(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3604749号
(P3604749)
(45)発行日　平成16年12月22日(2004.12.22)　(24)登録日　平成16年10月8日(2004.10.8)

(51)Int.Cl.[7]	F I	
G06T 1/00	G06T	1/00 A
G11B 27/00	G06T	1/00 500B
H04N 1/393	G11B	27/00 E
	H04N	1/393

請求項の数 4　(全 20 頁)

(21)出願番号　特願平6-303665
(22)出願日　平成6年12月7日(1994.12.7)
(65)公開番号　特開平8-161469
(43)公開日　平成8年6月21日(1996.6.21)
審査請求日　平成13年1月25日(2001.1.25)

(73)特許権者　000006747
株式会社リコー
東京都大田区中馬込１丁目３番６号
(74)代理人　100080931
弁理士　大澤　敬
(72)発明者　三浦　勇二
東京都大田区中馬込１丁目３番６号　株式会社リコー内

審査官　伊知地　和之

最終頁に続く

(54)【発明の名称】画像処理装置

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

外部から入力及び自ら作成した画像データを他の装置又はシステムへ出力する出力手段を備えた画像処理装置において、

前記外部から入力した画像データを原画像データとして記憶する原画像記憶手段と、該手段に記憶された原画像データのバックアップ用の原画像データを記憶する手段と、前記原画像記憶手段に記憶された原画像データのサイズが自装置で扱うサイズと異なるか否かを判断する手段と、該手段によってサイズが異なると判断された原画像データを自装置で扱うサイズの画像データに補正するサイズ補正手段と、該手段によって補正された画像データにサイズ補正有りを示す情報と対応する前記バックアップ用の原画像データを特定する特定情報とを付加して記憶する記憶手段とを設けたことを特徴とする画像処理装置。

【請求項２】

請求項１記載の画像処理装置において、

前記記憶手段に記憶された画像データを編集する手段と、該手段によって編集された画像データ又は前記自ら作成した画像データを他の装置又はシステムへ出力するとき、該画像データにサイズ補正有りを示す情報が付加されているか否かを判別する手段と、該手段によってサイズ補正有りを示す情報が付加されていると判別された画像データはそれを該画像データに付加されている特定情報によって特定される前記バックアップ用の原画像データに上書きして出力させ、サイズ補正有りを示す情報が付加されていないと判別された画像データはそのまま出力させる手段とを設けたことを特徴とする画像処理装置。

【請求項３】
外部から入力及び自ら作成した画像データを他の装置又はシステムへ出力する出力手段を備えた画像処理装置において、
前記外部から入力した画像データを原画像データとして記憶する原画像記憶手段と、該手段に記憶された原画像データのサイズが自装置で扱うサイズと異なるか否かを判断する手段と、該手段によってサイズが異なると判断された原画像データを自装置で扱うサイズの画像データに補正するサイズ補正手段と、該手段によって補正された画像データの各頁に対応する原画像データを特定する特定情報とサイズ補正有りを示す情報を付加して記憶する記憶手段とを設けたことを特徴とする画像処理装置。
【請求項４】
請求項３記載の画像処理装置において、
前記記憶手段に記憶された画像データを編集する手段と、該手段によって編集された画像データ又は前記自ら作成した画像データを他の装置又はシステムへ出力するとき、該画像データの各頁毎にサイズ補正有りを示す情報が付加されているか否かを判別する手段と、該手段によってサイズ補正有りを示す情報が付加されていると判別された頁の画像データはそれを該画像データに付加されている特定情報によって特定される前記原画像記憶手段に記憶されている原画像データの対応する頁に上書きして出力させ、サイズ補正有りを示す情報が付加されていないと判別された頁の画像データはそのまま出力させる手段とを設けたことを特徴とする画像処理装置。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【産業上の利用分野】
この発明は、外部から入力及び自ら作成した画像データを他の装置又はシステムへ出力する出力手段を備えた画像処理装置に関する。
【０００２】
【従来の技術】
従来、他の装置又はシステム（外部）から入力又は受信した画像データを原画像データとして一旦保管し、その原画像データから自装置の扱う画像領域のサイズに領域補正した画像データを登録又は画像処理等の処理を行ない、その登録又は画像処理等を行なった画像データを他の装置又はシステムへ出力又は送信する場合、その画像データに対応する原画像データに上書きして出力又は送信する画像処理装置があった。
【０００３】
このような画像処理装置では、他の装置又はシステムから入力又は受信した画像データに画像処理を施して他の装置又はシステムへ出力する場合、画像データのサイズを外部から入力又は受信したときのサイズに補正して他の装置又はシステムへ出力することができる。
【０００４】
【発明が解決しようとする課題】
上述のような画像処理装置では、他の装置又はシステムから入力又は受信した原画像データを自装置の扱う画像領域のサイズに領域補正して画像処理等を行なうだけでなく、自装置で入力又は作成した画像データに対して画像処理等を行なうこともある。この場合、入力又は作成された画像データは自装置で扱う画像領域のサイズに合致しているので領域補正等の処理は必要無い。
【０００５】
そして、自装置から画像データを他の装置又はシステムへ出力又は送信する場合、他の装置又はシステムから入力又は受信した原画像データを自装置で扱うサイズにサイズ補正した画像データについては、入力したときの原画像データに上書きするサイズ補正を行なって出力又は送信する必要があるが、自装置で入力又は作成した画像データについては自装置で扱う画像領域のサイズなのでそのまま出力又は送信すればよい。
【０００６】

しかしながら、上述のような画像処理装置では、外部の他の装置又はシステムから入力又は受信した原画像データを自装置で扱う画像領域のサイズに領域補正した画像データと自装置で入力又は作成した画像データとは、両方共に自装置で扱う画像領域のサイズになっているために区別して処理することが困難であり、自装置で入力又は作成した画像データを他の装置又はシステムへ出力するときにもその画像データを原画像データに上書きするサイズ補正を行なってしまうという問題があった。

【０００７】

また、外部から入力した自装置と異なるサイズの画像データを編集して他の装置又はシステムへ出力するとき、保管した原画像データの内容が変更されてしまっていた場合、その原画像データにサイズ補正して編集した画像データを上書きすると、編集された部分以外の内容が変更されたまま出力してしまうという問題もあった。

【０００８】

さらに、外部から入力した自装置と異なるサイズの画像データを編集して他の装置又はシステムへ出力するとき、その編集によってサイズ補正した画像データに新たなページを挿入した場合、その画像データのページと対応する原画像データのページがずれてしまって、上書きするときのページの対応関係を正確に取れなくなるという問題もあった。

【０００９】

さらにまた、外部から入力した自装置と異なるサイズの画像データを編集して他の装置又はシステムへ出力するとき、その編集によってサイズ補正した画像データを複数組み合わせた場合、その組み合わせた各画像データと原画像データとの対応関係が正確に取れなくなってしまうという問題もあった。

【００１０】

この発明は上記の点に鑑みてなされたものであり、上述のような画像処理装置において画像データを他の装置又はシステムへ出力するときに自ら作成した画像データをそのまま出力できるようにすることを目的とする。

【００１１】

また、外部から入力した自装置と異なるサイズの画像データを編集して他の装置又はシステムへ出力するとき、その編集後の画像データを正確にサイズ補正して出力できるようにすることも目的とする。

【００１４】

【課題を解決するための手段】

この発明は上記の目的を達成するため、外部から入力及び自ら作成した画像データを他の装置又はシステムへ出力する出力手段を備えた画像処理装置において、上記外部から入力した画像データを原画像データとして記憶する原画像記憶手段と、その手段に記憶された原画像データのバックアップ用の原画像データを記憶する手段と、上記原画像記憶手段に記憶された原画像データのサイズが自装置で扱うサイズと異なるか否かを判断する手段と、その手段によってサイズが異なると判断された原画像データを自装置で扱うサイズの画像データに補正するサイズ補正手段と、その手段によって補正された画像データにサイズ補正有りを示す情報と対応する上記バックアップ用の原画像データを特定する特定情報とを付加して記憶する手段を設けたものである。

【００１５】

さらに、上記のような画像処理装置において、上記記憶手段に記憶された画像データを編集する手段と、その手段によって編集された画像データ又は上記自ら作成した画像データを他の装置又はシステムへ出力するとき、その画像データにサイズ補正有りを示す情報が付加されているか否かを判別する手段と、その手段によってサイズ補正有りを示す情報が付加されていると判別された画像データはそれをその画像データに付加されている特定情報によって特定される上記バックアップ用の原画像データに上書きして出力させ、サイズ補正有りを示す情報が付加されていないと判別された画像データはそのまま出力させる手段を設けるとよい。

