

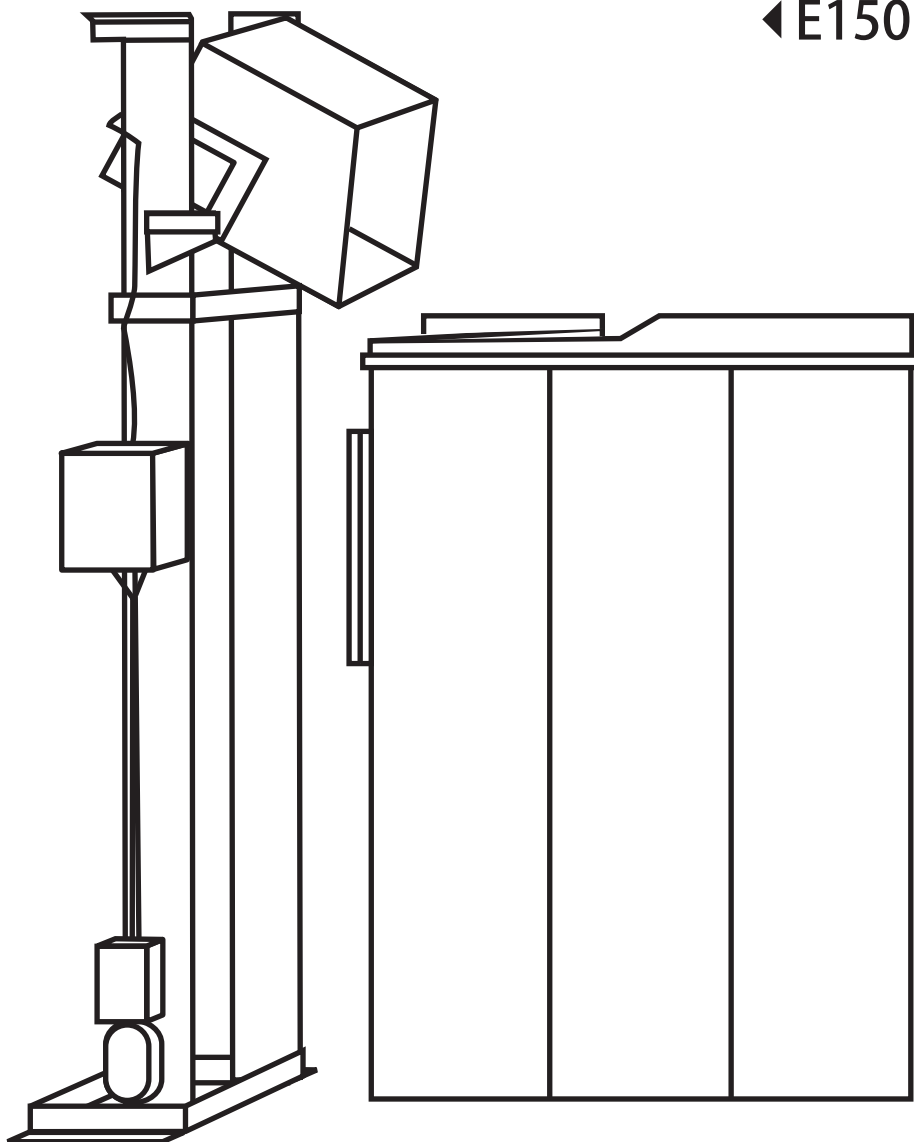


生ごみ処理装置

取扱説明書

ディスポーザー直接投入型

- ◀ E150
- ◀ E250
- ◀ E350
- ◀ E500
- ◀ E600
- ◀ E750



目次






安全上のご注意	P.1
特徴	P.2
本機の構造／処理工程	P.3
設置／手順(E150～E750型)	P.4
設置例／大型機	P.5
使用方法	P.7
生ごみ投入のリフト操作	P.9
各種ランプ類、操作ボタンについて	P.10
メンテナンス	P.15
仕様	P.16
トラブルシューティング	P.17
保証について	P.19

この度は生ごみ処理装置ECUBEをお買い上げいただき誠にありがとうございます。

この取扱説明書は、ECUBEを正しく使用し、かつ安全にご利用いただくためのものです。当製品をご使用になる前によく本説明書をお読みいただき、ECUBEをよくご理解くださいますようお願い申し上げます。

また、この取扱説明書は今後のご利用に際しまして当製品の近くに置いていただきますようお願いいたします。

安全上のご注意

- 火災、感電、けがなどの事故を未然に防ぐため、ご使用前に取扱説明書に記載されている「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、指示に従って正しく使用してください。
- 注意事項は「 警告」「 注意」に区分しています。誤った取り扱いをしたときに、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を「 警告」、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を「 注意」、として記載しています。なお、「 注意」に記載した事項でも状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

