

小規模下水処理における 運転管理支援システム

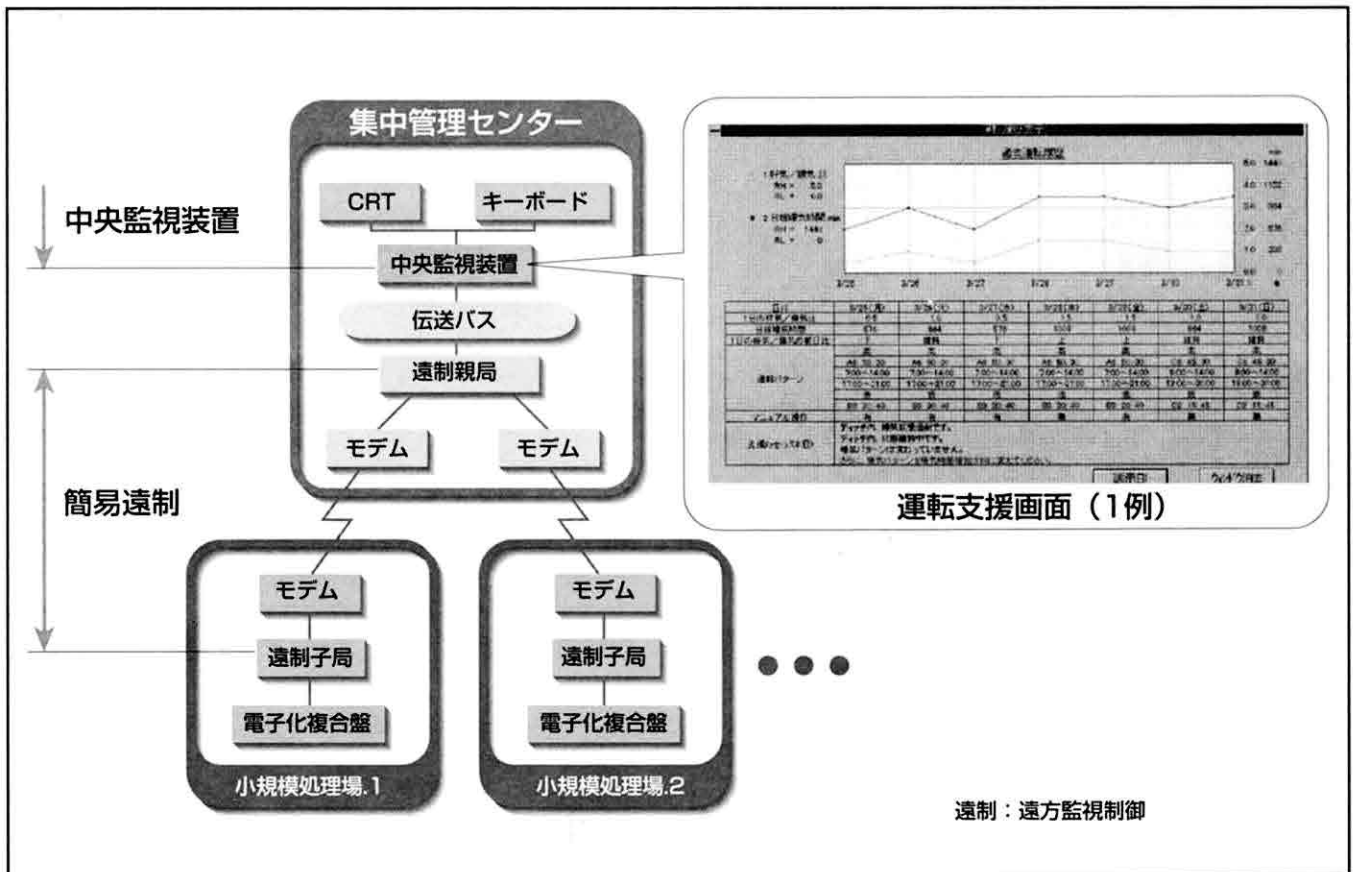
嶋岡正浩* 古川誠司***
時盛孝一*
廣辻淳二**

要 旨

近年、小規模下水処理場の整備が進められており、その中でオキシデーショディッチ(Oxidation Ditch)法は、小規模施設に適した処理方法として急速に普及しつつある。一方で、窒素除去などの高度処理の必要性が重視されつつあり、小規模処理場においてもその流れに対応する必要がある。しかし、窒素除去などの高度処理を実現するには、きめ細かな維持管理が必要となり、従来は熟練オペレータに頼らざるを得なかった。そこで、窒素除去を考慮したオキシデーショディッチ法の運転管理者を支援するプロセス診断機能等を組み込んだ運転管理支援システムを開発した。

このシステムでは、この方法の重要な管理指標であるばっ(曝)気時間/停止時間の設定に関して、あらかじめ用意された運転パターンの中から選択するようにすることで、数値自体の設定に比べ、運転設定値決定の容易化が図られる。また、運転履歴表示ウィンドウに表示される過去の運転パターン及び支援メッセージを参考にして、現在のプラント状況に適した曝気パターンの選択ができる。

また、今回のシステムは、複数の小規模処理場群を一括管理するための広域管理システムという位置付けでもあり、今後更に普及するオキシデーショディッチ法小規模処理場に適したシステムとして期待される。



小規模処理場運転管理支援システム

窒素除去を考慮した運転管理支援と、小規模処理場群を一括して管理するための広域管理に対応した広域運転管理支援システムである。このシステムにより、窒素除去の高度処理及び処理場群の集中管理という小規模処理場のニーズにこたえることができる。