

ワニちゃん水鉄砲  
バースデーケーキろうそく消し

投てき(人力)式  
team JINRIKI

技術報告書のようなもの

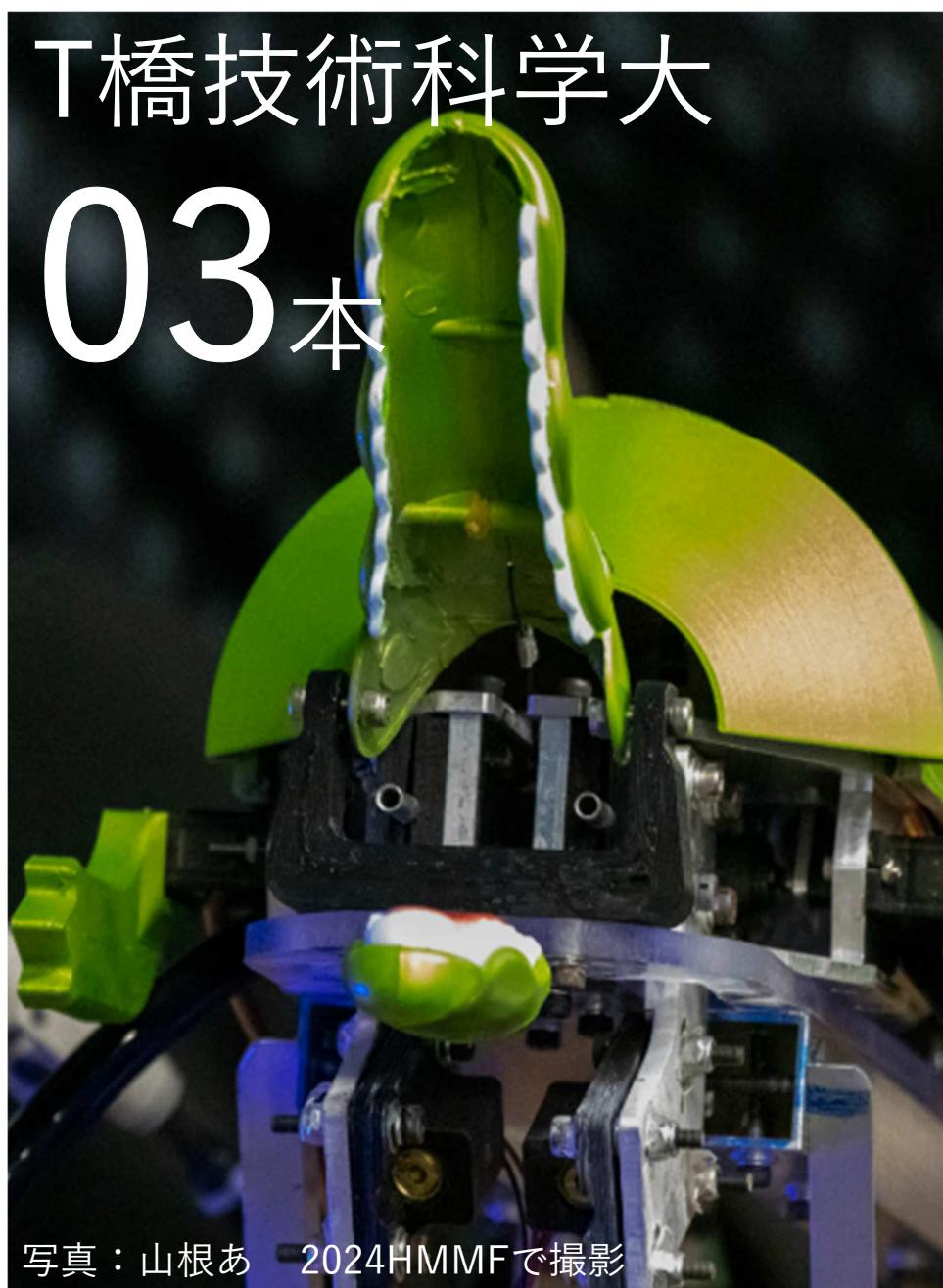


# ルールのおさらい

---

- ・バースディケーキのロウソクを消すこと
- ・発射台から、バースディケーキまでは7.5m。ロウソクは10本。
- ・3匹使い、30秒以内に撃ち切ること
- ・使える水の量は、1匹につき100cc
- ・未就学児が「ワニちゃん」と認識できなければ失格
- ・失敗しても構わない

