

機能性金型部品[®]は新日本テックへ

(機能性金型部品は当社の登録商標です)

トリボフィニッシュ効果^{*}で離型性を改善する

イエプロコ処理

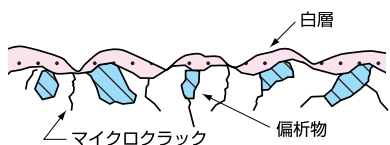
離型性の改善 摩擦の軽減 バリの除去

イエプロコ処理とは、 スイスIEPCO社製の特殊ブラスト処理です。機械加工により加工物表面に発生する表面欠陥を除去し表面組織の緻密化・平滑化を行います。

トリボフィニッシュ効果とは、 異物の付着を防ぎ、滑り性を付加させて、離型性を向上させると共に、デポジットの付着防止によるメンテナンス時間を低減させる効果です。当社はトリボフィニッシュ用エージェント(特殊な粉粒体)でイエプロコ処理を行っています。

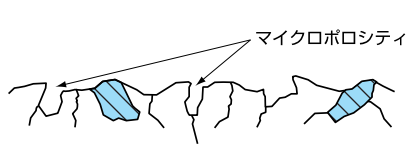
処理工程

放電加工後の表面



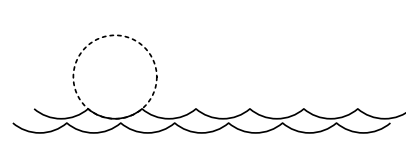
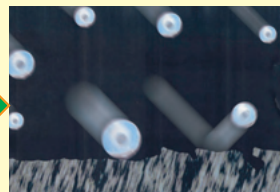
放電加工面には、白層と呼ばれる変質層やマイクロクラック、マイクロポロシティ等の欠陥が、研削・切削加工面には、バリ・カエリ・酸化物等の変質物があります。

クリーニング工程



とがった粒を吹き付け、放電白層などの変質層や、バリ・カエリ・酸化物を除去します。

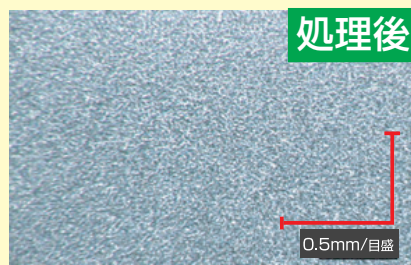
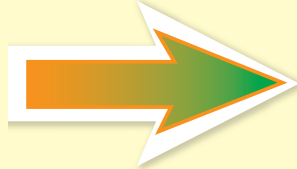
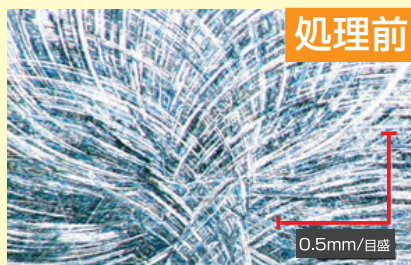
ピーニング工程



丸い粒を吹き付けマイクロクラックやマイクロポロシティをふさぐと共に、表面の緻密化・平滑化を行います。

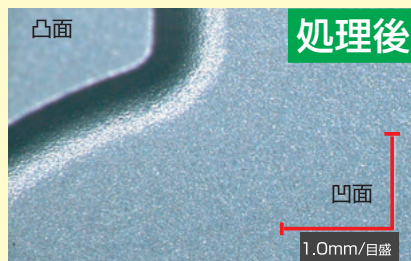
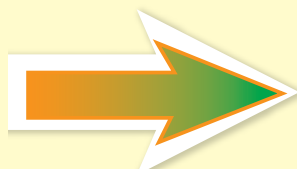
切削加工の場合

切削加工面のカエリ、バリを取り、微小なクラックを埋めて、加工面を平滑化
(ただし、加工目が粗く、深い谷や段差がある場合は、段差や形状は残ります)



放電加工の場合

白層と呼ばれる加工変質層を除去し、表面組織を緻密化・平滑化
(手作業では磨きにくいポケットのコーナーR部なども、簡単に処理でき、磨き時間を削減します)

