

(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
2014 年 3 月 6 日(06.03.2014)



(10) 国際公開番号
WO 2014/034265 A1

- (51) 国際特許分類:
G06F 13/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/068403
- (22) 国際出願日: 2013 年 7 月 4 日(04.07.2013)
- (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 2012-186219 2012 年 8 月 27 日(27.08.2012) JP
- (71) 出願人: 日本電気株式会社(NEC CORPORATION)
[JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号
Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 内田 薫(UCHIDA Kaoru); 〒1088001 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内
Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 棚井 澄雄, 外(TANAI Sumio et al.); 〒1006620 東京都千代田区丸の内一丁目 9 番 2 号
Tokyo (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, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, 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, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーロシ
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: DATA SHARING SYSTEM, TERMINAL DEVICE, TERMINAL IDENTIFICATION INFORMATION DISPLAY METHOD, AND PROGRAM THEREFOR

(54) 発明の名称: データ共有システム、端末装置、端末識別情報表示方法、並びにそのプログラム

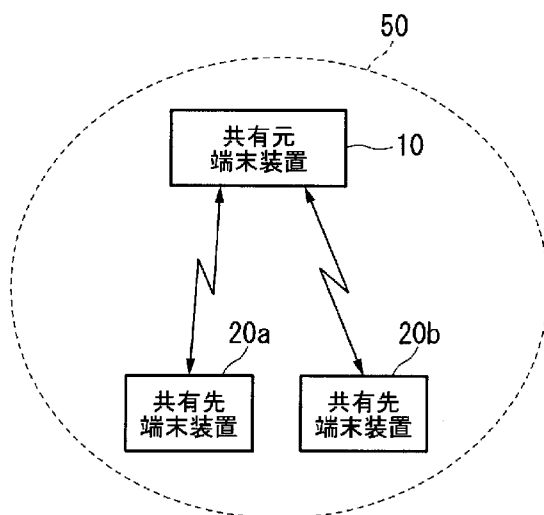


FIG. 1:
10 Shared-source terminal device
20a, 20b Shared-destination terminal device

(57) Abstract: A data sharing system, including a plurality of terminal devices including a first terminal device and a second terminal device. The first terminal device comprises: an acquisition unit that obtains identification information for the second terminal device; a calculation unit that inserts the identification information into an arithmetic formula and calculates a display information specification value; a specification unit that specifies display information corresponding to the calculated display information specification value; and a display unit that displays the display information specified by the display information specification unit.

(57) 要約: データ共有システムは、第 1 端末装置および第 2 端末装置を含む複数の端末装置を含む。前記第 1 端末装置は、前記第 2 端末装置の識別情報を取得する取得部と、前記識別情報を演算式に代入して表示情報特定値を算出する算出部と、前記算出した表示情報特定値に対応する表示情報を特定する特定部と、前記表示情報特定部が特定した表示情報を表示する表示部と、を備える。

明 細 書

発明の名称：

データ共有システム、端末装置、端末識別情報表示方法、並びにそのプログラム

技術分野

[0001] 本発明は、端末間でデータ共有を行うデータ共有システム、端末装置、端末識別情報表示方法、並びにそのプログラムに関する。

背景技術

[0002] 複数のユーザそれぞれの携帯する端末装置間でデータを送受信してデータを共有する技術がある。例えば、複数の端末装置間でデータの送受信を行う技術が特許文献1および特許文献2に開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：日本国特開2003-67276号公報
特許文献2：国際公開第2011/030668号

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 特許文献1や特許文献2のような端末装置間でデータ送受信を行ってデータ共有を行うシステムでは、ある端末装置のユーザが、全く面識のない他人の保有する端末装置とデータ共有することが考えられる。しかしながらこのような面識のない他人が大勢いる環境でデータ共有しようとしても、通信などにより通信接続した他の端末装置のユーザが、どの端末装置を保持するユーザであるのかを区別することができない。このため、初めて出会った人の端末装置を自身の端末装置上で容易に指定して所望の端末装置に所望の共有データを迅速に送信することが難しかった。

[0005] 本発明の目的の一例は、上記の課題を解決することのできるデータ共有シ

ステム、端末装置、端末識別情報表示方法、並びにそのプログラムを提供することである。

課題を解決するための手段

[0006] 本発明の実施態様に係るデータ共有システムは、第1端末装置および第2端末装置を含む複数の端末装置を含む。前記第1端末装置は、前記第2端末装置の識別情報を取得する取得部と、前記識別情報を演算式に代入して表示情報特定値を算出する算出部と、前記算出した表示情報特定値に対応する表示情報を特定する特定部と、前記表示情報特定部が特定した表示情報を表示する表示部と、を備える。

[0007] 本発明の実施態様に係る端末装置は、他の端末装置の識別情報を取得する取得部と、前記識別情報を演算式に代入して表示情報特定値を算出する算出部と、前記算出した表示情報特定値に対応する表示情報を特定する特定部と、前記表示情報特定部の特定した表示情報を表示する表示部と、を備える。

[0008] 本発明の実施態様に係る、端末装置の端末識別情報を表示するための方法は、前記端末装置の識別情報を取得し、前記識別情報を演算式に代入して表示情報特定値を算出し、前記算出した表示情報特定値に対応する表示情報を特定し、前記特定した表示情報を表示することを含む。

[0009] 本発明の実施態様に係るプログラムは、端末装置のコンピュータを、前記端末装置の識別情報を取得する識別情報取得部、前記識別情報を演算式に代入して表示情報特定値を算出する算出部、前記算出した表示情報特定値に対応する表示情報を特定する特定部、前記表示情報特定部が特定した表示情報を表示する表示部、として機能させる。

発明の効果

[0010] 本発明の実施形態によれば、初めて出会った人の端末装置を自身の端末装置上で容易に指定して共有データを所望の端末装置に迅速に送信することができる。

図面の簡単な説明

[0011] [図1]本発明の実施形態によるデータ共有システムの構成を示す図である。

[図2]本発明の実施形態による共有元端末装置と共有先端末装置の機能ブロック図である。

[図3]本発明の実施形態によるデータ共有システムの処理フローを示す図である。

[図4]本発明の実施形態による表示情報特定値と表示情報との関連情報例を示す図である。

発明を実施するための形態

[0012] <本発明の実施形態>

図1は、本発明の実施形態によるデータ共有システムの構成を示す図である。

本発明の実施形態によるデータ共有システム50は、図1で示すように、共有元端末装置10と、複数の共有先端末装置20により構成される。本実施形態においてデータ共有システム50は、1つの共有元端末装置10と、1つまたは複数の共有先端末装置20を含んでもよい。本実施形態においては、データ共有システム50において共有先端末装置20が複数存在する場合の例について説明する。複数の共有先端末装置20それぞれについて、共有先端末装置20a、共有先端末装置20b・・・と別々の符号を付して説明する。共有先端末装置20a、共有先端末装置20b・・・を総称して共有先端末装置20と称する。