# 魔改造の夜\_公式記録



# team *JINRIKI* 序章

---

これらには共通点があった

それは・・・

外部動力を用いていたことである

# team *JINRIKI*序章

---

- ・新たに作るなら同じことしてもつまらない
- ・どうせやるなら誰もやらなかつたことに挑戦しよう
- ・みんな空気圧を使っているではないか
- ・水を飛ばす方法は空気圧だけではないはずだ
- ・過去の人間は人力でいくらでもモノを飛ばしていたではないか

⇒ そうだローマの攻城兵器だ！！

# team *JINRIKI*\_アイデア

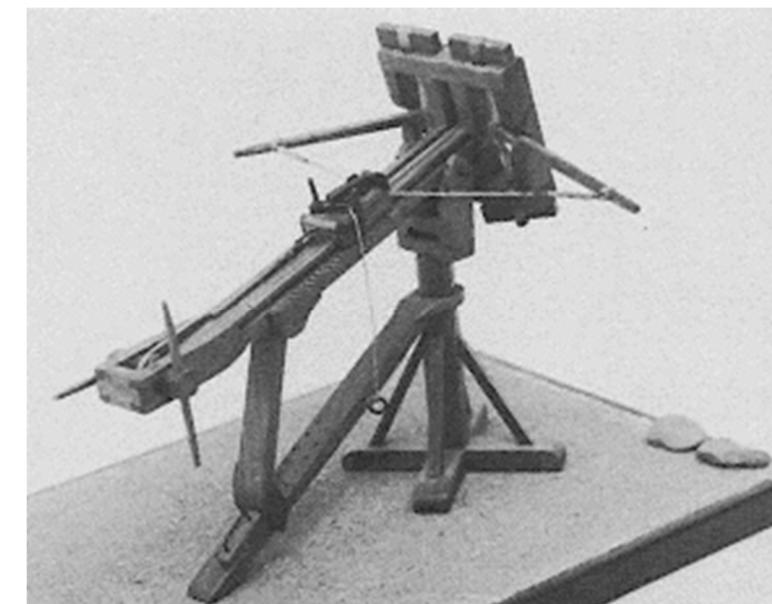
ローマの攻城兵器のうちバリスタをモデルに決定



参照 : <https://ja.wikipedia.org/wiki/トレビュシェット>



参照 : [https://ja.wikipedia.org/wiki/カタパルト\\_\(投石機\)](https://ja.wikipedia.org/wiki/カタパルト_(投石機))



参照 : [https://ja.wikipedia.org/wiki/バリスタ\\_\(兵器\)](https://ja.wikipedia.org/wiki/バリスタ_(兵器))

