

2025 年度鑄造カレッジ（鑄造中核人材育成）

鑄鋼コース（全国） 募集要項

主催：一般社団法人日本鑄造協会 連携：公益社団法人日本鑄造工学会

目的

将来の工場長や経営幹部となる人材の育成を目的としています。
(鑄造技術を理論的に理解し、かつ工場管理が出来る人材の育成)

受講資格 (重要)

当講座は基礎講座ではありません。一定レベルの鑄造技術知識を保有される方を対象としております。次の経験、知識(またはそれと同等の知識)のない方は受講できません。

(1) 実務経験：「鑄造関係業務 5年以上」

但し大学の工学部・理工学部・理学部、又は高等専門学校の機械・材料系を卒業、又は大学院で鑄造を研究、以上の対象者は経験年数3年以上を可とする。

(2) 技術知識（以下の①の研修の受講、又は②の資格の保有）

①当協会の「鑄造入門講座」、日本鑄造工学会の「技術講習会」、素形材センターの「鑄造技術研修講座」等の2日以上（講義、実習10時間以上）のシリーズ的鑄造関係の技術講座、又は、各機関・団体の開催している以下の12講座のいずれかを受講していること。

②鑄造関係の国家技能検定資格（2級、1級、特級）

講座名	主催機関・団体	日数・時間
埼玉県中小企業技術者研修 (短期研修：金属課程)	(社) 埼玉県川口中小企業技術者研修センター	座学 2H×10 日間
鑄造技術研修会	静岡県鋳鉄鑄物工業組合	座学 4H×11 日間
三重県鑄造技術者育成研修	三重県工業研究所金属研究室	座学 29H (8 日間) 実習 26H (5 日間)
鑄造技術者初級研修	島根県鑄造関連産業振興協議会	座学 17H (4 日間)
鑄造初級講座	日本鑄造工学会北陸支部	座学 10H (2 日間) + 工場見学
「アルミの鑄物講座」(1 日) 「アルミ合金ダイカスト実践講座」(1 日) ※2 講座両方の受講が必要	日本鑄造工学会東海支部	座学 7H (1 日間) 座学 7H (1 日間) 合計 14H (2 日間)
夏期鑄造講座	日本鑄造工学会東北支部	座学 12.5H 実習 4H (3 日間)
鑄鉄の基礎講座 (1 日) 鑄鉄の中級講座 (1 日) ※2 講座両方の受講が必要	日本鑄造工学会東海支部	座学 5.8H (1 日間) 座学 5.2H (1 日間) 合計 11H (2 日間)
鑄造初級講座	全九州鋳鉄鑄物工業組合	座学 10H (6 日間) (平成 27 年度開催)
鑄造基礎講座	日本鑄造協会中国四国支部 (連携) 日本鑄造工学会中国四国支部	座学 30H (6 日間)
鑄物初級講座	全九州鋳鉄鑄物工業組合 日本鑄造工学会九州支部	座学 47H (8 日間)
鑄物初級講座	日本鑄造工学会北海道支部	座学 12H (2 日間) 2017 年版 座学 10H (1 日間) 2020 年版

※鑄造工学会の春・秋の講演大会、技術講演会、協会の春秋大会、技術講演会、素形材センターの1日のセミナー、社内教育、コンサルタントの教育等は受講経歴となりません。

★**本カレッジでは各講義後、レポートの作成、提出が必須**となっており、ある程度のレポート作成能力、パソコンの知識が必要となります。また事務局よりの諸連絡、レポートの提出等にメールも多用しますので、ご注意ください。

