

## 光センシング技術部会 講演要旨

開催日：2020年12月21日（月） <2020-2 ①>

テーマ：「金型産業の特徴と金型製作における特殊加工の利用」

講演者：夏 恒 氏（東京農工大学 大学院工学府産業技術専攻 教授）

金型は、金属やプラスチック等の素材の塑性または流動性を利用して、型の形状を素材に転写し、高品質な工業製品の大量生産を低コストで実現する専用の特殊な工具である。従って、金型産業は、経済成長の牽引役である自動車・家電・IT 機器等のものづくり産業を支える基盤技術といえる。本講演では、ものづくりにおける金型産業の位置づけ、金型事業所の推移や金型生産額の推移からみた金型企業の形態、日本金型産業の強みと弱み、そして金型を用いた生産加工の特徴について解説した。また、金型の種類、特にプレス型とプラスチック型の技術概要と特徴を紹介した。なお、特殊加工の概要、金型製作における特殊加工技術の利用、放電加工と電解加工の原理や特徴を説明したうえ、プラスチック成形における離型抵抗の低減のための積層技術や多孔質金属材料の利用と加工事例について紹介した。