

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4810211号  
(P4810211)

(45) 発行日 平成23年11月9日(2011.11.9)

(24) 登録日 平成23年8月26日(2011.8.26)

(51) Int.Cl.

F 1

G06F 21/24 (2006.01)  
G06F 21/20 (2006.01)G06F 12/14 530 E  
G06F 15/00 330 D

請求項の数 9 (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願2005-353987 (P2005-353987)  
 (22) 出願日 平成17年12月7日 (2005.12.7)  
 (65) 公開番号 特開2007-156995 (P2007-156995A)  
 (43) 公開日 平成19年6月21日 (2007.6.21)  
 審査請求日 平成20年12月4日 (2008.12.4)

(73) 特許権者 000001007  
 キヤノン株式会社  
 東京都大田区下丸子3丁目30番2号  
 (74) 代理人 100076428  
 弁理士 大塚 康徳  
 (74) 代理人 100112508  
 弁理士 高柳 司郎  
 (74) 代理人 100115071  
 弁理士 大塚 康弘  
 (74) 代理人 100116894  
 弁理士 木村 秀二  
 (72) 発明者 菊地 徹  
 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キ  
 ャノン株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】データ管理装置、データ管理システム及びデータ管理方法

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

データを蓄積すると共に、複数のユーザをグループとして管理し、指定したグループに属するユーザに対して該データを公開することが可能なデータ管理装置であって、

予め公開設定されている第1のデータに、少なくとも1つの第2のデータを関連付けて公開するための関連付け設定を行う設定手段と、

前記第1のデータが公開設定されている複数のグループのうち前記設定を行ったユーザが属するグループと共に通するグループを判定する判定手段と、

前記判定手段によって判定されたグループに属するユーザに対して前記第2のデータを公開する公開手段と、

を有することを特徴とするデータ管理装置。

## 【請求項 2】

前記設定手段は、前記第2のデータを所有するユーザに対して前記関連付け設定を許可し、

前記判定手段は、前記第2のデータを所有するユーザが属するグループを判定することを特徴とする請求項1に記載のデータ管理装置。

## 【請求項 3】

前記関連付け設定を保持する関連付け保持手段を更に有し、

前記公開手段は、前記第2のデータに加えて前記第1のデータとの関連付け設定状態を公開することを特徴とする請求項1又は2に記載のデータ管理装置。

10

20

**【請求項 4】**

データを蓄積すると共に、複数のユーザをグループとして管理し、指定したグループに属するユーザに対して該データを公開することが可能なデータ管理装置と、該データ管理装置とネットワークを介して接続する複数の情報処理装置とを含むデータ管理システムであって、

前記情報処理装置は、

予め公開設定されている第1のデータに、少なくとも1つの第2のデータを関連付けて公開するための関連付け設定を行う設定手段を有し、

前記データ管理装置は、

前記第1のデータが公開設定されている複数のグループのうち前記設定を行ったユーザが属するグループと共通するグループを判定する判定手段を有し、

10

前記情報処理装置は、

前記判定手段によって判定されたグループに属するユーザに対して前記第2のデータを公開する公開手段を有することを特徴とするデータ管理システム。

**【請求項 5】**

データを蓄積すると共に、複数のユーザをグループとして管理し、指定したグループに属するユーザに対して該データを公開することが可能なデータ管理装置のデータ管理方法であって、

設定手段が、予め公開設定されている第1のデータに、少なくとも1つの第2のデータを関連付けて公開するための関連付け設定を行う設定工程と、

20

判定手段が、前記第1のデータが公開設定されている複数のグループのうち前記設定を行ったユーザが属するグループと共通するグループを判定する判定工程と、

公開手段が、前記判定工程において判定されたグループに属するユーザに対して前記第2のデータを公開する公開工程と、

を有することを特徴とするデータ管理方法。

**【請求項 6】**

前記設定工程は、前記第2のデータを所有するユーザに対して前記関連付け設定を許可し、

前記判定工程は、前記第2のデータを所有するユーザが属するグループを判定することを特徴とする請求項5に記載のデータ管理方法。

30

**【請求項 7】**

前記関連付け設定を保持する関連付け保持工程を更に有し、

前記公開工程は、前記第2のデータに加えて前記第1のデータとの関連付け設定状態を公開することを特徴とする請求項5又は6に記載のデータ管理方法。

**【請求項 8】**

請求項5乃至7の何れか1項に記載のデータ管理方法をコンピュータに実行させるためのプログラム。

**【請求項 9】**

請求項8に記載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。

**【発明の詳細な説明】**

40

**【技術分野】****【0001】**

本発明は、複数のユーザが蓄積されたデータを閲覧可能なデータ管理装置、データ管理システム及びデータ管理方法に関する。

**【背景技術】****【0002】**

近年、パーソナルコンピュータ、デジタルスチルカメラ、デジタルビデオカメラ、携帯型デジタルオーディオプレイヤー等が普及している。これに伴い、文書、静止画、動画、音楽等の数多くのコンテンツがデジタル化され、ハードディスクドライブをはじめとする大容量記憶媒体に蓄積され利用されるようになってきた。これらのコンテンツの中でも、

50

個人が撮影した写真やビデオは、家族や友人へ電子メールに添付して送付したり、ホームページに掲載したりというようにインターネットを利用して即時に交換され、コミュニケーションをより豊かなものへ変えている。

#### 【0003】

このコミュニケーションにおいて、小容量データの場合は電子メールが用いられ、大容量データになるとホームページが用いられることが多い。これは、電子メールシステムの場合、送受信するデータのサイズに制限が設けられていることがあるからである。

#### 【0004】

ここで、コンテンツを公開可能なホームページを作成するには、ある程度の知識や手間が必要となるため、コンテンツをインターネット上で手軽に公開可能な様々なサービスが提供されている（例えば、非特許文献1参照）。

10

#### 【0005】

このようなサービスを利用することにより、ユーザは家族や友人に写真やビデオを公開し、ホームページ上への書き込みや電子メールによってその内容について語り合っている。また、それらに関連して新たな写真やビデオを紹介し合うことにより話題を広げ、更なるコミュニケーションが展開される。

#### 【0006】

ところで、ユーザは、家族、会社の同僚、学生時代の友人、共通の趣味を持つ友人等の様々なグループに属している場合が多いため、それらのグループの1つ或いは複数を指定してコンテンツの公開を行いたいといったニーズが高まっている。

20

#### 【0007】

そこで、従来、指定したグループに対してコンテンツの公開を行う場合、グループ毎にコミュニティIDとパスワードを規定し、アクセス時にコミュニティIDとパスワードの入力を行っている（例えば、特許文献1参照）。

