

(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2006-67116

(P2006-67116A)

(43) 公開日 平成18年3月9日(2006.3.9)

(51) Int. Cl. F I テーマコード (参考)
 H04N 1/00 (2006.01) H04N 1/00 106B 5C062
 H04N 1/00 107Z

審査請求 未請求 請求項の数 21 O L (全 53 頁)

(21) 出願番号	特願2004-245685 (P2004-245685)	(71) 出願人	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
(22) 出願日	平成16年8月25日 (2004.8.25)	(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	三沢 玲司 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

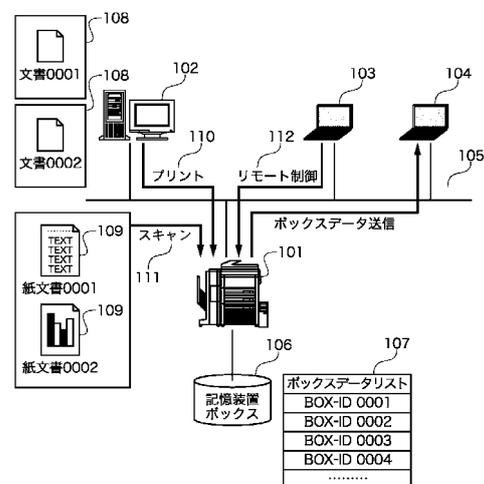
(54) 【発明の名称】 情報処理システムのデータ処理方法、情報処理システム、記憶媒体、プログラム

(57) 【要約】

【課題】 送信データのデータ量が大きい場合に、送信先の装置のメモリやCPU等の資源の負担を減らす。

【解決手段】 ホストコンピュータとMFPがネットワーク等の伝送媒体を介して接続されたシステムにおいて、MFPのボックスに記憶された画像データをホストコンピュータへ送信する際に、送信前に送信用データサイズ（ファイルサイズ）を表示し、変更することで、ユーザーは、所望とするファイルサイズで画像データの送信が可能である。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

表示部を具備する第 1 情報処理装置と、複数のデータを記憶可能な記憶手段のデータの出力処理が可能な第 2 情報処理装置と、を含む情報処理システムのデータ処理方法であって、

前記記憶手段内のデータのうちの、前記第 2 情報処理装置により出力処理対象となるデータの、出力時のデータサイズをユーザにより識別可能にする為の表示を、前記第 1 情報処理装置の前記表示部に実行させたいうで、該データの出力処理を実行可能にする、ことを特徴とするデータ処理方法。

【請求項 2】

表示部を具備する第 1 情報処理装置と、複数のデータを記憶可能な記憶手段のデータの出力処理が可能な第 2 情報処理装置と、を含む情報処理システムのデータ処理方法であって、

前記記憶手段内のデータのうちの、前記第 2 情報処理装置により出力処理対象となるデータの、出力時のデータサイズをユーザにより識別可能にする為の表示を、前記第 1 情報処理装置の前記表示部に実行させたいうで、該データの出力処理を実行可能にする第 1 シーケンスと、

前記記憶手段内のデータのうちの、前記第 2 情報処理装置により出力処理対象となるデータの、出力時のデータサイズをユーザにより識別可能にする為の表示を、前記第 1 情報処理装置の前記表示部に実行させること無く、該データの出力処理を許可する第 2 シーケンスと、のうちの、

前記第 1 シーケンスを、前記第 1 情報処理装置にてユーザによる所定の指示が入力された場合に、実行させ、

前記第 1 シーケンスと前記第 2 シーケンスのうちの前記第 2 シーケンスを、前記第 1 情報処理装置にてユーザによる前記所定の指示が入力されなかった場合に、実行させる、ことを特徴とするデータ処理方法。

【請求項 3】

表示部を具備する第 1 情報処理装置と、複数のデータを記憶可能な記憶手段のデータの出力処理が可能な第 2 情報処理装置と、を含む情報処理システムのデータ処理方法であって、

前記第 2 情報処理装置が、出力処理として、前記記憶手段のデータのプリント処理をプリンタ部によりプリントさせるプリント機能と、前記記憶手段のデータの外部装置への送信処理を通信手段により実行させるデータ送信機能とを含む、複数の機能を有する場合において、前記複数の機能の中から何れかの機能を選択するステップを有し、

前記選択ステップにて前記複数の機能のうちの前記データ送信機能が選択された場合に、前記記憶手段内のデータのうちの、前記第 2 情報処理装置により出力処理対象となるデータの、出力時のデータサイズをユーザにより識別可能にする為の表示を、前記第 1 情報処理装置の前記表示部に実行させたいうで、該データの出力処理を実行可能にする、第 1 シーケンスを、実行可能にし、

前記選択ステップにて前記複数の機能のうちの前記プリント機能が選択された場合に、前記記憶手段内のデータのうちの、前記第 2 情報処理装置により出力処理対象となるデータの、出力時のデータサイズをユーザにより識別可能にする為の表示を、前記第 1 情報処理装置の前記表示部に実行させる事無く、該データの出力処理を許可する第 2 シーケンスを、実行可能にする、ことを特徴とするデータ処理方法。

【請求項 4】

請求項 3 に記載のデータ処理方法であって、

前記複数の機能のうちの前記データ送信機能が選択された場合においても前記第 1 情報処理装置を介して入力されるユーザからの指示により前記第 2 シーケンスを実行可能にすることを特徴とするデータ処理方法。

10

20

30

40

50

【請求項 5】

請求項 3 に記載のデータ処理方法であって、

前記複数の機能のうちの前記データ送信機能が選択された場合には前記第 1 シーケンスを自動的に実行可能にすることを特徴とするデータ処理方法。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 5 の何れかに記載のデータ処理方法であって、

前記第 1 情報処理装置として、前記第 2 情報処理装置のステータスを確認可能な、該第 2 情報処理装置に遠隔の、コンピュータにおいて、前記第 2 情報処理装置の為の操作がなされる場合において、

前記第 2 情報処理装置により出力処理対象となるデータの、出力時のデータサイズをユーザにより識別可能にする為の表示を、該コンピュータの表示部に実行させたくえで、該データの出力処理を前記第 2 情報処理装置に実行させる指示を、前記コンピュータにて入力可能とする、ことを特徴とするデータ処理方法。 10

【請求項 7】

請求項 6 に記載のデータ処理方法であって、

前記第 2 情報処理装置により出力処理対象となるデータの、出力時のデータサイズをユーザにより識別可能にする為の表示を、該コンピュータの表示部に実行させるにあたり

前記第 2 情報処理装置が具備する前記記憶手段に記憶された複数のデータのうちの前記第 1 情報処理装置にて選択されたデータの出力時のデータサイズに関する情報をリクエストする為の指示を、前記第 1 情報処理装置から前記第 2 情報処理装置に対して、通信手段を介して、送信し、 20

前記指示に対して前記第 2 情報処理装置から出力される前記情報を、前記通信手段を介して、前記第 1 情報処理装置にて受信し、

前記第 1 情報処理装置にて受信した前記情報に基づいた表示を、前記第 2 情報処理装置により出力処理対象となるデータの出力時のデータサイズをユーザにより識別可能にする為の表示として、該コンピュータの表示部に実行可能にする、ことを特徴とするデータ処理方法。

【請求項 8】

請求項 1 乃至 7 の何れかに記載のデータ処理方法であって、

前記第 1 情報処理装置として、前記第 2 情報処理装置自身が具備する操作部の表示部に、前記第 2 情報処理装置により出力処理対象となるデータの出力時のデータサイズをユーザにより識別可能にする為の表示を、実行させたくえで、該データの出力処理を前記第 2 情報処理装置に実行させる指示を、前記第 2 情報処理装置自身が具備する操作部を介して、入力可能とする、ことを特徴とするデータ処理方法。 30

【請求項 9】

請求項 1 乃至 8 の何れかに記載のデータ処理方法を実行可能な情報処理システム。

【請求項 10】

請求項 1 乃至 8 の何れかに記載のデータ処理方法を実行する為のコンピュータ読取可能な記憶媒体。

【請求項 11】

請求項 1 乃至 8 の何れかに記載のデータ処理方法を実行する為のプログラム。 40

【請求項 12】

請求項 1 乃至 5 の何れかに記載のデータ処理方法であって、

前記第 1 情報処理装置として、前記第 2 情報処理装置のステータスを確認可能な、該第 2 情報処理装置に遠隔の、コンピュータにおいて、前記第 2 情報処理装置の為の操作がなされる場合において、

前記第 2 情報処理装置により出力処理対象となるデータの、複数の設定に基づいた出力時の夫々のデータサイズをユーザにより識別可能にする為の表示を、該コンピュータの表示部に実行させたくえで、該データの夫々の出力処理を前記第 2 情報処理装置に実行させる指示を、前記コンピュータにて入力可能とする、ことを特徴とするデータ処理方法。 50

【請求項 13】

報知手段を具備する第1情報処理装置と、複数のデータを記憶可能な記憶手段のデータの出力処理が可能な第2情報処理装置と、を含む、情報処理システムのデータ処理方法であって、

前記記憶手段内のデータのうちの、前記第2情報処理装置により出力処理対象となるデータの、出力時のデータサイズをユーザにより識別可能にする為の情報を、前記第1情報処理装置の前記報知手段に報知させたうえで、該データの出力処理を実行可能にする、ことを特徴とするデータ処理方法。

【請求項 14】

報知手段を具備する第1情報処理装置と、複数のデータを記憶可能な記憶手段のデータの出力処理が可能な第2情報処理装置と、を含む、情報処理システムのデータ処理方法であって、

前記記憶手段内のデータのうちの、前記第2情報処理装置により出力処理対象となるデータの、出力時のデータサイズをユーザにより識別可能にする為の情報を、前記第1情報処理装置の前記報知手段に報知させたうえで、該データの出力処理の実行を許可するか禁止するかを、前記第1情報処理装置を介してユーザにより選択可能にする、ことを特徴とするデータ処理方法。

【請求項 15】

報知手段を具備する第1情報処理装置と、複数のデータを記憶可能な記憶手段のデータ出力処理が可能な第2情報処理装置と、を含む、情報処理システムのデータ処理方法であって、

出力対象となるデータが第1のデータサイズで前記第2情報処理装置によりデータ出力されるような第1処理条件を、前記第1情報処理装置を介してユーザにより設定可能にし、且つ、出力対象となるデータが前記第1のデータサイズよりもデータ量の小さい第2のデータサイズで前記第2情報処理装置により出力されるような第2処理条件を、前記第1情報処理装置を介してユーザにより設定可能にし、

前記第1処理条件が前記ユーザにより前記第1情報処理装置を介して設定された場合に、出力対象となるデータが前記第1のデータサイズで出力されることを前記ユーザが確認できる情報を、前記第1情報処理装置の前記報知手段により、報知させたうえで、前記ユーザにより前記第1の処理条件から前記第2処理条件に前記第1情報処理装置を介して設定変更可能にする、ことを特徴とするデータ処理方法。

【請求項 16】

請求項1乃至15の何れかに記載のデータ処理方法であって、

前記第1情報処理装置は、前記第2情報処理装置に遠隔に設置されている装置を含み、該第1情報処理装置から前記第2情報処理装置を遠隔操作可能にすることを特徴とするデータ処理方法。

【請求項 17】

請求項1乃至16の何れかに記載のデータ処理方法であって、

前記第1情報処理装置は、前記第2情報処理装置自身が具備する操作部を含み、前記第1情報処理装置としての該操作部から前記第2情報処理装置を操作可能にすることを特徴とするデータ処理方法。

【請求項 18】

請求項1乃至17の何れかに記載のデータ処理方法であって、

前記第1情報処理装置は、コンピュータおよび携帯端末装置の少なくとも何れかを含み、前記第2情報処理装置は、画像形成装置及びデジタルカメラ及びスキャナ装置の少なくとも何れかを含むことを特徴とするデータ処理方法。

【請求項 19】

請求項1乃至18の何れかに記載のデータ処理方法を実行する為の情報処理システム。

【請求項 20】

10

20

30

40

50

請求項 1 乃至 18 の何れかに記載のデータ処理方法を実行する為のコンピュータ読取可能な記憶媒体。

【請求項 21】

請求項 1 乃至 18 の何れかに記載のデータ処理方法を実行する為のプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、複数のデータを記憶可能な記憶手段のデータの出力処理が可能な装置を含んだ情報処理システム、及び、該システムのデータ処理方法、記憶媒体、プログラム等に関する。

10

【背景技術】

【0002】

従来より、コピー機能等を具備するデジタル複合機等の情報処理装置において、リーダーで読み取ったデータをメモリに格納して、該データをコンピュータや他のデジタル複合機等の別の情報処理装置に送信可能にするデータ送信機能を有する装置がある（例えば、特許文献 1 参照）。

【特許文献 1】特開 2001 - 358857 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、上記データ送信機能を有するデジタル複合機等の情報処理装置では、送信対象となるデータのデータサイズをユーザーが確認することなく、データ送信処理を行っているため、例えば、以下のような問題が起こりうる可能性がある。

20

【0004】

例えば、カラーデータやページ数が多い場合等の送信データのデータ量が大きい場合に、送信先の装置のメモリや CPU 等の資源の負担が大きくなる。又、送信先の装置が複数人で共有されているような場合には、上記の負担が増加することが予想されるため被害が大きくなるかもしれない。そこで、このような問題を解決することが望ましい。

【0005】

本発明の目的は、上記のような問題を解決する情報処理システムのデータ処理方法、情報処理システム、記憶媒体、プログラムを提供することを目的とする。

30

【0006】

さらに、上記のような問題は、データ送信元であるデジタル複合機等の情報処理装置からデータ送信先へのデータ送信を該情報処理装置の操作部でのユーザからの指示により起こりうる現象でもあるが、このようなデジタル複合機等の情報処理装置は、ホストコンピュータ等の、該情報処理装置とは遠隔の装置からも遠隔操作可能に構成されているものも提案されつつある。

【0007】

そこで、本発明の別の目的は、例えば、上記のようなデジタル複合機を遠隔のコンピュータ等の情報処理装置の操作部から遠隔操作するような装置、システムにおいても、上記のような問題が生じることを未然に防止することができる情報処理システムのデータ処理方法、情報処理システム、記憶媒体、プログラムを提供することを目的とする。

40

【0008】

さらに、上記のようなデジタル複合機は、データ送信機能以外にもコピー機能、プリント機能等の複数の機能を有している。そこで、本発明の更に別の目的は、例えば、このような、装置において、上記のような問題が発生するのを防止するがゆえに、例えばコピー機能やプリント機能の当該データ送信機能以外の機能におけるユーザの操作性や使い勝手に影響が出してしまう等の不具合が発生してしまうのは好ましくないため、このような不具合を生じることを防止すると共に、上記問題発生を未然防止と、該情報処理装置が具備する他の機能の高操作性の維持との両立を図ることを目的とする。

50

【0009】

そして、更に、本発明の別の目的は、上述したような目的を果たしながらも、ユーザからの様々なニーズに柔軟に対応した、使い勝手の良い、便利な、装置、システムを提供可能にすることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0010】

上記目的を達成する為に、本発明は、例えば、表示部を具備する第1情報処理装置と、複数のデータを記憶可能な記憶手段のデータの出力処理が可能な第2情報処理装置と、を含む情報処理システムの、前記記憶手段内のデータのうちの、前記第2情報処理装置により出力処理対象となるデータの、出力時のデータサイズをユーザにより識別可能にする為の表示を、前記第1情報処理装置の前記表示部に実行させたとうえで、該データの出力処理を実行可能にするものである。

10

【0011】

又、上記目的を達成する為に、本発明は、表示部を具備する第1情報処理装置と、複数のデータを記憶可能な記憶手段のデータの出力処理が可能な第2情報処理装置と、を含む情報処理システムの、前記記憶手段内のデータのうちの、前記第2情報処理装置により出力処理対象となるデータの、出力時のデータサイズをユーザにより識別可能にする為の表示を、前記第1情報処理装置の前記表示部に実行させたとうえで、該データの出力処理を実行可能にする第1シーケンスと、前記記憶手段内のデータのうちの、前記第2情報処理装置により出力処理対象となるデータの、出力時のデータサイズをユーザにより識別可能にする為の表示を、前記第1情報処理装置の前記表示部に実行させること無く、該データの出力処理を許可する第2シーケンスと、のうちの、前記第1シーケンスを、前記第1情報処理装置にてユーザによる所定の指示が入力された場合に、実行させ、前記第1シーケンスと前記第2シーケンスのうちの前記第2シーケンスを、前記第1情報処理装置にてユーザによる前記所定の指示が入力されなかった場合に、実行させるものである。

20

【0012】

又、上記目的を達成する為に、本発明は、表示部を具備する第1情報処理装置と、複数のデータを記憶可能な記憶手段のデータの出力処理が可能な第2情報処理装置と、を含む情報処理システムの、前記第2情報処理装置が、出力処理として、前記記憶手段のデータのプリント処理をプリンタ部によりプリントさせるプリント機能と、前記記憶手段のデータの外部装置への送信処理を通信手段により実行させるデータ送信機能とを含む、複数の機能を有する場合において、前記複数の機能のうちの前記データ送信機能が選択された場合に、前記記憶手段内のデータのうちの、前記第2情報処理装置により出力処理対象となるデータの、出力時のデータサイズをユーザにより識別可能にする為の表示を、前記第1情報処理装置の前記表示部に実行させたとうえで、該データの出力処理を実行可能にする、第1シーケンスを、実行可能にし、前記複数の機能のうちの前記プリント機能が選択された場合に、前記記憶手段内のデータのうちの、前記第2情報処理装置により出力処理対象となるデータの、出力時のデータサイズをユーザにより識別可能にする為の表示を、前記第1情報処理装置の前記表示部に実行させる事無く、該データの出力処理を許可する第2シーケンスを、実行可能にするものである。

30

40

【0013】

又、上記目的を達成する為に、本発明は、前記複数の機能のうちの前記データ送信機能が選択された場合においても前記第1情報処理装置を介して入力されるユーザからの指示により前記第2シーケンスを実行可能にするものである。

【0014】

又、上記目的を達成する為に、本発明は、前記複数の機能のうちの前記データ送信機能が選択された場合には前記第1シーケンスを自動的に実行可能にするものである。

【0015】

又、上記目的を達成する為に、本発明は、前記第1情報処理装置として、前記第2情報処理装置のステータスを確認可能な、該第2情報処理装置に遠隔の、コンピュータにおい

50

て、前記第2情報処理装置の為の操作がなされる場合において、前記第2情報処理装置により出力処理対象となるデータの、出力時のデータサイズをユーザにより識別可能にする為の表示を、該コンピュータの表示部に実行させたいうで、該データの出力処理を前記第2情報処理装置に実行させる指示を、前記コンピュータにて入力可能とするものである。

【0016】

又、上記目的を達成する為に、本発明は、前記第2情報処理装置により出力処理対象となるデータの、出力時のデータサイズをユーザにより識別可能にする為の表示を、該コンピュータの表示部に実行させるにあたり、前記第2情報処理装置が具備する前記記憶手段に記憶された複数のデータのうちの前記第1情報処理装置にて選択されたデータの出力時のデータサイズに関する情報をリクエストする為の指示を、前記第1情報処理装置から前記第2情報処理装置に対して、通信手段を介して、送信し、前記指示に対して前記第2情報処理装置から出力される前記情報を、前記通信手段を介して、前記第1情報処理装置にて受信し、前記第1情報処理装置にて受信した前記情報に基づいた表示を、前記第2情報処理装置により出力処理対象となるデータの出力時のデータサイズをユーザにより識別可能にする為の表示として、該コンピュータの表示部に実行可能にする、ものである。

10

【0017】

又、上記目的を達成する為に、本発明は、前記第1情報処理装置として、前記第2情報処理装置自身が具備する操作部の表示部に、前記第2情報処理装置により出力処理対象となるデータの出力時のデータサイズをユーザにより識別可能にする為の表示を、実行させたいうで、該データの出力処理を前記第2情報処理装置に実行させる指示を、前記第2情報処理装置自身が具備する操作部を介して、入力可能とする、ものである。

20

【0018】

又、上記目的を達成する為に、本発明は、前記第1情報処理装置として、前記第2情報処理装置のステータスを確認可能な、該第2情報処理装置に遠隔の、コンピュータにおいて、前記第2情報処理装置の為の操作がなされる場合において、前記第2情報処理装置により出力処理対象となるデータの、複数の設定に基づいた出力時の夫々のデータサイズをユーザにより識別可能にする為の表示を、該コンピュータの表示部に実行させたいうで、該データの夫々の出力処理を前記第2情報処理装置に実行させる指示を、前記コンピュータにて入力可能とする、ものである。

【0019】

又、上記目的を達成する為に、本発明は、報知手段を具備する第1情報処理装置と、複数のデータを記憶可能な記憶手段のデータの出力処理が可能な第2情報処理装置と、を含む、情報処理システムの、前記記憶手段内のデータのうちの、前記第2情報処理装置により出力処理対象となるデータの、出力時のデータサイズをユーザにより識別可能にする為の情報を、前記第1情報処理装置の前記報知手段に報知させたいうで、該データの出力処理を実行可能にする、ものである。

30

【0020】

又、上記目的を達成する為に、本発明は、報知手段を具備する第1情報処理装置と、複数のデータを記憶可能な記憶手段のデータの出力処理が可能な第2情報処理装置と、を含む、情報処理システムの、前記記憶手段内のデータのうちの、前記第2情報処理装置により出力処理対象となるデータの、出力時のデータサイズをユーザにより識別可能にする為の情報を、前記第1情報処理装置の前記報知手段に報知させたいうで、該データの出力処理の実行を許可するか禁止するかを、前記第1情報処理装置を介してユーザにより選択可能にする、ものである。

40

【0021】

又、上記目的を達成する為に、本発明は、報知手段を具備する第1情報処理装置と、複数のデータを記憶可能な記憶手段のデータの出力処理が可能な第2情報処理装置と、を含む、情報処理システムにて、出力対象となるデータが第1のデータサイズで前記第2情報処理装置によりデータ出力されるような第1処理条件を、前記第1情報処理装置を介してユーザにより設定可能にし、且つ、出力対象となるデータが前記第1のデータサイズより

50

もデータ量の小さい第2のデータサイズで前記第2情報処理装置により出力されるような第2処理条件を、前記第1情報処理装置を介してユーザにより設定可能にし、前記第1処理条件が前記ユーザにより前記第1情報処理装置を介して設定された場合に、出力対象となるデータが前記第1のデータサイズで出力されることを前記ユーザが確認できる情報を、前記第1情報処理装置の前記報知手段により、報知させたうえで、前記ユーザにより前記第1の処理条件から前記第2処理条件に前記第1情報処理装置を介して設定変更可能にする、ものである。

【0022】

又、上記目的を達成する為に、本発明にて、前記第1情報処理装置は、前記第2情報処理装置に遠隔に設置されている装置を含み、該第1情報処理装置から前記第2情報処理装置を遠隔操作可能にするものである。

10

【0023】

又、上記目的を達成する為に、本発明にて、前記第1情報処理装置は、前記第2情報処理装置自身が具備する操作部を含み、前記第1情報処理装置としての該操作部から前記第2情報処理装置を操作可能にするものである。

【発明の効果】

【0024】

本発明によれば、例えば、データ送信機能を有する情報処理装置（例えば、デジタル複合機やデジタルカメラやスキャナ装置など）から送信対象となるデータのデータサイズをユーザが事前に確認することができ、例えば、カラーデータやページ数が多い場合等の送信データのデータ量が大きい場合に起こり得る問題を未然に防止でき、従来技術で指摘したような問題に対処できる等の効果を奏す。

