

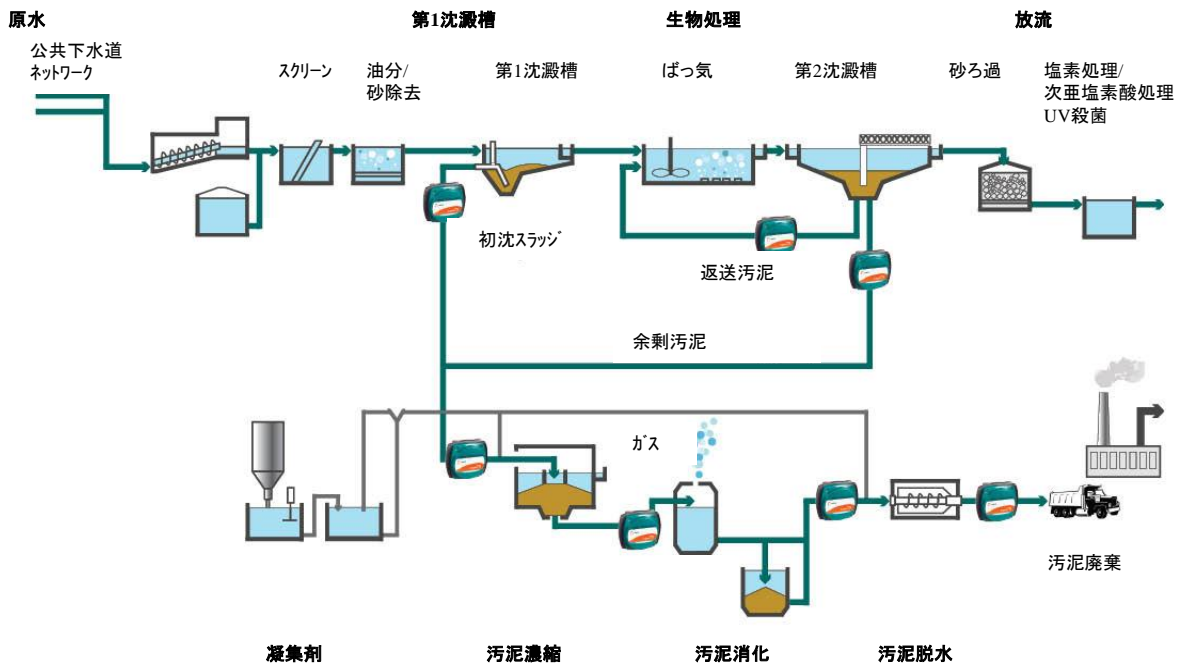
カヤーニTS マイクロ波式汚泥濃度計

カヤーニ TSは、排水処理プラントにおける汚泥の濃度管理/制御を目的としたカヤーニブランドのマイクロ波式濃度計です。



特徴

- * 測定項目：全濃度(全固形分) 0-35%
- * 口径：標準タイプ DN50,100,150,200,250,300
高圧タイプ DN100,150,200
- * 圧力等級：標準タイプ PN16/1.6 Mpa
高圧タイプ PN100/10 Mpa
- * 測定箇所：初沈スラッジから脱水汚泥まで
- * 全世界で3800台以上の実績をもつカヤーニブランドのマイクロ波式濃度計



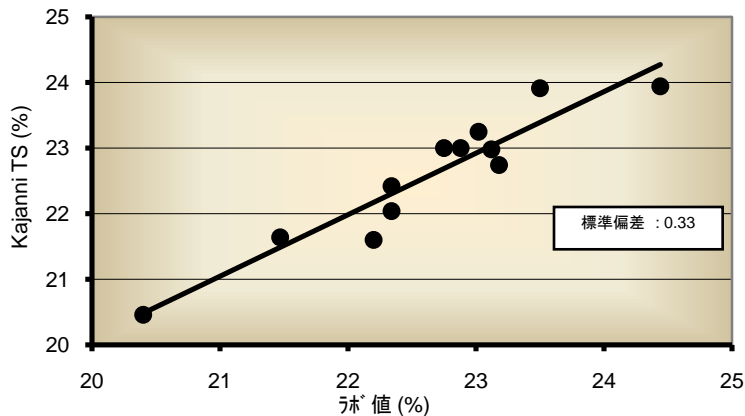
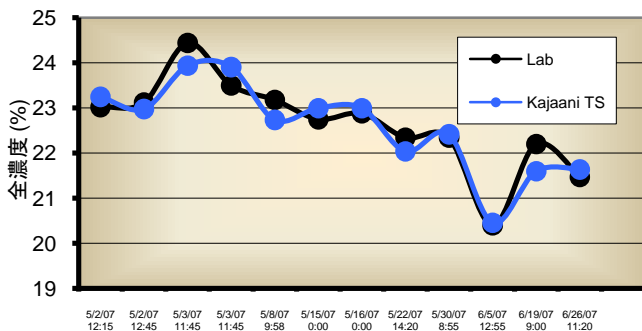
メツソオートメーション(株) プロセスオートメーションシステム事業部

〒105-0011 東京都港区芝公園2-4-1 ダヴィンチ芝パークA館14F

Tel: 03-6744-3074

Fax: 03-6744-3079

脱水汚泥の測定例



コスト削減 計算例

例) WWTP _{pe} =760,000	エネルギー消費 (MWh)	汚泥濃度の増加/ 含水率の減少			
		5%	10%	15%	20%
1. 加熱コストの削減					
必要加熱エネルギー (MWh)	10 447	9 925	9 402	8 880	8 358
ガス削減量 (m ³)		81 621	163 242	244 863	326 484
生成エネルギー (MWh)		415	830	1 245	1 662
年間削減量 (kEUR/年)		24.9	49.8	74.7	99.7
2. ポンプコストの削減					
1次汚泥ポンプ (MWh)	121	115	109	103	97
消化汚泥ポンプ (MWh)	187	178	169	159	150
遠心ポンプ (MWh)	147	140	132	125	118
遠心機運転時間 (MWh)	1 358	1 290	1 222	1 154	1 087
エネルギー消費合計 (MWh)	1 813	1 723	1 632	1 541	1 452
ポンプ削減量合計 (MWh)		90	181	272	361
年間削減量 (kEUR/年)		5.4	10.9	16.3	21.7
3. ラボワークの削減					
年間削減量 (kEUR/年)		5.0	5.0	5.0	5.0
年間削減量合計 (kEUR/年)		35.3	65.7	96.0	126.4

汚泥濃度管理の長所

- * 含水率の安定と減少による排水処理量、汚泥輸送能力の増加
- * 薬品使用量の削減と過剰薬品による設備の汚れ、スクリーン閉塞の防止
- * 遠心脱水の効率改善、制御
- * 脱水ケーキ測定による炭化炉、焼却炉制御
- * 焼却の燃焼温度上昇/燃焼効率改善による温室効果ガス対策
- * ラボ分析の頻度減少

プロセス条件

pH : 2.5 – 11.5
 プロセス温度 : 0 – +50 °C
 周囲温度 : -20 – +70 °C
 プロセス圧力 : Min. 1.5 bar (0.15 MPa) 以上推奨
 * 1.5 bar 以下の場合気泡の混入がないこと
 振動 : 20 m/s², 10 – 200 Hz

センサー口径と電気伝導度許容値

	30 °C	50 °C
FT50A/2"	25 mS/cm	25
FT100A/4"	18	16
FT150A/6"	13	12
FT200A/8"	13	11
FT250A/10"	13	11
FT300A/12"	10	9