

DDD.Labo Magazine

VOL.01
2021.09

創刊号
スリーディーラボマガジン



大学生インターンの 体験レポート

DDD.Laboに大学生がインターンとしてやってきました。
3Dプリンタを使ったクッキー型づくりなどを体験してもらいました。

大学のインターンシップでDDD.Labo（スリーディーラボ）をはじめて訪れた大学生たちに
3Dモデリングから3Dプリンタでの出力、レーザーカッターでの工作やドローン操縦など、
ラボでできるさまざまなことを体験してもらいました。
体験記をレポートしてくれたので、どんなことができるのかぜひ参考にしてみてください。

DDD.Laboは、子供から大人まで幅広い人たちが創造力を
高めながら、一味違ったものづくりを楽しめる場所です。
土日祝日には「ラボ」として開放されています。広い年代の
方々に体験してもらいたい世界が広がっています。
是非参加してみてください！



（福山大学2年のインターン生のお二人）

3Dプリンタで作ってみた

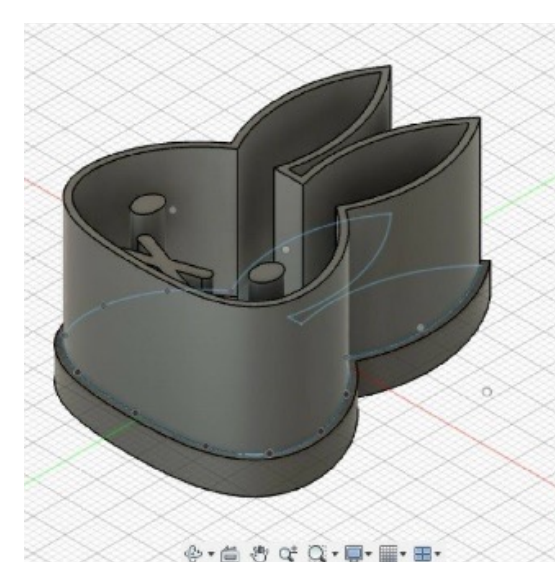
型抜きクッキーができるまで



私はクッキーが好きで良く作るのですが、ここでは「型抜きクッキーができるまで」を紹介したいと思います。

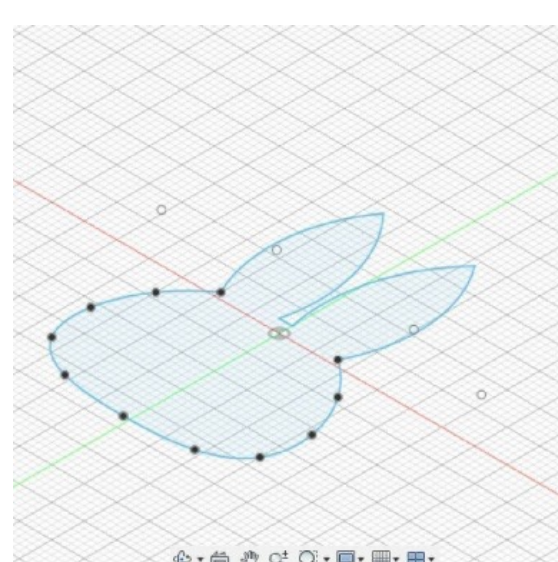


① 立体が設計できるソフトウェア「Fusion360」を立ち上げる。



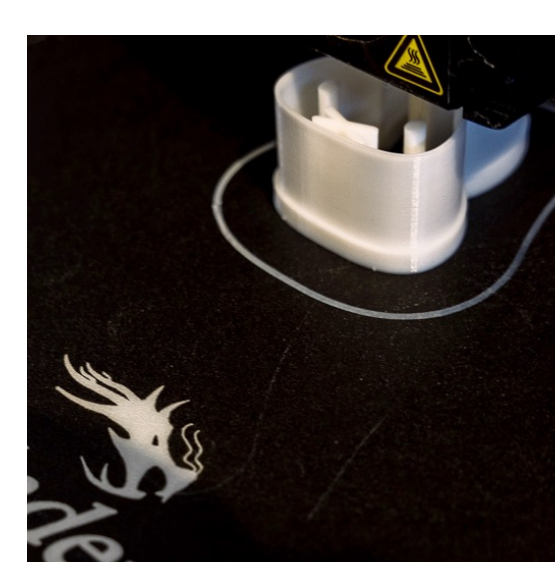
⑥ 外側よりも短めに押し出す。外側と内側のパーツを裏側で固定する。

自在な線ではなく、計算してでてくる線なので、調節が大変でした。



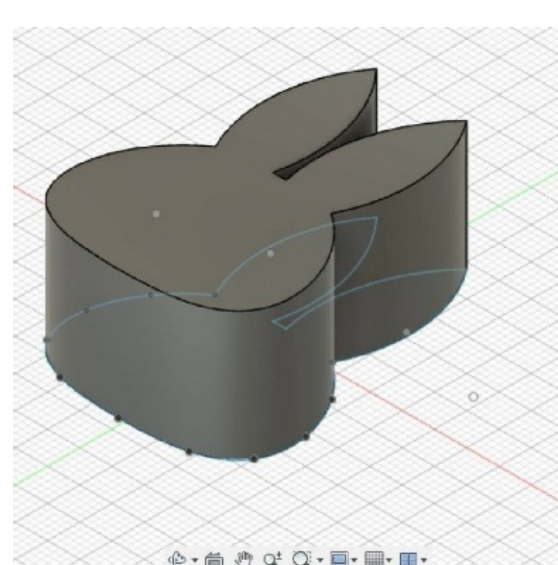
② つくりたい型の外枠をスケッチする。（この時、平面に画像を貼り付けてスケッチもできる。）

プリントには、1時間50分程度かかりました。