20

【0025】

又、例えば、上記のようなデータ送信機能を有する情報処理装置を他の装置から遠隔操作するような場合においても、上記効果を奏することが出来る。

【0026】

又、例えば、上記のようなデータ送信機能を有する装置自身にておいても、上記効果を奏することが出来る。

【0027】

又、例えば、上記のようなデータ送信機能を有する情報処理装置が、デジタル複合機のような、データ送信機能以外にもコピー機能、プリント機能等の複数の機能を有している場合において、従来技術で指摘したような問題が発生するのを防止するがゆえに、コピー機能やプリント機能の当該データ送信機能以外の機能におけるユーザの操作性や使い勝手に影響が出してしまう等の不具合が発生してしまう等の問題が起こるのを未然に防止できる。このように、データ送信機能を有する装置が複数の機能を有する場合において、従来技術のような問題を防止すると共に、該装置が具備する他の機能の高操作性の維持との両立を図ることが出来る。

30

【0028】

又、例えば、上述したような各種効果を奏する共に、ユーザからの様々なニーズに柔軟に対応した、使い勝手の良い、便利な、装置、システムを提供できる。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0029】

以下添付図面を参照して本願発明の好適な実施形態について詳細に説明する。

【0030】

< 第1の実施形態 >

本願発明の第1の実施形態では、ホストコンピュータ（第1の情報処理装置の一例）と、複数の機能を有する複合機能タイプの画像処理装置（以下、マルチファンクションペリフェラルを略してMFPと称す、第2の情報処理装置の一例）がネットワーク等の伝送媒体を介して接続されたシステムにおいて、MFPのボックスに記憶された画像データをホストコンピュータへ送信する際に、送信前に送信用データサイズ（ファイルサイズ）を確

50

認する方法について説明する。

【0031】

第1の実施形態のMFP101は、コピー機能やプリント機能や送信機能等の複数種類の機能（動作モードとも呼ぶ）を具備し、操作部、リーダ部、ハードディスク等のメモリ部、外部I/F部、プリント部等の各種のユニットと、これらを統括的に制御する制御部等を具備する。そして、該リーダ部から入力した画像データ（以下、ジョブデータと呼ぶ場合もある）、及び/又は、外部I/F部を介して入力した、ホストコンピュータや他のMFPやファクシミリ等の、他の画像処理装置からのジョブデータを、自装置が具備するハードディスク等のメモリ部に格納可能にし、該メモリ部に格納したジョブデータを、自装置の操作部から受付けたユーザからの指示、或いは、自装置を遠隔操作するホストコンピュータ等の他の情報処理装置の操作部から遠隔操作により、自装置のプリンタ部にてプリントさせる動作や、他の装置に対してデータ送信処理を実行させる動作を可能に、上記制御部に制御している。

10

【0032】

尚、第1の実施形態では、このように、入力したデータをメモリを介して他装置へデータ送信させる送信機能の他にもコピー機能やプリント機能やボックス機能等の複数種類の機能を有する、複合機能を有する画像処理装置であるMFPを用いて主に説明するが、本形態はこれに限らず、少なくともデータ送信機能等の単一機能の画像処理装置（以下、シングルファンクションペリフェラル。略して、SFPと呼ぶ場合もある）でも良い。又、第1の形態では、リーダ部やプリンタ部等が同一筐体内に具備するタイプの画像処理装置を用いて説明するが、これらのユニットが夫々別筐体の別体型の画像処理装置でも適用可能である。

20

【0033】

このように、様々な装置構成、システム構成等が考えられるが、第1の実施形態（及び、後述する他の形態）は、後述する各種の動作、制御が可能な構成ならば、如何なる構成のものでも良い。

【0034】

[第1の実施形態のシステム構成：図1]

図1は第1の実施形態による情報処理システムの構成を示す概略図であり、本形態のシステムは、ホストコンピュータ等の情報処理装置と画像処理装置（SFP、MFP含む）等の情報処理装置を具備し、ネットワーク通信機能を備えたMFP101とホストコンピュータ（以下、PCと称す場合もある）102～104が、ネットワーク105等の伝送媒体で接続されており、各種のデータのやり取りが可能となっている。

30

【0035】

MFP101は、例えばハードディスク等の記憶装置106を具備している。この記憶装置106は、MFP等の外部に外付けするタイプでも良いし、同一筐体に内蔵するタイプでも良い。このMFPが具備するハードディスク等の記憶装置106は、コピー機能にて画像データを一時的に格納する為のテンポラリ領域を具備する以外にもボックス領域（以下、ボックスと称す）なるものを具備している。

【0036】

この記憶装置106のボックス領域には、各ユーザ毎に区別して利用可能な複数のボックス（例えば、100個のユーザボックス）が存在し、各ボックス毎に、リーダ部から取り込んだ画像データや、コンピュータや他の画像処理装置からネットワーク経由で取り込んだ画像データを格納可能としており、夫々、複数の画像データ（複数のジョブデータ、複数のドキュメントデータと呼ぶ場合もある）を格納保存しておくことが可能である。

40

【0037】

ボックスにデータを格納させる場合には、操作部（画像処理装置で操作している場合には、画像処理装置の操作部、ホストコンピュータ等から遠隔装置している場合には、該ホストコンピュータ等の操作部が該当する）にて、ユーザによりボックス機能を選択させる。これを受け、制御部（MFPで操作している場合には、MFPの制御部が主体となる。

50

ホストコンピュータにて遠隔操作しているならば、主に、ホストコンピュータ側の制御が主体となる)は、該操作部に、該MFPが具備する複数のボックスから何れかのボックスをユーザにより選択可能にする為の、複数のボックスを一覧表示した、ボックス選択画面、を、上記操作部に表示させる。そして、該画面を介してユーザにより何れかのボックスが選択されたうえで、その選択したボックスに対して、ユーザの所望のドキュメントを格納させるように制御する。

【0038】

又、ボックスに格納したデータを自装置のプリンタ部にてプリントさせる場合や、他の装置へデータ送信させる場合等のボックスからのデータ出力動作を行うには、操作部(画像処理装置で操作している場合には、画像処理装置の操作部、ホストコンピュータ等から遠隔装置している場合には、該ホストコンピュータ等の操作部が該当する)にて、ユーザによりボックス機能を選択させる。これを受け、制御部(MFPで操作している場合には、MFPの制御部が主体となる。ホストコンピュータにて遠隔操作しているならば、主に、ホストコンピュータ側の制御が主体となる)は、該操作部に、該MFPが具備する複数のボックスから何れかのボックスをユーザにより選択可能にする為の上記ボックス選択画面を上記操作部に表示させる。そして、該画面を介してユーザにより何れかのボックスが選択されたら、該選択されたボックス内に格納されている互いに独立した複数のジョブデータ(ドキュメントデータ)の中から所望のジョブデータをユーザにより選択可能にする為の、複数のジョブを一覧表示した、ジョブ選択画面、を、操作部に表示させる。このジョブ選択画面を介して、ユーザは、出力すべきドキュメントを、1個選択だけでなく、ユーザの所望の数分、複数のドキュメントをまとめて同時に選択可能にしている。そして、ジョブ選択画面を介してユーザによりジョブが選択されたら、その選択されたジョブを、ユーザが設定した出力条件に従って、プリンタ部にてプリントさせたり、他の装置へデータ送信させるよう、該制御部により制御可能に構成している。

10

20

【0039】

このように、第1の実施形態のMFPは、自装置が具備する記憶装置106を用いて、自装置からの操作部からのローカル操作、及び/又は、ホストコンピュータ等の情報処理装置からの遠隔操作、に応答可能に構成されている、ボックス機能を具備している。

【0040】

該記憶装置106のボックスに格納される各々の画像データは、該MFPの制御部の主体制御により、ボックスデータとしてボックスデータリスト107のようにID管理がされている。このボックスデータリスト107は、記憶装置106に格納しても良いし、他のメモリに格納しておいてもよい。いずれにしても、制御部により管理可能に構成されていけば良い。

30

【0041】

図1の点線110~113は、処理/制御の流れを示すものとし、以下順に説明を行う。110は、文書作成ソフト、表作成ソフトなどの、ホストコンピュータが具備するアプリケーションを使用してホストコンピュータにて作成されたアプリケーションデータ108をPC102からMFP101にデータ転送し、該MFP101にて印刷させ、その際に、MFP101の記憶装置106に画像データを保存させる一連の処理を示す。

40

【0042】

111は、MFP101のスキャナより紙文書109を読み込ませ、MFP101の記憶装置106に該スキャナで読取った画像データを保存させる一連の処理を示す。ここで、MFP101は記憶装置106に画像データを保存する際に、MFP101内部で規定されている特有の圧縮処理(或いは、ユーザが予め設定した設定に従った圧縮処理)を施している。

【0043】

112は、PC103からリモート操作を行うためのユーザインターフェース(ここでは、RemoteUIと称す)をPC103側にて使用して、MFP101を遠隔制御する際の処理を示す。113は、例えば、前述したRemoteUIをPC103の表示部

50

に表示させ、該PC103でのリモートUIを介して指示されたユーザからの指示により、MFP101が具備する記憶装置106内に保存されている画像データをPC104へ送信させる一連の処理を示す。この際、前述したように、記憶装置106に保存されている画像データは、MFP101内部で規定されている特有の圧縮処理が施されているため、画像データを伸長し、例えば、一般的なカラー画像圧縮方式(JPEG)で圧縮処理が施され、PC104へ送信される。PC104へ送信された画像は、PC104の有する汎用的なビューアで閲覧可能である(MFPからPCにデータ転送させ、該PCの表示部に該データ転送させた画像データを表示させるプレビュー機能を具備している)。

【0044】

第1の実施形態では、MFP101をMFP101の操作部からユーザ操作可能にした、MFP101の為の操作画面をMFP101自身が具備する該操作部に表示させる機能(以下、ローカルUI機能とも呼ぶ)を具備すると共に、コンピュータ等の情報処理装置からMFP101をユーザにより遠隔操作可能にした、MFP101の為の操作画面をMFP101とデータ通信可能なホストコンピュータ等の情報処理装置の操作部に表示させる機能(以下、リモートUI機能とも呼ぶ)を具備しており、MFP101から操作する場合でも、コンピュータ等の装置から遠隔操作する場合でも、同様のユーザ操作が可能なユーザインターフェイスを提供可能に構成している。 10

【0045】

[画像処理装置(MFP)のハードウェアの詳細構成:図2]

以下、図1におけるMFP101のハードウェアの詳細構成について図2を用いて説明する。MFP101は、画像入力デバイスであるスキャナ部201と画像出力デバイスであるプリンタ部202、CPU、メモリ等で構成される制御ユニット(Controller Unit)204、ユーザインターフェイスである操作部203等を有する。制御ユニット204は、スキャナ部201、プリンタ部202、操作部203と接続し、一方では、LAN219や一般の電話回線網である公衆回線(WAN)220と接続することで、画像情報やデバイス情報の入出力を行うコントローラである。CPU205はシステム全体を制御するコントローラである。RAM206はCPU205が動作するためのシステムワークメモリであり、画像データを一時記憶するための画像メモリでもある。ROM210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。HDD211はハードディスクドライブで、システム制御ソフトウェア、画像データを格納する。操作部I/F207は操作部(UI)203とのインターフェイス部で、操作部203に表示するための画像データを操作部203に対して出力する。また、操作部203から本画像処理装置の使用者が入力した情報を、CPU205に伝える役割をする。ネットワーク(Network)208は本画像処理装置をLAN219に接続し、パケット形式の情報の入出力を行う。モデム(MODEM)209は本画像処理装置を公衆回線220に接続し、情報の復調・変調を行い入出力を行う。以上のデバイスがシステムバス221上に配置される。 20 30

【0046】

イメージバスインターフェイス(Image Bus I/F)212はシステムバス221と画像データを高速で転送する画像バス222とを接続し、データ構造を変換するバスブリッジである。画像バス222は、例えば、PCIバスやIEEE1394で構成される。画像バス222上には以下のデバイスが配置される。ラスタイメージプロセッサ(RIP)213はPDLコードを解析し、ビットマップイメージに展開する。デバイスI/F部214は、信号線223を介して画像入出力デバイスであるスキャナ部201、信号線224を介してプリンタ部202、をそれぞれ制御ユニット204に接続し、画像データの同期系/非同期系の変換を行う。スキャナ画像処理部215は、入力画像データに対し補正、加工、編集を行う。プリンタ画像処理部216は、プリンタ部202に出力すべきプリント出力画像データに対して、プリンタ部202に応じた補正、解像度変換等を行う。画像回転部217は入力された画像データの回転を行い出力する。画像圧縮部218は、多値画像データに対してはJPEG圧縮伸長処理を行い、2値画像データ 40 50

に対してはJ B I G、M M R、M Hの圧縮伸長処理を行う。以上が図1におけるM F P 1 0 1のハードウェアの詳細構成である。

【0047】

[制御ユニットに実装されるソフトウェア構成：図3]

次に、図2における制御ユニット204に実装されるソフトウェア構成について図3を用いて説明する。301はユーザーインターフェース(以下、UI)であり、オペレータが操作部203を用いてM F P 1 0 1に対する各種操作・設定を行う際の、機器とユーザ操作との仲介を行うモジュールである。本モジュールは、オペレータの操作に従い、後述の各種モジュールに入力情報を転送して処理の依頼、或いはデータの設定等を行う。

【0048】

302はアドレスブック(Address-Book)、即ちデータの送付先、通信先等を管理するデータベースモジュールである。アドレスブック302の内容は操作部203からの操作を、UI301で検知し、データの追加、削除、取得が行われ、オペレータの操作により後述の各モジュールにデータの送付・通信先情報を与えるものとして使用されるものである。

【0049】

303はWebサーバモジュール(Web-Serverモジュール)であり、Webクライアント(例えば、PC102)からの要求により、本M F P 1 0 1の管理情報を通知するために使用される。この管理情報は、後述の統合送信部(Universal-Sendモジュール)304、後述のリモートコピースキャンモジュール(Remote-Copy-Scanモジュール)309、後述のリモートコピープリントモジュール(Remote-Copy-Printモジュール)310、後述の制御API(Control-API)318を介して読み取られ、後述のHTTPモジュール312、TCP/IP通信モジュール316、ネットワークドライバ(Network-Driver)317を介してWebクライアントに通知される。Webサーバモジュール303はWebクライアントに渡すべき情報を、HTML形式等のいわゆるWebページ(ホームページ)形式のデータとして作成する。必要に応じてJava(登録商標)やCGIプログラム等が用いられる。

【0050】

304は統合送信部(Universal-Sendモジュール)、即ちデータの配信を司るモジュールであり、UI301を介してオペレータによって指定されたデータを、指示された通信(出力)先に配布するものである。また、オペレータにより、本M F P 1 0 1のスキャナ機能を使用して配布データの生成が指示された場合は、後述の制御API318を介して本M F P 1 0 1のスキャナ201を動作させ、データの生成を行う。305は統合送信部304内で出力先にプリンタが指定された際に実行されるモジュールである。306は統合送信部304内で通信先にE-mailアドレスが指定された際に実行されるモジュールである。307は統合送信部304内で出力先にデータベースが指定された際に実行されるモジュールである。308は統合送信部304内で出力先に本M F P 1 0 1と同様のM F Pが指定された際に実行されるモジュールである。

【0051】

309はリモートコピースキャン(Remote-Copy-Scan)モジュールであり、M F P 1 0 1のスキャナ機能を使用してスキャナ201で読み取った画像情報の出力先をネットワーク等で接続された他のM F Pのプリンタで出力し、本M F P 1 0 1単体で実現しているコピー機能と同等の処理を行うモジュールである。310はリモートコピープリント(Remote-Copy-Print)モジュールであり、ネットワーク等で接続された他のM F Pのスキャナで読み取った画像情報を入力元として得られた画像情報をM F P 1 0 1のプリンタ機能を使用して出力することにより、同様にM F P 1 0 1単体で実現しているコピー機能と同等の処理を行うモジュールである。ボックスモジュール311はスキャン画像(スキャナから入力した画像データ)もしくはPDLプリント画像(ホストコンピュータ等の外部装置から入力した画像データ)をHDD(例えば、記憶装

10

20

30

40

50

置 106) に格納し、格納した画像のプリンタ機能による印刷、統合送信 (Universal - Send) 機能による送信、HDDに格納した文書の削除、グルーピング (個別BOXへの格納)、BOX間移動、BOX間コピーなどの管理機能を提供する。なお、ボックスモジュール 311 は、HTTPモジュール 312 及びTCP/IPモジュール 316 によって通信機能が提供される。

【0052】

312 はHTTPモジュールであり、本MFP101がHTTPにより通信する際に使用され、後述のTCP/IP通信モジュール 316 により前述のWebサーバモジュール 303、Webプルプリントモジュール 311 に通信機能を提供する。313 はlprモジュールであり、後述のTCP/IP通信モジュール 316 により前述の統合送信部 304 内のプリンタモジュール 305 に通信機能を提供するものである。314 はSMTPモジュールであり、後述のTCP/IP通信モジュール 316 により統合送信部 304 内のE-mailモジュール 306 に通信機能を提供する。315 はSLM、即ちSalutation-Managerモジュールであり、後述のTCP/IP通信 316 モジュールにより前述の統合送信部 304 内のデータベースモジュール 317、DPモジュール 318、及びリモートコピースキャンモジュール 309、リモートコピープリントモジュール 310 に通信機能を提供する。

【0053】

316 はTCP/IP通信モジュールであり、後述のネットワークドライバ 316 を用いて、前述の各種モジュールにネットワーク通信機能を提供する。317 はネットワークドライバであり、ネットワークに物理的に接続される部分を制御するものである。318 は制御APIであり、統合送信部 304 等の上流モジュールに対し、後述のジョブマネージャ (Job-Manager) 319 等の下流モジュールとのインターフェイスを提供するものであり、上流及び下流のモジュール間の依存関係を軽減し、それぞれの流用性を高めるものである。319 はジョブマネージャであり、前述の各種モジュールより制御API 318 を介して指示される処理を解釈し、後述の各モジュール (320、324、326) に指示を与えるものである。また、ジョブマネージャ 319 は、FAXジョブの制御も含め本MFP101内で実行される種々のジョブを一元管理するものである。

【0054】

320 はコーデックマネージャ (CODEC-Manager) であり、ジョブマネージャ 319 が指示する処理の中でデータの各種圧縮・伸長を管理・制御するものである。321 はFBEエンコーダモジュール (FBE-Encoder) であり、ジョブマネージャ 319、後述のスキャンマネージャ (Scan-Manager) 324 により実行されるスキャン処理により読み込まれたデータをFBEフォーマットにより圧縮するものである。322 はJPEGコーデックモジュール (JPEG-CODEC) であり、ジョブマネージャ 319、スキャンマネージャ 324 により実行されるスキャン処理、及びプリントマネージャ (Print-Manager) 326 により実行される印刷処理において、読み込まれたデータのJPEG圧縮及び印刷データのJPEG展開処理を行うものである。323 はMMRコーデック (MMR-CODEC) であり、ジョブマネージャ 319、スキャンマネージャ 324 により実行されるスキャン処理、及びプリントマネージャ 326 により実行される印刷処理において、スキャナから読み込まれたデータのMMR圧縮及びプリンタへ出力すべき印刷データのMMR伸長処理を行うものである。

【0055】

324 はスキャンマネージャ (Scan-Manager) であり、ジョブマネージャ 319 が指示するスキャン処理を管理・制御するものである。325 はSCSIドライバであり、スキャンマネージャ 324 と本MFP101が内部的に接続しているスキャナ部 201 との通信を行うものである。326 はプリントマネージャ (Print-Manager) であり、ジョブマネージャ 319 が指示する印刷処理を管理・制御するものである。327 はエンジンインターフェース (Engine-I/F) であり、プリントマネージャ 326 とプリンタ部 202 とのI/Fを提供する。328 はパラレルポートドライバ

10

20

30

40

50

であり、Web プルプリント 3 1 1 がパラレルポートを介して不図示の出力機器にデータを出力する際の I / F を提供する。

【 0 0 5 6 】

[Address - Book の詳細 : 図 3]

次に、Address - Book 3 0 2 の詳細について説明する。この Address - Book 3 0 2 は、MFP 101 内の不揮発性の記憶装置（不揮発性メモリやハードディスクなど）に保存されており、この中には、ネットワークに接続された他の機器の特徴が記載されている。例えば、以下に列挙するようなものが含まれている。

- ・機器の正式名やエイリアス名，
- ・機器のネットワークアドレス，
- ・機器の処理可能なネットワークプロトコル，
- ・機器の処理可能なドキュメントフォーマット，
- ・機器の処理可能な圧縮タイプ，
- ・機器の処理可能なイメージ解像度，
- ・プリンタ機器の場合の給紙可能な紙サイズ、給紙段情報，
- ・サーバ（コンピューター）機器の場合のドキュメントを格納可能なフォルダ名

以下に説明する各アプリケーションは、上記 Address - Book 3 0 2 に記載された情報により配信先の特徴を判別することが可能となる。この Address - Book 3 0 2 を参照して、MFP 1 0 1 はデータを送信することができる。例えば、リモートコピーアプリケーションは、配信先に指定された機器の処理可能な解像度情報を前記 Address - Book 3 0 2 より判別し、それに従い、スキャナにより読み込まれた画像 2 値画像を公知の MMR 圧縮を用いて圧縮し、それを公知の T I F F (T a g g e d I m a g e F i l e F o r m a t) 化し、S L M 3 0 3 に通して、ネットワーク上のプリンタ機器に送信する。S L M 3 0 3 については、詳細には説明しないが、公知の S a l u t a t i o n - M a n a g e r) と呼ばれる機器制御情報などを含んだネットワークプロトコルの一種である。

【 0 0 5 7 】

[ホストコンピュータのハードウェア構成 : 図 4]

次に、図 1 におけるホストコンピュータ 1 0 2 ~ 1 0 4 ハードウェア構成について図 4 を用いて説明する。ホストコンピュータ 1 0 2 ~ 1 0 4 は、同様の構成を備えており、以下、1 0 2 を代表として説明を行う。ホストコンピュータ 1 0 2 ついては、一般的なパーソナルコンピュータの構成、機能を有しており、周辺機器であるモニタ 4 0 1、キーボード・マウス 4 0 2 と、ホストコンピュータ 1 0 2 全体を制御する中央処理装置 C P U 4 0 3、アプリケーションやデータを記憶するハードディスク 4 0 5、メモリ 4 0 6 等からなる。また、ネットワーク・インターフェース 4 0 6 を介してネットワーク 1 0 5 等の伝送媒体に接続されている。

【 0 0 5 8 】

[圧縮 : 図 5]

次に、図 5 を用いて第 1 の実施形態における機器特有の圧縮について説明する。図 5 は、前述した MFP 1 0 1 のハードウェア構成を示す図 2 の画像圧縮部 2 1 8 の内部であり、5 0 1 ~ 5 0 3 は、夫々、機器特有の圧縮手段、機器特有の伸長手段、送信時の圧縮手段である。機器特有の圧縮手段 5 0 1 は、例えば、MFP 1 0 1 内の記憶装置 2 1 1 に画像を保存する際に、使用される圧縮手段であり、これは、汎用的な圧縮方式ではなく、画像を回転する際などのメモリ資源の効率化を理由として、機器特有の圧縮方式を用いている。具体的には、画像をタイル分割し、タイル毎に圧縮を行っている。機器特有の伸長手段 5 0 2 は、前述した機器特有の圧縮手段 5 0 1 によって圧縮された画像を伸長するための手段である。また、送信時の圧縮手段 5 0 3 は、例えば、一般にカラー符号化方式としてよく知られる J P E G 圧縮であり、5 0 3 で圧縮された画像は、任意のホストコンピュータのビューアで閲覧可能である。本実施形態では、記憶装置保存されている画像をホストコンピュータへ送信する際には、機器特有の伸長手段 5 0 2 を用いて、機器特有の圧縮

