

【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4月12日(2007.4.12)

【公開番号】特開2005-268877(P2005-268877A)

【公開日】平成17年9月29日(2005.9.29)

【年通号数】公開・登録公報2005-038

【出願番号】特願2004-74257(P2004-74257)

【国際特許分類】

H 04 N 9/73 (2006.01)

H 04 N 9/04 (2006.01)

H 04 N 101/00 (2006.01)

【F I】

H 04 N 9/73 A

H 04 N 9/04 B

H 04 N 101:00

【手続補正書】

【提出日】平成19年2月28日(2007.2.28)

【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】

被写体を撮像して画像データを生成する撮像手段と、

前記撮像手段で生成された画像データの一画面を複数の領域に分割し、前記複数の領域の一部である第1のデータと、少なくとも前記複数の領域のうちの他の部分を含む第2のデータとを読み出す画像分割手段と、

前記第1のデータに基づいて第1の設定値を算出するとともに、前記第2のデータに基づいて第2の設定値を算出する算出手段と、

前記第1の設定値に基づいて、前記撮像手段で生成された画像データを変換して第1の変換画像データを生成するとともに、前記第2の設定値に基づいて、前記撮像手段で生成された画像データを変換して第2の変換画像データを生成する画像変換手段と、

を備える撮像装置。

【請求項2】

被写体を撮像して画像データを生成する撮像手段と、

前記撮像手段で生成された画像データの一画面を複数の領域に分割し、前記複数の領域の一部である第1のデータを読み出す画像分割手段と、

前記第1のデータに基づいて第1の設定値を算出するとともに、前記撮像手段で生成された一画面分の画像データに基づいて第3の設定値を算出する算出手段と、

前記第1の設定値に基づいて、前記撮像手段で生成された画像データを変換して第1の変換画像データを生成するとともに、前記第3の設定値に基づいて、前記撮像手段で生成された画像データを変換して第3の変換画像データを生成する画像変換手段と、

を備える撮像装置。

【請求項3】

被写体を撮像して画像データを生成する撮像手段と、

前記撮像手段で生成された画像データの一画面を複数の領域に分割し、前記複数の領域の一部である第1のデータと、少なくとも前記複数の領域のうちの他の部分を含む第2の

データとを読み出す画像分割手段と、

前記第1のデータに基づいて第1の設定値を算出し、前記第2のデータに基づいて第2の設定値を算出するとともに、前記撮像手段で生成された一画面分の画像データに基づいて第3の設定値を算出する算出手段と、

前記第1の設定値に基づいて、前記撮像手段で生成された画像データを変換して第1の変換画像データを生成し、前記第2の設定値に基づいて、前記撮像手段で生成された画像データを変換して第2の変換画像データを生成するとともに、前記第3の設定値に基づいて、前記撮像手段で生成された画像データを変換して第3の変換画像データを生成する画像変換手段と、

を備える撮像装置。

【請求項4】

被写体を撮像して画像データを生成する撮像手段と、

前記撮像手段で生成された画像データの一画面を複数の領域に分割する画像分割手段と

、
前記分割された複数の領域の一部または全部について、各領域の画像データを画像変換する際に用いる設定値をそれぞれ設定基礎値として算出する算出手段と、

前記算出した複数の設定基礎値のうちの一部に基づいて第1の設定値を設定するとともに、前記算出した複数の設定基礎値のうちの少なくとも他の設定基礎値を含む1または複数の設定基礎値に基づいて第2の設定値を設定する設定手段と、

前記第1の設定値に基づいて、前記撮像手段で生成された画像データを変換して第1の変換画像データを生成するとともに、前記第2の設定値に基づいて、前記撮像手段で生成された画像データを変換して第2の変換画像データを生成する画像変換手段と、

を備える撮像装置。

【請求項5】

被写体を撮像して画像データを生成する撮像手段と、

前記撮像手段で生成された画像データの一画面を複数の領域に分割する画像分割手段と

、
前記分割された複数の領域の全部について、各領域の画像データを画像変換する際に用いる設定値をそれぞれ設定基礎値として算出する算出手段と、

前記算出した複数の設定基礎値のうちの一部に基づいて第1の設定値を設定するとともに、前記算出した複数の設定基礎値の全部に基づいて第3の設定値を設定する設定手段と、

、
前記第1の設定値に基づいて、前記撮像手段で生成された画像データを変換して第1の変換画像データを生成するとともに、前記第3の設定値に基づいて、前記撮像手段で生成された画像データを変換して第3の変換画像データを生成する画像変換手段と、

