

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7570832号
(P7570832)

(45)発行日 令和6年10月22日(2024.10.22)

(24)登録日 令和6年10月11日(2024.10.11)

(51)国際特許分類

F I

H 0 4 N 1/00 (2006.01)

H 0 4 N 1/00 5 6 7 H

H 0 4 N 1/00 3 5 0

請求項の数 8 (全31頁)

(21)出願番号	特願2020-109842(P2020-109842)	(73)特許権者	000001007
(22)出願日	令和2年6月25日(2020.6.25)		キャノン株式会社
(65)公開番号	特開2022-71112(P2022-7112A)		東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(43)公開日	令和4年1月13日(2022.1.13)	(74)代理人	100126240
審査請求日	令和5年6月13日(2023.6.13)		弁理士 阿部 琢磨
		(74)代理人	100223941
			弁理士 高橋 佳子
		(74)代理人	100159695
			弁理士 中辻 七朗
		(74)代理人	100172476
			弁理士 富田 一史
		(74)代理人	100126974
			弁理士 大朋 靖尚
		(72)発明者	篠原 拓
			東京都大田区下丸子3丁目30番2号キ
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 画像処理装置、画像処理装置の制御方法、及びプログラム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

原稿トレイにセットされた原稿を搬送する搬送手段と、
前記原稿トレイに設けられた原稿検知センサと、
前記原稿検知センサからの信号に基づいて前記原稿のサイズ及び前記原稿の向きを判定する判定手段と、
前記搬送手段によって搬送される前記原稿を読み取る読取手段とを有する画像処理装置であって、

前記搬送手段によって搬送可能な複数の原稿のサイズと向きのセットのうち、前記読取手段によって読み取られる原稿のサイズと向きを選択する選択手段と、

前記判定手段によって判定されたサイズが、前記判定手段によって第1の向きは判定できるが第2の向きは判定できない特定のサイズであることに基づいて前記第2の向きを前記選択手段が選択できないよう制御する制御手段とを有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】

前記特定のサイズは、Statementサイズであり、第2の向きは縦向きであることを特徴とする請求項1に記載の画像処理装置。

【請求項3】

前記縦向きは、前記原稿の短辺が搬送方向の先端になる向きであることを特徴とする請求項2に記載の画像処理装置。

【請求項 4】

前記第 1 の向きは横向きであることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 5】

前記搬送手段によって搬送可能な複数のサイズと向きのセットに対応する複数のオブジェクトを表示する表示手段をさらに有し、

前記選択手段は、前記表示手段によって表示された前記複数のオブジェクトから 1 つのオブジェクトの選択を受け付けることによって、前記読取手段によって読み取られる原稿のサイズと向きを選択することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

10

【請求項 6】

前記表示手段は、前記搬送手段によって搬送可能な複数のサイズと向きのセットに対応する複数のオブジェクトのうち、前記特定のサイズで、且つ、前記第 2 の向きに対応するオブジェクトを表示しないことを特徴とする請求項 5 に記載の画像処理装置。

【請求項 7】

原稿トレイにセットされた原稿を搬送する搬送手段と、
前記原稿トレイに設けられた原稿検知センサと、
前記原稿検知センサからの信号に基づいて前記原稿のサイズ及び前記原稿の向きを判定する判定手段と、

前記搬送手段によって搬送される前記原稿を読み取る読取手段とを有する画像処理装置の制御方法であって、

20

前記搬送手段によって搬送可能な複数の原稿のサイズと向きのセットのうち、前記読取手段によって読み取られる原稿のサイズと向きを選択する選択工程と、

前記判定手段によって判定されたサイズが、前記判定手段によって第 1 の向きは判定できるが第 2 の向きは判定できない特定のサイズであることに基づいて前記第 2 の向きを選択できないよう制御する制御工程とを有することを特徴とする画像処理装置の制御方法。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の画像処理装置の制御方法を、コンピュータに実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

30

【技術分野】**【0001】**

本発明は、画像処理装置、画像処理装置の制御方法、及びプログラムに関するものである。

【背景技術】**【0002】**

自動原稿給紙装置（ADF）にセットされた原稿のサイズを、原稿サイズ検知センサーによって検知し、検知したサイズに基づいて原稿の読取処理を行う画像処理装置が知られている（特許文献 1 参照）。

【先行技術文献】

40

【特許文献】**【0003】****【文献】特開平 9 - 297434 号公報****【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

しかしながら、特許文献 1 において、自動原稿給紙装置の原稿サイズ検知センサーにより検知できないサイズの原稿が自動原稿給紙装置にセットされた場合には、ユーザーの意図するサイズで読み取り処理を行うことができない。以下、図 20 から図 23 を用いて具体的に説明する。

50

【 0 0 0 5 】

本発明の目的は、原稿検知センサからの信号に基づいて判定されたサイズが、第 1 の向きは判定できるが第 2 の向きは判定できない特定のサイズであることに基づいて、搬送可能な複数の原稿のサイズと向きのセットのうち、第 2 の向きを選択できないようにする仕組みを提供することにある。

【 0 0 0 6 】

上記目的を達成するために、本発明の画像処理装置は、原稿トレイにセットされた原稿を搬送する搬送手段と、前記原稿トレイに設けられた原稿検知センサと、前記原稿検知センサからの信号に基づいて前記原稿のサイズ及び前記原稿の向きを判定する判定手段と、前記搬送手段によって搬送される前記原稿を読み取る読取手段とを有する画像処理装置であって、前記搬送手段によって搬送可能な複数の原稿のサイズと向きのセットのうち、前記読取手段によって読み取られる原稿のサイズと向きを選択する選択手段と、前記判定手段によって判定されたサイズが、前記判定手段によって第 1 の向きは判定できるが第 2 の向きは判定できない特定のサイズであることに基づいて前記第 2 の向きを前記選択手段が選択できないよう制御する制御手段とを有することを特徴とする。

10

【 0 0 0 7 】

本発明によれば、原稿検知センサからの信号に基づいて判定されたサイズが、第 1 の向きは判定できるが第 2 の向きは判定できない特定のサイズであることに基づいて、搬送可能な複数の原稿のサイズと向きのセットのうち、第 2 の向きを選択できないようにすることができ。

20

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 8 】

原稿トレイにセットされた原稿を搬送する搬送手段と、
前記原稿トレイに設けられた原稿検知センサと、
前記原稿検知センサからの信号に基づいて前記原稿のサイズ及び前記原稿の向きを決定する決定手段と、

前記搬送手段によって搬送される前記原稿を読み取る読取手段とを有する画像処理装置であって、

前記原稿の読み取りサイズ及び向きを前記搬送手段によって搬送できる複数の原稿のサイズ及び向きの候補の中から選択する選択手段と、

30

前記搬送手段によって搬送できる複数の原稿のサイズ及び向きのうち、前記決定手段によって向きを正しく決定できない原稿のサイズ及び向きがあるか否かを判定する判定手段と、

前記決定手段によって原稿の向きを正しく決定できない原稿のサイズ及び向きがないと前記判定手段によって判定された場合に、前記複数の原稿のサイズ及び向きの候補を前記選択手段によって選択される候補とし、

前記決定手段によって原稿の向きを正しく決定できない原稿のサイズ及び向きがあると前記判定手段によって判定された場合に、前記複数の原稿のサイズ及び向きの候補から前記決定手段によって正しく向きを決定できない原稿のサイズ及び向きを除いた候補を前記選択手段によって選択される候補とする制御手段とを有することを特徴とする。

40

【発明の効果】

【 0 0 0 9 】

本発明によれば、原稿サイズ検知センサーで正しく向きを検知できない原稿を自動原稿給紙装置にセットして読み取りを行う場合に、ユーザーが意図しない成果物が出力されることを抑制することができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 0 】

【図 1】本実施例における画像処理装置のシステムブロック図

【図 2】本実施例における自動原稿給紙装置を説明するための図

【図 3】本実施例における読み取りサイズ設定画面の表示制御を説明するためのフローチ

50

ャート

【図 4】本実施例における読み取りサイズ設定を受け付ける画面の例を示す図

【図 5】本実施例における読み取りサイズ設定を受け付ける画面の例を示す図

【図 6】本実施例における読み取りサイズ設定画面の表示制御を説明するためのフローチャート

【図 7】本実施例における読み取りサイズ設定画面の表示制御を説明するためのフローチャート

【図 8】本実施例における原稿サイズの入力受付画面の表示制御を説明するためのフローチャート

【図 9】本実施例における読み取りサイズ設定を受け付ける画面の例を示す図

10

【図 10】本実施例における原稿サイズの入力受付画面の例を示す図

【図 11】本実施例における原稿の画像データを送信する制御を説明するためのフローチャート

【図 12】本実施例におけるスキャンして送信画面の例を示す図

【図 13】本実施例における原稿サイズの入力受付画面の表示制御を説明するためのフローチャート

【図 14】本実施例における原稿サイズの入力受付画面の表示制御を説明するためのフローチャート

【図 15】本実施例における原稿設置方法の説明画面の表示制御を説明するためのフローチャート

20

【図 16】本実施例における原稿設置方法の説明画面を説明するためのフローチャート

【図 17】本実施例における原稿の画像データを送信する制御を説明するためのフローチャート

【図 18】本実施例における原稿設置方法の説明画面を説明するためのフローチャート

【図 19】本実施例における原稿設置方法の説明画面を説明するためのフローチャート

【図 20】Ledger (LDR) サイズ (11 × 17 inches) の原稿例を示す図

【図 21】原稿 0101 を読み取りサイズ指定を行って自動原稿給紙装置で読み取った場合の生成画像データの例を示す図

【図 22】Statement (STMT) サイズ (5.5 × 8.5 inches) の原稿例を示す図

30

【図 23】原稿 0301 を読み取りサイズ指定を行って自動原稿給紙装置で読み取った場合の生成画像データの例を示す図

【発明を実施するための形態】

【0011】

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

【0012】

< 実施例 1 >

図 1 は、本実施例における画像処理装置 0501 の構成例を示すブロック図である。画像処理装置 0501 は、例えば、MFP (Multi Function Peripheral) である。

40

【0013】

制御部 0502 は、画像入力デバイスであるスキャナ 0512 と、画像出力デバイスであるプリンタ 0514 と接続されており、画像情報の入出力を制御する。また、一方で、制御部 0502 は LAN 0515 に接続され、これを経由して送信ジョブの送信などを行う。

【0014】

CPU 0503 は、画像処理装置 0501 の動作を統括的に制御する。

【0015】

50

R A M 0 5 0 4 は、C P U 0 5 0 3 の作業領域として機能する。

【 0 0 1 6 】

R O M 0 5 0 5 は、システムのブートプログラムや、その他のプログラムを格納する。

【 0 0 1 7 】

記憶部 0 5 0 6 は、システムソフトウェア、画像データ、画像処理装置 0 5 0 1 の動作を制御するためのプログラム等を格納する。

【 0 0 1 8 】

C P U 0 5 0 3 は、記憶部 0 5 0 6 や R O M 0 5 0 5 に格納されたプログラムを R A M 0 5 0 4 に読み出して実行することで、画像処理装置 0 5 0 1 の各種動作を制御する。

【 0 0 1 9 】

画像処理部 0 5 0 7 はスキャナ I / F 0 5 0 9 から入力される画像データや L A N 0 5 1 5 を介して受信される画像データに対して様々な画像の編集処理を行う。

【 0 0 2 0 】

ネットワーク I / F 0 5 0 8 は L A N 0 5 1 5 に接続されて、ネットワーク経由で各種情報の入出力を制御する。

【 0 0 2 1 】

スキャナ I / F 0 5 0 9 は画像入力デバイスであるスキャナ 0 5 1 2 と制御部 0 5 0 2 とを接続する。スキャナ 0 5 1 2 は、原稿の画像を読み取り、読み取った画像を示す画像データを生成する。生成された画像データは、制御部 0 5 0 2 に送信される。

【 0 0 2 2 】

操作部 I / F 0 5 1 0 は操作部 0 5 1 3 と制御部 0 5 0 2 を接続するインターフェースである。操作部 0 5 1 3 は、表示部とタッチパネルシートを有するタッチパネルと、テンキーやスタートキーを有するハードキーからなる。操作部 I / F 0 5 1 0 は、操作部 0 5 1 3 からユーザーが入力した情報を C P U 0 5 0 3 に伝達する。また、操作部 I / F 0 5 1 0 は、操作部 0 5 1 3 のタッチパネルに表示される画面等の情報を操作部 0 5 1 3 に伝える。

【 0 0 2 3 】

プリンタ I / F 0 5 1 1 は画像出力デバイスであるプリンタ 0 5 1 4 と制御部 0 5 0 2 とを接続する。プリンタ 0 5 1 4 は、制御部 0 5 0 2 から送信された画像データに基づいて、給紙カセットから搬送される用紙に画像を印刷する。

