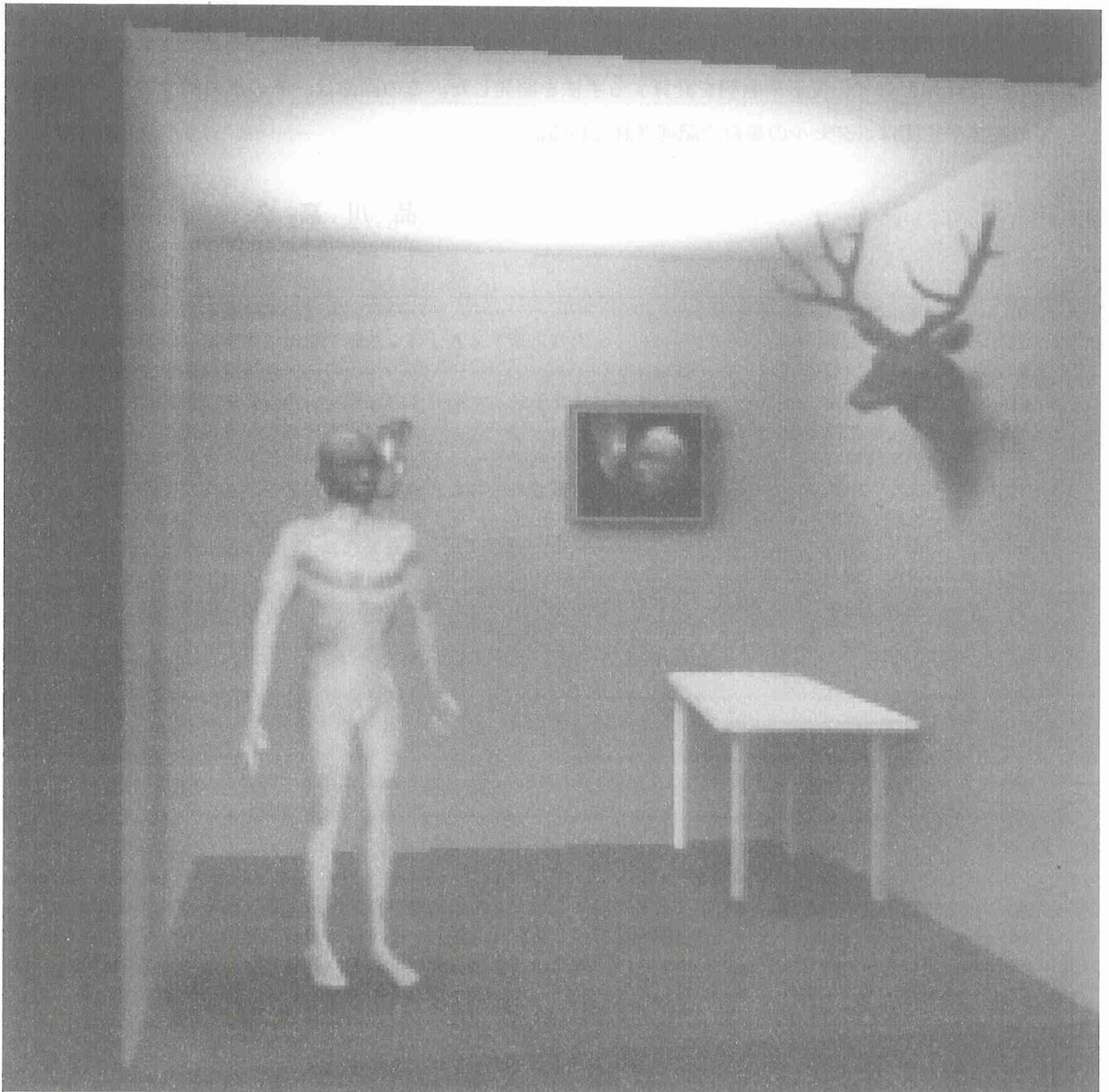


東京大学

大学院理学系研究科・理学部

廣報



表紙の説明

微小立方体（ボクセル）の相互作用で生成された画像

コンピュータグラフィックスを用いて光の反射や拡散を計算し、画像を生成する際、(1) 物体の面に関して形状を記述するサーフェスグラフィックスと、(2) 物体形状を微小な立方体（ボクセル）の集合で記述するボリュームグラフィックスの二種類ある。後者は、気体など、物体に面が定義できない場合や、CTによる断層画像のように、物体内部の情報も計算できるという利点を持つが、まだ発展途上であり、形状を変形する方法がなく、照明を計算するにも時間がかかった。そこで、ボクセルの間の相互作用として、変形や照明を計算する手法を開発した。この画像は、その出力例であり、すべての物体や空間はボクセルの集合で記述されている。

品川 嘉久 (情報科学専攻)
shinagawa@is.s.u-tokyo.ac.jp