

(株)ヒタチ 技術通信 H28年 1月号

明けましておめでとうございます。

今年は会社のテーマを『挑戦と信頼』にいたしました。

皆様に安心して相談頂けるよう努力して参ります。

本年もどうぞ宜しくお願いします。

今月はマイナス形状の作成方法について紹介したいと思います。



材質: SWCH12A

数量: 30,000ヶ/ロット

用途: プレス板にカシメて位置の操作用

特徴: 頭部マイナスを「据込」成形



材質: SWCH12A

数量: 50,000ヶ/ロット

用途: キャブスロットルの調整用

特徴: 頭部マイナスを「絞り」成形



- ・リセスとしてのマイナス部は締結用ですが、調整に使う場合があります。
十字穴でもよいのですが、マイナスの利点として
 1. カムアウトにくい(ナメにくい)
 2. 安易に調整できる(工具が代用できる、例えばコインなどでも回せる)というメリットがあります。
- ・上記の2点はどちらも頭部成形時に圧造加工にてマイナス形状にしています。
一つは据込にて、もう一つは絞り加工の応用です。
もちろん切削加工でも可能ですが、2次加工によるので価格が高くなります。
また、圧造成形なのでバリ、キリコなどの懸念が無くなります。
(反面、加工ダレは付きものですが・・・)

※用途にあったリセスを選ぶ事が一番大切ですが、組合せによっては圧造のメリットを享受できます。六角頭のように外形状を利用して回す方法あるので悩みますが・・・

設備投資をします！！

(NC旋盤: 低周波振動切削機 5月入荷予定)

～当社の近況～

3S活動も5周年を迎え、記念大会(報告会) & 新年会を行いました。

一年間の成果報告と来年度の担当者が発表されました。

皆様に気持ち良く来社頂けるように、そして安心して製品を購入して頂けるよう今後も継続していきます。



当社の事をより知って頂くために工場見学を企画したいと思っております。
また、お近くにおいでの際は是非工場を見学して下さい。
社員一同、お待ちしております！！

インフルエンザが流行っていますが、風邪など引いておりませんか？
今回は機械加工に関連する付帯業務の一部を紹介いたします。

①ガラ掛け(バレル処理) ②振切り(脱油) ③洗浄

の3種類は加工ではありませんが、工程毎に必要な応じて行う処理です。

振切りは工程毎に必ず行います。

例えば、圧造→**ガラ掛け**→**振切り**→**洗浄**→転造→**振切り**→**洗浄**→切削→**振切り**
といったふうになります。

製品精度には関係ありませんが、生産性向上や仕上がりが良くなります。



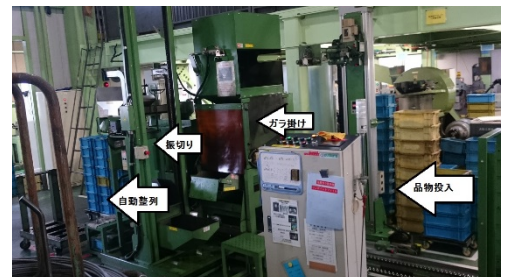
- ①ガラ掛けの特徴
- ・メッキ発色が良くなる
 - ・破断面のカットカスの除去
 - ・エッジの除去
 - ・加工油の簡易脱油



②振切り
前工程加工油
の除去



③洗浄(手作業)
・加工油の除去
・次工程でのパーツフィーダ
整列供給力アップ



④その他
チップカス分別のふるい等もあります

※投入、ガラ、フリキリ、整列排出
まで自動処理機もあります！！

～当社の近況～

フォークリフトに付ける除雪用バケットを購入いたしました。
当社前の道路は通学路でもあるので、早く作業ができる様に
また近隣の方への奉仕も兼ねてと考えました。
買った途端に雪が降りません……。



