(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第4539276号
(P4539276)
(45)発行日　平成22年9月8日(2010.9.8)　(24)登録日　平成22年7月2日(2010.7.2)

(51)Int.Cl.　　F I
G03B 7/28 (2006.01)　　G03B 7/28
H04N 5/235 (2006.01)　　H04N 5/235

請求項の数 6　(全 11 頁)

(21)出願番号　特願2004-296637(P2004-296637)
(22)出願日　平成16年10月8日(2004.10.8)
(65)公開番号　特開2006-106617(P2006-106617A)
(43)公開日　平成18年4月20日(2006.4.20)
審査請求日　平成19年10月5日(2007.10.5)

(73)特許権者　000004112
株式会社ニコン
東京都千代田区有楽町１丁目１２番１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　村松　勝
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

審査官　森口　良子

最終頁に続く

(54)【発明の名称】カメラの測光装置およびカメラ

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
被写界を複数の分割領域に分割して前記複数の分割領域毎に測光値を検出する測光部と、
前記複数の分割領域を複数のグループにグループ化し、前記グループに含まれる前記分割領域の前記測光値に基づいて前記被写界の輝度値を演算する第１演算部と、
前記複数の分割領域から最大の測光値である最大測光値を検出する最大測光値検出部と、
前記最大測光値が検出された前記分割領域から連続し、閾値以上の前記測光値が検出される範囲の大きさを検出する高輝度範囲検出部と、
前記高輝度範囲検出部で検出された範囲の大きさと、前記最大測光値と前記輝度値との差に対応する値とを用いて、前記輝度値を変更する第２演算部と、
を有することを特徴とするカメラの測光装置。
【請求項２】
請求項１に記載されたカメラの測光装置であって、
前記第２演算部は、前記高輝度範囲検出部で検出された範囲の大きさと予め定められた第１閾値とを比較し、かつ、前記最大測光値と前記輝度値との差に対応する値を予め定められた第２閾値と比較して、露出量が増えるように前記輝度値を変更する
ことを特徴とするカメラの測光装置。
【請求項３】

請求項１又は請求項２に記載されたカメラの測光装置であって、
前記第２演算部は、前記最大測光値と前記輝度値との差が所定値より大きく、前記最大測光値が検出された前記分割領域が画面中央付近に位置し、前記高輝度範囲検出部で検出された範囲の大きさが予め定められた閾値以上である場合には、露出量が減るように前記輝度値を変更する
ことを特徴とするカメラの測光装置。
【請求項４】
請求項１から請求項３のいずれか１項に記載されたカメラの測光装置であって、
前記高輝度範囲検出部は、前記閾値以上の前記測光値が検出された前記分割領域の総数を計数して前記範囲の大きさを検出する
ことを特徴とするカメラの測光装置。
【請求項５】
請求項１から請求項３のいずれか１項に記載されたカメラの測光装置であって、
前記高輝度範囲検出部は、前記最大測光値が得られる分割領域を交点とする複数の線分を用いて前記範囲の大きさを演算する
ことを特徴とするカメラの測光装置。
【請求項６】
請求項１から請求項５のいずれか１項に記載の測光装置を備えたことを特徴とするカメラ。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、被写体を分割測光するカメラの測光装置に関する。
【背景技術】
【０００２】
被写界を複数領域に分割して測光し、各分割領域の輝度情報を解析してカメラの露出を制御する測光装置については、従来から数多くの改良技術が提案されている。例えば、特許文献１には、画面を複数領域で分割測光し、各領域の測光値に基づく第１の露出値と測光値における最大値との差を求め、その差が小さい場合には第１の露出値よりも明るくなる第２の露出値を採用する自動露出装置が開示されている。また、特許文献２には、被写体の輝度分布とヒストグラムのテンプレートとの相関によってシーンを判別して露出を制御するカメラが開示されている。
【特許文献１】特開２００１－４５３６３号公報
【特許文献２】特開２００３－１７４５８３号公報
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００３】
特許文献１では、第１の露出値と測光値における最大値との差が小さい場合には白っぽいシーンと判断して露出値を明るく補正する。しかし、特許文献１では、最大値を検出した測光領域に対して高輝度部分が小さく、かつその測光領域中での明暗差が大きい場合は、検出された最大値（測光領域内の平均値）よりも実際の最大値が大きくなることがある。かかる状況では検出された最大値を信頼して第１の露出値を明るめに引き上げると高輝度部分が飽和して白トビするおそれがある。そのため、特許文献１では、第１の露出値を明るめに引き上げるとしてもさほど大きな補正ができないという制約があった。
【０００４】
一方、特許文献２では、例えば、同一の輝度分布であっても、小さな高輝度部分が多いシーン（木漏れ日を受けた被写体など）と、高輝度部分がある程度のまとまりを有するシーン（日陰で日の当たった花など）とがあるが、ヒストグラムから両者を判別することは困難である。特に後者のシーンで主要被写体に高輝度部分がある場合には高輝度部分を飽和させることがない露出制御が望まれるので、その点でなお改善の余地があった。