10

20

30

40

50

手段 5 0 1 によって圧縮された画像を伸長し、送信時の圧縮手段 5 0 3 によって圧縮を行い、送信を行っている。

【 0 0 5 9 】

以下、機器特有の圧縮手段 5 0 1、及び伸長手段 5 0 2 の詳細について説明する。まず、機器特有の圧縮手段 5 0 1 は、内部に圧縮ブロックラインバッファを備え、圧縮ブロックラインバッファでは、画像をタイル分割し、(タイルの大きさを $M \times N$ とすると)このタイル $M \times N$ 画素毎にカラー情報の符号化方式である離散コサイン変換符号化 (J P E G) と属性フラグデータ情報の符号化であるランレングス符号化に分けて符号化される。ただし M 、 N は離散コサイン変換符号化のためのウィンドウサイズの倍数でなければならない。この実施形態で用いる J P E G 圧縮方式では圧縮のためのウィンドウサイズは 8×8 画素であるので例えば $M = N = 32$ とすると 32×32 画素タイルの中をさらに 16 個の 8×8 画素に分割して 8×8 画素単位で J P E G 圧縮を行う。(以後、 $M = N = 32$ として説明するが、もちろんその値に限定されるわけではない)

10

符号化部では 32×32 画素のタイル画像に含まれる 16 個の 8×8 画素ウィンドウに対し周知の D C T 変換を施して量子化する。このときに用いる量子化係数 (量子化マトリクスと呼ぶ) をタイルごとに切り替えて設定できるようになっている。切り替え信号は属性フラグ符号化部に入力される、上記画像データに対応した 32×32 画素の属性フラグデータを参照し、判定部で判定処理を行い、量子化係数の選択信号を発生して符号化部に送出する。属性フラグデータは、各画素毎につけられるものであるが、本発明のように $M \times N$ 画素タイル内の符号化方法は一定とするのでタイル内の属性フラグデータを判定部で解析してタイルを代表する属性を決定する必要があるわけである。

20

【 0 0 6 0 】

次に、機器特有の伸長手段 5 0 2 は、まず圧縮して記憶された属性フラグデータの $M \times N$ 画素分のデータを読み出し、属性フラグ復号器で復号する。次に復号器は、属性フラグデータの復号結果により、画像データの復号化パラメータ (本発明では逆量子化マトリクス) を切り替えて画像データを復号処理し、その結果をラインバッファに出力する。このとき、まず属性フラグデータを復号し復号された $M \times N$ 画素内の属性フラグデータに対し判定部で解析、判定処理を行い、復号器で対応する $M \times N$ 画素の画像データを復号するための逆量子化マトリクスを設定して復号する。また属性フラグデータはデータの劣化しないランレングス符号化のような可逆圧縮方式で圧縮されているので、符号化時と復号化時

30

で同一タイルに対応する判定結果は全く等しいものとなる。従ってタイルごとに異なる量子化係数で量子化されていても復号時にはそれぞれに適した逆量子化係数が設定されるので、正しい復号画像データが得られることになる。

【 0 0 6 1 】

[ボックスの概要 : 図 6]

次に、図 6 を用いて第 1 の実施形態におけるボックスの概要について説明する。図 6 の 2 1 1 は、図 2 で説明したシステム制御ソフトウェア、画像データを格納するための M F P 1 0 1 のハードディスクである。画像データを一時的に格納し、ジョブ終了後にそれらの画像データを消去する領域であるテンポラリ領域 6 0 1 と、パーソナルボックス 6 0 2 に分けられている。パーソナルボックス 6 0 2 は、図 1 の 1 0 6 と同じである。また、パーソナルボックス 6 0 2 は、6 0 3 ~ 6 0 6 のように区切って使用する。また、各パーソナルボックスには番号が付いており、例えばボックス 6 0 3、6 0 4、6 0 5、6 0 6 は、それぞれボックス番号 0 0、0 1、0 2、0 3 である。6 0 3 において、ボックス番号 0 0 は、A さん所有であることを示している。ボックス番号 0 0 のボックスには、複数のボックスデータが格納されており、それぞれ I D 管理されており、BOX - I D 0 0 0 1 ~ 0 0 0 2 は、図 1 のボックスデータリスト 1 0 7 の BOX - I D と同じである。

40

【 0 0 6 2 】

[送信用データサイズの確認方法、送信、印刷の制御方法 : 図 7 ~ 1 2]

次に、図 7 ~ 1 2 を用いて第 1 の実施形態における送信用データサイズの確認方法、及び送信、印刷の制御方法について説明する。図 7 は、図 1 の第 1 の情報処理装置の一例と

50

してのPC103側のフローチャートであり、図8は、図1の第2の情報処理装置の一例としてのMFP101側のフローチャートである。図7は、PC103のRemoteUI機能を使用して、MFP101の記憶装置106に保存されている画像データを、該画像処理装置とは異なる他の装置の一例としてのPC104へ送信する際のフローチャートを示しており、特に、ユーザーが送信前に、送信用のデータサイズを確認する方法を示している。

【0063】

[ホストコンピュータ(PC)の処理：図7]

以下、図7のフローチャートに従って、図8～12を用いながら説明を行う。尚、この制御は、PC103の制御部(この例では、図4のPC103のCPU403に相当)と、MFP101の制御部(この例では、図2のMFP101のCPU205に相当)とが、互いにデータ通信しながら協働して行うものとするが、何れか一方の制御部が全ての動作を制御可能に構成しても良い。

10

【0064】

ここで、RemoteUIとは、図3のMFP101のソフトウェア構成で前述したように、PC103がWebクライアントとなり、PC103が具備するWebブラウザ機能を用いて、MFP101が有するWebサーバに対してHTTP通信を行うことでリモート操作を実現する機能である。

【0065】

まず、ステップS701にて、PC103の操作部におけるユーザからのリモートUI機能の起動指示により、RemoteUIをPC103に起動させる。そして、PC103の操作部に表示させたリモートUI画面における遠隔操作対象となる装置のIPアドレスを入力する為のIPアドレス入力欄(不図示)に、PC103のキーボードを用いてユーザにより該MFP101のIPアドレスを入力させることで、PC103からMFP101への接続を行う。図9は、その時の上記リモートUI機能により、PC103の表示部にPC103の制御部による主体制御により表示させたRemoteUIの表示例であり、MFP101側にて記憶装置106を用いて管理しているユーザーボックスを、PC103の表示部にて閲覧した場合の画面の様子を示している。

20

【0066】

[リモートUI画面の制御：図9]

以下、リモートUI機能を用いてPC103の表示部にさせるリモートUI画面の制御例について説明する。まず、ユーザからのキー操作に応答し、PC103の制御部(この例では、図4のPC103のCPU403に相当)が、PC103の表示部(この例では、図4のPC103のモニタ401に相当)に、webブラウザ画面(図9(a)の操作画面)を表示させる。そして、図9(a)の操作画面上のアドレス入力部9101にて本形態のMFP101のアドレスをキー操作によりユーザにより直接入力されるか、画面左端のボタン9102が押下されたことにより、MFP101のリモートUIを起動させる為の指示を入力する。これを受け、PC103の制御部は、MFP101に対してMFP101の各種情報(カレントステータス情報や、ボックス情報等のMFP101側の情報)をリクエストする為のリクエストコマンドをネットワーク経由で、MFP101に送信する。該リクエストコマンドをMFP101が受信すると、該MFP101の制御部はMFP101の情報を、該ネットワーク経由で、PC103に返信する。PC103がMFP101の情報を受信すると、PC103の制御部は、この情報をもとに、PC103の表示部の表示領域9103に、MFP101のリモートUIを表示させる。尚、初期画面では、図9(a)のような、MFP101のデバイス名称や設置場所をユーザに識別可能にする為の情報や、MFP101のデバイス状況を通知可能にしている(この例では、MFP101にて、プリント処理を実行できる旨や、スキャナ処理を実行できる旨をユーザに通知している)。

30

40

【0067】

ここで、図9(a)の操作画面上の表示領域9103の左側のボックス機能ボタン91

50

04が、ユーザのキー操作（PC103のマウス等のポインティングデバイスを使う）によりクリックされたことに応答し、PC103の制御部は、PC103の表示部に表示させた図9（a）の操作画面を介してユーザにより指定された画像処理装置（この例では、MFP101）が具備する記憶装置（この例では、図1の記憶装置106）内に存在する複数のボックスの中から何れかのボックスを選択する為のボックス選択画面（図9（b）の操作画面）、を、PC103の表示部の表示領域9103に、表示させる。この情報は、MFP101との先のデータのやり取りによりMFP101から獲得したMFP101の情報（特に、MFP101のボックス情報）に基づいて決定される表示情報である。

【0068】

図9（b）のPC103の表示部に表示させる、リモートUIにおけるボックス選択画面上にはボックス選択領域9105を具備している。この表示領域9105には、先の図9（a）の操作画面で指定した画像処理装置（この例ではMFP101）の記憶装置（この例では記憶装置106）の複数のボックス（この例では、100個のボックス）の各ボックス毎の各種情報（ボックス番号、使用するユーザの名称、データ使用量）をユーザに識別可能にする為の情報を表示するボックス情報表示部と、該複数のボックスのうちの何れかのボックスをユーザにより選択可能にする為のボックス選択領域部とを有する。ユーザは、各ボックス毎に設けられているボックス番号を表示している箇所の中の選択したいボックスのボックス番号をポインタ等でPC103のマウスを用いてクリックすることで、そのボックスを選択することが出来る。

【0069】

図9（b）の例では、MFP101の記憶装置106に予め割当てられている複数個のボックス（この例では、100個のボックスが存在する）の中のボックス番号00～02の3個のボックスにユーザ名称が登録されている事、ボックス番号00と01のボックスには夫々ジョブデータ（ドキュメントデータ）が格納されている事、及び、各ボックスの使用量は、1%、1%、0%である事等を、ユーザに識別可能に情報通知させている例である。

【0070】

この図9（b）に示すPC103におけるリモートUIでのボックス選択画面を介して何れかのボックスがユーザにより選択されたら（何れかのボックスのボックス番号がポイントでクリックされたら）、これを受け、PC103の制御部は、図9（a）の操作画面で指定された画像処理装置（ここでは、MFP106）の記憶装置（この例では、記憶装置106）内に存在する複数のボックスの中の、図9（b）のボックス選択画面を介してユーザにより選択されたボックス内に格納されているジョブデータ（ドキュメントデータ）の中から出力すべきデータをユーザにより選択可能にする為のボックス文書選択画面（図9（c）の操作画面例参照）、を、PC103の表示部に、表示させるよう制御する。尚、ここでは、図9（b）のボックス選択画面にて、ボックス番号01のボックス名称がushiyamaのボックスがユーザにより選択された場合の例を示す。

【0071】

PC103の制御部は、リモートUIにおけるボックス文書選択画面として、指定された画像処理装置の名称をユーザに通知する為のデバイス表示領域を有し、且つ、該選択されたボックス内に格納されている各種のドキュメントの情報（ドキュメントがカラーデータであるか白黒データであるか等を識別可能にする原稿の種類情報、文書名情報、原稿サイズ情報、ページ数情報、ドキュメントの格納日時情報など）を表示する表示欄と、その中から何れかのドキュメントをユーザにより選択可能にする為の文書選択欄とを具備した、ドキュメント選択表示領域902を有し、且つ、該表示領域902で選択したドキュメントをどのように処理するかを、ユーザにより選択可能にする為の指示入力欄901とを具備した、操作画面を、PC103の表示部に、表示させるよう制御する。

【0072】

この図9（c）に示すボックス文書選択画面例では、操作対象のデバイスのデバイス名称がMFP101である事、及び、MFP101の記憶装置106内の複数のボックスの

10

20

30

40

50

うちのボックス番号が01のushiyamaのボックスを選択している事、及び、このボックスには2つの文書データが保管されており、1つのドキュメントの情報としては、原稿種類がカラーデータ、ファイル名がfile1、原稿サイズがA4、ページ数が9枚、格納日時が2004年4月19日16時4分43秒であることを、ユーザに識別可能に表示し、一方、2つ目のドキュメントの情報として、原稿種類が白黒データ、ファイル名がfile2、原稿サイズがA4、ページ数が3枚、格納日時が2004年4月19日16時4分53秒であることを、ユーザに識別可能に表示させている例である。そして、この例では、ドキュメント選択表示領域902にて1個目のドキュメント(ファイル名:file1)をユーザが選択していることを示している。尚、このドキュメント選択画面では、ユーザにより1個のドキュメントを選択可能にするだけでなく、複数のドキュメントを選択可能にしている。ユーザは選択したい文書の選択欄にポイント等でチェックを入れることで選択できる。

10

【0073】

更に、この図9(c)に示すボックス文書選択画面例には、指示入力欄901を具備しているが、この入力欄901を介して、以下の動作((1)~(4))を実行させる指示をPC103のユーザにより選択的に入力可能にしている。

【0074】

(1)ドキュメント選択欄902で選択したドキュメントを、MFP101の記憶装置106から読み出して、該MFP101のプリンタ部にてプリント動作を実行させる。この場合、どのボックスのどの文書をPC103にて指定したかをMFP101の制御部が特定可能にする為の、ボックス特定情報及び文書特定情報と、該指定した文書のプリント動作をMFP101に指示する為の、プリント指示情報を、コマンドデータとして、PC103からMFP101にネットワーク経由で送信させる。

20

【0075】

(2)ドキュメント選択欄902で選択したドキュメントを、MFP101の記憶装置106から読み出して、MFP101から他の装置(例えば他のMFPやPC)に、ネットワーク等の所定の通信媒体を介してデータ送信させる(この例では、MFP101の記憶装置から読み出したドキュメントデータをPC104にデータ送信させる動作を実行させようと、PC103にて遠隔操作している例である)。この場合、どのボックスのどの文書をPC103にて指定したかをMFP101の制御部が特定可能にする為の、ボックス特定情報及び文書特定情報と、該指定した文書のPC103にて指定した送信先に送信させる動作をMFP101に指示する為の、送信指示情報を、コマンドデータとして、PC103からMFP101にネットワーク経由で送信させる。尚、第1の実施形態では、この送信モードの際に、送信対象となるドキュメントデータが如何なるデータサイズでMFP101から指定先の送信先に送信されるかを、ユーザに通知確認可能とし、その上で、MFP101によるデータ送信処理の実行可否をユーザ自身により決定可能に構成している。よって、この場合には、この一連の動作を実現する為のデータのやり取りをPC103とMFP101とでネットワーク経由で実行可能に構成している。後で詳細に説明する。

30

【0076】

(3)ドキュメント選択欄902で選択したドキュメントを、MFP101の記憶装置106内の他のボックスにデータ移動させる。或いは、そのドキュメントのコピーデータを、MFP101の記憶装置106内の他の指定したボックス或いはこのボックス自身に更に格納させる(同じデータが2つ存在することになる)。この場合、どのボックスのどの文書をPC103にて指定したかをMFP101の制御部が特定可能にする為の、ボックス特定情報及び文書特定情報と、該指定した文書をPC103にてユーザが指定した移動先に、データ移動或いはデータコピーさせる為の動作をMFP101に指示する為の、データ移動(或いはコピー)指示情報を、コマンドデータとして、PC103からMFP101にネットワーク経由で送信させる。

40

【0077】

(4)ドキュメント選択欄902で選択したドキュメントを、MFP101の記憶装置

50

106の該選択したボックスから消去させる。この場合、どのボックスのどの文書をPC103にて指定したかをMFP101の制御部が特定可能にする為の、ボックス特定情報及び文書特定情報と、該指定した文書の記憶装置106からのデータ消去処理をMFP101に指示する為の、データ消去支持情報を、コマンドデータとして、PC103からMFP101にネットワーク経由で送信させる。

【0078】

このように、MFP101の記憶装置106の中からPC103側のユーザにより選択したボックス内の、該ユーザにより選択したドキュメントに対して、MFP101が実行すべき動作を、複数種類の選択実行可能な動作（プリント動作/送信動作/移動または複製動作/消去動作）の中から、該PC103のユーザにより、該PC103の表示部に表示させる図9(c)の操作画面内の指示部901を介して選択可能に構成している。この
10

【0079】

以上のように、図9(c)のリモートUI機能におけるドキュメント選択画面の901の各ボタン（プリント、送信、移動/複製、消去）は、902で示されるようなボックスに保存されているファイルに対する動作/命令を示している。902は、ボックスに保存されている各ファイル及びその情報を示しており、選択欄、原稿、文書名、用紙サイズ、ページ、日付などが表示されている。ここで、902で表示されている文書名file1
20

【0080】

次に、図7のステップS702にて、前述したボックスに保存されているファイルの選択を行う。このファイルの選択について、例えば、図9(c)のRemoteUIで説明を行うと、図9(c)のドキュメント選択画面上の文書選択欄902内のユーザが所望の選択欄にPC103のマウス等のポインティングデバイスでチェックを入れる。図9(c)の例では、MFP101の記憶装置106内のボックス番号が01番のボックス内の文書名がfile1のドキュメントに対応する選択欄にチェックが入っており、このドキュ
30

【0081】

次に、ステップS703にて、ステップS702で選択されたファイルを送信するか、印刷するかを選択を行う。例えば、この送信または印刷の選択について、図9のRemoteUIで説明を行うと、図9(c)のドキュメント選択画面上の指示入力欄901を介して、ユーザにより、ドキュメント選択欄902でユーザが選択したドキュメントのプリント指示を入力する為のボタン、及び、ドキュメント選択欄902でユーザが選択したドキュメントの送信指示を入力する為のボタン、を含む複数の指示ボタンの中から、プリント
40

【0082】

ステップS703でユーザが印刷を選択した場合（例えば、図9(c)のドキュメント選択画面上の指示入力欄901にて印刷ボタンをクリックした場合）は、ステップS70
50

4に進み、PC103の制御部は、該選択したドキュメントをMFP101で印刷させる際の各種印刷条件（印刷部数の設定、片面印刷か両面印刷かの設定、ノンソート処理の設定、ソート処理の設定、ステイプル処理の設定、製本処理の設定、パンチ処理の設定、等、各種複数種類の後処理のうちの何れかの後処理の設定、綴じ代の設定、給紙トレイの設定、用紙のサイズや種類に関する設定、出力トレイの設定など）をユーザにより設定可能にする為の印刷設定画面（不図示）を、PC103の表示部に、表示させ、該印刷設定画面を介してユーザにより印刷条件を設定させる。続いて、ステップS712に進み、該印刷設定画面を介してユーザにより印刷条件が設定され、印刷開始指示が該画面を介して入力されたら、これを受け、PC103の制御部は、ボックス指定情報、文書指定情報、上記印刷設定画面を介して設定されたユーザからの印刷設定情報、印刷指示情報等を関連づけてMFP101にデータ送信し、上記選択したドキュメント（即ち、該MFP101が具備する記憶装置106内の複数のボックスのうちの上記PC103にてユーザが選択したボックスで且つ、該ボックス内の複数のドキュメントのうち、PC103にて選択されたドキュメントに相当）の、上記印刷条件に従ったプリント動作を、MFP101に、実行させるよう制御する。

【0083】

このように、ステップS703で印刷を選択した場合は、ステップS702で選択されたファイルをMFP101の記憶装置106内のボックスから読み出し、ステップS704の印刷出力設定に基づいて、MFP101からプリント出力する。正確には、ステップS712は、PC103のRemoteUI側の処理であるため、印刷命令をMFP101へ送信し、MFP101は、この印刷命令を受信することで、プリント出力を行っている。また、このように、ユーザによりプリントモードが指示された場合には、後述するような、該選択したファイル（ドキュメント）のサイズ計測処理及び該計測結果のユーザへの通知処理を行わないように、PC103側の制御部、及び/又は、MFP101側の制御部により、制御する（ファイルサイズの計測処理及び計測結果の通知処理の実行を禁止する）。これにより、不要な処理をMFP及びPCにて実行させることなく、且つ、PCとMFPとで不要なデータのやり取りを防止して、MFPが具備する機能の使い勝手が損なわれないようにしている。

【0084】

一方、ステップS703で送信を選択した場合（例えば、図9(c)のドキュメント選択画面上の指示入力欄901にて送信ボタンをユーザがクリックした場合は、ステップS705に進み、PC103の制御部は、図9(c)のドキュメント選択画面を介してユーザにより選択されたドキュメント（ファイル）をMFP101により記憶装置106のボックスから読み出させユーザの指定した送信先に対してデータ送信させる際の該ドキュメントのデータ送信方法をユーザにより選択可能にする為の、送信方法選択画面、を、RemoteUI上（PC103の表示部）に、表示させるよう制御する。この送信方法選択画面の一例を図10に示す。

【0085】

[送信方法選択画面（ステップS705）：図10]

図10は、図9(c)の操作画面を介してユーザにより送信モードが選択された（指示部902の送信ボタンがクリックされた）ことを、ステップS703において判断した場合に、ステップS705でPC103の制御部が、RemoteUI画面（PC103の表示部）に、表示させる、ダイアログボックスの例を示している。図10において、1001、1002で示されるように選択したファイルに対して、送信ファイル方式、及び、送信ファイル圧縮率を指定することが可能である。送信ファイル方式は、E-mail添付送信やファイル送信が選択可能であり、E-mail添付送信とは、選択したファイルをE-mail添付のファイルとして送信を行う送信方式であり、E-mailの表題、文面なども別途入力可能である。ファイル送信とは、選択したファイルのみを送信する送信方式であり、主にFTPやSMBファイル送信などを示している。1001では、例としてファイル送信が選択されているものとする。送信ファイル圧縮率は、送信時のデータ

のJPEG圧縮率を選択することが可能であり、低圧縮、普通圧縮、高圧縮が選択可能である。1002では、例として低圧縮が選択されているものとする。また、ここでは、JPEG圧縮率を例として挙げているが、画像の圧縮方式については、任意である。

【0086】

その他、不図示ではあるが、この画面又は他の画面に移行可能にし、該画面上において宛先の設定(MFP101からどの装置にデータを送信させるか、その宛先の設定)、及びデータタイプ(PDF、JPEG、TIFF)等の設定をユーザにより実行可能にする為の表示をPC103に実行させ、該表示を介してユーザにより宛先やデータタイプの設定を行う。尚、本形態では、このような、データの送信先である宛先設定やデータタイプの設定自体も、送信設定の中の1つの設定項目(パラメータ)として取り扱う。又、第1の実施形態では、送信の際のデータタイプは、JPEGであるとして説明を行うが、他のデータタイプでも問題なく、例えば、データタイプがPDFであった場合でも、低圧縮、普通圧縮、高圧縮の選択が可能である。また、圧縮率の選択ができない場合でも特に問題はない。さらに、不図示ではあるが、MFP101の有する画像処理(フィルタ、下地飛ばし、解像度変換、モノクロ変換処理)を送信ファイル方式の画像処理オプションとして加えておいてもよい。

