

独自技術で最先端を行く 表面熱処理技術の総合メーカー

オリエンタルエンジニアリング株式会社

自己資本比率は72%を上回り、昨年の賞与は6カ月支給で、新工場建設も全額自己資金。前期の主たる財務指標は過去最高の水準を更新した。よほど儲かるビジネスを思い浮かべるかもしれないが、社員160人（会社規模：大会社）の表面熱処理技術総合メーカー、オリエンタルエンジニアリングの横顔だ。ところが同社の技術は半端ではない。世にない数々の熱処理炉を独自技術で開発し、最先端の表面熱処理技術を持つ会社として、国内外の自動車業界を中心に、同社の存在は広く知られている。「つねに先手、先手の技術開発で、世界に先駆け製品化してきた」

（河田一喜社長） 結果でもある。

◎世にない製品を次々に開発

設立は1952（昭和27）年。東京工業大学出身の創業者大友弥栄氏が、自身の研究成果を用いた熱処理加工を始めたのがきっかけだ。同社が飛躍する転換点は、65年に開発した滴注式ガス浸炭窒化炉の開発。浸炭窒化は、金属の表面に炭素と窒素を同時に浸透させて、金属表面の強度を上げる熱処理だが、ガス発生炉により浸炭ガスの生成を必要とするアメリカから技術導入された従来方式に比べ、容易に浸炭できるメタノール滴注方式を日本で独自開発し、爆発的な受注を獲得した。海外からも技術提携の話が多く舞い込み、これが現在の中国（88年に合弁、10年に中国深圳市場で上場、現在20関連会社）、マレーシア（96年に合弁）の合弁事業につながっている。

さらに同社の知名度を高めたのが、86年の量産型のプラズマCVDコーティング装置の開発。表面熱処理にプラズマを用いる構想は以前から存在し、実際に半導体関連などで平板上のシリコンウェハーに成膜する装置はあったものの、三次



量産型プラズマCVD装置
（ハイテクセンターA棟内）

●社是・理念

我が社は国際的視野に立ち科学技術を通じ社会の発展に貢献し常に斯界のパイオニアとして限らない前進を続ける



代表取締役

河田 一喜 氏
博士(工学)、技術士(金属部門)

● 長寿の秘訣

「東京工業大学 製造中核人材育成講座 金属熱処理スーパーマイスタープログラム」に毎年受講者を送り込み、中核人材の養成に余念がない。だが河田社長は、「技術はあっても、それを製品開発に落とし込むのが難しい。設備部門と加工現場と研究開発が近いことが当社の強み」と解説する。大企業にありがちな縦割りの構図は存在しない。だから、いち早く世にない新しい装置が作り出せる。今後は工場と研究を一体化したハイテクセンターが、新たな成果を生み出すことになるだろう。



川越第二工場 (ハイテクセンター)

● 会社概要

設立：1952 (昭和 27) 年 8 月
 所在地：東京都荒川区西日暮里 2-25-1-902
 事業内容：金属熱処理設備の製造販売・メンテナンス、金属熱処理の受託加工、プラズマ CVD コーティング受託加工
 資本金：8,000 万円
 社員数：160 名 (2019 年 12 月現在)
 URL：http://www.oriental-eg.co.jp/



高度分析計
(ハイテクセンター研究開発棟内)

売せず、あくまで社内を導入した設備で受託加工する事業形態に留める。輸送費が掛かるにもかかわらず海外からも加工依頼があるほど、顧客に高付加価値をもたらす表面処理サービスとなっている。最近では、「ブラックパールナイト」と呼ばれる低温で窒化+酸化をベースとした新たな表面処理技術を開発、大手自動車メーカーに採用されたほか、17年には研究開発拠点を兼ね備えた川越第二工場(ハイテクセンター)を稼働させ、自動化と環境に配慮した新たな最先端表面処理加工拠点として、順次拡充していく考えで、最先端を行く同社の熱処理技術が一段と注目されそうだ。

元の立体形状に成膜できる装置はなかった。大手メーカーが相次ぎ撤退していく中で、同社が世界で初めてこれを商品化し、複雑形状の金型などでも均質な成膜を初めて可能にした。開発の当事者だった河田社長は、「各社が欧米の装置をもとに開発したのに対し、当社は独自の技術で挑んだ」とし、借り物の技術では、自社の競争優位は保てないことを強調する。現在、同社の事業は、浸炭窒化炉をはじめとする各種熱処理装置の販売・メンテナンスと、これら自社装置による受託加工が柱。ただプラズマCVDコーティング装置は、他社販