

RYOBI

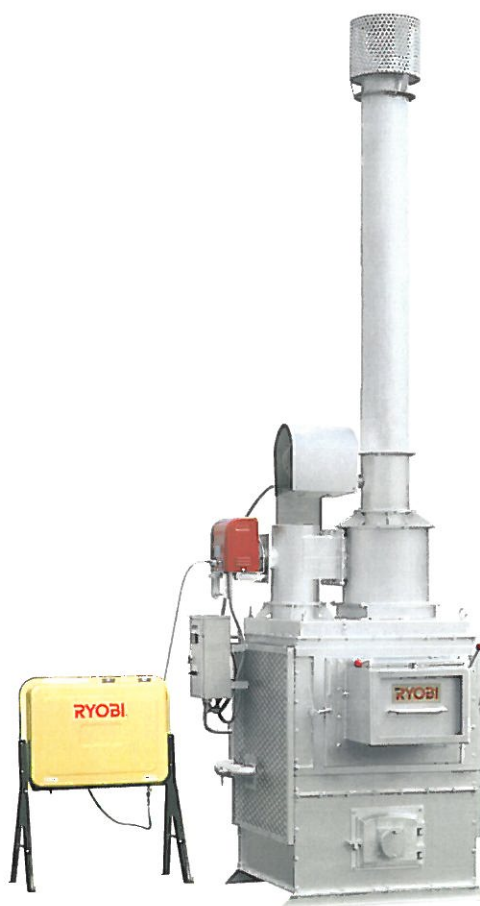
焼却炉

CI-4500 型

取扱説明書

ご使用前に必ず取扱説明書を最後までよくお読みいただき、使用上の注意事項、本機的能力、使用方法など十分ご理解の上で、正しく安全にご使用くださるようお願いいたします。

また、この取扱説明書は大切にお手元に保管してください。



はじめに

このたびは、当社焼却炉をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。
本機を末永くご愛用いただけますよう、この取扱説明書をよくお読みの上ご使用くださ
いますようお願いいたします。

なお、バーナーにつきましては、添付のバーナー取扱説明書をお読みください。
また、製品改良のため、仕様など予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

目次

安全上のご注意	2-3
製品の仕様	4
外観寸法と各部の名称	5
設置方法	
設置	6
組立	7
操作の仕方	
操作盤	8
ブロワーの風量調節	8
材料投入	9
運転の仕方	
乾燥焚き	10
運転	11-14
お手入れの仕方	
耐用年数と消耗品	14
日常の点検と手入れ	15
修理を依頼される前に	16

安全上のご注意

1. 安全にお使いいただくために

安全に効率よくご使用いただくために、ご使用前にこの取扱説明書・安全に関する注意事項をよくお読みください。


使用上の注意事項、本機的能力、使用方法など十分ご理解の上で、正しく安全にご使用くださいますようお願いいたします。


安全に関する表示について

本書では、運転者や他の人が傷害を負ったりする可能性のある事柄を下記の表示を使って記載し、その危険性や回避方法などを説明しています。

これらは安全上特に重要な項目です。

必ずお読みいただき指示に従ってください。

 危険：指示に従わないと、死亡または重大な傷害に至るもの

 警告：指示に従わないと、死亡または重大な傷害に至る可能性があるもの

 注意：指示に従わないと、傷害を受ける可能性があるもの

危険

1. スプレー缶、シンナー、ガソリンなど揮発物質が発生するものは、絶対に投入しないでください。爆発する恐れがあります。
2. 本機は必ず屋外に設置し、本機と建築物及び燃料タンクの間に十分な保有距離を取ってください。(P-6, 7 設置方法の項参照) 火災の恐れがあります。
3. 塩化ビニールなど有毒ガスの発生する恐れのあるものを投入しないでください。
4. 焼却中は以下のことはしないでください。火傷をする恐れがあります。
 - 1) 燃焼中、投入装置の扉開閉時は扉の正面に立たないでください。燃焼の状態によっては、炎が思った以上に大きくなり、外部に吹き出すことがあります。
 - 2) ブロワ作動中や火の勢いが強いときは、投入装置の扉を開けないでください。
 - 3) 炉本体、煙突などに手を触れないでください。扉の取っ手は高温になっている場合がありますので耐熱手袋を使用して直接素手で触れないでください。
 - 4) 燃焼後も炉内は高温になっています。不用意に触れないようにしてください。
5. 日常の手入れ、点検をする場合は、炉内が確実に冷えた状態でしてください。火傷の恐れがあります。
6. パーナーの燃料は必ず灯油を使用してください。ガソリン・シンナーなど揮発性の高い油は、絶対に使用しないでください。爆発、火災の恐れがあります。

