

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4034246号
(P4034246)

(45) 発行日 平成20年1月16日(2008.1.16)

(24) 登録日 平成19年11月2日(2007.11.2)

(51) Int. Cl.	F I				
HO4N 1/00	(2006.01)	HO4N 1/00	C		
HO4N 1/387	(2006.01)	HO4N 1/387			
HO4N 1/46	(2006.01)	HO4N 1/46	Z		

請求項の数 2 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2003-202273 (P2003-202273)	(73) 特許権者	000006747
(22) 出願日	平成15年7月28日(2003.7.28)		株式会社リコー
(65) 公開番号	特開2005-45476 (P2005-45476A)		東京都大田区中馬込1丁目3番6号
(43) 公開日	平成17年2月17日(2005.2.17)	(74) 代理人	100083231
審査請求日	平成17年11月4日(2005.11.4)		弁理士 紋田 誠
		(72) 発明者	伊藤 伸広
			埼玉県八潮市大字鶴ヶ首根713 リコー
			ユニテクノ(株) 内
		審査官	橋爪 正樹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

多色印刷機能を備えたファクシミリ装置において、
画情報受信時、受信原稿の1ページ目にしおりマークを印刷するか否かを設定する設定手段と、

それぞれの相手端末毎に、しおりマーク印刷色と、その代替色を登録する登録手段と、
画情報受信時、相手端末にしおりマーク印刷色が登録されており、そのしおりマーク印刷色で印刷可能な場合には、当該しおりマーク印刷色で、受信原稿の1ページ目に所定のしおりマークを印刷し、上記しおりマーク印刷色で印刷できない場合には、上記代替色で、受信原稿の1ページ目に所定のしおりマークを印刷するとともに、当該ページに、代替色を用いたことをあらかず代替色マークを印刷する印刷制御手段を備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】

多色印刷機能を備えたファクシミリ装置において、
それぞれの相手端末毎に、用紙の中央位置を表示するためのセンターマークを印字するか否かをあらかずセンターマーク印字フラグと、当該センターマークの印刷色をあらかずセンターマーク印刷色と、その代替色を登録する登録手段と、

画情報受信時、相手端末に対応してセンターマークを印字する旨が設定されており、そのセンターマーク印刷色で印刷可能な場合には、上記センターマーク印刷色で、受信原稿の各ページ目に所定のセンターマークを印刷し、上記センターマーク印刷色で印刷できな

10

20

い場合には、上記代替色で受信原稿の各ページ目に所定のセンターマークを印刷するとともに、当該ページに、代替色を用いたことをあらかず代替色マークを印刷する印刷制御手段を備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、多色印刷機能を備えたファクシミリ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

一般に、ファクシミリ装置では不特定多数の相手端末より画情報を受信するので、特定のユーザから受信した受信原稿を簡単に見分けるようにできると、便利である。 10

【0003】

そこで、特定の相手先から受信した受信原稿を、当該ユーザに設定されている紙種や用紙の色で記録出力するようにしたり（特許文献1参照）、特定の相手先から受信すると対応する呼出音で呼び出すようにするものが提案されている（特許文献2参照）。

【0004】

【特許文献1】

特開平11-252342号公報

【特許文献2】

特開2000-78269号公報 20

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、前者の場合には、設定されている紙がなくなった場合には、受信原稿を記録出力できないという不具合があり、また、後者の場合には、装置のそばにユーザがいない場合には、効果がないという不具合があった。

【0006】

本発明はこのような課題を解決するために、特定の相手先から受信した受信原稿を容易に識別することができるファクシミリ装置を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】 30

