

案 内

一般社団法人日本熱処理技術協会 第 101 回（2026 年春季）講演大会開催のご案内

第 101 回講演大会を、2026 年 6 月 1 日（月）、2 日（火）の 2 日間、東京科学大学 大岡山キャンパス「西 9 号館 デジタル多目的ホール」にて開催致します。「金属積層造形と熱処理の融合技術 — 製造現場を支える熱履歴・組織・性能制御」をテーマとしたシンポジウムを計画しております。2025 年度の講演大会と同様、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 101 回（2026 年春季）講演大会 概要

①日程：2026 年 6 月 1 日（月）、6 月 2 日（火）（2 日間）

②会場：東京科学大学 大岡山キャンパス「西 9 号館 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：大岡山駅（東急大井町線・目黒線）徒歩約 5 分）
<https://www.dst.titech.ac.jp/outline/facility/hall.html>

③実施方法

- ・講演者は上記会場にて発表いただきます。
- ・聴講に関しても会場になります。Web 配信は行いません。

④「河上・赤見記念講演」＜6 月 1 日（月）＞

2024 年度の当協会「技術功績賞（林賞）」を受賞された有本氏に講演いただきます。

「日本刀焼入れ反りの直感的な理解を目指して」

（有）アリモテック 取締役 有本 享三氏

日本刀が焼入れ過程で反る現象は、故井上達雄教授によっていち早く熱処理シミュレーションの対象となった。その理由は、通常の熱処理部品のゆがみに比べ、この反りは認知が容易なためである。すでにシミュレーションひずみ法によって反りのメカニズムは解明されているが、より直感的な理解のために簡便なモデルによる説明を試みる。

⑤「シンポジウム」＜6 月 2 日（火）＞

「金属積層造形と熱処理の融合技術 — 製造現場を支える熱履歴・組織・性能制御」

「積層造形材の熱処理」をキーワードに、本シンポジウムでは、金属積層造形（Additive Manufacturing：AM）技術における製造・加工・後処理に関する最新の研究成果と技術動向について、幅広く議論を行います。AM 技術、特に金属 3D プリンターを用いた造形では、造形時の急速な熱履歴に起因する残留応力、硬さの不均一、微細組織のばらつきといった課題が顕在化しており、これらに対する後熱処理や中間熱処理の最適化、さらには熱処理設備・プロセスの工夫が極めて重要となっています。また、機械的特性・金属組織の均質化に加え、熱処理後の機能性付与や表面改質との連携についても注目が集まっています。

本シンポジウムでは、AM プロセスの基礎と特徴、材料特性制御における熱処理の位置づけ、国内外の最新動向に加え、装置開発やプロセス設計の観点も含め、学術・産業の両面から知見を共有し、AM 材料の信頼性向上に向けた技術課題と今後の展望を探ります。

I 基調講演

「高強度耐熱合金および高強度鋼の積層造形材に及ぼす熱処理と微量元素の役割」

東京都立大学大学院 システムデザイン研究科 航空宇宙システム工学域 特任教授 笥 幸次先生

航空宇宙およびエネルギー分野で使用される Ni 基超合金 IN718 および析出硬化型ステンレス鋼 17-4PH 等の高強度積層造形材は、従来材と比較して延性などの特性が必ずしも十分とは言えない。本講演では、IN718 および 17-4PH を対象として、粉末床溶融（PBF）材およびバインダージェット（BJT）材の熱処理ならびに微量元素の役割に着目し、組織形成および機械的特性との関係を俯瞰的に整理する。さらに、材料特性改善に向けた設計指針について議論する。

II 依頼講演

(1) 「レーザ積層造形 (L-PBF) のプロセスを利用した SKD61 金型鋼の組織制御」

香川県産業技術センター 材料技術課 宮内 創氏

熱間金型鋼 SKD61 相当材の粉末床溶融レーザ積層造形 (L-PBF) において、造形条件を変動させることで、インプロセスで造形体内部に周囲よりも高硬度の焼入硬化領域を層状に形成させた、組織制御手法の試みを紹介する。さらに、造形体への後熱処理の影響および、組織形成過程についても議論する。

