

産業・生活を支える「ポンプ」

社会ニーズの変化とともに

戦後復興さなかの1954年、当社は自家用として開発・使用していた「ポンプ」を製品として発売しました。

当初想定していた用途は鉱山廃水処理のみでしたが、国内産業の発展に伴うニーズに応え、産業排水用にも「スラリーポンプ」を販売するようになりました。さらに、インフラ普及が進んだ1960年代には下水処理場向けの「汚

泥ポンプ」、近年では大量の泥水を輸送する泥水シールド工法を用いた地下・海底トンネル工事向けに「シールドポンプ」を発売。2010年には食品業界向け「一軸ねじポンプ (PICO-PUMP)」で新たな市場に参入。社会ニーズに的確に対応して用途を拡大してきたことが、当社グループのポンプ製品の特徴なのです。

ポンプの用途の広がり



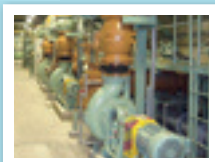
石などが混ざった廃水を輸送するため、高い耐久性を実現した「ポンプ」の販売を開始。

鉱山開発で



工業排水など混入物を含む液体を輸送するため耐摩耗性に優れた「スラリーポンプ」を製品化。

排水・汚水処理で



汚水を輸送するために高い性能が要求される下水処理場向けの「汚泥ポンプ」を製品化。

インフラ工事で



地下・海底トンネル工事向けの泥水シールド工法で大量の泥水を輸送する「シールドポンプ」を製品化。

高粘性・高濃度の液体であるソースや味噌を輸送する「一軸ねじポンプ (PICO-PUMP)」を製品化。

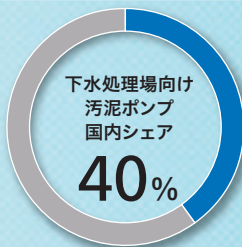
食品製造で



1950年代～

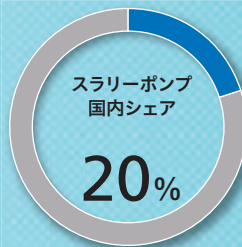
1960年代～

現代



下水処理場向け汚泥ポンプ

全国市町村の下水処理場、し尿処理場などで使用されている汚泥・汚水輸送用のポンプです。これまでに数多くの納入実績があります。



スラリーポンプ

固形物の混ざった液体を効率よく輸送するポンプです。高い耐久性と運転効率が評価され、工場での排水処理や地下トンネル工事でも活躍しています。

インフラ分野で活躍するポンプ

case_01

トンネル工事

トンネル工事には、主に山岳で用いる「発破」と、都市部などの地下や海底で用いる「掘削」の2つの方式があります。このうち「掘削」方式に属する泥水シールド工法※は、泥水を運ぶためのポンプを必要とします。

当社グループは、このとき使用する「シールドポンプ」を多数提供しています。つくばエクスプレスや東京湾アクアラインの地下・海底トンネル工事、海外ではトルコ・

ボスボラス海峡横断トンネルの工事などでも泥水シールド工法が用いられ、当社グループの「シールドポンプ」が活躍しました。



※地下・海底トンネル工事の主流工法。掘削部分の土を泥水で加圧することで掘削面の安定を図り、同時に掘った土砂を泥水とともに地上に排出するのが特徴。

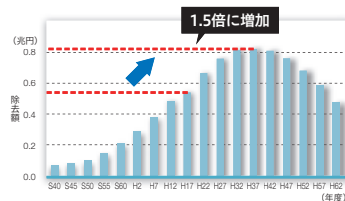
case_02

下水処理場

家庭から出る生活排水は、下水管を通じて下水処理場に運ばれ、きれいな水に処理されます。生活排水にはさまざまな物質が混入しているので、通常のポンプでは詰まったりして効率よく輸送できません。そこで活躍するのが当社グループの主力製品でもある「汚泥ポンプ」で、距離が離れた下水処理場までの中継に使用されたり、処理場内での各処理槽間の輸送に用いられています。

国内の小規模な都市には、今でも下水処理場がな

い場所があります。また、近年、耐用年数を超え、更新が必要となった施設も増えてきました。当社グループは信頼性の高いポンプを提供することで、都市整備に貢献していきます。



※平成17年から平成37年の間に、耐用年数を超える施設の更新必要費用は約1.5倍に増える見通し(厚生労働省「水道ビジョンレビュー」、平成19年)。