注意

本製品の取り付けに当たっては、各工事・免許取得業者において実施されることをお勧めします。

警告

本製品外板を外し、機器の修繕・調整を行う場合は、十分にご注意いただきましてとり行って下さい。感電事故の恐れがあります。

警告

本製品機械室への立ち入り及び主槽内に手を入れ作業を行う場合は、必ず電源を切ってから行ってください。巻き込み事故など重大な怪我を負う恐れがあります。

警告

本製品は生ごみを処理する目的のために作られた製品です。他の目的には使用しないでください。

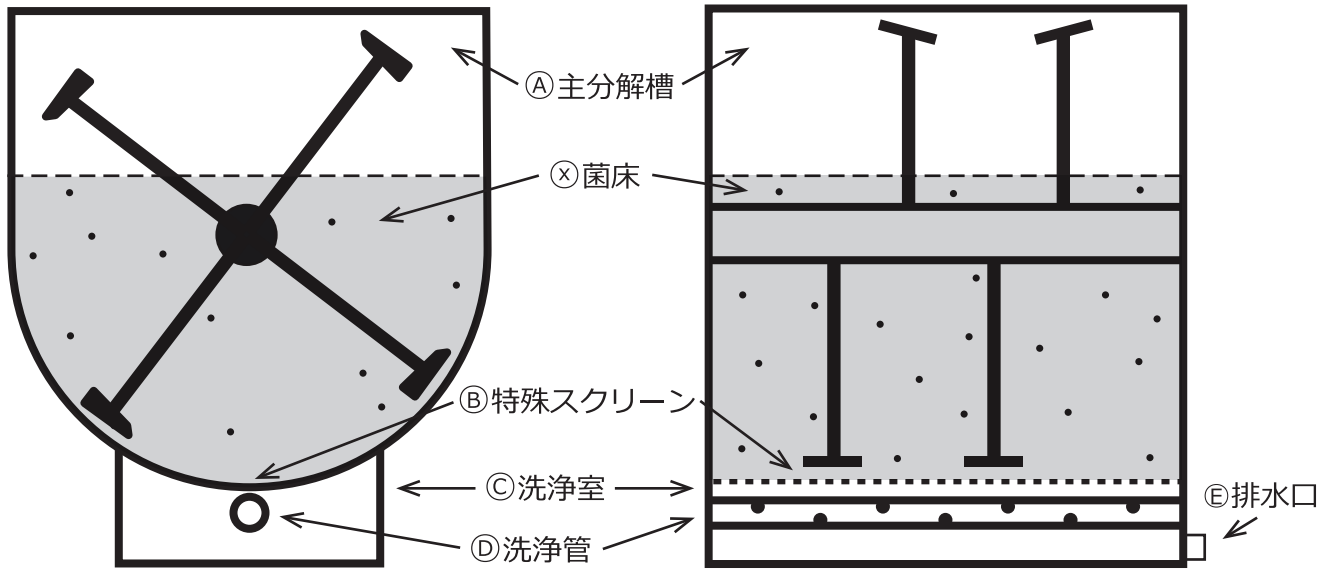
特徴

《生ごみ処理・消滅装置 ECUBE》

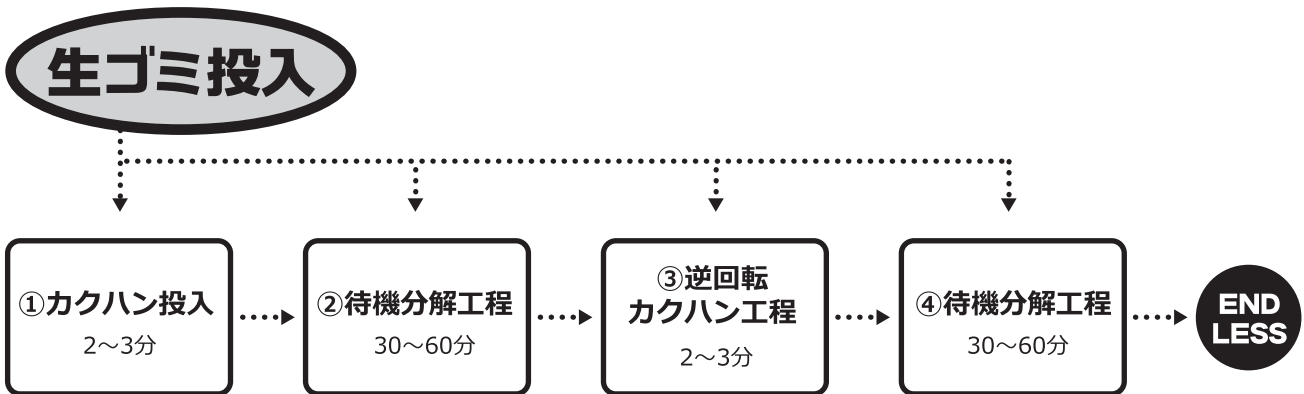
- 本機は生ごみを水と二酸化炭素に分解し、処理・排水する。
- 本機は、投入された生ごみを100%消滅排水し、一切の取り出しを必要としないことを特徴とする。
- 本機は、特に消臭装置を必要とせず、ごみ処理が行える。
- 本機は（メンテナンスを除き）完全自動運転を行う。
- 発酵分解を促進するため、槽内を自動加温調整する。

