

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-3		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
1	表見返 3		[上段右] [〔例〕] 黄赤  [中段右]	不正確である。 (JISに照らして。)	3-(1)				
			[〔例〕] 黄赤						
2	表見返 3		[下段の表] [黄の許容差] —	不正確である。 (JISに照らして。)	3-(1)				
3	4	6 - 7	金属などの物質は、外部から刺激を受けることによって、電子が原子核から離れて自由に動き回る。	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (金属に存在する自由電子について誤解する。)	3-(3)				
4	12	9	$\Phi = LI$	生徒にとって理解し難い表現である。 (4.4節で学ぶものと異なる。)	3-(3)				
5	12	15	$e_L = -\Delta\Phi / \Delta t$	生徒にとって理解し難い表現である。 (4.4節で学ぶものと異なる。)	3-(3)				
6	12	側注2	[1~2行] 増幅など電力を生成する動作  [6~9行] トランジスタなどの素子は能動素子と	生徒にとって理解し難い表現である。 (「電力を生成する動作」は理解し難い。)	3-(3)				
			いわれ電力を生成する動作を行う。						
7	19	14	いろいろな	誤記である。	3-(2)				
8	19	18	(そのほかに、CGS単位系、SI単位系などがある)	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (SI単位系はMKSA単位系と全く異なると誤解する。)	3-(3)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-3		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
9	20	22	低効率	誤記である。	3-(2)				
10	28	13	電源電圧	生徒にとって理解し難い表現である。 (「電源」は理解し難い。)	3-(3)				
11	31	9 - 10	(電池が古くなると、内部抵抗が大きくなり、端子電圧が低下する)	生徒にとって理解し難い表現である。 (「電流が流れていないとき」としており、また、古くなった電池の端子電圧の低下は内部抵抗が大きくなることだけが原因ではないため理解し難い。)	3-(3)				
12	31	14	オームの法則を発展させたキルヒホッフの法則	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (オームの法則とキルヒホッフの法則の関係性について誤解する。)	3-(3)				
13	40	11 - 12	一定以上の電流が流れたとき	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (ヒューズ、配線用遮断器が定格電流以上で動作すると誤解する。)	3-(3)				
14	42	3	物質量 (イオン量)	生徒にとって理解し難い表現である。 (「イオン量」は理解し難い。)	3-(3)				
15	42	12	物質量W [g] [14行] (析出する物質量) $W = M / m \cdot It / 96500$ [g]	不正確である。 (物質量)	3-(1)				
16	44	表2. 2	[ニッケル・カドミウム蓄電池] NiO (OH)  [ニッケル水素電池]	生徒にとって理解し難い表現である。 (2行になっているため、正極の物質について理解し難い。)	3-(3)				
			NiO (OH)						
17	44	表2. 2	ニッケル水素電池  [45ページ 1行] ニッケル水素蓄電池	表記が不統一である。	3-(4)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

6 枚中 3 枚目

受理番号 102-3		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
18	44	表2.2	リチウムイオン二次電池 [45ページ 1行] リチウムイオン蓄電池	表記が不統一である。	3-(4)				
19	45	図2.36	一側の電極 反射防止膜	生徒にとって理解し難い図である。 (基本的な構造について理解し難い。)	3-(3)				
20	45	15	地球温暖化ガス	生徒にとって理解し難い表現である。 (「地球温暖化ガス」は理解し難い。)	3-(3)				
21	49	図2.43	(図全体)	生徒にとって理解し難い図である。 (縦軸が「電力」となっており理解し難い。)	3-(3)				
22	50	13	全電流Iが	不正確である。 (I)	3-(1)				
23	61	8-9	電界の大きさが0V/mの点0から任意の点aまで移動させた。 [11-12行] 電界の大きさが0V/mの点0からE [V/m	生徒にとって理解し難い表現である。 (電位の決定に点0, 点aの電界の大きさは関係しないため理解し難い。)	3-(3)				
			] の点aに移動させる [図3.13 吹き出し] 電界の大きさE [V/m] の点 電界の大きさE=0V/mの点						
24	87	図4.22	磁界	生徒にとって理解し難い図である。 (磁界について理解し難い。)	3-(3)				
25	97	図4.38(a)	[左下] 導体の断面	生徒にとって理解し難い図である。 (電流の向きについて理解し難い。)	3-(3)				
26	103	24-25	1秒間に4Wbの磁束がこのコイルを貫いたところ	生徒にとって理解し難い表現である。 (様態について理解し難い。)	3-(3)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-3		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
27	115	5	$1/\mu_0 \mu_r A$	不正確である。 (1)	3-(1)				
28	117	図4.66	渦電流	不正確である。 (トッピングプレートに渦電流は発生しない。また、磁力線と渦電流の関係が左右で逆になっている。)	3-(1)				
29	121	図5.2	[横軸] $\theta [^\circ]$ [下の表記] T	生徒にとって理解し難い図である。 (下の表記「T」「1秒」の単位は「秒」であるが、横軸の単位は「°」であるため、理解し難い。)	3-(3)				
			1秒						
30	121	側注3	[4行] Rudolph	不正確である。 (ph)	3-(1)				
31	127	図5.8	[右側] $A_y = A \sin \theta$	生徒にとって理解し難い図である。 (意味は理解し難い。)	3-(3)				
32	148	10-11	力率が小さいと、電源からむだな電力が送られるため、送電時の損失が大きくなる。	生徒にとって理解し難い表現である。 (有効電力 $P=VI\cos\theta$ より力率が小さくてもむだな電力は送られないため理解し難い。)	3-(3)				
33	163	側注1	(全体)	生徒にとって理解し難い表現である。 (ここでは図5.50に基づいて三相交流の発生について学習しているため、回転磁界や電動機への利用について理解し難い。)	3-(3)				
34	172	図5.61	[図の下側] 富士川・糸魚川 以西 富士川・糸魚川	生徒にとって理解し難い表現である。 (「糸魚川以西」, 「糸魚川以东」は理解し難い。)	3-(3)				
			以东						

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

6 枚中 5 枚目

受理番号 102-3		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
35	176	図6.2(a)	方形波 [179ページ 表6.1] 方形波	表記が不統一である。	3-(4)				
			[190ページ 図6.24] 矩形波						
36	177	図6.3	[(a)のタイトル] 時間軸に対して [(b)のタイトル] 時間軸に対して	生徒にとって理解し難い表現である。 (図の横軸は時間軸ではないため理解し難い。)	3-(3)				
37	179	表6.1	波形の図	不正確である。	3-(1)				
38	182	14	p. 174	不正確である。 (174)	3-(1)				
39	194	12	p118	不正確である。 (118)	3-(1)				
40	196	側注3	precision [196ページ 25行] 精度↑3	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (precision, 精度について誤解する。)	3-(3)				
41	204	図7.10	電圧値で1と0の 組合せを表す	生徒にとって理解し難い表現である。 (どのようなことか理解し難い。)	3-(3)				
42	205	15	切換えスイッチ [205ページ 18行] 切換えスイッチ	表記が不統一である。	3-(4)				
			[206ページ 6行] ロータリスイッチ [206ページ 10～11行] ロータリスイッチ						

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。



## 検 定 意 見 書

受理番号 102-4		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
1	上巻 3	7	すべての物質は、分子が集まって形づくられている。	不正確である。	3-(1)				
2	7	3 - 4	その関係をオームの法則といい、電気理論を学ぶときの重要な公式となっている。	生徒にとって理解し難い表現である。 (法則と公式は異なるため理解し難い。)	3-(3)				
3	13	図1. 17(a)	(図全体)	生徒にとって理解し難い図である。 (下図の長さは上図の3倍に見えないため理解し難い。)	3-(3)				
4	17	表1. 5	[黄の許容差] — [22ページ 表1.7] [黄の許容差]	不正確である。 (JISに照らして。)	3-(1)				
			—						
5	24	8	式 (3.19) から [28ページ 23行]式 (1.17) から [53ページ 3行]式 (1.32) を式 (1.33) で	不正確である。	3-(1)				
			[63ページ 4行]式 (1.40) から [71ページ 4行]式 (1.48) から [104ページ 4行]式 (3.27) に [105ページ 3行]式 (3.19) から [108ページ 15行]式 (3.31) から						
			[130ページ 14行]式 (2.10) から [134ページ 8行]式 (2.15) から [166ページ 1行]式 (1.16) から [206ページ 2行]式 (4.33) に [217ページ 2行]式 (4.56) となる。						
			[下巻] [50ページ 7行]式 (6.1) と式 (6.2) ) の [60ページ 12行]式 (6.18) から						
			[65ページ 27行]式 (7.19) から [86ページ 4行]式 (7.3) から						

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-4		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
6	27	図1.31	[(a)] $e \leftarrow e \leftarrow e \leftarrow$ [(b)] $e \rightarrow e \rightarrow e \rightarrow$	生徒にとって理解し難い図である。 (起電力が3か所で発生しており理解し難い。)	3-(3)				
7	41	8	例題7において	不正確である。 (7)	3-(1)				
8	48	6-8	直流電圧計は、一般的に小さな測定範囲の電圧計(例えば1mVくらい)を本体とし、これと直列に抵抗 $R_m$ を取り付けることにより、数倍~数百倍の測定範囲を持つ電圧計にしている。	生徒にとって理解し難い表現である。 (直流電圧計の測定範囲について理解し難い。)	3-(3)				
9	50	12-14	直流電流計は、一般的に小さな測定範囲の電流計(例えば1mAくらい)を本体とし、これと並列に抵抗 $R_s$ を取り付けることにより、数倍~数十倍の測定範囲を持つ電流計にしている。	生徒にとって理解し難い表現である。 (直流電流計の測定範囲について理解し難い。)	3-(3)				
10	56	3-4	オームの法則を発展させ、つぎのような法則を発表した。これをキルヒホッフの法則という。	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (オームの法則とキルヒホッフの法則の関係性について誤解する。)	3-(3)				
11	66	10-11	ある一定以上の電流が流れたとき	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (ヒューズや配線用遮断器が定格電流以上で動作すると誤解する。)	3-(3)				
12	71	14-15	電池から電流を取り出すことを放電といい、逆に電流を流し込むことを充電という。	生徒にとって理解し難い表現である。 (放電、充電の説明として理解し難い。)	3-(3)				
13	73	表2.6	[ニッケル水素電池] 約2倍の電力を持っている。 [リチウムイオン電池] 大きな電力を持っている。	生徒にとって理解し難い表現である。 (「電力を持っている」は理解し難い。)	3-(3)				
14	73	表2.6	[リチウムイオン電池] モバイル機器(ハイブリッド自動車, 電気自動車)	生徒にとって理解し難い表現である。 (モバイル機器とハイブリッド自動車, 電気自動車の関係について理解し難い。)	3-(3)				
15	73	表2.6	NAS電池	特定の商品の宣伝になるおそれがある。	2-(7)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-4		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
16	74	図2.69	(図全体)	生徒にとって理解し難い図である。 (太陽電池の原理について理解し難い。)	3-(3)				
17	94	11 - 12	電界の大きさが0V/mの点0から任意の点aまで移動させた。 [14-15行] 電界の大きさが0V/mの点0からE [V/m	生徒にとって理解し難い表現である。 (電位の決定に点0, 点aの電界の大きさは関係しないため理解し難い。)	3-(3)				
			] の点aに移動させる  [図3.16 吹き出し] 電界の大きさE [V/m] の点 電界の大きさE=0V/mの点						
18	95	側注1	[4行] $= \int (r \infty) Q / 4\pi \epsilon r^2 dr$	不正確である。 ( $Q / 4\pi \epsilon r^2$ )	3-(1)				
19	111	図3.37	[タイトル] 平行電極	誤記である。	3-(2)				
20	158	5 - 6	磁束中の導体abの長さl [m] とレールとがabb' a' の1巻きのコイルを作り	生徒にとって理解し難い表現である。 (abb' a' は1巻きのコイルではないため理解し難い。)	3-(3)				
21	158	7	導体abが速さv [m/s] で1秒間移動したとき、導体を貫く磁束は	生徒にとって理解し難い表現である。 (「導体を貫く磁束」は理解し難い。)	3-(3)				
22	173	図4.67	[縦軸] 仕事Li [J]	不正確である。 (Liは仕事 [J] ではない。)	3-(1)				
23	184	3	「電気基礎」をはじめとする電気系の科目	誤りである。 (電気基礎)	3-(1)				
24	187	13	磁束を直角に切る速度成分 ( $\omega \sin 0^\circ = 0$ ) [187ページ 15行] 磁束と直角に交わる速度成分 ( $\omega \sin$	生徒にとって理解し難い表現である。 (「 $\omega \sin 0^\circ = 0$ 」, 「 $\omega \sin \phi_b$ 」は理解し難い。)	3-(3)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

6 枚中 4 枚目

受理番号 102-4		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
			φ_b)						
25	206	側注1	impedancee	誤記である。	3-(2)				
26	225	5	正の半波のときは電力を消費する	不正確である。 (電力の消費はない。)	3-(1)				
27	226	1	正の半波のときには電力を消費する	不正確である。 (電力の消費はない。)	3-(1)				
28	下巻 66	2	式 (7.20) から	生徒にとって理解し難い表現である。 (式の形が異なっているため理解し難い。)	3-(3)				
29	68	側注1	(全体)	生徒にとって理解し難い表現である。 (何についての記述か理解し難い。)	3-(3)				
30	80	図8. 2(a)	(図全体)	不正確である。 (図は不正確。)	3-(1)				
31	81	5	位相 [91ページ 17行] 位相	生徒にとって理解し難い表現である。 (「位相」は理解し難い。)	3-(3)				
32	81	9	各調波の最大値を $V_{m1} = \sqrt{2} V_1$	不正確である。 (「 $V_{m1} = \sqrt{2} V_1$ 」は調波ではない。)	3-(1)				
33	83	6	位相差をφとする。 [83ページ 10~11行] $v_1$ に比べ $v_2$ はφの遅れ位相である。	生徒にとって理解し難い表現である。 (周波数が異なっているため理解し難い。)	3-(3)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

6 枚中 5 枚目

受理番号 102-4		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
34	83	13 - 14	$v_2=4 \sin(2\omega t - \phi)$ 合成波 $v_1+v_2=6 \sin \omega t + 4 \sin(2\omega t - \phi)$ [V]	不正確である。 ( $4 \sin(2\omega t - \phi)$ )	3-(1)				
35	85	3 - 4	非正弦波交流の実効値Vは、各調波の実効値の2乗の和の平方根である。	不正確である。 (調波だけではない。)	3-(1)				
36	85	16	基本成分	生徒にとって理解し難い表現である。 (「基本成分」とは何か理解し難い。)	3-(3)				
37	85	23 - 24	基本波の成分V <sub>1</sub>	生徒にとって理解し難い表現である。 (「成分」とは何か理解し難い。)	3-(3)				
38	89	6	非正弦波交流の電力は、基本波、各調波の電力の和である。	不正確である。 (基本波と各調波だけではない。)	3-(1)				
39	103	側注1	微分とは量の変化を示すものことである。	生徒にとって理解し難い表現である。 (微分の説明として理解し難い。)	3-(3)				
40	112	側注4	温度 [表見返1 上段左の表] 熱力学温度	表記が不統一である。	3-(4)				
41	127	図9.23(b)	(A) (V)	生徒にとって理解し難い図である。 (「(A)」, 「(V)」の部分は理解し難い。)	3-(3)				
42	127	図9.23(c)	(図全体)	生徒にとって理解し難い図である。 (測定回路は図(b), 図(e)と異なる。)	3-(3)				
43	133	10	駆動方法 [117ページ 10行] 駆動装置	表記が不統一である。	3-(4)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

6 枚中 6 枚目

受理番号 102-4		学校 高等学校	教科 工業	種目 電気回路	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準
	ページ	行			
44	148	3 - 6	入力端子に図9.47(a)の1Hzの正弦波電圧を加えると、この電圧信号は垂直偏向板へ電圧成分が入力され、横軸である水平偏向板には、1Hzと0.5Hzののこぎり波が加えられたときのスクリーン	生徒にとって理解し難い表現である。 (文は理解し難い。)	3-(3)
			上に表示された波形である。		
45	150	19 - 20	位相や周波数の差を測定することができる。	不正確である。 (周波数は差ではない。)	3-(1)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-5		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
1	上巻 表見返 2		[本書に出てくるおもな電気用図記号] [右列] 変抵抗器	脱字である。	3-(2)				
2	表見返 2		[抵抗器・コンデンサの表示記号] [右表] 数字	生徒にとって理解し難い表現である。 (以下の「M」, 「N」, 「K」などは数字ではない。)	3-(3)				
3	表見返 2		[抵抗器・コンデンサの表示記号] [●数表示の例] 100 : 100Ω	不正確である。 (100Ω)	3-(1)				
4	表見返 3		[中段の表] [(10) 210° のcosθ] $\sqrt{3}/2$ [下巻]	不正確である。 (値は不正確。)	3-(1)				
			[表見返2 中段の表] [(10) 210° のcosθ] $\sqrt{3}/2$						
5	表見返 3		[中段の表] [右(1) 360° のラジアン [rad] ] 0 [下巻]	生徒にとって理解し難い表現である。 (360° は0 [rad] ではない。)	3-(3)				
			[表見返2 中段の表] [右(1) 360° のラジアン [rad] ] 0						
6	3 目次		[右列 2行] 果物電池をつくろう	誤記である。	3-(2)				
7	3 目次		[右列 3行] 電磁力を利用したクリップモータをつくろう	誤記である。	3-(2)				
8	6	24 - 25	一般に、金属原子は自由電子を生じやすい性質をもつ。	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (金属に存在する自由電子について誤解する。)	3-(3)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-5		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
9	6	12	電気現象を生じさせるもの（電気）	生徒にとって理解し難い表現である。 （「（電気）」は理解し難い。）	3-(3)				
10	6	20 - 21	図3のように、電子は原子核のまわりの軌道に規則正しく配列され	生徒が誤解するおそれのある表現である。 （図3の模型のように規則正しく配列されていると誤解する。）	3-(3)				
11	6	21 - 22	一番外側の軌道にある電子は価電子とよばれる。	生徒が誤解するおそれのある表現である。 （貴ガスは異なっているため、価電子について誤解する。）	3-(3)				
12	6	側注2	このことを、電気素量 (elementary electric charge) という。	生徒にとって理解し難い表現である。 （参照元に「電気素量」が含まれているため理解し難い。）	3-(3)				
13	8	下囲み	また、周波数3Hzの交流を流すと、(1)と(2)のLEDは1秒間に何回光るだろうか。  [右写真]	生徒にとって理解し難い表現である。 （何について考えるのか理解し難い。）	3-(3)				
			(写真全体)						
14	9	図9	スイッチ（切換）の図記号	不正確である。 （JISに照らして。）	3-(1)				
15	10	13	回路に電位差を生じさせる電圧を、とくに起電力といい  [20ページ 19行] 7 起電力 回路に電位差を生じさせる電圧。	生徒にとって理解し難い表現である。 （電位差と電圧は同じものであるため、「電位差を生じさせる電圧」は理解し難い。）	3-(3)				
16	10	図11 (b)	[中央付近] 水位差 (水圧)	生徒にとって理解し難い表現である。 （「水位差」と「水圧」は異なる。）	3-(3)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

10 枚中 3 枚目

受理番号 102-5		学校 高等学校	教科 工業	種目 電気回路	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準
	ページ	行			
17	11	図16	抵抗 (2か所)	誤記である。	3-(2)
18	15	8	必要な電圧の取り出し	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (ACアダプタの回路における抵抗の働きについて誤解する。)	3-(3)
19	15	11 - 21	しらべてみよう 電化製品は、…計算しよう。  かんがえてみよう 100年以上も…考えてみよう。	全体として系統的に構成されていない。 (消費電力から電流をしらべたり、LED電球について考えたりすること、抵抗器の学習との関連が明確でない。また、電力は後で学習する。)	2-(12)
			[下段] 復習 電力 [W] = 電圧 [V] × 電流 [A]		
			[下段の写真] 電球の写真		
20	17	図11 (b)	弁金属	生徒にとって理解し難い表現である。 (「弁金属」とは何か理解し難い。)	3-(3)
21	18	図16	[タイトル] 磁力  [図(a)] 磁力	生徒にとって理解し難い表現である。 (「磁力」は理解し難い。)	3-(3)
			[図(b)] 磁力 (2か所)		
22	18	図16 (b)	変化を妨げようとする電流の矢印	生徒が誤解するおそれのある図である。 (常に電流の向きと反対に生ずると誤解する。)	3-(3)
23	19	図20	(図全体)	生徒にとって理解し難い図である。 (図は理解し難い。)	3-(3)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

10 枚中 4 枚目

受理番号 102-5		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
24	28	図12(c)	I <sub>1</sub> , I <sub>2</sub>	不正確である。 (12行の式<19>に照らして。)	3-(1)				
25	51	20	t=時間=1h	生徒にとって理解し難い表現である。 (式は理解し難い。)	3-(3)				
26	51	図3(a)	誘導型	誤記である。 (型)	3-(2)				
27	52	図4(b)	P=P	誤記である。	3-(2)				
28	52	表3	耐熱クラス (指定文字)	生徒が誤解するおそれのある表である。 (「Y」, 「A」, 「E」などが耐熱クラスと誤解する。)	3-(3)				
29	54	3	回路に一定以上の電流が流れたとき [10行] 一定以上の電流が流れると	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (定格電流以上の電流が流れるとヒューズや配線用遮断器が動作するように誤解する。)	3-(3)				
30	56	図12(a)	熱起電力を表してる矢印	生徒が誤解するおそれのある図である。 (熱起電力を温接点と冷接点の電位差と誤解する。)	3-(3)				
31	65	8	色または数字で表示	生徒にとって理解し難い表現である。 (表5に照らして「数字」は理解し難い。)	3-(3)				
32	65	図11	許容誤差	誤記である。	3-(2)				
33	65	図9	図(c)の写真	生徒にとって理解し難い写真である。 (図(d)の半固定抵抗器との違いについて理解し難い。)	3-(3)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-5		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
34	69	9	図4(a)からわかるように	不正確である。 (図4(a))	3-(1)				
35	69	11 - 12	電解液の抵抗率は、金属とは逆に、温度が高くなるほど低くなる (図4(b)) 。	生徒にとって理解し難い表現である。 (図4(b)に温度特性は示されていない。)	3-(3)				
36	69	図4	[タイトル] 食塩水の濃度と温度による抵抗値	生徒にとって理解し難い表現である。 (図の内容に照らして。)	3-(3)				
37	69	17	陽極に純銅板、陰極に粗銅板として	不正確である。 (「陽極に純銅板」, 「陰極に粗銅板」は不正確。)	3-(1)				
38	73	28	二酸化マンガン (IV)	生徒にとって理解し難い表現である。 (17行の「酸化マンガン (IV)」に照らして理解し難い。)	3-(3)				
39	73	図 7	合剤 (MnO <sub>2</sub> , C NH <sub>4</sub> Cl, H <sub>2</sub> O)  [20~22行]	生徒にとって理解し難い図である。 (図は本文の説明と一致していない。)	3-(3)				
			MnO <sub>2</sub> と炭素粉を塩化亜鉛水溶液 (ZnCl <sub>2</sub> ) で練り固めた合剤で						
40	74	8	電池から電流が流れ出ることを、電池が放電するという。	生徒にとって理解し難い表現である。 (電気回路では電流は電池から出て負荷をとおり電池に入るため、放電の説明として理解し難い。)	3-(3)				
41	76	表4	[鉛蓄電池の正極] PbSO <sub>4</sub>	不正確である。 (PbSO <sub>4</sub> は不正確。)	3-(1)				
42	80	31	リチウムイオン電池  [76ページ 9行] リチウムイオン二次電池	表記が不統一である。	3-(4)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