申 込	<p>2025 年 4 月 1 日（火）～5 月 7 日（水） 先着順。 「2025 年度鑄造カレッジ受講申込書」に全項目、漏れなく記入のうえ、メールに添付し、お送りください。なお、申込書を PDF 化しないでください。 *郵送、FAX でのお申し込みは受付致しません。 *事務局がメールを受付受信しましたら、開封確認メールをお送りします。 資格審査後、受講者には受講通知を 5 月下旬ごろお知らせします。請求書は後日お送りします。なお、定員を超えた場合は、1 社 1 名に制限させて頂く場合があります。</p>		
定 員	15 名 (全国・最小 催行人数 8 名)	受講料	<p>(一社) 日本鑄造協会 会員 385,000 円 (本体 : 350,000 円・消費税 10% : 35,000 円) (公社) 日本鑄造工学会・(一社) 日本鑄鍛鋼会 会員 451,000 円 (本体 : 410,000 円・消費税 10% : 41,000 円) 非会員 660,000 円 (本体 : 600,000 円・消費税 10% : 60,000 円) *講座中の交通費、宿泊費、昼食費等は含みません。</p>
概 要	<p>★希望する受講地区（関東・東海・中国四国地区）にお申し込みください。その地区にて、専門科目講義、インターンシップ以外のメニューは鑄鉄コースとの同時受講となります。 共通の科目（共通 9 科目、管理 5 科目、地区別 4 科目の計 18 コマ）及び工場見学は各地区での参加となります。また、開講式も各地区でのご参加となります。</p> <p>※一部の科目は Zoom による Web 講義となります。詳細はカリキュラムと講義内容をご覧ください。</p> <p>★以下は、鑄鋼コース単独で実施します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 専門講義 12 コマ Web 講義 : 2025 年 8 月 22 日（金） 対面講義 : 2025 年 9 月 3 日（水）～5 日（金） 機械振興会館（東京都港区芝公園 3-5-8） インターンシップ : 2026 年 2 月を予定（後日、正式にご連絡します） 開催場所 : (株)クボタ教育センター、山川産業(株)（兵庫県尼崎市） <p>詳細は各地区カリキュラムをご覧ください。</p>		
称号授与	<p>所定の出席数、成績を満たした方には、当協会認定「鑄造技士 (Foundry Expert)」の認定証を授与します。</p>		
特 典	<p>授与された称号「鑄造技士 (Foundry Expert)」は名刺等の印刷物に使用できます。 「鑄造技士」に認定された方は、当協会機関誌「鑄造ジャーナル」、日本鑄造工学会機関誌「鑄造工学」にお名前と写真を掲載します。 「鑄造技士」に認定されると、日本鑄造工学会の正会員となり、技術講演会、技術交流会などの学会諸活動の参加と情報収集が可能になります。（正会員会費は、最初の 3 年間は日本鑄造協会が支出します。）</p>		
お問合せ	<p>一般社団法人日本鑄造協会 鑄造カレッジ 事務局 〒105-0011 東京都港区芝公園三丁目 5 番 8 号 機械振興会館 5 階 501 号室 TEL : 03-3432-2991 FAX : 03-3433-7498 E-mail : college@foundry.jp</p>		

★定員に達しない場合には開催を延期することがあります。

★Web 講義方法 (Zoom) につきましては希望者に事前確認を実施します。

関東地区 鋳鋼コース 全体日程及び講義カリキュラム（予定）

★開催期間：2025年6月13日(金)～2026年2月の17日間(講義10日、インターンシップ5日、工場見学2日)

講義受講日程：2025年6月13日(金)～11月14日(金)の10日間

開催場所：機械振興会館、川口鋳物工業協同組合(10/4、11/14) および Web 講義、

インターンシップは(株)クボタ教育センター、山川産業(株)

