

電動式卓上石臼の試作開発

Development and Trial manufacture of an Electromotive-type Desk Stone Mill

製品技術部 戸羽 篤也・飯田 憲一

■支援の背景

石材を利用した製品として、コーヒー豆などを挽くための小型の卓上石臼を製作・販売している企業から、同製品の発展系として手回し方式に替えて電動機を組み込んだ電動式の製品開発について技術支援が求められ、電動駆動機構の設計および鑄造部品の設計・製作などの技術支援を行いました。

■支援の要点

1. 現行製品の電動化に関する技術的な課題の検討
2. 電動駆動機構の強度設計および電動機の選定
3. アルミ鑄物部材の製作と電動式卓上石臼試作機の組立て



粉末RP成形装置を利用した鑄物部材の製作

<粉末RPで製作した鑄型と中子>

<製作したアルミ鑄物>

試作した電動式卓上石臼

■支援の成果

1. 上下の石臼に加圧力を加えたまま石臼を回転させる機構を、従来の手回し式から電動機で回転させるのにあわせて新たに設計しました。
2. 外観上の付加価値を考慮して、石臼の下部に電動機を納めるためのハウジング部材を鑄物で製作することとし、粉末積層成形装置で製作した鑄型を用いて部材の試作を行いました。
3. 機構設計に基づいて加工した部材等を組み合わせ、電動式卓上石臼の試作品を完成させました。

浪越石材(株) 伊達市月弄町57番地 Tel. 0142-23-1478