

Study on Production of n-Type Ultrananocrystalline Diamond Films Prepared by Coaxial Arc Plasma Deposition

儀間, 弘樹

<https://hdl.handle.net/2324/1807079>

出版情報：九州大学, 2016, 博士（工学）, 課程博士
バージョン：
権利関係：やむを得ない事由により本文ファイル非公開（3）

氏 名	儀間 弘樹			
論 文 名	Study on Production of n-Type Ultrananocrystalline Diamond Films Prepared by Coaxial Arc Plasma Deposition (同軸型アークプラズマ堆積法により作製した n 型超ナノ微結晶ダイヤモンド膜の創製に関する研究)			
論文調査委員	主 査	九州大学	教授	本庄 春雄
	副 査	九州大学	准教授	吉武 剛
	副 査	九州大学	教授	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、さらにダイオード試作に至る一貫工程により、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 n 型伝導化を詳細に調べ、ドーピング機構やキャリア伝導に関して多くの新知見を得ている。これらの成果は応用物理学と電子物性学に寄与するところが大きく、博士（工学）の学位論文に値するものと認める。