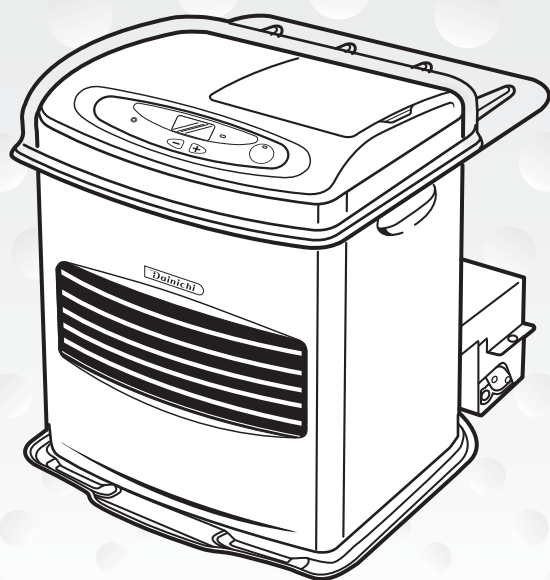


取扱説明書

園芸専用暖房機

アール エイ

RA-328



保証書別添付

お買い上げいただき、まことにありがとうございます。
お使いになる前に必ずこの取扱説明書をお読みに
なり、正しくお使いください。
お読みになったあとは、ご使用になる方がいつでも
取り出せる場所に、保証書と共に大切に保管して
ください。

⚠ 危険



ガソリン使用禁止
使用燃料：灯油
KEROSENE
ONLY

⚠ 注意



水かけ禁止



直射日光禁止



蘭

目次

ご使用前

安全のために必ずお守りください……………	1
各部のなまえ……………	5
使用前の準備……………	7

使用方法

運転を開始するとき……………	13
運転を停止するとき……………	14
設定温度を上げるとき・下げるとき……………	14

点検・その他

日常の点検・手入れのしかた……………	15
保管(長期間使用しないとき)・廃棄のしかた…	17
故障・異常の見分けかたと処置のしかた……	18
部品交換について……………	21
部品のご注文のしかた……………	21
定期点検のすすめ……………	21
仕様……………	22
保証とアフターサービス……………	22

安全のために必ずお守りください

お使いになる方や他の人への危害、財産への損害を未然に防ぐため、必ずお守りいただくことを説明しています。

誤った取り扱いをしたときに生じる危険とその程度を、次の区分で説明しています。

 危険	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡、重傷を負う危険、または火災の危険が差し迫って生じることが想定される内容を示しています。
 警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡、重傷を負う可能性、または火災の可能性が想定される内容を示しています。
 注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が軽傷を負う可能性や物的損害の発生が想定される内容を示しています。

本文中のマークは、次の意味を表します。

	このマークは、してはいけない「禁止」を表しています。
	このマークは、必ず実行していただく「指示」を表しています。

危険(DANGER)

ガソリン使用禁止

ガソリン、混合油(農機具用)など揮発性の高い油は絶対に使用しないでください。

火災の原因になります。

灯油(JIS 1 号灯油)を使用してください。



ガソリン使用禁止

警告(WARNING)

換気必要

換気せずに使用を続けしないでください。換気せずに長時間使用を続けると、花もちが悪くなったり病虫害の発生の原因となります。また、安全のため温室内の酸素が不足すると不完全燃焼防止装置が作動し、自動消火します。機器が運転を停止すると温室内の温度が下がり、植物に悪影響をおよぼすことが考えられます。使用中は新鮮な空気を補給してください。温室内に換気口などが無いときは、表を目安に換気を行なってください。

※換気口を目安：たて90cmの窓のとき

温室の広さ	開口の目安
ガラス 1 坪	幅 1 cm を 2 力所以上開く
ガラス 2 坪	幅 2 cm を 2 力所以上開く
ガラス 3 坪	幅 3 cm を 2 力所以上開く

- 向かい合った窓を開けると通気が良くなります。

- その日の風向きによって異なることもありますので、使用を始めてから 1 週間位は換気に注意してください。

換気をする



換気必要

⚠ 警告(WARNING)

スプレー缶厳禁

スプレー缶や殺虫剤などを温風のあたるところに放置しないでください。熱で缶の圧力が上がり、爆発し、危険です。



禁止

温風吹出口をふさがない

布やビニール、紙などで温風吹出口や燃焼・温風空気取入口をふさがないでください。異常燃焼や火災の原因になります。



禁止

可燃性ガス使用厳禁

機器を使用している温室で、可燃性ガスが発生するもの(ベンジン・シンナー)、スプレーを使用しないでください。火災や故障の原因になります。



禁止

改造・分解禁止

改造・分解して使用しないでください。また、お客様自身による修理はしないでください。機器の安全性を損なうため、火災など思わぬ事故の原因になります。



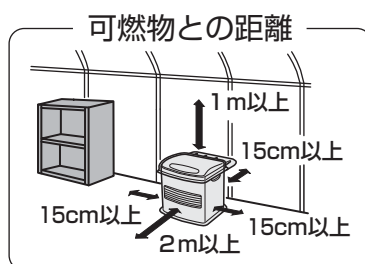
分解禁止

⚠ 注意(CAUTION)

1 設置

植物・可燃物近接禁止

機器の前面には植物や燃えやすい物を置かないでください。また、植物に直接温風があたらないようにしてください。火災の原因や、植物に異常が生じるおそれがあります。可燃物とは右図に示す距離を確保してください。



禁止

温室以外使用禁止

園芸専用暖房機ですので、人が暖まるなどの目的で絶対に使用しないでください。予想しない事故が発生するおそれがあります。



禁止

次の場所では使用しない

火災や予想しない事故の原因になります。



禁止

- 風のあたる場所、温室の出入口、屋外
- 不安定な物をのせた棚などの下
- 水平でない場所、不安定な場所
- 振動の激しい場所
- 可燃性ガスの発生する場所、またはたまる場所



火災の原因になります。

- 窓の凍結などのため、換気が十分に行えない場所
- 機器が困われる場所
- ほこり・湿気・金属粉の多い場所
- 標高1,300m以上の高地



不完全燃焼の原因になります。

- 直射日光のあたる場所



故障や予想しない事故が発生する原因になります。

安全のために必ずお守りください

⚠ 注意(CAUTION)

2 使用時

移動・運搬するときの注意

機器を移動するときは、火を消してカートリッジタンクを取り出してください。また、修理などで運搬するときは、必ずオイルパス・カートリッジタンク・油受皿内の灯油を抜いてください。灯油がこぼれると、周囲を汚すおそれや、火災の原因になります。



必ず行う

異常・故障時使用禁止

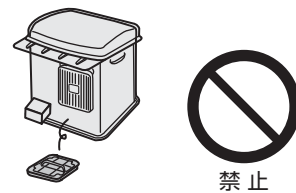
油漏れや臭い、すすの発生、炎の色、エラーを繰り返すなど異常や故障と思われるときは、使用せず処置を行なってください。[19ページ](#) 事故の原因になります。



禁止

ファンフィルターは必ず使用

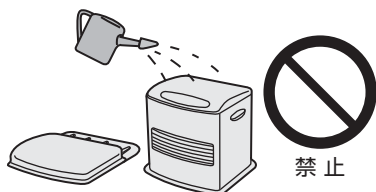
ファンフィルターを取り外したまま使用しないでください。内部にほこりがたまり、異常燃焼の原因になります。



禁止

温風・水かけ禁止

機器やルームサーモに水をかけたり、ルームサーモに直接温風をあてたりしないでください。室温の変化により、植物に損害を与えたり、漏電や火災の原因になります。機器の天板には必ず、付属の防水カバーをかぶせてください。



禁止

電源コードを傷めない

電源コードに無理な力を加えたり、重い物をのせないでください。また、高温部に近づけたり、束ねたまま使用しないでください。電源プラグを抜くときは、コードを持って引き抜かないでください。火災や感電の原因になります。



禁止

電源プラグは確実に差し込む

電源プラグはコンセントに根元まで確実に差し込み、傷んだプラグやゆるんだコンセントは使用しないでください。火災の原因になります。ぬれた手での抜き差しはしないでください。感電の原因になります。



必ず行う

高温部接触禁止

燃焼中や消火直後は温風吹出口に手など触れないでください。やけどのおそれがあります。



接触禁止

異常停止に注意

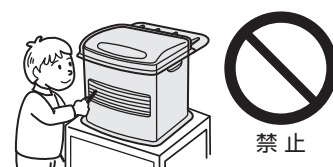
機器は安全装置の作動や燃料切れなどにより停止することがあります。定期的に機器の運転状態を確認してください。停止したまま放置すると植物に異常が生じるおそれがあります。



