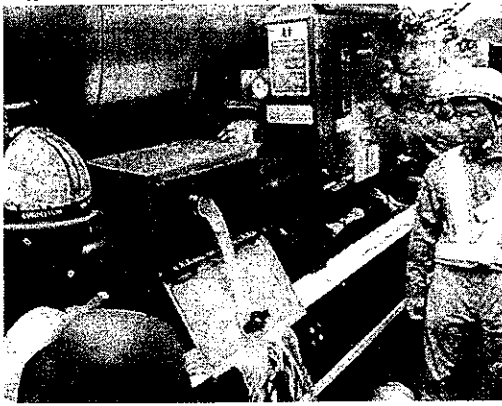


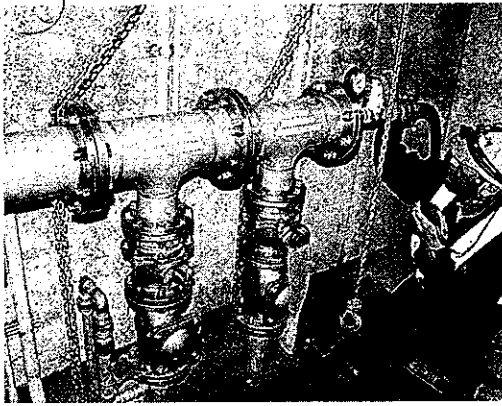
アイスピック工法を初受注

50%以上の流量回復 関市の圧送管洗浄で

東亜グラウト工業（大岡伸吉社長）が海外より技術導入した最新管内洗浄技術「アイスピック洗浄工法」が関市の圧送管洗浄業務で初採用された。受注施工したのは地元企業の管線建設（天池孝一社長）。6月19日に高市置竹中継ポンプ場で、圧送管洗浄を実施。同時にアイスピック洗浄工法協会東海支部（支部長 山越）が現場見学会を開催した。現場配管の施工は大阪市（石津汚泥圧送管）のデモ施工に次いで2例目。特殊アイスピック工法による安全確実な管内洗浄により、下水道分野では伏越し、圧送管路で採用が見込まれそうだ。



アイスシャーベット配合状況



ポンプ場配管から注入（右端）

アイスピック洗浄では、水入、一定の圧力をかけることで水を8対2（体積比）でとろろと砂やゴミなどの交雑物を配合した特殊アイスシャーベット（アイススラリー）をアイススラリーが取り込み確実に回収。管外に取り出す仕組み。従来のスポンジジェットでは、作業できない

伏越し部の水雑物を除去できることが最大の特長だ。採用現場は置竹中継ポンプ場に接続する圧送管路。ポンプ場から排出された汚水が人孔の中継されるまで

の圧送管（φ1500mm、管路延長210m）が対象で、途中に90度曲がりの立ち上がり部1カ所、水路と通路をまたぐ伏越し部2カ所という構造。これを効果的に

な洗浄手法が確立されておらず、伏越し部等に水雑物が溜まり、流量低下を引き起こしていた。説明会を兼ねた実施工では、2回に渡りアイスピックによる管内洗浄を実施。ポンプ場内の汚水圧送管の配管フランジ接合部にアイスピック注入用のフランジを取り付け注入した。

注入口当たり約2トンのアイススラリーを注入、1回目の洗浄作業によって、これら管内流量が毎時54立方尺（洗浄前）だったものが、洗浄後は81立方尺に上昇し50%以上の流量回復をはかり、洗浄能力の高さを示した。2回目の洗浄はアイスピック洗浄機を兼ねたもので、1回目の洗浄で水雑物を全量回収して見せた。現場での施工時間は、アイスピック注入から回収まで1時間以内で完了するなど、作業性の高さも立証した。

発注元である関市水道部下水道課は、「従前の同ポンプ設備は砂利を揚砂できず、ポンプ下に溜まった砂利がキヌムム車で定期的に回収していた。その後、ポンプ設備を更新する際に砂

利を吸引可能なタイプに変更していたが、吸引した砂利が伏越し部等に堆積する事態が発生しており、伏越し部でも施工可能な洗浄工法が必要だった」とアイスピック洗浄工法採用の経緯を語った。

アイスピック洗浄工法は、2006年にアリストルワ

オーター社（英国）が下水

適用技術として実用化し、

日本へも水適用技術として

導入した経緯を持つ。アイススラリー2斗で約5000kg（φ1500mm）の洗浄ができる。大口管径や長距離の施工には、材料となるアイススラリー投入量を増やすことで対応可能だ。

一昨年、東亜グラウト工業が世界で唯一のアリストルワオーターの親会社（アグバル・エンバイロメン

ト社）から施工実施権を取

得し、国内向けの実用化に

着手していた。このほど施

工機材の一部国産化のめども付いたことから、水道用、下水道用をそれぞれ専用機材を確立していた。東亜グラウト工業は、施工業者で構成する同工法協会は、今年度中に下水道をそれぞれ別けて数都市でデモ施工を予定しており、11月を境に積算資料を発行するなど受注体制を整備、本格的な普及へ邁進する方針だ。