【００１８】

さらに、外部から入力及び自ら作成した画像データを他の装置又はシステムへ出力する出力手段を備えた画像処理装置において、上記外部から入力した画像データを原画像データとして記憶する原画像記憶手段と、その手段に記憶された原画像データのサイズが自装置で扱うサイズと異なるか否かを判断する手段と、その手段によってサイズが異なると判断された原画像データを自装置で扱うサイズの画像データに補正するサイズ補正手段と、その手段によって補正された画像データの各頁に対応する原画像データを特定する特定情報とサイズ補正有りを示す情報を付加して記憶する記憶手段を設けたものも提供する。

【００１９】

また、上記のような画像処理装置において、上記記憶手段に記憶された画像データを編集する手段と、その手段によって編集された画像データ又は上記自ら作成した画像データを他の装置又はシステムへ出力するとき、その画像データの各頁毎にサイズ補正有りを示す情報が付加されているか否かを判別する手段と、その手段によってサイズ補正有りを示す情報が付加されていると判別された頁の画像データはそれをその画像データに付加されている特定情報によって特定される上記原画像記憶手段に記憶されている原画像データの対応する頁に上書きして出力させ、サイズ補正有りを示す情報が付加されていないと判別された頁の画像データはそのまま出力させる手段を設けるとよい。

【００２３】

【作用】

この発明による画像処理装置は、原画像データのバックアップ用の原画像データを記憶し、その原画像データのサイズが自装置で扱うサイズと異なるときには自装置で扱うサイズの画像データに補正し、その補正された画像データにサイズ補正有りを示す情報と対応するバックアップ用の原画像データを特定する特定情報とを付加して記憶する。

【００２４】

そして、その記憶された画像データを編集した画像データ又は自ら作成した画像データを他の装置又はシステムへ出力するとき、サイズ補正有りを示す情報が付加されている画像データは、それをその画像データに付加されている特定情報によって特定されるバックアップ用の原画像データに上書きして出力させ、サイズ補正有りを示す情報が付加されていない画像データはそのまま出力させる。

【００２５】

このようにすれば、外部から入力した自装置と異なるサイズの画像データを編集して他の装置又はシステムへ出力する際、その画像データを入力時と同じサイズで、自ら作成した画像データをそのままでそれぞれ区別して出力することができ、さらに原画像データが変更されても編集された部分以外の内容を入力時と同じままで出力することができる。

【００２９】

また、原画像データのサイズが自装置で扱うサイズと異なるときには自装置で扱うサイズの画像データに補正し、その補正された画像データの各頁に対応する原画像データを特定する特定情報とサイズ補正有りを示す情報を付加して記憶する。

【００３０】

そして、その記憶された画像データを編集した画像データ又は自ら作成した画像データを他の装置又はシステムへ出力するとき、サイズ補正有りを示す情報が付加されていると判別された頁の画像データは、それをその画像データに付加されている特定情報によって特定される原画像データの対応する頁に上書きして出力させ、サイズ補正有りを示す情報が付加されていない頁の画像データはそのまま出力させるようにする。

【００３１】

このようにすれば、外部から入力した自装置と異なるサイズの画像データを編集して他の装置又はシステムへ出力する際、その画像データを入力時と同じサイズで、自ら作成した画像データをそのままでそれぞれ区別して出力することができ、さらに、サイズ補正した画像データを複数組み合わせても各画像データと原画像データとを正確に対応させることができる。

【００３２】

【実施例】
以下、この発明の実施例を図面に基づいて具体的に説明する。図１は、この発明の一実施例である画像処理装置の構成を示すブロック図である。
この画像処理装置は、中央処理装置１に入力装置２，表示装置３，画像入力装置４，印刷装置５を接続している。また、ファクシミリ通信網（ＦＡＸＮ）６を介して他のファクシミリ装置と、ローカルエリアネットワーク（ＬＡＮ）７を介して他の画像処理装置に接続されている。
【００３３】
入力装置２は、各種の操作情報を入力するキーボードやマウス等の入力手段である。表示装置３は、画像データや各種の作業画面，及びメッセージ等を表示するＣＲＴ，ＬＣＤ等のディスプレイである。画像入力装置４は、原稿に記載された情報の画像を光学的に読み取るスキャナである。印刷装置５は、画像データや各種の情報を紙に印刷するレーザプリンタ，インクジェットプリンタ等の出力装置である。
【００３４】
中央処理装置１は、マイクロコンピュータを内蔵し、ＣＰＵ１０，ＲＯＭ１１，ＲＡＭ１２，リアルタイムクロック（ＲＴＣ）１３，ダイレクトメモリアクセスコントローラ（ＤＭＡＣ）１４，インタラプトコントローラ（ＩＮＴＣ）１５，タイマ（ＴＩＭＥＲ）１６，フロッピディスクコントローラ（ＦＤＣ）１７，及びフロッピディスク装置（ＦＤＤ）１８を備えている。
【００３５】
さらに、画像入力装置インタフェース（Ｉ／Ｆ）１９，ハードディスクコントローラ（ＨＤＣ）２０，ハードディスク装置（ＨＤＤ）２１，印刷装置Ｉ／Ｆ２２，ファクシミリインタフェース（ＦＡＸＩ／Ｆ）２３，ローカルエリアネットワークインタフェース（ＬＡＮＩ／Ｆ）２４，表示装置インタフェース（Ｉ／Ｆ）２５，入力装置インタフェース（Ｉ／Ｆ）２６，及び内部バス２７をも備えている。
【００３６】
ＣＰＵ１０は、この装置全体の制御とこの発明にかかわる画像データの画像領域のサイズ補正と、外部から入力及び自ら作成した画像データを他の装置又はシステムへ出力するときのサイズ補正等の各種の制御処理を行なう。
ＲＯＭ１１は、ＣＰＵ１０が参照するこの装置の制御プログラムや各種処理プログラムを格納する読み出し専用メモリである。ＲＡＭ１２は、ＣＰＵ１０の作業エリアである読み出し及び書き込み可能なメモリである。
【００３７】
ＲＴＣ１３は、リアルタイム処理用のクロック信号を発生する。ＤＭＡＣ１４は、画像入力装置Ｉ／Ｆ１９，ＦＡＸＩ／Ｆ２３，ＬＡＮＩ／Ｆ２４から入力される画像データをＲＡＭ１２へ転送したり、ＲＡＭ１２に格納された画像データを印刷装置Ｉ／Ｆ２２，ＦＡＸＩ／Ｆ２３，ＬＡＮＩ／Ｆ２４，ＦＤＣ１７，ＨＤＣ２０へ転送したりする。
【００３８】
ＩＮＴＣ１５は、ＴＩＭＥＲ１６からのＣＰＵ１０への割り込み命令の出力制御を司る。
ＴＥＭＥＲ１６は、ＣＰＵ１０への割り込み命令の出力を司る。
ＦＤＣ１７は、ＦＤＤ１８に対する画像データ等の画情報を書き込み又は読み出す制御を司る。ＦＤＤ１８は、画像データ等の画情報を記憶するフロッピディスク装置である。
【００３９】
画像入力装置Ｉ／Ｆ１９は、画像入力装置４から出力される画像データの入力制御を司るシリアルインタフェースである。ＨＤＣ２０は、ＨＤＤ２１に対する画像データ等の画情報を書き込み又は読み出す制御を司る。ＨＤＤ２１は、画像データ等の画情報を記憶するハードディスク装置である。
【００４０】
印刷装置Ｉ／Ｆ２２は、印刷装置５へ画情報を出力する制御を司るパラレルインタフェースである。ＦＡＸＩ／Ｆ２３は、ＦＡＸＮ６を介して他の画像処理装置やファクシミリ装

置へ画情報を送信し、他の画像処理装置やファクシミリ装置から画情報を受信する制御を司る。

【００４１】

ＬＡＮＩ／Ｆ２４は、ＬＡＮ７を介して他の画像処理装置へ画情報を送信し、他の画像処理装置から画情報を受信する制御を司る。表示装置Ｉ／Ｆ２５は、画情報を表示装置３へ出力する制御を司る。入力装置Ｉ／Ｆ２６は入力装置２からの操作情報の入力を制御する。内部バス２７は上記各モジュールを接続し、各モジュール間でデータの遣り取りを行なうための通信線である。