図1で示すように本実施形態のデータ共有システム50においては、共有元端末装置10と共有先端末装置20とは無線通信によって通信接続することができる。

[0013] 図2は共有元端末装置と共有先端末装置の機能ブロック図である。

共有元端末装置10は、図2で示すように無線通信部101（送信要求信号受信部）、制御部102、記憶部103、表示部104の機能部を備えている。共有元端末装置10は、予め記憶部103に記憶しているアプリケーションプログラムを実行するとともに、自端末が共有元であると検知することにより、募集処理部111、近距離通信設定部112、送信可否確認部1

1 3、データ共有サーバ機能部 1 1 4、表示制御部 1 1 5、識別情報取得部 1 1 6、表示情報特定値算出部 1 1 7、表示情報特定部 1 1 8、端末情報表示部 1 1 9 の各機能部の機能による処理を行う。

[0014] 共有先端末装置 2 0 は、図 2 で示すように無線通信部 2 0 1（共有データ受信部）、制御部 2 0 2、記憶部 2 0 3、表示部 2 0 4 の機能部を備えている。共有先端末装置 2 0 は、予め記憶部 2 0 3 に記憶しているアプリケーションプログラムを実行するとともに、自端末が共有先であると検知することにより、応募処理部 2 1 1、近距離通信設定部 2 1 2、送信要求部 2 1 3、表示制御部 2 1 4、識別情報取得部 2 1 5、表示情報特定値算出部 2 1 6、表示情報特定部 2 1 7、端末情報表示部 2 1 8 の各機能部の機能による処理を行う。

[0015] 本実施形態においては、説明の便宜上、共有元端末装置 1 0 が自端末を共有元であると検知し、また共有先端末装置 2 0 が自端末を共有先であると検知することにより、それぞれの端末装置が異なる機能部を有する端末装置として構成される場合について説明する。各端末装置は、アプリケーションプログラムを実行するとともに、自端末が共有先または共有元の何れであるかを検知する。各端末装置は、自端末が共有元であると検知した場合には共有元端末装置 1 0 の各機能部の機能を有効にしてその機能部の機能による処理を行うことができる。また、各端末装置は、自端末が共有先であると検知した場合には共有先端末装置 2 0 の各機能部の機能を有効にしてその機能部の機能による処理を行うことができる。

[0016] 共有元端末装置 1 0 において、無線通信部 1 0 1 は、共有先端末装置 2 0 と W i F i（登録商標）等の近距離無線通信技術により無線通信を行う機能部である。

制御部 1 0 2 は、アプリケーションプログラムを実行するとともに、共有元端末装置 1 0 の各機能部を制御する機能部である。

記憶部 1 0 3 は、共有データ、M A C（M e d i a A c c e s s C o n t r o l）アドレス等を記憶する。

表示部１０４は、液晶ディスプレイ、有機ＥＬディスプレイ等の表示デバイスである。

募集処理部１１１は、共有先端末装置２０に対して共有データを共有するグループ（データ共有システム５０）に参加する共有先端末装置２０の募集処理を行う機能部である。

近距離通信設定部１１２は、共有先端末装置２０との間で近距離無線通信による設定を行う機能部である。

送信要否確認部１１３は、共有データの送信要否確認情報を共有先端末装置２０へ送信する機能部である。

データ共有サーバ機能部１１４は、共有先端末装置２０との間で共有するデータを共有先端末装置２０に配信するためのウェブサーバ機能の処理を行う機能部である。

表示制御部１１５は、共有データを共有先端末装置２０と共有するために必要な各種制御画面を表示部１０４へ出力する機能部である。

識別情報取得部（単に、取得部とも称する）１１６は、共有先端末装置２０の識別情報を取得する機能部である。

表示情報特定値算出部（単に、算出部とも称する）１１７は、共有先端末装置２０の識別情報を表示情報特定値演算式に代入して表示情報特定値を算出する機能部である。

表示情報特定部（単に、特定部とも称する）１１８は、表示情報特定値と単語（表示情報）との対応関係に基づいて、算出した表示情報特定値に対応する単語を特定する機能部である。

端末情報表示部１１９は、共有先端末装置２０の予め取得できた識別情報の代わりに表示情報特定部の特定した単語を表示する機能部である。

[0017] 共有先端末装置２０において、無線通信部２０１は、共有元端末装置１０とＷｉＦｉ（登録商標）等の近距離無線通信技術により無線通信を行う機能部である。

制御部２０２は、アプリケーションプログラムを実行するとともに、共有

先端末装置 20 の各機能部を制御する機能部である。

記憶部 203 は、共有先端末装置 20 の各処理に必要な情報、MAC アドレス等を記憶する。

表示部 204 は、液晶ディスプレイ、有機 EL ディスプレイ等の表示デバイスである。

応募処理部 211 は、共有元端末装置 10 からの募集に応募する各種処理を行う処理部である。

近距離通信設定部 212 は、共有元端末装置 10 との間で近距離無線通信による設定を行う機能部である。

また送信要求部 213 は、共有元端末装置 10 からの送信可否確認情報の受信とユーザの操作に基づいて、共有データを取得する場合に送信要求信号を送信する機能部である。

表示制御部 214 は、共有データを共有元端末装置 10 と共有するために必要な各種制御画面を表示部 204 へ出力する機能部である。

識別情報取得部（単に、取得部とも称する）215 は、共有先端末装置 20（自端末装置）の識別情報を取得する機能部である。

表示情報特定値算出部（単に、算出部とも称する）216 は、共有先端末装置 20 の識別情報を表示情報特定値演算式（単に、演算式とも称する）に代入して表示情報特定値を算出する機能部である。

表示情報特定部（単に、特定部とも称する）217 は、表示情報特定値と単語との対応関係に基づいて、算出した表示情報特定値に対応する単語を特定する機能部である。

端末情報表示部 218 は、共有先端末装置 20 の識別情報の代わりに表示情報特定部の特定した単語を表示する機能部である。

[0018] 本実施形態によるデータ共有システム 50 においては、共有元端末装置 10 の識別情報取得部 116 は、複数の端末装置のうち、他の 1 つまたは複数の共有先端末装置 20 から、識別情報を受信する。共有元端末装置 10 の表示情報特定値算出部 117 は、識別情報を表示情報特定値演算式に代入して

表示情報特定値を算出する。表示情報特定部 118 は、表示情報特定値算出部 117 の算出した表示情報特定値と表示情報との対応関係に基づいて、算出した表示情報特定値に対応する単語を特定する。共有元端末装置 10 の端末情報表示部 119 は、共有先端末装置 20 の予め取得できた識別情報の代わりに表示情報特定部 118 の特定した単語を表示する。

