

(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2011-199635

(P2011-199635A)

(43) 公開日 平成23年10月6日(2011.10.6)

(51) Int.Cl. F I テーマコード (参考)
H04N 1/00 (2006.01) H04N 1/00 1 O 7 Z 5 C 0 6 2
G06F 3/12 (2006.01) G06F 3/12 K

審査請求 未請求 請求項の数 18 O L (全 21 頁)

(21) 出願番号	特願2010-64629 (P2010-64629)	(71) 出願人	000005496
(22) 出願日	平成22年3月19日 (2010.3.19)		富士ゼロックス株式会社
			東京都港区赤坂九丁目7番3号
		(74) 代理人	100079049
			弁理士 中島 淳
		(74) 代理人	100084995
			弁理士 加藤 和詳
		(74) 代理人	100099025
			弁理士 福田 浩志
		(72) 発明者	露崎 規彦
			神奈川県海老名市本郷2274番地 富士
			ゼロックス株式会社内
		Fターム(参考)	5C062 AA05 AA13 AA35 AB17 AB20
			AB23 AB38 AB42 AC02 AC04
			AC05 AC22 AC35 AF12

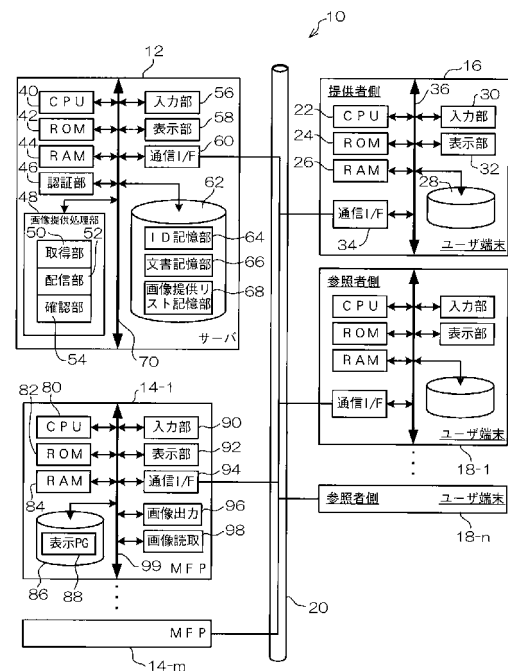
(54) 【発明の名称】 画像処理システム、画像処理装置および画像処理プログラム

(57) 【要約】

【課題】利用者が煩雑な処理を行うことなく、利用者識別情報から指定した利用者に画像を提供。

【解決手段】提供者がユーザ端末16を操作して、提供文書およびプリンタ14の認証用のユーザIDから参照者のユーザIDを指定すると、文書処理サーバ12は、参照者のユーザIDに通知しかつ参照者のユーザIDを提供文書に関係づけて記憶部に格納し、参照者がプリンタ14を操作して認証を要求すると、文書処理サーバ12は、参照者のユーザIDが提供文書に関係づけられたユーザIDであるとき、プリンタ14に提供者から提供文書が提供されたことを示すことを表示させた後に提供文書を出力するように文書を記憶部から読み出してプリンタ14に送信する。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

利用者を識別するための利用者識別情報を複数記憶する記憶手段と、

前記記憶手段に記憶されている利用者識別情報のうち少なくとも 1 つの利用者識別情報と、出力対象画像の指定を受け付ける指定受付手段と、

前記指定受付手段で受け付けた利用者識別情報および出力対象画像を対応づけて前記記憶手段に格納する格納手段と、

利用者識別情報を受け付けて認証処理を行う認証手段と、

前記認証手段で受け付けた利用者識別情報が、前記指定受付手段で指定された利用者識別情報を示す場合に、当該利用者識別情報に対応する出力対象画像を出力する画像出力手段と、

を備えた画像処理システム。

【請求項 2】

前記認証手段で受け付けた利用者識別情報が前記指定受付手段で指定された利用者識別情報を示す場合に、前記出力対象画像に関係する表示情報を表示する表示手段をさらに備えた

ことを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理システム。

【請求項 3】

前記利用者識別情報は、利用者の通知先を示す利用者位置情報を含み、

前記格納手段により前記出力対象画像及び利用者識別情報が格納されたとき、当該利用者識別情報に含まれる通知先へ、前記出力対象画像の提供が要求されたことを示す提供要求情報を通知する通知手段をさらに備えた

ことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の画像処理システム。

【請求項 4】

前記画像出力手段において出力対象画像を出力したときに、出力対象画像の出力完了を示す画像出力完了情報を、前記指定受付手段で受け付けた利用者識別情報に対応づけて登録する登録手段をさらに備えた

ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 の何れか 1 項に記載の画像処理システム。

【請求項 5】

前記利用者識別情報は、前記指定受付手段で利用者識別情報と出力対象画像を指定した利用者の通知先を示す利用者位置情報を含み、

前記画像出力手段において出力対象画像を出力したときに、出力対象画像の出力完了を示す画像出力完了情報を、前記利用者識別情報に含まれる通知先へ、告知する告知手段をさらに備えた

ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 の何れか 1 項に記載の画像処理システム。

【請求項 6】

前記指定受付手段で受け付けた利用者識別情報及び出力対象画像の少なくとも 1 つの指定を消去する消去手段をさらに備えた

ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 5 の何れか 1 項に記載の画像処理システム。

【請求項 7】

利用者を識別するための利用者識別情報を複数記憶する記憶手段と、

前記記憶手段に記憶されている利用者識別情報のうち少なくとも 1 つの利用者識別情報と、出力対象画像の指定を受け付ける指定受付手段と、

前記指定受付手段で受け付けた利用者識別情報および出力対象画像を対応づけて前記記憶手段に格納する格納手段と、

利用者識別情報を受け付けて認証処理を行う認証手段と、

前記認証手段で受け付けた利用者識別情報が、前記指定受付手段で指定された利用者識別情報を示す場合に、当該利用者識別情報に対応する出力対象画像を出力する画像出力手段と、

を備えた画像処理装置。

10

20

30

40

50

【請求項 8】

前記認証手段で受け付けた利用者識別情報が前記指定受付手段で指定された利用者識別情報を示す場合に、前記出力対象画像に関係する表示情報を表示する表示手段をさらに備えた

ことを特徴とする請求項 7 に記載の画像処理装置。

【請求項 9】

前記利用者識別情報は、利用者の通知先を示す利用者位置情報を含み、

前記格納手段により前記出力対象画像及び利用者識別情報が格納されたとき、当該利用者識別情報に含まれる通知先へ、前記出力対象画像の提供が要求されたことを示す提供要求情報を通知する通知手段をさらに備えた

ことを特徴とする請求項 7 または請求項 8 に記載の画像処理装置。

【請求項 10】

前記画像出力手段において出力対象画像を出力したときに、出力対象画像の出力完了を示す画像出力完了情報を、前記指定受付手段で受け付けた利用者識別情報に対応づけて登録する登録手段をさらに備えた

ことを特徴とする請求項 7 乃至請求項 9 の何れか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 11】

前記利用者識別情報は、前記指定受付手段で利用者識別情報と出力対象画像を指定した利用者の通知先を示す利用者位置情報を含み、

前記画像出力手段において出力対象画像を出力したときに、出力対象画像の出力完了を示す画像出力完了情報を、前記利用者識別情報に含まれる通知先へ、告知する告知手段をさらに備えた

ことを特徴とする請求項 7 乃至請求項 10 の何れか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 12】

前記指定受付手段で受け付けた利用者識別情報及び出力対象画像の少なくとも 1 つの指定を消去する消去手段をさらに備えた

ことを特徴とする請求項 7 乃至請求項 11 の何れか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 13】

利用者を識別するための利用者識別情報を複数記憶する記憶手段に記憶されている利用者識別情報のうち少なくとも 1 つの利用者識別情報と、出力対象画像の指定を受け付ける指定受付ステップと、

前記指定受付手段で受け付けた利用者識別情報および出力対象画像を対応づけて前記記憶手段に格納する格納ステップと、

利用者識別情報を受け付けて認証処理を行う認証ステップと、

前記認証手段で受け付けた利用者識別情報が、前記指定受付手段で指定された利用者識別情報を示す場合に、当該利用者識別情報に対応する出力対象画像を出力する画像出力ステップと、

をコンピュータに実行させるための画像処理プログラム。

【請求項 14】

前記認証ステップで受け付けた利用者識別情報が前記指定受付ステップで指定された利用者識別情報を示す場合に、前記出力対象画像に関係する表示情報を表示する表示ステップをさらに備えた

ことを特徴とする請求項 13 に記載の画像処理プログラム。

【請求項 15】

前記利用者識別情報は、利用者の通知先を示す利用者位置情報を含み、

前記格納ステップにより前記出力対象画像及び利用者識別情報が格納されたとき、当該利用者識別情報に含まれる通知先へ、前記出力対象画像の提供が要求されたことを示す提供要求情報を通知する通知ステップをさらに備えた

ことを特徴とする請求項 13 または請求項 14 に記載の画像処理プログラム。

【請求項 16】

前記画像出力ステップにおいて出力対象画像を出力したときに、出力対象画像の出力完了を示す画像出力完了情報を、前記指定受付ステップで受け付けた利用者識別情報に対応づけて登録する登録ステップをさらに備えた

