

## 2023 年度最先端鉄鋼体験セミナー アンケート結果

【JFEスチール（株）東日本製鉄所千葉地区】

◆日時：2023年8月23日（水）9：45～16：00

◆参加者：14名

### 1. 本セミナーを何で知りましたか？

- ・協会ホームページ：0名
- ・大学の掲示板：5名
- ・先生の推薦：6名
- ・その他：3名（大学でのOBの講義：1名、大学の学部事務所からのDM：1名）

### 2. 本セミナーに参加した動機について

- ・製鉄所をみたことがなかったので、見学したいと思ったから。
- ・工場見学に1度行ってみたいと思ったから。
- ・教授にすすめられたから。
- ・研究室で材料系か工学系を選ぶか迷っているため、参考にしようと思って参加した。また、授業で凝固鑄造について学んだため、知識との照らし合わせのために参加した。
- ・セミナーの開催時期がちょうど自分の帰省の時期と同じで、千葉まで家からそう遠くないこともあり、鉄というものに大学入学前から興味があったので、このセミナーに参加しました。
- ・材料工学・特に鉄鋼についての知見を広げるため。
- ・大学の授業内で紹介があり、夏休みであったこともあり、参加することにした。
- ・マテリアル系の企業ということで、将来の自身の研究テーマや就職へのヒントになると思ったから。
- ・実際の鉄鋼業について知りたかった。
- ・鉄鋼業界へ興味があり参加した。
- ・研究室配属の参考として、分野を選ぶために興味があったから。
- ・夏休みに何かしたかったから。
- ・工業内を見学することができるから。
- ・鉄鋼産業の現場を見てみたい、製鉄所工場を見てみたい。

### 3. 講義の感想

- ・新しく知ることばかりでとても面白かった。
- ・高炉の仕組みについて再確認することができて良かった。
- ・面白かった。大学の講義では聞けないものをもっと聞きたかった。
- ・学校の講義で学んだところと重なる部分もあったが、実的なところは目新しかった。
- ・難しくなく、とても面白かった。
- ・コークス利用が環境問題の解決策だとは知らなかった。
- ・興味深いお話が聞けて良かった。特に物質的な面とビジネス面からの話を聞けて良かった。
- ・大学の授業の復習になった。新たな学びもあった。
- ・鉄鋼業において、日本は、世界（中国）に対して、なんで勝とうとしているのか、何を目指しているのか知れてよかった。
- ・とてもおもしろかった。大学で習ったところが実際に活用されていて、おもしろかった。
- ・丁寧で簡潔な説明で、すんなり頭に入ってきた。
- ・鉄の歴史や製法に関するところから、JFEスチールさんの会社説明も普段の生活では聞けないようなことも多かったのでとてもいい経験になった。
- ・大学での専門分野の講義や研究室配属の前に専門知識に触れることができ非常に有意義だった。
- ・大学の先生、現場の方の両方から話を聞くことができて良かった。

### 4. 工場見学の感想

- ・転炉や高炉などを実際に見ることができて良かった。
- ・普段はなかなか見られないような場面が見られて良かった。解説がわかりやすく、設備の仕組みや効率がよく考えられていて感動した。
- ・有意義な時間をすごせた。
- ・見やすく丁寧に説明して頂いて興味深かった。
- ・熱間圧延が見られなかったのは残念だったが、実際に転炉が稼働しているところを見ることができて

迫力を感じた。

- ・初めて、大きな、赤く熱せられた金属を生でみられたのが良かった。(温度も肌で感じられた。)
- ・より近くで鉄鋼の製造を見学することができ迫力が感じられて、実体験として学びが得られた。
- ・現場が近くで見られて良かった。熱を感じた。
- ・製鉄しているところを実際に見たことはなかったので、すべての空間が新鮮でわくわくするところも多かった。
- ・トランシーバーで雑音が大きく、貴重なお話がほとんど聞きとれなかった。
- ・鉄がどのように作られ、何に使われているかをわかりやすく知れた。
- ・高炉や連続鋳造など授業で習っていることを目で実際に見られてよかった。
- ・間近でみられてよかった。熱を感じられた。
- ・実際に見ることで難しさややりがい、必要になる技術が知ることができ、とてもためになった。
- ・転炉や高炉などを実際に見ることができて良かった。

