

発行元
osTec EXHIBITION HALL
大阪科学技術館
 〒550-0004 大阪市西区鞆本町1丁目8番4号
 TEL.06 (6441) 0915 FAX.06 (6443) 5310
 http://www.ostec.or.jp/pop/

テクノくんが行く!
出展者訪問

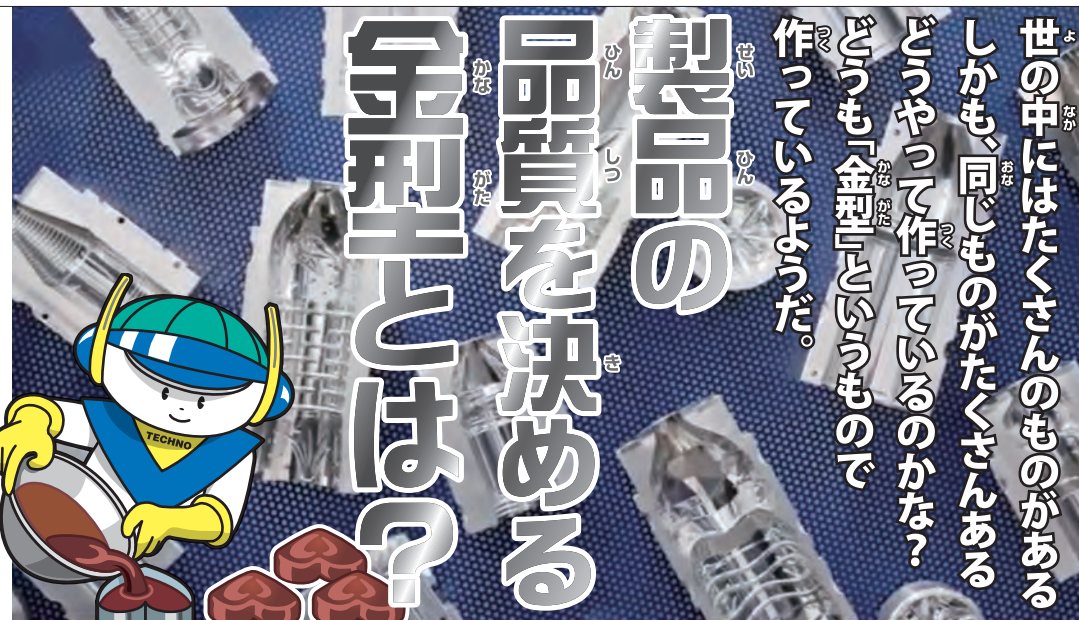


にほんかながたこうぎょうかい
一般社団法人 日本金型工業会

てくてくテクノ新聞

vol. 54

世の中にはたくさんものがある
 しかも、同じものがたくさんある
 どうやって作っているのかな?
 どうしても「金型」でつくったもので
 作ってらるようだ。



製品の品質を決める
金型とは?



自動車のボディはこの金型で作っている。それと、プラスチックなど溶かした材料を金型に流し込んで固まらせる「プラスチック系金型」だ。こっちはゲーム機やスマートフォンなど身の回りにいっぱいある。
同じものを早く、安く
 もしも金型がなければ、同じものがたくさん欲しいとき、一つずつ削ったり、曲げたりして作らないといけない。それにはすごく費用も時間も掛かるし、何より寸法・形を同じに作るのがたいへん難しいんだ。金型は早く、安く、正確にものが作れる優れた方法なんだ。

作るための金型作り
 新製品製造が決まったら、大量生産のために金型が必要だ。まず、部品の形状データからそれが量産できる金型を設計する。次に設計図を基に金型を作る機械を動かす加工データを作る。そして設計図と加工データを使って工作機械で金型を作るんだ。できた金型はチェックして、設計通りに仕上げたら、テスト生産をおこない、テストに合格した金型は、プレス機や射出成形機に取り付けられ、大量生産が始まるんだって。



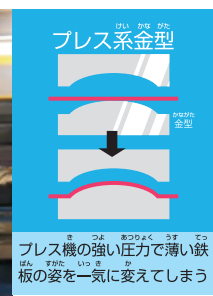
仕上げは細部まで美しく。[全ては使う人のために]

金型は品質を決める

大量生産には金型
 同じ形状の部品を大量に作るために必要なのが金属の型「金型」だ。製品そのものだったり、部品だったり。自動車やスマートフォンをはじめ、みんなの周りのあらゆる工業製品が金型で作られているよ。



自動車の部品点数は約3万点

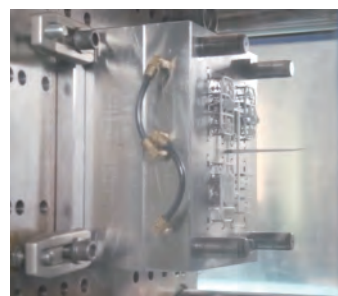
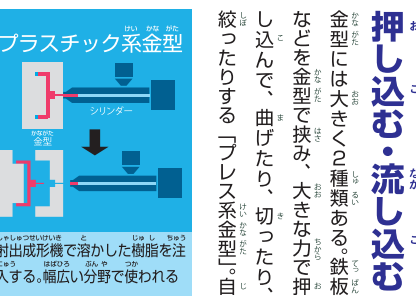


金型から工業製品が設計通りに大量に作れるようにするには、製品に求められる寸法より、金型には厳しい寸法精度が求められるんだ。だから製品の品質は金型で決まると言われるんだ。

金型は重要な設備

金型は材料を入れ込む金属のかたまりなんだけど、可動装置、冷却装置、センサーといった様々な機能部品が組み込まれていたりもするから、もう、それだけで機械の単なる道具ではなく、量産設備の一部なんだ。
 私たちのくらしを便利に、そして豊かにするあらゆる製品・部品の生産に、金型はなくてはならないものなんだね!

金型は転写技術
 例えば、チョコレート溶かしてハートの金型に流し入れて、固まったら取り出す。これをくり返せば同じハートのチョコレートが大量に作れるよね。このように金型で大量生産する技術を転写技術と言った。



一般社団法人日本金型工業会って、こんな組織



日本金型工業会 (JaDMA) は、全国の金型をつくる仲間が集まるグループです。金型は、自動車やスマートフォン、ゲーム機など、人が便利に楽しく生活するのに必要な製品を、大量につくるための設備です。日本金型工業会は金型を「チャントつくる」ことを大事に思い、金型をつくる人を育てたり、パソコンで金型をデザイン (設計) したりしながら、機械操作によるものづくり、部品の組み立てなどが好きな子どもたちに、金型づくりのおもしろさを伝えています。



〒113-0034
 東京都文京区湯島2-33-12
<https://www.jdma.or.jp/>