

# 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】

ウエルド・ガス焼け・気泡不良の軽減

## 【客先情報】

- 客先名 : ファインプラス株式会社様  
(富山県滑川市)
- 主製品 : 自動車のコネクタ関係  
※社名公表につきましては、お客様の承認を得ています。

## 【成形品情報】

- 成形機 : 100t
- 金型 : 2プレート
- 製品 : コネクタ
- 樹脂 : PBT (ガラスなし)
- 取数 : 4/4



問題箇所

製品写真(一部)

## 【ガストース導入内容】

- 購入品 : PMSA8.0-139.00-0.04 : 1本
- 導入箇所 : スプルー部直下

## 【結果】

ガストース使用前

- 不良率  
ウエルド・ガス焼け・  
気泡不良率 8.75%

- 成形条件(保圧)  
50Mpa

ガストース使用后

- 不良率  
不良率 0%

- 成形条件(保圧)  
35Mpa

## 【まとめ】

ガストース使用前の生産数  
8,600/1日 × 10日間 = 86,400個 不良率 8.75%  
10日間で7,560個の不良が出ていた。

ガストース導入後、不良率が0%になった。

10日間  
不良数  
7,560個

10日間  
不良数  
**0個**

ガストースを導入(一部金型ガス逃がし強化)したことにより、  
お客様が困っていたウエルド不良数が0個になり、  
更には**ゼロ継続を6ヶ月以上キープ**出来ている。

# お客様でのガストース導入による効果事例 vol.2

ガストースを導入し、450トンの成形機でなんと**サイクルが30%アップ(40秒→27秒)** 更に**反り(1.0→0.5)**も規格値もクリア

## 【問題点】

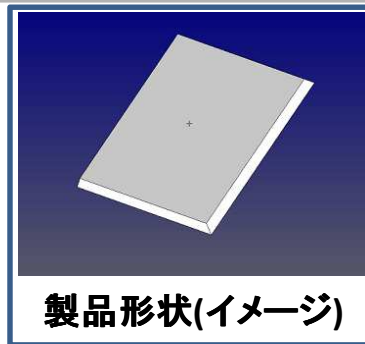
- ①サイクルを短くすると、反りが規格より0.5も大きくなるために冷却時間が長く掛かってしまう。
- ②エアイベントが少ないために充填圧が高く、ストレスが掛かり反りが大きくなる。

## 【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



製品形状(イメージ)

## 【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イ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

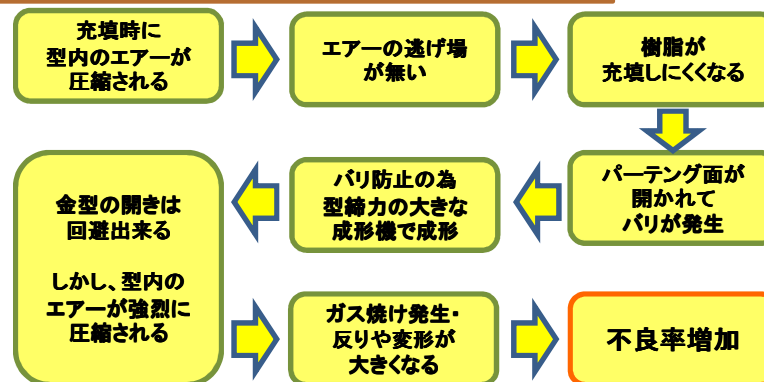
- 型締圧 : 450t(100%)
- 射出圧 : 80Mpa
- 保圧 : 30Mpa
- 成形サイクル : 40秒
- 反り : 1.0

### 改善後

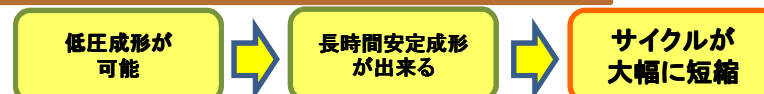
- 型締圧 : 225t(50%)
- 射出圧 : 65Mpa
- 保圧 : 25Mpa
- 成形サイクル : 27秒
- 反り : 0.5

## 【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.3

【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  
・ガス焼け  
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 × 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。

# お客様でのガストース導入による効果事例 vol.4

## 【導入目的】

ウエルド対策

## 【客先情報】

- 客先名 : G社 様
- 主製品 : ベアリング

## 【成形品情報】

- 成形機 : 75t
- 金型 : 2プレート
- 製品 : ベアリング
- 樹脂 : 66ナイロン (ガラスなし)
- 取数 : 2/2

## 【ガストース導入内容】

- 購入品 : PMSA6.0-154.00-0.03 : 1本  
導入箇所 : スプルー部直下
- 購入品 : PMSC2.0-119.35-0.02 : 2本  
導入箇所 : 製品部

## 【結果】

ガストース使用前

- クリーニング間隔  
10日間で3回

- 成形条件(射出圧力)  
100Mpa



ガストース使用后

- クリーニング間隔  
10日間で2回

- 成形条件(射出圧力)  
80Mpa

## 【まとめ】

ガストース使用前は、ウエルド発生の為  
10日稼働の3日目でクリーニングを実施。  
ガストース導入後、  
10日稼働で5日ノーメンテナンスで稼働が可能になった。

10日間  
クリーニング数  
3日/1回



10日間  
クリーニング数  
5日/1回

ガストースを導入したことにより、  
ウエルドが軽減され、クリーニング間隔が伸びた。