必ず行う

本体内に指や異物を入れない

温風吹出口や燃焼・温風空気取入口に指や可燃物・針金などの異物を入れないでください。けがややけどを負ったり、火災・感電の原因になります。



禁止

⚠ 注意(CAUTION)

3 給油時

給油時消火

給油は必ず消火し、機器が十分に冷えてから行なってください。また、灯油がかからないよう機器から十分に離れた、火の気のないところで給油してください。
火災のおそれがあります。

消火し、機器が
冷えてから給油して



必ず行う

油漏れ確認

口金は確実に閉めてください。
口金を下にして油漏れがないことを確かめてください。
口金を斜めに閉めたりすると簡単に口金が外れて、火災のおそれがあります。
別置タンクと機器本体の送油経路に油漏れがないことを確かめてください。
ゴムホースをひっぱったりすると油漏れが発生し、火災の原因になります。



必ず行う

漏れを確認

不良灯油使用禁止

変質灯油(持ち越した灯油など)、不純灯油(灯油以外の油、水やごみが混入した灯油など)などの不良灯油を使用しないでください。
異常燃焼のおそれがあります。

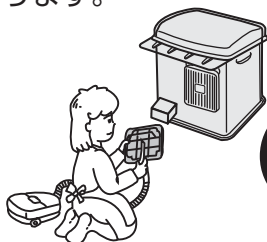


禁止

4 点検・手入れ・保管・廃棄

ほこりの除去

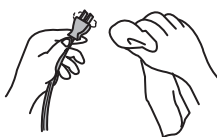
ファンフィルターは週に1回以上必ず掃除してください。
ごみ、ほこりなどが付着すると異常燃焼のおそれがあります。



必ず行う

電源プラグのお手入れをする

ときどきは電源プラグを抜き、ほこりや金属物を除去してください。
ほこりがたまると湿気などで絶縁不良になり、火災の原因になります。



必ず行う

長期間使用しないときは電源プラグを抜く

長期間使用しないときは、電源プラグをコンセントから抜いてください。
火災や予想しない事故の原因になります。



プラグを抜く

保管時にしていただくこと

長期間使用しないときや、保管するときは、必ずオイルパス・カートリッジタンク・油受皿内の灯油を抜き、傾けたり横倒しの状態で保管しないでください。
火災のおそれがあります。



必ず行う

廃棄するとき

機器を廃棄処分するときは必ずオイルパス・カートリッジタンク・油受皿内の灯油を市販の給油ポンプや付属のスポイトなどで抜いてください。
灯油が入ったまま廃棄すると、リサイクルの際、思わぬ事故になるおそれがあります。