を備える撮像装置。

【請求項6】

被写体を撮像して画像データを生成する撮像手段と、

前記撮像手段で生成された画像データの一画面を複数の領域に分割する画像分割手段と

、
前記分割された複数の領域の全部について、各領域の画像データを画像変換する際に用いる設定値をそれぞれ設定基礎値として算出する算出手段と、

前記算出した複数の設定基礎値のうちの一部に基づいて第1の設定値を設定し、前記算出した複数の設定基礎値のうちの少なくとも他の設定基礎値を含む1または複数の設定基礎値に基づいて第2の設定値を設定するとともに、前記算出した複数の設定基礎値の全部に基づいて第3の設定値を設定する設定手段と、

前記第1の設定値に基づいて、前記撮像手段で生成された画像データを変換して第1の変換画像データを生成し、前記第2の設定値に基づいて、前記撮像手段で生成された画像データを変換して第2の変換画像データを生成するとともに、前記第3の設定値に基づいて、前記撮像手段で生成された画像データを変換して第3の変換画像データを生成する画

像変換手段と、

を備える撮像装置。

【請求項 7】

被写体を撮像して画像データを生成する撮像手段と、

前記撮像手段で生成された画像データの一画面を複数の領域に分割し、前記複数の領域の一部である第1のデータと、少なくとも前記複数の領域のうちの他の部分を含む第2のデータとを読み出す画像分割手段と、

前記第1のデータに基づいて第1のホワイトバランス補正值を算出するとともに、前記第2のデータに基づいて第2のホワイトバランス補正值を算出する算出手段と、

前記第1のホワイトバランス補正值に基づいて、前記撮像手段で生成された画像データのホワイトバランスを補正して第1の変換画像データを生成するとともに、前記第2のホワイトバランス補正值に基づいて、前記撮像手段で生成された画像データのホワイトバランスを補正して第2の変換画像データを生成する画像変換手段と、

を備える撮像装置。

【請求項 8】

被写体を撮像して画像データを生成する撮像手段と、

前記撮像手段で生成された画像データの一画面を複数の領域に分割し、前記複数の領域の一部である第1のデータを読み出す画像分割手段と、

前記第1のデータに基づいて第1のホワイトバランス補正值を算出するとともに、前記撮像手段で生成された一画面分の画像データに基づいて第3のホワイトバランス補正值を算出する算出手段と、

前記第1のホワイトバランス補正值に基づいて、前記撮像手段で生成された画像データのホワイトバランスを補正して第1の変換画像データを生成するとともに、前記第3の設定値に基づいて、前記撮像手段で生成された画像データのホワイトバランスを補正して第3の変換画像データを生成する画像変換手段と、

を備える撮像装置。

【請求項 9】

被写体を撮像して画像データを生成する撮像手段と、

前記撮像手段で生成された画像データの一画面を複数の領域に分割し、前記複数の領域の一部である第1のデータと、少なくとも前記複数の領域のうちの他の部分を含む第2のデータとを読み出す画像分割手段と、

前記第1のデータに基づいて第1のホワイトバランス補正值を算出し、前記第2のデータに基づいて第2のホワイトバランス補正值を算出するとともに、前記撮像手段で生成された一画面分の画像データに基づいて第3のホワイトバランス補正值を算出する算出手段と、

前記第1のホワイトバランス補正值に基づいて、前記撮像手段で生成された画像データのホワイトバランスを補正して第1の変換画像データを生成し、前記第2のホワイトバランス補正值に基づいて、前記撮像手段で生成された画像データのホワイトバランスを補正して第2の変換画像データを生成するとともに、前記第3の設定値に基づいて、前記撮像手段で生成された画像データのホワイトバランスを補正して第3の変換画像データを生成する画像変換手段と、

を備える撮像装置。

【請求項 10】

被写体を撮像して画像データを生成する撮像手段と、

前記撮像手段で生成された画像データの一画面を複数の領域に分割する画像分割手段と、

前記分割された複数の領域の一部または全部について、各領域の画像データのホワイトバランスを補正する際に用いるホワイトバランス補正值をそれぞれホワイトバランス補正基礎値として算出する算出手段と、

前記算出した複数のホワイトバランス補正基礎値のうちの一部に基づいて第1のホワイ

トバランス補正值を設定するとともに、前記算出した複数のホワイトバランス補正基礎値のうちの少なくとも他のホワイトバランス補正基礎値を含む1または複数のホワイトバランス補正基礎値に基づいて第2のホワイトバランス補正值を設定する設定手段と、

