

精密研磨加工

Juno Process[®]

ミクロンを凌駕する
オリジナル超精密鏡面加工技術

UFT 株式会社

Ultra Finish Technology Co.,Ltd.



ナノレベルの高い品質を誇る精密研磨技術をご提供



UFTの強み

UFTの研磨技術は高品質が求められる超精密分野において多く採用されており、その精度はシリコンウエハーを野球場のサイズに例えるとグラウンドに落ちているボールよりもさらに小さな物を取り除く作業に相当します。一例として、平成22年度に文部科学省推進の最先端研究基盤事業「大型低温重力波望

遠鏡プロジェクト」で真空設備の表面処理に採用いただきました。ナノレベルでの精密研磨技術と30余年の経験を活かした提案力で、付加価値の高いサービスをご提供します。お気軽にご相談ください。

鏡面研磨の対象となる材料が豊富

ステンレス、ハステロイ、インバー、パーマロイ、チタン、純アルミ、アルミ合金、ニオブ、銅、モリブデンなど多様な金属に対応ができ、各種金属材料に対する幅広い過去実績をもとに、最適な研磨方法の提案、実施が可能です。

多様なオーダーに対応する 高い技術力

業界でも最高クラスの平滑性、均質性、耐食性、防汚性を持ち、半導体、超高真空装置、医療・バイオ関連、環境計測機器、化学プラント、航空宇宙開発、各種研究開発分野など多くの業界でご採用いただいています。

主な納入先

大学 Ⓔ

大阪大学
京都大学
慶応義塾大学
東京大学
東京科学大学
(旧 東京工業大学)
東北大学
名古屋大学
北海道大学
早稲田大学
その他多数

五十音順(敬称略)

研究所 🔬

宇宙航空研究開発機構
海洋研究開発機構
化学物質評価研究機構
気象研究所
高エネルギー加速器研究機構
国立環境研究所
国立天文台
産業技術総合研究所
日本原子力研究開発機構
農業環境技術研究所
物質・材料研究機構
分子科学研究所
理化学研究所
その他多数

民間 🏢

アルバック
入江工研
NHVコーポレーション
大塚製薬工場
カナデビア
関東高圧容器製作所
キヤノン
キヤノンアネルバ
京セラ
栗本鐵工所
KOKUSAI ELECTRIC
コニカミノルタ
島津製作所
神港精機
日本製鉄

新明和工業
住友化学
住友重機械工業
第一三共
大日本印刷
武田薬品
田辺三菱製薬
東京エレクトロン
東芝
東レ
TOPPAN
トヤマ
ニコン
日本触媒
日本発条

日本コークス工業
パナソニック
浜松ホトニクス
プロテリアル
日立製作所
日立ハイテク
フイテックス
富士フイルム
三菱ケミカル
三菱重工業
三菱電機
三菱マテリアルトレーディング
ミラプロ
明電舎
その他多数



様々な分野や用途で採用される当社独自の「精密研磨技術」



医薬・食品関連機器

面を改質して生産効率や品質の向上に貢献し、洗浄性の向上や清浄性の維持、洗浄時間の短縮が可能です。粉体輸送の際には配管内の付着防止効果があり、錠剤などの製品が汚れにくいメリットがあります。また、真空乾燥機などの立ち上げ時間を短くすることも可能です。

化学プラント機器

タンク・攪拌翼・配管などへの付着防止効果があり、もし付着しても剥がれやすくなります。また、表面からの異物混入や金属イオンの溶出を抑えます。ライナー施工と比較しても長期間効果の維持が可能で、15 tの天井クレーンで大型の機器にも対応します。



極高、超高真空装置

金属表面からの放出ガス量を低減させてガスの吸蔵や再付着を大幅に減らし、お客さまにとって理想的な真空が得られます。到達真空度の向上や到達時間の短縮を実現し、真空の維持も容易になります。

環境測定関連

当社ではサンプリングボトルを製作しており、ボトル内部の研磨を実施することで、収集したサンプルの変質を抑え、長期保存を実現させます。高純度ガスのボンベにも取り入れられています。



