

▲ 株式会社不二製作所

取引先7500社を持つエアブラストの専門メーカー ——無限の可能性を求めて探求を続ける技術集団

ここに
注目!

新技術と一品生産方式による高い顧客対応ソリューション
大型構造物から超精密加工まで拡大しつづける事業フィールド

コンプレッサーで砂をガラス表面に吹き付けて模様をデザインするサンドブラスト（エアブラスト）。観光地などで見られるガラス工芸の一種だ。このエアブラストの原理を工業的に活用し、対象物に研磨材を噴き付けて削ったり、塗装をはがしたり、さらには表面を改質させて強度を上げたりする装置メーカーが、株式会社不二製作所である。累計販売台数3万4,000台、年間取引社数7,500社で国内シェアは約3割、国内特許保有件数は150件に及ぶ。専門メーカーとして創業から60余年、様々なブラストの新技術を生み出し、新たな需要開拓を次々に拡大して不二製作所は、2011年に上皇陛下がご視察されたこともある国内屈指のエアブラストメーカーに成長した。

エアブラストは、圧縮空気の方で粒子（研磨材）を高速で噴きつけ、そのエネルギーによって対象物の表面状態を変化させるもの。バリ取り加工などのシンプルな用途以外にも、塗装を長持ちさ

せる下地の粗し加工、素地を傷付けることなく塗装だけを剥す塗膜剥離などで活躍しているほか、無数の小さな鋼球を打ち付けて自動車部品などの耐久性を高めるショットピーニング、プリント基板の微細な穴あけ加工など多種多様。最近では3Dプリンター造形品の仕上げ・磨きや、表面を滑らかにして水切れや粉切れを改善する「GEMINI処理」、半導体や電子部品の製造工程における超精密加工にも活用され、多様性、柔軟性のある特殊表面処理技術として脚光を浴びている。

研磨材は400種類以上

原理は簡単だが、材質・硬さ・粒径・形状の異なる400種類以上の研磨材を取り揃え、多様な用途に応じた最適な研磨材を、デジタル制御の定量噴射も含め、自在にコントロールできるところに同社の強みがある。同社のコア技術である研磨材循環（噴射、回収、分級）のほか、加工するワークの投入、排出、前洗浄といった周辺

装置の設計開発も手掛けるなど、現場ニーズに徹底して向き合い、工夫と改善を積み重ねてきた。杉山博己社長は、「世の中の様々な課題やニーズを探索し、解決手段としてブラスト技術を提案し続けている。ブラストの世界は奥深い。自分たちがきちんと活動をしていけば、活躍できるフィールドは無限に存在する」と語る。

その言葉を裏付けるのが、2030年3月期の売上高100億円を掲げた長期計画。前期比ほぼ倍増となる売上規模になるが、「決して無理な数字ではない」（杉山社長）と力強い。工作機械用ドリルの長寿命対策として、模造品が出現するほどの中国向け装置受注が続いているほか、ウェットブラスト装置では競合の撤退もあり、受注拡大余地も十分にある。そして今後の成長を予感させるのが、大型構造物を対象にしたブラスト加工。橋梁やトラック架台などの下地処理や防錆用途でエアブラストを採用する動きが活発化、大型ブラストルームの受注が相次い



受注後の装置打ち合わせ 議論は熱い



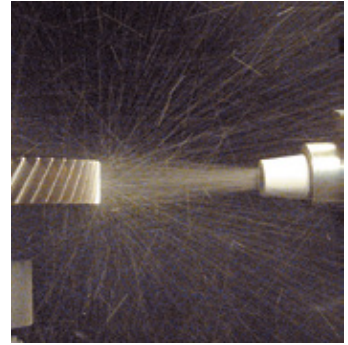
一品一葉のブラスト装置はどれも個性的



外壁にプラスト加工を採用した新社屋



本社には様々なワークが展示してある



研磨材を噴射して表面を加工する

でいる。このため大型ルームの組立工場として、都内にある本社の近隣に第7工場を稼働させたばかりだ。さらに精密加工分野の強化に向けて、約1億円を投じて露光機などの精密パターンニング設備を導入するなど、売上100億円に向けた体制づくりを準備している。

高い設計開発要員比率

こうした需要開拓とともに、同社成長の原動力となっているのが設計開発力。多様な材質の表面処理ソリューションを実現させるため、数多くの新技術を打ち立てる一方で、顧客のニーズに合わせた一品生産を主体にしてきた。この

ため社員286人（単体）のうち、約90人が設計開発部門に従事するように、他のメーカーに比べ技術スタッフの比率が高くなっている。しかも「顧客の状況に合わせた一品生産が多いため、若い社員でも営業と一緒にあって、受注した案件全体の設計を任せる」（杉山社長）そうで、営業と開発、生産がチームとなって業務を推進するのが、同社のモノづくりの特徴でもある。1978年に現在の本社工場を建設して以来、近隣工場を次々に取得し拡張することで、一極集中体制を強化してきたのもこのためで、近く本社北工場の一部を改築して一段の生産能力向上を

目指している。

2020年12月に、新本社社屋を竣工させた。滑らかなステンレスの外壁が印象的だが、自社のプラスト加工（梨地加工）が使われており、地域のランドマークにもなっている。実はこの外壁は、米国の大手IT企業でも採用されているものである。今後1階部分にはショールームを設置して、不二製作所のブランドを発信していくとともに、杉山社長は「単なるモノづくりではなく、コトづくりが大切。プラストの活用フィールドを広げていく」という姿勢で、2030年を見据えている。

わが社を語る

代表取締役社長
杉山 博己氏



プラストの可能性をこじ開けていく

プラストの可能性は、まだまだ夜明け前。様々な材料を削ったり、鍛えたり、あるいは滑らかにしたり。プラストによる表面改質を通じて世の中のお役に立てる世界は無限に広がっていると言えます。そんなプラストにより発生する付加価値を顧客に提供し、その付加価値を徹底的に追求することが当社のコアコンピタンスでもあります。当社の行っているプラストビジネス

は、お客に喜んでもらえる楽しいビジネスです。ぜひわれわれとともにプラストの可能性拡大にかけてみませんか！ よろしくお願いたします。

会社 DATA

所在地：東京都江戸川区松江5-2-24

創業：1950（昭和25）年

代表者：杉山 博己

資本金：1億円

従業員数：単体：286名 グループ：323名（2021年3月期）

事業内容：エアープラスト装置（商標名ニューマ・プラスター）の設計・製造・販売、消耗部品販売及びプラスト装置の修理、各種研磨材の販売、プラスト加工サービス（受託加工）

URL：<https://www.fujimfg.co.jp/>

