

# 会告掲載申込書

## 【賞・公募等案内用】

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 公募等の名称  | バイオマスを活用した鑄鉄溶解に関わる研究部会員の公募                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 募集母体    | (公社)日本鑄造工学会 バイオマス活用鑄造研究部会                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 公募の概要   | <p>バイオマスを活用したキューポラのカーボニーゼーション化に向けた活動を推進する上で、経済産業省素形材産業室と情報共有する中で、「脱炭素効果を社会的に認知・評価してもらうためには学術的な検証が必要」との助言を受けました。そこで、日本鑄造工学会内に「<b>バイオマス活用鑄造研究部会</b>」を設立し、以下の3テーマについて産学官で共同研究を実施します。</p> <p><b>(1) 鑄鉄製品における炭素固定化効果の定量評価</b><br/> バイオ炭をキューポラ燃料や電気炉加炭材として活用することで、大気中CO<sub>2</sub>由来の炭素を鑄鉄中へ固定化でき、カーボンネガティブと成る可能性がある。本研究では、炭素の移行挙動や固定量を定量評価するとともに、鑄鉄製品の炭素固定効果を学術的に明らかにすることで、LCAに向けたCFP算出ガイドや認証手法を提案する。</p> <p><b>(2) PFAS含有使用済み活性炭のキューポラ処理技術</b><br/> キューポラ炉内の高温環境を活用した、PFAS含有使用済み活性炭の安全な分解・無害化処理を検証する。ラボ試験から実炉試験まで段階的に評価し、必要条件を明らかにすることで、PFAS処理とエネルギー有効利用の両立を目指す。</p> <p><b>(3) バイオマス由来炭素による球状黒鉛鑄鉄の組織形成</b><br/> バイオマス由来炭素を用いた球状黒鉛鑄鉄は、従来材と同等の金属組織及び機械的性質を示していることを、バイオマス燃焼のキューポラ実証操業で確認を重ねてきた。本研究では、それらの結果を取り纏め、必要な追試を実施するとともに、黒鉛の結晶構造や炭素結合状態などを比較解析し、両者の等価性を冶金学及び材料学的に検証する。</p> <p><b>期待される成果</b><br/> 本研究部会では、バイオマス活用技術の科学的根拠を立証するとともに、脱炭素化、資源循環および環境保全に貢献し、鑄造産業の持続的発展につながる研究成果の創出を目指す。</p> |
| 研究活動期間  | 2026年10月～3年間                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 構成委員数   | 約20名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 部会長     | 部会長: 清水一道(函館工業高等専門学校 校長)<br>幹事: マツダ、アイシン高丘、豊田自動織機、栗本鐵工所、コヤマ、IJTT、ヨシワ工業<br>から輪番にて選出                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 年会費     | 年間 50,000円/社                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 申込締切    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 申込・問合せ先 | ヨシワ工業(株) 中尾和浩 nakaok@yoshiwa.co.jp<br>マツダ(株) 田中裕一 tanaka.yui@mazda.co.jp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| その他特記事項 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

※ホームページに掲載しますので、案内及び申込書(あれば)を添付してください。