

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-21777

(P2007-21777A)

(43) 公開日 平成19年2月1日(2007.2.1)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 4 1 J 29/38 (2006.01)	B 4 1 J 29/38 Z	2 C 0 6 1
B 4 1 J 29/00 (2006.01)	B 4 1 J 29/00 Z	2 C 1 8 7
B 4 1 J 5/30 (2006.01)	B 4 1 J 5/30 Z	5 B 0 1 7
H O 4 N 1/00 (2006.01)	H O 4 N 1/00 1 O 7 Z	5 B 0 2 1
G O 6 F 3/12 (2006.01)	G O 6 F 3/12 K	5 C 0 6 2

審査請求 有 請求項の数 16 O L (全 26 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2005-203387 (P2005-203387)  
 (22) 出願日 平成17年7月12日 (2005.7.12)

(71) 出願人 303000372  
 コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社  
 東京都千代田区丸の内一丁目6番1号  
 (74) 代理人 100090446  
 弁理士 中島 司朗  
 (72) 発明者 吉田 興久  
 東京都千代田区丸の内一丁目6番1号 コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社内  
 (72) 発明者 河淵 洋一  
 東京都千代田区丸の内一丁目6番1号 コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社内

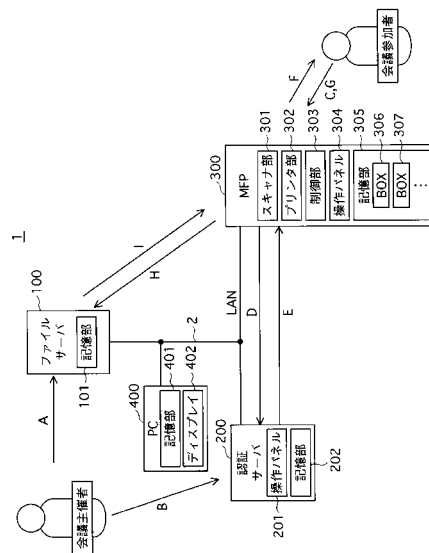
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像形成装置、画像形成方法およびプログラム

(57) 【要約】

【課題】 簡易な操作で会議資料のプリント物等を得られる画像形成装置を提供すること。

【解決手段】 会議主催者により、ファイルサーバ100には予め会議資料が蓄積され、認証サーバ200にはユーザ名と会議名と会議資料の保存先とを対応付けた情報が登録される。複合機300は、参加者からユーザIDとパスワードの入力があると、それをLAN2を介して認証サーバ200に送って本人確認を要求する。認証されると、当該参加者が参加予定の会議名とその資料の保存先を認証サーバ200から取得し、取得した会議名を操作パネル304上に一覧表示させる。当該参加者から会議名の選択入力を受け、選択された会議名の会議資料をLAN2を介してファイルサーバ100内の保存先から取得し、取得した会議資料をプリント出力する。



【選択図】 図1

**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

ネットワークと接続され、シート上に画像を形成する画像形成装置であって、ユーザ認証されたユーザに関係する少なくとも 1 つの画像ファイルに対し、当該各画像ファイルの識別情報とその保存先を示す保存先情報とをネットワークを介して取得する第 1 の取得手段と、

前記第 1 の取得手段により取得された識別情報を表示する表示手段と、

前記表示手段に表示された識別情報の中から前記ユーザが取得を希望する画像ファイルの識別情報の選択を受付ける受付手段と、

前記選択された識別情報に対応する画像ファイルを、当該画像ファイルの保存先情報に示される保存先からネットワークを介して取得する第 2 の取得手段と、

を備えることを特徴とする画像形成装置。

**【請求項 2】**

前記ユーザ毎の記憶領域として設定されたボックスを有する記憶手段と、

前記ボックスに、前記第 1 の取得手段により取得された画像ファイルの識別情報とその保存先情報をファイル情報として格納する第 1 の格納手段と、

前記ボックスに、前記第 2 の取得手段により取得された画像ファイルを格納する第 2 の格納手段と、を備え、

前記表示手段は、前記ボックスに現に格納されている全てのファイル情報および画像ファイルの識別情報を表示することを特徴とする請求項 1 に記載の画像形成装置。

**【請求項 3】**

前記第 2 の取得手段により取得された画像ファイルに基づいて画像をシートに形成する画像形成手段を備えることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の画像形成装置。

**【請求項 4】**

前記選択された識別情報に対応する画像ファイルの転送先の指定を受付ける転送先指定手段と、

前記指定された転送先に前記第 2 の取得手段により取得された画像ファイルを転送する転送手段と、

を備えることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の画像形成装置。

**【請求項 5】**

前記転送手段は、

ユーザからの前記転送の要否を受付け、転送要の場合に前記転送を実行することを特徴とする請求項 4 に記載の画像形成装置。

**【請求項 6】**

前記選択された識別情報に対応する画像ファイルの保存先情報を転送するための転送先の指定を受付ける転送先指定手段と、

前記指定された転送先に前記保存先情報を転送する転送手段と、

を備えることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の画像形成装置。

**【請求項 7】**

前記選択された識別情報に対応する画像ファイルの保存先情報を転送するための転送先の指定を受付ける転送先指定手段と、

前記識別情報に対応する画像ファイルにアクセスしようとする場合に、当該画像形成装置を介して間接的にアクセス可能なアクセス情報を生成する生成手段と、

前記指定された転送先に前記アクセス情報を転送する転送手段と、

を備えることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

**【請求項 8】**

セキュリティレベルを設定する設定手段を備え、

前記保存先情報は、

前記識別情報に対応する画像ファイルにアクセスしようとする場合に、当該画像形成装置を介さずに直接的にアクセス可能な情報であり、

10

20

30

40

50

前記転送手段は、

前記設定されたセキュリティレベルに応じて、前記生成されたアクセス情報、または前記保存先情報のいずれかを、前記指定された転送先に転送することを特徴とする請求項 7 に記載の画像形成装置。

【請求項 9】

別の装置から前記アクセス情報に基づき前記保存先へのアクセス要求があった場合に、当該別の装置を使用するユーザがアクセス許可された者であるか否かを判断するアクセス許可者判断手段と、

アクセス許可されたユーザであることが判断されると、前記保存先から画像ファイルを取得する第 3 の取得手段と、を備え、

10

前記転送手段は、前記第 3 の取得手段により取得された画像ファイルを前記別の装置に転送することを特徴とする請求項 7 または 8 に記載の画像形成装置。

【請求項 10】

前記転送手段は、

前記第 2 の取得手段による画像ファイルの取得前に、前記保存先情報の転送の可否をユーザから受け付け、転送要の場合には、前記第 2 の取得手段による画像ファイルの取得を禁止させることを特徴とする請求項 6 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 11】

画像ファイルに基づいて画像をシートに形成する画像形成手段と、

前記選択された識別情報に対応する画像ファイルの転送先の指定を受け付ける転送先指定手段と、

20

前記指定された転送先に画像ファイルを転送する転送手段と、

前記第 2 の取得手段により取得された画像ファイルを、前記画像形成手段により画像の形成を行うか、前記転送手段により転送するかを選択する出力選択手段と、を備え、

前記出力選択手段により、画像形成が選択された場合、前記画像形成手段が前記第 2 の取得手段により取得された画像ファイルに基づく画像の形成を行い、転送が選択された場合、前記転送手段が、前記第 2 の取得手段により取得された画像ファイルを、指定された転送先に転送することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の画像形成装置。

【請求項 12】

前記表示手段は、

30

設定されたセキュリティレベルに応じて前記保存先の表示の可否を判断する表示判断手段を備え、表示の許可が判断された場合には、前記保存先を表示し、不許可が判断された場合には、前記保存先を非表示とすることを特徴とする請求項 1 乃至 11 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 13】

前記識別情報と保存先情報は、前記ネットワーク上の他の装置に格納されており、

前記第 1 の取得手段は、前記他の装置から前記ネットワークを介して前記識別情報と保存先情報を取得することを特徴とする請求項 1 乃至 12 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 14】

40

前記画像ファイルは、前記ネットワーク上のサーバに格納されており、前記保存先は、前記サーバにおける画像ファイルの格納場所であることを特徴とする請求項 1 乃至 13 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 15】

ネットワークと接続され、シート上に画像を形成する画像形成装置における画像形成方法であって、

ユーザ認証されたユーザに関係する少なくとも 1 つの画像ファイルに対し、当該画像ファイルの識別情報とその保存先を示す保存先情報とをネットワークを介して取得する第 1 のステップと、

前記第 1 のステップにより取得された識別情報を表示する第 2 のステップと、

50

前記第2のステップにより表示された識別情報の中から前記ユーザが取得を希望する画像ファイルの識別情報の選択を受付ける第3のステップと、

前記選択された識別情報に対応する画像ファイルを、当該画像ファイルの保存先情報に示される保存先からネットワークを介して取得する第4のステップと、

を含むことを特徴とする画像形成方法。

【請求項16】

ネットワークと接続され、シート上に画像を形成する画像形成装置における画像形成処理をコンピュータに実行させるためのプログラムであって、

ユーザ認証されたユーザに関係する少なくとも1つの画像ファイルに対し、当該画像ファイルの識別情報とその保存先を示す保存先情報とをネットワークを介して取得する第1の処理と、

前記第1の処理により取得された識別情報を表示する第2の処理と、

前記第2の処理により表示された識別情報の中から前記ユーザが取得を希望する画像ファイルの識別情報の選択を受付ける第3の処理と、

前記選択された識別情報に対応する画像ファイルを、当該画像ファイルの保存先情報に示される保存先からネットワークを介して取得する第4の処理と、

を含む処理をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ネットワークと接続される画像形成装置、画像形成方法およびプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

企業などで会議を開催する場合において、会議開催前に主催者から各参加者に対し会議案内などを配布する会議管理システムが特許文献1に開示されている。

この会議管理システムは、主催者用の端末と、参加者用の各端末と、会議資料が保存されるサーバとがネットワークを介して接続され、主催者が会議前に各参加者の端末に、会議資料の格納場所にハイパーリンクを張った会議案内をネットワークを介して送信し、各参加者は、自己の端末において会議案内からハイパーリンクを利用して会議資料を閲覧できるようにしたものである。

