



**HUSQVARNA AUTOMOWER®**  
**320/330X**

**取扱説明書**



<b>1 概要と安全について</b>	<b>3</b>	<b>9 トラブルシューティング</b>	<b>76</b>
1.1 はじめに	3	9.1 障害メッセージ	76
1.2 製品に表記されるシンボルマーク	4	9.2 情報メッセージ	79
1.3 取扱説明書に表記されるシンボルマーク	5	9.3 チャージステーションのインジケータランプ	80
1.4 安全の手引き	6	9.4 症状	81
<b>2 概要</b>	<b>9</b>	9.5 ループワイヤーの損傷を発見	83
2.1 各部分の説明	10	<b>10 主要諸元</b>	<b>87</b>
2.2 パッケージ内容物	11	<b>11 保証条件</b>	<b>88</b>
2.3 機能	11	<b>12 環境に関する情報</b>	<b>89</b>
<b>3 設置</b>	<b>15</b>	12.1 再利用にバッテリーの取り外し	89
3.1 準備	15	<b>13 EC適合性宣言</b>	<b>91</b>
3.2 チャージステーションの設置	16		
3.3 バッテリーの充電	20		
3.4 境界ワイヤーの設置	21		
3.5 境界ワイヤーの接続	27		
3.6 ガイドワイヤーの設置	28		
3.7 設置の確認	31		
3.8 最初の始動と補正	32		
3.9 チャージステーションへのテストドッキング	32		
<b>4 使用</b>	<b>33</b>		
4.1 放電したバッテリーの充電	33		
4.2 タイマーの使用	34		
4.3 始動	34		
4.4 停止	35		
4.5 電源オフ	35		
<b>5 コントロールパネル</b>	<b>36</b>		
5.1 操作の選択 - Start (スタート)	37		
5.2 操作の選択 - Parking (駐車)	38		
5.3 メインスイッチ	39		
5.4 チャージステーションの[PARK (駐車)] ボタン	39		
<b>6 メニューの機能</b>	<b>40</b>		
6.1 メインメニュー	40		
6.2 メニュー構造	41		
6.3 Timer (タイマー)	42		
6.4 Cutting height (刈高)	45		
6.5 Security (セキュリティ)	46		
6.6 Messages (メッセージ)	48		
6.7 Weather timer (天候タイマー)	49		
6.8 Installation (設置)	50		
6.9 Settings (設定)	60		
6.10 Accessories (アクセサリ)	65		
<b>7 庭の例</b>	<b>66</b>		
<b>8 メンテナンス</b>	<b>71</b>		
8.1 冬期保管	72		
8.2 冬期の保守	72		
8.3 冬期保管後	73		
8.4 清掃	73		
8.5 搬送と移動	74		
8.6 雷雨の場合	74		
8.7 ブレード	75		
8.8 バッテリー	75		

---

## メモ

---

製造番号: \_\_\_\_\_

PIN コード: \_\_\_\_\_

販売店: \_\_\_\_\_

販売店の  
電話番号: \_\_\_\_\_

ロボット芝刈機が盗難にあった場合、この旨をハスクバーナグループ AB に通知することが重要です。お近くの販売店にお問い合わせいただき、国際データベースに盗難機として登録できるよう、製品の製造番号をお知らせください。これはロボット芝刈機の盗難防止における重要な手順で、盗難にあったロボット芝刈機の売買に対する関心を抑制します。

製品の製造番号は9桁の数字で構成されており、ディスプレイカバーの内側にある製品の定格プレートと製品のパッケージに記載されています。

[www.automower.com](http://www.automower.com)

# 1 概要と安全について

## 1.1 はじめに

製品をお買い上げ頂き誠にありがとうございます。ハスクバーナのロボット芝刈機で最高の成果を出すには、その動作に関する知識が必要です。この取扱説明書には、ロボット芝刈機、その設置方法、使用方法に関して重要な情報が記載されています。

この取扱説明書を補うものとして、Automower ウェブサイト、[www.automower.com](http://www.automower.com) にさらに詳しい情報が掲載されています。ここでは、その使用方法についてさらに詳しいヘルプとガイダンスをご覧ください。

[www.automower.com](http://www.automower.com)

ハスクバーナ AB は継続的に製品の開発を行っています。そのため、設計、外見、製品の機能などが予告なく変更されることがあります。

取扱説明書では、読みやすいように次のシステムを使用しています。

- ・ イタリック体で書かれたテキストは、ロボット芝刈機のディスプレイに表示される、または取扱説明書の別のセクションを参照しているテキストです。
- ・ **ボールド体**で書かれた語句は、ロボット芝刈機のキーパッド上のボタンを表しています。
- ・ イタリック体の大文字で書かれた語句は、ロボット芝刈機のメインスイッチの位置と利用可能な各種操作モードを指します。



1001-003

### 重要事項

ロボット芝刈機をご使用になる前に、この取扱説明書を注意深くお読みいただき、内容を必ずご確認ください。



#### 警告

ロボット芝刈機は、使い方を誤ると危険です。



#### 警告

人、特に子供やペットなどが伐採範囲にいるときは、ロボット式芝刈機を使用しないでください。

## 概要と安全について

### 1.2 製品に表記されるシンボルマーク

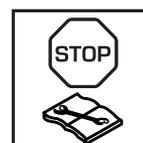
これらのシンボルマークはロボット芝刈機上に見られます。注意して観察してください。

- ロボット芝刈機をご使用になる前に、この取扱説明書を注意深くお読みいただき、内容を必ずご確認ください。ロボット芝刈機を安全かつ効果的に利用するには、取扱説明書の警告および安全上の指示に注意深く従う必要があります。



1001-002, 1001-003

- ロボット芝刈機はメインスイッチを[1]にセットし、正しいPINコードを入力した場合のみ始動できます。メインスイッチを[0]にしてから、検査および/またはメンテナンスを実施してください。



3012-663, 3012-1085

- ロボット芝刈機が動作しているときは、安全な距離を保ってください。回転しているブレードに手や足を近づけないでください。ロボット芝刈機が作動しているときは、手や足を本体に近づけたり、本体の下に入れないでください。



3018-066

- ロボット芝刈機に乗らないでください。



3012-665

- この製品は該当する EC 指令に準拠しています。



6001-024

- 周囲に対する騒音レベル。この製品の騒音レベルは第10章「主要諸元」および定格プレートに記載されていません。



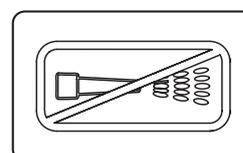
3012-1059

- この製品が寿命に達した場合、通常の家ごみとして廃棄することはできません。地域の法的要件に従って製品をリサイクルします。



3012-689

- 高圧洗浄機または流水を使用して、ロボット芝刈機を洗浄しないでください。



3018-062

## 概要と安全について

- シャーシには、静電放電 (ESD) に弱い部品が含まれています。また、シャーシはロボット芝刈機的设计における重要な部分でもあり、製品を屋外で使用する場合は専門的な方法で再度密閉する必要があります。このため、シャーシは認定サービス技術者のみ開けることができます。シールが破れていると、製品全体または部品の保証が有効でなくなる可能性があります。



3012-1097

- 低電圧ケーブルは短くしたり、延長したり、接合したりしないでください。
- 低電圧ケーブルの近くでトリマーを使用しないでください。ケーブルの敷設場所で刃の手入れをする場合は、十分に注意してください。

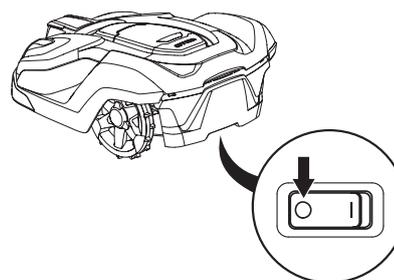


3012-1351

### 1.3 取扱説明書に表記されるシンボルマーク

これらのシンボルマークは取扱説明書で見られます。注意して観察してください。

- メインスイッチを [0] にしてから、検査および／またはメンテナンスを実施してください。



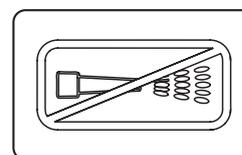
3012-1060

- ロボット芝刈機のシャーシを取り扱う場合は、保護手袋を必ず着用してください。



3012-272

- 高圧洗浄機または流水を使用して、ロボット芝刈機を洗浄しないでください。



3018-062

- 警告ボックスは、指示に従わない場合、怪我をするおそれがあることを示しています。



警告  
文章

- 情報ボックスは、指示に従わない場合、物質が損傷するおそれがあることを示しています。これらのボックスは、誤用のおそれがある場合にも使用されます。

重要事項  
文章

## 概要と安全について

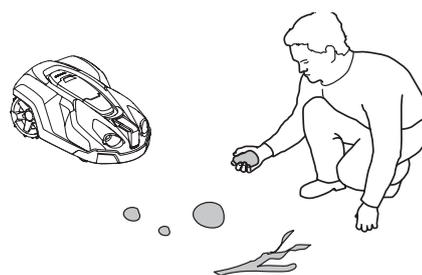
### 1.4 安全の手引き

#### 使用

- このロボット芝刈機は、開けた平らな地面の芝を刈ることを目的に設計されています。メーカーが推奨する装置とのみ使用することができます。それ以外の使用方法は適切ではありません。操作/メンテナンスおよび修理に関するメーカーの手順に正確に従う必要があります。
- 人、特に子供やペットなどが伐採範囲にいるときは、ロボット式芝刈機を使用しないでください。人やペットなどが伐採範囲にいる場合、夜間など、伐採範囲に人がいないときに作動するよう、芝刈機をプログラムすることが推奨されています。42 ページの 6.3 Timer (タイマー) を参照。
- ロボット芝刈機の操作、メンテナンス、および修理は、その特性と安全基準に完全に精通している担当者のみ実行できます。ロボット芝刈機をご使用になる前に、この取扱説明書を注意深くお読みいただき、内容を必ずご確認ください。
- ロボット芝刈機の設計に変更を加えてはいけません。すべての変更は自分の責任で行ってください。
- ブレードを損傷させるおそれがあるような、石、小枝、工具、おもちゃ、他の物体などが芝の上にあることを確認します。芝の上に物体があると、ロボット芝刈機にそれらが詰まり、その障害物を取り除くのに支援が必要になる場合があります。引き続き芝を刈ることができなくなります。
- 手順に従ってロボット芝刈機を始動します。メインスイッチを [1] にセットする場合、手や足を回転しているブレードに近づけないでください。手や足をロボット芝刈機の下に入れないでください。
- メインスイッチが [1] の位置にある場合、ロボット芝刈機を持ち上げたり、持ち運んだりしないでください。
- ロボット芝刈機の操作や動作の知識がない人には、使用させないでください。
- ロボット式芝刈機が人や他の生き物と衝突することがあってはなりません。人や他の生き物が芝刈機の進行方向に存在する場合、即刻芝刈機を停止する必要があります。35 ページの 4.4 停止を参照。
- ロボット芝刈機やそのチャージステーション上に物を置かないでください。
- ブレードディスクや本体に欠陥がある場合は、ロボット芝刈機を使用しないでください。ブレード、ネジ、ナット、またはワイヤーに欠陥がある芝刈機も使用しないでください。
- メインスイッチが作動しない場合は、ロボット芝刈機を使用しないでください。



1001-003



3012-1057



3012-663

## 概要と安全について

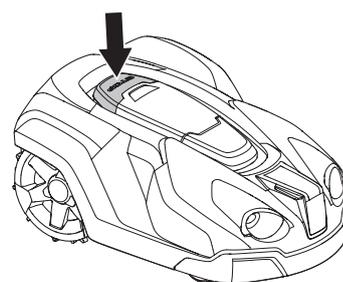
- ロボット芝刈機を使用していない場合、メインスイッチを使用して必ず芝刈機のスイッチをオフにしてください。ロボット芝刈機はメインスイッチを[1]にセットし、正しいPINコードを入力した場合のみ始動できます。
- ロボット芝刈機とスプリンクラーを同時に使用しないでください。この場合、芝刈機とスプリンクラーが同時に動作しないよう、タイマー機能を使用してください(42ページの6.3 Timer(タイマー)を参照)。
- ハスクバーナ AB は、リモコン、ラジオ送信機、ヒアリンググループ、地下の動物用電気柵など、その他の無線システムとロボット芝刈機との互換性を完全には保証していません。
- 内蔵アラームが大音量で鳴ります。ロボット式芝刈機を室内から操作する場合は、特に注意が必要です。

### 移動

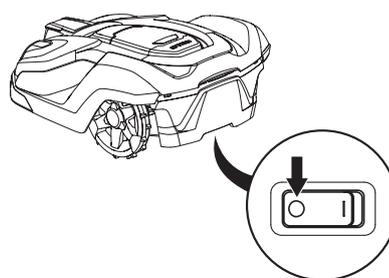
ロボット芝刈機を長距離輸送する場合は、純正パッケージを使用してください。

作業エリアから、または作業エリア内で安全に移動するには、次の手順に従います。

1. **[STOP(ストップ)]** ボタンを押して、ロボット芝刈機を停止します。セキュリティが中または高レベルに設定されている場合(45ページ「6.5 Security(セキュリティ)」を参照)、PINコードを入力する必要があります。PINコードは4桁の数字で、ロボット芝刈機を初めて始動する際に選択します。32ページ「3.8 最初の始動と補正」を参照。
2. メインスイッチを**[0]**の位置にセットします。
3. ロボット芝刈機を運ぶ場合は、製品の後ろにあるハンドルを持って運びます。ロボット芝刈機を運ぶ場合は、ブレードディスクを身体から離れた状態で運びます。



3012-1044



3012-1060

#### 重要事項

充電ステーションにドッキングしているときは、ロボット芝刈機を持ち上げないでください。充電ステーションおよび/またはロボット芝刈機を損傷するおそれがあります。[STOP(ストップ)]を押すか、ロボット芝刈機を充電ステーションから引き抜いてから持ち上げます。



3012-1203

## 概要と安全について

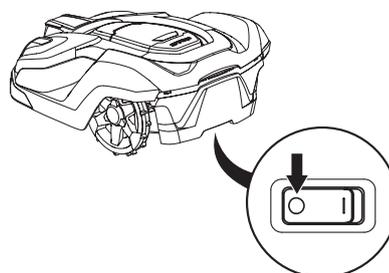
### メンテナンス



#### 警告

ロボット芝刈機を上下逆さまにする場合は、メインスイッチを常に[0]の位置にしておく必要があります。

ブレードの清掃や交換など、芝刈機のシャーシを取り扱う場合は、メインスイッチを[0]の位置にセットしてください。



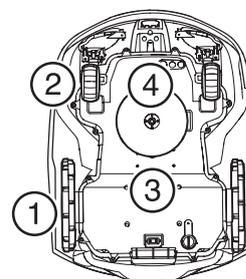
3012-1060

#### 重要事項

高圧洗浄機または流水を使用して、ロボット式芝刈機を洗浄しないでください。清掃には、決して溶剤を使用しないでください。

ロボット芝刈機は毎週点検し、損傷または摩耗した部品は交換してください。毎週の点検では、次の項目を実施する必要があります。

- ロボット芝刈機をチャージステーションにドッキングするのを妨げる可能性のある草、木の葉、小枝、他の物体を取り除き、チャージステーションを清掃してください。
- メインスイッチを[0]の位置にセットし、保護手袋を着用します。ロボット芝刈機を上下逆さまにします。以下の項目を点検します。
  1. ドライブホイールを清掃します。ドライブホイールに草があると、斜面での芝刈機の動作に影響する場合があります。
  2. フロントホイールを清掃します。フロントホイールとフロントホイール車軸に芝があると、性能に影響する場合があります。
  3. 本体、シャーシ、カッティングシステムを清掃します。製品を圧迫する草、木の葉、その他の物体は性能に影響を与えます。
  4. すべての芝刈機のブレードに損傷がないことを点検します。芝刈機のブレードが自由に回転することを確認します。芝刈機のブレードに損傷がない場合でも、最適な芝刈りと省エネ利用のため、定期的にブレードを交換する必要があります。回転部品のバランスがとれるよう、必要に応じてすべてのブレードとネジを同時に交換してください。74 ページ「8.7 ブレード」を参照。



3012-1257

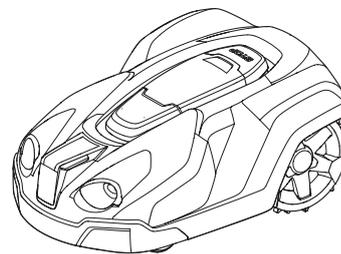
# 概要

## 2 概要

この章では、設置を計画する際に確認しておく重要な情報について説明します。

ハスクバーナのロボット芝刈機の設置では、次の4つの主要部品を取り扱います。

- 実質的にランダムなパターンで作動することで芝を刈るロボット芝刈機。ロボット芝刈機は、メンテナンスフリーのバッテリーで駆動します。

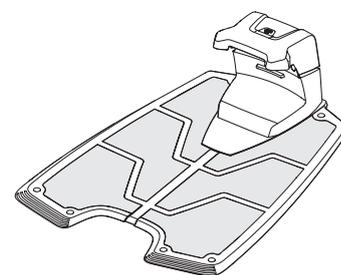


3012-1040

- チャージステーション。ロボット芝刈機はバッテリーの充電レベルが低くなりすぎると、自動的にここに戻ります。

チャージステーションには、次の3種類の機能があります。

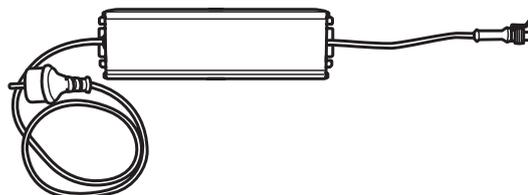
- 境界ワイヤーに沿って制御信号を送信する。
- ガイドワイヤーに沿って制御信号を送信する。
- ロボット芝刈機のバッテリーを充電する。



3012-1041

- チャージステーションと 100~240 Vの壁コンセントの間に接続されている変圧器。変圧器は 10 m の低電圧ケーブルを使用して、壁コンセントとチャージステーションに接続されています。低電圧ケーブルは短くしたり、延長したりしないでください。

それより長い低電圧ケーブルはオプションのアクセサリとしてお求めいただけます。詳細な情報については、販売店までお問い合わせください。

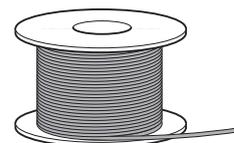


3012-1214

- ロボット芝刈機の作業エリア周辺に巻いてあるループワイヤー。ループワイヤーは芝生の端や物体または樹木の周りなど、ロボット芝刈機が衝突しない場所に巻いてあります。ループワイヤーはガイドワイヤーとしても使用されます。

設置用の付属ワイヤーの長さは 400 m (Automower 320 の場合は 250 m) です。この長さで十分でない場合、さらにワイヤーを購入して、カプラーで既存のワイヤーにつなぎ合わせるすることができます。

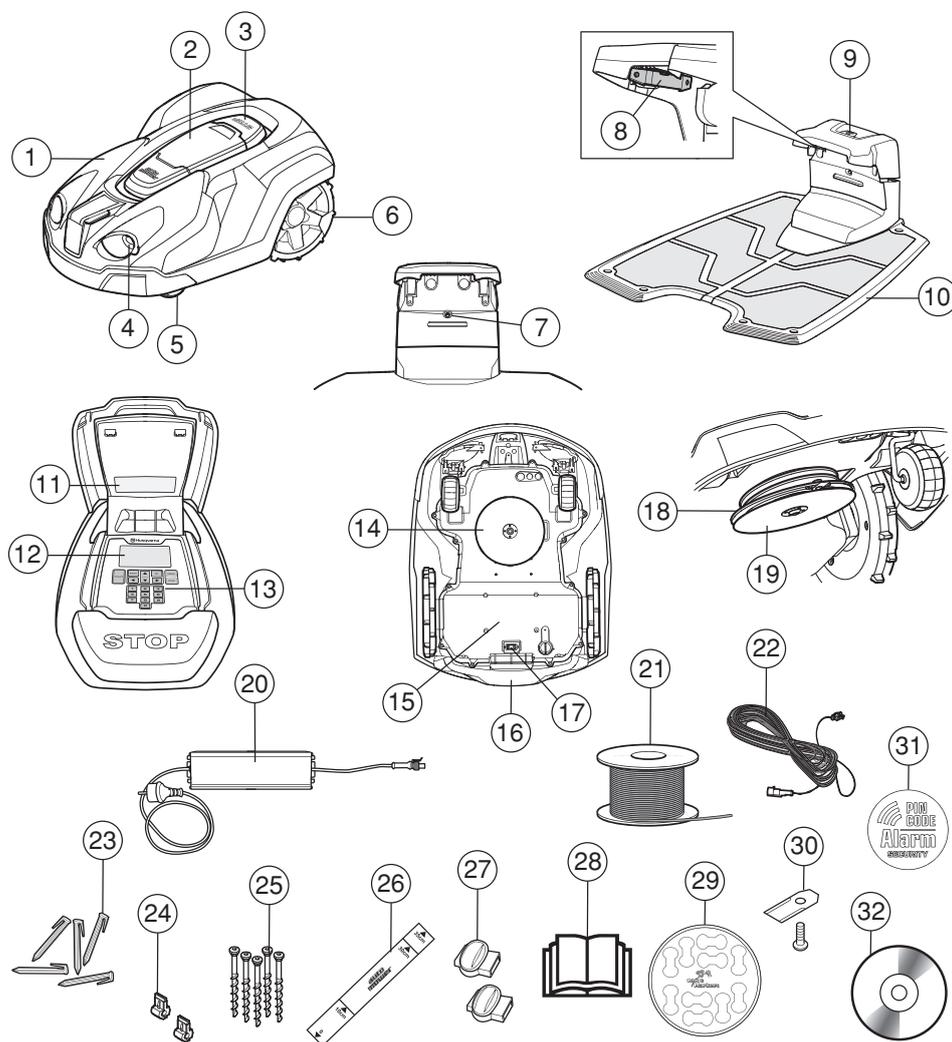
境界ループの最大許容長は 800 m です。



3012-221

# 概要

## 2.1 各部分の説明



3012-566

図の番号は次の項目に対応しています。

- |   |  |
|---|--|
| 1. 本体   | 16. ハンドル                                     |
| 2. ディスプレイとキーパッドのハッチ                                 | 17. メインスイッチ                                  |
| 3. ストップボタン/ハッチを開くための留め金                             | 18. ブレードディスク                                 |
| 4. ヘッドライトなどのアクセサリの取り付け装置<br>(Automower® 320 では使用不可) | 19. スキッドプレート                                 |
| 5. フロントホイール   | 20. 変圧器                                      |
| 6. リヤホイール   | 21. 境界ループのループワイヤーとガイドワイヤー                    |
| 7. チャージステーション、境界ワイヤー、ガイドワイヤー<br>の動作確認のための LED       | 22. 低電圧ケーブル                                  |
| 8. コンタクトストリップ                                       | 23. ペグ                                       |
| 9. 駐車ボタン (Automower 320 では使用不可)                     | 24. ループワイヤーのコンネクター                           |
| 10. チャージステーション                                      | 25. チャージステーションの固定用ネジ                         |
| 11. 定格プレート  | 26. 境界ワイヤーの設置時に役立つ測定ゲージ (測定ゲージは梱包箱から切り離せません) |
| 12. ディスプレイ  | 27. ループワイヤーのカプラー                             |
| 13. キーパッド   | 28. 取扱説明書およびクイックガイド                          |
| 14. 刈り込みシステム  | 29. ワイヤーのラベル                                 |
| 15. 電子部品、バッテリー、モーターが搭載されたシャーシ<br>ボックス               | 30. 予備のブレード                                  |
|   | 31. アラームデカール                                 |
|   | 32. 完全版オペレータマニュアルの入った DVD-ROM                |

## 概要

### 2.2 パッケージ内容物

お買い上げの Automower パッケージには次の部品が含まれています。

	Automower 320	Automower 330X
ロボット芝刈機	√	√
チャージステーション	√	√
変圧器	√	√
ループワイヤー	250 m	400 m
低電圧ケーブル	√	√
ペグ	300 個	400 個
コネクタ	5 個	5 個
チャージステーションのネジ	6 個	6 個
六角棒スパナ	√	√
測定ゲージ	√	√
カプラー	3 個	3 個
CD	√	√
取扱説明書およびクイックガイド	√	√
ワイヤーのラベル	√	√
予備のブレード	9 個	9 個
警告ラベル	2 個	2 個

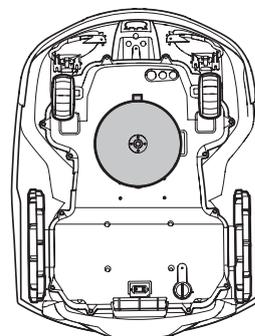
### 2.3 機能

#### 能力

ロボット芝刈機は、3,200 m<sup>2</sup> (Automower 320 の場合は 2,200 m<sup>2</sup>) までの芝生を刈る場合にお勧めします。

ロボット芝刈機が継続的に刈り続けることができる芝の面積は、主にブレードの状態とそのタイプ、芝の成長具合と湿気により異なります。庭の形状も重要です。庭の芝生の大部分が開けた地面の上にある場合は、小さめの複数の芝生が樹木、花壇、小道で区切られている場合よりも、ロボット芝刈機の時間当たりの芝刈り性能は高くなります。

フル充電した状態のロボット芝刈機は、バッテリーの使用期間と芝の厚さに応じて 130～170 分間 (Automower 320 の場合は 50～70 分間) 芝を刈ります。その後、ロボット芝刈機を 50～70 分間充電します。充電時間は、外気温など他の要因によっても異なる場合があります。



3012-1061

## 概要

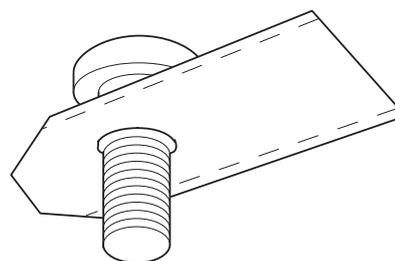
### 芝刈り方法

ハスクバーナ製のロボット芝刈機の刈り込みシステムは、効率性と省エネに重点を置いて設計されています。多くの標準的な芝刈機と異なり、ロボット芝刈機は中断することなく、芝を刈ります。

最適な芝刈効果を得るため、ロボット芝刈機は主に好天時に使用することをお勧めします。ハスクバーナのロボット芝刈機は雨天時にも刈り込みが可能ですが、濡れた芝がロボット芝刈機に付着しやすくなり、急斜面ではスリップする危険性が高くなります。

最適な芝刈効果を得るため、ブレードは良好な状態に保つ必要があります。ブレードをできるだけ長い期間鋭い状態に保つには、芝生の上にブレードを損傷させる可能性がある小枝、小石、他の物などが無い状態に保つことが重要です。

最適な芝刈り効果を得るため、ブレードを定期的に交換してください。ブレードは簡単に交換できます。74 ページ「8.7 ブレード」を参照。



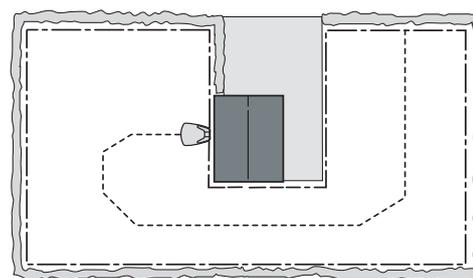
3020-002

### 動作方法

ロボット芝刈機は、自動的に芝生を刈ります。芝刈りと充電を常に交互に繰り返しています。

ロボット芝刈機は、バッテリーの充電量が低くなると、チャージステーションを探し始めます。ロボット芝刈機は、チャージステーションを探しているときは芝を刈りません。

ロボット芝刈機がチャージステーションを探している場合、様々な方法で探すことができます。13 ページの「チャージステーションの検知」を参照。



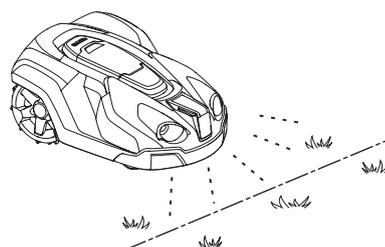
3012-1026

バッテリーがフル充電されると、ロボット芝刈機はチャージステーションを離れて、充電前に庭内で刈り残した場所から芝を刈り始めます。刈り残した場所は内蔵 GPS 受信機により判断されます。この機能は Automower 330X のみに搭載されています。

Automower 320 の場合、芝を均等に刈るように、手動の終了設定を設定することが必要になる場合があります。50 ページの「設置」を参照してください。

ロボット芝刈機の本体が障害物に衝突すると、芝刈機は反転し、新しい方向を選択します。

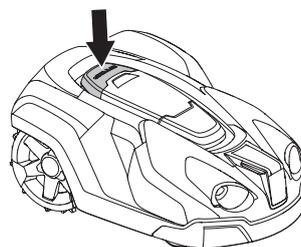
ロボット芝刈機が境界ワイヤーに近づくと、前部と後部にあるセンサーがワイヤーを検知します。ロボット芝刈機は境界ワイヤーを最大 32 cm 越えてから、向きを変えます。



3012-1043

## 概要

ロボット芝刈機の上にある[STOP (ストップ)]ボタンは主に、動作している芝刈機を停止する場合に使用します。[STOP (ストップ)]ボタンを押すと、ハッチが開き、その下にコントロールパネルが現れます。[STOP (ストップ)]ボタンは再度ハッチが閉じるまで押されたままです。このボタンと[START (スタート)]ボタンは共に、始動抑制機能としての役割を果たします。



