

技術概要書（様式）

※別紙2

技術分類	安全 防災 環境 コスト ICT 品質 （該当する分類に○を付けてください）		
技術名称	フラッシュゲート	担当部署	技術第一部
NETIS登録番号	—	担当者	幸 俊宏
社名等	日本工営株式会社福岡支店	電話番号	092-475-7569
技術の概要	<p>1. 技術開発の背景及び契機</p> <p>下水道管きよのたるみや蛇行が生じたスパンや伏せ越人孔には汚濁物がたまりやすく、悪臭などの発生の原因となっている。この汚濁物は現状では管路洗浄などで除去しているが、場合によっては高頻度で実施する必要がある。この汚濁物除去を無動力で実施する方法を開発した。</p> <p>2. 技術の内容</p> <p>「フラッシュゲート」は無電源で自動開閉する転倒式ゲートである。本装置を管路に設置することで下水をゲート上流側に貯留し、一定水位で転倒させることでピーク流量を発生させ、その掃流力で管路を清掃する。基本動作は以下のとおりである。</p> <p>① 貯留状態:ゲートが起立しているため上流側から流下してくる下水が管内に貯留される。</p> <p>② 転倒状態(フラッシング):貯留が一定水位になると、フロートの動作によりゲートを起立保持させていたロックが外れ転倒する。これにより、貯留されていた下水が一気に下流に流出し、この水勢により堆積物を掃流する。</p> <p>③ 復帰状態:貯留されていた下水が流出し水位が低下すると、装置内に装着された羽の動作によりゲートが復帰する。</p> <p>3. 技術の効果</p> <p>フラッシュゲートを汚濁物の堆積しやすい管路に設置することで、管路の維持管理の向上に寄与するとともに、晴天時のうちに汚濁物を処理場に流出させることから、合流改善施設としての効果も期待できる。</p> <p>4. 技術の適用範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設置人孔:1号人孔(内径90cm以上)内部 ・管径 :450~700mm ・最低限の流下流量は確保されていること。 ・ゲート閉の状態の下流側水深が13cm以上あると、弁体の性状開閉を阻害する。 <p>5. 活用実績</p> <p>国の機関 0 件 (九州 0件、九州以外 0件) 自治体 3 件 (九州 0件、九州以外 3件) 民間 0 件 (九州 0件、九州以外 0件)</p>		

6. 写真・図・表

■特 徴

①無電源・自動で開閉動作

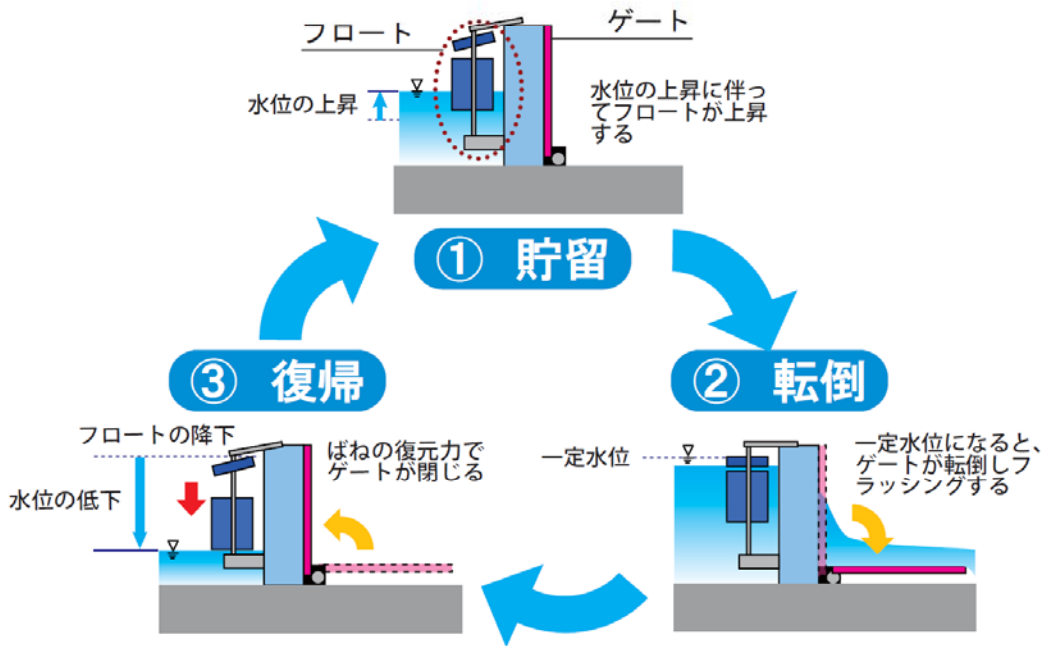
流下する下水を貯留し、一定水位になると転倒し、水位が低くなると内部のバネの復元力で閉じるため、電源や動力を必要としません。

②既設人孔に設置可能

問題となる管路の上流人孔（既設）に設置できます。

③継続的な洗浄動作

流下する下水を貯留とフラッシングを繰り返すため、継続的に管路施設を洗浄します。



■適用範囲

- ・スカムが堆積している伏せ越し人孔
- ・たるんだ管路
- ・計画下水量に対し、実流下水量が少ない管路
- ・白色固形物が付着している管路

