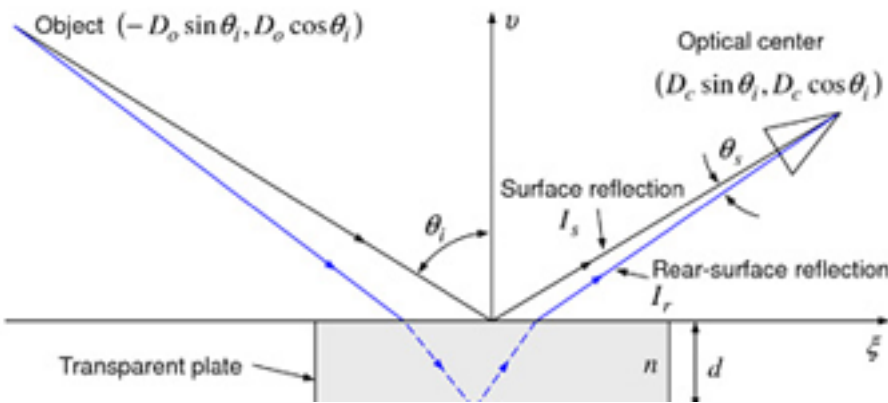


リフレクションステレオ
透明板に映る2重像を用いた1台のカメラによる距離計測

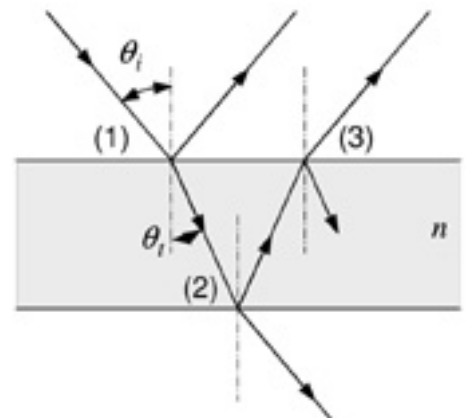
東京工業大学 / 清水 雅夫・奥富 正敏



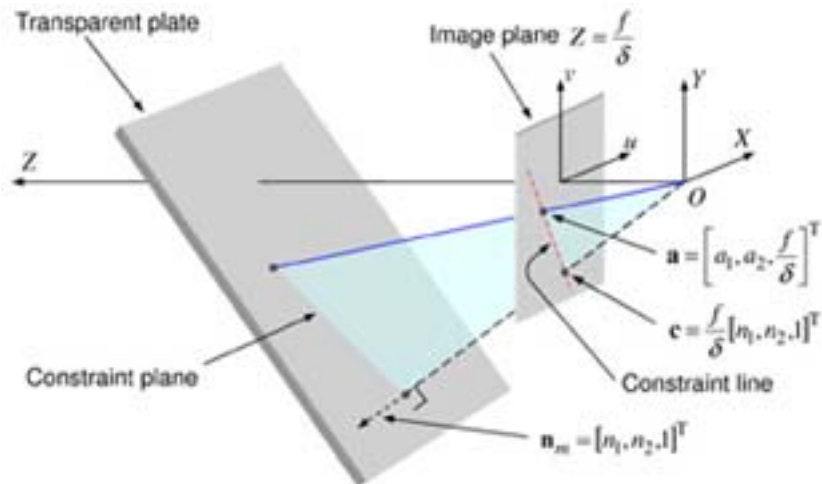
第1図 夜の通勤電車での窓ガラスの反射像の例。カメラの位置と姿勢はほとんど同じ。
ちなみに画像中の人物は本稿とは無関係です。