【０００５】
本発明は上記従来技術の課題を解決するためのものであって、その目的は、そのシーンの明るさや被写界の高輝度部分の大きさを考慮してより適正な露出を得ることのできるカメラの測光装置を提供することである。
【課題を解決するための手段】
【０００６】
本発明に係るカメラの測光装置は、前記複数の分割領域毎に測光値を検出する測光部と、前記複数の分割領域を複数のグループにグループ化し、前記グループに含まれる前記分割領域の前記測光値に基づいて前記被写界の輝度値を演算する第１演算部と、前記複数の分割領域から最大の測光値である最大測光値を検出する最大測光値検出部と、前記最大測光値が検出された前記分割領域から連続し、閾値以上の前記測光値が検出される範囲の大きさを検出する高輝度範囲検出部と、前記高輝度範囲検出部で検出された範囲の大きさと、前記最大測光値と前記輝度値との差に対応する値とを用いて、前記輝度値を変更する第２演算部と、を有することを特徴とする。
【０００７】
なお、前記第２演算部は、前記高輝度範囲検出部で検出された範囲の大きさと予め定められた第１閾値とを比較し、かつ、前記最大測光値と前記輝度値との差に対応する値を予め定められた第２閾値と比較して、露出量が増えるように前記輝度値を変更してもよい。
また、前記第２演算部は、前記最大測光値と前記輝度値との差が所定値より大きく、前記最大測光値が検出された前記分割領域が画面中央付近に位置し、前記高輝度範囲検出部で検出された範囲の大きさが予め定められた閾値以上である場合には、露出量が減るように前記輝度値を変更してもよい。
【０００８】
また、前記高輝度範囲検出部は、前記閾値以上の前記測光値が検出された前記分割領域の総数を計数して前記範囲の大きさを検出してもよい。
また、前記高輝度範囲検出部は、前記最大測光値が得られる分割領域を交点とする複数の線分を用いて前記範囲の大きさを演算してもよい。
本発明に係るカメラは、本発明に係る何れかの測光装置を備える。
【発明の効果】
【００１２】
本発明では、高輝度範囲検出部で検出された範囲の大きさと、最大測光値と輝度値との差に対応する値とを用いて、輝度値を変更するため、その被写界の明るさや高輝度部分の大きさを反映させた適正な露出を得ることができる。
【発明を実施するための最良の形態】
【００１３】
以下、図面に基づいて本発明の実施形態を詳細に説明する。
（第１実施形態の説明）
図１は、本発明のカメラの測光装置が組み込まれた第１実施形態の電子カメラを示す図である。
第１実施形態の電子カメラは、カメラ本体１と、撮影レンズ２ａが収容されたレンズユニット２とから構成される。ここで、レンズユニット２はカメラ本体１に対して交換可能に装着される。また、カメラ本体１は、観察位置と退避位置とを切り替え可能なクイックリターンミラー３と、フォーカルプレーンシャッタ４と、被写体像を光電変換する撮像素子５と、光学ファインダ系と、測光用再結像レンズ６および分割測光素子７と、制御部８とを有している。
【００１４】
クイックリターンミラー３、フォーカルプレーンシャッタ４および撮像素子５は、撮影レンズ２ａの光軸に沿って配置され、光学ファインダ系はクイックリターンミラー３の上部領域に配置されている。ここで、観察位置のクイックリターンミラー３は、撮影レンズ２ａから撮像素子５までの撮影光路と交差し、撮影レンズ２ａを通過した光束を上方に反