本発明は、多色印刷機能を備えたファクシミリ装置において、画情報受信時、受信原稿の1ページ目にしおりマークを印刷するか否かを設定する設定手段と、それぞれの相手端末毎に、しおりマーク印刷色と、その代替色を登録する登録手段と、画情報受信時、相手端末にしおりマーク印刷色が登録されており、そのしおりマーク印刷色で印刷可能な場合には、当該しおりマーク印刷色で、受信原稿の1ページ目に所定のしおりマークを印刷し、上記しおりマーク印刷色で印刷できない場合には、上記代替色で、受信原稿の1ページ目に所定のしおりマークを印刷するとともに、当該ページに、代替色を用いたことをあらかず代替色マークを印刷する印刷制御手段を備えたものである。

【0008】

また、多色印刷機能を備えたファクシミリ装置において、それぞれの相手端末毎に、用紙の中央位置を表示するためのセンターマークを印字するか否かをあらかずセンターマーク印字フラグと、当該センターマークの印刷色をあらかずセンターマーク印刷色と、その代替色を登録する登録手段と、画情報受信時、相手端末に対応してセンターマークを印字する旨が設定されており、そのセンターマーク印刷色で印刷可能な場合には、上記センターマーク印刷色で、受信原稿の各ページ目に所定のセンターマークを印刷し、上記センターマーク印刷色で印刷できない場合には、上記代替色で受信原稿の各ページ目に所定のセンターマークを印刷するとともに、当該ページに、代替色を用いたことをあらかず代替色マークを印刷する印刷制御手段を備えたものである。 40

【0009】

【発明の実施の形態】 50

以下、添付図面を参照しながら、本発明の実施の形態を詳細に説明する。

【0010】

図1は、本発明の一実施例にかかるグループ3ファクシミリ装置を示している。

【0011】

同図において、システム制御部1は、このグループ3ファクシミリ装置の各部の制御処理、および、所定のグループ3ファクシミリ伝送制御手順処理を行うものであり、システムメモリ2は、システム制御部1が実行する制御処理プログラム、および、処理プログラムを実行するときに必要な各種データなどを記憶するとともに、システム制御部1のワークエリアを構成するものであり、パラメータメモリ3は、このグループ3ファクシミリ装置に固有な各種の情報を記憶するためのものであり、時計回路4は、現在時刻情報を出力

10

【0012】

スキャナ5は、所定の解像度で原稿画像を読み取るためのものであり、カラープロッタ6は、所定色で、かつ、所定の解像度で画像を記録出力するためのものである。例えば、カラープロッタ6は、シアン、マゼンタ、イエローの三原色を適用して、多色印刷物（モノカラー、フルカラー）を記録出力することができる。

【0013】

操作表示部7は、このグループ3ファクシミリ装置を操作するためのもので、各種の操作キー、および、各種の表示器からなる。

【0014】

符号化復号化部8は、画信号を符号化圧縮するとともに、符号化圧縮されている画情報を元の画信号に復号化するためのものであり、画像蓄積装置9は、符号化圧縮された状態の画情報を多数記憶するためのものである。

20

【0015】

グループ3ファクシミリモデム10は、グループ3ファクシミリのモデム機能を実現するためのものであり、伝送手順信号をやりとりするための低速モデム機能（V.21モデム）、および、おもに画情報をやりとりするための高速モデム機能（V.17モデム、V.34モデム、V.29モデム、V.27terモデムなど）を備えている。

【0016】

網制御装置11は、このグループ3ファクシミリ装置をアナログ公衆網PSTNに接続

30

【0017】

これらの、システム制御部1、システムメモリ2、パラメータメモリ3、時計回路4、スキャナ5、プロッタ6、操作表示部7、符号化復号化部8、画像蓄積装置9、グループ3ファクシミリモデム10、および、網制御装置11は、内部バス12に接続されており、これらの各要素間でのデータのやりとりは、主としてこの内部バス12を介して行われている。

【0018】

また、網制御装置11とグループ3ファクシミリモデム10との間のデータのやりとりは、直接行なわれている。

40

【0019】

さて、本実施例では、受信原稿に図2(a)に示すような各種のマークを追加記録することができる。

【0020】

センターマークCM1は、用紙の短手方向の中央位置を示すためのものであり、センターマークCM2は、用紙の長手方向の中央位置を示すためのものである。これらのセンターマークCM1、CM2は、印刷各ページに追加印刷される。

