

高分子凝集剤

ポリロック

パラロック



きれいな水と美しい自然を永遠に…<sup>みらい</sup>

浅田化学工業株式会社

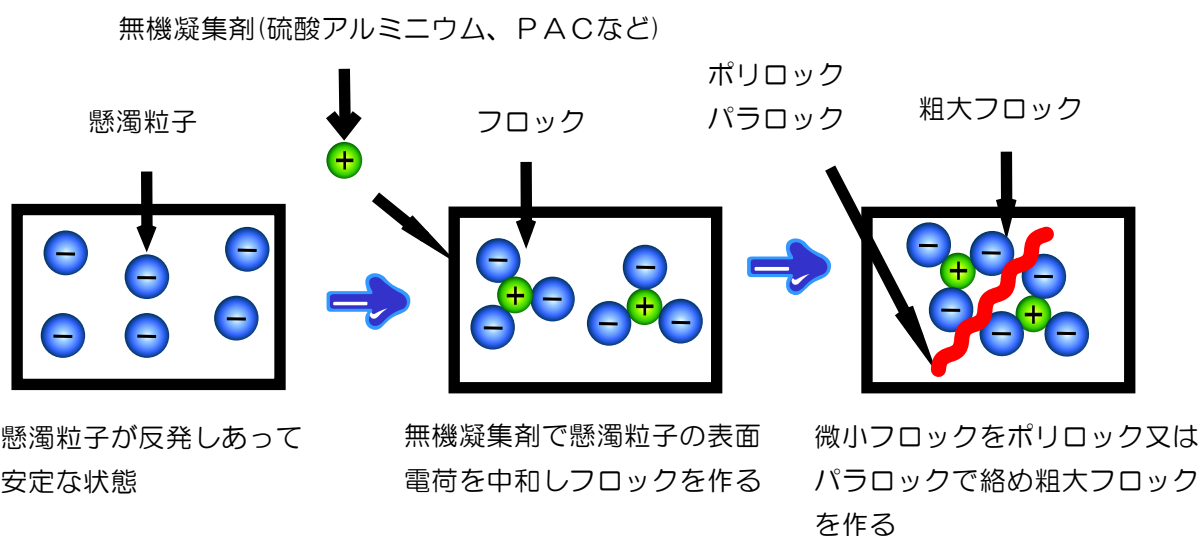
## 高分子凝集剤について

高分子凝集剤は分子量の大きい水溶性の水処理剤で、水中に懸濁している粒子の表面電荷を中和して粒子を凝集させ、さらに無数の活性基により吸着・架橋することで大きく強固なフロックを形成します。このような凝集作用を持つ高分子凝集剤は各種排水の沈殿、浮上処理や各種有機汚泥の濃縮、脱水処理等に幅広く使用されています。弊社ではポリロック並びにパラロックの商品名で数多くのグレードを取りそろえていますので状況に応じて最適なグレードをお選び頂けます。

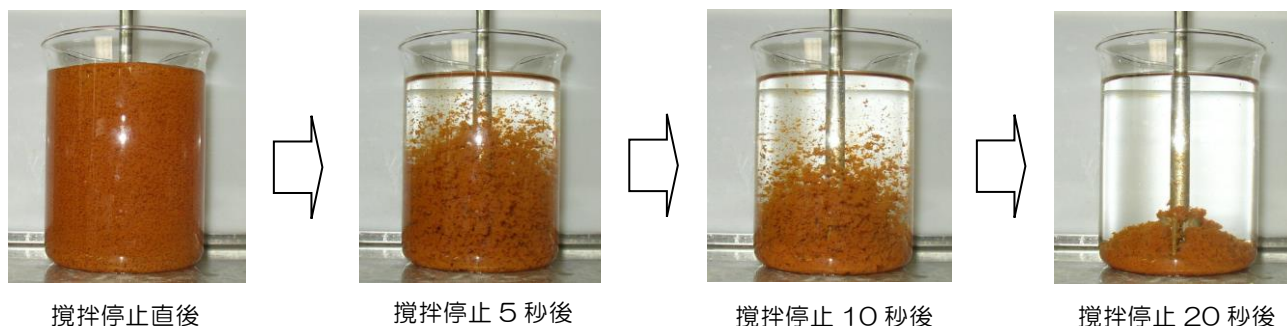
## 商品概要

- ポリロックはアニオン高分子凝集剤の水溶液品の名称です。
- パラロックはノニオン、アニオン、カチオン、両性、ポリダドマック、ポリアミン、ジシアンジアミド高分子凝集剤の総称です。