射させて光学ファインダ系に導くようになっている。

【００１５】

一方、退避位置のクイックリターンミラー３は観察位置から上方に跳ね上げられた状態にある。クイックリターンミラー３が退避位置にある場合には、撮影レンズ２ａを通過した光束はフォーカルプレーンシャッタ４および撮像素子５に導かれ、撮像素子５の画像信号に基づいて被写体の撮影画像データを生成することができる。なお、クイックリターンミラー３の中央部は光を透過するハーフミラーとなっている。そして、観察位置のクイックリターンミラー３を透過した一部の光束はサブミラーによって下方に屈折され、焦点検出ユニットに導かれるようになっている（サブミラーおよび焦点検出ユニットの図示は省略する）。

【００１６】

光学ファインダ系は、拡散スクリーン９と、コンデンサレンズ１０と、ペンタプリズム１１と、接眼レンズ１２とを有している。拡散スクリーン９はクイックリターンミラー３の上方に配置され、観察位置のクイックリターンミラー３が反射した光束を一旦結像させる。拡散スクリーン９で結像した光束はコンデンサレンズ１０およびペンタプリズム１１を通過し、接眼レンズ１２を介して撮影者の目に到達するようになっている。

【００１７】

測光用再結像レンズ６および分割測光素子７はペンタプリズム１１の近傍に配置される。測光用再結像レンズ６は拡散スクリーン９で結像した光束の一部を再結像し、分割測光素子７は再結像されたファインダ像の分割測光を実行する。ここで、第１実施形態の分割測光素子７は、被写界を６４分割（８×８）して各分割領域の測光値をそれぞれ検出できるようになっている（図２参照）。

【００１８】

制御部８は、例えば、撮影機構の駆動制御や、撮影画像データの生成等に関する画像処理の制御などを制御する。また、制御部８は分割測光素子７の出力に基づいて電子カメラの露出演算を実行し、この演算結果に基づいて撮影時の露出を制御する。

ここで、制御部８は、分割測光素子７の各分割領域を第１グループから第５グループにグループ化し、グループ毎の測光値（Ｇ［１］～Ｇ［５］）に基づいて被写界の輝度値ＢｖＡｎｓを演算する（図３参照）。そして、制御部８は輝度値ＢｖＡｎｓに基づいて撮影時の露出量を決定する。

【００１９】

また、制御部８は、分割測光素子７の６４箇所の分割領域での最大測光値Ｂｍａｘと、最大測光値Ｂｍａｘが得られる分割領域のまとまりの大きさ（ＭａｘＡｍｔ）とを検出する。そして、制御部８は最大測光値Ｂｍａｘと、分割領域のまとまりの大きさ（ＭａｘＡｍｔ）とが所定の条件を満たす場合に上記の輝度値ＢｖＡｎｓを変更する。

第１実施形態の電子カメラは上記のように構成され、以下、その露出演算の動作を図４の流れ図に沿って説明する。

【００２０】

ステップＳ１：制御部８は、分割測光素子７の出力に基づいて６４分割された各分割領域の測光値をそれぞれ検出する。なお、本明細書での各分割領域の測光値の表記は、例えば、分割測光素子７の左下を基点として第ｖ行目第ｈ列目の分割領域の測光値であればＢ［ｈ，ｖ］のように示す。

ステップＳ２：制御部８は、ステップＳ１で検出した測光値に基づいて第１グループから第５グループのグループ測光値（Ｇ［１］～Ｇ［５］）を以下の式（１）によって演算する。なお、各グループはそれぞれ１６個（４×４）の分割領域で構成されており、中央に位置する第１グループは第２グループから第５グループと重なり合うように設定されている（図３参照）。

