

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4100856号  
(P4100856)

(45) 発行日 平成20年6月11日(2008.6.11)

(24) 登録日 平成20年3月28日(2008.3.28)

(51) Int.Cl.

B 41 J 21/16 (2006.01)  
H 04 N 1/387 (2006.01)

F 1

B 41 J 21/16  
H 04 N 1/387

請求項の数 5 (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2000-142977 (P2000-142977)  
 (22) 出願日 平成12年5月16日 (2000.5.16)  
 (65) 公開番号 特開2001-322328 (P2001-322328A)  
 (43) 公開日 平成13年11月20日 (2001.11.20)  
 審査請求日 平成15年10月30日 (2003.10.30)

(73) 特許権者 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 100087446  
 弁理士 川久保 新一  
 (72) 発明者 宇都宮 健人  
 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キ  
 ャノン株式会社内

審査官 石原 徹弥

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像形成装置

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

スキャナ手段とプリンタ手段とを具備する画像形成装置において、  
 上記スキャナ手段が読み取った第1の画像データを記憶する記憶手段と、  
 上記スキャナ手段が読み取った上記第1の画像データに付加されたコード情報であり、  
 広告画像データを特定するコード情報に対応する広告画像データを、ネットワーク上のサ  
 ーバ装置から取り込む取込手段と、

上記コード情報によって特定されている広告画像データを上記取込手段が取り込んだ場合、上記記憶手段に記憶した上記第1の画像データから上記コード情報を削除した第3の画像データと、上記取込手段が取り込んだ上記広告画像データとを、記録用紙の異なる領域に画像形成した画像を、上記プリンタ手段にプリントさせ、上記コード情報によって特定されている広告画像データを上記取込手段が取り込めなかった場合、上記記憶手段に記憶した上記第1の画像データを上記プリンタ手段にプリントさせる制御手段と、

を有することを特徴とする画像形成装置。

## 【請求項 2】

請求項1において、  
 上記コード情報は、上記第1の画像データの中に存在するバーコード情報であることを特徴とする画像形成装置。

## 【請求項 3】

請求項1または請求項2において、

10

20

上記第3の画像データと上記広告画像データとは、縮小されて、記録用紙上に記録されることを特徴とする画像形成装置。

**【請求項4】**

請求項1または請求項2において、

上記第3の画像データは、上記記録用紙における第1の面に記録され、上記広告画像データは、上記記録用紙における第1の面とは異なる第2の面に記録されることを特徴とする画像形成装置。

**【請求項5】**

請求項1～請求項4のいずれか1項において、

上記広告画像データは、企業の広告画像データであることを特徴とする画像形成装置。 10

**【発明の詳細な説明】**

**【0001】**

**【発明の属する技術分野】**

本発明は、画像形成装置に関する。

**【0002】**

**【従来の技術】**

従来、スキャナによって読み取った原稿のみを複写する画像形成装置が知られている。そして、原稿を複写する場合、上記複写に要する費用（記録用紙代、トナー代、複写装置の使用料等のランニングコスト）の総てを、上記画像形成装置の使用者が負担している。

**【0003】**

**【発明が解決しようとする課題】**

しかし、画像形成装置の使用者は、コピー費用を安くしたいという要請を持っている。

**【0004】**

本発明は、画像形成装置において、画像形成装置の使用者が原稿を複写する場合、上記画像形成装置の使用者が負担すべきコピー費用を軽減することができる画像形成装置を提供することを目的とする。

**【0005】**

**【課題を解決するための手段】**

本発明は、スキャナ手段とプリンタ手段とを具備する画像形成装置において、上記スキャナ手段が読み取った第1の画像データを記憶する記憶手段と、上記スキャナ手段が読み取った上記第1の画像データに付加されたコード情報であり、広告画像データを特定するコード情報に対応する広告画像データを、ネットワーク上のサーバ装置から取り込む取込手段と、上記コード情報によって特定されている広告画像データを上記取込手段が取り込んだ場合、上記記憶手段に記憶した上記第1の画像データから上記コード情報を削除した第3の画像データと、上記取込手段が取り込んだ上記広告画像データとを、記録用紙の異なる領域に画像形成した画像を、上記プリンタ手段にプリントさせ、上記コード情報によって特定されている広告画像データを上記取込手段が取り込めなかった場合、上記記憶手段に記憶した上記第1の画像データを上記プリンタ手段にプリントさせる制御手段とを有することを特徴とする画像形成装置である。 30

