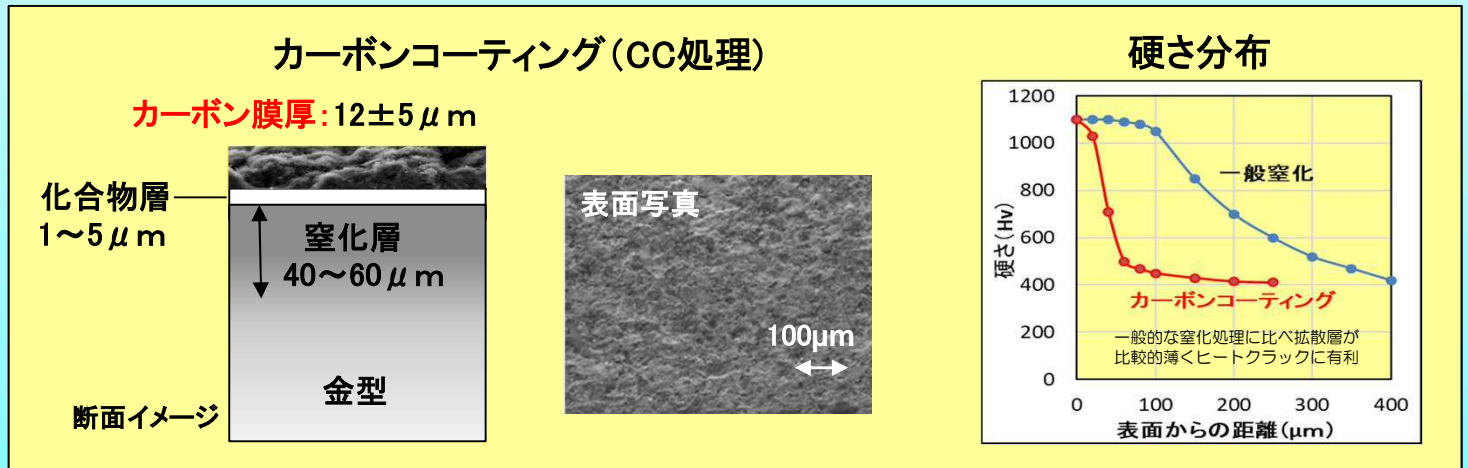


世界初！アルミをはじく画期的な型コーティング ーカーボンコーティングー

ダイカストの常識を変える金型表面処理(窒化処理)

カーボンコーティングとは、緻密なカーボン皮膜を金型表面に生成する窒化処理

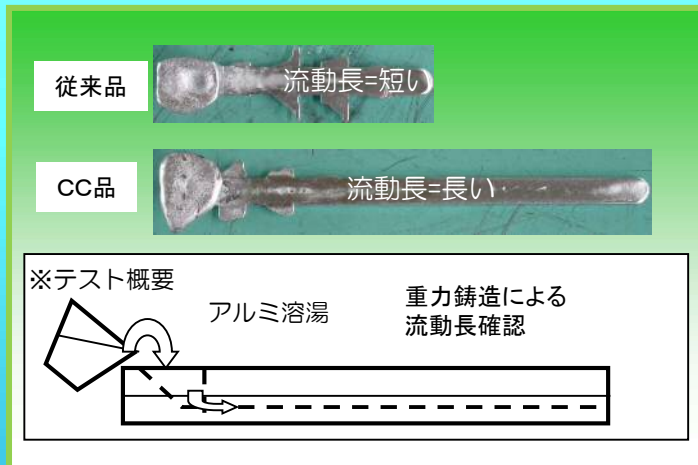


<特徴1 抜群の湯流れ性『不良対策』>

溶湯をはじき、最終充填部まで生きた溶湯が到達

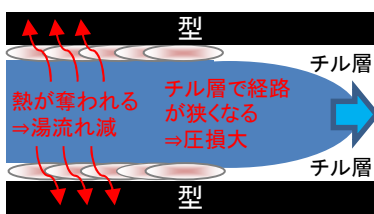
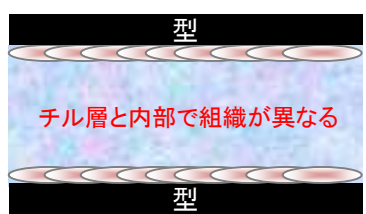
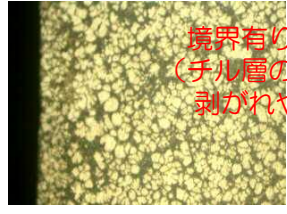
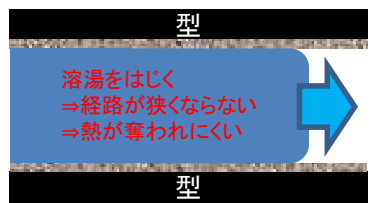
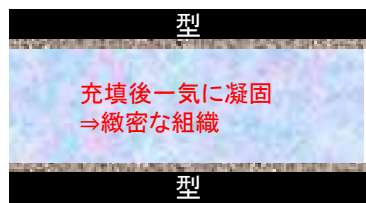
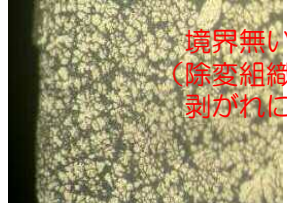
<流動長の比較>

