

レーザー加工機を用いた取り組み

○濱畑 貴之¹

宮崎大学工学部教育研究支援技術センター¹

1. はじめに

宮崎大学工学部ものづくり教育実践センター（以下、ものづくりセンター）では、学長より本学をPRするオリジナルグッズの製作要請を受け、2016年よりレーザー加工機を導入した。導入後は、オリジナルグッズ製作以外にも卒業研究で使用する実験装置の製作にも活用している。本報告では、これまでのレーザー加工機を用いての取り組みを報告する。

2. レーザー加工機

表1に、これまで導入したレーザー加工機（株式会社 smartDIYs 製）を示す。導入費用としては、1台15万～50万円程度であり、ソフトウェアは、SmartDIYs Creator（株式会社 smartDIYs 製）を使用している。

表1 レーザー加工機

導入年度	名称	レーザー方式	加工エリア	購入金額
2016	Smart Laser CO2	CO2 レーザー40W	600mm×440mm	217,260円
2020	Etcher Laser	445nm 青色レーザーダイオード 3.5W	300mm×198mm	155,100円
2023	Etcher Laser Pro	CO2 レーザー 30W	475mm×310mm	459,800円

3. これまでの取り組み

これまでに製作した加工品を図2(a)(b)に示す。2016年の導入当初は、PR用のコースターやネームプレート（写真入り）の加工がほとんどであったが、近年は大学内でレーザー加工機が認知され、学内で使用する木製看板やルームプレート、感謝状などの多くの加工も行っている。その他にも学生支援に関して、卒業研究等で使用する装置の亚克力やゴム切断にも使用しており、多くの分野でレーザー加工機を活用している。

また、地域貢献分野でも、大学内で開催されるレーザー加工機を用いた体験型イベントを企画し、実施することもできた（図3）。



図2(a) 木製看板



図2(b) 木製感謝状



図3 イベントの様子

4. おわりに

2016年からレーザー加工機を用いて、大学PR・学生への支援・地域貢献分野に関して多くの取り組みを行ってきた。これらの実績が評価され2023年にも新たなレーザー加工機を導入することができた。今後、このレーザー加工機を用いて、PR用の製品の品質向上及び新たな製品の提案を行っていききたい。また、地域貢献分野についても多くのイベントを数多く実施していきたい。