

『スタンダード 工学系の微分方程式』第1刷～第5刷 正誤表

この度は、標記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。
標記書籍に誤りがありました。訂正し、深くお詫び申し上げます。

【正誤対象】

書籍の一番後ろの頁（広告など除く）に奥付がございます。

ご参照いただき、お持ちの書籍の刷数をお調べください。

2014 年 3 月 12 日	第 1 刷発行	この日付のみのものは第 1 刷です。 第 1 刷の日付以外に日付が入っているものは、 表示されている刷の書籍です。
2015 年 7 月 16 日	第 2 刷発行	
2020 年 2 月 28 日	第 3 刷発行	
2021 年 2 月 19 日	第 4 刷発行	
2022 年 8 月 25 日	第 5 刷発行	
2023 年 8 月 31 日	第 6 刷発行	

お持ちの書籍の刷数とご参照いただく訂正箇所との関係は以下となります。

お持ちの書籍の刷数	ご参照いただく訂正箇所
1 刷	第 1,2,4,5 刷の訂正箇所
2 刷	第 2,4,5 刷の訂正箇所
3 刷	第 4,5 刷の訂正箇所
4 刷	第 4,5 刷の訂正箇所
5 刷	第 5 刷の訂正箇所
6 刷	なし（現在修正箇所は見つかっておりません）

【第 5 刷の訂正箇所】

ページ	行	位置	誤	正
6		下から 2 行目の式	$= f(0) + f'(0)x + \frac{1}{2!}f''(0)\textcolor{red}{x} + \cdots =$	$= f(0) + f'(0)x + \frac{1}{2!}f''(0)x^2 + \cdots =$

【第 4 刷の訂正箇所】

ページ	行	位置	誤	正
24	17	例題 4.4 の答	$\int \frac{1}{y + C_{10}} dy = \int dx \textcolor{red}{\bigcirc}$	$\int \frac{1}{y + C_{10}} dy = \int dx + C_{200}$
65	20		$\frac{dy}{dx}\{\exp(-Px)y\} = \exp(-Px)q(x)$	$\frac{d}{dx}\{\exp(-Px)y\} = \exp(-Px)q(x)$

【第 2 刷の訂正箇所】

ページ	行	位置	誤	正
6	10	例題 1.4 の答	$= \frac{1}{2}x^2 \log x - \textcolor{red}{\left(\frac{1}{2}x\right)} + C$	$= \frac{1}{2}x^2 \log x - \frac{1}{4}x^2 + C$

48	10		$(c''y_1 + 2c'y_1' + cy_1'') + (cy_1 + cy_1')p(x) + cy_1q(x) = 0$	$(c''y_1 + 2c'y_1' + cy_1'') + (c'y_1 + cy_1')p(x) + cy_1q(x) = 0$
50	4		$\int \frac{1}{v} dv = \int \left(-1 - \frac{2}{x} + \frac{1}{x+1}\right) dx$	$\int \frac{1}{v} dv = \int \left(-1 - \frac{2}{x} + \frac{1}{x+1}\right) dx + C_{20}$
	9		$c = C_2 \int \frac{x+1}{x^2} \exp(-x) dx$ $= -C_2 \frac{\exp(-x)}{x} + C_1$	$c = C_2 \int \frac{x+1}{x^2} \exp(-x) dx + C_1$ $= -C_2 \frac{\exp(-x)}{x} + C_1$
79		1 番下の行の記述	例題 9.1(2)	問題 9.1(2)

[第 1 刷の訂正箇所]

ページ	行	位置	誤	正
vii		8 章「もう 1 つの基本解」の式	$y_2 = y_1 \int \frac{1}{y_1^2} \exp \left\{ - \int p(x) dx \right\} dx$	$y_2 = y_1 \int \frac{1}{y_1^2} \exp \left\{ - \int p(x) dx \right\} dx$
		9 章「一般解」の式	$y = -y_1 \int \frac{r(x)y_2}{w} dx$ $+ y_2 \int \frac{r(x)y_1}{w} dx + C_1 y_1 + C_2 y_2$	$y = -y_1 \int \frac{r(x)y_2}{w} dx$ $+ y_2 \int \frac{r(x)y_1}{w} dx + C_1 y_1 + C_2 y_2$
		11 章 1 階の「一般解」の式	$y = \frac{1}{\bar{D} - P} q(x)$ $= \exp(Px) \int \exp(-Px) q(x) dx$	$y = \frac{1}{\bar{D} - P} q(x)$ $= \exp(Px) \int \exp(-Px) q(x) dx$
45		要点 2	$m(m-1) + mxp(x) + x^2 p(x) = 0$	$m(m-1) + mxp(x) + x^2 q(x) = 0$
48	12		$c\{y_1'' + p(x)y_1' + q(x)y_1\}$ $+ \{c''y_1 + 2c'y_1' + c'y_1p(x)\} = 0$	$c\{y_1'' + p(x)y_1' + q(x)y_1\}$ $+ \{c''y_1 + 2c'y_1' + c'y_1p(x)\} = 0$
50	4		$\int \frac{1}{v} dv = \int \left(-1 - \frac{2}{x} + \frac{1}{x+1}\right) dx$	$\int \frac{1}{v} dv = \int \left(-1 - \frac{2}{x} + \frac{1}{x+1}\right) dx + C_{20}$
	9		$c = C_2 \int \frac{x+1}{x^2} \exp(-x) dx$ $= -C_2 \frac{\exp(-x)}{x} + C_1$	$c = C_2 \int \frac{x+1}{x^2} \exp(-x) dx + C_1$ $= -C_2 \frac{\exp(-x)}{x} + C_1$
	11	部分積分の式	$\int \frac{1}{x} \exp(-x) dx$ $= \frac{1}{x} \exp(-x) + \int \left(-\frac{1}{x^2}\right) \exp(-x) dx$	$\int \frac{1}{x} \exp(-x) dx$ $= -\frac{1}{x} \exp(-x) + \int \left(-\frac{1}{x^2}\right) \exp(-x) dx$
	13		$C_2 \exp(-x) + C_1 x$ となる.	$-C_2 \exp(-x) + C_1 x$ となる. C_2 は符号を含んだ任意定数であるので, C_2 の前の符号は正でもよい.
	17	y_2 を求める式	$= x \int \frac{x+1}{x^2} \exp(-x) dx$ $= x \frac{\exp(-x)}{x} = \exp(-x)$	$= x \int \frac{x+1}{x^2} \exp(-x) dx$ $= x \frac{-\exp(-x)}{x} = -\exp(-x)$
	20	答の最終行	$C_1 x + C_2 \exp(-x)$ となる.	$C_1 x - C_2 \exp(-x)$ となる.

97	問題 3.1(2) 略解	$(2y+x)^{\frac{1}{3}}(y-x)^{\frac{2}{3}} = Cx^2$	$(2y+x)^{\frac{1}{3}}(y-x)^{\frac{2}{3}} = C$
	問題 3.1(6) 略解	$y = -x \log x + Cx$	$-x = (y-x)(\log x + C)$
	問題 4.1(5) 略解	$y = \frac{C}{\sqrt{x^2+1}}$	$y = C \exp(-\sqrt{x^2+1})$
	問題 5.1(6) 略解	$y = \frac{1}{3}(x^2+1) + \frac{C}{\sqrt{x^2+1}}$	$y = \sqrt{x^2+1} - 1 + C \exp(-\sqrt{x^2+1})$