

2023年5月特集号

「アルミニウムの諸特性に及ぼす水素の作用」

「軽金属」では、2023年5月号に標記の特集号を予定しています。

研究論文をはじめ、技術報告、新製品紹介の投稿を期待しています。原稿の募集要領は下記のとおりです。なお、採択・掲載までの過程は、通常原稿に準じて編集委員会にて進めます。

【特集号要旨】

2020年10月、菅前首相による所信表明演説で語られた、2050年のカーボンニュートラルの実現に合わせて発表されたグリーン成長戦略の中で、再生可能エネルギー利用を補充する形での2次エネルギーとして、水素の利用が今後拡大すると考えられている。アルミニウムは表面に不動態酸化膜が存在するため、環境からの水素侵入が生じにくく、軽量という利点も活かして、将来的に水素社会の構築に欠かせない重要な材料となることが期待されている。アルミニウム材料は、水素脆化の感受性の低い材料として位置付けられているが、その水素量が多くなると、他の構造材料と同様に、ブリスト発生や水素脆性の傾向が高まるため、その抑制に対する方策を講じておくことが重要となる。他方で、表面酸化膜のないアルミニウムは水蒸気成分との反応性が高いため、水素を生成するエネルギー材料としての可能性の側面も持つ。現在、軽金属学会では、講演大会の場でも水素に関連するセッションが継続的に設けられており、最近の社会情勢も反映して、アルミニウム中の水素に関する技術開発が注目されている。

本特集号では、アルミニウムおよびアルミニウム合金に関して、水素脆性機構の解明に関する研究、水素脆性を抑制できる最新の技術動向、水素の存在状態解析の実験および計算技法、水素を積極的に活用できる新技術、などの投稿を期待します。部会特集号にはなりますが、本特集号の主題に則した内容であれば、部会の委員以外の方からのご投稿も広く受け付けますので、積極的な多くの論文投稿を、どうぞよろしくお願いいたします。

【特任編集委員】

堀川 敬太郎 (大阪大学)、清水 一行 (岩手大学)、真中 俊明 (新居浜工業高等専門学校)

【原稿募集要領】

募集原稿：解説、研究論文、技術報告、新製品紹介

募集締切：2022年10月20日

*原稿は、本誌投稿規程ならびに執筆要領に従って、投稿審査システムを通じて投稿してください。また、原稿は特集号への投稿であることがわかるように備考欄に「2023年5月特集号」とご記入ください。

【投稿予備登録】

投稿予定者は、2022年9月30日までに予備登録を行ってください。

「特集号予備登録」と標記して、①原稿の種類、②題目、③著者、④投稿予定日、⑤連絡先(〒、住所、所属、E-mailアドレス)を明記の上、E-mailで下記までお送りください。

【問合せ先】

一般社団法人軽金属学会 編集委員会 事務局 Tel: 03-3538-0232 E-mail: kimura@jilm.or.jp