【 0 0 2 4 】

なお、本実施形態では、画像処理装置の例として M F P を例に説明するが、プリンタ 0 5 1 4 及びプリンタ I / F 0 5 1 1 を備えていなくてもよい。

【 0 0 2 5 】

図 2 は、スキャナ 0 5 1 2 の自動原稿給紙装置を説明するための図である。自動原稿給紙装置は、自動原稿搬送装置、または、A D F (A u t o D o c u m e n t F e e d e r とともいう。)。

【 0 0 2 6 】

図 2 (a) は、スキャナ 0 5 1 2 の自動原稿給紙装置の内部構造を示す側断面図である。自動原稿給紙装置には読み取り原稿を積載するための原稿トレイ 0 6 0 0 がある。原稿トレイ 0 6 0 0 上には 2 つの原稿ガイド 0 6 0 1 があり、原稿の有無を検知するためのドキュメントセンサー 0 6 0 2 と、 3 つの原稿サイズ検知センサー 0 6 0 3、0 6 1 3、0 6 1 4 が配置される。原稿ガイド 0 6 0 1 は、原稿の搬送方向に垂直な方向に移動可能であり、原稿トレイ 0 6 0 0 に置かれた原稿の主走査方向の両端に接するまでユーザが移動させることで原稿の搬送を安定させることができる。原稿ガイド 0 6 0 1 は原稿縦方向 (原稿の搬送方向と垂直) に 2 つ並んで設けられ、原稿トレイ 0 6 0 0 上に積載された原稿はピックアップローラ 0 6 0 4、搬送ローラ 0 6 0 6、排紙ローラ 0 6 0 9 の 3 つのローラにより搬送される。ピックアップローラ 0 6 0 4 は原稿トレイ 0 6 0 0 に積載された原稿を自動原稿給紙装置内部の原稿搬送路内へ搬送するためのローラである。搬送ローラ 0 6 0 6 はピックアップローラ 0 6 0 4 により原稿搬送路内部に搬送されてきた原稿を搬送し

10

20

30

40

50

、排紙ローラ 0609 は搬送ローラ 0606 により搬送されてきた原稿を排紙トレイ 0610 まで原稿を搬送する。排紙トレイ 0610 には、排紙トレイに搬送された原稿の有無を検知するための排紙トレイドキュメントセンサ 0612 が設けられている。また、ピックアップローラ 0604 により搬送された原稿は、原稿通過検知センサー 0605 により検出され、検出時間をもとに 1 枚目の原稿が通過終了したか否かを判定する。また、図示は省略したが、搬送ローラ 0606、ピックアップローラ 0604、排紙ローラ 0609 は全てステッピングモータにより駆動される。自動原稿給紙装置により搬送された原稿は、自動原稿給紙装置の読み取り窓 0607 を通してその下にあるセンサーユニット 0611 に備えられた C I S 0608 により読み取られる。センサーユニット 0611 は、副走査方向に自由に移動可能であり、搬送ローラ 0606 から排紙ローラ 0609 に向かって搬送されてくる原稿の搬送方向と同一方向にも移動可能である。なお、自動給紙装置読み取り窓 0607 には副走査方向にある程度の長さがあり、その長さの範囲内では、任意の位置に C I S 0608 を移動して、その移動位置で原稿読み取りを行うことができる。C I S 0608 は、C C D 等の光電変換素子によって構成され、各素子の画像を蓄積するための F I F O、及び、F I F O、C C D を制御するための制御信号生成を同時に行う。C I S 0608 は一般的に、複数の光電変換素子を一行に並べた形で実現される。

【0027】

また、図 2 (b) は、スキャナ 0512 の自動原稿給紙装置を上から見た図である。原稿は同図の左向きに搬送される。自動原稿給紙装置に原稿を設置した場合に、各種原稿サイズと先の 3 つの原稿サイズ検知センサー 0603、0613、0614 の応答について、以下表 1 に示す。表 1 より、例えば L D R サイズの原稿を自動原稿給紙装置に縦向き（搬送方向先端に原稿の短辺がくる向き）に設置した場合、3 つの原稿サイズ検知センサーはいずれも O N となる。同様に、L G L サイズの原稿を縦向きに設置した場合は、原稿サイズ検知センサー 0614 以外は O N となり、L T R 縦、L T R 横に対しても以下表の通りである。表によれば、自動原稿給紙装置に設置した原稿のサイズと向きに応じたセンサーの応答によりそれぞれ正しく検知することができる。しかし、S T M T サイズの原稿を縦と横でそれぞれ設置した場合には、いずれの原稿サイズ検知センサーも O F F となる。つまり、このスキャナ 0512 は、自動原稿給紙装置に設置された S T M T サイズの原稿が、縦と横のどちらの向きで設置されたかを検知することができないということを表している。そこで、すべての原稿サイズ検知センサーが O F F となる場合には、このスキャナ 0512 は S T M T サイズの原稿が横向きで設置されたと検知することにする。するとこのスキャナ 0512 は、S T M T サイズの原稿が縦向きに設置された場合には検知できない、ということになる。

【0028】

【表 1】

表 1

		原稿サイズ検知センサー			原稿サイズ検知結果
		0614	0613	0603	
原稿サイズと設置向き	L D R 縦	O N	O N	O N	L D R 縦
	L G L 縦	O F F	O N	O N	L G L 縦
	L T R 縦	O F F	O N	O F F	L T R 縦
	L T R 横	O N	O F F	O F F	L T R 横
	S T M T 縦	O F F	O F F	O F F	S T M T 横
	S T M T 横	O F F	O F F	O F F	S T M T 横

【0029】

次に図3のフローチャートを用いて、自動原稿給紙装置の検知可能サイズに応じて、操作部0513に表示する読み取りサイズ指定の画面表示を切り替える方法について説明する。なお、図3のフローチャートに示す各ステップは、CPU0503がROM0505に記憶されたプログラムをRAM0504に読み出して実行することにより実現される。

【0030】

S0701で、CPU0503は、操作部0513において、読み取りサイズを設定するための画面を表示するための読み取りサイズ指定ボタンが押されたことを確認する。

【0031】

S0702で、CPU0503は、スキャナ0512の自動原稿給紙装置の原稿検知可能なサイズを取得する。

【0032】

S0703で、CPU0503は、S0702で取得した原稿検知可能サイズを基に、向きを検知できない定型サイズがあるか判定する。原稿検知可能なサイズが表1で示されるものである場合、原稿サイズ設置サイズと向きがSTMT縦とSTMT横で異なるのに、原稿サイズ検知結果がSTMT横で同じになっている。つまり、画像処理装置0501は、STMT縦を検知することができない。STMT縦をセットした場合に、STMT横と検知されてしまうからである。そこで、CPU0503は、原稿サイズ設置サイズと向きが異なるのに、原稿サイズ検知結果が同じになるものがあれば、向きを検知できない定型サイズがあると判定する。一方、CPU0503は、原稿サイズ設置サイズと向きが異なるのに、原稿サイズ検知結果が同じになるものがないと判定する。向きを検知できないサイズがあると判定した場合、CPU0503は、S0704に処理を進める。一方、向きを検知できない定型サイズはないと判定した場合、CPU0503は、S0705に処理を進める。

【0033】

S0705で、CPU0503は、画像処理装置で読取可能な定型サイズの読み取りサイズ設定ボタンすべてを読み取りサイズの候補として表示する読み取りサイズ設定画面を操作部513に表示させる。

【0034】

図4はS0705で表示される読み取りサイズ設定画面の例である。画面0801には、画像処理装置で読取可能な原稿の読み取りサイズを指定するためのボタン0802から0807が配置され、サイズおよび向きを含めた指定を行うことができる。ボタンはオブジェクトの一例であり、複数のボタンを並べて表示する以外に、それぞれのサイズをレコードにし、リスト上に並べて表示してもよい。また0808は原稿サイズ検知センサーにより検知されたサイズで読み取りを指示するためのボタンである。その他、設定を取り消すためのキャンセルボタン0809および、設定を確定するためのOKボタン0810が配置される。

【0035】

ボタン0802から0807のいずれかが選択された状態で、OKボタン0810が選択されると、CPU0503は、選択されたボタンに対応するサイズ及び向きを読み取りサイズ及び向きとして決定し、RAM0504に記憶する。そして、操作部513のスタートキーによってジョブの開始指示を受け付けると、CPU0503は、スキャナ0512に原稿を搬送するよう指示し、RAM0504に記憶されたサイズ及び向きの画像をスキャナ0512に読み取らせるよう制御する。コピージョブを実行するよう設定されている場合、CPU0503は、画像を読み取ることによって生成される画像データに基づいて、プリンタ0514に印刷を実行させる。データ送信ジョブを実行するよう設定されている場合、CPU0503は、画像を読み取ることによって生成される画像データをネットワーク0515を介して、指定された宛先に送信する。保存ジョブを実行するよう設定されている場合、CPU0503は、画像を読み取ることによって生成される画像データを記憶部0506に保存する。

【0036】

10

20

30

40

50

S 0 7 0 4で、C P U 0 5 0 3は、向きを検知できない定型サイズの読み取りサイズ設定ボタンを含まない読み取りサイズ設定画面を操作部 5 1 3に表示させる。

【 0 0 3 7 】

図 5 は S 0 7 0 4 で表示される読み取りサイズ設定画面の例である。画面 0 9 0 1 には、原稿の読み取りサイズを指定するためのボタン 0 9 0 2 から 0 9 0 6 が配置され、サイズおよび向きを含めた指定を行うことができる。この画面 0 9 0 1 では、画面 0 8 0 1 と異なり、「S T M T 横」のボタンが表示されていない。またボタン 0 9 0 7 は原稿サイズ検知センサーにより検知されたサイズで読み取りを指示するためのボタンである。その他、設定を取り消すためのキャンセルボタン 0 9 0 8 および、設定を確定するための O K ボタン 0 9 0 9 が配置される。

10

【 0 0 3 8 】

ボタン 0 9 0 2 から 0 9 0 6 のいずれかが選択された状態で、O K ボタン 0 9 0 9 が選択されると、C P U 0 5 0 3 は、選択されたボタンに対応するサイズ及び向きを読み取りサイズ及び読み取り向きとして決定し、R A M 0 5 0 4 に記憶する。そして、操作部 5 1 3 のスタートキーによってジョブの開始指示を受け付けると、C P U 0 5 0 3 は、スキャナ 0 5 1 2 に原稿を搬送するよう指示し、R A M 0 5 0 4 に記憶されたサイズ及び向きの画像をスキャナ 0 5 1 2 に読み取らせるよう制御する。

【 0 0 3 9 】

ボタン 0 9 0 2 から 0 9 0 6 のいずれかが選択された状態で、O K ボタン 0 9 0 9 が選択されると、C P U 0 5 0 3 は、選択されたボタンに対応するサイズを読み取りサイズとして決定し、R A M 0 5 0 4 に記憶する。そして、操作部 5 1 3 のスタートキーによってジョブの開始指示を受け付けると、C P U 0 5 0 3 は、スキャナ 0 5 1 2 に原稿を搬送するよう指示し、R A M 0 5 0 4 に記憶された読取サイズの画像をスキャナ 0 5 1 2 に読み取らせるよう制御する。コピージョブを実行するよう設定されている場合、C P U 0 5 0 3 は、画像を読み取ることによって生成される画像データに基づいて、プリンタ 0 5 1 4 に印刷を実行させる。データ送信ジョブを実行するよう設定されている場合、C P U 0 5 0 3 は、画像を読み取ることによって生成される画像データをネットワーク 0 5 1 5 を介して、指定された宛先に送信する。保存ジョブを実行するよう設定されている場合、C P U 0 5 0 3 は、画像を読み取ることによって生成される画像データを記憶部 0 5 0 6 に保存する。

20

30

【 0 0 4 0 】

本実施形態のように表 1 で説明したような検知能力をもつ画像処理装置の場合、S T M T 縦と S T M T 横を区別できないため、図 5 にあるような S T M T 横の選択ボタンが含まれないサイズ設定画面を表示する。

【 0 0 4 1 】

なお、検知できない定型サイズの読み取りサイズ設定ボタンがない画面を表示するための画面データを、検知できない定型サイズの読み取りサイズ設定ボタンがある画面を表示するための画面データとは別に用意すればよい。しかしながら、本発明はこれに限られず、検知できない定型サイズがある場合に、検知できない定型サイズの読み取りサイズ設定ボタンがある画面を表示するための画面データから、検知できない定型サイズを選択する選択ボタンを削除するようにしてもよい。また、検知できない定型サイズの読み取りサイズ設定ボタンを非表示にする代わりに、例えば検知できない定型サイズの読み取りサイズ設定ボタンをグレースアウトした状態で表示することで、ユーザーが選択不可能にしてもよい。

