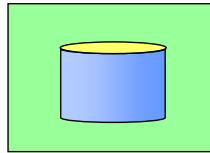
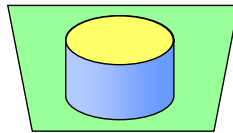


運動視差を用いた立体感のある物体表示

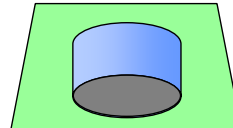
- 長尾教授が1970年代から日本のコンピュータグラフィックスの発展に貢献した研究室(東工大・安居院・中嶋研)の出身であり、画像生成(CG)系の研究も実施可能である。
- ここでは自分を撮影するカメラが付いた表示装置(携帯電話・PC+ネットカメラ)を想定し、『覗き込み』を可能した物体の効果的な表示法の研究例を紹介する。



通常表示



上から見たときの画像



下から見たときの画像

- ここでは、CCDカメラで撮影した観察者の視点の位置を検出し、それに応じて画面に表示させる画像をリアルタイムに変化させることが必要である。そこで、始めに撮影した画像中の観察者の位置と距離を検出する(右図)。



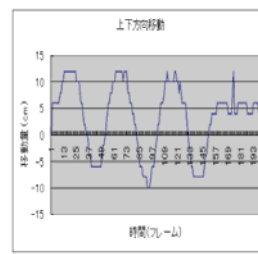
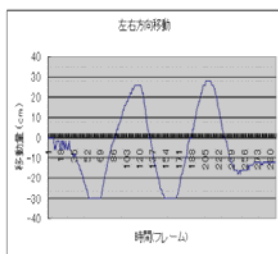
原画像

抽出された観察者の顔

1

視点の位置・距離に応じた画像の表示

- 観察者の距離は、顔の大きさと標準的な顔の大きさの比から概算する。
- 視点の位置は顔との相対的な関係から推定する。
- 視点の位置・距離に応じて、表示させる画像を変化させる(下図:実験の様子)。



- 表示される画像の例: →



正面から見たときの画像



上から見たときの画像

- ネットオークションや臨場感通信の際の表示方法としての利用が考えられる。

2