

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5573092号
(P5573092)

(45) 発行日 平成26年8月20日(2014.8.20)

(24) 登録日 平成26年7月11日(2014.7.11)

(51) Int.Cl.

F 1

H04N 1/00 (2006.01)

H04N 1/00

C

H04N 1/387 (2006.01)

H04N 1/387

G03G 21/04 (2006.01)

G03G 21/00 554

請求項の数 6 (全 14 頁)

(21) 出願番号

特願2009-240633 (P2009-240633)

(22) 出願日

平成21年10月19日(2009.10.19)

(65) 公開番号

特開2011-87250 (P2011-87250A)

(43) 公開日

平成23年4月28日(2011.4.28)

審査請求日

平成24年10月19日(2012.10.19)

(73) 特許権者 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(74) 代理人 100070150

弁理士 伊東 忠彦

(72) 発明者 大塙 英芳

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

審査官 内田 勝久

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】画像処理装置、画像処理方法、画像処理プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

画像処理装置であって、

原稿を識別する識別情報と該原稿の画像データに対して所定の画像処理を実行することが許可されたユーザのユーザ情報を有する第1のユーザ情報をとを原稿毎に関連付けて記憶する記憶手段と、

入力された原稿の画像データから該原稿を識別する識別情報を抽出する識別情報抽出手段と、

前記識別情報抽出手段によって抽出された識別情報に対応する識別情報と関連付けて前記記憶手段に記憶されている第1のユーザ情報を、前記画像処理装置にログイン中のユーザのユーザ情報を含まっているかを判定する判定手段と、

前記判定手段により前記ログイン中のユーザのユーザ情報を含まっていると判定されたとき、前記入力された原稿の画像データに対して前記所定の画像処理を実行する画像処理手段とを有し、

前記記憶手段は、前記識別情報に、該識別情報を記憶させたユーザのユーザ情報を有する第2のユーザ情報をさらに関連付けて記憶し、

前記画像処理装置は、前記ログイン中のユーザのユーザ情報を対応する第2のユーザ情報を前記記憶手段に記憶されているかを判断する認証判断手段をさらに有し、

前記認証判断手段が、前記ログイン中のユーザのユーザ情報を対応する前記第2のユーザ情報を前記記憶手段に記憶されていると判断したとき、前記ログイン中のユーザのユー

10

20

ザ情報に対応する第2のユーザ情報に関連付けて記憶されている識別情報の変更及び該識別情報に関連付けて記憶されている第1のユーザ情報の変更がそれぞれ可能であることを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】

前記記憶手段は、前記識別情報に、前記所定の画像処理の実行に用いる設定情報をさらに関連付けて記憶し、

前記画像処理手段は、前記所定の画像処理を、前記識別情報抽出手段によって抽出された識別情報に対応する識別情報と関連付けて前記記憶手段に記憶されている設定情報に基づいて実行することを特徴とする請求項1に記載の画像処理装置。

【請求項3】

前記ログイン中のユーザのユーザ情報に対応する第2のユーザ情報に関連付けて記憶された識別情報の変更は、該識別情報の消去であることを特徴とする請求項1に記載の画像処理装置。

【請求項4】

前記識別情報抽出手段は、前記原稿の画像データに含まれるQRコード(登録商標)を読み取ると共に、該QRコードから前記原稿を識別する識別情報を抽出することを特徴とする請求項1乃至3の何れか一に記載の画像処理装置。

【請求項5】

画像処理装置における画像処理方法であって、

原稿を識別する識別情報と該原稿の画像データに対して所定の画像処理を実行することが許可されたユーザのユーザ情報である第1のユーザ情報を原稿毎に関連付けて記憶する記憶ステップと、

入力された原稿の画像データから該原稿を識別する識別情報を抽出する識別情報抽出ステップと、

前記識別情報抽出ステップによって抽出された識別情報に対応する識別情報と関連付けて前記記憶ステップに記憶されている第1のユーザ情報に、前記画像処理装置にログイン中のユーザのユーザ情報が含まれているかを判定する判定ステップと、

前記判定ステップにより前記ログイン中のユーザのユーザ情報が含まれていると判定されたとき、前記入力された原稿の画像データに対して前記所定の画像処理を実行する画像処理ステップとを有し、

前記記憶ステップは、前記識別情報に、該識別情報を記憶させたユーザのユーザ情報である第2のユーザ情報をさらに関連付けて記憶し、

前記画像処理装置における画像処理方法は、前記ログイン中のユーザのユーザ情報に対応する第2のユーザ情報が前記記憶ステップにより記憶されているかを判断する認証判断ステップをさらに有し、

前記認証判断ステップにより、前記ログイン中のユーザのユーザ情報に対応する前記第2のユーザ情報が前記記憶ステップにより記憶されていると判断されたとき、前記ログイン中のユーザのユーザ情報に対応する第2のユーザ情報に関連付けて記憶されている識別情報の変更及び該識別情報に関連付けて記憶されている第1のユーザ情報の変更がそれ可能であることを特徴とする画像処理装置における画像処理方法。

【請求項6】

画像処理装置に搭載された画像処理プログラムであって、

コンピュータに、

原稿を識別する識別情報と該原稿の画像データに対して所定の画像処理を実行することが許可されたユーザのユーザ情報である第1のユーザ情報を原稿毎に関連付けて記憶する記憶ステップと、

