

実験名	受圧板による流量の測定								3		
実験日	平成	年	月	日	室温	°C		水温	20 °C		
報告者	学年	組	班	学番				氏名			

流量係数 K (計算表)

受圧板の種類 (材質など)	長さ L(cm)	幅 B(cm)	厚さ t(cm)	質量 M(g)	密度 ρ(g/cm³)	質量/長さ m(g/cm)	ノズルの直径 d(cm)	ヒンジから上 端までの長さ L ₁ (cm)	ヒンジから下 端までの長さ L ₂ (cm)	ノズルとヒンジ までの高さ H(cm)	流量係数 K	
A	アクリル	27.87	2.51	0.52	43.23	1.20	1.55	0.16	7.39	20.49	15.80	18.79
B												
C												
受圧板の種類	流量 Q(cm³/s)	傾斜角度 θ(°)	sin θ (rad)	受圧板の種類	流量 Q(cm³/s)	傾斜角度 θ(°)	sin θ (rad)	受圧板の種類	流量 Q(cm³/s)	傾斜角度 θ(°)	sin θ (rad)	
測定回数	A-1	2.95	7	0.1218	B-1			C-1				
	A-2	9.08	9	0.1564	B-2			C-2				
	A-3	10.18	12	0.2078	B-3			C-3				
	A-4	12.18	16	0.2755	B-4			C-4				
	A-5	14.11	21	0.3582	B-5			C-5				
	A-6	16.10	25	0.4224	B-6			C-6				
	A-7	20.33	32	0.5297	B-7			C-7				
	A-8				B-8			C-8				
	A-9				B-9			C-9				
	A-10				B-10			C-10				

$$Q = \sqrt{\frac{mga}{2\rho H} (L_2^2 - L_1^2)} \cdot \sqrt{\sin \theta}$$