[0019] 図 3 は本発明の実施形態によるデータ共有システムの処理フローを示す図である。

次に図 3 を参照して本発明の実施形態によるデータ共有システム 50 の処理フローについて説明する。

[0020] ある室内等の空間に、端末装置を保有する複数のユーザが存在することを想定する。このような状況において各ユーザが端末装置を操作して記憶部に記録されているアプリケーションプログラムの実行を指示する。ある一人のユーザは、自端末が共有元となるよう指示する操作を端末装置に入力する。すると端末装置の制御部がアプリケーションプログラムを実行する。すると端末装置の制御部は、共有元となるよう指示するユーザの操作を検知する。これにより、そのユーザの端末装置は共有元端末装置 10 として機能する。

[0021] 他のユーザは、自端末が共有先となるよう指示する操作を端末装置に入力する。すると端末装置の制御部がアプリケーションプログラムを実行する。すると端末装置の制御部は、共有先となるよう指示するユーザの操作を検知する。これにより、そのユーザの端末装置は共有先端末装置 20 として機能する。

このような共有元端末装置 10 と共有先端末装置 20 とにおける処理について以下に説明する。

[0022] 共有元端末装置 10 のユーザは、共有元端末装置 10 に記録されているデータを共有先端末装置 20 と共有したい場合、共有対象となる共有データを指定する操作を共有元端末装置 10 に対して行う。この操作に応答して、データ共有サーバ機能部 114 は、記憶部 103 からユーザより指定された共有データを読み取って、共有先端末装置 20 へ共有データを配信するための

メモリ上のデータ記憶領域を確保する。さらに、データ共有サーバ機能部 114 は、読み取った共有データを複製して、そのデータ記憶領域に一時的に、複製した共有データを保存する。ユーザは複数の共有データを共有対象として指定するようにしてもよい。この場合、データ共有サーバ機能部 114 は、複数の共有データをメモリ上のデータ記憶領域に一時的に保存する。そして、ユーザは、共有元端末装置 10 に募集開始の操作を入力する。募集開始の操作の入力の一例は、表示部 104 に表示制御部 115 が表示する募集開始のアイコンを押下するのみの操作であってもよい。その操作に応答して、共有元端末装置 10 の募集処理部 111 は、募集信号を生成し、無線通信部 101 を介して募集信号を共有先端末装置 20 へ送信する（ステップ S1）。

[0023] この募集信号の送信の一例は、共有元端末装置 10 が、近距離無線通信の技術を用いて無線通信部 101 を介して当該募集信号を送信することである。近距離無線通信の技術は、W i F i（登録商標）等の所定のエリア内に存在する端末装置間で自動的に通信接続の処理を行うことであってもよい。以下の説明では、共有元端末装置 10 と共有先端末装置 20 とが情報を送受信する場合には、この近距離無線通信の技術を用いて行う場合について説明する。無線通信接続の種類は、上記に限られず、どのような無線通信接続であってもよい。

[0024] 共有先端末装置 20 の無線通信部 201 は、募集処理部 111 からの募集信号を受信する。応募処理部 211 が、無線通信部 201 を介して募集信号を取得する。募集信号には、例えば共有元端末装置 10 の識別情報や、M A C アドレス等が含まれていてもよい。共有先端末装置 20 の応募処理部 211 は、募集信号の取得に基づいて、共有元端末装置 10 からの募集に応じるか否かのユーザ入力を受け付けるための表示要素（アイコン等）を表示部 204 の表示画面に出力するよう表示制御部 214 に要求する。表示制御部 214 が表示部 204 に募集に応じるか否かのユーザ入力を受け付けるための表示要素を表示する。ユーザは、共有元端末装置 10 からの募集に応じる場

合、表示画面の表示要素を押下する。すると共有先端末装置 20 の応募処理部 211 は、表示制御部 214 を介して入力された情報に基づいて募集に応じることを検知すると共に、無線通信部 201 を介して応募信号を共有元端末装置 10 へ送信する（ステップ S2）。この応募信号には、例えば MAC アドレス等の共有先端末装置 20 の識別情報が含まれている。

[0025] 次に共有元端末装置 10 の無線通信部 101 は、この応募信号を受信する。識別情報取得部 116 が、無線通信部 101 を介して応募信号を取得する。識別情報取得部 116 は、取得した応募信号から例えば MAC アドレスのような識別情報を抽出する（ステップ S101）。識別情報取得部 116 は、その抽出した識別情報を表示情報特定値算出部 117 に出力する。

[0026] 表示情報特定値算出部 117 は識別情報の入力を受け付けると、例えば式（1）のような剰余計算をする表示情報特定値演算式に識別情報を代入して表示情報特定値を算出する（ステップ S102）。

[0027] [数1]

$$p = (n1 \times a1 + n2 \times a2 + n3 \times a3 + n4 \times a4 + n5 \times a5 + n6 \times a6 + \dots) \% T$$

\dots (1)

[0028] 式（1）において、‘n1’，‘n2’，\dots，‘n6’，\dots は識別情報から求める数字を表す。‘a1’，‘a2’，\dots，‘a6’，\dots は任意の係数を表す。‘T’は共有先端末装置 20 を識別するための情報として MAC アドレスの代わりに表示部 104 に表示する単語の共有元端末装置 10 で記憶する単語数を表す。‘%’は剰余算を表す。

[0029] 表示情報特定値算出部 117 が表示情報特定値の算出に用いる式は、式（1）に限定されない。また、識別情報は MAC アドレスに限定されない。

[0030] 表示情報特定値算出部 117 は、式（1）を用いて算出したその表示情報特定値を表示情報特定部 118 に出力する。表示情報特定部 118 は表示情報特定値の入力を受け付け、記憶部 103 に記憶されている表示情報特定値

と単語との対応関係を示すデータテーブルD Tに基づいて、算出した表示情報特定値に対応する単語を特定する（ステップS 1 0 3）。表示情報特定部 1 1 8 は、その特定した単語をデータとして端末情報表示部 1 1 9 に出力する。端末情報表示部 1 1 9 は、入力されたデータに基づいて、共有先端末装置 2 0 の予め取得した識別情報の代わりに表示情報特定部 1 1 8 の特定した単語を表示部 1 0 4 に表示する（ステップS 1 0 4）。

[0031] 識別情報の一例としてネットワーク上の物理アドレスであるM A C アドレスを用い、また図 4 と式（1）を用いて、ステップS 1 0 1 からステップS 1 0 4 の各処理をより具体的に説明する。

[0032] 図 4 は、表示情報特定値と単語の関連を表すデータテーブルD T の一例を示す図である。データテーブルD T は、表示情報特定値として‘0’から‘7’までの数を含んでいる。また、データテーブルD T は、‘りす’、‘うさぎ’、‘ラッコ’、‘パソコン’、‘自動車’、‘カラオケ’、‘寿司’、‘ヘビ’といったユーザが認識しやすい単語を含んでいる。データテーブルD T は、表示情報特定値の‘0’から‘7’までのそれぞれに関連付けてそれらの単語を保持している。