警 告

1. 焼却炉の周りに、燃えやすいものを置かないでください。また、焼却中に燃料の補給はしないでください。火事になる恐れがあります。
2. 焼却後の熱を持った灰は、不燃性の容器に保管してください。火事になる恐れがあります。
3. 操作盤は濡れた手で操作しないでください。また、操作盤の内部配線には、手を触れないでください。感電する恐れがあります。
4. 過労・睡眠不足で体調が悪い時や、飲酒時・薬飲用後の作業はしないでください。注意力が散漫になり、事故の原因になります。
5. だぶだぶの服や装飾品など機械に引っかかりやすい服装や、油などの付着した引火しやすい作業着を着用しないでください。事故の原因になります。
6. 使用前に保護カバーや、各部品に損傷がないか十分点検してください。損傷した部品等の修理・交換は、取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示のない場合には、お買上げ販売店又は、リョービ販売営業所で修理を行なってください。
7. バーナー・ブローアーに不具合がある場合には焼却作業をしないでください。不完全燃焼による有毒ガスの発生や、事故の原因になります。

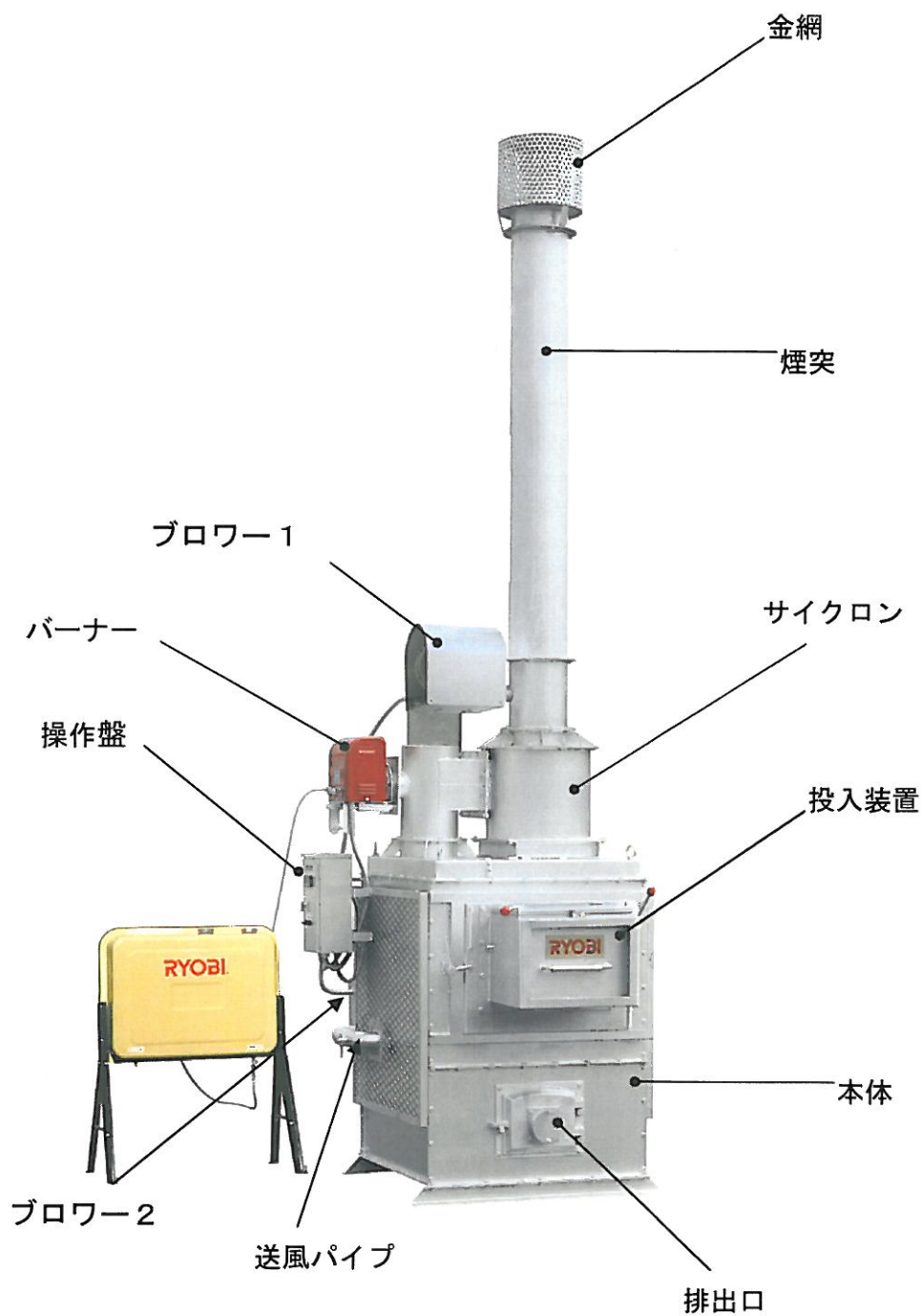
注 意

1. 投入装置・灰出口等の操作は、ゆっくり慎重に行なってください。手や体をはさみ怪我の恐れがあります。
2. バーナー・操作盤等の突起部分で頭などを打たないように注意して作業してください。
3. 焼却炉の能力以上の焼却をしないでください。焼却炉の損傷をまねくだけでなく、思わぬ事故の原因になります。

仕様

型 式	CI-4500		
焼 却 能 力 (kg/h)	45		
火 床 面 積 (m ²)	0.42		
一 次 炉 内 容 積 (m ³)	0.50		
外寸法	幅 (mm)	1,350	
	奥 行 (mm)	1,700	
	高 さ (mm)	1,975	
投 入 口 寸 法 (mm)	幅 600×高さ 400		
