

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4756958号
(P4756958)

(45) 発行日 平成23年8月24日 (2011. 8. 24)

(24) 登録日 平成23年6月10日 (2011. 6. 10)

(51) Int. Cl.

F I

H O 4 N 1/00 (2006. 01)

H O 4 N 1/00 B

G O 6 F 3/048 (2006. 01)

G O 6 F 3/048 6 5 1 A

G O 6 F 3/048 6 5 5 A

請求項の数 5 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2005-253798 (P2005-253798)
 (22) 出願日 平成17年9月1日 (2005. 9. 1)
 (65) 公開番号 特開2007-68028 (P2007-68028A)
 (43) 公開日 平成19年3月15日 (2007. 3. 15)
 審査請求日 平成20年8月28日 (2008. 8. 28)

(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 康德
 (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 吉田 幸司
 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キ
 ヤノン株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子会議システム及びその制御方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

画像データを受信して表示装置に表示する電子会議システムであって、
 編集の許可可否を示す情報が付加された画像データを取得する取得手段と、
 前記表示装置の表示画面上に、画像データへの編集を許可する編集表示領域を設定する
設定手段と、

前記取得手段により得られた前記情報が、前記画像データに対する編集の許可を示す情
 報であった場合に、前記取得手段で取得した前記画像データを前記設定手段によって設定
 された前記編集表示領域に表示するように制御する表示制御手段と、
 を有することを特徴とする電子会議システム。

【請求項 2】

前記設定手段は更に、前記表示装置の表示画面上に、画像データの参照のみを可能とす
 る参照表示領域を設定可能とし、前記表示制御手段は、前記取得手段により得られた前記
 情報が、画像データに対する編集の不許可を示す情報であった場合には、前記設定手段に
 よって設定された前記参照表示領域に、前記取得手段が取得した前記画像データを表示す
 るように制御することを特徴とする請求項 1 に記載の電子会議システム。

【請求項 3】

前記取得手段により得られた前記情報が画像データに対する編集の許可を示す情報であ
 った場合、前記画像データに対するメモ情報の付加を許可する手段を更に有することを特
 徴とする請求項 1 に記載の電子会議システム。

10

20

【請求項 4】

画像データを受信して表示装置に表示する電子会議システムの制御方法であって、編集の許可可否を示す情報が付加された画像データを取得する取得工程と、前記表示装置の表示画面上に、画像データへの編集を許可する編集表示領域を設定する設定工程と、

前記取得工程で得られた前記情報が、前記画像データに対する編集の許可を示す情報であった場合に、前記取得工程で取得した前記画像データを前記設定工程で設定された前記編集表示領域に表示するように制御する表示制御手段と、
を有することを特徴とする電子会議システムの制御方法。

【請求項 5】

請求項 4 に記載の制御方法をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、電子会議システム及びその制御方法に関するものである。

【背景技術】

【0002】

近年、大画面の表示装置を利用した電子会議システムが製品化されている。このような電子会議システムでは、大画面の表示装置を用いることにより、高精細な会議資料やビデオ映像を、会議の出席者が識別できるように大きく表示できる。更に、この大画面の表示装置にデジタイザ等の座標入力装置を取り付け、画面上でペンや指による座標指示や図形の入力を行なえるシステムも製品化されている。この電子会議システムでは、会議資料を表示装置に表示し、光学式デジタイザ等の座標入力装置による入力によりアノテーション等の添え書きが可能となっている。尚、この座標入力装置への入力には、電子ペンを用いることが多い。

【0003】

更に、この電子会議システムに画像読取り装置を組み合わせたものもあり、このような電子会議システムでは、画像読取り装置で文章を読み取り、画像データとして取り込むことができる。また、その読み取った画像データを大画面の表示装置に表示することが可能となっている。尚、こうして読取って表示装置に表示した画像データに対しても座標入力装置からの入力によりアノテーション等の添え書きを行うことができる。

【特許文献 1】特開 2003 - 162369 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上述したような電子会議システムにおいて、本出願人は、表示装置を複数台設置したシステムの開発に取り組んでいる。

【0005】

このようなシステムの場合、上述の画像読取り装置を含む電子会議システムは、ユーザが手動で画像データの送信先を設定するので、操作を誤って、間違った表示装置を指定してしまう可能性がある。

【0006】

また、電子会議システムに使用する複数の表示装置が全て同じ機能であれば、表示端末を間違ったとしても、表示する場所が違っただけですむが、複数の表示装置のそれぞれの機能が異なる場合には、新たな問題が発生する。例えば、添え書き可能な表示装置と、添え書きができない表示装置とが含まれる電子会議システムにおいて、ユーザが間違っただけで画像データを添え書きができない表示装置に送信して編集しようすると、望みの編集操作を実行できないといった問題が発生する。

【0007】

本発明の目的は、上記従来技術の欠点を解決することにある。

10

20

30

40

50

【 0 0 0 8 】

また本発明の特徴は、電子会議システムにおいて、画像データを適正な端末装置に送信して表示させることができる技術を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 9 】

