

1 現状の課題

▶ 画鋲には**危険**が多い！

- ・ 針は、ヒトに**刺さる**恐れがある
- ・ 製品サイズが小さいため、**誤飲**の可能性がある

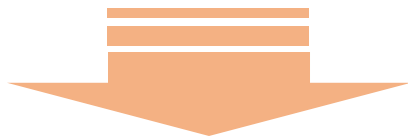


▶ 画鋲は**紛失しやすい**！

- ・ 製品サイズが小さいため、**紛失の可能性が高い**
- ・ 安価であるため、紛失しても**気づかれない・重要視されない**

▶ 画鋲は**子供がいる環境で使用する**！

- ・ **小学校**を含む多くの教育機関の掲示等に使用される



画鋲の**安全性**を高める必要がある

2 課題解決の手段

▶ 画鋲の危険性を低下させる方法の候補

- ・ 壁から抜けづらい画鋲にする
- ・ 紛失しづらい画鋲にする
- ・ 針の安全性を高める
- ・ 針が引っ込む構造にする
- ・ 針が取り外しできる構造にする  危険性を最も根本から取り除いている

針が取り外せる画鋲を作る

3 作品の紹介

▶ 針なし画鋲の仕組み

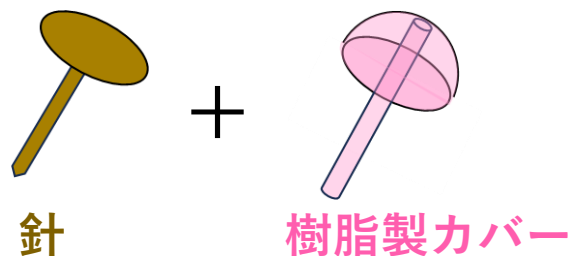


Fig. 1 仕組み

- (1) 針+カバーを合体させる
- (2) 留めたい箇所に押し込む
- (3) 針を抜き取る
⇒カバーのみが壁に残る

▶ 作品モデル・画像

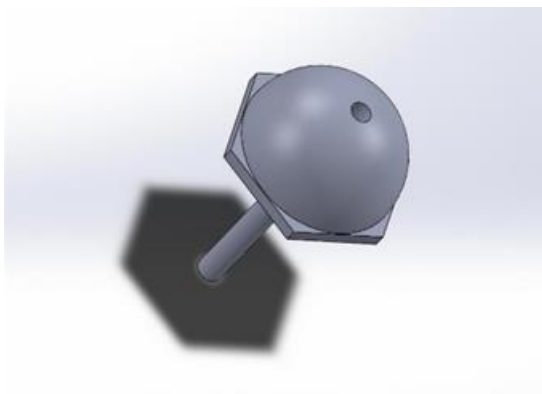


Fig. 2 作品モデル



Fig. 3 実際の作品



Fig. 4 使用例