## 凝集のしくみ



## 凝集効果



## 主な用途

### ■ポリロック

各種(用水、紙、パルプ、金属、土木、鉱山、窯業、化学、食品、その他の産業)排水の懸濁物質の沈殿、加圧浮上等に有効。

- ・ ポリロックON：弱酸性から弱アルカリ性の排水に適します。

### ■ノニオン、アニオン高分子凝集剤

各種(用水、紙、パルプ、金属、土木、鉱山、窯業、化学、食品、その他の産業)排水の懸濁物質の沈殿、加圧浮上等に有効。

- ・ ノニオン：酸性から中性域の排水に適します。
- ・ 低アニオン：弱酸性から弱アルカリ性の排水に適します。
- ・ 中アニオン：弱酸性から弱アルカリ性の排水に適します。
- ・ 高アニオン：中性域からアルカリ性の排水に適します。

### ■カチオン、両性高分子凝集剤

各種(し尿、下水、紙、パルプ、食品、その他の産業)有機汚泥の濃縮、脱水等に有効。

### ■ポリダドマック

各種(紙、パルプ、金属、土木、鉱山、窯業、化学、食品、その他の産業)排水の清澄促進に有効。

### ■ポリアミン

各種(紙、パルプ、金属、土木、鉱山、窯業、化学、食品、その他の産業)排水の清澄促進に有効。

### ■ジシアンジアミド

染料排水の脱色に有効。

## 特徴

■ポリロック及びパラロックは使用量が少なくすむため大幅なコストダウンが期待できます。

■有効pH領域が広い

パラロックは酸性からアルカリ性まで幅広いpH領域で使用可能です。

■沈殿、浮上処理に優れている

ポリロック及びパラロックは速やかに大きく強固なフロックを生成する為、沈殿・加圧浮上処理でフロックが崩れず良好な処理効果が得られます。又、処理水の清澄性も向上します。

■脱水処理に優れている

パラロックは速やかに大きく強固なフロックを生成する為、ろ過性と脱水性が向上して脱水ろ液の清澄性も向上します。

■併用効果

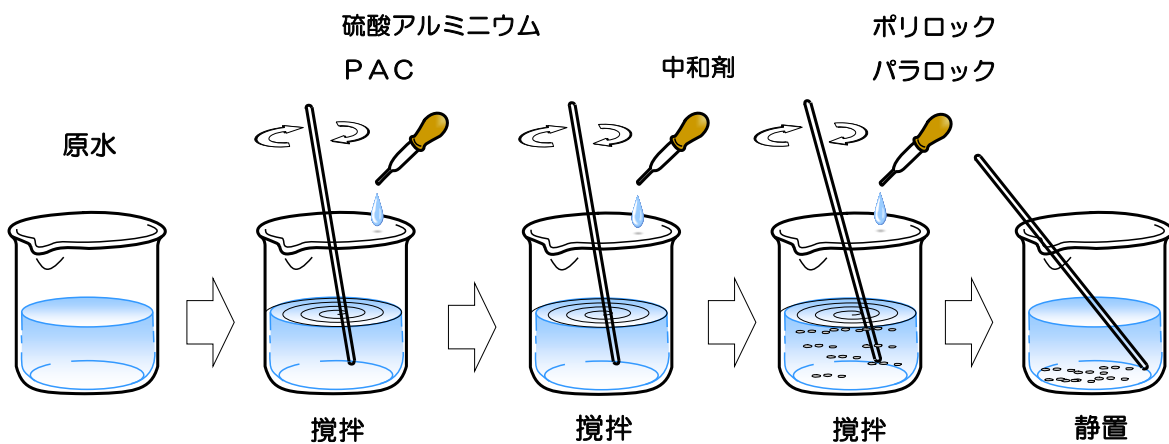
パラロックは単独でも効果を発揮しますが無機凝集剤(硫酸アルミニウム、PAC)を併用することでさらに良い効果が期待できます。又、脱水処理においてパラロック単独でフロック強度が弱い場合は、カチオン高分子凝集剤とアニオン高分子凝集剤を併用することで強固なフロックが生成し円滑な脱水処理が行えます。