上記目的を達成するために本発明の一態様に係る電子会議システムは以下のような構成を備える。即ち、

画像データを受信して表示装置に表示する電子会議システムであって、

編集の許可可否かを示す情報が付加された画像データを取得する取得手段と、

前記表示装置の表示画面上に、画像データへの編集を許可する編集表示領域を設定する設定手段と、

前記取得手段により得られた前記情報が、前記画像データに対する編集の許可を示す情報であった場合に、前記取得手段で取得した前記画像データを前記設定手段によって設定された前記編集表示領域に表示するように制御する表示制御手段と、
を有することを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

上記目的を達成するために本発明の一態様に係る電子会議システムの制御方法は以下のような工程を備える。即ち、

画像データを受信して表示装置に表示する電子会議システムの制御方法であって、

編集の許可可否かを示す情報が付加された画像データを取得する取得工程と、

前記表示装置の表示画面上に、画像データへの編集を許可する編集表示領域を設定する設定工程と、

前記取得工程で得られた前記情報が、前記画像データに対する編集の許可を示す情報であった場合に、前記取得工程で取得した前記画像データを前記設定工程で設定された前記編集表示領域に表示するように制御する表示制御手段と、
を有することを特徴とする。

【発明の効果】

【 0 0 1 3 】

本発明によれば、画像データに付加された情報に適合した表示領域に、その画像データを表示することができるという効果がある。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 1 4 】

以下、添付図面を参照して本発明の好適な実施の形態を詳しく説明する。尚、以下の実施の形態は特許請求の範囲に係る発明を限定するものでなく、また本実施の形態で説明されている特徴の組み合わせの全てが発明の解決手段に必須のものとは限らない。

【 0 0 1 5 】

[実施の形態 1]

図 1 は、本発明の実施の形態に係る電子会議システムの構成を説明する概略図である。

【 0 0 1 6 】

図 1 において、画像形成装置（画像供給装置としても機能している）101 は複写機能を備えており、例えば、スキャナなどのリーダ部及びプリンタ部を有する多機能装置（MFP）である。表示装置 102 a、102 b は、大画面の液晶或はプラズマ等の表示パネルを有している。尚、この表示装置は、PC 等の画面や映像等をスクリーンに投影して表示するプロジェクタで構成されていても良い。端末装置 103 は PC 等の汎用的な情報処理装置によって構成される。座標入力装置 104 は光学式デジタイザである。本実施の形態では、表示装置 102 a のみに座標入力装置 104 がその表示画面に取り付けられているとする。これら画像形成装置 101 と端末装置 103、端末装置 103 と表示装置 102 a（および座標入力装置 104）、102 b はそれぞれネットワークなどを介して接続されている。

【 0 0 1 7 】

図２は、本発明の実施の形態に係る電子会議システムに含まれる画像形成装置１０１の構成を説明する構造断面図である。

【００１８】

図２において、リーダ部２２２はスキャナなどからなり、プリンタ部２２３は電子写真方式である。プラテンガラス２０２上に載置された原稿は、光源２０３からの光により照射され、その反射光はミラー２０５、２０６、２０７及びレンズ２０８によってＣＣＤイメージセンサ（以下、ＣＣＤ）２０９へ導かれる。光源２０３やミラーを含む光源ユニット２０４は、原稿光走査に同期して副走査方向（図２の右方向）に移動される。ＣＣＤ２０９は、入射されて結像された光信号を電気信号に変換して画像処理部（不図示）に出力する。こうして画像処理部は、その電気信号に対して所定の画像処理を施して画像データ

10

【００１９】

次にプリンタ部２２３について説明する。

【００２０】

レーザドライバ２２１は、レーザ部２２２から供給される画像データに応じてレーザ発光部２１０を駆動する。こうしてレーザ発光部２１０から照射されたレーザ光はポリゴンミラーで主走査方向に振られて感光ドラム２０２上を主走査して露光する。これにより感光ドラム２１１にはレーザ光に応じた静電潜像が形成される。この感光ドラム２１１の潜像の部分には、現像器２１２から供給される現像剤（トナー）が付着して現像される。

【００２１】

20

一方、レーザ光の照射開始と同期したタイミングで、カセット２１３或はカセット２１４から記録紙が給紙されて転写部２１５へ搬送され、感光ドラム２１１に付着した現像剤が、その搬送された記録紙に転写される。こうして現像剤が転写された記録紙は定着部２１６に搬送され、その定着部２１６の熱と圧力により現像剤が記録紙に定着される。こうして定着部２１６を通過した記録紙は、排出口ローラ２１７の回転によって排出される。ソータ２２０は、こうして排出された記録紙をそれぞれのピンに収納して記録紙の仕分けを行う。尚、ソータ２２０に仕分けが設定されていない場合は、最上ピンに記録紙が収納される。

【００２２】

また両面記録が設定されている場合は、排出口ローラ２１７の位置まで記録紙を搬送した後、排出口ローラ２１７の回転方向を逆転させ、フラップ２１８によって再給紙搬送路２１９へ導く。また多重記録が設定されている場合は、記録紙を排出口ローラ２１７まで搬送しないようにフラップ２１８によって再給紙搬送路２１９へ導く。こうして再給紙搬送路２１９へ導かれた記録紙は、上述したタイミングで再び転写部２１５へ給紙される。