入力された原稿の画像データから該原稿を識別する識別情報を抽出する識別情報抽出ステップと、

前記識別情報抽出ステップによって抽出された識別情報に対応する識別情報と関連付けて前記記憶ステップに記憶されている第1のユーザ情報に、前記画像処理装置にログイン

10

20

30

40

50

中のユーザのユーザ情報が含まれているかを判定する判定ステップと、

前記判定ステップにより前記ログイン中のユーザのユーザ情報が含まれていると判定されたとき、前記入力された原稿の画像データに対して前記所定の画像処理を実行する画像処理ステップとを実行させ、

前記記憶ステップは、前記識別情報に、該識別情報を記憶させたユーザのユーザ情報である第2のユーザ情報をさらに関連付けて記憶し、

前記画像処理プログラムは、コンピュータに、前記ログイン中のユーザのユーザ情報に対応する第2のユーザ情報が前記記憶ステップにより記憶されているかを判断する認証判断ステップをさらに実行させ、

前記認証判断ステップにより、前記ログイン中のユーザのユーザ情報に対応する前記第2のユーザ情報が前記記憶ステップにより記憶されていると判断されたとき、前記ログイン中のユーザのユーザ情報に対応する第2のユーザ情報に関連付けて記憶されている識別情報の変更及び該識別情報に関連付けて記憶されている第1のユーザ情報の変更がそれぞれ可能である画像処理装置に搭載された画像処理プログラム。 10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、画像処理装置の技術に関する。

【背景技術】

【0002】

今日、デジタル複合機は多機能化によって、プリンタ、スキャナ及びファクシミリなどの複数機能を有する複合型のものが多く普及している。そして、デジタル複合機が備える機能を有效地に使用するために、利用者が設定する必要がある画像形成条件等の設定項目が増大している。 20

【0003】

しかし、上記設定項目の入力手段である表示装置の大きさやハードキーの個数には限りがあり、表示装置を用いた設定メニューの表示画面を切り替えながら設定するため、設定メニューの層が深くなり利用者にとって使い勝手が悪い。

【0004】

上記の問題を解決するため、画像形成条件をバーコード等の光学的に読み取可能な状態で記録した上で、それをスキャナで読み取り認識し、画像形成条件を自動的に設定する技術が開示されている（特許文献1など）。 30

【0005】

また、近年においてデジタル複合機は、ネットワーク上の一端末として位置付けられ、手書き文書や紙資料を電子化し、ネットワーク上で共有・活用することが可能となっている。例えば、デジタル複合機の入力画像を当該デジタル複合機から所定のパソコンに配信することが行われる。

【0006】

さらに、ネットワーク上の一端末としての使用に伴い、近年のデジタル複合機におけるセキュリティの確保が重要な要素の一つとなっており、利用者毎にデジタル複合機の使用の可否を設定するなど、当該機器の機能に制限を加えたいという要望もある。 40

【0007】

上記の問題を解決するため、原稿上に埋め込まれたQRコード（登録商標。以下では「QRコード」に係る登録商標の表記を省略する。）内にユーザ名・パスワードを挿入し、デジタル複合機にログインしているユーザのパスワードと一致を確認する。そして、当該確認結果に基づき使用の可否を判断することで、デジタル複合機のセキュリティを確保する技術が公開されている（特許文献2等）。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

10

20

30

40

50

【0008】

しかし、上記技術では、QRコード内にユーザ名及びパスワードが挿入されているため、一度設定したユーザ名及びパスワードの変更が出来ないという問題点があった。また、QRコード内にパスワードが含まれているためパスワード流出の危険があり、セキュリティ上の問題点もあった。

【0009】

そこで、本発明では、ユーザ毎に利用が制限される画像処理装置において、当該装置を利用可能とするユーザを容易に変更できると共に、機密情報に関するセキュリティが確保される画像処理装置、画像処理方法及び画像処理プログラムを提供することを目的とする。

10

【課題を解決するための手段】**【0010】**

開示の画像処理装置の一形態は、
画像処理装置であって、

原稿を識別する識別情報と該原稿の画像データに対して所定の画像処理を実行することが許可されたユーザのユーザ情報を第1のユーザ情報をと原稿毎に関連付けて記憶する記憶手段と、

入力された原稿の画像データから該原稿を識別する識別情報を抽出する識別情報抽出手段と、

前記識別情報抽出手段によって抽出された識別情報に対応する識別情報と関連付けて前記記憶手段に記憶されている第1のユーザ情報を、前記画像処理装置にログイン中のユーザのユーザ情報を含めているかを判定する判定手段と、

20

前記判定手段により前記ログイン中のユーザのユーザ情報を含めていると判定されたとき、前記入力された原稿の画像データに対して前記所定の画像処理を実行する画像処理手段とを有し、

前記記憶手段は、前記識別情報に、該識別情報を記憶させたユーザのユーザ情報をある第2のユーザ情報をさらに関連付けて記憶し、

前記画像処理装置は、前記ログイン中のユーザのユーザ情報を対応する第2のユーザ情報を前記記憶手段に記憶されているかを判断する認証判断手段をさらに有し、

前記認証判断手段が、前記ログイン中のユーザのユーザ情報を対応する前記第2のユーザ情報を前記記憶手段に記憶されていると判断したとき、前記ログイン中のユーザのユーザ情報を対応する第2のユーザ情報を関連付けて記憶されている識別情報の変更及び該識別情報に関連付けて記憶されている第1のユーザ情報の変更がそれぞれ可能であることを特徴とする。