## 品種の選定と添加量

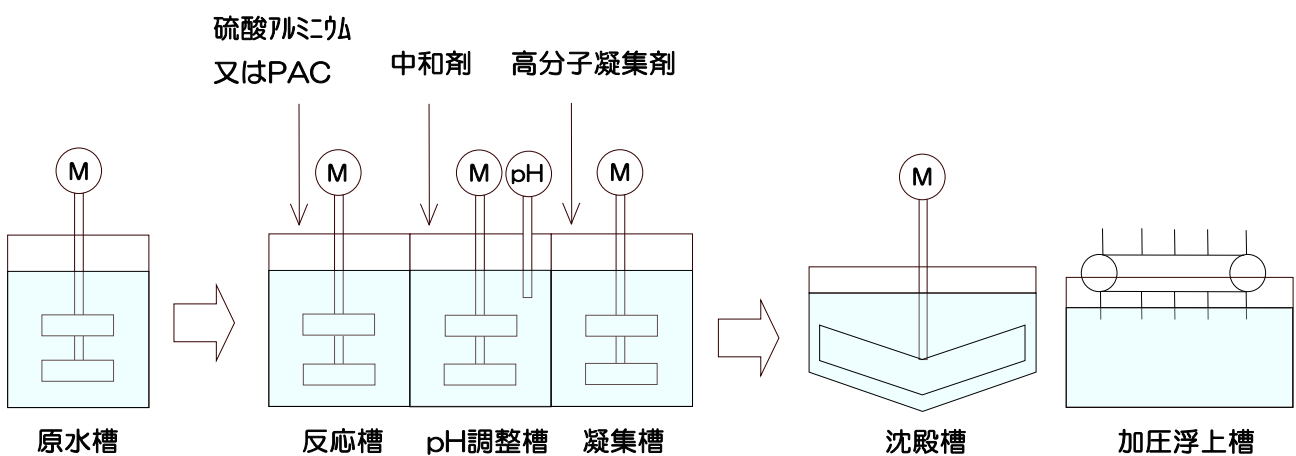
品種の選定と添加量につきましては原水の種類、濃度、pH、工程等により異なりますのであらかじめ予備試験を行って下さい。

## 予備試験方法

ビーカーに原水を分取→急速攪拌(150~200rpm 程度)→硫酸アルミニウム又はPACを適量添加→中和剤を添加しpH7 前後に調整→急速攪拌(150~200rpm 程度)で 1~2 分攪拌→溶解したポリロック又はパラロックを適量添加→急速攪拌(150~200rpm 程度)で 1~2 分攪拌→緩速攪拌(50~70rpm 程度)で 1~2 分攪拌→攪拌を停止しフロックと上澄みを確認



## 一般的な処理フロー



# 代表銘柄一覧表

## ポリロック

銘柄	成分	イオン性	形状	0.1% 水溶液 pH	使用時の 希釈率(倍)	荷姿
ポリロック ON	ポリアクリルアミド系	中アニオン	液体	6~8	10~20	20kg ケース

## ノニオン、アニオン高分子凝集剤

銘柄	成分	イオン性	形状	0.1% 水溶液 pH	使用濃度 (%)	荷姿
2A100	ポリアクリルアミド系	ノニオン	顆粒状	5~8	0.05~0.1	10kg 紙袋 15kg 紙袋 フレコンバック
2A110						
5A100						
5A105		低アニオン	顆粒状	6~8	0.05~0.1	
5A111						
10A100						
10A110						
15A100						
15A101						
20A104		中アニオン	顆粒状	6~8	0.05~0.1	
20A106						
30A113						
30A118		高アニオン	顆粒状	6~8	0.05~0.1	
100A102	ポリアクリル酸ソーダ					高アニオン



ポリロック ON



パラロック(顆粒状)

# 代表銘柄一覧表

## カチオン高分子凝集剤

銘柄	成分	特性	形状	0.1% 水溶液 pH	使用濃度 (%)	荷姿
490K309	ポリアクリル酸エステル系 又は ポリメタクリル酸エステル系	低粘性	顆粒状	3~6	0.1~0.3	10kg 紙袋 15kg 紙袋 フレコンバック
490K320						
480K300		中粘性	顆粒状	3~6	0.1~0.3	
480K310						
470K306						
470K308						
470K316						
930AP500						
920AP500		高粘性	顆粒状	3~6	0.1~0.3	
460K313						
460K318						
420K300						
420K308						
410K101						
975AP500						
440K306P						
420K315P						