ことを特徴とする請求項 1 3 乃至請求項 1 5 の何れか 1 項に記載の画像処理プログラム。

【請求項 1 7】

前記利用者識別情報は、前記指定受付ステップで利用者識別情報と出力対象画像を指定した利用者の通知先を示す利用者位置情報を含み、

前記画像出力ステップにおいて出力対象画像を出力したときに、出力対象画像の出力完了を示す画像出力完了情報を、前記利用者識別情報に含まれる通知先へ、告知する告知ステップをさらに備えた

10

ことを特徴とする請求項 1 3 乃至請求項 1 6 の何れか 1 項に記載の画像処理プログラム。

【請求項 1 8】

前記指定受付ステップで受け付けた利用者識別情報及び出力対象画像の少なくとも 1 つの指定を消去する消去ステップをさらに備えた

ことを特徴とする請求項 1 3 乃至請求項 1 7 の何れか 1 項に記載の画像処理プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

20

【0 0 0 1】

本発明は、画像処理システム、画像処理装置および画像処理プログラムに関する。

【背景技術】

【0 0 0 2】

画像を出力するシステムとして、定めた者のみに画像出力を許可する画像管理システムが知られている（例えば、特許文献 1 参照。）。このシステムは、画像に出力許可者識別情報を関連させて格納し、利用者情報に対応する出力許可者識別情報を伴って画像の出力要求がなされると、出力許可者識別情報に関連づけられた画像を読み出して出力する。

【0 0 0 3】

また、文書情報を登録したユーザのグループとは異なるグループに属する印刷装置での印刷可否を制御することで、印刷装置で出力可能な文書を制限する文書提供システムが知られている（例えば、特許文献 2 参照。）。このシステムは、印刷装置から文書 ID を指定して印刷要求が出されると、文書を登録したユーザの所属グループが、その印刷装置のグループに含まれ、かつその印刷装置の所属グループが、その文書の公開グループに含まれているときに、認証し認証成功であれば文書情報を印刷装置に出力する。

30

【0 0 0 4】

さらに、出力データに基き出力するネットワークデバイス及び出力データを保存する出力データ保存装置を通信可能に接続し、認証を経てネットワークデバイスが出力する認証出力システムが知られている（例えば、特許文献 3 参照。）。このシステムでは、ネットワークプリンタが、ホスト端末から印刷データを受信したとき、その印刷データをデータサーバに転送しかつ印刷データからユーザ ID を抽出して証明情報を生成し、証明情報およびユーザ ID に基き印刷データが利用適格と判定したとき、データサーバから印刷データを取得して印刷する。

40

【特許文献 1】特開 2 0 0 8 - 8 4 1 6 7 号公報

【特許文献 2】特開 2 0 0 6 - 9 9 7 4 1 号公報

【特許文献 3】特開 2 0 0 6 - 2 0 2 3 2 4 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0 0 0 5】

本発明は、利用者が煩雑な処理を行うことなく、利用者識別情報から指定した利用者に

50

画像を提供することができる画像処理システム、画像処理装置および画像処理プログラム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】

【0006】

上記目的を達成するために、請求項1に記載の画像処理システムは、利用者を識別するための利用者識別情報を複数記憶する記憶手段と、前記記憶手段に記憶されている利用者識別情報のうち少なくとも1つの利用者識別情報と、出力対象画像の指定を受け付ける指定受付手段と、前記指定受付手段で受け付けた利用者識別情報および出力対象画像を対応づけて前記記憶手段に格納する格納手段と、利用者識別情報を受け付けて認証処理を行う認証手段と、前記認証手段で受け付けた利用者識別情報が、前記指定受付手段で指定された利用者識別情報を示す場合に、当該利用者識別情報に対応する出力対象画像を出力する画像出力手段と、を備える。

10

【0007】

請求項2に記載の画像処理システムは、請求項1に記載の画像処理システムにおいて、前記認証手段で受け付けた利用者識別情報が前記指定受付手段で指定された利用者識別情報を示す場合に、前記出力対象画像に関係する表示情報を表示する表示手段をさらに備える。

【0008】

請求項3に記載の画像処理システムは、請求項1または請求項2に記載の画像処理システムにおいて、前記利用者識別情報は、利用者の通知先を示す利用者位置情報を含み、前記格納手段により前記出力対象画像及び利用者識別情報が格納されたとき、当該利用者識別情報に含まれる通知先へ、前記出力対象画像の提供が要求されたことを示す提供要求情報を通知する通知手段をさらに備える。

20

【0009】

請求項4に記載の画像処理システムは、請求項1乃至請求項3の何れか1項に記載の画像処理システムにおいて、前記画像出力手段において出力対象画像を出力したときに、出力対象画像の出力完了を示す画像出力完了情報を、前記指定受付手段で受け付けた利用者識別情報に対応づけて登録する登録手段をさらに備える。

【0010】

請求項5に記載の画像処理システムは、請求項1乃至請求項4の何れか1項に記載の画像処理システムにおいて、前記利用者識別情報は、前記指定受付手段で利用者識別情報と出力対象画像を指定した利用者の通知先を示す利用者位置情報を含み、前記画像出力手段において出力対象画像を出力したときに、出力対象画像の出力完了を示す画像出力完了情報を、前記利用者識別情報に含まれる通知先へ、告知する告知手段をさらに備える。

30

【0011】

請求項6に記載の画像処理システムは、請求項1乃至請求項5の何れか1項に記載の画像処理システムにおいて、前記指定受付手段で受け付けた利用者識別情報及び出力対象画像の少なくとも1つの指定を消去する消去手段をさらに備える。

【0012】

請求項7に記載の画像処理装置は、利用者を識別するための利用者識別情報を複数記憶する記憶手段と、前記記憶手段に記憶されている利用者識別情報のうち少なくとも1つの利用者識別情報と、出力対象画像の指定を受け付ける指定受付手段と、前記指定受付手段で受け付けた利用者識別情報および出力対象画像を対応づけて前記記憶手段に格納する格納手段と、利用者識別情報を受け付けて認証処理を行う認証手段と、前記認証手段で受け付けた利用者識別情報が、前記指定受付手段で指定された利用者識別情報を示す場合に、当該利用者識別情報に対応する出力対象画像を出力する画像出力手段と、を備える。

40

【0013】

請求項8に記載の画像処理装置は、請求項7に記載の画像処理装置において、前記認証手段で受け付けた利用者識別情報が前記指定受付手段で指定された利用者識別情報を示す場合に、前記出力対象画像に関係する表示情報を表示する表示手段をさらに備える。

50

【 0 0 1 4 】

請求項 9 に画像処理装置は、請求項 7 または請求項 8 に記載の画像処理装置において、前記利用者識別情報は、利用者の通知先を示す利用者位置情報を含み、前記格納手段により前記出力対象画像及び利用者識別情報が格納されたとき、当該利用者識別情報に含まれる通知先へ、前記出力対象画像の提供が要求されたことを示す提供要求情報を通知する通知手段をさらに備える。

【 0 0 1 5 】

請求項 1 0 に画像処理装置は、請求項 7 乃至請求項 9 の何れか 1 項に記載の画像処理装置において、前記画像出力手段において出力対象画像を出力したときに、出力対象画像の出力完了を示す画像出力完了情報を、前記指定受付手段で受け付けた利用者識別情報に対応づけて登録する登録手段をさらに備える。

10

【 0 0 1 6 】

請求項 1 1 に画像処理装置は、請求項 7 乃至請求項 1 0 の何れか 1 項に記載の画像処理装置において、前記利用者識別情報は、前記指定受付手段で利用者識別情報と出力対象画像を指定した利用者の通知先を示す利用者位置情報を含み、前記画像出力手段において出力対象画像を出力したときに、出力対象画像の出力完了を示す画像出力完了情報を、前記利用者識別情報に含まれる通知先へ、告知する告知手段をさらに備える。

【 0 0 1 7 】

請求項 1 2 に画像処理装置は、請求項 7 乃至請求項 1 1 の何れか 1 項に記載の画像処理装置において、前記指定受付手段で受け付けた利用者識別情報及び出力対象画像の少なくとも 1 つの指定を消去する消去手段をさらに備える。

20

【 0 0 1 8 】

請求項 1 3 に記載の画像処理プログラムは、利用者を識別するための利用者識別情報を複数記憶する記憶手段に記憶されている利用者識別情報のうち少なくとも 1 つの利用者識別情報と、出力対象画像の指定を受け付ける指定受付ステップと、前記指定受付手段で受け付けた利用者識別情報および出力対象画像に対応づけて前記記憶手段に格納する格納ステップと、利用者識別情報を受け付けて認証処理を行う認証ステップと、

前記認証手段で受け付けた利用者識別情報が、前記指定受付手段で指定された利用者識別情報を示す場合に、当該利用者識別情報に対応する出力対象画像を出力する画像出力ステップと、をコンピュータに実行させる。

30

【 0 0 1 9 】

請求項 1 4 に記載の画像処理プログラムは、請求項 1 3 に記載の画像処理プログラムであって、前記認証ステップで受け付けた利用者識別情報が前記指定受付ステップで指定された利用者識別情報を示す場合に、前記出力対象画像に関係する表示情報を表示する表示ステップをさらに備える。

【 0 0 2 0 】

請求項 1 5 に記載の画像処理プログラムは、請求項 1 3 または請求項 1 4 に記載の画像処理プログラムであって、前記利用者識別情報は、利用者の通知先を示す利用者位置情報を含み、前記格納ステップにより前記出力対象画像及び利用者識別情報が格納されたとき、当該利用者識別情報に含まれる通知先へ、前記出力対象画像の提供が要求されたことを示す提供要求情報を通知する通知ステップをさらに備える。

