



研究のキーワード

不整地軟弱地盤移動ロボット、探査ローバ、車輪型ロボット、Arduino マイコン、簡単な Python、C 言語プログラミング Push-Pull Locomotion、小型移動ロボット

| | | | |
|---|-----------------|----|-------------|
| 9 | 産業と技術革新の基盤をつくろう | 12 | つくる責任 つかう責任 |
| | | | |



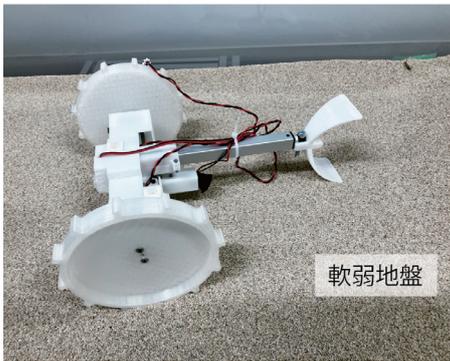
実習テーマの例

- 車輪型ロボットを使用した軟弱地盤走行試験体験実習
- 簡単な車輪型ロボットの製作と軟弱地盤走行試験体験実習

| | 実習回数 | | |
|-----------------------------|------|-----|-------|
| | 1回 | 複数回 | 半年・通年 |
| ●車輪型ロボットを使用した軟弱地盤走行試験体験実習 | ○ | — | — |
| ●簡単な車輪型ロボットの製作と軟弱地盤走行試験体験実習 | — | ○ | — |

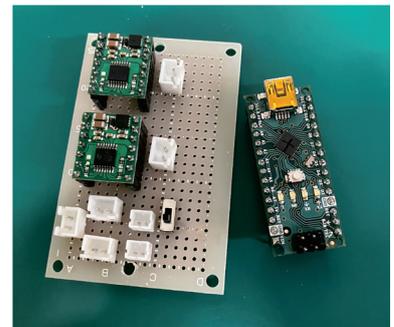


実習テーマの内容

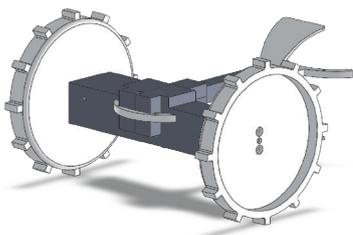


軟弱地盤

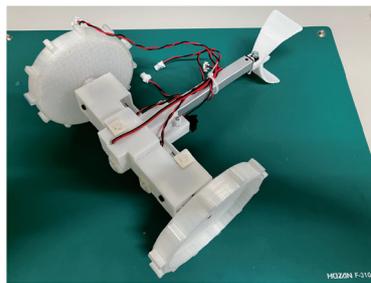
惑星探査や災害地で移動ロボットは不整地軟弱地盤を走行する必要があります。しかし、車輪型ロボットは走行性能の悪化が課題となります。実習では実験室にある模擬軟弱地盤上で実際に移動ロボットを走行させて移動量を測定します。車輪形状や移動方法で走行性能がどう変わるのか確認します。



Arduino マイコンや電子部品を使用します。



2 輪型ロボット



※使用するロボットは図とは異なる場合があります

小型の2輪移動ロボットです。実習によっては、組み立ててマイコンにプログラミングをし動作をさせます。



高校で実習を行う場合に準備が必要となるもの

大学の設備を使用するため、高校での実習はできません。