

複数プロジェクトによるHDR表示



三宅 玲

人間の視覚特性とディスプレイ装置のダイナミックレンジ

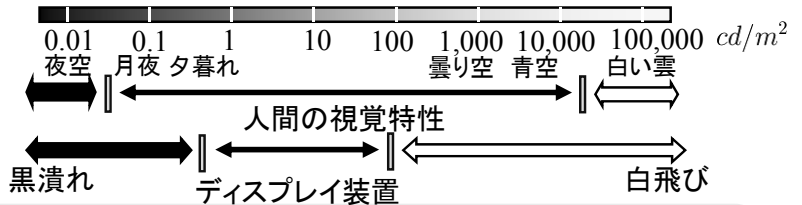
現在のディスプレイ装置では、ダイナミックレンジ不足のため、黒潰れ・白飛びが起こり、現実に忠実な映像を表示することができない。



黒潰れ



白飛び



研究目的

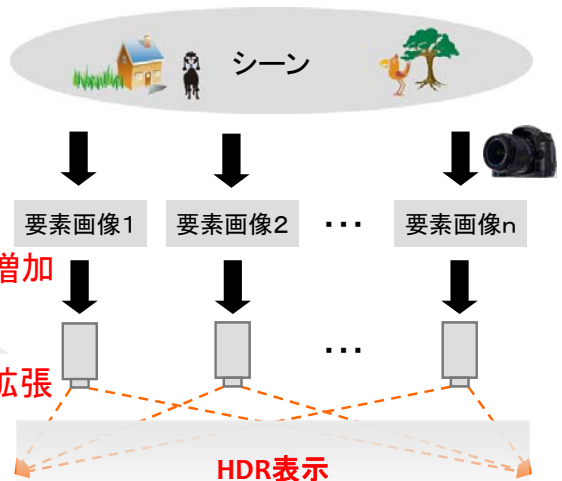
現実に忠実な映像を表示するためには、表示装置自体のダイナミックレンジの拡張と階調数の増加が必要。

HDR(High Dynamic Range)画像を表示するためのシステムを開発

提案手法

ダイナミックレンジの拡張と階調数の増加
プロジェクトを2台用いて同じスクリーンに
画像を投影 ➡ **大画面表示が可能**

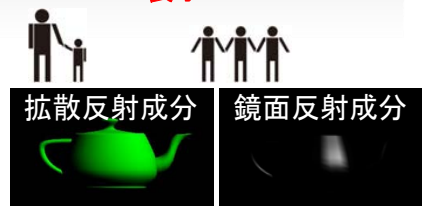
シーンを複数の要素画像に切り分け



要素画像生成手法

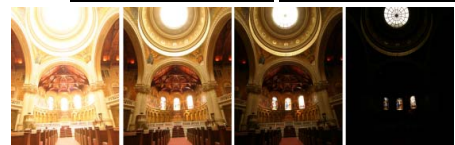
反射特性に基づく要素画像生成手法

➡ 拡散反射成分と鏡面反射成分の画像を生成



異なる露光撮影による要素画像生成手法

➡ 露光量を変化させながらシーンを撮影



HDR表示実験

