

後藤精機 社員が語る今月のコラム
成形品にT0がなぜ必要か？

担当：M(MC)

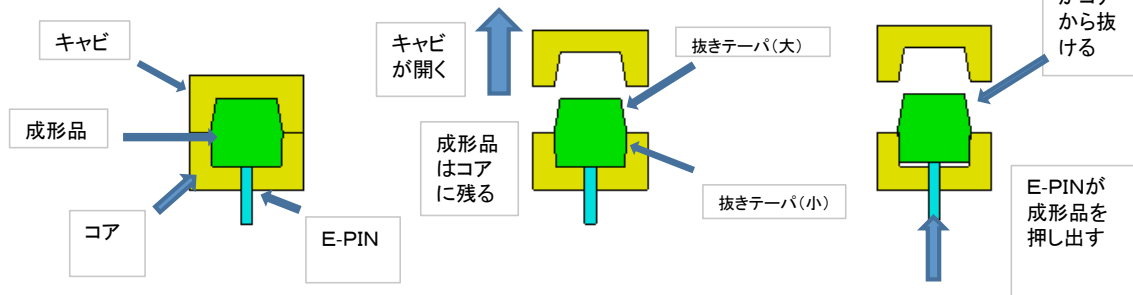
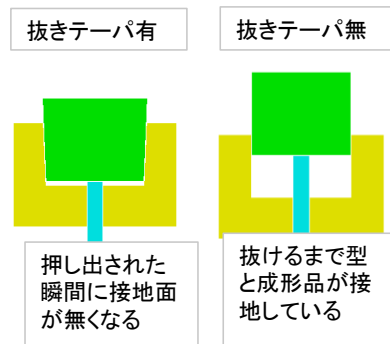
第30回目になります、技術ニュースをお届け致します。
まずT0とは、型が完成して初めて行う成形(ファーストショット)のことです。
型加工を行う時に、この型寸法で成形品の精度を満たせるかどうか迷うことがあります。
納期及び費用を考えれば一発狙いで型を製作できれば一番良いのですが、
寸法精度を満たせず、型の再製作になると相当の時間が掛かってしまいます。
そのため、型の重要寸法部及び問題が起こりそうな箇所には、
予め、型修正が出来る様に取りしろ(加工しろ)をつけて作製します。
T0後、成形品の寸法を測定し、取りしろに追加工を行う事で、最短で良品を完成させます。
この際の型修正でもっとも大切なことは、最初に加工を行った加工原点に誤差なく
型をセットすることです。
弊社では元の原点に対し±2ミクロン以下の精度で位置出しを行います。
この作業が、1/100ミリの追加工を可能にする重要なポイントになります。
今回の技術ニュースも私たちの日々の取り組みをご紹介しますのでご覧ください。



試作型における抜き勾配(抜きテーパ)について

担当：M(設計)

金型の設計を行う時に重要な作業の一つに抜き勾配の設定があります。
抜き勾配は良品を安定して連続成形する為に重要な要素となります。
型の中に入った成形品を押し出す時に
抜き勾配が付いていれば、成形品が抜け易くなります。
しかし抜き勾配が無いと、成形品が完全に抜けきるまで
面をこすするため、面に傷がついたり変形したりします。
また、金型では型が開いたとき成形品がコアに残るのが通常ですが、
それがキャビに食いついてしまう現象をキャビ取られと言います。
特殊な場合を除いてキャビ側には押し出す機構が無いので、
その時点で成形は不能となります。
ひどい時は成形品が型に固着して、
T0品も取れず再製作になる場合も有ります。
そのため、キャビ取られが起きない事を第一に考えれば
製品の収縮方向を考慮して、喰い付きがなるべく弱くなる形状をキャビ側にし、
コア側よりも大きな抜き勾配を付けます。
コアには製品が残る様に、キャビよりも抜き勾配を小さく付けます。
この様に型設計を行い、抜き勾配を付けると、成形時PLが開く時には抵抗が弱いキャビから
成形品が外れ抵抗が強いコアに残り、その後製品をE-PINで押し、コアから外れる仕組みになります。
キャビ取られは、納期優先の試作型では最悪の失敗となります。
弊社、設計より型の問い合わせで、キャビコア方向の打ち合わせをお願いした場合、
この様な理由があるため、ぜひご検討をお願い致します。



微細加工
技術ニュース

株式会社後藤精機

〒226-0027 横浜市緑区長津田6-11-20
TEL : 045-984-3311 FAX : 045-981-1511
URL : <http://www.gotoseiki.com>

研究開発設計者様のための技術情報サイト

「微細加工.COM」

微細加工

検索

今すぐ
検索して
下さい