•業種別効果事例集Vol.9

•光学業界編①

・ガストース効果事例

お客様でのガストース導入による効果事例 vol.1

【導入目的】 ソリ対策

【客先情報】

■ 客先名 : T 社 様■ 主製品 : カメラ部品

【成形品情報】

■ 成形機 : 30t

■ 金型 : 2プレート

■ 製品 : レンズ

■ 樹脂 : PC ■ 取数 : 2/2

【ガストース導入内容】

■ 購入品 : PMSA5.0-92.00-0.03:1本

導入箇所 :スプルー部直下



ガストース先端形状

【結果】

ガストース使用前

■ソリ **0.3mm**

■ 成形条件(射出圧力) 150Mpa ガストース使用後

●ソリ 0.1mm

■ 成形条件(射出圧力) **90Mpa**

【まとめ】

ガストース使用前は、ソリ0.3mm(規格内)だったが、 製品が安定せず、バラツキが生じていた。

ガストース導入後は、 射出圧力が 150Mpa→90Mpaとなり低圧で 成形することが可能になった。

懸念していたソリも軽減された。

0.3mm



0.1mm

十分なガス抜きができ、低圧成形が可能になった為、 バラツキも改善され安定した成形が可能になった。

•業種別効果事例集Vol.10

•光学業界編②

•レボスプルー効果事例

事例1

【導入目的】

冷却時間短縮



【成形品情報】

・製品:カメラレンズフレーム・金型:3プレート・成形機:100トン・取数:4/4

·樹 脂:PC

【導入品】

①全長→ 45. Omm ②A角度→ A2° ③B角度→ B0. 5°

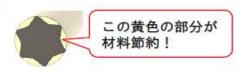
【レボスプルーとは…】

スプル一部を丸形形状から星形形状にしたもので、 冷却時間時間の短縮や材料削減が可能になります。

- ◆冷却時間短縮
- ・A角度とB角度の差が大きく、全長が長い形状ほど、 シャープな星形になり冷却効果が高まる。
- ·B角度が重要!!



◆材料削減

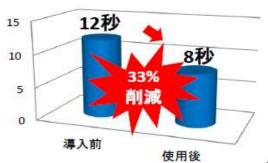


【結果】

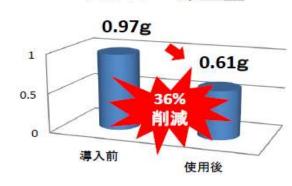
レボスプルーに変更したところ、スプルー部が 従来の丸形から星形になったため、樹脂が金属と 触れる面積が増え、冷却時間が12秒→8秒に 短縮出来た。

更に、サイクルタイムの短縮・材料削減にも成功。

冷却時間



スプル一部重量



【導入目的】

- ·冷却時間短縮
- ・スプルー部材料節約

【成形品情報】

成形機:75トン

金型 : 27レート

製品 : 導光板

樹脂 : PMMA

取数 : 4/4





【レポスプルー詳細】 レポスプルー型式(テーパタイプ)

R-SBBK13-47, 50-SR11-P3, 5-A3° -B0, 5° -90°

離形抵抗をできるだけ小さくする ために、内側をピカピカに磨きました。 離形もパッチリ!



[まとめ]

製品部よりスプルー部の冷えが遅いため、口コミで 知り、実際にレポスプルーを導入したところ 冷却時間20秒→16秒に短縮が図れた。

スプルー部も星形で抉られている分材料削減が出来た。

【導入目的】

- ・冷却時間短縮 ・スプルー部材料削減
- ・糸引き防止

【成形品情報】

成形機:100トン

金型 : 2プレート

製品 : 光学用レンズ

樹脂 : PC 取数 : 4/4



【レポスプルー詳細】

レポスプルー型式 (ストレートタイプ、ラジェター仕様)

R-SBBKH16-60, 0-SR11-P3, 5-A2° -B0, 5° -H0, 5-90° -LKC





(まとめ)

糸引きが原因で製品に付着があり、それがお客様へ流出させてしまい多大な迷惑をかけてしまった。展示会でラジエタースプルーを紹介され、その際スプルー部の冷えが遅い問題もあり、レボスプルーとSETで使用できると聞き早速導入、冷却時間短縮、スプルー部材料削減、糸引きも完全になくなり、3つの問題点が全て解決できた。

*他にドローリングも解消でき二度押しも無くなった。

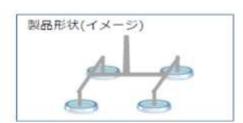
お客様(A社)での効果事例

【導入目的】冷却時間短縮

【成形品情報】

■製品情報:カメラレンズ■金型構造:3プレート

■成形機:100 t ■樹脂:PC ■取り数:4個取り



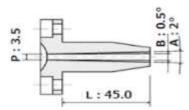
【スプルー情報】



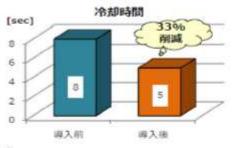
スプルー形状 (ノーマルスプルー)

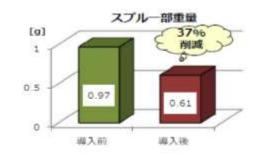


スプルー形状 (レボスプルー)



【結果】





【まとめ】

生産数増量の為、冷却時間短縮を検討。 標準のタイプからレボスプルーに変えた所、 冷却時間12sec→8secに短縮できた。

さらに、サイクルタイムも合わせて短縮が出来た。

お客様(B社)での効果事例

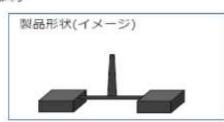
【導入目的】冷却時間短縮、材料節約

【成形品情報】

■製品情報:車載部品

■金型構造:2プレート ■成形機:50t ■樹脂:PBT

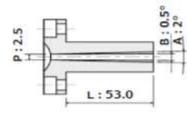
■取り数:2個取り



【スプルー情報】

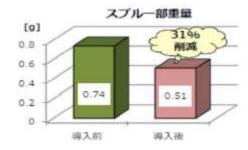


スプルー形状(レポスプルー)



【結果】





【まとめ】

コストダウンによるサイクルアップでリカバリー 冷却時間8sec→5secに短縮できた。

新材のみ使用の為、捨てる部分が幾らかでも 軽減できた。