3012-1044

ロボット芝刈機の上にあるコントロールパネルで、芝刈機のすべての設定を管理します。

メインスイッチを初めて[1]にセットすると、多数の重要な基本設定が組み込まれた起動シーケンスが開始します。32ページ「3.8 最初の始動と補正」を参照。

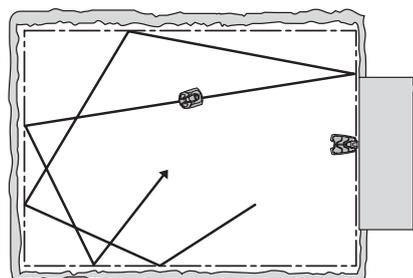


3012-1094

### 動作パターン

ロボット芝刈機の動作パターンはランダムで、芝刈機自身が判断します。動作パターンが繰り返されることはありません。この刈り込みシステムでは、ロボット芝刈機による芝目の線が出ないように非常に均等に芝が刈り込まれます。

芝が平均より長いと検知した場所に入ると、ロボット芝刈機は動作パターンを変えることができます。長い芝のあるエリアを素早く刈り込むため、スパイラル状に芝を刈ることができます。これはスパイラルカッティングと呼ばれます。

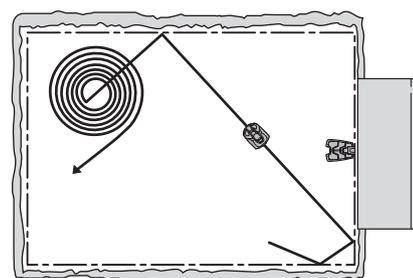


3012-562

### チャージステーションの検知

ロボット芝刈機は、3種類の方法でチャージステーションを探すように設定できます。ロボット芝刈機はこれら3種類の探索方法を自動的に組み合わせて、できるだけ早くチャージステーションの場所を見つけますが、同時にできるだけ芝刈機のわだちが残らないようにします。

手動設定オプションを使用して、3種類の探索方法を組み合わせ、対象の庭の形状に従ってチャージステーションの探索を最適化できます。49ページ「6.8 設置」を参照。

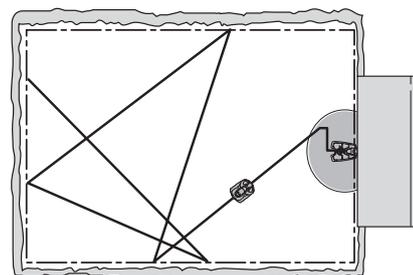


3012-1218

### 探索方法1:ランダム

ロボット芝刈機は、チャージステーションに近づくまでランダムに作動します。

この探索方法のメリットは、ロボット芝刈機によるわだちが芝生に残るリスクがないという点です。デメリットは、探索時間が多少長くなる可能性があることです。



3012-485

## 概要

### 探索方法2:ガイドワイヤーに沿う

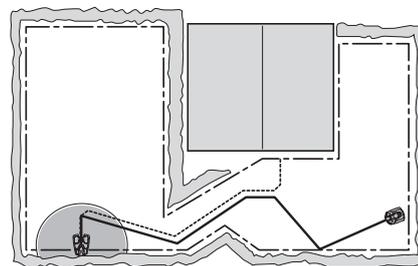
ロボット芝刈機は、ガイドワイヤーに到達するまでランダムに作動します。次に、ガイドワイヤーに沿ってチャージステーションまで移動します。

ガイドワイヤーは、例えばチャージステーションから作業エリアの奥に向かって、または狭い小道を通過して境界ループに接続する場所に置かれるワイヤーです。28 ページ「3.6 ガイドワイヤーの設置」を参照。

Automower® 330X の場合は、最高 2 本のガイドワイヤーを使用できます (Automower® 320 の場合は、ガイドワイヤーは 1 本)。

この探索方法では、ロボット芝刈機は、多くのアイランドまたは大きなアイランド、狭い小道、または急斜面を超えてチャージステーションを簡単に見つけることができます。

この探索方法のメリットは、探索時間が短くなることです。



3012-558

### 探索方法3:境界ワイヤーに沿う

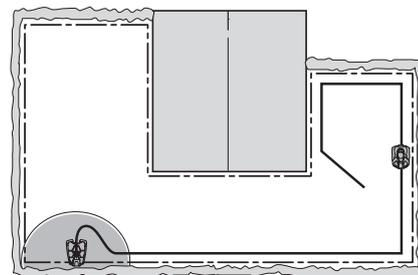
ロボット芝刈機は、境界ワイヤーに到達するまでランダムに作動します。次に、境界ワイヤーに沿ってチャージステーションまで移動します。ロボット芝刈機は、時計回りと反時計回りをランダムに選択して移動します。

この探索方法は、開けた空間に生えた芝生、(3 m を超える) 幅の広い小道、小さなアイランドがないか、少ないような設置場所に適しています。

この探索方法のメリットは、ガイドワイヤーを設置する必要がないことです。

デメリットは、境界ループに沿って芝生に芝刈機のわだちが多少残ってしまうことです。また、設置場所に狭い小道がある場合や、アイランドが多い場合は、探索時間が長くなります。

原則としてこの探索方法は、ロボット芝刈機が予想時間内に探索方法1または2でチャージステーションを見つけることができない場合のみ使用します。



3012-486

## 3 設置

この章では、ロボット芝刈機の設置方法について説明します。設置を始める前に、前の第2章「概要」をお読みください。

設置を始める前に、この章全体もよくお読みください。設置の仕方は、ロボット芝刈機の良好な作動にも影響を与えます。したがって、設置について慎重に計画することが重要です。

すべての障害物を含む、作業エリアの見取り図を作成すると、計画が簡単になります。これにより、チャージステーション、境界ワイヤー、ガイドワイヤーの理想的な位置が簡単にわかります。境界ワイヤーとガイドワイヤーを取り回す場所の見取り図を描きます。

設置例については、65 ページ「7 庭の例」を参照。

設置に関する詳細とヒントについては、[www.automower.com](http://www.automower.com) もご覧ください。

**次の手順で説明しているように設置を実施してください。**

### 3.1 準備

#### 3.2 チャージステーションの設置

#### 3.3 バッテリーの充電

#### 3.4 境界ワイヤーの設置

#### 3.5 境界ワイヤーの接続

#### 3.6 ガイドワイヤーの設置

#### 3.7 設置の確認

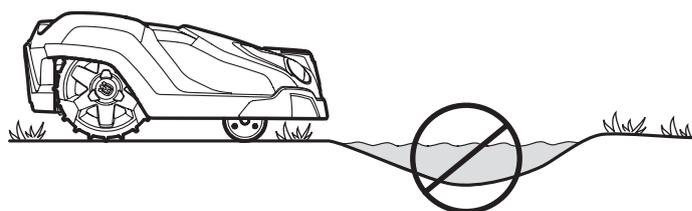
#### 3.8 最初の始動と補正

#### 3.9 チャージステーションへのテストドッキング

完全に始動できるよう、チャージステーション、境界ループ、ガイドワイヤーを接続する必要があります。

### 3.1 準備

1. 作業エリアの芝の高さが 10 cm を超えている場合は、標準の芝刈機を使用して芝生を刈ります。刈り取った芝を集めます。
2. 穴や窪みを埋めて、雨水で水たまりができないようにします。水たまりで作動させると、製品が損傷するおそれがあります。87 ページ「11 保証条件」を参照。
3. 設置の前に、すべての手順をよくお読みください。



3012-1101

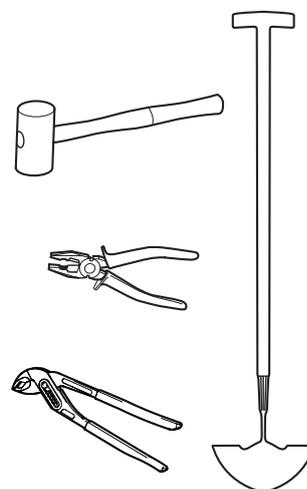
## 設置

4. 設置用のすべての部品が組み込まれていることを確認します。括弧内の番号は、部品図での該当箇所を指しています。10 ページ「2.1 各部分の説明」を参照。

- ロボット芝刈機
- チャージステーション (10)
- 境界ループのループワイヤーとガイドワイヤー (21)
- 変圧器 (20)
- 低電圧ケーブル (22)
- ペグ (23)
- ループワイヤーのコネクター (24)
- チャージステーションのネジ (25)
- 測定ゲージ (26)
- ループワイヤーのカブラー (27)
- ワイヤーのラベル (29)

設置中は、次のツールも必要になります。

- ハンマー／プラスチック製小槌 (ペグを簡単に地面に打ち付けるため)。
- 境界線ワイヤを切断し、コネクタを押し付けるためのコンビネーションプライヤ。
- ポリグリップ (カブラを押し付けるために使用)。
- 境界ワイヤーを埋める必要がある場合のエッジャー／まっすぐな鋤。



3012-1311

### 3.2 チャージステーションの設置

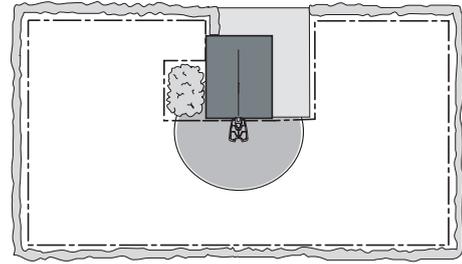
#### チャージステーションの最適な場所

チャージステーションの最適な場所を特定する際は、次の点を考慮します。

- チャージステーションの前には 3 m 以上の空きスペースを設けます
- 壁コンセントに近づける必要があります。付属されている低電圧ケーブルの長さは 10 m です
- チャージステーションを配置する水平面
- 灌漑の散水などからの保護
- 直射日光からの保護
- チャージステーションを部外者から隠すために考えられる要件

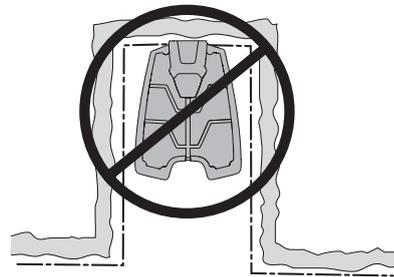
## 設置

チャージステーションは、正面に十分な空きスペースがある場所(3 m 以上)に設置する必要があります。また、ロボット芝刈機が作業エリア内のすべての箇所に簡単に到達できるよう、作業エリアの中央に設置してください。



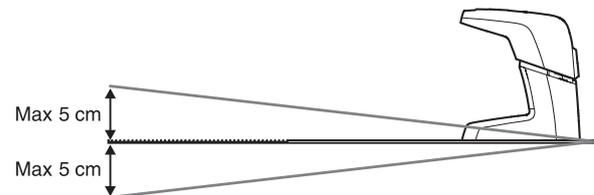
3012-559

作業エリア内の狭いスペースにチャージステーションを置かないでください。こうすると、ロボット芝刈機がチャージステーションを見つけにくくなります。



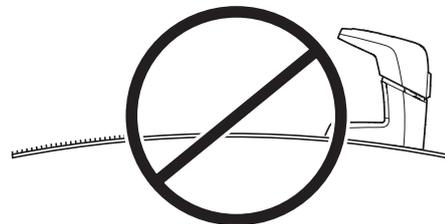
3012-555

チャージステーションは比較的平坦な地面に設置する必要があります。チャージステーションの前端は、後端よりも最大で 5 cm 高以内にする必要があります。



3012-1054

チャージステーションはベースプレートが曲がらないように設置してください。



3012-1053

# 設置

## 変圧器の接続

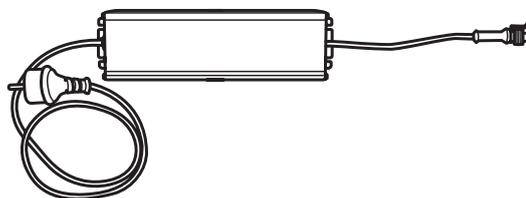
変圧器の配置場所を計画する場合、次の点を考慮します。

- チャージステーションに近いこと
- 雨からの保護
- 直射日光からの保護

変圧器が屋外コンセントに接続されている場合は、屋外用として認定されているコンセントを使用する必要があります。

変圧器の低電圧ケーブルの長さは 10 m で、短くしたり、延長したりすることはできません。それより長い低電圧ケーブルはオプションのアクセサリとしてお求めいただけます。詳細な情報については、販売店までお問い合わせください。

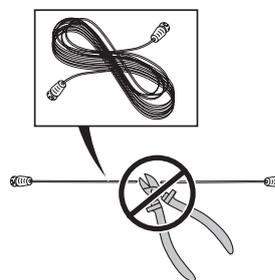
変圧器を直接チャージステーションに接続することはできません。常に低電圧ケーブルを使用する必要があります。



3012-1214

### 重要事項

低電圧ケーブルはいかなる場合でも短くしたり、延長したりしないでください。

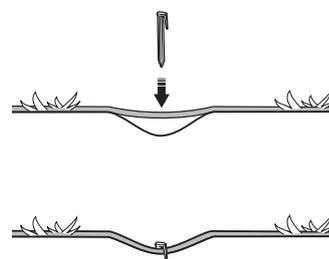


3018-069

低電圧ケーブルは作業エリアで交差させることができます。低電圧ケーブルは地面に固定するか、埋める必要があります。ブレードディスクのブレードが低電圧ケーブルと接触しないように刈高を設定してください。

低電圧ケーブルを地面に敷設し、ペグで固定します。ケーブルは、芝がケーブルより高く成長する前に刈り込まれないよう、地面近くに敷設する必要があります。

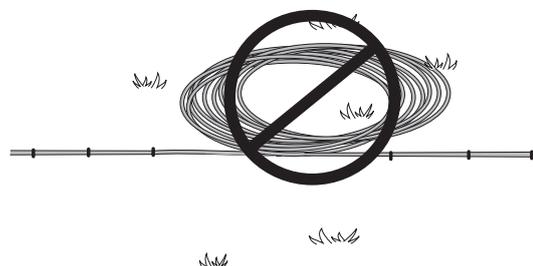
充電ステーションからの信号に干渉するおそれがあるため、低電圧ケーブルをコイル内や充電ステーションの底板の下に格納しないでください。



3018-085

### 重要事項

ブレードディスク上のブレードが低電圧ケーブルに接触しないように、低電圧ケーブルを配置します。

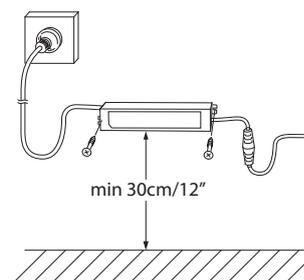


3012-281

変圧器は換気状態が良好で、直射日光にさらされない場所に配置する必要があります。変圧器は屋根の下の場所に配置する必要があります。

変圧器を壁コンセントに接続する際に、地絡ブレーカーを使用することをお勧めします。

変圧器は壁やフェンスなど、垂直面に取り付ける必要があります。2つの取り付けアイレットを使用して、変圧器をネジで



3018-094

## 設置

固定します。ネジは付属していません。対象となる素材に適したネジを選択します。

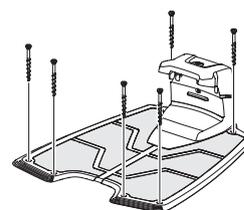
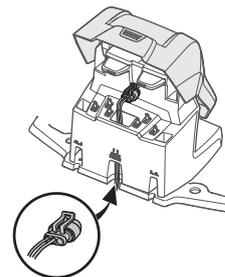
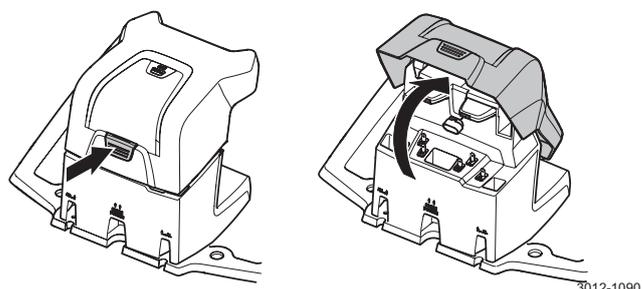
いかなる状況でも、浸水するおそれがある高さに変圧器を取り付けしないでください(地面から 30 cm 以上の場所に取り付けてください)。変圧器を地面に配置することはできません。

### 重要事項

ループワイヤーの清掃または修理の前などは、変圧器のプラグを使用してチャージステーションの接続を外します。

### チャージステーションの設置と接続

1. チャージステーションを適切な場所に配置します。
2. チャージステーションの保護カバーを前方に傾け、低電圧ケーブルをチャージステーションに接続します。
3. 変圧器の電源ケーブルを 100~240 V の壁コンセントに接続します。
4. 付属のネジを使用してチャージステーションを地面に固定します。ネジは皿穴にはまるまでしっかりと固定します。チャージステーションを壁際に設置する場合、すべてのワイヤーを接続してから、チャージステーションを地面に固定するのが最善の方法です。



### 重要事項

チャージステーションのプレートに新しく穴を開けることはできません。すでに開いている穴のみを使用して、ベースプレートを地面に固定します。

### 重要事項

チャージステーションのプレートを踏んだり、上を歩いたりしないでください。

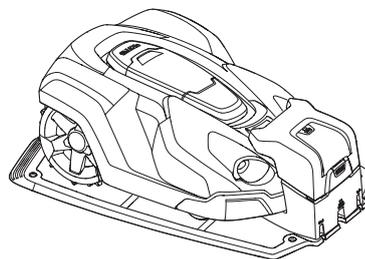


## 設置

### 3.3 バッテリーの充電

チャージステーションが接続されたら、ロボット芝刈機を充電できます。メインスイッチを[1]の位置にセットします。

ロボット芝刈機をチャージステーションの上に配置してバッテリーを充電しながら、境界ワイヤーとガイドワイヤーを敷設します。



3012-1046

#### 重要事項

ロボット芝刈機は、設置が完了するまで使用できません。

# 設置

## 3.4 境界ワイヤーの設置

境界ワイヤーは、次のいずれかの方法で設置できます。

- ワイヤーをペグで地面に固定します。

使用を開始してから数週間以内に境界ループを調整する場合は、境界ワイヤーを固定するのが望ましいです。数週間後に芝が成長してワイヤーの位置よりも高くなり、ワイヤーが見えなくなります。ハンマー／プラスチック製小槌と付属のペグを使用して設置します。

- ワイヤーを埋めます。

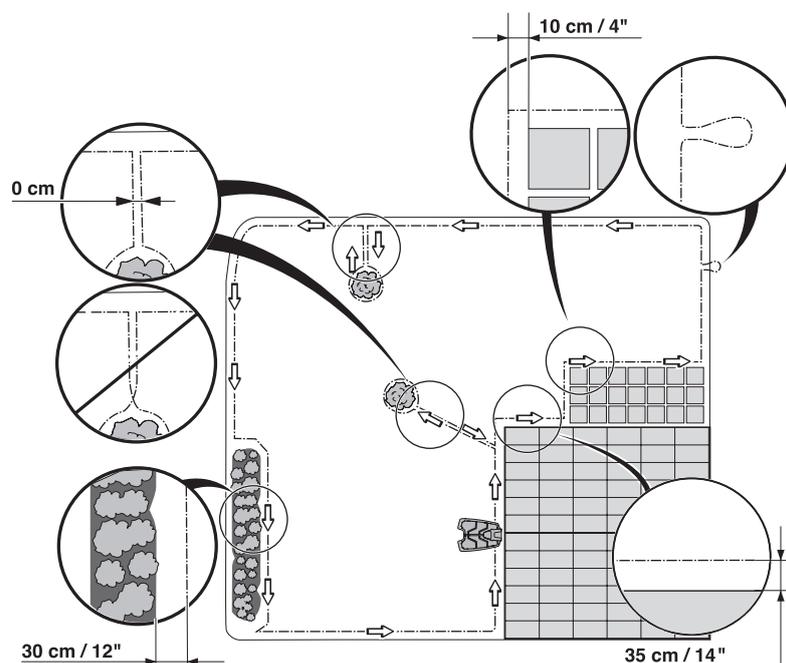
デサッチやエアレーションをする場合は、境界ワイヤーを埋めるのがよいでしょう。境界ワイヤーの一部はペグで固定し、残りは埋めるなど、必要に応じて方法を組み合わせることができます。ワイヤーは、エッジャーやまっすぐな鋤などを使用して埋めることができます。境界ワイヤーは 1 cm～20 cm までの深さで地面に埋めてください。

## 境界ワイヤーの敷設場所の計画

境界ワイヤーは次のように敷設する必要があります。

- ワイヤーがロボット芝刈機の作業エリアの周辺でループを形成するようにします。純正の境界ワイヤーのみを使用する必要があります。純正のワイヤーは、簡単にワイヤーが損傷するような土の湿気に対して耐性を示すように設計されています。
- ロボット芝刈機は、作業エリア全体のどの地点にいる場合でも、ワイヤーからの距離が 35 m を超えないようにします。
- ワイヤーの長さは 800 m 以下になるようにします。
- 約 20 cm のワイヤーを余らせ、後からこのワイヤーにガイドワイヤーを接続します。28 ページ「3.6 ガイドワイヤーの設置」を参照。

作業エリアに隣接している状況に応じて、境界ワイヤーは障害物から様々な距離に敷設する必要があります。以下の図では、作業エリアの周辺と障害物の周辺で、どのように境界ワイヤーを敷設する必要があるか示しています。付属の測定ゲージを使用して、正しい距離を測ります。10 ページ「2.1 各部分の説明」を参照。



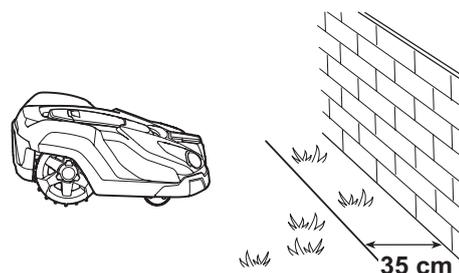
3018-070

## 設置

### 作業エリアの境界

壁やフェンスなどの高い障害物によって作業エリアが区切られている場合、障害物から 35 cm の場所に境界ワイヤーを敷設してください。これにより、ロボット芝刈機が障害物と衝突しなくなり、本体の摩耗が少なくなります。

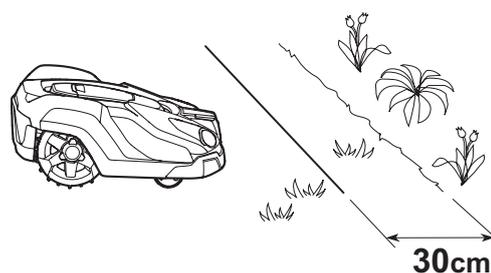
固定された障害物の周辺から約 20 cm の芝は刈られません。



3012-1047

作業エリアが、花壇のような小さな溝、または低い縁石 (3 ~ 5 cm) などの少し高いもので区切られている場合、境界ワイヤーを作業エリアの 30 cm 内側に敷設してください。これにより、車輪が溝に衝突したり、縁石に乗り上げたりすることはありません。

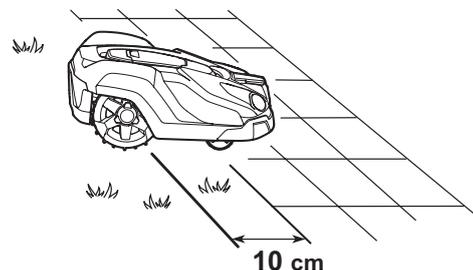
溝や縁石沿いの約 15 cm の芝は刈られません。



3012-1048

作業エリアの境界が芝生と同じ高さの敷石の通路に接している場合、ロボット芝刈機はその通路を少し乗り越えることができます。境界ワイヤーは道の端から 10 cm の場所に敷設してください。

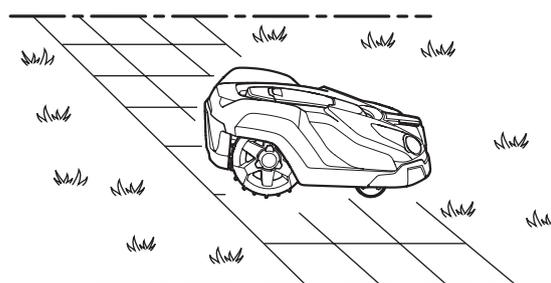
敷石の通路の側面に沿って、すべての芝が刈り取られます。



3012-1049

作業エリアが芝生と同じ高さの敷石の通路のようなもので区切られている場合、ロボット芝刈機はその通路を少し乗り越えることができます。敷石の下に境界ワイヤーを敷設すると便利です。また、境界ワイヤーは敷石の間の結合部に敷設することもできます。

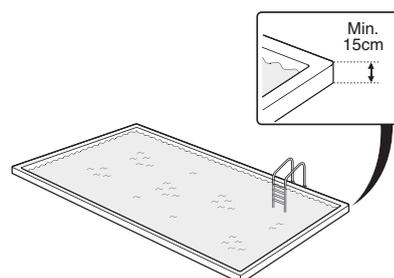
注意：ロボット芝刈機は、ブレードを損傷するおそれがあるため、砂利や根覆いなどの素材に決して乗り上げないでください。



3012-1050

#### 重要事項

作業エリアが水域、斜面、断崖、または公道に隣接している場合、境界ワイヤーを縁のようなもので補う必要があります。縁の高さは 15 cm 以上必要です。これにより、いかなる場合でもロボット芝刈機が作業エリアの外にはみ出すことがなくなります。

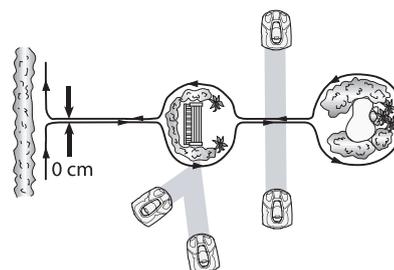


3018-046

## 設置

### 作業エリア内の境界線

花壇、茂み、噴水など、衝突に耐えられない障害物の周りに孤立したアイランドを造ることで、境界ワイヤーを使用して作業エリア内の区域を隔離します。隔離するエリア周辺までワイヤーを敷設し、同じ経路に沿って戻します。ペグを使用している場合、戻り経路で同じペグの下にワイヤーを敷設してください。孤立したアイランドとの間を行き来する境界ワイヤーを近づけて敷設する場合、ロボット芝刈機がワイヤーに乗り上げる可能性があります。



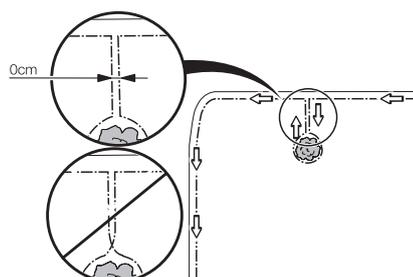
3012-1073

#### 重要事項

境界ワイヤーはアイランドとの間の経路で交差させることはできません。

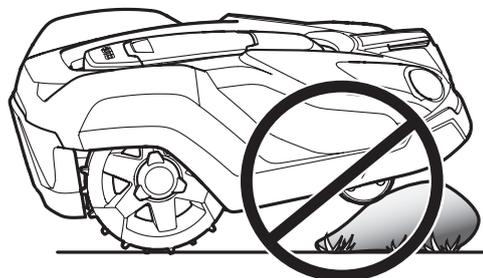
高さが 15 cm を超える樹木や茂みなど、衝突に耐えられる障害物は境界ワイヤーから隔離する必要はありません。ロボット芝刈機はこのような障害物と衝突すると、向きを変えます。

作業エリアの内部と周辺で、すべての固定されている物体を隔離することをお勧めします。これにより、非常に穏やかで静かな動作が実現し、ロボット芝刈機がどのような状況でも障害物で停止することはなくなります。



3012-686

石や、根が露出した大きな樹木など、わずかに傾斜がある障害物は、隔離するか、取り除く必要があります。そうしないと、ロボット芝刈機はこうした障害物に乗り上げ、ブレードが損傷するおそれがあります。

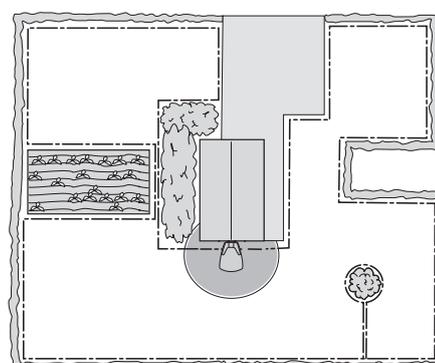


3012-1064

### セカンダリエリア

ロボット芝刈機が移動するのに困難な2つの区域で作業エリアが構成されている場合、セカンダリエリアを設定することをお勧めします。この例として、斜面の勾配が 45 %、または 60 cm よりも狭い小道があります。メインエリアの外側にアイランドができるよう、境界ワイヤーをセカンダリエリア周辺に敷設します。

