

目次

付録. 1 レーザー加工機	1
付録. 2 ソースコード	2

付録. 1 レーザー加工機

機体、球体の製作にはレーザー加工機を使用するため、レーザー加工機について説明する。使用する加工機の機種は GCC LaserPro Spirit である。

付録. 1-1. 材料

加工可能な大きさは彫刻加工で 640mm × 460mm、カット加工で 736mm × 460mm、厚さ 5mm 程度である。

加工可能な材質を以下に示す。

- アクリル
- 木材
- ゴム
- ガラス
- 皮
- 石
- コルク
- ダンボール

加工不可な材質を以下に示す。

- 塩ビ系(有毒ガスが発生するため)
- 金属系(レーザー光が反射するため)
- 鏡(レーザー光が反射するため)
- テフロン
- プラスチック

付録. 1-2. 加工データ

加工データは主に加工機横に設置されているパソコンでCorelDRAWというペイントソフトを用いて作成する。CorelDRAW以外にもAutoCADなどで作成したdxf形式の2次元CADデータやpng,jpgなどの画像も読み込むことができる。

付録. 1-3. 加工時の設定

加工(印刷)時の環境設定について述べる。主に設定する必要があるのは以下の項目である。

- DPI:1インチの線を何ドットで表現するか(125,250,300,380,500,600,760,1000,1500の中から選択)。
- Pen:加工データの線を色分けすることで、以下の項目を16パターン設定できる。
 - Speed:加工速度(0.1%~100.0%の範囲で設定)
 - Power:レーザーの出力(0%~100%の範囲で設定)
 - PPI:1インチの線を描く間に何回レーザー光を発射するか(30~の範囲で設定)

付録. 2 ソースコード

実際に使用したソースコードを以下に示す。