30

【発明の効果】**【0011】**

開示の画像処理装置は、ユーザ毎に利用が制限される画像処理装置において、当該装置を利用可能とするユーザが容易に変更できると共に、機密情報に関するセキュリティを確保することができる。

【図面の簡単な説明】

40

【0012】

【図1】本実施の形態に係る画像処理装置の機能ブロック図である。

【図2】本実施の形態に係るQRカバーシートと登録情報との関係を説明する図である。

【図3】本実施の形態に係る画像処理装置による第1の処理例を説明するフローチャートである。

【図4】ログイン画面のディスプレイ表示例である。

【図5】初期画面のディスプレイ表示例である。

【図6】本実施の形態に係る画像処理装置による第2の処理例を説明するフローチャート(その1)である。

【図7】QRカバーシートの読み取り開始を表すディスプレイ表示例である。

50

【図8】本実施の形態に係る画像処理装置による第2の処理例を説明するフローチャート(その2)である。

【図9】個人設定・個人情報設定画面のディスプレイ表示例である。

【図10】個人設定・登録情報設定画面のディスプレイ表示例である。

【図11】個人設定・QRカバーシートアクセス権変更画面のディスプレイ表示例である。

【図12】個人設定・QRカバーシート消去画面のディスプレイ表示例である。

【図13】QRカバーシート消去の確認を行うディスプレイ表示例である。

【図14】本実施の形態に係る画像処理装置のハードウェア構成の一例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

10

【0013】

図面を参照しながら、本発明を実施するための最良の形態について説明する。

(本実施の形態に係る画像処理装置の動作原理)

図1を用いて、本実施の形態に係る画像処理装置100の動作原理について説明する。

図1は画像処理装置100の機能ブロック図である。

【0014】

画像処理装置100は、UI制御部101、認証処理部102、個人メニュー制御部103、ジョブ実行処理部104、蓄積制御部105、読み取り制御部106、印刷制御部107、送信制御部108、QRコード認証制御部109、登録情報管理部110、QRコード作成部111、登録情報112を備える。

20

【0015】

ここで、以下の説明においてQRコードとは、マトリックス型二次元コードであって、白と黒の格子状のパターンで情報を表すものである。

【0016】

画像処理装置100は、当該装置100が原稿に対し行うべき処理内容を規定する、QRカバーシートと呼ばれる原稿を読み込むことにより、原稿に対し所定の画像処理を実施する。図2で示すQRカバーシートの一例では、シート上部に「カバーシート名」が記載され、シート中央部に当該カバーシートによって規定される「画像処理の諸条件」が記載されている。図2における「画像処理の諸条件」の一例では、原稿画像の「1. 読取条件」、読み取った原稿画像データの「2. 蓄積条件」、画像処理を施した画像データの「3. 送信条件」、画像処理を施した画像データの「4. 印刷条件」が記載されている。ここで、「カバーシート名」、「画像処理の諸条件」は、ユーザによる利便性向上のため確認的に記載されるものであり、必ずしもQRカバーシート上に記載される必要はない。

30

【0017】

そして、図2で示すようにQRカバーシートにはQRコードが記載されており、このQRコードは個々のQRカバーシートに割り当てられた「QRカバーシートID」をQRコードに変換したものと含む。

【0018】

一方、画像処理装置100は、登録情報112のDB(データベース)を備える。図2で示す登録情報112の一例が示すように、登録情報112は「個人情報」、「登録情報」で構成される。「個人情報」は、登録情報112に蓄積される個々のレコードを登録したオーナーユーザに関する「ユーザID」、「ユーザ名」、「パスワード」、「名称」などの情報である。「登録情報」は「ファイル宛先」、「メール宛先」、「FAX宛先」、「グループ宛先」、「共有メディアアドレス」、「受信メールアドレス」などの諸情報を含む。さらに、「登録情報」は上記QRカバーシートに関する情報である「QRカバーシート」の項目を含む。

40

【0019】

「QRカバーシート」の項目には、個々のQRカバーシートのID、名称、作成日時等を記録した「作成情報」、各QRカバーシートにより規定される画像処理の実行を許可するユーザを規定する「アクセス権」、各QRカバーシートにより規定される画像処理の内

50

容である「処理内容」を含む。当該「アクセス権」は、ユーザリストを保持する形態であつても良く、複数のユーザをまとめたグループのリストを保持する形態でも良い。他方、「処理内容」は、先に説明したQRカバーシート上に記載される「画像処理の諸条件」に対応し、原稿画像の「読み取った条件」、読み取った原稿画像データの「蓄積条件」、画像処理を施した画像データの「送信条件」、画像処理を施した画像データの「印刷条件」を規定している。

【0020】

QRカバーシート上のQRコードが示すQRカバーシートIDと、登録情報112における「QRカバーシート」中のQRカバーシートIDとは対応している。そして、登録情報112の中から、QRカバーシートから読み取られたQRカバーシートIDに対応する「処理内容」を抽出する。こうすることによって、画像処理装置100は、QRカバーシート読み取り後、個々のQRカバーシートが規定する画像処理の内容を知ることができ、当該画像処理の内容に従い、蓄積・送信・印刷等の処理を実行する。10

