

環境対応型ストーム弁を展開

■ 松尾バルブ工業／川重商事、環境・船員負荷低減

船舶用バルブなどを製造・販売する松尾バルブ工業（滋賀県彦根市、松尾直樹社長）と、川崎重工グループの川重商事が連携し、環境対応型「ストームバルブ（波止弁）」の修繕船向けの展開を図っている。上水処理分野で用いられる「内面エポキシ樹脂粉末塗装」をバルブの塗装に採用し、耐食性の向上やメンテナンス負担の低減を図る。サンプル品を神戸の大手船舶管理会社の管理船舶に搭載済みで、性能の検証を進めるほか、操作性などを改善した新型ストームバルブ開発にも着手し、2022年の早い段階で市場投入したい考え。松尾社長は「バルブの補修作業に当たる、船員の方々の負担を軽減したい」と語る。

ストームバルブとは、船体の外板付近に据え付けられる生活排水用のバルブのこと。逆流防止機能を備え、船外からの波浪の侵入を防ぐ役割も持つ。一方、排水には人間の排泄物なども交じるため、固形物が中に詰まったり、内部の鉄が傷みやすかったりなどの課題がある。船員自らによる洗浄・内面塗装などの補修作業や、定期的な交換が必要となる。松尾バルブ工業は今回、川重商事の提案を受け、粉末塗装ストームバルブの展開に乗り出すことにした。

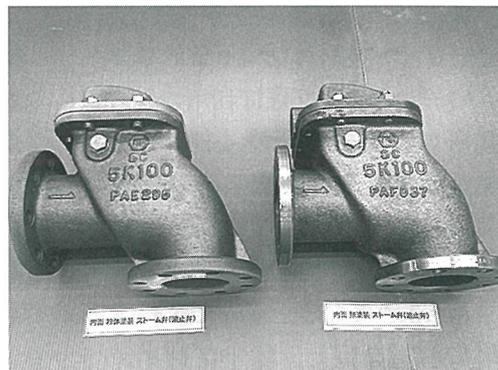
上下水処理施設向けのバルブも手掛ける松尾バルブ工業は、上水処理分野では一般的に使われている粉末塗装に着目。同塗装の採用

で、汚物などがバルブ内の鉄材に付着しても、さびにくく、傷みにくいといった効果があり、メンテナンス負担を低減できる。また、粉末塗装は溶剤などの有害物質を含まない粉末状になった塗料を用いるため、人体に優しく、かつ海水も汚さない塗装を実現できる。

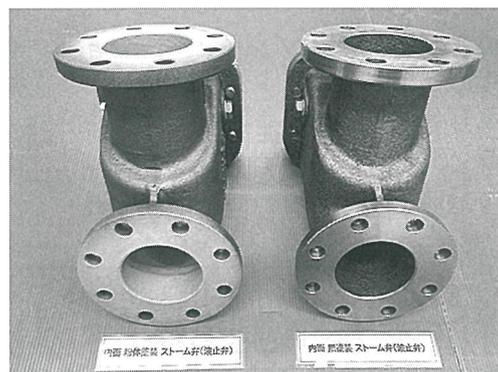
取り組みの第1弾として、既存バルブに粉末塗装を施したサンプル2台を、神戸の大手船舶管理会社の自動車運搬船に搭載済み。7月ごろには、同船舶管理会社のバルカーにもサンプル6台を搭載予定だ。半年から1年ほど利用し、開放確認で従来品との比較・検証を行う。また、3月には、周辺の造船所の協力を得て、付近の海での長期間の水没実験をスタートした。

平行して新型ストームバルブの開発にも着手する。ハンドル部分を短くして操作性向上を図るほか、長年変わらないデザインにもテコ入れしたい考え。松尾社長は「良い商品はデザイン性にも優れる面がある。視覚にも訴えていきたい」とする。

合わせて、バルブに使われている鉛を別の金属に置き換えることも検討する。バルブはかつてのJIS規格のなごりで鉛が活用されており、環境面への対応として、ステンレス、または鉛フリーの銅合金などに置き換えたい考えだ。



ストーム弁。左が内面粉末塗装仕様、右が内面無塗装仕様



立位置

「作る事だけではなく、寿命を終えた後の製品の事まで考える時代」と松尾社長。

早ければ年内には新型ストームバルブの量産体制を構築し、販売促進活動も進めたい考え。松尾社長は「効果を実感していただければ標準バルブとして訴えていってもいいと考える。そうなれば、修繕船だけでなく新造船向けも含めた展開も見込める」との期待を示し、「全売上高のうち5～10%、年間1000台程度の販売を目指したい」とした。