埼玉県富士見市東大久保14-5
TEL 049-253-3518 FAX 049-254-1559

当社の事をより知って頂くために工場見学を企画したいと思っております。
また、お近くにおいでの際は是非工場を見学して下さい。
社員一同、お待ちしております！！

新年度がスタートいたしました。

当社にも初々しい新入社員が入って参りましたのでしっかりと教育していきます。
さて今月は、オンリーワン製品を作成したので紹介いたします。



材質:SWCH12A
数量:10,000本/月
用途:イジリ防止
特徴:専用工具化。
セキュリティ度UP



嵌合した図

- ・専用工具のVA提案より、オリジナル商品への発展となった。
- ・ボルトのリセスはオリジナルとし、専用工具を作成し十字穴にて嵌合できるようにした。
- ・リセスのデザインをする事により差別化ができた。
- ・規格がないので基準を作成するのに苦労した。(公差や検査方法など)
- ・お客様の満足度に貢献する事ができた。
- ・工具(ドライバーの代りになる)の作成を圧造で行う可能性を実現できた。

設備投資をします！！

(NC旋盤:低周波振動切削機 5月末入荷予定)

～当社の近況～

朝礼コンクールに若手社員と参加してきました。
練習した甲斐もあり、明朗賞を頂きました。
受賞後に皆と食べたステーキは最高でした！！

埼玉県富士見市東大久保14-5
TEL 049-253-3518 FAX 049-254-1559



当社の事をより知って頂くために工場見学を企画したいと思っております。
また、お近くにおいでの際は是非工場を見学して下さい。
社員一同、お待ちしております！！

過ごしやすい気候になってまいりましたが、いかがお過ごしでしょうか？
大手自動車メーカなどの残念なニュースが続き、品質の重要性を再認識しております。 さて今回は、工場見学の様子と内容をご紹介します。

依頼背景～エンドユーザ様より工程を一貫した見学をしたいとの希望があり、
近隣にて探したが移動時間を考えると物理的に無理。
加工メーカ(ヒタチ)にてメッキ体験を行う事を提案し、実現した。

参加者: 販売商社担当営業様、お客様(設計、購買、組立、品質)

工場見学内容

- ①会社説明(ヒタチ、小林鍍金様)
- ②加工方法説明(圧造、転造、二次加工切削、樹脂成型など)
- ③加工製品の紹介(パワーポイントにて)
- ④工場見学
- ⑤協力会社の小林鍍金工業)小林社長によるメッキ加工説明
- ⑥メッキ体験教室を開催(ヒタチにて出張デモンストレーション)
(銅板にマスキングをして亜鉛メッキを行い、オリジナルプレートを作る)
- ⑦質疑応答

質疑応答内容の紹介と感想

- ・表面処理サイドから見た素材・モノ作りへの希望が聞けて良かった。
- ・メッキ体験する事により、表面処理加工の理解が深まった。
- ・加工方法を跨いでの質問を同時に聞けて良かった。
- ・素材の事も詳しくスペシャリストから聞きたかった。



設備投資をします！！
(NC旋盤:シチスン低周波振動切削機
5月末入荷予定)

～当社の近況～

前号にて紹介した部品がいよいよ販売開始となりました。全国のオートバックス様にて販売しておりますのでよろしくお願いいたします。

また、今年も家族親睦BBQ大会を行い多くの皆様に参加頂き、楽しく盛会に行いました。

埼玉県富士見市東大久保14-5
TEL 049-253-3518 FAX 049-254-1559



当社の事をより知って頂くために工場見学を企画したいと思っております。
また、お近くにおいでの際は是非工場を見学して下さい。
社員一同、お待ちしております！！

(株)ヒタチ 技術通信 Vol.14

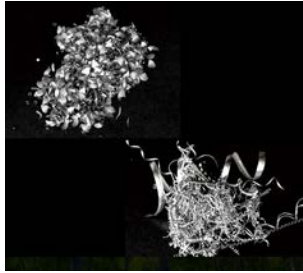
入梅となり、ジメジメとした季節ですね。

加工屋としては、錆と変色との闘いが始まります！！

さて今回は新型NC旋盤を導入したので紹介いたします。



低周波振動NC切削機:VC03
シチズンマシナリー製



切粉の違い(上図)
カタグより

切粉の違い比較
(右図)
当社でのテストカット →



★切削時に低周波振動により、切粉を短くする技術を取り入れた最新機種です。

利点として

1. 絡まないの刃具の破損や切粉が干渉した寸法変化が無い。
2. 切粉の処理が安易にできる。(上図参照)

