第3章

## ラズベリー・パイ Pico を例に、 他の基板にも使える汎用的な生成コードを作る

## 実例 1…マイコン・ボードの ケースを作る

山口 勇二

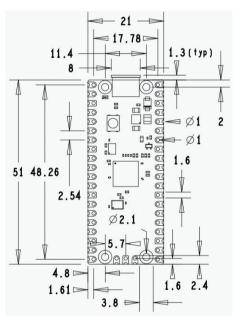


図1<sup>(1)</sup> ラズベリー・パイ Picoの外形寸法

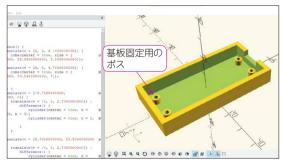


図2 完成したラズベリー・パイ Pico のケースの3次元モデル

少し実用的なものとしてラズベリー・パイPico(以降、Pico)のケースを作ります。Picoの外形寸法(図1)は、ラズベリーパイ財団のホームページで確認できます<sup>(1)</sup>、穴の位置や外形寸法を確認して、いざモデリングしてみましょう。



図3 OpenSCAD上のSTLへの書き出しアイコン

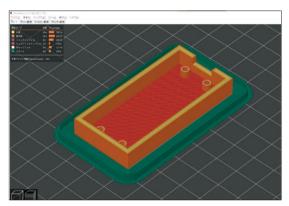


図4 スライサ PrusaSlicer に読み込んだ Pico のケース・データ

## ケースの設計

## ● 図面を見てどのようなコードにするか考える

まずは穴の位置や外形寸法を確認して戦略を練りましょう. 外形は $21 \times 51$ mmで、MicroUSBの端子が1.3mm飛び出しています。MicroUSBの端子用の切り欠きは後半で切り取ります。

外形寸法に合わせこんでいく形で隙間やケースの肉厚を決めていくと、後々の調整も簡単そうです.

穴位置は基板の中心を基準にして左右方向に11.4mm,前後に47mmとなっています。穴位置を配列として取り扱うと、固定用のボス形状の配置が楽にできそうです(図2).また、別の基板用のケースを作る際にも同様の手法を使ったり、コードを再利用したりすることもできそうです。ではコードを書いてみましょう(リスト1).実行環境については第2章で説明しました。ボスをきれいに作るために、OpenSCADのコード