#### 5. 本セミナーは役に立ちましたか？

- ・役に立った(良かった): 14名
- ・役に立たなかった(悪かった): 0名

<理由等>

- ・今後の鉄鋼の使用方法や課題点などを聞いて良かった。自身がしたいと思う研究のきっかけにしたいと思った。
- ・質問等で細かいことも説明して頂いてわかりやすかった。鉄鋼業界についての知識も増え、良かった。
- ・コロナ渦で大学の工場見学が中止となり、なかなか機会がなかったので、良かった。
- ・見学がより理解できた。
- ・現代の鉄鋼技術について知ることができたから。鉄鋼会社の立場から話を聞くことができたのが良かった。
- ・現代での鉄鋼の意義や、製造工程について知れた。勉強のモチベーションになった。
- ・工場見学や現場で働く人の生の声をきくことができたのでとても良かった。
- ・説明は聞き取れずとも前もって講義を受けプロセスを理解していたため、見るだけでも面白く、役に立つ知識になった。
- ・鉄がどのように作られ、何に使われているかをわかりやすく知れた。
- ・企業(工場)を見学でき、大学の講義だけではわからなかった部分が知れたから。
- ・大学の授業では見られないものを見れた。感じられた。
- ・講義では鉄鋼製造の基本的なことから学ぶことができ、これから大学で専門的に学ぶ入り口になった。また実際の現場の雰囲気を感じられたことが良かった。

#### 6. 開催期間(1日間)及び時期について

<期間>

- ・「1日は適当」: 12名(2日分けると内容を忘れてしまうから。長期開催の場合、オンラインセミナーを何日か行い、最終日のみ現地とするのがよいと思った。2日以上の場合、宿泊などの負担がかかるから。参加しやすいから。1日で満足できたから。等)
- ・「適当でない」: 2名(もう少し他の地域の製鉄所も合わせて見学できるとおもしろそうだった。もっと見学時間を長くして、全て回りたい。2泊3日程ほしい。)

<時期>

- ・土曜日開催がよい: 0名
- ・平日開催がよい: 0名
- ・夏休み開催がよい: 10名  
(予定を開け易いから。長期休み以外は、実験等が3年生は詰まっっていて参加できなから。帰省時期とかぶっているから。授業が忙しくないため。気象上の暑さに加え、工場内の暑さもあり、冬に開催すべきかとも考えたが、大学の長期休業の長さを考えると夏休みが適当かと思う。住んでいる場所と離れた見学地を訪れる際には、十分な予定が必要となるため。)
- ・冬休み開催がよい: 6名(暑いため)  
(無回答: 1名、夏/冬休み重複希望: 3名 長期休みだと1日かかるような企画にも参加しようと思

うから。帰省のタイミングで参加することができるから。)

7. 交通費補助は参加の動機になりましたか？ また来年以降、後輩に参加を勧めますか？

<交通費補助>

- ・動機になった。(多数)
- ・非常に有難い。(多数)
- ・帰省の方向が同じなので、交通費補助はかなりありがたい。
- ・交通費補助は参加の動機になったが、私の大学からだとは実際は新幹線のダイヤ上日帰りが難しいので、もう少し上限を上げていただくと有難い。
- ・交通費補助のおかげで遠くからでも参加しようと思えた。

<後輩に勧めるか>

- ・ぜひ勧めたい。(多数)
- ・来年度以降、後輩の中でも特に理系の後輩に参加をすすめたい。
- ・かなり勉強になることが多いので後輩にも勧めたい。

【日本製鉄(株)関西製鉄所 和歌山地区】

◆日時：2023年8月24日(木) 9:30~16:30

◆参加者：学生19名

1. 本セミナーを何で知りましたか？

- ・協会ホームページ：1名
- ・大学の掲示板：3名
- ・先生の推薦：12名
- ・その他：3名(教授の案内：2名、先生の講義：1名)