【特許文献1】特開2002-132837号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、上記の会議管理システムでは、主催者が各参加者の端末に一方向的に会議案内を送信するようにしており、例えば参加者が端末上で会議案内を見る前に誤って削除してしまうと会議資料を事前にプリントしておくことができない。この場合、参加者が主催者を知っていれば再送を促すこともできるが主催者にとっては重複作業となってしまう。主催者を知らなければもはや会議資料を入手することができない。また、参加者がサーバにアクセスして自己の会議資料を探すといったことも考えられるが、サーバに膨大なファイルが蓄積されていればその探索作業は極めて手間になる。

【0004】

このような問題は、会議管理システムに限られず、学校での講義など多数の参加者に対し関係する資料等を配布するシステムを構築する場合に同様に生じ得る。

本発明は、上記の問題点に鑑みてなされたものであって、ユーザにとってより簡易な操作に必要な資料のプリント物等を得られる画像形成装置、画像形成方法およびプログラムを提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0005】

10

20

30

40

50

上記目的を達成するため、本発明に係る画像形成装置は、ネットワークと接続され、シート上に画像を形成する画像形成装置であって、ユーザ認証されたユーザに関係する少なくとも1つの画像ファイルに対し、当該各画像ファイルの識別情報とその保存先を示す保存先情報とをネットワークを介して取得する第1の取得手段と、前記第1の取得手段により取得された識別情報を表示する表示手段と、前記表示手段に表示された識別情報の中から前記ユーザが取得を希望する画像ファイルの識別情報の選択を受付ける受付手段と、前記選択された識別情報に対応する画像ファイルを、当該画像ファイルの保存先情報に示される保存先からネットワークを介して取得する第2の取得手段と、を備えることを特徴とする。

#### 【0006】

ここで画像ファイルとは、画像を現すためのデータのファイルを意味し、ビットマップ展開された画像データのみならず、所定の方式により圧縮された画像データや所定のフォーマットに変換された画像データなどのファイルを広く含むものである。また、第1の取得手段による識別情報と保存先情報の取得は、これらをまとめて取得する場合はもちろん、別々に取得する場合も含む意味で用いられる。また、画像ファイルの識別情報とは、画像ファイルを識別するための情報をいい、識別するのに足るものであれば良く、例えばファイル名、ファイル形式等とすることができる。さらに、画像ファイルの識別情報の選択を受付けるとは、複数の識別情報が表示されている場合には、その中から1つまたは複数の識別情報の選択を受付けることはもちろん、1つの識別情報だけが表示されている場合に当該1つの識別情報の選択を受付けることを含む意味で用いられる。

#### 【発明の効果】

#### 【0007】

例えば、会議資料を画像ファイルとして配布するシステムに適用する場合、会議の参加者となるユーザにとっては、画像形成装置において、個別かつ自由な時間に自己の会議資料の画像ファイルをプリントしたり、外部に転送したりすることが可能になり、従来のように会議開催通知を紛失してしまったために主催者に再送を要求するといった手間をなくせ、また会議資料を出力できないといったことを防止できる。また、参加者となるユーザが認証ユーザに限られるので、画像形成装置から無条件に誰にでも会議資料が出力されるといったことがなくセキュリティを確保できる。さらに、主催者側にとっては、ファイル情報の登録を会議前に行っておけば、参加者からの要求に応じて会議開催通知を再送するといった手間がなくなり、主催者と参加者双方にとって便宜になる。

#### 【0008】

また、前記ユーザ毎の記憶領域として設定されたボックスを有する記憶手段と、前記ボックスに、前記第1の取得手段により取得された画像ファイルの識別情報とその保存先情報をファイル情報として格納する第1の格納手段と、前記ボックスに、前記第2の取得手段により取得された画像ファイルを格納する第2の格納手段と、を備え、前記表示手段は、前記ボックスに現に格納されている全てのファイル情報および画像ファイルの識別情報を表示することを特徴とする。

#### 【0009】

このようにすれば、ユーザ毎に自己のボックスに自己が必要とするファイル情報や画像ファイル等の各種データを格納しておくことができ、データ管理を行い易くなる。

さらに、前記第2の取得手段により取得された画像ファイルに基づいて画像をシートに形成する画像形成手段を備えることを特徴とする。

このようにすれば、ユーザは、選択入力といった簡易な操作を行うだけで自己が希望した画像ファイルのプリント物を得ることができる。

#### 【0010】

また、前記選択された識別情報に対応する画像ファイルの転送先の指定を受付ける転送先指定手段と、前記指定された転送先に前記第2の取得手段により取得された画像ファイルを転送する転送手段と、を備えることを特徴とする。

このようにすれば、ユーザは、取得された画像ファイルを別の装置に転送し、当該別の

10

20

30

40

50

装置において当該画像ファイルを出力等することが可能になる。

【0011】

また、前記転送手段は、ユーザからの前記転送の要否を受付け、転送要の場合に前記転送を実行することを特徴とする。

このようにすれば、ユーザは、転送の要否を選択することができ、必要に応じて画像ファイルの転送を実行することができる。

また、前記選択された識別情報に対応する画像ファイルの保存先情報を転送するための転送先の指定を受付ける転送先指定手段と、前記指定された転送先に前記保存先情報を転送する転送手段と、を備えることを特徴とする。

【0012】

このようにすれば、ユーザは、自己が希望した画像ファイルの保存先を示す保存先情報を別の装置に転送し、当該別の装置において当該保存先を確認等することができる。

また、前記選択された識別情報に対応する画像ファイルの保存先情報を転送するための転送先の指定を受付ける転送先指定手段と、前記識別情報に対応する画像ファイルにアクセスしようとする場合に、当該画像形成装置を介して間接的にアクセス可能なアクセス情報を生成する生成手段と、前記指定された転送先に前記アクセス情報を転送する転送手段と、を備えることを特徴とする。

【0013】

このようにすれば、転送先の装置を使用するユーザは、当該保存先に直接アクセスできなくなり、保存先を知られることを防止でき、セキュリティを確保できる。

さらに、セキュリティレベルを設定する設定手段を備え、前記保存先情報は、前記識別情報に対応する画像ファイルにアクセスしようとする場合に、当該画像形成装置を介さずに直接的にアクセス可能な情報であり、前記転送手段は、前記設定されたセキュリティレベルに応じて、前記生成されたアクセス情報、または前記保存先情報のいずれかを、前記指定された転送先に転送することを特徴とする。

【0014】

このようにすれば、セキュリティレベルの設定により、アクセス情報と保存先情報のいずれを転送させるのかを選ぶことが可能になり、セキュリティの確保と利便性とを調整できる。

また、別の装置から前記アクセス情報に基づき前記保存先へのアクセス要求があった場合に、当該別の装置を使用するユーザがアクセス許可された者であるか否かを判断するアクセス許可者判断手段と、アクセス許可されたユーザであることが判断されると、前記保存先から画像ファイルを取得する第3の取得手段と、を備え、前記転送手段は、前記第3の取得手段により取得された画像ファイルを前記別の装置に転送することを特徴とする。

【0015】

このようにすれば、アクセスの許可者だけに画像ファイルを転送でき、許可されていないユーザに画像ファイルが渡るといったことを防止できる。

さらに、前記転送手段は、前記第2の取得手段による画像ファイルの取得前に、前記保存先情報の転送の要否をユーザから受付け、転送要の場合には、前記第2の取得手段による画像ファイルの取得を禁止させることを特徴とする。

【0016】

ユーザが保存先情報の転送の要を選択したということは、他の装置から画像ファイルを取得する意思があるととらえることができ、その場合には画像ファイルの取得を禁止する構成をとることで、ネットワークのトラフィックの低減を図れる。

また、画像ファイルに基づいて画像をシートに形成する画像形成手段と、前記選択された識別情報に対応する画像ファイルの転送先の指定を受け付ける転送先指定手段と、前記指定された転送先に画像ファイルを転送する転送手段と、前記第2の取得手段により取得された画像ファイルを、前記画像形成手段により画像の形成を行うか、前記転送手段により転送するかを選択する出力選択手段と、を備え、前記出力選択手段により、画像形成が選択された場合、前記画像形成手段が前記第2の取得手段により取得された画像ファイル

10

20

30

40

50

に基づく画像の形成を行い、転送が選択された場合、前記転送手段が、前記第2の取得手段により取得された画像ファイルを、指定された転送先に転送することを特徴とする。

【0017】

このようにすれば、ユーザは、必要に応じて画像ファイルの出力方法を選択でき、便宜である。

また、前記表示手段は、設定されたセキュリティレベルに応じて前記保存先の表示の可否を判断する表示判断手段を備え、表示の許可が判断された場合には、前記保存先を表示し、不許可が判断された場合には、前記保存先を非表示とすることを特徴とする。

【0018】

このようにすれば、例えばセキュリティレベルとして高を示すレベルが設定されているときは、保存先を表示しないようにすることができ、よりセキュリティを高めることができる。

また、前記識別情報と保存先情報は、前記ネットワーク上の他の装置に格納されており、前記第1の取得手段は、前記他の装置から前記ネットワークを介して前記識別情報と保存先情報を取得することを特徴とする。

【0019】

このようにすれば、例えば管理者等が前記識別情報と保存先情報を予め登録しておく構成をとる場合、当該管理者等が画像形成装置から地理的に離れた場所にいる場合でも、上記他の装置において前記識別情報等の登録を行うことができ、当該管理者等にとって便宜になる。

