

(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2007-19745

(P2007-19745A)

(43) 公開日 平成19年1月25日(2007.1.25)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO4N 5/91 (2006.01)	HO4N 5/91 J	5B021
HO4N 5/225 (2006.01)	HO4N 5/225 F	5C053
HO4N 5/765 (2006.01)	HO4N 5/91 L	5C122
HO4N 5/232 (2006.01)	HO4N 5/232 Z	
GO6F 3/12 (2006.01)	GO6F 3/12 W	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 11 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2005-197830 (P2005-197830)
 (22) 出願日 平成17年7月6日(2005.7.6)

(71) 出願人 000004112
 株式会社ニコン
 東京都千代田区丸の内3丁目2番3号
 (74) 代理人 100072718
 弁理士 古谷 史旺
 (74) 代理人 100116001
 弁理士 森 俊秀
 (72) 発明者 梅山 一也
 東京都千代田区丸の内3丁目2番3号 株
 式会社ニコン内
 Fターム(参考) 5B021 AA30 BB02 CC02 LE00 QQ01
 5C053 FA04 FA08 GB05 GB21 GB36
 KA24 LA01 LA03
 5C122 DA04 EA68 FH08 GA20 GB06
 GC86 GE14 HA09 HA87 HB01

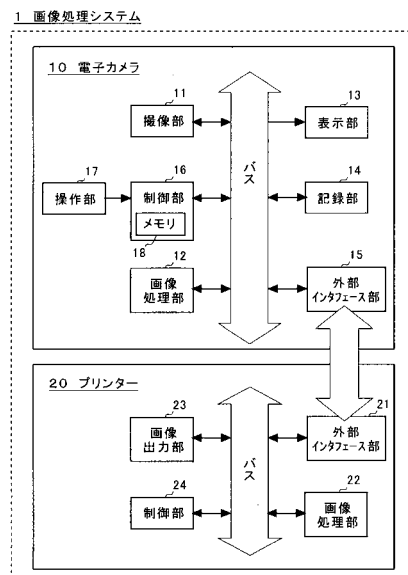
(54) 【発明の名称】 画像処理システム

(57) 【要約】

【課題】 電子カメラと画像出力装置とからなる画像処理システムにおいて、処理時間を短縮するとともに操作性を向上すること。

【解決手段】 電子カメラと画像出力装置とからなる画像処理システムであって、電子カメラは、撮像素子により被写体像を撮像し、デジタル形式のRAWデータを入力する撮像部と、撮像部により出力したRAWデータを記録する記録部と、記録部からRAWデータを読み出して、画像出力装置が取り扱い可能なデータ形式に変換する変換部と、変換部によりデータ形式を変換したRAWデータを、画像出力装置に転送する転送部とを備え、画像出力装置は、転送部により転送したRAWデータを受け取る受取部と、受取部により受け取ったRAWデータに、出力のための画像処理を行う画像処理部と、画像処理部により画像処理を施したRAWデータを画像として出力する画像出力部とを備える。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

電子カメラと画像出力装置とからなる画像処理システムであって、
前記電子カメラは、
撮像素子により被写体像を撮像し、デジタル形式の R A W データを出力する撮像部と、
前記撮像部により出力した前記 R A W データを記録する記録部と、
前記記録部から前記 R A W データを読み出して、前記画像出力装置が取り扱い可能なデータ形式に変換する変換部と、
前記変換部によりデータ形式を変換した前記 R A W データを、前記画像出力装置に転送する転送部とを備え、
前記画像出力装置は、
前記転送部により転送した前記 R A W データを受け取る受取部と、
前記受取部により受け取った前記 R A W データに、出力のための画像処理を行う画像処理部と、
前記画像処理部により画像処理を施した前記 R A W データを画像として出力する画像出力部とを備えた
ことを特徴とする画像処理システム。

