

「流体の力学-現象とモデル化-」 4刷追加説明表

3刷追加説明表に記載されていた「明白な誤り」は4刷では全て訂正されました。

また、「誤りではないが、変更する方が望ましいもの」の重要箇所も4刷では全て書き直されました。

以下の表は、本書の中身をより理解しやすくするための追加説明表です。

頁	行・式	原文	追加説明文
3	上から3行目	は比体積	を比体積
3	上から6行目	は比重	を比重
40	上から8行目	となる。したがって	となる。式(4.19)の左辺第2項において、流線方向座標 $s$ に沿って微小距離 $ds$ だけ進んだ時の $p(s)$ の微小変化量 $dp$ は、 $p$ を $s$ についてテイラー展開すると $dp = (dp/ds)ds + (1/2)(d^2p/ds^2)(ds)^2 + \dots$ 。ここで $(ds)^2$ 以上の高次の微小項を無視し、両辺を $\rho$ で除すと $dp/\rho = (1/\rho)(dp/ds)ds$ となる。ここに $\rho$ は $p$ の関数であるから、上式を積分形で表せば $\int dp/\rho = \int (1/\rho)(dp/ds)ds$ となる。したがって、式(4.20)が得られる。
50	式(4.62)	$\dot{m}(U + u) + (\dot{m}_2 - \dot{m})U - \dot{m}_1U - \dot{m}_3U = T$	$-\dot{m}(U + u) - (\dot{m}_2 - \dot{m})U + \dot{m}_1U + \dot{m}_3U + T = 0$
64	上から6行目	正方形である	正方形 ABCD である
64	上から7行目	長方形に変形	長方形 A'B'C'D' に変形
163	上から6~9行目	なお、絶対温度の単位~関係となる。	(脚注へ移動)
168	下から7行目	このとき、式(10.98)は	このとき、式(10.97)において $du/u$ は有限なので $dp/\rho = 0$ となる。また、式(10.98)は
180	下から3行目	と呼ばれ、図10.14	と呼ばれる。図10.14
188	上から11行目	得られる。	得られる。力の釣合いを~原理を用いる。 (アンダーライン部は次の削除部からの移動を示す)
188	上から13,14行目	力の釣合いを~原理を用いる。	(削除)
188	式(11.13)	$Ddp + dDdp + (p - p_e)dD = 2hd\sigma$	$Ddp + dD [dp + (p - p_e)] = 2hd\sigma$
189	上から2行目	縦弾性係数を $E$	縦弾性係数(ヤング率)を $E$
189	上から11行目	代入すると	代入して $d\sigma$ を消去すると