前記第1のホワイトバランス補正值に基づいて、前記撮像手段で生成された画像データのホワイトバランスを補正して第1の変換画像データを生成するとともに、前記第2のホワイトバランス補正基礎値に基づいて、前記撮像手段で生成された画像データのホワイトバランスを補正して第2の変換画像データを生成する画像変換手段と、

を備える撮像装置。

【請求項11】

被写体を撮像して画像データを生成する撮像手段と、

前記撮像手段で生成された画像データの一画面を複数の領域に分割する画像分割手段と、

前記分割された複数の領域の全部について、各領域の画像データのホワイトバランスを補正する際に用いるホワイトバランス補正值をそれぞれホワイトバランス補正基礎値として算出する算出手段と、

前記算出した複数のホワイトバランス補正基礎値のうちの一部に基づいて第1のホワイトバランス補正值を設定するとともに、前記算出した複数のホワイトバランス補正基礎値の全部に基づいて第3のホワイトバランス補正值を設定する設定手段と、

前記第1のホワイトバランス補正值に基づいて、前記撮像手段で生成された画像データのホワイトバランスを補正して第1の変換画像データを生成するとともに、前記第3のホワイトバランス補正基礎値に基づいて、前記撮像手段で生成された画像データのホワイトバランスを補正して第3の変換画像データを生成する画像変換手段と、

を備える撮像装置。

【請求項12】

被写体を撮像して画像データを生成する撮像手段と、

前記撮像手段で生成された画像データの一画面を複数の領域に分割する画像分割手段と、

前記分割された複数の領域の全部について、各領域の画像データのホワイトバランスを補正する際に用いるホワイトバランス補正值をそれぞれホワイトバランス補正基礎値として算出する算出手段と、

前記算出した複数のホワイトバランス補正基礎値のうちの一部に基づいて第1のホワイトバランス補正值を設定し、前記算出した複数のホワイトバランス補正基礎値のうちの少なくとも他のホワイトバランス補正基礎値を含む1または複数のホワイトバランス補正基礎値に基づいて第2のホワイトバランス補正值を設定するとともに、前記算出した複数のホワイトバランス補正基礎値の全部に基づいて第3のホワイトバランス補正值を設定する設定手段と、

前記第1のホワイトバランス補正值に基づいて、前記撮像手段で生成された画像データのホワイトバランスを補正して第1の変換画像データを生成するとともに、前記第3のホワイトバランス補正基礎値に基づいて、前記撮像手段で生成された画像データのホワイトバランスを補正して第3の変換画像データを生成する画像変換手段と、

を備える撮像装置。

【請求項13】

前記第1の変換画像データまたは前記第2の変換画像データまたはその他の変換画像データのいずれかを選択する画像選択手段を備える請求項1から12のいずれかに記載の撮像装置。

