



汎用的な構造色レンダリング手法の開発

佐伯 昌彦

研究目的

自然界の色

色素色... 色素による発色

構造色... 視点方向・光源条件により変化する色

<<例>> シャボン玉、CD、孔雀の羽など

構造色をCGで表現したい

先行研究では...

- ① 特定のモデルに特化している
- ② 画像の生成に時間がかかる

提案手法

光路差を共通のパラメータとして使用



- ① 汎用的なモデルの構築
- ② リアルタイムでの描画

結果画像

<薄膜>

太陽光

白熱電球



(シャボン玉の異なる光源による比較)

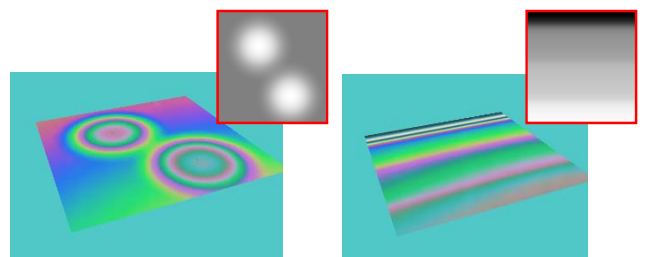
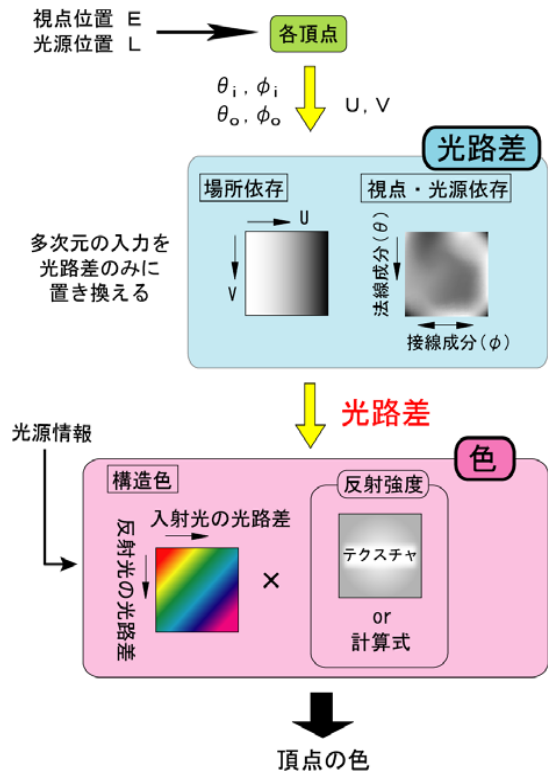
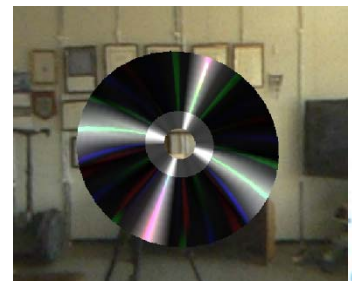
<多層膜>

(反射防止膜レンズ)



<回折>

(CD)



(異なる厚み分布による比較)

任意の視点位置・光源環境において実時間で描画

FPS: 平均30以上 (Mobile Intel Pentium4 2.6GHz、memory 512M)