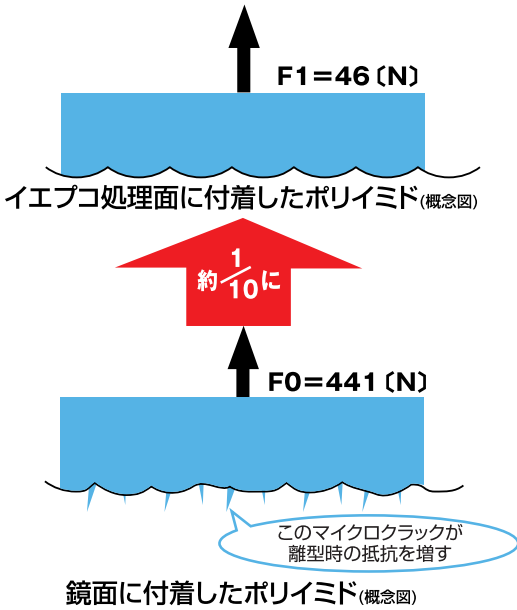


イエプロコ処理の事例

離型性の比較

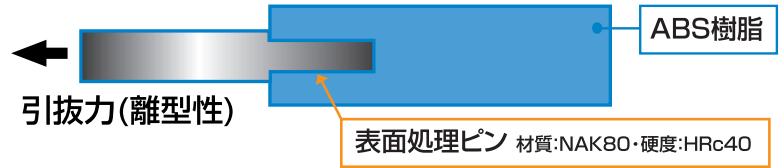
1

鏡面とイエプロ処理面との引き剥がし力の比較

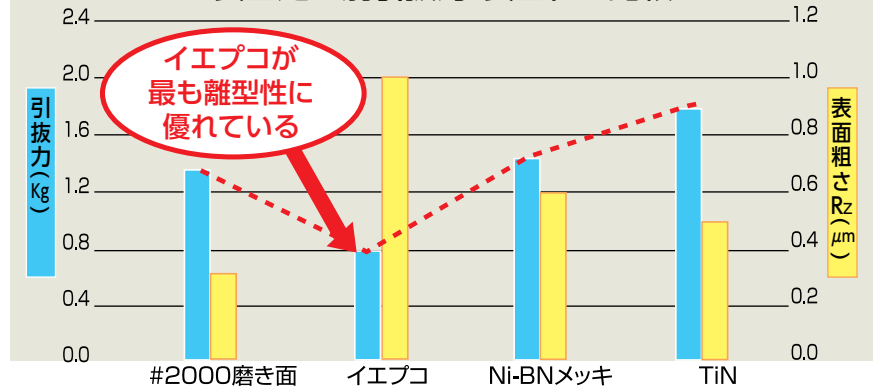


2

各種表面処理における離型性の比較

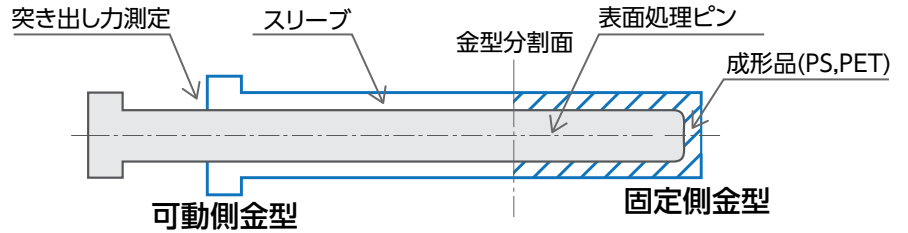


表面処理別引抜力・表面粗さ比較



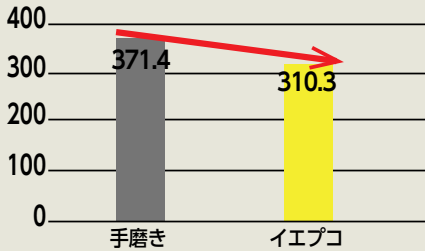
3

PS樹脂とPET樹脂に対する突き出し力の比較



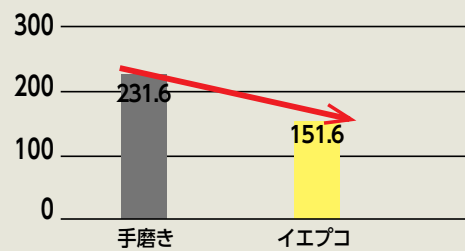
PS離型抵抗値(N) (樹脂温200℃)

16.4%軽減



PET離型抵抗値(N) (樹脂温250℃)

34.5%軽減



応用事例

表面不純物の除去	放電加工表面の白層除去、放電電極のバリ除去 研削加工のトレース内のカエリ除去 金型のデポジット除去
表面状態の改良	マイクロクラックの閉塞 マイクロポロシティの閉塞 金属表面の緻密化
加工ツールの破損防止	エンドミル、ドリル、カッター類の刃部のカエリ除去及び破損防止 コーティングツールの表面改良
金型の品質向上	ゴム・プラスチック金型の離型性、流動性向上、 多数ゲ取りゲートバランス向上、冷間鍛造用パンチ、ダイの破損防止
精密部品の微細バリ除去	時計用ギヤ、放電電極
摺動抵抗の軽減	金型スライド・エジェクターピンのカズリ防止
その他	焼き入れ後の酸化被膜の除去、成形機スクリーウのクリーニング

貴社の生産性向上に貢献します

株式会社 **新日本テック** 大阪 鳥取 岡山

本社工場 〒538-0035 大阪市鶴見区浜2丁目2番81号

☎ 06-6911-1183(代)

✉ info@sntec.com

FAX.06-6911-1182

<https://www.sntec.com>

詳細内容はホームページでもご覧いただけます

新日本テック 検索