

電動卓上石臼の改良・試作

Improvement and Trial Manufacture of an Electromotive-type Desk Stone Mill

製品技術部 戸羽 篤也

■支援の背景

既に製品化されたコーヒー豆用の手回し式小型石臼をもとに、電動機で石臼を回転駆動する電動式の小型卓上石臼製品を開発・試作しました。その後、動作試験等を経ていくつかの改良点が整理され、今回、具体的な改良機の試作・開発の要望があったので、短期実用化研究開発制度のもとで技術支援を行いました。

■支援の要点

1. 改良点をもとにした製品の概念設計
2. 電動駆動機構の強度設計と電動機の選定
3. アルミ鋳物部材の製作
4. 電動式卓上石臼試作機の組立て



＜石臼と電動機構の組み立て＞



＜アルミ鋳物部品の試作＞



試作した改良機の外観

改良を加えた電動式卓上小型石臼の製作

■支援の成果

1. 先に試作した石臼製品を大幅に小型化することを目標に、石臼に圧力を加えながら電動機で回させる機構を設計しました。
2. 石臼で挽いた粉を集めるための部材と、製品の基台となる部品を、粉末積層成形装置で製作した鋳型を用い、アルミ合金で試作しました。
3. 試作した石臼と機構部品を組み立てて、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