40

【 0 0 4 2 】

以上、説明したように、自動原稿給紙装置の原稿検知能力を基に読み取りサイズ指定画面のサイズ指定ボタンの表示を切り替えることで、ユーザーが意図しない成果物を生成することを防止することができる。

【 0 0 4 3 】

< 実施例 2 >

50

実施例 1 では自動原稿給紙装置の原稿検知能力を基に読み取りサイズ指定画面のサイズ指定ボタンの表示を切り替える方法について説明した。しかし、スキャナ 0 5 1 2 は自動原稿給紙装置で原稿を読み取る以外に、原稿台に設置された原稿をセンサーユニット 0 6 1 1 で読み取ることも可能である。

【 0 0 4 4 】

実施例 2 ではさらに自動原稿給紙装置に原稿が設置されているか否かによって、表示される読み取りサイズ指定画面を変える例について説明する。

【 0 0 4 5 】

なお、画像処理装置の構成や自動原稿給紙装置のハードウェア構成については、実施例 1 と同様であるため説明を省略する。

【 0 0 4 6 】

図 6 のフローチャートを用いて、自動原稿給紙装置の検知可能サイズと、自動原稿給紙装置に原稿が設置されたか否かによって、操作部 0 5 1 3 に表示する読み取りサイズ指定の画面表示を変える方法について説明する。なお、図 6 のフローチャートに示す各ステップは、C P U 0 5 0 3 が R O M 0 5 0 5 に記憶されたプログラムを R A M 0 5 0 4 に読み出して実行することにより実現される。

【 0 0 4 7 】

S 1 0 0 1 で、C P U 0 5 0 3 は、操作部 0 5 1 3 において、読み取りサイズを設定するための画面を表示するための読み取りサイズ指定ボタンが押されたことを確認する。

【 0 0 4 8 】

S 1 0 0 2 で、C P U 0 5 0 3 は、自動原稿給紙装置に原稿が設置されているかどうかを、ドキュメントセンサー 0 6 0 2 からの信号の有無に基づいて判定する。ドキュメントセンサー 0 6 0 2 から原稿がセットされていることを示す信号を受信している場合、C P U 0 5 0 3 は、自動原稿給紙装置に原稿が設置されていると判断し、S 1 0 0 3 へ処理を進める。ドキュメントセンサー 0 6 0 2 から原稿がセットされていることを示す信号を受信していない場合、C P U 0 5 0 3 は、自動原稿給紙装置に原稿が設置されていないと判断し、S 1 0 0 6 へ処理を進める。自動原稿給紙装置に原稿が設置されていないと判断する代わりに、原稿台に置かれた原稿を検知する原稿検知センサーによって原稿台に原稿が設置されていると判断した場合に、S 1 0 0 6 に処理を進めるようにしてもよい。

【 0 0 4 9 】

S 1 0 0 3 で、C P U 0 5 0 3 は、スキャナ 0 5 1 2 の自動原稿給紙装置の原稿検知可能なサイズを取得する。

【 0 0 5 0 】

S 1 0 0 4 で、C P U 0 5 0 3 は、S 1 0 0 2 で取得した原稿検知可能サイズを基に、向きを検知できない定型サイズがあるか判定する。原稿検知可能なサイズが表 1 で示されるものである場合、原稿サイズ設置サイズと向きが S T M T 縦と S T M T 横で異なるのに、原稿サイズ検知結果が S T M T 横で同じになっている。つまり、画像処理装置 0 5 0 1 は、S T M T 縦を検知することができない。S T M T 縦をセットした場合に、S T M T 横と検知されてしまうからである。そこで、C P U 0 5 0 3 は、原稿サイズ設置サイズと向きが異なるのに、原稿サイズ検知結果が同じになるものがあれば、向きを検知できない定型サイズがあると判定する。一方、C P U 0 5 0 3 は、原稿サイズ設置サイズと向きが異なるのに、原稿サイズ検知結果が同じになるものがなければ、向きを検知できない定型サイズがないと判定する。向きを検知できないサイズがあると判定した場合、C P U 0 5 0 3 は、S 1 0 0 5 に処理を進める。一方、向きを検知できない定型サイズはないと判定した場合、C P U 0 5 0 3 は、S 1 0 0 6 に処理を進める。

【 0 0 5 1 】

S 1 0 0 6 で、画像処理装置で読取可能な定型サイズの読み取りサイズ設定ボタンすべてを表示する読み取りサイズ設定画面を操作部 5 1 3 に表示させる。

【 0 0 5 2 】

図 4 は S 1 0 0 6 で表示される読み取りサイズ設定画面の例である。画面 0 8 0 1 には

10

20

30

40

50

、画像処理装置で読取可能な原稿の読み取りサイズ及び向きを指定するためのボタン 0802 から 0807 が配置され、サイズおよび向きを含めた指定を行うことができる。また 0808 は原稿サイズ検知センサーにより検知されたサイズで読み取りを指示するためのボタンである。その他、設定を取り消すためのキャンセルボタン 0809 および、設定を確定するための OK ボタン 0810 が配置される。

【0053】

ボタン 0802 から 0807 のいずれかが選択された状態で、OK ボタン 0810 が選択されると、CPU 0503 は、選択されたボタンに対応するサイズ及び向きを読み取りサイズ及び読み取り向きとして決定し、RAM 0504 に記憶する。そして、操作部 513 のスタートキーによってジョブの開始指示を受け付けると、CPU 0503 は、スキャナ 0512 に原稿を搬送するよう指示し、RAM 0504 に記憶された読取サイズ及び読み取り向きの画像をスキャナ 0512 に読み取らせるよう制御する。コピージョブを実行するよう設定されている場合、CPU 0503 は、画像を読み取ることによって生成される画像データに基づいて、プリンタ 0514 に印刷を実行させる。データ送信ジョブを実行するよう設定されている場合、CPU 0503 は、画像を読み取ることによって生成される画像データをネットワーク 0515 を介して、指定された宛先に送信する。保存ジョブを実行するよう設定されている場合、CPU 0503 は、画像を読み取ることによって生成される画像データを記憶部 0506 に保存する。

10

【0054】

S1005 で、CPU 0503 は、向きを検知できない定型サイズの読み取りサイズ設定ボタンを含まない読み取りサイズ設定画面を操作部 513 に表示させる。

20

【0055】

図 5 は S1005 で表示される読み取りサイズ設定画面の例である。画面 0901 には、原稿の読み取りサイズを指定するためのボタン 0902 から 0906 が配置され、サイズおよび向きを含めた指定を行うことができる。また 0907 は原稿サイズ検知センサーにより検知されたサイズで読み取りを指示するためのボタンである。その他、設定を取り消すためのキャンセルボタン 0908 および、設定を確定するための OK ボタン 0909 が配置される。

【0056】

ボタン 0902 から 0906 のいずれかが選択された状態で、OK ボタン 0909 が選択されると、CPU 0503 は、選択されたボタンに対応するサイズ及び向きを読み取りサイズ及び読み取り向きとして決定し、RAM 0504 に記憶する。そして、操作部 513 のスタートキーによってジョブの開始指示を受け付けると、CPU 0503 は、スキャナ 0512 に原稿を搬送するよう指示し、RAM 0504 に記憶された読取サイズ及び読取向きの画像をスキャナ 0512 に読み取らせるよう制御する。コピージョブを実行するよう設定されている場合、CPU 0503 は、画像を読み取ることによって生成される画像データに基づいて、プリンタ 0514 に印刷を実行させる。データ送信ジョブを実行するよう設定されている場合、CPU 0503 は、画像を読み取ることによって生成される画像データをネットワーク 0515 を介して、指定された宛先に送信する。保存ジョブを実行するよう設定されている場合、CPU 0503 は、画像を読み取ることによって生成される画像データを記憶部 0506 に保存する。

30

40

【0057】

以上、説明したように、自動原稿給紙装置の原稿検知能力を基に読み取りサイズ指定画面のサイズ指定ボタンの表示を切り替えることで、ユーザーが意図しない成果物を生成することを防止することができる。加えて、原稿台で読み取りを行う場合は自動原稿給紙装置の原稿検知能力では検知できない定型サイズであっても、読み取りサイズ指定を行うことができる。

【0058】

なお、実施例 2 において、S1003 及び S1004 はなくてもよい。その場合、S1002 で自動原稿給紙装置に原稿が設置されていると判定された場合、CPU 0503 は

50

、 S 1 0 0 5 に処理を進める。

【 0 0 5 9 】

< 実施例 3 >

実施例 2 では自動原稿給紙装置の原稿検知能力と自動原稿給紙装置に原稿が設置されているか否かに基づいて読み取りサイズ指定画面のサイズ指定ボタンの表示を切り替える方法について説明した。

【 0 0 6 0 】

ユーザーが読み取りサイズ指定を行う場合、読み取りサイズとして指定したサイズと原稿サイズは必ずしも一致しない。原稿の一部分だけ読み取りを行う場合は、読み取りサイズより原稿サイズの方が大きいというような場合がある。例えば、 L T R 縦原稿の、上部部分だけが必要なため、読み取りサイズ指定で S T M T 横を指定するようなケースが考えられる。

【 0 0 6 1 】

実施例 2 の方法では自動原稿給紙装置での原稿サイズ検知能力外のサイズの場合、上記のような原稿の一部分だけを読み取ることが出来なくなってしまう。

【 0 0 6 2 】

実施例 3 ではさらに自動原稿給紙装置に原稿が設置された場合に原稿サイズ検知センサーを基にした検知サイズを受け取り、表示される読み取りサイズ指定画面を変える方法について説明する。

【 0 0 6 3 】

なお、画像処理装置の構成や自動原稿給紙装置のハードウェア構成については、実施例 1 と同様であるため説明を省略する。

【 0 0 6 4 】

次に図 1 1 のフローチャートを用いて、原稿サイズ検知センサーの検知サイズを考慮して、操作部 0 5 1 3 に表示する読み取りサイズ指定の画面表示を変える方法について説明する。なお、図 1 1 のフローチャートに示す各ステップは、 C P U 0 5 0 3 が R O M 0 5 0 5 に記憶されたプログラムを R A M 0 5 0 4 に読み出して実行することにより実現される。

【 0 0 6 5 】

S 1 1 0 1 で、 C P U 0 5 0 3 は、操作部 0 5 1 3 において、読み取りサイズを設定するための画面を表示するための読み取りサイズ指定ボタンが押されたことを確認する。

【 0 0 6 6 】

S 1 1 0 2 で、 C P U 0 5 0 3 は、自動原稿給紙装置に原稿が設置されているかどうかを、ドキュメントセンサー 0 6 0 2 からの信号の有無に基づいて判定する。ドキュメントセンサー 0 6 0 2 から原稿がセットされていることを示す信号を受信している場合、 C P U 0 5 0 3 は、自動原稿給紙装置に原稿が設置されていると判断し、 S 1 1 0 3 へ処理を進める。ドキュメントセンサー 0 6 0 2 から原稿がセットされていることを示す信号を受信していない場合、 C P U 0 5 0 3 は、自動原稿給紙装置に原稿が設置されていないと判断し、 S 1 1 0 8 へ処理を進める。自動原稿給紙装置に原稿が設置されていないと判断する代わりに、原稿台に置かれた原稿を検知する原稿検知センサーによって原稿台に原稿が設置されていると判断した場合に、 S 1 1 0 8 に処理を進めるようにしてもよい。

【 0 0 6 7 】

S 1 1 0 3 で、 C P U 0 5 0 3 は、スキャナ 0 5 1 2 の自動原稿給紙装置の原稿検知可能なサイズを取得する。

【 0 0 6 8 】

S 1 1 0 4 で、 C P U 0 5 0 3 は、 S 1 1 0 3 で取得した原稿検知可能サイズを基に、向きを検知できない定型サイズがあるか判定する。原稿検知可能なサイズが表 1 で示されるものである場合、原稿サイズと設置向きが S T M T 縦と S T M T 横で異なるのに、原稿サイズ検知結果が S T M T 横で同じになっている。つまり、画像処理装置 0 5 0 1 は、 S T M T 縦を検知することができない。 S T M T 縦をセットした場合に、 S T M T 横と検

10

20

30

40

50

知されてしまうからである。そこで、CPU0503は、原稿サイズ設置サイズと向きが異なるのに、原稿サイズ検知結果が同じになるものがあれば、向きを検知できない定型サイズがあると判定する。一方、CPU0503は、原稿サイズ設置サイズと向きが異なるのに、原稿サイズ検知結果が同じになるものがないければ、検知できない定型サイズがないと判定する。向きを検知できないサイズがあると判定した場合、CPU0503は、S1005に処理を進める。一方、向きを検知できない定型サイズはないと判定した場合、CPU0503は、S1108に処理を進める。

