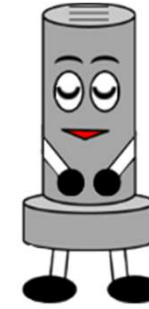


ガストース使用後のお客様効果確認

いつも、プラモール通信を愛読いただきましてありがとうございます。
今回は、ガストースを使用したお客様に効果確認をしてみました。
設置箇所や選定方法の違いで、大きく効果の違いが表れています。
今後ご使用になる場合は、効果が有った事例を参考にしてください。

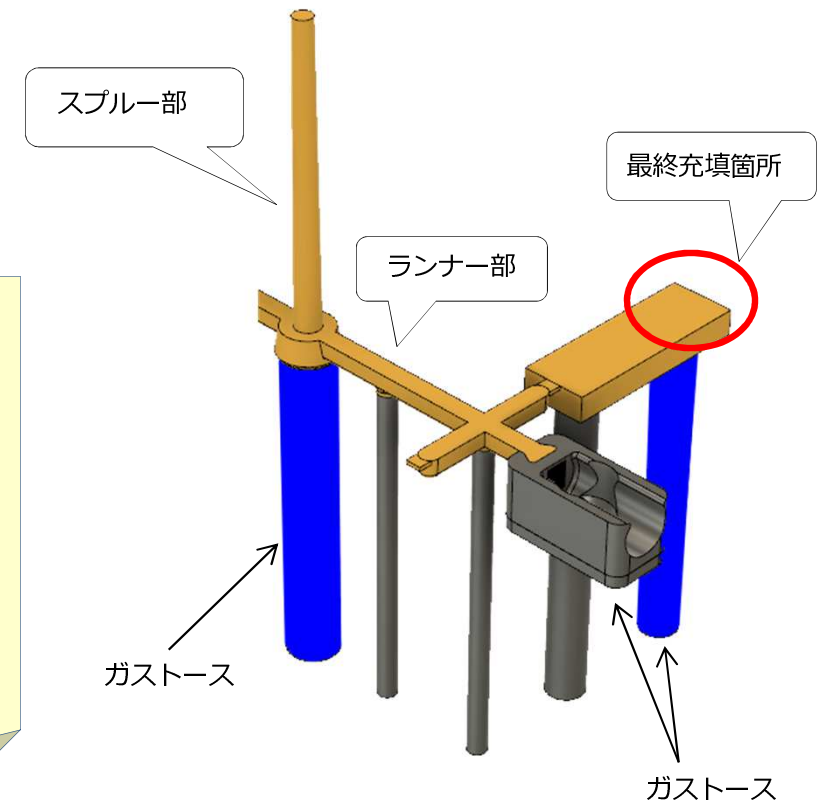


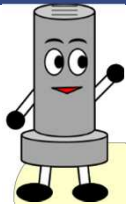
♣ガストース使用後効果があった事例♣

- ◆基本となるスプルー直下で使用している。
- ◆更に製品部に入る手前となるランナーエンド部で使用している。
- ◆更に製品部の最終充填箇所で使用している。
- ◆低圧低型締成形が実現している。

『何故スプルー直下・ランナーエンドが効果が有るか』

- ◆ スプルー直下及びランナーエンド部でガスを抜くと、製品部に入る前でガスとエアが排出され流動性が良くなり、充填圧を下げても充填できます。
また、バリが出にくくなると同時にベントも詰りにくくなるので、長時間連続生産が可能になります。
それでも充填不足になる場合は、製品部の最終充填箇所に使用すると更に効果が高まります。





