

**Kawasaki**  
**Robostage**

# ワークシート

～ ロボットと生きる未来を考えよう！～

名前： \_\_\_\_\_

日付： \_\_\_\_\_

# 川崎重工の歴史

創業者の川崎正蔵が、造船所(船をつくる工場)を開設したのが会社の始まりです。  
今日に至るまで、世界でも有名なバイクをはじめ、鉄道車両、ヘリコプターなど、  
人々の生活に欠かせない製品を開発・生産しています。  
日本で最初に産業用ロボットを生産・販売したのは、実は川崎重工です。



川崎正蔵

 **Kawasaki**  
Powering your potential



## カワサキロボステージとは？

川崎重工は産業用ロボットを国内で初めて作った会社として世界のモノづくりに  
貢献してきました。カワサキロボステージは「人とロボットの共存・協調の実現」を  
テーマにロボットを学べる場所として、2016年8月にお台場にオープンしました。  
川崎重工が持つロボット分野の最先端技術を見て・触れて・体感してください。



初の国産産業用ロボット 川崎ユニメイト2000

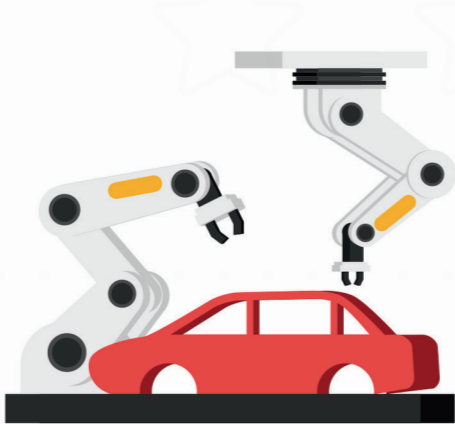


# ロボットのお仕事

川崎重工の産業用ロボットは、主にどのようなお仕事ができるの？

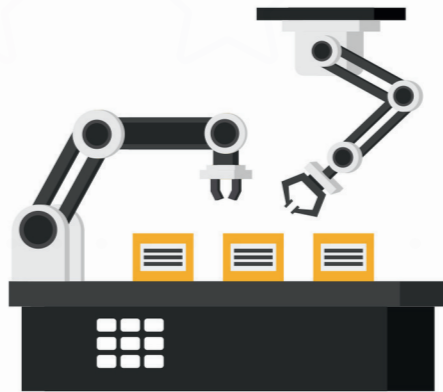
## ① 組立作業

自動車部品の組立や、スマートフォンなどの細かな製品の組立ができる。



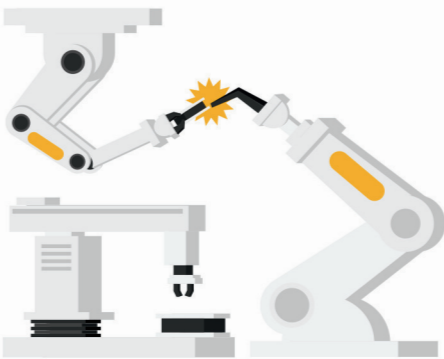
## ② 搬送作業

重量物や小型部品、食品などを搬送する(運ぶ)ことができる。



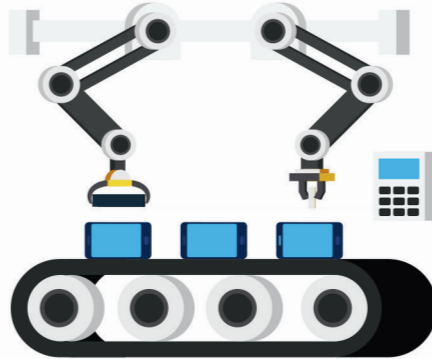
## ③ 溶接・塗装作業

溶接作業（金属同士をくっつける作業）や自動車や鉄道車両などに綺麗に色を塗る(塗装)ことができる。



## ④ 検査作業

カメラやセンサを取り付けて、製品の傷などの表面検査や部品のつけ間違いがないか等の検査をすることができる。



# ワークシートの使い方

3つの行動がそれぞれ達成できたら星マークを塗り潰そう！

01



02



03



## 01. 体験する前に \_\_\_\_\_ P4

- 今まで見たことのあるロボットを書き出したり、産業用ロボットがどんな仕事をしているか想像してみよう。
- 人手不足によって起きる問題を一つでもあげてみよう。

## 02. 見学しよう！ \_\_\_\_\_ P5

- 展示されているロボットを見たり、体験を通して、どんな特徴やお仕事をしているか、ワークシートにあるクイズ等を使用して学んでいこう。

## 03. 振り返ってみよう！ \_\_\_\_\_ P12

- 人手不足の課題に対して、ロボットがどんな手助けをしてくれるか考えてみよう。
- 見学をヒントにこれから開発してほしいロボットを書きだして、友達や先生と意見を交換してみよう。