⑦ 3Dプリンターにデータを送信し、製造する。

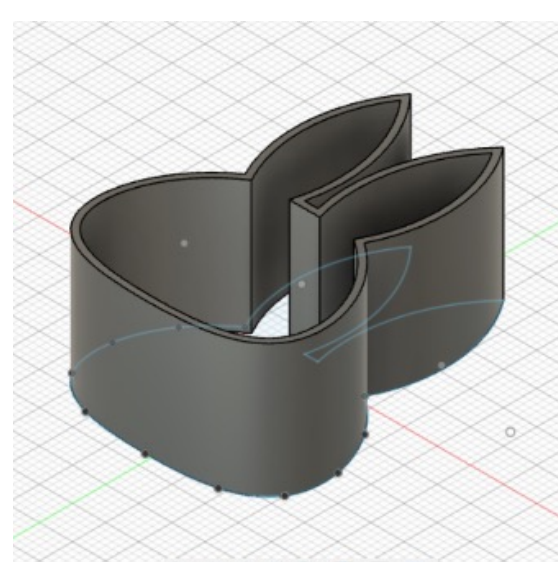
一気に立体になってびっくりしました。楽しくなってきました。



③ 押し出して、面に奥行きを追加する。



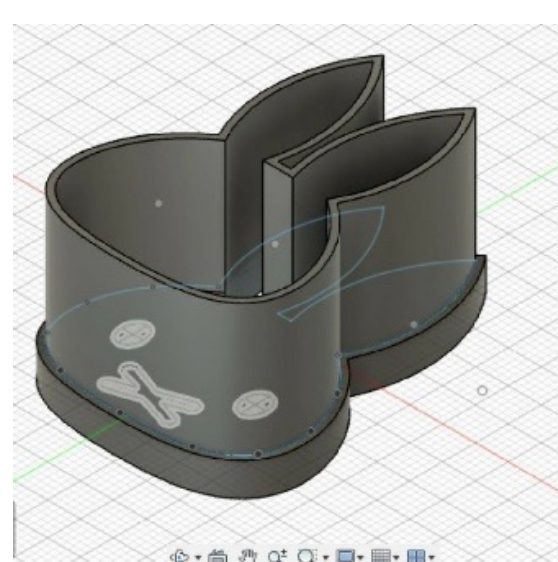
⑧ クッキー型が完成する。



④ パーツの内側を除去して空洞にする。



⑨ クッキー生地を作って、型抜きし、オーブンで焼いたら完成🐰🍪。



⑤ 持ち手側にツマミを作り、内側のデザインをスケッチする。



今回は型の両耳の間が洗にくいことや、口と輪郭の間が狭くて口が切れてしまい型抜きに失敗しやすいことなど少し難点がありました。設計時で直して改善したいです。

型がとてもしっかりしていて、クッキー型としてしっかり使うことができました。高温の熱に弱いので、食洗器などには注意が必要です。

これも3Dプリンターでつくれます



この怪獣は頭や体などが自在に動きます。しかも安定感があって、自立します！3Dプリンターは、細かい層のように下から上へ出来上がっていきます。そのため、隙間のない輪っか同士が引っかかることができます。これは3Dプリンターにしかできない技術で、他のものでは作ることが難しいそうです。こんなおもちゃで遊べると楽しそうですね。姪っ子にあげたくなりました。



始めて3Dの設計を体験しましたが、とても楽しかったです。だんだんと形になっていく嬉しさがたまりませんでした。

上のノズル（材料が出る部分）と下のテーブル（出来上がる部分）が同時に動いてプリントしていきます。プリンターがものを完成させていく過程がとても精巧で少しの間見入ってしまいました。

家でも設計ができるのでいろいろ試してみたいと思いました。3Dプリンターは大量生産ではないので、何度も改善を重ねて改良していくことが可能です。また機会があれば、是非やってみたいです。