10

【請求項 2】

請求項 1 に記載の画像処理システムにおいて、
前記変換部は、前記 R A W データを、 J P E G 形式に変換する
ことを特徴とする画像処理システム。

20

【請求項 3】

請求項 1 に記載の画像処理システムにおいて、
前記記録部に記録した前記 R A W データのうち、任意の R A W データを指定するユーザ操作を受け付ける第 1 の受付部と、
前記任意の R A W データを、前記電子カメラから前記画像出力装置へ転送する指示を受け付ける第 2 の受付部をさらに備え、
前記変換部は、前記第 1 の受付部により前記ユーザ操作を受け付けると、前記第 2 の受付部による受け付けまでの間に、前記 R A W データを前記画像出力装置が取り扱い可能なデータ形式に変換する
ことを特徴とする画像処理システム。

30

【請求項 4】

請求項 1 に記載の画像処理システムにおいて、
前記電子カメラから前記画像出力装置へ前記 R A W データを転送する指示を受け付ける受付部をさらに備え、
前記変換部は、前記受付部により前記指示を受け付けると、前記 R A W データを前記画像出力装置が取り扱い可能なデータ形式に変換する
ことを特徴とする画像処理システム。

【請求項 5】

請求項 1 に記載の画像処理システムにおいて、
前記変換部は、前記 R A W データを、前記画像出力装置が取り扱い可能なデータ形式に変換するとともに、前記画像出力部による出力に適した画像サイズに基づいて、リサイズ処理を行う
ことを特徴とする画像処理システム。

40

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、電子カメラと画像出力装置とからなる画像処理システムに関する。

【背景技術】

50

【 0 0 0 2 】

電子カメラを、コンピュータなどを介さずにプリンターや表示装置などの画像出力装置と直接接続して、画像出力を行う技術が考えられている。このような技術により、ユーザによる操作を簡略化することができる。例えば、特許文献1の発明では、電子カメラをプリンターと直接接続して画像出力を行う。この発明では、電子カメラからプリンターに非可逆圧縮画像を転送し、プリンター側でこの画像を解凍処理して画像出力を行う。

【特許文献1】特開2002-73289号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 3 】

しかし、電子カメラでは、J P E G形式などの非可逆圧縮画像の他に、可逆圧縮画像であるいわゆるR A Wデータと呼ばれる画像も生成される。このR A Wデータは、電子カメラメーカーおよび機器の種類等によって独自の形式を有するため、プリンター側でこの画像を解凍処理することができない場合が多い。したがって、このような画像を出力するためには、電子カメラを、一度コンピュータなどの二次処理機能を有する機器に転送し、二次処理を行った後にプリンターに転送する必要がある。

【 0 0 0 4 】

本発明の画像処理システムは、電子カメラと画像出力装置とからなる画像処理システムにおいて、処理時間を短縮するとともに操作性を向上することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 5 】

本発明の画像処理システムは、電子カメラと画像出力装置とからなる画像処理システムであって、前記電子カメラは、撮像素子により被写体像を撮像し、デジタル形式のR A Wデータを出力する撮像部と、前記撮像部により出力した前記R A Wデータを記録する記録部と、前記記録部から前記R A Wデータを読み出して、前記画像出力装置が取り扱い可能なデータ形式に変換する変換部と、前記変換部によりデータ形式を変換した前記R A Wデータを、前記画像出力装置に転送する転送部とを備え、前記画像出力装置は、前記転送部により転送した前記R A Wデータを受け取る受取部と、前記受取部により受け取った前記R A Wデータに、出力のための画像処理を行う画像処理部と、前記画像処理部により画像処理を施した前記R A Wデータを画像として出力する画像出力部とを備える。

【 0 0 0 6 】

なお、好ましくは、前記変換部は、前記R A Wデータを、J P E G形式に変換するようにしても良い。

また、好ましくは、前記記録部に記録した前記R A Wデータのうち、任意のR A Wデータを指定するユーザ操作を受け付ける第1の受付部と、前記任意のR A Wデータを、前記電子カメラから前記画像出力装置へ転送する指示を受け付ける第2の受付部をさらに備え、前記変換部は、前記第1の受付部により前記ユーザ操作を受け付けると、前記第2の受付部による受け付けまでの間に、前記R A Wデータを前記画像出力装置が取り扱い可能なデータ形式に変換するようにしても良い。