このデータテーブルD T は、共有元端末装置 1 0 の記憶部 1 0 3 と、共有先端末装置 2 0 の記憶部 2 0 3 のそれぞれが記憶している。

[0033] 識別情報であるM A C アドレスは、メーカー固有のアドレスを示す 2 4 ビットと、メーカーが各製品を区別するためのアドレスを示す 2 4 ビットとの合計 4 8 ビット（2 進数）から構成される。M A C アドレスは、例えば 8 ビット毎に区切り、1 6 進数に変換して（3 2 : 6 1 : 3 C : 4 E : B 6 : 0 5）のように表記される。

以下、M A C アドレスは特に断りがない場合は 1 6 進数で表記する。

[0034] 上述の処理フローのステップS 1 0 1 で、識別情報取得部 1 1 6 が、募集信号からM A C アドレスとして（3 2 : 6 1 : 3 C : 4 E : B 6 : 0 5）を抽出した場合について説明する。この場合、識別情報取得部 1 1 6 は、M A C アドレス（3 2 : 6 1 : 3 C : 4 E : B 6 : 0 5）を表示情報特定値算出

部 1 1 7 に出力する。

[0035] 表示情報特定値算出部 1 1 7 は、M A C アドレスの入力を検知すると、そのデータから M A C アドレス (3 2 : 6 1 : 3 C : 4 E : B 6 : 0 5) の文字列を所定の文字数ごとに区切った各値 ‘ 3 2 ’ 、 ‘ 6 1 ’ 、 ‘ 3 C ’ 、 ‘ 4 E ’ 、 ‘ B 6 ’ 、 ‘ 0 5 ’ (1 0 進数で表すと、 ‘ 4 9 ’ 、 ‘ 9 7 ’ 、 ‘ 6 0 ’ 、 ‘ 7 8 ’ 、 ‘ 1 8 2 ’ 、 ‘ 5 ’) の 6 つの数字として認識する。表示情報特定値算出部 1 1 7 は、それぞれの数字を式 (1) の ‘ n 1 ’ 、 ‘ n 2 ’ 、 ‘ n 3 ’ 、 ‘ n 4 ’ 、 ‘ n 5 ’ 、 ‘ n 6 ’ に代入する。例えば、先頭の数字 ‘ 3 1 ’ を式 (1) の ‘ n 1 ’ に代入する。

例えば、ユーザが、式 (1) における ‘ a 1 ’ 、 ‘ a 2 ’ 、 ‘ a 3 ’ 、 ‘ a 4 ’ 、 ‘ a 5 ’ 、 ‘ a 6 ’ を 1 0 進数でそれぞれ ‘ 1 1 ’ 、 ‘ 9 ’ 、 ‘ 7 ’ 、 ‘ 5 ’ 、 ‘ 3 ’ 、 ‘ 1 ’ と決定したと想定する。ユーザが用意する単語数 T が ‘ 8 ’ であると想定する。

[0036] この場合、と式 (1) のカッコ内は、1 0 進数で ‘ 2 7 7 3 ’ と計算される。式 (1) の剰余算では、この ‘ 2 7 7 3 ’ を単語数 ‘ 8 ’ で割った結果として、商が ‘ 3 4 6 ’ 、余りが ‘ 5 ’ と算出される。式 (1) では、この余り “ 5 ” が表示情報特定値となる (ステップ S 1 0 2) 。そして、表示情報特定値算出部 1 1 7 は、この余りである ‘ 5 ’ を表示情報特定値として表示情報特定部 1 1 8 に出力する。

[0037] 表示情報特定部 1 1 8 は、表示情報特定値の入力を検知すると、記憶部 1 0 3 に記憶されているデータテーブル D T を読み出す。表示情報特定部 1 1 8 は、データテーブル D T に基づいて、入力された表示情報特定値と関連付けられている単語を特定する。この例では、表示情報特定部 1 1 8 は、図 4 のデータテーブル D T に基づいて、表示情報特定値 5 に関連付けられている単語が “カラオケ” であると特定する。表示情報特定部 1 1 8 は、その特定した単語 “カラオケ” をデータとして端末情報表示部 1 1 9 に出力する。

[0038] 端末情報表示部 1 1 9 は、データの入力を検知すると、そのデータをデータ処理し、 “カラオケ” という単語を共有先端末装置 2 0 の M A C アドレス

の代わりに画面（表示部１０４）に表示する（ステップＳ１０４）。

[0039] このとき、応募信号を送信した共有先端末装置２０でも自端末装置の単語を特定する。

上記ステップＳ２で共有先端末装置２０が応募信号を共有元端末装置１０へ送信すると、共有先端末装置２０の識別情報取得部２１５は、共有先端末装置２０（自端末装置）から識別情報を取得する（ステップＳ２０１）。識別情報取得部２１５は、その取得した識別情報を表示情報特定値算出部２１６に出力する。

[0040] 表示情報特定値算出部２１６は共有先端末装置２０の識別情報の入力を受け付けると、応募信号の送信先である共有元端末装置１０と同一の表示情報特定値演算式に識別情報を代入し、表示情報特定値を算出する（ステップＳ２０２）。

[0041] 表示情報特定値算出部２１６は、その表示情報特定値を表示情報特定部２１７に出力する。

表示情報特定部２１７は表示情報特定値の入力を受け付けると、記憶部２０３に記憶されている表示情報特定値と単語との対応関係を示すデータテーブルＤＴに基づいて、入力された表示情報特定値に対応する単語を特定する（ステップＳ２０３）。このデータテーブルＤＴは、共有元端末装置１０のデータテーブルＤＴと同一である。表示情報特定部２１７は、その特定した単語をデータとして端末情報表示部２１８に出力する。端末情報表示部２１８は、入力されたデータに基づいて、共有先端末装置２０の識別情報の代わりに表示情報特定部２１７の特定した単語を表示する（ステップＳ２０４）。

[0042] 共有元端末装置１０のユーザと共有先端末装置２０のユーザは、表示画面に表示された単語を確認する。両ユーザは、互いにその単語を知らせ、単語が一致しているかを確認する。

