

•業種別効果事例集Vol.15

•住宅・建材業界編①

•ガストーンス効果事例

お客様でのガストース導入による効果事例 vol.1

【問題点】

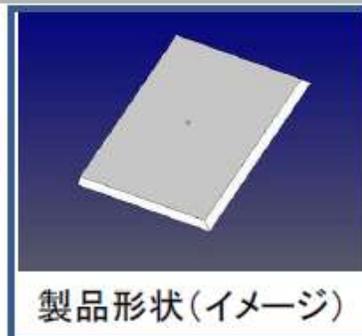
- ① サイクルを短くすると、反りが規格より0.5も大きくなるために冷却時間が長く掛かってしまう。
- ② エアイベントが少ないために充填圧が高く、ストレスが掛かり反りが大きくなる。

【客先情報】

- 客先名 : N社様
- 主製品 : 上蓋

【成形品情報】

- 成形機 : 450t
- 金型 : ホットランナー
- 製品 : 上蓋 (450 × 400 × 25)
- 樹脂 : HIPS
- 取数 : 1個取



【改善方法・内容】

<改善方法>

- ・樹脂を充填した時に型内の内圧が上がらない様にエアイベントを増やす事にした。
- ・対象の金型は一体加工のためベントを入れる場所が無かったので、エジェクタピンから抜くことを考えガストースを使用。

<改善内容>

エアが圧縮される箇所としては樹脂の最終充填箇所ショート気味な箇所と外周に近接している箇所にエジェクタピンφ6～φ12まで合計15本をガストースに入れ換えた。

【結果】

エジェクタピンをガストースに入れ替えた事で、型内のエアがスムーズに抜け、射出圧、保圧を下げ、保圧時間を1秒まで落した結果、反りが規格内(0.5)に入りサイクルも27秒まで短縮された。

改善前

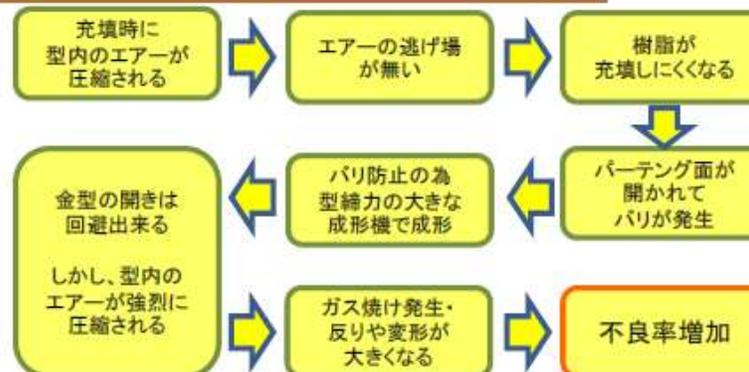
- 型締圧 : 450t (100%)
- 射出圧 : 80Mpa
- 保圧 : 30Mpa
- 成形サイクル : 40秒
- 反り : 1.0

改善後

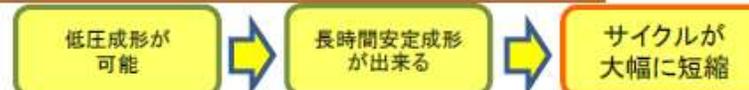
- 型締圧 : 225t (50%)
- 射出圧 : 65Mpa
- 保圧 : 25Mpa
- 成形サイクル : 27秒
- 反り : 0.5

【まとめ】

<改善前>金型製品部のエアイベントが少ない



<改善後>金型製品部のエアイベントが多い



お客様でのガストース導入による効果事例 vol.2

【導入目的】
ガス焼け対策

【客先情報】
■ 客先名 : H社 様
■ 主製品 : ガス管継手

【成形品情報】
■ 成形機 : 300t
■ 金型 : 2プレート
■ 製品 : ガス管継手
■ 樹脂 : PE
■ 取数 : 1/1

【ガストース導入内容】
■ 購入品 : PMSA10.0-234.00-0.01 : 1本
導入箇所 : スプルー部直下
■ 購入品 : PMSA10.0-234.00-0.03 : 5本
導入箇所 : ランナーエンド側

【結果】

ガストース使用前

■ 不良率
・不良率 2%

■ 成形条件(射出圧力)
・提示なし

ガストース使用后

■ 不良率
・不良率 0%

■ 成形条件(射出圧力)
・提示なし

【まとめ】

ガストース使用前の生産数
 $350/1日 \times 7日間 = 2,500個$ 不良率 2%
7日間で50個の不良が出ており、
7日間で¥33,500(@670)の不良金額が発生していた。
ガストース導入後、不良率が0%になった。