また、前記画像ファイルは、前記ネットワーク上のサーバに格納されており、前記保存先は、前記サーバにおける画像ファイルの格納場所であることを特徴とする。

【0020】

このようにすれば、画像ファイルを一括してサーバに格納でき、画像ファイルの管理が行い易くなる。

本発明は、ネットワークと接続され、シート上に画像を形成する画像形成装置における画像形成方法であって、ユーザ認証されたユーザに関係する少なくとも1つの画像ファイルに対し、当該画像ファイルの識別情報とその保存先を示す保存先情報とをネットワークを介して取得する第1のステップと、前記第1のステップにより取得された識別情報を表示する第2のステップと、前記第2のステップにより表示された識別情報の中から前記ユーザが取得を希望する画像ファイルの識別情報の選択を受け付ける第3のステップと、前記選択された識別情報に対応する画像ファイルを、当該画像ファイルの保存先情報に示される保存先からネットワークを介して取得する第4のステップと、を含むことを特徴とする。

【0021】

本発明は、ネットワークと接続され、シート上に画像を形成する画像形成装置における画像形成処理をコンピュータに実行させるためのプログラムであって、ユーザ認証されたユーザに関係する少なくとも1つの画像ファイルに対し、当該画像ファイルの識別情報とその保存先を示す保存先情報とをネットワークを介して取得する第1の処理と、前記第1の処理により取得された識別情報を表示する第2の処理と、前記第2の処理により表示された識別情報の中から前記ユーザが取得を希望する画像ファイルの識別情報の選択を受け付ける第3の処理と、前記選択された識別情報に対応する画像ファイルを、当該画像ファイルの保存先情報に示される保存先からネットワークを介して取得する第4の処理と、を含む処理をコンピュータに実行させることを特徴とする。

【発明を実施するための最良の形態】

【0022】

以下、本発明に係る画像形成装置の実施の形態を図面を参照しながら説明する。

図1は、画像形成装置を含む画像処理システム1の構成を示す図である。

同図に示すように、画像処理システム1は、ファイルサーバ100と、認証サーバ200と、複合機300と、パーソナルコンピュータ(PC)からなる端末装置400等が、

10

20

30

40

50

ネットワーク、ここではLAN (Local Area Network) 2 を介して接続されて構成され、互いに各種データのやりとりが可能になっており、会議管理システムとして利用される。

【0023】

ファイルサーバ100は、会議資料等の画像ファイルが格納される記憶部101を備え、外部から送信要求を受付けると、その要求された画像ファイルを読み出して送信する機能を有している。

ここで、画像ファイルとは、画像を現すために用いられるデータのファイルを意味し、従ってビットマップ展開された画像データに限られず、例えばPCにおいて文書等の作成用のアプリケーションソフトウェアにより作成されたデータや、当該データがPDL (Page Description Language) により変換された後のデータなど、最終的にシート上やディスプレイ上に画像を現すために用いられるデータのファイルを含むものである。以下、単に「ファイル」という。

10

【0024】

複合機300は、主な構成要素として、スキャナ部301と、プリンタ部302と、制御部303と、操作パネル304および記憶部305を備える多機能デジタル複合機 (Multiple Function Peripheral) である。

スキャナ部301は、セットされた原稿の画像を読み取る。プリンタ部302は、公知の電子写真方式により画像形成動作 (プリント) を実行する。制御部303は、スキャナ部301やプリンタ部302の動作を統括的に制御して、原稿の画像を読み取るスキャンジョブ、読み取って得られた画像をシート上にプリントするコピージョブ、外部端末からのプリント指示によりプリントを実行するプリントジョブ、さらにファイルサーバ100からファイルを取得するファイル取得ジョブ等の各種ジョブを実行する。

20

【0025】

操作パネル304は、コピースタートボタンやコピー枚数設定用のテンキーなどの他、表面にタッチパネルが積層された液晶表示部が設けられており、制御部303の指示により必要な画面を表示させると共に、ユーザによるテンキー等の入力、タッチ入力等を受付けて、受付けた入力情報を制御部303に伝える。

記憶部305には、ユーザ毎に専用の記憶領域としてのボックス (以下、「BOX」という。) 306、307・・・が設けられており、ここではBOX毎にそのユーザの識別番号 (ユーザID) とパスワードが操作パネル304から入力されて始めてログインできるようになっている。ログインされると当該BOXに格納されている各ファイルのファイル名が識別情報として操作パネル304上に一覧表示される。

30

【0026】

ユーザは、一覧表示されているファイル名の中からいずれかを選択して、当該ファイルの画像をプリント出力させたり、LAN 2 上の他の装置に電子メール等に添付して転送させたりすることが可能である。また、スキャンジョブによる画像や会議資料などの各種ファイルを自己のBOXに格納させることもできる。

認証サーバ200は、操作パネル201と記憶部202を備え、複合機300を利用するユーザの認証等を行う。

【0027】

操作パネル201は、タッチパネルを有する液晶表示部を備え、ユーザからのタッチ入力等を受付ける。

40

記憶部202には、認証のためのユーザのパスワード等を含むユーザ情報と、予定されている会議の参加者を示す参加者情報と、会議名とその会議資料のファイルの保存先等を示すファイル情報が格納されている。

【0028】

図2は、記憶部202に格納されている情報の内容をテーブル形式で示した図であり、(a) はユーザ情報211、(b) は参加者情報212、(c) はファイル情報213の具体例を示している。

ユーザ情報211は、「ID」～「送信」の各欄の情報からなる。ID欄にはユーザI

50



D、名前欄にはユーザ名、パスワード欄にはユーザIDに対応するパスワード、プリント欄には、当該ユーザについて複合機300でのプリントの許否（ここでは丸印が許可を示している。以下同じ。）、BOX使用欄には、当該ユーザについてBOX使用の許否、送信欄には、当該ユーザについて画像の送信の許否の情報がそれぞれ書き込まれている。このユーザ情報211は、パスワードが含まれるためシステムを管理する管理者により予め登録される。ここでは、管理者は、操作パネル201上に表示される専用の登録画面（不図示）から必要な情報を登録できるようになっている。

**【0029】**

参加者情報212は、「ID」～「会議」欄の情報からなる。IDと名前欄は、ユーザ情報211のものと同じである。

10

会議欄には、会議名（A-Meeting等）と各会議にどのユーザが参加（出席）予定になっているのかを示す情報とが書き込まれている。ここでは、丸印が付いているユーザが参加予定者を示すものになっている。

**【0030】**

ファイル情報213は、「会議名」～「保存先」の各欄の情報からなる。

会議名欄には、上記参加者情報212の会議名と同じ会議名が書き込まれている。日時欄には、会議の開催日時を示す情報が書き込まれている。

保存先欄には、会議に用いられる資料（会議資料）の保存先、ここではファイルサーバ100の記憶部101内の格納場所が書き込まれている。

**【0031】**

20

セキュリティ欄には、セキュリティレベルとしての「普通」と「高」のいずれかを示す情報が書き込まれている。「普通」は、会議資料が参加者以外のユーザに開示しても良いものであることを、「高」は、参加者に限定される資料であることを示している。この参加者情報212とファイル情報213は、主催者により会議開催の前に予め、操作パネル201上の主催者専用の登録画面203（図4）から登録される。なお、パスワードについては、秘匿のため管理者以外のユーザが閲覧等を行えないようになっている。

**【0032】**

このような構成の画像処理システム1において実行される処理内容の概要を図1を用いて説明する。

（1）主催者は、参加者に配布すべき会議資料のデータを画像ファイルとしてファイルサーバ100に保存させる（処理A）。また、認証サーバ200に参加者情報212とファイル情報213を登録する（処理B）。なお、ユーザ情報211は、認証サーバ200に登録済みとする。

30

**【0033】**

（2）参加者、例えばユーザaは、複合機300において自己のBOXにログインするためのユーザIDとパスワードを入力する（処理C）。

（3）複合機300は、入力を受付けたユーザID等を認証サーバ200に送り、ユーザaの認証を要求する（処理D）。

（4）認証サーバ200は、受信したユーザID等から認証を行い、その結果を複合機300に通知し、認証された場合にはユーザaの参加予定の会議のファイル情報を複合機300に送る（処理E）。

40

**【0034】**

（5）複合機300は、ユーザaが認証されると、認証サーバ200からのファイル情報を、その会議名をファイル名（ファイル情報）として付けて当該BOXに格納すると共に現に格納されているファイルのファイル名を一覧表示させる（処理F）。

（6）ユーザaは、一覧表示されているファイル名の中から、資料の取得を希望する会議名を表すファイルを選択することができる（処理G）。

**【0035】**

（7）複合機300は、選択された会議名の会議資料の保存先、ここではファイルサーバ100に対し当該会議資料の送信要求を行い（処理H）、ファイルサーバ100から送

50

られる会議資料を受信して（処理 H、I）、当該会議資料のプリント出力等を行う。

これにより参加者は、複合機 300 において認証を受けるだけで、いつでも自由に参加予定の会議名を確認できると共に、その中のいずれかを選択する操作を行うことで希望する会議資料のプリント物を入手できる。

#### 【0036】

一方、主催者は、一度、会議資料のファイルサーバ 100 への格納と、認証サーバ 200 への参加者情報 212 およびファイル情報 213 の登録を行っておけば、参加者が多数に及ぶ場合でも、その後は資料配布等の作業を一切行う必要がなく手間がかからない。

以下、認証サーバ 200 とファイルサーバ 100 と複合機 300 の処理内容を具体的に説明する。

#### 【0037】

図 3 は、認証サーバ 200 において実行される処理の内容を示すフローチャートである。同図に示すように、認証サーバ 200 は、ユーザ情報 211 の入力受けを行い、受け付けた情報を記憶部 202 に格納する（ステップ S101）。

次に、参加者情報 212 およびファイル情報 213 の入力受けを行う（ステップ S102、S103）。

#### 【0038】

図 4、図 5 は、当該入力受けのための画面として操作パネル 201 に表示される画面の例を示す図である。

図 4 は、ファイル情報 213 の登録画面 203 を示している。

同図に示すように、登録画面 203 には、会議名入力欄 2031、日時入力欄 2032、セキュリティ入力欄 2033 および保存先入力欄 2034 が設けられている。入力欄毎に、その表示部分がタッチされると、文字、記号等の入力を行うための別の画面、具体的にはキーボードの文字キーと同様のキー配列画面が表示されるようになっている。