【 0 0 0 7 】

また、好ましくは、前記電子カメラから前記画像出力装置へ前記R A Wデータを転送する指示を受け付ける受付部をさらに備え、前記変換部は、前記受付部により前記指示を受け付けると、前記R A Wデータを前記画像出力装置が取り扱い可能なデータ形式に変換するようにしても良い。

また、好ましくは、前記変換部は、前記R A Wデータを、前記画像出力装置が取り扱い可能なデータ形式に変換するとともに、前記画像出力部による出力に適した画像サイズに基づいて、リサイズ処理を行うようにしても良い。

【発明の効果】

【 0 0 0 8 】

本発明の画像処理システムによれば、電子カメラと画像出力装置とからなる画像処理シ

10

20

30

40

50

ステムにおいて、処理時間を短縮するとともに操作性を向上することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

<第1実施形態>

以下、図面に基づいて、本発明の第1実施形態について詳細に説明する。

なお、第1実施形態では、本発明の画像出力装置の一例として、プリンターを例に挙げて説明する。

図1は画像処理システム1の構成を示す機能ブロック図である。

【0010】

画像処理システム1は、図1に示すように電子カメラ10とプリンター20とから構成される。電子カメラ10は、不図示の撮影レンズ、撮像素子、およびCCDなどを備えた撮像部11、撮像部11により生成された画像に対して画像処理を施す画像処理部12、画像を表示する液晶モニタなどを備えた表示部13、画像を記録する記録媒体などからなる記録部14、コンピュータやプリンターなどの外部機器と相互に接続可能な外部インタフェース部15、各部を制御する制御部16、不図示のリリースボタンなどを有し、ユーザ操作を受け付ける操作部17を備える。撮像部11、画像処理部12、記録部14、外部インタフェース部15、制御部16は、バスを介して相互に接続される。また、制御部16の出力は、各部の出力はバスを介して表示部13にも接続される。また、操作部17の出力は、制御部16に接続される。

10

【0011】

撮像部11は、撮影レンズを介した被写体像をCCDにより光電変換し、さらにA/D変換を行って、RAWデータを出力する。画像処理部12は、撮像部11により生成された画像に対してホワイトバランス調整、色処理、ガンマ処理などの処理を行うとともに、本発明の特徴であるデータ形式の変更やリサイズ処理を行う。表示部13は、撮像部11により生成された画像や記録部14に記録された画像を表示するとともに、構図確認用のスルー画像を表示することにより、ファインダーとしても利用される。制御部16は、内部にメモリ18を備え、各部を制御するためのプログラムを予め記録する。そして、このプログラムにしたがって各部を制御する。また、制御部16は、操作部17の状態を検知する。

20

【0012】

プリンター20は、コンピュータや電子カメラなどの外部機器と相互に接続可能な外部インタフェース部21、外部インタフェース部21を介して取得した画像に対して出力のための画像処理を行う画像処理部22、用紙への印刷を行う画像出力部23、各部を制御する制御部24を備え、各部はバスを介して相互に接続される。画像処理部22が行う画像処理とは、例えばJPEG解凍処理などである。

30

【0013】

以上説明した構成の電子カメラ1において、操作部17により撮像指示が行われると、制御部16はこれを検知し、撮像部11の撮影レンズを介した被写体像をCCDにより光電変換し、さらにA/D変換を行って、RAWデータを出力する。そして、制御部16は、画像処理部12を介して、ホワイトバランス調整、色処理、ガンマ処理などの処理を行い、記録部14に記録する。このとき、記録する際のデータ形式は、RAWデータか、または、JPEG形式の何れかとする。データ形式の選択は、操作部17を介したユーザ操作により行われる。制御部16は、RAWデータが選択された場合は、画像処理部12でホワイトバランス調整、色処理、ガンマ処理などの処理を行った画像データをそのまま記録部14に記録し、JPEG形式が選択された場合は、画像処理部12でホワイトバランス調整、色処理、ガンマ処理などの処理を行った後に、JPEG圧縮処理を行ってから記録部14に記録する。