互いの単語が一致した場合、共有元端末装置１０のユーザは、応募して来た相手が単語を確認し合ったユーザであると判断する。互いの単語が一致し

ない場合、共有元端末装置 10 のユーザは、応募して来た相手がいま単語を確認し合った相手ではないと判断する。

[0043] 共有元端末装置 10 のユーザが共有先端末装置 20 のユーザの応募を許可する場合、共有元端末装置 10 のユーザは、データ共有システム 50 への参加を許可するユーザ操作を行う。このユーザ操作に応答して、共有元端末装置 10 の募集処理部 111 が共有先端末装置 20 を検出する。募集処理部 111 は、共有先端末装置 20 を検出すると、その共有先端末装置 20 の MAC アドレス等のアクセス先の情報を近距離通信設定部 112 へ通知する。さらに、募集処理部 111 は、近距離通信設定部 112 に近距離通信設定の処理を行うよう要求する。すると近距離通信設定部 112 は、近距離通信設定の処理を開始する（ステップ S3）。この処理において近距離通信設定部 112 は、共有先端末装置 20 のアクセス先の情報を用いて近距離通信接続を行い、共有先端末装置 20 の近距離通信設定部 212 との間で暗号鍵の情報を交換する等の処理を行う。近距離通信設定部 112 は、近距離通信設定の処理を終了すると、送信可否確認部 113 へ近距離通信設定完了を通知する。この近距離通信設定処理を含む端末装置間の接続の処理において W i - F i （登録商標） D i r e c t の技術を用いてもよい。

[0044] 送信可否確認部 113 は表示制御部 115 に対してファイル指定画面を表示するよう要求する。その要求に応答して、表示制御部 115 は、メモリ上の共有データのデータ記憶領域に一時的に保存されている共有データのファイル名を読み取る。表示制御部 115 は、読み取ったファイル名の一覧を表示するとともに共有先端末装置 20 と共有するファイルの指定を受け付けるアイコン等の表示するファイル指定画面を表示部 104 へ出力する（ステップ S4）。この処理により表示部 104 のディスプレイ（液晶ディスプレイ）にファイル指定画面が表示される。ユーザは表示されたファイル指定画面において共有先端末装置 20 へ配信する共有データを選択して指定する。表示制御部 115 は指定された共有データの識別情報を送信可否確認部 113 へ通知する。送信可否確認部 113 は、通知を受けた共有データの識別情報

(共有データのファイル名等)を含む送信可否確認情報を、無線通信部101を介して共有先端末装置20へ送信する(ステップS5)。

[0045] 共有先端末装置20の無線通信部201が送信可否確認情報を受信すると、送信要求部213が送信可否確認情報を取得する。送信要求部213は、表示制御部214に対して送信可否確認画面を表示するように要求する。表示制御部214は、送信要求部213からの要求に基づいて、送信可否確認画面を表示部204へ出力する。この送信可否確認画面は、例えば、送信OK(送信要)、送信キャンセル(送信不要)等をユーザに選択させるアイコンを表示する画面であってもよい。ユーザにより送信OKを示すアイコンが選択されると、表示制御部214は、送信OKを示す情報を送信要求部213へ出力する。送信要求部213は、送信OKを示す情報の入力を受け付けると、無線通信部201を介して送信要求信号を共有元端末装置10へ送信する(ステップS6)。送信可否確認画面には、送信可否確認情報に含まれていた共有データのファイル名等の識別情報が表示されるようにしてもよい。表示制御部214は、ユーザ操作により送信キャンセルを示すアイコンの選択を受け付けると、送信キャンセルを示す情報を送信要求部213へ出力する。送信要求部213は送信キャンセルを示す情報の入力を受け付けると、無線通信部201を介して送信キャンセル信号(送信不要信号)を共有元端末装置10へ送信する。

[0046] 次に共有元端末装置10の送信可否確認部113は、無線通信部101を介して送信要求信号または送信キャンセル信号の入力を受け付ける。送信可否確認部113は送信キャンセル信号の入力を受け付けた場合には処理の終了を検知して、制御部102に処理の終了を通知する。これによりデータ共有システム50における一連の処理が終了する。他方、送信要求信号の入力を受け付けた場合、送信可否確認部113は、送信OKを示す情報をデータ共有サーバ機能部114へ通知する。データ共有サーバ機能部114は、ステップS4において出力したファイル指定画面によりユーザより選択された共有データを共有先端末装置20へ配信する(ステップS7)。

[0047] 共有先端末装置 20 の表示制御部 214 が、無線通信部 201 を介して共有データを取得する。表示制御部 214 は、取得した共有データの保存を行わないよう制御すると共に、取得した共有データを表示部 204 へ出力する（ステップ S8）。これにより、ユーザは共有データを視認することができる。ここで表示制御部 214 は、取得した共有データをメモリ上の一時保存領域に一時的に保存すると共に、記憶部 203 への保存処理をユーザに行わせることのできないビューアプログラムを用いて表示部 204 に共有データを表示する。ユーザが表示終了を操作した場合には、表示制御部 214 は、メモリ上の一時保存領域に一時的に保存した共有データを削除する。ビューアプログラムは、受信した共有データをメモリ上の一時保存領域に保存せずに、表示部 204 に共有データを表示してもよい。

[0048] 以上、本発明の実施形態によるデータ共有システム 50 の処理フローについて説明した。上述のデータ共有システム 50 の処理によれば、ユーザが認識しやすい単語で共有相手を特定できる。

そのため、全く面識のない他人が大勢いる環境でデータ共有しようとしたとき、どのユーザの保持する端末装置であるのかを区別することができ、初めて出会った人の端末装置を自身の端末装置上で容易に指定して共有データを所望の端末装置に迅速に送信することができる。

[0049] 上述の説明では、ステップ S102 で表示情報特定値算出部 117 は、式（1）を表示情報特定値の算出に用いている。

表示情報特定値算出部 117 が行う式（1）を用いた表示情報特定値の算出では、異なる端末装置が持つ識別情報から表示情報特定値を算出した場合でも、表示情報特定値が一致する可能性がある。そのため、端末情報表示部 119 が表示画面に単語を表記する際に単語と共に識別情報そのものを同時に表示してもよい。

このような表示を行うことで、共有元端末装置 10 のユーザと共有先端末装置 20 のユーザは、より確実に相手を確認できる。

[0050] ユーザが単語数 T の値を増やし、表示情報特定値算出部 117 は、その単

語数 T を用いた式(1)から表示情報特定値を算出してもよい。

こうすることで、識別情報から表示情報特定値算出部117が算出する表示情報特定値が一致する可能性が低くなり、端末情報表示部119が表示画面に表示する単語が一致する可能性も低くなる。そのため、共有元端末装置10のユーザと共有先端末装置20のユーザは、より確実に相手を確認できる。

[0051] 表示情報特定値算出部117は、表示情報特定値演算式に時間要素などを入れて表示情報特定値の算出をしてもよい。例えば、式(1)の係数 a_1 , a_2 , ..., a_6 , ...として時刻など用いて表示情報特定値を算出してもよい。

例えば、式(1)の係数 a_1 , a_2 , ..., a_6 , ...として日付などを用いて表示情報特定値を算出してもよい。この場合、係数 a_1 , a_2 , ..., a_6 , ...にはその日の日付(1~31)の何れかが格納される場合や、任意の係数 a_1 , a_2 , ..., a_6 , ...として、日付の情報 D が加わった係数(例えば $a_6 = \text{任意の係数} a + D$)を用いてもよい。

