

一般社団法人日本熱処理技術協会 第96回（2023年秋季）講演大会開催のご案内

第96回講演大会を、九州支部主催で2023年12月7日（木）と8日（金）の2日間、九州大学 筑紫キャンパス「筑紫ホール」にて開催致します。日本熱処理技術協会と塑性加工学会が連携した第95回春季講演大会シンポジウム「熱処理と塑性加工の境界領域」に引き続き、今回、「塑性加工と鋼材の熱処理」をテーマとしたシンポジウムを計画しております。春季講演大会と同様、完全オンサイト開催、初日夕刻には懇親会も予定しておりますので、皆様奮ってご予定・ご参加いただきますようご案内申し上げます。

1. 第96回（2023年秋季）講演大会 概要

①日程：2023年12月7日（木）、12月8日（金）（2日間）

②会場：九州大学 筑紫キャンパス「筑紫ホール」
福岡県春日市春日公園6丁目1
大野城駅（JR）徒歩約5分、西鉄白木原駅（西鉄・高速バス）徒歩約10分
<https://www.kyushu-u.ac.jp/f/32762/2018chikushi.pdf>

③実施方法：①講演者は上記会場にて発表いただきます。
②聴講に関しても会場となります。Web配信は行いません。

④「田村・川崎記念講演」＜12月7日（木）＞

「金属の変形・破壊挙動と加工組織 一水素脆化も絡めて一」

九州大学 名誉教授 東田 賢二先生

結晶性材料の塑性変形・破壊挙動そして延性－脆性遷移（DBT）について、転位論を基盤にした研究を、その歴史も含めて紹介する。特に、（1）変形の不均質性に起因して導入される転位組織の特徴やその強度に与える影響、（2）破壊靱性に及ぼす亀裂先端近傍の転位組織の影響、（3）水素脆性の特異性、について述べる。

⑤「シンポジウム」＜12月8日（金）＞

「塑性加工と鋼材の熱処理」

鉄鋼材料は様々な形・特性で私たちの生活を支えています。私たちの生活と切っても切り離せない存在となっているモビリティの代表である自動車にも、様々な特性を持った鉄鋼材料が適用されています。鉄鋼材料の大きな特徴の一つは「強度」であり、塑性加工と熱処理を組み合わせることにより、簡単には破壊しない高強度の部品製造が可能となっています。乗員の安全を確保しながら、魅力的な形と乗り心地を達成している自動車車体を製造するために、どのような加工技術や熱処理技術が適用されているのか、現在まさにその最前線で活躍されている方々を招いて紹介いただきます。技術の進歩は留まることを知りません。紹介いただく今日の最先端技術を、我々の手で更に発展させるために何が必要なのか、皆さんと一緒にじっくりと考えてみたいと思います。

I 基調講演

「日本刀に学ぶ自動車部品の塑性加工・熱処理技術」

日産自動車・前日本塑性加工学会会長 藤川 真一郎氏

我が国の日本刀製作技術は、先人の知恵により古くから研鑽された塑性加工技術、熱処理技術であり、現代の自動車製造技術にそのコンセプトが伝承されている。本講演では、時・空間デザインによる二項対立事象の解決に焦点を当て、古来の日本のモノづくり技術がいかに自動車のモノづくりに伝承されているかを解説する。

II 依頼講演

(1) 「機械構造部品に用いられる鍛造用鋼材と熱処理」

大同特殊鋼技術開発研究所構造材料研究室 室長 山崎 歩見氏

機械構造用部品において、熱処理は強度・じん性など様々な特性を作り込むために非常に重要な技術である。一方、カーボンニュートラルを達成するためには部品製造工程で発生する CO₂ 削減も重要であると認識されている。本講演では、それらに寄与し得る代表的な開発技術を紹介する。

(2) 「熱処理プロセスの熱・応力シミュレーション」

日本製鉄技術開発本部 福本 学氏

熱処理や溶接などの金属組織変化を伴う場合の温度や応力の解析には、相変態による膨張収縮や潜熱発生、変態塑性などの現象をモデル化する必要がある。これらの諸現象をシミュレーションに組み込む方法および必要な材料特性や境界条件について概説し、熱処理プロセスへの適用事例について紹介する。

(3) 「優れた環境価値を実現する先進高強度鋼板とその成形技術」

九州大学客員教授、日本製鉄技術開発本部フェロー 樋渡 俊二氏

ライフサイクルでの脱炭素とサーキュラーエコノミーを高いレベルで両立できる自動車車体用素材が先進的な超高強度鋼板である。本講演ではその最新の開発動向を紹介するとともに、車体部品への適用を推進する上で欠かせない高度な冷間成形とホットスタンプの技術を紹介する。

(4) 「板材のシミュレーションと材料モデル」

大同大学工学部 教授 薦森 秀夫先生

板材成形シミュレーションは材料モデルの高度化に伴って予測精度が向上してきた側面がある。異方性のモデル化、異方性が変形に応じて変化する異方硬化モデル、スプリングバック予測に欠かせないバウシンガー効果のモデル化など、工業的に付加価値の高い材料モデルの高精度化の事例を紹介する。

2. 一般講演および研究発表奨励賞対象講演（J-セッション）の募集

以下の要領で会員の皆様より広く研究発表講演を募集致します。

①講演申込み締切り：2023年9月29日（金）17時（厳守）

・お申込みいただいた講演題目は、原則として変更できませんのでご注意ください。

②講演内容：熱処理分野とその周辺技術を含めます。熱処理の原理・基礎、熱処理プロセスおよびシステム、それらに応用するための技術から、材質・製品の改良効果、表面改質などの機能特性向上ならびに装置、操業、経済問題などの産業活動に関する発表も歓迎します。なお、既発表のデータも、本論を補完するものならば含んでいても差し支えありません。

