



AESSEAL® は米国の水処理施設の問題を解決しました

ノースカロライナ州の大型水処理施設ではメカニカルシールが頻繁に故障し、多大な交換費用がかかっていました。

工場の地下タンクの下部に設置されている汚水ポンプは、下水を処理施設に受け入れる際に必要とされる主要な機器の1つであり、シールシステムは分割式シングルメカニカルシール（摺動面：SiC/SiC、2次シール：Viton Oリング、フラッシングプラン：API プラン 32）が採用されていました。そこではタンク内に沈殿している砂や泥などの粒子による摩耗と、シールに噛み込む固形粒子による損傷が問題となっており、3 台のポンプすべてのメカニカルシールを約1年に1回交換する必要がありました。そして分割式メカニカルシールの取り付けには経験値が必要であるため、管理運用が大変難しい状況でした。

AESSEAL はCDSA™2.500インチ デュアルメカニカルシール（摺動面：TC/TC/TC/Car、2次シール：Viton Oリング）とSW2™水管理システム（フィルター付き10 L）をFairbanks Morse/Pentair 社の4523-C ハードメタル ポンプに適用することを提案しました。

圧力調整されたタンク内でフィルターを通すことで、きれいな水をシールに供給することが可能になります。バリア液が砂や泥などの粒子の噛み込みを防止するため、摺動面は問題なくシール効果を発揮します。これにより、信頼性が大幅に向上しました。以前の平均故障間隔はわずか12か月でしたが、このデュアルシールシステムは 2017年4 月の導入以降、5 年半以上も問題なく稼働しています。

本提案により、点検にかかる6 時間の人件費を除いて、シール交換にかかっていた合計15万円のコストが削減できました。保守担当者からは「長い間、何事もなく過ごせて安心しています」とのお言葉をいただきました。従来の非循環系システムと対照的に、SW2™水管理システムでは水が循環するので、複数台のポンプをプラン32で稼働させる際に必要な水量を大幅に低減させることができました。

この水処理施設の安定かつ効率的な稼働にAESSEAL® 製品が大いに貢献しています。1日あたりおよそ20万 t の下水を取り込む際や、大都市圏のみならず地域の飲料会社に飲料水を供給する際に非常に重要な役割を担っています。

「何事もなく過ごせて安心しています」

業界:	水処理
製品:	CDSA™ および SW2™
用途:	汚水ポンプ
平均故障間隔の延長:	467% (更新中)
コスト削減:	15万円以上
参照番号:	TD3074240_JP

