

3 FE 試験合格体験記

氏名 : 飯隈 洋一
会員番号 : PEN-0163
保有資格 : なし
専門分野 : 化学工学
FE 受験地 : ピアソン VUE (東京)



1. 受験の動機

PE/ FE 制度自体は学生の頃から存じていましたが、本格的に興味を持つようになったのは、海外のクライアントと関わる機会が増えてからです。経験や知識が一定以上の水準に達していることが相手に分かりやすい形で担保されているメリットは非常に大きく、客先担当者からの技術に対する信頼感や安心感を得るまでのプロセスが簡略化できる＝ビジネス展開の仕方に幅を持たせることができます。また、今まで触れる機会の少なかった分野への知識底上げも可能であると考え、PE 取得に本腰を入れることにしました。

2. 2014 年以降からの変更点

2014 年より試験形式が CBT(Computer Based Test)形式へ変更となりました。それに伴い、下記変更が行われているようです。

項目	2013 年以前	2014 年以降
試験時間	休憩除き 8 時間	休憩除き 5 時間 20 分
問題数	前半 4 時間 120 問 後半 4 時間 60 問	合計 110 問 (前半と後半で約半分ずつ)
回答方法	用紙へマーク	PC 上で回答
Reference Manual	冊子が配布される	PC 上に表示 検索機能等使用可能
受験回数	年 2 回 (4 月および 10 月のみ)	年最大 3 回 (基本的に自分の好きなタイミングで受験可能)

2013 年以前については不明ですが、CBT 形式のテストでは試験結果が比較的すぐに出できます。私の場合は、受験後 1 週間弱で試験結果の開示がありました。

3. 勉強方法

勉強を始める前に下記教材を準備しました。また FE 試験では持ち込み可能な電卓が指定されているため、持ち込み可能なものを事前に購入し、常にその電卓を用いて勉強に取り組みました。

#	タイトル	出版	勉強割合
1	FE Reference Handbook (ダウンロード版)	NCEES	常時使用
2	FE Review Manual: Rapid Preparation for the Fundamentals of Engineering Exam (FE Review Manual), 3 rd Edition	PPI Inc	80%
3	FE Chemical Online Practice Exam (Online 形式のもの)	NCEES	10%
4	Chemical FE Sample questions and solutions (2009 年版)	NCEES	4~5%
5	Engineer-In-Training Reference Manual (Engineering Reference), 8 th Edition	PPI Inc	2~3%
6	1001 Solved Engineering Fundamentals Problems	PPI Inc	<1%
7	Solutions Manual for the Engineer-In-Training Reference Manual: Si Units (Engineering Reference Manual), 8 th Edition	PPI Inc	<1%
8	FE Reference Handbook, 9.2 Edition	NCEES	<1%

勉強は#2を中心に行いました。#2の参考書は、①大分類トピック16個⇒②各トピックにつきだいたい3~4個のチャプターという構成になっており、各トピックの最初にそのトピック全体の問題が15題付属しています。また各チャプターは、要点をまとめた記事⇒練習問題となっており、非常に勉強し易い構成であると感じました。勉強を開始したのは2015年11月下旬、FE受験は2016年2月末でしたので、およそ3ヶ月勉強しました。幸いこの期間に長期出張等はなく、電車内で記事を読む時間を含めると平日は平均2時間程度勉強したと思います。休日は日によってまちまちでしたが、平均すると3時間程度だったと思います。勉強の進め方は進捗状況によって少しずつ変えていきました。

■2015年11月下旬~2016年1月初旬

- 1) トピックの最初に付属している問題(Diagnostic Examination)には初めは手をつけない。
- 2) 通勤中にチャプターの記事をざっと読む。1日1~2チャプター程度。
- 3) 通勤中に読んだチャプターの章末問題を帰宅後解く。
- 4) トピック内のチャプターがすべて終わった時点で、Diagnostic Examinationを解く。
- 5) 解けなかった問題はマークして後ほどわかるようにしておいた。
- 6) 問題を解く際には、NCEESのマイページからダウンロードした#1のみを使用した。検索機能(Ctrl+F)をフル活用し、必要な数式にたどり着くにはどのようなワードを知っておくべきかを意識しながら学習を進めた。

