

3DCADと3Dプリンタで新しい文具をデザインしよう

Let's design new stationery with 3DCAD and 3D printer

実施責任者: 小森 雅晴 京都大学大学院工学研究科機械理工学専攻
 茨木 創一 京都大学大学院工学研究科マイクロエンジニアリング専攻
 泉井 一浩 京都大学大学院工学研究科機械理工学専攻
 金田 修一 京都大学非常勤講師
 川上 浩司 京都大学デザイン学ユニット

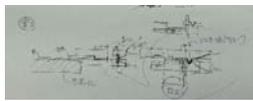
参加者: 森 幸太郎 京都大学大学院工学研究科マイクロエンジニアリング専攻M1
 Milliat Camille 京都大学大学院工学研究科機械理工学専攻D1
 Li Yuanchao 京都大学大学院情報学研究所知能情報学専攻M1

カッター治具 — 森 幸太郎

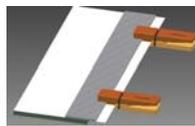
文房具のデザイン カッター治具

コンセプト
 カッターで紙を切る際、手軽に位置を割り出したい。

要求機能を満たすことができるように
 構想設計をおこなった。



構想設計



コンセプト

文房具のデザイン カッター治具



第1作



第2作

支点位置の変更

キーの追加

修正

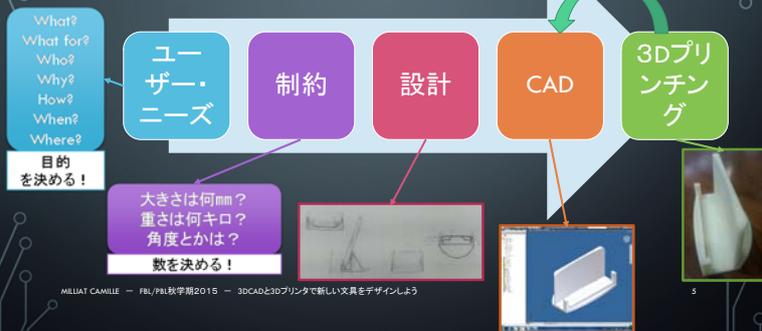
3Dプリンタで出力し、
 問題点の修正を行った。



使用イメージ

Phone stand — Milliat Camille

PHONE STAND — 設計の手順



PHONE STAND — 結果の評価



Pen stand — Li Yuanchao

Result of Design

- User need
 - 3 or 4 pens are enough in office and lab
 - A small pen stand can save place
- Size
 - Upper: 29*29*10mm
 - Lower: 29*29*20mm
 - Diameter of holes: 13mm
- Time: About 3h



Gain from Design

- Knowledge about 3D CAD and 3D printer
- How to use Autodesk Inventor
- Process of designing craft
 - Think purpose
 - Decide size
 - Make refinement
 - Construct