

国際溶接技術者資格取得から現在に至るまで —IWE 資格取得の経緯を振り返って—

株式会社 東 芝
溶接センター
辻 村 吉 寛



1. はじめに

私は大阪大学 大学院 工学研究科 マテリアル生産科学専攻 生産科学コースの博士課程を修了した後、株式会社 東芝に就職しました。入社して5年目になり、溶接センターという組織で、自動溶接装置の立ち上げと実機対応に携わっています。

今から約8年前の修士1年生のころ、IWE（国際溶接技術者）コースが設立し、私はその1期生になりました。そのころの私は大阪大学接合科学研究所の田中研究室に所属しており、大学4年生から博士課程を修了するまでの6年間、アーク溶接プロセスの研究に取り組んでいました。主に、数値計算シミュレーションによるアーク物理現象の解析を行っており、一方で、分光分析によるアークプラズマの温度解析の実験も行っていました。田中先生には、日々の指導や国内外での発表など、非常に密度の濃い学生生活を送らせて頂きました。世界の第一線で活躍する研究者として、また、飲み友として、非常に尊敬しています。

こんな私が IWE 資格を取得するまでの経緯と現在の職務において役立ったポイントについて簡単に紹介させていただきます。



田中先生との国際学会出席 (向かって左側が筆者)

2. IWE 資格取得の経緯

私が IWE コースを受講したのは、IWE 資格を通常よりも簡単に取得できることが、とても魅力的に感じたからです。この IWE 資格は、溶接エンジニアとして生きていく上で、役立っていくことが明確でした。また、恩師である田中先生は、IWE コースの開講にご尽力されており、その先生の薦めも受講の後押しになりました。さらに、日々研究していたアーク溶接プロセスについてだけでなく、材料や力学についての知識も学びたいということも考えていました。

IWE コースの講義は、大学で開講されている講義以外にも多くの講義を受けなければなりませんでした。夕方からの講義や休日の講義もあり、IWE コースを受講していない人と比べ、およそ 2 倍の講義を受けていました。1 期生ということで手探りしながらの講義だったかもしれませんが、学ぶことの非常に多い講義でした。

これら講義の合間を縫って研究を行っていくわけですから、非常に忙しい日々となっていました。修士 2 年生になり、企業の方を交えたケーススタディを実施した後、最終試験の時期が迫ってきました。この時期、修士論文のまとめだけでなく、企業との共同研究等、非常に多忙で勉強する時間が持てませんでした。さらに、博士課程に進学することを決めていたため、その年は受験しないことになりました。その年の修了式の日、多忙の合間を縫って勉強していた 1 期生の仲間たちが、最終試験に合格し、IWE 資格を取得していくのを見て、うらやましく感じ、翌年受験することを決めました。

そしてその翌年、変わらず研究が多忙で十分な勉強時間はありませんでしたが、講義で使用していた分厚い教科書「溶接・接合技術特論（産報出版）」をひと通り読み返し、ものは試しと最終試験を受けることにしました。最終試験は 4 つのモジュールに分けられており、それぞれで合否判定があり、すべてを合格すると資格が取得できます。私はあまり勉強できなかったため、2 つのモジュールしか合格できませんでした。予想はしていましたが、ショックだったことを覚えています。

この最終試験には、不合格のモジュールは 15 ヶ月以内であれば再受験可能というルールがあります。そのため、その翌年の試験は 2 モジュールのみの受験になりました。この頃、研究も少し落ち着き、勉強する時間が持てたことと、1・2 期生が勉強してきた資料を残してくれていたため、無事すべてのモジュールで合格できました。このようにして、博士 2 年生でようやく IWE 資格を取得することができました。IWE 資格証明書を頂いたときは、長い勉強期間が報われてとても安心しました。

3. 現在の職務において IWE 資格が役立ったポイント

前述したとおり、私は、株式会社 東芝の溶接センターに所属しており、自動溶接装置の立ち上げと実機対応に携わっています。

私が今まで関わってきた業務の一部を挙げると、狭い箇所や予熱環境のような人が入れない部位を溶接するための装置の立ち上げおよび実機対応、溶接異常検知システムの開発等があります。このように、開発業務と実機対応が主であり、今のところ IWE 資格を必要とする業務はありませんが、これらすべての業務において資格を取得するために得た知識が役に立っています。

開発業務では、溶接についての知識は必要不可欠になってきます。アーク溶接プロセスに関しては研究で深い知識を得ることができ、その他の分野に関しては IWE 資格取得のための勉強で基礎的な知識を大学時代に得ることができました。アーク溶接プロセス以外の知識は、その分野の専門家には遠く及びませんが、この基礎的な知識でも、あるのとないのとでは大きく異なり、調査するきっかけになっています。

一方、実機対応では、実際に溶接を行う溶接士との会話の中で、溶接に関する質問をされることが

あります。そのとき、日々の業務の中で培ってきた知識だけでなく、IWE 資格取得のために得た溶接全般の知識で質問に答えることもあります。

私は、IWE 資格取得のために勉強してきたことで、広い基礎知識は得られました。この知識は業務の役に立っていると実感しています。しかしながら、溶接は奥が深く、まだまだ知らないことが多く、学ぶことがたくさんあります。今まで学んできた基礎知識は、さらに深い知識を得るためのきっかけになると考えています。このように知識を深めていくことが業務を進める上で重要であると考えています。



現場への教育（向かって右端が筆者）

4. おわりに

私は大学時代に IWE 資格を取得することができましたが、これは実務経験なく得たものです。入社以降溶接にかかわる業務に従事してきましたが、その過程で、頭の中にあるだけの知識を、実際に経験することがありました。そのとき、溶接に関する理解が深まり、自分が成長していると感じました。まだまだ未熟者ではありますが、周りから頼りにされる IWE 資格を持つ溶接エンジニアに成長していきたいと考えています。

<略歴>

辻村 吉寛（つじむら よしひろ）

2008年 大阪大学 工学部 応用理工学科 卒業
2010年 大阪大学 大学院 工学研究科 マテリアル生産科学専攻 修士課程 修了
2013年 大阪大学 大学院 工学研究科 マテリアル生産科学専攻 博士課程 修了
2013年 株式会社 東芝 溶接センター 配属
現在に至る