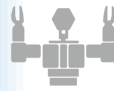




高所作業ロボット



ZIZAI

MULTI-FUNCTIONAL ROBOT



デモ機展示中



省力・省人化



高所作業ロボット

NIPPON SIGNAL

鉄道保守員の作業環境の改善・リスクの軽減を
作業ロボットと運搬/操作車両を一体化させた鉄道重機が実現。

鉄道事業者様の課題

危険を伴う作業の改善

高所作業

重量物
作業

重労働
作業

危険作業

人によって変わってロボットが、重量物・危険作業を行うことを実現

高所作業ロボット「ZIZAI」

安全性
向上

重労働から
解放

労働力
確保

省人化
実現

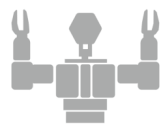
トータル
コスト低減



高所作業ロボット

ラインナップ

NIPPON SIGNAL



ZIZAI
MULTI-FUNCTIONAL ROBOT

双腕タイプ **ZX-3**

把持重量：片腕20kg

操縦席

多機能人型ロボット

操縦席から双腕を使い
細かい作業を実施。

搭載車両

・鉄道工事用 ・その他車両



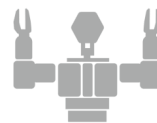


高所作業ロボット

ラインナップ

NIPPON SIGNAL

高所まで重量物持ち上げて保持し、
作業をアシスト。



ZIZAI
MULTI-FUNCTIONAL ROBOT

操縦装置

単腕タイプ **ZX-2**

作業床

