



アルミニウム合金の基礎と応用

アルミニウム合金の最新動向や性質、アノード酸化処理について

令和**5**年**12**月**1**日(金)・**5**日(火)・**12**日(火)・**19**日(火)

近年、自動車分野を始め需要が伸びているアルミニウム合金ですが、製造分野で活用するには、添加する材料による特性の違いや製造方法・加工方法・表面処理について学ぶ必要があります。本セミナーはアルミニウム合金の活用を検討している技術者向けに、最新動向や機械的性質、アノード酸化処理などについて学んでいただける内容となっています。

会場

受講料

締切日

オンライン(Zoom)

36,000円(税込、テキスト代込)

11月10日(金)

申込方法 QRコードを読み込みHPからお申込ください



こんな方におすすめ

- ・アルミニウムのアプリケーション動向に興味がある方
- ・アルミニウム合金の製造・加工などで課題を抱えている技術者
- ・アルミニウムのアノード酸化処理について知りたい方

このセミナーの受講で身につくこと

- ・アルミニウム合金の最新のアプリケーション動向について知ることが出来ます
- ・アルミニウム合金の特性や、製品形状に加工する際の注意点について学びます
- ・アルミニウムの高機能化に寄与するアノード酸化皮膜について学びます

カリキュラム

12/1・5 講師 横浜国立大学 教授 廣澤渉一

1. アルミニウムのアプリケーション動向とアルミニウムの基礎

ーさらなる需要拡大が見込まれるアルミニウム合金の最新動向や適用事例、製造方法について解説します。

2. アルミニウム合金の鋳造・凝固

ーAl-Si系合金鋳物・ダイカストの製造方法や微視的組織、機械的性質の関係について解説します。

3. アルミニウム合金の熱処理と析出強化

ー過飽和固溶体からの相分解過程としての析出現象の原理や、析出物による合金の強化機構について解説します。

4. アルミニウム合金の2次加工

ーアルミニウム合金板材や押出材を製品形状に加工する際の注意点や鉄鋼材料との相違点について解説します。

12/12・19 講師 工学院大学 名誉教授 小野幸子

5. アルミニウムのアノード酸化処理の概要と基礎

ーアルミニウムの表面処理法として重要なアノード酸化の概要と、皮膜生成の基礎に関して解説します。

6. アノード酸化皮膜の構造と生成メカニズム

ーポーラス酸化皮膜の構造と生成メカニズム、自己規則化、アルミニウム素地表面形態の影響について解説します。

7. アノード酸化皮膜の機能

ー耐食性(封孔処理)や着色, メンブレン, バリア型皮膜の誘電特性, ガス放出抑制, など皮膜の各種機能について解説します。

8. 電源波形の影響, 合金とアルミニウム以外の材料のアノード酸化

ー電源波形の影響と合金のアノード酸化, ならびにマグネシウムなど他金属や半導体のアノード酸化について解説します。

———お問合せ———