10 枚中 6 枚目

受理番号 102-5		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
			[76ページ 10行] リチウムイオン二次電池  [76ページ 表4] リチウムイオン二次電池						
43	81	10	時間 [S]	誤記である。 (S)	3-(2)				
44	81	7 - 8	充電中に電解液に水が発生し [10行] 放電中は [ (17) ] の反応が起こる	生徒にとって理解し難い表現である。 (「充電中」, 「放電中」は理解し難い。)	3-(3)				
45	84	14	鉛の価数n=2	不正確である。 (価数)	3-(1)				
46	100	図2	半固定コンデンサの写真	不正確である。 (写真は半固定コンデンサではない。)	3-(1)				
47	104	図8(a)	V <sub>1</sub> とV <sub>2</sub> の範囲	不正確である。 (範囲は不正確。)	3-(1)				
48	119	21	[行の下の表記] p. 120	不正確である。 (120)	3-(1)				
49	124	18	F [N] の力が生じる	生徒にとって理解し難い表現である。 (「F [N]」は理解し難い。)	3-(3)				
50	139	3	トルクTが177N [6行] トルクTが6N	不正確である。 (単位が不正確)	3-(1)				
51	142	2 - 3	第7章, 前見返, 付録を参照	不正確である。 (第7章, 付録)	3-(1)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

10 枚中 7 枚目

受理番号 102-5		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
52	149	表2	磁気抵抗 $R_m = 1/\mu \cdot 1/A$ [ $H^{-1}$ ] 電気抵抗 $R = 1/\sigma \cdot 1/A$ [ $\Omega$ ] [159ページ 表3]	不正確である。 (式が不正確。)	3-(1)				
			電気抵抗 $R = 1/\sigma \cdot 1/A$						
53	157	図16	[左上の吹き出し] 磁束密度 $B_r$ が大きく	生徒にとって理解し難い表現である。 (19行の「飽和して一定値となったときの磁束密度 $B$ が大きく」と異なっているため理解し難い。)	3-(3)				
54	181	図25 (b)	$I_0$ の大きさ	不正確である。 (6行の「 $I_0 = 1/2 I$ 」となっていない。)	3-(1)				
55	189	図2	[中央付近] $u$ の向きを示す矢印	不正確である。 (向きは不正確。)	3-(1)				
56	189	図2	[上側] $\theta$ を示す矢印	不正確である。 (回転軸とコイル片の角が示されている。)	3-(1)				
57	194	17	式 (9) において	不正確である。 (9)	3-(1)				
58	198	図1	(図全体)	不正確である。 (目盛、 $e_2$ と $e_3$ の位相などが不正確。)	3-(1)				
59	下巻 表見返 3	19	$\beta \neq 0$	生徒にとって理解し難い表現である。 (「 $\beta \neq 0$ 」は理解し難い。)	3-(3)				
60	3 目次		[左列 11行] 5 デジタル計器	誤記である。	3-(2)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

10 枚中 8 枚目

受理番号 102-5		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
61	12	17 - 18	反時計まわりに $\pi/2$ 回転（時計まわりに $-\pi/2$ 回転）することと同等	生徒にとって理解し難い表現である。 （どのようなことか理解し難い。）	3-(3)				
62	15	図21	(図全体)	生徒にとって理解し難い図である。 （ $I(\cdot)$ の方向について理解し難い。）	3-(3)				
63	18		[下段の表] [Rだけの回路 電流] $I(\cdot) = 1/R V(\cdot)$ $I = 1/R V \angle 0$	生徒にとって理解し難い表現である。 （式は理解し難い。）	3-(3)				
			[Cだけの回路 インピーダンス] $= 1/\omega C = -\pi/2$						
64	63	図7	$E_a(\cdot)$ (基準) = 115V $E_b(\cdot) = 115 \angle -2/3 \pi V$ $E_c(\cdot) = 115 \angle -4/3 \pi V$	生徒にとって理解し難い表現である。 （5行の「 $E_p = E_a = E_b = E_c = V_1/\sqrt{3} = 200/\sqrt{3} = 116$ 」に照らして。）	3-(3)				
65	83	図3	[(4) $i_b$ ] $-\sqrt{2}/2 A$ [(8) $i_b$ ] $\sqrt{2}/2 A$	不正確である。 （符号は不正確。）	3-(1)				
66	88	10	[行の下] 付録	不正確である。 （「付録」は不正確）	3-(1)				
67	92	側注1	JIS C 1102-1:2007	不正確である。 （2007）	3-(1)				
68	110	側注1	誤差のことを，アナログ計器では，許容差，デジタル計器では確度という。	生徒が誤解するおそれのある表現である。 （許容差と確度が同じ意味であると誤解する。）	3-(3)				
69	125	23	周期Tは，画面から8目盛である。 [26行] 最大値 $V_m$ は，画面から3目盛である。	不正確である。 （図26に照らして。）	3-(1)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

10 枚中 9 枚目

受理番号 102-5		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
70	125	図25 (a)	収束電極	不正確である。 (収束)	3-(1)				
71	143	図19	v_3 50Hz	不正確である。 (50Hz)	3-(1)				
72	153	表1	[左側] i [A]	誤記である。 (A)	3-(2)				
73	161	図16 (b)	[(ウ)] w ≧ RC  [163ページ 図23(b)] w ≧ RC	誤記である。	3-(2)				
74	163	図21	[吹き出し] R=10W	誤記である。 (W)	3-(2)				
75	163	図23 (a)	(図全体)	不正確である。 (図は不正確。)	3-(1)				
76	163	図23 (b)	T-wの範囲を表わす矢印 Tの範囲を表わす矢印	不正確である。 (矢印は不正確)	3-(1)				
77	裏見返 5		[中段右] 1889 三相交流非同期発動機発明  [イラストのキャプション] 三相交流	表記が不統一である。 (「発動機」, 「電動機」)	3-(4)				
			非同期電動機						
78	裏見返 5		[下段左] 1882 [明治15] 東京・銀座で日本初の アーク灯点灯  [裏見返4 下段右]	相互に矛盾している。	3-(1)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。



# 検 定 意 見 書

2 枚中 1 枚目

受理番号 102-6		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
1	6	図1(a)	[タイトル] 実体図	生徒にとって理解し難い表現である。 (12行の「実体配線図」に照らして理解し難い。)	3-(3)				
2	41	12	式(2)より	不正確である。	3-(1)				
3	42	側注1	(全体)	生徒にとって理解し難い表現である。 (途中で切れており理解し難い。)	3-(3)				
4	50	図4	(+)電極 (-)電極	生徒にとって理解し難い図である。 (+と-の電極が接触しているように見える。)	3-(3)				
5	81	図2	コンデンサC <sub>2</sub> =3μFの図記号	不正確である。 (図記号は不正確。)	3-(1)				
6	129	側注2	[5~8行] 式(1)のωtは、時間tにおけるコイルの水平からの角度を[rad]で表したものである。	生徒にとって理解し難い表現である。 (「水平からの角度」は理解し難い。)	3-(3)				
7	143	20	$I(\cdot) = I \cos \pi / 6 + j I \sin \pi / 6$	不正確である。 (図3に照らして。)	3-(1)				
8	188		[下段の表] ② 整流型	誤記である。 (型)	3-(2)				
9	189	図2	直流電流計、直流電圧計の使用回路区分の記号	不正確である。 (記号は不正確。)	3-(1)				
10	197	側注1	並行ビニル線	誤記である。 (並行)	3-(2)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

2 枚中 2 枚目

受理番号 102-6		学校 高等学校	教科 工業	種目 電気回路	学年
番号	指摘箇所		指 摘 事 項	指 摘 事 由	検定基準
	ページ	行			
11	裏見返 4		[上段右] JIS C 60063:2019	不正確である。 (2019)	3-(1)
12	裏見返 4		[上段] [色に対応する数値] [黄の抵抗値の許容差] —	不正確である。 (JISに照らして。)	3-(1)
			[灰色の抵抗値の許容差] —		

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-7		学校 高等学校		教科 工業	種目 電気回路	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準	
	ページ	行				
1	上巻 表見返 1		[下段右] 出典：JIS Z 8203:2000  [下巻 表見返1] [下段右]	不正確である。 (JIS Z 8203:2000)	3-(1)	
			出典：JIS Z 8203:2000			
2	表見返 2		[上段中] 記号 (JIS Z 8202-5 のうち、 本書での表記を示した)	不正確である。 (JIS Z 8202-5)	3-(1)	
			[下巻 表見返2] [上段中] 記号 (JIS Z 8202-5 のうち、 本書での表記を示した)			
3	表見返 2		[下段右] 出典：JIS Z 8202-5:2000  [下巻 表見返2] [下段右]	不正確である。 (JIS Z 8202-5:2000)	3-(1)	
			出典：JIS Z 8202-5:2000			
4	目次vii	20	[3] ホイートストンブリッジ 139	誤記である。 (139)	3-(2)	
5	目次vii	21	[4] 電池の内部抵抗 140	誤記である。 (140)	3-(2)	
6	目次vii	32	[3] 電池 154	誤記である。 (電池)	3-(2)	
7	目次vii	33	[4] その他の電池 159	誤記である。 (その他の電池)	3-(2)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-7		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
8	2		[下段左] [オーム] 1787-1854  [13ページ 側注3]	相互に矛盾している。	3-(1)				
			[オーム] 1789-1854						
9	3	28	早く	誤記である。	3-(2)				
10	7	1 - 2	電子は電子殻から離れて物質中または真空中を自由に動き回ることができる。	生徒が誤解するおそれのある表現である。(銅の自由電子が真空中を自由に動き回ると誤解する。)	3-(3)				
11	15	側注1	[4行]図1・13のように [16ページ 8行]図1・14において [18ページ 13行]図1・15の回路にお	不正確である。	3-(1)				
			いて [28ページ 14行]図1・27(a)の構造から						
			[45ページ 側注1 2行]図2・21のような [108ページ 2行]図3・39に						
			[116ページ 13行]図3・51に [124ページ 10行]図3・59(b)のように						
			[125ページ 11~12行]図3・60(b)から [150ページ 中段右 調べてみよう] 図4・21以外の						
			[153ページ 1行]図4・24のように [200ページ 8行]図6・15(b)のように						

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

18 枚中 3 枚目

受理番号 102-7		学校 高等学校	教科 工業	種目 電気回路	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準
	ページ	行			
12	21	5	I_1, I_2, I_3は	生徒にとって理解し難い表現である。 (I_3はない。)	3-(3)
13	28	4	電池の陽極からは正電荷, 陰極からは負電荷が移動し	生徒にとって理解し難い表現である。 (「陽極」, 「陰極」は理解し難い。)	3-(3)
14	33	6	導電率 $\sigma$ [s/m] は	誤記である。 (s/m)	3-(2)
15	40	図2・4	+Q_1 [C] +Q_2 [C]	生徒にとって理解し難い表現である。 (二つの点電荷Q_1 [C], Q_2 [C] に+符号をつけることで電荷の同種, 異種の理解の妨げになる。)	3-(3)
16	43	7 - 8	電界の強を	脱字である。	3-(2)
17	47	図2・14	[右の吹き出し] 内部は(+)と(-)で 打ち消しあう	生徒にとって理解し難い図である。 (どこの部分で打ち消しあうのか理解し難い。)	3-(3)
18	54	8	蓄えられる電気量を示す静電容量は	生徒にとって理解し難い表現である。 (5行の「蓄えられる電気量は $Q=CV$ [C] に照らして。)	3-(3)
19	54	16	電気量Q [pF] を	誤記である。 (pF)	3-(2)
20	56	14	式 (2・22) に [86ページ 15行]式 (3・18) の [106ページ 15~16行]式 (3・35) から	不正確である。	3-(1)
			[119ページ 20行]式 (5・54) [144ページ 7行]式 (4・18) から [195ページ 14行]式 (6・32) から [201ページ 16行]式 (6・48) より [201ページ 18行]式 (6・49) より		

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-7		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
			[204ページ 12行]式 (6・58) より [204ページ 14行]式 (6・59) より [208ページ 7行]式 (6・71) より [208ページ 9行]式 (6・72) より [215ページ 2行]式 (6・84) から						
			[216ページ 12行]式 (6・83) より [216ページ 14行]式 (6・84) より [216ページ 16行]式 (6・88)						
21	61	4 - 5	図2・31(a)のように、印加する電圧の向きをスイッチで切り替えると	生徒にとって理解し難い表現である。 (図2・31(a)は電圧の向きをスイッチで切り替えていない。)	3-(3)				
22	61	10	誘電損が発生する状態をグラフで表したものが図2・31(b)で 図2・31(b) (図全体)	生徒にとって理解し難い表現である。 (図からどのように誘電損が発生するのか理解し難い。)	3-(3)				
23	66	6	ドアノブにふれようとしたときに放電が起こる。 [図2・36 ③] ドアノブ手をふれたときに(+)(-)が一	生徒にとって理解し難い表現である。 (ドアノブでの放電現象について理解し難い。)	3-(3)				
			気に入っつき、放電する						
24	78	図3・6(a)	N, Sの間の破線	生徒が誤解するおそれのある図である。 (磁石内の磁力線の向きについて誤解する。)	3-(3)				
25	78	26	$\Phi = m$ [本]	生徒にとって理解し難い表現である。 (78ページ24行の「+m [Wb] の磁極が真空中におかれているとき」に照らして、単位は理解し難い。)	3-(3)				
26	84	13	磁界の方向は全て同じ方向を向く	生徒にとって理解し難い表現である。 (「全て同じ方向」は理解し難い。)	3-(3)				
27	86	18	$H' = In$ [A/m] [87ページ 9行] $H' = In$ [A/m]	誤記である。 (H')	3-(2)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

18 枚中 5 枚目

受理番号 102-7		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
28	89	9	物資	誤記である。	3-(2)				
29	89	10	磁極の強さは強くなる。	生徒にとって理解し難い表現である。 (どのようなことか理解し難い。)	3-(3)				
30	103	6	$f=2I_1I_2/r \times 10^{-7}$ [N]	生徒にとって理解し難い表現である。 (3行の「電磁力f [N/m] は」に照らして、単位は理解し難い。)	3-(3)				
31	109	21	a端のほうに	不正確である。 (a端)	3-(1)				
32	112	17	図3・47のコイルにおいて	生徒にとって理解し難い表現である。 (図3・47にコイルはない。)	3-(3)				
33	115	10	非透磁率	誤記である。	3-(2)				
34	128	18	保持力 [19行] 保持力	誤記である。	3-(2)				
35	129	14	17 平行導体間に働く電磁力 : F [N] [18行] $f=2I_1I_2/r \times 10^{-7}$ [N]	生徒にとって理解し難い表現である。 (17行の「電磁力f [N/m] 」に照らして、理解し難い。)	3-(3)				
36	139	9	$V_1=R_3 / R_2+R_3$ V [10行] $V_2=R_4 / R_1+R_4$ V	不正確である。 (V)	3-(1)				
			[140ページ 1行] $R_3 / R_2+R_3$ V= $R_4 / R_1+R_4$ V						

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

18 枚中 6 枚目

受理番号 102-7		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
37	140	10	Xの [12行] R <sub>1R_3</sub> =R <sub>2X</sub> となり	誤記である。 (X)	3-(2)				
38	146	3	約4.2KJ/(k・kg)	誤記である。 (単位)	3-(2)				
39	148	18	3.6W・s	誤記である。 (単位)	3-(2)				
40	148	19	3.6J	誤記である。 (単位)	3-(2)				
41	150	2 - 3	一定以上の電流が流れたとき	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (ヒューズが定格電流で溶けて切断するように誤解する。)	3-(3)				
42	151	4 - 5	図4・24のように、異なる2種類の金属導体を接続して電流を流すと、一方の接合点では発熱し、他方の接合点では吸熱する現象が起こる。	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (発熱、吸熱する部分について誤解する。)	3-(3)				
			図4・24 (図全体)						
43	153	12	原子価	不正確である。 (原子価)	3-(1)				
44	154	3	このように中性の分子がイオンに分かれることを電離するという。	生徒にとって理解し難い表現である。 (電離するのは分子だけではなく理解し難い。)	3-(3)				
45	154	8 - 9	Cl <sup>-</sup> は、陽極に流れることになる。	生徒にとって理解し難い表現である。 (どのようなことか理解し難い。)	3-(3)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-7		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
46	155	13	亜鉛版 [14行] 亜鉛版	誤記である。 (亜鉛版)	3-(2)				
			[23行] 亜鉛版 [156ページ 3行] 亜鉛版						
			[156ページ 4行] 亜鉛版						
47	155	20	銅板は正 (+) に帯電する。	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (銅板が電子を失い正に帯電すると誤解する。)	3-(3)				
48	156	4	銅板上の正 (+) の電気と中和し	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (銅板が正の電気を生じているように誤解する。)	3-(3)				
49	156	21	正極に炭素棒 [図4・30] 炭素棒 (正極)	生徒にとって理解し難い表現である。 (マンガン乾電池の正極物質が異なっており、理解し難い。)	3-(3)				
			[157ページ 表4・3 マンガン乾電池の正極] 二酸化マンガン (MnO <sub>2</sub> )						
50	156	22	電解液は塩化アンモニウム溶液を [図4・30] 電解液 NH <sub>4</sub> Cl	生徒にとって理解し難い表現である。 (マンガン乾電池の電解液の表現が異なっており理解し難い。)	3-(3)				
			ZnCl <sub>2</sub> [157ページ 表4・3] [マンガン乾電池の電解液] 塩化アンモニウム、塩化亜鉛、水						
51	157	4 - 7	二次電池は、外部から電流が流れ込むと、この電気エネルギーを化学エネルギーとして電池内部に蓄える働きがある。この性質があるため二次電池は蓄電池とも呼ばれる。また、電池から電	生徒にとって理解し難い表現である。 (放電、充電の説明として理解し難い。)	3-(3)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-7		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
			流を取り出すことは放電といい、逆に電池に電流を供給することを充電という。						
52	158	2	過酸化鉛 (PbO <sub>2</sub> )	生徒にとって理解し難い表現である。 (157ページ表4・4の「二酸化鉛 (PbO <sub>2</sub> ) 」と異なっており理解し難い。)	3-(3)				
53	158	23 - 24	陽極にはオキシ水酸化ニッケル (NiOOH) [157ページ 表4・4] [ニッケル・水素蓄電池の正極]	生徒にとって理解し難い表現である。 (アルカリ蓄電池の正極物質の表現が異なっており、理解し難い。)	3-(3)				
			ニッケル酸化物 (NiO) [ニッケル・カドミウム蓄電池の正極] ニッケル酸化物						
			(NiO)						
54	158	23 - 24	陽極にはオキシ水酸化ニッケル (NiOOH)、陰極には金属カドミウムを	生徒にとって理解し難い表現である。 (「陽極」、「陰極」は理解し難い。)	3-(3)				
55	159	4	リチウムイオン電池 [7行] リチウムイオン蓄電池	生徒にとって理解し難い表現である。 (157ページ表4・4の「リチウムイオン二次電池」と異なっており理解し難い。)	3-(3)				
			[9行] リチウムイオン蓄電池						
56	159	9	ニッケル水素蓄電池 [4～5行] ニッケル・水素蓄電池	表記が不統一である。	3-(4)				
			[6行] ニッケル・水素蓄電池						

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

18 枚中 9 枚目

受理番号 102-7		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
57	160	20	生じる起電力は約1.0V [161ページ 4～5行] 作り出せる電気は約0.7V	相互に矛盾している。	3-(1)				
58	165	3	図4・35 [上段図] 図4・35	誤記である。 (図4・35は161ページと重複。)	3-(2)				
59	165	9	図4・36 [中段図] 図4・36	誤記である。 (図4・36は162ページと重複。)	3-(2)				
60	174	図5・8	周期	生徒にとって理解し難い表現である。 (タイトルは理解し難い。)	3-(3)				
61	178	7	$\sin^2 \omega t = 1/2 (1 - 2\cos 2\omega t)$	誤記である。 ( $2\cos 2\omega t$ )	3-(2)				
62	178	20	$i_1 = \sqrt{2} I_1 \sin(\omega t + \theta_1)$ , $i_2 = \sqrt{2} I_2 \sin(\omega t - \theta_2)$	生徒にとって理解し難い表現である。 (式は理解し難い。)	3-(3)				
63	180	19	P.174	誤記である。	3-(2)				
64	182	10	電流 <i>i</i> が図5・17のような	生徒にとって理解し難い表現である。 (図5・17には記号「 <i>i</i> 」が使われていない。)	3-(3)				
65	182	15	v_3	誤記である。	3-(2)				
66	187	表6・1	(3) $0(\cdot) + A(\cdot) = A(\cdot) + 0 = A(\cdot)$	誤記である。 (0)	3-(2)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

18 枚中 10 枚目

受理番号 102-7		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
67	189	16	$\angle(\omega t + \tan^{-1} I_1 \sin \theta_1 + I_2 \sin \theta_2 / I_1 \cos \theta_1 + I_2 \cos \theta_2)$	誤記である。 ( $I_1, I_2$ )	3-(2)				
68	196	2	$\omega = 100\pi$ rad であるから	誤記である。 (単位)	3-(2)				
69	197	図6・14(c)	$I = V / X_L = \omega CV$	誤記である。 ( $X_L$ )	3-(2)				
70	198	11	$V = X_C I = 1 / \omega C = 1 / 2\pi fC$	誤記である。 (1)	3-(2)				
71	205	図6・25(c)	インピーダンス三角形 [205ページ 14行] インピーダンス三角形	生徒にとって理解し難い表現である。 (下巻31ページ14行「アドミタンス三角形」に照らして理解し難い。)	3-(3)				
			[207ページ 11行] インピーダンス三角形						
			[208ページ 26行] インピーダンス三角形						
			[209ページ 図6・31] インピーダンス三角形						
72	207	図6・27	(図全体)	生徒にとって理解し難い図である。 (本文206～207ページに記述されているように、(a), (b), (c)の区別がなく理解し難い。)	3-(3)				
73	209	7	進む	不正確である。 (進む)	3-(1)				
74	209	10	直列回路の	誤記である。 (直列)	3-(2)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

18 枚中 11 枚目

受理番号 102-7		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
75	212	31	(2) $V=10A$	誤記である。 (10A)	3-(2)				
76	214	8 - 9	すべての電力は抵抗Rで消費される。	生徒が誤解するおそれのある表現である。 ( $\cos \theta$ が1でないときはリアクタンスでも電力が消費されると誤解する。)	3-(3)				
77	218	3 - 4	誘導性リアクタンス	不正確である。 (誘導性)	3-(1)				
78	218	10	$Z=\sqrt{R+X_L^2}$	誤記である。 (R)	3-(2)				
79	219	19	進む	不正確である。 (進む)	3-(1)				
80	221	3	極座標 $A(\cdot) \angle \theta$	誤記である。 ( $A(\cdot)$ )	3-(2)				
81	裏見返 1		[上段左表] [黄の許容差] (空欄)  [灰の許容差]	不正確である。 (JISに照らして。)	3-(1)				
			(空欄)  [金の許容差] $\pm 0.5\%$						
			[下巻 裏見返1] [上段左表] [黄の許容差] (空欄)						
			[灰の許容差] (空欄)  [金の許容差] $\pm 0.5\%$						

