

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6690595号
(P6690595)

(45) 発行日 令和2年4月28日(2020.4.28)

(24) 登録日 令和2年4月13日(2020.4.13)

(51) Int.Cl.		F 1			
HO4N	1/00	(2006.01)	HO4N	1/00	
GO6F	3/12	(2006.01)	GO6F	3/12	305
			GO6F	3/12	353
			GO6F	3/12	373

請求項の数 11 (全 24 頁)

(21) 出願番号	特願2017-89655 (P2017-89655)	(73) 特許権者	000006150
(22) 出願日	平成29年4月28日 (2017.4.28)		京セラドキュメントソリューションズ株式会社
(65) 公開番号	特開2018-191046 (P2018-191046A)		大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号
(43) 公開日	平成30年11月29日 (2018.11.29)	(74) 代理人	100097113
審査請求日	平成31年4月25日 (2019.4.25)		弁理士 堀 城之
		(74) 代理人	100162363
			弁理士 前島 幸彦
		(74) 代理人	100194146
			弁理士 長谷川 明
		(74) 代理人	100194283
			弁理士 村上 大勇
		(74) 代理人	100141324
			弁理士 小河 卓

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子機器及び設定プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

電子機器であって、

パネル部と、

管理サーバーからダウンロードしたユーザー毎に割り当てられている設定アシストアプリケーションの手順に従い、設定情報の設定履歴として個人の操作履歴及び全体の操作履歴の一方を選択項目毎に前記管理サーバーからダウンロードするシステム制御部と、

前記選択項目毎の前記ダウンロードした設定履歴に含まれる前記設定情報を管理する設定操作管理部と、

前記設定操作管理部が管理する前記設定情報に基づいた処理を実行する機能部とを備え

10

前記選択項目は、前記設定情報に対応する複数の設定項目であり、

前記システム制御部は、前記設定情報を入力可能な設定画面を前記パネル部に表示させ

前記設定情報は、前記設定画面から入力される場合、記入欄を有する第1の設定項目で設定された内容と、選択肢を有する第2の設定項目で設定された内容とを有し、

前記システム制御部は、

前記電子機器が対応する各設定項目の属性に基づいて、前記各設定項目が前記第1の設定項目と前記第2の設定項目の何れであるのかを判断し、

前記設定アシストアプリケーションの手順に従い、前記第1の設定項目に対して前記個

20

人の操作履歴をダウンロードし、前記第2の設定項目に対して前記全体の操作履歴をダウンロードする

ことを特徴とする電子機器。

【請求項2】

電子機器であって、

パネル部と、

管理サーバーからダウンロードしたユーザー毎に割り当てられている設定アシストアプリケーションの手順に従い、設定情報の設定履歴として個人の操作履歴及び全体の操作履歴の一方を選択項目毎に前記管理サーバーからダウンロードするシステム制御部と、

前記選択項目毎の前記ダウンロードした設定履歴に含まれる前記設定情報を管理する設定操作管理部と、

前記設定操作管理部が管理する前記設定情報に基づいた処理を実行する機能部とを備え、

前記選択項目は、前記設定情報に対応する複数の設定項目であり、

前記システム制御部は、前記設定情報を入力可能な設定画面を前記パネル部に表示させ

前記設定情報は、前記設定画面から入力される場合、記入欄を有する第1の設定項目で設定された内容と、選択肢を有する第2の設定項目で設定された内容とを有し、

前記設定アシストアプリケーションは、複数の設定項目のそれぞれが前記第1の設定項目と前記第2の設定項目の何れであることを示す設定項目種別情報を含み、

前記システム制御部は、

前記設定項目種別情報に基づいて、前記電子機器が対応する前記各設定項目が前記第1の設定項目と前記第2の設定項目の何れであるのかを判断し、

前記設定アシストアプリケーションの手順に従い、前記第1の設定項目に対して前記個人の操作履歴をダウンロードし、前記第2の設定項目に対して前記全体の操作履歴をダウンロードする

ことを特徴とする電子機器。

【請求項3】

複数の機能を有し、

前記選択項目は、前記複数の機能である

ことを特徴とする請求項1又は2に記載の電子機器。

【請求項4】

パネル部と、

管理サーバーからダウンロードしたユーザー毎に割り当てられている設定アシストアプリケーションの手順に従い、設定情報の設定履歴として個人の操作履歴及び全体の操作履歴の一方を選択項目毎に前記管理サーバーからダウンロードするシステム制御部と、

前記選択項目毎の前記ダウンロードした設定履歴に含まれる前記設定情報を管理する設定操作管理部と、

前記設定操作管理部が管理する前記設定情報に基づいた処理を実行する機能部とを備え、

前記設定アシストアプリケーションは、ダウンロードする前記設定履歴が前記個人の操作履歴及び前記全体の操作履歴の何れであることを前記選択項目毎に示す設定履歴種別情報を含み、

前記システム制御部は、前記設定アシストアプリケーションの手順に従い、

前記選択項目毎に前記設定履歴種別情報に基づく前記設定履歴を初期設定として示すとともに、前記初期設定を変更可能とする第1の設定アシスト画面を前記パネル部に表示させ、

前記第1の設定アシスト画面で前記初期設定が変更された場合、前記初期設定から変更された前記設定履歴を前記管理サーバーからダウンロードする

ことを特徴とする電子機器。

【請求項 5】

前記システム制御部は、前記設定履歴種別情報が前記全体の操作履歴のとき、前記全体の操作履歴の設定情報の使用頻度が特定の閾値未満である場合、前記ユーザーに割り当てられる前記設定アシストアプリケーションの前記設定履歴種別情報を前記全体の操作履歴から前記個人の操作履歴に変更し、前記変更された設定履歴種別情報を含む前記設定アシストアプリケーションを前記管理サーバーに送信することを特徴とする請求項 4 に記載の電子機器。

【請求項 6】

前記システム制御部は、前記設定アシストアプリケーションの手順に従い、前記ダウンロードした前記設定履歴を示す第 2 の設定アシスト画面を前記パネル部に表示させて選択を受け付けさせ、

設定操作管理部は、前記第 2 の設定アシスト画面で示される前記設定履歴から選択された前記設定情報を管理する

ことを特徴とする請求項 1 ~ 5 の何れかに記載の電子機器。

【請求項 7】

パネル部と、

管理サーバーからダウンロードしたユーザー毎に割り当てられている設定アシストアプリケーションの手順に従い、設定情報の設定履歴として個人の操作履歴及び全体の操作履歴の一方を選択項目毎に前記管理サーバーからダウンロードするシステム制御部と、

前記選択項目毎の前記ダウンロードした設定履歴に含まれる前記設定情報を管理する設定操作管理部と、

前記設定操作管理部が管理する前記設定情報に基づいた処理を実行する機能部とを備え、

前記システム制御部は、前記機能部による設定情報に基づいた処理の実行が完了すると、前記管理サーバーからダウンロードした前記設定アシストアプリケーションと前記ダウンロードした設定履歴とを削除することを特徴とする電子機器。

【請求項 8】

管理サーバーから電子機器にダウンロードされて実行される設定プログラムであって、ユーザー毎に割り当てられており、

設定情報の設定履歴として個人の操作履歴及び / 又は全体の操作履歴の一方を選択項目毎に前記管理サーバーからダウンロードする工程を前記電子機器を制御するコンピューターに実行させ、

前記選択項目は、前記設定情報に対応する複数の設定項目であり、

前記設定情報は、前記設定情報を入力可能な設定画面から入力される場合、記入欄を有する前記第 1 の設定項目で設定された内容と、選択肢を有する前記第 2 の設定項目で設定された内容とを有し、

前記設定プログラムは、更に、

第 1 の設定項目に対して前記個人の操作履歴をダウンロードする工程と、

第 2 の設定項目に対して前記全体の操作履歴をダウンロードする工程と、

前記各設定項目が前記第 1 の設定項目と前記第 2 の設定項目の何れであるのかを判断する工程とを前記電子機器を制御するコンピューターに実行させる

ことを特徴とする設定プログラム。

【請求項 9】

複数の設定項目のそれぞれが前記第 1 の設定項目と前記第 2 の設定項目の何れであることを示す設定項目種別情報を含むことを特徴とする請求項 8 に記載の設定プログラム。

【請求項 10】

管理サーバーから電子機器にダウンロードされて実行される設定プログラムであって、ユーザー毎に割り当てられており、

ダウンロードする設定履歴が個人の操作履歴及び全体の操作履歴の何れであるかを選択項目毎に示す設定履歴種別情報を含み、

10

20

30

40

50

設定情報の前記設定履歴として前記個人の操作履歴及び/又は前記全体の操作履歴の一方を前記選択項目毎に前記管理サーバーからダウンロードする工程と、

前記選択項目毎に前記設定履歴種別情報に基づく前記設定履歴を初期設定として示すとともに、前記初期設定を変更可能とする第1の設定アシスト画面を前記電子機器のパネル部に表示させる工程と、

前記第1の設定アシスト画面で前記初期設定が変更された場合、前記初期設定から変更された前記設定履歴を前記管理サーバーからダウンロードする工程とを前記電子機器を制御するコンピューターに実行させる

ことを特徴とする設定プログラム。

【請求項11】

前記ダウンロードした前記設定履歴を示す第2の設定アシスト画面を前記電子機器のパネル部に表示させて選択を受け付けさせる工程を前記コンピューターに実行させることを特徴とする請求項8～10の何れかに記載の設定プログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、電子機器の備える各種機能の設定操作に適した電子機器及び設定プログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

たとえば、MFP(Multifunction Peripheral)などの電子機器においては、印刷機能、コピー機能、FAX機能、ネットワーク経由でのデータ送受信機能などが搭載されている。ところで、これらの機能を使用する際、それぞれの機能においての設定項目毎の設定操作を必要とする場合がある。すなわち、たとえばコピー機能を例にすると、濃度、倍率、解像度、部数などの設定項目がある。この場合、それぞれの設定項目においての設定内容は、HDD(Hard Disk Drive)などの記憶デバイスに記憶されるので、設定項目に変更がなければ前回の設定内容を引き継ぐことができる。

【0003】

ところが、MFPを複数のユーザーによって使用できる環境に設置している場合、それぞれのユーザーによって設定項目の内容が変更されることがある。この場合、あるユーザーによってはたとえば前回の設定項目の内容でコピー機能を使用した場合、再度、設定項目の設定操作を行う必要があり、設定操作が煩わしい。

