



大阪冶金興業株式会社

**日本で初めて真空炉を輸入
世界最大級の真空炉施設に**

平成20年、日本中を湧かせた南部・小林・益川博士のノーベル物理学賞受賞。博士たちが実験に使った巨大加速器トリスタンの部品の一部に、大阪冶金興業の熱処理技術が使用されていた。ノーベル賞受賞の陰に同社の技術があったのだ。

昭和16年に創業した同社は、戦時下に熱処理業を開始、当初は航空機エンジン部品を手がけていた。戦後は自動車部品や造船関連を主としていたが、昭和46年に日本で初めて真空油冷却炉（VFI）を米国から一気に6機も輸入。同社の熱処理業の一大転換期となった。

この真空炉は、真空状態で加熱を行うことから金属を酸化させず、製品だけを1200℃という高温で加工できる。通常の熱処理法に比べ、25%ものエネルギー削減につながれるという。

「他ではできないから」と寺内俊太郎社長が言う通り、同社への依頼



は引きも切らない。原子力・発電用タービン翼や航空機部品等、日本のインフラを支える装置への利用が多いという。現在は兵庫県の三木工場に17台を保有し、世界最大級の真空炉群を形成している。

**世界でも有数のMIM工場
開発から検査まで一貫請け負い**

新しい技術の導入に積極的な同社。熱処理に加えて、金属加工分野にも取り組んでおり、MIM（金属射出成形）もすでに平成元年から導入している。金属材料とプラスチック材料を混ぜ金型に射出し、真空状態で焼結することで複雑な形状の金属部品をほぼ最終製品の状態で量産できるMIMは、すでにパソコンやロボット、各種センサー等、幅広い分野で使用されている。

チタン、タンゲステン、ハイス、ダイス鋼といった難加工材にも応用でき、高い材料歩留まりによる省資源化や作業の無人化等を実現できるのも特長だ。

「MIMはまだ比較的新しい加工技術のため、顧客に対する認知度と信頼度を高める必要がある」と、同社ではX線透過検査装置、X線CT検査装置等、検査設備も一式揃えた。

博士課程まで進み、金属材料について14年間勉強した寺内社長は、金属の加工法だけでなく材料にも深い造詣を持つ。平成15年には金属粉末を製造するガストマイズ装置（EIGA）を導入。粉末材料の設計から検査まで一貫して行えるMIM工

場を構築した。寺内社長も「これだけ充実した設備を持つ工場は、世界でもここだけ」と胸を張る。

平成16年には新エネルギー・産業技術総合開発機構の支援のもと、東京大学等と共同で、タイの国立金属材料研究所や大学にMIMの技術指導を行う等、同社の活躍の場は海外にも広がっている。

「未来を予測することは不可能です。今、目の前にあるものを日々改良していくことの積み重ねが、新しい技術につながり将来の礎になるのです」。

主な事業内容

真空熱処理 全般、真空ろう付、一般熱処理、MIMによる金属部品製造等



寺内俊太郎さん
代表取締役

大阪冶金興業株式会社

Company
Profile

住所／〒533-0005
大阪府大阪市東淀川区端光4-4-28
創業／昭和16年10月
資本金／1億6,300万円
従業員／102名（平成21年1月現在）
TEL／06-6328-1345
FAX／06-6328-1380

関西
19

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