

平成24年10月29日

各位

アルミ溶湯耐溶損性に優れる特殊鋼『トケナイト』製部品を販売

- アルミダイカスト製品製造設備で使用される消耗部品類として -

東京都千代田区丸の内2-2-3
古河キャステック株式会社
<http://www.furukawacastec.co.jp/>

古河キャステック株式会社(東京都千代田区丸の内2-2-3 社長:本多幸一)は、新たに開発したアルミ溶湯(溶解したアルミニウム)への鉄分溶出を抑制する特殊鋼『トケナイト』(特許申請中)を用いて、アルミダイカスト製品製造設備で使用される消耗部品類を製品化し、アルミダイカスト業界向けに販売を開始します。

アルミダイカスト製品は、自動車の軽量化のため車載部品として広く使用されておりますが、近年、燃費向上やエコカー開発等を背景に、車両の軽量化に対する要望はますます強まっており、アルミダイカスト製品の薄肉化とそれに伴う強度の向上が重要な課題となっております。

強度の向上のためにはこれまでアルミダイカスト製品製造過程において消耗部品類から生じていたアルミ溶湯への鉄分の溶出をいかにして防ぎ不純物を排除するかが重要となります。

開発した特殊鋼『トケナイト』(平成24年9月14日発表)は、特殊な製造方法により素材表面にアルミ溶損に強い特殊皮膜を形成しているため、これを消耗部品類に用いることで、アルミ溶湯内で鉄分の溶出を抑制することから、アルミダイカスト製品の強度向上に大きく貢献します。さらに、消耗部品類の寿命を伸ばすことが可能となるため、アルミダイカスト製品製造における生産効率の向上とコスト削減の両面にも寄与することが期待されます。

なお、古河キャステック株式会社は、11月8日からパシフィコ横浜で開催される「2012日本ダイカスト展示会」(主催:社団法人日本ダイカスト協会)に出展し、『トケナイト』製部品を展示するほか、8日には技術セミナーに参加し『トケナイト』についての講演を行う予定です。

写真:アルミダイカスト製品製造設備で使用される消耗部品類



るつぼ



ラドル



おたま

《製品に関するお問い合わせ》

古河キャステック株式会社 足尾工場 TEL:0288-56-1850 担当:武田・加藤

■『トケナイト』製部品の特徴

これまでのアルミダイカスト製品製造における鉄分溶出への対応策としてはセラミック製品あるいは黒鉛製品を用いるか、鋳物類に特殊なコーティング処理を施すことしかありませんでした。しかしながらセラミック製品は高額でしかも破損しやすく、黒鉛製品の耐久性も十分とは言えません。コーティング処理は効果の持続性が不安定で消耗部品の寿命延長も厳しいという大きな課題がありました。これらの問題を解決するのが『トケナイト』です。

1. アルミ溶湯による浸食に強く、鉄分溶出が少ない

ねずみ鋳鉄及びカーボン製品に比べアルミ浸食に強く、アルミ溶湯への鉄分の溶出（コンタミ）量は、ねずみ鋳鉄（FC250）に比べ1/1,600（※1）まで抑えることが可能。

※1 日本軽金属株式会社様と共同で性能評価した結果の数値。

（日本軽金属評価法 アルミ溶湯 99.99% 温度 750℃ テスト時間 12時間）

2. 温度変化の膨張、伸縮に強い

温度変化によって起きる製品の膨張、収縮については、耐熱鋳鋼であるため、ねずみ鋳鉄、セラミック、カーボン製品に比べ伸びがあり、急速な温度変化に強く、破損の恐れが少ない。

3. 衝撃に強い

ハンドリング等に伴う外的衝撃については、鉄系素材であるためセラミック、カーボン製品のように容易に破損することはない。

4. 操作終了時のアルミ溶湯のくみ出しが不要

カーボン製のるつぼを用いて間欠操作を行う場合には、毎回操作終了時にるつぼの破損を回避するためにアルミ溶湯のくみ出しが必要となるが、トケナイト製のるつぼではそのまま凝固させることが可能でくみ出しが不要である。

5. 機械加工が容易で、溶接も可能

ねずみ鋳鉄、セラミック、カーボン製品に比べ、鋳鋼素材であるため機械加工が容易で溶接も可能である。

■価格

大きさ、形状、個数などによって都度見積。