40

【 0 0 2 1 】

請求項 1 6 に記載の画像処理プログラムは、請求項 1 3 乃至請求項 1 5 の何れか 1 項に記載の画像処理プログラムであって、前記画像出力ステップにおいて出力対象画像を出力したときに、出力対象画像の出力完了を示す画像出力完了情報を、前記指定受付ステップで受け付けた利用者識別情報に対応づけて登録する登録ステップをさらに備える。

【 0 0 2 2 】

請求項 1 7 に記載の画像処理プログラムは、請求項 1 3 乃至請求項 1 6 の何れか 1 項に記載の画像処理プログラムであって、前記利用者識別情報は、前記指定受付ステップで利用者識別情報と出力対象画像を指定した利用者の通知先を示す利用者位置情報を含み、

50

前記画像出力ステップにおいて出力対象画像を出力したときに、出力対象画像の出力完了を示す画像出力完了情報を、前記利用者識別情報に含まれる通知先へ、告知する告知ステップをさらに備える。

【0023】

請求項18に記載の画像処理プログラムは、請求項13乃至請求項17の何れか1項に記載の画像処理プログラムであって、前記指定受付ステップで受け付けた利用者識別情報及び出力対象画像の少なくとも1つの指定を消去する消去ステップをさらに備える。

【発明の効果】

【0024】

請求項1に係る発明によれば、本構成を有さない場合に比べ、利用者が煩雑な処理を行うことなく、利用者識別情報から指定した利用者に画像を提供することができる、という効果が得られる。

10

【0025】

請求項2に係る発明によれば、本構成を有さない場合に比べ、利用者が出力対象画像の出力を認知できる、という効果が得られる。

【0026】

請求項3に係る発明によれば、本構成を有さない場合に比べ、出力対象画像の出力が指定されたことを利用者が把握することができる、という効果が得られる。

【0027】

請求項4に係る発明によれば、本構成を有さない場合に比べ、出力対象画像の出力が完了したことを提供完了情報に基づいて、参照者への画像提供を認知することができる、という効果が得られる。

20

【0028】

請求項5に係る発明によれば、本構成を有さない場合に比べ、出力対象画像の出力が完了したことを出力対象画像を指定した利用者が把握することができる、という効果が得られる。

【0029】

請求項6に記載の本発明によれば、本構成を有さない場合に比べ、利用者への出力対象画像提供を中止することができる、という効果が得られる。

【0030】

30

請求項7に係る発明によれば、本構成を有さない場合に比べ、利用者が煩雑な処理を行うことなく、利用者識別情報から指定した利用者に画像を提供することができる、という効果が得られる。

【0031】

請求項8に係る発明によれば、本構成を有さない場合に比べ、利用者が出力対象画像の出力を認知できる、という効果が得られる。

【0032】

請求項9に係る発明によれば、本構成を有さない場合に比べ、出力対象画像の出力が指定されたことを利用者が把握することができる、という効果が得られる。

【0033】

40

請求項10に係る発明によれば、本構成を有さない場合に比べ、出力対象画像の出力が完了したことを提供完了情報に基づいて、参照者への画像提供を認知することができる、という効果が得られる。

【0034】

請求項11に係る発明によれば、本構成を有さない場合に比べ、出力対象画像の出力が完了したことを出力対象画像を指定した利用者が把握することができる、という効果が得られる。

【0035】

請求項12に記載の本発明によれば、本構成を有さない場合に比べ、利用者への出力対象画像提供を中止することができる、という効果が得られる。

50

【 0 0 3 6 】

請求項 1 3 に係る発明によれば、本構成を有さない場合に比べ、利用者が煩雑な処理を行うことなく、利用者識別情報から指定した利用者に画像を提供することができる、という効果が得られる。

【 0 0 3 7 】

請求項 1 4 に係る発明によれば、本構成を有さない場合に比べ、利用者が出力対象画像の出力を認知できる、という効果が得られる。

【 0 0 3 8 】

請求項 1 5 に係る発明によれば、本構成を有さない場合に比べ、出力対象画像の出力が指定されたことを利用者が把握することができる、という効果が得られる。

10

【 0 0 3 9 】

請求項 1 6 に係る発明によれば、本構成を有さない場合に比べ、出力対象画像の出力が完了したことを提供完了情報に基づいて、参照者への画像提供を認知することができる、という効果が得られる。

【 0 0 4 0 】

請求項 1 7 に係る発明によれば、本構成を有さない場合に比べ、出力対象画像の出力が完了したことを出力対象画像を指定した利用者が把握することができる、という効果が得られる。

【 0 0 4 1 】

請求項 1 8 に記載の本発明によれば、本構成を有さない場合に比べ、利用者への出力対象画像提供を中止することができる、という効果が得られる。

20

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 4 2 】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態にかかる画像処理システムを図面を参照して詳細に説明する。本実施の形態では、画像として文書を扱う場合について説明する。画像には、テキスト等の文字によるもの、図形や写真等のイメージによるもの、及び図形や写真等のイメージとテキスト等の文字との両方によるものが含まれる。

【 0 0 4 3 】

また、本実施形態では、会議資料等のように参加者に事前出力を望む資料を展開する場合や、関係者に閲覧を望む資料を展開する場合等に、ユーザに煩雑な操作を要求することなく、文書出力させる。また、機密性を向上させて複数ユーザに対する画像出力する機能を提供する。

30

【 0 0 4 4 】

図 1 は、本実施の形態に係る文書処理システム 1 0 の概略構成の一例を示す概略図である。図 1 に示すように、本実施の形態に係る文書処理システム 1 0 は、画像処理する画像処理手段の一部機能を有する文書処理サーバ 1 2、m 個の画像出力手段としてのプリンタ 1 4 (以下、MFP 1 4 という。MFP 1 4 - 1 ~ MFP 1 4 - m、m は 1 以上の自然数)、文書を配信するユーザ (提供者) が操作するユーザ端末 1 6、出力対象画像としての提供者により配信される文書 (提供文書) の参照が要求されるユーザ (提供者) が操作する n 個のユーザ端末 1 8 (ユーザ端末 1 8 - 1 ~ 1 8 - n、n は 1 以上の自然数)、及び LAN (ローカルエリアネットワーク) やインターネット等のネットワーク 2 0 で構成されており、文書処理サーバ 1 2、及び m 個の MFP 1 4、ユーザ端末 1 6、及び n 個のユーザ端末 1 8 は、ネットワーク 2 0 を介して相互に接続されている。なお、図 1 では、文書処理サーバ 1 2 は 1 台を示すが、2 台以上でもよい。また、MFP 1 4 は m 台、ユーザ端末 1 8 は n 台を示すが、1 台でもよい。

40

【 0 0 4 5 】

この文書処理システム 1 0 は、例えば、ユーザ用端末にログオンして印刷指示を行うと、文書データが一旦文書処理サーバ 1 2 に蓄積され、MFP 1 4 から改めて印刷指示を行うことにより、文書処理サーバ 1 2 に蓄積されている文書を印刷することができる。

【 0 0 4 6 】

50

なお、本実施形態の文書処理システムでは、所謂サーバ・クライアントシステムの一例を説明するが、これに限定されるものではない。例えば、各装置で所有する機能を１つの装置に集約させて具備するようにしてもよく、複数の装置に分散させてもよい（後述）。

【００４７】

（ユーザ端末）

ユーザ端末１６は、参照させたいユーザ（参照者）へ文書を提供するユーザ（提供者）が操作するものである。ユーザ端末１６は、提供者用端末としての各部を制御するＣＰＵ２２と、Ｗｅｂブラウザ等のＣＰＵ２２のプログラムやデータを記憶するＲＯＭ２４、ＲＡＭ２６、ＨＤＤ２８等からなる記憶部と、キーボード、マウス等を備えた入力部３０と、ＬＣＤ(Liquid Crystal Display)等の表示部３２と、ネットワーク２０に接続された通信インターフェース（Ｉ／Ｆ）３４とを備えて構成されている。ＣＰＵ２２、ＲＯＭ２４、ＲＡＭ２６、ＨＤＤ２８、指定受付手段としての入力部３０、表示部３２、及び通信インターフェース３４は、コントロールバスやデータバス等のバス３６を介して互いに情報等の授受が可能に接続されている。ＣＰＵ２２では、詳細を後述する文書提供処理が実行される。

【００４８】

n台のユーザ端末１８は、各々提供者により提供文書が提供されるべきユーザ（参照者）が操作するものであり、参照者用端末として機能することができる。ユーザ端末１８は、ユーザ端末１６と同様の構成であるため、詳細な説明を省略するが、以下の説明で各ユーザ端末１８の構成要素に言及するときは、ユーザ端末１８の識別と共にユーザ端末１６の符号を用いて説明する。

【００４９】

なお、ユーザ端末は、プログラムやデータを記憶して各種処理（例えば後述する文書提供処理）を実行するように機能する構成に限定されるものではない。例えば、記憶の一部や全部を外部装置（例えば、サーバ）に委ねたり、演算処理の一部や全部を外部装置（例えば、サーバ）に委ねたりしてもよい。