【0069】

S1105で、CPU0503は、スキャナ0512の自動原稿給紙装置の原稿サイズ検知結果を取得する。

【0070】

S1106で、S1105で取得した原稿サイズ検知結果に基づいて、検知した原稿サイズは、向きを正しく判定できない定型サイズであるか判定する。検知した原稿サイズは、向きを正しく判定できない定型サイズであると判断した場合、CPU0305は、S1107に処理を進める。検知した原稿サイズは、向きを正しく判定できない定型サイズではないと判断した場合、CPU0305は、S1108へ処理を進める。

【0071】

S1108で、画像処理装置で読取可能な定型サイズの読み取りサイズ設定ボタンすべてを表示する読み取りサイズ設定画面を操作部513に表示させる。

【0072】

図4はS1108で表示される読み取りサイズ設定画面の例である。画面0801には、画像処理装置で読取可能な原稿の読み取りサイズを指定するためのボタン0802から0807が配置され、サイズおよび向きを含めた指定を行うことができる。また0808は原稿サイズ検知センサーにより検知されたサイズで読み取りを指示するためのボタンである。その他、設定を取り消すためのキャンセルボタン0809および、設定を確定するためのOKボタン0810が配置される。

【0073】

ボタン0802から0807のいずれかが選択された状態で、OKボタン0810が選択されると、CPU0503は、選択されたボタンに対応するサイズを読み取りサイズとして決定し、RAM0504に記憶する。そして、操作部513のスタートキーによってジョブの開始指示を受け付けると、CPU0503は、スキャナ0512に原稿を搬送するよう指示し、RAM0504に記憶された読取サイズの画像をスキャナ0512に読み取らせるよう制御する。コピージョブを実行するよう設定されている場合、CPU0503は、画像を読み取ることによって生成される画像データに基づいて、プリンタ0514に印刷を実行させる。データ送信ジョブを実行するよう設定されている場合、CPU0503は、画像を読み取ることによって生成される画像データをネットワーク0515を介して、指定された宛先に送信する。保存ジョブを実行するよう設定されている場合、CPU0503は、画像を読み取ることによって生成される画像データを記憶部0506に保存する。

【0074】

S1107で、CPU0503は、検知できない定型サイズの読み取りサイズ設定ボタンを含まない読み取りサイズ設定画面を操作部513に表示させる。

【0075】

図5はS1107で表示される読み取りサイズ設定画面の例である。画面0901には、原稿の読み取りサイズを指定するためのボタン0902から0906が配置され、サイズおよび向きを含めた指定を行うことができる。また0907は原稿サイズ検知センサーにより検知されたサイズで読み取りを指示するためのボタンである。その他、設定を取り消すためのキャンセルボタン0908および、設定を確定するためのOKボタン0909が配置される。

【0076】

10

20

30

40

50

ボタン 0902 から 0906 のいずれかが選択された状態で、OK ボタン 0909 が選択されると、CPU 0503 は、選択されたボタンに対応するサイズを読み取りサイズとして決定し、RAM 0504 に記憶する。そして、操作部 513 のスタートキーによってジョブの開始指示を受け付けると、CPU 0503 は、スキャナ 0512 に原稿を搬送するよう指示し、RAM 0504 に記憶された読取サイズの画像をスキャナ 0512 に読み取らせるよう制御する。コピージョブを実行するよう設定されている場合、CPU 0503 は、画像を読み取ることによって生成される画像データに基づいて、プリンタ 0514 に印刷を実行させる。データ送信ジョブを実行するよう設定されている場合、CPU 0503 は、画像を読み取ることによって生成される画像データをネットワーク 0515 を介して、指定された宛先に送信する。保存ジョブを実行するよう設定されている場合、CPU 0503 は、画像を読み取ることによって生成される画像データを記憶部 0506 に保存する。

10

【0077】

以上、説明したように、原稿台で読み取りを行う場合は自動原稿給紙装置の原稿検知能力では検知できない定型サイズであっても、読み取りサイズ指定を行うことができる。加えて、自動原稿給紙装置の原稿検知能力を基に読み取りサイズ指定画面のサイズ指定ボタンの表示を切り替えることで、ユーザーが意図しない成果物を生成することを防止することができる。さらに、自動原稿給紙装置の原稿検知結果サイズを用いることで検知できる定型サイズから、原稿の一部分を検知できないサイズだけ読み取りを行う場合の読み取りサイズ指定を行うことができる。

20

【0078】

なお、S 1102 から S 1105 は、必ずしも必要ではない。S 1101 の次に S 1106 を実行するようにしてもよい。

【0079】

また、図 7 のフローチャートのうち、S 1103 と S 1104 を実行せず、S 1102 で自動原稿給紙装置に原稿が設置されていると判定した場合に、S 1105 に処理を進めてもよい。

【0080】

なお、図 7 のフローチャートの S 1106 で、S 1105 で取得した原稿サイズ検知結果に基づいて、検知した原稿サイズは、向きを正しく判定できない定型サイズであるか判定する例を説明した。しかしながら、本発明はこれに限らず、フローチャートの S 1106 で、S 1105 で取得した原稿サイズ検知結果に基づいて、検知した原稿サイズは、サイズを正しく判定できない定型サイズであるか判定するようにしてもよい。その場合、検知した原稿サイズは、サイズを正しく判定できない定型サイズであると判断した場合、CPU 0305 は、S 1107 に処理を進める。検知した原稿サイズは、サイズを正しく判定できない定型サイズではないと判断した場合、CPU 0305 は、S 1108 へ処理を進める。

30

【0081】

< 実施例 4 >

自動原稿給紙装置の原稿検知能力を基に読み取りサイズ指定画面のサイズ指定の他に、原稿サイズを受け付けることで意図しない成果物を生成することを防止する例を説明する。

40

【0082】

次に図 8 のフローチャートを用いて、自動原稿給紙装置の検知可能サイズに応じて、原稿サイズ入力を受け付ける方法について説明する。なお、図 8 のフローチャートに示す各ステップは、CPU 0503 が ROM 0505 に記憶されたプログラムを RAM 0504 に読み出して実行することにより実現される。

【0083】

なお、画像処理装置の構成や自動原稿給紙装置のハードウェア構成については、実施例 1 と同様であるため説明を省略する。

【0084】

50

S 1 2 0 1で、C P U 0 5 0 3は、操作部 0 5 1 3を介して、読み取りサイズの指定を受け付ける。図 8は、S 1 2 0 1で読取サイズの指定を受け付けるための読み取りサイズ設定画面の例である。画面 1 3 0 1には、原稿の読み取りサイズを指定するためのボタン 1 3 0 2から 1 3 0 7が配置され、サイズおよび向きを含めた指定を行うことができる。また 1 3 0 8は原稿サイズ検知センサーにより検知されたサイズで読み取りを指示するためのボタンである。その他、設定を取り消すためのキャンセルボタン 1 3 0 9および、設定を確定するためのOKボタン 1 3 1 0が配置される。ボタン 1 3 0 2からボタン 1 3 0 7のいずれかが選択された状態でOKボタン 1 3 1 0が選択されると、C P U 0 5 0 3は、選択されたボタンに対応する読み取りサイズをR A M 0 5 0 4に記憶する。

【 0 0 8 5 】

S 1 2 0 2で、C P U 0 5 0 3は、スキャナ 0 5 1 2の自動原稿給紙装置の原稿検知可能なサイズを取得する。

【 0 0 8 6 】

S 1 2 0 3で、C P U 0 5 0 3は、S 1 2 0 2で取得した原稿検知可能サイズを基に、向きを検知できない定型サイズがあるか判定する。原稿検知可能なサイズが表 1で示されるものである場合、原稿サイズと設置向きがS T M T縦とS T M T横で異なるのに、原稿サイズ検知結果がS T M T横で同じになっている。つまり、画像処理装置 0 5 0 1は、S T M T 縦を検知することができない。S T M T 縦をセットした場合に、S T M T横と検知されてしまうからである。そこで、C P U 0 5 0 3は、原稿サイズと設置向きが異なるのに、原稿サイズ検知結果が同じになるものがあれば、向きを検知できない定型サイズがあると判定する。一方、C P U 0 5 0 3は、原稿サイズと設置向きが異なるのに、原稿サイズ検知結果が同じになるものがなければ、検知できない定型サイズがないと判定する。検知できないサイズがあると判定した場合、C P U 0 5 0 3は、S 1 2 0 4に処理を進める。一方、向きを検知できない定型サイズはないと判定した場合、C P U 0 5 0 3は、図 8に示す処理を終える。そして、C P U 0 5 0 3は、スキャナ 0 5 1 2に原稿を搬送するよう指示し、S 1 2 0 1で受け付け、R A M 0 5 0 4に記憶された読取サイズの画像をスキャナ 0 5 1 2に読み取らせるよう制御する。

【 0 0 8 7 】

S 1 2 0 4で、S 1 2 0 1で受け付けた読み取り指定サイズは、スキャナ 0 5 1 2の自動原稿給紙装置の検知できない定型サイズであるか判定する。検知できない定型サイズであると判断した場合、C P U 0 5 0 3は、S 1 2 0 5へ処理を進める。検知できない定型サイズではないと判断した場合、C P U 0 5 0 3は、図 8に示す処理を終え、スキャナ 0 5 1 2に原稿を搬送するよう指示し、S 1 2 0 1で受け付け、R A M 0 5 0 4に記憶された読取サイズの画像をスキャナ 0 5 1 2に読み取らせるよう制御する。

【 0 0 8 8 】

S 1 2 0 5において、操作部 0 5 1 3において、原稿サイズ入力画面を表示し、原稿サイズを受け付ける。

【 0 0 8 9 】

図 9はS 1 2 0 5における原稿サイズ入力画面の例である。画面 1 4 0 1には、原稿サイズを選択するためのボタン 1 4 0 2から 1 4 0 6が配置され、サイズおよび向きを含めた指定を行うことができる。その他、設定を取り消すためのキャンセルボタン 1 4 0 8および、設定を確定するためのOKボタン 1 4 0 9が配置される。ボタン 1 4 0 2から 1 4 0 6のいずれかが選択された状態でOKボタン 1 4 0 9が押されると、C P U 0 5 0 3は、選択されたボタンに対応する原稿サイズをR A M 0 5 0 4に記憶する。

【 0 0 9 0 】

なお、S 1 2 0 3は、必ずしも必要ではない。S 1 2 0 2で原稿検知可能サイズを取得した後、C P U 0 5 0 3は、S 1 2 0 4に処理を進めてもよい。

【 0 0 9 1 】

次に、図 1 1を用いて、原稿をスキャンして取得した画像データをP D F (P o r t a b l e D o c u m e n t F o r m a t)ファイルに変換し、ネットワークに接続された

10

20

30

40

50

図示しないPCへ送信する機能の処理を説明する。この図11のフローチャートの処理は、図8のフローを用いて読み取りサイズ、及び原稿サイズの両方の入力を受けた状態で操作部0513のスタートキーが押されたことに従って開始される。ここでは自動原稿給紙装置にはSTMTサイズの原稿を横向きで設置し、読み取りサイズ指定をSTMT横、原稿サイズもSTMT横とした場合を例に説明を行う。なお、図11のフローチャートに示す各ステップは、CPU0503がROM0505に記憶されたプログラムをRAM0504に読み出して実行することにより実現される。

【0092】

S1501で、CPU0503は、図12に示す送信設定を行うための画面1601を操作部0513に表示させ、ユーザーから送信宛先や原稿の読み取り設定を受け付ける。

10

【0093】

送信設定画面1601は、送信宛先を設定するためのボタンが配置された送信宛先設定1602と、原稿の読取設定をするためのボタンが配置された読み取り設定1605からなる。送信宛先設定1602には、ネットワークに接続されたPCを宛先として設定するためのボタン1603や、ファックス送信宛先を設定するためのボタン1604が配置される。読み取り設定1605には、原稿のカラー読み取り設定を行うためのボタン1606や、送信解像度を設定するためのボタン1607、原稿の読み取りサイズを指定するためのボタン1608、送信画像のフォーマットを設定するためのボタン1609が配置される。S1501で受け付けた各種設定はRAM0504に記憶される。原稿の読み取りサイズを指定するためのボタン1608が押下されたことをCPU0503が検知すると、図9で説明した画面1301を操作部0513に表示させる。

