

【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25年3月21日(2013.3.21)

【公開番号】特開2011-166378(P2011-166378A)

【公開日】平成23年8月25日(2011.8.25)

【年通号数】公開・登録公報2011-034

【出願番号】特願2010-25858(P2010-25858)

【国際特許分類】

H 04 N	5/225	(2006.01)
H 04 N	5/232	(2006.01)
G 02 B	7/36	(2006.01)
G 02 B	7/34	(2006.01)
G 02 B	7/28	(2006.01)
G 03 B	13/36	(2006.01)

【F I】

H 04 N	5/225	F
H 04 N	5/232	H
G 02 B	7/11	D
G 02 B	7/11	C
G 02 B	7/11	N
G 03 B	3/00	A

【手続補正書】

【提出日】平成25年2月5日(2013.2.5)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0048

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0048】

次のS15では、スイッチSW2の状態を判定し、OFFであればS13に戻る。また、スイッチSW2がONであればS16へ進み、静止画の撮影を行い、記録する。ここでの静止画撮影においては、既にミラー130は撮像素子13へ光学像を結像できるミラーアップ位置にあるため、ミラー130を駆動する必要はない。或いは一旦ミラー130およびシャッター12を待機状態(ミラー130下降状態、シャッター12閉状態)に戻し、再度ミラーアップ動作を開始し、撮影を行っても構わない。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0051

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0051】

次に、S26でライブビュー開始スイッチが再び操作されているかどうかを確認し、操作されていればS27でライブビューを終了する。S26でライブビュー開始スイッチが改めて操作されていない場合にはライブビューを継続し、S28で電子ズームスイッチ67が操作されていないか確認する。電子ズームスイッチ67が操作されている場合には、操作内容に応じてズーム倍率Tを更新する(S29)。その後S23へ戻り、撮像素子13から電子ズーム倍率Tに基づいた部分領域を読み出す。この時、読み出される部分領域の中心は、撮影画像の中心と一致するものとし、読み出される画角(縦、横の長さ)は1

/ T となる。つまり、撮影レンズ 310 の焦点距離が T 倍された場合と同等の被写体表示が画像表示部 28 に表示されることとなる。電子ズーム操作前の画像を図 3 (a) に、電子ズーム操作後の画像を図 3 (b) に示す。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0058

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0058】

また、図 6 (a) 内の Z0 及び Z1 を除く矩形は本第 1 の実施形態の撮像装置における、撮像素子 13 の複数の所定位置に対応づけられた複数の選択可能な位相差測距点を示している。それらの選択可能な位相差測距点の内、網掛けで示される位相差測距点 P0 は撮影者により選択された選択測距点を示している。この選択には、例えば、操作部 70 を用いることができる。また、図 6 (b) では網掛けで示される位相差測距点 P1 及び P5 が選択されている様子を示している。図 6 (a) の例では、選択測距点 P0 が電子ズーム後の画角に含まれており、図 6 (b) の例では、選択測距点 P1 及び P5 が電子ズーム後の画角に含まれない。判定部 50a の判定方法としては、あらかじめ選択測距点の中心座標をメモリ 52 に記憶しておき、それを電子ズーム時の読み出し部分領域の中心座標とズーム倍率 T とに比較することで、選択測距点が電子ズーム後の画角に含まれるかを判定すればよい。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0069

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0069】

S205 では S203 での検索結果の中から、全画面に対する選択測距点の位置に相対的に対応する測距可能な測距点を選択する。図 8 (c) における P1 が選択結果となる。選択方法としては、まず、全画面での選択測距点位置を示す座標からズーム後の画角に対応する座標を求める。例えば画面中心の座標を (0, 0) とし、選択測距点 P5 の座標 P5_Z0 が (x, y) であるならば、対応するズーム後の座標 P5_Z1 はズーム倍率 T から (x / T, y / T) で求められる。次に、座標 P5_Z1 に最も近い測距可能な位相差測距点をメモリ 52 に記憶している各測距点座標から選択する。

