

EDSによるダイカスト製品中異物標本の作製支援

Support for Preparation of Foreign Specimen for the EDS Analysis in Aluminum Die-casting Products

ものづくり支援センター 板橋 孝至・高橋 英徳
材 料 技 術 部 相山 英明

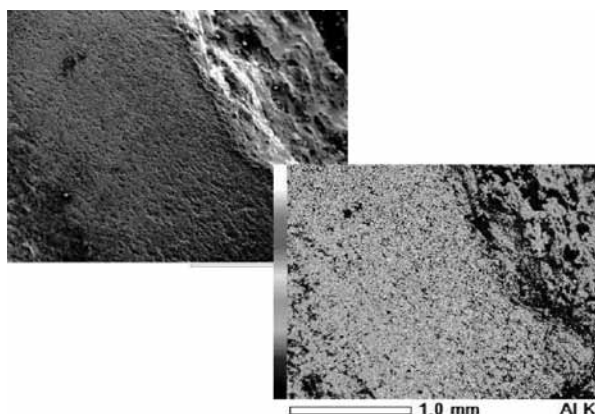
■支援の背景

アルミニウムダイカスト製品製造工程においては、酸化物などの異物の混入により不良品が発生する恐れがあるため、各社はその対応に苦慮しています。そのような企業のうちA社から、混入の可能性がある部材や実際の不良品中の異物を分析、明確化したいとの要望がありました。

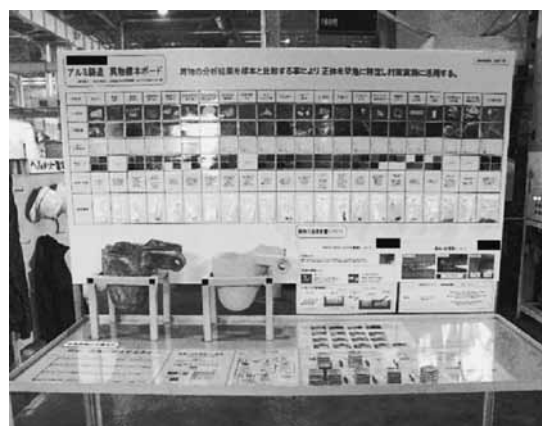
そこで、当場の電子顕微鏡（SEM）及び付属のエネルギー分散型X線分析装置（EDS）により部材や異物を観察・分析するとともに、不良品の発生原因について検討しました。さらに、A社では異物標本を作製し、品質管理に関する社内教育に用いることとしました。

■支援の要点

1. 部材や実際の不良品のSEM／EDSによる観察・分析
2. 不良品の発生原因の検討
3. 異物標本の作製支援



SEM画像(左)と
EDSによる元素分布図 (右)



A社で作製・設置した異物標本

■支援の成果

1. EDSにより、異物の元素分析を行いました。
2. 不良品の発生原因について検討し、異物の混入源を絞り込みました。
3. 作製された異物標本ボードは、A社の分析室に掲示され社内教育に活用されています。