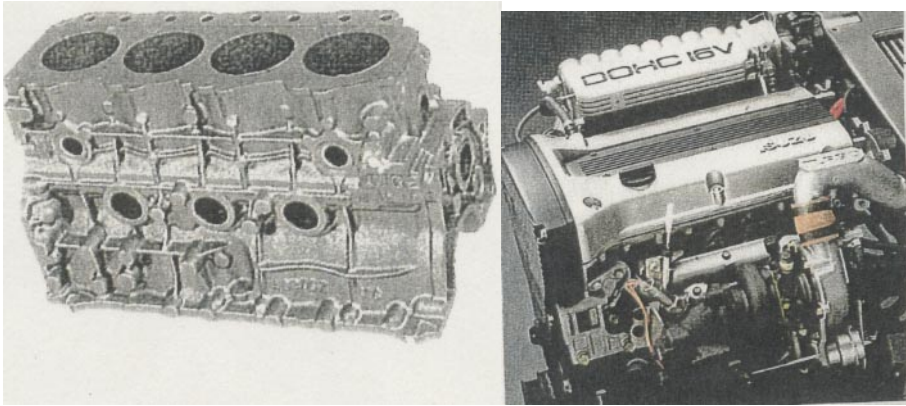


所属・職・氏名	岩手大学工学部 材料物性工学科 材料学 教授・堀江 皓
シーズ名	400MPa 越える高強度片状黒鉛鑄鉄
シーズの概要	片状黒鉛鑄鉄は黒鉛が片状で存在し、かつ黒鉛の強度が20MPaと低いため日本のJIS規格では100MPaから350MPaまで分類されている。 片状黒鉛鑄鉄の強度を上げるにはC、Si含有量を低下する方法があるが、引け巣が発生しやすい。また、CrやVのような合金元素を添加するとセメンタイトが発生してチル組織となり、著しく硬化する。 本方法は希土類元素とマンガン(Mn)、クロム(Cr)、銅(Cu)等の合金元素を用いることにより、チルを発生させずに、350MPaから400MPa以上の片状黒鉛鑄鉄の製造方法で、ディーゼルエンジンのシリンダーブロック、シリンダーヘッドの製造に応用が期待されている。
その他参考資料	 図 大型車のシリンダーブロックとエンジン
共同研究機関・企業	(株) いすゞキャステック
特許(出願)番号	特開平 10-258389