本機の構造／処理工程

構造

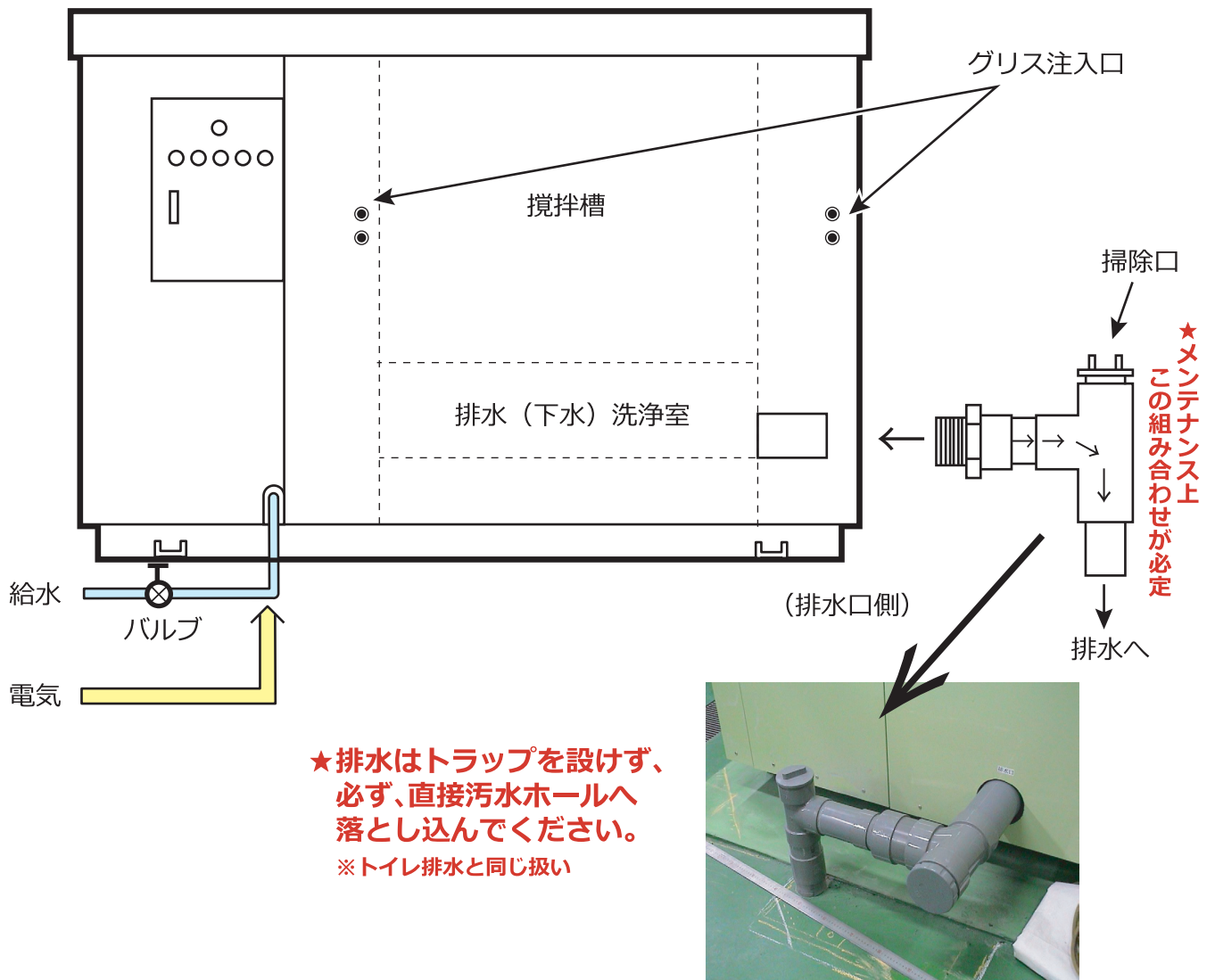


処理工程 (分解主槽)



※ディスポーザー稼動時…連動、カクハン（稼動停止より120秒まで）

- ①主分解槽に投入された生ごみは、カクハン工程によりⓧ特殊菌床と酸素（空気）とよく混練される（約2~3分）。
- ②待機（工程時間）中に菌床の作用により、生ごみは発酵分解／液状化し、随時ⓑ特殊スクリーンを通過し、ⓒ洗浄室へ落下する。
- ③待機時間が終了すると逆回転にてカクハン工程へ移行し、その後①~④工程はエンドレスサイクルとなる。
- ⓐ①カクハン工程中に主槽内においては、散水（水やり）工程が所定稼動し、洗浄室では洗浄管が所定稼動し、液化物はⓓ排水口より洗浄排出される。



手順

○設置場所

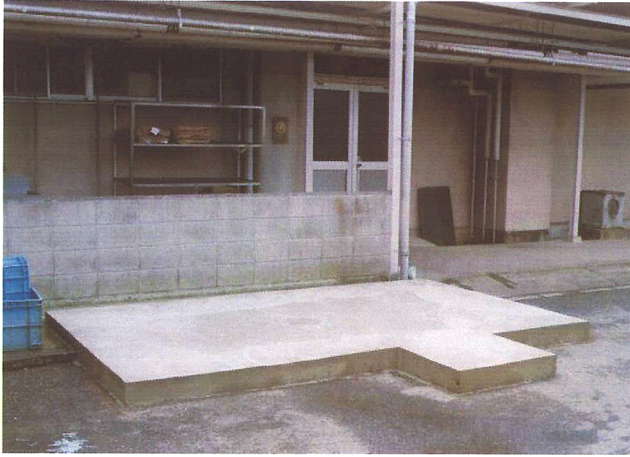
- ・平坦で硬質（コンクリート）の場所 ※アスファルトは不可
- ・左右には人が入れる程度の空間を取ってください。

○設置工事

給水工事 ストレーナー部までバルブを設け、直接工事を行ってください。

E150～E750型 20A給水

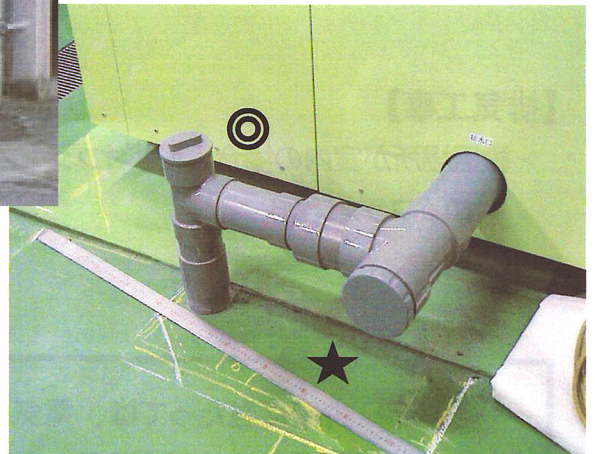
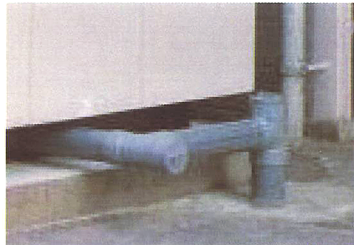
設置例・大型機 (E150~E750)



土台ベースはコンクリート
平面であれば特に必要ない

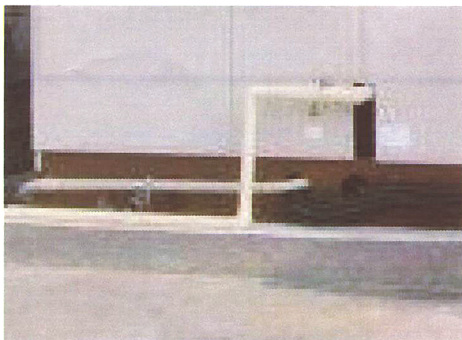


給水・給電取り込み状況
(各入力容量は仕様書による)



槽内を直接視認できる掃除口 (★)と排水流出を視認
できる(◎) 2カ所の掃除口を設ける。

***メンテナンス上この組み合わせが必定**



◎排水は汚水 (トイレ排水) として

トラップを設けず、必ず雑排水へ導水してください。

【排水工事】

- ・ E150～E750は100A塩ビ管（DV）にて排水工事を行う。
- ・ 排水としての種別は汚物扱いとし、トラップは設けず、必ず雑排水として直接汚水マスへ導水する。
※雨水、側溝への投入は厳禁！
- ・ 排水口に必ず掃除口を装着する。
 - ※1 掃除口の装置方法はメンテナンス上（P4参照）、槽直通方向及び流出視認方向との組み合わせが必定。
 - ※2 排水方向は下左右可。

