

# 「二足歩行ロボット」

呉工業高等専門学校 電気情報工学分野  
准教授 横瀬 義雄

## 実施内容の概要：

ロボットの種類や歩行するロボットについて紹介します。ほとんどの人は何も考えずに歩いているけど、ロボットにとって歩行が困難なことを説明します。

## 内容の詳細：

### ①ロボット種類と特徴

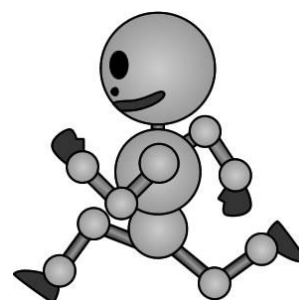
- ・架空のロボット
- ・固定されたロボット
- ・自走するロボット
- ・歩行するロボット

こちらについて紹介します。

### ②人は歩行することについて何も考えずに歩いているけど本当はすごいこと

- ・もしも膝が曲がらなければ
- ・もしも足首の角が少しだけ下がれば
- ・もしも前に出す足が少しだけ遅ければ
- ・もしも躓けば
- ・もしもスピードが遅くなれば
- ・もしもスピードが速くなれば

等々について、色々な事象で歩行の大変さを紹介します。



### ③ロボットの歩行

- 1) 右膝を上げる
- 2) 重心を少し前へ
- 3) 右足を少し前へ
- 4) 右膝を伸ばす

・  
・  
・

のような動作をくり返して、人間でも二足歩行ロボットでも歩行することができます。ただし、段差などの障害物やボールが当たる等すると転倒の可能性もあります。

開催日：ご相談ください

対象人数：40人程度まで（1クラス）

時間：40分程度

その他：プロジェクタとスクリーンをご準備ください。ロボットの実演はありません。