【0004】

このような設定操作の煩わしさを解消するものとして、特許文献1では、メインコントローラ部により、個人を認証するための個人認証を行い、入力された操作命令に基づく操作履歴を認証された個人毎にHDD部に記憶させ、記憶させた個人毎の操作履歴から認証された個人の操作履歴を液晶パネルに表示させ、表示させた操作履歴の中から選択された操作履歴に基づいて設定を行う画像形成装置を提案している。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2005-153346号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

上述した特許文献1の画像形成装置では、個人毎の操作履歴をHDD部に記憶させているため、画像形成装置が複数のユーザーによって使用できる環境に設置されている場合であっても、個人認証を経ることで個人毎に操作履歴を参照できることから、設定操作の煩わしさが解消される。また、特許文献1の画像形成装置では、液晶パネルにタッチ操作に

10

20

30

40

50

よって選択可能な個人履歴の項目と全体履歴の項目とが表示されるため、必要に応じて全体履歴を参照できる。

【0007】

ところが、特許文献1の画像形成装置では、たとえばコピー機能の設定操作に関わる個人履歴を参照する場合、たとえばコピー機能の設定画面から応用モード画面に移行し、応用モード画面で操作履歴を選択し、個人認証を経ることで個人履歴が表示される履歴情報表示画面に移行する操作が必要となる。また、全体履歴を参照する場合、履歴情報表示画面に表示される全体履歴の項目のタッチ操作が必要となる。

【0008】

言い換えれば、特許文献1の画像形成装置では、印刷、コピー、FAXなどのそれぞれの機能毎に個人や全体の操作履歴を参照する場合、それぞれの機能毎の設定画面から複数の操作を経て履歴情報表示画面にたどり着く必要があり、操作履歴を利用する際の設定操作が煩わしいという問題がある。

【0009】

本発明は、このような状況に鑑みてなされたものであり、上記問題点を解消することができる電子機器及び設定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】

【0010】

本発明の電子機器は、電子機器であって、パネル部と、管理サーバーからダウンロードしたユーザー毎に割り当てられている設定アシスタプリケーションの手順に従い、設定情報の設定履歴として個人の操作履歴及び全体の操作履歴の一方を選択項目毎に前記管理サーバーからダウンロードするシステム制御部と、前記選択項目毎の前記ダウンロードした設定履歴に含まれる前記設定情報を管理する設定操作管理部と、前記設定操作管理部が管理する前記設定情報に基づいた処理を実行する機能部とを備え、前記選択項目は、前記設定情報に対応する複数の設定項目であり、前記システム制御部は、前記設定情報を入力可能な設定画面を前記パネル部に表示させ、前記設定情報は、前記設定画面から入力される場合、記入欄を有する第1の設定項目で設定された内容と、選択肢を有する第2の設定項目で設定された内容とを有し、前記システム制御部は、前記電子機器が対応する各設定項目の属性に基づいて、前記各設定項目が前記第1の設定項目と前記第2の設定項目の何れであるのかを判断し、前記設定アシスタプリケーションの手順に従い、前記第1の設定項目に対して前記個人の操作履歴をダウンロードし、前記第2の設定項目に対して前記全体の操作履歴をダウンロードすることを特徴とする。

本発明の電子機器は、電子機器であって、パネル部と、管理サーバーからダウンロードしたユーザー毎に割り当てられている設定アシスタプリケーションの手順に従い、設定情報の設定履歴として個人の操作履歴及び全体の操作履歴の一方を選択項目毎に前記管理サーバーからダウンロードするシステム制御部と、前記選択項目毎の前記ダウンロードした設定履歴に含まれる前記設定情報を管理する設定操作管理部と、前記設定操作管理部が管理する前記設定情報に基づいた処理を実行する機能部とを備え、前記選択項目は、前記設定情報に対応する複数の設定項目であり、前記システム制御部は、前記設定情報を入力可能な設定画面を前記パネル部に表示させ、前記設定情報は、前記設定画面から入力される場合、記入欄を有する第1の設定項目で設定された内容と、選択肢を有する第2の設定項目で設定された内容とを有し、前記設定アシスタプリケーションは、複数の設定項目のそれぞれが前記第1の設定項目と前記第2の設定項目の何れであることを示す設定項目種別情報を含み、前記システム制御部は、前記設定項目種別情報に基づいて、前記電子機器が対応する前記各設定項目が前記第1の設定項目と前記第2の設定項目の何れであるのかを判断し、前記設定アシスタプリケーションの手順に従い、前記第1の設定項目に対して前記個人の操作履歴をダウンロードし、前記第2の設定項目に対して前記全体の操作履歴をダウンロードすることを特徴とする。

また、複数の機能を有し、前記選択項目は、前記複数の機能であることを特徴とする。

本発明の電子機器は、パネル部と、管理サーバーからダウンロードしたユーザー毎に割

10

20

30

40

50

り当てられている設定アシストアプリケーションの手順に従い、設定情報の設定履歴として個人の操作履歴及び全体の操作履歴の一方を選択項目毎に前記管理サーバーからダウンロードするシステム制御部と、前記選択項目毎の前記ダウンロードした設定履歴に含まれる前記設定情報を管理する設定操作管理部と、前記設定操作管理部が管理する前記設定情報に基づいた処理を実行する機能部とを備え、前記設定アシストアプリケーションは、ダウンロードする前記設定履歴が前記個人の操作履歴及び前記全体の操作履歴の何れであるかを前記選択項目毎に示す設定履歴種別情報を含み、前記システム制御部は、前記設定アシストアプリケーションの手順に従い、前記選択項目毎に前記設定履歴種別情報に基づく前記設定履歴を初期設定として示すとともに、前記初期設定を変更可能とする第1の設定アシスト画面を前記パネル部に表示させ、前記第1の設定アシスト画面で前記初期設定が変更された場合、前記初期設定から変更された前記設定履歴を前記管理サーバーからダウンロードすることを特徴とする。

10

また、前記システム制御部は、前記設定履歴種別情報が前記全体の操作履歴のとき、前記全体の操作履歴の設定情報の使用頻度が特定の閾値未満である場合、前記ユーザーに割り当てられる前記設定アシストアプリケーションの前記設定履歴種別情報を前記全体の操作履歴から前記個人の操作履歴に変更し、前記変更された設定履歴種別情報を含む前記設定アシストアプリケーションを前記管理サーバーに送信することを特徴とする。

また、前記システム制御部は、前記設定アシストアプリケーションの手順に従い、前記ダウンロードした前記設定履歴を示す第2の設定アシスト画面を前記パネル部に表示させて選択を受け付けさせ、設定操作管理部は、前記第2の設定アシスト画面で示される前記設定履歴から選択された前記設定情報を管理することを特徴とする。

20

本発明の電子機器は、パネル部と、管理サーバーからダウンロードしたユーザー毎に割り当てられている設定アシストアプリケーションの手順に従い、設定情報の設定履歴として個人の操作履歴及び全体の操作履歴の一方を選択項目毎に前記管理サーバーからダウンロードするシステム制御部と、前記選択項目毎の前記ダウンロードした設定履歴に含まれる前記設定情報を管理する設定操作管理部と、前記設定操作管理部が管理する前記設定情報に基づいた処理を実行する機能部とを備え、前記システム制御部は、前記機能部による設定情報に基づいた処理の実行が完了すると、前記管理サーバーからダウンロードした前記設定アシストアプリケーションと前記ダウンロードした設定履歴とを削除することを特徴とする。

30

本発明の設定プログラムは、管理サーバーから電子機器にダウンロードされて実行される設定プログラムであって、ユーザー毎に割り当てられており、設定情報の設定履歴として個人の操作履歴及び/又は全体の操作履歴の一方を選択項目毎に前記管理サーバーからダウンロードする工程を前記電子機器を制御するコンピューターに実行させ、前記選択項目は、前記設定情報に対応する複数の設定項目であり、前記設定情報は、前記設定情報を入力可能な設定画面から入力される場合、記入欄を有する前記第1の設定項目で設定された内容と、選択肢を有する前記第2の設定項目で設定された内容とを有し、前記設定プログラムは、更に、第1の設定項目に対して前記個人の操作履歴をダウンロードする工程と、第2の設定項目に対して前記全体の操作履歴をダウンロードする工程と、前記各設定項目が前記第1の設定項目と前記第2の設定項目の何れであるのかを判断する工程とを前記電子機器を制御するコンピューターに実行させることを特徴とする設定プログラム。

40

また、複数の設定項目のそれぞれが前記第1の設定項目と前記第2の設定項目の何れであることを示す設定項目種別情報を含むことを特徴とする。

本発明の設定プログラムは、管理サーバーから電子機器にダウンロードされて実行される設定プログラムであって、ユーザー毎に割り当てられており、ダウンロードする設定履歴が個人の操作履歴及び全体の操作履歴の何れであるかを選択項目毎に示す設定履歴種別情報を含み、設定情報の前記設定履歴として前記個人の操作履歴及び/又は前記全体の操作履歴の一方を前記選択項目毎に前記管理サーバーからダウンロードする工程と、前記選択項目毎に前記設定履歴種別情報に基づく前記設定履歴を初期設定として示すとともに、前記初期設定を変更可能とする第1の設定アシスト画面を前記電子機器のパネル部に表示

50

させる工程と、前記第1の設定アシスト画面で前記初期設定が変更された場合、前記初期設定から変更された前記設定履歴を前記管理サーバーからダウンロードする工程とを前記電子機器を制御するコンピューターに実行させることを特徴とする。

また、前記ダウンロードした前記設定履歴を示す第2の設定アシスト画面を前記電子機器のパネル部に表示させて選択を受け付けさせる工程を前記コンピューターに実行させることを特徴とする。

これにより、画像処理データのデータサイズに応じて割り当てられた一時記憶固定領域に画像処理データを一時記憶させることができるとともに、画像処理データに関わる処理が終了した後、一時記憶固定領域を画像処理に関わるアプリケーションプログラムの処理に基づいた演算処理において使用される揮発性メモリーの画像データ記憶領域として解放

10

【発明の効果】

【0011】

本発明の電子機器及び設定プログラムによれば、個人の操作履歴及び全体の操作履歴の一方を選択項目毎に管理サーバーからダウンロードすることで、機能毎に個人や全体の操作履歴を参照できるので、操作履歴を利用する際の設定操作を大幅に簡略化できる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】本発明の電子機器の一実施形態を説明するための図である。

