

パルスレーザーラマン散乱法による照明用LEDモジュールのチップ温度計測に関する研究

堀内, 誠

<https://hdl.handle.net/2324/2236269>

出版情報 : Kyushu University, 2018, 博士 (工学), 課程博士

バージョン :

権利関係 : Public access to the fulltext file is restricted for unavoidable reason (3)

氏 名	堀内 誠			
論 文 名	パルスレーザーラマン散乱法による照明用 LED モジュールのチップ温度計測に関する研究			
論文調査委員	主 査	九州大学	准教授	山形 幸彦
	副 査	九州大学	教授	濱本 貴一
	副 査	九州大学	教授	古屋 謙治

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本論文は、照明用 LED モジュールの温度計測法としてパルスレーザーラマン散乱法を提案し、その基礎特性を明らかにすると共に、既存の LED モジュールに適用し、これが *in-situ* でリモート測定可能な手法であることを示している。さらに、温度測定精度を向上させ、照明用 LED モジュールのチップ温度計測法として実用化の域に到達させている。以上の成果は、レーザー計測学および照明工学の発展に寄与するところが大きい。よって、本論文は博士（工学）の学位に値するものと認める。