お客様の声から使用結果をいくつか挙げてみました。

A社様の場合

【導入目的】

ショート対策

【製品情報】

製品：自動車部品
 成形機：150 t
 金型：2プレート
 樹脂：ABS
 取数：2個

【対策方法】

スプルー直下にφ8
 ランナーエンドにφ5を2本設置

【効果結果】

ガストース使用前
 →**不良率が27%**
 ガストース使用后
 →**不良率0%**

B社様の場合

【導入目的】

ウエルド対策

【製品情報】

製品：家電製品
 成形機：50 t
 金型：2プレート
 樹脂：POM
 取数：16個

【対策方法】

スプルー直下にφ8を設置

【効果結果】

ガストース使用前
 →**不良率が7%**
 ガストース使用后
 →**不良率0%**

C社様の場合

【導入目的】

気泡対策

【製品情報】

製品：導光板
 成形機：80 t
 金型：3プレート
 樹脂：アクリル
 取数：4個

【対策方法】

コールドスラグウェルにφ8
 最終充填箇所にφ5を4本設置

【効果結果】

ガストース使用前
 →**不良率が30%**
 ガストース使用后
 →**不良率0%**

D社様の場合

【導入目的】

パーティング面ガス付着
 メンテ回数を減らす

【製品情報】

製品：コネクター部品
 成形機：130 t
 金型：2プレート
 樹脂：66ナイロン
 取数：4個

【対策方法】

スプルー直下にφ10
 ランナーエンドにφ5を2本設置

【効果結果】

ガストース使用前
 →**メンテ回数が1回/2日**
 ガストース使用后
 →**メンテ回数が1回/6日に減った。**

E社様の場合

【導入目的】

ヒケ対策

【製品情報】

製品：自動車部品
 成形機：350 t
 金型：3プレート
 樹脂：PC/ABS
 取数：1個

【対策方法】

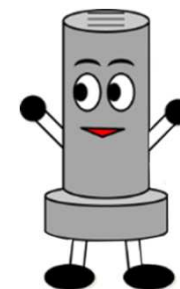
コールドスラグウェルにφ12
 最終充填箇所にφ8を2本設置

【効果結果】


ガストース使用前
 →**不良率が13%**
 ガストース使用后
 →**不良率0%**

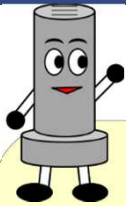
お客様の声から分かるように、ガストース使用前と
 使用后では不良率・メンテ回数が大幅に改善されました。

作業工数削減に成功



♣ガストース使用後効果が無かった事例♣

設置内容	結果
製品部の樹脂が流れる途中に使用した。	製品部の流れる途中はガスは通過するだけで、圧力が掛からないので効果が薄れます。
ランナーの途中に使用した。	ランナーの途中ではガスは通過するだけで、圧力が掛からないので効果が薄れます。
Zピンを使用、又は樹脂量に比べ排出面積が少ないピン径を使用した。	<p>Zピンはフラット面に比べるとガスの排出効果が半減される為、フラット面への変更もしくは排出効果を高める為にピン径を太くすることがお勧めです。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Zタイプ</p>  </div> <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">➔</div> <div style="text-align: center;"> <p>フラット面</p>  </div> </div> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.5em;">変更</p>