20

【0094】

次に、S1502にて、画面1301で指定された読み取りサイズ指定の値を変数SizeXとしてRAM0504に記憶する。

【0095】

すべての送信設定が終了し、S1503にて、CPU0503が操作部0513を介してスタートキーが押されたことを検知すると、S1504へ処理を進める。

【0096】

S1504で、CPU0503はS1501で受け付けた設定のうち、原稿の読み取り設定を取得する。

30

【0097】

S1505で、CPU0503はS1501で指定された原稿サイズを変数SizeYとしてRAM0504に記憶する。

【0098】

S1506で、CPU0503はS1504で取得した読み取り設定に応じてスキャンを実行するために使用するASICを決定し、ASICに設定を行う。

【0099】

S1507で、CPU0503はスキャナ0512に原稿のスキャンを実行させ、変数SizeYに設定したサイズの画像データを取得する。

【0100】

S1508では、先のS1507で取得したSizeYのサイズの画像データから原稿の右上に相当するメモリ位置を基準として、変数SizeXに設定したサイズで画像を切り取る。

40

【0101】

S1509で、CPU0503及び画像処理部0507は受け取った画像データに対して、画像処理を実行する。

【0102】

S1510で、CPU0503は画像処理が実行された画像データを記憶部0506に保存する。

【0103】

50

S 1 5 1 1で、C P U 0 5 0 3は全ページのスキャン処理が終了したかを判断する。終了していないと判断した場合、S 1 5 0 7に処理を進め、次ページのスキャン処理を実行する。終了したと判断した場合は、S 1 5 1 2へ処理を進める。S 1 5 1 2で、C P U 0 5 0 3及び画像処理部 0 5 0 7は先のS 1 5 1 2で保存した画像データをS 1 5 0 1で受け付けた送信フォーマット 1 6 0 9のデータに変換する。

【 0 1 0 4 】

S 1 5 1 3で、C P U 0 5 0 3は、変換した画像データを、S 1 5 0 1で設定された宛先に送信する送信処理を実行し、処理を終了する。

【 0 1 0 5 】

表 1 で説明した原稿検知能力をもつ自動原稿給紙装置の場合、S T M Tサイズの原稿を横向きで設置すると、自動原稿給紙装置はS T M T縦の原稿と誤判定してしまい、S T M T縦を基準にS T M T横の画像を抜き出してしまう。しかし、図 8 で説明したフローのように原稿サイズも受け付けることで、S T M T横を基準にS T M T横の画像を抜き出すことでS T M T横の画像を正常に生成することが出来る。

【 0 1 0 6 】

以上、説明したように、自動原稿給紙装置の原稿検知能力を基に読み取りサイズ指定画面のサイズ指定の他に、原稿サイズを受け付けることで意図しない成果物を生成することを防止することができる。

【 0 1 0 7 】

< 実施例 5 >

実施例 4 では自動原稿給紙装置の原稿検知能力を基に原稿サイズも受け付ける方法について説明した。しかし、スキャナ 0 5 1 2は自動原稿給紙装置で原稿を読み取る以外に、原稿台に設置された原稿をセンサーユニット 0 6 1 1で読み取ることも可能である。原稿が原稿台に設置された場合、自動原稿給紙装置の原稿検知能力によらず、読み取りを行えるが、実施例 4 の方法では原稿台の場合でも原稿サイズを入力する手間がかかってしまうことになる。

【 0 1 0 8 】

実施例 5 ではさらに自動原稿給紙装置に原稿が設置されたか否かによって、原稿サイズを受け付ける方法について説明する。

【 0 1 0 9 】

次に図 1 3 のフローチャートを用いて、自動原稿給紙装置の検知可能サイズと自動原稿給紙装置に原稿が設置されたかに応じて、原稿サイズ入力を受け付ける方法について説明する。なお、図 1 3 のフローチャートに示す各ステップは、C P U 0 5 0 3がR O M 0 5 0 5に記憶されたプログラムをR A M 0 5 0 4に読み出して実行することにより実現される。

【 0 1 1 0 】

S 1 7 0 1で、C P U 0 5 0 3は、操作部 0 5 1 3において、読み取りサイズを設定するための画面を表示するための読み取りサイズ指定ボタンが押されたことを確認する。

【 0 1 1 1 】

S 1 7 0 2で、C P U 0 5 0 3は、自動原稿給紙装置に原稿が設置されているかどうかを、ドキュメントセンサー 0 6 0 2からの信号の有無に基づいて判定する。ドキュメントセンサー 0 6 0 2から原稿がセットされていることを示す信号を受信している場合、C P U 0 5 0 3は、自動原稿給紙装置に原稿が設置されていると判断し、S 1 7 0 3へ処理を進める。ドキュメントセンサー 0 6 0 2から原稿がセットされていることを示す信号を受信していない場合、C P U 0 5 0 3は、自動原稿給紙装置に原稿が設置されていないと判断し、図 1 3 のフローチャートに示す処理を終了する。自動原稿給紙装置に原稿が設置されていないと判断する代わりに、原稿台に置かれた原稿を検知する原稿検知センサによって原稿台に原稿が設置されていると判断した場合に、図 1 3 のフローチャートに示す処理を終了するようにしてもよい。

【 0 1 1 2 】

10

20

30

40

50

S 1 7 0 3において、スキャナ 0 5 1 2の自動原稿給紙装置の原稿検知可能サイズを取得する。

【 0 1 1 3 】

S 1 7 0 4で、C P U 0 5 0 3は、S 1 7 0 3で取得した原稿検知可能サイズを基に、向きを検知できない定型サイズがあるか判定する。原稿検知可能なサイズが表 1 で示されるものである場合、原稿サイズと向きが S T M T 縦と S T M T 横で異なるのに、原稿サイズ検知結果が S T M T 横で同じになっている。つまり、画像処理装置 0 5 0 1 は、S T M T 縦を検知することができない。S T M T 縦をセットした場合に、S T M T 横と検知されてしまうからである。そこで、C P U 0 5 0 3 は、原稿サイズと設置向きが異なるのに、原稿サイズ検知結果が同じになるものがあれば、向きを検知できない定型サイズがあると判定する。一方、C P U 0 5 0 3 は、原稿サイズと設置向きが異なるのに、原稿サイズ検知結果が同じになるものがなければ、向きを検知できない定型サイズがないと判定する。検知できないサイズがあると判定した場合、C P U 0 5 0 3 は、S 1 7 0 5 に処理を進める。一方、向きを検知できない定型サイズはないと判定した場合、C P U 0 5 0 3 は、図 1 3 のフローチャートに示す処理を終える。そして、C P U 0 5 0 3 は、スキャナ 0 5 1 2 に原稿を搬送するよう指示し、S 1 7 0 1 で受け付け、R A M 0 5 0 4 に記憶された読取サイズの画像をスキャナ 0 5 1 2 に読み取らせるよう制御する。

10

【 0 1 1 4 】

S 1 7 0 5 で、S 1 7 0 1 で受け付けた読み取り指定サイズは、スキャナ 0 5 1 2 の自動原稿給紙装置の検知できない定型サイズであるか判定する。向きを検知できない定型サイズであると判断した場合、C P U 0 5 0 3 は、S 1 7 0 5 へ処理を進める。向きを検知できない定型サイズではないと判断した場合、C P U 0 5 0 3 は、図 8 に示す処理を終える。そして、C P U 0 5 0 3 は、スキャナ 0 5 1 2 に原稿を搬送するよう指示し、S 1 7 0 1 で受け付け、R A M 0 5 0 4 に記憶された読取サイズの画像をスキャナ 0 5 1 2 に読み取らせるよう制御する。

20

【 0 1 1 5 】

S 1 7 0 6 において、操作部 0 5 1 3 において、原稿サイズ入力画面を表示し、原稿サイズを受け付ける。

【 0 1 1 6 】

図 9 は S 1 7 0 6 における原稿サイズ入力画面の例である。画面 1 4 0 1 には、原稿サイズを選択するためのボタン 1 4 0 2 から 1 4 0 6 が配置され、サイズおよび向きを含めた指定を行うことができる。その他、設定を取り消すためのキャンセルボタン 1 4 0 8 および、設定を確定するための O K ボタン 1 4 0 9 が配置される。ボタン 1 4 0 2 から 1 4 0 6 のいずれかが選択された状態で O K ボタン 1 4 0 9 が押されると、C P U 0 5 0 3 は、選択されたボタンに対応する原稿サイズを R A M 0 5 0 4 に記憶する。

30

【 0 1 1 7 】

以上、説明したように、自動原稿給紙装置に原稿が設置されている場合に、自動原稿給紙装置の原稿検知能力を基に読み取りサイズ指定画面のサイズ指定の他に、原稿サイズを受け付けることで意図しない成果物を生成することを防止することができる。

【 0 1 1 8 】

なお、S 1 7 0 3 及び S 1 7 0 4 は、必ずしも必要ではない。S 1 7 0 2 で自動原稿給紙装置に原稿が設置されていると判定した場合に、C P U 0 5 0 3 は、S 1 7 0 5 に処理を進めてもよい。

40

【 0 1 1 9 】

< 実施例 6 >

実施例 5 では自動原稿給紙装置の原稿検知能力と自動原稿給紙装置に原稿が設置されているかを基に原稿サイズも受け付ける方法について説明した。

【 0 1 2 0 】

ユーザーが読み取りサイズ指定を行う場合、読み取りサイズとして指定したサイズと原稿サイズは必ずしも一致しない。原稿の一部分だけ読み取りを行う場合は、読み取りサイ

50

ズより原稿サイズの方が大きいというような場合がある。例えば、L T R 縦原稿の、上部部分だけが必要なため、読み取りサイズ指定でS T M T 横を指定するようなケースが考えられる。

【 0 1 2 1 】

実施例 6 ではさらに自動原稿給紙装置に原稿が設置された場合に原稿サイズ検知センサーを基にした検知サイズを受け取り、原稿サイズを受け付ける方法について説明する。

【 0 1 2 2 】

次に図 1 4 のフローチャートを用いて、自動原稿給紙装置の検知可能サイズと自動原稿給紙装置に原稿が設置されたか、原稿サイズ検知センサーの検知サイズに応じて、原稿サイズ入力を受け付ける方法について説明する。なお、図 1 4 のフローチャートに示す各ステップは、C P U 0 5 0 3 が R O M 0 5 0 5 に記憶されたプログラムを R A M 0 5 0 4 に読み出して実行することにより実現される。

【 0 1 2 3 】

S 1 8 0 1 で、C P U 0 5 0 3 は、操作部 0 5 1 3 において、読み取りサイズを設定するための画面を表示するための読み取りサイズ指定ボタンが押されたことを確認する。

【 0 1 2 4 】

S 1 8 0 2 で、C P U 0 5 0 3 は、自動原稿給紙装置に原稿が設置されているかどうかを、ドキュメントセンサー 0 6 0 2 からの信号の有無に基づいて判定する。ドキュメントセンサー 0 6 0 2 から原稿がセットされていることを示す信号を受信している場合、C P U 0 5 0 3 は、自動原稿給紙装置に原稿が設置されていると判断し、S 1 8 0 3 へ処理を進める。ドキュメントセンサー 0 6 0 2 から原稿がセットされていることを示す信号を受信していない場合、C P U 0 5 0 3 は、自動原稿給紙装置に原稿が設置されていないと判断し、図 1 4 のフローチャートに示す処理を終了する。自動原稿給紙装置に原稿が設置されていないと判断する代わりに、原稿台に置かれた原稿を検知する原稿検知センサーによって原稿台に原稿が設置されていると判断した場合に、図 1 4 のフローチャートに示す処理を終了するようにしてもよい。

【 0 1 2 5 】

S 1 8 0 3 で、C P U 0 5 0 3 は、スキャナ 0 5 1 2 の自動原稿給紙装置の原稿検知可能サイズを取得する。

【 0 1 2 6 】

S 1 8 0 4 で、C P U 0 5 0 3 は、S 1 8 0 3 で取得した原稿検知可能サイズを基に、向きを検知できない定型サイズがあるか判定する。原稿検知可能なサイズが表 1 で示されるものである場合、原稿サイズと設置向きがS T M T 縦とS T M T 横で異なるのに、原稿サイズ検知結果がS T M T 横で同じになっている。つまり、画像処理装置 0 5 0 1 は、S T M T 縦を検知することができない。S T M T 縦をセットした場合に、S T M T 横と検知されてしまうからである。そこで、C P U 0 5 0 3 は、原稿サイズと設置向きが異なるのに、原稿サイズ検知結果が同じになるものがあれば、検知できない定型サイズがあると判定する。一方、C P U 0 5 0 3 は、原稿サイズと設置向きが異なるのに、原稿サイズ検知結果が同じになるものがなければ、検知できない定型サイズがないと判定する。向きを検知できないサイズがあると判定した場合、C P U 0 5 0 3 は、S 1 8 0 5 に処理を進める。一方、向きを検知できない定型サイズはないと判定した場合、C P U 0 5 0 3 は、図 1 4 のフローチャートに示す処理を終える。そして、C P U 0 5 0 3 は、スキャナ 0 5 1 2 に原稿を搬送するよう指示し、S 1 8 0 1 で受け付け、R A M 0 5 0 4 に記憶された読取サイズの画像をスキャナ 0 5 1 2 に読み取らせるよう制御する。

