(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
2016 年 10 月 6 日(06.10.2016)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2016/159066 A1

(51) 国際特許分類:
G06Q 50/10 (2012.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2016/060365

(22) 国際出願日: 2016 年 3 月 30 日(30.03.2016)

(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 2015-073768 2015 年 3 月 31 日(31.03.2015) JP

(71) 出願人: ＮＥＣソリューションイノベータ株式会社(NEC SOLUTION INNOVATORS, LTD.) [JP/JP]; 〒1368627 東京都江東区新木場一丁目１８番７号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 廣澤　一輝(HIROZAWA, Kazuki); 〒1368627 東京都江東区新木場一丁目１８番７号 ＮＥＣソリューションイノベータ株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人ブライタス(BRIGHTAS IP ATTORNEYS); 〒5300057 大阪府大阪市北区曽根崎２丁目５番１０号 Osaka (JP).

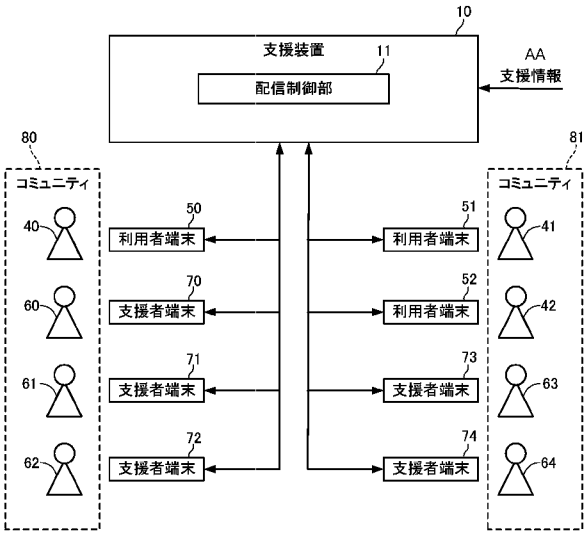
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, 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)）

(54) **Title**: SUPPORTING DEVICE, SUPPORTING METHOD, AND COMPUTER READABLE RECORDING MEDIUM

(54) 発明の名称 : 支援装置、支援方法、およびコンピュータ読み取り可能な記録媒体



10 Supporting device
11 Distribution control unit
50, 51, 52 User terminal
70, 71, 72, 73, 74 Supporter terminal
80, 81 Community
AA Supporting information

(57) **Abstract**: This supporting device 10 has a distribution control unit 11. The supporting device 10 supports users through a network in a plurality of pre-registered communities having users and supporters. In each community, a plurality of supporting teams formed of members of the community are pre-organized with a supporting time that has been designated. The plurality of supporting teams include a secret team in which participation by persons other than members designated by the user is prohibited, and a regular team in which participation by persons other than members designated by the user is allowed. The distribution control unit 11 distributes data, which pertains to support, to user terminals and supporter terminals at a designated time for each supporting team, on the basis of supporting information (supporting time, participating members, etc.) about the supporting team of each community.

(57) 要約: 支援装置１０は、配信制御部１１を有している。支援装置１０は、利用者と支援者とを有する予め登録された複数のコミュニティにおいて、ネットワークを介して利用者を支援する。各コミュニティにおいて、そのコミュニティのメンバーからなる複数の支援チームが支援時間を指定して予め編成されている。複数の支援チームは、利用者が指定したメンバー以外の参加を禁止した秘密チームと、利用者が指定したメンバー以外の参加を許可した通常チームとを含んでいる。配信制御部１１は、各コミュニティの支援チームの支援情報（支援時間、参加メンバー等）に基づいて、支援チームごとに、指定された時間に利用者端末および支援者端末に支援に関するデータを配信する。

WO 2016/159066 A1

明　細　書

発明の名称 ：

支援装置、支援方法、およびコンピュータ読み取り可能な記録媒体

技術分野

[0001] 本発明は、支援装置、支援方法、およびこれらを実現するためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関する。

背景技術

[0002] 両耳の聴力がマイナス１００デシベル以上の聴覚障がい者（以下、単に「聴覚障がい者」と記す）は、補聴器等を付けても、ほとんど音声中の言語情報を受けとることができない。このため従来から、聴覚障がい者が、講演および学校での授業等を聴講する場合は、手話通訳者による支援を行うか、要約筆記者による支援を行う必要がある。

[0003] ここで、要約筆記者による支援について説明する。例えば、学校の授業において、要約筆記者による支援を行う場合では、聴覚障がい者の学生に対して、要約筆記者が２人以上でチームを組んで支援を行う。この場合、要約筆記者は、互いに隣席に座り、先生の話す内容などを、ＰＣ（Personal Computer）、または紙のノート等によって文字化し、これを聴覚障がい者の学生に提示する。

[0004] また、このような要約筆記者による支援を実現するためには、聴覚障がい者と要約筆記者との間を取り持って、チーム編成を行ったり、各要約筆記者のスケジュール調整を行ったりするコーディネータの存在が重要となる。具体的には、コーディネータは、各聴覚障がい者から要約筆記支援の要求を受け付け、各要求を予定表などで管理する。また、コーディネータは、要約筆記支援の要求毎に、メールまたは電話を使って、各要約筆記者の日程調整を行って、チーム編成を行う。

[0005] 但し、上述したように、２人以上の要約筆記者によってチームを編成するという作業は、複数人の日程調整を必要とする面倒な作業である。また、聴

覚障がい者においては、要約筆記者の文字の入力の正確性および早さについて、好みがあり、コーディネータは、このような好みをも考慮する必要がある。このため、２人以上の要約筆記者によってチームを編成するという作業は、コーディネータにとって最も大きな負担となっており、チーム編成を自動的に行うことができるシステムが求められている。

[0006] また、企業等においては、近年の業務の高度化に伴い、個人で処理可能な作業は限られていることから、複数の人によって共同して一連の作業を遂行するため、チームを編成し、チームによって業務を遂行することが一般的となっている。このため、従来から、チーム編成を自動的に行うことができる装置およびシステムが提案されている（例えば、特許文献１および２参照）。

[0007] 例えば、特許文献１は、労働者であるワーカー間の人間関係に配慮して、チーム編成を支援する装置を開示している。特許文献１に開示された装置では、過去に作業を遂行したチーム毎に、作業実績に基づくチーム評価情報と、ワーカー間での相互評価を特定する相互評価情報とが、作成され、これらの情報に基づいて、チーム編成が行われる。

[0008] また、特許文献２は、プロジェクトに適合したチームメンバを効率的に決定する装置を開示している。特許文献２に開示された装置では、まず、現在のプロジェクトを実行するチームメンバ（人材）を決定するにあたり、現在のプロジェクトに類似する過去プロジェクトが特定される。次に、当該装置では、特定された過去プロジェクトに参加していたチームメンバの情報が取得され、更に、取得された情報に基づいて、現在のプロジェクトに適合するチームメンバが決定される。

先行技術文献

特許文献

[0009] 特許文献1：特開２００１－２８２９６５号公報

特許文献2：特開２００７－０２６４０４号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0010] このように、特許文献１および２に示された装置を用いれば、企業等において、チームを編成することは容易になると思われる。しかしながら、特許文献１および２に開示された装置は、以下の理由から、要約筆記者におけるチーム編成には不向きであり、これらを用いても、コーディネータの負担を軽減することは困難である。

[0011] まず、特許文献１および２に開示された装置では、長期にわたるプロジェクトにおけるチーム編成が対象となっており、短期的なプロジェクトにおけるチーム編成については対象としていない。このため、これらの装置では、聴覚障がい者が要約筆記支援を要求する時間毎に、チームを編成するといったことが困難であり、要約筆記者のチーム編成には不向きである。

[0012] また、特許文献１および２に開示された装置では、チーム編成において、上述した聴覚障がい者の好みを反映することも困難であり、この点からも、要約筆記者のチーム編成には不向きである。

[0013] 本発明の目的の一例は、上記問題を解消し、利用者の要求を反映した支援チームによって利用者を支援することができる、支援装置、支援方法、およびコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供することにある。

課題を解決するための手段

[0014] 上記目的を達成するため、本発明の一側面における支援装置は、利用者と前記利用者を支援する支援者とを有する予め登録された複数のコミュニティにおいて、ネットワークを介して前記利用者を支援するための支援装置であって、

前記利用者が使用する利用者端末および前記支援者が使用する支援者端末にデータを配信する配信制御部を備え、

各コミュニティにおいて、そのコミュニティのメンバーからなる複数の支援チームが支援時間を指定して予め編成されており、

前記複数の支援チームは、前記利用者が指定したメンバー以外の参加を禁止した秘密チームと、前記利用者が指定したメンバー以外の参加を許可した

通常チームとを含み、

前記配信制御部は、前記支援チームごとに、指定された前記支援時間に前記利用者端末および前記支援者端末に前記支援に関するデータを配信する、ことを特徴とする。

[0015] 上記目的を達成するため、本発明の一側面における支援方法は、利用者と前記利用者を支援する支援者とを有する予め登録された複数のコミュニティにおいて、支援装置によって、ネットワークを介して前記利用者を支援するための方法であって、

各コミュニティにおいて、そのコミュニティのメンバーからなる複数の支援チームが支援時間を指定して予め編成されており、

前記複数の支援チームは、前記利用者が指定したメンバー以外の参加を禁止した秘密チームと、前記利用者が指定したメンバー以外の参加を許可した通常チームとを含み、

（ａ）前記支援チームごとに、指定された前記支援時間に前記利用者が使用する利用者端末および前記支援者が使用する支援者端末に前記支援に関するデータを配信するステップ、を有する、ことを特徴とする。

[0016] また、上記目的を達成するため、本発明の一側面におけるコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、利用者と前記利用者を支援する支援者とを有する予め登録された複数のコミュニティにおいて、コンピュータによって、ネットワークを介して前記利用者を支援するためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