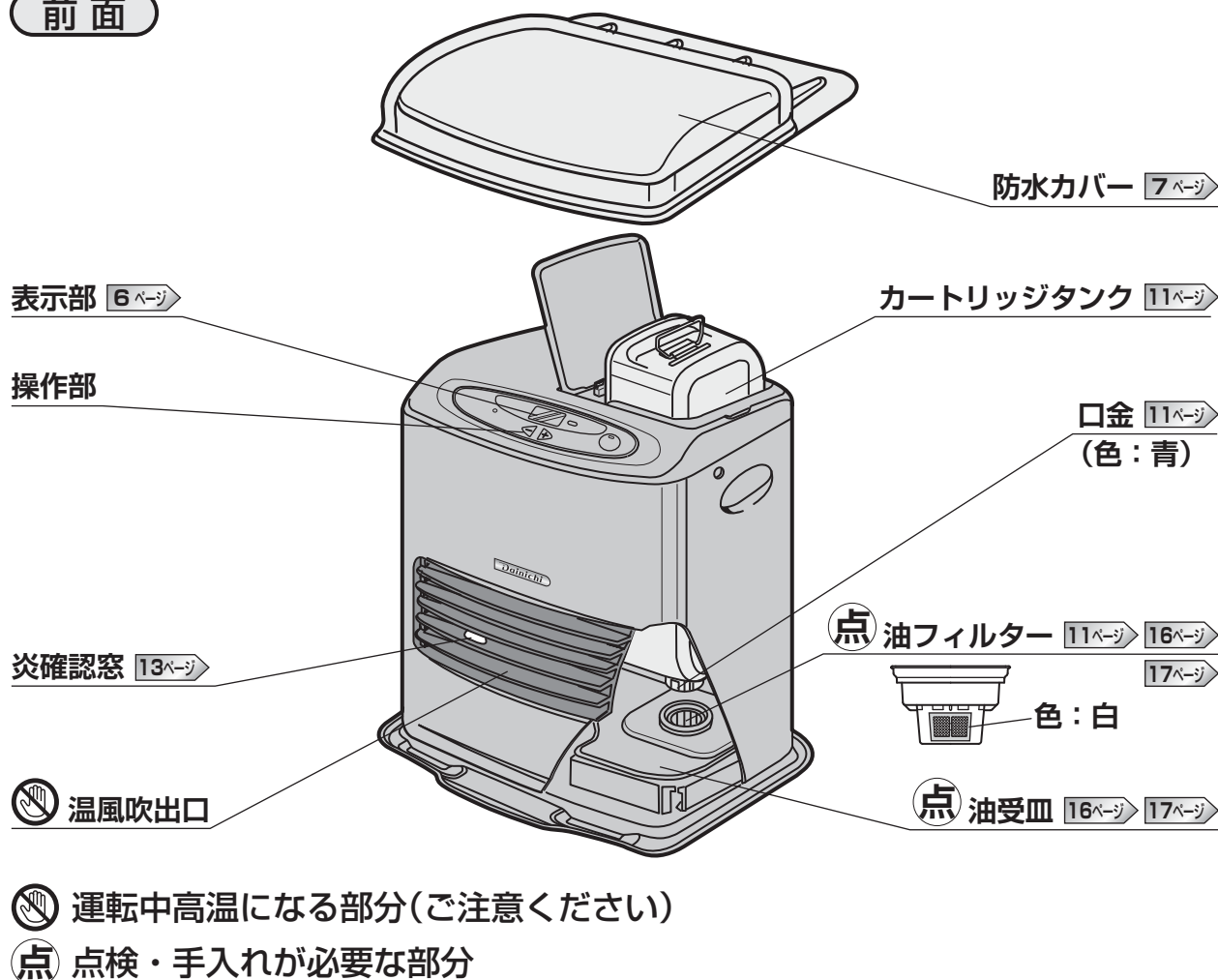


必ず行う

各部のなまえ

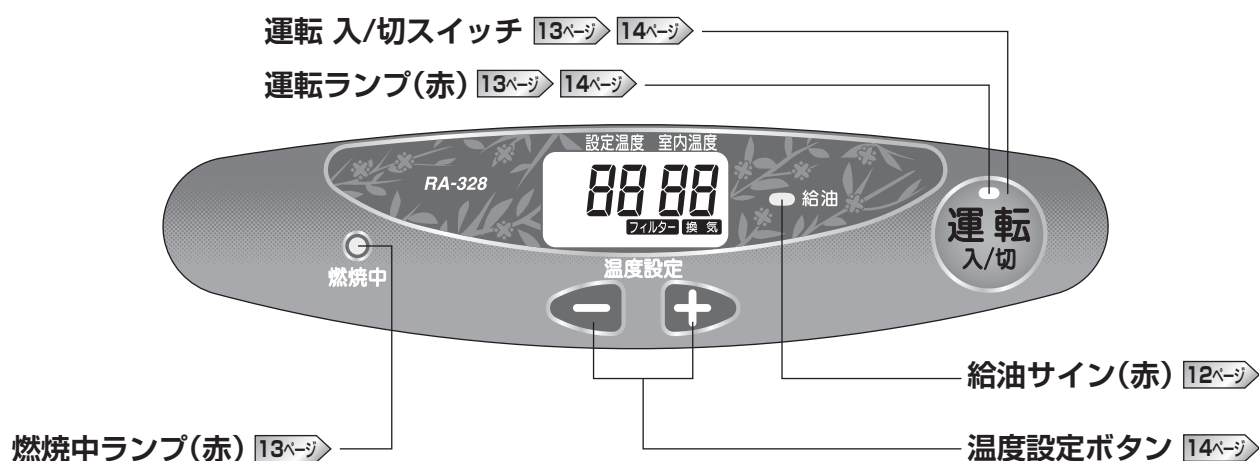
外 観 図

前 面

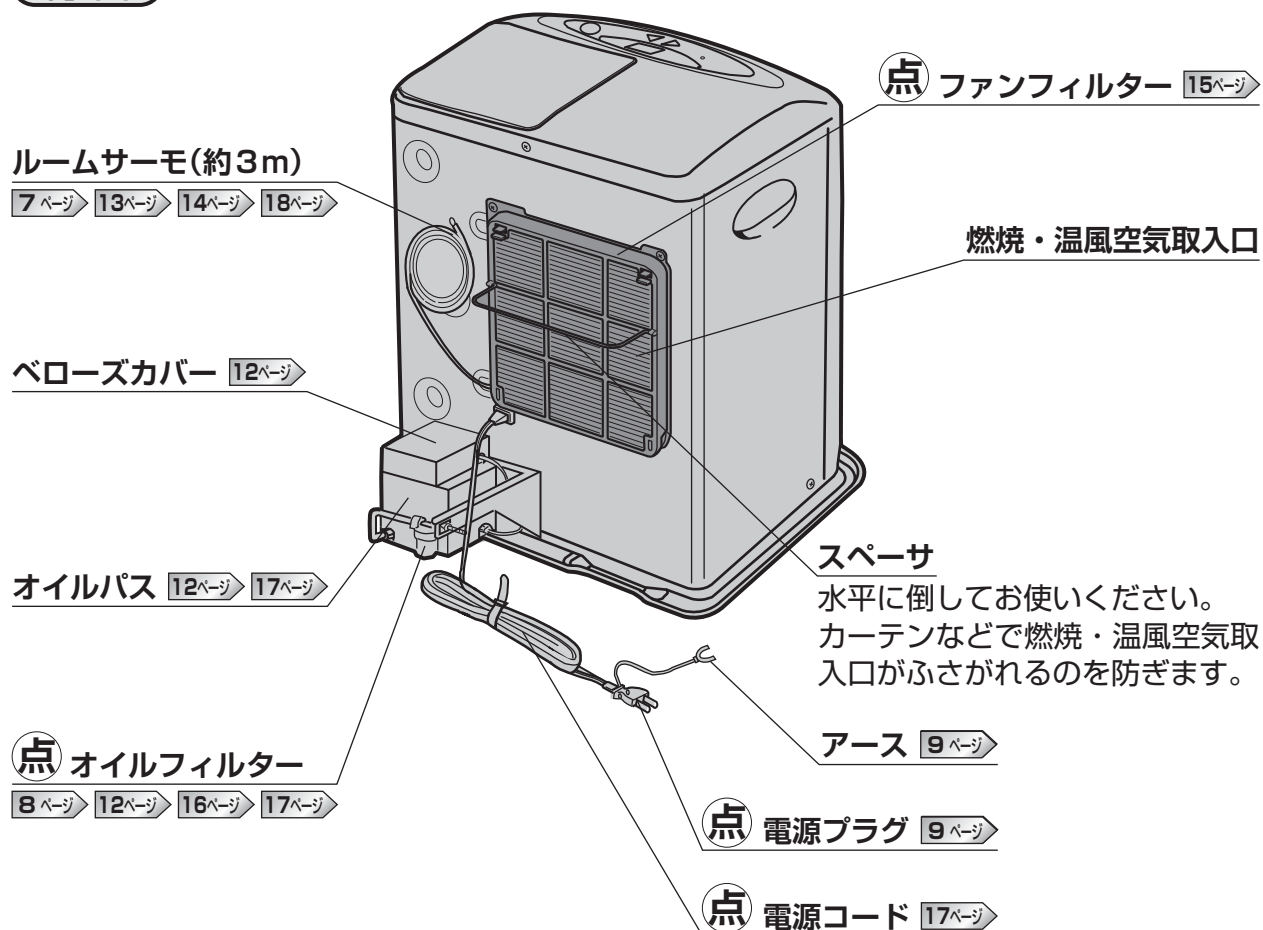


操 作 部

※表示部は説明のため、すべて表示した状態です。
使用中に、すべて表示することはありません。



背面



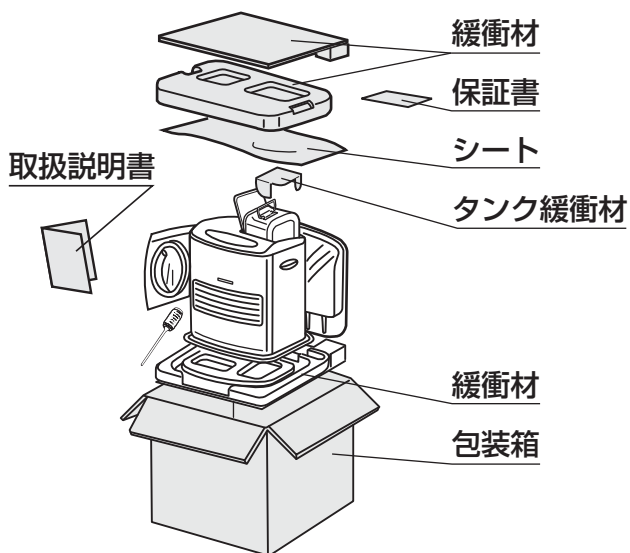
表示部



使用前の準備

機器の取り出し

包装箱から緩衝材などを取り除き、機器と付属品を取り出す。



付属品

- ゴムホース
- ワイヤーバンド(2個)



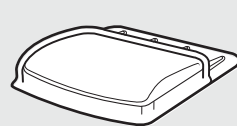
別置タンク(別売)の設置に必要

- スポイト



機器本体内の灯油の抜き取りに必要

- 防水カバー



機器を水漏れから守ります

メモ

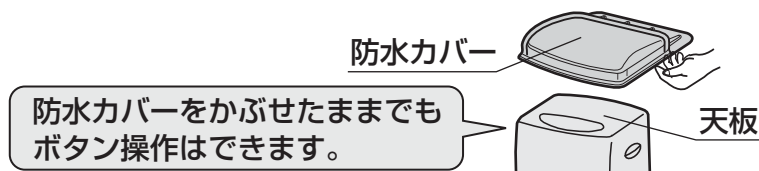
- 工場で燃焼検査を行なっているため、油受皿内に灯油が少量残り、灯油臭を感じる場合がありますが、異常ではありません。

お守りください

- 包装箱と緩衝材は保管時に必要となりますので、大切に保管してください。

防水カバーの設置

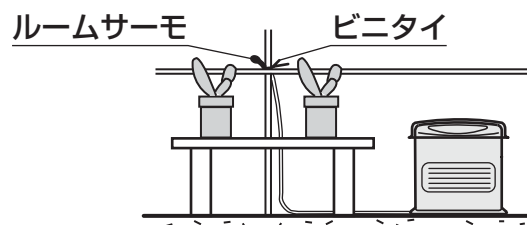
水漏れを防ぐため、機器の天板には必ず、防水カバーをかぶせてください。



ルームサーモの設置

本体背面にあるルームサーモを外し、植物と同じ高さで温風や水のかからない場所に取り付けてください。

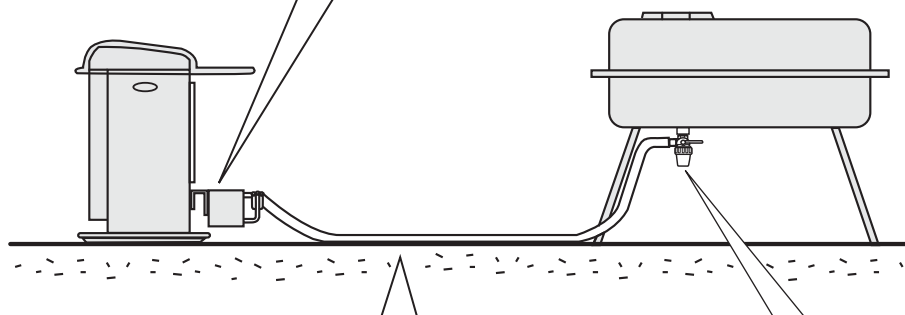
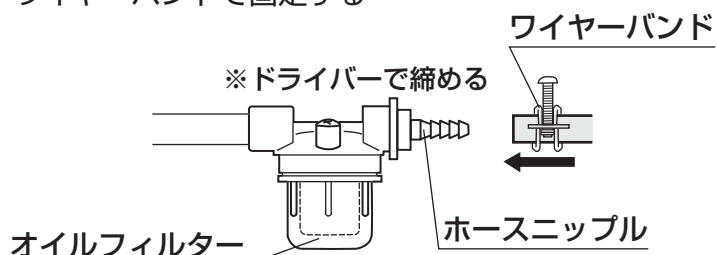
- ルームサーモは、直射日光のあたらない場所にビニタイなどでしっかり固定してください。