半導体製造装置

真空度、製造装置表面の均質性と清浄性の向上（アウトガスフリー、パーティクルフリー、コンタミフリー）により、製品品質の向上に貢献します。



重金属の排出を大幅に低減した、環境に優しい精密研磨技術 「Juno Process®」

UFTが開発した新技術「Juno Process®」は、砥粒による機械的擦過作用と電解または薬品による金属の溶解作用を組み合わせることで、ナノレベルの精密な平滑面を実現します。研磨材の種類・性状・形状と多様な加工液（電解or化学薬液）の組み合わせは、お客様のニーズや用途に応じて選択肢の

中から最良のものを使用いたします。当社が開発した熟成の技術「電解複合研磨法」ECBもそのオプションの一つです。「Juno Process®」は貴社製品のグレードアップに寄与し、環境にも優しい次世代の精密研磨技術です。



Juno Process® の特徴

Merit

1 ミクロンからナノオーダーへ

従来の電解複合研磨よりも高品位な表面を実現

Merit

2 幅広い材料・製品に対応可能

EPやECBでは困難だった金属の鏡面研磨が容易

Merit

3 耐食性、防汚性の向上に貢献

従来の研磨加工に比べ、腐食や付着防止に効果的

Merit

4 製品の複雑な形状にも対応

研磨工具を工夫し、製品形状への対応力がアップ

Juno Process®

ECB

EP

〈適用範囲イメージ〉

■ 研磨表面比較

SUS316L

A5052



機械加工品

Juno process®



機械加工品

Juno process®

■ 研磨技術比較(当社比)

項目/技術	Juno Process®	浸漬電解研磨 EP	化学研磨 CP	バフ研磨 BUFF
平滑性	◎	○	△	○
下地面前処理	不要	必要(下地粗さに依存)	必要(下地粗さに依存)	～
研磨表面	(超)鏡面	半光沢	光沢なし	光沢
実効面積	極小(マクロ的粗さ改善)	中(ミクロ的粗さ改善)	大	大
非付着性	◎	○	×	△
剥離性	◎	○	×	△
加工歪	△	なし	なし	あり
耐食性	○※	◎	△	×

※ ご希望によりJuno process®の処理後、耐食性向上処理の追加施工が可能です

■ 研磨可能材 代表例

Juno Process®		
化学溶出+砥粒研磨	ECB	
ステンレス	○	○
アルミニウム	○	○
チタン	○	○
ニッケル	○	○
モリブデン	○	○
銅	○	×
クロム	○	×
タングステン	○	○
鉄	○	×

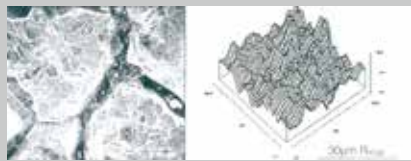


当社独自の技術により極めて平滑で緻密な鏡面仕上げを実現

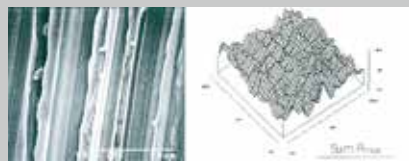
Juno Process®

他の各種研磨法と比較してもハイクオリティで平滑性の高い研磨が可能です。

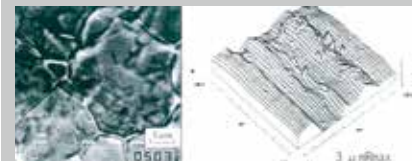
素材(熱間圧延材)酸洗処理



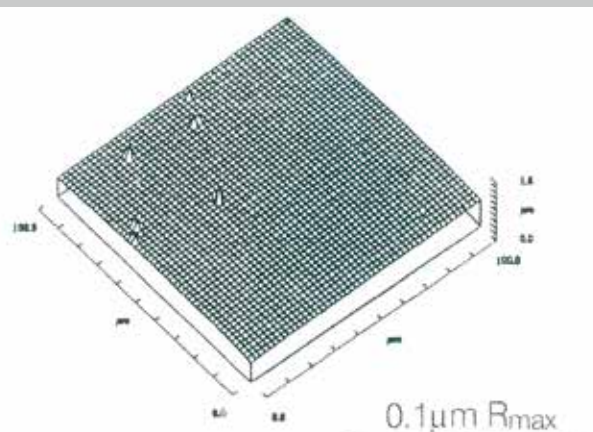
機械研磨(バフ研磨) [#400]



機械研磨[#400+EP]+電解研磨(浸漬電解研磨法)



Juno Process® (MAグレード)

