

正誤情報

このたびは森北出版株式会社発行の書籍をお買い求めいただき、誠にありがとうございました。下記の書籍につきまして誤りのある箇所がございましたので、お詫びし訂正させていただきます。

2015年4月15日 森北出版株式会社 生産マネジメント部

タイトル

工業熱力学入門

正誤対象

お手持ちの書籍の刷数をお調べのうえ、下の表をご覧ください。正誤表内の一番左に「対応刷数」という列がございます。該当する刷数の訂正情報をご参照下さい。

なお、刷数につきましては下記「刷数の調べ方」をご参照ください。

お持ちの本の刷数	
1 刷	対応刷数 1 をご参照ください
それ以降	現在把握している訂正情報はございません

刷数の調べ方

本の一番後ろのページ(広告等除く)に下図のようなページがございます。ご参照いただき、お持ちの本の刷数をお調べください。

著者 略歴
○○○○ (●●●●●●●●)
1980年 ××大学大学院修士課程修了
1980年 ××大学助手
1990年 ××大学助教授
2000年 ××大学教授

編集担当 ■■■■ (森北出版)
編集責任 ◆◆◆◆ (森北出版)
題 名 ○○○○
印 刷 ▲▲印刷
製 本 ▼▼製本

やさしく学べる△△工学 (第2版) ◎○○○ 2014
2001年○月○日 第1版第1刷発行 【本書の印刷形態を参照】
2007年○月○日 第1版第●刷発行
2010年○月○日 第2版第1刷発行 ←
2014年○月○日 第2版第●刷発行

著 者 ○○○○
発行者 森北 博巳
発行所 森北出版株式会社
東京都千代田区富士見1-4-11 (〒100-0071)
電話 03-2016-6941/FAX 03-2094-8709
http://www.morikita.co.jp
日本書籍協会・自然科学書会員

※丁乱丁本はお取替いたします。
Printed in Japan/ISBN978-4-607-xxxx-x

日付の最も新しい行に記載された数字がお持ちの本の刷数となります

対応刷数	頁	行数, 図・表・式番号	誤	正
1	6	例題 1.2 解答(2) 最終行	$-9.7325 \times 10^{-2} \text{MPa} + 0.1013 \text{MPa} = 4.00 \times 10^{-3} \text{MPa}.$	$-9.7325 \times 10^{-2} \text{MPa} + 0.1013 \text{MPa} = \underline{4.0} \times 10^{-3} \text{MPa}.$
1	8	下から 5 行目	SI は 7 個の基本単位, それらによる組立単位, および 2 個の補助単位からなっていて, …	SI は 7 個の基本単位, およびそれらによる組立単位からなっていて, …
1	18	問題 2.4 2 行目	走行中の平均出力を kW および PS 単位…	この走行に必要な燃料の発熱量を kW および PS 単位…
1	18	問題 2.5 1 行目	原子炉容器に流入する 1 次冷却材の比エンタルピーは 1473 kJ/kg であり, 出口では 1275 kJ/kg である.	原子炉容器に流入する 1 次冷却材の比エンタルピーは 1275 kJ/kg であり, 出口では 1473 kJ/kg である.
1	36	脚注 1	断熱変化ではないから, $dU = -pdV$ とはできない.	断熱変化ではないから, 式(3.64)におけるように $dU = -pdV$ とはできない.
1	36	脚注 2	断熱変化ではないから, $dH = VdR$ とはできない.	断熱変化ではないから, 式(3.65)におけるように $dH = Vdp$ とはできない.
1	37	4 行目	空気圧縮機において, 状態 1(0.1MPa, 3m ³ , 20°C)の空気が状態 2(1.5MPa, 80°C)へと圧縮された.	空気圧縮機において, 状態 1(0.1MPa, 3m ³ , 20°C)の空気が 流入し , 状態 2(1.5MPa, 80°C)へと圧縮された.
1	42	図 3.9 (b)	$\sigma \doteq 37 \times 10^{-10} \text{ m} = d$	$\sigma \doteq \underline{3.7} \times 10^{-10} \text{ m} = d$
1	63	図 4.11	<p>周囲環境 (P_b, T_b)</p> <p>↑ エクセルギー E_1 (有効エネルギー) $E_1 = (U_1 - U_b) - T_b (S_1 - S_b) + P_b (V_1 - V_b)$</p> <p>↑ エクセルギー E_2 (有効エネルギー) $E_2 = (U_2 - U_b) - T_b (S_2 - S_b) + P_b (V_2 - V_b)$</p> <p>閉じた系: 状態1 ($P_1, T_1, V_1$) → 状態2 ($P_2, T_2, V_2$)</p> <p>他の系</p> <p>最大仕事 $W_{m12} = E_1 - E_2 = (U_1 - U_2) - T_b (S_1 - S_2) + P_b (V_1 - V_2)$</p> <p>実際の仕事 W_{12}</p>	$E_1 = \dots$
1	124	3~9 行目	<p>となる. これは燃料から理想的に得られるはずの出力であるが, 実際にはエンジンの効率が 24%であるから, 1 秒間あたり</p> $70 \div 3600 \div 12 \times 10^{-3} \times 0.73 \times 10^3 \times 44.0 \times 10^3 \times 0.24 = 12.5 \text{ kJ}$ <p>だけの出力しか得られていない. よって, 走行中の平均出力 12.5 kW となる. また, 巻末付表 1 より, 1W は $1.360 \times 10^{-3} \text{PS}$ であるから,</p> $12.5 \text{ kW} = 12.5 \times 10^3 \times 1.360 \times 10^{-3} = 17.0 \text{ Ps}$ <p>となる.</p>	<p>となる. これが実際のエンジンの出力であるが, エンジンの熱効率が 24% であるから, このときに必要となる燃料の発熱量は, 1 秒間あたり</p> $70 \div 3600 \div 12 \times 10^{-3} \times 0.73 \times 10^3 \times 44.0 \times 10^3 \div 0.24 = 217 \text{ kJ}$ <p>である. また, 巻末付表 1 より, 1W は $1.360 \times 10^{-3} \text{PS}$ であるから,</p> $217 \text{ kW} = 217 \times 10^3 \times 1.360 \times 10^{-3} = 295 \text{ Ps}$ <p>となる.</p>

1	124	2.5 1~4行目	<p>質量流量 \dot{m} の 1 次冷却材の比エンタルピーの増加量 Δh から、エンタルピーの増加量 $\Delta \dot{H}$ は式(2.15)より、</p> $\Delta \dot{H} = \dot{m} \Delta h = \frac{30 \times 10^6}{3600} \times (1275 - 1473) = -1650 \text{ MW}$ <p>となる。熱の出入りはないから $\dot{Q} = 0$ である。</p>	<p>質量流量 \dot{m} の 1 次冷却材の比エンタルピーの増加量 $\Delta h'$ から、1 次冷却材のエンタルピーの増加量 $\Delta \dot{H}'$ は式(2.15)より、</p> $\Delta \dot{H}' = \dot{m} \Delta h' = \frac{30 \times 10^6}{3600} \times (1275 - 1473) = -1650 \text{ MW}$ <p>となり、原子炉の動作流体のエンタルピーの増加量 $\Delta \dot{H}$ は $\Delta \dot{H} = -\Delta \dot{H}' = -1650 \text{ MW}$ となる。また、熱の出入りはないから $\dot{Q} = 0$ である。</p>
1	141	下から 3行目	$m_w = x_1 - x_2 = 0.0244 - 0.0119 = 0.0125 \text{ kg/kg'}$	$m_w = x_1 - x_2 = 0.0244 - 0.0119 = 0.0125 \text{ kg/kg'}$