【図2】図1のパネル部に表示される内容について説明するものであって、図2(a)はログイン画面を示す図であり、図2(b)は設定アシスト画面(A)を示す図である。

20

【図3】図1のパネル部に表示される内容について説明するものであって、図3(a)は設定アシスト画面(B)を示す図であり、図3(b)は設定アシスト画面(C)を示す図である。

【図4】図1のパネル部に表示される内容について説明するものであって、図4(a)は設定アシスト画面(D)を示す図であり、図4(b)は設定アシスト画面(E)を示す図であり、図4(c)は設定アシスト画面(F)を示す図である。

【図5】図1のMFPでの設定処理について説明するためのフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0013】

30

以下、本発明の電子機器の一実施形態を、図1～図4を参照しながら説明する。なお、以下の説明においての電子機器の一例としては、たとえば印刷機能、コピー機能、FAX機能、ネットワーク経由でのデータ送受信機能などを搭載した複合的な周辺機器であるMFP(Multifunction Peripheral)であるものとする。

【0014】

まず、図1に示すように、MFP100は、インターネットなどのネットワーク300を介し、MFP100の機能毎の設定情報の設定履歴である操作履歴などを管理する管理サーバー200に接続されている。なお、機能とは、上述した印刷機能、コピー機能、FAX機能、ネットワーク経由でのデータ送受信機能などである。また、MFP100は、管理サーバー200からユーザー毎に割り当てられた設定アシストアプリケーションを受け取り、上述した各機能の設定操作を補助する。また、MFP100は、管理サーバー200から設定アシストアプリケーションによって設定された設定内容に従い、設定操作に関わる設定履歴としての操作履歴として個人の操作履歴(以下、「個人履歴」と記述する。)と全体の操作履歴(以下、「全体履歴」と記述する。)をダウンロードする。

40

【0015】

ここで、MFP100は、スキャナー部101、プリンター部102、FAX部103、I/F(インターフェース)104、パネル部105及びHDD(Hard Disk Drive)106の動作を制御する制御部110を備えている。

【0016】

スキャナー部101は、イメージセンサ(図示省略)によって読み取られる図示しない

50

原稿の画像をデジタルの画像データに変換し、制御部 110 に入力するデバイスである。プリンター部 102 は、制御部 110 から出力される印刷データに基づき、図示しない用紙上に画像を印刷するデバイスである。FAX部 103 は、制御部 110 から出力されるデータを、電話回線を通じ相手方となるファクシミリへと送信し、また、相手方ファクシミリからのデータを受信して制御部 110 に入力するデバイスである。

【0017】

I/F104 は、ネットワーク300を介し、管理サーバー200に接続されている。なお、I/F104 は、他の図示しないMFPやユーザー端末などとの通信を受け持ってもよいし、図示しないコンテンツサーバーやウェブサーバーなどとの通信を受け持ってもよい。パネル部105 は、MFP100の印刷機能、コピー機能、FAX機能、ネットワーク300経由でのデータ送受信機能や、各種設定のための表示を行うタッチパネルなどのデバイスである。また、パネル部105 は、詳細については後述するが、後述の図2及び図3に示すログイン画面105G、設定アシスト画面(A)105A～設定アシスト画面(F)105Fを表示する。HDD106 は、MFP100の種々の機能を提供するためのアプリケーションプログラムなどを記憶している記憶デバイスである。また、HDD106 は、たとえばユーザー端末側から登録された印刷ジョブ及びページ記述言語による印刷対応データなどを記憶するユーザーボックスを有している。また、HDD106 は、管理サーバー200からダウンロードしたユーザー毎に割り当てられている図示しない設定アシストアプリケーションや、設定操作に関わる個人履歴又は全体履歴を記憶する。

【0018】

制御部110 は、認証プログラムなどのアプリケーションプログラム、画像形成プログラム、及び制御プログラムなどを実行してMFP100全体の動作を制御するプロセッサである。制御部110 は、スキャナー制御部111、プリンター制御部112、FAX(Facsimile)制御部113、通信制御部114、RAM(Random Access Memory)115、EEPROM(Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory)116、画像処理部117、設定操作管理部118、パネル操作制御部119、HDD制御部120、システム制御部121を備えている。また、これらは、データバス122に接続されている。

【0019】

スキャナー制御部111 は、スキャナー部101の読み取り動作を制御する。プリンター制御部112 は、プリンター部102の印刷動作を制御する。FAX制御部113 は、FAX部103によるデータの送受信動作を制御する。通信制御部114 は、I/F104を介し、ネットワーク300経由での設定アシストアプリケーションやデータなどの送受信の制御を行う。

【0020】

RAM115 は、プログラムを実行するためのワークメモリーである。また、RAM115 は、画像処理部117によって画像処理された印刷データを記憶する。EEPROM116には、各部の動作チェックなどを行う制御プログラムが記憶されている。画像処理部117 は、スキャナー部101によって読み取られた画像データに対する画像処理(ラスターライズ)を行う。また、画像処理部117 は、HDD106のユーザーボックスに登録された印刷対象データに対する画像処理(ラスターライズ)を行う。なお、システム制御部121 は、画像処理部117が画像処理した印刷データを、一旦、RAM115に記憶させる。

【0021】

設定操作管理部118 は、管理サーバー200からダウンロードした設定操作に関わる個人履歴又は全体履歴を管理する。パネル操作制御部119 は、パネル部105の表示動作を制御する。また、パネル操作制御部119 は、パネル部105を介し、印刷、コピー、FAX、ネットワーク300経由でのデータ送受信などの開始を受け付ける。また、パネル操作制御部119 は、後述の図2(a)に示すログイン画面105G又は後述の図2

10

20

30

40

50

(b) ~ (d)、図3(a)(b)に示す設定アシスト画面(A)105Aをパネル部105に表示させ、それぞれの設定項目の設定を受け付ける。HDD制御部120は、HDD106に対するデータの読み出し及び書き込みなどを制御する。

【0022】

システム制御部121は、各部の連携動作などを制御する。また、システム制御部121は、パネル部105を介してコピーや印刷などが選択されると、スキャナー制御部111やプリンター制御部112を介し、スキャナー部101による原稿の読み取りやプリンター部102による用紙への印刷を制御する。また、システム制御部121は、パネル部105に表示される後述の図2(a)に示すログイン画面105GでユーザーID及びパスワードが入力されると、通信制御部114を介し、管理サーバー200に対してログイン要求を出す。また、システム制御部121は、ログイン要求後、管理サーバー200からユーザー毎に割り当てられた図示しない設定アシストアプリケーションをダウンロードし、HDD106に記憶させる。また、システム制御部121は、設定アシストアプリケーションを実行し、設定アシストアプリケーションの手順に従い、後述の図2(b)に示す設定アシスト画面(A)105A、図3(a)に示す設定アシスト画面(B)105B、図3(b)に示す設定アシスト画面(C)105C、図4(a)に示す設定アシスト画面(D)105D、図4(b)に示す設定アシスト画面(E)105E、図4(c)に示す設定アシスト画面(F)105Fなどを、パネル操作制御部119を介してパネル部105に表示させる。また、システム制御部121は、管理サーバー200からダウンロードした個人履歴及び/又は全体履歴をHDD106に記憶させる。また、システム制御部121は、ユーザーによって指定された印刷、コピー、FAX、ネットワーク300経由でのデータ送受信のいずれかの処理が終了すると、HDD106に記憶させた設定アシストアプリケーション、個人履歴及び/又は全体履歴を削除する。これにより、HDD106の記憶容量の減少を抑制できる。

【0023】

一方、管理サーバー200は、I/F201、HDD202を制御する制御部210を備えている。I/F201は、ネットワーク300を介し、MFP100に接続されている。なお、I/F201は、他の図示しないMFPやユーザー端末などとの通信を受け持ってもよい。HDD202は、設定アシストアプリケーション、個人履歴、全体履歴などを記憶している。設定アシストアプリケーションは、ユーザー毎に割り当てられたものであり、たとえば後述の図2(a)に示すユーザーIDに紐付けられている。個人履歴は、ユーザー毎の操作履歴を示す。全体履歴は、各ユーザーの操作履歴を集約したものであり、個人を特定する個人情報を含まない。

【0024】

制御部210は、制御プログラムなどを実行して管理サーバー200全体の動作を制御するプロセッサである。制御部210は、RAM211、EEPROM212、通信制御部213、認証管理部214、操作履歴管理部215、HDD制御部216、システム制御部217を備えている。また、これらは、データバス218に接続されている。

【0025】

RAM211は、プログラムを実行するためのワークメモリーである。EEPROM212には、各部の動作チェックなどを行う制御プログラムが記憶されている。通信制御部213は、I/F201を介し、ネットワーク300経由でのデータなどの送受信の制御を行う。また、通信制御部213は、MFP100からのログイン要求や、個人履歴及び/又は全体履歴の要求などを受け取る。また、通信制御部213は、設定アシストアプリケーションや、個人履歴及び/又は全体履歴などをMFP100に送信する。

【0026】

認証管理部214は、後述の図2(a)に示すログイン画面105Gで入力されたユーザーID及びパスワードの認証を行う。操作履歴管理部215は、HDD202に記憶されている設定アシストアプリケーション、個人履歴、全体履歴を図示しない操作履歴管理テーブルを用いて管理する。また、操作履歴管理部215は、設定アシストアプリケーシ

10

20

30

40

50

ョン、及び個人履歴についてユーザーIDに紐付けして管理する。また、操作履歴管理部215は、認証管理部214が認証に成功すると、ユーザー毎に割り当てられている設定アシストアプリケーションをHDD202から読み出す。また、操作履歴管理部215は、MFP100からの個人履歴の要求があると、認証管理部214が認証したユーザーIDに紐付けられている個人履歴をHDD202から読み出す。また、操作履歴管理部215は、MFP100からの全体履歴の要求があると、全体履歴をHDD202から読み出す。また、操作履歴管理部215は、後述の図2(b)に示す設定アシスト画面(A)105A、図3(a)に示す設定アシスト画面(B)105B、図3(b)に示す設定アシスト画面(C)105C、図4(a)に示す設定アシスト画面(D)105D、図4(b)に示す設定アシスト画面(E)105E、図4(c)に示す設定アシスト画面(F)105Fで選択された内容をHDD202に記憶されている個人履歴及び全体履歴に反映させる。