30

【００２３】

図３は、本発明の実施の形態に係る画像形成装置１０１の制御ユニット３１７の機能構成を説明するブロック図である。

【００２４】

制御ユニット３１７の各構成要素は、システムバス３０１及び画像バス３１０に接続されている。ＲＯＭ３０２はブートＲＯＭであり、システムのブートプログラムが格納されている。また本実施の形態に係る各手段を実現するシステムソフトウェアはＲＯＭ３０２又は蓄積メモリ３０５に不揮発に記憶されており、そのプログラムはＣＰＵ３０３の制御の下に実行される。ＲＡＭ３０４は、ソフトウェアを実行するためのシステムワークメモリエリアであり、画像データを一時記憶するための画像メモリでもある。また蓄積メモリ３０５には、システムソフトウェアや電子メールの送受信データ、画像データ、及び後述するアドレス帳などが記憶される。ＬＡＮＩ／Ｆ部３０６はＬＡＮと接続するためのインタフェース部であり、ＬＡＮに接続されたリモートルータ等の機器でインターネットに接続される。回線Ｉ／Ｆ部３０７は、ＩＳＤＮや公衆電話網に接続され、ＲＯＭ３０２内の通信制御プログラムにより制御され、ＩＳＤＮＩ／Ｆやモデム、ＮＣＵ（Network Control Unit）を介して遠隔の端末にデータを送受信する機能等が搭載されている。Ｉ／Ｏ制

40

50

御部 308 は、コンソールである操作部 316 とのインターフェースを制御している。この I/O 制御部 308 は、操作部 316 に表示する画像データをシステムバス 301 から受け取って操作部 316 に出力する。また、操作部 316 を介してユーザが入力した情報を CPU 303 に伝える役割をする。I/O 制御部 309 は、システムバス 301 と画像データを高速で転送する画像バス 310 を接続するためのバスブリッジである。以上の要素がシステムバス 301 に接続されている。

【0025】

画像バス 310 は、PCI バス又は IEEE 1394 で構成される。この画像バス 310 上には以下のデバイスが配置される。デジタル I/F 部 315 は、リーダ部 222 やプリンタ部 223 と制御ユニット 317 とを接続して画像データのやり取りを制御している。画像処理部 314 は、入力及び出力画像データに対し補正/加工/編集を行う。画像回転部 313 は、画像データの回転を行う。圧縮伸長部 312 は、多値画像データを JPEG で符号化し、2 値画像データを JBIG、MMR、MR、MH 等により圧縮/伸長処理を行う。画像密度変換部 311 は、出力対象の画像データに対して解像度変換等を行う。ファクシミリ部 318 は、ファクシミリの送受信を制御している。

【0026】

図 4 は、本発明の実施の形態に係る端末装置 103 の機能構成を説明する機能ブロック図である。

【0027】

この端末装置 103 は、通信部 411、データ制御部 412、データ記憶部 413、表示部 414、入力部 415 を備えている。通信部 411 はネットワークに接続されており、上述した画像形成装置 101 などと情報をやりとりするための通信制御を行う。データ制御部 412 は、画像データの出力処理などの処理を制御する。データ記憶部 413 は、画像データの処理に使用する各種データやその処理結果などを記憶する。出力部 414 は表示装置 102 に表示データを出力する処理を行う。入力部 415 は、座標入力装置 104 によって入力された座標情報を受け取り、その座標情報をデータ制御部 412 に伝達する。表示装置 102 は、リアプロジェクトテレビや液晶ディスプレイなどで構成され、ユーザに各種情報を提示する。座標入力装置 104 は、光学式デジタイザなどで構成され、ユーザが電子ペンなどを使用して画面或はスクリーン上で指示した座標位置を検出して、その座標情報を端末装置 103 の入力部 415 に伝達する。

【0028】

次に、本実施の形態 1 に係る電子会議システムにおいて、画像形成装置 101 で読み取った画像データを端末装置 103 に送信し、その画像データを受信した端末装置 103 から表示装置 102 に出力する動作の流れを図 5 を参照して詳細に説明する。

【0029】

図 5 は、本実施の形態 1 に係る電子会議システムにおける画像形成装置 101 と端末装置 103 とにおける処理を説明するフローチャートである。尚、以下の説明において、ステップ S501 ~ S504 は画像形成装置 101 による処理を示し、ステップ S505 ~ S508 は端末装置 103 による処理を示している。

