

---

# 災害救助計画

～物資を届けろ！～

北海道大学ロボットアーキテクト

山本康貴

小松琢也

山上晃平

菊地敬太

# テーマ

---

地震という災害が起こってしまったら・・・

→震源を中心に大きな被害

その中でも山岳地帯では

土砂崩れや地滑りなどが起こり道路が寸断

**集落の孤立が問題に！**

# テーマ

---

- 2004年 新潟県中越地震  
山古志村など61集落が孤立
- 2008年 岩手・宮城内陸地震  
旧花山村など約20集落が孤立

# テーマ

---

こうした災害による孤立が起こる  
可能性のある集落は日本全国で

**19000集落**

# テーマ

---

多くの集落には十分な避難場所、備蓄が無い  
迅速な村外への避難 物資供給

などの対応が必要

しかし

各集落を結ぶ道路の途絶

救助部隊の進入、救援物資の輸送

ライフラインの復旧に甚大な支障

# テーマ

---

## ヘリコプターの運用



### 問題点

駐機スペースが無い！

夜間の離着陸が困難！

# テーマ

---

## レスキューロボット 無人施工機械 による道路の復旧、救助



# 子供たちに伝えたいこと

---

- ・自分で考え、試行錯誤すること
- ・協力することの大切さ
- ・社会でのロボットの役割

# 競技概要

---

山間の村周辺で地震が発生！

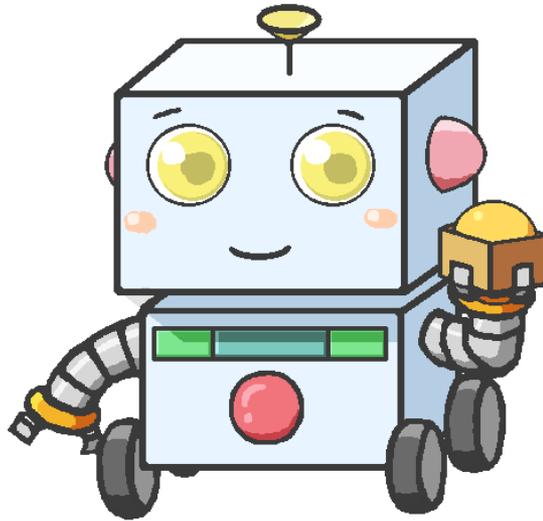
村までの道路が寸断されていて

そのままでは物資を届けることができない！

# 競技概要

---

- ・物資運搬用ロボット

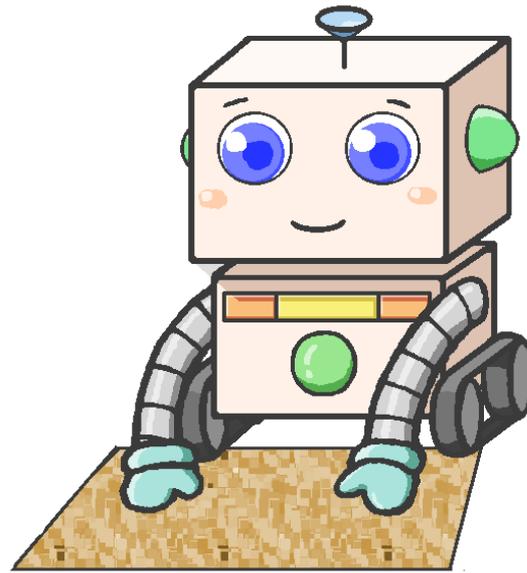


物資を運べるが舗装パネルの上しか走れない

# 競技概要

---

- ・道路舗装用ロボット

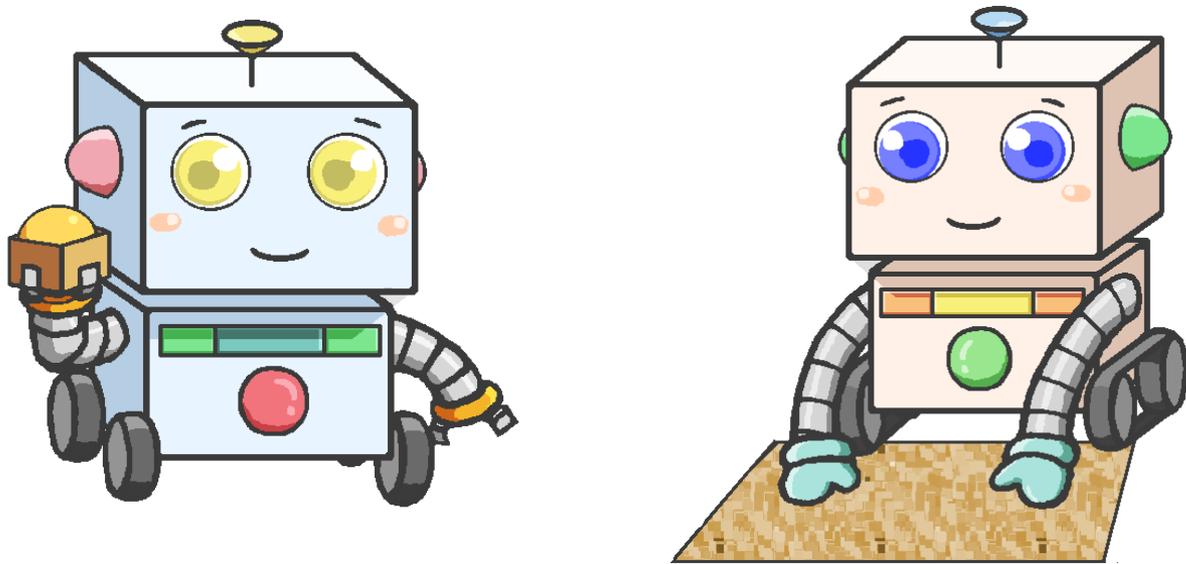


どこでも走ることができ舗装パネルを運べるが

物資は運べない

# 競技概要

---



2台で協力して村まで物資を届けろ！

# プロモーションビデオ

---

# 写真引用

---

t-52援竜ホームページ

<http://www.enryu.jp/t52/index.html>

東北地方整備局

<http://www.thr.mlit.go.jp/Bumon/B00097/K00360/others/02.html>

北陸地方整備局

[http://www.hrr.mlit.go.jp/hokugi/hokugi\\_bousai/bousai\\_action/saigai\\_machine.html](http://www.hrr.mlit.go.jp/hokugi/hokugi_bousai/bousai_action/saigai_machine.html)