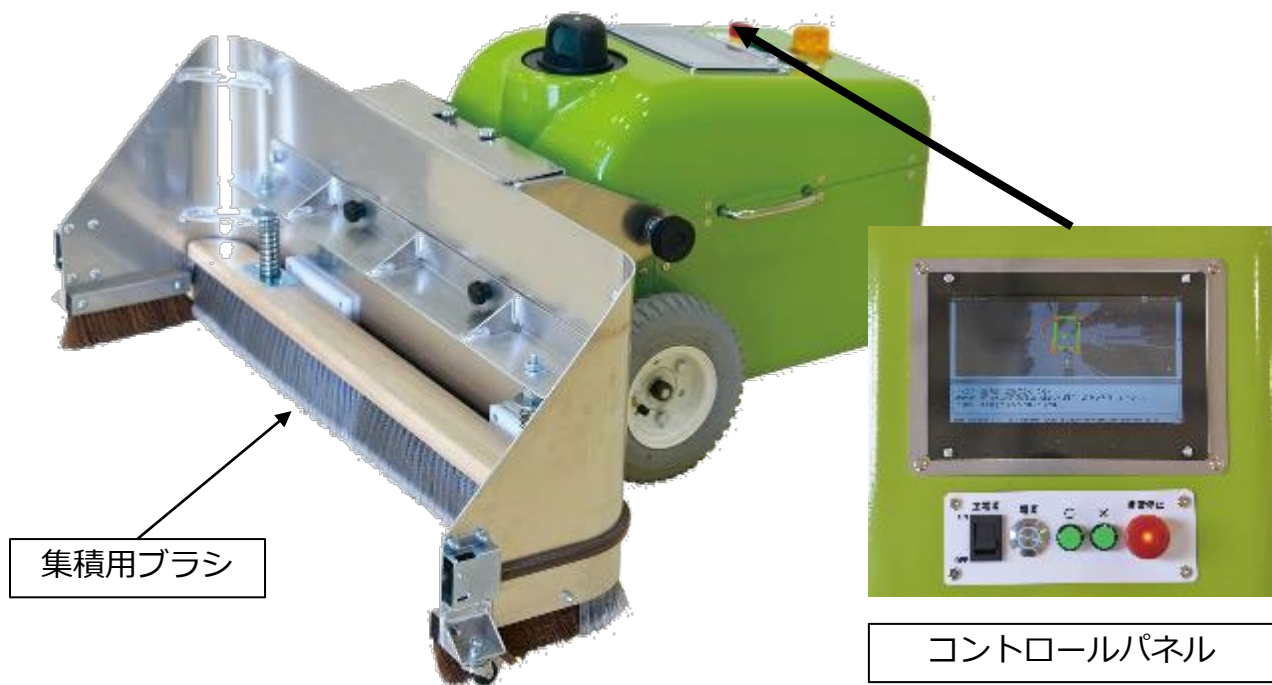


業務用自律走行かき集め型 掃除ロボット

# TOギャザー®



## 清掃作業を省力化する清掃ロボット

### 開発の背景

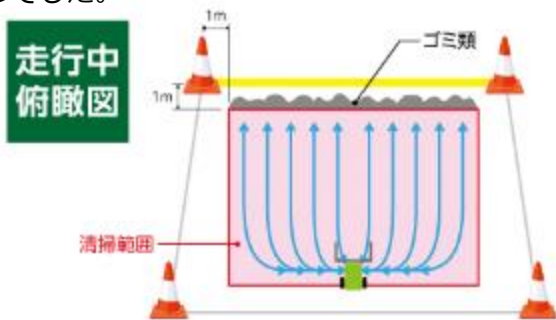
建設現場において1日の作業時間の約10%は清掃作業に費やし、労務改善のために様々なロボットが開発されました。しかし建設現場で排出されるごみの量は非常に多く、他の掃除ロボットでは収集タンクがすぐにいっぱいになりました。またサイズが大きいゴミも収集ができないことから、決して効率がいいとは言えないものでした。

### ロボットの用途、使い方

大きい塵がある清掃現場の掃除に使います。  
四隅にセンサーマーカーを設置し、スイッチを押せば、片側にゴミを集積します。

#### 【操作手順】

- ・センサーマーカーを任意で四角形に配置し、掃除範囲を設定
- ・その掃除範囲の中で、TOギャザーの電源を入れる
- ・自動でセンサーマーカーの位置情報を読み取り
- ・掃除範囲の読み取りが完了したら、操作パネルの「選択」を押す
- ・自動で設定範囲内の掃除を開始



# TOギャザー®

## 機能

### 短時間での集積が可能となるように、「走行経路の最適化」をこだわりました。

- ・ブラシの清掃範囲をゴミが漏れないぎりぎりの幅で設定し、走行距離を最小化しました。
- ・清掃速度を向上するためにタイヤの位置を微調整し、トルク伝達を最適化しました。
- ・画面の表示範囲を拡大し、全体が見渡せるようにしています。

清掃速度を向上するために最短での走行経路を設定するとゴミの取りこぼしが発生するため、ゴミを取りこぼさないぎりぎりの走行速度と範囲に調整しました。



## 導入効果

### 耐火被覆の掃除の時間を50%削減！

現場の声「ロボットが床に散らかった地路を集積してくれるので他の作業をする時間ができた」

## 今後の可能性

- ・雑然としがちな工場などにおいては、床に切削ゴミなどが散らかっていることがあります。掃除ロボットでは吸いきれないゴミ掃除を必要とする建設現場以外での場の活躍を期待しています。
- ・今後は、他の掃除ロボットとの連携を見据えて開発を進めています。

## 仕様

可搬重量	約10(kg)	走行速度(清掃時/手動時)	0.7/1.0(km/h)
清掃対象物サイズ	~4(cm)	段差/登坂角	~25mm/~20°
本体重量	37(kg)	前輪/後輪	Φ225/Φ75
全長	850(mm)	操作方法	コントローラ/パネル
全高	480(mm)	連続駆動時間	約5時間
全幅	1,000(mm)	充電時間	約8時間

開発元/問い合わせ先



会社名：株式会社竹中工務店  
部署名：生産本部  
TEL：03-6810-5000（代表）