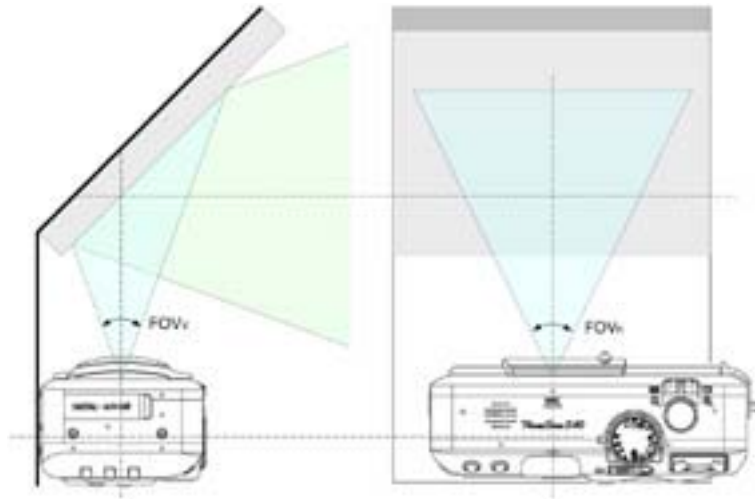
第2図 透明板の表面反射像と裏面反射像



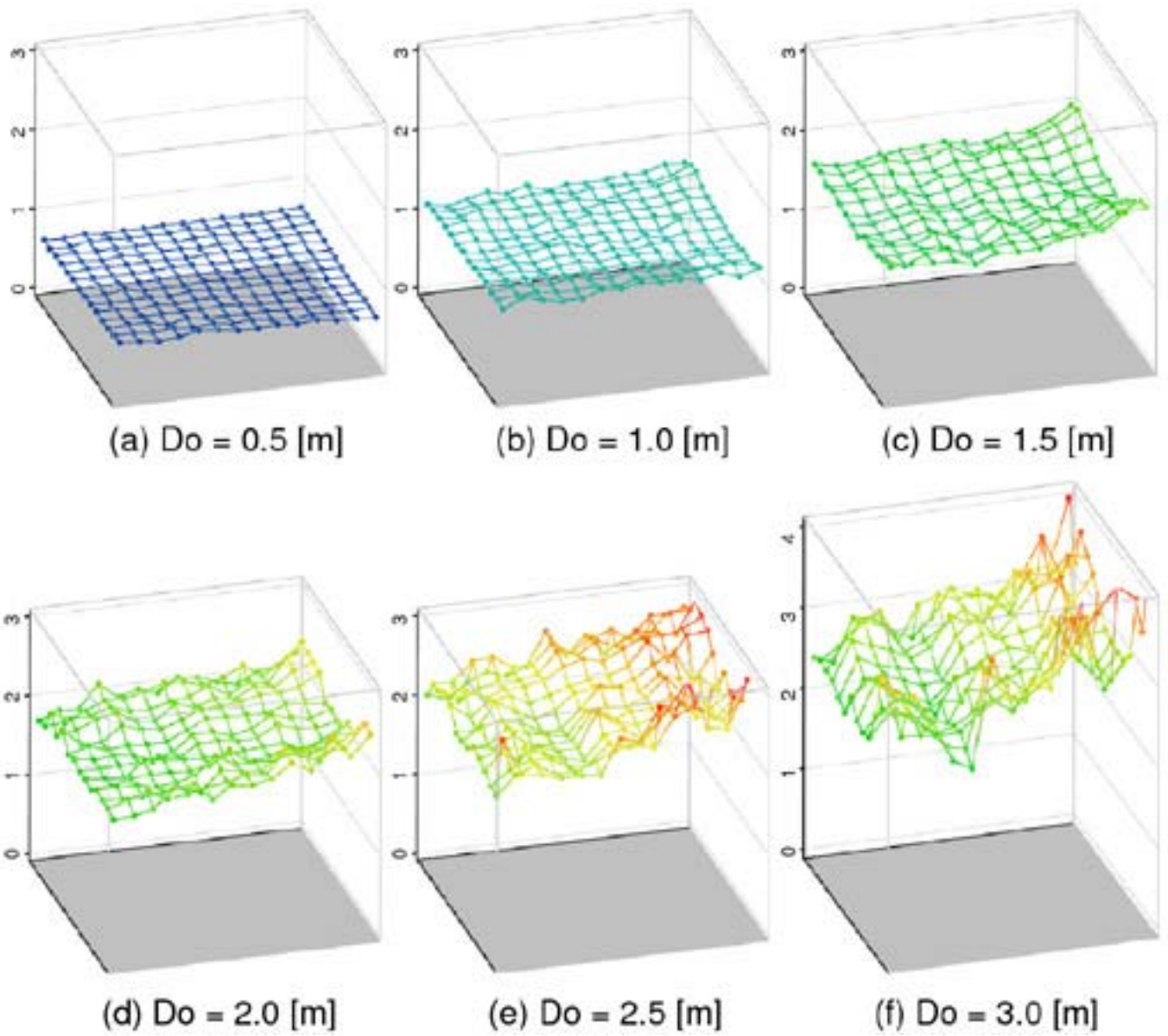
第3図 表面と裏面での反射率



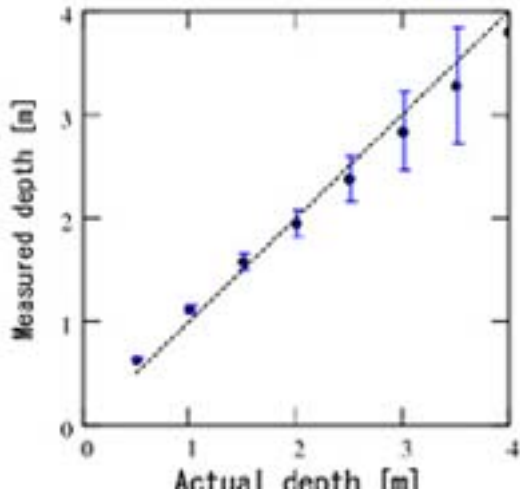
第4図 透明板とカメラ



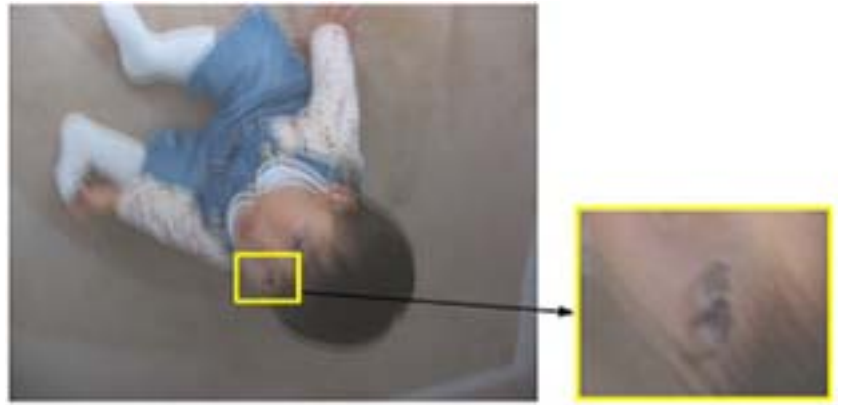
第 5 図 実験装置構成



