

2025.9.5

『令和7年度版労働安全コンサルタント・労働衛生コンサルタント試験問題集』で、令和6年度の「労働衛生工学試験問題」の解答例に誤りがありました。下記の通り訂正します。ご購入者の皆さまにご迷惑をお掛けしたことをお詫び申し上げます。

=令和6年度の衛生工学試験 問3(3)②の解答例の差し替え(263ページ)=

②

①で求めた計算式を用いて静圧バランスをとった後のダクト直径(D')を求める。

$$\begin{aligned} D' &= \sqrt[4]{\frac{P_{s0}}{P_s}} \times D_0 \\ &= \sqrt[4]{\frac{-387}{-466}} \times 0.34 \\ &= 0.9546 \times 0.34 = 0.3245 = 0.325 \end{aligned}$$

Ans. 0.325m

=令和6年度の衛生工学試験 問4(1)⑩の解答例のうち270ページ2行目以下の差し替え=

<5-6:角型直線ダクト>

- ・鋼板ダクトの摩擦係数: $\lambda = 0.02$
- ・角形ダクトの相当直径: $De = 0.5085\text{m}$
- ・角形の長さ: $\ell = 1.00\text{m}$
- ・速度圧: $P_v = 20.34\text{ Pa}$

$$\begin{aligned} P_{L5-6} &= \lambda \times \frac{\ell}{De} \times P_v \\ &= 0.02 \times \frac{1.00}{0.5085} \times 20.34 = \underline{0.8000\text{ Pa}} \end{aligned}$$

<0-1～5-6までの圧力損失合計>

- 0-1: 25.48 Pa
- 1-2: 11.42 Pa
- 2-3: 47.57 Pa
- 3-4: 11.42 Pa
- 4-5: 86.74 Pa
- 5-6: 0.8000 Pa 圧力損失合計は, 183.4 Pa

A点における圧力損失を全圧の損失分 -183.4 Pa として考え
静圧を計算する。

圧力の関係式： $P_T = P_s + P_v$ より
(全圧)(静圧)(速度圧)

$$\begin{aligned} P_s &= P_T - P_v \\ &= -183.4 - 20.34 = -203.7 \end{aligned}$$

Ans. -204 Pa

=令和6年度の衛生工学試験 問4(2)の解答例のうち冒頭3行の差し替え(270ページ)=

- ・ファン1台を用いたときの排風機（ファン）の特性線図：(C)
- ・ファン2台を並列に接続したときの排風機（ファン）の特性線図：(A)
- ・ファン2台を直列に接続したときの排風機（ファン）の特性線図：(B)