

[優 秀 賞] SIP対応ヘイシン モーノポンプNHLA型



代表取締役社長
小野 純夫 氏

兵神装備株式会社

〒652-0852 兵庫県神戸市兵庫区御崎本町1-1-54

TEL. 078 (652) 1111

<http://www.heishin.jp/>



兵神装備が開発したポンプ「SIP対応ヘイシンモノポンプNHLA」は、高まる食品業界への安全要求に対応できる。多種多様な液体を扱う食品業界では、無脈動や定量移送が可能で、液が変質しにくく、汎用性の高い一軸偏心ネジポンプ（PCポンプ）が頻繁に使われる。だが従来のPCポンプは、構造上、高温の蒸気でポンプ内を含むプロセスラインを一定時間高温に保ち滅菌するという用途（SIP用途）に対応できなかった。

同製品はPCポンプでは世界初となるアジャスタブル機構を設けたステーターを採用しSIP用途への対応を可能にした。非接着構造のステーターの周りに樹脂製ブロックをドーナツ状に配置し、その外側に円筒状のゴム、さらに外側に円筒状の金属製ケースを配置。通常運転時は金属製ケースと円筒状のゴムの間に加圧エアを入れ、樹脂製ブロックの側面同士を接触させる。高精度な多角形を形成することで、従来通りポンプ性能を発揮する。

SIP時は加圧エアを抜き、ポンプ内に高温の蒸気を入れると、蒸気の内圧と熱で非接着構造のステーターが膨らみ、ローターとステーターの間に隙間ができる。これによりポンプを運転することなく、ポンプ内全体に蒸気が行きわたり滅菌できる。今後は製品のサイズラインアップに注力する。自動で多様な温度に対応可能なポンプを開発し、食品業界にとどまらず、顧客層の拡大を図りたい考えた。