#### 【0008】

また、コンテンツの公開を行う場合に、公開先のグループをグループ一覧から選択して公開設定を行っている（例えば、非特許文献2参照）。

#### 【特許文献1】特開2001-229282号公報

【非特許文献1】「CANON iMAGE GATEWAY（登録商標）」、キヤノン販売株式会社 <URL:ht  
tp://www.imagegateway.net/demo/photoalbum.html>

30

【非特許文献2】「Windows（登録商標）XPでファイルやフォルダのアクセス許可を設定、表示、変更又は削除する方法」、米国Microsoft Corporation <URL:http://support.mi  
crosoft.com/default.aspx?scID=kb;ja;308418>

#### 【発明の開示】

#### 【発明が解決しようとする課題】

#### 【0009】

しかしながら、上記従来例では、複数グループに公開されたあるコンテンツに関連して新たなコンテンツの公開を行う場合、アクセス時に入力したコミュニティIDに対応したグループのみにしか公開されなかった。そのため、それぞれのコミュニティIDで個別にアクセスを行い、関連先となるコンテンツが存在するか否かを確認して所望のコンテンツを公開設定するといった煩雑な操作が必要となる。

40

#### 【0010】

また、関連先となるコンテンツが公開される全てのグループに公開してしまうと、自分とは無関係なグループのユーザに閲覧されてしまう恐れがあった。また、自分が所属するグループ全てに公開してしまうと、関連先となるコンテンツとは無関係のグループユーザに唐突に公開してしまうといった不都合が生じた。そのため、関連先となるコンテンツの公開先グループを調べ、それらの公開先グループから適切なグループを選択して、新たな公開先グループを設定するといった煩雑な操作が必要となる。

#### 【0011】

本発明は、上述の問題を解決しようとするものであり、簡単な操作で、適切なグループ

50

に対してコンテンツを公開可能とすることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0012】

本発明は、データを蓄積すると共に、複数のユーザをグループとして管理し、指定したグループに属するユーザに対して該データを公開することが可能なデータ管理装置であって、予め公開設定されている第1のデータに、少なくとも1つの第2のデータを関連付けて公開するための関連付け設定を行う設定手段と、前記第1のデータが公開設定されている複数のグループのうち前記設定を行ったユーザが属するグループと共に通するグループを判定する判定手段と、前記判定手段によって判定されたグループに属するユーザに対して前記第2のデータを公開する公開手段とを有することを特徴とする。

10

【0013】

また、本発明は、データを蓄積すると共に、複数のユーザをグループとして管理し、指定したグループに属するユーザに対して該データを公開することが可能なデータ管理装置のデータ管理方法であって、設定手段が、予め公開設定されている第1のデータに、少なくとも1つの第2のデータを関連付けて公開するための関連付け設定を行う設定工程と、判定手段が、前記第1のデータが公開設定されている複数のグループのうち前記設定を行ったユーザが属するグループと共に通するグループを判定する判定工程と、公開手段が、前記判定工程において判定されたグループに属するユーザに対して前記第2のデータを公開する公開工程とを有することを特徴とする。

【発明の効果】

20

【0014】

本発明によれば、簡単な操作で、適切なグループに対してコンテンツを公開することが可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

以下、図面を参照しながら発明を実施するための最良の形態について詳細に説明する。

【0016】

[第1の実施形態]

図1は、第1の実施形態におけるデータ管理システムの構成を示すブロック図である。図1に示すように、データ管理システムは、データ管理装置100と、複数のパーソナルコンピュータ(以下、PCと称す)120-1~120-Nとで構成されている。データ管理装置100とPC120-1~PC120-Nは、インターネット等のネットワーク110で接続され、データ管理装置100にはディスプレイ130とキーボードやマウス等の入力デバイス140が接続されている。

30

【0017】

データ管理装置100は、CPU101、RAM102、HDD103、ディスプレイインターフェース104、入力インターフェース105、ネットワークインターフェース106などを含む。ここで、CPU101はデータ管理装置100全体を制御すると共に、演算処理を行う。RAM102はCPU101が処理を実行時にその処理に伴うデータを一時記憶するメモリである。HDD103はCPU101の制御プログラムやコンテンツなどの大容量データを記憶するものである。ディスプレイインターフェース104は画面データをディスプレイ130に表示可能な信号に変換して出力する。入力インターフェース105はキーボード・マウス140からの指示を入力する。ネットワークインターフェース106は通信パケットデータを通信信号に変換する。

40

【0018】

以上の構成において、HDD103に記憶されたデータ管理装置の制御プログラムは、RAM102に読み出される。そして、CPU101がその制御プログラムに従って演算処理を行い、画面データを形成してディスプレイ130に表示或いは通信パケットデータに変換してPC120-1~PC120-Nに送信する。また、キーボード・マウス140又はPC120-1~PC120-Nによりコンテンツの一覧表示が指示されると、その

50

入力データが入力インタフェース 105 又はネットワークインタフェース 106 を介して C P U 101 に伝えられる。そして、C P U 101 が R A M 102 上で動作している制御プログラムに従って H D D 103 からコンテンツ情報を読み出し、上述した経路で表示を行う。

#### 【 0 0 1 9 】

尚、P C 120 - 1 ~ P C 120 - N では、汎用の W e b ブラウザが動作していることを想定しているが、専用のクライアントアプリケーションが動作していても良い。また、P C 120 - 1 ~ P C 120 - N は、携帯情報端末、携帯電話、セットトップボックス等であっても良い。更に、P C 120 - 1 ~ P C 120 - N は、ディスプレイ 130、キーボード・マウス 140 がなく、ネットワーク 110 を介した入出力のみであっても良い。10  
また、ネットワーク 110 に接続せず、ディスプレイ 130、キーボード・マウス 140 等の入出力機器のみであっても良い。

#### 【 0 0 2 0 】

図 2 は、第 1 の実施形態におけるデータ管理システムの関連付け設定画面の一例を示す図である。図 2 に示すように、設定画面 200 は、公開データ領域 202、未公開データ領域 203、関連付けデータ公開ボタン 201 などで構成されている。

#### 【 0 0 2 1 】

この例では、データ - 1 ~ データ - 7 が公開データ領域 202 に表示され、データ - 8、データ - 9 が未公開データ領域 203 に表示されている。そして、データ - 7 はデータ - 6 に関連付けられて公開されている様子を示しており、データ - 9 をデータ - 1 に関連付けて公開しようとしている状態である。ここで、関連付けの具体的な操作例としては、まず、関連付けデータ公開ボタン 201 をクリックし、その後、データ - 9、データ - 1 をクリックすると、それらが矢印で結ばれるよう表示が更新されるものとする。尚、図示していないが、決定ボタンやキャンセルボタンを設けても良い。20