各コミュニティにおいて、そのコミュニティのメンバーからなる複数の支援チームが支援時間を指定して予め編成されており、

前記複数の支援チームは、前記利用者が指定したメンバー以外の参加を禁止した秘密チームと、前記利用者が指定したメンバー以外の参加を許可した通常チームとを含み、

前記コンピュータに、

（ａ）前記支援チームごとに、指定された前記支援時間に前記利用者が使用

する利用者端末および前記支援者が使用する支援者端末に前記支援に関するデータを配信するステップ、を実行させる命令を含む、プログラムを記録していることを特徴とする。

発明の効果

[0017] 以上のように、本発明によれば、利用者の要求を反映した支援チームを編成することができる。

図面の簡単な説明

[0018] [図1]図１は、本発明の実施の形態における支援装置の概略構成を示す図である。

[図2]図２は、コミュニティのメンバーによって編成された支援チームの一例を示す図である。

[図3]図３は、本発明の実施の形態における支援装置の構成を具体的に示すブロック図である。

[図4]図４は、支援装置における支援チームの編成動作を示すフロー図である。

[図5]図５は、支援装置における支援チームの編成動作を示すフロー図である。

[図6]図６は、支援装置において編成された複数の支援チームの一例を示す図である。

[図7]図７は、支援スケジュールデータベースに格納されたスケジュール表の一例を示す図である。

[図8]図８は、本発明の実施の形態における支援装置の配信動作を示すフロー図である。

[図9]図９は、本発明の実施の形態における支援装置を実現するコンピュータの一例を示すブロック図である。

発明を実施するための形態

[0019] （実施の形態）

以下、本発明の実施の形態における、支援装置、支援方法、およびプログ

ラムについて、図１～図９を参照しながら説明する。

[0020] ［装置構成］

最初に、図１を用いて、支援装置の構成について説明する。図１は、本発明の実施の形態における支援装置の概略構成を示す図である。

[0021] 図１を参照して、本実施の形態における支援装置１０は、配信制御部１１を有している。支援装置１０は、利用者と支援者とを有する予め登録された複数のコミュニティにおいて、ネットワークを介して利用者を支援するための装置である。コミュニティは、少なくとも一人の利用者と一人の支援者とを有している。図１の例では、コミュニティ８０は、一人の利用者４０と三人の支援者６０，６１，６２とを有し、コミュニティ８１は、二人の利用者４１，４２と二人の支援者６３，６４とを有している。なお、本実施の形態では、同一の利用者が異なるコミュニティに所属していてもよい。例えば、利用者４０が、コミュニティ８０だけでなく、コミュニティ８１に所属していてもよい。上記支援としては、例えば、要約筆記、通訳（手話通訳を含む）および翻訳等による種々の支援を挙げることができる。

[0022] 本実施の形態では、支援装置１０は、利用者４０～４２がそれぞれ使用する利用者端末５０～５２、および支援者６０～６４がそれぞれ使用する支援者端末７０～７４にインターネット等のネットワークを介して接続されている。詳細は後述するが、配信制御部１１は、利用者端末５０～５２および支援者端末７０～７４に利用者が求める支援に関するデータを配信する。

[0023] 本実施の形態では、コミュニティ８０，８１において、複数の支援チームが編成されている。複数の支援チームは、利用者の要求に従って、支援時間をそれぞれ指定して編成されている。支援チームには、秘密チームと通常チームとが含まれている。秘密チームは、利用者が指定したメンバー以外の参加が禁止された支援チームであり、通常チームは、利用者が指定したメンバー以外の参加が許可された支援チームである。なお、本実施の形態では、同一のコミュニティ内において、利用者および支援者はそれぞれ、複数の支援チームに参加することができる。以下、図面を用いて支援チームについて簡

単に説明する。なお、以下においては、コミュニティ８０において編成された支援チームについて説明するが、コミュニティ８１における支援チームも同様に編成される。

[0024] 図２は、コミュニティ８０のメンバーによって編成された支援チームの一例を示す図である。図２に示す秘密チームは、利用者４０が支援者６０，６１の参加を指定して編成された支援チームである。また、通常チーム１は、利用者４１が支援者を指定せずに編成された支援チームであり、通常チーム２は、利用者４０が支援者６２の参加を指定して編成された支援チームである。通常チーム１では、利用者４１が指定していない支援者６３，６４が参加している。また、通常チーム２では、利用者４０が指定していない支援者６３が参加している。このように、秘密チームは、支援を求める利用者およびその利用者に指定されたメンバーのみからなるチームである。一方、通常チームは、利用者およびその利用者に指定されたメンバーの他に、利用者に指定されていないメンバーも参加可能なチームである。

[0025] 図１を参照して、本実施の形態では、配信制御部１１は、各コミュニティの支援チームの支援情報（支援時間、参加メンバー等）に基づいて、支援チームごとに、指定された時間に利用者端末および支援者端末に支援に関するデータを配信する。例えば、図２の秘密チームによる支援を行う場合には、配信制御部１１は、８～９時の時間帯に、利用者端末５０および支援者端末７０，７１に支援に関するデータを配信する。また、配信制御部１１は、通常チーム１による支援を行う場合には、７～９時の時間帯に、利用者端末５１および支援者端末７３，７４に支援に関するデータを配信し、通常チーム２による支援を行う場合には、７～８時の時間帯に、利用者端末５０および支援者端末７２，７３に支援に関するデータを配信する。

[0026] 図２の例では、秘密チームの支援時間と通常チーム１の支援時間が同じ時間帯（８～９時）を含んでいるが、利用者端末５０および支援者端末７０，７１に配信されているデータが、利用者端末５１および支援者端末７３，７４に配信されることはない。したがって、利用者４０の意図に反して、利用

者４０が支援者６３，６４から支援を受けることはない。また、利用者４０が支援者６０，６１から受けている支援の内容を、利用者４１および支援者６３，６４に知られることもない。

[0027] なお、図２の例では、支援者６３は、同じ時間帯（７～８時）に、通常チーム１および通常チーム２に参加している。このように、本実施の形態では、支援者が同じ時間帯に複数の支援チームに参加していてもよい。同様に、利用者が同じ時間帯に複数の支援チームに参加していてもよい。この場合、利用者の支援に関する要求をさらに反映しやすくなる。

[0028] 以上のように、本実施の形態では、利用者が要求するチーム条件に応じて予め支援チームを編成することができる。より具体的には、利用者が指定したメンバー以外の参加が禁止された秘密チームと、利用者が指定したメンバー以外の参加が許可された通常チームとを編成することができる。これにより、秘密チームに所属していない支援者が、利用者の要求に反して利用者を支援することを防止することができる。

[0029] 例えば、利用者が、特定の支援者以外に知られたくない情報に関して支援を依頼する場合には、利用者と特定の支援者とによって秘密チームを編成すればよい。これにより、利用者の要求に反して、秘密チームに所属していない支援者に情報を知られることを防止することができる。

[0030] また、例えば、利用者が、特定の支援者による支援が自分の好みに合わないと考えている場合には、その支援者以外の支援者を指定して秘密チームを編成すればよい。これにより、利用者は、自分の好みに合わない支援者から支援されることを避けることができる。

[0031] 一方、例えば、利用者が、特定の時間に必ず支援者を確保したい場合には、通常チームを編成すればよい。この場合、利用者が指定したメンバー以外も支援者として参加できるので、利用者が支援を求める時間に支援者を確保しやすくなる。

[0032] また、本実施の形態では、各コミュニティ内において支援チームが編成される。このため、コミュニティに所属できるメンバーを予め制限しておくこ

とにより、支援チームの編成において、利用者の要求をより反映させやすくなる。

[0033] 以上のように、本実施の形態に係る支援装置１０によれば、利用者の要求を反映した支援チームによって利用者を支援することができる。

[0034] 次に、図３を用いて、本実施の形態における支援装置の構成について具体的に説明する。図３は、支援装置の構成を具体的に示すブロック図である。

[0035] なお、本実施の形態では、利用者は聴覚障がい者であり、利用者が求める支援は、学校の授業等での要約筆記である。また、支援者は要約筆記者である。詳細な説明は省略するが、利用者端末はそれぞれ、音声入力装置（図示せず）から出力されてくる音声データを支援装置１０に送信する。上記音声入力装置は、例えばマイクであり、講師を含む話者の発話の音声を音声データに変換し、変換した音声データを利用者端末へと出力する。また、支援者端末は、支援者が要約筆記を行って作成したテキストデータを、支援装置１０に送信する。本実施の形態では、利用者端末から支援装置１０へ送信された音声データが、支援に関するデータとして支援者端末に配信され、支援者端末から支援装置１０へ送信されたテキストデータが、支援に関するデータとして利用者端末に配信される。なお、利用者端末が更に、映像入力装置から入力されてくる映像データを支援装置１０に送信してもよい。そして、支援装置１０がその映像データを支援に関するデータとして支援者端末に配信してもよい。

[0036] なお、音声データおよび映像データ（支援に関するデータ）は、利用者端末から支援装置１０に送信されなくてもよい。例えば、利用者端末とは別に送信用端末を用意し、その送信用端末から音声データおよび映像データを支援装置１０に送信してもよい。

[0037] 図３に示すように、支援装置１０には、コミュニティ運営者（以下、「運営者」と記す。）が使用する運営者端末９０がネットワークを介して接続されている。本実施の形態では、運営者は、コミュニティに所属するメンバーの追加、削除、修正等を行うとともに、支援チームの編成、更新、削除等を

行う。また、運営者は、後述するシステム管理者に、コミュニティの作成を依頼する。なお、運営者自身が、支援者または利用者としてコミュニティに所属していてもよい。

[0038] 図３を参照して、支援装置１０は、上述の配信制御部１１に加えて更に、通信制御部１２、ユーザデータベース（以下、「ユーザＤＢ」と記す。）１３、依頼情報データベース（以下、「依頼情報ＤＢ」と記す。）１４、支援情報データベース（以下、「支援情報ＤＢ」と記す。）１５、および支援スケジュールデータベース（以下、「支援スケジュールＤＢ」と記す。）１６を備えている。

[0039] 本実施の形態では、支援装置１０と各端末とのデータの送受信は、通信制御部１２を介して行われる。詳細は後述するが、ユーザＤＢ１３には、コミュニティに参加するユーザ（利用者および支援者）および運営者の情報（メールアドレス等）が格納され、依頼情報ＤＢ１４には、利用者が要求する支援の内容等が格納され、支援情報ＤＢ１５には、支援チームの情報等が格納され、支援スケジュールＤＢ１６には、複数の支援チームの支援スケジュールが格納される。配信制御部１１は、支援情報ＤＢ１５および支援スケジュールＤＢ１６に格納された情報に基づいて、利用者端末および支援者端末へのデータ配信を制御する。

