

1. 会員情報

氏 名：吉井 拓史

会員番号：PEN-0184

保有資格：準 PE、修士（工学）、技術士補

専門分野：Instrument & Control engineer



FE 試験受験：2015/07

PE 試験受験：2018/10

私はプラントメーカーにおいて、計装・制御機器の設計業務を行っています。大学では化学工学を学んでいたのですが、会社入社にともなって計装・制御の世界に入りました。会社での経歴は13年が経過しており、すっかり計装・制御エンジニアとしてのキャリアが形成されています。ただし、最近では自分の業務の幅を広げたいと思っており、プロジェクトマネジメント（PMP）についても勉強中です。

2. FE / PE 受験の動機

私が FE 試験を知ったのは大学時代の同期が試験を受けるという話を聞いた時でした。しかし当時の私は分厚い英語の参考書を見て自分とは無縁の試験だなと思い、まったく関心を示していませんでした。

会社に入ってそれなりに海外での仕事もこなしてきた頃、米国でのプロジェクトに配属になり、突然 PE が身近に感じられるようになりました。実際、一緒に仕事をした米国人のほとんどは PE を持っていました。自分もその仲間入りをしたいと思うようになり、すぐに FE を取得しました（2015年）。その後 PE の勉強を開始したのですが、仕事が忙しく勉強がおろそかになり、FE 取得から PE 受験（2018年）まで3年という長い年月が経過してしまいました。しかし PE の勉強は自分の業務と直結するところが多く、また自分の知識体系を構築する良い機会になったので、あきらめずにやってきて本当に良かったと感じています。

3. FE 試験の準備と結果

大学時代に化学工学を専攻していたこともあり、FEはChemicalで受験することにしました。同じ会社内に FE を受験した同僚が身近にいたので、その同僚に参考書を借り勉強を開始しました。FE 試験では学生時代に勉強していた数学や物理、化学などの知識が主に問われるのですが、

大学を卒業してから 8 年以上経っていた私にとっては、当時の記憶を呼び起こすのに苦労しました。また英語の理数用語や米国単位系を頭に定着させることにも非常に苦労しました。とにかく参考書の問題を解くことを繰り返し行い、受験勉強を開始してから半年後に試験に臨みました。

試験は CBT(ペーパーテストではなく、コンピュータ試験)で行われ、コンピュータ上で Reference book が閲覧できます。この Reference book には問題を解くために必要な公式の大部分は載っていますので、問題を解くための公式は暗記する必要はありませんが、問題を解くための道筋を瞬時に頭に思い浮かべることが必要です。そういった意味でも、とにかく問題を解いてきた試験勉強は正解でした。問題に関連する用語を素早く検索し、該当の公式を探し出し、迅速に答えを導き出すことが FE 試験では一番重要なのだと思います。

試験が終わった後は疲労困憊で合格の感触はあまりありませんでしたが、mail で合格を確認できた時(試験後約 1 か月後)は喜びで拳を突き上げていました。

参考ですが、下記に FE 試験勉強開始から合格までの日程を示します。

2015 年 1 月 FE 試験勉強開始

2015 年 7 月 FE 試験受験

2015 年 8 月 FE 試験合格通知

4. PE 試験の準備と結果

PE 試験分野は自分の専門分野である Control Systems を選択し、参考書として①Control Systems Engineer Technical Reference Handbook と②PE Control Systems: Sample Questions & Solutions by Jagadeesh Pandiyan を購入しました。参考書①には巻末に参考資料として、別書籍や Web が紹介されていたので、とにかくそれらの情報も集め、自分専用の Reference Handbook としてバインダーにまとめました。まず参考書②の問題を一通り解き、試験問題の傾向と出題範囲を確認しました。また自分の苦手分野の把握もできました。苦手分野については、Web で集めた資料や国際規格等を読み込み、作成した Reference Handbook に習得した事項をアップデートしました。再度同じ問題集を解き、まだ習得しきっていないところを再度勉強し Reference Handbook をアップデート、ということを 2 回ほど繰り返しました。こうすることで自分専用で作成した Reference Handbook がより使いやすいツールとなり、試験にも持参することで問題回答を迅速に行うことができました。試験内容ですが、午前中の試験はかなり簡単と感じましたが(感触としては 9 割できている感覚)、午後は悩まされる問題がほとんどで 5 割程度のできだったと思います。1 カ月ほどで mail にて合格の通知がきて、いよいよ PE としての実感がわいてきました。

参考ですが、下記に PE 試験勉強開始から合格までの日程を示します。

2015 年 9 月 PE 試験勉強開始（しかし、業務多忙により中断）

2018 年 4 月 PE 試験勉強再開

2018 年 10 月 PE 試験受験

2018 年 11 月 PE 試験合格通知

5. 今後受験される方へ

FE は基礎知識が主ですので、学生のうちに、もしくは社会人になって間もないうちに受験しておいた方が苦勞しないと思います（自分は PE 試験以上に FE 試験に苦勞しました）。PE 試験は自分の専門分野で受けるのであれば、自分の専門知識を体系的に復習できるいい機会になります。また試験中に作成した参考資料はその後の業務にて使用できる参考書にもなりますので有益です。PE を取得することが終わりではなく、これが始まりだと認識して、将来の自分のためになる試験勉強を心がけるようにしてください。

①



②

