



カーボンニュートラル社会における鍛造技術

特集企画趣旨

素形材は、多くの産業を支える基盤である。これらにとって避けがたい課題は加熱である。材料を熔融させる温度、あるいは材料の組織を大きく改善するための加熱などが必要であるからである。それは必然であるが、丁寧に見れば熱マネジメント、加熱電力、できるだけ加熱の省略など地道にトライされている。

今回は鍛造加工の面からカーボンニュートラルを取り巻く、省エネルギーや環境負荷低減なども含めて最新のトピックを取り上げた。まずは技術的な位置づけやこれまでの取り組みと今後に向けて概説し、カーボンニュートラル絡みで鍛造でも多くの発表がなされている様子を伝える。そのうちから大きな工法変換、環境負荷に効果的な潤滑前処理にご投稿いただいた。それ以外については別途に解説の機会を得たいと考えている。また鍛造ではないが、製品のカーボンニュートラルに貢献する自動車の高張力鋼板のプレス成形において、多品種少量生産に向ける型材も取り上げた。素形材分野のカーボンニュートラルへの貢献を伝えたい。

編集委員 北村 憲彦