

○会員番号 PEN-0140 氏名 清野 勝博

○専門分野 Environmental

○保有資格 技術士(建設部門)、一般・環境計量士、熱・電気エネルギー管理士、水質一種・大気一種・騒音・振動・ダイオキシン公害防止管理者、建築物環境衛生管理技術者、その他



私が本格的にP.E. を目指すことを決心したのは、今から約3年前のことです。会社員を退職後、機会があれば、海外で技術協力ができればと考えておりました。その時は、既に、日本の技術士ライセンスは取得しておりましたが、海外でコンサル業務を行う場合は日本の技術士資格のみでは通用せず、P.E. が必要であることを知ったからでした。

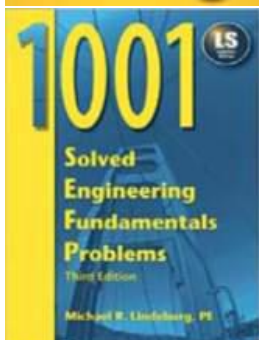
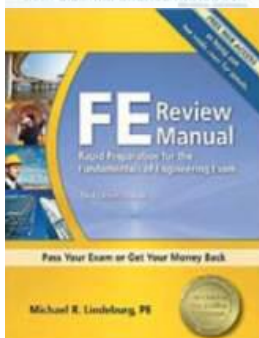
2012 年10 月FE 試験受験勉強開始

2013 年10 月FE 試験受験合格(JPEC 主催)

2014 年10 月PE 試験受験不合格(JPEC 主催)

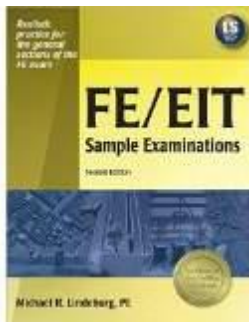
2015 年4 月PE 試験受験合格(JPEC 主催)

1. FE(Fundamentals of engineering)の受験



まず、SUPPLIED-REFERENCE HANDBOOK をJPEC から購入し、テキスト及び問題集は、FE Review Manual、1001 Solved Engineering Fundamentals Problem、FE/EIT sample Examination をアマゾンで購入しました。最初に、FE Review Manual の章末問題をSUPPLIED-REFERENCE HANDBOOK を使用しながら全て解き、出来ないところは該当する章の内容を勉強して補強する方法でマスターしました。また、計算問題の瞬発力を付けるため、1001 Solved Engineering Fundamentals Problem で練習しました。最後に、実戦力を付けるため、FE/EIT sample Examinationで試験時間に合わせて練習しました。

SUPPLIED-REFERENCE HANDBOOK は、試験会場で配布されたものを使用できるので、日本の資格試験のように、公式を丸暗記する必要がないのは楽ですが、午前の部は、シンプルな問題とは言え、1問平均2分以内に、午後の部は多少込み入った問題を1問平均4分以内に回答しなければならないので、SUPPLIED-REFERENCE HANDBOOK の何処に何が書いてあるのかが瞬時に分かるほどに使いこなしておかないと、役に立ちません。私にとってハンディキャップになったのは、英文速読力と単位系でした。試験問題は、ほぼSI 単位系を使用しておりますが、まだ、ヤードポンド単位系が使われており、十分に慣れるまでひたすら問題演習を行いました。実際の試験では、兎に角、時間がないので、全問回答するだけで精一杯で、見直しの時間などありませんでしたが、幸いにして、一回で合格することが出来ました。

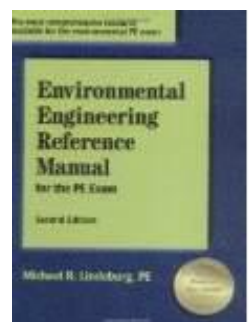
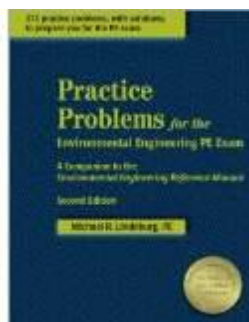
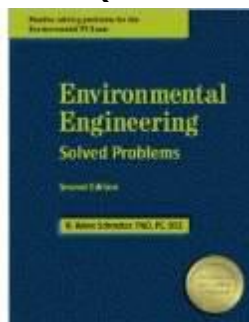


どの試験にも、受験テクニックは不可欠ですが、私のやり方は、少しでも回答に手間取る計算問題や、考え方を迷ったりする問題は後回しにして4時間の試験時間の半分の2時間で問題の最後までやりきることです。この時、問題数の半分位に自信が持てれば勝算ありで、4割位だと相当厳しいです。残りの2時間で後回しにした計算問題を集中的に攻撃し、1問ずつ撃破して、時間を気にしながら合計で60点以上を目指します。この時も、当然のことながら、少しでも躓いたら即、他の問題に移り時間をロスすることのないようにします。こうすることにより、気持ちに余裕を持ちながら回答することができ、焦りから起きるケアレスミスによる失点を防ぐことができました。60点を確保した後も、少しでも点の上積みを図るべく気を緩めることなく、1問でも多くの難問撃破に挑むようにしました。