【００４２】

次に、この画像処理装置における画像データを記憶するときの処理について説明する。図２はその処理を示すフローチャートである。

この処理は、ステップ（図中には「Ｓ」で示す）１で外部の他の装置又はシステムから入力した画像データか自ら作成した画像データかを判別して、自ら作成した画像データであればステップ７へ進んでその画像データにサイズ補正無しを示す補正属性を付加してＦＤＤ１８又はＨＤＤ２１へ記憶して、この処理を終了する。

【００４３】

ステップ１で外部から入力した画像データなら、ステップ２へ進んでその画像データを原画像データとしてＦＤＤ１８又はＨＤＤ２１に記憶し、ステップ３へ進んで原画像データが自装置で扱う画像領域のサイズと異なるか否かを判断して、異ならないならステップ６へ進んで原画像データにサイズ補正無しを示す補正属性を付加して、この処理を終了する。

【００４４】

ステップ３で原画像データが自装置で扱う画像領域のサイズと異なるなら、ステップ４へ進んで原画像データを自装置で扱う画像領域のサイズに補正し、ステップ５へ進んでサイズ補正後の画像データにサイズ補正有りを示す補正属性と対応する原画像データを特定する特定情報を付加してＦＤＤ１８又はＨＤＤ２１に記憶して、この処理を終了する。

【００４５】

図３は、図２に示した処理によってサイズ補正した画像データを記憶するときのフォーマットの一例を示す図である。サイズ補正した画像データの先頭に属性バイトを定義し、その属性バイト中に１ビットのサイズ補正の有無を示す補正属性「ａ」を格納する。例えば、サイズ補正有りを示す「１」を格納する。図中「－」は不定を示しその他の属性情報を格納する。

【００４６】

さらに、その属性バイトの先頭に原画像ＩＤの格納エリアを定義する。その原画像ＩＤは対応する原画像データを特定する特定情報であり、例えば、原画像ファイルの名称「ＩＭＡＧＥ０１．ＯＲＧ」を格納する。

【００４７】

また、自ら作成した画像データ及び外部から入力してサイズ補正しない画像データには、その画像データの先頭に属性バイトを定義し、その属性バイト中に１ビットのサイズ補正の有無を示す補正属性「ａ」を格納する。例えば、サイズ補正無しを示す「０」を格納する。

【００４８】

次に、この画像処理装置の他の装置又はシステムへ画像データを出力するときの処理について説明する。図４はその処理を示すフローチャートである。

この処理は、ＦＤＤ１８又はＨＤＤ２１に記憶されている画像データを編集した後、又は自ら画像データを作成した後、その画像データを他の装置又はシステムへ出力するとき、ステップ（図中には「Ｓ」で示す）１１で出力する画像データにサイズ補正有りを示す補正属性が付加されているか否かを判別する。

【００４９】

ステップ１１でサイズ補正有りを示す補正属性が付加されていない（サイズ補正無しを示

す補正属性が付加されている）と判別したときは、ステップ１３へ進んでその画像データをそのままＦＡＸＮ６又はＬＡＮ７へ出力し、サイズ補正有りを示す補正属性が付加されていると判別したときは、ステップ１２へ進んでその画像データに付加されている原画像ＩＤに基づいてその画像データを対応する原画像データに上書きしてＦＡＸＮ６又はＬＡＮ７へ出力して、この処理を終了する。

【００５０】

図５は、外部から入力した画像データを編集して他の装置又はシステムへ出力するときの処理過程の各画像例を示す図である。

図５の（ａ）に示すように、外部から入力した画像データを原画像データ３０として記憶し、原画像データ３０がこの画像処理装置で扱うサイズと異なる場合、その原画像データ３０を自装置で扱うサイズに補正し、図５の（ｂ）に示すように、その補正後の画像データ３１にサイズ補正有りを示す補正属性と原画像ＩＤを付加して記憶する。

【００５１】

そして、画像データ３１に新たな画像データ３２を追加する編集を施し、図５の（ｃ）に示すように、その編集後の画像データ３１′を他の装置又はシステムへ出力するとき、画像データ３１′にサイズ補正有りを示す補正属性が付加されていることを判別し、図５の（ｄ）に示すように、画像データ３１′に付加されている原画像ＩＤに基づいて画像データ３１′を原画像データ３０に上書きして出力する。

【００５２】

図６は、自ら作成した画像データを他の装置又はシステムへ出力するときの処理過程の各画像例を示す図である。

図６の（ａ）に示すように、自ら作成した画像データ４０にサイズ補正無しを示す補正属性を付加して記憶する。そして、その画像データ４０に新たな画像データ４１を追加する編集を施し、図６の（ｂ）に示すように、その編集後の画像データ４１′を他の装置又はシステムへ出力するとき、画像データ４１′にサイズ補正無しを示す補正属性が付加されていることを判別してそのまま出力する。

【００５３】

このようにして、自装置で扱うサイズと異なる画像データを外部から入力した場合、その画像データをサイズ補正して自装置で編集等を行なえるようにし、その画像データを編集して他の装置又はシステムへ出力する場合、その編集による内容変更で入力したときのサイズにサイズ補正して出力することができる。

【００５４】

また、画像データを他の装置又はシステムへ出力するとき、他の装置又はシステムから入力又は受信した画像データのサイズを補正した画像データと自ら作成した画像データとを区別し、自装置で作成した画像データはそのまま出力するので、画像データの出力処理を能率良く行なえる。

【００５５】

次に、この画像処理装置において外部から入力した画像データをバックアップするようにしてもよい。この場合のＣＰＵ１０は、外部から入力した画像データを原画像データとして記憶し、さらにＦＤＤ１８又はＨＤＤ２１にバックアップ用の原画像データを記憶する制御と、サイズ補正した画像データを編集して他の装置又はシステムへ出力するとき、編集後の画像データを対応するバックアップ用の原画像データに上書きするサイズ補正を行なって出力する制御を司る。

【００５６】

図７は、外部から入力した画像データを記憶するときにバックアップを行なう場合の処理を示すフローチャートである。この処理は、ステップ（図中には「Ｓ」で示す）２１で外部の他の装置又はシステムから入力した画像データか自ら作成した画像データかを判別して、自ら作成した画像データであればステップ２８へ進んでその画像データにサイズ補正無しを示す補正属性と原画像ＩＤとバックアップ用原画像ＩＤを付加してＦＤＤ１８又はＨＤＤ２１に記憶して、この処理を終了する。

【００５７】
ステップ２１で外部から入力した画像データと判別したら、ステップ２２へ進んでその画像データを原画像データとしてＦＤＤ１８又はＨＤＤ２１に記憶し、ステップ２３へ進んでその原画像データのバックアップ用の原画像データをＦＤＤ１８又はＨＤＤ２１に記憶する。
【００５８】
その後、ステップ２４へ進んで原画像データが自装置で扱う画像領域のサイズと異なるか否かを判断して、異ならなければステップ２７へ進んで原画像データにサイズ補正無しを示す補正属性を付加してＦＤＤ１８又はＨＤＤ２１に記憶して、この処理を終了する。
【００５９】
ステップ２４で原画像データが自装置で扱う画像領域のサイズと異なると判断したら、ステップ２５へ進んで原画像データを自装置で扱う画像領域のサイズの画像データに補正し、ステップ２６へ進んで補正後の画像データにサイズ補正有りを示す補正属性と原画像ＩＤを付加し、さらにバックアップ用の原画像データを特定する特定情報のバックアップ用原画像ＩＤを付加してＦＤＤ１８又はＨＤＤ２１に記憶して、この処理を終了する。
【００６０】
図８は、図７に示した処理によって画像データを記憶するときのフォーマットの一例を示す図である。図３に示したフォーマットと同じように、画像データの先頭に属性バイトを定義し、その属性バイト中に１ビットのサイズ補正の有無を示す補正属性「ａ」を格納する。
【００６１】
また、その属性バイトの先頭に原画像ＩＤの格納エリアを定義する。その原画像ＩＤは対応する原画像データを特定する特定情報であり、例えば、原画像データのファイルの名称「ＩＭＡＧＥ０１．ＯＲＧ」を格納する。
【００６２】
さらに、その原画像ＩＤの格納エリアの先頭にバックアップ用原画像ＩＤの格納エリアを定義する。そのバックアップ用原画像ＩＤは対応するバックアップ用の原画像データを特定する特定情報であり、例えば、バックアップファイルの名称「ＩＭＡＧＥ０１．ＢＰ」を格納する。
【００６３】
図９は、他の装置又はシステムへバックアップ用の原画像データを用いて画像データを出力するときの処理を示すフローチャートである。この処理では、サイズ補正した画像データを編集して他の装置又はシステムへ出力するとき、その編集後の画像データを対応するバックアップ用の原画像データに上書きして出力する。
【００６４】
ステップ（図中には「Ｓ」で示す）３１で出力する画像データにサイズ補正有りを示す補正属性が付加されているか否かを判別し、付加されていない（サイズ補正無しを示す補正属性が付加されている）と判別したとき、ステップ３３へ進んで画像データをそのままＦＡＸＮ６又はＬＡＮ７へ出力して、この処理を終了する。
【００６５】
ステップ３１でサイズ補正有りを示す補正属性が付加されていると判別したら、ステップ３２へ進んで画像データをその画像データに付加されているバックアップ用原画像ＩＤに基づいて特定されるバックアップ用の原画像データに上書きしてＦＡＸＮ６又はＬＡＮ７へ出力して、この処理を終了する。
【００６６】
図１０は、外部から入力した画像データを記憶した後それを編集して他の装置又はシステムへ出力するときにバックアップ用の原画像データを用いる場合の処理過程の各画像例を示す図である。図１０の（ａ）に示すように、外部から入力した画像データを原画像データ５０として記憶し、その原画像データ５０のバックアップ用の原画像データ５１も記憶する。