2. 本セミナーに参加した動機について

- ・進路について考える材料になったと思ったから。
- ・昨年のセミナーにも参加したがとても勉強になったから。
- ・昨年度行けなかったため。大規模な製鉄をみたかったから。
- ・“鉄鋼所所見学”(実際の工場見学)に一番魅力を感じた。
- ・研究室選びの参考にしたかったから。
- ・金属系に興味があったため。
- ・鉄鋼の業界研究をしたいため。
- ・講義と見学の両視点から鉄について学ぶことができるから。
- ・講義で学んだ鉄鋼の製錬法について、実際に目で見て“確かめたい”と考えたから。
- ・工場の内部見学はなかなかできる機会は多くないと思ったため。
- ・製鉄に興味があったから。
- ・人生に1度ぐらひは製鉄所を見てみたかったから。
- ・大学で見かけて面白そうだなと思ったため。
- ・航空構造に活用できたらと考えたため。高炉が見たかった。

3. 講義の感想

- ・内容も濃く良かった。
- ・学校では触れられないようなお話が聞けたので参加出来てよかった。
- ・知らないことがたくさんあり、非常にためになった。
- ・知らなかったことや考えていなかったことを知ることが出来た。
- ・おもしろかった。教授と企業の異なる視点からの鉄鋼に関する今後の展望について話を聞いてよかった。
- ・鉄鋼業が地球エネルギー的に主要な産業であるとわかった。
- ・ためになった。これからの鉄鋼産業に求められる技術についての説明が特にわかりやすく他産業についても調べるきっかけになった。
- ・鉄鋼業界や日本製鉄の経営戦略などとても面白くて、興味深い内容だった。
- ・大学の講義と内容が似通っており、習ったことと関連させながら話を聞くことができた。

- ・詳しい内容まで聞くことができたのでとても楽しめた。
- ・製鉄する際に発生する CO<sub>2</sub> 量と採掘量が他の材料と比べて少ないことを知れたので良かった。
- ・鉄は安いということは知っていたが、具体的な他との違いを初めて聞き、おもしろかった。
- ・大学の授業とは異なる視点から鉄について学ぶことができ、おもしろかった。大手企業の方の話も聞けてよかった。
- ・鉄・鋼の知識を改めてインプットすることができた。日本製鉄様についてより詳しく知ることができた。
- ・現場がもっている問題意識、未来像が知れてよかった。
- ・カーボンニュートラルについての話が興味深かった。
- ・水素還元の高炉のプロセスがとても興味深かった。
- ・既習事項を再確認し、新しい知識を得ることができてよかった。

#### 4. 工場見学の感想

- ・とても楽しかった。全部大きくて熱くて感動した。
- ・話で聞いた工場を見ることで実感がわいておもしろかった。
- ・とても迫力があり、規模の大きさを実感できた。
- ・800~900 度ほどの鉄の熱気を近くで感じる事ができた。過程が理解できて楽しく学べた。
- ・興味深かった。大きいパイプをどのようにつくっているかを知ることができた。
- ・実際に熱した鉄を流し込む場面が見れたり、工場の規模の大きさを知ることができたりと、普段できない経験ができて良かった。
- ・実際にみることで、講義の内容をより理解することができた。楽しい体験だった。
- ・見たことのないものをたくさん見ることができ、とてもいい経験になった。
- ・大きな釜から鉄を流し込むのが迫力があって良かった。
- ・非常におもしろかった。大学の授業で習ったものの実物が見れてよかった。
- ・実際の技術職の仕事、工場の温度も体感できた。
- ・ビレット CC など、実際に鋼板が製造されているところを見学できて良かった。
- ・製鉄所の内部がよく知れてよかった。
- ・写真や動画ではわからない迫力や暑さを感じる事ができてよかった。コークスや焼結鉱など文字でしかみたことのない原料をいただけでうれしかった。
- ・実際に工場をみられたり、色々なことを体感できて楽しかった。
- ・授業で習ったものがこのような形で実用化されて鉄が大量生産されている様子を見ることができたので面白かった。
- ・机上の知識でしか知らなかったことを自分の目で直接見るなどして、学びが深まった。
- ・熱い箇所もあったがおもしろかった。

