

## 製品概要

BURRO Grande は、農業現場の人手不足や作業負担の軽減を目的に開発された、重量物対応の協働型フィジカルAI運搬ロボットです。

2019年の提供開始以来、世界各地で600台以上が導入され、5年以上にわたり実際の農業現場で運用されてきた実績があります。実証段階ではなく、「使われ続けてきた」信頼性の高いロボットです。

## 主な活用シーン

- 収穫物・資材・肥料の運搬・牽引
- 草刈り・農薬散布の補助
- 見回り・パトロール巡回、夜間点検

ビニールハウス内 → 屋外圃場 → 屋内加工場まで、  
屋内・屋外の両方で使用可能。  
自動運転により、付きっきり作業を不要にします。

## 導入メリット

- 作業の省力化・時間短縮
- 重労働による身体的負担の軽減
- 事故リスクを抑えた安全性向上

## 主な仕様

### 全長

149.2 cm

### 全幅

121.9 cm

### 重量

490 kg

### 全高

142.2 cm (ビーコン上部);  
59.7 cm (荷台)

### 荷台

127 cm x 121.9 cm

防水規格  
IP65



## 積載・牽引性能

### 最大積載重量<sup>1</sup>

454 kg

### 最大牽引重量<sup>2</sup>

2268 kg

<sup>1</sup> 平坦なアスファルト／コンクリート路面での定格値。

未舗装路（土・砂利）では最大680kgまで対応。

<sup>2</sup> 速度、路面状況、積載重量によって変動します。

## 動力・バッテリー

### モーター

高耐久・重負荷対応デュアルステージ・ヘリカルギア式ホイールドライブ × 4  
(高容量出力軸搭載)

### 最大出力

12.6 hp (9.4 kW)

### 連続トルク

300 N·m

### 最大トルク

1524 N·m

### 最大速度<sup>3</sup>

約 9.3 km/h(出力軸)

### 電源

48V DC、51.2V 100Ah リン酸鉄リチウム(LFP)バッテリー × 2 搭載

### 電池航続距離<sup>4</sup>

最低 24 km

### 動作温度範囲

-20°C ~ 45°C

### 受電時間

11 時間

### 充電入力

100-240交流時、50-60Hz:120V  
8-10A、240V交流時4-5A

### 充電出力

オンボード: 48VDC, 20A

### 充電温度

0°C ~ 50°C

<sup>3</sup>BURRO Grande の最高速度を示しています。

自律走行モード、積載重量、使用環境(路面状況等)により、実際の最高速度は低下する場合があります。

<sup>4</sup>平均走行速度、運搬／牽引時の積載重量、路面条件(路面種別および勾配)によって変動します。追加バッテリーの搭載により、航続距離を延長することが可能です。

## 車輪とタイヤ

### 車輪<sup>5</sup>

10x7, 1.5 オフセット

### タイヤ<sup>5</sup>

R4, 18x8.5-10 チューブレス

<sup>5</sup>現時点での標準ホイールおよびタイヤ仕様を示しています。仕様は将来変更される場合があります。

## コンピューティング・センサー

### カメラシステム

ステレオカメラ4台 (合計12台のカメラを搭載)

### GPS

RTK (NTRIP対応)

### LIDAR

3D LiDAR (光検出・距離測定センサー)

### モデム

4G LTE モデム

### CPU & GPU

すべてオンボード(ローカル)で処理

### RAM

32 GB

### ストレージ

256 GB SSD

### 冷却設備

ゼロ侵入型(防塵・防水)強制空冷システム

## インターフェースと安全機能

### モニター

7" LCD タッチモニター

### 輝度

1000Nit

### 解像度

1024 x 600

### バンパー/セーフティエッジ

前面+背面

### リモートビュー

ロボットの現在位置(マップ上)、動作状況、およびカメラ映像を遠隔で確認可能。

### 視覚表示

ストロボ式安全走行灯(LED・有線接続)。  
前後LEDにより動作状態の視認性向上および周囲作業エリアの安全照明を提供。

### 音声

Burroの自律走行状態と動作中であることをユーザーに音声通知。  
適応型ホーン機能: 動作中は周囲の騒音レベルに応じて警笛音量を自動調整。

## 自動性

### 人物追従

視覚ベース

### 自動ルート(ティーチ&リピート)

視覚+GPS+LiDAR (光検出・距離測定センサー)

### 列ナビゲーション + 列間移動

視覚ベース

### ATLAS(オンラインルート作成・管理 + 目的地ベースのナビゲーション)

GPS+LiDAR (光検出・距離測定センサー)

### 障害物対応(停止・回避、およびパスプランニング)

視覚+LiDAR (光検出・距離測定センサー)

### データ収集

最大1TB/時間

