

ダイオキシン対策型焼却炉

アースクリーン焼却炉

CI100/100

取扱説明書

バーナーは別冊

はじめに

このたびは、当社製品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頂けますよう、この取扱説明書を熟読の上ご使用くださいますようお願い申し上げます。

なお、バーナーにつきましては、別添えのバーナー取扱説明書をお読みください。
また、製品の向上には絶えず努力を傾けております。従いまして製品改良のため、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

	ページ
1. 安全にお使いいただくために	2
2. 仕様諸元	3
3. 外観寸法及び各部の名称	4
4. 設置方法と組立方法	5
1) 準備	5
2) 設置方法	6
3) 組立方法	7
5. 運転方法	8
1) 着火手順	8
2) 投入機使用手順	11
3) 消化手順	13
6. 保守・点検	14
7. よくある質問とその対応	15

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申し上げます。


安全に関する表示について


本書では、運転者や他の人が障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、障害を受ける可能性のあるもの

基本的注意事項 安全のためにこれらの注意事項を守ってください。

警 告

過労・飲酒時の作業禁止

過労や睡眠不足で体調が悪いときや、飲酒時・薬物飲用時の作業は、注意力が散漫になり、事故につながります。

体調が悪いときや、飲酒・薬物飲用時の作業は行わないでください。

きちんとした服装・保護具の着用

だぶだぶの服、装飾品など機械部品に引っかかる可能性のあるものや、油などの付着した作業着は引火しやすいので着用してはいけません。

改造はしないでください

弊社の承認の無い改造は、安全上問題になることがあります。

許可の無い改造に起因する、人身事故や故障については責任を負いかねます。

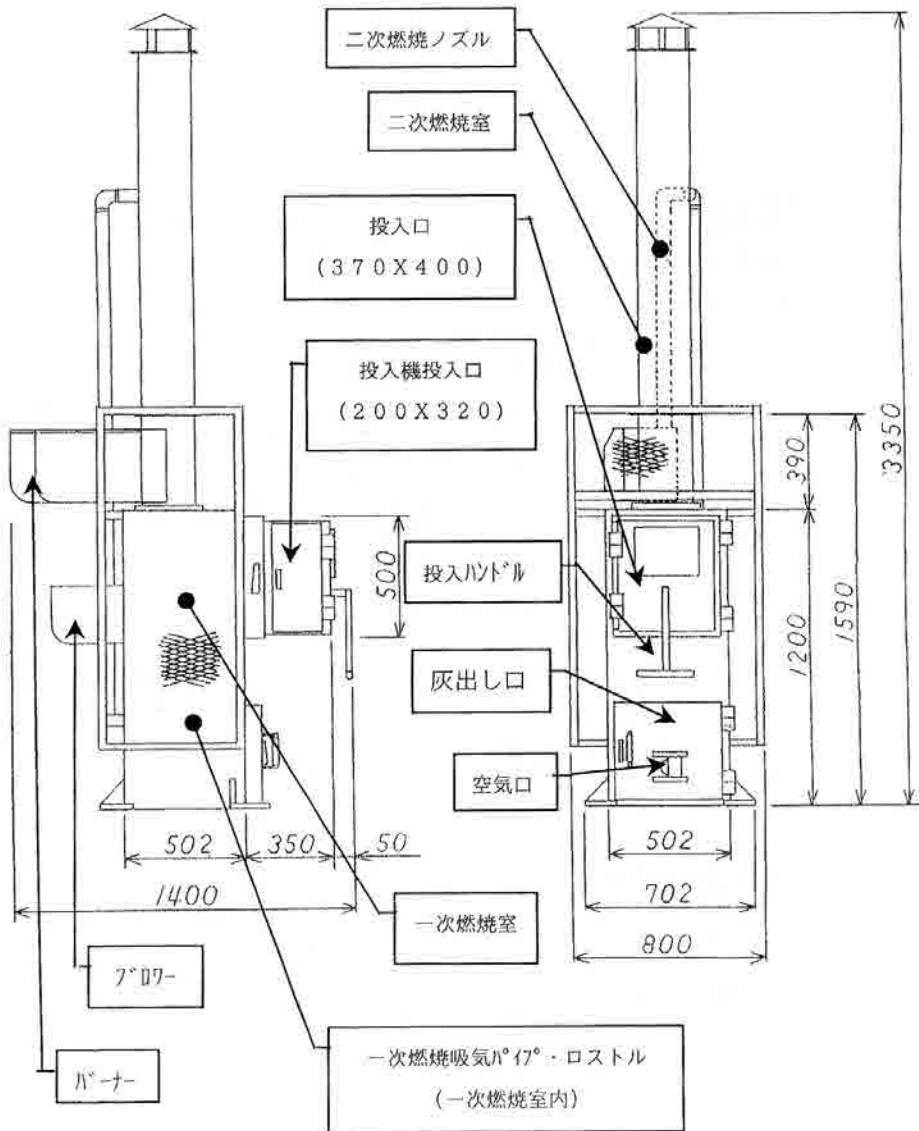
2. 仕様諸元

型 式	CI100/100G
焼却能力	10.0 Kg/H
全 長	1200/1400 mm
全 幅	800 mm
全 高	3350 mm
投入機投入口寸法 (投入口寸法) 巾×高さ	200×320 mm (370×400 mm)
本体質量 (除く 燃料タンク)	620/670Kg
ロストル面積	0.14m ²
一次炉内容量 (一次炉内寸法)	0.11m ³ (0.37×0.37×0.82 m)
使用燃料	白灯油
燃料タンク容量	90L
燃料消費量	4~6L/H
電 源	AC100V 50/60Hz
消費電力	388W

3. 外観寸法及び各部の名称

単位 (mm)