【００５０】

（文書処理サーバ）

文書処理サーバ１２は、文書処理システム１０の制御部および格納部として機能するものであり、提供者により提供された提供文書を提供者により指定された参照者に提供することを実行するための装置である。文書処理サーバ１２は、文書処理サーバ１２の各部を制御するＣＰＵ４０と、画像処理プログラムとしてのプログラムや文書情報等のデータを記憶するＲＯＭ４２、ＲＡＭ４４、ＨＤＤ６２等からなる記憶手段としての記憶部と、ネットワーク２０に接続された通信Ｉ／Ｆ６０とを有する。また、文書処理サーバ１２は、認証手段としての認証部４６と、画像提供処理部４８と、キーボード、マウス等を備えた入力部５６と、ＬＣＤ等の表示部５８とを有する。ＣＰＵ４０、ＲＯＭ４２、ＲＡＭ４４、認証部４６、画像提供処理部４８、入力部５６、表示部５８、６０、及びＨＤＤ６２は、コントロールバスやデータバス等のバス７０を介して互いに情報等の授受が可能に接続されている。

【００５１】

本実施形態では、記憶部を構成するＨＤＤ６２は、ＩＤ記憶部６４と、文書記憶部６６と、画像提供リスト記憶部６８とを備える。ＩＤ記憶部６４は、ユーザを識別するための利用者識別情報としてのユーザＩＤを少なくとも格納する。本実施形態では、ユーザが適格であることを認証するためのパスワードをユーザＩＤに関連づけて利用者関連情報として格納する。なお、ユーザＩＤをアカウントと称する場合もある。文書記憶部６６は、ＭＦＰ１４から出力するための文書の文書データを格納するためのものである。文書記憶部６６に文書データを格納するときは、文書ＩＤを付して格納する。この文書ＩＤを指定することにより所望する文書を取り出すことができる。画像提供リスト記憶部６８は、詳細を後述する画像提供リストを格納するためのものである。詳細を後述するように画像提供リストを参照しつつ提供者からの提供文書を配信したり、提供者からの提供文書があるこ

とを参照者へ通知したり、提供者が配信状況を把握したりする。

【 0 0 5 2 】

認証部 4 6 は、I D 記憶部 6 4 に格納されたユーザ I D とパスワードに基づいてユーザが適格であることを周知の方法によって認証するものである。

【 0 0 5 3 】

画像提供処理部 4 8 は、詳細を後述する文書処理サーバ 1 2 で実行される画像処理プログラムとしての一部として機能するサーバ実行プログラムによる実行装置部分である。画像提供処理部 4 8 は、格納手段としての一部機能を有する取得部 5 0 と、配信部 5 2 と、登録手段としての一部機能を有する確認部 5 4 とを備える。取得部 5 0 は、参照者へ文書を提供する提供者が操作するユーザ端末 1 6 から提供文書及び参照者のユーザ I D を少なくとも取得するための処理機能装置である。配信部 5 2 は、参照者が M F P 1 4 で認証されたときに提供者からの提供文書を M F P 1 4 から出力させるために配信する処理機能装置である。確認部 5 4 は、提供者が参照者へ文書を提供を指示した後に、参照者により提供文書が出力されたまたはされていないことを確認させるための処理機能装置である。

【 0 0 5 4 】

なお、本実施形態では、文書処理サーバ 1 2 単体で機能するシステムを構成しているが、これに限定されるものではなく、複数のサーバから構成してもよい。具体的には、文書処理サーバの他に、認証サーバやプリントサーバの一部または全部の機能を独立したサーバ構成としてもよい。また、文書サーバを機能別にサーバ構成としてもよい。例えば、文書データを指定された装置へ登録する登録サーバ、文書データを蓄積する蓄積サーバ、指定された装置から文書データを読み取る読取サーバ、指定された装置へ文書データを配信する配信サーバ等がある。

【 0 0 5 5 】

(M F P : プリンタ)

M F P 1 4 - 1 ~ 1 4 - m は、略同一構成であるため、特記事項がない場合は、M F P 1 4 - 1 ~ 1 4 - m を総称して M F P 1 4 と表記し、同一部分には同一符号を付して説明する。M F P 1 4 は、少なくとも文書を印刷する等の画像形成をするためのものである。このため、M F P 1 4 は、文書等の印刷機能のみを有するプリンタにも適用可能である。本実施の形態では、M F P 1 4 は、印刷機能を有する画像出力装置 9 6、スキャナ等の画像読取装置 9 8、ファックス等の画像送信装置等の多機能を有する複合機に適用したものである。

【 0 0 5 6 】

M F P 1 4 は、M F P 1 4 の各部を制御する C P U 8 0 と、プログラムや一時的に文書情報等のデータを記憶する R O M 8 2、R A M 8 4、H D D 8 6 等からなる記憶部と、ネットワーク 2 0 に接続された通信 I / F 9 4 とを有する。本実施形態では、H D D 8 6 に詳細を後述する表示プログラム 8 8 が格納されている。また、M F P 1 4 は、画像出力装置 9 6 と、画像読取装置 9 8 と、専用キーボード等を備えた入力部 9 0 と、L C D 等の表示部 9 2 とを有する。C P U 8 0、R O M 8 2、R A M 8 4、H D D 8 6、入力部 9 0、L C D 等の表示部 9 2、通信 I / F 9 4、画像出力装置 9 6、及び画像読取装置 9 8 は、コントロールバスやデータバス等のバス 9 9 を介して互いに情報等の授受が可能に接続されている。

【 0 0 5 7 】

なお、本実施形態では、入力部 9 0 と表示部 9 2 を別個の構成としたが、操作・表示部として単一構成としてもよい。操作・表示部の具体的な例としては、タッチパネルを備えたディスプレイ等が挙げられる。

【 0 0 5 8 】

また、入力部 9 0 の他例として、I C カード読取装置を接続してもよい。I C カードはメモリが内蔵され、そのメモリにユーザ I D やパスワードを格納してもよい。これにより、I C カード読取装置からユーザ I D とパスワードを読み取ることで、ユーザ I D やパスワードを入力することなく、認証処理することが可能となる。

【 0 0 5 9 】

さらに、M F P は、プログラムやデータを記憶して文書処理を実行するように機能する構成に限定されるものではない。例えば、少なくとも文書等の印刷機能のみを有するプリンタであればよいが、追加機能として、外部装置（例えば、サーバ）に委ねられている各種機能の一部または全部を具備するようにしてもよい。例えば、上述の文書処理サーバ 1 2 の機能部やユーザ端末の機能部を具備してもよい。文書処理サーバで機能する機能部の一例には、文書登録サーバ、文書蓄積サーバ、文書読取サーバ、文書配信サーバ等の機能、認証サーバの機能、プリントサーバの機能がある。ユーザ端末で機能する機能部の一例には、ＩＣカードや入力部 9 0 からのユーザＩＤやパスワードによる認証処理を行うときの受付機能や、詳細を後述する参照者を指定する機能を入力部 9 0 から可能にする機能がある。これら機能の何れか 1 つの機能を M F P が具備したり、複数機能の組み合わせを M F P が具備したり、全ての機能を M F P が具備したりする構成としてもよい。

10

【 0 0 6 0 】

さらにまた、出力対象画像としての提供文書は、スキャナ等の画像読取装置 9 8 により原稿を読み取った画像による文書であってもよく、ファックス等の画像通信機能により送信または受信した画像による文書であってもよい。この場合、原稿を読み取った画像による文書や送信または受信した画像による文書を、M F P 内部に記憶してもよく、文書処理サーバに格納して読み取るようにしてもよい。

【 0 0 6 1 】

（文書処理システムの動作）

20

次に、本実施の形態に係る文書処理システム 1 0 の動作を説明する。

【 0 0 6 2 】

図 2 は、提供者側のユーザ端末 1 6 において実行される処理の流れの一例を示すフローチャートである。本処理は、例えば、提供者がユーザ端末 1 6 を操作して記憶部に記憶された文書提供プログラムが起動された場合等に実行される。なお、記憶部に記憶されたプログラムを実行することに限定されるものではなく、ユーザ端末 1 6 において W e b ブラウザを起動して文書提供処理を遂行するための要求を文書処理サーバ 1 2 へ行い、文書処理サーバ 1 2 から処理プログラムを受け取って実行するようにしてもよい。また、ここでは、提供者側のユーザ端末 1 6 において実行される処理として説明するが、これら機能の何れか 1 つの機能を M F P が具備したり、複数機能の組み合わせを M F P が具備したり、全ての機能を M F P が具備したりする構成としてもよい。

30

【 0 0 6 3 】

まず、ステップ 1 0 0 では、文書提供処理要求を行う。この文書提供処理要求は、ユーザ端末 1 6 から文書処理サーバ 1 2 に対して文書提供処理を開始することを示す要求データを送信する処理である。文書処理サーバ 1 2 は要求データを受信すると、文書提供処理の開始許諾を示すデータを送信する。このデータを受信すると、次のステップ 1 0 2 においてユーザ認証処理を実行する。このユーザ認証処理は、提供者のユーザＩＤ及びパスワードを文書処理サーバ 1 2 へ送信し認証要求を行う処理である。提供者のユーザＩＤ及びパスワードが送信されると、文書処理サーバ 1 2 は、提供者のユーザＩＤ及びパスワードが適格であるか否かを判定し、適格であると判定した場合に認証成功として認証完了データを送信する。この認証完了データを受信するとステップ 1 0 4 へ進む。一方、提供者のユーザＩＤ及びパスワードが不適格であると判定した場合には文書処理サーバ 1 2 は認証失敗として認証不能データを送信する。この場合、ステップ 1 0 2 を遂行不能として本ルーチンを終了する、またはステップ 1 0 2 を最初からやり直すように実行する。