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

18 枚中 12 枚目

受理番号 102-7		学校 高等学校	教科 工業	種目 電気回路	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準
	ページ	行			
82	裏見返 1		[下段左 写真] レンジ ホールド スイッチ	生徒にとって理解し難い写真である。 (表記が2つある。)	3-(3)
			[下巻 裏見返1] [下段左 写真] レンジ ホールド スイッチ		
83	裏見返 1		[下段右 写真] 目盛版  [下巻 裏見返1] [下段右 写真]	誤記である。 (版)	3-(2)
			目盛版		
84	下巻 目次 iv	4	9-1 測定器の取扱い	誤記である。 (測定器)	3-(2)
85	3	7	$a_2-jb_2 \neq 0$	誤記である。	3-(2)
86	4	19 - 20	$A(\cdot) = A(\cos \theta + j\sin \theta)$ 上式の形を極形式という。  [表見返3] [数学公式 下段]	相互に矛盾している。 (極形式と直角座標表示)	3-(1)
			$= A(\cos \theta + j\sin \theta)$ : 直角座標表示  [上巻] [表見返3] [数学公式 下段]		
			$= A(\cos \theta + j\sin \theta)$ : 直角座標表示		
87	7	6	$A(\cdot) = ((a_1+a_2), j(b_1+b_2))$	誤記である。 (j)	3-(2)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

18 枚中 13 枚目

受理番号 102-7		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
88	13		[上段右 吹き出し] $I/j\omega C$	誤記である。 (I)	3-(2)				
89	16	5	$j V(\cdot)/X [A]$	誤記である。 (X)	3-(2)				
90	16	12	$I=V(\cdot)/Z(\cdot)$	誤記である。 (I)	3-(2)				
91	18	側注2	[3行] をで	誤記である。	3-(2)				
92	28	3	図7・23の回路に	生徒にとって理解し難い表現である。 (図7・23は題意に該当しない。)	3-(3)				
93	29	6	$I_R(\cdot)=V(\cdot)/Z$	誤記である。 (Z)	3-(2)				
94	29	18	式 (7・67) から [31ページ 11行]式 (7・64) と [34ページ 16行]式 (7・78) より	不正確である。	3-(1)				
			[34ページ 20行]式 (7・81) より [35ページ 13~14行]式 (7・35) から						
95	30	13	図7・24(b)の [83ページ 5行]図9・3に [83ページ 側注1 1行]図9・3の	不正確である。	3-(1)				
96	30	22	$Z(\cdot)=1/ 1/ 1/R -j 1/\omega L$	不正確である。 (式は不正確。)	3-(1)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

18 枚中 14 枚目

受理番号 102-7		学校 高等学校	教科 工業	種目 電気回路	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準
	ページ	行			
97	33	2	$= -\theta$	生徒にとって理解し難い表現である。 (意味が理解し難い。)	3-(3)
98	35	図7・29(a)	$V_L(\cdot)$	誤記である。	3-(2)
99	38	10 - 11	実際の計算では、式(7・91)と式(7・93)のどちらの方法でもよいが	生徒にとって理解し難い表現である。 (どのようなことか理解し難い。)	3-(3)
100	42	19	$Z = jX_L$	誤記である。 (Z)	3-(2)
101	43	20	共振周波数 $\omega_0$ と	誤記である。 (共振周波数)	3-(2)
102	45	9	送れた	誤記である。	3-(2)
103	50	図6・40	[上段右] 回路Aと回路Bの定数	生徒にとって理解し難い表現である。 (同じである。)	3-(3)
104	50	図6・40	[上段右] 図6・40	誤記である。 (6・40)	3-(2)
105	54	図8・4(b)	[タイトル] (Y結線)	誤植である。	3-(2)
106	62	13	$I_s = 1/\sqrt{3}$	誤記である。 (1)	3-(2)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

18 枚中 15 枚目

受理番号 102-7		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
107	63	25	$E_a(\cdot)$ , $E_b(\cdot)$ , $E_c(\cdot)$ は	誤記である。	3-(2)				
108	64	図8・15	$E'_a(\cdot)$ $E'_b(\cdot)$ $E'_c(\cdot)$ [2~4行]	表記が不統一である。 ( $E'_a$ , $E'_b$ , $E'_c$ と $E_a'$ , $E_b'$ , $E_c'$ )	3-(4)				
			$E_a'(\cdot)=\dots$ $E_b'(\cdot)=\dots$ $E_c'(\cdot)=\dots$ [6~8行]						
			$E_a'=\dots$ $E_b'=\dots$ $E_c'=\dots$						
109	66	1	電源は3本用いる	生徒にとって理解し難い表現である。 (電源は理解し難い。)	3-(3)				
110	68	図8・20	(図全体)	生徒にとって理解し難い図である。 ( $i_b$ が示されていない。)	3-(3)				
111	69	17	$\sqrt{(3/2 H_m \sin \omega t)^2 + (3/2 H_m \sin \omega t)^2}$	不正確である。 (式は不正確。)	3-(1)				
112	74	10	$P=VI \cos \theta$	不正確である。 (式は不正確。)	3-(1)				
113	83	側注1	[3~6行] どの端子で計測しても5mAの誤差を含んでいる, ということになる。	生徒にとって理解し難い表現である。 (どのようなことか理解し難い。)	3-(3)				
114	83	表9・5	熱電対形 整流形	生徒にとって理解し難い表現である。 (JISに照らして。)	3-(3)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-7		学校 高等学校		教科 工業	種目 電気回路	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準	
	ページ	行				
115	87	5 - 6	四捨五入する数字が5の場合、有効数字の最下位の桁の数字が奇数ならば切り上げ、偶数ならば切り捨てる。	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (四捨五入する数字が5の場合、全てに適用するように誤解する。)	3-(3)	
116	87	17	(2) $225 \times 10^{-4} \text{ A}$	誤記である。 (225)	3-(2)	
117	88	6	指針を示す	生徒にとって理解し難い表現である。 (どのようなことか理解し難い。)	3-(3)	
118	89	10	触れ	誤記である。	3-(2)	
119	89	図9・ 8	[中央付近] アルミニウムの 巻き枠 (制動装置)	生徒にとって理解し難い図である。 (確認できない。)	3-(3)	
120	91	図9・ 11	固定鉄片A_1の位置	生徒にとって理解し難い図である。 (A_1とB_1が反発する位置関係に見えない。)	3-(3)	
121	91	21 - 23	両コイルに測定する電流Iを流して、固定コイル内に生じる磁界と可動コイルに流れる電流I_Mとによる電磁力を利用して	生徒にとって理解し難い表現である。 (図9・12では、両コイルにIが流れているように見えず、また、可動コイルに電流I_Mが流れているように見えない。)	3-(3)	
			図9・12			
122	94	図9・ 15(a)	(図全体)	生徒にとって理解し難い図である。 (抵抗値の測定に見えない。)	3-(3)	
123	103	図9・ 31	電流計形単相電力計の原理	生徒にとって理解し難い表現である。 (タイトルは理解し難い。)	3-(3)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

18 枚中 17 枚目

受理番号 102-7		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気回路		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
124	105	1	入力振号	誤記である。	3-(2)				
125	106	図9・36	P Q	生徒にとって理解し難い図である。 (本文では, R <sub>p</sub> , R <sub>q</sub> としている。)	3-(3)				
126	106	10	P <sub>p</sub> /R <sub>q</sub> R [11行] P <sub>p</sub> /R <sub>q</sub> L	誤記である。	3-(2)				
127	107	17 - 18	垂直偏光板, 水平偏光板 [21行] 垂直偏光板と水平偏光板に	誤記である。	3-(2)				
			[22行] 垂直偏光板には [24行] 水平偏光板には						
			[25行] 偏光板に [108ページ 図9・40]						
			[タイトル] 垂直偏光板と水平偏光板による						
128	110	図9・43	c <sub>i</sub> c <sub>o</sub>	誤記である。	3-(2)				
129	111	8	目盛盤	誤記である。 (盤)	3-(2)				
130	112	25	漏電の発生を防ぐための接地工事	生徒にとって理解し難い表現である。 (接地工事で漏電の発生は防げない。)	3-(3)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

18 枚中 18 枚目

受理番号 102-7		学校 高等学校	教科 工業	種目 電気回路	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準
	ページ	行			
131	113	6	P. 103	誤記である。	3-(2)
132	113	9	周波数をパルスに変換し	生徒にとって理解し難い表現である。 (どのようなことか理解し難い。)	3-(3)
133	120	17 - 18	第5調波を含む正弦波 [図10・4] 高調波を含む正弦波の例 (c) 第5調波を含む正弦波	生徒にとって理解し難い表現である。 (正弦波は高調波を含まない。)	3-(3)
134	122	図10 ・6	[(a)] 正弦波を半周期間移動させれば [(b)] 正弦波を半周期間移動させても	生徒にとって理解し難い表現である。 (121ページ17行の「正の部分を半周期間移動させれば」, 121ページ22行「正の部分を半周期間移動させても」に照らして。)	3-(3)
135	129	図10 ・11(b)	$\tau = R/L$	不正確である。 (式は不正確。)	3-(1)
136	131	5 - 6	図10・13(b)のように、コンデンサの端子電圧 $v_c$ が電源電圧 $V$ に等しくなったところで充電が終わる。	生徒にとって理解し難い表現である。 (図10・3(b)は $v_c$ が $V$ と等しくなっていない。)	3-(3)
137	132	図10 ・14(b)	$V_m$ 0.37 $V_m$	誤記である。 ( $V_m$ )	3-(2)
138	135	23	各調波の電力の和となる。	生徒にとって理解し難い表現である。 (24行の式の $P_0$ , $P_1$ , 25行の式の $V_0I_0$ , $V_1I_1\cos\theta_1$ は高調波の電力ではない。)	3-(3)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

10 枚中 1 枚目

受理番号 102-8		学校 高等学校		教科 工業		種目 工業技術基礎		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
1	表見返 3	下段右 表	<色名> 黄赤  <黄の許容差> —	不正確である。 (JISに照らして。)	3-(1)				
			<灰色の許容差> —						
2	口絵5	上段左	リートフェルの… <224ページ20行> リートフェルトが…	表記が不統一である。	3-(4)				
3	6	図2	<センサ技術の活用例> 各種センサ制御	生徒にとって理解し難い表現である。 (「各種センサ制御」がなぜ「センサ技術の活用例」なのか理解し難い。)	3-(3)				
4	9	表1	<大分類> 複合サービス業	不正確である。 (「日本標準産業分類」に照らして。)	3-(1)				
5	10	表2	産業資格の例	生徒にとって理解し難い表現である。 (「2 職業選択と職業資格」の中にある表であり、10行に「表2に、職業資格の例を示す。」とも記されているのに、なぜ「産業資格」なのか理解し難い。)	3-(3)				
6	10	表2	建築物の設計、工事管理を行う資格	不正確である。 (「工事管理」)	3-(1)				
7	11	24 - 25	ISOと一致するJISについては、番号を同じにしている。	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (すべてのISO規格について、内容が一致するJISは番号が同じであると誤解する。)	3-(3)				
8	13	20	図6	誤記である。	3-(2)				
9	20	23	1人に1枚あるいは1班に1枚	生徒にとって理解し難い表現である。 (21ページ1-4行で各個人でタワーを完成させ、21ページ5行-22ページ4行でグループでもタワーを完成させるのに、なぜ「1人に1枚あるいは1班に1枚」なのか理解し難い。)	3-(3)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-8		学校 高等学校		教科 工業		種目 工業技術基礎		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
10	25	19	生態模倣法 <22行> 生体模倣法	表記が不統一である。	3-(4)				
11	35	図2	「実施」 「リハーサル」から下への矢印	生徒にとって理解し難い表現，図である。 (3-5行「リハーサルをして評価を受け，改善する。 これをフィードバックという(図2)。」からみて， 何を実施するのか理解し難い。「リハーサル」から 下への矢印は「評価」を経由しておらず，他の矢印 との関係について理解し難い。)	3-(3)				
12	47	4 - 5	呼び径の後ろにピッチをM8×1のよう に表記する。 <図9> 呼び径(2箇所)	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (「M8」「M16」が「呼び径」として誤解する。)	3-(3)				
13	54	図6	線を切るときは，対象物の刃の中央で はなく奥まで入れて切る。	生徒にとって理解し難い表現である。 (「対象物の刃の中央」とはどういうことか理解し 難い。)	3-(3)				
14	57	図18	縦びき歯 横びき歯 <226ページ15-16行> 横引き刃，縦引き刃	表記が不統一である。	3-(4)				
15	69	図6	② …は，図のように…	誤記である。	3-(2)				
16	72	表1	呼び径	不正確である。 (「M3×0.5」「M4×0.7」「M5×0.8」となる列の最 上行の表記として)	3-(1)				
17	99	15	変形を変形を	誤記である。	3-(2)				
18	102	14	型わく <図8①> 型わく <17行，図9> 型枠	表記が不統一である。	3-(4)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

10 枚中 3 枚目

受理番号 102-8		学校 高等学校		教科 工業		種目 工業技術基礎		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
19	107	図2	<(a)の図中> 水圧	不正確である。 (図で示しているのは「水圧」とは言い難い。)	3-(1)				
20	114 - 115	10 - 18	交流回路の実験 (全体)	実験における作業の安全について適切な配慮がされていない。 (交流100Vを使用しており、感電、短絡、地絡の危険性が高いため。)	固有 1-(2)				
21	120	図6	<右図下> [測定例] $47 \times 1k \Omega$ で $47k \Omega$ と読む。	生徒にとって理解し難い表現である。 (上図の読みとして理解し難い。)	3-(3)				
22	124	14 - 16	図19のように、電源、抵抗と赤色LEDを電源のプラス (+) 側にアノードA (足の長いほう、または細いほう)、マイナス (-) 側にカソードKをつなぎ	生徒にとって理解し難い表現である。 (文は理解し難い。)	3-(3)				
23	125	図21 (a)	<タイトル> 低周波発信器	誤記である。	3-(2)				
24	134		<準備の表> <AMラジオ用IC> UTC7642  <図13>	特定の商品の宣伝になるおそれがある。	2-(7)				
			UTC7642  <135ページ 図15> UTC7642						
25	135	3	容量可変コンデンサ	誤記である。	3-(2)				
26	136	14	マイクロコンピュータ (マイコン)  <137ページ 8行> マイコンやコンピュータ	生徒にとって理解し難い表現である。 (コンピュータ、マイクロコンピュータ、ワンチップマイクロコンピュータ、マイコンの区別が一貫しておらず理解し難い。)	3-(3)				
			<138ページ 13-14行> ワンチップマイクロコンピュータとよぶ (本書ではこれをマイコンとよぶことにする)						

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-8		学校 高等学校		教科 工業	種目 工業技術基礎	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準	
	ページ	行				
			<18行> マイコンは、図5に示すようにコンピュータと接続し  <図5>			
			マイコン  <139ページ 6行> コンピュータ			
			<図6> マイコン			
27	136	図1	<左側付近> 押しボタンスイッチ  <左下付近 矢印の下> アナログ信号	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (押しボタンスイッチの出力は2値のデジタル信号であり、押しボタンスイッチからの信号がアナログ信号であると誤解する。)	3-(3)	
28	138	20	コンパイラ処理	生徒にとって理解し難い表現である。 (「コンパイラ処理」とは何か理解し難い。)	3-(3)	
29	141	8 - 10	スイッチSW1がOFFの場合、マイコンのD11に「0」が入力され、ONの場合は「1」が入力される。マイコン側からみると、スイッチONで「1」、スイッチOFFで「0」が入力されるという状態と	生徒にとって理解し難い表現である。 (図9の回路の動作として理解し難い。)	3-(3)	
			なり  <12-13行> マイコンのD2から「1」が出力されるとLED1は点灯し、D2から「0」が出力			
			されるとLED1が消灯する。			
30	141	14	スイッチSW2がOFFの場合も同様に、LED2が点灯・消灯することを確かめよう。	生徒にとって理解し難い表現である。 (どのようなことか理解し難い。)	3-(3)	
31	144	図17	<左側付近> 10Ω ×8	生徒にとって理解し難い表現である。 (143ページの図15と異なっており理解し難い。)	3-(3)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-8		学校 高等学校		教科 工業		種目 工業技術基礎		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
32	147	10 - 11	図5に示す赤外線センサは、…、可視光線よりも波長の短い電磁波を検知するセンサである。	誤りである。 (「可視光線よりも波長の短い電磁波」)	3-(1)				
33	149	1	送信器 <2行> 送波器	表記が不統一である。	3-(4)				
34	149	15	2SC1828 <150ページ 図15> 2SD1828	表記が不統一である。	3-(4)				
			<図16> 2SD1828  <図17> 2SD1828						
35	150	20 - 22	リードスイッチ上に磁石を載せ、鳴りやむ状態に可変抵抗器VRを調整する。	生徒にとって理解し難い表現である。 (図17の回路は磁石を載せるとトランジスタのベース電位が下がりブザーは鳴りやむため理解し難い。)	3-(3)				
36	150	27	GP2Y0A21YK <152ページ 準備表 赤外線距離センサ> GP2Y0A21YK	特定の商品の宣伝になるおそれがある。	2-(7)				
			<276ページ 表3 ③> GP2Y0A21YK						
37	157	図5	<②> 封じた端から10cm程度のところをゆっくり回して加熱する。	生徒が自ら活動を行えるよう適切な配慮がされていない。 (どのような作業をしたらよいかわからない。)	2-(14)				
38	157	図5	<⑨ 図の右側> ピペットの図	生徒にとって理解し難い図である。 (描画が不完全であるため理解し難い。)	3-(3)				
39	182	28 - 32	d 膜構造……膜は軽く、丈夫で柔軟性に富んでいるため、仮設や運搬、繰り返し使用に便利である。しかし、ひじょうに曲がりやすく、引張力を与えて安定させる必要があるため、空気圧	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (膜構造において、膜に引張力を与える際に必ず「空気圧を利用」しなければならないと誤解する。)	3-(3)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

10 枚中 6 枚目

受理番号 102-8		学校 高等学校		教科 工業		種目 工業技術基礎		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
			を利用して膜に引張力を与え、外力に抵抗する。						
40	184	5	紙ストローを寸法110mm×110mm程度に切り、	生徒にとって理解し難い表現である。 (「寸法110mm×110mm程度」)	3-(3)				
41	186	表1	(全体) <186ページ10行-187ページ16行, 187ページ図15-17> (全体)	生徒にとって理解し難い表, 表現, 図, 写真である。 (186-187ページの本文・図・写真で示されている橋梁模型の詳細構造と, 表1で示されている部材の状況とが異なっており, 理解し難い。)	3-(3)				
42	199	図9	(全体)	生徒にとって理解し難い表現, 図である。 (13-14行には「2階以上の床面や屋根面を, 火打梁や構造用合板などの面材で補強した水平構面とし, 水平方向の力をしっかりと耐力壁に伝える(図9)。」と記載されており, 図中にも「屋根面も水平構面	3-(3)				
				とする。」と記載されているが, 図の「屋根面」は「水平構面」の色でなく火打梁も設けられておらず, 「屋根面」と「水平構面」との関係が理解し難い。)					
43	204	図19	じゅんぶんな幅	誤記である。	3-(2)				
44	204	図19	「洗面・脱衣室」と「台所・食事室・居間」との境界部分	不正確である。 (200ページ図12, 201ページ図13, 246ページ図31等から判断して)	3-(1)				
45	211	23	日本工業規格から標準色票も刊行されている。	生徒にとって理解し難い表現である。 (「日本工業規格から…刊行」という表現は理解し難い。)	3-(3)				
46	213	表4	床・壁・天井などの室内空間の大半を占める。要素の色・家具などの要素の背景となる色。	生徒にとって理解し難い表現である。 (「基調色」の「利用例」として理解し難い。)	3-(3)				
47	213	15	図5のリビングルーム	生徒にとって理解し難い表現である。 (「図5」は206ページにあるが, 「リビングルーム」の図ではなく, 理解し難い。)	3-(3)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-8		学校 高等学校		教科 工業	種目 工業技術基礎	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準	
	ページ	行				
48	213	23	今回は、図20のように決められた家具を使い、カラープランニングを行う。	生徒にとって理解し難い表現である。 （「図20」は「カラーイメージチャート」であり、図中に家具についての記載はなく、「図20のように決められた家具を使い、」はどういうことか理解し難い。）	3-(3)	
49	217	表5	<書体> 明朝体、サンセリフ体 ゴシック体、セリフ体	誤りである。 （216ページ22-23行「セリフ体には飾り（セリフ）があり、サンセリフ体にはない。」と一致していない。）	3-(1)	
50	218	図29	<a href="http://www.aaaaa.co.jp/">http://www.aaaaa.co.jp/</a> <219ページ 図34> <a href="http://www.aaaaa.co.jp/">http://www.aaaaa.co.jp/</a>	生徒にとって理解し難い表現である。 （実在する企業のURLのため例として理解し難い。）	3-(3)	
			<図35> <a href="http://www.aaaaa.co.jp/">http://www.aaaaa.co.jp/</a> （4か所）  <口絵4 下段右 写真> <a href="http://www.aaaaa.co.jp/">http://www.aaaaa.co.jp/</a>			
51	220	表1	ハイバックチェア	誤記である。	3-(2)	
52	221	表2	トレース	誤記である。	3-(2)	
53	224	表3	貫（左右） 3×3×54 4 <225ページ図10> 左図（正面図）での貫（左右）	相互に矛盾している。 （225ページ図11②で描かれている「左右の部材をつなぐ貫」参照）	3-(1)	
54	225	図10	（全体）	不正確である。 （左図：「36」「48」の寸法線が不明、図下左端「3」両側の寸法補助線が不足、図左下の「7」「3」の間の寸法補助線が不足、図に描かれている貫（前後）の本数が不足、右図の貫（左右）との位置の違い	3-(1)	
				右図：「48」の寸法線・寸法補助線が不正確、ひじ掛けの長さ「45」との関係が不正確。）		
55	227	図16	（全体） 図16 塑性加工のツール	生徒にとって理解し難い表現、図である。 （図は、17-18行では「図16の作品は、グッドデザイン賞に選出されたブナ材のダイニングチェアである。」と記載されており、理解し難い。）	3-(3)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-8		学校 高等学校		教科 工業		種目 工業技術基礎		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
56	229	1	図19	誤記である。	3-(2)				
57	235	10	卓上お掃除ロボットをつくろう…………… 260 <260ページ2行, 4ページ右段10行> お掃除ロボットをつくろう	表記が不統一である。	3-(4)				
58	238	2 - 3	各部品の寸法図…この建物の床面, 壁面(東西南北の4面), 屋根面, 外構などの各部品の寸法を図6に示す。 <239ページ図6> (全体)	生徒にとって理解し難い表現, 図である。 (238・241ページ本文では, 239ページ図6は縮尺1:100の住宅模型の各部品の図・寸法であると記載されているが, 45ページ9-12行の記述からは, 図6中に記載された寸法は, 199-203ページで学んだ住宅の実	3-(3)				
			<241ページ8-10行> 縮尺1:100の模型であるから, 厚さ2mmは実寸で200mmに相当する。すなわち, 壁の厚みは200mm, 屋根の厚みは300mm相当と考えて, 建物の各部品図	際の寸法であると判断され, 理解し難い。)					
			は図6のようになる。						
59	239	図6	各部品の寸法を縮尺1:100の尺度にする場合は, 図5を323%拡大する。	生徒にとって理解し難い表現である。 (図を拡大することでなぜ「各部品の寸法を縮尺1:100の尺度にする」ことができるのか理解し難い。図5は238ページの立面図であり理解し難い。)	3-(3)				
60	243	図17	120 90 30 210 80 200	生徒にとって理解し難い表現である。 (45ページ9-12行の記述からは, 当該模型部品の寸法として理解し難い。)	3-(3)				
61	249	表1	<名称 左下の欄> また, 容量のまえにFをつける	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (必ず「F」をつけるように誤解する。)	3-(3)				
62	250	表3	<下欄> 37/0.25	不正確である。	3-(1)				
63	251	表	<②被覆のはぎ取り 装置・工具> VVFストリップ <9行> 平形ビニルコードの絶縁被覆を, VVF	生徒にとって理解し難い表現である。 (平形ビニルコードの絶縁被覆にVVF用の工具を使用しており理解し難い。)	3-(3)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-8		学校 高等学校		教科 工業	種目 工業技術基礎	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準	
	ページ	行				
			ストリッパではぎ取る。			
64	251	10	(図6(a))	生徒にとって理解し難い表現である。 (図6(a)は心線を切断している図ではないため理解し難い。)	3-(3)	
65	255	6	「の」の字に曲げる(図16(a))。	生徒にとって理解し難い表現である。 (図16(a)のよい例は「の」の字に見えないため理解し難い。)	3-(3)	
66	258	9 - 11	配線用遮断器に交流電圧100Vを供給して、スイッチや負荷が正常に動作するか調べる。	実験における作業の安全について適切な配慮がされていない。 (交流電圧100Vを使用するため、感電、短絡、地絡の危険性が高い。)	固有 1-(2)	
67	259	16 - 18	経済産業省から認定された高校を卒業後、資格取得に必要な実務を経験することで取得する方法がある。	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (実務経験のみで資格の取得ができると誤解する。)	3-(3)	
68	261	図3	(図全体) <262ページ 製作の準備 ①> 抵抗器 (22kΩ, 1/4W, 2個)	生徒にとって理解し難い図である。 (図3には22kΩの抵抗が用いられていないため理解し難い。)	3-(3)	
69	262	表	<① 反射型光電センサ> TPR-105 <② モータドライバIC> TA7291P	特定の商品の宣伝になるおそれがある。	2-(7)	
70	263	8	部品面にはんだ付けする。 <9行> 部品面よりはんだ付けする。	生徒にとって理解し難い表現である。 (どのようなことか理解し難い。)	3-(3)	
71	284	図4	<下付近> コンデンサC7の図記号	生徒にとって理解し難い図である。 (電解コンデンサC7の極性は理解し難い。)	3-(3)	
72	285	表	<上欄> <LCDモジュール> SC2004CS-B-XA-GB-G <安定化電源用IC>	特定の商品の宣伝になるおそれがある。	2-(7)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