上記を繰り返し、とりあえず#2を一周しました。

■ 2016 年 1 月初旬～2016 年 2 月初旬

- 1) #2 が一周終わったらすぐに二週目を開始。
- 2) チャプターの記事は読まず、問題だけ解く。一週目の正誤にかかわらず、すべての問題に取り組む。
- 3) チャプターの問題が終わったら Diagnostic Examination を解く。
- 4) 間違えた問題はマークして後ほど分かるようにしておいた。

■ 2016 年 2 月初旬～2月中旬

- 1) #2 の二週目が終わったらすぐに三週目を開始。
- 2) 一周目、二週目両方で間違えた問題だけをもう一度解いた。間違えた問題はマークして後ほど分かるようにしておいた。
- 3) 一週目には正解していたが二週目に間違えた問題にはざっと目を通した。計算間違いや文字の写し間違いなどミスが原因だった場合、時間を節約するため解き直しは行わなかった。理解があやふやかなと感じた問題については、再度問題の解き直しを行った。

■ 2016 年 2 月中旬～試験直前

- 1) 三週目でも間違えた問題を再度解いた。全体の問題のうち 2～3%程度だけだったので、何が理解できていないのかを明確にするため少し丁寧に勉強を進めた。このとき初めて #5 を使用。
- 2) #3 と #4 の問題を、週末を利用して解いた。
- 3) 試験日直前まで #3 の解き直し。

#3 と #4 の内容はかなり重複しており、#3 だけで十分だったように思います。#3 および #4 の問題は実際の試験問題とかなり類似しており、今考えてみると、もう少し早い段階からこれらに手を付けておけばよかったかなと思います。#6～8 の参考書も準備だけはしていましたが、試験日まで全く手をつけませんでした。

(注：テキスト #2 について) 当時は試験形式が変わってからあまり時間が経っておらず、Chemical 専用のテキストはどの出版社からも販売されておませんでした。現在は Chemical を含む主要科目の専用テキストが PPI より発売されています。実際の試験時には、選択した科目に関連する問題が多めに出题されていたため、これから参考書を購入される方は専用のテキストを購入された方がいいかもしれません。

4. 当日の状況

試験会場は家から電車で移動可能な距離だった為、一時間程前に到着できるように家を出発しました。…が、電車が長時間立ち往生するというトラブルに巻き込まれ、会場へは試験開始時間ほぼぴったりに到着しました。早速パスポートの確認、顔写真の撮影を行ってもらい、試験室入室前の説明を受けました。試験室は背後が完全にガラス張りで、試験の様子はすべてビデオ撮影が行われており、不正に対してかなり厳しく取り締まりを行っていることが伺えました。

試験室入出前にラミネート版数枚および油性ペンが手渡され、指定された PC へ着席して試験の準備完了です。画面に表示されている受験生への注意事項を読んで同意ボタンを押すと試験開始です。画面には試験残り時間が表示されており、前述の FE Reference Handbook と同じファイルが使用できました (キーワー

ド検索やページへのジャンプも可能でした)。休憩時間は25分しか与えられていなかった為、持参したサンドイッチを食べてトイレへ行くと、休憩時間いっぱいといった感じでした。

試験勉強で使用した参考書#2では全く見かけなかった問題が20%程ありましたが、いずれも専門科目(Cheical)の問題であったこと、また複雑な問題ではなかったことから時間内にすべて回答することができました。

長時間集中していた為試験後は多少ぐったりしましたが、やれるだけのことは全部できたかな、という印象でした。受験後1週間弱でNCEESより結果開示を知らせるメールを受信しました。ちょうど夜中の12時頃だったと思います。早速NCEESのマイアカウントへログインを行い、無事合格であることを確認しました。手ごたえはそれなりにありましたが、“Passed”の文字を見た瞬間はやはり嬉しかったです。