

発生条件の異なるマイクロバブルの径の測定

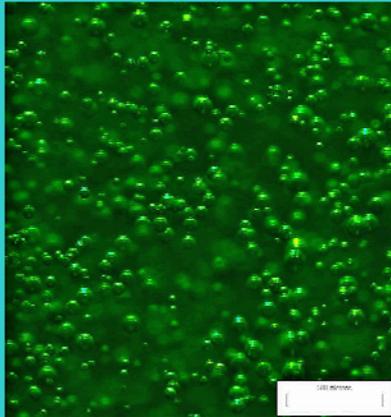
鳥取大学 工学部 応用数理工学科 数理設計研究室

目的

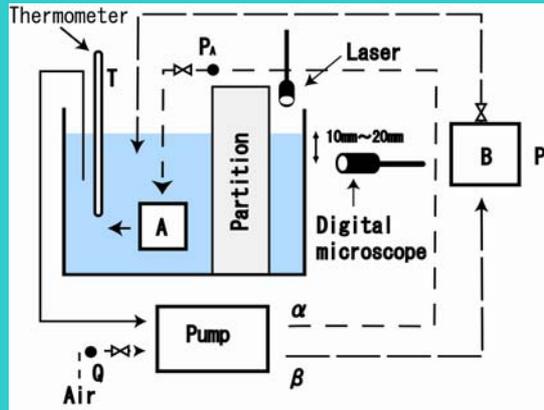
気泡径が最小の条件を考察

実験装置

撮影した気泡



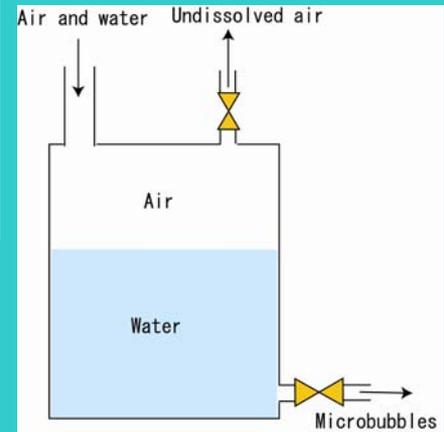
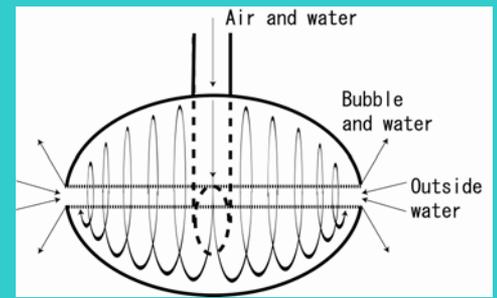
実験装置の概要



A せん断式装置

B 加圧溶解タンク

せん断式装置



加圧溶解タンク

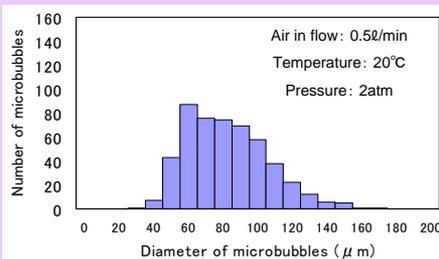
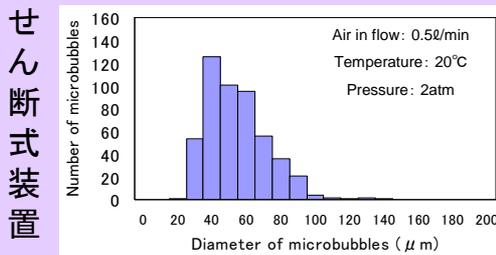
実験結果

実験結果から気泡径の条件別の傾向

せん断式装置 < 加圧溶解タンク

流入空気量: 0.5ℓ/min < Max, 温度: 20℃ < 40℃ < 60℃ (せん断式装置に関して)

実験結果の例

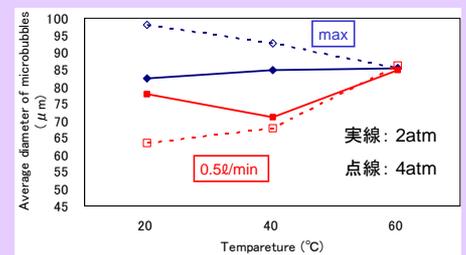
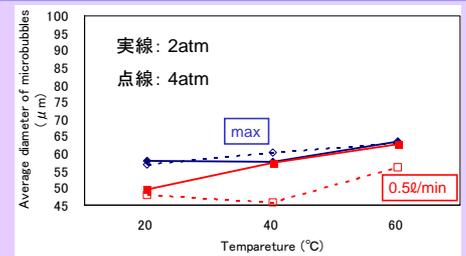


実験結果の比較



平均値で比較

せん断式装置
加圧溶解タンク



結論

温度と流入空気量に関して気泡径と正の相関がある(せん断式装置)