10 枚中 10 枚目

受理番号 102-8		学校 高等学校		教科 工業		種目 工業技術基礎		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
			LM2940CT-5.0 〈電源トランス〉 LH2806						
			〈電流センサ〉 CTL-6-S32-8F-CL 〈ケーブル圧接型ソケット〉 FC-10P						
			〈リリーフ〉 FC-10/SR 〈BOXプラグ〉						
			JS-1200-10						
73	287	表1	1 茶色 GND 5 緑色 GND 〈284ページ 図4 右側〉 LCDモジュールの1番端子と5番端子	生徒にとって理解し難い表である。 (図4ではLCDモジュールの1番端子と5番端子はGNDに接続されておらず理解し難い。)	3-(3)				
74	292	表1	〈亜硝酸塩 原因〉 自然由来 (大気汚染など)	生徒にとって理解し難い表現である。 (自然由来として「大気汚染など」は理解し難い。)	3-(3)				
75	292	表1	〈有機物 原因〉 富栄養化の原因になる	不正確である。	3-(1)				
76	293	上段表	鉄* 塩化物 亜硝酸塩  *この実験では、鉄の…、塩化物の…	生徒にとって理解し難い表現である。 (鉄だけに*が付されているのは理解し難い。)	3-(3)				
			, 亜硝酸の…						
77	296	図5③	(河川から直接でもよい)	実習における作業の安全について適切な配慮がされていない。 (河川に転落の危険がある。)	固有 1-(2)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-9		学校 高等学校		教科 工業	種目 製図	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準	
	ページ	行				
1	16	表3-3	(水準面線) 水面・油面などの位置を表すのに用いる。	不正確である。 (「油面」はJIS B 0001:2019 表5と異なっている。)	3-(1)	
2	38	右段2-3行	キャビネット図(傾角45°, 縮尺)	生徒にとって理解し難い表現である。 (「縮尺」とは何か理解し難い。)	3-(3)	
3	87	図3-5	(b) テーパの記入	誤記である。 (図中右上に「(b)寸法例」がある。)	3-(2)	
4	149	表7-2	表面性状	不正確である。 (JIS Z 3021:2016 表3と異なっている。)	3-(1)	
5	153	9	コイルバネ <7-8行, 囲み内右図(b)> コイルばね	表記が不統一である。	3-(4)	
6	157	下段(課題50)	製図例11は, 青銅10Kねじ込み形玉形弁…の大きさを…とした組立図および部品図であり, …	誤記である。 (製図例11(151ページ)は「溶接丸胴形タンク」である。)	3-(2)	
7	157	下段(課題50)	青銅10Kねじ込み形玉形弁(表9-1参照)	誤記である。 (表9-1(154ページ)は「管継手の呼び方」である。)	3-(2)	
8	159	図(表題欄)	(図名) 青銅10Kねじ込み形玉形弁組立図-1 <160ページ 図(表題欄)> (図名) 青銅10Kねじ込み形玉形弁組立図-2	誤記である。 (「組立図」)	3-(2)	
			<161ページ 図(表題欄)> (図名) 青銅10Kねじ込み形玉形弁組立図-3			
9	163	図10-4	<「(a)軟らかい針金による形どり」写真中吹出しの中> 軟らかい針	脱字である。	3-(2)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-9		学校 高等学校		教科 工業	種目 製図	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準	
	ページ	行				
10	166	右段1 1-13行	部品図を製図例12-2, 12-3, 12-4のように正しく製図し, さらに製図例12-1の組立図とともに…	誤記である。 (「製図例12-2, 12-3, 12-4」 「製図例12-1」ではない。)	3-(2)	
11	167	左段2 6行	p. 138表4-1 <図1-3> p. 138表4-1 <右段1行, 図1-4> p. 139表4-2	誤記である。 (138ページに表4-1はない。139ページに表4-2はない。)	3-(2)	
12	167	図1- 3	(継手外径A) 99	不正確である。 (138ページ表と異なっている。)	3-(1)	
13	170	図(部 品欄)	1 継手本体(ブシュ穴側)	誤記である。 (「継手本体(ブシュ穴側)」の照合番号は「1」ではない。)	3-(2)	
14	172	18	製図例13の平面図	誤記である。 (製図例13(168~171ページ)は「フランジ形たわみ軸継手組立図/部品図」で, 平面図はない。)	3-(2)	
15	173	左段2 -4行	建築製図のかき方は, 機械製図・電気製図・土木製図など異なるかき方のきまりがある。 建築製図のきまり(建築製図通則 JIS A 0150 より抜粋)	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (左段5-28行の①~⑨すべてがJISで定められた「建築製図のきまり」であると誤解する。)	3-(3)	
			<左段5-28行> (全体)			
16	173	左段8 -9行	通常, 断面の外形線は, 極太の実線がかき, みえる部分の外形線は太い実線でかく。 <左段11-13行> みえる部分の外形線には, 断面に用い	生徒にとって理解し難い表現である。 (「みえる部分の外形線」は太い実線でかくのか細い実線でかくのか理解し難い。)	3-(3)	
			る線の太さに応じて, 太い実線または細い実線のいずれかを用いる。			
17	173	右段1 2-13行	図2-5に壁・柱と平面表示記号(建具)のかき方を示す。 <図2-5> 平面記号のかき方 <裏見返4>	表記が不統一である。	3-(4)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-9		学校 高等学校		教科 工業		種目 製図		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
			木造住宅の平面表示記号の例 (p. 173 参照)						
18	173	図2-5	はめごろし窓／すべり出し	生徒にとって理解し難い表現である。 (どのような窓か理解し難い。)	3-(3)				
19	174	図2-6	壁の厚さ、柱の中心線から、約1.5mmに振り分けて下がき線でかく。	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (壁の中心線から両側へ約1.5mmずつ、壁の厚さが約3mmになるようにかくと誤解する。)	3-(3)				
20	175	製図例14	10920 (2箇所) 1820 (11箇所) 1230 3000 1200 2000 7280 (3箇所) 5460 3640 (5箇所) 2400 1500 2100	生徒にとって理解し難い表現、図である。 (173ページ左段14-15行に「寸法数字の桁数が多い場合は、3桁ごとに数字の間隔を少しあけて読みやすくする。」という「建築製図のきまり」(173ページ左段4行)が守られておらず、理解し難い。)	3-(3)				
21	189	図5-3	<真理値表 出力> C S 0 0 1 0 1 0	誤りである。 (真理値表左のC, Sの説明と異なっている。)	3-(1)				
			0 1						
22	191	16	図5-9は、	誤記である。	3-(2)				
23	199	図(表題欄)	展開図 <199ページ図 中央> 展開図 <196ページ右段9行, 左段10・11行> 展開接続図	表記が不統一である。	3-(4)				
			<198ページ図(表題欄)> 展開接続図						
24	204	図8-1	リーダ脱流塔	生徒にとって理解し難い表現である。	3-(3)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

4 枚中 4 枚目

受理番号 102-9		学校 高等学校	教科 工業	種目 製図	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準
	ページ	行			
25	裏見返 4	上段	はめごろし窓	生徒にとって理解し難い図である。 (はめごろし窓の平面表示記号は図のとおりであり173ページ図2-5(h)ともほぼ同じであるが、引出線は175ページ図での玄関扉(173ページ図2-5(f)の両開き扉とほぼ同じ)を指し示しており、理解し難い。	3-(3)
				)	
26	裏見返 6	図2- 4	ジェットエンジン	誤記である。	3-(2)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-10		学校 高等学校		教科 工業		種目 機械製図		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
1	13	6	製図用シャープペンシル (… ) は、線の太さに合った心を使うことにより、 <13ページ3行, 14ページ15行, 15ページ2-3行> 鉛筆の芯	表記が不統一である。	3-(4)				
			<20ページ7行> シャープペンシルの芯						
2	18	7	斜体の文字は、水平方向に対して、右方向に75° 傾ける (図1-14)。	生徒にとって理解し難い表現である。	3-(3)				
3	78	図2-38	(全体) …の図示 (JIS B 0001:2019 図77)	不正確である。 (JIS B 0001:2019 図77と異なっている。)	3-(1)				
4	85	2 - 4	なお、寸法線が短くて矢印をつける余地のない場合には、その部分の矢印のかわりに黒丸または斜線を用いることがある (図2-66 (b) (c))。 <86ページ図2-66>	生徒にとって理解し難い表現、図である。 (図 (b) には黒丸や斜線が用いられておらず理解し難い。)	3-(3)				
			図 (b) (全体)						
5	114	6	付録2, 3	誤記である。	3-(2)				
6	128	図2-146	max. (2箇所) <図2-147, 13行> max.	不正確である。 (JIS B 0031:2003と異なっている。)	3-(1)				
7	211	図4-53	(全体)	生徒にとって理解し難い図である。 (中段に「ウェブ付きC 種類 (図4-53を参照)」と記載されているが、図には「C形」が2つ記載されており、どちらの図のことか理解し難い。)	3-(3)				
8	249	7	表4-45	誤記である。	3-(2)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。



# 検 定 意 見 書

8 枚中 1 枚目

受理番号 102-11		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気製図		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
1	19	8	間隔 [18ページ 14行] すきま	表記が不統一である。	3-(4)				
2	31	4	斜方眼紙 [図1-48] 斜方眼紙	表記が不統一である。	3-(4)				
			[32ページ 1行] 斜方眼紙  [図1-50] 斜方眼紙						
			[33ページ 5行] 斜眼紙						
3	46	21	図2-30の(a), (b), (c)の端末記号	生徒にとって理解し難い表現である。 (図2-30は(d)もある。)	3-(3)				
4	49	図2-41	(図全体)	生徒にとって理解し難い図である。 (左図はA~Fの直径は同じ, 右表はA~DとE~Fで直径が異なっている。)	3-(3)				
5	56	表2-5	[表の上] JIS B 0401-1:2016 表1-3から作成	不正確である。 (表1-3)	3-(1)				
6	56	図2-68	下の許容サイズ 上の許容サイズ	不正確である。 (「下の許容サイズ」, 「上の許容サイズ」は不正確。)	3-(1)				
7	68	図2-83⑥	寸法公差記号	生徒にとって理解し難い表現である。 (「寸法公差記号」とは何か理解し難い。)	3-(3)				
8	73	27	文字PHとリードの値, 文字Pとリードの値	不正確である。 (JIS B 0123 に照らして。)	3-(1)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

8 枚中 2 枚目

受理番号 102-11		学校 高等学校	教科 工業	種目 電気製図	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準
	ページ	行			
9	84	図3-15	JIS B 1451:1991から作成	不正確である。 (1451)	3-(1)
10	87	図3-22(b)	(図全体)	生徒にとって理解し難い図である。 (テーパピンの形状は理解し難い。)	3-(3)
11	90	11	ピッチ円周	生徒にとって理解し難い表現である。 (「ピッチ円周」とは何か理解し難い。)	3-(3)
12	91	表3-10	JIS B 1701-2:1998 から作成	不正確である。 (1998)	3-(1)
13	102	図4-19	pnp形トランジスタ [106ページ 図4-29] pnpトランジスタ	表記が不統一である。	3-(4)
			[裏見返6] pnpトランジスタ		
14	102	図4-21	nnp形トランジスタ [106ページ 図4-29] nnpトランジスタ	表記が不統一である。	3-(4)
			[裏見返6] nnpトランジスタ		
15	106	図4-29	FET (4か所) 電界効果トランジスタ (2か所)	表記が不統一である。	3-(4)
16	106	図4-29	エンハンスメント形でないもの (2か所) デプレッション形でないもの (2か所)	不正確である。 (記述は不正確。)	3-(1)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

8 枚中 3 枚目

受理番号 102-11		学校 高等学校	教科 工業	種目 電気製図	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準
	ページ	行			
17	112	3 - 4	雷雲のもつエネルギーは、雲の規模などによって異なるが、事業用発電所1基分に相当するともいわれる。	生徒にとって理解し難い表現である。 (発電所の出力は様々であるため、「事業用発電所1基分」は理解し難い。)	3-(3)
18	116	図5-15(b)	20A200V	不正確である。 (定格は不正確。)	3-(1)
19	117	13 - 15	電圧を変換せずに使用できる製品としては、ノートパソコンやデジタルカメラなどの充電器などがある。これらの製品は入力電圧がAC100-300V、15-30Aと定格入力値に幅があり	生徒にとって理解し難い表現である。 (「AC100-300V、15-30A」はノートパソコンやデジタルカメラなどの充電器の定格入力値として理解し難い。)	3-(3)
20	123	10	=10 <sup>-6</sup>	誤記である。 (=)	3-(2)
21	129	5	製図例22	不正確である。 (22)	3-(1)
22	131	図6-3(k)	図記号	不正確である。 (図記号は不正確。)	3-(1)
23	131	図6-3(k)	漏電遮断機 [図(n)] 漏電遮断機	誤記である。 (機)	3-(2)
24	131	図6-3(n)	過電流遮断機	不正確である。 (過電流遮断機)	3-(1)
25	134	図6-8	階段の図記号 [図6-9] 階段の図記号	不正確である。 (図記号は不正確。)	3-(1)
			[図6-10] 階段の図記号  [折込み23] 階段の図記号		

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

8 枚中 4 枚目

受理番号 102-11		学校 高等学校		教科 工業		種目 電気製図		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
26	136	12	7回路とした	生徒にとって理解し難い表現である。 (製図例21の分電盤接続図は9回路である。)	3-(3)				
27	140	3	白熱電球 [14行] 白熱球	表記が不統一である。	3-(4)				
			[17行] 白熱球						
28	144	図6-18	[(a)] [下側 右側の負荷のMCCB] B [(b)]	生徒にとって理解し難い図である。 (「B」, 「CB」は理解し難い。)	3-(3)				
			[下側 右側の負荷のMCCB] CB						
29	147	3	交流無停電電源用設備 [図6-20] [下側付近] 交流無停電電源用装置	表記が不統一である。	3-(4)				
30	150	図6-23	[回路図 右上付近] 熱動継電器	生徒にとって理解し難い図である。 (上の接点 (Y-MC_a) は熱動継電器とは関係がない。)	3-(3)				
31	150	図6-23	[記号表] OR 表示灯 (黄) [回路図] OR (黄赤)	表記が不統一である。 (黄, 黄赤)	3-(4)				
32	150	図6-23	[回路図 中央付近] R_a	生徒にとって理解し難い図である。 (働きは理解し難い。)	3-(3)				
33	151	4	TLRが開放され	生徒にとって理解し難い表現である。 (TLRはΔ-MC_bによって開放されている。)	3-(3)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-11		学校 高等学校		教科 工業	種目 電気製図	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準	
	ページ	行				
34	158	図7-1(b)	[写真 右上付近] CD-782C	特定の商品の宣伝になるおそれがある。	2-(7)	
35	164	12 - 13	プリント基板パターン作成だけでなく、回路設計からプリント基板製造までを [図7-7③]	生徒にとって理解し難い表現である。 (「プリント基板」は理解し難い。)	3-(3)	
			プリント基板パターン作成			
36	164	図7-7④	※基板加工機はドリルの刃で銅板の不要な銅はくを削り落とし	生徒にとって理解し難い表現である。 (ドリルは穴をあけるための工具である。また、「銅板の不要な銅はく」は理解し難い。)	3-(3)	
37	167	22 - 23	LSI素子一つでコンピュータとして動作するものが開発された。これをマイクロコンピュータまたはワンチップマイコンという。	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (マイクロコンピュータはLSI素子一つでコンピュータとして動作するものであると誤解する。)	3-(3)	
38	196	資料6	[C2552 用途等] 鉄損保証値 [C2553 用途等] 鉄損保証値	生徒にとって理解し難い表現である。 (「鉄損保証値」とは何か理解し難い。)	3-(3)	
39	200	資料1 3	[図(d), (f), (g)] 外形寸法 d	生徒にとって理解し難い図である。 (寸法線, 寸法補助線がない。)	3-(3)	
40	201	資料1 4	[平座金] [並形面取り一部品等級Aの図] [上部] 厚さの寸法線, 寸法補助線	生徒にとって理解し難い図である。 (寸法の記号が記入されていない。)	3-(3)	
41	折込み 8		[製図例13-3] [◎操作フック 右下付近] 穴Φ4の中心線	生徒にとって理解し難い図である。 (中心線と寸法補助線がずれている。)	3-(3)	
42	折込み 13		[部品表 図面番号] 5301, 5302, 5303, 5304, 5305, 5306, 5307, 5308 [折込み18]	生徒にとって理解し難い表である。 (図面番号は理解し難い。)	3-(3)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-11		学校 高等学校		教科 工業	種目 電気製図	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準	
	ページ	行				
			[部品表 図面番号] 5401, 5402, 5403, 5404①, 5404②, 5405, 5406, 5407, 5408, 5409, 5410 , ①, ②, ③			
43	折込み 23		[分電盤接続図 ①の回路] シーリング 1 蛍光灯 4 LED 19	生徒にとって理解し難い図である。 (配線図, 右表に照らして。)	3-(3)	
44	折込み 23		[1階平面図 上側付近] [便所のシーリングライトの記号] エ	生徒にとって理解し難い図である。 (「エ」は理解し難い。)	3-(3)	
45	折込み 23		[1階平面図 右側付近] [和室の引掛けシーリングの記号] F40×2  [2階平面図 右側付近]	生徒にとって理解し難い図である。 (「F40×2」は理解し難い。)	3-(3)	
			[和室の引掛けシーリングの記号] F40×2			
46	折込み 23		[2階平面図 中央付近] 階段の3路スイッチの配線  [1階平面図 中央付近] 階段の照明の配線	生徒にとって理解し難い図である。 (1階方向の記号「コ」は何か, また, 1階平面図には2階の3路スイッチへの配線がない。)	3-(3)	
47	折込み 23		[右上の表 右側の見出し] 記号	生徒にとって理解し難い表である。 (「記号」は理解し難い。)	3-(3)	
48	折込み 23		[右上表 (エ)の右側の欄] 直付	生徒にとって理解し難い表現である。 (配線図に照らして。)	3-(3)	
49	折込み 24		[下段中] [2階分電盤(L-2) ③の回路] 回路の接続	生徒にとって理解し難い図である。 (接続は理解し難い。)	3-(3)	
50	折込み 26		[下段の配線図] インタホン設備  [右の表] スピーカ形インターホン親機	表記が不統一である。 (インタホン, インターホン)	3-(4)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-11		学校 高等学校		教科 工業	種目 電気製図	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準	
	ページ	行				
			スピーカ形インターホン子機 電話機形インターホン親機			
51	折込み 26		[下段の配線図] [右側 テレビジョン聴視設備] ER	生徒にとって理解し難い図である。 (「ER」とは何か理解し難い。)	3-(3)	
52	折込み 27		[右の表] 複合受信機の記号	不正確である。 (記号は不正確。)	3-(1)	
53	折込み 29		[右の表] [MCCB 適用規格] 回路遮断機	不正確である。 (機)	3-(1)	
54	折込み 30		[右表] AS 電圧計切換スイッチ VS 電流計切換スイッチ	生徒にとって理解し難い表である。 (配線図に照らして。)	3-(3)	
55	折込み 32		[製図例32] [注記3] D_1, D_2, MA150.	生徒にとって理解し難い表現である。 (どのようなことか理解し難い。)	3-(3)	
56	折込み 34		[製図例36] [左側付近] フォトダイオードの図記号	不正確である。 (図記号は不正確。)	3-(1)	
57	折込み 37		[左側付近] [IC2の2PR端子の左] 100nFのコンデンサの図記号	不正確である。 (図記号は不正確。)	3-(1)	
58	折込み 41		[付録1] [左下付近] 陽極の図記号	不正確である。 (図記号は不正確。)	3-(1)	
59	折込み 43		[V. 電気エネルギーの発生および変換] [回転機 摘要] MP 永久磁石発動機	生徒にとって理解し難い表現である。 (「発動機」は理解し難い。)	3-(3)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。



# 検 定 意 見 書

8 枚中 1 枚目

受理番号 102-12		学校 高等学校		教科 工業		種目 電子製図		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
1	19	8	間隔 [18ページ 14行] すきま	表記が不統一である。	3-(4)				
2	31	4	斜方眼紙 [図1-48] 斜方眼紙	表記が不統一である。	3-(4)				
			[32ページ 1行] 斜方眼紙  [図1-50] 斜方眼紙						
			[33ページ 5行] 斜眼紙						
3	46	21	図2-30の(a), (b), (c)の端末記号	生徒にとって理解し難い表現である。 (図2-30は(d)もある。)	3-(3)				
4	49	図2-41	(図全体)	生徒にとって理解し難い図である。 (左図はA~Fの直径は同じ, 右表はA~DとE~Fで直径が異なっている。)	3-(3)				
5	56	表2-5	[表の上] JIS B 0401-1:2016 表1-3から作成	不正確である。 (表1-3)	3-(1)				
6	56	図2-68	下の許容サイズ 上の許容サイズ	不正確である。 (「下の許容サイズ」, 「上の許容サイズ」は不正確。)	3-(1)				
7	57	18	製図例8の軸継手に, 次の(a), (b), 製図例9の軸継手に次の(c)	生徒にとって理解し難い表現である。 (製図例8, 製図例9に軸継手はない。)	3-(3)				
8	57	22	2) これらの表記が示すはめあいの種類を答えなさい。	生徒にとって理解し難い表現である。 (19行の(a)~(c)の表記は, はめあいを表わしていない。)	3-(3)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