【００６７】
そして、原画像データ５０がこの画像処理装置で扱うサイズと異なる場合、図１０の（ｂ）に示すように、原画像データ５０を自装置で扱うサイズに補正した画像データ５２にサイズ補正有りを示す補正属性と、対応する原画像データとの原画像ＩＤと、対応するバックアップ用の原画像データ５１を特定するバックアップ用原画像ＩＤを付加して記憶する。
【００６８】
そして、画像データ５２に新たな画像データ５３を追加する編集を施し、図１０の（ｃ）に示すように、その編集後の画像データ５２′を他の装置又はシステムへ出力するとき、画像データ５２′にサイズ補正有りを示す補正属性が付加されていることを判別して、図１０の（ｄ）に示すように、画像データ５２′に付加されているバックアップ用原画像ＩＤに基づいて画像データ５２′を対応するバックアップ用の原画像データ５１に上書きして出力する。
【００６９】
このようにして、外部から入力した画像データを記憶する場合、その画像データのバックアップ用の画像データも記憶するので、入力した画像データが変更されてもバックアップ用の画像データを用いることができる。
そして、外部から入力した画像データを編集して他の装置又はシステムへ出力する場合、入力したときに記憶した画像データが変更されても、編集による内容変更で入力したときのサイズのままで出力することができる。
【００７０】
次に、この画像処理装置において、外部から画像データを入力したときにはその画像データの各ページ毎にサイズ補正の有無を管理するようにしてもよい。
この場合のＣＰＵ１０は、外部から入力した画像データを原画像データとして記憶し、その原画像データが自装置で扱うサイズと異なるときにはサイズ補正した画像データのサイズ補正の有無を各ページ毎に管理する制御を司る。
【００７１】
また、サイズ補正した画像データを編集して他の装置又はシステムへ出力するとき、その画像データのうちサイズ補正されたページの画像データを対応する原画像データに上書きしてサイズ補正して出力し、サイズ補正されていないページの画像データはそのまま出力する制御を司る。
【００７２】
図１１は、外部から入力した画像データを記憶するときにサイズ補正の有無をページ毎に管理する場合の処理を示すフローチャートである。この処理は、ステップ（図中には「Ｓ」で示す）４１で外部の他の装置又はシステムから入力した画像データか自ら作成した画像データかを判別して、自ら作成した画像データであればステップ４７へ進んでその画像データにサイズ補正無しを示す補正属性を付加してＦＤＤ１８又はＨＤＤ２１に記憶して、この処理を終了する。
【００７３】
ステップ４１で外部から入力した画像データであると判別したら、ステップ４２へ進んでその画像データを原画像データとしてＦＤＤ１８又はＨＤＤ２１に記憶し、ステップ４３へ進んで原画像データが自装置で扱う画像領域のサイズと異なるか否かを判断して、異ならなければステップ４６へ進んで原画像データにサイズ補正無しを示す補正属性を付加してＦＤＤ１８又はＨＤＤ２１に記憶して、この処理を終了する。
【００７４】
ステップ４３で原画像データが自装置で扱う画像領域のサイズと異なると判断したら、ステップ４４へ進んで原画像データを自装置で扱う画像領域のサイズの画像データに補正し、ステップ４５へ進んで補正後の画像データの先頭に原画像ＩＤを付加し、各ページ毎にサイズ補正有りを示す補正属性を付加してＦＤＤ１８又はＨＤＤ２１に記憶して、この処理を終了する。

【００７５】
上述の画像データの各ページのサイズ補正とサイズ補正有りを示す補正属性の付加処理は、画像データの各ページ毎に行なってもよい。
【００７６】
図１２は、図１１に示した処理によってサイズ補正された画像データを記憶するときのフォーマットの一例を示す図である。サイズ補正された画像データの先頭に原画像ＩＤの格納エリアを定義する。また、各ページの先頭に属性バイトとページＩＤの格納エリアとを定義する。
【００７７】
ページＩＤは画像データのページを特定する特定情報であり、例えば、１ページ目の画像データに対してはページＩＤ「００１」を格納する。また、自ら作成した画像データ及び外部から入力してサイズ補正しない画像データには、その画像データの各ページの先頭に属性バイトを定義する。
【００７８】
図１３は、サイズ補正の有無をページ毎に管理した画像データを他の装置又はシステムへ画像データを出力するときの処理を示すフローチャートである。
この処理では、サイズ補正した画像データを編集して他の装置又はシステムへ出力するとき、その編集後の画像データのうちサイズ補正されたページの画像データを対応する原画像データに上書きして出力し、サイズ補正されていないページの画像データをそのまま出力する。
【００７９】
ステップ（図中には「Ｓ」で示す）５１で出力する画像データのページ毎にサイズ補正有りを示す補正属性が付加されているか否かを判別し、付加されていない（サイズ補正無しを示す補正属性が付加されている）と判別したときはステップ５４へ進んでそのページの画像データをそのままＦＡＸＮ６又はＬＡＮ７へ出力して、この処理を終了する。
【００８０】
ステップ５１でサイズ補正有りを示す補正属性が付加されているページであると判別したら、ステップ５２へ進んでそのページの画像データをそれに付加されている原画像ＩＤとページＩＤに基づいて、対応する原画像データのページに上書きしてＦＡＸＮ６又はＬＡＮ７へ出力する。
【００８１】
その後、ステップ５３へ進んでページ終了か否かを判断して、終了でなければ最初の処理に戻って上述の処理を繰り返し、ページ終了ならこの処理を終了する。こうして、ステップ５１～５３の処理によってサイズ補正有りの画像データの各ページは、対応する原画像データの先頭ページから順に上書きして出力する。
【００８２】
図１４は、外部から入力してサイズ補正した画像データに自装置で作成したページを挿入して他の装置又はシステムへ出力するときの処理過程の各画像例を示す図である。図１４の（ａ）に示すように、外部から入力した３ページからなる画像データを原画像データ６０として記憶する。
【００８３】
そして、その原画像データ６０がこの画像処理装置で扱うサイズと異なる場合、図１４の（ｂ）に示すように、原画像データ６０の各ページを自装置で扱うサイズに補正した画像データ６１を記憶する。
この画像データ６１の各ページにはサイズ補正有りを示す補正属性と、対応する原画像データ６０を特定する原画像ＩＤを付加する。
【００８４】
そして、図１４の（ｃ）に示すように、画像データ６１に新たな画像データ６２のページを追加する編集を施して他の装置又はシステムへ出力するとき、画像データ６１の各ページにサイズ補正有りを示す補正属性が付加されていることを判別する。

