

成形トラブルシューティング

	ペレットの乾燥	計量・可塑化脱気	溶融混練	射出流動	充填保圧	エアーベント (深さ0.02mm)	離型突出し	放冷過程
ドロリング	加水分解?	サックバック	ノズル温度を下げる		サイクルアップ			
スプレー、銀条	乾燥不足です	背圧でゆっくり脱気	バレル温度を下げる	せん断発熱を仰げる				
スプレーの汚れ			ノズルオリフィスの炭化付着物					パージはそれまでの成形サイクルどおりにして、約20フルサイクルを要します
GFグレードの黒ずみ			シリンダー内の炭化物が削り取られる					
変色・焼け		ショット量がバレル容量の20%未満?	滞留黄変、炭化	せん断発熱は焼け筋に		断熱圧縮 ディーゼル燃焼		
黒点			シリンダー内の炭化物					
フローマーク	水蒸気ガス		樹脂温度が高すぎるか低すぎる	溶融樹脂のスリップ シャープコーナー	金型温度が低い			
ジェットリング				ゲートは厚みの2/3以上の大きさに	リボン状に樹脂が充填している			
ウェルドライン		背圧0.3MPaを増やしてみる	樹脂温度を上げる	コールドジョイント	金型温度が低い 充填不足	ベントが利いていない		
光沢むら		(スクリーが磨耗してギャップが大きい?)	樹脂温度が低い	未溶融樹脂が流入	金型温度が低い	ガスが型面の転写を妨害		
充填不足		3~6mmのクッション	樹脂温度が低い ノズルが冷えている	射出圧力が不足	金型温度が低い	ガスが邪魔している		
ばり	分子量低下?		溶融粘度の下げすぎ	ピーク圧で型開き	保圧は射出圧の半分	ベントが不足で型開き		
ひけ、気泡				成形品が厚すぎる	ゲートシールが早い			
重量、寸法のばらつき		スクリー回転数 温度勾配の見直し		変形充填はアニール 収縮する	クッション量を一定に(計量遅延設定)	ガスが邪魔している		
離型がきつい				抜き勾配の不足	収縮していない 過充填		突出し箇所が不適	
成型品が脆い	吸湿して分子量低下?		溶融不足 樹脂の分解	コーナーにアールがない	充填不足			
そり、変形、ひずみ				ゲートが細すぎる(配向ひずみ)	金型温度が低い 充填不足(充填ひずみ)	エッジ部はガスと拮抗	突出し面積を広くする	非対称形で熱応力発生(冷却ひずみ)
金型汚染	水蒸気蒸溜		樹脂の分解?			ベント、導気溝が浅い		
はんだプリスター	樹脂の分解?	エアーの巻き込み	ガス成分の発生?	FDの配向が強く、TDが弱い	結晶化未完結	成型品にガスがトラップされている		成型品が吸湿?
ノズルからの空射出の様子から乾燥、溶融の程度が判断できます。				成形条件(温度、圧力、時間)の調整でうまくいかない時は、ゲートの大きさ(アモデル® > 0.5mm、ユーデル®、レーデル® > 1.5mm)、ベント、導気溝の拡大・抜き勾配の金型修正が必要です。				