【００２１】

【数１】

$$G[1]=SUM(B[3,3]..B[6,6])/16$$
$$G[2]=SUM(B[1,5]..B[4,8])/16$$
$$G[3]=SUM(B[5,5]..B[8,8])/16 \quad (1)$$
$$G[4]=SUM(B[1,1]..B[4,4])/16$$
$$G[5]=SUM(B[5,1]..B[8,4])/16$$

ただし、式（１）において、ＳＵＭ（Ｂ［ｘ１，ｙ１］．．Ｂ［ｘ２，ｙ２］）は分割領域［ｘ１，ｙ１］，［ｘ２，ｙ１］，［ｘ１，ｙ２］，［ｘ２，ｙ２］が４隅となる矩形範囲（グループ）の測光値の合計を返す関数である。

【００２２】

ステップＳ３：制御部８は、ステップＳ２の各グループ測光値（Ｇ［１］～Ｇ［５］）と所定の輝度ＬｂｖとＬｂｖを比較する。そして、グループ測光値のいずれかが所定の輝度Ｌｂｖ以上である場合には、制御部８はそのグループ測光値を所定の輝度Ｌｂｖに置換してクリップする。例えば、あるグループの測光領域に太陽が含まれる場合などでは、ステップＳ３の動作でそのグループ測光値の上限値がカットされることとなる。

【００２３】

ステップＳ４：制御部８は、各グループ測光値Ｇ［１］～Ｇ［５］に基づいて、平均輝度値ＢｖＭｅａｎ、中央部の輝度ＢｖＣ、最大輝度ＢｖＭａｘ、最小輝度ＢｖＭｉｎ、画面上部と画面下部の輝度差ｄＨＥ等の被写体の特徴となる情報を、以下の式（２）によって演算する。

【００２４】

【数２】

$$BvMean=(G[1]+G[2]+G[3]+G[4]+G[5])/5$$
$$BvC=G[1]$$
$$BvMax=MAX(G[1]..G[5]) \quad (2)$$
$$BvMin=MIN(G[1]..G[5])$$
$$dHE=ABS((G[2]+G[3])/2-(G[4]+G[5])/2)$$

ただし、式（２）において、ＭＡＸ（ｘ［１］．．ｘ［ｎ］）はｘ［１］からｘ［ｎ］までの最大値を返す関数である。ＭＩＮ（ｘ［１］．．ｘ［ｎ］）はｘ［１］からｘ［ｎ］までの最小値を返す関数である。ＡＢＳ（ｘ）はｘの絶対値を返す関数である。

【００２５】

ステップＳ５：制御部８は、ステップＳ４で求めた被写体の特徴となる情報（ＢｖＭｅａｎ、ＢｖＣ、ＢｖＭａｘ、ＢｖＭｉｎ、ｄＨＥ）にそれぞれ重み係数Ｋ１～Ｋ５を乗算し、以下の式（３）によって輝度値ＢｖＡｎｓを演算する。なお、式（３）の重み係数Ｋ１～Ｋ５は、選択された測光モードに応じて最適化されている。

【００２６】

【数３】

$$BvAns=K1\cdot BvMean+K2\cdot BvC+K3\cdot BvMax+K4\cdot BvMin+K5\cdot dHE \quad (3)$$

ステップＳ６：制御部８は、ステップＳ１の６４個の測光値から最大測光値Ｂｍａｘを検出する。そして制御部８は、最大測光値Ｂｍａｘを得た分割領域の座標［ｍａｘｈ，ｍａｘｖ］を求める。