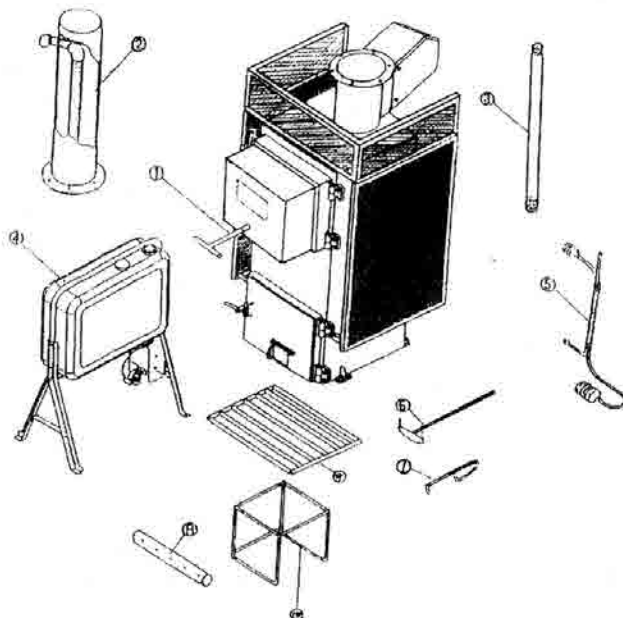
図: CI100G



4. 設置と組立方法

1) 準備

最初に、ご購入いただきました焼却炉の部品が全て揃っていることを、ご確認ください。



- ①. 炉 本 体 (図 : CI100G) . . . 1
- ②. 煙 突 1
- ③. 配管パイプ 1
- ④. 燃料タンク 1
- ⑤. 電気ケーブルと燃料パイプ 1 (通常は炉本体のバーナー部にセット)
- ⑥. 灰掻き出し・ロストル取り出し棒 . . . 1
- ⑦. 掻き出し棒 1
- ⑧. 一次燃焼吸気パイプ 2 (通常は炉本体にセット)
- ⑨. ロストル 1 (通常は炉本体にセット)
- ⑩. ロストル受け台 1 (通常は炉本体にセット)

2) 設置方法

⚠ 危険

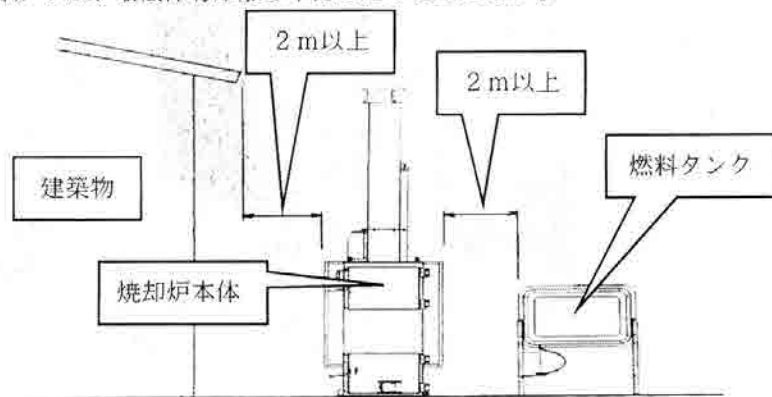
焼却炉と建築物との保有距離

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おります。

又、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致します。



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以上とします。

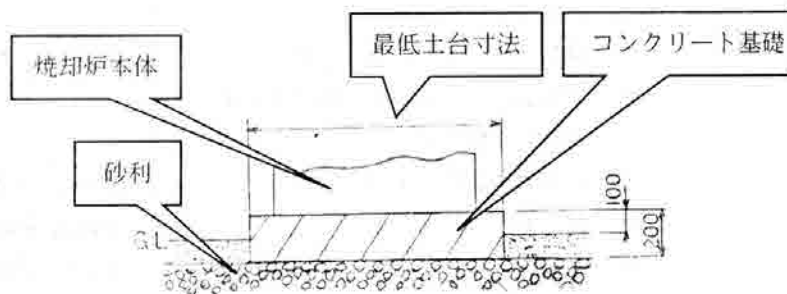
但し、前方は3 m以上の保有距離で設置してください。

防火壁を設ける場合もその距離を保ち、通風のため四方を塞ぐ事は絶対に避けてください。

又、必ず屋外に設置してください。

設置場所が軟弱な場合は、下記図を参考に基礎を作ってください。

最低土台寸法 1 2 7 0 X 1 2 7 0 mm (C I 4 9 5 型)



設置は平坦な場所を選び、本体と燃料タンクは電気ケーブルと燃料パイプが無理なく接続できる範囲で位置を決めます。(必ず2 m以上距離を保ってください。)

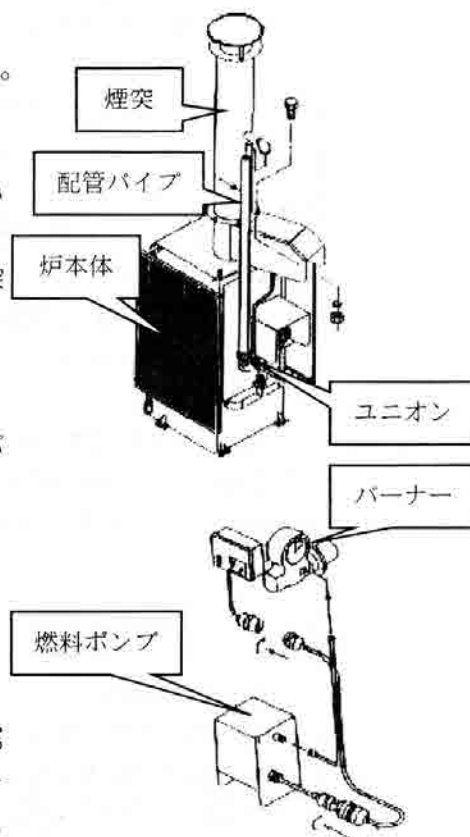
⚠ 危険

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。

3) 組立方法

- ① 煙突に配管パイプをねじ込み、取り付けてください。
- ② 本体の煙突の取り付け部に、M10 X 30のボルトが6本取り付けられています。これを外して、煙突を本体に取り付け、このボルトで締め付けてください(本体の煙突の取り付け部分にはパッキンが組み付けてあります。パッキンは外さずにそのまま煙突を、組み付けてください。)
- ③ 配管パイプと、本体側のユニオンを締め付けてください。(本体側のユニオンにはパッキンが組み付けてあります。パッキンは外さずに、そのまま配管パイプと接続してください。)

