

【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26年11月20日(2014.11.20)

【公開番号】特開2013-74539(P2013-74539A)

【公開日】平成25年4月22日(2013.4.22)

【年通号数】公開・登録公報2013-019

【出願番号】特願2011-213377(P2011-213377)

【国際特許分類】

H 04 N	5/74	(2006.01)
G 03 B	21/00	(2006.01)
G 09 G	5/00	(2006.01)
G 09 G	5/377	(2006.01)
G 09 G	5/36	(2006.01)

【F I】

H 04 N	5/74	D
G 03 B	21/00	D
G 09 G	5/00	5 1 0 B
G 09 G	5/00	5 5 0 D
G 09 G	5/00	5 1 0 V
G 09 G	5/36	5 2 0 L
G 09 G	5/36	5 2 0 E
G 09 G	5/00	5 3 0 H
G 09 G	5/00	5 3 0 M

【手続補正書】

【提出日】平成26年10月7日(2014.10.7)

【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】

他のプロジェクタとマルチプロジェクションを実行するプロジェクタであって、

画像データを入力する入力手段と、

前記画像データに対して歪み補正を行う補正手段と、

前記補正手段による歪み補正の補正量に関するパラメータと、前記他のプロジェクタにおける歪み補正の補正量に関するパラメータとに基づいて、付加画像を投射すべきプロジェクタを決定する決定手段と、

前記他のプロジェクタが前記付加画像を投射すべきプロジェクタとして前記決定手段により決定された場合、前記他のプロジェクタに対して前記付加画像の投射位置に関する情報を出力する出力手段と

を備えることを特徴とするプロジェクタ。

【請求項2】

前記付加画像のサイズ情報を取得する取得手段を更に備え、

前記決定手段は、前記歪み補正により前記入力済み画像データが表示されなくなる空白領域のうち、前記付加画像を包含する空白領域を前記付加画像のサイズ情報に基づいて特定し、当該特定された空白領域に投射領域が対応するプロジェクタを、前記付加画像を投射すべきプロジェクタとして決定する

ことを特徴とする請求項 1 に記載のプロジェクタ。

【請求項 3】

前記決定手段は、前記歪み補正により前記入力済み画像データが表示されなくなる複数の空白領域が、前記付加画像を包含しないことを前記サイズ情報に基づいて判定した場合、前記複数の空白領域のうち、前記付加画像との重複面積が最大となる空白領域を特定し、当該特定された空白領域に投射領域が対応するプロジェクタを、前記付加画像を投射すべきプロジェクタとして決定する

ことを特徴とする請求項 2 に記載のプロジェクタ。

【請求項 4】

前記決定手段は、前記歪み補正により前記入力済み画像データが表示されなくなる複数の空白領域が、前記付加画像を包含する空白領域であることを前記サイズ情報に基づいて判定した場合、前記複数の空白領域のうち、前記歪み補正による変形量が最小となる空白領域を特定し、当該特定された空白領域に投射領域が対応するプロジェクタを、前記付加画像を投射すべきプロジェクタとして決定する

ことを特徴とする請求項 2 又は 3 に記載のプロジェクタ。

【請求項 5】

前記決定手段は、前記歪み補正により前記入力済み画像データが表示されなくなる複数の空白領域が、前記付加画像を包含する空白領域であることを前記サイズ情報に基づいて判定した場合、前記複数の空白領域に投射領域が対応する複数のプロジェクタのうち、他のプロジェクタよりも高い優先度が設定されたプロジェクタを、前記付加画像を投射すべきプロジェクタとして決定する

ことを特徴とする請求項 2 又は 3 に記載のプロジェクタ。

【請求項 6】

前記付加画像に対応するグラフィクスデータを生成する生成手段を更に備え、前記出力手段は、前記付加画像を投射すべきプロジェクタに対して、前記生成手段が生成したグラフィクスデータを出力する

ことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のうち、何れか 1 項に記載のプロジェクタ。

【請求項 7】

前記付加画像を投射すべきプロジェクタ以外のプロジェクタが投射する投射領域のうち、前記付加画像の投射領域に対応する投射領域を黒表示させるための描画制御信号を通知する通知手段を更に備える

ことを特徴とする請求項 1 乃至 6 のうち、何れか 1 項に記載のプロジェクタ。

【請求項 8】

前記マルチプロジェクションは、複数のプロジェクタが投射する画像を重ね合わせるスタック表示である

ことを特徴とする請求項 1 乃至 7 のうち、何れか 1 項に記載のプロジェクタ。

【請求項 9】

前記マルチプロジェクションは、複数のプロジェクタの投射領域の少なくとも一部をずらすことで、一のプロジェクタの投射領域よりも大きな画像を投射するエッジブレンディング表示であり、

前記決定手段は、前記複数のプロジェクタのそれぞれの歪み補正による空白領域を連結した連結空白領域を特定し、当該特定された複数の連結空白領域のうち、前記付加画像を包含する連結空白領域を前記サイズ情報に基づいて特定し、前記特定された連結空白領域に投射領域が対応する複数のプロジェクタを、前記付加画像を投射すべきプロジェクタとして決定し、

前記出力手段は、前記決定手段により決定された前記複数のプロジェクタに対して前記付加画像の投射位置に関する情報を出力する

ことを特徴とする請求項 2 乃至 7 のうち、何れか 1 項に記載のプロジェクタ。

【請求項 10】

他のプロジェクタとマルチプロジェクションを実行するプロジェクタの制御方法であつ

て、

画像データを入力する入力工程と、
前記画像データに対して歪み補正を行う補正工程と、
前記補正工程による歪み補正の補正量に関するパラメータと、前記他のプロジェクトにおける歪み補正の補正量に関するパラメータとに基づいて、付加画像を投射すべきプロジェクトを決定する決定工程と、
前記他のプロジェクトが前記付加画像を投射すべきプロジェクトとして前記決定工程により決定された場合、前記他のプロジェクトに対して前記付加画像の投射位置に関する情報を出力する出力工程と
を備えることを特徴とする制御方法。

【請求項 11】

前記付加画像のサイズ情報を取得する取得工程を備え、
前記決定工程は、前記歪み補正により前記入力済み画像データが表示されなくなる空白領域のうち、前記付加画像を包含する空白領域を前記付加画像のサイズ情報に基づいて特定し、当該特定された空白領域に投射領域が対応するプロジェクトを、前記付加画像を投射すべきプロジェクトとして決定する

ことを特徴とする請求項 10 に記載の制御方法。

【請求項 12】

前記決定工程は、前記歪み補正により前記入力済み画像データが表示されなくなる複数の空白領域が、前記付加画像を包含しないことを前記サイズ情報に基づいて判定した場合、前記複数の空白領域のうち、前記付加画像との重複面積が最大となる空白領域を特定し、当該特定された空白領域に投射領域が対応するプロジェクトを、前記付加画像を投射すべきプロジェクトとして決定する

ことを特徴とする請求項 11 に記載の制御方法。

【手続補正 2】

【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】

他のプロジェクトとマルチプロジェクトを実行するプロジェクトであって、
画像データを入力する入力手段と、
前記画像データに対して歪み補正を行う補正手段と、
前記補正手段による歪み補正の補正量に関するパラメータと、前記他のプロジェクトにおける歪み補正の補正量に関するパラメータとに基づいて、付加画像を投射すべきプロジェクトを決定する決定手段と、
前記他のプロジェクトが前記付加画像を投射すべきプロジェクトとして前記決定手段により決定された場合、前記他のプロジェクトに対して前記付加画像の投射位置に関する情報を出力する出力手段と
を備える。