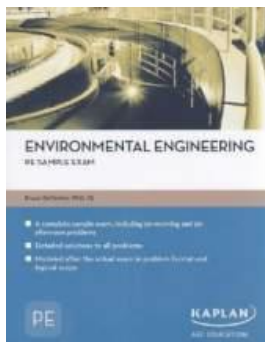
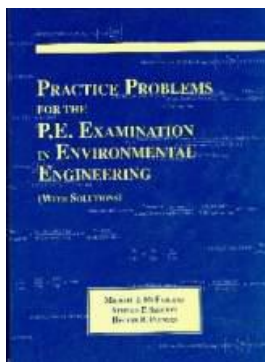
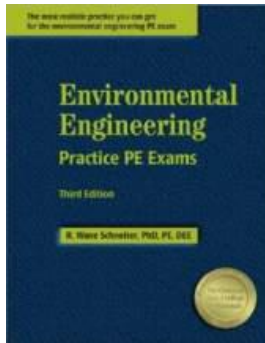
試験は、半年に1回で年間2回行われますが、受験を思い立ち、勉強を始めてから半年での受験を考えましたが、少し自信がなく、落ちた場合に10万弱(3万円の受験料と往復の旅費や宿泊費等合わせた金額)が無駄になることも考慮し、1年後に受験しました。

また、合格後に、NECEESからFE試験用の問題集としてFE Other Disciplines Practice Examが発行されていることに気付きました。事前に入手できていれば、もう少し絞れた受験勉強が出来たと思いました。(午後の部はOther Disciplinesを選択しました。)

2. PE(Professional Engineer)の受験



専門分野は、私の業務経歴を考慮して、Environmental Engineering を選択しました。テキストとしてEnvironmental Engineering Reference Manualを、問題集としてEnvironmental Engineering Practice PE Exams、Environmental Engineering Solved Problems、Practice Problems for the Environmental Engineering PE Exam、NECEES PE Environmental Sample Questions & Solution、Environmental Engineering P.E Sample Exam をアマゾンで購入しました。まず、テキストの章末問題集としてのPractice Problems for the Environmental Engineering PE Exam を解き、出来ないところをEnvironmental Engineering Reference Manual で補強する方法で一通り終了した後、Environmental Engineering Practice PE Exams、Environmental Engineering Solved Problems、Practice Problems for the P.E. Examination in Environmental Engineering で実践力を付け、最後に、実際の試験形式の問題集NECEES PE Environmental Sample Questions & Solution、Environmental Engineering P.E Sample Exam で仕上げました。1年間勉強した時点で、十分にマスターしたとは言いがたい状況でしたが、PE試験を経験するためにも、思い切って受験しました。結果は、56点で不合格、とても悔しい思いをしました。しかしながら不合格の場合、科目毎に受験者の得点と合格者の得点を細かく分析した結果がメールで送られてきたことが再受験する際に非常に参考になりました。このことで、特に今回弱点がはっきりした、水理学、洪水学、大気拡散、等を重点的に補強して再チャレンジすることが出来ました。



試験会場でのルールはFE 試験と同様ですが、試験会場には、閉じられたものであれば何を持ち込んでも良いオープンブック方式であるところが大きく違います。英語の辞書も持ち込み可能ですが、制限時間は午前 4 時間、午後 4 時間で問題数は 50 問ずつですので、平均 1 問 5 分弱で回答しなければならず、ゆっくり辞書を引いて文章題を読む時間等はありません。また、受験者の中には、稀に**大量の参考書を持ち込む人もいますが、検索する時間等はないので、逆効果だと思います。**私の場合は、テキストやリファレンスブックや問題集の他に、問題を解く中で使用頻度の高い公式集、図表、数表等をクリアホルダーに入れたものを、レターファイルに閉じて試験会場に持ち込みました。しかし、この方法は、一回目の受験では問題ありませんでしたが、2 回目の時に、試験官から、クリアホルダーのように容易に資料を抜き出せるものは持ち込み出来ないかも知れないので審議すると言われ、その結果、認められはしましたが、**試験前に精神的動揺を受けることを避けるためにもペーパーをクリアホルダーに入れず、直接ファイルにバインドするほうが無難**と感じました。

幸いにして、2 回目で合格することが出来ましたが、68 歳からの受験は、記憶力の衰え、英語力の不足などにより、中々厳しいものがありました。私の大学時代は、まだ、MKS やCGS 単位系が普通であり、SI 単位系は兎も角、ヤードポンド単位系に慣れるのも大変でした。これと言った手立ても無いので、ひたすら反復練習する方法で愚直にやり抜くしかありませんでした。また、Environmental の試験の傾向として、諸先輩の受験体験にも書いてある通り、重点出題分野が毎回漂流しますので(私の場合の一回目は土木の透水係数の関連問題、二回目は化学のFirst Order reaction 関連問題が4~5 問纏めて出題されました。)、幅広く満遍なく学習していないと限られた時間内で結果を出せません。(100 問中60 問正解が合否ラインとすると、4~5 問の成否は合否に決定的に影響します。尚、一回目は透水係数関連問題の出来が悪いために失敗したと思います。)

当たり前のことですが、PE 試験では、FE 試験と違い、計算問題でも奥深い技術力を試されますので、**出来るだけ違う種類の問題集を入手し、数多くの問題をこなすことで柔軟に対応できる力を付けておく**必要があります(FE 試験のように公式に単位を合わせて数値を入れるだけでなく、答えを導くためには、より深い洞察力を必要とします。)。また、合格した諸先輩の体験記にも多く見られるとおり、受験勉強のやり方として、テキストを読むことから始めると、必ずと言って良いほど、途中で挫折します。乱暴に感じる方も多いかと存じますが、私は、いきなり問題を解くことから初めて、出来ないところをテキストや参考書をピンポイントで学習して補強していく方法で最後までやり抜きました。問題集の問題番号に、出来た回数を記録しておき、試験直前には、出来の悪い問題に重点を置き繰り返し解くことで、自信を深めることが出来ました。

現在は、PE 登録に向け、JSPE の川村会長様、小口様、会員の小林様の御指導の下に、英文シラバスの作成、業務経歴書の作成、推薦人の選定にと忙しい日々を送っています。