【0087】

1003は、本発明のポイントとなるファイルサイズ確認ボタンであり、1004は、送信ボタン、1005は、キャンセルボタンである。1003のファイルサイズ確認ボタンがユーザによって押下されると、ステップS706のファイルサイズ確認では、YESとなり、ステップS707に進む。なお、ステップS707~ステップS710までの処理は後で詳しく説明する。一方、1004の送信ボタンが押下されると、ステップS706でNOとなり、ステップS711に進み、さらに、ステップS711で送信するを選択された場合、ステップS713に進み、先に、指定、選択した宛先、送信ファイル方式、送信ファイル圧縮率、データタイプに基づいてステップS713で送信が行われる。また、不図示ではあるが、1004の送信ボタンを押した場合、ステップS711で送信するかどうかの判断を行わず、直ちにステップS713で送信を行ってもよい。1005のキャンセルボタンを押すと、キャンセルが行われ、ステップS701に戻る。

【0088】

このように、PC103の制御部は、図9(c)のドキュメント選択画面のドキュメント選択部902を介してユーザによりドキュメントが選択され、且つ、ユーザにより該選択されたドキュメントの送信指示が該画面の指示部901の送信ボタンを介して入力された場合に、図10のような、該選択されたドキュメントをMFP101から該ユーザにより指定された宛先(この例では、PC104)にデータ送信する場合の、該ドキュメントの送信方法(例えば、図10のような、送信ファイルの送信方式に関する設定条件、送信ファイルの圧縮率に関する設定条件、及び、これ以外でも、宛先の設定、データタイプの設定、件名の設定などを各種の送信設定条件パラメータを含む)を、該ユーザにより設定可能にする為の、各種の送信設定指示部(例えば、図10の指示部1001や指示部1002を含む)を具備した、送信設定画面を、PC103の表示部に、表示させるよう制御する。

【0089】

そして、更に、PC103の制御部は、図10のように、ユーザによる送信方法の設定が全て完了(確定)したうえで(但し、必ずしも、送信設定が確定していなくてもよい)、且つ、実際に該選択したドキュメントをMFP101のボックスからユーザにより指定された宛先の装置へデータ送信させる前に、該選択したドキュメント(ファイル)を実際にMFP101から上記指定先の装置にデータ転送する際に、如何なるデータサイズで、該ドキュメントが送信されるのかを、該PC103のユーザにより確認可能にする為の、該選択されたドキュメントの実際のデータ送信(転送)サイズ情報、を、PC103の表示部に、表示可能に制御している。尚且つ、このような、該選択されたドキュメントの実際のデータ送信(転送)サイズ(データを送信する際の該データのデータ量)情報をPC

10

20

30

40

50

103の表示部に表示させるか否かをユーザ自身により選択可能にする為の表示(図10のファイルサイズ確認ボタン1003)を、PC103の表示部に、表示させるよう制御し、この表示(図10のファイルサイズ確認ボタン1003)を介して、ユーザにより上記サイズ情報の表示指示が入力された場合には、上記サイズ情報をPC103の表示部に表示させ、一方、当該表示(図10のファイルサイズ確認ボタン1003)を介して、ユーザにより上記サイズ情報の表示指示が入力されなかった場合には、上記サイズ情報をPC103の表示部に表示させることを禁止して、例えば、上記送信ボタン1004を介して送信指示が入力されたことに応答し、MFP101のボックスから、該選択されたドキュメントを、図10のような送信設定画面を介してユーザにより設定された送信処理条件(送信方法)に従って、該ユーザにより設定された宛先に送信可能に制御している。

10

【0090】

尚、図10のように、ユーザにより送信方法を設定する為の送信条件設定ボタン(1001、1002の各操作指示部)と共に、該ファイルサイズ確認ボタン1003を具備するような操作画面を、表示部に、表示させるような構成が良いが、送信設定ボタン(1001、1002の各操作指示部)を具備した操作画面と、ファイルサイズ確認ボタン1003を具備した操作画面とが、別画面で、それぞれ、表示させるような表示制御でも良い。何れにしても、PC103の制御部は、MFP101の記憶装置106内に格納されている複数のドキュメントデータのうちの、図9(b)の操作画面を介してユーザにより選択されたドキュメントに対する送信設定をユーザにより実行可能にする為の第1の表示(指示部1001や指示部1002等)を、PC103の表示部に、実行させる共に、該第1の表示を介してユーザにより設定された送信条件に従って該選択されたドキュメントをMFP101から送信する場合の該データのデータ量をPC103の表示部を介してユーザに通知させるか否かのそのその実行可否をユーザにより決定可能にする為の第2の表示(ファイルサイズ確認ボタンに相当)を、PC103の表示部に、実行させるよう制御する。これにより、従来例のような問題が発生するのを未然に防止可能にしている。尚且つ、送信モードが選択されたからといって一律的に必ず実際の送信時のデータサイズをユーザに提示させることなく、ユーザからの意思を尊重し、ユーザからリクエストがあれば提示するように構成することで、ユーザからの幅広いニーズに対応した使い勝手のよい装置、システム環境を提供可能にしている。尚、ここでは、MFPをPCからリモートUI機能を使って遠隔操作可能にした構成例について説明しているので、ファイルサイズ確認ボタン1003がPCにてユーザにより押下された場合、PC103とMFP103とでは以下のような制御、データのやり取りが行われる。

20

30

【0091】

PC103の表示部に表示させた、ファイルサイズ確認ボタン1003がユーザにより押下された(マウスによりクリックされた)場合(ステップS706にて、ファイルサイズ確認を行う場合)について詳細に説明する。ファイルサイズ確認とは、送信用のデータサイズを予め確認する(実際にMFPから相手先にデータ送信する前にユーザにより確認可能にする)ための手段であり、送信用ファイルの生成は行うが、送信は行わないよう制御している。ステップS707では、データサイズが大きすぎる場合等に圧縮率などの再設定を行うことが可能である。例えば、データサイズをPC103の表示部を介してユーザに提示した結果、ユーザがそれを見て、送信時のデータサイズが大きいと判断した場合には、該ユーザ自身が、そのドキュメントの送信設定を、再度、図10のような送信方法設定画面を介してやり直し可能に制御している。

40

【0092】

ステップS707では、図10の送信設定画面の指示部1002を介してユーザにより如何なる圧縮率が複数の選択候補(低圧縮/普通圧縮/高圧縮)の中から選択指示されたかを確認する。図10の例では、ユーザにより低圧縮が選択されている例である。尚、図10の送信設定画面をPC103の表示部に表示した際には、デフォルトして低圧縮が選択されているように構成しているが、如何なる圧縮率をデフォルトにしておいてもよく、少なくとも、ユーザが所望とする圧縮率を選択可能な構成であれば良い。このように、本

50

形態では、PC103のユーザインタフェースを介して圧縮率の設定を含む1又は複数の設定項目を含む一連の送信設定条件をユーザにより設定可能にしており、ファイルサイズ確認指示がファイルサイズ確認ボタン1003を介して入力された場合に、該ユーザが設定した圧縮率の設定を含む各種の送信設定の各設定内容をPC103の制御部が確認する。

【0093】

次に、ステップS708にてMFP101へ情報送信を行い、送信用ファイルサイズの計測処理をMFP101に実行させ、且つ、その計測結果を、PC103に返信させるように制御する。このステップでは、例えば、PC103のユーザインタフェース(図9(a)~図10の各種UI)を介して、ユーザにより選択されたボックス内の該ユーザにより選択されたドキュメント(ファイル)を、該ユーザにより設定された送信処理条件(送信方法)によって、MFP101のボックスから相手先装置に対してデータ送信する場合に、如何なるデータサイズになるのかを、実際に、MFP101の制御部が主体となって、MFP101からそのドキュメント(但し、オリジナルデータに対して送信の為の処理を施さないようにしたいならば、そのドキュメントのコピー)に対して、ユーザにより設定された画像処理等をMFP101の画像処理ユニット等の関係するユニットに実験的に実行させる等をして、計算させるよう指示し、その計測結果情報をMFP101からPC103に返信させるようMFP101に対して指示する為のコマンドデータ(データ送信時のファイルサイズの計算処理の実行指示、及び、その計算結果の返信指示を含む)を、PC101からMFP101に送信する。そして、このような処理をMFP101に実行させるべく、前述したような、図10のようなPCのユーザインタフェースユニットを介してユーザが如何なる送信条件を設定したかを、MFP101側の制御部が判断できるように、PCにてユーザが設定した、送信ファイル方式、送信ファイル圧縮率、データタイプなどの各種の送信設定情報を、上記コマンドデータと共に、MFP101へネットワークを介して送信する。MFP101側でのファイルサイズ計測については、後述する。

10

20

【0094】

次に、ステップS709にて、PC103がMFP101から上記データ送信時のファイルのデータサイズの計測結果データを受信するのを待機し、PC103がネットワークを介してMFP101から該計測結果データを受信すると、これを受け、PC103の制御部は、該計測結果データに基づいて、ステップS710でファイルサイズ(このファイルサイズは、MFP101の記憶装置106内の、図9(c)の操作画面を介してPC103側のユーザにより選択されたドキュメントを、図10の操作画面等のユーザインタフェースを介して該PC103側のユーザが設定した送信処理条件に従って、MFP101から該PC103側のユーザにより設定された宛先にデータ送信する場合における、送信時のデータサイズ情報に相当する)を、PC103の表示部に表示させるよう制御する。

30

【0095】

図11は、その時のRemoteUI画面(PC103の表示部)に表示されるダイアログボックスの例を示している。PC103の制御部は、図11のような、MFP101の記憶装置106内に格納されている複数のファイル(ドキュメント。文書データや画像データとも呼ぶ)のうち、該PC103のユーザにより選択されたファイルの、該PC103のユーザにより設定された送信条件(送信ファイル方式設定や送信ファイル圧縮率設定等の各種送信条件パラメータ)に従ってMFP101からデータ送信させる場合(実際にはまだMFP101から他の装置へデータ送信していない状態)における、該ファイルの送信時のデータサイズ(このデータサイズはMFP101により計算させる)を該PC103のユーザにより確認可能にする為の、ファイルサイズ計測結果情報、を表示可能にする、ファイルサイズ計測結果表示部1101を具備した操作画面を、PC103の表示部に、表示させるよう制御する。

40

【0096】

50

尚且つ、PC103の制御部は、PC103の表示部に、上記ファイルサイズ計測結果をユーザに確認させる為の、ファイルサイズの計測結果を示すファイルサイズ情報の表示（表示部1101に相当。第3の表示とも呼ぶ）を実行させると共に、このファイルを、どのような送信条件で送信させようとしているのか（どのような送信条件が設定されているか）を該PC103のユーザ自身に確認させるべく、図10等のユーザインターフェースを介してPC103のユーザが設定した送信条件を該ユーザ自身により確認可能にする為の、送信設定条件情報の表示（第4の表示とも呼ぶ）を、PC103の表示部に、実行させるよう制御する。この例では、図10のUIによる設定により、このファイルの送信方式は、ファイル送信であり、且つ、設定された圧縮率は、低圧縮であることをユーザに通知させる。尚、不図示だがその他の送信条件も表示可能にし、ユーザにより確認させようとしている。

10

【0097】

尚且つ、PC103の制御部は、上述の上記第4の表示を介してPC103のユーザにより如何なる送信条件が設定されているかを確認させ、且つ、その設定条件の場合に、どのようなデータサイズで、先の図9(c)の画面にて指定されたファイル（ドキュメント）が、MFP101から相手先の装置にデータ送信されるのか、その送信時のデータサイズを、実際にMFP101からデータ送信する前に、事前に、上記第3の表示を介して、該PC103のユーザ自身により確認させたいので、この第4の表示にて提示している送信条件に従って、該注目ファイルをMFP101から該PC103のユーザにより指定した宛先（この例では、PC104に転送させようとしている）に対して、送信させる（送信を許可する）よう、MFP101に対して指示を該PC103のユーザにより入力可能に為の、送信ボタン1103（第5の表示とも呼ぶ）を、表示部に表示させるよう制御する。

20

【0098】

尚且つ、PC103の制御部は、上述の上記第4の表示を介してPC103のユーザにより如何なる送信条件が設定されているかを確認させ、且つ、その設定条件の場合に、どのようなデータサイズで、先の図9(c)の画面にて指定されたファイル（ドキュメント）が、MFP101から相手先の装置にデータ送信されるのか、その送信時のデータサイズを、実際にMFP101からデータ送信する前に、事前に、上記第3の表示を介して、該PC103のユーザ自身により確認させたいので、この第4の表示にて提示している送信条件に従って、該注目ファイルをMFP101から該PC103のユーザにより指定した宛先（この例では、PC104に転送させようとしている）に対して、送信させないよう（送信を禁止する）ように、PC103及び/又はMFP101に対して、キャンセル指示を該PC103のユーザにより入力可能に為の、キャンセルボタン1104の表示（第6の表示とも呼ぶ）を、表示部に実行させるよう制御する。

30

【0099】

尚且つ、PC103の制御部は、上述の上記第4の表示を介してPC103のユーザにより如何なる送信条件が設定されているかを確認させ、且つ、その設定条件の場合に、どのようなデータサイズで、先の図9(c)の画面にて指定されたファイル（ドキュメント）が、MFP101から相手先の装置にデータ送信されるのか、その送信時のデータサイズを、実際にMFP101からデータ送信する前に、事前に、上記第3の表示を介して、該PC103のユーザ自身により確認させたいので、この第4の表示にて現在提示している送信条件に従って、該注目ファイルをMFP101から該PC103のユーザにより指定した宛先（この例では、PC104に転送させようとしている）に対して、送信させないよう（送信を禁止する）にし、且つ、上記第4の表示にて提示している送信条件を含む、図10のユーザインターフェース等を介してPC103のユーザにより設定済みの送信条件を、該PC103のユーザ自身により再設定される為の指示を、該PC103のユーザにより入力可能に為の、再設定ボタン1102の表示（第7の表示とも呼ぶ）を、表示部に実行させるよう制御する。

40

【0100】

50

以上がステップ S 7 1 0 で P C 1 0 3 の制御部が実行する処理である。

【 0 1 0 1 】

そして、該 P C 1 0 3 の上記第 3 の表示を介して送信時のデータサイズを確認したユーザにより、上記第 5 の表示を介して上記送信指示が入力された場合には（送信ボタン 1 1 0 3 がクリックされたら）、上記第 4 の表示にて提示している送信条件を含む、図 1 0 の U I 等の先の送信設定画面にて P C 1 0 3 のユーザにより設定された処理条件に従ったデータ送信処理を、 M F P 1 0 1 に実行させる（送信を許可する）よう制御する（ P C 1 0 3 の制御部が、ステップ S 7 1 1 の判断を行い、ステップ S 7 1 1 の判断結果が Y E S によりステップ S 7 1 3 の処理を行う場合に相当する）。

【 0 1 0 2 】

一方、該 P C 1 0 3 の上記第 3 の表示を介して送信時のデータサイズを確認したユーザにより、上記第 5 の表示を介してキャンセル指示が入力された場合には（キャンセルボタン 1 1 0 4 がクリックされたら）、上記第 4 の表示にて提示している送信条件を含む、図 1 0 の U I 等の先の送信設定画面にて P C 1 0 3 のユーザにより設定された処理条件に従ったデータ送信処理を、 M F P 1 0 1 に実行させることを禁止する（この場合、画面を閉じて処理を終了させる）よう制御する（図 7 には示していないが、図 7 の処理を終了する場合に相当）。

【 0 1 0 3 】

一方、該 P C 1 0 3 の上記第 3 の表示を介して送信時のデータサイズを確認したユーザにより、上記第 7 の表示を介して上記送信条件の再設定指示が入力された場合には（送信ボタン 1 1 0 3 がクリックされたら）、上記第 4 の表示にて提示している送信条件を含む、図 1 0 の U I 等の先の送信設定画面にて P C 1 0 3 のユーザにより設定された処理条件に従ったデータ送信処理を、 M F P 1 0 1 に実行させることを禁止し、且つ、該先に設定済みの送信条件を該 P C 1 0 3 のユーザにより再設定可能に制御する。この場合、図 1 0 の U I 等の送信条件を P C 1 0 3 のユーザにより設定する為の送信設定画面を、再度、 P C 1 0 3 の表示部に表示させるよう制御する（ P C 1 0 3 の制御部が、ステップ S 7 1 1 の判断を行い、ステップ S 7 1 1 の判断結果が N O によりステップ S 7 0 7 の処理に戻る場合に相当）。送信条件の再設定は、何度でも実行可能にする。

【 0 1 0 4 】

これにより、例えば、 M F P 1 0 1 から第 1 の送信データサイズ（例えば 1 2 M b y t e ）でデータ送信されるような第 1 の送信処理条件（例えば低圧縮設定）を、ユーザが、意図的、或いは、気づかずに、 P C 1 0 3 の操作部（モニタ 4 0 1 及びキーボード 4 0 2 ）にて設定した場合に、上記サイズ情報の報知処理を P C 1 0 3 の操作部（モニタ 4 0 1 ）で実行することにより、その設定だと 1 2 M b y t e でデータ送信されることを該 P C 1 0 4 の操作部（モニタ 4 0 1 ）を介して P C 1 0 3 のユーザに把握確認させ、そのことを気づいた該ユーザにより、該データサイズよりも送信データ量が小さい第 2 の送信データサイズ（例えば 4 M b y t e ）になるような第 2 送信処理条件を、上記 P C 1 0 3 の操作部（モニタ 4 0 1 やキーボード 4 0 2 ）を介して、設定変更させ（低圧縮設定から高圧縮設定に変更させ）、そして、再度、上記サイズ情報の報知処理を該 P C 1 0 3 の操作部（モニタ 4 0 1 ）で実行することで、この設定変更後の第 2 送信処理条件だと 4 M b y t e でデータ送信できるということを該ユーザに確認させたうえで、そのうえで、この 4 M b y t e のデータサイズでもって所望の相手先にデータ送信するよう該ユーザにより該 P C 1 0 3 の操作部（モニタ 4 0 1 、キーボード 4 0 2 ）を介して指示できるようにし、その指示に基づいたデータ送信動作を M F P 1 0 1 に実行可能に構成することが出来る。勿論、該 M F P 1 0 1 をリモート U I で遠隔操作している P C 1 0 3 のユーザ自身の都合や現在の時間帯やネットワークの状況や送信先の状況・能力・性能などを該ユーザが考慮検討した結果、第 1 の送信データサイズでも特に問題ないと判断した場合には、上記第 1 の送信処理条件でもって、所望のデータを所望の宛先へ M F P 1 0 1 からデータ送信するよう指示することも出来る。このように、ユーザにとってよりよいデータ送信方法でもって送信可能によればよい。

10

20

30

40

50

【0105】

尚、第1の実施形態では、図11のように、第3の表示～第7の表示を、同一画面上で、PC103の表示部に実行させるようにPC103の制御部により制御しているが、本形態は、このような表示形態に限らず、例えば、各表示をそれぞれ別画面にて表示させるように制御したり、一部の表示をある画面上に表示させ、残りの表示は他の画面に表示させるように制御してもよい。このように如何なる表示形態でも、上述した構成、趣旨を逸脱しなければ良い。

【0106】

図7のステップS706～ステップS713等の一連のフローを経ることで、PC103のユーザは、先の、ファイルサイズ計測結果を見て、そのまま送信するか、再設定を行うかの送信確認を行うことが出来る。 10

【0107】

そして、送信ボタン1103を押すと、ステップS711の送信確認では、YESとなり、ステップS713で送信が行われる。ここで、正確には、ステップS713は、PC103のRemoteUI側の処理であるため、送信命令をMFP101へ送信し、MFP101は、この送信命令を受信することで、送信処理を行っている。

【0108】

再設定を行う場合、再設定ボタン1102を押すと、ステップS711の送信確認では、NOとなり、ステップS707に戻る。ここで、ユーザーは、例えば、図12で示すように、送信ファイル圧縮率を普通圧縮に変更する。そして、図12の画面で、再度、ファイルサイズ確認ボタン1003がユーザにより押下されたら、今度は、図12の画面で再設定（設定変更）された送信条件に基づいて、MFP101側でファイルサイズ計測を再度実行させ、ステップS710で、送信条件の設定変更後のファイルサイズを再表示する。また、図7のフローチャートでは、不図示であるが、キャンセルボタン1104を押すと、キャンセルが行われ、ステップS701又はステップS703に戻るよう制御する。 20

【0109】

尚、第1の実施形態で、送信設定条件の1つとして、高圧縮に設定するとは、選択されたファイル（ドキュメント）の送信時のデータ量（データサイズ）を、普通圧縮及び低圧縮の場合のデータサイズよりも、小さく（データサイズを小さく）してMFP101により送信させることを意味する。一方、低圧縮にするという意味は、殆ど圧縮処理を施さずに、送信するものであり、選択されたファイル（ドキュメント）の送信時のデータ量（データサイズ）を、普通圧縮及び高圧縮の場合のデータサイズより大きい状態で、MFP101によりデータ送信させることを意味する。普通圧縮は、上記低圧縮と高圧縮の略中間程度の設定である。 30

【0110】

例えば、図9(c)の画面で選択されたドキュメントのデータ量（このデータ量は、送信処理を行う前のファイルのデータサイズ。即ち、ボックスにこのファイルを格納した時のデータ量。生データのサイズとも呼ぶ）が、例えば12MByteの場合において、図10のように低圧縮設定がなされた場合には、そのファイルは例えば送信時のファイルサイズが10MByteとなり、その状態でデータ送信され、一方、図12のように普通圧縮が設定された場合には、そのファイルは例えば送信時のファイルサイズが6MByteとなり、その状態でデータ送信され、一方、高圧縮設定がなされた場合には、そのファイルは例えば1MByteとなり、その状態でデータ送信されるよう、PC103の制御部及び/又はMFP101の制御部により制御する。本形態は、このように、PC103からのユーザの遠隔操作によりMFP101からMFP101の記憶装置106内のデータのデータ送信処理を実行させる際に送信時のデータサイズをPC103のユーザ自身により選択的に指定可能にしている。そして、このような構成を前提として、PC103のユーザ自身に、その選択した設定の場合における送信時のデータサイズを通知可能に構成している。 40

【0111】

このように、第1の実施形態は、MFP101の記憶装置(ボックス)106に格納されているファイルのデータ量を単にユーザに提示するようなものではない(このように、単にメモリに格納されているデータのサイズをユーザに通知可能にしたところで、従来技術のような課題を何ら解決できない)。本形態は、上記従来技術の課題を解決するべく、ボックスに格納されているファイルを実際に送信する際の送信時のデータ量を、送信処理を行う前に事前に、ユーザに提示可能に構成する。その上で、送信するか否かの、その送信処理の実行可否(許可/禁止)を該ユーザ自身により決定可能にし、且つ、適宜、送信条件の設定をやり直し(再設定)可能に構成している。