#### 【0039】

主催者は、入力欄毎に、当該キー配列画面から必要な情報、例えば会議名入力欄 2031 の場合に会議名、保存先入力欄 2034 の場合に会議資料の保存先（例えばアドレス等）を入力、指定、修正等することができる。入力された情報は、対応する入力欄に表示される。

図 5 は、参加者情報 212 の登録画面 204 を示している。

#### 【0040】

この登録画面 204 は、図 4 の登録画面 203 の最下段のボタン 2035 がタッチされると、登録画面 203 から切り換わるようになっている。

登録画面 204 には、ユーザ ID 欄 2041、名前欄 2042 および参加情報欄 2043 が設けられている。ユーザ ID 欄 2041 と名前欄 2042 には、ユーザ情報 211 として予め登録されているユーザ ID と名前の同じものが表示される。

#### 【0041】

参加情報欄 2043 には、会議の参加、不参加を示す情報が表示される。参加情報欄 2043 には、各ユーザに対応する入力ボックス 2045 ~ 2048、2049・・・が設けられており、各入力ボックスの表示部分がタッチされると、会議名欄 2031 の会議に対し、参加または不参加を選択するための選択画面が表示されるようになっている。主催者は、ユーザ毎に、当該選択画面から参加、不参加を選択入力することができる。

#### 【0042】

登録画面 204 の最下段の終了ボタン 2044 がタッチされると、入力終了として、登録画面 203、204 において入力された全情報がファイル情報 213 および参加者情報 212 として記憶部 202 内の所定の格納領域に格納される（各情報の登録：図 1 の処理 B に相当。）。

図 3 に戻って、認証サーバ 200 は、複合機 300 からユーザ認証の要求を受けると（ステップ S104 で「YES」）（図 1 の処理 D に相当）、記憶部 202 内のユーザ情報 211 を参照し、ユーザ認証を行い（ステップ S105）、その結果を要求元の複合機

10

20

30

40

50

300に送信する(ステップS106)。

【0043】

その後、複合機300から当該ユーザのファイル情報の送信要求を受付けると(ステップS107)、要求されたファイル情報を記憶部202のファイル情報213から読み出して複合機300に送信し(ステップS108)、ステップS101に戻る(図1の処理Eに相当)。

例えば、図2において、認証対象のユーザが「ユーザZ」であった場合には、参加者情報212からユーザZの参加予定の会議が「B-Meeting」と「D-Meeting」であると判る。そこで、ファイル情報213から「B-Meeting」と「D-Meeting」について、その会議名、日時、セキュリティ、保存先欄の各情報を読み出して、これをユーザZのファイル情報として複合機300に送信する。なお、認証要求がない場合(ステップS104で「NO」)には、ステップS101に戻る。

【0044】

図6は、ファイルサーバ100において実行される処理の内容を示すフローチャートである。

同図に示すように、ファイルサーバ100は、主催者からの会議資料の格納要求を受付けると(ステップS301で「YES」)、要求された会議資料をファイル形式で記憶部101に格納させる処理を実行する(ステップS302)(図1の処理Aに相当)。

【0045】

例えば、会議資料の文書等のデータをLAN2を介して受信したり、コンパクトディスク等の記憶媒体から読み出してファイルとして保存する等の処理が実行される。

ファイルサーバ100は、複合機300から会議資料の送信要求があると(ステップS303で「YES」)、要求された会議資料を記憶部101内の保存先から読み出して要求元、ここでは複合機300に送信し(ステップS304)、ステップS301に戻る。なお、要求がない場合には(ステップS301で「NO」)、ステップS303に移る。

【0046】

図7は、複合機300において実行される処理の内容を示すフローチャートであり、当該処理は、操作パネル304上のメニュー画面(不図示)においてユーザによりBOX機能が選択された場合に実行される。また、図8(a)~図8(d)は、当該処理の実行中において操作パネル304上に表示される画面の表示例を示す図である。

図7に示すように、複合機300は、まず操作パネル304上にBOXにアクセスするためのアクセス画面を表示させ、ユーザIDとパスワードの入力を受付ける(ステップS201)(図1の処理Cに相当)。

【0047】

図8(a)は、アクセス画面310の表示例を示す図である。

同図に示すように、アクセス画面310には、ユーザID入力欄311とパスワード入力欄312が設けられている。入力欄毎に、その表示部分がタッチされると、数値等の入力を行うための別の画面が表示されるようになっている。ユーザは、入力欄毎に、当該別の画面からユーザID等を入力、修正等することができる。

【0048】

アクセス画面310の終了ボタン313がタッチされると、入力終了として、入力されたユーザIDとパスワードを示す情報を認証サーバ200に送信し、当該ユーザの認証を要求する(ステップS202)(図1の処理Dに相当)。

認証サーバ200からの認証結果を受信し(ステップS203)、認証されなかったことを判断すると(ステップS204で「NO」)、認証されなかったため処理を中止する旨のメッセージを操作パネル304に表示して(ステップS215)、当該処理を終了する。

【0049】

一方、認証されたことを判断すると(ステップS204で「YES」)、認証サーバ200に対し、当該ユーザに関連するファイル情報、具体的には当該ユーザが参加予定の会

10

20

30

40

50

議のファイル情報の送信を要求する（ステップS205）（図1の処理Dに相当）。

認証サーバ200からファイル情報を受信すると、受信したファイル情報をそれに含まれる会議名をファイル名として、当該ユーザの専用のBOXにファイル形式で格納する（ステップS206）。以下、当該ユーザを名前「Z」、ユーザZ専用のBOXを「BOX306」とした場合の例を説明する。

#### 【0050】

図9は、BOX306に現に格納されている全ファイルの管理情報をテーブル形式で表した例を示す図である。

同図に示すように、テーブル3061には、ユーザID欄、番号（No）欄、属性欄、日時欄、セキュリティ欄および保存先欄が設けられており、各欄の情報は、制御部303により書き込まれる。 10

#### 【0051】

ユーザID欄には、ユーザZのID、ここでは「2」が書き込まれている。番号欄には、ファイルの格納順の番号が書き込まれる。

属性欄には、格納されているファイルの属性が書き込まれる。具体的には、スキャンにより得られた画像や他の装置から送られて来て格納されている画像等の場合には「画像」を示す情報が書き込まれる。

#### 【0052】

ファイル情報の場合には、「会議名」を示す情報が書き込まれる。ファイル情報には、上記のように会議名や保存先といった情報が含まれるだけであり画像データが含まれないため、画像と区別しているものである。 20

日時欄～保存先欄には、ファイル情報に含まれる会議の日時、セキュリティ、保存先の各情報に対応する各欄に書き込まれる。ここでは、ユーザZとして、受信したファイル情報に2つの会議名「B-Meeting」と「D-Meeting」が含まれているため、これらを一つずつに分けて、番号3のファイルとして「B-Meeting」の情報が、番号4のファイルとして「D-Meeting」の情報が書き込まれた場合の例が示されている。

#### 【0053】

図7に戻って、ステップS207では、BOX306内に格納されている全ファイルのファイル名の一覧を示す一覧画面を操作パネル304上に表示させる。

図8（b）は、一覧画面320の例を示す図である。 30

同図に示すように、一覧画面320には、ファイル毎に、上記テーブル3061の属性欄に格納されている属性を示す情報が表示される。また、ファイル情報については、日時欄に格納されている会議開催日時も合わせて表示される。

#### 【0054】

ユーザZは、一覧画面320を参照することで自己のBOX306内にどのようなファイルが格納されているのかを確認でき、会議については、参加すべき会議としてどのようなものが予定されているのかを合わせて確認することができる。

ファイル毎に、その表示部分がタッチされると（選択を受付けると）、当該ファイルに対しどのような処理を行うのかのユーザZからの選択入力を受付ける別の画面が表示され、当該別の画面にてユーザにより選択された処理が実行されるようになっている。 40

#### 【0055】

具体的には、「画像」の表示部分がタッチされると、画像が選択されたと判断し（ステップS208で「NO」）、プリント、転送等の選択画面（不図示）を表示させる。そして、ユーザZによりプリント等が選択されると、選択された画像のファイルのデータが格納領域から読み出され、読み出されたデータに基づいてプリント等の処理が実行される（ステップS216）。

#### 【0056】

一方、「会議名」の表示部分がタッチされると、会議が選択されたと判断して（ステップS208で「YES」）、選択された会議名に対し設定されているセキュリティが「高」と「普通」のいずれであるかを判断する（ステップS209）。この判断は、テーブル 50

3061のセキュリティ欄の当該会議名に対応する領域に書き込まれている情報を参照することにより行われる。

【0057】

セキュリティが「高」ではない、すなわち「普通」であることを判断すると（ステップS209で「NO」）、会議資料の出力方法（プリントまたは転送）について、ユーザからの選択入力を受付ける選択画面を操作パネル304上に表示させる（ステップS210）。

図8（c）は、選択画面330の表示例を示す図である。

【0058】

同図に示すように、選択画面330の中段の欄333には、会議資料の保存先を示す情報が表示される。この保存先の表示は、テーブル3061の保存先欄の当該会議名に対応する領域に書き込まれている情報が読み出されることにより行われる。

また、選択画面330の下段には、プリントボタン331と転送ボタン332が設けられている。プリントボタン331は、会議資料をプリント出力する場合にユーザにより選択されるものである。一方、転送ボタン332は、会議資料を複合機300でプリント出力せず外部端末に転送する場合またはファイル情報だけを外部装置に転送する場合に選択されるものである。

【0059】

一方、セキュリティが「高」であることを判断すると（ステップS209で「YES」）、ユーザからの選択入力を受付ける画面として、上記選択画面330とは別の選択画面340を操作パネル304上に表示させる（ステップS211）。

図8（d）は、選択画面340の表示例を示す図である。

同図に示すように、選択画面340には、会議資料の保存先を示す情報が表示されないようになっている。このようにセキュリティに応じて保存先の表示と非表示を切り替えている理由については後述する。

