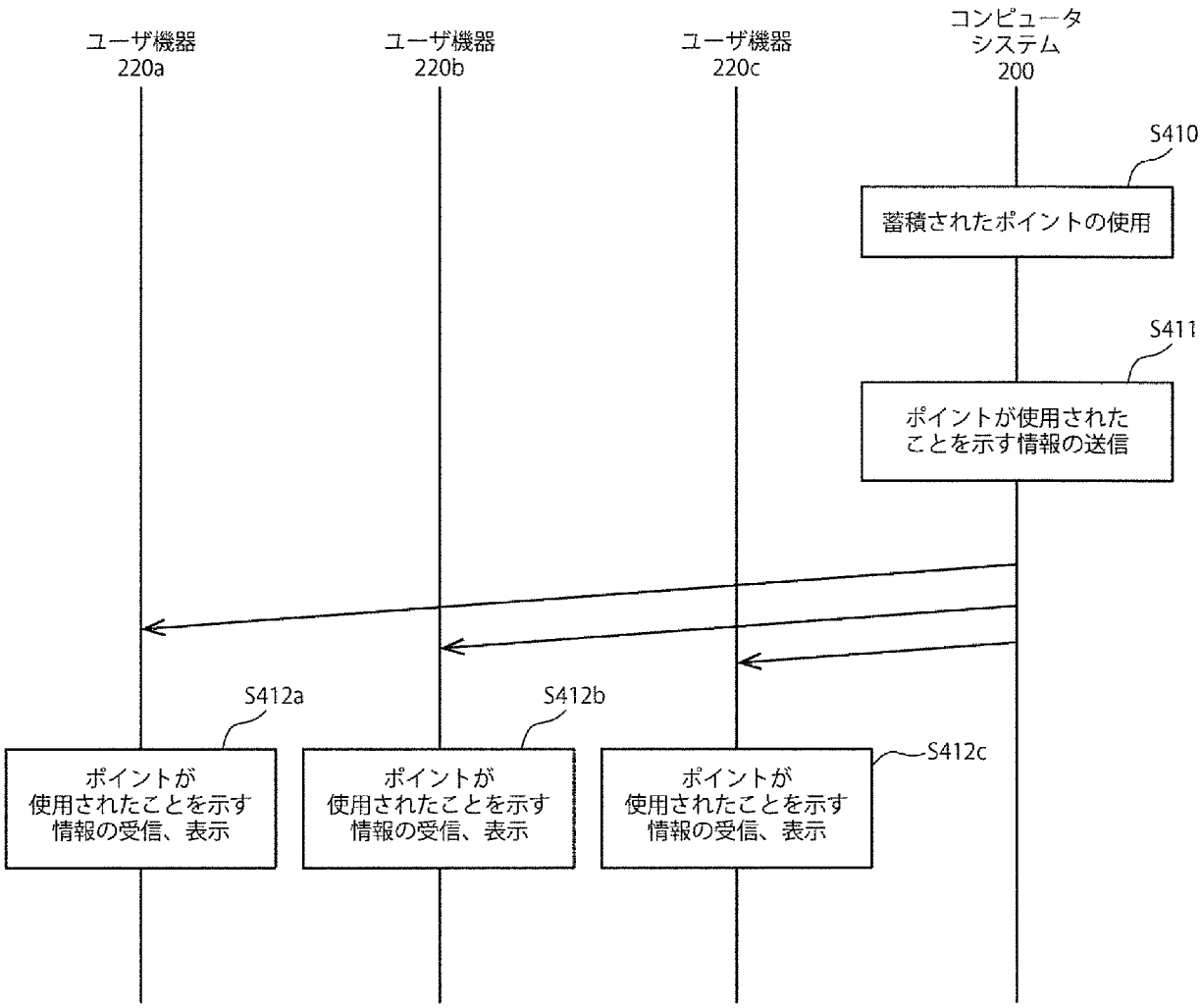
[図3C]