[0040] なお、支援装置１０は、例えば、コンピュータにプログラムを導入することによって構築することができる。支援装置１０を構築するコンピュータは、１台でも良く、２台以上であっても良い。例えば、配信制御部１１が設けられるコンピュータに対して、ユーザＤＢ１３、依頼情報ＤＢ１４、支援情報ＤＢ１５および支援スケジュールＤＢ１６が外部記憶装置として接続されていても良い。

[0041] 本実施の形態では、前提として、システム管理者が、運営者の依頼に基づいて複数のコミュニティを作成し、作成したコミュニティの情報をユーザＤＢ１３に登録する。また、一般ユーザが支援装置１０にアクセスして、パスワードおよびメールアドレス等のユーザ情報をユーザＤＢ１３に登録する。

また、支援装置１０は、ユーザＤＢ１３に登録されたメールアドレスに基づいて、ログインＩＤを通知するメールをユーザに送信する。ログインＩＤの通知を受けたユーザは、そのログインＩＤに基づいて支援装置１０に再度アクセスし、複数のコミュニティの中から、参加したいコミュニティについて参加申請を行う。支援装置１０は、ユーザの参加申請を運営者端末９０に送信する。運営者は、ユーザのコミュニティへの参加の可否を判断し、その判断結果を支援装置１０へ送信する。支援装置１０は、運営者がユーザのコミュニティへの参加を承認した場合に、ユーザをそのコミュニティへ参加させ、ユーザＤＢ１３に登録する。なお、システム管理者がコミュニティを作成した時点では、そのコミュニティを構成するメンバーがユーザＤＢ１３に登録されていなくてもよい。

[0042] また、本実施の形態では、利用者が支援者の支援を必要とする場合には、利用者は、時間、参加者および支援内容等の条件を依頼情報ＤＢ１４に登録して、支援チームの編成を依頼する。そして、依頼情報ＤＢ１４に登録された条件に基づいて、支援チームが編成される。本実施の形態では、上述したように、支援チームは、支援を受ける利用者が所属するコミュニティのメンバーによって構成される。

[0043] 本実施の形態では、支援チームとして、秘密チームおよび通常チームが編成される。通常チームとしては更に、登録型チームと募集型チームとが編成される。秘密チームは、上述したように、利用者が指定したメンバー以外の参加が禁止された支援チームである。秘密チームでは、少なくとも一人の利用者と少なくとも一人の支援者とが固定メンバーとして指定される。通常チームのうち、登録型チームでは、秘密チームと同様に、少なくとも一人の支援者と少なくとも一人の利用者が固定メンバーとして指定される。ただし、登録型チームでは、秘密チームとは異なり、固定メンバーのチームへの参加が不可能になった場合には、他のメンバーを参加させることができる。また、固定メンバー以外に、更に他のメンバーを参加させることもできる。募集型チームでは、例えば、支援を求める利用者のみが固定メンバーとして指定

される。支援者等の他のメンバーは、募集に応じてチームに参加することができる。なお、募集に応じて募集型チームに参加するメンバーは、例えば、自己の端末装置から支援装置１０にアクセスして、参加を申請する。この参加申請は、例えば、支援情報ＤＢに登録される。

[0044] ［支援装置における支援チームの編成動作］

以下、図４～図７を用いて、支援装置１０における支援チームの編成動作について説明する。なお、以下の説明では、適宜図３を参照する。

[0045] 図４および図５は、支援装置１０における支援チームの編成動作を示すフロー図である。

[0046] 図４を参照して、まず、利用者から支援装置１０に対してチーム編成依頼が行われる（ステップＡ１）。ステップＡ１においては、利用者は、上述したように、依頼情報（支援チームの種別、支援内容、支援時間、参加メンバー）を依頼情報ＤＢ１４に登録する。

[0047] 次に、依頼情報ＤＢ１４に登録された依頼情報が抽出される（ステップＡ２）。次に、抽出された依頼情報に基づいて、編成を依頼された支援チームの種別が秘密チームであるか否かが判断される（ステップＡ３）。

[0048] ステップＡ３において秘密チームの編成を依頼されている場合、登録された依頼情報の参加メンバーの人数が条件を満たしているか否かが判断される（ステップＡ４）。本実施の形態では、少なくとも一人の利用者と少なくとも一人の支援者が秘密チームの参加メンバーとして指定されているか否かが判断される。条件を満たしていない場合、ステップＡ１に戻る。なお、ステップＡ４において条件を満たしていない場合、例えば、条件を満たしていない旨が、チーム編成を依頼した利用者に通知されてもよい。この通知は、例えば、メール等によって行うことができる。

[0049] ステップＡ４において条件を満たしている場合、上述の依頼情報に基づいて、支援情報（支援チームの種別、支援内容、支援時間、参加メンバー）が支援情報ＤＢ１５に登録される（ステップＡ５）。次に、配信制御部１１は、支援情報ＤＢ１５に登録された支援情報に基づいて、支援スケジュールＤ

Ｂ１６に格納されている支援チームのスケジュール表を更新する（ステップＡ６）。支援チームのスケジュール表については後述する。

[0050] 最後に、配信制御部１１は、秘密チームの参加者のメールアドレスをユーザＤＢ１３から取得し、秘密チームの参加者に支援情報をメールで通知する（ステップＡ７）。これにより、秘密チームの編成が終了する。

[0051] ステップＡ３において秘密チームではない場合、図５を参照して、編成を依頼された支援チームの種別が登録型チームであるか否かが判断される（ステップＡ８）。

[0052] ステップＡ８において登録型チームの編成を依頼されている場合、登録された依頼情報の参加メンバーの人数が条件を満たしているか否かが判断される（ステップＡ９）。本実施の形態では、少なくとも一人の利用者と少なくとも一人の支援者が登録型チームの参加メンバーとして指定されているか否かが判断される。条件を満たしていない場合、ステップＡ１に戻る。なお、ステップＡ９において条件を満たしていない場合、条件を満たしていない旨が、チーム編成を依頼した利用者に通知されてもよい。

[0053] ステップＡ９において条件を満たしている場合、上述の依頼情報に基づいて、支援情報（支援チームの種別、支援内容、支援時間、参加メンバー）が支援情報ＤＢ１５に登録される（ステップＡ１０）。次に、配信制御部１１は、支援情報ＤＢ１５に登録された支援情報に基づいて、支援スケジュールＤＢ１６に格納されている支援チームのスケジュール表を更新する（ステップＡ１１）。

[0054] 最後に、配信制御部１１は、登録型チームの参加者のメールアドレスをユーザＤＢ１３から取得し、登録型チームの参加者に支援情報をメールで通知する（ステップＡ１２）。これにより、登録型チームの編成が終了する。なお、利用者が、固定メンバー以外のメンバーの参加を求めている場合には、ステップＡ１２の後に、コミュニティ内の全てのメンバーに支援情報を通知するとともに、登録型チームへの参加メンバーを募集してもよい。具体的には、後述のステップＡ１５～ステップＡ１９と同様の処理を行っても良い。

[0055] ステップＡ８において登録型チームではない場合、すなわち、募集型チームの編成を依頼されている場合、上述の依頼情報に基づいて、支援情報（支援チームの種別、支援内容、支援時間、参加メンバー）が支援情報ＤＢ１５に登録される（ステップＡ１３）。次に、配信制御部１１は、コミュニティ内の全てのメンバーのメールアドレスをユーザＤＢ１３から取得し、コミュニティ内の全メンバーに支援情報をメールで通知する（ステップＡ１４）。

[0056] 次に、配信制御部１１は、コミュニティ内のメンバーのうちの少なくとも一人からチームへの参加申請があったか否かを判定する（ステップＡ１５）。参加申請がなければ、配信制御部１１は、少なくとも一人の参加申請があるまで待機する。参加申請があった場合、配信制御部１１は、支援情報ＤＢ１５に登録された参加申請に基づいて、支援情報（参加メンバー）を更新する（ステップＡ１６）。次に、配信制御部１１は、更新された上記支援情報に基づいて、支援スケジュールＤＢ１６に格納されている支援チームのスケジュール表を更新する（ステップＡ１７）。

[0057] 次に、配信制御部１１は、募集型チームの参加者および運営者のメールアドレスをユーザＤＢ１３から取得し、募集型チームの参加者および運営者に、更新した支援情報をメールで通知する（ステップＡ１８）。次に、配信制御部１１は、募集型チームによる支援が開始されたか否かを判定する（ステップＡ１９）。募集型チームによる支援が開始されていない場合、配信制御部１１は、ステップＡ１５に戻る。すなわち、本実施の形態では、募集型チームによって実際の支援が開始されるまでの間、支援者の参加申請がある度に、ステップＡ１５～ステップＡ１９の処理が繰り返される。ステップＡ１９において募集型チームによる支援が開始されている場合、募集型チームの編成が終了する。

[0058] 利用者から支援装置１０に対してチーム編成の依頼がある毎に、上記のステップＡ１～Ａ１９の処理が繰り返される。これにより、利用者の要求に応じて複数の支援チームが編成されるとともに、スケジュール表が更新される。なお、上述のステップＡ２～ステップＡ５の処理、ステップＡ８～ステッ

プＡ１０の処理、およびステップＡ１３の処理は、運営者が支援装置１０を操作することによって実行してもよく、支援装置１０（例えば、通信制御部１２）の機能によって実行してもよい。以下、支援チームおよびスケジュール表の関係について簡単に説明する。

[0059] 図６は、支援装置１０において編成された複数の支援チームの一例を示す図である。また、図７は、支援スケジュールＤＢ１６に格納されたスケジュール表の一例を示す図である。

[0060] 図６に示すように、本実施の形態では、支援装置１０において複数の秘密チーム、複数の登録型チーム、および複数の募集型チームが支援チームとして編成される。図７に示すように、各支援チームのスケジュールは、支援スケジュールＤＢ１６に格納されたスケジュール表に示されている。本実施の形態では、例えば、利用者端末および支援者端末から支援スケジュールＤＢ１６にアクセスすることによって、利用者および支援者は、自分が所属する支援チームのスケジュールを確認することができる。

