

fourrobot

# コブラー

ポータブル消防ロボット

<https://youtu.be/QlZs-MT0LRQ> (実際の戦闘中)  
<https://youtu.be/KmA-h3Z0aWc> (実際の戦闘中)  
<https://youtu.be/Pl6Flw1W8sg>  
<https://youtu.be/3VzEE5VwAdc>  
<https://youtu.be/E09oVrhXEOY> (40mの充電ホースを引く)  
<https://youtube.com/shorts/plZzbATg94s>  
[https://www.youtube.com/watch?v=lyjaxrmgl\\_8](https://www.youtube.com/watch?v=lyjaxrmgl_8) (ホースキャリア)  
[https://youtube.com/shorts/jiA07Yltx\\_Y](https://youtube.com/shorts/jiA07Yltx_Y) (階段を登る)

私たちはどこにでもいる

奉仕する。

河南四三林アイテック株式会社

中国河南省新郷市長源市MG工業団地3号-453400  
sales@fourrobot.com www.fourrobot.com.cn

すべての著作権はSISANLINGグループ (SSLBN-025)が保有します。

「FOUROBOT」を購読する @

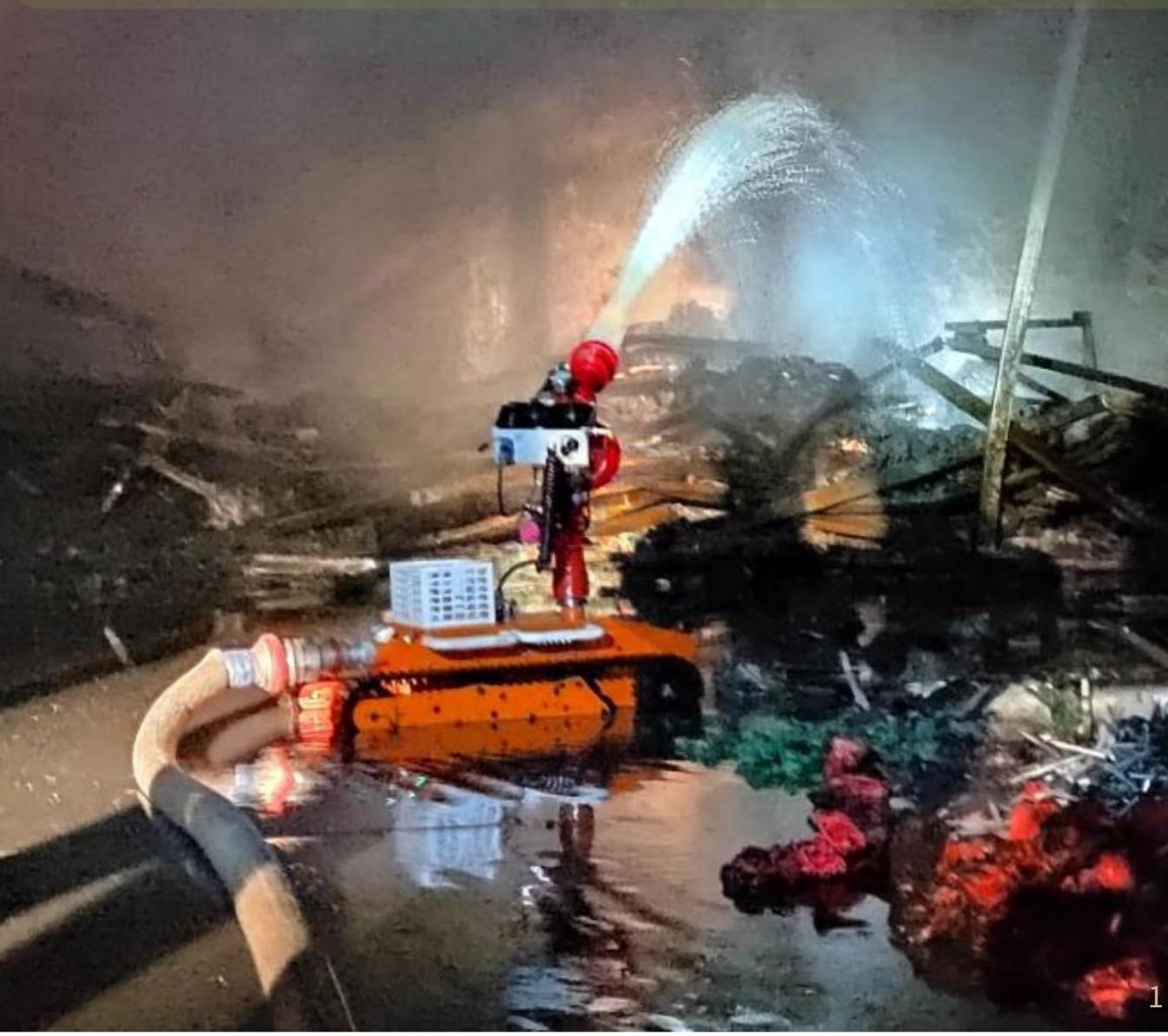


## 消防ロボット

1. 致命的な環境にさらされる
2. 安全な距離から遠隔操作できる
3. 人間の消防士の手を節約できる
4. 消火活動の効率と安全性を高める
5. あらゆる過酷な作業に耐えられる
6. ロボットは自分自身を保護できる
7. 損失に対して手頃な価格

## 人間の消防士

1. 致命的な環境にさらされる可能性がある
2. 火源に近づく必要がある
3. モニターを安定させるために手が必要
4. 効率は人間の体力に依存する
5. 休憩とリフレッシュが必要
6. 保護のためにPPEを着用する必要がある
7. 損失を許容できない



# コブラー

ポータブル消防ロボット



小さいけど

強い

# コブラ-I

ポータブル消防ロボット

準備完了  
戦い.....

