

【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6部門第2区分

【発行日】令和4年6月21日(2022.6.21)

【公開番号】特開2020-38345(P2020-38345A)

【公開日】令和2年3月12日(2020.3.12)

【年通号数】公開・登録公報2020-010

【出願番号】特願2019-110936(P2019-110936)

【国際特許分類】

G 03 B 17/14(2021.01)

10

G 03 B 17/56(2021.01)

H 04 N 5/232(2006.01)

G 06 F 13/00(2006.01)

【F I】

G 03 B 17/14

G 03 B 17/56 Z

H 04 N 5/232030

G 06 F 13/00 520R

【手続補正書】

20

【提出日】令和4年6月13日(2022.6.13)

【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】

アクセサリ装置を装着することができる撮像装置であって、

前記アクセサリ装置と通信するカメラ制御部を有し、

前記カメラ制御部は、第1の情報と第2の情報とを受信し、前記第1の情報と前記第2の情報とにに基づいて通信し、

前記カメラ制御部は、データサイズが前記第1の情報が示すデータサイズ以下のデータを送信し、

前記カメラ制御部は、データサイズが前記第2の情報が示すデータサイズ以下のデータを前記アクセサリ装置に要求することを特徴とする撮像装置。

【請求項2】

前記カメラ制御部は、前記第1の情報を受信した後に、前記撮像装置の個体情報を送信することを特徴とする請求項1に記載の撮像装置。

【請求項3】

前記カメラ制御部は、前記第2の情報を受信した後に、前記アクセサリ装置の個体情報を受信することを特徴とする請求項1または2に記載の撮像装置。

【請求項4】

前記カメラ制御部は、前記第2の情報を受信した後に、コマンドに対応するメモリマップに関する情報を受信することを特徴とする請求項1から3のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項5】

前記カメラ制御部は、前記メモリマップが示すデータアドレスを指定して、データサイズが前記第2の情報が示すデータサイズ以下のデータを前記アクセサリ装置に要求することを特徴とする請求項4に記載の撮像装置。

30

40

50

**【請求項 6】**

前記アクセサリ装置との通信を可能とする第1の通信線と第2の通信線とをさらに有し、前記カメラ制御部は第1のモードと第2のモードによる通信が可能であり、前記第1のモードにおいて、前記第2の通信線を介したデータの送信後に、前記第1の通信線の信号レベルが第1のレベルから第2のレベルに変化し、前記第2のモードにおいて、前記第1の通信線の信号レベルが、前記第1のレベルから前記第2のレベルに変化した後、前記第2のレベルで維持されている間に、前記第2の通信線を介してデータが送信されることを特徴とする請求項1から5のいずれか1項に記載の撮像装置。

**【請求項 7】**

前記撮像装置の、前記アクセサリ装置を介して反対側に、レンズ装置が装着されることを特徴とする請求項1から6のいずれか1項に記載の撮像装置。

**【請求項 8】**

前記アクセサリ装置は、前記撮像装置とレンズ装置の間に装着することができるアダプタユニットであることを特徴とする請求項1から7のいずれか1項に記載の撮像装置。

**【請求項 9】**

前記アクセサリ装置はレンズ装置であることを特徴とする請求項1から6のいずれか1項に記載の撮像装置。

**【請求項 10】**

撮像装置に装着することができるアクセサリ装置であって、

前記撮像装置と通信するアクセサリ制御部を有し、

前記アクセサリ制御部は、第1の情報と第2の情報とを送信し、前記第1の情報と前記第2の情報とに基づいて通信し、

前記アクセサリ制御部は、データサイズが前記第1の情報が示すデータサイズ以下のデータを受信し、

前記アクセサリ制御部は、前記撮像装置から、データサイズが前記第2の情報が示すデータサイズ以下のデータの要求を受信することを特徴とするアクセサリ装置。

**【請求項 11】**

前記アクセサリ制御部は、前記第1の情報を送信した後に、前記撮像装置の個体情報を受信することを特徴とする請求項10に記載のアクセサリ装置。

**【請求項 12】**

前記アクセサリ制御部は、前記第2の情報を送信した後に、前記アクセサリ装置の個体情報を送信することを特徴とする請求項10または11に記載のアクセサリ装置。

**【請求項 13】**

前記アクセサリ制御部は、前記第2の情報を送信した後に、コマンドに対応するメモリマップに関する情報を送信することを特徴とする請求項10から12のいずれか1項に記載のアクセサリ装置。

**【請求項 14】**

前記アクセサリ制御部は、前記メモリマップが示すデータアドレスが指定するデータの要求を受信し、対応するデータであってデータサイズが前記第2の情報が示すデータサイズ以下のデータを送信することを特徴とする請求項13に記載のアクセサリ装置。

**【請求項 15】**

前記撮像装置との通信を可能とする第1の通信線と第2の通信線とをさらに有し、

前記アクセサリ制御部は第1のモードと第2のモードによる通信が可能であり、

前記第1のモードにおいて、前記第2の通信線を介したデータの受信後に、前記第1の通信線の信号レベルが第1のレベルから第2のレベルに変化し、

前記第2のモードにおいて、前記第1の通信線の信号レベルが、前記第1のレベルから前記第2のレベルに変化した後、前記第2のレベルで維持されている間に、前記第2の通信線を介してデータが受信されることを特徴とする請求項10から14のいずれか1項に記載のアクセサリ装置。