[0061] ［支援装置における配信動作］

次に、本発明の実施の形態における支援装置１０の配信動作について図８を用いて説明する。以下の説明においては、適宜図３を参照する。

[0062] また、本実施の形態では、支援装置１０を動作させることによって、支援方法が実施される。よって、本実施の形態における支援方法の説明は、支援装置１０の動作説明に代える。

[0063] 図８は、本発明の実施の形態における支援装置１０の配信動作を示すフロー図である。

[0064] 図８を参照して、支援装置１０の配信制御部１１は、所定時間毎に、支援スケジュールＤＢ１６から各支援チームのスケジュールを取得する（ステップＢ１）。次に、配信制御部１１は、支援情報ＤＢ１５から各支援チームの支援情報を取得する（ステップＢ２）。

[0065] その後、配信制御部１１は、上記のスケジュールおよび支援情報に基づいて、支援チームごとに、指定された支援時間に利用者および支援者に支援に

関するデータを配信する（ステップＢ３）。これにより、支援チームごとに、利用者の要求に応じた支援が行われる。

[0066] 例えば、図６および図７に示した例では、９～１１時の時間帯に、利用者４０が利用者端末５０を介して支援装置１０にアクセスし、支援者６０，６１が支援者端末７０，７１を介して支援装置１０にアクセスする。これにより、支援者端末７０，７１は、支援者６０，６１が要約筆記をするための音声データを支援装置１０から受信することができる。また、支援者端末７０，７１は、要約筆記によって作成されたテキストデータを支援装置１０へ送信することができる。さらに、支援装置１０は、支援者端末７０，７１から送信されてきたテキストデータを利用者端末５０に送信することができる。これにより、利用者４０は、要約筆記の支援を受けることができる。なお、図７に示した例では、秘密チーム１と登録型チーム１とが同じ時間帯に登録されているが、上述したように、秘密チーム１における支援に関する情報は、登録型チーム１のメンバーには配信されない。

[0067] ［プログラム］

本発明の実施の形態におけるプログラムは、コンピュータに、図４に示すステップＡ６，Ａ７、図５に示すステップＡ１１，Ａ１２，Ａ１４～Ａ１９、および図８に示すステップＢ１～Ｂ３を実行させるプログラムであれば良い。このプログラムをコンピュータにインストールし、実行することによって、本実施の形態における支援装置と支援方法とを実現することができる。この場合、支援装置１０となるコンピュータのＣＰＵ（Central Processing Unit）は、配信制御部１１および通信制御部１２として機能し、処理を行なう。

[0068] また、本実施の形態では、ユーザＤＢ１３、依頼情報ＤＢ１４、支援情報ＤＢ１５、および支援スケジュールＤＢ１６は、コンピュータに備えられたハードディスク等の記憶装置に、これらを構成するデータファイルを格納することによって、又はこのデータファイルが格納された記録媒体をコンピュータと接続された読取装置に搭載することによって実現されている。

[0069] ［物理構成］

ここで、本実施の形態におけるプログラムを実行することによって、支援装置１０を実現するコンピュータについて図を用いて説明する。図９は、本発明の実施の形態における支援装置を実現するコンピュータの一例を示すブロック図である。

[0070] 図９に示すように、コンピュータ１１０は、ＣＰＵ１１１と、メインメモリ１１２と、記憶装置１１３と、入力インターフェイス１１４と、表示コントローラ１１５と、データリーダ／ライタ１１６と、通信インターフェイス１１７とを備える。これらの各部は、バス１２１を介して、互いにデータ通信可能に接続される。

[0071] ＣＰＵ１１１は、記憶装置１１３に格納された、本実施の形態におけるプログラム（コード）をメインメモリ１１２に展開し、これらを所定順序で実行することにより、各種の演算を実施する。メインメモリ１１２は、典型的には、ＤＲＡＭ（Dynamic Random Access Memory）等の揮発性の記憶装置である。また、本実施の形態におけるプログラムは、コンピュータ読み取り可能な記録媒体１２０に格納された状態で提供される。なお、本実施の形態におけるプログラムは、通信インターフェイス１１７を介して接続されたインターネット上で流通するものであっても良い。

[0072] また、記憶装置１１３の具体例としては、ハードディスクドライブの他、フラッシュメモリ等の半導体記憶装置が挙げられる。入力インターフェイス１１４は、ＣＰＵ１１１と、キーボードおよびマウスといった入力機器１１８との間のデータ伝送を仲介する。表示コントローラ１１５は、ディスプレイ装置１１９と接続され、ディスプレイ装置１１９での表示を制御する。

[0073] データリーダ／ライタ１１６は、ＣＰＵ１１１と記録媒体１２０との間のデータ伝送を仲介し、記録媒体１２０からのプログラムの読み出し、およびコンピュータ１１０における処理結果の記録媒体１２０への書き込みを実行する。通信インターフェイス１１７は、ＣＰＵ１１１と、他のコンピュータとの間のデータ伝送を仲介する。

[0074] また、記録媒体１２０の具体例としては、ＣＦ（Compact Flash（登録商標））およびＳＤ（Secure Digital）等の汎用的な半導体記憶デバイス、フレキシブルディスク（Flexible Disk）等の磁気記憶媒体、又はＣＤ－ＲＯＭ（Compact Disk Read Only Memory）などの光学記憶媒体が挙げられる。

[0075] 上述した実施の形態の一部又は全部は、以下に記載する（付記１）～（付記１８）によって表現することができるが、以下の記載に限定されるものではない。

[0076] （付記１）

利用者と前記利用者を支援する支援者とを有する予め登録された複数のコミュニティにおいて、ネットワークを介して前記利用者を支援するための支援装置であって、

前記利用者が使用する利用者端末および前記支援者が使用する支援者端末にデータを配信する配信制御部を備え、

各コミュニティにおいて、そのコミュニティのメンバーからなる複数の支援チームが支援時間を指定して予め編成されており、

前記複数の支援チームは、前記利用者が指定したメンバー以外の参加を禁止した秘密チームと、前記利用者が指定したメンバー以外の参加を許可した通常チームとを含み、

前記配信制御部は、前記支援チームごとに、指定された前記支援時間に前記利用者端末および前記支援者端末に前記支援に関するデータを配信する、支援装置。

[0077] （付記２）

前記複数の支援チームは、同一の時間帯を指定して編成された少なくとも２つの支援チームを含んでいる、付記１に記載の支援装置。

[0078] （付記３）

同一の前記利用者および／または同一の前記支援者が、前記同一の時間帯において異なる前記支援チームに所属している、付記２に記載の支援装置。

[0079] （付記４）

前記通常チームは、参加を希望する前記支援者を参加させた募集型チームを含む、付記１に記載の支援チーム支援装置。

[0080]（付記５）

前記通常チームは、前記利用者が指定した前記支援者を参加させた登録型チームを含む、付記１に記載の支援装置。

[0081]（付記６）

前記支援が、聴覚障がい者に対する要約筆記であり、前記支援者が要約筆記者であり、

前記配信制御部は、前記要約筆記のための音声データを前記支援者端末に配信し、かつ前記支援者端末において前記要約筆記によって作成されたテキストデータを前記利用者端末に配信する、付記１に記載の支援装置。

[0082]（付記７）

利用者と前記利用者を支援する支援者とを有する予め登録された複数のコミュニティにおいて、支援装置によって、ネットワークを介して前記利用者を支援するための方法であって、

各コミュニティにおいて、そのコミュニティのメンバーからなる複数の支援チームが支援時間を指定して予め編成されており、

前記複数の支援チームは、前記利用者が指定したメンバー以外の参加を禁止した秘密チームと、前記利用者が指定したメンバー以外の参加を許可した通常チームとを含み、

（ａ）前記支援チームごとに、指定された前記支援時間に前記利用者が使用する利用者端末および前記支援者が使用する支援者端末に前記支援に関するデータを配信するステップ、を有する、支援方法。

[0083]（付記８）

前記複数の支援チームは、同一の時間帯を指定して編成された少なくとも２つの支援チームを含んでいる、付記７に記載の支援方法。

[0084]（付記９）

同一の前記利用者および／または同一の前記支援者が、前記同一の時間帯

において異なる前記支援チームに所属している、付記８に記載の支援方法。

[0085] （付記１０）

前記通常チームは、参加を希望する前記支援者を参加させた募集型チームを含む、付記７に記載の支援方法。

[0086] （付記１１）

前記通常チームは、前記利用者が指定した前記支援者を参加させた登録型チームを含む、付記７に記載の支援方法。

[0087] （付記１２）

前記支援が、聴覚障がい者に対する要約筆記であり、前記支援者が要約筆記者であり、

前記（ａ）のステップにおいて、前記要約筆記のための音声データを前記支援者端末に配信し、かつ前記支援者端末において前記要約筆記によって作成されたテキストデータを前記利用者端末に配信する、付記７に記載の支援方法。

[0088] （付記１３）

利用者と前記利用者を支援する支援者とを有する予め登録された複数のコミュニティにおいて、コンピュータによって、ネットワークを介して前記利用者を支援するためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

各コミュニティにおいて、そのコミュニティのメンバーからなる複数の支援チームが支援時間を指定して予め編成されており、

前記複数の支援チームは、前記利用者が指定したメンバー以外の参加を禁止した秘密チームと、前記利用者が指定したメンバー以外の参加を許可した通常チームとを含み、

前記コンピュータに、

（ａ）前記支援チームごとに、指定された前記支援時間に前記利用者が使用する利用者端末および前記支援者が使用する支援者端末に前記支援に関するデータを配信するステップ、を実行させる命令を含む、プログラムを記録し

たコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

[0089] （付記１４）

前記複数の支援チームは、同一の時間帯を指定して編成された少なくとも２つの支援チームを含んでいる、付記１３に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

[0090] （付記１５）

同一の前記利用者および／または同一の前記支援者が、前記同一の時間帯において異なる前記支援チームに所属している、付記１４に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

[0091] （付記１６）

前記通常チームは、参加を希望する前記支援者を参加させた募集型チームを含む、付記１３に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

[0092] （付記１７）

前記通常チームは、前記利用者が指定した前記支援者を参加させた登録型チームを含む、付記１３に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