#### 【 0 0 2 2 】

図 3 は、第 1 の実施形態におけるデータ管理システム 100 の機能構成を示すブロック図である。図 3 に示すように、データ管理装置 100 の機能には、データベース ( D B ) として、ユーザ管理 D B 300、データ管理 D B 310、蓄積データ D B 320 を含む。更に、ユーザインターフェース部 301、ユーザ認証部 302、関連付けデータ公開設定部 303、データ公開制御部 304、関連付けデータ公開グループ判定部 305 を含む。30

#### 【 0 0 2 3 】

ここで、ユーザ管理 D B 300 は、図 4 に示すユーザ管理情報を蓄積して管理するためのデータベースである。図 4 は、第 1 の実施形態におけるユーザ管理情報の構成の一例を示す図である。図 4 に示すように、ユーザ管理情報 400 は、ユーザ毎に、ユーザ I D、ユーザ名、パスワード、ユーザ所属グループ I D を管理している。ユーザ I D はユーザに一意に割り付けられる I D であり、ユーザ所属グループ I D はユーザが所属するグループに一意に割り付けられる I D であり、以下でも同様である。

#### 【 0 0 2 4 】

また、データ管理装置 100 のデータ管理 D B 310 は、図 5 に示すデータ管理情報と図 6 に示す関連付けデータ公開情報を蓄積して管理するデータベースである。図 5 は、第 1 の実施形態におけるデータ管理情報の構成の一例を示す図である。図 5 に示すように、データ管理情報 500 は、データ毎に、データ I D、データ所有者 I D、データ蓄積場所、データ公開グループ I D を管理している。データ I D はデータに一意に割り付けられる I D であり、データ所有者 I D はデータを所有するユーザのユーザ I D である。また、データ蓄積場所は、コンテンツを蓄積して管理する蓄積データ D B 320 におけるデータの蓄積場所を示すものである。そして、データ公開グループ I D はこのデータを公開するグループのグループ I D であり、以下でも同様である。40

#### 【 0 0 2 5 】

図 6 は、第 1 の実施形態における関連付けデータ公開情報の構成の一例を示す図である。図 6 に示すように、関連付けデータ管理情報 600 は、関連付けデータ公開情報毎に、50

関連付けデータ公開ID、設定ユーザID、関連元データID、関連先データIDを管理している。関連付けデータ公開IDは関連付けデータ公開情報に一意に割り付けられるIDであり、設定ユーザIDは関連付けを設定したユーザのユーザIDである。また、関連元データIDは関連元となるデータのデータIDであり、関連先データIDは関連先となるデータのデータIDである。

#### 【0026】

図3に戻り、ユーザインタフェース部301は、ディスプレイ130やPC120-1～PC120-N等の表示装置と合わせてユーザインタフェース画面を作成して出力する。また、キーボード・マウス140やPC120-1～PC120-N等の入力装置から入力データを受信し、後述する各機能へ入力データを送信する。ユーザ認証部302は、ユーザインタフェース部301で作成されたログオン画面（例えばユーザ名、パスワード情報）に基づき、ユーザ管理DB300のユーザ管理情報400を検索し、適切なユーザであるか否かを判定する。関連付けデータ公開設定部303は、データ管理DB310のデータ管理情報500の更新と関連付けデータ公開情報600の登録を行う。ここでは、ユーザインタフェース部301で作成された関連付けデータ公開設定画面（例えば関連元データ、関連先データ、設定ユーザ情報）から関連付けデータ公開グループ判定部305の判定結果に応じて登録を行う。10

#### 【0027】

データ公開制御部304は、ユーザインタフェース部301を介してデータ公開指示を受けると、ユーザ管理DB300からユーザ管理情報400を検索し、データ管理DB310からデータ管理情報500を検索する。そして、蓄積データDB320から公開するデータを読み出し、ユーザインタフェース部301を介してデータ公開画面の作成、表示を行う。関連付けデータ公開グループ判定部305は、ユーザ管理DB300からユーザ管理情報400を検索し、データ管理DB310からデータ管理情報500を検索して、関連付けデータ公開の公開グループを判定する。20

#### 【0028】

次に、図7～図9を用いて、データ管理システムの起動処理、関連付けデータ公開設定処理及びデータ公開処理について説明する。具体的には、PC120-1のユーザ-1が図2に示す関連付け設定画面で公開データ-1に未公開データ-9を関連付けて公開する場合について説明する。尚、ユーザ-1はユーザ管理DB300にユーザ管理情報-1として管理され、公開データ-1はデータ管理DB310にデータ管理情報-1として管理されているものとする。30

#### 【0029】

図7は、第1の実施形態におけるデータ管理システムの起動処理を示すフローチャートである。まず、ステップS701において、ユーザインタフェース部301からのユーザログオン要求操作又は接続の検出を待ち、検出するとステップS702へ進み、ログオン画面を作成し、表示する。そして、ステップS703において、ユーザ名、パスワードの入力を受け付け、ステップS704でユーザ管理DB300のユーザ管理情報400から対応するユーザ管理情報-1を読み出す。次に、ステップS705において、ユーザ認証部302でユーザ認証が完了（例えばユーザが存在しパスワードが一致）するとステップS706へ進み、図9に示すデータ公開処理を行う。尚、このデータ公開処理については更に後述する。40

#### 【0030】

次に、ステップS707～S709において、上述の関連付けデータ公開ボタン201のクリックによる関連付けデータ公開操作、画面200には図示しないログアウト操作や切断、電源ボタンの押下等による停止操作が行われるのを待つ。ここで、関連付けデータ公開操作が行われるとステップS721へ進み、図8に示す関連付けデータ公開設定処理を行う。また、ログアウト操作や切断が行われた場合はステップS701に戻り、上述の処理を繰り返す。また、停止操作が行われた場合は、この処理を終了する。

#### 【0031】

10

20

30

40

50

また、上述のステップ S 7 0 5において、ユーザ認証が失敗（例えばユーザが存在しないかパスワードが不一致）であればステップ S 7 0 1に戻り、上述の処理を繰り返す。

#### 【0032】

図 8 は、第 1 の実施形態における関連付けデータ公開設定処理を示すフローチャートである。まず、ステップ S 8 0 1において、関連付けデータ公開設定部 3 0 3 がユーザインターフェース部 3 0 1 による関連付けデータ公開設定画面で入力された関連元データ ID、関連先データ ID、設定ユーザ ID を読み出す。次に、ステップ S 8 0 2 において、関連付けデータ公開 ID を付与し、読み出した情報をデータ管理 DB 3 1 0 の関連付けデータ公開情報 6 0 0 に記憶する（例えば、図 6 に示す関連付けデータ公開情報 - 2）。そして、ステップ S 8 0 3 において、関連先データ ID（この場合、データ ID - 1）に基づきデータ管理 DB 3 1 0 のデータ管理情報 5 0 0 を検索し、データ管理情報 - 1 からデータ公開グループ ID - 1 を読み出す。10