こうすることで、表示情報特定値算出部117が算出する表示情報特定値が毎回変化し、端末情報表示部119が表示画面に表示する単語も毎回変化し、他のユーザに自分の単語を特定されることがない。

そのため、共有元端末装置10のユーザと共有先端末装置20のユーザは、毎回単語が変わりながらも、お互いを確認することができる。また、過去に確認に使用した単語を他人が使用する“Replay Attack(なりすまし)”に対するセキュリティ耐性が増す。

[0052] 表示情報特定値算出部117は、表示情報特定値演算式に場所要素などを入れて表示情報特定値の算出をしてもよい。例えば、式(1)の係数 a_1 , a_2 , ..., a_6 , ...としてGPSなどから得られる場所コードなどを場所要素として用いて表示情報特定値を算出してもよい。

こうすることで、表示情報特定値算出部117が算出する表示情報特定値が毎回変化し、端末情報表示部119が表示画面に表示する単語も毎回変化

し、他のユーザに自分の単語を特定されることがない。

そのため、共有元端末装置 10 のユーザと共有先端末装置 20 のユーザは、毎回単語が変わりながらも、お互いを確認することができる。また、過去に確認に使用した単語を他人が使用する “R e p l a y A t t a c k （なりすまし）” に対するセキュリティ耐性が増す。

[0053] 上述のデータ共有システムにおいては、応募信号に含まれる識別情報から単語を特定する手順と同様に、共有元端末装置 10 が共有先端末装置 20 に送信する募集信号に識別情報を含め、その識別情報を使用して共有先端末装置 20 においても同様に単語を特定し、共有元端末装置 10 のユーザと共有先端末装置 20 のユーザがお互いを確認してもよい。

こうすることで、共有先端末装置 20 のユーザは、募集信号を送信したユーザが共有元端末装置 10 のユーザであることを確認することができる。その結果、募集に対する応募を安心して行える。

[0054] 上述のデータ共有システムにおいては、共有元端末装置 10 のユーザと共有先端末装置 20 のユーザのお互いの確認は、単語による確認に限られない。例えば、以下の方法で確認を行ってもよい。すなわち、共有元端末装置 10 と共有先端末装置 20 が単語に関連付けられた画像情報を保持する。特定した単語に関連付けられた画像を表示情報特定部 118 が特定する。端末情報表示部 119 が特定された画像を表示する。共有元端末装置 10 のユーザと共有先端末装置 20 のユーザが互いにその画像を見せ合うことで相手を確認する。上記システムにおいては、MAC アドレスの代わりにユーザ ID 等のユーザ識別情報を用いて表示情報特定値を算出してもよい。

[0055] 上述のデータ共有システムにおいては、端末装置が、少なくとも識別情報取得部 116 と、表示情報特定値算出部 117 と、表示情報特定部 118 と、端末情報表示部 119 と、を備えるようにすればよい。

[0056] 以上、本発明の実施形態について説明した。上述の端末装置は内部に、コンピュータシステムを有していてもよい。上述した処理の過程は、プログラムの形式でコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記憶されていてもよい。

このプログラムをコンピュータが読み出して実行することによって、上記処理が行われてもよい。コンピュータ読み取り可能な記録媒体とは、磁気ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、DVD-ROM、半導体メモリ等をいう。このコンピュータプログラムを通信回線によってコンピュータに配信し、この配信を受けたコンピュータがそのプログラムを実行するようにしても良い。

[0057] 上記プログラムは、前述した機能の一部を実現しても良い。

上記プログラムは、前述した機能をコンピュータシステムにすでに記録されているプログラムとの組み合わせで実現できるプログラム、いわゆる差分ファイル（差分プログラム）であっても良い。

以上、実施形態を参照して本願発明を示し説明したが、本願発明は上記実施形態に限定されない。当業者であれば、クレームによって画定される本願発明の範囲を逸脱しないで、構成や詳細に様々な変更をすることができることが理解されるであろう。

[0058] この出願は、2012年8月27日に提出された日本国特願2012-186219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

[0059] 本発明は、端末間でデータ共有を行うデータ共有システム、端末装置、端末識別情報表示方法、並びにそのプログラムに適用してもよい。

符号の説明

[0060] 10・・・共有元端末装置
20、20a、20b・・・共有先端末装置
50・・・データ共有システム
101、201・・・無線通信部
102、202・・・制御部
103、203・・・記憶部
104、204・・・表示部

- 1 1 1 . . . 募集処理部
- 1 1 2、2 1 2 . . . 近距離通信設定部
- 1 1 3 . . . 送信要否確認部
- 1 1 4 . . . データ共有サーバ機能部
- 1 1 5、2 1 4 . . . 表示制御部
- 1 1 6、2 1 5 . . . 識別情報取得部
- 1 1 7、2 1 6 . . . 表示情報特定値算出部
- 1 1 8、2 1 7 . . . 表示情報特定部
- 1 1 9、2 1 8 . . . 端末情報表示部
- 2 1 1 . . . 応募処理部
- 2 1 3 . . . 送信要求部

請求の範囲

- [請求項1] 第1 端末装置および第2 端末装置を含む複数の端末装置を含むデータ共有システムであって、
前記第1 端末装置は、
前記第2 端末装置の識別情報を取得する取得部と、
前記識別情報を演算式に代入して表示情報特定値を算出する算出部と、
前記算出した表示情報特定値に対応する表示情報を特定する特定部と、
前記表示情報特定部が特定した表示情報を表示する表示部と、
を備えるデータ共有システム。
- [請求項2] 前記取得部は、前記第1 端末装置の識別情報を取得し、
前記表示情報特定値算出部は、前記第1 端末装置の識別情報を演算式に代入して表示情報特定値を算出する、
請求項1 に記載のデータ共有システム。
- [請求項3] 前記第2 端末装置の識別情報は、ネットワーク上の物理アドレスの文字列であり、
前記算出部は、前記文字列を所定の文字数ごとに区切って得られた複数の値を、前記演算式の所定の係数それぞれに代入して表示情報特定値を算出する
請求項1 または請求項2 に記載のデータ共有システム。
- [請求項4] 前記表示部は、前記特定部の特定した表示情報とともに前記第2 端末装置の識別情報を表示する
請求項1 から請求項3 の何れか一項に記載のデータ共有システム。
- [請求項5] 前記算出部は、前記演算式の所定の係数の少なくとも一つとして時間要素に基づく値を用いる
請求項1 から請求項4 の何れか一項に記載のデータ共有システム。
- [請求項6] 前記算出部は、前記演算式の所定の係数の少なくとも一つとして場