【0021】

次に、画像処理装置100が備える各部の機能について説明する。UI制御部101は、ユーザが入力したユーザID及びパスワードを受け付ける。そして、認証処理部102は、受け付けたユーザID及びパスワードについて、情報管理部110より登録情報を入手し有効なIDコード及びパスワードであるか否かを判定する。個人メニュー制御部103は、装置100にログイン中の個人ユーザによるタッチパネル操作、キー入力などを受け付けて操作画面の表示制御を行う。20

【0022】

ジョブ実行処理部104は、個人メニュー制御部103から渡された設定条件に従いジョブの実行を行う。当該ジョブは蓄積制御部105、読み取制御部106、印刷制御部107、送信制御部108を利用して行われる。蓄積制御部105は、読み取制御部106にて読み取った画像データやメディアから読み取った文書データなどを蓄積文書として格納する処理を行う。読み取制御部106は、スキャナ制御のジョブを実行して原稿の読み取りを実施する。印刷制御部107は、印刷ジョブを実行して印刷を実行する。送信制御部108は指定された宛先へとファイルを送信するジョブを実施する。

【0023】

QRコード認証制御部109は、読み取制御部106にて読み取られた画像データからQRコードの内容(QRカバーシートID)を読み出す。次に、QRコード認証制御部109は登録情報管理部110を介して、登録情報112の中から当該QRカバーシートIDに対応するアクセス権(認証情報)と処理内容(実行情報)を入手する。そして、QRコード認証制御部109は、入手したアクセス権の内容と現在ログイン中のユーザとを照合し、現在ログイン中のユーザがアクセス権を有するか否かを確認する。アクセス権があると確認された場合、QRコード認証制御部109は入手した処理内容をジョブ実行処理部104に渡す。30

【0024】

ここで、QRコード認証制御部109は、読み取制御部106にて読み取られた画像データから、QRコードの内容(QRコードID)を読み出すと共に、原稿の画像データに対し施す画像処理の内容を読み出す形態であつても良い。その際、原稿に挿入されたQRコードには、QRカバーシートIDに加え、原稿画像の「読み取った条件」、読み取った原稿画像データの「蓄積条件」、画像処理を施した画像データの「送信条件」、画像処理を施した画像データの「印刷条件」などを規定する情報が含まれる。そして、QRコード認証制御部109は、入手したアクセス権の内容と現在ログイン中のユーザとを照合し、現在ログイン中のユーザにアクセス権があると確認された場合、QRコード認証制御部109はQRコードから入手した処理内容をジョブ実行処理部104に渡す。40

【0025】

QRコード作成部111は、個人メニュー制御部103から、ユーザにより設定された処理内容及びアクセス権などを受け取り、登録情報管理部110に当該情報を渡す。情報50

管理部 110 は、QRコード作成部 111 から受け取った情報を登録情報 112 として格納する。

【0026】

なお、特許請求の範囲における「識別情報抽出手段」は読み取制御部 106 及び QR コード認証制御部 109 と対応し、「判定手段」は QR コード認証制御部 109 と対応し、「画像処理手段」はジョブ実行処理部 104 と対応している。

【0027】

上記のように、画像処理装置 100 は、QRカバーシート ID を公開（アクセス権を設定）することにより、セキュリティを確保しつつ他のユーザでも使用可能となる。また、QRカバーシートを紛失した際の当該カバーシートの使用制限は、登録情報 112 から紛失したシートに対応する QR カバーシート ID を削除することにより実現可能である。
10

【0028】

（本実施の形態に係る画像処理装置による第 1 の処理例）

図 3 を用いて、画像処理装置 100 による第 1 の処理例について説明する。ここでは、QRカバーシートが規定する画像処理の内容を登録情報 112 として蓄積する処理について説明する。

【0029】

画像処理装置 100 の起動後、S10 で UI 制御部 101 は、図 4 で示すログイン画面を表示する。S20 で認証制御部 102 は、ログイン画面において画像処理装置 100 にログインしようとするユーザのユーザ ID 及びパスワードを受け付ける。認証が出来ない場合（S30 で No）、認証制御部 102 は、エラー表示を行い再度ユーザ ID 及びパスワードの入力を促す。
20

【0030】

ログインが正常に行われると（S30 で Yes）、S40 乃至 S80 で個人メニュー制御部 103 は、図 5 で示すユーザのメニュー画面を表示し、QRカバーシートを使用して実施する画像処理の読み取り条件・蓄積条件・送信条件・印刷条件などを受け付ける。図 5 で示す操作画面を用いて、ユーザは QR カバーシートに対応付ける画像処理の内容を入力し、QR カバーシート作成処理を実行する。S90 で QR コード作成部 111 は、作成した QR カバーシート ID、実行する画像処理の条件及びユーザのアクセス権を登録情報管理部 110 に渡して登録情報 112 に登録する。S100 でジョブ実行処理部 104 は、作成した QR カバーシートの印刷を実行して S40 の状態へ戻る。
30

【0031】

（本実施の形態に係る画像処理装置による第 2 の処理例）

図 6 を用いて、画像処理装置 100 による第 2 の処理例について説明する。ここでは、画像処理装置 100 が QR カバーシートを読み取って、当該シートに対応する画像処理を実施する例について説明する。

