

2018年(平成30年)6月13日

東亜グラウト工業

浄化セで関東初の実績

余剰汚泥圧送管 アイスピグ洗浄 流量2倍に回復

東亜グラウト工業(山口乃理夫社長)は、千葉市中央浄化センターで、アイスピグ管内洗浄工法により同センター内の余剰汚泥圧送管の洗浄作業を実施した。浄化センターでの同工法の採用は、関東地方初。計2回の洗浄作業で圧送管の流量が約2倍まで回復するなど、成果を出した。



合計2回の洗浄で流量は80㎡まで回復した
(写真=回収シャーベット)

洗浄対象は、同センターの最終沈殿池と分配槽をつなぐ余剰汚泥圧送管(φ150×2500)。洗浄前の事前調査の段階で、管内には夾雑物が固着し、管断面の収縮を引き起こしていることが確認されていた。断面収縮を放置すれば、管詰まりの恐れも想定されるため、同センターの運転・維持管理を担う専門業者と対応策を模索。濃縮汚泥配管での洗浄実績を有すアイスピグ管内洗浄工

法に注目し、今回採用することとなった。

第1回目の洗浄作業は、2月20日実施された。専用運搬車(デリバリーユニット)を用い、4ノの特殊アイスシャーベット(アイスピグ)を現場に持ち込み、最終沈殿池側からの管内洗浄作業を試みた。管内の状況を考慮し、通常より低含水率(70%)のアイスピグを使用した。その結果、当初の想定以上の夾雑物が管内に堆積していることが判明したため、再度の洗浄作業を検討。4月20日に第2回目の洗浄作業が実施されることとなった。

第2回目の洗浄作業では、前回の経験を活かして、倍の8・8ノ分のアイスピグを用意。加えて、最も夾雑物が堆積していると想定される分配槽側から注人工を行うこととした。吐出口で排出物をモニタリングしつつ、段階的に洗浄作業を実施し、

約1時間で作業を完了した。洗浄後の余剰汚泥流量は80立方メートル/時(洗浄前42立方メートル/時)まで回復。管詰まりリスク解消、流量改善に成果を見せた。

同工法は、特殊アイスシャーベットを用いた革新的管内洗浄工法。水のため、管詰まりのおそれがないのが特徴。伏越し部など、複雑な配管形状の洗浄を得意とする。濃縮汚泥配管専用の洗浄工法(クラッシュアイス併用型)も開発しており、管路・処理場問わず圧送管の洗浄に唯一対応した工法。