**解答の「構成力」の練習**

技術士の設問構成はだいたい決まっています。これはどの部門でも似ています。

例えば以下のような構成です。

平成30年：電気電子部門 電子応用

Ⅲ-1

自働車の自動運転技術に関する研究が進められている。

これらについて、以下の問に答えよ。

1. 自動運転で用いられる技術を２つ挙げ、**概要及び課題**を述べよ。
2. 電気応用分野の技術士として、あなたの挙げたセンシング技術における**課題のうち１つを選び技術的提案を具体的**に示せ。
3. (2)の技術提案がもたらす**効果を示し、想定されるリスク、今後の課題**について論述せよ。

この問題の場合なら、解答はおよそこんな構成になる（文章番号の附番は、以下の電気学会の論文要領に従うことにしましょう）。

5.4　本文の記述

本文の記述は下記の順に整理する。

章：1.〇〇〇〇〇〇

節:1.1〇〇〇〇〇〇

1. センシング技術2例

1.1車両画像センシング技術

概要：

課題：画像認識アルゴリズム

1.2レーザスキャナー技術

概要：

課題：雨天や降雪等では多少検知に影響が出る。

1. レーザスキャナー技術の課題と解決策

理由：

技術的提案：

1. 提案の効果とリスク
2. 技術の展望

展望の場合は、効果とリスク等を分けた方が良いとおもいます。また、**展望は明るい将来を描き、短く簡単に終わらせる書き方がコツです。**

ここで試験対策ですが、構成を考えながら解答内容を同時に考えるのは最初のうちは難しいものです。あるいは、書いているうちに、話しが設問に対して異なる方向へ流れていく場合があります。

過去問を見て、構成だけを考えつくり上げる練習をお勧めします。

５～10分以内を目指して、検討してください。また、解答用紙を使って、大体の場所も入れてつくることがコツです。この練習を繰り返すと、問題をざっと読めば、構成が頭に浮かぶようになります。

この練習は時間があまりかかりませんから、会社の昼休み等も使ってできます。昼休みに毎日2問やれば2ヶ月で100問こなしたことなります。

次に解答用紙の中に各項目を入れてみる。（下図）

この項目を入れるところまでを10分以内、できれば5分以内で書けるようになってください。長さは後で変わってもOKです。肝心なのは、**設問に対して漏れ抜けがないことです。**技術士は、技術的問題点を見つけて、解決するのが主な業務です。言い換えると前述した解答例のように、解決策のところが長くなるということです。

技術士試験では、「問題点を３つ挙げよ」とか、「解決策を２つ述べよ」「効果とリスクをそれぞれ挙げよ」といった**数を指定した設問が多いです**。このときの、三つ挙げよとあるのに、二つや四つ挙げたらそれで、大幅に減点される。**設問で指定された数は絶対守ることです**。また、「問題点を挙げよ」とあるときに、「 課題」等と絶対に書かないこと。「問題点」なら、「問題点」「課題」なら、「課題」を挙げることです。あるいは。「解決策」なら、「解決策」と。解決策を求められたとき「提案」と書かないことです。