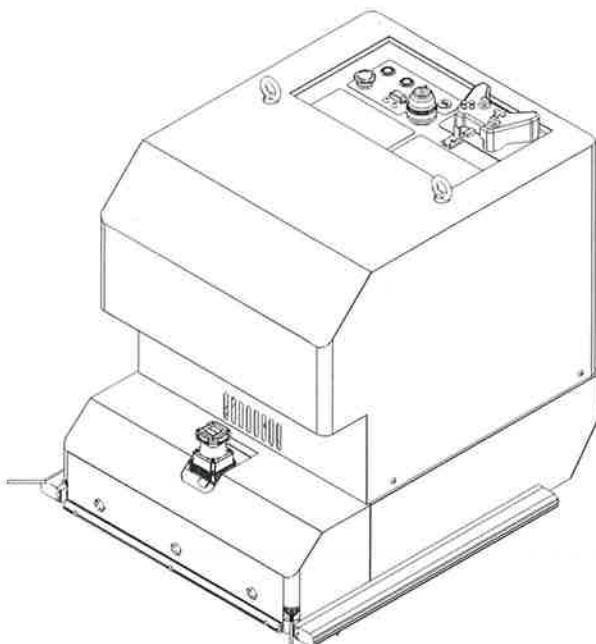


現場向け自律型清掃ロボット
シルバーロボット400/a k t z
取扱説明書



目次

●はじめに	1
●安全上のご注意	3
●各部の名称	7
●運転前の準備	10
●運転方法	12
●運搬・保管	14
●バッテリーの充電	15
●日常点検・お手入れ	16
●調子がおかしいとき	19
●製品仕様	21
●保証とアフターサービス	22

このたびは、現場向け自律型清掃ロボットをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

- ◆この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- ◆ご使用前に「安全上のご注意」(3~6ページ)を必ずお読みいただき、安全にお使いください。
- ◆この取扱説明書は、本製品を運用・管理する全員の方が常時利用できるよう保存してください。

■ はじめに

現場向け自律型清掃ロボットがお手元に届きましたら、すぐに次の点をお調べください。

- (1) ご注文通りのものか、銘板を見てご確認ください。
- (2) 輸送中の事故で破損個所がないか、ボルトやナットがゆるんでいないか、ご確認ください。

万一不具合がございましたら、「型式およびNo.（本体銘板に記載）」を明示してご注文先までご照会ください。

■ 安全上のご注意

(必ずお守りください)

この製品を「使用される人」や「管理される人」、「他の人」への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように区分し説明しています。

- 表示内容を無視して誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し説明しています。

 危険	 警告	 注意
「死亡または重傷を負う おそれが大きい内容 です。」	「死亡または重傷を負う 可能性が想定される内容 です。」	「軽傷を負う、または 財産の損害が発生する 可能性が想定される内容 です。」

- お守りいただく内容を、次の図記号で区分し説明しています。

 してはいけない 「禁止」内容です。	 実行しなければならない 「指示」内容です。
--	--

 危険	
	囲いのない高所や下り階段、3度を超える斜面など、本体落下のおそれがある場所では使用しない ●本体の落下によるけがや故障の原因となります。 ◇本体落下の恐れがある場所でご使用になる場合は、 清掃ロボットに進入不可区域を確実に認識させるに、コーン&バーとは別に、高さ 10cm以上で清掃ロボットが衝突しても動かない落下防止柵を設置してください。
	引火性のものや、火の気がある場所では使用しない、充電しない ●火災、爆発の原因となります。 ◇次のものがある場所では絶対に使用しないでください。 <ul style="list-style-type: none">・ガソリン、シンナー、灯油、ベンジンなどの引火性のある危険物。・アルミニウム、マグネシウム、チタン、亜鉛、コークス、カーボンブラックなどの爆発性粉塵、及び可燃性粉塵。・サンダー、グラインダー、切断機、溶接機等から発生する火花を含む粉塵。・たばこの吸殻、焚き火等の残り火など高温のもの。・ストーブやジェットヒーターなどの暖房器具。
	電源スイッチONの状態で回転ブラシや車輪に手を触れない また本体の下に手や足を入れない ●けがの原因となります。 ◇回転ブラシの点検やお手入れの際は、必ず電源スイッチをOFFにしてください。

警 告

	<p>屋外や水まわりなど、濡れた場所や、濡れるおそれがある場所では使用しない また直射日光や強い光が当たる場所や高温多湿の環境では使用しない</p> <ul style="list-style-type: none">●発煙・発火や感電、故障の原因となります。◇本機は屋内専用で、使用環境温度は0~35℃です。
	<p>乾いたゴミ・塵埃以外は吸わせない</p> <ul style="list-style-type: none">●感電やゴミの詰まりによる故障の原因となります。◇対応できない清掃物…液体や湿ったゴミ、薬品類・油類、針金・ひも類
	<p>本体に乗ったり、重い物を載せたり、強い衝撃を与えたたりしない</p> <ul style="list-style-type: none">●けがや故障の原因となります。
	<p>充電時は専用の電源ケーブルを使用し、電源プラグは根元まで確実に差し込む また濡れた手で電源プラグを抜き差ししない</p> <ul style="list-style-type: none">●発煙・発火や感電、故障の原因となります。◇交流100V(50Hz/60Hz)のコンセントを単独で使用してください。
	<p>異常・故障時は直ちに使用を中止し、電源スイッチをOFFにする</p> <ul style="list-style-type: none">●発煙・発火や感電の原因となります。◇次のような場合はすぐに本体の電源を切り、「調子がおかしいとき」(19~20ページ)をご確認いただいた後に、販売店までお問い合わせください。<ul style="list-style-type: none">・電源スイッチONにして60秒以上経過しても表示灯が点灯しない。・運転中に異常な音がする。・こげくさいニオイがする。・異常な挙動
	<p>本体の改造や分解・修理は絶対にしない</p> <ul style="list-style-type: none">●けがや感電、故障の原因となります。◇お客様にて実施いただける点検・お手入れの内容は16~18ページをご確認ください。
	<p>本体の各種センサをふさがない、異物を入れない またセンサや車輪にシールやテープを貼らない</p> <ul style="list-style-type: none">●誤作動や故障の原因となります。
	<p>本製品を吊り上げ移動する前に、吊ボルトの変形や緩みがないことを確認する また充分な強度をもち吊り上げ角度が60度以下になるワイヤーを用い、 バランス良く吊り上げる</p> <ul style="list-style-type: none">●本体落下によるけがや故障の原因となります。