【0021】

しおりマークSMは、1つの受信ジョブまたは印刷ジョブにおけるひとまとまりの印刷ページの区切りを示すものであり、通常、印刷ジョブの1ページ目に追加される。

50

【 0 0 2 2 】

また、これらのセンターマーク C M 1 , C M 2、および、しおりマーク S M は、受信原稿に付加する際には、通信の相手端末にあらかじめ登録された印刷色で印刷される。

【 0 0 2 3 】

さらに、その印刷色で印刷ができない場合、例えば、カラープロッタ 6 のトナーやインクが不足した場合などは、あらかじめ定められた代替色で、センターマーク C M 1 , C M 2、および、しおりマーク S M は印刷される。

【 0 0 2 4 】

また、このように代替色でセンターマーク C M 1 , C M 2、および、しおりマーク S M を印刷した場合には、当該印刷ページに代替色マーク K M が追加印刷される。

10

【 0 0 2 5 】

この代替色マーク K M は、同図 (b) に示すように、印刷色をあらわすマーク K 1、右向きの矢印マーク K 2、および、代替色で塗りつぶされたマーク K 3 により構成されており、センターマーク C M 1 , C M 2、あるいは、しおりマーク S M の印刷色および代替色が一目で分かるようになっている。図示の場合は、「シアン」をあらわす文字「 C 」がマーク K 1 の中央部にデフォルト色（普通は、黒色）で記録される。ここで、文字「 M 」は「マゼンタ」、文字「 Y 」は「イエロー」、文字「 B 」は「黒」をあらわす。

【 0 0 2 6 】

このようなセンターマーク C M 1 , C M 2、および、しおりマーク S M の印刷色等については、図 3 (a) に示すような、しおりマーク指定情報テーブルに登録される。

20

【 0 0 2 7 】

このしおりマーク指定情報テーブルは、1 つ以上のしおりマーク指定情報からなり、そのしおりマーク指定情報は、同図 (b) に示すように、端末識別情報 (C S I / R T I の内容)、指定された印刷色をあらわす印刷色情報、指定された代替色をあらわす代替色情報、センターマーク C M 1 , C M 2 を追加するか否かをあらわすセンターマーク印字フラグ、および、代替色マークを追加するか否かをあらわす代替色マーク印刷フラグからなる。

【 0 0 2 8 】

なお、代替色情報は、有意な内容が登録されない場合がある。その場合は、システムのデフォルト色（通常は、「黒色」）で印刷される。

30

【 0 0 2 9 】

また、しおりマークを追加するか否かは、このグループ 3 ファクシミリ装置のマシン設定情報の 1 つとして登録されており、例えば、同図 (c) に示したようなしおり印字フラグにその登録情報が格納される。

【 0 0 3 0 】

また、ユーザは、このようなしおり指定情報テーブルの登録内容をレポートとして出力させることができる。ユーザにより、適宜な操作がされて、しおり指定情報テーブルのレポート出力が指定されると、グループ 3 ファクシミリ装置は、しおり指定情報テーブルの内容に基づいて、例えば、図 4 に示すようなレポートを記録出力する。

【 0 0 3 1 】

図 5 は、このグループ 3 ファクシミリ装置が受信動作するときの処理の一例を示している。

40

【 0 0 3 2 】

まず、着信検出すると (処理 1 0 1)、着信応答し (処理 1 0 2)、所定のグループ 3 ファクシミリ着信時の伝送前手順を行い (処理 1 0 3)、画情報を受信する (処理 1 0 4)。このとき、受信した画情報は、一旦蓄積する。

【 0 0 3 3 】

画情報の受信が終了すると、所定の伝送後手順を行い (処理 1 0 4)、回線を復旧して (処理 1 0 5)、処理 1 0 4 で蓄積した画情報の印刷処理を行う (処理 1 0 7)。