ロボット芝刈機は、セカンダリエリアの芝を刈る必要がある場合にメインエリアとセカンダリエリアの間を手動で移動する必要があります。ロボット芝刈機は自分でセカンダリエリアからチャージステーションに移動できないため、[Secondary area (セカンダリエリア)] 操作モードを使用する必要があります。37 ページ「5.1 操作の選択 - Start (スタート)」を参照。このモードでは、ロボット芝刈機はチャージステーションを探しませんが、バッテリーがなくなるまで芝を刈ります。バッテリーが完全になくなると、ロボット芝刈機は停止し、[Needs manual charging (手動充電が必要)] というメッセージがディスプレイに表示されます。ロボット芝刈機をチャージステーションに置いて、バッテリーを充電します。充電後にメインエリアの芝を刈る必要がある場合は、[START (スタート)] ボタンを押して、ハッチを閉じる前に [Main area (メインエリア)] を選択する必要があります。

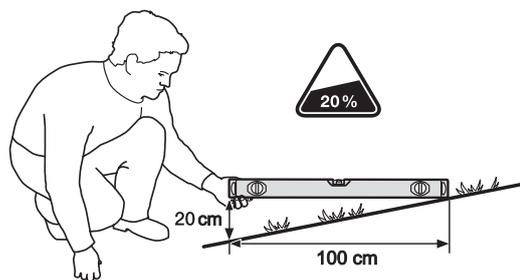


3012-971

## 設置

### 芝刈り中の小道

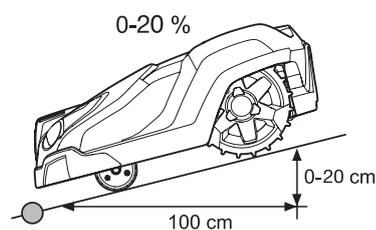
長くて狭い小道と 1.5~2 m より狭いエリアは避けてください。ロボット芝刈機が芝を刈る場合、小道やエリア周辺を長時間移動するおそれがあります。この場合、芝は平らに見えてしまいます。



3012-1088

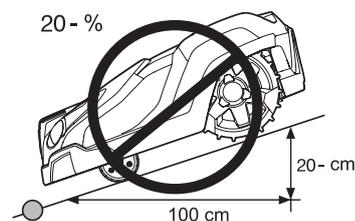
### 斜面

ロボット芝刈機は、傾斜した作業エリアでも操作できます。最大勾配はパーセンテージ(%)で定義されます。パーセンテージで示された斜面は、メートルあたりにセンチメートル単位の高度差として計算されます。例えば、高度差が 20 cm の場合、斜面勾配は 20 % になります。図をご覧ください。



3012-1055

勾配が 20 % 未満の斜面には、境界ワイヤーを敷設できます。



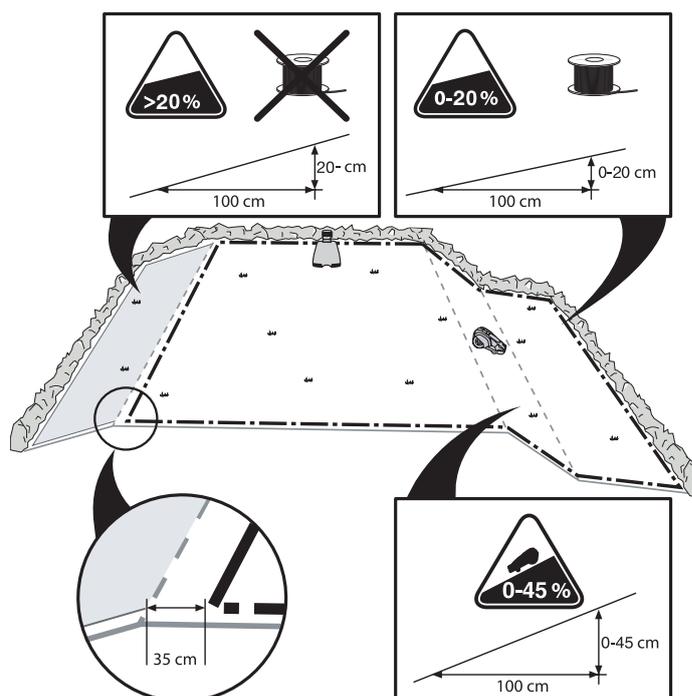
3012-1056

勾配が 20 % を超える斜面には、境界ワイヤーを敷設してはいけません。ロボット芝刈機がそこで向きを変えるのが難しくなるおそれがあります。ロボット芝刈機は停止し、[Outside working area (作業エリア外)] というメッセージが表示されます。濡れた芝で車輪が滑ることがあるため、湿った天候時が最も危険性が高くなります。

ただし、フェンスや厚い生垣など、ロボット芝刈機が衝突しても支障のない障害物がある場合、勾配が 20 % を超える斜面に境界ワイヤーを敷設することができます。

ロボット芝刈機は、作業エリア内で勾配が 45 % 以下の傾斜区域の芝を刈ることができます。勾配が 45 % よりも大きい区域は、境界ワイヤーで隔離する必要があります。

作業エリアの一部の外縁が 20 % より傾斜している場合、斜面が始まる前の平坦な地面の約 35 cm 内側に境界ワイヤーを敷設する必要があります。



3012-567

## 設置

### 境界ワイヤーの敷設

境界ワイヤーをペグで固定する場合は、次の手順に従います。

- 標準の芝刈機または刈払機で、ワイヤーを敷設する場所の芝を非常に短く刈り込みます。これで、ワイヤーを地面の近くにワイヤーを敷設するのが簡単になり、ロボット芝刈機がワイヤーを切断したり、ワイヤーの絶縁に損傷を与える危険性が低くなります。
- 境界ワイヤーは地面の近くに敷設し、約 75 cm の間隔でペグにより固定します。ケーブルは、芝の根がケーブルより高く成長する前に刈り込まれないよう、地面の近くに敷設する必要があります。
- ハンマーを使用してペグを地面に打ち付けます。ペグを打ち付けるときは注意し、ワイヤーに負荷が掛からないようにします。ワイヤーが鋭く曲がらないようにしてください。

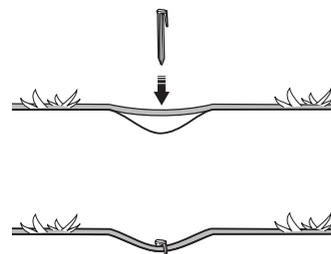
境界ワイヤーを埋める場合は、次の手順に従います。

- 境界ワイヤーは1 cm～20 cmまでの深さで地面に埋めてください。ワイヤーは、エッジャーやまっすぐな鋤などを使用して埋めることができます。

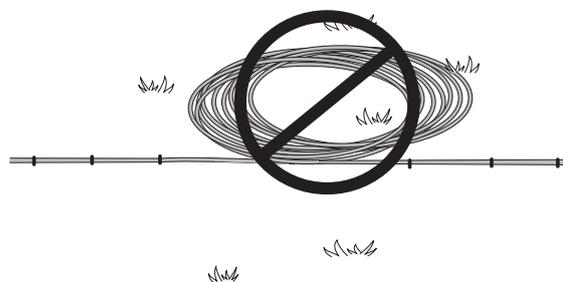
境界ワイヤーを敷設するときは、付属の測定ゲージをガイドとして使用します。これは、境界ワイヤーと境界／障害物間の距離を簡単に正しく設定するのに役立ちます。測定ゲージは梱包箱から切り離せます。

#### 重要事項

境界ワイヤーの外側に余分なワイヤーをコイル状に巻いて配置してはいけません。ロボット芝刈機を妨害するおそれがあります。



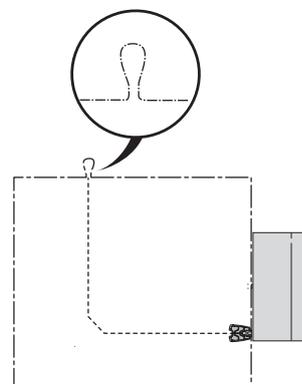
3018-085



3012-281

### ガイドワイヤーを接続するためのアイレット

ガイドワイヤーを境界ワイヤーに接続しやすくするため、ガイドワイヤーを後から接続するポイントに約 20 cm の余分な境界ワイヤーを設けて、アイレットを作成することをお勧めします。境界ワイヤーを敷設する前に、ガイドワイヤーを配置する場所を計画するのが得策です。28 ページ「3.6 ガイドワイヤーの設置」を参照。



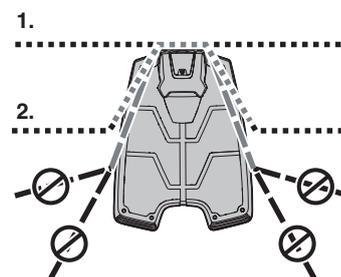
3018-172

## 設置

### チャージステーションに向けた境界ワイヤーの敷設

境界ワイヤーはチャージステーションに向かって、チャージステーションの完全に外側に敷設できます (図のオプション1を参照)。チャージステーションを部分的に作業エリアの外側に置く必要がある場合、チャージステーションのプレート下にワイヤーを敷設することもできます (図のオプション2を参照)。

ただし、ほとんどのチャージステーションは作業エリアの外側に置いてはいけません。ロボット芝刈機がチャージステーションを探しにくくなるためです (図を参照)。

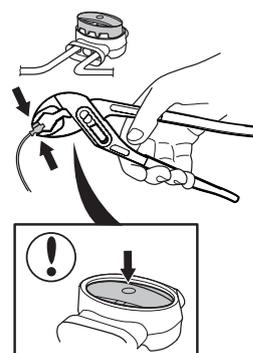


3012-1065

### 境界ワイヤーの接合

境界ワイヤーの長さが十分でなく、接合する必要がある場合は、純正カプラーを使用します。このカプラーは防水処理されており、信頼性の高い電気接続を実現します。

ワイヤーの両端をカプラーに挿入します。ワイヤーの終端がカプラーの他端の透明部分を通して見えるよう、ワイヤーがカプラーに完全に挿入されていることを確認します。カプラーのボタンをいっぱいまで押し下げます。ポリグリップを使用して、カプラーのボタンを完全に押しします。



3018-055

#### 重要事項

ツインケーブルや絶縁テープで絶縁されたネジ式端子ブロックは、満足のいく接合ではありません。土に含まれる湿気でワイヤーが酸化し、一定期間が経過すると回路が損傷します。

# 設置

## 3.5 境界ワイヤーの接続

境界ワイヤーをチャージステーションに接続します。

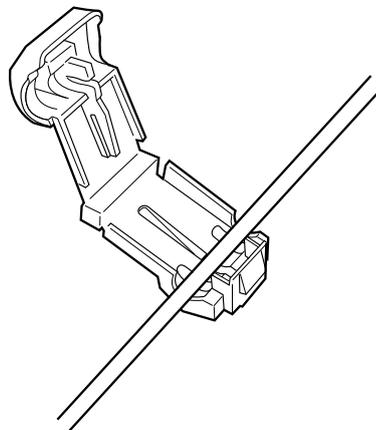
### 重要事項

境界ワイヤーをチャージステーションに接続するときは交差させないでください。右のワイヤー端をチャージステーションの右側のピンに接続し、左のワイヤー端を左側のピンにそれぞれ接続する必要があります。

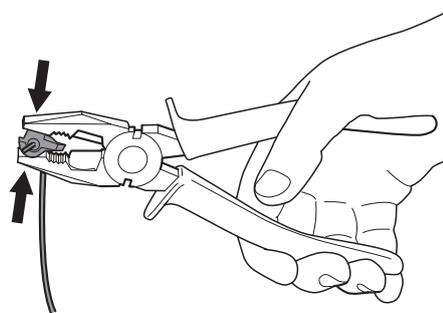
1. ワイヤーの両端をコネクタに配置します。
  - コネクタを開きます。
  - ワイヤーをコネクタのグリップに配置します。
2. プライヤーでコネクタを押し付けます。カチッと音がするまで押し付けます。
3. 余った境界ワイヤーを切り落とします。コネクタ上部の 1~2 cm で切ります。
4. チャージステーションの保護カバーを前方に傾け、ワイヤーの終端をチャージステーション後部の各チャンネルに配線します。チャージステーションの AL (左側) および AR (右側) というマークが付いた金属ピンにコネクタを押し付けます。
5. ワイヤーを付属のワイヤーラベルでマークします。これにより、例えばチャージステーションを冬期に屋内に保管しておいた場合、ワイヤーを簡単に再接続できます。

### 重要事項

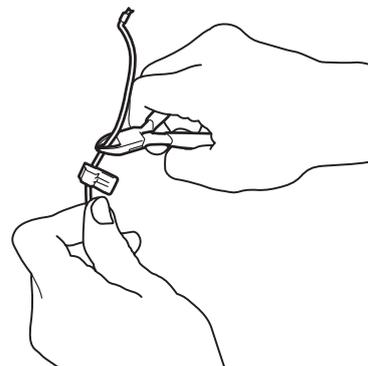
右のコネクタをチャージステーションの右側の金属ピンに接続し、左のワイヤー端を左側のコネクタにそれぞれ接続する必要があります。



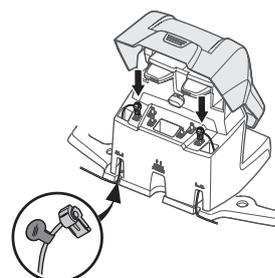
3012-284



3012-264



3012-265



3012-1091

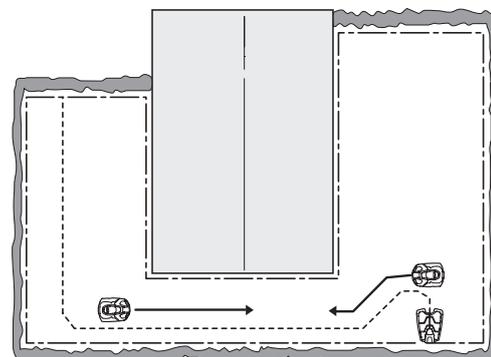
## 設置

### 3.6 ガイドワイヤーの設置

ガイド用ワイヤーは、例えばチャージステーションから作業エリアの奥に向かって、または狭い小道を通過して境界線ループに接続する場所に敷設されるワイヤーです。境界ワイヤーとガイドワイヤーの両方に同じケーブルロールを使用します。

ガイドワイヤーは、ロボット芝刈機がチャージステーションに戻る道を探す場合だけでなく、庭の中で芝刈機の届きにくい区域に誘導する場合にも使用します。

ガイドワイヤーは2本まで接続できます (Automower 320 では1本のみ)。

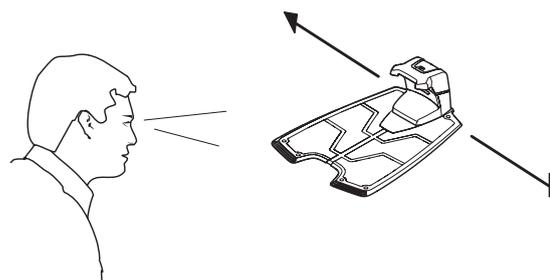


3012-1074

わだちができないよう、ロボット芝刈機とガイドワイヤーの間の距離を変えて走らせませす。ロボット芝刈機が使用しているワイヤー横のエリアを経路と呼びます。設置時に経路を広くするほど、わだちができる危険性が低くなります。したがって、設置時にガイドワイヤーに沿ってできるだけ空きスペースを設けることが重要です。

ロボット芝刈機は、チャージステーションを正面から見た場合、常にガイドワイヤーの左側を走ります。したがって、経路はガイドワイヤーの左側になります。したがって、設置時にチャージステーションの正面を見て、ガイドワイヤーの左側にできるだけ空きスペースを設けることが重要です。ガイドワイヤーを境界ワイヤーから 30 cm 以内に近づけて敷設することはできません。

境界ワイヤー同様、ガイドワイヤーは地面にペグで固定するか、埋めることができます。



3012-1100

#### 重要事項

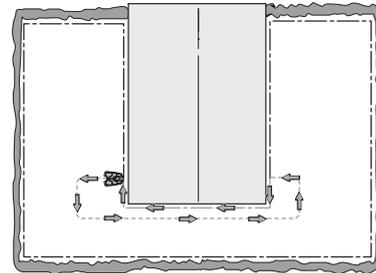
チャージステーションの正面を見て、ガイドの右にできるだけ多くの空きスペースがあることを確認してください。

# 設置

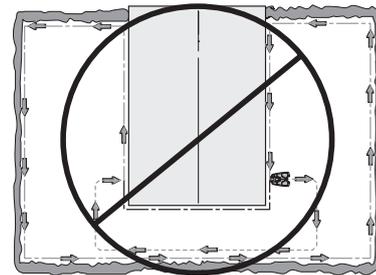
## ガイドワイヤーの敷設と接続

1. ガイドワイヤーを敷設して接続する前に、特に大規模で複雑な設置をする場合に、ガイドループの長さを検討することが重要です。ガイドループが 400 m より長いと、ロボット芝刈機はガイドワイヤーに沿って動くことが難しくなります。

境界ループの一部とガイドワイヤーを組み合わせてチャージステーションへのリターンワイヤーを構成するものをガイドループと呼びます。ガイドループの電流は常に、ガイドワイヤーから境界ワイヤーへの接続部の左側を流れます。ここに記載した2つの図は、ガイドループと見なされるループを示しています。これらの図は、チャージステーションの設置場所に応じて、作業エリアのガイドループが様々な長さになることを示す良い例でもあります。

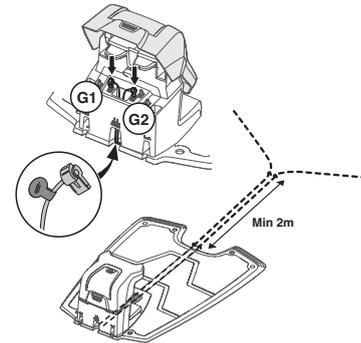


3012-557



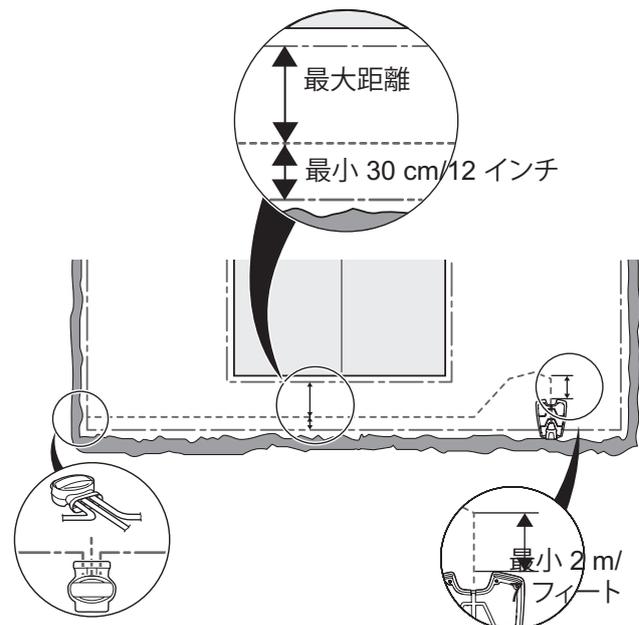
3012-556

2. チャージステーションの上部カバーを前方に傾け、ガイド接続部につながるチャンネルまでガイドワイヤーを配線します。
3. 「3.5 境界ワイヤーの接続」に記載した境界ワイヤーと同様に、コネクタをガイドワイヤーに取り付けます。チャージステーションのガイド1とラベルが付いている接点ピンにガイドワイヤーを接続します (Automower 330X の場合はガイド1またはガイド2)。
4. ワイヤーを付属のワイヤラベルでマークします。これにより、例えばチャージステーションを冬期に屋内に保管しておいた場合ワイヤーを簡単に再接続できます。
5. ガイドワイヤーはチャージプレートの真下で、プレート的前端から前方 2 m 以上離れた場所に配線します。



3012-1092

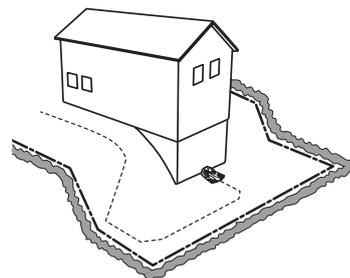
ガイドワイヤーを敷設する場合、(チャージステーションの正面を見て)ガイドワイヤーの左側にできるだけスペースを設けることを検討してください。ただし、境界ループとガイドワイヤー間の距離を常に 30 cm 以上離す必要があります。



3012-951

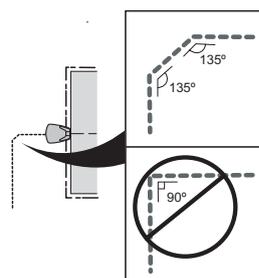
## 設置

急斜面にガイドワイヤーを設置する必要がある場合は、斜面に対してある程度の角度をつけてワイヤーを敷設すると、メリットがあります。これにより、ロボット芝刈機が斜面のガイドワイヤーに沿って簡単に動くことができます。



3018-061

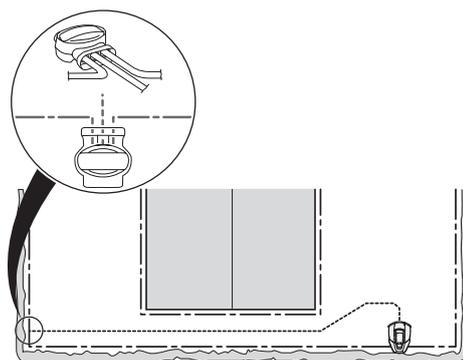
ワイヤーを鋭角に敷設しないでください。こうすると、ロボット芝刈機がガイドワイヤーに沿って動きにくくなります。



3012-953

6. ガイドワイヤーを境界ループ上の接続ポイントに通します。

境界ワイヤーを持ち上げます。ワイヤーカッターなどを使用して、境界ワイヤーを切断します。すでに説明したように、境界ワイヤー上でアイレットが設けられている場合、ガイドワイヤーの接続は簡単になります。25 ページ「ガイドワイヤーを接続するためのアイレット」を参照。



3012-954

7. カプラーを使用して、ガイドワイヤーを境界ワイヤーに接続します。

境界ワイヤーをカプラーのそれぞれの穴に挿入します。ガイドワイヤーはカプラーの中央の穴に挿入します。ワイヤーの末端がカプラーの他端の透明部分を通して見えるよう、ワイヤーがカプラーに完全に挿入されていることを確認します。

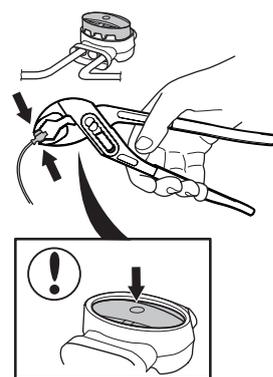
ポリグリップを使用して、カプラーのボタンを完全に押します。

各ワイヤーを接続するには、どの穴を使用しても構いません。

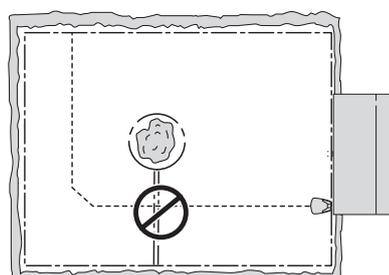
8. 接合を芝生に固定するか、埋め込みます。

### 重要事項

ガイドワイヤーは、境界ワイヤー（アイランドに向かって敷設されている境界ワイヤーなど）と交差させることはできません。



3018-055



3018-073

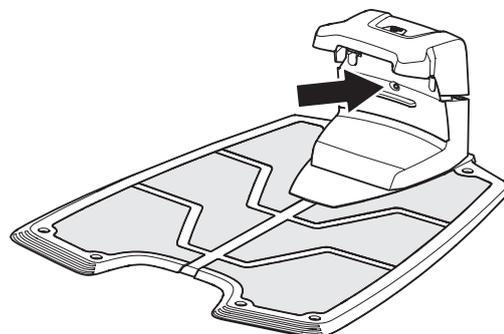
## 設置

### 3.7 設置の確認

チャージステーションのインジケータランプを点検して、ループ信号を確認します。

- 緑色点灯 = 信号良好。
- 緑色点滅 = ループシステムがオフになっており、ロボット芝刈機は ECO モードです。60ページの6.9 Settings (設定) を参照。
- 青色点滅 = 境界ループで遮断、信号なし。
- 赤色点滅 = チャージステーションのアンテナプレートで遮断。故障は認定販売店で修理してください。
- 青色点灯 = 信号が弱い。境界ループが長すぎるか、ワイヤーの損傷に起因する場合があります。ロボット芝刈機が作動している場合は、問題ありません。
- 赤色点灯 = チャージステーション回路基板の故障。故障は認定販売店で修理してください。

ランプが緑色に点灯または点滅しない場合、79 ページ「9.3 チャージステーションのインジケータランプ」を参照してください。



3012-1066

## 3.8 最初の始動と補正

ロボット芝刈機を操作する前に、ロボット芝刈機のメニューにある起動シーケンスを実行すると同時に、ガイド信号の自動補正を行う必要があります。

1. **[STOP (ストップ)]** ボタンを押してコントロールパネルのハッチを開きます。
2. メインスイッチを **[1]** の位置にセットします。

ロボット芝刈機を最初に始動する場合に、起動シーケンスが始まります。次の入力を求められます。

- 言語
- 国
- 日付
- 時刻
- 4桁の PIN コード。0000 を除くあらゆる組み合わせが可能です。

ロボット芝刈機をチャージステーションに停車させ、**[START (スタート)]** を押します。ロボット芝刈機は刈高の調整を開始します。これが完了すると、ガイドワイヤーの補正が行われます。**[START (スタート)]** を押して、ハッチを閉じます。ロボット芝刈機がチャージステーションから後退しながら出て、チャージステーション正面で補正プロセスを実行することで、補正が行われます。これが完了したら、芝刈りを開始できます。

### 重要事項

2 ページのメモを使用して、PIN コードを記録してください。

## 3.9 チャージステーションへのテストドッキング

ロボット芝刈機を使用する前に、芝刈機がチャージステーションまでガイドワイヤーに沿って移動でき、チャージステーションに容易にドッキングするかどうか確認します。

テスト機能はロボット芝刈機の **[Installation (設置)] > [Find charging station (チャージステーション探索)] > [Overview (概要)]** メニューに表示されます。詳細については、51 ページ「**Overview (概要)**」を参照。

複数のガイドワイヤーを設置する場合、すべてのガイドワイヤーに対してテストを実施する必要があります。

ガイドワイヤーを設置していない場合、境界ワイヤーに対して時計回りと反時計回りの両方でテストを実施する必要があります。

上記のテストで満足のいく結果を得るには、最初にガイドシステムを補正する必要があります。32 ページ「3.8 最初の始動と補正」を参照。

G1	G2	Left	Right	CS
3 mins CW 9	3 mins CW 3	11 mins CW2-7		max
Test	Test	Test	Test	

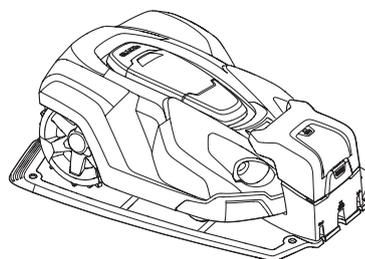
3012-NNN

## 4 使用

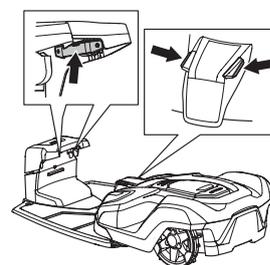
### 4.1 放電したバッテリーの充電

ハスクバーナ製のロボット芝刈機が新品の場合、または長期間保管されていた場合、バッテリーが放電するため、始動の前に充電する必要があります。

1. メインスイッチを[1]の位置にセットします。
2. ロボット芝刈機をチャージステーションに駐車します。カバーを開き、ロボット芝刈機を可能な限り奥までスライドさせて、ロボット芝刈機とチャージステーションの間で適切な接触を確保します。
3. 充電が進行中であることがディスプレイに表示されます。



3012-1046



3012-1070



#### 警告

ロボット芝刈機を始動する前に、安全規則をお読みください。



#### 警告

回転しているブレードに手や足を近づけないでください。モーターが回転中は、本体の近くまたは下に手や足を近づけないでください。



1001-003



#### 警告

人、特に子供やペットなどが伐採範囲にいるときは、ロボット式芝刈機を使用しないでください。



3012-663

## 4.2 タイマーの使用

最適な芝刈り結果を得るため、芝生を頻繁に刈り込まないようにする必要があります。芝の傷みを回避し、ロボット芝刈り機で最大のサービス寿命を実現するため、タイマー機能(42 ページ「6.3 Timer (タイマー) を参照)を使用してください。タイマーを設定する際は、ロボット芝刈り機が一日あたり約 135 m<sup>2</sup>/時間 (Automower 320 の場合は 90 m<sup>2</sup>/時間) 芝刈りを行うものとして計算します。例えば、作業エリアが 1,200 m<sup>2</sup>である場合、ロボット芝刈り機を一日あたり約9時間 (Automower 320 の場合は13時間) 運転する必要があります。これらの時間は概算であり、芝の品質、ブレードの鋭さ、バッテリーの充電状態などに依存します。

### 重要事項

普段、芝生上で回転しているブレードにより、けがまたは損傷を負う可能性がある子供、ペット、その他のものが存在する場合は、タイマーを使用して芝刈りを行わないでください。

工場出荷時の設定では、ロボット芝刈り機は毎日24時間休みなく動作します。

作業エリアの面積が許容される大きさの場合、毎日数時間ではなく、1日おきに芝刈りを行うと、芝の品質が向上します。さらに、月に1回、少なくとも3日間完全に芝を休ませると、芝にとって有益です。