#### 【0033】

次に、ステップ S 8 0 4 において、設定ユーザ ID に基づきユーザ管理 DB 3 0 0 のユーザ管理情報 4 0 0 を検索し、ユーザ ID - 1 のユーザ所属グループ ID - 1 を読み出す。そして、ステップ S 8 0 5 において、ステップ S 8 0 3 のデータ公開グループ ID - 1 と、ステップ S 8 0 4 のユーザ所属グループ ID - 1 とから共通のグループ ID を関連元データのデータ公開グループ ID として判定する。図 4 及び図 5 に示す例では、グループ ID 1 - 2、グループ ID 1 - 3 がデータ - 9 のデータ公開グループに相当する。次に、ステップ S 8 0 6 において、関連元データ ID に基づきデータ管理情報 5 0 0 を検索し、データ ID - 9 のデータ公開グループ ID - 9 をステップ S 8 0 5 で判定されたグループ ID に更新し、この処理を終了する。20

#### 【0034】

上述の処理により、公開データ - 1 に関連付けられた未公開データ - 9 は、ユーザ - 1 が公開するため、データ - 1 とは無関係のグループ ID 1 - 1 やユーザ - 1 とは無関係のグループ ID 1 - 4 に対しては公開されることはない。

#### 【0035】

図 9 は、第 1 の実施形態におけるデータ公開処理を示すフローチャートである。尚、この処理は、データ公開制御部 3 0 4 によって実行される処理である。

#### 【0036】

まず、ステップ S 9 0 1 において、ログオンユーザのユーザ名に基づきデータ管理 DB 3 1 0 からユーザが所有者であるデータを検索し、各データを管理するデータ管理情報のデータ蓄積場所に従って蓄積データ DB 3 2 0 のデータを全て読み出す。次に、ステップ S 9 0 2 において、ログオンユーザのユーザ名に基づきユーザ管理 DB 3 0 0 を検索し、この例では、ユーザ管理情報 - 1 からユーザ所属グループ ID - 1 を読み出す。そして、ステップ S 9 0 3 において、ステップ S 9 0 1 で検索したデータ管理情報からデータ公開グループ ID を読み出す。30

#### 【0037】

次に、ステップ S 9 0 4 において、ステップ S 9 0 2 のユーザ所属グループ ID - 1 とステップ S 9 0 3 のデータ公開グループ ID とに共通のグループを持つデータを公開するデータとして蓄積データ DB 3 2 0 から読み出す。そして、ステップ S 9 0 5 において、データ管理 DB 3 1 0 から公開データのデータ ID を関連先データ ID として持つ関連付けデータ公開情報を読み出す（関連付けデータ公開情報 - 2）。次に、ステップ S 9 0 6 において、ステップ S 9 0 1 の所有データ、ステップ S 9 0 4 の公開データ、ステップ S 9 0 5 の関連付けデータ公開情報から画面を作成して表示し、この処理を終了する。40

#### 【0038】

第 1 の実施形態によれば、あるデータを別のデータと関連付けて公開設定することにより、設定したユーザの所属するグループと関連先となったデータの公開されているグループとに共通するグループが新たに公開するデータの公開グループとして設定される。そのため、公開するユーザが所属しないグループや、関連先となるデータが公開されないグル50

ープには公開設定されず、適切なグループへのデータ公開が簡単な操作で実現される。

#### 【0039】

また、関連付け設定の表示を行っているため、関連付けによりデータが公開されたことがユーザに明確に伝わる。

#### 【0040】

##### [第2の実施形態]

次に、図面を参照しながら本発明に係る第2の実施形態について詳細に説明する。尚、第2の実施形態におけるデータ管理システムの構成は、図1を用いて説明した第1の実施形態と同様である。また、関連付け設定画面は図2と、ユーザ管理情報、データ管理情報、関連付けデータ公開情報、起動処理は図4～図7と同様である。

10

#### 【0041】

図10を用いて、第2の実施形態におけるデータ管理システムの機能構成について説明する。ここで、図3に示す第1の実施形態と同じ機能構成には、同一の符号を付し、その説明は省略する。

#### 【0042】

図10は、第2の実施形態におけるデータ管理システムの機能構成を示すブロック図である。関連付けデータ公開設定部1003はユーザインターフェース部301で作成された関連付けデータ公開設定画面（関連元データ、関連先データ、設定ユーザ情報）に基づき、データ管理DB310に関連付けデータ公開情報600の登録を行う。データ公開制御部1004はユーザインターフェース部301を介してデータの公開指示を入力し、ユーザ管理DB300からユーザ管理情報400を検索し、データ管理DB310からデータ管理情報500と関連付けデータ公開情報600を検索する。そして、関連付けデータ公開グループ判定部305を起動し、蓄積データDB320から公開するデータと、関連付けされて公開されるデータとを読み出し、ユーザインターフェース部301を介してデータ公開画面の作成、表示を行う。

20

#### 【0043】

次に、図11及び図12を用いて、データ管理システムの関連付けデータ公開設定処理及びデータ公開処理について説明する。尚、第2の実施形態におけるデータ管理システムの起動処理は、図7に示す第1の実施形態と同様であり、その説明は省略する。

#### 【0044】

30

図11は、第2の実施形態におけるデータ管理システムの関連付けデータ公開設定処理を示すフローチャートである。まず、ステップS1101において、関連付けデータ公開設定部1003がユーザインターフェース部301による関連付けデータ公開設定画面で入力された関連元データID、関連先データID、設定ユーザIDを読み出す。次に、ステップS1102において、関連付けデータ公開IDを付与し、読み出した各情報をデータ管理DB310の関連付けデータ公開情報600に記憶し（例えば、図6に示す関連付けデータ公開情報-2）、この処理を終了する。

#### 【0045】

図12は、第2の実施形態におけるデータ公開処理を示すフローチャートである。まず、ステップS1201において、データ公開制御部1004が第1の実施形態と同様に、ログオンユーザが所有者のデータを全て読み出す。次に、ステップS1202において、ログオンユーザのユーザ名に基づきユーザ管理DB300を検索し、この例では、ユーザ管理情報-1からユーザ所属グループID-1を読み出す。そして、ステップS1203において、ステップS1201で検索したデータ管理情報からデータ公開グループIDを読み出す。

40

#### 【0046】

次に、ステップS1204において、ステップS1202のユーザ所属グループID-1とステップS1203のデータ公開グループIDとに共通のグループを持つデータを公開するデータとして蓄積データDB320から読み出す。そして、ステップS1205において、データ管理DB310から公開データのデータIDを関連先データIDとして持

