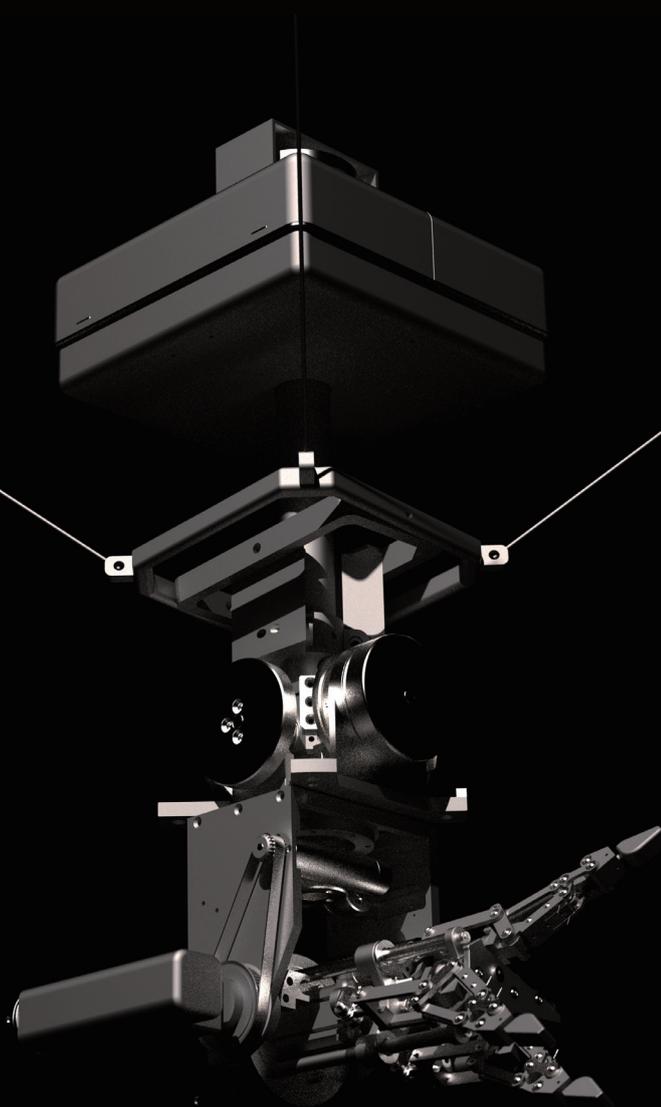


# FLYING CARRY ROBOT GOCCOOL

空中搬送ロボット ゴクー



空中搬送ロボット ゴクー

# FLYING CARRY ROBOT GO COOL

「ゴクー」の由来は、空を縦横無尽に駆け巡る「孫 悟空」と、「Go Cool」（カッコ良く行こうぜ）を語源としたものです。



## 航空機の外観点検

1機分の撮影時間を短縮し、目視で確認しづらい翼の上部や尾翼の先端なども自在に飛び回る空中搬送ロボット「ゴクー」にお任せください。撮影画像はモニターへ転送しすぐにAI解析することが可能です。

空中搬送ロボット「ゴクー」は、4本のワイヤーで先端に取り付けたユニット（ロボットハンドや様々な装置、道具等）をあらゆる空間でも上下左右自在に動かしながら作業することができる搬送型システムです。