10

【0027】

システム制御部217は、通信制御部213を介し、MFP100からの上述したログイン要求を受け取ると、認証管理部214に対し、ユーザー認証を行わせる。また、システム制御部217は、MFP100からのログイン要求があると、操作履歴管理部215がHDD202から読み出したユーザー毎に割り当てられている設定アシストアプリケーションを、通信制御部213を介してMFP100に送信する。また、システム制御部217は、MFP100からの個人履歴及び/又は全体履歴の要求があると、操作履歴管理部215が読み出したユーザーIDに紐付けられている個人履歴、及び/又はユーザーIDに紐付けられていない全体履歴を、通信制御部213を介してMFP100に送信する。

20

【0028】

次に、図2~図4を参照し、MFP100のパネル部105に表示される内容について説明する。まず、図2(a)は、管理サーバー200に対してログインする際に、パネル部105に表示されるログイン画面105Gを示している。ログイン画面105Gには、たとえばユーザーID(たとえば0001)を入力する入力欄105a、パスワード(****)を入力する入力欄105b、OKボタン105c、キャンセルボタン105dが表示される。入力欄105aには、ユーザー毎に割り当てられているユーザーIDを入力する。入力欄105bには、ユーザー毎に割り当てられているパスワードを入力する。なお、パスワードは、ユーザー毎に設定してもよい。OKボタン105cは、入力欄105a、105bに入力したユーザーID及びパスワードを確定する際にタッチ操作する。これにより、システム制御部121は、通信制御部114を介し、管理サーバー200に対してログイン要求を出す。なお、管理サーバー200側での入力欄105a、105bに入力したユーザーID及びパスワードの認証に成功しなかった場合、システム制御部121がパネル操作制御部119を介し、パネル部105にエラーを表示させる。キャンセルボタン105dは、ログイン画面105Gを消去する際にタッチ操作する。

30

【0029】

次に、図2(b)は、システム制御部121が管理サーバー200からダウンロードしたユーザー毎に割り当てられている設定アシストアプリケーションの手順に従い、パネル部105に表示させる設定アシスト画面(A)105Aを示している。また、設定アシスト画面(A)105Aは、機能選択に関する内容を示す。設定アシスト画面(A)105Aには、たとえば印刷選択欄105e、コピー選択欄105f、FAX選択欄105g、データ送受信選択欄105h、次へボタン105iが表示される。ここで、印刷選択欄105e、コピー選択欄105f、FAX選択欄105g、データ送受信選択欄105hのいずれかをタッチ操作して選択すると、たとえば点線枠が実線枠に変更される。図2(b)の設定アシスト画面(A)105Aでは、たとえばコピー選択欄105fが選択された場合を示している。また、たとえばコピー選択欄105fを選択した後、次へボタン105iをタッチ操作すると、システム制御部121がパネル部105に図3(a)に示す設定アシスト画面(B)105Bを表示させる。なお、設定アシスト画面(A)105Aで

40

50

データ送受信選択欄 105 h を選択した後、次へボタン 105 i をタッチ操作すると、システム制御部 121 がパネル部 105 に図 4 (a) に示す設定アシスト画面 (D) 105 D を表示させる。

【 0030 】

次に、図 3 (a) は、図 2 (b) の設定アシスト画面 (A) 105 A で、たとえば印刷選択欄 105 e、コピー選択欄 105 f、FAX 選択欄 105 g のいずれかが選択された場合、システム制御部 121 が上述の設定アシストアプリケーションの手順に従い、パネル部 105 に表示させる設定アシスト画面 (B) 105 B を示している。ただし、図 3 (a) の例では、設定アシスト画面 (B) 105 B では、設定アシスト画面 (A) 105 A でコピー選択欄 105 f が選択されたことに対応し、設定アシスト画面 (B) 105 B でのコピー選択欄 105 f が実線枠で表示される。設定アシスト画面 (B) 105 B には、たとえば、選択項目として、MFP 100 の機能の選択項目を示す印刷選択欄 105 e、コピー選択欄 105 f、及び FAX 選択欄 105 g が表示される。また、設定アシスト画面 (B) 105 B には、たとえば、戻るボタン 105 l、次へボタン 105 i が表示される。また、印刷選択欄 105 e、コピー選択欄 105 f、FAX 選択欄 105 g のそれぞれに対応させて個人履歴選択欄 105 j、全体履歴選択欄 105 k が表示される。

10

【 0031 】

ここで、設定アシスト画面 (B) 105 B では、コピー選択欄 105 f に対応した個人履歴選択欄 105 j、又は全体履歴選択欄 105 k を選択できる。図 3 (a) に示す設定アシスト画面 (B) 105 B では、コピー選択欄 105 f に対応させて個人履歴選択欄 105 j が初期設定として選択されていることに対応し、個人履歴選択欄 105 j が実線枠で表示される。これは、コピー機能に対して個人履歴が初期設定であることを示している。このとき、全体履歴選択欄 105 k をタッチ操作すると、たとえば全体履歴選択欄 105 k の点線枠が実線枠に変更される。逆に、全体履歴選択欄 105 k が選択されているときに個人履歴選択欄 105 j をタッチ操作すると個人履歴選択欄 105 j の点線枠が実線枠に変更される。また、次へボタン 105 i をタッチ操作すると、システム制御部 121 は、選択内容が実線枠で表示された選択欄に確定し、管理サーバー 200 に対し、ユーザー ID (たとえば 0001) 及び選択された (すなわち、実線枠で表示された) 機能に対する操作履歴として個人履歴又は全体履歴を要求する。設定アシスト画面 (B) 105 B が表示されてから個人履歴選択欄 105 j 及び全体履歴選択欄 105 k をタッチ操作することなく、次へボタン 105 i をタッチ操作すると、システム制御部 121 が管理サーバーに対し、ユーザー ID 及び初期設定の操作履歴を要求することになる。図 3 (a) の例では、ユーザー ID 及びコピーの設定操作に対応する初期設定である個人履歴を要求する。また、システム制御部 121 は、管理サーバー 200 からユーザー ID (たとえば 0001) のコピーの設定操作に対応する操作履歴 (ここでは個人履歴) を受け取ると、パネル操作制御部 119 を介しパネル部 105 に図 3 (b) に示す設定アシスト画面 (C) 105 C を表示させる。なお、戻るボタン 105 l をタッチ操作すると、図 2 (b) の設定アシスト画面 (A) 105 A に戻る。なお、図 3 (a) に示す設定アシスト画面 (B) 105 B の状態において、印刷選択欄 105 e 又は FAX 選択欄 105 g をタッチ操作することができる。この場合、タッチ操作された印刷選択欄 105 e 又は FAX 選択欄 105 g の点線枠が実線枠に変更され、選択された機能に対応する初期設定としての操作履歴 (個人履歴選択欄 105 j 又は全体履歴選択欄 105 k) が実線枠で表示される。

20

30

40

【 0032 】

次に、図 3 (b) は、図 3 (a) の設定アシスト画面 (B) 105 B でコピーの操作履歴が個人履歴として選択された場合、システム制御部 121 が上述の設定アシストアプリケーションの手順に従い、パネル部 105 に表示させる設定アシスト画面 (C) 105 C を示している。設定アシスト画面 (C) 105 C には、履歴番号選択欄 105 m に対応させて操作日時とコピーの設定内容とを含むコピー設定情報 105 n が表示される。なお、履歴番号選択欄 105 m に対応させたコピー設定情報 105 n については、最新の操作日時順 (降順) であってもよいし、古い操作日時順 (昇順) であってもよい。また、使用頻

50

度（例えば、選択されたコピー設定情報 105n に基づいて処理が実行された頻度、又は選択されたコピー設定情報 105n が処理の実行のために確定された頻度）の高い順であってもよい。ここで、たとえば 002 の履歴番号選択欄 105m をタッチ操作して選択すると、コピー設定情報 105n の表示枠が点線枠から実線枠に変更される。ちなみに、たとえば 002 の履歴番号選択欄 105m に対応するコピー設定情報 105n は、操作日時に加え、濃度（標準）、倍率（115%）、解像度（300dpi）、部数（15）となっている。そして、たとえば 002 の履歴番号選択欄 105m をタッチ操作して選択した後、次へボタン 105i をタッチ操作すると、システム制御部 121 が設定操作管理部 118 に対し選択されたコピー設定情報 105n を管理させる。また、システム制御部 121 は、プリンター制御部 112 及び画像処理部 117 に対して、コピー処理を実行させる。このとき、プリンター制御部 112 及び画像処理部 117 は、設定操作管理部 118 が管理するコピー設定情報 105n に基づき、コピー処理を実行する。なお、戻るボタン 105l をタッチ操作すると、図 3 (a) の設定アシスト画面 (B) 105B に戻る。

【0033】

次に、図 4 (a) は、図 2 (b) の設定アシスト画面 (A) 105A で、データ送受信選択欄 105h が選択された場合、システム制御部 121 が上述の設定アシストアプリケーションの手順に従い、パネル部 105 に表示させる設定アシスト画面 (D) 105D を示している。なお、データ送受信選択欄 105h が選択された場合に表示される設定アシスト画面 (D) 105D は、説明の都合上、Scan To FTP での設定に関連する内容を示している。ちなみに、Scan To FTP は、たとえばスキャナー部 101 が読み取った原稿の画像データを、ネットワーク 300 に接続されているサーバーに送信できる機能である。