50

つ関連付けデータ公開情報を読み出す（関連付けデータ公開情報 - 2）。次に、ステップ S 1 2 0 6において、関連先データ ID（この場合、データ ID - 1）に基づきデータ管理 DB 3 1 0 のデータ管理情報 5 0 0 を検索し、データ管理情報 - 1 からデータ公開グループ ID - 1 を読み出す。

#### 【 0 0 4 7 】

次に、ステップ S 1 2 0 7において、設定ユーザ IDに基づきユーザ管理 DB 3 0 0 のユーザ管理情報 4 0 0 を検索し、ユーザ ID - 1 のユーザ所属グループ ID - 1 を読み出す。そして、ステップ S 1 2 0 8において、ステップ S 1 2 0 6のデータ公開グループ ID - 1 とステップ S 1 2 0 7のユーザ所属グループ ID - 1 とから共通のグループ ID を関連元データのデータ公開グループ ID と判定する。次に、ステップ S 1 2 0 9において、データ公開制御部 1 0 0 4 が関連元データのデータ公開グループ ID とログオンユーザのユーザ所属グループ ID とで共通のグループ ID が存在する関連元データの蓄積データ DB 3 2 0 から読み出して公開データに加える。そして、ステップ S 1 2 1 0において、第 1 の実施形態と同様に、所有データ、公開データ、関連付けデータ公開情報から画面を作成して表示し、この処理を終了する。10

#### 【 0 0 4 8 】

第 2 の実施形態では、あるデータを別のデータに関連付けて公開設定することにより、設定したユーザの所属するグループと関連先となったデータの公開されているグループとに共通するグループが新たに公開するデータの公開グループとして設定される。そのため、公開するユーザが所属しないグループや関連先となるデータが公開されないグループは公開設定されず、適切なグループへのデータ公開が簡単な操作で実現される。20

#### 【 0 0 4 9 】

また、第 2 の実施形態では、関連付けデータ公開グループの判定をデータ公開時に行うため、ユーザ所属グループやデータ公開グループが変更された場合でも、関連付けデータ公開グループを更新する必要が無い。

#### 【 0 0 5 0 】

更に、第 2 の実施形態では、関連付け設定の表示を行っているために、関連付けによりデータが公開されたことがユーザに明確に伝わる。

#### 【 0 0 5 1 】

〔第 3 の実施形態〕30

次に、図面を参照しながら本発明に係る第 3 の実施形態について詳細に説明する。尚、第 3 の実施形態におけるデータ管理システム及びデータ管理装置の構成は、図 1 及び図 3 を用いて説明した第 1 の実施形態と同様である。また、ユーザ管理情報、データ管理情報、関連付けデータ公開情報、起動処理は図 4 ~ 図 7 と同様である。

#### 【 0 0 5 2 】

図 1 3 は、第 3 の実施形態におけるデータ管理システムの関連付け設定画面の一例を示す図である。図 1 3 に示すように、設定画面 1 3 0 0 は、公開データ領域 1 3 0 2 、未公開データ領域 1 3 0 3 、関連付けデータ公開ボタン 1 3 0 1 などで構成されている。

#### 【 0 0 5 3 】

この例では、データ - 1 ~ データ - 7 が公開データ、データ - 8 、データ - 9 が未公開データであり、データ - 9 をデータ - 1 に関連付けて公開しようとしている様子を示している。関連付けの具体的な操作例としては、関連付けデータ公開ボタン 2 0 1 をクリックした後に、データ - 9 をデータ - 1 にマウスでドラッグする。ここでは、図示していないが、決定ボタンやキャンセルボタンを設けても良い。40

#### 【 0 0 5 4 】

図 1 4 は、第 3 の実施形態におけるデータ管理システムの関連付けデータ公開設定処理を示すフローチャートである。尚、この処理は、関連付けデータ公開設定部 3 0 3 と関連付けデータ公開グループ判定部 3 0 5 により実行される処理である。

#### 【 0 0 5 5 】

まず、ステップ S 1 4 0 1において、関連付けデータ公開設定部 3 0 3 がユーザインタ50

フェース部 301 による関連付けデータ公開設定画面で入力された関連元データ ID、関連先データ ID、設定ユーザ ID を読み出す。次に、ステップ S1402において、関連先データ ID に基づき、データ管理 DB310 から関連先データのデータ公開グループ ID を読み出す。ここでは、第 1 の実施形態と同様に、データ管理情報 - 1 からデータ公開グループ ID - 1 を読み出す。

#### 【0056】

次に、ステップ S1403において、設定ユーザ ID に基づきユーザ管理 DB300 のユーザ管理情報 400 を検索し、ユーザ ID - 1 のユーザ所属グループ ID - 1 を読み出す。そして、ステップ S1404において、ステップ S1402 のデータ公開グループ ID - 1 と、ステップ S1403 のユーザ所属グループ ID - 1 とから共通のグループ ID を関連元データのデータ公開グループ ID として判定する。次に、ステップ S1405において、第 1 の実施形態と同様に、関連元データ ID (この場合、データ - 9 に相当) のデータ公開グループ ID - 9 をステップ S1404 で判定されたグループ ID に更新し、この処理を終了する。  
10

#### 【0057】

図 15 は、第 3 の実施形態におけるデータ管理システムのデータ公開処理を示すフローチャートである。まず、ステップ S1501において、ログオンユーザのユーザ名に基づきデータ管理 DB310 からユーザが所有者であるデータを検索し、各データを管理するデータ管理情報のデータ蓄積場所に従って蓄積データ DB320 のデータを全て読み出す。次に、ステップ S1502において、ログオンユーザのユーザ名に基づきユーザ管理 DB300 を検索し、この例では、ユーザ管理情報 - 1 からユーザ所属グループ ID - 1 を読み出す。そして、ステップ S1503において、ステップ S1501 で検索したデータ管理情報からデータ公開グループ ID を読み出す。  
20

#### 【0058】

次に、ステップ S1504において、ステップ S1502 のユーザ所属グループ ID - 1 とステップ S1503 のデータ公開グループ ID とに共通のグループを持つデータを公開するデータとして蓄積データ DB320 から読み出す。そして、ステップ S1505において、所有データ、公開データから画面を作成して表示し、この処理を終了する。

#### 【0059】

第 3 の実施形態では、あるデータを別のデータに関連付けて公開設定することにより、設定したユーザの所属するグループと関連先となったデータの公開されているグループとに共通するグループが新たに公開するデータの公開グループとして設定される。そのため、公開するユーザが所属しないグループや関連先となるデータが公開されないグループは公開設定されず、適切なグループへのデータ公開が簡単な操作で実現される。  
30

#### 【0060】

また、第 3 の実施形態では、より直感的な操作で関連付けデータ公開の設定を行うことが可能となる。

#### 【0061】

##### [第 4 の実施形態]

次に、図面を参照しながら本発明に係る第 4 の実施形態について詳細に説明する。尚、第 4 の実施形態におけるデータ管理システム及びデータ管理装置の構成は、図 1 及び図 3 を用いて説明した第 1 の実施形態と同様である。また、ユーザ管理情報、データ管理情報、起動処理、データ公開処理は、図 4、図 5、図 7、図 9 と同様である。  
40

