

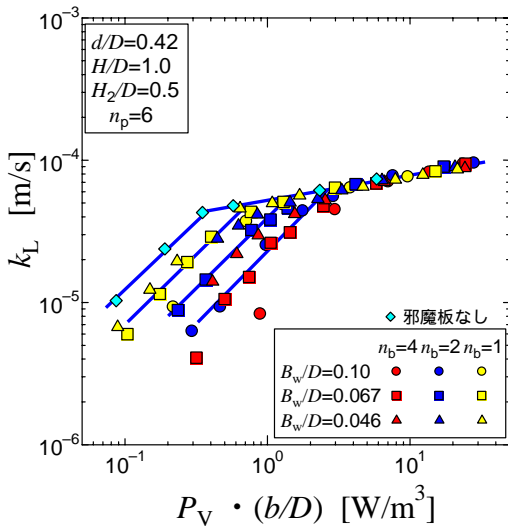
# 気液・固液攪拌における物質移動特性

安藤淳一 / 加藤禎人 / 多田豊 / 長津雄一郎 / ダイセル化学(株)・亀井登

## 目的

気液攪拌ではスパージャーの設置位置、固液攪拌では邪魔板条件を変化させそれらが物質移動特性に及ぼす影響について調査する。

### 固液攪拌 ~ 邪魔板条件変化 ~



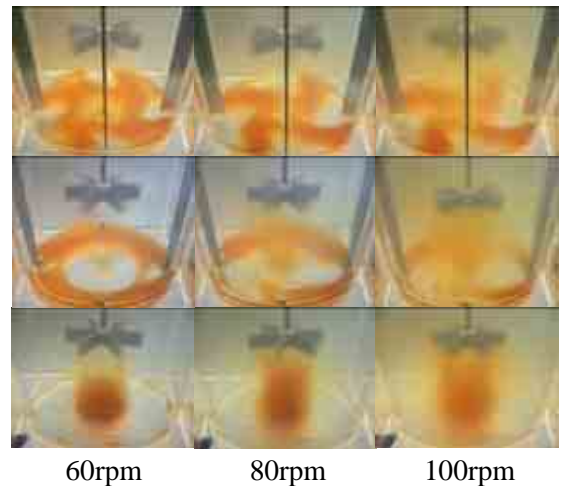
各条件の屈曲点は、 $N_{is}$  での液単位体積当たりの攪拌所要動力  $P_{Vjs}$  に相当し、邪魔板条件を緩くするにつれて  $P_{Vjs}$  も小さくなっていった。

強い邪魔板条件では槽底に凹型の滞留部が存在し、邪魔板条件が緩くなると槽底の粒子は槽の外側へ集積、邪魔板なしの条件ではエクマン境界層の影響によって槽中心に集まるようになった。

$B_w/D = 0.10$   
 $n_b = 4$

$B_w/D = 0.067$   
 $n_b = 2$

邪魔板なし

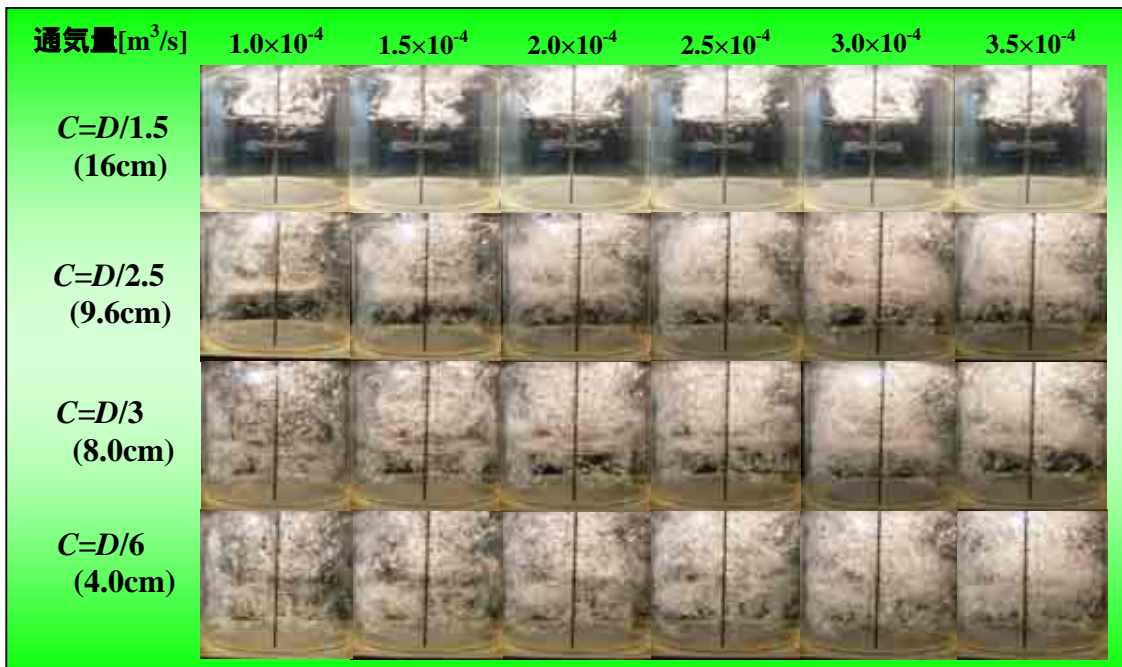


60rpm

80rpm

100rpm

### 気液攪拌 ~ スパージャー設置位置変化 ~



### 実験条件

260rpm  
 $d/D=0.42$   
 $b/d=0.20$   
 $H_2/D=0.4$   
 $D_s=1.2d$   
 $B_w/D=0.10$