

## 多機能高分子凝集剤

# PGα21Ca

PGα21Caは、有機系凝集剤と無機系凝集剤の両方の特性を備えた凝集剤です。有機物のポリグルタミン酸架橋物とカルシウム化合物などの無機物を原料としています。他の凝集剤と違って多機能な働きをするため、様々な排水・汚水の浄化に対応できます。

### ● 特徴

- ・フロックの形成が速く、沈降に要する時間が短い(当社比)
- ・原水のpH値がpH4~12の広範囲にわたり使用可能
- ・他の凝集剤と比較して処理水のpH値変動が小さい
- ・環境省が定める優良試験所基準を満たす試験機関で生態影響試験をクリア
- ・水中の重金属類の除去に効果を発揮する
- ・フロックの含水率が低いため、汚泥処理のコストが軽減できる
- ・PACをはじめとした、他の凝集剤との併用が可能

### ● 安全性試験

水道用薬品の評価試験(財団法人日本食品分析センター)

項目	結果
アルミニウム及びその化合物	規定値内
全41項目	規定値内

安全試験(株式会社田辺R&Dサービス)

検査名	項目	結果
雌雄マウスを用いた経口投与毒性試験	LD <sub>50</sub> (mg/kg)	2,000 以上
微生物を用いる変異原性試験(Ames test)	遺伝子突然変異	誘発なし

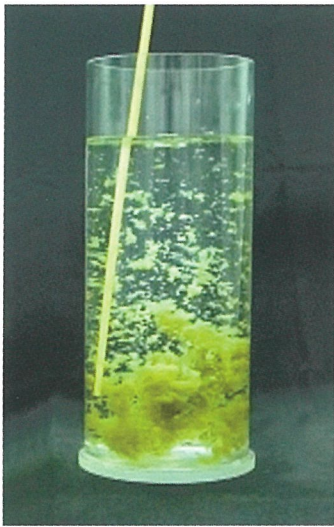
水生毒性試験(財団法人食品農医薬品安全性評価センター)

検査名	項目	結果
ヒメダカの急性毒性試験	LC <sub>50</sub> (mg/L)	10,000 以上

※ MSDS(製品安全データシート)は別紙



PGα21Ca (20kg)

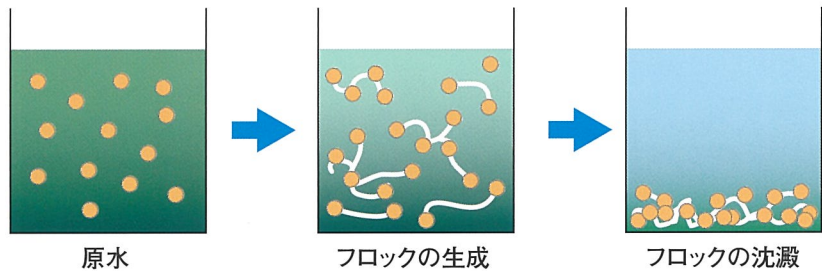


## 凝集剤とは？

汚濁水中に分散している汚濁のもととなる微細粒子を集合させて、沈降・浮上を促進するために用いられる薬剤のことをいいます。凝集剤の働きによってできる微細粒子の集合体はフロックと呼ばれます。処理水を固液分離すると、透明な水を得ることができます。

※ 水質によっては色が残る場合があります。

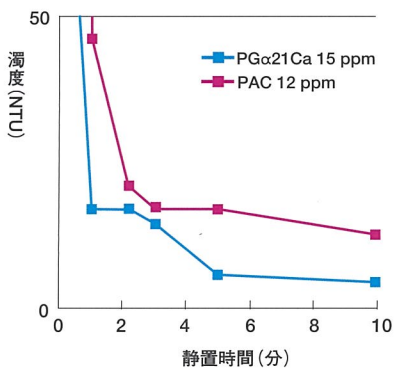
### ● 凝集のしくみ



### ● フロックの分離の速さ

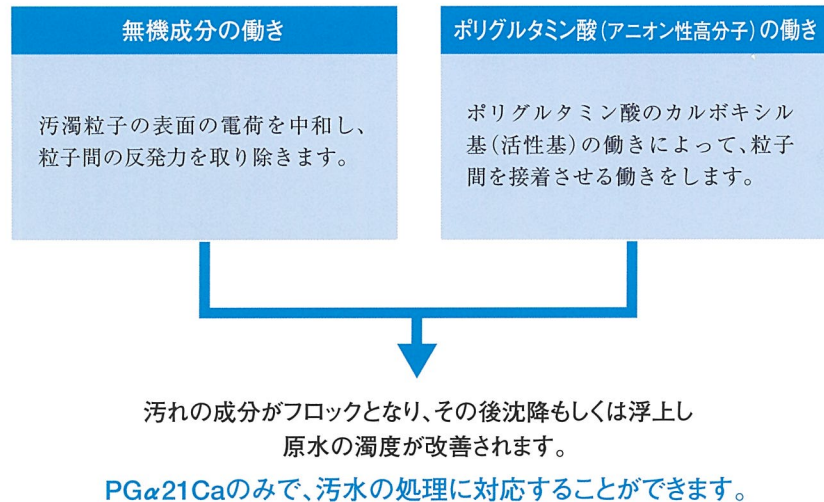
静置時間の長さと上澄みの濁度との関係をPGα21Caとポリ塩化アルミニウム (PAC) のそれぞれの場合について比較しました。