トレビュシェットとカタパルトは投射モーションが円弧  
⇒飛翔体に対する慣性の方向が変わるので液体には不向き

バリスタはモーションが直動  
⇒液体にも対応可能

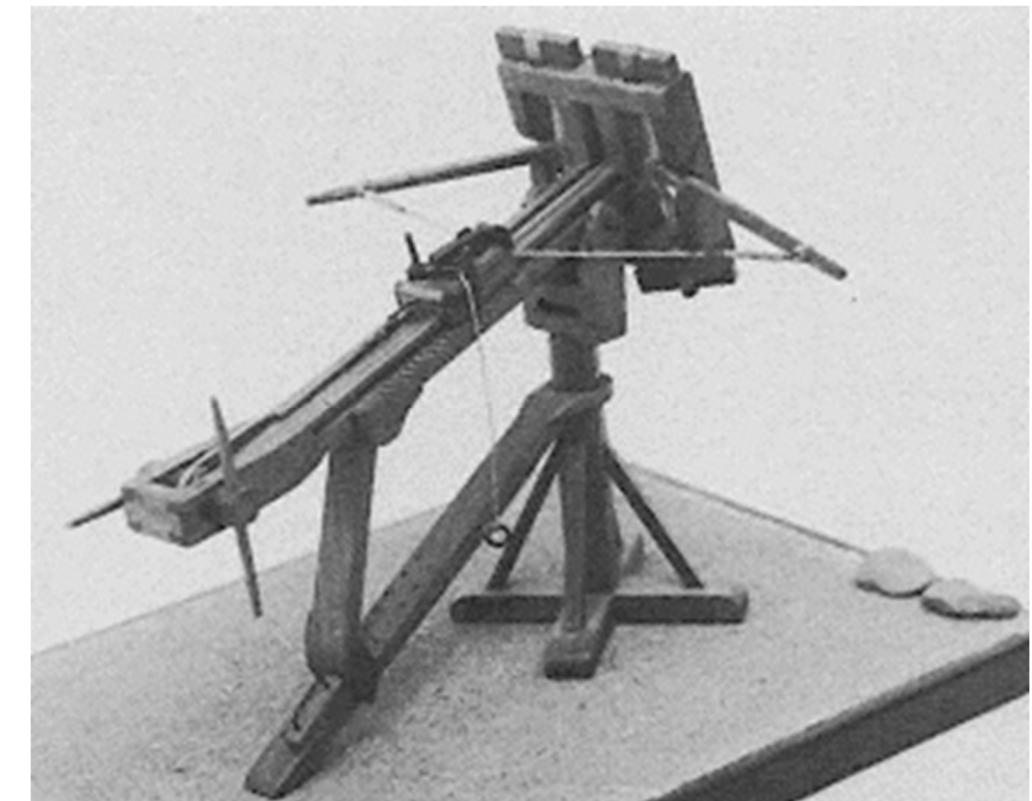
※予備実験で直線運動であれば7.5m  
水を飛ばせることを確認

## team *JINRIKI* \_機体説明

---

