

- 会員番号 PE-0248 氏名 多田 章彦
- 専門分野：機械部門
- 保有資格：PE（ワシントン州）Mechanical  
技術士（機械部門）
- PE 登録日：2010 年8 月19 日



私は2009 年秋に東京でPE 試験を受験しました。当時の状況と登録までをご紹介します。現在とは色々、試験・登録制度が変わっていると思いますので、ご確認ください。

### 1. 試験を受けるまで

私は、機械系大学院を修了後、重工メーカーでプラントの設計、その後、鉄道車両の基本設計、開発、企画を担当しています。

大学院時代に友人がFE 試験を受けていたことを覚えており、会社の周りの方々からの誘いもあって、エンジニアとして働く以上、自分の力を試してみたいという気持ちから、2008 年秋にFE 試験を受験、合格しました。その後、間を空けずにPE に挑戦しようと考えていました。受験料も安くなかったのも、難易度はどのレベルか、受かる脈はあるのかを事前に確かめるために、2009 年7 月頃から勉強を開始しました。「PE Reference Manual」をパラパラと聞いてみたところ、数式や図解もあり、意外とやってみれば解ける問題が多いという印象で、家族からも試験勉強への理解をもらったので、締め切りの3 日前に申し込むこととしました。

### 2. 試験準備

（勉強時間）

社内の試験と重なっていたため、それが終わる2009 年8 月頃から勉強を開始しました。合格した方からは、社会人はいかに試験勉強を確保するかが合格の秘訣と聞いていましたが、初めは休日に4～5 時間程度しか取れませんでした。しかし、9 月初めに模擬テストの状況を確認しましたが、かなり準備不足だと感じて、ようやくペースアップしました。平日は朝の始業前、会社の昼休み、帰ってから1、2 時間勉強した。休日は妻の協力を得て育児、家事の負担はほぼ無くしてもらい、6 時間のペースで図書館にこもって残り2 ヶ月勉強しました。

（勉強方法）

問題集は「PE Reference Manual」を読み、Sample Problems をそれぞれ2 回、模擬試験3 種類を1 回、学習しました。Manual を読んで分からないことがあれば、大学時代の教科書を読み返し、機械設計については日本語の問題集を別途購入して学習した上で、最後に問題を解くといった形式を繰り返しました。また、総仕上げとしてSample Problems のみ前々日、前日に一通り確認しました。（FE とほぼ同じ勉強方法で臨みました。）

### 3. 試験前日、当日

試験会場は東京四谷の上智大学でした。JR 四ツ谷駅より歩いて5 分程度です。当日は7 時半集合のため、前日に自宅のある神戸から東京へ移動し、当日は電車で会場入りしました。2008 年から、持参物として、透明の袋にお菓子などを入れてもちこめることができるようになっていたのでチョコなどを持ち込みました。受験票は各自でWeb から印刷して持ってくる形式で、数名打ち出せなかったと言う人がいましたが、問題なく受験できていました。持ち込み資料はチェックされるものの、特にお咎めを受けた人はいない様子でした。

午前は共通試験、午後は選択でMachine & Material（機械設計）を選択しました。午前、午後とも40 問で各6 分ペースで解く必要があり、見て分からない、時間がかかりそうな問題は飛ばしましたが、それでも制限時間ぎりぎりに終了しました。午前は「PE Reference Manual」のSample Problem 並の問題だが、範囲は幅広かったです。熱力がかかなり重点的に出題されていた印象があります。見たことない問題も幾つかありましたが、何でも持ち込めるので諦めないことが大事です。ただ、時間は常に見ておく必要があり、5 問で30 分ペースを大きく逸脱しないか、何度も時計で確認しました。

午後については、「PE Reference Manual」のSample Problem よりも少し難しい程度でした。2009 年当時、午前、午後とも単位はUS 単位(lbs,psi,ksi など)がほとんどでした。

### 4. 試験後の感想

試験そのものが英語であることと、試験範囲の広さからタフな勉強となりました。したがって、計画を立て、数ヶ月の準備が必要だと思います。機械専門ということで、普段の業務に近く、FE よりは取組みやすい分野も多くありました。試験問題はFE よりも難しくなり、実際の設計時に体験するような、よく練られた良問だと感じました。勉強する過程において、大学卒業以来の工学知識の復習、これまでの業務との関連付けや整理が出来る点で、社会人になってから受験する収穫は多いと思います。再受験するのは個人的には無理とっていたので、合格できてまずはホッとしたのを覚えています。

### 5. PE 登録まで

登録書類として、PE3 名（川村会長と会社の先輩である北林PE、江本PE から頂いた。）含む5 名の推薦状を頂き、送付しました。その際、ワシントン州では、これまでの職務経験に根差して8 つの質問に答える形式でした。一例をご紹介します。

#### ① Formulate conclusion and recommendation

→設計上の結論、推奨を見つけるには、まずは自分なりの考えを工学上、不整合がないか確認する必要があります。次にその解法が、社会や顧客や自社や個人にとっても、メリットのあるものが重要です。実例として、鉄道車両開発におけるコストダウン手法を記述しました。(Engineer's Creed を問われています。)

その後、Ethics のHome Work が届き、これをWeb で回答しました。正答するまで何度も試験を受けられる形式です。それから、およそ2 か月後の2010 年8 月に登録完了との通知を受けました。

### 6. 結び

ちょっと手が届かないかなと思っていたPE 資格を取れたことは、自分への自信に繋がりました。川村会長、北林PE、江本PE にもReference を快く引き受けて頂き、感謝申し上げます。また今回の受験、登録により、新たな出会いが生まれていることが、一番の資産であったと感じています。今後とも引き続き宜しくお願いいたします。

ます。

以上