

どこまでもよりそう、やさしくつつむ



アイスピグ管内洗浄工法



アイスピグ洗浄工法とは水 (H₂O) と塩 (NaCl) のみから成る半固体の特製アイスシャーベットを使用して、圧送管 (下水管、導水管、送水管、配水管、工場・施設内配管、農業用水管、ほか消雪パイプなど) 内に付着・堆積した汚れを洗浄する工法です。



アイスピグ管内洗浄のイメージ



① 注入されたアイスピグが
夾雑物に到達

② 管全体を覆ったアイスピグが
夾雑物を包む

③ アイスピグの移動により
夾雑物が除去される

④ 夾雑物が除去された
管内の状況

これまで不可能とされていた、折れ曲がった管や口径が変化する管、伏せ越し部であっても、半固体の特製アイスシャーベットは管の形状に沿ってどこまでも進み、そのせん断力で内部の汚れを確実にこすり取ります。

剥がれた汚れや夾雑物は氷に包まれたまま管外へ排出されるため、内面を傷つけることも、詰まったり管を破損させたりすることはありません。

長距離管であっても 3 時間程度で洗浄可能、加工後の洗浄水量も大幅に減らせます。

アイスピグ洗浄工法は老朽化した管路をよみがえらせる、管にも環境にも優しい技術です。

【適用条件】

- 口径は50mm以上、500mm以下の圧送管（500mmを超える場合は要検討）
- 管路に特殊アイスシャーベットを注入、排出するための空気弁や消火栓などの設備があること
- 特殊アイスシャーベットの輸送時間および注入時間の合計が、原則4時間以内であること

【用途】

- 通水流量低下の原因となる堆積した汚れの除去
- 管内腐食を引き起こす硫化水素の発生原因となる汚れの除去
- 経年水道管の剥離浮遊シールコート除去
- 水質悪化・塩素消費の原因となる有機物やバイオフィルムの除去
- 着色水問題の原因となるマンガンや赤錆の除去
- 曲がりや異径管、伏せ越し部などのある複雑な形状の配管の洗浄

【洗浄の手順】



【管内の様子】 ※デモ用アクリル配管

汚れを内包し通過するシャーベット



フラッシングにより透明度が増していく



洗浄完了後



「水道クライシス」回避へ！

～ アイスピグ洗浄工法の特長 「5つのS」～

Sustainable

- 洗浄により流量を回復し、耐用年数を延ばす。老朽化した管を廃棄せず、継続利用が可能

Safe

- 環境にやさしい、水 (H₂O) と塩 (NaCl) のみから成る特製アイスシャーベットを使用
- 洗浄によるリスク (詰まり・破損) が少なく、経年劣化で傷みやすい管路にも安全

Speedy

- 作業時間が短い。洗浄後のフラッシングを含め、施設停止時間は 3 時間程度
- 1 回で 1km を超える距離の洗浄が可能

Sure

- 「指でこすって取れる」程度の汚れまで確実に除去
- 管径の変化や曲がりによりしっかり追従、隅々まで洗浄

Save money

- 短時間で長距離の洗浄ができるため、結果的に他の洗浄工法より安価
- 洗浄による延命化により、管路更新費用を削減