## ポリダドマック

銘柄	成分	特性	形状	原液 pH	使用濃度 (%)	荷姿
PD714S	ポリダドマック系	高粘性	ビーズ	—	任意	15kg 紙袋
PD700			40%液体	4~8	任意	コンテナ
PD703			20%液体	4~8	任意	

## ポリアミン

銘柄	成分	特性	形状	原液 pH	使用濃度 (%)	荷姿
P600	ポリアミン系	高粘性	50%液体	4~8	任意	コンテナ

## ジシアンジアミド

銘柄	成分	特性	形状	原液 pH	使用濃度 (%)	荷姿
59D	ジシアンジアミド系	高粘性	50%液体	3~7	任意	コンテナ



## 注意事項

ご使用前に安全データシート(SDS)を必ずお読み下さい。

## 取り扱い時の注意

作業者は接触、吸入防止の為保護眼鏡、ゴム手袋、ゴム長靴、防塵マスク等の保護具を着用して下さい。

## 使用方法

### ■ 溶解濃度

ポリロックは通常 10~20 倍程度に希釈し使用して下さい。

パラロックは通常ノニオン・アニオンは 0.05~0.1%、カチオン・両性は 0.1~0.3%程度に溶解し使用して下さい。

### ■ 溶解水

溶解水は水道水をお勧めします。処理水等を使用する場合、水質が悪いと溶解液が劣化する事があります。

### ■ 溶解方法

ポリロックを溶解する場合は、溶解槽中の攪拌翼まで水を張り攪拌しながらポリロックと水を同時投入します。所定量まで水を張り、約 30 分攪拌し溶解します。

パラロックを溶解する場合は、溶解槽中の攪拌翼まで水を張り攪拌しながらパラロックと水を同時投入します。この際、高分子凝集剤の塊`ままこ`を作らないようフィーダーの使用をお勧めします。所定量まで水を張り、約 1 時間攪拌し溶解します。攪拌速度については早すぎると粘度が低下しやすく、遅すぎるとパラロックが溶解槽底に沈み`ままこ`となり処理効果を下げただけでなく配管の詰まり等を起こす原因となりますので適度な速度で攪拌して下さい。

### ■ 添加方法

ポリロック並びにパラロックを添加する際は原水中に分散させる為、原水を十分攪拌し溶解後のポリロック又はパラロックを適量添加して下さい。添加後もフロックの成長が終わるまでは攪拌を続けて下さい。無機凝集剤（硫酸アルミニウム、PAC等）を併用する場合はpHが下がりすぎない様注意して下さい。pHが下がりすぎた場合には水酸化ナトリウム、水酸化カルシウム等でpH7付近に調製しポリロック又はパラロックの溶解液を添加して下さい。

## 貯蔵上の注意

■ポリロック並びにパラロックは劣化が早まる為高温の場所での保存は避けて下さい。

■パラロックの粉末品は吸湿性が高い為（特にカチオン系）、高温、多湿場所での保存は避けて下さい。

■ポリロック並びにパラロックは開封後速やかに使用して下さい。開封していないものでもポリロックは6ヶ月以内、パラロックの顆粒状品は1年以内、液体品は6ヶ月以内に使用して下さい。溶解液は時間と共に劣化しますので出来るだけその日の内に使用して下さい。

■ノニオン・アニオン系凝集剤は腐食性はありませんが、カチオン系は溶解時酸性になる物が多いので接液部には耐腐食性の材質（例えば SUS、塩化ビニル、ポリエチレン、FRP 等）を御使用下さい。

# 浅田化学工業株式会社

<http://www.asada-ch.co.jp>

## 本社・工場

〒672-8055 兵庫県姫路市飾磨区宮180番地  
TEL(079)235-1911(代) FAX(079)235-1915

## 大阪事務所

〒542-0081 大阪府大阪市中央区南船場4丁目11番28号 JPR心斎橋ウエスト8階  
TEL(06)6262-3904(代) FAX(06)6120-9526

## 東京事務所

〒101-0041 東京都千代田区神田須田町2丁目6番 ランディック神田ビル7階  
TEL(03)3256-4931(代) FAX(03)3252-0168

## 広島工場

〒739-0443 広島県廿日市市沖塩屋4丁目4番1号  
TEL(0829)30-6969(代) FAX(0829)30-8383

## 筑波工場

〒300-2521 茨城県常総市大生郷町6138番9  
TEL(0297)24-1100(代) FAX(0297)24-1101