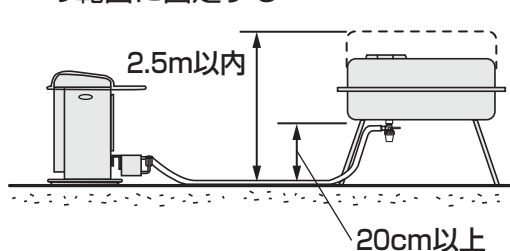
別置タンク(別売)の設置

機器はカートリッジタンクと別置タンク(別売)の2通りでご使用になれます。
別置タンクをご使用になるときは、次の①～③の作業を行なってください。

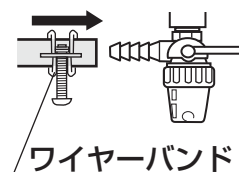
- ①オイルフィルターのホースニップルにゴムホースを差し込み、ワイヤーバンドで固定する



- ②機器と別置タンクの距離を2m以上とり、高さについても、2.5m以内の範囲に固定する



- ③別置タンクのホースニップルにゴムホースを差し込み、ワイヤーバンドで固定する



お守りください

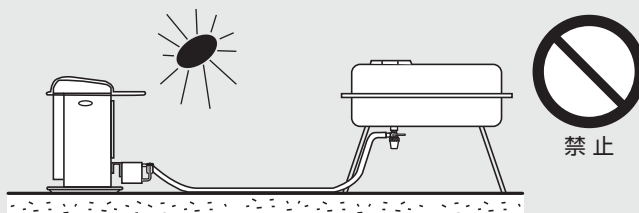
- 別置タンクとゴムホース、オイルフィルターとゴムホースなどの送油経路に油漏れのあるまま使用しないでください。
火災の原因になります。



- ゴムホースは定期的に点検し、劣化しているときは交換してください。

裏表紙

- 機器・別置タンク・ゴムホースは、直射日光があたるところには設置しないでください。
臭いなどの異常燃焼のおそれがあります。
- ゴムホースは極端に曲げた状態では使用しないでください。
ヒビ割れが生じて油漏れの原因になります。



使用前の準備

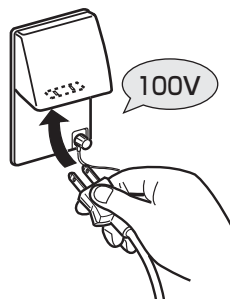
運転開始前の準備と確認

1 水平な場所に設置する

- 機器が傾いた状態では使用しないでください。
給油サイン(赤)が誤作動によって点滅したり、予想しない事故が発生するおそれがあります。
- 不安定な物の上に設置して使用しないでください。
転倒や灯油がこぼれるおそれがあります。また、対震自動消火装置が正しく作動しないことがあります。

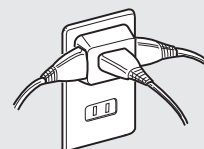


2 電源プラグをコンセント(100V)に確実に差し込み、アースを接続する



お守りください

- 200V 電源には絶対に差し込まないでください。
火災・感電・故障の原因になります。
- タコ足配線はしないでください。
火災の原因になります。
- 電源に発電機を使用するときは、家庭用電源(100V)と同レベルの電源供給ができる機器を使用してください(詳しくは、発電機メーカーに確認してください)。
機器が正常に動作せず、故障の原因となります。



燃 料

燃料は必ず灯油(JIS 1 号灯油)を使用してください。

ガソリン、混合油(農機具用)、不良灯油(変質灯油・不純灯油)は、絶対に使用しないでください。
異常燃焼や故障の原因になります。

(灯油を購入されるときは、SQマークを表示している販売店で購入されることをおすすめします)

灯油とガソリンの見分けかた

指先に燃料をつけて、火の気のないところで息を吹きかけてください。

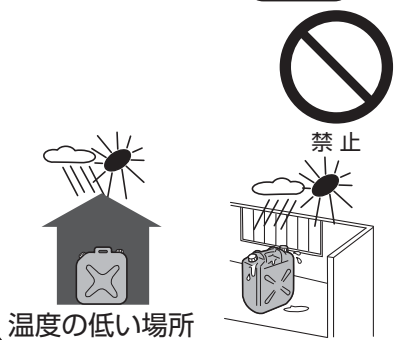
灯 油	ガソリン
 ぬれたまま	 すぐ乾く

正しい灯油の保管方法

火気・雨水・ごみ・高温・日光を避けた場所で保管する
(翌シーズンに持ち越さない)

良い例

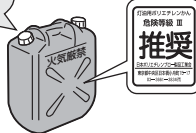
悪い例



紫外線を通しにくい色付の灯油用ポリタンク(推奨マーク付)を使用する

乳白色のポリタンク(水用)は使用しないでください。

ふたは
しっかり閉める



灯油は紫外線だけでなく温度でも変質するため、推奨マーク付の灯油用ポリタンクでも日なたには放置しないでください。変質灯油になります。

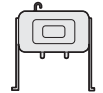
屋外でのドラム缶の保管は控える

栓のすき間から水が混入したり、さびが発生します。やむなくドラム缶で保管するときは、カバーを掛けるなどしてください。

給油時は、水・さびなどの混入がないことを確認してください。



別置タンク・ホームタンクを使用しているときは年に数回、水抜きを行う



不良灯油(変質灯油・不純灯油)とは

変質灯油

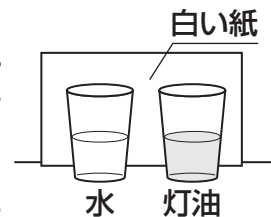
- 昨シーズンより持ち越した灯油
- 温度の高い場所で保管した灯油
- 日光のあたる場所で保管した灯油
- 乳白色のポリタンク(水用)で保管していた灯油
- 容器のふたが開けてあった灯油

不純灯油

- 水やごみなどが混入した灯油
- ガソリン、軽油、シンナー、機械油、天ぷら油などが混入した灯油
- 灯油以外の油を入れたことのある容器に保管した灯油
- 水抜剤や助燃剤を添加した灯油

不良灯油(変質灯油・不純灯油)の見分けかた

- ◆ 上記の「正しい灯油の保管方法」に従って保管されていなかった灯油は、変質灯油の可能性があります。
- ◆ 2つのコップで比較し、見分けることができます。
 - 灯油に少しでも色がついていたり、すっぱい臭いのするものは変質灯油です。ただし、保管状態によっては灯油が無色でも変質灯油の可能性があります。
 - 水が下にたまり、灯油と分離しているものは不純灯油です。



- ◆ 油受皿内に水玉ができていたり、ごみが入っているものは不純灯油です。

変質灯油や不純灯油などの不良灯油を使用したときの症状

- 臭いが強くなる
- 黄色い炎が混じる [13ページ](#)
- 火力が上がらない
- 消火しにくい
- 着火しにくい
- 給油サイン(赤)が点滅する
- 途中消火する(E02, E03, E13)



万一変質灯油や不純灯油などの不良灯油を使用したときの処置方法

- 灯油を抜き、きれいな灯油でカートリッジタンク・オイルフィルター・油フィルター・油受皿内を洗ってからご使用ください。 [16ページ](#) [17ページ](#)
- 着火・消火を5回程度繰り返してください。そのとき少し臭いがしますので、換気を十分に行なってください。
- それでも直らないときは修理が必要となります。お買い上げの販売店にご相談ください。 [裏表紙](#)

メモ

- 不良灯油(変質灯油・不純灯油)が原因で修理を依頼されたときは、保証期間中でも保証の対象外となります。

使用前の準備

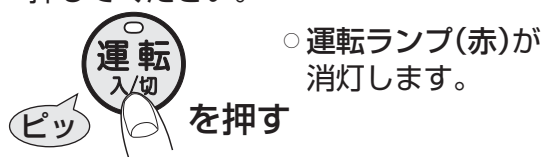
給油のしかた

給油は必ず消火し、機器が十分に冷えてから行なってください。また、灯油がかからないよう機器から十分に離れた、火の気のないところで給油してください。

カートリッジタンクを使用するとき

1 運転が停止していることを確認する

- 運転中のときは、運転入/切スイッチを押してください。



- 運転ランプ(赤)が消灯します。

2 カートリッジタンクを取り出す

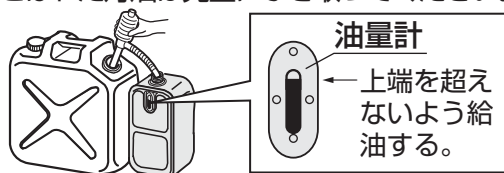
3 口金を外す

- 外した口金にごみ、糸くず、ほこりなど付着しないように注意してください。また、ぶつかけたり落としたりしないよう取り扱いに注意してください。
- 口金の外側を持って回すと手が汚れにくく、外しやすくなります。



