

【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2年9月24日(2020.9.24)

【公開番号】特開2018-33133(P2018-33133A)

【公開日】平成30年3月1日(2018.3.1)

【年通号数】公開・登録公報2018-008

【出願番号】特願2017-156980(P2017-156980)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/225 (2006.01)

H 0 4 N 5/232 (2006.01)

G 0 6 T 5/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/225 4 1 0

H 0 4 N 5/232 2 9 0

G 0 6 T 5/00 7 1 0

【手続補正書】

【提出日】令和2年8月13日(2020.8.13)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0089

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0089】

上記の例示的な実施形態を参照した当業者にとって、他の多くの修正及び変形は自ずと示唆され、上記の実施形態は単なる例示として与えられているに過ぎず、本発明の範囲を限定するようには意図されておらず、本発明は添付の特許請求の範囲によって専ら決定される。特に、様々な実施形態の様々な特徴は、適切である限り可換である。

なお、上述の実施形態の一部又は全部は、以下の付記のように記載され得るが、以下には限定されない。

(付記1)

光学系の瞳孔と、前記光学系に関連するセンサーの少なくとも1つのピクセルについての、前記光学系の対物空間におけるコンジュゲートとを通る光線群により占められる前記光学系の対物空間における或る体積に関連するボケを表すデータを生成するためにコンピュータにより実行される方法であって、前記体積は、ピクセル・ビームと言及される光線群により占められ、前記ピクセル・ビームの集合によりライト・フィールド・コンテンツが表現され、当該方法は、

前記ピクセル・ビームのセクションをサンプリングする第1ポリゴンの頂点を、前記瞳孔のサンプリングを表現する第2ポリゴンの頂点に結ぶ線の、第1表面との一群の交わりによる凸状包絡線に対応する、前記ピクセル・ビームに関連するボケを表すデータを生成するステップ

を有する方法。

(付記2)

前記ピクセル・ビームのセクションは前記センサーのピクセルのコンジュゲートに対応し、前記瞳孔は前記光学系のエントランス瞳孔に対応し、前記第1表面は前記光学系の焦点面に対応する、付記1に記載の方法。

(付記3)

前記ピクセル・ビームのセクションが、前記ピクセル・ビームと或る平面との交わりについての他の光学系を介するコンジュゲートに対応し、前記瞳孔は前記光学系のエグジット

瞳孔に対応し、前記第1表面は前記光学系に関連するセンサーに対応する、付記1に記載の方法。

(付記4)

前記第1ポリゴンは p 個の頂点を有し、前記第2ポリゴンは n 個の頂点を有し、前記第1ポリゴンの p 個の頂点を前記第2ポリゴンの n 個の頂点に結ぶ線の個数は、 $n \times p$ の倍数である、付記1ないし3のうちの何れか一項に記載の方法。

(付記5)

光学系の瞳孔と、前記光学系に関連するセンサーの少なくとも1つのピクセルについての、前記光学系の対物空間におけるコンジュゲートとを通る光線群により占められる前記光学系の対物空間における或る体積に関連するボケを表すデータを生成する装置であって、前記体積は、ピクセル・ビームと言及される光線群により占められ、前記ピクセル・ビームの集合によりライト・フィールド・コンテンツが表現され、当該装置は

前記ピクセル・ビームのセクションをサンプリングする第1ポリゴンの頂点を、前記瞳孔のサンプリングを表現する第2ポリゴンの頂点に結ぶ線の、第1表面との一群の交わりによる凸状包絡線に対応する、前記ピクセル・ビームに関連するボケを表すデータを生成する；

ように構成されるプロセッサを有する装置。

(付記6)

前記ピクセル・ビームのセクションは前記センサーのピクセルのコンジュゲートに対応し、前記瞳孔は前記光学系のエントランス瞳孔に対応し、前記第1表面は前記光学系の焦点面に対応する、付記5に記載の装置。

(付記7)

前記ピクセル・ビームのセクションが、前記ピクセル・ビームと或る平面との交わりについての他の光学系を介するコンジュゲートに対応し、前記瞳孔は前記光学系のエグジット瞳孔に対応し、前記第1表面は前記光学系に関連するセンサーに対応する、付記5に記載の装置。

(付記8)

前記第1ポリゴンは p 個の頂点を有し、前記第2ポリゴンは n 個の頂点を有し、前記第1ポリゴンの p 個の頂点を前記第2ポリゴンの n 個の頂点に結ぶ線の個数は、 $n \times p$ の倍数である、付記5ないし7のうちの何れか一項に記載の装置。

(付記9)

光学系の瞳孔と、前記光学系に関連するセンサーの少なくとも1つのピクセルについての、前記光学系の対物空間におけるコンジュゲートとを通る光線群により占められる光学系の対物空間における或る体積に関連するボケをレンダリングするデバイスであって、前記体積は、付記1ないし4のうち何れか一項に記載の方法により取得されるピクセル・ビームと言及される光線群により占められる、デバイス。

(付記10)

プログラムがプロセッサにより実行される場合に、付記1ないし4のうち何れか一項に従って、ボケを表すデータを生成する方法を実現するプログラム・コード命令を有することを特徴とするコンピュータ・プログラム。

(付記11)

付記1ないし4のうち何れか一項に従って、ボケを表すデータを生成する方法をプロセッサに実行させる命令を保存したプロセッサ読み取り可能な媒体。

(付記12)

プログラムがコンピューティング・デバイスで実行される場合に、付記1ないし4のうち何れか一項に従って、ボケを表すデータを生成する方法を実行するためのプログラム・コードの命令を担う非一時的な記憶媒体。