40

【 0 0 6 4 】

図 3 は、ステップ 1 0 2 においてユーザ端末 1 6 の表示部 3 2 に表示される認証画面 4 0 0 の一例を示すイメージ図である。認証画面 4 0 0 は、提供者のユーザＩＤが表示されるユーザ名領域 4 0 2、提供者のパスワードがブラインド表示（入力値は不可視で入力したことのみ表示されるように表示）されるパスワード領域 4 0 4、及び認証要求を指示する認証ボタン領域 4 0 6 から構成されている。入力は、キーボードやマウス等の入力部 3

50

0 により行われる。

【 0 0 6 5 】

図 2 のステップ 1 0 4 では、入力部 3 0 の操作によって得られる文書提供処理のうちの提供者が処理可能な処理選択データを送信する。本実施形態では、提供者ができる処理の一例として、提供指示処理と確認処理とがある。提供指示処理は、提供者が参照者へ文書を提供するために、提供文書及び参照者のユーザ ID を指定するための処理である。確認処理は、提供指示処理により指定した参照者に対して提供文書が出力されたまたはされていないことを確認する処理である。提供指示処理が指定された場合には提供指示処理が指定されたことを示すデータを文書処理サーバ 1 2 へ送信し、次のステップ 1 0 6 で肯定されてステップ 1 0 8 へ進み、確認処理が指定された場合には確認処理が指定されたことを示すデータを文書処理サーバ 1 2 へ送信し、次のステップ 1 0 6 で否定されてステップ 1 1 8 へ進む。

10

【 0 0 6 6 】

図 4 は、ステップ 1 0 4 においてユーザ端末 1 6 の表示部 3 2 に表示される選択画面 4 1 0 の一例を示すイメージ図である。選択画面 4 1 0 は、文書提供指示処理を指定するボタン領域 4 1 2 と文書提供状況確認処理を指定するボタン領域 4 1 4 とから構成されている。入力は、キーボードやマウス等の入力部 3 0 により行われる。なお、ステップ 1 0 4 の処理は必ずしも必要なものではない。例えば、ステップ 1 0 0 の文書提供処理要求時やステップ 1 0 2 のユーザ認証処理時に前記処理を示すデータを送信するようにしてもよい。

20

【 0 0 6 7 】

・文書提供指示処理

まず、文書提供指示処理について説明する。

【 0 0 6 8 】

図 5 は、文書提供指示処理においてユーザ端末 1 6 の表示部 3 2 に表示される入力画面 4 2 0 の一例を示すイメージ図である。入力画面 4 2 0 は、アカウント一覧表示領域 4 2 2、提供文書データの位置表示領域 4 2 8、ユーザ端末 1 6 内または文書記憶部 6 6 を参照して提供文書を指定するための参照ボタン領域 4 3 0、提供文書データのファイル名の表示領域 4 3 2、及び指定した参照者と提供文書についてのユーザ ID と提供文書データを文書処理サーバ 1 2 へ送信指示するための出力ボタン領域 4 3 4 から構成されている。アカウント一覧表示領域 4 2 2 は、ユーザ ID リストの表示領域 4 2 6 とユーザ ID の選択表示領域 4 2 4 から構成されている。図 5 では、選択されたユーザの選択表示領域 4 2 4 に「*」印が付与されている。入力（または選択）は、キーボードやマウス等の入力部 3 0 により行われる。

30

【 0 0 6 9 】

図 2 のステップ 1 0 8 では、文書処理サーバ 1 2 から送信されたユーザ ID リストを受信し、次のステップ 1 1 0 において入力画面 4 2 0 を表示する。ユーザ ID リストとは、文書処理サーバ 1 2 に登録済みのユーザ ID のリストであり、本実施の形態では、文書処理システム 1 0 を利用できる利用者のリストである。ステップ 1 1 0 ではこのユーザ ID リストをアカウント一覧として選択可能に表示する（例えば、図 5 参照）。

40

【 0 0 7 0 】

次のステップ 1 1 2 では、ユーザ ID リストの中から提供文書の参照を提供者が要求するユーザを指定したことを示す入力部 3 0 からのデータを読み取ることにより、読み取ったユーザ ID のユーザを参照者とする。次のステップ 1 1 4 では、入力部 3 0 により直接入力された文書データ、ユーザ端末 1 6 内または文書記憶部 6 6 を参照して指示した文書の文書データを提供文書として指定する。次のステップ 1 1 6 では、ステップ 1 1 2 と 1 1 4 で指定した参照者と提供文書のデータを提供文書関連データとして文書処理サーバ 1 2 へ送信して本ルーチンを終了する。

【 0 0 7 1 】

なお、参照者へ提供する提供文書は、一度の要求で、1 つのみ指定してもよく、複数指

50

定してもよい。

【 0 0 7 2 】

また、提供文書関連データとして、提供文書の出力についての有効期間を関連づけてもよい。この有効期間に連携して、有効期間が終了する直前、有効期間が終了するまでに定期的に、または有効期間が終了する一定期間前に実施する処理項目を関連づけてもよい。この処理項目の一例としては、有効期間の期限が迫っていることを未出力者へ知らせる処理、未出力者へ提供文書の出力を促す督促通知処理、提供者への未出力者リスト等の送付による報告処理等の処理がある。また、後述する出力状況リストについての送信時期（一定期間毎、提供文書が出力される毎等の時期）及び電子メール等の送信形態を提供文書関連データに関連づけても良い。また、他例として、文書出力時の文書フォーマットや余白等の書式情報、MFPにおける白黒／カラー印刷指定、両面印刷指定、及びホチキス止めの有無と位置等のデバイス依存パラメータを採用してもよい。入力は、キーボードやマウス等の入力部により行われる。

10

【 0 0 7 3 】

さらに、詳細を後述する、MFP 14における参照者の確認画面 610（図 10（B）参照）における表示項目の設定値を、提供文書関連データに関連づけても良い。確認画面における表示項目の設定値には、提供文書のサムネイル画像表示の有無、サムネイル画像として表示する提供文書の頁等が挙げられる。

【 0 0 7 4 】

一方、図 6 に示すように、文書処理サーバ 12 では、ユーザ端末 16 からの要求データを受信すると、ステップ 200 で肯定され、文書提供処理の開始許諾を示すデータを送信した後にステップ 202 でユーザ認証処理を実行する。文書処理サーバ 12 のユーザ認証処理は、例えば、ユーザ端末 16 からのユーザ ID 及びパスワードと ID 記憶部 64 に格納されたユーザ ID 及びパスワードとを比較判定する処理である。文書処理サーバ 12 は、判定結果に応じて、認証成功とする認証完了データまたは認証失敗とする認証不能データを送信する。次のステップ 204 ではユーザ端末 16 からの処理選択データを受信し、提供指示処理を示すデータの場合、肯定されてステップ 206 へ進む。

20

【 0 0 7 5 】

ステップ 206 では、ID 記憶部 64 に格納されているユーザ ID を 16 へ送信し、ステップ 208 へ進む。ステップ 208 では、ユーザ端末 16 からの提供文書関連データを受信するまで否定を繰り返し、肯定されると、ステップ 210 において受信した提供文書データを文書記憶部 66 へ格納する。次のステップ 212 では、提供文書登録リストを生成すると共に、生成した提供文書登録リストを画像提供リスト記憶部 68 へ格納する。提供文書登録リストは、提供文書に関わる各種データを収容したものであり、ユーザ端末 16 より送信された参照者を示すユーザ ID と提供文書データを含む提供文書関連データを少なくとも含むものである。

30

【 0 0 7 6 】

図 7 は、提供文書登録リストの一例を示す構成図である。提供文書登録リスト 500 は、提供文書登録リストを識別するためのリスト ID 領域 502、提供者に関するデータを格納するための提供者領域 510、参照者に関するデータを格納するための参照者領域 520 から構成されている。リスト ID 領域 502 に格納される値は、ユーザ端末 16 から提供文書の配信要求がなされたときに文書処理サーバ 12 において生成されて格納される。この生成及び格納は、取得部 50 においてなされ、画像提供リスト記憶部 68 へ格納する。

40

【 0 0 7 7 】

提供者領域 510 は、提供者のユーザ ID 領域 504 及び連絡先領域 508 と、提供文書 ID 領域 506 とから構成される。提供者のユーザ ID 領域 504 に格納される値は、提供者のユーザ端末 16 でユーザ認証したときのユーザ ID が格納される。連絡先領域 508 は、利用者位置情報としての提供者のユーザ ID に関係づけられた電子メールや IP アドレス等の連絡先が HDD 62 に予め格納されたものを呼び出して格納してもよく、図

50

2 の処理時に入力させたものを取得して格納してもよい。提供文書 I D 領域 5 0 6 に格納される値は、ユーザ端末 1 6 からの提供文書関連データによる提供文書データを文書記憶部 6 6 に格納するときに付する文書 I D を格納する。