40

【0014】

撮像により生成された複数の画像が記録部14に記録された状態で、ユーザにより電子カメラ10の外部インタフェース部15とプリンター20の外部インタフェース部21と

50

が接続された場合の動作について、以下に説明する。ユーザにより電子カメラ10の外部インタフェース部15とプリンター20の外部インタフェース部21とが接続された場合とは、いわゆるダイレクトプリントを実行する場合であり、ユーザは、電子カメラ10とプリンター20とを直接接続して画像出力を行う。なお、以下では本発明の特徴である電子カメラ10からプリンター20への転送にかかわる処理についてのみ説明する。転送処理後の処理については、公知技術と同様に行われる。

【0015】

電子カメラ10とプリンター20とが直接接続され、操作部17を介してダイレクトプリントの対象となる画像が指定されると、ステップS1において、制御部16は、ダイレクトプリントの対象として、RAW画像が指定されたか否かを判定する。RAW画像が指定された場合はステップS2に進み、RAW画像が指定されない場合、すなわちJPEG画像が指定された場合はステップS3に進む。

10

【0016】

ステップS2において、制御部16は、ダイレクトプリントの対象として指定されたRAW画像を記録部14から読み出し、画像処理部12を介して、JPEG圧縮処理を行うことによりJPEG画像に変換する。

ステップS3において、制御部16は、ダイレクトプリントの対象として指定されたJPEG画像を記録部14から読み出してプリンター20に転送するか、または、ステップS2で変換したJPEG画像をプリンター20に転送する。

【0017】

以上説明したように、第1実施形態によれば、電子カメラにより生成したデジタル形式のRAWデータを記録するとともに、そのRAWデータを画像出力装置が取り扱い可能なデータ形式(JPEG形式)に変換して、画像出力装置に転送する。そして、画像出力装置は、電子カメラから転送されたデータ形式変換後のRAWデータを受け取り、出力のための画像処理を行った後に画像として出力する。そのため、電子カメラの独自の形式であるRAW画像がユーザにより指定された場合でも、電子カメラ10が備える画像処理部12の機能を利用して、プリンター20が取り扱い可能なデータ形式であるJPEG形式に変換する。したがって、電子カメラと画像出力装置とからなる画像処理システムにおける操作性を向上することができる。また、電子カメラ10側でJPEG形式に変換してプリンター20に転送することにより、データ転送に要する時間の短縮も期待できる。

20

30

【0018】

<第2実施形態>

以下、本発明の第2実施形態について詳細に説明する。第2実施形態は、第1実施形態をより詳細にした実施形態である。

なお、以下では、第1実施形態と異なる部分についてのみ説明を行う。第2実施形態の画像処理システムは、第1実施形態の画像処理システム1と同様の構成を有する。以下では、第1実施形態と同様の符号を用いて説明する。

【0019】

第2実施形態では、第1実施形態と同様のダイレクトプリントに際して、2段階の指示が行われる。第1段階の指示とは、操作部17を介したユーザ操作に基づくダイレクトプリントの対象となる画像の指定であり、第2段階の指示とは、プリンター20側から電子カメラ10側への転送指示である。転送指示とは、プリンター20の制御部24から電子カメラ10の制御部16に対して行われる指示であり、電子カメラ10からプリンター20への画像の転送が可能で、かつ、受け入れ準備ができた状態で、プリンター20の制御部24から電子カメラ10の制御部16に対して行われる。

40

【0020】

電子カメラ10とプリンター20とが直接接続されると、ステップS11において、制御部16は、操作部17を介してユーザによりダイレクトプリントの対象となる画像が指定されたか否かを判定する。制御部16は、画像が指定されるまで待機し、画像が指定されると、ステップS12に進む。

50

ステップS 1 2において、制御部 1 6は、ダイレクトプリントの対象として、RAW画像が指定されたか否かを判定する。RAW画像が指定された場合はステップS 1 3に進み、RAW画像が指定されない場合、すなわちJPEG画像が指定された場合はステップS 1 8に進む。

