

【正誤表】

書名：環境科学の基礎 第2版
 版数：第2版1刷

ページ	箇所	誤	正
14	下8行目	32～33℃は水蒸気によるもので、残り が 二酸化炭素によるものである。	30℃ 弱 は水蒸気によるもので、3℃が二酸化炭素によるものと推定される。
16	6行目	分子の回転 や 振動が大きくなる。	分子の回転が速くなったり、振動の振幅が大きくなったりする。
	下14行目	ときは分子全体としてプラス・マイナスが生じない。右側の振動では、	場合、プラスの中心・マイナスの中心は変動しない。一方、右側の振動では、
	下7行目	プラス(水素原子)・マイナス(塩素原子)の変位量が異なる	プラス(水素原子)とマイナス(塩素原子)との間の距離が振動する
18	下9～8行目	大気中に約2%含有している水蒸気	大気中に約0.5%含有している水蒸気
24	6行目	$\times 10^{-3}\text{m}^3$ (22.4L)	$\times 10^{-3}\text{m}^3$ (22.4L, L:リットル)
37	表2.7 左列 4段目	二酸化炭素の回収・貯蓄	二酸化炭素の回収・貯留
47	表番号	表3.2 おもなフロン・ハロンの性質と用途	表3.3 おもなフロン・ハロンの性質と用途
57	表4.1 左列 下2段目	(SPM*****)	(SPM*****)
62	12行目	pH5 弱 になる。	pH5 前後 になる。

ページ	箇所	誤	正
71	図 4.17 左図	<p>9.5 (4.3%) 船舶・航空機</p> <p>16.0 (7.2%) 民生*</p> <p>83.7 (37.6%) 工場・事業場</p> <p>113.4 (51.0%) 自動車</p> <p>首都圏特定地域 (22.25 万トン/年)</p>	<p>0.95 (4.3%) 船舶・航空機</p> <p>1.60 (7.2%) 民生*</p> <p>8.37 (37.6%) 工場・事業場</p> <p>11.34 (51.0%) 自動車</p> <p>首都圏特定地域 (22.25 万トン/年)</p>
	図 4.17 右図	<p>6.7 (8.7%) 船舶・航空機</p> <p>4.5 (5.9%) 民生*</p> <p>25.5 (33.0%) 工場・事業場</p> <p>40.5 (52.4%) 自動車</p> <p>阪神圏特定地域 (7.72 万トン/年)</p>	<p>0.67 (8.7%) 船舶・航空機</p> <p>0.45 (5.9%) 民生*</p> <p>2.55 (33.0%) 工場・事業場</p> <p>4.05 (52.4%) 自動車</p> <p>阪神圏特定地域 (7.72 万トン/年)</p> <p>単位：万トン/年</p>
73	図 4.21 図中文字	H0 (炭化水素)	HC (炭化水素)
74	3 行目	混合物で、その平均分子量は約100、密度は0.65~0.75 g/cm ³ である。したがって、ガソリンを代表する物質としてヘプタンC ₇ H ₁₆ (分子量100、密度0.69 g/cm ³) を考える。	混合物である。そこで、ガソリンを代表する物質としてイソオクタンC ₈ H ₁₈ (2,2,4-トリメチルペンタン、分子量114、密度0.69 g/cm ³) を考える。
	8 行目	ヘプタン	イソオクタン
	9 行目	15.2	15

ページ	箇所	誤	正
75	図 4.22	<p style="text-align: center;">モデルガソリン：ヘプタンC_7H_{16} 分子量100, 密度0.69 g/cm^3</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>1 Lのガソリンを燃焼したとき排出されるCO_2重量： $\frac{1000 \times 0.69}{100} \times 7 \times 44 = 2.1 \times 10^3 [\text{g}]$ <p style="text-align: center;">ヘプタンの物質質量 CO_2の分子量</p> <p style="text-align: center;">生成するCO_2の物質質量</p> </p></div> <div style="width: 45%;"> <p>理論空燃比： $\frac{\text{(空気重量)}}{\text{(ガソリン重量)}} = \frac{11 \times \frac{1}{0.21} \times 29}{100} = 15.2$ <p style="text-align: center;">(空気(窒素：79%，酸素：21%)の平均分子量： $28 \times 0.79 + 32 \times 0.21 = 29$)</p> <p style="text-align: center;">N_2の分子量 O_2の分子量</p> </p></div> </div> <p style="text-align: center;">(ガソリンの燃焼反応式： $C_7H_{16} + 11O_2 \rightarrow 7CO_2 + 8H_2O$)</p> <p style="text-align: center;">図 4.22 ヘプタンをモデルガソリンとしたときの 排出CO_2量/L-ガソリンおよび理論空燃比の計算</p>	
75	図 4.22	<p style="text-align: center;">モデルガソリン：イソオクタンC_8H_{18} (分子量114, 密度0.69 g/cm^3)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>1 Lのガソリンを燃焼したとき排出されるCO_2重量： $\frac{1000 \times 0.69}{114} \times 8 \times 44 = 2.1 \times 10^3 [\text{g}]$ <p style="text-align: center;">イソオクタンの物質質量 CO_2の分子量</p> <p style="text-align: center;">生成するCO_2の物質質量</p> </p></div> <div style="width: 45%;"> <p>理論空燃比： $\frac{\text{(空気重量)}}{\text{(ガソリン重量)}} = \frac{12.5 \times \frac{1}{0.21} \times 29}{114} = 15$ <p style="text-align: center;">(空気(窒素：79%，酸素：21%)の平均分子量： $28 \times 0.79 + 32 \times 0.21 = 29$)</p> <p style="text-align: center;">N_2の分子量 O_2の分子量</p> </p></div> </div> <p style="text-align: center;">(ガソリンの燃焼反応式： $C_8H_{18} + 12.5O_2 \rightarrow 8CO_2 + 9H_2O$)</p> <p style="text-align: center;">図 4.22 イソオクタンをモデルガソリンとしたときの 排出CO_2量/L-ガソリンおよび理論空燃比の計算</p>	
78	10～11行目	家計消費，産業の管理部門，第3次産業（運輸，通信，商業，金融，公務など）	家庭消費（自家用自動車を除く），企業の管理部門（事務所など），運輸，エネルギー転換事業を除く第3次産業（通信，商業，金融，公務など）
81	図 5.4	$10000 \times 10^3 \cdot 365 \cdot 60 \cdot 10^8 = 2.48 \times 10^{19} [\text{J/年}]$	$10000 \times 10^3 \cdot 365 \cdot 68 \cdot 10^8 = 2.48 \times 10^{19} [\text{J/年}]$
90	13行目	バガス（サトウギビの絞りかす）	バガス（サトウギビの絞りかす）
93	図 5.19 「ナトリウム硫黄電池」 — 「夜間」最下行	(追加)	$x=3\sim 5$

ページ	箇所	誤	正
106	11 行目	1.3 億km ²	1.5 億km ²
107	表 6.5 右列一 2 段目	(10) 二酸化炭素を吸収	(10) 二酸化炭素の吸収と酸素の放出
119	表 7.4 右 2 列目一 下 2 段目	ph 値	pH 値
123	図 7.6 最下枠中	環境ホルモン	天然ホルモン
125	図 7.7 図内文字	ニコチン(7.1x10 ⁻³)	ニコチン(7.1 × 10 ⁻³)
	図 7.8 図中文字	クロルピリホス (処理家屋)	クロルピリホス (殺虫剤)

2023 年 6 月現在