【0078】

参照者領域 5 2 0 は、指定された参照者毎に備える参照者のユーザ I D 領域 5 1 2、連絡先領域 5 1 4、及び参照者へ提供文書が提供されたか否かを示す出力完了フラグ領域 5 1 6 と、提供者により指定された参照者の全てに提供文書が提供されたか否かを示す全 I D 出力完了フラグ領域 5 1 8 とから構成される。参照者のユーザ I D 領域 5 1 2 に格納される値は、ユーザ端末 1 6 からの提供文書関連データによる参照者を示すユーザ I D を格納する。参照者の連絡先領域 5 1 4 に格納される値は、利用者位置情報としての参照者のユーザ I D に関係づけられた電子メールや I P アドレス等の連絡先が H D D 6 2 に予め格納されたものを呼び出して格納してもよく、新規に入力させたものを取得して格納してもよい。

10

【0079】

なお、提供文書登録リスト 5 0 0 は、提供文書の出力についての有効期間を格納する領域をさらに備えてもよい。この有効期間に連携して、有効期間が終了する直前、有効期間が終了するまでに定期的に、または有効期間が終了する一定期間前に実施する処理項目を格納する領域をさらに設けてもよい。この処理項目の一例としては、有効期間の期限が迫っていることを未出力者へ知らせる処理、未出力者へ提供文書の出力を促す督促通知処理、提供者への未出力者リスト等の送付による報告処理等の処理がある。また、提供文書登録リスト 5 0 0 に追加の他例として、文書出力時の文書フォーマットや余白等の書式値を格納する領域、M F P における白黒 / カラー印刷指定、両面印刷指定、及びホチキス止めの有無と位置等のデバイス依存パラメータを格納する領域を採用してもよい。

20

【0080】

次に、図 6 のステップ 2 1 4 では、ステップ 2 1 2 で生成され格納された提供文書登録リスト 5 0 0 に含まれる参照者に対して通知を行う。本実施形態では、参照者に対する通知は通知手段として例えば電子メールによる送信処理を実行する。電子メールによる通知では、提供者から参照者に対して参照を望む提供文書が提供されたことを示す旨の内容の電子データが連絡先領域 5 1 4 に格納された値を宛先として送信される。

【0081】

次のステップ 2 1 6 では、ステップ 2 1 2 で生成され格納された提供文書登録リスト 5 0 0 に含まれる提供者に対して通知を行う。本実施形態では、提供者に対する通知は告知手段として例えば電子メールによる送信処理を実行する。電子メールによる通知では、提供者から参照者に対して提供文書を提供する指示がなされ、当該処理（配信）が開始されたことを示す旨の内容の電子データ、例えば提供文書登録リスト 5 0 0 の格納完了または参照者への通知完了を示す電子データが連絡先領域 5 0 8 に格納された値を宛先として送信され、本ルーチンを終了する。

30

【0082】

なお、上述の文書処理サーバ 1 2 で実行される文書提供指示処理の各機能の何れか 1 つの機能を M F P が具備したり、複数機能の組み合わせを M F P が具備したり、全ての機能を M F P が具備したりしてもよい。具体的には、図 6 に示す文書処理サーバ 1 2 で実行される各ステップの何れか 1 つまたは複数の組み合わせステップ群を、M F P で実行させるようにしてもよい。

40

【0083】

・文書提供状況確認処理

次に、文書提供状況確認処理について説明する。

【0084】

図 8 は、文書提供状況確認処理においてユーザ端末 1 6 の表示部 3 2 に表示される確認画面 4 4 0 の一例を示すイメージ図である。確認画面 4 4 0 は、出力済アカウント一覧領域 4 4 2、未出力アカウント一覧領域 4 4 4、及び未出力アカウント一覧領域 4 4 4 から

50

指定したユーザIDの参照者を取り消す指示をするための取り消しボタン領域446から構成されている。

【0085】

図2に示すように、提供者側のユーザ端末16では、ステップ118において提供者が指定した提供文書が一つか複数か否かを判断し、1つの場合は肯定されステップ120へ進み、複数の場合は否定されてステップ126で複数の提供文書全てを対象とするのか1つを指定しその指定した提供文書を対象とするのかを入力部30を読み取ることによって得たデータを文書処理サーバ12へ送信しステップ120へ進む。

【0086】

ステップ120では、文書処理サーバ12から送信された出力状況リストを受信し、次のステップ122において出力状況リストに基づく確認画面（例えば、確認画面440）を表示する。出力状況リストとは、文書処理サーバ12に登録された提供文書登録リスト500における参照者のユーザID毎の出力完了フラグの値のリストであり、本実施の形態では、出力済みと未出力とに分類される。

【0087】

なお、ステップ122では、未出力者を指定することで、未出力者に対して提供文書が未出力であることを知らせる処理等を文書処理サーバ12に実行させるようにしてもよい。また、上述のように、提供文書関連データに関連づけた有効期間の設定や変更、有効期間に連携させる処理項目の設定や変更、出力状況リストについての送信時期や送信形態の設定や変更、文書出力時の書式情報やデバイス依存パラメータの設定や変更を実行するよう

【0088】

次のステップ124では、文書処理サーバ12に対して参照者の消去を要求する処理を実行した後に本ルーチンを終了する。消去の要求は、参照者の消去指示で（例えば、図8の未出力アカウント一覧領域444内の参照者を指定すると共に取り消しボタン領域446が押下されたとき）、そのデータを文書処理サーバ12へ送信することにより実行される。この処理は、参照者に提供文書の参照を望んだものの予め定めた許容期間を経過したとき等に有効に機能する。なお、ステップ124の処理は、消去の要求がなされたときに実行するものであり、図示を省略した文書提供状況確認処理の終了が指示されたときにはスキップして本ルーチンを終了する。

【0089】

なお、消去を要求する参照者は、一度の要求で、1つのみ指定してもよく、複数指定してもよい。

【0090】

一方、図6に示すように、文書処理サーバ12では、状況確認処理を示すデータをユーザ端末16から受信すると（ステップ204で否定）、ステップ218において画像提供リスト記憶部68内の提供文書登録リスト500を参照し、提供者による提供文書登録リスト500が1つであるときは（ステップ220で肯定）、ステップ224へ進む。一方、複数であるときは（ステップ220で否定）、ユーザ端末16からの複数の提供文書全てを対象とするのか1つを対象とするのかを示すデータにより、ステップ222で対象の提供文書を決定し、ステップ224へ進む。

【0091】

ステップ224では、対象の提供文書について、登録された提供文書登録リスト500における参照者のユーザIDを出力完了フラグの値別に（出力済みと未出力とに）分類した、出力状況リストを生成し、ユーザ端末16へ送信する。

【0092】

次に、ユーザ端末16より参照者の消去指示を受け取ると、ステップ226で肯定され、ステップ228において消去処理が実行される。この消去処理は、参照者の消去指示による参照者の該当領域について提供文書登録リスト500から消去する処理である。消去が完了すると、次のステップ230で要求された参照者消去の処理が完了したことを示す

電子データを電子メールにて送信した後に本ルーチンを終了する。一方、ステップ 226 で否定されるとそのまま本ルーチンを終了する。

【0093】

なお、上述の文書処理サーバ 12 で実行される文書提供状況確認処理の各機能の何れか 1 つの機能を MFP が具備したり、複数機能の組み合わせを MFP が具備したり、全ての機能を MFP が具備したりしてもよい。具体的には、図 6 に示す文書処理サーバ 12 で実行される各ステップの何れか 1 つまたは複数の組み合わせステップ群を、MFP で実行させるようにしてもよい。

【0094】

・文書出力処理

10

次に、文書出力処理について説明する。

【0095】

図 9 は、参照者に対して MFP 14 において実行される処理の流れの一例を示すフローチャートである。本処理は、例えば、MFP 14 の起動時、または参照者が入力部 90 を操作したときに記憶部に記憶された表示プログラムが起動された場合等に行われる。なお、記憶部に記憶されたプログラムを実行することに限定されるものではなく、文書処理サーバ 12 から処理プログラムを受け取って実行するようにしてもよい。

【0096】

まず、ステップ 300 では、MFP 14 の処理要求（例えば、文書のプリント指示）がなされるまで否定を繰り返し、肯定されると、ステップ 302 においてユーザ認証処理を実行する。このユーザ認証処理は、参照者のユーザ ID 及びパスワードを文書処理サーバ 12 へ送信し認証要求を行う処理である。参照者のユーザ ID 及びパスワードが送信されると、文書処理サーバ 12 は、後述するように認証を行って、認証結果に基づいて提供指示データや認証完了データ等を送信する。認証成功の認証完了データを受信するとステップ 304 へ進む。一方、参照者の認証が失敗した場合には文書処理サーバ 12 は認証不能データを送信する。この場合、ステップ 302 を遂行不能として本ルーチンを終了する、またはステップ 302 を最初からやり直すように実行する。

20

【0097】

図 10 (A) は、ステップ 302 において MFP 14 の表示部 92 に表示される認証画面 600 の一例を示すイメージ図である。認証画面 600 は、参照者のユーザ ID が表示されるユーザ名領域 602、参照者のパスワードがブラインド表示されるパスワード領域 604、及び認証要求を指示する認証ボタン領域 606 から構成されている。入力は、タッチパネルやキーボード等の入力部 30 により行われる。

30

【0098】

図 9 のステップ 304 では、文書処理サーバ 12 より提供指示データを受信したか否かを判別することにより提供文書の提供指示があるか否かを判断する。提供指示データを受信していない場合は（ステップ 304 で否定）、ステップ 312 へ進み、処理メニューを表示して通常処理へ移行し、本ルーチンを終了する。