バーナー (使用燃料 白灯油)	電 圧 (V)	100	
	出 力 (Kw)	0.10	
	燃 料 消 費 (ℓ/h)	5~7	
煙 突	地 上 高 (mm)	4,403	
	外 径 (mm)	250	
ブローワー	排風機	電 圧 (V)	100
		出 力 (kw)	0.4
	送風機	電 圧 (V)	100
		出 力 (kw)	0.05
燃 料 タ ン ク 容 量 (ℓ)	90		
質 量 (kg)	1,690		

外観寸法及び各部の名称



設置方法

危 険

本機は必ず屋外に設置し、下記設置方法に従って本機と建築物及び、燃料タンクの間
に十分な保有距離を取ってください。火災の恐れがあります。

警 告

焼却炉の周りに、燃えやすいものを置かないでください。火事になる恐れがあります。

■設置

消防法では焼却炉(釜戸・炉等)の設置は火災防止上、建築物等から安全な距離を保つことが定められています。また、各地方公共団体が独自に安全な距離を定めている場合もありますので確認してください。(定められている保有距離が下記以上の場合は、そちらを参考にしてください。)

本焼却炉では、最低保有距離を下記の通りとします。

焼却炉本体と、建築物等及び、燃料タンクの保有距離は2 m以上としてください。
但し、焼却炉の前方は3 m以上の保有距離で設置してください。

防火壁を設ける場合も最低保有距離を保ち、帳風のため、四方を塞ぐことは絶対に避けてください。

<設置場所>

設置場所は、平坦な場所を選んでください。設置場所が軟弱な場合には、基礎を作ってください。

- 基礎：最低土台寸法 1, 280mm×1, 280mm

■組立

(煙突の取付け)

危 険

煙突の組付けは、高所作業です。足場をしっかりとらせ、落下などの事故に十分注意してください。

焼却炉本体と、燃料タンクは必ず2 m以上距離を保ってください。

本体にブローと煙突を取付けます。取付けは付属の六角ボルト、六角ナット、座金でしっかりと固定してください。

(燃料タンクの設置と接続)

