

## 「モビリティ分野における次世代熱処理技術研究部会」 設立のお知らせと参加者募集

SDGsの進展に伴い、輸送機器を取り巻く環境は急速に変化しています。自動車分野では電動化が急速に進展しており、2026年に発売される車両のうち、グローバルでは25%以上が電動動力を有すると見込まれています。また、自動車以外の輸送機器においても変革が進んでいます。船舶ではハイブリッド船やアンモニア混燃動力の検討が進み、鉄道ではハイブリッド動力の導入やさらなる小型軽量化が求められています。航空分野においても燃料の変化に加え、eVTOL（空飛ぶクルマ）など新しい輸送形態の実用化が始まりつつあります。このように輸送機器分野では、エネルギー源、構造設計、製造方法を含めた大きな技術転換が進行しています。

こうした輸送機器産業の構造変化は、その強度や耐久性を担う金属材料および熱処理技術にも大きな影響を与えます。一方で、材料研究分野ではMI（Material Integration）やPI（Process Integration）といった新しい研究アプローチが台頭しているものの、熱処理産業における体系的な取り組みはまだ十分に進んでいないとは言えません。また、輸送機器の技術変化に対して金属材料に求められる性能や熱処理プロセスへの要求、強度設計の考え方などは、現時点では必ずしも明確に整理されていない状況にあります。このため、輸送機器分野の変化を踏まえ、熱処理技術の将来像を整理する場が必要とされています。

この課題は日本だけの問題ではなく、国際的にも共通のテーマとなっています。先般開催された欧州熱処理会議（ECTH2025）では、欧州および日本における輸送機器と熱処理技術の関係について議論が行われ、今後も継続的な協議を進めていく必要性が確認されました。また輸送機産業においても、TRAMI、AICEなど、企業や研究機関が共同で技術検証を行う枠組みが拡大しています。このような状況を踏まえると、我が国の熱処理分野においても産業横断的な議論および技術検証を行う枠組みの整備が不可欠と言えます。

以上の背景を踏まえ、我が国の熱処理産業の国際競争力維持を目的として、熱処理設備メーカー、熱処理事業者、輸送機器メーカー、部品メーカー、研究機関が連携し、輸送機器分野における熱処理技術の方向性を整理するための研究部会を設置することとなりました。現在、このような輸送機分野の変革に対して、熱処理分野として体系的に議論する場は、現状必ずしも十分に整備されていません。本研究部会では、輸送機器の技術変化の整理、金属材料・熱処理技術への要求値の明確化、将来必要となる熱処理技術の方向性の議論、技術課題の検証、を行い、我が国の熱処理技術の発展に資する知見を取りまとめる予定です。また、産業界・大学・研究機関が連携し、輸送機分野における熱処理技術の課題整理と将来技術の方向性を議論する産学連携の場としてゆきます。

所属や年齢を問わず、研究者や技術者はもちろん、関心のある方のご参加をお待ちしています。

### 【活動期間】

2026年4月～2028年3月

### 【対象分野】

本研究部会では以下の分野を主な対象とします。

輸送機器分野：自動車（四輪・二輪）、航空、鉄道、船舶、建機、農機、自転車、など

熱処理分野：表面強化熱処理、粗材熱処理、など

### 【活動内容】

本研究部会は2年間の活動を想定し、日本の熱処理産業が直面する課題を整理するとともに、将来に向けた技術方向の提案を行ってゆきます。

第1フェーズ（約6か月）各参加機関が把握している課題の共有、輸送機器分野の技術動向の整理、共通課題の抽出

第2フェーズ（約1年半）

抽出された強度課題および製造課題の検証、必要に応じた実験・技術評価、熱処理技術の将来動向の整理

最終的に、輸送機器分野における熱処理技術の将来方向をまとめたロードマップを報告書として取りまとめる。

### 【発起人】

杉本 剛（旭川工業高等専門学校）

### 【参加資格】

正会員あるいは維持会員所属の方。非会員でも、参加後にご入会頂ければ参加可能です。

### 【参加希望者の申し込み方法】

参加希望者は協会事務局に申し出を行ってください。

申込先：日本熱処理技術協会事務局 e-mail: jsht-honbu@jsht.or.jp

参加希望者の氏名，所属，連絡先（含む e-mail）を記入ください。

※メールのタイトルに「新研究部会（モビリティ分野における次世代熱処理技術）参加希望」と記入ください。