# コブラ-1

ポータブル消防ロボット

…実際に  
戦い



# コブラ-I

ポータブル消防ロボット

…実際  
戦い



# コブラー

ポータブル消防ロボット



…実際  
戦い

# コブラ-I

ポータブル消防ロボット

…実際に  
戦い



# コブラ-I

## ポータブル消防ロボット

### コブラ-I /ポータブル消防ロボット

このロボットは、主に都市、化学工場、トンネル、空港、港湾、製鉄所、工場の作業場などでの消火・救助活動に使用されます。ロボットは、ロボットプラットフォーム、水位監視装置、および遠隔操作装置で構成されています。小型のため、展開が迅速で、火災現場の限られたスペースへのアクセスが容易です。また、使用後は消防車のキャビネットに保管しておくのにも便利です。



#### コブラ-I 消防ロボット（標準）

このバージョンには、消火機能、自己冷却機能、光アラーム、LED ライト ストリップ、温度センサー ユニット、モニター上の懐中電灯とレーザー照準ガイド、両側の懐中電灯などの標準構成がすべて含まれています。

#### コブラ-I 消防ロボット（主給水口制御）

このバージョンには、メイン給水口コントロールとすべての標準構成が含まれています。

#### コブラ-I 消防ロボット（重量追加）

このバージョンには、追加されたウェイトとすべての標準構成が含まれています。

## 複数の機能モジュールとタスクシナリオ

この消防ロボットは、消火活動のための水位監視装置に加え、赤外線サーモグラフィモジュール、MESH自己組織化ネットワークモジュール、4G/5G伝送モジュール、着脱式消火モジュールなどの機能を搭載可能で、極めて狭い空間や限られた区域での消火活動や偵察活動を行うことができます。

コブラ-I  
ポータブル消防ロボット

## コストとパフォーマンスの最高の比率

ロボットモニターの流量は10〜20L/sです。これにより、日常の消火活動のほとんどにおいて、ロボットをより頻繁に活用できるようになります。このロボットは経済的な価格設定のため、多くの消防隊が大規模導入しても導入可能です。これにより、消防隊の戦闘力を迅速に増強し、既存の消防設備のレベルを効果的に向上させることができます。「ウルフパック戦術」を用いて多方向・多高さから消火することで、ロボット消防のメリットを最大限に引き出すことができます。

### コブラ-I

ポータブル消防ロボット

ユニーク

## コブラ-I

ポータブル消防ロボット

## 持ち運びが簡単

ロボットは小型であるため、消防車のキャビネットに簡単に収まり、輸送が容易になり、人間の消防士、水、消防車、消防ロボットが同時に火災現場に到着することが可能になります。

## コブラ-I

ポータブル消防ロボット

## より速い展開と回収

軽量ロボット（70kg）は、2人の消防士が持ち上げたり下ろしたりすることができます。これにより、火災現場への展開が速くなり、その後の現場からの回収も速くなります。



## コブラ-I

ポータブル消防ロボット

## 登りやすい階段

Cobra-I ロボットは階段を登ることができ、非常口の幅をあまり占有しないため、廊下を通過して高層ビルに入り、内部の消火活動を行うことができます。

## 消防

ウォーターモニターの定格放水量は10〜20L/秒で、0.8MPaの水圧下で50m以上の散水距離をカバーします。自動揺動モニターにより、ロボットは自律消火活動が可能です。人間の消防士は、爆発性および極めて危険な火災現場から200m離れた場所からロボットを操作し、消火活動を継続することができます。

## 自己冷却

追加の2つの噴霧器は水のカーテンを提供し、ロボット自体を熱放射から保護します。

## ライトアラームピーコン

ロボット上部に搭載された青色の警告灯は、移動時や移動開始時に周囲に警告を発し、安全を確保します。また、オペレーターにロボットの位置を知らせることもできます。

## 温度センサーユニット

内部温度が60°Cを超えると、温度センサーが自動的に光アラームを鳴らし、操作者がロボットの内部電気システムを保護するためにロボットを火気から遠ざけて制御できるようにします。

## LEDライトストリップ

ロボットの両側にある防水LEDライトストリップは、周囲に追加の照明を提供することができます。

## エリア。

モニター上の懐中電灯とレーザー照準ガイド 懐中電灯と緑色のレーザーガイドは、夜間の作業時に追加の照明と照準補助を提供します。

## 両側に懐中電灯

ロボットの前面両側に取り付けられた補助懐中電灯は、夜間作業時に追加の照明を提供するヘッドライトとして機能します。

## サーマルイメージャー（オプション）

デュアルライトサーモグラフィカメラ 256x192 非冷却 Vox 赤外線検出器を採用。HD 1/2.7 インチ CMOS、解像度 1920x1080。

## レーザー方向ガイド（オプション）

ロボットに取り付けられた真っ直ぐ前方を向く緑色のレーザー方向ガイドは、夜間や煙の多い環境でサーマルイメージャーを使用するときに、オペレーターに方向ガイドを提供します。