ハンド

ブーム

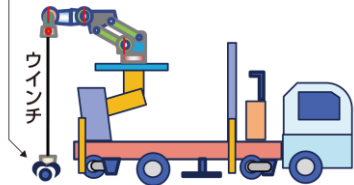
把持重量：120kg



懸垂
ハンド

ハンド懸垂型イメージ図

- ①ハンドで物をつかむ
- ②ウインチで吊り上げる
- ③ハンドを固定し持ち上げ保持



搭載車両



高所作業ロボット

作業シーン

NIPPON SIGNAL

樹木伐採

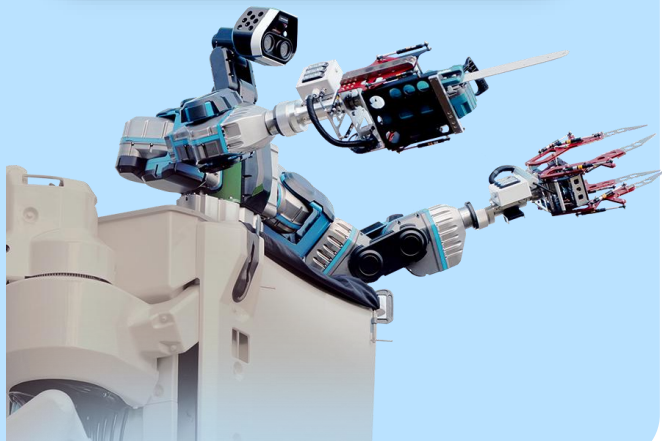
片腕で樹木をつかみ、
チェーンソーハンドで切断。



ZIZAI

MULTI-FUNCTIONAL ROBOT

双腕タイプ



使用する
アタッチメント

チェーンソー



高所作業ロボット

作業シーン

NIPPON SIGNAL

碇子洗浄

※将来対応

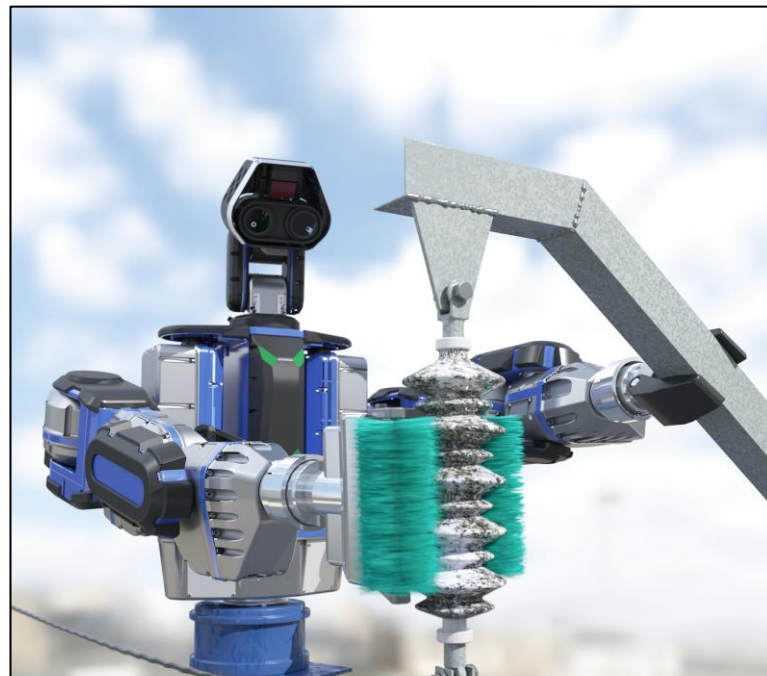
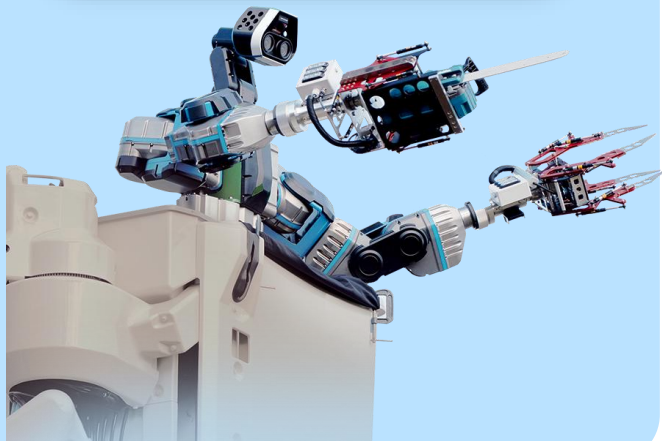
回転ブラシハンドから洗浄液を出し、
汚れた碇子をスピーディに洗浄。



ZIZAI

MULTI-FUNCTIONAL ROBOT

双腕タイプ



使用する
アタッチメント

回転ブラシ



高所作業ロボット

作業シーン

NIPPON SIGNAL

非破壊検査 ※将来対応

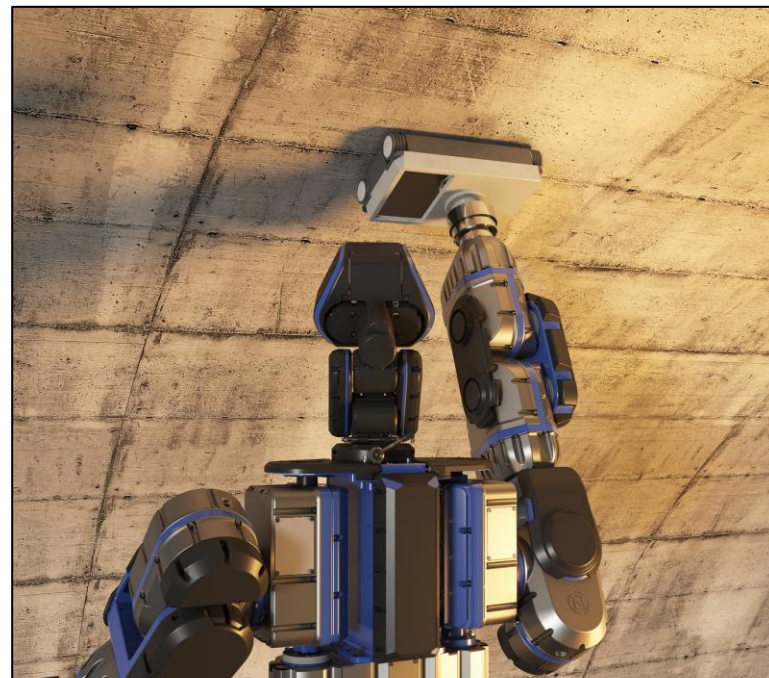
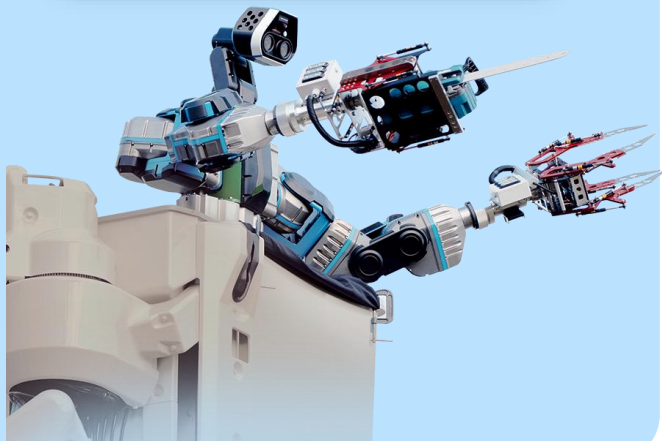
トンネル壁に検査装置ハンドを当て、
天井まで楽に検査を実施。