【0034】

設定アシスト画面 (D) 105D には、たとえば、選択項目として、設定項目を示す宛先選択欄 105o とスキャン設定欄 105p とが表示される。また、宛先選択欄 105o とスキャン設定欄 105p とのそれぞれに対応させて個人履歴選択欄 105j、全体履歴選択欄 105k が表示される。宛先選択欄 105o とスキャン設定欄 105p とにおいて、個人履歴選択欄 105j、又は全体履歴選択欄 105k のいずれかを選択できる。図 4 (a) に示す設定アシスト画面 (D) 105D では、宛先選択欄 105o に対応させて個人履歴選択欄 105j が初期設定として選択されていることに対応し、個人履歴選択欄 105j が実線枠で表示される。また、図 4 (a) に示す設定アシスト画面 (D) 105D では、スキャン設定欄 105p に対応させて全体履歴選択欄 105k が初期設定として選択されていることに対応し、全体履歴選択欄 105k が実線枠で表示される。これは、宛先の設定項目に対して個人履歴が、スキャン設定の項目に対して全体履歴がそれぞれ初期設定であることを示している。ここで、宛先選択欄 105o に対応する全体履歴選択欄 105k をタッチ操作すると、全体履歴選択欄 105k の表示枠が点線枠から実線枠に変更される。逆に、全体履歴選択欄 105k が選択されているときに個人履歴選択欄 105j をタッチ操作すると個人履歴選択欄 105j の点線枠が実線枠に変更される。また、スキャン設定欄 105p に対応する個人履歴選択欄 105j をタッチ操作すると、個人履歴選択欄 105j の表示枠が点線枠から実線枠に変更される。逆に、個人履歴選択欄 105j が選択されているときに全体履歴選択欄 105k をタッチ操作すると全体履歴選択欄 105k の点線枠が実線枠に変更される。次へボタン 105i をタッチ操作すると、システム制御部 121 は、選択内容が実線枠で表示された選択欄に確定し、管理サーバー 200 に対し、ユーザー ID（たとえば 0001）及び選択された操作履歴として個人履歴又は全体履歴を要求する。設定アシスト画面 (D) 105D が表示されてから個人履歴選択欄 105j 及び全体履歴選択欄 105k をタッチ操作することなく、次へボタン 105i をタッチ操作すると、システム制御部 121 が管理サーバーに対し、ユーザー ID 及び初期設定の操作履歴を要求することになる。図 4 (a) の例では、ユーザー ID、宛先の設定項目に対応する初期設定である個人履歴、及びスキャン設定の項目に対応する初期設定である全体履歴を要求する。また、システム制御部 121 は、管理サーバー 200 からユーザ

10

20

30

40

50

ー I D の宛先の設定項目に対応する操作履歴（ここでは個人履歴）及びスキャン設定の項目に対応する操作履歴（ここでは全体履歴）を受け取ると、パネル操作制御部 119 を介しパネル部 105 に図 4 (b) に示す設定アシスト画面 (E) 105 E を表示させる。なお、戻るボタン 105 l をタッチ操作すると、図 2 (b) の設定アシスト画面 (A) 105 A に戻る。

【 0035 】

次に、図 4 (b) は、図 4 (a) の設定アシスト画面 (D) 105 D で、宛先選択欄 105 o における、個人履歴選択欄 105 j が選択された場合、システム制御部 121 が上述の設定アシストアプリケーションの手順に従い、パネル部 105 に表示させる設定アシスト画面 (E) 105 E を示している。設定アシスト画面 (E) 105 E には、履歴番号
10
選択欄 105 m に対応させて操作日時とファイルサーバーである図示しない F T P サーバーのアドレスとを含む宛先設定情報 105 q が表示される。なお、履歴番号選択欄 105 m に対応させた宛先設定情報 105 q については、最新の操作日時順（降順）であってもよいし、古い操作日時順（昇順）であってもよい。また、使用頻度（例えば、選択された宛先設定情報 105 q に基づいて処理が実行された頻度、又は選択された宛先設定情報 105 q が処理の実行のために確定された頻度）の高い順であってもよい。ここで、たとえば 002 の履歴番号選択欄 105 m をタッチ操作して選択すると、宛先設定情報 105 q の表示枠が点線枠から実線枠に変更される。ちなみに、たとえば 002 の履歴番号選択欄
20
105 m に対応する宛先設定情報 105 q は、操作日時に加え、 F T P サーバーのアドレス（たとえば f t p : / / b b b . c o m ）となっている。そして、たとえば 002 の履歴番号選択欄 105 m をタッチ操作して選択した後、次へボタン 105 i をタッチ操作すると、システム制御部 121 がパネル操作制御部 119 を介しパネル部 105 に図 4 (c) に示す設定アシスト画面 (F) 105 F を表示させる。なお、戻るボタン 105 l をタッチ操作すると、図 4 (a) の設定アシスト画面 (D) 105 D に戻る。

【 0036 】

次に、図 4 (c) は、図 4 (a) の設定アシスト画面 (D) 105 D で、スキャン設定欄 105 p における、全体履歴選択欄 105 k が選択された場合、システム制御部 121 が上述の設定アシストアプリケーションの手順に従い、パネル部 105 に表示させる設定アシスト画面 (F) 105 F を示している。図 4 (c) に示す設定アシスト画面 (F) 105 F は、図 4 (b) の設定アシスト画面 (E) 105 E に続く画面である。設定アシスト
30
画面 (F) 105 F には、履歴番号選択欄 105 m に対応させて操作日時とスキャン設定内容とを含むスキャン設定情報 105 r が表示される。なお、履歴番号選択欄 105 m に対応させたスキャン設定情報 105 r については、最新の操作日時順（降順）であってもよいし、古い操作日時順（昇順）であってもよい。また、使用頻度（例えば、選択されたスキャン設定情報 105 r に基づいて処理が実行された頻度、又は選択されたスキャン設定情報 105 r が処理の実行のために確定された頻度）の高い順であってもよい。ここで、たとえば 002 の履歴番号選択欄 105 m をタッチ操作して選択すると、スキャン設定情報 105 r の表示枠が点線枠から実線枠に変更される。ちなみに、たとえば 002 の履歴番号選択欄 105 m に対応するスキャン設定情報 105 r は、操作日時に加え、解像度 (300 d p i) 、ファイル形式 (g i f) 、読み取りサイズ (A 3) となっている。
40
そして、たとえば 002 の履歴番号選択欄 105 m をタッチ操作して選択した後、次へボタン 105 i をタッチ操作すると、システム制御部 121 が設定操作管理部 118 に対し選択されたスキャン設定情報 105 r を管理させる。また、システム制御部 121 は、スキャナー制御部 111 に対してスキャナー部 101 による読み取りを指示し、画像処理部 117 に対して画像処理を指示し、通信制御部 114 に対して送信を指示する。このとき、スキャナー制御部 111、画像処理部 117、及び通信制御部 114 は、設定操作管理部 118 が管理するスキャン設定情報 105 r に基づき、それぞれの処理を実行する。なお、戻るボタン 105 l をタッチ操作すると、図 4 (b) の設定アシスト画面 (E) 105 E に戻る。

【 0037 】

10

20

30

40

50

次に、設定アシストアプリケーションについて説明する。

設定アシストアプリケーションは、ユーザー毎に割り当てられ、1つのユーザーID、及び操作履歴種別情報（設定履歴種別情報）を含む。操作履歴種別情報は、ダウンロードする操作履歴が個人履歴及び全体履歴の何れであるかを前記選択項目毎に示す。操作履歴種別情報は、たとえば、MFP100の選択項目としての機能ごとに、コピー機能に対して個人履歴、印刷機能に対して全体履歴、FAX機能に対して個人履歴をダウンロードする操作履歴として示す。また、操作履歴種別情報は、たとえば、MFP100の選択項目としての設定項目ごとに、宛先に対して個人履歴、スキャン設定に対して全体履歴をダウンロードする操作履歴として示す。操作履歴種別情報に示される設定操作履歴が、設定アシスト画面（B）105B及び設定アシスト画面（D）105Dに初期設定として表示される。

10

【0038】

設定アシストアプリケーションは、MFP100にダウンロードされて実行されることにより、MFP100に選択項目ごとの操作履歴をダウンロードさせるための一連の処理を行わせる。さらに、設定アシストアプリケーションは、MFP100にダウンロードされて実行されることにより、MFP100に後述のステップS105～S111a、及びステップS114～S113の処理を行わせてもよいし、これらのステップに関連する他の処理を行わせてもよい。

【0039】

次に、図5を参照し、MFP100での設定処理について説明する。なお、以下においては、図2（b）の設定アシスト画面（A）105Aにおいて、データ送受信選択欄105hが選択された場合、たとえばScan To FTPに関わる図4（a）の設定アシスト画面（D）105Dが表示され、データ送受信選択欄105h以外の印刷選択欄105e、コピー選択欄105f、又はFAX選択欄105gのうち、たとえばコピー選択欄105fが選択された場合、機能ごとの設定アシスト画面（B）105Bが表示されるものとして説明する。

20

【0040】

（ステップS101）

システム制御部121は、操作履歴のダウンロードの要求があるかどうかを判断する。

この場合、システム制御部121は、パネル操作制御部119からのパネル部105を介しての操作履歴のダウンロードの指示が有ることを示す通知が無ければ操作履歴のダウンロードの要求が無いと判断する（ステップS101：No）。

30

これに対し、システム制御部121は、パネル操作制御部119からのパネル部105を介しての操作履歴のダウンロードの指示が有ることを示す通知が有れば操作履歴のダウンロードの要求があると判断し（ステップS101：Yes）、ステップS102に移行する。

【0041】

（ステップS102）

システム制御部121は、ログイン画面105Gを表示させる。

この場合、システム制御部121は、パネル操作制御部119を介し、パネル部105に図2（a）に示したログイン画面105Gを表示させる。

40

【0042】

（ステップS103）

システム制御部121は、ログイン要求を出す。

この場合、システム制御部121は、パネル操作制御部119からの、図2（a）のログイン画面105Gで、入力欄105a、105bにユーザーID及びパスワードが入力され、さらにOKボタン105cがタッチ操作されたことを示す通知を受け取ると、管理サーバー200に対し、ユーザーID及びパスワードを含むログイン要求を出す。

【0043】

（ステップS104）

50

システム制御部 1 2 1 は、設定アシストアプリケーションをダウンロードしたかどうかを判断する。

この場合、システム制御部 1 2 1 は、通信制御部 1 1 4 からのユーザー毎に割り当てられた設定アシストアプリケーションをダウンロードしたことを示す通知が無ければ設定アシストアプリケーションを受け取っていないと判断する（ステップ S 1 0 4 : N o）。

これに対し、システム制御部 1 2 1 は、通信制御部 1 1 4 からのユーザー毎に割り当てられた設定アシストアプリケーションをダウンロードしたことを示す通知が有れば設定アシストアプリケーションをダウンロードしたと判断し（ステップ S 1 0 4 : Y e s）、ステップ S 1 0 5 に移行する。

なお、システム制御部 1 2 1 は、管理サーバー 2 0 0 からダウンロードした設定アシストアプリケーションを HDD 1 0 6 に記憶させた後、設定アシストアプリケーションを実行し、設定アシストアプリケーションの手順に従った処理を実行する。