【請求項14】

前記画像選択手段で選択した変換画像データ、またはその変換画像データを圧縮したデータを記憶媒体に記憶するよう制御する制御手段を備える請求項13に記載の撮像装置。

【請求項15】

被写体を撮像して画像データを生成する第1のステップと、

前記第1のステップで生成された画像データの一画面を複数の領域に分割する第2のステップと、

前記複数の領域の一部である第1のデータを読み出す第3のステップと、

少なくとも前記複数の領域のうちの他の部分を含む第2のデータを読み出す第4のステップと、

前記第1のデータに基づいて第1の設定値を算出する第5のステップと、

前記第2のデータに基づいて第2の設定値を算出する第6のステップと、

前記第1の設定値に基づいて、前記第1のステップで生成された画像データを変換して第1の変換画像データを生成する第7のステップと、

前記第2の設定値に基づいて、前記第1のステップで生成された画像データを変換して第2の変換画像データを生成する第8のステップと、

を備える画像データの変換方法。

【請求項16】

被写体を撮像して画像データを生成する第1のステップと、

前記第1のステップで生成された画像データの一画面を複数の領域に分割する第2のステップと、

前記複数の領域の一部である第1のデータを読み出す第3のステップと、

前記第1のデータに基づいて第1の設定値を算出する第4のステップと、

前記第1のステップで生成された一画面分の画像データに基づいて第3の設定値を算出する第5のステップと、

前記第1の設定値に基づいて、前記第1のステップで生成された画像データを変換して第1の変換画像データを生成する第6のステップと、

前記第3の設定値に基づいて、前記第1のステップで生成された画像データを変換して第3の変換画像データを生成する第7のステップと、

を備える画像データの変換方法。

【請求項17】

被写体を撮像して画像データを生成する第1のステップと、

前記第1のステップで生成された画像データの一画面を複数の領域に分割する第2のステップと、

前記複数の領域の一部である第1のデータを読み出す第3のステップと、

少なくとも前記複数の領域のうちの他の部分を含む第2のデータを読み出す第4のステップと、

前記第1のデータに基づいて第1の設定値を算出する第5のステップと、

前記第2のデータに基づいて第2の設定値を算出する第6のステップと、

前記第1のステップで生成された一画面分の画像データに基づいて第3の設定値を算出する第7のステップと、

前記第1の設定値に基づいて、前記第1のステップで生成された画像データを変換して第1の変換画像データを生成する第8のステップと、

前記第2の設定値に基づいて、前記第1のステップで生成された画像データを変換して第2の変換画像データを生成する第9のステップと、

前記第3の設定値に基づいて、前記第1のステップで生成された画像データを変換して第3の変換画像データを生成する第10のステップと、

を備える画像データの変換方法。

【請求項18】

被写体を撮像して画像データを生成する第1のステップと、

前記第1のステップで生成された画像データの一画面を複数の領域に分割する第2のステップと、

前記分割された複数の領域の一部または全部について、各領域の画像データのホワイトバランスを補正する際に用いるホワイトバランス補正值をそれぞれホワイトバランス補正基礎値として算出する第3のステップと、

前記算出した複数のホワイトバランス補正基礎値のうちの一部に基づいて第1のホワイトバランス補正値を設定する第4のステップと、

前記算出した複数のホワイトバランス補正基礎値のうちの少なくとも他のホワイトバランス補正基礎値を含む1または複数のホワイトバランス補正基礎値に基づいて第2のホワイトバランス補正値を設定する第5のステップと、

前記第1のホワイトバランス補正値に基づいて、前記第1のステップで生成された画像データのホワイトバランスを補正して第1の変換画像データを生成する第6のステップと、

前記第2のホワイトバランス補正値に基づいて、前記第1のステップで生成された画像データのホワイトバランスを補正して第2の変換画像データを生成する第7のステップと、

を備える画像データの変換方法。

【請求項19】

被写体を撮像して画像データを生成する第1のステップと、

前記第1のステップで生成された画像データの一画面を複数の領域に分割する第2のステップと、

前記分割された複数の領域の全部について、各領域の画像データのホワイトバランスを補正する際に用いるホワイトバランス補正値をそれぞれホワイトバランス補正基礎値として算出する第3のステップと、

前記算出した複数のホワイトバランス補正基礎値のうちの一部に基づいて第1のホワイトバランス補正値を設定する第4のステップと、

前記算出した複数のホワイトバランス補正基礎値の全部に基づいて第3のホワイトバランス補正値を設定する第5のステップと、

前記第1のホワイトバランス補正値に基づいて、前記第1のステップで生成された画像データのホワイトバランスを補正して第1の変換画像データを生成する第6のステップと、

前記第3のホワイトバランス補正値に基づいて、前記第1のステップで生成された画像データのホワイトバランスを補正して第3の変換画像データを生成する第7のステップと、

を備える画像データの変換方法。

【請求項20】

被写体を撮像して画像データを生成する第1のステップと、

前記第1のステップで生成された画像データの一画面を複数の領域に分割する第2のステップと、

前記分割された複数の領域の全部について、各領域の画像データのホワイトバランスを補正する際に用いるホワイトバランス補正値をそれぞれホワイトバランス補正基礎値として算出する第3のステップと、

前記算出した複数のホワイトバランス補正基礎値のうちの一部に基づいて第1のホワイトバランス補正値を設定する第4のステップと、

前記算出した複数のホワイトバランス補正基礎値のうちの少なくとも他のホワイトバランス補正基礎値を含む1または複数のホワイトバランス補正基礎値に基づいて第2のホワイトバランス補正値を設定する第5のステップと、

前記算出した複数のホワイトバランス補正基礎値の全部に基づいて第3のホワイトバランス補正値を設定する第6のステップと、

前記第1のホワイトバランス補正値に基づいて、前記第1のステップで生成された画像データのホワイトバランスを補正して第1の変換画像データを生成する第7のステップと、

前記第2のホワイトバランス補正値に基づいて、前記第1のステップで生成された画像データのホワイトバランスを補正して第2の変換画像データを生成する第8のステップと、

前記第3のホワイトバランス補正值に基づいて、前記第1のステップで生成された画像データのホワイトバランスを補正して第3の変換画像データを生成する第9のステップと
、
を備える画像データの変換方法。