

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第7部門第3区分
 【発行日】平成19年8月9日(2007.8.9)

【公開番号】特開2006-13908(P2006-13908A)
 【公開日】平成18年1月12日(2006.1.12)
 【年通号数】公開・登録公報2006-002
 【出願番号】特願2004-188382(P2004-188382)

【国際特許分類】

H 04 N 5/225 (2006.01)
 H 04 N 5/232 (2006.01)
 H 04 N 101/00 (2006.01)

【F I】

H 04 N 5/225	F
H 04 N 5/232	Z
H 04 N 101:00	

【手続補正書】

【提出日】平成19年6月19日(2007.6.19)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

被写体を撮影して画像データを出力するデジタルカメラであって、
 前記デジタルカメラの動作に必要なソフトウェアを記憶すると共に、前記ソフトウェアの初期化結果を示すデータを記憶する、不揮発性メモリ手段と、
 前記データの信頼性に関する情報を提供する情報提供手段と、
 前記ソフトウェア及び前記データに基づいて、前記デジタルカメラを制御する制御手段とを有し、
 前記デジタルカメラの起動時に、前記制御手段は、前記情報提供手段からの情報に基づいて前記データの信頼性を判断し、信頼性が低い場合には、前記不揮発性メモリ手段に記憶されたデータを用いることなく前記ソフトウェアの初期化動作及び前記デジタルカメラを動作させる為の前記ハードウェアの初期化動作を行う第1のモードを実行し、信頼性が高い場合には、前記不揮発性メモリ手段に記憶されたデータを用いることにより前記ソフトウェアの初期化動作の少なくとも一部を省略すると共に前記ハードウェアの初期化動作を行う第2のモードを実行することを特徴とするデジタルカメラ。

【請求項2】

前記情報提供手段は、前記デジタルカメラの電源がオフにされてから次に電源がオンされるまでの間に、前記デジタルカメラの電源として用いる電池が交換された場合に当該情報を提供し、前記制御手段は、電池が交換された場合には前記第1のモードを実行し、電池が交換されていない場合には前記第2のモードを実行することを特徴とする請求項1に記載のデジタルカメラ。

【請求項3】

前記情報提供手段は、前記デジタルカメラの電源がオフにされている時間を計測する計時手段であって、前記制御手段は、前記計時手段により計測された時間が所定時間よりも長い場合には前記第1のモードを実行し、短い場合には前記第2のモードを実行することを特徴とする請求項1に記載のデジタルカメラ。

【請求項 4】

前記情報提供手段は、異常状態を検出し、当該情報を記憶する異常状態検出手段であって、前記制御手段は、前記異常状態検出手段から前記情報が提供された場合には前記第1のモードを実行し、提供されない場合には前記第2のモードを実行することを特徴とする請求項1に記載のデジタルカメラ。

【請求項 5】

前記不揮発性メモリ手段は初期化結果を示すデータを複数箇所に記憶し、前記情報提供手段は、前記複数箇所に記憶されたデータを比較して、一致したか否かを示す情報を出力し、前記制御手段は、データが不一致の場合には前記第1のモードを実行し、一致した場合には前記第2のモードを実行することを特徴とする請求項1に記載のデジタルカメラ。

【請求項 6】

前記情報提供手段は、初期化結果を示すデータのチェックサムを算出して前記不揮発性メモリ手段に格納すると共に、前記デジタルカメラの起動時に前記データのチェックサムを算出し、前記制御手段は、前記デジタルカメラの起動時に算出したチェックサムと前記前記不揮発性メモリ手段に格納されたチェックサムとを比較して、不一致の場合には前記第1のモードを実行し、一致した場合には前記第2のモードを実行することを特徴とする請求項1に記載のデジタルカメラ。

【請求項 7】

前記不揮発性メモリ手段は、M R A M またはF R A M であることを特徴とする請求項1乃至6のいずれか1項に記載のデジタルカメラ。

【請求項 8】

デジタルカメラの動作に必要なソフトウェアを記憶すると共に、前記ソフトウェアの初期化結果を示すデータを記憶する、不揮発性メモリ手段と、前記ソフトウェア及び前記データに基づいて、前記デジタルカメラを制御する制御手段とを有し、被写体を撮影して画像データを出力するデジタルカメラの制御方法であって、

前記データの信頼性に関する情報を提供する情報提供工程と、

前記デジタルカメラの起動時に、前記情報提供工程からの情報に基づいて前記データの信頼性を判断する判断工程と、

前記判断工程により信頼性が低いと判断された場合には、前記データを用いることなく前記ソフトウェアの初期化動作及び前記デジタルカメラを動作させる為の前記ハードウェアの初期化動作を行う第1のモードを実行し、前記判断工程により信頼性が高いと判断された場合には、前記データを用いて前記ソフトウェアの初期化動作の少なくとも一部を省略すると共に前記ハードウェアの初期化動作を行う第2のモードを実行する初期化工程とを有することを特徴とする制御方法。

【請求項 9】

前記情報提供工程では、前記デジタルカメラの電源がオフにされてから次に電源がオンされるまでの間に、前記デジタルカメラの電源として用いる電池が交換された場合に当該情報を提供し、前記判断工程では、電池が交換された場合には信頼性が低いと判断し、電池が交換されていない場合には信頼性が高いと判断することを特徴とする請求項8に記載の制御方法。

【請求項 10】

前記情報提供工程では、前記デジタルカメラの電源がオフにされている時間を計測し、前記判断工程では、計測された時間が所定時間よりも長い場合には信頼性が低いと判断し、短い場合には信頼性が高いと判断することを特徴とする請求項8に記載の制御方法。

【請求項 11】

前記情報提供工程では、異常状態を検出して当該情報を記憶し、前記判断工程では、前記情報提供工程において前記情報を提供された場合には信頼性が低いと判断し、提供されない場合には信頼性が高いと判断することを特徴とする請求項8に記載の制御方法。

【請求項 12】

初期化結果を示すデータを前記不揮発性メモリ手段に複数箇所に格納する工程を更に有

し、

前記情報提供工程では、前記複数箇所に記憶されたデータを比較して、一致したか否かを示す情報を出力し、前記判断工程では、データが不一致の場合には信頼性が低いと判断し、一致した場合には信頼性が高いと判断することを特徴とする請求項8に記載の制御方法。

【請求項13】

初期化結果を示すデータのチェックサムを算出して前記不揮発性メモリ手段に格納する工程を更に有し、

前記情報提供工程では、前記デジタルカメラの起動時に前記データのチェックサムを算出し、前記判断工程では、前記デジタルカメラの起動時に算出したチェックサムと前記前記不揮発性メモリ手段に格納されたチェックサムとを比較して、不一致の場合には信頼性が低いと判断し、一致した場合には信頼性が高いと判断することを特徴とする請求項8に記載の制御方法。

【請求項14】

前記不揮発性メモリ手段は、M R A M またはF R A M であることを特徴とする請求項8乃至13のいずれか1項に記載の制御方法。

【請求項15】

情報処理装置に、請求項8乃至14のいずれか1項に記載の制御方法の各工程を実行させるためのプログラム。

【請求項16】

請求項15に記載のプログラムを格納したことを特徴とする情報処理装置が読み取り可能な記憶媒体。