【００２７】

ステップＳ７：制御部８は、最大測光値Ｂｍａｘが得られる分割領域のまとまりの大きさＭａｘＡｍｔを検出する。具体的には、制御部８は、最大測光値Ｂｍａｘが得られる分割領域［ｍａｘｈ，ｍａｘｖ］から連続して一定以上の測光値を出力した範囲（例えば、分割領域［ｍａｘｈ，ｍａｘｖ］を中心として、出力された測光値が最大測光値Ｂｍａｘと輝度値ＢｖＡｎｓとの中間値以上である範囲）を検出し、その範囲に含まれる分割領域の総数を計数してＭａｘＡｍｔを求める（図５参照）。

【００２８】

ステップＳ８：制御部８は、最大測光値Ｂｍａｘと輝度値ＢｖＡｎｓとの差が所定値（ｄＴｈ）以下で、最大測光値Ｂｍａｘが得られる分割領域のまとまりの大きさ（ＭａｘＡｍｔ）が閾値ａｍｔｈ１（例えば、ＭａｘＡｍｔが１０程度）以上であるか否かを判定する。上記条件を満たす場合（ＹＥＳ側）にはステップＳ９に移行し、上記条件を満たさない場合（ＮＯ側）にはステップＳ１０に移行する。

【００２９】

ステップＳ９：この場合にはステップＳ５で求めた輝度値ＢｖＡｎｓで露出量を演算すると露出がアンダー側となる。そのため、制御部８は、輝度値ＢｖＡｎｓを最大測光値Ｂｍａｘから定数Ｂｓａｔ１を減じた値（ＢｖＡｎｓ＝Ｂｍａｘ－Ｂｓａｔ１）に変更し、その後はステップＳ１２に移行する。なお、ステップＳ９で変更された輝度値ＢｖＡｎｓで露出量を演算すると、変更前の輝度値で露出量を演算した場合よりも露出量は増加する。

【００３０】

ステップＳ１０：制御部８は、最大測光値Ｂｍａｘと輝度値ＢｖＡｎｓとの差が所定値（Ｂｓａｔ２）より大きく、分割領域［ｍａｘｈ，ｍａｘｖ］が画面中央付近に位置し（３＜ｍａｘｈ＜６，３＜ｍａｘｖ＜６）、かつ分割領域のまとまりの大きさ（ＭａｘＡｍｔ）が閾値ａｍｔｈ２より大きいか否かを判定する。上記条件を満たす場合（ＹＥＳ側）にはステップＳ１１に移行し、上記条件を満たさない場合（ＮＯ側）にはステップＳ１２に移行する。

【００３１】

ステップＳ１１：この場合は画面中央の主要被写体に高輝度部分のまとまりがあって、この高輝度部分を飽和させることのない露出が要求される。そのため、制御部８は、輝度値ＢｖＡｎｓを最大測光値Ｂｍａｘから定数Ｂｓａｔ２を減じた値（ＢｖＡｎｓ＝Ｂｍａｘ－Ｂｓａｔ２）に変更し、その後はステップＳ１２に移行する。なお、ステップＳ１１で変更された輝度値ＢｖＡｎｓで露出量を演算すると、変更前の輝度値で露出量を演算した場合よりも露出量は減少する。

【００３２】

ステップＳ１２：制御部８は輝度値ＢｖＡｎｓに基づいて露出量を演算し、この露出量に基づいてカメラの自動露出制御を実行する。ここで、ステップＳ８の条件に合致する場合には制御部８はステップＳ９の輝度値ＢｖＡｎｓで露出量を演算する。ステップＳ１０の条件に合致する場合には制御部８はステップＳ１１の輝度値ＢｖＡｎｓで露出量を演算する。そして、ステップＳ８およびステップＳ１０の条件に両方とも合致しない場合には制御部８はステップＳ５の輝度値ＢｖＡｎｓで露出量を演算する。

【００３３】

以下、上記第１実施形態の効果を説明する。第１実施形態の電子カメラでは、分割領域における最大測光値と、その最大測光値が得られる分割領域のまとまりの大きさを考慮して輝度値を変更する。そのため、その被写界の明るさや高輝度部分の大きさを反映させた適正な露出を得ることができる。

