プレスリリース

より自由度が高いデザイン、そして上市までの開発期間を短縮

EXACTCAST パディングは、要求の厳しい鋳物や薄肉鋳物の生産を最適化します。

近年高まる複雑形状や薄肉部品の製造のために、ASK ケミカルズは新しい EXACTCAST パディング(発熱/断熱 パッド剤)をご提案いたします。EXACTCAST パディングにより、これら鋳物製造のために必要な、手間と時間(それはコストそのもの)を要する型や方案の変更や改良といったプロセスを省略し、最終的にはお客様の製品開発スピードが短縮されます。適切なエリアへのパディングの適用で溶湯供給距離を延長し、手直しや鋳造欠陥削減につながります。*2021 年 4 月 22 日/Hilden(ASK ケミカルズ本社発表)*

パディングは、発熱性または断熱性の材料で作られた自由に成形可能なライザーであり、指向性凝固を可能にし、溶湯供給距離を延ばします。段差形状を有するパディングは、特に厚肉の凸形状が互いに接続しているような薄肉鋳物に対して、有効な手段となります。これらは、薄い壁を介して接続点に補湯できる範囲において凝固を遅らせることができます。パディングの使用は、溶湯補給が困難な最終凝固領域に対して、または幾何学的にいくつかの個別のライザーを組み合わせる場合において、経済的に魅力的な方法です（図 1)。

この新しいテクノロジーにより、元々設計されていた鋳物形状を維持することができます。EXCASTCAST パディングを使用すると、通常は溶湯補給を保証するために繰り返し試験する必要がある、高価で時間のかかる形状の変更が不要になります。 これにより、鋳造品の開発期間が短縮されるだけでなく、バリ取り工程や機械的処理に追加の労力をかけることなく、当初想定していた鋳物形状の実現が可能になります。さらに、鋳造部品の重量最適化により、 まったく新しい可能性への扉が開かれます。関連する生産量の増加と手直しの減少により、製造プロセスの効率が向上します。

パディング形状の簡単なハンドリングと開発

EXACTCAST パディングは、コールドボックスプロセスとペップセットプロセスの両方で成形できるよう特別に開発されました。 有機バインダーにより結合されたパディングは、その形状がほぼ無制限です。使用方法として、鋳造部品の表面の成形された部分に直接設置されます(図 2)。耐熱性、断熱性、またはフッ素を含まない発熱混合物により、 燃焼やグラファイトの劣化リスクなしに使用できます。目的に応じて、ASK ケミカルズでは、成形済みパディング または EXACTCAST パディング混合粉を提供できます。これらのパディング混合物は、コールドボックスまたはペップセットバインダーを使用して鋳造メーカー自身で目的の形状に成形できます。

それぞれの EXACTCAST パディング混合物の熱物理データを考慮に入れて、ASK ケミカルズの専門家は、 鋳造メーカーと協力しながら、特定の鋳物形状に最適なパディング形状を喜んでご提案いたします。

プレスリリース用の写真と図

図 1: 複数の押湯ライザーを組み合わせたパディング

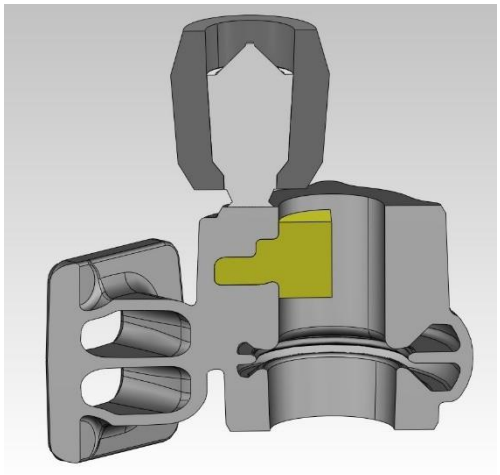

図 2: パディングはもともとの鋳物形状に影響しません

ASK ケミカルズについて

ASK ケミカルズは鋳造用化学製品を提供する世界最大手サプライヤーの一社です。
製品ラインアップは、バインダー、塗型剤、押湯、フィルター、離型剤、接種剤、ワイヤー接種剤および球状化剤、母合金などの冶金用溶解材料まで、非常に幅広く網羅しています。
これらに、加え中子の製造、試作開発、ならびに各種シミュレーションサービスにより鋳造のほぼ全域をカバーする活動をしております。

ASK ケミカルズは、自らを鋳造業界の新機軸を打ち出す陰の推進役と自負しています。そして、顧客利益を目的に常に製品開発を行うという課題に取り組んでいます。
ここで極めて重要な事は、お客様にとり費用対効率の高い製品とその応用はもとより、柔軟性、スピード、品質、そしてサステイナビリティです。

連絡先

ASK ケミカルズジャパン株式会社
横浜市中区太田町四丁目 50 番地 馬車道 450 ビル 8 階
Email: info.japan@ask-chemicals.com
www.ask-chemicals.com/jp