8 枚中 2 枚目

受理番号 102-12		学校 高等学校	教科 工業	種目 電子製図	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準
	ページ	行			
9	68	図2-83⑥	寸法公差記号	生徒にとって理解し難い表現である。 (「寸法公差記号」とは何か理解し難い。)	3-(3)
10	74	15 - 16	文字PHとリードの値、文字Pとリードの値	不正確である。 (JIS B 0123 に照らして。)	3-(1)
11	78	図3-12(b)	なべ	不正確である。 (JIS B 0002-3 に照らして。)	3-(1)
12	85	表3-7	JIS B 1301:1996から作成	不正確である。 (1996)	3-(1)
13	88	10	ピッチ円周	生徒にとって理解し難い表現である。 (「ピッチ円周」とは何か理解し難い。)	3-(3)
14	96	図4-19	pnp形トランジスタ [100ページ 図4-29] pnpトランジスタ	表記が不統一である。	3-(4)
			[裏見返5] pnpトランジスタ		
15	96	図4-21	nnp形トランジスタ [100ページ 図4-29] nnpトランジスタ	表記が不統一である。	3-(4)
			[裏見返5] nnpトランジスタ		
16	100	図4-29	FET (4か所) 電界効果トランジスタ (2か所)	表記が不統一である。	3-(4)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-12		学校 高等学校		教科 工業		種目 電子製図		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
17	100	図4-29	エンハンスメント形でないもの(2か所) デプレッション形でないもの(2か所)	不正確である。 (記述は不正確。)	3-(1)				
18	102	図5-1(b)	[写真 右上付近] CD-782C	特定の商品の宣伝になるおそれがある。	2-(7)				
19	110	12-13	プリント基板パターン作成だけではなく、回路設計からプリント基板製造までを [図5-9③]	生徒にとって理解し難い表現である。 (「プリント基板」は理解し難い。)	3-(3)				
			プリント基板パターン作成						
20	110	図5-9①	製図例33 [図5-9②] 表7-3	不正確である。	3-(1)				
			[図5-9③] 製図例34						
21	110	図5-9④	※基板加工機はドリルの刃で銅板の不要な銅はくを削り落とし	生徒にとって理解し難い表現である。 (ドリルは穴をあけるための工具である。また、「銅板の不要な銅はく」は理解し難い。)	3-(3)				
22	119	7-8	LSI素子一つでコンピュータとして動作するものが開発された。これをマイクロコンピュータまたはワンチップマイコンという。	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (マイクロコンピュータはLSI素子一つでコンピュータとして動作するものであると誤解する。)	3-(3)				
23	123	図5-21	[右上付近] セラロック [中央付近] 16F84	特定の商品の宣伝になるおそれがある。	2-(7)				
			[124ページ 図5-22] [左上付近] MOA20UB018GJ						

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

8 枚中 4 枚目

受理番号 102-12		学校 高等学校		教科 工業		種目 電子製図		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
			[右下付近] 16F84A  [図5-23] [右上付近]						
			セラロック  [中央付近] 16F84						
24	129	表6-2	JIS C 3215-0-1:2014 附属書JAから作成	不正確である。 (附属書JA)	3-(1)				
25	134	17 - 18	表6-5の式のように	生徒にとって理解し難い表現である。 (表6-5に式はない。)	3-(3)				
26	134	20	$A=h_{fe}/h_{ie} \times$ (負荷抵抗)	生徒にとって理解し難い表現である。 (式は理解し難い。)	3-(3)				
27	137	表6-7	[C_4 備考] $h_{ie2}=240$ とする。	生徒にとって理解し難い表現である。 (「 $h_{ie2}=240$ 」は理解し難い。)	3-(3)				
28	140	21	製図例24-1	不正確である。	3-(1)				
29	141	図6-14	[上付近] オペアンプの部分  [図6-15] [中央付近]	不正確である。 (入力端子は不正確。)	3-(1)				
			オペアンプの部分						
30	142	5	$SR=4100V/\mu S$	誤記である。 ( $\mu S$ )	3-(2)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

8 枚中 5 枚目

受理番号 102-12		学校 高等学校	教科 工業	種目 電子製図	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準
	ページ	行			
31	143	図6-19	(図全体)	誤りである。 (配線は誤り。)	3-(1)
32	155	1	付録2参照	不正確である。 (付録2)	3-(1)
33	155	図7-7(k)	図記号	不正確である。 (図記号は不正確。)	3-(1)
34	155	図7-7(k)	漏電遮断機 [図(n)] 漏電遮断機	誤記ある。 (機)	3-(2)
35	155	図7-7(n)	過電流遮断機	不正確である。 (過電流速断機)	3-(1)
36	158	図7-12	階段の図記号 [図7-13] 階段の図記号	不正確である。 (階段の図記号は不正確。)	3-(1)
			[図7-14] 階段の図記号  [折込み24] 階段の図記号		
37	160	12	7回路とした	生徒にとって理解し難い表現である。 (製図例30の分電盤接続図は9回路である。)	3-(3)
38	160	26	表6-8のように [162ページ 2行] 表6-5に	不正確である。	3-(1)
			[22行] 図6-12		

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-12		学校 高等学校		教科 工業	種目 電子製図	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準	
	ページ	行				
39	164	3	白熱電球 [14行] 白熱球	表記が不統一である。	3-(4)	
			[17行] 白熱球			
40	188		⑬ CADデータから、基盤加工機で加工したプリント基板（部品取付面）。 ⑭ CADデータから、基盤加工機で加工したプリント基板（はんだ面）。	生徒にとって理解し難い表現である。 (186ページ2～3行の「基板加工機でプリント配線板(p. 188⑭)を作成する」に照らして。)	3-(3)	
41	188	1	製図例6と	不正確である。 (6)	3-(1)	
42	192	資料6	[C2552 用途等] 鉄損保証値 [C2553 用途等] 鉄損保証値	生徒にとって理解し難い表現である。 (「鉄損保証値」とは何か理解し難い。)	3-(3)	
43	196	資料1 2	[図(d), (f), (g)] 外形寸法 d	生徒にとって理解し難い図である。 (寸法線, 寸法補助線がない。)	3-(3)	
44	折込み 6		[製図例11] [中段左] φ f5	生徒にとって理解し難い図である。 (図示サイズが示されていない。)	3-(3)	
45	折込み 7		[製図例13] [注記3] D_1, D_2, MA150.	生徒にとって理解し難い表現である。 (どのようなことか理解し難い。)	3-(3)	
46	折込み 12		[左側付近] [IC2の2PR端子の左] 100nFのコンデンサの図記号	不正確である。 (図記号は不正確。)	3-(1)	
47	折込み 18		[左側付近] 1段目のオペアンプ回路	不正確である。 (入力端子の符号, 出力端子の配線)	3-(1)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

8 枚中 7 枚目

受理番号 102-12		学校 高等学校	教科 工業	種目 電子製図	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準
	ページ	行			
48	折込み 18		[中段左 オペアンプ] LME49600  [中段中 オペアンプ] LM7171	特定の商品の宣伝になるおそれがある。	2-(7)
			[中段右 オペアンプ] LM7171		
49	折込み 24		[分電盤接続図 ①の回路] シーリング 1 蛍光灯 4 LED 19	生徒にとって理解し難い図である。 (配線図, 右表に照らして。)	3-(3)
50	折込み 24		[1階平面図 上側付近] [便所のシーリングライトの記号] エ	生徒にとって理解し難い図である。 (「エ」は理解し難い。)	3-(3)
51	折込み 24		[1階平面図 右側付近] [和室の引掛けシーリングの記号] F40×2  [2階平面図 右側付近]	生徒にとって理解し難い図である。 (「F40×2」は理解し難い。)	3-(3)
			[和室の引掛けシーリングの記号] F40×2		
52	折込み 24		[2階平面図 中央付近] 階段の3路スイッチの配線  [1階平面図 中央付近] 階段の照明の配線	生徒にとって理解し難い図である。 (1階方向の記号「コ」は何か, また, 1階平面図には2階の3路スイッチへの配線がない。)	3-(3)
53	折込み 24		[右上の表 右側の見出し] 記号	生徒にとって理解し難い表である。 (「記号」は理解し難い。)	3-(3)
54	折込み 24		[右上の表 (エ)の右側の欄] 直付	生徒にとって理解し難い表現である。 (配線図に照らして。)	3-(3)
55	折込み 25		[下段中] [2階分電盤(L-2) ③の回路] 回路の接続	生徒にとって理解し難い図である。 (接続は理解し難い。)	3-(3)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

8 枚中 8 枚目

受理番号 102-12		学校 高等学校	教科 工業	種目 電子製図	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準
	ページ	行			
56	折込み 26		[下段の配線図] インタホン設備  [右の表] スピーカ形インターホン親機	表記が不統一である。 (インタホン, インターホン)	3-(4)
			スピーカ形インターホン子機 電話機形インターホン親機		
57	折込み 26		[下段の配線図] [右側 テレビジョン聴視設備] ER	生徒にとって理解し難い図である。 (「ER」とは何か理解し難い。)	3-(3)
58	折込み 27		[右の表] 複合受信機の記号	不正確である。 (記号は不正確。)	3-(1)
59	折込み 34		[V. 電気エネルギーの発生および変換] [回転機 摘要] MP 永久磁石発動機	生徒にとって理解し難い表現である。 (「発動機」は理解し難い。)	3-(3)
60	折込み 42		[2. 機能記号] [右上付近] MAN 手導(manual)	誤記である。 (手導)	3-(2)
61	裏見返 5		[中央付近] [npnトランジスタ] コネクタを外圍器に接続	誤記である。 (コネクタ)	3-(2)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-13		学校 高等学校		教科 工業	種目 建築製図	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準	
	ページ	行				
1	口絵8	下段上 中図	リビングダイニングとウッドテラス <217ページ上段上中図> リビングダイニングとウッドテラス	不正確である。 (「ウッドテラス」：配置図兼各階平面図と比較して)	3-(1)	
2	18	脚注1	鋼材などのゲージラインやボルトのピッチ線などは、第5章p. 144で述べる。 <144ページ> (全体)	生徒にとって理解し難い表現である。 (「p. 144」は理解し難い。)	3-(3)	
3	23	図6	平面図 (全体) <34ページ図3 中段右図・下段左図・ 下段右図> 平面図 (全体)	不正確である。 (描かれていない外形線がある。)	3-(1)	
4	24	表5	図面の種類については第3章で学ぶ。 <116ページ左段6-7行> 第3章で学んだような一般図に加えて	誤記である。 (「第3章」)	3-(2)	
5	24	図8	<1:20図> G. L <79ページ図16外部仕上表, 83ページ 図3, 96ページ左図> G. L	表記が不統一である。	3-(4)	
			<49ページ図4, 59ページ中段図, 61ページ下段図> G. L.			
6	27	左段1 4行	この基準となる線を通り心・基準線という。	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (左段15-16行に「通り心は、図14のように平面的にはX軸方向・Y軸方向に、基準線は、立体的にはZ軸方向にとり、」と記載されていることから、「通り心」と「基準線」は別のもので理解できるが、指摘事	3-(3)	
				項では「基準となる線」を「通り心・基準線」という一連の名称であると誤解する。)		
7	27	左段2 2-25行	同一方向に通り心・基準線を何本もとる場合は、…、すべての基準となる主通り心・主基準線を0とし、それに続く補助的な基準線は、…として区別する。	不正確である。 (左段25-26行「主通り心・主基準線の逆方向にある通り心・基準線は、」と比較して)	3-(1)	
8	27	図14	基準線に沿った面を、一般に「通り」という。	生徒にとって理解し難い表現である。 (「…線に沿った面」は、通常無数にあり、理解し難い。)	3-(3)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

6 枚中 2 枚目

受理番号 102-13		学校 高等学校		教科 工業		種目 建築製図		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
9	31	図20	けい光灯 ダウンライト 壁付コンセント <175ページ表4> 蛍光灯 埋込器具 壁付きコンセント	表記が不統一である。	3-(4)				
10	50	右段5行	敷地境界線 <右段14行> 敷地・道路境界線 <右段下図> 隣地境界線 (3箇所)	表記が不統一である。	3-(4)				
11	56	下段左	地盤面と軒高と壁の中心線 (基準線)	不正確である。 (27-28ページの記述と比較して)	3-(1)				
12	59	中段	基準線となる線の下がき	不正確である。 (「基準線」以外も下がきしている。)	3-(1)				
13	60	上段中	屋根勾配の基準線	不正確である。 (27-28ページの記述と比較して)	3-(1)				
14	74	右図	⑦	誤記である。 (図下説明文に「⑦」はない。)	3-(2)				
15	77	中段左 9-10行	床高と壁の中心線 (基準線)	不正確である。 (27-28ページの記述と比較して)	3-(1)				
16	79	図16	外壁断熱材：グラスウール (防湿剤付き)	誤植である。 (「防湿剤」)	3-(2)				
17	106	14	…ように、建築物を配置とする。	誤記である。	3-(2)				
18	111	右段2行	30㎡～50㎡ <図2> 30㎡～50㎡ (2箇所)	不正確である。 (柱間隔が右段1行等で「6m～8m」と記載されている場合の床面積として)	3-(1)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

6 枚中 3 枚目

受理番号 102-13		学校 高等学校		教科 工業		種目 建築製図		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
19	114	6	組立基準線 <7・10行> 組立基準線 <図1> 組立基準線 (5箇所)	生徒にとって理解し難い表現である。 (「組立基準線」は説明がなく理解し難い。「基準線」は27-28ページの記述と比較して理解し難い。)	3-(3)				
			<11行> 基準線 <116ページ右段5行, 120ページ左段8 ・12・16行, 121ページ右段3・19・21 行, 122ページ左段5-6・15・17行,						
			123ページ右段5行, 124ページ左段12 行, 126ページ右段10行, 127ページ右 段2行, 128ページ左段5・10行, 129ペ ージ右段6行, 130ページ左段6行> 組立基準線						
			<120ページ左段14行> 基準線						
20	115	図3	<左図> 6-D22 4-D22 4-D22 4-D22 <端部> 6-D22 4-D22 及び 図	相互に矛盾している。	3-(1)				
			<中央部> 4-D22 (3箇所) 及び 図						
21	115	3 - 4	呼び径D22 (公称直径22.2mm) の異形 鉄筋 <5行> 呼び径16mmの丸鋼	不正確である。 (「呼び径D22」「呼び径16mm」はJISでの表現と異 なっている。)	3-(1)				
22	129	左段1 1行	帯筋, あばら筋, 腹筋を太線でかく。 <129ページ左下図> (全体)	相互に矛盾している。	3-(1)				
23	131	表3	タイル張り (全体)	生徒が誤解するおそれのある表現, 図である。 (「タイル張り」は下地に通常断熱材があると誤解 する。)	3-(3)				
24	131	表3	<タイル張り・略図> 「ボルト」「タイル」の引出線	誤りである。 (指し示している先はそれぞれ「ボルト」「タイル 」ではない。)	3-(1)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-13		学校 高等学校		教科 工業	種目 建築製図	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準	
	ページ	行				
25	131	表3	<タイル張り> 略図・仕上厚・各部寸法（全体）	生徒にとって理解し難い図，表現である。 （略図で41となっている右側寸法補助線が仕上げの表面位置ではない。このため仕上厚は41にならない。タイルが厚10との記載があるが略図に示されていない。）	3-(3)	
26	140	右段1 6-18行	注 実例7（…）は，スパンの大きな 工場で，…を配置して，…を…で負担 する筋かい形式である。 <141ページ左段1-3行> 注 実例7（…）は，スパンの大きな	誤記である。	3-(2)	
			工場で，…を配置して，…を…で負担 する筋かい形式である。			
27	142	右段1 -2行	柱部材断面の表し方は，図1のように ，…でかく。	不正確である。 （図1は「部材断面」である。）	3-(1)	
28	146	左段7 行	基準線 <左段8行，右段4・5行，図7> 基準線 <図7> 組立基準線（2箇所）	生徒にとって理解し難い表現である。 （「基準線」は27-28ページの記述と比較して理解し 難い。「組立基準線」は説明がなく理解し難い。）	3-(3)	
29	148	図15	8mm（記載位置）	不正確である。 （JIS Z 3021:2016 図7Aと異なっている。また，26 ページ左段5-8行「寸法の記入方法」の記述とも異な っている。）	3-(1)	
30	150	右段6 行	梁：nGm m…柱番号	生徒にとって理解し難い表現である。 （梁の略符号になぜ柱番号がついているのか理解し 難い。）	3-(3)	
31	150	右段1 7行	基準線 <左段32行> 組立基準線 <151ページ：右段1行・右段21行・左 段3行・右段27行，152ページ右段9行	生徒にとって理解し難い表現である。 （「基準線」は27-28ページの記述と比較して理解し 難い。「組立基準線」は説明がなく理解し難い。）	3-(3)	
			，153ページ：左段13行・右段17行・ 左段16行，154ページ：右段1行・右段 16行・右段17行，155ページ右段6行， 161ページ2行> 基準線			
32	155	図	小梁接合部詳細図（全体） 柱脚詳細 図（全体）	生徒にとって理解し難い図・表現である。 （155ページの小梁接合部詳細図・柱脚詳細図の中 にある①～④についての説明文は155ページ右段6-18行 の①～④とは判断できず理解し難い。）	3-(3)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

6 枚中 5 枚目

受理番号 102-13		学校 高等学校		教科 工業		種目 建築製図		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
33	155	図	柱脚詳細図（全体） <156ページ中段左図> （全体） <156ページ右段7-12行> （全体）	生徒にとって理解し難い図，表現である。 （155ページ柱脚詳細図と156ページ中段左図との関係について理解し難い。156ページ右段7-12行にある①～④の説明文はどの図についてのものかについて理解し難い。）	3-(3)				
34	156	左段4-6行	C 柱脚詳細図 基準線・…などを正確に表示する。 <中段左図> （全体） <155ページ図>	生徒にとって理解し難い表現である。 （「基準線」は27-28ページの記述と比較して理解し難い。中段左図・155ページ柱脚詳細図においてどの線が「基準線」なのか理解し難い。）	3-(3)				
			柱脚詳細図（全体）						
35	167	左段5-6行	図4②に，パイプシャフトまわりの1階床下配管例を示す。 <左段9行> 通気弁（図4④） <図4>	不正確である。 （図4に「②」「④」はない。図4(b)写真は床下ではない。）	3-(1)				
			(b)パイプシャフト 及び 写真 (d)通気弁						
36	189	右段2-3行	C ワイヤースタンプ 三次元形状を，稜線によって表現した形状モデル。 <図15> ワイヤースタンプ	不正確である。 （JISでの表現と異なる。）	3-(1)				
37	190	図16	中心設計事務所 ○○CADソフト ↑ 同一ソフトウェアの使用 ↓	生徒にとって理解し難い図である。 （「○○CADソフト」と「××CADソフト」がなぜ同一ソフトウェアなのか理解し難い。）	3-(3)				
			支援設計事務所 ××CADソフト						
38	192	左段10行	築建物	誤記である。	3-(2)				
39	204	右段5-6行	コンテナを用いてプレハブ的な建設工 程による工期の短縮することができる。	誤記である。	3-(2)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-13		学校 高等学校		教科 工業	種目 建築製図	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準	
	ページ	行				
40	207	右段7行	外溝	誤記である。	3-(2)	
41	208	右段13-15行	2図以上の立面図を横に並べる場合は用いる場合はG.L.をそろえ、縦に並べる場合は通り心をそろえる。	誤記である。	3-(2)	
42	209	右下囲み	設備や家具は、…、部屋広さやの使い方も提案できるようになる。	誤記である。	3-(2)	
43	220	3	よび名 <表下注1> 呼び名	表記が不統一である。	3-(4)	
44	224	下段	下記の①～④示す鉄筋の…	脱字である。	3-(2)	
45	226	図22	余長は4db程度としてよい 3～2d	表記が不統一である。 (「db」と「d」)	3-(4)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-14		学校 高等学校		教科 工業	種目 土木製図	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準	
	ページ	行				
1	表見返 2	中段右	回転・延長・R付けなどの図形編集機能 (p. 157～参照) を使い、	不正確である。 (「p. 157～」)	3-(1)	
2	2	表1	「土木構造設計1」「土木構造設計2」	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (学習指導要領に「土木構造設計1」「土木構造設計2」という科目があると誤解する。)	3-(3)	
3	8	3	下水道管渠敷設断面図 <24行> 逆T型擁壁 <折込み2ページ> 下水管渠敷設断面図 (3箇所)	表記が不統一である。	3-(4)	
			<折込み23ページ> 逆T形擁壁 (2箇所)			
4	41	図1-87	30°	不正確である。 (JIS Z 8317-1:2008 図25と異なっている。また、左段5-6行の記述及び図1-86とも異なっている。)	3-(1)	
5	44	図1-100	(全体)	不正確である。 (JIS Z 8317-1:2008 図48と異なっている。)	3-(1)	
6	123	左段5-9行	単純支持構造の場合は、回転端を左側に置くのがふつうであるが、回転端には地震時に大きい水平力が加わるので、下部工の状態も考えて決めなければならない。	生徒にとって理解し難い表現である。 (図4-15では左側が「固定端」となっており理解し難い。)	3-(3)	
7	129	左段13行	引きだし線 <39ページ左段1・2・3行> 引出線	表記が不統一である。	3-(4)	
8	138	表4-25	設計荷重 乾燥収縮 -15°C	生徒にとって理解し難い表現である。 (「乾燥収縮」の設計条件と温度との関係について理解し難い。)	3-(3)	
9	142	図5-3	「光ディスクドライブ装置」とその上の写真	生徒にとって理解し難い表現、写真である。 (写真は「光ディスクドライブ装置」とはいえず理解し難い。)	3-(3)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。



# 検 定 意 見 書

10 枚中 1 枚目

受理番号 102-15		学校 高等学校		教科 工業		種目 工業情報数理		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
1	表見返 1	左	全加算器(FA) 同じ桁どうしの演算をして (以下同ページ 半加算器(HA))	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (任意の演算が行えると誤解する。)	3-(3)				
2	6	図1- 5	第3.5世代 LSIの時代 CPUの写真にintel	特定の営利企業の宣伝になるおそれがある。	2-(7)				
3	7	23	米インテル社の創業者のひとりである	特定の営利企業の宣伝になるおそれがある。	2-(7)				
4	9	12	1995年に Windows 95 が登場すると (以下同ページ側注2 Microsoft社が開発した 11ページ6行 Windows 95)	特定の営利企業、商品の宣伝になるおそれがある。	2-(7)				
5	10	2	オペレーティングシステムシステム	誤記である。	3-(2)				
6	10	4 - 5	コンピュータは健全者と障がい者・高齢者を区別せず、国境を越えてすべての人々が公平に使えるようにするという目標がある。	生徒にとって理解し難い表現である。 (コンピュータは…目標がある。)	3-(3)				
7	11	図1- 10	PHSやBWAは除く	生徒にとって理解し難い表現である。 (PHSやBWA)	3-(3)				
8	12	側注2	Social Networking Serviceの略。 LINE	特定の商品の宣伝になるおそれがある。	2-(7)				
9	12	側注3	bit per second	不正確である。 (bit)	3-(1)				
10	14	5 - 6	ビッグデータ (大容量のデジタルデータ)	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (容量が大きい動画も該当すると誤解する。)	3-(3)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

