

最終発表会

メンバー

酒井理来(PM) テテー(TL) 窪田隆伸(DM)

阿部玄怜 内野日々輝 木村來暉 谷口拓豊 仲下樟 細江哲舟



目次

道の駅の現状

目的

プロジェクトテーマ

プロジェクト発足の経緯

検証内容

成功基準

使用機材

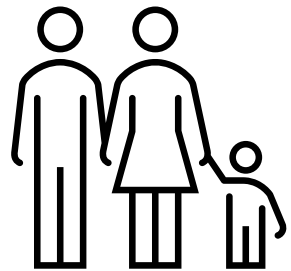
結果

○ 道の駅の現状

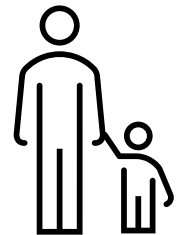


子供が楽しめる要素が少ない

遊び場がもう少し
あったら、



子供が退屈そうに
している



理由 1

地域の魅力を伝える施設

特産物

観光案内



理由 2

近隣施設とのバランス

伊豆ゲートウェイ函南（道の駅）

わさびミュージアム



めんたいパーク



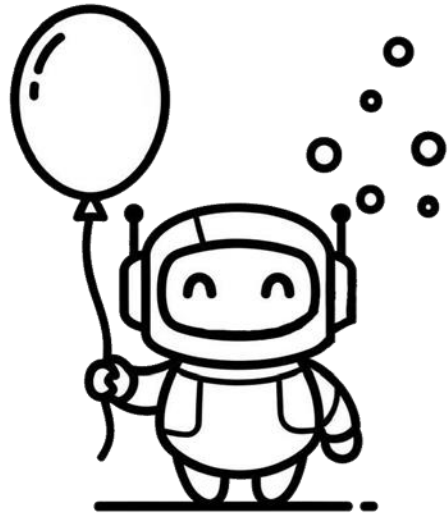
子供が楽しめる要素

道の駅としての役割



「**手軽に、短時間で、印象に残る**」体験

風船を膨らまして渡してくれるロボット



BABLOON

目次

道の駅の現状

目的

プロジェクトテーマ

プロジェクト発足の経緯

検証内容

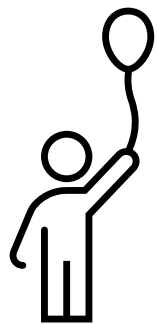
成功基準

使用機材

結果

○ 目的

〈道の駅に**小さなワクワク**を
加えて、より楽しめるような
場所にする〉



目次

道の駅の現状

目的

プロジェクトテーマ

プロジェクト発足の経緯

検証内容

成功基準

使用機材

結果

シャボン玉を飛ばしながら風船
を膨らまし、渡すロボット

BABBUBBLE(シャボン玉) + **BABY**(小さい子)
+ **BALOON**(風船)

||

BABLOON

○ プロジェクトテーマ



目次

道の駅の現状

目的

プロジェクトテーマ

プロジェクト発足の経緯

検証内容

成功基準

使用機材

結果

○ プロジェクト発足の経緯

私たちは当初、道の駅の駐車場の管理を行うロボットを開発する予定でした。現地調査の際に駅員の方にお話を聞き、休日とはとても混み合うと聞いたからです。しかし、話し合いを重ねていく中で、駐車場の警備は人手が足りていること、このプロジェクトは実用的すぎてワクワク感が足りないことなど、様々な問題が出てきました。そこで私たちは当初の案を白紙に戻し、一からやり直すことにしました。まず私たちはそれぞれ10個以上のアイデアを持ち寄りました。次に加和太建設の担当者様からいただいたスコアリングシートで各アイデアを評価しました。その後評価の高かったいくつかのアイデアを検討し、自分たちがワクワクできるもの、実現可能性が高いものである「風船を膨らませるロボット」を開発することに決めました。担当者様に説明したところ、好印象で高く評価していただいたため、このプロジェクトに決定しました。



