

大部分がデジタル工程なのでPC上でのシミュレーションもOK! 物理量の計算や強度解析もできる

メカ設計の必需品 3D CADで広がる世界

川村 聡

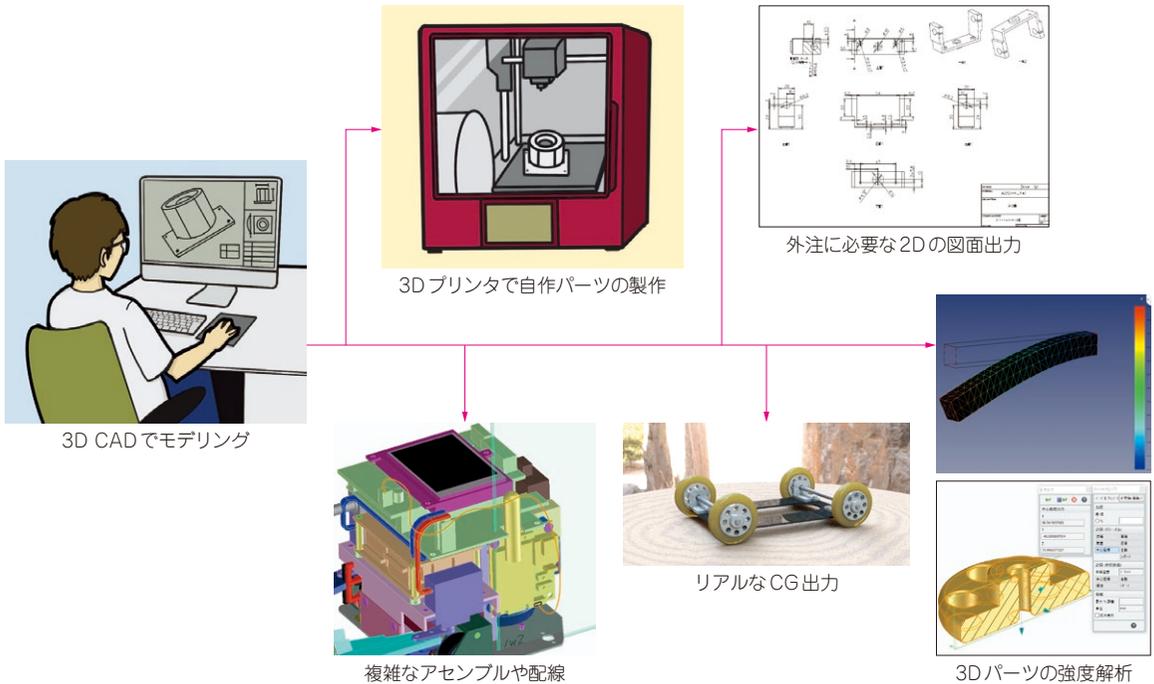


図1 3D CADを使えるようになると広がる世界

今どきのメカ設計は、必ず3D CADを利用します。特集では、読者の皆さんがメカ設計、3D CADに興味を持ってくださるよう、メカ設計の流れや要素技術を紹介していきます。

さっそくですが3D CADを使えるようになると、どのような世界が広がるのでしょうか(図1)。

広がる1…好きな形状を3Dプリンタで造形できる

● 今は思いついた物を自分で作れる時代

日常のふとしたところで、「こんな形のものがあったらよいのに」と思うことはないでしょうか。例えば、

- かわいい鉛筆立てやスマートフォン・ケースなどの収納具
- 壊れてしまった机の脚の代替品

● オリジナルのマスコット人形

などです。こんなとき、便利なのが3D CAD = 形状データ作成ソフトウェアです。自分が欲しい形状をすぐにモデリングして、デジタル・データとして出力することで、手軽に素早く実際のもを手に入れることができます。

特に最近では3Dプリンタで出力することにより、お店へ買いに行き、ちょうど良いものを探す手間が省けることが話題になっています。今後は大量生産品を購入する時代から、自分に合ったものを自宅で少量生産する時代になると言われています。

● 3Dプリンタの強み…個人に合わせた物が作れてその上エコ

3Dプリンタは、本体の価格が3万円からと、PC用