**【請求項 16】**

前記アクセサリ装置に対して、前記撮像装置とは反対側に、レンズ装置が装着されることを特徴とする請求項10から15のいずれか1項に記載のアクセサリ装置。

**【請求項 17】**

前記アクセサリ装置は、前記撮像装置とレンズ装置の間に装着することができるアダプタユニットであることを特徴とする請求項10から16のいずれか1項に記載のアクセサリ装置。

**【請求項 18】**

前記アクセサリ装置はレンズ装置であることを特徴とする請求項10から15のいずれか1項に記載のアクセサリ装置。

10

**【請求項 19】**

アクセサリ装置を通信可能に装着することができる撮像装置の通信制御方法であって、前記撮像装置に、第1の情報と第2の情報とを受信させるステップと、

前記撮像装置に、前記第1の情報と前記第2の情報とに基づいて通信させるステップと、前記撮像装置に、データサイズが前記第1の情報が示すデータサイズ以下のデータを送信させるステップと、

前記撮像装置に、データサイズが前記第2の情報が示すデータサイズ以下のデータを前記アクセサリ装置に要求させるステップと、を有することを特徴とする撮像装置の通信制御方法。

**【請求項 20】**

前記アクセサリ装置は、前記撮像装置とレンズ装置の間に装着することができるアダプタユニットであることを特徴とする請求項19に記載の撮像装置の通信制御方法。

20

**【請求項 21】**

前記アクセサリ装置はレンズ装置であることを特徴とする請求項19に記載の撮像装置の通信制御方法。

**【請求項 22】**

撮像装置に通信可能に装着することができるアクセサリ装置の通信制御方法であって、前記アクセサリ装置に、第1の情報と第2の情報とを送信させるステップと、

前記アクセサリ装置に、前記第1の情報と前記第2の情報とに基づいて通信させるステップと、

前記アクセサリ装置に、データサイズが前記第1の情報が示すデータサイズ以下のデータを受信させるステップと、

30

前記アクセサリ装置に、前記撮像装置から、データサイズが前記第2の情報が示すデータサイズ以下のデータの要求を受信させるステップと、を有することを特徴とするアクセサリ装置の通信制御方法。

**【請求項 23】**

前記アクセサリ装置は、前記撮像装置とレンズ装置の間に装着することができるアダプタユニットであることを特徴とする請求項22に記載のアクセサリ装置の通信制御方法。

**【請求項 24】**

前記アクセサリ装置はレンズ装置であることを特徴とする請求項22に記載のアクセサリ装置の通信制御方法。

40

**【手続補正2】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明の一側面としての撮像装置は、アクセサリ装置を装着することができる。該撮像装置は、アクセサリ装置と通信するカメラ制御部を有する。カメラ制御部は、第1の情報と第2の情報とを受信し、第1の情報と第2の情報とに基づいて通信する。カメラ制御部は

50

、データサイズが第1の情報が示すデータサイズ以下のデータを送信する。そして、カメラ制御部は、データサイズが第2の情報が示すデータサイズ以下のデータをアクセサリ装置に要求することを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

また、本発明の他の一側面としてのアクセサリ装置は、撮像装置に装着することができる。該アクセサリ装置は、撮像装置と通信するアクセサリ制御部を有する。アクセサリ制御部は、第1の情報と第2の情報とを送信し、第1の情報と第2の情報とに基づいて通信する。アクセサリ制御部は、データサイズが第1の情報が示すデータサイズ以下のデータを受信する。そして、アクセサリ制御部は、撮像装置から、データサイズが第2の情報が示すデータサイズ以下のデータの要求を受信することを特徴とする。

10

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

20

また、本発明の他の一側面としての撮像装置の通信制御方法は、アクセサリ装置を通信可能に装着することができる撮像装置に適用される。該撮像装置の通信制御方法は、撮像装置に、第1の情報と第2の情報とを受信させるステップと、撮像装置に、第1の情報と第2の情報とに基づいて通信させるステップと、撮像装置に、データサイズが第1の情報が示すデータサイズ以下のデータを送信させるステップと、撮像装置に、データサイズが第2の情報が示すデータサイズ以下のデータをアクセサリ装置に要求させるステップと、を有することを特徴とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

30

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

また、本発明の他の一側面としてのアクセサリ装置の通信制御方法は、撮像装置に通信可能に装着することができるアクセサリ装置に適用される。該アクセサリ装置の通信制御方法は、アクセサリ装置に、第1の情報と第2の情報とを送信させるステップと、アクセサリ装置に、第1の情報と第2の情報とに基づいて通信させるステップと、アクセサリ装置に、データサイズが第1の情報が示すデータサイズ以下のデータを受信させるステップと、アクセサリ装置に、データサイズが第2の情報が示すデータサイズ以下のデータの要求を撮像装置から受信させるステップと、を有することを特徴とする。

40

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】削除

50

## 【補正の内容】

10

20

30

40

50