【0112】

尚、第1の実施形態では、例えば、MFP101の記憶装置(ボックス)106に格納されているファイルのデータ量(圧縮処理等を含む、ファイルをMFP101から送信する為の、MFP01が実行する画像処理等を、MFP101が実行する前の、生データのサイズ。上の例では、12Mbyte)の情報を、第1タイプのデータ量(データサイズ)情報とする。一方、そのデータを送信する為に送信処理用の画像処理をMFP101により実行させた後の、そのファイルの送信時のデータ量(上の例では、例えば、低圧縮なら10Mbyte、普通圧縮なら6Mbyte、高圧縮なら1Mbyte)の情報を、第2タイプのデータ量(データサイズ)情報とする。そして、本形態は、この第2タイプのデータサイズ情報を、上記第1タイプのデータサイズ情報と区別して、ユーザに通知可能に表示制御している。尚且つ、図では示していないが、勿論、ユーザからの指示により、第1タイプのデータ量情報をPC103の表示部等のユーザインターフェイスユニットに表示させたり(この場合、生データのデータ量は、12Mbyteであることを表示する)、第1タイプのデータ量情報と第2タイプのデータ量情報とをユーザからの指示により選択的に切り換えて該ユーザインターフェイスユニットに表示させたり、同一画面上で同時に但しどちらが何れかのデータ量であるかとの確にユーザが識別可能に表示させるように制御しても良い。このように、本形態の効果を更に向上させるような構成でもよい。

【0113】

尚、低圧縮時の送信データサイズ(この例では、10M)の情報を、第2タイプのデータサイズ情報における第1のデータサイズ情報と称す。普通圧縮時の送信データサイズ(この例では6M)の情報を、第2タイプのデータサイズ情報における第2のデータサイズ情報と称す。高圧縮時の送信データサイズ(この例では、1M)の情報を、第2タイプのデータサイズ情報における第3のデータサイズ情報と称す。そして、低圧縮の場合には、普通圧縮時の送信画像の画質よりも、より更に高画質の画像データを送信可能とし、普通圧縮の場合には、高圧縮時の送信画像の画質よりも、より更に高画質の画像データを送信可能としている。

【0114】

第1の実施形態は、このように、MFP101から送信対象となる画像データの画質や、そのデータ量を、複数の選択候補(例えば、低/普通/高圧縮設定ボタン)の中からユーザにより選択決定可能とし、且つ、それぞれの設定結果を事前にUIを用いて確認できるようにしている。これにより、例えば、ユーザは、送信対象のデータの画質やデータ量を考慮しながら、更に、ネットワークの状況(平日の8:30~17:00の間はネットワークが混雑する。それ以外の時間帯は空いている等)やネットワークの能力(単位時間あたりでのデータ転送可能量)や、送信先の装置の状況や能力(例えば、どのくらいのメモリを搭載しているか)等を加味しながら、より良いデータ送信形態で、MFP101の記憶装置106内に格納されたファイル(ドキュメント)を、所望の相手先(この例では、PC104)に送信可能にしているので、上記従来技術の課題を解決しながら、よりよい操作環境をユーザに提供し、且つ、操作性、使い勝手を向上させ、様々なユーザからの様々なニーズに対応した操作環境の便利な装置、システムを提供できるようにしている。

【0115】

尚、第1の実施形態として、本願が着目する効果を最大限に発揮できる、その一例としての、PCからMFP101を遠隔操作する場合で説明したが、第1の実施形態は、後述

するように、MFP101の操作部を介して、上記PC103での操作環境と同一又は略同じ操作環境を、MFP101の操作部を操作するユーザに提供可能に構成している。この例は後述する。

【0116】

又、第1の実施形態では、上記第2タイプのデータサイズ情報を算出する為の計算処理、及び、その計算結果である第2タイプのデータサイズ情報のユーザへの通知処理を、MFP101が具備する複数の機能（動作モードとも呼ぶ）のうちの送信機能が選択された場合に、実行可能に制御し、一方、MFPが具備する複数の機能のうちのコピー機能（プリント機能）等の送信機能以外の機能がユーザにより選択された場合に、上記計算処理及び通知処理の実行を禁止するよう制御している。これにより、例えば、ユーザはコピー機能やプリント機能等を要求しているにも拘らず、ファイルの送信時のデータサイズをユーザに通知してしまう等のユーザへ困惑を与えたり、本来のMFPが持つ利便性が損なわれる等の問題を防止でき、MFP特有の高操作性の維持を図ることができる。又、コピー機能やプリンタ機能において不必要な上記計算処理やデータのやり取りを防止でき、システムやネットワークへの無駄な負担を与えないようにすることが出来る。

10

【0117】

尚、第1の実施形態では、上記第1タイプのサイズ情報や第2タイプのサイズ情報をユーザに報知する為の報知手段（通知手段とも呼ぶ）の一例として表示部を用いて主に説明した。しかし、本形態はこれに限らず、例えば、音声を出力する音声ユニット等も報知手段の一例として包含しており、例えば、上記第1タイプのサイズ情報や第2タイプのサイズ情報を該音声ユニットにより音声出力させることでユーザに該サイズ情報を報知可能に制御する構成でも良い。いずれにしても従来技術のような問題が解決可能なシステム構成、装置構成であれば如何なる形態でも適用可能にする。

20

【0118】

又、第1の実施形態では、このPCからMFPを遠隔操作する場合の例として、送信対象のファイルの為のPCで設定したユーザからの送信設定条件情報をPCからMFPに送信させ、MFP側で該PCから獲得した該送信設定条件情報、及び、MFP側で管理している該送ファイル自体のデータサイズ情報（第1タイプのデータサイズ情報。この例では、12Mbyte）等に基づいて、該送信対象のファイルの送信時のデータサイズ情報（第2タイプのデータサイズ情報）の計算処理を、MFPの制御部が、実行させる場合を主に説明している。しかし、本形態はこれに限らず、例えば、送信対象のファイル自体のデータサイズ情報（第1タイプのデータサイズ情報。この例では、12Mbyte）を、MFPからPCに対して送信させ、PCの制御部が、上記送信設定情報と該MFPから獲得した第1データサイズ情報等に基づいて、上記第2タイプのデータサイズ情報を計算し、その計算結果をユーザに報知ユニット（表示ユニットや音声出力ユニット等）を介して報知させるよう制御する構成でもよい。このように、上記理由と同様、従来技術のような問題が解決可能なシステム構成、装置構成であれば如何なる形態でも適用可能にする。

30

又、第1タイプのデータサイズ情報を用いなくとも、例えば、注目している実際のファイルをもとに（ファイルのオリジナルデータでも良いし、該ファイルのコピーデータでも良い）ユーザにより設定された各種の送信処理条件パラメータに従って、送信用ファイルを作成し、その作成した送信用ファイルのデータのサイズを確認することで、第2タイプのデータサイズ情報を獲得可能に構成してもよい。このようにすれば、第2タイプのデータサイズ情報を算出するのに、第1タイプのデータサイズ情報が要らなくて済む。図8の例では、この送信用ファイルを実際に作成してみることで、送信時のデータサイズを算出する例を用いて説明している。

40

【0119】

次に、MFP101側での処理を図8のフローチャートを用いて説明する。まず、ステップS801にて、前述した図7のステップS708におけるPC（この例ではPC103）からの情報（どのボックスがPC103のユーザにより選択されたかをMFPの制御部が判断する為のボックス特定情報、及び、そのボックスのどのドキュメント（ファイル

50

）が該PC103のユーザにより選択されたかをMFPの制御部が判断する為のドキュメント特定情報、及び、そのドキュメントに対して如何なる送信処理条件が該PC103のユーザにより設定されたのかをMFPの制御部が判断する為の送信処理条件情報、及び、該ドキュメントを該送信処理条件で処理した場合に、送信時のデータサイズとして如何なるサイズになるのかを計算し、その計算結果をPCに返信せよ、という命令を、MFPの制御部に指示する為のコマンドデータ、等を含む）の受信を待機し、該情報を該PCからネットワーク等の所定のデータ通信媒体（無線LANでも良い）で受信すると、MFPの制御部（この例では、図2のMFP101のCPU205に相当）は、この情報に含まれる必要な情報（例えば、設定された送信ファイル方式や送信ファイル圧縮率やデータタイプ等の送信設定パラメータ）等に基づいて、送信用ファイルを、該選択対象のファイルをもとに、作成する。次に、ステップS802にて、PC103側にてユーザにより選択された、MFP101が具備する記憶装置106に保存されているボックスデータの解凍処理を、MFP101が具備する適当なデータ処理ユニット（例えば、図5の画像圧縮部等）により実行させる。ここでは、前述したように、MFPでは、特有のタイル毎の圧縮処理が施されているため、機器特有の伸長手段502を用いてボックスデータの解凍を行う。

10

20

30

40

50

【0120】

次に、MFPの制御部は、ステップS803にて、解凍したボックスデータに対して、前述された情報に基づいて、例えば、この例ではPC103にて低圧縮設定がなされているので低圧縮のJPEG圧縮を、MFP101が具備する適当なデータ処理ユニット（例えば、図5の画像圧縮部等）により実行させる。ここでは、前述したように、送信時の圧縮手段503を用いて圧縮を行う。

【0121】

次に、MFPの制御部は、ステップS804にて、生成されたファイル、即ち、JPEG圧縮後のファイルのファイルサイズ計測を行う。例えば、計測方法の一例として、MFPの制御部は、この作成した送信用ファイルを、図11のUIのボタン1102、1103、1104等により、この作成した送信用ファイルの処置がユーザにより決定されるまでの期間すくなくとも、MFP101が具備する適当なメモリ部（例えばハードディスク、或いは、RAMなど）に、保持させておく。よって、このメモリにおける該送信用ファイルのデータ使用量をチェックすることで、該送信用ファイルのサイズ情報を獲得することが出来る。

【0122】

ファイルサイズ計測が終了したら、生成されたファイルを削除してもよいが（但し、この場合、PCでボタン1103を介して送信指示が入力されたら同じデータを作り直す必要がある）、記憶装置106のテンポラリの領域、例えば、図6の601などに保存しておき、ステップS711において再設定を行わず、そのまま送信する場合は（例えば、図11の表示部1101のファイル計測結果を確認したPC103のユーザにより、ボタン1103を介して送信指示が入力された場合）保存しておいたファイルを送信する方が望ましい。但し、再設定を行う場合（例えば、図11の表示部1101のファイル計測結果を確認したPC103のユーザにより、ボタン1102を介して送信条件の再設定指示が入力された場合）は、保存しておいたファイルは削除され、ファイルサイズ確認ボタン1103の再押下による再度の指示により、該再設定の情報に基づいて、改めてファイルを上記と同様なやり方で作成するように制御する。

【0123】

次に、ステップS805にて、MFP101の制御部は、ユーザによるファイルサイズ確認ボタン1003の押下により送信用ファイルのサイズ情報を要求する為の要求コマンドを送信した送信元のPC103に対して、上記ステップS804にて生成したファイルサイズの計測結果の情報をLAN105を介して送信する。ここで、選択したファイルが複数ある場合（図9（c）のドキュメント選択部902を介して複数のファイルがユーザにより選択された場合）、即ち、先のPC103側の処理である図7のフローのステップ

S 7 0 2 で選択したファイルが複数あり、且つ、ステップ S 7 0 7 にて、それら複数のファイルを一度にまとめて相手先に送信させる設定（複数ファイル一括送信機能の設定）がなされている場合は、それらのファイル全てに対して同様の処理を行い、その合計ファイルサイズを計測する。また、ステップ S 7 0 5 で選択された送信ファイル方式が、E - m a i l 添付送信の場合は（図 1 0 の UI の指示部 1 0 0 1 で E - m a i l 添付送信設定がなされている場合は）、ファイルサイズに、さらにメールのサイズ（ヘッダー、文面）などを加え、合計ファイルサイズを取得する。このように取得したファイルサイズを、P C 1 0 3 へ送信し、前述したように、ステップ S 7 1 0 で表示する。

【 0 1 2 4 】

更に、不図示だが、M F P 1 0 3 の制御部は、図 8 のフローチャートのステップ S 8 0 5 の処理の後に以下の一連の処理も行う。

【 0 1 2 5 】

（処理 1）ステップ S 8 0 5 にて M F P 1 0 1 がファイルサイズの情報を送信した送信先の装置（この例では、ファイルサイズ要求コマンドを M F P 1 0 1 に対して送信した P C 1 0 3 に相当）から L A N 1 0 5 を介して送信される、M F P 1 0 1 側の動作を制御する為の指示コマンド、の受信を待機する。

【 0 1 2 6 】

（処理 2）M F P 1 0 1 がファイルサイズの情報を送信した送信先の装置（この例では、P C 1 0 3）から指示コマンドを受信したら、M F P 1 0 1 の制御部は、そのコマンドの内容を解析する。

【 0 1 2 7 】

（処理 3）処理 2 にてコマンドを解析した結果、送信指示の場合（この例では、P C 1 0 3 の図 1 1 の操作画面上の送信ボタン 1 1 0 3 がユーザにより押下されることに応答して、P C 1 0 3 から出力される送信指示の場合）には、上記ステップ S 8 0 3 の処理で作成した送信用ファイル（図 9 ~ 図 1 0 の UI でユーザが設定した送信条件に従って、ボックスに格納されているデータから作成した送信用のファイル）を、M F P 1 0 1 のメモリから読み出して、その読み出した送信用ファイルを、該ユーザにより設定された送信条件で（例えば、低圧縮設定なら低圧縮したデータを、普通圧縮設定なら普通圧縮したデータを、高圧縮設定なら高圧縮したデータを）、該コマンド送信元の装置（この例では P C 1 0 3）側にて図 9 ~ 図 1 0 の各 UI を含む送信設定画面を介してユーザにより指定された相手先（この例では P C 1 0 4）に対して、所定の通信媒体（この例では、L A N 1 0 5）を介して、M F P 1 0 1 の通信ユニット（例えば、ネットワーク部 2 0 8）によりデータ送信させる（送信用ファイルの送信時のデータサイズをユーザが確認したうえで、該ユーザにより設定された送信条件で処理した該ファイルの送信処理を実行することを、該ユーザからの指示により、許可するシーケンス）。

【 0 1 2 8 】

（処理 4）処理 2 にてコマンドを解析した結果、キャンセル指示の場合（この例では、P C 1 0 3 の図 1 1 の操作画面上のキャンセルボタン 1 1 0 4 がユーザにより押下されることに応答して、P C 1 0 3 から出力される送信指示の場合）には、上記ステップ S 8 0 3 の処理で作成した送信用ファイル（図 9 ~ 図 1 0 の UI でユーザが設定した送信条件に従って、ボックスに格納されているデータから作成した送信用のファイル）を、M F P 1 0 1 のメモリから削除する。尚、データ削除をしなくてもよいが、少なくとも、ユーザからの指示によりステップ S 8 0 3 の処理で作成した送信用ファイルを、該ユーザにより指定された相手先（この例では、P C 1 0 4）に対して、データ送信することを、禁止する（送信用ファイルの送信時のデータサイズをユーザが確認したうえで、該ユーザにより設定された送信条件で処理した該ファイルの送信処理を実行することを、該ユーザからの指示により、禁止するシーケンス）。

（処理 5）処理 2 にてコマンドを解析した結果、ファイルサイズ要求指示の場合、（この例では、P C 1 0 3 の図 1 1 の操作画面上の再設定ボタン 1 1 0 2 がユーザにより押下されたことに応答して図 1 0 等の送信設定画面を P C 1 0 3 の表示部に再表示させ、且つ、

図11の例のように、送信条件の再設定がなされ、その上で、再度、ファイルサイズ確認ボタン1003が押下されたことに応答し、PC103が、再設定された送信設定条件情報と共に、ファイルサイズ要求コマンドが指示された場合)には、上記ステップS803の処理で作成した送信用ファイル(図9~図10のUIでユーザが設定した送信条件に従って、ボックスに格納されているデータから作成した送信用のファイル)を、MFP101のメモリから削除し(削除しなくてもよい)、再度、ステップS803の処理に戻り、送信用データを所定の画像処理ユニット(この例では、図5の画像圧縮部)に再度作成させ、その再度作り直した送信ファイルのサイズをあらためてステップS804で確認し、そのあらためて作成した送信用ファイルのサイズ情報を、該ファイルサイズ要求指示の送出元の装置(この例では、PC103)に返信するよう制御する(送信用ファイルの送信時のデータサイズをユーザが確認したうえで、該ユーザにより設定された送信条件で処理した該ファイルの送信処理を実行することを、該ユーザからの指示により、禁止し、且つ、送信条件をユーザにより再設定可能にし、且つ、その再設定した送信条件でもって新たに送信用ファイルを作成させ、その新たに作成した送信用ファイルの送信時のデータサイズを、要求元の装置へ返信可能にする、シーケンス)。

【0129】

以上の説明により、MFPのボックスに記憶された画像データのうちのユーザの所望のデータをユーザの所望の送信先(この例ではホストコンピュータ104)へ送信する際に、送信前に送信用データサイズ(ファイルサイズ)を、送信処理を希望するユーザの装置の表示部(この例では、ホストコンピュータ103)に表示させ、ユーザにファイルサイズを確認させたうえで、送信するか、送信を禁止するか、あらためて送信条件を設定しなおすかを、該ユーザ自身により選択可能にすることで、従来のような問題を解決して、使い勝手が向上した情報処理システムを提供でき、ユーザーは、所望とするファイルサイズで画像データの送信が可能になる。

【0130】

尚、第1の実施形態では、ファイルサイズ要求を出力した装置はPC103で、データ送信先はPC104の場合で説明したが、ファイルサイズ要求を出力したPC103自身が送信先として、MFP103からファイルを受信するような構成でも良い。このように、ファイルサイズを確認した装置自身にMFP101のデータを転送させる例でも良い。

【0131】

又、第1の実施形態では、第1情報処理装置としての一例としてコンピュータ103、第2情報処理装置としてMFP101と、を含み、それらL A N 1 0 5の有線接続された、情報処理システムにて、コンピュータ103からMFP101を遠隔操作する場合の例で説明したが、第1の実施形態はこれに限らない。

【0132】

例えば、第1情報処理装置の別の例として、少なくとも操作手段と報知手段(表示部や音声出力ユニット等)を有し、且つ、データ通信機能を具備する、PDAや携帯電話等の携帯情報端末装置やコンピュータを有し、且つ、第2情報処理装置の別の例として、少なくとも、データ入力手段と該データ入力手段により入力したデータを記憶する記憶手段を有し、且つ、そのデータを該携帯端末装置からの指示に基づいた送信条件で他の装置へデータ転送可能にする機能(データ送信機能)を具備する、デジタルカメラやスキャナ装置を有する、情報処理システムで、且つ、これらの装置が無線接続され、該第1情報処理装置からデジタルカメラを遠隔操作できるような構成でも本形態を適用できる。

【0133】

ここでは、一例として、デジタルカメラに画像データの撮像処理を行わせ、その撮像データを、複数の撮像データを格納可能なデジタルカメラが具備するメモリに格納させる。そして、デジタルカメラに取り込んだ撮像画像データをデジタルカメラから他の装置(この他の装置は、PDA自身でも良いし、他のコンピュータでも良いし、プリンタでも良い。少なくとも、デジタルカメラから転送される撮像画像データを受信する機能と記憶する機能があればよい)にデータ転送させる動作をPDAのユーザが指示する場合を想定する

【0134】

この場合に、例えば、デジタルカメラ内のメモリの中から所望の撮像データをPDAのユーザにより選択可能にし、且つ、その撮像データを如何なる送信条件で送信させるかをPDAのユーザにより設定可能にする為の操作画面を、PDAの表示部にPDAの制御部が表示させる。該操作画面を介してPDAのユーザにより撮像データの選択とそのデータの送信条件が設定されたうえで、PDAの制御部は、PDAの表示部に、その撮像データをその送信条件（転送条件）で、該PDAのユーザにより指定した宛先に、データ送信する場合に、ファイルサイズ確認ボタン1003と同等機能を具備するボタンをPDAの表示部に表示させる。そして、該ボタンを介してファイルサイズ確認指示が該PDAのユーザにより入力されたことをうけ、該PDAの制御部は、デジタルカメラに対して、ファイルサイズ要求コマンドを無線方式（blue tooth等で）で送信する。

10

【0135】

これをうけ、デジタルカメラの制御は、該PDAで指定された送信条件に基づいて、該PDAで指定された撮像データから送信用データを自装置の画像処理ユニットに作成させる。そして、その送信用データのデータサイズ情報を、PDAに無線で返信する。これを受け、PDAの制御は、該データサイズ情報をPDAの表示部に表示させる。且つ、該データサイズ情報を確認したPDAのユーザにより、該作成した送信用データをデジタルカメラから送信先に送信させる指示を入力可能にする表示（送信ボタン1103と同等のボタン）を該PDAの表示部に実行させる。且つ、該データサイズ情報を確認したPDAのユーザにより、該作成した送信用データをデジタルカメラから送信先に送信させることをキャンセルする指示を入力可能にする表示（キャンセル1104と同等のボタン）を該PDAの表示部に実行させる。且つ、該データサイズ情報を確認したPDAのユーザにより、該作成した送信用データをデジタルカメラから送信先に送信させることをキャンセルし、且つ、送信対処となる該データの送信条件をユーザにより再設定可能にする為の指示を入力可能にする表示（再設定ボタン1102と同等のボタン）を該PDAの表示部に実行させる。そして、該PDAの上記表示を介してユーザにより送信指示が入力された場合には、PDAの制御部は、該送信用データを該ユーザの指定した送信先の装置にデータ転送させるようデジタルカメラを制御する。一方、該PDAの上記表示を介してユーザによりキャンセルが入力された場合には、PDAの制御部は、該デジタルカメラ内のメモリに保持している送信用データをデジタルカメラに削除させ、該送信用データを該ユーザの指定した送信先の装置にデータ転送させることを禁止する。一方、該PDAの上記表示を介してユーザにより再設定指示が入力された場合には、PDAの制御部は、再度送信設定画面をPDAの表示部に表示させ、ユーザにより送信条件を再設定させるように制御する。

20

30

【0136】

第1の実施形態は、このような情報処理システムにおいても適用可能であり、このようなシステムでも上記従来技術のような問題を解決した上記効果と同等効果を奏することが出来る使い勝手の良いシステムを適用できる。

【0137】

< 第2の実施形態 >

第1の実施形態では、第1情報処理装置の一例としてのホストコンピュータと第2情報処理装置の一例としてのMFPがネットワーク等の伝送媒体を介して接続されたシステムにおいて、MFPのボックスに記憶された画像データをホストコンピュータへ送信する際に、ホストコンピュータのRemoteUIを用いて、MFPのボックスデータに対して、ファイル選択、ファイルサイズ確認、送信、印刷の制御を行っていた。このように、第1情報処理装置から第2情報処理装置を遠隔操作可能にした情報処理システムの場合について主に説明した。

40

【0138】

第2の実施形態では、ユーザに情報を報知する報知手段の一例としての表示部を具備した第1情報処理装置の一例に相当するMFPの操作部（オペレーションパネル）と、デー

50

タ出力（このデータ出力とはデータ送信、データ転送のことを少なくとも意味する）機能を具備した第2情報処理装置の一例に相当する該MFPの画像形成装置本体と、を有する情報処理システムにおいて、該MFPの操作部を用いて、第1実施形態と同様な操作環境および制御、さらには、読み取り原稿のコピー、送信、印刷の制御を行う方法について説明を行う。尚、第1の実施形態で第1情報処理装置から第2情報処理装置を操作することをリモート操作とするならば、第2の実施形態で第1情報処理装置から第2情報処理装置を操作することをローカル操作と呼ぶ。尚、第2の実施形態のMFPは、第1の実施形態と同等の機能、構成を具備した第1の実施形態と同じMFP（MFP101）を用いている例で説明するので、第2の実施形態で詳述しない部分は全て第1の実施形態と同様とする。

10

【0139】

[送信用データサイズの確認方法、送信、印刷の制御方法：図13～17]