10 枚中 2 枚目

受理番号 102-15		学校 高等学校		教科 工業		種目 工業情報数理		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
11	16	25 - 29	2016年4月に経済産業省が出した「新産業構造ビジョン」（産業構造審議会の中間整理）では、日本の具体的な戦略として、…などを掲げている。	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (2016年の中間整理から進んでいないと誤解する。)	3-(3)				
12	16	側注2	Enterprise Resource Planning …。 企業支援計画。	誤りである。 (企業支援計画)	3-(1)				
13	17	図1-14	IT(コンピューター制御) (以下12行 コンピューター)	表記が不統一である。	3-(4)				
14	17	16	GAF Aとよばれる Google, Apple, Facebook, Amazonを筆頭に	特定の営利企業の宣伝になるおそれがある。	2-(7)				
15	18	図1-15	交通系ICカード SuicaとPASMOの写真	特定の商品の宣伝になるおそれがある。	2-(7)				
16	19	図1-16	QRコードの例	学習上の参考に供する情報を参照させるウェブページの二次元コードは、発行者が管理するものでない。	2-(18)				
17	24	18	⑥公表等、開示、…(24条～27条) ⑦苦情の処理(31条)	誤りである。 (24条～27条, 31条)	3-(1)				
18	24	側注2	2017年5月20日施行	誤りである。 (5月20日)	3-(1)				
19	26	側注1	改編を禁止しりことが	誤記である。	3-(2)				
20	33	29	暗号化して送信して送信し	誤記である。	3-(2)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-15		学校 高等学校		教科 工業		種目 工業情報数理		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
21	33	側注1	ネットワークへ侵入するとする通信を	誤記である。	3-(2)				
22	35	図1-21	HTTPSによるWebサイトの表示例	学習上の参考に供する情報を参照させるウェブページのアドレスは、発行者が管理するものでない。	2-(18)				
23	39	11 - 13	RAID5 (パリティ) パリティも計算・生成して パリティ情報から	生徒にとって理解し難い表現である。 (パリティの説明が無い。)	3-(3)				
24	44	上図	主記憶装置 (メモリ・ハードディスク・CD・DVD)	不正確である。 (主記憶装置)	3-(1)				
25	44	上図	インターフェース (以下45ページ17行 インタフェースボード)	表記が不統一である。	3-(4)				
26	45	3 - 5	コンピュータにおける5個の装置の関係は算術論理演算装置、制御装置および主記憶装置からなる処理装置と、入力装置、出力装置および補助記憶装置からなる周辺装置で構成される。	生徒にとって理解し難い表現である。 (装置の個数)	3-(3)				
27	45	7	算術演算装置 (以下44ページ11行 算術論理演算装置)	表記が不統一である。	3-(4)				
28	46	16	レジスタ (以下47ページ3行 プログラムカウンタ)	生徒にとって理解し難い表現である。 (説明が無い。)	3-(3)				
29	48	10 - 11	1本の信号線を用いた情報を1ビットごとに順次送る直列伝送 (シリアル) 方式と、	不正確である。 (1本の信号線を用いた情報)	3-(1)				
30	48	17 - 20	並列伝送方式には…がある。また、無線通信を使い…やりとりする Bluetoothとよばれるものもある。	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (Bluetoothは並列伝送と誤解する。)	3-(3)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

10 枚中 4 枚目

受理番号 102-15		学校 高等学校		教科 工業		種目 工業情報数理		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
31	49	10 - 11	メモリを記憶媒体としてのもので	誤記である。	3-(2)				
32	49	12	小形である (以下14行 小型化)	表記が不統一である。	3-(4)				
33	50	表2- 2	-RAM 読み出し可媒	誤記である。	3-(2)				
34	50	図2- 6	SDメモリーカードの外観例 Panasonic (2カ所)	特定の営利企業の宣伝になるおそれがある。	2-(7)				
35	50	12 - 14	記憶容量の単位は…, MB (メガバイト : $10^6$ バイト) …などの単位が用いら れる。 (以下51ページ1-9行 容量の単位 …よって, 1024倍とすることで単位が	生徒にとって理解し難い表現である。 (異なる二つの単位を同列に説明しており, どう使 い分けるか理解し難い。)	3-(3)				
			以下のように変化する。 1024B=1KB (キロバイト) 1024KB=1MB (メガバイト) …)						
36	55	側注1	2の歩数	誤記である。	3-(2)				
37	58	11 - 12	NAND回路は, …否定的論理回路ともい われる。	誤りである。 (否定的論理回路)	3-(1)				
38	61	側注1	AやBまたは0の値をとる論理変数であ る	不正確である。 (AやBまたは0の値をとる)	3-(1)				
39	62	5	問題12(1)を例に	誤りである。 (問題12(1))	3-(1)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

10 枚中 5 枚目

受理番号 102-15		学校 高等学校		教科 工業		種目 工業情報数理		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
40	64	表2-6	オペレーティングシステムの主な種類 Windows 米国Microsoft社 Mac OS 米国Apple社 … UNIX 米国AT&T社のベル研究所	特定の営利企業，商品の宣伝になるおそれがある。	2-(7)				
			iOS 米国Apple社 Android 米国Google社						
41	65	23	プログラミング言語	脱字である。	3-(2)				
42	66 - 67	15 - 1	システムを独立性の高いサブシステムに分解し，基本となるサブシステムに分解し，	生徒にとって理解し難い表現である。 (重複)	3-(3)				
43	68	15 - 18	ボトムアップテストでは，…ドライバと呼ばれるモジュールで代用する。図2-38に…比較の例を示す。 (以下図2-38 (b)ボトムアップテスト)	生徒にとって理解し難い表現である。 (ドライバの役割)	3-(3)				
44	71	表2-9	第4層 UPP	誤記である。	3-(2)				
45	71	表2-9	第1,2層 FDD	脱字である。	3-(2)				
46	71	側注2	Open System Interconnection	不正確である。 (System)	3-(1)				
47	75	図2-42	WiFi (アクセスポイント) (以下図2-43 WiFi 74ページ19行 Wi-Fi)	表記が不統一である。	3-(4)				
48	75	図2-43	③データ受診後	誤記である。	3-(2)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-15		学校 高等学校		教科 工業		種目 工業情報数理		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
49	78	18	コストが高なる	脱字である。	3-(2)				
50	79	8	図2-48に…例を示す (以下図2-49 雷サージの侵入経路の例)	誤りである。 (図番号)	3-(1)				
51	86	表3-7	E3セル $= (B4+C4+D4) / 2$ (以下 F3セル 土地の敷地面積)	誤りである。 (参照のズレ)	3-(1)				
52	94	8 - 9	ある自動車が、静止している状態から直線距離400mを加速し続けて30秒で通過したとき、平均の加速度と通過時の時速を求めなさい。	生徒にとって理解し難い表現である。 (加速度の推移が不明で解けない。)	3-(3)				
53	101	図3-20	バネの伸びを表す矢印	不正確である。 (矢印の長さ)	3-(1)				
54	106	4 - 6	断面2 圧力 $p_2$ 速度 $v_1=$ … 高さ $h_1=$ …	誤記である。	3-(2)				
55	110	3	このときの加速している時間 $t[s]$ と (以下図3-29 $v=at$ 時間 $t[h]$ )	生徒にとって理解し難い表現である。 ( $t$ を二つの意味で用いている。)	3-(3)				
56	114	8	(答) 図3-33参照	誤りである。 (図3-33)	3-(1)				
57	115	4 - 5	周期といい (図3-34) 周波数という (図3-35)	誤りである。 (図番号)	3-(1)				
58	116	1 - 2	これを $360^\circ$ まで記入して…グラフ化すると、図3-37のようになる。 (以下図3-37)	相互に矛盾している。 ( $360^\circ$ まで記入)	3-(1)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-15		学校 高等学校		教科 工業	種目 工業情報数理	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準	
	ページ	行				
59	116	12 - 13	この結果を散布図で表示すれば、図3-38のような…波形が完成する。	生徒にとって理解し難い表現である。 (図3-38は散布図ではない。)	3-(3)	
60	117	16	$V_y(t)$ (以下12行 $v_y(t)$ )	表記が不統一である。	3-(4)	
61	118	1	$\dots = v_0 t_2 \cos \theta == 2 v_0^2 \sin \theta \cos \theta / g$	誤記である。 (==)	3-(2)	
62	118	表3-32	水平距離 $=B3*SIN(RADIANS(B2))*A9$	誤りである。 (SIN)	3-(1)	
63	127	6	$T=1.22s$ (以下7行)	誤りである。 (1.22s)	3-(1)	
64	133	12	一つに線に出してもよい	誤記である。	3-(2)	
65	140	2 - 3	Windowsで実行する例を挙げる	特定の商品の宣伝になるおそれがある。	2-(7)	
66	141	26 - 27	ヘッダーファイル (以下140ページ21行 ヘッダファイル)	表記が不統一である。	3-(4)	
67	143	表4-5	float $\pm 1.1 \times 10^{-38} \sim \pm 3.4 \times 10^{38}$ double $\pm 1.7 \times 10^{-308} \sim \pm 1.7 \times 10^{308}$	不正確である。 (各値)	3-(1)	
68	145	10 - 11	同じ演算子の場合、演算子の優先順位は表4-8のように決められている。	生徒にとって理解し難い表現である。 (同じ演算子の場合)	3-(3)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

10 枚中 8 枚目

受理番号 102-15		学校 高等学校		教科 工業		種目 工業情報数理		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
69	152	7	06 printf("…=%6.2f¥n", a+b); (以下15行 …=6.68)	不正確である。 (出力の文字幅)	3-(1)				
70	154	9	入力した文字は (以下図4-22 入力した値は)	表記が不統一である。	3-(4)				
71	157	表4-12	$<=$ $a <= b$ $a$ を $b$ より小さいか等しい	誤記である。	3-(2)				
72	160	左上	構文 if (条件) { (以下図4-31流れ図 条件1)	表記が不統一である。	3-(4)				
73	162	25	整数を入力> (以下163ページ図4-34 整数を入力=)	表記が不統一である。	3-(4)				
74	168	7	等値演算と関係演算子を用いる (以下157ページ15行 等値演算子)	表記が不統一である。	3-(4)				
75	171	12	等値演算子と関係演算子を用いる	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (常に両方の演算子を用いると誤解する。)	3-(3)				
76	178	8	printf("値を入力 >", i);	不正確である。 (printfの引数)	3-(1)				
77	185	11	お釣り =%d円 (以下図4-65 お釣り >r円)	表記が不統一である。	3-(4)				
78	185	24 - 25	このmはmachine関数内では実引数aとして扱われる	誤りである。 (実引数a)	3-(1)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

10 枚中 9 枚目

受理番号 102-15		学校 高等学校		教科 工業		種目 工業情報数理		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
79	186	2	引数で受け取った実引数aから	誤りである。 (実引数a)	3-(1)				
80	188	8	hello World¥n (以下21行, 図4-67 hello world)	表記が不統一である。	3-(4)				
81	188	側注1	p. 151 表4-9 (以下191ページ側注①)	誤りである。 (p. 151)	3-(1)				
82	196	図4-74	電子制御式燃焼噴射装置 (以下197ページ6行 電子制御式燃料噴射装置)	表記が不統一である。	3-(4)				
83	196	図4-74	ドライブレコーダー (以下197ページ10行 ドライブレコーダ)	表記が不統一である。	3-(4)				
84	197	側注1	Large Scale Integration (….)の略。 (以下7ページ側注1 Large Scale Integrated Circuit)	表記が不統一である。	3-(4)				
85	204	中	問10 左表 $A \cdot B$ , $\text{not}(A \cdot B)$ , $\text{not}(A) + \text{not}(B)$ の列	誤りである。 (右表と同一)	3-(1)				
86	204	中	問11 (1) $A + \text{not}(A) \cdot \text{not}(B)$ = $(A + \text{not}(B)) \cdot (A + B)$ = $1 \cdot (A + B)$	誤りである。 ( $(A + \text{not}(B)) \cdot (A + B)$ )	3-(1)				
87	204	下	章末問題1 125の16進数 7B	誤りである。 (7B)	3-(1)				
88	204	下	章末問題2 (1) 1101	誤りである。 (1101)	3-(1)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

10 枚中 10 枚目

受理番号 102-15		学校 高等学校		教科 工業		種目 工業情報数理		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
89	205	下	問1 (4) $310\mu s$	誤りである。 ( $310\mu s$ )	3-(1)				
90	205	下	問4 70 1325ha	誤りである。 (70 1325ha)	3-(1)				
91	206	上	問8 時速[km/h] 17.6 … 159 282 441	誤りである。 (各値)	3-(1)				
92	206	中	問10 A: $19.5g/cm^3$	誤りである。 (19.5)	3-(1)				
93	裏見返 1	上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3辺の長さ(a, b, c)から三角形の面積 <math>S[m^2]</math>を求める公式</li> <li>・ 四角形の対角線の長さ(p, q)と, そのなす角度(<math>\theta</math>)から面積 <math>S[m^2]</math>を求める公式</li> </ul>	不正確である。 (単位が一部の変数にだけ付いている。)	3-(1)				
94	裏見返 2	上	断面1の圧力 [ $kg/m^2$ ] 断面2の圧力 [ $kg/m^2$ ]	誤りである。 (圧力の単位)	3-(1)				
95	裏見返 2	中	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電力 <math>P[W]</math> <math>P=V \times I</math></li> <li>・ 電力量 <math>W[J]</math> <math>W=P \times t</math></li> </ul>	不正確である。 (単位が一部の変数にだけ付いている。)	3-(1)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

7 枚中 1 枚目

受理番号 102-16		学校 高等学校		教科 工業		種目 工業情報数理		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
1	表見返 3	中	オークション詐欺 悪質な場合は、商品をはじめから用意せずに、出品者が自ら落札して商品があるように装うこともある。	生徒にとって理解し難い表現である。 (出品者の目的)	3-(3)				
2	22	側注3	ransomeware	誤記である。	3-(2)				
3	27	3 - 4	多重化① (以下側注1 multiplexing)	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (障害対策として行う多重化の英訳はmultiplexingではない。)	3-(3)				
4	30	図2	Windowsアイコン (以下41ページ図18)	特定の商品の宣伝になるおそれがある。	2-(7)				
5	44	側注5	uniform resource locator インターネットに接続しているコンピュータの住所のようなもの。	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (コンピュータの住所)	3-(3)				
6	82	表2	計算の優先順位 ④乗算・除算 ⑤加算・減算 ⑥- (負符号)	誤りである。 (- (負符号) の順位)	3-(1)				
7	89	表4	INT(X) 整数比[X] IP(X) 整数比[X]	誤りである。 (整数比)	3-(1)				
8	89	表4	PI Z*PI→6.28318...	誤記である。	3-(2)				
9	89	表4	SIN(X) 例えば30° では30×π÷ラジアンで返す	誤りである。 (÷ラジアン)	3-(1)				
10	89	表4	SIN(X) SIN(30*PI/180)→1	誤りである。 (1ではない。)	3-(1)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

7 枚中 2 枚目

受理番号 102-16		学校 高等学校		教科 工業		種目 工業情報数理		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
11	89	表4	$\log_{10}(X)$	不正確である。 (下付き文字)	3-(1)				
12	89	表4	常用関数 $\log_{10}X$ 自然関数 $\log_e X$ 自然関数 $e=2.71828\dots$	誤りである。 ( $\sim$ 関数)	3-(1)				
13	89	表4	EXP(X) $e=2.71828\dots$ の近似値	不正確である。 (関数の意味にXが現れない。)	3-(1)				
14	90	側注	流れ図 $AC \leftarrow 1.5 \div \cos(30 \times \pi \div 180)$	誤りである。 (COS)	3-(1)				
15	90	19	p. 88で学習した組込み関数	不正確である。 (p. 88)	3-(1)				
16	92	3	連結するときは、演算子 "&"を使用する	生徒が誤解するおそれのある表現である。 ( "&" )	3-(3)				
17	97	23 - 24	IF~THEN~ELSE~END IFの、条件に指定する記号を比較演算子といい、	不正確である。 (比較演算子以外も利用)	3-(1)				
18	101	20	二次方程式 $ax^2+bx+cx=0$	誤記である。	3-(2)				
19	103	側注1	ループ内の「処理」が平行四辺形	不正確である。 (平行四辺形)	3-(1)				
20	116	図61	IF I < J THEN (IとJを交換)	誤りである。 (IとJの比較, 交換)	3-(1)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

7 枚中 3 枚目

受理番号 102-16		学校 高等学校		教科 工業		種目 工業情報数理		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
21	118	中	流れ図 $K \leftarrow A+B+C / Z^2$	誤記である。	3-(2)				
22	118	中	PRINT USING "三角形の面積は###.##平方メートルです": KEKKA (以下 出力結果 三角形の面積は14.70平方メートルです。)	相互に矛盾している。	3-(1)				
23	118	22 - 23	行190において…変数であるSに演算結果を代入	誤りである。 (行190)	3-(1)				
24	125	図78	D° 高さH[m] (以下5-6行 高さh 角度をd)	表記が不統一である。	3-(4)				
25	133	側注3	double型のデータを実数型に変換するさいは	不正確である。 (scanf関数での動作)	3-(1)				
26	164	図11	外部関数③ (以下側注3 external variable)	相互に矛盾している。	3-(1)				
27	164	14	sqrt スクウェアルート (以下280ページ上 sqrt スクウェアルート)	表記が不統一である。	3-(4)				
28	166	6	円周率 $\pi$ とは、円周の長さに対する直径の長さの比を示すもので、	誤りである。 (○に対する□)	3-(1)				
29	168	流れ図	ループ i=0, N, 1 (以下プログラム09行 for(i=0;i<N;i++) {})	相互に矛盾している。	3-(1)				
30	171	8	行12~16 各段の九九の値をファイルに書き込むループである	不正確である。 (行12~16)	3-(1)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

7 枚中 4 枚目

受理番号 102-16		学校 高等学校		教科 工業		種目 工業情報数理		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
31	176	10	プログラムを制作したい	誤記である。	3-(2)				
32	179	図2	$0+2+4+8+16+0+64+128=446$	誤りである。 (446ではない。)	3-(1)				
33	179	図4	16進数→2進数の変換例	不正確である。 (逆向きの例もある。)	3-(1)				
34	181	Tips	(0.1)_10が0000.001となり	誤りである。 (0000.001)	3-(1)				
35	186	5	2進数コード (以下9行 2進コード)	表記が不統一である。	3-(4)				
36	208	30	EX-OR回路 (以下190ページ側注1 EXCLUSIVE-OR 回路)	表記が不統一である。	3-(4)				
37	212	側注9	LAN adaptor	誤記である。	3-(2)				
38	217	側注3	token passin	脱字である。	3-(2)				
39	218	14 - 15	音声通話に使用する周波数帯域を用い 、電話機とコンピュータを同時に使用 できる	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (同じ周波数帯を使って、音声通話とデータ通信が 行えるかのように誤解する。)	3-(3)				
40	223	右下	組み込み技術 3 (以下230ページ1行 3節 組み込み技術 )	相互に矛盾している。	3-(1)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

7 枚中 5 枚目

受理番号 102-16		学校 高等学校		教科 工業		種目 工業情報数理		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
41	225	14 - 15	センサという。アームロボットの例では、関節などの動作状況を角度に変換する部分…に用いられて	生徒にとって理解し難い表現である。 (動作状況を角度に変換)	3-(3)				
42	240	側注2	データ伸張 data expression	誤りである。 (expression)	3-(1)				
43	244	Tip s	ライセンス (Creative Commons license : CCライセンス) などがある。 (。)	不正確である。 (括弧の数)	3-(1)				
44	255	1	統一モデル化言語 (以下286ページ 統一モデリング言語)	表記が不統一である。	3-(4)				
45	258	21	図37のWebページの作成例をみて	誤りである。 (図37は存在しない)	3-(1)				
46	261	Tip s	Le Syst <sup>e</sup> me Int <sup>e</sup> rnational d'Unit <sup>e</sup> s	不正確である。 (Int <sup>e</sup> rnational)	3-(1)				
47	264	30	例題9において、丸棒の直径の測定値が18.95mmであるとき、	誤りである。 (例題9)	3-(1)				
48	270	21	前章で学んだプログラム言語を用いて	不正確である。 (前章で学んだ)	3-(1)				
49	271	Tip s	サージの侵入 (2カ所) (以下221ページ図23 侵入)	表記が不統一である。	3-(4)				
50	275	24	101 300 Pa (1気圧) (以下側注2 1気圧=101 300 Pa)	不正確である。 (101 300 Pa)	3-(1)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

7 枚中 6 枚目

受理番号 102-16		学校 高等学校		教科 工業		種目 工業情報数理		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
51	275	35	検査調べて	脱字である。	3-(2)				
52	277	上	DATA "アサ", ヒル", ヨル"	誤りである。 (文法)	3-(1)				
53	277	中	50 DO WHILE A=0~ 80 LOOP →Aが0なら~を繰り返す	不正確である。 (~の位置)	3-(1)				
54	277	中	指数関数ex	不正確である。 (ex)	3-(1)				
55	278	上	LOG(X) PRINT LOG(2) → loge2→ … PRINT LOG(2) / LOG(10) → log102 → …	誤記である。 (loge2, log102)	3-(2)				
56	278	中	10 READ A, A\$20 DATA 50", モジ"	誤りである。 (~ A\$20 DATA 50", モジ")	3-(1)				
57	283	左下	第5章 9. ④n+1 または n++	誤記である。	3-(2)				
58	284	左上	第10章 2(2) $3 \times 10^{\{-12\}}g$ (以下276ページ5行 (2)3.0pg)	不正確である。 (有効数字)	3-(1)				
59	284	左中	第3章 3. [2]①値札Sの読み取り (以下73ページ23行 値札の合計金額 Sを入力すると)	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (Sは個々の値札か合計金額か。)	3-(3)				
60	284	左下	第6章 3. (1) (0.75)10	誤記である。	3-(2)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。



# 検 定 意 見 書

2 枚中 1 枚目

受理番号 102-17		学校 高等学校		教科 工業		種目 工業情報数理		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
1	12	図11	888 仁和3年 阿衡の紛議	相互に矛盾している。 (888 仁和3年)	3-(1)				
2	28	2	インターネット	脱字である。	3-(2)				
3	39	図1	シャットダウンの画面左下 Windowsアイコン (以下46ページ図11, 48ページ図15)	特定の商品の宣伝になるおそれがある。	2-(7)				
4	57	12	非表示になっている	脱字である。	3-(2)				
5	75	中図	Wordアイコン	特定の商品の宣伝になるおそれがある。	2-(7)				
6	76	1 - 2	用紙A4 (縦置き, 横置き)	生徒にとって理解し難い表現である。 (縦置き, 横置き)	3-(3)				
7	93	15	(d) RPRINT文	誤記である。	3-(2)				
8	103	中	② 書式 ELES ③ 書式 ELESIF … ELES	誤記である。	3-(2)				
9	103	21 - 22	IF文の条件に指定する記号を比較演算子といい、	不正確である。 (比較演算子以外も利用)	3-(1)				
10	114	右	③の流れ図 Aの読取り Aの入力 (以下④の流れ図 Xの読取り Xの入力)	表記が不統一である。	3-(4)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

