

作成年月日： 2001/6/27

テーマ名： ABS樹脂製品中の異物の検出と事後対策

技術相談内容： (質問事項)	ABS樹脂を用いて成形加工した自動車用ダッシュボードにペレット大の粒子状突起が散在しており、成形不良品として納品先から返品があった。 成形不良の原因と対策を教えて欲しい。
技術 相談 区分	関連製品品目： プラスチック製自動車部品
	関連技術分野： プラスチック射出成形加工
	キーワード： プラスチック成形、異物混入、ABS樹脂製品、再生樹脂材料、顕微FT/IR

回答内容：	<p>相談のあった事業場は、自社の生産工程において副産物として排出されたABS樹脂を破砕機にかけた後、バージン原料に一定量を混入した部分再生樹脂を使用し、成形加工を行っていた。</p> <p>まず、不良品の状態から異物、おそらくは他の種類の樹脂、の混入の疑いがあることから、製品本体と粒子状突起の部分とを削り出し、顕微FT/IR分析を行った。</p> <p>その結果、突起部分は、ナイロン樹脂であることが判明し、相談者にそのことを確認すると、同社では、同じ黒色のABS樹脂とナイロン樹脂とをリサイクルして使用しており、破砕機の中で両者が混ざり合ったおそれがあることがわかった。</p> <p>ABSよりも溶融温度の高いナイロンは、射出成形の過程で溶けないため、製品に粒子状突起を作ったものである。</p> <p>成形加工の工程で排出される副産物を再生樹脂として用いるにあたっては、異物の混入に最大の注意を払う必要がある。特に、同色異種の樹脂の場合は、事例に見られるような混入を起こしやすいので注意が必要である。破砕機の中の清掃、袋、容器の徹底した点検により、このような問題は解決できる。</p>
回答 担当 者	<p>所属部所名： 工業化学部</p> <p>職氏名： 主幹研究員 宮崎博文</p> <p>E-mail： hmiyazaki@oita-ri.go.jp</p>

<添付図表写真等>

<引用文献等>