【0099】

一方、提供指示データを受信した場合は（ステップ 304 で肯定）、ステップ 306 へ進み、表示部 92 に、提供者より参照者に提供文書の提供指示がなされたことを示すデータを表示する。その表示確認が終了されると（例えば図 10 (B) の確認ボタンの押下）、ステップ 308 へ進み、提供文書の出力を開始する。次のステップ 310 では、提供文書の出力が完了したことを示すデータを文書処理サーバ 12 へ送信し、ステップ 312 へ進む。

40

【0100】

図 10 (B) は、ステップ 304 において MFP 14 の表示部 92 に表示される表示画面 610 の一例を示すイメージ図である。表示画面 610 は、提供者より参照者提供文書の提供指示がなされたことを示すデータの表示領域 612 と、表示されたデータを確認したときに指示するためのボタン領域 614 とから構成されている。入力は、タッチパネル

50

やキーボード等の入力部 3 0 により行われる。

【 0 1 0 1 】

図 1 0 (C) は、ステップ 3 1 2 において M F P 1 4 の表示部 9 2 に表示される表示画面 6 2 0 の一例を示すイメージ図である。表示画面 6 2 0 は、M F P 1 4 の通常処理を選択指示に関するコピー処理指示するためのボタン領域 6 2 2 , スキャン処理指示するためのボタン領域 6 2 4 , ファクシミリ処理指示するためのボタン領域 6 2 6 , とから構成されている。入力は、タッチパネルやキーボード等の入力部 3 0 により行われる。

【 0 1 0 2 】

従って、提供者から認証が完了した参照者に対して提供文書の提供指示がないときは、図 1 0 に矢印 X で示すように、認証画面 (図 1 0 (A) 参照) から通常処理画面 (図 1 0 (C) 参照) に画面表示は遷移する。一方、提供者から認証が完了した参照者に対して提供文書の提供指示があるときは、まず、図 1 0 に矢印 Y 1 で示すように、認証画面 (図 1 0 (A) 参照) から提供者より文書提供指示がなされたことを示す表示画面 (図 1 0 (B) 参照) に遷移した後に、矢印 Y 2 で示すように、通常処理画面 (図 1 0 (C) 参照) に画面表示は遷移する。

10

【 0 1 0 3 】

なお、図 9 のステップ 3 0 6 では、参照者による指示入力を可能とするようにしてもよい。一例としては、提供文書の出力と共に、または出力後に提供文書の電子データを参照者へ送信する処理指示が挙げられる。この場合、提供文書が会議資料等のように参加者に事前出力を望む資料や、関係者に閲覧を望む資料であるため、提供文書の出力をキャンセル (禁止) する指示入力は設けない。

20

【 0 1 0 4 】

一方、図 1 1 に示すように、文書処理サーバ 1 2 では、M F P 1 4 からの認証要求データを受信するまでステップ 2 4 0 は否定され、肯定されると、ステップ 2 4 2 でユーザ認証処理を実行する。認証処理では、認証成功の場合には認証完了データを保持してステップ 2 4 4 へ進み、認証失敗の場合には認証不能データを送信する。ステップ 2 4 4 では、認証要求が M F P 1 4 からのものであるか否かを判断し、否定された場合には、ステップ 2 7 0 で認証完了データのみを送信して本ルーチンを終了する。

【 0 1 0 5 】

一方、ステップ 2 4 4 で肯定されると、ステップ 2 4 6 において画像提供リスト記憶部 6 8 に格納されている提供文書登録リスト 5 0 0 の中から認証処理した参照者のユーザ ID を含む提供文書登録リスト 5 0 0 を検索する。検索結果で参照者のユーザ ID を含む提供文書登録リスト 5 0 0 がない場合、ステップ 2 4 8 で否定され、ステップ 2 7 0 へ進む。

30

【 0 1 0 6 】

ステップ 2 4 8 で肯定された場合、ステップ 2 5 0 において提供指示データ及び認証完了データを M F P 1 4 へ送信する。次のステップ 2 5 2 では、文書記憶部 6 6 から提供文書の文書データを読み取って M F P 1 4 へ送信する。次のステップ 2 5 4 では、M F P 1 4 からの出力完了データを受信するまで否定され、肯定されると、ステップ 2 5 6 において受信した出力完了データに基づいて参照者について提供文書の出力を完了したとして提供文書登録リスト 5 0 0 の出力完了フラグ領域 5 1 6 の値を出力完了を示すあたりに更新し、ステップ 2 5 8 へ進む。

40

【 0 1 0 7 】

ステップ 2 5 8 では、提供文書登録リスト 5 0 0 内の出力が未完の参照者が残存するかどうかを判断する。肯定された場合には、ステップ 2 6 2 において該当する参照者 (ステップ 2 5 4 で受信した出力完了データに対応する参照者) について出力が完了したことを示すデータを提供者へ電子メールで送信し、本ルーチンを終了する。ステップ 2 5 8 で否定された場合に全ての参照者に対して提供文書の提供が終了したとしてその旨のデータを提供者へ電子メールで送信し、本ルーチンを終了する。

【 0 1 0 8 】

50

なお、上述の文書処理サーバ１２で実行される文書出力処理の各機能の何れか１つの機能をＭＦＰが具備したり、複数機能の組み合わせをＭＦＰが具備したり、全ての機能をＭＦＰが具備したりしてもよい。具体的には、図６に示す文書処理サーバ１２で実行される各ステップの何れか１つまたは複数の組み合わせステップ群を、ＭＦＰで実行させるようにしてもよい。

【０１０９】

以上説明したように、本実施の形態では、会議資料等のように参加者に事前出力を望む資料を展開する場合や、関係者に閲覧を望む資料を展開する場合に、ユーザに煩雑な操作を要求することなく、ユーザを識別するための利用者識別情報としてのユーザＩＤを指定することで、文書を出力させる。また、機密性を向上させて複数ユーザに対する画像出力する機能を提供している。

10

【０１１０】

このように、本実施の形態の文書処理システム１０では、提供者がユーザＩＤ（利用者識別情報）を指定する（例えば、ＭＦＰで認証するユーザの中から出力や閲覧を望むユーザを指定する）。このため、出力や閲覧を望むユーザに対して文書を提供する提供者に新規に煩雑な操作を要求していない。また、提供者が提供する資料等の文書について事前出力を望むユーザや閲覧を望むユーザの認証後に、文書を出力する。このため、機密性を維持させつつ文書を出力させ、出力や閲覧を望むユーザに対して新規に煩雑な操作を要求しない。また、提供者が資料等の文書を提供したことを、出力や閲覧を望むユーザに事前に通知する。このため、出力や閲覧を望むユーザは文書が提供されたことを認知する。さらに、出力や閲覧を望むユーザに対して提供者が出力可能に提供した文書について、出力や閲覧を望むユーザが出力完了したことを、提供者は把握する。このため、事前出力を望む資料や閲覧を望む資料等の文書について出力や閲覧を望むユーザが当該文書を出力した状態を提供者が把握する。

20

【図面の簡単な説明】

【０１１１】

【図１】本発明の実施の形態に係る文書処理システムの概略構成の一例を示す概略構成図である。

【図２】本発明の実施の形態に係る文書処理システムにおける提供者側のユーザ端末において実行される処理の流れの一例を示すフローチャートである。

30

【図３】本発明の実施の形態に係るユーザ端末の表示部に表示される認証画面の一例を示すイメージ図である。

【図４】本発明の実施の形態に係るユーザ端末の表示部に表示される選択画面の一例を示すイメージ図である。

【図５】本発明の実施の形態に係る文書提供指示処理においてユーザ端末の表示部に表示される入力画面の一例を示すイメージ図である。

【図６】本発明の実施の形態に係る文書処理システムにおける文書処理サーバにおいて実行される処理の流れの一例を示すフローチャートである。

【図７】本発明の実施の形態に係る提供文書登録リストの一例を示す構成図である。

【図８】本発明の実施の形態に係る文書提供状況確認処理においてユーザ端末の表示部に表示される確認画面の一例を示すイメージ図である。

40

【図９】本発明の実施の形態に係る参照者に対してＭＦＰにおいて実行される処理の流れの一例を示すフローチャートである。

【図１０】本発明の実施の形態に係るＭＦＰの表示画面遷移図であり、（Ａ）は認証画面の一例、（Ｂ）は表示画面の一例を示すイメージ図、（Ｃ）はＭＦＰの表示部に表示される表示画面の一例を示すイメージ図である。