【００８５】
その後、図１４の（ｄ）に示すように、画像データ６１に付加されている原画像ＩＤとその各ページに付加されているページＩＤに基づいて画像データ６１の各ページと原画像データ６０の各ページを順に対応させて、画像データ６１のページを原画像データ６０の対応するページに上書きして出力する。
【００８６】
また、画像データ６２についてはサイズ補正無しを示す補正属性が付加されていることを判別して、図１４の（ｄ）に示すように、画像データ６２をそのまま出力する。
【００８７】
こうして、サイズ補正した複数ページの画像データに自ら作成した画像データのページを挿入して外部へ出力する場合、サイズ補正した画像データの各ページと上書きされる原画像データのページの対応関係をずらさないようにすることができる。
【００８８】
このようにして、画像データを他の装置又はシステムへ出力するとき、他の装置又はシステムから入力又は受信した画像データのサイズを補正した画像データのページと自ら作成した画像データのページとを区別し、外部から入力してサイズ補正した画像データのページは入力したときのサイズで出力し、自装置で作成した画像データのページはそのまま出力するので、複数のページからなる画像データの出力処理を能率良く行なえる。
【００８９】
さらに、外部から画像データを入力したときにはその画像データのバックアップを行なうと共に、その画像データの各ページ毎にサイズ補正の有無を管理するようにしてもよい。
【００９０】
この場合のＣＰＵ１０は、外部から入力した画像データの各ページを原画像データとして記憶すると共にそれらのバックアップ用の原画像データも記憶し、原画像データが自装置で扱うサイズと異なるときにはサイズ補正した画像データに対応するバックアップ用の原画像データを特定し、その画像データの各ページ毎にサイズ補正の有無を管理する制御を司る。
【００９１】
また、サイズ補正した画像データを編集して他の装置又はシステムへ出力するとき、その画像データのうちサイズ補正されたページの画像データは対応するバックアップ用の原画像データのページに上書きするサイズ補正をして出力し、サイズ補正されていないページの画像データはそのまま出力する制御も司る。
【００９２】
この場合の画像データの記憶処理は、上述の図１１のフローチャートのステップ４１で自ら作成した画像データであると判別したら、ステップ４７へ進んでその画像データにバックアップ用原画像ＩＤを付加し、その各ページにサイズ補正無しを示す補正属性とページＩＤを付加してＦＤＤ１８又はＨＤＤ２１に記憶する。
【００９３】
また、ステップ４１で外部から入力した画像データと判別したら、ステップ４２へ進んでその画像データを原画像データとしてＦＤＤ１８又はＨＤＤ２１に記憶し、その原画像データのバックアップ用の原画像データも記憶する。その後、ステップ４３で原画像データが自装置で扱う画像領域のサイズと異ならないと判断したら、ステップ４６へ進んで原画像データの各ページにサイズ補正無しを示す補正属性とページＩＤを付加してＦＤＤ１８又はＨＤＤ２１に記憶する。
【００９４】
また、ステップ４３で原画像データの各ページが自装置で扱う画像領域のサイズと異なると判別したら、ステップ４４で原画像データの各ページを自装置で扱う画像領域のサイズの画像データに補正し、ステップ４５で補正後の画像データに原画像ＩＤとバックアップ用原画像ＩＤを付加し、その各ページにサイズ補正有りを示す補正属性とページＩＤを付加してＦＤＤ１８又はＨＤＤ２１に記憶する。

【００９５】
上述した処理によってサイズ補正した画像データを記憶するときのフォーマットは、図１２に示したフォーマットにおいて、サイズ補正後の画像データの先頭に原画像ＩＤの格納エリアと共にバックアップ用原画像ＩＤの格納エリアも定義する。
【００９６】
この場合の画像データの出力処理は、上述の図１３のフローチャートのステップ５１で出力対象の画像データのページ毎にサイズ補正有りを示す補正属性が付加されていないと判別したら、ステップ５４へ進んでそのページの画像データをそのままＦＡＸＮ６又はＬＡＮ７へ出力する。
【００９７】
また、ステップ５１でサイズ補正有りを示す補正属性が付加されていると判別したら、ステップ５２へ進んでそのページの画像データをその画像データに付加されているバックアップ用原画像ＩＤとそのページに付加されているページＩＤとに基づいて、対応するバックアップ用の原画像データの対応するページの画像データに上書きしてＦＡＸＮ６又はＬＡＮ７へ出力する。
【００９８】
上述の画像データの出力処理を図１４に示した画像例に当てはめて説明すると、図１４の（ａ）に示した３ページの原画像データ６０を記憶すると共に、それらのバックアップ用の原画像データも記憶し、図１４の（ｂ）に示したサイズ補正後の画像データ６１にバックアップ用原画像ＩＤも付加する。
【００９９】
そして、図１４の（ｃ）に示した画像データ６１の各ページを出力するときには、画像データ６１に付加されているバックアップ用原画像ＩＤと各ページに付加されているページＩＤとによって対応するバックアップ用の原画像データのページに上書きして出力する。
【０１００】
このようにして、外部から入力してサイズ補正した画像データのページは入力したときのサイズで出力し、自装置で作成した画像データのページはそのまま出力する場合、入力したときに記憶した画像データが変更されても、編集による内容変更で入力したときのサイズのままで出力することができる。
【０１０１】
また、この画像処理装置において、外部から画像データを入力したときには各ページ毎にサイズ補正の有無を管理して原画像データを対応させるようにしてもよい。この場合のＣＰＵ１０は、外部から入力した画像データを原画像データとして記憶し、その原画像データの各ページが自装置で扱うサイズと異なるときにはサイズ補正し、そのサイズ補正された画像データの各ページ毎にサイズ補正の有無を管理し、原画像データを対応させる制御を司る。
【０１０２】
また、サイズ補正した画像データを編集して他の装置又はシステムへ出力するとき、その画像データのうちサイズ補正されたページの画像データは対応する原画像データのページに上書きするサイズ補正をして出力し、サイズ補正されていないページの画像データはそのまま出力する制御を司る。
【０１０３】
図１５は外部から入力した画像データを記憶するときにページ毎にサイズ補正の有無を管理して原画像データを対応させる処理を示すフローチャートである。この処理は、ステップ（図中には「Ｓ」で示す）６１で外部の他の装置又はシステムから入力した画像データか自ら作成した画像データかを判別して、自ら作成した画像データであればステップ６７へ進んでその画像データの各ページにサイズ補正無しを示す補正属性とページＩＤを付加してＦＤＤ１８又はＨＤＤ２１へ記憶して、この処理を終了する。
【０１０４】
ステップ６１で外部から入力した画像データと判別したら、ステップ６２へ進んでその画

像データを原画像データとしてＦＤＤ１８又はＨＤＤ２１に記憶し、ステップ６３へ進んで原画像データが自装置で扱う画像領域のサイズと異なるか否かを判断して、異ならなければステップ６６へ進んで原画像データの各ページにサイズ補正無しを示す補正属性とページＩＤを付加してＦＤＤ１８又はＨＤＤ２１に記憶して、この処理を終了する。

【０１０５】

ステップ６３で原画像データの各ページが自装置で扱う画像領域のサイズと異なると判別したら、ステップ６４へ進んで原画像データの各ページを自装置で扱う画像領域のサイズの画像データに補正し、ステップ６５へ進んで補正後の画像データの各ページにサイズ補正有りを示す補正属性と対応する原画像データを特定する原画像ＩＤとページＩＤとを付加してＦＤＤ１８又はＨＤＤ２１に記憶して、この処理を終了する。

【０１０６】

上述の処理で原画像データのサイズ補正とサイズ補正有りを示す補正属性を付加する処理はページ毎に行なうようにしてもよい。

【０１０７】

図１６は、図１５に示した処理によってサイズ補正された画像データを記憶するときのフォーマットの一例を示す図である。サイズ補正後の画像データの各ページの先頭に属性情報を格納する属性バイトを定義し、さらにページＩＤと原画像ＩＤとの各格納エリアを定義する。原画像ＩＤの格納エリアには、例えば原画像データのファイル名とページ数とからなるデータを格納し、１ページ目に対しては「ＩＭＡＧＥ００１．ＯＲＧ」を格納する。

【０１０８】

図１７は、ページ毎にサイズ補正の有無を管理して原画像データを対応させた画像データを他の装置又はシステムへ画像データを出力するときの処理を示すフローチャートである。この処理では、サイズ補正した画像データを編集して他の装置又はシステムへ出力するとき、その編集後の画像データのうちサイズ補正されたページの画像データに対応する原画像データを特定し、その特定した原画像データの対応するページに上書きして出力し、サイズ補正されていないページの画像データをそのまま出力する。