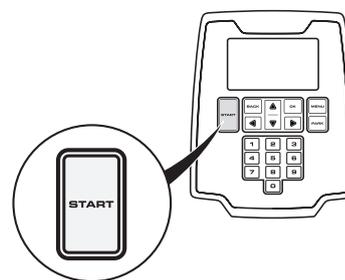
最大能力 (Automower 330X で 3200 m<sup>2</sup>、Automower 320 で 2200 m<sup>2</sup>) は、ロボット芝刈り機を毎日24時間休みなく運転できる場合にのみ実現します。

## 4.3 始動

1. [STOP (ストップ)] ボタンを押して、コントロールパネルのハッチを開きます。
2. メインスイッチを [1] の位置にセットします。
3. PIN コードを入力します。
4. [Start (スタート)] ボタンを押します。
5. 必要な操作を選択します。37 ページ「5.1 操作の選択 - Start (スタート)」を参照。
6. 10 秒以内にハッチを閉めます。

ロボット芝刈り機をチャージステーションに駐車した場合、バッテリーが完全に充電され、タイマーで芝刈り機の運転が許可されるように設定されている場合のみ、芝刈り機はチャージステーションから離れます。

ブレードディスクが始動する前に、2秒間に5回短いビーブ音から成る警告音が聞こえます。



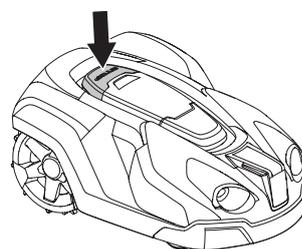
3012-1204

# 使用

## 4.4 停止

1. [STOP (ストップ)] ボタンを押します。

ロボット芝刈機が停止し、ブレードモーターが停止してコントロールパネルハッチが開きます。

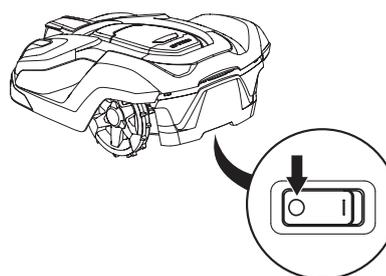


3012-1044

## 4.5 電源オフ

1. [STOP (停止)] ボタンを押します。
2. メインスイッチを [0] の位置にセットします。

メンテナンスが必要な場合、またはロボット芝刈機を作業エリアの外に移動する必要がある場合は、必ずロボット芝刈機の電源をオフにしてください。



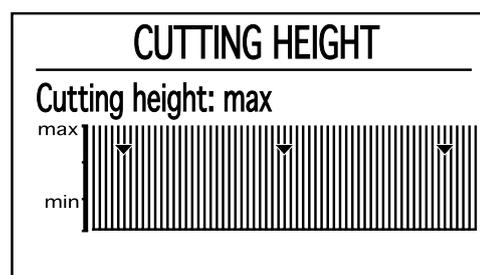
3012-1060

## 刈高の調整

刈高は MIN (2 cm) から MAX (6 cm) まで9段階に変えることができます。

新規設置後の最初の週は、刈高を MAX に設定してループワイヤーの損傷を回避する必要があります。その後は、希望の刈高に達するまで、刈高を1段階ずつ下げることができます。

芝の背丈が高い場合は、ロボット芝刈機の刈高を MAX にして芝刈りを開始します。芝の背丈が低くなったら、刈高を徐々に下げることができます。



3012-1237

刈高を調整するには、次の手順に従います。

1. [STOP (ストップ)] ボタンを押してロボット芝刈機を停止し、ハッチを開きます。
2. [MENU (メニュー)] ボタンを押してメインメニューに進みます。
3. 矢印キーを使用してカーソルを移動し、[Cutting height (刈高)] を選択します。
  - 上矢印キーを押して、刈高を上げます。
  - 下矢印キーを押して、刈高を下げます。
4. [OK] を押します。

### 重要事項

新規設置後の最初の週は刈高をMAXに設定してループワイヤーの損傷を回避する必要があります。その後は、希望の刈高に達するまで刈高を1段階ずつ下げることができます。

# コントロールパネル

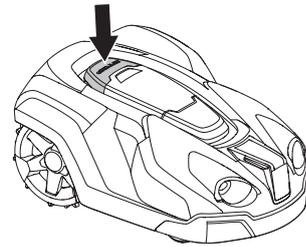
## 5 コントロールパネル

ロボット芝刈機のすべての形式のコマンドおよび設定はコントロールパネルを介して実行します。いくつかのメニューから、すべての機能にアクセスできます。

コントロールパネルはディスプレイとキーパッドで構成されています。すべての情報はディスプレイに表示され、すべての入力はボタンを使用して行います。

[STOP (ストップ)] ボタンを押してハッチを開くと、スタートページが表示され、以下の情報が表示されます。

- 操作情報: 例、MOWING (芝刈り中)、PARKED (駐車済み)、TIMER (タイマー) など。ロボット芝刈機が作動中に [STOP (ストップ)] ボタンを押すと、停止する前に実行されていた操作 (MOWING (芝刈り中) や SEARCHING (探索中) など) が表示されます。ロボット芝刈機が特定の操作モードでない場合 (メインスイッチをオンにした直後など)、テキスト [READY (準備完了)] が表示されます。
- 日時には現在の時刻が表示されます。
- Automower 320 には該当しません。GPS 対応ナビゲーションが有効になっている場合は、衛星記号が表示されます。ロボット芝刈機が十分な数の GPS 衛星と交信している場合、記号 (A) が表示されます。ロボット芝刈機が十分な数の衛星と交信していない場合、記号 (B) が表示されます。ロボット芝刈機を最初に稼働する日は、設置場所の GPS 情報を取得中に記号 (A) が点滅します。
- ロボット芝刈機が ECO モードに設定されると、[ECO] と表示されます。
- 時計記号は、タイマー設定が指定されていることを示します。ロボット芝刈機がタイマー設定によって芝刈りを許可されている場合、時計アイコンは白 (A) になり、芝刈りを許可されていない場合は黒 (B) になります。天候タイマーにより芝刈機が芝刈りを許可されていない場合は、記号 (C) が表示されます。操作モードの [Override timer (タイマーのオーバーライド)] を選択した場合は、記号 (D) が表示されます。
- バッテリーの状態はバッテリー残量を示しています。ロボット芝刈機が充電中の場合、バッテリー記号 (A) にフラッシュも表示されます。ロボット芝刈機をチャージステーションに充電しないで配置すると、(B) が表示されます。
- 高さの調整設定は、スケール/数値として表示されます。
- 運転時間数は、ロボット芝刈機が製造日以降に運転された時間数を示しています。ロボット芝刈機が芝刈りに費やした時間またはチャージステーションの探索に費やした時間は、運転時間にカウントされます。
- 機能プロファイルを使用している場合、アクティブなプロファイルの名前が表示されます。名前の隣に表示される星は、プロファイルに保存されていない変更があることを示しています。



3012-1044



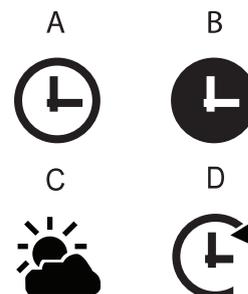
3012-1094



3012-1260



3012-570



3012-1265



3012-569

## コントロールパネル

キーパッドは、ボタンの6つのグループで構成されています。

- ロボット芝刈機を起動するには、[START(スタート)] ボタンを使用します。通常、これはディスプレイハッチを閉じる前に押した最後のボタンです。
- [Back(戻る)] および [OK] ボタンはメニュー内で移動するために使用されます。また、メニュー内の設定を確定するために [OK] ボタンも使用されます。
- 矢印キーはメニュー内の移動に使用されますが、特定の設定オプションを選択するためにも使用されます。
- [MENU(メニュー)] ボタンはメインメニューに移動するために使用されます。
- [PARK(駐車)] ボタンはロボット芝刈機をチャージステーションに移動するために使用されます。
- 数字は、PIN コード、時間、または出口の方向など、設定を入力するために使用されます。また、様々なメニューへのショートカットの数列を入力するためにも使用されます。40 ページ「6.1 メインメニュー」を参照。



3012-1094

### 5.1 操作の選択 - Start(スタート)

[START(スタート)] ボタンを押した場合、以下の操作を選択できます。

#### Main area(メインエリア)

ロボット芝刈機が芝刈りと充電を連続して行う標準の自動操作モード。

#### Secondary area(セカンダリエリア)

Secondary area(セカンダリエリア) 操作モードは、ロボット芝刈機がチャージステーションに自動的に移動できないセカンダリエリアの芝刈りを行う場合に使用されます。セカンダリエリアについては、21 ページ「3.4 境界ワイヤーの設置」を参照。

Secondary area(セカンダリエリア) を選択すると、次の3つのオプションを使用できます。

- Mowing until empty battery(バッテリー残量分芝刈り)  
このオプションは、90分を超えて芝刈りを行う必要がある大きなセカンダリエリアに適しています。
- Mowing 90 min(90分芝刈り)  
このオプションは、小規模のセカンダリエリアで不要な芝刈りや芝の踏み倒しを回避するのに適しています。
- Mowing 30 min(30分芝刈り)  
このオプションは、小規模のセカンダリエリアで不要な芝刈りや芝の踏み倒しを回避するのに適しています。

ロボット芝刈機をSecondary area(セカンダリエリア) モードで充電する場合、ロボット芝刈機は完全に充電され、50 cm 移動してから停止します。これは、ロボット芝刈機が充電され、芝刈りを開始する準備が整っていることを示します。充電後にメイン作業エリアで芝刈りを行う必要がある場合は、ロボット芝刈機をチャージステーションに配置する前に、操作選択を [Main area(メインエリア)] に切り替えます。

CLOSE HATCH TO START

- Main area
- Secondary area ▶
- Override timer ▶
- Spot cutting

3012-1222

# コントロールパネル

## タイマーのオーバーライド

[Override timer (タイマーのオーバーライド)]を選択すると、いつでも一時的に設定をオーバーライド(無効)することができます。1、3、5日間、タイマーをオーバーライドすることができます。

## スポットカット

スポットカットとは、ロボット芝刈機が開始したエリアの芝を刈るためにスパイラルパターンで作業を行うことを意味します。この作業が完了すると、ロボット芝刈機は自動的にMain Area (メインエリア) またはSecondary Area (セカンダリエリア) に切り替わります。

この機能は、庭のその他の部分よりも芝刈りがあまり行われていないエリアで、すばやく芝刈りを行う場合に役立ちます。

[START (スタート)] ボタンでSpot Cutting (スポットカット) 機能を有効にします。右矢印を押して [On Main Area (メインエリア)] または [On Secondary Area (セカンダリエリア)] を選択することにより、ロボット芝刈機が芝刈りを終了してから作業を続ける方法を選択できます。

## 5.2 操作の選択 - Parking (駐車)

[PARK (駐車)] ボタンを押すと、以下の操作を選択できます。

### Park until further notice (さらなる通知まで駐車)

ロボット芝刈機は、[START (スタート)] ボタンを押して別の操作モードを選択するまで、チャージステーションに待機します。

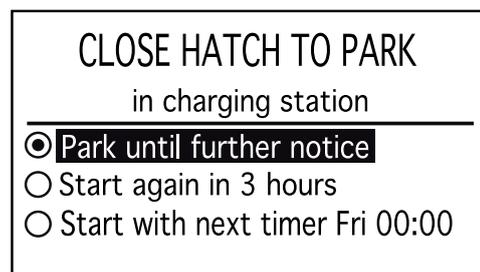
### Start again in 3 hours (3時間後に再始動)

ロボット芝刈機はチャージステーションに3時間待機してから、自動的に通常の作業に戻ります。この操作の選択は、一時的な散水や芝生でのゲームなど、操作を一時的に停止する必要がある場合に適しています。

### Start with next timer (次のタイマーで始動)

ロボット芝刈機は、次のタイマー設定で操作が許可されるまでチャージステーションに留まります。この操作の選択は、実行中の芝刈りサイクルをキャンセルして、ロボット芝刈機を翌日までチャージステーションに放置する場合に適しています。

タイマー設定がない場合、このオプションは表示されません。



3012-1223

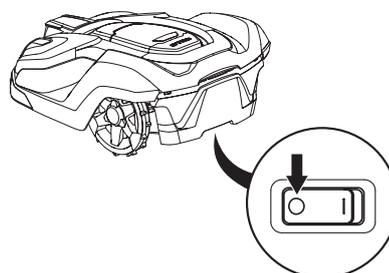
## コントロールパネル

### 5.3 メインスイッチ

メインスイッチを [1] の位置にして、ロボット芝刈機を始動します。

ロボット芝刈機を使用しない場合、またはブレードディスクの作業を行う場合は、メインスイッチを [0] の位置にします。

メインスイッチを [0] の位置にすると、ロボット芝刈機のモーターは始動できません。



3012-1060

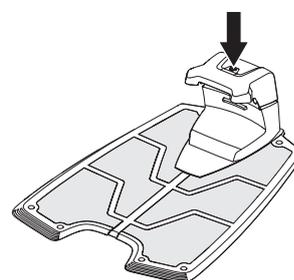
### 5.4 チャージステーションの [PARK (駐車)] ボタン

この章は Automower 320 には適用されません。

チャージステーションの [PARK (駐車)] ボタンは、ロボット芝刈機をチャージステーションに呼び戻すために使用します。ロボット芝刈機のキーパッドにある [PARK (駐車)] ボタンも同じ機能を備えています。チャージステーションの [PARK (駐車)] ボタンは、ロボット芝刈機を大きな作業エリアで操作していて、チャージステーションにアクセスしやすい場合などに役立ちます。

[PARK (駐車)] ボタンを押すと、ボタンの LED が点灯します。ロボット芝刈機をチャージステーションに駐車すると、LED ダイオードが消灯します。

ロボット芝刈機は、ロボット芝刈機のキーパッドの [START (スタート)] ボタンを押すまでチャージステーションに駐車したままです。



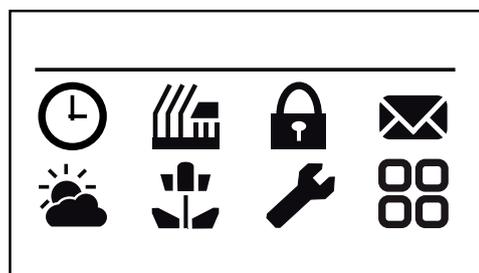
3012-1215

# 6 メニューの機能

## 6.1 メインメニュー

メインメニューには、以下のオプションがあります。

- Timer (タイマー)
- Cutting height (刈高)
- Security (セキュリティ)
- Messages (メッセージ)
- Weather timer (天候タイマー)
- Installation (設置)
- Settings (設定)
- Accessories (アクセサリー)



3012-1264

各オプションには、複数のサブメニューがあります。これらを介して、ロボット芝刈機の設定を行うすべての機能にアクセスできます。

### メニュー間の移動

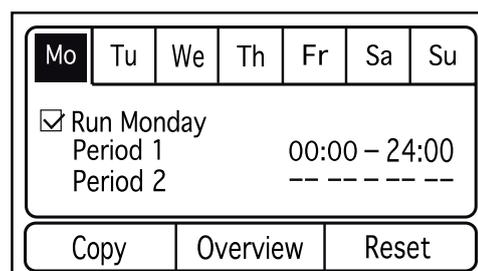
メインメニューとサブメニューの間を移動するには、矢印キーが役立ちます。数字キーを使用して値と時間を入力し、[OK]のマークが付いた複数選択ボタンで各選択を確定します。[BACK (戻る)]を押してメニュー内で1段階ずつ移動するか、[MENU (メニュー)]ボタンを2秒間押し続けてメインメニューに直接移動します。



3012-1094

### サブメニュー

特定のサブメニューには、チェックマークを付けるボックスがあります。これは、どのオプションを選択したか、または機能の有効/無効を選択するために使用されます。OKを押して、ボックスにチェックを入れるか、外します。



3012-1225

## メニューの機能

### 6.2 メニュー構造

メインメニューでのメニュー選択の概要を次の表に示します。次の章では、各機能の使用法および使用可能な設定オプションの詳細について説明します。

矢印キーを使用して、メニューを表示します。[OK]で選択を確定します。

	<b>Timer (タイマー)</b> 最適な芝刈り結果を得るには、芝刈機で頻繁に芝刈りを行わない必要があります。したがって、ロボット芝刈機の能力が作業エリアに適合していない場合は、タイマー機能を使用して運転時間を制限することが重要です。タイマー機能は、子供が庭で遊んでいる場合など、ロボット芝刈機で芝刈り作業を実行してはいけない期間を制御する理想的なツールでもあります。
	<b>Cutting height (刈高)</b> 刈高は MIN (2 cm) から MAX (6 cm) まで変えることができます。 新規設置後の最初の週は、刈高を MAX に設定してループワイヤーの損傷を回避する必要があります。その後は、希望の刈高に達するまで、刈高を1段階ずつ下げることができます。
	<b>Security (セキュリティ)</b> このメニューでは、セキュリティおよびロボット芝刈機とチャージステーション間の接続に関連する設定を行うことができます。 選択できるセキュリティレベルが3つありますが、ユーザー独自のセキュリティ機能の組み合わせを定義することもできます。
	<b>Messages (メッセージ)</b> このメニューでは、履歴、障害、および情報メッセージを読むことができます。最も一般的な障害メッセージに関して、障害の是正に役立つヒントやアドバイスが表示されます。75 ページ「9.1 障害メッセージ」を参照。
	<b>Weather timer (天候タイマー)</b> この機能を使用すれば、芝の成長に合わせてロボット芝刈機が自動的に芝刈りを行うことができます。天候が芝の成長に適している場合は、ロボット芝刈機はより頻繁に芝刈りを行います。芝の成長が遅い場合は、ロボット芝刈機が芝刈りに費やす時間が自動的に短くなります。
	<b>Installation (設置)</b> このメニューは、ロボット芝刈機を作業エリアの離れた場所に操作する場合、およびロボット芝刈機がチャージステーションを探索する方法を制御する場合に使用されます。多くの作業エリアで工場出荷時の設定を維持して、ロボット芝刈機で様々な探索方法や基盤の設定を組み合わせることができます。
	<b>Settings (設定)</b> このオプションでは、日時など、ロボット芝刈機の一般的な設定を変更できます。
	<b>Accessories (アクセサリ)</b> このメニューでは、芝刈機に組み付けられているアクセサリの設定を扱います。お使いのロボット芝刈機に適したアクセサリについては、販売店にお問い合わせください。

## 6.3 Timer (タイマー)



最適な芝刈り結果を得るため、芝生を頻繁に刈り込まないようにする必要があります。したがって、芝刈機の能力が作業エリアに適合していない場合は、タイマー機能を使用して運転時間を制限することが重要です。ロボット芝刈機が頻繁に芝刈りを行うことができる場合、芝生が平坦に見えることがあります。また、ロボット芝刈機で不要な摩耗が発生します。

タイマー機能は、子供が庭で遊んでいる場合などロボット芝刈機で芝刈り作業を実行してはいけない期間を制御する理想的なツールでもあります。

タイマーをオフにしてロボット芝刈機を24時間休みなく運転できるようにすると、最大の性能が得られます。

工場出荷時の設定では、タイマーは無効になっており、ロボット芝刈機は24時間休みなく運転できます。通常、この設定は、ロボット芝刈機の最大性能 3,200 m<sup>2</sup> (Automower 320 の場合は 2,200 m<sup>2</sup>) に対応する作業エリアに適しています。

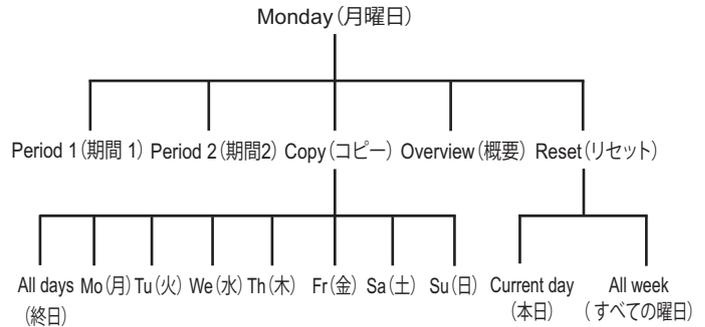
タイマーを設定する際は、ロボット芝刈機が一日あたり約135 m<sup>2</sup>/時間 (Automower 320 の場合は90 m<sup>2</sup>/時間) 芝刈りを行うものとして計算します。例えば、作業エリアが1,200 m<sup>2</sup>である場合、ロボット芝刈機を一日あたり約9時間 (Automower 320 の場合は13時間) 運転する必要があります。

以下の表には、庭のサイズに合わせたタイマー設定を示しました。操作時間の設定にこの表をご利用いただけます。表に示した時間は目安であり、庭に合わせて調整が必要なこともあります。以下の要領で表を使用します。

1. 庭の面積に最も近い作業面積を見つけます。
2. 週あたりの作業日数を選択します (作業場所によっては、7日必要なことがあります)。
3. 週あたりの作業時間は、選択した作業日にロボット式芝刈機が動作する時間を示します。
4. 推奨時間間隔は、1日に必要な作業時間に対応する時間間隔を示します。

この表は、Automower® 320 向けです。

作業面積	週あたりの作業日数	一日あたりの作業時間	推奨時間間隔
500 m <sup>2</sup>	5	7,5 h	07:00 - 14:30
	7	5,5 h	07:00 - 12:30
750 m <sup>2</sup>	5	11,5 h	07:00 - 18:30
	7	8 h	07:00 - 15:00
1000 m <sup>2</sup>	5	15,5 h	07:00 - 22:30
	7	11 h	07:00 - 18:00
1250 m <sup>2</sup>	5	19 h	04:00 - 23:00
	7	13,5 h	07:00 - 20:30
1500 m <sup>2</sup>	5	23 h	00:00 - 23:00
	7	16,5 h	07:00 - 23:30
1750 m <sup>2</sup>	6	22,5 h	00:00 - 22:30
	7	19 h	04:00 - 23:00
2000 m <sup>2</sup>	7	22 h	00:00 - 22:00
2200 m <sup>2</sup>	7	24 h	00:00 - 24:00



Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
----	----	----	----	----	----	----

Run Monday

Period 1                      00:00 – 24:00

Period 2                      -----

Copy	Overview	Reset
------	----------	-------

3012-1225

## メニューの機能

この表は、Automower® 320 向けです。

作業面積	週あたりの作業日数	一日あたりの作業時間	推奨時間間隔
500 m <sup>2</sup>	5	5,5 h	07:00 - 12:30
	7	4 h	07:00 - 11:00
750 m <sup>2</sup>	5	8 h	07:00 - 15:00
	7	5,5 h	07:00 - 12:30
1000 m <sup>2</sup>	5	10,5 h	07:00 - 17:30
	7	7,5 h	07:00 - 14:30
1250 m <sup>2</sup>	5	13 h	07:00 - 20:00
	7	9,5 h	07:00 - 16:30
1500 m <sup>2</sup>	5	16 h	07:00 - 23:00
	7	11,5 h	07:00 - 18:30
1750 m <sup>2</sup>	5	18,5 h	05:00 - 23:30
	7	13 h	07:00 - 20:00
2000 m <sup>2</sup>	5	21 h	02:00 - 23:00
	7	15 h	07:00 - 22:00
2250 m <sup>2</sup>	5	23,5 h	00:00 - 23:30
	7	17 h	07:00 - 24:00
2500 m <sup>2</sup>	6	22 h	01:00 - 23:00
	7	19 h	04:00 - 23:00
2750 m <sup>2</sup>	6	24 h	00:00 - 24:00
	7	20,5 h	03:00 - 23:30
3000 m <sup>2</sup>	7	22,5 h	01:00 - 23:30
3200 m <sup>2</sup>	7	24 h	00:00 - 24:00

タイマーを設定すると、時計記号がスタートページに表示されます。ロボット芝刈機がタイマー設定によって芝刈りを許可されていない場合、時計記号は黒になり、許可されている場合、時計記号は白になります。

一日あたり2つの作業期間を構成できます。毎日特有の作業期間を設定できますが、現在の日の作業期間を他のすべての日にコピーすることもできます。

下矢印を使用してチェックボックスを選択し、[OK]を押します。この時点でタイマー設定を実行できます。ロボット芝刈機は有効化された日にものみ芝刈りを実行します。

### Copy (コピー)

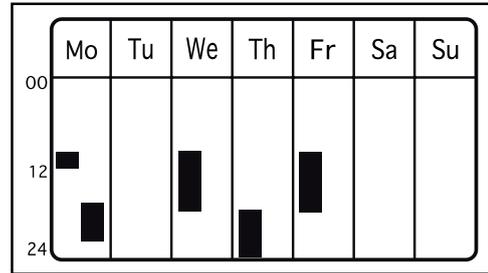
この機能を使用して、現在の日の設定をその他の日にコピーします。

上矢印キーまたは下矢印キーを使用して、日の間でカーソルを移動します。[OK]のマークが付いたこれらの日に時間がコピーされます。

## メニューの機能

### Overview (概要)

この機能は、ロボット芝刈機が運転される時間と日付をグラフで表示します。ロボット芝刈機が芝刈りを行う時間には、黒の線でマークが付けられます。その他の時間中は、ロボット芝刈機はチャージステーションに駐車しています。



3012-1235

### Reset (リセット)

この機能は、ロボット芝刈機を工場出荷時の設定にリセットします。工場出荷時の設定では、ロボット芝刈機は24時間休みなく運転します。

#### Current day (本日)

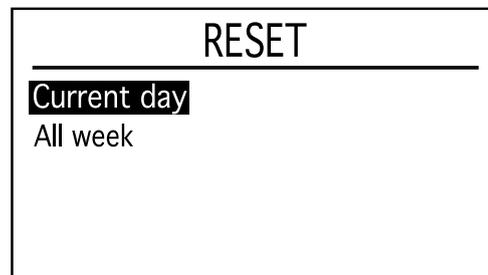
タブシステムで選択された日をリセットします。

工場出荷時の設定では、ロボット芝刈機は24時間休みなく運転します。

#### All week (すべての曜日)

週のすべての曜日をリセットします。

工場出荷時の設定では、ロボット芝刈機は毎日24時間休みなく運転します。



3012-1236



### 6.4 Cutting height (刈高)

刈高は、MIN (2 cm) から MAX (6 cm) まで変更することができます。

新規設置後の最初の週は、刈高をMAXに設定してロープワイヤーの損傷を回避する必要があります。その後、希望する刈高に達するまで刈高を毎週1段階ずつ下げることができます。

芝の背丈が高い場合は、ロボット芝刈機の刈高をMAXにして芝刈りを開始します。芝が短くなったら、刈高を徐々に下げることができます。

Cutting height (刈高)



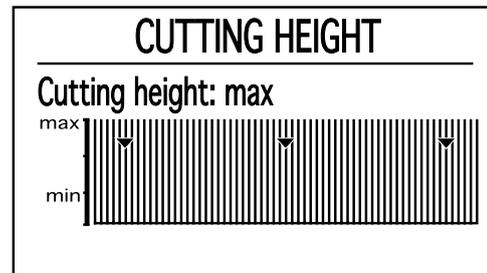
Cutting height (刈高)

刈高を上げるには、以下の手順に従います。

1. キーパッドから数字を直接入力する代わりに、矢印キーで所要の高さまで上げます。
2. [OK]を押して確定します。

刈高を下げるには、以下の手順に従います。

1. キーパッドから数字を直接入力する代わりに、矢印キーで所要の高さまで下げます。
2. [OK]を押して確定します。



3012-1237

## メニューの機能

### 6.5 Security (セキュリティ)



このオプションを通じて、セキュリティおよびロボット芝刈機とチャージステーション間の接続に関連する設定を行うことができます。

#### Security level (セキュリティレベル)

選択できるセキュリティレベルが3つありますが、ユーザー独自のセキュリティ機能の組み合わせを定義することもできます。

工場出荷時の設定はセキュリティレベル [Medium (中)] です。

下矢印キーまたは上矢印キーを使用して、セキュリティレベルを選択します。

[Low (低)] および [medium (中)] セキュリティでは、PIN コードが不明な場合、ロボット芝刈機にアクセスできません。[High (高)] セキュリティでは、指定された時間内に正しい PIN コードを入力しなかった場合にピープ音が鳴る警告も含まれます。

ロボット式芝刈機の動作を停止するには、停止ボタンを押し、メインスイッチを 0 に設定します。

機能	低	中	高
タイムロック	X	X	X
PIN 要求		X	X
アラーム			X

#### Time lock (タイムロック)

この機能では、30日後に最初に正しい PIN コードを入力しなかった場合、ロボット芝刈機を始動できません。30日経過すると、ロボット芝刈機は通常どおり芝刈りを行います。ハッチを開くたびに [Enter PIN code (PIN コードを入力)] というメッセージが表示されます。コードを入力して、[OK] を押します。

