

操作手順書

1. 概要

本作品はモンテカルロパストレーシングベースの簡易レンダラとなります

2. 特徴

- ・物理ベースの照明計算
拡散/鏡面反射項
- ・簡易レンズシミュレーション
35mm 判フィルム換算
被写界深度
- ・kd 木による高速化
- ・マルチスレッドによる高速化
- ・3ds ファイルのインポート
- ・外部設定ファイルのインポート

3. 開発環境

OS: WindowsXP(SP3)
CPU: Intel Core2 6600@ 2.40GHz
Mem: 2.00GB
Microsoft Visual Studio 2005

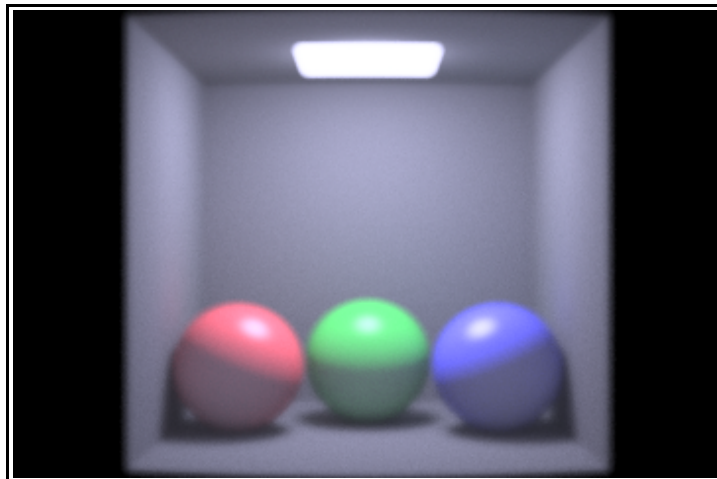
4. ファイル構成

Renderer.exe ... 実行ファイル(CUI)
environment.ods ... 外部設定ファイル(OpenOfficeCalc)
env.dat ... 外部設定ファイルから出力される環境データ
lig.dat ... 外部設定ファイルから出力される光源データ

5. 実行方法

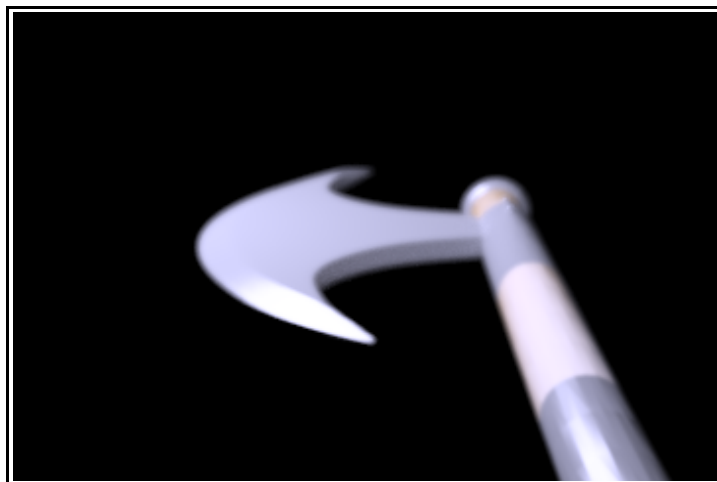
1. リファレンスシーン

コマンドプロンプトより `Renderer.exe` を実行
`Result.bmp` が出力



2. 任意シーン

4. ファイル構成の同フォルダ内に `*.3ds` を配置
コマンドプロンプトより `Renderer.exe *.3ds` を実行
`*.bmp` が出力



6. 設定ファイル

1. 環境設定

	A	B	C
1	環境設定	環境ファイル出力	
2	12		
3	出力画面幅	Decimal	360
4	出力画面高さ	Decimal	240
5	背景色	Color	0,0,0
6	最大深度	Decimal	10
7	サンプリング数	Decimal	10000
8	kd 木の最大深度	Decimal	5
9	焦点距離	Real	0.05000
10	F 値	Real	2.80000
11	ピント位置	Real	1.00000
12	自動視点設定	Bool	TRUE
13	視点	Vector	0,1,-3
14	注視点	Vector	0,0,0
15			

出力画面幅(整数値)

出力画面高さ(整数値)

背景色(r, g, b 浮動小数点)

最大深度(1以上の整数値)

1次光線を含む最追跡回数

サンプリング数(1以上の整数値)

1画素あたりのサンプル回数

kd 木の最大深度(0以上の整数値)

kd 木の分割数

焦点距離(浮動小数点)

35mm判フィルム換算指定(画角にも影響)

F 値(浮動小数点)

被写界深度に影響

ピント位置(浮動小数点)

マニュアルフォーカスによる合焦距離

被写界深度に影響

自動視点設定(論理値)

有効の場合、自動的に視点の位置が計算される
無効の場合、下記視点/注視点で設定を行う

視点(x, y, z 浮動小数点)

注視点(x, y, z 浮動小数点)

環境ファイル出力ボタン押し下げで **env.dat** を出力

2. 光源設定

	A	B	C	D	E	F
1	光源設定			光源設定ファイル出力		
2		10				
3		No	タイプ	位置	姿勢	強度
4	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Point	-1,1.5,0	45,0,0	100,100,100
5	<input type="checkbox"/>	2	Point	0,0,0	0,0,0	0,0,0
6	<input type="checkbox"/>	3	Point	0,0,0	0,0,0	0,0,0
7	<input type="checkbox"/>	4	Point	0,0,0	0,0,0	0,0,0
8	<input type="checkbox"/>	5	Point	0,0,0	0,0,0	0,0,0
9	<input type="checkbox"/>	6	Point	0,0,0	0,0,0	0,0,0
10	<input type="checkbox"/>	7	Point	0,0,0	0,0,0	0,0,0
11	<input type="checkbox"/>	8	Point	0,0,0	0,0,0	0,0,0
12	<input type="checkbox"/>	9	Point	0,0,0	0,0,0	0,0,0
13	<input type="checkbox"/>	10	Point	0,0,0	0,0,0	0,0,0
14						

A列チェックボックス

各光源の有効/無効化の設定

タイプ

光源の種類で点光源、平行光源から選択可能

位置(x, y, z 浮動小数点)

光源の位置 * 点光源時のみ有効

姿勢(x, y, z 浮動小数点)

光源の向き * 平行光源時のみ有効
Degree で指定

強度(r, g, b 浮動小数点)

光源の強度
0.0 以上の任意の指定

光源設定ファイル出力ボタン押し下げで **lig.dat** を出力