マシン名：破鉢（バリーン）

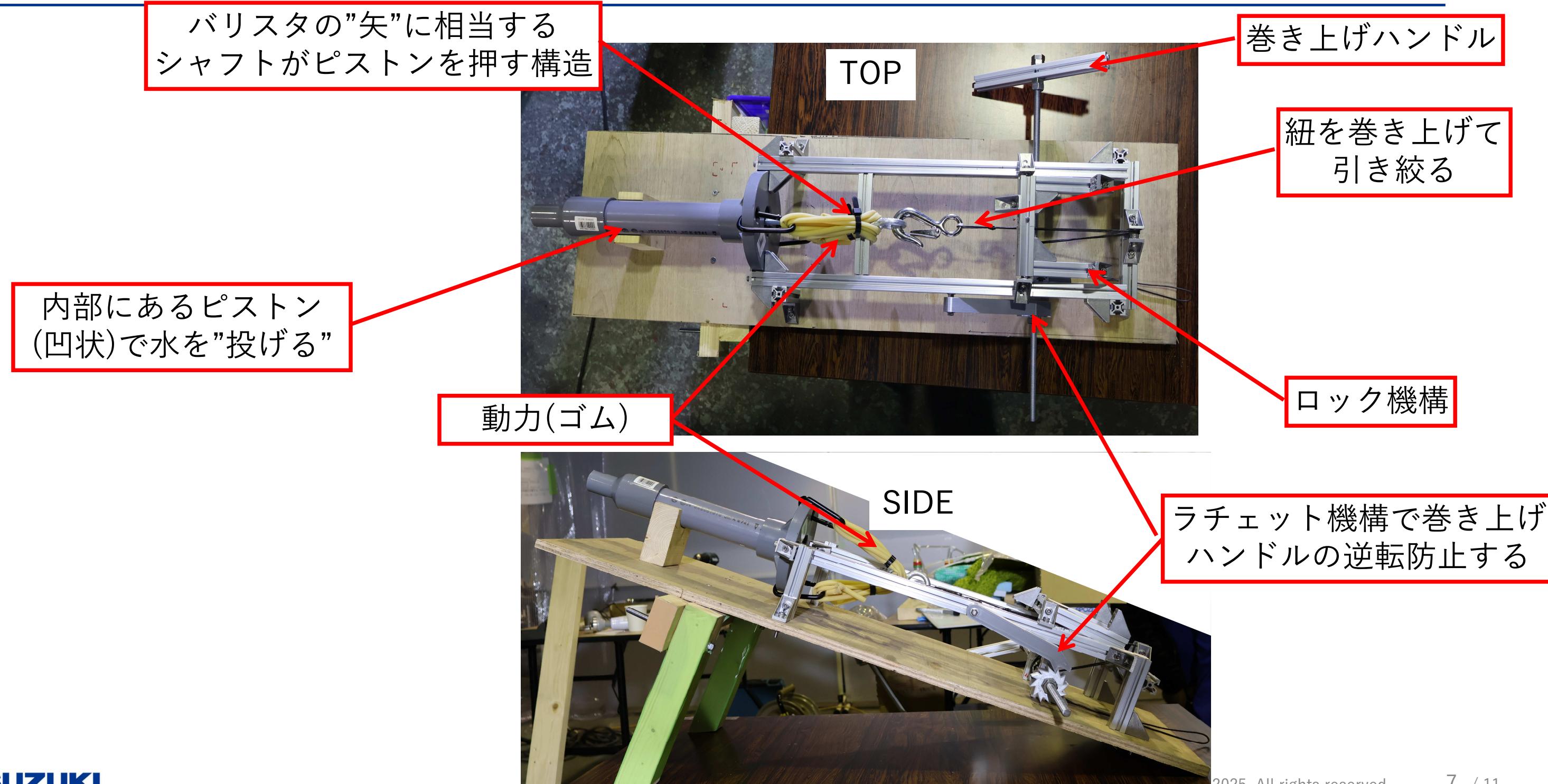
古代の攻城兵器バリスタと  
原初の水鉄砲(竹鉄砲)  
を悪魔合体



バリスタ（でかいクロスボウ）

参照：[https://ja.wikipedia.org/wiki/バリスタ\\_\(兵器\)](https://ja.wikipedia.org/wiki/バリスタ_(兵器))

