

支部便り

中国四国支部 中堅企業支援セミナー開催報告

A report of seminar on supporting for small and medium enterprise by Chugoku Shikoku Branch of the Japan Institute of Light Metals

日野 実

Makoto HINO

中国四国地区の中堅企業の支援を目的とし、令和4年12月1日(木)、公益財団法人広島市産業振興センターと共催で中国四国支部令和4年度中堅企業支援セミナーを広島市工業技術センターにて開催した。新型コロナウイルス感染症第8波が懸念されたが、会場の広島市工業技術センターによる検温、アルコール消毒の徹底、会場の換気や定員制限等の感染対策に配慮いただき、対面で開催することができた。本紙面をお借りし、感謝申し上げます。

セミナーは、コロナ対策として、講師等の関係者を除き、参加者の定員を40名とし、事前に申込をお願いした。40名の登録があったが、コロナウイルス濃厚接触者となり、キャンセルも発生した。コロナ禍にもかかわらず、最終的に39名と多くの方に参加いただいた(図1)。

最初に支部長より開会の挨拶があり、中堅企業支援セミナー開催の意義と軽金属学会への入会パンフレットの紹介ならびに勧誘が行われ、引き続き、輸送機器の軽量化を目的としたマルチマテリアルに関する3件の講演が行われた。以下に講演内容を簡単に紹介する。

最初に日産自動車株式会社 エキスパートリーダー 樽井大志氏より「自動車車体のマルチマテリアル化とそれに伴う接合技術動向」と題して、自動車材料についての年代別適用動向とともに、最新の動向が紹介された。また、接合技術について、抵抗スポット溶接、FDS接合、SPR接合、レーザ溶接などさまざまな接合技術が説明され、続いてEV化に向けた軽量化ニーズの高まりを受けた車体のマルチマテリアル化の動向ならびにマルチマテリアル化が接合技術に与える影響について紹介された。

続いて、広島工業大学 日野 実教授より「軽金属-プラスチック異材接合を実現する表面処理技術」と題して、アルミニウム合金およびマグネシウム合金について、接着性および耐食性を向上させる表面処理技術が紹介された。アルミニウム合金への2ステップ陽極酸化処理では、樹脂を一体成型することによって接着剤フリーでも接合が可能となり、スーパーエンブラであるPPS樹脂が破断する接着強度と高い耐久性が得られること、また、マグネシウム合金へのリン酸塩陽極酸化皮膜の表面極性の調整やレーザ処理によって接着性および耐久性が向上する等の最新の研究成果について講演された。

最後に広島大学(元 マツダ株式会社 技術研究所) 杉本幸弘特任教授より「摩擦攪拌点接合を用いた異材接合技術」と題して、車体材料としての各種構造材料のポテンシャルの説明

とともに、マルチマテリアル化の問題点である材料費とプロセスコストについて言及された。また、摩擦攪拌点接合を用いた異材接合技術の現状とアルミニウム圧延材/アルミニウムダイカスト、アルミニウム/鋼板およびアルミニウム/CFRPについて、具体的な事例を示しながら紹介された。

最後に新型コロナウイルス感染症第8波の最中、講演いただいた講師の皆様に深謝申し上げます。



図1 セミナーへの参加者

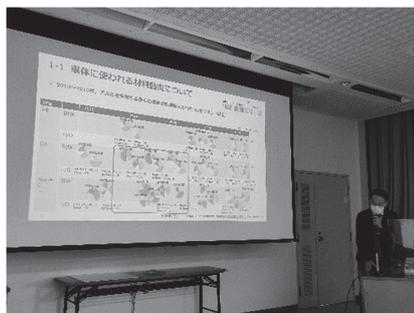


図2 日産自動車株式会社 樽井大志氏による講演

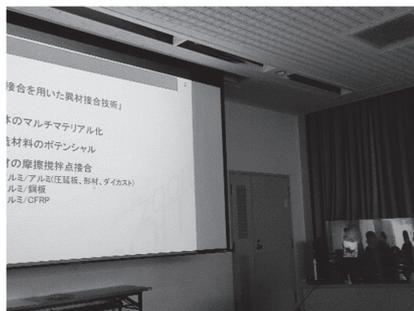


図3 広島大学 杉本幸弘特任教授による講演