

『技術士第二次試験 機械部門「択一式問題 150選」』【正誤表】

読者各位には大変ご迷惑をお掛けしますが、現時点で分かっている誤記と誤植について以下のとおり記載しますので、訂正をお願い申し上げます。

2013年1月24日現在

ページ	行	誤	正
P90	【解答】 【解説】4行目	③ $f_n = \frac{1}{2} \frac{\lambda_n^2}{L^2} \sqrt{\frac{EI}{\rho A}}$	④ $f_n = \frac{1}{2\pi} \frac{\lambda_n^2}{L^2} \sqrt{\frac{EI}{\rho A}}$
P91	下から3行目 から P91 の 7 行目まで	板ばね…モーメント I は、ばねの幅 b …、 次のようになる。 $I = bh^3/12$ 固有振動数は断面 2 次モーメント I の 1 /2 乗に比例し、断面 2 次モーメント I は板ばねの厚さ b の 3 乗に比例するの で、固有振動数は板ばねの厚さ b の 3/ 2 乗に比例することになる。よって、… 固有振動数を上げるためには、 $(30/23)^{2/3} = 1.1938 \cong 1.2$ [倍] に肉厚 を…。オリジナルの…変更後の肉厚は約 1.2 mm となる。 したがって、③が正解である。	板ばね…モーメント I および断面積 A は、 ばねの幅 b …、次のようになる。 $I = bh^3/12, \quad A = bh$ <u>この関係式を固有振動数の式に代入すると</u> <u>以下の式になる。</u> $f_n = \frac{1}{2\pi} \frac{\lambda_n^2}{L^2} h \sqrt{\frac{E}{12\rho}}$ <u>この式より板ばねの固有振動数は、板ばね</u> <u>の厚さ h に比例することになる。よって、</u> …固有振動数を上げるためには、 <u>$(30/23) = 1.3043 \cong 1.3$ [倍] に肉厚を…。</u> オリ ジナルの…変更後の肉厚は約 <u>1.3 mm</u> とな る。 したがって、④が正解である。

以上