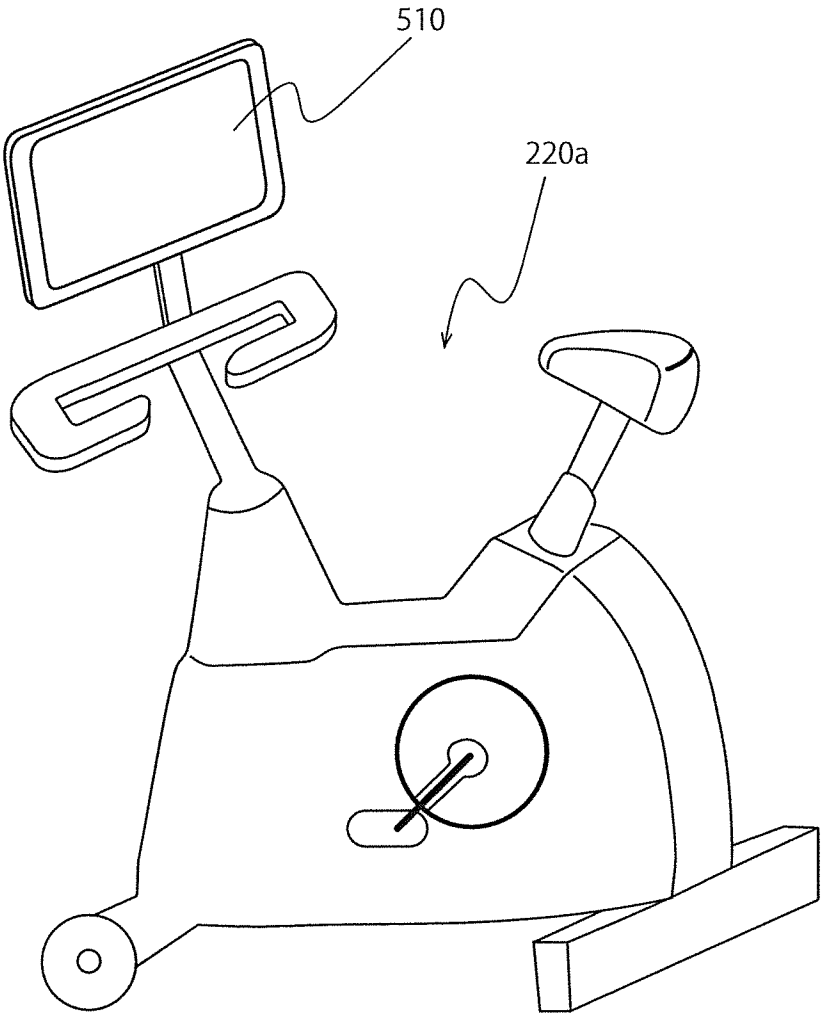
[図4A]


ユーザ機器
220a
ユーザ機器
220b
ユーザ機器
220c
コンピュータ
システム
200
S401a
S401b
S401c
ユーザ A の
アクションに関する情報
の送信
ユーザ B の
アクションに関する情報
の送信
ユーザ C の
アクションに関する情報
の送信
S402
ユーザ A,B,C の
アクションに関する
情報を受信
S403
ユーザ A,B,C の
アクションに関する
情報を蓄積
S404
ユーザ A,B,C の
ポイントの算出
S405
ユーザ A,B,C の
ポイントの蓄積
S406
ユーザ A,B,C の
ポイントの送信
S407a
S407b
S407c
ユーザ A の
ポイントの受信、表示
ユーザ B の
ポイントの受信、表示
ユーザ C の
ポイントの受信、表示

