

- 氏名 : 木本 裕輔
- 会員番号 : PN-0208
- 専門分野 : Mechanical Thermal and Fluids System
機械工学 (熱流体)
- 保有資格 :

FE 試験受験 : 2019/2

PE 試験受験 : 2019/10



FE 試験に関しては、ウェブ上で比較的多くの情報が公開されてますので、詳細は、そちらに譲るとして、PE 試験に的を絞って、体験記を書きたいと思います。

FE の合格後に PE 試験に向けて試験スケジュールや出題傾向を調べていた際に、私が受ける予定の Mechanical Engineering が 2019 年を以ってオープンブック形式が終了する事がわかりました。当時は、1 年くらいかけて勉強してから PE 試験を受験しようと思っていたのですが、CBT 方式でどの様に出題されるかが調べても全くわからなかったため、過去の事例が比較的まだあるオープンブック形式を受験する事にしました。試験までの 8 ヶ月で準備ができるか不安でしたが、結果的に期限を設定できた事で集中して勉強に取り組みましたと思いますし、オープンブック形式を選択しておいて良かったなと思います。

さて、具体的な勉強ですが、まずは、ウェブで情報を集めました。その中で、「とあるプラントエンジニアのたまにっき」というブログが大いに参考になりました。ブログでは、参考書の選び方や取り組み方、試験までの計画作り、試験当日の全体的な流れや当日気をつけるべき点などが詳細にまとめられています。特に印象深いのは、後述でも出てきますが、**参考書内で頻度の高い公式や問題に付箋を貼って置くことです。付箋を活用することで、検索時間が短縮されるため、オープンブック形式の試験では、問題を解く時間を確保できました。**詳細は、下記のブログを参照いただければと思います。

参考ブログ : <http://bemysself26.blog45.fc2.com/page-2.html> (注:2011 年の情報です)

私は、ブログを参考に 4 冊を用意し、下記の視点で勉強に取り組みました。

【参考書】

① Mechanical Engineering Reference Manual for the PE Exam

問題を解くために必要な機械工学全般に関わる公式が書かれた書籍です。かなり分厚く重く、そして一番高かったです。買うの躊躇しました・・・。

② Practice Problem for the Mechanical Engineering PE Exam

①を使って解く練習問題です。色んな方が書かれている様に実際の試験問題よりも内容が難しく設定されています。

③ PE Mechanical Engineering: Thermal and Fluids System

NCEES が出版している練習問題です。実際の試験と同じ量の問題数と同程度の難易度が少し易し目の内容です。

④ PE Mechanical Engineering: HVAC and Refrigeration

③と同じです。

【視点】

1. 出題範囲と問題の傾向の把握

Mechanical には、熱流体に関する Thermal and Fluids System と HVAC and Refrigeration の 2 種類の試験があります。最初に参考書③から取り組んだのですが、Thermal and Fluids System と HVAC and Refrigeration の範囲を明確に分ける事が出来ずに只々、範囲の広さと、難易度の高さに挫折そうになりました。そのため、追加で参考書③と④の問題集を購入し、問題そのものや問題に使われているキーワードから、参考書②で該当する範囲と問題を抽出しました。このおかげで受験する Thermal and Fluids System の全体像が明確となり、試験までのスケジュールが設定しやすくなりました。

2. 参考書の取り組み方

1. で抽出した問題を試験までに 3、4 周することを意識しました。とにかく色々な問題と触れる回数を増やして、問題と US 単位に慣れる事が目的です。その中で、間違えた所や苦手意識のある所は、回数を増やして、何度も取り組むようにして、簡単な問題は、確実に得点できるようにしました。問題を解く際は、1 問に割り当てられる時間が 6 分なので、6 分以内に解けるかも意識していました。また、1 周終える毎に参考書③を解いて、理解度が深まったかを確認しました。回を追う毎に参考書③の正答率が上がる事で自信を付けるようにしていました。(参考書②の問題は、難易度が高いため、解くたびに自信喪失していたからです。)

3. オープンブックの準備

現在は、CBT 方式なので参考になりませんが、問題集を何回かすると、よく問われる内容の単位変換が明確になってくるので、それらノートにまとめて試験当日に持ち込みました。また、参考書②や③で使用頻度の高い公式は、参考書②、③の該当する問題とページ番号を記載した付箋を参考書①の公式集に貼り付けていました。そのため、試験当日に似たような問題に遭遇した時には、すぐに参考書①、②、③に該当する箇所を探索できたため、大いに役に立ちました。

以上