

令和6年度

素形材技術研修講座「鋳鋼の生産技術」

ご 案 内

主催 一般財団法人素形材センター
公益社団法人日本鋳造工学会

素形材センターは、今後の鋳造業の技術継承、発展に寄与する実務技術者に求められる現場知識と幅広い工学的知識を有する技術・技能者を育成することを目的として、「素形材技術研修講座」を開催いたします。

「新版鋳鋼の生産技術」を
教本として使用します！

本講座は、正しい理論に裏付けされた技術の習得及び現場の諸問題に的確に対応し、現場をリードできる技術・技能者を育成するために、理論と実際をテーマに、現場の経験を講義の中に多く取り入れ、また、最新の情報を多く提供するものです。つきましては、必ずや明日からの業務に活かされるものと確信し、積極的なご参加をおすすめいたします。受講者としては、**現場経験3～5年程度の方、現場経験は長いけれども、改めて理論的知識を習得したい方などを対象**としています。なお、本素形材技術研修講座は、日本鋳造協会と日本鋳造工学会が鋳造中核人材育成事業の一環として実施する「鋳造カレッジ」の受講資格のひとつとして位置づけられています。今回ご案内する「鋳鋼の生産技術」は、一般財団法人素形材センターと公益社団法人日本鋳造工学会が共催して、開催いたします。

■日 時 令和6年8月28日(水)、9月4日(水)、11日(水)、18日(水) 3.5日間
オンライン研修講座 (Cisco Webex Meetings を使用)
工場見学 昭和電気鋳鋼㈱ 群馬県高崎市倉賀野町 3250

■プログラム

●本講座の目的

コーディネーター 元 岩手大学 特任教授 山田 聡 ※

本講座では、鋳鋼に関する基礎から応用として、鋳鋼の溶解の精錬技術、鋳造のための鋳型技術や鋳造方案および鋳造欠陥対策そして炭素鋼鋳鋼、低合金鋼鋳鋼、耐食鋼鋳鋼、耐磨耗鋼鋳鋼の材質特性、製造技術及び製品用途、また鋳鋼品製造における AI や IoT と呼ばれるデジタル技術の活用に至る幅広い内容を網羅しています。

特にはじめて鋳造に携わる方々に対してわかりやすく基礎的な内容としておりますので、鋳造関連企業の新入社員の方や鋳造現場で活躍されようとしている方々、あるいは、既に現場で活躍されている方でも、改めて鋳造技術を基礎から再認識したい方にも役に立つ講座となっております。

また、本講座では工場見学を行うこととしており、実際の鋳造現場を見学し、その企業の方々からお話を聞くことができますので、皆様のご参加をお待ちしております。

※コーディネーター・プロフィール：旧㈱アイメタルテクノロジー(現 IJTT)にて、生産技術・製造・品質管理・研究開発部門で、自動車・建機等部品の小物から大物を手掛ける。2019年～2023年岩手大学鋳造技術研究センター特任教授。退職後も、セミナーや鋳造カレッジでの講義、企業での鋳造技術に関する指導など実践的な人材育成を推進。

令和6年8月28日(水)

炭素鋼鋳鋼の材質特性、鋳鋼の溶解及び精錬技術----- 10:10～12:10

(株)I2C 技研 代表取締役 糸藤春喜

低合金鋼鋳鋼の材質特性、製造技術及び製品用途----- 13:00～15:00

低合金鋼鋳鋼品の種類と材質の特長を詳細に解説する。用途に合った材質特性を引き出すための熱処理方法と注意事項についても解説をする。また低合金鋼鋳鋼品の適用事例と板金溶接構造品からの鋳鋼品への改善事例についても紹介する。

山田鋳物師事務所 ㈱西島製作所 顧問 山田恒二

耐食鋼鋳鋼の材質特性、製造技術及び製品用途----- 15:10～17:10

ステンレス鋼の種類、材料特性から、ステンレス鋳鋼の製品用途、製造にあたっての注意点等を学び、ステンレス鋳鋼製品の製造品質管理に役立ててもらいたい。

㈱大同キャスティングス 名古屋工場長 長尾貴文

令和6年9月4日(水)

耐摩耗鋼鑄鋼の材質特性、製造技術及び製品用途----- 10:00～12:00

耐摩耗性の基礎知識を習得していただくために、トライボロジー、摩耗の基礎および摩耗現象について解説する。鑄鋼の耐摩耗性や用途を習得していただくために、鑄鋼を含む鑄造材料の組織や機械的性質と耐摩耗性との関係および製品の用途について解説する。

秋田大学 名誉教授 麻生節夫

耐熱鋼鑄鋼の材質特性、製造技術及び製品用途----- 13:00～15:00

本講義では、まず概要として、耐熱鋼鑄鋼の定義と分類、生産量、利用分野、圧延・鍛造品との違いについて説明する。その後、特性、合金元素が諸特性に及ぼす影響、高温特性に関する試験方法、各規格における鋼種、製造技術、製品の用途について解説する。