その後、メインスイッチを [1] にするたびに、選択した PIN コードを入力する必要があります。

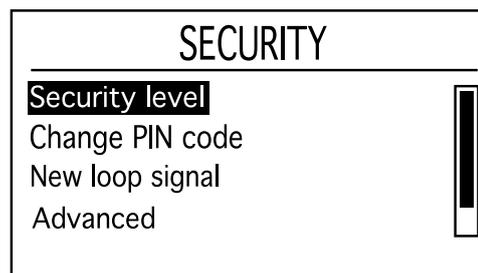
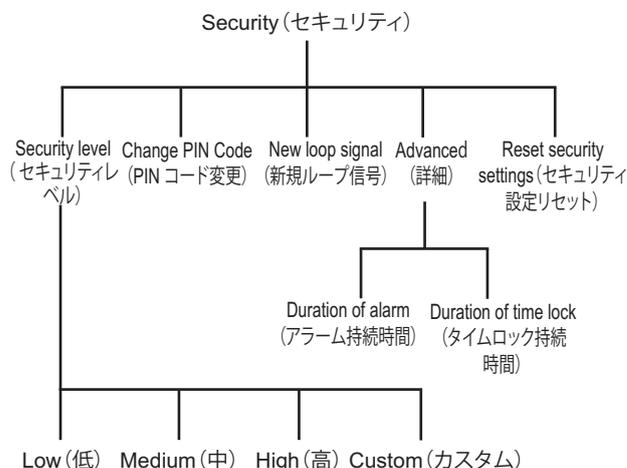
#### PIN 要求

この機能では、ハッチを開くたびにロボット芝刈機は PIN コードを要求します。ロボット芝刈機を使用するには、正しい PIN コードを入力する必要があります。

間違った PIN コードを連続して5回入力すると、ロボット芝刈機は一時的にブロックされます。ブロック時間は、間違った PIN コードを入力するたびに延長されます。

#### Alarm (アラーム)

この機能では、[STOP (ストップ)] ボタンを押した後、10秒以内に PIN コードを入力しなかった場合、または何らかの理由によってロボット芝刈機が持ち上げられた場合にアラームが鳴ります。カチカチという音は、アラームがトリガーされないように PIN コードを入力する必要があることを示しています。正しい PIN コードを入力して、いつでもアラームをオフにすることができます。



3012-1237

## メニューの機能

### Custom (カスタム)

このメニューでは、ニーズに合わせて使用可能なセキュリティ機能のカスタマイズおよび組み合わせが可能です。

#### Time lock (タイムロック)

特定の日数後に PIN コードの要求を有効または無効にします。[Security (セキュリティ)]-[Advanced (詳細)]で、日数を設定できます。

注意!タイムロックは最も重要な盗難防止機能であり、常時有効にしておくことをお勧めします。

#### PIN if stopped (停止時 PIN)

[STOP (ストップ)] ボタンを押したときに、PIN 要求を有効または無効にします。

#### Alarm & PIN if stopped (停止時アラーム & PIN)

[STOP (ストップ)] ボタンを押したときに、アラームを有効または無効にします。

#### Alarm & PIN if lifted (持ち上げ時アラーム & PIN)

別の場所に運搬する場合など、ロボット芝刈機が持ち上げられた場合のアラームを有効または無効にします。

緩やかに傾斜した石畳や木の根などに衝突するため、ロボット芝刈機を繰り返し持ち上げる必要がある作業エリアでは、この機能を無効にすることが必要な場合があります。

#### Alarm & PIN if tilted (傾斜時アラーム & PIN)

別の場所に運搬する場合など、ロボット芝刈機が傾いた場合のアラームを有効または無効にします。

### Change PIN code (PIN コード変更)

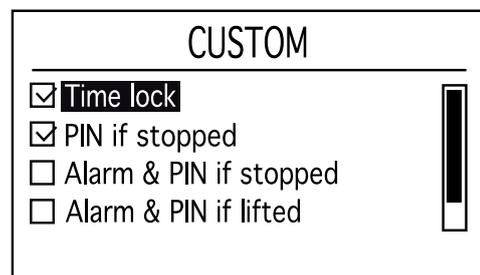
新しい PIN コードを入力して、[OK] を押します。確認のために同じコードをもう一度入力して [OK] を押します。PIN コードを変更すると、[PIN code changed (PIN コード変更されました)] というメッセージがディスプレイに表示されます。

2 ページのメモで指定されている行に、新しい PIN コードを記録してください。

### New loop signal (新規ループ信号)

該当するロボット芝刈機とチャージステーションの間で独特のリンクを作成するため、ループ信号がランダムに選択されます。ごくまれに、隣接する2つの設置で非常に類似している信号を使用している場合など、新しい信号を生成することが必要になる場合があります。

1. ロボット芝刈機が接続されるチャージステーションにロボット芝刈機を配置します。
2. メニューで [New loop signal (新規ループ信号)] を選択して、[OK] を押します。



3012-1239

## メニューの機能

3. [OK]を押して、ループ信号が生成されたことを確認するメッセージを待機します。通常、これには約10秒かかります。

### Advanced (詳細)

#### Duration of Time lock (タイムロック持続時間)

Time lock (タイムロック) を有効にすると、ロボット芝刈機が PIN コードを要求する必要がある日数も選択できます。1～90 の数値を選択できます。

工場出荷時の設定は30日です。

#### Duration of Alarm (アラーム持続時間)

Alarm (アラーム) を有効にすると、アラーム信号の持続時間も選択できます。1～20分の数値を選択できます。

## 6.6 Messages (メッセージ)



この機能を使用して、履歴メッセージおよび情報メッセージを読むことができます。最も一般的な故障メッセージに関して、障害の是正に役立つヒントやアドバイスが表示されます。75 ページ「9.1 障害メッセージ」を参照。

### Fault messages (障害メッセージ)

倒れた枝の下で立ち往生など、何らかの不具合によってロボット芝刈機に障害が発生した場合は、障害および障害の発生時刻に関連するメッセージが芝刈機のディスプレイに表示されます。

同じ故障メッセージが数回繰り返された場合は、設置場所またはロボット芝刈機に対する調整が必要であることを示している場合があります。各メッセージに考えられる理由については、75 ページ「9.1 障害メッセージ」を参照。

#### By date (日付別)

このリストには、日付別に保存された最新の50の障害メッセージが含まれ、最新の障害がリストの先頭に表示されます。

障害メッセージが表示された日時は、障害メッセージを選択して、[OK] ボタンを押して表示できます。

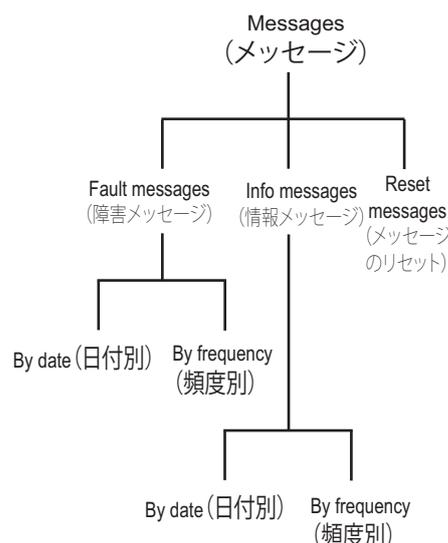
また、障害の是正に役立つヒントやアドバイスも表示されます。

#### By frequency (頻度別)

このリストには、同じ障害が発生した回数別に最新の50のメッセージが表示されます。

各故障メッセージが表示された回数が右側に表示されます。

故障メッセージが表示された日時は、故障メッセージを選択して、[OK] ボタンを押して表示できます。



## メニューの機能

### Info messages (情報メッセージ)

ディスプレイに表示される実際の障害が原因ではないメッセージは、[Info messages (情報メッセージ)]見出しの下に保存されます。これらのメッセージの例には、[Weak GPS signal (GPS信号微弱)]や[Slope too steep (急過ぎる斜面)]などがあります。各メッセージに考えられる理由については、75 ページ「9.1 障害メッセージ」を参照してください。

### By date (日付別)

このリストには、日付別に保存された最新の50の故障メッセージが含まれ、最新の障害がリストの先頭に表示されます。

### By frequency (頻度別)

このリストには、同じ障害が発生した回数別に最新の50のメッセージが表示されます。

### Reset messages (メッセージのリセット)

リストのすべてのメッセージを削除するには、[Reset (リセット)]を選択して[OK]を押します。もう一度[OK]を押して確定します。

## 6.7 Weather timer (天候タイマー)

この機能では、芝の成長に合わせてロボット芝刈機が自動的に芝を刈るように設定できます。天候が芝の成長に適している場合は、ロボット芝刈機はより頻繁に芝刈りを行います。芝の成長が遅い場合は、ロボット芝刈機が芝刈りに費やす時間が自動的に短くなります。

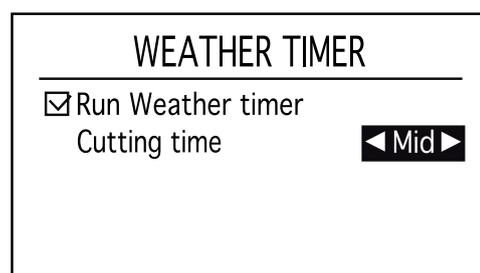
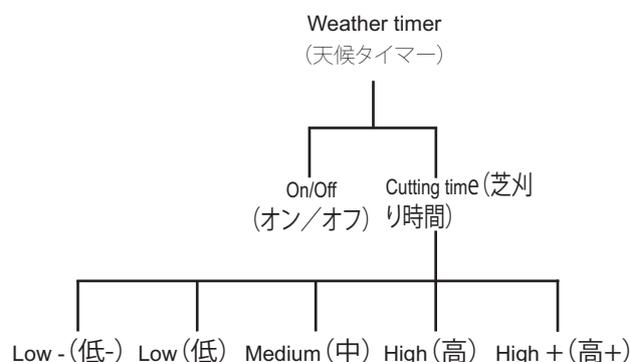
ただし、タイマー設定で構成できる時間よりも長くロボット芝刈機を操作することはできません。最適な天候タイマー性能を得るため、ロボット芝刈機を運転しない時間に対してタイマーの設定を選択解除することをお勧めします。天候タイマーでは、その他の時間を利用可能にする必要があります。

天候タイマーを有効にすると、ロボット芝刈機には、該当する作業エリアの最適な芝刈り時間を決定する時間が必要です。この理由により、最適な芝刈り結果を得るまで数日かかることがあります。

天候タイマーを有効にした場合、ブレードディスクが清潔であること、およびブレードが良好な状態であることを定期的に点検することが非常に重要です。ブレードディスクのシャフトや鈍くなったブレードの周囲に巻き付いている芝は、天候タイマーの機能に影響を与えます。

### Weather timer (天候タイマー)

天候タイマーを有効にするには、[On (オン)]にカーソルを置いて、[OK]を押します。



# メニューの機能

## Cutting time (芝刈り時間)

天候タイマーの使用時に芝刈り結果が最適でない場合は、芝刈り時間の設定を調整することが必要になる場合があります。

芝刈り時間を調整するには、芝刈り時間の近くにカーソルを置き、右矢印キーまたは左矢印キーを使用して、3つのプリセット間隔で芝刈り時間を増減します。

長い芝刈り時間を選択するほど、ロボット芝刈機の作業時間が長くなります。

## 6.8 Installation (設置)

このメニュー機能は、ロボット芝刈機を作業エリアの離れた場所に操作する場合、およびロボット芝刈機がチャージステーションを探索する方法を制御する場合に使用されます。多くの作業エリアでは、工場出荷時の設定を変更する必要はありません。ロボット芝刈機で様々な探索方法や内蔵の設定を組み合わせて行うことができます。

### Find charging station (チャージステーション探索)

ロボット芝刈機は、次の3つの方法のうち、1つまたは複数の方法でチャージステーションを探索するように設定できます。Guide (ガイド)、Boundary loop (境界ループ)、Charging station (チャージステーション)。工場出荷時の設定では、これら3つの探索オプションが自動的に組み合わせられ、可能な限り早期にチャージステーションを見つけますが、わだちが形成されるリスクもあります。

狭い通路がつながったエリアが多数あるなど、非常に複雑な庭では、チャージステーションの探索にかかる時間の長さは、以下で説明している複数の手動設定を実行することで短くなります。

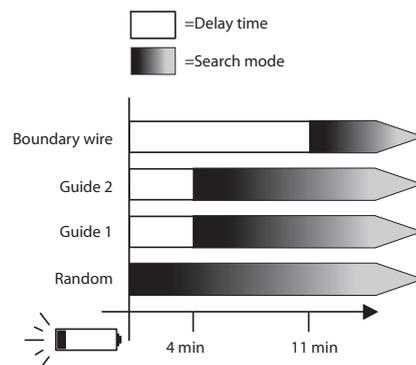
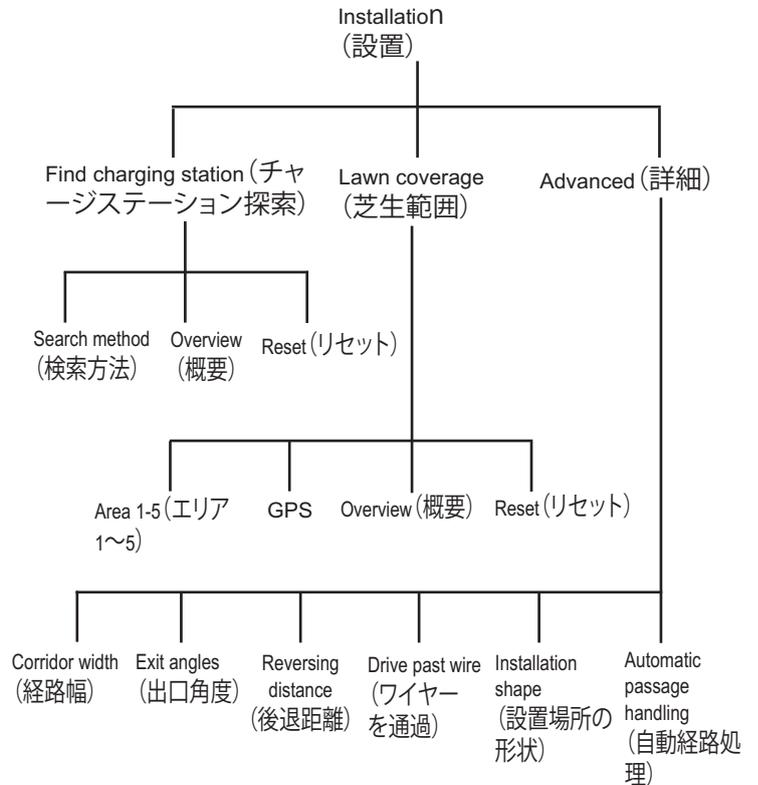
ロボット芝刈機は、常にランダムな探索方法を使用してチャージステーションの探索を開始します。

ロボット芝刈機が特定の期間のランダムな探索の後にチャージステーションを見つけることができない場合、ガイドワイヤーの探索も開始し、さらに時間が経過した後、境界ワイヤーの探索も開始し、いずれかの方法に従ってチャージステーションを探索します。この時間は分単位で指定され、遅延時間とも呼ばれます。

#### 例:

ガイド1およびガイド2に4分、境界ループに11分。次に、ロボット芝刈機は4分間ランダムに探索してから、ガイドワイヤーを7分間探索します。この期間中にガイドワイヤーが見つからなかった場合、ロボット芝刈機は境界ループも探索します。

もちろん、ガイドワイヤーと境界ループの両方に同じ遅延時間 (例えば、5分) を指定できます。次に、ロボット芝刈機はランダムに5分間探索し、チャージステーションを見つけることができなかった場合は、最初に到達したガイドワイヤーまたは境界ループに従って探索を続けます。



3012-1089

## メニューの機能

通常、わだち形成のリスクは長い遅延時間によって低下しますが、探索時間は長くなります(多くの場合、ロボット芝刈機はランダムな探索を通じてチャージステーションを見つけます)。短い遅延時間には反対の効果があります。つまり、遅延時間が短いと、ガイドワイヤーや境界ワイヤーに沿ってわだちが形成されるリスクが高くなります。

### Guide(ガイド)

[Follow guide home(ガイドに従いホームへ)]チェックボックスがオンになっていることを確認します。そうでない場合は、下矢印キーを使用してチェックボックスをオンにし、[OK]を押します。

数値キーを使用して、遅延時間を入力します。

Automower 320 にはガイドのみ用意されています。

Guide	Boundary	Charger
<input checked="" type="checkbox"/> Follow guide home		
Guide1 delay		3min
Guide2 delay		3min
Overview		Reset

3012-1244

### Guide(ガイド) > Guide 1 delay(ガイド1遅延)

カーソルを [Guide 1 delay(ガイド1遅延)] に移動し、遅延時間を分単位で入力します。

通常、遅延時間は0分から10分の間で指定します。

Guide	Boundary	Charger
<input checked="" type="checkbox"/> Follow guide home		
Guide1 delay		3 min
Guide2 delay		3 min
Overview		Reset

3012-1245

### Guide(ガイド) > Guide 2 delay(ガイド2遅延)

Automower 320 には該当しません。

カーソルを [Guide 2 delay(ガイド2遅延)] に移動し、遅延時間を分単位で入力します。

### 境界ループ

[Follow boundary home(境界に従いホームへ)]チェックボックスがオンになっていることを確認します。そうでない場合は、下矢印キーを使用してチェックボックスをオンにし、[OK]を押します。

数値キーを使用して、遅延時間を入力します。

カーソルを [Boundary delay(境界遅延)] に移動し、遅延時間を分単位で入力します。

通常、この時間はガイド1およびガイド2よりも長く設定します。通常、ロボット芝刈機がチャージステーションに向かういずれかのガイドワイヤーに沿う場合はこの設定が適切です。通常、この遅延時間は10分から20分の間で指定しますが、ガイドワイヤーが設置されておらず、ロボット芝刈機がランダムな探索を通じてチャージステーションを見つけられないと考えられる場合は遅延時間を短縮できます。

ロボット芝刈機が境界ワイヤーに沿って移動しているときにガイドワイヤーを通過した場合、ロボット芝刈機は境界ワイヤーに沿った探索を停止して、チャージステーションに向かうガイドワイヤーへの追従を開始します。

設置場所で境界ループに追従することが明らかに不適切な場合は、[Follow boundary home(境界に従いホームへ)]チェックボックスをオフにする必要があります。

Guide	Boundary	Charger
<input checked="" type="checkbox"/> Follow boundary home		
Boundary delay		11 min
Overview		Reset

3012-1246

## メニューの機能

### チャージステーションの範囲

まれに、チャージステーションの範囲を減らす場合があります。これは、ロボット芝刈機がチャージステーションの信号と通信しているにもかかわらず、チャージステーションとのドッキングを妨げる低木や壁の近くにチャージステーションが設置されている場合などに必要です。このような場合は、通常、チャージステーションを移動するのが適切ですが、これが可能でない場合は、チャージステーションの範囲を減らすことができます。

左矢印キーおよび右矢印キーを使用して範囲を選択します。

設定	範囲
最低	0 m
平均	約 3~4 m
最大	約 6~8 m

#### 重要事項

チャージステーションの範囲は例外的なケースを除き、減少してはいけません。通常は、作業エリアの適切な場所にチャージステーションを移動するのが望ましいです。

### Overview (概要)

この機能では、探索方法ごとに選択した設定の概要を確認できます。また、ロボット芝刈機がチャージステーションに向かうガイドワイヤーおよび境界ワイヤーに沿って移動し、問題なくドッキングできることもテストできます。

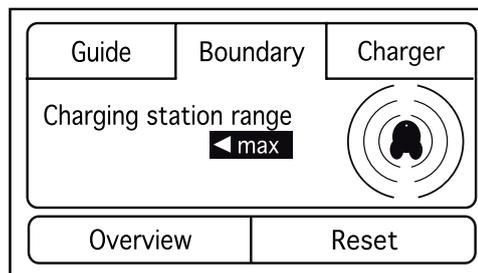
### Overview (概要) > Test (テスト)

選択した設定のテストは、設置の通常の部分として表示できます。

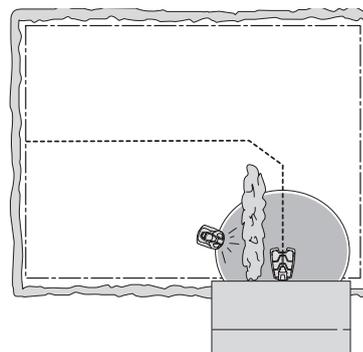
選択した設定をテストするには、以下の手順に従います。

1. テスト対象のワイヤー（境界ワイヤーまたはいずれかのガイドワイヤー）から3メートル離して、ワイヤーに向けてロボット芝刈機を配置します。
2. 右矢印キー/左矢印キーを使用して、テスト対象のワイヤーの下にある[Test(テスト)]を選択します。[OK]を押します。
3. [START(スタート)]を押してディスプレイハッチを閉めます。

ロボット芝刈機がチャージステーションまでガイドワイヤーに沿って移動し、チャージステーションにドッキングすることを確認します。ロボット芝刈機がチャージステーションまでの距離全体にわたってガイドワイヤーに追従することが可能で、初回の試行でドッキングした場合のみテストは承認されます。ロボット芝刈機が初回の試行でドッキングできなかった場合、ロボット芝刈機は自動的に再試行します。ロボット芝刈機がチャージステーションへのドッキングを2回以上試行する必要がある場合、設置は承認されません。



3012-1247



3012-1099

Area 1	Area 2	Area 3	Area 4	Area 5
G1 100m 15% CW 9	G2 100m 15% CW 3			
<b>Test</b>	Test			

3012-1243

## メニューの機能

ロボット芝刈機がワイヤーに追従できない一般的な原因には、ワイヤーの近くの障害物が隔離されていない、ガイドワイヤーが急斜面で角度を付けて敷設されていないなどがあります。チャージステーション、境界ワイヤー、およびガイドワイヤーが第 3.2、3.4、3.6 章の手順に従って設置されていることを確認してください。

手動設定を行った場合、間違った経路幅を選択した可能性もあります。

4. ロボット芝刈機がチャージステーションまでの選択したワイヤーに追従して、問題なく初回の試行でドッキングできる場合のみテストは承認されます。

[Test(テスト)]を使用すると、ロボット芝刈機は選択した経路幅で定義されるワイヤーからの最大距離を移動します。

### Lawn coverage (芝生範囲)

このメニュー機能は、ロボット芝刈機を作業エリアの離れた場所に操作するために使用されます。この重要な機能は、作業エリア全体で均一な芝刈りの結果を維持するために使用されます。狭い通路でつながった多くのエリアがある非常に複雑な庭では、以下で説明しているように、複数の手動設定を実行することにより、芝刈りの結果を向上できます。

Automower 330X の工場出荷時の設定は、内蔵 GPS を使用して芝刈りを行うエリアをチェックし、次にどのエリアの芝刈りを行うか確認します。Automower 330X は、この方法で作業エリアの到達しにくい箇所に自動的に達します。

[GPS assisted navigation (GPS アシストナビゲーション)]を有効にすると、手動設定を行う必要があります。

Automower 320 の工場出荷時の設定では、ロボット芝刈機はチャージステーションを離れる回数の 20% の割合で 300 メートルのガイドワイヤーに追従します。

#### Area 1-5(エリア1~5)

最大で5つ (Automower 320 の場合は3つ) のリモートエリアを設定できます。ロボット芝刈機がリモートエリアに達するには、複数の独特な選択を行う必要があります。

下矢印を使用してチェックボックスを選択し、[OK]を押します。その後、手動設定を行うことができます。

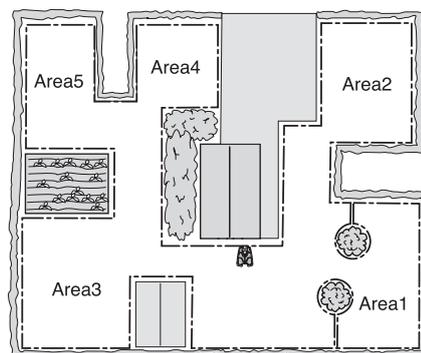
Area 1	Area 2	Area 3	Area 4	Area 5
<input checked="" type="checkbox"/> Use Area 1				
How?			Guide 1 ▶	
How far?			100 m	
How often?			15%	
GPS		Overview		Reset

3012-1241

## メニューの機能

### 重要事項

[GPS assisted navigation (GPS アシストナビゲーション)] が有効になっている場合、手動設定が実行されている場合でも、GPS サービスが存在する限り、この機能が使用されます。GPS サービスを使用できない場合のみ、手動設定が使用されます。

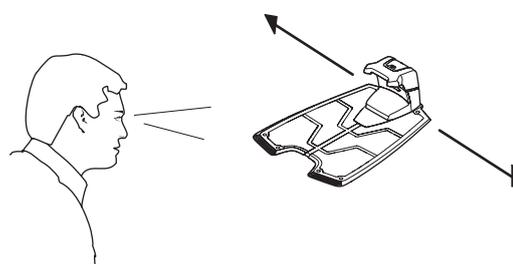


3012-1078

### Area X (エリアX) > How? (方法は?)

チャージステーションからどの方向にエリアがあるかに応じて、右、左、ガイド1を指定します (Automower 330X の場合はガイド2も指定可能)。方向 (右または左) は、チャージステーションを正面に見たときの方向です。

右矢印キーおよび左矢印キーを使用して、異なるオプションを切り替えます。



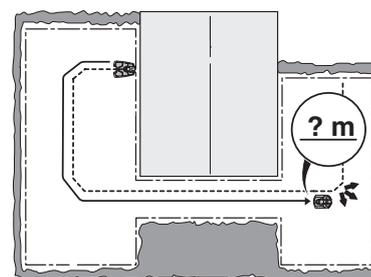
3012-1100

### Area X (エリアX) > How far? (距離は?)

チャージステーションから、ロボット芝刈機で芝刈りを開始するリモートエリアまでの現在のワイヤーに沿った距離をメートル単位で入力します。

数値キーを使用して、メートル単位で距離を指定します。

ヒント! [Overview (概要)] > [Test (テスト)] 機能を使用して、リモートエリアまでの距離を判断します。メートル単位で指定した距離は、[STOP (ストップ)] を押したときに芝刈機のディスプレイに表示されます。



3012-1084

Automower 320 の工場出荷時の設定は、ガイド1で 300 メートルです。

### Area X (エリアX) > How often? (頻度は?)

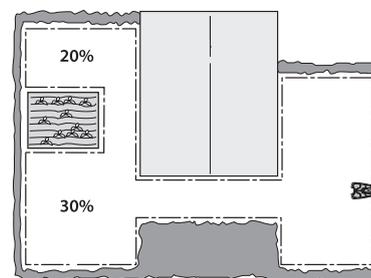
ロボット芝刈機をリモートエリアに向けて操作する必要がある頻度は、チャージステーションを離れる合計回数の割合として選択されます。他のすべての場合、ロボット芝刈機はチャージステーションで芝刈りを開始します。

作業エリア全体に対するリモートエリアのサイズに相当する割合を選択します。例えば、リモートエリアが作業エリアの半分である場合は、50% を選択する必要があります。リモートエリアが小さい場合は、低い値を指定する必要があります。より多くのエリアを使用する場合は、合計の数値が 100% を超えてはいけないうちに注意してください。

66ページの7庭の例「7庭の例」と比較します。

数値キーを使用して、割合として分担率を指定します。

Automower 320 の工場出荷時の設定は、ガイド1で 20% です。



3012-1086

## メニューの機能

### GPS 支援ナビゲーション

この章は Automower 320 には適用されません。

GPS アシストナビゲーションは、内蔵 GPS を使用して芝刈りを行うエリアをチェックし、次にどのエリアの芝刈りを行うか確認します。数日運転した後、ロボット芝刈機は作業エリアおよびガイドワイヤーが敷設されている場所の地図を作成します。このようにして、Automower 330X は、作業エリアの到達しにくい部分の距離と割合を自動的に設定できます。

ロボット芝刈機で自動的に行われる設定はディスプレイで読み取れません。

GPS 支援ナビゲーションを有効化／無効化する場合：[GPS 支援ナビゲーションを実行]を選択し、OK を押します。

GPS 支援ナビゲーションに不具合が発生した場合、ロボット式芝刈機のマップがリセットされることがあります。通常、GPS 支援ナビゲーションは必要ありません。GPS マップをリセットする場合、[GPS マップをリセット]を選択し、OK を押します。

#### 重要事項

同じロボット芝刈機を近接した複数のチャージステーションで使用する場合は（例えば近隣など）、GPS アシストナビゲーションはそれらの作業エリアのいずれかでのみ使用できます。そうしないと、デジタルマップが誤解を招き、ロボット芝刈機の芝生の範囲が減少することがあります。

### Overview (概要)

この機能では、エリアごとの選択した設定の概要を確認できます。また、終了設定をテストしたり、チャージステーションからリモートエリアまでの距離を特定したりすることもできます。

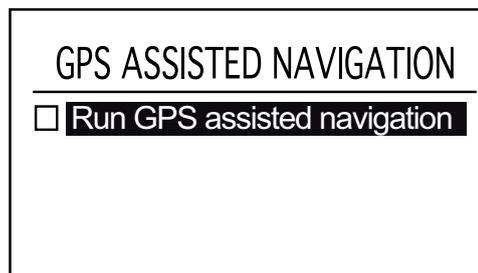
### Overview (概要) > Test (テスト)

選択した設定のテストは、設置の通常の部分として表示できます。

[Test (テスト)]機能を使用すると、ロボット芝刈機は選択した経路幅で許容されるループから最も遠い距離を移動します。

選択した設定をテストするには、以下の手順に従います。

1. ロボット芝刈機をチャージステーションに配置します。
2. 下矢印キーおよび右矢印/左矢印キーを使用して、テスト対象エリアの下にある[Test (テスト)]を選択します。  
[OK]を押します。
3. [START (スタート)]を押してディスプレイハッチを閉じます。
4. ロボット芝刈機がチャージステーションを離れて、リモートエリアに向かう指定されたループへの追従を開始します。ロボット芝刈機が必要な距離全体にわたってループに追従できることを確認します。
5. ロボット芝刈機が必要な開始ポイントまでの選択したループに問題なく追従できる場合、テストは承認されます。