# 01 | 体験する前に

Q1

これまで見たことのあるロボットを書きだしてみよう。

Q2

ロボットの種類の一つに「産業用ロボット」があります。  
何をしているか想像してみよう。



Q3

## ～2050年問題：人手不足によって起きる問題～

現在、日本の人口減少が続いており、2050年には65歳以上の人口が全体の約37%（3人に1人）を占めると予測されています。今後、人手不足によってどのような困ることがおきるか、皆さんの生活を振り返って考えてみよう。

**ヒント** 人手不足で困っている仕事があれば調べてみるとより想像しやすくなるよ！

- 
- 
- 
-



# 02 | 見学しよう！

Q4

ロボットを遠隔操作したらどんなことができそうか考えてみよう。

Q5

「移動本能」をテーマにロボット、モーターサイクル、水素の技術を組み合わせた四足歩行のモビリティ(イタリア語で「心臓のある獅子」を意味する)の名前は？

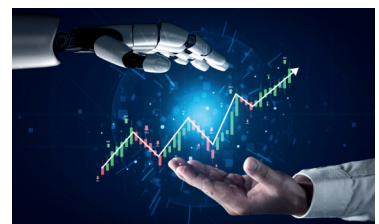
- ① CORUTA
- ② CORLEO
- ③ CORTEO

答え

---

Q6

AIや自律移動とロボット技術が融合することで、社会のどんな問題を解決できるだろう？



# 施設にあるロボットの紹介

名前 . . . . .

**Nyokkey (ニョッキー)**

特徴 . . . . .

**二本の腕と自律走行**

特技 . . . . .

**モノの搬送や  
人とのコミュニケーション**



開発のきっかけ . . . . .

病院での見守りや、作業補助をするロボットとして開発が始まりました。

Nyokkeyの進化 . . . . .

台車を小型にすることで、柔軟に動くことができ、腕の構造を7軸にしたことで、より細かい動きができるようになりました。

Nyokkeyの目標 . . . . .

将来は病院やお店などの様々な場所で人々を助けるロボットとして活躍するのが目標です！

# 施設にあるロボットの紹介

名前 . . . . .

Successor (サクセサー)

特徴 . . . . .

ロボットを遠隔操作できる

特技 . . . . .

遠隔操作できることで、  
人の手で行うのと同じ作業が  
自動化できるようになりました。



開発の目的 . . . . .

高齢化が進む中で、プログラム化しにくい作業を自動化し、  
熟練の作業をロボットが再現することを課題に、  
2017年11月に発表されました。

Successorの登場で期待できること . . . . .

- ① 細かい感覚が必要な熟練作業など、  
プログラムしにくい動きをロボットで  
再現することができます。
- ② 危険な作業をロボット化することができます。
- ③ 製造現場でもリモートワークができるようになります。

# MEMO

映像や各展示ロボットを見て、新たに発見したことや  
分からないことをスタッフから聞いて学んだり、  
自由に書いてみよう！



# MEMO

映像や各展示ロボットを見て、新たに発見したことや  
分からないことをスタッフから聞いて学んだり、  
自由に書いてみよう！



# MEMO

映像や各展示ロボットを見て、新たに発見したことや  
分からないことをスタッフから聞いて学んだり、  
自由に書いてみよう！





ロボットと生きる  
喜び豊かな未来をささえる

Unlocking Human Ingenuity to Create Robotics that Enrich the Future

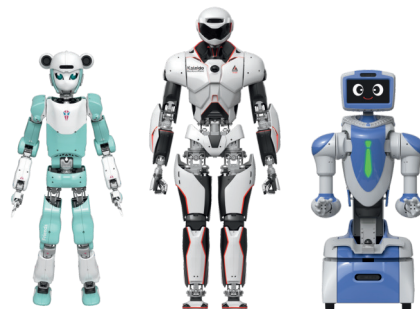


## 川崎重工がロボットと一緒に歩む未来

たくさんのロボットに触れて、ワクワクする未来と一緒につくろう！！

川崎重工は、世界中の課題をロボット技術で解決するため、ものづくりだけでなく、医療や介護など、様々な分野で活躍できるロボット作りに挑戦しています。

みなさんが大人になる頃には、このようなロボット達が日常生活の中で、もっと身近な存在になっているかもしれません。



川崎重工がつくったロボットに関する動画が  
たくさん見られるので、ぜひ見てみてね！

Kawasaki Robotics | 



# カワサキロボットエンジニアになろう！

「カワサキロボットエンジニアになろう！」では、川崎重工の産業用ロボットを使った操作体験を行っています。産業用ロボットがどのような仕組みで動くかを学ぶことができます。

施設の見学やイベントをきっかけに、将来はロボットエンジニア（開発やプログラミングでロボット操作等をするお仕事）にチャレンジしたいと夢をもってくれる人が1人でも多く増えてほしいと願っています。

## 対象者

- 操作編：小学校3年生～6年生
- プログラミング編：小学校3年生～中学生

体験希望の方は、ぜひカワサキロボステージのホームページ、またはスタッフに声をかけてね！

応募はこちらから！





**Kawasaki  
Robostage**