例えば、第１実施形態では、最大測光値と輝度値との差が小さな被写界において、分割領域のまとまりがある程度大きい場合のみ露出量を増加させる（Ｓ８，Ｓ９）ので、白い部分に引かれてアンダー露出となることが抑制される。

【００３４】

また、第１実施形態では、最大測光値と輝度値との差が大きく、その最大測光値の得ら

れる分割領域のまとまりが画面中央付近に位置している場合に露出量を減少させる（Ｓ１０，Ｓ１１）。そのため、第１実施形態の電子カメラでは、例えば、背景が日陰で日の当たった花などを撮影する場合にも主要被写体に対して適正な露出を得ることができる。

さらに、第１実施形態の制御部８は、最大測光値Ｂｍａｘの分割領域から連続して一定以上の測光値を出力した範囲に含まれる分割領域を計数することで、最大測光値が得られる分割領域のまとまりを比較的高い精度で検出することができる。

【００３５】

（第２実施形態の説明）

第２実施形態は、第１実施形態の分割領域のまとまりの検出（図４のＳ７に対応）に関する変形例である。なお、第２実施形態の説明では第１実施形態との相違点のみを説明し、共通部分の説明は省略する。

まず、第２実施形態の制御部８は、最大測光値Ｂｍａｘが得られる分割領域［ｍａｘｈ，ｍａｘｖ］に対して連続して一定以上の測光値を出力した範囲の長さを、分割領域［ｍａｘｈ，ｍａｘｖ］を交点とする縦横２方向の線分で求める。具体的には、図６および図７に示すように、制御部８は分割領域［ｍａｘｈ，ｍａｘｖ］の水平方向および垂直方向において、最大測光値Ｂｍａｘと輝度値ＢｖＡｎｓとの中間値以上である範囲の長さｍａｘｄｈ，ｍａｘｄｖをそれぞれ求める。

【００３６】

そして、制御部８は、以下の式（４）によって最大測光値Ｂｍａｘが得られる分割領域のまとまりの大きさ（ＭａｘＡｍｔ）を演算する。

ＭａｘＡｍｔ＝（ｍａｘｄｈ×ｍａｘｄｖ）／２　　（４）

この第２実施形態では、制御部８はｍａｘｈ，ｍａｘｖに基づいて、最大測光値が得られる分割領域のまとまりの大きさを近似的に演算する。そのため、第１実施形態と比べて精度は低下するものの、分割領域のまとまりの演算量を抑制することができる。

【００３７】

（請求項と実施形態との対応関係）

ここで、請求項と実施形態との対応関係を示しておく。なお、以下に示す対応関係はあくまで参考のために示した解釈であって、本発明の技術的範囲を限定するものではない。

第１実施形態は請求項１から請求項４のカメラの測光装置に対応し、第２実施形態は請求項５のカメラの測光装置に対応する。また、「測光部」には分割測光素子７が対応する。「第１演算部」、「最大測光値検出部」、「高輝度部分検出部」および「第２演算部」には制御部８が対応する。

【００３８】

（実施形態の補足事項）

以上、本発明を上記の実施形態によって説明してきたが、本発明の技術的範囲は上記実施形態に限定されるものではない。

（１）例えば、分割測光素子の分割領域の数は６４個に限定されるものではない。また、被写体の特徴となる情報も上記実施形態に限定されるものではなく、測光装置に必要となる性能に応じて適宜変更することができる。

【００３９】

（２）第１実施形態のステップＳ１０では、最大測光値が得られる分割領域のまとまりが画面中央付近に位置している場合に輝度値を変更するが、本発明では分割領域のまとまりが画面中央付近以外に位置している場合にも輝度値を変更して露出量を減少させるようにしてもよい。

（３）上記実施形態の分割領域のまとまりの検出では、最大測光値Ｂｍａｘと輝度値ＢｖＡｎｓとの中間値を閾値として例示するが、この閾値は適宜変更することができる。例えば、最大測光値Ｂｍａｘの半値を閾値に設定してもよい。