また、管理サーバー 2 0 0 側では、認証管理部 2 1 4 が M F P 1 0 0 からダウンロードしたユーザー ID 及びパスワードに認証に成功すると、システム制御部 2 1 7 が HDD 2 0 2 に記憶されているユーザー ID に対応した設定アシストアプリケーションを読み出し、M F P 1 0 0 に送信する。

また、管理サーバー 2 0 0 側では、認証管理部 2 1 4 が M F P 1 0 0 からダウンロードしたユーザー ID 及びパスワードに認証に成功しなかった場合、M F P 1 0 0 に対してエラーを送信する。この場合、M F P 1 0 0 側のシステム制御部 1 2 1 は、パネル操作制御部 1 1 9 を介し、パネル部 1 0 5 にエラーを示す内容を表示させる。

【 0 0 4 4 】

（ステップ S 1 0 5 ）

システム制御部 1 2 1 は、機能選択に関する内容を示す設定アシスト画面（ A ） 1 0 5 A を表示させる。

この場合、システム制御部 1 2 1 は、設定アシストアプリケーションの手順に従い、パネル操作制御部 1 1 9 を介し、パネル部 1 0 5 に対してユーザー ID（たとえば 0 0 0 1）に対応した図 2（ b ）の設定アシスト画面（ A ） 1 0 5 A を表示させる。

【 0 0 4 5 】

（ステップ S 1 0 6 ）

システム制御部 1 2 1 は、機能が選択されたかどうかを判断する。

この場合、システム制御部 1 2 1 は、パネル操作制御部 1 1 9 から設定アシスト画面（ A ） 1 0 5 A で印刷選択欄 1 0 5 e、コピー選択欄 1 0 5 f、F A X 選択欄 1 0 5 g、データ送受信選択欄 1 0 5 h のいずれかが選択されたことを示す通知が無ければ機能が選択されないと判断する（ステップ S 1 0 6 : N o）。

これに対し、システム制御部 1 2 1 は、パネル操作制御部 1 1 9 から設定アシスト画面（ A ） 1 0 5 A で印刷選択欄 1 0 5 e、コピー選択欄 1 0 5 f、F A X 選択欄 1 0 5 g、データ送受信選択欄 1 0 5 h のいずれかが選択されたことを示す通知が有れば機能が選択されたと判断し（ステップ S 1 0 6 : Y e s）、ステップ S 1 0 7 に移行する。

【 0 0 4 6 】

（ステップ S 1 0 7 ）

システム制御部 1 2 1 は、データ送受信が選択されたかどうかを判断する。

この場合、システム制御部 1 2 1 は、パネル操作制御部 1 1 9 から設定アシスト画面（ A ） 1 0 5 A で印刷選択欄 1 0 5 e、コピー選択欄 1 0 5 f、F A X 選択欄 1 0 5 g のいずれかが選択されたことを示す通知が有れば、データ送受信が選択されないと判断し（ステップ S 1 0 7 : N o）、ステップ S 1 0 8 に移行する。なお、ここでは、コピー選択欄 1 0 5 f が選択されたものとする。

これに対し、システム制御部 1 2 1 は、パネル操作制御部 1 1 9 から設定アシスト画面（ A ） 1 0 5 A でデータ送受信選択欄 1 0 5 h が選択されたことを示す通知が有れば、データ送受信が選択されたと判断し（ステップ S 1 0 7 : Y e s）、ステップ S 1 1 4 に移行する。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 7 】

(ステップ S 1 0 8)

システム制御部 1 2 1 は、設定アシスト画面 (B) 1 0 5 B を表示させる。

この場合、設定操作管理部 1 1 8 は、設定アシストアプリケーションの手順に従い、パネル操作制御部 1 1 9 を介し、パネル部 1 0 5 に対してユーザー ID (たとえば 0 0 0 1) に対応した図 3 (a) の設定アシスト画面 (B) 1 0 5 B を表示させる。システム制御部 1 2 1 は、パネル操作制御部 1 1 9 から設定アシスト画面 (B) 1 0 5 B でタッチ操作を受け付ける。

【 0 0 4 8 】

(ステップ S 1 0 9)

システム制御部 1 2 1 は、次へボタン 1 0 5 i がタッチ操作されたかどうかを判断する。

この場合、システム制御部 1 2 1 は、パネル操作制御部 1 1 9 から設定アシスト画面 (B) 1 0 5 B で次へボタン 1 0 5 i がタッチ操作されたことを示す通知が無ければ、履歴種別が選択されないと判断する (ステップ S 1 0 9 : N o)。

これに対し、システム制御部 1 2 1 は、パネル操作制御部 1 1 9 から設定アシスト画面 (B) 1 0 5 B で次へボタン 1 0 5 i がタッチ操作されたことを示す通知が有れば、履歴種別が選択されたと判断し (ステップ S 1 0 9 : Y e s)、ステップ S 1 1 0 に移行する。なお、ここでは、設定アシスト画面 (B) 1 0 5 B で個人履歴選択欄 1 0 5 j が選択されているものとする。

【 0 0 4 9 】

(ステップ S 1 1 0)

システム制御部 1 2 1 は、選択された履歴種別の操作履歴をダウンロードする。

この場合、システム制御部 1 2 1 は、管理サーバー 2 0 0 に対し、ユーザー ID (たとえば 0 0 0 1) 及びコピーの設定操作に対応する個人履歴を要求する。また、システム制御部 1 2 1 は、管理サーバー 2 0 0 からのユーザー ID (たとえば 0 0 0 1) のコピーの設定操作に対応する個人履歴をダウンロードすると、ダウンロードした個人履歴を HDD 1 0 6 に記憶させる。

【 0 0 5 0 】

(ステップ S 1 1 1)

システム制御部 1 2 1 は、設定アシスト画面 (C) 1 0 5 C を表示させる。

この場合、システム制御部 1 2 1 は、設定アシストアプリケーションの手順に従い、パネル操作制御部 1 1 9 を介しパネル部 1 0 5 に図 3 (b) に示す設定アシスト画面 (C) 1 0 5 C を表示させる。システム制御部 1 2 1 は、パネル操作制御部 1 1 9 から設定アシスト画面 (C) 1 0 5 C でタッチ操作を受け付ける。システム制御部 1 2 1 は、履歴番号選択欄 1 0 5 m の何れかがタッチ操作された後、次へボタン 1 0 5 i がタッチ操作されると、すなわち、パネル操作制御部 1 1 9 から設定アシスト画面 (C) 1 0 5 C で次へボタン 1 0 5 i がタッチ操作されたことを示す通知があると、ステップ S 1 1 1 a に移行する。

【 0 0 5 1 】

(ステップ S 1 1 1 a)

システム制御部 1 2 1 は、パネル操作制御部 1 1 9 を介しパネル部 1 0 5 に各設定項目の設定内容を個別に設定可能な通常の設定画面を表示させる。このとき、システム制御部 1 2 1 は、ステップ S 1 1 1 において設定アシスト画面 (C) 1 0 5 C で選択されて設定操作管理部 1 1 8 が管理する設定情報を通常の設定画面に反映させる。システム制御部 1 2 1 は、ユーザーによる設定内容の変更を受け付ける。ここでの設定内容の変更は任意である。システム制御部 1 2 1 は、設定内容の変更を受け付けた場合、設定操作管理部 1 1 8 に変更された設定内容に対応する設定情報を管理させる。

【 0 0 5 2 】

(ステップ S 1 1 2)

10

20

30

40

50

システム制御部 1 2 1 は、パネル操作制御部 1 1 9 を介しパネル部 1 0 5 において処理の実行の操作が入力されると、選択された設定内容に従い処理を実行させる。

この場合、システム制御部 1 2 1 は、プリンター制御部 1 1 2 及び画像処理部 1 1 7 に対して、コピー処理を実行させる。このとき、プリンター制御部 1 1 2 及び画像処理部 1 1 7 は、設定操作管理部 1 1 8 が管理する設定アシスト画面 (C) 1 0 5 C のコピー設定情報 1 0 5 n に基づき、コピー処理を実行する。

【 0 0 5 3 】

(ステップ S 1 1 3)

システム制御部 1 2 1 は、ダウンロードした情報を削除する。

この場合、システム制御部 1 2 1 は、ステップ S 1 0 4 で管理サーバー 2 0 0 からダウンロードした設定アシストアプリケーションと、ステップ S 1 1 0 でダウンロードした個人履歴とを削除し、処理を終了する。これにより、HDD 1 0 6 の記憶容量の減少を抑制できる。

【 0 0 5 4 】

(ステップ S 1 1 4)

システム制御部 1 2 1 は、設定アシスト画面 (D) 1 0 5 D を表示させる。

この場合、システム制御部 1 2 1 は、設定アシストアプリケーションの手順に従い、パネル操作制御部 1 1 9 を介し、パネル部 1 0 5 に対してユーザー ID (たとえば 0 0 0 1) に対応したたとえば Scan To FTP に関わる図 4 (a) の設定アシスト画面 (D) 1 0 5 D を表示させる。なお、設定アシスト画面 (D) 1 0 5 D は、図 2 (b) の設定アシスト画面 (A) 1 0 5 A で、データ送受信選択欄 1 0 5 h が選択された場合、システム制御部 1 2 1 が上述の設定アシストアプリケーションの手順に従い、パネル部 1 0 5 に表示させる。システム制御部 1 2 1 は、パネル操作制御部 1 1 9 から設定アシスト画面 (D) 1 0 5 D でタッチ操作を受け付ける。

【 0 0 5 5 】

(ステップ S 1 1 5)

システム制御部 1 2 1 は、次へボタン 1 0 5 i がタッチ操作されたかどうかを判断する。

この場合、システム制御部 1 2 1 は、パネル操作制御部 1 1 9 から設定アシスト画面 (D) 1 0 5 D で次へボタン 1 0 5 i がタッチ操作されたことを示す通知が無ければ、履歴種別が選択されないと判断する (ステップ S 1 1 5 : No)。

これに対し、システム制御部 1 2 1 は、パネル操作制御部 1 1 9 から設定アシスト画面 (D) 1 0 5 D で次へボタン 1 0 5 i がタッチ操作されたことを示す通知が有れば、履歴種別が選択されたと判断し (ステップ S 1 1 5 : Yes)、ステップ S 1 1 6 に移行する。なお、ここでは、設定アシスト画面 (D) 1 0 5 D で宛先選択欄 1 0 5 o では個人履歴選択欄 1 0 5 j が選択され、スキャン設定欄 1 0 5 p では全体履歴選択欄 1 0 5 k が選択されたているものとする。