4 給油する

- 油量計の上端を超えないよう給油し、灯油をあふれさせたり、こぼしたりしないよう注意してください。また、給油中に給油ポンプのホースが抜けかないよう注意してください。
- こぼれた灯油は完全にふき取ってください。



5 口金を確実に閉める

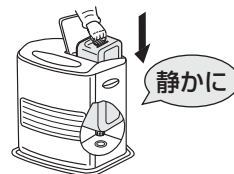
- 必ず火の気のないところで口金を下にして油漏れがないことを確認してください。



※漏れているときは、口金を交換してください。21ページ

6 カートリッジタンクをセットする

- カートリッジタンクをセットしたあと機器をゆすったりすると口金の外側が灯油でぬれることがあります。



お守りください

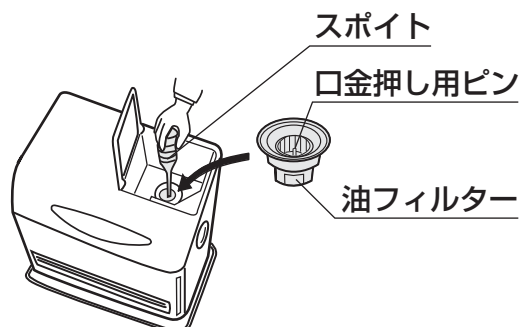
- カートリッジタンクと油フィルターは、機種により異なります。専用のものをご使用ください。5ページ
- 口金をぶつけないよう取り扱いに注意してください。口金に変形すると、油漏れのおそれや灯油が出なくなり、給油サイン(赤)が点滅することがあります。20ページ
なお、カートリッジタンク・口金の変形は、保証期間中でも保証の対象外となります。

別置タンクを使用するとき

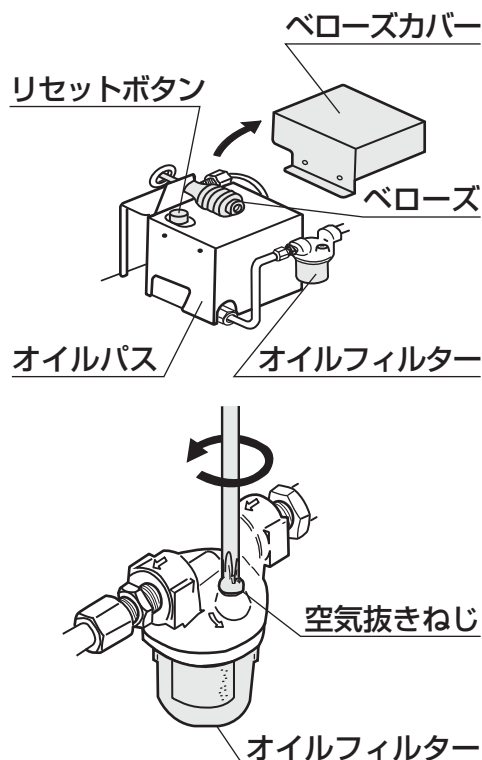
1 別置タンク内に灯油を入れる

2 機器内のカートリッジタンクを抜き、付属のスポイトを使って油受皿に灯油を入れる

- 油フィルターの口金押し用ピンがかくれるまで灯油を入れてください(約500cc)。



- 3 ベローズカバーを外す
- 4 オイルパスの赤いリセットボタンを押す
- 5 別置タンクのバルブを開く
- 6 オイルフィルターの空気抜きねじをゆるめ、送油経路の空気を抜く
- 7 オイルフィルターのカップ内に灯油を満たしてから、空気抜きねじを閉める
○灯油があふれたらよくふき取ってください。
- 8 ベローズを2～3回押し込む
○ベローズ内の空気が抜け、機器内の油受皿への給油が少しずつ行われます。
- 9 ベローズカバーを取り付ける
○灯油の変質防止になります。



メモ

- 別置タンクを使用するときは、8ページの「別置タンク(別売)の設置」に従って設置し、給油を行なってください。
- 別置タンクとカートリッジタンクを両方セットしているときは、別置タンクの灯油が優先して使われます。

給油の合図

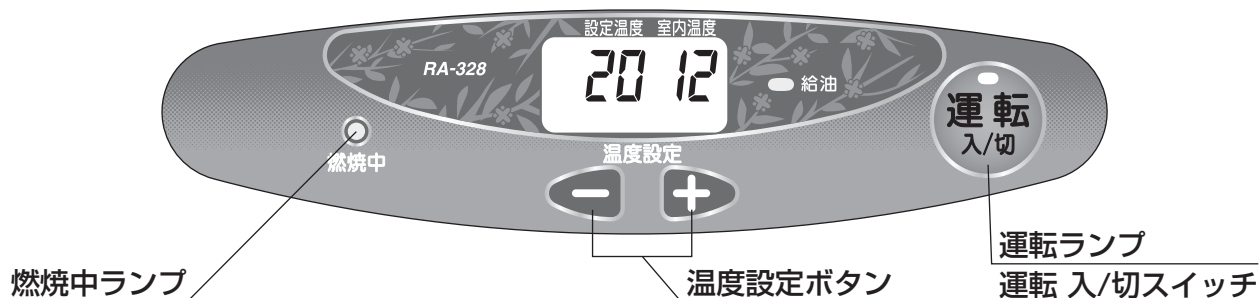
- 1 油受皿の灯油が残り少なくなると、給油サイン(赤)が点滅し、電子音が鳴り、火力が小さくなります
- 2 そのまま使用を続けると約45分後に油受皿の灯油がなくなり、「E03」を表示して自動消火します
- 3 給油を行い、運転入/切スイッチを押すと、運転を開始します



お守りください

- 別置タンクを空にしたときは、「給油のしかた」に従って給油を行なってください。送油経路に空気が入っていると燃焼途中に消火するおそれがあります。

運転を開始するとき



運転 入/切スイッチを押す

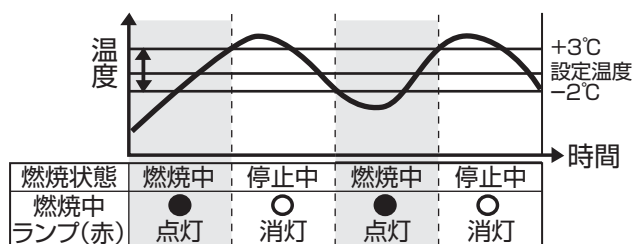


約40秒後に着火します。

- 運転ランプ(赤)が点灯します。
- 設定温度と室内温度を表示します。
・ 室内温度は、0℃から35℃まで表示します。

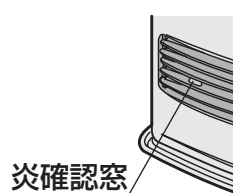
- 燃焼中ランプ(赤)が点灯します。
- 着火するとき「カタン」という電磁弁が開く音がありますが、異常ではありません。

温室内の温度を一定に保つため、ルームサーモにより室内温度を検知し、自動点火・自動消火を繰り返します。



- 停止中も運転ランプ(赤)は点灯しています。
- 室内温度が設定温度より2℃低いとき燃焼します。
- 室内温度が設定温度より3℃高いとき燃焼が停止します。

炎確認窓から炎の状態を確認する



○正常燃焼

- 青い炎で燃焼する。
- バーナの網が赤くなっている、炎の中に黄色い炎が筋状に現れなければ異常ではありません。

×異常燃焼

- 炎の中に黄色い炎が筋状に現れる。

処置を行なってください。18ページ

メモ

- 初めてお使いになるときは、防錆油や耐熱塗料が焼け、煙や臭いが出ることがあります。1時間ほどでおさまりますので、温室の換気をしながらご使用ください。オレンジ色の炎が出るときは、しばらくの間、燃焼を続けているとおさまります。

お守りください

- 換気せずに長時間使用を続けると、花もちが悪くなったり病害虫の発生の原因となります。安全のため温室内の酸素が不足すると不完全燃焼防止装置が作動し、自動消火します。機器が運転を停止すると温室内の温度が下がり、植物に悪影響をおよぼすおそれがありますので、換気には十分注意してください。1 ページ