【００４０】

（４）第２実施形態の分割領域のまとまりの検出では、最大測光値が得られる分割領域を交点として、連続して一定以上の測光値を出力した範囲の長さを水平および垂直方向で

求めているが、これはあくまで一例にすぎない。例えば、最大測光値が得られる分割領域を交点として、水平方向および垂直方向、斜め４５度方向の４方向で線分の長さを求めて、分割領域のまとまりを８角形で演算してするようにしてもよい。この場合には、水平方向および垂直方向で線分の長さを求めた場合よりも近似の精度が向上する。勿論、長さを求める線分の数を更に増加すれば近似の精度をより向上させることができる。

【００４１】

（５）上記実施形態では本発明のカメラの測光装置が一眼レフレックス型の電子カメラに適用される例を説明したが、本発明は一眼レフレックス型の銀塩カメラやコンパクト型の電子カメラの測光装置にも適用することができる。

【産業上の利用可能性】

【００４２】

本発明は、例えば、一眼レフレックス型の電子カメラおよび銀塩カメラ、またはコンパクト型の電子カメラの分割測光装置に適用することができる。

【図面の簡単な説明】

【００４３】

【図１】第１実施形態の電子カメラの構成を示す図

【図２】分割測光素子の分割領域を示す図

【図３】分割測光素子の分割領域のグループ化を示す図

【図４】第１実施形態の露出演算の動作を示す流れ図

【図５】第１実施形態の分割領域のまとまりの検出に関する概要図

【図６】第２実施形態の分割領域のまとまりの検出に関する概要図

【図７】第２実施形態での線分の長さの検出に関する図

【符号の説明】

【００４４】

１　カメラ本体

２ａ　撮影レンズ

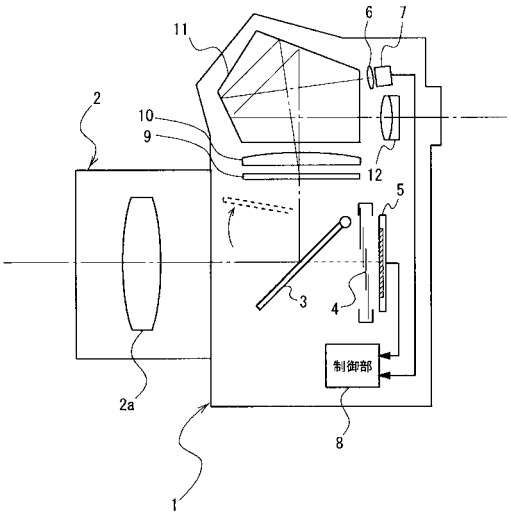