目次

道の駅の現状

目的

プロジェクトテーマ

プロジェクト発足の経緯

検証内容

成功基準

使用機材

結果

検証1

クランク機構で風船を膨らませることができるのか。

検証2

どれくらいの時間で風船を膨らませることができるのか。

検証3

どれくらい膨らませたら破裂するのか。

検証4

最適な電圧はどのくらいか。



○ 検証内容

目次

道の駅の現状

目的

プロジェクトテーマ

プロジェクト発足の経緯

検証内容

成功基準

使用機材

結果

○ 成功基準

1 5秒以内に風船を9インチ（直径23cm）に
膨らませることができる



目次

道の駅の現状

目的

プロジェクトテーマ

プロジェクト発足の経緯

検証内容

成功基準

使用機材

結果

○ 使用機材

- 風船（9インチ、23cm）
- ハンドポンプ
- クランク機構



目次

道の駅の現状

目的

プロジェクトテーマ

プロジェクト発足の経緯

検証内容

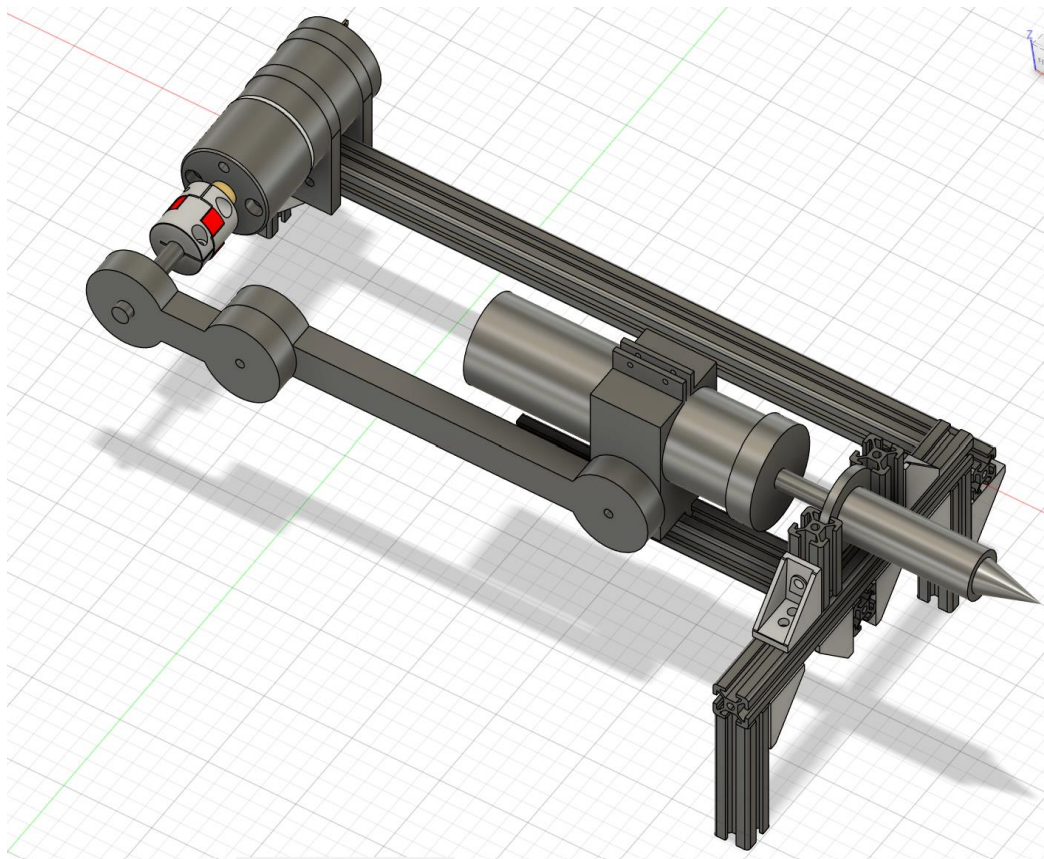
成功基準

使用機材

結果

○ 結果

外観イメージ



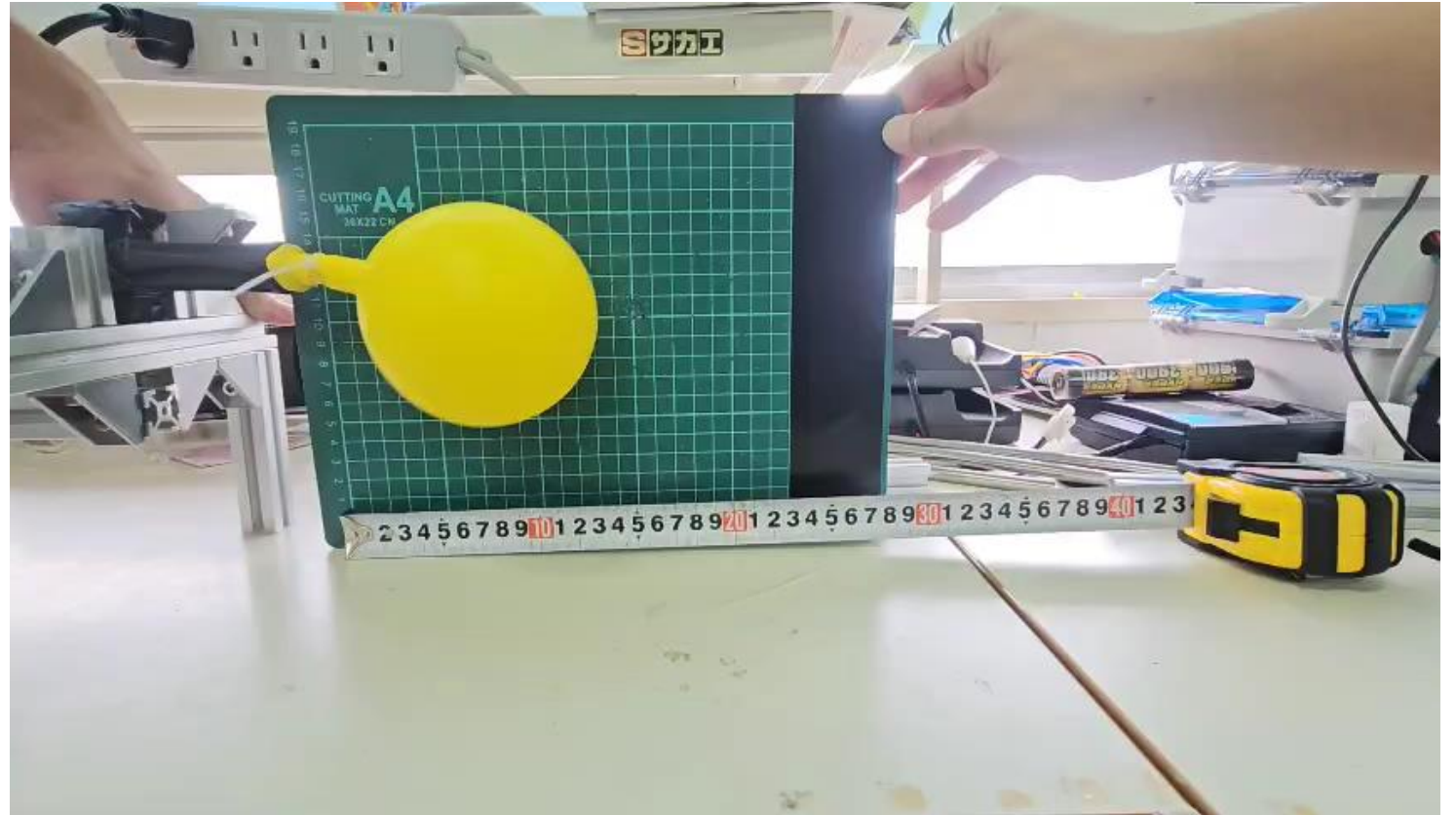
検証1 クランク機構で風船を膨らませることができるのか。

この後の動画でご判断ください。

検証2 どれくらいの時間で風船を膨らませることができるのか。

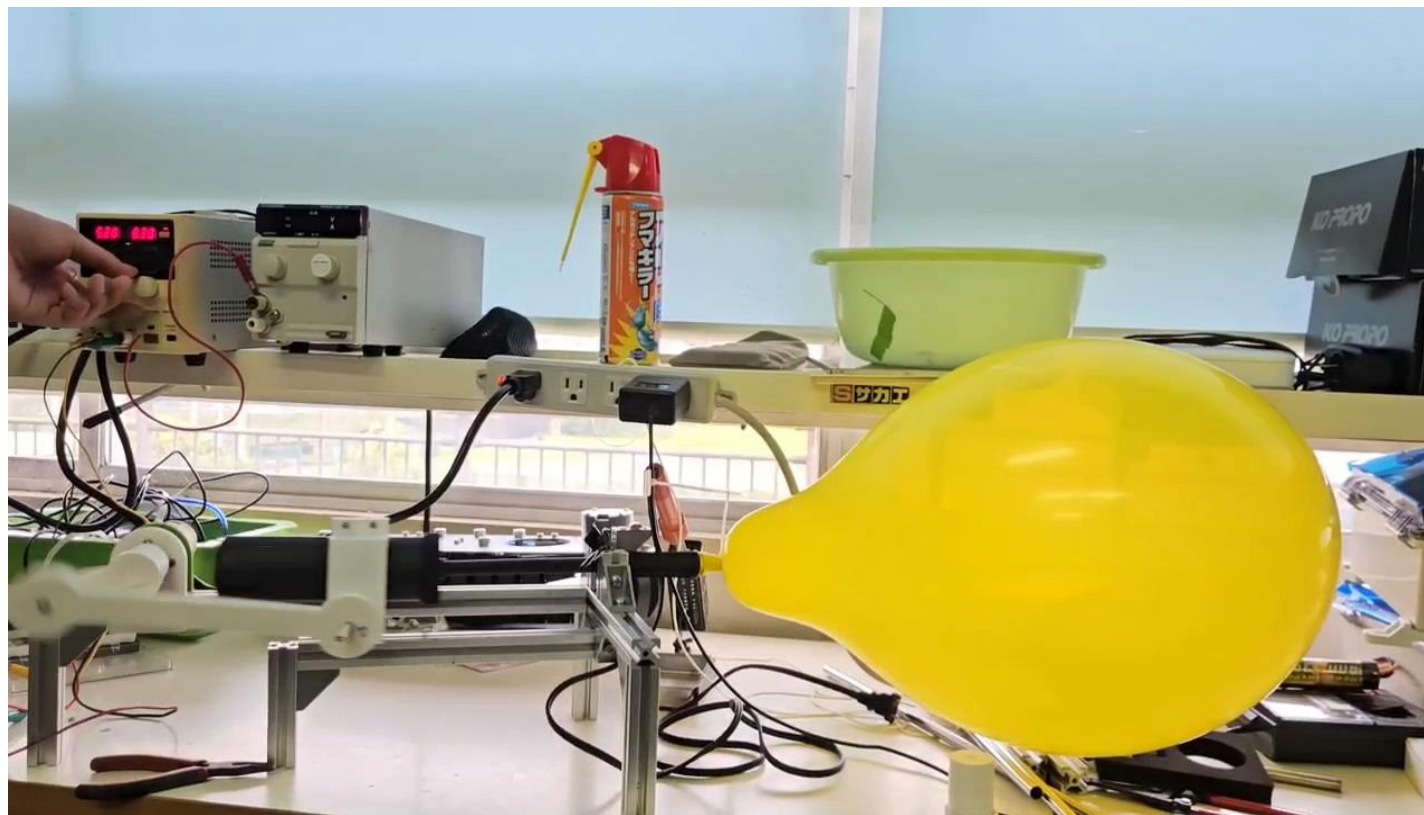
検証4 最適な電圧はどれくらいか

- およそ**11秒**
- **11~12V**必要



検証3 どれくらい膨らませたら破裂するのか

1分46秒で破裂した



新たに生まれた課題

3Dプリンタ製の部品の強度

→カップリングや腕など

風船を固定しておくことが困難

→風船を固定し空気が抜けないようにする機構の開発

今後の展望

- ・ 風船の口を開ける
- ・ 空気が漏れないように風船を固定する
- ・ 風船の口を結ぶ

これらを**可能**にする機構の制作



今後の展望

シャボン玉射出機構の制作



今後の展望

風船の色を選べる機能の開発

→タッチパネルやボタンで色を選択



ご清聴ありがとうございました