* 網掛け は鋳鋼コースの講義で、鋳鉄コースの方は受講しません。また、 は3地区合同講義、★はWeb 講義です。

コマNo.	日 程	時 間	区 分	科 目 ・ 内 容	講師候補
	6 月 13 日 (金)	9:10～9:50		開講式 ・オリエンテーション	
1		10:00～12:00	共通 1	鋳造概論	佐藤万企夫(元 日本鋳造工学会)
2		12:50～14:50	共通 2	状態図の基礎	山浦秀樹(株)プロテリアル
3		15:00～17:00	★共通 9	コンピュータシミュレーション概論	木下慎一(クオリカ株)
7	7 月 11 日 (金) ★	10:00～12:00	共通 3	鉄系鋳物概論(鋳鉄・鋳鋼)	鈴木克美(ものづくり大学名誉教授)
8		12:50～14:50	共通 5	生型の鋳型用材料と造型法	佐藤和則(日本鋳造工学会)
9		15:00～17:00	共通 6	生型以外の鋳型用材料と造型法	橋本邦弘(元 新東工業株)
13	8 月 6 日 (水) ★	9:45～11:45	共通 7	模型製作	宇波岳雄(株)田口型範
14		12:35～14:35	共通 8	鋳造品の品質保証と非破壊検査	桑原 勝 (株)クボタ教育センター
15		14:45～16:45	管理 2	原価管理	長坂悦敬(甲南大学名誉教授)
専 7	8 月 22 日 (金) ★	9:30～11:30	専門 7	鋳鋼の用途・展望	清水一道 (函館工業高等専門学校長)
専 8		12:20～14:20	専門 8	炭素鋼・低合金鋼鋳鋼と特殊鋳鋼	麻生節夫 (元 秋田大学大学院)
専 9		14:40～16:40	専門 9	高合金鋳鋼の特性	麻生節夫 (元 秋田大学大学院)
専 1	9 月 3 日 (水)	9:45～11:45	専門 1	状態図・凝固・組織	津村 治 (鋳鋼・鋳造コンサルタント)
専 2		12:30～14:30	専門 2	製鋼アーク炉操業	糸藤春喜 (株)I2C 技研
専 3		14:50～16:50	専門 3	高周波誘導炉操業	糸藤春喜 (株)I2C 技研
専 5	9 月 4 日 (木)	9:30～11:30	専門 5	量産鋳鋼品の製造プロセス	村上 仁 (福島製鋼株)
専 6		12:20～14:20	専門 6	鋳鋼の鋳造方案	久保晴義 (元 株神戸製鋼所)
専 10		14:40～16:40	専門 10	鋳鋼の熱処理	山田恒二 (株)西島製作所
専 4	9 月 5 日 (金)	9:30～11:30	専門 4	鋳鋼の生産技術	小林良紀 (小林技術士事務所)
専 12		12:20～14:20	専門 12	鋳鋼の不良対策	小林良紀 (小林技術士事務所)
専 11		14:40～16:40	専門 11	鋳鋼の鋳仕上げ・溶接	至田喜栄 (株)クボタ
19	9 月 19 日 (金) ★	9:45～11:45	管理 3	品質管理	中村隆廣(元 株)クボタ教育センター
20		12:35～14:35	管理 4	安全・衛生管理、環境管理、省エネルギー	松下哲也 (株)大田鋳造所
21		14:45～16:45	管理 5	設備管理	田村浩一 (田村労働衛生コンサルタント事務所/元 IJTT)
23	10 月 4 日(土)	12:30～15:00	地区 2	鋳造欠陥の調査	五十嵐芳夫(元 日立金属株)
24	川口鋳物組合	15:10～17:10	地区 1	ダイカスト概論	西 直美 (ものづくり大学名誉教授)
25	10 月 17 日 (金) ★	9:45～11:45	管理 1	生産管理	木村寿利(株)木村鋳造所
28	11 月 14 日 (金) 川口鋳物組合	10:00～12:00	共通 4	非鉄鋳物概論(軽合金・銅合金)	吉田 誠(早稲田大学教授)
29		12:50～14:50	地区 3	溶解原材料の汚染対策	山浦秀樹(株)プロテリアル
30		15:00～17:00	地区 4	人事管理(人材育成, 目標管理, 技術伝承を含む)	中村哲男(株)プロテリアル
2026 年 1 月 30 日(金)～1 月 31 日(土)予定				工場見学(木村鋳造所他 1 社)	
2026 年 2 月を予定(5 日間)				インターンシップ (株)クボタ教育センター)	詳細は決まり次第、ご連絡します