#### 【0062】

図 16 は、第 4 の実施形態における関連付けデータ公開情報の構成の一例を示す図である。図 16 に示すように、関連付けデータ管理情報 1600 は関連付けデータ公開 ID、関連元となるデータのデータ ID である関連元データ ID、関連先となるデータのデータ ID である関連先データ ID から構成される。ここで、関連付けデータ公開 ID は関連付けデータ公開情報に一意に割り付けられる ID であり、以下でも同様である。

#### 【0063】

図17は、第4の実施形態における関連付けデータ公開設定処理を示すフローチャートである。まず、ステップS1701において、関連付けデータ公開設定部303がユーザインターフェース部301による関連付けデータ公開設定画面で入力された関連元データID、関連先データIDを読み出す。次に、ステップS1702において、関連付けデータ公開IDを付与し、読み出した情報をデータ管理DB310の関連付けデータ公開情報1600に記憶する（例えば、図16に示す関連付けデータ公開情報-2）。そして、ステップS1703において、関連先データID（この場合、データID-1）に基づきデータ管理DB310のデータ管理情報500を検索し、データ管理情報-1からデータ公開グループID-1を読み出す。

## 【0064】

10

次に、ステップS1704において、関連元データIDに基づきデータ管理DB310からデータ所有者IDを読み出す。次に、ステップS1705において、関連付けデータ公開グループ判定部305がデータ所有者IDに基づきユーザ管理DB300からユーザ所属グループIDを読み出す。そして、ステップS1706において、読み出したデータ公開グループIDとユーザ所属グループIDで共通のグループIDを関連元データのデータ公開グループIDと判定する。次に、ステップS1707において、関連付けデータ公開設定部303が関連元データのデータ管理情報500のデータ公開グループIDを更新し、この処理を終了する。

## 【0065】

20

尚、データ公開処理のステップS901により、ログオンユーザが所有者であるデータのみが読み出され、関連付け設定画面200の未公開データ表示領域203に表示されるため、関連付け設定を行えるユーザは、データ所有者に限られる。

## 【0066】

第4の実施形態では、あるデータを別のデータに関連付けて公開設定することにより、設定したユーザの所属するグループと関連先となったデータの公開されているグループと共に通するグループが新たに公開するデータの公開グループとして設定される。そのため、公開するユーザが所属しないグループや、関連先となるデータが公開されないグループには公開設定されず、適切なグループへのデータ公開が簡単な操作で実現される。

## 【0067】

また、関連付けデータ公開情報内に設定ユーザIDを保持する必要が無く利用資源の削減が可能である。

30

## 【0068】

更に、第4の実施形態では、関連付け設定の表示を行っているため、関連付けによりデータが公開されたことがユーザに明確に伝わる。

## 【0069】

尚、本発明は複数の機器（例えば、ホストコンピュータ、インターフェース機器、リーダ、プリンタなど）から構成されるシステムに適用しても、1つの機器からなる装置（例えば、複写機、ファクシミリ装置など）に適用しても良い。

## 【0070】

また、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記録媒体を、システム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ（CPU若しくはMPU）が記録媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行する。これによつても、本発明の目的が達成されることは言うまでもない。

40

## 【0071】

この場合、記録媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記録媒体は本発明を構成することになる。

## 【0072】

このプログラムコードを供給するための記録媒体として、例えばフレキシブルディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ

50

, 不揮発性のメモリカード, ROMなどを用いることができる。

**【0073】**

また、コンピュータが読出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、次の場合も含まれることは言うまでもない。即ち、プログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS(オペレーティングシステム)などが実際の処理の一部又は全部を行い、その処理により前述した実施形態の機能が実現される場合。

**【0074】**

更に、記録媒体から読出されたプログラムコードがコンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込む。その後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部又は全部を行い、その処理により前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。10

**【図面の簡単な説明】**

**【0075】**

【図1】第1の実施形態におけるデータ管理システムの構成を示すブロック図である。

【図2】第1の実施形態におけるデータ管理システムの関連付け設定画面の一例を示す図である。

【図3】第1の実施形態におけるデータ管理システム100の機能構成を示すブロック図である。20

【図4】第1の実施形態におけるユーザ管理情報の構成の一例を示す図である。

【図5】第1の実施形態におけるデータ管理情報の構成の一例を示す図である。

【図6】第1の実施形態における関連付けデータ公開情報の構成の一例を示す図である。

【図7】第1の実施形態におけるデータ管理システムの起動処理を示すフローチャートである。

【図8】第1の実施形態における関連付けデータ公開設定処理を示すフローチャートである。

【図9】第1の実施形態におけるデータ公開処理を示すフローチャートである。

【図10】第2の実施形態におけるデータ管理システムの機能構成を示すブロック図である。30

【図11】第2の実施形態におけるデータ管理システムの関連付けデータ公開設定処理を示すフローチャートである。

【図12】第2の実施形態におけるデータ公開処理を示すフローチャートである。

【図13】第3の実施形態におけるデータ管理システムの関連付け設定画面の一例を示す図である。

【図14】第3の実施形態におけるデータ管理システムの関連付けデータ公開設定処理を示すフローチャートである。

【図15】第3の実施形態におけるデータ管理システムのデータ公開処理を示すフローチャートである。

【図16】第4の実施形態における関連付けデータ公開情報の構成の一例を示す図である。40

【図17】第4の実施形態における関連付けデータ公開設定処理を示すフローチャートである。

**【符号の説明】**

**【0076】**

100 データ管理装置

110 ネットワーク

120 パーソナルコンピュータ(PCA)

