

平成14年度日本セラミックス協会 技術賞受賞

Koyo Awarded Technical Prize of The Ceramic Society of Japan

2003年5月、当社は株式会社東芝との連名で社団法人日本セラミックス協会(会長伊奈輝三氏)の第57回(平成14年度)技術賞を受賞した。受賞技術は「セラミックス軸受の開発と製品化」で、5月30日の日本セラミックス協会の総会にて表彰式が行われた。

今回の受賞は、株式会社東芝と当社の共同開発によりセラミック軸受を世界で最初に実用化し、長年にわたる用途開発で各産業の技術発展に貢献してきたこと、特にセラミック軸受の技術を自動車(ターボチャージャ、燃料噴射ポンプ部品)や電機分野(HDDスピンドル)へ適用し、新たな用途開発を実施したことが評価されたものである。

セラミック軸受は、1982年に株式会社東芝と転がり軸受用窒化けい素材料の共同開発に着手し、1984年に当社が世界で初めて実用化に成功した。セラミック軸受の実用化には、緻密で高強度、高信頼性材料を開発するための材料技術、セラミック材料を転がり軸受として使用するための設計技術、高精度・高効率な加工技術と量産を実現するためのプロセス技術などが必要とされる。したがって、材料メーカである株式会社東芝と当社との共同開発によって、はじめて実現したのである。

開発当初、セラミック軸受の適用は、通常の鋼製軸受が使用できない高温や腐食性の強い雰囲気、高速回転する工作機械スピンドル用などに限定され、セラミック軸受の性能が優れていることは理解されても、高コストであることが採用の障害になった。すなわち、開発当初のセラミック軸受には“特殊な軸受”のイメージが強く、一般用途への適用が検討されることは稀であった。

開発以来のパートナーシップでセラミック軸受の用途開発を進めてきた両社は、セラミック軸受のイメージを“特殊な軸受”から“高性能な軸受”に変え、より一般的なものにするため、ここ数年は自動車・電機分野への適用に力を注いできた。その結果、ターボチャージャ用、燃料噴射ポンプ部品用、HDDスピンドル用などで実用化に成功し、セラミック軸受の市場を大幅に拡大することができた。



日本セラミックス協会は、セラミックスの産業および科学・技術の発展を目的として、1891年(明治24年)に創立されたセラミックスに関する総合的な学術・産業共同の団体である。日本セラミックス協会では、セラミックスの産業および科学・技術に関する功労者に対し、業績分野・内容に応じて各賞の表彰を行っている。その中での技術賞は、セラミックスの科学・技術に関し、製品開発や工業化等に顕著な業績のあった者に贈られるもので、毎年選考委員による審査を経て受賞が決定される。

受賞資格の制限から両社2名ずつでの受賞となったが、今回の受賞は開発から現在までセラミック軸受の開発に携わった関係者すべてにとって、意義の深い受賞となった。この場をお借りして、開発にご協力を頂いた関係者各位にお礼を申し上げますとともに、今後もセラミック軸受の新たな用途開発を積極的に進めていきたい。