【０１０９】

ステップ（図中には「Ｓ」で示す）７１でサイズ補正有りを示す補正属性が付加されているページか否かを判別し、付加されていない（サイズ補正無しを示す補正属性が付加されている）と判別したときはステップ７４へ進んでそのページの画像データをそのままＦＡＸＮ６又はＬＡＮ７へ出力して、ステップ７３へ進んでページ終了か否かを判断して、ページ終了でなければ最初の処理へ戻り、ページ終了ならこの処理を終了する。

【０１１０】

ステップ７１でサイズ補正有りを示す補正属性が付加されているページと判別したら、ステップ７２へ進んでそのページの画像データをそのページに付加されている原画像ＩＤとページＩＤに基づいて特定される原画像データの対応するページに上書きしてＦＡＸＮ６又はＬＡＮ７へ出力して、ステップ７３へ進んでページ終了か否かを判断して、終了でなければ最初の処理に戻って上述の処理を繰り返し、ページ終了ならこの処理を終了する。

【０１１１】

図１８は、外部から入力してサイズ補正した複数の画像データを１つに合わせて他の装置又はシステムへ出力するときの処理過程の各画像例を示す図である。図１８の（ａ）に示すように、外部から入力した３ページからなる画像データを原画像データ７０として記憶する。また、図１８の（ｂ）に示すように、外部から入力した３ページからなる他の画像データを原画像データ８０として記憶する。

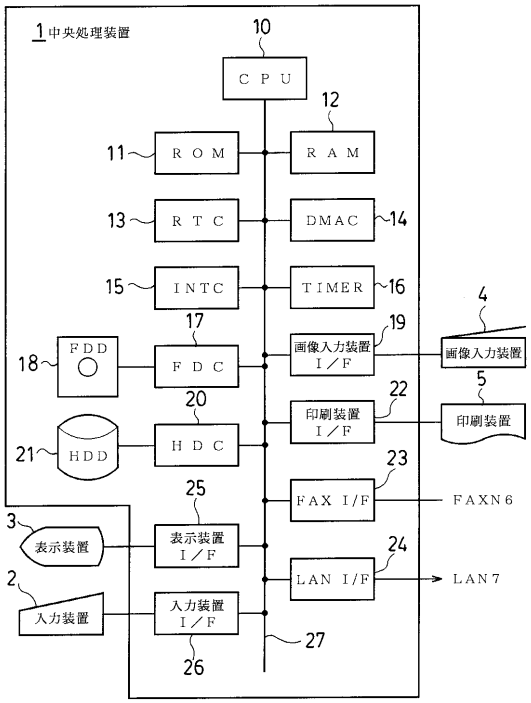
【０１１２】

そして、原画像データ７０がこの画像処理装置で扱うサイズと異なる場合、図１８の（ｃ）に示すように、原画像データ７０の各ページを自装置で扱うサイズに補正した画像データ７１を記憶する。この画像データ７１の各ページにはそれぞれサイズ補正有りを示す補正属性と、原画像データ７０を特定する特定情報である原画像ＩＤと、ページＩＤとを付

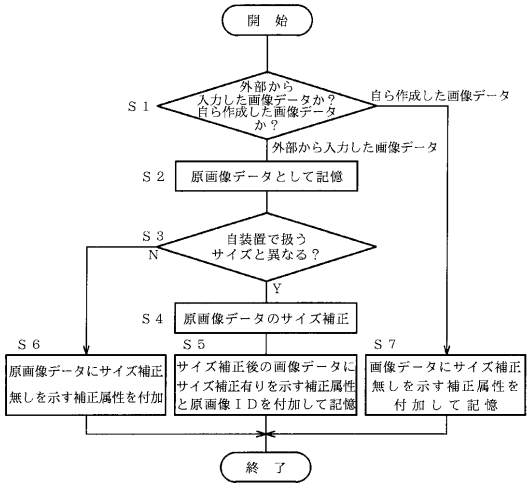
加する。
【０１１３】
また、原画像データ８０がこの画像処理装置で扱うサイズと異なる場合、図１８の（ｄ）に示すように、原画像データ８０の各ページを自装置で扱うサイズに補正した画像データ８１を記憶する。この画像データ８１の各ページにはそれぞれサイズ補正有りを示す補正属性と、原画像データ８０を特定する特定情報である原画像ＩＤと、ページＩＤとを付加する。
【０１１４】
そして、図１８の（ｅ）に示すように、画像データ７１に画像データ８１を追加する編集を施して他の装置又はシステムへ出力するとき、画像データ７１の各ページにサイズ補正有りを示す補正属性が付加されていることを判別し、図１８の（ｆ）に示すように、画像データ７１に付加されている原画像ＩＤとページＩＤとに基づいて対応する原画像データ７０を特定し、画像データ７１の各ページを原画像データ７０の対応するページに上書きして出力する。
【０１１５】
また、画像データ８１の各ページにサイズ補正有りを示す補正属性が付加されていることを判別し、図１８の（ｆ）に示すように、画像データ８１に付加されている原画像ＩＤとページＩＤとに基づいて対応する原画像データ８０を特定し、画像データ８１の各ページを原画像データ８０の対応するページに上書きして出力する。
【０１１６】
こうして、サイズ補正した画像データを複数個合わせて外部へ出力する場合、画像データに対応する原画像データを特定するので、画像データに上書きする対応する原画像データの対応関係をずれないようにすることができる。
【０１１７】
このようにして、サイズ補正した画像データとその基になった原画像データをページ毎に対応させることができ、サイズ補正した画像データを複数組み合わせた場合でも、ページ毎にサイズ補正した画像データに対応する原画像データを特定することができ、他の装置又はシステムへ出力するときに組み合わせた画像データをそれぞれ対応する原画像データに正しく上書きさせることができる。
【０１１８】
【発明の効果】
以上説明してきたように、この発明による画像処理装置によれば、画像データを他の装置又はシステムへ出力するときに自ら作成した画像データをそのまま出力することができる。また、外部から入力した自装置と異なるサイズの画像データを編集して他の装置又はシステムへ出力するとき、その編集後の画像データを正確にサイズ補正して出力することができる。
【図面の簡単な説明】
【図１】この発明の一実施例である画像処理装置の構成を示すブロック図である。
【図２】この実施例の画像処理装置における画像データを記憶するときの処理を示すフローチャートである。
【図３】この実施例の画像処理装置におけるサイズ補正した画像データを記憶するときのフォーマットの一例を示す図である。
【図４】この実施例の画像処理装置の他の装置又はシステムへ画像データを出力するときの処理を示すフローチャートである。
【図５】この実施例の画像処理装置における外部から入力した画像データを編集して他の装置又はシステムへ出力するときの処理過程の各画像例を示す図である。
【図６】この実施例の画像処理装置による自ら作成した画像データを他の装置又はシステムへ出力するときの処理過程の各画像例を示す図である。
【図７】この実施例の画像処理装置における外部から入力した画像データを記憶するときにバックアップを行なう場合の処理を示すフローチャートである。