**【0006】**

**【発明の実施の形態および実施例】**

図1は、本発明の実施例である画像形成システムISの全体の構成を表す図である。

**【0007】**

ウェブサーバ101は、インターネットユーザに特定のサービスを提供するものであり、電子マネーサーバ102は、金融機関と消費者クライアントとの間の決済処理等を行うものであり、サービスプロバイダ103は、個人ユーザの端末とインターネット100との接続処理を行うものであり、ファイアウォール104は、LAN120と外部通信網（インターネット）100とを接続し、セキュリティ管理等を行うものである。なお、ウェブサーバ101、電子マネーサーバ102、サービスプロバイダ103、ファイアウォール104は、インターネット100等の通信網を介して接続されている。 50

**【0008】**

LAN120では、機器管理サーバ105、ファイルサーバ106、マルチファンクションマシン（複写装置）107、パソコン114、プリンタ115等の各機器が接続されている。

**【0009】**

機器管理サーバ105は、接続されているファイルサーバ106、マルチファンクションマシン107、パソコン114、プリンタ115等の各機器の管理や、ユーザ管理、課金情報等のデータ管理等を行うサーバである。

**【0010】**

ファイルサーバ106は、広告データの管理等を行うサーバであり、必要に応じてマルチファンクションマシン107やプリンタ115に、広告データを出力するものである。 10

**【0011】**

マルチファンクションマシン107は、主に、画像の入出力等の機能を有する。また、マルチファンクションマシン107は、ユーザが操作するための操作部108、デバイスコントローラ109、操作部108やパソコン114からの指示に従って可視画像を読み取って、この可視画像に対応する画像データを出力するイメージスキャナ（スキャナ）110、パソコン114やファイルサーバ106から送られたデータを印刷するプリンタ111、メモリ112、ハードディスク113を有する。

**【0012】**

デバイスコントローラ109は、操作部108やパソコン114からの指示に基づいて、 20  
スキャナ110、プリンタ111、メモリ112、ハードディスク113、パソコン114の間で、画像データを入出力等する場合の制御を行うデバイスコントローラである。そして、例えば、スキャナ110が出力した画像データをメモリ112やハードディスク113へ記憶し、スキャナ110が出力した画像データをパソコン114に出力し、またはスキャナ110が出力した画像データを印刷させるようにプリンタ115を制御するものである。

**【0013】**

プリンタ115は、パソコン114やファイルサーバ106から送られた画像データを記録媒体上に画像形成するものである。

**【0014】**

パソコン114は、端末装置として接続され、インターネット100を介してウェブサーバ101から提供された情報を閲覧し、また、画像データをマルチファンクションマシン107やプリンタ115に出力するものである。 30

**【0015】**

なお、LAN120が、個人ユーザのもとにあり、LAN120が、サービスプロバイダ103を介してインターネット100につながるようにしてもよい。

**【0016】**

次に、マルチファンクションマシン107の動作について説明する。

**【0017】**

図2は、マルチファンクションマシン107が読み取る原稿の一例を示す図である。 40

**【0018】**

図3は、マルチファンクションマシン107が読み取った原稿をコピー（複写）する際に、上記原稿に付加すべき企業等の広告の一例を示す図である。

**【0019】**

図4は、マルチファンクションマシン107が出力する画像の一例を示す図である。

**【0020】**

ユーザがマルチファンクションマシン107において図2に示すような、雑誌等の画像をコピーする場合、上記ユーザは、スキャナ110に原稿200をセッティングする。続いて、操作部108を介して、コピーをする際の画質やコピー枚数等のオプションを設定し、さらに、広告合成モードを指定し、コピー開始ボタンを押すと、マルチファンクション 50

マシン 107 がコピーを開始する。

【0021】

マルチファンクションマシン 107 に設けられているデバイスコントローラ 109 が、原稿 200 をスキャナ 110 に読み取らせ、スキャナ 110 が出力した原稿 200 についての画像データ（第 1 の画像データ）が、一旦、デバイスコントローラ 109 に接続されている画像メモリ 112 に記憶される。

【0022】

次に、デバイスコントローラ 109 が、メモリ 112 に記憶されている原稿 200 についての画像データ中から、広告特定情報であるバーコード 201 を検知する。

【0023】

ここで、バーコード 201 を検知しない場合、デバイスコントローラ 109 は、メモリ 112 に記憶されている原稿 200 についての画像データをそのままプリンタ 111 に転送する。そして、原稿 200 についての画像データを、可視画像として、プリンタ 111 が記録用紙上に画像形成し、コピーを終了する。

【0024】

一方、デバイスコントローラ 109 が、メモリ 112 に記憶されている原稿 200 についての画像データ中から、広告特定情報であるバーコード 201 を検知した場合、デバイスコントローラ 109 は、バーコード 201 に対応し、第 2 の画像データの例である広告情報 300 についての画像データを、予め広告画像データが記憶されているファイルサーバ 106、もしくはインターネット 100 上の該当する企業等のウェブサーバ（例えばウェブサーバ 101）から、画像メモリ 112 に取込む（ダウンロードする）。