【 0 1 2 7 】

S 1 8 0 5 で、S 1 8 0 1 で受け付けた読み取り指定サイズは、スキャナ 0 5 1 2 の自動原稿給紙装置の原稿検知センサーからの信号で検知できない定型サイズであるか判定する。検知できない定型サイズであると判断した場合は、S 1 8 0 6 へ進む。検知できない定型サイズではないと判断した場合は、図 1 4 のフローチャートに示す処理を終了する。

【 0 1 2 8 】

S 1 8 0 6 で、C P U 0 5 0 3 は、スキャナ 0 5 1 2 の自動原稿給紙装置の原稿サイズ検知結果を取得する。

【 0 1 2 9 】

S 1 8 0 7 で、S 1 8 0 1 で受け付けた読み取り指定サイズは、スキャナ 0 5 1 2 の自動原稿給紙装置の検知できない定型サイズであるか判定する。検知できない定型サイズであると判断した場合、C P U 0 5 0 3 は、S 1 8 0 8 へ処理を進める。検知できない定型サイズではないと判断した場合、C P U 0 5 0 3 は、図 1 4 のフローチャートに示す処理を終える。そして、C P U 0 5 0 3 は、スキャナ 0 5 1 2 に原稿を搬送するよう指示し、S 1 8 0 1 で受け付け、R A M 0 5 0 4 に記憶された読取サイズの画像をスキャナ 0 5 1 2 に読み取らせるよう制御する。

10

【 0 1 3 0 】

S 1 8 0 8 で、C P U 0 5 0 3 は、操作部 0 5 1 3 に原稿サイズ入力画面を表示させ、原稿サイズを受け付ける。

【 0 1 3 1 】

図 9 は S 1 8 0 8 における原稿サイズ入力画面の例である。画面 1 4 0 1 には、原稿サイズを選択するためのボタン 1 4 0 2 から 1 4 0 6 が配置され、サイズおよび向きを含めた指定を行うことができる。その他、設定を取り消すためのキャンセルボタン 1 4 0 8 および、設定を確定するための O K ボタン 1 4 0 9 が配置される。ボタン 1 4 0 2 から 1 4 0 6 のいずれかが選択された状態で O K ボタン 1 4 0 9 が押されると、C P U 0 5 0 3 は、選択されたボタンに対応する原稿サイズを R A M 0 5 0 4 に記憶する。

20

【 0 1 3 2 】

以上、説明したように、自動原稿給紙装置に原稿が設置されている場合に、自動原稿給紙装置の原稿検知結果サイズを用いる。それによって、自動原稿給紙装置の原稿検知能力を基に読み取りサイズ指定画面のサイズ指定の他に、原稿サイズを受け付けることで意図しない成果物を生成することを防止することができる。

【 0 1 3 3 】

なお、S 1 8 0 3 及び S 1 8 0 4 は、必ずしも必要ではない。S 1 8 0 2 で自動原稿給紙装置に原稿が設置されていると判定した場合、C P U 0 5 0 3 は、S 1 8 0 5 に処理を進めてもよい。

【 0 1 3 4 】

30

< 実施例 7 >

実施例 7 では読み取りサイズ指定によって、原稿の設置方法の画面表示することで、ユーザーが意図しない成果物の防止をする方法について説明する。

【 0 1 3 5 】

次に図 1 5 のフローチャートを用いて、自動原稿給紙装置の検知可能サイズと指定された読み取りサイズによって原稿の設置方法の画面表示を切り替える方法について説明する。なお、図 1 5 のフローチャートに示す各ステップは、C P U 0 5 0 3 が R O M 0 5 0 5 に記憶されたプログラムを R A M 0 5 0 4 に読み出して実行することにより実現される。

【 0 1 3 6 】

S 1 9 0 1 で、C P U 0 5 0 3 は、C P U 0 5 0 3 は、操作部 0 5 1 3 において、読み取りサイズを設定するための画面を表示するための読み取りサイズの指定を受け付ける。

40

【 0 1 3 7 】

S 1 9 0 2 で、C P U 0 5 0 3 は、スキャナ 0 5 1 2 の自動原稿給紙装置の原稿検知可能サイズを取得する。

【 0 1 3 8 】

S 1 9 0 3 で、C P U 0 5 0 3 は、S 1 9 0 2 で取得した原稿検知可能サイズを基に、向きを検知できない定型サイズがあるか判定する。原稿検知可能なサイズが表 1 で示されるものである場合、原稿サイズと設置向きが S T M T 縦と S T M T 横で異なるのに、原稿サイズ検知結果が S T M T 横で同じになっている。つまり、画像処理装置 0 5 0 1 は、S T M T 縦を検知することができない。S T M T 縦をセットした場合に、S T M T 横と検

50

知されてしまうからである。そこで、CPU0503は、原稿サイズと設置向きが異なるのに、原稿サイズ検知結果が同じになるものがあれば、検知できない定型サイズがあると判定する。一方、CPU0503は、原稿サイズと設置向きが異なるのに、原稿サイズ検知結果が同じになるものがなければ、検知できない定型サイズがないと判定する。検知できないサイズがあると判定した場合、CPU0503は、S1904に処理を進める。一方、検知できない定型サイズはないと判定した場合、CPU0503は、図15のフローチャートに示す処理を終える。そして、CPU0503は、スキャナ0512に原稿を搬送するよう指示し、S1901で受け付け、RAM0504に記憶された読取サイズの画像をスキャナ0512に読み取らせるよう制御する。

【0139】

ステップS1904で、S1901で受け付けた読み取り指定サイズは、スキャナ0512の自動原稿給紙装置の原稿検知センサーで検知できない定型サイズであるか判定する。検知できない定型サイズであると判断した場合、CPU0503は、S1905へ処理を進める。検知できない定型サイズではないと判断した場合、CPU0503は、図15に示す処理を終える。そして、CPU0503は、スキャナ0512に原稿を搬送するよう指示し、S1901で受け付け、RAM0504に記憶された読取サイズの画像をスキャナ0512に読み取らせるよう制御する。

【0140】

S1905で、CPU0503は、原稿の設置方法説明画像を操作部0513に表示させる。

【0141】

なお、S1903は、必ずしも必要ではない。S1902で原稿検知可能サイズを取得した後、CPU0503は、S1904に処理を進めてもよい。

【0142】

図16は原稿設置方法説明画面の表示例である。画面2001のように原稿の上辺をどのような向きで設置すればいいかをユーザーに通知する。その他、S1901で受け付けた読み取りサイズの設定を取り消すためのキャンセルボタン2002、および、S1901で受け付けた読み取りサイズの設定を確定するためのOKボタン2003が配置される。

【0143】

表1で説明した原稿検知能力をもつ自動原稿給紙装置の場合、STMTサイズの原稿を縦向きか横向きか判別できず、STMT縦向きと判定される。一方、読み取りサイズ指定でSTMT横向きを指定された場合、原稿もSTMT縦向きである可能性が高い。そのため、図16で説明したようにSTMT縦向きで設置をしてもらい、画像処理装置内で回転することで正常にSTMT横の画像を生成することが出来る。

【0144】

次に、図17を用いて、原稿をスキャンして取得した画像データをPDFファイルに変換し、ネットワークに接続された図示しないPCへ送信する機能を例に、図17のフローを用いて原稿を縦向きに設置してもらった場合のスキャン処理のフローについて説明する。なお、図17のフローチャートに示す各ステップは、CPU0503がROM0505に記憶されたプログラムをRAM0504に読み出して実行することにより実現される。

【0145】

S2101で、CPU0503は、図12に示す送信設定を行うための画面1601を操作部0513に表示させ、送信宛先や原稿の読み取り設定等の送信設定を受け付ける。

【0146】

送信設定の受付が終了し、S2102で、CPU0503が操作部0513を介してスタートキーが押されたことを検知すると、S2103に処理を進める。

【0147】

S2103で、CPU0503、S2101での送信設定のうち、原稿の読み取り設定を取得する。

【0148】

10

20

30

40

50

S 2 1 0 4 で、C P U 0 5 0 3 は、S 2 1 0 1 で指定された読み取りサイズの縦向きサイズを変数 S i z e X として R A M 0 5 0 4 に記憶する。

【 0 1 4 9 】

S 2 1 0 5 で、C P U 0 5 0 3 は S 2 1 0 3 で取得した読み取り設定に応じてスキャンを実行するために使用する A S I C を決定し、A S I C に設定を行う。

【 0 1 5 0 】

S 2 1 0 6 で、C P U 0 5 0 3 はスキャナ部 0 5 1 2 に原稿のスキャンを実行させ、変数 S i z e X に設定したサイズの画像データを取得する。

【 0 1 5 1 】

S 2 1 0 7 で、C P U 0 5 0 3 は、S 2 1 0 6 で取得した S i z e X のサイズの画像データを回転させる。

【 0 1 5 2 】

S 2 1 0 8 で、C P U 0 5 0 3 及び画像処理部 0 5 0 7 は受け取った画像データに対して、画像処理を実行する。

【 0 1 5 3 】

S 2 1 0 9 で、C P U 0 5 0 3 は画像データを記憶部 0 5 0 6 に保存する。

【 0 1 5 4 】

S 2 1 1 0 で、C P U 0 5 0 3 は全ページのスキャンが終了したかを判断する。全ページのスキャンが終了していないと判断した場合、C P U 0 5 0 3 は、S 2 1 0 6 に処理を進め、次ページのスキャンを実行する。全ページのスキャンが終了したと判断した場合、C P U 0 5 0 3 は、S 2 1 1 1 へ処理を進める。S 2 1 1 1 で、C P U 0 5 0 3 及び画像処理部 0 5 0 7 は S 2 1 0 9 で保存した画像データを S 2 1 0 1 における送信フォーマット 1 6 0 9 での設定に従って変換する。

【 0 1 5 5 】

S 2 1 1 2 で、C P U 0 5 0 3 は、変換した画像データを、S 1 5 0 1 で設定された宛先に送信する送信処理を実行し、処理を終了する。

【 0 1 5 6 】

表 1 で説明した原稿検知能力をもつ自動原稿給紙装置の場合、S T M T サイズの原稿を横向きで設置すると、自動原稿給紙装置は S T M T 縦の原稿と誤判定してしまい、S T M T 縦を基準に S T M T 横の画像を抜き出してしまう。しかし、S T M T 横の原稿を S T M T 縦向きで自動原稿給紙装置に設置してもらい、読み取り後の画像データを回転することで S T M T 横の画像を正常に生成することが出来る。

【 0 1 5 7 】

以上、説明したように、自動原稿給紙装置の原稿検知能力を基に読み取りサイズ指定によって、原稿の設置方法の画面表示することで、ユーザーが意図しない成果物を生成することを防止することができる。

【 0 1 5 8 】

< 実施例 8 >

実施例 7 では自動原稿給紙装置の原稿検知能力を基に原稿設置方法を表示する方法について説明した。

【 0 1 5 9 】

実施例 8 ではさらに自動原稿給紙装置に原稿が設置されたか否かを考慮して、原稿設置方法を表示するか否かを变える例について説明する。

【 0 1 6 0 】

次に図 1 8 のフローチャートを用いて、自動原稿給紙装置の検知可能サイズと自動原稿給紙装置に原稿が設置されたかに応じて、原稿サイズ入力を受け付ける方法について説明する。なお、図 1 8 のフローチャートに示す各ステップは、C P U 0 5 0 3 が R O M 0 5 0 5 に記憶されたプログラムを R A M 0 5 0 4 に読み出して実行することにより実現される。

【 0 1 6 1 】

10

20

30

40

50

S 2 2 0 1で、C P U 0 5 0 3は、操作部 0 5 1 3において、読み取りサイズを設定するための画面を表示するための読み取りサイズ指定ボタンの押下を確認する。

