

06_2n-1

Product design

2n-1

連結することで、
立てる本数を変えられるペンスタンド

修士1年次 個人制作作品



2026.03 → 2026.09



BACKGROUND

ペン1本をスタイリッシュに挿すペンスタンドを、
3Dプリンターでつくりたい

IDEA

1本挿しから、繋げて増やせる仕組みに

n=1



n=3



六角形を連ねたような形状を採用

連結すると左右のくぼみが繋がって挿す本数を増やせるように

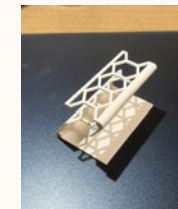
PROCESS

PROTOTYPE 試作を重ねて形状を見直す



最初のプロトタイプ

ジョイントを用いた連結と、
バランスのため下部を大きくした

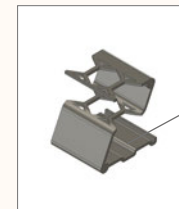


2つめのプロトタイプ

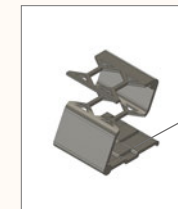
磁石を埋め込むことで連結するように変更
全体の形状も大幅に変更



UPDATE 実際に使用して細かな修正を続ける



ペンが斜めに挿さると
ペンの重さで本体が歪む
ことがわかったので、
下にガイドを追加



ペンが左右にブレるので、
下のガイドの形状を変更