#### 5. 本セミナーは役に立ちましたか？

- ・役に立った（良かった）：19名
- ・役に立たなかった（悪かった）：0名

#### <理由等>

- ・普段みることのできない工場を見学でき、座学では得られない経験ができるから。
- ・学科の勉強に直結する内容を学べたのでモチベーションが上がった。
- ・鉄鋼業について理解が深まった。
- ・鉄鋼業のリアルを垣間見ることができ、勉強になった。実際に勉強してきたことが、実際の工業で使われているのもよかった。
- ・鉄鋼をもっと学びたいと思ったから。
- ・新しい発見がたくさんあったから。
- ・シームレスパイプの製造方法が知れてよかった。
- ・就職活動の助けとして業界を知れたから。
- ・実際に現場を見ることができたから。
- ・鉄鋼業界について自身が持っていたイメージとの違いが分かったから。
- ・工場のリアルを見ることができた。工程が思っていたより自動化されていたことが分かったから。
- ・非常に役にたった。鉄鋼関係に興味をもった。
- ・もともと製鉄に興味があったが、実際に現場の空気を肌で感じる事ができたことで更に製鉄が気になった。これからの進路の参考にしたい。

- ・工場見学ができることはなかなかないので、非常に有意義な時間になった。実際にみられたのがすごく役に立つと思う。
- ・日本製鉄の環境への対応策を詳しく知ることができた点。

## 6. 開催期間（1日間）及び時期について

### <期間>

- ・「1日は適当」：19名（講義と工場見学ともに十分な内容だったから、楽しい体験ではあったが1日でも疲れたから等）
- ・「適当でない」：0名

### <時期>

- ・土曜日開催がよい：0名
- ・平日開催がよい：1名
- ・夏休み開催がよい：15名  
（夏休みは長く時間的余裕があるため、インターンの時期と重なるため、冬だと寒いと暑い寒暖差が激しいから、前乗りなどの都合があるから、）
- ・冬休み開催がよい：3名（工場内が暑いため。）  
（夏/冬休み重複希望：4名（地方の製鉄所に行きたいので開催前後の日程を空けておきたいため等））  
（平日/夏/冬休み重複：1名（冬休みは2～3月の長期休みを利用できるため））

## 7. 交通費補助は参加の動機になりましたか？ また来年以降、後輩に参加を勧めますか？

### <交通費補助>

- ・動機になった。（多数）
- ・非常に有難い。（多数）
- ・遠方から参加しやすい。
- ・経済的に参加が難しい方のために交通費補助は続けていただきたい。
- ・関係はない。
- ・交通費補助がなければ参加に踏み切れなかった。
- ・地方に足を運べるので補助していただけることは学生にとってありがたい。
- ・飛行機代にあてることができ、行くハードルが下がったから。

### <後輩に勧めるか>

- ・ぜひ勧めたい。（多数）
- ・授業の内容を実感でき、ためになったため。
- ・口頭かラインなどで後輩に勧めたいと考えている。
- ・同じ学科、学部の後輩には、ぜひ行ってもらいたい。

### 【日本製鉄（株）北日本製鉄所 室蘭地区】

◆日時：2023年9月1日（金）9：10～16：15

◆参加者：学生12名

#### 1. 本セミナーを何で知りましたか？

- ・協会ホームページ：1名
- ・大学の掲示板：2名
- ・先生の推薦：7名
- ・その他：2名（友達からの紹介：2名）

#### 2. 本セミナーに参加した動機について

- ・自身が勉強している分野と同じであったから。
- ・交通費支給、参加費無料で製鉄所見学ができるときいたから。
- ・製鉄の工場、プロセスに興味を持ったため。
- ・教授にすすめられた際に、今学習していることの実践、応用として興味を持った。
- ・普段見られない製鉄所の見学をでき、ついでに北海道の旅行もできるから。

- ・材料工学に興味があったから。
- ・昨年、大学の授業で訪れた際は、短期間での見学であり、今回は、3時間もの時間を見学に使えとあったため。
- ・日本の重要な産業である鉄鋼業について詳しく知るのによいと思ったから。
- ・室蘭の製鉄の歴史が高校時代に受けた地理の模試で大きく取り上げられていて、ずっと来たいと思っていた。学科から金属系企業への就職も多いので、現場をみてみたかった。
- ・建築・土木で使われる材料の1つである鉄鋼について詳しく知りたいと思ったのと、工場を見学してみたかった。
- ・卒業研究資料集め。