警 告

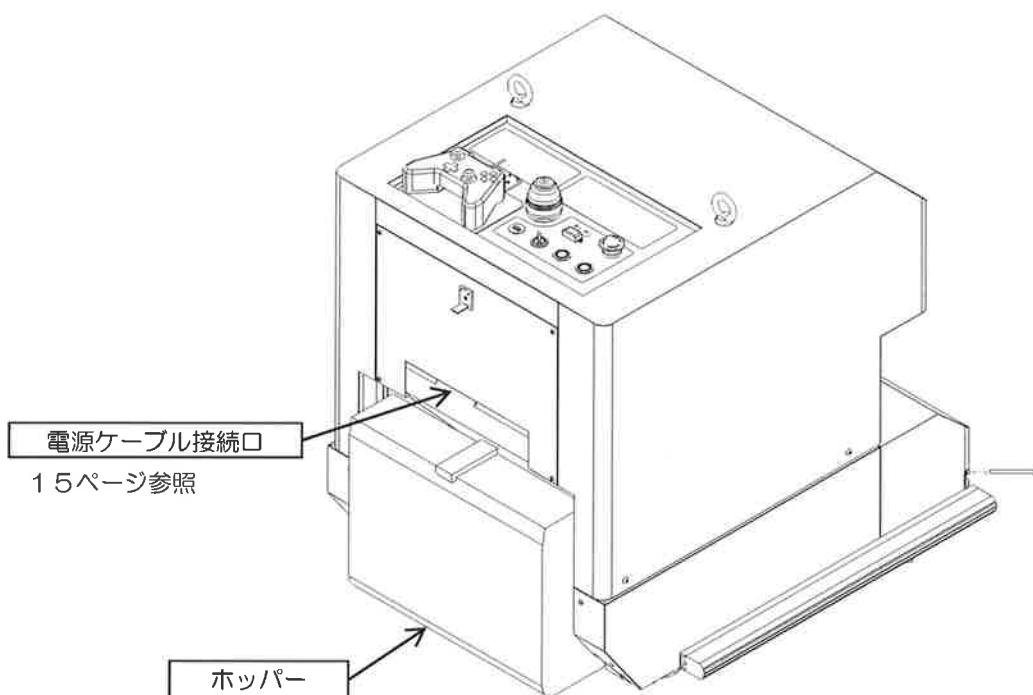
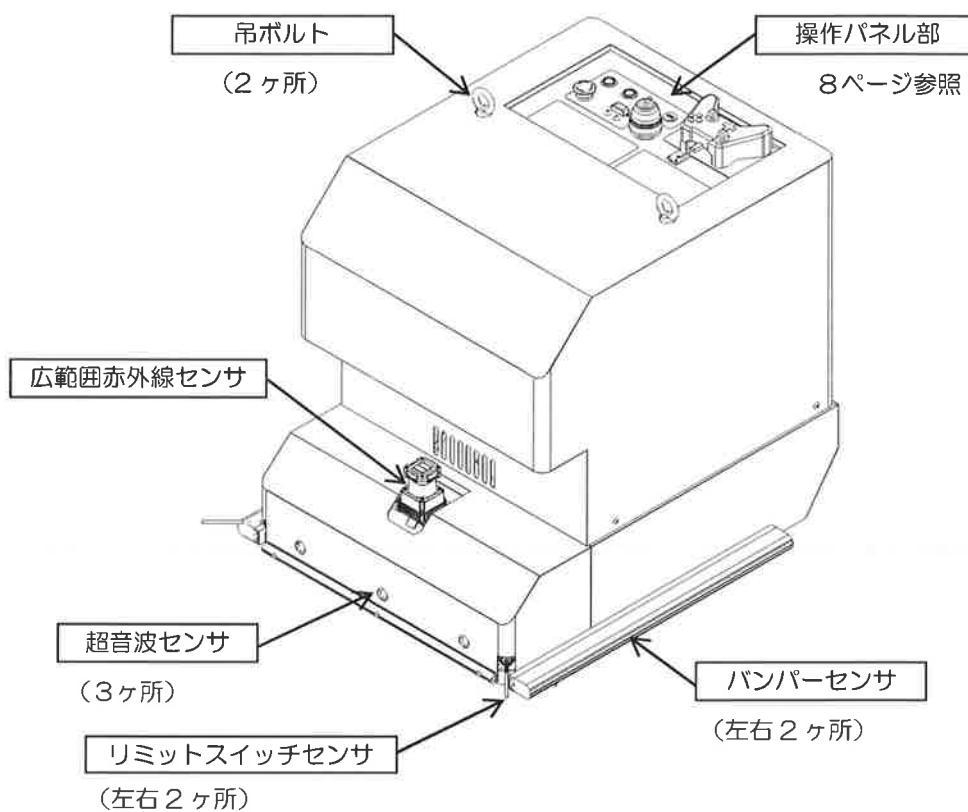
	<p>取り扱いに不慣れな方の使用に際しては、適切な指導をおこなう</p> <ul style="list-style-type: none">●落下・火災事故、けがや故障の原因となります。<ul style="list-style-type: none">◇特に「安全上のご注意」について、漏れなくお伝えください。◇子供だけでの使用をお止めください。また自分で意思表示ができない人や、自分で操作できない人には使用させないでください。
	<p>急激な温度変化の有る場所では使用しない</p> <ul style="list-style-type: none">●けがや故障、破損の原因となります。<ul style="list-style-type: none">◇保管場所と使用場所で温度変化の有る場合は使用前に十分な時間をおいてから使用してください。
	<p>機械の保管や充電は水平で平坦な場所でおこなう 必要に応じて輪留めを施す</p> <ul style="list-style-type: none">●けがや故障、破損の原因となります。
	<p>日常点検・お手入れの際は、必ず電源スイッチをOFFにする</p> <ul style="list-style-type: none">●感電やけがの原因となります。
	<p>本体に水や洗剤をかけたり、洗ったりしない</p> <ul style="list-style-type: none">●感電やショート、故障の原因となります。<ul style="list-style-type: none">◇水が滴るほど濡れた雑巾やシンナー等の溶剤で拭くことも厳禁です。◇ホッパー や回転ブラシ等のお手入れについては、16~18ページをご確認ください。
	<p>火中に投入したり、加熱しない また直射日光の当たる場所や炎天下の車内など高温の場所に保管しない</p> <ul style="list-style-type: none">●発火、爆発の原因となります。
	<p>長期間使用しない場合は、電源スイッチをOFFにして電源プラグをコンセントから抜く</p> <ul style="list-style-type: none">●感電や故障の原因となります。

