

## 第 95 回（2023 年春季）講演大会開催のご案内

### 1. 日程・場所・参加方法

1.1 日 程：2023 年 5 月 22 日（月）、5 月 23 日（火）（2 日間）

1.2 会 場：東京工業大学 大岡山キャンパス「デジタル多目的ホール」  
東京都目黒区大岡山 2-12-1（最寄駅：東急大岡山駅下車 徒歩約 5 分）  
（日本熱処理技術協会事務局 ☎03-6661-7167 大会当日 ☎080-2585-3545）

#### 1.3 実施方法

- ①講演者は上記会場にて発表頂きます。
- ②聴講についても会場になります。オンラインは行いません。  
新型コロナウイルス感染症の状況により、講演をオンラインで行うことや中止などの変更があることをご承知ください。

#### 1.4 参加方法

- ①講演者（J-セッション、一般講演 聴講申込も含む）は事前参加申込をお願いします。  
講演者は講演申込を下記 URL または QR コードより行ってください。本協会 HP からも可能です。  
期限は 2023 年 3 月 31 日（金）17 時 厳守です。

<https://forms.office.com/r/JHK2UdncxF>



- ②聴講者は 4 月 1 日（土）から 5 月 5 日（金）の間に事前参加申込をお願いします。  
本協会 HP からも可能です。申込期限は 2023 年 5 月 5 日（金）17 時です。

下記 URL または QR コードからも聴講申込可能です。

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



- ③参加費は、以下の通りです。事前に申し込まれた方には請求書と参加証（名札）を郵送します。

参加費には講演概要集 1 冊分が含まれています。

- ・正会員、維持会員企業の方：5000 円（税込）
- ・非会員：8000 円（税込）
- ・学生会員：1000 円（税込）
- ・学生非会員：2000 円（税込）

- ④参加者は、受付にて概要集とネームケースをお渡しします。

### 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

下記要領で会員の皆様より広く研究発表講演を募集いたします。

- ①講演申込み期限 2023 年 3 月 31 日（金）17 時 厳守です。
  - ・お申込み頂いた講演題目は、原則として変更できませんのでご注意ください。

講演内容は、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  
を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、以下となります。

分類A：熱処理理論と組織

B：強度、韌性、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、応用ならびに経済問題、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

②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。

講演時のPPTスライドサイズは4：3で作成してください。

③講演申込方法

本協会HPの研究発表申込みに必要事項をご記入の上お申し込みください。

一般講演と研究発表奨励賞対象講演（J-セッション）を分けているのでご注意ください。

④講演概要集の原稿提出

フォント埋込み確認済みの「PDF」ファイルで提出ください。

2023年4月28日（金）17時厳守で、e-mail（jsht-honbu@jsht.or.jp）で本協会に提出してください。

提出された原稿の著作権は本協会に帰属します。

PDFファイルで講演概要集を印刷いたします。図の乱れなど無いことを確認後に提出してください。

執筆要領は、本協会HP（<https://jsht.or.jp/>の「講演大会」）に掲載されています。

⑤原稿提出の留意点

e-mail（jsht-honbu@jsht.or.jp）の件名は「第95回講演大会」としてください。

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、必ず生年月日を記入してください。
- ・**発表と表彰**：大会初日のJ-セッションにて発表後、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（原則として）2名以内

・**研究奨励金の支給**（下記の要件完了時に支給申請が必要です）

最優秀賞：下記の2つの活動の各々を完了し、当該委員会で審議承認されれば、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」誌投稿）

優秀賞：下記の活動を完了した時に、最優秀賞同様の手続を経て研究奨励金を支給します。

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）

### 3. 河上・赤見記念講演 2023年5月22日（月）

2020年度の当協会「学術功績賞（林賞）」を受賞された高橋 学氏に、当該分野の最近の進展について講演いただきます。

講演者：九州大学 特任教授 高橋 学

講演題目：自動車用鋼板とマイクロ組織制御

講演要旨：自動車用鋼板は冷間もしくは熱間でのプレス成形によって所望の形状に変形される。このための良好な成形性は言うまでもなく、衝突時に塑性変形することによるエネルギー吸収能も期待される。車体軽量化を目指す高強度化と共に、どのようなマイクロ組織制御が指向されてきたか概説したい。