【0060】

ユーザは、選択画面330（340）において、出力方法を指定するためのボタン、ここではプリントボタン331（341）または転送ボタン332（342）をタッチすることで出力方法を選択することができる。

ユーザによる出力方法の選択入力を受付けると（ステップS212）、会議資料取得処理および出力処理を実行する（ステップS213、S214）。

【0061】

図10は、会議資料取得処理のサブルーチンの内容を示すフローチャートである。

同図に示すように、複合機300は、出力方法としてプリントと転送のいずれが選択されたのかを判断する（ステップS221）。これは、上記ステップS212においてプリントと転送のいずれが選択されたのかを判断することにより行う。

プリントが選択されたことを判断すると（ステップS221で「YES」）、テーブル3061の保存先欄の当該会議名に対応する領域に書き込まれている情報を読み出して、読み出した保存先にアクセスを試み（図1の処理Hに相当）、当該保存先から会議資料のファイルを取得する（ステップS225）（図1の処理Iに相当）。

【0062】

例えば、会議名「B-Meeting」が選択された場合には、テーブル3061の「B-Meeting」に対する保存先のアドレス「/usr/・・・/presentation.ppt」にアクセスされる。この意味で、「会議名」が会議資料のファイルを識別するための識別情報に相当し、「保存先」がファイルの保存先を示す保存先情報に相当するものといえる。また、制御部303、操作パネル304等は、ステップS207等の処理が実行される場合に、識別情報を表示する表示手段として機能し、ステップS208等の処理を実行される場合に、各識別情報の中からユーザが取得を希望するファイルの識別情報の選択を受付ける受付手段として機能するものといえる。

【0063】

10

20

30

40

50

そして、取得された会議資料のファイルをBOX306に格納し(ステップS226)、メインルーチンにリターンする。

例えば、会議資料が「B-Meeting」のものの場合には、スキャン等の画像と区別するため、属性を「資料B-Meeting」等と資料と会議名を含むものとした新たなファイルとして、そのファイルの番号、例えば0005が付加されてテーブル3061に登録される。

#### 【0064】

一方、プリントではなく転送が選択されたことを判断すると(ステップS221で「NO」)、転送のための転送画面を操作パネル304上に表示させ(ステップS222)、転送先と転送ファイルの選択入力を受付ける(ステップS223)。

図11は、転送画面350の表示例を示す図である。

10

同図に示すように、転送画面350には、転送先欄351と転送ファイルの選択欄352とが設けられている。

#### 【0065】

転送先欄351の表示部分がタッチされると、転送方法(電子メール、HTTP(Hypertext Transfer Protocol)、FTP(File Transfer Protocol)等)の選択および転送先の装置のアドレスの入力等を行うための別の画面が表示されるようになっており、ユーザは、当該別の画面から転送方法と転送先を選択、入力、修正等することができる。

転送ファイルの選択欄352は、ユーザからの会議資料とファイル情報のいずれを転送するかの選択入力を受付けるための欄である。ユーザは、ボタン353または354をタッチすることでいずれかを選択することができる。同図の例は、会議資料が選択された場合(実線)を示している。

20

#### 【0066】

ユーザにより終了ボタン355がタッチされると、選択入力の受け付けが完了したとして、ステップS224に移る。この意味で、制御部303、操作パネル304等は、ステップS222、S223等の処理が実行される場合に、転送先の指定を受付ける転送先指定手段として機能するものといえる。

ステップS224では、転送すべきファイルとして会議資料が選択されたか否かを判断する。

#### 【0067】

ここで、会議資料であることを判断すると(ステップS224で「YES」)、ステップS225に移る。この場合、該当する会議資料のファイルがファイルサーバ100から取得される。

30

一方、会議資料でない、すなわちファイル情報であることを判断すると(ステップS224で「NO」)、選択された会議名に対し設定されているセキュリティを判断する(ステップS227)。テーブル3061を参照し、セキュリティが「普通」と判断すると(ステップS227で「NO」)、転送すべきファイル情報としてファイル情報Aを生成し(ステップS228)、メインルーチンにリターンする。ここで、ファイル情報Aとは、会議名、日時および会議資料の保存先を含む情報であり、選択された会議名に対応する情報がテーブル3061から読み出されて生成される。

#### 【0068】

40

一方、セキュリティが「高」と判断すると(ステップS227で「YES」)、ファイル情報Bを生成し(ステップS229)、メインルーチンにリターンする。

ここで、ファイル情報Bとは、会議名、例えば「B-Meeting」と、記憶部305内のBOX306の格納場所、例えば「http://MFP.../BOX/ID2」とを示す情報を含むものである。

#### 【0069】

なお、転送すべきファイルがファイル情報である場合には(ステップS224で「NO」)、ステップS225の処理が実行されず、従って会議資料が取得されないことになるが、ファイル情報を転送する場合でも、会議資料を取得してBOXに格納しておく構成をとるとしても良い。

50

図12は、出力処理のサブルーチンの内容を示すフローチャートである。

【0070】

同図に示すように、複合機300は、上記ステップS212において出力方法としてプリントと転送のいずれが選択されたのか判断する(ステップS231)。

プリントが選択されていたことを判断すると(ステップS231で「YES」)、BOX306に格納されている、ファイルサーバ100から取得済みの会議資料のファイルを読み出して、これをプリント出力する処理を実行する(ステップS232)。

【0071】

例えば、会議名「B-Meeting」の会議の場合、テーブル3061の属性欄において、属性が「資料B-Meeting」となっているファイルが読み出されることになる。これにより、ユーザは、複合機300において自己が希望する「B-Meeting」の会議資料のプリント物を入手することができる。

プリントではなく転送が選択されたことを判断すると(ステップS231で「NO」)、上記ステップS224において転送ファイルとして会議資料とファイル情報のいずれが選択されたのかを判断する(ステップS233)。

【0072】

会議資料が選択されていたことを判断すると(ステップS233で「YES」)、指定された転送先に会議資料のファイルを転送する(ステップS234)。以下、転送先をPC400とした場合の例を説明する。

一方、ファイル情報が選択されていたことを判断すると(ステップS233で「NO」)、PC400に上記ステップS228で生成したファイル情報A、またはステップS229で生成したファイル情報Bのファイルを送信して(ステップS235)、当該処理を終了する。

【0073】

図13は、PC400が複合機300からのファイルを受信したときに実行する処理の内容を示すフローチャートである。

同図に示すように、PC400は、複合機300からのファイルを記憶部401内に設けられた専用の保管場所(以下、「会議フォルダ」という。)に格納する(ステップS251)。PC400は、ハードディスクドライブ等からなる記憶部401と、ディスプレイ402を備えており、ディスプレイ402上に表示される会議フォルダのアイコンがマウス等でクリックされると、会議フォルダ内のファイル一覧を示す画面の表示要求があったと判断して(ステップS252で「YES」)、一覧画面を表示させる(ステップS253)。

【0074】

図14は、一覧画面410の例を示す図である。

同図に示すように、一覧画面410には、会議名欄411と種類欄412が設けられている。ファイル毎に、会議名欄411には、会議名が、種類欄412には、ファイルの種類が表示される。複合機300から送られて来るファイルは、会議資料、ファイル情報Aおよびファイル情報Bのいずれかであり、その種類と会議名とを示す情報が含まれており、その情報が読み出される。

【0075】

ユーザは、会議名欄411の会議名の表示部分をクリックすることで、処理したいファイルを選択することができる。

図13に戻って、ステップS255では、一覧画面410においてどのファイルが選択されたのかを判断する。

ここで、種類としてファイル情報Bのものが選択されたことを判断すると(ステップS255で「YES」)、複合機300に対し会議資料の送信要求を行うための資料要求画面をディスプレイ402に表示させる(ステップS256)。

【0076】

図15は、資料要求画面420の表示例を示す図である。

10

20

30

40

50

同図に示すように、資料要求画面 4 2 0 には、ユーザ ID 入力欄 4 2 1、パスワード入力欄 4 2 2、会議名表示欄 4 2 3 およびアドレス欄 4 2 4 が設けられている。

ユーザ Z は、ユーザ ID 入力欄 4 2 1 とパスワード入力欄 4 2 2 にキーボード（不図示）のテンキー等により自己のユーザ ID とパスワードを入力することができる。なお、アドレス欄 4 2 4 には、ファイル情報 B に含まれている、複合機 3 0 0 の記憶部 3 0 5 内における B O X の格納場所がそのまま表示されるようになっている。同図は、B O X として、B O X 3 0 6 の格納場所「http://MFP・・・/BOX/ID2」が表示されている例を示している。

#### 【0077】

アドレス欄 4 2 4 の表示部分 4 2 5 には、当該 B O X 3 0 6 へのアクセスのためのリンクが張られており、表示部分 4 2 5 がマウスによりクリックされるとアクセスの試みが開始される。 10

図 1 3 に戻って、P C 4 0 0 は、ステップ S 2 5 7 において、資料要求画面 4 2 0 からユーザ ID とパスワードの入力を受付ける。そして、アドレス欄 4 2 4 の表示部分 4 2 5 がクリックされると、入力されたユーザ ID、パスワードおよび会議名を示す情報を複合機 3 0 0 に送り当該 B O X へのアクセスを試みる（ステップ S 2 5 8、S 2 5 9）。

#### 【0078】

複合機 3 0 0 は、後述のように、P C 4 0 0 からユーザ ID とパスワードを受信すると、これらを認証サーバ 2 0 0 に転送して、要求元が B O X 3 0 6 へのアクセスを許可して良いユーザ Z 本人であるか否かの確認を認証サーバ 2 0 0 に要求する。ユーザ Z 本人であることが認証された場合には、その旨の通知と共に、P C 4 0 0 から受信した会議名に対応する会議資料の保存先を、アクセス要求された B O X 内に格納されているファイル情報から読み出して、読み出した保存先から当該会議資料のファイルを取得した後、P C 4 0 0 に転送する。また、認証されなかった場合には、その旨の通知だけを行う。 20

