

技術講習会

2022年5月20日(金) 10:00~17:05 (昼食休憩 70分)

講習会テーマ「 **Casting を変える新技術**」 - 鋳造品設計/生産の革新とカーボンニュートラル技術 -

「100年に一度の大変革期」, 「コロナ禍」, 「DX」, 「脱炭素」と私たちを取り巻く環境は, 急速に変化をしています. このような時代の変化にいち早く対応し, チャンスに変えていくために, 東海支部では従来技術の枠を超えた新技術領域との連携等, 議論を進めています. 技術講習会では, 東海支部で議論を進めている「もっといい商品・サービス, 労働環境」の実現に向けた, さらに「もっとサステナブルに」を提供するための新技術領域にフォーカスし, 技術講習会を企画しました. はじめに, 鋳造業界として取り組むべき新技術領域の総論とカーボンニュートラルを実現する技術として期待されるバイオコークスについて解説します. 続いて「ダイカスト方案最適化」, 「先導的 CAE」, 「製造業でのロボット活用」, 「電力面から見た CO₂ 削減」, 「省電力溶解技術」について様々な事例を交えて解説します. DX 時代, 脱炭素社会で鋳造業界が新しいステージに踏み入るための「新技術領域」について, 7件の解説を通じてホットな情報をお届けします.

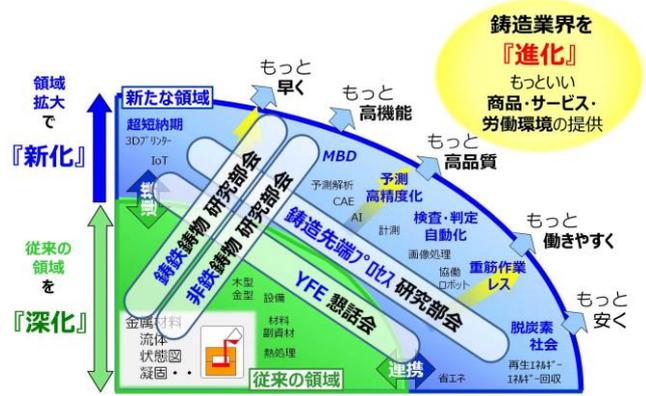


図. 従来を超えた分野との連携強化

- 【日時】 5月20日(金) 10:00~17:05
- 【場所】 大同大学 ゴビーホール (対面とオンラインのハイブリッド)
- 【定員】 150名 (対面) (定員に達し次第締め切ります)
- 【申込方法】 ホームページ内の「技術講習会申込フォーム」からお申込み下さい (<https://jfs.or.jp/>)
- 【参加費】 会員 12,000円 非会員 20,000円 学生 1,000円
 鋳造技士・鋳造カレッジ受講者(会員のみ) 5,000円
 昼食代を含む(事前申し込み・対面参加の方のみ), テキスト郵送料込み(事前申し込み・オンライン参加の方のみ)
 非会員の方は入会手続きを行い, 会員資格での参加がお得です.
- 【事前申込締切】 令和4年4月27日(水) ※以降はテキストの送付はありません.

..... プログラム

- 10:00~10:10 開会のあいさつ 大会実行委員長・東海支部長 村井 茂氏
- 10:10~11:00 「鋳造領域での働き方改革について」 トヨタ自動車(株) 小川俊一氏
 自動車を含むあらゆるモノづくり業界を取り巻く環境は急速な変化が進み, グローバル競争はますます激化している. この激変する時代を生き抜くためには, 従来の鋳造領域でのハード変革(工法, 設備, 型)だけでなく, ソフト(働き方)の変革が必須と考える.
 それらを進める上で非常に有効な手段の一つである DX(デジタルトランスフォーメーション)の活用に向けて, 新規領域(AI, IOT, 他)と協業してきた各種取組み事例を元に, 今後私達に求められる技術, 技能, 考え方について皆様と一緒に考えたい.
- 11:00~11:50 「バイオコークスによるカーボンニュートラル社会実現への挑戦」 近畿大学バイオコークス研究所 井田民男氏
 次世代バイオ固体燃料;バイオコークスの開発は, ゼロエミッション社会(廃棄バイオマス利用)から脱化石社会(石炭コークス削減利用)を繋げる再生可能エネルギー社会実現を目指している. この再生可能エネルギーは, カーボンニュートラルであるバイオマス資源を礎にする必要があるが, 化石資源社会の恩恵は, エネルギー備蓄にある. ここでは, 長期エネルギー備蓄によるバイオ炭素循環型社会への在り方について講演する.

< 昼食（事前申込者は弁当付き） >

13:00～13:45 「ソフトウェア連携によるダイカスト casting 最適化」 (株)Anotherworker 金澤賢一氏
ソフトウェアによる casting 最適化は、製品品質や歩留りの向上、設計業務の標準化や省人化に寄与する有益な技術である。本講演では、CAD、casting CAE および最適化ツールの連携システムによりダイカストの casting 最適設計するための実践的手法について解説する。また、効率的な解探索を実現する新しい最適化アルゴリズムも紹介する。

13:45～14:30 「走る喜び」の実現に向けたアルミ casting 部品のモデルベース開発」 マツダ(株) 西昇一氏
マツダは独自の価値を提供することでお客様一人一人との絆を強め、ファンで有り続けていただくことで企業価値を高めていくことを目指している。その中で高機能商品をより安く、短期間でお客様にお届けするため、全社でモデルベース開発を推進している。今回はアルミ casting 部品において、ビジネス効率の最大化を目指し CAE ツールを活用したモデルベース開発で、製品機能と生産性を両立させた事例を紹介する。

14:30～15:15 「より良い casting づくりに向けたスマート casting 工場」 新東工業(株) 加藤裕介氏
新東工業は「より良い casting づくり」ができるスマート casting 工場を目指して、高品質、省エネ、省人化を実現するための IoT ソリューションを提案。Good Casting System による”製品の品質バラツキ最小化”、Sinto Support System による”設備を止めない”とこれらをクラウド上で管理する IoT プラットホーム Wiznex を紹介する。

< 休憩 >

15:30～16:15 「 casting 工場ですべてのエネルギーが見える化および CO₂ 削減の取り組み事例」 中部電力ミライズ(株) 赤坂千春氏
カーボンニュートラルを実現するためには、消費エネルギーをいかに削減するかが第一歩である。工場の省エネルギーに向けて、対象工程を見極め、現状把握を適切に実施する「見える化」を行い、運用改善や革新技術の導入を実施していく必要がある。これまで当社のソリューションサービスで実施してきた、 casting 工場ですべての見える化および開発、省エネ事例について紹介する。

16:15～17:00 「誘導炉の技術動向と溶解工程の省エネに向けた取り組み」 富士電機(株) 守田有道氏
溶解は casting 工場において最もエネルギーを消費する工程である。 casting 製品のカーボンニュートラルにむけては、溶解工程の省エネが重要な課題となる。課題の解決に向けて、最新の省エネ型誘導炉 F-MELT100G、溶解炉運用における省エネのポイント、これらをつなげる IoT ソリューションを紹介する。

17:00～17:05 閉会のあいさつ： 大会実行副委員長 前田安郭氏