

(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2012-147162

(P2012-147162A)

(43) 公開日 平成24年8月2日(2012.8.2)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>H04N 1/00 (2006.01)</b>	H04N 1/00 C	2H270
<b>G03G 21/00 (2006.01)</b>	G03G 21/00 370	5C062
	G03G 21/00 386	

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2011-2927 (P2011-2927)  
 (22) 出願日 平成23年1月11日 (2011.1.11)

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. QRコード

(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  
 (74) 代理人 100126240  
 弁理士 阿部 琢磨  
 (74) 代理人 100124442  
 弁理士 黒岩 創吾  
 (72) 発明者 岩館 政宏  
 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) 2H270 LB10 MD27 NE01 QB07 ZC03  
 ZC04  
 5C062 AA05 AA17 AB17 AB22 AC58  
 AE07 AE15 AF14

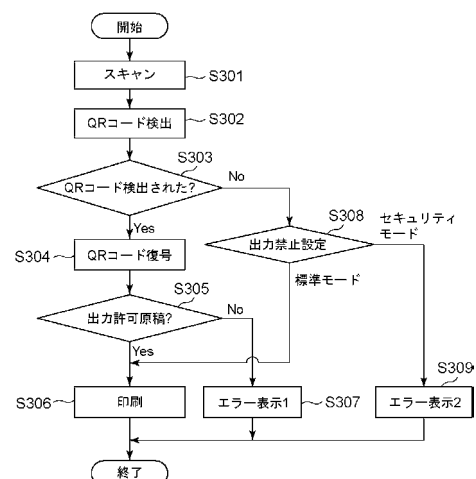
(54) 【発明の名称】 コードの検出ができる装置、装置の制御方法、プログラム

(57) 【要約】

【課題】 原稿に付加されたコードに基づいて原稿画像の出力許可、出力禁止が制御する画像処理装置において、原稿に付加されたコードが検出されずに出力禁止となった場合に、ユーザにその事由を通知する。

【解決手段】 原稿から所定のコードが検出されない場合に読み取った原稿画像の出力を禁止する設定手段と、前記設定がなされている場合に原稿から所定のコードが検出されずに出力禁止となった場合、その旨表示する表示手段を有する。

【選択図】 図3



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

画像データからコードを検出できない場合に、その画像データの出力を行わない設定を行うことのできる装置であって、

コードを検出できない場合に、コードが検出できなかったが故にその画像データの出力を行わなかった旨を表示することを特徴とする装置。

**【請求項 2】**

前記場合に前記表示を行うのは、画像データからコードを検出できない場合に、その画像データの出力を行わない設定が行われている場合だけであって、

画像データからコードを検出できない場合に、その画像データの出力を行わない設定が行われていない場合には、前記表示を行わないことを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

10

**【請求項 3】**

前記場合に、前記画像データを併せて表示することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の装置。

**【請求項 4】**

前記画像データの表示にあたっては、コード検出領域がユーザにわかるように表示を行うことを特徴とする請求項 3 に記載の装置。

**【請求項 5】**

画像データからコードを検出できない場合に、その画像データの印刷を行わない設定を行うことのできる装置であって、

20

コードを検出できない場合に、コードが検出できなかったが故にその画像データの印刷を行わなかった旨を表示することを特徴とする装置。

**【請求項 6】**

画像データからコードを検出できない場合に、その画像データの出力を行わない設定を行うことのできる装置の制御方法であって、

コードを検出できない場合に、コードが検出できなかったが故にその画像データの出力を行わなかった旨を表示することを特徴とする装置の制御方法。

**【請求項 7】**

請求項 6 に記載の装置の制御方法をコンピュータに実行させるためのコンピュータ読み取り可能なプログラム。

30

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、画像データから、コードの検出ができる装置、装置の制御方法、プログラムに関する。

