

# ガストースを使用した 社内不良対策事例 vol.3

# 1、目的

- ・目的  
ゲート詰まり改善(ショート対策)



期待される効果

- ・ガストースをスプルー直下に使用することで、製品部に入る前にガスを排気し、低圧成形でゲート詰まりを防止する。

## 2、成形情報

### 製品



サイズ: W25×D5×H9.1 mm  
重量: 0.764g/個  
材料: G2330(ジェネスタ GF33%)  
用途: コネクタ

### ランナー



取り数: 2個  
重量: 1.24g/個

### 成形機

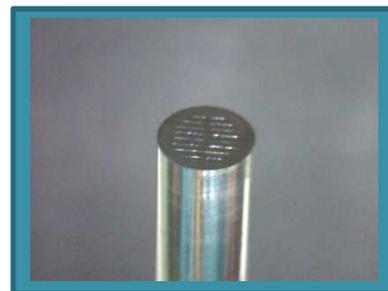


メーカー: 住友重機  
トン数: 18トン  
駆動: 油圧  
型式: M18/M26

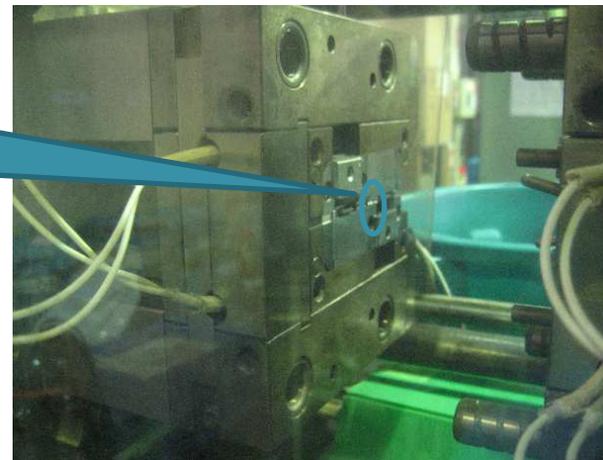
# 3、ガストース配置

- ・ガストースの設置位置とサイズ

PMSA **5.0** - **100** - **0.01**  
ピン径      全長      スリット幅



スプルー直下  $\phi 5$



## 4、成形条件確認

### ・成形条件変更

#### 温度設定

ノズル : 310°C→330°C  
前部 : 320°C→320°C  
中間部 : 310°C→320°C  
後部 : 300°C→315°C

#### 計量工程

背圧 : 5MPa→2MPa  
サックバック: 4mm→3mm

#### 射出工程

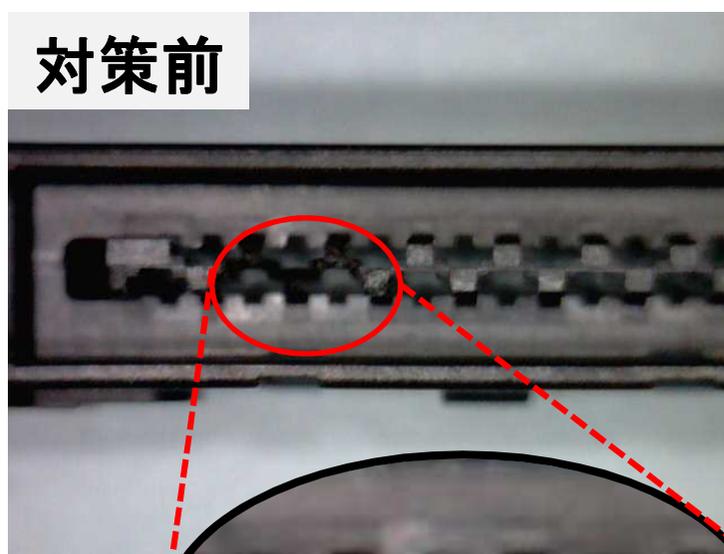
射出圧力 : 141MPa→132MPa

低圧成形ができた

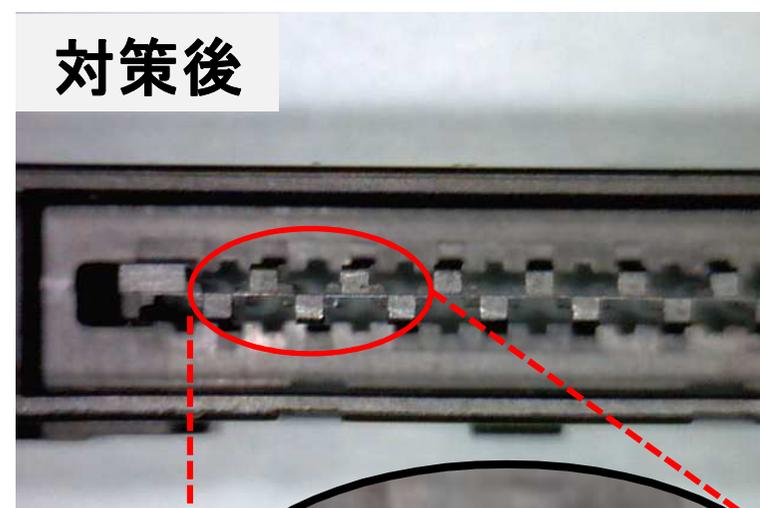
ショット数	時刻	サックバック時間 sec	計量時間 sec	充填時間 sec	保圧完位置 mm	クッション位置 mm	充填前位置 mm
29	11:41	11.47	1.28	0.19	2.7	2.4	12.8
28	11:41	11.47	1.23	0.19	2.5	2.3	12.8
27	11:41	11.47	1.20	0.19	2.6	2.3	12.8
26	11:41	11.47	1.00	0.19	2.8	2.5	12.8
25	11:41	11.47	1.15	0.19	2.7	2.5	12.8
24	11:40	11.49	1.06	0.19	2.6	2.4	12.8
23	11:40	11.49	1.00	0.19	2.8	2.5	12.7
22	11:40	11.49	1.23	0.19	2.8	2.5	12.7
21	11:40	11.49	1.33	0.19	2.6	2.3	12.8
20	11:40	11.49	1.20	0.19	2.7	2.4	12.8
過去30ショット	最大値	11.50	1.50	0.19	2.8	2.5	12.8
	平均値	11.48	1.17	0.19	2.6	2.3	12.7
	最小値	11.47	0.94	0.19	2.3	2.1	12.7

生産の安定化

## 5、対策前後の製品比較



ショート不良



良品

## 6、結 論

### ・施策効果

**ショート不良発生率**      0.48% → 0.002%

**検査工数**                      3sec → 0.5sec

- ゲート詰まりを無くしショート不良を改善することができた。
- 検査工数の削減