東海地区 鋳鋼コース全体日程及び講義カリキュラム（予定）

★開催期間：2025 年 6 月 27 日（金）～2026 年 2 月の 17 日間

講義受講日程：2025 年 6 月 27 日（金）～2025 年 11 月 14 日（金）の 11 日間

開催場所：愛知県鋳物工業協同組合（愛知県名古屋市中区白金 3-13-5）および Web 開催、
インターンシップは（株）クボタ教育センター、山川産業（株）

* 網掛け は鋳鋼コースの講義で、鋳鉄コースの方は受講しません。また、 は 3 地区合同講義、★は Web 講義日です。

コマ	日 程	時 間	区 分	科 目 ・ 内 容	講 師（予定）
	6 月 27 日 （金）	10:20～11:20		開講式 ・オリエンテーション	関係各位
1		12:20～14:20	共通 1	鋳造概論	万谷義和（鈴鹿工業高等専門学校）
2		14:30～16:30	共通 2	状態図の基礎	田村卓也（産業技術総合研究所）
3	7 月 11 日 （金） ★	10:00～12:00	共通 3	鉄系鋳物概論（鋳鉄・鋳鋼）	鈴木克美（ものづくり大学名誉教授）
4		12:50～14:50	共通 5	生型の鋳型用材料と造型法	佐藤和則（日本鋳造工学会）
5		15:00～17:00	共通 6	生型以外の鋳型用材料と造型法	橋本邦弘（元 新東工業（株））
6	7 月 25 日 （金）	10:00～12:00	地区 3	炉前試験、組織観察	栗熊 勉（栗熊技術事務所）
7		12:50～14:50	共通 4	非鉄鋳物概論（軽合金・銅合金）	林 壮一（（株）マルサン木型製作所）
8		15:00～17:00	共通 9	コンピューターシミュレーション概論	合田拓矢（（株）トヨタシステムズ）
9	8 月 6 日 （水） ★	9:45～11:45	共通 7	模型製作	宇波岳雄（（株）田口型範）
10		12:35～14:35	共通 8	鋳造品の品質保証と非破壊検査	桑原 勝（（株）クボタ教育センター）
11		14:45～16:45	管理 2	原価管理	長坂悦敬（甲南大学名誉教授）
専 7	8 月 22 日 （金） ★	9:30～11:30	専門 7	鋳鋼の用途・展望	清水一道（函館工業高等専門学校長）
専 8		12:20～14:20	専門 8	炭素鋼・低合金鋼鋳鋼と特殊鋳鋼	麻生節夫（元 秋田大学大学院）
専 9		14:40～16:40	専門 9	高合金鋳鋼の特性	麻生節夫（元 秋田大学大学院）
専 1	9 月 3 日 （水）	9:45～11:45	専門 1	状態図・凝固・組織	津村 治（鋳鋼・鋳造コンサルタント）
専 2		12:30～14:30	専門 2	製鋼アーケ炉操業	糸藤春喜（（株）I2C 技研）
専 3		14:50～16:50	専門 3	高周波誘導炉操業	糸藤春喜（（株）I2C 技研）
専 5	9 月 4 日 （木）	9:30～11:30	専門 5	量産鋳鋼品の製造プロセス	村上 仁（福島製鋼（株））
専 6		12:20～14:20	専門 6	鋳鋼の鋳造方案	久保晴義（元（株）神戸製鋼所）
専 10		14:40～16:40	専門 10	鋳鋼の熱処理	山田恒二（（株）西島製作所）
専 4	9 月 5 日 （金）	9:30～11:30	専門 4	鋳鋼の生産技術	小林良紀（小林技術士事務所）
専 12		12:20～14:20	専門 12	鋳鋼の不良対策	小林良紀（小林技術士事務所）
専 11		14:40～16:40	専門 11	鋳鋼の鋳仕上げ・溶接	至田喜栄（（株）クボタ）
18	9 月 19 日 （金）★	9:45～11:45	管理 3	品質管理（TQC、検査法）	中村隆廣（元（株）クボタ教育センター）
19		12:35～14:35	管理 4	安全・衛生管理、環境管理、省エネルギー	松下哲也（（株）大田鋳造所）
20		14:45～16:45	管理 5	設備管理	田村浩一（田村労働衛生コンサルタント事務所/ 元IJTT）
24	10 月 17 日 （金）★	9:45～11:45	管理 1	生産管理	木村寿一（（株）木村鋳造所）
27	10 月 31 日 （金）	13:00～17:00	地区 4	なぜなぜ解析（生型、小物で）	岩瀬義孝（アイシン高丘（株））、 徳力慎一（中央可鍛工業（株））
	（別途）			予備日	関係各位
28	11 月 14 日 （金）	10:00～12:00	地区 2	鋳造設備システムの基礎（集塵機、後処理等）	花井 崇（新東工業（株））
29		13:00～14:00	地区 1	鋳鉄の熱処理	佐藤 尚（名古屋工業大学）
	11 月 28 日（金）	（別途）		工場見学（（株）富田鋳工所）＋不良対策検討会	
	2026 年 1 月 14～16 日、29～30 日			インターンシップ	別途

中国四国地区 鋳鋼コース 講義カリキュラム(予定)

★開催期間：2025年6月13日(金)～2026年2月の18日間

講義受講日程：2025年6月13日(金)～12月13日(土)の10日間

開催場所：広島県鋳物工業協同組合、広島市工業技術センター(6/13のみ) およびWeb講義、
インターンシップは(株)クボタ教育センター、山川産業(株)