【手続補正 5】

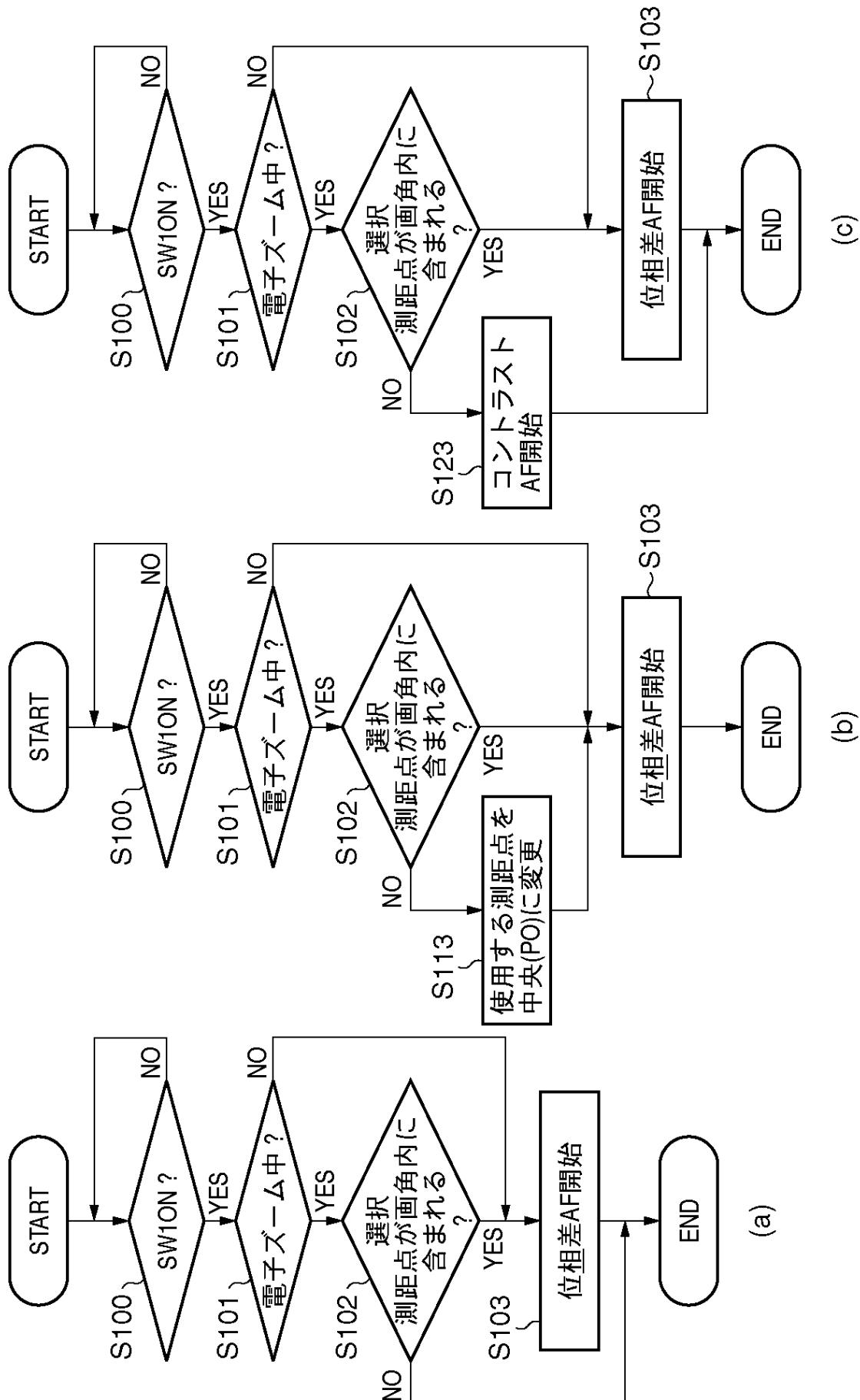
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 5】



【手続補正6】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図7】