【0030】

まずステップ S501 で、リーダ部 222 によって文書原稿を読み取り、電子化された画像データを取得する。この取得した画像データは、デジタル I/F 部 315 と I/O 制御部 309 を介して RAM 304 或は蓄積メモリ 305 に記憶される。次にステップ S502 で、その読み取った画像データに編集許可フラグを付加する。この編集許可フラグは、その画像データを電子会議システムにおいて編集（例えば、画像データに対する添え書きなどのメモ情報の付加などを指す）を許可する場合は「編集用」を示す情報を設定する。逆に編集を許可せず、画像データの表示のみを許可する場合は「参照用」を示す情報を設定する。尚、画像データへの編集許可フラグの付加操作は、例えば、ユーザが画像形成装置 101 の操作部 316 を操作して行うことができる。ユーザが操作部 316 を操作して、画像データとその画像データの編集許可フラグを指定すると、画像形成装置 101 は

10

20

30

40

50

その指示の検出に従って、画像データに編集許可フラグを付加する。次にステップ S 5 0 3 で、その画像データに付加されている編集許可フラグが「編集用」であれば、アドレス帳に登録されている表示装置の中で「編集用」として登録されている表示装置を画像データの送信先に決定する。本実施の形態においては、座標入力装置 1 0 4 を有する表示装置 1 0 2 a が「編集用」の表示装置として登録される。逆に、編集許可フラグが「参照用」であれば、アドレス帳に含まれる表示装置の中で「参照用」として登録されている表示装置を画像データの送信先に決定する。本実施の形態においては、座標入力装置 1 0 4 を有さない表示装置 1 0 2 a が「参照用」の表示装置として登録される。次にステップ S 5 0 4 で、LAN I / F 部 3 0 6 或は回線 I / F 部 3 0 7 を介して、ステップ S 5 0 3 で設定した送信先の表示装置の情報とともに、その画像データを端末装置 1 0 3 に送信する。

10

【 0 0 3 1 】

次にステップ S 5 0 5 で、端末装置 1 0 3 は通信部 4 1 1 を介して、ステップ S 5 0 4 で画像形成装置 1 0 1 が送信した画像データおよび送信先の表示装置の情報を受信してデータ記憶部 4 1 3 に記憶する。次にステップ S 5 0 6 で、送信先の表示装置の情報を参照し、出力部 4 1 4 を介して参照した情報に対応する表示装置に画像データを出力する。その後、端末装置 1 0 3 は、入力部 4 1 5 を介して座標入力装置 1 0 4 から座標情報が入力された場合、データ制御部 4 1 2 により操作者に指示に応じて画像データを編集処理する。

【 0 0 3 2 】

次に、本実施の形態 1 に係る電子会議システムにおいて、図 5 のフローチャートの前に端末装置 1 0 3 がその端末装置 1 0 3 の編集機能に関する情報を画像形成装置 1 0 1 に送信する処理を説明する。画像形成装置 1 0 1 はその編集機能を受信して送信先の表示装置を指定する場合の動作を説明する。

20

【 0 0 3 3 】

図 6 は、本実施の形態 1 に係る電子会議システムの端末装置 1 0 3 と画像形成装置 1 0 1 とで実行する処理を説明するフローチャートである。尚、以下の説明において、ステップ S 6 0 1 ~ S 6 0 4 は端末装置 1 0 3 による処理を示し、ステップ S 6 0 4 ~ S 6 0 5 は画像形成装置 1 0 1 による処理を示している。

【 0 0 3 4 】

まずステップ S 6 0 1 で、端末装置 1 0 3 は、入力部 4 1 5 を介して各表示装置が座標入力装置 1 0 4 が接続されているかどうかを判別する。これは、各表示装置の設定情報を表示装置から受信することによって達成される。次にステップ S 6 0 2 で、ステップ S 6 0 1 での判別結果に基づいて、座標入力装置 1 0 4 が接続されている表示装置を「編集用」に設定し、データ記憶部 4 1 3 に記憶する。一方、座標入力装置 1 0 4 が接続されていないと判別した表示装置を「参照用」に設定し、データ記憶部 4 1 3 に記憶する。尚、ここで、編集機能を「編集用」に設定された場合には、この表示装置が画像データなどの会議資料が編集可能であることを示す。逆に、編集機能を「参照用」に設定された場合には、表示装置が会議資料を編集できない。つまり、会議資料を参照することしかできないものとする。次にステップ S 6 0 3 で、通信部 4 1 1 を介して、ステップ S 6 0 2 で設定した編集機能を示す機能情報を画像形成装置 1 0 1 に送信する。

30

40

【 0 0 3 5 】

次に画像形成装置 1 0 1 による処理を説明する。

【 0 0 3 6 】

まずステップ S 6 0 4 で、LAN I / F 部 3 0 6 又は回線 I / F 部 3 0 7 を介して、各表示装置の編集機能を示す情報を受信する。次にステップ S 6 0 5 で、ステップ S 6 0 4 で受信した編集機能情報に基づいて、RAM 3 0 4 或は蓄積メモリ 3 0 5 に記憶されているアドレス帳の表示装置の機能情報に「編集機能有り」或は「編集機能なし」を示す情報を設定登録して処理を終了する。