※網掛け は鋳鋼コースの講義で、鋳鉄コースの方は受講しません。また、 は3地区合同講義、★はWeb講義日です。

コマ No	日程	時間	区分	科目・内容	講師(予定)
		11:00～12:00		開講式・オリエンテーション	
1	6月13日 (金)	13:00～15:00	共通1	鋳造概論	糸藤春喜(株)I2C技研
2		15:15～17:15	共通2	状態図の基礎	信木関(近畿大学教授)
3		10:00～12:00	共通4	非鉄鋳物概論(軽合金・銅合金)	長谷俊明(株)三共合金鋳造所
4	6月14日 (土)	13:00～15:00	地区2	ダイカスト概論	板村正行(元 東北大学)
5		15:15～17:15	共通9	コンピュータシミュレーション概論	尾崎公一(岡山県立大学教授)
6		10:00～12:00	共通3	鉄系鋳物概論(鋳鉄・鋳鋼)	鈴木克美(ものづくり大学名誉教授)
7	7月11日 (金)	12:50～14:50	共通5	生型の鋳型用材料と造型法	佐藤和則(日本鋳造工学会)
8		15:00～17:00	共通6	生型以外の鋳型用材料と造型法	橋本邦弘(元 新東工業(株))
11	8月6日 (水)	9:45～11:45	共通7	模型製作	宇波岳雄(株)山口型範
12		12:35～14:35	共通8	鋳造品の品質保証と非破壊検査	桑原 勝(株)クボタ教育センター
13		15:45～16:45	管理2	原価管理	長坂悦敬(甲南大学名誉教授)
専7	8月22日 (金)	9:30～11:30	専門7	鋳鋼の用途・展望	清水一道(函館工業高等専門学校長)
専8		12:20～14:20	専門8	炭素鋼・低合金鋼鋳鋼と特殊鋳鋼	麻生節夫(元 秋田大学大学院)
専9		14:40～16:40	専門9	高合金鋳鋼の特性	麻生節夫(元 秋田大学大学院)
専1	9月3日 (水)	9:45～11:45	専門1	状態図・凝固・組織	津村 治(鋳鋼・鋳造コンサルタント)
専2		12:30～14:30	専門2	製鋼アーク炉操業	糸藤春喜(株)I2C技研
専3		14:50～16:50	専門3	高周波誘導炉操業	糸藤春喜(株)I2C技研
専5	9月4日 (木)	9:30～11:30	専門5	量産鋳鋼品の製造プロセス	村上 仁(福島製鋼(株))
専6		12:20～14:20	専門6	鋳鋼の鋳造方案	久保晴義(元 株神戸製鋼所)
専10		14:40～16:40	専門10	鋳鋼の熱処理	山田恒二(株)西島製作所
専4	9月5日 (金)	9:30～11:30	専門4	鋳鋼の生産技術	小林良紀(小林技術士事務所)
専12		12:20～14:20	専門12	鋳鋼の不良対策	小林良紀(小林技術士事務所)
専11		14:40～16:40	専門11	鋳鋼の鋳仕上げ・溶接	至田喜栄(株)クボタ
16	9月19日 (金)	9:45～11:45	管理3	品質管理	中村隆廣(元 株クボタ教育センター)
17		12:35～14:35	管理4	安全・衛生管理、環境管理、省エネルギー	松下哲也(株)大田鋳造所
18		14:45～16:45	管理5	設備管理	田村浩一(田村労働衛生コンサルタント事務所/元JTT)
21	10月17日 (金)★	9:45～11:45	管理1	生産管理	木村寿一(株)木村鋳造所
	12月12日(金)	14:00～16:00		工場見学 大和重工株式会社	
28	12月13日(土)	10:00～12:00	地区3	鋳鉄鋳造概論(キュプラ・誘導炉溶解 理論と実際)	田中裕一(マツダ(株))
29		13:00～15:00	地区1	CAEによる引け巣予測の実際	宮本諭卓(株)宇部スチール
30		15:15～17:15	地区4	鋳鉄の金型鋳造法	糸藤春喜(株)I2C技研
	12月16日(土)			予備日	
1月19日(月)～23日(金)				インターンシップ (ヨシワ工業株式会社・広島市工業技術センター)	

2025 年度 鑄造カレッジ 鑄鋼コース インターンシップ カリキュラム(予定)

開催日程: 2026年2月開催予定

開催場所: (株)クボタ教育センター(KEC)、(株)クボタ 枚方研修所、山川産業(株)