燃料タンクを焼却炉本体から2 m以上はなして、安定する場所に設置します。

付属の燃料ホースで、本体バーナー部のストレーナーと燃料タンクを接続します。

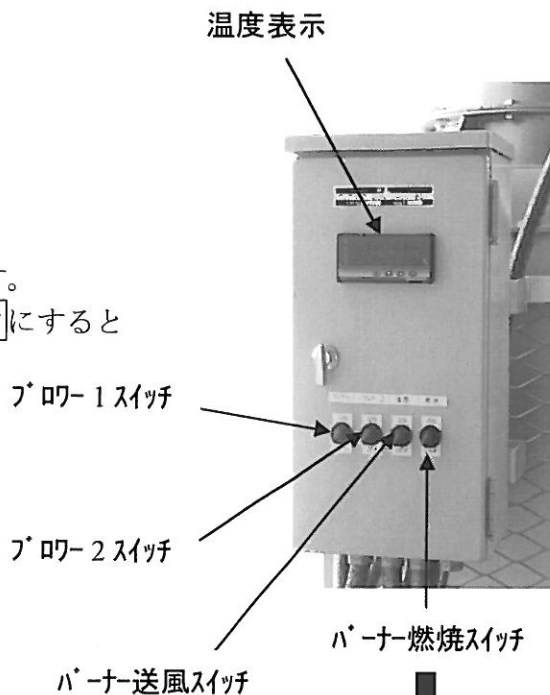
警 告

燃料ホースとストレーナー、燃料タンクの接続部コネクタから燃料が漏れない事を確認してください。

操作の仕方

■ 操作盤

1. ブロー1スイッチ
煙突部吸引ブロー1用のスイッチです。
メインスイッチと兼ねており、**OFF**にすると
全ての機器が**OFF**になります。
2. ブロー2スイッチ
一次燃焼室への送風ブロー1用
スイッチです。
3. バーナー送風スイッチ
バーナー用の送風スイッチです。
4. バーナー燃焼スイッチ
バーナーの点火・消火・タイマー用
スイッチです。



(注)

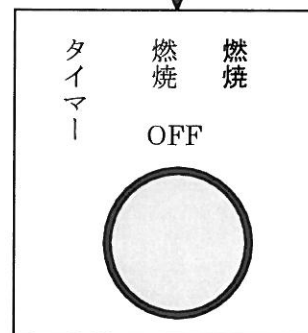
- ・バーナーは、必ず**送風スイッチがON**の状態
で点火してください。
- ・バーナー送風スイッチが**OFF**の場合、
バーナー燃焼スイッチを**ON**に
してもバーナーは点火しない機構に
なっています。

5. タイマー

操作盤の中にあります。操作盤の蓋を開けて、タイマー時間をセットします。
タイマーは、バーナー燃焼スイッチをタイマーの位置にした時点で働き始め、セ
ットした時間でバーナー送風および全ての機器の電源が切れます。
タイマーについての詳しい説明は、折込をご覧ください。

(注)

タイマーは、ノズル冷却のため **30分以上** にセットしてください。



■ ブローの風量調節

- ・ブローの一次燃焼室への風量調整は、送風パイプのダンパで行ないます。
- ・ダンパの開度は通常2程度です。
燃焼状態や燃焼物、周囲温度などにより煙突から煙が出ることがありますので、
煙がでない状態に調整してください。
- ・ダンパ調節後は蝶ボルトを締付け、振動などで回転しないようにしてください。
(ダンパの開度は工場出荷時2にセットしています。)

■材料投入

危 険

炉本体、煙突などに手を触れないでください。扉の取っ手は高温になっている場合がありますので耐熱手袋を使用して直接素手で触れないでください。

(着火前)

ロックハンドルを解除し投入装置を開きます。
ハンドルを下げて燃焼室扉を開き、材料を投入します。

(燃焼中)

燃焼中は、投入装置ふたを持ち上げ、投入装置のトレイに材料を入れます。
ふたを閉めてから、トレイを押し込み燃焼室に材料を投入します。
材料投入が完了したらトレイを戻してください。

危 険

燃焼中は、ロックハンドルを解除して投入装置を開いた状態で材料投入をしないでください。

警 告

火の勢いが強い時に燃焼室扉は開かないでください。炎が吹き出し火傷することがあります。

■バーナーの引き出し、セット

ご使用後やバーナー点検の際は、バーナーを引き出してください。

＜バーナー引出し手順＞

1. バーナースライド部側面の六角ボルトを緩め、バーナーをまっすぐに引出します。
2. バーナーを後方まで一杯引き、六角ボルトで固定します。
3. ふたを回してバーナー穴を閉じます。