【 0 0 3 4 】

50

図 6、図 7 および図 8 は、印刷処理（処理 107）の一例を示している。

【0035】

まず、伝送前手順で得られている相手先情報が、しおりマーク指定情報テーブルに登録されているかどうかを調べる（処理 201、判断 202）。

【0036】

判断 202 の結果が YES になるときは、対応する相手先のしおりマーク指定情報を取得する（処理 203）。

【0037】

そして、処理ページ番号を管理するためのカウンタ n の値を「1」に初期設定し（処理 204）、そのときのマシン設定情報のしおり印字フラグを取得して、しおりマークが印刷 ON に設定されているかどうかを調べる（判断 205）。

【0038】

判断 205 の結果が YES になるときは、しおりマーク指定情報の指定色情報で指定されている色を、印刷色として用いることができるかどうかを調べる（判断 206）。判断 206 の結果が YES になるときは、しおりマーク印刷色として、指定色情報で指定されている色を指定する（処理 207）。

【0039】

しおりマーク指定情報の指定色情報で指定されている色を、印刷色として用いることができない場合、例えば、指定色の印刷用トナーやインクがない場合で、判断 206 の結果が NO になるときは、しおりマーク指定情報の代替色情報に有意な情報が含まれているかどうかを調べる（判断 208）。判断 208 の結果が YES になるときは、しおりマーク印刷色として、代替色情報で指定されている色を指定する（処理 209）。そして、代替色マーク印刷情報を当該ページの印刷情報に追加する（処理 210）。ただし、しおりマーク指定情報の代替色マーク印字フラグがオフされている場合には、代替色マーク印刷情報を印刷情報に追加しない。

【0040】

また、代替色情報に有意な情報が登録されていない場合で、判断 208 の結果が NO になるときは、しおりマーク印刷色として、デフォルト色を指定する（処理 211）。

【0041】

このように、しおりマークの印刷色の指定が終了すると、次に、その指定されたしおりマークの印刷色で、しおりマーク印刷情報を当該ページの印刷情報に追加する（処理 212）。

【0042】

次に、しおりマーク指定情報のセンターマーク印字フラグを調べて、センターマークの印刷をするかどうかを調べる（判断 215）。判断 215 の結果が YES になるときは、しおりマーク指定情報の指定色情報で指定されている色を、印刷色として用いることができるかどうかを調べる（判断 216）。判断 216 の結果が YES になるときは、センターマーク印刷色として、指定色情報で指定されている色を指定する（処理 217）。

【0043】

しおりマーク指定情報の指定色情報で指定されている色を、印刷色として用いることができない場合、例えば、指定色の印刷用トナーやインクがない場合で、判断 216 の結果が NO になるときは、しおりマーク指定情報の代替色情報に有意な情報が含まれているかどうかを調べる（判断 218）。判断 218 の結果が YES になるときは、センターマーク印刷色として、代替色情報で指定されている色を指定する（処理 219）。そして、代替色マーク印刷情報を当該ページの印刷情報に追加する（処理 220）。ただし、しおりマーク指定情報の代替色マーク印字フラグがオフされている場合には、代替色マーク印刷情報を印刷情報に追加しない。また、当該ページについて、既に代替色マーク印刷情報が追加されている場合にも、再度の追加は行わない。

【0044】

また、代替色情報に有意な情報が登録されていない場合で、判断 218 の結果が NO に

10

20

30

40

50

なるときには、センターマーク印刷色として、デフォルト色を指定する（処理 2 2 1）。

【 0 0 4 5 】

このように、センターマークの印刷色の指定が終了すると、次に、その指定されたセンターマークの印刷色で、センターマーク印刷情報を当該ページの印刷情報に追加する（処理 2 2 2）。