【 0 0 3 7 】

このように本実施の形態 1 によれば、画像形成装置 1 0 1 は、ユーザの指示に従って画

50

像データに編集許可フラグとして「編集用／参照用」の情報を付加する。そして、端末装置１０３は、その情報に対応する表示装置にその画像データを送信して処理させることができる。即ち、編集許可フラグに「編集用」が設定されていれば、その画像データを、編集機能を有する表示装置装置１０２ａに送信する。一方、「参照用」が設定されていれば、端末装置１０３は、その画像データを、編集機能を有しない端末装置１０３に送信する。その画像データを受信した端末装置１０３では、その画像データを表示して確認する処理が可能となる。

【００３８】

このような構成により、画像データを編集可能、或は編集不可能（参照用）に設定して、夫々対応する表示装置に送信できるので、意図しない画像データの編集操作がなされて画像データが変更される可能性を少なくできる。

10

【００３９】

尚、画像形成装置１０１からは画像データとともに「編集用／参照用」の情報を付加して端末装置１０３に送信し、端末装置１０３側で表示装置の出力先を決定してもよい。

【００４０】

[実施の形態２]

次に本発明の実施の形態２に係る電子会議システムについて説明する。この実施の形態２では、画像データを受信した表示装置１０２は、その画像データに付加された編集許可フラグに適合した表示領域に、その画像データに基づく画像を表示することを特徴としている。尚、この実施の形態２に係る電子会議システムは、画像形成装置１０１、表示装置１０２ａ、端末装置１０３からなる。そしてこれらのハードウェア構成は前述の実施の形態１と同様であるため、それらの説明を省略する。

20

【００４１】

本実施の形態２に係る電子会議システムの端末装置１０３における表示領域の設定動作の流れを図７を参照して詳細に説明する。

【００４２】

図７は、本発明の実施の形態２に係る電子会議システムの端末装置１０３における処理を説明するフローチャートである。

【００４３】

まずステップＳ７０１で、入力部４１５を介して座標入力装置１０４が接続されているかどうかを判別する。次にステップＳ７０２で、表示装置１０２に出力する画像データの表示画面に「参照用」の表示領域と「編集用」の表示領域とを設定する。このときステップＳ７０１で座標入力装置１０４を検知できなかった場合には、「編集用」の表示領域を設定することを禁止する。尚、表示画面に表示領域を設定するには、例えば、ユーザが電子ペン等を使って座標入力装置１０４を使用して画面上に領域を設定する。

30

【００４４】

次にステップＳ７０３で、ステップＳ７０２で設定した表示領域のそれぞれに対して、編集許可を設定する場合はステップＳ７０４に進み、その表示領域を「編集用」に設定する。一方、ステップＳ７０３で、編集許可に設定しない場合はステップＳ７０５に進み、その表示領域を編集禁止（「参照用」）に設定する。ここで表示領域が「参照用」の場合は、その表示領域に表示された画像データ等の会議資料の編集や、会議資料に添え書きすること等を禁止する。尚、ステップＳ７０３では、ユーザは、例えば座標入力装置１０４を使用して、その画面内の個々の表示領域を指定して、各領域ごとに「編集用」或は「参照用」を設定することにより、各表示領域を「編集用」或は「参照用」に設定できる。

40

【００４５】

尚、図７のフローチャートでは、表示領域が一つの場合を示しているが、「終了」の前に、全ての表示領域に対する設定処理を完了したかを調べ、完了していないときはステップＳ７０３に戻って、前述の処理を繰り返しても良い。

【００４６】

こうして端末装置１０３で、表示装置１０２の画面上に、編集操作が可能な編集用の表

50

示領域と、編集操作が不可能な参照用の表示領域とを設けることができる。

【 0 0 4 7 】

次に、本実施の形態 2 に係る電子会議システムの画像形成装置 1 0 1 と端末装置 1 0 3 との処理を説明する。ここでは画像形成装置 1 0 1 は、読み取った画像データに編集許可フラグを付加した後、その画像データを端末装置 1 0 3 に送信する。これにより端末装置 1 0 3 は、その受信した画像データを、その画像データに付加された編集許可フラグに基づいて表示領域に出力するように制御する。

【 0 0 4 8 】

図 8 は、本実施の形態 2 に係る画像形成装置 1 0 1 と端末装置 1 0 3 との処理を説明するフローチャートである。尚、以下の説明において、ステップ S 8 0 1 ~ S 8 0 3 は画像形成装置 1 0 1 による処理を示し、ステップ S 8 0 4 ~ S 8 0 8 は端末装置 1 0 3 による処理を示している。

【 0 0 4 9 】

ステップ S 8 0 1 で、リーダ部 2 2 2 によって文書原稿を読み取り、画像データに変換した後、その変換した画像データをデジタル I / F 部 3 1 5 と I / O 制御部 3 0 9 を介して、R A M 3 0 4 又は蓄積メモリ 3 0 5 に記憶する。次にステップ S 8 0 2 で、その画像データに編集許可フラグを付加する。この編集許可フラグには、その画像データの編集を許可する場合は「編集用」を設定し、逆に編集を許可しない場合は「参照用」を示す情報を設定する。尚、画像データに編集許可フラグを付加するには、例えば、ユーザが操作部 3 1 6 を操作することで行う。ユーザが操作部 3 1 6 を操作して、画像データと、その画像データの編集許可フラグを指定すると、画像形成装置 1 0 1 はその指示の検出に応じて、画像データに編集許可フラグを付加する。次にステップ S 8 0 3 で、L A N I / F 部 3 0 6 又は回線 I / F 部 3 0 7 を介して画像データを送信する。