### 3. 講義の感想

- ・見学がより有意義なものとなり、とても良かった。
- ・日本製鉄の仕組みなど知ることができてよかった。
- ・鉄鋼の性質の変化について組織などの小さな視点から知ることが出来、実験を通して体感することが出来、とても良かった。
- ・2025年までのカーボンニュートラルの話が興味深かった。自分が働く時期により深く関わっていくと思うので、これからの研究生活で意識していきたい。
- ・実際に職員の方の話を聞いたことは大変参考になった。また変態による強度変化も大変良く理解でき、おもしろかった。
- ・実験を通して、材料の加熱・冷却による変化を体験できたことがとても良かった。
- ・熱処理や、素材によって様々な特徴の鉄鋼の種類があることを知れたり、目的にあわせた研究を行っていることを知れてよかった。

### 4. 工場見学の感想

- ・実際に稼働している工場を見ることができて、スケールを実感した。
- ・製鋼工場での転炉は、迫力があり言葉を失った。
- ・想像していたものよりも大きな規模で驚いた。
- ・巨大な機械などが動く様子には圧倒され、感動した。
- ・工場内の近い距離から転炉や圧延などの作業を見ることが出来てとても楽しかった。
- ・大規模な所で、とても良い経験となった。溶けた鉄をしっかりと見られて良かった。
- ・かまから銑鉄を流し入れる時など、この目で見ることができ、大変貴重な体験ができたと思う。
- ・ビデオで見た内容や講演で聞いた内容が実際に見学できて、迫力があってよかった。
- ・熱い鉄が鍋から注がれる時に見える光や火花がとても迫力があり、設備施設の大きさに圧倒された。実際に目で見て製鉄に興味を湧いた。
- ・溶かされた鉄が、実際に、製品になっていく所をみられて良かった。転炉に鉄が移される場所は、すごく迫力があつた。

### 5. 本セミナーは役に立ちましたか？

- ・役に立った（良かった）：12名
- ・役に立たなかった（悪かった）：0名

#### <理由等>

- ・大学の座学で学習してることの実践を知れた。
- ・授業の復習にも役立った。
- ・製鉄の基本的な性質や製造工程を拝見できてよかった。
- ・製鉄所に来ないと知ることの出来ないことや見ることが出来ないものなどを知ることができて大変よかった。
- ・春～夏にかけて、大学の講義で鉄鋼精錬に関する内容を学んだので、その内容を実際に見て体感できたのは、多方面からの学びにつながったと思う。
- ・実際に鉄鋼を加工している様子は中々見られないものなので、今後学ぶにあたって、とても良い経験になった。
- ・授業で習ったプロセスを実際に見ることができ、製鋼を少し身近に感じられたため役立ったと思う。
- ・材料系ばかり就職しているのではないかというイメージが変わったから。
- ・製鉄のプロセスは教科書などで学習したことはあるが、実際に見学することによって、マクロの視点、座学ではミクロの視点で鉄が出荷されるまでの流れを把握することができ、国内の製鉄の重要性を実

感じた。

- ・ 研究開発等知らないことを多く知れたり、自分が学ぶ分野との関わり、就職等を知れてよかった。

## 6. 開催期間（1日間）及び時期について

<期間>

- ・ 「1日は適当」：12名（講義も見学も十分1日で十分のため、数日間だと宿泊費等がかかってしまうため、1日で大まかに分かるから、等）
- ・ 「適当でない」：0名

<時期>

- ・ 土曜日開催がよい：1名（休日の都合が付きやすい）
- ・ 平日開催がよい：0名
- ・ 夏休み開催がよい：10名  
（まとまった休みがある時期で、北海道旅行と一緒に楽しむことができるから、冬季は雪で交通がマヒするため、遠方からくる場合、長期休暇中であるのが適するから、等）
- ・ 冬休み開催がよい：1名（夏/冬休み重複希望：1名）
- ・ 無回答：1名