以下、図13～17を用いて、第2の実施形態の詳細について説明する。図13は、第2の実施形態におけるMFP（この例では、図1のMFP101に相当する）の操作部（この例では、図2のMFP101の操作部の203に相当する）を用いて、前述した制御を行うためのフローチャートである。なお、図13に示す第2の実施形態のフローチャートでは、第1の実施形態のフローチャート（図7）で説明したステップS704～711と同様の処理を行う場合があるが、その処理は、図13中に図7の処理と同じ符号を付すこととし、その説明は重複するので、ここでの説明は省略した。

【0140】

[画像処理装置（MFP）の処理：図13]

まず、ステップS1301にて、MFPの制御部（この例では、図2のMFP101のCPU205に相当する）は、MFPの表示部（この例では、操作部203の構成を示している図14に示す、操作部203が具備する表示部1401、に相当する）に、UI画面の表示処理を実行させる等の各種の制御を行う。図14は、MFP101の操作部（この例では、図2のMFP101の操作部の203に相当する）の概略図を示しており、操作部203は、表示機能及び操作指示入力機能の両機能を兼ね備えている液晶タッチパネル形式の表示部1401や、テンキー1402やスタートキー1403等を具備している。尚、表示部1401に表示させる各種のボタンは所謂ソフトキーであり、その他のキーはメカ的なハードキーなどで構成される。しかし、これ以外の構造でも良い。

20

30

【0141】

ステップS1301にて、MFP101の制御部は、例えば、操作部203の表示部1401に、例えば、図15に示すような操作画面を表示させる。図15は、コピー機能や送信機能やボックス機能などの複数の機能を具備するMFP101の初期画面の表示例であり、この例では、コピー機能のメイン画面を表示させている。MFP101の表示部には、MFP101が具備する各機能を選択する為の機能ボタンを表示させるように制御しており、例えば、図15の操作画面は、コピー機能ボタン1501がユーザにより押下された（ボタンが指でタッチされた）ことによりコピー機能が選択されていることを示している。ここで、例えば、図15の操作画面の送信/ファックスボタン1502がユーザにより押下された場合には、MFP101の制御部は、送信モードを選択し、且つ、表示部1401に、図16に示したような、送信機能のための操作画面を表示させるよう制御する。一夫、図15の操作画面上でボックス機能キー1503がユーザにより押下された場合には、MFP101の制御部は、表示部1401に、図17に示すボックス機能のメイン画面を表示させる。尚、各機能ボタン（1501、1502、1503）は、どの機能の画面を表示していても表示領域内の上方部にタブ形式で表示させるようにし、どの画面からもアクセス可能にする。

40

【0142】

図13のフローチャートのステップS1302、1305、1313の判断では、上述した各機能ボタン（1501、1502、1503）のどのキーがユーザにより押下された状態であるかを、表示部1401からの情報に基づいて処理している。例えば、コピー

50

機能ボタン1501がユーザにより押下されればコピー機能が選択されたと判断し(ステップS1302の判断でYES)、表示部1401に図15のコピー機能の操作画面を表示させ、且つ、ステップS1303の処理へ移行するように制御し、一方、送信/ファックス機能ボタン1502がユーザにより押下されれば送信機能が選択されたと判断し(ステップS1305の判断でYES)、表示部1401に図16の送信機能の操作画面を表示させ、ステップS1306の処理へ移行するように制御し、一方、ボックス機能ボタン1503がユーザにより押下されればボックス機能が選択されたと判断し(ステップS1302の判断でYES)、表示部1401に図17のボックス機能の操作画面を表示させ、且つ、ステップS1304の処理へ移行するように制御する。

【0143】

コピーを行う場合(ステップS1302でYESの場合)は、ステップS1303にて、読み取り原稿をMFP101の原稿台、あるいは、MFP101が有する自動原稿給送装置であるADF(オートドキュメントフィーダー)にセットする。次に、ステップS1303にて読み取り原稿に対する印刷出力設定をユーザにより実行させる。この印刷出力設定は、表示部1401に表示させる、コピーのメイン画面である図15の操作画面から行う。例えば、第1の実施形態の図7の704で前述した部数、片面両面、ソート、ステイブル、綴じしろ、出力トレイ設定に加えて、モード設定(文字/文字写真/写真)、濃度調整、縮小レイアウト、ページ連写などが設定可能である。そして、操作部203のスタートキー1403が押下されたことに応答し、セットされた原稿の読取処理をスキャナ部201に実行させ、該読み取りデータを、例えば、ハードディスク211等のメモリに格納させ、該記憶したデータのプリント処理を、上記コピー機能におけるユーザの設定した印刷条件に従って、プリンタ部202に実行させる(ステップS1316)。

【0144】

次に、送信を行う場合(ステップS1305でYESの場合)は、ステップS1306にて、読み取り原稿をMFP101の原稿台、あるいは、MFP101の有するADF(オートドキュメントフィーダー)にユーザによりセットさせる。次に、表示部1401に表示させた、送信機能の操作画面を介して、該送信対象となるドキュメントの為の送信処理条件をユーザにより設定させる(ステップS1307)。この送信設定は、送信のメイン画面である図16の操作画面等から行う。例えば、図16の設定画面を含む送信機能を設定画面を介して、送信対象となるドキュメント(原稿データ)の宛先の設定や、読み込み設定(解像度)の設定や、ファイル形式(TIFF、PDF、JPEG)の設定をユーザにより実行させる。

【0145】

ここで、図16の操作画面の表示構成要素である各ボタン(1601~1604)について第1の実施形態の図10と対応させながら説明を行う。尚、この例では、取扱うデータを、スキャナ部201を介して入力されるスキャンデータとするが、第1の実施形態で述べたMFP101が具備する記憶装置106内のボックスには、PC103やPC104等のMFP101とは異なる装置から入力されるデータ(PDLデータ、或いは、該PDLデータの展開処理済みのビットマップデータ)やスキャナ部から入力したスキャンデータを格納可能にしているため、MFP101の操作部203からボックス内のデータを送信させる場合でも同様な操作が可能である(この点については後述する)。

【0146】

ローカルUIに相当するMFP101の表示部1401(図14)に表示させる図16の操作画面上の「ファイル」ボタン1601は、リモートUIであるPC103の表示部401に表示させる図10の操作画面の指示部1001のファイル送信ボタンを介してPC103のユーザがMFP101に対してリモートから(遠隔のPC103等から)命令可能にする指示と同等の指示を、MFP101の操作部203を操作するユーザが、MFP101に対して、ローカルから(MFP101自身の操作部203から)、命令可能にする為の、ボタンである。

【0147】

10

20

30

40

50

ローカルUIに相当するMFP101の表示部1401に表示させる図16の操作画面
上の「電子メール」ボタン1602は、リモートUIであるPC103の表示部401に
表示させる図10の操作画面の指示部1001のE-mail添付送信ボタンを介してP
C103のユーザがMFP101に対してリモートから（遠隔のPCから）命令可能にす
る指示と同等の指示を、MFP101の操作部203を操作するユーザが、MFP101
に対して、ローカルから（MFP101自身の操作部203から）、命令可能にする為の
、ボタンである。

【0148】

ローカルUIに相当するMFP101の表示部1401に表示させる図16の操作画面
上「ボックスに保管」ボタン1603は、スキャナ部201から入力するスキャンデータ
をMFP101の記憶装置内のユーザが指定したボックスに保存させる為の指示を入力す
る為のボタンである（このボタンに対応するボタンは図10のリモートUI画面には無い
）。

10

【0149】

ローカルUIに相当するMFP101の表示部1401に表示させる図16の操作画面
上の「ファイルサイズ確認ボタン」1604は、リモートUIであるPC103の表示部
401に表示させる図10の操作画面のファイルサイズ確認ボタン1003介してPC1
03のユーザがMFP101に対してリモートから（遠隔のPCから）命令可能にする指
示と同等の指示を、MFP101の操作部203を操作するユーザが、MFP101に対
して、ローカルから（MFP101自身の操作部203から）、命令可能にする為のボタ
ンであり、尚且つ、図11のリモートUIの表示部1101を介してリモートのユーザに
提供可能にしているサービスと同等のサービスを、MFP101の操作部の表示部140
1を介してローカルのユーザに提供する為のボタンである。

20

【0150】

即ち、このボタン1604をMFP101のユーザが押下することで、MFP101に
保持している送信対象のデータ（この例では、スキャンデータ）の送信時のデータサイズ
を、MFP101自身が具備する表示部1401を介して、該MFP101のユーザによ
り確認可能にしている。

【0151】

尚、図16のローカルUI例では不図示ではあるが、送信ファイル圧縮率の設定を行う
ことも、操作部203の表示部1401に表示させる送信設定画面を介してMFP101
のユーザにより設定可能にしている。これは、リモートUIの指示部1002の送信フ
ァイル圧縮率での設定に対応する設定である。

30

【0152】

尚、ユーザは、送信用のデータの送信時のデータのサイズ（ファイルサイズ）を送信前
にMFP101の操作部203の表示部1401を介して事前に確認したければ、ステッ
プS1307の段階において、各種の送信処理条件の設定（送信条件パラメータの入力）
を、図16の送信機能のための操作画面にて行う共に、図16の操作画面のファイルサ
イズ確認ボタン1604を、少なくとも、操作部203のスタートキー1403を押下する
前に、押下しておく（タッチしておく）。

40

【0153】

又、MFP101の制御部が自装置の表示部1401に実行させる、上記MFP101
にてユーザに送信機能における送信対象となるファイル（ドキュメントとも呼ぶが、ジ
ョブデータとも呼ぶ）の送信処理条件をMFP101のユーザにより入力可能にする為の表
示（図16の各種の設定ボタン）は、第1実施形態で言うところの第1の表示に対応する
。そして、第2実施形態における該第1表示を介してMFP101のユーザにより設定さ
れた送信処理条件に従って送信用のデータとして作成される送信ジョブのデータの送信時
のデータサイズをMFP101に実際に該データをデータ送信させる前に事前に該MFP
101のユーザに対して報知させる指示を該MFP101のユーザにより入力可能にする
為の表示（図16のファイルサイズ確認ボタン）は、第1実施形態でいうところの第2の

50

表示に対応する。

【0154】

このように、本実施形態の情報処理システムは、第1実施形態のようにリモートから制御可能なMFP101に対する動作や、リモートにて享受できるMFP101に関するサービス、等と、同じ動作やサービスを、ローカル側のMFP101の操作部を介して実現可能にすることで、本実施形態の装置、システムでの操作性を最大限に向上させ、なお且つ、従来技術のような問題がリモート環境(MFP101を遠隔操作する環境)で発生することを防止するだけでなく、ローカル環境(MFP101をMFP101自身の操作部にて非遠隔操作する環境)で発生することをも防止出来るようにしており、リモートであろうが、ローカルであろうが、従来技術のような問題が発生するのを未然に防止して、可能な限り最大限に操作性を向上可能に構成している。

10

【0155】

ステップS1307における操作部203での送信機能に関するユーザによる送信設定終了後、該ユーザにより操作部203のスタートキー1403が押下されたことに応答し、MFP101の制御部は、原稿台或いはDFにセットされた原稿の読取処理をスキナ部201に実行させ、該スキャンデータを、適当なメモリ(例えば、記憶装置106等。尚、このデータは、ボックス領域602に格納しなくてもよく、例えば、テンポラリ領域601に格納するようにしてもよい。但し、一連の原稿が複数ページからなるドキュメントデータであることを考慮し、少なくとも、複数ページ分のデータを記憶可能なメモリに格納可能にし、ページ順に入力したスキャンデータを順次メモリに格納できるような構成が好ましい。)に、格納させる。

20

【0156】

そして、MFP101の制御部は、スキナ部201から取り込んだスキャンデータから、操作部203を介してMFP101のユーザにより設定された送信処理条件(送信設定パラメータ)に基づいて、送信用データ(送信用ファイルとも呼ぶ)を、所定の画像処理ユニット(例えば、画像処理部215、画像回転部217、画像圧縮部218の必要なユニット等)に、作成させるわけだが、ここで、MFP101の制御部は、先のステップS1307の段階において、MFP101のユーザが操作部203の表示部1401に表示させた図16の操作画面においてファイルサイズ確認ボタン1604を押下してファイルサイズ要求指示を入力したか否かをチェックする(ステップS1308)。

30

【0157】

ステップS1308の判断で、表示部1401のファイルサイズ確認ボタン1604を介してMFP101のユーザからファイルサイズ確認要求が指示された場合には、ステップS1309へ進む。ステップS1309~1312の処理は、第1の実施形態で説明したステップS707~711と略同様であるが、第2の実施形態では、MFPのUIを使用しているため、PCとの通信は行っていない。例えば、ステップS1310は、図8のステップS802~804の処理を行う。

【0158】

尚、具体的な例としては、例えば、MFP101の制御部は、以下のような制御を行う。スキャンデータをハードディスク211のテンポラリ領域601(ボックス領域602でもよい)に格納させる。該取り込んだスキャンデータから、先のステップS1307の処理等を経て、MFP101のユーザが図16の操作画面等の送信機能における送信条件設定画面を介して設定した送信条件(送信方式に関する設定や送信ファイルの圧縮率に関する設置等)に従った送信用データ(送信用ファイルとも呼ぶ。例えば、低圧縮設定なら低圧縮データ。普通圧縮設定なら普通圧縮済データ。高圧縮設定なら高圧縮処理済データ)を、MFP101が具備する所定のデータ処理ユニット(例えば、画像圧縮部218)に作成させる(ステップS1309の処理に相当)。その送信用に作成したデータを、上記テンポラリ領域601等の適当なメモリに、保持させる(このデータは、少なくとも、ファイルサイズを確認したユーザからの指示が入力されるまでの期間は、消去せずにメモリに保持しておく)。以上までの処理が、ステップS1309の処理に対応する。

40

50

【0159】

そして、該データのメモリ使用量などをチェックすることで、該送信用のデータのファイルサイズ情報を計算（獲得）する（ステップS1310）。

【0160】

そして、その情報を、ファイルサイズ確認ボタン1604を押下したユーザにフィードバックすべく、第1実施形態の図11と同様な操作画面を、MFP101の操作部203の、図16のファクシミリ機能の操作画面を表示した表示部1401（図14）に、表示させるよう制御する（ステップS1311）。即ち、MFP101の制御部（CPU205）は、送信対象となるドキュメントデータ（この例では、スキャナ部201でスキャンしてテンポラリ領域601に取り込んだデータ）から、本第2実施形態での上記第1表示（図16等の送信機能の設定に関わるローカルUI）を介して設定された送信処理条件に従って作成される、送信用のジョブデータの、データサイズを、本第2実施形態での上記第2表示（図16のファイルサイズ確認ボタン1604）を介してファイルサイズ提示要求指示を入力したユーザに、報知確認可能にする為の表示（図11の表示1101に相当。第1実施形態での第3表示に相当）を、MFP101の操作部203に、実行させるよう制御する。

10

【0161】

尚且つ、MFP101の制御部（CPU205）はその送信時のデータサイズが如何なる送信処理条件のもとで計算されたのか、その、本第2実施形態での上記第1表示を介して設定した送信処理条件を、本第2実施形態での上記第4表示を介してデータサイズ情報を確認したユーザに対して、通知確認可能にする為の表示を、MFP101の操作部203に、実行させるよう制御する（第1実施形態では第4表示に相当）。

20

【0162】

尚且つ、MFP101の制御部（CPU205）は、該操作部203に実行させた、本第2実施形態での上記第3表示及び第4表示（或いは、少なくとも第3表示）、を介して送信時の実際のデータ量（及び処理条件）を該MFP101のユーザが確認したうえで、そのデータサイズ（その送信処理条件）でMFP101から上記第1表示を介して指定した相手先（例えば、PC103やPC104や他のMFPなど）に送信させる指示を該ユーザにより入力可能にする為の表示を、該操作部203に実行させる（この表示は、図11の送信ボタン1103と同様のボタン。第1実施形態での第5表示に相当）。

30

【0163】

尚且つ、MFP101の制御部（CPU205）は、該操作部203に実行させた、本第2実施形態での上記第3表示及び第4表示（或いは、少なくとも第3表示）、を介して送信時の実際のデータ量（及び処理条件）を該MFP101のユーザが確認したうえで、そのデータサイズ（その送信処理条件）でMFP101から上記第1表示を介して指定した相手先（例えば、PC103やPC104や他のMFPなど）に送信することをキャンセル（禁止）させる指示を該ユーザにより入力可能にする為の表示を、該操作部203に実行させる（この表示は、図11のキャンセルボタン1104と同様のボタン。第1実施形態での第6表示に相当）。

【0164】

尚且つ、MFP101の制御部（CPU205）は、該操作部203に実行させた、本第2実施形態での上記第3表示及び第4表示（或いは、少なくとも第3表示）、を介して送信時の実際のデータ量（及び処理条件）を該MFP101のユーザが確認したうえで、そのデータサイズ（その送信処理条件）でMFP101から上記第1表示を介して指定した相手先（例えば、PC103やPC104や他のMFPなど）に送信することをキャンセル（禁止）し、且つ、先の第1表示を介して設定した送信処理条件をユーザにより再設定可能にする為の指示を該ユーザにより入力可能にする為の表示を、該操作部203に実行させる（この表示は、図11の再設定ボタン1102と同様のボタン。第1実施形態での第7表示に相当）。

40

【0165】

50

MFP101の制御は、以上のような表示（第2実施形態での第1表示～第7表示）を、MFP101自身の操作部203に、実行可能に制御する。

【0166】

尚、例えば、操作部203の表示部1401にて、図16の操作画面を表示させた後に、図11と同様なポップアップ画面を該表示部1401に表示させるようにしても良い。このように第2実施形態での上記第3表示～第7表示を同時に操作部に実行させるように構成しても良いが、第3表示～第7表示を、操作部203に、それぞれ、別画面で表示させたり、一部は同一画面で、他の表示は別画面で、表示させる等の表示制御でも良い。

【0167】

そして、MFP101の制御部（CPU205）は、本第2実施形態での第3表示を介して送信時のデータサイズを確認したユーザにより本第2実施形態での第5表示を介して送信指示がMFP101のユーザにより入力された場合には、ステップS1309の処理を経て作成済みの送信用のジョブデータを、MFP101から送信先の装置へデータ送信させる（送信を許可する）よう制御する（ステップS1312でYES ステップS1317の処理に相当）。

10

【0168】

一方、本第2実施形態での第3表示を介して送信時のデータサイズを確認したユーザにより本第2実施形態での第6表示を介してキャンセル指示がMFP101のユーザにより入力された場合には、ステップS1309の処理を経て作成済みの送信用のジョブデータを、MFP101から送信先の装置へデータ送信させることを禁止して、例えば、該作成した送信用データを上記メモリから削除して、本処理を終了する（図13では不図示）。

20

【0169】

一方、本第2実施形態での第3表示を介して送信時のデータサイズを確認したユーザにより本第2実施形態での第7表示を介して再設定指示がMFP101のユーザにより入力された場合には、ステップS1309の処理を経て作成済みの送信用のジョブデータを、MFP101から送信先の装置へデータ送信させることを禁止して、例えば、該作成した送信用データを上記メモリから削除し、再度、送信条件の再設定をユーザにより実行可能にする（ステップS1312でNO ステップS1309の処理に戻るフローに相当）。

【0170】

このように、MFP101に取り込んだデータを、MFP101の操作部203からの操作で、MFP101以外の他の装置へデータ転送させる場合においても、上記第1実施形態と同様に、上記従来技術のような問題を解決でき、且つ、上記効果と同等効果を得られるように構成している。

30

【0171】

次に、MFP101のUIからボックスデータ（記憶装置106内のボックスに格納されている、スキャナ部201から入力した画像データ或いはPC103、104等の外部装置から入力された画像データ。ドキュメントデータとも呼ぶ）を扱う場合は、ステップS1314にて、ファイル（ドキュメントデータ）を選択する。このファイル選択は、ボックスのメイン画面である図17から行う。以降の処理（ステップS1315、ステップS1318、ステップS1319、ステップS704～711）については、第1の実施形態のPC103のRemoteUIからMFP101のボックスデータを扱う場合と同様であるため説明を省略する（すなわち、図13のステップS1315、ステップS1318、ステップS1319は、それぞれ図7のステップS703、ステップS712、ステップS713と同様の処理である）。但し、第2の実施形態では、MFPのUIを使用しているため、PCとの通信は行っていない点は第1の実施形態と異なる。

40

【0172】

以下に、第1の実施形態と異なる主要部分の一例を説明する。

【0173】

MFP101の制御部は、MFP101の表示部1401に表示させた図15の操作画面上のボックス機能ボタン1503がユーザにより押下されたことによりボックス機能が

50

選択されたことを確認し、表示部 1401 に図 17 (a) のようなボックス機能のための操作画面を表示させる (ステップ S 1313 の判断で Y E S) 。

【 0174 】

図 17 (a) の M F P 101 にて表示させるローカル U I としての操作画面と、第 1 実施形態の P C 103 の表示部 401 に表示させるリモート U I としての図 9 (b) の操作画面は、両方とも M F P 101 のボックス機能进行操作する為の画面であり、どちらも M F P 101 のボックスの情報を表示しており、リモートでもローカルでも同じ操作が出来るように制御している。尚、リモート U I を使う場合には、M F P 101 の制御部と P C 103 の制御部が協働して動作可能にし、ローカル U I を使う場合には、M F P 101 の制御部で単独で動作可能にする。これらと比較してみても分かるように、本情報処理システムでは、P C 側で M F P 101 に関わる情報を表示させる場合でも、M F P 101 側で M F P 101 に関わる情報を表示させる場合でも、その表示形式は若干違えども (一方はマウスを使って操作、他方がタッチパネルで操作等) 、同一若しくは類似するような操作画面を提供可能に制御しており、ユーザが P C から操作する場合でも M F P から操作する場合でも、同等の指示を M F P 101 に対して要求可能にし、ユーザの所望の動作を M F P 101 に対して実行可能に構成している。

10

【 0175 】

ステップ S 1314 では、M F P 101 の表示部 1401 に表示させた図 17 (a) のボックス機能の設定画面を介してファイルユーザにより選択させる。例えば、先の第一実施形態と同様に、M F P 101 の操作部 203 に表示させた図 17 (a) のボックス選択画面において、M F P 101 のユーザがボックス番号 01 の ushiyama のボックスをタッチパネルにて押下したとする。すると M F P 101 の制御部は、図 17 (b) のような、上記ボックス選択画面においてユーザにより選択されたボックスの中に格納されている文書データの中からユーザにより所望の文書データを選択可能にする為のドキュメント選択画面を、M F P の操作部 203 の表示部 1401 に、表示させる。図 17 (b) のドキュメント選択画面の選択部 1701 は、該ボックス内のドキュメントをユーザにより選択可能にする為の操作指示機能を具備し、且つ、各ドキュメント毎に、ドキュメントの種類や文書名や用紙サイズやページ数や該ボックスへの格納日時をユーザに確認可能にする為の情報提供機能を具備する。図 17 (b) では、先の第 1 実施形態と同様に、選択部 1701 を介して M F P 101 のユーザにより file1 のドキュメント (ファイル) が選択されている例を示す。