【 0 0 5 6 】

(ステップ S 1 1 6)

システム制御部 1 2 1 は、選択された履歴種別の設定履歴をダウンロードする。

この場合、システム制御部 1 2 1 は、管理サーバー 2 0 0 に対し、ユーザー ID (たとえば 0 0 0 1) に対応し、宛先が個人履歴で、スキャン設定が全体履歴とした要求を出す。

また、システム制御部 1 2 1 は、管理サーバー 2 0 0 からのユーザー ID (たとえば 0 0 0 1) の宛先に対応する個人履歴とスキャン設定に対応する全体履歴選とをダウンロードすると、ダウンロードした個人履歴及び全体履歴を HDD 1 0 6 に記憶させる。

【 0 0 5 7 】

(ステップ S 1 1 7)

システム制御部 1 2 1 は、設定アシスト画面 (E) 1 0 5 E を表示させる。

この場合、システム制御部 1 2 1 は、設定アシストアプリケーションの手順に従い、パ

10

20

30

40

50

ネル操作制御部 119 を介し、パネル部 105 に対してユーザー ID (たとえば 0001) に対応した図 4 (b) に示す設定アシスト画面 (E) 105E を表示させる。なお、設定アシスト画面 (E) 105E は、設定アシスト画面 105F の宛先選択欄 105o で個人履歴選択欄 105j が選択された場合に対応する設定履歴である。システム制御部 121 は、パネル操作制御部 119 から設定アシスト画面 (E) 105E でタッチ操作を受け付ける。

【0058】

(ステップ S118)

システム制御部 121 は、宛先の操作履歴から設定情報が選択されたかどうかを判断する。

10

この場合、システム制御部 121 は、パネル操作制御部 119 から設定アシスト画面 (E) 105E で履歴番号選択欄 105m に対応する宛先設定情報 105q が選択されたことを示す通知が無ければ、宛先の操作履歴から設定情報が選択されないと判断する (ステップ S118: No)。

これに対し、システム制御部 121 は、パネル操作制御部 119 から設定アシスト画面 (E) 105E で履歴番号選択欄 105m に対応する宛先設定情報 105q が選択されたことを示す通知が有れば、宛先の操作履歴から設定情報が選択されたと判断する (ステップ S118: Yes)。システム制御部 121 は、履歴番号選択欄 105m の何れかがタッチ操作された後、次へボタン 105i がタッチ操作されると、すなわち、パネル操作制御部 119 から設定アシスト画面 (E) 105E で次へボタン 105i がタッチ操作されたことを示す通知があると、ステップ S119 に移行する。

20

なお、ここでは、設定アシスト画面 (E) 105E でたとえば 002 の履歴番号選択欄 105m に対応する宛先設定情報 105q が選択されたものとする。

【0059】

(ステップ S119)

システム制御部 121 は、第 6 設定アシスト画面 105F を表示させる。

この場合、システム制御部 121 は、設定アシストアプリケーションの手順に従い、パネル操作制御部 119 を介し、パネル部 105 に対して全体履歴である図 4 (c) に示す設定アシスト画面 (F) 105F を表示させる。なお、設定アシスト画面 (F) 105F は、設定アシスト画面 105F のスキャン設定欄 105p で全体履歴選択欄 105k が選択された場合に対応する操作履歴である。システム制御部 121 は、パネル操作制御部 119 から設定アシスト画面 (F) 105F でタッチ操作を受け付ける。

30

【0060】

(ステップ S120)

システム制御部 121 は、スキャン設定の操作履歴から設定情報が選択されたかどうかを判断する。

この場合、システム制御部 121 は、パネル操作制御部 119 から設定アシスト画面 (F) 105F で履歴番号選択欄 105m に対応するスキャン設定情報 105r が選択されたことを示す通知が無ければ、スキャン設定の操作履歴から設定情報が選択されないと判断する (ステップ S120: No)。

40

これに対し、システム制御部 121 は、パネル操作制御部 119 から設定アシスト画面 (F) 105F で履歴番号選択欄 105m に対応するスキャン設定情報 105r が選択されたことを示す通知が有れば、スキャン設定の操作履歴から設定情報が選択されたと判断する (ステップ S120: Yes)。システム制御部 121 は、履歴番号選択欄 105m の何れかがタッチ操作された後、次へボタン 105i がタッチ操作されると、すなわち、パネル操作制御部 119 から設定アシスト画面 (E) 105E で次へボタン 105i がタッチ操作されたことを示す通知があると、ステップ S111a に移行する。

なお、ここでは、設定アシスト画面 (F) 105F でたとえば 002 の履歴番号選択欄 105m に対応するスキャン設定情報 105r が選択されたものとする。

【0061】

50

システム制御部 1 2 1 は、ステップ S 1 1 1 a に移行すると、パネル操作制御部 1 1 9 を介しパネル部 1 0 5 に各設定項目の設定内容を個別に設定可能な通常の設定画面を表示させる。このとき、システム制御部 1 2 1 は、ステップ S 1 1 7 において設定アシスト画面 (E) 1 0 5 E で、及びステップ S 1 1 9 において設定アシスト画面 (F) 1 0 5 F で選択されて設定操作管理部 1 1 8 が管理する設定情報を通常の設定画面に反映させる。システム制御部 1 2 1 は、ユーザーによる設定内容の変更を受け付ける。ここでの設定内容の変更は任意である。システム制御部 1 2 1 は、設定内容の変更を受け付けた場合、設定操作管理部 1 1 8 に変更された設定内容に対応する設定情報を管理させ、ステップ S 1 1 2 に移行する。

そして、システム制御部 1 2 1 は、ステップ S 1 1 2 に移行すると、スキャナー制御部 1 1 1 に対してスキャナー部 1 0 1 による読み取りを指示し、画像処理部 1 1 7 に対して画像処理を指示し、通信制御部 1 1 4 に対して送信を指示する。このとき、スキャナー制御部 1 1 1、画像処理部 1 1 7、及び通信制御部 1 1 4 は、設定操作管理部 1 1 8 が管理する設定アシスト画面 (F) 1 0 5 F で選択されたスキャン設定情報 1 0 5 r と、設定アシスト画面 (E) 1 0 5 E で選択された宛先設定情報 1 0 5 q とに基づき、それぞれの処理を実行する。

【 0 0 6 2 】

また、システム制御部 1 2 1 は、ステップ S 1 1 3 に移行すると、ステップ S 1 0 4 で管理サーバー 2 0 0 からダウンロードした設定アシストアプリケーションと、ステップ S 1 1 6 でダウンロードした宛先に対応する個人履歴と、スキャン設定に対応する全体履歴とを削除し、処理を終了する。

なお、システム制御部 1 2 1 は、ステップ S 1 1 1 a で設定情報が変更された場合、変更された設定情報をユーザー ID と関連付けて操作履歴として管理サーバー 2 0 0 に送信する。管理サーバー 2 0 0 のシステム制御部 2 1 7 は、M F P 1 0 0 から受信した設定情報をユーザー ID に対応する個人履歴として H D D 2 0 2 に記憶するとともに、全体履歴として H D D 2 0 2 に記憶する。

【 0 0 6 3 】

このように、本実施形態では、システム制御部 1 2 1 により、管理サーバー 2 0 0 からダウンロードしたユーザー毎に割り当てられている設定アシストアプリケーションの手順に従い、設定情報の設定履歴である操作履歴として個人の操作履歴と全体の操作履歴とを機能毎に選択可能とする設定アシスト画面 (B) 1 0 5 B (第 1 の設定アシスト画面) をパネル部 1 0 5 に表示させ、設定アシスト画面 (B) 1 0 5 B (第 1 の設定アシスト画面) で選択された機能に対応する個人の操作履歴又は全体の操作履歴を管理サーバー 2 0 0 からダウンロードし、ダウンロードした個人の操作履歴又は全体の操作履歴を示す設定アシスト画面 (C) 1 0 5 C (第 2 の設定アシスト画面) をパネル部 1 0 5 に表示させて選択を受け付けさせ、設定操作管理部 1 1 8 により、設定アシスト画面 (C) 1 0 5 C (第 2 の設定アシスト画面) で選択された個人の操作履歴又は全体の操作履歴の設定情報を管理し、印刷機能、コピー機能、F A X 機能、ネットワーク経由でのデータ送受信機能 (機能部) により、設定操作管理部 1 1 8 が管理する設定情報に基づいた処理を実行する。

【 0 0 6 4 】

これにより、たとえば印刷、コピー、F A X などのそれぞれの機能毎に個人や全体の操作履歴を参照する場合、第 1 の設定アシスト画面で機能に対応する個人の操作履歴又は全体の操作履歴を選択することで、たとえば印刷、コピー、F A X などのそれぞれの機能毎に個人や全体の操作履歴を参照できることから、操作履歴を利用する際の設定操作を大幅に簡略化できる。

【 0 0 6 5 】

なお、システム制御部 1 2 1 は、設定アシストアプリケーションの手順に従い、通常の設定画面で記入欄を有する第 1 の設定項目 (たとえば、電子メールアドレス等の記入欄を有する宛先の設定項目) に対して個人履歴を、選択肢を有する第 2 の設定項目 (例えば、解像度、ファイル形式、読み取りサイズをダイアログボックスから選択するスキャン設定

10

20

30

40

50

の項目)に対して全体履歴をそれぞれ設定アシスト画面(D)における初期設定として示してもよい。

【0066】

具体的には、設定アシストアプリケーションは、第1の設定項目に対して個人履歴、第2の設定項目に対して全体履歴をそれぞれダウンロードする操作履歴として示す設定項目種別情報を有していてもよい。この場合、システム制御部121は、MFP100の各設定項目に対して記入欄及び選択肢の何れを有するかを示す属性を判断し、判断した属性に基づいて、各設定項目が第1の設定項目及び第2の設定項目の何れであるのかを判断する。あるいは、設定アシストアプリケーションは、MFPの複数の設定項目のそれぞれが第1の設定項目と第2の設定項目の何れであるかを示す設定項目種別情報を有していてもよい。この場合、システム制御部121は、設定項目種別情報に基づいて、自機が対応する各設定項目が第1の設定項目及び第2の設定項目の何れであるのかを判断する。システム制御部121は、設定アシストアプリケーションの手順に従い、第1の設定項目と判断した設定項目に対して個人履歴を、第2の設定項目と判断した設定項目に対して全体履歴を管理サーバー200からダウンロードする。