所要素に基づく値を用いる

請求項 1 から請求項 5 の何れか一項に記載のデータ共有システム。

[請求項7] 前記特定部は、前記算出した表示情報特定値に対応する単語を特定し、前記単語に対応付けられている画像を特定し、
前記端末情報表示部は、前記表示情報特定部の特定した画像を表示する

請求項 1 から請求項 6 の何れか一項に記載のデータ共有システム。

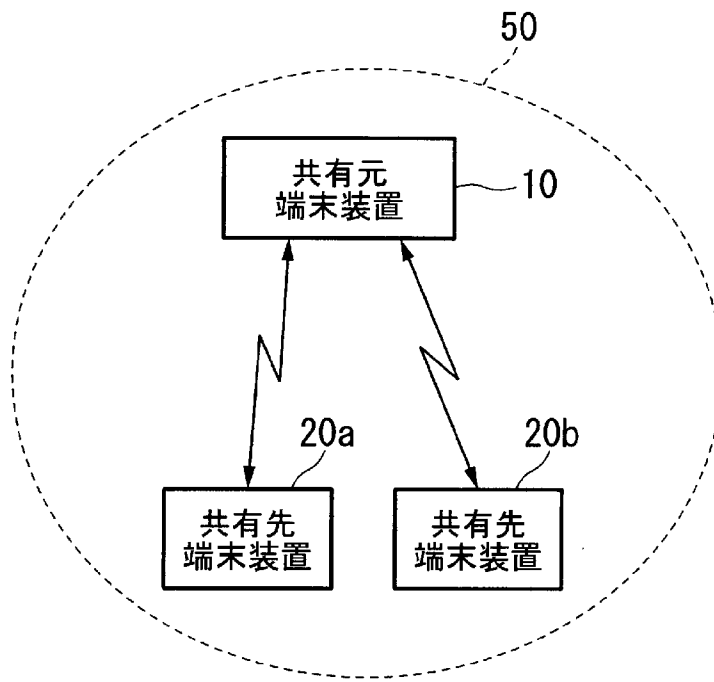
[請求項8] 前記第 1 端末装置は、
前記第 1 端末装置が前記第 2 端末装置と共有する共有データの送信要求信号を前記第 2 端末装置から受信する送信要求信号受信部と、
前記送信要求信号の受信に基づいて前記共有データを前記第 2 端末装置へ配信するデータ共有サーバ機能部と、
をさらに備え、
前記第 2 端末装置は、
前記第 1 端末装置に前記送信要求信号を送信する送信要求部と、
前記第 1 端末装置から配信される共有データを受信する共有データ受信部と、
前記共有データの保存を行わないよう制御すると共に前記共有データを表示部へ出力する表示制御部と、
を備える

請求項 1 から請求項 7 の何れか一項に記載のデータ共有システム。

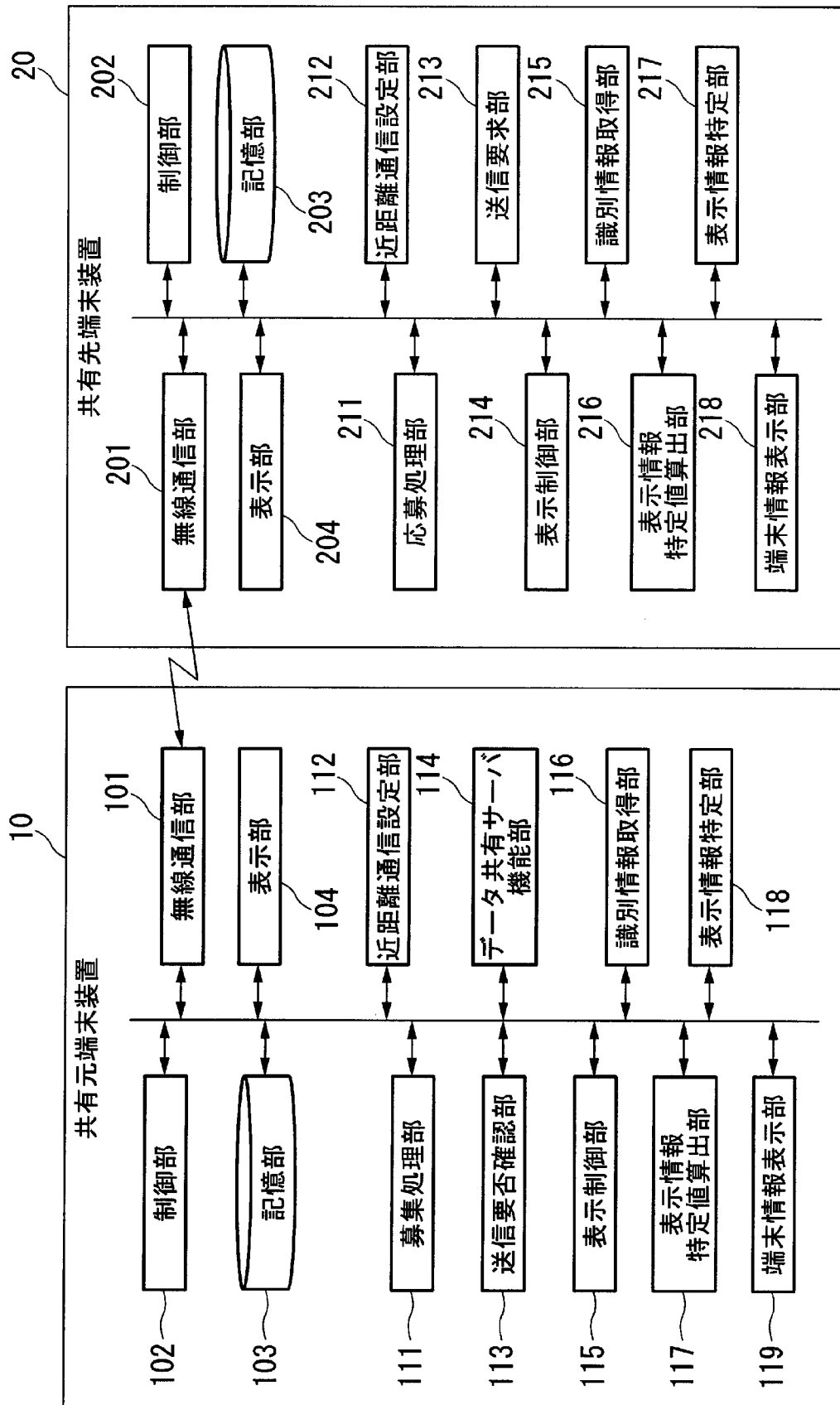
[請求項9] 前記第 2 端末装置は、
前記第 2 端末装置の前記識別情報を演算式に代入して表示情報特定値を算出する算出部と、
前記算出した表示情報特定値に対応する表示情報を特定する特定部と、
前記表示情報特定部が特定した表示情報を表示する表示部と、
を備える請求項 1 に記載のデータ共有システム。