【0021】

ステップS 1 3において、制御部 1 6は、ダイレクトプリントの対象として指定されたRAW画像を記録部 1 4から読み出し、画像処理部 1 2を介して、JPEG圧縮処理を行うことによりJPEG画像に変換する。

ステップS 1 4において、制御部 1 6は、ステップS 1 3で変換したJPEG画像をメモリ 1 8に記録する。すなわち、ステップS 1 1において指定されたRAW画像をJPEG形式の仮想ファイルとしてメモリ 1 8に用意しておく。

10

【0022】

ステップS 1 5において、制御部 1 6は、外部インタフェース部 1 5および外部インタフェース部 2 1を介して、JPEG形式の名称をプリンター 2 0の制御部 2 4に通知する。このようにJPEG形式の名称を通知することにより、従来はプリンター 2 0で取り扱い不可能であったRAW画像も取り扱い可能な画像として通知することができる。

ステップS 1 6において、制御部 1 6は、プリンター 2 0から転送指示を受け付けたか否かを判定する。制御部 1 6は、転送指示を受け付けるまで待機し、転送指示を受け付けるとステップS 1 7に進む。なお、待機時間に上限を設け、上限を超えた場合にはステップS 1 1に戻るようにしても良い。

20

【0023】

ステップS 1 7において、制御部 1 6は、メモリ 1 8に記録したJPEG画像(JPEG形式の仮想ファイル)を、外部インタフェース部 1 5および外部インタフェース部 2 1を介して、プリンター 2 0に転送し、一連の処理を終了する。

一方、ステップS 1 2でJPEG画像が指定された場合、ステップS 1 8において、制御部 1 6は、その画像の名称を外部インタフェース部 1 5および外部インタフェース部 2 1を介して、プリンター 2 0の制御部 2 4に通知する。

【0024】

ステップS 1 9において、制御部 1 6は、プリンター 2 0から転送指示を受け付けたか否かを判定する。制御部 1 6は、転送指示を受け付けるまで待機し、転送指示を受け付けるとステップS 2 0に進む。なお、ステップS 1 6と同様に、待機時間に上限を設け、上限を超えた場合にはステップS 1 1に戻るようにしても良い。

30

ステップS 2 0において、制御部 1 6は、ステップS 1 1で指定されたJPEG画像を記録部 1 4から読み出して、外部インタフェース部 1 5および外部インタフェース部 2 1を介して、プリンター 2 0に転送し、一連の処理を終了する。

【0025】

以上説明したように、第2実施形態によれば、電子カメラに記録したRAWデータのうち、任意のRAWデータを指定するユーザ操作を受け付けると、そのRAWデータを電子カメラから画像出力装置へ転送する指示を受け付けるまでの間に、RAWデータを画像出力装置が取り扱い可能なデータ形式に変換する。したがって、ユーザ操作により指定されたRAW画像をJPEG形式の仮想ファイルとしてメモリ 1 8に用意しておくことにより、プリンター 2 0からの転送指示に素早く対応することができる。

40

【0026】

< 第3実施形態 >

以下、本発明の第3実施形態について詳細に説明する。第3実施形態は、第2実施形態と同様に、第1実施形態をより詳細にした実施形態である。

なお、以下では、第1実施形態と異なる部分についてのみ説明を行う。第3実施形態の画像処理システムは、第1実施形態の画像処理システム1と同様の構成を有する。以下では、第1実施形態と同様の符号を用いて説明する。

【0027】

50

第3実施形態では、第1実施形態と同様のダイレクトプリントに際して、第2実施形態と同様に、2段階の指示が行われる。第1段階の指示とは、操作部17を介したユーザ操作に基づくダイレクトプリントの対象となる画像の指定であり、第2段階の指示とは、プリンター20側から電子カメラ10側への転送指示である。転送指示とは、プリンター20の制御部24から電子カメラ10の制御部16に対して行われる指示であり、電子カメラ10からプリンター20への画像の転送が可能で、かつ、受け入れ準備ができた状態で、プリンター20の制御部24から電子カメラ10の制御部16に対して行われる。