⚠ 注意

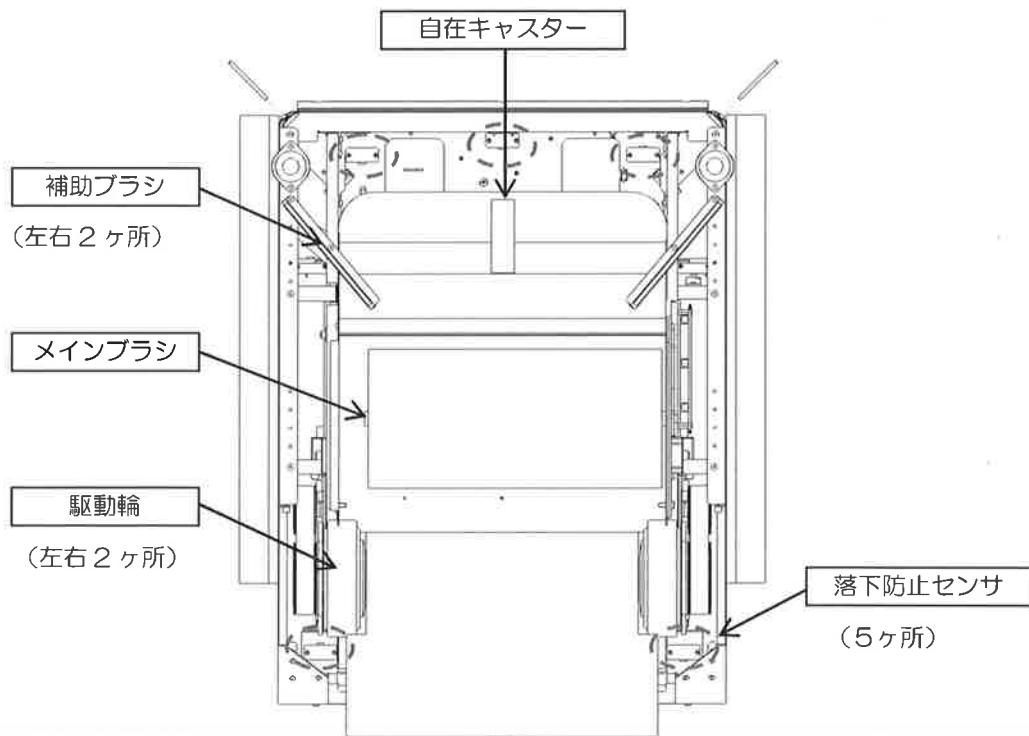
	剥がれやすい床材、マットやシートなどがある場所では使用しない ●破損・故障の原因となります。
	傷みやすい敷物や床材では使用しない ●破損・傷つきの原因となります。 ◇破損させた場合は使用を中止してください。
	自律運転の前に、壊れやすい物・倒れやすい物・吸い込まれると困る物は片付ける また傷つきやすい壁材・建具の前には、コーン&バーを設置する ●破損・傷つきの原因となります。 ◇美術品など希少価値のあるものや、ガラス等割れやすい壁材のある環境では 自律運転 を 止め、有線リモコンによる手動運転にて清掃してください。
	有線リモコンによる手動運転時は、接触や本体落下に注意して操作する ●けがや故障、器物破損の原因となります。 ◇手動運転時は障害物検知センサや落下防止センサは作動しません。
	すき間や開口部に異物を入れない また本機移動の際に、カバーに手を掛けて持ち上げない ●破損・故障の原因となります。
	清掃の際に、研磨剤や金属たわしなどは用いない ●塗装やラベルはがれの原因となります。