運転を停止するとき

運転 入/切スイッチを押す



約8秒後に消火します。

- すべてのランプが消灯します。
(設定・室内温度は表示しています)

- 必ず火が消えたことを確認してください。
- 消火するとき「カタン」という電磁弁が閉じる音がしますが、異常ではありません。

お守りください

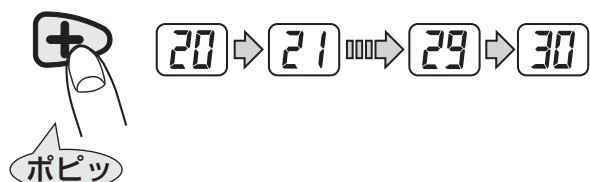
- 消火は必ず運転 入/切スイッチで行なってください。また、運転停止後3分間は、本体内を冷やすためファンが回っていますので、電源プラグをコンセントから抜かないでください。電源プラグを抜いて消火したり、消火後すぐに電源プラグを抜くと、故障の原因になります。
- 機器は停電や地震・強い振動・衝撃を受けたことによる安全装置の作動や、燃料切れなどにより自動消火することがあります。定期的に機器の運転状態を確認してください。

設定温度を上げるとき・下げるとき

温度設定ボタンを押す

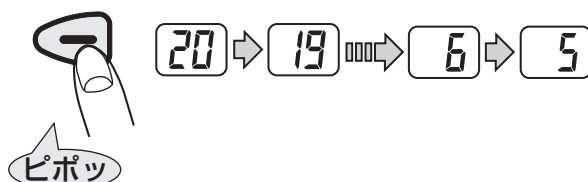
- 室内温度を目安に設定温度を設定してください。
- 設定温度は5～30℃の範囲で設定できます。

設定温度を上げるとき



- 1回押すごとに1℃ずつ上がります。

設定温度を下げるとき



- 1回押すごとに1℃ずつ下がります。

設定温度の目安

- 冬は夜間の最低温度を15℃程度、日中は最高温度を27℃程度に調節すると、ほとんどの洋ランを栽培することができます。夜間の最低温度と日中の最高温度の差があり過ぎると植物に悪影響を与えますので、日中27℃を超えるときは、十分に換気を行なってください。

1 ページ

メモ

- 室内温度の表示は、ルームサーモが検知した室内温度の目安です。設置方法などにより寒暖計の温度とは一致しないことがあります。
- 電源プラグをコンセントから抜いたり、停電したときは、設定温度が解除されます。再度、調節してください。

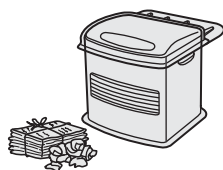
日常の点検・手入れのしかた

お守りください

- 点検・手入れを行うときは、必ず運転を停止させ、機器が冷えてから電源プラグをコンセントから抜いて行なってください。また、分解はしないでください。火災ややけどのおそれがあります。

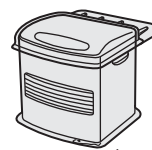
ご使用のたびに

機器の周辺に可燃物はないか



禁止

油漏れ・油のたまり・油のにじみはないか
異常があるときは使用を中止し、お買い上げの販売店にご相談ください。



禁止

機器のごみやほこりをふき取る

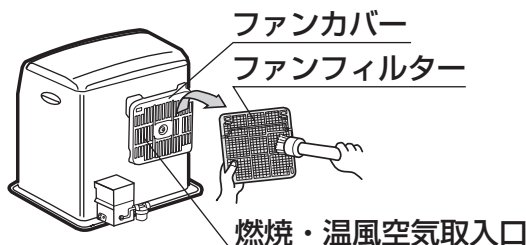
柔らかい布でからぶきするか、水でうすめた中性洗剤をしみ込ませた布でふいてください。

本体をベンジン、シンナーなどは使用しないでください。



週に1回以上は

ファンフィルターのほこりを取る



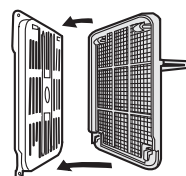
汚れがひどいときは、洗剤などを使って浸け置きし、水で洗い流してください。

ファンフィルターの外しかた



上のツマミを押しながら、手前に持ち上げる。

ファンフィルターの取り付けかた



下のツメをはめてから上部を押す。

お守りください

- ファンカバーからファンフィルターを取り外してお手入れするときは、ファンフィルターに強い力をかけないでください。ファンフィルターが破損することがあります。

1カ月に1回以上は

対震自動消火装置の点検をする

燃焼中に機器をゆすり、消火するか確認してください。消火しないときは修理が必要です。お買い上げの販売店にご相談ください。



1 カ月に 1 回以上は

油受皿内の点検をする

別置タンク・ホームタンク・カートリッジタンクに直接水を混入しなくても、設置場所の温度変化などで結露により別置タンク・ホームタンク・カートリッジタンク内に水がたまり、油フィルター・油受皿内に流入する場合があります。水が混入していたときは、17ページの **3** に従い、水を取り除いてください。また、別置タンク・ホームタンク・ドラム缶を使用しているときは、年に数回、水抜きを行なってください。

油受皿内に水が
混入すると

- 給油サイン(赤)の点滅が止まらない
- 着火ミス、または異常停止する(E02、E03)

油フィルターの点検・掃除をする

以下の手順に従い、点検・掃除を行なってください。

油フィルターに
水やごみが
たまっていると

- 給油サイン(赤)の点滅が止まらない

1 油フィルターを取り出して確認する

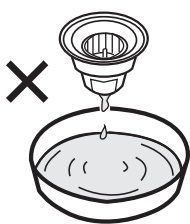
(取り出すときは、灯油などで周辺や衣服などを汚さないよう注意してください)

- 油フィルターに灯油を入れ、持ち上げる。



灯油が連続的に落ちる。
(油フィルターには少量
の灯油が残ります)

正常です。



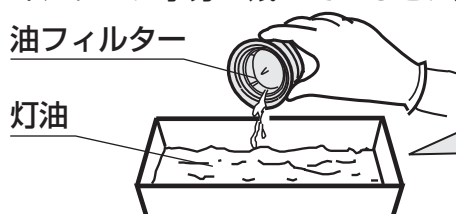
灯油の落ちが悪い。または
全く落ちない。
(油フィルターに灯油が多く
残っている)

2 に従い、掃除してください。

2 油フィルターは、きれいな灯油ですすぎ洗いし、よく乾燥させる

- 油フィルターは、きれいな灯油ですすぎ洗いし、ごみなどを取り除き、布などで灯油をふき取ったあと、日陰に置いてよく乾燥させてください。

油フィルターに水分が残っていると、灯油が落ちず、給油サイン(赤)が点滅します。



洗浄後の灯油の処分は、灯油をお買い求めになった販売店にご相談ください。洗浄後の灯油を使用すると故障の原因になります。

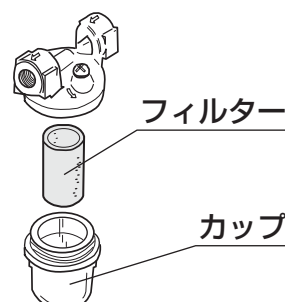
別置タンクをご使用の方

オイルフィルターの点検・掃除をする

別置タンクのバルブを閉じてから水やごみ、変質灯油が入っていないか確認を行なってください。

入っていたときは、カップを外し、フィルターを灯油ですすぎ洗いしてください。

掃除後は、「給油のしかた」に従って給油を行なってください。 11ページ



保管(長期間使用しないとき)・廃棄のしかた

次の手順に従って機器を保管してください。

- 1 電源コードを束ねる
- 2 ルームサーモを取り外し、束ねる
- 3 カートリッジタンク・油受皿内の灯油を抜く

- 油受皿内の灯油は、油フィルターを取り除き、付属のスポイトで抜いてください。

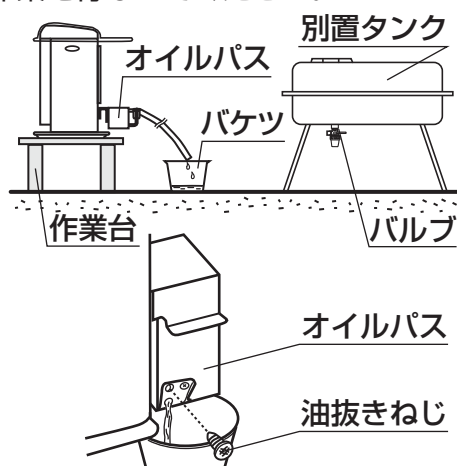


プラスチック製の容器を使用したときは、長時間そのまま、放置しないでください。

別置タンクをご使用の方

図のような作業台を使い、バケツを用意して灯油を抜く作業を行なってください。

- ①別置タンクのバルブを閉める
- ②別置タンク側のワイヤーバンドを外し、ゴムホースを抜き、ホース内の灯油を抜き取る
- ③オイルフィルターのカップを外し、中の灯油を取り出し、フィルターは灯油で洗う
- ④オイルパスの油抜きねじをゆるめ、オイルパス内の灯油を抜き取る
- ⑤油受皿内の灯油を付属のスポイトで抜く
その際にオイルパス内の灯油を完全に抜き取るためにペローズを2～3回押す
- ⑥オイルパス側のワイヤーバンドをゆるめてゴムホースを外す