#### 【0079】

P C 4 0 0 は、複合機 3 0 0 からユーザ認証された旨の通知および会議資料のファイルを受信すると（ステップ S 2 6 0）、受信したファイルを記憶部 4 0 1 の会議フォルダに格納し、そのファイル形式に対応するアプリケーションソフトを起動させ当該アプリケーションソフトを用いて会議資料の内容をディスプレイ 4 0 2 に表示させて（ステップ S 2 6 1）、処理を終了する。この意味で、ファイル情報 B とは、ファイルにアクセスしようとする場合に、複合機 3 0 0 を介して間接的にアクセス可能なアクセス情報とすることができる。 30

#### 【0080】

一方、複合機 3 0 0 からユーザ認証されなかった旨の通知を受信すると（ステップ S 2 6 2）、その旨のメッセージをディスプレイ 4 0 2 に表示させて（ステップ S 2 6 3）、処理を終了する。

また、ステップ S 2 5 5 で、ファイル情報 B ではなく、会議資料またはファイル情報 A が選択されたことを判断すると、ステップ S 2 6 4 に移り、インストールされているアプリケーションソフトウェアの中から、選択されたファイル形式に対応するものを起動してディスプレイ 4 0 2 上に会議資料またはファイル情報 A の内容を表示等させて（ステップ S 2 6 4）、処理を終了する。 40

#### 【0081】

図 1 6 は、複合機 3 0 0 が外部端末からの会議資料の送信要求を受信したときに実行する処理内容を示すフローチャートである。

同図に示すように、外部端末、ここでは P C 4 0 0 から会議資料の送信要求として、ユーザ ID、パスワードおよび会議名を示す情報を受信すると共に B O X へのアクセス要求を受信する（ステップ S 2 7 1、S 2 7 2）。

#### 【0082】

複合機 3 0 0 は、受信したユーザ ID とパスワードを認証サーバ 2 0 0 に送信し、認証を要求する（ステップ S 2 7 3）。この処理は、上記ステップ S 2 0 2 と同じである。 50



認証サーバ200から認証結果を受信し(ステップS274)、認証されたことを判断すると(ステップS275で「YES」)、PC400から受信した会議名に対応する会議資料の保存先を、アクセス要求されたBOX内に格納されているファイル情報から検索し、その保存先を読み出す。例えば、会議名を「B-Meeting」、アクセス要求されたBOXをBOX306とすると、テーブル3061が参照され、会議名「B-Meeting」に対応する会議資料の保存先として「/usr...presentation.ppt」が読み出されることになる。

**【0083】**

MFP300は、読み出した保存先にアクセスして会議資料のファイルを取得する(ステップS276)。そして、取得したファイルを外部端末としてのPC400に転送する(ステップS277)。なお、ここでは外部端末から会議資料の送信要求があると、テーブル3061に格納されている会議資料の保存先欄から会議名に対応するものを読み出すことで保存先を特定するとしたが、外部端末から送信要求された会議資料を他の装置から取得できれば良く、上記の方法に限られない。

10

**【0084】**

例えば、会議名毎に、会議資料の保存先とリンクを張っておき、アクセス要求が受けられると、該当するリンク先にジャンプして会議資料のファイルを読み出して取得する方法をとることができる。この場合、ファイル転送に例えばFTPを用いることができる。

一方、ステップS275において認証されなかったことを判断すると、その旨をPC400に通知して(ステップS278)、当該処理を終了する。

20

**【0085】**

以上説明したように、本実施の形態によれば、各参加者が個別かつ自由な時間にMFP300において自己の会議資料をプリント出力したり、外部端末に転送することができるので、例えば従来のように会議開催通知を紛失してしまったために主催者に再送を要求したり会議資料をプリントできないといったことを防止できる。また、参加者となるユーザが認証ユーザに限られるので、複合機300から無条件に誰にでも会議資料が出力されるということがなくセキュリティを確保できる。

**【0086】**

さらに、主催者側のユーザにとっては、一度ファイル情報213等の登録処理を行っておけば、参加者からの要求に応じて会議開催通知を再送するといった手間がなくなり、主催者と参加者双方にとって便宜になる。

30

さらに、参加者のユーザは、外部のPC400にファイル情報の送信(転送)を選択でき、PC400の一覧表示画面410においてファイル情報Aを選択すると、会議資料の保存先をPC400のディスプレイ402上で知ることができる。従って、例えば保存先の表示部分と会議資料のアドレスとを関連付けてリンクが張られるようにしておけば、PC400から直接ファイルサーバ100にアクセスしてファイルを取得することも可能になる。

**【0087】**

また、ファイル情報Bを選択すると、ファイル情報Bには会議資料の保存先が含まれていないので、その保存先が表示されず、よってユーザは保存先を知ることができない。この場合、複合機300を介して間接的にのみファイルを取得することができる。

40

例えば、ユーザが複合機300からファイル情報を自己の端末、ここではPC400に送るべきところ、誤ってPC400とは異なる他人の端末に送ってしまった場合でも、その他人の端末では会議資料の保存先を確認できない。そして、その他人が複合機300にアクセスしようとしても、当該ユーザのパスワードを知らなければ本人であると認証されず、会議資料が複合機300からその他人の端末に転送されることもなく、セキュリティ面で大変有効である。このことは、ファイル情報を他人のBOX307等に誤って複写や移動等の処理をしてしまったときでも同じである。

**【0088】**

さらに、選択画面340のように会議資料のセキュリティとして「高」が設定された場

50

合には、MFP300の操作パネル304上においても会議資料の保存先が表示されないようになっている。従って、主催者側のユーザは、認証サーバ200へのファイル情報213の登録の際に、会議資料のセキュリティを「高」に設定しておけば、会議資料の保存先が参加者を含む全ユーザに知られることがなく、また参加者以外のユーザに会議資料が取得されることも防止できる。

#### 【0089】

なお、本発明は、画像形成装置に限られず、会議資料等のファイルの取得方法であるとしてもよい。さらに、その方法をコンピュータが実行するプログラムであるとしてもよい。また、本発明に係るプログラムは、例えば磁気テープ、フレキシブルディスク等の磁気ディスク、DVD-ROM、DVD-RAM、CD-ROM、CD-R、MO、PDなどの光記録媒体、フラッシュメモリ系記録媒体等、コンピュータ読み取り可能な各種記録媒体に記録することが可能であり、当該記録媒体の形態で生産、譲渡等がなされる場合もあるし、プログラムの形態でインターネットを含む有線、無線の各種ネットワーク、放送、電気通信回線、衛星通信等を介して伝送、供給される場合もある。

10

#### 【0090】

また、本発明に係るプログラムは、上記に説明した処理をコンピュータに実行させるための全てのモジュールを含んでいる必要はなく、例えば通信プログラムやオペレーティングシステム(OS)に含まれるプログラムなど、別途情報処理装置にインストールすることができる各種汎用的なプログラムを利用して、本発明の各処理をコンピュータに実行させるようにしても良い。従って、上記した本発明の記録媒体に必ずしも上記全てのモジュールを記録している必要はないし、また必ずしも全てのモジュールを伝送する必要もない。さらに所定の処理を専用ハードウェアを利用して実行させるようにすることができる場合もある。

20

#### 【0091】

(変形例)

以上、本発明を実施の形態に基づいて説明してきたが、本発明は、上述の実施の形態に限定されないのは勿論であり、以下のような変形例が考えられる。

(1)上記実施の形態では、認証サーバ200においてユーザ認証を行うとしたが、例えば認証を複合機300が実行する構成とすることもできる。ユーザ情報211の登録を複合機300で行えるようにして、入力されたパスワード等と当該ユーザ情報211から認証を行う構成をとることで実現できる。また、例えば認証サーバ200による処理と同じ処理を複合機300が実行する構成をとれば、参加者情報212やファイル情報213の登録もMFP300で行えることになる。複合機300と認証サーバ200間で認証要求、結果通知等のやりとりがなくなり、ネットワーク上のトラフィックを低減できる。

30

#### 【0092】

(2)上記実施の形態では、会議資料自体にセキュリティとして「高」または「普通」を設定し、その設定に応じて複合機300や外部のPC400で会議資料の保存先を表示させるか否かを切換えるとしたが、その表示と非表示の切換え方法がこれに限定されることもない。

例えば、図2(c)のファイル情報213としてセキュリティに代えて主催者側の所属部署名(グループA等)の情報を登録すると共に、複合機300では、図7のステップS201においてユーザからユーザID等に加えて所属部署名の入力を受け付け、ステップS209において所属部署名が一致しているか否かを判断する。ここで、一致していれば(ステップS209で「NO」)、選択画面330を表示させ、不一致であれば(ステップS209で「YES」)、選択画面340を表示させる。

40

#### 【0093】

このようにすれば、主催者側にとって参加者が同じ部署(グループA)に所属しているユーザであれば会議資料の保存先を積極的に開示しその利用を可能にすることで業務推進を図れ、一方で別の部署(例えばグループB)に所属している者には保存先が知られることがなく、その意味でセキュリティを確保できる。

50

また、複合機毎に外部端末との通信時のセキュリティのレベルが設定されている場合や、セキュリティポリシーに応じてレベルが設定される場合には、そのレベルの高低に応じて切換えるとしても良い。要するに、会議、会議資料または複合機のいずれかに設定されたセキュリティレベルに応じて会議資料の保存先の表示、非表示の方法を切換えるとするれば良い。

【0094】

なお、セキュリティレベルの設定を行わない構成とする場合には、例えば上記ステップS228、S229においてファイル情報AまたはBのいずれかを生成し、生成された情報を他の装置に送信する構成をとるとしても良い。

(3) 上記実施の形態では、ユーザ認証をユーザIDとパスワードで行うとしたが、本人確認できる方法であればこれに限定されない。例えば、乱数と暗号を組み合わせた方式として秘密鍵暗号に基づく方式等を用いることも可能である。

10

【0095】

また、ユーザが自己のID等を操作パネル304上で手動で入力する方法に限られず、例えばID等の情報が書き込まれたRF-ID(Radio Frequency Identification)チップが装着されたカードを複合機300に配された読取部に接近させることで、当該RF-IDチップからID等を読み出して本人の認証を行う方法等としても良い。