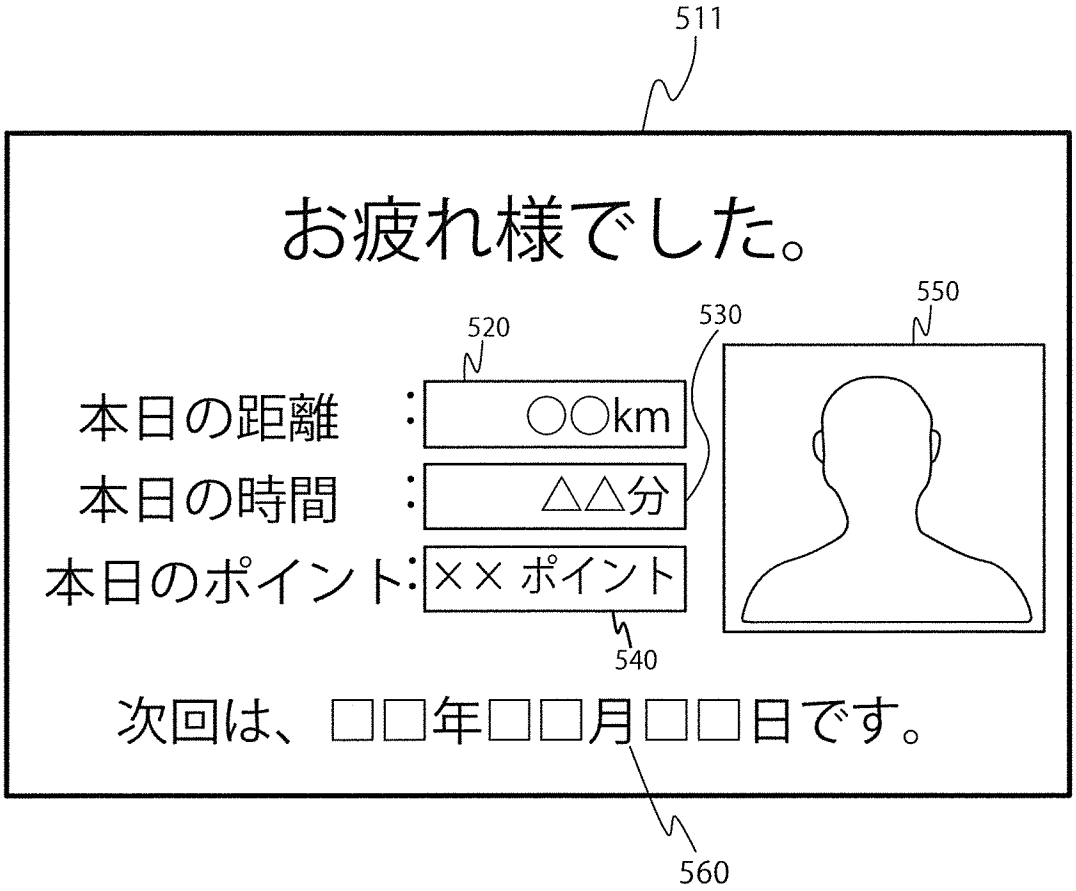
[図4B]


ユーザ機器
220a
ユーザ機器
220b
ユーザ機器
220c
コンピュータ
システム
200
S410
蓄積されたポイントの使用
S411
ポイントが使用された
ことを示す情報の送信
S412a
ポイントが
使用されたことを示す
情報の受信、表示
S412b
ポイントが
使用されたことを示す
情報の受信、表示
S412c
ポイントが
使用されたことを示す
情報の受信、表示

