

同軸型アークプラズマ堆積法による超ナノ微結晶ダイヤモンド/水素化アモルファスカーボン混相膜の創製とその受光素子応用へ向けた基盤研究

片宗, 優貴

<http://hdl.handle.net/2324/1544009>

出版情報 : Kyushu University, 2015, 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	片宗 優貴					
論文名	同軸型アークプラズマ堆積法による超ナノ微結晶ダイヤモンド/水素化アモルファスカーボン混相膜の創製とその受光素子応用へ向けた基盤研究					
論文調査委員	主査	九州大学	准教授	氏名	吉武	剛
	副査	九州大学	教授	氏名	波多	聰
	副査	九州大学	教授	氏名	水野	清義

論文審査の結果の要旨

本論文は、同軸型アークプラズマ堆積法による膜作製から微細構造および物性の評価、さらにデバイス試作に至る一貫工程により、UNCD/a-C:H膜のp型化を詳細に調べ、キャリアの生成および伝導の機構を明らかにするとともに、深紫外・近赤外域受光素子材料としての可能性を実証している。これらの成果は、応用物理学、電子物性学に寄与するところが大きく、本論文は博士（工学）の学位論文に値するものと認める。