

○氏名：山本 義和 (Mechanical)



はじめに

PE を取得した方、または目指す方はどのような理由で受験したのでしょうか（するのでしょうか）。実際の仕事で必要にせがまれたなんて方が多いのではないのでしょうか。私の場合は入社 5 年目にそれまで行っていた冷凍や空調設備の設計部署から、図面管理や社内教育など設計検討や設計計算をしない部署へ異動となり、その後自分の技術力をいかに維持・向上させていかを考えた。

そんな時当社に 1 人 PE が居り、入社した際その方の技術研修で FE の話を聞いた事を思い出した。そこでなんとなく FE を受験しようかと考え、ある日大きな本屋を覗いた時に偶然発見した FE Review Manual を購入した。（FE Review Manual を買いに行ったわけではなく、運良く買えるお金があった。）すっからかんになった財布と分厚い本とともに、家路についた。

FE は大学卒業後 4 年以上経っていたことで忘れていることも多く、本も分厚いので途方にくれそうになるが、数学や静力学、動力学そして流体力学など自分がとつきやすい分野から始めた。それが 2006 年夏頃であった。年 2 回試験があるということで、2007 年 4 月受験を決意した。試験日までに FE Review Manual を 3 回繰り返し解いた。苦手な問題や不正解だった問題は 5 回くらい取り組んだ。後で知ったが、午後対策用の問題集が売っていたようだが、知らずに FE Review Manual のみを勉強した私は、午前試験は FE Review Manual で対応可能（時間が足りず、10 問から 15 問くらいメクラ回答したが）だったが、午後試験は FE Review Manual には載っていないような問題ばかり（と、感じた）で最初はかなり戸惑ったが、途中からは設計時代よく検討したり、計算したりした問題が多く、エンジン全開。結果は無事合格。いままでの 4 年間の仕事が生きたと感じた。FE 合格で満足していたが、合格祝賀会に参加し、いろいろ話を伺ううちその場で PE 受験も決意。しかも祝賀会中に 2008 年 10 月に受験すると公言してしまった。

PE 試験受験まで

まずは参考書と問題集をと考え、FE の時と同様にいろいろな書店に足を運んだり、店員さんに聞いたりしたが、PE の参考書と問題集は無かった。その後 Amazon.com で発見し、Mechanical Engineering Reference Manual for the PE Exam と Practice Problems for the Mechanical Engineering PE Exam を取り寄せた。PE は中途半端な勉強では無理だろうと考え、いつまでに何をやっていつまでにどこまで持っていくかというマスター工程を作り勉強机の前に貼り、常に計画と実際を確認しつつ取り組んだ。平日は仕事から帰宅後 1 時間程度、家や喫茶店で。休日は 4 時間～6 時間程度図書館や喫茶店、家で勉強した。仕事は途中何度も忙しさの波に飲まれ休日出勤も多く、また平日も深夜までの残業になることもあり、一月（ひとつき）ほとんど勉強できない月があった。マスター工程も取り返しの付かないくらいの遅れが発生し、このころ祝賀会で公言したことを後悔した。マスター工程も破り捨てた。

PE 試験は午後が選択分野の問題ということで FE 受験時と同様に、仕事と絡んだ HVAC and refrigeration で受験すると当初から決めていた。午前は機械工学全分野からの出題ということで、HVAC and refrigeration 以外の分野に力を入れていた私は上で述べた遅れから少々選択分野の勉強が駆け込

みになって、あまり勉強時間を確保できなかった。しかし、他の分野と同様に勉強時間を確保するため、夜は12時には寝ていたところを、試験1ヶ月前は仕事も遅くなる日が多かったが、だいたい夜中の2時近くまで勉強し、挽回を試みた。(疲れが抜けず、2週間で中止)

PE 試験前日

いつも通り朝一で図書館に向かった。しかし、勉強に身が入らず、すぐに図書館を出て町をブラブラした。この日は町をブラブラしたり、喫茶店でコーヒーを飲みながら、PE合格したときのリアクションや両親、同僚や上司への合格報告をイメージした。夕方家に帰ってもすることがないので、早めに夕食を食べ、当日の荷物の準備をし、かなり早いとは思ったが、夜7時半に就寝した。

PE 試験当日

朝4時自然に目が覚めた。数えると8時間睡眠。十分だ。地元の駅で愛用の缶コーヒーを飲み、試験会場のコンビニでも同じコーヒーを買って飲み、心を落ち着けた。「やることはやった。俺は大丈夫だ」と何度も自分を勇気付けた。午前の試験は上記Reference Manualを一通りやっていたのと、FE試験より時間に余裕があること、そして落ち着いて取り組めたので、自信があった。「PE取れる」と自信に満ち溢れた。さて、午後の試験。始まってすぐ午前中の自信が吹き飛ぶ。予定通りHVAC and refrigerationを選択するが、1時間経っても回答できたのが5, 6問。しかもなんとなく回答しただけ。自信が無い。続く他の問題もよくわからない。得意なthermal and fluids systemに変更しようかと考えるが、経過した1時間は大きい。「PE無理かも」という言葉が頭をよぎる。もう一度気合を入れなおし、HVAC and refrigerationの続きの問題に取り組む。最後の最後まで粘るが、自信もって回答できた問題と自信ない問題の比率は3:7から4:6くらい。微妙だ。

その後

試験後、日がたつにつれ、微妙ではなく、無理かもという方が強くなった。そんな中、11月中旬から年内いっぱい出張に行くことになったが、落ちたときの再受験も考え、Reference Manualも出張先に持参した。結果としてはほとんど何もなかったが。出張を終え帰宅し、そろそろ結果が来る頃だろうと思っていると、1月7日会社から帰宅すると、家のポストに不在届けが入っていた。送り主は、JPECの広瀬会長から。それを見てなんとなく「やったー、合格だ！」と根拠ない予想をし、喜び、郵便局に走って取りに行った。受け取り、封を開けると「合格」。うれしかった。

まとめ

私は運良くFE、PE共に初めての受験で合格できたが、自分の勉強方法でよかった点と反省点を述べると次のようになる。自分に合った勉強が一番だとは思いますが、参考になれば。

一. 良かった点

- ・ Mechanical Engineering Reference Manual for the PE Examを徹底的に取り組んだ事。説明の文章部分も問題も3回繰り返した。説明の文章部分や回答で大事だと思ったところにはマーカーをし、本番ですぐ探せるようにした。また単位系が不慣れなため、自然に覚えたもの以外はReference Manualの巻頭にまとめて書いておいた。

- ・ 勉強のスケジュール マスター工程を作り、日々進捗を確認したこと。多少は挽回できる。

二. 反省点

- ・ 選択分野の対策が完全にできなかった事。選択分野の決定を早くしたのはよかったが、他の分野に力を入れすぎて結果として選択分野の対策がバタバタになってしまった。

最後に

一日も早くPE 登録を済ませ、PE と名乗れるようにしたい。