【給電工事】

- ・ 3φ200Vの配電盤へ接続 **※給電工事は必ず電気工事事業者にて実施**

⚠ 警告

本体アースを必ずとる。

【排気工事】

- ・ 設置場所が室内の場合、必ずオプション等での換気装置の工事を行う。
（150φフランジ管）

※注

当製品は設置に当たっては、電気工事・給水工事・排水工事が必要となります。
工事は専門業者に依頼することをお勧めいたします。

使用方法

初めて使用する場合からの手順

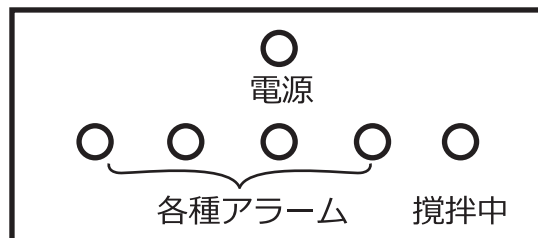
● 各接続工事の完了時の注意事項

- ①給水・本体接続前に給水経路によく通水し、ゴミ・異物をよく洗い流す。
- ②給排水経路の接続を確認し、給水栓を全開にする。
- ③電源200Vを接続する。→→→→→ **始動**

● 始動後の確認事項

- ①制御盤内のカクハン・待機ダイヤルを2/2にして、全てのノーヒューズブレーカーをON（電力投入）にする。

制御盤の表面パネルの電源ランプと攪拌ランプが点灯する。



- ②電力投入後、最初のカクハン工程が始まる。

* 安全スイッチを【OFF】にして…投入口を開き、槽内カクハンアームの回転を確認。

- ③投入口を開き、内部奥上部の管より散水があるか、確認する。

* 安全スイッチを【ON】にして…カクハン棒の回転が停止したか否かを確認。

- 注**・散水及びカクハン工程は電力投入時より3分以内(工場出荷初期設定)で終了してしまうため、再現させるには、ノーヒューズブレーカーをON（電力投入）にする。
- ・散水の確認がとれぬままでの使用継続は、内部過熱の恐れがあるため、必ず出水を確認のうえで作業を継続してください。

生ゴミの投入／処理

- 制御盤の電源ランプの点灯を確認。

(レベルランプ等、各種アラームランプの点滅は故障・後記)

- 給水・水道栓が全開となっているか。
- 排水・排水口より排水が見られるか。
- 生ゴミの投入・規定量内であれば日量の一括投入、随時の分割投入処理が可能。
- 投入後は、必ず投入口のフタを閉める。

開けっ放しの場合、一切の処理工程が停止しています。

処理可能物

○ 基本的に人間がソシヤク・消化が可能な食物とその残渣。

(残飯、魚類、肉類、野菜、パン、麺類etc.)

× 各種タネ、繊維質の多い物(トウモロコシの皮、タケノコの皮etc.)は消化・分解不可能。

投入厳禁の物

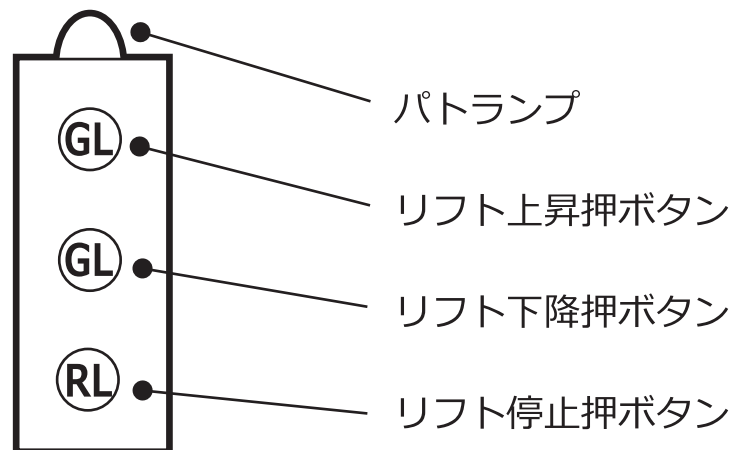
×××故障の原因になります！×××

金属、ビニール、プラスチック、木、紙、ガラス等の一切の異物。

発見した場合、直ちに取り出してください。

☆特に金属の混入は装置の重大な破損につながるため厳禁!!