## Otter-X / 電気自動車用冷却モジュール（オプション）

ロボットに取り付けられた着脱式消火モジュール「Otter-X」は、逆傘型のミスト状の水噴霧を発生し、各セクションは最大4立方メートルの消火範囲をカバーします。また、各セクションに搭載された酸化カリウムエアロゾル消火器（POE）は、炎を消火することで消火活動を支援します。Otter-Xは、必要に応じて複数のセクションを接続できます。炎上中の電気自動車の底部にあるバッテリーパックの爆発源をカバーすることも可能です。

## 反射ストリップ（オプション）

ロボットの反射ストリップは、夜間作業中にロボットの位置をより正確に把握し、安全を確保するために警告反射を提供します。

理由。

## 各種規格対応ホースコネクタ（オプション）

当社は、フランス、スロルツ、イギリス、ロシア、スカンジナビア、プラグインタイプなど、さまざまな規格のホースコネクタを提供しています。

## ホースローテーター（オプション）

ホースローテーターは、ロボットの移動中にホースがねじれたり結びついたりするのを防ぎます。

## メイン給水口制御（オプション）

消防車や消火栓からホースに水が送り出され始めると、ロボットのメイン給水バルブをリモートコントロールでオン/オフにすることができます。

## 各種規格のケーブルプラグ（オプション）

当社は、EU、英国、米国タイプなど、さまざまな規格のケーブルプラグを提供しています。

## 後付け用電源コネクタ（オプション）

モニターの筐体内に隠されたバックアップ電源コネクタは、ユーザーによる改造が必要な場合に、追加の電子機器に電力を供給します。

## 後付け用取り付けレールとスライダー（オプション）

生命探知機、通信中継機、レーザー可燃性ガス検知器、現場空気モニター、放射線検知器、軍用毒物検知器、拡声器、集音器などのユーザーによる後付けに使用されます。これらのアクセサリはすべてロボット制御システムとは別です。

## フォームチューブ（オプション）

泡消火チューブは泡が消火に適応できる場合に使用できます。

## 低温バッテリー（オプション）

気候が常に低温になる地域にロボットを配備する必要がある場合、低温バッテリーはロボットのオプションになります。

## オフロードホースキャリア（オプション）

オフロード ホース キャリアは、単独で使用することも、ロボットと組み合わせて使用することもできます。これにより、ホースと地面の接触面積が減り、ホースと地面の摩擦が軽減されるため、ロボットはより長い充電ホースを引っ張ることができます。

## 折りたたみ式車輪付きストレッチャー（オプション）

ロボットには車輪付き担架を装備することができます。負傷者を運んだり、酸素ボンベ、消火器手斧、侵入工具、水、食料などの資材を運んだりして、人間の消防士の体力を節約することができます。

## 追加ウェイト（オプション）

牽引能力を高めるために重りを追加します。

機能

# コブラー

ポータブル消防ロボット

## 消防

ウォーターモーターの定格放水量は10~20L/秒で、0.8MPaの水圧下で50m以上の散水距離をカバーします。自動揺動モニターにより、ロボットは自律消火活動が可能です。人間の消防士は、爆発性および極めて危険な火災現場から200m離れた場所からロボットを操作し、消火活動を継続することができます。



# コブラ-I

ポータブル消防ロボット

## サーマルイメージャー（オプション）

- デュアルライトサーモグラフィカメラは、256x192 非冷却 Vox 赤外線検出器を採用しています。
- HD 1/2.7 インチ CMOS、解像度 1920x1080。
- Webページ制御、パラメータを設定するために他のアプリやソフトウェアは必要ありません。
- イーサネット/IP標準プロトコルと互換性のある統合インターフェースで、ネットワーク化に役立ちます。
- リアルタイム温度測定分析、履歴情報クエリ、CSVレポートのエクスポートをサポート
- IP67準拠の防水・防塵構造。耐久性と安定性に優れています。
- ビデオ伝送ユニットにMESHが存在
- 4G/5Gはビデオ伝送のオプションです



## フォームチューブ（オプション）

泡消火チューブは泡が消火に適応できる場合に使用できます。

## コブラ-1

ポータブル消防ロボット

機能

# コブラ

ポータブル消防ロボット



## Otter-X / 取り外し可能な消火モジュール (オプション)

ロボットに搭載された着脱式消火モジュール「Otter-X」は、逆傘型のミスト状の水霧を噴射し、1セクションあたり最大4立方メートルの消火範囲をカバーします。また、各セクションには酸化カリウムエアロゾル消火器が搭載されており、消火活動をサポートします。必要に応じて、Otter-Xのセクションを複数接続することも可能です。電気自動車の底部にあるバッテリーパックの発火源もカバーできます。

# オッターX

取り外し可能な消火モジュール



## コブラ

ポータブル消防ロボット

### オフロードホースキャリア（オプション）

オフロード ホース キャリアは、単独で使用することも、ロボットと組み合わせて使用することもできます。これにより、ホースと地面の接触面積が減り、ホースと地面の摩擦が軽減されるため、ロボットはより長い充電ホースを引っ張ることができます。