というメリットがあります。

もちろん、通常の切削モードも出来るので、使い分けができます。

当社が狙っているのは、重切削分野です。

現状は粗仕上と仕上加工を分けて行っています(2工程にて)

これを、低周波振動切削にて粗仕上を行い、通常モードにて仕上げを行う事により、サイクルタイムを短縮しようと目論んでいます。

今後は、「微細穴あけ」や「難加工材」なども試していきたいと思っております。

(※右画像はテストカットに使用した製品でΦ10→Φ3までを3パスにて切削しました)



～当社の近況～

毎年恒例の社員研修旅行に行って参りました。

今回は山梨方面でCF社を工場見学させて頂きました。

同業者視察は中々機会を頂けないので、製造メンバーは食い入るように見て、最後まで質問攻めでした。。。

研修後は、武田神社、昇仙峽を見学し山梨ワインに酔い、親睦を深める事ができました。



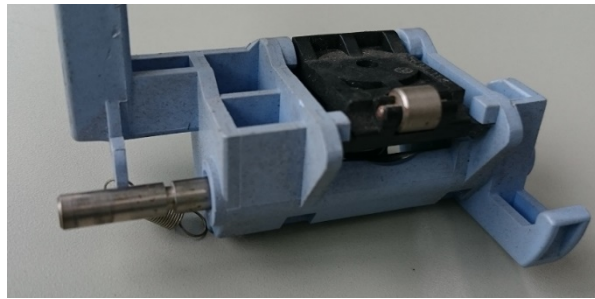
当社の事をより知って頂くために工場見学を企画したいと思っております。
また、お近くにおいでの際は是非工場を見学して下さい。
社員一同、お待ちしております！！

ジメジメした日と猛暑日と天候が極端に入れ替わるこの頃、
皆様の体調管理はいかがでしょう？

さて今月は、以前にVA提案した製品を紹介して参ります。



材質: SWCH12A
数量: 70,000本/月
用途: プリンター
特徴: レバーヒンジ用軸



- ・家庭用BJプリンターのインクカートリッジを装填するレバーヒンジ軸を、切削→圧造化した
- ・工程は圧造 → 転造ミゾ → メッキにて作成
- ・量産加工時に自動供給する為、レバー上部に干渉しない程度のツバを付け、生産性を向上させた。
- ・強度、耐食性ともに問題ないレベルまで材質グレードを下げて、価格低減に寄与した。
(Sus材 → SWCH12A+クロメート付)
- ・組立作業時、軸を押し込むが作業者の指に掛かる負荷が軽減され喜ばれた。
(天面の面積が大きくなったため)