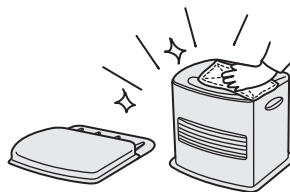


4 ファンフィルター・油フィルターの掃除をする 15ページ 16ページ

5 本体の汚れをふき取る 15ページ

6 機器を包装箱に入れる

- 湿気の少ない場所に保管してください。



お守りください

- 機器を傾けたり、横倒しの状態で保管しないでください。
抜けきれなかった灯油がこぼれ、火災のおそれがあります。
- オイルパス・カートリッジタンク・油受皿内の灯油を抜かずに保管すると、灯油が変質し故障のおそれがあります。また、保管場所の著しい温度上昇により、灯油がこぼれることがあります。
- 灯油は翌シーズンに持ち越さず、使いきるようにしてください。

廃棄するとき

- 機器を廃棄処分するときは、各自治体の指示に従ってください。
- 必ずオイルパス・カートリッジタンク・油受皿内の灯油を市販の給油ポンプや付属のスポイトなどで抜いてください。
灯油が入ったまま廃棄すると、リサイクルの際、思わぬ事故になるおそれがあります。
- 灯油の処分は、灯油をお買い求めになった販売店にご相談ください。

故障・異常の見分けかたと処置のしかた

修理を依頼する前に

次の症状は故障ではありません。修理を依頼される前にもう一度ご確認ください。

○ 着火時

症 状	原 因
すぐ着火しない	○ 予熱時間が約40秒必要です。 ○ 給油直後は灯油が送油経路に回るまで時間がかかります。 2、3回着火動作を繰り返してください。
「ジー」、「カタン」と音がする	着火するための動作音です。 異常ではありません。
初めて使用するときや灯油がなくなり、再び着火するとき白煙が出る	灯油の気化ガスがバーナに充分回らないと、このような症状が出ることがありますが、異常ではありません。

○ 燃焼時・消火時

症 状	原 因
初めて使用するときオレンジ色の炎や煙、臭いが出る	防錆油や耐熱塗料が焼けるためです。煙や臭いは1時間ほどでおさまりますので、温室の換気をしながらご使用ください。オレンジ色の炎は、しばらくの間、燃焼を続けているとおさまります。
炎の色がピンク、またはオレンジ色になる	超音波式の加湿器を使用すると起こります。水に含まれるカルシウム分による反応です。
炎の色がときどきチラチラと赤くなる	空気中のほこりが燃えるためです。
バーナの網が赤くなる	炎の中に黄色い炎が筋状に現れなければ、異常ではありません。
設定温度を高め設定しても室内温度が上がらない	温室が広すぎるときに起こります。
室内温度が設定温度より高くなる	狭い温室や断熱のよい温室で使用したり、秋口・春先など外気温が比較的高いときに室内温度が上がり過ぎてしまうことがあります。
室内温度表示が部屋の寒暖計と一致しない	室内温度の表示は、ルームサーモが検知した室内温度の目安です。設置方法などにより寒暖計の温度とは一致しないことがあります。
運転中や消火直後に「ポコ」、「パキッ」などの音がする	金属が熱により膨張・収縮するためです。 異常ではありません。
運転停止後、約8秒後に「カタン」と音がする	消火時の動作音です。 異常ではありません。
本体側面やカートリッジタンクが熱くなる	燃焼熱により熱くなりますが、異常ではありません。

故障・異常の見分けかたと処置のしかた

異常の原因と処置のしかた

何らかの異常で表のようなエラー表示や症状が現れたときは、適切な処置を行なってください。

表示部(エラー表示)	原因(安全装置)	処置方法
設定・室内温度は表示しているが運転ランプ(赤)は消灯	- 電源プラグが抜けたため、自動消火した。 - 一時停電したため、自動消火した。(停電安全装置が作動)	電源プラグを確実にコンセントに差し込み、運転入/切スイッチを押し直す。 9ページ
E 01	- 機器を傾けたため、自動消火した。 - 地震(約震度5以上)や強い振動・衝撃を受けたため、自動消火した。(対震自動消火装置が作動)	- 水平な場所に設置する。9ページ - 周囲の可燃物、機器の損傷、油のあふれなど異常がないことを確認したあと、運転入/切スイッチを押し直す。
E 02	オイルフィルター・油フィルター・油受皿内に水やごみがたまつたため、着火ミス、または自動消火した。 (点火安全装置が作動) (燃焼制御装置が作動)	- オイルフィルター・油フィルター・カートリッジタンク・油受皿内の水やごみを取り除き、運転入/切スイッチを押し直す。16ページ 17ページ - 処置を行なっても繰り返し作動するときは使用を中止し、お買い上げの販売店にご相談ください。裏表紙
E 03		
E 07	室内温度が異常に高温(40℃以上)になったため、自動消火した。 (室温異常高温防止装置が作動)	設置方法を確認、運転入/切スイッチを押し直す。 7ページ
E 09 フィルター	燃焼・温風空気取入口、ファンフィルター、温風吹出口が物でふさがれたり、ほこりがたまつたため、自動消火した。 (過熱防止装置が作動)	- 燃焼・温風空気取入口、ファンフィルター、温風吹出口の障害物を取り除き、掃除したあと、運転入/切スイッチを押し直す。 - 処置を行なっても繰り返し作動するときは使用を中止し、お買い上げの販売店にご相談ください。裏表紙
フィルター		
E 13 換気	密閉した温室で使用したとき、不完全燃焼(温室の空気の異常状態)を防止するため、自動消火した。 (不完全燃焼防止装置が作動)	温室の換気を十分に行なってから運転入/切スイッチを押し直す。 1ページ
運転ランプ(赤)点滅 Err 表示	運転入/切スイッチが押し続けられたため、自動消火した。	表示・操作部周辺の障害物を取り除き、電源プラグをコンセントに差し直してから運転入/切スイッチを押し直す。
上記以外のエラー (例: F 00, F 0d)	点検・修理が必要な故障です。	表示内容を控えたあと、電源プラグをコンセントから抜き、お買い上げの販売店にご相談ください。裏表紙

症 状	原 因	処 置 方 法
ボタンを押しても反応しない	電源プラグが抜けている。	電源プラグをコンセントに差し込む。 9ページ
換気サインの点滅が止まらない	温室の換気が不十分。	換気を十分に行う。 1ページ