(4) 上記実施の形態では、会議資料のファイルの識別情報として会議名(ファイル名)を用いたが、当該ファイルを個々に識別するための識別情報(識別子)であれば、これに限られない。

20

【0096】

例えば、ファイル形式やファイルの作成日時、サイズ等の情報を、ファイルを識別情報として用い、これをテーブル3061においてファイルの保存先と対応付けて管理するとしても良い。この場合、一覧画面320に当該識別情報としてファイル形式等をファイル毎に表示させて、ユーザからの選択入力を受付けるとすることができる。

(5) 上記実施の形態では、ユーザが「プリント」と、会議資料またはファイル情報の他の装置への「転送」とを選択できる構成としたが、プリントだけまたは転送だけについてユーザからその要否を受付け、転送要とされた場合にプリント等を行う構成をとるとしても良い。この場合、例えばユーザからの要否の入力を受付けるための画面を表示させて、当該画面から転送要又は転送不要を判断することができる。

30

【0097】

(6) 上記実施の形態では、複合機300は、認証ユーザに関係する全ての会議資料に対し、当該各会議資料の会議名(識別情報)と保存先を示す保存先情報とを取得するとしたが、「全て」とする場合に限られず、例えばその中の1つまたは複数(少なくとも1つ)の会議資料に対し、当該会議資料の識別情報と保存先情報を取得するとしても良い。

具体的には、例えば会議資料に取得の有効期限を付しておき、その期限が切れていないものだけを取得するとしたり、現在から1週間以内に開催されるものだけを取得(1週間を越えるものについては取得しない)としたりすることもできる。開催までの期間が長すぎると逆に忘れてしまうこともあり得るからである。上記のような取得条件を予め決めておけば実現できる。

40

【0098】

また、上記では一覧画面320において会議名(1または複数)の中から1つがユーザにより選択される場合の例を説明したが、例えば複数の会議名が表示されている場合に、その中の複数(全部または2以上)の会議名の選択を可能としても良い。この場合、選択された各会議名の画像ファイルの取得等の処理が順次実行される。

(7) 上記実施の形態では、本発明を会議資料を配布するシステムに適用した例を説明したが、会議に限定されることはない。学校での講義など、多数の参加者に対し関係する資料等のファイルを配布することが要求される環境に広く適用することができる。

【0099】

(8) 画像形成装置としては、複合機に限られず、複写機、プリンタ、FAX等に適用

50

できる。また、上記実施の形態及び上記変形例をそれぞれ組み合わせるとしても良い。

【産業上の利用可能性】

【0100】

本発明は、会議や学校の講義など、多数の参加者に対し関係する資料等をネットワークを介して配布するシステムを構築する際に広く適用することができる。

【図面の簡単な説明】

【0101】

【図1】ファイルサーバ100、認証サーバ200、画像形成装置としての複合機300、PC400を含む画像処理システム1の構成を示す図である。

【図2】認証サーバ200の記憶部202に格納されている情報の内容をテーブル形式で示した図である。 10

【図3】認証サーバ200において実行される処理の内容を示すフローチャートである。

【図4】認証サーバ200の操作パネル201に表示されるファイル情報213の登録画面203を示す図である。

【図5】操作パネル201に表示される参加者情報212の登録画面204を示す図である。

【図6】ファイルサーバ100において実行される処理の内容を示すフローチャートである。

【図7】複合機300において実行される処理の内容を示すフローチャートである。

【図8】複合機300の操作パネル304上に表示される画面の表示例を示す図である。 20

【図9】複合機300に設けられているBOX306内に現に格納されている全ファイルの管理情報をテーブル形式で表した例を示す図である。

【図10】複合機300において実行される会議資料取得処理のサブルーチンの内容を示すフローチャートである。

【図11】複合機300の操作パネル304上に表示される転送画面350の例を示す図である。

【図12】複合機300において実行される出力処理のサブルーチンの内容を示すフローチャートである。

【図13】PC400が複合機300からのファイルを受信したときに実行する処理の内容を示すフローチャートである。 30

【図14】PC400のディスプレイ402上に表示される一覧画面410の例を示す図である。

【図15】PC400のディスプレイ402上に表示される資料要求画面420の例を示す図である。

【図16】複合機300が外部端末からの会議資料の送信要求を受信したときに実行する処理内容を示すフローチャートである。

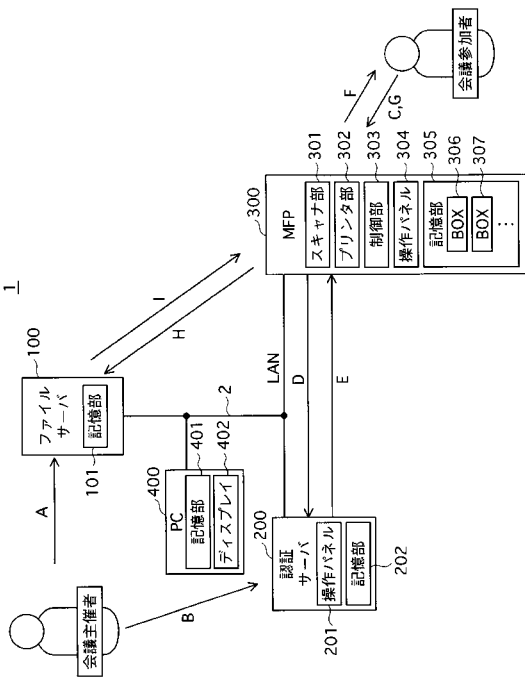
【符号の説明】

【0102】

- |             |             |    |
|-------------|-------------|----|
| 1           | 画像処理システム    |    |
| 2           | L A N       | 40 |
| 2 1 1       | ユーザ情報       |    |
| 2 1 2       | 参加者情報       |    |
| 2 1 3       | ファイル情報      |    |
| 3 0 0       | 複合機         |    |
| 3 0 3       | 制御部         |    |
| 3 0 4       | 操作パネル       |    |
| 3 0 5       | 記憶部         |    |
| 3 0 6、3 0 7 | B O X       |    |
| 3 1 0       | B O Xアクセス画面 |    |
| 3 2 0       | 一覧画面        | 50 |

- 330、340 選択画面
- 350 転送画面
- 3061 テーブル

【図1】



【図2】

(a) 211

ID	名前	パスワード	プリント	Box使用	送信
1	oobayashi	*****	○	○	○
2	Z	*****	○	○	○
3	matsushita	*****	○	○	○
4	imaizumi	*****	○	○	○
5	kawaguchi	*****	○	○	○
...	...	...	...	...	...

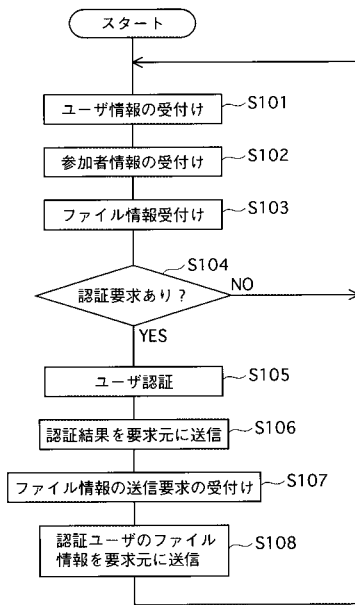
(b) 212

ID	名前	会議			
		A-Meeting	B-Meeting	C-Meeting	D-Meeting
1	oobayashi	○	○	○	○
2	Z	-	-	-	-
3	matsushita	○	-	-	-
4	imaizumi	○	○	○	○
5	kawaguchi	○	-	-	○
...	...	...	...	...	...

(c) 213

会議名	日時	セキュリティ	保存先
A-Meeting	05/4/8/10:00	普通	/usr/public/resume/mtg-a/info.ppt
B-Meeting	05/4/15/13:00	高	/usr/public/resume/mtg-b/presentation.ppt
C-Meeting	05/4/18/15:00	普通	/usr/public/resume/mtg-c/資料C.ppt
D-Meeting	05/4/19/11:00	高	/usr/public/resume/mtg-d/information.ppt
...	...	...	...

【 図 3 】



【 図 4 】

203

ファイル情報登録画面

会議名  2031

日時  2032

セキュリティ  2033

保存先  2034

2035

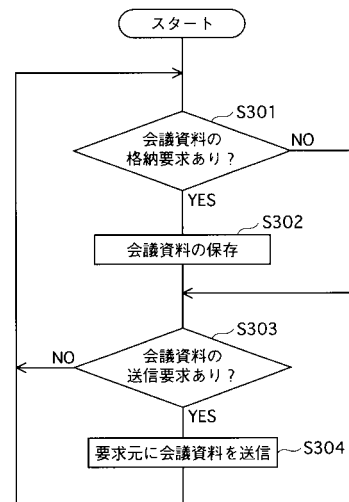
【 図 5 】

204

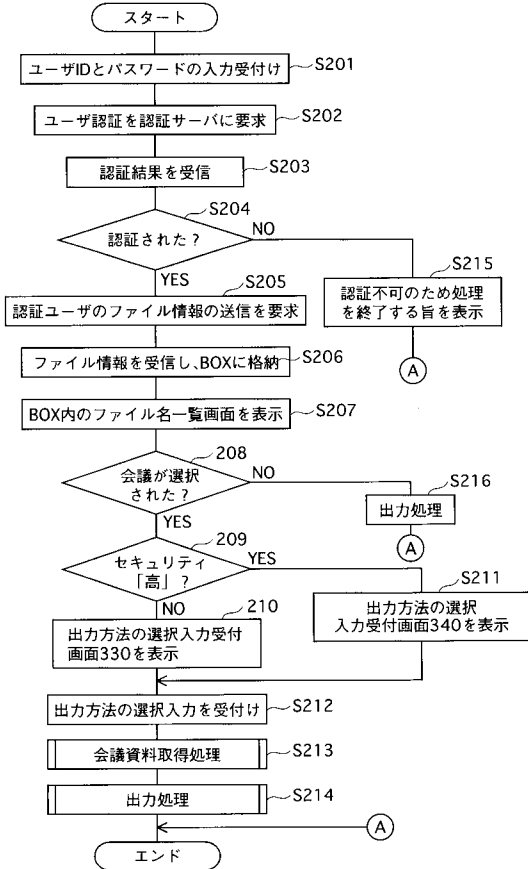
参加情報登録画面		
ユーザID	名前	参加情報
1	oobayashi	参加
2	Z	不参加
3	matsushita	参加
4	imaizumi	参加
5	kawaguchi	参加
⋮	⋮	⋮