配管パイプと本体側のユニオンが取り付けできない場合配管パイプと本体側のユニオンの締め付けを調整して取り付けを行ってください。



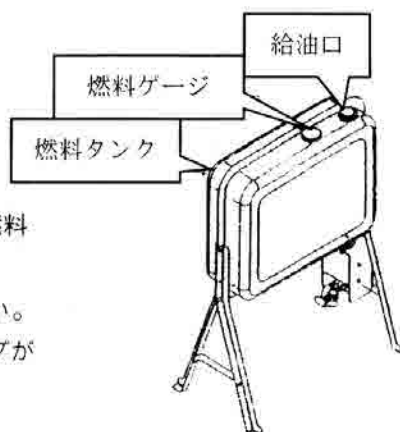
本体のバーナーと燃料タンクの燃料ポンプの間に、付属の電気ケーブルと燃料パイプを取り付けます。電気ケーブルはプラグ(オス)をバーナー側、コンセント(メス)を燃料ポンプ側に差し込んで、右に廻して固定してください。また、燃料タンクは本体より2 m以上距離を保って設置してください。

⚠ 警告

燃料パイプのコネクターから燃料漏れが無いことを、確認してください。
電気ケーブルは炉本体等の高温部に触れないようにしてください。

5. 運転方法

- ・ 燃料タンクに灯油を入れてください。
(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。
 - ・ 不足している場合は、適宜補給してください。
- ※燃料が無い状態で運転を行うと、燃料ポンプが破損しますのでご注意願います。



⚠ 危険

ガソリン・シンナー使用厳禁

燃料にガソリン・シンナー等の揮発性の高い油は、絶対に使用しないでください。
引火して、爆発・火災の原因となり大変危険です。

1) 着火手順

電源プラグを電源に差し込みます。(AC100V)

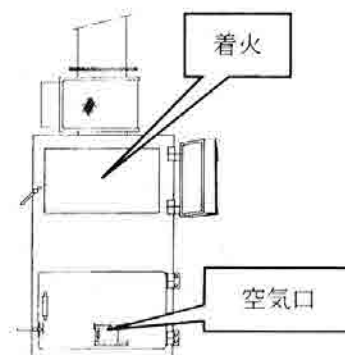
この際に、バーナーのスイッチがOFFになっていることを確認してください。

⚠ 危険

- ・ 感電防止のため、アースを必ずとってください。
- ・ 漏電やプラグ外れの無いように、確実な配線をしてください。
- ・ 焼却中に停電すると不完全燃焼となり、有毒ガスが排出する恐れがあります。

投入口を開き、炉内に焼却物を入れます。

プラスチック類は、木材等を燃焼させ炉内を加熱してから投入してください。プラスチック類の一回の投入量は焼却能力の5%が限度です。それ以上投入すると、黒煙が発生します。プラスチック類投入直後は空気口を絞ってください。その後は、黒煙が発生しないように空気口を調整してください。

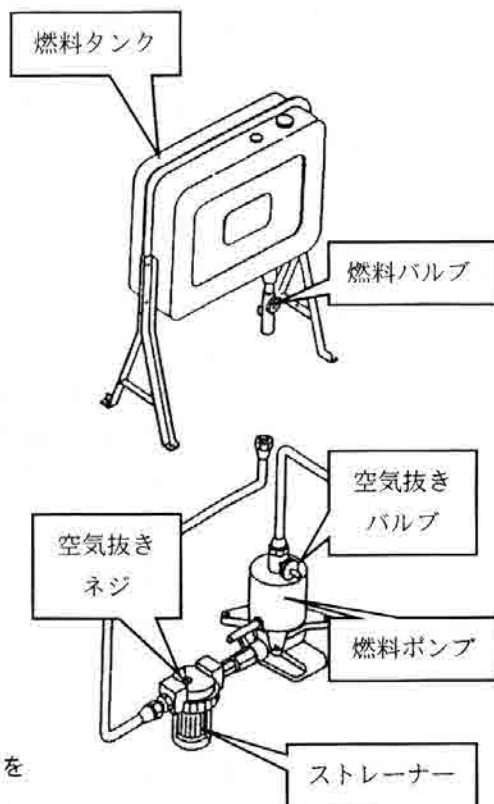


⚠ 危険

- ・塩化ビニール製品は絶対に焼却しないでください。
塩化水素の有毒ガスが発生し大変危険です。
- ・スプレー缶等は絶対に焼却炉に入れないでください。
爆発・火災の原因となり、大変危険です。

燃料タンク下部にある燃料バルブを全開にします。

この時、ストレーナーに空気が入っていないか確認してください。空気が入っている場合は、バーナーの送風・燃焼スイッチをONにして、ストレーナー上面にある空気抜きネジをゆるめ、ストレーナー内部の空気を完全に抜いてください。次に、燃料ポンプの上についている空気抜きバルブを開き、ノズルから灯油が出るまで空気を抜いてください。ご購入直後は、この作業が必要となります。ストレーナーは適宜点検し、汚れがある場合には清掃してください。(バーナー取扱説明書参照)



バーナーの送風スイッチをONにして、次に燃焼スイッチをONにします。約15秒後に自動的に着火します。この時、バーナーが着火した事を青い監視窓より、確認してください。この状態で5～6分間運転します。