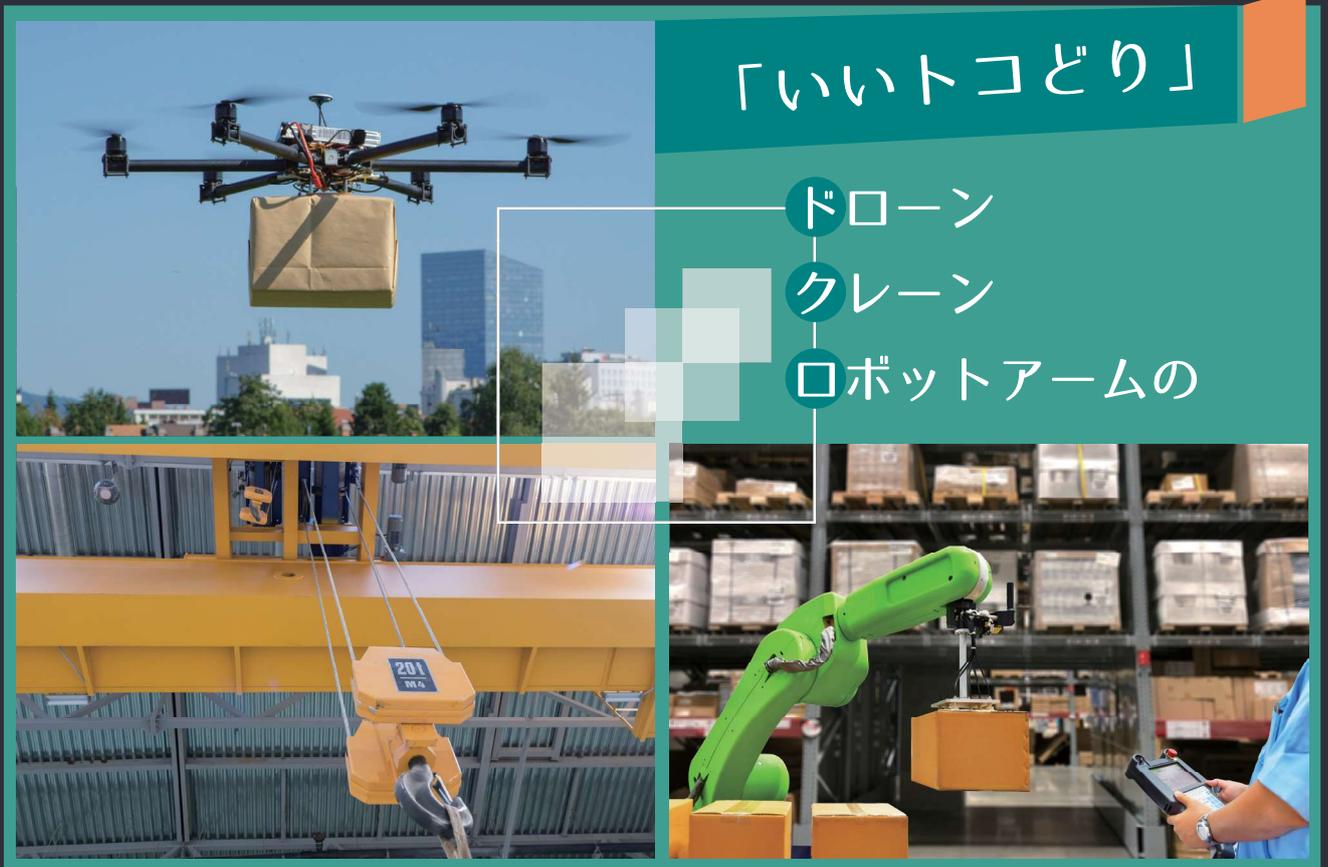
ドローンとの一番の違いは、安全面（イベント会場でも利用されている）と長時間稼働（直接給電可能）です。更には、大きな重量への対応・床面の非占有・天候に左右されず利用できる等の特徴を有していることから、大規模な工場への導入や、農業への活用、さらにサービスロボットへの応用が可能になると考えています。

弊社の強みは、メーカーとして自社開発製品の直接納品やカスタマイズだけでなく、ロボット Sler としてシステムのカスタマイズも行いながら多様な提案を幅広く行なえる点です。



## 航空機の洗浄

高所作業車に代わって、ゴンドラの移設時間を短縮します。メリットは動きが早く静かで、メンテナンス性の高さも見逃せません。また、清掃用ホース、モッフ、点検ハンマー、マイク、カメラなどのシステムを同時に搭載することも可能なので無人オペレーションも実現できます。揺れ・姿勢制御は自動で行います。



## 「いいトコどり」

ドローン  
クレーン  
ロボットアームの

- ・ クレーンと比べ、動きが早く静か。設置が大掛かりにならずメンテナンス性の高さが利点です。
- ・ 従来のロボットアームの可動範囲は狭く床面を占有しますが、ゴクーは自在に飛び回ります。