## 4. シンポジウム 2023年5月23日(火)

### テーマ「熱処理と塑性加工の境界領域 ―金型材料を中心として―」

熱処理・表面熱処理は、金属・合金のバルクの熱履歴に伴う相変態、析出、再結晶や材料表面の反応に伴う改質処理などを利用して、その材料のもつ機能を十分に発現させるための手段です。したがって、塑性加工プロセスとの関連において見れば、熱処理・表面熱処理は塑性加工の前後工程に位置しており、それぞれ加工性の改善（加工前処理）や製品品質の向上（後処理）を目的として行われています。このように熱処理・表面熱処理と塑性加工はモノづくりの分野で密接に関わりをもちています。今回、日本熱処理技術協会と日本塑性加工学会が連携して「熱処理と塑性加工の境界領域」のテーマで、シンポジウムを開催する運びとなりました。自動車部品、機械部品など多くの工業製品は塑性加工により成形されています。材料の成形および表面仕上げを考慮し、材料を塑性加工するには必ず金型を使用します。金型の寿命要因には、摩耗、焼付き、割れ、欠け、変形等が挙げられ、型材には圧縮強さ、韌性、耐摩擦摩耗等の特性が必要とされます。本シンポジウムでは塑性加工およびバルク熱処理・表面熱処理のそれぞれの立場から、金型や摩擦摩耗について必要とされる特性等について概観し、それぞれの立場の着眼点などを明らかにしながら、シンポジウム参加者に新たな視点を与えるような意義のあるシンポジウムにしたいと考えています。

#### 基調講演

講演者：東京大学大学院 工学系研究科 機械工学専攻

柳本 潤 先生

講演題目：熱間加工時の内部組織変化の解析と流動応力曲線の測定

講演要旨：加工熱処理を目的とした熱間加工プロセスの設計および最適化には、熱間加工時の内部組織変化に対応した一軸流動応力の同定と、熱間加工時の内部組織変化を解析による材料の機械的特性（材質）の予測が重要である。本講演では、相互に関連しあう内部組織変化と一軸流動応力の関連性に触れつつ、内部組織変化の解析手法と、一軸流動応力の圧縮試験による同定手法について述べる。

#### 依頼講演

(1) 講演者：名城大学 理工学部 機械工学科

吉川 泰晴 先生

講演題目：塑性加工における摩擦摩耗

講演要旨：塑性加工の摩擦環境は過酷となる場合が多い。特に鍛造加工では高面圧、高温、新生面の露出、潤滑剤枯渇などの状況になりやすく、摩擦の理解と管理は重要である。塑性加工における基礎的な摩擦挙動、潤滑技術、焼付きなどについて、加工の方法や形態、金型や被加工材などに関連付けて紹介する。

(2) 講演者：富山大学 学術研究部 工学系

船塚 達也 先生

講演題目：A7075 合金熱間プレス加工における凝着現象解析

講演要旨：A7075 合金押し出し材は、最も強度が高く、航空機や自動車などの輸送機器でのさらなる応用が期待されている。しかし、変形抵抗が高く、工具への焼付きや凝着を起因とする製品表面割れ欠陥などによって生産性が著しく低い。本研究では押し出し加工や鍛造加工を模擬した熱間 V 溝摩擦試験から、その凝着進展メカニズムの解明を行う。

(3) 講演者：大同大学 工学部 機械工学科

宮本 潤示 先生

講演題目：金型用鋼のプラズマ窒化処理

講演要旨：塑性加工において金型は欠かすことが出来ない重要な役割を担っている。近年の金型用鋼は、高サイクル化、製品の高硬さ化や過酷な操業条件下での操業・寿命安定化が求められることから、窒化処理が行われている。ここでは、金型用鋼のプラズマ窒化処理についての紹介をする。

(4) 講演者：名古屋大学大学院工学研究科 附属材料バックキャストテクノロジー研究センター

阿部 英嗣 先生

講演題目：冷間鍛造用金型の疲労損傷に及ぼす炭化物の影響

講演要旨：冷間鍛造模擬した金型寿命試験を開発し、金型材料の炭化物分布の影響を評価した。き裂の起点および破面形態は高強度鋼の高サイクル疲労と同様の特徴をもつため、金型材料の低サイクル疲労寿命と破面形態に対する最大炭化物サイズの影響は、高サイクル疲労破壊と同様に考えられることを示した。

## 5. 懇親会（検討中）

新型コロナウイルス感染症の状況を見て判断します。開催可否については次号にてアナウンスします。

## 6. 「企業技術情報展示会」の出展 ご案内

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様、関係各社のご参加・ご協力をお願いいたします（維持会員以外の企業も歓迎いたします）。展示各社には、A4で1枚のご紹介文を作成していただき、事務局でパンフレットを作成して配布いたします。また、講演会場での紹介発表の時間も検討中です。

- ①日 時：2023年5月22日(月)、23日(火) 10時～16時
- ②場 所：東京工業大学 デジタル多目的ホール 講演会場入口隣接スペース
- ②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。
- ④費 用：1展示当たり、30000円(税込)です。詳細は事務局にお問い合わせください。

申込み期限は2023年4月28日(金)17時です。下記URLまたはQRコードより行ってください。本協会HP (<https://jsht.or.jp/>) から可能です。

<https://forms.office.com/r/TJLCgupQ1G>



## アクセス