[0093] （付記１８）

前記支援が、聴覚障がい者に対する要約筆記であり、前記支援者が要約筆記者であり、

前記（ａ）のステップにおいて、前記要約筆記のための音声データを前記支援者端末に配信し、かつ前記支援者端末において前記要約筆記によって作成されたテキストデータを前記利用者端末に配信する、付記１３に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

[0094] 以上、実施の形態を参照して本願発明を説明したが、本願発明は上記実施の形態に限定されるものではない。本願発明の構成や詳細には、本願発明のスコープ内で当業者が理解し得る様々な変更をすることができる。

[0095] この出願は、２０１５年３月３１日に出願された日本出願特願２０１５－７３７６８を基礎とする優先権を主張し、その開示の全てをここに取り込む。

産業上の利用可能性

[0096] 以上のように、本発明によれば、利用者の要求を反映した支援チームを編成することができる。本発明は、ネットワークを介した支援が必要な分野であれば、学校等における授業に限られず、種々の講演、公共サービス（医療、行政等）の利用時等にも有用である。

符号の説明

[0097] １０　支援装置
１１　配信制御部
１２　通信制御部
１３　ユーザＤＢ
１４　依頼情報ＤＢ
１５　支援情報ＤＢ
１６　支援スケジュールＤＢ
４０～４２　利用者
５０～５２　利用者端末
６０～６４　支援者
７０～７４　支援者端末
８０，８１　コミュニティ
９０　運営者端末
１１０　コンピュータ
１１１　ＣＰＵ
１１２　メインメモリ
１１３　記憶装置
１１４　入力インターフェイス
１１５　表示コントローラ
１１６　データリーダ／ライタ
１１７　通信インターフェイス
１１８　入力機器

１１９　ディスプレイ装置

１２０　記録媒体

１２１　バス

請求の範囲

[請求項1] 利用者と前記利用者を支援する支援者とを有する予め登録された複数のコミュニティにおいて、ネットワークを介して前記利用者を支援するための支援装置であって、

前記利用者が使用する利用者端末および前記支援者が使用する支援者端末にデータを配信する配信制御部を備え、

各コミュニティにおいて、そのコミュニティのメンバーからなる複数の支援チームが支援時間を指定して予め編成されており、

前記複数の支援チームは、前記利用者が指定したメンバー以外の参加を禁止した秘密チームと、前記利用者が指定したメンバー以外の参加を許可した通常チームとを含み、

前記配信制御部は、前記支援チームごとに、指定された前記支援時間に前記利用者端末および前記支援者端末に前記支援に関するデータを配信する、支援装置。

[請求項2] 前記複数の支援チームは、同一の時間帯を指定して編成された少なくとも２つの支援チームを含んでいる、請求項１に記載の支援装置。

[請求項3] 同一の前記利用者および／または同一の前記支援者が、前記同一の時間帯において異なる前記支援チームに所属している、請求項２に記載の支援装置。

[請求項4] 前記通常チームは、参加を希望する前記支援者を参加させた募集型チームを含む、請求項１から３のいずれかに記載の支援装置。

[請求項5] 前記通常チームは、前記利用者が指定した前記支援者を参加させた登録型チームを含む、請求項１から４のいずれかに記載の支援装置。

[請求項6] 前記支援が、聴覚障がい者に対する要約筆記であり、前記支援者が要約筆記者であり、

前記配信制御部は、前記要約筆記のための音声データを前記支援者端末に配信し、かつ前記支援者端末において前記要約筆記によって作成されたテキストデータを前記利用者端末に配信する、請求項１から

５のいずれかに記載の支援装置。

[請求項7] 利用者と前記利用者を支援する支援者とを有する予め登録された複数のコミュニティにおいて、支援装置によって、ネットワークを介して前記利用者を支援するための方法であって、

各コミュニティにおいて、そのコミュニティのメンバーからなる複数の支援チームが支援時間を指定して予め編成されており、

前記複数の支援チームは、前記利用者が指定したメンバー以外の参加を禁止した秘密チームと、前記利用者が指定したメンバー以外の参加を許可した通常チームとを含み、

（ａ）前記支援チームごとに、指定された前記支援時間に前記利用者が使用する利用者端末および前記支援者が使用する支援者端末に前記支援に関するデータを配信するステップ、を有する、支援方法。

[請求項8] 前記複数の支援チームは、同一の時間帯を指定して編成された少なくとも２つの支援チームを含んでいる、請求項７に記載の支援方法。

[請求項9] 同一の前記利用者および／または同一の前記支援者が、前記同一の時間帯において異なる前記支援チームに所属している、請求項８に記載の支援方法。

[請求項10] 前記通常チームは、参加を希望する前記支援者を参加させた募集型チームを含む、請求項７から９のいずれかに記載の支援方法。

[請求項11] 前記通常チームは、前記利用者が指定した前記支援者を参加させた登録型チームを含む、請求項７から１０のいずれかに記載の支援方法。

[請求項12] 前記支援が、聴覚障がい者に対する要約筆記であり、前記支援者が要約筆記者であり、

前記（ａ）のステップにおいて、前記要約筆記のための音声データを前記支援者端末に配信し、かつ前記支援者端末において前記要約筆記によって作成されたテキストデータを前記利用者端末に配信する、請求項７から１１のいずれかに記載の支援方法。

[請求項13] 利用者と前記利用者を支援する支援者とを有する予め登録された複数のコミュニティにおいて、コンピュータによって、ネットワークを介して前記利用者を支援するためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

各コミュニティにおいて、そのコミュニティのメンバーからなる複数の支援チームが支援時間を指定して予め編成されており、

前記複数の支援チームは、前記利用者が指定したメンバー以外の参加を禁止した秘密チームと、前記利用者が指定したメンバー以外の参加を許可した通常チームとを含み、

前記コンピュータに、

（ａ）前記支援チームごとに、指定された前記支援時間に前記利用者が使用する利用者端末および前記支援者が使用する支援者端末に前記支援に関するデータを配信するステップ、を実行させる命令を含む、プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

[請求項14] 前記複数の支援チームは、同一の時間帯を指定して編成された少なくとも２つの支援チームを含んでいる、請求項１３に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

[請求項15] 同一の前記利用者および／または同一の前記支援者が、前記同一の時間帯において異なる前記支援チームに所属している、請求項１４に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

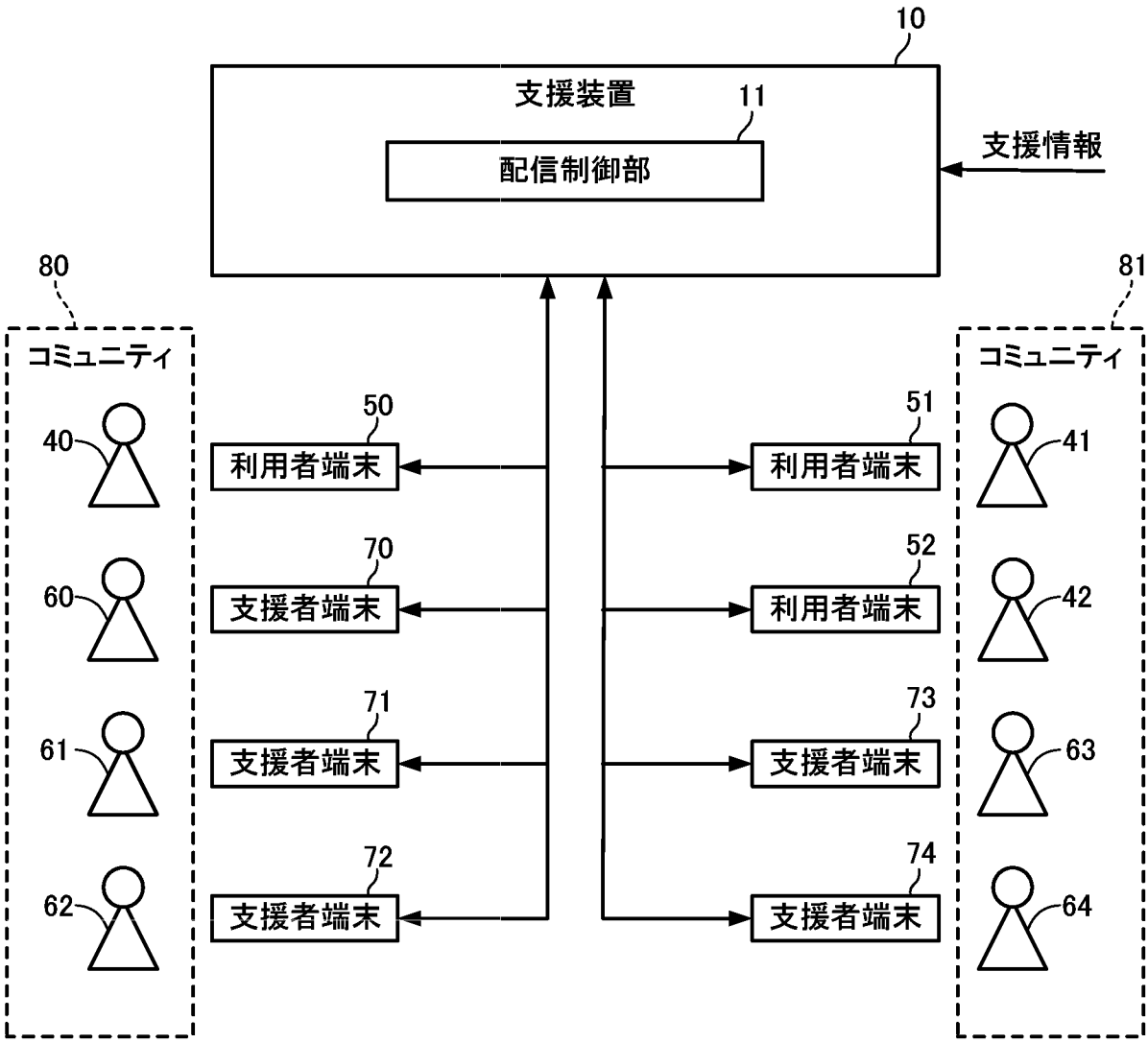
[請求項16] 前記通常チームは、参加を希望する前記支援者を参加させた募集型チームを含む、請求項１３から１５のいずれかに記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

[請求項17] 前記通常チームは、前記利用者が指定した前記支援者を参加させた登録型チームを含む、請求項１３から１６のいずれかに記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