【0032】

画像処理装置 100 の起動後、S110 で UI 制御部 101 は、図 4 で示すログイン画面を表示する。S120 で認証制御部 102 は、ログイン画面にて当該装置 100 にログインするユーザのユーザ ID 及びパスワードを受け付ける。認証ができない場合（S130 で No）、認証制御部 102 はエラー表示を行い再度ユーザ ID 及びパスワードの入力を促す。ログインが正常に行われると（S130 で Yes）、S140 で個人メニュー制御部 103 は、図 4 で示すユーザのメニュー画面を表示する。
40

【0033】

ユーザは QR カバーシートを原稿の一番上に配置し、2枚目以降に処理を施す原稿を重ねて ADF (Auto Document Feeder) にセットする。画像処理装置 100 において QR コードの読み取りを実施するモードが指定されていた場合（S170 で Yes）、S180 で読み取制御部 106 は、図 7 で示す QR カバーシート読み取りのポップアップ画面を表示する。装置 100 のログイン時に ADF に原稿がセットされていた場合、読み取制御部 106 は、図 5 で示すメニュー画面の上に図 7 のポップアップ画面を表示する。一方、QRコ
50

ード読み取りを実施しないモードが指定されていた場合（S170でNo）、読み取制御部106はポップアップ画面を表示せず、QRコードを指定した読み取りを実施しない。その後、スタートキーのLED（Light Emitting Diode）が緑になると、スタートキーを押下して読み取りを開始する。

【0034】

QRカバーシートを読み取る処理を行うモードの場合（S170でYes）、S180で読み取制御部106は一番上に配置された原稿のみ読み取りを実施し、S190で読み取った画像データのQRコードを解析する。S200乃至230でQRコード認証制御部109は、読み取ったQRカバーシートIDに対応するアクセス権を、登録情報管理部110を介して検索して入手する。S210でQRコード認証制御部109は、入手したアクセス権とログイン中のユーザIDとを照合して、ログイン中のユーザに画像処理の実行権限があるか否かを確認する。アクセス権が無い場合（S210でNo）、QRコード認証制御部109はエラー画面を表示してS140の状態へ戻る。ログイン中のユーザに画像処理の実行権限がある場合（S210でYes）、S230及びS250でジョブ実行処理部104は、2枚目以降の原稿画像データに対し、QRカバーシートIDに対応する処理（蓄積・送信・印刷等）を実行する。S250においてジョブ実行処理部104は、登録情報112の「処理内容」に規定する読み取条件、蓄積条件、送信条件、印刷条件に従い、図8のS260乃至S330のステップに沿って2枚目以降に配置された原稿の画像データに対し画像処理を行う。

【0035】

10

（本実施の形態に係る画像処理装置による第3の処理例）
図9乃至11を用いて、画像処理装置100による第3の処理例について説明する。ここでは、画像処理装置100が保持する登録情報112の内容を修正する際の実施例について説明する。

【0036】

画像処理装置100の起動後、UI制御部101は図4で示すログイン画面を表示する。そして、QRカバーシートのオーナー（登録者）であるユーザID「taro123」とびパスワードを入力してログインを行うものとする。認証ができない場合、認証制御部102はエラー表示を行い、再度ユーザID「taro123」とびパスワードの入力を促す。ログインが正常に行われると、個人メニュー制御部103は図5で示す初期画面を表示する。そして、当該初期画面の「個人設定」ボタンが押下されると、QRコード作成部111は図9で示す個人設定画面を表示し、登録情報112における個人情報の変更が可能となる。

20

【0037】

図9で示す個人設定画面において登録情報タブが押下されると、QRコード作成部111は、図10で示す個人設定・登録情報画面を表示する。この画面では「登録情報」の新規登録及び変更、「アクセス権」の変更が可能である。ここで、QRカバーシートに対応する「アクセス権」ボタンが押下されると、QRコード作成部111は、図11で示す個人設定・QRカバーシートアクセス権変更画面を表示する。この画面では、各QRカバーシートにおける「アクセス権」の変更が可能であり、アクセス権を変更したい「QRカバーシート名」を押下することで該当するアクセス権の内容を追加及び変更することが可能である。

30

【0038】

ここで、登録情報112にアクセス権を有さないユーザID「hanako567」をアクセス権に追加し、一度ログアウトした場合を想定する。図4で示すログイン画面より、QRカバーシートのオーナーでは無いがアクセス権を追加したユーザID「hanako567」とび対応するパスワードを入力してログインをすると、図5で示す初期画面が表示される。

40

【0039】

そして、第2の処理例で説明したようにQRカバーシートを一番上に配置して、2枚目以降に処理を行う原稿を重ねてADFにセットする。スタートキーのLEDが緑になった後、スタートキーを押下すると原稿の読み取りが開始される。QRコードの読み取りを実

50

施するモードが指定されていた場合、読み取ったQRコードは一番上に配置された原稿のみ読み取りを実施し、読み取った画像データのQRコードを解析する。

【0040】

次に、QRコード認証制御部109は、読み取ったQRカバーシートIDに対応するアクセス権を、登録情報管理部110を介して入手し、入手したアクセス権とログイン中のユーザIDとを照合する。そして、ユーザID「hanako567」はアクセス権に追加登録されているため、QRコード認証制御部109はログイン中のユーザ「hanako567」に画像処理の実行権限があると判断する。すると、ジョブ実行処理部104は、2枚目以降に配置された原稿の画像データに対し、QRカバーシートIDに対応する処理（蓄積・送信・印刷等）を実行する。