# CUSTOMIZE

多用途に対応する機構設計で

シンプルなものから複雑なものまでカスタマイズが可能。

ベースユニット



エンドエフェクタ



様々なご要望にお応えします

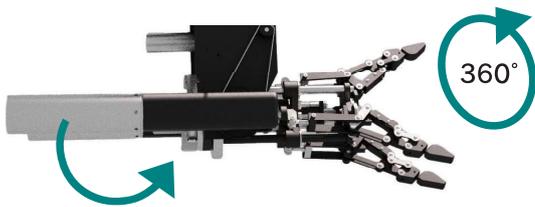
先端に取り付けるもの (D-HAND, D-VISION、その他システムなど) はご相談ください。



D-HAND

ハンド

1つの駆動源で様々な形状に沿って掴める。また指の本数は3本と5本のラインナップがあり掴む方向を変えることが可能。



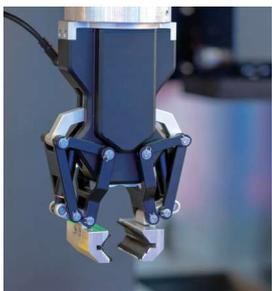
D-VISION

ビジョン

3次元センサカメラで対象物の形を立体的に認識する「目」の役割。  
AI 画像認識の適用可。



フック  
トレイ



2指グリッパ

サービスハンド

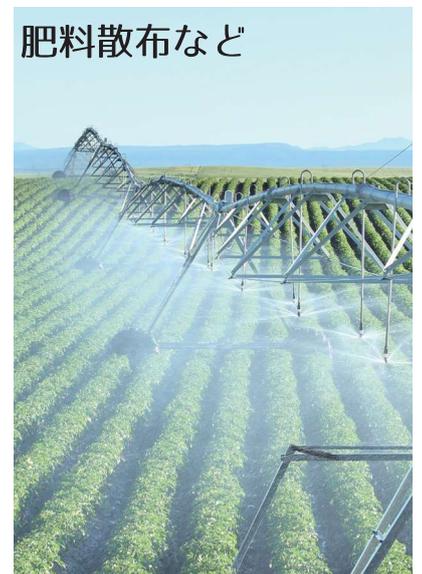


モップ・工具



散水・農薬散布

肥料散布など



システム概要図一例  
各種構成が可能

### 飛行ヘッド部

#### 計 8 軸制御機構

- ・ 振動制御 2 軸
- ・ パン軸
- ・ チルト軸
- ・ ロール軸
- ・ カウンターウェイト移動 2 軸

姿勢制御 (自動)

制振ユニット  
カウンターウェイト

ヘッド部操作 (手動)