機能



# コブラ

ポータブル消防ロボット

折りたたみ式車輪付き  
ストレッチャー（オプション）

ロボットには車輪付き担架を装備することができ、負傷者を運んだり、酸素ボンベ、消火器手斧、侵入工具、水、食料などの資材を運んだりして、人間の消防士の体力を節約することができます。





プラグインタイプ



フレンチタイプ



ロシア型



スカンジナビアタイプ



ストルツタイプ



ブリティッシュタイプ

# コブラ-I

ポータブル消防ロボット

## ホースコネクタ（オプション）

ホースコネクタの種類は国によって異なる場合があります。  
当社では、お客様のご要望に応じて、あらゆるタイプのホース コネクタ  
をご提供しています。

## 仕様

fourobot

コブラ

ポータブル消防ロボット

RXR-M20D-17 / ポータブル消防ロボット			
基本データ			
寸法	長さ880×幅480×高さ610mm		
重さ	68kg		
クローラー	全地形対応難燃性ゴムクローラー		
力	リチウム電池		
作業温度	-20℃~+60℃ (標準) -40℃~+60℃ (オプション)		
モーター	電動サーボモーター		
移動速度	1.2m/秒		
横断高さ	80mm (傾斜なし) ,100mm (傾斜あり)		
登坂角度	≥40° (傾斜・階段)		
牽引力	≥600N		
旋回半径	その場で回転する		
制御モード	リモコン		
連続移動時間	2時間		
連続作業時間	16時間 (無負荷)		
制御距離	≥200m		
保護等級	IP65、防水		
モニター			
消火器の種類	水/泡		
仕事のプレッシャー	0.8MPa (8kg/cm <sup>2</sup> )		
スプレーモード	ウォータージェット / 拡散ウォータージェット / オートスウェイ		
定格水流量	10L~20L/秒 (600~1200L/分)		
投擲場	45m (@0.8MPa) (8kg/cm <sup>2</sup> )		
回転角度	水平方向 ≥60°、垂直方向 ≥70°		
入口ホースコネクタ	DN65×1		
出口ホースコネクタ	DN40×1 (オプションのOtter-X取付用)		
構成とアクセサリ			
自己冷却	標準	上部のライトアラーム	標準
両側にLEDライトストリップ	標準温度センサー音アラーム		標準
モニター 標準の懐中電灯とレーザーガイド		両側に懐中電灯	標準
前面レーザー方向ガイド	オプション	反射ストリップ	オプション
サーマルイメージャー	オプション	主給水口制御	オプション
異なる標準ホースカップリングオプション		ホースローテーター	オプション
改造用電源コネクタ	オプション	ケーブルプラグの異なる規格	オプション
低温バッテリー	オプションの取り付けレールとスライダー (後付け用)		
オフロードホースキャリア	オプション	フォームチューブ	オプション
車輪付き担架	オプション	Otter-X / 消防モジュール	オプション



# コブラー

ポータブル消防ロボット

## モニター

定格水流量 :10~20L/s

定格圧力 :0.8MPa (8kg/cm<sup>2</sup>)

水平方向に50°以上

垂直方向70°以上

ウォータージェット / 拡散ウォータージェット / オートスウェイ

## サーマルイメージャー (オプション)

デュアルライトサーモグラフィカメラは、256x192 非冷却  
Vox 赤外線検出器を採用しています。

HD 1/2.7インチCMOS、解像度1920x1080

## レーザー方向ガイド (オプション)

ロボットに搭載された緑色のレーザー方向ガイドはまっすぐ前を向いており、夜間や煙の多い環境でサーマルイメージャーを使用する際にオペレーターに方向ガイドを提供します。