【0028】

電子カメラ10とプリンター20とが直接接続されると、ステップS21において、制御部16は、操作部17を介してユーザによりダイレクトプリントの対象となる画像が指定されたか否かを判定する。制御部16は、画像が指定されるまで待機し、画像が指定されると、ステップS22に進む。

10

ステップS22において、制御部16は、ダイレクトプリントの対象として、RAW画像が指定されたか否かを判定する。RAW画像が指定された場合はステップS23に進み、RAW画像が指定されない場合、すなわちJPEG画像が指定された場合はステップS27に進む。

【0029】

ステップS23において、制御部16は、RAW画像にJPEG形式の名称を付け、外部インタフェース部15および外部インタフェース部21を介して、プリンター20の制御部24に通知する。このようにJPEG形式の名称を通知することにより、従来はプリンター20で取り扱い不可能であったRAW画像も取り扱い可能な画像として通知することができる。

20

【0030】

ステップS24において、制御部16は、プリンター20から転送指示を受け付けたか否かを判定する。制御部16は、転送指示を受け付けるまで待機し、転送指示を受け付けるとステップS25に進む。なお、待機時間に上限を設け、上限を超えた場合にはステップS21に戻るようにしても良い。

ステップS25において、制御部16は、ステップS21で指定されたRAW画像を記録部14から読み出し、画像処理部12を介して、JPEG圧縮処理を行うことによりJPEG画像に変換する。

30

【0031】

ステップS26において、制御部16は、ステップS25で変換したJPEG画像を、外部インタフェース部15および外部インタフェース部21を介して、プリンター20に転送し、一連の処理を終了する。

一方、ステップS22でJPEG画像が指定された場合、ステップS27において、制御部16は、その画像の名称を外部インタフェース部15および外部インタフェース部21を介して、プリンター20の制御部24に通知する。

【0032】

ステップS28において、制御部16は、プリンター20から転送指示を受け付けたか否かを判定する。制御部16は、転送指示を受け付けるまで待機し、転送指示を受け付けるとステップS20に進む。なお、ステップS24と同様に、待機時間に上限を設け、上限を超えた場合にはステップS21に戻るようにしても良い。

40

ステップS29において、制御部16は、ステップS22で指定されたJPEG画像を記録部14から読み出して、外部インタフェース部15および外部インタフェース部21を介して、プリンター20に転送し、一連の処理を終了する。

【0033】

以上説明したように、第3実施形態によれば、電子カメラから画像出力装置へRAWデータを転送する指示を受け付けると、RAWデータを画像出力装置が取り扱い可能なデータ形式に変換する。そのため、電子カメラの独自の形式であるRAW画像がユーザにより指定された場合に、転送指示が行われると、電子カメラ10が備える画像処理部12の機

50

能を利用して、プリンター 20 が取り扱い可能なデータ形式である J P E G 形式に変換し
する。したがって、必要な場合にのみ J P E G 形式への変換を行うことができる。

【 0 0 3 4 】

なお、上述した第 1 実施形態から第 3 実施形態の転送処理の前に、以下の処理を追加す
るようによっても良い。転送処理とは、第 1 実施形態では、図 2 のフローチャートのステッ
プ S 3 の処理であり、第 2 実施形態では、図 3 のフローチャートのステップ S 1 7 または
ステップ S 2 0 の処理であり、第 3 実施形態では、図 4 のフローチャートのステップ S 2
6 またはステップ S 2 9 の処理である。

【 0 0 3 5 】

ステップ S 3 1 において、制御部 1 6 は、転送対象の画像サイズが、用紙サイズより大
きいか否かを判定する。ここで、用紙サイズとは、プリンター 20 の画像出力部 2 3 にお
いて、用紙への印刷を行う際の用紙サイズであり、例えば、A 4、A 5 などの形式で定め
られる。この用紙サイズは、操作部 1 7 を介したユーザ操作により指定される。制御部 1
6 は、転送対象の画像サイズが、用紙サイズより大きい場合にはステップ S 3 2 に進み、
転送対象の画像サイズが、用紙サイズより小さい場合には転送処理に移行する。