【図１１】本発明の実施の形態に係る文書処理システムにおける文書処理サーバにおいて実行される処理の流れの一例を示すフローチャートである。

【符号の説明】

【０１１２】

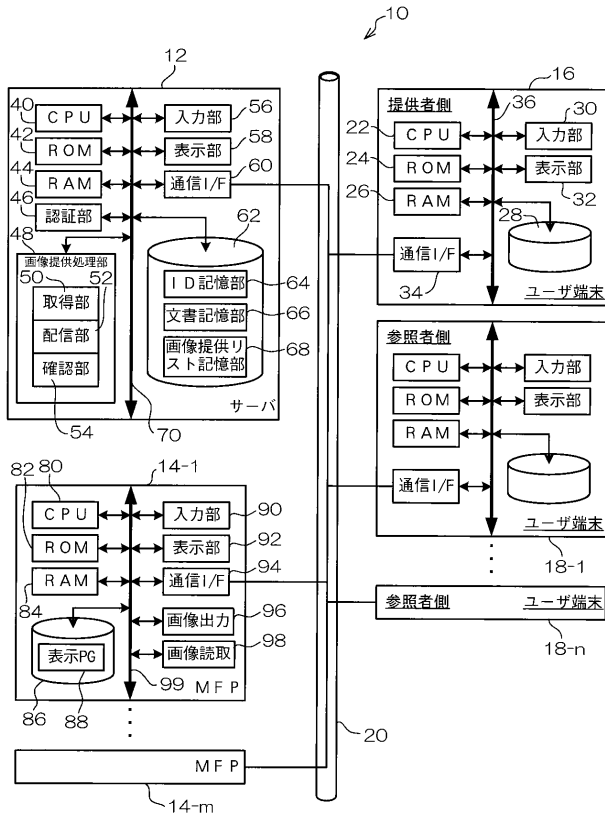
50

1 0 ... 文書処理システム
1 2 ... 文書処理サーバ
1 4 ... プリンタ (M F P)
1 6 ... ユーザ端末 (提供者側)
1 8 ... ユーザ端末 (参照者側)
2 0 ... ネットワーク
4 8 ... 画像提供処理部
6 2 ... H D D
6 4 ... I D 記憶部
6 6 ... 文書記憶部
6 8 ... 画像提供リスト記憶部
9 0 ... 入力部
9 2 ... 表示部
9 4 ... 通信 I / F
9 6 ... 画像出力装置
9 8 ... 画像読取装置
4 2 0 ... 入力画面
4 2 2 ... アカウント一覧表示領域
4 4 0 ... 確認画面
4 4 2 ... 出力済アカウント一覧領域
4 4 4 ... 未出力アカウント一覧領域
4 4 6 ... 取り消しボタン領域
5 0 0 ... 提供文書登録リスト
5 1 0 ... 提供者領域
5 2 0 ... 参照者領域
6 1 0 ... 表示画面

10

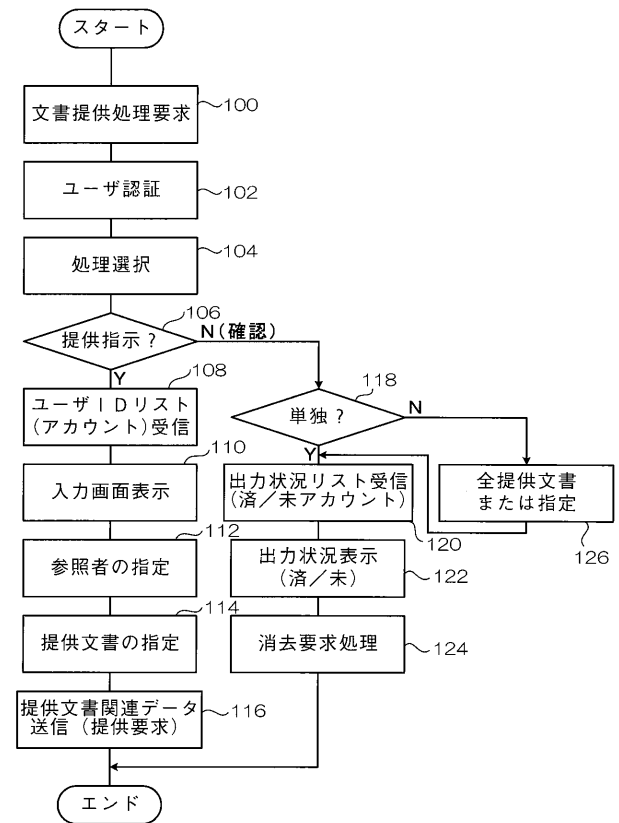
20

【図 1】



【図 2】

文書提供者側処理



【図 3】

400

サーバ認証 406 認証

ユーザ名
Yamada 402

パスワード
***** 404

【図 4】

410

文書提供指示 412

文書提供状況確認 414

【図 5】

420

アカウント一覧 422

* Suzuki
* Sato
* Aoki
...
...

424 426

提供文書 428

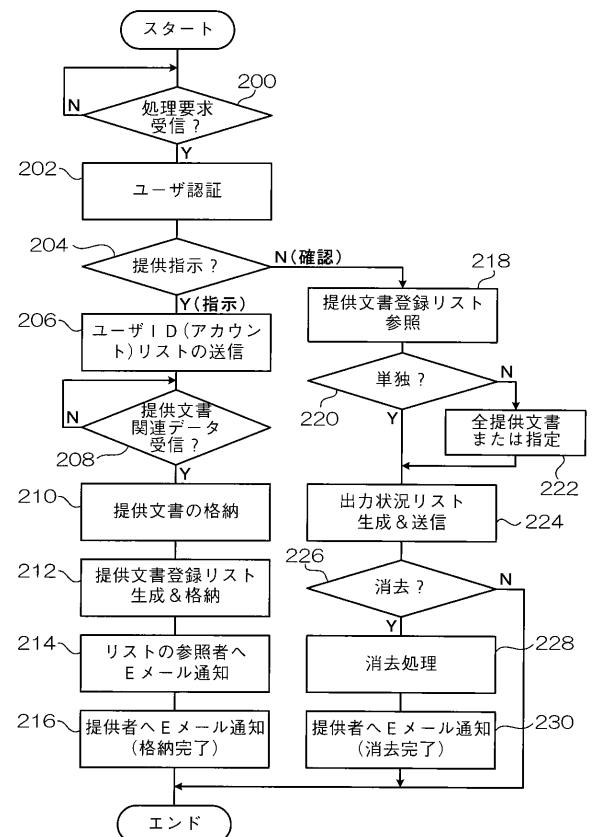
C:¥...¥... 430 参照

ファイル名 報告書 432

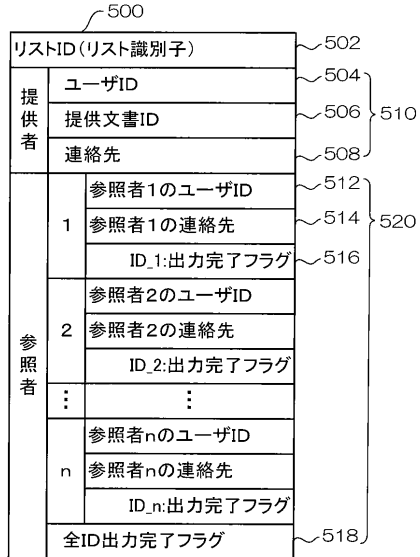
出力 434

【図 6】

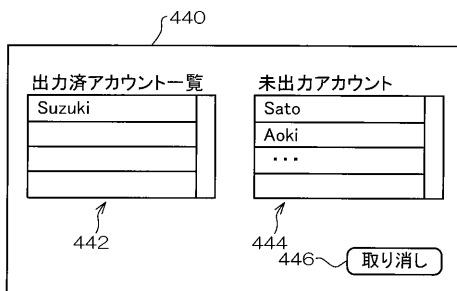
サーバ側処理(提供受付/確認)



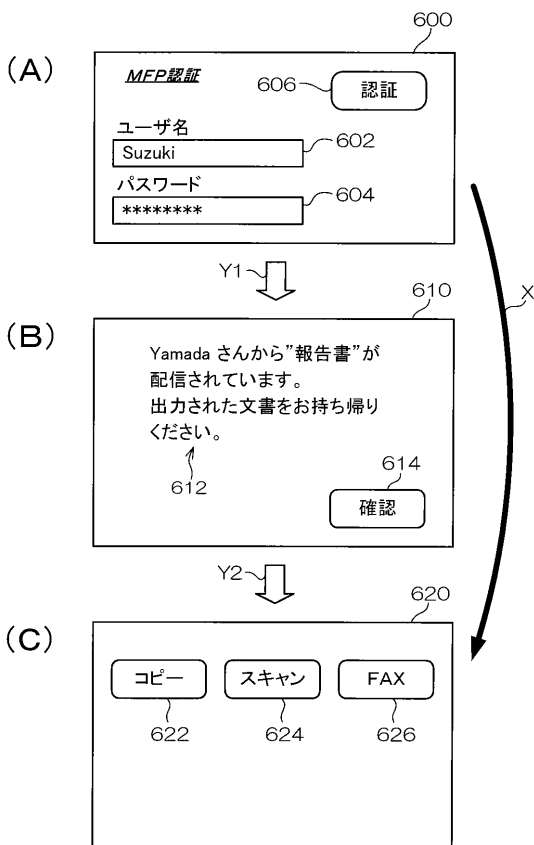
【図 7】



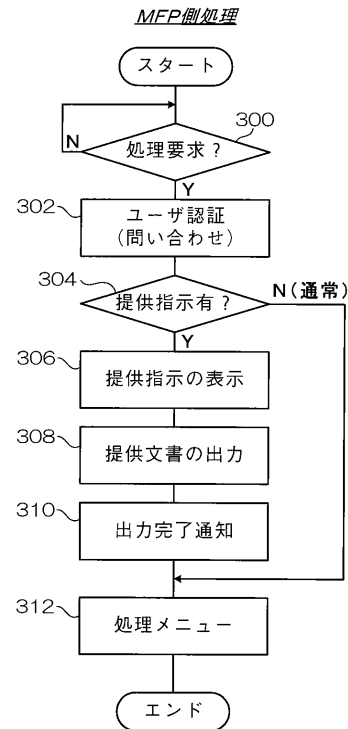
【図 8】



【図 10】



【図 9】



【図 11】