【 0 0 4 6 】

次に、n ページ目の蓄積画情報の印刷処理を行う（処理 2 2 3）。このとき、しおりマーク印刷情報またはセンターマーク印刷情報が追加されているときには、その追加されているしおりマーク印刷情報またはセンターマーク印刷情報の内容も印刷する。これにより、印刷ページには、しおりマーク S M、または、センターマーク C M 1、C M 2 が追加されて印刷される。

10

【 0 0 4 7 】

次に、カウンタ n の値を 1 つ増やし（処理 2 2 4）、次の印刷ページがあるかどうかを調べる（判断 2 2 5）。判断 2 2 5 の結果が Y E S になるとときには、判断 2 1 5 へ戻り、次のページの印刷動作を行う。

【 0 0 4 8 】

また、判断 2 1 5 の結果が N O になる場合には、センターマーク C M 1、C M 2 を追加印刷しないので、処理 2 2 3 へ移行し、当該ページの印刷動作を行う。

【 0 0 4 9 】

また、1 ページ目の印刷動作時であっても判断 2 0 5 の結果が N O になるとときには、判断 2 1 5 へ進み、それ以降の処理を行う。

20

【 0 0 5 0 】

また、相手先情報が登録されていない場合で、判断 2 0 2 の結果が N O になるとときには、処理ページ番号を管理するためのカウンタ n の値を「1」に初期設定し（処理 2 2 6）、そのときのマシン設定情報のしおり印字フラグを取得して、しおりマークが印刷 O N に設定されているかどうかを調べる（判断 2 2 7）。

【 0 0 5 1 】

判断 2 2 7 の結果が Y E S になるとときには、しおりマーク印刷色として、デフォルト色を指定し、その指定されたしおりマークの印刷色で、しおりマーク印刷情報を当該ページの印刷情報に追加する（処理 2 2 8）。

30

【 0 0 5 2 】

次に、n ページ目の蓄積画情報の印刷処理を行う（処理 2 2 9）。このとき、しおりマーク印刷情報が追加されているときには、その追加されているしおりマーク印刷情報の内容も印刷する。これにより、印刷ページには、しおりマーク S M が追加されて印刷される。

【 0 0 5 3 】

次に、カウンタ n の値を 1 つ増やし（処理 2 3 0）、次の印刷ページがあるかどうかを調べる（判断 2 3 1）。判断 2 3 1 の結果が Y E S になるとときには、処理 2 2 9 へ戻り、次のページの印刷動作を行う。

【 0 0 5 4 】

また、判断 2 2 7 の結果が N O になる場合には、1 ページ目にしおりマークを印刷しないので、処理 2 2 9 へ移行し、当該ページの印刷動作を行う。

40

【 0 0 5 5 】

このようにして、本実施例では、しおりマーク S M の印刷色を、それぞれの相手端末毎に指定することができるので、受信ユーザは、その受信原稿がどの相手先からのものであるかを明確に認識することができ、受信原稿の仕分け作業等が非常に容易になる。

【 0 0 5 6 】

また、センターマーク C M 1、C M 2 が追加されるので、受信原稿を整理する際のパンチ孔等をあける作業が非常に簡単になる。

【 0 0 5 7 】

50

また、印刷色に代替色を設定できるので、設定した印刷色に対応したインクやトナーが切れている場合、代替色でしおりマークやセンターマークが印刷されるので、そのような場合に代行受信動作が行われるような事態を回避することができ、非常に便利である。また、代替色を用いた場合は、その旨を通知する代替色マークが印刷されるので、そのような事態をユーザは明確に知ることができ、確実な仕分け作業が可能となる。

【0058】

なお、上述した実施例では、グループ3ファクシミリ装置に本発明を適用しているが、グループ4ファクシミリ装置や、ファクシミリ装置機能を備えた複合機等にも本発明を同様に適用することができる。

