

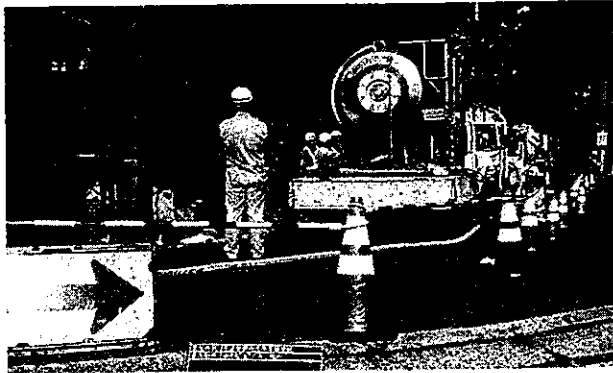
2018年(平成30年)12月19日

工業水緑

津南町で圧送管洗浄

アイスピク 流量回復、LCC低減

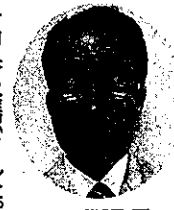
緑水工業(家老俊一社長)は、新潟県津南町から送水流量回復と腐食環境の改善を目的とした圧送管内洗浄業務を受託し、アイスピク管内洗浄



5000円を一気に洗浄

工法により、10月23日、同町卯ノ木地内の長距離圧送管内を対象に県内初となる洗浄を実施。洗浄後、既設マンホールポンプの定格流量が新設同等まで回復したほか、ポンプ運転時間の短縮等の洗

浄効果も確認された。



柳澤課長

洗浄対象は、同町卯ノ木地内の国道直下に布設された圧送管路(φ100、硬質塩化ビニル管)。管路延長は卯ノ木第2号中継ポンプ場を最上流とし、下流吐出し口まで538mに及ぶ。同ポンプ場は平成16年に供用を開始。同ポンプ場上流部の処理区人口は減少傾向にある一方で、年々運転時間が増加の一途を辿っていることから、圧送管内での夾雑物の堆積・付着が懸念されていた。夾雑物の堆積・付着が進行すれば、最悪の場合、管閉塞に陥り、送水機能の停止、大掛か

りな復旧や近隣河川への汚水流出などの恐れがあった。

また、下流側吐出し口の人孔内では硫化水素に起因する腐食劣化が顕在化しており、圧送管内の夾雑物がその硫化水素の発生原因と推測されていた。こうした状況を踏まえ、同町建設課では流量回復と腐食環境の改善を目的に圧送管内洗浄業務委託を発注、同社が受託していた。

アイスピク管内洗浄工法は、特殊アイスシャワーベット(アイスピク)により管内夾雑物を効率的に除去する画期的技術。口径変化、伏せ越しに柔軟に対応できるほか、万が一のピク詰まりの恐れもないのが特長。

洗浄作業では、卯ノ木第2中継ポンプ場の掃除

口をアイスピク注入口とし、アイスピク2・2トンを綿密な圧力管理を施しながら注入し、管内でピク形成の後に送水で押し流した。吐出し口では、土砂やラード等の管内堆積物がアイスピクに包まれた状態で回収された。

洗浄後に吐出し口から押込み式カメラを挿入し、洗浄効果を目視により確認した。また、上流部の中継ポンプ場の既設ポンプの流量は、洗浄前は平均2・4リットル/秒、洗浄後は4・5リットル/秒と新設当初の定格流量(4・8リットル/秒)まで回復。さらにポンプの運転時間は約3割減少した。

同町建設課の柳澤課長は「運転時間の減少によるランニングコストの低減やポンプ設備の延命化、さらには腐食環境

の改善にも寄与するなど、さまざまな効果が見込まれる。また洗浄対象の下水道にはさらに同圧送延長2.5kmがバトンし圧送管の総延長は1.600mに及ぶ。

今後もポンプの運転状況に注視し、能力低下の兆候が見られればその都度対応を検討していきたい。洗浄が必要となる頻度が増れば計画性をもって維持管理に取り組みたい」と同

工法への期待を述べつつ、「単費での対応にも限界がある。単なる洗浄ではなく、LCCの観点からも有効な手法であるため、計画的維持管理に組み込むことでぜひ、国の支援が受けられるようお願いしたい」と財政支援への期待を述べた。