

わたしの技術ロードマップ

-国家資格・技術士の取得，学生教育，今後の展望-

西川 弘太郎

津山工業高等専門学校 教育研究支援センター 第二技術班 技術専門職員

筆者は、学生に技術者としての手本を示すために、技術士資格を取得した。技術士試験の受験から今後の展望までを技術ロードマップで報告する。

1. 緒言

技術士は、国によって科学技術に関する高度な知識と応用能力が認められた技術者で、科学技術の応用面に携わる技術者にとって最も権威のある国家資格である。高専をはじめとする高等教育機関は、日本技術者教育認定機構（JABEE）の認定を受けている。しかしながら、高等教育機関に勤務する技術士は、ごくわずかである。そこで、筆者は自らが技術士になることを決意した。学生に技術者としての手本を示し、学生教育に生かしたいと考えたからである。筆者は、平成 22 年度技術士第一次試験に合格し、平成 23 年度技術士補（機械部門）登録。そして、平成 24 年度技術士第二次試験に合格し、技術士（機械部門）として登録、現在に至る。本稿では、技術ロードマップを用いて技術士試験の受験から今後の展望までを報告する。

2. 技術士試験

(1) 技術士試験の仕組み

技術士試験は、技術士第一次試験と技術士第二次試験に分けて、文部科学省令に定める技術部門ごとに 1 年に 1 回実施されている。技術士試験の仕組みを図 1 に示す。技術士になるには、技術士第一次試験と技術士第二次試験に合格し、技術士として登録しなければならない。具体的には、技術士第一次試験は、基礎科目・専門科目・適性科目で構成される択一試験である。この試験を合格した後、技術士第二次試験を受験するには、修習技術者となり所定の実務経験※1 が必要となる。そして技術士第二次試験は、筆記試験と口頭試験で構成され、この両方に合格しなければならない。そして、技術士登録をおこなうことで技術士となる。このように、技術士になるまでの道のりは長く、難関の

国家試験となっている。

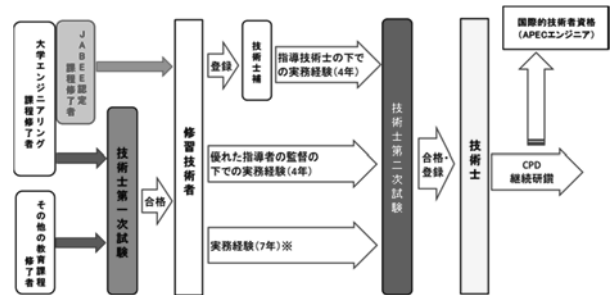


図 1 技術士試験の仕組み

※1 技術士第二次試験の実務経験年数は、技術部門により異なる。

(2) 技術士第一次試験合格，技術士補登録（29 歳）

平成 22 年度は、業務のほかプライベートでは結婚なども重なり多忙であったが、平成 22 年度技術士第一次試験機械部門を受験し、合格した。平成 23 年度には、技術士補（機械部門）として登録し、指導技術士のもとで修習した。

(3) 技術士第二次試験合格，技術士登録（31 歳）

平成 24 年度も業務が多忙なうえに、科研費が採択され苦労した。そんな中、家庭を大切にしつつ、睡眠時間を削って毎日試験勉強をおこなった。筆者は、平成 24 年度技術士第二次試験機械部門を受験し、合格した。同年度中に技術士（機械部門）の登録をおこなった。

3. 技術士資格を生かした学生教育

(1) 技術士試験受験指導，技術士補登録

本校の 2 専攻課程（機械・制御システム工学専攻，電子・情報システム工学専攻）は、日本技術者教育認定機構（JABEE）により、社会の要求水準を満たしている技術者教育プログラ

ムとして認定を受けている。このことにより、専攻科の技術者教育プログラムの修了生は、技術士第一次試験合格者と同等とみなされ、技術士第一次試験が免除される。しかし、専攻科に進学しなかった者は、技術士第一次試験に合格しなければならない。

平成 25 年度より、津山高専の本科および専攻科生の希望者に対して技術士第一次試験の受験指導¹⁾を自主的におこなっている。そのようすを図 2, 3 に示す。合格率は 100%である。合格した学生は、技術士補（機械部門）として登録し、継続して筆者が指導中である。



図 2 受験指導 1
(平成 25 年度)



図 3 受験指導 2
(平成 26 年度)

(2) 技術士講演、特別講義

筆者は、学内外に対して、技術士講演や特別講義をおこなっている。具体的には、津山高専では、本科 5 年生向けの技術士講演を工業倫理学の授業の一環としておこなっている。また、専攻科生向けとして、先端技術特別講義を担当している。さらに、学外からも要請を受け、講演等をおこなっている。講演と特別講義のよう

すを図 4, 5 に示す。



図 4 技術士講演（工業倫理学）

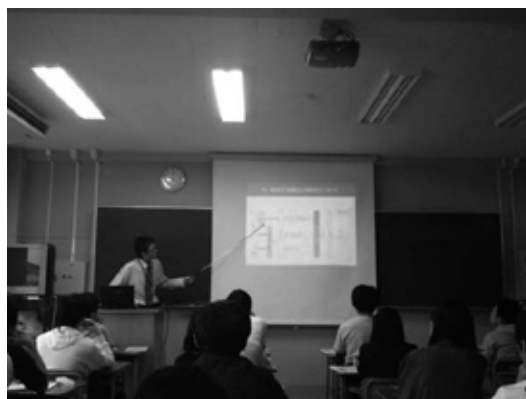


図 5 先端技術特別講義（専攻科）

4. さらなるレベルアップを目指して

現在、筆者は自らの研究能力を強化するため、本校から機会を与えていただき、岡山大学大学院博士後期課程に在籍している。大学院では、ロボットの研究をおこなっている。

5. 技術ロードマップ

技術ロードマップは、書面の都合で割愛させていただき、詳細は、当日のスライドをご参照願います。

6. 結言

筆者は、継続して自己研鑽するとともに、これらの学生教育によって、技術士を目指す学生が増えることを期待する。

参考文献

- 1) 技術士試験対策講座「西川塾」の合格メソッド, 西川弘太郎, 第 6 回高専技術教育研究発表会 in 木更津報告集, 2015 年 3 月, pp. 57-58.