

【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17年9月2日(2005.9.2)

【公開番号】特開2004-69996(P2004-69996A)

【公開日】平成16年3月4日(2004.3.4)

【年通号数】公開・登録公報2004-009

【出願番号】特願2002-229069(P2002-229069)

【国際特許分類第7版】

G 03 B 21/10

G 02 F 1/13

G 02 F 1/133

G 03 B 21/00

G 03 B 21/14

G 09 G 3/20

G 09 G 3/36

G 09 G 5/00

H 04 N 5/74

【F I】

G 03 B 21/10 Z

G 02 F 1/13 5 0 5

G 02 F 1/133 5 0 5

G 03 B 21/00 E

G 03 B 21/14 Z

G 09 G 3/20 6 3 1 B

G 09 G 3/20 6 3 1 V

G 09 G 3/20 6 3 2 A

G 09 G 3/20 6 3 3 B

G 09 G 3/20 6 4 1 Q

G 09 G 3/20 6 7 0 D

G 09 G 3/20 6 8 0 C

G 09 G 3/36

G 09 G 5/00 5 1 0 B

G 09 G 5/00 5 5 0 D

G 09 G 5/00 5 5 0 H

G 09 G 5/00 5 5 0 X

H 04 N 5/74 D

G 09 G 5/00 5 5 5 A

【手続補正書】

【提出日】平成17年3月2日(2005.3.2)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】情報処理装置及びプロジェクタ

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

画像データを供給する情報処理装置と、前記情報処理装置から供給された画像データに基づいて画像を生成してスクリーンに投射して表示させるプロジェクタとを備えたプロジェクタシステムに使用される前記情報処理装置であって、

前記プロジェクタの表示デバイスの仕様に対応した画像データを生成する画像加工手段を備え、

前記画像加工手段は、前記プロジェクタと投射されるスクリーンとの位置関係に応じた台形歪みを補正するための台形補正手段を備えたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】

前記画像加工手段は、前記プロジェクタの表示デバイスを構成するLCDの個体ばらつき等を含んだ特性データを反映して画像データを補正するガンマ補正手段と、前記画像データの色むらを補正する色むら補正手段とを備えたことを特徴とする請求項1記載の情報処理装置。

【請求項3】

前記画像加工手段は、画像データの明るさに対応してプロジェクタの光源の明るさを制御するための調光信号を生成して、前記プロジェクタに送信させて当該光源の明るさを制御させる調光制御手段と、前記調光制御手段の出力に基づいて前記画像データの階調を変更する階調変更手段とを備えたことを特徴とする請求項1又は2記載の情報処理装置。

【請求項4】

前記画像加工手段は、プロジェクタにより得られる画像を調整するための映像調整部を備えたことを特徴とする請求項1～3の何れかに記載の情報処理装置。

【請求項5】

映像パラメータを設定するためのメニューを当該情報処理装置の表示装置に表示させるメニュー表示手段を備え、前記画像加工手段は、映像パラメータが設定されると、その映像パラメータを前記プロジェクタ側に送信させることを特徴とする請求項1～4の何れかに記載の情報処理装置。

【請求項6】

個別のパラメータ設定テーブルを備え、前記プロジェクタに対応した個別のIDごとに映像パラメータを読み込んで前記パラメータ設定テーブルに保存することを特徴とする請求項1～5の何れかに何れかに記載の情報処理装置。

【請求項7】

画像データを供給する情報処理装置と、前記情報処理装置から供給された画像データに基づいて画像を生成してスクリーンに投射して表示させるプロジェクタとを備えたプロジェクタシステムに使用される前記プロジェクタであって、

フレームメモリと、

表示デバイスと、

前記情報処理装置からシリアルバスを介して受信した画像データを復号して、前記フレームメモリに画像を描画し、その画像の画像データを前記表示デバイスに出力する表示制御手段と、

各種の映像パラメータとしてガンマ補正值、色むら補正值及びリサイズ補正值が保存されるパラメータ記憶手段とを備え、

前記情報処理装置からの送信要求に基づいて前記映像パラメータを前記シリアルバスを介して送信することを特徴とするプロジェクタ。

【請求項8】

前記表示制御手段は、前記表示デバイスのタイミングに合わせて画像データを前記表示デバイスに出力することを特徴とする請求項7記載のプロジェクタ。

【請求項9】

前記パラメータ記憶手段のリサイズ補正值は電源投入時又は電源遮断時に初期化され、新たに設定されたリサイズ補正值は初期化処理されるまで保存されることを特徴とする請求項7又は8記載のプロジェクタ。