【 0 0 5 0 】

次に端末装置 1 0 3 における処理を説明する。

【 0 0 5 1 】

ステップ S 8 0 4 で、通信部 4 1 1 を介して画像形成装置 1 0 1 から画像データを受信してデータ記憶部 4 1 3 に記憶する。次にステップ S 8 0 5 で、画像データを出力部 4 1 4 を介して表示装置 1 0 2 に出力する。このとき編集操作が可能な編集用の表示領域と、その画像データを表示画面全体の中でどの表示領域に表示するかを決定する。次にステップ S 8 0 6 で、画像データに付加された編集許可フラグを解釈し、編集許可フラグが「編集用」であれば、編集用の表示領域に画像データを表示するように制御する。一方、編集許可フラグが「参照用」であれば、参照用の表示領域に画像データを表示するように制御する。次にステップ S 8 0 7 では、画像データに付加された編集許可フラグが「編集用」であればステップ S 8 0 8 に進み、入力部 4 1 5 を介して座標入力装置 1 0 4 から入力された座標情報をデータ制御部 4 1 2 で適切に処理するように制御する。一方、編集許可フラグが「参照用」であればステップ S 8 0 9 に進み、入力部 4 1 5 を介して座標入力装置 1 0 4 から入力された座標情報をデータ制御部 4 1 2 では処理しないように制御して処理を終了する。

【 0 0 5 2 】

このように本実施の形態 2 によれば、画像形成装置 1 0 1 は、読み取った画像データに「編集用 / 参照用」の情報を付加した編集許可フラグを設定して端末装置 1 0 3 に送信する。端末装置 1 0 3 は、その受信した画像データに付加された編集許可フラグを解釈し、「編集用」であれば、編集用の表示領域に表示する。一方、編集許可フラグが「参照用」であれば、参照用の表示領域に表示することができる。

【 0 0 5 3 】

以上説明したように本実施の形態 2 によれば、この電子会議システムは、画像データを、この画像データに付加された編集許可フラグに適合した表示領域に表示することができる。

【 0 0 5 4 】

なお、画像形成装置 101 からは画像データとともに「編集用 / 参照用」の情報を付加して端末装置 103 に送信し、端末装置 103 側で表示する表示領域をの決定してもよい。

【0055】

尚、本実施の形態 1, 2 では、図 1 のように端末装置 103 と画像形成装置 101 はそれぞれ個別の装置であったが、図 9 のように端末装置 903 と画像形成装置 901 が 1 つの装置で構成されていても良い。また、上述した実施形態 2 では、表示装置 902 が端末装置 903 の機能を含むことも想定される。

【0056】

図 9 は、本実施の形態の変形例を示す電子会議システムの構成を説明する図である。

10

【0057】

図 9 において、901 が画像形成装置、902 が表示装置、903 が表示装置と一体型の端末装置、904 が座標入力装置である。

【0058】

また、上述した実施の形態では、外部からネットワークを介して得られた画像データに対しても編集の許可 / 不許可のフラグが付加されている場合には、同様の処理を行うことができる。

【0059】

尚、本実施の形態 1, 2 では、図 4 のように端末装置 103 と座標入力装置 104 とが直に接続されていたが、端末装置 103 と座標入力装置 104 とが表示装置 102 を介して接続されていても良い。

20

【0060】

また実施の形態 1, 2 では、画像形成装置 101 は、アドレス帳に記憶している端末装置 103 の編集機能情報を基に、送信先の端末装置を決定しているが、ユーザが画像形成装置 101 の操作部 316 を操作することによって編集機能情報を設定しても良い。

【0061】

尚、本発明の目的は、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憶媒体を、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（または CPU や MPU 等）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出して実行することによっても達成される。

30

【0062】

この場合、記憶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の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及び該プログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0063】

また、プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピー（登録商標）ディスク、ハードディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、CD-RW、DVD-ROM、DVD-RAM、DVD-R、DVD+R、DVD-RW、DVD+RW、HD-DVD、Blu-ray Disc、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード、ROM等を用いることができる。また、このプログラムコードをネットワークを介してダウンロードしてもよい。

40

【0064】

またコンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、上記実施の形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼動している OS（オペレーティングシステム）等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれる。

【0065】

更に、記憶媒体から読み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き込まれた後、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

