

鍛造分科会 第51回実務講座

「カーボンニュートラル社会を実現する鍛造技術」

日時：2024年1月29日（月）～30日（火）

会場：名古屋工業大学 1号館1階105B会議室
[〒466-8555 名古屋市昭和区御器所町]

交通：JR：鶴舞駅 名大病院口から東へ約400m
地下鉄：鶴舞駅 4番出口から東へ約500m

主催：日本塑性加工学会 鍛造分科会

趣旨：カーボンニュートラル社会実現に向け、自動車産業を中心とした製造業において、様々な取り組みが進められています。本講座では、カーボンニュートラルに向けた国としての取り組み方針、CO₂削減事例として素材・鍛造の各製造プロセスとそれを支える金型・鍛圧設備での取り組み、更に自動車の電動化に向けての部品鍛造など、CO₂削減に貢献する開発事例を紹介し、鍛造分野の今後の進むべき方向性を展望します。

内容：第1日目

開会の挨拶 (10:20～10:30)

鍛造分科会主査 大津 雅亮君

午前の部 司会 愛知製鋼 (株) 岩崎 一真君

午後の部 司会 静岡大学 早川 邦夫君

1. 鍛造業界におけるCO₂削減の取組事例

脱炭素に取り組むメリットや、CO₂削減に向けた省エネ・エネルギー転換・再生可能エネルギーの導入など、具体的な進め方について説明する。

(10:30～11:10)

環境エネルギー事業協会 植杉 昌敏君

2. 精密鍛造と圧延を組み合わせた深穴角筒容器の成形

電動車などの電池ケースに使用される深穴角筒容器の新成形法とその特徴および成形例について紹介する。

(11:10～11:50)

元広島国際学院大学 古元 秀昭君

休憩

(11:50～12:50)

3. 押込みせん断工法での負のクリアランスによるクラック抑制技術

SUS304での押込みせん断工法による材料逃げでのクラック発生を、型鍛造の半密閉構造を適用し抑制した加工事例と良品条件について紹介する。

(12:50～13:30)

(株) デンソープレステック 山口 修史君

4. 電磁鋼板せん断加工における工具へのナノテクスチャ付与効果

ナノテクスチャをせん断加工用工具に付与した際に、切り口面の変化やせん断穴内部の加工硬化範囲を限定する効果について紹介する。

(13:30～14:10)

富山大学 白鳥 智美君

5. 高強度鋼の冷間据込み

高強度鋼の冷間据込みにおいて、低荷重あるいは高い平面精度を得るために最適な凸状工具の設計方法について紹介する。

(14:10～14:50)

(株) 三五 大島 崇昭君

休憩

(14:50～15:05)

6. 電動化ニーズに応える高強度軸付きハスバ歯車鍛造

トルクを同期した冷鍛によりネジレ角30度を超える歯車を低荷重で成形し、高トルクを負荷した強度試験に耐えた実例を紹介する。

(15:05～15:45)

金田工業 (株) 清水 勇貴君

7. 冷間鍛造・プレス向け工具材料と表面処理

高面圧のかかる冷間鍛造・プレス成型金型の損傷形態に対する工具材料および表面処理の影響について紹介する。

(15:45～16:25)

大同特殊鋼 (株) 増田 哲也君

8. 駆動部品の鋼材開発事例

駆動部品に用いられる表面硬化処理の概要、それに適した鋼材の特徴、及び、CNなどに対応した鋼材開発事例を紹介する。

(16:25～17:05)

愛知製鋼 (株) 牧野 孔明君

懇親会 (大学会館内生協)

(17:20～18:50)

第2日目

午前の部 司会 大同特殊鋼 (株) 伊藤 樹一君

9. 温間鍛造によるベアリング部品の成形事例

主に自動車駆動系に用いられるベアリング部品の温間鍛造による成形事例と、それに伴う潤滑・金型などの周辺技術の改善事例を紹介する。

(9:00～9:40)

(株) 栗林製作所 土屋 賢悟君

10. 異形状部品の冷間鍛造

複数部品の一体化等による異形状の冷間鍛造加工と、それに伴う高強度化・工程削減等の実用化事例について紹介する。

(9:40～10:20)

(株) タイショーテクノ 岡室 知憲君

11. 圧造機におけるカーボンニュートラルの取組事例

圧造機の製造販売、サービスの側面からカーボンニュートラルに繋がる機種紹介と、具体的な取り組み事例を報告する。

(10:20～11:00)

旭サナック (株) 川井 敏弘君

12. 総合討論＋コンサルテーション

(11:05～11:35)

全講師（司会：竹内 雅彦君）

休憩 (11:35～13:15)

バス移動 (13:15～14:00)

13. 工場見学 (株)アイシン 新豊工場

[〒473-0921 愛知県豊田市高丘新町天王1番地]
(14:00～16:00)

バス移動 (16:00～16:45)

解散（三河安城駅） (16:45)

定員：80名（工場見学40名）

参加費（消費税10%込み）：鍛造分科会委員 20,000円，日本塑性加工学会会員 23,000円，一般 26,000円（学生会員は半額）（いずれもテキスト代を含みます。），懇親会費 4,000円

申込方法：専用の「参加申込書」（鍛造分科会HP：<http://www.jstp.or.jp/commit/forging/>）にご記入後，E-Mailにて下記までお申込みください。

※専用の「参加申込書」以外でのお申し込みの場合は，「第51回実務講座申込」と題記し，

(1) 氏名，(2) 会員資格，(3) 勤務先（名称，部課名），(4) 通信先（郵便番号，住所，電話番号，FAX番号，E-mailアドレス），(5) 送金方法（銀行振込，郵便振替），(6) 懇親会参加の有無，(7) 工場見学参加の有無を明記の上，E-mailにてお申込みください。

※お申込み後，参加券および請求書を郵送しますので，到着後，参加費を振り込んでください。

※必ず前もっての参加費のお振込みをお願いいたします(当日は，支払い業務ができません)。

申込先：鍛造分科会事務局

E-mail：tanzo-jim@docomo.ne.jp

TEL：090-7863-3122

申込み締切：2024年1月15日（月）

注意：テキストは事前に参加者に電子ファイルを配布いたしますので，当日，持参ください。

昼食は各自でお願いいたします。講演中の撮影・録音は禁止します。

工場見学先の判断により見学をお断りする場合がございます。また見学人数を制限して実施する可能性があります，その場合は申し込み先着順（1団体につき1名）とさせていただきます。**工場見学者は安全靴をご持参くださいますようお願い申し上げます。**

第2日目の総合討論は全講師が揃うわけではありませので，ご了承ください。

会場の駐車場および駐輪場は利用できません。公共交通機関でご来場頂くようお願いいたします。会場および工場見学先へ直接問合せは行わないようお願いいたします。

自治体のガイドラインに則したマスク装着の確認検温などを実施させていただく場合があります。

新型コロナウイルス感染拡大防止対策により，Web開催または中止とする場合があります。また開催方式の変更にともない，プログラムを変更する場合があります。なお，Web配信（名刺交換会，工場見学なし）となった場合でも参加費の返金はいたしませんのでご注意ください。最新の情報は学会ホームページをご確認ください。