

インジウムアンチモンを用いた常温動作可能な量子型赤外線センサの研究

上之, 康一郎

<https://doi.org/10.15017/1500733>

出版情報：九州大学, 2014, 博士（工学）, 課程博士
バージョン：
権利関係：全文ファイル公表済

氏名	上之 康一郎			
論文名	インジウムアンチモンを用いた常温動作可能な量子型赤外線センサの研究			
論文調査委員	主査	九州大学	教授	柿本 浩一
	副査	九州大学	教授	高橋 厚史
	副査	九州大学	教授	中島 寛
	副査	九州大学	准教授	寒川 義裕

論文審査の結果の要旨

本論文はこれまで室温動作が困難であった InSb 半導体材料を用いた量子型赤外線センサに関して、センサの薄膜構造、及び素子構造の研究を行い、拡散電流を抑制したセンサを開発するとともに、赤外線の入射効率と量子効率の向上によって光電流が増加した結果、室温動作可能な量子型赤外線センサを実現させたものである。ここで得られた新規赤外線センサに関する知見は機能材料工学分野へ寄与するところが大きい。よって本論文は博士(工学)の学位論文に値するものと認める。