■ 各部の名称

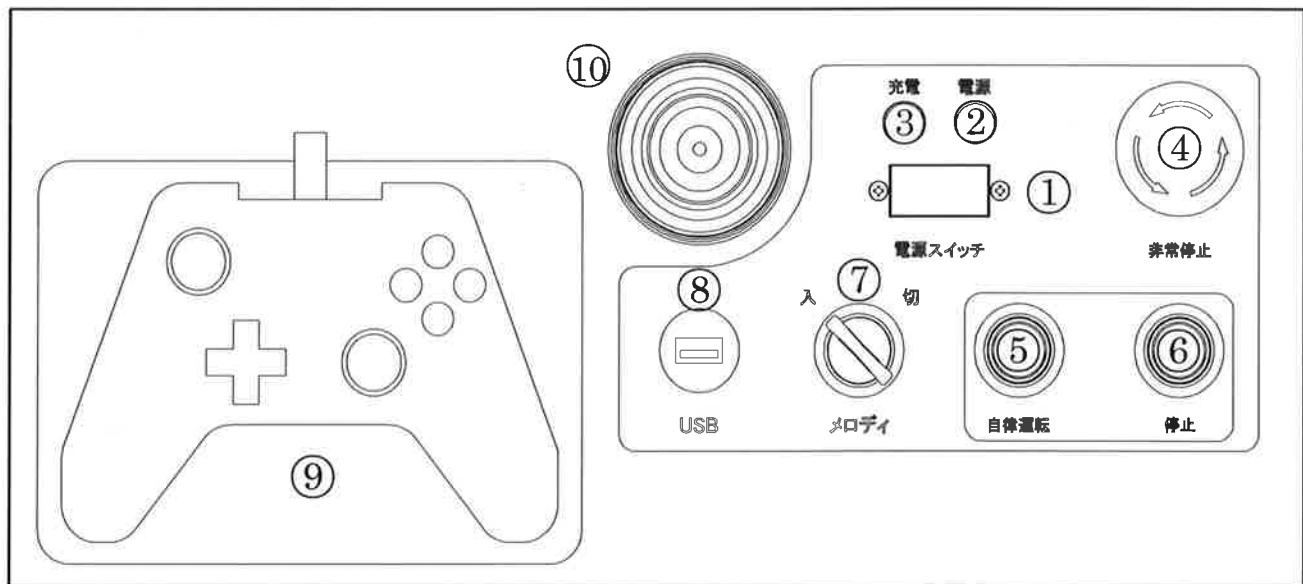
本体



●裏側



本体操作パネル部



●操作パネル機能

	名称	機能
①	電源スイッチ	電源ON／OFF
②	電源ランプ	電源ON時に点灯
③	充電接続ランプ	電源ケーブル接続時に点灯／点滅（運転不可）
④	非常停止ボタン	非常停止（スイーパー給電停止、駆動モーター回生ブレーキ）
⑤	自律運転ボタン	自律運転（走行・清掃）の開始
⑥	停止ボタン	自律運転（走行・清掃）の停止
⑦	メロディ一切替	走行中のメロディーをON／OFF
⑧	USB端子	有線リモコン接続用
⑨	有線リモコン	手動操作用（走行、スイーパー清掃運転）
⑩	表示灯	清掃口ボットの状態表示

●表示灯と清掃口ボットの状態

表示灯	清掃口ボット状態
消灯	（電源ランプ消灯時）電源スイッチOFF、またはバッテリー切れ （電源ランプ点灯時）制御プログラム起動中、または制御PC異常
緑点灯	待機中
緑点滅	走行中（自動／手動） ※障害物検知／回避動作中は青点滅します。
黄点滅	フィルタ目詰まり ※通常通り運転可能です。
黄点灯	バッテリー残量低下 ※自律運転停止／手動走行のみ可能です。
赤点灯	駆動モーター異常、レーザーセンサ異常、スイーパー動作異常など
赤点滅	非常停止ボタン押下時

※表示灯「黄点滅・黄点灯・赤点灯・赤点滅」の解除については
18～19ページの「調子がおかしいとき」をご参照ください。

■ 運転前の準備

清掃場所を整える



自律運転の前に、壊れやすい物・倒れやすい物・吸い込まれると困る物は片付ける
また傷つきやすい壁材・建具の前には、コーン&バーを設置する

●破損・傷つきの原因となります。

◇美術品など希少価値のあるものや、ガラス等割れやすい壁材のある環境では**自律運転**を止め、有線リモコンによる手動運転にて清掃してください。

次のような場所では使用出来ません

(発煙・発火や感電、けがや故障の原因となります)

- ・屋外や水まわりなど、濡れた場所や、濡れる恐れのある場所
- ・直射日光や強い光が当たる場所や急激な温度変化がある場所、高温多湿の場所
- ・ヒーターやストーブなどの熱を発する機器のある場所
- ・2cmを超える段差 (2cm以下でも、段差の形状・床面の状況・進入角度・旋回時など条件により乗越えられない場合があります)
- ・3度を超える傾斜 (3度以下でも、床面の状況など条件により登る事が出来ない場合があります)

●以下に関してはコーン&バーを設置または清掃範囲外に移動させる。

◇ブラシへの絡みつきなどで故障の恐れがあるもの

- ・液体や湿ったゴミ、薬品類・油類、針金・ひも類、動物などの排泄物、ろうそくなどの火気
- ・床まで垂れ下がった部材や設備、機器を覆うブルーシートや布、安全ネット、カーテンなど
- ・設備や機器、工具の電源ケーブルなど
- ・泥落とし用マット、ブルーシート、布、ビニール袋、じゅうたんなど

◇本機接触時に破損・傷付きの恐れがあるもの

- ・断熱材など傷つきやすい壁材・建具
- ・足場や仮設階段、脚立、照明など転倒の恐れのある不安定な物
- ・床上や机・椅子・台車の上の壊れやすい物
- ・大理石、ガラス、鏡などの傷がつきやすい床面。