**【背景技術】****【0002】**

特許文献 1 は、原稿に QR コード等のコードがある場合に、その原稿をスキャンして得られた画像データからそのコードの検出、復号を行っている。

復号の結果、出力許可情報が得られた場合に、その画像データの印刷されたコピー物を排紙し、出力禁止情報が得られた場合には、コピー物の排紙を行っていない。

40

また、その画像データからコードの検出ができなかった場合にも、排紙を行っていないかった。

**【0003】**

つまり、印刷物に出力許可情報を示すコードがあった場合にのみ、その印刷物のコピー物を排紙していたのである。

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0004】**

【特許文献 1】特開 2009 - 284472 号公報

50

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0005】

ところで、出力許可のコードが付加された原稿でも、原稿の置き方がずれていたり、原稿が折れていてコードが検出されない場合もある。

この場合、コードが検出されないのでコピー物は排紙されないが、ユーザとしては、出力許可のコードが付加されているのに何故排紙されないのか理由が判らず、装置の管理者に頻繁に問い合わせが発生するという問題があった。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0006】

上記課題を解決するため、本発明の画像処理装置は、画像データからコードを検出できない場合に、その画像データの出力を行わない設定を行うことのできる装置であって、コードを検出できない場合に、コードが検出できなかったが故にその画像データの出力を行わなかった旨を表示画面に表示することを特徴とする。

## 【発明の効果】

## 【0007】

原稿に付加されたコードが検出されずに出力禁止となった場合に、ユーザがその事由を知ることができる。

## 【図面の簡単な説明】

## 【0008】

【図1】本発明のシステム図

【図2】原稿台に置かれた原稿とスキャン領域、QRコード検出領域の例を示す図

【図3】実施例1のフローチャート

【図4】実施例1のエラー表示の例を示す図

【図5】出力禁止設定の画面を示す図

【図6】実施例2のフローチャート

【図7】実施例2のエラー表示の例を示す図

【図8】実施例3のフローチャート

【図9】実施例3のエラー表示の例を示す図

## 【発明を実施するための形態】

## 【0009】

以下、本発明を実施するための最良の形態について図面を用いて説明する。

## 【実施例1】

## 【0010】

図1は、本発明に適用されるシステムを示すシステム図である。

画像処理装置10は、CPU101、受付部102、表示部103、スキャナ部104、印刷部105、コード検出部106、コード復号部107、画像処理部108、記憶装置109からなる。

CPU101は、記憶装置109内部のプログラムを実行することで画像処理装置10の各部の処理を統括的に制御する。

スキャン対象の原稿には、出力許可のQRコード201が付加された原稿20、出力禁止のQRコードが付加された原稿21、QRコードが付加されていない原稿22がある。

画像処理装置10は、これらの原稿をスキャンして、原稿に付加されたQRコードに基づいて読み取った原稿画像の印刷を実行したり中止したりする。

## 【0011】

図3は、実施例1における画像処理装置10のコピー動作実行時のフローを示す。この処理は、画像処理装置10のCPU101が記憶装置109内部のプログラムを実行し、画像処理装置10の各部を制御することにより実現される。

## 【0012】

図2は、原稿台601に置かれた原稿20とスキャン領域602、QRコード検出領域

10

20

30

40

50

603の例を示す図である。

受付部102でユーザから「コピースタートボタン」押下を受け付けると図3に示す処理が開始される。

CPU101は、原稿台401の原稿20をスキャンするようにスキャナ部104を制御し、原稿20を原稿画像として読み取る(ステップS301)。

CPU101は、読み取った原稿画像からQRコードを検出するようにコード検出部106を制御し、QRコードを検出する(ステップS302)。

CPU101は、QRコード検出結果に応じて、ステップS304、または、ステップS308の処理に移行する(ステップS303)。

ステップS303で原稿画像からQRコードが検出された場合、CPU101は、検出されたQRコードを復号するようにコード復号部107を制御する(ステップS304)。

10

#### 【0013】

コード復号部107でQRコードを復号した結果、出力許可原稿を示す情報が得られた場合、CPU101は、印刷部105を制御して原稿画像を印刷する(ステップS306)。

コード復号部107でQRコードを復号した結果、出力禁止原稿を示す情報が得られた場合、CPU101は、表示部103にエラー表示1を表示する(ステップS307)。

図4(A)に、エラー表示1の例を示す。図示する通り、出力禁止原稿でコピーを中止したことを表示する。

20

ステップS303で原稿画像からQRコードが検出されなかった場合、CPU101は、画像処理装置10に設定されている出力禁止設定を確認する(ステップS308)。

#### 【0014】

図5に、出力禁止設定の画面例を示す。図示する通り、出力禁止設定には標準モードとセキュリティモードがある。

標準モードとセキュリティモードとの違いは、QRコードが検出されなかった場合の動作の違いで、標準モードの場合は出力を許可、セキュリティモードの場合は出力を禁止する。なお出力禁止設定は予め管理者により画像処理装置10に設定されている。