## 全地形クローラー

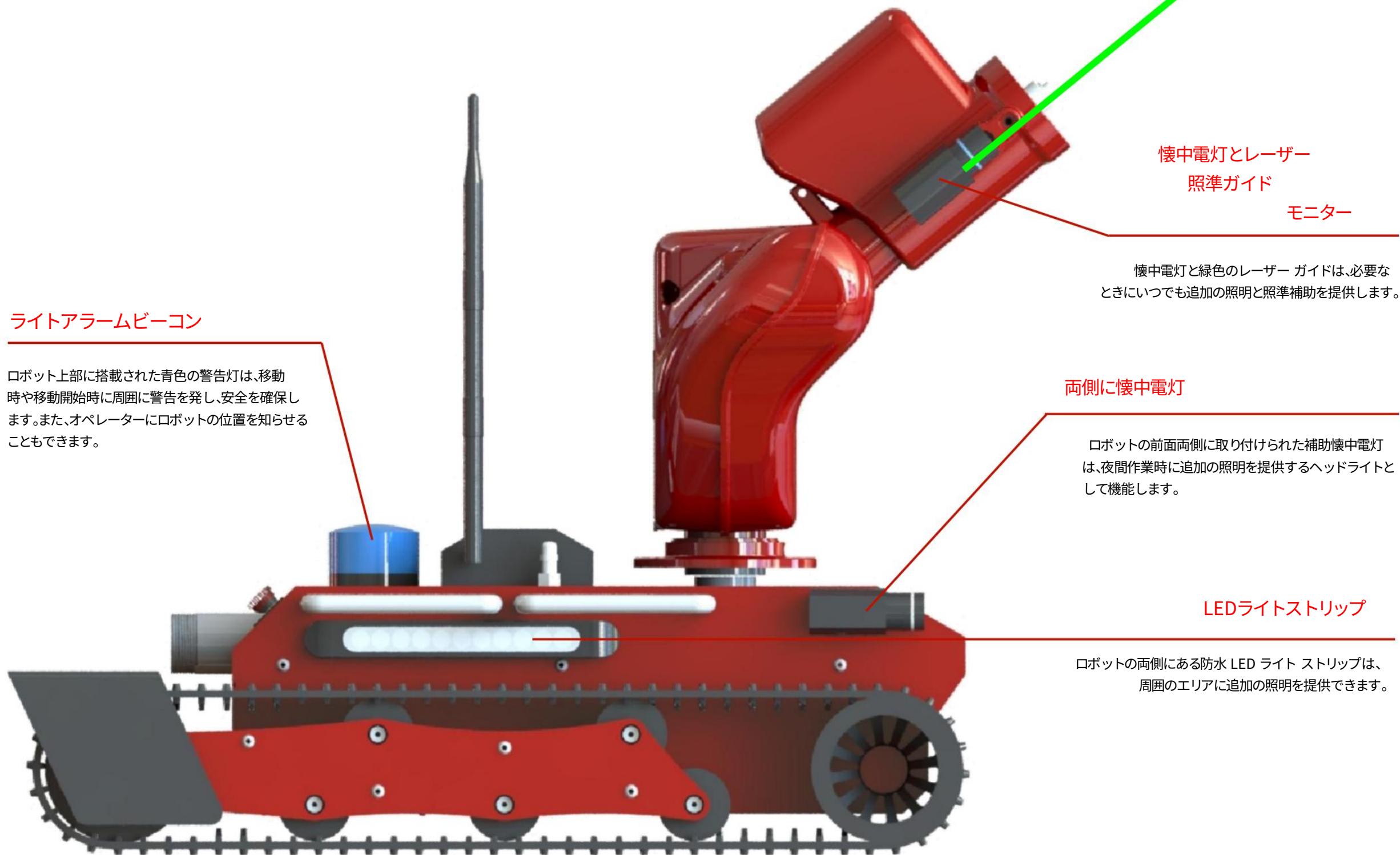
全地形対応難燃性ゴムクローラー

## ハンドルバー

両側に2本のハンドルバーがあり、消防士がロボットを展開したり回収したりする際にしっかりと掴むことができます。余裕のあるスペースにより、厚手のタクティカルグローブを着用した手でもスムーズにアクセスできます。

# コブラー

ポータブル消防ロボット



## ライトアラームビーコン

ロボット上部に搭載された青色の警告灯は、移動時や移動開始時に周囲に警告を発し、安全を確保します。また、オペレーターにロボットの位置を知らせることもできます。