お客様の声から使用結果をいくつか挙げてみました。

a社様の場合

【導入目的】
ウエルド対策

【製品情報】
製品：自動車内装部品
成形機：200 t
金型：3プレート
樹脂：ABS
取数：1個

【対策方法】
製品部にΦ5を2本設置

【効果結果】
製品部の流れの途中に
使用した為、効果が薄かった。

【原因】
製品部は効果が出る箇所、
出ない箇所があり、樹脂が
流れる途中の箇所に設置
しても効果は薄い。

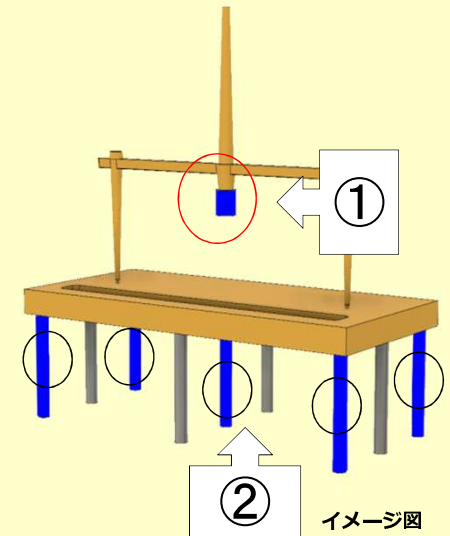


【提案】

- ① コールドスラグ部に
ガストースのコアピンを設置
- ② 製品部の最終充填箇所に
ガストースを5本設置

【結果】

- ① 流動性が増し、効果が上がり
低圧成形が可能になった。
- ② 型内の空気が圧縮されず、
スムーズに充填しショートや
ウエルドが改善出来た。



b社様の場合

【導入目的】
ショート対策

【製品情報】
製品：自動車部品
成形機：150 t
金型：2プレート
樹脂：ABS
取数：1個

【対策方法】
ランナーの途中にΦ5を
1本設置

【効果結果】
ランナーの途中に
使用した為、効果が薄かった。

【原因】
ランナーの途中は、圧力が
掛からずガスが通過するだけ
なので、効果は薄い。

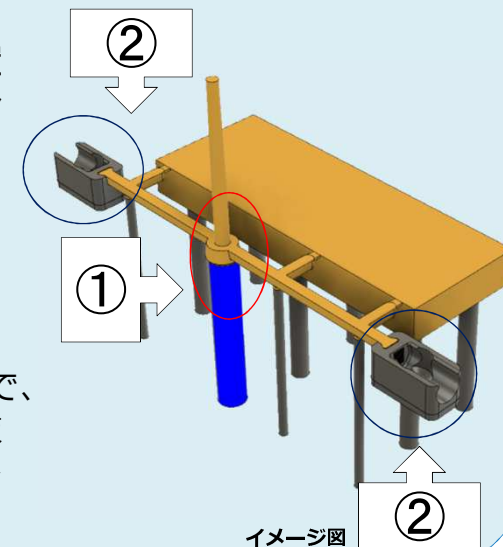


【提案・結果】

- ① スプルー直下にガストースを設置
- ② ランナーエンド部にランナーエン
ド専用のHDタイプを設置

【結果】

- ① Φ5（エジェクタピン）から
Φ10（ガストース）へ変更する
事で排出効果が高まった。
- ② 更に、HDタイプを設置することで、
ランナーエンド部からもガスが抜
けて、排気効果が高まりショート
が改善出来た。



c杜様の場合

【導入目的】

ガス焼け対策

【製品情報】

製品：コネクター
 成形機：80 t
 金型：2プレート
 樹脂：LCP
 取数：8個

【対策方法】

スプルー直下にΦ3を設置

【効果結果】

排出効果が少なく、期待した効果が出なかった。

【原因】

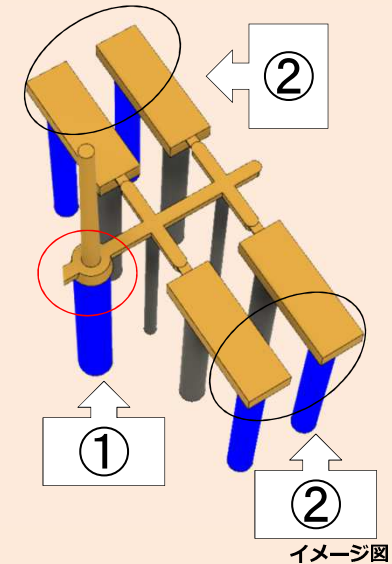
使用箇所は間違っていないが、金型に対してピン径が細く、ガストースの排気ベントの排気量が少なかった為、効果が出なかった。

【提案】

- ①排出効果を高める為、Φ3からΦ6へ変更しスプルー直下に設置。
- ②更に、製品部の最終充填箇所にガストースを設置、又はベントの見直しを提案

【結果】

排出効果は高くなり、製品部の排気ベントを更に深くした事でガス焼けが改善された。



イメージ図

d杜様の場合

【導入目的】

メンテナンス回数の減少

【製品情報】

製品：家電製品
 成形機：50 t
 金型：2プレート
 樹脂：46ナイロン
 取数：2個

【対策方法】

スプルー直下にZピンΦ3を設置

【効果結果】

排出効果が少なく、メンテナンスの回数は以前と変わらない。

【原因】

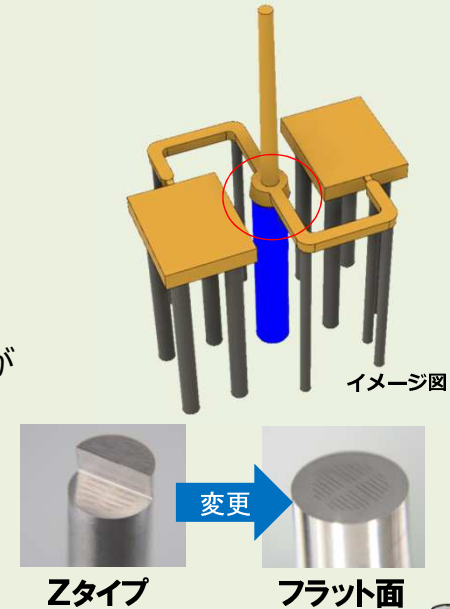
使用箇所は間違っていないが、排出面積が少ないピン径を使用した。その為、排気効果が半減されてしまいメンテナンスの回数も減らなかった。

【提案・結果】

ZピンΦ3からフラットのΦ6へ変更しスプルー直下に設置。

【結果】

フラットへ変更し、ピン径を太くすることにより、排出面積が増え、排出効果が高まった。メンテナンス回数も1回/1日→1回/6日に減った。



イメージ図

**ガストースは、設置箇所・設置優先順位をきちんと把握すれば
 効果UPが出来ます！**