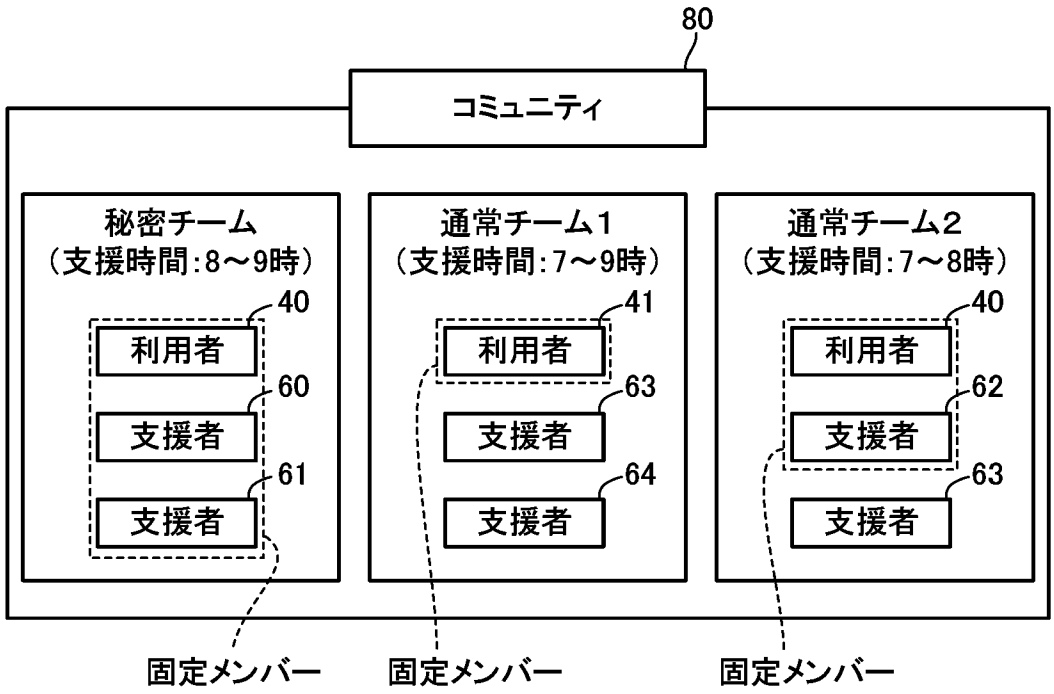
[請求項18] 前記支援が、聴覚障がい者に対する要約筆記であり、前記支援者が要約筆記者であり、

前記（ａ）のステップにおいて、前記要約筆記のための音声データを前記支援者端末に配信し、かつ前記支援者端末において前記要約筆記によって作成されたテキストデータを前記利用者端末に配信する、請求項１３から１７のいずれかに記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

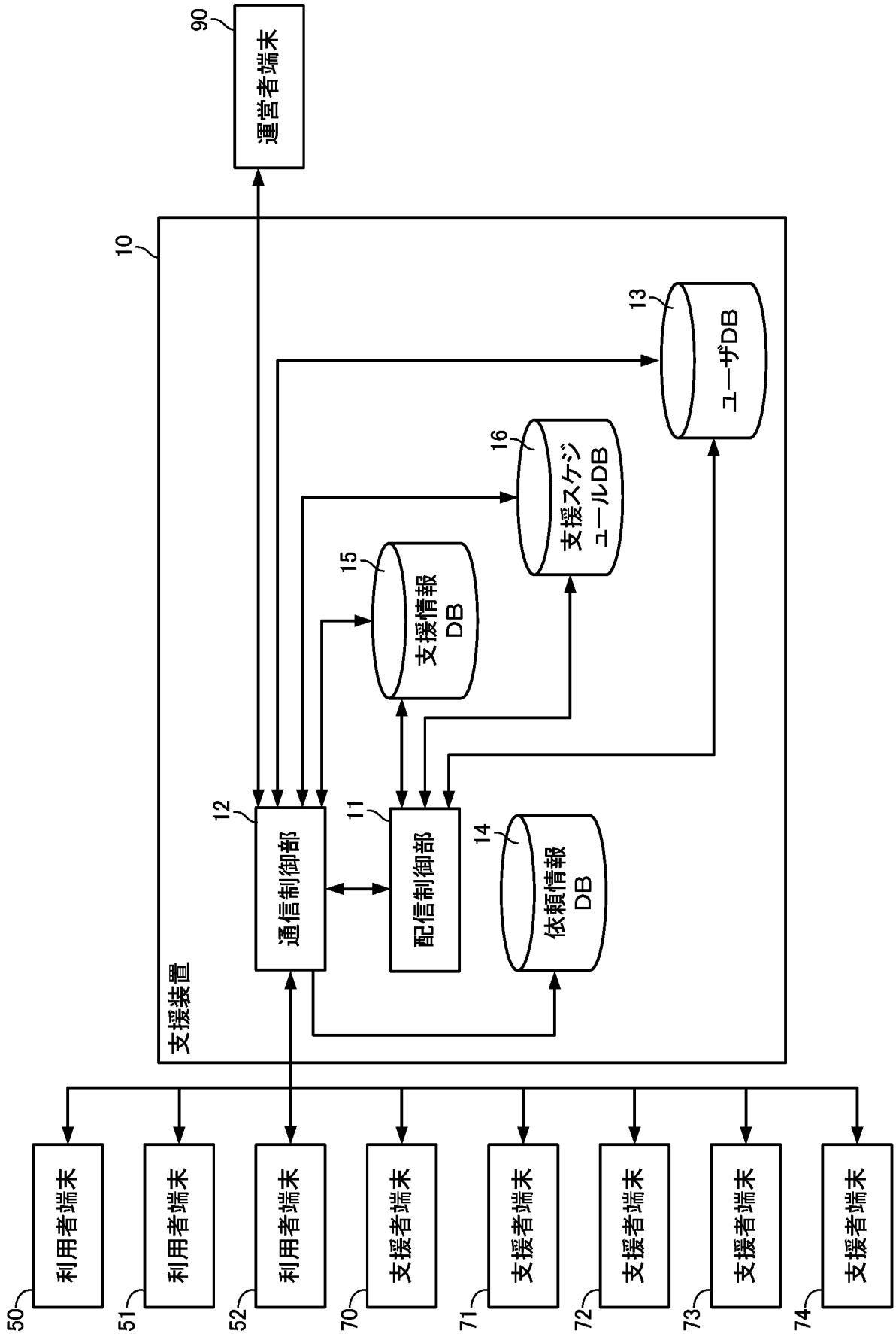
[図1]


10
支援装置
11
配信制御部
支援情報
80
コミュニティ
81
コミュニティ
40
41
50
利用者端末
51
利用者端末
60
70
支援者端末
52
利用者端末
42
61
71
支援者端末
73
支援者端末
63
62
72
支援者端末
74
支援者端末
64

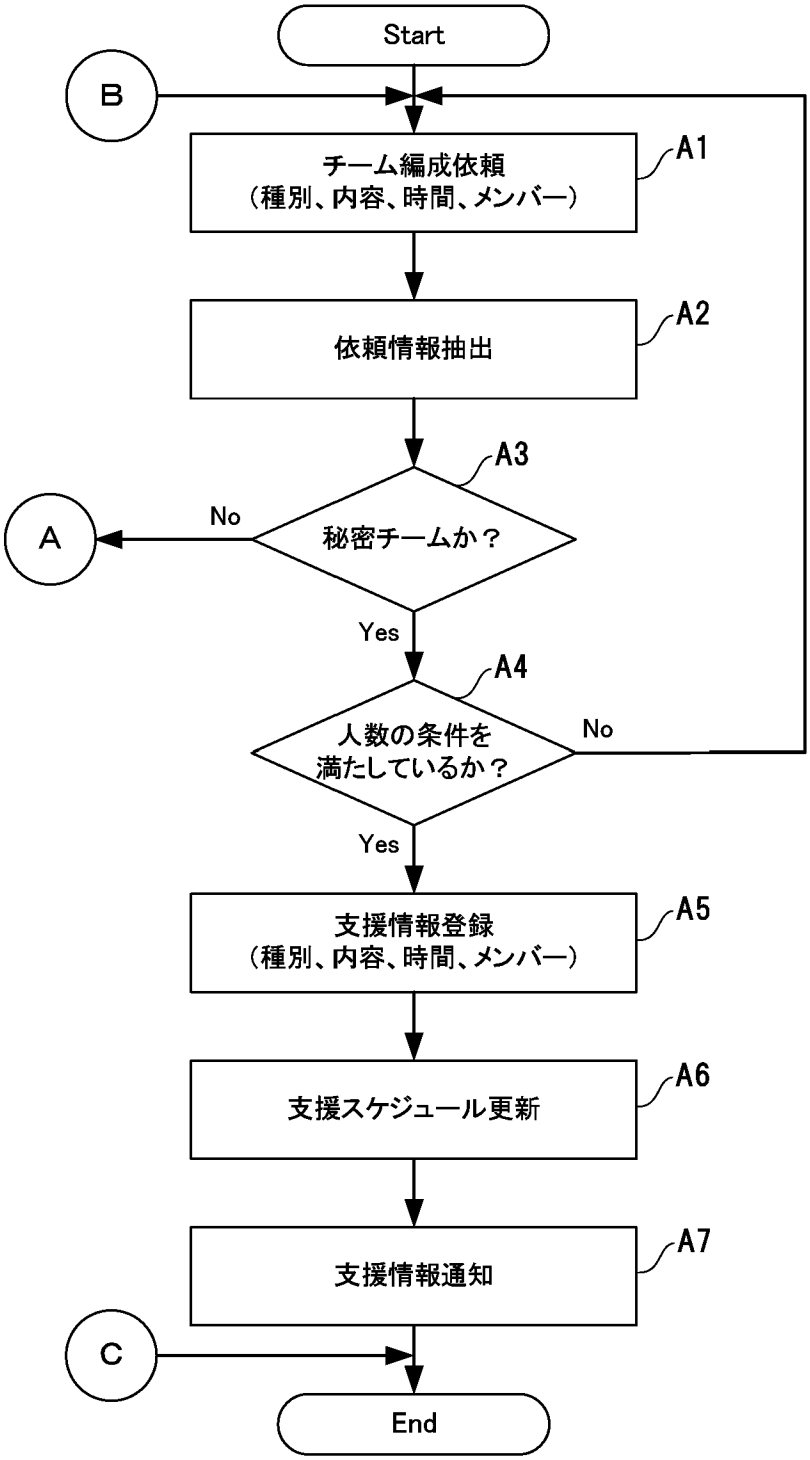
[図2]