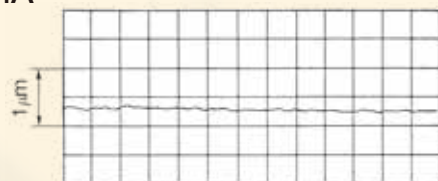


お客様のご要望に合わせて最適なグレード、研磨方法をご提案

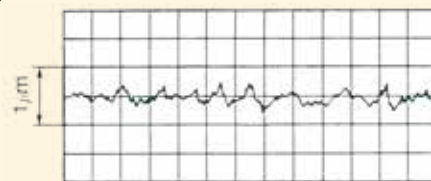
仕上げの等級

当社の研磨加工は5種類の仕上げグレードから選択できます。

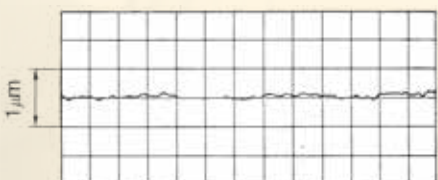
Grade MA 0.10 μm Rz



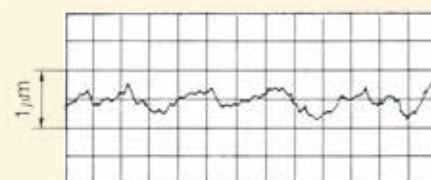
Grade MD 0.60 μm Rz



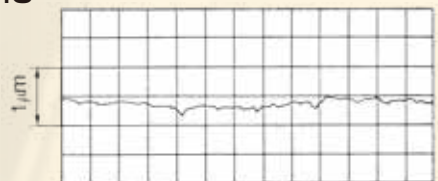
Grade MB 0.20 μm Rz

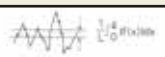


Grade ME 0.80 μm Rz



Grade MC 0.40 μm Rz



測 パラメータ	定 粗記 さ号	解 説
算 術 平 均 さ	Ra	
最 大 高 さ	Rz (Rmax)	

設計・製作・研磨いたします

極高・超真空装置の設計、理化学機器部品設計、各種コンポーネントの設計業務、製缶加工・機械加工などの加工業務、精密研磨加工を主とし、バフ研磨・電解研磨・ラッピング加工などの研磨業務を行います。



会社概要

社 名 UFT株式会社
Ultra Finish Technology Co.,Ltd. (略称 UFT)
Kanadevia Group

設 立 1987年4月

資 本 金 8,900万円

役 員 代表取締役 奥村重温

従 業 員 数 35名

主要取引先 半導体製造装置及び周辺機器メーカー 官公庁・
各大学研究機関
超高真空装置メーカー
化学及び同機器製造メーカー
食品、医薬及び同機器製造メーカー

主要営業品目 下記製品の研磨加工
◆半導体製造装置及び周辺機器
◆超高真空装置
◆食品、医薬機器
◆環境測定機器
◆石油化学プラント
◆原子力・精密機械・他

取 引 銀 行 三菱UFJ銀行 川崎駅前支店
横浜銀行横須賀支店



所 在 地 本 社・工 場
〒238-0013 神奈川県横須賀市平成町1-1-1
TEL : 046-828-5050 FAX : 046-828-5052
西日本営業部
TEL : 06-6551-9109

環境への取組 KES ステップ2取得 KES2-9-0005



企業理念

当社は、技術と誠意で社会に役立つ価値を創造し、
豊かな未来に貢献します。



経営姿勢

- 1.顧客第一
- 2.変化の先取り
- 3.創造的技術の重視



行動規範

- 1.挑戦
 - ①先見性を磨き、創意工夫に努める。
 - ②確かなデータベースに基づき有言実行する。
 - ③健全な収益意識を持つ。
- 2.調和
 - ①積極的なコミュニケーションに努める。
 - ②相手の立場にたって誠意を尽くす。
- 3.社会性

自己を確立し、良き社会人、国際人として行動する。

Ultra Finish Technology Co.,Ltd.

UFT株式会社

<http://www.uft.co.jp>

E-mail: info@uft.co.jp

本 社 ・ 工 場 〒238-0013 神奈川県横須賀市平成町1-1-1
TEL:046-828-5050 FAX:046-828-5052
西日本営業部 TEL:06-6551-9109

2024.10.20

Kanadevia Group