## 懐中電灯とレーザー 照準ガイド

モニター

懐中電灯と緑色のレーザーガイドは、必要に応じていつでも追加の照明と照準補助を提供します。

## 両側に懐中電灯

ロボットの前面両側に取り付けられた補助懐中電灯は、夜間作業時に追加の照明を提供するヘッドライトとして機能します。

## LEDライトストリップ

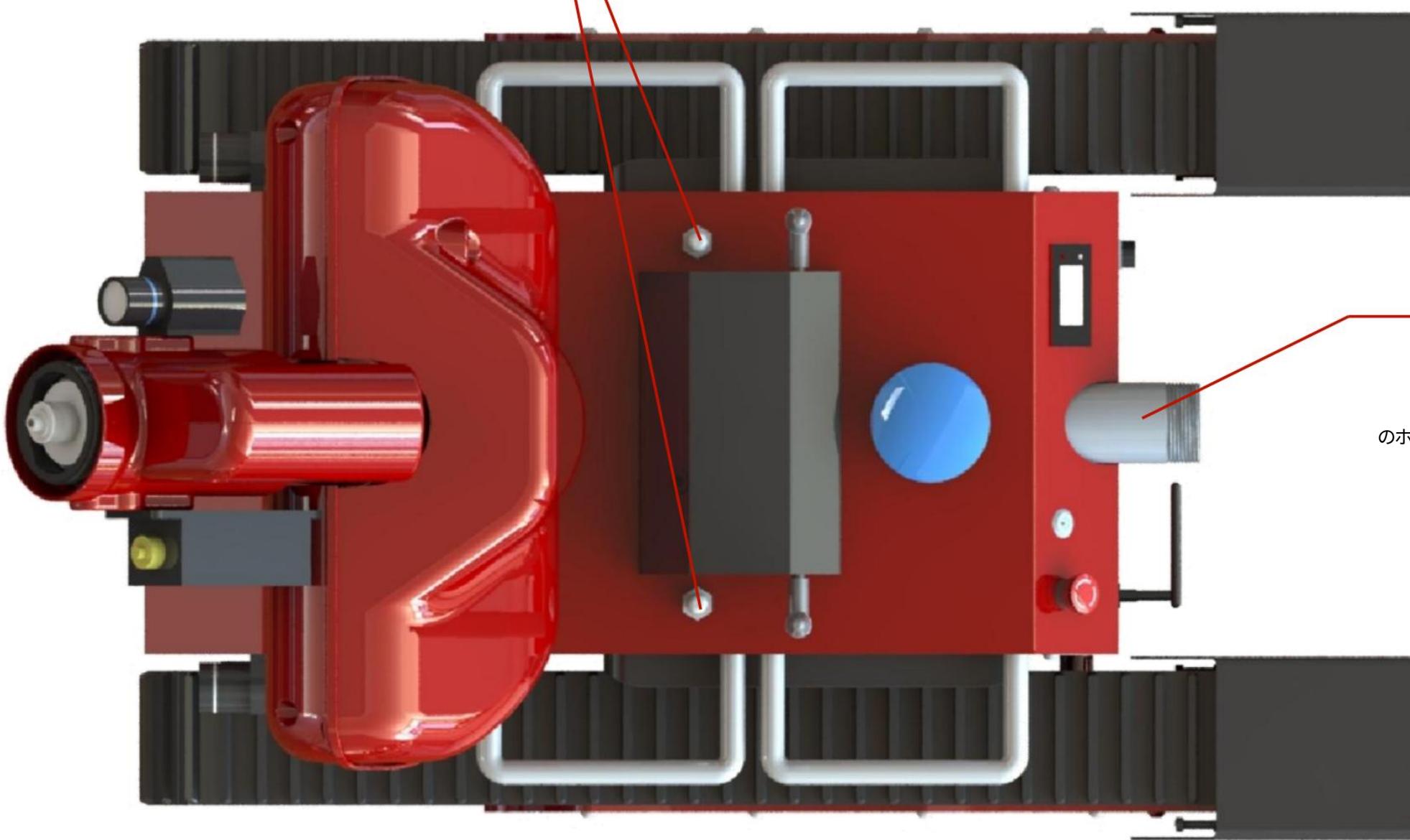
ロボットの両側にある防水 LED ライト ストリップは、周囲のエリアに追加の照明を提供できます。

