

複雑に入り組んだ化学プラントで液体を運ぶ心臓の役割を果たすのが特殊ポンプだ。大同機械製造（大阪府高槻市、大田祐資社長）は独自の技術を持つ内転歯車ポンプメーカー。ポンプ内部にある歯車の摩擦を最小限に抑え、高い耐久性を実現している。最高で水の200万倍の粘度を持つ液体に対応する品質は顧客の高い信頼を得ている。

同社は大阪府北部の静かな住宅街の一角にある。7月下旬、工場なかではインドの石油化学プラント向けの大型ポンプが出荷を待っていた。「競合相手には絶対に負けないという一念でやってきた」。大田社長は胸を張る。

99年に特許取得
一般にプラント向けの

大同機械製造

特殊ポンプ 液体選ばず

技あり中心 強さの秘密

《会社概要》	
▽設立	1964年
▽本社	大阪府高槻市深沢町1の26の26
▽売上高	9億8000万円 (2012年3月期)
▽従業員	約60人
▽事業内容	液体移送用の内転歯車ポンプや真空ポンプの製造・販売

摩擦抑え耐久性高める

液体の吸入が始まる。歯車の間に満たした液体はギアの回転に伴って出口に送られる。

内部で羽根を回転させて、遠心力で液体に圧力を加える一般的なポンプに比べてモーターの動力がダイレクトに伝わる。このため、粘度が高く押

出しにくい物質を運ぶのに適している。ポンプ市場でのシェアはごくわずかだが、石油化学プラ

ノウハウを生かし、使う素材や切削加工段階で工夫を凝らし、独特の形状を実現した。

摩擦が少ないと歯車とギアの損傷が起こりにくく、耐久性が高まる。振動や騒音を抑える効果もある。特許を取得する以前に製造したポンプでも現在まで30年以上稼働しているものもあるとい

顧客の信頼も高く、工場の建設などでは同社を名指しで発注してくるケースが多いという。

運ぶ液体も選ばない。最低で水の4分の1の粘度から最高で200万倍まで対応できる。合成ゴムのような粘度が高い物質も安定して大量に移送できる一方、定期修理の際に内部洗浄に使う水や粘度の低い溶剤でも問題なく稼働する。

しい内容は企業秘密だが、長年にわたる設計

大田社長は「商売は誠意とのモットーで、今後も顧客のニーズに応え続けていきたい」と意気込む。

大田社長は「商売は誠意とのモットーで、今後も顧客のニーズに応え続けていきたい」と意気込む。

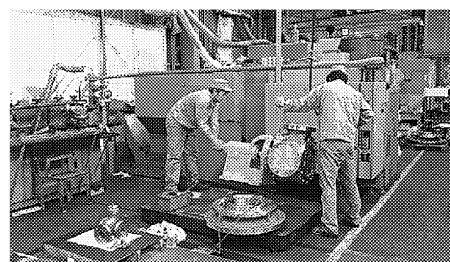
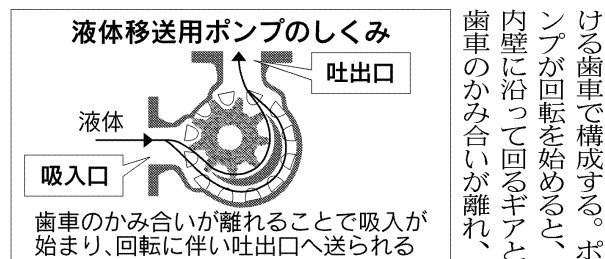
大田社長は「商売は誠意とのモットーで、今後も顧客のニーズに応え続けていきたい」と意気込む。

大田社長は「商売は誠意とのモットーで、今後も顧客のニーズに応え続けていきたい」と意気込む。

大田社長は「商売は誠意とのモットーで、今後も顧客のニーズに応え続けていきたい」と意気込む。

特殊ポンプは重工業メーカーや機械大手が手がける場合が多く、中小企業が自社ブランドで製造するのは珍しい。大手がひしめく中で生き残れた理由は、1999年に特許を取得した「タオクロイド歯形」という独自技術があったからだ。

液体の移送には内部に歯車を取り付けた「内転歯車ポンプ」を使う。このポンプは主軸につながったギアと、中心から少しずらした位置に据え付



独立経営を守る

大田社長は「商売は誠意とのモットーで、今後も顧客のニーズに応え続けていきたい」と意気込む。

大田社長は「商売は誠意とのモットーで、今後も顧客のニーズに応え続けていきたい」と意気込む。

大田社長は「商売は誠意とのモットーで、今後も顧客のニーズに応え続けていきたい」と意気込む。

大田社長は「商売は誠意とのモットーで、今後も顧客のニーズに応え続けていきたい」と意気込む。