

「強度評価の考え方」

まえがき

「知るほどに 無知に気が付く 知識人」

この読み物は、機械構造部材の強度評価法に関するものである。

主に、強度評価での基本的考え方と代表的に使われている技法を概説する。

機械構造部材として、金属材料、特に鉄鋼を対象とした。

具体的には以下に示すような内容を記すつもりだが、元よりこの分野の全体像を詳細に説明する解説書ではない。

- ・ 強度と応力
- ・ 金属疲労
- ・ 高サイクル疲労強度
- ・ 低サイクル疲労強度
- ・ 強度評価法の柱と限界

基本的に、どのような考えで、どのような技法が使われているかを核に、静的強度、疲労強度を中心に述べるつもりだ。

専門分野の話なので固い内容になりがちだが、そうならないよう配慮して、コラム風な文体で書き記すことにした。

記述する上で、どのような読者を想定したか、を示しておこう。

こういう問題に興味がある人なら誰でもよい、と言いたいところだが、一応、読者には最低限の知識が必要となる。脅すつもりはないが、この分野の専門用語を何の説明・前触れもなく出している。

大変恐縮だが、読者は当然それらを知っている、という前提で書かせて頂いた。

そういう訳で、読者として力学とくに材料力学の基礎を修得している方を想定している。企業などの現場で強度問題に触れ、強度評価法の基本的考え方を確認しておきたい人には最適かも知れない。

きっと、この「まえがき」をお読みになっている方は、この分野の問題に興味があり、知識欲も旺盛な人に違いない。

冒頭の川柳のように、読者がこの読み物を通して強度評価について何の知識が足りないかを認識し、そして、それを補う足がかりになれば、この読み物を書いた狙いは適った、と考えている。

まあ、取り敢えず、読み始めてみて下さい。

2016年6月

ファンクションベイ株式会社

技術顧問 堀内 滋