

3類型	鉱工業品	通巻番号	2-28-001
地域資源名	電子部品・デバイス	認定日	平成28年7月6日
地域	山形県酒田市	所管省庁	経済産業省

事業名：平滑で高品質な低価格ダイヤモンド薄膜基板および高付加価値応用製品の開発・事業化

会社名：株式会社 SHUTECH（法人4390001009691） 所在地：山形県酒田市こがね町2丁目1番地の17

連絡先：TEL: 0234-28-8661
FAX: 0234-28-8662

H P: <http://www.shutech.co.jp>

事業概要(地域産業資源の活用)

酒田市の地域産業資源である「電子部品・デバイス産業」に含まれる導電性ダイヤモンド薄膜を用いて、次世代向けデバイスへ活用する他、医療・創薬分野にて細胞・たんぱく質などの構造解析用メンブレン、TEMグリッドにも応用を進めていく。

ダイヤモンドは硬度、熱伝導率の高さ、化学的安定性、電気特性等に優れており、この特性を最大限に活用することで付加価値や信頼性の高い製品が可能となる。

今後、効果・機能を高め開発、生産、販路開拓に取り組む。

新たな需要の開拓の見通し(市場性、販路、商品の特性)

◆市場性

電子部品・デバイス市場、プロセス材料市場、分析装置市場など多くの市場で需要が伸びると考えられる。Si(シリコン)デバイスの特性限界やSiN(窒化シリコン)の材料物性の問題点の背景も加味すると訴求力も有ることから開発する製品の市場性は十分にあると見込まれる。

◆需要の開拓の方針

既に得ている相談案件、大学・研究機関との共同研究活動を通じた各業界の状況調査や展示会等の出展・HP・インターネット等の活用により国内外の市場開拓を目指す。

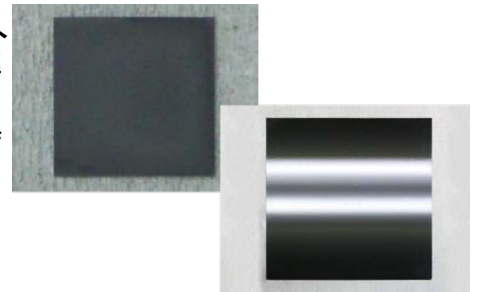
◆商品の特性

本製品は各分野の最先端研究の従事者が従来品では解決できなかった問題点をダイヤモンド薄膜の特性によって払拭できると期待している。今後の研究開発の発展においても必要不可欠な材料となりうる特性を持つ。

地域を挙げた取組と協力者・関係事業者等との連携

製品開発にあたっては山形県工業技術センター・鶴岡高専・山形大学など製品の性能テストや品質管理の面で協力を得る。

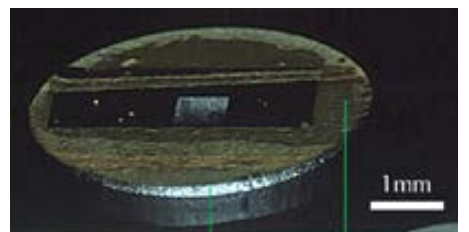
また、鶴岡高専とは一部研究を委託し、卒業研究のテーマとして設定頂くことで、将来的に研究従事者の雇用受入も構想をしている。



【ダイヤモンド薄膜 研磨加工例】
(研磨前・研磨後)



【ダイヤモンド薄膜 試作加工例】
(半導体加工プロセス使用)



【ダイヤモンド薄膜 製品試作品】
(TEMグリッド)