10

【 0 0 3 6 】

ステップ S 3 2 において、制御部 1 6 は、画像処理部 1 2 を介して、転送対象の画像を
、用紙サイズに合わせてリサイズした後に転送処理に移行する。

例えば、A 4 の用紙サイズの用紙に、1 枚の画像を出力する場合には、画像サイズは 5
M 程度で十分である。また、A 4 の用紙サイズの用紙に、2 枚の画像を出力する場合、お
よび、A 5 の用紙サイズ (L サイズ) の用紙に、1 枚の画像を出力する場合には、画像の
サイズは 3 M 程度で十分である。制御部 1 6 は、用紙サイズごとに適当な画像サイズをテ
ーブルとして記録しておき、転送処理の前に、画像処理部 1 2 を介してリサイズ処理を行
う。

20

【 0 0 3 7 】

このように、R A W データを画像出力装置が取り扱い可能なデータ形式に変換するとと
もに、出力に適した画像サイズに基づいてリサイズ処理を行うことにより、必要以上にサ
イズの大きい画像サイズの画像を転送することによって無駄な転送時間が発生することを
回避することができる。さらに、プリンターの動作中は、電子カメラは動作停止している
場合が多く、機器間におけるパフォーマンスのバランスが悪い。そこで、プリンターの動
作中に電子カメラ側でリサイズ処理を実行することにより、パフォーマンスのバランスを
良くし、トータルのスループットを向上させることもできる。

30

【 0 0 3 8 】

なお、このようリサイズ処理は、転送対象の画像の形式にかかわらず実行すると良い
。転送対象の画像が R A W 画像である場合には、データのサイズを可能な限り縮小するこ
とにより、転送時間を大幅に短縮することが期待できる。

なお、上述した各実施形態では、画像出力装置の一例として、プリンターを例に挙げて
説明を行ったが、ディスプレイ装置やプロジェクターなどの画像出力装置にも本発明を同
様に適用することができる。

【 0 0 3 9 】

また、上述した各実施形態では、画像出力装置が取り扱い可能なデータ形式として J P
E G 形式を例に挙げて説明を行ったが、画像出力装置で取り扱うことが可能であれば、T
I F F 形式や B M P 形式など他の形式であっても良い。

40

また、上述した各実施形態では、電子カメラ 1 0 の操作部 1 7 を介してユーザ操作を受
け付ける例を示したが、プリンター 2 0 に操作部を設けて、適宜その操作部を介してユー
ザ操作を受け付けるようにしても良い。

【 0 0 4 0 】

また、上述した各実施形態を組み合わせるようによっても良い。例えば、第 2 実
施形態で説明した処理を行うモードと、第 3 実施形態で説明した処理を行うモードとを備
え、ユーザ操作にしたがって、何れかの処理を実行するようによっても良い。

50

【図面の簡単な説明】

【0041】

【図1】 画像処理システム1の構成を示す機能ブロック図である。

【図2】 第1実施形態の画像処理システム1の動作を示すフローチャートである。

【図3】 第2実施形態の画像処理システム1の動作を示すフローチャートである。

【図4】 第3実施形態の画像処理システム1の動作を示すフローチャートである。

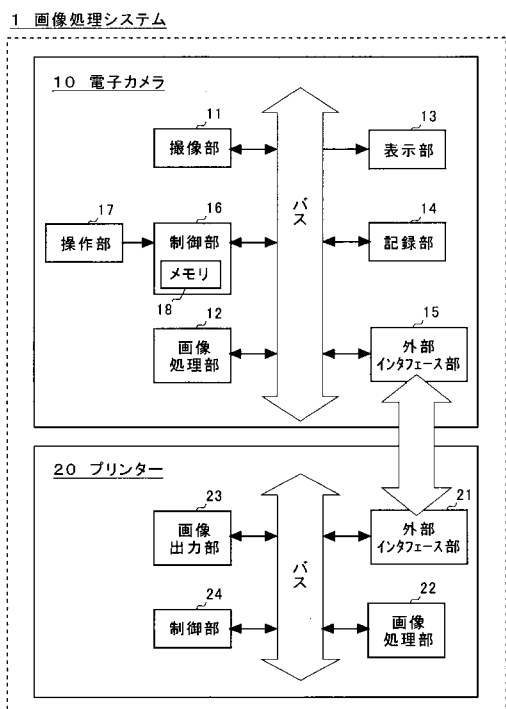
【図5】 追加処理時の動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