(2) 「合金工具鋼の高速積層造形に関する研究 ―造形条件が機械的性質に及ぼす影響―」

株式会社ジェイテクト 溝口 高史氏

近年、付加加工による生産技術革新が進んでいる。しかし、合金工具鋼の 3D 積層造形においては造形品質に主眼を置いた取組みが進められており、実用化に向けた取組みは報告されていない。本講演では 3D 積層造形物の実用化を目的として、レーザの高出力化による高能率な造形技術の構築に取り組んだ内容を紹介する。

(3) 「レーザ粉末床溶融結合法が生み出す非平衡組織の熱処理による制御」

名古屋大学大学院工学研究科 材料デザイン工学専攻 ナノ構造設計 教授 高田 尚記先生

代表的な金属積層造形技術であるレーザ粉末床溶融結合 (L-PBF) 法は、レーザ照射による局所溶融・急冷凝固過程を通して非平衡組織や準安定相を生み出す。本講演では、マルエージング鋼を題材に、L-PBF 法による鉄鋼材料の急冷凝固組織の特徴とその特性を活かした熱処理による組織制御の可能性を示す。

(4) 「レーザ粉末床溶融結合法による積層造形材の熱処理に伴う組織および機械的特性変化」

大阪冶金興業株式会社 土井 研児氏

レーザ粉末床溶融結合法 (L-PBF) では、レーザ照射による加熱と急冷凝固が繰り返されることで特徴的な組織が形成され、機械的性質の異方性や残留応力が生じる。本講演では、L-PBF ステンレス鋼の組織形成と、熱処理に伴う組織・特性の変化について紹介する。

(5) 「AM 最適化設計 (DfAM) ～造形までの実例紹介」

東金属産業株式会社 AM 部 部長 大隈 伸也氏

国内 AM 市場は、AM プロセスを理解し、AM プロセスを活かす部品設計ができていないことが、市場拡大の妨げになり課題であると感じている。今回、お客様の事例をもとに、AM プロセス活用のヒントを紹介する。

(6) 「積層造形した人工衛星用構造体の高温環境中における力学的信頼性評価」

鈴鹿工業高等専門学校 教授 黒田 大介先生

積層造形 (AM) 技術を活用して人工衛星の軌道・姿勢制御用スラスタなどの製造が国内でも開始されており、宇宙航空分野における AM 技術の研究は耐久性評価の段階に移行している。本講演では、スラスタ作動を模擬した高温環境中での力学的信頼性とマイクロ組織の変化について紹介する。

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：2026 年 4 月 3 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、ショットピーニング、金属積層造形、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/jMANUkeDLZ>



※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，当協会に提出して下さい（jsht-honbu@jsht.or.jp）。この際，送付メールの件名は「第 101 回春季講演大会」として下さい。

講演概要集原稿提出締切り：2026 年 5 月 1 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下さい。
- ・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/zT6CaemenD>



聴講参加申込み締切り：2026 年 5 月 15 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，請求書を e-mail に添付し 4 月以降順次送付します。

参加者には当日受付にて参加証と概要集をお渡しします。

また講演大会前 1 週間を目途に，概要集のダウンロード要領を案内の予定です。

- ・正会員，維持会員企業の方：7,000 円（税込）
- ・非会員：10,000 円（税込）
- ・学生会員：2,000 円（税込）
- ・学生非会員：5,000 円（税込）

③懇親会：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下さい。

日時…大会第 1 日目夕刻

会場…つばめテラス（大岡山キャンパス西 5 号館 2 階）。

参加費（一般 5,000 円，学生 2,000 円。税込）

4. 企業等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「企業等技術情報展示会」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 枚の紹介資料を作成いただき、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：2026 年 6 月 1 日（月）、2 日（火）10～16 時

（イ）場所：東京科学大学 西 9 号館 デジタル多目的ホール 講演会場入口隣接メディアホール

（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，33,000 円（税込）

（オ）**申込み締切り：2026 年 5 月 1 日（金）17 時**

（カ）申込み方法：下記 URL または QR コードより申込み下さい。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/cp8KH2Jrw3>

