

2019年度 修士向け 鉄鋼工学概論セミナー アンケート結果

実施日：2019年9月24日(火)～9月27日(金)

開催場所：スペースアルファ三宮

工場見学：(株)神戸製鋼所 加古川製鉄所

受講生：38名 (M1：26名、M2：11名、D1：1名)

1. 本セミナーに参加した動機

- ・鉄鋼についてより深く学びたかったため。(M1)
- ・材料学科出身だが、鉄鋼に関する講義を受けてこなかったため、この機会に学ぼうと思ったため。(M1)
- ・受講料が安く、鉄鋼について概観的に学習出来そうだったため。また他大学の材料を学んでいる学生がどんな人達なのか知りたかったため。(M1)
- ・大学で学んだ知識が足りないと感じていたので、学んだことを復習しながら新しい知識を吸収したいと思ったため。(M1)
- ・鉄鋼工学についての知識の習熟と、鉄鋼業界を代表する企業について知るため。(M1)
- ・就職先として鉄鋼業界を検討しているため。(M1)
- ・素材メーカーに就職したいと考えているが、今の研究テーマが非鉄金属のため、鉄鋼についても学びたいと考えたため。また、純粋に神戸製鋼所の工場見学をしたかったため。(M1)
- ・研究室の先輩方の多くが鉄鋼業界へ就職されており、自分も興味が湧き、鉄鋼に関する知識を得たいと思ったため。(M1)
- ・鉄鋼材料について深く学べると聞き、鉄の特性や材料の添加による変化をもう一度学べると思ったため。また他大の先生の講義を聞ける大きなチャンスだと考えたため。(M1)
- ・昨年参加した所属研究室の先輩から勧められたため。(M1)
- ・指導教員のすすめ。(M1)
- ・会員宛てメールで知ったから。(M1)
- ・学会に参加した際にこのセミナーを知り、興味のある内容であると感じたから。(M1)
- ・今まで材料系の授業を受けたことがないにも関わらず、鉄鋼メーカーに就職する予定なので、基礎知識を学びたかったから。(M2)
- ・就職前に鉄鋼に関する基礎知識を学びたかった(学び直したかった)から。(M2)
- ・鉄鋼業の操業及び材料学知識を改めて俯瞰して学習したかったため。(M2)
- ・M2の終わりとして総復習したいと思ったため。(M2)
- ・鉄鋼製錬プロセスを背景とする研究を進めるにあたって、全体の製鉄の流れに対する理解をより深め、研究をより実態をもった状態で取り組むことを期待したため。(M2)
- ・HPでこのセミナーを知り、鉄鋼メーカーに就職予定ということもあり、より広い知識を身に付けたいと考えたため。(M2)
- ・友達の誘われたため。(M2)
- ・今まで鉄鋼材の講義を受けたことがなく勉強をしたかったため。また製鉄所の見学がしたかったため。(D1)

2. 講義の感想

- ・今まで習ってきたことの鉄鋼への応用について多く学ぶことができ、また鉄鋼について色々なことを学ぶことができた。(M1)
- ・これまで大学で学んだ材料工学の基礎がそのように活用されているかが良く分かった。最先端の研究においても、元をたどれば自分が学んできたシンプルな法則に沿っていた。自身の研究も含め、今後とも材料工学を良く学びたいと思えた。(M1)
- ・大学の先生による理論の講義と企業講話での実際の製造プロセスの話という形式は良いと感じた。(M1)
- ・知識の復習に加え、今後の研究等もご教授いただいたので、大変勉強になった。(M1)
- ・実は良く分かっていなかった部分に気づき学び直すことができたので良かった。(M1)
- ・専門的過ぎず、基礎知識に重きを置いており、理解しやすかった。(M1)
- ・金属材料の講義を大学で受講していなかったのが初めて聞く用語もあったが、とても勉強になった。(M1)
- ・自分の研究している分野について企業の方からお話を聞いて良かった。(M1)
- ・専門外の分野は難しくついていくのに必死だったが、色々と新しいことが知れて良かった。(M1)
- ・会社ごとのオリジナリティのある話を聞いたのが良かった。(M1)
- ・鉄鋼は伸びしろがある業界であることが分かり、興味が湧いた。(M1)
- ・多角的な視点で材料系の知識を学びつつ、基本的な内容や原理・原則を復習できた。(M1)
- ・改めて鉄鋼プロセスに関することを包括的に集中して話を聞いたのは貴重な機会だった。講義の配分として、圧延・加工の比重が大きいように感じた。(M1)
- ・鉄鋼生産のプロセスをまとめて聞くことができたのは良かった。しかし午後の講義は集中が続かなかった。(M1)
- ・組織制御など普段聞くことのできない貴重で有用なものになった。(M2)
- ・各分野のプロフェッショナルな方々から学ぶことができて非常にためになった。(M2)
- ・予備知識のない学生のことも配慮して下さっていて有難かった。(M2)
- ・大学での材料工学の講義で身に付けた知識の再確認にとどまらず、より詳細な理論や最新の研究、実操業での工夫など、多くのことを学べる有意義なものだった。(M2)
- ・自分の研究分野の講義はもちろんのこと、知識があやふやになっている分野もきちんと勉強できたので良かった。環境性能（腐食）の講義は少し難しかった。(M2)
- ・基礎をしっかりと学べ、応用の内容も知れたので良かった。1つの講義が長かったので分けただけだと有難い。(M2)
- ・B3 で学んで以降やっていない分野も改めて整理できて良かった。少し長すぎるとも感じた。(M2)
- ・幅広く学ぶことが出来た。どの講義でも基礎から入ったので、今まで専門教育を受けていない自分でもある程度は理解することができた。(D1)