◇本機接触・乗り上げ時に誤動作の恐れがあるもの

- ・溶接機や切断機、消火器などの設備や機器、工具

◇誤って吸い込む恐れのあるもの

- ・吸い込まれる恐れのある資材や工具、小物

◇清掃を妨げるもの

- ・配管や鉄筋などの突起物
- ・ダクトや鋼管、木材、段ボール、ふとん、毛布、座布団など
- ・作業台・椅子・台車など
- ・2cmを超える段差
- ・3°を超える傾斜面

●出入口など屋外に通じる場所についてはコーン&バーの設置または扉をしめてください。

本体の落下を防ぐ

危険	<p>囲いのない高所や下り階段、3度を超える傾斜など、本体落下のおそれがある場所では使用しない</p> <p>●本体の落下によるけがや故障の原因となります。</p> <p>◇本体落下の恐れがある場所でご使用になる場合は、清掃ロボットに進入不可区域を確実に認識させるに、コーン&バーとは別に、高さ10cm以上で清掃ロボットが衝突しても動かない落下防止柵を設置してください。</p>
----	---

●以下に関してはコーン&バーを設置とは別に高さ10cm以上で清掃ロボットが衝突しても動かない落下防止柵を設置する。

◇段差と認識せずに落下する恐れがある場所

- ・段差付近にある板やシートなど
- ・アルミサッシのレールの段差
- ・4cm以下の段差
- ・開口部や穴などにかぶせてあるシートなど

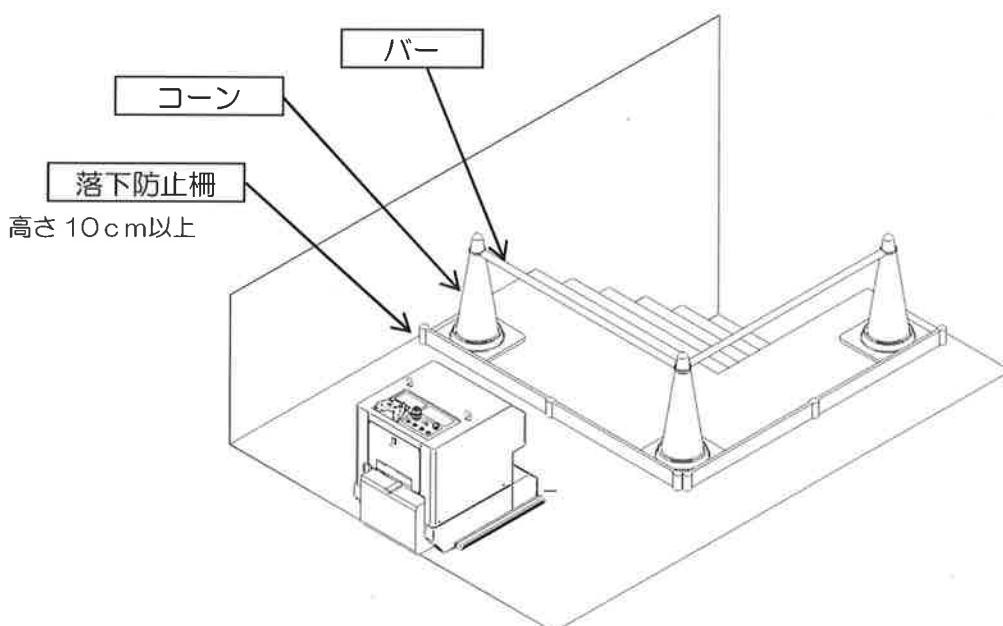
◇センサの誤動作により落下する恐れがある場所

- ・金属の光沢面やガラスなどの鏡面状の床面
- ・グレーチングなどの床に隙間がある場合

●以下に関してはカーテンなどで遮るまたは清掃範囲外に移動させる。

◇センサの誤動作により落下する恐れがある場所

- ・直射日光が差し込む場所
- ・強い光が当たる場所
- ・他の設備や機器、工具より赤外線が出ている場所



コーン&バー・落下防止柵設置イメージ

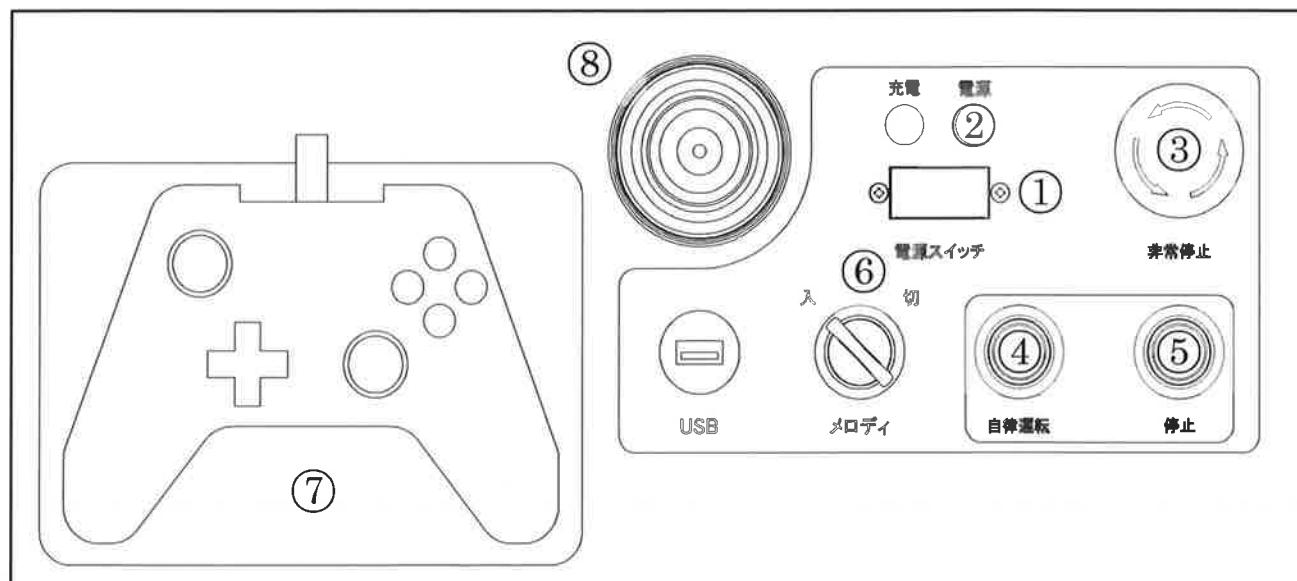
■ 運転方法



有線リモコンによる手動運転時は、接触や本体落下に注意して操作する

●けがや故障、器物破損の原因となります。

◇手動運転時は障害物検知センサや落下防止センサは作動しません。



本体ボタンによる自律運転、有線リモコンによる手動運転が出来ます。

<手順>

	自律運転	手動運転
1)	電源スイッチ①をONすると電源ランプ②が白点灯します。 約60秒で起動完了すると、待機中となります。	
2)	自律運転ボタン④を押すと 運転開始します。	有線リモコン⑦のボタンを押すと 運転開始します。 ●ボタンを押している間のみ運転動作 します。
メロディー切替スイッチ⑥で走行中の音をON/OFFできます。		
3)	停止ボタン⑤を押すと運転停止し、 待機中となります。 ●バッテリー残量が低下すると、 運転停止します。	ボタンから離すと運転停止し、 待機中となります。
4)	電源スイッチ①をOFFすると電源ランプ②および表示灯⑧が消灯します。	

※本機稼働中、危険な状態や異常な気配を感じた時は、

すぐに「非常停止ボタン③」を押して本機を停止してください。

※表示灯⑩については9ページの「表示灯と清掃口ボットの状態」をご参照ください。

有線リモコン

安全のため、ボタン押下時のみ運転動作します。



※アナログスティック、その他のボタンは使用しません。

ゴミを捨てる

- ゴミを捨てずにそのままお掃除を続けるとフィルタが目詰まりして吸引力が弱くなります。
- ホッパーが正しく取り付けられていないと埃の吹き出し等の不具合が生じますので、確実に取付けてください。

<手順>

- 1) 本装置の電源スイッチがOFFになっていることを確認します。
