

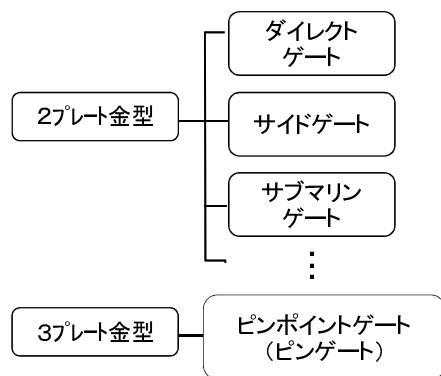
# レボゲートでゲート凸解消、工数削減が出来ます！

## ■レボゲート…って

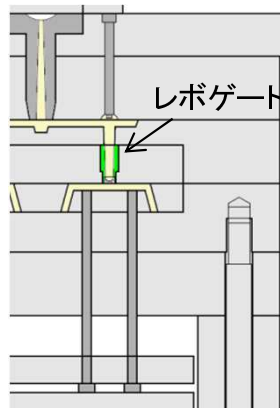


レボゲートとは、ゲートブシュのことで、プラスチック射出成形の3プレート金型に組み込まれ、製品部に樹脂が流れ込む入り口（ゲート）に使用される金型部品です。

金型には、2プレート・3プレートなどの種類があります。まず、ゲートとはランナーと製品をつなぐ部分です。ゲートにも様々な種類のものがあり、2プレート金型用と3プレート金型用があります。



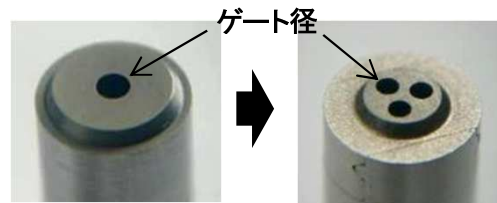
ゲートの種類



ゲートブシュの組みみ例

ご紹介する**レボゲート**は、3プレート用ピンゲートブシュを替えたものです。従来のピンゲートブシュは先端部のゲート穴数が1点ですが、レボゲートは、先端部のゲート穴数を2点・3点にしたものです。

## 《ピンゲートブシュとレボゲートの形状》



ピンゲートブシュ  
ゲート穴数(1点)

レボゲート  
ゲート穴数(2点・3点)

レボゲートってピンゲートを進化した物だったですね。ところで、ゲート穴数を増やす事でピンゲートと違ってどんな効果が出るのですか？



そうですね。そこが気になりますよね。では、これからレボゲートの特徴とピンゲートとの比較をご説明します。



## 【レボゲートの特徴】

### ・先端交換可能

先端部は交換可能なスライド式の入れ駒タイプになっております。摩耗した時など入れ駒部のみ交換が可能ですので、安く購入が出来ます。



### 《メリット》



2点→3点に替えられる



ゲート径のサイズ変更が可能

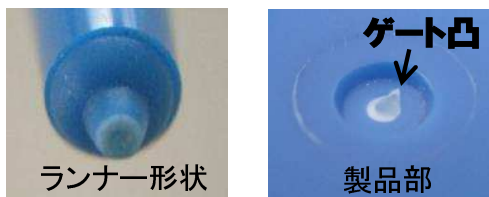
## 【レボゲートの効果】 ※レボゲートには2つの効果があります。

- ◆ゲート凸防止 : 先端部のゲート穴数を2点・3点にすることでゲート径を小さくすることができ、ゲート残りのリスクを回避できます。
- ◆流量アップ : 先端部のゲート穴数を2点・3点にしたレボゲートの方が流量増加が期待され、ウエルドが目立たなくなります。

## 【ピンゲートとレボゲートの比較】

### ●ピンゲートの場合

ゲート点数1点の場合

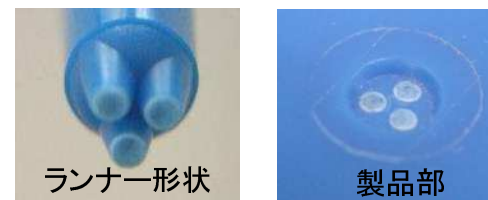


従来のピンゲートはゲート穴数が1点の為、製品部に樹脂が流れるゲート径が大きくゲート凸が出来やすくなります。

ゲート凸が発生すると、ゲート凸解消の為、ゲート径を小さくします。ゲート径が小さ過ぎると、流量が足りなくなり、良品が取れなくなります。更に樹脂が先に冷えるため、ウエルドが発生しやすくなります。

### ●レボゲートの場合

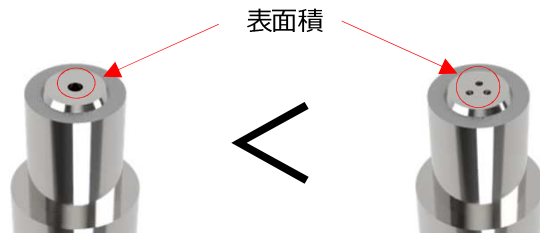
ゲート点数2点または3点の場合



レボゲートはゲート穴数が2点・3点の為、一つ当たりのゲート径が小さくなるのでゲート凸防止が出来ます。

レボゲートでは、2点・3点にすることによりピンゲートの時に小さくしたゲート径の表面積よりも同等以上にすることで、流量アップにつながります。

## 【ピンゲートブシュとレボゲートの表面積比較】



ピンゲートブシュの表面積よりレボゲートの表面積が大きいゲート径 (Φ) を選択

### 《表面積計算方法》

ステップ1 現在使用しているピンゲートの表面積を算出

$$\text{ゲート径}/2 \times \text{ゲート径}/2 \times \text{円周率}$$

ステップ2 検討しているレボゲートの表面積を計算

$$\text{ゲート径}/2 \times \text{ゲート径}/2 \times \text{円周率} \times 2\text{点 or } 3\text{点}$$

ステップ3

ピンゲートの表面積よりレボゲートの表面積が大きければ効果が表れます。小さければゲート径を大きくして再計算をします。