<転がり比較> ※傾斜板でのアルミ溶湯の転がり確認



(弊社HPより湯流れ動画をご覧いただけます)

<湯流れ・凝固メカニズム>

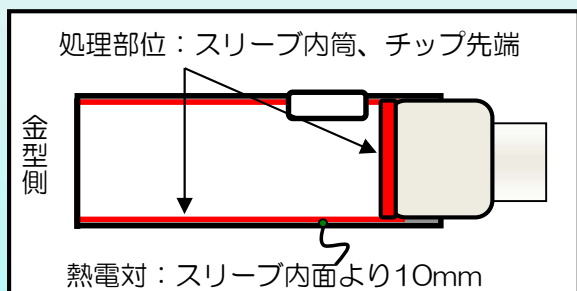
	流動中	充填完了→凝固	鑄込み品組織写真
従来品			
CC品			

鑄込み後

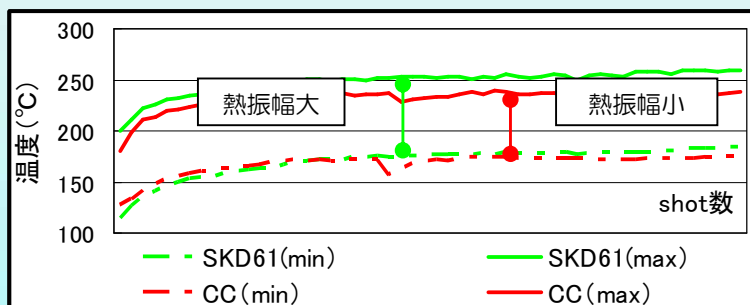
<特徴2 溶湯温度の低下抑制『省エネ・CO₂低減』>

保温効果により、溶湯保持炉の設定温度を下げられる(スリーブに熱が奪われにくい)

<スリーブ温度測定>



測定結果



<省エネ効果>

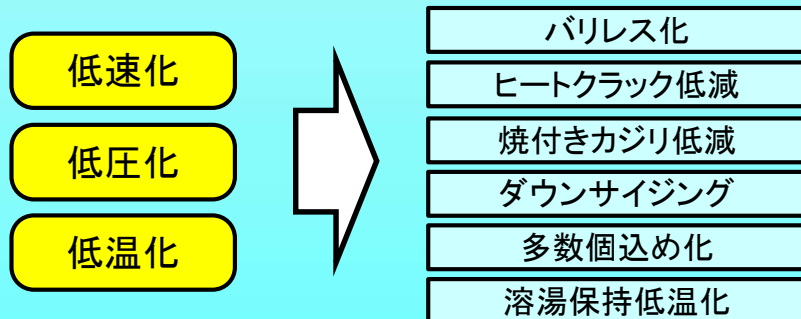
20℃保持温度を低下で **▲3%の省エネ効果**

* 当社800t溶解保持炉(650kg)によるコスト試算

熱振幅大=アルミ湯温低下大 熱振幅小=アルミ湯温低下小

<特徴3 マイルドな鑄造『コスト低減』>

湯流れ性向上・圧力伝播向上・溶湯温度低下抑制により、低速化・低圧化・低温化が可能



<効果事例>

- ・金型メンテ工数 : ▲50%
- ・ヒートクラック抑制: 20,000shot⇒60,000shot
- ・ダウンサイジング : 2500t ⇒ 1650t
- ・多数個込め : 1個 ⇒ 2個

<特徴4 スリーブ・チップ寿命延長『生産性向上』>

バナナ曲がり、カジリ、溶損抑制

<効果事例>

- ・スリーブ : 60,000shot⇒350,000shot
- ・チップ : 50,000shot⇒200,000shot

<CC新シリーズ>

処理名	表面処理内容	特徴・内容	面粗度 (Ra)	湯流れ性 (※1)	離型性 (※2)	膜厚 (μm)	処理日数
CC処理	カーボン皮膜(表面) + 窒化処理(内部)	①抜群の湯流れ性による品質向上 ②鑄造条件のマイルド化による型寿命向上、 ダウンサイジング等に効果大 ③面粗度が荒くなる	2.0 ~ 2.6	4.6倍	6.0kgf	12±5	5日
TN処理	CC処理の薄膜 高意匠版	①高意匠部品にも使える面粗度 ②湯流れ性はCCと処理なしの中間レベル ③細溝金型の処理は要相談 ④10kg以下の金型は要相談	0.7 ~ 1.3	2.8倍	7.5kgf	6±3	4日

※1:湯流れ性は処理なしを1とした場合の指標

※2:離型性は弊社Lubテスターによる離型剤なしでの抵抗値。SKD61は22kgf以上



株式会社 メックインターナショナル

〒471-0047 愛知県豊田市西新町7丁目18番地1

TEL(0565)37-7020

担当: 高味(たかみ)

FAX(0565)37-7022

https://www.mec-int.co.jp

E-mail: sales@mec-int.co.jp



特許登録済(特許No.5036656)トヨタ自動車(株)他と共願