「できないこと」ではなく
「やりたいこと」ができる

自助具の提案

side clip

３Dプリンターとダブルクリップを使用した
片手で靴ひもを結ぶことができる自助具の提案

自助具（福祉器具）の考察

例　：持ちやすいように補強されたスプーン
　　：片手で爪が切れる爪切り

自助具とは？

自助具とは、 心身機能・身体構造上の理由から、 日常生活で困難を来している動作を自分自身で行えるように補助し、 日常生活をより快適に送るために工夫された道具のこと。

自助具の問題点

・上記のような爪切りやスプーンなど、 生活に直結した製品しか販売されておらず、 取扱っている数も少ないため入手が困難である

・「障害があるのに生活を楽しんでいるなんて…」 という思われてしまうのではないかと感じてしまう目に見えない社会的な圧力がある

メーカーで自助具が作られるまで

1　ユーザーからの要望

2　メーカー内での会議

3　検証、設計

4　発注

5　ユーザーに届く

調査結果、コンセプト立案

現在「販売されている」自助具

「マイナス」を「ゼロ」にする力しか持っていない

できないこと　　できる

3D プリンターを使用してユーザーの求めている小さな需要に応えたい

「プラス」の気持ちに寄り添う自助具

やりたい

3D プリンターで自助具が作られるまで

1　ユーザーからの要望

2　検証、設計

3　ユーザーに届く

検証を基にした
自助具のデザインの決定事項

いつでもどこでも使えること