【図８】この実施例の画像処理装置における画像データを記憶するときのその他のフォーマットの一例を示す図である。
【図９】この実施例の画像処理装置が他の装置又はシステムへバックアップ用の原画像データを用いて画像データを出力するときの処理を示すフローチャートである。
【図１０】この実施例の画像処理装置が外部から入力した画像データを記憶した後それを編集して他の装置又はシステムへ出力するときにバックアップ用の原画像データを用いる場合の処理過程の各画像例を示す図である。
【図１１】この実施例の画像処理装置が外部から入力した画像データを記憶するときにサイズ補正の有無をページ毎に管理する場合の処理を示すフローチャートである。
【図１２】この実施例の画像処理装置におけるサイズ補正された画像データを記憶するときのさらに他のフォーマットの一例を示す図である。
【図１３】この実施例の画像処理装置がサイズ補正の有無をページ毎に管理した画像データを他の装置又はシステムへ画像データを出力するときの処理を示すフローチャートである。
【図１４】この実施例の画像処理装置が外部から入力してサイズ補正した画像データに自装置で作成したページを挿入して他の装置又はシステムへ出力するときの処理過程の各画像例を示す図である。
【図１５】この実施例の画像処理装置が外部から入力した画像データを記憶するときにページ毎にサイズ補正の有無を管理して原画像データを対応させる処理を示すフローチャートである。
【図１６】この実施例の画像処理装置におけるサイズ補正された画像データを記憶するときのさらにまた他のフォーマットの一例を示す図である。
【図１７】この実施例の画像処理装置がページ毎にサイズ補正の有無を管理して原画像データを対応させた画像データを他の装置又はシステムへ画像データを出力するときの処理を示すフローチャートである。
【図１８】この実施例の画像処理装置が外部から入力してサイズ補正した複数の画像データを１つに合わせて他の装置又はシステムへ出力するときの処理過程の各画像例を示す図である。
【符号の説明】
１：中央処理装置　２：入力装置
３：表示装置　４：画像入力装置
５：印刷装置　６：ファクシミリ通信網（ＦＡＸＮ）
７：ローカルエリアネットワーク（ＬＡＮ）
１０：ＣＰＵ　１１：ＲＯＭ
１２：ＲＡＭ　１３：リアルタイムクロック（ＲＴＣ）
１４：ダイレクトメモリアクセスコントローラ（ＤＭＡＣ）
１５：インタラプトコントローラ（ＩＮＴＣ）
１６：タイマ（ＴＩＭＥＲ）
１７：フロッピディスクコントローラ（ＦＤＣ）
１８：フロッピディスク装置（ＦＤＤ）
１９：画像入力装置インタフェース（Ｉ／Ｆ）
２０：ハードディスクコントローラ（ＨＤＣ）
２１：ハードディスク装置（ＨＤＤ）
２２：印刷装置Ｉ／Ｆ
２３：ファクシミリインタフェース（ＦＡＸＩ／Ｆ）
２４：ローカルエリアネットワークインタフェース（ＬＡＮＩ／Ｆ）
２５：表示装置インタフェース（Ｉ／Ｆ）
２６：入力装置インタフェース（Ｉ／Ｆ）
２７：内部バス

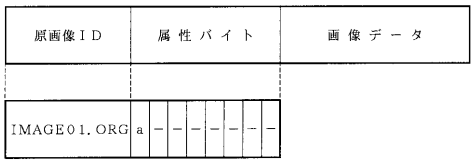
【図１】


1 中央処理装置
10
CPU
12
11
ROM
RAM
13
RTC
DMAC
14
15
INTC
TIMER
16
4
17
19
18
FDD
FDC
画像入力装置 I／F
画像入力装置
5
20
22
印刷装置 I／F
印刷装置
21
HDD
HDC
23
FAX I/F
FAXN6
25
3
表示装置
表示装置 I／F
24
LAN I/F
LAN7
2
入力装置
入力装置 I／F
27
26

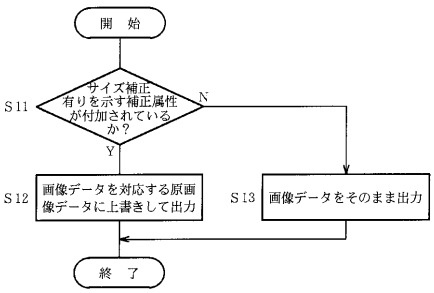
【図２】


開 始
S1
外部から入力した画像データか？自ら作成した画像データか？
自ら作成した画像データ
外部から入力した画像データ
S2
原画像データとして記憶
S3
自装置で扱うサイズと異なる？
N
Y
S4
原画像データのサイズ補正
S6
原画像データにサイズ補正無しを示す補正属性を付加
S5
サイズ補正後の画像データにサイズ補正有りを示す補正属性と原画像ＩＤを付加して記憶
S7
画像データにサイズ補正無しを示す補正属性を付加して記憶
終 了

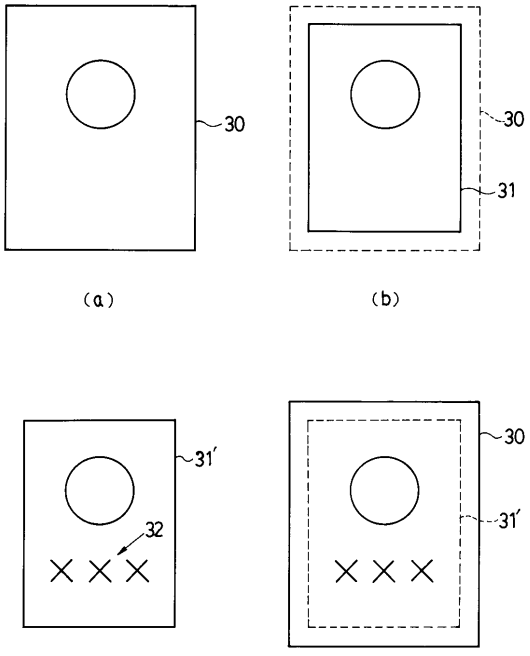
【図３】


原画像ＩＤ
属性バイト
画像データ
IMAGE01.ORG
a

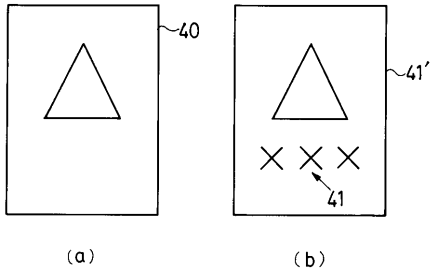
【図４】


開 始
S11
サイズ補正有りを示す補正属性が付加されているか？
N
Y
S12
画像データを対応する原画像データに上書きして出力
S13
画像データをそのまま出力
終 了

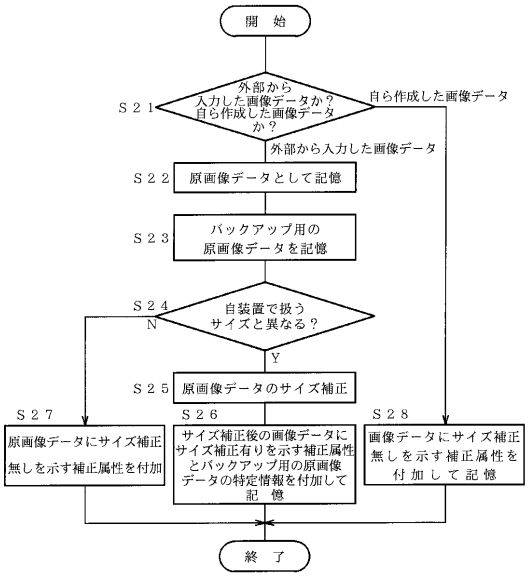
【図５】


30
30
31
(a)
(b)
31′
32
30
31′
(c)
(d)