20

30

【 0176 】

そして、図 17 (b) の操作画面上の印刷ボタンを介してユーザによりプリント指示が入力されたら、M F P 101 の制御部は、ボックスプリント機能が選択されたと判断し (ステップ S 1315 の判断にて印刷と判断した場合に相当) 、図 17 (b) で選択されたボックスのドキュメントデータを、不図示の印刷処理条件設定画面を介してユーザにより設定された印刷処理条件 (印刷部数や用紙サイズやステイプルモード等の各種後処理モード等に関する各種の印刷条件設定パラメータ) でもって、プリンタ部 202 により、印刷させるよう制御する (ステップ S 1318 の処理に相当) 。尚、この場合、印刷モードであるがゆえ、M F P 101 の制御部は、上記形態で述べた効果と同等効果をローカル U I でも得られるようにすべく、後述するような送信時の為のデータサイズ計測処理やデータサイズ計測結果表示処理の実行を禁止するよう制御している。

40

【 0177 】

一方、図 17 (b) の操作画面上の送信ボタン 1702 を介してユーザにより送信指示が入力された場合には、M F P 101 の制御部は、ボックスデータの送信機能が選択されたことを判断し (ステップ S 1315 の判断にて送信と判断した場合に相当) 、その選択されたドキュメントに対する送信処理条件をユーザにより設定可能にする為の送信設定画面を、表示部 1401 に、表示させる。図 17 (c) にその操作画面例を示す。

【 0178 】

図 17 (c) の送信設定画面を介して、ここでは、ユーザが、電子メールボタン 170

50

3の押下により表示部1401に表示させる不図示の宛先設定画面にて、先の第1実施形態の送信先と同様にPC104の電子メールアドレスを入力し、該PC104に対して、電子メール方式で、図17(b)のドキュメント選択画面で選択したfile1のドキュメントデータを、MFP101により送信処理させようとして設定している例である。尚且つ、更なる送信処理条件の1項目として、このドキュメントをPC104に送信するにあたり、ファイル形式をPDF形式で送信させるべく、PDF及びTIFF及びMTIFF等を含む複数の選択候補の中からユーザにより所望のファイル形式を選択可能にする為のファイル形式選択欄1705を介してPDFを設定している例である。

【0179】

そして、図17(c)の操作画面を含む送信設定画面を介してユーザにより所望の送信設定がなされたうえで、図17(c)の操作画面上のファイルサイズ確認ボタン1704がユーザにより押下されたら、これを受け、MFP101の制御は、図17(a)の操作画面を介してユーザにより選択されたボックス(この例では、ボックス番号01のushiya maのボックス)内に格納されている、図17(b)の操作画面を介して該ユーザにより選択されたドキュメント(この例では、file1)を、図17(c)等の送信設定画面を介して該ユーザにより設定された送信処理条件(電子メール送信、PDFファイル形式)でもって、該ユーザが指定した宛先(この例ではPC104)に、送信させる場合の、送信データサイズを算出する。算出方法は、オリジナルデータのデータサイズと処理条件をもとに算出したり、実際にユーザにより指定された処理条件に従って送信用ファイルを、該選択されたドキュメントのオリジナルデータをもとに作成し、その作成した送信用データのサイズをチェックする方法などを行う。そして、算出した送信データサイズ情報を、該ユーザに報知すべく、例えば、その送信データサイズの計測結果を、MFP101の操作部203に、表示させるよう制御する。例えば、MFP101の制御部は、表示部1401に表示させた図17(c)の操作画面上に、図17(d)のような送信時のデータサイズをユーザに報知する送信データサイズ確認画面17000をポップアップ表示させる。

【0180】

このように、ファイルサイズ確認ボタン1704の押下によるMFP101のユーザからの送信時のデータサイズ要求指示が入力された場合に、MFP101の制御部は、図17(d)に示すが如く、上記ユーザにより選択されたボックス内の上記ユーザにより選択されたファイルを上記ユーザにより設定された送信処理条件に従って上記ユーザにより指定された宛先の装置に本MFP101からデータ送信させる場合の、そのファイルの送信時のデータサイズを、該ユーザにより確認可能にする為の表示(この例では、送信データサイズ確認表示領域1706に相当)を、操作部203に実行させる。この表示は、先の形態でいうところの、第3表示に対応する。

【0181】

尚且つ、MFP101の制御部は、図17(d)に示すが如く、送信データサイズ確認表示領域1706でユーザに提示している送信データサイズは、如何なる送信処理条件を設定した場合なのであるかを該ユーザ自身に再確認させるべく、該データサイズの算出で用いた判断材料でもある、該ユーザにより設定された送信処理条件を該ユーザ自身に通知する為の表示(この例では、送信設定確認表示領域1707に相当)を、操作部203に、実行させる。この表示は、先の形態でいうところの、第4表示に対応する。

【0182】

この例では、MFP101のユーザは、これら第3、第4表示をチェックすることで、自分の設定した送信条件で、PC104に対してデータ送信させようとする、12Mbyteでデータ送信されることが、実際にデータ送信する前に事前に確認できる。

【0183】

そして、更に、MFP101の制御部は、例えば、図17(d)に示すが如く、ユーザが自分自身で設定した送信処理条件を表示領域1707を介して確認し、且つ、この送信設定の場合に如何なるデータサイズでデータ送信されるのかを表示領域1706を介して確認したうえで、この送信処理条件に基づいてオリジナルデータから作成される送信用デ

ータを、MFP101により実際にデータ送信させる指示をユーザにより入力する為の表示（この例では、送信ボタン1709に相当）を、操作部203に、実行させる。この表示は、先の形態でいうところの、第5表示に対応する。

【0184】

そして、更に、MFP101の制御部は、例えば、図17(d)に示すが如く、ユーザが自分自身で設定した送信処理条件を表示領域1707を介して確認し、且つ、この送信設定の場合に如何なるデータサイズでデータ送信されるのかを表示領域1706を介して確認したうえで、この送信処理条件に基づいてオリジナルデータから作成される送信用データを、MFP101から実際にデータ送信させることをキャンセルする（禁止する）指示をユーザにより入力する為の表示（この例では、キャンセルボタン1710に相当）を、操作部203に、実行させる。この表示は、先の形態でいうところの、第6表示に対応する。

10

【0185】

そして、更に、MFP101の制御部は、例えば、図17(d)に示すが如く、ユーザが自分自身で設定した送信処理条件を表示領域1707を介して確認し、且つ、この送信設定の場合に如何なるデータサイズでデータ送信されるのかを表示領域1706を介して確認したうえで、この送信処理条件に基づいてオリジナルデータから作成される送信用データを、MFP101から実際にデータ送信させることをキャンセルし（禁止し）、且つ、送信処理条件を該ユーザ自身により再設定可能にする為の指示を該ユーザにより入力可能にする為の表示（この例では、際設定ボタン1708に相当）を、操作部203に、実行させる。この表示は、先の形態でいうところの、第7表示に対応する。

20

【0186】

尚、先の形態と同様、これら第3表示～第7表示を、図17(d)のように、同一画面上で同時に表示させるような構成でなくてもよく、別画面表示で構成しても良い。

【0187】

以上のような、前提のうえで、図17(d)の操作画面の送信ボタン1709を介してMFP101のユーザにより送信指示が入力された場合には、該MFP101の制御部は、図17(b)の操作画面にてユーザにより選択されたドキュメントデータから図17(c)の画面を含む送信処理条件設定画面を介してMFP101のユーザにより設定された送信処理条件に基づいた作成した送信用データ（この例では、電子メール対応のPDFデータ）を、該ユーザの指定した宛先（この例では、PC104）に、所定の通信媒体を介して（この例では、LAN105）、所定のデータ通信ユニット（この例では、ネットワーク部208）によりデータ送信させるよう制御する（送信を許可する）。この処理はステップS1319の処理に相当する。

30

【0188】

一方、図17(d)の操作画面のキャンセルボタン1710を介してMFP101のユーザによりキャンセル指示が入力された場合には、該MFP101の制御部は、図17(b)の操作画面にてユーザにより選択されたドキュメントデータから図17(c)の画面を含む送信処理条件設定画面を介してMFP101のユーザにより設定された送信処理条件に基づいた作成した送信用データ（この例では、電子メール対応のPDFデータ）を、該ユーザの指定した宛先（この例では、PC104）に、所定の通信媒体を介して（この例では、LAN105）、所定のデータ通信ユニット（この例では、ネットワーク部208）によりデータ送信させることを禁止し、例えば、送信用データを既に作成済みの場合なら、該データを保持させているメモリ（例えば、ハードディスク211のテンポラリ領域601）から消去させるよう制御する。

40

【0189】

一方、図17(d)の操作画面の再設定ボタン1708を介してMFP101のユーザにより再設定指示が入力された場合には、該MFP101の制御部は、図17(b)の操作画面にてユーザにより選択されたドキュメントデータから図17(c)の画面を含む送信処理条件設定画面を介してMFP101のユーザにより設定された送信処理条件に基づ

50

いた作成した送信用データ（この例では、電子メール対応のPDFデータ）を、該ユーザの指定した宛先（この例では、PC104）に、所定の通信媒体を介して（この例では、LAN105）、所定のデータ通信ユニット（この例では、ネットワーク部208）によりデータ送信させることを禁止し、例えば、送信用データを既に作成済みの場合なら、該データを保持させているメモリ（例えば、ハードディスク211のテンポラリ領域601）から消去させ、尚且つ、例えば、図17（c）の操作画面を、再度、操作部203の表示部1401に表示させ、ユーザにより先に設定済みの送信処理条件を該ユーザによりあらためて再設定できるように制御する。そして操作部203に再表示させた図17（c）の操作画面を介して処理条件の再設定がユーザにより行われ（例えば、先の送信処理条件では送信時のデータサイズが12Mbyteだった該送信対象のドキュメントデータを、4Mbyteでデータ送信させるような送信処理条件にユーザが設定変更するなど）、ファイルサイズボタン1704が再度押下されたら、MFP101の制御部は、再度、操作部203に、表示画面17000の表示を実行させ、該画面17000を介して、ユーザにより送信処理条件が再設定された場合の、該設定変更後の送信時のデータサイズを、該ユーザにより確認させ、そのうえで、ユーザが、その時点で、送信ボタン1709を押下したら、その再設定された送信処理条件でもって該ユーザの所望の宛先（この例では、PC104）に、データ送信させるよう制御する。

10

【0190】

これにより、例えば、MFP101から第1の送信データサイズ（例えば12Mbyte）でデータ送信されるような第1の送信処理条件（例えば低圧縮設定）を、ユーザが、意図的、或いは、気づかずに、MFP101の操作部102にて設定した場合に、上記サイズ情報の報知処理を操作部302で実行することにより、その設定だと12Mbyteでデータ送信されることを該MFP101の操作部302を介してユーザに把握確認させ、そのことを気づいた該ユーザにより、該データサイズよりも送信データ量が小さい第2の送信データサイズ（例えば4Mbyte）になるような第2送信処理条件を、上記操作部302を介して、設定変更させ（低圧縮設定から高圧縮設定に変更させ）、そして、再度、上記サイズ情報の報知処理を操作部302で実行することで、この設定変更後の第2送信処理条件だと4Mbyteでデータ送信できるということを該ユーザに確認させたいうえで、そのうえで、この4Mbyteのデータサイズでもって所望の相手先にデータ送信するよう該ユーザにより該操作部302を介して指示できるようにし、その指示に基づいたデータ送信動作をMFP101に実行可能に構成することが出来る。

20

30

【0191】

勿論、該MFP101をローカルUIで操作しているMFP101のユーザ自身の都合や現在の時間帯やネットワークの状況や相手先の状況・能力・性能などを該ユーザが考慮検討した結果、第1の送信データサイズでも特に問題ないと判断した場合には、上記第1の送信処理条件でもって、所望のデータを所望の宛先へMFP101からデータ送信するよう指示することも出来る。このように、ユーザにとってよりよいデータ送信方法でもって送信可能によればよい。

【0192】

このように、本形態では、MFP101からローカル操作する場合において、上記のようにスキャンデータをMFP101から外部装置へ送信する場合でも、ボックス内に保持しているデータをMFP101から外部装置へ送信する場合でも、上記先の形態と同様に、従来技術のような問題が発生するのを未然に防止した、使い勝手のよい環境をユーザに提供でき、上述した各効果と同等の効果を得られるように構成している。

40

【0193】

以上のように、MFPのボックスに記憶された画像データをホストコンピュータを含むユーザの所望の他の装置へデータ送信する際に、MFPの操作部（オペレーションパネル）を用いて、MFPのボックスデータに対して、ファイル選択、ファイルサイズ確認、送信、印刷の制御を行い、さらに読み取り原稿に対してコピー、送信、印刷の制御を行うことが可能である。

50

【 0 1 9 4 】

< 第 3 の実施形態 >

第 1 および 2 の実施形態では、MFP のボックスに記憶された画像データをホストコンピュータへ送信する際に、MFP のボックスデータに対して、送信方法として、送信ファイル形式（例、ファイル送信）、送信ファイル圧縮率（例、低圧縮）、を各々 1 つずつ選択した上で、ファイルサイズ確認を行う処理について説明したが、第 3 の実施形態では、さらに、送信ファイル形式、送信ファイル圧縮率を複数選択した上で、選択された全ての送信方法に関してファイルサイズ確認を行う方法について説明を行う。

【 0 1 9 5 】

[送信用データサイズの確認方法、送信、印刷の制御方法：図 18 ~ 20]

10

以下、第 1 の実施形態、第 2 の実施形態の図面に加えて、図 18 ~ 20 を用いて第 3 の実施形態の詳細について説明する。なお、第 3 の実施形態は、第 1 の実施形態のようなホストコンピュータ（第 1 の情報処理装置の一例）と、画像処理装置（以下、MFP と称す、第 2 の情報処理装置の一例）がネットワーク等の伝送媒体を介して接続されたシステムを想定しており、ホストコンピュータ側の基本的なフローチャートは、第 1 の実施形態と同様であるため、図 7 を用い、画像処理装置（MFP）の処理は、第 1 の実施形態で使用した図 8 の代わりに図 20 を用いて説明する。

【 0 1 9 6 】

第 1 の実施形態、第 2 の実施形態で説明したように、MFP 101 の記憶装置 106 に保存されているボックスデータを例えば、PC 104 へ送信する際には、図 7 のステップ S705、または、図 13 のステップ S1307 にて、送信方法として、送信ファイル形式、及び、送信ファイル圧縮率を指定する。第 3 の実施形態では、送信ファイル形式、送信ファイル圧縮率の複数選択を行う。

20

【 0 1 9 7 】

図 18 は、図 7 のステップ S705 にて、表示される送信方法を選択する画面であり、1802 は、送信ファイル圧縮率が全て（低圧縮、普通圧縮、高圧縮）選択されていることを示す。1801、1803 ~ 1805 については、第 1 の実施形態と同様であるため説明を省略する。ここで、ファイルサイズ確認ボタン 1803 を押すと、ステップ S706 のファイルサイズ確認では、YES となり、ステップ S707 に進む。ステップ S707 では、最初は、再設定を行う必要がないため、ステップ S708 へ進む。次に、ステップ S708 にて MFP 101 へ情報送信を行い、送信用ファイルサイズ計測を行う。即ち、前述したような、送信ファイル方式、送信ファイル圧縮率、データタイプなど各種情報を MFP 101 へ送信する。この時、送信ファイル圧縮率は、全て（低圧縮、普通圧縮、高圧縮）が選択されているという情報を含んでいる。

30

【 0 1 9 8 】

[画像処理装置（MFP）の処理：図 20]

MFP 101 側でのファイルサイズ計測については、図 20 のフローチャートを用いて説明を行う。まず、ステップ S2001 にて、前述した図 7 のステップ S708 における PC 103 からの情報の受信を待機し、情報を受信すると、MFP は、この情報に基づいて、即ち、送信ファイル方式、送信ファイル圧縮率、データタイプに基づいて、送信用ファイルを作成する。次に、ステップ S2002 にて、選択されたファイル、即ち、記憶装置 106 に保存されているボックスデータの解凍を行う。次に、ステップ S2003 にて、選択された送信方法の種類をカウントする N を初期化する。例えば、第 3 の実施形態では、選択された圧縮率は 3 通りであるため、選択された送信方法の種類は 3 であり、N = 0 の時は、低圧縮、N = 1 の時は、普通圧縮、N = 2 の時は、高圧縮とする。

40

【 0 1 9 9 】

次に、ステップ S2004 にて、選択されたファイル、即ち、記憶装置 106 に保存されているボックスデータの解凍を行う。次に、解凍したボックスデータに対して、前述された情報に基づいて、JPEG 圧縮を施す。最初は、N = 0 であるため、低圧縮の JPEG 圧縮の処理が施される。次に、MFP の制御部は、ステップ S2005 にて、生成され

50

たファイル、即ち、J P E G 圧縮後のファイルのファイルサイズ計測を行う。次に、ステップ S 2 0 0 6 にて、ステップ S 2 0 0 8 で P C 1 0 3 へ送信するための情報を保存しておく。即ち、低圧縮時のファイルサイズ計測結果が保存される。

【 0 2 0 0 】

次に、ステップ S 2 0 0 7 へ進むが、ステップ S 2 0 0 7 では、N = 0、圧縮率の選択数 = 3 であるため、N 0 となり、ステップ S 2 0 0 9 へ進み、ステップ S 2 0 0 9 にて N に 1 が加算される。以下同様に、ステップ S 2 0 0 4 ~ ステップ S 2 0 0 6 において普通圧縮、高圧縮時の処理が行われ、夫々のファイルサイズ計測結果がステップ S 2 0 0 6 にて保存される。ここで、ステップ S 2 0 0 7 の条件文が終了すると（ステップ S 7 が Y E S となる）、ステップ S 2 0 0 8 へ進み、ステップ S 2 0 0 6 にて保存されている情報を P C 1 0 3 へ送信する。

10

【 0 2 0 1 】

図 7 のステップ S 7 0 9 にて、これらの情報を受信し、ステップ S 7 1 0 で表示する。図 1 9 は、この時の画面である。1 9 0 1 に示すように、低圧縮、普通圧縮、高圧縮時のファイルサイズが示されている。ユーザーは、この中から所望とする送信ファイル圧縮率の選択を行う。例えば、1 9 0 1 では、高圧縮が選択されている。そして、1 9 0 3 の送信ボタンを押すことで、送信ファイル圧縮率は高圧縮での送信が可能となる。尚、送信ファイル方式を再設定する場合は、1 9 0 2 のボタンを押す。また、第 3 の実施形態では、送信ファイル圧縮率の複数選択を例にあげたが、送信ファイル方式や、データタイプなども複数選択が可能とする。

20

【 0 2 0 2 】

以上の説明により、送信ファイル形式、送信ファイル圧縮率を複数選択した上で、選択された全ての送信方法に関してファイルサイズ確認を行うことが可能になる。

【 0 2 0 3 】

尚、本実施形態は、上記第 1 ~ 第 3 実施形態の各形態の構成を全て兼ね備えている装置、システムでも適用出来るし、1 つの実施形態の形態のみの構成を具備する装置、システムでも適用できるし、如何なる組合せの形態でも良い。又、各実施形態で述べていない箇所は、他の形態で述べている構成と基本的に同じものとする。

【 0 2 0 4 】

又、本実施形態形態（第 1 ~ 第 3 実施形態を含む）では、第 2 情報処理装置として、複数の機能を具備する（コピー機能や送信機能やボックス機能やプリント機能）M F P 1 0 1 のような複合機能型装置で説明したが、例えば、少なくとも送信機能を具備する単一機能の装置（ネットワークスキャナ装置）でも適用可能である。勿論上述したように、デジタルカメラなどでもよいし、これら複数の情報処理装置が有線接続でも無線接続でも、本願が着目しているような課題を解決でき、上述したような効果と同等効果が得られる装置、システムならば如何なるものでも適用可能である。

30

[他の実施形態]

本発明の目的は、前述した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録媒体（または記憶媒体）を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（または C P U や M P U ）が記録媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。この場合、記録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を記録した記録媒体は本発明を構成することになる。

40

【 0 2 0 5 】

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、前述した実施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働しているオペレーティングシステム（O S ）など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ことは言うまでもない。

50

【0206】

さらに、記録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カ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、その機能拡張カードや機能拡張ユニットに備わるCPUなど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ことは言うまでもない。

【0207】

又、自装置にセットされたCD-ROM、或いは、インターネット等の外部供給源から、前述した実施形態の機能を実現する為のプログラムデータを、自装置のメモリにダウンロードし、前述した実施形態の機能が実現されるような形態も本発明に包含される。

10

【0208】

本発明を上記記録媒体に適用する場合、その記録媒体には、先に説明したフローチャートに対応するプログラムコードが格納されることが好ましい。

【0209】

以上説明したように、本形態によれば、例えば、第1情報処理装置（例えば、ホストコンピュータ）と第2情報処理装置（例えば、MFP）とがネットワーク等の伝送媒体を介して接続されたシステムにおいて、第2情報処理装置（例えば、MFP）のボックスに記憶された画像データを第1情報処理装置（例えば、ホストコンピュータ）へ送信する際に、送信前に送信用データサイズ（ファイルサイズ）を第1情報処理装置（例えば、ホストコンピュータ）に表示することができる。そのため、ユーザーは、所望とする送信用データサイズの画像データを送信することができる。また、本システムでは、送信、印刷の制御を容易に行うこともできる。さらには、送信ファイル形式、送信ファイル圧縮率を複数選択した上で、選択された全ての送信方法に関してファイルサイズを確認することもできる。

20

【0210】

このように、本形態によれば、例えば、データ送信機能を有する情報処理装置（例えば、デジタル複合機やデジタルカメラやスキャナ装置など）から送信対象となるデータのデータサイズをユーザが事前に確認することができ、例えば、カラーデータやページ数が多い場合等の送信データのデータ量が大きい場合に起こり得る問題を未然に防止でき、従来技術で指摘したような問題に対処できる等の効果を奏す。

30

【0211】

又、例えば、上記のようなデータ送信機能を有する情報処理装置を他の装置から遠隔操作するような場合においても、上記効果を奏することができ、又、該データ送信機能を有する装置自身にておいても、上記効果を奏することが出来る。

【0212】

又、例えば、上記のようなデータ送信機能を有する情報処理装置が、デジタル複合機のような、データ送信機能以外にもコピー機能、プリント機能等の複数の機能を有している場合において、従来技術で指摘したような問題が発生するのを防止するがゆえに、コピー機能やプリント機能の当該データ送信機能以外の機能におけるユーザの操作性や使い勝手に影響が出してしまう等の不具合が発生してしまう等の問題が起こるのを未然に防止できる。このように、データ送信機能を有する装置が複数の機能を有する場合において、従来技術のような問題を防止すると共に、該装置が具備する他の機能の高操作性の維持との両立を図ることが出来る。