ZIZAI

MULTI-FUNCTIONAL ROBOT

双腕タイプ



使用する
アタッチメント

非破壊検査装置



高所作業ロボット

作業シーン

NIPPON SIGNAL

配電作業

※将来対応

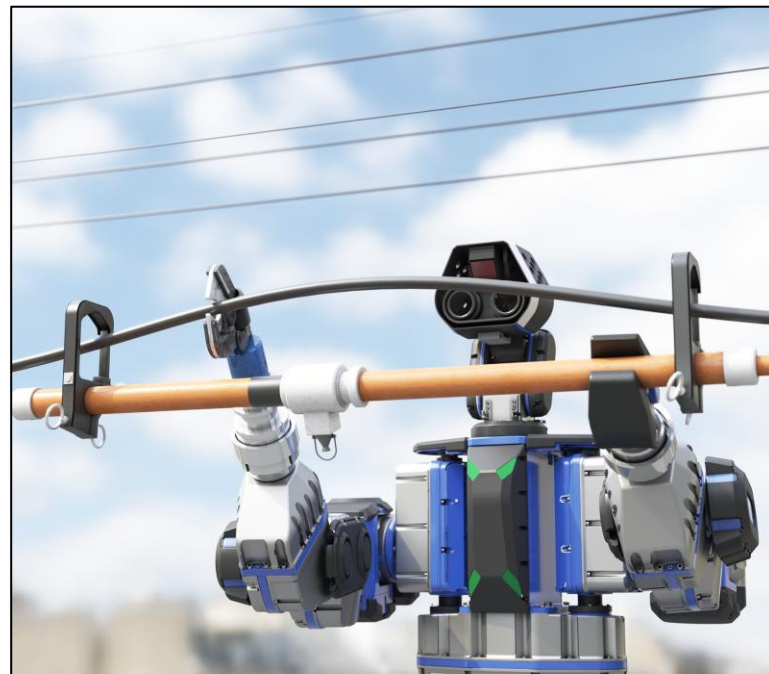
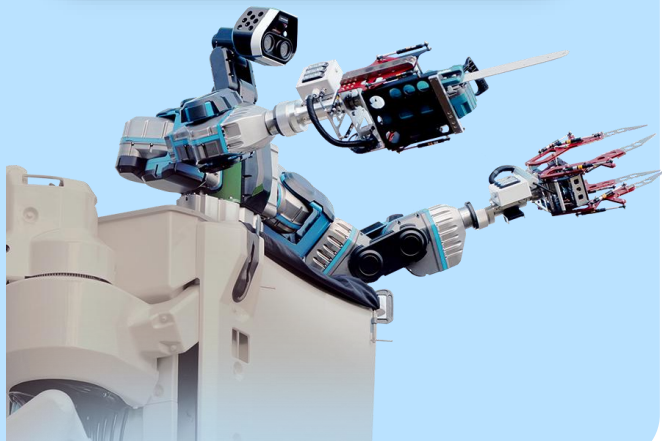
様々なツールを用いて複雑な作業を実現。
ロボットは絶縁対応により安全。