生ごみ投入のリフト操作

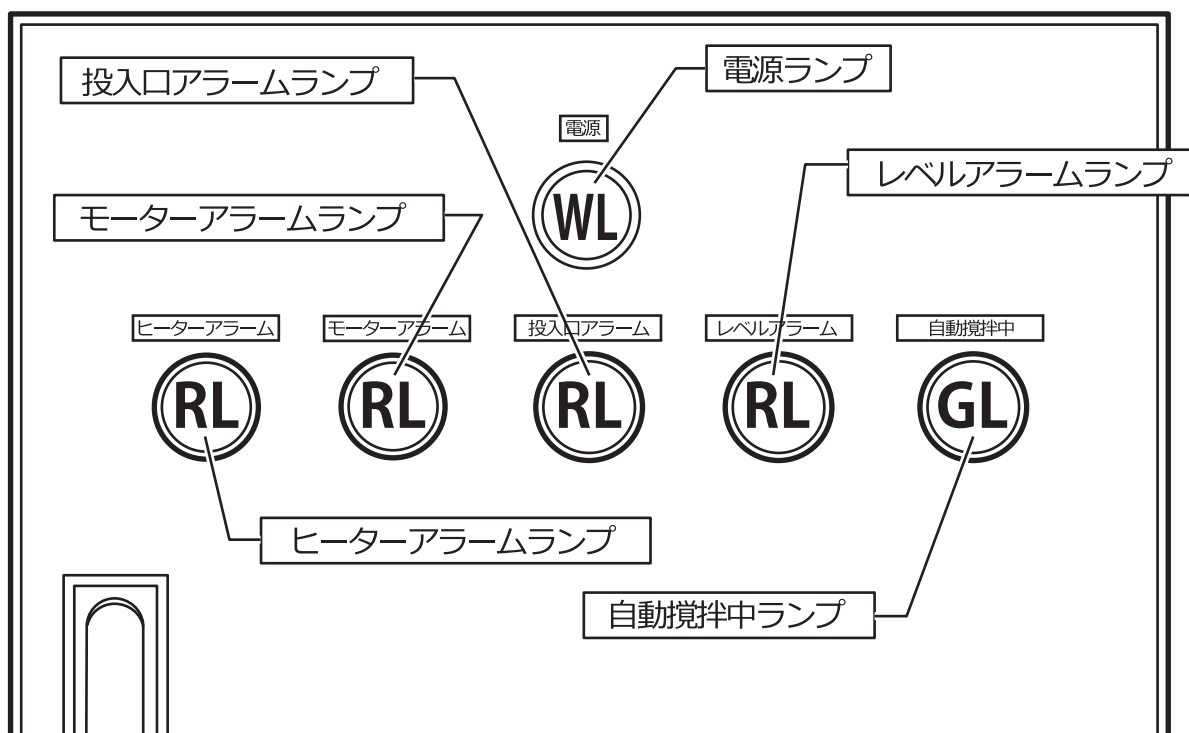


- **パトランプ**：リフトの上昇押ボタン、またはリフト下降押ボタンを押すと、リフトの動作中にパトランプが点灯します。
パトランプの点灯／消灯は制御盤内の手動スイッチ、パトランプスイッチを操作する。
- **リフト上昇押ボタン**：1回押すとリフトが上昇します。
リフトが上昇し、生ごみを投入後自動下降します。
- **リフト下降押ボタン**：リフトが下降します。
- **リフト緊急停止押ボタン**：押すと、リフトの上昇・下降が停止します。

リフト下降/停止ボタンを押した場合、一度下降位置まで下降しないと上昇（投入）はできません。

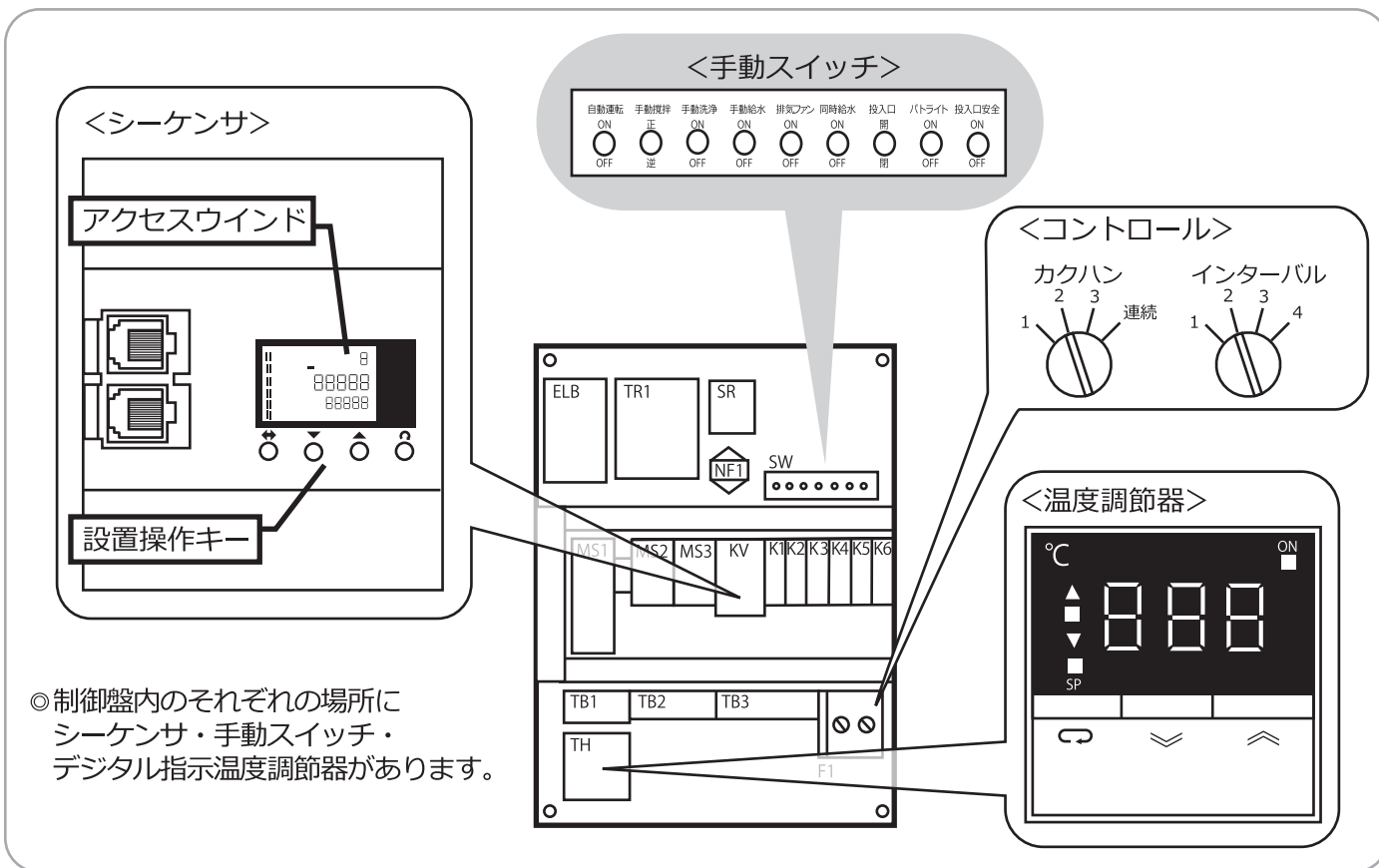
※投入口が開いたままの状態では、一切の処理工程が停止しています。投入時以外は常にリフトは下降定位置に停止させてご使用ください。

各種ランプ類、操作ボタンについて



- 電源ランプ【点灯】 ————— 装置への通電を示し、常に【点灯】が正常。
- ヒーターアラームランプ【点灯】 ——— ヒーターに異常が発生した場合【点灯】。
- モーターアラームランプ【点灯】 ———
 - ・主にカクハン工程中に異物等の要因により発報【点灯】し、モーターへの給電を停止する。
 - ・復帰(リセット)する場合は、コントロールボックス内の過負荷復帰ボタンを押すことによりリセットするが、原因を確認、除去してから行う。
- 投入口アラームランプ【点灯】 ——— 投入口の蓋が「開」の時、カクハン等一切の処理工程が停止。投入時以外は常に「閉」とする。
- レベルアラームランプ【点滅】 ——— 主槽内で内容物が槽内上限を超したことを示し【点滅】。点滅発報中は装置への給水を自動停止する。
※機器からのあふれ・流出防止。
- 自動攪拌中ランプ【点灯】 ————— 自動攪拌中に点灯。

