

実験名		浮体の安定							1.2								
実験日		平成 年 月 日			室温		℃		水温		℃						
報告者		学年		組		班		学番		氏名							
浮体		長さ $L$ (m)		0.295		幅 $B$ (m)		0.168		高さ $H$ (m)		0.103		重量 $W_0$ (N)		27.80	
丸棒		直径 $D_1$ (m)		0.007		長さ $H_1$ (m)		0.438						重量 $W_1$ (N)		1.02	
可動おもり(1)		直径 $D_2$ (m)		0.025		厚さ $H_2$ (m)		0.065						重量 $W_2$ (N)		1.57	
水の単位体積重量 $\rho g$ (N/m <sup>3</sup> )		9800		全浮体重量 $W = W_0 + W_1 + W_2$ (N)				30.39		理論きつ水 $d_t = W / \rho g B L$ (m)				0.063			
No.	$Z_2$ (m)	きつ水(m)					$\overline{OG}$ (m)	$\overline{OC}$ (m)	$\overline{GC}$ (m)	$\overline{MC}$ (m)	$\overline{MG}$ (m)	判定					
		$d_1$	$d_2$	$d_3$	$d_4$	$d$											
1-1	0.15	0.060	0.060	0.061	0.061	0.061	0.055	0.030	0.025	0.039	0.014	安定					
1-2	0.20	0.060	0.060	0.064	0.062	0.062	0.057	0.031	0.027	0.038	0.012	安定					
1-3	0.25	0.063	0.063	0.061	0.061	0.062	0.060	0.031	0.029	0.038	0.009	安定					
1-4	0.30	0.062	0.062	0.061	0.061	0.062	0.063	0.031	0.032	0.038	0.006	安定					
1-5	0.40	0.062	0.063	0.062	0.062	0.062	0.068	0.031	0.037	0.038	0.001	安定					
可動おもり(2)		直径 $D_2$ (m)		0.045		厚さ $H_2$ (m)		0.065						重量 $W_2$ (N)		3.170	
水の単位体積重量 $\rho g$ (N/m <sup>3</sup> )		9800		全浮体重量 $W = W_0 + W_1 + W_2$ (N)				31.99		理論きつ水 $d_t = W / \rho g B L$ (m)				0.066			
No.	$Z_2$ (m)	きつ水(m)					$\overline{OG}$ (m)	$\overline{OC}$ (m)	$\overline{GC}$ (m)	$\overline{MC}$ (m)	$\overline{MG}$ (m)	判定					
		$d_1$	$d_2$	$d_3$	$d_4$	$d$											
2-1	0.15	0.066	0.066	0.065	0.065	0.066	0.060	0.033	0.027	0.036	0.009	安定					
2-2	0.2	0.066	0.065	0.064	0.065	0.065	0.065	0.033	0.032	0.036	0.004	安定					
2-3	0.25	0.065	0.066	0.065	0.065	0.065	0.070	0.033	0.037	0.036	-0.001	安定					
2-4	0.3	0.066	0.066	0.065	0.065	0.066	0.074	0.033	0.042	0.036	-0.006	不安定					
2-5	0.35	0.064	0.065	0.065	0.065	0.065	0.079	0.032	0.047	0.036	-0.011	不安定					
可動おもり(3)		直径 $D_2$ (m)		0.055		厚さ $H_2$ (m)		0.065						重量 $W_2$ (N)		5.280	
水の単位体積重量 $\rho g$ (N/m <sup>3</sup> )		9800		全浮体重量 $W = W_0 + W_1 + W_2$ (N)				34.10		理論きつ水 $d_t = W / \rho g B L$ (m)				0.070			
No.	$Z_2$ (m)	きつ水(m)					$\overline{OG}$ (m)	$\overline{OC}$ (m)	$\overline{GC}$ (m)	$\overline{MC}$ (m)	$\overline{MG}$ (m)	判定					
		$d_1$	$d_2$	$d_3$	$d_4$	$d$											
3-1	0.12	0.070	0.070	0.071	0.071	0.071	0.061	0.035	0.025	0.033	0.008	安定					
3-2	0.15	0.071	0.071	0.070	0.071	0.071	0.065	0.035	0.030	0.033	0.003	安定					
3-3	0.18	0.071	0.071	0.070	0.071	0.071	0.070	0.035	0.034	0.033	-0.001	不安定					
3-4	0.21	0.071	0.071	0.070	0.070	0.071	0.075	0.035	0.039	0.033	-0.006	不安定					
3-5	0.3	0.070	0.072	0.070	0.070	0.071	0.088	0.035	0.053	0.033	-0.020	不安定					

