

10億分の1秒 光を制御

信発元氣



レーザー用電源装置 ユニタック(尾道市)

のが、尾道市美ノ郷町のユニタックだ。

「電源装置」と呼ばれるその部分は、レーザー光の種類や時間を制御する。製造には、短い時間で出力の高いエネルギーを一気に発生させる高い技術が必要とされる。創業時から得意とする電子回路の設計技術を使い、ナノ秒(ナノは10億分の1)単位で発生させられる開発を重ねた。

高橋勉社長(65)は「確立した技術力で信頼を積み重ねてきた」と胸を張る。

レーザー光は、二酸化炭素や結晶、半導体などの物

光を増幅させて作り出すレーザー光。液晶パネルや半導体の加工、金属の切断などの工業用途に加え、染みの除去や歯の治療など医療分野でも幅広く利用されている。そのレーザー光を発生させる設備の中核部分を国内で唯一製造している

先端医療器開発も注力

質を仲介して増幅され、強力なエネルギーを持つ。一方で、照射時間を短く抑えられるため、熱による対象物へのダメージを軽減できるのも利点だ。

開発のきっかけは1986年、大阪大レーザー核融合研究センター(現レーザーエネルギー学研究センター、大阪府吹田市)からの依頼だった。まだレーザー

光が基礎研究段階だった時代。知人の紹介で、技術者でもある高橋社長は原子力発電向けのウラン濃縮に利用する電源装置の開発に設計から携わった。

大学や研究機関などからの受注を順調に伸ばしながら、電源装置の開発に傾注していった。そして、90年ごろからレーザーの需要が高まった工業分野へ参入。

液晶パネルや電池などのメーカー向けに、電源装置を組み込んだ生産設備を造る業者などを得意先としてきた。

しかし、工業分野だけでは、将来の伸びが期待できないため、2009年には新たな市場を開拓しようとして、医療分野に進出。高齢化社会を見据え、現在は筋肉や関節の炎症を和らげる効果が見込める半導体レーザーの治療器の開発を進めている。

レーザー治療は体に傷を付けず、痛みも感じにくいなどのメリットがあるという。深部まで照射できるのが特徴で、大学などへの研究用でも受注を見込んでいる。

高橋社長は「レーザー光の歴史はまだ浅い。新分野にも積極的に挑戦し、可能性を広げていきたい」と話している。(鈴木大介)



開発中のレーザー治療器を手にする高橋社長

〈メモ〉本社は尾道市美ノ郷町。1984年、高橋電子設計として創業し、90年に社名変更した。ジェットエンジン計測システムやタッチディスプレイの製造も手掛ける。資本金8890万円。従業員36人。2013年4月期の売上高は6億8300万円。