



全国の下水处理場で導入が進む

レシプロ式汚泥かき寄せ機



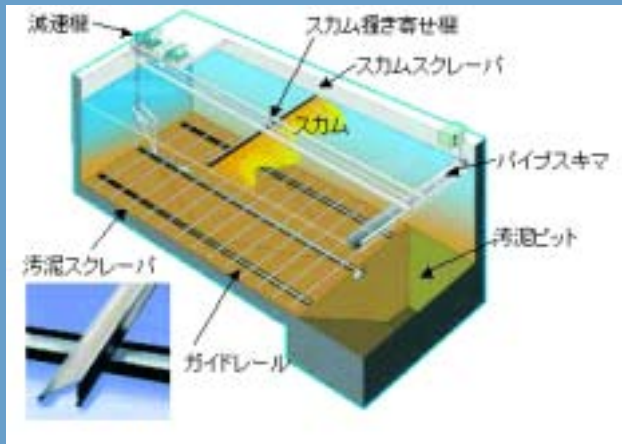
宮城県・仙塩浄化センターでの設置例

下水処理場の沈殿池に設置されている汚泥かき寄せ機は、下水中という比較的厳しい腐食環境で使用されるため、駆動部の機械的摩擦に加え、腐食による劣化を受け機械寿命が短い傾向にあります。このため、テンション調整や部品交換等の維持管理に労力と費用がかかるという課題を抱えていました。

そこで、下水道機構は民間企業と共同で、汚泥かき寄せ能力の高いことはもちろんのこと、腐食などの劣化に強く、維持管理の容易なレシプロ式汚泥かき寄せ機の研究を行いました。

レシプロ式汚泥かき寄せ機は、チェーンなどを用いて汚泥をかき寄せるチェーンフライト式と異なり、沈殿池底部に梯子状に設置したくさび形スクレーパを往復運動させることで汚泥をかき寄せるもので、施工期間の短縮、容易な維持管理が可能でコスト縮減に貢献する技術として注目されています。

現在、工事中のものを含めて、東京都や宮城、青森、静岡、長野など37カ所、174台の採用実績を誇ります。今後、国の新たな施策である「下水道長寿命化支援制度」などによって施設の改築更新が増えてくれば、普及促進がさらに進むと期待されている技術です。



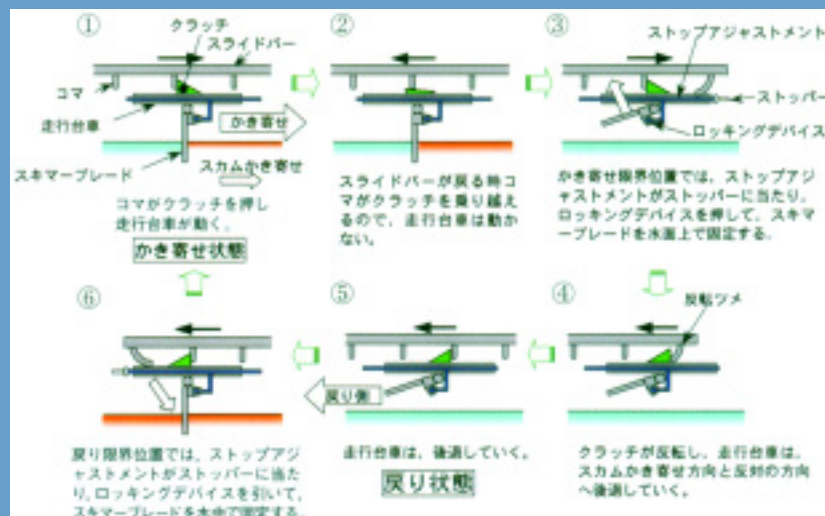
レシプロ式汚泥かき寄せ機・スカムかき寄せ機の概要図



東京都下水道局・三河島水再生センターでの設置例



汚泥かき寄せの原理



スカムかき寄せ機の原理