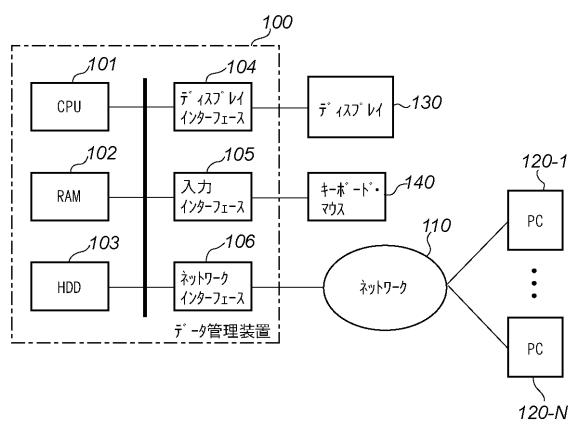
200 関連付け設定画面

201 関連付けデータ公開ボタン

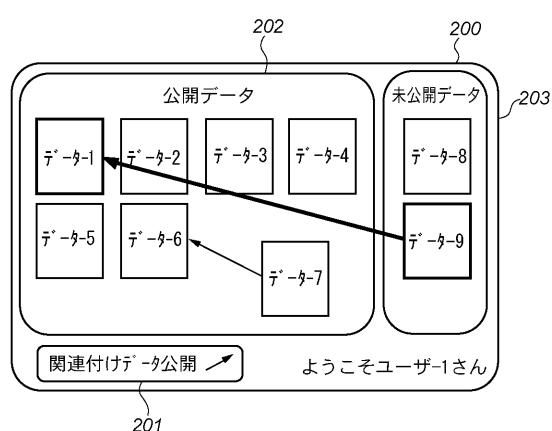
- 2 0 2 公開データ表示領域  
 2 0 3 未公開データ表示領域  
 3 0 0 ユーザ管理データベース( DB )  
 3 0 1 ユーザインターフェース部  
 3 0 2 ユーザ認証部  
 3 0 3 関連付けデータ公開設定部  
 3 0 4 データ公開部  
 3 0 5 関連付けデータ公開グループ判定部  
 3 1 0 データ管理データベース( DB )  
 3 2 0 倉積データベース( DB )  
 4 0 0 ユーザ管理情報  
 5 0 0 データ管理情報  
 6 0 0 関連付けデータ公開情報