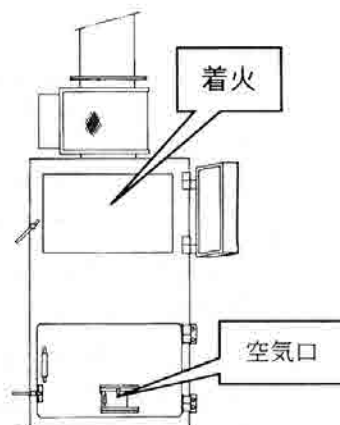
⚠ 警告

バーナーの送風スイッチがOFFの状態での焼却運転は、絶対に行わないでください。バーナー破損の原因となります。

投入口より火種を入れ、着火します。

焼却物が完全に燃焼し始めたことを確認してください。

煙突より煙が出始めたら投入口を閉め、次にブロースイッチをONにします。(ブローのバルブの開き方は出荷状態では全開になっています。通常は全開のまま使用します。) 尚、煙が出る場合は、煙が見えない程度に、空気口の開き具合を調整してください。空気口は開けば開く程、燃焼は早くなりますが煙突からの煙量が増えます。煙ので具合によりバランスを取りながら調整してください。紙・木材・ダンボール等は、空気口の開きを大きく、油布・ゴム・プラスチック等は、小さくします。



⚠ 危険

- ・ 焼却中は、炉本体の投入口は開けないでください。
急激に炉内に酸素が送り込まれると、炎が吹き出し、火傷をする危険があります。
- ・ 炉本体、煙突に手を触れないでください。
高温のため、火傷をする危険があります。
- ・ 空気口を、必要以上に開けないでください。
不完全燃焼の有毒ガスがバックファイヤーを起こし、火傷をする危険があります。

注 ・ 使い始め3日間位は1時間の焼却物投入量を木材約5kgにて慣らし運転を行ってください。

使い始めより、急激に炉内温度を上昇させると断熱材(キャスト)の脱水時の蒸気化が急激に起こり炉壁内に大きな蒸気圧が発生しそのエネルギーによって爆裂のような現象が起こり、炉壁を破損することがあります。

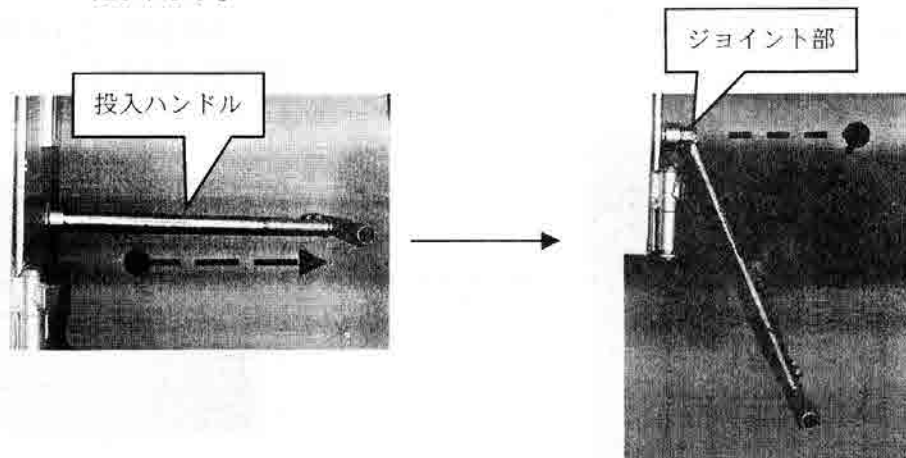
⚠ 注意

絶対に投入扉と灰出し扉を開いたまま焼却しないでください。
炉体の破損の原因となります。

2) 投入機使用手順

(1) 投入機の投入ハンドルを引きます。

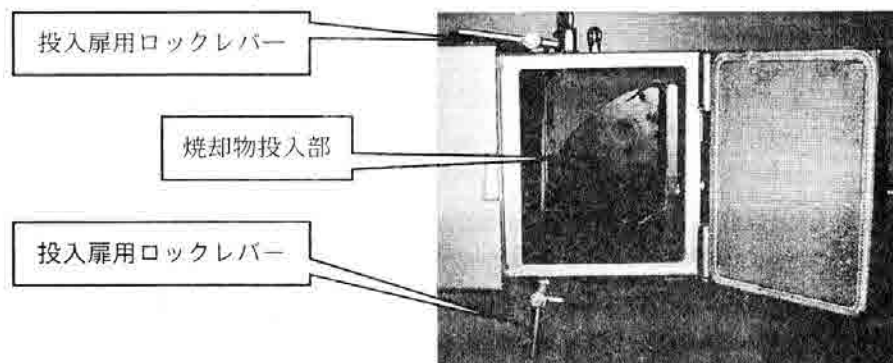
ハンドルが完全に引き戻されると、ジョイント部よりハンドルが下に折りたたまれます。