※下記は前回(2023年度)内容となります。

日程	項目	時間	実習内容と目的	研修場所	講義講師
【1日目】 2月〇日 (月)	(開校)	9:00～10:00	00)開講挨拶及び歓迎挨拶	[KEC] 実習室	[元KEC]船越
	オリエンテーション・ 安全教育		01) オリエンテーション ・講座内容、注意点等の連絡 02) 安全教育 ・安全教育の実施と合意確認書への署名		[元KEC]蘭
	砂混練・造型	10:00～16:00	03-1) グループ(2人/G)による方案検討・決定 03-2) 押湯型(発泡スチロール)の作製 03-3) 鑄型(CO2型)の造型 ・鑄物砂の配合と砂混練を体験する ・与えられた模型(木型)と金枠に適した湯口系を設計する ・中子成形、主型造型(有枠)を体験する 11:45～12:30(昼休み)	[KEC] 鑄物道場	[元KEC]蘭 [技術士事務所]小西 [元KEC]石本
	配合計算	16:00～17:00	04) 配合計算 ・原材料の成分、副資材の歩留り、配合計算の手順を学習する 16:45～17:00(実習場の清掃、終礼)	[KEC] 実習室	
【2日目】 2月〇日 (火)	溶解・鑄込み	9:00～13:00	05) 溶解・鑄込み ・溶解・鑄込み時の注意点を学ぶ ・成分調整、温度測定、鑄込みを体験する ・誘導炉の特性、地金管理の重要性を知る ・型バラシ 型バラシ→11:45～12:30(昼休み)	[KEC] 鑄物道場	[技術士事務所]小西 [元KEC]蘭
	材料試験	13:00～16:00	06) 材料試験 (SCW410) ・引張試験、衝撃試験(0℃)、硬度試験の適用例を学ぶ ・研磨試料でブリネル硬度計操作、測定・硬度換算を行う	[KEC] 試験室	[元KEC]蘭 [クボタ]日根野 [元KEC]山口
	外観検査	16:00～17:00	07) 外観検査 ・外観検査により方案を検分する 16:45～17:00(実習場の清掃、終礼)	[KEC] 鑄物道場	
	溶接作業	9:00～12:30	08) 溶接作業 ・溶接作業に係わる安全教育と合意確認書へ署名 ・溶接方法と機器の概要を学ぶ、主に被覆アークに関し溶接方法、溶接機、溶接棒の概要を知る ・溶接欠陥サンプルの各種欠陥を観察、原因及び対策を学ぶ ・溶接機の使い方、アークの出し方、ストレートビードの置き方を体得する 11:45～12:30(昼休み)	8:30京阪電車 枚方市駅集合 (前日詳細連絡) [クボタ]枚方 枚方研修所	[元KEC]伊藤 [クボタ]坂本 [元KEC]伊藤 [クボタ]坂本 [クボタ]小谷
【3日目】 2月〇日 (水)	溶接と非破壊試験の 実際	12:30～16:30	09) 溶接実習 ・溶接実習でJISZ3801に基づくA-2Fで試験片を作製し、試験片の放射線透過試験を実施する	[クボタ]吉田 [クボタ]坂本 [クボタ]小谷	[クボタ]小谷
	鑄鋼工場見学	15:30～16:30	・鑄鋼工場見学		
	まとめ	16:30～17:00	・質疑応答 16:45～17:00(実習場の清掃、終礼)	[クボタ]小谷	[クボタ]小谷
	製品評価	9:00～12:30	10) 特性要因図と品質対処法 ・現物(切断品)から不良原因を推定する ・特性要因図を作成し対策を立案する ・グループ別に発表をおこない、討論する 11:45～12:30(昼休み)		
【4日目】 2月〇日 (木)	溶接試験片の評価	12:30～13:10	11) 前日の溶接実習試験片のRTによる評価 ・RT検査の概要を知る	[KEC] 実習室	[技術士事務所]小西 [クボタ]小谷
	組織観察	13:10～14:00	12) 顕微鏡組織観察(金属組織) [SCW410 AsCast/焼鈍] ・熱処理材含め、各種鑄鋼の組織を知る		[クボタ]日根野
	CAE	14:00～17:00	13) 鑄造シミュレーション ・鑄造シミュレーションの概要と手順を学ぶ ・鑄鋼事例・計算事例の紹介より鑄造CAEの現状と課題を知る	[KEC] ものづくり実習室	[大阪産業大学]杉山
	鑄物砂・砂試験	9:00～13:00	14) 鑄物砂と専門的な砂試験 ・見学概要と関連する講座内容の復習 ・生型砂と自硬性砂の砂試験法を学ぶ ・砂の成分分析、SEM観察等を行う 12:00～13:00(移動、昼休み)	山川産業(株)	[山川産業]川上
【5日目】 2月〇日 (金)	まとめ (閉校)	13:00～16:00	15) 実習のまとめ・資料作成(PC)・結果発表・質疑応答 発表時間は8分/人(14:00～16:00)	[KEC] 実習室	[技術士事務所]小西 [元KEC]蘭
		16:00～17:00	16) 実習全体のまとめ ・受講者の感想・要望を聞く		
			17) 閉講挨拶		[技術士事務所]小西