## 7. 交通費補助は参加の動機になりましたか？ また来年以降、後輩に参加を勧めますか？

<交通費補助>

- ・ 動機になった。（多数）
- ・ 非常に有難い。（多数）
- ・ 交通費自己負担でも参加したいと思う。
- ・ 北海道に行くには交通費がかなりかかるため、動機になった。
- ・ 大学生の行動力は費用の問題に直面することが多いのでとても助かった。
- ・ 個人的に室蘭を訪れるという機会はなかなかないので、補助があると参加しやすいと思った。

<後輩に勧めるか>

- ・ ぜひ勧めたい。（多数）
- ・ 同級生にも勧めたい。
- ・ 少しでも興味がある後輩がいれば勧めたい。

【大同特殊鋼（株）知多工場】

◆日時：2023年9月7日（木）9：15～16：30

◆参加者：学生15名

### 1. 本セミナーを何で知りましたか？

- ・ 協会ホームページ：0名
- ・ 大学の掲示板：4名
- ・ 先生の推薦：9名
- ・ その他：2名（大学からのメールでの案内、大学での講演）

### 2. 本セミナーに参加した動機について

- ・ 先生からセミナーの紹介を受け、興味を持ったから。
- ・ 鉄鋼業界に興味があるため。
- ・ 友人の紹介および興味があったため。
- ・ 工場見学を一度しておきたいと思ったから。
- ・ 材料学に興味、関心があったため。
- ・ 鉄鋼材料に関する授業を受けて興味を持ったから。
- ・ 鉄鋼の現場や最前線について知りたいと思ったから。
- ・ 大学の近くにはない企業や研究所をみられる機会、他大学の先生と話をできる機会を得られることは多くないと感じたため。

- ・材料科学を学ぶうちに実際に自分の目で製鉄所を見てみたいと感じた。
- ・実際の現場を見てみたいと思ったこと。
- ・インターンの帰りに参加できそうだったから。
- ・大学の講義で鉄の製鉄について学ぶ機会があり、実際に工場で生のものを見学したいと思ったから。また講義ではあまり触れられない合金に興味があるから。
- ・鋼材メーカーに対して大まかなイメージしかなかったため、実際にどういったものを作っているのか、鉄鋼に関わる詳しい知識を得たかったから。
- ・研究室選びのため、材料系か制御系の研究室、どちらも興味があるため。

### 3. 講義の感想

- ・良かった。
- ・大学で学んだ内容の他にも、初めて知ったことも多く、勉強になった。
- ・自分が知っていた情報の復習にもなったし、もっと深掘りできた。
- ・前半は今までの学習の復習として、後半は特殊鋼への理解を深める講義として、有意義なものであった。
- ・良い復習となり、最先端の話も聞けてとても有意義だった。鉄鋼について研究するおもしろみや、特徴をしれてよかった。
- ・特殊鋼についてあまり事前知識がなかったが、その具体例について理解することができ、大変有意義なものになったと思う。
- ・普段通う大学の先生とは違う視点で鉄鋼材料の話が聞けて非常に興味深く大変たのしむことができた。
- ・鉄についてより知ることができた。
- ・大学で学んだことに加え、企業でどう使われているのかよく理解できた。
- ・磁性材料についてあまり触れたことがなかったので、そのあたりの仕組みや製品について知れたのが特によかった。
- ・鉄やその他金属における性質や組織の変化が与える影響、大同特殊鋼での開発鋼にはどのようなものがあるかなど様々なことを細かく学ぶことができ良かった。
- ・自分の知らないことも吸収でき、有意義な時間だった。
- ・畑違いで分からなかった。