(2) ロックレバーを外し投入扉を開いて、焼却物を入れます。

投入後、扉を閉めロックレバーにて扉をロックします。

大きい焼却物を投入するときは、燃焼作業前に投入機本体を開き焼却物を投入します。



⚠ 注意

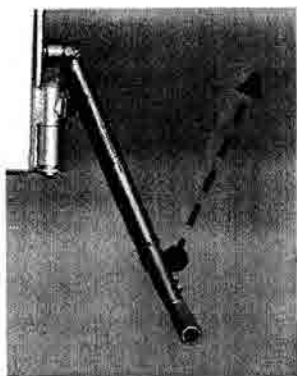
各扉を閉じるときは、パッキンに投入物が挟まらないようにしてください。

⚠ 危険

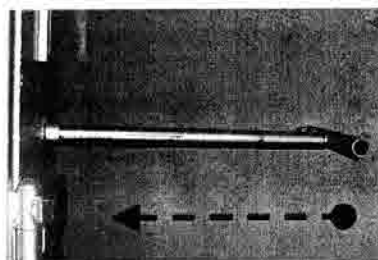
焼却中は投入機本体を開かないようにしてください。

- (3) 扉のロックレバーが完全にロックされていることを確認し、投入ハンドルを押し込み焼却物を投入します。投入後ハンドルを引き戻します。

ハンドルを持ちあげる



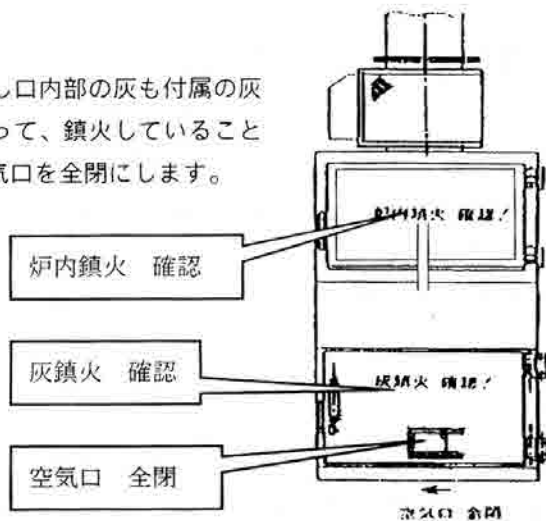
ハンドルを押し込み焼却物を焼却炉内に投入する。



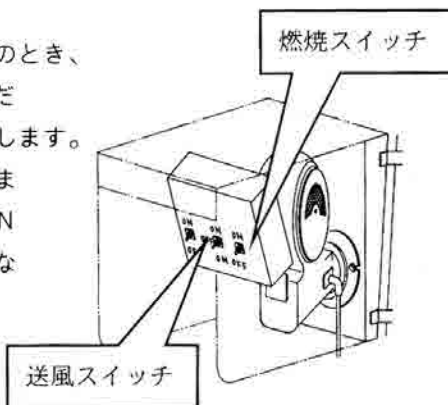
以上投入機の作業終了となります。

3) 消火手順

炉内鎮火を確認してから、灰出し口内部の灰も付属の灰掻き出し・ロストル取り出し棒を使って、鎮火していることを確認してください。その後、空気口を全閉にします。



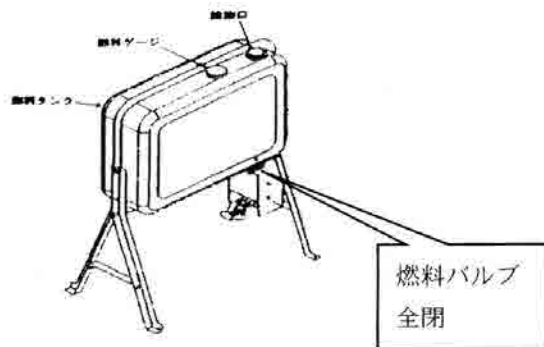
バーナーの燃焼スイッチを『OFF』にします。このとき、念のため煙突から煙の出ていることを確認してください。続いて送風スイッチを『タイマー』にセットします。自動的に30分間送風運転が行われ、その後停止します。（煙が出ている場合は再度送風スイッチをONにし、続いて燃焼スイッチをONにし、煙が出なくなるまで2次燃焼を行います。）



警 告

バーナーの送風スイッチがOFF又はタイマーの状態での焼却運転は、絶対に行わないでください。バーナーノズル等の破損原因となります。

燃料バルブを全閉にします。
電源プラグを電源から抜きます。



6. 保守・点検



警 告

炉内及びスパークバー・バーナーノズルの点検・清掃・調整をする場合は、必ず電源を切ってから行ってください。感電する恐れがあります。
安全靴・保護メガネ・手袋・マスクを使用してください。

灰は溜まらないよう常に炉内を掃除してください。灰は、燃焼用空気通過の妨げとなり、燃焼状態に悪影響を及ぼします。

注 ・取り出した灰は、産業廃棄物として処理してください。

15. よくある質問とその対応

【症状】

1 煙突から黒煙が出る。

【原因】

【対応】

- 1) バーナーが消火している。
 - イ) 送風、燃烧スイッチが入っていない。→ スイッチを『ON』にする。
 - ロ) 燃料コックが閉じている。→ 燃料コックを開ける。
 - ハ) 燃料が入っていない。→ 燃料(灯油)を補給する。
 - ニ) 停電等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) 投入扉が開いている。→ 投入扉を閉める。
- 3) 灰出し扉が開いている。→ 灰出し扉を閉める。
- 4) 発泡スチロール・プラスチック等を大量に燃やしている。→ 空気口・一次通気バルブを閉め調整を行う。
- 5) 一次通気バルブが全開になっている。→ 一次通気バルブの調整を行う(閉める方向に回す。)
- 6) 灰出し口の空気口が全開になっている。→ 空気口の調整を行う。(閉める方向に調整する。)

2 煙突から炎が出る。

- 1) 投入扉が開いている。→ 投入扉を閉める。
- 2) 灰出し扉が開いている。→ 灰出し扉を閉める。
- 3) 一次通気バルブが全開になっている。→ 一次通気バルブの調整を行う(閉める方向に回す。)
- 4) 灰出し口の空気口が全開になっている。→ 空気口の調整を行う。(閉める方向に調整する。)

3 一次燃烧室の燃烧物が立ち消えている。

- 1) 一次通気バルブ、空気口が全開になっている。
 - バルブ、空気口を開け、再着火を行う(着火時バックファイヤーに注意のこと。)

4 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) コンデンサーが破損している。→ コンデンサーを交換する。
- 3) モーターが破損している。→ モーターを交換する。

【症 状】

5 バーナーが点火しない。

【原 因】	【対 応】
→ 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) 燃料コックが閉じている。	→ 燃料コックを開ける。
→ 4) 燃料が入っていない。	→ 燃料（灯油）を補給する。
→ 5) イグナイターが破損している。	→ イグナイターを交換する。

