

鉄系合金粉7割増体制へ

つくば増強、来期完了

日本精鉱子会社の日本アトマイズ加工（千葉県野田市）は、あらゆるモノがネットにつながるIoTや生成AI（人工知能）の普及にともなう電子部品の需要拡大をどうするか、生産・開発体制を強化する。電子部品向け金属粉末の専用工場であるつくば工場（茨城県牛久市）で生産ラインを増設。次世代以降の顧客ニーズに迅速に対応する社内体制の整備にも着手した。

新製品開発 専門部署も

北関東の観光名所「牛久大仏」からほど近くにある筑波南桂工業団地。その一角に立地する日本アトマイズ加工のつくば工場。4月、増設した鉄系合金粉の生産ラインが竣工した。電源回路を構成する電子部品の一つで、電流の流れを整える役割を果たすスタル系、パワートランジスタ向けの軟磁性材料が同社の鉄系合金粉の主な用途だ。

つくば工場の既存の生産棟の西側を増築し、原料を焙（と）かす焙解炉をつぎ増設。1基分についで、焙解後の脱水、乾燥、粒子の大きさをふる

で1100〜1500度Cの高温で焙かした原料を高圧水を噴霧し、粉砕と急冷凝固を瞬時に行うことで、数百〜数千倍の金属粉末を生産する。水圧などの条件を変えることで金属粉末の形状や粒径の制御が可能で、生産に化学薬品を使わず、使用する水を再利用できるなど環境に配慮できる利点もある。

同社の鉄系合金粉はスマートフォンなど電子機器の小型・薄型化にともなうパワートランジスタの微細化ニーズの高まりから、フェライトに代わる磁性材料として需要が

拡大してきた。自動車や家電製品のIoT化によって1台当たり搭載される電子部品の個数が増大することや、生成AIの普及によるデータ処理量の急増を受けてデータセンター向けで小型、パワートランジスタの需要が高まることも今後の追い風となる。

遠藤誠二社長は「あらゆる電子回路には、パワートランジスタ、積層セラミックコンデンサー（MLCC）、抵抗器が必要で、電子機器全般が鉄系合金粉のターゲットになる」と話す。生産能力の引き上げによって電子部

品の成長需要を取り込むのと並行し、試験炉や既存の生産ラインを活用した新製品の開発・試作にも一層力を入れる構えだ。

つくば工場では今年7月に開発部が発足した。それまで製造部内にあった開発の専門部署を設けることで、パワートランジスタなどの電子部品向け新製品の開発を加速させる狙いだ。



つくばでは下工程含め25年度中に増強を完了

日本アトマイズ加工は電子部品向けと機械部品など粉末冶金製品向けの金属粉末が事業の2本柱で、電子部品向け金属粉末は23年度の全売上高73億円の6割強を占める主力事業だ。電子部品向け金属粉末では主力製品の鉄系合金粉に加え、M



遠藤 誠二 社長

顧客要望に合わせ迅速開発

日本アトマイズ加工は2024年3月、創業60周年を迎えた。金属粉末の專業メーカーとして培った技術や顧客との関係性を生かし、粉末冶金製品向けだけでなく、電子部品向けにも新規参入し、事業拡大を図ってきた。時代の変化に合わせて歴史を紡いできた同社が今後どのように成長を目指すか。6月に就任した遠藤誠二社長に聞いた。

自前にこだわらず協業を

「自社ではつくば工場での22年に立ち上げた開発部が中心となり、パワートランジスタなどの電子部品向け合金粉末の組成や粒度、加工工程といった全般的な開発に取り組んでいる」

■：つくば工場と鉄系合金粉の生産ラインを増設しました。

■：「新型コロナウイルス禍や地政学リスクの高まりなどの環境変化を受けて最初の計画を発表した19年から2年ほど後ろ倒しした

■：社長就任の抱負をうかがいます。

■：「当社は水アトマイズ法をコア技術として、顧客に寄り添った開発を進めることで発展してきた。顧客の要望に合った製品を迅速に開発することが成長につながる。それには常に先の先を予測しながら、道筋を立てて開発に取り組む必要がある。程の自動化・省人化も進めたい」（聞き手＝小林徹也）

■：「今後の開発方針は、「自前には一切こだわらず、顧客やサプライチェーンを構成する企業などとの協業を積極的に進める。親会社の日本精鉱は微細粒子の生産技術やノウハウを持っており、新製品の開発・営業といったさまざまな面で力を借りることができる」

■：「自社ではつくば工場での22年に立ち上げた開発部が中心となり、パワートランジスタなどの電子部品向け合金粉末の組成や粒度、加工工程といった全般的な開発に取り組んでいる」