

本会記事

自動車焼結部品分科会とその活動紹介

本分科会は、粉末冶金に関する研究の活性化および講演大会への製造技術者の参加促進を目的として、平成7年度に「疲労委員会」と「成形技術委員会」の2つの委員会を設置して発足した。当初は「自動車焼結部品を対象とする焼結部材の疲労強度および粉末成形技術に関する研究事例」の討議、あるいは外部・内部講師による研究会の開催等を通して、参加者間の情報交換の場として活動が定着した。その後、各委員会はそれぞれ「材料技術委員会」および「プロセス委員会」に改組し、平成14年度、材料技術とプロセス技術の融合によって複合化するニーズに対応するため、両委員会は「自動車焼結部品分科会」に一本化され、今日に至っている。現在分科会は、産業界から自動車製造、自動車コンポーネント、焼結部品、粉末原料、プレス機、焼結炉等の焼結部品製造を担う各分野からの委員と、大学からの委員によって構成されて活動を継続している。

分科会の活動の中心は、協会秋季大会での講演特集の企画を通じた最新情報の共有化活動である。この10年、産業の急速なグローバル化、地球温暖化ガス規制の強化に加え、リーマンショック、東日本大震災さらには原発事故、COVID-19等、急展開する日本の経済および産業は先の読めない時代にあり、現状認識の共有と今後にむけた開発動向についての特集を行なった（以下参照）。この厳しい環境の中、自動車用焼結部品開発の進むべき方向の議論は重要であるが、同業者による情報交換は諸刃の剣でもある。そこで、昨年度より日本粉末冶金工業会焼結機械部品技術委員会とも連携して活動内容について検討を進め、今年度より焼結部品要素技術に焦点を絞った講演特集を行うこととなった。さらに、秋季大会後に“アーカイブスセミナー（仮称）”として、会員からの反響が大きい講演について議論を深める場を設け、焼結部品要素技術の高度化あるいは創生にむけた活動を行う予定である。より多くの会員の参画を期待したい。

- ◆ 自動車焼結部品の現状と今後の展開（平成28年度秋季大会）
 - 特別講演
 - HEV 駆動モータ用重希土類元素フリー熱間加工ネオジム磁石の開発
大同特殊鋼 服部 篤氏他
 - 招待講演
 - Additive Manufacturing による熱交換器一体型スターリングエンジンの紹介
本田技研 遠藤 恒雄氏他
 - 協会賞受賞記念講演
 - 鉄系焼結部品に関する技術開発と実用化
ダイヤモンド 川瀬 欣也氏
 - 新絶縁付与潤滑液剤を用いたネットシェイプリアクトルコア
日立化成 稲垣 孝氏他
- ◆ 自動車焼結部品の現状と展望（平成30年度秋季大会）
 - 協会賞受賞記念講演
 - 点火コイル用圧粉コアの開発
デンソー 和田 耕昇氏他
 - 高強度・高導電性亜共晶 Cu-Zr 合金の開発
日本ガイシ 村松 尚国氏
東北大学 後藤 孝氏
- ◆ 次世代自動車開発に向けた粉末冶金製品の新機軸（令和元年度秋季大会）
- ◆ 分科会講演会「金属粉末積層技術の最前線」（令和2年1月開催）
 - 金属粉末 Binder Jet 技術及び積層造形技術
加藤 欽之氏
 - レーザー溶融法による金属材料の凝固組織形成
森下 浩平氏

今度の予定

- ◇ 焼結部品評価技術の課題と最新技術（令和2年度秋季大会 講演募集）
- ◇ 講演特集アーカイブスセミナー（令和3年1月開催予定）

（尾崎由紀子，本分科会主査，九州大学工学研究院材料工学部門）