

新技術の概要

アニメーションキャラクター表示関連技術

2Dの描画をベースに3D表示を可能とする技術発明2件

- ・アニメーターが描いた複数(最低2つの角度から)のキャラクター画像を元に立体キャンパスという概念のパラメータを推定することで、他の角度のキャラクター画像の自動生成が可能となる。
- ・アニメーターが背景画の中に立方体を置くとどのような形になるかをインタラクティブに頂点を動かして設定する。その設定条件を元に投影関数を推定してキャラクターを表示する。

【発明の名称】アニメーション制作システム、アニメーション制作方法、及びプログラム
 出願番号：特願2017-076943 (2017/4/7出願)
 本学整理番号 16T192 発明者：齋藤 豪

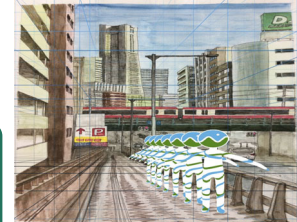
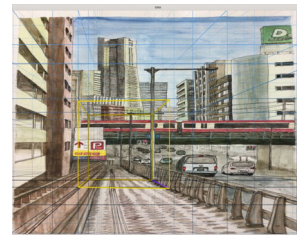
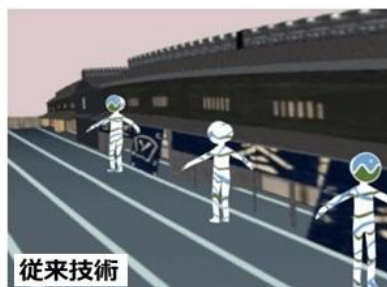
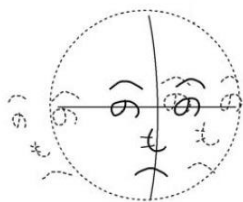
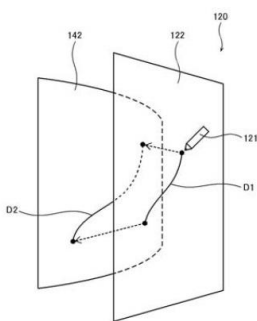
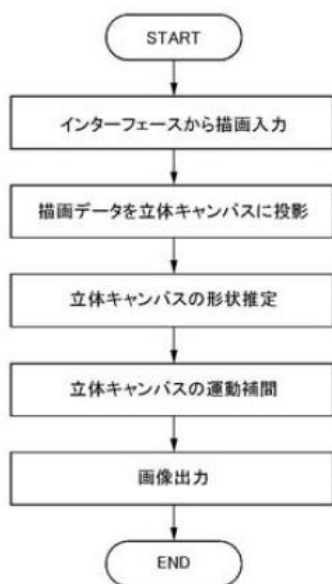
【課題】本技術は2Dアニメーターのスキルや感覚を重視しつつ、3Dアニメーションで必要となるパラメータ設定、データ入力などの煩雑な作業を不要とし、直観的に操作が可能なシステムを提供する。

【解決手段】立体キャンパスとは、通常の平面のキャンパスと違い立体的な凹凸を持ったキャンパス。描画平面に対して描かれたイラストをこの表面に射影し保存、キャンパスを移動回転することで描いたイラストから立体的な動きのあるアニメーションを作り出すことが可能となる。これによりアニメーション製作に必要な多くの人手と作業が軽減され、このような現場で活用されることが期待される。

【発明の名称】三次元投影関数の決定方法、描画方法、及びこれらを実行させるプログラム
 出願番号：特願2021-030557(2021/2/26出願)
 本学整理番号 20T170 発明者：齋藤 豪

【課題】空間内の平行線が1つの消失点に収束しない図法を含む画像から、その投影関数を推定する三次元投影関数の決定方法、及び背景画像上に3Dモデルを違和感なく投影できる描画方法を提供する。

【解決手段】アニメーション、演劇、ゲーム、漫画などの背景画像からの三次元投影関数の決定方法であって、少なくとも、背景画像上に仮想的な図形を表示する工程と、ユーザが前記表示された図形を背景画像に合わせて補正する工程と、補正された図形の頂点の座標と相似関係から立式した方程式を基に、三次元投影関数を制御するパラメータを推定する工程を有する。また、三次元投影関数の決定方法において決定された三次元投影関数を用いて、3Dモデルを背景画像上に描画する。



本技術のアピールポイント

【特願2017-076943】

3Dアニメーションでは、パラメータ設定、データ入力などの煩雑な作業が必要となる。2Dアニメーターのスキルや感覚を重視しつつ、煩雑な作業が不要で直観的に操作可能なシステム。

【特願2021-030557】

アニメの背景画に立方体を置いた状態をインタラクティブに設定することにより三次元投影関数のパラメータを決定し、手描きの背景画と違和感なくキャラクターを動かすことが可能となる。