再び図3のフローに戻って説明する。ステップS308で出力禁止設定が標準モードの場合、標準モードではQRコードが検出されなくても出力を許可するので、CPU101は、ステップS306に移行し、印刷部105を制御して原稿画像を印刷する。

30

ステップS308で出力禁止設定がセキュリティモードの場合、セキュリティモードではQRコードが検出されない場合出力を禁止するので、CPU101は、表示部103にエラー表示2を表示する(ステップS309)。

図4(B)に、エラー表示2の例を示す。図示する通り、原稿からQRコードが検出されずにコピーを中止したことを表示する。

以上のようにCPU101が画像処理装置10の各部を制御することで、原稿20に付加されたQRコード201が検出されずに出力禁止となった場合に、ユーザがその事由を知ることができるという効果が得られる。

#### 【実施例2】

40

#### 【0015】

実施例1では、QRコードが検出されずに出力禁止となったことをエラー表示でユーザに通知する例を示した。本実施例ではさらに読み取った原稿画像も同時に表示して、ユーザに出力禁止となった原因をより具体的に通知する例について説明する。

図6は、実施例2における画像処理装置10のコピー動作実行時のフローを示す。この処理は、画像処理装置10のCPU101が記憶装置109内部のプログラムを実行し、画像処理装置10の各部を制御することにより実現される。

図6のステップS601からS608までの処理は、図3のステップS301からS308の処理と同様であるため説明を省略する。

ステップS608で出力禁止設定がセキュリティモードの場合、CPU101は、スキ

50

ャナ部 104 で読み取った原稿画像を画像処理部 108 で表示用に変換する（ステップ S 609）。さらに、CPU 101 は、この表示用画像に QR コード検出領域 403 を示す線を付加する（ステップ S 610）。

【0016】

続いて CPU 101 は、表示部 103 にエラー表示 3 を表示する（ステップ S 611）。

図 7 に、エラー表示 3 の例を示す。図示する通り、QR コードが検出されずにコピーを中止したことを表示するとともに、表示用の原稿画像 701 に QR コード検出領域を示す線 702 が付加された画像を表示する。

ユーザは、表示された画像を確認することで、例えば、QR コード検出領域に対して、QR コードの位置がずれてしまっているとか、QR コードが全く読み取られていないなど、QR コードが検出されなかった詳細原因を知ることができる。

【0017】

以上のように、原稿 20 に付加された QR コード 201 が検出されずに出力禁止となった場合に、読み取った原稿画像も同時に表示することにより、ユーザがその事由をより具体的に知ることができるという効果が得られる。

【実施例 3】

【0018】

原稿の QR コードが検出されないケースには、初めから原稿に QR コードが付いていない場合と、付いているが原稿の置き方の問題で QR コードが正しく検出されないケースがある。後者の場合、原稿を正しく置き直して再度スキャンすれば、QR コードが検出される可能性がある。そこで実施例 3 では、QR コードが検出されずに出力禁止となった場合に、その旨通知するとともに、ユーザにやり直す手段を提供する例について説明する。

【0019】

図 8 は、実施例 3 における画像処理装置 10 のコピー動作実行時のフローを示す。この処理は、画像処理装置 10 の CPU 101 が記憶装置 109 内部のプログラムを実行し、画像処理装置 10 の各部を制御することにより実現される。

図 8 のステップ S 801 から S 810 までの処理は、図 6 のステップ S 601 から S 608 の処理と同様であるため説明を省略する。

【0020】

出力禁止設定がセキュリティモードで、原稿 20 に付加された QR コード 201 が検出されずに出力禁止となった場合、CPU 101 は、表示部 103 にエラー表示 4 を表示する（ステップ S 811）。

図 9 にエラー表示 4 の例を示す。図示する通り、実施例 2 のエラー表示 3（図 9）に加えて、「原稿を置き直して再スキャンする」というボタンを表示する。

【0021】

エラー表示 4 の画面で「再スキャンボタン」が押下されると、受付部 102 より CPU 101 にその旨が入力され（ステップ S 812）、CPU 101 は、引き続き受付部 102 より「コピースタートボタン」押下が入力されるのを待機する（ステップ S 813）。