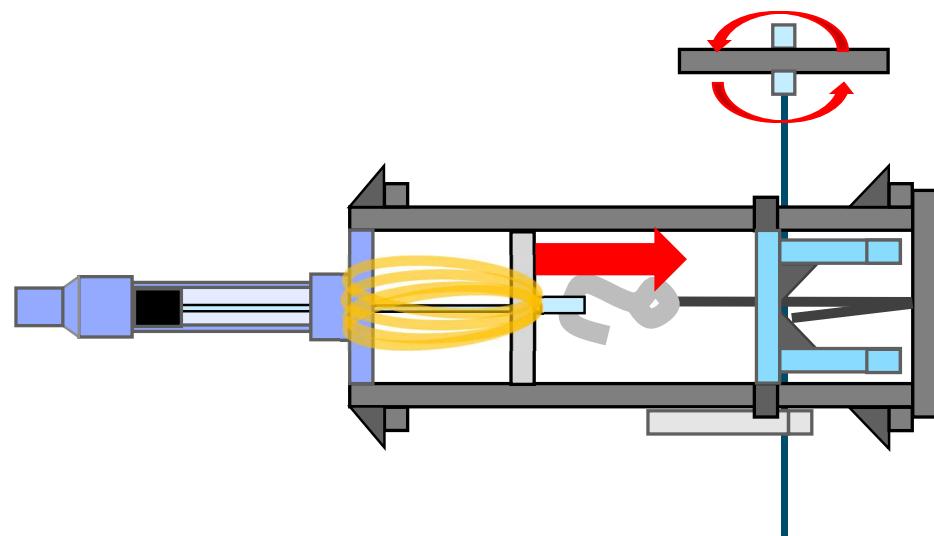
# team *JINRIKI* 機体説明



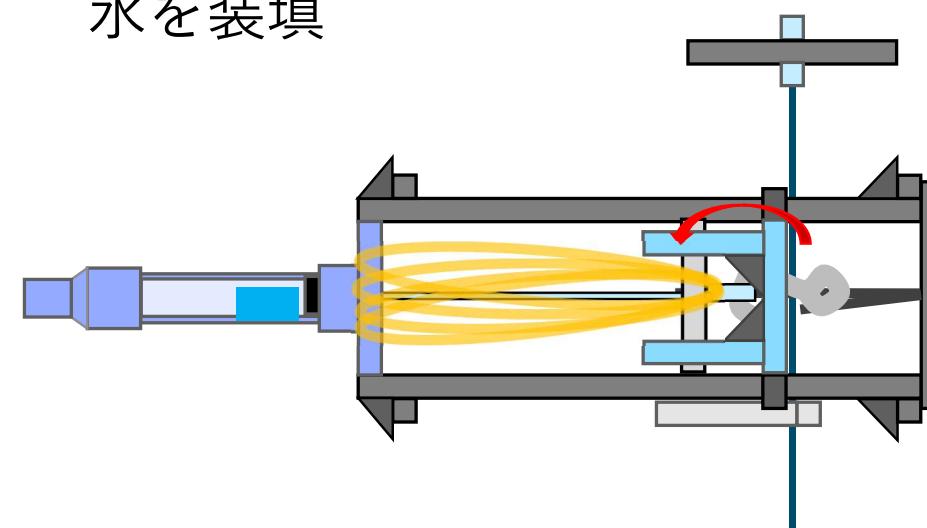
# team JINRIKI 仕組み

投てき⑥

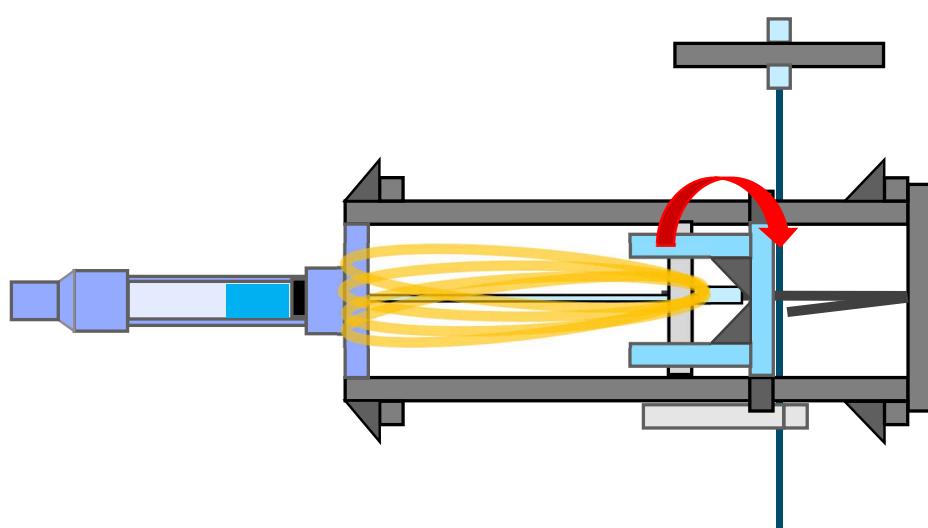
①巻き上げ



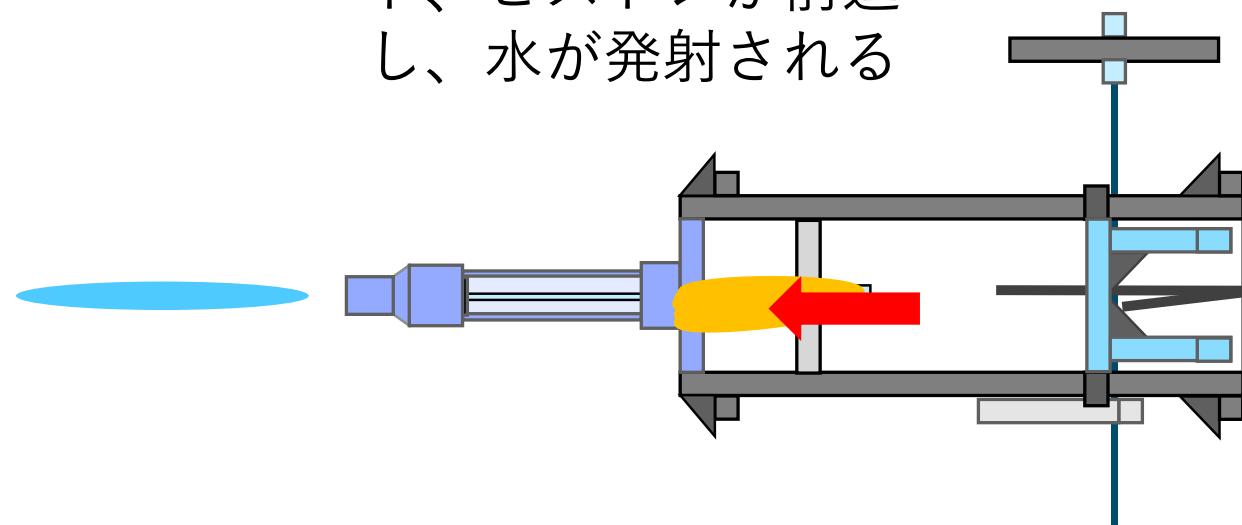
②ロックして巻き上げ紐を外す  
水を装填



