

光センシング技術部会 講演要旨

開催日：2018年6月28日（木） <2018-1 ②>

テーマ：「極低膨張ガラスセラミックス・クリアセラム TM-Z とその応用」

講演者：南川弘行氏（株式会社オハラ 特殊品事業部 特殊品ビジネスユニット長）

クリアセラム TM-Z は、特殊ガラスメーカーである株式会社オハラが長年培った、高均質熔解技術と結晶制御技術を応用して実現した、極低膨張ガラスセラミックスである。

宇宙や半導体、ロボット技術の飛躍的な進歩により、未来技術と言われてきた様々な技術が現実社会で実現しようとしている。この最先端技術の進歩には当然ながらそれら技術を支える素材技術の進歩もある。特に素材の基本的な物性である熱膨張係数の制御は、様々な技術向上のために制御しなければならない重要な物性の一つであり、中でも材料の熱膨張係数を無膨張化する、いわゆるゼロ膨張材料の要求と期待は日々高まっている。

本講演では、ゼロ膨張ガラス、特に極低膨張ガラスセラミックス、クリアセラム TM-Z についてその製造方法や特性、製造技術、品質とともに特に高精度・高信頼性が要求される宇宙・天体向け用途を具体例を交えて紹介した。