【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】令和6年12月17日(2024.12.17)

【公開番号】特開2023-87355(P2023-87355A)
【公開日】令和5年6月23日(2023.6.23)
【年通号数】公開公報(特許)2023-117
【出願番号】特願2021-201688(P2021-201688)
【国際特許分類】
Ｈ０４Ｎ 23/67(2023.01)
Ｈ０４Ｎ 23/73(2023.01)
Ｈ０４Ｎ 23/76(2023.01)
Ｈ０４Ｎ 23/611(2023.01)
Ｈ０４Ｎ 23/54(2023.01)
Ｇ０２Ｂ 7/28(2021.01)
Ｇ０３Ｂ 13/36(2021.01)
Ｇ０３Ｂ 7/00(2021.01)
Ｇ０３Ｂ 15/00(2021.01)
Ｇ０６Ｔ 7/20(2017.01)
Ｇ０９Ｇ 5/00(2006.01)
Ｇ０９Ｇ 5/36(2006.01)
Ｇ０９Ｇ 5/02(2006.01)
Ｇ０６Ｆ 3/01(2006.01)
Ｇ０６Ｆ 3/04842(2022.01)
【ＦＩ】
Ｈ０４Ｎ 5/232127
Ｈ０４Ｎ 5/235300
Ｈ０４Ｎ 5/243
Ｈ０４Ｎ 5/232190
Ｈ０４Ｎ 5/225300
Ｇ０２Ｂ 7/28 Ｎ
Ｇ０３Ｂ 13/36
Ｇ０３Ｂ 7/00
Ｇ０３Ｂ 15/00 Ｑ
Ｇ０６Ｔ 7/20 ３００Ｂ
Ｇ０９Ｇ 5/00 ５５０Ｃ
Ｇ０９Ｇ 5/36 ５２０Ｐ
Ｇ０９Ｇ 5/02 Ｂ
Ｇ０９Ｇ 5/00 ５１０Ｈ
Ｇ０６Ｆ 3/01 ５１０
Ｇ０６Ｆ 3/04842

【手続補正書】
【提出日】令和6年12月9日(2024.12.9)
【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】
ユーザーの注視範囲を推定する推定手段と、
前記注視範囲に基づいて、１つ以上の候補領域から選択領域を選択する選択手段と
を有することを特徴とする電子機器。
【請求項２】
前記選択手段は、前記注視範囲に重なる候補領域を前記選択領域として選択する
ことを特徴とする請求項１に記載の電子機器。
【請求項３】
前記選択手段は、所定の割合以上の部分が前記注視範囲に重なる候補領域を前記選択領域として選択する
ことを特徴とする請求項１に記載の電子機器。
【請求項４】
前記候補領域を設定する設定手段をさらに有する
ことを特徴とする請求項１～３のいずれか１項に記載の電子機器。
【請求項５】
画像からオブジェクトを検出する検出手段をさらに有し、
前記設定手段は、前記検出手段によって検出されたオブジェクトの領域を、候補領域として設定する
ことを特徴とする請求項４に記載の電子機器。
【請求項６】
所定範囲からオブジェクトを検出する検出手段をさらに有し、
前記設定手段は、前記検出手段によって検出されたオブジェクトの領域を、候補領域として設定する
ことを特徴とする請求項４に記載の電子機器。
【請求項７】
撮像手段を有し、
前記検出手段は、前記撮像手段によって得られた画像からオブジェクトを検出する
ことを特徴とする請求項５に記載の電子機器。
【請求項８】
前記選択領域に基づいて撮像パラメータを制御する制御手段をさらに有する
ことを特徴とする請求項７に記載の電子機器。
【請求項９】
前記制御手段は、前記選択領域に存在する被写体に合焦するように、焦点位置を制御する
ことを特徴とする請求項８に記載の電子機器。
【請求項１０】
前記制御手段は、前記選択領域での露光量が所定の露光量に近づくように露出を制御する
ことを特徴とする請求項８または９に記載の電子機器。
【請求項１１】
前記制御手段は、前記選択領域での色味が所定の色味に近づくようにホワイトバランスを制御する
ことを特徴とする請求項８～１０のいずれか１項に記載の電子機器。
【請求項１２】
前記制御手段は、所定のユーザー操作に応答して前記撮像パラメータを制御する
ことを特徴とする請求項８～１１のいずれか１項に記載の電子機器。
【請求項１３】
前記ユーザーの眼の状態に関する眼球情報を取得する取得手段をさらに有し、
前記推定手段は、前記眼球情報に基づいて前記注視範囲を推定する
ことを特徴とする請求項１～１２のいずれか１項に記載の電子機器。