鑄鋼専門科目

科目	講義項目	キーワード	内容・到達目標	講師（予定）
鑄鋼 1	状態図・凝固・組織	基本状態図 Fe-C 系 鑄造組織 樹枝結晶 熱処理組織	鑄鋼の凝固は樹枝状品の生成として行われる。凝固過程で順次 δ 相、γ 相となり、ついで α 相とパーライトに分かれる。指向性凝固、基地組織と材料特性の理解を高める。	津村 治 (鑄鋼・鑄造コンサルタント)
鑄鋼 2	製鋼アーク炉操業	高温溶解 炉内雰囲気 の酸化・還元調整 酸素吹精精錬	アーク炉の稼動状況は平成元年に高周波炉にトップの座を譲り、現状は 1 ～ 1 0 T 炉が大半を占めている。 性状の良い溶鋼について解説する。	糸藤春喜 (株) I 2 C 技研
鑄鋼 3	高周波誘導炉操業	迅速加熱高温溶解 高熱効率 自動攪拌 多品種少量生産	鑄鋼品業界はこの高周波誘導炉へ集中化を進行させている。電力や生産性を考慮した現れである。溶鋼レベル、溶解能力、溶解技能などを解説	糸藤春喜 (株) I 2 C 技研
鑄鋼 4	鑄鋼の生産技術	鑄鋼材質の多様性 鑄型の特徴と選定 鑄鋼の独特の工程	鑄鋼とは？材質の多様性、生産量に適応した鑄型の選定。湯口押し湯の除去法。材質確保のための各種熱処理法など生産技術に解説。	小林良紀 (小林技術士事務所)
鑄鋼 5	量産鑄物鑄造	生型工法による大量 生産と生型砂の管理 自硬性鑄型工法	自動車部品、機械部品、消耗部品などの小物鑄鋼品の製造、造型法について解説する。後工程の鑄仕上げ工程への配慮事項の実践。	村上 仁 (福島製鋼株)
鑄鋼 6	鑄鋼の鑄造方案	鑄鋼品の鑄造方案 指向性凝固と欠陥 品質・コスト・納期	鑄造方案を決定するときに考慮すべき事項、遵守すべき手順等を習得する。 基本方針の決定・健全性の確保・押し湯設計・湯口設計・重量計算と予算(見積もり額)	久保晴義 (元 株 神戸製鋼所)
鑄鋼 7	鑄鋼の用途・展望	鑄鋼の特長を生かした用途 鑄鋼品の将来展望	鑄鋼の用途別生産量(金額), 用途例を挙げそこに使用される理由を知ると共に競合材に対する強み弱みを考える。さらに鑄鋼品の多様化するニーズへ応える将来展望を解説する。	清水一道 (函館工業高等専門学校長)
鑄鋼 8	炭素鋼・低合金鋼鑄鋼と特殊鑄鋼	炭素鋼・低合金鋼鑄鋼・耐摩耗鋼鑄鋼品の種類と材質特性	鑄鋼品生産量の 8 割を占める普通鑄鋼品の材質の特長を詳細に解説する。用途に合った品質機能を作り込むための製造上の留意点、改善点なども事例を挙げて説明する。また溶解技術・鑄造技術の発展に基づき製品開発にも触れる。	麻生節夫 (元秋田大学院教授)
鑄鋼 9	ステンレス鋼鑄鋼・耐熱鋼鑄鋼	ステンレス鋼鑄鋼品・耐熱鋼鑄鋼品の種類と材質特性 高マンガン鋼鑄鋼品 高クロム鋼鑄鋼	ステンレス鋼鑄鋼品 (SCS 系)、耐熱鋼鑄鋼品 (SCH 系) 系、及び高クロム鋼・高マンガン鋼鑄鋼などについて材質特性、製造法などを解説する。また鑄鋼品の特徴を生かした製品開発などにも触れる。	麻生節夫 (元秋田大学院教授)
鑄鋼 10	鑄鋼の熱処理	鑄放し組織と機械的性質 熱処理組織と機械的性質 熱処理の種類と効果	鋼の熱処理の基礎及び鑄鋼品に施される熱処理の種類と機械的性質について解説する。熱処理品の設計とその実際についても触れる。	山田恒二 (株)西島製作所
鑄鋼 11	鑄鋼の鑄仕上げ・溶接	鑄鋼鑄仕上げ作業温度管理 溶接補修、組立溶接	鑄仕上げ工程及び製造上の一工程とみなされている補修溶接について解説する。さらに組立溶接も広く鑄鋼品に使用されていることから溶接技術一般についても述べる。	至田喜栄 (株)クボタ
鑄鋼 12	鑄鋼の欠陥と対策	欠陥の名称 欠陥現象例と対策 記録と是正処置	鑄鋼品の試験、検査、および鑄造欠陥とその対策について解説し理解を深める。同時に QC 的不良対策手法を習得し、品質向上を図る。	小林良紀 (小林技術士事務所)

