

有限会社 阪和熱工

住所: 和歌山県紀の川市北勢田451-1
TEL: 0736-67-8125
FAX: 0736-67-8225
URL: <http://www.bright-anneal.co.jp>

製品・技術の名称

ステンレスの光沢を失わない焼鈍！
大物も処理できる光輝焼鈍炉

掲載を希望する技術を使用した製品等の写真



会社概要

代表者名: 小川 眞希
主要製品: ステンレス鋼の熱処理
資本金: 300万円
設立年月日: 昭和50年6月2日
従業員数: 4名

ココがすごい!!

ハロゲン系ガスで満たした環境下での連続・光輝焼鈍炉を駆使したステンレス等の難加工材の無酸化焼鈍技術。無酸化焼鈍(熱処理)とは、酸素のない状況で加熱・冷却を行う技術。通常は鉄と酸素が化合し、酸化スケール(黒スケール)と呼ばれる強固な酸化皮膜が形成されてしまうところ、阪和熱工では空気からの徹底した遮断と連続反応により、酸化被膜の付着を阻止し、高光沢性、低コスト、低環境負荷を実現。不活性ガスをはじめとした雰囲気ガスを加熱炉内に充満させ、酸化・脱炭を防ぐ「雰囲気熱処理」ができる全国的にも珍しい企業。

製品・技術の内容

ステンレス鋼等の耐熱合金の表面には、酸化雰囲気化での熱処理により通常黒スケールと呼ばれる強固な酸化膜が形成される。阪和熱工は、約20年に亘るAXガスによる焼鈍により培われた経験をふんだんに生かしたアイデアを詰め込んだ、オリジナルの水素雰囲気(密閉型の加熱環境)による連続炉・光輝焼鈍炉を設置、運用。水素ガス使用により、熱伝導率と還元力の向上を実現。また、水素だけではコストがかかってしまうところを、連続反応と、必要とする温度域にだけ高価な水素を使用し、その他の温度域(冷却等)については安価な窒素ガスを用いる事で、低コスト化をも実現。

我が社の自慢

水素ガス等により構成される密閉型の加熱炉(雰囲気炉)での焼鈍業を営んでいるのは、全国的にみても非常に珍しい。研磨や酸洗処理法と比較した時、無酸化雰囲気による光輝焼鈍法は、製品の仕上がりが光沢性に優れ、かつ水分だけで酸等の廃棄物がないことから、環境負荷がないという利点があります。また、高付加価値部品・製品を中心とした産業分野における表面酸化膜の除去技術は、今後、非常に期待できる技術。他社では実現の難しい、黒スケールのない仕上がりを苦も無く安定してこなせる、また、大きなワークにも対応可能であることが我が社の強みです。