＜バーナーのセット手順＞

引出しと逆の要領でバーナーを前方一杯まで押し込み、側面の六角ボルトで確実に固定してください。

運転の仕方

警 告

1. 使用前に保護カバーや、各部品に損傷がないか十分点検してください。損傷した部品等の修理・交換は、取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示のない場合には、お買上げ販売店又は、リョービ販売営業所で修理を行なってください。
2. バーナー・ブローアに不具合がある場合には焼却作業をしないでください。不完全燃焼による有毒ガスの発生や、事故の原因になります。

■乾燥焚き

焼却炉を初めてご使用になる時や、長期間使用しなかった後の使用時には、必ず下記要領で乾燥焚きを行なってください。乾燥焚きを行なわないと耐火物にひび割れ等が生じ焼却炉の性能、寿命を損ないます。

(乾燥焚きの手順)

1. ブローア用ダンパ開度の確認をします。乾燥焚きはダンパの開度が2程度にしてください。
2. 投入装置の扉を開き材料を投入します。
最初は廃パレット、木箱等の木屑だけを投入してください。また、一度に大量の材料は入れないでください。
3. 紙屑など燃えやすい物で着火します。火のついた事を確認してください。
4. 木屑を少しずつ投入して燃焼を安定させます。
5. 燃焼を続けていくと、焼却炉の外板の隙間から、水蒸気や水滴が出ますので、引続いて焼却を行ないます。
6. 外板の隙間からの水蒸気、水滴の放出が終わりましたら、乾燥焚きの終了です。

(注)

- ・紙屑を多量に投入しますと、塵が飛散する事があります。
- ・一度に大量の材料を投入して焼却しますと、炉内の温度が急上昇し、レンガや耐火物にひび割れ、欠落等を引き起こしますので、徐々に温度が上がるように材料の投入量に注意してください。

■ 運 転

(燃料補給)

危 険

バーナーの燃料は必ず灯油を使用してください。ガソリン・シンナーなど揮発性の高い油は、絶対に使用しないでください。爆発、火災の恐れがあります。

- ・ 燃料タンクの灯油残量を確認します。(燃料タンク：白灯油 満タン 90%)
- ・ 運転中は燃料を切らさないように、時々燃料ゲージを確認してください。
- ・ 燃料が不足している場合には適宜補給してください。

(注)

- ・ 燃料がない状態で運転しますと、燃料ポンプ破損の原因になります。
- ・ 燃料ホース内および電磁ポンプのエア抜きについては、付属の電磁ポンプ取扱説明書を参照してください。

(運転前に)

警 告

1. 焼却炉の周りに、燃えやすいものを置かないでください。火事になる恐れがあります。
2. 焼却後の熱を持った灰は、不燃性の容器に保管してください。火事になる恐れがあります。
3. 操作盤は濡れた手で操作しないでください。また、操作盤の内部配線には、手を触れないでください。感電する恐れがあります。
4. 過労・睡眠不足で体調が悪い時や、飲酒時・薬飲用後の作業はしないでください。注意力が散漫になり、事故の原因になります。
5. だぶだぶの服や装飾品は機械に引っかかりやすい服装や、油などの付着した引火しやすい作業着を着用しないでください。事故の原因になります。

- ・ 一次燃焼室の灰出口から燃焼室内に溜まった灰を掻き出します。
- ・ 灰出口の扉を確実に閉めます。
 - ・ 燃料タンクのバルブを開きます。
 - ・ バーナーをセットします。

(燃焼)

⚠ 危 険

1. スプレー缶、シンナー、ガソリンなど揮発性物質が発生するものは、絶対に投入しないでください。爆発する恐れがあります。
2. 塩化ビニールなど有毒ガスの発生する恐れのあるものを投入しないでください。
3. 焼却中は、以下のことはしないでください。火傷をする恐れがあります。
 - 1) 燃焼中、投入装置の扉開閉時は、扉の正面に立たないでください。燃焼の状態によっては、炎が思った以上に大きくなり、外部に吹き出すことがあります。
 - 2) ブロワー作動中や火の勢いが強いときは、投入装置の扉を開けないでください。
 - 3) 炉本体、煙突などに手を触れないでください。扉の取っ手は高温になっている場合がありますので、耐熱手袋を使用して直接素手で触れないでください。
 - 4) 燃焼後も炉内は高温になっています。不用意に触れないようにしてください。