10

【0041】

（本実施の形態に係る画像処理装置による第4の処理例）

図12及び13を用いて、画像処理装置100による第4の処理例について説明する。ここでは、画像処理装置100が保持する登録情報112の内容を削除する処理について説明する。

【0042】

画像処理装置100の起動後、UI制御部101は図4で示すログイン画面を表示する。そして、ユーザがユーザID及びパスワードを入力してログインを行うと、個人メニュー制御部103は、図5で示す初期画面を表示する。初期画面において「個人設定」ボタンが押下されると、QRコード作成部111は図9で示す個人設定画面を表示し、当該初期画面の「個人設定」ボタンが押下されると、登録情報112における個人情報の変更が可能となる。そこで、登録情報タブが押下されると、QRコード作成部111は、図10で示す個人設定・登録情報画面を表示する。この画面では「登録情報」の新規登録及び変更、「アクセス権」の変更が可能である。

20

【0043】

図10の個人設定・登録情報画面で、QRカバーシートに対応する「消去」ボタンが押下されると、QRコード作成部111は、図12で示す個人設定・QRカバーシート消去画面を表示する。この画面では、登録情報112からQRカバーシートIDを消去することが可能である。個人設定・QRカバーシート消去画面で、登録情報112から消去する「QRカバーシート名」を押下すると、図13で示す確認のポップアップが表示され、そこで「OK」ボタンを押下すると、当該「QRカバーシート名」に対応するQRカバーシートIDを登録情報112の各レコードから消去することができる。

30

【0044】

このようにすることで、QRカバーシートを使用した画像処理を試みても、読み取られたQRカバーシートIDが登録情報112には存在しないため、QRコード認証制御部109はアクセス権を入手できず、QRカバーシートを使用した画像処理は実行できない。

【0045】

（本実施の形態に係る画像処理装置のハードウェア構成例）

図14を用いて、本実施の形態に係る画像処理装置のハードウェア構成の一例について説明する。図14は、画像処理装置100のハードウェア構成の一例を示す図である。画像処理装置100は、CPU(Central Processing Unit)210、ROM(Read-Only Memory)220、RAM(Random Access Memory)230、HDD(Hard Disc Drive)240、表示装置250、スキャナ260、プロッタ270、記録媒体I/F280を有する。

40

【0046】

CPU210は、ROM220に記憶されたプログラムを実行する装置で、RAM230に展開(ロード)されたデータを、プログラムの命令に従って演算処理し、画像処理装置100の全体を制御する。ROM220は、CPU210が実行するプログラムやデータを記憶している。RAM230は、CPU210でROM220に記憶されたプログラムを実行する際に、実行するプログラムやデータが展開(ロード)され、演算の間、演算

50

データを一時的に保持する。

【0047】

HDD240は、基本ソフトウェアであるOS(Operating System)、本実施の形態に係るアプリケーションプログラムや機能拡張用のプラグインなどを、関連するデータとともに記憶する装置である。

【0048】

表示装置250は、ハードキーによるキースイッチ、LCD(Liquid Crystal Display)等で構成され、画像処理装置100が有する機能をユーザが利用する際に、各種設定を行うなどのユーザインターフェースとして機能する装置である。スキャナ260は、原稿を読み込み、画像処理装置100に画像データを入力する装置である。プリンタ270は、印刷すべき原稿に関する画像データを紙出力する装置である。記録媒体I/F(Interface)280は、CD(Compact Disc)、DVD(Digital Versatile Disc)、SDメモリーカード等の記録媒体290に記録されたデータを読み込む際のインターフェースである。

10

【0049】

画像処理装置100の各手段は、CPU210が、ROM220又はHDD240に記憶された各手段に対応するプログラムを実行することにより実現される形態としても良いし、当該各手段に関する処理をハードウェアで実現する形態としても良い。また、記録媒体290に記録されたプログラムを記録媒体I/F280を介して読み込んで、読み込んだプログラムによって画像処理装置100の各手段が実現される形態でも良い。

【0050】

20

以上、本発明の実施の形態について詳述したが、本発明は係る特定の実施の形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された本発明の要旨の範囲において、種々の変形・変更が可能である。

【0051】

(総括)

開示の画像処理装置によれば、QRカバーシートに挿入されたQRコードには、QRカバーシートのIDしか入っていない。このQRカバーシートのIDからQRカバーシートのアクセス権を取得しアクセス権の確認を行う。アクセス権が無ければこのQRカバーシートを実行することが出来ないので、QRカバーシートを無断で使用しようとしても実行することが出来ない。これによりセキュリティが確保されている。

30

QRカバーシートの作成者は、QRカバーシート作成時に作成者のユーザIDがアクセス権に自動的に追加されるので、アクセス権を意識すること無く使用することが出来る。

【0052】

開示の画像処理装置によれば、QRカバーシートIDのアクセス権に、他ユーザのアクセス権を追加することにより、このQRカバーシートのアクセス権を自動でチェックして、ログインしているユーザのアクセス権が確認できれば、QRシートに登録されている処理を実行することが出来る。QRカバーシートIDを公開(アクセス権を設定)することにより、セキュリティを確保しつつ他のユーザでも使用可能となる。

【0053】

開示の画像処理装置によれば、QRカバーシートのIDを削除することが出来るので、万が一QRカバーシートを紛失したとしても、QRカバーシートのIDを登録情報から削除してしまえば、アクセス権の追加されているユーザであってもQRカバーシートを使用しようとしても、QRカバーシートIDは登録情報には無いので、アクセス権入手できず実行することが出来ない。よって不正使用の防止が出来る。