10

【0067】

また、システム制御部121は、ある選択項目の操作履歴種別情報が全体履歴のとき、全体履歴の設定情報の使用頻度(全体履歴から選択された設定情報に基づいて処理が実行された頻度、又は全体履歴から選択された設定情報が処理の実行のために確定された頻度)が第1の閾値未満である場合、対象の選択項目の操作履歴種別情報を全体履歴から個人履歴に変更してもよい。この場合、システム制御部121は、ログインしたユーザーに割り当てられた設定アシストアプリケーション(HDD106に記憶されている。)の対象の選択項目の操作履歴種別情報を全体履歴から個人履歴に書き換えて管理サーバー200に送信する。管理サーバー200のシステム制御部121は、受信した設定アシストアプリケーションを、ユーザーIDに基づいてユーザーに割り当てられた設定アシストアプリケーションとしてHDD202に記憶する。

20

【0068】

上記において、システム制御部121は、ある選択項目の操作履歴種別情報が全体履歴のとき、全体履歴の設定情報の使用頻度が第1の閾値未満であり、且つ、個人履歴の設定情報の使用頻度が第2の閾値以上である場合、対象の選択項目の操作履歴種別情報を全体履歴から個人履歴に変更してもよい。

30

【0069】

ここで、第1の閾値及び第2の閾値は、設定アシストアプリケーションが有していてもよいし、MFP100が有していてもよい。また、第1の閾値<第2の閾値としてもよいし、第1の閾値<<第2の閾値としてもよい。

【0070】

システム制御部121は、図5に示すステップS105において、設定アシスト画面(A)105Aで印刷選択欄105e、コピー選択欄105f、FAX選択欄105gのいずれかが選択されると、選択された機能に対応する操作履歴(たとえば、設定アシスト画面(B)105Bにおいて初期設定として示される操作履歴、又は操作履歴種別情報に基づく操作履歴)を管理サーバー200からダウンロードしてもよい。また、システム制御部121は、図5に示すステップS105において、設定アシスト画面(A)105Aでデータ送受信選択欄105hが選択されると、データ送受信機能に対応する操作履歴(たとえば、設定アシスト画面(D)105Dにおいて初期設定として示される操作履歴、操作履歴種別情報に基づく操作履歴、又は設定項目種別情報に基づく操作履歴)を管理サーバー200からダウンロードしてもよい。以上のような場合、システム制御部121は、ステップS109において、設定アシスト画面(B)105Bで操作履歴の選択が初期設定から変更された場合に限り、ステップS110で選択された操作履歴を管理サーバー200からダウンロードしてもよい。システム制御部121は、ステップS115において設定アシスト画面(D)105Dで操作履歴の選択が初期設定から変更された場合に限り

40

50

って、ステップ S 1 1 6 で選択された操作履歴を管理サーバー 2 0 0 からダウンロードしてもよい。

【 0 0 7 1 】

また、本実施形態では、本発明の電子機器を M F P 1 0 0 に適用した場合で説明したが、この例に限らず、設定情報が必要となる P C (P e r s o n a l C o m p u t e r) 、ノートパソコン、タブレットなどの他の電子機器に適用してもよい。

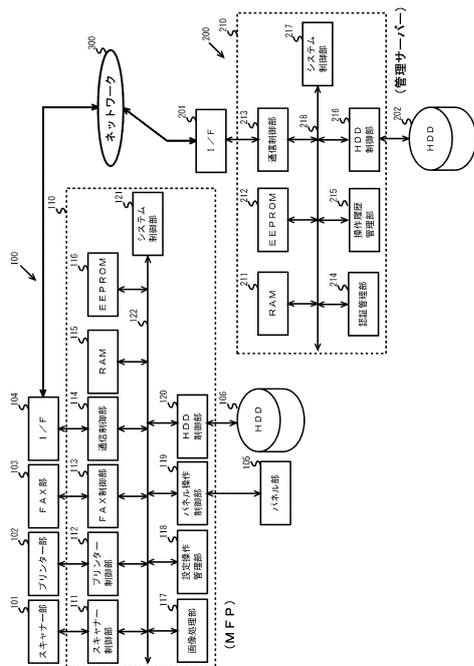
【符号の説明】

【 0 0 7 2 】

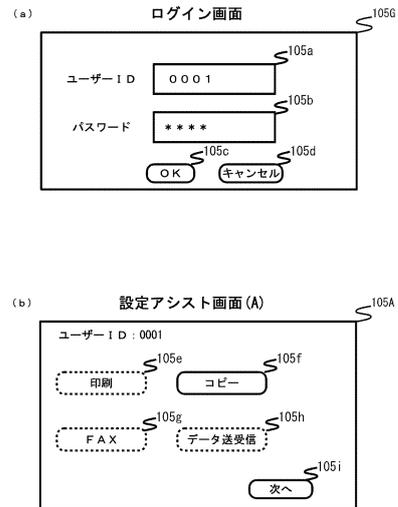
1 0 0	M F P	
1 0 1	スキャナー部	10
1 0 2	プリンター部	
1 0 3	F A X 部	
1 0 4	I / F	
1 0 5	パネル部	
1 0 6	H D D	
1 0 5 A	設定アシスト画面 (A)	
1 0 5 B	設定アシスト画面 (B)	
1 0 5 C	設定アシスト画面 (C)	
1 0 5 D	設定アシスト画面 (D)	
1 0 5 E	設定アシスト画面 (E)	20
1 0 5 F	設定アシスト画面 (F)	
1 0 5 G	ログイン画面	
1 0 5 a	入力欄	
1 0 5 b	入力欄	
1 0 5 c	OK ボタン	
1 0 5 d	キャンセルボタン	
1 0 5 e	印刷選択欄	
1 0 5 f	コピー選択欄	
1 0 5 g	F A X 選択欄	
1 0 5 h	データ送受信選択欄	30
1 0 5 i	次へボタン	
1 0 5 j	個人履歴選択欄	
1 0 5 k	全体履歴選択欄	
1 0 5 l	戻るボタン	
1 0 5 m	履歴番号選択欄	
1 0 5 n	コピー設定情報	
1 0 5 o	宛先選択欄	
1 0 5 p	スキャン設定欄	
1 0 5 q	宛先設定情報	
1 0 5 r	スキャン設定情報	40
1 1 0	制御部	
1 1 1	スキャナー制御部	
1 1 2	プリンター制御部	
1 1 3	F A X 制御部	
1 1 4	通信制御部	
1 1 5	R A M	
1 1 6	E E P R O M	
1 1 7	画像処理部	
1 1 8	設定操作管理部	
1 1 9	パネル操作制御部	50

- 1 2 0 HDD制御部
- 1 2 1 システム制御部
- 1 2 2 データバス
- 2 0 0 管理サーバー
- 2 0 1 I/F
- 2 0 2 HDD
- 2 1 0 制御部
- 2 1 1 RAM
- 2 1 2 EEPROM
- 2 1 3 通信制御部
- 2 1 4 認証管理部
- 2 1 5 操作履歴管理部
- 2 1 6 HDD制御部
- 2 1 7 システム制御部
- 2 1 8 データバス
- 3 0 0 ネットワーク

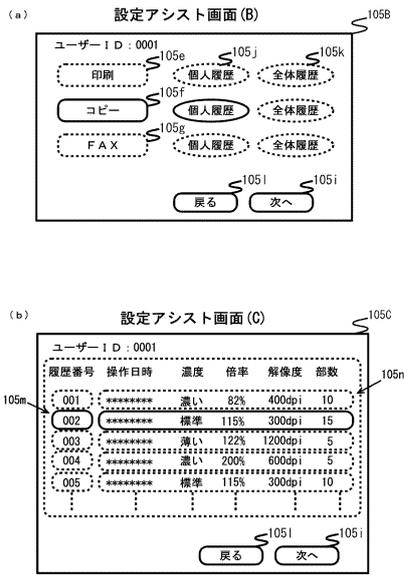
【図1】



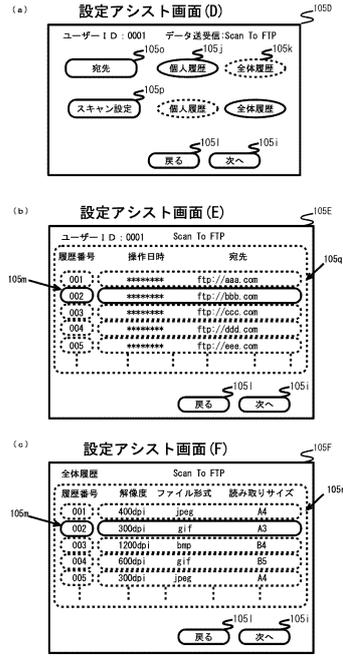
【図2】



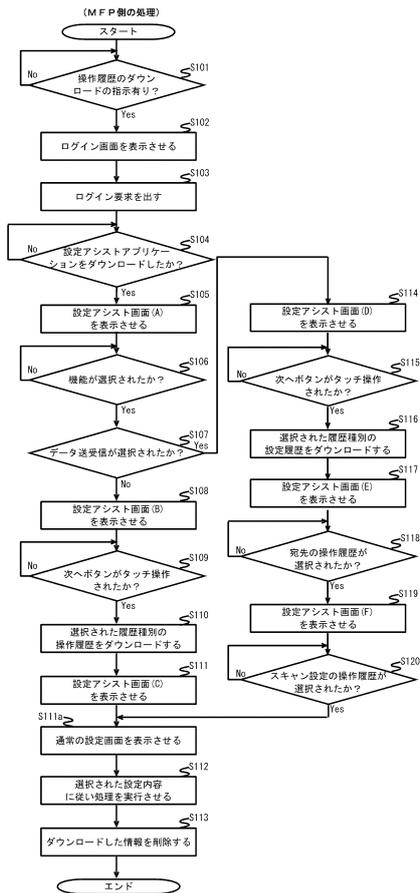
【図3】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(72)発明者 中屋 友希

大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号 京セラドキュメントソリューションズ株式会社内

審査官 斎藤 真

(56)参考文献 特開2005-153346(JP,A)
特開2011-257936(JP,A)
特開2008-103903(JP,A)
特開2015-174298(JP,A)
特開2009-111825(JP,A)
特開2011-097402(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N 1/00
G06F 3/01
G06F 3/048 - 3/0489
G06F 3/09 - 3/12
B41J 29/00 - 29/70