

工作機械①

Q

uestion

機械の部品をつくるのが工作機械なら、工作機械の部品は何がつくるのですか？

A

answer

工作機械の部品をつくるのも、工作機械の仕事です。

解説

工作機械は、さまざまな部品を製造するために使われる機械です。では、そんな工作機械自体の部品はどのようにしてつくられるのかと言えば、やはり工作機械でつくられています。たとえば、工作機械メーカーの工場を見学すると、自社製の工作機械を使って、同じ工作機械を生産している様子を見ることができます。なんだか細胞が分裂して増えていくようで面白いですよね。

工作機械には母性原理という特性があります。これは、「加工される部品の精度は、その部品を加工する工作機械の精度によって決まる」というものです。まるで子が親に似るように、部品に工作機械自体がもつ精度が反映されます。つまり、良い工作機械をつくるには、良い工作機械が必要なのです。これは工作機械に限った話ではなく、あらゆる機械にとって工作機械の精度は重要です。工作機械がモノづくりの原点であり、あらゆる機械の部品を生み出すからです(図1)。工作機械はその性質から別名「母なる機械(マザーマシン)」と呼ばれています。

ココがポイント

- 工作機械の部品をつくるのも、工作機械の仕事
- 部品の精度は工作機械の精度で決まる、これが母性原理
- 工作機械は母なる機械、マザーマシンである

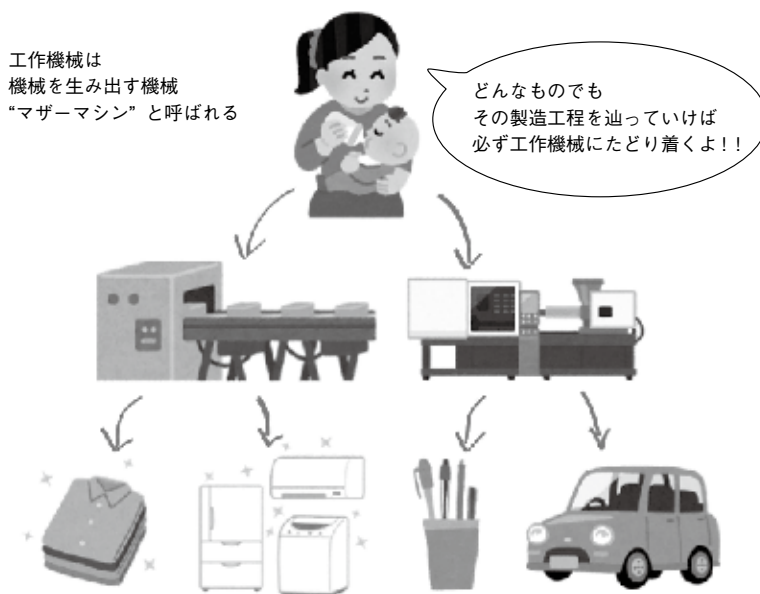


図1 工作機械は母なる機械

自ブログ引用：<https://sibucho-laboratory.com/machine-tool-indu>