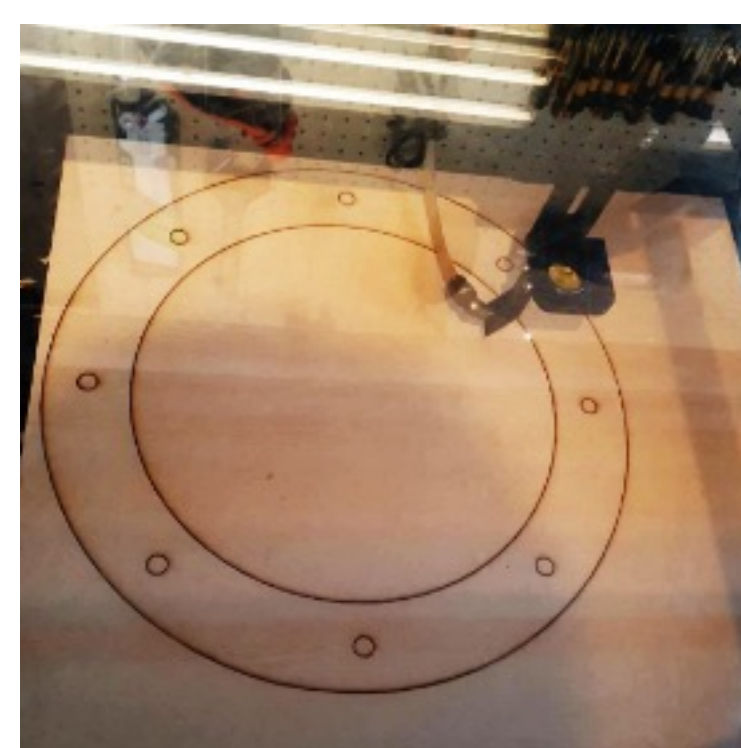
レーザーカッターで太鼓づくり



レーザーによって、板をカットします。私の体験は、太鼓づくりでした。

太鼓のたたく部分となる面を作りました。この面ももとは設計からされており、データを機械に送ることで、レーザーでの切断や刻印を行います。

この光で板が切断できるなんて信じられなかったです！！



毎年行われる備後国府まつりに合わせて、2021年のDDD.Laboまつりが開催されます。和太鼓の「我龍」とコラボした、太鼓の製作体験を実施する予定です。

（DDD.Labo秋まつりは10/17(日)に開催）

レーザーによりくり抜かれた型に、さらにレーザーで刻印まで施されたオリジナルの太鼓となっています。叩くときっかりとした太鼓の音が響きます。

他にも、ゴム銃の作れるキットや、形にくり抜いて彫刻を入れるコースターなどもあるそうです！



様々な機械を実際に体験してみて、本当に驚きばかりでした。すべてが触れたことのないもので未知の世界でしたが、体験することができて大変貴重でした。

DDD.Laboに設備されている機器を使うと、無限大のものづくりができると感じました。自分で考え、ものをつくり出す、「創造」の力が刺激されます。

皆さんも是非ご家族や、ご友人と一緒にDDD.Laboに足を運んでみてはいかがでしょうか。



インターン生のお二人、レポートありがとうございました！

DDD.Laboからのお知らせ

DDD.Laboはこのたび、DDD.Labo Magazine（スリーディーラボマガジン）を創刊しました。ラボの様子や、機材紹介、イベント情報をはじめ、ものづくりがより楽しくなるようなコンテンツを発信していきます。お楽しみに。