### ウインチ駆動部

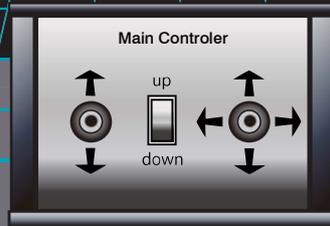
#### 4 軸

制御ケーブル 50 m

### ハンド部

#### 計 2 軸

- ・ 把持軸
- ・ 指の内外転軸



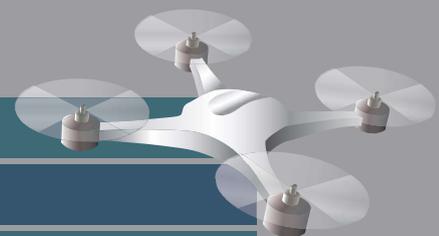
オペレートテーブル

## 特許取得

「D-Hand」「D-Vision」に関連したものから、新技術「空中搬送ロボット ゴクー」システムに該当する特許・実用新案を用いた知財を保有しています。

## ドローン比較

- ・ 安全
- ・ 静音、無風
- ・ 長時間稼働 (直接給電可能)
- ・ 天候に左右されない
- ・ 床面を占有しない
- ・ 重量に耐える



# EXCITING IDEA

畜産業、漁業などへの応用

大規模工場への導入

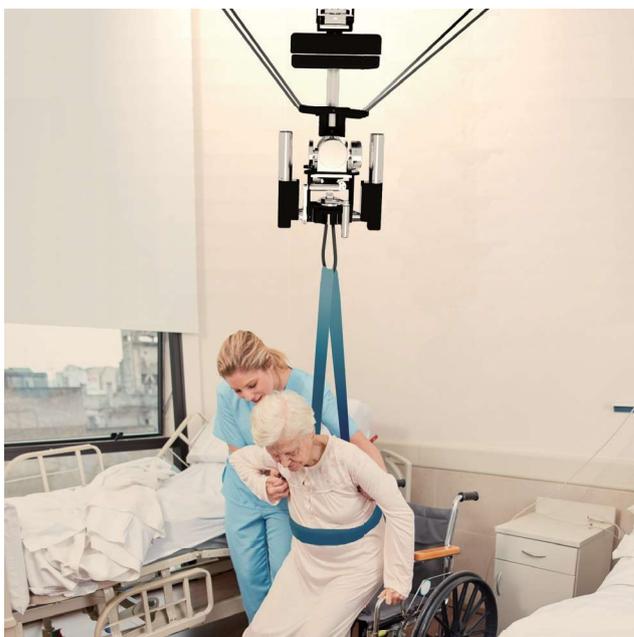
スマート農業への活用

サービス業、公共施設などへの応用

無人搬送+ロボット稼働



養鶏場で家畜の異常をいち早く感知、AI解析し鳥インフルエンザなどに早期対応するシステム。24時間監視して遠隔地へデータ通信ができ、家畜を刺激しない静音性で卵の収穫も同時に行え、業務の大幅な効率化が可能になります。



サービスロボット **Medical**

病院・公共施設でのバランス機能も。



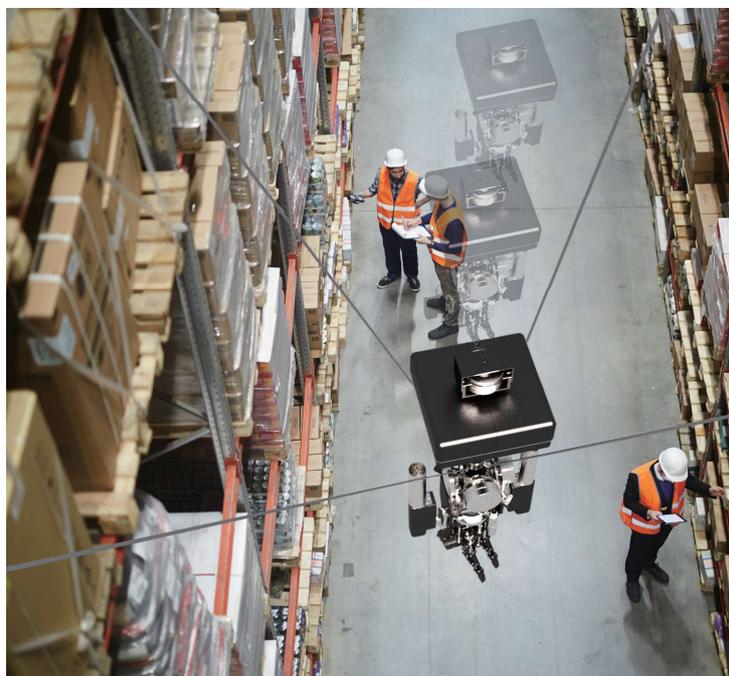
スマート農業 **Smart Farm**

ビニールハウスや露地栽培での種まきから農薬・肥料の散布、糖度センサーを搭載した収穫作業のシステム化。



無人搬送+ロボット稼働 **Factory**

畳サイズ~球場サイズまで幅広く設置可能。



天井を活用した搬送 **Delivery**

物流倉庫、市場での荷役作業、AGVの代わりに。

## ABOUT US

ロボット Sler として、システムのカスタマイズ提案が可能です。

お客様の用途やご要望に応じた機構をご提案できますので、  
シンプルなものから複雑なものまで一度ご相談ください。

ロボットハンドとロボットビジョン更にロボット Sler 能力を全て併せ持つ唯一の企業です。

NEDO（新エネルギー・産業技術総合開発機構）を始めとした、国スロや公的機関・大手企業からの受託開発や共同開発、事業委託等の豊富な実績を有しており、技術や製品開発力は第三者からも認められています。

ロボット・自動化実績が豊富な精鋭チームメンバーが技術開発を担っています。

# ROBOT Sler



<http://www.j-d.co.jp>

ダブル技研株式会社

神奈川県座間市栗原 920-7

TEL: 046-206-5611 FAX: 046-253-7711