

凝結剤ビーカーテスト結果報告書

東洋セイバー(株)

1. 実施日:2003 年 4 月 23 日(水)

2. テスト内容

1)対象水:工場排水(排水量=10m³/Hr×13Hr=130m³/D)

2)テスト薬剤

① 現状使用 PAC : 使用量=160ml/min→0.96ml/L

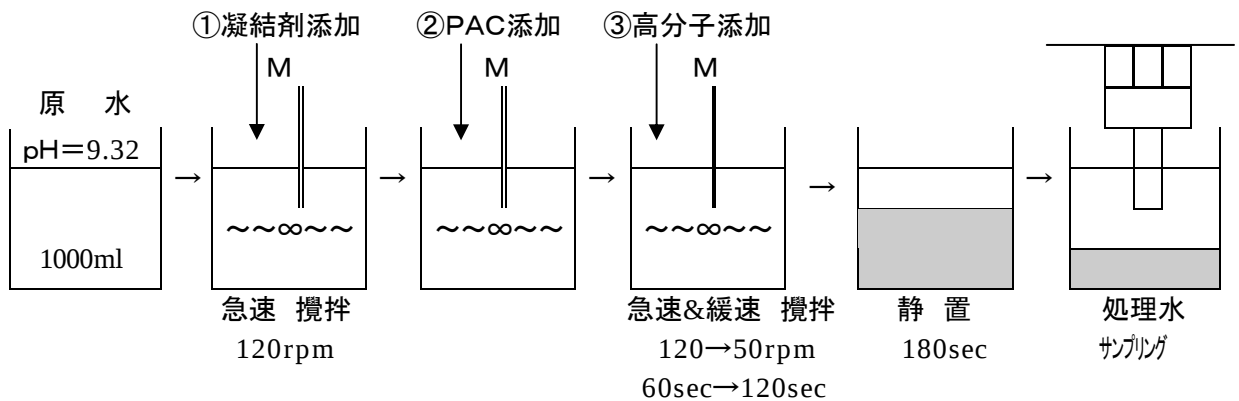
② 比較凝結剤(液) : SR-2000

③ 現状使用高分子 : _____

④ 比較高分子 : SR-100

3)薬剤溶解濃度 : 凝結剤、凝集剤ともに 0.1%

4)テスト手順



→上澄 → 濁度&COD 測定

→スラリー → 1μm メンブランフィルター → 真空ポンプ脱水 → 重量測定 → 乾燥 → 重量測定

3. テスト結果

1)PAC削減テスト

(1)原水 pH : 9.32 COD : 33.2 ppm

(2)テスト 1-1: (PAC:0.24~0.96ml/L + 凝結剤(SR-2000):5 ppm + 高分子(SR-100):3 ppm)

	<テスト条件> 品名&注入率	フロック生成 速度(sec)	粒 径	PAC 注入時 pH		目 視 沈降性	処理水 濁 度	COD ppm	備考
				前	後				
テ ス ト	①PAC:0.96	10~15	D7	9.32	6.55	4	1.62	10.76	
	②PAC:0.48 SR-2000:5	<10	D7~8	9.32	7.12	2	1.19	11.44	
	③PAC:0.24 SR-2000:5	10~15	D7~8	9.32	7.81	1	1.40	11.04	
	④PAC:0.48 SR-2000:10	<10	D7~8	9.32	7.25	3	0.98	—	

<所見>

1. PAC 注入後、D1~D2 の微小フロックを形成するが、攪拌を停止しても沈降しなかった。
2. 条件②、④は高分子注入後、10sec 以下で D5 程度のフロックを形成した。
3. 静止時は、③が一番早く沈降した。

4. 総括

1. 原水 pH>9 であったため、PAC「0」の試験は実施しませんでした。
2. 凝結剤と PAC の併用テストでは、現状処理よりもフロック生成速度、フロック径、沈降性、濁度においては良好な結果を得ました。COD についても現状品とほぼ同等の結果でした。
3. 高分子凝集剤についても当社品 SR-100 は、現状品と同等以上の効果を持つと考えられます。
4. 以上の結果より、PAC>0.24ml/L (40ml/min)、凝結剤 SR-2000=5ppm、高分子凝集剤 SR-100=3ppm での処理をおすすめいたします。
5. また、参考までに発生スラリー量も下記のように削減すると考えられます。

以上

<薬剤削減量>

No.	テスト No.	PAC	
		量(ml/min)	削減率(%)
1	1-①	160	—
2	1-②	80	50
3	1-③	40	75

<脱水スラリー削減量>

No.	テスト No.	脱水ケーキ重量 (乾燥前) g	脱水ケーキ嵩削減率 %	脱水ケーキ重量 (乾燥後) g	脱水ケーキ重削減率 %	含水率 %	備考
1	1-①	10.7748	—	0.7809	—	92.8	
2	1-③	1.7057	84.2	0.4020	48.5	72.4	