【0022】

なお、エラー表示 4 の画面で「OK」ボタンが押下された場合は、CPU 101 は、この時点で一連の処理を終了する。

ユーザが原稿を置き直して「コピースタートボタン」を押下すると、受付部 102 より CPU 101 にその旨が入力され、CPU 101 は、再びステップ S 801 に戻って、原稿 20 のスキャンから処理を再開する。

以上のように、原稿 20 に付加された QR コード 201 が検出されずに出力禁止となった場合に、ユーザに原稿を置き直して再スキャンする手段を提供することにより、より利便性の高い装置を提供することができる。

【0023】

（その他の実施例）

10

20

30

40

50

上記実施例では、スキャンした原稿画像の出力形態として印刷を例に説明したが、画像データとして出力を行う送信機能や記憶媒体への保存機能などで使用しても良い。

また、上記実施例において部分コードの例として二次元コードであるＱＲコードを使用した。ＱＲコードに限らず、ＳＴコード、バーコード、マークなど部分的にデジタル情報またはアナログ情報を付加できるものであればなにを使用してもかまわない。

また、本発明は、以下の処理を実行することによっても実現される。即ち、上述した実施形態の機能を実現するソフトウェア（プログラム）を、ネットワーク又は各種記憶媒体を介してシステム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ（またはＣＰＵやＭＰＵ等）がプログラムを読み出して実行する処理である。

【符号の説明】

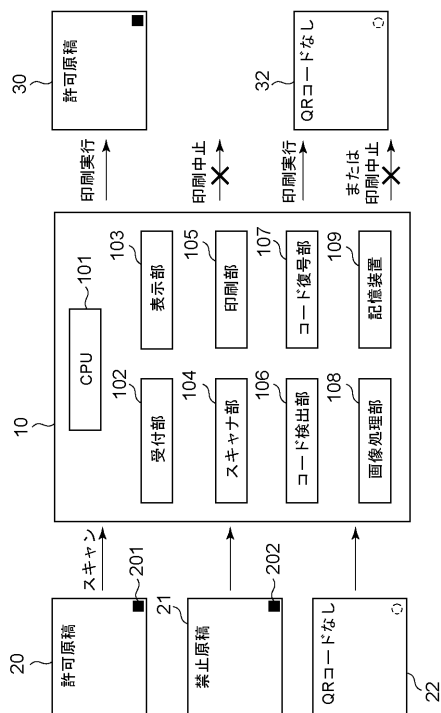
10

【００２４】

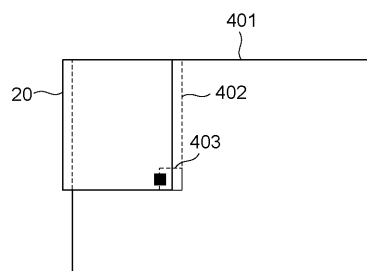
- １０ 画像処理装置
- ２０、２１、２２ 原稿
- ２０１、２０２ ＱＲコード
- １０１ ＣＰＵ
- １０２ 受付部
- １０３ 表示部
- １０４ スキャナ部
- １０５ 印刷部
- １０６ コード検出部
- １０７ コード復号部
- １０８ 画像処理部
- １０９ 記憶装置
- ４０１ 原稿台
- ４０２ スキャン領域
- ４０３ ＱＲコード検出領域