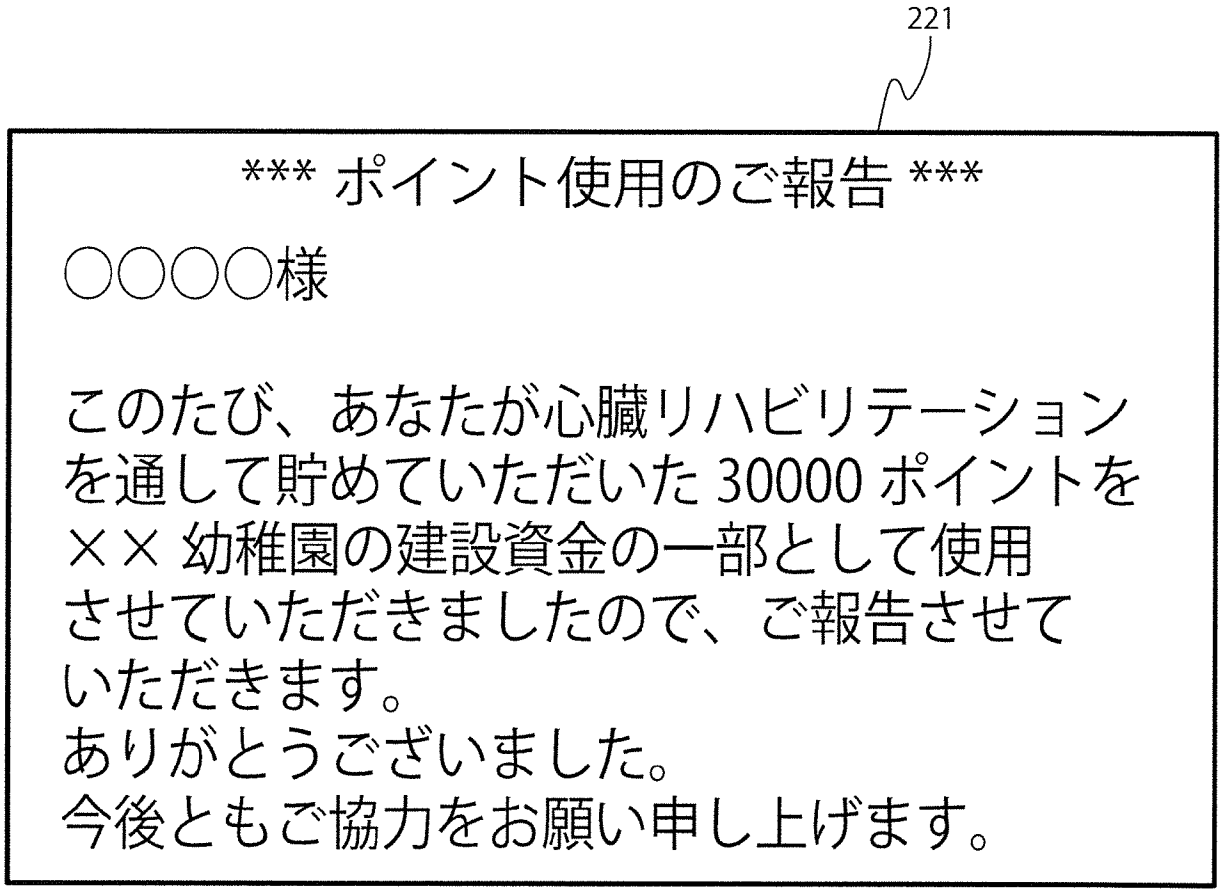
[図5A]



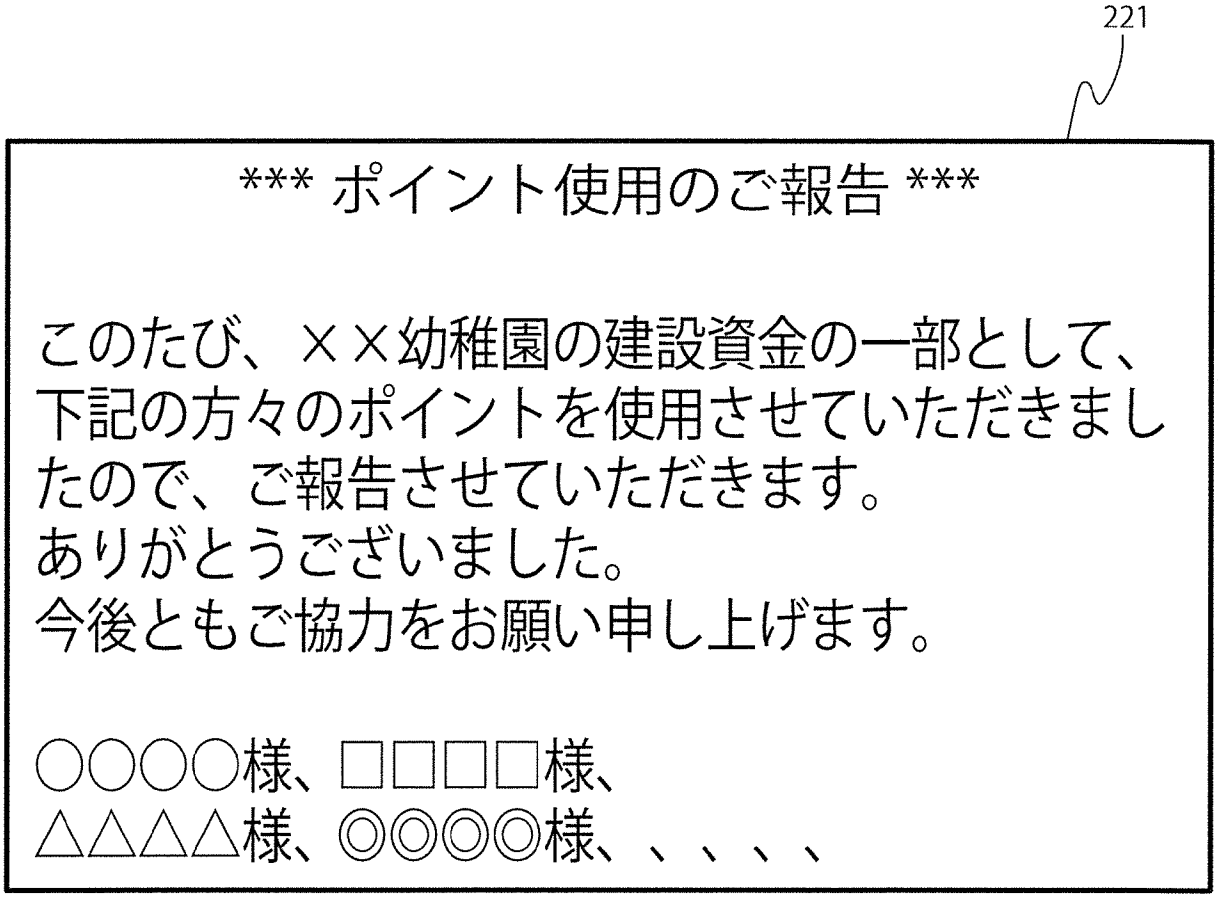
[図5B]