⑨ レベル・過負荷ランプの点滅で問題が解決しない場合、販売店にご連絡ください。



エラーメッセージ対応表

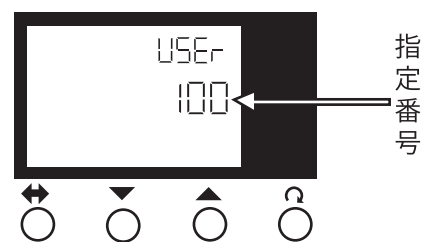
エラーメッセージ	原因	装置の状態	復帰方法
ヒーターアラーム	過昇温度防止用サーモスタット動作の場合	ヒーターアラームランプが点灯し、ヒーターの出力回路が遮断される。	ヒーター異常状態を解除し、電源を再投入することで復帰。
モーターアラーム	攪拌モーターの過負荷検知の場合	モーターアラームランプが点灯し、シーケンサアクセスウインドウにユーザーメッセージが表示され、全停止する。	過負荷原因を解除し、電源を再投入する事により復帰。
投入口アラーム	投入口が「開」状態の場合	投入口を開けると、給水・洗浄・攪拌が停止し、投入口アラームランプが点灯し、シーケンサアクセスウインドウにユーザーメッセージが表示され、全停止する。	<「開」状態の場合>投入口「閉」状態により復帰。センサー検出距離の確認。(スキマ…5mm以下)
レベルアラーム	槽内のレベルセンサーが槽上限で水位/物を検知した場合	レベルアラームランプが点滅し、シーケンサアクセスウインドウにユーザーメッセージが表示され、給水・洗浄が停止する。	槽内の水位レベルがセンサー非検知位置まで下がる事により復帰。

■ ユーザーメッセージの説明

本体にアラームが発生するとシーケンサのアクセスウインドウ上段に「USER」と表示され、中段には指定番号が表示されます。

【シーケンサのアクセスウインドウは事項参照】

- ・ユーザーメッセージ表示中は、緑のバックライトが点滅します。
- ・どれかキーを押すとユーザーメッセージ表示を終了します。



指定番号	モーターアラーム	
	投入口アラーム	
	レベルアラーム	

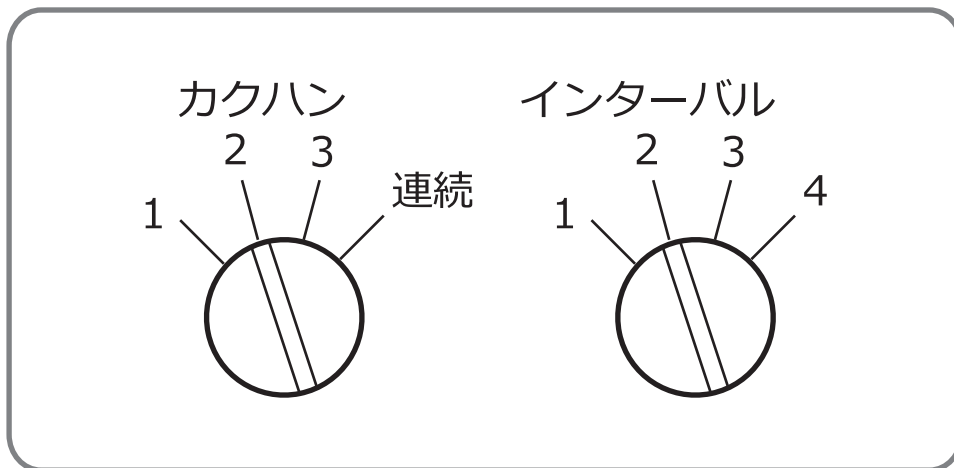
■ 手動スイッチの説明 【手動スイッチ位置はP.10参照】

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	
自動運転	手動攪拌	手動洗浄	手動給水	排気ファン	同時給水	投入口	パトライト	投入口安全
ON	正	ON	ON	ON	ON	開	ON	ON
OFF	逆	OFF	OFF	OFF	OFF	閉	OFF	OFF

- ①自動運転スイッチ：自動運転ON/OFF時に操作します。（通常はON）
- ②手動攪拌スイッチ：自動運転OFFで手動攪拌での正転/逆転の変更時に操作します。
（自動運転時は、ニュートラル）
- ③手動洗浄スイッチ：自動運転OFFで手動洗浄ON/OFF時に操作します。（自動運転時はOFF）
- ④手動給水スイッチ：自動運転OFFで手動給水ON/OFF時に操作します。（自動運転時はOFF）
- ⑤同時給水スイッチ：洗浄・給水の同時起動ON/OFF時に操作します。（出荷時設定はOFF）
- ⑥投入口スイッチ：投入口の開閉時に操作します。（自動運転時は閉）
- ⑦パトランプスイッチ：パトランプ点灯ON/OFF時に操作します。（出荷時設定はON）
- ⑧投入口安全スイッチ：投入口開口時、攪拌回転を停止します。（常時ON）

OFF時、メンテナンスに使用。開口時にも攪拌停止せず危険！

コントロールダイヤルの説明 [コントロールダイヤル位置はP.11参照]



設定変更

- ECUBE 処理システムは待機時間とカクハン時間の組み合わせで調整されています。工場出荷時は、「インターバル2、カクハン2」で調整されています。この設定は基準生ごみ処理量の70%~80%が投入されたときの調整値です。実際の使用状況により処理能力の高低をある程度変更できます。

