ミヤマのフッ素排水処理技術（高濃度編）

フッ素系排水から人工蛍石を製造する技術です。

概　　要

フッ酸排水又はフッ酸廃液から人工蛍石（CaF_2）を製造する技術です。
製造した汚泥＝人工蛍石は弊社独自ﾙｰﾄのﾌｯ酸製造ﾒｰｶｰ等でﾘｻｲｸﾙ可能です。

処理方式及び対象濃度

処 理 方 式 ： フッ素吸着剤スラリー法　　対象（フッ素）濃度 ： 2,000mg／L以上
ミヤマのフッ素吸着剤（カルシオ）をCaF_2の結晶にする方法です。

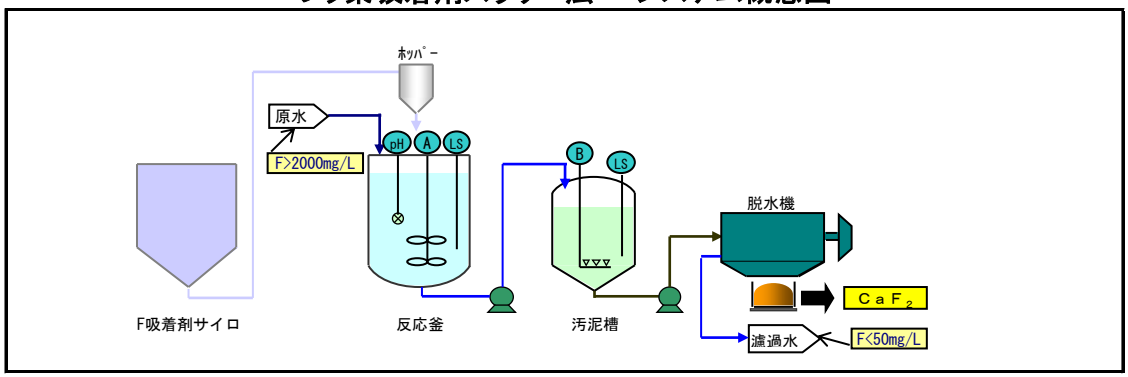
メ　リ　ッ　ト

①汚泥量の削減
CaF_2（人工蛍石）を生成させる事で、通常の消石灰を使用した廃水処理設備に比較して、汚泥発生量を約2分の1まで低減できます。

②生成した人工蛍石をリサイクル
ﾌｯ酸原料としてリサイクルが可能です。
（リサイクルを可能とするため、液組成によっては排水を分別/排出頂くことも必要となります）

③原水のF濃度に対応した設備で高濃度の場合は本紙技術をご採用ください。
低濃度(F 150mg/L以下)と中濃度(F 500～2000mg/L以上)は別紙の低濃度・中濃度編をご採用ください。

フッ素吸着剤スラリー法　システム概念図



ﾗﾝﾆﾝｸﾞｺｽﾄ比較

算出条件

原水	水量	フッ素		NO_3-N		Si	
		平均濃度	発生量	平均濃度	発生量	平均濃度	発生量
濃厚フッ酸廃液	120	10,000mg/L	1,200kg/D	<2,000mg/L	<24kg/D	100mg/L	12kg/D

概算費用

項目	単価（¥/kg）	石灰石法		消石灰処理法	
		使用量（kg/D）	金額（¥/D）	使用量（kg/D）	金額（¥/D）
薬品類					
消石灰（粉）	25	0	0	3,500	¥87,500
ポリ硫酸鉄	35	0	0	1,200	¥42,000
カルシオ	25	3,500	¥87,500	0	0
廃棄物処分費					
汚泥1（HF原料）	30	3,600	¥108,000	0	0
汚泥2（埋立）	30	0	0	8,200	¥246,000
合計金額（日）			¥195,500		¥395,500

ミヤマ株式会社　環境装置事業部　　〒381-2283 長野県長野市稲里一丁目5番地3
TEL026-285-4183　FAX026-285-3551　E-mail:souchi@miyama.net　http://www.miyama.net