症 状	原 因	処 置 方 法
異常燃焼を起こす ◀13ページ▶	ファンフィルターにほこりがたまった。	ファンフィルターの掃除をする。 ◀15ページ▶
	変質灯油・不純灯油を使用した。 ◀10ページ▶	○灯油を抜き、きれいな灯油でオイルフィルター・油フィルター・カートリッジタンク・油受皿内を洗う。 ◀16ページ▶ ▶17ページ▶ ○着火・消火を5回程度繰り返す。 (少し臭いがしますので、換気を) 十分に行なってください ▶1ページ▶
火力が上がらない	変質灯油・不純灯油を使用した。◀10ページ▶	給油する。 ◀11ページ▶ ▶12ページ▶
	給油サイン(赤)が点滅している。	
給油サイン(赤)の点滅が止まらない	給油サイン(赤)が点滅している。	オイルフィルター・油フィルター・カートリッジタンク・油受皿内の水やごみを取り除き、油フィルターは水分をよく乾燥させる。 ◀16ページ▶ ▶17ページ▶
	オイルフィルター・油フィルター・油受皿内に水やごみがたまっている。	給油する。 ◀11ページ▶ ▶12ページ▶
	灯油がなくなった。	
	機器が傾いている。	水平な場所に設置する。 ◀9ページ▶
	油フィルターが間違っている。	本体専用の油フィルターを使用する。 ◀5ページ▶
	別置タンクご使用の方	別置タンク・送油経路のバルブが閉じている。 ◀12ページ▶
		別置タンクと機器本体の送油経路に空気が入っている。 別置タンクと機器本体の設置方法を確認後、オイルフィルターの空気を抜き、ベローズを2～3回押す。 ◀8ページ▶ ▶11ページ▶ ▶12ページ▶
		オイルパス内の弁が閉じている。 オイルパスの赤いリセットボタンを押す。 ◀12ページ▶
	カートリッジタンクご使用の方	○油フィルターに灯油がたまっているときは、油フィルターの点検・掃除をする。 ◀16ページ▶ ○油フィルターに灯油がたまっていないときは、カートリッジタンクを新しいものと交換する。 ▶21ページ▶
		カートリッジタンクが間違っている。 本体専用のカートリッジタンクを使用する。 ◀5ページ▶
臭いが強い	変質灯油・不純灯油を使用した。 ◀10ページ▶	灯油を抜き、きれいな灯油でオイルフィルター・油フィルター・カートリッジタンク・油受皿内を洗う。 ◀16ページ▶ ▶17ページ▶
	灯油がこぼれたり、漏れている。	使用を中止し、お買い上げの販売店にご相談ください。 裏表紙▶
油が漏れている	灯油が入っているカートリッジタンクを入れたまま移動した。	
	不純灯油を使用した。 ◀10ページ▶	

処置を行っても直らないとき

故障が考えられますので、お買い上げの販売店にご相談ください。裏表紙▶
故障したまま使用を続けると、予想しない事故が発生するおそれがあります。

部品交換について

部品交換が必要なときは、お買い上げの販売店、または修理資格者(一般財団法人日本石油燃焼機器保守協会(TEL03-3499-2928)で行う技術管理講習会修了者(石油機器技術管理士)など)のいる店などにご依頼ください。

お守りください

- 修理・部品交換は、お客様自身では絶対に行わないでください。
けがややけどのおそれがあります。

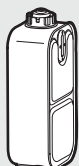
部品のご注文のしかた

次の別売部品は、お買い上げの販売店にご注文ください。その際は、型式の呼び・部品名をはっきりとお伝えください。また、インターネットでもご注文ができます。[裏表紙](#)

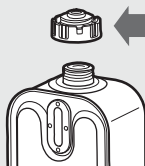
別売部品



スポート
181円
(本体価格 165円)



カートリッジタンク
※(タンク)口金付
3,300円
(本体価格 3,000円)

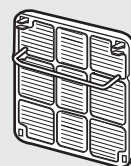


(タンク)口金
880円
(本体価格 800円)

<消耗部品>



油フィルター
550円
(本体価格 500円)



ファンフィルター
1,100円
(本体価格 1,000円)

この部品は本園芸専用暖房機用です。他の機器では使用しないでください。
また、価格は予告なく変更することがあります。
その他の部品についてはお買い上げの販売店にご相談ください。

定期点検のおすすめ

1シーズンに1回の定期点検(有料)をおすすめします。

長期間で使用になりますと機器の点検が必要となります。

点検を受けないと、予想しない事故が発生するおそれがあります。

未然に事故を防止するため、シーズン初めやシーズン終了時にお買い上げの販売店、または修理資格者(一般財団法人日本石油燃焼機器保守協会(TEL03-3499-2928)で行う技術管理講習会修了者(石油機器技術管理士)など)のいる店などに点検依頼されることをおすすめします。

愛情点検

長年ご使用の園芸専用暖房機の点検を！



こんな
症状は
ありま
せんか

- ・油漏れする。
- ・強い臭いがする。
- ・運転中に異常な音がする。
- ・その他の異常や故障がある。

ご使用
中 止

事故防止のため、電源プラグをコンセントから抜き、別置タンクをご使用の方はバルブを閉めてからお買い上げの販売店に点検・修理をご相談ください。

仕 様

型 式 の 呼 び	RA-328	
種 類	気化式・強制通気形・強制対流形	
点 火 方 式	連続放電点火	
使 用 燃 料	灯油(JIS 1 号灯油)	
燃 料 消 費 量	最 大	3.20 kW(0.311 L/h)
	最 小	0.74 kW(0.072 L/h)
暖 房 出 力	最 大	3.20 kW
	最 小	0.74 kW
油 タ ン ク 容 量	5.0 L	
燃焼継続時間 (カートリッジタンク)	大 火 力	16.1 時間
	小 火 力	69.4 時間
標 準 適 室	1 ~ 3 坪	
外 形 寸 法 (高 さ × 幅 × 奥 行)	440 mm×384 mm×436 mm (置台・オイルパスを含む)	
質 量	約 9.8 kg	
電 源 電 圧 及 び 周 波 数	AC100 V 50/60 Hz	
定 格 消 費 電 力	最 大	390/390 W(点火初期に短時間発生)
	燃 焼 時	119/119 W(大火力時)
		65/ 65 W(小火力時)
	待 機 時	1.2/1.2 W
安 全 装 置	停電安全装置、対震自動消火装置、燃焼制御装置、点火安全装置 不完全燃焼防止装置、過熱防止装置	
そ の 他 の 装 置	室温異常高温防止装置	
付 属 品	スポイト、ゴムホース、ワイヤーバンド(2個)、防水カバー	

保証とアフターサービス

使用方法・お手入れのしかた・修理のご相談・別売部品の購入などは、お買い上げの販売店にご相談ください。

保証について

◆保証書(別添付)

- 保証書は、必ず「お買い上げ日、製造番号、販売店名」などの記入をお確かめのうえ、販売店からお受け取りください。
- 販売店の記載がないときは、それを証明する領収書などが必要になりますので、一緒に保管してください。
- 内容をよくお読みのあと、大切に保管してください。

◆保証期間

保証期間は、お買い上げ日から本体1年間です。なお、消耗部品(油フィルター・ファンフィルター)の取り替えは、保証期間中でも有料となります。他にも有料となることがありますので、保証書をよくお読みください。

保証とアフターサービス



補修用性能部品について

- 補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。
- 本園芸専用暖房機の補修用性能部品は、製造打切り後9年保有しています。

修理を依頼されるときは

- 「故障・異常の見分けかたと処置のしかた」に従ってお調べください。◀18ページ▶▶19ページ▶▶20ページ▶
- 処置を行なっても直らないときは、ご使用を中止し、必ず電源プラグをコンセントから抜いて、お買い上げの販売店にご相談ください。そのときは、右の事項をご連絡ください。

◆保証期間中

修理に際しましては、保証書をご提示ください。保証書の規定に従って、販売店が修理させていただきます。

◆保証期間が過ぎているとき

修理すれば使用できるときには、ご希望により有料修理させていただきます。

◆修理料金

技術料+部品代(+出張料)などで構成されています。

品名：ダイニチ園芸専用暖房機
型式の呼び：RA-328
お買い上げ日：保証書に記載
故障の症状：エラー表示など、できるだけ詳しく

お守りください

- 修理などで機器を運搬するときは、必ずオイルパス・カートリッジタンク・油受皿内の灯油を抜いてください。運搬の途中で灯油がこぼれて周囲を汚すおそれがあります。◀17ページ▶

ご相談窓口(使用方法・お手入れのしかた・修理のご相談、別売部品の購入など)

お客様ご相談窓口(通話料無料)

TEL 0120-468-110

FAX 0120-468-220

<受付時間>

11月～1月 9:00～19:00

(土は～17:00、日・祝日・年末年始は休み)

2月～10月 9:00～12:00、13:00～17:00

(土・日・祝日は休み)

※型式の呼び(本体側面に表示)をご確認のうえ、ご連絡ください。

インターネットからのお問い合わせ <24時間受付>



「お客様サポート」

<http://www.dainichi-net.co.jp/support/>

ダイニチ工業株式会社におけるお客様の個人情報のお取り扱いについて

1. ダイニチ工業株式会社(以下「弊社」)は、お客様の個人情報をお客様からのご相談への対応や修理及びその確認などに利用させていただき、これらの目的のためにご相談内容の記録を残すことがあります。
2. 次の場合を除き、弊社以外の第三者に個人情報を提供・開示することはありません。
 - ①修理やその確認業務を委託する場合
 - ②法令の定める規定に基づく場合
3. 個人情報に関するご相談は、お問い合わせいただきました窓口にご相談ください。

ダイニチ工業株式会社

〒950-1295 新潟市南区北田中780-6

お客様ご相談窓口TEL 0120-468-110

ホームページ <http://www.dainichi-net.co.jp/>