【0025】

次に、画像メモリ 112 に記憶されている原稿 200 についての画像データと広告情報 300 についての画像データとを、プリンタ 111 で記録するために縮小してレイアウトし、また、原稿 200 についての画像データからバーコード 201 を消去し、これらの情報をプリンタ 111 に転送する。

【0026】

上記転送された情報を受け取ったプリンタ 111 は、所定の記録用紙に、図 4 に示すような画像形成を行い、一連の動作を終了する。

【0027】

なお、プリンタ 111 が画像形成する場合、原稿 200 についての画像データを記録用紙の第 1 の面に記録し、広告情報 300 についての画像データを上記記録用紙の第 1 の面とは異なる第 2 の面に記録するようにしてもよい。

【0028】

なお、プリンタ 111 が画像形成する場合、バーコード 201 を消去しなくてもよい。

【0029】

また、バーコード 201 を検知できたにもかかわらず、バーコード 201 に対応する広告画像データが見つからない場合は、メモリ 112 に記憶されている原稿 200 についての画像データをそのままプリンタ 111 に転送する。そして、原稿 200 についての画像データを、プリンタ 111 が記録用紙上に画像形成しコピーを終了する。

【0030】

また、コピーをする場合、予め広告画像データが記憶されているファイルサーバ 106、もしくはインターネット 100 上の該当する企業等のウェブサーバ（例えばウェブサーバ 101）から、バーコード 201 に対応する広告情報 300 についての画像データを、デバイスコントローラ 109 が、画像メモリ 112 にダウンロードしたときに、機器管理サーバ 105 や電子マネーサーバ 102 等を使用して、バーコード 201 に対応する広告情報 300 のような画像データの提供主に、コピー費用の一部を負担させる。

【0031】

また、コピーをする場合、予め広告画像データが記憶されているファイルサーバ 106、もしくはインターネット 100 上の該当する企業等のウェブサーバ（例えばウェブサーバ

10

20

30

40

50

101)から、バーコード201に対応する広告画像データを、デバイスコントローラ109が、画像メモリ112にダウンロードした回数を数えるカウンターを、マルチファンクションマシン107に設け、上記カウンターのカウント数に応じて、バーコード201に対応する広告画像データの提供主に、コピー費用の一部を負担させるようにしてもよい。

#### 【0032】

また、コピーをする場合、原稿に付加する画像データとして、企業の広告画像データの他に、政府や公共機関の公報、警報等を採用することができる。

#### 【0033】

上記実施例によれば、マルチファンクションマシン107において、マルチファンクションマシン107の使用者が原稿を複写する場合、コピー操作するだけで、情報提供者が提供しようと欲している情報を、上記原稿の内容に自動的に付加して画像形成することによって、上記情報提供者にコピー費用の一部を負担させることができ、マルチファンクションマシン107の使用者が負担すべきコピー費用を軽減させることができる。10

#### 【0034】

また、マルチファンクションマシン107の設置者は、ユーザが負担すべきコピー費用が減るので、コピーの使用量が多くなり、売上げを伸ばすことができる。

#### 【0035】

さらに、情報提供者は、提供したい情報を強いインパクトによって、マルチファンクションマシン107の使用者に提供することができる。なぜならば、雑誌等に提供したい情報を掲載しても、上記雑誌を購入した者が、上記掲載された情報を注視するかどうかわからないが、コピーされた原稿は後から必ず見るので、上記コピーされた原稿に付加された情報も注視することになるからである。20

#### 【0036】

なお、ファイルサーバ106、ウェブサーバ101は、マルチファンクションマシン107に接続される外部記憶装置の例である。

#### 【0037】

また、バーコード201は、ファイルサーバ106、ウェブサーバ101に記憶されている画像データと、複写する原稿200とを対応づける特定情報の例である。

#### 【0038】

なお、上記実施例において、バーコード201は、所定の法則で配列され、原稿200についての画像データ中に存在する特定情報の例である。

#### 【0039】

また、上記実施例において、バーコード201に代えて、所定の法則で配列され、原稿200についての画像データ中に存在する情報（例えば、二次元コード）を、特定情報として採用してもよい。二次元コードを採用することによって、バーコードよりも多くのデータを表現することができる。

#### 【0040】

また、バーコード201等の特定情報を、原稿200に埋め込むようにしてもよい。特定情報が原稿200に埋め込まれることによって、特定情報を原稿の隅に配置する必要がなくなり、特定情報を検知できない場合が減少する。40

#### 【0041】

また、上記実施例において、バーコード201に代えて、標準視力を有する者が肉眼で判読できない微粒画素であって、上記第1の画像データ内に存在する情報を特定情報として採用してもよい。特定情報として、微粒画素を採用することによって、特定情報を原稿中において見つけることが難しくなり、原稿が見た目すっきりする。

