令和８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

素形材センターでは、鋳造業の技術継承と今後の発展に貢献する技術・技能者の育成を目的として「素形材技術研修講座」を開催しています。この講座は理論と実際をテーマに、現場の経験を多く取り入れ、また最新の情報を提供するものです。ある程度現場を経験された若手や、理論的知識を改めて習得したい方を対象としており、明日からの業務に役立つ内容です。積極的な参加をお勧めします。
なお本講座は、日本鋳造協会と日本鋳造工学会が実施する「鋳造カレッジ」の受講資格のひとつです。

■本講座の目的　　コーディネーター　元㈱アイメタルテクノロジー　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、耐摩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 と言った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も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。

※ｺｰﾃﾞｨﾈｰﾀｰ・ﾌﾟﾛﾌｨｰﾙ：旧㈱ｱｲﾒﾀﾙﾃｸﾉﾛｼﾞｰ(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。

■日　時　　オンライン研修講座　(Microsoft Teams を使用)　11 月 11 日(水)、18 日(水)、25 日(水)
工場見学　　昭和電気鋳鋼㈱（群馬県高崎市）　　12 月 2 日(水)

■プログラム

11 月 11 日(水)

炭素鋼鋳鋼の材質特性、鋳鋼の溶解及び精錬技術 ---------- 10:00～12:00

(株)I2C 技研　代表取締役　糸藤春喜

低合金鋼鋳鋼・ステンレス鋼鋳鋼の材質特性、製造技術及び製品用途 ---------- 13:00～16:00
低合金鋼鋳鋼とステンレス鋼鋳鋼の種類と材質の特長・用途について解説する。製造技術では低合金鋼鋳鋼、ステンレス鋳鋼の熱処理と製造での注意点について解説する。また低合金鋼鋳鋼品での板金溶接構造からの鋳鋼化による改善事例についても紹介する。

山田鋳物師事務所、㈱酉島製作所 顧問、元コマツ　生産技術開発センター　山田恒二

11 月 18 日(水)

耐摩耗鋼鋳鋼の材質特性、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。鋳鋼の耐摩耗性や用途を習得していただくために、鋳鋼を含む鋳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

耐熱鋼鋳鋼の材質特性、製造技術及び製品用途 ---------- 13:00～15:00
本講義では、耐熱鋼鋳鋼の定義・分類、生産量、利用分野および圧延材・鍛造材との違いについて概説する。さらに、耐熱鋼鋳鋼の高温強度、耐酸化性、耐浸炭性などの特性と合金元素の役割、高温特性の試験方法、各種規格における代表鋼種、製造技術および製品用途について解説する。

㈱クボタ 鋳鋼技術部　担当部長　富田雅之

鋳造品の品質管理について ---------- 15:10～16:10
鋳造品は多くの工程を経て製造されており、工程毎の管理が肝要である。品質を工程で作りこむという概念とデータを大切に活用し、ばらつきを把握して、改善に結びつけていく PDCA サイクルを確認する。

元㈱アイメタルテクノロジー　山田　聡

11 月 25 日(水)

鋳鋼品の鋳造方案の基礎と鋳型概論 ---------- 10:00～12:00
鋳造方案作成に必要な理論的原理原則、作成手順および鋳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、鋳鋼に適用される主な鋳型の特徴について紹介する。

元㈱神戸製鋼所 鋳鍛鋼事業部　久保晴義

鋳鋼品の鋳造方案演習 ---------- 13:00～15:00
コンピュータ・シミュレーションによる鋳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

㈱川口金属工業 本社工場長　松浦雅博

鋳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 を鋳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データ入力の考え方と注意点、⑤仕上げ工数の AI による予測事例、⑥鋳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。

Casting Service　菅野利猛

12 月 2 日(水)　午後

工場見学　昭和電気鋳鋼㈱

※当日は 12 時 30 分に高崎駅よりバスで移動し、解散は高崎駅 15 時 30 分頃を予定しています。集合場所、時間等詳細は後日連絡いたします。

※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。（12 月 2 日のみの受講は不可）

◇申込方法
素形材センターホームページからお申込み下さい。
申込：https://www.sokeizai.or.jp/pages/27/
一般財団法人　素形材センター　企画部
E-mail kensyu@sokeizai.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 8 年 10 月 29 日（木）

◇注意事項
・Microsoft Teams 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社で複数名様がご参加の場合、それぞれお申込みください。
・映像や音声が乱れ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。