⚠ 警 告

1. 焼却炉の周りに、燃えやすいものを置かないでください。火事になる恐れがあります。
2. 操作盤は濡れた手で操作しないでください。また、操作盤の内部配線には、手を触れないでください。感電する恐れがあります。
3. 過労・睡眠不足で体調が悪い時や、飲酒時・薬の飲用後の作業はしないでください。注意力が散漫になり、事故の原因になります。
4. だぶだぶの服や装飾品など機械に引っかかりやすい服装や、油などの付着した引火しやすい作業着を着用しないでください。事故の原因になります。

⚠ 注 意

1. 投入装置・灰出口などの操作は、ゆっくり慎重に行なってください。手や体をはさみ怪我の恐れがあります。
2. バーナー・操作盤などの突起部分で頭などを打たないように注意して作業してください。
3. 焼却炉の能力以上の焼却をしないでください。焼却炉の損傷をまねくだけでなく、思わぬ事故の原因になります。

1. 電源プラグを 100V コンセントにさし込みます。
2. 操作盤内の漏電ブレーカ (ELB) 電源が ON になっていることを確認します。

3. 投入口を開け、材料を投入します。プラスチック類は、木材等を燃焼させ炉内を過熱した後で投入してください。プラスチック類の一回の投入量は、焼却能力の5%までとしてください。それ以上の投入は、黒煙の発生や炉内温度の上がり過ぎによる故障の原因になります。
4. (前回の焼却がタイマーを使用し終了した場合)
ブローワー1スイッチ・ブローワー2スイッチ・バーナー送風スイッチ・バーナー燃焼スイッチをOFFにします。
※各スイッチを一度OFFにしないと電源が入りません。
5. ブローワー1スイッチをONにします。ブローワー1スイッチは、メインスイッチを兼ねています。
6. バーナー送風スイッチをONにします。
7. バーナー燃焼スイッチをONにします。
8. 二次燃焼室表示温度が800℃以上に上昇してから、材料にマッチ、ライター等で着火します。
9. 燃焼室扉と投入装置を確実に閉めます。
10. 材料が完全に燃え始め、煙突より煙が出始めたらブローワー2のスイッチをONにします。通常ブローワー2のダンパの開度は2で使用します。温度が上昇し煙が発生してきた場合はサイクロン部裏側ののエア取入口を開いてください。エア取入口の開度は、煙の状態により調整してください。

(注)

- ・材料は無理に押し込まず、何度かに分けて焼却してください。
- ・バーナーの点火は、必ずバーナー送風スイッチがONの状態で行なってください。(バーナー送風スイッチがOFFの場合、バーナー燃焼スイッチをONにしてもバーナーは点火しない機構となっています。)

(追加投入)

 **警 告**

- ・火の勢いが強い時は、追加投入作業をしないでください。

1. ブローワー2のスイッチをOFFにします。
2. 炉内の燃焼状態が低下したら、投入装置ふたをあげ材料を投入します。
3. 投入装置ふたを閉めます。
4. 投入装置のトレイを押し込み、材料を炉内に投入します。
5. 投入装置のトレイを元の位置に戻します。
6. ブローワー2のスイッチをONにします。

(作業終了) …タイマー使用時

1. 炉内の鎮火を確認します。
2. 煙突から煙が出ていないことを確認します。
3. 操作盤の扉を開き、バーナー送風のタイマーをセットします。ノズル冷却のため30分以上としてください。
4. バーナー燃焼スイッチを「タイマー」にします。

※タイマーのセット時間でバーナー送風および全ての機器の電源が切れます。漏電ブレーカ(ELB)電源は「OFF」になりません。長期間ご使用にならないときは、「OFF」にしてください。

5. 燃料タンクのパルブを閉めます。

(注)