【0059】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、しおりマークの印刷色を、それぞれの相手端末毎に指定することができるので、受信ユーザは、その受信原稿がどの相手先からのものであるかを明確に認識することができ、受信原稿の仕分け作業等が非常に容易になるという効果を得る。

【0060】

また、センターマークが追加されるので、受信原稿を整理する際のパンチ孔等をあける作業が非常に簡単になるという効果も得る。

【0061】

また、印刷色に代替色を設定できるので、設定した印刷色に対応したインクやトナーが切れている場合、代替色でしおりマークやセンターマークが印刷されるので、そのような場合に代行受信動作が行われるような事態を回避することができ、非常に便利であるという効果も得る。

【0062】

また、代替色を用いた場合は、その旨を通知する代替色マークが印刷されるので、そのような事態をユーザは明確に知ることができ、確実な仕分け作業が可能となるという効果も得る。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施例にかかるグループ3ファクシミリ装置を示したブロック図。

【図2】 受信原稿に付加されるしおりマーク、センターマーク、および、代替色マークの一例を示した概略図。

【図3】 しおりマーク指定情報テーブルの一例を示した概略図。

【図4】 しおり指定情報テーブルの登録内容をレポートとして出力した場合のレポートの一例を示した概略図。

【図5】 グループ3ファクシミリ装置が受信動作するときの処理の一例を示したフローチャート。

【図6】 印刷処理（処理107）の一例を示したフローチャート。

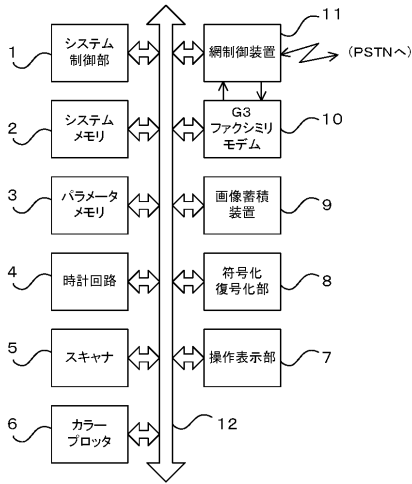
【図7】 印刷処理（処理107）の一例を示したフローチャート（図6の続き）。

【図8】 印刷処理（処理107）の一例を示したフローチャート（図7の続き）。

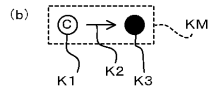
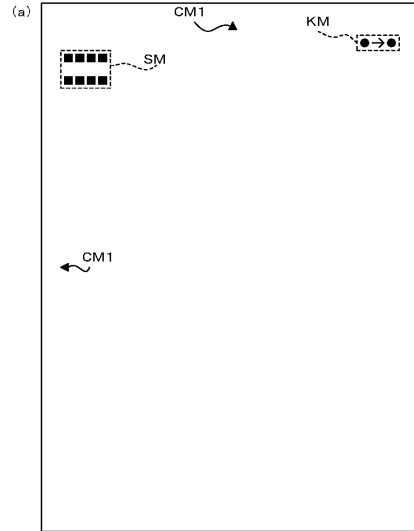
【符号の説明】

- 1 システム制御部
- 2 システムメモリ
- 3 パラメータメモリ
- 6 カラープロッタ

【図1】



【図2】



【図3】

(a)

しおりマーク指定情報# 1
しおりマーク指定情報# 2
...
しおりマーク指定情報# m

(しおりマーク指定情報テーブル)

(b)

端末識別情報
印刷色情報
代替色情報
センターマーク印字フラグ
代替色マーク印字フラグ

(しおりマーク指定情報)

(c)

しおり印字フラグ

(マシン設定情報(部分))

