

照明シミュレーションによる車載光学機器の視覚的品質の定量評価手法

静岡県工業技術研究所 豊田敏裕 志智亘 鈴木敬明

A quantitative visual evaluation method for in-vehicle optical devices by lighting simulation

TOYOTA Toshihiro, SHICHI Wataru and SUZUKI Taka-aki

Proceedings of the 29th Session of the CIE, 1044-1046 (2019)

Keywords : Light Simulation, High Dynamic Range Image, Image Based Lighting

キーワード : 照明シミュレーション、広ダイナミックレンジ画像、イメージベースドライティング

コンピューターを活用したモデルベース開発が加速していくなかで、任意の時間や空間における光環境を繰り返し再現できる照明シミュレーションは有用な技術である。本研究では、照明シミュレーションの精度向上を目的とし、製品の使用が想定される屋外の光環境を正確にデータ化する技術を開発している。ライト・プローブと

呼ばれる、全方位の明るさ・色情報を格納したハイダイナミックレンジ画像を取得するため、全方位を一度に撮影できる全天球カメラを用いて、撮影できる明るさの範囲を変えながら同じ風景を撮影した画像群を合成することで、輝度ダイナミックレンジを拡張した。