40

【0213】

又、例えば、上述したような各種効果を奏する共に、ユーザからの様々なニーズに柔軟に対応した、使い勝手の良い、便利な、装置、システムを提供できる。

【図面の簡単な説明】

【0214】

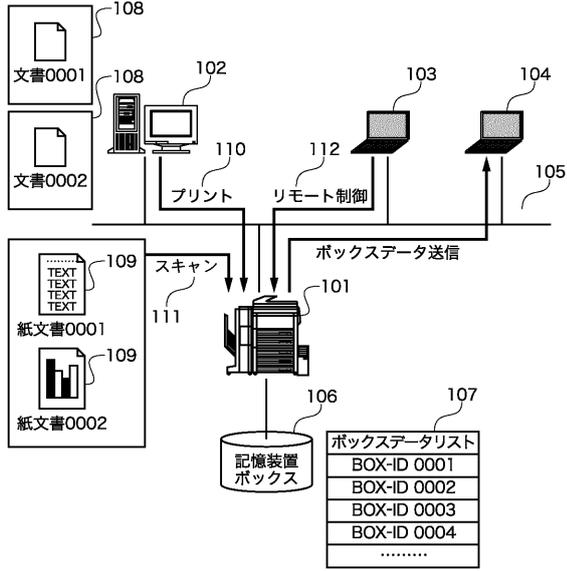
【図1】第1の実施形態におけるシステムの概略図である。

【図2】第1の実施形態におけるMFPのハードウェア構成を説明する図である。

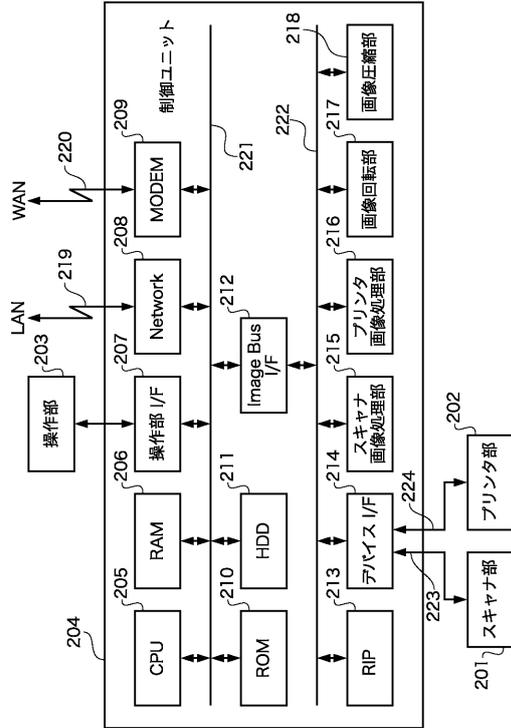
50

- 【図 3】第 1 の実施形態における M F P のソフトウェア構成を説明する図である。
- 【図 4】第 1 の実施形態における P C のハードウェア構成を説明する図である。
- 【図 5】第 1 の実施形態における M F P の画像圧縮部の概略図である。
- 【図 6】第 1 の実施形態における M F P のボックスの説明図である。
- 【図 7】第 1 の実施形態における P C 側の処理を示すフローチャートである。
- 【図 8】第 1 の実施形態における M F P 側の処理を示すフローチャートである。
- 【図 9 (a)】第 1 の実施形態における P C 表示部に表示された操作画面 (R e m o t e U I 画面) の一例を示す図である。
- 【図 9 (b)】第 1 の実施形態における P C 表示部に表示された操作画面 (R e m o t e U I 画面) の一例を示す図である。 10
- 【図 9 (c)】第 1 の実施形態における P C 表示部に表示された操作画面 (R e m o t e U I 画面) の一例を示す図である。
- 【図 1 0】第 1 の実施形態における P C 表示部に表示された操作画面 (R e m o t e U I 画面) 一例を示す図である。
- 【図 1 1】第 1 の実施形態における P C 表示部に表示された操作画面 (R e m o t e U I 画面) の一例を示す図である。
- 【図 1 2】第 1 の実施形態における P C 表示部に表示された操作画面 (R e m o t e U I 画面) の一例を示す図である。
- 【図 1 3】第 2 の実施形態における M F P の処理を示すフローチャートである。
- 【図 1 4】第 2 の実施形態における M F P 表示部に表示された操作画面の一例を示す図である。 20
- 【図 1 5】第 2 の実施形態における M F P 表示部に表示された操作画面の一例を示す図である。
- 【図 1 6】第 2 の実施形態における M F P 表示部に表示された操作画面の一例を示す図である。
- 【図 1 7 (a)】第 2 の実施形態における M F P 表示部に表示された操作画面の一例を示す図である。
- 【図 1 7 (b)】第 2 の実施形態における M F P 表示部に表示された操作画面の一例を示す図である。
- 【図 1 7 (c)】第 2 の実施形態における M F P 表示部に表示された操作画面の一例を示す図である。 30
- 【図 1 7 (d)】第 2 の実施形態における M F P 表示部に表示された操作画面の一例を示す図である。
- 【図 1 8】第 3 の実施形態における P C 表示部に表示された操作画面 (R e m o t e U I 画面) の一例を示す図である。
- 【図 1 9】第 3 の実施形態における P C 表示部に表示された操作画面 (R e m o t e U I 画面) の一例を示す図である。
- 【図 2 0】第 3 の実施形態における M F P 側の処理を示すフローチャートである。
- 【符号の説明】
- 【 0 2 1 5】 40
- 1 0 1 画像処理装置 (M F P)
 - 1 0 2 ~ 1 0 4 ホストコンピュータ
 - 1 0 5 ネットワーク
 - 1 0 6 記憶装置
 - 1 0 7 ボックスデータリスト

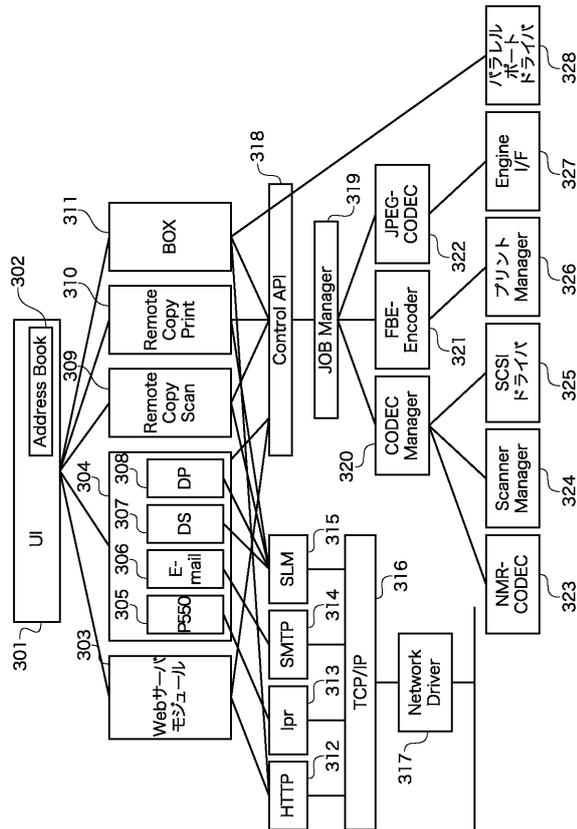
【 図 1 】



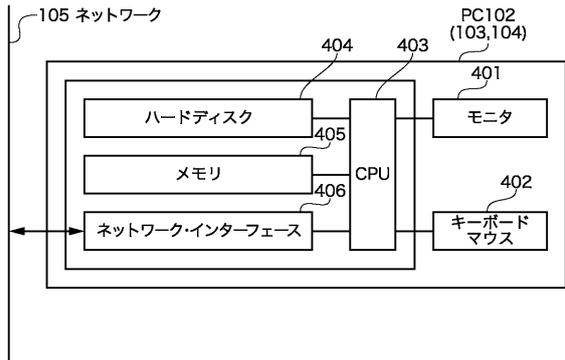
【 図 2 】



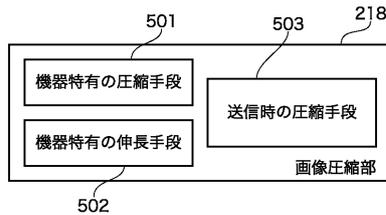
【 図 3 】



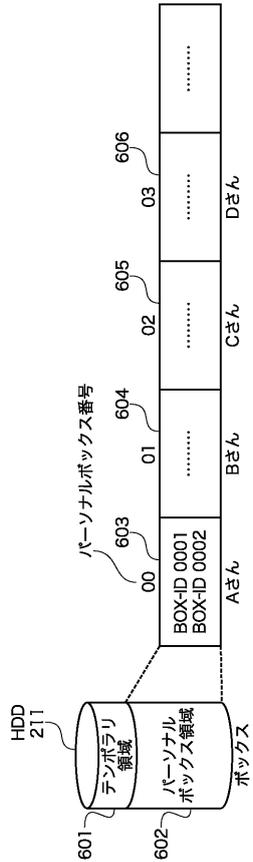
【 図 4 】



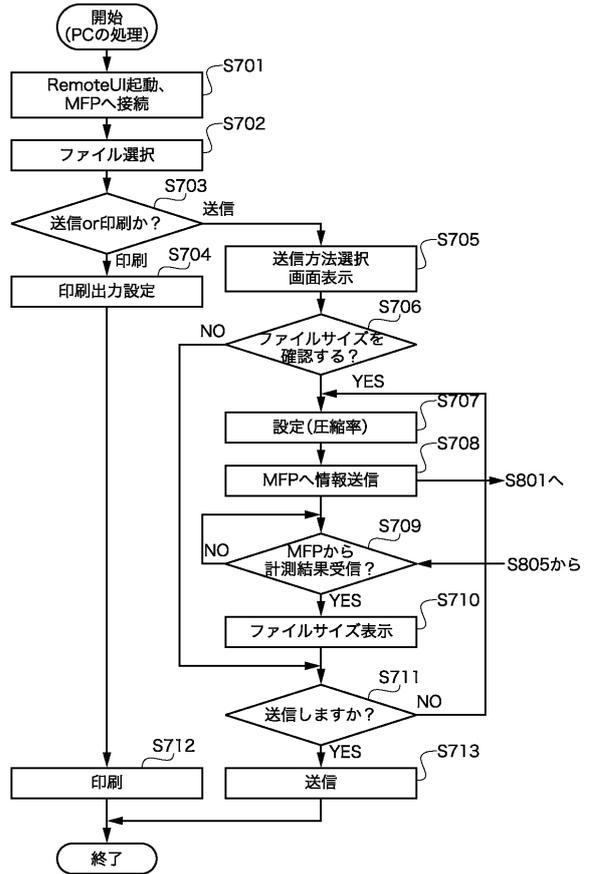
【 図 5 】



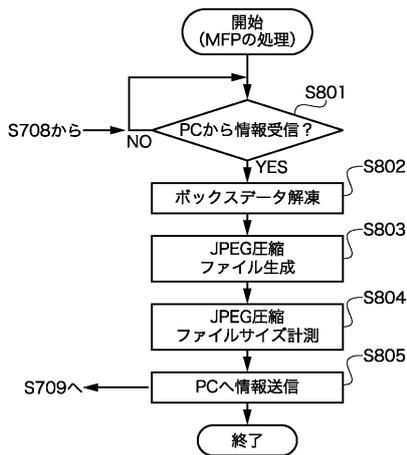
【 図 6 】



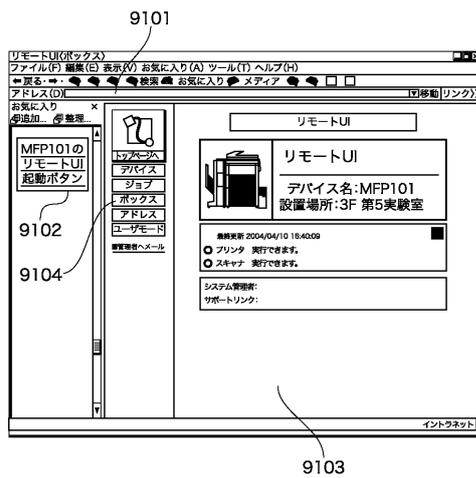
【 図 7 】



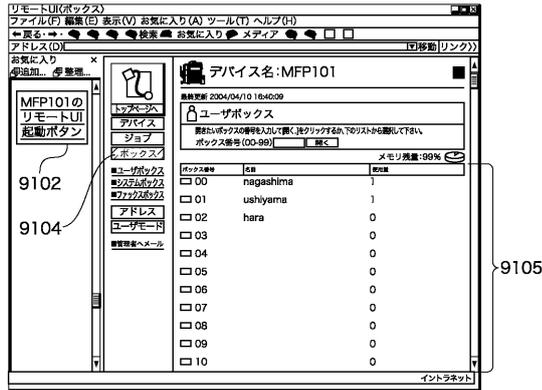
【 図 8 】



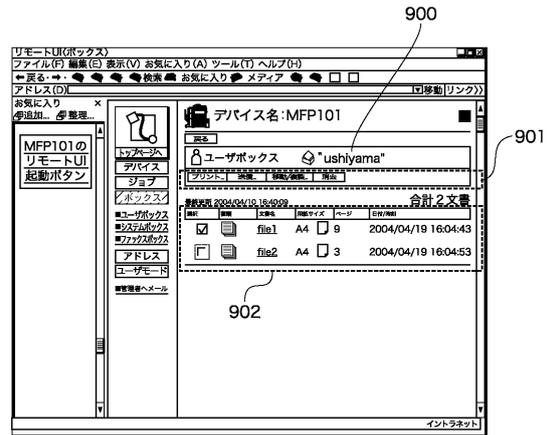
【 図 9 (a) 】



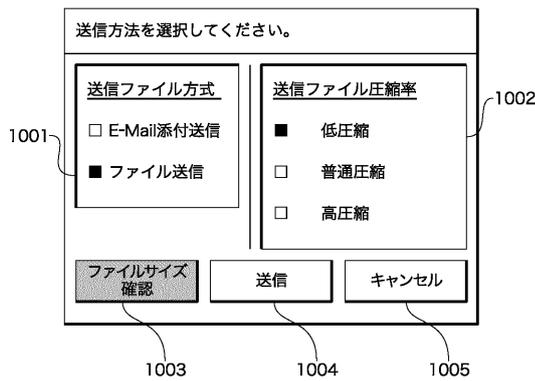
【 図 9 (b) 】



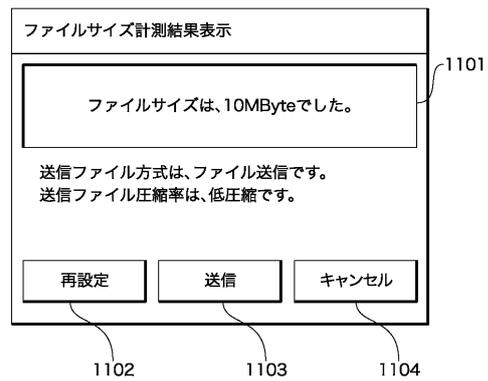
【 図 9 (c) 】



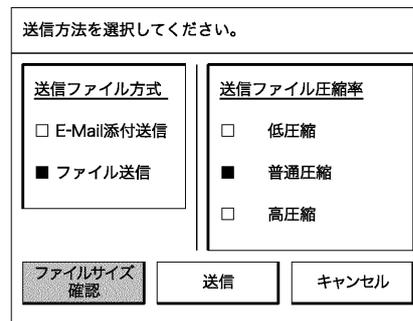
【 図 1 0 】



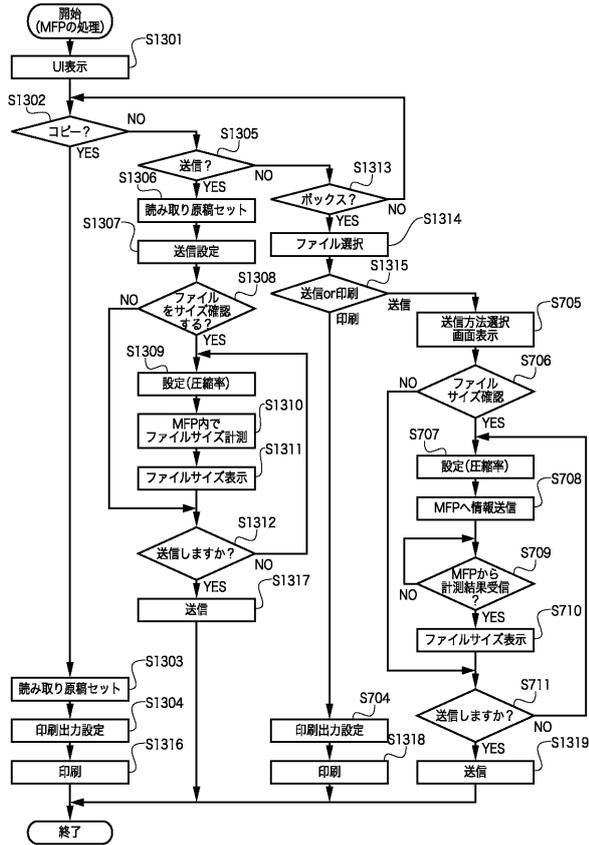
【 図 1 1 】



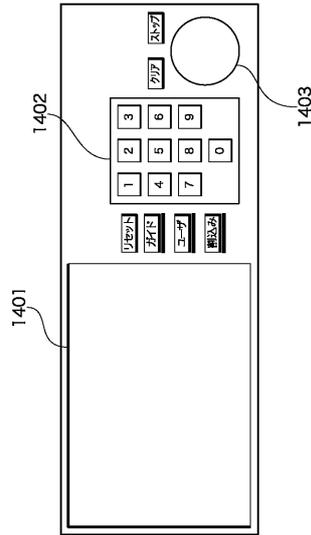
【 図 1 2 】



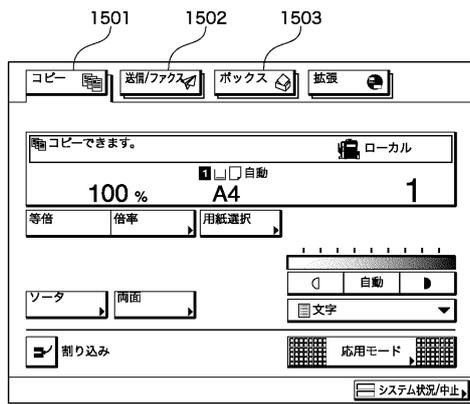
【 図 1 3 】



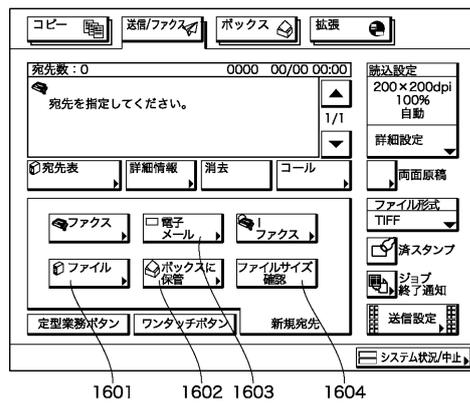
【 図 1 4 】



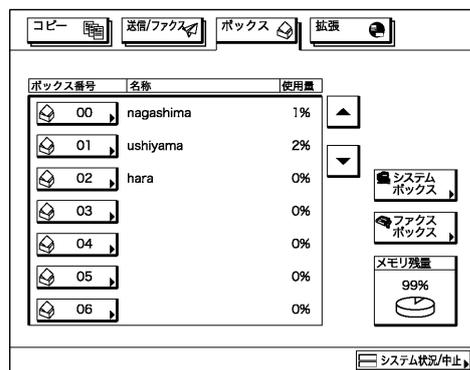
【 図 1 5 】



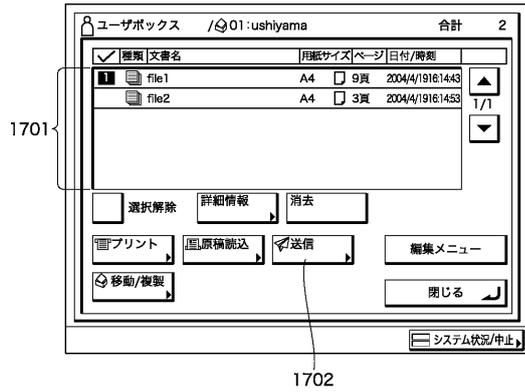
【 図 1 6 】



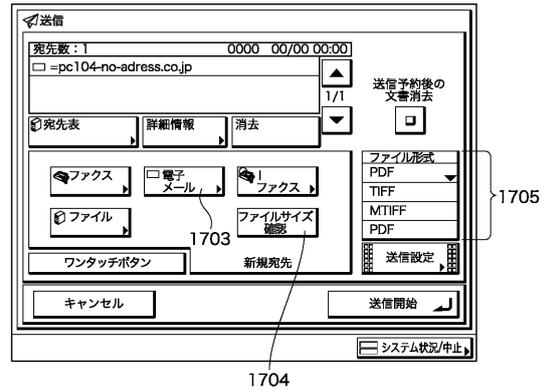
【 図 1 7 (a) 】



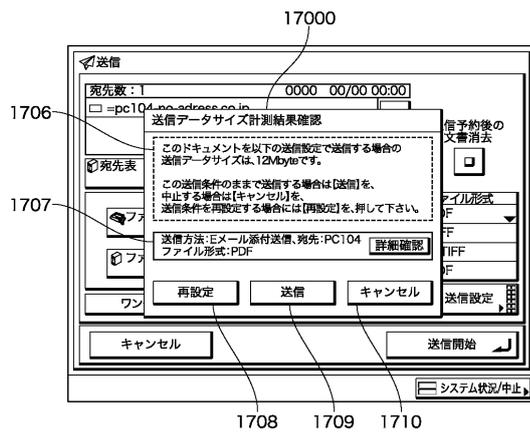
【図17(b)】



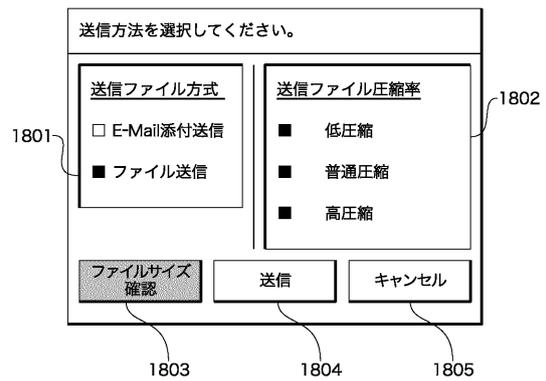
【図17(c)】



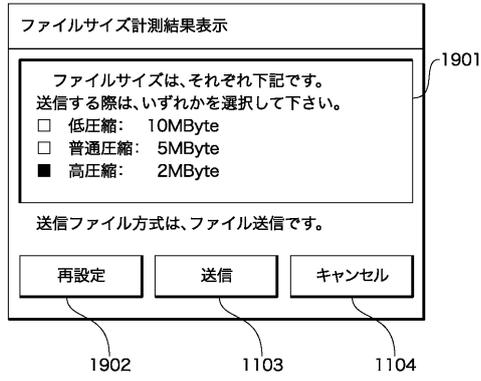
【図17(d)】



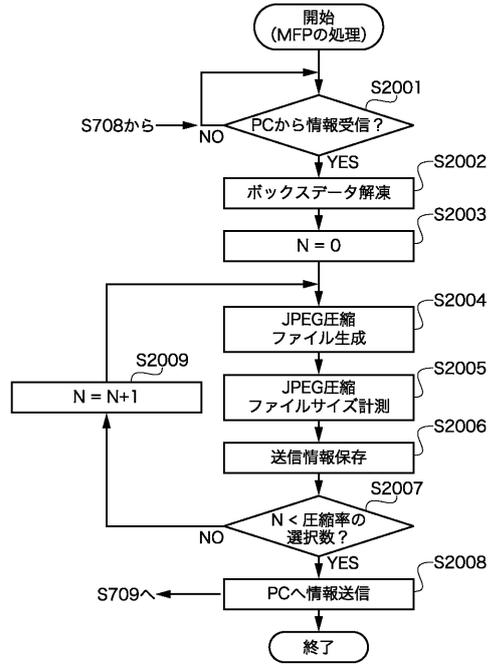
【図18】



【 図 1 9 】



【 図 2 0 】



フロントページの続き

(72)発明者 飯沼 修

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

(72)発明者 牛山 和彦

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

Fターム(参考) 5C062 AA02 AA05 AA13 AA29 AA35 AB20 AB23 AB38 AB42 AC05
AC22 AC34 AE01 AF00