

先陣切って取得、さらにその先を見据えて – マツダ株式会社（広島県） –

（社内でも先陣を切って資格を取得されたというお2人にお話を伺いました。）



エンジン性能開発部 **山王丸将吾 様**（2011年度 固体1・2級合格）
ドライブトレイン開発部 **渡部 雅晃 様**（2011年度 固体2級合格）

（写真左：山王丸様、右：渡部様）

■ 現在ご担当のお仕事について教えてください。

（山王丸）トランスミッションの強度信頼性に関するCAEの技術開発、金属材料強度領域やこの認定試験の取得を目指した人材育成講師を行っております。

（渡部）自動車の設計開発に携わっております。主には解析の適用業務です。

■ 計算力学技術者資格を取ろうと思った理由は何ですか？

（山王丸）今までCAEに関して独学で専門書を読んできましたが、自分の知識がどれだけ正しいのかイマイチ自信が持てないところがありました。この資格を通してCAEの深い知識に関する解答付問題集が手に入ることで自分の知識の間違い探しと修正が出来る点に魅力を感じて受けました。

（渡部）一つ目は計算力学者資格を通じて、自分自身の実力をはかるためです。二つ目は解析業務を通じ、業務上沢山ある検討プロセスと検討結果を正しく精査し、「解析」を武器にして良いものを作るにはどうしたらよいか？という疑問に対して、本認定試験で掲げられる「計算力学技術者の品質が重要である」という思想に共感したためです。私が携わっている量産の設計開発現場では市販の解析コードを使う事が殆どです。如何にグラフィカルな結果を出したところで、その解析結果の妥当性と精度について何らかの方法で証明出来なければ、解析コードを完全にブラックボックスで使っている事になります。計算力学技術者認定試験の問題内容はこのような課題に対し、エンジニアが適切に対処できるような力量が備わっているか問われる内容であり、有資格者は適切な解析結果を製品に反映する事ができると言えます。計算力学技術者の品質を上げる事でより良いモノを作ることができる・・・という想いを周囲に伝えるために先陣を切って資格取得に励みました。

■ 試験対策として、どのような学習をなさいましたか？何か工夫したことはありますか？

（山王丸）連続体力学と非線形有限要素法の専門書を読んで自分の言葉でノートにまとめ直して理解を深めました。また実際に有限変形、弾塑性、動的陽解法などのFEMをプログラミングして、どういった原理で計算されるのか体験しながら全体を理解しました。それらを行った後に自分の知識の確認用として問題集を活用させていただきました。

■ 合格なさて、ご自身に何か変化はありましたか？

（渡部）解析業務で結果を出すにあたって自信がつかしました。その一言に尽きます。実務のプロセスとして変わったのはV&Vの重要性をより一層理解し、実業務に取り入れるようになりました。市販の解析コードで実務を行うため、一部をブラックボックスとして扱わなければなりません。解析実施がただのパラメータフィットにならないように実機との妥当性確認だけでなく、工学・力学的に適切なモデルかどうかの整合性の検証が重要という事を大事にしております。

■ 現在のお仕事において、計算力学技術者資格はどのように役立っていますか？

（山王丸）『どの力学モデルを使えば実現象を表現できるか？』『どの要素を使えば精度良い解が得られるか？』『正しい結果が出ているのか？』『結果をどう解釈できるか？』など日頃のCAE業務において従来のやり方に捉われずにしっかりとCAEの原理・原則に基づいた考察を行う能力が身に付いています。特にCAEの新しい技術開発を行ってゆく場合はCAEの原理・原則を知っている事が必須なのでこの認定試験を通して得た知識はCAE業務で非常に強力な武器になっています。

■ これから計算力学技術者試験に挑戦される方へ、アドバイスをお願いします。

（渡部）資格取得だけを目標にせず、資格取得を通過点とし向上心を持って勉強し続ける事が大事だと思います。特に解析技術はハードとソフト両方で進化し続けます。また、保有リソースなどの状況に応じた最適なモデル規模や解析方法も常に考えなければなりません。そのためには解析に振り回されず、解析を武器として扱えるように常に基礎的な技術力（工学・力学知識）を向上させていく事が大事だと思います。

■ ありがとうございました（取材日：2013/5/16）