・セキュリティボルトのサラ形状タイプが
発売開始されました！！
全国のオートボックスにて販売中です。

～当社の近況～

今月より女性パートさんを2名増員しました。

寸法チェックやブランク供給、目視選別などの軽作業をお願いしております。

ねじ工場でも女性に活躍してもらえるよう、働き方を考えて整備して参ります！！



当社の事をより知って頂くために工場見学を企画したいと思っております。
また、お近くにおいでの際は是非工場を見学して下さい。
社員一同、お待ちしております！！

多くの感動を頂いた「2016 RIOオリンピック」も終わりました。

皆様は何か一番記憶に残りましたか？

さて、今月は過去の当社製品のなかで、皆様もお持ちの製品を「自慢」したいと思います！！



材質:Sus430
数量:※ロット生産
用途:計測器
特徴:カシメ用中空ネジ



・皆様、分かりましたか？

そうです、ノギスの固定ネジです！！（現在は作成しておりません）

・工程は圧造→頭部切削→中空穴切削→ネジ 転造 にて作成しました。

当時は自社製品がみえる所に使われて、とても感動したとの事です。

切削部品からのVA提案でしたが一定期間、量産をいたしました。

～当社の近況～

夏休み前に社内イベント「チャレンジ51」の発表会を行いました。

去年に引き続き、各グループとも色々なものを作成してくれて、

楽しいプレゼンをした後に懇親会では大盛り上がりでした。

※作成したもの

「地球儀」 「燻製BOX」 「駐車場看板」 「花壇」



当社の事をより知って頂くために工場見学を企画したいと思っております。
また、お近くにおいでの際は是非工場を見学して下さい。
社員一同、お待ちしております！！

台風による被害が各地で起こっておりますが、皆様の所は大丈夫でしょうか？
さて今月は、極座補完による平面加工製品の紹介をいたします。



材質:SWCH12A
数量:250本/月
用途:スターター部品
特徴:切削加工の一元化



- ・二面幅部分とネジ転造下径をNC切削時に同時加工を行うため、フライスではなく「極座補完」による加工を選択した。
- ・少量生産の為、機械加工の専用化ができず汎用機にて対応する事ができた。
- ・工程は圧造 → NC切削 → ネジ(転造)にて作成
- ・圧造ブランクも当社ではサイズが大きい為、同業者に製作を依頼した。

※「極座補完」加工を利用して、六角などの多角面加工も可能です。

～当社の近況～

Rioオリンピックのボート競技に、何と当社が生産したネジが使われていました。

閉会してから聞いたのですが、ポーランドの選手が金と同メダルを取りました。

とても誇らしく思いますし、プチ自慢です！！



当社の事をより知って頂くために工場見学を企画したいと思っております。
また、お近くにおいでの際は是非工場を見学して下さい。
社員一同、お待ちしております！！

食欲の秋となりましたが、紅葉は少し遅れておりますね！
朝夕過ごしやすい気温となりましたが、皆様はいかがお過ごしでしょうか？
さて、今月はパイロット先を異形状にした製品を紹介します。

①



材質:SWCH12A
数量:60,000本/月
用途:自動車部品
特徴:六角棒先



材質:SWCH12A
数量:1,000本/月
用途:自動車部品
特徴:十字棒先



材質:SWCH10R
数量:30,000本/月
用途:自動車部品
特徴:小判形状



材質:SWCH10R
数量:30,000本/月
用途:プリンター部品
特徴:Dカット形状

②

③



材質:SWCH12A
数量:3,000本/月
用途:締結部品
特徴:盗難防止

・ネジやリベットなどの締結部品に異形状のパイロット先を採用する製品があります。
代表的には挿入ガイドですが、調整や固定に使用したりするものもあります。
複合的な機能を持たせて省スペース化に貢献した事例もあります。

- ①部材を締結した後に高さ調整などを行う。(ADJUSTER)
- ②回転方向に供回りしないよう固定する。ネジを固定してナットを締結していく方法など。
※偏芯軸なども同様の使われ方をしている。
- ③オリジナルのリセス形状により盗難やイタズラ防止のために締結を専用化する。
ビットやドライバー(締結工具)として使用する。

～当社の近況～

先月は小林鍍金様とヤシマ様の協力を頂き、
合同工場見学会を開催しました。
また、近隣の郵便局員様のCS研修で朝礼見学をお受けしました。
早いもので今回で5回目となります。
ラジオ体操を局員さんと一緒に全員で行いました。
(ラジオ体操は郵便局(旧逓信省簡易保険局)が作った事を
皆さん知ってますか？)
皆様、一生懸命に話を聞いて下さり感謝であります！！
今月は大勢の方に当社を見学いただきました！！



当社の事をより知って頂くために工場見学を企画したいと思っております。
また、お近くにおいでの際は是非工場を見学して下さい。
社員一同、お待ちしております！！