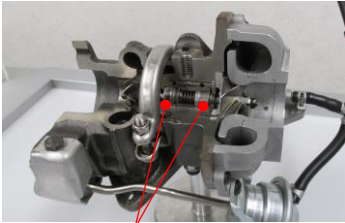


世界で初めて量産化された自動車用セラミック製ベアリング

登録番号	第 00325 号		
登録年月日	2021(令和3)年9月14日	登録区分	第一種(大量生産品等同様のものが複数あるもの)
名称 (型式等)	ターボチャージャー用セラミックベアリング		
所在地	大阪府柏原市 株式会社ジェイテクト		
所有者 (管理者)	株式会社ジェイテクト		
製作者(社)	光洋精工株式会社 (現：株式会社ジェイテクト)		
製作年	1998年		
初出年	1998年		
選定理由	本資料は自動車エンジンのターボチャージャー用として1998（平成10）年に世界で初めて実用化に成功したセラミック製ベアリングである。ターボラグの減少及び燃費改善のためにはターボチャージャー軸にベアリングを使用して回転摩擦抵抗を減らすことが効果的である。エンジンの排気熱に伴う高温環境とターボチャージャーの高加減速に耐えるベアリングの開発が困難であったが、ターボチャージャーメーカーである株式会社IHIの協力のもと耐熱・軽量で高強度かつ高信頼性のセラミック球を用いたベアリングを開発することで実用化に成功した。それまでセラミックが機械構造材料として自動車に量産採用された例は無かったが、本ベアリングは世界で初めて量産化された自動車用セラミック製ベアリングという点で重要である。		
登録基準	一ーロ（国際的に見て日本の科学技術発展の独自性を示すもの）		

公開・非公開	非公開
写真	ターボユニット  ターボチャージャー用セラミックベアリング 分解写真 
その他参考となるべき事項	