(株)クボタ 鑄鋼技術部 担当部長 富田雅之

鑄鋼品製造におけるデジタル技術の活用----- 15:10～16:10

手づくりによる AI と IoT を鑄造工場の製造技術に用いたいくつかの例について報告する。具体的には、①IoT戦略 Map の作り方、②IoT 導入時の事例、③代表的なソフトと特徴、④データ入力の方と注意点、⑤仕上げ工数の AI による予測事例、⑥鑄枠の温度管理の事例、⑦カメラによる注湯状況管理及び遠隔注湯の事例などについて解説する。

(株)木村鑄造所 相談役 菅野利猛

令和6年9月11日(水)

鑄鋼品の鑄造方案の基礎と鑄型概論----- 10:00～12:00

鑄造方案作成に必要な理論的原理原則、作成手順および鑄造方案と密接に関連する欠陥（引け巣および熱間割れ）について説明する。また、鑄鋼に適用される主な鑄型の特徴について紹介する。

元(株)神戸製鋼所 鑄鍛鋼事業部 久保晴義

鑄鋼品の鑄造方案演習 ----- 13:00～15:00

コンピュータ・シミュレーションによる鑄造方案作成が主流になってきている。しかしながら、理論に基づく手計算ができることは大きな強みである。方案作成のポイント、模型方案例、押湯方案例、欠陥対策例を紹介し、演習問題を実習していただき、その解説をする

(株)川口金属工業 本社工場長 松浦雅博

鑄鋼品の後工程と品質管理 ----- 15:10～17:10

小林技術士事務所 所長 小林良紀

令和6年9月18日(水) 午後

工場見学

昭和電気鑄鋼(株)

※当日は12時30分に高崎駅よりバスで移動します。解散は高崎駅15時30分頃を予定しています。工場見学における服装は安全を考慮した服装をお願いします(短パン、サンダル履き等の軽装はご遠慮下さい。)

※状況によっては、プログラムの変更、開催を中止させていただく場合がございますのでご了承ください。

●参加要領

◇定員 40名 (申込順に受け付け、定員になり次第締め切ります)

◇受講料 73,700円 (消費税込み)「新版 鋳鋼の生産技術」、講師の資料を郵送いたします
素形材センター特別賛助会員、一般賛助会員及び日本鋳造工学会正会員・学生会員は、36,850円 (50%割引)。

※協賛会員の方へ：協賛会員の特典にセミナー・研修の割引はありません。ご理解をお願いいたします。

※開催前日まで受講取消のご連絡がなく、当日欠席されても受講料はお返しいたしません。

※1日単位での受講をご希望の方は、下記申込先までご相談下さい。(9月18日のみの受講は不可)

◇申込方法

下記申込書に所要事項記入の上、E-mailでお申込み下さい。

素形材センターホームページからもお申込み可能です。

<https://www.sokezai.or.jp/pages/113/> <https://www.sokezai.or.jp/pages/27/>

〒105-0011 東京都港区芝公園3丁目5番8号 機械振興会館3階301号室

一般財団法人 素形材センター 企画部

E-mail kensyu@sokezai.or.jp 電話 03(3434)3907

◇参加費のお支払い

参加申込後、請求書を郵送いたします。

(領収書を必要とする場合は、申込書にその旨をご記入下さい。振込手数料はご負担願います。)

◇申込締切 令和6年8月20日(火)

◇注意事項

・Cisco Webex Meetingsを使用したオンライン研修講座です。研修講座参加のために、パソコンやタブレットなどの端末と、インターネット環境、メールアドレスが必要です。また、通信費は参加者負担になります。

・カメラ、マイク、スピーカーを備えたパソコンでの参加を推奨しています。

・研修講座の録音・録画等や、本研修講座のコンテンツ(研修講座参加のURL、パスワード等)を外部に流出させる行為は、固くお断りいたします。

・1名様につき1つのお申し込みとしてください。1社で複数名様をご参加の場合、それぞれお申込みください。

・映像や音声がかかる場合がございます。ご了承ください。

・参加者ご自身の機材に関するトラブル等のお問合せには、事務局は対応いたしかねます。

※その他注意事項につきましては、参加申し込み後にお送りするメールに記載させていただきます。

個人情報保護法に関する対応

ご記入頂いた個人情報は、本研修講座の事務に利用するとともに、参加者リストを作成し、講師に手交します。また、素形材センターの行う各種研修、セミナー、出版物、事業の案内状の送付に利用する予定です。今後、素形材センターが行う素形材産業の実情に関する調査アンケートへの協力依頼を行う場合もあります。

申込書

素形材センター企画部 E-mail kensyu@sokeizai.or.jp

素形材技術研修講座 「鋳鋼の生産技術」

申込日 令和6年 月 日

会社名		
住 所	〒	
電話番号		所属区分を入力下さい ア. 素形材センター特別賛助会員 イ. 素形材センター一般賛助会員 ウ. 日本鋳造工学会正会員(個人会員) エ. 日本鋳造工学会学生会員 オ. 上記いずれも該当せず (素形材センター協賛会員含む)
E-mail		
受講者氏名	ふりがな -----	
所属・役職		
鋳造関係業務 経験年数		
備 考		

*メールマガジン 購読希望

素形材センターメールマガジン購読をご希望の方はチェックを入れてください。
定期的に、事業の最新情報、募集案内、イベント情報、その他、官庁関連情報、業界情報などを無料で配信しています。