【請求項10】

プロジェクタに対応した個別のIDごとに映像パラメータを前記情報処理装置に送信して保存することを特徴とする請求項7~9の何れかに記載のプロジェクタ。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、プロジェクタシステムに用いられるパーソナルコンピュータ（以下PCという）等の情報処理装置及びプロジェクタ（投射型映像機器）に関する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

本発明は、このような背景のもとでなされたものであり、少なくとも、映像信号の劣化を防ぐとともにプロジェクタの消費電力の低減を図ることを可能にするプロジェクタシステムに使用される情報処理装置及びプロジェクタを提供することを目的とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

【課題を解決するための手段】

本発明に係る情報処理装置は、画像データを供給する情報処理装置と、前記情報処理装置から供給された画像データに基づいて画像を生成してスクリーンに投射して表示させるプロジェクタとを備えたプロジェクタシステムに使用される前記情報処理装置であって、前記プロジェクタの表示デバイスの仕様に対応した画像データを生成する画像加工手段を備え、前記画像加工手段は、前記プロジェクタと投射されるスクリーンとの位置関係に応じた台形歪みを補正するための台形補正手段を備えたものである。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明に係る情報処理装置において、前記画像加工手段は、前記プロジェクタの表示デバイスを構成するLCDの個体ばらつき等を含んだ特性データを反映して画像データを補正するガンマ補正手段と、前記画像データの色むらを補正する色むら補正手段とを備えたものである。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明に係る情報処理装置において、前記画像加工手段は、画像データの明るさに対応してプロジェクタの光源の明るさを制御するための調光信号を生成して、前記プロジェクタに送信させて当該光源の明るさを制御させる調光制御手段と、前記調光制御手段の出力に基づいて前記画像データの階調を変更する階調変更手段とを備えたものである。

【手続補正8】

【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】

本発明に係る情報処理装置において、前記画像加工手段は、プロジェクタにより得られる画像を調整するための映像調整部を備えたものである。

【手続補正9】

【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】

本発明に係る情報処理装置は、映像パラメータを設定するためのメニューを当該情報処理装置の表示装置に表示させるメニュー表示手段を備え、前記画像加工手段は、映像パラメータが設定されると、その映像パラメータを前記プロジェクタ側に送信させる。

【手続補正10】

【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】

本発明に係る情報処理装置は、個別のパラメータ設定テーブルを備え、前記プロジェクタに対応した個別のIDごとに映像パラメータを読み込んで前記パラメータ設定テーブルに保存する。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明に係るプロジェクタは、画像データを供給する情報処理装置と、前記情報処理装置から供給された画像データに基づいて画像を生成してスクリーンに投射して表示させるプロジェクタとを備えたプロジェクタシステムに使用される前記プロジェクタであって、フレームメモリと、表示デバイスと、前記情報処理装置からシリアルバスを介して受信した画像データを復号して、前記フレームメモリに画像を描画し、その画像の画像データを前記表示デバイスに出力する表示制御手段と、各種の映像パラメータとしてガンマ補正值、色むら補正值及びリサイズ補正值が保存されるパラメータ記憶手段とを備え、前記情報処理装置からの送信要求に基づいて前記映像パラメータを前記シリアルバスを介して送信する。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明に係るプロジェクタにおいて、前記表示制御手段は、前記表示デバイスのタイミングに合わせて画像データを前記表示デバイスに出力する。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

本発明に係るプロジェクタにおいて、前記パラメータ記憶手段のリサイズ補正值は電源投入時又は電源遮断時に初期化され、新たに設定されたリサイズ補正值は初期化処理されるまで保存される。

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

本発明に係るプロジェクタは、プロジェクタに対応した個別のIDごとに映像パラメータを前記情報処理装置に送信して保存させる。

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正21】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正22】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正23】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正24】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正25】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正26】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正27】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 8

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 9

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 0

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 1

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 2

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 3

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 4

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 5

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 6

【補正方法】削除

【補正の内容】