

# S i C 薄膜圧力センサ

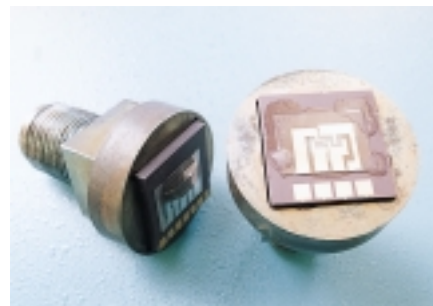
企業 / (株)クラベ

研究者 / 藤安洋 (静岡大学工学部電気・電子工学科教授)

本新技術コンセプト・モデル化の目標は、ホットウォール法(HWE法)による圧力センサに好適な構造を有する炭化珪素(SiC)薄膜の作製技術に基づき、復元性に優れた高温用圧力センサの試作を行うことである。

高温用の圧力センサはディーゼルエンジンの排気ガス浄化システムや、焼却炉のダイオキシン対策のために燃焼を精密に制御するシステムに必要である。従来の圧力センサは冷却するなど特別な方法をとらなければおよそ300℃以上の高温環境下で安定して使用できるものがなかった。

本コンセプト・モデル化事業では、室温における圧力センサの特性と、500℃までのSiCのゲージ率(圧力センサの感度に関する数値)とその温度特性を得ることができた。センサ素子部の耐熱が500℃を越える圧力センサは市場に出されておらず高温で圧力を直接検知できるセンサが開発されれば益々重要性を増している環境対策に貢献するものと思われる。



試作品