

CUSTOMER
INTERVIEW

MIRATEC™ TS 革新的な解決策

ケース スタディー



説得力のある技術、競争力のある優位性を
提供します！

Eisenwerk Brühl 社で採用されている最新の塗型技術
「MIRATEC™ トップコート技術」

>> 背景

Eisenwerk Brühl 社 CEO である
Ralph Wegener は、ASK ケミカルズとのインタビューで、今日の競争環境の中での要求と、サプライヤーに対する期待について説明します。

Eisenwerk Brühl 社は、自動車市場向けの鋳鉄シリンダーブロックの量産を専門としています。1,600 人の従業員を抱えるこの鋳造メーカーは、ブリュール工場では年間 500 万個のシリンダーブロックを製造しています。高度に自動化された鋳造工場と、軽量化と薄肉鋳造のための技術的に無駄のない製造工程を備えた同社は、世界の自動車産業向けのシリンダーブロックの主要サプライヤーに位置づけられています。しかし、ますます複雑で薄肉の鋳造品に対する自動車メーカーの継続的な要求により、サプライヤーは常に新しい革新的で技術的に洗練されたコンセプトを考える必要があります。

ASKCHEMICALS
We advance your casting



>> 質問#1

Wegener氏は、将来を見据えた鋳造メーカーとして、御社および自動車市場向けに製造された鋳物について、市場に関連するどのような課題を予想していますか？さらに、これはサプライヤー、特に中子の塗型剤に特化したサプライヤーにどのような影響を与えますか？

Wegener：鋳造工場が今日うまく操業するためには、競合他社からの差別化がこれまでになく重要になっています。これを行う1つの方法は、非常に複雑な優れた品質の鋳物を製造することです。Eisenwerk Brühlは、非常に大きな革新を必要としています。

鋳造の複雑さが増し、鋳造の品質に対する特別な要求が高まるにつれ、使用される塗型剤に対する要求も自然に高まっています。しかしながら、既存の製品を継続的に改善するだけでは不十分な場合があります。代わりに、新しいソリューションを開発する必要があります。したがって、一定レベルの革新的な能力と研究開発も、顧客要求を満たすためには塗型メーカーに必要なものです。

開発された製品の工程能力と一貫した品質は、主に天然由来の製品の原材料と出発材料の影響を受ける最低減の重要な要素です。

「しかしながら、既存の製品を継続的に改善するだけでは不十分な場合があります。代わりに、新しいソリューションを開発する必要があります。したがって、一定レベルの革新的な能力と研究開発も、顧客要求を満たすためには塗型メーカーに必要なものです。」

>> 質問#2

しかし、既存製品の継続的な改善だけでは十分ではなく、新しいソリューションを開発する必要があります。そのため、一定レベルの革新的な能力と研究開発は、当社が塗型剤サプライヤーに求めているものでもあります。

Wegener：エンジンプロックの微細構造の鋳物の輪郭を画像化するには、複雑な中子組み合わせが必要です。しかしながら、複雑さが増すと、中子に関わる鋳造欠陥が増加し、さらに鋳造品の洗浄が複雑になりました。中子起因の欠陥については、主にベーニングとペネトレーションです。ただし、エンジンプロックの製造業者としての私たちにとって、鋳物表面付近の介在物とガス欠陥は、繰り返し発生する問題であり、特に中子が集中している形状では、より頻繁に発生します。27種の異なる中子で構成される、非常に複雑な新しいEuro-6シリンダーのブロックでは、現在、「トップサーフェステクノロジー」に基づく塗型層を使用することで、品質が大幅に向上しています。

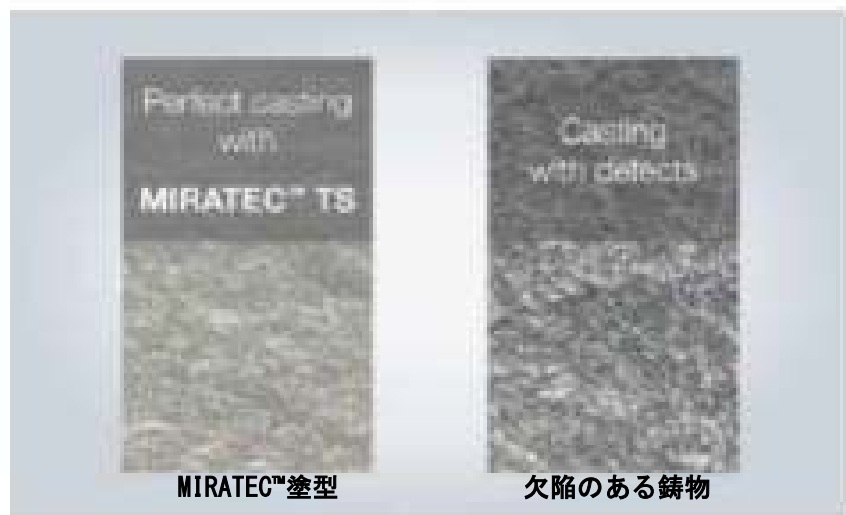
この製品の重要な新しい利点は、技術的な清浄度の達成と、プレキャストオイルおよびクーラントチャネルを簡単に洗浄できることが含まれます。ASKケミカルズの新しいMIRATEC™塗型剤は、エンジンプロックの鋳造またはショットブラスト後の研掃効率が大幅に向上しています。エンジンプロック1個当たりの内部の残渣300mg未満にすることは簡単に達成できます。

>> 質問#3

専門家の意見では、エンジンプロ
ックの開発において2020年まで
に際立っている主な傾向と課題は
何ですか？

Wegener：薄肉技術の開発は、今後も続くでしょう。つまり、私たちの開
発は、（信頼できるプロセスにおいて）壁の厚さを10～13%削減すること
です。したがって、サプライヤ業界は、前述の鑄造欠陥をより効率的に回
避するために、中子バインダーと塗型の品質を改善し続ける必要があります。

革新的で信頼性の高いパートナーとの優れた共同開発は、今日および明日
の鑄造業界の課題に、最適な方法を与えてくれます。



写真

Ralf Wegener - Eisenwerk Brühl

>> ASK ケミカルズについて

ASK ケミカルズは鑄造産業界において、完全なソリューションならびに専門的助言が提供できる最大手のうちの1社です。当社の事業は、各鑄造工程用資材全般の製造、ならびに当社の製品がお客様の工場内で的確に使用されるよう最善の技術サービスを提供することがその核を成しております。

当社の広範囲な製品構成には、あらゆる鑄造型用バインダー、塗型剤、添加剤、押湯スリーブ、フィルター、離型剤、あるいは接種剤、Mg 処理ワイヤー、接種ワイヤーや鉄系鑄物用前処理合金等々を含む合金材料が含まれます。これに、中子の製造、プロトタイプ模型の開発、ならびに全般的なシミュレーションサービスを加えると当社の鑄造関連事業の全容となります。

