

## 概要

PE 試験の対策、及びテキサス州 PE 協会 Texas Board of Professional Engineers (TBPE)の PE ライセンス登録に関して記載します。テキサス州を選択したのは、私の勤務先の関連会社がテキサス州にあること、今後もテキサス州における化学プラント建設案件が増えると思込んだことが理由です。私は 2015 年 12 月に PE 試験の合格通知を受領し、2016 年 5 月に PE 登録を完了しました。

## PE 試験合格まで

大学の専攻は材料工学でしたが、化学プラントの設計を手掛ける人間として熱サイクルや圧損計算の原理を理解しておきたいと考え、Thermal and Fluids Systemsを受験しました。2015 年春に PE 試験を受験しましたが、恥ずかしながら不合格でした。その際に自分の理解が浅かった分野を重点的に見直し、同年秋に合格しました。以下に使用した参考書と問題集を記載します。

- Mechanical Engineering Reference Manual for the PE Exam
- Practice Problems for the Mechanical Engineering PE Exam
- PE Mechanical Engineering: Thermal and Fluids Practice Exam
- 図説 応用熱力学

熱サイクルの効率や流体の圧損計算、空気線図の読み方を理解する必要があったため、図の読み方、問題の解法や注意点などをノートに纏めて通勤時間中に眺めることを習慣にしました。SI 単位系からヤード・ポンド単位系への換算方法にも慣れるように多くの問題をこなしました。

## PE 登録

### 1. 登録申請

TBPE の公式ホームページ上で必要事項を記入しました。

### 2. Criminal History Record

MorphoTrust USA の IdentGo のサイトに必要事項を記入して登録しました。その際に、TBPE のホームページで登録申請をした際に与えられた登録番号を記載しました。後は手数料 USD39.75 をクレジットカードで支払って登録を終えました。その後最寄りの警察署で FD-258 のフォームに指紋を取った後、そのスキャンデータを MorphoTrust に電子メールで送付しました。FD-258 は社内の PE から頂きました。

### 3. SER (Supplementary Experience Record)

過去に経験した案件で自分が担当した業務を A4 用紙 3 枚に纏めました。以下の点に留意して記載しました。

- 専門外の読み手が理解できるように容易な言葉を使う

- プロジェクトにおける自分の役割を明確にする
- 業務で自分が工夫したことを強調する
- 自分の業務がどのように顧客/公共の利益に繋がるかを記載する
- 能動的に行動を起こしたことを強調する

書き終えた後は社内の米国人に添削してもらい、文法間違いを直しました。

#### 4. Reference Statement

テキサス州での登録には PE3 名の Reference Statement が要求されます。そこで社内の PE2 名と当時共に仕事していた米国企業の PE1 名に Reference Statement の記載をお願いしました。社内の PE の分は SER と共に自分から TBPE にハードコピーを送付し、テキサス州在住の社外 PE の分は直接 TBPE に送付してもらいました。

#### 5. 英語能力証明書

海外案件の業務経験が豊富であること、外国人とビジネスレベルのコミュニケーションができること、及び TOEIC の点数を記載し、上司のサイン入りのレターを作成して TBPE にハードコピーを送付しました。

#### 6. FE/PE 試験の合格証明書

NCEES のホームページで試験結果 (Result Notification) をダウンロードし、TBPE にハードコピーを送付しました。

#### 7. Credential Evaluation

私が卒業した大学は ABET 認証対象外であったため、NCEES に USD350 を支払って Credential Evaluation を依頼しました。NCEES の規定に従い、大学から NCEES に直接必要書類を送付してもらいました。書類は大学及び大学院の英文の成績証明書と卒業証明書、そして英文のシラバスです。大学には英文のシラバスがなかったため、成績証明書と大学のホームページで公開されている和文のシラバスを照合しながら自分で英語に翻訳しました。翻訳は年末の長期休みに一気に片づけました。

#### 8. Ethics Exam

TBPE のホームページからダウンロードした州法を眺めながら解きました。25 問中 22 問正解するまで何度でも受けることができ、私は 5 回目ですべて合格しました。合格後成績が記載されたページをハードコピーに印刷して TBPE に送付しました。

#### 9. スタンプの作成

上記書類を全て提出すると、TBPE から全書類の受領確認のメールを受領しました。その 1 週間後に書類のレビュー完了の連絡及び PE スタンプ登録依頼のメールを受領しました。PE スタンプはインターネットで見つけ

た米国の業者に依頼して作成しました。スタンプ代と日本への輸送費合わせて 50USD 程度でした。届いたスタンプを TBPE から受領した書類に押したところ、名前のスペルが間違っていることに気が付いたので、業者に連絡して無償で新しいスタンプを送付してもらいました。危ないところでした。その後、必要事項を記入して新しいスタンプを押した書類のスキャンを TBPE に送付し、全ての手続きが完了しました。

### 所感

PE 試験合格から正式登録まで半年かかってしまいました。仕事が多忙だった、というのは言い訳で、どの書類も同時進行で準備できるものなのでもっと早く完了することも可能だと思います。自分のこれまでの業務を振り返って人にアピールする形で業務経歴書を作成したこと、海外の公的機関の複雑な手続きを完了させられたことはいい経験だったと思います。PE ライセンス取得をきっかけとしてより責任感をもったエンジニアになるべく日々精進します。