# コブラ-I

ポータブル消防ロボット

## 自己冷却スプリンクラー

追加の2つの噴霧器は水のカーテンを提供し、ロボット自体を熱放射から保護します。



給水口/

ホースコネクタ付き  
異なる基準

(オプション)

DN65/80 x 1 ホースコネクタ

当社は、フランス、ストルツ、イギリス、ロシア、スカンジナビア、プラグインタイプなど、さまざまな規格のホースコネクタを提供しています。

# コブラ-I

ポータブル消防ロボット

## オン/オフボタン

このボタンを押すとロボットの電源がオン/オフになります。

## 緊急停止

緊急時にこのボタンを押すとロボットは完全に停止します。

## デジタルアンテナ

このデジタルアンテナの取り付けは、取り扱い時に破損しないように、より柔軟に設計されています。

伝送距離  $\geq 200\text{m}$

## ビデオ伝送

### アンテナ

デュアル画像伝送アンテナ、ロボットの歩行中にアンテナが損傷するのを防ぐ柔軟な設計を採用。

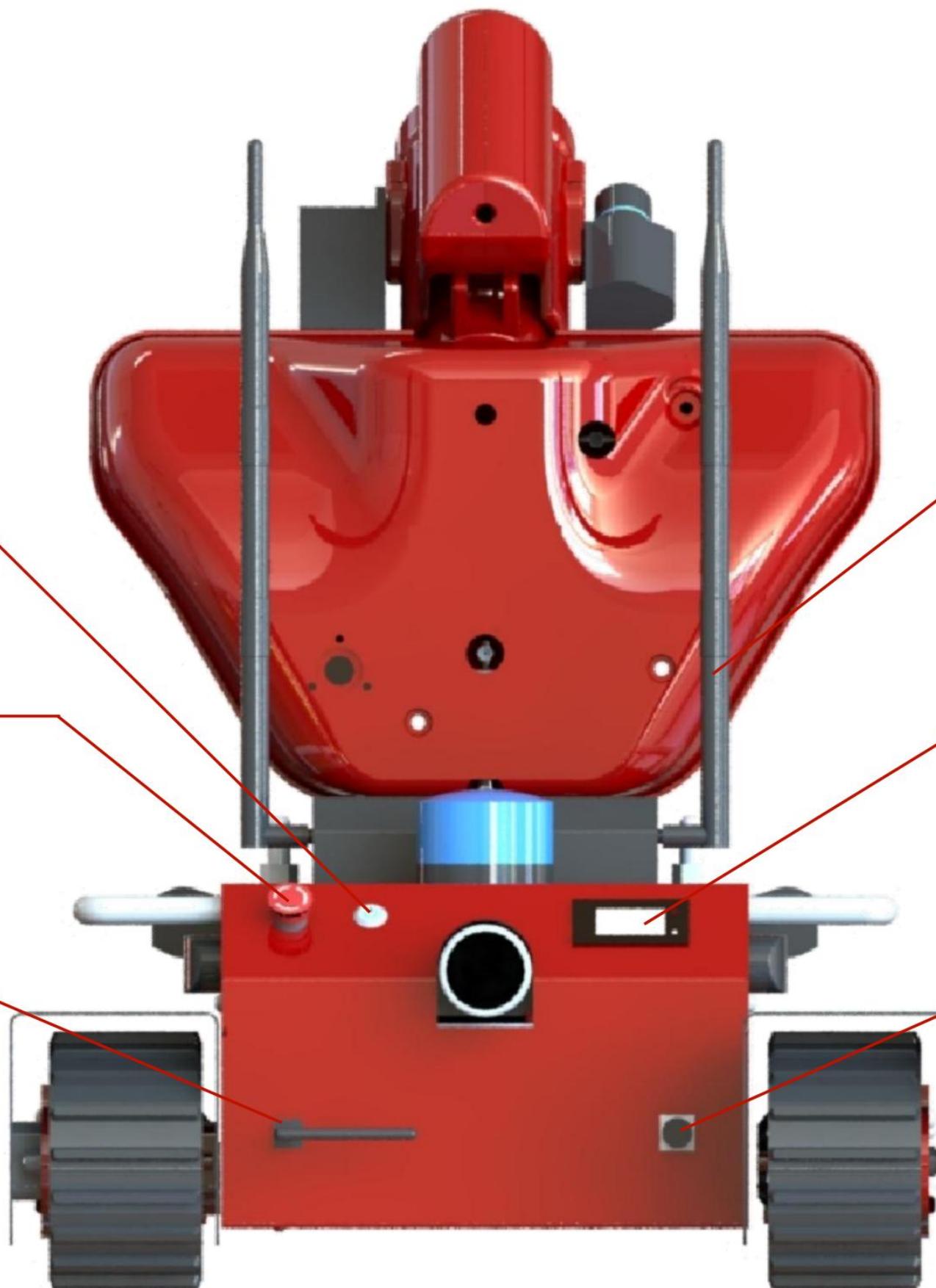
画像伝送に使用されます。  
伝送距離  $\geq 200\text{m}$

## パワーレベルインジケータ

電力レベルインジケータは、バッテリー電力レベルをリアルタイムで表示し、オペレーターにいつ充電する必要があるかを知らせます。

## 充電ポート

ロボットの充電用





## 私たちについて

fourobot® は、特殊ロボットおよび救助機器のメーカーである SISOANLIN グループのブランドです。ロボット産業への注力により、ロボット応用、工業デザイン、電気工学、無線制御、ソフトウェアの分野で特許を取得しています。長年の経験と知識に基づき、優れた性能と品質の製品をお客様にご提供いたします。また、世界規模の販売ネットワークにより、サービスとスペアパーツの一貫性を保証します。

# 顧客の承認

品質とサービスに頼って顧客の認知を得ることは、当社が「We're Everywhere to Serve」を実践するために必要なプロセスです。

MIÉRCOLES, 26 DE MARZO DE 2025 | FARO DE VIGO



# Los Bomberos ya operan con su novedoso robot de extinción de incendios a distancia

El dispositivo, el segundo de España tras Bilbao, se maneja por control remoto y permite apagar fuegos en zonas de riesgo, como carpas o de altas temperaturas para reducir riesgos al personal operativo.

todo, es una herramienta pensada para no arriesgar la vida del funcionario. Hacemos una aproximación para poder trabajar en un sitio de forma estática o dinámica sin tener que estar a pie de obra sin arriesgar las vidas de los operarios», detalló Miguel Estévez, jefe de bomberos de Pontevedra, que añadió que podría ser un vehículo útil en casos de colapso de estructuras como el incendio ocurrido en la nave de Pontesa el 11 de noviembre de 2022, donde falleció un operario.

Según el responsable de la empresa creadora, Juan Cristóbal Detis, este robot, mucho más ligero que los anteriores y que hasta ahora se utilizaba en España por los Bomberos de la empresa...



EL CORREO El Correo (Ed. Bizkaia) Vizcaya

Secc: LOCAL Valor: 9.813,49 € Area (cm2): 843,5 Ocupac: 95,42 % Doc: 1/1 Autor: AINHOA DE LAS...

## Bomberos fichan al 'hijo' del robot ahuyó a sofocar Notre Dame

La empresa suministradora envió a Pontevedra dos unidades para que los funcionarios se familiaricen con su manejo, pero solo se quedará uno. El robot incluye una cámara, que permite detectar problemas a obstáculos por su peligrosidad, de forma que reduce un primer método de extinción de incendios...

El robot comprado por el Ayuntamiento de Bilbao fue utilizado ayer durante una exhibición en Miribilla. MAIKA SALGUERO

## 'R2-D2', al rescate de los Bomberos de Bilbao

El de Bilbao es el primer robot por control remoto, que se puede manejar desde 200 metros de distancia, y permite apagar fuegos con un cañón de agua que dispensa un caudal de 1.100 litros por minuto. Sus compañeros como «R2-D2», como el mítico de La guerra de las galaxias. Es rojo y se mueve gracias a un mando, pero su principal ventaja se centra en...

La cesta, con capacidad para cuatro personas, se puede utilizar con una camilla para individuos con movilidad reducida de 150 kilos de peso. Se ha utilizado en los últimos meses en casos de rescate de personas con obesidad mórbida...