ZIZAI

MULTI-FUNCTIONAL ROBOT

双腕タイプ



使用する
アタッチメント

電線カッター



高所作業ロボット

作業シーン

NIPPON SIGNAL

重量物接合

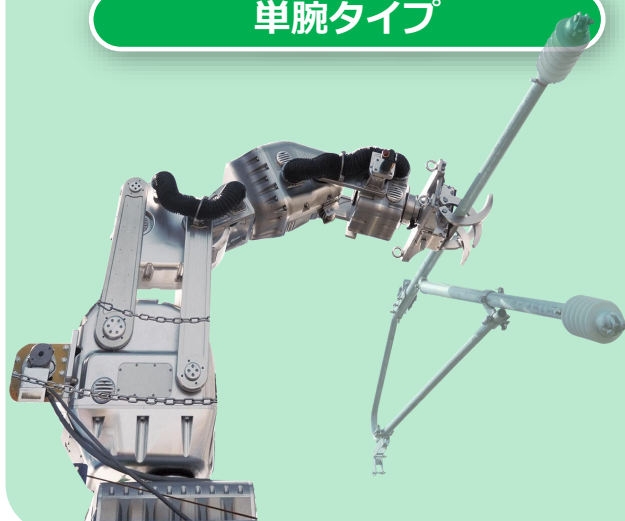
重たい鋼材を指定位置まで
持ち上げて保持が可能。



ZIZAI

MULTI-FUNCTIONAL ROBOT

単腕タイプ





高所作業ロボット

作業シーン

NIPPON SIGNAL

トンネル灯交換

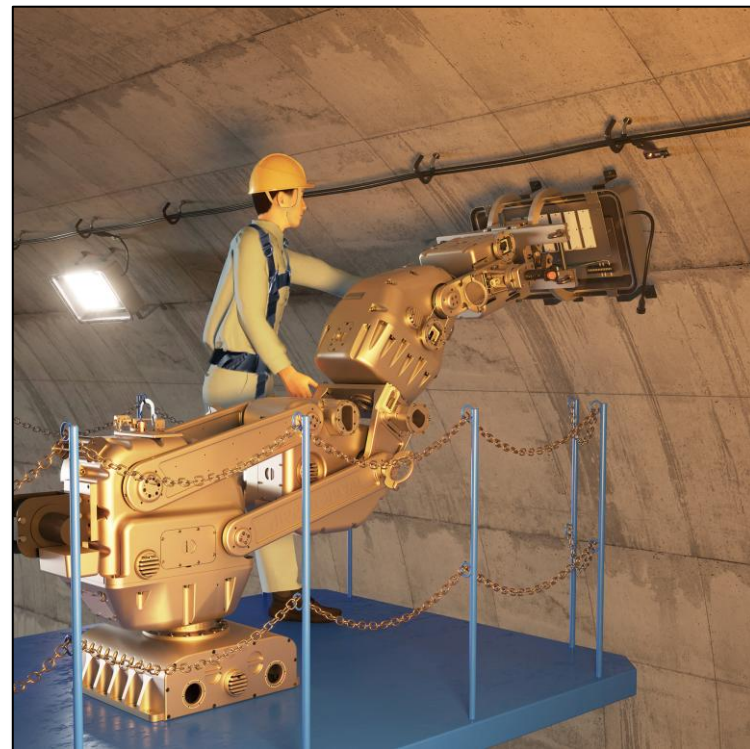
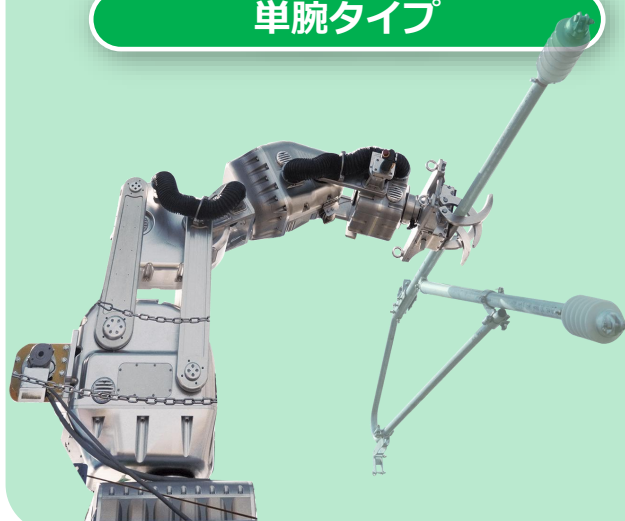
天井部にある設置場所から
取り外し・設置を実現。



ZIZAI

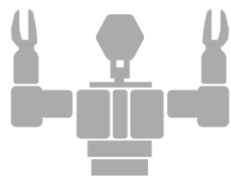
MULTI-FUNCTIONAL ROBOT

単腕タイプ



デモ機もご覧ください。

デモ機



ZIZAI

MULTI-FUNCTIONAL ROBOT

双腕タイプ

単腕タイプ