### 4. 工場見学の感想

- ・実際の工程の様子を見たことがなかったので、初めて今回みることができ感動した。
- ・とても熱かった。今日はまだマシと言っていたけど、自分には限界だった。
- ・映像と違って実際に見ることで印象が変わった。普段は見ることがないので良い経験になった。
- ・映像だけではわからない熱や空気感等を感じることができ、楽しく見学できた。
- ・工場の規模の大きさが目で実感することが出来た。工場のオートメーション化がかなり行われていて洗練されていると感じた。
- ・想像していたよりも工場や機械が大きくて迫力がありおもしろかった。
- ・最先端の鑄造技術を知ることができてよかった。高炉から鉄をつくるイメージが強かったがスクラップからもつくれるということが判った。
- ・人数の規模もちょうどよく、理解しながら見学することができた。間近で様々な工程を見ることができ、教科書での学びが実際の工場で行われていることを実感した。
- ・鋼の熱気がすごく、迫力があつた。
- ・大きさや熱量を目の当たりにして実際の現場についての理解が進んだ。
- ・音、迫力、臨場感がすごかった。
- ・大学の講義や午前中のセミナーで聞いたものの実際の形、大きさ、暑さなどを感じることができてよかった。
- ・実際に間近で設備や溶解、圧延の工程を見れたことで大同特殊鋼での製品作りの規模感や仕事に従事されている方の働く姿を見ることができよかった。
- ・ここまで大きな工場の見学は初めてだったので大きな刺激になった。現場で業務の改善のノウハウが生かされていた。

### 5. 本セミナーは役に立ちましたか？

- ・役に立った（良かった）：14名
- ・役に立たなかった（悪かった）：1名（畑違いすぎたから）



#### <理由等>

- ・実際に工場見学をしたり、詳細な話をきくことができたから。
- ・話で聞くより生で見た方が良い。
- ・多くの知らないことが学べ、スキルアップにつながった。
- ・普段体験できないことを体験できたし、大きな学びの糧になった。
- ・実際の現場を見ることによって、研究室レベルとの差、工場で適用することへの難しさを感じた。
- ・実際に働いている場所をこの身で体験できる、とても貴重な機会だった。
- ・実際にどういう製品をつくっているのかなどを知れて、より興味関心が大きくなった。
- ・電炉の使用といった、鉄鋼業界がどのように環境問題に配慮しているかがわかったから。
- ・普段の学びに直結する内容を違う視点、同じ視点で知れて大変ためになった。もっと質問すればよかった。
- ・鉄鋼の現場にとっても興味があったので今回しっかりと見ることができよかった。
- ・特殊鋼の製鉄の一連の流れを体験できたこと。
- ・講義、工場見学の両方を行えたことで鋼材の工程を見るだけでなく予備知識があった上で見学できたので、より理解しながら学ぶことができた。

#### 6. 開催期間（1日間）及び時期について

##### <期間>

- ・「1日は適当」：15名（1日で現場の工程をしっかりと見ることができた、丁度よい分量だから、様々な体験で得たことを整理しやすいから、長すぎても忘れてしまうから、暑すぎた場合、熱中症の恐れがある、予定が調整しやすいから等）
- ・「適当でない」：0名

##### <時期>

- ・土曜日開催がよい：0名
- ・平日開催がよい：1名（平日/夏休み重複希望、交通やホテルが空いているため）
- ・夏休み開催がよい：13名  
（日程調整しやすい、時間に余裕がある、遠くの工場にも参加できるから、課題などで忙しくないの  
で夏休み開催でよかった、冬休みは非常に短く、都合が合いにくいいため、等）
- ・冬休み開催がよい：3名（無回答：1名 夏/冬休み重複希望：2名）

#### 7. 交通費補助は参加の動機になりましたか？ また来年以降、後輩に参加を勧めますか？

##### <交通費補助>

- ・動機になった。（多数）
- ・非常に有難い。（多数）
- ・家から遠いため補助があって助かった。
- ・交通費が補助される点はセミナー体験のハードルが下がるので、参加しやすかった。
- ・夏は4カ所でセミナーが参加されていたが、補助があることで、場所は気にすることなく、各教授の専門や工場の特徴などで選ぶことができた。
- ・道外にでるとき、1番ハードルになるのは日程以上に交通費なので、少しでも補助があれば参加する意欲が高まる。遠方からでも参加してほしい、とっていただけると感じる。
- ・2万円でちょうど東京→名古屋→太田川の往復分くらいになるのでありがたい。遠方の工場を見学するのは良い動機であると思う。
- ・補助があるので参加した、補助がないと自分で払うのは高額だったため。

##### <後輩に勧めるか>

- ・ぜひ勧めたい。（多数）
- ・特に材料系の後輩には参加を勧めたい。
- ・来年度以降も2、3年の必修授業でこのセミナーをお薦めしてくれると思うので、後輩諸君においても積極的に応募し授業で学習した内容を深めてほしい。

以上