3. 工場見学の感想

- ・初めて高炉をもつ製鉄所の見学ができたので有意義だった。(M1)
- ・今まで見学したことのなかった圧延工場を見れて良かった。(M1)
- ・詳しい説明とともに、大迫力の工程と高炉のコントロールセンターを見学できたため、鉄鋼を生み出す現場について知ることができた。(M1)
- ・他社の工場との違いを比較でき、興味深かった。(M1)
- ・2回目の見学だったが、前回に比べて持っている知識が多かったため、感じるものが多かった。(M1)

- ・学んだことが実際に見れたことで理解がスムーズにできたと思う。また客先のことや環境や問題点などを適切に説明していただき、とても分かりやすく良かった。ダイナミックな設備をマイクロ単位でコントロールするのは単純に感動した。(M1)
- ・非鉄会社の工場も見たことがあったが、スケールが桁違いでわくわくした。(M1)
- ・圧巻の光景であったのと同時に、実験室レベルでは想像し得ないものを多く見られた。高炉や転炉をより細かく見せていただけるとより嬉しかった。(M1)
- ・肌で熱を感じながらスラブが圧延される様子を見ることができ、楽しかったし勉強になった。個人的な興味としては連铸機も見学したかった。(M1)
- ・圧延を間近でみられたので感動した。時間が短かったのが残念だった。(M1)
- ・講義で勉強したことを実際に見学することができとても良い経験となった。特に厚板工場の見学が熱を感じたり大量の水など迫力があつた。(見学の)人数が多いと感じたので、2グループに分けることができたらもっと良い見学になると思った。また、もっと見たかったので、(半日ではなく)1日見学でも良いと思った。(M1)
- ・可能なら高炉の出銑や転炉工程も見学したかった。(M1)
- ・講義を受けた後での見学だったので、より理解が深まり何倍も楽しめて有意義だった。(M1,2,D1)
- ・圧延のダイナミックさを目と肌で感じることで貴重な体験ができた。(M2)
- ・原料岸壁や高炉の制御室はビデオや授業で知ることのできない現場で、臨場感があつて会社で働く様子をイメージできた。(M2)
- ・改めて製鉄所のスケールの大きさを体感することができて良かった。(M2)
- ・間近で圧延工場を確認することができ非常に新鮮だった。普段見学することのないコークス炉や焼結炉を見学する機会があればより有意義になったと思う。(M2)

4. 本セミナーは役に立ちましたか？

<役に立った(良かった)点>

- ・自分の知らなかった鉄鋼の知識が身に付き、鉄鋼業界の意欲が湧いてきたため。(M1)
- ・鉄鋼プロセスの上～下工程を一度に広く学べる良い機会となった。今後の自分の研究や就職において参考としたい。(M1)
- ・目的としていた鉄鋼工学や企業について深く知ることができ、また工場見学で現場の様子も見ることができたため。(M1)
- ・鉄鋼工学・生産プロセスを全体的に理解できた。(M1)
- ・鉄鋼に関して学ぶ機会を得ることができた。講義のあとに見学をすることができたので分かりやすかった。(M1)
- ・今まで良く分かっていなかった点について学び直すことができた。(M1)
- ・先生の講義はとてもわかりやすくなった。また M2 の方に将来の進路を相談できた。(M1)
- ・自分の専攻でない分野の講義を受けることができ、また専攻分野の復習にもなった。(M1)
- ・大学の先生に加えて企業の方のリアルな話も聞くことができ、大学の講義とはひと味もふた味も違う経験ができた。(M1)
- ・今まで習ったことで実際に繋がっていなかったことが、今回の講義を聞きながら整理ができ、自分の実験の助けになった。(M1)
- ・製造プロセスやそれにまつわる技術を自分の中で整理する機会となった。(M1)