【インターバルスイッチ】 カクハン工程と次のカクハン工程の間隔、インターバル（待機）時間をいいます。

目盛：①15分 ②30分 ③60分 ④180分

少ないほど能力を上げ、大きいほど能力を下げる。

④は夏休みなど、ほとんど処理しない時期に使用

【カクハン】 カクハン工程は、生ごみ、菌床、酸素を混練する時間。

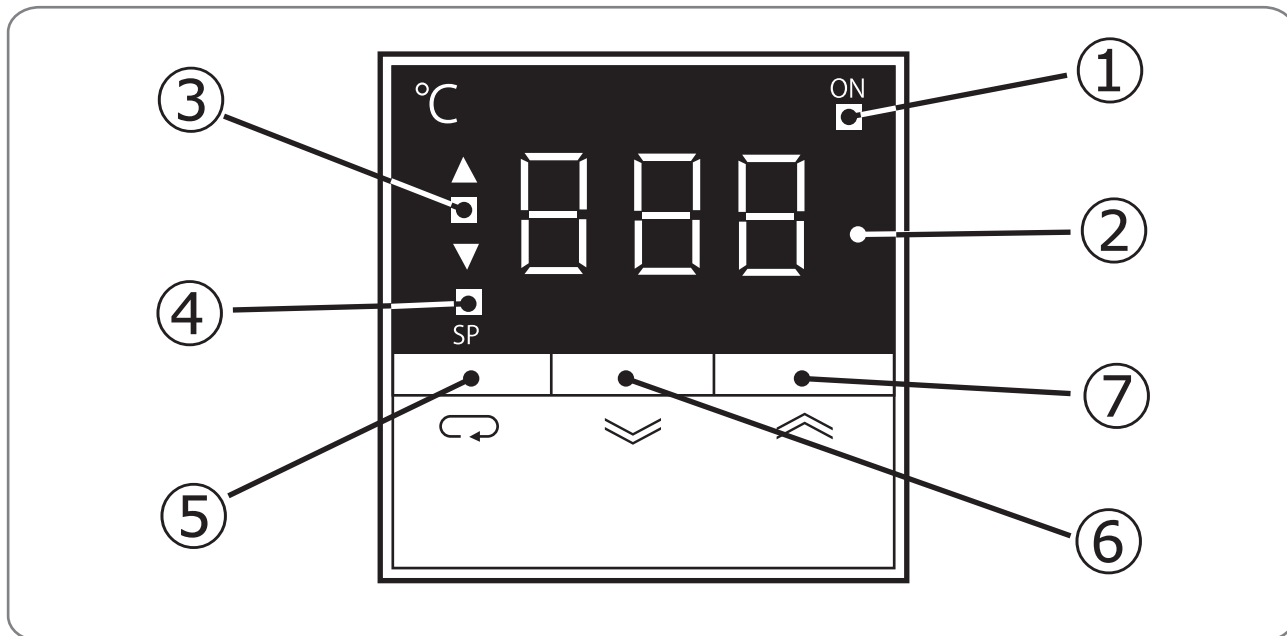
目盛：①60秒 ②150秒 ③300秒 ④連続

少ないほど能力を落とし、大きいほど能力を上げる。

④連続はメンテナンス上で利用(強制攪拌)。30分以上の連続使用は不可

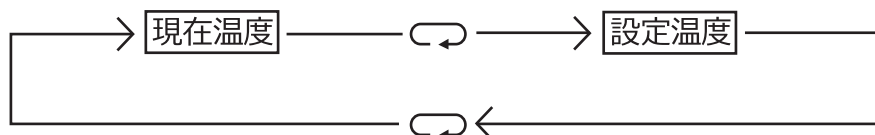
◎各目盛り設定は、実投入物/量により設定変更が可能です。

デジタル指示温度調節器について [温度調節器位置はP.11参照]



【操作ボタン・表示の説明】

- ①制御出力動作表示ランプ…制御出力がONの時に点灯します。
- ②現在温度／設定温度表示画面…現在温度／設定温度が表示されます。
- ③偏差指示ランプ…現在温度が設置温度より高いと△が点灯し、低いと▽が点灯します。
偏差が±1%FS以内では□（緑色）が点灯します。
- ④切換表示ランプ…設定温度を表示中はSPが点灯します。
- ⑤現在温度／設定温度切換えキー… ↻ キーを押すごとに、表示内容が変わっていきます。



- ⑥設置キー（ダウン）… ≡ キーを押すと、設定温度が下降します。
押し続けることで、表示が連続して下降します。
- ⑦設定キー（アップ）… ≡ キーを押すと、設定温度が上昇します。
押し続けることで、表示が連続して上昇します。

例 設定35℃→38℃に変更する

1. 制御盤を開く。
2. ↻ キーを押し、設定温度を表示させる。（この時の表示は35℃）
3. ≡ キーで、38℃に合わせる。→温度を上げる時(温度を下げる時は ≡ キーを押す)
4. ↻ キーを押し、現在温度表示にする。
5. 制御盤を閉める。

⚠ 注意

制御盤開閉時には、配線に充分注意してください。

メンテナンス

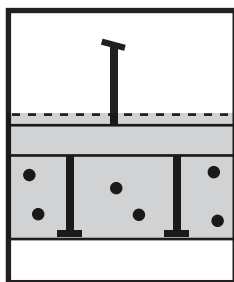
【日常メンテナンス】

- ・毎日使用（投入時）開始時、コントロールボックス内の「電源、レベルアラーム、過負荷ランプの確認を行う。
- ・毎日使用時、主槽内状況を確認する。
 - ①菌床の量、レベル高はどうか。
 - ②臭いの強弱。
- ・毎日のごみの投入総量を基準内量に管理する。
- ・投入口周辺を常に清潔に保つ。（ぞうきん等を常置する）
- ・主槽内部壁面の付着物は水流にて洗いながす。

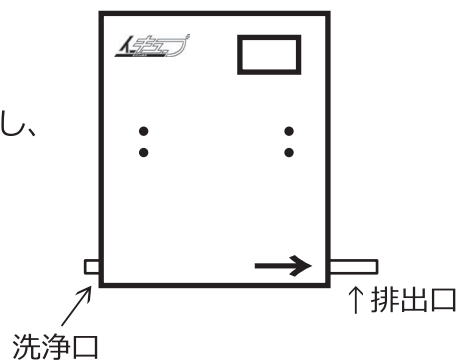
※内部確認は投入口より行う。
作業は高所となるため要注意！
(投入口「開」は制御盤内・
投入口「手動」スイッチで行う)

【6ヶ月メンテナンス】

- 装置内に向かって左側下部にある洗浄口キャップを外し、ホース等の強水流で洗浄口より洗浄室内を清掃する。
- 排水系掃除口より排水経路を水流洗浄する。



- 菌床の補充
菌床レベル（量）は基準量処理を行っていくと、年間で全量の3割程度消耗／減少する。
槽内での菌床の適量は槽容量の60%、視認的には槽内横軸（シャフト）がかぶる程度の位置。