3012-1242

Area 1	Area 2	Area 3	Area 4	Area 5
G1 100m 15% CW 9	G2 100m 15% CW 3			
Test	Test			

3012-1243

---

## メニューの機能

---

リモートエリアまでの距離の測定方法:

1. ロボット芝刈機をチャージステーションに駐車します。
2. [Lawn coverage (芝生範囲)] > [How far? (距離は?)] メニュー機能で、実際の数値を超える可能性がある距離を入力します。入力できる最大距離は 500 メートルです。
3. [Lawn coverage (芝生範囲)] > [Overview (概要)] > [Test (テスト)] を選択して、[OK] を押します。
4. [START (スタート)] を押してディスプレイハッチを閉じます。
5. 所要の位置で [STOP (停止)] を押して、画面内で距離を測定します。この数値を [Lawn coverage (芝生範囲)] > [How far? (距離は?)] で入力できます。

### Reset (リセット)

この機能を使用して、[Lawn coverage (芝生範囲)] を工場出荷時の設定にリセットできます。工場出荷時の設定は [Area 1 (エリア1)] であり、以下の設定で有効にされています。

- How? (方法は?) = Guide 1 (ガイド 1)
- How often? (頻度は?) = 20%
- How far? (距離は?) = 300 m

Automower 330X の工場出荷時の設定では、以下の設定で Area 2 (エリア2) も有効になっています。

- How? (方法?) = Guide 2 (ガイド2)
- How often? (頻度?) = 20%
- How far? (距離?) = 300 m

### Reset (リセット) > Current area (現在のエリア)

この機能では、選択したエリアのみをリセットできます。

### Reset (リセット) > All areas (全エリア)

この機能では、すべてのエリアをリセットできます。

## メニューの機能

### Advanced (詳細)

[Advanced (詳細)] 見出しの下には、ロボット芝刈機の動作に関連するさらなる設定が含まれます。このメニューの設定は、非常に複雑な庭など、芝刈機の追加のコントロールが明確に必要な場合のみ必要です。工場出荷時の設定は、ほとんどの作業エリアに適合するように選択されています。

#### Corridor width (経路幅)

経路幅は、ロボット芝刈機がチャージステーションとの間を移動するとき、ガイドワイヤー/境界ワイヤーから離れることができる距離です。ロボット芝刈機が使用しているワイヤー横のエリアをコリドー(通廊)と呼びます。

ワイヤーからの距離を変えて運転する目的は、わだちが形成されるリスクを減らすことです。わだちが形成するリスクを減らすため、作業エリアのサイズで許容される最大幅の経路を選択することをお勧めします。

ロボット芝刈機は、ガイドワイヤーに追従しているときに作業エリアのサイズに応じて、それ自体で経路幅を調整します。内蔵の自動メカニズムにより、ロボット芝刈機は作業エリア内における位置に応じて、ワイヤーからの距離を変えることができます。例えば、狭い経路では、経路を自動的に狭くします。

多くの作業エリアで工場出荷時の設定を使用できます。つまり、ロボット芝刈機自体が、内蔵の機能を使用して可能な限り最も広い経路で動作します。境界ループを使用して隔離できない障害物の近くにガイドワイヤーが配置されている場合など、より複雑な庭では、以下で説明している複数の手動設定を実行することにより、運転中の安全性を向上できます。

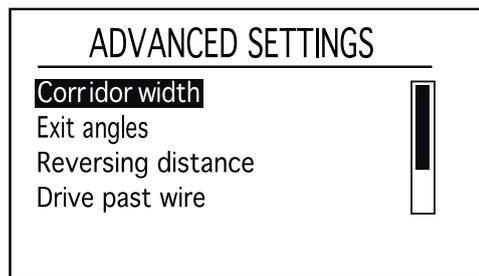
#### Corridor width (経路幅) > Boundary (境界)

経路幅は1~9の間隔で指定されます。間隔の最初の数字で境界ループへの最短距離を指定し、2番目の数字で最長の距離を指定します。

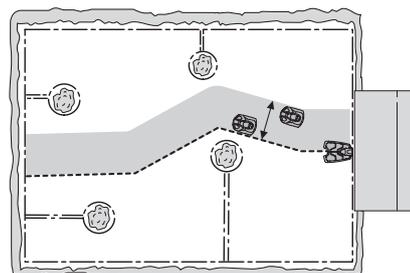
ロボット芝刈機が境界ループから維持する距離は、作業エリアのレイアウトに応じて異なります。別の値をテストするには、[Installation (設置)] > [Lawn Coverage (芝生範囲)] > [Overview (概要)] のテスト機能を使用します。

数値キーを使用して、必要な間隔を設定します。

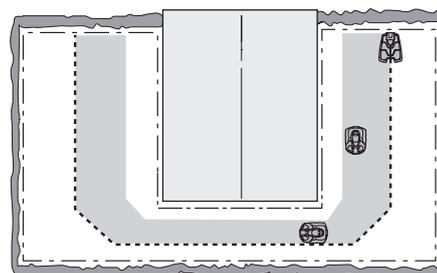
工場出荷時の設定は3-6です。



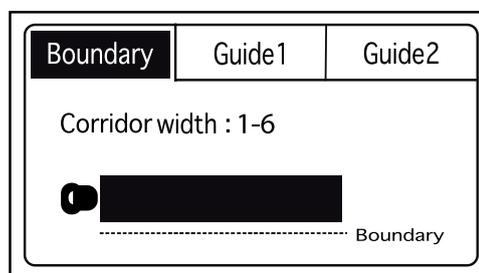
3012-1249



3012-1076



3012-1216



3012-1250

## メニューの機能

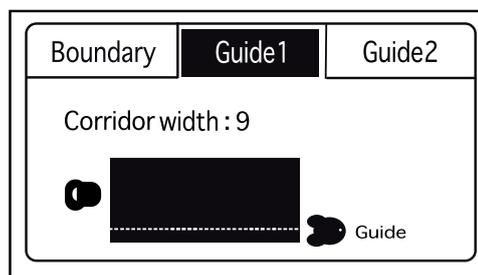
### Corridor width (経路幅) > Guide (ガイド)

自動通過検知機能は、ガイド走路幅を自動調整します。自動通過検知が無効化されている場合、手動で設定を入力する必要があります。走路幅は0から9の間に設定できます。

値に0を指定した場合、ロボット芝刈機はガイドワイヤーの中央をまたいで走行します。

矢印キーを使用して、必要な値を指定します。

工場出荷時の設定は9です。



3012-1251

### Exit angles (出口角度)

通常、ロボット芝刈機は 90°~270° の範囲で出口セクターの方向にチャージステーションから離れます。出口角度を変更することにより、チャージステーションが経路内にある場合に、ロボット芝刈機は最大の作業エリアに容易に到達できます。

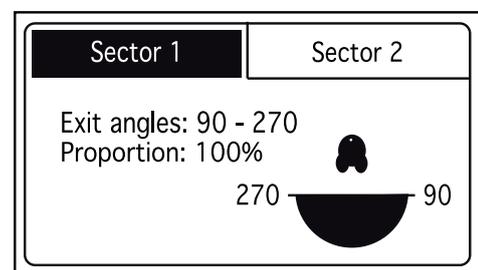
### Exit angles (出口角度) > Sectors (セクター)

ロボット芝刈機は、1つまたは2つの出口セクターに対して設定できます。例えば、チャージステーションを経路に配置する場合、70°~110° および 250°~290° の2つの出口角度を使用できます。

2つの出口角度を使用する場合、ロボット芝刈機がセクター1のチャージステーションを離れる頻度も指定する必要があります。これは、[Proportion (比率)] 機能を使用して、割合を指定することで実行します。

例えば、割合が 75% の場合、ロボット芝刈機がSector 1 (セクター1) のチャージステーションから離れる回数が全体の 75% で、セクター2のチャージステーションから離れる回数が全体の 25% であることを意味します。

数値キーを使用してセクターの必要な角度を度単位で指定して、割合として比率を指定します。

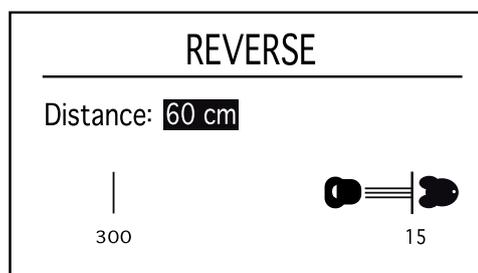


3012-1252

### Reversing distance (後退距離)

この機能では、ロボット式芝刈機が芝刈りを開始する前に充電ステーションから後退する必要がある距離を制御できます。これは、充電ステーションがベランダの下や別のスペースが限られたエリアにある場合などに役立つ機能です。これは、チャージステーションがベランダの下や別のスペースが限られたエリアにある場合などに役立つ機能です。

数値キーを使用して、必要な後退距離をセンチメートル単位で指定します。



3012-1253

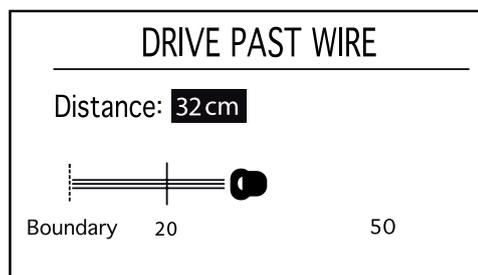
## メニューの機能

### Drive past wire (ワイヤーを通過)

ロボット芝刈機の前部は、旋回する前に必ず特定の距離だけ境界ワイヤーを通過します。初期設定の距離は 32 cm ですが、必要に応じて変更できます。20～50の数値を選択できます。

指定されている距離は近似値であり、ガイドラインとして扱う必要があることに注意してください。ロボット芝刈機が境界ワイヤーを通過できる実際の距離は異なります。

ロボット芝刈機が境界ワイヤーを通過できる距離をセンチメートル単位で指定し、[OK]を押します。



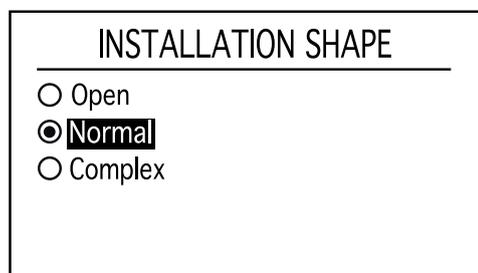
3012-1254

### 設置場所の形状

ロボット芝刈機は次の3種類の庭形状のいずれかに設定できます。[Open (オープン)]、[Normal (標準)]、[Complex (複雑)]。

この設定は、ロボット芝刈機が芝刈り時に作業エリアを扱う方法に影響を与えます。

- Open (オープン)  
障害物が少なく、経路がない、広い開けた芝生のエリアで構成される作業エリア、または急な斜面での芝刈り結果が不均一な場合に適しています。
- Normal (標準)  
ほとんどの作業領域に適しています。中程度の数の障害物や経路のある作業エリア向けに設計されています。
- Complex (複雑)  
多くの障害物や通路のある作業領域に適しています。

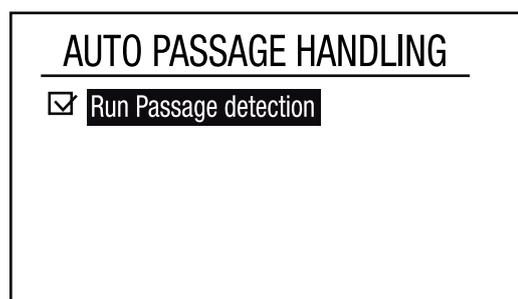


3012-1255

### 自動経路処理

Automatic passage handling (自動経路処理) は、芝刈機自体がガイドワイヤーに追従する距離 (経路幅) を制御します。自動経路の処理をオフにした場合、経路幅の設定は手動で行う必要があり、ロボット芝刈機が庭の中のすべての経路を通ります。

工場設定では、自動経路の処理がオンになっています。

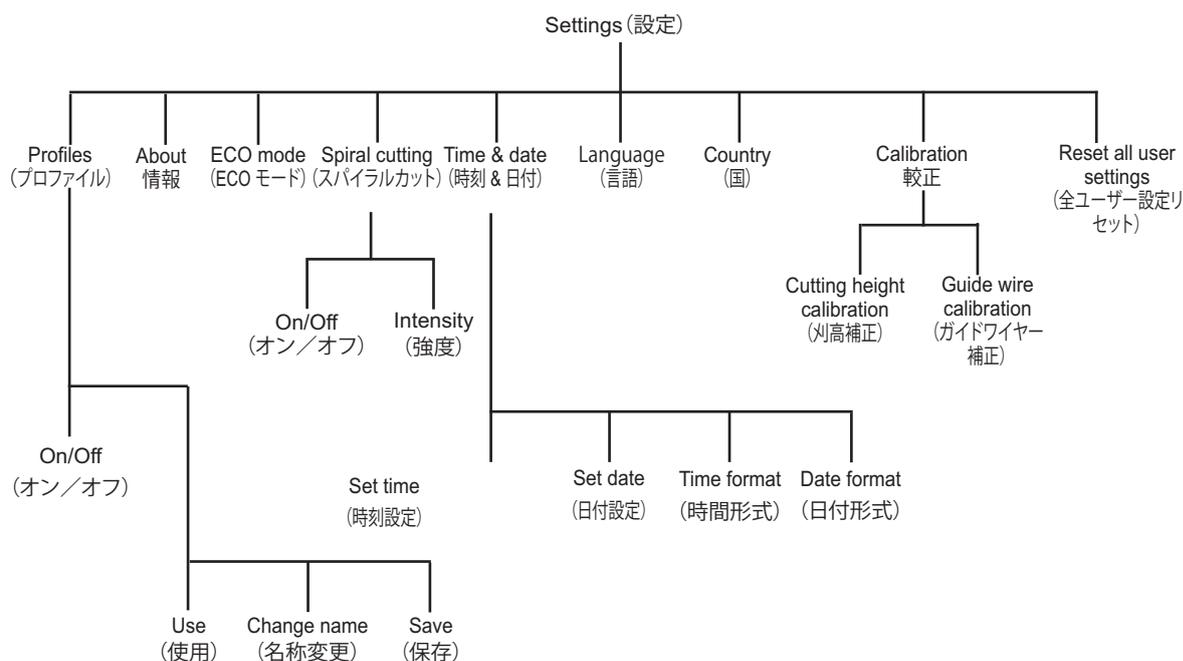


3012-568

# メニューの機能

## 6.9 Settings (設定)

このセクションでは、ロボット芝刈機的一般設定の変更を実行できます。

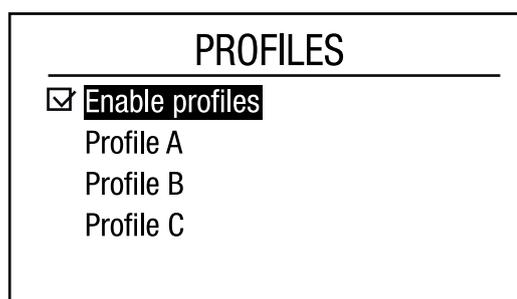


### プロフィール

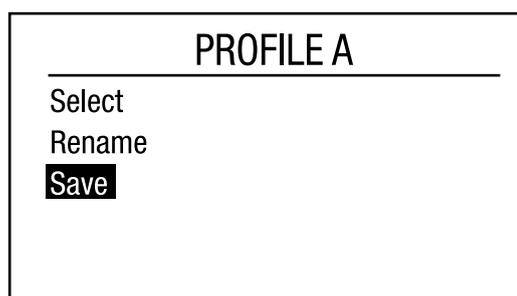
Profiles (プロフィール) 機能を使用して、様々なユーザー設定を保存できます。これは、設定を簡単に保存して、例えばロボット芝刈機を別の庭で使用する場合に、再利用できることを意味します。最大3種類のプロフィールを保存できます。

#### 設定のプロフィールへの保存

- 最初に、プロフィールに保存する芝刈機の設定を作ります。
- [Enable Profiles (プロフィール有効)] にチェックマークを付けて [OK] を押します。
- 保存するプロフィールにチェックマークを付けて、カーソルを上下矢印キーで移動します。
- [OK] を押します。
- [Save (保存)] にチェックマークを付けて [OK] を押し、それから左矢印キーを押して、[OK] を押します。これですべてのユーザー設定が、選択されたプロフィールに保存されます。
- 作成したプロフィールが保存されない場合は、\*記号がプロフィール名の横に表示されます。



3012-572



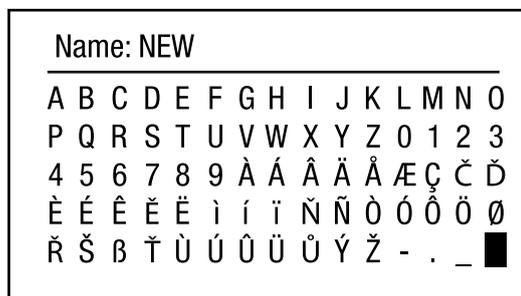
3012-574

## メニューの機能

### プロフィールの名前の変更

プロフィールの名前を変更して、各プロフィールにどの設定が保存されているか簡単に記憶できます。

- 変更するプロフィール名にチェックマークを付けます。
- [OK]を押します。
- [Rename (名称変更)]にチェックマークを付けて、[OK]を押します。
- 矢印キーでカーソルを移動します。[OK]を押して、文字を選択します。[Back (戻る)]を押して新しい名前を保存します。
- プロファイル名がメニュー[Settings (設定)] > [Profile (プロフィール)]に表示されます。選択したプロフィール名も開始ページに表示されます。



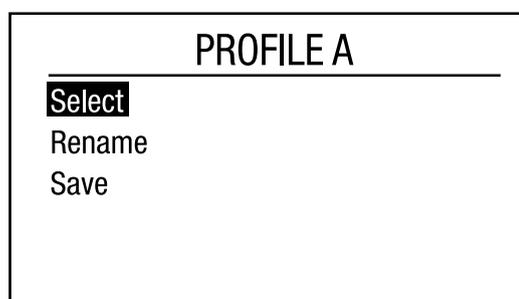
3012-575

### プロフィールの使用

プロフィールを有効にして使用し、保存した設定を使用するには、次の操作を行う必要があります。

- 有効にするプロフィールにチェックマークを付けます。
- [OK]を押します。
- [Use (使用)]にチェックマークを付けて[OK]を押します。

これで、ロボット芝刈機がプロフィールに保存された設定を使用できます。



3012-576

### 複数の庭での1台のAutomower

芝刈機とチャージステーションの間の独特な接続がプロフィールに保存されます。こうすることで、3つのチャージステーションを同じロボット芝刈機に接続できます。

新しいチャージステーションをロボット芝刈機に接続するには:

- 最初に純正のチャージステーションを使用するプロフィールを保存します。
- 次に、芝刈機に接続する新しいチャージステーションで、芝刈機を設定します。
- 45 ページ「6.5 Security (セキュリティ)」を参照して [New loop signal (新規ループ信号)]を確認します。
- 新しいチャージステーションのためのプロフィールを保存します。

ロボット芝刈機を純正のチャージステーションで使用するには、最初のプロファイルを選択する必要があります。新しいチャージステーションでロボット芝刈機を使用するには、そのプロフィールを選択する必要があります。

最適に機能させるには、GPS アシストナビゲーションをすべての追加の設置でオフにして、メイン設置だけで使用してください。GPS アシストナビゲーションについては、49 ページ「6.8 Installation (設置)」を参照。

## メニューの機能

### 情報

情報メニューには、ロボット式芝刈機のモデル、製造番号および他のソフトウェアが表示されます。

### ECO

この機能は、ロボット芝刈機が芝刈りしていないとき、つまり、芝刈機を充電していたり、タイマー設定のために芝刈りできないときに、境界ループ、ガイドワイヤーおよびチャージステーションでループ信号を自動的にオフにします。

ECOは、特定のヒアリングループまたはガレージのドアなど、ロボット芝刈機と互換性のない、他の無線装置があるときの使用に適しています。

ECO モードのためにループ信号をオフにすると、チャージステーションのインジケータランプが緑色に点滅します。インジケータランプが緑色に点滅している場合、ロボット芝刈機はチャージステーション内でのみ始動でき、作業エリアでは始動できません。

ECO モードでは、チャージステーションからロボット芝刈機を取り外すときに、常に[STOP (ストップ)] ボタンを押すことが非常に重要です。ECO モードでは、他の方法でロボット芝刈機を始動することはできません。最初に[STOP (ストップ)] ボタンを押さずに、誤って芝刈機を取り外した場合は、芝刈機をチャージステーションに戻してから、[STOP (ストップ)] ボタンを押す必要があります。その後でのみ、ロボット芝刈機を作業エリアで始動できます。

#### 重要事項

ロボット芝刈機をチャージステーションから取り外す前に、必ず[STOP (ストップ)] ボタンを押します。そうしないと、ECO モードでは、ロボット芝刈機が作業エリアの内部で始動しません。

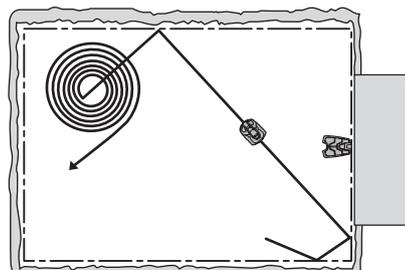
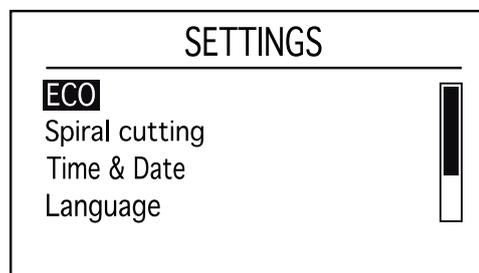
[RUN ECO (ECOを実行)] を選択し、[OK] を押して、ECO モードを有効にします。

### Spiral cutting (スパイラルカット)

芝が平均より長いと検知した場所に入るとロボット芝刈機は移動パターンを変えることができます。この場合、芝が長いエリアをより速くカットするために、スパイラルパターンで芝を刈ることができます。

### Spiral cutting (スパイラルカット)

スパイラルカットを有効にするには、上向き矢印キーを使用して、[On] を選択します。



---

## メニューの機能

---

### 強度

スパイラルカットを開始する必要がある芝の平均の高さと  
の差を設定するため、感度レベルを調節できます。

低感度にすると、スパイラルカットを行う頻度が低下します。  
高感度にすると、スパイラルカットを行う頻度が増加します。

### Time & Date (時刻 & 日付)

この機能を使用すると、ロボット芝刈機で現在時刻および必  
要な時間形式を設定できます。

#### Time (時刻)

正しい時刻を入力して、[OK]を押して終了します。

#### Time format (時間形式)

必要な時間形式にカーソルを移動します。12h/24h (12時  
間/24時間)

[OK]を押して終了します。

#### Date (日付)

現在の日付を入力し、[OK]を押して終了します。

#### Date format (日付形式)

必要な日付形式にカーソルを合わせます。

YYYY-MM-DD (年-月-日)

MM-DD-YYYY (月-日-年)

DD-MM-YYYY (日-月-年)

[OK]を押して終了します。

### Language (言語)

この機能を使用して、メニューに表示される言語を設定しま  
す。

必要な言語にカーソルを合わせて [OK] を押します。

### Country (国)

この機能を使用して、ロボット芝刈機が作業する国を選択で  
きます。

必要な国にカーソルを合わせて [OK] を押します。

### Calibration 較正

#### Cutting height calibration (刈高補正)

希なケースで刈高を補正する必要が発生します。補正は、ロ  
ボット芝刈機自体が要求する場合、または販売店が推奨する  
場合のみ実行してください。

---

## メニューの機能

---

刈高の調整は、最低および最高の高さで自動的に実行され、選択した刈高に戻ります。

1. [Cutting height calibration (刈高補正)] を選択して [OK] を押します。
2. 補正が完了したことを示すメッセージ表示を待ちます。

### Calibration of guide wire (ガイドワイヤー補正)

希にガイドワイヤーを補正する必要が発生します。補正は、ロボット芝刈機自体が要求する場合、または販売店が推奨する場合のみ実行してください。

1. ロボット芝刈機をチャージステーションに駐車します。
2. [Guide calibration (ガイド補正)] を選択して [OK] を押します。
3. ロボット芝刈機がチャージステーションから後退しながら出て、ガイドワイヤー上で補正プロセスを実行します。その後、芝刈りを開始します。

### Reset all user settings (全ユーザー設定リセット)

この機能では、ロボット芝刈機を工場出荷時の初期設定にリセットできます。

次の設定がリセットされます。

- Timer (タイマー)
- Lawn coverage (芝生範囲)
- Security level (セキュリティレベル)
- ECO mode (ECO モード)
- Messages (メッセージ)
- Weather timer (天候タイマー)

次の設定は変更されません。

- PIN コード
  - ループ信号
  - Language (言語)
  - Date & Time (日付 & 時間)
1. メニューで [Reset all user settings (全ユーザー設定リセット)] を選択して [OK] を押します。
  2. [OK] を押して確認します。

# メニューの機能

## 6.10 Accessories (アクセサリ)

このメニューは芝刈機に取り付けられた付属品に関連する設定のために使用されます。

### Headlight (ヘッドライト)

この機能では、ヘッドライトに関する設定を行います。ヘッドライトは、アクセサリとして Automower 330X のみに装着できます。

### Schedule (スケジュール)

サブメニュー [Schedule (スケジュール)] で、ヘッドライトを点灯する時間を選択します。[Always ON (常時オン)]、[Only Evening (夕方のみ)]、[Evening & night (夕方 & 夜間)]、または [Always OFF (常時オフ)] から選択します。

以下のタイミングで、別のスケジュールオプションでヘッドライトがオンおよびオフします。

	スイッチオン	スイッチオフ
夜間のみ	日没時	深夜
夕方と夜間	日没時	日の出時

### Luminosity (光度)

サブメニュー [Luminosity (光度)] で、ヘッドライトの強度を選択します。高と低から選択します。

### Flashes when fault (障害時に点滅)

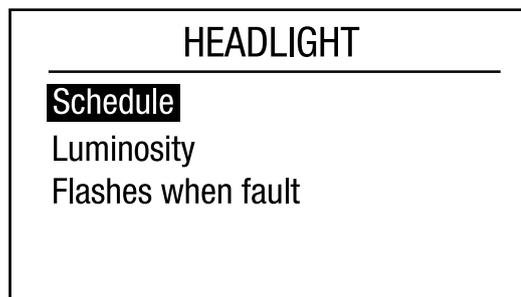
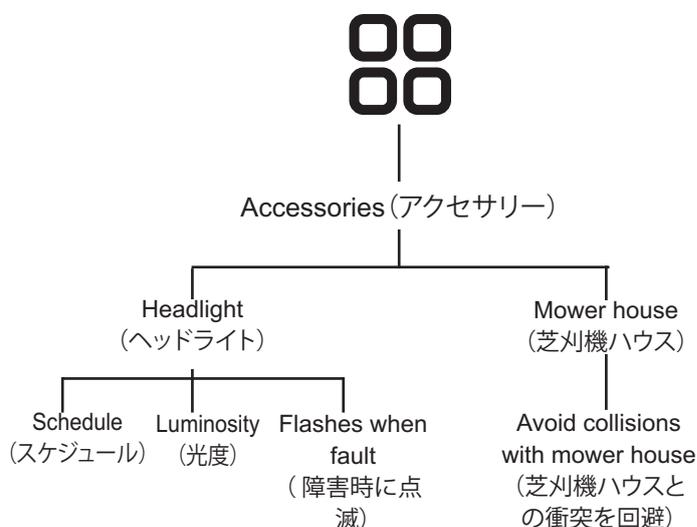
[Flashes when fault (障害時に点滅)] が有効になっている場合は、エラーのためにロボット芝刈機が停止した場合にヘッドライトが点滅します。

### Mower house (芝刈機ハウス)

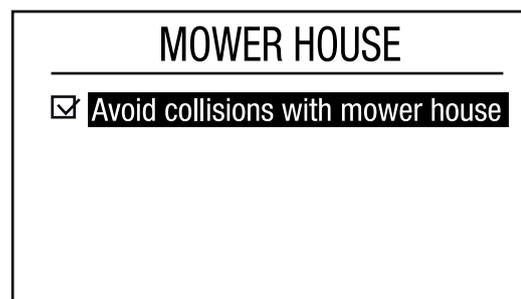
この機能は、芝刈機ハウスの設定を処理します。

### Avoid collisions with mower house (芝刈機ハウスとの衝突を回避)

このオプションを選択した場合は、芝刈機とハウスの摩耗が減りますが、チャージステーション周囲で芝を刈らない部分が広がります。



3012-571



3012-578

### 7 庭の例

#### - 設置の提案および設定

庭の形状に応じてロボット芝刈機の設定およびガイドワイヤーの位置を適応することで、ロボット芝刈機が庭のすべての箇所を頻繁にカバーするのが容易になります。こうすることで、完全な刈り取り結果が得られます。