40

【符号の説明】

【0054】

100 画像処理装置

101 UI制御部

102 認証制御部

103 個人メニュー制御部

50

- 104 ジョブ実行処理部
 105 蓄積制御部
 106 読取制御部
 107 印刷制御部
 108 送信制御部
 109 QRコード認証制御部
 110 登録情報管理部
 111 QRコード作成部
 112 登録情報

【先行技術文献】

10

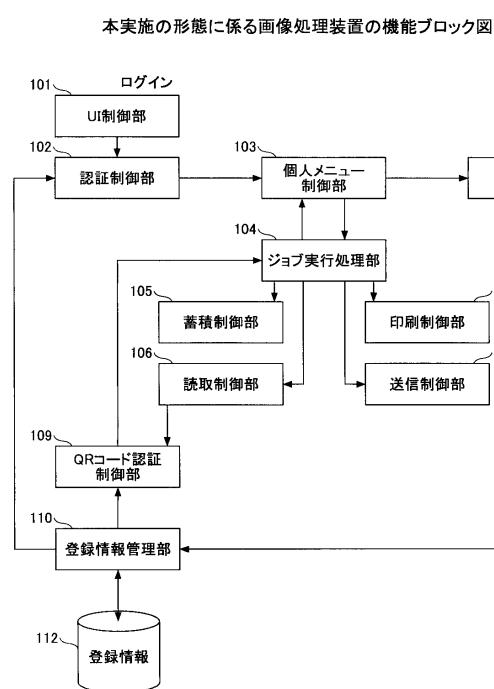
【特許文献】

【0055】

【特許文献1】特開平9-261382号公報

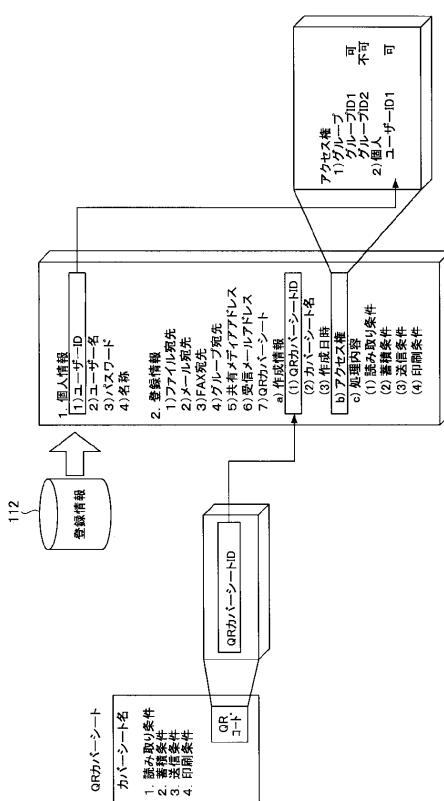
【特許文献2】特開2007-221747号公報

【図1】



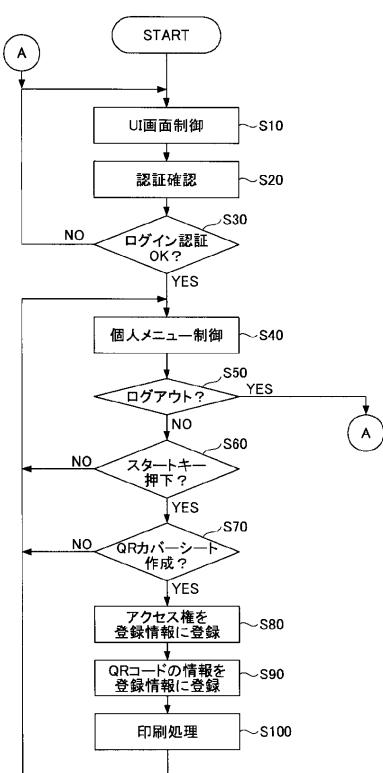
【図2】

本実施の形態に係るQRカバーシートと登録情報との関係を説明する図



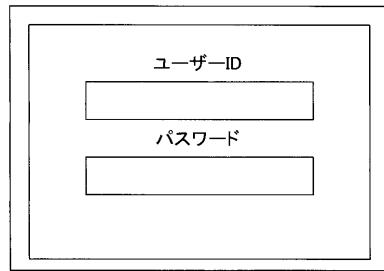
【図3】

本実施の形態に係る画像処理装置による
第1の処理例を説明するフローチャート



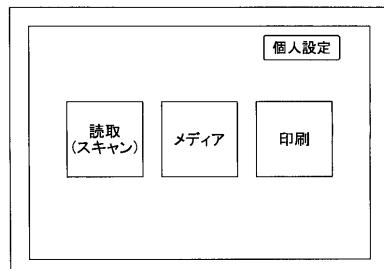
【図4】

ログイン画面のディスプレイ表示例



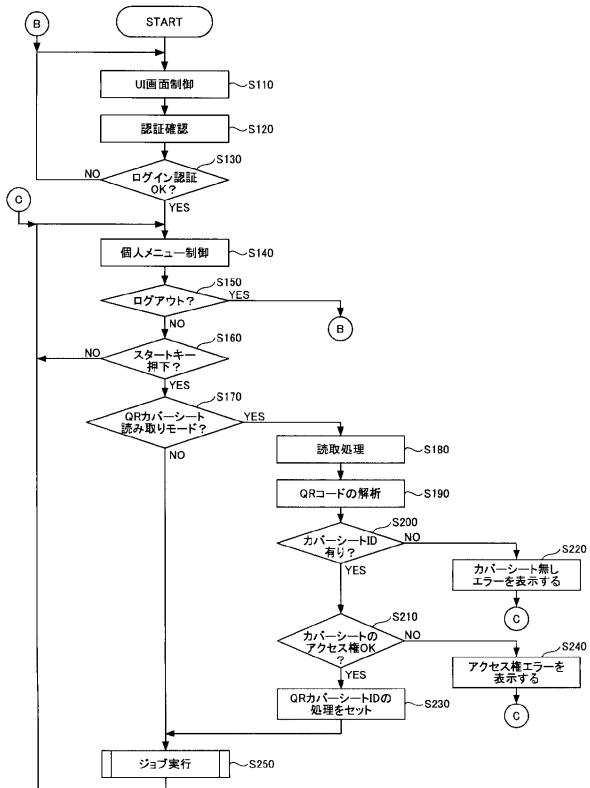
【図5】

初期画面のディスプレイ表示例



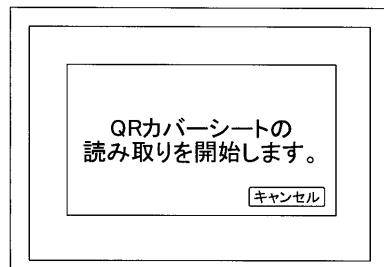
【図6】

本実施の形態に係る画像処理装置による
第2の処理例を説明するフローチャート(その1)



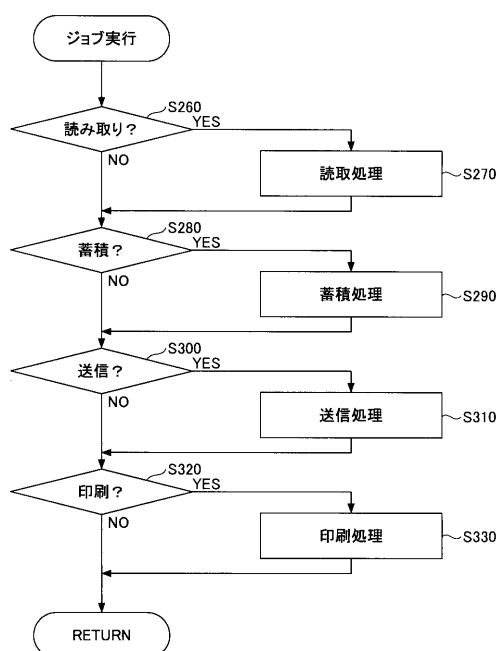
【図7】

QRカバーシートの読み取り開始を表すディスプレイ表示例



【図 8】

本実施の形態に係る画像処理装置による
第2の処理例を説明するフローチャート(その2)



【図 9】

個人設定・個人情報設定画面のディスプレイ表示例

個人情報	
ユーザー名	<input type="text"/>
