

お客様での効果事例 I

寸法バラツキ、変形の改善！

製品情報

製品名 : 塗装用治具

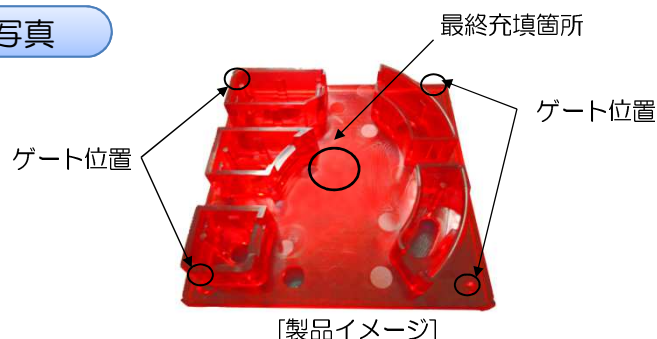
成形機 : 130t

取り数 : 1/1

樹脂 : PC (ガラス無し)

金型構造 : 3プレート

製品写真



問題内容

- ◆四隅からの充填の為、最終充填箇所は製品中央部となっておりウエルドが発生していた。
- ◆その為、位置決め寸法のバラつきが大きく、塗装後のレーザー位置が許容を越す事があり、安定した2次加工が出来ない
- ◆Φ20mmの外形部をDカットしガス逃げとしていたが、排気力が足りず改善には至っていない。

導入内容と結果

導入目的

- 位置決め寸法安定、低圧成形による変形削減を期待

導入内容

- 導入品 : PMSGP-6.0-0.02-NAK
- 導入箇所 : 製品部中央付近（最終充填箇所周辺）



GPタイプガストース

結果

	成形条件		不良率等		
	導入前	導入後	導入前	導入後	
射出速度	40mm/sec	20mm/sec	寸法	±0.2	±0.1
保圧	60MPa	30MPa	ソリ変形	0.5mm	0.3mm
型締力	100t	50t			

お客様のコメント

マスターベースで固定側共有、可動側チェンジの為、おもとでの対策が取れなかったが、ガストース導入で寸法バラつきもソリも緩和され安定した2次加工が出来る様になった。

お客様での効果事例 II

製品部のシルバー低減

製品情報

製品名 : 自動車部品 (メーターパネル)

成形機 : 230 t

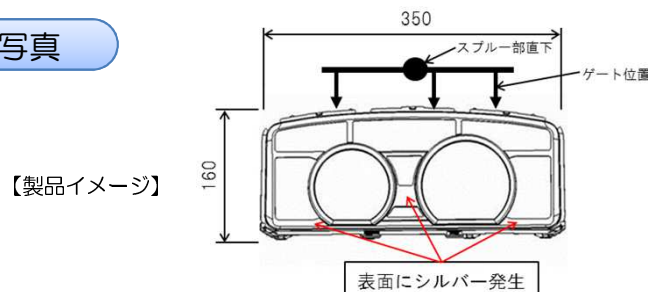
取り数 : 1/1

樹脂 : PP複合材 (タルク入り)

金型構造 : 2プレート

製品サイズ : 350×160×40

製品写真



問題内容

- ◆ シルバー発生
- ◆ 製品検査

不良率 2.0~3.0%
全数検査

導入内容

- 導入品 : Aタイプ φ8 G-0.03
- 導入箇所 : スプルー直下



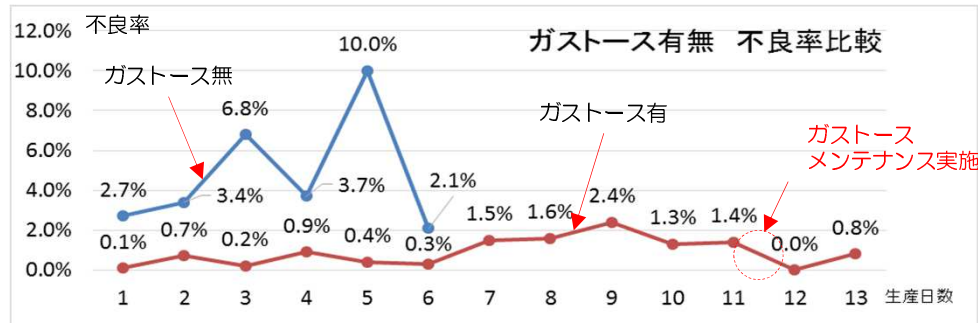
導入目的と結果

導入目的

- スプルー直下に使用し、製品部のシルバー低減

結果

	成形条件		不良率等	
	導入前	導入後	導入前	導入後
型締力	120t	40t	シルバー	2.0~3.0%
射出圧	1,700kgf	1,200kgf		1.06%
射出速度	14~26mm/s	約5mm/s程遅く		



お客様のコメント

- 全体的に不良を低減出来る様になりました。ガス逃げが足らず完全にゼロには出来なかった為、再度ガス逃げ検証行います。
- ガストースの洗浄後、不良はまた減少しました。

プラモールから提案

1. 通常成形時にもヤニ詰まりの予防をして使用を提案
2. ガス発生量に対しまだ、バントが足りていないようなので、ガスの集中する箇所にバント追加を提案

お客様での効果事例 Ⅲ

製品ボイドの改善！

製品情報

製品名 : ポンプ

成形機 : 130 t

取り数 : 4/4

樹脂 : PP (ガラス無し)

金型構造 : 2プレート

製品写真

お客様のご都合により掲載不可

問題内容

◆ 4/4キャビ中、2/4キャビにボイドが発生

成形した製品の半分しか良品が取れない・・・

不良率... 50%!

導入内容と結果

導入目的

- スプルー直下に使用し、製品部のボイドを無くす

導入内容

- 導入品 : Aタイプ $\phi 6$ G-0.03
- 導入箇所 : スプルー直下



結果

	成形条件			不良率	
	導入前	導入後		導入前	導入後
保圧	55MPa	25MPa	ボイド発生	50%	0%

不良率0%! 不良発生無し!

お客様のコメント

- スプルー直下にガストースを使用する事で、保圧を下げられボイド発生キャビが無くなった
- 今回の経験を活かし他の金型へも水平展開して行きたいとします。