20

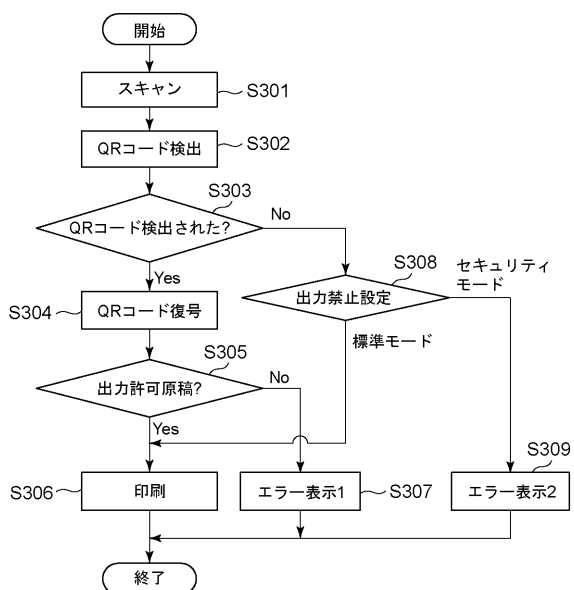
【図 1】



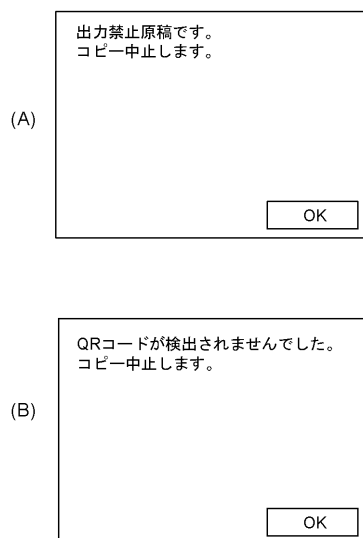
【図 2】



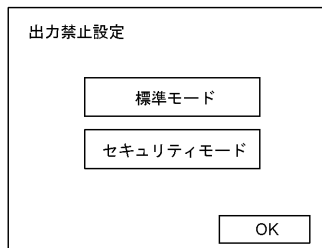
【図 3】



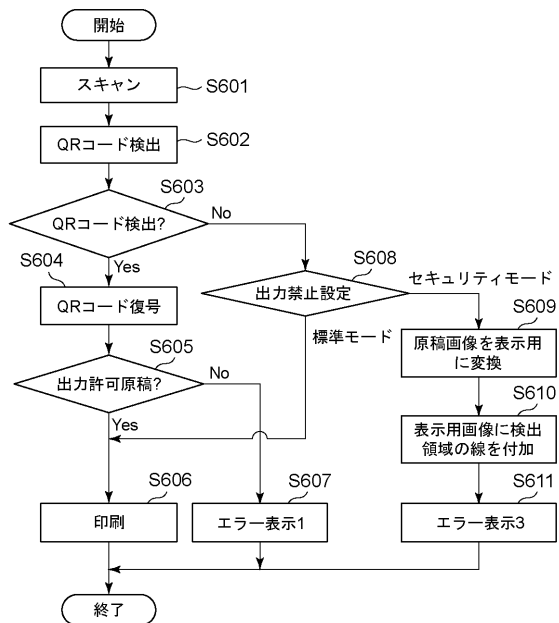
【図 4】



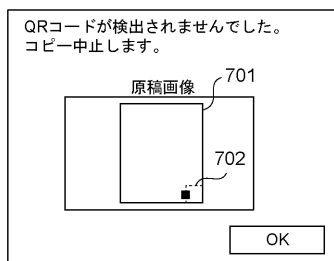
【図 5】



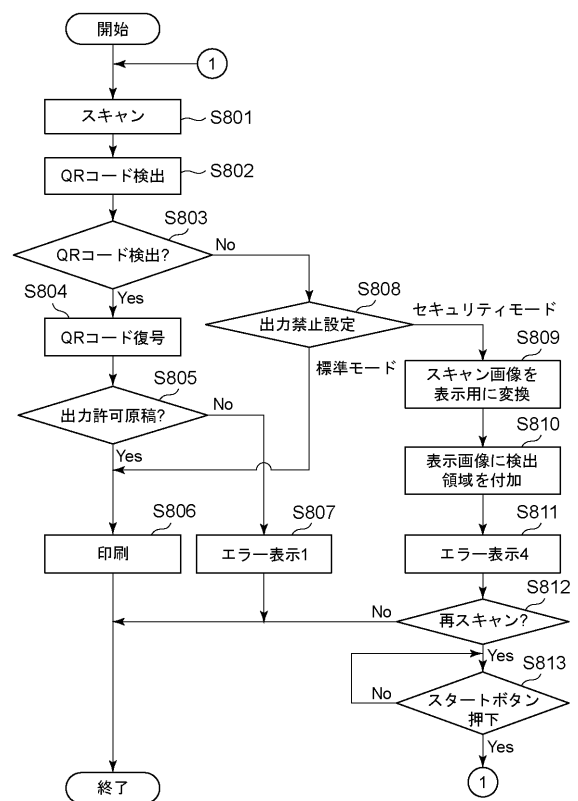
【図 6】



【図 7】



【図 8】





【 図 9 】

