

# 正誤情報

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

2021年7月1日 森北出版株式会社 生産マネジメント部

## タイトル

# 例題で学ぶ半導体デバイス入門

## 正誤対象

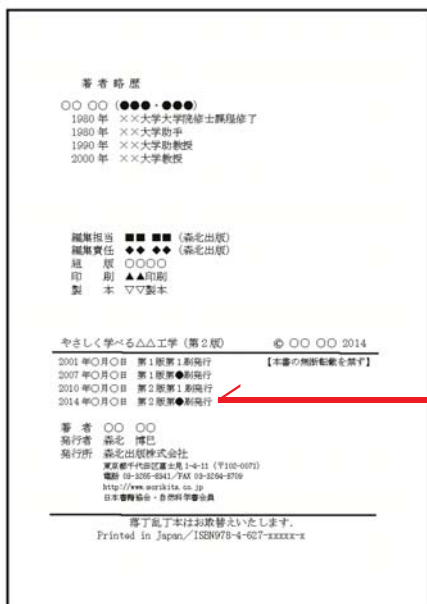
お手持ちの書籍の刷数をお調べのうえ、下の表をご覧ください。正誤表内の一番左に「対応刷数」という列がございます。該当する刷数の訂正情報をご参照下さい。

なお、刷数につきましては下記「刷数の調べ方」をご参照ください。

お持ちの本の刷数				
1	対応刷数	1	より	5 までをご参照ください
2	対応刷数	2	より	5 までをご参照ください
3	対応刷数	3	より	5 までをご参照ください
4	対応刷数	4	より	5 までをご参照ください
5	対応刷数	5	を	ご参照ください
それ以降	現在把握している訂正情報はございません			

## 刷数の調べ方

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



日付の最も新しい行に記載された数字がお持ちの本の刷数となります

対応刷数	頁	行数, 図・表・式番号	誤	正
3	4	1 行目	…それぞれ異なる <u>電子</u> のエネルギー…	…それぞれ <u>電子</u> の異なるエネルギー…
2	22	最下行	はドナー準位にあるが、動けないため電気伝導には寄与しない.	は、動けないため電気伝導には寄与しない.
2	23	下から 4~3 行目	イオン化したアクセプタ原子はアクセプタ準位にあるが、動けないため…	イオン化したアクセプタ原子は動けないため…
2	51	下から 2 行目	…式 (4.1), (4.2) を用いると,	…式 (4.1), (4.2) より $E_C$ は $q(E \cdot x - V)$ とみなせることを用いると,
3	54	式(4.44)	… $\left( \tau_p \equiv \frac{1}{c(n_0 + p_0)} \right)$	… $\left( \tau_p \equiv \frac{1}{c(n_0 + p_0)}, n_0 \gg p_0 \right)$
3	54	式(4.45)	… $\left( \tau_n \equiv \frac{1}{c(n_0 + p_0)} \right)$	… $\left( \tau_n \equiv \frac{1}{c(n_0 + p_0)}, p_0 \gg n_0 \right)$
2	69	13 行目	<b>逆方向バイアス</b> (backward bias) という.	<b>逆方向バイアス</b> (backward bias, reverse bias) という.
4	72	例題 5.3 解答 5 行目	$\doteq 4.7 \times 10^{15} [\text{cm}^{-3}]$	$\doteq 4.75 \times 10^{15} [\text{cm}^{-3}]$
4	95	13 行目	$J_{nC(S)} \doteq 6.65 \times 10^{-10} [\text{A/cm}^2]$	$J_{nC(S)} \doteq 6.66 \times 10^{-10} [\text{A/cm}^2]$
3	99	2 行目	…長い <u>周波数</u> …	…長い <u>周期</u> $T$ …
4	101	6.7.1 2,3 行目	… $\doteq 4.7[\text{V}]$ …	… $\doteq 0.47[\text{V}]$ …
1	109	13 行目	…交流電力の実効値と式 (6.75) 第 1 項の直流電力の比を, …	…交流電力の実効値と直流消費電力 (式 (6.75), (6.76) の第 1 項の和) の比を, …
1	109	式 (6.78)	$\eta \equiv \frac{v_m / \sqrt{2} \times i_m / \sqrt{2}}{V_{BC}^0 I_C^0} = \frac{v_m i_m}{2 \times V_{BC}^0 I_C^0} = \frac{R_L i_m^2}{2 \times V_{BC}^0 I_C^0}$	$\eta \equiv \frac{v_m / \sqrt{2} \times i_m / \sqrt{2}}{V_{BC}^0 I_C^0 + R_L I_C^0} = \frac{v_m i_m}{2 \times  V_{CC}  I_C^0} = \frac{R_L i_m^2}{2 \times  V_{CC}  I_C^0}$