6 バーナーの炎が消えた。

→ 1) 燃料がない。	→ 燃料（灯油）を補給する。
→ 2) 停電等により一時的に通電が停止した。	→ 燃焼スイッチを一度『OFF』にし、再度『ON』にする。

7.故障かな?と思ったら 現象とその対応

現象	原因	対応
1 煙突から黒煙が出る。	1) バーナーが消化している。 イ) 送風、燃焼スイッチが入っていない。 ロ) 燃料コックがしまっている。 ハ) 燃料が入っていない。 ニ) 停電等により一時的に通電が停止した。	スイッチを『ON』にする。 燃料コックを開ける。 燃料(灯油)を補給する。 燃焼スイッチを一度『OFF』にし、再度『ON』にする。 投入扉を閉める。 灰出し扉を閉める。 空気が、一次通気バルブを閉め調整を行う。 一次通気バルブの調整を行う。(閉める方向に回す。) 空気口の調整を行う。(閉める方向に調整する。)
2 煙突から炎が出る。	1) 投入扉が開いている。 2) 灰出し扉が開いている。 3) 一次燃焼室通気バルブが全開になっている。 4) 灰出し口の空気口が全開になっている。	投入扉を閉める。 灰出し扉を閉める。 一次通気バルブの調整を行う。(閉める方向に回す。) 空気口の調整を行う。(閉める方向に調整する。)
3 一次燃焼室の燃焼物が立ち消えている。	1) 一次通気バルブ、空気口が全開になっている。	バルブ、通気口を開け、再着火を行う。(着火時バックファイヤーに注意のこと。)
4 バーナーのファンが回らない。	1) 電源が入っていない。 2) コンデンサーが破損している。 3) モーターが破損している。	電源をつなぐ。 コンデンサーを交換する。 モーターを交換する。
5 バーナーが点火しない。	1) 電源が入っていない。 2) 送風スイッチが入っていない。 3) 燃料コックがしまっている。 4) 燃料が入っていない。 5) イグナイターが破損している。	電源をつなぐ。 送風スイッチを『ON』にする。 燃料コックを開ける。 燃料(灯油)を補給する。 イグナイターを交換する。
6 バーナーの炎が消えた。	1) 燃料がない。 2) 停電等により一時的に通電が停止した。	燃料(灯油)を補給する。 燃焼スイッチを一度『OFF』にし、再度『ON』にする。

取扱説明書

焼却炉用簡便式外気遮断投入機

はじめに

この度は、本製品をお買い上げいただきまして、誠に有り難うございます。
本製品を末永くご愛用頂けますよう、この取扱説明書を熟読の上ご使用くださいますようお願い申し上げます。
尚、製品の向上には絶えず努力を傾けております。従いまして製品の製品改良のため、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。




1. 安全にお使いいただくために

安全に効率よくお使い頂くために、ご使用前にこの取扱説明書の安全に関する注意事項を良くお読みください。

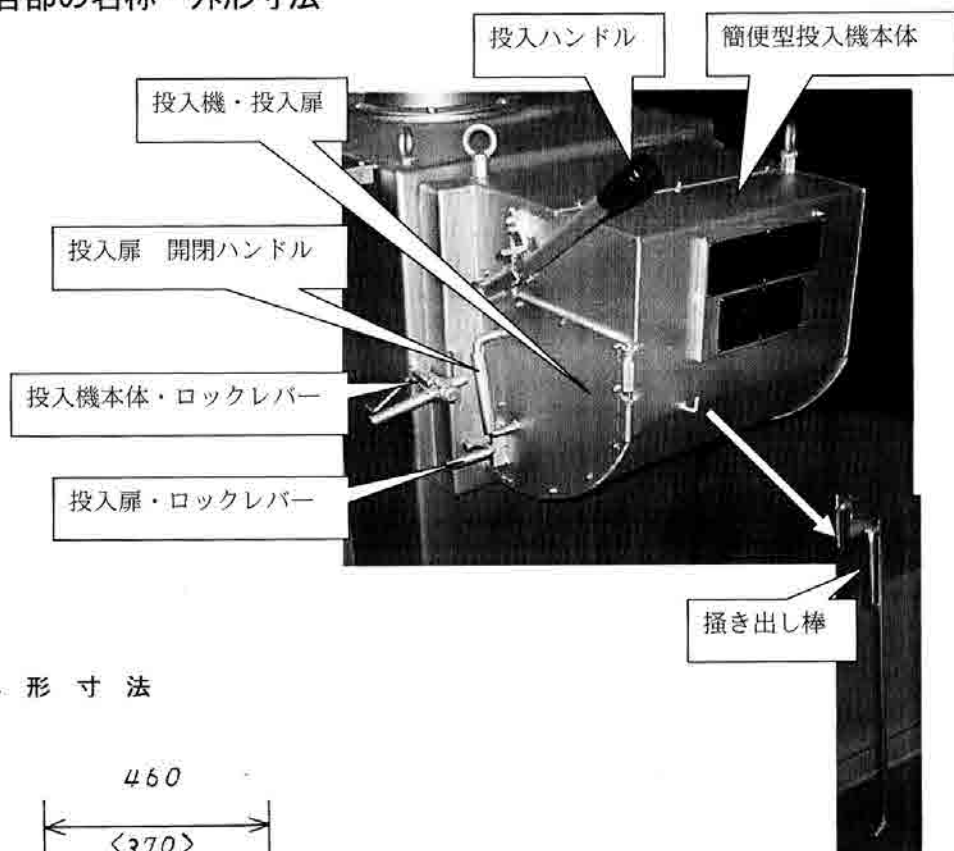
使用上の注意事項、本製品の能力、使用方法などを十分にご理解の上で正しく安全にご使用くださるようお願い致します。

