

伝熱学—基礎と要点— 初版第4刷 修正点

以下の部分に誤りがあります。お詫びして訂正します。

P62 L16 「式(4.19)の解は」 → 「式(4.20)の解は」

P69 L1 「速度分布曲線の連続性」 → 「速度分布曲線の微分可能性」

P74 L22

「ところで

$$q = -\lambda \frac{\partial T}{\partial r}$$

の関係があるから」

→

「ところで、今、壁からの伝熱を考えると r が小さくなる方向が正であり、

$$q = \lambda \frac{\partial T}{\partial r}$$

の関係があるから」

P80 L10

「となる。一方、壁面熱流束は、

$$q_w = -\lambda \left(\frac{\partial T}{\partial r} \right)_{r=R} \quad (4.121)$$

であるから、式(4.119)を用いて、

$$q_w = -\frac{\lambda u_m R}{2\alpha} \frac{\partial T}{\partial x} \quad (4.122)$$

となる。したがって、熱伝達率 h_x は、式(4.120)と式(4.122)より、次のようになる。

$$h_x = \frac{q_w}{-(T_b - T_w)} = \frac{24}{11} \frac{\lambda}{R} \quad (4.123)$$

」

→

「となる。一方、壁面熱流束は、 r が小さくなる方向が正なので

$$q_w = \lambda \left(\frac{\partial T}{\partial r} \right)_{r=R} \quad (4.121)$$

であるから、式(4.119)を用いて、

$$q_w = \frac{\lambda u_m R}{2\alpha} \frac{\partial T}{\partial x} \quad (4.122)$$

となる。したがって、熱伝達率 h_x は、 q_w が r が小さくなる方向が正であることに注意して、式(4.120)と式(4.122)より、次のようになる。

$$h_x = \frac{q_w}{T_w - T_b} = \frac{24}{11} \frac{\lambda}{R} \quad (4.123)$$

」

P82 L4 「式(4.125)を式(4.1), (4.2), (4.3)に代入し、時間平均をとれば」 → 「式(4.125)を式(3.5), (3.21), (3.40)に代入し、時間平均をとって 3.6 節と同様の取り扱いをすれば」

P82 L10 「乱流境界層の」 → 「ただし発熱は無視する。乱流境界層の」

P92 トピックス L1 「対流熱伝達における」 → 「本書で扱う対流熱伝達における」