第 6 図 平面までの距離マップの計測結果



第 7 図 計測結果の直線性



(a) Input overlapped image and its magnification

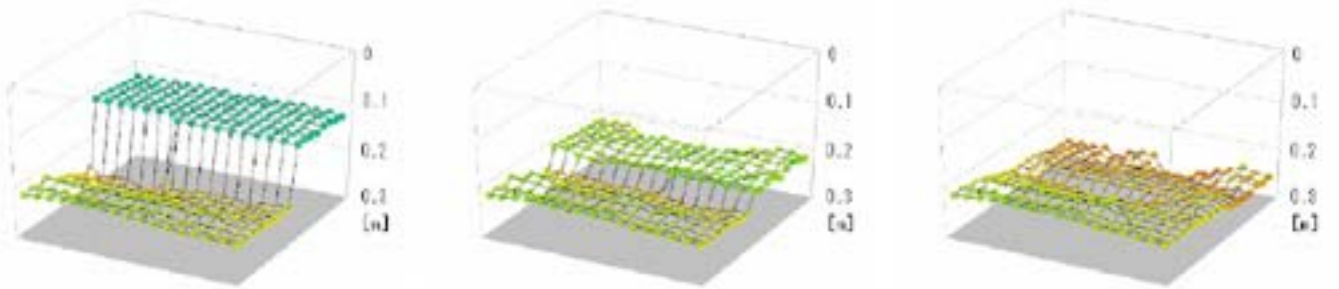


(b) Measured range map

第 8 図 屋内での距離計測結果



(a) Overlapped images



(b) Estimated depth maps

第 9 図 デスクトップシーンの距離計測結果