

研究開発設計者様のための技術情報誌 精密微細加工 技術ニュース

発行元：株式会社 後藤精機

GOTOSEIKI

Vol.16 2014年5月19日

後藤精機 社員が語る今月のコラム ワイヤー放電加工機を利用した試作対応 担当：S(MC、ワイヤー)

第16回目になります、技術ニュースをお届け致します。
弊社ではワイヤー放電加工機を利用して
試作金型加工、金属の試作部品加工、治工具の製作を行っています。
まず試作金型加工ですが、成形品にフィレット(加工R)を大きく付けられない時、
その部分だけワイヤー放電加工でコマを作り、金型に組み込みこんでいます。
試作型の場合、短納期も重要なので、
型製作に時間が取られ納期に間に合わなくなってしまわない様、
一番早く、高精度に出来る方法として、使用しております。
次に試作部品加工ですが、
加工部が深くて小径刃物が届かない部品などに使用しています。
この場合は、物理的にエンドミルでの加工が不可能な場合に使用しております。
最後に治工具の製作ですが、
試作の場合、短納期が通常のため治工具を高精度に早く製作する必要があります。
エンドミルやドリルの全長を切断して加工に適した状態にする
測定用のゲージや治具の製作を行います。
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。

ワイヤーで加工を行った場合



試作型におけるエジェクターピンについて 担当：S(成形)

エジェクターピンとは射出成形で型が開いたときに成形品を押し出すための金型部品です。
エジェクターピンが無ければ、
型が開いた後に成形品をコアから取り出すことが出来ません。
エジェクターピンは成形品の形状に合わせて、
長さ、径、先端の形状など様々な種類の物を使います。
形状の単純な成形品に対しては1種類のピンだけで済む事もありますが、
形状が複雑なものになると数十種類近くのピン使う事もあります。
エジェクターピンが少ないと型組時の手間は少なくて済みますが、
成形品を押し出す強度が足りずに折れてしまったり、
薄い部分を貫通してしまったりと問題が発生します。
また、配置のバランスが悪いと成形品が変形してしまう為、
型設計時に適切な位置に、適量を配置する必要があります。
更に長さや型組時の調整でエジェクターピンがコアから飛び出ているとキャビに当たってしまい、
型を破損してしまいます。他にもまだ注意点がありますが、
この様にしてエジェクターピンを取り扱うことで高品質な成形品を提供しております。



試作における樹脂切削加工の難易度 担当：K(プログラム)

ABS、PC、POMなどは一般的なもので、
それらを基準としたときの難易度となります。
耐摩耗、強度は優れているが、反り歪みが発生しやすく刃物の
摩耗が激しい材質(PPSG40%、PCG30%、PBTG50%等)

変形が少ないため、高精度な加工が行えるが、高価で欠けやすい材質
(PEEK、PES、PPS等)

安価だが、粘りが強く、バリが出やすいので仕上げ、寸法精度を出すのが
困難な切削性の悪い材質(PP、PA、MCナイロン等)

仕上げ、寸法精度を出すのが困難柔らかく、バリが出やすい材質
(ゴム系のハイトレル、エラストマー等)

材質により注意しなければならない所が変わるため、素材に合わせた加工方法が重要となります。



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