- 2) 本体後部のホッパーラッチを外し、本体からホッパーを引き出してホッパー内のゴミを廃棄してください。
- 3) ゴミの廃棄が終わったら、上記と逆の手順でホッパーを本体に取り付けて下さい。



バッテリーの充電

- バッテリー残量小の状態で長期保管を行うと、バッテリーの劣化が進む原因になります。バッテリーの状態によっては、充電を行ってください。

<手順>

- 1) 本装置の電源スイッチがOFFになっていることを確認します。
- 2) 15ページ「バッテリーの充電」を参照して、バッテリーの充電を行ってください。

■ 運搬・保管

運搬について

- 本製品を吊り上げ移動する前に、吊ボルトに変形や緩みがないことを確認してください。
また、本体重量に対して充分な強度をもち吊り上げ角度が60度以下になるワイヤーを用い、
2点吊りでバランス良く吊り上げてください。
降ろす場合はゆっくりと降ろし、衝撃を与えないでください。
- 故障・けがの原因となりますので装置本体を持って持ち上げないでください。
- 本体に乗ったり、重い物を載せたり、強い衝撃を与えないでください。
- 本体を無理に押して移動させないでください。

保管について

- 本製品は屋内専用機です。屋外または水・油のかかる場所では絶対に保管しない。
- 直射日光が当たる場所や高温多湿の場所では保管しない。
- 温度35℃以上、湿度85%以上の場所には保管しない。
- 水平で硬い安定した床面を選んで保管する。
必要に応じて輪留めを施して保管してください。
- 保管時は必ず電源スイッチをOFFにする。
- 不特定多数の人が触れる恐れのある場所に保管しない。
- 本製品をアスベストや危険粉塵を含む環境や、放射線に被曝した恐れのある環境等で保管しない。

■ バッテリーの充電

	<p>充電時は専用の電源ケーブルを使用し、電源プラグは根元まで確実に差し込む また濡れた手で電源プラグを抜き差ししない</p> <ul style="list-style-type: none">●発煙・発火や感電、故障の原因となります。◆交流100V(50Hz/60Hz)のコンセントを単独で使用してください。
	<p>機械の保管や充電は水平で平坦な場所でおこなう 必要に応じて輪留めを施す</p> <ul style="list-style-type: none">●けがや故障、破損の原因となります。

本機には充電器が内蔵されています。

付属の電源ケーブルを本体とコンセントに接続すると、バッテリーを充電することができます。
※充電中は安全のため、本機は動作しません。



手順

- 1) 充電開始前に電源スイッチをOFFにしてください。
- 2) 電源ケーブルを接続すると充電ランプが橙点滅し、充電開始します。
- 3) フル充電に要する時間はバッテリーの放電程度や周囲温度により変動し、約4~8時間です。
- 4) 充電完了すると充電ランプが橙点灯します。

●上記手順で充電を行っても正常に充電されない場合は、19~20ページ「調子がおかしいとき」を参照ください。

■ 日常点検・お手入れ



- 保守・点検の際は、次の内容を実施してください。
守られない場合は、感電事故やけがの原因となります。
- 必ず電源スイッチをOFFにしてから作業してください。
 - 保護メガネとゴム手袋を着用してください。

メインブラシの点検・清掃

<手順>

- 1) 本装置の電源スイッチがOFFになっていることを確認します。
- 2) ホッパーを取り外してください。
ホッパーの着脱方法については12ページ「運転方法」を参照ください。
- 3) メインブラシにヒモなどが絡みついていないか確認してください。
- 4) ホッパーを取り付けてください。