【図4】

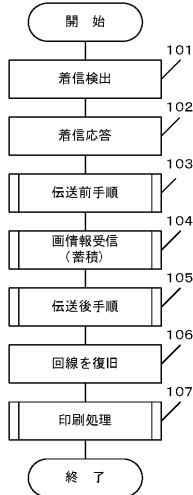
P.1

*** 相手別しおりマーク指定登録リスト ***

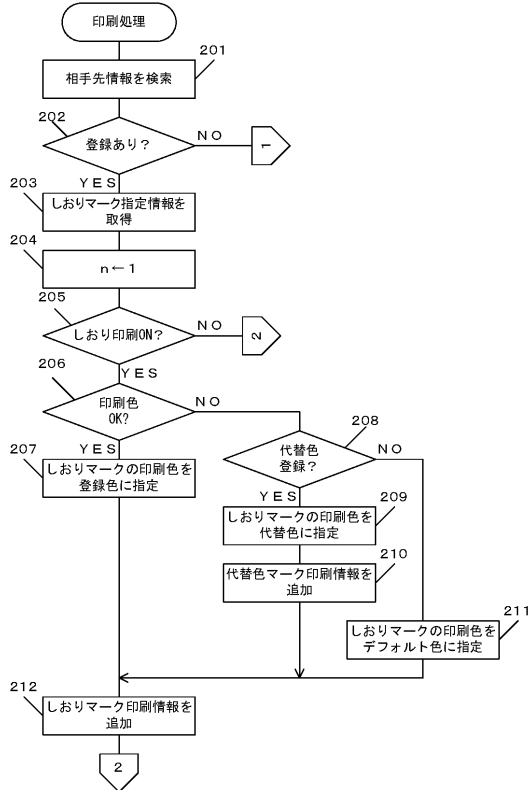
現在、この機能はオンされています。

登録相手先	ワイルドカード	印刷色	代替色	センターマーク印字	代替色マーク
東京営業所1	ON	イエロー	フラック	ON	ON
東京営業所2	ON	マゼンタ	OFF	OFF	OFF
大阪営業所	ON	シアン	OFF	ON	OFF

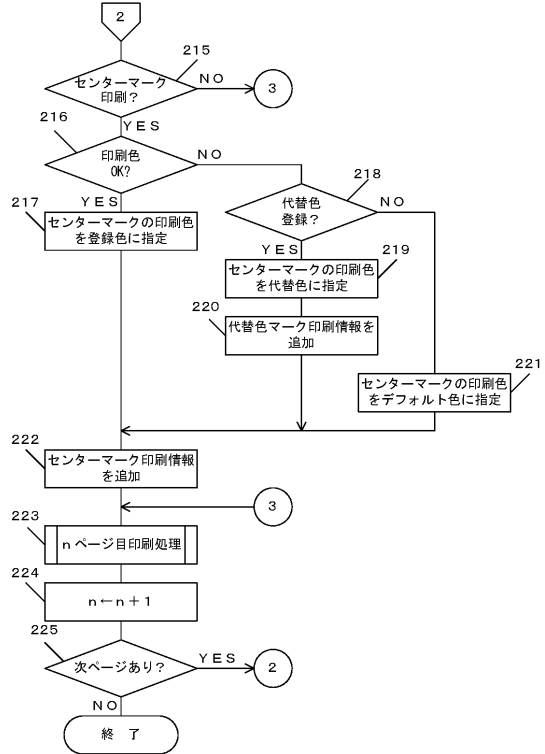
【図5】



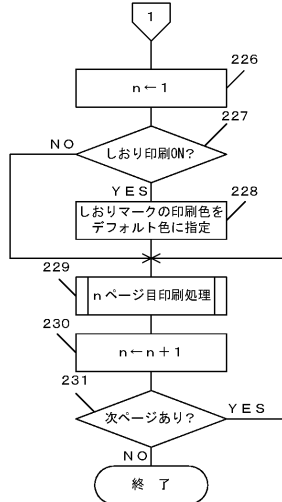
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平08 - 032722 (JP, A)
特開2002 - 101284 (JP, A)
特開2001 - 094757 (JP, A)
特開2000 - 141828 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
H04N 1/00- 1/00 108
H04N 1/32
H04N 1/46- 1/64