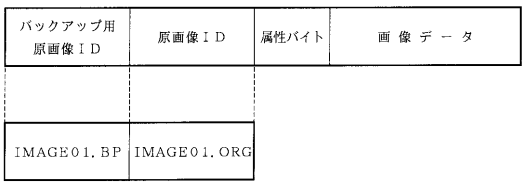
【図６】



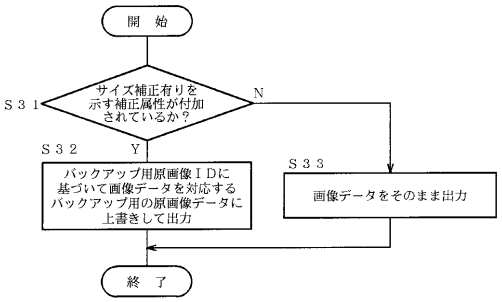
【図７】



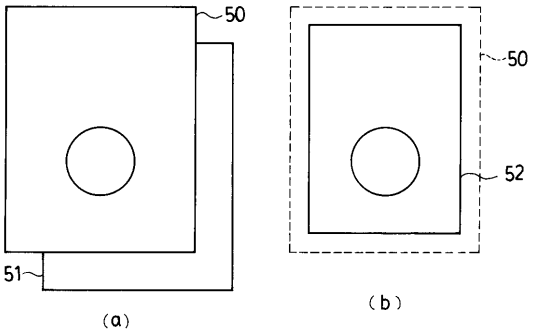
【図８】



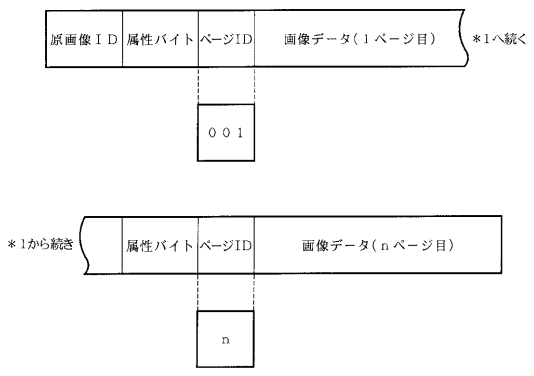
【図９】

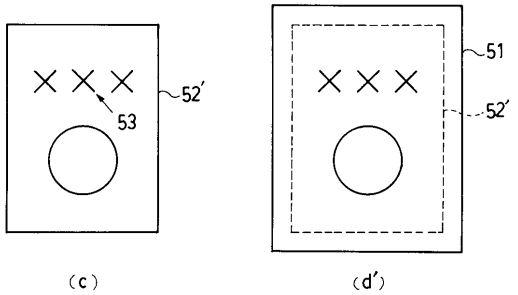


【図１０】

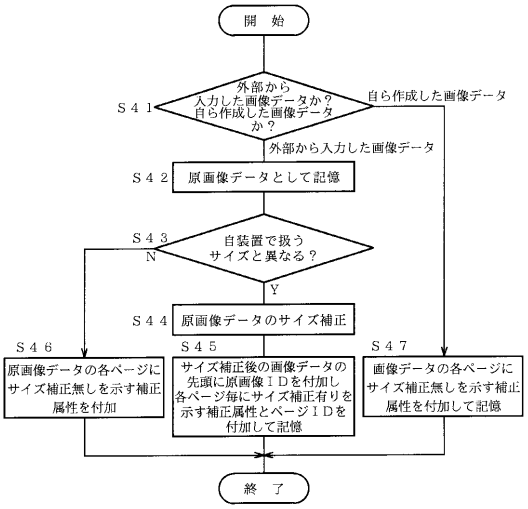


【図１２】

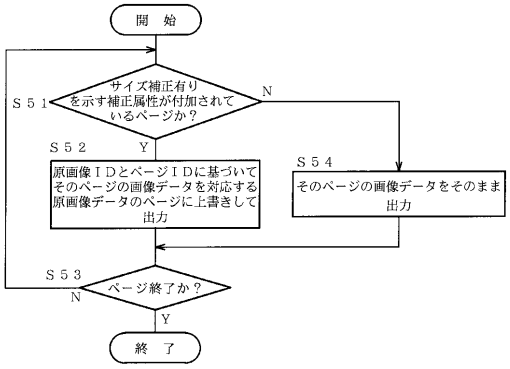




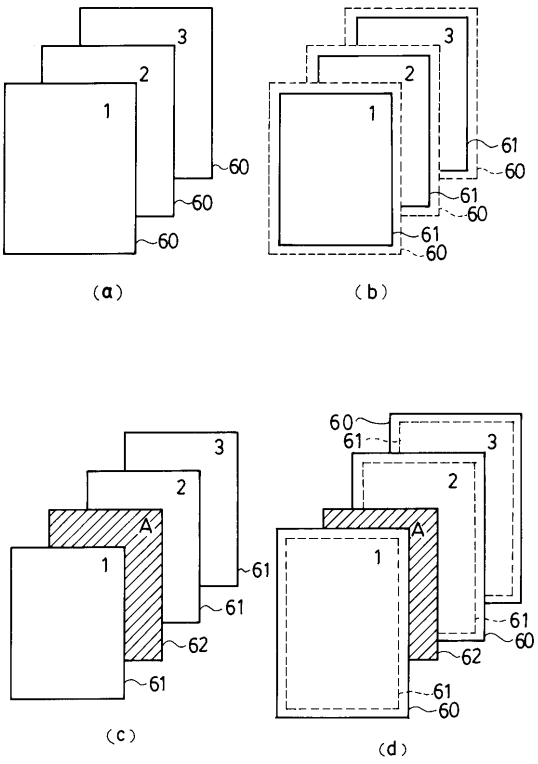
【図１１】



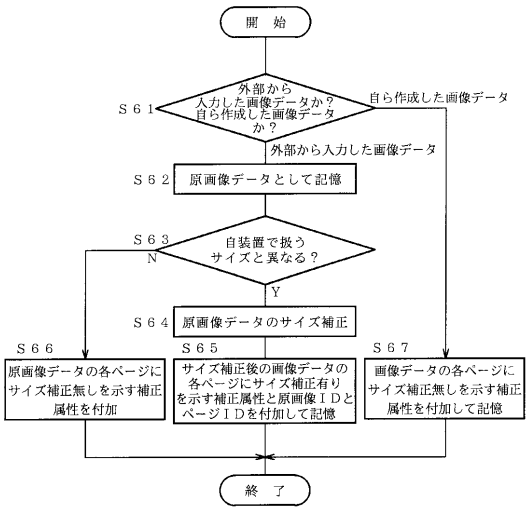
【図１３】



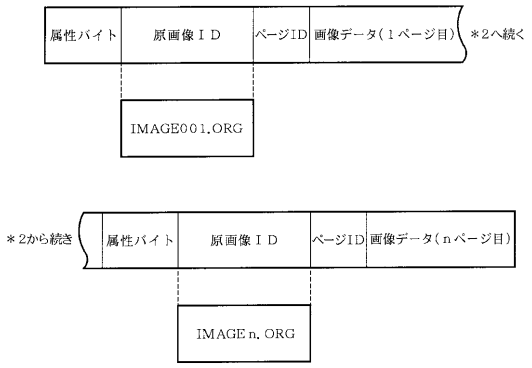
【図１４】



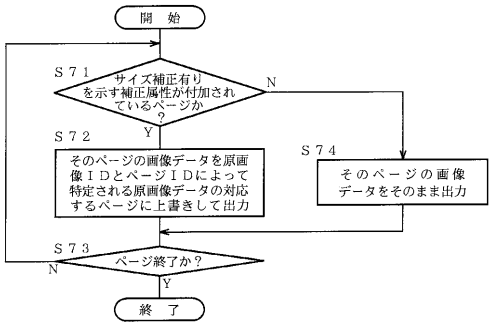
【図１５】



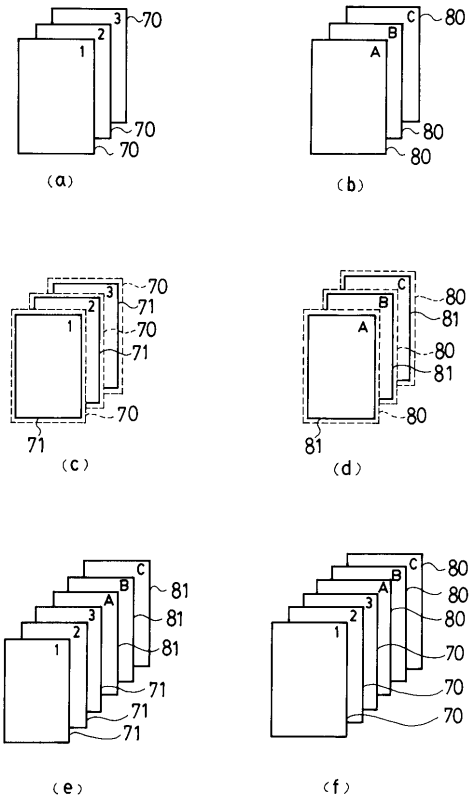
【図１６】


属性バイト
原画像ＩＤ
ページID
画像データ（１ページ目）
＊2へ続く
IMAGE001.ORG
＊2から続き
属性バイト
原画像ＩＤ
ページID
画像データ（ｎページ目）
IMAGE n. ORG

【図１７】


開　始
Ｓ７１
サイズ補正有りを示す補正属性が付加されているページか？
N
Y
Ｓ７２
そのページの画像データを原画像ＩＤとページＩＤによって特定される原画像データの対応するページに上書きして出力
Ｓ７４
そのページの画像データをそのまま出力
Ｓ７３
ページ終了か？
N
Y
終　了

【図１８】


（a）
（b）
（c）
（d）
（e）
（f）

フロントページの続き

(56)参考文献 特開昭６３－０９８２８２（ＪＰ，Ａ）
特開平０１－３０２９５８（ＪＰ，Ａ）
特開平０４－３１２０６６（ＪＰ，Ａ）
実開平２－５３６５５（ＪＰ，Ｕ）
特開平３－１０６１７４（ＪＰ，Ａ）
特開昭６３－５９０５５（ＪＰ，Ａ）
特開昭５４－５０２１７（ＪＰ，Ａ）
特開平２－１４１１７３（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.^{7}，ＤＢ名)
G06T 1/00
H04N 1/393
H04N 1/21
G06F 17/30