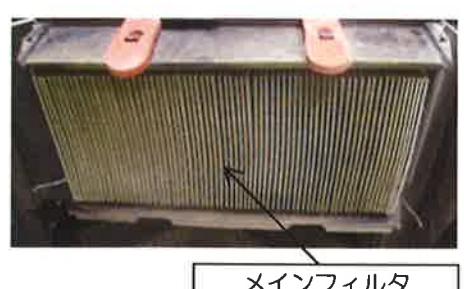
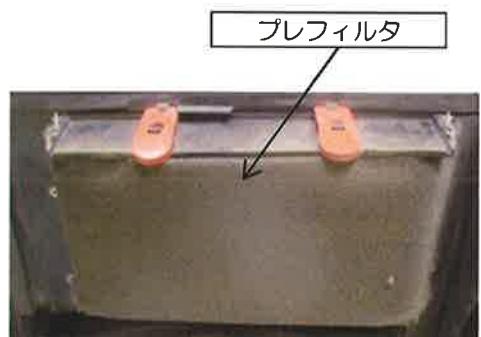


フィルタの点検・清掃

- 清掃はフィルタを傷付けぬよう、十分注意をして行ってください。
- フィルタに破れがある場合には直ぐにフィルタを交換してください。
フィルタが破れたまま機械の使用を続けると事故や故障の原因になることがあります。

<手順>

- 1) 本装置の電源スイッチがOFFになっていることを確認します。
- 2) ホッパーを取り外してください。
ホッパーの着脱方法については12ページ「運転方法」を参照ください。
- 3) フィルタを目視にて破れや目詰まり等が無いか確認してください。
- 4) 目詰まりしている場合は、以下の手順で適時清掃を行ってください。
 - 4-1) メインフィルタを覆うプレフィルタの表面に付着した埃を掃除機で吸い取ってください。
 - 4-2) プレフィルタを抑えるストッパー(左右2ヶ所)を外し、
プレフィルタを取り外してください。
 - 4-3) メインフィルタの表面に付着した埃を
掃除機で吸い取ってください。
 - 4-4) 上記と逆の手順でプレフィルタの取付を行ってください。
- 5) ホッパーを取り付けてください。

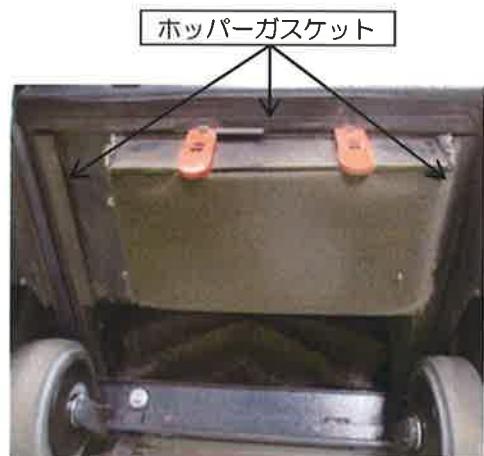


ホッパーガスケットの点検

●ガスケットに破れがある場合は修理をご用命ください。

<手順>

- 1) 本装置の電源スイッチがOFFになっていることを確認します。
- 2) ホッパーを取り外してください。
ホッパーの着脱方法については12ページ「運転方法」を参照ください。
- 3) 本体側のホッパーとの当り面にあるガスケットに切れや損傷、埃の吹き出しが無い事を確認してください。
- 4) ホッパーを取付けてください。

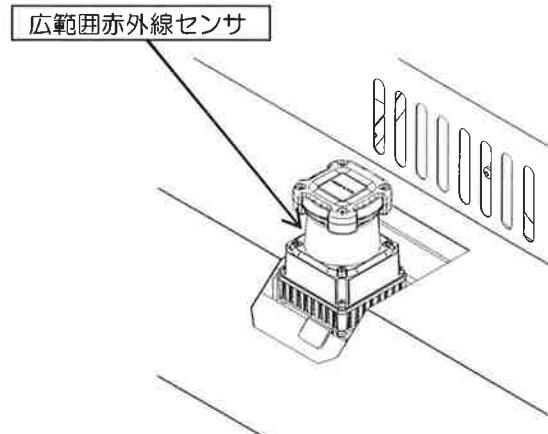


広範囲赤外線センサの点検

	広範囲赤外線センサ表面の清掃に有機溶剤（アルコール、シンナーなど）は使用しないでください。
	柔らかい布での清掃は、広範囲赤外線センサに傷をつけない様に注意してください。 広範囲赤外線センサの交換が必要になる可能性があります。
	中性洗剤は確実に拭き取ってください。 拭き取りが不十分な場合、広範囲赤外線センサに割れが生じ、交換が必要になる可能性があります。

<手順>

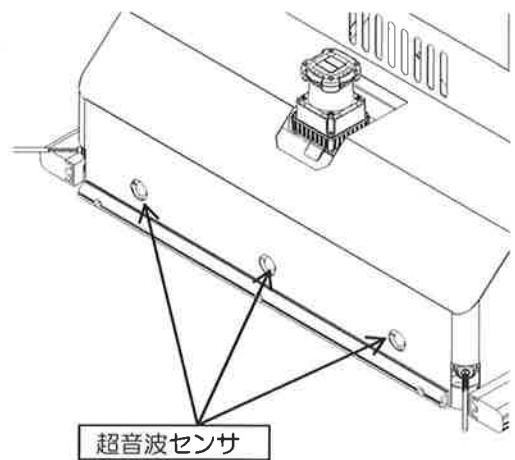
- 1) 本装置の電源スイッチがOFFになっていることを確認します。
- 2) 広範囲赤外線センサに埃・ゴミなどの汚れが付いている場合はエアダスターで吹き飛ばしてください。
- 3) エアダスターで清掃しても汚れが取れない場合に柔らかい布で清掃してください。
(柔らかい布の例：ベンコットM-3Ⅱ（旭化成）)
- 4) 油汚れがある場合、以下の手順で拭き取ってください。
 - 4-1) 中性洗剤を薄めて柔らかい布に染み込ませて拭き取ってください。
 - 4-2) 次に水拭きにより中性洗剤を拭き取ってください。
 - 4-3) 最後にから拭きをしてください。
 - 4-4) 拭きムラが残っていないか確認してください。
拭きムラが残っている場合はやり直してください。