【請求項１４】
前記眼球情報は、視線位置に関する視線位置情報、およびマイクロサッケードの発生頻度と大きさの少なくとも一方に関するマイクロサッケード情報を含む
ことを特徴とする請求項１３に記載の電子機器。
【請求項１５】
前記取得手段は、イベントベースビジョンセンサの検出結果から前記眼球情報を取得する
ことを特徴とする請求項１３または１４に記載の電子機器。
【請求項１６】
前記選択手段は、前記注視範囲のサイズが所定の閾値よりも大きい場合には、選択領域を選択しない
ことを特徴とする請求項１～１５のいずれか１項に記載の電子機器。
【請求項１７】
複数の候補領域から選択領域を選択する選択手段を有し、
前記選択手段は、ユーザーのマイクロサッケードが大きい場合に、小さい場合よりも多くの候補領域を前記選択領域として選択する
ことを特徴とする電子機器。
【請求項１８】
前記選択手段は、前記マイクロサッケードの振幅が大きい場合に、小さい場合よりも多くの候補領域を前記選択領域として選択する
ことを特徴とする請求項１７に記載の電子機器。
【請求項１９】
前記選択手段は、前記マイクロサッケードの発生頻度が多い場合に、少ない場合よりも多くの候補領域を前記選択領域として選択する
ことを特徴とする請求項１７に記載の電子機器。
【請求項２０】
前記選択手段は、前記マイクロサッケードの減衰率が小さい場合に、大きい場合よりも多くの候補領域を前記選択領域として選択する
ことを特徴とする請求項１７に記載の電子機器。
【請求項２１】
被写体に合焦するように焦点位置を制御する制御手段を有し、
前記制御手段は、ユーザーのマイクロサッケードが大きい場合に、小さい場合よりも多くの被写体に合焦するように焦点位置を制御する
ことを特徴とする電子機器。
【請求項２２】
前記制御手段は、前記マイクロサッケードの振幅が大きい場合に、小さい場合よりも多くの被写体に合焦するように焦点位置を制御する
ことを特徴とする請求項２１に記載の電子機器。
【請求項２３】
前記制御手段は、前記マイクロサッケードの発生頻度が多い場合に、少ない場合よりも多くの被写体に合焦するように焦点位置を制御する
ことを特徴とする請求項２１に記載の電子機器。
【請求項２４】
前記制御手段は、前記マイクロサッケードの減衰率が小さい場合に、大きい場合よりも多くの被写体に合焦するように焦点位置を制御する
ことを特徴とする請求項２１に記載の電子機器。
【請求項２５】
前記制御手段は、
前記マイクロサッケードの大きさが第１の大きさである場合に、複数の被写体に合焦するように焦点位置を制御し、

前記マイクロサッケードの大きさが前記第１の大きさよりも小さい第２の大きさである場合に、前記複数の被写体のうち最も奥の被写体にのみ合焦するように焦点位置を制御する
ことを特徴とする請求項２１に記載の電子機器。
【請求項２６】
前記制御手段は、
前記マイクロサッケードの振幅が第１の振幅である場合に、複数の被写体に合焦するように焦点位置を制御し、
前記マイクロサッケードの振幅が前記第１の振幅よりも小さい第２の振幅である場合に、前記複数の被写体のうち最も奥の被写体にのみ合焦するように焦点位置を制御する
ことを特徴とする請求項２５に記載の電子機器。
【請求項２７】
前記制御手段は、
前記マイクロサッケードの発生頻度が第１の頻度である場合に、複数の被写体に合焦するように焦点位置を制御し、
前記マイクロサッケードの発生頻度が前記第１の頻度よりも少ない第２の頻度である場合に、前記複数の被写体のうち最も奥の被写体にのみ合焦するように焦点位置を制御する
ことを特徴とする請求項２５に記載の電子機器。
【請求項２８】
前記制御手段は、
前記マイクロサッケードの減衰率が第１の値である場合に、複数の被写体に合焦するように焦点位置を制御し、
前記マイクロサッケードの減衰率が前記第１の値よりも大きい第２の値である場合に、前記複数の被写体のうち最も奥の被写体にのみ合焦するように焦点位置を制御する
ことを特徴とする請求項２５に記載の電子機器。
【請求項２９】
ユーザーの注視範囲を推定する推定ステップと、
前記注視範囲に基づいて、１つ以上の候補領域から選択領域を選択する選択ステップとを有することを特徴とする電子機器の制御方法。
【請求項３０】
コンピュータを、請求項１～２８のいずれか１項に記載の電子機器の各手段として機能させるためのプログラム。
【請求項３１】
コンピュータを、請求項１～２８のいずれか１項に記載の電子機器の各手段として機能させるためのプログラムを格納したコンピュータが読み取り可能な記憶媒体。