2 枚中 2 枚目

受理番号 102-17		学校 高等学校		教科 工業		種目 工業情報数理		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
11	125	26	例題20を内部サブルーチンで記述した例	誤りである。 (例題20)	3-(1)				
12	135	2 - 3	周辺装置 arithmetic and logic unit	誤りである。 (arithmetic and logic unit)	3-(1)				
13	169	側注3	ハイパテキスト転送プロトコル (以下172ページ7行 オ. ハイパテキスト転送プロトコル 64ページ側注2 ハイパーテキストマーク付け言語)	表記が不統一である。	3-(4)				
14	173	右中	水洗トイレの流れ図	生徒にとって理解し難い図である。 (「水栓を開閉する」から先に分岐があるが条件が不明)	3-(3)				
15	185	側注2	Le Syst <sup>¥</sup> {e}me Int <sup>¥</sup> {e}rnational d'Unit <sup>¥</sup> {e}s	不正確である。 (Int <sup>¥</sup> {e}rnational)	3-(1)				
16	195	Tip s	雷の侵入 (2カ所) (以下171ページ下図 侵入)	表記が不統一である。	3-(4)				
17	203	上図	Visual Basic	特定の商品の宣伝になるおそれがある。	2-(7)				
18	205	中	ハイパーリンク (以下64ページ6行 ハイパーリンク )	表記が不統一である。	3-(4)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

7 枚中 1 枚目

受理番号 102-18		学校 高等学校		教科 工業		種目 機械工作		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
1	上巻 15	図1-3	<個人誤差> …で, 測定者の固有のくせによって生じ	脱字である。	3-(2)				
2	25	側注7	寸歩	誤記である。	3-(2)				
3	33	20	三次元形状測定機 <22・24行> 三次元形状測定機 <19行> 三次元測定機 (2箇所)	表記が不統一である。	3-(4)				
4	36	図1-28	(写真)	特定の営利企業の宣伝になるおそれがある。 (「KEYENCE」)	2-(7)				
5	38	8 - 9	国際キログラム原器①	生徒にとって理解し難い表現である。 (側注1の「international prototype kilogram」に対して, 「国際」「キログラム原器」が異なるフォントになっている。)	3-(3)				
6	45	表1-6	<N, K, E, J, Tの「使用限度[℃]」欄> (全体)	生徒にとって理解し難い表である。 (「使用限度」になぜ幅があるのか理解し難い。)	3-(3)				
7	46	1 - 2	ある温度で急激に変化するものもあるこの性質を利用して, …	誤記である。	3-(2)				
8	50	23	(9)環境保全の面から, 有害原材料を排除する。	生徒にとって理解し難い表現である。 (13行「機械材料に望まれる性質」のひとつとして理解し難い。)	3-(3)				
9	54	4 - 5	図2-5は, 炭素鋼(軟鋼・硬鋼)・ねずみ鉄・黄銅アルミニウムの引張試験結果から得られる, 各々の応力-ひずみ線図である。 <図2-5>	生徒にとって理解し難い表現, 図である。 (「硬鋼」が図に見当たらず, また, 文章と図とで表現が一致していないものが多数あり, 理解し難い。)	3-(3)				
			(全体) <55ページ21-22行> 図2-5(b)に, 鉄・アルミニウム・黄銅について応力-ひずみ線図を示す。						

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

7 枚中 2 枚目

受理番号 102-18		学校 高等学校		教科 工業		種目 機械工作		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
10	55	9 - 10	点Eを過ぎると、材料の局部にくびれが生じ、原断面積が全体的に減るので応力は大きくなる。	生徒にとって理解し難い表現である。 (引張試験開始前の「原断面積」が「減る」というのはどういうことか理解し難い。)	3-(3)				
11	57	7	98.07Nの初試験力 <図2-7> 初試験力98N	相互に矛盾している。	3-(1)				
12	58	1 - 2	980Nの全試験力	不正確である。 (980N)	3-(1)				
13	66	3 - 4	これらの固溶体には、母体金属の性質と違ったものになる。	生徒にとって理解し難い表現である。 (「固溶体には、…になる。」)	3-(3)				
14	73	18 - 19	図2-26は、再結晶温度と加工度との関係を、純銅の圧延を例にして示したものである。	生徒にとって理解し難い表現である。 (74ページ図2-26は「おもな金属材料の再結晶温度」である。)	3-(3)				
15	74	1 - 2	図2-27は、おもな金属材料の加工度が大きいときの再結晶温度を示す。	生徒にとって理解し難い表現である。 (74ページ図2-27は「純銅の再結晶温度と加工度」である。)	3-(3)				
16	76	図2-28	自由鑄造 型鑄造	誤記である。	3-(2)				
17	79	14 - 15	ケイ素・・・リン・・・ <94ページ9行> りん <96ページ19行> けい素	表記が不統一である。	3-(4)				
18	79	図2-32	溶銅	誤記である。	3-(2)				
19	100	表2-9	耐食性のすぐれた汎用機械である。	誤記である。 (「機械」)	3-(2)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

7 枚中 3 枚目

受理番号 102-18		学校 高等学校		教科 工業		種目 機械工作		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
20	106	表2-13	5~7%Siのもの Si14~15%のもの	表記が不統一である。	3-(4)				
21	109	3-4	2 展伸用アルミニウム 展伸用アルミニウム合金は、	表記が不統一である。	3-(4)				
22	111	側注1	duralumiin	誤記である。	3-(2)				
23	112	表2-16	ブーリ	誤記である。	3-(2)				
24	119	14-15	機械的や耐食性などを改善したもの	生徒にとって理解し難い表現である。 (「機械的や」)	3-(3)				
25	127	表2-24	エンジニアプラスチック (2箇所) <7行> 表2-24に、おもなエンジニアリングプラスチックの硬さを示す。	表記が不統一である。	3-(4)				
26	154	表3-1	密度[g/cm <sup>3</sup> ] (2箇所)	誤りである。	3-(1)				
27	154	表3-1	(チタンの融点[°C]) 1688×10 <64ページ表2-2> (融点[°C]) チタン 1668	相互に矛盾している。	3-(1)				
28	161	中段左	(d) 鋳物の肉厚部を削り、	不正確である。 (「鋳物」：熔融金属を流し込むのは(e)以降である。)	3-(1)				
29	179	表4-2	金属材料の電気抵抗と… 電気抵抗率	表記が不統一である。	3-(4)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

7 枚中 4 枚目

受理番号 102-18		学校 高等学校		教科 工業		種目 機械工作		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
30	179	表4-2	電気抵抗率[ $\times 10^{-6} \Omega \text{m}$ ] 3.03~8.0 3.9~29.0 13.3~24.4 57~72	生徒にとって理解し難い表である。 (理科年表等の値と異なっており理解し難い。)	3-(3)				
31	199	2	冷間圧延⑥ <側注6> ⑥ <13行> 加工度①	誤記である。	3-(2)				
			<側注1> ①						
32	213	側注1	曲面の曲がっている量を表す量であり ,	生徒にとって理解し難い表現である。 (「量を表す量」)	3-(3)				
33	218	16 - 17	絞りに必要な力P[MPa], しわ押さえに必要な力H[MPa]	誤りである。 (力の単位として)	3-(1)				
34	221	4 - 7	図(a)は、…密閉型という。 <図5-52> (a) 半密閉型	表記が不統一である。	3-(4)				
35	228	10	型締行程：図① <図5-67> ① 型締め行程	表記が不統一である。	3-(4)				
36	228	図5-67	「一金型」とその下の引出線	生徒にとって理解し難い図である。	3-(3)				
37	228	図5-67	(全体)	生徒にとって理解し難い図である。 (229ページ2-3行「(樹脂材料供給・冷却工程：図③)」, 229ページ5行「取出し工程：図④」がどこか理解し難い。)	3-(3)				
38	230	側注2	powder metallurgy	誤記である。	3-(2)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

7 枚中 5 枚目

受理番号 102-18		学校 高等学校	教科 工業	種目 機械工作	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準
	ページ	行			
39	下巻 5	3	これからの工作機械法	誤記である。	3-(2)
40	19	図6-15	(1)葉切り	誤記である。	3-(2)
41	19	図6-15	← (グレーの矢印) 主運動 ← (青の矢印) 送り運動	誤りである。	3-(1)
42	25	表6-3	呼び径	不正確である。 (JISと異なる。)	3-(1)
43	37	1	コーティング <36ページ側注2, 25行> コーティング	表記が不統一である。	3-(4)
44	37	図6-42	主軸運動が回転運動の場合の…	誤記である。 (「主軸運動」)	3-(2)
45	43	2 - 3	高速度工具鋼工具と超硬合金工具鋼を比較して、切削工具としての長所と短所を調べてみよう。	生徒にとって理解し難い表現である。 (「…工具」と「…工具鋼」を比較しており理解し難い。)	3-(3)
46	64	側注1	sylindrical grinding	誤記である。 (「sylindrical」)	3-(2)
47	66	図7-10	磁石車 磁石軸 <67ページ図7-12> ビットファイド磁石	誤記である。	3-(2)
48	67	図7-12	…の推奨速度の例	不正確である。 (「推奨速度」)	3-(1)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

7 枚中 6 枚目

受理番号 102-18		学校 高等学校		教科 工業		種目 機械工作		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
49	72	図7-19	(全体)	生徒にとって理解し難い表現，図である。 (当該JISにはこれと全く同じ表現は見当たらない。 また，①～⑩についても説明がなく理解し難い。)	3-(3)				
50	80	21 - 22	…を利用するこもある。	脱字である。	3-(2)				
51	85	下段左	6 質量と力の測定 7 温度の測定	誤記である。	3-(2)				
52	88	側注2	単位長さあたりの抵抗値のこと。	不正確である。	3-(1)				
53	103	表8-3	鋼および銅合金	誤記である。 (「鋼」)	3-(2)				
54	105	側注1	図8-31では，紫外線により現像液に溶けなくなる樹脂を用いている。	生徒にとって理解し難い表現である。 (104ページ図8-31において，フォトレジスト膜は，右上図→右下図の露光過程により透明部分直下が消失したように見受けられる。一方，本文4-5行においても「現像液に浸すと光の当たった部分だけフォト	3-(3)				
				レジストが取り除かれ，金属膜上に回路パターンのフォトレジストが残る。」と記載されている。以上から側注1の表現は理解し難い。)					
55	107	図8-35	図(写真)中の「SUGINO」	特定の営利企業の宣伝になるおそれがある。	2-(7)				
56	111	3	アブレスブジェット <108ページ2・4行，図8-37> アブレスブウォータージェット(4箇所)	表記が不統一である。	3-(4)				
57	115	図8-44	Power Bed Fusion	誤記である。 (「Power」)	3-(2)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

7 枚中 7 枚目

受理番号 102-18		学校 高等学校		教科 工業		種目 機械工作		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
58	144	29	治具 <197ページ5・6行, 198ページ3・5行> ジグ	表記が不統一である。	3-(4)				
59	150	側注3	make to order	不正確である。 (14行「見込生産」の側注として)	3-(1)				
60	150	側注4	make to stock	不正確である。 (14行「受注生産」の側注として)	3-(1)				
61	179	19	母集団分布と資料分布	誤記である。 (「資料」)	3-(2)				
62	198	図10 -55	センタパンチ	誤記である。	3-(2)				
63	208	図6	IoP ※Iop (Internet of Peoples)	表記が不統一である。	3-(4)				
64	裏見返 4	右下写 真	赤／白色の自動車のフロントグリル中央のマーク	特定の営利企業の宣伝になるおそれがある。	2-(7)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

3 枚中 1 枚目

受理番号 102-19		学校 高等学校	教科 工業	種目 機械設計	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準
	ページ	行			
1	上巻 98	21	表3-6に、機械構造用炭素鋼鋼材丸棒の寸法を示す。	生徒にとって理解し難い表現である。 (表3-6のように、JIS G 4051:2016では機械構造用炭素鋼鋼材の「丸鋼」の径が規定されているのに、なぜ「丸棒」と表記するのか理解し難い。)	3-(3)
2	110	5 - 6	$F_x = -wx$ の直線の式で表され、自由端では0、固定端では最大の $FB-wl$ となる。	誤りである。 (「 $FB-wl$ 」)	3-(1)
3	176	12 - 13	断面が管状の中実丸軸と断面が詰まっているの中実丸軸とがあり、	誤記である。 (「断面が詰まっているの」)	3-(2)
4	178	10 - 14	軸は、ある回転速度になると、急に異常な振動を起こし、ときには軸が破壊することもある。このときの回転速度を危険速度といい、…などの高速回転の軸に生じやすい。これを防止するに	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (「振動防止の対策を取れば、回転速度が危険速度に近づかなくなる」と誤解する。)	3-(3)
			は、回転速度を危険速度に近づけないよう、振動防止の対策を考える必要がある。		
5	207	図7-11	(b) ピボット軸受	誤記である。	3-(2)
6	215	図7-16	加重の作用点	誤記である。 (「加重」)	3-(2)
7	221	図7-19	アダプタースリーブ (4箇所) <20行> アダプタースリーブ	表記が不統一である。	3-(4)
8	下巻 13	図8-13	吸い込み口	誤記である。	3-(2)
9	87	図10-8	JIS K 6368:1990	誤記である。	3-(2)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-19		学校 高等学校		教科 工業	種目 機械設計	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準	
	ページ	行				
10	179	18 - 19	寸法公差 <21行> 寸法公差	不正確である。	3-(1)	
11	186	図15 -9	ワイヤフレームモデル <3行> ワイヤフレームモデル (2箇所)	表記が不統一である。	3-(4)	
12	207	表15 -2	ワイヤロープ <2・4・5・10・12行> ワイヤロープ (6箇所) <240ページ> ワイヤロープ (9箇所)	表記が不統一である。	3-(4)	
13	212	側注2	付録p. 249参照。	不正確である。 (4行「付録4」は「p. 249」に見当たらない。)	3-(1)	
14	221	図15 -32	原軸 <3行> 原動軸 <222ページ図15-33> 原軸	表記が不統一である。	3-(4)	
			<205ページ図15-20> 原動軸			
15	227	11 - 12	機械の組立などに用いられる水平方向の剛性が低いこの種のロボットは、スカラロボットとよばれる。	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (スカラロボットは(水平方向の)「性能」が低いと誤解する。)	3-(3)	
16	228	表15 -4	ステッピングモータ	誤記である。	3-(2)	
17	228	表15 -4	ホールディングトルク <側注6> ホールディングトルク	表記が不統一である。	3-(4)	
18	242	3	JICA (青年海外協力隊)	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (「JICA」が「青年海外協力隊」だと誤解する。)	3-(3)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。



# 検 定 意 見 書

7 枚中 1 枚目

受理番号 102-20		学校 高等学校		教科 工業		種目 自動車工学		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
1	上巻 表見返 2	中段右	2018…WLTC モード	誤記である。 (「WLTC」と「モード」との間)	3-(2)				
2	11	側注8	186ページで学ぶ。	不正確である。 (186ページに当該の「クランクシャフト」についての記述はない。)	3-(1)				
3	26	図1-25	ガラス製製造	誤記である。	3-(2)				
4	52	7	$\sqrt{2}=1.411$	不正確である。	3-(1)				
5	74	側注7	Young's module <81ページ側注2> sectioin module <82ページ側注2> polar module of section	誤記である。	3-(2)				
6	109	26 - 27	式(2-56)から, $nf=np/if$ <110ページ11-15行> 式(2-59)により, $nf=ne/it=...$	生徒にとって理解し難い表現である。 (104ページ10行の「式(2-56)」, 109ページ12行の「式(2-59)」, 及び, 109ページ16行の「式(2-60)」から, それぞれどのようにして以降の式が導けるのか理解し難い。)	3-(3)				
			式(2-60)から, $Tf=itTe=...$						
7	114	図2-91	ハンドルポスト <9行> ステアリングホイールポスト	表記が不統一である。	3-(4)				
8	117	側注2	shock absorver	誤記である。	3-(2)				
9	121	図2-99	P1 P2 <122ページ1-17行> F1 (7箇所) F2 (8箇所)	表記が不統一である。	3-(4)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-20		学校 高等学校		教科 工業		種目 自動車工学		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
10	137	図3-21	ビックエンド <138ページ5行> ビックエンド	誤記である。	3-(2)				
11	141	側注2	piston stroke : シリンダ行程ともいう。 <側注3> cylinder bore : ピストン内径ともいう。	生徒にとって理解し難い表現である。 (「piston stroke」をなぜ「シリンダ行程」というのか, 「cylinder bore」をなぜ「ピストン内径」というのか理解し難い。)	3-(3)				
12	146	8 - 9	バルブシステム端 <14行> バルブシステム端 <4行> バルブシステムエンド	表記が不統一である。	3-(4)				
			<148ページ5-6行, 図3-38> バルブシステムエンド						
13	151	図3-43	インテークマニホールド <152ページ図3-45, 155ページ図3-49, 156ページ図3-50> インテークマニホールド <153ページ16行, 159ページ29・30・	表記が不統一である。	3-(4)				
			31・32行> インテークマニホールド						
14	155	1 - 13	3 エンジン集中電子制御方式 (全体) <図3-49> (全体) <165ページ28行~166ページ23行>	生徒にとって理解し難い表現, 図である。 (「エンジン集中電子制御方式」と「エンジン集中電子制御システム」は, どう違うのか, あるいは同じものなのか, 理解し難い。)	3-(3)				
			5 エンジン集中電子制御システム (全体) <166ページ図3-65> (全体)						
15	155	10 - 12	…を検出(センス)するセンサ, …演算処理(プロセス)するコントロールユニット, …に制御(アクチュエート)するアクチュエータで… <165ページ31行~166ページ2行>	表記が不統一である。	3-(4)				
			…をセンス(検出)する…などのセンサ, …プロセス(演算処理)するコントロールユニット, …にアクチュエート(制御)する…などのアクチュエータで…						

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

7 枚中 3 枚目

受理番号 102-20		学校 高等学校		教科 工業		種目 自動車工学		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
16	169	9 - 10	図3-70に示すように、ポンプ室に歯車4枚のインナロータと歯車5枚のアウトロータがある。	生徒にとって理解し難い表現である。 (図3-70をみても、どういう「歯車」が4枚及び5枚あるのか理解し難い。)	3-(3)				
17	169	側注2	内ロータ 外ロータ <10行, 図3-70> インナロータ アウタロータ	表記が不統一である。	3-(4)				
18	192	側注4	196ページで学ぶ。	不正確である。 (196ページに当該の「タイマ」についての記述はない。)	3-(1)				
19	192	側注3	195ページで学ぶ。	不正確である。 (195ページに当該の「ガバナ」についての記述はない。)	3-(1)				
20	196	図3-116	コントロールスリーブ <6行> ガバナスリーブ	表記が不統一である。	3-(4)				
21	204	側注2	205ページで学ぶ。	不正確である。 (205ページに当該の「電気自動車」についての記述はない。)	3-(1)				
22	204	側注3	206ページで学ぶ。	不正確である。 (206ページに当該の「燃料電池車」についての記述はない。)	3-(1)				
23	205	図3-125	(全体) <204ページ14-15行> シリーズ方式は、図3-125に示すように、エンジンを発電のみに使用、…	相互に矛盾している。	3-(1)				
24	205	図3-126	(全体) <2-3行> パラレル方式は、図3-126に示すように、エンジンとモータの両方を車輪の駆動に使用するシステムである。	相互に矛盾している。	3-(1)				
25	207	側注8	PHVともいう。	誤りである。 (当該の「燃料電池車」は「PHV」とはいわない。)	3-(1)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

7 枚中 4 枚目

受理番号 102-20		学校 高等学校		教科 工業		種目 自動車工学		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
26	210	図3-131	$\varepsilon = 8$	生徒にとって理解し難い表現である。 (本文、図に何も説明がなく理解し難い。)	3-(3)				
27	212	6	(3-5) <11行> (3-6) <14行> (3-7)	誤りである。 (211ページ9行の式(3-3)の次の式になる。)	3-(1)				
			<213ページ13行> (3-8) <213ページ19行> (3-9) <214ページ4行>						
			(3-10)						
28	216	5	図3-136	誤りである。 (図は215ページ「図3-135」までしかない。)	3-(1)				
29	下巻 12	側注1	周期	誤記である。	3-(2)				
30	17	側注3	transmission	誤記である。	3-(2)				
31	41	13 - 16	一般的な使用方法によれば、圧縮ばねと引張り荷重に分けられるが、懸架用としては、圧縮ばねとして使用されている。	生徒にとって理解し難い表現である。 (「引張り荷重」)	3-(3)				
32	47	側注4	取付面 <図5-17> 取付面 (3箇所) <図5-16> 取りつけ面 (2箇所)	表記が不統一である。	3-(4)				
33	68	表6-1	バキュームサーブボブレーキ	誤記である。	3-(2)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-20		学校 高等学校		教科 工業		種目 自動車工学		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
34	98	6 - 7	$R3 = \mu rmg \cos \theta + kAv^2 + mgsin \theta + (1 + \delta)ma$ $= [\mu r \cos \theta + \sin \theta + (1 + \delta)a/g]mg + kAv^2$	不正確である。 (vaとvの関係)	3-(1)				
35	129	6	ばね <図9-19> スプリング	表記が不統一である。	3-(4)				
36	132	5 - 6	…図9-23のように、バッテリーからの電流をロータコイルに流し、… <図9-23> (全体)	生徒にとって理解し難い表現、図である。 (図9-23には「ロータコイル」が見当たらず理解し難い。)	3-(3)				
37	137	図9-30	三相交流の全波整流	生徒にとって理解し難い表現である。 (当該図の表題として理解し難い。)	3-(3)				
38	137	1 - 2	ロータは、図9-31のように、…およびシャフトからなりたっている。 <図9-31> (全体)	生徒にとって理解し難い表現、図である。 (図9-31には「シャフト」が見当たらず理解し難い。)	3-(3)				
39	139	図9-34	(全体)	生徒にとって理解し難い図である。 (図がなぜ「ツェナーダイオードの特性」なのか理解し難い。)	3-(3)				
40	140	図9-35	(全体)	生徒にとって理解し難い図である。 (図がなぜ「トランジスタ式レギュレータの原理」なのか理解し難い。)	3-(3)				
41	144 - 145	23 - 6	燃料タンク内の燃料の残量が多いときは、図9-43のように、…、ロータは…L1のほうに引かれて回り、指針は(F)側を指す。 燃料を消費すると、…、ロータはコイ	相互に矛盾している。	3-(1)				
			ルL2のほうに引かれて回り、指針は(E)側を指す。 <145ページ図9-43> (全体)						
42	153 - 154	20 - 4	エンジン集中電子制御システムは、エンジンに供給する混合気の空燃比と点火時期の制御を行うシステムで、図9-57に示すように、…で構成されている。	生徒にとって理解し難い表現、図である。 (「エンジン集中電子制御システム」・「エンジン集中電子制御式燃料噴射装置」・「エンジン集中電子制御方式」は、それぞれ、どう違うのか、あるいは同じものなのか、理解し難い。)	3-(3)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

7 枚中 6 枚目

受理番号 102-20		学校 高等学校		教科 工業		種目 自動車工学		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
			<154ページ図9-57> (全体) <168ページ7-10行> 1 エンジン集中電子制御式燃料噴射装置						
			エンジン集中電子制御方式は、エンジンに供給する混合気の空燃比と点火時期の制御を行うシステムで、図9-83に示すように、…で構成されている。 <168ページ図9-83>						
			(全体)						
43	159	21	数ミメートル角	脱字である。	3-(2)				
44	169	21	有害物質の発生を低減には、	生徒にとって理解し難い表現である。	3-(3)				
45	170	6 - 7	…になってしまと危険なため、	脱字である。	3-(2)				
46	171	8	畜圧	誤記である。	3-(2)				
47	179	19	カメラやレーザなどのセンサ	生徒にとって理解し難い表現である。 (「レーザなどのセンサ」)	3-(3)				
48	185	7	ハンドル <11行> ハンドル <58ページ図5-53> ステアリングホイール	表記が不統一である。	3-(4)				
49	185	14	制御ユニット <17・19行> 制御ユニット <186ページ図10-13> コントロールユニット	表記が不統一である。	3-(4)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。