※「共通科目」「管理科目」「地区別科目」については、受講する各地区の鑄鉄コース講義内容をご参照ください。

（重要） お申込みおける注意事項

- ・講義の一部が Zoom による Web 講義となります。受講の際には、カメラ付きパソコンや Wi-Fi 等の受信環境が必要となります。なお、受講が決定しましたら、希望者には開講までにカレッジ事務局と受講者の皆様とで操作方法などの事前確認を実施しますので、ご安心ください。
- ・社会情勢によっては、対面形式の講義を ZOOM による WEB 講義に切替える事があります。また、インターンシップや工場見学等、一部の日程を変更することがあります。
- ・冒頭に記載しました通り、この講座は基礎講座ではなく、レポート提出ならびに一定レベル以上のレポート提出が必須となります。**提出していただいたレポートのレベル状況によっては、派遣企業または推薦者の方にレポート作成において、フォローしていただく場合もございますので、ご了承ください。**

今後の鑄造カレッジ鑄鉄コース開催予定

回目の鑄鋼コースの開催は、**2028年度**を予定しております。
※鑄造カレッジ参加計画のご参考にしてください。

各種助成金についてのご案内

今年度、鑄造カレッジ・鑄造カレッジ上級コースにて利用できる助成金は以下の通りです。

《 人材開発支援助成金（旧キャリア形成促進助成金） 》

平成 29 年 4 月 1 日からキャリア形成促進助成金は人材開発支援助成金と名前が変更となりました。同助成金のうち、鑄造カレッジおよび上級コースに係るものとしては、「特定訓練コース」と「一般訓練コース」となります。対象企業、対象者の条件等により申請できるコース、助成率、助成額が異なります。詳細は下記よりご確認の上、ご検討下さい。

厚生労働省ホームページ

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/koyou/kyufukin/d01-1.html

※くわしくは、各都道府県労働局や最寄りのハローワーク窓口にてお問い合わせください

鋳鋼コース 専門科目・インターンシップ会場 (3 地区合同)

●専門科目対面講義会場(集中講義 9/3～5)

○機械振興会館

〒105-0011

東京都港区芝公園 3-5-8

TEL : 03-3432-2991

FAX : 03-3433-7498

交通手段

●地下鉄

- ・日比谷線神谷町駅 1 番出口より徒歩 8 分
- ・三田線御成門駅 A1 出口より徒歩 8 分
- ・大江戸線赤羽橋駅赤羽橋口出口より徒歩 10 分
- ・浅草線・大江戸線大門駅 A6 出口より徒歩 15 分

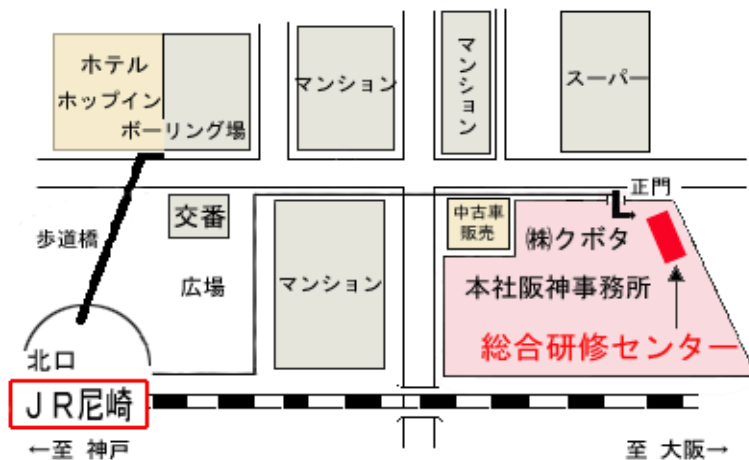
●JR ・山手線・京浜東北線浜松町駅北口より徒歩 20 分



●(株)クボタ教育センター
クボタものづくり実習室
クボタ鋳物道場

〒661-8567
兵庫県尼崎市浜1-1-1
TEL:06-6470-5960
FAX:06-6470-5966

交通手段
JR尼崎駅北口より徒歩約10分



● 山川産業(株) 管理センター

〒660-0805
兵庫県尼崎市西長洲町1-3-27
TEL:06-4868-1560
FAX:06-4868-1561

交通手段
JR尼崎駅南口より徒歩約15分



山川産業(株)

※「共通科目」「管理科目」「地区別科目」については、受講する各地区の会場ご参照ください。