５　撮像素子

６　測光用再結像レンズ

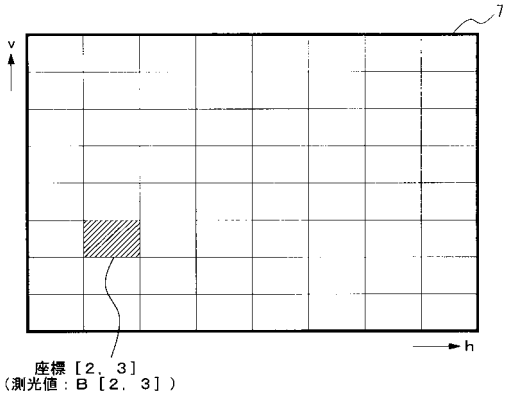
７　分割測光素子

８　制御部

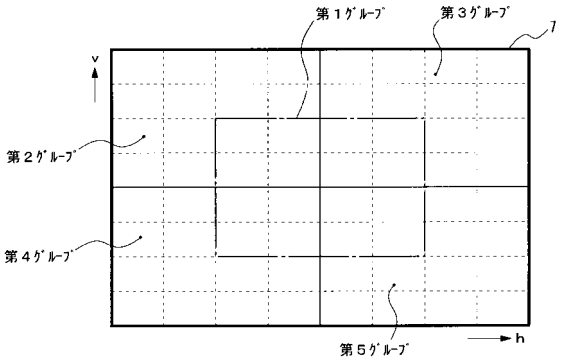
【図１】



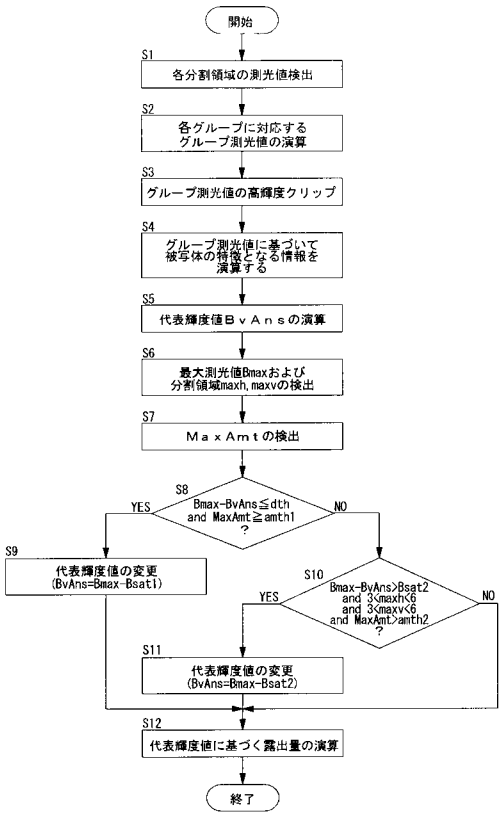
【図２】



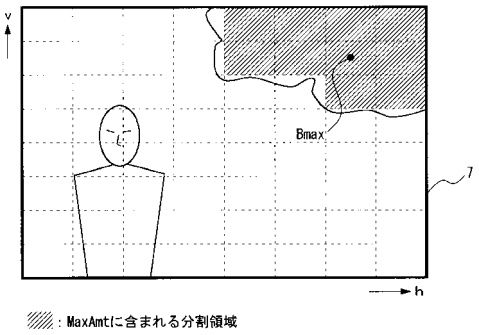
【図３】



【図４】

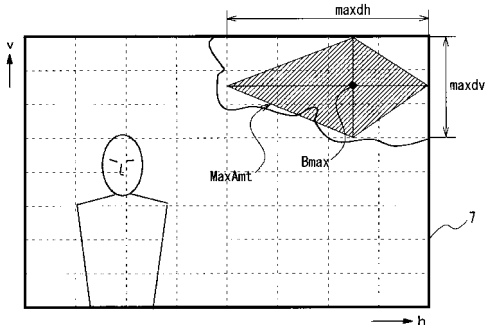


【図５】



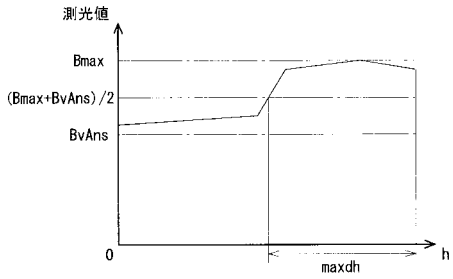
：MaxAmtに含まれる分割領域

【図６】

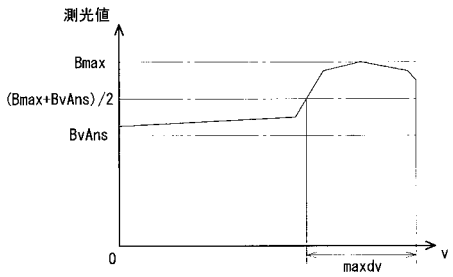


【図７】

（ａ）


測光値
Bmax
(Bmax+BvAns)/2
BvAns
0
h
maxdh

（ｂ）


測光値
Bmax
(Bmax+BvAns)/2
BvAns
0
v
maxdv

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平０８－１２５９２６（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－２９５０２６（ＪＰ，Ａ）
特開平１１－２０２３７８（ＪＰ，Ａ）
特開平０６－１２９９０６（ＪＰ，Ａ）
特開２０００－０７５３５１（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｇ０３Ｂ　　７／２８
Ｈ０４Ｎ　　５／２３５