## 工場

SISANLIN グループ全体で卓越性を達成するという揺るぎない取り組みは、特に、顧客重視の姿勢を改善し、卓越性を追求し、fourobot®ネットワーク全体で品質を実現し、すべての従業員に卓越性の文化を奨励することです。

# TETRAEDRO DEL FUEGO

Reacción en cadena: Unión sostenida de ellos



応用



内部での戦い  
高層ビル Building



応用

内部での戦い  
山火事 Fire



内部での戦い  
地下鉄駅 Subway Station



内部での戦い  
ストリートショップ Street Shop

# Transformer Substation



# APPLICATION



fighting inside

## Supermarket/ Mall



fighting inside

## Underground Parking Lot

**Airplane**



内部での戦い  
**Ship**



**Chemical Plant**



**Oil Tanker Truck**

電気セダン



電気SUV



# 応用

取り外し可能な消火モジュールは、燃えている電気自動車の底部に複数の方向から進入して、火源を冷却することができます。

電気バン



電気バス





### ステップ1

ドローンを使用して、ロボットを燃えている床の次の階または2階下に持ち上げます。



燃

機

10987654321



10987654321



### ステップ2

消防はしごを使ってロボットを建物の中に回収します。



燃



10987654321



### ステップ3

ドローンを使用して、水ホースを燃えている階の次の階または2階下まで持ち上げます。

そしてドローンを基地に戻します。

### ステップ4

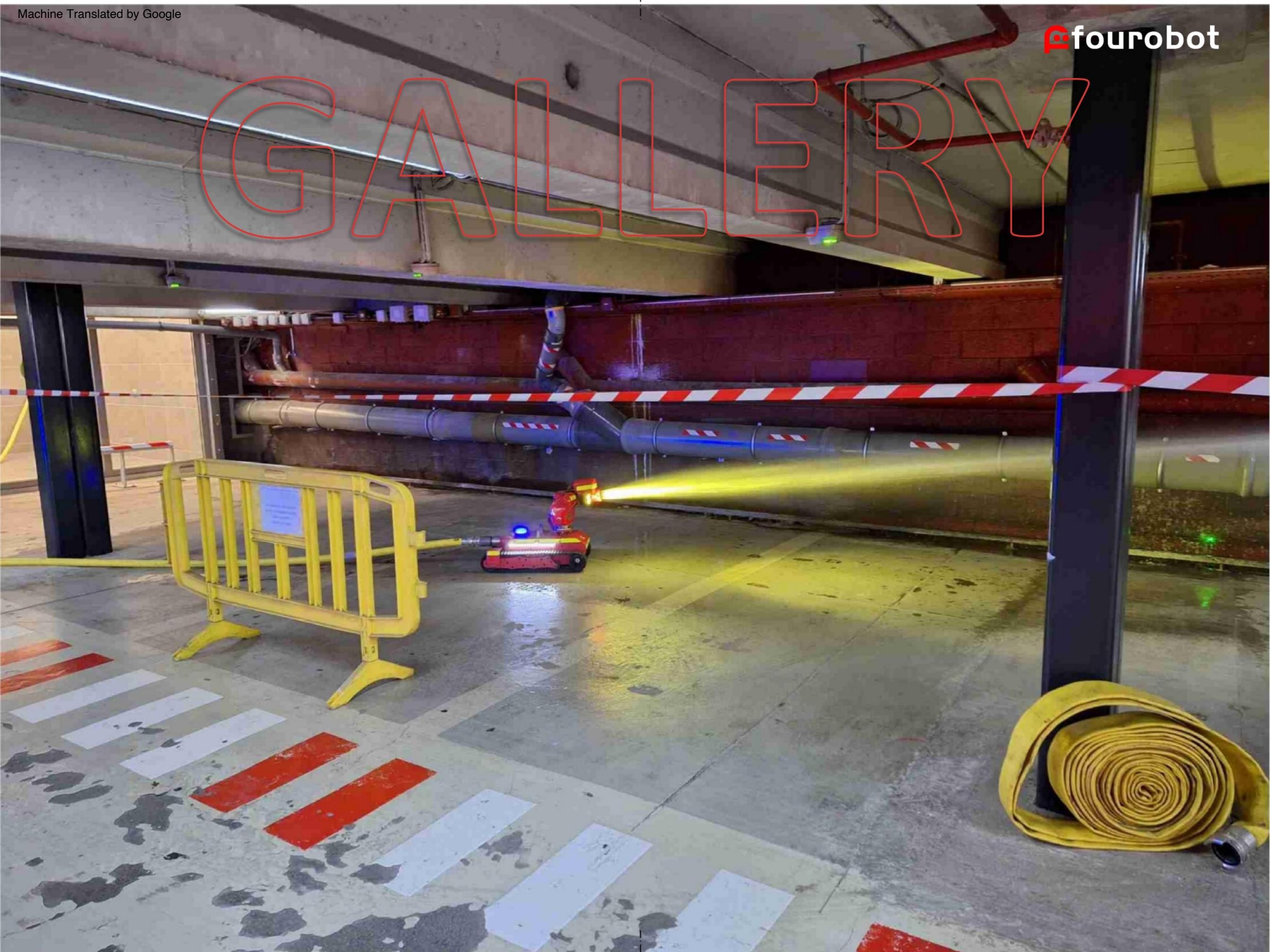
ロボットに水ホースを接続し、ロボットを操作して燃えている床まで階段を登り、作業を開始します。

燃

24  
23  
22  
21  
20  
19  
17  
16  
15  
14  
13  
12  
11

24  
23  
22  
21  
20  
19  
17  
16  
15  
14  
13  
12  
11

# GALLERY



# GALLERY



# GALLERY



# GALLERY