80
コミュニティ
秘密チーム
（支援時間：8～9時）
40
利用者
60
支援者
61
支援者
固定メンバー
通常チーム1
（支援時間：7～9時）
41
利用者
63
支援者
64
支援者
固定メンバー
通常チーム2
（支援時間：7～8時）
40
利用者
62
支援者
63
支援者
固定メンバー

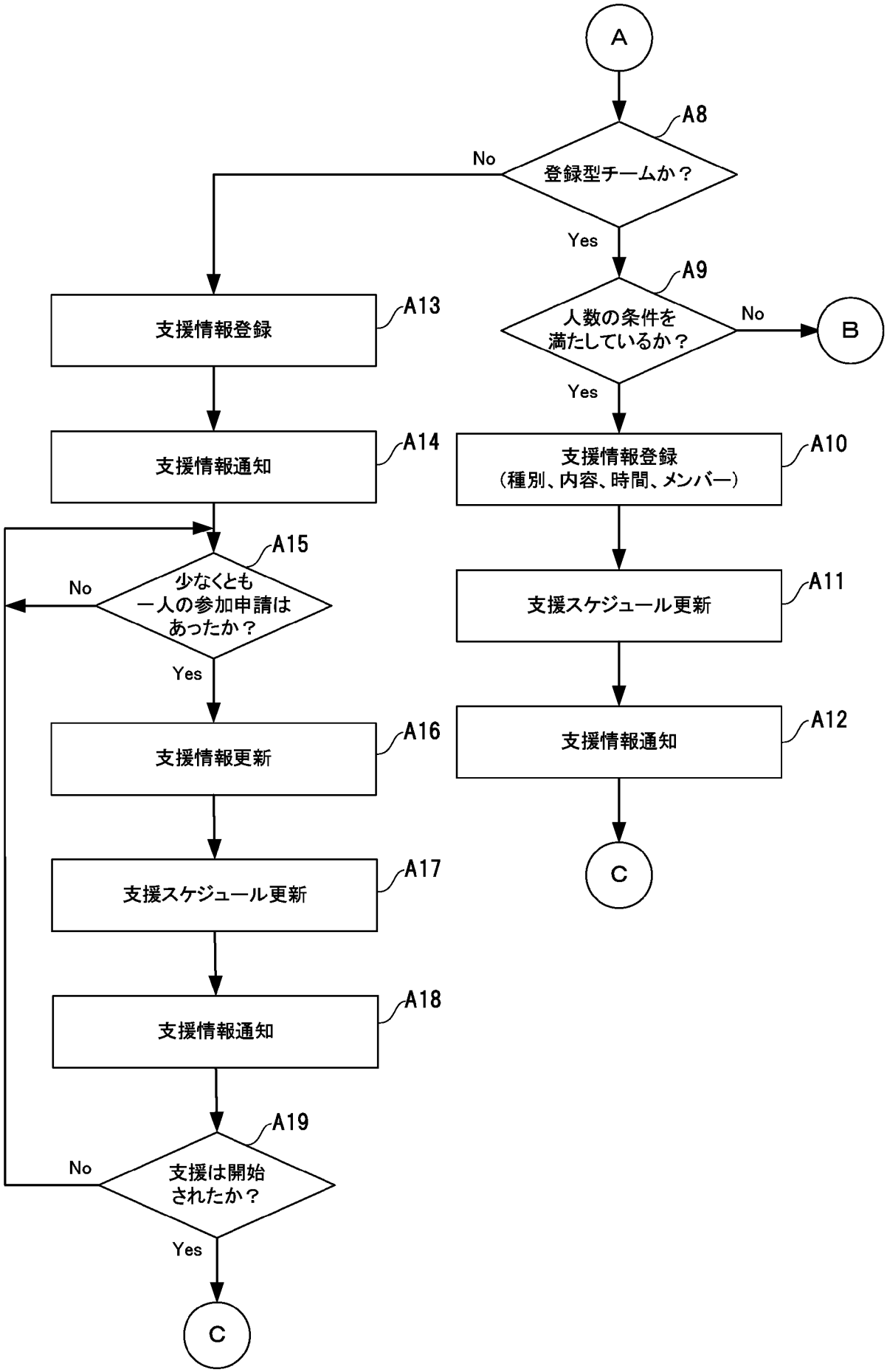
[図3]


90
運営者端末
10
13
ユーザDB
16
支援スケジュールDB
15
支援情報DB
12
通信制御部
11
配信制御部
14
依頼情報DB
支援装置
50
利用者端末
51
利用者端末
52
利用者端末
70
支援者端末
71
支援者端末
72
支援者端末
73
支援者端末
74
支援者端末

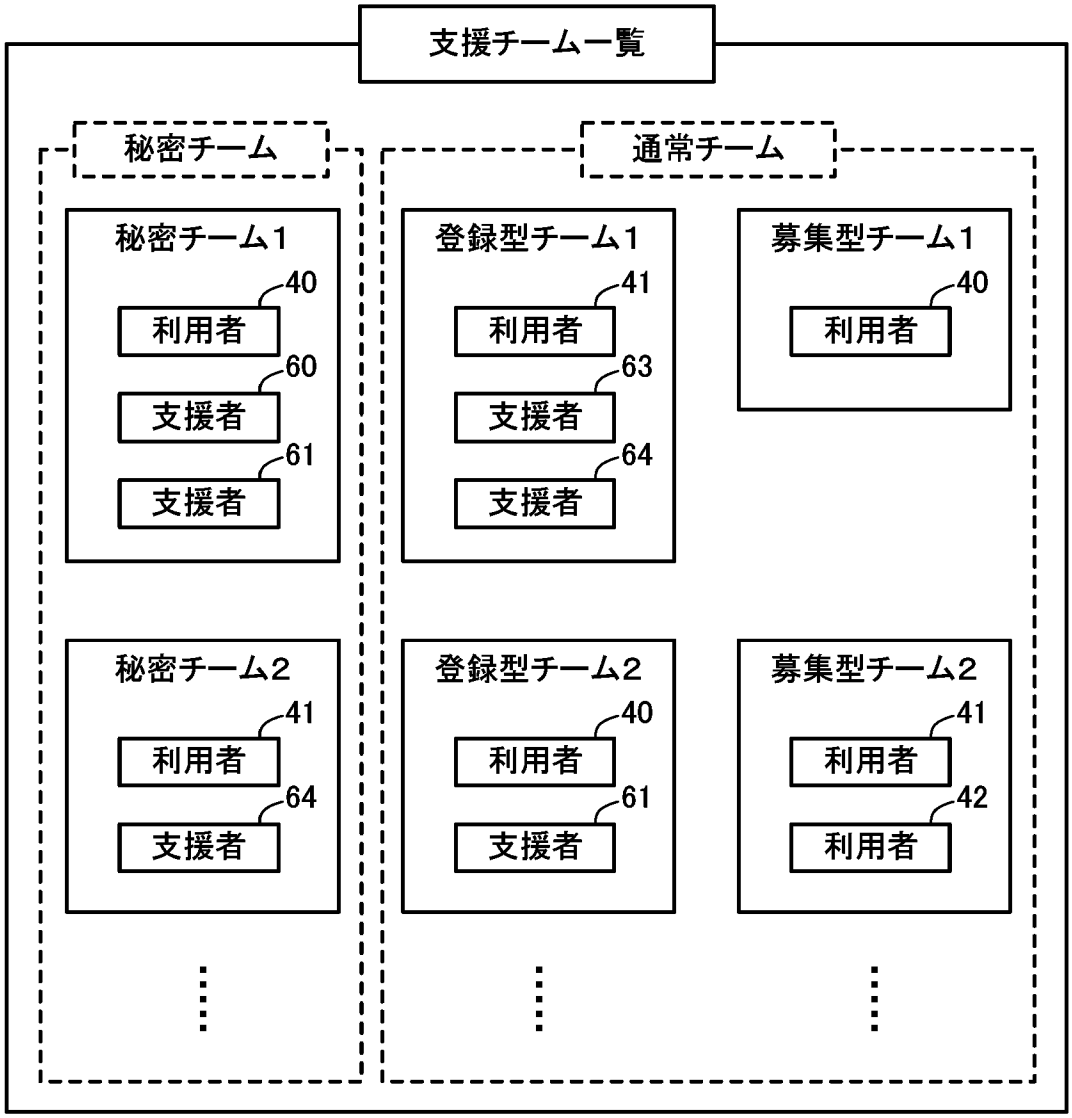
[図4]


Start
B
チーム編成依頼
（種別、内容、時間、メンバー）
A1
依頼情報抽出
A2
A3
No
A
秘密チームか？
Yes
A4
人数の条件を
満たしているか？
No
Yes
支援情報登録
（種別、内容、時間、メンバー）
A5
支援スケジュール更新
A6
支援情報通知
A7
C
End