1	109	例題 6.6 1 行目	図 6.13 において, $V_{BC}^0 \doteq 3.7 [\text{V}]$ , ...	図 6.13 において, $ V_{CC} =10 [\text{V}]$ , ...
1	109	解答 2 行目	$\eta \doteq \frac{1.25 \times 1 \times 1}{2 \times 3.7 \times 5} \doteq 0.034$	$\eta \doteq \frac{1.25 \times 1 \times 1}{2 \times 10 \times 5} \doteq 0.0125$
1	110	演習問題 6.4	電力効率 $\eta$ の最大値は 0.5 であることを示せ.	電力効率 $\eta$ の最大値は 0.25 であることを示せ.
3	124	7.6.2 の 2 行目	…本節では…	…本項では…
4	126	下から 2 行目	…はしきい値電圧であり…	…は反転しきい値電圧であり…
3	134	図 8.1(a) 横形	ドレーン	ドレイン
2	150	式 (8.37)	$\frac{1}{r_d} \equiv \frac{dI_{Dsat}}{dV_{DS}} \Big _{V_{DS}=\text{一定}}$	$\frac{1}{r_d} \equiv \frac{dI_{Dsat}}{dV_{DS}} \Big _{V_{GS}=\text{一定}}$
5	179	3 行目	(3) $m_0 = 9.1 \times 10^{-31} [\text{kg}]$ , $q = 1.6 \times 10^{-19} [\text{C}]$	(3) $m_0 = 9.11 \times 10^{-31} [\text{kg}]$ , $q = 1.60 \times 10^{-19} [\text{C}]$
5	179	5 行目	… $\doteq 5.32 \times 10^{-11} [\text{m}] \doteq 0.53 [\text{\AA}]$	… $\doteq 5.31 \times 10^{-11} [\text{m}] \doteq 0.53 [\text{\AA}]$
4	186	6.3(2)	$J_{nC(S)} \doteq \frac{qD_{nC}n_{p0C}}{L_{nC}} \doteq 6.65 \times 10^{-10} \dots$	$J_{nC(S)} = \frac{qD_{nC}n_{p0C}}{L_{nC}} \doteq 6.66 \times 10^{-10} \dots$
4	186	6.3(3)	$J_{nE(S)} \doteq \frac{qD_{nE}n_{p0E}}{L_{nE}} \doteq \dots$	$J_{nE(S)} = \frac{qD_{nE}n_{p0E}}{L_{nE}} \doteq \dots$
1	186	6.4 2 行目	… $v_{bc}$ の振幅 $v_m$ は $R_L I_C^0 = V_{BC}^0$ となる.	… $v_{bc}$ の振幅 $v_m$ は $R_L I_C^0 = V_{BC}^0$ となる.
1	186	6.4 4 行目	$\eta = \frac{V_{BC}^0 I_C^0}{2 \times V_{BC}^0 I_C^0} = 0.5$	$\eta = \frac{1/2  V_{CC}  I_C^0}{2 \times  V_{CC}  I_C^0} = \frac{1}{4}$
3	187	7.2 の 2 行目	…位置 $\mathbf{x}$ によらず…	…位置 $\mathbf{y}$ によらず…
1	195	図 A.1.1	$^{49}\text{Ln}$ インジウム	$^{49}\text{In}$ インジウム

4	207	式(A.9.4)	$\doteq 1 / \left\{ 1 + \frac{1}{2} \left( \frac{W_B}{L_{pB}} \right)^2 \right\} \left\{ 1 + j\omega \left( \frac{W_B}{L_{pB}} \right)^2 \frac{\tau_{pB}}{2} \right\}$	$\doteq 1 / \left[ \left\{ 1 + \frac{1}{2} \left( \frac{W_B}{L_{pB}} \right)^2 \right\} \left\{ 1 + j\omega \left( \frac{W_B}{L_{pB}} \right)^2 \frac{\tau_{pB}}{2} \right\} \right]$
2	213	7行目	7行目下に右を追加	クーロン力 13