

## 仕様表

型式		ULM270	
モアユニット仕様		22 インチ	
寸法	全長	316 cm	
	全幅	作業時	293cm
		移動時	228 cm
全高	ルーフ	242 cm	
	ステアリング	162 cm	
質量	車両本体 (燃料タンク空)	(CR プラシ有、グルーマー無)	1,880 kg
最小回転半径		349 cm	
エンジン	型式	Kubota V2403-CR-E4B	
	種類	立形水冷 4 サイクルディーゼルエンジン	
	総排気量	2,434 cm <sup>3</sup> (2,434 L)	
	最大出力	36.5kW(49.6PS)/2,600rpm	
燃料タンク容量		軽油 47.0 dm <sup>3</sup> (47 L)	
作業機 (モアユニット)		LH62 (22 インチ幅、6.4 インチ径リール)	
リール刃数		9 枚	
作業幅 (刈幅)		254 cm	
作業範囲 (刈高)		8.0 - 45.0 mm <sup>(*)1</sup>	
駆動方式	走行	HST(無段変速)方式 (2駆・4駆切り替え)	
	作業部	油圧方式	
速さ (HST)	有人運転	前進	2WD : 0 - 15.0 km/h、4WD : 0 - 10.0 km/h
		後進	0 - 6.0 km/h
	プレイバック	前進	4WD : 2.0 - 8.0 km/h
		後進	2.0 - 3.0 km/h
能率	有人運転	20,320 m <sup>2</sup> /h (10.0 km/h x 刈幅 x 0.8)	
	プレイバック	16,256 m <sup>2</sup> /h (8.0 km/h x 刈幅 x 0.8)	
使用最大傾斜角度		15 度	
タイヤサイズ	前輪	26.5 × 14.00 - 12	
	後輪	20 × 12.00 - 10	

※ テスト販売機の寸法  
 ※ 出荷時のエンジン最高回転速度は、2,600 rpm  
 (\*)1 10mm 以下の場合オプションのベッドナイフが必要

**安全に関するご注意**  
 ●ご使用の際は、必ず取扱説明書をお読みいただき、内容を十分ご理解の上、正しくご使用ください。

**保証書に関するお願い**  
 ●製品には保証書を添付しております。ご購入の際は、必ず保証書をお受けいただき、大切に保管してください。なお、ご購入店名、ご購入期日の記載のないものは無効となります。  
 ・製造番号は安全確保上重要なものです。お買上げの際は製品本体に製造番号が表示されているか、また、保証書記載の製造番号と一致しているかご確認ください。

**安心点検**  
 ●いつまでも優れた性能を発揮させ、安全な作業をしていただくために製品の点検を！  
 ・機械は長期使用により摩耗・劣化しやすい箇所があります。製品を安心してご使用いただくために、ご購入店または、取扱店へ定期的な点検をお申し出ください。

## 株式会社 共栄社

本社(営業部)/〒442-8530 愛知県豊川市美幸町1丁目26番地  
 TEL(0533)-84-1221 FAX(0533)-84-1220

<https://www.baroness.co.jp/>



お問い合わせ・お買い求めは親切とサービスをお届けする当店へ

「パロネス無人芝刈機」  
 について詳しくはこちら。



**ULM270**

BARONESS AUTONOMOUS MOWER

パロネス無人芝刈機

# 次世代の、スタンダード

近い未来に、芝刈り作業は人が刈るのではなく  
機械が無人で刈る時代がやってくる。  
最高の刈り上がりという品質は保たれたまま、  
超省力化と高効率化の実現が可能に。  
そんな理想が叶うような話の幕開けが間近に迫っています。  
先端技術を使ったスマートな芝管理を可能にする  
無人芝刈機はまさに「次世代の、スタンダード」。  
新しい芝管理がここからはじまります。



**LM270**

BARONESS AUTONOMOUS MOWER

バロネス無人芝刈機

無人で刈り込み。  
**超省力化**



1人で複数作業ができる。  
**高効率化**

merit

1

### 刈り込み作業の省力化

GNSS (GPSやGLONASS等の衛星システム) とRTK (干渉測位方式) システムにより位置を正確に感知し、無人で芝刈り作業を行います。

merit

4

### 1人複数作業の実現

無人芝刈機でフェアウェイを作業中に、監視者は他の作業を行うことができ1人で複数の作業を可能とします。

merit

2

### 肥料・薬剤の軽減

無人芝刈機により刈り込み回数を増やすことで芝が活性化し、ターフクオリティが向上します。結果として、肥料や薬剤の軽減にもつながります。

merit

3

### スーパー作業の削減

高い頻度で芝を刈ることにより、刈った芝生が細くなるため芝刈り後のフェアウェイの清掃作業を減少できます。

merit

5

### 夜間作業の実現

監視下の作業であれば夜間での作業も可能となります。暗くても刈り込み精度が変わらないため、時間を選ばず作業が可能となります。

merit

6

### クオリティの維持

作業経験の少ない初心者でも熟練作業者と同じクオリティを維持することができます。作業者による刈り込み方法に依存しません。

## 世界品質

世界中で高い評価を受けるパロネスリールカッターを装備し、どんな草種でも美しく刈り込みできます。きれいに刈られた芝生は、病害の影響を受けにくく健康な芝生に仕上がります。