庭が異なれば、異なる設定が必要になることがあります。以下のページでは、多数の庭の例を提案と設定付きで概略します。

多様な設定に関する詳細については、40 ページ「6 メニューの機能」を参照してください。

さらに多くの設置に関するヘルプが、[www.automower.com](http://www.automower.com) に紹介されています。

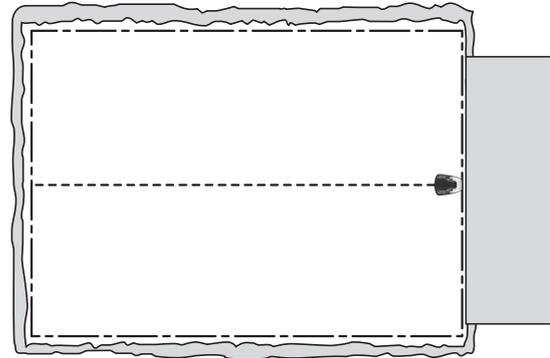
#### 重要事項

ロボット芝刈機の初期設定は、可能な限り多くの異なる庭で作業するために選択されています。特殊な設置条件が存在する場合のみ、この設定を変更する必要があります。

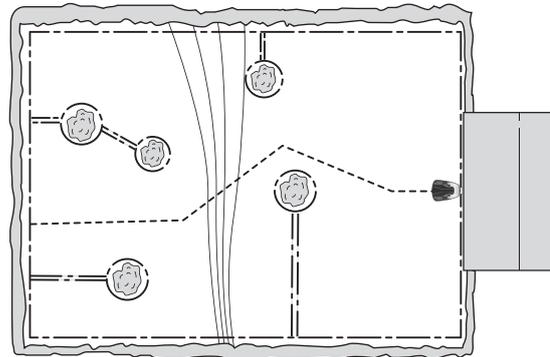
以下の庭の例で推奨するタイマー設定は、Automower 320 に適用されます。Automower 330X の能力はより大きいため、Automower 330X の作動時間を 1/3 短縮できます。例えば、下の庭の例で1週間に6日の作動が推奨されている場合、Automower 330X では、1週間に4日の芝刈りを選択してください。

## 庭の例

設置の提案および設定	
エリア	150 m <sup>2</sup> . 開けていて水平なエリア。
Timer (タイマー)	08:00~12:00 月曜日、水曜日、金曜日
Lawn coverage (芝生範囲)	工場出荷時設定
Find charging station (チャージステーション探索)	工場出荷時設定
メモ	<p>エリアはロボット芝刈機の最大能力よりも大幅に狭いため、芝が踏みつけられたように見えないよう、タイマーを使用してください。</p> <p>エリアが開けており、複雑でないため、この設置ではガイドワイヤーは必要ありません。</p>
エリア	500 m <sup>2</sup> . 多数のアイランドと 35% の傾斜
Timer (タイマー)	08:00~16:00 月曜日、火曜日、木曜日、金曜日、土曜日
Lawn coverage (芝生範囲)	工場出荷時設定
Find charging station (チャージステーション探索)	工場出荷時設定
メモ	急な斜面では、角度を付けてガイドワイヤーを設置します。



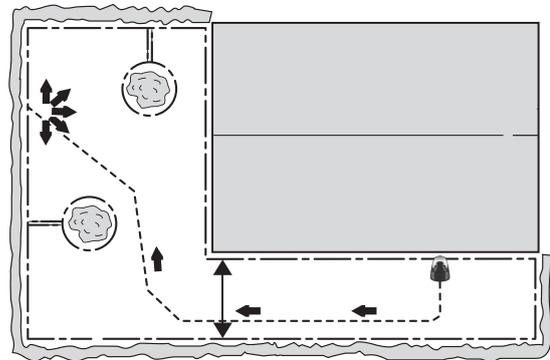
3012-979



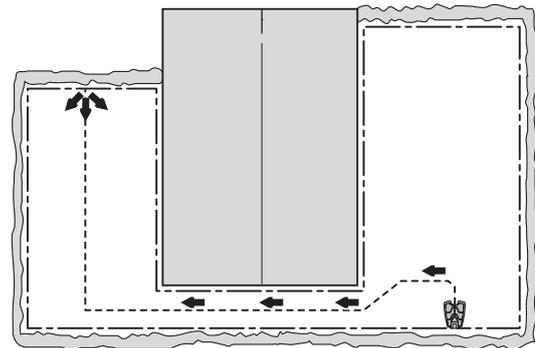
3012-977

## 庭の例

エリア	800 m <sup>2</sup> 。狭いエリアにチャージステーションを設置したL型の庭。いくつかアイランドがあります。
Timer (タイマー)	08:00～20:00 月曜日、火曜日、木曜日、金曜日、土曜日
Lawn coverage (芝生範囲)	Automower 320: ガイド 1 比率 60% Automower 330X:工場出荷時設定
Find charging station (チャージステーション探索)	工場出荷時設定
メモ	ほとんどの作業エリアは、チャージステーションからガイドワイヤーに沿ってロボット芝刈機が容易に到達できるため、作業エリアの最大部分に対応する値として、ガイド 1 の [Proportion (比率)] を指定する必要があります。Automower 330X の工場出荷時設定を使用できます。これは [GPS assisted navigation (GPS アシストナビゲーション)] により、必要な設定が自動的に実行されるためです。
エリア	1,000 m <sup>2</sup> 。狭い経路に連結した U 字型の庭。
Timer (タイマー)	08:00～22:00 月曜日～日曜日
Lawn coverage (芝生範囲)	Automower 320: ガイド 1 の比率 40% Automower 330X:工場出荷時設定
Find charging station (チャージステーション探索)	工場出荷時設定
メモ	ロボット芝刈機が作業エリアの左側にある場所を簡単に特定できるように、狭い経路に沿ってガイドワイヤーを配置する必要があります。左側のエリアが全体の約半分であるため、比率 40% を選択します。Automower 330X の工場出荷時設定を使用できます。これは [GPS assisted navigation (GPS アシストナビゲーション)] により、必要な設定が自動的に実行されるためです。



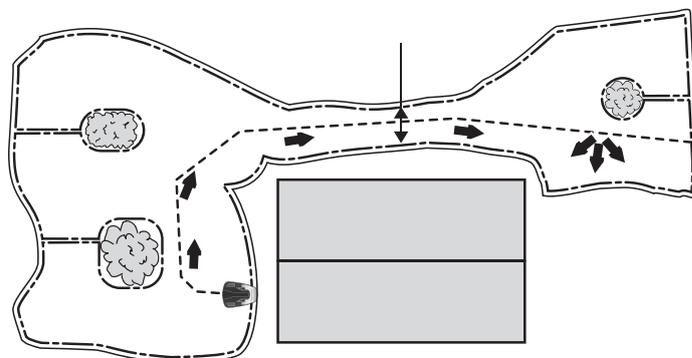
3012-982



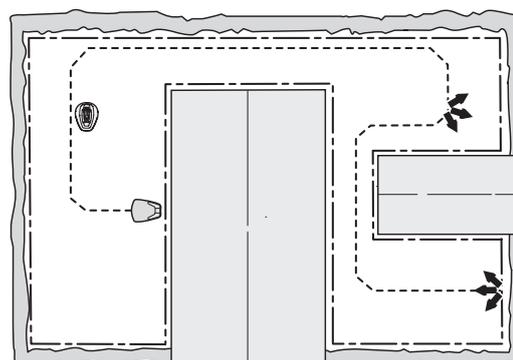
3012-1213

## 庭の例

<p>エリア</p> <p>Timer (タイマー)</p> <p>Lawn coverage (芝生範囲)</p> <p>Find charging station (チャージステーション探索)</p> <p>メモ</p>	<p>800 m<sup>2</sup>。狭い経路および多数のアイランドを含む、非対称形の作業エリア。</p> <p>08:00～20:00 月曜日、火曜日、木曜日、金曜日、土曜日</p> <p>Automower® 320: エリア 1 ガイド 1 比率 30% Automower® 330X: 工場設定</p> <p>工場出荷時設定</p> <p>ロボット芝刈機が作業エリアの右側からチャージステーションの場所を簡単に特定できるように、狭い経路に沿ってガイドワイヤーを配置する必要があります。右側のエリアは作業エリアの小さい部分に過ぎないため、[Lawn coverage (芝生範囲)]の工場出荷時設定を使用できます。</p>
<p>エリア</p> <p>Timer (タイマー)</p> <p>Lawn coverage (芝生範囲)</p> <p>Find charging station (チャージステーション探索)</p> <p>メモ</p>	<p>800 m<sup>2</sup>。3つの領域が2本の狭い経路で連結されています。</p> <p>08:00～20:00 月曜日、火曜日、木曜日、金曜日、土曜日</p> <p>Automower 320: エリア 1 ガイド 1 比率 25% エリア 2 ガイド 1 比率 25%</p> <p>Automower 330X: 工場出荷時設定</p> <p>工場出荷時設定</p> <p>作業エリアに、狭い経路でつながれた複数のエリアが含まれるため、作業エリア全体で刈り込み結果を均一にするため、[Lawn coverage (芝生範囲)]を使用して複数の領域を作成する必要があります。 Automower 330X の工場出荷時設定を使用できます。これは [GPS assisted navigation (GPS アシストナビゲーション)] により、必要な設定が自動的に実行されるためです。</p>



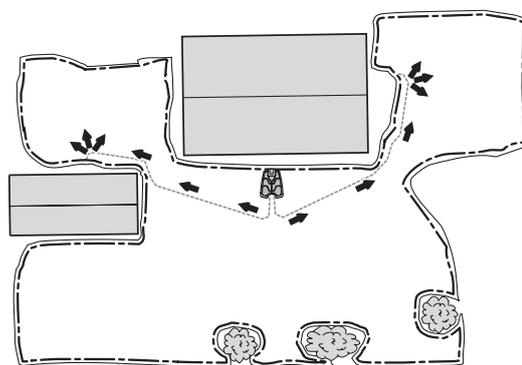
3012-978



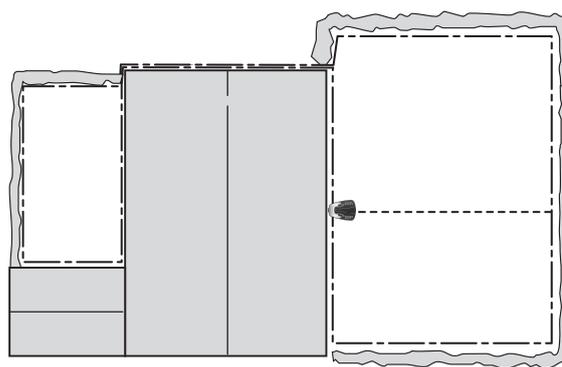
3018-095

## 庭の例

エリア	<p>注意!この例は、Automower 330X 専用です。</p> <p>1,000 m<sup>2</sup>。3つのエリアのうち、2つの小さなエリアが残りの大きなエリアに、それぞれ狭い経路で接続されています。</p>
Timer (タイマー)	<p>08:00~22:00</p> <p>月曜日~日曜日</p>
Lawn coverage (芝生範囲)	工場出荷時設定
Find charging station (チャージステーション探索)	工場出荷時設定
メモ	<p>設置には2本のガイドワイヤーが必要なため、この作業エリアは Automower 320 には適しません。</p>
エリア	セカンダリエリアで500 m <sup>2</sup> +100 m <sup>2</sup> 。
Timer (タイマー)	<p>08:00~16:00</p> <p>月曜日、火曜日、木曜日、金曜日、土曜日</p>
Lawn coverage (芝生範囲)	工場出荷時設定
Find charging station (チャージステーション探索)	工場出荷時設定
メモ	<p>セカンダリエリアは、水曜日と日曜日に [セカンダリエリアモード (Secondary area)] を使用して刈り込みます。</p> <p>エリアが開けており、複雑でないため、この設置ではガイドワイヤーは必要ありません。</p>



3012-1212



3018-064

### 8 メンテナンス

作動の信頼性を向上し、サービス寿命を長くするため、定期的にロボット芝刈機を点検、清掃し、必要に応じて摩耗した部品を交換します。清掃の詳細については、72 ページ「8.4 清掃」を参照してください。

ロボット芝刈機を初めて使用する場合、ブレードディスクとブレードは1週間に1回検査してください。この期間の摩耗の量が少ない場合は、検査間隔を延長できます。

ブレードディスクが簡単に回転することが重要です。ブレードの縁には、損傷があってははいけません。ブレードの寿命は次の条件で大幅に変化します。

- 作動時間および作業エリアのサイズ。
- 芝生の種類。
- 土壌の種類。
- コーン、木から落ちた果物、玩具、工具、石、根などの存在。

面積 1,500 m<sup>2</sup>を超えるエリアで使用する場合、寿命は通常2～6週間です。エリアが狭いほど、寿命は長くなります。ブレードの交換方法については、74 ページ「8.7 ブレード」を参照してください。

#### 重要事項

鈍ったブレードで作業すると、芝刈り結果が悪くなります。芝をきれいに刈れず、より多くのエネルギーが必要となり、ロボット芝刈機がそうした広いエリアを刈り取れなくなります。

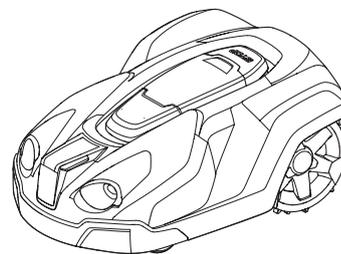
# メンテナンス

## 8.1 冬期保管

### ロボット芝刈機

ロボット芝刈機は冬期保管前に入念に清掃する必要があります。72 ページ「8.4 清掃」を参照。

バッテリーの機能と寿命を保証するため、冬期保管前にロボット芝刈機をフル充電することが非常に重要です。ハッチを開いてチャージステーションにロボット芝刈機を配置し、ディスプレイのバッテリーアイコンにバッテリーがフル充電されたことが表示されるまで待ちます。それからメインスイッチを 0 に設定します。



3012-1040

#### 重要事項

**冬期保管前にバッテリーをフル充電する必要があります。バッテリーは、フル充電しないと、損傷して、場合によっては使用できなくなります。**

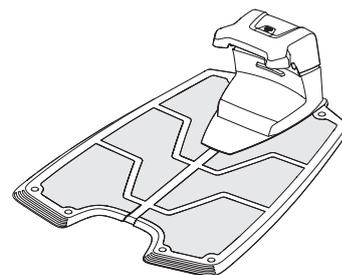
ブレードや前輪ベアリングなどの摩耗する部品の状態を点検します。次のシーズンの前にロボット芝刈機が良好な状態になるよう、必要に応じて修正します。

ロボット芝刈機は乾燥した、霜が付かない場所に保管します。Automower ロボット芝刈機およびチャージステーション用に特別に設計された壁掛けブラケットを利用できます。壁掛けブラケットは冬期保管に最適です。詳細情報については、販売店までお問い合わせください。

### チャージステーション

チャージステーションと変圧器は室内に保管します。境界ループとガイドワイヤーは地中に放置できます。ワイヤーの端は、例えば純正のカプラーに接続するか、グリースを塗った容器に入れることで、湿気から保護します。

チャージステーションを屋内に保管できない場合、チャージステーションは冬期全体を通じて電源、境界ワイヤーおよびガイドワイヤーに接続しておく必要があります。



3012-1041

## 8.2 冬期の保守

冬期保管前に販売店にロボット芝刈機を預けます。定期的な冬期サービスは、長期間ロボット芝刈機を良好な状態に保つ上で適切な方法であり、中断なしに新しいシーズンを最高の状態で迎えられます。

# メンテナンス

保守には、通常以下の作業エリアが含まれます。

- 本体、シャーシ、ブレードディスクおよびその他のすべての可動部品の完全な清掃。
- 芝刈機の機能およびコンポーネントのテスト。
- ブレードやベアリングなどの摩耗する品目の点検、および必要に応じた交換。
- 芝刈機のバッテリー容量のテストや、必要に応じてバッテリー交換の推奨。

必要に応じて、販売店はロボットのソフトウェアをアップデートします。該当する場合には、新機能も追加します。

## 8.3 冬期保管後

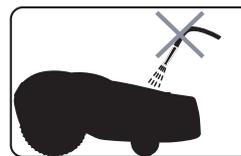
ロボット芝刈機、コンタクトストリップおよびチャージストリップを点検して、使用前に清掃が必要かどうかを確認します。チャージまたはコンタクトストリップが焦げている場合、または皮膜がある場合は、高グレードのエメリークロスを使用して清掃します。芝刈機の時間および日付が正確かどうかを点検します。

## 8.4 清掃

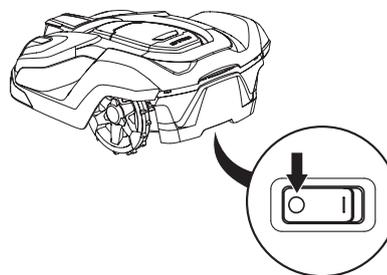
ロボット芝刈機を清潔に保つことは重要です。ロボット芝刈機に大量の芝が詰まると、斜面を登るのが難しくなり、性能が低下し、摩耗がより激しくなります。柔らかいブラシを使用して清掃することをお勧めします。

### 重要事項

高圧洗浄機または流水を使用してロボット芝刈機を洗淨しないでください。清掃には、決して溶剤を使用しないでください。



3012-271



3012-1060

## シャーシおよびブレードディスク

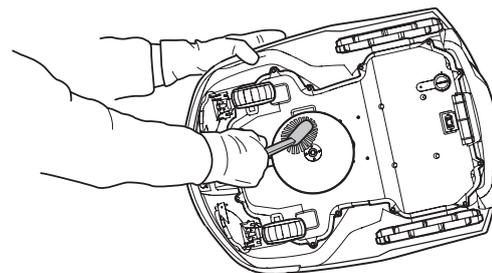
1. メインスイッチを[0]の位置にセットします。
2. 保護手袋を着用してください。
3. ロボット芝刈機を横倒しにします。
4. 食器洗い用ブラシなどを使用して、ブレードディスクとシャーシを清掃します。



3012-272

同時にスキッドプレートが、ブレードディスクの回転中に自由に回転することを確認します。

長い草の葉などの異物が入った場合は、ブレードディスクを妨害することがあります。わずかにブレーキが作動した場合でも、エネルギー消費が増えて刈り取り時間が長くなり、最悪の場合、ロボット芝刈機が広い芝生を刈り取ることができなくなります。ブレードディスクを取り外して、綿密に清掃する必要があります。必要に応じて、販売代理店へご連絡ください。

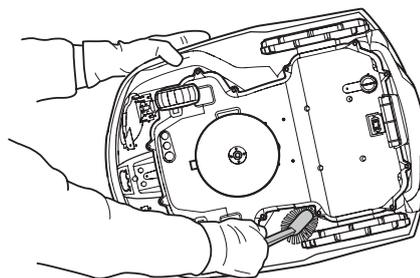


3012-1067

# メンテナンス

## シャーシ

シャーシの下側を清掃します。ブラシを掛けるか、湿った布で拭きます。



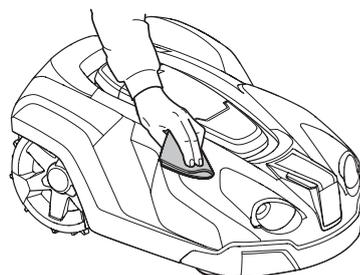
3012-1068

## ホイール

前輪と後輪の周囲だけでなく、前輪のブラケットも清掃します。

## 本体

湿った、柔らかいスポンジまたは布を使用して、本体を清掃します。本体の汚れがひどい場合は、石けん液または洗剤液を使用する必要があります。



3012-1069

## チャージステーション

チャージステーションは定期的に清掃して、草、葉、小枝などの異物がドッキングを妨害しないようにします。

## 8.5 搬送と移動

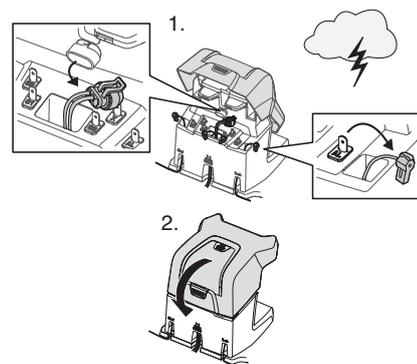
搬送の間、機器をしっかりと固定してください。芝生の間など、搬送中にロボット芝刈機を動かないようにするのが重要です。

同梱のリチウムイオンバッテリーは危険物の規制に関する規則の対象となります。

民間の運送業者による商用輸送においては、梱包およびラベル付けに関する特別な要件を遵守する必要があります。

出荷品目の準備においては、危険物処理の専門家によるコンサルティングが必要です。また、国によってはより厳密な、現地の規制事項を遵守してください。

テープなどで覆って直接の接触を避け、バッテリーが梱包内に固定されるように梱包してください。



3012-1095

## 8.6 雷雨の場合

ロボット芝刈機およびチャージステーションの電気装置を損傷するリスクを減らすため、雷雨の危険がある場合は、チャージステーションのすべての接続（電源、境界ワイヤーおよびガイドワイヤー）を外すことをお勧めします。

1. 再接続を容易にするために、同梱のマーカーでワイヤーに印がつけられているか確認します。チャージステーションの接続は AR、AL、G1、G2 とマークされています。
2. ワイヤーをすべて外します。
3. チャージステーションのカバーを閉じて、雨から接続を守ります。
4. 雷のリスクがなくなった場合は、ワイヤーをすべて接続します。各ワイヤーを正しい場所に接続することが重要です。

## メンテナンス

### 8.7 ブレード



#### 警告

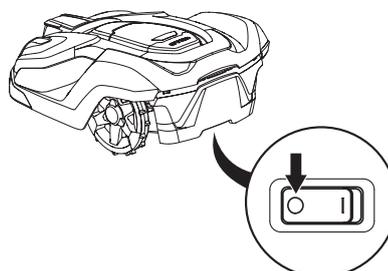
交換する場合は、常に純正のブレードとネジを使用してください。ブレードだけを交換し、ネジを再利用した場合は芝刈り中にネジが摩耗することがあります。その場合、ブレードが本体の下から飛び出して、周囲の人が重傷を負うことがあります。

ロボット芝刈機にはブレードが3本あり、ブレードディスクにネジ止めされています。カッティングシステムのバランスを取るため、3本のブレードとネジはすべて同時に交換する必要があります。

付属品には、様々な機能を持つ多様なタイプの芝刈ブレードがあります。ハスクバーナ AB が承認したブレードのみを使用してください。詳細な情報については、販売店までお問い合わせください。

ブレードを交換するには：

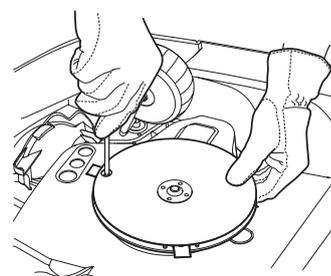
1. メインスイッチを [0] の位置にセットします。
2. 保護手袋を着用してください。
3. ロボット芝刈機を上下さかさまにします。
4. スキッドプレート回して、ブレードのネジに穴を合わせます。
5. ネジを外します。マイナスドライバーまたはプラスドライバーを使用します。
6. ブレードとネジを外します。
7. 新品のブレードと新品のネジを取り付けます。



3012-1060



3012-272



3012-1207

### 8.8 バッテリー

バッテリーはメンテナンスフリーですが、使用寿命は 2~4 年に限定されます。

バッテリーの寿命は稼働させる季節の長さ、ロボット芝刈機を1日に使用する時間の長さによって変わります。稼働させる季節が長い場合、または1日に使用する時間が長い場合は、バッテリーをより頻繁に交換する必要があります。

バッテリーの交換については、販売店に連絡してください。

### 9 トラブルシューティング

この章では、不具合がある場合にディスプレイに表示される多数のメッセージがリストされています。各メッセージに関して、原因と取るべき手順の提案も記載されています。

この章では、ロボット芝刈機が期待通りに作動しない場合にガイドになるいくつかの症状も説明します。

不具合または症状が発生した場合に取るべき手順の詳細については、[www.automower.com](http://www.automower.com) を参照してください。

#### 9.1 障害メッセージ

ロボット芝刈機のディスプレイに表示される多数の障害メッセージが以下にリストされています。同じメッセージが頻繁に表示される場合は、販売店に連絡してください。

メッセージ	原因	処置
Wheel motor blocked, left (左ホイールモーターブロック)	草などの異物がドライブホイールに巻き付いています。	ドライブホイールを点検して、草などの異物を取り除いてください。
Wheel motor blocked, right (右ホイールモーターブロック)	草などの異物が駆動輪に巻き付いています。	駆動輪を点検して、草などの異物を取り除いてください。
Cutting motor blocked (カッティングモーターブロック)	草などの異物がブレードディスクに巻き付いています。	ブレードディスクを点検して、草などの異物を取り除いてください。
	ブレードディスクが水溜りに浸っています。	ロボット芝刈機を移動して、可能であれば、作業エリアに水が溜まらないようにします。
Cutting height blocked (刈高ブロック)	草などの異物が刈高調整の周囲またはブレードディスクとシャーシの間に巻き付いています。	ブレードディスクや刈高調整の周囲のベローズ(蛇腹)を点検して、草などの異物が詰まっていれば取り除きます。

## トラブルシューティング

No loop signal (ループ信号なし)	変圧器が接続されていません。	コンセントの接続を点検し、地絡ブレーカーが落ちていないか確認してください。
	低電圧ケーブルが損傷しているか、接続されていません。	低電圧ケーブルが損傷していないか確認してください。また、チャージステーションと変圧器に正しく接続されていることも確認してください。
	境界ワイヤーがチャージステーションに接続されていません。	境界ワイヤーコネクタがチャージステーションに正しく取り付けられているか点検してください。27 ページ「3.5 境界ワイヤーの接続」を参照。
	境界ワイヤーが損傷しています。	どこが損傷しているか探してください。82 ページ「9.5 ループワイヤーの損傷を発見」を参照。ループの損傷しているセクションを新品のループワイヤーと純正ケーブルで交換してください。
	ECO が有効になっており、ロボット芝刈機がチャージステーションの外で始動しようとしていました。	ロボット芝刈機をチャージステーションに配置して、[Start (スタート)] ボタンを押してハッチを閉じます。59 ページ「6.9 Settings (設定)」を参照。
	境界ワイヤーがアイランドの周囲で正しくない方向に敷設されています。	境界ワイヤーが手順に従って敷設されていることを確認してください。15 ページ「3 設置」を参照。
	ロボット芝刈機とチャージステーションの間の接続が破損しています。	ロボット芝刈機をチャージステーションに配置して、新しいループ信号を発生してください。45 ページ「6.5 Security (セキュリティ)」を参照。
	付近にある金属の物体 (フェンス、補強鋼材) や埋設ケーブルからの干渉があります。	境界ワイヤーの移動を試してください。
Trapped (走行不能)	ロボット芝刈機が何かに引っかかっています。	ロボット芝刈機を解放して、走行不能になった原因を解消してください。
	ロボット芝刈機がいくつかの障害物により動けなくなっています。	ロボット芝刈機がその場所から動けなくなる障害物があるか確認してください。

## トラブルシューティング

Outside working area (作業エリア外)	チャージステーションへの境界ワイヤーの接続が交差しています。	境界ワイヤーが正しく接続されているか確認してください。
	境界ワイヤーが作業エリアの端に近過ぎます。	境界ワイヤーが指示に従って敷設されていることを確認してください。15 ページ「3 設置」を参照。
	境界ループのそばにある作業エリアの斜面の勾配が大きすぎます。	境界ワイヤーが指示に従って敷設されていることを確認してください。15 ページ「3 設置」を参照。
	境界ワイヤーがアイランドの周囲で正しくない方向に敷設されています。	境界ワイヤーが指示に従って敷設されていることを確認してください。15 ページ「3 設置」を参照。
	付近にある金属の物体(フェンス、補強鋼材)や埋設ケーブルからの干渉があります。	境界ワイヤーの移動を試してください。
	ロボット芝刈機にとって、近くの設置場所からの信号を区別するのが困難になっています。	ロボット芝刈機をチャージステーションに配置して、新しいループ信号を発生してください。45 ページ「6.5 Security (セキュリティ)」を参照。
Wrong PIN code (PIN コードの誤り)	誤った PIN コードが入力されました。5 回連続して入力に失敗すると、5 分間キーパッドから入力できなくなります。	正しい PIN コードを入力してください。PIN コードを忘れた場合は、販売店に連絡してください。
右輪過負荷 左輪過負荷	ロボット芝刈機が何かに引っかかっています。	ロボット式芝刈機を解放して、駆動力がなくなった原因を解消してください。濡れた草が原因であれば、芝生が乾いてからロボット式芝刈機を使用してください。
No drive (駆動力なし)	ロボット芝刈機が何かに引っかかっています。	ロボット芝刈機を解放して、駆動力がなくなった原因を解消してください。濡れた草が原因であれば、芝生が乾いてからロボット芝刈機を使用してください。
	作業エリアに急勾配の斜面があります。	勾配の最大許容値は45%です。これより急な斜面は隔離してください。21 ページ「3.4 境界ワイヤーの設置」を参照。
	ガイドワイヤーが角度を付けて斜面に敷設されていません。	ガイドワイヤーを斜面に敷設する場合は、斜面全体で角度を付けて敷設する必要があります。28 ページ「3.6 ガイドワイヤーの設置」を参照。
Charging station blocked (ステーションブロック)	チャージストリップとコンタクトストリップの間の接触が不良で、ロボット芝刈機が何度も充電しようと試みました。	ロボット芝刈機をチャージステーションに配置して、チャージストリップとコンタクトストリップの接触が良好であるか点検してください。
	異物がロボット芝刈機を妨げています。	異物を取り除いてください。
Stuck in charging station (ステーションにスタック)	経路に異物があるため、ロボット芝刈機がチャージステーションから出られなくなっています。	異物を取り除いてください。
Upside down (上下反転しています)	ロボット芝刈機の傾きが大き過ぎるか、ひっくり返っています。	ロボット芝刈機の上下を直してください。

