

2018年10月23日  
日立金属株式会社

## 次世代標準ダイカスト金型用鋼「DAC-i<sup>TM</sup>」を開発

日立金属株式会社(以下、当社)は、新たに導入した1万トン級自由鍛造プレスを活用し、次世代の標準ダイカスト金型用鋼「DAC-i<sup>TM</sup>」を開発しました。2018年11月より販売を開始します。ダイカスト金型の寿命と生産性を向上させることで、アルミ化が進む自動車業界・金型業界のトータルコスト低減と納期短縮に貢献してまいります。

### 1. 背景

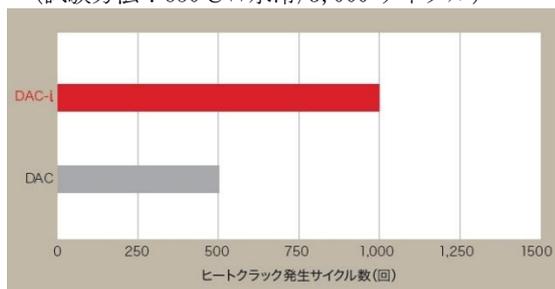
自動車の低燃費化と低価格化の市場ニーズが高まる中、軽量化とリサイクル性に優れるアルミダイカスト製品の適用範囲が広がるとともに製品の大型化や高意匠化が進んでいます。これに伴い金型の大型化が進みますが、熱処理が難しく、靱性低下により金型が大割れするリスクが高まります。また、生産性向上のため、成形サイクル時間の短縮も進んでいますが、鑄造時の加熱・冷却の温度差による金型への負荷が大きくなり、ひび(ヒートクラック)が発生しやすくなります。

これまで日立金属では、高性能ダイカスト金型用鋼 DAC-MAGIC<sup>®</sup>を開発し、お客様とともにこれらの課題解決に努めてきました。当社独自の合金組成と組織制御を行うことで、高温強度を高めるだけでなく、被削性や耐応力腐食割れ性も改善させることに成功しており、多くのお客様にご採用いただいております。一方で、アルミダイカスト製品の適用範囲のさらなる拡大に伴い、汎用鋼を用いた金型でも同様に高温強度と靱性を高めた金型用鋼へのニーズが高まっています。こうしたご要求に応えるために、次世代の標準ダイカスト金型用鋼「DAC-i<sup>TM</sup>」を開発しました。

### 2. 概要

新たに開発した「DAC-i<sup>TM</sup>」は、一般的な JIS SKD61 や当社汎用ダイカスト金型用鋼 DAC<sup>®</sup>に比べ、高温強度と靱性に優れた汎用鋼です。当社独自の合金組成や組織制御技術だけでなく、安来工場(島根県安来市)に新たに導入した1万トン級自由鍛造プレスにより、高特性を実現しています。今後、量産体制を整え、2018年11月より販売を開始します。

■耐ヒートクラック性  
(試験方法: 650℃⇄水冷/3,000 サイクル)



■高温強度



これからも、当社は、材料技術・製品開発力を高め、市場やお客様が期待する新たな製品やソリューション・サービスの提供によって、顧客基盤の拡大を図り、グローバル市場での持続的成長をめざします。

以上

【報道機関からのお問い合わせ】日立金属株式会社 コミュニケーション室 担当 吉原 TEL 03-6774-3073

《参考資料》 DAC-i<sup>TM</sup>の特性位置づけ (イメージ)

