

流体力学 I チェックポイント

以下の項目については、必ず理解し、即座に答えられるようにしておかなければならない。練習問題は教科書、演習問題は配付プリントのものである。

- 1) 物質の体積 V と質量 m が与えられたとき、密度 ρ を計算できるか。

練習問題 1.1、演習問題 3

- 2) 比重 s が与えられたとき、密度 ρ を求められるか。

練習問題 1.2、その他多数の問題

- 3) 単位の接頭語、k、M、G、m、 μ などを指数に換算できるか。正しく指数計算ができるか。

多数の問題

- 4) N、Pa、J、W などの単位を基本単位、kg、m、s の組み合わせで表すことができるか。

演習問題 2、多数の問題

- 5) ニュートンの粘性法則を理解し、応用することができるか。

練習問題 1.4～1.6、演習問題 6

- 6) ゲージ圧の意味を理解しているか。

練習問題 2.1、演習問題 9

- 7) 圧力差と高度差の関係を理解し、応用できるか。マノメータの問題を解くことができるか。

練習問題 2.2～2.3、演習問題 9～11

- 8) 平板に働く全圧力を計算することができるか。

練習問題 2.8～2.10、演習問題 12

- 9) 浮力の意味を理解し、計算ができるか。

練習問題 2.13、演習問題 13～14

- 10) 体積流量の意味を理解し、計算することができるか。

練習問題 3.5～3.6、演習問題

- 11) 連続の法則を、与えられた管内流れについて適用して、式を書くことができるか。

練習問題 3.5～3.6、4.10～4.14、演習問題 16～21

- 12) ベルヌーイの式を正しく覚えているか。具体的な問題に対して、ベルヌーイの式を書くことができるか。

練習問題 4.10～4.14、演習問題 19～21