- [請求項10] 他の端末装置の識別情報を取得する取得部と、
前記識別情報を演算式に代入して表示情報特定値を算出する算出部
と、
前記算出した表示情報特定値に対応する表示情報を特定する特定部
と、
前記表示情報特定部の特定した表示情報を表示する表示部と、
を備える端末装置。
- [請求項11] 端末装置の端末識別情報を表示するための方法であって、
前記端末装置の識別情報を取得し、
前記識別情報を演算式に代入して表示情報特定値を算出し、
前記算出した表示情報特定値に対応する表示情報を特定し、
前記特定した表示情報を表示する
ことを含む方法。
- [請求項12] 端末装置のコンピュータを、
前記端末装置の識別情報を取得する識別情報取得部、
前記識別情報を演算式に代入して表示情報特定値を算出する算出部
、
前記算出した表示情報特定値に対応する表示情報を特定する特定部
、
前記表示情報特定部が特定した表示情報を表示する表示部、
として機能させるプログラム。

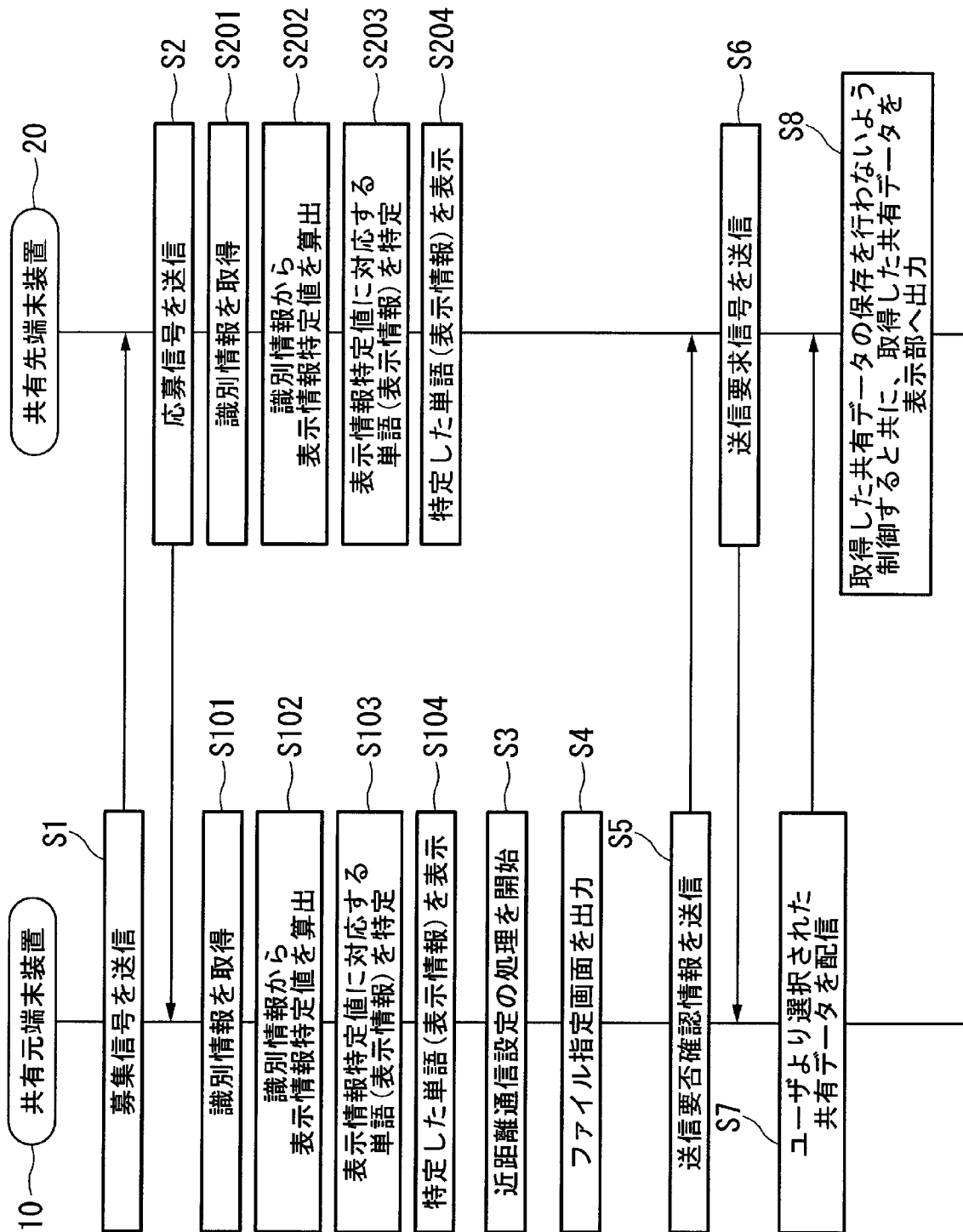
[図1]



[図2]



[図3]



[図4]

DT

表示情報特定値	単語(表示情報)
0	りす
1	うさぎ
2	ラッコ
3	パソコン
4	自動車
5	カラオケ
6	寿司
7	ヘビ

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2013/068403

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F13/00(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)

G06F13/00

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	1996-2013
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2013	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2013

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.
Y A	JP 2009-124751 A (Buffalo Inc.), 04 June 2009 (04.06.2009), paragraphs [0057] to [0062], [0085]; fig. 4 (Family: none)	1-6, 8-12 7
Y A	JP 2008-211507 A (Texas Instruments Japan Ltd.), 11 September 2008 (11.09.2008), paragraphs [0056], [0057] & US 2008/0298305 A1	1-6, 8-12 7
Y A	JP 2008-022208 A (Nippon Telegraph and Telephone Corp.), 31 January 2008 (31.01.2008), paragraph [0012] (Family: none)	1-6, 8, 9 7

☐ 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
18 July, 2013 (18.07.13)

Date of mailing of the international search report
30 July, 2013 (30.07.13)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. G06F13/00(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（I P C））

Int.Cl. G06F13/00

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	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 3 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 3 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 3 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
Y A	JP 2009-124751 A（株式会社バッファロー） 2009.06.04, 【0057】 - 【0062】 , 【0085】 , 【図 4】 (ファミリーなし)	1-6, 8-12 7
Y A	JP 2008-211507 A（日本テキサス・インスツルメンツ株式会社） 2008.09.11, 【0056】 , 【0057】 & US 2008/0298305 A1	1-6, 8-12 7

☒ 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

1 8 . 0 7 . 2 0 1 3

国際調査報告の発送日

3 0 . 0 7 . 2 0 1 3

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）
郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5
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）

保田 亨介

5 T

3 8 6 2

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 5 6 8

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
Y A	JP 2008-022208 A (日本電信電話株式会社) 2008.01.31, 【0012】 (ファミリーなし)	1-6, 8, 9 7