- ・ ブロワー1スイッチは、メインスイッチと兼ねていますので「OFF」にしないでください。
- ・ 炉内にホースなどで散水しないでください。急冷により耐火物にクラック、欠落などが発生することがあります。

お手入れのしかた

■耐用年数と消耗品

- 本製品の耐用年数は、5年で設計されています。
ただし、ゴミ質、焼却裏、稼働時間、使用方法などにより変動します。(消耗品の使用可能期間は、1～2年です。)
- 消耗品は、次のものです。
 - ・ 煙突、金網
 - ・ 投入装置の扉、灰出扉、シールパッキン
 - ・ バーナー部品(点火トランス、電磁弁、ノズルアッセンブリー など)
 - ・ 投入口、灰出口、バーナー周りの耐火材
 - ・ 燃料ホース
 - ・ 灰掻き棒

■ 日常の点検と手入れ

危 険

点検、手入れをする場合は、炉内が冷えてから行なってください。火傷の恐れがあります。

1. 投入装置、灰出口扉の開閉は、スムーズに行なえますか？
ヒンジ部、摺動部に耐熱グリスを塗布してください。
2. 投入装置、灰出口扉は、確実に閉まりますか？
扉を取付けているボルトの調整をしてください。
3. 本体、扉、煙突に錆が発生していませんか？
錆止めを行なってください。
4. ボルト接合部がゆるんでいませんか？
ボルトを締め直してください。
5. ブロワー運転時に異音は発生していませんか？
ブロワー取扱説明書に従ってください。
6. バーナーは正常に点火しますか？
バーナーの取扱説明書に従って各部の点検、手入れをしてください。
7. 燃料タンク、配管から燃料漏れをしていませんか？
配管のつなぎ部分を締め直してください。止まらない場合には、販売店または、リョービ販売営業所に相談してください。
8. 耐熱レンガ、耐火物、煙突などに「ぐらつき」「傾き」「ヒビ割れ」などの異常はありませんか？
販売店または、リョービ販売営業所に相談してください。

修理を依頼される前に

焼却炉が正常に運転されない場合、修理を依頼される前に以下の点を確認してください。

現象	原因	対応
黒煙が出る	1) バーナーが消火している。	
	・送風、燃烧スイッチが入っていない。	スイッチを ON にする。
	・燃料タンクのバルブが閉まっている。	燃料タンクのバルブを開ける。
	・燃料が入っていない。	消火後、燃料（白灯油）を補給する。
	・燃料ホースに空気が入っている。	消火後、燃料ホースのエア抜きをする。
	・停電などにより一時的に通電が停止した。	燃烧スイッチを一度 OFF にし、再度 ON にする。
	2) 燃烧室扉が開いている。	燃烧室扉を閉める。
	3) 灰出口扉が開いている。	灰出口扉を閉める。
	4) 発砲スチロール、プラスチックなどを大量に燃やしている。	パワー用ダンパの調整をする。
5) パワー用ダンパが全開になっている。	パワー用ダンパの調整をする。	
煙突から炎が出る	1) 燃烧室扉が開いている。	燃烧室扉を閉める。
	2) 灰出口扉が開いている。	灰出口扉を閉める。
	3) パワー用ダンパが全開になっている。	パワー用ダンパの調整をする。
バーナーのファンが回らない	1) 電源が入っていない。	電源をつなぐ。
	2) バーナーが故障している。	修理依頼をする。
バーナーが点火しない	1) 電源が入っていない。	電源をつなぐ。
	2) 送風スイッチが入っていない。	送風スイッチを ON にする。
	3) 燃料タンクのバルブが閉まっている。	燃料タンクのバルブを開ける。
	4) 燃料が入っていない。	消火後、燃料（白灯油）を補給する。
	5) バーナーが故障している。	修理依頼をする。
バーナーの炎が消えた	1) 燃料がない。	消火後、燃料（白灯油）を補給する。
	2) 停電などにより一時的に通電が停止した。	燃料スイッチを一度 OFF にし、再度 ON にする。

部品ご入用、故障の場合、その他取扱い上ご不明な点があった場合には、ご遠慮なくお買い上げの販売店に問い合わせてください。

※改良のためお断りなく仕様、外観などを変更することがあります。

RYOBI

発売元

リョービ販売株式会社