

「初級標準テキスト 冷凍空調技術」第4版 要修正箇所リスト 2019.2

頁	行	誤	正
P.18	右下から4行目 圧縮仕事	$(h_B - h_A) > (h_B - h_A) > (h_B'' - h_A)$	$(h_B'' - h_A) > (h_B - h_A) > (h_B' - h_A)$
P.78	右下から4行目	(P.80(2)③参照)	削除する
P.83	左上から1行目 (図7.8の真下)	オイルトラップ	オイルトラップ
P.131	左下から3行目	試験圧力は許容圧力又は	試験圧力は設計圧力または
P.133	左下から13行目	酸素濃度18%	酸素濃度19.5%
P.180	左上から10、13 行目	除去熱量 $\Phi$	除去熱量 $Q$
P.184	右上から16行目	暖房時間	暖房期間
P.199	右下から3行目	5179 W	5368 W
P.200	表3.13	数値や記号が間違っている	11ヶ所修正(別紙)
P.201	左上から1~2行 目	$t_s = t_r + \frac{3.6 \times Q_{SH}}{1.006G} = 22 + \frac{3.6 \times 5179}{1.006 \times 2227}$ $= 22 + 8.3 = 30.3^\circ\text{C}$	$t_s = t_r + \frac{3.6 \times Q_{SH}}{1.006G} = 22 + \frac{3.6 \times 5368}{1.006 \times 2227}$ $= 22 + 8.6 = 30.6^\circ\text{C}$
P.211	左上から2行目	運転・維持管理	運転・維持管理
P.245	左下から12行目	所要動力が大きくなる.	所要動力が大きくなる.(P.233 図5.5参照)
P.282	表6.7 2行目	原価償却費	減価償却費
P.291	右下から12行目	$\Delta T$ : 外気温度と中心部の温度差[K]	$\Delta T$ : 庫内温度と中心部の温度差[K]
P.291	右下から10行目	$h_o$ : 容器表面の熱伝達と~	$h_o$ : 食品表面の熱伝達と~
P.316	右下から5行目	(外気35°C DB, 70%RH)	(外気35°C DB, 80%RH)
P.326	右上から9行目	工程上の問題から	工程上の制約から
P.336	右上1行目	$q = c_1(t_b - t_f) + f + c_2(t_f + t_a)$	$q = c_1(t_b - t_f) + L_f + c_2(t_f + t_a)$
P.336	右上6行目	$f$	$L_f$

※ なお、第4次改訂第4刷(平成28年9月)については一部反映されています。

【初級標準テキスト冷凍空調技術】第4次改訂版(初刷) 正誤表

P.200 表3.13 冷房・暖房負荷計算書 暖房の熱量の数値に一部誤りがありました。正しくは下記の表の数値となります。

表3.13 冷房・暖房負荷計算書

場所：東京 階名：最上階、室名：事務室 冷房負荷計算時刻 14時  
 面積：6 (m) × 6 (m) = 36 (m<sup>2</sup>)、天井高さ：2.8 (m)、室容積：101 (m<sup>3</sup>)

設計条件	冷 房				暖 房			
	乾球温度	湿球温度	相対湿度	絶対湿度	乾球温度	湿球温度	相対湿度	絶対湿度
	DB(°C)	WB(°C)	RH(%)	χ(kg/kg(DA))	DB(°C)	WB(°C)	RH(%)	χ(kg/kg(DA))
室内	26	19.5	55	0.0116	22	14.7	45	0.0074
外気	33.4	26.2	57	0.0186	0	-3.8	37	0.0014
差	7.4(K)	-	-	0.0070	22(K)	-	-	0.0060

冷 房							暖 房			
貫流熱	壁体	方位	面積 (m <sup>2</sup> )	熱通過率 (W/m <sup>2</sup> K)	温度差 (K)	熱量 (W)	熱通過率 (W/m <sup>2</sup> K)	温度差 (K)	熱量 (W)	
		外壁	S	12.8	3.7	8.0	379	4.0	22.0	1126
	ガラス窓	S	10	6.4	7.4	474	7.0	22.0	1540	
	間仕切	-	16.8	2.3	3.7	143	2.3	11.0	425	
	屋根	水平	36	1.6	21.0	1210	1.8	22.0	1426	
	(1)					2205	(10)		4517	
窓の日射	方位	面積 (m <sup>2</sup> )	標準日射取得 (W/m <sup>2</sup> )		遮蔽係数	熱量 (W)	すきま風			
	S	10	108		0.75	810	換気回数	風量		
	-	-	-		-	-	0.5 (回/h)	50 (m <sup>3</sup> /h)		
	(2)					810	温度差	係数	363	
							22 (K)	0.33 (11)		
室内器具	種類		容量		係数	熱量 (W)	(10)+(11) 室内熱損失小計		4880	
	蛍光灯		960 W		1.0	960	負荷 安全率 10 %		488	
	OA機器		360 W		1.0	360	⑤ 室内熱損失合計		5368	
	-		-		-	-	(3)		1320	
人間	人数	単位顕熱	(4)			345	取入外気			
	5 (人)	69 (W/人)					風量	125 (m <sup>3</sup> /h)		
	すきま風	換気回数	風量	温度差	係数	熱量 (W)	温度差	係数	908	
	0.5 (回/h)	50 (m <sup>3</sup> /h)	7.4 (K)	0.33	(5)	123	22 (K)	0.33 ⑥		
	取入外気	125 (m <sup>3</sup> /h)	7.4 (K)	0.2 BF	0.33	(6)	61	⑤+⑥ 加熱負荷合計		6276
(1)+(2)+(3)+(4)+(5)+(6) 室内顕熱負荷小計						4864	加湿量 (外気+すきま風)			
負荷 安全率 10 %						486	175 (m <sup>3</sup> /h)			
① 室内顕熱合計						5351	絶対湿度差		加湿量	
(7)						265	0.0060 (kg/kg(DA))	1.2	1.3 (kg/h)	
潜熱	人間	人数	単位潜熱	(7)			265	加湿負荷		903
	すきま風	換気回数	風量	絶対湿度差	係数	熱量 (W)	1.3 (kg/h)	係数(水加湿)		
	0.5 (回/h)	50 (m <sup>3</sup> /h)	0.0070 (kg/kg(DA))	830	(8)	293	2501 / 3.6			
取入外気	125 (m <sup>3</sup> /h)	0.0070 (kg/kg(DA))	0.2 BF	830	(9)	145	暖房負荷合計		7179	
(7)+(8)+(9) 室内潜熱小計						703				
負荷 安全率 10 %						70				
② 室内潜熱合計						773				
①+② 室内熱量合計						6124				
外気熱量										
125 (m <sup>3</sup> /h)	7.4 (K)	(1-0.2 BF)	係数 0.33	③ 顕熱		244				
125 (m <sup>3</sup> /h)	0.0070 (kg/kg(DA))	(1-0.2 BF)	係数 830	④ 潜熱		581				
装置 安全率 5 %						347				
熱量総計						7297				
顕熱比 $\frac{\text{① 室内顕熱合計}}{\text{①+② 室内熱量合計}} = 0.87$										

※ なお、第4次改訂第2刷(平成25年9月)については修正が反映されています。