処理対象水：土木排水  
原水の濁度：275NTU

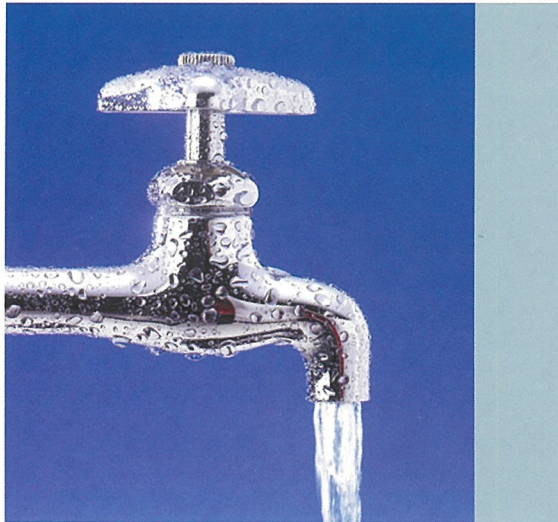


**PGα21Caの方が  
フロックの沈降速度が速い。**

PGα21Caを投入すると、2つの働きでフロックを形成します。





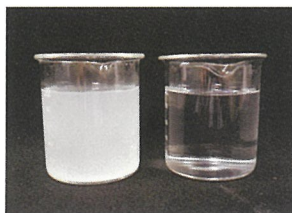


## あらゆる汚水の 浄化プランを提案します

「PGα21Ca」は、各種汚水に対して優れた効果を発揮します。会社設立以来から現在までにお受けした汚水処理のご依頼件数は1,700件以上にのぼります。これからも皆様からの案件に1件1件丁寧に対応し、お客様の立場に立った浄化方法を提案します。また水質浄化だけでなく、処理水のリサイクルに考慮した提案も行っています。

以下は、これまでに当社が扱った汚水処理の主な結果です。

● 油水分離 (大阪府の生活排水)



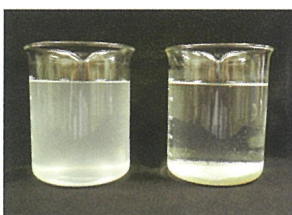
	動植物油 (mg/L)
原水	420
処理水	2未満

● 油水分離 (大阪府の洗車排水)



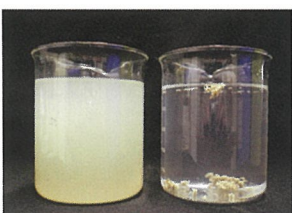
	鉱物油 (mg/L)
原水	89
処理水	2未満

● 食品加工排水 (和歌山県)



	pH	濁度(度)	色度(度)	透視度(度)	COD (mg/L)
原水	5.85	45.39	483.6	15	20
処理水	6.86	20以下	50以下	100以上	15

● 土木排水 (兵庫県)



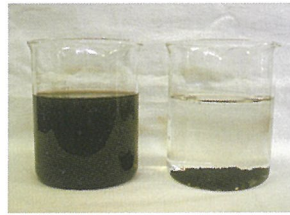
	pH	濁度(度)	色度(度)	透視度(度)	COD (mg/L)	油 (mg/L)
原水	6.59	230	1000以上	5以下	4	60以上
処理水	6.57	20以下	83.37	100以上	2	5以下

● 海外の井戸水 (バングラデシュ)



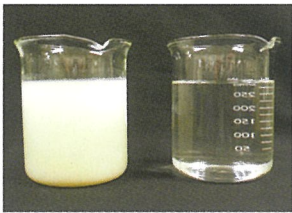
	ヒ素 (mg/L)
原水	0.058
処理水	0.01 以下

● 火力発電所石炭ストックヤード排水



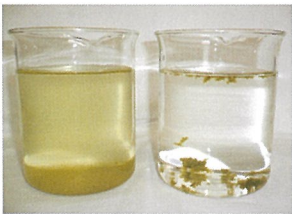
	色度(度)	濁度(度)
原水	1000 以上	1068
処理水	50 以下	2.65

● 製粉工場廃水 (熊本県)



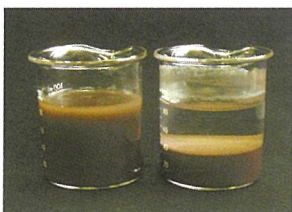
	pH	濁度(度)	色度(度)	COD (mg/L)	全リン (mg/L)
原水	3.65	1100 以上	1000 以上	4800	26.4
処理水	7.08	2.24	50 以下	600	0.066

● 景観池 (大阪府)



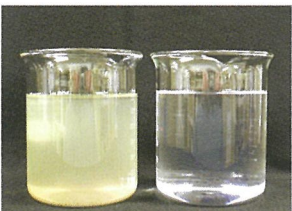
	pH	濁度(度)	色度(度)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	全リン (mg/L)	全窒素 (mg/L)
原水	6.7	47.8	545.4	29	47	0.35	4.3
処理水	7.0	0.96	50 以下	7.5	1	0.010	0.99

● シリコン切断排水



	pH	濁度(度)	色度(度)	COD (mg/L)	全窒素 (mg/L)	全リン (mg/L)
原水	7.11	275.5	1000 以上	798.0	67.0	171
処理水	6.93	20 以下	116.9	11.72	0.111	37.7

● ガソリンスタン排水



	pH	濁度(度)	色度(度)	COD (mg/L)	全リン酸 (mg/L)	ノルマルヘキサン抽出物 (mg/L)	アニオン界面活性剤 (mg/L)
原水	6.75	50.4	533.7	20	0.527	60	4.3
処理水	6.69	4.58	50 以下	4	0.1 以下	0.010	0.99