

レイトレ合宿10

Pentan (@c5h12) 2024/10/11~13

Petals

Physicaly based cel-animation renderer

Petals

~~Physicaly based cel-animation renderer~~

セルアニメーションレンダラー

- ・ トゥーンシェーディングなどのセル画風レンダリングではない
- ・ セルアニメーションの撮影方法の再現を目指してみたレンダラー
- ・ 機能的にはマルチプレーン撮影台
 - ・ ディズニーやジブリ、東映アニメーションで有名
 - ・ 実物は大掛かりになるが仮想空間ではいくらでも

基本機能

- ・ 多重露光
- ・ 多重スクロールと被写界深度を実現するマルチプレーン
- ・ 左右から斜めに当てる基本のライト
- ・ 特殊効果用のバックライト
 - ・ ↑このあたりはまだやっつけ

Future work

未実装機能

- ・ レンズフィルター
 - ・ クロスフィルター
 - ・ ソフトフィルター
- ・ 各種アニメーション
 - ・ セルのスライドやピントの送り

Future work

欲しい機能？

- ・ 本物のバックライトを撮影するからエモいと言われる透過光だが…
- ・ 光が散乱する要素がないとただのEmission（当たり前）
 - ・ ソフトフィルタ、ソフトフォーカス
 - ・ 大気？
 - ・ フィルム自体の散乱(SSS)？
 - ・ マスク素材などによる回折？

Future work

欲しい機能

- ・ 波ガラスや歪めたセルなどのディストーション素材
- ・ 撮影台には物体も置ける
 - ・ 3Dモデル

Appendix

依存ライブラリ

- stb
- nlhoman json
- doctest

ありがとうございました