安全に関する表示について

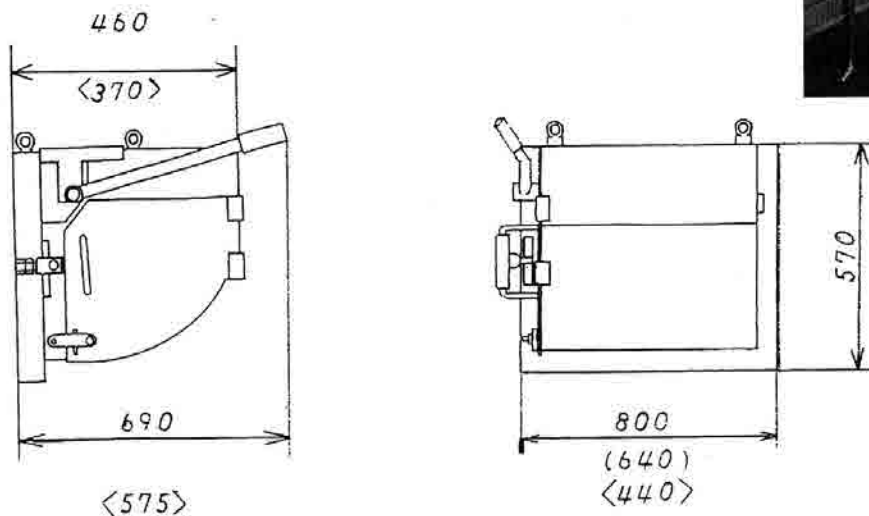
本書では使用者や他の人が障害を負ったりする可能性のある事項を下記の表示にを使って記載し、その危険性や回避方法などを説明しています。これらは安全上特に重要な項目です。必ずお読みいただき指示に従ってください。

-  **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のあるもの。
-  **注意** 指示に従わないと、傷害を受ける可能性のあるもの。

1. 各部の名称・外形寸法



外形寸法



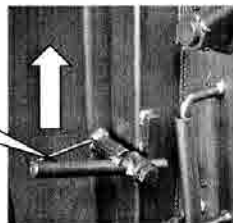
数値は、CI495用 単位：mm
 () 内は、CI295型 / < > 内は、CI100型

2、投入機 の 操作

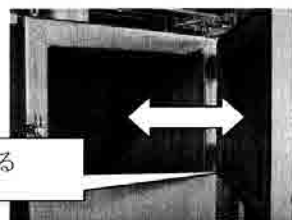
1) 投入機 の 本体 の 開閉

初回投入時、焼却炉本体より焼却物（大型の焼却物）を投入する場合は、ロックレバーを解除し、本体を開き投入し作業が完了したら投入機本体を閉めてください。

ロックレバー解除



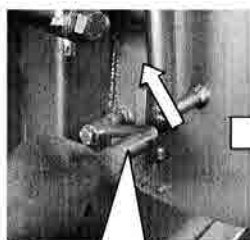
本体を開閉する



- ⚠ 危険：作業時、扉に指等を挟まないようご注意ください。
- ⚠ 注意：各扉を閉じるときは、パッキンに投入物が挟まらないようにする。
- ⚠ 危険：焼却中は投入機本体を開かないようにする。