50

わるCPU等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれる。

【図面の簡単な説明】

【0066】

【図1】本発明の実施の形態に係る電子会議システムの構成を説明する概略図である。

【図2】本発明の実施の形態に係る電子会議システムに含まれる画像形成装置の構成を説明する構造断面図である。

【図3】本発明の実施の形態に係る画像形成装置の制御ユニットの機能構成を説明するブロック図である。

【図4】本発明の実施の形態に係る端末装置の機能構成を説明する機能ブロック図である

10

。【図5】本実施の形態1に係る電子会議システムにおける画像形成装置と端末装置とにおける処理を説明するフローチャートである。

【図6】本実施の形態1に係る電子会議システムの端末装置と画像形成装置とで実行する処理を説明するフローチャートである。

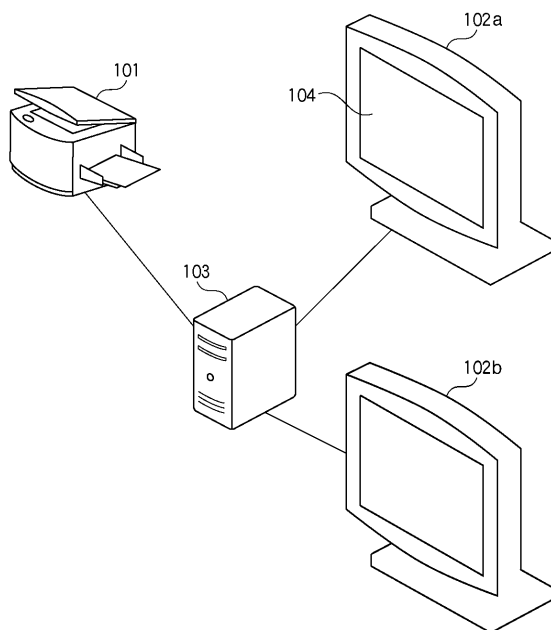
【図7】本発明の実施の形態2に係る電子会議システムの端末装置における処理を説明するフローチャートである。

【図8】本実施の形態2に係る画像形成装置と端末装置との処理を説明するフローチャートである。

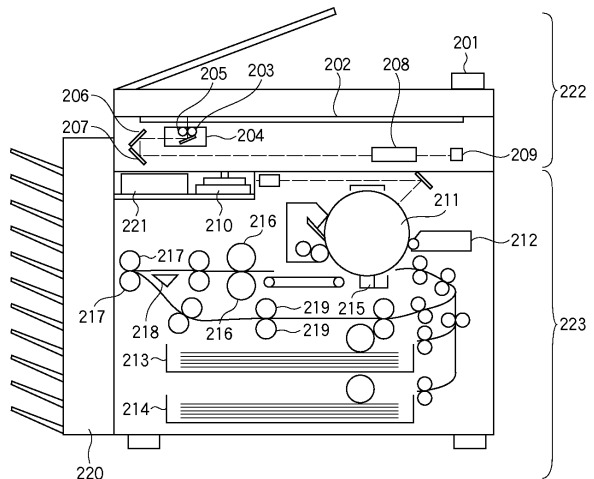
【図9】本発明の実施の形態の変形例を示す電子会議システムの構成を説明する図である