【 0 1 6 2 】

S 2 2 0 2で、C P U 0 5 0 3は、自動原稿給紙装置に原稿が設置されているかどうかを、ドキュメントセンサー 0 6 0 2からの信号の有無に基づいて判定する。ドキュメントセンサー 0 6 0 2から原稿がセットされていることを示す信号を受信している場合、C P U 0 5 0 3は、自動原稿給紙装置に原稿が設置されていると判断し、S 2 2 0 3へ処理を進める。ドキュメントセンサー 0 6 0 2から原稿がセットされていることを示す信号を受信していない場合、C P U 0 5 0 3は、自動原稿給紙装置に原稿が設置されていないと判断し、図 1 4 のフローチャートに示す処理を終了する。自動原稿給紙装置に原稿が設置されていないと判断する代わりに、原稿台に置かれた原稿を検知する原稿検知センサーによって原稿台に原稿が設置されていると判断した場合に、図 1 8 のフローチャートに示す処理を終了するようにしてもよい。

10

【 0 1 6 3 】

S 2 2 0 3で、C P U 0 5 0 3は、スキャナ 0 5 1 2 の自動原稿給紙装置の原稿検知可能サイズを取得する。

【 0 1 6 4 】

S 2 2 0 4で、C P U 0 5 0 3は、S 2 2 0 3で取得した原稿検知可能サイズを基に、向きを検知できない定型サイズがあるか判定する。原稿検知可能なサイズが表 1 で示されるものである場合、原稿サイズと設置向きが S T M T 縦と S T M T 横で異なるのに、原稿サイズ検知結果が S T M T 横で同じになっている。つまり、画像処理装置 0 5 0 1 は、S T M T 縦を検知することができない。S T M T 縦をセットした場合に、S T M T 横と検知されてしまうからである。そこで、C P U 0 5 0 3は、原稿サイズと設置向きが異なるのに、原稿サイズ検知結果が同じになるものがあれば、向きを検知できない定型サイズがあると判定する。一方、C P U 0 5 0 3は、原稿サイズと設置向きが異なるのに、原稿サイズ検知結果が同じになるものがないと判定する。向きを検知できないサイズがあると判定した場合、C P U 0 5 0 3は、S 2 2 0 5に処理を進める。一方、向きを検知できない定型サイズはないと判定した場合、C P U 0 5 0 3は、図 1 8 のフローチャートに示す処理を終える。そして、C P U 0 5 0 3は、スキャナ 0 5 1 2 に原稿を搬送するよう指示し、S 2 2 0 1で受け付け、R A M 0 5 0 4に記憶された読取サイズの画像をスキャナ 0 5 1 2 に読み取らせるよう制御する。

20

30

【 0 1 6 5 】

S 2 2 0 5で、S 2 2 0 1で受け付けた読み取り指定サイズは、スキャナ 0 5 1 2 の自動原稿給紙装置の検知できない定型サイズであるか判定する。検知出来ないサイズがあると判断した場合は、S 2 2 0 6へ進む。検知できない定型サイズではないと判断した場合は、図 1 8 のフローチャートに示す処理を終了する。

【 0 1 6 6 】

S 2 2 0 6で、C P U 0 5 0 3は、図 1 6 に示す原稿の設置方法説明画像を操作部 0 5 1 3に表示させる。

【 0 1 6 7 】

40

以上、説明したように、自動原稿給紙装置に原稿が設置されている場合に、自動原稿給紙装置の原稿検知能力を基に読み取りサイズ指定によって、原稿の設置方法の画面表示することで、ユーザーが意図しない成果物を生成することを防止することができる。

【 0 1 6 8 】

なお、S 2 2 0 3及びS 2 2 0 4は、必ずしも必要ではない。S 2 2 0 2で自動原稿給紙装置に原稿が設置されていると判定した場合、C P U 0 5 0 3は、S 2 2 0 5に処理を進めてもよい。

【 0 1 6 9 】

< 実施例 9 >

実施例 8 では自動原稿給紙装置の原稿検知能力と自動原稿給紙装置に原稿が設置されて

50

いるかを基に原稿設置方法を表示する方法について説明した。

【 0 1 7 0 】

ユーザーが読み取りサイズ指定を行う場合、読み取りサイズとして指定したサイズと原稿サイズは必ずしも一致しない。原稿の一部分だけ読み取りを行う場合は、読み取りサイズより原稿サイズの方が大きいというような場合がある。例えば、L T R縦原稿の、上部部分だけが必要なため、読み取りサイズ指定でS T M T横を指定するようなケースが考えられる。

【 0 1 7 1 】

実施例 9 ではさらに自動原稿給紙装置に原稿が設置された場合に原稿サイズ検知センサーを基にした検知サイズを受け取り、原稿設置方法を表示する方法について説明する。

10

【 0 1 7 2 】

次に図 1 9 のフローチャートを用いて、自動原稿給紙装置の検知可能サイズと自動原稿給紙装置に原稿が設置されたか、原稿サイズ検知センサーの検知サイズに応じて、原稿設置方法を表示する方法について説明する。なお、図 1 9 のフローチャートに示す各ステップは、C P U 0 5 0 3 が R O M 0 5 0 5 に記憶されたプログラムを R A M 0 5 0 4 に読み出して実行することにより実現される。

【 0 1 7 3 】

S 2 3 0 1 で、C P U 0 5 0 3 は、操作部 0 5 1 3 において、読み取りサイズを設定するための画面を表示するための読み取りサイズ指定ボタンが押されたことを確認する。

【 0 1 7 4 】

20

S 2 3 0 2 で、C P U 0 5 0 3 は、自動原稿給紙装置に原稿が設置されているかどうかを、ドキュメントセンサー 0 6 0 2 からの信号の有無に基づいて判定する。ドキュメントセンサー 0 6 0 2 から原稿がセットされていることを示す信号を受信している場合、C P U 0 5 0 3 は、自動原稿給紙装置に原稿が設置されていると判断し、S 2 2 0 3 へ処理を進める。ドキュメントセンサー 0 6 0 2 から原稿がセットされていることを示す信号を受信していない場合、C P U 0 5 0 3 は、自動原稿給紙装置に原稿が設置されていないと判断し、図 1 4 のフローチャートに示す処理を終了する。自動原稿給紙装置に原稿が設置されていないと判断する代わりに、原稿台に置かれた原稿を検知する原稿検知センサによって原稿台に原稿が設置されていると判断した場合に、図 1 8 のフローチャートに示す処理を終了するようにしてもよい。

30

【 0 1 7 5 】

S 2 3 0 3 で、C P U 0 5 0 3 は、スキャナ 0 5 1 2 の自動原稿給紙装置の原稿検知可能サイズを取得する。

【 0 1 7 6 】

S 2 3 0 4 で、C P U 0 5 0 3 は、S 2 3 0 3 で取得した原稿検知可能サイズを基に、向きを検知できない定型サイズがあるか判定する。原稿検知可能なサイズが表 1 で示されるものである場合、原稿サイズと設置向きがS T M T縦とS T M T横で異なるのに、原稿サイズ検知結果がS T M T横で同じになっている。つまり、画像処理装置 0 5 0 1 は、S T M T縦を検知することができない。S T M T 縦をセットした場合に、S T M T 横と検知されてしまうからである。そこで、C P U 0 5 0 3 は、原稿サイズと設置向きが異なるのに、原稿サイズ検知結果が同じになるものがあれば、検知できない定型サイズがあると判定する。一方、C P U 0 5 0 3 は、原稿サイズと設置向きが異なるのに、原稿サイズ検知結果が同じになるものがなければ、向きを検知できない定型サイズがないと判定する。検知できないサイズがあると判定した場合、C P U 0 5 0 3 は、S 2 3 0 5 に処理を進める。一方、向きを検知できない定型サイズはないと判定した場合、C P U 0 5 0 3 は、図 1 9 のフローチャートに示す処理を終える。そして、C P U 0 5 0 3 は、スキャナ 0 5 1 2 に原稿を搬送するよう指示し、S 2 3 0 1 で受け付け、R A M 0 5 0 4 に記憶された読取サイズの画像をスキャナ 0 5 1 2 に読み取らせるよう制御する。

40

【 0 1 7 7 】

S 2 3 0 5 で、S 2 3 0 1 で受け付けた読み取り指定サイズは、スキャナ 0 5 1 2 の自

50

動原稿給紙装置の検知できない定型サイズであるか判定する。検知出来ないサイズがあると判断した場合は、S 2 3 0 6 へ進む。検知できない定型サイズではないと判断した場合は、図 1 8 のフローチャートに示す処理を終了する。

【 0 1 7 8 】

S 2 3 0 6 で、C P U 0 5 0 3 は、スキャナ 0 5 1 2 の自動原稿給紙装置の原稿サイズ検知結果を取得する。

【 0 1 7 9 】

S 2 3 0 7 で、C P U 0 5 0 3 は、S 2 3 0 6 で取得した原稿サイズ検知結果を基に、検知した原稿サイズは、向き、または、サイズを正しく判定できない定型サイズであるか判定する。検知出来ない定型サイズであると判断した場合、C P U 0 5 0 3 は、S 2 3 0 8 へ処理を進める。一方、検知した原稿サイズは、向き、または、サイズを正しく判定できない定型サイズではないと判断した場合、C P U 0 5 0 3 は、図 1 9 のフローチャートに示す処理を終了する。

10

【 0 1 8 0 】

S 2 2 0 8 において、C P U 0 5 0 3 は、原稿の設置方法説明画像を操作部 0 5 1 3 に表示させる。

【 0 1 8 1 】

以上、説明したように、自動原稿給紙装置に原稿が設置されている場合に、自動原稿給紙装置の原稿検知結果サイズを用いる。それによって、自動原稿給紙装置の原稿検知能力を基に読み取りサイズ指定によって、原稿の設置方法の画面表示することで、ユーザーが意図しない成果物を生成することを防止することができる。

20

【 0 1 8 2 】

なお、S 2 3 0 3 及び S 2 3 0 4 は、必ずしも必要ではない。S 2 3 0 2 で自動原稿給紙装置に原稿が設置されていると判定した場合、C P U 0 5 0 3 は、S 2 3 0 5 に処理を進めてもよい。

【 0 1 8 3 】

(その他の実施例)

本発明は、上述の実施形態の 1 以上の機能を実現するプログラムを、ネットワーク又は記憶媒体を介してシステム又は装置に供給し、そのシステム又は装置のコンピュータにおける 1 つ以上のプロセッサがプログラムを読み出し実行する処理でも実現可能である。また、1 以上の機能を実現する回路 (例えば、A S I C) によっても実現可能である。