2) 投入機より、焼却物の投入。

投入機投入扉のロックレバーを上げて解除し、扉を開け投入し投入後は扉を閉めロックレバーを下げて扉をロックします。



投入扉のロックレバーの解除



開閉ハンドルを握り扉を開ける

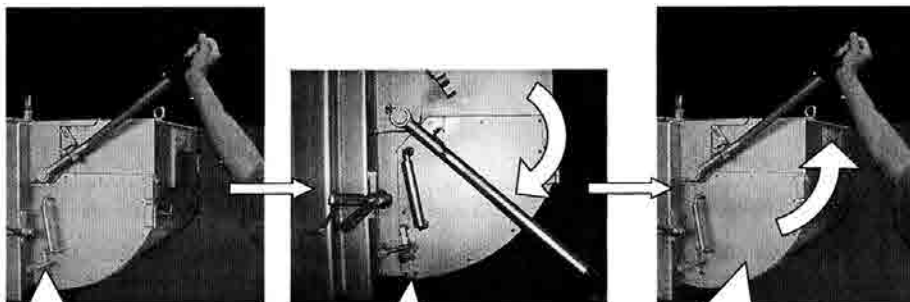


投入物を投入する

3) 投入ハンドルを操作し焼却物を投入する。

投入ハンドルを下げることにより焼却物が焼却炉内に投入されます。

投入ご投入ハンドルを上げます。



①投入ハンドルを下げる。
この時、ロックレバーがロックされていること確認
願います。

②下げることによ
り焼却物が投入さ
れます。

投入ハンドルを止まる所まで
上げる。尚焼却物が投入され
ない時は、再度②の作業を行
ってください。

以上で作業終了となります。

⚠注意：事故防止のため、投入機投入扉を開けた状態で、投入ハンドルは扉に当たり
ハンドルが下がらないように設計されています。

無理に扉を固定位置以上に開けないでください、扉を閉じた時に隙間が出
来シール不良の原因となります。

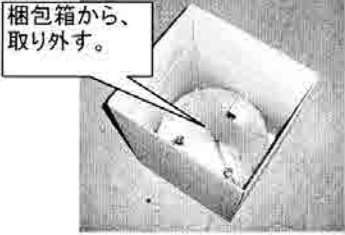

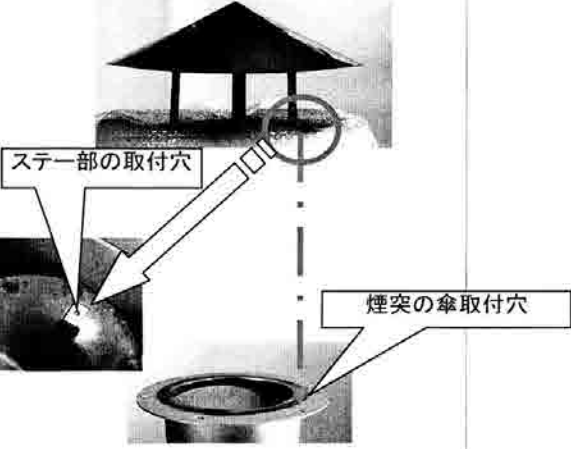

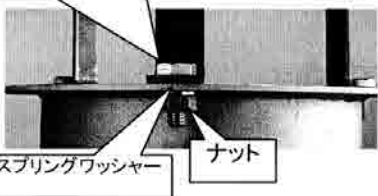
⚠注意：投入ハンドルを押し込んだ状態で投入機本体を開閉しないでください。

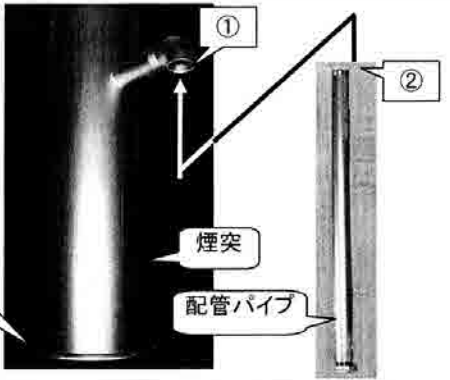

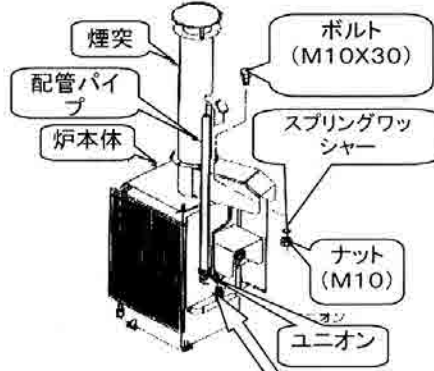


3. 故障かな？と思ったら 現象とその対応

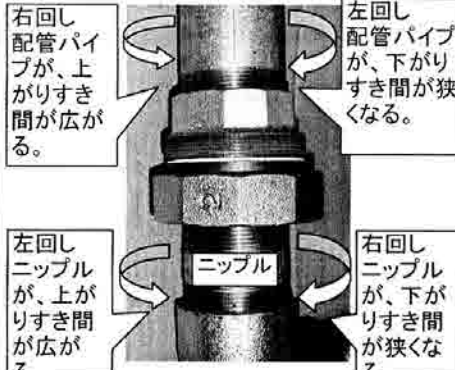


現象	原因	処置
扉より煙が出る。	扉に隙間がある。	扉の投入部の異物を取り除く。 バッキンを交換する。
	プラスチック等を投入した。	プラスチックを追加投入しない。
投入ハンドルが操作できない。	扉を閉めたとき投入物が残っている。	投入物の一回の量を減らす。
	ハンドルが完全に引き戻されない。	スライド部分に投入物が、かみ込んでいたら投入物を取り除く。 (付属の掻き出し棒をご使用ください)



煙突 組み付け要領書

1. 行程名 項番	傘の組み付け 作業内容	参 考	使用工具・備考
1	<p>梱包から、傘を取り出す。 合わせて煙突の梱包も外す。</p>		<p>カッターナイフ</p>
2	<p>煙突に付いているM10X25のボルト・スプリングワッシャ・ナットを『17』のスパナ又はメガネレンチを使用し外す。</p>		<p>サイズ『17』の スパナ又はメ ガネレンチ</p>
3	<p>傘を、2. 項で取り外した煙突のボルト部分の穴に傘ステー部の穴を合わせる。</p>		
4	<p>傘のステー側の穴から2. 項で外したボルトを挿入する。</p>		
5	<p>挿入したボルトの反対面から、スプリングワッシャ・ナットの順で入れ『17』のスパナ又はメガネレンチでナットを締め付け傘を固定し作業を終了します。</p>		<p>サイズ『17』の スパナ又はメ ガネレンチ</p>

項番	2. 煙突の組み付け 作業内容	参 考	使用工具・備考
1	<p>煙突に取り付けているボルト(M10X30)・スプリングワッシャー(M10用)・ナット(M10)を外す。</p> <p>ボルト・スプリングワッシャー・ナット取り付けています。</p>		<p>スパナまたはメガネレンチ (サイズ:17)</p>
2	<p>配管パイプを煙突中央の取付部に出来るだけ、ねじ込む。</p>		
3	<p>煙突をクレーン等で吊り焼却炉の煙突取付部に乗せる。 尚、乗せるときには配管パイプを、本体側ユニオンに合わせるように行ってください。</p>	 <p>○上記、3項の図を参考願います。</p>	<p>・クレーン車 ・吊りベルト ・脚立等足場</p>
4			
5	<p>上記、1項で外したボルト(M10X30)を煙突側より入れ、二次燃焼室側よりスプリングワッシャー(M10用)・ナット(M10)の順でボルトに組み付け締め付ける。 注意: 煙突が炉本体に対し垂直となるように均等に締め付けてください。 二次燃焼室にテープで貼り付けているパッキンは外さずそのまま煙突との間に挟み込んでください。</p>		<p>スパナまたはメガネレンチ (サイズ:17)</p>

2. 煙突の組み付け 項番	作業内容	参 考	使用工具・備考
6	<p>2/3ページの4項で合わせたユニオンがパッキンと接するように配管パイプまたは本体側ユニオン・ニップルのネジ部を回し調整してください</p> <p>部品名については、2/3ページの4項を参考願います。</p> <p>注意:この調整時、配管パイプと本体側ユニオンの接触部分(パッキン)に荷重が掛からずまた、接触面が水平に当たるように調整してください、配管継ぎ手の破損原因となります。</p>		<p>チェーンツングまたはパイプ回し</p>  <p>チェーンツング</p>
7	<p>ユニオンナットの締め付けを行い、配管パイプを固定する。</p> <p>ユニオンナットにチェーンツングをセットし、ナットを左に回し固定する。</p>		<p>チェーンツング ベルトツング</p>

4. 表示機の取付

付属の S 字カンを使用し、下記の図の用にガードのネット部に引っ掛けます。