20

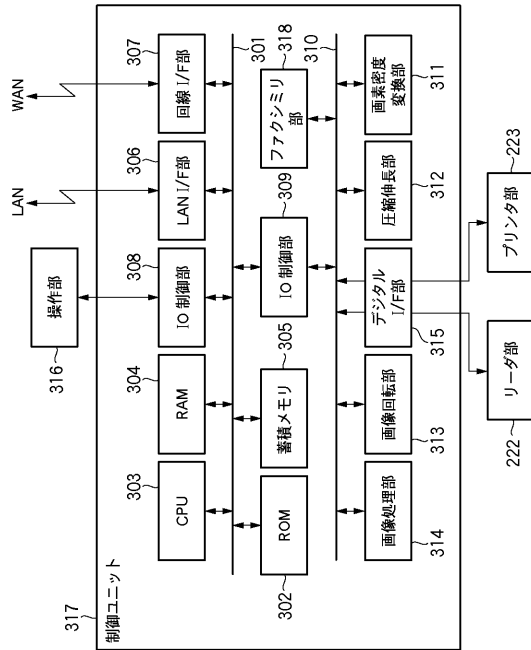
【図1】



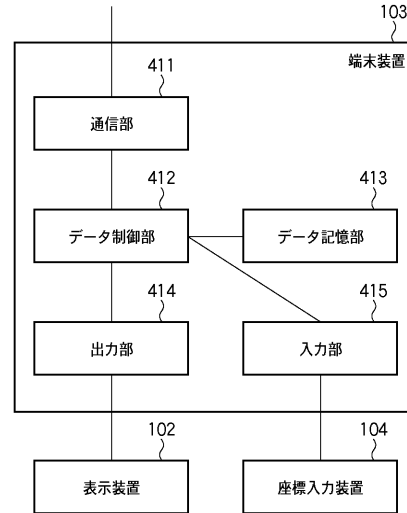
【図2】



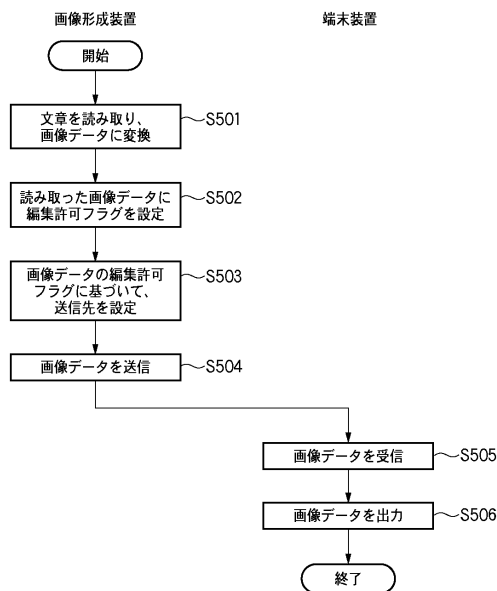
【図 3】



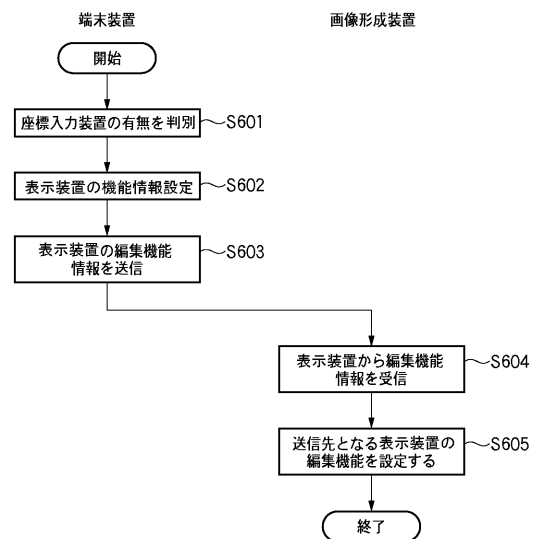
【図 4】



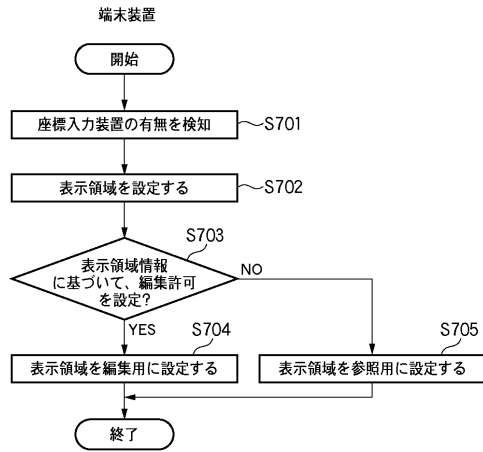
【図 5】



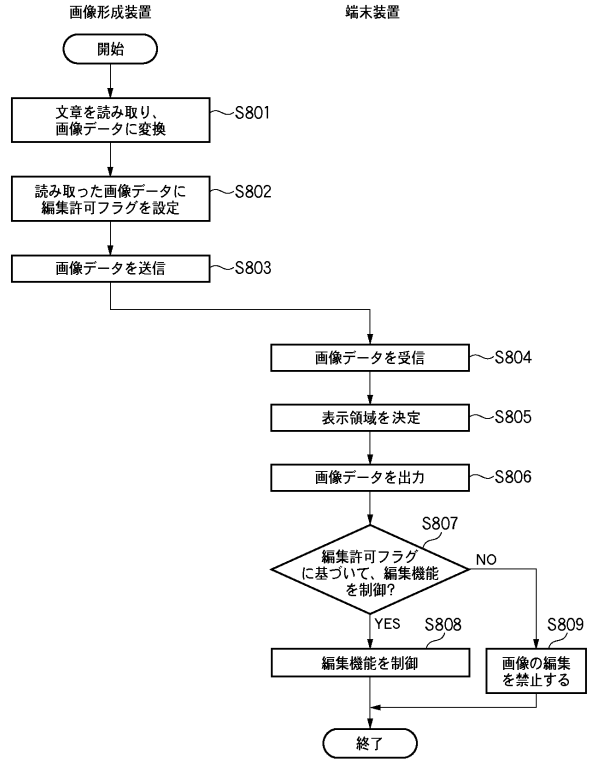
【図 6】



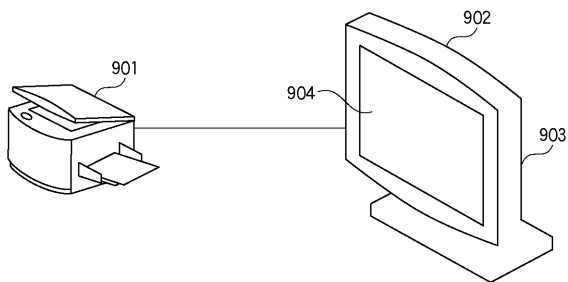
【図 7】



【図 8】



【図 9】



フロントページの続き

審査官 星野 昌幸

- (56)参考文献 特開2004-133599(JP,A)
特開2002-300558(JP,A)
特開2000-115664(JP,A)
特開2004-272481(JP,A)
特開平4-257045(JP,A)
特開平6-121089(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N	1/00
G06F	3/048
G06F	3/14
G06F	17/60