



プレスリリース

鋳物の量産工程の安定化に寄与する革新的添加剤

ASKケミカルズがハイブリッド添加剤「VEINO ULTRA」を上市

2014年12月5日、Hilden（ドイツ）発 — グローバルな鋳造資材サプライヤーのASKケミカルズは、コールドボックス及びペップセット砂用のハイブリッド添加剤の開発を進め、この度、量産に適用可能なレベルに達した。VEINO ULTRA（ベイノ・ウルトラ）4618と呼ばれるこの添加剤は、有機系と無機系添加剤技術の強みを併せ持ち、量産工程に高度な信頼性を付加するものである。

常に信頼できる高品質な鋳物を確実に生産するためには添加剤が必要とされる。定常的な条件（例えば鋳型用材料、バインダーや塗型剤の種類）が最適であったとしても、鋳型膨張欠陥が発生して補修が必要となったり、不合格品になったりする。塗型剤を厚く塗布することで改善はするが、製品仕様からはその効果は限定的であると言える。

新開発のこの添加剤を使用することで「砂の膨張」問題対策に有効に作用する。添加剤はその種類により、注湯時に燃焼したりあるいは緩衝物として作用して、石英の結晶構造が変化して転移により砂が膨張するためのスペースをつくる。この添加剤は扱いやすさに加え、特に量産において、鋳物の表面品質を高め、工程信頼性の向上に寄与する。

ベーニング欠陥の防止には有機系添加剤がとりわけ有効であるが、比較的高濃度の臭気とガスの発生を伴う。他方、無機系添加剤は、臭気、ガスの発生は実質的に皆無であり、一定の条件下では塗型なしでの鋳造も可能である。さらに、この添加剤を使用することにより、高価な特殊砂をある程度まで珪砂に置き換えることができ、材料コストの大幅な節減が可能となる。（図1）

有機系と無機系添加剤の各々の長所を融合させるべく、ASKケミカルズでは新規のハイブリッド添加剤：VEINO ULTRA 4618に的を絞り開発試験を進め、これが鋳造欠陥とりわけベーニングの防止に有効であることを見出した。VEINO ULTRA 4618は既に塗型なしの量産工程で成功裏に使用されており、ハウジング中子で実績を出している。

その他ASKケミカルズはその開発ソリューションの数々を2015年6月16日～20日開催のGIFA（独デュッセルドルフ市）で発表する。

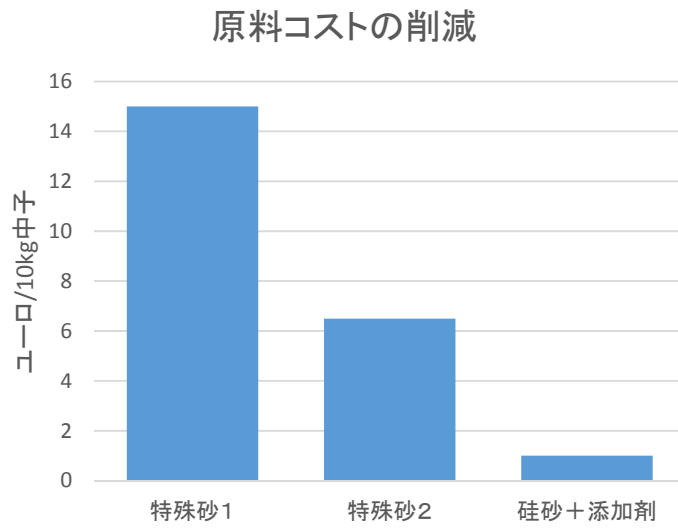


図 1 : 添加剤、VEINO ULTRA 4618 を使用することにより特殊砂をある程度まで珪砂に置き換えることができ、原料コストの削減が可能となる。