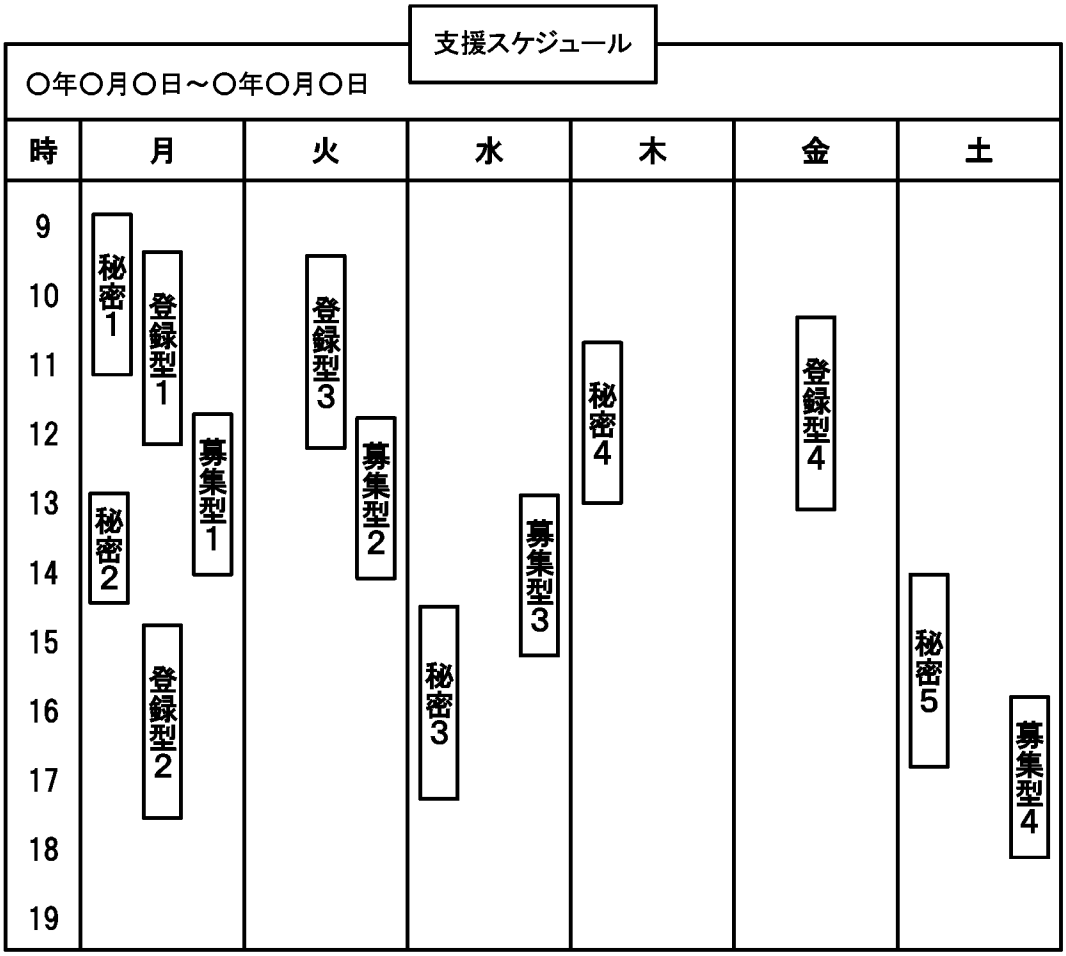
[図5]


A
A8
登録型チームか？
No
Yes
A9
人数の条件を
満たしているか？
No
B
Yes
A10
支援情報登録
（種別、内容、時間、メンバー）
A11
支援スケジュール更新
A12
支援情報通知
C
A13
支援情報登録
A14
支援情報通知
A15
少なくとも
一人の参加申請は
あったか？
No
Yes
A16
支援情報更新
A17
支援スケジュール更新
A18
支援情報通知
A19
支援は開始
されたか？
No
Yes
C

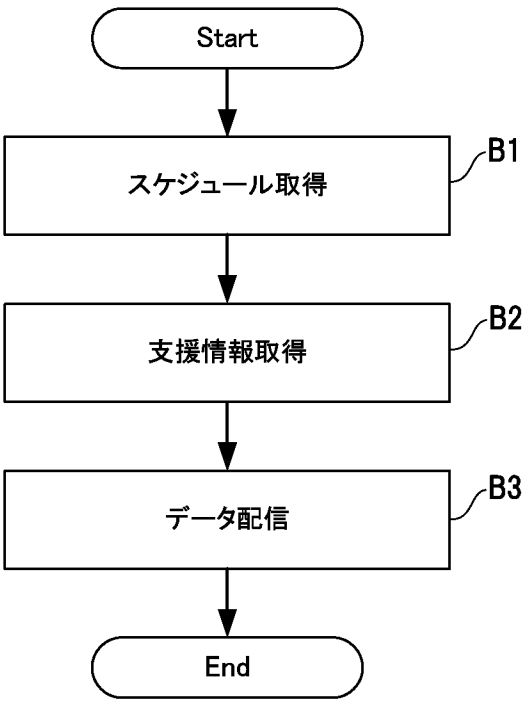
[図6]


支援チーム一覧
秘密チーム
通常チーム
秘密チーム1
40
利用者
60
支援者
61
支援者
登録型チーム1
41
利用者
63
支援者
64
支援者
募集型チーム1
40
利用者
秘密チーム2
41
利用者
64
支援者
登録型チーム2
40
利用者
61
支援者
募集型チーム2
41
利用者
42
利用者

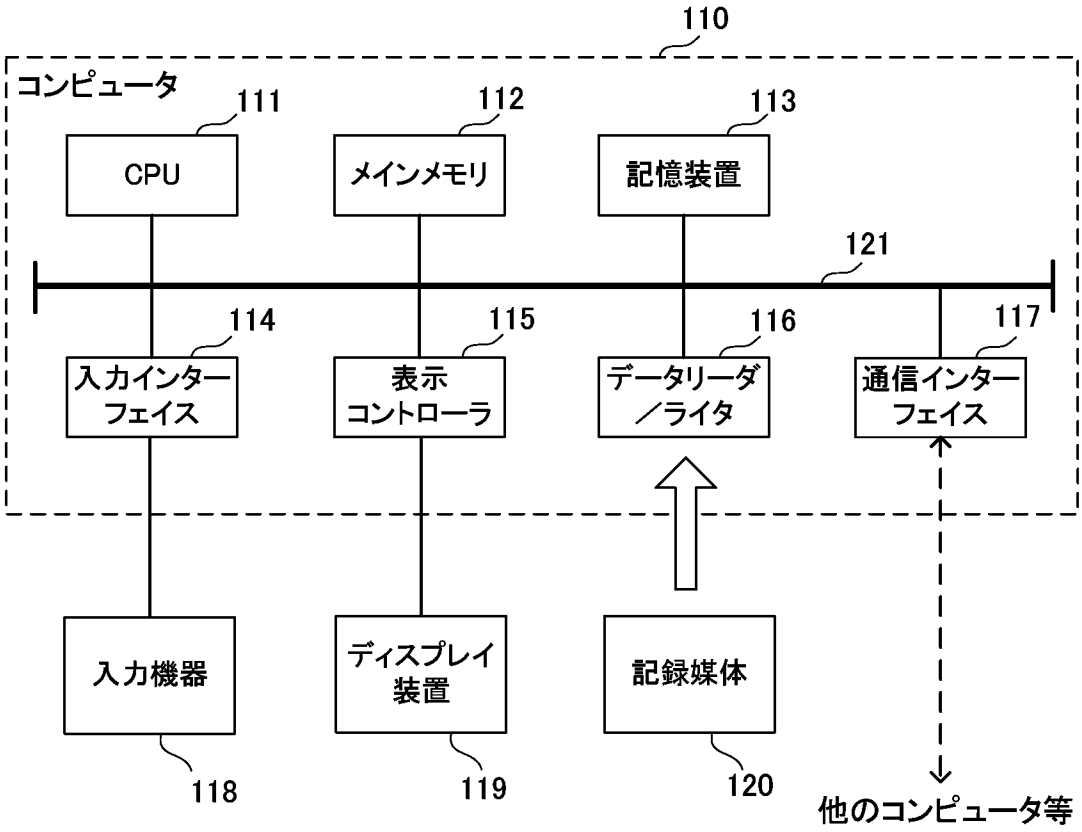
[図7]


支援スケジュール
〇年〇月〇日～〇年〇月〇日
時
月
火
水
木
金
土
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
秘密1
登録型1
募集型1
秘密2
登録型2
登録型3
募集型2
秘密3
募集型3
秘密4
登録型4
秘密5
募集型4

[図8]


Start
スケジュール取得
B1
支援情報取得
B2
データ配信
B3
End

[図9]


110
コンピュータ
111
CPU
112
メインメモリ
113
記憶装置
121
114
入力インターフェイス
115
表示コントローラ
116
データリーダ／ライタ
117
通信インターフェイス
入力機器
ディスプレイ装置
記録媒体
118
119
120
他のコンピュータ等

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2016/060365

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
G06Q50/10(2012.01)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)
G06Q50/10

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2016
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2016 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2016

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.
A	JP 2014-203324 A (NEC Solution Innovators, Ltd.), 27 October 2014 (27.10.2014), entire text (Family: none)	1-18
A	JP 2012-215962 A (NEC System Technologies, Ltd.), 08 November 2012 (08.11.2012), entire text (Family: none)	1-18
A	JP 2002-169988 A (Nippon Telegraph and Telephone Corp.), 14 June 2002 (14.06.2002), entire text (Family: none)	1-18

☒ 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
09 June 2016 (09.06.16)	21 June 2016 (21.06.16)
Name and mailing address of the ISA/ Japan Patent Office 3-4-3,Kasumigaseki,Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915,Japan	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2016/060365

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	Hisashi SAKAMOTO et al., "Digital Divide o Kaisho suru Korei Nanchosha Muke Communication Shien System no Teian", Dai 77 Kai (Heisei 27 Nen) Zenkoku Taikai Koen Ronbunshu(4) Interface Computer to Ningen Shakai, 17 March 2015 (17.03. 2015), Information Processing Society of Japan, pages 4-435 to 4-436	1-18

国際調査報告

国際出願番号　ＰＣＴ／ＪＰ２０１６／０６０３６５

Ａ．　発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

Int.Cl.　G06Q50/10(2012.01)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.　G06Q50/10

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	１９７１－２０１６年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０１６年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０１６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
A	JP 2014-203324 A(ＮＥＣソリューションイノベータ株式会社) 2014.10.27,全文,（ファミリーなし）	1-18
A	JP 2012-215962 A(ＮＥＣシステムテクノロジー株式会社) 2012.11.08,全文,（ファミリーなし）	1-18
A	JP 2002-169988 A（日本電信電話株式会社) 2002.06.14,全文,（ファミリーなし）	1-18

☑　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
０９．０６．２０１６	２１．０６．２０１６

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　４１００
青柳　光代
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
A	坂本　久　他，デジタルディバイドを解消する高齢難聴者向けコミュニケーション支援システムの提案，第７７回（平成２７年）全国大会講演論文集（４）　インタフェース　コンピュータと人間社会　，2015 年 03 月 17 日，一般社団法人情報処理学会，P. 4-435～4-436	1-18