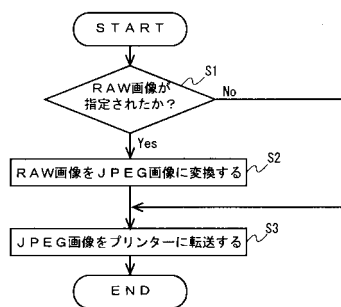
【0042】

1, 画像処理システム 10, 電子カメラ 11, 撮像部 12・22, 画像処理部 14 10
4, 記録部 15・21, 外部インタフェース部 16・24, 制御部 17, 操作部
18, メモリ 20, プリンター 23, 画像出力部

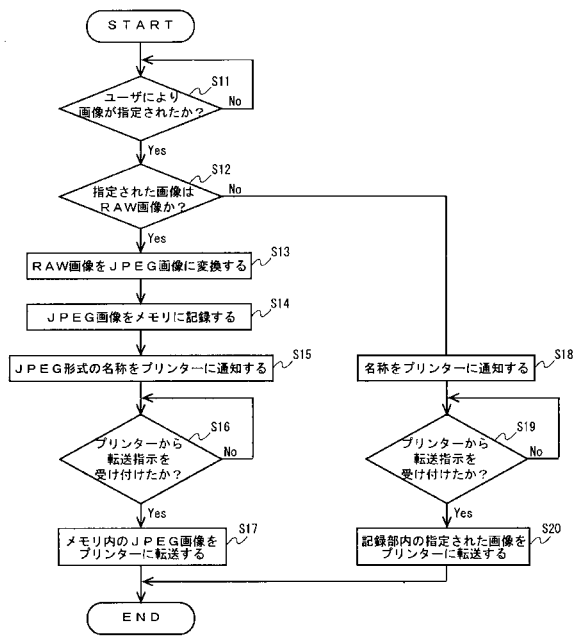
【図1】



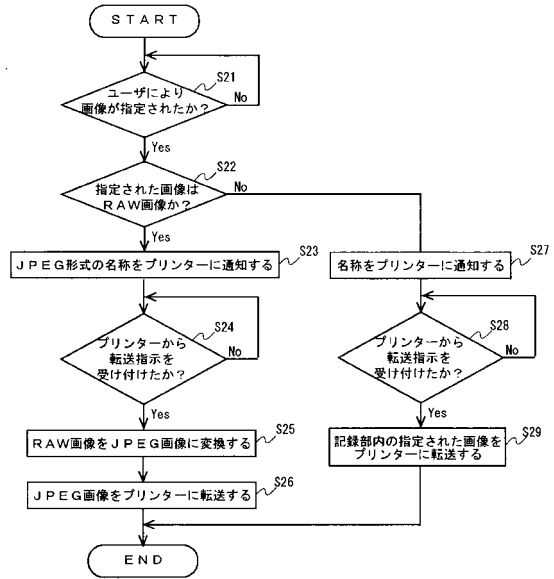
【図2】



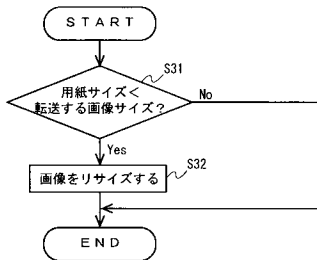
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



フロントページの続き

(51) Int.Cl.		F I		テーマコード(参考)
H 0 4 N 5/92	(2006.01)	H 0 4 N 5/92		H
H 0 4 N 101/00	(2006.01)	H 0 4 N 101:00		