30

【 符号の説明 】

【 0 1 8 4 】

5 0 3 C P U

5 0 4 R A M

5 0 5 R O M

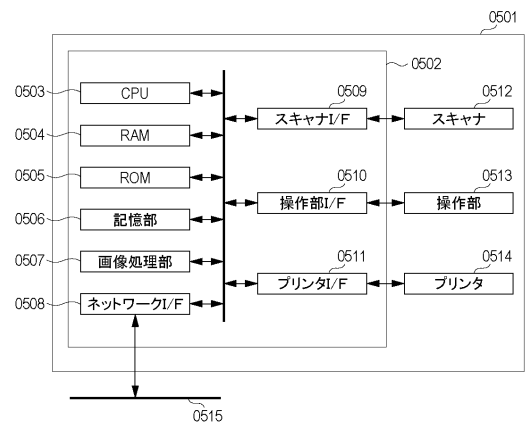
5 1 2 スキャナ

5 1 3 操作部

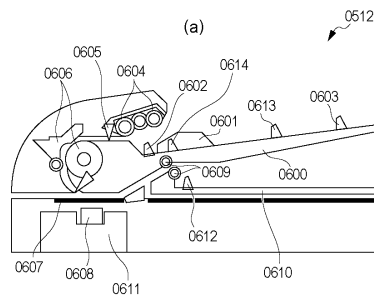
40

【 図 面 】

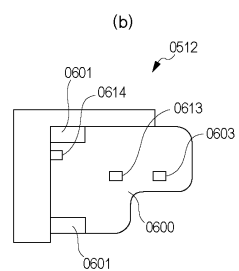
【 図 1 】



【 図 2 】

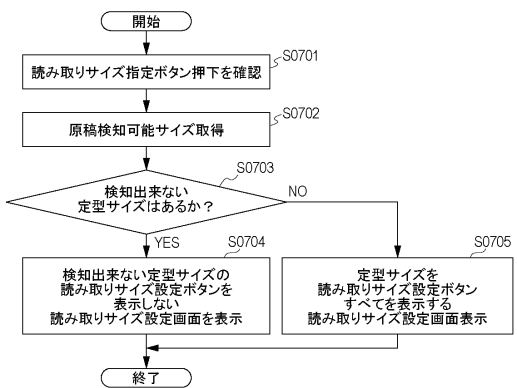


10

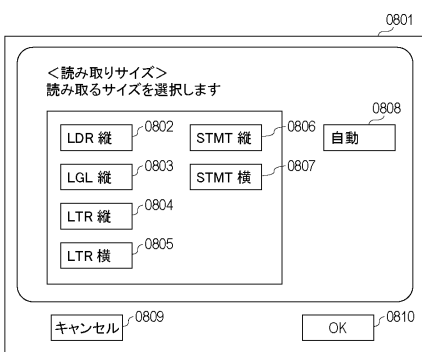


20

【 図 3 】



【 図 4 】

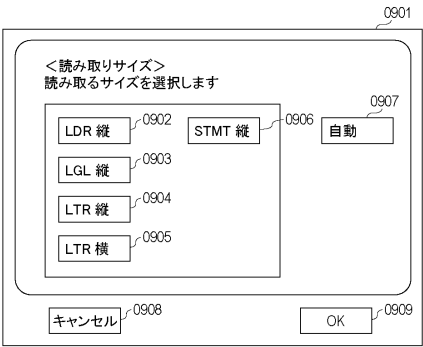


30

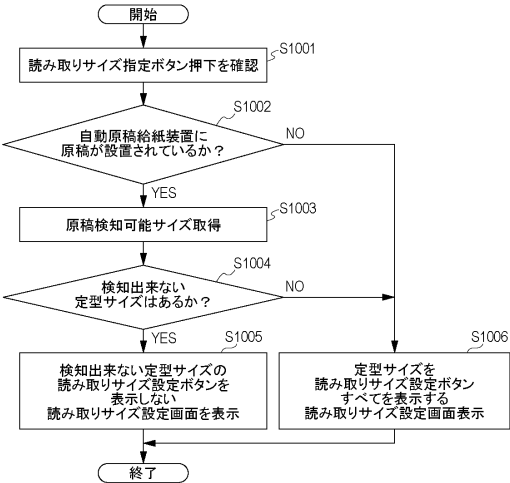
40

50

【図 5】



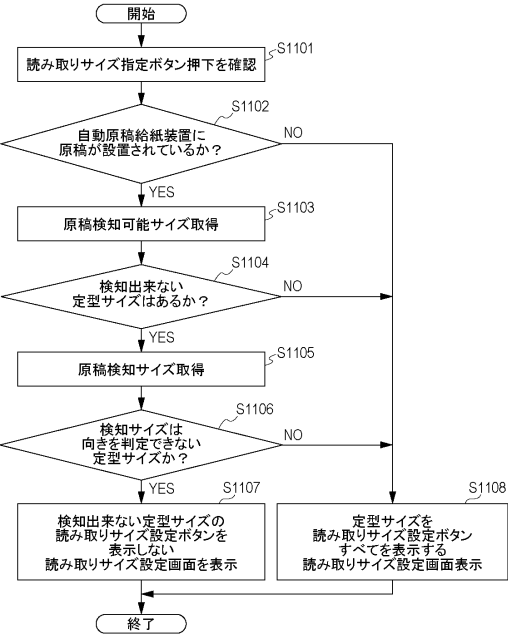
【図 6】



10

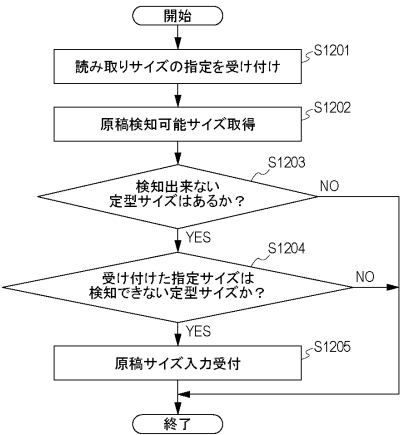
20

【図 7】



30

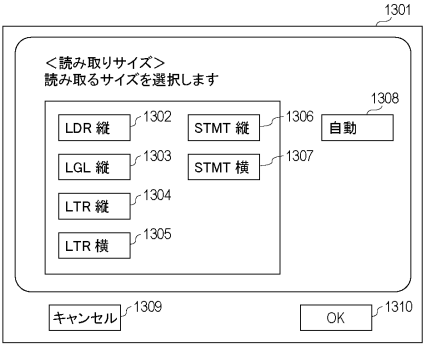
【図 8】



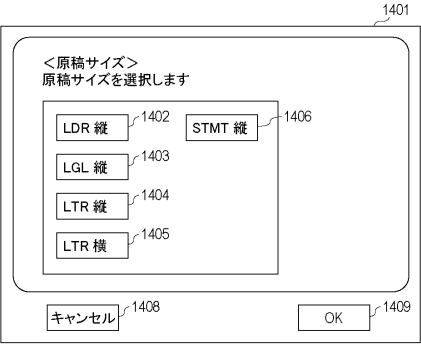
40

50

【図 9】



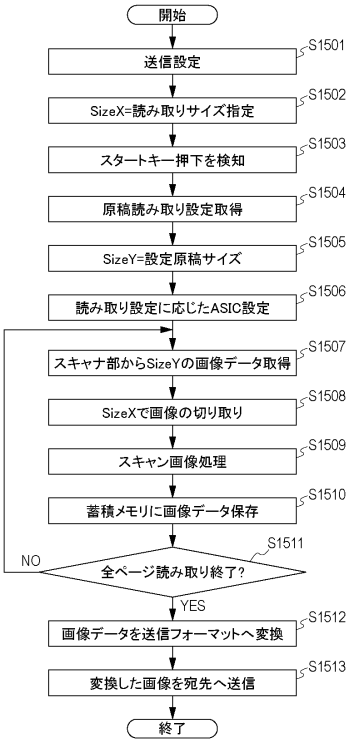
【図 10】



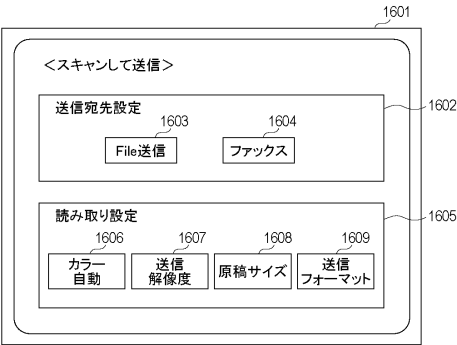
10

20

【図 11】



【図 12】

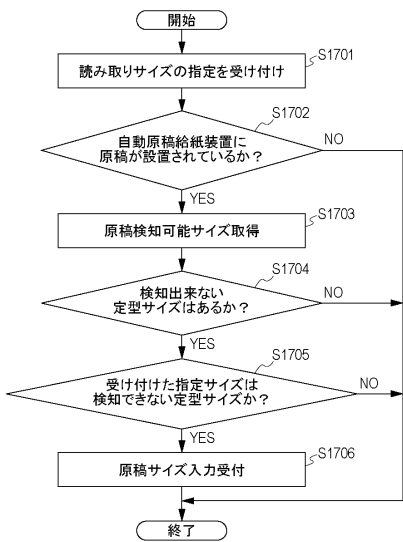


30

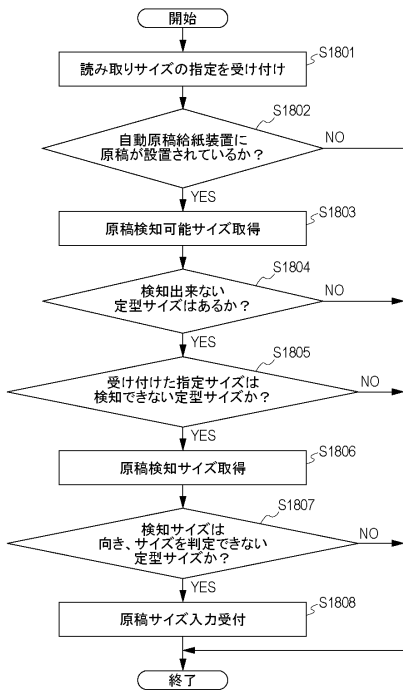
40

50

【図 1 3】



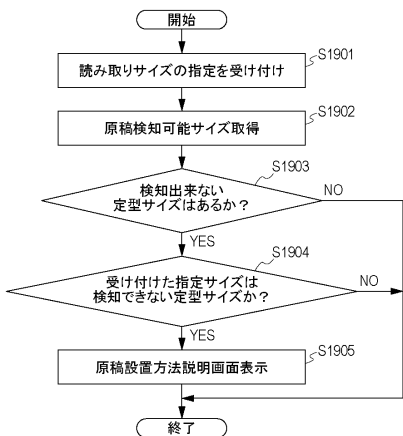
【図 1 4】



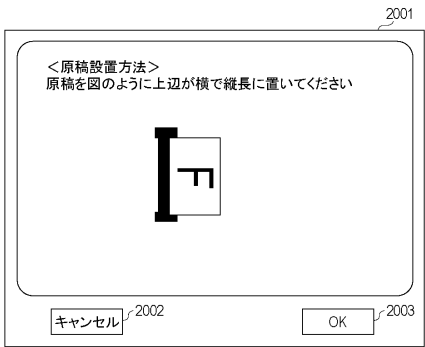
10

20

【図 1 5】



【図 1 6】

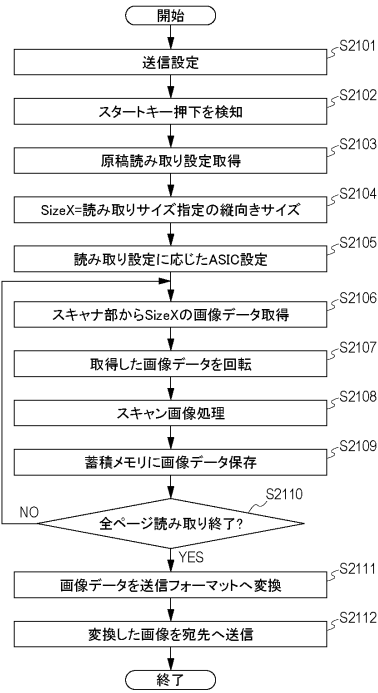


30

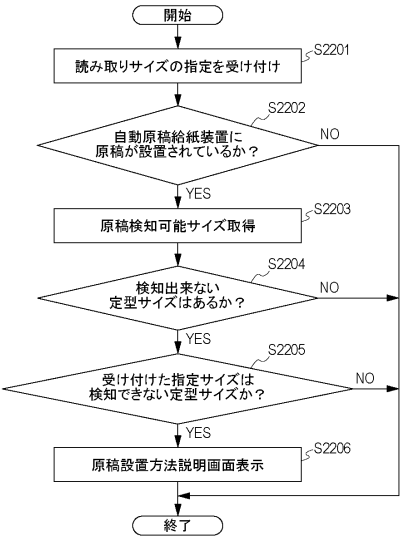
40

50

【図 17】



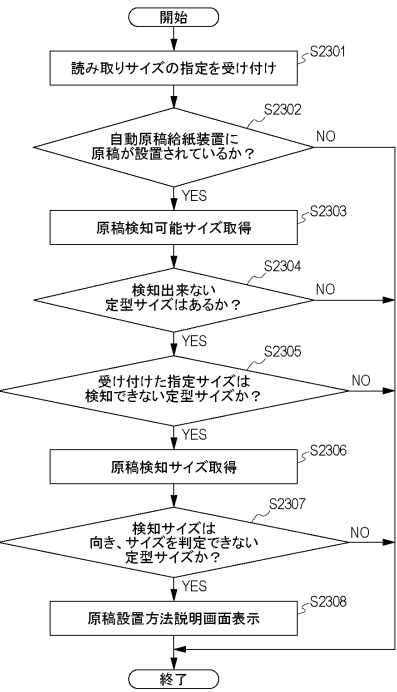
【図 18】



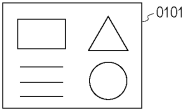
10

20

【図 19】



【図 20】



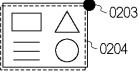







30

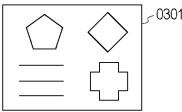
40

50

【図 2 1】

【図 2 2】

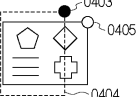

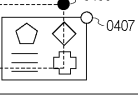

No.	読み取り指定サイズ(0201)	生成画像データ(0202)
1	自動 	
2	LDR 縦 	
3	LTR 縦 	
4	LTR 横 	



10

20

【図 2 3】

No.	読み取り指定サイズ(0401)	生成画像データ(0402)
1	自動 	
2	STMT 縦 	

30

40

50

フロントページの続き

ヤノン株式会社内

審査官 橘 高志

- (56)参考文献 特開平 0 9 - 1 8 8 4 2 0 (J P , A)
特開 2 0 1 7 - 0 6 5 0 2 7 (J P , A)
特開平 1 0 - 0 3 5 9 1 9 (J P , A)
特開 2 0 1 6 - 1 5 8 0 6 9 (J P , A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
H 0 4 N 1 / 0 0