③ロック機構を外す

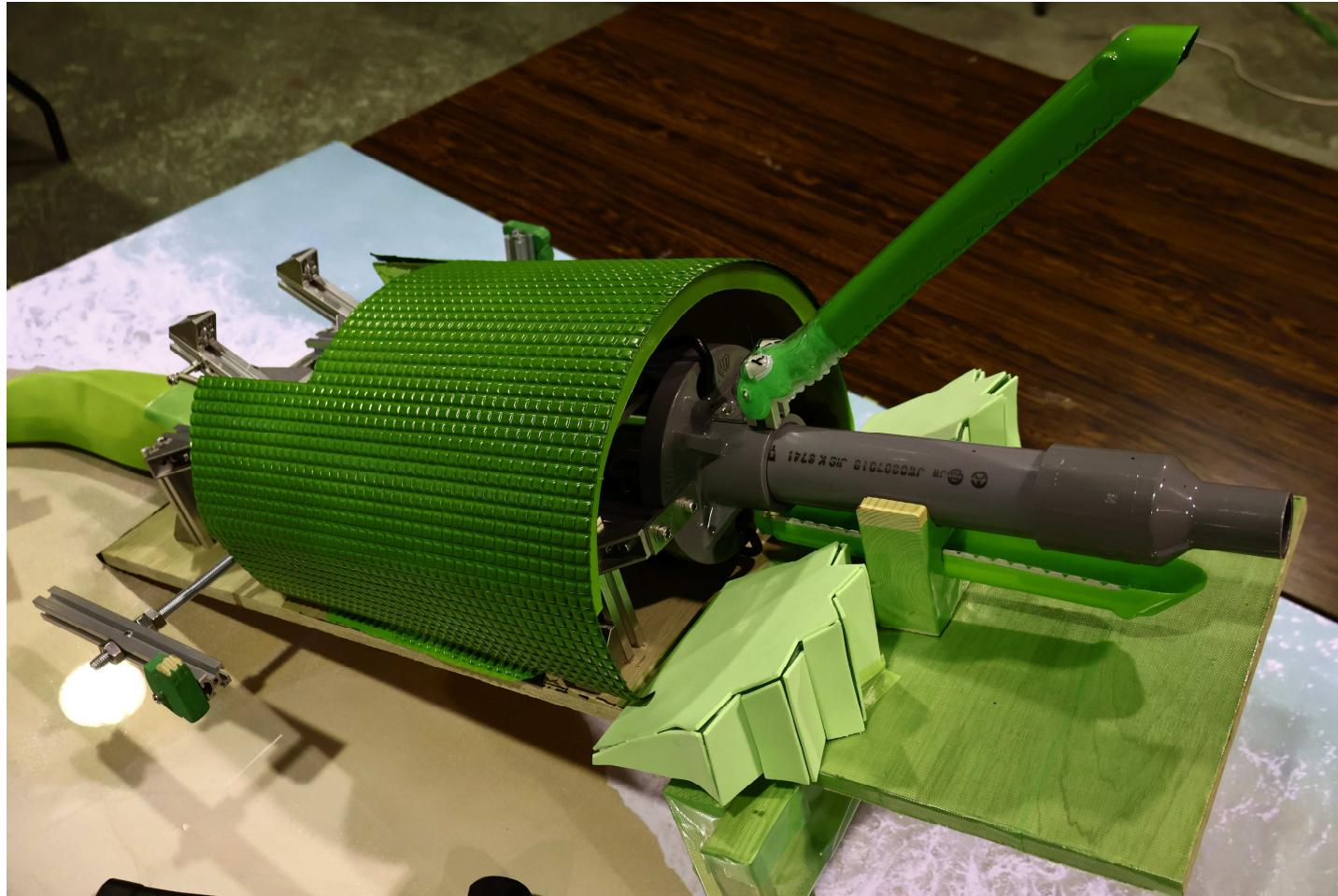


④ゴムの力でシャフト、ピストンが前進  
し、水が発射される



# team *JINRIKI*

---



投てきチーム

エキシビションマッチ

0本

## 終わりに

---

最終的に競技では0本に終わってしまった  
しかし、十分な射程を得られていたことからコ  
ンプレッサーなどの外部動力が無くとも人力だ  
けでろうそくを消せるという一つの可能性を示  
せたと考える



