

★少量多品種の難加工部品も手掛ける柔軟なワンストップ対応

当社は、設立から50年を迎えた精密板金、とりわけ難加工溶接を得意とする製缶加工業者です。主にステンレス材や鉄（SS材）・アルミ材などを加工する精密板金・溶接板金加工と、切断した鋼材を溶接組みする製缶加工になるが、一般的な量産加工とは異なり、少量多品種の部品加工を行っており、他社が敬遠する溶接後の歪（ひずみ）を極力ないようにする難加工部品も多く手掛けています。設立当初は発注元より支給された部材を部分的に溶接するだけの加工も数多くありましたが、次第に加工設備を整えることにより、自社工場で材料の手配から一貫して加工できるようになり、近年では顧客の図面により依頼を受け、完成した部品を納入するという形で対応しております。

★難加工品において求められる溶接時の歪修正の高い技術力

難加工の一例としては、防衛産業向けの水タンクやオイルタンクがあり（写真1）、元請業者様の図面によりアルミやステンレス製のタンクを溶接加工にて仕上げ、ある一定の検査を合格しなければなりません。検査等の内容は顧客社外秘のため記載できませんが、製品によっては防衛省による要求事項が最高ランクの安全性の高さを求めている航空機用のタンクもあり、かなりの振動やG重力に耐え得るものでなければなりません。

また、異なる分野の溶接難加工品として手掛けたものには、シンクロトロン放射を光源とした施設で使用される「放射光施設の真空チャンバー」（写真2）があります。シンクロトロン放射を光源とした施設では、播磨科学公園都市内に建設（1997年完成）された高エネルギー加速器研究機構の「スプリング8」の施設が有名ですが、この施設の関連設備を納入した顧客から同様の加工品の依頼を受けたものが写真2の真空チャンバーです。この加工で難しい点は、第1に「真空環境を確保し得る容器でなければならない」ことから、当然溶接加工後のリーク（漏れ）があってはならないので、様々な形状・異なる板厚のチャンバーにおいても確実な溶接施工が求められる点にあります。第2に溶接する（金属を溶かすほどの熱を加える）ことで製品自体が歪み（ねじれたり反ったりする）、そのまま定盤に置くとガタつき、相手部品に組付けられなくなる為、歪みをできるだけ抑えなければならない事も重要な点となります。溶接施工時にこの歪みを最小限に抑える技術も必要になるのですが、歪みゼロは不可能で、この歪を修正する技術力こそが弊社の強みとなっております。

また、IT産業向けの装置設備を手掛けるウシオ電機様と取引をする中では、「年間納入品で不具合・不良品ゼロ」として2年連続で表彰を受け、資材担当者からは「ウシオ電機の長い歴史の中で、2年連続は一度たりともなかった」と賛辞を受ける事となり、この品質の高さも他社との差別化に大いに寄与していると考えております。



写真1 水タンク（防衛産業向け）
SUS304 6t 本体胴
Size 胴部φ350xL800

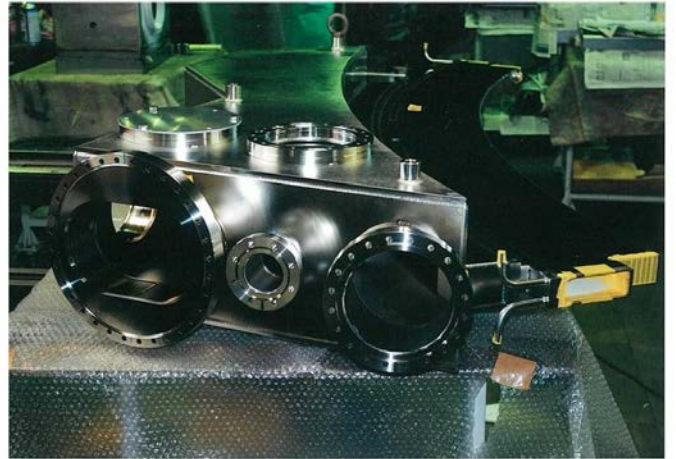


写真2 放射光施設ビームライン
真空チャンバーSUS316L
Size 1500x1200x H300

右写真3 チタン電極溶接
（銅箔製造ライン）
Size 1400x1390x R1363



★高い技術力を培った背景

溶接技術の指導的立場・JIS規格基盤整備の担い手として高度経済成長期より活躍した創業者

20歳の時(昭和37年)、神奈川県の溶接コンクールで準優勝を果たした弊社の会長である小山勝は、富士製鉄(株)の子会社である富士溶接棒株式会社（現 日鉄住金溶接工業）に溶接技術指導員として従事し、ここで多くの検定作業や溶接棒の試験を行っておりました。（後に富士製鉄株式会社は、1970年(昭和45年)に八幡製鐵と世紀の大合併し、日本の高度経済成長の一躍を担った「新日本製鐵」へ。1968年(昭和43年)に、巨大高炉メーカー2社の合併が発表されると、日本の鉄鋼産業では大きな混乱もあり、その時代の中で小山勝は昭和44年に独立し、弊社の前身である小山溶接工業所を東京都町田市に設立しました。この頃、同じ町田市にあったノギス業界でのJIS表示許可工場の第1号工場となった(株)中村製作所から、300mm以上の長さのノギスを溶接加工で製作すべく、マルテンサイト系ステンレス鋼の溶接試験の依頼を受ける事に。当時の常識ではこの鋼材の性質上、溶接において拡散性水素の存在による低温割れや、溶接後の遅れ割れが発生する為、溶接でノギスを作る事など不可能とされておりましたが、試行錯誤の上ついに製品化にし得る溶接条件等を生み出す事となりました。

この頃、近くの相模原市淵野辺に所在をしていた新日本製鐵の研究所にも大きなニュースとなり、さらなる仕事を獲得するきっかけにもなり、昭和46年に現在の所在地である相模原市中央区淵野辺 1-2 1-7に移転、昭和48年2月には有限会社 小山溶接工業を設立しました。

★新規分野関連 機械装置部品の引き合い・依頼の増加

50年の多岐ににわたり事業を継続する中で、当社の溶接施工の確実性や歪みを修正する技術力の高さが話伝いとなり、顧客より新規顧客の紹介を受ける事が増え、様々な加工の引合いを頂いております。2008年には現社長の小山和利（長男）が代表取締役を引き継ぎ、現在に至ります。

写真3は、近年、紹介より手掛ける事となったチタン溶接の施工の一例。

写真4は、SUS304 製 食品関連の製造ライン用のフレーム架台。

特定の親会社はありませんが、一部上場企業の数社とは直接口座を持ち取引を行っており、大小合わせると 30 社ほどの顧客があります。今後はSDGsを掲げる事を目標に企業力を備える事で、微力ではございますが日本のモノ作りを支えていくパワーを存分に発揮していきたいと考えております。



写真4 SUS304 角パイプ架台
(食品関連の製造ライン)
Size 1740x1200x H1845

有限会社 小山溶接工業

〒252-0206

相模原市中央区淵野辺1-21-7

TEL 042-754-1765 FAX 042-755-2266

k-kazutoshi@koyama-yousetsu.co.jp