

高品質化学研磨・電解研磨・精密洗浄

担当部門： 三愛オブリテック(株) CT事業本部

提供サービス・製品概要：

- ① 高品質化学研磨 (CP)、高品質電解研磨 (EP)
- ② 高品質精密洗浄 (SMC[®])
- ③ その他各種洗浄 (酸洗、再生洗浄、出張洗浄)
- ④ 受託分析 (イオンクロマトグラフィ、ICP-MS、SEM/EDX、表面粗さ測定 等)
- ⑤ アポリー製品販売 (アポリーブライト NEO 等)

セールスポイント：

金属種に最適な研磨液を開発し、高品位な研磨面を得ることが可能。各種表面処理後には、純水を用いて洗浄し、Class6(ISO14644-1)クリーンルームにて、二重包装を施し、お客様のもとにお届けします。

半導体の高性能化に伴い厳しくなる清浄度要求を満たすため、当社では高度な分析装置を導入し、イオン・金属残渣の極微量分析が可能です。

実績・事例：

半導体製造装置部材のような先端技術分野や、航空機産業、鉄鋼等、幅広い分野で実績があります。

・化学研磨事例



アルミ製
加速器部品



ステンレス製
真空チャンバ



チタン製
真空チャンバ



銅製
加速器部品

・電解研磨事例



ガス供給ライン用クリーンパイプ
(内面電解研磨)

・クリーンルーム内包装の様子



他社・他製品との差別化 (ここが強み)：お客様の製品の材種に合わせた洗浄・表面処理が可能！

精密洗浄 (SMC[®]) で除去できる汚れ

- 有機性・・・油分
- 無機性・・・塩、重金属
- ▲ 粒子状・・・金属粉、大気中の塵埃



精密洗浄



表面上の異物を除去

包装



クリーン状態の維持

精密洗浄 (SMC[®]) で除去できない汚れ

化学的結合による汚れ	酸化スケール
構造的付着による汚れ	加工時の切粉・研磨砥粒
表面近傍の不純物・異物等	表面変質層・不純物

電解研磨や化学研磨などの表面処理をご提案します。

化学研磨・電解研磨の特徴

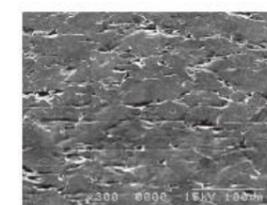
- ・平滑化、酸化被膜の形成⇒真空特性の向上 (低ガス放出)
- ・化学研磨、電解研磨と精密洗浄を一貫して対応可能



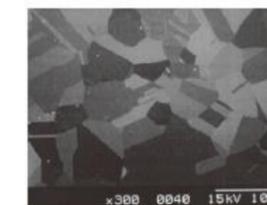
不均一な自然酸化膜



均一な酸化膜



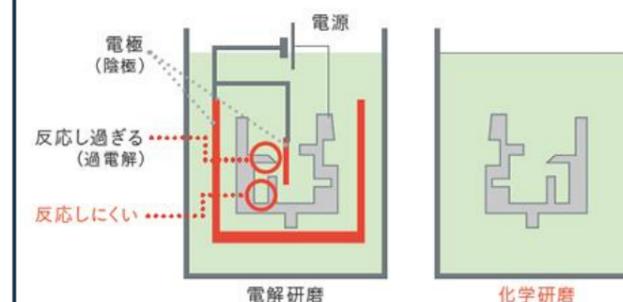
SUS BA 管素地 300倍



SUS BA 管 EP 後 300倍

化学研磨の優位性

- ・処理物の形状による制限が少ない (従来から実施されている電解研磨との比較)
- ・全面均一処理



利用分野・使用用途

- 半導体製造装置 (真空装置等)、特殊金属 (量子加速管等)、
- 国家プロジェクト (重力波観測装置・小惑星探査機はやぶさ等)
- 航空機産業 (エンジン部品等)、鉄鋼 (エネルギープラント配管等)



かずさ事業所



関西事業所

所在地・事業所規模

かずさ事業所・技術開発センター(24,000m²) 千葉県木更津市、
関西事業所(9,000m²) 兵庫県高砂市、東京事業所(2,000m²) 埼玉県川口市
問い合わせ先 (連絡先)



東京事業所

CT事業本部 営業部 TEL：0438-52-3313 <https://www.san-ai-obblitech.com/contact/>