

가

_____, *
(dhlee@skku.edu*)

0.1 m 가 3.7 m
 (fine particle) 145 μm 가 48 μm 가 4,479 kg/m^3
 particle) (coarse
 2,588 kg/m^3) 가 (: 146 μm :
 가 2 mm
 glass bead
 가 binary ternary mixture . Pressure fluctuation
 bubbling turbulent (transition velocity, U_c) ,
 correlation 가 U_c 가 가 U_c 가 ,