# 高精度で安全な無人運転を追求。 最先端の技術を集約したオートノマスモア。



※安全装備は全ての状況において人や障害物を検知、回避できるものではありません。

## 機能性

### 熟練者の作業を忠実に再現

#### ティーチ

通常の有人芝刈り運転を行うことにより、機器動作を記録する機能です。走行経路、モアアップダウン、車速度、エンジン回転すべての動作をデータとして記憶することができます。数種類の異なるデータを記憶することにより、コンディションに合わせたプログラムで芝刈りが可能になります。

#### プレイバック

ティーチにより記憶したデータどおりに無人運転動作を行う機能です。ティーチした作業経路を無人状態で高精度(±5センチの誤差)に再現します。プレイバックの繰り返し精度は±1.5センチです。熟練作業者がティーチしたデータでプレイバックすれば、いつでも誰でもきれいに芝を刈ることができます。



### 作業効率の向上

#### 自動追従

屋根につけられた3Dセンサーカメラで先行する車両につけられた反射板を捉え追従していきます。作業する場所まで無人芝刈機を連れていくことで、有人による同時進行的な作業を行うことができ大きな作業時間の効率化をもたらします。

※自動追従は曲がりや段差等により無人芝刈機が一時停止する場合があります。



## 利便性

### 遠隔操作・遠隔管理

#### タブレット

無人芝刈機の様々な情報をパネル上で確認でき、遠隔操作も可能となります。

- ・芝刈機稼働状況
- ・車両状態(測位モード、コンパスモード)
- ・エンジン情報(燃料、回転数、速度)
- ・開始位置情報(開始位置までの距離、方向)
- ・遠隔操作(ティーチの選択、プレイバックスタート、一時停止、再スタート)



#### BMS(パロネスモニタリングシステム)

BMS(パロネスモニタリングシステム)での遠隔管理によりパソコンから、現在の機械の状態、位置情報を確認できます。今後エラーコードの確認や、ラインナップとして追加された無人機についても管理できるようになります。



## 安全性

### 何重にも施された安全機能

無人芝刈機においては、安全にも十分に考慮しています。①車両本体の前方と後方にある障害物センサーが物体を検知すると車両本体は自動停止します。②車両本体の前方と後方にあるバンパー部に障害物が衝突すると車両本体は自動停止します。③ジャイロセンサーが車両本体の傾斜角を管理し、ロール/ピッチの傾斜が20°を超えると車両本体は自動停止します。④車両本体の4か所に非常停止スイッチを装備しています。⑤テレコンにより非常停止させることができます。これらの機能により、万が一の場合でも強制的に車両本体を停止することができ、安心して無人作業を行うことができます。

#### レーダーセンサー

3m四方以内にある物体を検知するレーダーセンサーを装備しています。車両本体前方に3個、後方に1個の計4個装備しています。車両本体の3m四方以内に物体を検知すると自動停止します。感知した物体が移動し、いなくなると停止した位置から少しバックし、刈り込み作業を再開します。



#### バンパーセンサー

車両本体の前後にバンパーのように接触停止安全バーが装備されています。接触停止安全バーと障害物等と接触した場合は、すぐにエンジンが緊急停止します。



#### 非常停止ボタン

車両本体前後左右にある4か所の非常停止ボタンと、遠隔操作で非常停止させることのできるテレコンシステムを標準装備し、万が一の場合、強制的に車両本体を停止させることができます。



#### シグナルライト

シグナルライトは4色の点灯色と点灯状態(点灯、消灯、点滅)で、車両本体の状態を示します。



### 無人芝刈機概要

本製品はGNSSを利用による無人での芝刈り作業を目的とした乗用型無人芝刈機です。RTK(干渉測位方式)システムにより精度の高い位置測定と正確な運転再現技術による芝刈り作業を行います。動力にはディーゼルエンジンを採用。走行、作業機部は油圧システムにより駆動します。

・無人芝刈機(移動局)は衛星と基地局からのデータを受信して位置情報を認識しています。

・基地局は、衛星からの電波を受信して無人芝刈機(移動局)に補正データを送信します。

注)GNSSとは全地球航法衛星システムのことです。GPSやGLONASSが含まれます。