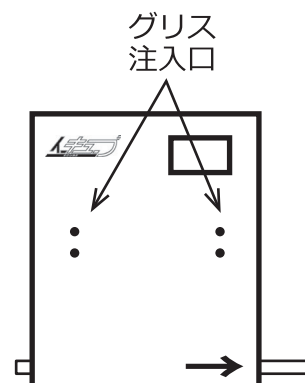
※半年ごとに菌床レベルを確認し、著しく菌床レベルが低下している場合、適量位置まで菌床を補充する。

菌床材については
販売店にお申し付けください。

- 1箱（100L） 10,000円
※ディスポーザー直入型の場合、
バイオチャフD材を、毎月1箱（100L）
投入してください。

【12ヶ月メンテナンス】

- モーター・ギア・各ベアリング等の注油（グリスアップ）
- チェーン・カム等の調整⇒⇒販売店にご相談ください。



仕 様

型 式	E150	E250	E350	E500	E600	E750
処理能力(Kg/日)	最大150kg	最大250kg	最大350kg	最大500kg	最大600kg	最大750kg
寸 法	2270×1410×1795	2850×1600×2075	3500×1750×2313	3460×1900×2305	3750×1900×2450	3942×2005×2570
重 量	1500kg	2500kg	3500kg	4000kg	4500kg	5550kg
電 源	200V	200V	200V	200V	200V	200V
モーター	3700W	5500W	5500W	5500W	5500W	5500W
ヒーター	3000W	4500W	6000W	6000W	6000W	6000W
散水装置	電磁弁+調整コック付					
洗浄装置	電磁弁+調整コック付+シャワーリング方式					
安全装置	投入口安全装置+過負荷+漏電ブレーカー+加熱防止装置(二重)					
給 水	20A	20A	20A	20A	20A	20A
排 水	100A	100A	100A	100A	100A	100A

トラブルシューティング

Eシリーズ生ごみ処理機におけるトラブル(故障)は次の2パターンに大別される。

- [A] 生ごみの処理が出来ない。槽が溢れる。(生ごみの投入が不能の状態)
- [B] 臭いが強い。(悪臭の発生)

※詳細別表

注 コントロールボックス内の表示/アラームランプの確認を行う。

	原因	表示アラーム			状況	対処
		電源	レベル	過負荷		
[A] 槽が あふれる ／ 処理が できない	カクハン工程がダウンしている	点灯	—	点灯	カクハン工程に過大な力がかかり、モーター系をストッパーによりダウンさせている。	原因を取り除き、コントロールボックス内スイッチでリセット操作を行う。
	パンチングメッシュが目詰まりしている (閉塞箇所Aの場合)	点灯	点滅	—	米飯類が多くなるとパンチングメッシュ上を目詰まりさせ、上水をオーバーフローさせる。	繊維類の多いモノを投入(ワラ等)し、上水コックを閉め、カクハンスイッチを連続にし、強制運転を行う。状況が改善しない場合、販売店へ連絡。
	パンチングメッシュ以後の配水系が目詰まりしている	点灯	点滅	—	パンチングメッシュ以後に油分等、オロが付着し、閉塞する。	排水系側から閉塞の開通をはかる。6ヶ月メンテナンス事項を励行する事により発生を防げる。
	ゴミの基準量以上の投入(入れすぎ)	点灯	点滅	—	突発的に大量の投入過多あるいは日常的な過投入の結果、蓄積オーバー。	投入量を基準内に抑える。蓄積オーバー分を槽内より取り出す。
	装置まで電気が来ていない	消灯	—	—	当装置以前での停電	
	投入口近接スイッチが不良となっている	点灯			投入口近接スイッチが不良のため、投入口が開いていると検知し、システムがダウンしている。	近接スイッチのギャップ調整、あるいは部分の交換を行う。
※	槽内が破損している	点灯	点滅	点灯	異物の混入等でスクリーン等が破壊され、内容物が完全閉塞。	給電・給水を停止し、内容物を全て取り出し、破損箇所を修繕する。

	原因	表示アラーム			状況	対処
		電源	レベル	過負荷		
[B] 臭いが強い／故障としての悪臭	・カクハン工程がダウンしている ・停電	点灯	—	点灯	カクハン工程の停止により酸素の供給が不足し、腐敗／悪臭の発生。	過負荷の原因を取り除き、リセット操作を行う（電力再投入）。
	装置への給水が行われていない	点灯	—	—	槽内での散水が停止し、悪臭が発生	装置への給水を確立する
	槽内での散水がされていない	点灯	—	—	①上水電磁弁の故障	弁の修理交換
			—	—	②上水コックが閉まっている	上水コックを開ける
			点滅	—	③レベルセンサーが誤作動している	センサーの点検修理
	装置への給電がされていない	—	—	—	槽内での散水が停止し、悪臭が発生	装置への給電を確立する
ゴミの基準量以上が投入されている	点灯	—	—	槽処理能力を超えた量の投入の為、腐敗悪臭が発生	投入量オーバー分を槽内より取り出す	
※	槽内が破損している	点灯	—	—	処理システムがダウン。腐敗悪臭発生	給電・給水を停止し、内容物を全て取り出し、破損箇所を修繕する。

注 悪臭の発生は槽内のカクハン／散水がプログラムどおり実行されない場合に発生する。
 応急的に悪臭を取り除くには、槽内に散水し、悪臭を洗い流すことが有効である。

保証について

- 1. 保証期間内の故障につきましては無償保証いたします。当社販売サービス店へ依頼してください。
- 2. 以下の場合、無償範囲外（有償修理）となります。
 - ・ 目的外の使用、不当な取り扱い等過失による故障。
 - ・ 天災、地震（風・水害、地震、火災、落雷、異常電圧）による故障。
 - ・ お客さま自身による修理及び改造による故障。
 - ・ 納品後における当装置の移動により生じた故障。
 - ・ 消耗品
- 保証期間経過の修理についても当社販売店へご依頼ください。

Eシリーズ 部品供給について

Eシリーズ製品の補修用部品の供給につきましては、ECUBE 製造打ち切り後6カ年とさせていただきます。

補修用部品の供給は原則的に供給年限で終了いたしますが、年限以降であっても、供給のご要請があれば、その都度可能な限り応談いたします。

- 本書の内容の一部及び全部を無断転載することは禁止します。

製造元
株式会社 **テクノウェーブ**
ECUBE