2041
2042
2043
2044

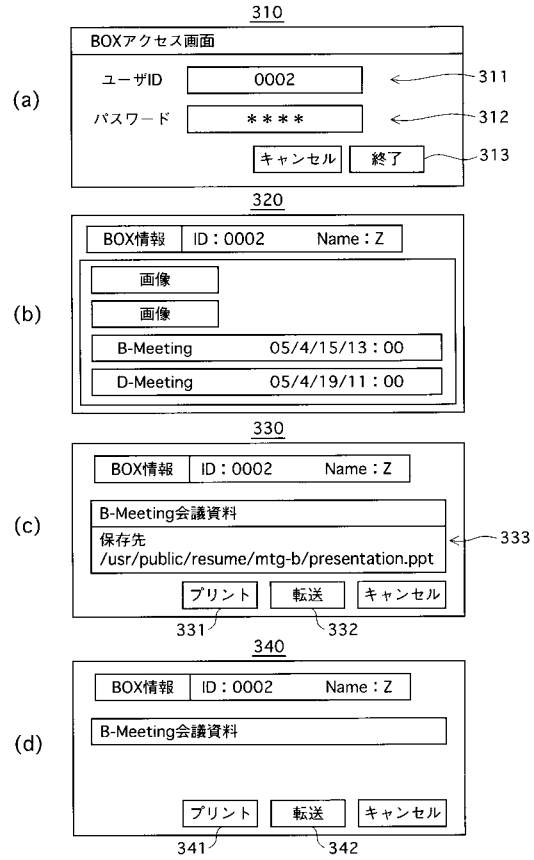
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】

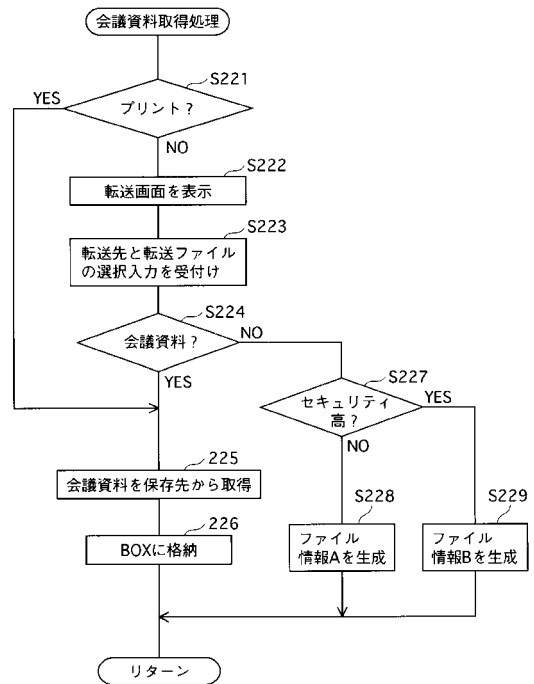


【 図 9 】

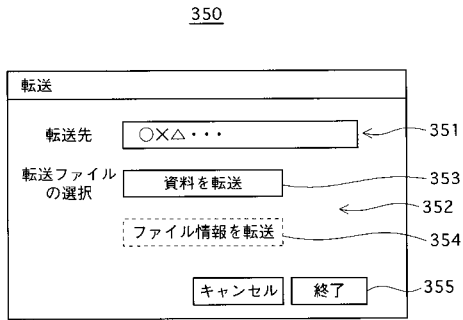
3061

ユーザID	No	属性	日時	セキュリティ	保存先
0002	0001	画像			
	0002	画像			
	0003	B-Meeting	05/4/15/13:00	高	/usr/public/resume/mtg-b/presentation.ppt
	0004	D-Meeting	05/4/19/11:00	高	/usr/public/resume/mtg-d/information.ppt

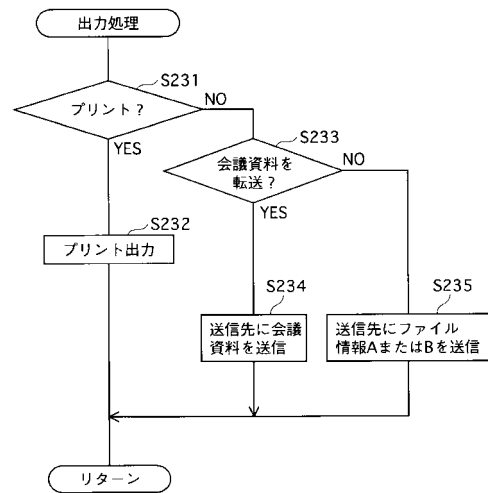
【 図 10 】



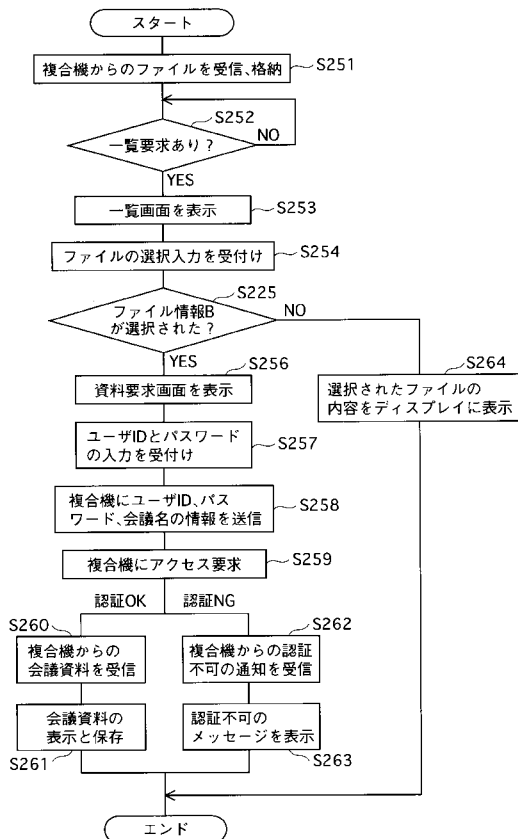
【 図 1 1 】



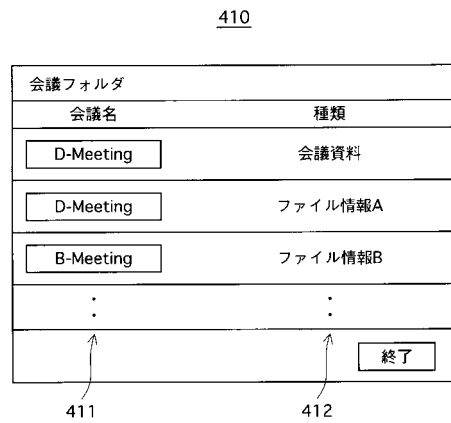
【 図 1 2 】



【 図 1 3 】

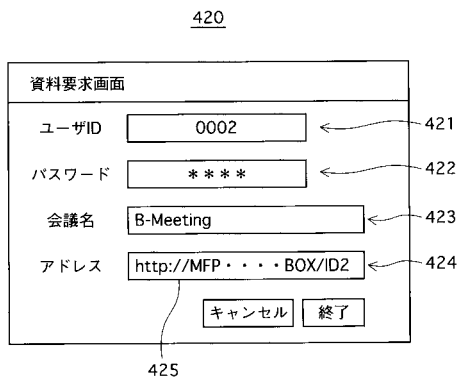


【 図 1 4 】

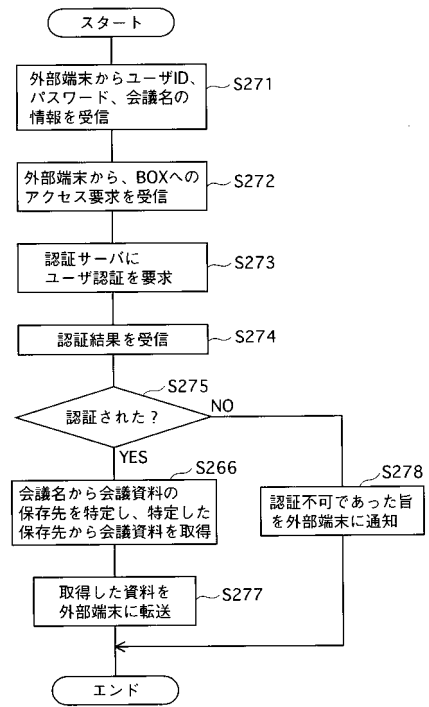




【 図 1 5 】



【 図 1 6 】



---

フロントページの続き

(51) Int.Cl. F I テーマコード(参考)  
**G 0 6 F 21/24 (2006.01)** G 0 6 F 12/14 5 3 0 D

(72)発明者 崎山 大輔

東京都千代田区丸の内一丁目6番1号 コニカミノルタビジネステクノロジー株式会社内

(72)発明者 吉村 智也

東京都千代田区丸の内一丁目6番1号 コニカミノルタビジネステクノロジー株式会社内

Fターム(参考) 2C061 AP01 AP03 AP04 AP07 CL08 HJ06 HJ07 HJ08 HK11 HN04  
HN15 HP00 HR07  
2C187 AD03 AD04 AD14 AE07 AE13 AE19 BF19 BF51 GD02  
5B017 AA02 BA05 CA16  
5B021 AA02 BB01 BB04 BB09 BB10 CC05 NN18  
5C062 AA29 AB20 AB22 AB23 AB38 AC02 AC04 AC05 AC22 AC34  
AC58 AF02 BA00