お知らせ

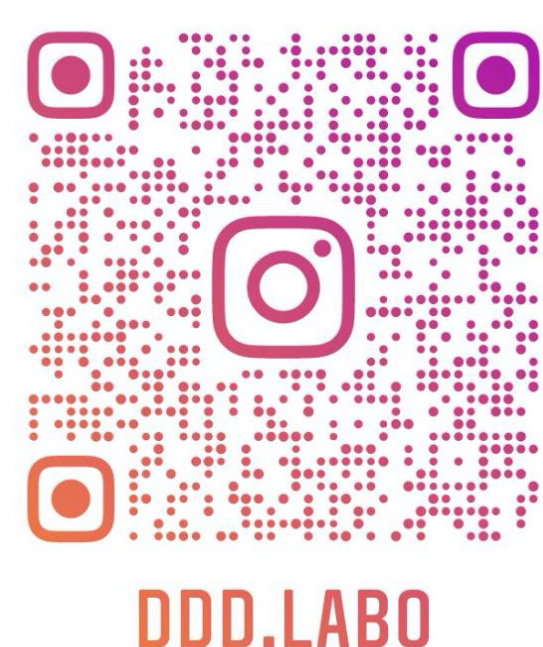
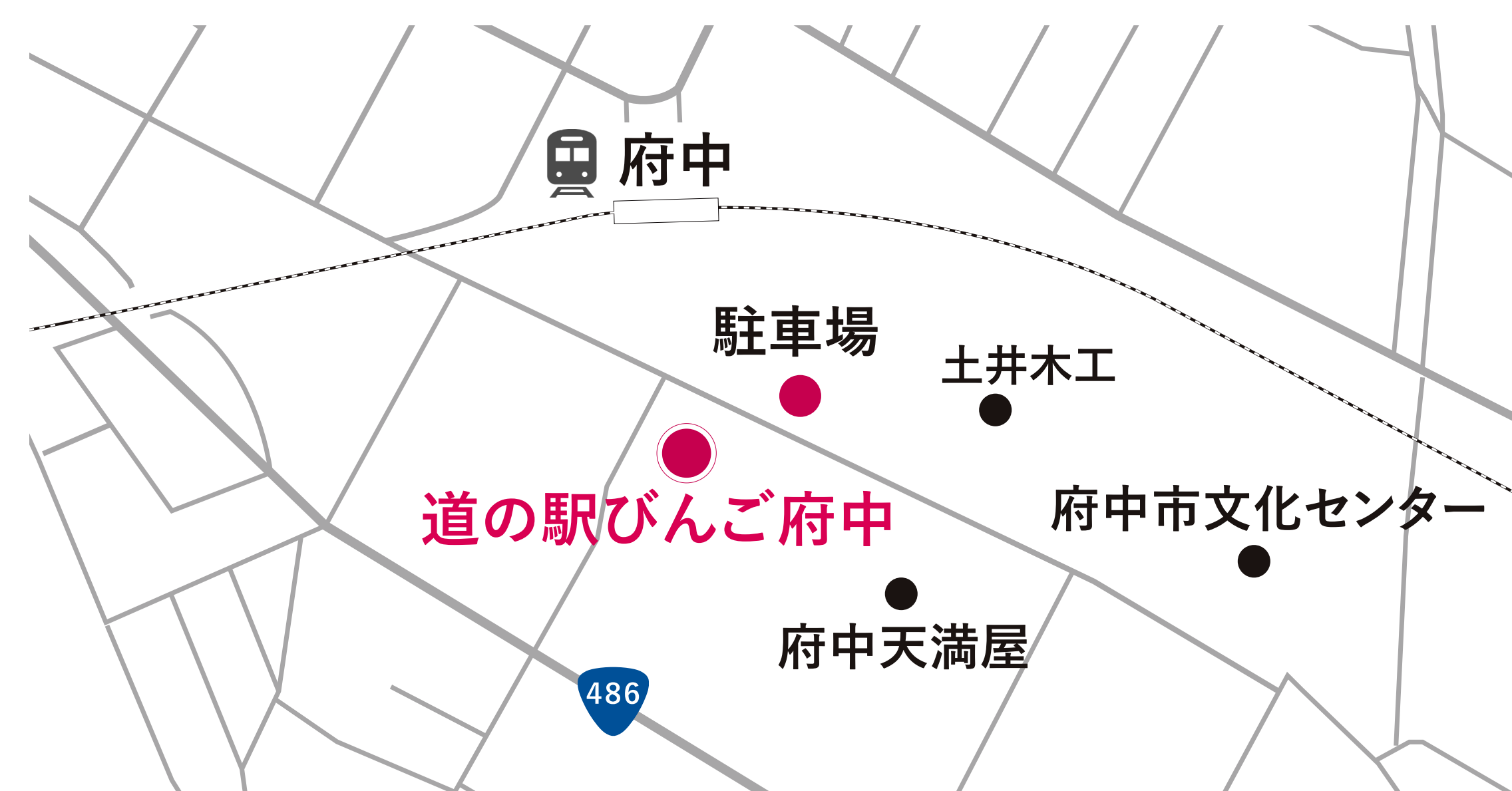
緊急事態宣言期間中(~9/30予定)、ラボは閉鎖となります。再開までお待ちください。
(毎週火曜に行っているTBWドローン操縦練習会も休止となります)

イベントスケジュール

10/17(日) | DDD.Labo秋まつり

アクセス

「JR府中駅」から徒歩4分 道の駅びんご府中
〒726-0004 広島県府中市府川町230-1



DDD.LABO

DDD.Labo（スリーディーラボ）とは：

Drone X Digital X DIY の頭文字を取った名称で、「ドローン、デジタル（最先端機器）、ものづくりを合わせて（自ら作る実験室）」という意味でつけました。DDD.Laboには、3Dプリンターやレーザーカッター、3Dスキャナー、卓上フライス盤、卓上射出成形機、真空成形機などの機器および各種工具類をそろえており、本格的な創作活動ができるファブスペースです。



DDDLabo.Magazine

発行：DDDLabo（スリーディーラボ）

URL：<https://dddlabo.org/>

Mail：info@dddlabo.org