#### 【0042】

#### 【発明の効果】

本発明によれば、プリント対象の画像に付加されているコード情報を対応する広告画像を、プリント対象画像からコード情報を削除した画像とは異なる領域に、プリントするこ50

とができるので、プリント対象画像に関連するある程度大きな広告画像を、プリント対象画像と共にプリントする場合に適している。すなわち、たとえば雑誌を複写する場合に、記事に関連する広告を付けて複写することができ、複写費用を広告主に負担させれば使用者が負担すべき複写費用を軽減することができるという効果を奏する。また、コード情報を削除することにより、たとえば広告が印刷された状態で再度複写しても、同じ広告が更に追加されてしまうことを防止できるという効果を奏する。また、本発明は、上記コード情報によって特定されている広告画像データを上記取込手段が取り込めなかった場合、プリント対象の画像をそのままプリントするので、広告画像を付けずにプリントしても、他のプリント機会のときに、広告画像を付けてプリントすることができるという効果を奏する。

10

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例である画像形成システムISの全体の構成を表す図である。

【図2】マルチファンクションマシン107が読み取る原稿の一例を示した図である。

【図3】マルチファンクションマシン107が読み取った原稿をコピーする際に、上記原稿に付加すべき企業等の広告画像の一例を示した図である。

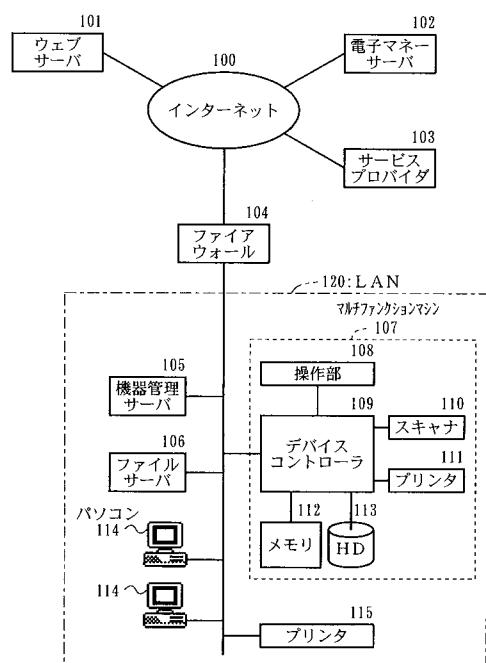
【図4】マルチファンクションマシン107が出力する画像の一例を示した図である。

【符号の説明】

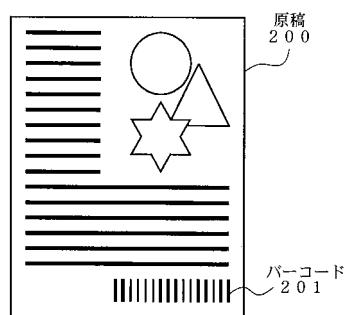
100...インターネット、  
101...ウェブサーバ、  
106...ファイルサーバ、  
107...マルチファンクションマシン、  
109...デバイスコントローラ、  
110...スキヤナ、  
111...プリンタ、  
112...メモリ、  
200...原稿、  
201...バーコード、  
300...広告情報、  
IS...画像形成システム。

20

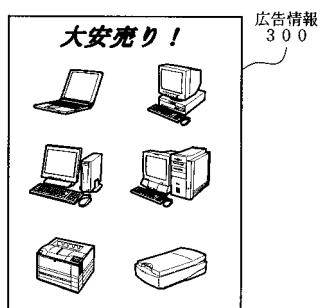
【図1】

IS: 画像形成システム

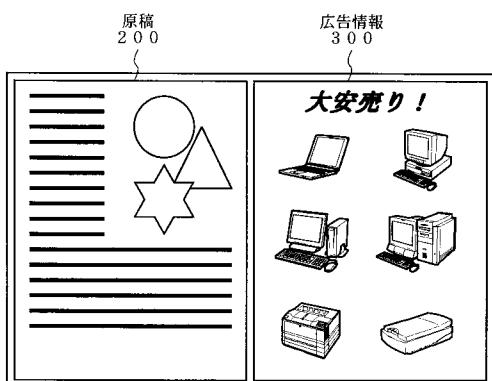
【図2】



【図3】



【図4】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平05-216315(JP,A)  
特開平11-205558(JP,A)  
特開平11-192760(JP,A)  
特開平03-085868(JP,A)  
特開平09-090831(JP,A)  
特開平10-320145(JP,A)  
特開平09-090832(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B41J 21/00  
B41J 29/38  
H04N 1/387