

## 発明の名称: 活性金属塩凝集剤及びその製造方法

### 利用・用途・応用分野

浄水、下水、産業用排水、農業用排水等の汚水の浄化、  
(水溶性やコロイド状有機物を含む汚水に著効)

### 目的・課題

電解による汚水処理は悉く汚水中に含まれる汚濁物質自体に作用させるものであるため、装置の大型化や、オン・サイトで電解をしなければならないという問題があった。また金属塩系凝集剤、特に塩素含有凝集剤は、電解を伴う処理、例えば農業用排水処理等で行われる凝集剤処理に続く嫌気性菌処理が不可能(菌が死滅する)となる事態がしばしば生ずるという欠点があった。

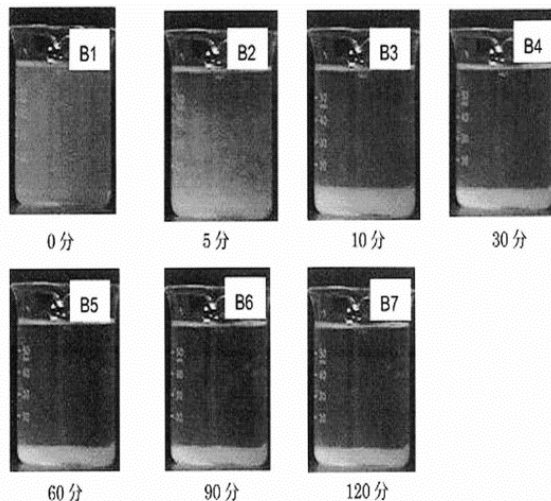
### 解決ポイント

活性凝集剤は、従来の未電解処理の凝集剤に比べ、100倍を超える格段に強い凝集作用を示す。電解処理として液体状凝集剤又は凝集剤水溶液に通電し、液中に陽電荷或いは陰電荷をもつ水酸化金属系で比較的分子量の大きい化合物ポリイオンが形成され、該イオンによる懸濁粒子の電荷中和と、該凝集剤分子により、多数の懸濁粒子の吸着による架橋等が生じ凝集力が向上し、溶解有機物の塩析作用も得られる。

### 研究概要・アピールポイント

使用方法は、従来の凝集剤の使用方法与特に変わらず、従来の浄化装置や浄化プロセスは、変更なく利用できる。強い凝集作用を示す金属塩凝集剤を得ることができ、従来の凝集剤を用いるよりも浄化効率が優れている。

活性金属塩凝集体を添加直後に溶液は白濁し、5分後にはビーカーの底に沈殿物が観察できた。その後、10分で溶液は透明になり、凝集体はすべてビーカーの底に沈殿した。40分経過すると、その後沈殿凝集体の沈殿層の高さの変化はなくなった。



### ◆ お問合せ先 ◆

有限会社山口ティール・エル・オー TEL: 0836-22-9768 E-mail:tlojim@yamaguchi-u.ac.jp