

## 「第8期 金属熱処理スーパーマイスタープログラム」受講者アンケート

国立大学法人東京工業大学  
製造中核人材育成講座

プログラム全体を終えた感想をご記入ください。

(特に、講義と実習のつながり・関連性について)

- ・座学と基礎実習のつながりは、基礎実習の9章・鋼の組織と強度の発表で小林准教授のプレゼンを見たときに座学で習ったことと関連付けて考察するというところに気づかされました。そこで考え方が変わり、事象を基礎と照らし合わせながら、考察していくことが大切だと勉強になりました。
- ・熱処理の基礎ですが、「鉄-炭素系状態図」の話を詳しく教えてもらえてとても良かった。どんな処理をしたらどんな組織になるのか理解する上でとても重要な要素だったと思いました。都産技研での実習では「普段とは違う組織」が出てきましたが、状態図を参考に大まかな処理条件を導き出すことが出来ました。とてもいい経験になりました。
- ・鋼の熱処理における組織、変態、変形などを講義で学び、実習においてその学びを活かすことができるプログラムになっており、非常にわかりやすい流れになっていると感じました。引き続き受講生を当社から参加させて頂きたいと思います。
- ・座学の講義で、平衡状態図や結晶構造、転位などの基礎知識を学び、基礎実習としてグループでの実習、その後、都産技研での実習との流れがとても良く、各実習の際に、基礎知識をもう一度自分なりに見返すことが出来さらに知識を深めることができました。
- ・東工大での座学から鉄について深く掘り下げて学習し、インターンシップでより実践的な調査や分析について学習した。東工大で学んだことを全てインターンシップで役立てることはできなかったが、組織の変態や観察について役立てることができた。1年半のプログラムを通常業務と並行して行うことはとても大変だったが、鉄について深く知ることができたことに満足している。
- ・私の普段の業務が DLC などのコーティング分野であったため金属熱処理に関してあまり触れてこなかったこともあり、非常に勉強になりました。特に座学で学んだあとに実習やインターンシップを通すことで自身の理解度を確認でき、勉強と経験が更に必要であることがわかりました。
- ・分からないところは分かるまで説明して下さる先生方で、大変お世話になりました。講義から実習に切り替わり、講義では基本をたたきこまれ、実習では応用力を勉強させて頂きました。ありがとうございました。
- ・金属熱処理についての多くの知識を身に付けることができ、ディスカッションやプレゼンテーションにより、実力にも繋がったと感じます。
- ・実習は主に中田先生の担当された部分の内容で、自分で観察しながら推測するという実習を行うことで、その内容(特に鉄炭素平衡状態図)をより深く理解することができたと思います。また普段使うことのない SEM などの高価な機械を使用する機会があり、いい経験ができました。
- ・講義では基礎から実践的なことを学び、実習で得られた結果がその知識が正しいことの裏付けになっていてそれが机上の知識と事実の結びつきとなっており面白かった。

- ・講義と実習の関連性については特に意識することはなかったため、可能であれば、講義と実習を1 セクションで1 セットにすることは不可能でしょうか。また関西でも大阪大などで実施されれば、西日本からの参加も増えるのにとおりました。
- ・東工大の講義の後に産技研の実習を受けたが東工大の講義が難しく、実習で活用出来なかった。
- ・中間実習や産技研に行ってからの実習は最初に行われた座学がとても役立てられたと感じております。座学中の宿題が厳しい印象もありました。平日は仕事があったりと、宿題をやる時間がとれなかったりと苦戦をしていました。座学を最初にやる事により、実習で見て、触れて、実感することにより理解度がより深まった実感もありますが、実習やインターンシップがもう少し長くても良いのかなと感じております。
- ・会社では実験ベースで金属材料(主に SUS)を扱っていました。そのため、講義は今まで見てきた現象のメカニズムを理解することができ、とても楽しく学ぶことができました。そして、実習では講義で得た知識を総動員して取り組むことができました。また、受講生同士の仲が深まっていたため、ディスカッションを通してより深く考え、自信をもって発表することができました。また、普段の業務上では出会うことができない講師の皆様・受講生との繋がりを得られたことは、とても大きな財産になりました。マイスター内では課題に対してディスカッションし、マイスター外では他社見学や飲み会を通して仲を深めることができました。マイスターで得た知識・ものの見方・考え方・繋がりは、今後の業務で課題に直面したときに確実に生かせるものだと思います。終わってみるとあっという間の1年半でしたが、講師の皆様には貴重な体験をさせていただいたこと、心より感謝申し上げます。
- ・今回すべてを終えてからとても実感しているのは、頭の中には状態図が常になければいけないととても実感いたしました。普段の受け持っている業務では使うことがなかったのですが、最終プレゼンのような機会がこの先お客様への説明となっていくと自身はまだまだと感じました。しかし、学んだことにより熱処理の中身と業務の内容が今までバラバラでしたが線となった感触を掴む事が出来たとも感じています。今後も反復勉強し、今後につなげていきます。
- ・座学・インターン共にハイレベルでついていくのに必死でした。普段あまり意識していない知識などもあり、勉強不足を痛感しました。とくに状態図については都産技研でのインターンで課題達成に必須だったこともあり教科書や参考図書が手放せなく、もっと理解を深めなくてはと反省点が残ってしまいました。未定ではありますが、熱処理検定も控えているので教わったことを無駄にしないよう、復習したいと思います。
- ・座学の方は難しいことばかりでしたが、熱処理による鋼の変態を分子レベルでイメージできるようになりました。
- ・講義を通して、熱処理をすることで組織がどう変化するかをイメージすることができるようになりました。また実習を通して、組織の特徴から、どういう鋼でこういった熱処理がされたものかを推測することができるようになりました。
- ・基礎～応用まで幅広い分野の講義、普段は使用できないSEM や磁粉探傷などの検査機器を使用した実習と、知識と実技の両方の内容になっており、非常にいい勉強になった。また、他の受講生との繋がりを持つことが出来たので、今後の財産としたいと思う。
- ・講義では普段の熱処理実務ではほぼ考えることもなく、知ることもなかった原理を学んだ。このような機会を頂けたら、おそらくなにも知らずに今後も過ごしてきたと思う。そういった点で、とても貴重な機会を得ることができた。また実習については、それらを学んだことにより、実習においてはどのようなポイントを考えて検討するべきかを考える力を得ることができた。

以上