10

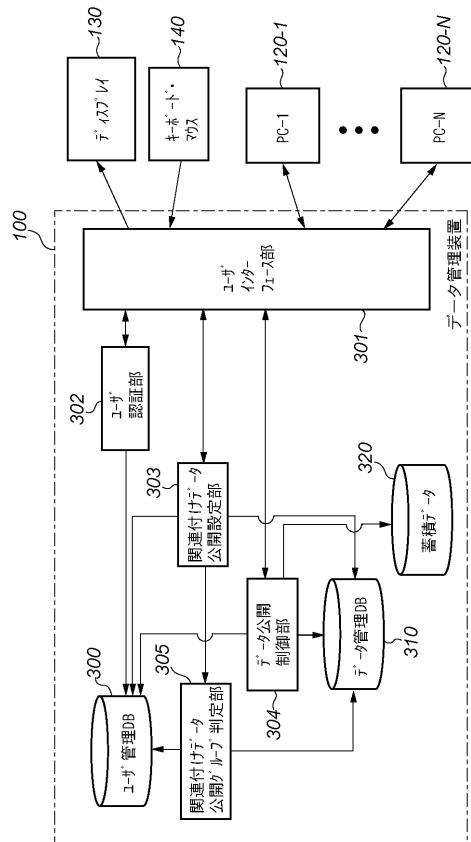
【図1】



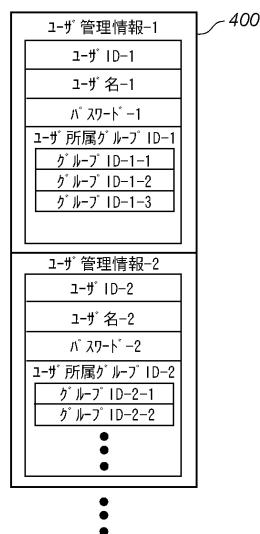
【図2】



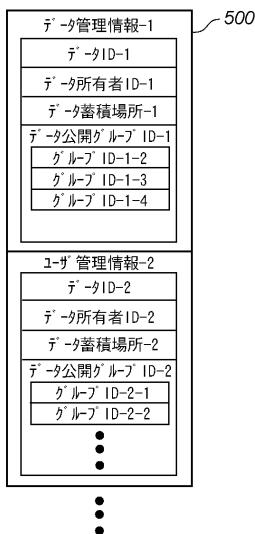
【図3】



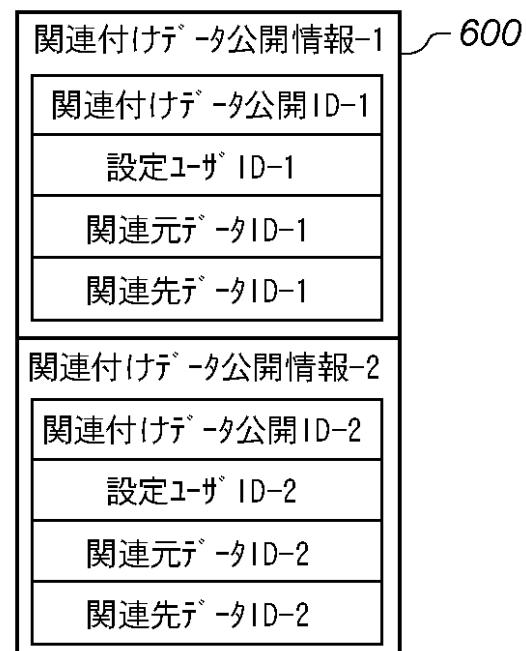
【図4】



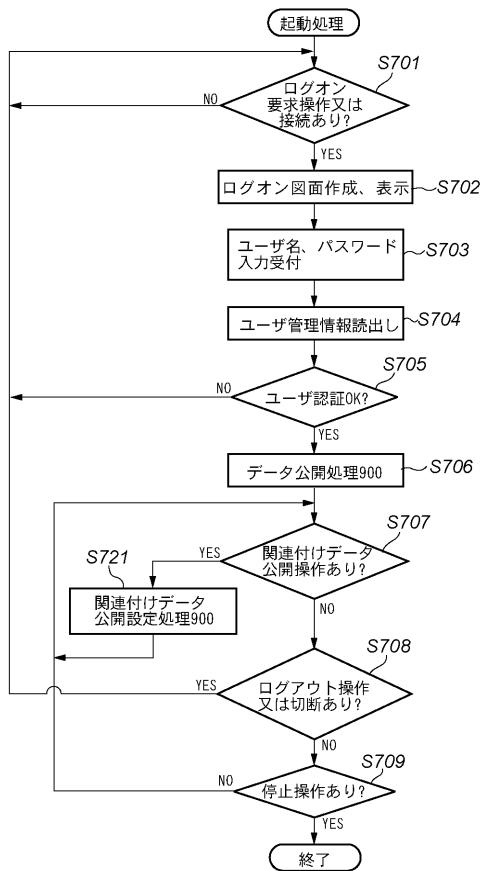
【図5】



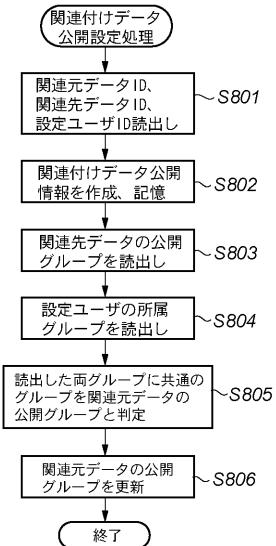
【図6】



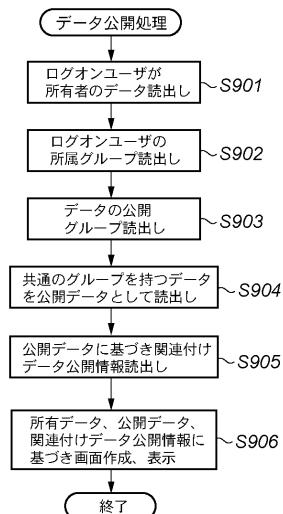
【図7】



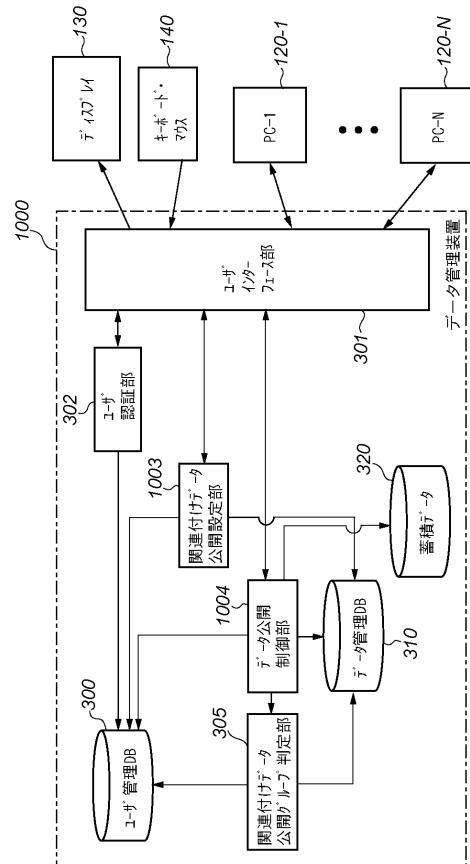
【図8】



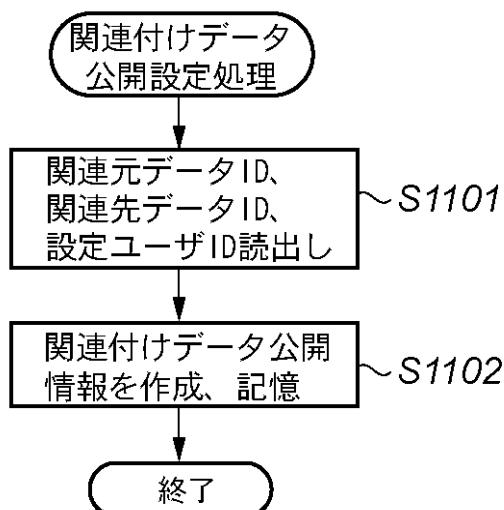
【図9】



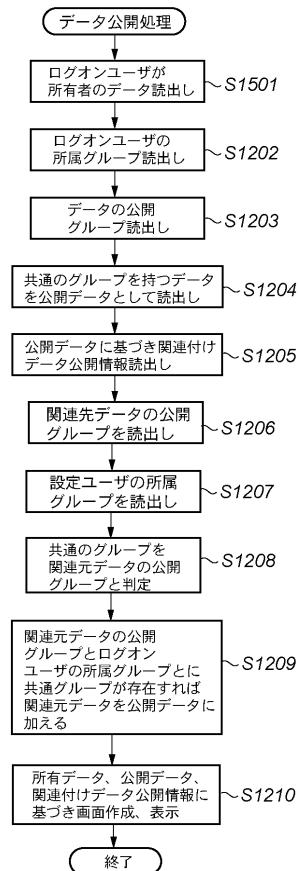
【図10】



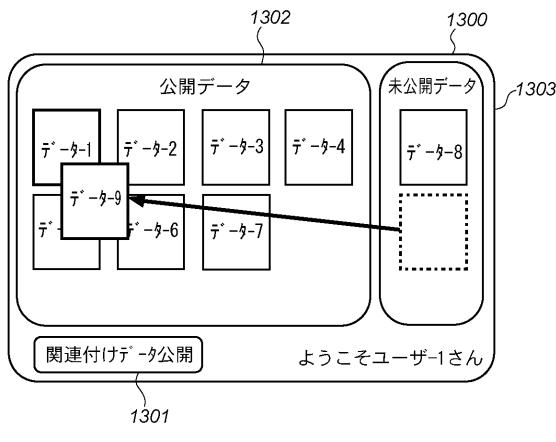
【図11】



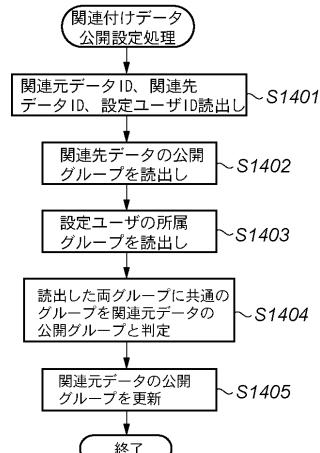
【図12】



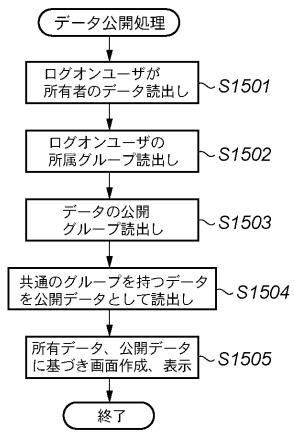
【図13】



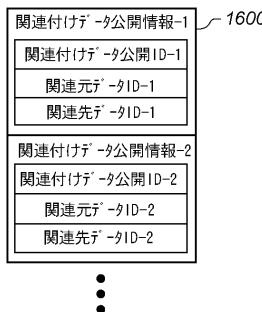
【図14】



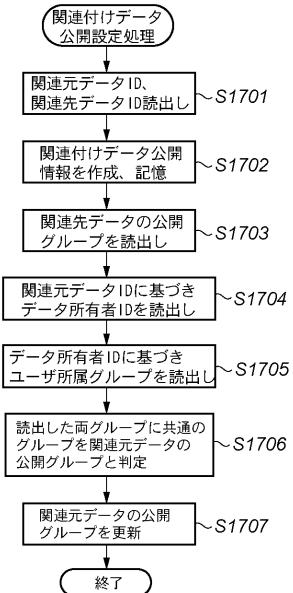
【図15】



【図16】



【図17】



---

フロントページの続き

審査官 児玉 崇晶

(56)参考文献 米国特許出願公開第2005/0198031(US,A1)

特開2004-362604(JP,A)

特開2000-148737(JP,A)

特開2005-286438(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 21/24

G06F 21/20