511
お疲れ様でした。
550
520
530
本日の距離 ：○○km
本日の時間 ：△△分
本日のポイント：××ポイント
540
次回は、□□年□□月□□日です。
560

[図5C]


221
*** ポイント使用のご報告 ***
○○○○様
このたび、あなたが心臓リハビリテーション
を通して貯めていただいた30000ポイントを
×× 幼稚園の建設資金の一部として使用
させていただきましたので、ご報告させて
いただきます。
ありがとうございました。
今後ともご協力をお願い申し上げます。

[図5D]


221
*** ポイント使用のご報告 ***
このたび、××幼稚園の建設資金の一部として、
下記の方々のポイントを使用させていただきまし
たので、ご報告させていただきます。
ありがとうございました。
今後ともご協力をお願い申し上げます。
○○○○様、□□□□様、
△△△△様、◎◎◎◎様、、、、、

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2018/013801

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl. G06Q50/22(2018.01)i, A61B5/0402(2006.01)i, A61H1/02(2006.01)i, A61J7/04(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl. G06Q10/00-99/00, G16H10/00-80/00, A61B5/0402, A61H1/02, A61J7/04

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Published examined utility model applications of Japan	1922-1996
Published unexamined utility model applications of Japan	1971-2018
Registered utility model specifications of Japan	1996-2018
Published registered utility model applications of Japan	1994-2018

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	WO 2016/047258 A1 (NEC CORP.) 31 March 2016, paragraphs [0015]-[0024], fig. 1-2 (Family: none)	1-3, 11-16 4-9
Y	JP 2003-316905 A (SEGA CORP.) 07 November 2003, paragraphs [0122]-[0124], fig. 12-13 (Family: none)	4-9
Y	WO 2006/098298 A1 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) 21 September 2006, paragraph [0033] & US 2008/0065413 A1, paragraph [0073] & EP 1859729 A1 & CN 1957369 A	6-9

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
05 June 2018 (05.06.2018)	19 June 2018 (19.06.2018)

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
Japan Patent Office 3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915, Japan	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2018/013801

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2008-197782 A (FUJITSU LTD.) 28 August 2008, paragraphs [0035]-[0039], fig. 2 (Family: none)	1, 10
A	JP 2015-219881 A (ARCADIA SYSTEMS INC.) 07 December 2015, entire text, all drawings (Family: none)	1-16
A	JP 2013-92832 A (CRO-MAGNON CORPORATION) 16 May 2013, entire text, all drawings (Family: none)	1-16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2018/013801

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:
See extra sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☒ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.

☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.

☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2018/013801

(Invention 1) Claims 1-9 and 11-12

Claims 1-9 and 11-12 have the special technical feature of "performing a process for using some or all of points accumulated in a database unit, wherein a user does not have the authority to determine how some or all of the points are used", and are thus classified as invention 1.