超音波センサーの点検

<手順>

- 1) 本装置の電源スイッチがOFFになっていることを確認します。
- 2) 超音波センサに埃・ゴミなどの汚れが付いている場合はエアダスターで吹き飛ばしてください。



■ 調子がおかしいとき

●ご使用中に万一異常が生じましたら、まず次のことをお調べください。

状況	考えられる原因	処置
電源スイッチを「ON」にしても電源ランプが点灯しない	バッテリーの残量が不足している。	15ページの「バッテリーの充電」の内容に従いバッテリーの充電を行う。
表示灯が点灯しない	起動が完了していない。	電源スイッチを「ON」にしてから約60秒待ってください。
表示灯「黄点滅」	フィルタが詰まりしている。	清掃ロボットを再起動してください。再発する場合は16~18ページの「日常点検・お手入れ」の内容に従いフィルタの点検・清掃を行う。
自律運転ボタンを押しても動作しない 表示灯「黄点灯」	バッテリーの残量が低下している。	15ページの「バッテリーの充電」の内容に従いバッテリーの充電を行う。
自律運転ボタンを押しても動作しない 表示灯「赤点灯」	駆動モーター、レーザーセンサ、スイーパーなどに異常がある。	清掃ロボットを再起動してください。
自律運転ボタンを押しても動作しない 表示灯「赤点滅」	非常停止ボタンが押されている。	非常停止ボタンを解除してください。
清掃作業中に埃を吹出す	フィルタが詰まっている。 ホッパーがいっぱいになっている。	16~18ページの「日常点検・お手入れ」の内容に従いフィルタの点検・清掃を行う。 12~13ページの「運転方法」の内容に従いホッパーのゴミを捨ててください。
有線リモコンを操作しても動作しない	有線リモコンのケーブルが接続されていない。	有線リモコンのコネクタをUSB端子に差し込んでください
メロディがならない	メロディ切換が「ON」になっていない。	メロディ切換を「ON」にしてください。
稼働時間が短い	バッテリーの残量が不足している。	15ページの「バッテリーの充電」の内容に従いバッテリーの充電を行う。
均一に清掃されない	メインブラシに異物が絡まっている。	16~18ページの「日常点検・お手入れ」の内容に従いメインブラシの点検・清掃を行う。
充電ランプが点灯しない	電源プラグまで電気がきていない。 電源プラグがはずれている。	元の電源を入れる。 プラグをしっかりと差し込む。

状況	考えられる原因	処置
清掃速度が変わる	センサが障害物を検知し、回避する場合に清掃速度が遅くなる事があります。	異常ではありませんのでそのままご使用ください。

- それでも直らない場合、または上記以外の異常が生じた場合は、本製品の使用を中止した上で、銘板記載事項と不具合内容を明示して、ご注文先までご照会ください。

■ 製品仕様

呼称		現場向け自律型清掃ロボット
型式		シルバーロボット400/aktz
清掃能力	[m ² /h]	自律清掃時 最大280
	回収率	清掃エリアの形状による
清掃幅	[mm]	400
走行速度	[km/h]	最大1 (自律清掃時 0.7)
走行操作方法		手動／自律
自律走行制御方式		障害物感知によるランダム旋回方式
周囲への注意喚起		表示灯 および 走行時のスピーカー音
バッテリー		リチウムイオンバッテリー※ (陽極材質: リン酸鉄)、DC25.6V
充電用電源	[V(Hz)]	AC100 (50/60)
充電時間	[h]	約4.2~8
連続運転時間	[h]	最大8
センサ数	落下センサ	5
	パンパーセンサ	2
	リミットスイッチセンサ	2
	広範囲赤外線センサ	1
	超音波センサ	3
ホッパー容量	[L]	約30
登坂能力		3度
外形寸法 (W × D × H)	[mm]	610×860×785
製品重量	[kg]	約106
使用環境		周囲温度 0~35℃ ただし結露凍結無き事

備考：性能の向上、改善のため上記仕様を予告なく変更することがございますので、あらかじめご了承ください。

※：バッテリーの国際規格としてTÜV認証取得済み。

■ 保証

1. 本製品の保証期間は納入の日から1ヵ年とします。

保証期間中に製造上に起因する故障が生じた場合は代替品の支給または無料で修理いたします。

但しアスベストや危険粉塵を含む環境や、放射線に被曝した恐れのある環境等で使用もしくは保管された機械は、修理者の健康を害す恐れがある為、修理はお受けできません。

また、保証期間内でも次のような場合に保証対象外とさせていただきます。

(A) 使用上の誤り、弊社及び弊社指定工場以外での改造や不適当な修理による故障または損傷。

(B) 移動、輸送などによる故障または損傷。

(C) 火災、地震、水害、落雷、その他の天変地変や、異常電圧などの外的要因による故障または損傷。

(D) フィルター交換などの使用および保守管理の問題による故障または損傷。

(E) 消耗品（フィルター／ブラシ／スカート等）の消耗

2. 本保証は日本国内でのご使用の場合に限り適用されます。

(This warranty is valid only in Japan.)

3. 本製品のご使用により発生した一次、二次的損害の補償はいたしません。