- ・鉄鋼について改めて学ぶ良い機会となり、同時に今後の学生生活のモチベーション向上、進路選択の参考になった。(M1)
- ・大学で研究されていることがどのように現場で使われているかよく理解でき、自分の研究が使われるとしたらどうなるか考えることができたため。(M1)
- ・鉄の可能性を改めて知ることができた。鉄鋼研究の有用性も良く分かった。(M1)
- ・このセミナーに参加することによって鉄鋼業界の概略をつかめるとともに、研究情報や生産状況の細かいところまで分かったため。セミナーに参加した目的が十分達成できたと感じた。(M1)
- ・コスト面やニーズ等を考慮する企業の視点でも鉄鋼を学ぶことができたから。(M1)
- ・機械系を専攻しているので、材料系の講義を理解できるか不安だったが、先生の講義と企業講話でそれぞれの分野を2度学ぶことができたので、大分理解できたと思う。(M1)
- ・専攻が物理ということもあり、馴染みがない話も多くあったが、金属は非常に多くの分野が関わっていることを再認識し、勉学への意欲向上に繋がった。(M1)
- ・良い復習になった。(M2)
- ・材料系の基礎知識（及び周辺知識）を学ぶことができ、将来に活きると感じたから。(M2)
- ・鉄に関する科学的な事から実務におけるトレンドまで聞くことができた。(M2)
- ・久しぶりに工場見学をしたり、しっかりと座学を受けたり、他大学の学生や先生方と接したりして、モチベーションが戻ってきて良かった。(M2)
- ・同世代の学生と中身のあるコミュニケーションを取れたため。(M2)
- ・自分の理解不足な点を再確認でき、また実際の装置の内部構造に関しては今まで学ぶ機会がなかったので、実操業に対する理解を深めることができた。(M2)
- ・自分の研究室の専攻分野では学べない観点・分野からの意見をわかりやすく教えていただき、非常に興味深かったため。(M2)
- ・セミナーを受講する参加者との会話や交流がとても刺激的だった。(M2)
- ・鉄鋼の授業は今まで受けたことがなかったため、一度に包括的に学ぶことができ良かった。今後の研究に活かしたいと思う。(D1)

<役に立たなかった点（問題点）、要望>

- ・欲を言えば、製鋼部門の casting や凝固の分野も扱っていただきたかった。(M1)
- ・やや材料向けの講義に偏っている印象があった。(M1)
- ・あらかじめ講義資料の配布があれば予習できるので、もっと深い理解ができたと思った。(M1)

5. 後輩に参加を勧めますか？

◆勧める (35名)

- ・是非とも参加して欲しい。(M1)
- ・知識・見聞を広めることはもちろん、他大学の学生との交流を通して良い刺激を受けたと感じたため。(M1)
- ・鉄鋼を就職志望する人にとっては多くのことを学ぶことができ、工場見学もできるため。(M1)
- ・大変勉強になる授業と工場見学を、学生にも出せる金額で参加できるため。(M1)
- ・製鉄所見学ができる機会として魅力的で、講義も金属材料専攻の学生向きだったから。(M1)
- ・大学に金属を学ぶ講義が少ないので、金属系の業界を目指している後輩には勧めたいと思った。(M1)

- ・鉄鋼に興味のある人、鉄鋼材料の研究に携わる人ならば参加しても損はなく、プラスに働くことが大きいと思う。費用の面でも待遇は非常に良く、参加しやすい。(M1)
 - ・普段の研究対象が鉄鋼でなくても聞きやすく、鉄鋼の魅力がダイレクトに伝わるようなセミナーだったため。(M1)
 - ・今まで自分が学んできた内容と一致しており、苦手な所を分かりやすいイメージや図で解説していただいたので。(特に熱力学に対しては大きく印象が変わった。)(M1)
 - ・M1の場合、鉄鋼仲間ができ、進路の相談ができる。M2の場合、鉄鋼メーカーに入社が決まっているならば行くべき。同期が見つかると思う。(M1)
 - ・1万円で深く勉強ができ、これだけ体験できるのは有意義だったから。(M1,M2)
 - ・鉄鋼業への就職を考えているのであれば必須に近い内容であると感じたから。また他業界であっても、材料系として持つべき鉄鋼の基礎を短期間に一度で学べる良い機会であると思うから。(M1,M2)
 - ・M1はもちろん、M2で入社前にまとまった座学の時間を取るのは非常に重要だと思うし、多くの院生や先生と接する機会は沢山あって欲しいため。(M2)
 - ・修士の復習として良い機会であると思う。(M2)
 - ・自分の研究室は化学系にも関わらず鉄鋼関係の仕事に就く人が多いので、本セミナーで得た知識が就職先で活きると思ったから。(M2)
 - ・良い復習の機会であり、同業他社に進む同期とも出会うことが出来たので、鉄鋼会社で働くモチベーションの向上につながるから。(M2)
 - ・研究や学生生活のモチベーションが高まると思うから。また今後の日本や世界の鉄鋼業界を引っ張っていく友人に出会えるから。(M2)
 - ・鉄鋼業界就職予定者には特に、自分の専攻分野以外の知識を身につける良いきっかけになると考えたため。(M2)
- ◆勧めない(2名)
- ・一部授業と被ってしまう日程のため。(M1)
 - ・学生の幅が広すぎるために講義時間が長くなり、さすがに集中が続かない。また相部屋が苦手な人には勧められない。(M1)
- ◆未回答(1名)

以上