パスワード	<input type="password"/>
ふりがな	<input type="text"/>
個人名	<input type="text"/>
所属	<input type="text"/>
<input type="button" value="変更"/>	

【図 10】

個人設定・登録情報設定画面のディスプレイ表示例

登録情報	
宛先	[登録／変更] [消去] [アクセス権]
アドレス	[登録／変更] [消去] [アクセス権]
QRカバーシート	[登録] [消去] [アクセス権]

【図 11】

個人設定・QRカバーシートアクセス権変更画面のディスプレイ表示例

QRカバーシートアクセス権変更	
名 称	アクセス権
QRカバーシート1	アクセス権の状態
QRカバーシート2	アクセス権の状態
QRカバーシート3	アクセス権の状態
QRカバーシート4	アクセス権の状態
QRカバーシート5	アクセス権の状態
QRカバーシート6	アクセス権の状態

【図 13】

QRカバーシート消去の確認を行うディスプレイ表示例

QRカバーシート1
を消去します。よろしいですか？

OK キャンセル

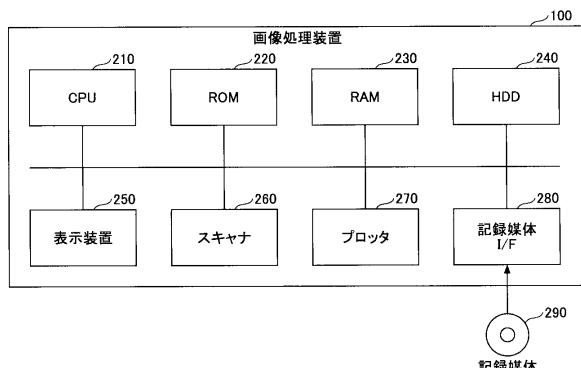
【図 12】

個人設定・QRカバーシート消去画面のディスプレイ表示例

QRカバーシート消去	
名 称	
QRカバーシート1	
QRカバーシート2	
QRカバーシート3	
QRカバーシート4	
QRカバーシート5	
QRカバーシート6	

【図 14】

本実施の形態に係る画像処理装置のハードウェア構成の一例を示す図



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2007-114619(JP,A)

特開2007-221747(JP,A)

特開2006-157744(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N 1/00、1/38 ~ 1/393

G03G 15/00、21/00、21/04