(Invention 2) Claim 10

Claim 10 has the special technical feature of "performing a process for using some or all of total points obtained by summing points which are accumulated in a database unit and given to each of a plurality of users", and is thus classified as invention 2.

(Invention 3) Claims 13-16

Claims 13-16 have the special technical feature in which "points given to a user can be used by a person other than the user", and are thus classified as invention 3.

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２０１８／０１３８０１

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　G06Q50/22(2018.01)i, A61B5/0402(2006.01)i, A61H1/02(2006.01)i, A61J7/04(2006.01)i

Ｂ．　調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　G06Q10/00-99/00, G16H10/00-80/00, A61B5/0402, A61H1/02, A61J7/04

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報	１９７１－２０１８年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０１８年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０１８年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

Ｃ．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求項の番号
X Y	WO 2016/047258 A1（日本電気株式会社）2016.03.31, 段落[0015]-[0024]，図 1-2（ファミリーなし）	1-3,11-16 4-9
Y	JP 2003-316905 A（株式会社セガ）2003.11.07, 段落[0122]-[0124]，図 12-13（ファミリーなし）	4-9
Y	WO 2006/098298 A1（松下電器産業株式会社）2006.09.21, 段落[0033] & US 2008/0065413 A1，段落[0073] & EP 1859729 A1 & CN 1957369 A	6-9

☑　Ｃ欄の続きにも文献が列挙されている。　　☐　パテントファミリーに関する別紙を参照。

＊　引用文献のカテゴリー
「Ａ」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「Ｅ」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「Ｌ」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
「Ｏ」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「Ｐ」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献
「Ｔ」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「Ｘ」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Ｙ」特に関連のある文献であって、当該文献と他の１以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「＆」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日	国際調査報告の発送日
０５．０６．２０１８	１９．０６．２０１８

国際調査機関の名称及びあて先
日本国特許庁（ＩＳＡ／ＪＰ）
郵便番号１００－８９１５
東京都千代田区霞が関三丁目４番３号

特許庁審査官（権限のある職員）　５Ｌ　２９５０
緑川　隆
電話番号　０３－３５８１－１１０１　内線　３５６２

C（続き）．　関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー＊	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求項の番号
X	JP 2008-197782 A（富士通株式会社）2008.08.28, 段落[0035]-[0039]，図２（ファミリーなし）	1,10
A	JP 2015-219881 A（アルカディア・システムズ株式会社）2015.12.07, 全文，全図（ファミリーなし）	1-16
A	JP 2013-92832 A（有限会社クロマニヨン）2013.05.16, 全文，全図（ファミリーなし）	1-16

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２０１８／０１３８０１

第Ⅱ欄　請求の範囲の一部の調査ができないときの意見（第１ページの２の続き）

法第8条第3項（ＰＣＴ17条(2)(a)）の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

１．☐ 請求項 _____ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。
つまり、

２．☐ 請求項 _____ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、

３．☐ 請求項 _____ は、従属請求の範囲であってＰＣＴ規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

第Ⅲ欄　発明の単一性が欠如しているときの意見（第１ページの３の続き）

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるとこの国際調査機関は認めた。
特別ページ参照

１．☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求項について作成した。

２．☑ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求項について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。

３．☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求項のみについて作成した。

４．☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求項について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

☐ 追加調査手数料及び、該当する場合には、異議申立手数料の納付と共に、出願人から異議申立てがあった。

☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあったが、異議申立手数料が納付命令書に示した期間内に支払われなかった。

☐ 追加調査手数料の納付はあったが、異議申立てはなかった。

（発明１）請求項１－９，１１－１２
　請求項１－９,１１－１２は、「データベース部に蓄積されているポイントの一部または全部を使用するための処理を実行することであって、ユーザは、ポイントの一部または全部をどのように使用するかを決定する権限を有していない」という特別な技術的特徴を有しているので、発明１に区分する。

（発明２）請求項１０
　請求項１０は、「データベース部に蓄積されている複数のユーザに付与されたそれぞれのポイントを合計することによって得られる合計ポイントの一部または全部を使用するための処理を実行する」という特別な技術的特徴を有しているので、発明２に区分する。

（発明３）請求項１３－１６
　請求項１３－１６は、「ユーザに付与されたポイントは、ユーザ以外の者によって使用されることが可能である」という特別な技術的特徴を有しているので、発明３に区分する。