・講演分類は以下の通りです。

分類

A：熱処理理論と組織

B：強度、靱性、破壊、摩耗および腐食

C：表面改質および表面硬化

D：計測制御、試験方法および評価

E：熱処理プロセス、設備、コンピュータ応用システム

F：その他

- ・新製品の開発、応用並びに経済問題、生産性、品質向上および現場技術
- ・新素材、機能材料、各種の非鉄金属、セラミック、プラスチックなどの材料
- ・金属加工、接合技術 など

③講演時間：一般講演および研究発表奨励賞対象講演（J-セッション）ともに、発表10分、討論5分とします。

④講演申し込み方法

講演者（一般講演、J-セッション）は下記 URL または QR コードより事前申込み下さい。日本熱処理技術協会の HP 経由でも申込み可能です。

<https://forms.office.com/r/uRpzdjjsJ8>



※講演申込みには本会会員番号（正会員または学生会員）が必要となりますので、非会員の方（学生を含む）は申し込み前に日本熱処理技術協会 HP より新規入会手続きをお願いします。

⑤ 講演概要集の原稿提出

日本熱処理技術協会 HP 掲載の執筆要領

https://jsht.or.jp/wp-content/uploads/2022/09/94kouen_shipitsu.pdf

を参照の上、フォント埋込み確認済の「PDF」ファイルを作成 e-mail に添付し、当協会に提出してください（jsht-honbu@jsht.or.jp）。この際、送付メールの件名は「第 96 回秋季講演大会」としてください。

講演概要集原稿提出締切り：2023 年 11 月 10 日（金）17 時

なお、提出された原稿の著作権は、当協会に帰属します。

⑥ 研究発表奨励賞対象講演（J-セッション）の特記事項

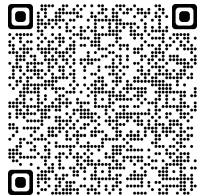
当協会では、若手研究者および技術者の研究発表を奨励することを目的として 35 歳以下の優秀な発表者を表彰する「研究発表奨励賞」制度を設けています。

- ・応募資格：本会の正会員または学生会員であり、発表時の満年齢が 35 歳以下で、過去に本賞の最優秀賞を受賞していない発表予定者。
- ・応募方法：「J」セッションを選択し、生年月日を記入してください。
- ・講演発表と表彰：大会初日の J-セッションにて講演発表後、表彰選考委員会を開催し、受賞者の発表を行います。
- ・受賞者：最優秀賞 1 名以内
優秀賞 原則 2 名以内
- ・研究奨励金の支給：
最優秀賞：下記の 2 つの活動各々に対し、完了後、支給申請があり、当該委員会で審議承認された場合、各々に対して研究奨励金を支給します。
1) 講演発表内容の会誌「熱処理」への論文ないし解説の投稿（受賞後 3 年以内）
2) 当協会が認める国際会議（受賞後 3 年以内に開催）への参加と報告（「熱処理」への投稿）
優秀賞：上記 1) の活動に対し、完了後、支給申請があり、当該委員会で審議承認された場合、研究奨励金を支給します。

3. 聴講参加申し込み

①聴講参加者は下記 URL または QR コードより事前申込みください。日本熱処理技術協会の HP 経由でも申込み可能です。

<https://forms.office.com/r/qmVfiSedzC>



聴講参加申込み締切り：2023 年 11 月 24 日（金）17 時

※講演申込み者（一般講演、J-セッション）は手続き不要です。

②参加費は以下の通りです（講演申し込み者も同額；参加費には講演大会概要集 1 冊分を含む）。申し込まれた方には参加票、請求書を e-mail に添付し送付します（～12 月 1 日目途）。

- ・正会員、維持会員企業の方：5,000 円（税込）
- ・非会員：8,000 円（税込）
- ・学生会員：1,000 円（税込）
- ・学生非会員：2,000 円（税込）

③懇親会（予定）：懇親会参加の方は、参加申し込みと同様、上記 URL または QR コードより事前申込みください（日時…大会第 1 日目夕刻、会場…決まり次第、会誌、HP 等でお知らせします）。

参加費（一般 5,000 円、学生 2,000 円。税込）

4. 企業技術情報展示会の出展募集

講演大会開催期間中、講演会場に併設される会場で「企業技術情報展示会」を行います。熱処理技術に関連する材料・副資材・設備・試験機器・計測制御機器・FA装置・生産システム・シミュレーション技術など、広く最新の技術情報をご紹介・アピールして下さるよう、関係各社のご参加・ご協力をお願い致します（維持会員以外の企業も歓迎致します）。

展示各社にはA4サイズ1枚の紹介文を作成いただき、事務局でパンフレットとして参加者に配布させていただきます。また、講演会場での紹介発表時間も設けさせていただく予定です。

(ア) 展示会日時：2023年12月7日(木)、8日(金) 10～16時

(イ) 場所：九州大学 筑紫キャンパス「筑紫ホール」オープンスペース

(ウ) 展示台：テーブル、パネルを立て掛けるパーティションと電源コードを準備します。

(エ) 費用：1展示あたり、30,000円(税込)

(オ) 申込み締切り：2023年11月17日(金) 17時

(カ) 申込み方法：日本熱処理技術協会 HP、講演大会のページ掲載の下記 URL より企業技術情報展示会申込書をダウンロード・記入いただき、e-mail に添付し、当協会に提出してください (jsht-honbu@jsht.or.jp)。この際、送付メールの件名は「第96回企業展示申込み」としてください。

<https://jsht.or.jp/wp-content/uploads/2023/08/2315fa67182e0378828697aefca34ca6-1024x1448.png>