

【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6部門第2区分
 【発行日】平成29年6月15日(2017.6.15)

【公開番号】特開2016-99561(P2016-99561A)
 【公開日】平成28年5月30日(2016.5.30)
 【年通号数】公開・登録公報2016-033
 【出願番号】特願2014-237777(P2014-237777)
 【国際特許分類】

G 0 9 G 3/02 (2006.01)
 G 0 2 B 26/10 (2006.01)
 G 0 3 B 21/00 (2006.01)
 G 0 3 B 21/14 (2006.01)
 G 0 9 G 3/20 (2006.01)
 G 0 9 G 3/34 (2006.01)
 G 0 9 G 3/04 (2006.01)
 H 0 4 N 5/74 (2006.01)

【 F I 】

G 0 9 G 3/02 A
 G 0 2 B 26/10 C
 G 0 3 B 21/00 D
 G 0 3 B 21/14 Z
 G 0 9 G 3/20 6 8 0 C
 G 0 9 G 3/20 6 4 2 F
 G 0 9 G 3/34 J
 G 0 9 G 3/20 6 4 2 P
 G 0 9 G 3/20 6 7 0 J
 G 0 9 G 3/20 6 7 0 L
 G 0 9 G 3/20 6 8 0 B
 G 0 9 G 3/20 6 1 2 T
 G 0 9 G 3/20 6 4 2 L
 G 0 9 G 3/04 K
 H 0 4 N 5/74 H

【手続補正書】

【提出日】平成29年5月8日(2017.5.8)

【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】

射出手段から射出された光ビームを、画像の描画領域および非描画領域に走査する走査手段と、

前記描画領域を走査中に前記画像に対応する光ビームを射出させ、前記非描画領域を走査中に基準ビームを射出させるように前記射出手段を制御する制御手段と、

前記基準ビームの少なくとも一部を受光する受光素子から出力される信号に基づいて、前記画像に対応する光ビームに関する補正を行う補正手段と、

を備え、

前記制御手段は、描画中の前記画像の明るさに応じて前記基準ビームの強度を変化させることを特徴とする投影装置。

【請求項 2】

前記制御手段は、前記描画領域に描画中の前記画像の明るさが所定の明るさより暗い場合に、前記基準ビームの射出を停止させることを特徴とする請求項 1 に記載の投影装置。

【請求項 3】

外部環境の明るさを検出する検出手段を備え、

前記制御手段は、前記検出手段により検出された前記外部環境の明るさが基準の明るさより明るい場合は、前記基準ビームの射出を停止させないことを特徴とする請求項 2 に記載の投影装置。

【請求項 4】

前記制御手段は、前記描画領域に描画中の前記画像の明るさが所定の明るさ以上である場合は前記基準ビームを第 1 の強度で射出させ、前記描画領域に描画中の前記画像の明るさが前記所定の明るさより暗い場合は前記基準ビームを前記第 1 の強度より弱い第 2 の強度で射出させることを特徴とする請求項 1 に記載の投影装置。

【請求項 5】

外部環境の明るさを検出する検出手段を備え、

前記制御手段は、前記検出手段により検出された前記外部環境の明るさが基準の明るさより明るい場合は、前記基準ビームの強度を前記第 1 の強度のまま維持することを特徴とする請求項 4 に記載の投影装置。

【請求項 6】

射出手段と、走査手段と、受光素子とを備え、画像を投影する投影装置により実行される投影方法であって、

前記射出手段から射出された光ビームを、画像の描画領域および非描画領域に走査する走査工程と、

前記描画領域を走査中に前記画像に対応する光ビームを射出させ、前記非描画領域を走査中に基準ビームを射出させるように前記射出手段を制御する制御工程と、

前記基準ビームの少なくとも一部を受光する受光素子から出力される信号に基づいて、前記画像に対応する光ビームに関する補正を行う補正工程と、

を備え、

前記制御工程は、描画中の前記画像の明るさに応じて前記基準ビームの強度を変化させることを特徴とする投影方法。

【請求項 7】

射出手段と、走査手段と、受光素子と、コンピュータとを備え、画像を投影する投影装置により実行されるプログラムであって、

前記射出手段から射出された光ビームを、画像の描画領域および非描画領域に走査する走査工程と、

前記描画領域を走査中に前記画像に対応する光ビームを射出させ、前記非描画領域を走査中に基準ビームを射出させるように前記射出手段を制御する制御工程と、

前記基準ビームの少なくとも一部を受光する受光素子から出力される信号に基づいて、前記画像に対応する光ビームに関する補正を行う補正工程と、

を前記コンピュータに実行させ、

前記制御工程は、描画中の前記画像の明るさに応じて前記基準ビームの強度を変化させることを特徴とするプログラム。

【請求項 8】

請求項 7 に記載のプログラムを記憶した記憶媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

請求項に記載の発明は、投影装置であって、射出手段から射出された光ビームを、画像の描画領域および非描画領域に走査する走査手段と、前記描画領域を走査中に前記画像に対応する光ビームを射出させ、前記非描画領域を走査中に基準ビームを射出させるように前記射出手段を制御する制御手段と、前記基準ビームの少なくとも一部を受光する受光素子から出力される信号に基づいて、前記画像に対応する光ビームに関する補正を行う補正手段と、を備え、前記制御手段は、描画中の前記画像の明るさに応じて前記基準ビームの強度を変化させることを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

請求項に記載の発明は、射出手段と、走査手段と、受光素子とを備え、画像を投影する投影装置により実行される投影方法であって、前記射出手段から射出された光ビームを、画像の描画領域および非描画領域に走査する走査工程と、前記描画領域を走査中に前記画像に対応する光ビームを射出させ、前記非描画領域を走査中に基準ビームを射出させるように前記射出手段を制御する制御工程と、前記基準ビームの少なくとも一部を受光する受光素子から出力される信号に基づいて、前記画像に対応する光ビームに関する補正を行う補正工程と、を備え、前記制御工程は、描画中の前記画像の明るさに応じて前記基準ビームの強度を変化させることを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

請求項に記載の発明は、射出手段と、走査手段と、受光素子と、コンピュータとを備え、画像を投影する投影装置により実行されるプログラムであって、前記射出手段から射出された光ビームを、画像の描画領域および非描画領域に走査する走査工程と、前記描画領域を走査中に前記画像に対応する光ビームを射出させ、前記非描画領域を走査中に基準ビームを射出させるように前記射出手段を制御する制御工程と、前記基準ビームの少なくとも一部を受光する受光素子から出力される信号に基づいて、前記画像に対応する光ビームに関する補正を行う補正工程と、を前記コンピュータに実行させ、前記制御工程は、描画中の前記画像の明るさに応じて前記基準ビームの強度を変化させることを特徴とする。