# 検 定 意 見 書

4 枚中 1 枚目

受理番号 102-21		学校 高等学校		教科 工業		種目 建築構造		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
1	14	11	壁式構造 図5のように、板状の壁と床を箱型に組み、 <図5> 壁 スラブ	生徒にとって理解し難い表現，図である。 （「床」「スラブ」）	3-(3)				
2	34	表6	（構造用合板）耐水性能により特・1・2類に分けられる。	不正確である。 （「2類」）	3-(1)				
3	74	図2	回り階段 及びその図	生徒にとって理解し難い表現，図である。 （なぜ「回り階段」というのか理解し難い。）	3-(3)				
4	75	表1	踏面とけ上げ（…）の寸法 踏み面寸法 <1行> 踏面	表記が不統一である。	3-(4)				
5	78	8 - 10	このほか、…、温度や湿度変化による伸縮も選定のさいに確認する。	生徒にとって理解し難い表現である。 （選定のさいにどのようなことであることを「確認」するのか理解し難い。）	3-(3)				
6	78	16 - 17	金属板の結露による雨漏り	不正確である。 （「結露」は「雨漏り」ではない。）	3-(1)				
7	89	表2	外皮材 抽出法ポリスチレンフォーム発泡材	誤記である。	3-(2)				
8	92	8	水返（みずかえ）し	表記の基準によっていない。 （学術用語集〈建築学編〉）	3-(4)				
9	98	5	ビニルタイル ビニル床タイル <183ページ9・11行> ビニル床タイル	表記が不統一である。	3-(4)				
10	103	20	吊木（つりぎ）	表記の基準によっていない。 （学術用語集〈建築学編〉）	3-(4)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-21		学校 高等学校		教科 工業	種目 建築構造	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準	
	ページ	行				
11	118	側注2	JAS 303:2014	生徒にとって理解し難い表現である。	3-(3)	
12	118	図3	(d) 柱頭金物 (d) パイプガード (e) ストラップアンカー	誤記である。	3-(2)	
13	119	12 - 13	壁枠組は、上下枠・立て枠・隅柱・頭 つなぎなどで構成する (図6)。 <図6> (全体)	生徒にとって理解し難い表現，図である。 (図6に「隅柱」が見当たらず理解し難い。)	3-(3)	
14	126	15	…を壁式構造いう。	脱字である。	3-(2)	
15	144	12	空気量⑤は、所定の範囲内にあること 。<側注5> AE剤を用いたコンクリートの空気量は 4.5%とする。	生徒にとって理解し難い表現である。 (「4.5%」がどのような「所定の範囲内」なのか理 解し難い。)	3-(3)	
16	149	図1	図(b)	生徒が誤解するおそれのある図である。 (基礎スラブと杭がつながっていないと誤解する。 )	3-(3)	
17	153	図9	異なった形式の杭を汎用した場合	生徒にとって理解し難い表現である。 (「汎用」)	3-(3)	
18	158	図9	片持ちスラブ 片持スラブ式 <156ページ図6> 片持ちスラブ <172ページ図36>	表記が不統一である。	3-(4)	
			片持ちスラブ (2箇所) <172ページ4行> 片持ちスラブ			
19	158	19 - 21	鉄筋コンクリート構造の階段は、図10 のように…、踏面・け上げ・手すり と階段のスラブを一体につくることが できる。	生徒にとって理解し難い表現，図である。 (図10で「踏面」「け上げ」は「寸法」の範囲を示 したものであり、寸法の値又は範囲といった「情報 」と「階段のスラブ」等を「一体につくる」とはど ういうことか理解し難い。)	3-(3)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-21		学校 高等学校		教科 工業	種目 建築構造	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準	
	ページ	行				
20	161	8 - 9	非耐力壁に耐震スリット⑤を新設する方法で、 <側注5> →p. 157 <157ページ図8>	表記が不統一である。	3-(4)	
			構造スリット (3箇所) <158ページ側注1> 構造スリット			
21	163	17	フックを付けほうがよい。	脱字である。	3-(2)	
22	164	表5	図の「La」の寸法線・寸法補助線	不正確である。 (側注2: $La=ls+0.5D+d$ と一致していない。)	3-(1)	
23	176	図1	保護コンクリート 絶縁用シート <裏見返4> 押えコンクリート 防湿材: ポリエチレンフィルム	生徒にとって理解し難い表現, 図である。 (「保護コンクリート」と「押えコンクリート」の違いについて理解し難い, 176ページ図1では防湿材がなぜ不要なのか, 裏見返4では絶縁層がなぜ不要なのか理解し難い。)	3-(3)	
24	182	11 - 12	タイルなど防水性が高いもの	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (防水性能を担保しているのは「タイル」であると誤解する。)	3-(3)	
25	183	13	ビニルなどの床の張仕上げ材料	生徒にとって理解し難い表現である。 (「ビニルなど」)	3-(3)	
26	188	図27	図(b)たて枠の床仕上材下部分	生徒が誤解するおそれのある図である。 (空洞になっていると誤解する。)	3-(3)	
27	207	5	吊構造 <図4> 吊り構造	表記が不統一である。	3-(4)	
28	221	図9	(b)改良型スカラップの例 <222ページ1-2行> 図(b)のような改良スカラップ	表記が不統一である。	3-(4)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

4 枚中 4 枚目

受理番号 102-21		学校 高等学校		教科 工業		種目 建築構造		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
29	221	図9	(b)改良型スカラップの例	生徒にとって理解し難い図である。 (「改良型スカラップ」の状況が理解し難い。)	3-(3)				
30	239	12 - 13	プレート梁は、鋼板の梁や厚さを変えることにより、任意の大きさの断面にすることができる。	生徒にとって理解し難い表現である。 (「鋼板の厚さ」を変える、ということは理解できるが、「鋼板の梁」を変える、とはどういうことか理解し難い。)	3-(3)				
31	249	図1	葺き下地 <14行> 葺下地	表記が不統一である。	3-(4)				
32	252	2	…を二重して	脱字である。	3-(2)				
33	262	側注1	steel reinforced concrete <6行> 鉄骨鉄筋コンクリート構造①	生徒にとって理解し難い表現である。 (125ページの、6行「鉄筋コンクリート①」・側注1「reinforced concrete」・7-8行「鉄筋コンクリート構造」・側注2「reinforced concrete structure」等と比較して、理解し難い。)	3-(3)				
34	265	28 - 29	充填するコンクリートに少しでも隙間があると構造的な弱点になるので、高度な施工管理③が必要である。 <側注3> 高品質な建築物を安全に施工するため	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (「工事の計画を立てたり、進行を調整・指導したり」すれば、「充填するコンクリートに隙間が生じず構造的な弱点ができない」と誤解するおそれがある。)	3-(3)				
			に、工事の計画を立てたり、進行を調整・指導したりすること。						
35	裏見返 6	左下	セルフレベリング <裏見返5> セルフレベリング材	表記が不統一である。	3-(4)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

4 枚中 1 枚目

受理番号 102-22		学校 高等学校		教科 工業		種目 測量		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
1	表見返 1	下段左	<ノンプリズム, 自動追尾・自動視準のトータルステーション> レーザー光 <177ページ12行・13行> レーザー光	表記が不統一である。	3-(4)				
2	21	側注1	詳しくは, p. 94, p. 162で学ぶ。	不正確である。 (p. 162に当該の「準拠だ円体面」についての記述はない。)	3-(1)				
3	30	側注2	詳しくは, p. 44で学ぶ。	不正確である。 (p. 44に当該の「鉛直角」についての記述はない。)	3-(1)				
4	32	図8	(全体)	生徒にとって理解し難い図である。 (30-31行に「図8のように, 視度環を操作して, 十字線の焦点を正しく合わせる。」と記載されているが, 図8は単に写真のみであり理解し難い。)	3-(3)				
5	38	側注1	詳しくは, p. 46, p. 47で学ぶ。	不正確である。 (p. 46に当該の「①の…誤差は, …」についての記述はない。)	3-(1)				
6	46	22	60° 53' 05"	脱字である。	3-(2)				
7	47	5 - 6	上盤気泡管の検査・調整必要である。	脱字である。	3-(2)				
8	56	側注2	このときの交角, 調整角を用いる。	生徒にとって理解し難い表現である。	3-(3)				
9	67	表15	$\beta = \dots$ (3箇所)	脱字である。 (66ページ20行 (7)式などと比較して)	3-(2)				
10	77	図3	T1	生徒にとって理解し難い図である。 (「T1」がどこになるのか理解し難い。)	3-(3)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-22		学校 高等学校		教科 工業	種目 測量	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準	
	ページ	行				
11	80	側注1	$\rho'' = 206265'' \rho''$ $= 2'' \times 10^5$	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (指摘事項1行目は「 $1 = 206265''$ 」になると誤解する。)	3-(3)	
12	83	図11	単独測位 相対測位 <4-7行> …，単独測位法と相対測位法に大別される。…相対測位法は，図11に示した	表記が不統一である。	3-(4)	
			ように，… <表3> 単独測位法（2箇所） 相対測位法（2箇所） <150ページ17-18行，151ページ表4>			
			相対測位方式			
13	87	図18	（全体） <17-19行> …，地上の測点Aと図紙上の点aとを同一鉛直線上に一致させるために用いる（図18）。	生徒にとって理解し難い表現，図である。 (図18には「地上の測点A」と「図紙上の点a」が示されておらず，理解し難い。)	3-(3)	
			…，図18の図紙上の点aに立て，…			
14	91	表6	頭上にプロットしながら	誤記である。 (「頭上」)	3-(2)	
15	95	側注1	詳しくは，p. 160で学ぶ。	生徒にとって理解し難い表現である。 (本文中の「水準点」，側注1の「bench mark ; 略してBMという。仮に設けた水準点のことを仮BMという。」のどれについてもp. 160には記載されていると判断できず，理解し難い。)	3-(3)	
16	102	9	$e = L + 1 / L \times d$ <26行> $e = (L + 1) / L \times d$	相互に矛盾している。	3-(1)	
17	134	13	切土断面積④ <側注4> 切土断面積ともいう。	生徒にとって理解し難い表現である。	3-(3)	

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

4 枚中 3 枚目

受理番号 102-22		学校 高等学校		教科 工業		種目 測量		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
18	149	図15	比較線上での点検	生徒にとって理解し難い表現である。 (15-17行「トータルステーションおよび測距儀の観測に関する点検は、図15のように比較基線場において、観測値と基線長との差が表1に示す許容範囲内にあるか否かを点検する。」からみて理解し難い。)	3-(3)				
19	150	5	① 平角観測は、	脱字である。	3-(2)				
20	160	図31	「標高H」「ジオイド高N」の寸法線	不正確である。 (94ページ図1と比較して)	3-(1)				
21	162	8	表16は、基準点成果表の一例であり、	誤記である。 (表16(164ページ)は、章末問題3の既知点A、Bの成果である。)	3-(2)				
22	162	表14	基準成果表	脱字である。	3-(2)				
23	183	側注1	地図編集上、真位置に必要最小限の移動距離で真位置から移動して描画すること。	生徒にとって理解し難い表現である。 (6行「転位」への側注として理解し難い。)	3-(3)				
24	190	7	( <a href="https://sokuseikagisl.gsi.go.jp/top.html">https://sokuseikagisl.gsi.go.jp/top.html</a> )	学習上の参考に供する情報を参照させるウェブページのアドレスは、発行者が管理するものでない。	2-(18)				
25	211	上段右図	(全体) <8-11行> A点とB点の間隔(C)は、…(D)の概ね1/40程度にして… …、右図のようにA点とB点の2カ所で	生徒にとって理解し難い表現、図である。 (右図にA点・B点が見当たらない。)	3-(3)				
			…撮影する。 <15行> A点で撮影した写真を左側に置く。 <16-17行> B点で撮影した写真を右側に並べる。						
26	216	3	略号 <図6> 略語(5箇所)	表記が不統一である。	3-(4)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-22		学校 高等学校		教科 工業		種目 測量		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
27	216	図6	「CL」の円弧の両側 「TL」の寸法線の左下・右下にある（寸法線のない）塗りつぶし矢の端末記号	生徒にとって理解し難い図である。	3-(3)				
28	238	7	盛土面積BA, 切土面積CA <134ページ13行> 切土断面積 (CA) ・盛土断面積 (BA)	表記が不統一である。	3-(4)				
29	256	16 - 17	③ 平均流速の公式から計算する方法 流量測定に適切な箇所と考えられる条件は、次のようである。 <20-21行> ③ 流水が平行して流れ, 乱流や逆流	生徒にとって理解し難い表現である。 (「方法流量測定」, 「…のない箇所また, …」は理解し難い。)	3-(3)				
			のない箇所また, 流量と水位とは関係があるので, 測定時には水位をはかっておくようにする。						
30	269	図5	シュミレーション <4行, 9行, 図6> シミュレーション	表記が不統一である。	3-(4)				
31	274	23 - 26	図15のように植物, 土, 水の反射・放射の強さを波長帯ごとに, 横軸は波長を表し, 左側に行くほど波長は短く, 右側に行くほど波長は長くなる。	生徒にとって理解し難い表現である。	3-(3)				
32	278	7	今後どのような対策が…	誤記である。	3-(2)				
33	278	7	…が必要なの考えてみよう。	誤記である。	3-(2)				
34	裏見返 6	下段	災害前と災害後に得られたPALSARとよばれる画像の処理し, 衛星と地上間の距離の変化を, 色の変化で表したものである。	生徒にとって理解し難い表現である。 (「画像の処理し, 」)	3-(3)				
35	裏見返 6	下段	…の地殻変動 (衛星に近く変動) があったことがわかった。	脱字である。 (「近く変動」)	3-(2)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

## 検 定 意 見 書

受理番号 102-23		学校 高等学校		教科 工業		種目 工業化学		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
1	上巻 4	9 - 10	本文からそれる内容や、高度な内容は参考や Column, 発展として区別してある。これらの部分は学習時間の都合で省略してもさしつかえない。	学習指導要領上の位置付けが明示されていない。 (発展)	2-(17)				
2	26	4 - 5	K殻は原子核を中心とした球形で、この表面付近に電子が存在する確率が高い。この軌道をs軌道(1s)という。	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (K核がs軌道であるように読める。)	3-(3)				
3	26	図(a)	[キャプション] s軌道(1s)	生徒にとって理解し難い表現である。 (「(1s)」は理解し難い。)	3-(3)				
4	42	11	沓紙の水面に	誤記である。 (の)	3-(2)				
5	42	20 - 22	考察 ステアリン酸の分子は図のように水面に整列し、一分子の厚さの膜をつくる。この事実と得られた実験結果から、この膜の厚さを計算してみよう。	生徒にとって理解し難い表現である。 (考察に必要な説明が不足しており理解し難い。)	3-(3)				
6	42	23	発展 [168ページ 13行] 発展	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (学習時間の都合で省略してもさしつかえない内容と誤解する。)	3-(3)				
			[228ページ 33行] 発展						
7	60	6	ほかの液体に比べて、ものを溶かす性質が大きい。	生徒にとって理解し難い表現である。 (溶質にも依存するため理解し難い。)	3-(3)				
8	64	5 - 16	Experiment 2-2 液体窒素の性質を調べる ①ゴム風船に… … ⑥…凍ったらとり出し観察する。	実験における作業の安全について適切な配慮がされていない。 (液体窒素を安全に取り扱うための用具の使用や注意点などについて説明が不足している。)	固有 1-(2)				
9	72	14	NaCl1molの物質質量	誤りである。 (1mol)	3-(1)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

7 枚中 2 枚目

受理番号 102-23		学校 高等学校	教科 工業	種目 工業化学	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準
	ページ	行			
10	104	図4-8	(図全体)	生徒が自ら活動を行えるよう適切な配慮がされていない。 (中和滴定の手順や方法がわからない。)	2-(14)
11	124	12	例題8で	不正確である。 (8)	3-(1)
12	128	6	温度を上げたり圧力を下げたりすれば	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (温度を上げるか、圧力を下げるかのどちらかの動作でよいように誤解する。)	3-(3)
13	134	表6-1	融点	生徒にとって理解し難い表現である。 (融点は元素の性質ではないため理解し難い。)	3-(3)
14	137	10	(NAS)	特定の商品の宣伝になるおそれがある。	2-(7)
15	147	脚注④	シリコーン	不正確である。	3-(1)
16	160	脚注①	見返し3参照。	生徒にとって理解し難い表現である。 (見返し3は「金属イオンを含む溶液の色」であり、理解し難い。)	3-(3)
17	162	脚注②	磁場がなくても、磁氣的性質を強く示すこと。	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (強磁性について誤解する。)	3-(3)
18	169		[下段左 写真のキャプション] リチウムイオン電池  [下段右 1~2行] リチウムイオン二次電池	表記が不統一である。	3-(4)
			[下段右 10行] リチウムイオン電池  [183ページ 1行]		

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

7 枚中 3 枚目

受理番号 102-23		学校 高等学校		教科 工業		種目 工業化学		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
			リチウムイオン二次電池 [2巻 219ページ 上段] リチウムイオン電池						
19	172	表7-1	[例 2段目] H <sub>2</sub> 0 —     — +1    -2	生徒にとって理解し難い表現である。 (「H <sub>2</sub> 」と「0」が離れており、水の分子式として理解し難い。)	3-(3)				
20	174	15	酸化剤	誤りである。	3-(1)				
21	181	4	電池から電流が流れ出ることを、放電という。	生徒にとって理解し難い表現である。 (放電の説明として理解し難い。)	3-(3)				
22	182	図7-5	(-)付近	生徒にとって理解し難い図である。 (集電体と負極端子が接触しておらず理解し難い。)	3-(3)				
23	182	図7-6	右側付近	生徒にとって理解し難い図である。 (負極、セパレータ、ガラスマット、正極の重なり方について理解し難い。)	3-(3)				
24	183	図7-7	(図全体)	生徒にとって理解し難い図である。 (正極端子、負極端子から電圧を取り出す仕組みについて理解し難い。)	3-(3)				
25	183	図7-9	燃料極 (カーボン) 空気極 (カーボン) 触媒 (白金)	生徒にとって理解し難い図である。 (関係が理解し難い。)	3-(3)				
26	218	脚注①	見返し3参照	不正確である。 (3)	3-(1)				
27	229		[上段右 7行] (1839~1894)	不正確である。	3-(1)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

7 枚中 4 枚目

受理番号 102-23		学校 高等学校		教科 工業		種目 工業化学		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
28	237	4	人体には有害なものである。 [239ページ 16行] 放射線は人体にとって有害であるから	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (曝露量に依存しており、医療や工業での放射線の利用が直ちに人体に有害であると誤解する。)	3-(3)				
29	239	18 - 19	放射線を防ぐには、放射線を受ける時間を短くすること	生徒にとって理解し難い表現である。 (「受ける」ということは「防ぐ」になっていないため、理解し難い。)	3-(3)				
30	242	13 - 14	図10-13は、原子炉の構造を原理的に示したもので、中心部には、核燃料と減速材とが交互に入れてある。	生徒にとって理解し難い表現である。 (図10-13に照らして理解し難い。)	3-(3)				
31	244	11	D 放射線廃棄物の処理	誤記である。 (線)	3-(2)				
32	246	4	窒素原子核に宇宙線に含まれる中性子と核反応を起こして	生徒にとって理解し難い表現である。 (文は理解し難い。)	3-(3)				
33	252	20	ルシャトリエの平衡移動の法則	生徒にとって理解し難い表現である。 (219ページ14行「ルシャトリエの原理」に照らして理解し難い。)	3-(3)				
34	253	4	ヴェーラー [下巻 7ページ 上段右 7行] ヴェーラー	表記が不統一である。	3-(4)				
			[下巻 7ページ 上段左] [イラストのキャプション] ヴェーラー						
			[下巻 216ページ 上段] [1828年] ヴェーラー						
35	下巻 20	表12 -3	ハロゲン	生徒にとって理解し難い表現である。 (「ハロゲン」は官能基の呼称として理解し難い。)	3-(3)				

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

7 枚中 5 枚目

受理番号 102-23		学校 高等学校		教科 工業		種目 工業化学		学年	
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準				
	ページ	行							
36	29	13	五酸化ニリン	生徒にとって理解し難い表現である。 (14行の反応式の「P4010」に照らして理解し難い。)	3-(3)				
37	44	18	収率	生徒にとって理解し難い表現である。 (説明がなく理解し難い。)	3-(3)				
38	46	8 - 11	トルエンのメチル基-CH <sub>3</sub> はオルト-パラ配向基なので、ニトロ基-NO <sub>2</sub> はメタの位置には入らない。そこで、まず酸化して-CH <sub>3</sub> を-COOHに変えてからニトロ化する。	生徒にとって理解し難い表現である。 (題意と異なっており理解し難い。)	3-(3)				
			(反応式 全体)						
39	84	9	溶解し	生徒にとって理解し難い表現である。 (「溶解」は理解し難い。)	3-(3)				
40	112	図	[中段左] 非鉄鉱ざい	不正確である。 (ざ)	3-(1)				
41	113	17	生体的機能 [114ページ 12行] 生体的機能	表記が不統一である。	3-(4)				
			[115ページ 表14-10 左下付近] 生体適合機能						
42	113	17 - 18	磁性的機能 [114ページ 16行] 磁氣的機能	表記が不統一である。	3-(4)				
			[115ページ 表14-10 左下付近] 磁氣的機能						

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

# 検 定 意 見 書

7 枚中 6 枚目

受理番号 102-23		学校 高等学校	教科 工業	種目 工業化学	学年
番号	指摘箇所		指摘事項	指摘事由	検定基準
	ページ	行			
43	118	16	溶鉄中	生徒にとって理解し難い表現である。 (図14-36の「溶銑」に照らして理解し難い。)	3-(3)
44	119	4 - 5	銅, コバルト, タングステン, クロム などを含む特殊鋼  [15行] Ni, Cr, Mn, Mo, Wなどの元素を加え	生徒にとって理解し難い表現である。 (「特殊鋼」と「合金鋼」の違いについて理解し難い。)	3-(3)
			た合金鋼		
45	130	10	ク. CH <sub>2</sub> =C-O-C=O -CH <sub>3</sub>	不正確である。	3-(1)
46	131	14 - 15	9. 鉄の精錬には… 10. 銅の精錬である…	不正確である。 (精錬)	3-(1)
47	183	10	分部	誤記である。	3-(2)
48	188	8	太陽電池には, アモルファスシリコン が用いられている。	生徒が誤解するおそれのある表現である。 (結晶型もあり, 太陽電池の材料について誤解する。)	3-(3)
49	194	4	小さな穴の形	生徒にとって理解し難い表現である。 (図16-29に照らして理解し難い。)	3-(3)
50	207	表17 -1	[2段目] 窒素消火	誤記である。 (素)	3-(2)
51	218		[上段左] 1914年～1918年 第2次世界大戦	不正確である。 (1914年～1918年)	3-(1)

検定基準の欄には、義務教育諸学校教科用図書検定基準又は高等学校教科用図書検定基準の第2章及び第3章に掲げる項目のうち、該当するものの番号を示す。