靴紐はいつほどけるか分からないため
手軽に持ち運べる大きさで必要がある

靴に装着することを想定

足首辺りに装着することを想定。

耐久性があること

外に持ち運んで使用することを想定すると
3D プリントのみのパーツで制作してしまうと
靴との接合部の耐久性に不安がある

靴との接合部にクリップを使用することを決定

はさむ力が強力であるため、軽い力では外れない。
市販品であるため、簡単に用意することができる。

使いたくなる見た目であること

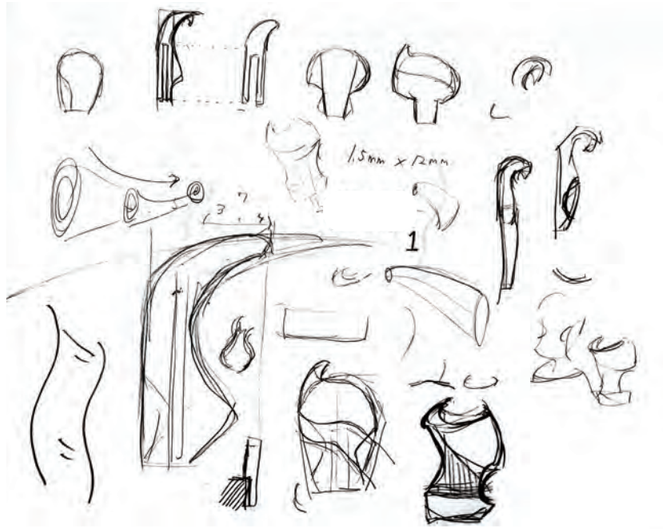
「生活を楽しむ」ための器具である以上
外観のデザインにもこだわって制作したい

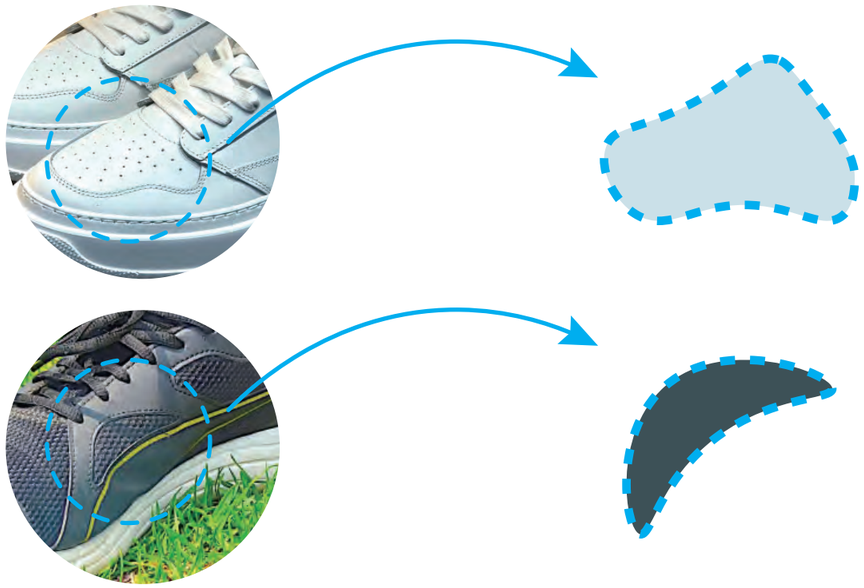
市販のスニーカーを基にスタイリングを行うことを決定

スニーカーのパーツ１つ１つを
細かく分析して参考にしたい。

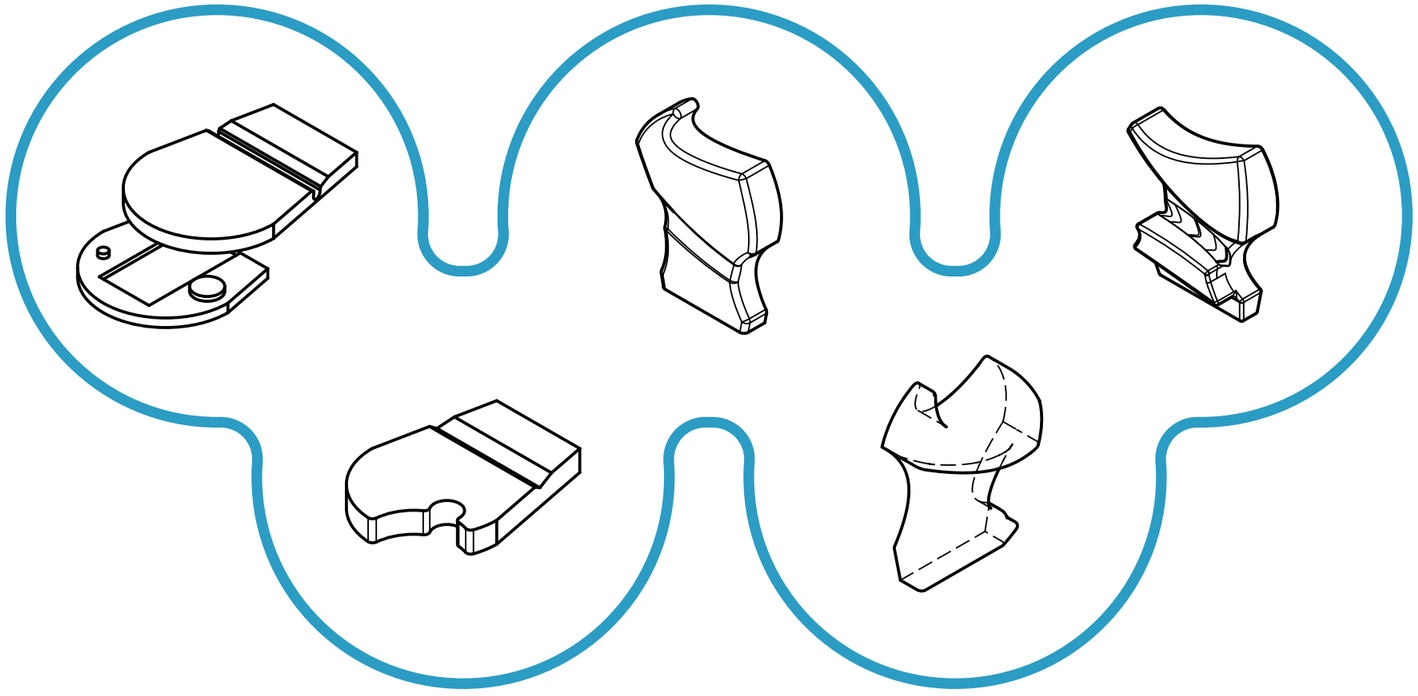
アイデアスケッチ、モックアップの制作

市販のスニーカーから形状の一部を切り取り、 スタイリングをする際の参考にした。

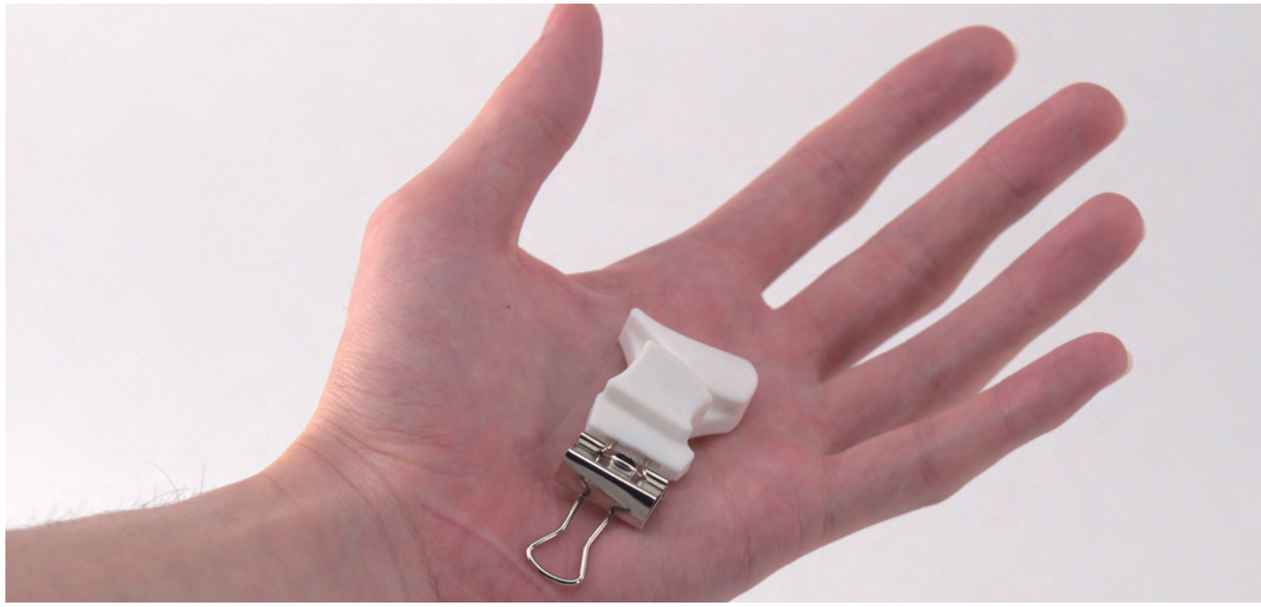




約 5 回のデザインのブラッシュアップを行った



DYNASOFT



実際に大学の友人に、スニーカーのひもを結んでもらった。
最初は苦戦していたが、無事に靴ひもを結ぶことができた。