## トラブルシューティング

Needs manual charging (手動充電が必要)	ロボット芝刈機がセカンダリエリアの作動モードに設定されています。	次回始動をチャージステーションに配置します。この動作は正常であり、特別な作業は必要ありません。
Next start hh:mm (次回始動 hh:mm)	タイマー設定のためにロボット芝刈機が作動しなくなっています。	タイマー設定を変更してください。42 ページ「6.3 Timer (タイマー)」を参照。
	ロボット式芝刈機の時計が合っていない。	時間を設定します。63ページの「Time & Date (時刻 & 日付)」を参照。

### 9.2 情報メッセージ

ロボット芝刈機のディスプレイに表示される多数の情報メッセージが以下にリストされています。同じメッセージが頻繁に表示される場合は、販売店に連絡されることをお勧めします。設置が取扱説明書の手順通りに実行されたことを確認してください。それからお近くの販売店にお問い合わせください。

メッセージ	原因	処置
Low battery (低バッテリー)	ロボット芝刈機がチャージステーションを発見できません。	チャージステーションとガイドワイヤーが手順通りに設置されていることを確認してください。15 ページ「3 設置」を参照。
	ガイドワイヤーが損傷しているか、接続されていません。	損傷している箇所を探して、修正してください。
	バッテリーが消耗しています。	バッテリーのテストまたは交換については、販売店に連絡してください。
	チャージステーションのアンテナに問題があります。	チャージステーションのインジケータランプが赤色に点滅しているかどうか点検してください。79 ページ「9.3 チャージステーションのインジケータランプ」を参照。
Settings restored (設定復元)	[Reset all user settings (全ユーザー設定リセット)] が実行されたか確認。	これは正常です。特別な操作は必要ありません。
Limited cutting height range (刈高範囲が限定)	刈高調整の最高位置と最低位置が限られています。	ブレードディスクの昇降を妨げている草などの異物がないか点検してください。
		[Settings (設定)] > [Cutting height (刈高)] メニューを使用して、刈高の補正を実行します。 このメッセージが頻繁に表示される場合は、販売店に連絡してください。
Unexpected cutting height adj (予期しない刈高調整)	刈高調整が、ロボット芝刈機からの要求なしに変更されています。	[Settings (設定)] > [Cutting height (刈高)] メニューを使用して、刈高の補正を実行します。
		このメッセージが頻繁に表示される場合は、販売店に連絡してください。
Guide 1 not found (ガイド 1 不明) Guide 2 not found (ガイド 2 不明)	ガイドワイヤーがチャージステーションに接続されていません。	ガイドワイヤーのコネクターがチャージステーションにしっかりと取り付けられているか点検してください。28 ページ「3.6 ガイドワイヤーの設置」を参照。
	ガイドワイヤーの破損。	どこが損傷しているか探してください。純正のカプラーを使用して、ガイドワイヤーの損傷しているセクションを新品のループワイヤーと交換してください。
	ガイドワイヤーが境界ループに接続されていません。	ガイドワイヤーが境界ループに正しく接続されているか点検してください。28 ページ「3.6 ガイドワイヤーの設置」を参照。純正のカプラーを使用して接合してください。

## トラブルシューティング

メッセージ	原因	処置
GPS navigation problem (GPS ナビゲーション問題)	GPS アシストナビゲーション装置の不具合。	このメッセージが頻繁に表示される場合は、販売店に連絡してください。
Weak GPS signal (GPS 信号微弱)	Automower 320 には該当しません。現在の作業エリアでは、GPS 信号が弱くなっています。GPS アシストナビゲーションを使用できません。	このメッセージが頻繁に表示される場合は、GPS アシストナビゲーションをオフにして、手動設定の [Lawn coverage (芝生範囲)] を使用してください。49 ページ「6.8 Installation (設置)」を参照。
Guide calibration failed (ガイド補正失敗)	ロボット芝刈機がガイドワイヤーの補正に失敗しました。	ガイドワイヤーが手順に従って敷設されていることを確認してください。28 ページ「3.6 ガイドワイヤーの設置」を参照。
Guide calibration accomplished (ガイド較正の完了)	ロボット式芝刈機がガイドワイヤーの較正に成功しました。	特別な操作は必要ありません。
Difficult finding home (ホームが見つかりません)	ロボット式芝刈機は、充電ステーションを検出することなく、境界線ワイヤーを複数回、追従しました。	正しく設置されていません。
		境界線ワイヤーの走路幅設定が誤っています。
		芝刈機は、メインエリア設定で、セカンダリエリアで始動しました。

### 9.3 チャージステーションのインジケータランプ

設置が完全に機能している場合、チャージステーションのインジケータランプは緑色で点灯している必要があります。他に何か表示されている場合は、以下のトラブルシューティングガイドに従ってください。

詳細なトラブルシューティングのヘルプが、[www.automower.com](http://www.automower.com) に掲載されています。トラブルシューティングに関してさらに支援が必要な場合は、販売店に連絡してください。

ランプ	原因	処置
緑色の点灯	良好な信号	特別な操作は必要ありません。
緑色の点滅	この信号は良好であり、ECO モードが有効になっています。	特別な操作は必要ありません。ECO モードの詳細については、59 ページ「6.9 Settings (設定)」を参照。
青色の点滅	境界ループがチャージステーションに接続されていません。	境界ワイヤーコネクタがチャージステーションに正しく取り付けられているか点検してください。27 ページ「3.5 境界ワイヤーの接続」を参照。
	境界ループが壊れています。	どこが損傷しているか探してください。純正のカプラーを使用して、ループの損傷しているセクションを新品のループワイヤーと交換してください。
赤色の点滅	チャージステーションのアンテナ障害	販売店に連絡してください。
青色の点灯	境界ワイヤーが長すぎるために信号が弱くなっています。最大長は 800メートルです。	ロボット芝刈機が期待通りに作動している場合、特別な措置は必要ありません。
		作業エリアを狭くするか、ロボット芝刈機が衝突してもよいバリアでアイランドを置き換えることで、境界ワイヤーを短縮してください。
赤色の点灯	チャージステーションの回路基板に欠陥があります。	販売店に連絡してください。

## トラブルシューティング

### 9.4 症状

ロボット芝刈機が期待通りに作動しない場合は、下のトラブルシューティングガイドに従ってください。

www.automower.com には FAQ (よく尋ねられる質問集) があり、多くの一般的な質問に対する詳細な回答が記載されています。それでも故障の理由が分からない場合は、販売店に連絡してください。

症状	原因	処置
ロボット芝刈機のチャージステーションへのドッキングに問題があります	チャージステーションが斜面上にあります。	チャージステーションを全体が水平な表面に置いてください。16 ページ「3.2 チャージステーションの設置」を参照。
	境界ワイヤーがチャージステーションまで正しく敷設されていません。	チャージステーションが手順に従って設置されていることを確認してください。16 ページ「3.2 チャージステーションの設置」を参照。
芝刈りの結果が不均一	1日あたりのロボット芝刈機の作動時間が少なすぎます。	作動時間を延長してください。42 ページ「6.3 Timer (タイマー)」を参照。  天候タイマーは、必要以上に芝が刈り取られていると感知しています。天候タイマーの強度レベルを増加してください。これで問題が解決しない場合、天候タイマーをオフにします。
	作業エリアの形状により、ロボット芝刈機がすべてのリモートエリアへの経路を見つけられるように手動設定を行うことが必要です。	また、[Lawn coverage1 > [More (詳細)]] を使用して、1つ以上のリモートエリアにロボット芝刈機を誘導します。49 ページ「6.8 Installation (設置)」を参照。
	作業エリアが広すぎます。	作業エリアを限定するか、作動時間を延長してください。42 ページ「6.3 Timer (タイマー)」を参照。
	ブレードが鈍くなっています。	すべてのブレードとネジを交換して、回転部品のバランスを取ってください。74 ページ「8.7 ブレード」を参照。
	設定された刈高に対して芝が長すぎます。	刈高を大きくしてから徐々に下げます。
	ブレードディスクまたはモーターシャフト周囲に草が蓄積しています。	ブレードディスクのスキッドプレートが簡単に回転するか確認してください。そうでない場合は、ブレードディスクのネジを緩めて、草や異物を取り除いてください。73 ページ「8.5 搬送と移動」を参照。
	ロボット芝刈機が指定していない時間に作動します	ロボット芝刈機の時計を設定する必要があります。  芝刈り作業の開始時刻と終了時刻が不正確です。
ロボット芝刈機が振動します	ブレードが損傷すると、カッピングシステムのバランスが悪くなります。	ブレードとネジを点検して、必要に応じて交換してください。74 ページ「8.7 ブレード」を参照。
	同じ位置に多くのブレードがあると、刈り込みシステムのバランスが悪くなります。	各ネジに対してブレードが1枚だけ取り付けられていることを確認してください。

## トラブルシューティング

<p>ロボット芝刈機が走行しますが、ブレードディスクが回転しません</p>	<p>ロボット芝刈機はガイドワイヤーまたは境界ワイヤーに沿って、チャージステーションを出入りします。</p>	<p>この動作は正常であり、特別な措置は必要ありません。</p>
	<p>ロボット芝刈機は、ガイドワイヤーまたは境界ワイヤーを探しているか、バッテリー充電量が非常に低くなっています。</p>	<p>この動作は正常であり、特別な措置は必要ありません。</p>
<p>1回の充電でロボット芝刈機が芝刈り作業する時間が通常よりも短くなっています</p>	<p>草などの異物がブレードディスクを妨害しています。</p>	<p>ブレードディスクを取り外して清掃してください。72 ページ「8.4 清掃」を参照。</p>
	<p>バッテリーが消耗しています。</p>	<p>販売店に連絡してください。</p>
<p>芝刈り作業時間と充電時間が通常よりも短くなっています</p>	<p>バッテリーが消耗しています。</p>	<p>販売店に連絡してください。</p>
<p>ロボット式芝刈機は、多くの場合、円形状、またはらせん状に移動します。</p>	<p>らせん状の伐採は、ロボット式芝刈機の自然の動きの一部です。</p>	<p>らせん状の伐採を実行する頻度を調整します。必要な場合、この機能を無効にすることができます。60ページの6.9 Settings (設定) を参照。</p>
<p>ロボット式芝刈機が方向転換し、数分間、狭いエリアに留まります。</p>	<p>これは、GPS 支援ナビゲーションを備える Automower® 330X では正常な動作で、均一な芝刈りが可能になります。</p>	<p>特別な措置は必要ありません。</p>

### 9.5 ループワイヤーの損傷を発見

ループワイヤーの損傷は、通常ショベルを使用した庭仕事など、意図せずにワイヤーを物理的に損傷するために起こります。霜柱の立つ国では、尖った石が地中で移動して、ワイヤーを損傷することがあります。設置時にワイヤーを伸ばしすぎた場合も、損傷することがあります。

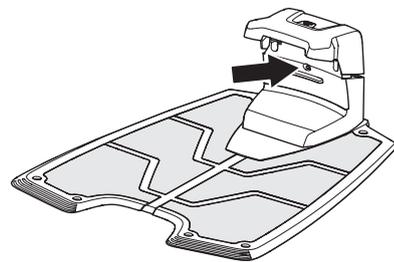
設置直後に草を短く刈り込み過ぎた場合も、ワイヤーの絶縁を損傷することがあります。絶縁に対してある種の損傷が起こっても、数週間または数カ月後まで作業中断が発生しないことがあります。これを防止するため、設置後の最初の数週間は必ず最高の刈高を選択し、それから2週間ごとに一度に1段階ずつ高さを下げて、希望の刈高に達するようにします。

ループワイヤーの接合不良により、接合を行ってから最初の数週間で作業が中断することがあります。接合不良は、例えば、純正カプラーをプライヤーで十分に圧着していない場合や、純正カプラーより品質が劣るカプラーを使用した場合に発生することがあります。他のトラブルシューティングを行う前に、まずすべての接合を点検してください。

ワイヤーが破損している場所は、破損が発生していそうな場所で、徐々にループの距離を半分にしながら、非常に短いワイヤーのセクションだけが残るようにすることで発見できます。

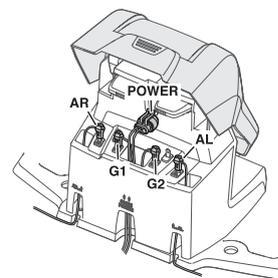
ECO モードが有効な場合は、以下の方法は機能しません。最初に必ず ECO モードをオフにしてください。59 ページ「6.9 Settings (設定)」を参照。

1. チャージステーションのインジケータランプが青色で点滅していることを確認します。この場合、境界ループの破損を示しています。79 ページ「9.3 チャージステーションのインジケータランプ」を参照。



3012-1066

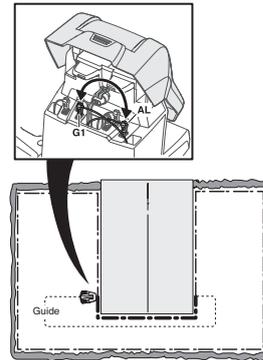
2. チャージステーションまでの境界ワイヤーが正しく接続されており、損傷していないことを確認します。チャージステーションのインジケータランプがまだ青色に点滅しているかどうか点検してください。



3012-1206

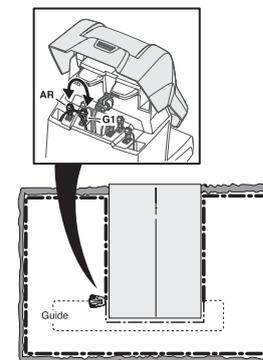
## トラブルシューティング

3. チャージステーションでガイドワイヤーと境界ワイヤーの接続を切り換えます。
- a) 接続 AL と G1 を切り換えます。
- インジケータランプが緑色で点灯する場合は、境界ワイヤー上の AL とガイドワイヤーが境界ワイヤーに接続されている地点の間 (図の黒い太線) のどこかで破損しています。



3012-1208

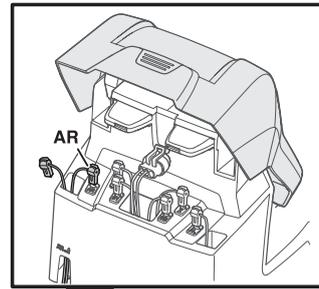
- b) AL と G1 を元の位置に戻します。それから AR と G1 を切り換えます。
- インジケータランプが緑色で点灯する場合は、境界ワイヤー上の AR とガイドワイヤーが境界ワイヤーに接続されている地点の間 (図の黒い太線) のどこかで破損しています。



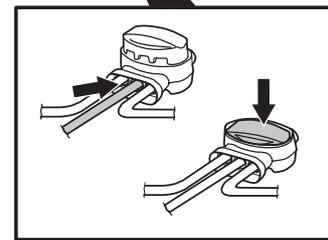
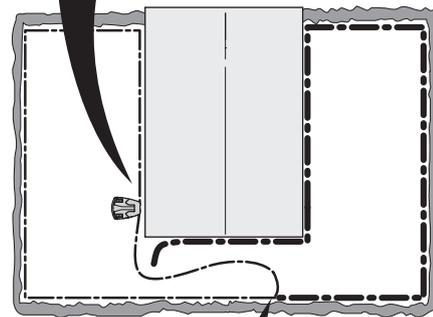
3012-1209

## トラブルシューティング

4. a) 上のテストa)でインジケータランプが緑色で点灯すると想定します。すべての接続を元の位置に戻します。それからARの接続を外します。新しいループワイヤーをARに接続します。この新しいループワイヤーのもう一方の端を設置場所の中央のどこかに接続します。

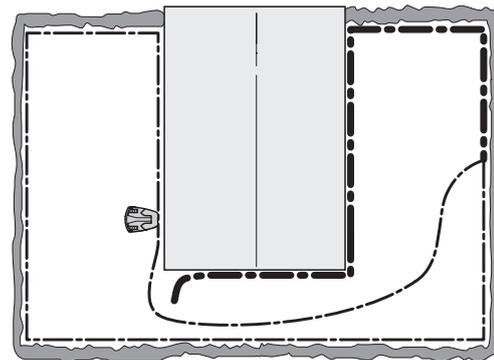


インジケータランプが緑色になったら、ワイヤー上で接続を解除した端から新しいワイヤーを接続した地点の間(下の図の黒い太線)のどこかで破損しています。



3012-1210

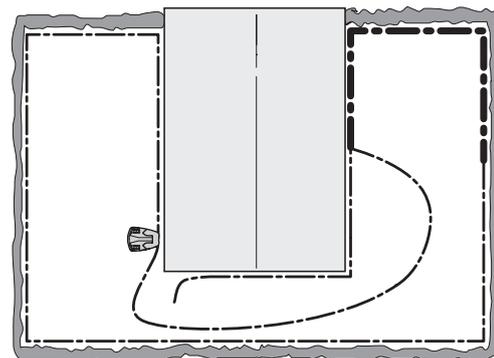
この場合は、接続解除した端に新しいワイヤーを近づけて(破損が疑われるワイヤーセクションのほぼ中央まで)、インジケータランプが緑色になるか再度点検します。



3018-053

青色点滅と緑色点灯の間で非常に短いワイヤーのセクションのみが残るまで続けます。

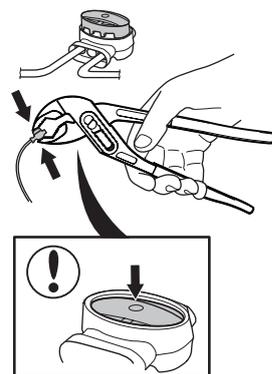
b) テスト3b)でインジケータランプが緑色に点灯する場合は、新しいループワイヤーを代わりにALに接続して類似のテストを実行します。



3018-054

## トラブルシューティング

5. 破損が見つかった場合は、損傷したセクションを新しいワイヤーで交換します。境界ワイヤーを短縮することが可能であれば、損傷したセクションを切り取ることができます。常に純正のカプラーをお使いください。



3018-055

## 主要諸元

### 10 主要諸元

データ	Automower 320	Automower 330X
寸法		
長さ	72 cm	72 cm
幅	56 cm	56 cm
高さ	31 cm	31 cm
質量	11.8 kg	13.2 kg
電気系統		
バッテリー	特殊リチウムイオンバッテリー、18 V/3.2Ah	特殊リチウムイオンバッテリー、18 V/6.4Ah
変圧器	100-230 V/28 V	100-230 V/28 V
低電圧ケーブル長	10 m	10 m
最大使用時での平均エネルギー消費量	30 kWh/月 (作業エリア: 2,200 m <sup>2</sup> )	43 kWh/月 (作業エリア: 3,200 m <sup>2</sup> )
充電電流	2.1A 直流	2.1A 直流
平均充電時間	50-70分	50-70分
平均芝刈り時間	50-70分	130-170分
騒音放射		
測定騒音レベル	56 dB (A)	56 dB (A)
保証騒音レベル	58 dB (A)	58 dB (A)
芝刈り		
刈り込みシステム	ピボット付きカッティングブレード (3枚)	ピボット付きカッティングブレード (3枚)
ブレードモーター回転数	2,300 r/min	2,300 r/min
芝刈り中の消費電力	30 W +/- 20%	30 W +/- 20%
刈高	2-6 cm	2-6 cm
刈幅	24 cm	24 cm
最狭の通過可能経路	60 cm	60 cm
伐採エリアの最大角度	45%	45%
境界線ワイヤの最大角度	20%	20%
最大長の境界線ワイヤ	800 m	800 m
最大長のガイドワイヤ	400 m	400 m
作業能力	2,200 m <sup>2</sup> +/- 20%	3,200 m <sup>2</sup> +/- 20%
IP 分類		
ロボット式芝刈機	IPX4	IPX4
Charging station (充電ステーション)	IPX1	IPX1
変圧器	IPX4	IPX4

ハスクバーナグループ AB は、ロボット芝刈機と、リモートコントロール、ラジオ送信機、ヒアリンググループ、地中電気動物フェンスなどの、他の無線システムとの間の完全な互換性を保証しません。

### 11 保証条件

ハスクバーナ AB は、この製品の機能を2年間(購入日から開始)保証します。この保証は、材質または製造上の欠陥に係る重大な故障をカバーします。保証期間内では、以下の条件を満たす場合、弊社は製品を交換するか、無料で修理します。

- ロボット芝刈機とチャージステーションがこの取扱説明書の手順に従った方法でのみ使用されている。
- ユーザーまたは資格のない第三者が製品の修理を試みてはならない。

保証に含まれない故障の例:

- ロボット芝刈機の下側からの水の浸透による損傷。この損傷は、清掃または灌漑システム、あるいは降雨時に水溜まりが形成されたときの作業エリア内の穴／窪みによって起こります。
- 雷による損傷。
- 不適切なバッテリー保管またはバッテリー取り扱いによって起こった損傷。
- ハスクバーナ AB の純正バッテリー以外のバッテリーを使用したことによる損傷。
- ループワイヤーの損傷。

ブレードは消耗品と見なされ、保証でカバーされません。

ロボット芝刈機に故障が発生した場合は、販売店に連絡して(2 ページのメモを参照)指示を受けてください。すばやい支援を受けるため、領収書と製品製造番号を用意してください。

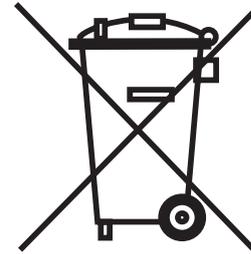
### 12 環境に関する情報

ハスクバーナのロボット芝刈機やパッケージ上のマークは、本製品を家庭ゴミとして処理できないことを示しています。代わりに、適切なリサイクルセンターに提出して、電子部品とバッテリーをリサイクルしてください。

バッテリーはロボット芝刈機のシャーシに内蔵されています。バッテリーにアクセスするには、シャーシを分解する必要があります。取り外しについては、販売店にご相談ください。

以上を遵守することで、本製品は正しく処理され、本製品を不適切に廃棄した場合に環境や人に与える可能性がある悪影響を防ぐことができます。

本製品のリサイクルについての詳細は、お住まいの市町村、廃棄物処理サービス、または本製品を購入した代理店に連絡してください。



3012-689

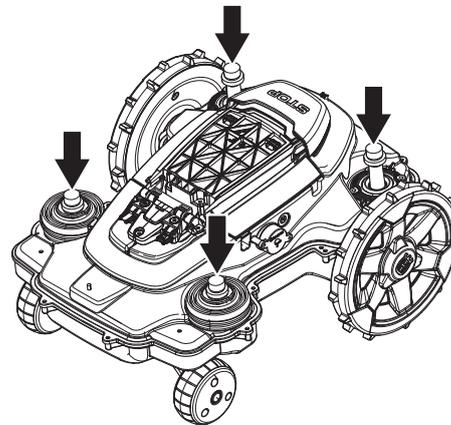
#### 12.1 再利用にバッテリーの取り外し

以下の手順に従って、ロボット式芝刈機からバッテリーを取り外します。

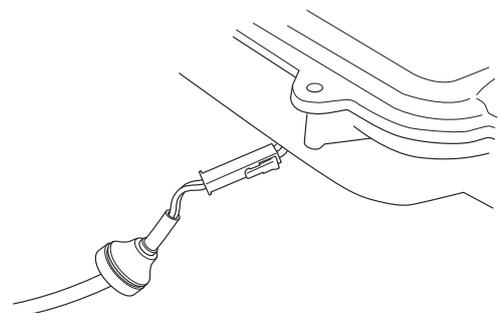
##### 本体の分解

本体は、すばやく載せて固定できる4個のスナップ式ブラケットでシャーシに取り付けられています。シャーシから完全に本体を取り外せるように、本体の充電接点に接続された充電ケーブルも取り外しておく必要があります。

1. メインスイッチを0に入れます。
2. 芝刈機の下部、前端にある充電ケーブルのグロメット周辺を清掃します。
3. 充電ケーブルのゴムグロメットを取り外して、コネクタを慎重に緩めます。
4. シャーシを所定の位置で押さえながら本体の角を順番に引き上げることで、シャーシと本体の接合を緩めていきます。



3020-110

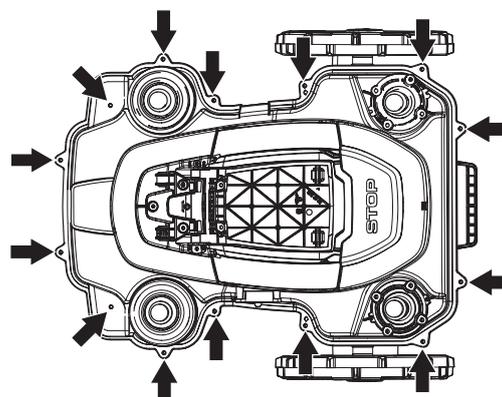


3020-109

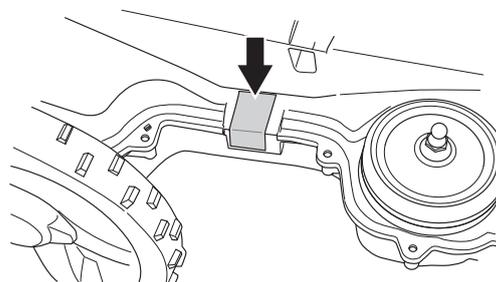
## 環境に関する情報

### シャーシの分解

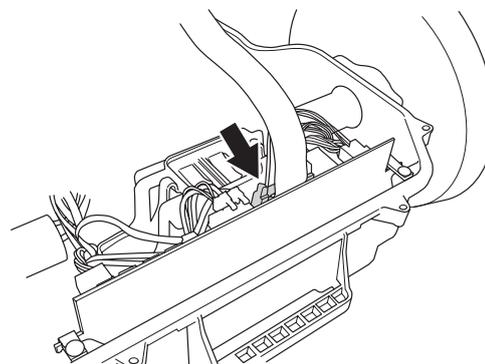
1. 14本のネジをすべて緩めます(トルクス 20)。



2. シャーシの上部と下部を分離する時点で、右側にある保証シールをはがします。
3. シャーシ上部の後端を慎重に持ち上げます。

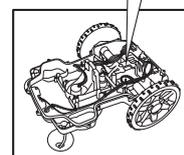
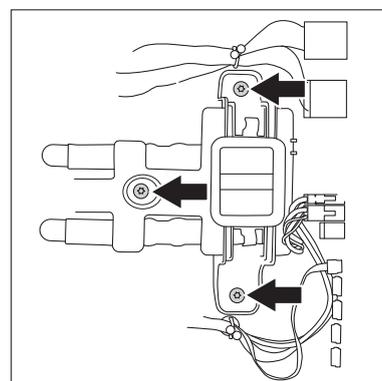


4. メイン回路基板から MMI ケーブルを取り外して、シャーシの上部を取り外します。



### バッテリーの分解

1. バッテリーカバーを所定の位置に固定している3本のネジ(トルクス 20)を外します。
2. メイン回路基板からバッテリーの接続を取り外します。
3. バッテリーカバーを開いて、バッテリーを取り外します。



## EC適合性宣言

### 13 EC適合性宣言

#### EC 適合性宣言 (欧州モデルのみ該当)

**Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sweden**、電話: +46-36-146500。2014 年 40 週以降 (年度、週は定格プレートのシリアル番号の前に記載) のシリアル番号のロボット式芝刈機 Husqvarna Automower® 320 および Automower® 330X が、以下の議会指令の要件を満たしていることを宣言します。

- 「機械類に関する」**2006/42/EC 指令**
- **IEC 60335-2-107:2012** ロボット型バッテリー動力式芝刈り機の特定制事項。
- 「特定有害物質の使用制限に関する」**2011/65/EU 指令**
- 「屋外装置からの騒音排出に関する」**2000/14/EU 指令**  
騒音排出および刈幅に関する情報については、技術データの章も参照してください。登録済み団体 0404、SMP Svensk Maskinprovning AB、Fyrisborgsgatan 3、SE-754 50 Uppsala、Sweden は、2000 年 5 月 8 日付の「周囲への騒音放射に関する」評議会指令 2000/14/EC の補足 VI に対する適合性の評価に関する報告書を発表しました。証明書の番号は以下の通りです。01/901/201。
- 「電磁互換性に関する」**2004/108/EC 指令** および該当する補足。  
次の標準規格にも適合しています。
  - 61000-6-3:2007/A1:2011 (emission)
  - 61000-6-1:2007 (immunity)
  - EN 62233:2008 (electromagnetic fields)

2014 年 9 月 28 日 ハスクバーナ



Tom Söberg、R&D 電気ディレクター、Husqvarna ロボット式芝刈機  
(ハスクバーナ AB 正式代表兼技術文書担当)







**Husqvarna**<sup>®</sup>

取扱説明書 (オリジナル)

AutomowerはハスクバーナABが所有する商標です。著作権©2014 HUSQVARNA。無断複写・転載を禁じます。

[www.automower.com](http://www.automower.com)