7日間
不良数
50個

7日間
不良数
0個

ガストースを導入したことにより、
ガス焼けが解消し不良数が0個になった。

•業種別効果事例集Vol.16

•住宅・建材業界編①

•レボゲート効果事例

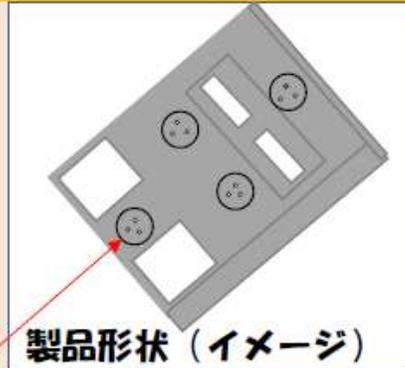
お客様でのレボゲート導入による効果事例 vol.1

【導入目的】

- ・ゲート凸解消

【成形品情報】

成形機：180トン
金型：37レート
製品：住宅建材
樹脂：ABS
取数：1/1（4点ゲート）



【レボゲート詳細】

レボゲート型式（R3PGE-20.25-P0.6-A2° ータイプ1）



【結果】

・使用前

ゲート凸不良100%

・使用后

不良率0%



不良率0%達成

【まとめ】

4点ゲート何れかに必ずゲート凸が発生、成形条件を調整すると、ショート問題が発生、仕方なく内職でゲート仕上げをさせていた、フル稼働の為、月に内職代¥180,000掛かっていたが、レボゲートを導入したら、ゲート凸は見事に無くなり、且つ流量も良くなったので成形条件幅が広がり、成形条件を固定したまま生産することができるようになった。現在他のゲート凸問題の金型に展開中

安心して下さい「使って良かった」を提供いたします。

お客様でのレボゲート導入による効果事例 vol.2

【導入目的】

ゲート残り対策

【客先情報】

- 客先名 : TS社 様
- 主製品 : システムキッチン

【成形品情報】

- 成形機 : 180 t
- 金型 : 3プレート
- 製品 : システムキッチン
- 樹脂 : ABS/PBT
- 取数 : 1/1



【rレボゲート導入内容】

- 購入品 : R3PGT4-22.56-0.6-2-2-2.6
- 導入箇所 : 製品部

【結果】

使用前

使用后

■ 不良率
・ゲート残り不良率
⇒40%~50%



■ 不良率
・ゲート残り不良率
⇒0%

【まとめ】

既存材料で生産していた時はゲート残りの問題は無かったが、コストダウンの為、お客様よりの指示でABS/PBT材に切り替えたらゲート残りが発生、内職に委託しゲート処理をしていた。担当の方が以前にプラモール精工から紹介された、レボゲートを思い出し、失敗してもいいからやってみようとなり、実際に導入したら、見事にゲート残りが改善され、処理も無くなったそうです。現在類似型が数十型あり、効果が立証されたので、展開を掛けていくそうです。

■ 不良率
⇒40%~50%



■ 不良率
⇒0%

•業種別効果事例集Vol.17

•住宅・建材業界編①

•ラジエタースプルー効果事例

お客様でのラジエータースプルー導入による効果事例 vol.1

【導入目的】
糸引き対策

【客先情報】

- 客先名 : D社 様
- 主製品 : 住宅ブレーカー周辺部品

【成形品情報】

- 成形機 : 80t
- 金型 : 2プレート
- 製品 : 住宅ブレーカー周辺部品
- 樹脂 : PA
- 取数 : 2/2

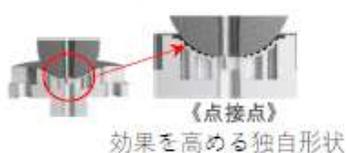
フィンが効く！

多数のフィンが熱を抑える！



点接点が効く！

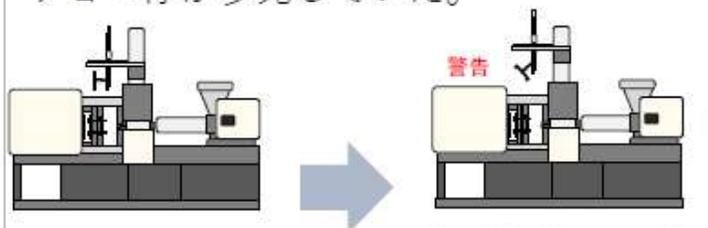
スプルー温度上昇を抑える！



【結果】

【使用前】

糸引きが取出機のチャックに絡まり、スプルーがうまく掴めず、チョコ停が多発していた。



スプルーランナーを取出す。

糸引きが取出機チャックに絡まり
スプルーがうまく掴めない。

【使用后】

導入で糸引きは改善され、取出機チャックの絡まりが無くなった。チョコ停が改善されることで連続成形が出来るようになり稼働率アップに繋がった。

担当者も複数の成形機を見ることができるようになり、労務費の削減にも繋がった。

